

2006年6月

新潟国際情報大学 情報文化学部 紀要

【第9号】

目 次

英語差別用語の基礎的研究 (2) — 人種差別用語 Jap(s) を中心に —

苅部 恒徳

●

朴景利『土地』に描かれた日本・日本人像

申 銀珠

●

Challenges to Innovation in Japanese Tertiary Educational Institutions: The Case of Advanced CEP

Gregory Hadley

●

太田川水系発電所工事と朝鮮人労働者

広瀬 貞三

●

日本における民間消費の過剰反応と財政政策の非ケインズ効果 — 政府債務削減が家計の消費行動に与える影響を中心に —

安藤 潤

●

Soft Governance in the EU Climate Change Strategy

Yoichiro Usui

●

市民文化論の統合的機能：現代政治理論の「自己正当化」について

越智 敏夫

●

A formal theory of the calculus of indication

Tadao Ishii

●

情報セキュリティ担保の構造を表現する表記法の必要性

桑原 悟

●

動機付け教育を目的としたe-Learningコンテンツの開発

佐々木 桐子

●

文芸作品のWebユーザビリティ向上のための情報デザイン

槻木 公一・竹並 輝之

情報文化学部 紀要編集委員会

人文科学編

英語差別用語の基礎的研究(2) —人種差別用語 *Jap(s)* を中心に—A Basic Study of Discrimination Words in English (2) : With Special Reference to *Jap(s)*

苧部 恒徳*

目次

-
- 1 人種差別語 (Discrimination Words) とは何か (はしがきに代えて)
 - 2-1 人種差別に用いられる英語 (蔑視語・侮辱語・憎悪語・不快語等)
 - 2-2 オックスフォード英語大辞典 (OED²) に見られる *Jap(s)* の用例
 - 3-1 真珠湾攻撃と日系アメリカ人強制収容
 - 3-2 資料集 “American Japanese Internment” に見る強制収容所における *Jap(s)* の用例
 - 3-3 真珠湾攻撃直後の新聞に見られる *Jap(s)* の用例
 - 3-4 ヒロシマ原爆投下直後の新聞見出しに見られる *Jap(s)* の用例
 - 3-5 戦時中の軍事ポスターに見られる *Jap(s)* の用例
 - 3-6 戦時中の軍歌 (War Songs) に見られる *Jap(s)* の用例
 - 3-7 戦時中のプロパガンダ映画 *The Battle of China* (1944) のナレーターの用いた *Jap(s)* の用例
 - 3-8 John W. Dower, *War Without Mercy* (1986) に見られる *Jap(s)* の引用例
 - 4 人種差別用語撤廃の困難な状況 (あとがきに代えて)
 - 5 註
 - 6 参考文献

1 人種差別語 (Discrimination Words) とは何か (はしがきに代えて)

本論は、筆者が本誌第4号(2001年3月)に発表した「英語差別用語の基礎的研究(1):性差別用語」の続編である。今回取り上げた「英語人種差別用語」とは、特に米国における少数民族、例えば、アフリカ系アメリカ人、ユダヤ人、アラブ系アメリカ人、日系アメリカ人などの人種に対し侮辱・憎悪・排斥などの意図を持って、或いは意図せずともその効果を持つ文脈で用いられる蔑称 (slurs) を指すことにする。この蔑称は在住者を対象に繰り返し使用されることが多いが、場合によってはその人種の旅行者や一時的滞在者を対象に、さらに交戦国となった出身国(民)を対象に発せられ、書かれることもある。いずれにしても「英語人種差別用語」は差別表現一般の一部をなすもので、差別表現は言葉ばかりでなく、ポスター・漫画・歌・ジェスチャーなどから、物語・映画・演劇などによっても表現可能である。また人種差別的蔑称は特定の個人に対し発せられる場合でも、その背後には、その個人が所属する人種全体に対する侮蔑や憎悪などの根深い感情と観念が存在している。自由主義国の憲法はすべて、米国憲法もその修正第1条で、「表現の自由」を謳っているが、差別表現の多くは憲法で保障された被差別者の人権と平等を否定し、被差別者に深い心の傷と社会生活上の不利益をもたらすものであり、「表現の自由」の名の下で弁護・免責されるべきものではないと思う。

2-1 人種差別に用いられる英語 (蔑視語・侮辱語・憎悪語・不快語等)

人種差別用語(英語では、ethnic slur「人種の蔑称」という言い方が一般的)とみなせる英語は非常に多い。筆者が目にしただけでもその用語集には、オンライン百科事典の Wikipedia の英語人種差別用語をアルファベット順に並べた 'List of ethnic slurs'¹ や同じく Wikipedia の国民別にもとめた 'Offensive terms per nationality'²、さらには、主要な用語を解説した Menken の名著 *The American Language* の 'Terms of Abuse' の項などがある。これらの資料を参考に、ここでは米国で強い差別を受けた若干の民族を選んで例示するにとどめる。

まず、アフリカ系アメリカ人 (African Americans) に対する差別用語は *nigger*, *negro*, *colored* が代表的なものであり、すべてその肌の色に由来している。*black* にはちょっとした歴史があり、南北戦争後は *negro* とともに奴隷時代の連想が強いため彼らに拒否され、代わりに *colored* が受け入れられた。しかし20世紀前半には大文字の *Negro* が *colored* に代わって民族名称として好まれたが、1960年代の黒人運動 (Black Power Movement) とともに、人種の誇りを表す語として、彼ら自身がかつて拒否した *black* を復活させた。³

アフリカ系アメリカ人と同様、米国内で人種差別を受けたユダヤ人に対する差別用語には、もっとも頻繁に使われる *Kike* [kaik] (前半の要素はスラブ系ユダヤ人名に多い *-ki*, *-ky* に由来する。後半の要素の説明を筆者

*KARIBE, Tsunenori [情報システム学科]

は見たことがないが、私見ではユダヤ人に多い名前の Isaac に由来する、やはり差別用語の *Ike* からか) をはじめとして、*Yid* [jid] (イディッシュ語で Jew の意)、*Jewboy* / *Jew Boy* (ユダヤ人男性に対する蔑称)、*Hymie* [háimi] (ユダヤ人に多い男子名 *Hyman* (原義は生命) から)、*Hebe*, *Heeb* [hi:b] (ヘブライ人 *Hebrew* [hí:bru] の略から) などが用いられている。日系人の蔑称の *Jap* とまったく同じ、ユダヤ人差別語 *Jap* があることに注意すべきである。この *Jap* は *Jewish American Princess* / *Prince* (金持ちのユダヤ人のドラ娘 / ドラ息子) の頭字語で、若いユダヤ人女性 / 男性に対する蔑称である。一般にユダヤ人を表すはずの *Jew(s)* も普通名詞としては (『ヴェニスの商人』の *Shylock* のような) 「高利貸し、守銭奴」を、動詞としては「だまして儲ける」の用法が古くからあることから、差別語としての含意を持つため、今では一般にユダヤ人を指す用語としては *a Jewish person* / *Jewish persons or people* などが用いられる。とは言ってもこの婉曲用法が、かえって、ユダヤ人には蔑称の含意のある *Jew(s)* を避けていると思われる、不快感を与える場合があり微妙である。⁴

次に第2次世界大戦中、日本人と同様、米国の敵国民になったドイツ人とイタリア人に対する差別用語を見つめる。ドイツ人には第1次世界大戦中に用いられた *Hun* [hʌn] (破壊者、野蛮人の意味を持たせたフン族、匈奴。⁵ *OED*²によると、ドイツ皇帝 Wilhelm II が自国軍を鼓舞する演説に用いたことに由来するとのことだが、それが後に自国の蔑称となるとは皮肉である) の代わりに用いられた *Kraut* (ドイツ人が好物とするキャベツの酢漬けの *Sauerkraut* から)、*Jerry* / *Gerry* (*German* を英語のあだ名風に変形したもの)、*Fritz* (ドイツ人によくある名の *Friedrich* の愛称形から)、*Nazi* (ナチス)、*squarehead* / *boxhead* (でくの坊の意味) などがある。

イタリア人には *Dago* [déigou] (スペイン語の *Diego* (= (St) James, (San) Diego) からで、もともとはスペイン人を含むラテン系人に対する蔑称から)、*Wop* [wɒp] (多数のイタリア人が *without papers* (= *wop*) で移民登録を行ったことからとの説もあるが、伊達男を意味するナポリ方言の *Guapo* の英語読みからとする *The American Language* の説を採りたい)、*Ginee*, *Guinea* [gíni] (アフリカの *Guinea* の黒人の血を引いているとの俗説から) などが用いられた。このほか *Guinea* の変形と考えられる *Ginzo* [gínzou] やアメリカ系イタリア人によって、来たばかりの同国人に対して用いる、*Guido* [gwí:dou] (よくある男子名に由来する) などがある。

最後に、アラブ人に対する差別用語を見る。*A-rab* は *Arab* [árɒb] を [éi-rɒb] と発音を変えることによる変形による差別用語である。イスラム教の創始者の名であり、それにちなむアラブ人の男子名である *Mohammad*, *Mohammed* がアラブ人の差別用語として用いられるほか、その省略形の *Mo(e)* [mou] も用いられる。メッカ巡礼者を意味するアラビア語に由来する *Hadji*, *Haji* [há:dʒi] や *Terrorist* がイラク戦争や「9.11」以後さらに多用されていると思われる。同じくアラビア語の少女を意味する *Blint* がアラブ人女性の差別用語になっている。その習俗に由来する *Camel rider* / *jockey* やターバン巻きの頭を指す *Towel- / Rag- / Diaper-head* などがある。

2-2 オックスフォード英語大辞典に見られる *Jap(s)* の用例

特に第2次世界大戦中の *Jap(s)* の多用は、このように敵国出身者への憎悪と人種差別 (racism) にその原因が求められる。日本人に対する差別用語には *Nip* (Nippon) や *Tojo* (東条英機) もあるが、ほぼ *Jap* の一語に限られる。この語は本来、*Japanese* (日本人 (の)、日本 (製) の) の省略語であり、中立的な (neutral) 意味で用いられた。*Oxford English Dictionary*, 2nd ed. (1998) (以下 *OED*²) の *Jap* の項によれば、ほぼ初出例といえる

1890 *Lit. World* 11 July 23 The fearlessness of death, which makes a Jap submit to the loss of his own life rather than to permit the death of a father to go unavenged.

(死を恐れぬ日本人は自らの命を犠牲にしても殺された父の仇をとる。訳・下線は筆者。以下同様)

は、*Jap* (日本人) が *Japanese* の省略語として用いられ、父の復讐のためなら自らの命も犠牲にする異教の心性に対する驚きと否定の気持ちが見られるとは言え、今日的な意味での差別用法ではあるまい。*OED*² の *Jap* の名詞・形容詞の用例には差別用語としての *Jap* は見られない。歴史主義に則りアメリカの用例も入れている、この記述的な辞書に第2次世界大戦中の米国における、差別用語としてのこの語の用例がないのは不思議であ

る。ただ、用法指示についてのコメントで、1928年の第1版にはなかった the word *Jap* has strong derogatory connotations and is now falling into disuse. (*Jap* なる語は軽蔑的含意が強く、現在では使われなくなってきている。)が追加されている。この辞書の現在編集中の第3版には差別用語としての用例が追加されることを願う。ついでに述べれば、この辞書にも挙げている *Jap* の動詞用法は面白い。それは比喩的に「奇襲する」の意味で、言うまでもなく語源は真珠湾攻撃であろうが、*OED*² にそのことは書いてない。しかもこの動詞用法の初出年代が1957年と非常に遅いが、もっと初期のものが今後見つかるであろう。*Jap* は将来の第3版での増補改訂を特に期待したい項目の一つである。

3-1 真珠湾攻撃と日系アメリカ人強制収容

1941年12月8日(米国7日)日本海軍機動部隊が、ハワイの真珠湾(Pearl Harbor)にある米国太平洋艦隊基地を奇襲爆撃し、甚大な損害を与え、日米開戦のきっかけとなった。この事件後、在米の日系アメリカ人は敵国日本の出身者として猜疑の目で見られた。当時米国には11万2千人から12万人の日本人移民の一世と二世がおり、そのうちの62パーセントが米国市民権を得ていた。彼らの多くは太平洋岸沿いのカリフォルニア州を中心にオレゴン州やワシントン州に居住していた。危険分子とみなされた日本人は、ルーズベルト(Roosevelt)大統領が1942年2月19日に発した大統領令(executive order)第9066号により、内陸の遠隔地に急造された収容所に3月から強制収容させられた。これに伴い米国政府は、これらの強制収容所を運営管理する機関であるThe War Relocation Authority(WRA)「戦時移動局」を設置し、この収容所をWar Relocation Campsと名づけた。これが正式名称であるが、実態に合わせて‘concentration camps’「強制キャンプ」や、もう少し穏やかな‘evacuation centers’「疎開センター」などとも一般には呼ばれている。この不当とも言える措置に対し、1960年代から始まった日系人による「賠償運動」(Redress Movement)に代る形で、米政府は1988年と92年に正式に謝罪し賠償した。

次に、戦時中に日系人が強制収容された収容所の州名・キャンプ名・開所および閉所年月日・収容人員数の一覧表を、日系人強制収容に関連する各種の充実した資料を掲載しているインターネット・サイト“*A Japanese American Internment Curriculum*”⁶によって示すことにする。

Internment Camps for Japanese Americans During World War II

STATE	CAMPS	OPENED CLOSED	DETAINEES
CALIFORNIA	Tule Lake	May 27, 1942 March 20, 1946	18,789
	Manzanar	March 21, 1942 November 21, 1945	10,046
IDAHO	Minidoka	August 10, 1942 October 28, 1945	10,046
WYOMING	Heart Mountain	August 12, 1942 November 10, 1945	10,767
UTAH	Topaz	Sept. 11, 1942 October 31, 1945	8,130
ARIZONA	Poston	May 8, 1942 November 28, 1945	17,814
	Gila River	July 20, 1942 November 10, 1945	13,348
COLORADO	Amache (aka Granada)	August 27, 1942 October 15, 1945	7,318
ARKANSAS	Rohwer	Sept. 18, 1942 November 30, 1945	8,475
	Jerome	Oct. 6, 1942 June 30, 1944	8,497
		DETAINEES	113,230

日系人の強制収容・抑留 (internment) は、彼らの出身国の日本による奇襲攻撃と開戦がきっかけであり、同じ敵国でもドイツ人とイタリア人に対する何らかの拘束は各1万1千人余にとどまり、はるかに少人数・小規模であった。日本人およびアジア人に対する蔑視は、すでに彼らがハワイ・米国移民を開始した1890年代当初から始まっていた。加えて日本は宣戦布告の形を取らないまま、卑劣な先制攻撃をアメリカ領土に仕掛けてきたのは許せないとの反日感情が一気に盛り上がり、*Jap(s)* の使用が米国社会のあらゆる面に広がった。John W. Dower がその著 *War Without Mercy* (1986) で繰り返し述べているように、太平洋戦争は米国にとっては人種戦争 (race war) だったのである。

強制収容所 (Concentration / Internment / Relocation Camps) では、収容された一世も二世も捕虜や囚人扱いであるので、すべての日系アメリカ人が *Jap(s)* と呼ばれた。いろんな場面やメディアでの *Jap(s)* の使用の中でも、最も痛ましく耳を覆いたくなるそれは、ジュネーヴ条約第54条にもかかわらず、強制収容所で何らかの理由で銃殺された日系アメリカ人に米軍の看守・歩哨 (guard, sentry) が用いたものである。目撃者によって各場面の問答が書き残されている *Jap(s)* の使用例には、その場面を生々しい臨場感を持って再現しているインターネット・サイトの資料集 “*American Japanese Internment*” がある。⁷

この資料は筆者の知る限り、第2次世界大戦中の日系人強制収容についての質量ともに充実した資料集である。全体は7つの大項目からなる。第1項目の *Pre-War Intelligence* (戦前の諜報活動) と表題のついたものは、真珠湾攻撃前の1941年10月と11月に行われた日系人の出身国日本と居住国米国に対する忠誠度についての情報収集をおこなった *The Munson Report* という調査報告書である。その内容を大雑把に言えば、現在のところは一世、二世の忠誠心 (loyalty) は疑われないが、事が起こってそれが疑われる場合は、一世の身柄と財産を直ちに連邦政府の管理下に置き、二世に自らと一世を監視させることを結論としている。真珠湾攻撃後この結論が輪をかけて厳しく、強制収用の形を取ったことは日系人に対する猜疑心が極度に高まった結果であろう。

3-2 資料集 “*American Japanese Internment*” に見る *Jap(s)* の使用例

The Politics (政策・行政措置) と表題がつけられた資料の第2項目は、日系人の強制疎開 (evacuation) をめぐって行政高官が書いた手紙やメモを集めたもので、我々の主題である *Jap(s)* の実例を引くことができる。

例 1は、Roosevelt 大統領によって太平洋沿岸の防衛をゆだねられた John L. DeWitt 中將の1942年2月14日に Henry L. Stimson 陸軍長官に宛てた手紙に、太平洋沿岸には11万2千人余の敵になるかもしれない日系人が放置されていると書いた彼は、後に (1943年春か?)、次のように言い切ったという。

“*A Jap’s a Jap, and that’s all there is to it.*”

(「ジャップはジャップで、それ以外の何者でもない」、訳・下線は筆者。以下同様)

“*A Jap’s a Jap.*” という言い方は日系人個人に対す侮蔑だけではなく、日系人全体に対する無条件の蔑視と不信を表す代表的な憎悪表現 (hate speech) となった。この発言に対し1943年4月15日付けの *Washington Post* はアメリカの民主主義と憲法が軍事的熱心党员によって無視され愚弄されていると非難し良識を示している。

例 2は、司法長官の Francis Biddle は1942年の4月17日付けの Roosevelt に宛てた手紙で、

You signed the original Executive Order permitting the exclusions so the Army could handle the Japs. It was never intended to apply to Italians and Germans. Your order was based on “protection against espionage and against sabotage.

(貴殿は、ジャップスを陸軍管轄下に置けるように、彼らの排除を認める大統領令の原文に署名されたのであります。従ってイタリア人とドイツ人には適用を意図したものでありませんでした。貴殿の命令は、

スパイ活動と破壊活動防止に基づいたものでした。)

司法長官の立場からこの大統領令は憲法違反とみなしながらも、時流に妥協し、Roosevelt をかばうことになったと思われる Biddle をして、同じ白人であるイタリア人とドイツ人には差別用語を用いない文脈で、日系人には差別用語を用いている点は注目してよい。

例 3は、1914年12月15日の国会議事録に記載されたミシシッピー州選出の国会議員 John Rankin の発言である。

Once a Jap, always a Jap. You cannot change him. You cannot make a silk purse out of sow's ear. The white man's civilization has come into conflict with Japanese barbarism and one of them must be destroyed.

(ひとたびジャップになれば、常にジャップであります。それをを変えることは出来ないのです。豚の耳から絹財布を作ることは出来ないのです。白人の文明が日本人の野蛮と衝突したのですから、どちらか(むろん後者)が滅ぼされなければなりません。)

Once a Jap, always a Jap. は例1の *A Jap's a Jap.* の発展形である。真珠湾攻撃直後の発言であるせいか、過激を極める。日本人の野蛮な卑しい根性は直らないことを豚の比喻で語り、白人至上主義を唱えたものである。

例 4は、“American Japanese Internment” の第5項目目の ‘Memories’ と題された二人の日系人のこの時期の回想録からである。米陸軍の予備役の少尉だった Minoru Yasui が1941年の12月中旬に現役復帰の命令書を受け取り、部隊駐屯地のオレゴン州 Portland に向かうべく Union Pacific Railroad の駅に切符を買い行った時、駅員に日系人だという理由で切符を売ってもらえなかった出来事が次のように回想されている。

But the ticket agent wanted to know if I were a “Jap”. When I foolishly answered truthfully that I was of Japanese ancestry, he responded that he could not sell transportation to a “Jap”.

((切符を買いに行ったが) 出札係は君がジャップかどうか知りたいと言った。私が馬鹿正直に自分は日系人だと答えると、彼はジャップには切符は売れないと応答した。)

引用は間接話法で書かれているが、駅員が実際に *Jap* を用いたことは、引用符 (“...”) が付されていることから明らかである。

例 5は、‘Shootings’ と題された第6項目目は収容所で日系人が取るにたらぬ理由で銃殺された痛ましい事件の報告からである。その際に加害者の看守・歩哨が用いた *Jap(s)* の例を見ていく。

Shoichi James Okamoto (30歳) は1944年5月24日に Tule Lake の収容所のゲート近くでトラックを運転中に、歩哨の Bernard Goe 兵卒に銃で撃たれて翌日死亡した。5月25日付けの *San Francisco Examiner* 紙は WRA (War Relocation Authority) 「戦時移動局」の白人の職員の次のような目撃証言を掲載した。

“The guard said, ‘Don’t get out of that truck,’” the witness related. “Anyhow the Jap got out on the driver’s side and I am sure the guard said, ‘Don’t come any closer, you b....’ About that time he drew up his rifle, butt end. He was going to hit him on the head. The Jap moved, the guard backed up about three feet and shot.”

(「歩哨は「そのトラックから出るんじゃない」言いました。いずれにしてもそのジャップは運転席側に出ていました。それで歩哨は「それ以上近づくんじゃない、クソツタレ」と確かに言いました。そのとき歩哨は、ライフル銃の銃床を振り上げて彼の頭を打とうとしました。そのジャップは身をかわしました。歩哨は3フィートほど下がり撃ったのです。)」

この事件についての調査員会の報告書には日系人による別の証言もある。トラックの助手席に乗っていた Takanashi を含む8人の日系人による証言である。

The sentry ordered him off the truck and commanded Takanashi to drive. Without a driver's license, the latter explained, he could not drive a truck. The sentry, it is said, was infuriated at this delay. From then on, commands were well peppered with curses... To Takanashi's answer the guard is said to have replied, "You Japs and your WRA friends are trying to run the whole camp."

(その歩哨は Okamoto にトラックから降りるよう命令し、Takanashi に運転するよう要求した。後者は運転免許証がないので運転できないと説明した。歩哨はこの遅滞にいらだつたらしい。その後は命令にのしりが多く含まれていた。Takanashi の応答に歩哨は「お前らジャップとお前らの戦時移動局の連中はこの収容所を取り仕切ろうとしていやがる」と返答したと言われている。)

例 6は、家族から引き離され精神を病み自殺未遂も企てた Ichiro Shimoda が、1942年5月13日に Fort Sill 収容所から脱走を試みたとして監視兵に銃殺された事件についての、事件直後の13日付の FBI のメモからである。

One Jap became mildly insane and was placed in the Fort Sill Army Hospital. [He]... attempted to escape on May 13, 1942 at 7:30 a.m. ... he was shot and killed by two shots.

(ジャップ一名が軽い精神異常を来し Fort Sill 陸軍病院に収容された。彼は1942年5月13日午前7時30分に脱走を試み、2発で銃殺された。)

例 7は、Hikoji Takeuchi が Manzanar 収容所で1942年5月16日に Phillips 兵卒に銃撃され重傷を負った事件について、その年の夏に出た WRA の報告書から、監視兵の日系人への対応について述べた部分である。

I asked Lt. Buckner if a guard ordered a Japanese who was out of bounds to halt and the Jap did not do so, would the guard actually shoot him. Lt. Buckner's reply was that he only hoped the guard would bother to ask him to halt. He explained that the guards were finding guard service very monotonous, and that nothing would suit them better than to have a little excitement, such as shooting a Jap.

(私は Buckner 中尉に、立ち入り禁止区域に入った日本人に止まるよう命令して、そのジャップが止まらなかったら、監視兵は実際に彼を銃で撃つのか、と尋ねた。Buckner は、望むらくは監視兵が彼に止まるように面倒でも言ってもらいと答えた。彼の説明によれば、監視兵たちは監視任務に非常に退屈しており、ジャップを銃で撃つような、ちょっとわくわくすることが彼らにはあつらえ向きののだということだった。)

引用文は二世が収容所の外へ出たので銃を発射された事件の報告の前に置かれた文で、文脈はそれほど明らかではないが、恐らく "I" は報告書を書いた WRA の一員で、Buckner 中尉は収容所長か監視長なのであろう。この文は半ば私的な聞き書きになっているので、*Japanese* と *Jap* が一文中に混用されている点が注目される。WRA は収容所の日系人に比較的同情的ではあったらしいが、同時に収容所を管轄する行政機関でもあったので、その二重性格が反映しているのだろうか。

例 8は、*Disillusionment* (幻滅) と題された資料の第7項目にある Joseph Yoshisuke Kurihara の手記からである。彼は戦前までは一世の指導的立場にあって、米国に溶け込むように積極的に働きかけたが、Manzanar に収容された後は反米に転じ、米国政府への抵抗運動の扇動者になった。引用は、1941年12月29日メキシコ湾沖の漁から San Diego 港に戻って来ると、突然、海軍将校に連行されたが釈放され、自分の船に乗った時のエピソードである。

No sooner when I boarded the ship than a plain clothes man yelled, "Hey! you Jap, I want some information. You better tell me everything, or I'll kick you in the ----." My blood boiled. I felt like clubbing his head off.

(私が自分の船に乗るや否や私服刑事が、「おい、てめえジャップ、おれは情報を知りてーんだよ。洗いざらい言わねーと、蹴りこんでやるからな」と叫んだ。私のはらわたが煮えくり返った。彼の頭を殴りつけたかった。)

真珠湾攻撃後、犯人やスパイ扱いされた日系人に私服刑事が高飛車に出ている姿が想像される。

今度は Kurihara が San Diego の港湾長のところへ出航許可を求めて行った時の問答からである。

Seeing that I was a Japanese, he said, "No permit for any Jap." We argued awhile. Losing his temper he said, "Get out or I'll throw you out." So I told him, "Say officer I wore that uniform when you were still unborn. I served in the U.S. Army and fought for Democracy. I may be a Jap in feature but I am an American. Understand!" I saw fire in his eyes, but he had no further words to say.

(私が日本人だと見て取ると、「ジャップには許可を出せない」と彼は言った。私たちはしばらく議論した。彼はかんしゃくを起こして、「出て行かないと、放り出すぞ」と言った。そこで私は彼に、「なあ軍人さんよ、俺だって君が生まれる前にはその軍服を着てたんだぞ。米軍に入って民主主義のために戦ったんだ。俺は顔つきはジャップだが、アメリカ人なんだぞ。分かるだろう。」と言った。彼の目に激怒の火を見たが、彼は二の句が継げなかった。)

戦時中、常に *Jap, Jap* と言われていた日系人が、上記のように自らを *Jap* と呼ぶ場合も珍しくない。その場合、理由は二つあるように思える。一つは諦めと卑下の気持ちからであり、もう一つは相手が使った用語を投げ返す一種の開き直りからであろう。Kurihara の "I may be a Jap" は、俺はお前たちの言う *Jap* かもしれないが・・・と開き直っているのである。

Kurihara の次の *Japs* の用法も開き直りであろう。Manzanar の砂嵐が吹き込む過酷な収容所生活を体験して、米国政府のやり方に抗議するモノローグ的な一節からである。

Why did not the government permit us to remain where we were? Was it because the government was unable to give us the protection? I have my doubt. The government could have easily declared Martial Law to protect us. It was not the question of protection. It was because we were Japs! Yes, Japs!

(政府はなぜ我々が元いたところにいるのを認めなかったのか。政府が我々を保護できなかったからか。疑わしい。政府は我々を保護するために簡単に戒厳令を出せたのに。保護の問題ではなかったのだ。我々がジャップ、そう、ジャップだったからなのだ。)

少なくとも二世は収容所送りにはならないという期待を裏切られた Kurihara は、最後に西部地区防衛司令長官の DeWitt の、筆者も先に引用した悪名高い "A Jap's a Jap. Once a Jap, always a Jap." を引き、そんなアメリカの市民権を拒否し、100パーセント日本人になる決心をして帰国した。

But to General DeWitt, we were all alike. "A Jap's a Jap. Once a Jap, always a Jap." ... I swore to become a Jap 100 percent and never to do another day's work to help this country fight this war.

(しかし DeWitt 大將にとって我々はみな同一なのだ。「ジャップはジャップ。ひとたびジャップになれば、常にジャップ」なのだ。私は100パーセントジャップになり、もう一日たりともこの国がこの戦争をするのに手を貸さないことを誓った。)

3-3 真珠湾攻撃直後の新聞に見られる *Jap(s)* の用例

筆者はこの種の新聞を探していたが、なかなか手に入れることができなかった。幸いにも今回うってつけの資料を見つけた。それは、Eric C. Caren, collected, *Pearl Harbor Extra: A Newspaper Account of the United States' Entry into World War II* (Castle Books, 2001) で、以下の引用はすべてこの本からである(頁数は本書の頁数を表す)。

日本軍の真珠湾攻撃直前に、米国政府内にあわただしい動きがあったことを窺わせる新聞記事が見られる。1941年12月1日付けの *San Francisco Chronicle* の号外 (p. 6) では、東南アジア情勢に対するHull国務長官の和平提案を巡る日米交渉の最中に、日本はインドシナ派兵を増強し、危機を感じたHull長官とHalifax英国駐米大使が急遽会談し、情報交換を行った旨が報じられた。同じ問題で、12月3日付けの *The Dallas Morning News* (p. 7) は、Roosevelt大統領が野村吉三郎駐米大使にインドシナ派兵の増強が交渉の躓きになると説明を求めた旨を伝えた。日本の回答がある予定の12月5日付の *St. Paul Pioneer Press*, 通常版 (p. 10) は、“JAPS ANSWER TODAY: BREAK NEAR” (「本日ジャップス回答、決裂間近」訳・下線は筆者。以下同様) とHull提案が拒否され、交渉決裂間近かと予想した。7日付けの *Baltimore American*, 通常版 (P. 12) は、“ROOSEVELT SENDS PERSONAL / MESSAGE TO JAP EMPEROR” (「ルーズベルト、ジャップの天皇に私信を送る」) との大見出しで、戦争の危機にあることを伝える警告文を当日送ると報じた。いわば、その回答が真珠湾攻撃であったと言える。

真珠湾攻撃直後のアメリカの新聞各紙はまず号外 (Extra) を多数発行した。ワシントンの *Times Herald* は12月8日の号外 (p. 27) で、“Japs Bomb Honolulu / And Manila, Says F. D.” (「ジャップス、ホノルルとマニラを攻撃、と連邦政府発表」) と大見出しで報じた。この記事から分かるように7日にマニラにも日本軍による攻撃が加えられたのである。この一面の小見出しに“Singapore Set for Jap War Threat” (「シンガポール、ジャップの戦争脅威に対し配置」) と書かれ、マニラ政府が危険地帯からの疎開を国民に命じたことを報じた。同紙の同日発行の通常版 (p. 28) では大見出しの“Japanese Open War on U. S. Fleets in Battle Off Honolulu” (「日本軍米国艦隊をホノルル沖で攻撃、開戦す」) には *Japs* は使用されていないが、同じ一面の小記事の見出しには、“Jap War Stops Welders' Strike” (「ジャップ戦により溶接工組合のスト中止」)、“British Battle Japs in Malaya” (「英軍マレーの日本軍に反撃す」)、“Jap Reply 'A Lie' Hull Tells Envoys” (「ハル (国務長官) ジャップの回答は「大うそ」と和平使節団に言明」) と *jap(s)* がちりばめられている。

ここで、8日付け号外で *Jap(s)* を用いた大見出しを列举してみる。

- ・ JAP AIR TROOPS / IN PHILIPPINES (「ジャップ空軍部隊フィリピンに上陸」) (*The Philadelphia Enquirer, Extra* (p. 37))
- ・ JAPS BOMB / U.S. ISLANDS (「ジャップス米国諸島を爆撃」) (*THE BALTYMORE NEWS-POST, Extra* (p. 43))
- ・ “WAR / U. S. Loss Heavy / In Jap 'Blitz' on / Hawaiian Islands” (「開戦、ジャップのハワイ島への「電撃」で米国大損害こうむる」) (*Pittsburgh Sun-Telegraph, Extra* (p. 50))

しかし、高級紙として名高い *The New York Times* の City Edition (p. 22) は“JAPAN WARS ON U.S. AND BRITAIN: / MAKES SUDDEN ATTACK ON HAWAII...” (「日本米英に開戦、ハワイを奇襲」) との大見出しと、*New York Herald Tribune* (p. 46) は“Japan Declares War on U.S. and Britain, / Hawaii Bombed...” (「日本米英に宣戦布告、ハワイ爆撃」) との大見出しおよび一面関連記事では *Jap(s)* は使われていない。

次は9日付の *The Times Union* の一面トップの大見出し (p. 57) “JAPS TRY TO BOMB COAST; / ROUTED OFF GOLDEN GATE” (「ジャップス沿岸爆撃をもくろむも、金門橋から飛び去る」) は、戦々恐々としている戦時の状況を報じており、関心を引く。8日に敵機と思われるものがサンフランシスコ湾上空に來襲したが、サーチライトに照らされ、また何らかの米軍の措置により引き上げた、という未確認情報である。同じ日付の *Brooklyn Eagle* の一面トップの大見出し (p. 55) “N.Y.-Bound Enemy Planes Alarm Entire Northeast” (「ニューヨークに向かう敵機発見北東部全域に空襲警報」) も未確認情報によるものらしい。この一面に *The Times Union* が報じたものと同じニュースが“Navy Hunting Jap Aircraft off California” (「海軍ジャップ機をカリフォルニア

ア海上で追跡]) の見出しで小記事として出ている。

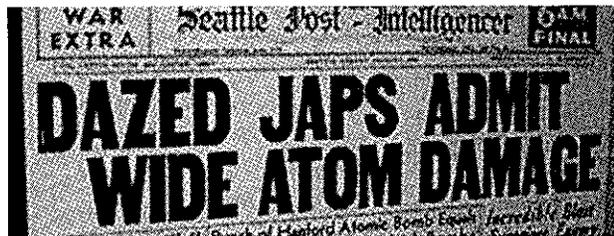
12月7日の真珠湾攻撃の3日後の10日にルソン島で米軍が挙げた戦果を報じて、*The Honolulu Advertiser* は“U.S. BOMBERS BLAST THREE / JAP TRANSPORTS IN PHILIPPINES” (「米爆撃機フィリピンでジャップ輸送船3隻爆破」) との大見出し (p. 59) で報じている。同じ一面の“Jap Strategy Believed To Scatter U.S. Forces” (「米軍分散がジャップの戦術確か」) は、日本は米国の陸軍と海軍を太平洋の広い地域に分散させる戦術を取っていると思われると報じた記事の見出しである。12日付の *New York World-Telegram* は“JAP FLEET ON RUN” (「ジャップ艦隊退却」) との大見出し (p. 63) で、米国艦隊による戦果を報じている。

3-4 ヒロシマ原爆投下直後の新聞見出しに見られる Jap(s) の用例

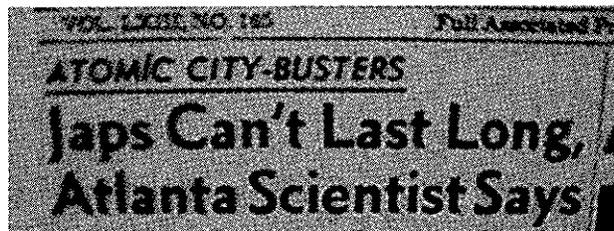
ワシントンDC のスミソニアン航空宇宙博物館で2003年12月15日に開かれた『エノラ・ゲイ展』(Enola Gay Exhibition) に展示された、広島原爆投下を伝える翌日発行の米国諸新聞の *Japs, Nip* をふくむ見出しを撮影した写真を見る。これらは Google 検索による「ピンキイ君」のホームページ「日本の歩き方」のヒロシマを見出し語訳とともに転載させていただいたものである。⁸



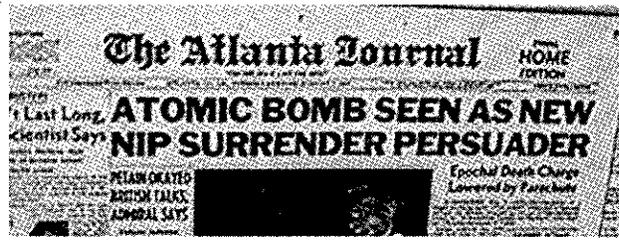
広島への原爆投下を報じる各新聞の掲示板



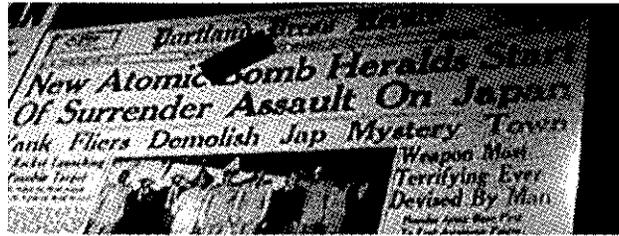
1. 「呆然自失のジャップども、原爆の広範な被害を認める」



2. 「ジャップどもはもう長くない・アトランタの科学者談」



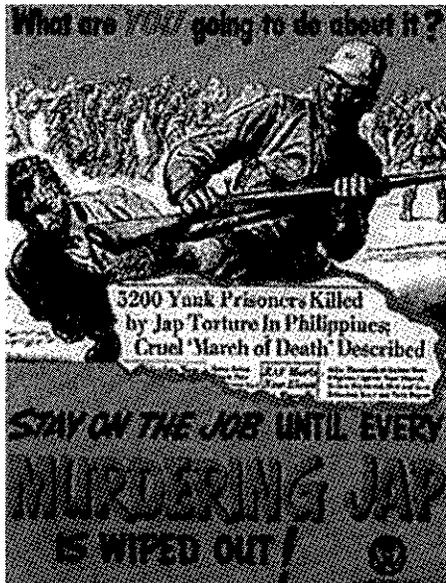
3. 「原爆はニップへの新たな降伏勧告」



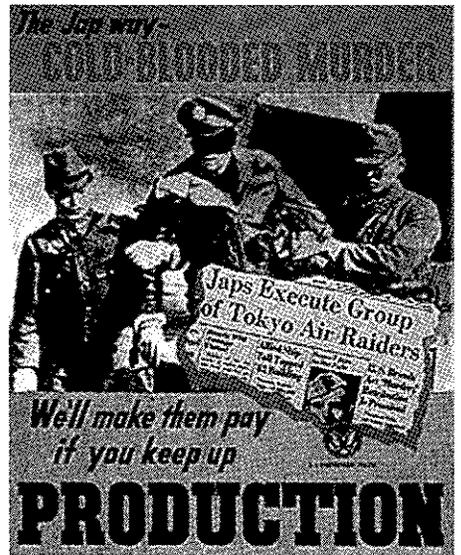
4. 「米空軍、ジャップの秘密都市を粉砕」

3-5 戦時中の軍事ポスターに見られる *Jap(s)* の用例

第2次世界大戦中米国では、敵国日本・ドイツ・イタリアへの敵愾心を煽り、国威発揚のためにポスターが発行された。ここでは“Japanese American Internment Curriculum”の Posters from World War II⁹ から数点を紹介したい。キャプションの訳は筆者のものである。



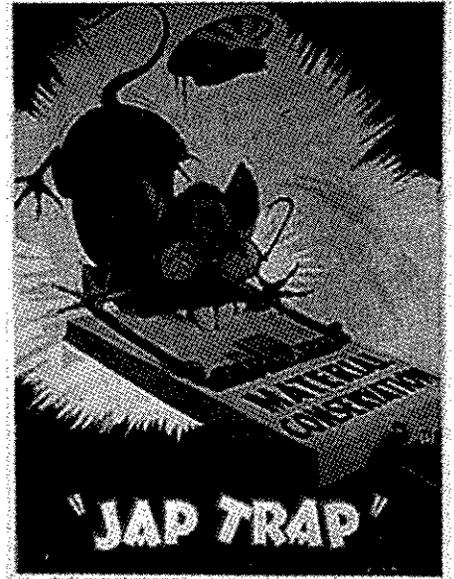
1. Stay on the Job Until Every Murdering JAP (人殺しジャップを全員一掃するまで任務を続けよう！)



2. The Jap Way ... Cold-Blooded Murder!
(ジャップのやり口—冷血な人殺し！)



3. Attack on a Caucasian Woman. (白人女性を襲う (日本兵))



4. Jap trap (ジャップ (ねずみ) 捕り)

(筆者注：日本人は視覚的にはねずみに見立てられた。)

ポスター 1は、米軍捕虜が日本軍に虐待されている絵に“3200 Yank Prisoners Killed by Jap Torture In Philippines: Cruel ‘March of Death’ Described” (フィリピンで3200人の米軍捕虜がジャップの拷問で殺される。「死の行軍」かくの如し) という見出しの新聞を挿入して、絵の上に“What are You going to do about it?” (この現実に君たちは座して待つつもりか?) と反語的問いかけ文をつけて扇動する。“Stay on the job” (仕事を続けよ) は戦時中よく用いられた「銃後の守り」を奨励する文句のひとつであろう。主見出しの“Murdering Jap”「殺人者ジャップ」は憎悪がみなぎった、どぎつい言葉である。

ポスター 2は、捕虜になった東京空爆隊の飛行士を日本軍が処刑している写真に、ポスター1と同じように“Japs Execute Group of Tokyo Air Raiders” (東京空爆隊をジャップ処刑) との新聞見出しを挿入し、この写真の上に“The Japs Way—” の標語を掲げ、写真の下に“We’ll make them pay if you keep up PRODUCTION” (諸君が生産を続ければ、我らは奴らに償わせることになる。) とこれも銃後の守りの大切さを訴えたものである。

ポスター 3は、文字の Japs はないが、海軍の日章をつけ、ゴリラと化した日本兵が白人女性に短剣をかざして掴みかかろうとしている図柄に、白人が黒色人種や黄色人種のような異人種に感ずる恐怖感と敵意を、敵国兵士に自国の女性が陵辱されるシーンを描いて煽る常套手段が見て取れ、滑稽に思えるものである。

ポスター 4は、飢えた日本兵ネズミがネズミ捕りにかかった図柄である。板には MATERIAL CONSUMPTION (物資消尽) と日本軍が食い詰めたと表現されている。

3-6 戦時中の軍歌 (War Songs) に見られる *Jap(s)* の用例

反日軍歌の多くが真珠湾攻撃直後に、作詞・作曲・吹き込み・レコード発売された。



1. Remember Pearl Harbor—March (1941)



2. Remember Pearl Harbor (1942)



3. "We're Gonna Have to Slap the Dirty Little Jap" (1941)



4 "You're a Sap, Mr. Jap" (1941)

レコード 1, 2. "Remember Pearl Harbor"

日本軍による真珠湾攻撃直後に反日感情が一気に噴出した結果は、レコーディングされた軍歌にも見られる。「真珠湾を忘れるな」はすぐさま合いことば (Slogan) となったと思われる。その標語を歌の題名に用いた "Remember Pearl Harbor" という同じ題名の歌が2曲登場する。内容はかなり違い、1曲目は、自由のために戦死した祖先を忘れずに我々も勝利に向かって突き進もう、と鼓舞する歌詞で、日本軍もただ 'the foe' と述べられているに過ぎない。この、Don Reid によって作詞され、バンドリーダーの Sammy Kaye によって Day of Infamy 「屈辱の日」(真珠湾攻撃を受けた1941年12月7日の翌日、Roosevelt 大統領による対日宣戦布告文に用いられた言葉) の10日後にレコーディングされた曲は、"March with spirit" (元気の良い行進曲) といわれ、全国のラジオ局から放送され、翌年1月にはたちまちヒットチャート3位に上った。この曲のレコードは、インターネット・サイト University of Missouri-Kansas City Libraries の Pearl Harbor — Popular Songs¹⁰ で聴ける。

同名のもう1曲の方は Frank Luther によって作詩され、Carson Robinson によって演奏され1942年3月27日にレコーディングされた。こちらの歌詞は、日本人を明確に敵と定め、この裏切り者の敵には「目には目を」の復讐を誓い、

Remember Pearl Harbor

Wipe the Jap

From the map

Give'em hell!

(パールハーバーを忘れるな。ジャップを地上から抹殺し、地獄に落とそう。訳は筆者。以下同様)

と *Jap* は1回しか用いられないが強烈である。引用の歌詞には、イディオムが二つ使われ *wipe somebody (off)*

from the map (消滅させる)、Give'em hell! (目にも見せてやれ!) が用いられているが、そうした比喩的な意味よりも、筆者訳のように文字通りの意味に取るほうがよく、*Jap* と *map* の押韻が効いていると思う。この曲のレコードは、インターネット・サイト資料 The Authentic History Center の *Let's "Slap Some Japs": The Music of WW2* の1曲目で聴ける。¹¹

レコード 3. "We're Gonna Have to Slap the Dirty Little Jap"

3番目に紹介する Bob Miller 作詞、Carson Robinson 演奏の曲は、戦争の狂気をむき出しにした悪名高い人種差別の曲である。曲名からして、"We're Gonna Have to Slap the Dirty Little Jap" (おれたちや卑劣なジャップの小男を打ちのめさずにはやられない) と、侮蔑と憎悪と復讐の入り混じった感情をもろに表現したものである。この曲も真珠湾攻撃を受けた直後にレコーディングされた。歌詞は1番から4番までであるが、それぞれ

We're gonna have to slap the dirty little Jap
And Uncle Sam's the guy who can do it
(おれたちや卑劣なジャップの小男を打ちのめさずにはやられない
アンクル・サムはそれができる男だい)

が発句になり、*We gotta slap the dirty little Jap* (おれたちや卑劣なジャップの小男を打ちのめさずには置くものか) が結句になる。この *Uncle Sam* はアメリカ人の自称である。多分この歌から *the dirty little Jap* が戦時中の日本人に対する代名詞と化し、*We can do it* が負けてなるものかというアメリカの国威発揚の標語となり、広く行き渡ったのであろう。この曲のレコードは1と同じ University of Missouri-Kansas City Libraries のインターネット・サイト Pearl Harbor - Popular Songs¹² で聴ける。

レコード 4. "You're a Sap, Mr. Jap"

4番目に紹介する歌は、Cavanaugh, Redmond, Simon の3人合作詩、Carl Hoff 演奏の "You're a Sap, Mr. Jap" (ジャップさん、お馬鹿さんね) という曲で、この曲も対日宣戦布告の3時間前に書かれたと言われている。歌詞は3番まで出だしの2行は同じで、

You're a sap, Mr. Jap, you make a Yankee cranky
You're a sap, Mr. Jap, Uncle Sam is gonna spanky
(ジャップさん、お馬鹿さんね、ヤンキーをよろめかせたって
ジャップさん、お馬鹿さんね、アンクル・サムがあんたのお尻をぶってあげるわよ)

と身の程知らずの日本人を揶揄した歌詞で始まる。この歌詞では *sap* と *Jap*, *cranky* と *spanky* (= spank you) が押韻し揶揄した調子を高めている。4番まである歌詞は、それぞれ "You're a sap, sap, sap, Mr. Jap" で終わる前の行に、最初に紹介した曲のように、"For we/he'll wipe the Axis right off the map" (おれたちや (あんたたち) 枢軸国をこの世から消滅させてやるからさ) と厳しい表現も忘れない。この曲のレコードも、インターネット・サイト University of Missouri - Kansas City Libraries のコレクション Pacific Theater¹³ で聴ける。

実は、1942年に同名の *Popeye* の短編映画が反日プロパガンダとして制作されたが、この曲を映画の中で *Popeye* が歌っており、歌と映画の相乗効果を狙ったものである。米国で戦後、戦時中に作られた人種差別色の強い映画は *political correctness* の立場から、上映や VIDEO, DVD での発売が禁止されたため見る機会が少ないが、この映画は、The Authentic History Center の World War II, "WW II in Toon"¹⁶ でその断片が見られる。しかし *Popeye* の反日、反ナチの映画とともに本編を収めた DVD が 'for the study of American history' と目的を限ってドナーション (\$ 16) により入手できる。映画の方は、水夫のポパイが船で海をパトロール中に、日本軍の漁船に擬装した船に出くわし、日本軍は彼と和平条約を交わし署名する振りをするが、後ろから彼を殺

そうとする。しかし彼はホウレンソウをかじり孤軍奮闘して日本軍に勝つという、真珠湾攻撃にかけたストーリーの10分ほどのアニメである。

3-7 戦時中のプロパガンダ映画 *The Battle of China* (1944) のナレーターの用いた *Jap(s)*

米国が第2次世界大戦に参戦した直後に、陸軍参謀総長の George C. Marshall は兵士たちに、今度の戦争に対する心構えを説くべく、ドキュメンタリーのプロパガンダ映画の制作を思いつき、当時すでに *It Happened One Night* (1934), *Mr. Smith Goes to Washington* (1939), *Meet John Doe* (1941) など名を成していたハリウッドの映画監督 Frank Capra に白羽の矢を立てた。始め躊躇した Capra も説得され、*Prelude to War* (1942) を第1作に1945年までに全部で7作の映画を制作した。これらは後にまとめて *Why We Fight* シリーズと名づけられた。彼は敵国のドイツ・イタリア・日本の枢軸国から奪い取ったニュース映画と味方のイギリス・フランス・ロシア・中国などの同盟国のニュース映画や宣教師が撮影したフィルムを巧みにモンタージュし、地図・標語・音楽・ナレーションを加えて、この戦争が、野蛮凶悪な世界制覇を標榜する狂信的な帝国主義国家に対する文明と民主主義と正義と平和を護る戦いであることを明確に出張し、この戦争を戦わなければならない理由を明らかにした。この陸軍省が制作したプロパガンダ映画シリーズは、米国内で高い評価を得て戦時中、何百万人もの米軍兵士に見せられたのみならず、フランス語・スペイン語・ロシア語・中国語に吹き替えられて海外にも配給されたということである (John W. Dower, pp. 15-16参照)。

我々が特に注目すべきは、シリーズ6作目の *The Battle of China* (1944) である。中国が4千年におよぶ歴史を持つ悠久の国家であり、これまで一度も他国を侵略したこともない文明国家と賛美される。この広大で人口が多く資源に富む中国が、資源のない野蛮な小国家の日本に狙われ、日中戦争によって、不当にも上海を攻撃占領され、満州を侵略され、南京虐殺の惨事を受け、すべての港の制海権も奪われた。それにもかかわらず、中国はよく苦難に耐え、団結して国家再建にいそしみ、中国軍に食料と物資を輸送するためのビルマ・ルート (Burma Road) を連合軍と協力して造る偉業を成し遂げた。この映画の主張は、中国は米国の同盟国であり、真珠湾攻撃はこのような日中戦争の延長線上にある日本の帝国主義によるものだという事である。以上の内容を持つこの映画は、1927年に当時の田中義一首相が天皇に世界制覇の筋書きを上奏した文書とされ、今では偽書とみなされている「田中上奏文」(Tanaka Memorial) を日本の侵略意図を裏付ける文書として何度も画面に出すなど問題はある。この映画のナレーターに起用された Anthony Veiller は、特に映画の後半、日本軍の攻撃の場面にかぶせるように、

“the invading Jap army”, “Jap conquest of ...”, “Jap forces”, “Jap war machines”, “Japs surrounded the city”, “Japs attacked Shanghai.”, “Japs secretly broke all the agreements.”, “Japs landed the port.”, “Japs violated Nanking and killed 43,000 people.”, “Japs’ lifeline”, “to strike at Japs”, etc.

と立て続けに日本人と日本軍を *Jap(s)* と呼んで、はばかるところがない。こうしたことは、戦時中のプロパガンダ映画である以上、我々も戦時中は鬼畜米英と呼んでいたことを思えば当然と言えないこともない。筆者が見たこの映画は、World War II と名づけられたシリーズの第3巻に、*Why We Fight* シリーズの第5作のナチス・ドイツのロシア侵攻を扱った *The Battle of Russia* (1943) と併せて収められている DVD¹⁴ による。

3-8 John W. Dower, *War Without Mercy* に見られる *Jap(s)* の引用例

John Dower の *War without Mercy* は、米国の敵国日本に対する憎悪表現として多くの文書やメディアに現れた *Jap(s)* の引用例を多数収めている。それぞれの引用には出典が巻末の註で示され信頼できるものである。その中から若干の用例を借りることにする。

ハリウッドの映画監督 Frank Capra は、陸軍参謀総長の George Marshall の要請でプロパガンダ映画 *Why We Fight* シリーズを作ったことは前述したが、その計画段階のメモで、“Let our boys hear the Nazis and the Japs shout their own claims of master-race crud.” (p. 16) (ナチスとジャップが支配民族であると豪語するのを、兵士

たちに聞かせてやれ。訳は猿谷要監修・斉藤元一訳『容赦なき戦争』（平凡社ライブラリー）による。以下同様）と述べて、この戦争の理由を兵士たちに知らせることを映画製作の目的とした。

真珠湾攻撃を受けた後、海軍大将 William Halsey は、憎しみに燃え “Kill Japs, kill Japs, kill more Japs” (p. 36) (訳省略) のスローガンを掲げて部下の士気を高めた。後に南太平洋米軍総司令官になった彼は過激な表現を得意とし、1944年初めの記者会見で、当時世間で言われていた “The only good Jap is a dead Jap” (唯一の良きジャップは死んだジャップ) を “The only good Jap is a Jap who’s been dead six months” (p. 79) (唯一の良きジャップは6ヶ月前に死んだジャップ) と即席にもじって述べたという。

1943年3月号の *Time* 誌は

“Low-flying fighters turned lifeboats towed by motor barges, and packed with Jap survivors into bloody sieves. Loosed on the Japs was the same ferocity which they had often displayed. This time few, if any, Japs in battle green reached shore.” (p. 67)

(低空飛行の戦闘機が [モーターボートに曳かれた、(筆者補足)] 生き残りのジャップでいっぱい救命ボートを血の海 [水漏れ船 (筆者註)] に変えた。ジャップに浴びせられたこの残忍さは、かつて彼らがしばしば示したものである。今回の攻撃の結果、岸にたどり着くことができた [軍服を着た (筆者補足)] ジャップはほとんどゼロに近かった。)

と、報道している。

1927年に *Spirit of St. Louis* 号で初めて大西洋単独無着陸横断飛行に成功した Charles Lindbergh は、太平洋戦争中、軍事顧問として海兵部隊の任務につき、その見聞を日記に書き残した。彼は1944年7月13日に日記で、

“It was freely admitted that some of our soldiers tortured Jap prisoners and were as cruel and barbaric at times as the Japs themselves. Our men think nothing of shooting a Japanese prisoner or a soldier attempting surrender. They treat the Japs with less respect than they would give to animal, and these acts are condoned by almost everyone.” (p. 70)

(味方の兵士たちに中にも、[ジャップの捕虜を虐待し (筆者補足)] ジャップと同じくらい残酷で野蛮な者がいたということは、広く認められていた。われわれの兵士たちは、日本人捕虜や降伏しようとする兵士を射殺することをなんとも思わない。彼らはジャップに対して、動物以下の関心しか示さない。こうした行為が大目に見られているのだ。)

と、やはり先の *Time* 誌と同じく米軍の「目には目を」の報復行為を堂々と記している。

やや通俗的ではあるが科学雑誌の *Science Digest* は、1945年3月号に “Why Americans Hate Japs More than Nazis” という見出しの記事を載せた。戦時中の憎悪語である *Japs* と *Nazis* が、科学雑誌の題名にも用いられたのは少し驚きである。もっともこの記事は話題設定からして非科学的な感情的なもので、同じ敵でも白人のドイツ人と違って、日本人の肉体的な違いに対する違和感 (cf. “yellow monkeys”) に、憎悪の理由を求めたものらしい。*New York Times* の新聞記者 Tolischus も、敵国人をあらゆる憎悪語を二つ並べた言い方に従い、自著 *Tokyo Record* (1943) の第28章を “Nips and Nazis” (p. 78) と名づけたという (p. 78)。

4 人種差別用語撤廃の困難な状況 (あとがきに代えて)

かつて存在し、今も存在する特定の差別語を存在しなかったもの、存在しないものとするのは出来ない。それは歴史に刻まれており、現在も使用され続けられているからである。被差別者が差別者によって投げつけられた差別語から差別的意味や、ましてや憎悪の感情を抜き去ることは出来ない。被差別者は社会のマイノリティであり、弱者 (羨望的になる強者に逆転する場合もまれにありうるが) であり、よそ者・敵対者であるときみなされるがゆえに差別されるのである。差別語をなくさないまでも減少させる方法には、法的・文化的にその語の使用禁止にシタプー語にすることも考えられるが、人の心を規制しようとするのは無理な相談で非現

実的な話である。前に見た「性差別用語」では、feminism や politically correct の普及による言い換え語の提案によってかなりの部分が解決を見た。「性差別用語」の場合は、-man のつく職業語のように、その職業に女性も就いていることを承知で、またその逆に従来女性接尾辞の -ess をとる職業が女性に固有なものと言えないことを承知で、差別の意識なく社会的慣用として、公式文書にさえ使用されてきたものが多かったので、新たな言い換え表現に成功したと思われる。

しかし「人種差別用語」では話しは遥かに深刻である。確かに「黒人」の場合は、nigger, negro, colored などの侮蔑語や不快語を言い換え語の African American に、Jap を Japanese American に言い換えることは形式的には可能だが、言い換え語では差別・侮蔑・憎悪の感情表現にはならない。人間は一般に理性よりも感情の生き物である。「人種差別用語」は特にその意図的な使用が特徴であるため、その多くが造語法的には、効果を求めて正式名称を意図的に省略または改変したことが多い。従って根深い蔑視と憎悪の感情がこめられた「人種差別用語」には代替表現は求めにくく、そうした感情がなくなる限りそうした用語を廃用にできない。この点が、多くの「性差別用語」（職業名）と著しく異なる点である。では「人種差別用語」を減少させ、なくす方法はないのか。結局、差別が過去の怨恨に由来するものであれば、過去の歴史認識を長いスパンから見直し、もし誤解や短絡的思考に基づくものであれば、啓蒙と教育によって知らしめ、被差別者が差別者と同等の人権と平等と人間の尊厳を有していることを認識させ、相手の立場に立ち他者の痛みが分かる人間教育を忍耐強く施すしかないだろう。筆者のように、日本人が自らに対する侮蔑語の Jap(s) を研究することに、自虐的であるとの意見が、単純すぎる愛国者や保守派の人々から出ると思われるが、歴史的事実を明らかにすることは現代に生きる者の務めである。アメリカにおける Jap(s) を含む資料の保存は、日系人の場合は当然としても、その他のものも多いことに感心させられる。自らの汚点の一部とも考えられる人種差別に関するさまざまな資料が、実際の博物館やウェブサイトの歴史資料館やいくつかの大学のコレクションに保存されているのを見ると、アメリカの懐の深さが感じられる。最後に、原稿を読んでコメントをくださった笹川壽昭氏、成田圭市氏、レコード音声から“Remember Pearl Harbor”の歌詞を書き取る仕事を助けてくださった Gregory Dunn 氏、それに本論の一部を卒論で扱った元ゼミ生の鏡幸恵君に感謝の意を表します。

5 註

1. http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_ethnic_slurs 同じ内容のものが次のサイトでも見られる。
<http://www.answers.com>
2. http://en.wikipedia.org/wiki/Offensive_terms_per_nationality
3. *The American Heritage Book of English Usage: A Practical and Authoritative Guide to Contemporary English* (Houghton Mifflin, 1996), pp. 190-1, s.v. black
4. *ibid.* s.v. Jew
5. *The Oxford English Dictionary*, 2nd ed. (OUP, 1989), s.v. Hun, n. 4a
6. <http://bss.sfsu.edu/internment/concentrationcamps.html>
7. <http://www.geocities.com/Athens/8420/main.html>
8. <http://bhn.jpn.org/nippon/hiroshima.html>
9. <http://bss.sfsu.edu/internment/posters.html> 反日ポスターは次のサイトでも見られる。
<http://www.snapshotsofthepast.com/war-posters-anti-japanese.html>
10. <http://www.umkc.edu/lib/spec-col/ww2/PearlHarbor/popular-songs.html>
11. <http://www.authentichistory.com/audio/ww2/ww2music01.html>
12. <http://www.umkc.edu/lib/spec-col/ww2/PearlHarbor/popular-songs.html>
13. <http://www.umkc.edu/lib/spec-col/ww2/PacificTheater/jive.htm#jive>
14. *World War II, Vol. 3 : Battle of Russia / The Battle of China* (1943), Madacy Entertainment, 1998. DVD-9-9000-3.

6 参考文献 (アルファベット順)

- Allen, Irving Lewis, *Unkind Words: ethnic labeling from Redskin to Wasp*. Greenwood, 1990, 翻訳。アービング・ルイス・アレン著、岩崎裕保監訳『アメリカの蔑視語』明石書店、1994年。
- The American Heritage Book of English Usage: A Practical and Authoritative Guide to Contemporary English*. Houghton Mifflin, 1996.
- ベフ、ハルミ編『日系アメリカ人の歩みと現在』人文書院、2002年。
- Caren, Eric C., *Pearl Harbor Extra: A Newspaper Account of the United States' Entry into World War II*. Castle Books, 2001.
- Dower, John W., *War Without Mercy: Race & Power in the Pacific War*. Pantheon Books, 1986. 猿谷要監修、斉藤元一訳『容赦なき戦争』平凡社ライブラリー419. 2001年。(元版は1987年。)
- Ford, Henry, *Jewish Activities in the United States. Vol. II of The International Jew*. Repr. Liberty Bell Publications, 2004. Original ed., 920.
- The Japanese American Curriculum Project, ed. *Japanese American Journey*. 1985. 北星堂書店教科書版、1989年。
- Kawamura, Yoshiharu and Muraskin, Robert, *Ethnic Minorities in the U.S.A.* 成美堂、2004年。教科書版。
- 菊池久一著『憎悪表現とは何か—差別表現—の根本問題を考える』勁草書房、2001年。
- 今野敏彦著『蔑視語 ことばと差別』明石書店、1988年。
- Matsuda, J. Mari, et. al. *Words that Wound: Critical Race Theory, Assaultive Speech, and the First Amendment*. Westview Press, 1993.
- Menken, H. L., *The American language: an inquiry into the development of English in the United States*. the fourth edition and the two supplements, abridged, with annotations and new material, by Raven I. McDavid, Jr., with the assistance of David W. Maurer. Knopf, 1963. 特に、9: Terms of Abuse.
- 水野剛也著『日系アメリカ人とジャーナリズム』春風社、2005年。
- オカノ、ケネス・T., 片山久志共著『あるハワイ移民の遺言—ハワイ・ヒロシマ・ナガサキを結ぶ移民1世と3世の物語』川辺書林、2005年。
- The Oxford English Dictionary*, 2nd ed. OUP, 1989.
- Roback, Abraham, *A Dictionary of International Slurs*. Repr. Maledicta Press, 1979. Original ed., SCI-SRT Publishers, 1944.
- シュウォーツ、マリリン著、前田尚作訳『バイアスフリーの英語表現のガイド』大修館書店、2003年。
Marilyn Schwartz, *Guidelines for Bias-Free Writing* (Indiana U. P., 1995) の翻訳。
- 田中克彦著『差別語からはいる言語学入門』明石書店、2001年。
- 「トリッパー」1977年秋季号(週刊朝日別冊)、特集「いま、なにが差別表現なのか」朝日新聞社、1997年。
- Tsukamoto, Mary and Pinkerton, Elizabeth, *We the People: A Story of Internment in America*. Laguna, 1986. 英宝社教科書版、1993年。
- 内野正幸著『差別的表現』有斐閣、1990年。
- Walker, Samuel, *Hate Speech: The History of American Controversy*. Univ. of Nebraska Press, 1994.
- Whillock, Rita Kirk and Slayden David, eds. *Hate Speech*. Sage Publications, 1995.
- 山本英政著『ハワイの日本人移民—人種差別事件が語る、もう一つの移民像』明石書店、2005年。

朴景利『土地』に描かれた日本・日本人像

Portrait of Japan and the Japanese in Park Kyongri's *Toji*

申 銀珠*

目次

- はじめに
- 一 研究史の検討
- 二 抑圧的な他者、〈日本〉
 - (1) 民衆の声
 - (2) 日本の知性への眼差し
- おわりに

はじめに

日本統治期、朝鮮半島には最大時75万人の日本人がいたといわれている。彼らはどのような顔をもっていたのであろうか。同じ生活空間に生きる日本人と朝鮮人。その間には単なる支配・被支配の図式だけでは語りきれない、様々な人間関係が生まれたはずである。支配者の顔と隣人の生活者の顔をもっていたはずの日本人の姿を韓国文学はどのように描き出しているのだろうか。本稿では、小説的^{イデオロギカル}日本論^{イデオロギカル}ともいわれる朴景利(1926～)の代表作『土地』に描かれた日本・日本人像について考察したい。

25年という長い執筆期間(1969.9～1994.8)、607回にわたって連載された全5部25編361章という膨大な量、700人もの人物が登場する『土地』は、朝鮮王朝末期から植民地時代末期(1987年～1945年)までの朝鮮半島の苦難の歴史を民衆の様々な姿を通して幅広く描き出した大河小説である。小説の空間も、主人公西姫の一家、崔参判家の屋敷のある慶尚南道河東郡岳陽面平沙里からソウル(当時は京城)、日本、満州へと拡大していき、崔参判家の四代にわたる栄枯盛衰の物語が縦に展開する中で、多様な登場人物の相互関係が作り上げる様々な物語が横の幅を増幅していくスケールの大きい作品である。また、文学作品としての評価とは別に『土地』は、作者自身の日本観・日本人観が色濃く反映された作品でもあり、われわれ読者に日本帝国の朝鮮支配の実体を民衆の目線で考えなおすきっかけを提供してくれる。

一. 研究史の検討

朴景利『土地』の日本語翻訳は、第1部だけが、1983年から86までの4年にわたって安宇植・鎌田光登訳で全八巻として福武書店から刊行された。しかし未だ日本語で書かれた研究論文は皆無である。ここではまず、本題に入る前に、韓国での研究の流れを簡単に紹介したい。

連載期間25年、発表誌を7回も変えながら完成した『土地』は、研究史においても完成以前と以後とで大きな変化が見られる。作品が完結する以前に書かれた論文は、主にジャンルの性格に注目したものが多。これは、『土地』をどのような観点から分析することができるかという一次的問題に直結するからであろう。この時期の研究は、歴史小説として読む観点と総体小説として読む観点の二つに大きく分けられる。

歴史小説として読む 송재용(ソン・ジェヨン)「小説の広さと深さ」(『文学と知性』1974春号)「成長する民族イメージ」(『文学と知性』1980夏号)、김철(キム・チョル)「運命と意志—『土地』の歴史意識」(『文学の時代』第3巻1986)、정호용(チョン・ホウン)「『土地』論—智異山の思想」(『東西文学』1989・12)「解放後の歴史小説の成果」(『小説と思想』1993夏号)等の論文は、文学作品としての『土地』を高く評価する一方、ル

1 『日本論として書かれた小説』鄭顯琦・安宇植訳『韓国・朝鮮の文学Ⅱ』(『週刊朝日百科 世界の文学112』2001.9)

〈弱肉強食の論理—明治の日本はセンチメンタルな正義を装ったが—で侵略行為を合理化するなら、文化と未来のための文明の意味はどこにあるのか。〉『土地』にみられるこのような問いかけは、あらゆる生命の平等な存在意義、存在の尊厳性の追求という作品全体の主題につながる、と述べている。

カチの歴史小説論を評価の軸としたリアリズム観点から歴史小説としての限界を指摘している。特にチョン・ホウンは、『土地』にみられる運命論的な世界観が歴史小説としての完成度を落としていると批判的に論じている。

これらに対し、임현영(イム・ホンヨン)「近代韓国史の変革主体の模索—『土地』の作品世界とその思想」(『月刊京郷』1987.8)「恨の歴史と民衆の歴史」(『我々の時代の小説を読む』(図書出版グル、1992)では、運命論的な世界観だとして批判されてきた部分を歴史的必然性として解釈し、風俗史、変革主体の形成、登場人物の典型性を描く均衡のとれた描き方を高く評価している。이태동(イ・テドン)「小説『土地』を語る」(『月刊朝鮮』1980.7)は、朴景利の強い歴史意識が作品を成功に導いた、と評価している。

김병익(キム・ビョンイク)「『土地』の世界と葛藤の真相」(『韓国文学』1977.6)「恨の民族史と葛藤の社会史」『恨と生—『土地』批評1』(ソル出版社、1994)、정현기(ジョン・ヒョンギ)「朴景利の『土地』研究I—作品形成の思想的柱」(『メジ論叢』10集、1993)、『『土地』解釈のための論理立て』(『作家世界』1994秋号)等は、歴史小説としてではなく総体小説、大河小説、民族史小説として評価すべき、としている。特にジョン・ヒョンギは、『土地』を分析するにあたって西洋の文学理論の代入は正しくないと主張、くマディ(節)理論)を通した作品分析を試みている。彼が定義しているマディとは、個人の自我が向かい合った世界との関係価値を築き上げていく最小単位であり、始まりと過程と終わりはあっても全体に向けてつきあがる西洋悲劇のような絶頂はなく、一人一人の人物を囲んでいる社会的、歴史的、地理的、心理的環境変化の断片というものである。このくマディ(節)理論)は、『土地』全体の主題論とは別に、伝統芸能パンソリの享受者がそうであるように、作品内部の名場面一つ一つに注目することで『土地』の文学性をより高く評価している点でその独創性が見られる。

この他にも文学の外側からの分析を試みたものとして 강만길(カン・マンギル)「文学と歴史」(『世界の文学』1980冬号)がある。歴史学者であるカン・マンギルは、歴史学と歴史文学との差異を前提として『土地』が史料にこだわらなかったから、かえって歴史的眞実に近づくことができた、と高く評価している。

『土地』が完成した1994年以降の研究は、作品全体の性格を論ずる方向に偏っていた完成以前の研究に比べて、内容の意味分析から主題、人物、思想、作家の歴史意識など、様々な側面から作品を読み解いていく試みにその特徴が見られる。

チョン・ヒョンギのくマディ(節)理論)をより発展的にとらえた 이승윤(イ・スンユン)の論文「朴景利の『土地』研究」(延世大修士論文、1994)は、西洋の文学理論には当てはまらない『土地』固有の構造を伝言、伝聞、後日談形式、省略法などに注目し分析している。個々人の生活から韓国近代史の総体的な姿を描き出した『土地』の文学史的意義は、韓国の伝統的なものを継承発展したところにあるとして、部分の独自性を重視するパンソリ様式の継承をその証拠として提示している。特にこの論文は『土地』の日本論としての側面について積極的に論及しているところに注目したい。최유찬(チェ・ユチャン)『『土地』を読む』(ソル出版社、1996)は、『土地』解釈のための独創的な理論を確立するための試みという意味で、チョン・ヒョンギ、イ・スンユンの延長線上のものと言えよう。チェ・ユチャンは、部分から全体を解釈するのではなく、全体から部分を解釈しなければならないとし、太極の陰陽五行説と宇宙のビッグ・バン理論に基づいて『土地』のジャンル上の特性、作品の構造、統一性、伝統と思想、創造の本質など、総合的な考察を試みている。

この他にも『土地』の主題に関する研究として、チョン・ホウン「『土地』の主題—恨・生命・大慈大悲」(『恨・生命・大慈大悲』ソル出版社、1995)、황현산(ファン・ヒョンサン)「生命主義小説の美学—『土地』の文学性」、우찬제(ウ・チャンジェ)「地母神の想像力と生命の美学」(チョン・ヒョンギ編『恨・生命・大慈大悲—『土地』批評2』ソル出版社、1995)などが挙げられる。恨、生命主義、神秘的想像力などが根幹となったこれらの主題論は、作品内部の登場人物の分析に繋がるものでもあり、例えば、신덕룡(シン・ドンニョン)「『土地』の生と歴史I—恨を抱くことと解くことを中心として」(チョン・ヒョンギ編『恨・生命・大慈大悲—『土地』批評2』ソル出版社、1995)は、『土地』は家族史と歴史の出会いであり、その出会いこそ恨の発生に繋がることとした上で、恨の克服の様相について、登場人物金環、吉祥、月仙を例に挙げて論じている。

양문규(ヤン・ムンギユ)「『土地』にあらわれた作家意識—民族主義と恨を中心として」(『『土地』と朴景

利文学」韓国文学研究会編、ソル出版社、1996)は、『土地』にあらわれた作家意識を根と民族主義に根付いたものとした上で、植民地現実に抵抗する有力な主体として民衆の本能的な抵抗意識をいかなるイデオロギーの抵抗性より優位のものとして描いていると論じている。この他に人物論と主題を直接結びつけて論じたものに 권오룡 (クオン・オリョン) 『『土地』の人物と歴史意識』(チョン・ヒョンギ編『恨・生命・大慈大悲—『土地』批評2』ソル出版社、1995)がある。クオン・オリョンは、登場人物の生を植物的な生と動物的な生に大別するという独特な分析を行った上で、作家朴景利の農耕文化への愛着はこの大地に根を下ろしている循環的生命の強韌さに対する温かい眼差しに象徴されるものであり、動物的な生は根本的に物質文明を先立たせた侵略勢力である〈日本〉の正体に他ならない、と述べている。

以上の先行論文からもわかるように、『土地』についてはすでに作品の主題、登場人物、作家精神など、様々な角度から論じられている。しかし、膨大な量の作品であるだけに、これらの先行研究の成果を踏まえた上で、主題論に縛られない多様な解釈、細部にこだわる緻密な分析などが今後の残された課題といえよう。

二. 抑圧的な他者、〈日本〉

(1) 民衆の声

それでは『土地』に描かれた〈日本〉はどのようなものか、について考えたい。前にも述べたように、『土地』には日本に対する様々な言及が見られる。しかし、韓国でも実際これに関する本格的な研究は殆んどなされていない。その理由として考えられるのは、一つは、あまりにも広範囲で膨大な量の作品であるだけに、それぞれの場面に散りばめられている日本関連言説を一つの論理でまとめることが極めて困難である点、もう一つは、文化相対主義という今日の価値観から見て簡単に受け容れられないほどの露骨な日本蔑視の言説が多く見られていて、日本関連言説だけに注目した場合、作品全体の文学作品としての魅力や評価を害してしまうという心理的負担を研究者自身背負わなければならない点があげられよう。私自身、この論文を作成していく中で最も悩まされたところでもあるが、しかし、これらの課題は韓国が誇る国民文学たる『土地』の全体像を正しく把握し、今、そして今後、それを正しく評価するためには避けて通れない課題であることは間違いない。本稿はその一つの切り口を提示するための試論であることをお断りしたい。

朴景利は『土地』に託した歴史意識について次のように述べている。

『土地』の歴史意識というものを私なりに述べますと、こんなことが言えると思います。私たちは、韓日併合を恥辱と思っていますが、精神的な次元で考えると必ずそう思う必要はないということです。国を奪われたこと自体は精神的な次元では恥辱ではないということです。例えば、心の優しい人が無防備状態で自分のものを奪われたとしてそれがどうしてその人の恥辱になるのでしょうか。もちろん無能だとは言えるかも知れませんが。しかし儒教的な立場や宗教的な立場から見ると、必ずしも無能というものでもありません。李朝五百年の政治をみると、一種の教化君主政治で、ある意味では、理想的な政治哲学のようなものを持っていました。そのような理想が現実が敗北したわけですが、少なくとも精神は清いもので、きれいなものでした。ところが日帝は野蛮にも拳銃を突きつけ大砲を撃ち、この大地を蹂躪しました。これがどうして日本の誇らしい歴史といえるのでしょうか。²

一個人であれ民族であれ、存在そのものの尊厳は外部の〈力〉によって傷つけられてはいけない。抑圧する側の力は、いくら文明の名を借りてもその実体は野蛮そのものである。朴景利は、〈近代〉という名に隠された、文明と野蛮、先進と後進、優秀と劣等、多数と少数、中心と周辺など、二分論法を基礎とする近代主義の支配の論理に内在する矛盾と限界を辛辣に批判している。

〈青年期までの私の人生は根こそぎにされた不当な悲しみと強要された日本の物で剥製にされていた³と

² 対談金治洙「著者との対話『土地』の朴景利氏『所有の関係からみた恨の源流』(『新東亜』1981.6)(原文韓国語。翻訳は申。以下同じ)

³ ソン・ホグン「生への憐憫、恨の美学」『作家世界』(1994.秋号)

語る朴景利自身の言葉からもわかるように、作家の内面に根強く内在化したこのような歴史認識は、『土地』では主に民衆のレベルでの近代批判、反日感情の露骨な噴出という形で随所に描かれている。例えば、く開明というものは大したものではないぜ。一言でいえば、人を殺す道具がいいということだけであって、人のものをむやみに奪い取ることが開明というものだ。♪と、弱肉強食の近代主義の本質を批判する大工ユンボの素朴な言葉、く昔は私達の前で跪いて喪服を借りていった奴等じゃないか。奴等の着物は私達の喪服を借りて作ったものじゃないか。♪と、飲み屋で閔妃暗殺に対する怒りを吐き出す旅商人の日本文化に対する蔑視、く日本人は不倶戴天の敵じゃ。人間の皮を被っているから人間というだけであって、三網五常も知らない獣よりも劣った奴等、私は、たとえ懐に一銭もなくとも日本人の荷物は絶対に担ぎません。♪と語るチゲクン（背負子で荷物を運ぶことを業とする人）老人の怨念に満ちた言葉など、その例は実に多い。このような日本に対する民衆の本能的な怒り、赤裸々な反日感情の表出は、解放60年という歳月を経て、21世紀におけるアジア共同体結成の意義、交流と越境に基づいた共生・共存の言説が当たり前のように語られている今日においては、極めて時代錯誤的な言説に他ならないが、『土地』の時空間に生きる民衆の立場からはごく自然なものであったのである。一章で紹介したヤン・ムンギユの指摘どおり、朴景利は、民衆の本能的な抵抗意識こそ植民地現実に立ち向って戦う有力な主体であるとし、いかなるイデオロギーの抵抗性より優位のものとして描いているのである。

『土地』4部の連載に関連して、朴景利はあるインタビューで次のように語っている。

解放されてから今日にいたるまで、我々は口先では反日を叫んできたけれど、日本とは果たして何なのかについては全然分析していないと言っても過言ではありません。日本人だからといって特別な種子があるわけでもない。日本人だろうがどんな民族だろうが、それぞれ特有の特性をもつようになるには当然歴史的な必然性があります。日本に関してはわが民族が一番よく知っているはずですよ。残酷な植民統治を受けたし、また大勢の東京留学生を持っているではありませんか。それにも関わらず、解放後今日にいたるまで日本に関する研究業績がないのはおかしいと思います。多分留学生たちが客観性を失った、いわば親日派の範疇から逃れられなかったことにその原因があるように思います。⁷

誰よりも日本をよく知っているはずなのに自らの客観性を失ってしまいがちな、東京留学生に代表される近代韓国の知識人の精神的構造を厳しく批判している朴景利にとって、『土地』を書くという行為は、日帝時代の経験者としての内在化した反日感情を思想として肉化することであったと言える。抑圧するあらゆる力に抵抗し自らの尊厳を守りぬくことは、日本支配下における朝鮮の人々にとっては独立への念願、人間回復への意志に他ならないが、だからと言って『土地』に描かれている反日・親日は必ずしも善悪に二分化するような単純なものではない。

この恨みを晴らすためならどんなことでもやってみせる。わが家、わが土地を取り戻すためならどんなことでもやれる。北風が吹きまくるこの満州まで来て、独立運動なんかに付和雷同して故郷に帰れない身になるものか。私の魂をここに埋めることは、絶対にできないんだ。恨みを晴らすためなら親日でも喜んでやるよ。(中略)私の唯一の願いは崔参判の家を取り戻すこと、恨みをはらすこと。泰山より高く大海より深いこの恨みを晴らせないのなら私の命はないも当然よ。⁸

奪われた財産を取り戻し故郷の平沙里に帰るためなら、そして恨みを晴らすためなら、だれに何と言われようが、親日行為も辞さない、西姫は心の中で叫び続ける。これは、別堂の母親が下男九泉と駆け落ちした

4 本稿では『土地』1～21巻（ナナム出版、2002）をテキストとする。本文引用は申が訳した。以下、巻数とページだけを明記する。

1) p.133

5 1) p.383

6 15) p.107

7 対談崔滌周「『土地』は終わりなき物語」(『月刊京郷』1987.8.)

8 5) p.214～215

あと、小間使い貴女と没落両班金平山の陰謀で父親崔致洙が殺害され、唯一の頼りだった祖母尹氏夫人まで疫病で亡くし一人ぼっちになった、そして先代の莫大な財産を遠縁の趙俊九に根こそぎ奪われた西姫の個のレベルでの怨念の表出に他ならないが、『土地』における西姫と平沙里の象徴性を考えると、親日行為も辞さないという西姫の言葉は作品全体に拡散する重層的な意味をもつものとして解釈してもよからう。

(2) 日本の知性への眼差し

『土地』には緒方次郎をはじめ、三十数人の日本人が登場する。憲兵、警察幹部、教師、下女、芸者など多様な階層の日本人が朝鮮人と同じ時空間で生活する存在として立体的に描かれている。コスモポリタニズムの心棒者であり、関東大震災の時、朝鮮人学生を助けてくれた緒方次郎は、社会主義読書団体の啓明会の事件で西姫の夫吉祥、任明姫の教え子柳仁実といっしょに検挙された唯一の日本人であり、柳仁実に純愛を抱きつづける人物である。『土地』の4部、5部では、緒方次郎、柳仁実、親日貴族趙ジョンモ男爵の次男趙燦夏、趙燦夏の兄趙容夏、その友人諸文植の対話、趙燦夏の内面独白などを通して日本論、日本文化論が幅広く展開される。中には畳とオンドル、和服と韓服の美の比較、日本と韓国の建築美の違いなど、題材そのものの陳腐さだけでなく、語り手と作者との距離が殆んど感じられない叙述の上に、自国文化優越主義がにじみ出ているところもあって客観性に乏しく説得力に欠ける部分も少なくない。『土地』の文学作品としての魅力を半減してしまう所以でもあるが、日本の日本たるものの歴史的必然性を分析してみせるといふ作家自身の強い意図が読みとれるだけに注目しなければならない部分も多い。特に4部の、1929年元山労働者ストライキ、満州事変、南京虐殺などの歴史的イベントを背景に知識人グループによって繰り広げられる時局批判や日本の天皇制に対する論争は、作家朴景利の対日観、言い換えれば『土地』に描かれた〈日本論〉の中心をなすものと言えよう。

それではまず、諸文植が緒方次郎に向けて、日本の天皇という名称、天皇制と日本人の関係について冷笑的に疑問を投げかける場面から見てみよう。諸文植は、〈日本という島国のいわゆる万世一系、面々と受け継がれてきた統治者の称号だが、(……)いくら考えてみても蟻が傘をさしている様、荒唐無稽もほどがある。〉⁹と、天皇という用語の虚構性を指摘する。近代日本の根幹を成してきた天皇制は、天皇という用語に表れているように、政治権力と宗教的価値観が入りまじって生み出した独特な権力構造の頂点を象徴するものであり、日本の近代的民主主義の限界と矛盾を内包している、と作者は登場人物諸文植を通して語っているのである。さらに、〈日本という国では、天皇と戦争に関することならいつも意見が一致する〉¹⁰、〈日本には民族主義のようなものはない。(……)軍国主義と皇道主義が主なのだ。民族主義とは外敵からの侵略を絶えず受けて、闘って、自分の国を守っていく中で芽生えてくるもの。(中略)日本の伝統的なその刀と皇国思想、刀は力に、皇道主義は名分に姿を変える〉¹¹と、諸文植に語らせ、日本の天皇制は他ならぬ近代日本の膨張的国家主義を支える思想と情緒を生み出したこと、そしてこれは自民族を守るための民族主義とは区別されなければならない、と主張する。語り手によって、一銭も損をしようとならない現実主義者、悪人と評されている諸文植であるが、この議論の場面の役割からみて、諸文植は当時の朝鮮人一般の日本の天皇・天皇制に対する冷ややかな態度、反抗精神を代弁するために意図的に作られた人物であることは間違いない。日本人一般にとって天皇制とは果たしてどういう意味をもつものかについて、作者は、〈日本にも裕仁君と呼ぶソシアリストもいるし、君主制撤廃を叫ぶボルシェビキもいる〉と語る緒方次郎の言葉を通して、戦前の日本の社会主義、共産主義運動の展開にあらわれた反天皇制主張の実体を認めながらも、しかし皇国主義が決して支配階層の支配論理に留まるものではなく、日本人一般の生活感情の中に染み付いたものであるという事実を指摘する。

以上のように、日本の天皇制についての抽象的な議論の中で、自分の国を守るための民族主義とは異なる、近代日本の支配者としての膨張的で差別的な皇国主義に対する厳しい批判がなされているが、このような議論は、後につづく趙燦夏が緒方に親日貴族としての苦悩を語る場面で、朝鮮の独立、日本の共産主義運動と天皇制廃止論、急進的知識人の一人中野重治の話など、より具体的で真摯な対話へと発展する。少々長いですが、その

⁹ 〈15〉 p.22

¹⁰ 〈15〉 p.26

¹¹ 〈15〉 p.28

場面を次に引用しよう。

燦夏の顔は歪んだ。自虐は極に達したようだった。

「殺されても、終身禁固刑にされても構いません。私が根を下ろした祖国が独立するなら、私はどうなってもいいんです。どうせ私が属している階層はなくならなければならぬんだから。しかしあなたが言っているように小川ではなく大雨になったとしても日本は決して変わらないでしょう。天皇制廃止を主張する急進派の中にも朝鮮独立について語るものは殆んどいないし。」

「何をおっしゃるんですか。ここにいるじゃありませんか。」

慌てて緒方は自分の胸を指した。そして二人は一緒に笑う。東洋人特有に感情を入れない声だけの笑いを。

「中野重治もいますよ。〈雨の降る品川駅〉、辛よ さようなら 金よ さようなら 君らは雨の降る品川駅から乗車する、あの詩を書いた中野重治。」

中野重治は詩人、小説家、評論家であり、ナップ（全日本無産者芸術団体協議会）に所属した人だ。〈雨の降る品川駅〉は朝鮮の独立と独立運動への熱い支持を描いた詩である。

「私も『改造』でそれを読みました。緒方さん、あなた本当にコスモポリタンですか。そういえば、啓明会の事件に巻き込まれて投獄までされたんだから、間違いないでしょうけど。」

燦夏は杯をおき、たばこをくわえる。

（中略）

「緒方さんが朝鮮の独立を望んでいるその友情を私は信じます。でも、どうでしょう。進歩的思想をお持ちのあなた、天皇を否定することができますか。」（中略）

緒方は慌てる。不意の襲撃を受けた人みたいに、一瞬、なすすべを知らない。

「正直に申し上げて、そ、それは、まだ深く考えたことはありませんが、……多分難しいでしょう。」

「……」

「それがほとんどの日本人の限界ではないでしょうか。」

緒方の顔に曖昧な表情が浮かんだ。二人はしばらく無言のまま酒を飲む。黙って酒を飲んでいるうちに二人の間には互いの弱点を哀れむ不思議な愛情のようなものが芽生えてくるのであった。¹²

コスモポリタンであり、朝鮮の女性柳仁実純粋な情熱を抱いている緒方次郎、朝鮮の独立を願う真の友情をもっている、天皇・天皇制を否定することはできない緒方次郎という人物像を通して、朴景利は、近代日本と朝鮮の、支配と被支配という関係に深く内在する日本の天皇、天皇制に対する両側の認識の違いを指摘しているのである。

当然のことながら、朝鮮人にとって日本の天皇は、日本帝国主義と同格の、無機質な制度としての存在でしかなかった。天皇の制度としての存在によって日本帝国は成立したのであり、それが他民族を支配するイデオロギー装置として徹底的に堅持されてきたのである。日朝同祖論や内鮮一体論を掲げた日本帝国に、創氏改名をさせられ、ご真影と呼ばれる天皇の写真と日の丸の前で皇国臣民の誓詞を毎日唱えさせられ、文字通り皇国臣民になれる〈恩恵〉を与えられても、生理的に、天皇個人に対する人種的同胞感覚をもつことはできない。天皇の名において行われた植民地支配、天皇の名において始まった戦争、天皇の名において終わった戦争、その戦場に駆り立てられた日本帝国の皇国臣民たる植民地朝鮮の〈女〉と〈男〉たち。その植民地朝鮮の〈女〉と〈男〉たちの〈声〉は、深いこだまとなって、新たな記憶の戦争を生み出している。この事実を目を向けなければ、被支配者側への真の理解は生まれぬ。〈進歩的な思想をお持ちのあなた、天皇を否定することができますか。〉—これは他ならぬ朴景利自身の日本の知性に対する厳しい問いかけのように私には思われる。

ここで趙燦夏が読んだとされている『改造』（1929.2）に掲載された中野重治の「雨の降る品川駅」について簡単に述べよう。『改造』に発表された「雨の降る品川駅」は伏字だらけのものであった。以下、その全文を

紹介する。

雨の降る品川駅

中野重治

×××記念に 李北満 金浩永におくる

辛よ さやうなら
金よ さやうなら
君らは雨の降る品川駅から乗車する

李よ さやうなら
も一人の李よ さやうなら
君らは君らの父母の国に帰る

君らの国の河は寒い冬に凍る
君らの反逆する心は別れの一瞬に凍る

海は雨に濡れて夕暮れのなかに海鳴りの声を高める
鳩は雨に濡れて煙のなかを車庫の屋根から舞ひ下りる

君らは雨に濡れて君らを、、、、、、、を思ひ出す
君らは雨に濡れて 、、、、、、、、
、、、、、、、、を思ひ出す

降りしぶく雨のなかに緑のシグナルは上がる
降りしぶく雨のなかに君らの黒い瞳は燃える

雨は敷石に注ぎ暗い海面に落ちかゝる
雨は君らの熱した若い頬の上に消える

君らの黒い影は改札口によぎる
君らの白いモスンは歩廊の闇にひるがへる

シグナルは色をかへる
君らは乗り込む

君らは出発する
君らは去る

おゝ
朝鮮の男であり女である君ら
底の底までふてぶてしい仲間
日本プロレタリアートの前だて後ろだて
行つてあの堅い 厚い なめらかな水を叩き割れ

長く堰かれて居た水をしてほとぼらしめよ
 そして再び
 海峡を躍りこえて舞ひ戻れ
 神戸 名古屋を経て 東京に入り込み
 、、、に近づき
 、、、にあられ
 、、、、
 、、顎を突き上げて保ち
 、、、、、、、、、、
 、、、、、、
 温もりある、、の歓喜のなかに泣き笑へ

『改造』の当時の編集者上林暁は、当時の状況を次のように回想している。

それより問題になったのは、詩「雨の降る品川駅」であった。一字一句おろそかに出来ない絶唱であった。そして、検閲に引っかかる心配があった。この詩全体が引っかかると言ってもいい。ぼくらは鳩首協議したが、満身伏字だらけであった。¹³

〈検閲に引っかかる心配〉から満身伏字だらけにならざるを得なかった「雨の降る品川駅」は、『改造』に発表されて3ヶ月後、東京で刊行されたハンゲル雑誌『無産者』（1929.5）に韓国語に翻訳され掲載された¹⁴。満身伏字だらけの形になる前のものとの原稿がどのような経緯で『無産者』編集者の手に入ったのか、誰がそれを訳したのか、などは未だ不明であるが、ハンゲルという武器を利用して編集者の誰かがぎりぎりのところまで翻訳し掲載したのが韓国語訳「비날이느品川驛」だったのである。『改造』の伏字の部分完全に復元することは、元の原稿が発見されないかぎり不可能なことであろうが、『無産者』の韓国語訳は現在のところ、伏字部分を復元する唯一の手がかりとなっているのである。『無産者』の韓国語訳を反訳して伏字部分を埋めると、5連はく君らは雨にぬれて君らを逐う日本の天皇を思ひ出す／君らは雨にぬれて 彼の髪^{もみ}の毛 彼の狭い額 彼の眼鏡 彼の髯 彼の醜い猫背を思ひ出す）となり、最終連のく神戸 名古屋を経て 東京に入り込み）につづく殆んど判読の不可能な末尾の数行は、く彼の身邊に近づき／彼の面前にあられ／彼を捕へ／彼の顎を突き上げて保ち／彼の素首 そこに鎌先を突附け／満身の奔る血に／温もりある復讐の歓喜のなかに泣き笑へ¹⁵となる。

いくら伏字としたとしてもそれが安全を保障してくれるものではない。石堂清倫が指摘しているように、当時『改造』が当局によって摘発されなかったのは全くの偶然¹⁶であった。『無産者』もそれは同じであろう。もし摘発されたならば、『改造』同様、作者も編集者も翻訳者も、執筆禁止や出版停止の処分ですまされなかったかも知れない。当時の状況を考えると、この詩の存在そのものが、これに関わった人々の命がけの思いを語ってくれているものと言えよう。中野が「雨の降る品川駅」に託した限りない惜別の情と支配者への怒りと反逆の精神は、当時の朝鮮人の心に強く深く響き、韓国語に生まれ変わって、再び我々に跳ね返る。それが

¹³ 上林暁「見残した無尽蔵」、「新日本文学」（新日本文学会、1979.12）

¹⁴ 詳細については、拙稿を含む以下の論文を参照していただきたい。

・満田郁夫、林淑美、趙珉淑、申銀珠「『雨の降る品川駅』のテキストについて、及びそれをめぐる議論についての共同研究」『梨の花通信』（中野重治の会、2001.4,7,10）

・拙稿「中野重治、詩的精神の憤怒の行方—く君らの叛逆される心は別れの—瞬に凍る—をめぐって」『国文学』（學燈社、2002.1）

¹⁵ ここでは注14にあげた共同研究での訳（『満田』版）を借用した。

¹⁶ 石堂清倫「中野重治と社会主義」（勁草書房、1991）

『無産者』を介して可能だったことは、まさに当時、日本と朝鮮の〈連帯〉に夢を託した〈精神〉が存在していたことを我々に物語ってくれる。

朴景利自身『改造』の「雨の降る品川駅」の形をどれほど意識していたか、また、『土地』の作品の時空間において、当時の『改造』の読者として想定されている趙燦夏が果たして伏字の部分をもどのように受け止めていたかは、上の場面だけではわからない。しかし語り手が「雨の降る品川駅」を〈朝鮮の独立と独立運動への熱い支持を描いた詩〉と解釈しているところは、『無産者』掲載以来続いている、韓国での「雨の降る品川駅」の受容の一面を確認できるという意味でとても興味深い。

緒方はさらに中野重治について、〈中野重治のような人は珍しいです。中野はコミニストですが、私は西行の流れに結びつけたいです。美しさは清浄で真実で優しいものであり、悲しみは、対象に対する悲しみは、ヒューマニティーではないでしょうか。そのような精神も日本の中にあります。』¹⁷⁾と語っている。自らマルキストと呼びつづけた中野重治を、イデオロギーの枠組みを越えて最も人間的な領域において高く評価する緒方の言葉には、「雨の降る品川駅」の世界を含め、緒方次郎という人物を通して日本の知性を具体的に描こうとした作者の戦略的な意図が反映されていると言えよう。

緒方次郎は趙燦夏からの厳しい質問を受けてはつきりとした答えが出せなかったが、くしかし彼はその問題について開陳したい気持ち¹⁸⁾になる。コスモポリタンとしての自分の良心と現人神としての天皇の存在が新たな葛藤を生み出し、苦しむ。以後、緒方次郎は10年間も満州各地を放浪する中で、柳仁実との間で子供が生まれたこと、その子供を趙燦夏と彼の妻則子が大切に育てていることを知る。趙燦夏に会って自分の息子の養育を続けて頼む席で緒方は、〈(日本は)滅びるべきです。人間らしく生きていける歴史の変革のために、人類のために滅びるべきです。』¹⁹⁾と悲痛な思いで語る。緒方次郎にとって日本帝国は無残にも〈個〉の幸せを抹殺する暴力的な存在に過ぎなかった。緒方次郎はそのことを、愛する女性柳仁実と息子莊司との再会を夢見ながら実感する。

おわりに

趙燦夏、緒方次郎、諸文植、柳仁実等の登場人物を通して語られる日本論は、東学農民運動を、朝鮮民族の生存と自尊を守り通した民衆の力として位置づけている『土地』全体の主題と無関係ではない。日本という〈抑圧的な他者〉、それを前に朝鮮民族の尊厳は悲惨にも崩れ落ちた。その歴史的事実を作家朴景利は、東学の平等思想、民族の〈恨〉、生命の創造という価値観を通して見つめなおしている。

『土地』は、緒方次郎という人物に日本の知性の可能性を託しながら、緒方次郎と柳仁実との愛、息子莊司の存在を通して日本と朝鮮の民族の〈負〉の遺産を克服する可能性を残している。民族や国家の違いを超えて、〈個〉としての主体性を知覚し実践する緒方次郎は、『土地』に描かれた日本論が必ずしも排他的民族主義の談論に終わらないということを示してくれる貴重な存在である。また、緒方次郎の人物像に中野重治とその文学的成果が色どく反映していることは、作品内部にリアリティーを与えるだけでなく、実際の時空間に生きた人々の思いを甦らせる効果を生み出すものと言えよう。

一方、本稿では詳しい言及は省略したが、『土地』は日韓比較文化的言説において自民族中心の文化的優越意識を随所に露呈している。自己と他を区別する何らかの優越意識によって支えられる民族主義の限界はそのままテキスト『土地』の文学的限界といわざるをえない。それをいかに克服していくかは、われわれ読者に残された課題といえよう。

17 <15> p.160

18 <15> p.159

19 <18> p.217

Challenges to Innovation in Japanese Tertiary Educational Institutions: The Case of Advanced CEP

Gregory Hadley*

Abstract

In light of the ongoing developments with the Advanced Levels of the Communicative English Program (CEP), this paper considers some of the background literature that discusses change and innovation in educational institutions. It is argued that change agents should learn as much as possible about the organizational culture of the school. The potential level of political vulnerability that might be experienced by innovators, and the real world needs of the stakeholders should also be identified before implementing reforms. The description of the educational environment, stakeholders and strategies taken in the development of Advanced CEP will hopefully serve as a reference to potential change agents as they consider ways and means to create improved learning environments at their schools and institutions.

Introduction

This paper presents the early stages of the curriculum innovation underway in the Advanced Communicative English Program (Advanced CEP) at Niigata University of International and Information Studies. Following a review of the literature discussing innovation and curriculum development, the setting, stakeholders and strategies will be described. Based upon important principles from research in curriculum development, this paper will reflect upon why the attempts to innovate at this school are seen as on the path towards success.

Review of the Literature

In this section, considerations about some of the conditions that are believed to be important for the success of innovations will be considered. Because of the vast amount of literature dealing with the subject of curriculum development in TESOL, this discussion shall be limited by necessity to definitions and theoretical models which, it is believed, have a direct bearing on the later discussions of this case study.

Definitions and Models

The distinction of innovation, and how this differs from the notion of change is a frequent topic of discussion in the literature (Markee 2001; Kennedy 1999; White, 1995). Damanpour and Evan (1984), identify two basic forms of innovation: Product Innovations (new things or materials) and Process Innovations (new ways of doing things or paradigm shifts in the manner in which a situation is perceived). Osbourne (1998), who studied voluntary non-profit organizations and innovations in public services, identifies further categories, stating that those who innovate in these environments use a combination of product and process approaches. His typology of innovations includes developmental innovations, in which the present system is modified for the current end users, expansionary innovations, where new services are offered to new end users, evolutionary innovations, those being when new services are created for existing end users, and finally, total innovations, which are completely new innovations for a new group of users. Innovation in this paper is defined as ideas or practices that are perceived by the end users as new. Innovations are a result of a conscious use of specialist knowledge that has been intentionally designed to improve a specific educational setting. This term will be used interchangeably with the idea of language curriculum reforms, regardless of whether they are top-down or

*Gregory Hadley [情報文化学科]

bottom-up in nature (Slater, 1985). Innovation will differ in this paper from notion of change which, though sometimes the result of innovation, can be regressive or the result of unintentional actions that have taken place over time (Hadley, 1999).

Theoretical Framework for Understanding Innovations

A number of seminal works stemming from the social sciences are widely recognized as laying the foundation upon which many in TESOL base their initiative for innovation (Dudley-Evans & St. John, 1998; White, Martin, Stimson, & Hodge, 1991). Markee (2001), White (1995) and Hord (1992) are among those who suggest that this body of research is best understood as interconnected; seen in this light, these studies are believed to be helpful in providing insights into the complex dynamics of curriculum development.

Based upon Rogers' influential Theory of Diffusion, which is "the process by which an innovation is communicated through certain channels over time among the members of a social system (Rogers, 1962/1995:5), R.G. Havelock (1971) offers several models of innovation, which are known today as the Research, Development and Diffusion Model, the Problem-Solving Model and the Social Interaction Model. The names of each are self-explanatory, except that it should be noted that Havelock understood the Research, Development and Diffusion Model and the Problem-Solving Model as belonging to group projects, and the Social Interaction Model as the work of an individual who is engaged in the task of building group support for innovations.

Charles Handy describes organizations in terms of having specific cultures, an idea which can be applied to educational institutions. Handy called these Power, Role, Task, and Person cultures (Handy, 1976/1999:183-191). A power culture has one charismatic and/or authoritarian leader who controls virtually every aspect of the organization. A role-based organizational culture tends to be highly bureaucratized, with individuals conforming either to an explicit or implicit set of job descriptions. Task cultures feature groups of experts who band together to solve a problem or complete a project, while person-centered organizations are predisposed to learn towards low levels of accountability to a central authority so that individuals can use their unique talents and expertise to complete a certain task or project.

Chin and Benne (1976) have illustrated unique approaches that are commonly used by both individuals and organizations during the process of innovation. These are identified as Power-Coercive, Empirical-Rational, and Normative-Re-educative. Power-Coercive strategies, as the name implies, depends on political, economic, moral or legal power to realize one's objectives. Its success usually relies on the use of authoritative rather than coercive power (Chin & Benne, 1976:34). Examples of this approach are when a power elite uses existing institutions, laws and financial resources to enforce compliance from those with less power. An Empirical-Rational approach is founded on the belief that most people are sensible, and will adopt an innovation once they understand it is in their best interest. Examples of this strategy in action can be seen in the dissemination of research, careful selection of personnel to make sure the right people are in the right post, employing experts to innovate in the form of education, and using semantics to redefine commonly understood terminology. (Chin & Benne 1976:39). Normative-Re-educative approaches do not deny that people can be rational, but they highlight the point that sociocultural norms are strong inhibitors to changes in attitudes or established practices. People modify their beliefs and behavior only after developing a commitment to new norms. This requires "changes in values, skills and significant relationships, not just changes in knowledge, information or intellectual rationales for action and practice"(Chin & Benne, 1976:34). Normative-Re-educative strategies employ a softer "experience-based" process. Labeling innovators as "change agents," this approach views others within the organization as "clients." Change agents, like doctors or therapists, educate clients about possible problems in the organization, and work collaboratively with their clients to find solutions.

Ajzen's Theory of Planned Behavior (Ajzen 1991) has also had far-reaching implications for language curriculum development (Edwards, 2003; Gorsuch, 2001; Kennedy, Doyle, & Goh, 1999; Long, 1997). The problem, according to Ajzen, is that regardless of what strategy for innovation is used, predicting how people will respond to the innovations can be fraught with peril. A central tenet of his Theory of Planned Behavior proposes that a key to better understanding how people will organizationally respond to innovations is through a discovery of the true intentions of key stakeholders. Ajzen theorizes that a relatively small number of beliefs, called salient beliefs (1991:191), will influence individual behavior at any given moment.

Salient beliefs are divided into three types: Behavioral Attitudes, Subjective Norms and Perceived Behavioral Controls (Figure 1). Behavioral Attitudes are beliefs about the possible

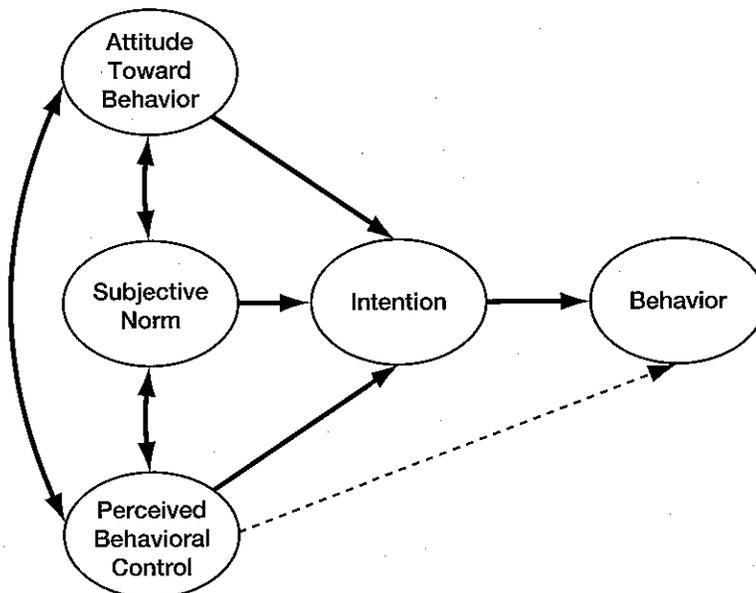


Figure 1 Theory of Planned Behavior (Ajzen, 1991).

positive (or negative) outcomes of the behavior (in this case, an educational innovation). Subjective Norms relate to the individual's predictions of how other stakeholders in the organization might react to the innovation. The individual's perception of the relative ease or difficulty of using the innovation, and whether he or she has the confidence to make use of it, are known as Perceived Behavioral Controls. Ajzen (2001) maintains that a heightened awareness of the factors affecting the intentions of the organization's stakeholders will equip change agents with a better understanding about how to potentially succeed in their efforts to innovate. Other conditions which are believed to be common to successful curricula will now be considered.

Conditions Necessary for the Success of Curricular Innovations

Curriculum development, according to Nunan and Lamb (2001:36) is "a delicate juggling act" for change agents as they consider the various issues and stakeholders within their educational environments. The literature is replete with impressive lists that describe the attributes needed for innovations to thrive. Based upon his research of over 1,500 studies on innovations in various educational fields, Rogers (1962/1995) concludes that innovations succeed when they are:

- Advantageous to the end users
- Compatible with earlier educational practices in the institution

- Simple to understand and utilize
- Easy to try out and easy to back away from
- Visible to all the stakeholders

In addition to our earlier discussion of stakeholders' salient beliefs, Kennedy et al (1999:53-54) identify further issues to consider:

- There must be a collaborative environment that is conducive for innovations to occur
- Support from management is crucial for successful implementation
- Teachers need to be trained in the innovation
- Change agents must maximize benefits and minimize costs to stakeholders
- Change agents must be skilled in the subject content, and need expertise in management and interpersonal relations
- Change agents must remember that innovation is as much a political as a rational activity

These and related studies can be summarized by identifying three important factors that should be considered when planning innovations: the change agent, the educational environment, and the real needs of stakeholders.

Change Agents

It is often the case that much of the responsibility for the success or failure of innovations is placed on the change agents. This is unfortunate, since in many projects, change agents are inexperienced foreign language teachers who lack knowledge about the wider dynamics within the institutions they are serving. Many work as change agents in a secondary role to their responsibilities as teachers (Carliss, 2001; Kennedy, 1999). Doyle (1999) points out that the potential success of change agents is limited by their degree of political vulnerability within a school (Figure 2). If a change agent has autonomy over project goals, clearly-stated responsibilities, management support, and if only a few stakeholders must be relied upon in the organization, the change agent has a strong political base upon which to build support for innovation, but the converse of these conditions is equally true (Doyle, 1999:64).

David Kennedy (1999) cautions change agents who are working abroad that they must prepare for a period of dissonance between their own educational beliefs and the beliefs of those within the institution. Holliday (2001:175) advises these change agents to avoid the "potentially damaging culturalist process of mutual otherization," in which one group represents expatriate native English speakers who possess skills and know-how, and the other as non-native speakers in need of training, despite (or because of) their culturally alien and inherently inferior worldview. If change agents come across as ideologically-driven or superior in their demeanor, it is likely that they will face stiff resistance from resentful representatives of the various organizational subcultures from within the institution (Kennedy, 1999:31).

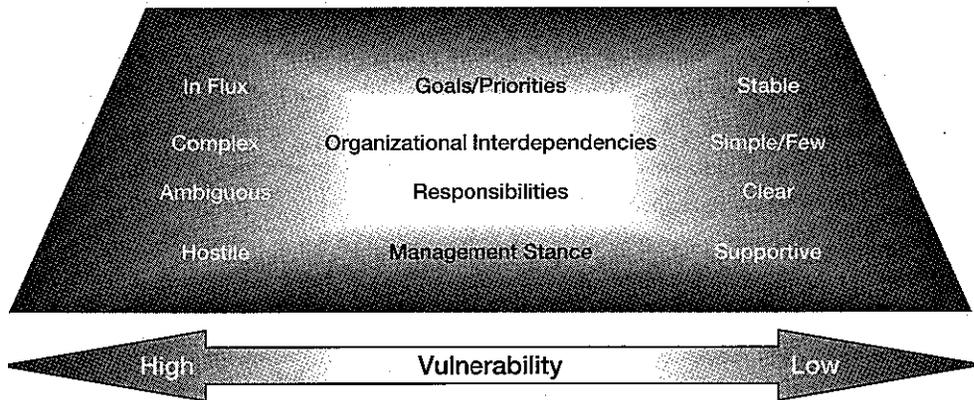


Figure 2 Contextual factors determining the vulnerability of a change agent (adapted from Doyle, 1999)

Many current curriculum innovations today require some skill in the use of computers, software or the utilization of knowledge in a specialist field (Tatnall & Davey, 2004). Change agents must consider the extent to which their proposed innovations can be utilized by teachers and students, as well as whether or not it poses a threat to their existing pedagogical beliefs (Holiday, 2001; Markee, 2001). Innovators need to strike a balance between what Chin and Benne (1976:33) call "thing technologies" and "people technologies", that is, the knowledge of how people behave when faced with new, untested teaching practices. Pinar (1999:74) argues that in addition to providing training for implementing innovations, it is vital for change agents to have people skills so they can "develop a good rapport with teachers though both group and personal meetings." Change agents lacking these skills should expect to encounter greater difficulty in garnering support for their innovations.

Environmental Issues

The stakeholders that the change agent will most frequently encounter during the day in the educational environment will likely be the teachers and learners. Li (2001:163) explains that "how teachers as end users of an innovation perceive its feasibility is a crucial factor in the ultimate success or failure of that innovation." Ironically, however, teachers are the stakeholders most often described in the literature as being resistant to innovation:

...teachers' attitudes are a product of values and attitudes within a particular culture, and thus, of all the factors in curriculum innovation, they are the least susceptible to change (Young & Lee, 1987:84, in Carliss, 1999).

Described as "poor implementers of other people's ideas," (MacDonald 1991:3, in Carliss, 1999), Bolam (1976, in Pinar, 1999) argues that if a majority of teachers in an organization are traditionally-minded, given the chance, they will subvert any efforts at innovation. Sarason (1971) claims this is often due to feelings of isolation in their classes on one hand, and on the other, suppressed hostility towards impassive educational bureaucracies, which leads ultimately to thoughts of inadequacy and an avoidance of participatory projects. Rogers (1962/1995) would call such teachers "resisters". Organizations with a large number of resisters are not expected to be truly innovative.

However, it is obvious that this description does not fit for most language educators, and it is crucial for change agents to reach nonresistant teachers early on so that they can share ownership of the educational innovations (Pinar, 1999). The degree to which teachers can work together in a spirit of collegiality will have a

direct bearing upon the success of the project (Fennessy, 1994). Holliday (2001:169) adds that this requires change agents to maintain an open mind about different the pedagogic practices and beliefs of their dedicated colleagues. Curriculum designers must periodically remind themselves that teachers from other countries have good reason for forming different beliefs about the nature of curriculum development, and innovators from divergent backgrounds should maintain a dialog in order to build cultural continuity between the practices they wish to introduce and the traditional expectations of the end users.

Holliday adds that during the process of dialog, care must be taken not to neglect the learners, who, as the ultimate end users of the innovations, are frequently "somewhere else" during the process of creative discourse. Listening to students should be at the forefront of innovation (Holliday, 2001:171). "Unfortunately," write Diaz-Greenberg and Nevin, "most studies do not include the student's perceptions of the problems, thus creating a gap"(2003:213). Such a gap between student needs and the ongoing professional discourse can cause any innovations to fail.

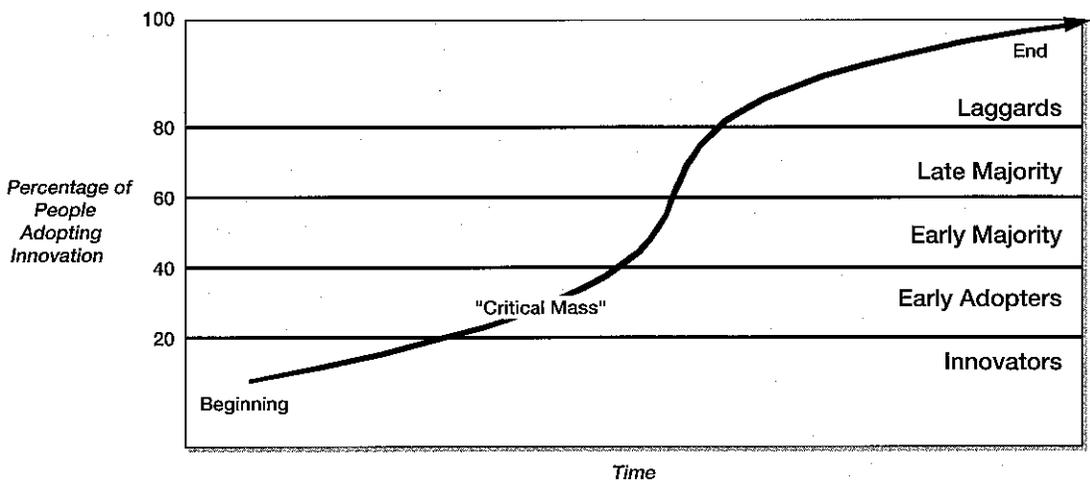


Figure 3 S-curve for the Adoption of Educational Innovations (Adapted from Rogers, 1962/1995 and Markee, 2001).

A final environmental element to consider is the time needed for innovations to diffuse through an organization. Rogers (1962/1995) identifies five types of potential adopters among the stakeholders of an organization: innovators, early adopter, early majority, late majority and laggards (resisters are considered as virtually impervious to new ideas). The process of adoption of an innovation is often represented as an S-shaped diffusion curve (Figure 3). Markee (2001:122) states that when the number of early adopters reaches a critical mass of 25 percent, a new teaching practice may gain the sufficient momentum needed to be adopted. Understanding this dynamic allows change agents to focus their attention on those who have the propensity to adopt new practices, and to identify leaders who can sway others in the organization (Goh, 1999:17). However, the time required for adoption will depend upon the particular character of each organization. Time limits imposed by contractual agreements or other environmental factors may not allow some innovators time to see the project through to fruition.

Discovering the Real Needs

While it may seem obvious that innovations should satisfy the real life needs of stakeholders within an institution, it is sometimes the case that reform efforts are feigned by schools that are under pressure to

demonstrate initiative to education boards and ministries (Hargreaves, 1994). Lišić (2004) explains this stems from a school culture learning over time to become resistant. If in the past, the culture of a school has successfully returned to the status quo in the face of proposed innovations, this will become a precedent for increased change resistance. She states that a change resistant organizational culture is the main reason for the failure of innovative initiatives. In the best case scenario, innovations have only a 30% chance for success in such schools (Lišić, 2004:12). The implicit need at resistant organizations is to preserve existing structures and traditional practices. Innovations may be discussed, but are either never truly put into practice, or trialed in such a way that the innovations are destined to fail. The result is to further inoculate the organization from the threat of future disruption, coming in the form of innovation.

It is for reasons such as these that curriculum designers need to discover the actual needs of the major stakeholders (Berwick, 1989). Innovators operate under the assumption that stakeholders, including the language learners, are aware of what they need if asked. Based upon the findings of a needs analysis of the educational organization, a change agent "is one step nearer to being able to translate these needs into linguistic and pedagogic terms in order to produce and teach an effective course" (MacKay, 1978:21). Needs analysis often needs to be more than a simple inventory of questions. In the Japanese context, it requires a long-term commitment on the part of the innovator to observe what stakeholders actually want and value based upon their actions, which may clash with their public statements of need.

Advanced CEP

In light of the above discussion, the following is a report of the ongoing developmental innovations taking place in Advanced CEP at Niigata University of International and Information Studies. The setting, stakeholders, strategies and results of innovations attempted at NNCT will now be examined.

Setting

Niigata University of International and Information Studies (NUIS) is a private four-year college in Niigata City, Japan. Started in 1994, the college is presently composed of two departments, Information Systems and Information Culture, and the total student population is under 2000. It is the second choice of students in the prefecture after Niigata University, which has recently become a semi-privatized national college. The Communicative English Program (CEP) was created in 2000 with the goal of teaching learners International English, as opposed to an overemphasis on American or British English. Advanced CEP was created at the same time, but scheduling problems and a lack of full accreditation for the course severely hampered development on the upper levels until 2004, when the faculty of the Department of Information Culture decided that Advanced CEP would receive better accreditation and support within the curriculum, in terms of time resources and recognition.

Stakeholders

The management powerbase of the school is composed of conservative staff members of a retired LDP politician who was, until recently, the regent of the university. As such, upper level administrators are often focused on issues that are divorced from daily educational concerns, and are either unaware of, or not particularly interested in CEP, except in terms of its importance as a tool for the recruitment of new students.

The faculty in the Department of Information Culture, has worked towards the creation of a wider curriculum that focuses on social justice, intercultural understanding, and linguistic learning within the Japanese society and abroad. While most express interest in CEP symbolically as an important part of their international curriculum, there is considerably less interest in understanding the true nature of the language program. The

CEP Instructors are at the forefront of the development process. It is ironic therefore that they are non-tenured teachers who have been employed under the umbrella of the administrative staff rather than as faculty. With contracts that last for only up to four years, their knowledge of the program is extensive, although their vital contribution is often short-lived.

Over 90% of the students at NUIS come from Niigata City or the immediate surrounding metropolitan area. A large number of these students came to NUIS as the second choice after failing to enter Niigata University, which continues to have a higher level of prestige in the prefecture. Most of the learners who participate in the Advanced CEP Course have been abroad in the American Overseas Program, and have expressed an interest to maintain the level of language proficiency that they acquired while studying there. The CEP Coordinator is a tenured member of faculty who seeks to provide continuity with the programme between these various stakeholders.

Project Background

In terms of the overall nature of CEP, the Coordinator was aware that fully-negotiated, democratic classes would, as Shor (1996) discovered, likely be a threat to the conservative educational beliefs of the power brokers of the university. Therefore, the terminology and shape of CEP was purposely designed to find common ground between the conservative and liberal dynamics that take place within the non-transparent decision-making apparatus of NUIS, with an eye to the perception discovered by numerous inhouse surveys that improved oral communication is seen as an attractive skill to new students, teachers and administrators alike, albeit for different reasons.

With this in mind, the first year of CEP has been set up as a semi-intensive required course for all students in the department. The coordinator decided that the interests of management needed to be addressed, and as such, the first year of the program is controlled, structured, and undemocratic. With so many learners of differing interests and levels of motivation, this decision is also seen as pragmatic and expedient. In-house research (Hadley, Jeffrey, & Warwick, 2002) suggests that student proficiency in English does improve after one year in the program, and if learners opt for the university's semester overseas program in the United States, they return to NUIS with the linguistic tools needed to proceed to the second year of CEP (Advanced CEP), which is designed to help students engage in the task of language learning for life.

With the traditional concerns of the university's organizational culture thus satisfied, Advanced CEP is being developed as an elective course for students who wish to continue their English language study. Approximately 20 to 30 students enter the course at the beginning of the year, but this number declines to about half by the end of first semester, because of either the challenge of the course, or time conflicts with other courses that meet in the afternoon. The core students that remain tend to be those who have made a significant investment of time in the study of English, and as such, have started on a journey towards accepting their developing language ability as part of their personal identity. Contrasting the oftspoken phrase in rural Niigata of "I am Japanese, so I can't speak English," instructors encourage students to consider saying instead, "I am Japanese, and I speak English."

Needs Analysis

The development of a successful language education syllabus and materials should clearly reflect the interests of students and situations which students feel are related to their lives. The needs not only of the students, but also of the CEP Instructors, who often report feelings of isolation from the dynamics of life at the university, need to be considered. The needs of the CEP Instructors are met by the greater freedom given them with respect to how to teach and how to approach topical issues, compared with that in the CEP classes for first

year students. Advanced CEP is then designed to encourage full student involvement from the very earliest stages of coursework. The Coordinator works with students and classroom instructors to identify the learners' perceived language learning needs through interviews and informal discussion, and then balances this information with the needs and resources of teachers facilitating the classes. Such an approach to needs analysis not only flexible, it is also supported in the literature by Nunan (1996), Breen and Littlejohn (2000), and McDevitt (2004). It complements the concerns of the Japanese government, since language study in this light should help both learners and teachers to foster life-learning and life affirming dispositions for language growth and for personal development (MEXT, 1998; MEXT, 2003). Based upon the needs of students expressed by a variety of stakeholders, the dispositions that we encourage in Advanced CEP are as follows:

1. asking questions and being inquisitive,
2. guessing and being curious,
3. being compassionate and showing empathy,
4. being less judgmental and prejudicial,
5. making decisions,
6. being more independent and self-reliant,
7. being less competitive and more cooperative,
8. tolerating ambiguity and difference,
9. sharing explicit and implicit understandings,
10. being more flexible and adaptable.

Materials Design

Following the lead of Mohan (1991) and Holliday (1994), the Advanced CEP curriculum and classroom materials are based on the topics found in the third and fourth year graduation seminars taught by full-time faculty in the department. These faculty members are not language teachers and teach a variety of subjects in the seminars, such as peace studies, environmental awareness, gender issues, and regional dialog with Northeastern Asian countries. Students self-select these seminars with this Japanese member of the faculty, and bring a sense of curiosity as they explore both personal and social issues with their teacher-mentor.

Although the possible topics available to the class are limited mostly to the topics offered in the graduation seminar, the students in the Advanced CEP class decide which topics they wish to discuss. Materials are then created in modular form by the coordinator. The non-language teaching faculty members who teach the seminars and the CEP instructors are provided with these materials beforehand to prepare for the course (Appendix One).

Students are required to do much of their work outside the classroom, and as much as possible, interact with English speakers who are not part of the university or the course in order to help them develop their opinions. Students bring these thoughts and experiences to the Advanced CEP class. Faculty members teaching the seminars who are fluent in English are also regularly invited to class to participate with the students during the times when the topic of their seminar class is being discussed in the Advanced CEP class. Debates in English on these class topics are held once every two weeks. During this time, the values and opinions of all the students and faculty are considered in an open forum, and through this dialogue, a new sense of community built on tolerance and cooperation is created.

Evaluation

Initiatives such as the type seen in Advanced CEP are not without unique challenges. One problem that has frequently emerged in Advanced CEP has been the development of closed communities. Students who have

invested their time studying in Advanced CEP become tight-knit groups, and new students who do not fit in socially with this established group drop out of the class. As well, improvements in language in terms of proficiency seem to be much less pronounced than in the subsequent years. One reason is because the learners come to the class with a higher level of proficiency than when they started their first year of CEP, so it is natural to see less dramatic improvement in such pre-intermediate learners. However, it is also the case that the positive affective factors of the group mitigate a necessary element of pressure needed to encourage students to push themselves once they have attained a certain level of communicative competence.

Despite these concerns, it is felt that the positive results observed in Advanced CEP over the past year have outweighed most of these weaknesses. Students have truly taken ownership of the class. Integration of CEP into other parts of the overall curriculum has helped students and Information Culture faculty to connect their studies and disciplines to English Language Learning in an immediate and meaningful way. We have observed that students seem to be living with English outside the classroom as they wrestle with complex issues. Many students also seem to be gradually linking English language learning experiences with their own personal identities, and this suggests that they may well be on the path towards a lifetime of language learning and participation as member of the International Community.

Conclusion

This paper has attempted to identify important factors that, if not properly addressed, could severely limit the effectiveness of innovative initiatives in any school. Learning as much as possible about the organizational culture of the school, discerning the level of political vulnerability of the change agent, and including all stakeholders in the innovation process are vital for success. In the case of Advanced CEP, it appears that a judicious consideration of these issues has opened the way for a very successful beginning. By its continued acceptance from a majority of stakeholders, Advanced CEP seems to have reached the critical mass needed to survive long-term implementation. While innovative, the course does not seek to challenge any of the earlier educational practices or beliefs at NUIS, and instead has attempted to adapt to the perceived needs of the major stakeholders. The development of Advanced CEP into the existing framework of the Department of Information Culture's seminar structure has made it simpler for non-language teachers to understand the aim of the course, and to utilize their existing expertise in helping the course to succeed. Since the majority of the work is done by the CEP Instructors in preparing the students, it is easy for students and other teachers to try out the innovations, and it is easy back away from participation in its development without a loss of face. Advanced CEP as a recruitment tool for management stakeholders has made it visible to all other stakeholders, both inside and outside of NUIS.

Because support, or at least noninterference, from upper level management has been secured, space has been created for faculty to collaborate in the development of Advanced CEP. Time has been allowed for training instructors in the innovation. It appears that most stakeholders have weighed their own potential costs and benefits of "investing" in Advanced CEP, found it to be a useful project, and have decided to give it their cautious support. Areas in which the innovation could further develop would center on the Coordinator gaining more expertise in management and interpersonal skills, with the understanding that curriculum innovation is as much a political as it is an educational activity. In this light, it is hoped that this paper can serve as a resource for other potential change agents as they consider new possibilities at their own educational institutions.

References

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.

- Ajzen, I. (2001). Nature and operation of attitudes. *Annual Review of Psychology*, 52, 27-58.
- Berwick, R. (1989). Needs assessment in language programming: From theory to practice. In R. Johnson (Ed.), *The second language curriculum* (pp. 48-62). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Bolam, R. (1976). *New patterns of teacher education and tasks - teachers as innovators*. Paris: Organisation for Economic Cooperation and Development.
- Breen, M., & Littlejohn, A. (2000). The practicalities of negotiation. In M. Breen & A. Littlejohn (Eds.), *Classroom decision-making: Negotiation and process syllabuses in practice* (pp. 272-295). Cambridge: Cambridge University Press.
- Carliss, D. (1999). Large scale curriculum change in Hong Kong. In C. Kennedy, P. Doyle, & C. Goh (Eds.), *Exploring change in English language teaching* (pp. 19-28). Oxford, UK: Macmillan Heinemann.
- Chin, R., & Benne, K. D. (1976). General strategies for effecting changes in human systems. In W. G. Bennis, K. D. Benne, R. Chin, & K. E. Corey (Eds.), *The planning of change* (pp. 32-57). New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Damanpour, F., & Evan, W. M. (1984). Organizational innovation and performance: The problem of "organizational lag". *Administrative Science Quarterly*, 29, 392-409.
- Diaz-Greenberg, R., & Nevin, A. (2003). Listen to the voices of foreign language student teachers: Implications for foreign language educators. *Language and Intercultural Communication*, 3 (3), 213-226.
- Doyle, P. (1999). Changing course: The lexical syllabus and the politics of the staffroom. In C. Kennedy, P. Doyle, & C. Goh (Eds.), *Exploring change in English language teaching* (pp. 54-65). Oxford, UK: Macmillan Heinemann.
- Dudley-Evans, T., & St. John, M. (1998). *Developments in English for specific purposes*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Edwards, C. (2003, September 7). *Teachers interacting with context: Individual beliefs, learning and professional practice*. Paper presented at the IATEFL TTEdSIG: Exploring interaction in teacher learning, University of East London, UK. Available: <http://www.ihes.com/ttsig/resources/UELProgram.pdf>
- Fennessy, D. (1994, 28 November to 3 December). *The Assessment of teachers' collegial practices*. Paper presented at the annual conference of the Australian association of research in education, University of Newcastle, Australia. Available: <http://www.aare.edu.au/94pap/fennd94380.txt>
- Goh, C. (1999). Nationwide curriculum innovation: How do we manage? In C. Kennedy, P. Doyle, & C. Goh (Eds.), *Exploring change in English language teaching* (pp. 5-18). Oxford, UK: Macmillan Heinemann.
- Gorsuch, G. (2001). Japanese EFL teachers' perceptions of communicative, audiolingual and yakudoku activities: The plan versus the reality. *Education Policy Analysis Archives*, 9 (10), 2-26. Available: <http://epaa.asu.edu/epaa/v9n10.html>
- Gorsuch, G., Hinkelman, D., McClean, J., Oda, M., & Robson, G. (1995). Edges of change: Japanese colleges and universities. *The Language Teacher*, 19 (3), 15-18.
- Griffiee, D. (1995). Student generated goals and objectives in a learner-centered classroom. *The Language Teacher*, 21 (1), 14-17.
- Hadley, G. (1999). Innovative curricula in tertiary ELT. *ELT Journal*, 53 (2), 92-99.
- Hadley, G., Jeffrey, D. & Warwick, M. (2002). A sign of things to come: Introducing the communicative English program. *Niigata University of International and Information Studies Journal of Research*, 5, 1-27.
- Hall, D., & Hewings, A. (Eds.). (2001). *Innovation in English language teaching*. London: Routledge.
- Handy, C. (1999). *Understanding organizations* (4th ed.). London: Penguin Books. (Original work published 1976).
- Hargreaves, A. (1994). *Changing teachers, changing times: Work and culture in the postmodern age*. London:

Cassell.

- Havelock, R. G. (1971). *Planning for innovation through dissemination and utilization of knowledge*. Ann Arbor, MI: University of Michigan Institute for Social Research.
- Holliday, A. (2001). Achieving cultural continuity in curriculum innovation. In D. Hall & A. Hewings (Eds.), *Innovation in English language teaching* (pp. 169-177). London: Routledge.
- Hord, S. (1992). *Facilitative leadership: The imperative for change*. Austin, Texas, USA: Southwest Educational Development Laboratory (SEDL). Available: <http://www.sedl.org/change/facilitate/welcome.html>
- Kennedy, C. (1999). Change in institutions. In C. Kennedy, P. Doyle, & C. Goh (Eds.), *Exploring change in English language teaching* (pp. 50-53). Oxford, UK: Macmillan Heinemann.
- Kennedy, C. (1999). Introduction - learning to change. In C. Kennedy, P. Doyle, & C. Goh (Eds.), *Exploring Change in English Language Teaching* (pp. iv-viii). Oxford, UK: Macmillan Heinemann.
- Kennedy, C. (1999). National change. In C. Kennedy, P. Doyle, & C. Goh (Eds.), *Exploring change in English language teaching* (pp. 1-4). Oxford, UK: Macmillan Heinemann.
- Kennedy, C., Doyle, P., & Goh, C. (Eds.). (1999). *Exploring change in English language teaching*. Oxford, UK: Macmillan Heinemann.
- Kennedy, D. (1999). The foreign language teacher as change agent and implications for teacher education programmes in China. In C. Kennedy, P. Doyle, & C. Goh (Eds.), *Exploring change in English language teaching* (pp. 29-37). Oxford, UK: Macmillan Heinemann.
- Li, D. (2001). Teachers' perceived difficulties in introducing the communicative approach in South Korea. In D. Hall & A. Hewings (Eds.), *Innovation in English language teaching* (pp. 149-166). London: Routledge.
- Lišić, B. (2004, September). Corporate culture: Strategies for telling the CEO his baby is ugly. *ELT Management*, 35, 11-15.
- Long, R. (1997). Investigating and responding to student attitudes and suggestions for course improvement. *The Language Teacher*, 21 (10), 23-29.
- MacDonald, B. (1991). Critical introduction: From innovation to reform - framework for analysing change. In J. Rudduck (Ed.), *Innovation and Change* (pp. 1-13). Milton Keynes, UK: Open University Press.
- MacKay, R. (1978). Identifying the nature of the learner's needs. In R. MacKay & A. Mountford (Eds.), *English for Specific Purposes* (pp. 21-37). London: Longman.
- Markee, N. (2001). The diffusion of innovation in language teaching. In D. Hall & A. Hewings (Eds.), *Innovation in English language teaching* (pp. 118-126). London: Routledge.
- McDevitt, B. (2004). Negotiating the syllabus: a win-win situation? *ELT Journal*, 58 (1), 3-9.
- MEXT (2003). Regarding the establishment of an action plan to cultivate "Japanese with English abilities." [Online]. Available: www.mext.go.jp/english/topics/03072801.htm
- MEXT (1998). A vision of universities in the 21st century and reform measures: To be distinctive universities in a competitive environment. [Online]. Available: www.mext.go.jp/english/news/1998/10/981010.htm
- Nunan, D. (1988). *The learner centered curriculum*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Nunan, D. (1992a). *Research methods in language learning*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Nunan, D. (1992b). *Collaborative language learning and teaching*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Nunan, D. (1996). Learner strategy training in the classroom: An action research strategy. *TESOL Journal*, 6 (1), 35-41.
- Nunan, D., & Lamb, C. (2001). Managing the learning process. In D. Hall & A. Hewings (Eds.), *Innovation in English language teaching* (pp. 27-45). London: Routledge.
- Pinar, K. (1999). Introducing new course materials. In C. Kennedy, P. Doyle, & C. Goh (Eds.), *Exploring change in English language teaching* (pp. 66-74). Oxford, UK: Macmillan Heinemann.

- Rogers, E. (1995). *Diffusion of innovations* (4th ed.). New York: Free Press. (Original work published 1962).
- Sarason, S. (1971). *The culture of the school and the problem of change* (2nd ed.). Boston: Allyn and Bacon.
- Shor, I. (1996). *When students have power: Negotiating authority in a critical pedagogy*. Chicago: Chicago University Press.
- Slater, D. (1985). The management of change: The theory and the practice. In M. Hughes, P. Ribbins & H. Thomas (Eds.), *Managing Education* (pp. 445-468). London: Cassell.
- Tatnall, A., & Davey, B. (2004). Improving the chance of getting your IT curriculum innovation successfully adopted by the application of an ecological approach to innovation. *Informing Science Journal*, 7, 87-103.
Available: <http://inform.nu/Articles/Vol7/v7p087-103-241.pdf>
- West, R. (1994). Needs analysis in language teaching. *Language Teaching* 27 (1): 1-19.
- White, R. (1995). *The ELT curriculum*. Oxford, UK: Blackwell.
- White, R., Martin, M., Stimson, M., & Hodge, R. (1991). *Management in English language teaching*. New York: Cambridge University Press.
- Yalden, J. (1987). *The communicative syllabus*. Hemel Hempstead, UK: Prentice Hall.
- Young, R., & Lee, S. (1987). EFL curriculum innovation and teachers' attitudes. In R. Lord & H. N. L. Cheng (Eds.). *Language education in Hong Kong* (pp. 83-97). Hong Kong: Chinese University Press.

Terrorism, Terrorists and Terror

Talking about the World after 9-11...

Brainstorming

Task One

Read the questions. Write your answer. Then ask two partners. Write their answers. Share your opinions with your partners.

Questions	Your Answer	Partner One	Partner Two
Do you think Japan is a safe country? Why or why not?			
What kinds of terrorism are increasing these days?			
List three countries are you afraid to go to because of terrorism.			
What can you do to protect yourself from terrorism?			
What is a terrorist incident that has happened recently in the news?			
Do you ever feel afraid of terrorism? If yes, when?			

Reading

Task One

Read the Story. Answer the questions.

Hostage!

Taro has taken Flight 144 many times. It was always long and boring. But this time, something has happened

I check my watch just after takeoff and see that the flight is about 10 minutes behind schedule. That's nothing new, but the pilot always manages to land on time, in about five hours. So I close my eyes to rest a bit before the meal service.

Suddenly, loud shout comes from the front of the plane and startles me out of my nap. I hear more shouts, angry and threatening, and then a scream. I start to go forward to see what's wrong when a masked man waving a gun runs down the aisle, screaming at everyone to stay seated.

A hijack! The plane has been taken over by terrorists! The terrorists are telling everyone to stay calm. They say that nothing will happen to us if the pilot flies the plane to another country. They say that they do not want to kill innocent people.

After three long, terrible hours, the plane lands in the country where the terrorists want to go. But then nothing happens. We sit in the hot plane for hours, waiting to be released.

The pilot announces that the terrorists have two demands. First, the government must free some prisoners. Second, they want another plane so they can fly to a secret location. At first, I am happy, thinking that we will all be free shortly. But the pilot says the government will not do that. The terrorists have made a mistake and have landed in a country whose government refuses to talk to terrorists. Its president says

it will never yield to criminals and terrorists.

Our chances do not look good. There is no way that we can overpower the terrorists. They are heavily armed and watch us carefully. It is impossible to escape from the plane.



So here we sit, hostages in a life-or-death situation. The terrorists don't care about our lives. They are threatening to kill us, one by one. But the government says it will never talk to terrorists. They don't seem to care about our lives, either.

Will I get out of this situation alive?

Questions

1. What was the man doing when the terrorists hijacked the plane?
2. What were the demands of the terrorists?
3. Will the government meet the demands of the terrorists? Why or why not?
4. Do you think Taro will get out of the situation alive? Why or why not?

Discussion

What do you think is the best thing to do? Draw lines to the views that you agree with.



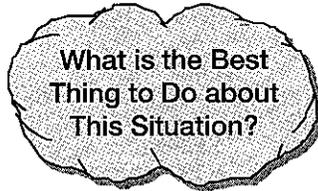
The plane should be allowed to fly to some other country whose government will talk to the terrorists



The police or army should secretly attack the plane and kill the terrorists



The government should talk to the terrorists. The passengers' lives are the most important thing



Another organization, like the United Nations, should talk to the terrorists.



The government should never give in. If they give in to the terrorists, more hijackings will occur in the future

太田川水系発電所工事と朝鮮人労働者

The Construction of the Power Station in the Ota River and Korean Workers

広瀬 貞三*

目次

- はじめに
- 1・広島県在住朝鮮人の増加
 - (1) 1910年代の広島県在住朝鮮人
 - (2) 1920年代の広島県在住朝鮮人
 - (3) 1930年代の広島県在住朝鮮人
 - 2・太田川水系における朝鮮人労働者
 - (1) 広島電気の太田川水系工事
 - (2) 下山発電所・王泊ダム工事と朝鮮人労働者
 - 3・打梨発電所、土居発電所工事と朝鮮人労働者
 - (1) 発電所工事の概要
 - (2) 朝鮮人労働者の移動実態
- おわりに

はじめに

1945年8月時点における日本在住朝鮮人の数は、200万名を越した。1910年の「韓国併合」以降、短期間に急速に人口が増加したのは、1939年から日本政府が進めた戦時動員によって多くの朝鮮人が強制的に日本につれて来られたためである。その強制性、暴力性、民族差別性ゆえに、多くの研究者の関心をよび、現在までかなりの研究蓄積をみている。しかし、これに先立つ朝鮮人労働者の日本移民に関する関心は、いまだ充分とはいえない。日本への朝鮮人の移民はこれまで1910年の「韓国併合」以降に開始したとするのが通説だったが、近年になって研究の蓄積が進み、これ以前にすでに朝鮮人移民が始まっていたことが明らかになってきた。

本稿は朝鮮人労働者の日本移民研究の一環として、広島県における朝鮮人移民を対象とする。広島県では原爆によって朝鮮人が多数の被爆者、被爆死者を出している。広島市における原爆の被爆者は約42万名であり、このうち被爆死者は約16万人である。この中には多くの外国人被爆者も含まれる。最も多くの犠牲を払ったのが朝鮮人である。朝鮮人被爆者数は約5万人、被爆死者数は約3万人と推定される。すでに広島県の朝鮮人被爆者に関しては、聞き取りを中心に数多くの研究がなされている。また、戦時動員に関しても一定の蓄積がある。⁽¹⁾しかし、戦時動員期以前に関する研究はいくつかの概説書で言及されているものの、十分な研究はなされていない。本稿はこの研究上の空白を埋めたいと考える。

広島県内において朝鮮人労働者の増加をもたらした要因として、県内の各種土木事業の進展がある。本稿では、特に広島県内における水力発電所工事の急速な進展に注目する。広島県内では1911年から1945年にかけて、太田川水系における水力発電所工事が急速に進んでいく。太田川電源開発は下流から上流へと進み、その規模は大きく、急速度だった。太田川電源開発と朝鮮人労働者が広島県内へ拡大したことについて一定の関係が推測されるものの、現在までそのような視点からの研究はない。

本稿ではこのような問題意識から、次の三点に焦点を絞る。第一に、1910年代から1930年代にかけて広島県内在住朝鮮人がどのように拡大していったのか明らかにすることである。第二に、太田川電源開発工事の進展と、朝鮮人労働者の関係を明らかにすることである。第三に、1937年に開始した太田川水系の打梨発電所、土居発電所工事に従事した朝鮮人労働者の移動形態を明らかにすることである。

1・広島県在住朝鮮人の増加

(1) 1910年代の広島県在住朝鮮人

日本に朝鮮人労働者が移住し始めたのは、1910年「韓国併合」の以前からである。この時期、朝鮮からの移民はそのまますぐに日本に定着するのではなく、男性による「単身出稼ぎ」形が主流だった。⁽²⁾

*HIROSE, Teizou [情報文化学科]

この節では、1910年に警視庁が調査・作成した『在留者名簿』により、広島県内朝鮮人労働者の実態を見てみよう。(3) この史料には1403名の朝鮮人が詳細に記載してある。これを人口の多い県別に見ると、長崎206名、京都176名、山口176名、栃木100名、滋賀89名、鹿児島58名、新潟57名、熊本55名、佐賀50名となる。広島県は第10位で41名と記載してある。広島県に在住する朝鮮人41名をより詳細に見てみよう。

第一に性別を見ると、男性38名、女性3名である。男性の職種は後で述べるが、女性はすべて広島私立女学校寄宿に滞在する女学生である。

第二に出身地を見ると、慶南20名、慶北6名、京畿3名、全南3名、全北2名、咸南2名、忠北1名、忠南1名、黄海1名、不明2名となる。全体の48・8%は慶南が占めているように圧倒的である。しかし、一方では慶南を含めて朝鮮の9道という広い地域から集まっていることも特徴である。

第三に職業を見ると、実に多様であり、22種類にも及ぶ。その内訳は、土方業6名、漁夫5名、日雇稼4名、女子学生3名、舟乗3名、豆腐製造(職)2名、缶詰職工2名、麵製造1名、麵行商1名、靴職工1名、土方稼1名、下男1名、糸紐製造商人1名、船大工1名、飴行商人1名、塗職人1名、農1名、漁業1名、靴職人1名、魚行商人1名、水夫1名、飼子1名である。全体から見ると土方業が多いものの、職人、商業、漁業も多く、特定の職業に集中せずに拡散している。

第四に年齢構成を見ると、12才から36才までとなり、平均年齢23・6歳である。20～24歳が14名、25～29歳が10名、15～19歳までが9名、30～34歳が4名、10～14歳が2名、35～39歳が1名、未掲載1名となる。つまり、15～29歳で全体の75・6%を占めており、若年層が中心だった。

第五に居住地を見ると、呉市14名、安芸郡10名、沼隈郡6名、広島市3名、豊田郡3名、尾道市1名、安佐郡1名となる。全体をみると、呉市を中心とする瀬戸内海沿岸がほとんどである。呉市内に在住する14名の職業を見ると、土方稼5名、缶詰職工2名、豆腐製造(職)2名などが多い方である。(4)

(2) 1920年代の広島県在住朝鮮人

1910年に41名だった広島在住朝鮮人数は、その後急速に増加し、1944年には約8万1000名と膨れ上がった。年度別の広島県在住朝鮮人労働者数は、表1の通りである。

表1 広島県在住朝鮮人の人口(1912～1944年)

年	男	女	合計
1912	51	6	57
1913	39	5	44
1914	35	4	39
1915	48	1	49
1916	68	0	68
1917	804	182	986
1918	913	109	1022
1919	653	149	802
1920	762	197	959
1921	1148	256	1404
1922	1399	282	1681
1923	2595	491	3086
1924	3030	368	3398
1925	3337	688	4025
1926	2707	748	3455
1927	4600	1289	5899
1928	4590	1281	5871
1929	4218	1471	5689
1930	5541	2264	7805
1931	5846	2409	8255
1932	7816	2973	10789
1933	10736	4164	14900

1934	12286	5641	17927
1935	10671	6745	17416
1936	11942	7601	19543
1937	11722	7753	19525
1938	15573	9305	24878
1939	19083	11781	30864
1940	24143	14078	38221
1941	31324	17422	48746
1942	32493	21458	53951
1943			68274
1944			81163

〔内海隆男「広島県と在日朝鮮人」、朝鮮人強制連行真相調査団編『朝鮮人強制連行調査の記録—中国編』(柏書房、2001年) 106頁。〕

表1から次のことがわかる。第一に、1916年から1917年への伸びが異常に大きい。68名から986名へと、一挙に14・5倍も増加している。第二に、1918年に1000名を越え、一時減員するもののここから再度増加していく。第三に、1932年に1万名を突破し、日中戦争の進展につれて急増している。

広島県内における朝鮮人労働者が急増した原因は、広島県内の各種産業基盤工事などが急速に増加したためである。

第一に広島県内の道路、鉄道工事の開始にともない、朝鮮人労働者が増加していることである。広島県内の鉄道としては、1894年に山陽鉄道が広島まで開通し、1901年に広島・赤間関間が開通した。これによって広島県内の物資移動が活発化した。県内の鉄道工事は1915年の芸備線工事から本格化した。また、県内の主要な道路工事も次々に進んだ。⁽⁵⁾

第二には、「軍事県」ともよばれるような各種軍需工事の高まりである。1871年広島市に鎮西鎮台第一分營が設置された後、これが第五軍管広島鎮台となり、さらに第五師団司令部部へと変遷し、全国の六大軍事拠点の一つとなる。また、呉に第二海軍の鎮守府が置かれ、造船部と兵器部の拡大拡充に重点が置かれた。後に造船部は造船工廠に、兵器部は造兵廠に拡大し、さらに巨大な呉海軍工廠となった。1920年には呉市に隣接する加茂郡広村に呉海軍工廠支廠が置かれ、これが広海軍工廠となる。このように広島湾を囲んで隣接した広島市は陸軍、呉市は海軍の軍事的拠点となった。⁽⁶⁾

第三に、次節で述べる太田川電源開発である。1911年に太田川電源開発の第1号である亀山発電所の建設工事が始まった。この工事に朝鮮人労働者はすでに従事している。

(3) 1930年代の広島県在住朝鮮人

広島県内における朝鮮人の急増は、県内への人口拡大につながった。表2から1934年5月末の警察署所轄地域別の朝鮮人人口を見てみよう。

表2 広島県警察署所轄地域別朝鮮人人口 (1934年5月末)

	署名	男	女	計
1	西	2524	918	3442
2	東	982	503	1485
3	庄原	1095	305	1400
4	広	937	320	1257
5	呉	912	201	1113
6	三原	565	176	741
7	祇園	435	304	739
8	可部	428	144	572
9	宇品	320	235	555

10	加計	452	97	549
11	福山	310	233	543
12	廿日市	316	156	472
13	海田市	239	149	442
14	木ノ江	324	96	420
15	三良坂	265	129	394
16	東城	284	81	365
17	西条	222	125	347
18	八重	214	87	301
19	三次	184	85	269
20	上下	200	68	268
21	竹原	173	60	233
22	大竹	147	61	208
23	尾道	144	45	189
24	忠海	120	40	160
25	音戸	105	42	147
26	府中	64	75	139
27	吉田	71	42	113
28	江田島	76	27	103
29	巖島	61	36	97
30	油木	56	37	93
31	甲山	65	22	87
32	松永	52	23	75
33	河内	51	21	72
34	朝	46	15	61
35	因島	13	9	22
36	瀬戸田	2	2	4
	計	12508	4969	17477

〔広島県編『広島県史・近代2・通史Ⅵ』（同県、1976年）572頁。〕

表2からは、以下のことが明らかである。まず、第一に朝鮮人の居住地が県内全域に広まっている。1934年現在、警察所は36ヶ所（水上警察を除く）あるが、全ての地域に朝鮮人が居住している。第二に、人口が最も集中しているのは広島市（西・東・宇品）であり、これは5482名と県全体の31・4%にも達する。さらにこれに隣接する祇園・可部・海田市・廿日市管内なども含めると7707名（44.1%）にも達する。第三に、特に庄原管内に1400人の朝鮮人が居住しているように、県北部への居住が進んでいる。これは三新線鉄道工事に従事する労働者が多かったためである。第四に、軍工事が盛んだった呉・広署管内である。第五に、人絹工場の建設が行なわれていた三原署管内が多い。第六に、山間部の加計署管内が多いが、これは後述する太田川の発電所工事に従事した労働者によるものだった。⁽⁷⁾

特に注目されるのは、広島県在住朝鮮人に慶尚南道陝川郡出身者の占める割合が高かったことである。陝川郡には広島県に定住した者が多く、「韓国の広島」と呼ばれている。陝川郡から広島県への渡日は1920年代中期以降に本格化した。特に1930年以降、陝川郡から広島県への渡日者が急増するようになり、1930年から1940年の10年間に鰻登りに増え続けた。韓国原爆被爆者協会の登録者は1998年末現在2288名であり、このうち陝川支部に所属する被爆者は594名であり、38・5%にも達している。⁽⁸⁾

2・太田川水系における朝鮮人労働者

(1) 広島電気の太田川水系工事

広島県内の電源開発は、広島電燈と広島呉電気による激しい競争の中で進んだ。こうした競争を経て、1921年に広島電燈と広島呉電気が合併し、広島電気株式会社が成立した。広島電気は資本金2500万円、所有発電所

17箇所、合計出力1万4265kWの規模を誇った。広島電気は広島県全域を供給地域とし、中国地方最大の電気事業体となった。広島電気は水火併用の供給体制の拡充を目指して、発電所の新設を進めた。広島電気はこの後、急速な電源開発に着手した。水力発電所として11ヶ所、火力発電所として2ヶ所を新設し、12万9250kWを産み出した。⁽⁹⁾

広島電気の電源開発の中心となったのが、太田川水系である。太田川はその源を広島県・島根県境の中国山地に発し、広島県を東南に流れ、柴木川、滝山川、水内川等の大小支流をあわせて広島湾に注いでいる。流路延長103km、流域面積1620km²におよび、中国地方では江の川に続く第二の大河川である。この水系は全流域にわたって林相が良好であり、雨量も年間2000mmに達し、良好な電源地帯をなしている。⁽¹⁰⁾

太田川水系における水力発電所の建設状況は、表3の通りである。

表3 太田川水系の水力発電所（1912～1946年）

	発電所名	河川名	発電方式	最大出力(Kw)	ダム名	運転開始	事業社名	施工会社
1	亀山	太田川	水路式	2100		1912年7月	広島電燈	西本組
2	太田川(後に間野平)	太田川	水路式	6000		1925年5月	広島電気	西本組
3	大佐川	大佐川	水路式	60		1925年8月	大佐川電気	不明
4	寺領	寺領川	水路式	16		1928年1月	無限責任寺領	不明
5	加計	滝山川、内隠川他	水路式	12600	榎の平	1930年4月	広島電気	不明
6	下山	滝山川、大佐川他	水路式	10500	大佐川	1934年11月	広島電気	間組
7	王泊堰堤	滝山川	ダム式	2200	王泊	1935年5月	広島電気	間組
8	土居	太田川	ダム式	8000	鱈溜	1938年11月	広島電気	森本組
9	打梨	太田川	ダム式	14500	立岩	1934年7月	広島電気	鹿島組
10	吉ヶ瀬	太田川、筒賀川他	水路式	10000		1944年4月	日本発送電	西松組
11	安野	滝山川	水路式	7000		1946年12月	日本発送電	西松組

〔土木建設業史専門委員会編『日本土木建設業史年表』（土木工業協会・電力建設業協会、1968年）、戸河内町教育委員会編『戸河内町史・通史編・下』（同町、2001年）656頁。〕

太田川電源開発の第一号は、1912年に広島電燈が行なった亀山発電所工事である。亀山発電所は広島県安佐郡久地村字間ノ平において1923年7月に着工し、1925年4月に竣工した。⁽¹¹⁾ この工事には、すでに60、70名の朝鮮人が従事した。⁽¹²⁾

次いで、新たに発足した広島電気は1925年に太田川発電所（後に間野平発電所と改名）を竣工した。取水口は佐伯郡水内村で、太田川発電所は安佐郡久佐村地内に設置された。⁽¹³⁾ 1923年5月太田川発電所工事には朝鮮人250名が働いていた。⁽¹⁴⁾ 1924年2月に太田川発電所工事に働く朝鮮人労働者300名は、3ヶ月無給であることに抗議し、これを広島裁判所に訴えた。⁽¹⁵⁾

続いて、広島電気は加計発電所を設置した。工事は1928年12月に開始し、1930年5月に竣工した。工事は山県郡山河内地内にダムを築き、滝山川の左岸に沿って延長6640mの水路を築造し、加計発電所で最大出力15000kWを発電するものである。現場にはコンプレッサー14台を備えるなど、比較的大規模な工事だった。⁽¹⁶⁾ 施工会社は不明である。この工事には1500名の朝鮮人労働者が従事した。新聞は「滝山川工事で千五百人からの鮮人が入り込み」と掲載している。⁽¹⁷⁾ また、「総経費は約五百万円とされ起工以来八百余名の土工その他の建設従業者が立ち働いてをり、加計町にはたゞならぬ黄金の雨を降らしてをり「水力景気」ともいふべき一種の好景気を示してゐる」⁽¹⁸⁾ とも述べている。

（2）下山発電所・王泊ダム工事と朝鮮人労働者

加計発電所が竣工すると、広島電気は1933年に太田川水系滝山川の上流に下山発電所と王泊ダムを設置することとした。これらは戸河内町内での工事だった。王泊ダムは堤高62m、堤長130m、堤体積14万m³の重力式コンクリートダムである。下山発電所は出力1万5000kWである。広島電気にとっては、初の本格的なダム式発電所建設だった。同時、これは当時日本国内で第3位の重力式コンクリートダムだった。工事では日本で初め

て細骨材に人工砂が本格的に用いられた。²⁹⁾

施工は、間組が担当した。間組は1933年4月、下山出張所（山県郡戸内村向黒瀧）を設置し、同年5月には管内に大泊詰所、若杉詰所を設置した。工事主任は村上優であり、田中敬親などが従事し、配下には矢羽田清がいた。請負金額は91万2000円、竣工金額は100万1151円だった。工事は1933年6月に着手し、1934年11月に竣工した。『間組年譜』では「本工事施工により堰堤工事に対する確信を得、他日高堰堤工事に進出の素地を作る」と述べているように、後のハイダム建設に乗り出していく大きな契機となった。³⁰⁾

工事では一日平均600人の労働者を当初予定しており、「加計町を中心に山県郡一帯の同地方は土工人夫が雪崩込んで、活況を呈すべく、やがて訪れる春をそのまま季節柄福の神以上の『発電所景気』招来に、連年不況の悲鳴をあげた『農村地獄』から久々に救はれようとしてゐる」と新聞は伝えた。³¹⁾

この土木史上の画期的な工事には、大量の朝鮮人労働者が従事した。表2で示したように、1939年5月末現在、戸河内町を管轄する加計警察署管内の朝鮮人は男452名、女97名、計549名だった。これは広島県内36警察署所管地域の内、人口では10番目（西、東、庄原、広、呉、三原、祇園、可部、宇品、加計）となる。加計警察署は、山県郡の内、加計、上殿、安野、都谷、戸河内、筒賀、吉坂、雄鹿原、八幡、中野、美和、殿賀など12町村を管轄していた。³²⁾

王泊ダム・下山発電所工事では大きな労働災害が発生した。1934年8月4日、午後二時、工事現場でダイナマイトが大爆発をおこし、25名の労働者が死亡した。「工夫三十余名は落下した岩石の下敷きとなり無残にもうち二十五名は惨死を遂げた」³³⁾ という。即死した25名の内、朝鮮人は14名、日本人は11名であり、「朝鮮出身者家族の「哀号」の声は真夜中の深山に陰々とひびきわたったという。死者の一人である朝鮮人崔永述は「頑はない六人の子供と妻」を残していたと新聞は記録している。³⁴⁾ 広島電気は事故後、工事関係者1500名が参加する合同葬儀を行なった。³⁵⁾

この工事に多くの朝鮮人が従事したことは、表4のように、戸河内町内尋常小学校へ多くの朝鮮人児童が転入していることからわかる。

表4 戸河内町内尋常小学校への転入朝鮮人児童数（1933～1940年度）

学校名	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	合計
猿山	21	12	0	1	0	0	0	0	34
平見谷	0	0	0	0	0	0	0	0	0
松原	1	3	0	2	0	0	0	2	8
四合	0	0	0	1	1	1	0	0	3
寺領	0	0	0	0	0	1	0	0	1
戸河内	0	0	0	2	38	25	3	6	75
打梨	0	0	1	4	103	41	1	2	152
合計	22	15	1	10	142	68	4	10	273

〔戸河内町教育委員会編『戸河内町史・通史編・下』（同町、2001年）304頁。〕

表4から、第一に戸河内町内の7つの尋常小学校には1933年度から1940年度までの8年間に、計273名の朝鮮人子女が転入してきたことがわかる。年度別で見ると、1937年度は52・2%、1938年度は24・6%を占めている。

学校別で見ると、打梨尋常小学校が152名（55・7%）、戸河内尋常小学校が75名（27・5%）と、二校の比率が圧倒的に高い。1933年の21名、1934年の12名は王泊ダム、下山発電所工事に従事した朝鮮人の子女であろう。1937年、1938年に転入朝鮮人児童数が多いのは、後述する打梨発電所、土井発電所に従事した朝鮮人の子女と思われる。

3・打梨発電所工事、土居発電所工事と朝鮮人労働者

(1) 発電所工事の概要

広島電気は王泊ダム・下山発電所の竣工に続けて、さらに太田川水系吉和川に打梨発電所と立石ダム、さら

にその下流に鱒溜ダムと土居発電所建設を計画した。上流の打梨発電所、立石ダムは鹿島組が、下流の鱒溜ダム、土居発電所は森本組が各々工事を受注した。

工事はまず、太田川の支流吉和川をさかのぼり、山県郡戸内町打梨の西方3kmの押ヶ峠に立岩ダム（堤高64m、堤長179m、堤体積14万³m³、重力式コンクリートダム）を築造する。立岩ダムの貯水を取り入れ、吉和川の右岸を約3kmの水圧鉄管で打梨発電所まで導水し、ここで2万1000kWを発電するものであった。⁶⁸ さらに、打梨発電所の下流に鱒溜ダムを築き、これを約3・5kmの隧道で下流の土居発電所に導き、最大出力8000kWを得るものだった。⁶⁹ 打梨発電所と土居発電所の電力は呉海軍工廠へ送電するものであり、広島電気は軍部の要望にこたえるために工事を急いだ。すでに広島電気は1930年から呉工廠、広島工廠への電力供給を開始していた。⁷⁰

上流の工事を受注した鹿島組は1937年4月に着工し、1938年12月に竣工した。竣工金額は251万円である。⁷¹ 鹿島組は広島出張所（山県郡戸内町）を設置した。担当は取締役渡辺喜三郎、主任相川重三郎であり、その下に小林八二郎、城塚孝雄など18名の社員がいた。主任の相川は広島市に常駐していたため、小林が事実上現場を指揮し、立岩ダムは城塚が担当した。鹿島組は、堰堤取水口、隧道、調圧水槽、発電所基礎、水圧鉄管路、変電所敷地、放水路隧道、その他の発電所工事を一括施工した。⁷²

工事開始後の1937年7月、盧溝橋事件により日中戦争は全面戦争に拡大した。同年12月の「南京陥落」際、鹿島組は山中で提灯行列をおこなった。鹿島建設の社史では、「工事量の割に工期は比較的短く、そのうえ日華事変突入の初期に当り、工所用資材、労務者募集等万全とは言いがた」かったという。⁷³ 工事を指揮した小林も「時局柄、応召に次ぐ応召で若手中堅社員の不足に悩まされ、労務者不足も重なり工事促進には苦勞した」と回顧している。⁷⁴

労働者について、鹿島建設の社史は「人夫募集には相当苦勞したが、堰堤の人夫は比較的動揺もなく落ち着きを示していた」⁷⁵ としか記載していない。しかし、実際にはこれ以前の大田川での工事と同様に、大量の朝鮮人労働者を使用したのである。この工事のため、1937年8月現在、二千数百名の朝鮮人労働者が戸内町打梨発電所建設現場に集まったという。⁷⁶ 当時、戸内町の人口は約7000名であり、大量の朝鮮人労働者は多くの問題をもたらした。突然の大規模な発電所建設をめぐり、戸内町民は「衛生、産業の両面の補償」を求めて、広島県庁に陳情したという。⁷⁷ おそらく環境破壊、朝鮮人労働者の出現によって多くの混乱が生じることを予想したためであろう。

工事中に架空索道の支柱が倒壊するという大事故が発生した。工事では戸内町の郊外から立岩ダムサイトまで、延長9kmの安全索道によるセメント輸送を行なった。ところが、ダム左岸の山頂にある索道の緊張所動力室が火災により、メインワイヤーロープ（32ミリ）が焼き切れた。このため、数基の架空索道用の支柱は将棋倒しとなった。セメント輸送が途絶したため、索道復旧までセメント輸送はトラック輸送に切り替えた。動力所火災のおり、消火にかけつけた鹿島組の作業隊は引き続き、索道全般にわたり復旧工事に従事した。⁷⁸

工事中の死傷事故も確認できる。1939年2月6日、打梨発電所工事の第二トンネル隧道工事中、朝鮮人工夫2名、日本人工夫1名が削岩機を使用して作業していたところ、ダイナマイトが突然爆発し、2名は死亡し、1名が負傷した。⁷⁹

2ヶ所のダム、発電所建設工事には多数の朝鮮人労働者が集まった。人口約7000名の戸内町では、「電気工事のため二千数百の半島人が入町、町内で到るところ半島語が話されまるで半島のような」⁸⁰ といわれている。二つの発電所建設工事における朝鮮人労働者の実態を見てみよう。

鹿島組が施工した上流の立石ダム、打梨発電所建設に関して、一日本人は朝鮮人労働者の状態を次のように回顧している。「堰堤工事ですか。あれは厳しいどころじゃなあ。それでも辛うてかなわんけん逃げますと、逃げて逃げて山奥じゃえ死にます。道を見つけて逃げりゃ見張りに見つかって半殺しの目にあう」と語っている。また、「夜逃ぎようする人をかくまった事くらいはあります。にぎりめしをこしらえてくれいうけえ、うちのおふくろなんかあ何人もやったいいます。といのは下山から上にあがって道路を通りゃあ見張人がついとるけえ、山へ上って女鹿平から下りてうちによつたらしいです」⁸¹ と、逃亡者が多かったことを語っている。

森本組の請負金額は62万円5000円であり、組員の渡辺留吉が主任となった。工事は「日中戦争の影響で資材や労働力が不足、価格や労賃もまたたく間に値上がりして、大いに苦しめられた」⁽⁹⁾という。森本組が施工した下流の鱒溜ダム、土居発電所に関して、一日本人は次のように証言している。森本組は、鱒溜、田吹、段など3ヶ所で、同時に作業進めた。田吹の工事は配下の香川が担当した。香川班は工事期間中、民家の数軒を借りて事務所とし、田吹川をはさんだ南東側に大きな飯場を2、3棟建てた。田吹には食堂や商店がないため、朝鮮人女性は本郷や加計に食糧の買出しに行ったり、行商の商品を購入して、日用品や食糧品を入手した。田吹川の川原は朝鮮人たちの調理・洗濯の場として利用された。付近の住民は朝鮮人がモツを川原の石の上で踏んで煮て食べたり、洗濯する姿を見たという。⁽¹⁰⁾

(2) 朝鮮人労働者の移動実態

打梨発電所で工事に従事した朝鮮人労働者の移動実態の一端を明らかにする史料として、打梨尋常小学校『学齢児童異動簿』（打梨小学校所蔵）がある。⁽¹¹⁾ 1937年度に戸河内町内の打梨尋常小学校に転入してきた児童は、朝鮮人103名、日本人70名である。『学齢児童異動簿』には、朝鮮人の児童103名の名前、保護者の姓、保護者の職業、本籍、前住所、転入月日、転出先、転出日が記載されている。このため、朝鮮人労働者の移動の実態を明らかにする上で貴重な史料といえる。もちろん朝鮮人労働者の場合、一般的には単身者が多かったと思われ、また家族持ちでも子供が尋常小学校以上の年齢やそれ以下の年齢の場合、この記録には含まれない。このため、この『学齢児童異動簿』は実態を正確に反映したものとはいえない。ただ、こうした史料上の限界はあるものの、従来は「聞き取り」史料しかなく、一工事現場への朝鮮人労働者の出入りを具体的に記録した史料が存在しない現時点では、一定の意味をもつと考える。

第一に、家族数を確定してみる。朝鮮人児童103名の内、2人兄弟・姉妹が28組、3人兄弟・姉妹が2組あり、残り42名は子供1名である。つまり、この史料には計72家族が記載されている。72組の内、70組は父が保護者となっているが、1名は保護者が「母」とあり、1名は保護者が「伯父」とある。この「母」の職業は「商業」とあり、工事現場での商品売買で生計を立てていたのだろう。

第二に、72名の保護者の姓を見てみる。

表5 朝鮮人保護者の姓

姓	人数
李	17
金	11
朴	8
鄭	6
申	4
徐	3
車	2
権	2
沈	2
曹	2
許	2
孔	1
成	1
朱	1
表	1
大	1
張	1
慎	1
韓	1
趙	1
卍	1
崔	1

郭	1
梁	1
合計	72

〔戸河内町教育委員会編『戸河内町史・通史編・下』（同町、2001年）305～306頁。〕

表5のように、李が17名と最も多く、次いで金、朴、鄭、申、徐などとなる。全体では、24の姓が見られる。第三に、転入の時期を見てみる。

表6 朝鮮人児童の転入時期

年	月	保護者	
1937年	5月	8	
	6月	7	
	7月	12	
	8月	6	
	9月	4	
	10月	7	
	11月	7	
	12月	0	
	1938年	1月	1
		2月	9
		3月	11
	合計		72

〔戸河内町教育委員会編『戸河内町史・通史編・下』（同町、2001年）305～306頁。〕

表6のように、転入時期は1937年に51家族、1938年に21家族となる。工事開始後、朝鮮人労働者はほぼ一定の間隔で打梨発電所建設現場に来ていることが明らかである。ただ、酷暑の12月、1月に移動したのは一例のみである。

第四に、保護者の本籍を見てみる。

表7 朝鮮人保護者の本籍

本籍地	保護者
慶尚南道	44
慶尚北道	14
全羅南道	10
全羅北道	1
忠清南道	1
大邱府	1
釜山府	1
合計	72

〔戸河内町教育委員会編『戸河内町史・通史編・下』（同町、2001年）305～306頁。〕

表7から見ると、圧倒的に多いのが、慶尚南道の44名（61%）である。これに第2位の慶尚北道まで加えると、合計58名となり、80・6%を占めている。1910年時とは異なり、朝鮮人移民はすでに慶尚南道と密接な結びつきを持っていたことがわかる。全羅南道の13・9%もかなりの高率である。これに対して、北部の道が全くないことが注目される。

第五に、前住所を見てみる。

表8 朝鮮人保護者の前住所

	地域	保護者
朝鮮内	慶尚南道	19
	慶尚北道	7
	全羅南道	3
	忠清南道	1
	釜山府	1
	大邱府	1
	日本内	奈良県
	静岡県	3
	長野県	2
	和歌山県	2
	兵庫県	2
	新潟県	1
	福井県	1
	大阪府	1
	京都府	1
	山口県	1
広島県内	加計町	7
	安野村	5
	双三郡	3
	戸河内町	1
	吉坂村	1
	広島市	1
合計		72

〔戸河内町教育委員会編『戸河内町史・通史編・下』(同町、2001年)305～306頁。〕

表5のように、72家族の前住所を大きく分けると、朝鮮内31名(43・1%)、日本の他県22名(30・6%)、広島県内18名(25・0%)となる。全体の約43%が朝鮮から初めて日本を訪れて、しかもいきなり広島県の内陸部にまでやってきている。これは朝鮮から先に広島県に移住していた人々と彼らがいかに密接なつながりを持っていたかを伺わせるものである。

また、約31%は日本国内の奈良、静岡、長野、和歌山、兵庫など10県から現場にやってきている。一工事現場に突に広範な地域から労働者が集まってきたことがわかる。奈良県が8名と多いのは、1935年10月から1937年10月まで鹿島組と森本組(下請)が奈良県内で宇治川電気の長殿発電所工事を施工していることに関連すると思われる。⁴⁴⁾長殿発電所工事が終了した後、鹿島組、森本組の両組とも朝鮮人労働者の一部を連れて広島県に移ってきたのであろう。

25%を占める広島県内の場合、前住所は大多数が戸河内町の近隣である。いずれも直前に水力発電所工事を行なった地域である。朝鮮人労働者が太田川筋の工事を追って上流の現場にやってきたことを推定できる。広島市からの移動が少ないのは、朝鮮人であったも土木工事に従事した階層と、都市に定着した階層と大きく異なることを示唆しているように思う。

第六に、保護者の職業を見てみよう。

表9 朝鮮人保護者の職業

職業	保護者
土工	28
土木	15
土方	14
農業	3
商業	2

土木請負業	1
製造業	1
日稼業	1
料理屋業	1
未記入	6
合計	72

〔戸河内町教育委員会編『戸河内町史・通史編・下』（同町、2001年）305～306頁。〕

「土工」、「土木」、「土方」の違いが、具体的な職能の違いを意味するかどうかは不明である。しかし、これらを同一のものとみなし、さらに「土木請負」1名まで含めれば58名、80・6%にも達する。ごく少数の「商業」、「製造業」、「日稼業」、「料理屋業」などは、建設現場の仕事に付随するものと思われる。

第七に、転出先を見てみる。

表10 朝鮮人保護者の転出先

	地域	保護者
朝鮮内	慶尚南道	20
	慶尚北道	7
	全羅南道	4
	全羅北道	1
	釜山府	1
広島県内	戸河内町	6
	加茂郡広村	4
	広島市	3
	徳山市	3
	加計町	1
	可部町	1
	山口県	3
日本国内	長野県	2
	大阪府	1
	大阪市	1
	奈良県	1
	兵庫県	1
	行方不明	4
	空欄	8
合計	72	

〔戸河内町教育委員会編『戸河内町史・通史編・下』（同町、2001年）305～306頁。〕

第一に、転出先が朝鮮33名、広島県内18名、日本の他県9名と、朝鮮への帰国が多いことである。これは前住所が朝鮮であった31名とほぼ同数である。この数字が実態を反映しているとすれば、短期出稼ぎの比重がかなり高いといえる。

第二に、朝鮮から打梨尋常小学校区内に移った31名の転出先を見ると、朝鮮が15名、広島県内が6名、空欄が6名、日本の他県が2名、行方不明が2名である。つまり、打梨発電所の1工事のみで朝鮮に帰ったのは15名(48・4%)にも達する。

第三に、広島県内に転出した朝鮮人は18名であり、前住所が広島県内だったもの18名と同数である。このうち12名は近郊の戸河内町、加茂郡広村、加計町、可部町などに移り、広島市の3名、徳山市の3名は都市部へ流れていっている。第四に注目されるのは、「行方不明」4名、空欄8名と、計12名(16・7%)が現場から忽然と消え去っていることである。これは現場の事故で死亡したのか、あるいは現場から逃亡した者と考えてよかろう。

打梨発電所工事に従事した朝鮮人労働者の労働・生活の実態は、残念ながら不明である。これらの一端をうかがわせる聞き取り史料を通じて、広島県内の朝鮮人土建労働者の生活を見てみよう。

広島県内で土木工事に携わった朝鮮人呉鳳寿は、次のように回想している。「中国電力株式会社（広島電気＝広瀬）が火力発電所こしらえると、人夫集めしとったんじゃ。わしの姉さんら大林組が工事請けたんじゃが、この下部屋での、段とりみて、人夫集めしとった。この工事、まる二年かかったんじゃ。ああ、下部屋、飯場やら、所帯持ち、集まってから朝鮮部落できたんよ。女子どもら千人ぐらいおったじゃろう。朝鮮人、みんな仕事捜しておるけ、何か工事あると、はあ、あっちからこっちから集まってきての、朝鮮から女房、子ども呼んで所帯もち、だんだんふえるんじゃ」⁴³と、朝鮮人の集団が大きかったことを明らかにしている。

子どもの目から、広島県内の土木工事現場の生活はどのようなものに映ったのだろうか。朝鮮人孫斗八は1925年に慶尚南道陝川郡で生まれ、1933年頃叔父に連れられ広島県呉市に着いた。彼は叔父3人と飯場を転々としながら成長した。彼は次のように回想している。「朝鮮の家にくらべると、バラック建の土建飯場は家のうちにはいません。そこにうごめく朝鮮人たちは、人間というより動物に近い感じがしたものです。ぼくはそういう飯場を渡り歩きながら学校に通いました。あるときは叔父たちと小さい一室に暮らし、あるときは、そういう人たちと一緒に寝起きもしました。ニンニクの匂いをさせるので、学校に行くと、日本人の子どもたちにはげてしまう」⁴⁴と、厳しい生活ぶりを語っている。

朝鮮人姜小竜は1927年に朝鮮で生まれ、1931年に広島に渡ってきた。「おやじは土方でしたよ。バカ正直で、のんべえで、一生うだつがあがらなかった人生でした。ぼくが日本にきてから、おやじの後ついで、転々、放浪生活でした。だから、自分の家というものがない。工事現場、現場へ流れていきますからね。現場の仮小屋に半年、長いときは一年、二年、そこの工事おわるまで住んで、また、次の工事現場、移っていくんです。子どもら、学校も行けんでしたよ」⁴⁵と、移動にあけくれた生活を回想している。

朝鮮人郭福順は1928年、東京の北多摩の長屋で生まれた。父親は土方だった。彼女は過去を次のように述べている。「私らの小さい頃の記憶は、山の中の生活、飯場生活よね。こっち（広島＝広瀬）へ来てからは、父は土方、母は賄いの手伝いをしよったよ。石川や富山や新潟を転々としたよ。山の中を「もうちっとじゃ、もうちっとじゃ」と嘘言うてね、ずっと歩かされた記憶があるんよ。歩いて行きよるとね、工事現場の飯場が一杯たつとってね、山から流れて来る水を飲料にしたり、大きな釜でご飯を炊いて、皆が来て食べたりとか、そういうことを覚えとるねえ。山の中で一杯おじさんがおって、父が大人同士で話しよるのを聞くとね、「来たらだまされて」とか、「連れて来る時の話と違うとった」みたいなことをよう言いよったみたいよ」⁴⁶と語っている。

打梨尋常小学校『学齡児童異動簿』の分析を通して、朝鮮、日本の他県、広島県内から打梨発電所工事に参加し、さらに工事終了後は朝鮮、広島県内、日本の他県へと移動していったことがわかる。初めて日本に来た家族も工事終了後に約半数が朝鮮に帰国しているように、一回の日本滞在期間が極めて短い家族も多かったのである。つまり、朝鮮人労働者は日本国内だけを移動していたのではなく、朝鮮と日本とを頻繁に往復しながら、親族や一族から土木工事開始の情報を受けて、工事現場に集合する事例が多かったと思われる。

おわりに

以上、広島県内への朝鮮人労働者の移入と定着の過程を、太田川電源開発を中心に見てきた。これらを通して、次のことを明らかにした。

第一に、1910年時点における広島県内朝鮮人数は41名である。これらの出身地は慶尚南道をはじめ、9道にまたがり、出身地は多様であった。また、職業は、土方6名、漁業5名、女子学生3名とあるように、かなり広範囲であった。朝鮮人の居住地は呉市、安芸郡、広島市などの瀬戸内海沿岸部分に限定されていた。

第二に、1920年代から1930年代にかけて広島県内の鉄道工事、道路工事、軍工事、水力発電所工事の増加とともに、朝鮮人労働者は広島県内に拡大していった。特に、太田川水系での水力発電所工事が下流から上流に遡っていくにつれ、朝鮮人労働者も太田川の沿岸に土建労働者として従事し、さらには定着していった。

第三に、立石ダム・打梨発電所工事、鱒溜ダム・土居発電所を取り上げ、朝鮮人労働者の移動の実態を『学齡児童異動簿』を使って明らかにした。これによれば、工事開始とともに朝鮮内、日本国内、広島県内の22地域から労働者が集まっている。児童の保護者の出身は約61%が慶尚南道であり、この時点で広島県と慶尚南道

の結びつきが強まっていたと思われる。児童の保護者の約81%が土木であるものの、これ以外に農業、商業なども伴っている。工事終了後、保護者の約44%が朝鮮に帰国し、25%が広島県内に移って行っている。また、「行方不明」や空欄が約17%もあり、これらは現場で死亡するか、逃走する場合が多かったことを想定できる。

では、こうした水力発電所工事に従事した朝鮮人労働者がどんな理由で、どのような経緯で広島市や呉市などの都市部に定着していったのであろうか。今後の研究課題にしたい。

〔補註〕

- (1) 朴寿南『朝鮮・ヒロシマ・半日本人—わたしの旅の記録』（三省堂、1973年）。深川宗俊『鎮魂の海峡—海に消えた朝鮮人徴用工二四六名』（現代史出版会、1974年）。朴秀馥・郭貴勲・辛泳洙『被爆韓国人』（朝日新聞社、1975年）。孫振斗さんにく治療と在留を！> 全国市民の会編集委員会編『朝鮮人被爆者孫振斗の告発』（たいまつ社、1978年）。広島県朝鮮人被爆者協議会編『白いチョゴリの被爆者』（労働旬報社、1979年）。吉留路樹編著『アイゴ！ムルダルラ—広島・長崎被爆朝鮮人の35年』（二月社、1980年）。富村順一『韓国の被爆者』（JCA出版、1980年）。朴寿南『もうひとつのヒロシマ—朝鮮人韓国人被爆者の証言』（舎廊房出版、1982年）。鎌田定夫『被爆朝鮮・韓国人の証言』（朝日新聞社、1982年）。平岡敬『無縁の海峡—ヒロシマの声・被爆者朝鮮人の声』（影書房、1983年）。創価学会青年部反戦出版委員会『もうひとつの被爆碑—在日韓国人被爆体験の記録』（第三文明社、1985年）。織井青吾『いつか綿毛の帰る道—ある在日韓国人古老の死』（筑摩書房、1987年）。県北の現代史を調べる会『戦時下広島県高暮ダムにおける朝鮮人強制労働の記録』（三次地方史研究会、1989年）。広島長崎の証言の会『イルボンサラムへ』（汐夕社、1986年）。鄭忠海『朝鮮人徴用工の手記』（河合出版、1990年）。朱碩『被爆朝鮮人教師の戦後誌—歳月よ！アリアンよ！』（明石書店、1990年）。イ・サンクム『半分のみさと—私が日本にいたときのこと』（福音館、1993年）。市場淳子『ヒロシマを持ちかえった人々—「韓国の広島」はなぜ生まれたのか』（凱風社、2000年）。朝鮮人強制連行真相調査団編『朝鮮人強制連行調査の記録—中国編』（柏書房、2001年）。織井青吾『韓国のヒロシマ村陝川—忘れ得ぬ被爆韓国人の友へ』（社会評論社、2004年）。
- (2) 小松裕・金英達・山脇啓造編『「韓国併合」以前の在日朝鮮人』（明石書店、1994年）。
- (3) 「在留者名簿」、小松裕・木村健二編著『史料と分析・韓国併合』直後の在日朝鮮人・中国人—東アジアの近代化と人の移動』（明石書房、1998年）194～272頁。原史料名は、「警視庁ノ調査ニ係ル清国人朝鮮人及革命党関係者調」（外務省外交史料館所蔵）。
- (4) 「在留者名簿」、前掲書『史料と分析「韓国併合」直後の在日朝鮮人・中国人』236～238頁。
- (5) 広島県総務部県史編さん室『広島県史・近代1・通史編V』（同県、1980年）928～942頁。
- (6) 岸田祐之編『広島県の歴史』（山川出版社、1999年）248～250頁。
- (7) 広島県総務部県史編さん室『広島県史・近代2・通史編VI』（同県、1981年）572～573頁。
- (8) 市場淳子『ヒロシマを持ちかえった人々—「韓国の広島」はなぜ生まれたのか』（凱風社、2000年）284～286頁。また、織井青吾『韓国のヒロシマ村陝川—忘れ得ぬ被爆韓国人の友へ』（社会評論社、2004年）参照。
- (9) 中国地方電気事業史編纂委員会編『中国地方電気事業史』（中国電力、1974年）121、126頁。元史料は、川村丈夫編『広島電気沿革史』（同社、1934年）、川村丈夫編『感想録・広島電気沿革史姉妹篇』（同社、1934年）である。
- (10) 前掲書『中国地方電気事業史』860頁。
- (11) 前掲書『中国地方電気事業史』106頁。
- (12) 『中国新聞』1929年7月24日付。新聞記事については、主に内海隆男「中国五県在日朝鮮人史年表」、朝鮮人強制連行真相調査団編『朝鮮人強制連行調査の記録—中国編』（柏書房、2001年、384～413頁）を利用した。（以下、「朝鮮人史年表」、「朝鮮人強制連行調査の記録」とする）。
- (13) 赤松三郎「広島電気会社の瀧山川発電所工事—並に既設発電所の概要」『工事画報』1929年8月号、8～13頁。前掲書『中国地方電気事業史』132頁。
- (14) 内海隆男「朝鮮人史年表」、前掲書『朝鮮人強制連行調査の記録』386頁。

- (15) 内海隆男「朝鮮人史年表」、前掲書『朝鮮人強制連行調査の記録』387頁。
- (16) 赤松三郎前掲書「広島電気会社の瀧山川発電所工事一並に既設発電所の概要」8～13頁。前掲書『中国地方電気事業史』、132～134頁。
- (17) 内海隆男「朝鮮人史年表」、前掲書『朝鮮人強制連行調査の記録』389頁。
- (18) 戸河内町教育委員会編『戸河内町史・通史編・下』（同町、2001年）653頁。（以下、『戸河内町史』とする）。
- (19) 空閑徳平「王泊堰堤工事概要」『土木学会誌』1934年9月号、11～19頁。前掲書『中国地方電気事業史』887頁。
- (20) 間組百年史編纂室編『間組百年史・1889～1945』上巻（同社、1989年）505～506頁。この部分は、広瀬貞三が執筆した。
- (21) 『中国新聞』1933年3月10日付。加計町編『加計町史・資料編Ⅲ』（同町、2004年）456～457頁。
- (22) 広島県警察部編『広島県警察史』（警察協会広島支部、1941年）1072頁。
- (23) 『芸備日日新聞』1934年8月5日付。内海隆男「朝鮮人史年表」、前掲書『朝鮮人強制連行調査の記録』393頁。前掲書『戸河内町史』302頁。
- (24) 『中国新聞』1934年8月6日付。前掲書『戸河内町史』655頁。
- (25) 内海隆男「広島県と在日朝鮮人」、前掲書『朝鮮人強制連行調査の記録』110頁。
- (26) 前掲書『中国地方電気事業史』887頁。森本組百年史編纂委員会編『森本組百年史』（同社、1992年）163～164頁。
- (27) 前掲書『中国地方電気事業史』882頁。
- (28) 土木建設業史専門委員会編『日本土木建設業史年表』（土木工業協会・電力建設業協会、1973年）104頁。
- (29) 小林八二郎『五十年の歩み』（同人、1975年）54～56頁。小林八二郎は後に鹿島建設の常務取締役（1963～1967）を勤める。
- (30) 鹿島建設社史編纂委員会編『鹿島建設百三十年史』上巻（1966年、同社）180頁。
- (31) 前掲書『五十年の歩み』54～56頁。
- (32) 前掲書『鹿島建設百三十年史』上巻、180頁。
- (33) 『芸備日日新聞』1937年8月25日付。内海隆男「朝鮮人史年表」、前掲書『朝鮮人強制連行調査の記録』397頁。
- (34) 前掲書『戸河内町史』303頁。
- (35) 前掲書『五十年の歩み』54～56頁。
- (36) 『中国新聞』1939年2月8日付。『大阪朝日新聞』1939年2月8日付。内海隆男「朝鮮人史年表」、前掲書『朝鮮人強制連行調査の記録』399頁。
- (37) 『安芸日日新聞』1937年8月5日付。前掲書『戸河内町史』303頁。
- (38) 吉和村誌編纂委員会編『吉和村誌』第2集（同村、1985年）16～17頁。前掲書『戸河内町史』307～308頁から再引用。
- (39) 前掲書『森本組百年史』77頁。
- (40) 前掲書『戸河内町史』304頁。
- (41) この史料は、前掲書『戸河内町史』305～306頁に掲載されている。
- (42) 前掲書『鹿島建設百三十年史』上巻、205頁。前掲書『森本組百年史』164頁。
- (43) 朴壽南『朝鮮・ヒロシマ・半日本人』（三省堂、1982年）95～96頁。
- (44) 丸山友岐子『超闘死刑囚伝一孫斗八の生涯』（社会評論社、1993年）29頁。
- (45) 朴壽南前掲書『朝鮮・ヒロシマ・半日本人』142頁。
- (46) 創価学会青年部反戦出版委員会『もうひとつの被爆碑—在日韓国人被爆体験の記録』（第三文明社、1985年）68～69頁。

〔付記〕

本稿は「2002年度新潟国際情報大学共同研究費」の助成を受けたものである。

社会科学編

日本における民間消費の過剰反応と財政政策の非ケインズ効果

—政府債務削減が家計の消費行動に与える影響を中心に—

*Excess Sensitivity of Private Consumption and Non-Keynesian Effect of Fiscal Policy
in Japan: Effects of Cuts in the Government Debts on Household's Consumption Behavior*

安藤 潤*

要約

本稿では日本の1980年以降の年次データから、近視眼的消費行動をとるタイプの消費者の流動性制約仮説と、合理的行動をとるタイプの消費者の消費支出と政府消費支出が代替的であるか補完的であるかを同時に検証するモデルを用い、消費の過剰反応及び政府支出の代替性・補完性を表すパラメータが財政事情などの要因により影響を受けるかを実証的に考察した。その結果、「民間消費」の概念にもよるが、(1)日本にも前者のタイプの消費者が存在し、政府の財政事情が悪化した場合にはその過剰反応の程度は引き下げられること、(2)政府が累積債務を抱えている場合には政府消費支出の拡大に対して後者のタイプの消費者は消費の増加幅を引き下げ、累積債務の対GDP比が一定水準を超えた場合、財政政策の非ケインズ効果が現れることが明らかにされた。しかし実証分析の結果の一部は理論的整合性を欠き、今後の課題も残された。

第1章 序論

本稿の目的は、1980年から2003年までの年次データを用いて、日本における民間消費の過剰反応と財政政策の非ケインズ効果を実証的に検証することである。

Campbell and Mankiw(1990)の研究以降、一国の消費者は、流動性制約に直面し、それがゆえに近視眼的な消費行動をとる消費者のグループと、長期的な視野を持ち合わせる合理的な消費者のグループとから構成されているとの考え方に基づく研究が行なわれるようになった。流動性制約に直面する消費者は今期の所得に過剰に反応し、その大部分を今期の消費に回すと考えられる。一方、長期的視野を持つ合理的な消費者は、ある指数的時間選好率のもとで、各期の消費から得られる効用の数学的期待値の合計が最大になるよう今期の消費行動をとると考えられる。そこにBailey(1971)及びBarro(1981)の主張する「有効消費」の概念を導入して実証分析を行なったのがEvans and Karras(1996,1998)及び拙稿(2005)である。

米国の時系列データを用いて分析を行なった拙稿(2005)ではいくつかの課題も明らかにされた。第1に、多くの過去の研究事例では民間消費の「政府支出」に対する代替性あるいは補完性を実証的に検証する際に説明変数として政府支出全体を用いるべきかどうかという点である。Bailey(1971)は、政府支出はそもそも家計の所得の一部から政府に納められた税金であり、したがって家計は政府支出を所得の一部として認識すると主張する。またBarro(1981)は、政府は政府支出の一部を用い、道路や法体系、防衛といった民間部門の生産活動のプロセスを代替的に強化すると主張している。しかし、政府支出の中でも政府投資に相当する部分は総じて家計には購入不可能である。たとえば法体系を政府が整備してくれない場合に、家計が自らの所得の一部を用いてそれを整備することは不可能であり、民間消費は補完的となると考えられる¹。したがって本稿では政府支出のうち政府消費支出だけを民間消費に対する代替性あるいは補完性の議論の対象とする。第2に、「民間消費」の概念をどのように捉えるべきかという点である。より具体的には、以下でも述べられるが、政府支出に対する代替性あるいは補完性を検証する際に、家計の最終消費支出の対象から耐久財を除くべきとの主張と、耐久財についてはそれに対する支出金額を除き、そのストックの減価償却費を言わば使用者費用として加えたものを「民間消費」と考えるべきであるとする主張がある。本稿ではそれらを考慮し、複数の「民間消費」に

¹ もっとも、Barro(1981)自身もその論文で定義しているように、そこでは政府支出の補完性については想定されておらず、もっぱら代替性についてのみ言及されている。

※本論文は2005年度新潟国際情報大学情報文化学部共同研究費により行なわれたものである。ここに記して感謝する。

関する概念を用いて推定を行なう。そして第3に、拙稿(2005)を含む多くの研究事例で検証されてきた民間消費の過剰反応及び政府支出に対する代替性あるいは補完性が様々な要因によって変動するのではないかという点である。Pozzi *et al.* (2004)は米国をはじめとするOECD諸国における民間消費の過剰反応の程度が政府債務と、金融自由化によるクレジットカード発行枚数増加による流動性制約の緩和により影響を受けるのかについて実証的研究を行ない、複数の国では政府の累積債務拡大は消費の過剰反応の速度を落とすこと、逆にクレジットカード発行枚数の増加が過剰反応の速度を上昇させることを明らかにしている。本稿ではPozzi *et al.* (2004)の分析手法を導入し、さらに株価上昇の資産効果もまた過剰反応の程度を変化させる要因の1つとして考えられるのかについても、日本の時系列データを用いて分析を試みる。日本では1990年代に入り、いわゆる「バブル経済」崩壊以降、資産デフレが進行し、ノンバンクをはじめとする消費者信用の貸出残高が増加し、また、政府の累積債務も増加してきたことは多くが認めるところである。これら様々な変化は日本の家計の消費行動にも同様の影響を与えている可能性があり、日本の家計の消費行動に関して興味深い結論が提示されることが期待される。

本稿の構成は以下のようなものである。まず第2章では政府支出の民間消費に対する代替性及び補完性について概観するとともに、本稿で用いる「民間消費」の概念について述べられる。第3章では推定式の導出が行なわれ、第4章では第3章で導出された推定式の実証分析の結果が示される。さらに終章ではそれら推定結果からの政策的インプリケーション及び結論が導かれる。

第2章 民間消費の過剰反応及び財政政策の非ケインズ効果

ケインズ経済学的な観点からは、財政拡張政策により家計は可処分所得を増加させ、その増加した可処分所得に限界消費性向を乗じた金額だけ消費を増加させることとなる。そしてこのような乗数効果を通じて国民所得は拡大すると説明される。しかしながら、いわゆるリカード＝バローの等価定理あるいは「公債の中立命題」からは、親の世代から子どもの世代への他利主義が作用しようが作用しまいが、この財政拡張政策の財源が大量の公債発行を通じて調達される場合、合理的な家計は将来の増税を予想し、その納税に備えるために増加した可処分所得を貯蓄に回すと説明される。つまり、ケインズ経済学で主張されるところの消費の拡大は起こらないこととなる。このような現象は、財政政策あるいは政府支出の非ケインズ効果と呼ばれ、中立命題の延長線上に研究が積み重ねられてきた。

財政政策が民間消費の一部を代替するとの考えを示したのがBailey(1971)であり²、このBailey(1971)の主張を受けて有効消費の概念を具体的に示したのがBarro(1981)である。彼はその論文の中で2種類の公的サービスについて次のように主張している³。公的サービス(つまり政府により供給されるサービス)には2種類のサービスがある。一方は公園、図書館、学校の給食プログラム、病院の助成といった家計の効用を直接左右し、民間消費支出を密接に代替するものであり、他方は法体系、防衛サービス、警察サービス、教育、そして規制に関する諸活動の供給であり、これらは民間部門の様々な生産活動のプロセスに対して投入物となり、各種生産要素の限界生産物を増大させるものであると。

このような政府支出と民間消費との代替性をBarro(1981)は、

$$C^* = C + \theta G \quad (2.1)$$

として表した。ここで C^* は民間部門の有効消費、 C は民間消費、 G は政府支出であり、 θ は政府支出の民間消費を代替する程度を表すパラメータで、Barro(1981)は

$$0 \leq \theta \leq 1 \quad (2.2)$$

の範囲の値をとると主張した。この政府支出の代替性に関する代表的な研究としてはFeldstein(1982)、

² Bailey(1971), "Chapter 9 The Impact of Government".

³ Barro(1981), pp.1090-1091.

Kormendi(1983)、Aschauer(1985)、Graham and Himarios(1991)がある⁴。その後もこの政府支出の代替性については研究が重ねられ、その結果、実際には θ が負の値をとりうることも示されてきた。このような θ が負の値をとる場合、政府支出は民間消費に対して補完的であると表現される。政府支出が民間消費との間に統計学的に有意な補完性を持つ場合があること実証的研究に明らかにした代表的な研究としてはKarras(1994)、Ni(1995)、Evans and Karras(1996)、Jönson(2004)及びReitschulte and Cuaresma(2004)である⁵。さらに政府支出を防衛支出と非防衛支出とに分け、それぞれの民間消費に対する代替性あるいは補完性を実証的に明らかにしているのがEvans and Karras(1998)及び拙稿(2005)である⁶。

さて、ここで本稿の主要な関心である日本のデータを用いた消費の過剰反応と政府支出の代替性・補完性に関する過去の消費の研究を紹介しておこう。Karras(1994)の研究結果に示されている推定係数は-1.34であり、政府支出は民間消費に対して補完的であるが、その t 値は約-0.82であり、統計学的に有意にゼロとは異なるという結果が示されている。さらに政府支出を防衛支出と非防衛支出に分けた上で民間消費の過剰反応と、それら2種類の政府支出の民間消費に対する代替性あるいは補完性を実証的に検証したEvans and Karras(1998)では、日本の過剰反応の程度は0.23であり、防衛支出及び非防衛支出はともに民間消費に対して補完的で、その推定係数はそれぞれ-6.10及び-0.97であることが示されている。Pozzi *et al.*(2004)はOECD諸国について、1990-1999年の年次データから各国における民間消費の過剰反応と、その程度が金融自由化の程度や財政赤字の対GDP比によって変動するのかどうかを実証的に検証し、1999年と1999年における日本の過剰反応の程度はそれぞれ0.31及び0.28であったことを明らかにしている。

第3章 推定式

3-1 推定式の導出

i 国経済の消費者は t 期において

$$c_{i,t}^* = c_{i,t} + \theta g_{i,t} \quad (3.1)$$

と定義される有効消費 (effective consumption) c^* から効用を得ると仮定する。ここで c は民間消費、 g は政府支出であり、小文字は一人当たりの金額であることを表している。また、 θ はパラメーターであり、それぞれ民間消費 c と政府支出 g との間の代替性あるいは補完性の程度を表す指標である。代表的な消費者は今期から将

⁴ Feldstein(1982)は有効消費の概念や政府支出の代替性あるいは補完性について特に言及しているわけではないが、いわゆるリカードの等価定理を、第2次世界大戦期間中の1941-1946年は除く1930-1977年の米国の年次データを用いた11本の推定結果から検証し、政府支出は民間消費を10%程度引き下げる、つまり政府支出は民間消費に対して代替的であることを明らかにしている。Kormendi(1983)は米国の1930-1976年の年次データを用いて政府支出の代替性を検証し、政府支出は民間消費に対して代替的であり、その代替性の程度は約0.22であることを明らかにしている。Aschauer(1985)はオイラー方程式を応用することから推定式を導出し、米国の1948年第1四半期から1981年第4四半期までの四半期データを用いてそれを推定した。その結果、政府支出は民間消費に対してやはり代替的であり、その代替性の程度は最小で0.23、最大で0.421であることを示した。Graham and Himarios(1991)は米国の1948-1986年の年次データを用いて実証分析を行い、政府支出は民間消費に対して代替的であり、その代替性の程度は0.31前後であることを明らかにした。

⁵ Karras(1994)は30ヶ国の1950年から1980年代半ばあるいは後半までの年次データを用いて実証分析を行い、多くの国で政府支出は民間消費に対して有意な補完性を有するか、あるいは両者の相関関係が有意ではないことを示している。またNi(1995)は、米国の1947-1992年の四半期データを用いた12本の推定結果から、統計学的に有意な代替性と補完性をともに確認している。2つのグループを仮定し、それぞれの消費関数を結合させて推定式を導出して、流動性制約が消費行動にどのような影響を及ぼすかを実証している。Karras(1996)はCampbell and Mankiw(1990)のアプローチに従い、一国経済の人口が2つのグループ、つまり流動性制約に直面した消費行動をとる人々のグループと、恒常所得仮説に従った合理的な消費行動をとる人々のグループとから構成されていると仮定し、このモデルに有効消費の概念を組み込んだ上で推定式を導出して政府支出の代替性及び補完性を同時に検証した。Evans and Karras(1996)は54カ国の1950-1990年の年次データを用いて実証分析から政府支出が代替性を有する国と補完性を有する国が存在することを明らかにしている。Jönson(2004)は複数の欧州各国のデータから、財政事情が悪化する際には財政拡張政策はもはや消費を拡大させることはなく、むしろ非ケインズ効果が現れることを明らかにした。さらにReitschulte and Cuaresma(2004)は動学的なモデルから政府支出の代替性を検証し、欧州の複数国でしか非ケインズ効果を確認していない。

⁶ Evans and Karras(1998)は66カ国について1970-1989年の年次データを用いてクロス・セクション分析を行なっている。防衛支出についてはジョージアを除くすべての国について民間消費に対して補完的であることを明らかにしているが、非防衛支出については日本を含む20カ国が補完的、それ以外の46カ国が代替的であることを明らかにしている。拙稿(2005)では、Evans and Karras(1998)と同様のアプローチで、米国の消費の過剰反応及び政府支出の民間消費に対する代替性あるいは補完性を年次データ及び四半期データを用いて検証した。その推定結果からは、消費の過剰反応と、いくつかの推定期間において政府支出が民間消費支出と補完的であったことを明らかにした。

来にわたって有効消費 c^* から得られる効用の総和

$$E_0 \sum_{t=0}^{\infty} \beta_t^i u(c_{i,t}^*) \quad (3.2)$$

を最大化しようとするものと仮定する。ここで E は数学的期待値、 β は主観的割引要因である。また、限界効用は逓減する、つまり u に関して1階の導関数は正 ($u' > 0$) か2階の導関数は負 ($u'' < 0$) であると仮定する。

(3.2)式の最大化に関する1階の条件は、 c^* がランダムウォーク過程に従うことを意味する。ここではHayashi(1982)、Campbell and Mankiw(1990)及びEvans and Karras(1998)と同様に、当該国経済を構成する人口のうちの一定部分だけが(3.2)式を最大化するよう行動すると仮定する。つまり、それら人々にはタイプ1とタイプ2の2種類の消費者が存在すると想定するのである。タイプ1の消費者は上で示したよう(3.2)式の最大化行動をとり、したがってタイプ1の消費者の有効消費は以下のようなランダムウォーク過程

$$c_{1,i,t}^* = \alpha_i + c_{1,i,t-1}^* + u_{i,t} \quad (3.3)$$

に従うものとする。ここでタイプ1の消費者の有効消費は(2.1)式のように

$$c_{1,i,t}^* = c_{1,i,t} + \theta g_{i,t} \quad (3.4)$$

と定義される。なお $u_{i,t}$ はホワイトノイズである。(3.4)式から

$$c_{1,i,t-1}^* = c_{1,i,t-1} + \theta g_{i,t-1} \quad (3.5)$$

よって(3.3)式、(3.4)式及び(3.5)式から

$$\Delta c_{1,i,t} = \alpha_i - \theta \Delta g_{i,t} + u_{i,t} \quad (3.6)$$

が得られる。ここで Δ は1階の階差を表す。

さて、タイプ2の消費者は、流動性制約に直面しており、その結果「親指のルール (rule-of-thumb)」にしたがって、近視眼的な消費行動

$$c_{2,i,t} = \lambda_i y_{i,t} \quad (3.7)$$

をとるものと仮定する。ここで y は可処分所得を、 λ は可処分所得に対する消費の過剰反応の程度を表すパラメータである。(3.7)式より

$$\Delta c_{2,i,t} = \lambda_i \Delta y_{i,t} \quad (3.8)$$

である。したがって λ はタイプ2の消費者の限界消費性向をも表す。また、

$$\Delta c_{1,i,t} + \Delta c_{2,i,t} = \Delta c_{i,t} \quad (3.9)$$

であり、よって(3.6)式、(3.8)式及び(3.9)式から

$$\Delta c_{i,t} = \alpha_i + \lambda_i \Delta y_{i,t} - \theta \Delta g_{i,t} + u_{i,t} \quad (3.10)$$

が得られる。

さて、ここでPozzi et al.(2004)のアプローチを導入しよう。当該国のタイプ1の消費者の政府支出の代替性あるいは補完性の程度を表す θ と、タイプ2の消費者の過剰反応の程度を示す λ が時間の経過とは無関係に一定であるとは仮定せず、両者ともに様々な要因から影響を受け、各期によってその値が変化するとする。具体的には、タイプ1の消費者は政府の財政赤字が拡大したとき、将来の増税を合理的に予測して消費を減らすため、 θ を上昇させると仮定する。また、タイプ2の消費者は、(1)政府の財政赤字が拡大すれば λ を低下させる、(2)消費者金融貸出残高が増加すれば短期的な予算制約の緩和となって λ を上昇させ、(3)株価上昇が資産効果となってやはり短期的な予算制約の緩和をもたらす、 λ を上昇させると仮定する。つまり、 θ 及び λ が

$$g = \beta_0 + \beta_1 \text{deficit} \quad (3.11)$$

$$\lambda = \gamma_0 + \gamma_1 \text{deficit} + \gamma_2 \text{credit} + \gamma_3 \text{stock} \quad (3.12)$$

というような線形関係で表されると仮定し、これらを(3.10)式に代入して内生化する。ここでdeficitは政府の財政赤字に関する指標、creditは消費者金融に関する貸出残高、stockは平均株価に関する指標を表す。これにより、最終的な推定式は

$$\Delta c_{i,t} = \alpha_i + \gamma_{i,0} \Delta y_{i,t} + \gamma_{i,1} \Delta y_{i,t} \text{deficit}_{i,t} + \gamma_{i,2} \Delta \text{credit}_{i,t} + \gamma_{i,3} \Delta y_{i,t} \text{stock}_{i,t} - \beta_0 \Delta g_{i,t} - \beta_1 \Delta \text{deficit}_{i,t} \Delta g_{i,t} + u_{i,t} \quad (3.13)$$

となる。

3-2 実証分析における2つの焦点：「民間消費」及び「政府支出」の概念

拙稿(2005)では「民間消費」の概念をBEA(米国商務省統計分析局)が公表している「民間個人消費支出」を用いて同様の実証分析を行なったが、「民間消費」の概念は政府支出の代替性あるいは補完性に関する研究が重ねられる中で、Ni(1995)などが指摘しているように、耐久財に対する消費支出の扱い、つまり、耐久消費財に対する消費を可分(separable)として「民間消費」ととらえる場合と不可分(nonseparable)として「民間消費」ととらえるのが1つの論点となってきた。耐久財は「耐久的(durable)」であるがゆえに、毎年恒常的に購入されるとは限らない。したがって耐久財への支出を含め家計の消費支出で推定する場合、何らかの影響が推定結果に現れる可能性がある。

今、 c_t^N を非耐久消費財・サービス消費支出、 d_t^* を耐久消費財ストックから得られるサービスのフロー、すなわち耐久財の原価償却費とすれば、耐久財可分民間消費(conssep)及び耐久財不可分民間消費(cnonsep)はそれぞれ

$$\text{conssep}_t = c_t^N \quad (3.14)$$

$$\text{cnonsep}_t = c_t^N + d_t^* \quad (3.15)$$

と表すことができる。

日本の場合、「国民経済計算年報」では耐久財ストックの残高とその減価償却費が表されているが、家計の耐久財に対する支出はさらに耐久財、半耐久財及びサービスの3種類に分類されている。しかも半耐久財ストックの残高及びその減価償却費は示されていない。このため、耐久財消費支出のみ除き、半耐久財消費支出を含めて「耐久財可分民間消費」とするのか、それとも「半」であるといえども、耐久財であることを考慮して耐久財消費支出だけでなく半耐久財消費支出をも除いて(つまり、非耐久財消費支出とサービス消費支出を合計して)「耐久財可分民間消費」とするのかという問題も生まれてくる。以下ではこの2種類の耐久財可分民間消費と耐久財不可分民間消費の合計3種類の民間消費の概念を被説明変数に用いた推定結果を示し、それぞれの推定結果を比較することとする。

ところで、Bailey(1971)、Barro(1981)は政府支出全体が民間消費を代替すると主張しているが、果たして政府支出全体が代替あるいは補完すると考えてよいのだろうか。第2章でも触れたが、Barro(1981)は民間部門の生産プロセスの投入物となり、供給面から民間部門の限界生産力を上昇させる点でも政府支出は民間消費を代替すると考えているようである。しかし、実際にはそれら政府支出の中の投資に相当する部分については、民間部門、特に家計の消費では購入できないものが多い。例えばBarro(1981)に具体例として挙げられている法体系の整備などは明らかに家計には購入不可能であるし、また防衛サービスのうち、戦闘機、潜水艦、空母といった兵器も家計には購入不可能である。純粋な意味での民間消費の代替性あるいは補完性を検証するのであれば、やはり政府支出のうちの、医療サービスや教育サービスといった消費支出だけを変数として扱うべきであろう。よって、本稿では「民間消費」を代替もしくは補完する政府支出としては政府支出全体を用いるのではなく、政府消費支出のみを説明変数として用いて実証分析を行なうこととする。

第4章 推定結果

以下に日本の推定結果を示す。推定に際しては、4種類の「民間消費」を説明変数に用いている。説明変数中に用いられるdeficitの指標として、1期前の中央及び地方政府累積債務の対GDP比を用いている。1期のラグは日本の場合、当期（暦年）の財政事情に関する最新の情報は、当期の4月1日以降に前年度末日時点で確定した同年度の財政事情であることが一般的であるからである。上で導出した推定式(3.13)のように階差をとってはいないが財政赤字削減効果を見ることは可能である。また、stockには日経平均株価期中平均を、creditにはノンバンク実質貸出残高を用いている。家計可処分所得の実質化に際しては1995年固定価格の国民総可処分所得デフレータを算出した上で使用した。

図表4-1 推定結果1（被説明変数： $\Delta cons$ ）

推定式番号	(1)		(2)	
推定方法	OLS		OLS	
推定期間	1981-2003年		1981-2003年	
説明変数	推定値	t 値	推定値	t 値
constant	0.02731211	1.937	0.02303896	2.010
Δy	1.39044188	2.533	1.34141068	3.806
$\Delta y * deficit(-1)$	-0.01745167	-2.355	-0.01531416	-2.585
$\Delta y * \Delta credit$	0.66427526	0.600		
$\Delta y * \Delta stock$	-0.66825620	0.277		
Δgc	-1.15760899	-0.816	-0.34958639	-0.602
$\Delta gc * deficit(-1)$	0.00824714	0.515		
adj R2	0.459		0.520	
SE	0.018		0.017	
DW	1.682		1.599	

推定結果4-1には被説明変数として、1人当たり実質家計実現最終消費支出（cons）の第1階差を用いた場合の推定結果が示されている。推定式番号(1)にはすべての説明変数を用いた場合の推定結果が示されている。定数項、第1変数及び第2変数の推定係数以外はすべてt値が1を下回ったので第3, 4, 6変数を除いて推定を行なった。第5変数を残したのは念のために政府支出の代替性・補完性を検証するためである。その推定結果は推定式番号(2)に示されている。やはり定数項、第1, 2変数の推定係数は有意であるが、第5変数の推定係数のt値は1を下回っている。この推定結果から、日本には流動性制約に直面し、可処分所得に対して消費の過剰反応を示す家計が存在すること、そしてその過剰反応の程度は、累積債務の対GDP比が大きければ大きいほどこのような近視眼的消費行動をとるグループに属する家計により引き下げられること、さらに、政府消費支出に対して民間消費は中立的であるということが言える。しかし、上でも述べたが、説明変数には耐久財消費支出の金額をそのまま含む1人当たり実質家計実現最終消費支出の第1階差であり、複数の研究者が指摘してきたように、そのことが(2)で示された政府支出の中立性、つまり政府消費支出は民間消費に対して代替的でも補完的でもないという推定結果に影響を及ぼしている可能性がある。そこでまず、耐久財不可分民間消費を説明変数に使用した推定結果から考察してみよう。

1人当たり実質耐久財不可分民間消費を民間消費の概念として、その第1階差を被説明変数に用いた場合の推定結果は図表4-2に示されている。「平成17年版 国民経済計算報告」に示されている耐久財ストック残高と減価償却費の関係から1982年以降のデータしか得られない。しかもコックラン・オーカット法による推定のため、推定期間がさらに1期だけ少なくなっている。

推定式番号(3)はすべての説明変数を用いた場合の推定結果である。図表4-1に示されている推定結果1とは異なり、有意水準は若干低いものの、第4, 第6変数の推定係数が有意にゼロとは異なるとの結果が出ている。

図表4-2 推定結果2 (被説明変数: $\Delta cnonsep$)

推定式番号	(3)		(4)	
推定期間	1983-2003年		1983-2003年	
推定方法	CO		CO	
説明変数	推定値	t 値	推定値	t 値
constant	0.01597999	2.193	0.01483361	2.296
Δy	1.34971423	5.097	1.33106256	5.243
$\Delta y * \text{deficit}(-1)$	-0.01898546	-2.262	-0.01621038	-3.845
$\Delta y * \Delta \text{credit}$	0.09886726	0.387		
$\Delta y * \Delta \text{stock}$	3.11817110	1.791	2.56290896	2.571
Δgc	0.97633479	1.197	1.11072383	1.548
$\Delta gc * \text{deficit}(-1)$	-0.01346669	-1.729	-0.01433420	-1.971
ρ	-0.74194840	-3.869	-0.72825842	-3.835
adj R2	0.694		0.713	
SE	0.013		0.012	
DW	2.055		1.967	

また、第5変数の推定係数の値はわずかに1を超えている程度である。そこでt値が1を下回っている第3変数のみ除いて推定してみた。その推定結果は推定式番号(4)に示されている。第4、第5、第6変数すべてのt値は上昇した。この推定結果からは、やはり日本の家計の中にも近視眼的消費行動をとるグループが存在しており、このグループに属する家計は累積債務の対GDP比が大きければ大きいほど過剰反応の程度を低下させること、またこのような近視眼的消費行動をとるグループに属する家計は株価が上昇すればするほど過剰反応の程度を引き上げること、さらに流動性制約に直面しない合理的な消費行動をとるグループに属する家計は累積債務の対GDP比がゼロのときには政府消費支出の増加に対して補完的な消費行動をとるが、その比率が大きくなれば大きくなるほど政府消費支出の増加に対して補完性の程度を引き下げ、同比率が77.48%を超えると、もはや政府消費支出に対して代替的な消費行動をとると言える。

図表4-3 推定結果3 (被説明変数: $\Delta csemidds$)

推定式番号	(5)		(6)	
推定期間	1982-2003年		1982-2003年	
推定方法	CO		CO	
説明変数	推定値	t 値	推定値	t 値
constant	0.02533083	5.182	0.02506577	7.242
Δy	0.96745931	5.729	0.99285474	8.876
$\Delta y * \text{deficit}(-1)$	-0.01218439	-5.001	-0.01240524	-6.137
$\Delta y * \Delta \text{credit}$	0.03943115	0.107		
$\Delta y * \Delta \text{stock}$	1.04133853	1.229	1.11554546	2.081
Δgc	-0.61614249	-1.520	-0.68676708	-3.971
$\Delta gc * \text{deficit}(-1)$	-0.00095078	-0.215		
ρ	-0.78767415	-4.628	-0.78945026	-4.971
adj R2	0.798		0.822	
SE	0.007		0.007	
DW	2.313		2.320	

次に図表4-3を見よう。ここには民間消費の概念として耐久財消費支出のみ除き、半耐久財消費支出については減価償却費ではなく支出金額そのものを非耐久消費財・サービス消費支出に加えた場合の1人当たり実質耐久財可分消費支出 (csemids) の第1階差を説明変数として用いた推定結果が示されている。すべての説明変数を用いた推定式番号(5)の推定結果は、やはりノンバンク貸出残高は過剰反応の程度には影響を与えないことを示している。それと同時に、耐久財可分民間消費を被説明変数として用いた場合には有意であった第6変数の推定係数のt値が1を下回っており、累積財政赤字の対GDP比は政府消費支出の代替性・補完性の程度には影響を及ぼさないということも示されている。第3、第6変数を除いた場合の推定結果は推定式番号(6)に示されている。定数項及びすべての説明変数の推定係数のt値が上昇している。この推定結果からは、日本経済にも流動性制約に直面した近視眼的な消費者グループと合理的な消費者グループが存在すること、前者の消費者グループは累積債務の対GDP比が大きくなればなるほど、平均株価の上昇幅が大きければ大きいほど過剰反応の程度を引き下げること、後者の消費者グループの消費行動は政府消費支出に対して代替的で、政府消費支出が1単位の増加した場合には約0.69単位の消費を減少させるが、その代替性の程度は累積債務の対GDP比の大きさには影響されず、常に代替的であったということが言える。

図表4-4 推定結果4 (被説明変数: $\Delta conssep$)

推定式番号	(7)		(8)	
推定期間	1982-2003年		1982-2003年	
推定方法	CO		CO	
説明変数	推定値	t 値	推定値	t 値
constant	0.02417980	4.122	0.02467344	5.710
Δy	1.27227405	6.112	1.17905120	7.050
$\Delta y * deficit(-1)$	-0.01530833	-2.338	-0.01497969	-5.173
$\Delta y * \Delta credit$	-0.03316472	-0.162		
$\Delta y * \Delta stock$	0.72486641	0.515		
Δgc	-0.26609059	-0.416		
$\Delta gc * deficit(-1)$	-0.00683415	-1.114	-0.01004864	-3.886
ρ	-0.53769363	-2.580	-0.48215178	-2.660
adj R2	0.799		0.817	
SE	0.009		0.009	
DW	2.287		2.087	

最後に耐久財消費支出だけでなく半耐久財消費支出をも家計実現最終消費支出から除いた場合の1人当たり実質耐久財可分民間消費 (conssep) の第1階差を民間消費の概念として被説明変数に用いた場合の推定結果を見よう。推定式番号(7)の推定結果は、定数項及び第1、第2変数の推定係数だけが有意であり、それ以外は統計学的に有意にゼロとは異なることを示している。そこで推定係数のt値が1を下回った第3、第4、第5変数を除いて推定してみた。その結果は推定式番号(8)に示されており、定数項及びすべての説明変数の推定係数が有意となっている。このことから、やはり日本経済には近視眼的な消費者グループと合理的な消費者グループが存在すること、前者のグループは前期における累積債務の対GDP比が大きければ大きいほど過剰反応の程度を引き下げること、これに対して後者のグループは累積債務の対GDP比が存在する限りは政府消費支出の増加に対して代替的な消費行動をとると言える。

本章では4種類の民間消費の概念を用いた場合の推定結果を比較してみたが、家計実現最終消費支出を民間消費の概念として用いた場合には統計学的に確認されなかった合理的な消費者グループの政府消費支出に対する代替的あるいは補完的消費行動が、推定結果に若干の差はあるものの、耐久財消費を可分とするか不可分とするかで、代替性あるいは補完性を表すパラメータ θ の統計学的有意性に差が生じることが明らかにされたとい

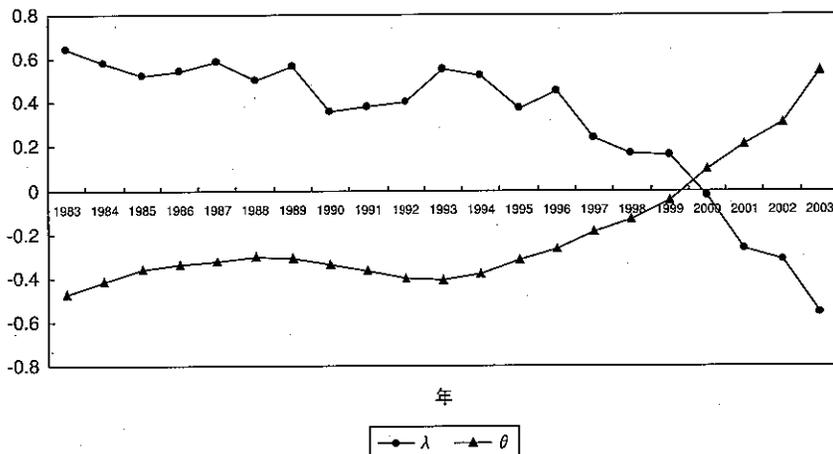
うことは非常に興味深い。次章ではこれら推定結果から累積債務割が民間消費に与える効果を中心にまとめることとする。

終章 結論

さて、最後に図表4-2から図表4-4までに示されてきた推定結果から民間消費の過剰反応の程度と、民間消費の政府消費支出に対する代替性あるいは補完性の程度を算出し、そこから政策的インプリケーションを導いて本稿の結論としよう。

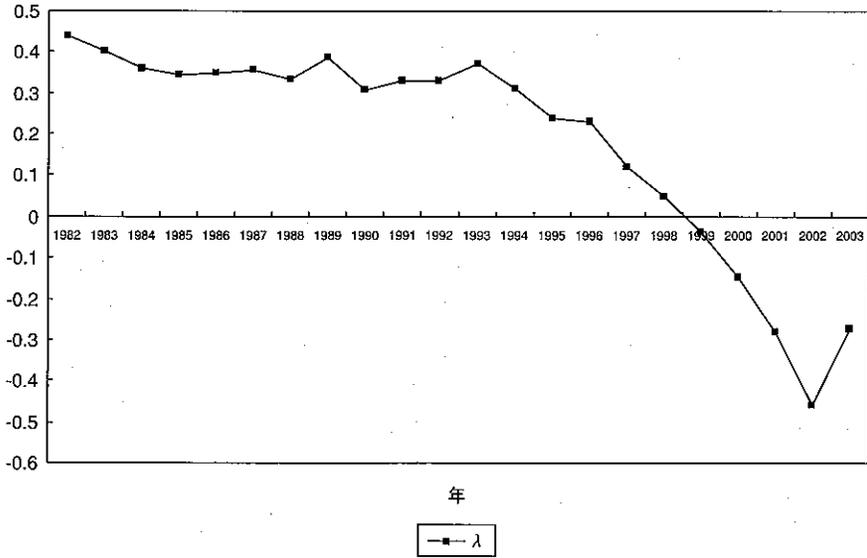
図表4-2から1983-2003年の各年における過剰反応の程度 λ 及び民間消費の政府消費支出に対する代替性あるいは補完性の程度 θ は図表5-1に示されている。1999年までは λ はプラスの値をとっており、近視眼的な消費者グループの存在を確認できるが、2000年以降は λ がマイナスの値をとっており、これは $0 < \lambda < 1$ という条件を満たしていない。また、 θ は1999年まで程度の差こそあれ、民間消費は政府消費支出に対して補完的であり、政府消費支出の増加に対して家計は消費を増加させていたことが理解できる。しかし、2000年からは累積債務の対GDP比が77.48%を超え、むしろ民間消費は政府消費支出に対して代替的となっている。このことは政府最終消費支出が増加しても家計が消費を減らしてきたということであり、この期間中、財政政策が非ケインズ効果となって現れてきていたことを表している。

図表5-1 過剰反応及び代替性・補完性 (cnonsep)



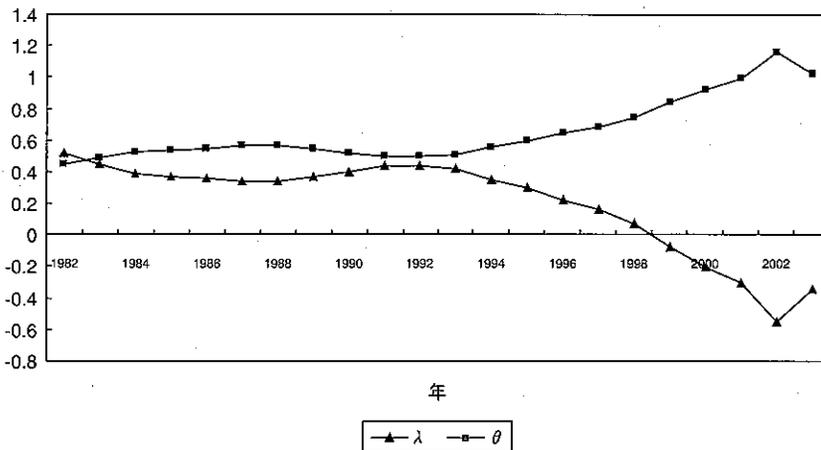
次に半耐久財消費支出を含む場合の耐久財可分民間消費を民間消費の概念として用いた場合について考察してみよう。図表5-2には λ のみ示されている。これは θ が時間に関係なく常に代替的であるとの推定結果が出たからである。1999年以降は λ がマイナスの値をとっており、理論とは整合的ではなくなっている。1994年から1998年までは財政事情の悪化と株価の下落を受けて λ が次第に引き下げられていく様子が鮮明に描き出されている。

図表5-2 過剰反応 (csemids)



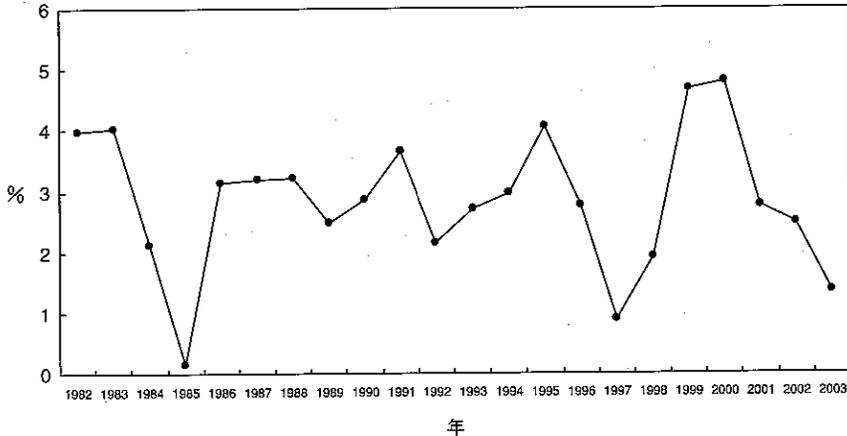
最後に半耐久財消費支出をも除いた場合の耐久財可分民間消費を民間消費の概念として用いた場合の λ と θ について見てみよう。

図表5-3 過剰反応及び代替性・補完性 (conssep)



図表5-3に示されている λ は図表5-2に示されている値とは若干の違いがあるものの、1999年からマイナスの値をとっているという点では一致している。 θ は常にプラスの値をとっており、家計は政府消費支出に対して代替的な消費行動をとっていたこと、つまり消費に関しては財政政策の非ケインズ効果が推定期間を通じて現れていたことを表している。特に2002年及び2003年は代替性の程度が1を超えており、政府消費支出1単位の増加に対して消費を1単位以上減少させたことを意味し、財政事情悪化の中での財政拡張政策がとられた場合、合理的な消費行動をとるグループに属する家計の消費は逆に大きく落ち込んでいたことを表している。

図表5-4 1人当たり実質政府最終消費支出伸び率



民間消費の概念としていずれを用いるかで過剰反応の程度や民間消費の代替性あるいは補完性の程度が異なってくるということが明らかにされた。これまで複数の研究者から指摘されたように耐久財消費をどのように扱うかがやはり焦点となってくる。いずれを用いるべきかをここで明らかにすることは困難であるが、焦点となっていると思われる耐久財消費を半耐久財消費とともに家計実現最終消費支出から除く耐久財可分民間消費で1つの政策的インプリケーションを導いておこう。図表5-4には1人当たり実質政府最終消費支出の対前年比伸び率が示されている。それは、程度の差こそあれ、推定期間を通じて常に増加していたことが理解できる。このことは1人当たり政府最終消費支出拡張政策が、少なくとも1人当たり実質非耐久財・サービス消費支出の増加を減少させてきたことを意味している。推定式番号(8)の推定結果からは、以下のように言うことができる。短期的に巨額に膨れ上がった中央と地方を合わせた政府の累積債務をすべて削減することは困難であろうから、累積債務を徐々に削減することで少なくとも民間消費の政府消費支出に対する代替性の程度は引き下げられることとなり、その分、1人当たり実質政府最終消費支出を削減することで1人当たり実質耐久財可分民間消費支出を増加させることは可能である。この政府最終消費支出削減はそれ以上に歳出を増加させなければ累積債務削減につながり、累積債務削減と消費拡大とを同時に手に行うことができる可能性を示すものである。また、長期的には累積債務自体を完全になくし、むしろ中央政府、地方政府ともに財政黒字を重ねれば家計の消費は政府最終消費支出に対して補完的となり、財政黒字を達成しつつ1人当たり実質政府最終消費支出を増加させることで民間消費を拡大させることができる。

ただし、今後課題が残されていることもまた事実である。今回、その実証分析の結果を示さなかったが、四半期データを加工し、変数を作成して行なった推定では、1990年以降、特に消費税が5%に引き上げられた1997年第2四半期以降については常に λ はマイナスの値をとっている。たしかに本稿でも示されているように、一部の推定結果は1990年代末以降、 λ がやはりマイナスの値をとっている。このことは本稿でも用いられているモデル自体に限界があるか、日本の近視眼的消費者グループが理論では考えられないような消費行動をとっている可能性を示しており、新たなモデルを用いた実証分析が求められよう。

参考文献

- Aschauer, D.A. (1985) "Fiscal Policy and Aggregate Demand," *American Economic Review*, Vol.75, No.1, pp.117-127.
- Bailey, M.J. (1971) *National Income and the Price Level: A Study in Macroeconomic Theory*. Second Edition. New York: McGraw-Hill.
- Barro, R.J. (1981) "Output Effects of Government Purchases," *Journal of Political Economy*, Vol.89, No.6, pp.1086-1121.
- Campbell, J.Y. and Mankiw, N.G. (1990) "Permanent Income, Current Income, and Consumption," *Journal of Business & Economic Statistics*, Vol.8, No.3, pp.265-279.

- Carroll, C.D., Fuhrer, J.C., and Wilcox, D.W. (1994) "Does Consumer Sentiment Forecast Household Spending ? If So, Why ?" *American Economic Review*, December, pp.1397-1408.
- Cushing, M.T. (1992) "Liquidity Constraints and Aggregate Consumption Behavior," *Economic Inquiry*, Vol.30, pp.134-153.
- Evans, P. and Karras, G. (1996) "Private and Government Consumption with Liquidity Constraints," *Journal of International Money and Finance*, Vol.1, No.2, pp.255-266.
- Evans, P. and Karras, G. (1998) "Liquidity Constraints and the Substitutability between Private and Government Consumption : the Role of Military and Non-military Spending," *Economic Inquiry*, Vol.36, pp.203-214.
- Feldstein, M. (1982) "Government Deficits and Aggregate Demand," *Journal of Monetary Economics*, Vol.9, pp.1-20.
- Fisher, D., Fleissig, A.R. and Serletis, A. (2001) "An Empirical Comparison of Flexible Demand System Functional Forms," *Journal of Applied Econometrics*, Vol.16, pp.59-80.
- Flavin, M.A. (1981) "The Adjustment of Consumption to Changing Expectations about Future Income," *Journal of Political Economy*, Vol.89, No.5, pp.974-1009.
- Fleissig, A.R. and Rossana, R.J. (2003) "Are Consumption and Government Expenditures Substitute or Complements ? Morishima Elasticity Estimates from Fourier Flexible Form," *Economic Inquiry*, Vol.41, No.1, pp.132-146.
- Garcia, R., Lusardi, A., and Ng, S. (1995) "Excess Sensitivity and Asymmetries in Consumption: An Empirical Investigation," *CIRANO Working Papers*, February, No.95s-9. (<http://www.cirano.qc.ca/pdf/publication/95s-09.pdf>)
- Hall, R.E. (1978) "Stochastic Implication of the Life Cycle-Permanent Income Hypothesis : Theory and Evidence," *Journal of Political Economy*, Vol.86, No.6, pp.971-986.
- Hayashis, F. (1982) "The Permanent Income Hypothesis : Estimation and Testing by Instrumental Variables," *Journal of Political Economy*, Vol.90, No.5, pp.895-916.
- Jönson, K. (2004) "Effective Consumption and Non-Keynesian Effects of Fiscal Policy," *Scandinavian Working Paper in Economics*, No.26, Lund University, Department of Economics (http://www.nek.lu.se/publications/workpap/Papers/WP04_26.pdf)
- Karras, G. (1994) "Government Spending and Private Consumption : Some International Evidence," *Journal of Money, Credit, and Banking*, Vol.26, No.1, pp.9-22.
- Kormendi, R.C. (1983) "Government Debt, Government Spending and Private Sector Behavior," *American Economic Review*, Vol.73, No.5, pp.994-1010.
- Ni, S. (1995) "An Empirical Analysis on the Substitutability between Private Consumption and Government Purchases," *Journal of Monetary Economics*, Vol.36, pp.593-605.
- Pozzi, L., Heylen, F. and Dossche, M. (2004) "Government Debt and Excess Sensitivity of Private Consumption: Estimates from OECD Countries," *Economic Inquiry*, Vol.42, No.4, pp.618-633.
- Reitschulter, G. and Cuaresma, J.C. (2004) "Ricardian Equivalence Revised: Evidence from OECD Countries," *Economics Bulletin*, Vol.5, No.16, pp.1-10. (URL: <http://www.economicsbulletin.com/2004/volume5/EB-04E20005A.pdf>)
- Seiglie, C. (1998) "Defence Spending in a Neo-Ricardian World," *Economica*, Vol.65, pp.193-210.
- 拙稿(2005)「米国における政府支出と民間消費の代替性に関する防衛経済学的考察—年次及び四半期データを用いたEvans and Karrasモデルの実証分析—」『新潟国際情報大学情報文化学部紀要 第8号』, pp.51-75、新潟国際情報大学情報文化学部紀要編集委員会。

Soft Governance in the EU Climate Change Strategy

Yoichiro Usui*

1. Introduction

The softening of governance modes is a remarkable trend in the EU. Environmental governance is no exception. The paper takes the EU climate change strategy as an example of this softening and sheds light upon some features of soft governance, which are multi-level networking and a market mechanism. The paper is structured as follows. Section 2 gives general features of modes of EU environmental governance, demonstrating two facets: EU wide harmonisation based on the Community method and the softening of governance modes. Section 3 traces out the developmental process of the EU climate change strategy, paying attention to the use of soft instruments for establishing a shared understanding of climate change issues. Section 4 elucidates the softness of the EU climate change strategy from four viewpoints: target-setting, policy-framing, policy-making and individual measures. On the basis of these arguments, the paper briefly suggests the implication of soft governance on European integration and disintegration.

2. Two Facets of EU Environmental Governance

2-1 EU Wide Harmonisation

EU environmental law comprises a huge amount of instruments. The number seems to be more than one thousand! (Wilkinson et al. 2004: 7; IEEP 2004), though it depends on whether or not to include modification and soft instruments such as recommendations, opinions, notices, international political agreements and so on. Presumably, the range from 580 to 850 may be plausible (MacCormick 2001: 17-8; Weale et al. 2000: 2). The consequence of this huge legislation is the heavy burden of their transposition in Member States and of judicial review by the Court of Justice. An estimate shows that 'over 80 per cent of UK environmental policy now originates from the EU' (Wilkinson et al. 2004: 7). The Commission reports that, as of December 31 2003, there were 3927 infringement cases and the total volume of infringement cases initiated by the Commission were 2708 (COM (2004) 839: point.1.1). The Community method has produced this troublesome situation, and this is a background against which new modes of governance have been introduced. Héritier points out that, in terms of policy development, environmental policy can be compared with social policy. In the latter, even the use of soft instruments means the first step towards European policy-making. In contrast, the adoption of non-binding targets in environmental policy means the shift from hierarchy to self-regulation (Héritier 2002).

The Community method in environmental legislation is as follows. The EC Treaty provides two procedures for environmental legislation: the co-decision procedure of Article 175 (1) EC and the consultation procedure of Article 175 (2) EC. The former is a usual legal base in environmental legislation, in which the Council can act by qualified majority voting. 'General action programmes setting out priority objectives to be attained' are also based on this co-decision procedure. The latter is for (a) provisions primarily of a fiscal nature; (b) measures affecting town and country planning, quantitative management of water resources and land use except waste management; and (c) the choice of energy sources and the structure of energy supply. In these areas, the Council has to act unanimously, though it may define matters that are decided by a qualified majority (Article 175 (2) EC). Many climate change policies are fallen into areas of Article 175 (2) EC, though the Commission and the

*USUI, Yoichiro [情報文化学科]

Council have chosen the co-decision procedure of Article 175 (1) EC in the adoption of climate change related instruments. However, these instruments are soft in terms of substantive obligations as will be mentioned later.

2-2 Soft Governance

Environmental legislation has been seen as an area in which better lawmaking and simplification need to be pursued. For example, the Commission lists up European sustainable development strategy, insisting that an impact assessment of legislation must be conducted (COM (2002) 275: 3). This trend of reviewing existing legislative policies is in line with the White Paper on European Governance (hereinafter the Governance Paper) (COM (2001) 428). In some degree, non-legalistic approaches in the Governance Paper is followed by the Sixth Environmental Action Programme (Decision 1600/2002/EC) (hereinafter the 6th EAP), which states that '[o]ther options [than legislation] for achieving environmental objectives should also be considered' (Preamble, point.12), and advocates that '[a] strategic integrated approach, incorporating new ways of working with the market, involving citizens, enterprises and other stakeholders is needed. . . ' (*Ibid.*, point.14). This trend already begun in the 5th EAP of 1992 (OJ 1992 C138/7), which indicated that legislative measures alone were not sufficient and participatory schemes based on the principle of shared responsibility needs to be sought. On this view, non-legislative measures such as market-based instruments and environmental agreements have been offered as cost-effective policy instruments (ex. Commission Recomm. 96/733/EC, preamble). On the basis of the strategy of this 5th EAP, civic inclusion and softer legalisation became the features of EU environmental governance in the 1990s.

Two examples demonstrate a multi-level network style of EU environmental governance: the 1993 European Green Forum (The European Consultative Forum on the Environment and Sustainable Development) and the 1992 IMPEL. The former is the general consultative forum and invites NGOs, industry/business, local authorities and non-EU states (Commission 2001a; MacCormick 2001: 60). The contribution of this Forum to the establishment and refinement of the principle of environmental integration and the creation of the 6th EAP is reported to be visible (Commission 2001a: 18-19), although the chairman carefully mentioned in the self-assessment report that 'it is difficult to pinpoint the exact nature of this influence' (*Ibid.*, 3). Since this institutional innovation in the early 90s, stakeholder consultations around individual environmental medias and/or emission substances have certainly become usual practices.

The IMPEL is the EU network for implementation and enforcement of environmental law. It consists of 29 countries, including Norway and Turkey (SEC (2004) 1025: 23). Interestingly, the Decision (1600/2002), which establishes the 6th EAP, is referred to as its formal legal base (*Ibid.*). In this network, national authorities hold informally biannual meetings, which are chaired by the DG ENV and a Member State holding the EU Presidency. An example of programmes of the IMPEL is IMPEL Review Initiative, in which the IMPEL works on Recommendation 2001/331/EC on minimum criteria for environmental inspections, issuing its Management Reference Book for Environmental Inspectorates, which provides good examples for Member States' environmental inspectors (*Ibid.*, 24). The other example is IMPEL Better Legislation Project, in which IMPEL delivers recommendations for legislative improvement in the transposition of EU environmental legislation into national measures (*Ibid.*, 24-5). In 1998, AC-IMPEL was set up in order that officials from CEEC governments and EU Member States discuss implementation issues for accession period (MacCormick 2001: 67). Together with the EEA (European Environmental Agency based in Copenhagen), the IMPEL demonstrates one dimension of the network-like character of EU environmental governance.

Scholarly attention has already been paid to characteristics of new modes of EU environmental governance. Héritier explores the mode of EU environmental governance by paying attention to methods of target

development and implementation: one is 'reputation mechanisms and learning'; the other 'voluntary accords' (Heritier 2002). A point is institution-building for multi-level participation into target-setting and time-table setting and publicising of monitoring results. Scott formulates EU environmental governance as 'the "procedurally constrained Member States flexibility in implementation" model' (Scott 2000: 280), drawing on the IPPC Directive. In this model, substantive obligations are soft, however, procedural obligations are hard. Scott submits that this model implicates five values: flexibility; decentralisation; participation; reflexivity and deliberation (*Ibid.*, 265-6). Weale et al characterises EU environmental governance as being multi-level, horizontally complex, evolving and incomplete (Weale et al 2000: 6). In this open-ended governance oriented to learning,

'National state executives and supranational institutions, distinctive national systems of policy-making and international mechanisms for problem solving coexist and will continue to play important role in environmental policy-making' (*Ibid.*, 6).

These characteristics of EU environmental governance seem to be a contrast to the orientation to legal harmonisation. While it may be said that 'soft' environmental governance are supplementary to 'hard' environmental legislation, this softness has much more entered into EU climate change policies, as will be examined below.

3 Policy Development

The EU climate change strategy has developed since the last half of the 1980s. The noteworthy is the uncertainty of the issue and the 'softness' of instruments.

3-1 Uncertainty

Climate change is a wide-ranging, serious but uncertain issue. On the one hand, Climate-related disasters are huge as follows (UNEP 2005).

- Changes on the earth such as ice cap melting, sea level rise, ocean circulation upheaval (ex. gulf stream modification), changes in precipitation;
- Extreme weather events such as Europe cooling, floods, storms or cyclones, droughts, heat waves;
- Other major threats such as diseases spread, biodiversity losses and famines.

Already global average surface temperature increased over the 20th Century by 0.6 degree Celsius, and the famous scenarios of the IPCC are that, until the year 2100, the temperature may increase by 1.4 – 5.8 degree Celsius and sea level may increase by 9 – 88 cm. Presumably, the coming Fourth Assessment Report of the IPCC will raise the precision of the scenarios. Climate change is already under way. A policy response is required not only to the source of global warming but also to the mitigation and adaptation to climate change.

On the other hand, the mitigation and adaptation is still under preparation, though capacity building in developing countries for this mitigation and adaptation now becomes the priority of development policies of developed countries including the EU. Any reduction target of GHGs such as CO₂ becomes quite uncertain in terms of policy effectiveness. This is because climate sciences are still to a large degree uncertain. The reports of the IPCC depend on the analysis of six scenarios based on about 40 scenarios (IPCC 2001c: 144-5). In terms of scientific certainty, the scientific base of target-setting for GHGs reduction is far from complete. In its assessment report, the IPCC states that:

'Climate change decision-making is essentially a sequential process under general uncertainty.' (IPCC

2001b: 12).

'The relevant question is not "what is the best course for the next 100 years", but rather "what is the best course for the near term given the expected long-term climate change and accompanying uncertainties".' (*Ibid.*)

Certainly, CO₂ concentration in the atmosphere, which causes temperature rise, has been and still is rising. While in the last 400000 years the concentration was not beyond 300ppm (UNEP 2005: 9), the present level is about 370ppm! However, what must be clarified is, for example, carbon cycle between atmosphere, ocean and land. A human-induced climate change by fossil fuel burning and the change of land use might be only a hypothesis if the understanding of this carbon cycle falls short, and the modelling and simulation of carbon cycle at the global scale is a very difficult task because of too complicated interrelations between atmosphere, ocean and land. Rather, what the IPCC pays attention to is 'a small but significant perturbation of a huge global cycle' (IPCC 2001a: 187). This may mean that any amount of reduction would already be in vain. While any climate sceptics failed to be the major force (Skodvin 2000: 165), the scientific base of climate change policies is still not so reliable.

3-2 A Shared Understanding

The development of the EU climate change strategy can be divided into two phases: before and after the year 1997. The first phase was for the construction of a shared understanding. Individual instruments were simple and not successful.

In 1985, the Commission first raised a need for EU (EC) policies on climate change, by issuing a research policy statement (McCormick 2001: 280). It seems that this was response to the 1985 Villach international research conference on climate change. The 1988 UN General Assembly recalled the conclusion of this Villach conference (A/RES/43/53, December 1988) and graded up climate change as an international agenda. The development of EU Climate change policies have been contextualised by evolving international climate change regime. The UN Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) of 1994 (Decision 94/69/EC) and the Kyoto Protocol of 1997 (Decision 2002/358/EC) have framed the EU climate change strategy, as will be examined below. What needs to be paid attention to is the fact that the international agenda of climate change had been incorporated into the EU through Commission communications, Council resolutions and European Council Presidency Conclusions, not through political statements by Member States leaders, and in turn the UNFCCC and the Kyoto Protocol were incorporated into the EU legal order. This demonstrates that soft instruments are a tool of developing a shared understanding between EU institutions and Member States. The following shows this process.

- 13 October 1986. Resolution on measures to counteract the rising concentration of carbon dioxide in the atmosphere (the "greenhouse" effect). OJ 1986 C255/272.
- 16 November 1988. COM (1988) 656-1 Communication to the Council: the greenhouse effect and the commission work programme concerning the evaluation of policy options to deal with the greenhouse effect / COM (1988) 656-2 Draft Council Resolution on the Greenhouse effect and the Community.
- 2-3 December 1988. Rhodes Declaration on the Environment. Presidency Conclusions, Rhodes, December 1988 (Bull. EC 12-1988).
- 20 July 1989. Council Resolution on the greenhouse effect and the Community. OJ 1989 C183/4.
- 25-6 June 1990. Declaration by the European Council on the Environmental Imperative. Presidency Conclusions, Dublin, June 1990 (Bull. EC 6-1990).
- 29 October 1990. Conclusions of the joint Council of Environment and Energy Ministers (EC Bull. 1990

October, point. 1.3.77).

In this process, scientific uncertainties were rejected as an excuse of delaying policy responses to climate change. The 1988 Rhodes Declaration on the Environment underlined 'the greenhouse effect' along with depletion of the ozone layer and the loss of biodiversity (Bull. EC 12-1988, point.1.1.11), and then the 1989 Council Resolution stated that:

'Such a response [to problems of climate change] should be made without further delay, irrespective of remaining uncertainties on some scientific aspects of the greenhouse effect' (OJ 1989 C183/4: para.1).

In part this is because the EU aimed at establishing a strong position in preparation for UN Conference on Development and Environment (or the Rio Summit) of 1992, as the 1990 Dublin Declaration claimed (Bull. EC 6-1990: Annex II, point 1.36). In this process of norm-building, the EU established the first target-setting in the 1990 joint Energy/Environment Council. This target was the 'stabilization of the total carbon dioxide emissions by the year 2000 at the 1990 level in the Community as a whole' (cited from Dir. 93/76/EEC (SAVE Programme), Preamble). It was non-binding and quite flexible. The conditions were that '... other leading countries undertook similar commitments' (*Ibid.*). Furthermore,

'... Member States which start from relatively low levels of energy consumption and therefore low emissions measured on a per capita or other appropriate basis are entitled to have carbon dioxide targets and/or strategies corresponding to their economic and social development. . .' (*Ibid.*)

Though other leading countries did not begin to undertake similar commitments in a visible manner until the signing of the Kyoto Protocol of 1997, this flexible commitment anticipated the principle of 'common but differentiated responsibility' established by the UNFCCC.

The Commission announced the start of climate change policies in the 4th EAP of 1987 (OJ 1987 C328/5, point. 2.3.20) and envisaged a set of climate change policies in the 5th EAP (OJ 1993 C138/5) (Krämer 2003: 299). The strategy in this early stage of the development of climate change policies was simple. Measures to combat global warming were 'a three part climate package' (McCormick 2001: 281): energy efficiency and alternative/renewable energy, monitoring mechanisms and a carbon/energy tax (COM (1991) 249). These measures had been proposed and implemented in forms of directives and decisions; however, they were by and large 'soft' in terms of flexibility in meeting obligations. With regards to energy, financial supports were provided for national programmes: SAVE Programmes for an energy efficiency; and ALTENER Programmes for a renewable programme. However, the amount of financial supports was small.¹ Energy policies have developed by arranging indicative targets and annual report requirements (ex. Dir. 2003/30/EC). A monitoring mechanism was set up by Decision 93/389/EC, under which Member States are required to submit national reports concerning the monitoring of all anthropogenic GHGs and the Commission publishes regularly reports. This monitoring mechanism has later evolved in order to meet the Kyoto commitments (Decision 280/2004/EC). Fiscal measures did not reach consensus. At first, the Commission envisaged a carbon tax (COM (92) 226). Although the Parliament supported the adoption of the carbon tax, the Council did not accept it. For any fiscal measure, Member States were quite sensitive and, even after the carbon tax was 'dressed up as an energy tax', strong opposition continued (Wettestad 2005: 8). Later on, a fiscal policy on climate change has been established as a flexible energy tax directive (Dir. 2003/96/EC), as will be examined below.

¹ Dec 91/565 (SAVE I): 35 million Euros; Dec 96/737 (SAVE): 45 million Euros; Dec 647/2000 (SAVE II): 66 million Euros; Dec 93/500 (ALTENER): 40 million Euros; Dec 646/2000 (ALTENER II): 77 million Euros. See Krämer (2003: 307).

The EU climate change strategy, not a mere aggregation of individual measures, has emerged since the signing of Kyoto Protocol of 1997. After this year 1997, a renewal policy-making started. That is illustrative of a spread of soft governance in the EU in a more visible way.

4 Governance Modes

As noted above, the huge amount of EU environmental instruments seem to be illustrative of 'Brussels conveyor belt of legislation' (Parker 2005); however, new modes of governance for the environment have also become marked in the EU. While Trubek et al properly points out 'hybridity' (Trubek et al 2005), EU environmental governance as a political process for setting a political goal and controlling/monitoring compliance (Kohler-Koch 2005) seems to gradually become characterised as stakeholder inclusion and softer legalisation, as suggested above. The emergence of this soft governance in the EU climate change strategy can be grasped from four dimensions of governance system: target-setting; policy-framing; policy-making; and individual measures. These are summarised in Table 1.

4-1 Target-setting

The burden-sharing of the target of GHGs emissions reduction in the EU was set up as a political common position in the Environmental Council. After this pure intergovernmental political process, the legal translation of the burden-sharing agreement was carried out. Table 2 shows the outcome.

The Kyoto Protocol (signing in December 1997) set up binding targets of GHGs emissions reduction for the so-called Annex I countries, which are 38 developed countries including EU15. In March 1997, under the Dutch Presidency, the Environmental Council already reached an agreement for sharing the burden of GHGs emissions reduction, 'the adoption of which were initially seemed impossible' (Lefevere 2000: 363). This agreement was nine months before the Kyoto COP3 (the third Conference of the Parties to UNFCCC). The target was so ambitious: a 15% cut in EU emissions of three GHGs (CO₂, methane and nitrous oxide) from the 1990 level by 2010 (Lefevere 2000: 363), and the burden of each Member State was allocated as if the principle of common but differentiated responsibility was applied (for burdens of each Member State, see Table 2). This burden-sharing agreement was far from perfect because the total emissions of agreed burdens 'amounted to only two-thirds of the 15%' (*Ibid.*). Notwithstanding, this became the EU position on the international negotiation in the Kyoto COP3.

An aim of the EU in the negotiation in Kyoto was to gain the entitlement for the EU15 as a whole to meet the Kyoto targets, such as a model of the 1997 burden-sharing agreement, and the EU won the negotiation. The Kyoto commitments of EU countries were all -8%; however, the EU15 are allowed to re-allocate the burden of emissions reduction. This is called 'bubble' (see table 2). The March 1997 burden-sharing agreement was a model of this method, and now this agreement, which was for -15% reduction, required to be modified according to the new -8% reduction target. Then, the 1998 burden-sharing agreement was adopted in the Environmental Council. For the ratification of the Kyoto Protocol, the 'legal translation' of this agreement (COM (2999) 88: 2) was needed, and it was incorporated into Decision 2002/358/EC, which transposes the Kyoto Protocol into the EU legal order. In this way, the so-called 'EU bubble' (joint fulfilment of the EU target: -8% reduction) was established² (See table 2).

Here attention needs to be paid to the fact that these two burden-sharing agreements were not owing to the

² New Member States are out of this joint fulfilment of the EU target. They have their own targets, which are -8% except Hungary and Poland. These two have -6% reduction commitment. See the Commission (2003: 10).

proposals of the Commission (Krämer 2003: 303). They were outcomes of a pure intergovernmental political processes. Soon after the adoption of the 1998 burden-sharing agreement, the EU climate change strategy has begun to develop.

4-2 Policy-framing

A non-binding guideline for developing the principle of environmental integration (hereinafter PEI), which the Amsterdam Treaty of 1997 graded up by newly establishing Article 6 EC as one of basic principles of the EU, has framed EU Policies for Climate change as a single and fundamental issue against which the EU must tackle. This process of developing the PEI is, to a large degree, not legislative but political process. A non-binding guideline is the 1998 Guidelines for a partnership for Integration of Environment into other policies (COM (98) 333), which initiated the Cardiff process that is followed by the EU Sustainable Development Strategy.

Climate change is a cross-sectional issue. This means that wide-ranging legal bases are required for climate change policies. The expected legal bases are agriculture (Article 37 EC), transport (Article 71 or 80 EC), taxation (Article 93 EC), internal market (Article 95 EC), trade (Article 133 EC) and energy (Article 175 (2) or 308 EC) (Krämer 2003: 300). However, many instruments for climate change policies have been based on Article 175 (1) EC (*Ibid.*). Climate change policies have been framed as a single issue through the process of developing the PEI. While the PEI does not set any substantive obligation but procedural obligations and has been applied by the Court of Justice to the legal base disputes in which environmental legislation based on non-environmental legal bases is contested (Usui 2005), this PEI also seems to have a sort of policy-framing effect. In the process of developing the PEI, climate change policy-making has been stressed as one of major objectives of the EU. This development has been prompted and supported by 'Guidelines for a Partnership for Integration of Environment into other policies' (COM (98) 333), proposed by the Commission and agreed by the Council. The Guidelines require the EU institutions to cooperate one another as follows (*Ibid.*, 6-7):

- All Institutions review organisational arrangements and ensure that environmental requirements are reflected in their own decisions;
- The Commission review existing policies and incorporate environmental concerns into all key proposals;
- The Council and the Parliament identify a set of priority actions for PEI;
- The European Council review periodically environmental integration into key sectoral policies.

On this base,

'The Council, Parliament and Commission should jointly discuss the development of mechanisms for implementing these guidelines and for monitoring their implementation.' (*Ibid.*, 7)

In the policy document that proposed this Guidelines, the Commission states that 'Fulfilment of (Kyoto) commitment . . . must become a primary consideration in the framing of all key policy areas' (*Ibid.*, 9). This Guidelines have initiated and activated the Cardiff process since 1998 and the EU Sustainable Development Strategy since 2001. And these policy processes have produced policy responses of the Council in the form of policy planning reports.³

³ Gonzalez-Calatayud shows us the following: Agriculture: 2218th Council Meeting, 15 Nov. 1999 (Strategy on Environmental Integration and Sustainable Development in the Common Agricultural Policy established by the Agriculture Council); Transport: 2204th Council Meeting, 6 Oct. 1999 (Transport and Environment: Report to the European Council in Helsinki); Energy: 2230th Council Meeting 2 Dec. 1999 (Strategy for Integrating Environmental Aspects and Sustainable Development into Energy Policy); Internal Market: 2210th Council Meeting 28 Oct. 1999 (Integration of Environmental Protection and Sustainable Development into Internal Market Policy); Development: 2215th Council Meeting 11 Nov. 1999 (Development Council Report including Elements of a Comprehensive Strategy on the Integration of Environment and Sustainable Development into EC Economic and Development Cooperation); Industry: 2214th Council Meeting 9 Nov. 1999 (Integration of Sustainable Development into EU Industrial Policy). See Gonzalez-Calatayud (2002: 307).

4-3 Policy-making

EU climate policy-making has been carried out by the European Climate Change Programme (ECCP), which was initiated by the Commission in the year 2000. The document, 'Main Elements of the ECCP to be initiated by the European Commission' (COM (2000) 88, Annex 2), launched 'a multi-stakeholder consultative process' (Commission 2001b: 6) for adopting instruments of EU climate policies. This can be said to be done in some degree at the expense of the Commission's prerogative of the 'initiative' (COM (2000) 88: 5-6), because the Commission announced that the ECCP results would be converted into 'a clear political commitment from the Commission' (Commission 2003: 6) in supranational legal processes based on the Community method. However, the expected list of common and co-ordinated policies and measures on climate change was attached with the Annex 3 of that document (COM (2000) 88) as if the Commission confines results of the ECCP within an expected scope.

The origin of the ECCP was the Commission Communication for preparing for the implementing of the Kyoto Protocol (COM (1999) 230). On this basis, the Environmental Council made proposals in June 1998 and October 1999, for urging the Commission to put forward a list of climate policies and measure and to prepare policy proposals (Commission 2003: 4). Soon after this political process, the ECCP has become 'an essential part of the EU Sustainable Development Strategy' (Commission 2001b: 157). There were consensus between the Commission, the Council and the Parliament. In October 2000, the Environmental Committee of the Parliament adopted an opinion on the ECCP, which stressed the priority of the ECCP (Commission 2001b: 7). In November 2000, the Commission submitted a progress report to the 'special climate Council'. In the second ECCP report, the Commission emphasises the broad consensus at this first phase, stating that:

'Despite the very short time available, the Programme already set out a first list of likely measures in all the relevant sectors taking fully into account the proposals made in the Parliament's Resolution and by the Council' (Commission 2003: 7).

The objectives of the ECCP is 'to identify and develop all those elements of a European Climate Change Strategy that are necessary for the implementation of the Kyoto Protocol' (COM (2000) 88, Annex 2, 8) and to pursue 'a co-operative effort of all relevant stakeholders such as representatives of the Commission, the Member States, industry and the NGO community' (*Ibid.*). The policy target is quite a simple no matter how the effect of anthropogenic GHGs emissions on the rise of global surface average temperature, or global warming, is still uncertain: the reduction of 336 MtCO₂eq in 2010 with respect to 1990 (Commission 2001b: 5). This amount of reduction is what the Commission calculated for corresponding to an 8% reduction in GHGs emissions from 1990 levels by 2008-2012, which is the Kyoto commitment of the EU15 (*Ibid.*). A multi-stakeholder consultative process was launched for envisaging policies and measures to achieve this objective.

The aforementioned document, 'Main Elements of the ECCP', set up Steering Committee and Working Groups. The former is composed of all DGs that take part in the ECCP (COM (2000) 88, Annex2, 8). The WGs have their 'specific set of stakeholders representing a European rather than a national or regional clientele' and about 15 persons par WG (*Ibid.*, 8). Respective WGs have reporting requirements to the Steering Committee (*Ibid.*, 9) so that on this base the Commission can prepare 'policy proposals containing instruments such as technical regulation, taxation, voluntary agreements, or flexible mechanisms' (*Ibid.*). Initially, five WGs were set up, and further WGs were expected to be established later (*Ibid.*, 10). In the course of the ECCP, the following WGs and sub-WGs have been activated (Commission 2001b: 6 and Commission 2003: 5):

- WG1: 'Flexible mechanisms'
Sub-WGs: 'JI/CDM' and 'Emission trading'.

- WG2: 'Energy supply'
- WG3: 'Energy consumption'
Sub-WGs: 'Energy efficiency in end-use equipment and industrial processes' (a joint sub-working group with WG5).
- WG4: 'Transport'
Sub-WGs: 'Vehicle technology and fuel', 'Transport infrastructure', 'use and charging', 'Freight logistics and intermodality', 'Awareness raising and behavioural change' and 'Data validation'.
- WG5: 'Industry'
Sub-WGs: 'Fluorinated gases', 'Renewable raw materials', 'Voluntary agreements' and 'Energy efficiency in end-use equipment and industrial processes' (a joint sub-working group with WG3).
- WG6: 'Research'
Sub-WGs: 'the scientific aspects of sinks'.
- WG7: 'Agriculture'
- WG: 'Sinks in agricultural soils' (WG number is unknown)
- WG: 'Forest-related sinks' (WG number is unknown)

Wide-ranging stakeholders have been invited to these WGs and submitted each policy report as if they are policy-makers in collaboration with the Commission. Table 3 summarises participants into the WGs. They are as follows (see Table 3; cf. Michaelowa 1998).

- Commission officials (from various DGs such as ENV, ENTR, ECFIN, ELARG, TREN, RES, RTD, AGRI).
- National experts and independent researchers.
- Emitters groups such as UNICE, and sector-specific groups and national lobby groups.
- Climate protection industry such as COGEN Europe (www.cogen.org).
- Environmental lobbies such as Climate Network Europe (a network group of various national NGOs), WWF, Greenpeace and ICLEI (this is a local government network group for local environmental initiatives).

Attention must be paid to the participation of one member of the Parliament into WG5's sub-group that addresses voluntary agreements, with which the Parliament has been concerned because of the possibility that the Parliament may be circumvented and left out of policy-making processes. In addition, the participation of officials of CDM Executive board of UNFCCC, EBRD and EIB into JI/CDM sub-group needs to be kept in mind for understanding an open policy-making process in the EU climate change strategy.

To a large degree, the Commission has orientated these WGs towards the use of new modes of governance, though improvements in the implementation of existing legislation and the planning of new legislation are at the same time stressed (Commission 2001b: 157). Basic strategies produced by the ECCP are as follows.

- Taking the full range of policy instruments including legislation (existing, new and planned), voluntary actions, supporting measures, awareness and best practice initiatives, market instruments and research/technology development (*Ibid.*, 158).
- Taking the full range of stakeholders in the process of developing a strategy with a view to launching a process that gathers the required expertise and promotes consensus-building (Commission 2003: 4-5).
- Horizontal policy integration that enables all DGs to collaborate one another and establishes a single coherent strategy (*Ibid.*, 4 and Commission 2001b: 157).
- Target-sharing and monitoring with a view to underlining 'the responsibility of Member States in establishing their own policies and measures' for reducing GHGs (Commission 2003: 6).

The first phase of the ECCP identified 42 cost-effective measures, which was expected to total 'a technical potential of 664-765 MtCO₂eq' (Commission 2003: 6). While some of them are, or going to be, taken shape in forms of directives, such as the 2003 EU Emission Trading Scheme Directive, the 2004 JI/CDM Directive, and directives on biofuels, energy performance of building, energy efficient public procurement, fluorinated gases, combined heat and power, energy services, and so on, these contain more or less flexible measures such as target-sharing and monitoring schemes. Following the first phase in which 'the ECCP acted predominantly as an initiator, catalyst and discussion forum to prepare a strategy, the second phase of the ECCP has moved to 'monitoring and implementation of the agreed measures' (*Ibid.*).

4-4 Individual Measures

In this way, the EU climate change strategy has been produced. Examples of individual measures are as follows.

4-4-1 Market Instruments

In January 2005, the 2003 EU ETS (emission trading scheme) Directive (Dir 2003/87/EC) entered into force. In the first phase, about 12000 plants in the industries of iron & steel, glass, cement, pottery and bricks across EU25, which cover about 40% of total CO₂ emissions in the EU, are under this scheme (EurActiv.com, 21 April 2005). Allowances to emit CO₂ are now a goods for businesses to be able to sell and buy; however, if emissions exceed the allowances, which are subject to Member States' national allocation plans (NAP), fines of 40 euros per excess tonne of CO₂ will be imposed. Three years later, the fines will rise to 100 euros. This EU ETS is a typical market instrument, which the 5th and 6th EAPs have envisaged.

A point is the allocation of the allowances (Wettstad 2005: 19; Butzengeiger and Michaelowa 2004: 117-8). In the EU ETS Directive, this allocation of emission entitlements is arranged in accordance with NAPs. Although the Commission provided a broad criteria, Member States can decide the amount and opt-out of some individual plants, unless the Commission vetoes it. Already legal disputes occur, for example between the UK and the Commission, concerning the amount of the allowances (EurActiv.com, 11 March 2005). Member States are also allowed to issue additional allowances in case of *force majeure*. In addition, the allocation mechanism is basically not auctioning but grandfathering, though the Scheme prescribes 5% auctioning up to 2008 and 10% after (Wettstad 2005: 6). Incidentally, the 100% auctioning can be said to theoretically implicate the same effect as the introduction of a sort of carbon tax in terms of its effect on businesses.

In the 1990s, the EU was a sceptic to ETS; however, 'the very about-turn of the EU from ETS fiend to front runner' (Wettstad 2005: 2) occurred, thanks to 'the strong entrepreneurial role of the Commission' (*Ibid.*). Butzengeiger and Michaelowa points out that 'the speed of its implementation has surprised seasoned observers of Brussels decision processes' (2004: 118). According to the study of Wettstad, the background of this quick turn is: the failure of the adoption of a carbon tax; the existence of the IPPC system (which has already set an emission permit scheme); liberalisation of an energy market (which may be disadvantageous for renewable energy); experiences of ETS among central industrial actors and by some Member States (the Danish system and the UK system); and the rejection by G.W. Bush administration of the Kyoto Protocol (which prompted EU leaders to save the Kyoto Protocol and to get the leading position of global environmental diplomacy) (Wettstad 2005: 10, 12).

Attention needs to be paid to the legal base of this Directive, which was Article 175 (1). In a sense, it can be said that this ultimate market instrument was produced, in the context of international environmental politics, by a forced collaboration between the Commission, the Council and the Parliament. The 2004 JI/CDM Directive will make this market instrument develop further, by activating flexible Kyoto mechanisms.

4-4-2 Co-/Self-Regulations

In 1999 and 2000, the Commission reached environmental agreements with ACEA (the European automobile manufacturers associations) (Commission Recom. 1999/125/EC), with JAMA (the Japanese automobile manufacturers associations) (Commission Recom. 2000/304/EC) and with KAMA (the Korean automobile manufacturers associations) (Commission Recom. 2000/303/EC). The ACEA also represents the major US car manufacturers (Gonzalez-Calatayud 2002: 304), and therefore these agreements cover almost all car manufacturers in Europe. All legal bases are Article 211 EC, which is competences conferred on the Commission. The commitments are to achieve the reduction of CO₂ emissions from new passenger cars as follows:

- ACEA: 140g/km CO₂ by 2008 and 120g/km CO₂ by 2012.
- JAMA: 140g/km CO₂ by 2009 and 120 g/km CO₂ by 2012.
- KAMA: 140g/km CO₂ by 2009 and 120 g/km CO₂ by 2012.

These environmental agreements also provides a scheme of collaboration between the Commission and these automobile manufacturers associations, and the structure of the scheme is the same in three agreements, as follows:

- Cooperation between the Commission and an association in monitoring of the commitments.
- Interim evaluation of the potential for additional fuel-efficiency improvements towards the objective of 120 g/km CO₂ by 2012.
- Trial by individual members of an association to place on the market the models emitting 120 g/km CO₂ or less.
- Intermediate CO₂ emission target in the range of 165 - 170 g/km CO₂ in an early stage.
- The additional counting of target achievement in cases of the technological innovation for replacing conventional cars to new cars that do not produce CO₂ emissions or using alternative fuels.

It can be said that these agreements are an outcome of political exchange between the Commission and the associations. The Commission would not make a legislative proposal, and not provide fiscal measures, on CO₂ emissions from passenger cars, unless the associations would fail to achieve the targets to reduce CO₂ emissions at their own initiatives and methods.

The Parliament has rejected the use of environmental agreements, and instead claimed the adoption of legislation and fiscal measures (Lefevere 2000: 368; cf. OJ 1997 C132/210). The policy process has certainly proceeded in the collaboration between the Commission and the Council. ACEA initially rejected the proposal of the Commission and proposed 'a target of 150-160g/kmCO₂ by 2005 (*Ibid.*); however, in December 1997, the Environmental Council rejected this ACEA's proposal, following the suggestion of the Commission (*Ibid.*). The threat of legislation can be said to function in this case. ACEA revised its proposal and offered the target of 140g/kmCO₂ by 2008. The Commission accepted it, and then finally the Environmental Council approved the agreement with ACEA (*Ibid.*, 368-9).

Various industry associations welcomed the agreement. In contrast, environmental NGOs and the Parliament were opposed to this (*Ibid.*). In addition, attention also needs to be paid to the fact that the CoR and the ECOSOC have no say (Krämer 2003: 284). The Commission already issued Communication on environmental agreements (COM (96) 561) and Commission Recommendation concerning them (96/733/EC), in which a guideline was set up: consultation, contractual form for the legal status of agreements, quantified objectives, staged approach, monitoring of results, public information, transparency, independent verification of results, and so on (COM

(96) 561: 11-17). Already many and various environmental agreements have been concluded at European and national levels (for example, see Table 1), and these guidelines require to be further refined. In order to reiterate these points, the Commission further issued the Communication concerning Environmental Agreements at Community Level (COM (2002) 412). Notwithstanding the checklists and their further refinement, environmental agreements continue to be controversial.

4-4-3 Monitoring and Reporting Requirements

In 1993 the EU adopted Decision for a monitoring scheme (Decision 93/389/EC), in which Member States were required to monitor all anthropogenic GHGs. This Decision has been amended twice by Decision 1999/296/EC and Decision 280/2004/EC. The last one is entirely devoted to implementing Kyoto mechanisms, which are ET (emission trading), JI (joint implementation) and CDM (clean development mechanism). These mechanisms need the national registry system of Kyoto units (for example, CRU (certified reduction unit) for JI and ERU (emission reduction unit) for CDM). These Decisions have obliged the Commission to issue regular reports with a view to grasping the state of affairs in GHGs emissions in the EU. Therefore, this monitoring scheme is not only for a learning system between Member States, but also for the implementation of the Kyoto Protocol.

The EU has also operationalised an issue-specific monitoring scheme, which is to monitor the average specific emissions of CO₂ from new passenger cars (Decision 1753/2000/EC). As noted above, this is to supplement the environmental agreements with car manufacturer associations. Article 8 of this Decision reads that:

The data collected under the monitoring system from the year 2003 onward shall serve as the basis for monitoring voluntary obligations to reduce emissions of CO₂ from motor vehicles agreed between the Commission and the automobile industry and, where necessary, for their revision.'

This Decision was adopted based on Article 175 (1) EC. In the process of co-decision procedure, the Parliament and the Council formulated 'an objective of 120g/km (5 litres/100km for petrol engines and 4.5 litres/100km for diesel engines) as a mean value for CO₂ emissions in 2005 (2010 at the latest) (*Ibid.*, preamble). In this way, monitoring schemes support environmental agreements.

4-4-4 Indicative Targets and Reporting Requirements

Despite the fact that energy policies are the prerogative of Member States, already around 100 instruments (directives, regulations and decisions) have been adopted in the EU. However, this is far from an EU common energy action (Collier 2002: 177). As noted above, in the early stage of EU climate change policies before the year 1997, financial supports were carried out in SAVE for energy efficiency and ALTENER for renewable energy. In addition to these financial supports, two directives have been adopted in the course of the ECCP: the 2001 Directive on the promotion of electricity produced from renewable energy sources in the internal electricity market (Dir 2001/77/EC) and the 2003 Directive on the promotion of the use of biofuels or other renewable fuels (Dir 2003/30/EC). The former set the indicative target of 22.1% share of electricity produced from renewable energy sources in the EU (Krämer 2003: 307). The latter set the indicative target of 5.75% share of biofuels in total sales of fuels in the EU (*Ibid.*). Both directives obliges Member States to submit progress reports. Attention must be paid to legal bases of these two directives, which are Article 175 (1) EC, not 175 (2) EC despite the fact that energy is listed up in the latter. This means that the Parliament can be involved into the legislative process not with consultation procedure but co-decision procedure.

4-4-5 Flexible Fiscal Arrangements

As noted above, the Commission aimed at the adoption of a carbon/energy tax in the early stage of EU climate change policies. While the Commission's effort was in vain, the use of 'enhanced cooperation' for EU tax

policies has sometimes been suggested in the Council (Gonzalez-Calatayud 2002: 303). The 2003 Directive for restructuring the EU framework for the taxation of energy products and electricity (Dir 2003/96/EC) seems to be one of examples for a differentiated policy co-ordination model. On the one hand, the legal base is not Article 175 but 93 EC (Taxation). This means that the consultation procedure was applied in which the Parliament cannot have a veto power. On the other hand, the PEI is referred to in the preamble (para.6), and the notion is reaffirmed such that 'energy prices are key elements of Community energy, transport and environment policies' (para.12). On this basis, this Directive offers the view that '[t]he taxation of energy products and, where appropriate, electricity is one of the instruments available for achieving the Kyoto Protocol objectives' (*Ibid.*, preamble, para.7). In this way, the rationales of this Directive are found not only in the building and functioning of internal markets but also in climate change.

This Directive sets the minimum levels of taxation on electricity and energy products. On this basis, flexible arrangements are set up, in which almost all competences remain in Member States. They can 'define and implement policies appropriate to their national circumstances' (preamble, para.9). 'Fiscal arrangements . . . for the taxation of energy products and electricity are a matter for each Member State to decide' (*Ibid.*, para.11). Only if Member States wish to introduce those taxation, they are required 'to comply with the Community minimum taxation levels' (*Ibid.*, para.10). In addition, if Member States apply 'differentiated national rates of taxation to the same product', they are obliged to respect 'Community minimum levels of taxation and internal market and competition rules' (*Ibid.*, para.15). It can be said that the softness in this type of legislation would become beneficial insofar as a mutual learning of effective taxation policies on GHGs emissions reduction must be carried out in a huge variety of national circumstances.

5 Concluding Remarks

The softness has increasingly become main elements in EU environmental governance, both in forms and contents of individual measures. In this regard, the EU climate change strategy is illustrative of soft governance, in which the political process emerges that can be characterised as civic inclusion in the process of political goal-setting and softer legalisation for monitoring and controlling compliance. The softening of environmental governance modes needs to be considered in terms of the deepening of European integration. Under the retreat of the EU from the legislative policy of harmonisation, is it possible to regard soft governance as an alternative way of European integration? The softening of governance modes required to be considered not only from the research interest of public policy, but also from the viewpoint of integration studies. The EU climate change strategy is one of useful research fields for reflecting on the implication of the softening of governance modes on both European integration and disintegration. Here we need to ask a question of what integration means. This will be a next research theme.

Table 1: EU Soft instruments to address Climate Change

<p>Target-setting</p>	<ul style="list-style-type: none"> • The 1990 Target Setting in the joint Environment and Energy Council. October 1990. Non-binding. • The 1998 Burden-sharing Agreement in the 2106th Environmental Council. June 1998. Legal translation by Decision 2002/358/EC of transposing the Kyoto Protocol.
<p>Policy-framing</p>	<ul style="list-style-type: none"> • The Principle of Environmental Integration. Article 6 EC. • Guidelines for a Partnership for Integration of Environment into other Policies. COM (98) 333. The Cardiff Process since the 1998 European Council. The EU Sustainable Development Strategy since the 2001 Gothenburg European Council.
<p>Policy-making</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Main Elements of the European Climate Change Programme (ECCP) to be initiated by the European Commission. COM (2000) 88, Annex 2. Steering Committees. All DGs involved. Working Groups. Each has a specific set of stakeholders. A multi-stakeholder consultative process. End Product and Timeframe. On this basis, the Commission will make proposals to the Parliament and the Council.
<p>Individual Measures</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Market Instruments EU Emission Trading Scheme. Dir. 2003/87/EC. JI/CDM Scheme. Dir. 2004/101/EC. • Co-/Self-Regulations General Guidelines for the use of Environmental Agreements. Commission Recom. 96/733/EC. Environmental Agreements with ACEA, JAMA and KAMA Commission Recom. 1999/125, 303 and 304/EC. Another examples (Commission 2003: 58) <u>Voluntary agreements:</u> industry-wide + quantitative targets: Standby TV and TCR / Washing machines / Refrigerators, freezers and their combinations / Detergents (energy saving consumer behaviour washing machines) / Standby Audio / Dishwashers. <u>Codes of conduct:</u> individual companies + quantitative targets: Digital TV services / External power supplies. <u>Voluntary programmes:</u> individual companies + best practice: Green Light (non-residential lighting). <u>Voluntary energy labelling:</u> EU energy star (for office equipment): EU environmental product declarations. <u>Eco-label:</u> The granting of the eco-label is subject to demanding energy efficiency levels. • Monitoring and Reporting Requirements A Mechanism for Monitoring Community GHGs Emissions and for Implementing the Kyoto Protocol. Decision 280/2004/EC. A Scheme to Monitor the Average Specific Emissions of CO₂ from New Passenger Cars. Decision 1753/2000/EC. • Indicative Targets and Reporting Requirements The Promotion of Electricity Produced from Renewable Energy Sources in the Internal Electricity Market. Dir 2001/77/EC. The Promotion of the Use of Biofuels or other Renewable Fuels. Dir 2003/30/EC. • Flexible Fiscal Arrangements Restructuring the Community Framework for the Taxation of Energy Products and Electricity. Dir 2003/96/EC.

Table 2: EU Bubble

	The March 1997 Agreement (Pre-Kyoto COP)	The June 1998 Agreement (Post-Kyoto COP)
Luxemburg	-30.0%	-28.0%
Germany	-25.0%	-21.0%
Denmark	-25.0%	-21.0%
Austria	-25.0%	-13.0%
UK	-10.0%	-12.5%
Belgium	-10.0%	-7.5%
Italy	-7.0%	-6.5%
Netherlands	-10%	-6.0%
France	0.0%	0.0%
Finland	0.0%	0.0%
Sweden	+5.0%	+4.0%
Ireland	+15.0%	+13.0%
Spain	+17.0%	+15.0%
Greece	+30.0%	+25.0%
Portugal	+40.0%	+27.0%

Sources: Decision 2002/358/EC, Annex II and Lefevre 2000: 365.

Table 3: Participants into ECCP Working Groups

	Commission DGs	National Experts	Industry	Environmental NGOs	International Organisations
WG1 Flexible Mechanisms	<ul style="list-style-type: none"> • DG ENV • DG ENTR • DG ECFIN • DG TREN 	<ul style="list-style-type: none"> • Austria • France • Germany • Sweden • UK 	<ul style="list-style-type: none"> • EURELECTRIC • BDI • ERT • European Chemical Industry Council • Emissions Trading Group UK 	<ul style="list-style-type: none"> • Climate Network Europe • WWF • FIELD 	
WG1 sub-group: JI/CDM	<ul style="list-style-type: none"> • DG ENV • DG DEV • DG ELARG • DG ENTRE • DG TREN • DG RES 	<ul style="list-style-type: none"> • CZ Republic • Poland • Netherlands • Greece • France • Austria • UK 	<ul style="list-style-type: none"> • RWE Rheinbraun • UNICE • EUROFER • ABB • Gaz de France • Euro-Heat & Power • E5 • Edison • Shell • Lafarge 	<ul style="list-style-type: none"> • Climate Network Europe • FIELD 	<ul style="list-style-type: none"> • CDM Executive Board (UNFCCC) • EBRD • EIB
WG2 Energy Supply	<ul style="list-style-type: none"> • DG TREN • DG ENV • DG RTD • DG ENTR 	<ul style="list-style-type: none"> • Belgium • Finland • UK • Italy 	<ul style="list-style-type: none"> • ERES representing EPIA, ESIF, EWEA, EUBIA, ESHA, EUREC • OGP • EUROPIA • EUROGIF • EUROGAS • COGEN • EURELECTRIC • CECSO • VATTENFALL AB representing EURISCOAL 	<ul style="list-style-type: none"> • INFORSE-EUROPE • WWF • Climate Network Europe 	
WG3 Energy Consumption	<ul style="list-style-type: none"> • DG ENTR • DG ENV • DG JRC • DG RTD • DG TREN 	<ul style="list-style-type: none"> • France • Germany • UK • Denmark • Italy • Finland • Spain 	<ul style="list-style-type: none"> • ACE-CAE • BASF • BDI • CEFIC • CELMA • Cembureau • CEPI • COGEN Europe • Esoterica • Eurima (European Insulation Manufacturers Association) • EUROHEAT • FEDARENE (European Federation of regional Energy and Environmental Agencies) • FIEC (European Construction Industry Federation) • JHA • Orgalime 	<ul style="list-style-type: none"> • ICLEI • Climate Network Europe • ECEEE (European Council for an Energy Efficient Economy) • Greenpeace • WWF 	<ul style="list-style-type: none"> • IEA
WG4 Transport	<ul style="list-style-type: none"> • DG TREN • DG ENV • DG RTD • DG ENTR 	<ul style="list-style-type: none"> • UK • Netherlands • Sweden 	<ul style="list-style-type: none"> • PSA • ACEA • EUROPIA • European Biodiesel Board • WERD • ASECAP • Logistic/Telematics • UNICE/Transport • Alliance Internationale du Tourisme 	<ul style="list-style-type: none"> • SNM (Stichting Natuur en Milieu) • IEEP (Institute for European Environmental Policy) • T8E 	

WG5 Industry	<ul style="list-style-type: none"> • DG ENTR • DG ENV • DG RTD • DG TREN 	<ul style="list-style-type: none"> • UK • France • Austria • Italy • Denmark 	<ul style="list-style-type: none"> • CEFIC • CEMBUREAU • CEPI • EUROFER • EUROPIA • Orgalime/CECED • UEAPME • UNICE 	<ul style="list-style-type: none"> • Climate Network Europe • WWF • Greenpeace 	
WG5 Industry sub-group: Voluntary Agreements	<ul style="list-style-type: none"> • DG ENTR • DG ENV • DG RTD • DG TREN • the European Parliament 	<ul style="list-style-type: none"> • Denmark • Finland • Germany • Italy • Sweden • UK 	<ul style="list-style-type: none"> • BDI • CECED • CEFIC • CEMBUREAU • CEPI • DSM • EURELECTRIC • EUROFER • UEAPME • UNICE 	<ul style="list-style-type: none"> • Climate Network Europe • WWF 	
WG6 Research	<ul style="list-style-type: none"> • DG RTD • DG ENV • DG JRC • DG TREN • DG ENTR • DG AGRI 	<ul style="list-style-type: none"> • France • Sweden • Italy • Portugal 	<ul style="list-style-type: none"> • European Business Council for Sustainable Energy Future • Gerling Insurance Company 	<ul style="list-style-type: none"> • Climate Network Europe 	
WG7 Agriculture	<ul style="list-style-type: none"> • DG AGRI • DG ENV • DG ENTR 	<ul style="list-style-type: none"> • Germany • UK • Italy • Netherlands • France • Ireland 	<ul style="list-style-type: none"> • COPA/COGEGA • COPA • Hydro Agri Deutschland GmbH • ENCA • Norsk Hydro Porsgrum - Norway 	<ul style="list-style-type: none"> • Birdlife International • CEFF (Confederation of European Forest Owners) 	

Sources: the 2001 report; other Commission's documents (Commission's Web Site <http://europa.eu.int/comm/environment/climat/eccp.htm>).

* This table does not cover all working groups and independent external experts such as academic institutions and consultants. Alternates members are also excluded.

References

- Abbott, Kenneth W., et al. 2000. The Concept of Legalization. *International Organization* 54: 401.
- Butzengeiger, Sonja., and Axel Michaelowa. 2004. 'Greenhouse Gas Emissions Trading in the European Union: Background and Implementation of a New Climate Policy Instrument'. *Intereconomics*. May/June 2004.
- Collier, Ute. 2002. EU Energy Policy in a Changing Climate. In Andrea Lenschow ed., *Environmental Policy Integration: Greening Sectoral Policies in Europe*. London: Earthscan.
- Commission 2003. *Second ECCP Progress Report: Can we meet our Kyoto targets?* April 2003.
- Commission 2001a. The European Consultative Forum on the Environment and Sustainable Development: Activity and self-assessment report 1997–2001. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Commission 2001b. *European Climate Change Programme: Long Report*. June 2001.
- Dryzek, John S. 1997. *The Politics of the Earth: Environmental Discourses*. Oxford: Oxford University Press.
- EurActiv 2005. High noon for EU's environmental policies. EurActiv.com, 20 July 2005.
- Fidler, David P. 2003. 'Developments involving SARS, International Law, and Infectious Disease Control at the Fifty-Sixth Meeting of the World Health Assembly'. *ASIL Insights*. June 2003.
- Gonzalez-Calatayud, Alexandra. 2002. Atmospheric Pollution. In Han Somsen et al (eds.) *The Yearbook of European Environmental Law*. Volume 2. Oxford: Oxford University Press.
- Group 10. 2005. Group 10 Open Letter to President Barroso, 1 July 2005.

- Hajer, M. 1995. *The Politics of Environmental Discourse*. Oxford: Oxford University Press.
- Héritier, Adrienne. 2003. New Modes of Governance in Europe: Increasing Political Capacity and Policy Effectiveness? In Tanja A. Börzel and Rachel A. Chichowski (eds.) *The State of the European Union: Law, Politics, and Society*. Vol.6. Oxford: Oxford University Press.
- Héritier, Adrienne. 2002. New Modes of Governance in Europe: Policy-Making without Legislating?. In Adrienne Héritier (ed.) *Common Goods: Reinventing European and International Governance*. Lanham: Rowman and Littlefield.
- IEEP. 2004. *The Manual of Environmental Policy: the EU and Britain*. Institute for European Environmental Policy. Maney Publishing.
- IPCC 2001a. *Climate Change 2001: The Scientific Basis*. Cambridge University Press.
- IPCC 2001b. *Climate Change 2001: Mitigation*. Cambridge University Press.
- IPCC 2001c. *Climate Change 2001: Synthesis Report*. Cambridge University Press.
- Jordan, Andrew., et al. 2003. 'How 'new' environmental policy instruments (NEPIs) spread in the European Union: An analysis of the role of the EU in shaping environmental governance'. In European Union Studies Association (EUSA): Biennial Conference: 2003 (8th), March 27-29, 2003, pages 42, Nashville, TN. <<http://aei.pitt.edu/archive/00002883/>>
- Kohler-Koch, Beate. 2005. European Governance and System Integration. *European Governance Papers (EUROGOV)*. No. C-05-01.
- Krämer, Ludwig. 2003. *EC Environmental Law*. Fifth Edition. London: Sweet & Maxwell.
- 2002a. *Case Book on EU Environmental Law*. Oxford: Hart Publishing.
- 2002b. Thirty Years of EC Environmental Law: Perspectives and Prospectives. In Han Somsen et al eds. *Yearbook of European Environmental Law*. Volume 2. Oxford: Oxford University Press.
- Lefevere, Jürgen. 2000. In Han Somsen et al (eds.) *The Yearbook of European Environmental Law*. Volume 1. Oxford: Oxford University Press.
- Lenschow, Andrea. 2002. Greening the European Union: An Introduction. In Andrea Lenschow ed., *Environmental Policy Integration: Greening Sectoral Policies in Europe*. London: Earthscan.
- McCormick, John. 2001. *Environmental Policy in the European Union*. Hampshire: Palgrave.
- Michaelowa, Axel. 1998. 'Impact of Interest Groups on EU Climate Policy'. *European Environment*. Vol.8: 152-60.
- Parker, George. 2005. Barroso to face test over environment. FT.com July 19 2005.
- Scharpf, Fritz W. 2003. Legitimate Diversity: The New Challenge of European Integration. In Tanja A. Börzel and Rachel A. Chichowski (eds.) *The State of the European Union: Law, Politics, and Society*. Vol.6. Oxford: Oxford University Press.
- Scott, Joanne. 2000. Flexibility, "Proceduralization", and Environmental Governance in the EU. In Gráinne de Búrca and Joanne Scott (eds.) *Constitutional Change in the EU: From Uniformity to Flexibility?* Oxford: Hart Publishing.
- Scott, Joanne. 1998. *EC Environmental Law*. London: Longman.
- Scott, Joanne., and David M. Trubek. 2002. 'Mind the Gap: Law and New Approaches to Governance in the European Union'. *European Law Journal* 8:1.
- Skodvin, Tora. 2000. The Intergovernmental Panel on Climate Change. In Steiner Andresen et al., *Science and Politics in International Environmental Regimes: Between Integrity and Involvement*. Manchester: Manchester University Press. pp.146-180.
- Senden, Linda. 2005. Soft Law, Self-regulation and Co-regulation in European Law: Where Do They Meet? *Electronic Journal of Comparative Law* 9:1 (January 2005). <<http://www.ejcl.org>>

- 2004. *Soft Law in European Community Law*. Oxford: Hart Publishing.
- Treib, Oliver et al. 2004. Modes of Governance, Old and New: A Note Towards Conceptual Clarification. Paper to be presented at the kick-off workshop of NEWGOV Cluster One: Emergence, Evolution and Evaluation. Brussels, 10 December 2004.
<<http://elaine.ihs.ac.at/~treib/download/TreibBaehrFalknerNewgovInputPaper2004.pdf>>
- Trubek, David M., et al. 2005. "Soft Law", "Hard Law", and European Integration: Toward a Theory of Hybridity'. *Jean Monnet Working Paper 02/05*,
<<http://www.jeanmonnetprogram.org/papers/05/050201.pdf>>.
- UNEP. 2005. *Vital Climate Change Graphics*. February 2005.
- UNICE 2005. Realistic Ambitions Required to Further Improve Air Pollution. Press Release, 17 June 2005.
- Usui, Yoichiro. 2005. The Principle of Environmental Integration in the European Union: From a Discursive Constructivism. *Bulletin of Niigata University of International and Information Studies* 8: 89-117.
- Usui, Yoichiro. 2003. Evolving Environmental Norms in the European Union. *European Law Journal* 9 (1): 69-87.
- Weale, Albert., et al. 2000. *Environmental Governance in Europe*. Oxford: Oxford University Press.
- Wettestad, Jørgen. 2005. 'The Making of the 2003 EU Emissions Trading Directive: An Ultra-Quick Process due to Entrepreneurial Proficiency?'. *Global Environmental Politics*. Vol.5: 1-23.
- Wilkinson, David., et al. 2004. *The Future of EU Environmental Policy: Challenges and Opportunities*. A Special Report for the All-party Parliamentary Environment Group. Institute for European Environmental Policy. December 2004.
- Working Group No5. 2001. Report of working group "Strengthening Europe's contribution to world governance". White Paper on Governance Working Group N° 5: An EU Contribution to Better Governance beyond Our Borders. May 2001.

市民文化論の統合的機能：現代政治理論の「自己正当化」について¹

The integrational function of the theory of civic culture: on the "self-justification" of the modern political theory

越智 敏夫*

目次

1. 市民文化とテロリズム
2. ウォルツァーと市民宗教
3. コミュニタリアンと政教分離
4. 〈10・7〉と市民社会

1. 市民文化とテロリズム

冷戦の終焉以降、東欧の民主化や世界経済のグローバル化とともに市民社会概念が広く議論されるようになった。それは社会主義という対立概念を失った西欧型民主主義が自己変革し高次の政治生活を模索するものにも見える。しかしそれはまた先進資本主義諸国の既存の政治制度を無批判に正当化する危険性もはらむ。本稿はそれらの市民社会論の限界を指摘し、より広義なパースペクティブのもとで再構成することを目的としている。

たとえば市民社会論におけるメルクマールのひとつとして議論されてきた市民の自発的政治運動も、現在ではそれら自体が利益集団化し「私化」しつづけている点が指摘されうる。また多文化社会における「アイデンティティの政治」も各集団の利害闘争、文化戦争へと矮小化していると批判されてきた。こうした変化は政治の新たな理論化を必要としているといえるだろう。政治社会における争点や行為主体の属性からだけでは、現実政治のあり方を市民的であると規定できず、社会の存続に必要なだと想定されている社会資本や信頼の機能が明らかにされなければならない。

さらに市民社会論において使用されてきた「市民」概念は価値中立的だったのか。それが担ってきた現状肯定的機能も考察されなければならない。そこで本稿においては多文化社会としてのアメリカ合衆国における市民宗教概念と〈9・11同時多発テロ〉以降の政治体制論を問題対象とすることによって上記の問いに答えたい。

アーモンドらによる『現代市民の政治文化』（1963年）以降、アメリカ政治理論において「文化」概念は精緻化されつづけてきた²。それまで「国民性」や「政治意識」などと多義的に呼ばれていた人間の志向性が「政治文化」と概念化されることによって比較政治学は従来の西欧諸国を対象とした静態的な政治制度論を脱却し、第三世界諸国をふくむあらゆる政治社会を対象とした動態的比較政治学を発展させてきた。しかしその文化概念を詳細に検討してみると、そこには先進資本主義国を政治的到達点とした単線の発展論や、政治システムの安定を最大価値とした共産主義革命批判という論理が指摘しうる。

特にアメリカ合衆国における国民形成過程を分析する際にこれらの文化概念が用いられた場合、それは民主主義の普遍性を媒介としつつ既存のアメリカ社会とその政府を正当化する機能を果たしてきた。しかし1960年代以降の人種闘争、女性解放などの大規模な政治運動はアメリカ政治社会の自画像を描きなす契機となった。さらに80年代以降のアメリカにおける多文化社会状況もこの正当化に疑問を提起しているといえよう。

しかし2001年9月11日に発生した〈同時多発テロ〉以降、アメリカ政治文化に関する議論は予想外の展開を

¹ 本稿は2004年度日本政治学会年次総会（2004年10月2日、札幌大学）における「分科会C 市民政治を可能にするもの：その政治理論的応答」での研究発表「市民文化論の統合的機能：アメリカ的政治理論の自己正当化について」の報告原稿をもとに加筆修正したものである。同分科会に協力していただいた千葉真（司会）、栗原彬（討論者）、辻康夫（報告者）、田村哲樹（報告者）の各氏、ならびに日本政治学会関係者各位に謝意を表したい。

² Gabriel A. Almond and Sidney Verba, *The Civic Culture: Political Attitudes and Democracy in Five Nations*, (Princeton Univ. Press, 1963). (石川一雄、片岡寛光、他訳「現代市民の政治文化」勁草書房、1974年)。また、戦後アメリカにおける政治文化論の展開については、拙稿「政治文化」（内山秀夫編『政治理論』三嶺書房、1999年、所収）を参照。

見せた。テロ後の議論においては政府による国民統合が市民社会論を基礎として正当化されてきたといえよう。さらに政府の権能の強権的拡大さえも民主主義や自由といった普遍的観念によって正当化されるという倒錯した状況が現われたのである。

そこで以下の部分ではマイケル・ウォルツァーの近年の言説、特に市民宗教や寛容に関する彼の議論を検討することによって、現在の政治理論状況の問題点を明らかにしたい。その文脈においてウォルツァーが展開する「ハイフンつきのアイデンティティ」論は、たしかにリベラルな多文化社会を保証する側面はもつ。しかしそれがフランスなどのヨーロッパ諸国と対比されつつアメリカに適用される場合、どのような論理的帰結をもたらすだろうか。

この論点はウォルツァー自身も署名した共同声明 "What we're fighting for" の分析によってさらに敷衍したい。アメリカによるアフガン攻撃を支持したこの声明のなかで人間的価値という普遍性と一国の単なる外交政策の正当化を結びつける論理が展開されている。これを批判することで既存の市民文化論に伏在する問題点を指摘したい。

以上のように政治理論形成そのものを批判的に検討する作業は、より大きな枠で考えれば政治社会の主体がつねに「国民化」せざるをえなかった、従来の政治構造としての国民国家と政治理論の関係を再検討することでもある。そうした主体による政治が国家による強権に依拠せずに「絶対化」から「相対化」に移行する可能性を追求するための予備的作業でもある。本稿の基底にあるのはその「相対化」の行為主体を市民と考え、そのプロセスを市民政治として考える視点である。

2. ウォルツァーと市民宗教

ウォルツァーにとって市民社会とは「非強制的な人間の共同社会 association の空間の命名であって、家族、信仰、利害、イデオロギーのために形成され、この空間を満たす関係的なネットワークの命名」である³。この市民社会を構成する「市民文化」の一形態として近年のウォルツァーは「市民宗教」に頻繁に言及する。また近年のリチャード・ローティもアメリカニズムへの素朴な信奉を表明する際にこの用語を使用することが増えている。

ルソーやトクヴィルが使用した「市民宗教」概念をロバート・ベラーが現代的に再生したのは1970年から80年代にかけてであった⁴。公民権運動やベトナム反戦運動、女性解放運動の高揚によってそれまでのアメリカ的価値に疑問符が付きつけられ、まさに多文化的状況が生じ既存の国家統合に対する政治的正当性の根拠が疑われ始めていたのである。その時期にベラーはアメリカ的共和主義を擁護するためにこの概念を使用した。ベラー本人はこの概念を90年代以降、ほとんど使用していないにもかかわらず、他の論者は継続的に使用している。

ウォルツァーは『寛容について』において社会内の寛容と体制との関連を論じているが、それは市民宗教論を中心として展開されている。まずウォルツァーは「さまざまな市民宗教がたがいを寛容にあつかうことができるのは、国際社会においてだけであって、単一の国内体制においては不可能である」と述べ、主権国家の一元的な統合を補強するエトスとしての市民宗教を提起する⁵。

さらにウォルツァーにとって市民宗教の実体は不可視なものとして考えられている。「市民宗教は通常、神学をもたないから、差異を、宗教的な差異さえも、あるいは特に宗教的な差異を調整することもできる」のであって、「たいていの市民宗教は曖昧で、練りあげられておらず、教義・形式にとらわれない宗教性を、つま

³ Michael Walzer, "The Concept of Civil Society", in Michael Walzer ed., *Toward a Global Civil Society*, Berghahn Books, 1995, p.8., (マイケル・ウォルツァー編『グローバルな市民社会に向かって』石日淳、越智敏夫、向山恭一、佐々木寛、高橋康浩訳、日本経済評論社、2001年、10ページ)。

⁴ たとえば以下を参照。Robert N. Bellah, *The Broken Covenant: American Civil Religion in Time of Trial*, The Seabury Press, 1975, (ロバート・N・ベラー『破られた契約——アメリカ宗教思想の伝統と試練』松本滋、中川徹子訳、未来社、1983年)。またベラーの市民宗教論の政治理論的意義については拙稿『政治文化と市民宗教：市民社会論への展開』『立教法学』第38号、1994年を参照。

⁵ Michael Walzer, *On Toleration*, Yale University Press, 1997, p.76, (マイケル・ウォルツァー『寛容について』大川正彦訳、みすず書房、2003年、121ページ)。

りあきらかな信仰や確固たる信仰にではなく、物語や祝日にかかわる事柄としての宗教性をなんとか賢く使いこなす」。だからこそ市民宗教としてのアメリカ共和主義は「当事者たちのあいだにおける別様の市民宗教の慣行とでも呼べるものとかかなり具合よく共存することができる」ことになる⁶。

そして「市民宗教は部分的な差異を寛容に取りあつかう」のであるから、「多重のアイデンティティを調整することによって成功する」ことになり、アメリカにおける各集団の文化変容は「改宗ではなく政治的社会化」だということになる。こうした市民宗教が機能しているからこそ、「政党は権力をめぐって競合し、イデオロギーによって形成される行動計画を実行しようと闘争する。しかし勝利をおさめた党は、そのイデオロギーを一連の法律に変えることはできても、市民宗教の公式の信条へと転換することはできない」とウォルツァーは主張する⁷。

たとえばアメリカにおいてレイバー・デーは国民の祝日になっているが、メイ・デーは祝日となっていない。これは政府が「何ができて、何ができないか。何をすべきで、何をすべきでないか」を示す好例だということになる。だからこそウォルツァーは「公立学校はアメリカの市民宗教を教え、アメリカ市民を生み出すことをめざすべきである」と主張する⁸。アメリカ社会において国家システムに要求されることは「ハイフン付の市民」を産み出すことであり、ウォルツァーにとって望ましい国家とは「差異の再生産システム」なのである⁹。

さらにウォルツァーは市民宗教の危険性についても指摘している。「市民宗教は国境のこちら側での生活にたいするパロキアルな誇りを鼓舞し、向こう側での生活にたいする不信の念や不安をうながすことによって国際社会に不寛容をもたらすことがある」。しかしウォルツァーにとって基本的に市民宗教の「国内での効果は慈悲深いもの」であり、現実を見ても「狭量なアメリカニズムはありえたのにそうになってない」と主張している。歴史的に見てもマッカーシズムに典型的な「非アメリカ的活動への批判」は現在は支配的にはなっていないと彼は述べている。アメリカにおいて「反共右翼のような排他的な市民宗教はどれひとつとして支配的なものとはなっていない」と彼は考えている¹⁰。

ウォルツァーにとって「排他的な市民宗教」が短期的に展開することはあっても、政治の長期的な時間軸においてアメリカは良い社会に向かっているとされる。なぜならば被抑圧者の「黙従のレベル」が低くなっており、人々は「自分たちが抑圧されていることを以前に比べれば表現できるようになった」からである。こうしてウォルツァーにとってはその実体がどのようなものであれ、市民宗教を中心としてアメリカ社会は「健全に発達している」ことになる¹¹。

つまりウォルツァーは市民宗教の機能を事後回顧的に措定するのであり、その時間のなかではあらゆる人々が差異のために存在するかのよう描かれる。たとえば「イタリアン-アメリカン」というハイフン付のアイデンティティについて述べる際、ウォルツァーは彼らイタリア系アメリカ人たちは自発的な努力と貢献によって自分たちの文化を維持してきたし、今後ともその義務を果たさなくてはならないと主張する。そしてこうした事情は「マイノリティにかぎらず、ありとあらゆる文化集団や宗教集団の場合でもかわらない」ことを示したうえで、アメリカ社会には「永劫不変のマジョリティは存在しない」と述べる¹²。

ここにウォルツァーの市民社会論の問題点がある。たしかにマジョリティが時間を経てマイノリティに変化することもあるだろう。歴史とはその繰り返しかもしれない。このようにウォルツァーは有史以前の過去から未来永劫へと長く伸びた時間を想定し、その極端に長い時間軸の上で現前の不平等な社会における寛容を主張する。ウォルツァーにとって極論すれば「ネイティブ・アメリカンも北米大陸にやってきた移民」となり、あらゆる集団に対して同質の義務が課されている。イギリス系アメリカ人もアフリカ系アメリカ人も平等にその「移民性」を「尊重」されるべきだという論理である。

6 Ibid.

7 Ibid.

8 Walzer, *op.cit.*, p.110, (邦訳168ページ)。

9 Ibid., (邦訳170ページ)。

10 Walzer, *op.cit.*, pp.79f., (邦訳125~7ページ)。

11 Ibid.

12 Walzer, *op.cit.*, p.33, (邦訳59ページ)。

しかしその論理構成は現存の差別構造の是正を永劫に遅延させるという現状肯定の主張以外に何を意味するのだろうか。あらゆる差別構造は国家によって常に「正当なもの」として容認されてきたものだ。差別が発生するそれぞれの契機においてマイノリティは国家が規定する法によって市民不適格者として「合法的に」排除されてきたのではなかったのか。その暫定的時間における問題をウォルツァーは意図的に看過する¹³。

またウォルツァーは国家がマイノリティに対して寛容であることよりも、集団相互に寛容が成立することを優先させるが、この視点がイスラエルに向けられれば、その主張はいつそう異形なものとなる。「移民（もしくはユダヤ人）の文脈のなかで相互の寛容が機能するようにさせる努力は、ユダヤ人国家をアラブ人マイノリティにたいして完全に寛容なものにする努力に優先する」と彼は述べるが、この相互の寛容が機能しないような条件をユダヤ人国家が作り出しているのではないだろうか¹⁴。ユダヤ人国家をイスラエルに打ち立てることになった主たる動因もユダヤとアラブのあいだに連合国家（二民族国家）を構成する合意が成立しなかったことにあるとウォルツァーは述べている。

こうした主張は彼のユダヤ人としての出自だけの問題ではなく、その論理構成の問題点だと考えられよう。アメリカなり、イスラエルなり、それらの国民国家内での議論としての市民社会論が複数の国家間関係において議論される場合、ウォルツァーの論理構成はどのような意味をもつのだろうか。この問題の現実態については第4節で論じるが、その前にウォルツァーの市民宗教論が市民資格についての議論ではなく、まさに宗教的理念の政治統合における機能に関する議論として成立している点について考えたい。そこで次節では現代アメリカのコミュニタリアンの言説における市民的自由と宗教の関連について、その代表的論者であるエツイオーニの主張を事例として検証したい。

3. コミュニタリアンと政教分離

1960年代におけるアメリカ的価値への異議申立ては、そのドラスティックな運動のあり方だけでなく、思想レベルにおけるラディカルさにおいて特筆されるべきものである。それだけに思想的反動も大きく、70年代以降には「過度の個人主義」や「ゆきすぎた自由」がアメリカ社会に重大な「道徳的空白」をもたらしたと主張されることになった¹⁵。自由という概念に「ゆきすぎ」があるのかどうか、あるいは道徳的な空白がいったい何を具体的に意味するのかということが明確でないまま、70年代以降のアメリカ社会の変容に対する批判は、政治理論においてはジョン・ロールズのリベラリズムに対する批判として集中的になされたと指摘できる。

ロールズが『正義論』を発表したのは1971年である。ロールズは社会正義に関する原理を功利主義以外に求めることによって、いわゆる「行動論革命」以降の実証分析を中心としていたアメリカ政治学において規範理論を再生させた。しかしマイケル・サンデルはロールズが論じている人間は「負荷なき自我 unencumbered self」しか持っていないと批判し、「共通善」による社会統合を構想した。ロバート・ベラー、チャールズ・テイラー、マイケル・ウォルツァー、フィリップ・セルズニック、アラスデア・マッキンタイアもロールズ流のリベラリズム批判をサンデルに続いて発表し、こうした一連の批判者が「コミュニタリアン」と総称されることになった¹⁶。

自由という観念についてはエツイオーニもその過剰について懸念している。彼は「有り余る自由 excessive liberty」について論じ、「個人の自由の拡大は、ある点に達すると、その行為者の負担を重くし、自由を究極的に支える社会秩序を掘り崩してしまう」と述べ、「放縦」のひとり歩きが社会を危険な状態へ陥れると批判

¹³ このウォルツァーの論理は小林秀雄の「無常といふ事」における主張と酷似している。小林の唯物論的歴史観に対する攻撃は、「社会変革を指向する歴史観は歴史観として稚拙である」という思想的外観をとることによって、虐げられた者がその窮境を社会に訴え変革を希求する可能性を圧殺する。

¹⁴ Walzer, *op.cit.*, p.43, (邦訳73ページ)。

¹⁵ こうした主張はベラー他による「心の習慣」においても典型的に表明されている。Robert N. Bellah, Richard Madsen, William M. Sullivan, Ann Swidler, Steven M. Tipton, *Habits of the Heart: Individualism and Commitment in American Life*, University of California Press, 1985. (ロバート・N・ベラーほか「心の習慣——アメリカ個人主義のゆくえ」島蘭進、中村圭志訳、みすず書房、1991年)。

¹⁶ これらの論者の主張には明らかに共通性があり、それがコミュニタリアンと呼ばれることにも根拠はあると思われるが、彼らの多くがコミュニタリアンと呼ばれることに違和感を表明している点は重要である。たとえばウォルツァー本人の異議については、Michael Walzer, "Communitarian Critique of Liberalism," *Political Theory*, vol.18, no.1, 1990を参照。また他の論者についてはたとえば以下の論文における違和感の表明を参照。Alasdair MacIntyre, "The Spectre of Communitarianism," *Radical Philosophy*, no.70, 1995.

する¹⁷。エツイオーニの議論においては、その「有り余る自由」として「人を殺す自由」といったものが想定されているのだが、そもそもそういう自由が実体的に存在したことが近代社会においてあるのだろうか¹⁸。

「過度の自由」に対するコミュニタリアンの批判にはアメリカ史に対する読み直しも含まれる。エツイオーニはノエル・エプスタインがワシントンポスト紙に書いた短文を引用しながら、ビルグリム・ファーザーズがアメリカに移住したのは「イギリスの専制政治と国教会から逃れるためではなく、むしろ、オランダでのあまりの開放性から逃れるためだった」と述べている¹⁹。過去の歴史を解釈する権利は誰にでもあるが、資料も少ない植民地時代の集団的行為について言及し、そこに自由の希求ではなく自由の拒否のみを読み込むことは「歴史の占有」として批判されるべきではないだろうか。

また自由に関連して権利と義務に関する議論もエツイオーニは展開しているが、それらに共通して表明されているのは、権利ばかりを主張する個人へのエツイオーニ本人の嫌悪である。権利と義務がどのような関係にあるかを議論するのではなく、現在のアメリカ社会には「多すぎる権利と少なすぎる責任」というアンバランスが存在し、個人はより多くの責任を負うべきだと論じる²⁰。しかもその際に個人が負うべき責任の内容も具体的には議論されず、ただアメリカ市民の無責任性のみが抽象的に批判されている。しかしミールクーボンなどを支給されなければ生活することさえできない貧困層に対して責任のみを過剰に要求することは、結果的には福祉対象の縮減以外にどのような帰結を生むのだろうか。

以上のように「自由」についての疑念を表明しているエツイオーニにとっては社会問題を解決するプログラムも各市民の「過度の」自由を制限しつつ達成されるものとなる。そこでエツイオーニが期待するのはコミュニティの機能ということになるのだが、特にコミュニティと宗教を関連づけることによってアメリカに存在する問題を解決しようとする。

エツイオーニにとって、信仰心によって形成された集団は「コミュニティを構築する際に、特に反社会的行動を抑制し、社会サービスを提供するにあたって大きな役割を果たしている」と理解されている²¹。したがってエツイオーニは「信仰に基づく集団への依存度を増やし、政府や民間部門への依存度を減らす」ことを主張するのである²²。こうした宗教団体への期待はコミュニタリアンに共通するものであるが、この点においては宗教の統制的機能が期待されている。ウォルツァーも述べるとおり「宗教は個人の行動を統制するために組織される」ことが重視されているのである²³。

しかし彼らの文脈において問題なのはこうした統制的機能があらゆる宗教、宗派には期待されていない点である。たとえば『ネクスト』の巻頭ページにはカントの言葉と並んで以下の二つの言葉が紹介されている。

「自分自身を愛するように隣人を愛しなさい」

レビ記19・18

「人にしてもらいたいと思うことは何でも、あなたがたも人にしなさい」

マタイによる福音書7・12

ベラーやウォルツァーの市民宗教論にも共通することだが、こうした道德による社会統合の論理は、個人間の価値観の同一性を前提としており、自分自身の欲求と他者の欲求が完全に異なることを予期していない。本来

¹⁷ Amitai Etzioni, *The New Golden Rule: Community and Morality in a Democratic Society*, Basic Books, 1996, p.xv, (アミタイ・エチオーニ「新しい黄金律——「善き社会」を実現するためのコミュニタリアン宣言」永安幸正監訳、麗澤大学出版会、2001年、5ページ)。

¹⁸ コミュニタリアンの議論における自由概念の恣意的な論じ方に対してステイーブン・ホームズは自由概念そのものを無化するものどとして批判する。たとえば、Stephen Holmes, "The Community Trap," *The New Republics*, Nov.28, 1988, pp.24-29; id., *The Anatomy of Antiliberalism*, Harvard University Press, 1993, p.8などを参照。ホームズの主張が正当性をもつかどうかは別にして、コミュニタリアンと他称される各論者がその名称に違和感を表明するのはこうした外部からの批判に関連すると思われる。

¹⁹ Etzioni, *op.cit.*, p.xv, (邦訳6ページ)。

²⁰ Amitai Etzioni, "Too Many Rights, Too Few Responsibilities," in Walzer ed., *op.cit.*, pp.99f., (ウォルツァー編、前掲書、121ページ)。

²¹ Amitai Etzioni, *Next: The Road to the Good Society*, Basic Books, 2001, p.15, (アミタイ・エツイオーニ「ネクスト——善き社会への道」小林正弥監訳、公共哲学センター訳、麗澤大学出版会、2005年、44ページ)。

²² Etzioni, *op.cit.*, p.16, (邦訳46ページ)。

²³ Walzer, *On Toleration*, p.71, (邦訳113ページ)。

は「人にしてもらいたい」ということは各自異なるはずである。にもかかわらずレビ記やマタイ伝における行動規範が提示されるとすれば、それは相互の価値観の統一を前提とした上での道徳の唱道であり、その道徳によって社会統合を達成しようという政治的スローガンとなる。特に現代のアメリカのような多文化的状況が政治問題となっている状態では、このようなスローガンが強者によってなされたとき、それは単に相対的弱者に対して沈黙を要求するものとなる危険性が高い。

こうした宗教と秩序の関係はエツィオーニが宗教と政治を関連づける場合の問題点を軽視していることをうかがわせる。たとえば保守派の活動家ポール・ウェイリッチ Paul Weyrich の「われわれはアメリカをキリスト教化することだけを主張しているのである。政治の世界に、ひたすら神の福音を宣布しようとしているだけである」という発言をエツィオーニは「やや穏健な立場」と評価している²⁴。たしかにエツィオーニはキリスト教原理主義を批判はしているが、このウェイリッチの発言を「穏健」だと容認することは政治社会としてのアメリカにおいてキリスト教だけを優遇し、最終的にはその国教化につながるだろうか。それは宗教によって秩序を一元化することでしかない。こういう表現からエツィオーニ、あるいは彼に代表されるようなコミュニタリアンのキリスト教と国家の関係についての恣意的な理解が指摘されうる。

たとえばアメリカ政治においてGodという単語は頻繁に使用されるが、それはキリスト教に限定された神ではなくより広い抽象的概念としての「神」なのだから政教分離の原則を逸脱することにはならないという主張が一般に見られる。たとえば大統領就任式典においても大統領自身はキリストという単語は発しないからそれは政教分離原則を尊重していることになるという。しかし大統領は宣誓時に聖書に手を置くことになっている。無神論者が大統領になることなど想定されてないかのようだ。こうした事態においては原理的な政教分離を評価するよりも、暗黙のうちにキリスト教を想起させるという現実的な機能の政治性について議論するべきである。

近代社会において政教分離原則が無視されたことによる災厄は限りなく存在する。そうした問題点についてもエツィオーニは選択的に指摘する。たとえばエツィオーニはアジアにおける儒教と政治文化との関連について述べ、アジアの宗教は全体主義化には寄与するが民主化には寄与しないと指摘する²⁵。したがってアジアのコミュニタリアニズムは全体主義化の危険性をもつものに対してアメリカのコミュニタリアニズムはそうした危険性を免除されることになる。しかしこれはアジアとアメリカのあいだの宗教の機能、コミュニティ概念の差異だけの問題ではなく、他の多くの要因に関わることである。実際の社会状況の差異のある概念枠組みの差異に無根拠に関連づけているだけであって、それを論拠に各政治社会において宗教が果たす政治的機能を評価することは不可能である。

政教分離の原則について地球規模で見れば、それが厳格に守られている社会は多くない。この点においては視野をヨーロッパとアメリカ大陸に限定しても、アメリカ合衆国とフランスは制度的には政教分離が相対的に明確になっている政治社会といえる。この両国における政教分離原則の厳格さは、国教会をもちながらも他の宗教に対する寛容を制度化することによって信教の自由を実質的に確保しているイギリス、あるいは国家と教会が分離独立していながらも競合する事項に関しては協約を締結して合意を得るように慣例化しているドイツなどと比べると明確なものとなる。

したがってフランスにおける政教分離原則と比べてみると、いかにアメリカのコミュニタリアンがアメリカの現実政治を所与のものとして語っているか明確になる。フランスにおける「ライシテ」の原則に関する議論はアメリカでの議論と対照的である。フランス語の*laïque*（英語では*lay*）という形容詞は聖職者に対する「俗人の、平信徒の」という意味をもつ。この名詞形が*Laïcité*である。一般には「公共空間における非政治性の原則」などと訳される。

フランス革命期、1789年の人権宣言において国家はあくまでも「政治的団結」であることが確認され、その団結によって自然権を保護することが確認された。また教育へのカトリック教会の介入を排除することはフランスにおける共和制の確立と深い関係がある。こうした背景をもつライシテの原則はその後の1884年の憲法改

²⁴ Etzioni, *The New Golden Rule*, p.17, (邦訳、37ページ)、またウェイリッチの主張については、David Cantor, *The Religious Right: The Assault on Tolerance and Pluralism in America*, Anti-Defamation League, 1994, p.6.

²⁵ Amitai Etzioni, *The Spirit of Community: Rights, Responsibilities and the Communitarian Agenda*, Crown Publishers, Inc., 1993, p.159.

正や1905年の「教会国家分離法」、現行の第五共和国憲法（1958年制定）などにおいても確認され続けている。この原則が現在のグローバリゼーションのなかで問われ、象徴的にはイスラム系住民である女子学生の「スカーフ」が問題となった。その結果、フランス政府は2004年に教育法を改正し、公立学校における宗教色の強い服飾品の着用を禁止した。「服装の自由」という権利を制限してまでもライシテの原則を維持したのである。

このライシテの原則はフランス型の共和制の維持には必要不可欠である。この点において現在の多文化主義に立脚するアメリカ型民主主義とは異なるものだとアメリカのコミュニタリアンは主張するかもしれないが、まさにイスラムのスカーフの問題に象徴される状況はアメリカでも同時進行的に生起している。

ではなぜ政教分離の原則がアメリカではフランスのように問題とならないのか。フランスは一種の国家介入型社会であり、国家が自覚的に私的領域に介入することにより共和制という公的利益が維持されている。それに対して、以前からシェルドン・ウォーリンやバーナード・クリックが批判してきたように、アメリカにおいては私利の調整のみが「公的なもの」であり、その方法こそが「民主主義」あるいは「政治」だとする多元主義国家論および市場志向型社会論の影響力が顕著であった。つまりアメリカとフランスのあいだには「公的なもの」自体の差異が存在するといえるだろう。

フランスにおける公立学校でのスカーフ着用を禁止しようとする共和主義者は、アメリカ的「差異への権利」を主張する多文化主義を否定しようとする。そうしたマイノリティ集団の存在を公的空間において認めると、フランス共和制の存立そのものが崩壊するからである。この点においてフランス共和制主義者はアメリカよりも強権的に政治統合を達成しようとしているように見える。

しかしアメリカにおける同様な問題を不可視化したまま、暗黙のキリスト教的価値によって統合しようとするコミュニティの「解決方法」は、それが特定の文化的強制となることを避けられない。政治社会を複数のマイノリティ集団の分割・並存によって理解しようとするコミュニティは、実はその多文化主義という表層に対して、現行の「文化戦争」を「穏健なアメリカ主流文化」によって解決可能なものとして想定しているのである。その結果、キリスト教を中心としたアメリカの主流文化（アングロ・コンフォーミティ）に属する宗教のみが民主化に有用なものとして恣意的に肯定され、他の宗教は否定される。アジアにおける宗教とコミュニティの政治的機能へのエツィオーニによる評価方法を考えれば、こうした論理は「キリスト教の神だけを『神』としているわけではない」と主張しながら、実際は他の神、あるいは無神論者をもとめない主張に結びつき、また「ムスリムは敵ではない」と言いながら、実際は敵としかみなさない言説へと容易に結びつく傾向をもつといえよう。次節においてはそうした不幸な事例として、また自己理解としての政治文化論が対外関係の文脈で議論される場合の問題点を考えるために〈9・11〉以降の状況をとりあげてみたい。

4. 〈10・7〉と市民社会

2001年9月11日の「同時多発テロ」以降、アルカイダ討伐とそれを支援していると言われたタリバーン政権攻撃を名目として、十分な調査もなされずまともな議論さえ欠いたまま、アフガニスタンへの軍事攻撃が計画された。それが実行されたのは同年10月7日だったが、この時点でアメリカの知識人、特にそれまで「リベラル」と見られていた人物までが「世界の変化」を根拠に雪崩をうったようにブッシュ政権の決定を支持しはじめた。

〈9・11〉が世界のあり方を変貌させたのは事実かもしれない。しかしアメリカの国家構成に関する議論に対しては〈9・11〉より、この〈10・7〉のほうが大きな影響を与えたのではないだろうか。なぜならば、攻撃を受ける国家に理念は必要ないが、攻撃をしかける国家には自らを正当化する理念が必要だからである。その点においてネグリ=ハートの言えは「10・7」は無記名の「帝国」を固有名詞としての「帝国」へと変貌させたのである。

60名にもおよぶアメリカの知識人が「What We're Fighting For: A Letter from America」と題した書簡に署名し、それを公表したのは2002年2月12日である²⁶。The Institute for American Valuesによって援助されていたこの書簡

26 公開書簡「What We're Fighting For: A Letter from America」は以下のサイトにおいて閲覧可能である。本稿の引用はすべて本サイトによる。<http://www.americanvalues.org/html/wwff.html> (access date: September 11, 2005).

に署名したのは以下のような人物だった。マイケル・ウォルツァー、ジーン・ベスキー・エルシュタイン、ロバート・パットナム、アミタイ・エツィオーニ、フランシス・フクヤマ、ウィリアム・ガルストン、サミュエル・ハンチントン、ダニエル・P・モイニハン、シーダ・スコチボル、ジェームズ・Q・ウィルソンなどである。

この文章をここで取り上げるのは、アメリカによるアフガニスタン攻撃の政策としての妥当性を問うためではなく、アメリカの知識人が自国の政府を正当化しようとする論理の一例として示すためである。アメリカに比べて日本においてのほうがこの書簡について議論されているように見られるのは、知識人の政治参加の態様が日米で異なるためでもあろうが、やはりそこにウォルツァーやエツィオーニの名前があり、文章の内容がアフガニスタン攻撃という個別具体的な外交政策の肯定というよりは、政治体制としてのアメリカの全面肯定となっており、その点に対する外部からの違和感のためではないだろうか。

この書簡の第一部 What are American Values? はまず次のような自問から始まる。

9・11以降、何百万人ものアメリカ人が自問し、お互いに質問していたのは次のような問題だった。なぜ、どうして私たちはこの憎むべき攻撃の標的になったのか。私たちを殺そうとした彼らは、なぜ私たちを殺したいと思ったのか。

このような自問が本当にアメリカ人のあいだでなされたかどうか疑問だが、この書簡全体の表現自体はこのように謙虚である。この文章に続く部分のみならず、多くの箇所でもアメリカの傲慢さが繰り返し認められている。たとえば「ここに署名した者のうちの多くもアメリカにおいて示される価値のなかには魅力もなく有害なものが多いと認めている」。ところが、それらの批判すべきアメリカ的価値として列挙されているものは、消費主義、過剰な自由主義、過剰な個人主義、結婚生活と家族生活の衰退などである（こうした列挙から本書簡のイデオロギイ的位置は推測しうるが、その問題は本稿の目的とは直接的には関連しない）。

そしてそれらの否定すべきアメリカ的価値とは異なり、肯定すべきアメリカ的価値として、人間の尊厳、普遍的な道徳的真理、理性的な議論の信奉、良心と宗教の自由という四点が独立宣言やワシントン大統領、リンカーン大統領、キング牧師の演説が例示されながら挙げられている。What about God? と題された第二部では宗教の問題が論じられ、アリストテレスなどが引用されつつ、アメリカにおいて信仰の自由がどのように自由主義政府と両立してきたのが論じられる。

続く第三部の A Just War? では「戦争に直面して道徳的に沈黙することはそれ自体、ある道徳的立場ではある——しかしそれは理性の可能性を拒否し、国際問題における無規範性を受容し、シニシズムに降伏するものだ。戦争に対して客観的な道徳によって理性的考察を試みることは、市民社会の可能性と正義に基づく世界的共同体の可能性を擁護すること」と宣言される。そしてアウグスティヌスを援用しながら正戦論が展開される。俗世から暴力を消滅させるのは不可能であるから、それを無視するよりはそれをどのように統制し人類に寄与させるか。そうした論理によって武力行使が「倫理化」されていく。

彼らによれば「正義の戦争は公共の秩序に対して責任を負う正統な権威のみによって遂行しうる」のであって、アメリカ合衆国にはその権利があるとされる。アメリカに敵対する暴力は「無制限の暴力、機会主義的な暴力、個人主義的な暴力」であって、それらは道徳的に許容できないものとなる。さらに、戦争においてはやむを得ず非戦闘員が殺される場合があるが、それが許容される道徳的条件が示される。

結論部では、正しい戦争をする者は「人間の生命の聖性」と「人間の尊厳の平等性の原則」に立つ必要があるとされ、それを遵守しているアメリカは正しい戦争をしていると肯定される。そして、そのアメリカが「戦争状態にある国が陥りやすい有害な誘惑——特に傲慢さとジンゴイズム arrogance and jingoism——に陥らないためにあらゆることを私たちがおこなうことを誓約」してこの長文は終わる。

この文章には詳細な注もついている。たとえば "The basic subject of society is the human person" という表現についてはアリストテレスの『政治学』を参照するよう指示されている。また "Human beings naturally desire to seek the truth about life's purpose and ultimate ends" については、アリストテレスの『形而上学』に加えて、ヨハ

ネ・パウロ2世の発言も参照するように注がつけられている。「社会は人間によって作られる」とか「人間は人生の目的や究極の目標についての真理を知りたいがる」といった内容をこのような注で飾り、その他にもアメリカ独立宣言、国連世界人権宣言など西欧世界の「文化遺産」が膨大な注としてちりばめられている。

この装飾過多な文章の特質について述べておきたい。第一に、この文章は基本的に〈9・11〉の被害者は「私たち」だったという構成で書かれているにもかかわらず、その「私たち」が誰なのかは不明なままである。当然だが書いた本人たちは生きていたわけだから、実際はテロリズムによって殺された人たちではない。その点をぼかしながら本文の多くの箇所での「私たち」は、漠然とした「アメリカ」として提示される場合もあれば、知識人を指す場合もある。

この60人の知識人がいったい何の被害者として存在しているのかという問題はおいておくとしても、なぜ彼らが「アメリカ合衆国の政策が道徳的に正しいこと」を証明する必要があるのか。彼らの論理は「政府権力が被治者の合意に基づいているような私たちのデモクラシーにおいて、政府の政策は文化や社会全体の価値や選好に少なくとも部分的に根拠を置いている」以上、その文化や社会全体の価値、選好が正しいことを証明することができれば、その政府権力、そして政府の政策も肯定されるというものである。それが知識人としての義務だという認識なのかもしれないが、彼らが実際におこなっているのは、アメリカの価値を解釈する権利と能力を所有していると自称しているだけである。

第二の特徴としてこの文章の難解さがあげられる。世間に対する公開書簡とは思えないほど内容の不明確な文章である。全体を貫く論理は、正邪、善悪、文明と野蛮など、極端な二元論であって、それは驚くほど簡明であり、その内容も個人的人権と道徳的尊厳に基礎をおくアメリカ的自由主義への信頼を示し、そうした社会において政府機能は国民を守る義務を負うという簡潔な宣言である。

ところが以上のような単純な内容が極端に複雑な文体で語られている。なるべく多くの署名者を集めるために、できるだけ合意の幅の広い文章にしようと修正を重ねた結果なのかもしれないが、曖昧な留保と多義性に満ちた表現となっている。しかしこの単純すぎる主張をスコラの難解さで語ることにこそ、この文章の意義があるといえないだろうか。

なぜならこれは「政治神学」だからである。証拠もなくアフガニスタンを攻撃し、「副次的被害」として一般人も虐殺することを正当化する論理など通常ありえない。にもかかわらずその行為を正当化するには、その主体となる体制を総体として正当化することがもっとも容易な方法である。そしてその体制の正当化が政治神学、体制神学として提示されているのである。その目的と表現のあいだに齟齬があればあるほど、それはさも難解な論理が展開されているかのように表面上は見えるだろう。

考えてみればこの文章はいったいだれに向けられて書かれたものなのだろうか。「私たち」と同様に「あなたがた」も不明確なままで。これから攻撃する「アフガニスタンの人々」とも読めるし、他の国のイスラム教徒の場合もある。アメリカに反対する非イスラム教徒に呼びかけているようでもある。しかし、複雑な文体と牽強付会とよべるほどの引用、またこれが英語で書かれていて、掲載されたメディアがヨーロッパとアメリカの新聞であったことなどを考えると、この書簡はヨーロッパとアメリカの知識人を対象に書かれたものと考えて良い。欧米の一般人は対象とされていないし、ましてやイスラム人など問題外である。つまりこの書簡は、徹頭徹尾、西欧とアメリカ国内の反ブッシュ的意見を持つ知識人を読者として期待している文章なのである。

この点においてエマニュエル・トッドが逆説的に述べているように「戦争は戦略的には副次的問題にすぎない。それよりも地域的には大問題であり、道徳に関わる根本問題」となる²⁷。トッドはイラク戦争について述べているのであるが、この書簡で肯定されているアフガニスタン戦争も道徳をどのように語るかという問題に直結する。この書簡の著者たちが「アメリカ的価値の道徳的普遍性」を主張すればするほど、その「普遍性」には決定的な問題点があり、現代世界において普遍的な力を持ちえてないことを示している。その限界はアメリカ的価値を否定する人々が存在するという事実によってのみ指摘されるのではない。その「普遍性」がアメリカという特殊具体的な状況においてのみ存続可能になっているという事実によっても、彼らの述べる「普遍

²⁷ Emmanuel Todd, *After the Empire: The Breakdown of the American Order*, Columbia University Press, 2003, (エマニュエル・トッド『帝国以後—アメリカ・システムの崩壊』石崎晴己訳、藤原書店、2003年、9ページ)。

性」の限界は明らかになるだろう。

したがってこの「神学論争」の論理はあらゆる国家に適用可能なものとなっている。たとえばこの書簡のなかの個々の具体例さえ交換すれば、フセイン大統領を支持するイラク知識人の書簡として書き直すことさえ可能であり、この書簡の論理によってアメリカ攻撃のためにイラクが軍隊を派遣することも肯定できることになる。ただ、それを不可能にしているのはアメリカの圧倒的な軍事力を含む現実の政治的不均衡なのである。

だからこそ、この書簡の注は不公平にできている。イスラム教徒による過去20年にわたる暴力は詳細に列挙されているのに対して、アメリカ政府の暴力については「アメリカ政府の政策にはたしかに間違いもあった」と抽象的に述べるだけであり、それらの「事実」はいっさい紹介されていない。エドワード・サイードの言う「知ろうとしないこと」の実践がここでも行われているかのようである。ヒロシマ・ナガサキへの原爆投下も、アメリカにおいてはおそらくはこのように語られうるのだろう。この書簡がアメリカの「道徳的正当性」を語れば語るほど、それはこれらの知識人の歴史的無知、あるいはその意識的な隠蔽という不道徳を認めることになる。

また、こうした書簡が成立すること自体もアメリカ中心の世界構造を示していると言えるだろう。第二次世界大戦前の日本における「日本精神論」や「国体論」に近いものさえ感じるこの文章を現代世界において他国の知識人が発表してみたとしても、他国から嘲笑しか受けないのは明らかである。イラクやアフガニスタンの知識人の意見を、戦闘開始前にアメリカの知識人は読む準備があったのだろうか。

ウォルツァーらによる先の書簡から約2ヶ月後の2002年4月10日、"Letter from United States Citizens to Friends in Europe" と題された書簡が公表された²⁸。100名を超える署名者にはジュディス・バトラー、ゴア・ヴィダー、アラン・ソーカル、ハワード・ジン、ポール・スージー、バーテル・オールマン、ノーマン・バーンバウムなどが含まれる。これは明らかに "What We're Fighting for" に対抗したもので、先の書簡に比べればはるかに短い文章だが、内容もアメリカによるアフガニスタン攻撃を全面的に否定するものである。

この書簡によれば、ブッシュ大統領の主張する自衛権はまったく国際的に平等なものでなく、強者の論理、いわばジャングルの掟 law of the jungle によって行使される特権であり、「普遍性」などとはまったく無関係だと批判されている。そして、2001年秋以降、アフガニスタンに対してアメリカ合衆国が行ったこと、つまり空爆を含めた軍事力による政府の転覆は、アメリカが以前から継続的に行ってきたことであって、初めてのことでないということが指摘されている。

さらに「多くのアメリカ市民は、アメリカ国外でのアメリカによる権力行使が、国内で賞賛されている『価値』とは無関係であり、それどころか他国の人々からこうした価値を享受する可能性を奪うことに役立っていることのほうが多いという事実を認識していない」と批判し、「戦争肯定派の最大の誤謬はアメリカ国内で理解されているような『アメリカ的価値』を国外での合衆国による経済力と軍事力の行使と同一視する」ことだと指摘する。

むしろテロリズムの真のターゲットは、海外でのアメリカの経済力と軍事力であり、だからこそブッシュ大統領の戦争は海外でのアメリカの権力を防衛しているのだという。また、その戦争はアメリカ国内における「アメリカ的価値」にもとづく自由や生活の防衛とは無関係であると主張されている。それどころか、「現実には国外で遂行する戦争が国内の市民的価値を破壊している」点が指摘されている。

そうした状況において知識人は「レトリックを駆使して野蛮な力に『崇高な価値』を発見し、野蛮な力を祝福するコーラスに加わるか、権力の傲慢な狂気をあらわにするというもっと重要な作業に加わるか」、その二者択一を迫られているとされる。そして、米国の軍事力の犠牲者と連帯しないかぎり、豊かな国に生きるわたしたちは「普遍的な価値」を防衛することはできないと宣言される。

「普遍性」の争奪戦のような書簡の応酬だが、この書簡はウォルツァーらの書簡以上に、アメリカ（特にマスメディア）においては議論の対象にならなかったように思われる。このバトラーたちの書簡では「アメリカ的価値」の称揚の政治性が批判されており、"What We're Fighting for"の基本的な論理が否定されている。その

²⁸ 公開書簡 "Letter from United States Citizens to Friends in Europe" は以下のサイトにおいて閲覧可能である。本稿の引用はすべて本サイトによる。http://www.americanvalues.org/html/us_letter_to_europeans.html (access date: September 11, 2005).

点における説得力はあると言えよう。

にもかかわらずこの書簡に対してもアメリカ体制論に関わる問題点は指摘しておきたい。それはこの書簡が示す方向性である。題名にもあるように、この「手紙」の受取人は「ヨーロッパの友人」となっている。この書簡はヨーロッパの「友人」への政治行動の依頼文である。「ヨーロッパ諸国の政府がより強力にブッシュ批判をすれば、アメリカ国内の反ブッシュの声も大きく報道される」ので、反米というレッテルを恐れずにブッシュ政権を批判するようにぜひ政府に働きかけてもらいたいと彼らは依頼している。

これはまるで欧米だけが世界であるかのような認識であり、大西洋を越えた知識人の共同体を前提とした議論である。アフガニスタンへのクラスター爆弾の投下を議論する「場所」がなぜヨーロッパなのか。本来なら彼らが語りかけなければならないのはブッシュ大統領本人ではないのか。ソビエトという「他者」が消滅した冷戦後のアメリカにおいては国家レベル、共同体レベルでグローバル化することが肯定されているといえる。それは日本においてグローバル化への抵抗主体として政府や共同体が想定されているのとは対照的である。こうした状況下でアメリカの「良心的知識人」が語りかけうる唯一の理解者が「ヨーロッパの友人」であるということも現在の世界政治の構成を物語っている。

しかしこのバトラーたちの書簡は、奴隷制廃止運動をラディカルに進めたジョン・ブラウンや、同時期に徹底的に政府批判をして自ら投獄されることを選んだヘンリー・D・ソローなどの市民的不服従の系譜につらなるものと指摘することができる。統合原理を常に問い直し続ける「アウトサイダー」になることによって現実の政府を批判し、その批判が結果的にはより望ましい国家統合を作り上げることを期待する人々である。しかしその系譜が危機に瀕しているのが〈9・11〉以降、戦争状態が日常化しているアメリカ社会ではないだろうか。

政府を批判することが「無責任」だと非難されるような状況においてこそ、国家統合の原理そのものを再検討する必要がある。現在のところ、統治組織としての国家を捨てられない以上、そうした作業によって、いくらかでも災厄をひきおこさないような統合を構想すべきである。この点においてウォルツァーらの書簡はアメリカ国内へ向けて既存の政治統合の正統性を唱道しているだけだと言えよう。それに対してバトラーらの議論のなかには、アメリカ国内の分裂や差異を意識的に発見し、それらをすべて取り込みつづけながら国民国家形成を維持しようとする姿勢が見える。その統合原理の模索までも特殊アメリカ的なナショナル・イデオロギーとして葬り去ることは政治理論の損失でしかない。

情報システム編

A formal theory of the calculus of indication

Tadao Ishii*

Abstract

This paper deals with a term reduction representation of the calculus of indication proposed by G. Spencer-Brown's Laws of Form, which has a formalism of great simplicity for the act of distinguishing and its basic laws. I will give an equational theory based on the term reduction of indication in order to make an interpretation of this calculus more explicit way.

1 Introduction

In [8], G.Spencer-Brown proposed the calculus of indication which was firstly intended to give mathematical basics for Boolean algebra of logic. In fact, since Frege and Russell's Principia Mathematica, it has been taken by right that one could not find more simple basics for logic than the notion of true and false as valued of simple statements. On the ground that Boolean algebra designed to fit logic with the above basics has not any mathematical interest about their arithmetics, alternatively G.Spencer-Brown employed a geometrical formal system based on a primitive act (rather than a logical value) of distinguishing a space to duality (outside and inside) like the skin of a living organism cuts off in the same way. What is the difference of two basics, is that for example give a statement to be analyzed, the analysis need not stop at the point where its truth value is assigned, but the statement has more deeper content on the act of distinction and its indication. Namely, every logically equivalent statements are not necessarily identical in the situations arised by the act of distinction. Here is a brief description of his calculus (see [9] and [12] for details).

G. Spencer-Brown explored the indications arising from the act of distinguishing, that is simply identified with the *name* of the content of the distinction. In his representation of indication, it assumed that all distinctions and all its domains, i.e., all spaces are alike, respectively. So by erasing every qualitative difference of the distinctions, we can reduce them to their basic quality of generating a boundary in whatever domain. This gives rise to the notion of *primary* distinction and *indicational space*, and to consider calculations among them. The exploration was inspired by establishing the following:

Definition 1.1 *Distinction is perfect continence.*

Axiom 1.2

(A1) The law of calling

The value of a call made again is the value of the call.

(A2) The law of crossing

The value of a crossing made again is not the value of the crossing.

The above definition means that the act of distinction can be done by arranging a boundary with separate sides. For example, drawing a circle in a plane is a distinction. The first axiom says that to refer (or call) a situation of distinction repeatedly is the same virtue as a single reference (or calling). Also, the second axiom says that the act of distinction in twice is a void. So there are two kind of operations in the reference of situations of distinction, that is, juxtaposition and a kind of exponentiation. Now we employ \emptyset and $D()$ as the sign of a void

*ISHII, Tadao [情報システム学科]

space and an act of distinction (or its indication), respectively. Then the sign $D()$ has the operator-operand polarity, that is, the distinction $D()$ represents not only an act of distinction (as an operator) but also a situation of distinction (as an operand). In order to account for the implicit operations of distinction and the polarity we clarify the reduction process for the calculus of indication by introducing a formal theory of indicational equality.

In section 2, we recall the primary arithmetic in G. Spencer-Brown's book [9]. Then we define *CI*-terms on the indicational language L_{CI} consisting of a set of variables, a constant \emptyset and unary function D , and also a formal theory *CI* of I-equality that is corresponding to the primary arithmetic. Furthermore, each theorem involved with the primary arithmetic is revised on *CI*. In section 3, we introduce an algebraic theory *PA* of I-equality corresponding to the primary algebra, and revise their results. In section 4, we demonstrate an interpretation of *PA* within the classical propositional logic by guiding principle of appendix 2 in [9]. It is important to note that the calculus of indication has many possible interpretations beyond the classical propositional logic. In final section, we summarize several isomorphisms between *PA* and Boolean algebra with some distinct primitives based on results proposed before now, and discuss also some remaining problems and further subjects.

2 The primary arithmetic

2.1 Recalling the primary arithmetic

The following definitions are the short summary of G. Spencer-Brown's, *Laws of Form* (see [9]).

Definition 2.1 *The form is generated by drawing a distinction. Call it the first distinction. Call the space in which it is drawn the space severed by the distinction. Call the parts of the space shaped by the severance or, alternatively, the spaces, states, or contents distinguished by the distinction.*

Definition 2.2 *Let any mark, token, or sign be taken with regard to the distinction as a signal. Call the use of any signal its intent. Let a state distinguished by the distinction be marked with a mark $D()$ of distinction (we employ $D()$ instead of the original cross). Call the state the marked state. Call the state not marked with the mark the unmarked state (we specify this by \emptyset).*

Definition 2.3 *Call the space severed by any distinction, together with the entire content of the space, the form of the distinction. Call the form of the first distinction the form.*

Definition 2.4 *Call any copy of the mark a token of the mark. Let any token of the mark be called as a name of the marked state. Let the name indicate the state.*

Definition 2.5 *Call the form of a number of tokens considered with regard to one another an arrangement. Call any arrangement intended as an indicator an expression. Call a state indicated by an expression the value of the expression. Call expression of the same value equivalent. (Let a sign = of equivalence be written between equivalent expressions.)*

Definition 2.6 *Let any token be taken for intention. Let any token be given a name cross to indicate what the intention is. Let each token of the mark be seen to cleave the space into which it is copied. That is to say, let each token be a distinction in its own form. Call the concave side of a token its inside. Let any token be intended as an instruction to cross the boundary of the first distinction. Let the crossing be from the state indicated on the inside of the token to the state indicated by the token. Let a space with no token indicate the unmarked state.*

Definition 2.7 *The form of every token called cross is to be perfectly continent. We have allowed only one kind of relation between crosses. Let the intent of this relation be restricted so that a cross is said to contain what is on its inside and not to contain what is not on its inside.*

Definition 2.8 *Call an indication of equivalence expressions an equation. Call the following two equations primitive.*

$$(P1) D(\emptyset)D(\emptyset) = D(\emptyset) \quad (\text{by A1})$$

$$(P2) D(D(\emptyset)) = \emptyset \quad (\text{by A2})$$

Definition 2.9 *Call any expression consisting of an empty token simple (i.e., $D(\emptyset)$). Call any expression consisting of an empty space simple (i.e., \emptyset). Let there be no other simple expression.*

2.2 CI-term and its substitution

I will introduce a term reduction representation of the calculus of indication in the same manner of λ -calculus ([2],[4]). Let $L_{CI} = \langle L_{CI}, D, \emptyset \rangle$ be the indicational language consisting of infinite denumerable set of variables e_1, e_2, e_3, \dots , a constant \emptyset (unmarked state), unary function D (indicator or marked state). Then we have the following.

Definition 2.10 (i) *The set of CI-terms I is defined inductively as follows:*

- (1) *All variables and constant \emptyset are CI-terms (called atoms).*
- (2) *If M and N are any CI-terms, then (MN) is a CI-term (called a calling).*
- (3) *If M is any CI-term, then $D(M)$ is a CI-term (called a distinction).*
- (4) *Nothing is a CI-term except as required by (1),(2) and (3).*

(ii) *Call any CI-terms with no variables the closed CI-terms.*

Let M, N, L, \dots denote arbitrary CI-terms. $M_1M_2M_3 \cdots M_n$ is an abbreviation of $((\cdots((M_1M_2)M_3)\cdots)M_n)$, where it assumes that associative and commutative laws for parentheses hold. Also $D(M)N$ is an abbreviation of $(D(M))N$. We employ the symbol \equiv to denote syntactic equality. For example, $\emptyset, D(\emptyset)$ and $MND(D(L)D(D(\emptyset)P)R)$ are all CI-terms.

Definition 2.11 *Let M be any CI-term. Then the depth of a term M (notation $dph(M)$) is the total number of nesting occurrences of D in M . More precisely, can be defined inductively as follows:*

- (1) *$dph(a)=0$ for any atomic term a .*
- (2) *$dph(MN)=\max\{dph(M),dph(N)\}$*
- (3) *$dph(D(M))=1+dph(M)$*

For example, we have $dph(\emptyset)=0, dph(D(a)b)=1$ and $dph(D(D(D(a)b)))=3$.

Definition 2.12 *M is a subterm of N (notation $M \subset N$) if $M \in Sub(N)$, where $Sub(N)$, the collection of subterm of N , is defined inductively as follows:*

- (i) *$Sub(a)=\{a\}$ for any atomic term a .*
- (ii) *$Sub(MN)=Sub(M) \cup Sub(N) \cup \{MN\}$*
- (iii) *$Sub(D(M))=Sub(M) \cup \{D(M)\}$*

A subterm may occur several times; $M \equiv D(D(N))D(N)$ has two occurrences of the subterm $D(N)$. Let N_1, N_2 be subterm occurrences of M . Then N_1, N_2 are disjoint if N_1 and N_2 have no common symbol occurrences.

Definition 2.13 Let M be any CI-term. Then the iteration of distinction is defined inductively as follows:

- (1) $D^0(M) \equiv M$
- (2) $D^{n+1}(M) \equiv D(D^n(M))$

Definition 2.14 Let M be any CI-term. Then the iteration of calling is defined inductively as follows:

- (1) $0M \equiv \emptyset$
- (2) $(n+1)M \equiv nMM$

For example, we have the abbreviations: $D(D(D(\emptyset))) \equiv D^3(\emptyset)$, $aaabb \equiv 3a2b$ or $a2(ab)$ for any atoms a, b and $aD(pq)D(pq) \equiv a2D(pq)$.

Definition 2.15 Let any CI-term M has the space pervading it. Let the space of a term N is one more deeper than the space of a term M if $M \equiv D(N)$. Let M be any CI-term. Then call the space of term M the shallowest space with regard to term M . Let M be any CI-term. Then call the space of depth $\text{dph}(M)$ the deepest space with regard to term M . Let any indicator D_m standing in any space in a indicator D_n ($n < m$) be said to be contained in D_n . Let any indicator D_{n+1} standing in any space in a indicator D_n be said to stand under the indicator D_n . Let M be any CI-term. Then each subterm of M is pervaded by any space under the depth $\text{dph}(M)$.

Definition 2.16 For any CI-term M, N , define $[N/X]M$ to be the result of substituting N for any subterm X in M inductively as follows:

- (1) $[N/X]X \equiv N$
- (2) $[N/X]P \equiv P$ if $X \neq P$
- (3) $[N/X](PQ) \equiv ([N/X]P[N/X]Q)$
- (4) $[N/X]D(P) \equiv D([N/X]P)$ if $X \neq D(P)$

2.3 I-reduction

Definition 2.17 For the set of CI-terms I , let Γ^- be a notion of simplification on I .

(i) The simplification Γ^- has the following three binary relations.

- (1) \rightarrow (or \rightarrow_{Γ^-}): one step Γ^- -reduction
- (2) \twoheadrightarrow (or $\twoheadrightarrow_{\Gamma^-}$): Γ^- -reduction
- (3) $=_{\Gamma^-}$: Γ^- -equality

(ii) One step Γ^- -reduction is defined inductively as follows:

- (1) $D(\emptyset)D(\emptyset) \rightarrow D(\emptyset)$ (Condensation)
- (2) $D(D(\emptyset)) \rightarrow \emptyset$ (Cancellation)
- (3) $M\emptyset \rightarrow M$
- (4) $MN \rightarrow NM$
- (5) $M(NL) \rightarrow (MN)L$
- (6) $LM \rightarrow LN \Rightarrow M \rightarrow N$
- (7) $D(M) \rightarrow D(N) \Rightarrow M \rightarrow N$

(iii) \twoheadrightarrow is the reflexive, transitive closure of \rightarrow :

(iv) $=_{\Gamma^-}$ is the equivalence relation generated by \twoheadrightarrow :

Definition 2.18 For the set of CI-terms I , let Γ^+ be a notion of complication on I .

(i) The complication Γ^+ has the following three binary relations.

- (1) \twoheadrightarrow (or $\twoheadrightarrow_{\Gamma^+}$): one step Γ^+ -reduction
- (2) \twoheadrightarrow (or $\twoheadrightarrow_{\Gamma^+}$): Γ^+ -reduction

- (3) $=_{I^+} : I^+$ -equality
- (ii) One step I^+ -reduction is defined inductively as follows:
- (1) $D(\emptyset) \rightarrow D(\emptyset)D(\emptyset)$ (Confirmation)
 - (2) $\emptyset \rightarrow D(D(\emptyset))$ (Compensation)
 - (3) $M \rightarrow M\emptyset$
 - (4) $MN \rightarrow NM$
 - (5) $M(NL) \rightarrow (MN)L$
 - (6) $M \rightarrow N \Rightarrow LM \rightarrow LN$
 - (7) $M \rightarrow N \Rightarrow D(M) \rightarrow D(N)$
- (iii) \rightarrow is the reflexive, transitive closure of \rightarrow
- (iv) $=_{I^+}$ is the equivalence relation generated by \rightarrow

Definition 2.19 For the set of CI-terms I , let I^* be a notion of calculation on I .

- (i) The calculation I^* has the following three binary relations.
- (1) \rightarrow (or \rightarrow_{I^*}): one step I^* -reduction
 - (2) \Rightarrow (or \Rightarrow_{I^*}): I^* -reduction
 - (3) $=_{I^*}$: I^* -equality (or we also simply employ $=$: equality)
- (ii) One step I^* -reduction is defined as follows:
- $$M \rightarrow N \iff M \rightarrow N \text{ or } M \rightarrow N$$
- (iii) \Rightarrow is the reflexive, transitive closure of \rightarrow
- (iv) $=_{I^*}$ is the equivalence relation generated by \Rightarrow

Definition 2.20 (i) $D(\emptyset)D(\emptyset)$ and $D(D(\emptyset))$ are called a CI-redex, and the corresponding terms $D(\emptyset)$, \emptyset are called its CI-contractum.

- (ii) A term M which contains no CI-redex is called a CI-normal form (or simple term).
- (iii) The class of all CI-normal form is called CI-nf. If a term M I^* -reduces to a N in CI-nf, then N is called a CI-normal form of M .
- (iv) If there is a I^* -reduction from a term M to its CI-nf N , then call this I^* -reduction the calculation of M .

Definition 2.21 (CI, the formal theory of I^* -equality)

- (i) The formulas of CI are just $M = N$, for all CI-terms M, N . This theory is axiomatized by the following axioms and rules:
- (A1) $2D(\emptyset) = D(\emptyset)$ (Number)
 - (A2) $D^2(\emptyset) = \emptyset$ (Order)
 - (A3) $M = M$ (*)[†]
 - (A4) $MN = NM$
 - (A5) $M(NL) = (MN)L$
 - (A6) $M = M\emptyset$
 - (R1) $\frac{M = N}{ML = NL}$
 - (R2) $\frac{M = N}{D(M) = D(N)}$
 - (R3) $\frac{M = N}{N = M}$ (*)

[†] In precisely speaking, these axiom and rules are not necessary because they are provable in CI, see theorem 2.29-31.

$$(R4) \frac{M = N \quad N = L}{M = L} \quad (*)$$

(ii) Provability in *CI* of an equation is denoted by $CI \vdash M = N$ or often just by $M = N$. If $CI \vdash M = N$, then M and N are called *I**-convertible.

(iii) Call also this theory the primary arithmetic.

2.4 Primary arithmetic

Theorem 2.22 *A CI-term consisting of a finite number of indicators can be simplified to a simple term.*

Proof We show this by induction for the number of nesting indicators of a term. Consider any *CI*-term M with a finite number of $D()$ in space s . Then there exists a natural number n such that $n = dph(M)$. By the definition, the shallowest space of M is $s = s_0$ and the deepest space of M is s_n .

(1) $n = 0$

By $s_n = s_0 = s$, we get a simple term $M \equiv \emptyset$.

(2) $n = 1$

(i) $M \equiv D(\emptyset)$

This case is already a simple term.

(ii) $M \equiv D(\emptyset)D(\emptyset) \cdots D(\emptyset) \equiv mD(\emptyset) \ (m \in N)$

$$mD(\emptyset) \rightarrow (m-1)D(\emptyset)$$

$$\rightarrow (m-2)D(\emptyset)$$

$$\cdots \rightarrow D(\emptyset)$$

(A1)

Hence, this case is also a simple term.

(3) For $n \leq k$, assume that the *CI*-term M can be simplified to a simple term. Then consider a *CI*-term M with depth $n = k+1$.

(i) $M \equiv PD_k(D_{k+1}(\emptyset))$ (where $dph(P) < k$)

$$PD_k(D_{k+1}(\emptyset)) \rightarrow P\emptyset$$

(A2)

$$\rightarrow P$$

(A6)

$$\rightarrow D(\emptyset) \text{ or } \emptyset$$

(I.H.)

(ii) $M \equiv PD_k(mD_{k+1}(\emptyset))$ (where $m \in N$, $dph(P) < k$)

$$PD_k(mD_{k+1}(\emptyset)) \rightarrow PD_k((m-1)D_{k+1}(\emptyset))$$

$$\rightarrow PD_k((m-2)D_{k+1}(\emptyset))$$

\vdots

$$\rightarrow PD_k(D_{k+1}(\emptyset))$$

(A1)

$$\rightarrow P\emptyset$$

(A2)

$$\rightarrow D(\emptyset) \text{ or } \emptyset$$

(I.H.)

(iii) $M \equiv PD_{k-1}(nD_k(mD_{k+1}(\emptyset)))$ (where $m, n \in N$, $dph(P) < k$)

$$PD_{k-1}(nD_k(mD_{k+1}(\emptyset))) \rightarrow PD_{k-1}(D_k((m-1)D_{k+1}(\emptyset)))$$

\vdots

$$\rightarrow PD_{k-1}(nD_k(D_{k+1}(\emptyset)))$$

(A1)

$$\rightarrow PD_{k-1}(n\emptyset)$$

(A2)

$$\rightarrow PD_{k-1}((n-1)\emptyset)$$

(A6)

\vdots

$$\rightarrow PD_{k-1}(\emptyset)$$

(A6)

$$\rightarrow D(\emptyset) \text{ or } \emptyset$$

(I.H.)

Thereby, every *CI*-term M with a finite number of indicators can be simplified to a simple term. □

Theorem 2.23 *If any space contains an empty indicator, the value indicated in the space is the marked state. That is for any *CI*-term P , $PD(\emptyset) = D(\emptyset)$.*

Proof Let M be any *CI*-term containing an empty indicator. Then M is of the form $M \equiv PD(\emptyset)$. By Theorem 2.22, a subterm P of M can be reduced to either of the following simple terms.

(1) $P \rightarrow D(\emptyset)$

$$\begin{aligned} M &\equiv PD(\emptyset) \rightarrow D(\emptyset)D(\emptyset) \\ &\rightarrow D(\emptyset) \end{aligned}$$

(2) $P \rightarrow \emptyset$

$$\begin{aligned} M &\equiv PD(\emptyset) \rightarrow \emptyset D(\emptyset) \\ &\rightarrow D(\emptyset)\emptyset \\ &\rightarrow D(\emptyset) \end{aligned}$$

Thereby, in each case the simplification of M can be reduced to a simple term $D(\emptyset)$.

Hence, $M \equiv PD(\emptyset) = D(\emptyset)$. Therefore, M indicates the marked state. □

Definition 2.24 (i) *Let M' stand for any number, greater than zero, of *CI*-terms indicating the marked state.*

Call the value of M' a dominant value.

(ii) *Let U' stand for any number of *CI*-terms indicating the unmarked state. Call the value of U' a recessive value.*

(iii) *If any *CI*-term M in a space s shows a dominant value in s , then the value of M is the marked state.*

Otherwise, the value of M is the unmarked state. (called Rule of dominance)

By the above definition, we get the following equations:

(i) $M' = D(\emptyset)$

(ii) $U' = \emptyset$

Proposition 2.25 *For M' , U' , the following equations hold.*

(1) $M'M' = M'$

(2) $U'U' = U'$

(3) $M'U' = M'$

(4) $D(M') = U'$

(5) $D(U') = M'$

Proof By the definition, Let M' , U' be the followings:

$$M' \equiv mD(\emptyset) \quad (m \in N),$$

$$U' \equiv n\emptyset \quad (n \in N)$$

We only show the case of (1), (3) and (4).

(1) $M'M' \equiv mD(\emptyset)mD(\emptyset) \equiv 2mD(\emptyset)$

$$\rightarrow (2m-1)D(\emptyset)$$

⋮

$$\rightarrow mD(\emptyset) \equiv M'$$

(3) $M'U' \equiv mD(\emptyset)n\emptyset$

$$\rightarrow mD(\emptyset)(n-1)\emptyset$$

$$\begin{aligned}
& \vdots \\
& \rightarrow mD(\emptyset) \equiv M' \\
(4) \quad & D(M') \rightarrow D(D(\emptyset)) \\
& \rightarrow \emptyset \\
& \rightarrow N'
\end{aligned}$$

□

Theorem 2.26 *The simplification of any CI-term is unique. That is to say, if any CI-term M simplifies to a simple term M_S , then M cannot simplify to a simple term other than M_S .*

Proof Let M be any CI-term in space s_0 . Then there exists a natural number n such that $n = dph(M)$. By the definition, the space s_n is the deepest space of M . Moreover, the indicators covering s_n are empty, and they are the only contents of s_{n-1} . Being empty, each indicator in s_{n-1} can be seen to indicate only the marked state.

Now make a mark M' , U' on the outside of each indicator in M as the following procedure:

- (1) Make a mark M' on the outside of each indicator in s_{n-1} . Then no value in s_{n-1} is changed, since

$$\begin{aligned}
D(\emptyset)M' & \rightarrow D(\emptyset)D(\emptyset) \\
& \rightarrow D(\emptyset)
\end{aligned}$$

Therefore, the value of M is unchanged.

- (2) Any indicator in s_{n-2} either is the followings:

- (i) $lD(\emptyset)$ ($l \in N, l \geq 0$)

Mark it with M' so that the same considerations in (1) apply.

- (ii) $nD(m(D(\emptyset)M'))$ ($m, n \in N, m, n \geq 1$)

Mark it with U' . Then no value in s_{n-2} is changed, since

$$\begin{aligned}
D(m(D(\emptyset)M'))U' & \rightarrow D(m(D(\emptyset)M')\emptyset) \\
& \rightarrow D(m(D(\emptyset)M'))
\end{aligned}$$

Therefore, the value of M is unchanged.

- (3) Any indicator in s_{n-3} either is the followings:

- (i) $lD(\emptyset)$ ($l \in N, l \geq 0$)

Mark it with M' so that the same considerations in (1) apply.

- (ii) $kD(n(D(P)U')m(D(Q)M'))$ ($k, m, n \in N, k \geq 1, m \geq 1$ or $n \geq 1$)

If $m \geq 1$, mark it with U' so that the same consideration in (2)'s (ii) apply.

Also if $m = 0$, do the same as (i). Therefore, the value of M is unchanged.

The procedure in subsequent spaces to s_0 requires no additional consideration. Thus, by the procedure, each indicator in M is uniquely marked with M' or U' . Therefore, by the rule of dominance, a unique value of M in s_0 is determined. But the procedure leaves the value of M unchanged. Therefore, the simplification of any CI-term is unique.

□

Corollary 2.27 *The complication of any simple term is unique. That is to say, the value of any CI-term constructed by taking steps from a given simple term is distinct from the value of any CI-term constructed from a different simple term.*

Definition 2.28 *A calculus that does not confuse a distinction it intends will be said to be consistent, where confuse a distinction is an equation of the form $M = D(M)$.*

Theorem 2.29 *Identical CI-terms express the same value. That is to say, in any CI-term M , $M = M$.*

Theorem 2.30 *CI-terms of the same value can be identified.*

Theorem 2.31 *CI-terms equivalent to an identical term are equivalent to one another. That is to say, in any CI-terms M, N, V , if $M = V$ and $N = V$, then $M = N$.*

Theorem 2.32 *For any CI-terms M , $D(D(M)M) = \emptyset$.*

Proof By theorem 2.22, M can be reduced to either of the following simple terms:

(1) $M = D(\emptyset)$

$$D(D(M)M) = D(D(D(\emptyset))D(\emptyset)) \quad (R1, R2)$$

$$= D(\emptyset D(\emptyset)) \quad (A2)$$

$$= D(D(\emptyset) \emptyset) \quad (A4)$$

$$= D(D(\emptyset)) \quad (A6)$$

$$= \emptyset \quad (A2)$$

(2) $M = \emptyset$

$$D(D(M)M) = D(D(\emptyset) \emptyset) \quad (R1, R2)$$

$$= D(D(\emptyset)) \quad (A6)$$

$$= \emptyset \quad (A2)$$

There is no other case of M , and there is no other way of substituting any case of M . □

Theorem 2.33 *For any CI-terms M, N, L , $D(D(ML)D(NL)) = D(D(M)D(N))L$.*

Proof By theorem 2.22, L can be reduced to either of the following simple term:

(1) $L = D(\emptyset)$

$$D(D(ML)D(NL)) = D(D(MD(\emptyset))D(ND(\emptyset))) \quad (R1)$$

$$= D(D(D(\emptyset))D(D(\emptyset))) \quad (\text{Th.1.30})$$

$$= D(\emptyset \emptyset) \quad (A2)$$

$$= D(\emptyset) \quad (A6)$$

And

$$D(D(M)D(N))L = D(D(M)D(N))D(\emptyset) \quad (R1)$$

$$= D(\emptyset) \quad (\text{Th.1.30})$$

(2) $L = \emptyset$

$$D(D(ML)D(NL)) = D(D(M\emptyset)D(N\emptyset)) \quad (R1)$$

$$= D(D(M)D(N)) \quad (A6)$$

And

$$D(D(M)D(N))L = D(D(M)D(N))\emptyset \quad (R1)$$

$$= D(D(M)D(N)) \quad (A6)$$

There is no other case of L , and there is no other way of substituting any case of L . □

3 The primary algebra

3.1 The algebraic theory of I*-equality

Definition 3.1 (PA, the algebraic theory of I*-equality)

(i) *PA*-terms are the same as *CI*-terms.

(ii) The equations of *PA* are just $M = N$, for all *PA*-terms M, N . This algebraic theory is axiomatized by the following axioms and rules:

$$(A1) \quad D(D(M)M) = \emptyset \quad \text{(Position)}$$

$$(A2) \quad D(D(ML)D(NL)) = D(D(M)D(N))L \quad \text{(Transposition)}$$

$$(A3) \quad M = M\emptyset$$

$$(A4) \quad MN = NM$$

$$(A5) \quad M(NL) = (MN)L$$

(R1) Substitution:

If $E = F$ and $E \subset G$, then infer $G = [F/E]G$.

(R2) Replacement:

If $E = F$ and any *PA*-term G , then infer $[G/e]E = [G/e]F$ where e is any variable occurred in E or F .

(iii) Derivability in *PA* of an equation is denoted by $PA \models M = N$ or often just by $M = N$.

(iv) Call also this theory the primary algebra.

Definition 3.2 (i) Every *PA*-term has as values the letters m and u - standing for "marked" and "unmarked" states - and has as valuations mappings $v : I \rightarrow \{m, u\}$ such that

$$(1) \quad v(e_i) \in \{m, u\}, \quad \text{(for } i = 1, 2, \dots)$$

$$(2) \quad v(\emptyset) = u$$

$$(3) \quad v(D(M)) = \begin{cases} m & \text{if } v(M) = u \\ u & \text{if } v(M) = m \end{cases}$$

$$(4) \quad u(MN) = \begin{cases} m & \text{if either } v(M) = m \text{ or } v(N) = m \\ u & \text{otherwise} \end{cases}$$

(ii) An equation $M = N$ is valid in *PA* (i.e. $PA \models M = N$) if $v(M) = v(N)$ for all such valuations v .

Proposition 3.3 Let M, N, L, R, X, Y be any *PA*-term. Then in any case, we have the following equations:

$$(C1) \quad D(D(M)) = M$$

$$(C2) \quad D(MN)N = D(M)N$$

$$(C3) \quad D(\emptyset)M = D(\emptyset)$$

$$(C4) \quad D(D(M)N)M = M$$

$$(C5) \quad MM = M$$

$$(C6) \quad D(D(M)D(N))D(D(M)N) = M$$

$$(C7) \quad D(D(D(M)N)L) = D(ML)D(D(N)L)$$

$$(C8) \quad D(D(M)D(NR)D(LR)) = D(D(M)D(N)D(L))D(D(M)D(R))$$

$$(C9) \quad D(D(D(M)D(R))D(D(N)DR))D(D(X)R)D(D(Y)R) \\ = D(D(R)MN)D(RXY)$$

Proof Here we show three cases $C1$, $C7$ and $C8$ below. Others can also show in the same way.

$$C1 : D(D(M))$$

$$= \emptyset D(D(M)) \quad (A3)$$

$$= D(D(P)P)D(D(M)) \quad (A1, R2)$$

$$= D(D(D(M))D(M))D(D(M)) \quad (P = D(M), R1)$$

$$= D(D(D(D(M))D(M))D(D(D(M))M)) \quad (A2)$$

$$= D(\emptyset D(D(M))M) \quad (A1)$$

$$\begin{aligned}
 &= D(D(D(D(M))M)) && (A3, R1) \\
 &= D(D(D(D(M))M) \emptyset) && (A3) \\
 &= D(D(D(D(M))M)D(D(M)M)) && (A1, R1) \\
 &= D(D(D(D(M)))D(D(M)))M && (A2, R2) \\
 &= \emptyset M && (A1) \\
 &= M && (A3)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 C7 : D(D(D(M)N)L) &&& \\
 &= D(D(D(D(D(M)))N)L) && (C1) \\
 &= D(D(D(D(ML)D(D(N)L))) && (A2) \\
 &= D(ML)D(D(N)L) && (C1)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 C8 : D(D(M)D(NR)D(LR)) &&& \\
 &= D(D(M)D(D(D(NR)D(LR)))) && (C1) \\
 &= D(D(M)D(D(D(N)D(L))R)) && (A2) \\
 &= D(D(M)D(N)D(L))D(D(M)D(R)) && (C7)
 \end{aligned}$$

□

Theorem 3.4 The scope of A2 can be extended to any number of divisions of the space s_{n+2} . That is in any case,
 $T1 D(D(M)D(N)\cdots)R = D(D(MR)D(NR)\cdots)$.

Proof We consider the cases in which s_{n+2} is divided into 0,1,2, and more than 2 divisions as the followings:

- (1) case 0: $D(\emptyset)R = D(\emptyset)$ (C3)
- (2) case 1: $D(D(M))R = MR$ (C1)
 $\quad = D(D(MR))$ (C1)
- (3) case 2: $D(D(M)D(N))R = D(D(MR)D(NR))$ (A2)

(4) case more than 2:

$$\begin{aligned}
 &D(\cdots D(M)D(N)D(L))R && \\
 &= D(D(D(D(D(\cdots D(M)))D(N)))D(L))R && (C1) \\
 &= D(D(D(D(D(\cdots D(M)))D(N))R)D(LR)) && (A2) \\
 &= D(D(D(D(D(\cdots D(MR))R)D(NR)))D(LR)) && (A2) \\
 &= D(D(D(D(D(\cdots D(MR)))D(NR)))D(LR)) && (A2) \\
 &= D(\cdots D(MR)D(NR)D(LR)) && (C1)
 \end{aligned}$$

□

Theorem 3.5 The scope of C8 can be extended as in T1. That is in any case,
 $T2 D(D(M)D(NR)D(LR)\cdots) = D(D(M)D(N)D(L)\cdots)D(D(M)D(R))$.

Proof $D(D(M)D(NR)D(LR)\cdots)$

$$\begin{aligned}
 &= D(D(M)D(D(D(NR)D(LR)\cdots))) && (C1) \\
 &= D(D(M)D(D(D(N)D(L)\cdots)R)) && (T1) \\
 &= D(D(D(D(N)D(L)\cdots)R)D(M)) && (A4) \\
 &= D(D(M)D(N)D(L)\cdots)D(D(M)D(R)) && (C7)
 \end{aligned}$$

Theorem 3.6 The scope of C9 can be extended as in T1. That is in any case,

$$\begin{aligned}
 T3 D(\cdots D(D(M)D(R))D(D(N)D(R))D(D(X)R)D(D(Y)R)\cdots) &&& \\
 &= D(D(R)MN\cdots)D(RXY\cdots). &&
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& \text{Proof } D(\cdots D(D(M)D(R))D(D(N)D(R))D(D(X)R)D(D(Y)R)\cdots) \\
& = D(\cdots D(D(M)D(R))D(D(N)D(R))D(D(D(D(X)R)D(D(Y)R)\cdots))) \quad (C1) \\
& = D(\cdots D(D(M)D(R))D(D(N)D(R))D(D(D(D(X))D(D(Y))\cdots)R)) \quad (T1) \\
& = D(\cdots D(D(M)D(R))D(D(N)D(R))D(D(XY\cdots)R)) \quad (C1) \\
& = D(D(D(XY\cdots)R)\cdots D(D(M)D(R))D(D(N)D(R))\cdots) \quad (A4) \\
& = D(D(D(XY\cdots)R)\cdots D(D(M)D(N))\cdots)D(D(D(XY\cdots)R)D(D(R))) \quad (T2) \\
& = D(D(D(XY\cdots)R)MN\cdots)D(D(D(XY\cdots)R)R) \quad (C1) \\
& = D(D(D(XY\cdots)R)MN\cdots)D(D(D(XY\cdots)R)) \quad (C2) \\
& = D(D(D(XY\cdots)R)MN\cdots)D(RXY\cdots) \quad (C1) \\
& = D(MN\cdots D(D(XY\cdots)R))D(RXY\cdots) \quad (A4) \\
& = D(MN\cdots D(D(XY\cdots)R)D(RXY\cdots))D(RXY\cdots) \quad (C2) \\
& = D(MN\cdots D(D(D(R))D(XY\cdots))D(D(D(R))XY\cdots))D(RXY\cdots) \quad (C1) \\
& = D(MN\cdots D(R))D(RXY\cdots) \quad (C6) \\
& = D(D(R)MN\cdots)D(RXY\cdots) \quad (A4)
\end{aligned}$$

□

Theorem 3.7 *The generative process in C2 can be extended to any space not shallower than that in which the generated variable first appears.*

Proof We consider the cases in which a variable is generated in spaces 0,1, and more than 1 space deeper than the space of the variable of origin.

- (1) case 0: $D(D(D(\cdots M)N)L)G = D(D(D(\cdots M)N)L)GG$ (C5)
- (2) case 1: $D(D(D(\cdots M)N)L)G = D(D(D(\cdots M)N)LG)G$ (C2)
- (3) case more than 1:

$$\begin{aligned}
& D(D(D(\cdots M)N)L)G \\
& = D(D(D(\cdots M)N)LG)G \quad (C2) \\
& = D(D(D(\cdots M)N)GL)G \quad (A4) \\
& = D(D(D(\cdots M)NG)GL)G \quad (C2) \\
& = D(D(D(\cdots M)NG)L)G \quad (C2)
\end{aligned}$$

And so on. It is plain that any space not shallower than that in which G stands can be reached.

□

Theorem 3.8 *From any given PA-term, an equivalent term not more than two indicators deep can be derived.*

Theorem 3.9 *From any given PA-term, an equivalent term can be derived so as to contain not more than two appearances of any given variable.*

Proof Let M be any PA-term. If M has no variable, then the proof is trivial. So we may confine our consideration to the case of a variable e contained in M . Now by C1 and theorem 3.8,

$M = \cdots D(D(eN)Q)D(D(eM)P)FD(eX)D(eY) \cdots$, where $M, N, \dots, P,$

Q, \dots, X, Y, \dots and F stand for subterms appropriate to the term M ,

$$\begin{aligned}
& = \cdots D(D(D(D(e))D(D(N)))Q)D(D(eM)P)FD(eX)D(eY) \cdots \quad (C1) \\
& = \cdots D(D(D(D(e)Q)D(D(N)Q)))D(D(eM)P)FD(eX)D(eY) \cdots \quad (A2) \\
& = \cdots D(D(e)Q)D(D(N)Q)D(D(eM)P)FD(eX)D(eY) \cdots \quad (C1) \\
& = \cdots D(D(e)Q)D(D(N)Q)D(D(e)P)D(D(M)P)FD(eX)D(eY) \cdots \quad (A2, C1) \\
& = \cdots D(D(e)Q)D(D(e)P)FD(D(M)P)D(D(N)Q) \cdots D(eX)D(eY) \cdots \quad (A4)
\end{aligned}$$

$$= \cdots D(D(e)Q)D(D(e)P)GD(eX)D(eY) \cdots$$

where $G = FD(D(M)P)D(D(N)Q) \cdots$

$$= D(D(\cdots D(D(e)Q)D(D(e)P)))D(D(D(eX)D(eY) \cdots))G \tag{C1}$$

$$= D(D(\cdots D(Q)D(P))D(e))D(D(D(X)D(Y) \cdots)e)G \tag{T1}$$

Definition 3.10 Let a variable e in a space s_q oscillate between the limits of its value M, U' .

- (1) If the value of every other indicator in s_q is U' , the oscillation of e will be transmitted through s_q and seen as a variation in the value of the boundary of s_q to s_{q-1} . Under this condition call s_q transparent.
- (2) If the value of any other indicator in s_q is M' , nothing will be transmitted through s_q . Under this condition call s_q opaque.
- (3) With regard to an oscillation in the value of a variable, the space outside the variable is either transparent or opaque. (Principle of transmission)

Theorem 3.11 If PA-terms are equivalent in every case of one variable, they are equivalent.

3.2 Completeness and Independency

Theorem 3.12 (Completeness) The primary algebra is complete. That is, $M = N$ can be proved in the arithmetic if and only if $M = N$ can be derived from the primary algebra.

Proof Because of the rules of algebraic manipulation, it is immediate that if an equivalence $M = N$ is derivable from the axioms of primary algebra, then it is valid in the arithmetic.

Thus assume, conversely, that $M = N$ is a valid arithmetic formula. We show now that $M = N$ is derivable from the axioms of primary algebra. The proof proceeds by induction on the number n of variables contained in M, N .

(1) $n = 0$

In this case, $M = N$ contains no variable, and we need to show that if $M = N$ contains no variable, it is derivable in the algebra. We see in the proofs of theorem 2.22 - 2.26 and corollary 2.27 that all arithmetical equations are provable in the arithmetic. It remains to show that they are derivable in the algebra.

In C3 let $M = D(\emptyset)$ to give $D(D(\emptyset))D(\emptyset) = D(\emptyset)$ and this is A1(Number).

In C1 let $M = \emptyset$ to give $D(D(\emptyset)) = \emptyset$ and this is A2(Order). Thus the axioms of the arithmetic are derivable in the primary algebra. and so if $M = N$ contains no variable it is derivable in the algebra.

(2) Assume that we have established the theorem for term containing less than n variables. Consider now terms M, N containing a total of n distinct variables. By theorem 3.8 and 3.9, we can reduce M, N to their canonical form with respect to a variable e :

$$(E1) \quad M = D(D(e)A_1)D(eA_2)A_3,$$

$$(E2) \quad N = D(D(e)B_1)D(eB_2)B_3,$$

since this reduction is proved with algebraic steps only. By hypothesis $CI \vdash M = N$, we will get the following equation:

$$(*) \quad D(D(e)A_1)D(eA_2)A_3 = D(D(e)B_1)D(eB_2)B_3,$$

Our target is to show that (*) is derivable in the primary algebra. Thus by substitution we find that

$$(E3) \quad D(A_1)A_3 = D(B_1)B_3 \text{ if } e = D(\emptyset),$$

$$(E4) \quad D(A_2)A_3 = D(B_2)B_3 \text{ if } e = \emptyset,$$

to be arithmetically true. However, these two equations contain less than n variables, and thus they are, by hypothesis, derivable in the primary algebra. Then we have the following steps:

$$M = D(D(e)A_1)D(eA_2)A_3 \tag{E1}$$

$$\begin{aligned}
&= D(D(D(e)D(A_1))D(eD(A_2)))A_3 && (C9) \\
&= D(D(D(e)D(A_1)A_3)D(eD(A_2)A_3)) && (A2) \\
&= D(D(D(e)D(B_1)B_3)D(eD(B_2)B_3)) && (E3,E4) \\
&= D(D(e)B_1)D(eB_2)B_3 && (A2,C9) \\
&= N && (E2)
\end{aligned}$$

Thus $M = N$ with n variables is derivable from the axioms of the primary algebra if $M = N$ with less than n variables is derivable.

This completes the induction step and the proof. □

Theorem 3.13 *The initials (Position and Transposition) of the primary algebra are independent. That is to say, given Position (A1) as the only initial, we cannot find Transposition (A2) as a consequence, and also given Transposition (A2) as the only initial, we cannot find Position (A1) as a consequence.*

4 The calculus interpreted for logic

4.1 The system PC of propositional calculus

Let $L_{PC} = \langle L_{PC}, \neg, \vee, \perp \rangle$ be the propositional language consisting of an infinite denumerable set of variables p_1, p_2, p_3, \dots , a constant \perp (false) and the truth functional connectives; \neg (negation) and \vee (disjunction). Then we have the following. Also see Schwartz's work [8] with reference to this section.

Definition 4.1 (i) *The set of PC-formulas P is defined inductively as follows:*

- (1) *All propositional variables and a constant \perp are PC-formulas (called atomic formulas).*
- (2) *If P is a PC-formula, then $\neg P$ is a PC-formula.*
- (3) *If P and Q are any PC-formulas, then $(P \vee Q)$ is a PC-formula.*
- (4) *Nothing is a PC-formula except as required by (1), (2) and (3).*

(ii) *Call any PC-formulas with no variables the closed PC-formulas.*

The further connectives may be introduced as mechanisms for abbreviation of complex formulas made up with \neg and \vee : conjunction $P \wedge Q$, material implication $P \rightarrow Q$ and material equivalence $P \leftrightarrow Q$ are the abbreviation of $\neg(\neg P \vee \neg Q)$, $\neg P \vee Q$ and $(P \rightarrow Q) \wedge (Q \rightarrow P)$, respectively. And also the constant \perp can be defined by $P \wedge \neg P$. Parenthesis are dropped when the intended grouping is clear, and note that \neg has priority over \vee .

Definition 4.2 (PC, the system of classical propositional calculus)

(i) *This system is axiomatized by the following axioms and rules (originated with Hilbert and Ackerman):*

- (A1) $(P \vee P) \rightarrow P$
- (A2) $P \rightarrow (P \vee Q)$
- (A3) $(P \vee Q) \rightarrow (Q \vee P)$
- (A4) $(P \rightarrow Q) \rightarrow ((R \vee P) \rightarrow (R \vee Q))$
- (A5) $\perp \leftrightarrow (P \wedge \neg P)$

(R1) *Modus Ponens:*

If P and $P \rightarrow Q$, then infer Q .

(R2) *Uniform Substitution:*

If P , then infer $P(Q/p_i)$, where the latter denotes the formula that is obtained from P by replacing every

occurrence of the variable p_i with an occurrence of the formula Q (and if p_i does not occur in P , then $P(Q/p_i)$ is just P).

(ii) Provability in **PC** of a theorem is denoted by $\mathbf{PC} \vdash P$.

Definition 4.3 (i) The semantics $\Sigma(\mathbf{PC})$ for **PC** has as truth values the numbers 1 and 0, standing true and false respectively, and truth valuations are all the mappings $V : P \rightarrow \{0,1\}$ such that

- (1) $V(p_i) \in \{0,1\}$, (for $i = 1,2,\dots$)
- (2) $V(\neg P) = 1 - V(P)$,
- (3) $V(P \vee Q) = \max(V(P), V(Q))$.

(ii) A formula P is a tautology of $\Sigma(\mathbf{PC})$ if $V(P) = 1$ for all valuations V of $\Sigma(\mathbf{PC})$. (we specify $\Sigma(\mathbf{PC}) \models P$)

Notes that truth valuations act on abbreviated formulas in the correct ways. For example we have $V(P \wedge Q) \Leftrightarrow V(P) = 1$ and $V(Q) = 1$.

Theorem 4.4 (Completeness) P is a tautology of $\Sigma(\mathbf{PC})$ if and only if $\mathbf{PC} \vdash P$.

4.2 The systems **CI** and **PC** are Isomorphic

Definition 4.5 A translation γ of **CI** into **PC** may now be defined by the followings:

- (1) $\gamma(e_i) = p_i$, (for $i = 1,2,\dots$)
- (2) $\gamma(\emptyset) = \perp$,
- (3) $\gamma(\mathbf{D}(M)) = \neg \gamma(M)$,
- (4) $\gamma(MN) = \gamma(M) \vee \gamma(N)$.

Proposition 4.6 The mapping γ is well-defined and one-to-one. Hence, the inverse translation γ^{-1} is also well-defined and one-to-one.

Theorem 4.7 **CI** is isomorphic with **PC**. That is, $\mathbf{CI} \vdash M = \mathbf{D}(\emptyset)$ iff $\mathbf{PC} \vdash \gamma(M)$ for any **CI**-term M .

Proof By completeness theorem of **CI** and **PC**, we get the following results for any **CI**-term M :

$$\mathbf{CI} \vdash M = \mathbf{D}(\emptyset) \text{ iff } \mathbf{PA} \models M = \mathbf{D}(\emptyset) \tag{Th.3.12}$$

$$\mathbf{PC} \vdash \gamma(M) \text{ iff } \Sigma(\mathbf{PC}) \models \gamma(M) \tag{Th.4.4}$$

So, we need only to show the following proposition:

$$(*) \quad \mathbf{PA} \models M = \mathbf{D}(\emptyset) \text{ iff } \Sigma(\mathbf{PC}) \models \gamma(M)$$

At first we observed that a one-to-one correspondence between valuations ν of **PA** and truth valuations V of $\Sigma(\mathbf{PC})$ is given by $\nu(e_i) = m$ iff $V(p_i) = 1$ which implies that $\nu(e_i) = u$ iff $V(p_i) = 0$, since the respective valuation mappings are uniquely determined by their action on the e_i and p_i , ($i = 1,2,\dots$). Hence it is sufficient to show: where V corresponds to ν ,

$$\nu(M) = m \text{ iff } V(\gamma(M)) = 1.$$

We show this by induction for the number of nesting indicators of a term. Suppose that M has depth n and that V corresponds to ν .

(1) $n = 0$: there are two possibilities.

- (i) $M \equiv e_i$ ($i = 1,2,\dots$): then $\gamma(e_i) = p_i$, by definition of γ ,
so $\nu(M) = m$ iff $V(\gamma(M)) = 1$ by the correspondence of ν and V .

(ii) $M \equiv \emptyset$: then $\gamma(M) = \perp$, and the case holds by default. There is no v such that $v(\emptyset) = m$, and there is no V such that $V(\perp) = 1$.

(2) $n > 0$: again there are two possibilities.

(i) $M \equiv D(N)$: then N has depth less than n and the induction hypothesis yields:

$$v(N) = m \text{ iff } V(\gamma(N)) = 1.$$

This implies that

$$v(N) = u \text{ iff } V(\gamma(N)) = 0. \quad (1)$$

Thus,

$$v(M) = m \text{ iff } v(N) = u. \quad (\text{def. of } v)$$

$$\text{iff } V(\gamma(N)) = 0. \quad (\text{by (1)})$$

$$\text{iff } V(\neg \gamma(N)) = 1. \quad (\text{def. of } V)$$

$$\text{iff } V(\gamma(M)) = 1. \quad (\text{def. of } \gamma)$$

(ii) $M \equiv NL$: then each of N and L have depth less than n , and the induction hypothesis provides

$$v(N) = m \text{ iff } V(\gamma(N)) = 1. \quad (2)$$

$$v(L) = m \text{ iff } V(\gamma(L)) = 1. \quad (3)$$

Then

$$v(M) = m \text{ iff either } v(N) = m \text{ or } v(L) = m. \quad (\text{def. of } v)$$

$$\text{iff either } V(\gamma(N)) = 1 \text{ or } V(\gamma(L)) = 1. \quad (\text{by (2),(3)})$$

$$\text{iff } V(\gamma(N) \vee \gamma(L)) = 1. \quad (\text{def. of } V)$$

$$\text{iff } V(\gamma(NL)) = 1. \quad (\text{def. of } \gamma)$$

This completes the proof.

The following theorem shows that equality in **CI** is isomorphic with logical equivalence in **PC**.

Theorem 4.8 For all equations $M = N$ of **CI**, $CI \vdash M = N$ if and only if $PC \vdash \gamma(M) \leftrightarrow \gamma(N)$.

Proof Since γ^{-1} is well-defined, theorem 4.7 yields

$$PC \vdash \gamma(M) \leftrightarrow \gamma(N) \text{ iff } CI \vdash \gamma^{-1}(\gamma(M) \leftrightarrow \gamma(N)) = D(\emptyset).$$

Thus, it is sufficient to show that

$$CI \vdash \gamma^{-1}(\gamma(M) \leftrightarrow \gamma(N)) = D(\emptyset) \text{ iff } CI \vdash M = N.$$

But then, by the completeness of **CI** with respect to **PA** this makes it sufficient to show:

$$PA \vDash \gamma^{-1}(\gamma(M) \leftrightarrow \gamma(N)) = D(\emptyset) \text{ iff } PA \vDash M = N.$$

By definition of γ , and the definition of the abbreviating connective \leftrightarrow , $\gamma^{-1}(\gamma(M) \leftrightarrow \gamma(N))$ is the term of **CI** $D(D(D(M)N)D(D(N)M))$. (Denote this term by G)

Suppose $PA \vDash G = D(\emptyset)$. Then $v(G) = m$, for all v in **PA**. By inspection of G , for any v , if $v(M) \neq v(N)$, then $v(G) \neq m$. Hence, for all v , $v(M) = v(N)$, and $PA \vDash M = N$.

Next suppose $PA \vDash M = N$. Then, for all v in **PA**, either $v(M) = v(N) = m$ or $v(M) = v(N) = u$. By inspection of G , in either case $v(G) = m$. Thus, $PA \vDash G = D(\emptyset)$. □

5 Conclusion

The calculus of indication proposed by G. Spencer-Brown may be regarded as an algebraic system consisting of two elements: a void space and a cross which reflects the operator-operand polarity, and two binary operations: juxtaposition and a kind of exponentiation. In order to show explicitly how these operations and their polarity execute, at first, we defined a term reduction representation arised in the calculus of indication, and then

introduced a formal theory *CI*, corresponding to the primary arithmetic, based on I*-equality of *CI*-terms. Moreover, we also introduced an algebraic theory *PA* of I*-equality corresponding to the primary algebra in the same manner of his book [9], and then demonstrated an interpretation of *PA* within the classical propositional logic by guiding principle of appendix 2 in his book.

Several scholars ([1],[3],[7]) have already examined the relationship of the calculus of indication to other Boolean algebra with some distinct primitives. In [1], Banaschewski showed that the primary algebra may be isomorphically mapped into Boolean algebra with \vee (inclusive addition) and \oplus (exclusive addition) as primitives. We will review the result in our terminology as follows: Let $A_{PA} = \langle L_{CI}, D, \emptyset \rangle (=L_{CI})$ be the primary algebra and $A_B = \langle L_A, \vee, \oplus, 0, 1 \rangle$ Boolean algebra. Now if we map the set $\{\emptyset, D(\emptyset)\}$ into the set $\{0, 1\}$, then we can define any juxtaposition xy in A_{PA} by an inclusive addition $x \vee y$ in A_B because it holds that (A1) $D(\emptyset)D(\emptyset) = D(\emptyset)$ and (A6) $M = M\emptyset$ in definition 2.21 imply (1) $1 \vee 1 = 1$, (2) $1 \vee 0 = 1$, (3) $0 \vee 1 = 1$ and (4) $0 \vee 0 = 0$. Moreover, we can define any exponentiation $D(x)$ in A_{PA} by an exclusive addition $x \oplus 1$ in A_B because that (A2) $D(D(\emptyset)) = \emptyset$, (A3) $M = M$ and (A6) $M = M\emptyset$ in definition 2.21 imply (1) $1 \oplus 1 = 0$, (2) $1 \oplus 0 = 1$, (3) $0 \oplus 1 = 1$ and (4) $0 \oplus 0 = 0$. Hence the primary algebra *PA* can be viewed as Boolean algebra A_B . Conversely, if we map the set $\{0, 1, x \vee y, x \oplus y\}$ into the set $\{\emptyset, D(\emptyset), xy, D(D(x)y)D(xD(y))\}$, then A_B can be viewed as *PA*. Note that when we consider the indicational forms of Boolean equations, several notions condense into one, that is to say, the distinctor $D()$ may have both a value 1 and an operator exponentiation \oplus . This condensation possess an advantage of computation in considering the indicational forms of Boolean equations. Furthermore, Kohout and Pinkava showed in [7] that the primary algebra *PA* also may be isomorphically mapped into the dual of Boolean algebra A_B , i.e., $A_B^{\circ} = \langle L_A, \wedge, \leftrightarrow, 0, 1 \rangle$ where \wedge (logical multiplication) is the operation dual to \vee and \leftrightarrow (logical equivalence) the operation dual to \oplus with the following mapping: $\{\emptyset, D(\emptyset), xy, D(x)\} \mapsto \{1, 0, x \wedge y, x \leftrightarrow 0\}$. Hence we have observed that the primary algebra can handle by itself several types of Boolean algebra.

G. Spencer-Brown has also proposed re-entry forms in his treatment of the second order equations. Here one simple example of the re-entry form is a form f , that is identical with parts of its contents, i.e., $f = \phi(f)$ where ϕ is some indicational form containing f as a variable. Now if we consider the most simple reentrant form (1) $f = D(f)$, then we have the following:

$$\begin{aligned} \emptyset &= D(D(p)p) && (A1) \\ &= D(D(f)f) && (R2) \\ &= D(ff) && (1) \\ &= D(f) && (C5) \\ &= f && (1) \\ &= D(\emptyset). && (1),(R1) \end{aligned}$$

This equation: $\emptyset = D(\emptyset)$ leads to a contradiction in the primary algebra. In [11] and [12], Varela extends Brown's system to the consistent one by adding a third value, autonomous stste (we employ $A(*)$ instead of the original self-cross), which represents a temporal oscillation of forms (also see [5]). In his calculus (called the extended calculus of indication) a simple re-entry form $f = D(f)$ may view as the recursive action of $f \Rightarrow D(f)$, thus we have:

$$D(\emptyset) \Rightarrow D(D(\emptyset)) \Rightarrow D(D(D(\emptyset))) \Rightarrow \dots,$$

and the autonomous state intends to a continuous oscillation of forms in time, that is to say, $f = D(f) = D(D(D(D(\dots)))) \equiv A(*)$. Now if we define the set of *ECI*-terms E as follows:

- (1) All variables, a self-variable $*$ and constant \emptyset are *ECI*-terms (called *atoms*)
- (2) If M and N are any *ECI*-terms, then (MN) is a *ECI*-term (called a *calling*)
- (3) If M is any *ECI*-term, then $D(M)$ is a *ECI*-term (called a *distinction*)

(4) If M is any *ECI*-term, then $A(M)$ is a *ECI*-term (called a *self-distinction*),

then the formal theory *CI* and its algebraic counterpart *PA* could be extended to fit Varela's calculus by axiomatizing the following, respectively:

- | | |
|---|-----------------|
| (A1) $D(\emptyset)V = D(\emptyset)$ where V is a marker (i.e. $D(\emptyset), \emptyset, A(*)$) | (Dominance) |
| (A2) $D^2(\emptyset) = \emptyset$ | (Order) |
| (A3) $D(A(*)) = A(*)$ | (Constancy) |
| (A4) $2A(*) = A(*)$ | (Number) |
| (A1) $D(D(M)N)M = M$ | (Occultation) |
| (A2) $D(D(ML)D(NL)) = D(D(M)D(N))L$ | (Transposition) |
| (A3) $D(MA(*))M = MA(*)$ | (Autonomy) |

It was proved in [13] that Varela's extended calculus was a 3-valued extension of Brown's calculus. In [6], Orchard firstly pointed out the possibility that Brown's calculus can be viewed as one of non-Fregean system developed by Suszko [10]. The sentential calculus with identity (*SCI* for short) was proposed by Suszko to realize some philosophical ideas of L. Wittgenstein's *Tractatus*. Here *SCI* is a classical two valued logic with an additional nontrivial connective identity \equiv and its axioms, that is, \equiv is not only an equivalence relation but also a congruence relation and at least as strong as a material equivalence \leftrightarrow . So it holds that $(A \equiv B) \rightarrow (A \leftrightarrow B)$, but not the converse (called Fregean axiom). Since both calculi *CI* and *SCI* deal with some situations specified in a distinction $D()$ or an identity \equiv , it would be of interest to know how to interpret each other and what modifications are needed in the interpretation.

References

- [1] B.Banaschewski, *On G.Spencer-Brown's Laws of Form*, Notre Dame Journal of Formal Logic, vol.18 (1977), pp.507-509.
- [2] H.P.Barendregt, *The Lambda Calculus*, North-Holland (1985).
- [3] P.Cull and W.Frank, *Flaws of Form*, International Journal of General Systems, vol.5 (1979), pp.201-211.
- [4] J.R.Hindley and J.P.Seldin, *Introduction to Combinators and λ -Calculus*, Cambridge University Press (1986).
- [5] L.H.Kauffman and D.M.Solzman, *Letter to the Editor*, International Journal of General Systems, vol.7 (1981), pp.253-256.
- [6] R.A.Orchard, *On the laws of form*, International Journal of General Systems, vol.2(1975), pp.99-106.
- [7] L.J.Kohout and V.Pinkava, *The algebraic structure of the Spencer-Brown and Varela calculi*, International Journal of General Systems, vol.6 (1980).
- [8] D.G. Schwartz, *Isomorphisms of Spencer-Brown's Laws of Form and Varela's calculus for self-reference*, International Journal of General Systems, vol.6 (1980), pp.239-255.
- [9] G.Spencer-Brown, *Laws of Form*, Cognizer Co. (1994) 1st edition in 1969.
- [10] R.Suszko, *Ontology in the Tractatus of L.Wittgenstein*, Notre Dame Journal of Formal Logic, vol.9 (1968), pp.7-33.
- [11] F.J.Varela, *A calculus for self-reference*, International Journal of General Systems, vol.2 (1975), pp.5-24.
- [12] F.J.Varela, *Principles of Biological Autonomy*, North Holland (1979).
- [13] F.J.Varela, *The extended calculus of indications interpreted as a three-valued logic*, Notre Dame Journal of Formal Logic, vol.20 (1979), pp.141-146.

情報セキュリティ担保の構造を表現する表記法の必要性

An initial study about notation to describe the structure of information security recognition for "u-Japan" or the ubiquitous network society Japan

桑原 悟*

2005年4月に日本政府が示した「u-Japan構想」では、いわゆるユビキタス社会の実現をめざし、情報通信技術（ICT：Information and Communication Technology）の上に構築された社会基盤を利用し、様々なアプリケーションが、一般消費者全体にまで広く拡大することを示唆している。

しかし、そのように拡大し、多様化するICTの利用において、一般利用者の情報セキュリティ上の安全の認識は現在十分とは言えない。また、ICTが専門的であり、発展や展開がはやい事に対し、一般利用者という範疇は、あくまで非専門家であることを考えると、u-Japanが完成するとされる2010年においても、その認識の度合いは大きく改善されることは期待し難い。

そこで、本論文では、健全なユビキタス社会のために、一般利用者が直接認識できない脅威について考え、これを間接的にでも一般利用者が確認でき、それが信頼に足る社会基盤として確立するための道具立てとして、情報セキュリティを担保する構造の表記法について、その有効性と備えるべき特徴について考察した。

Abstract : In "u-Japan (ubiquitous-Japan)" which is a strategy of Japanese Government for higher information and communication society, a category of "users" spreads to consumers or the general public widely.

I pointed out the necessity of notation to describe structure of information security. And referring past-cases which are more general and have longer history than information security issue, I devised necessary conditions which this kind of notation should possess to become help of these "users" who may have few knowledge about information and communication technology and/or network application.

はじめに

日本政府は、2004年5月に提示した「u-Japan構想」で、2010年までに日本をユビキタスネット社会へと発展させていくことを目標としている。この構想では、単に生活の利便性を向上させることだけでなく情報通信技術の利用による地域や経済への波及効果も視野に入れており、また、プライバシーや情報セキュリティ、電子商取引環境の整備などの課題も認識し、それらを解決するための技術開発・研究実験も視野に入れている。

いずれにしても、情報通信技術の発展と利用の拡大は、疑うべくもない事実として今後も進んでいくものと考えられる。そしてこのことは、現在よりもネットワークの利用者及び利用形態が拡大し、一般消費者のほぼ全体が何らかの形でネットワークを利用することになると考えられる。

しかし、この一般利用者側の情報セキュリティに関しての知識や実際のアプリケーションの利用における安全性の認知については、その高度化や専門化は期待できない。

したがって、u-Japanが目指すネットワーク社会が健全に実現されるためには、一般消費者が、情報セキュリティ上の安全を正しく認識できる仕組みを社会環境として構築することが必要となる。

1. u-Japanでの取り組み

総務省の取りまとめた「u-Japan政策パッケージ」では、「ICT安心・安全21戦略」として、次の10分野、21課題について利用環境整備を行うとしている。

*KUWAHARA, Satoru [情報システム学科]

- 1) プライバシーの保護
 - ・医療におけるプライバシー保護
 - ・医療機関や事業者の保有する個人情報保護
- 2) 情報セキュリティの確保
 - ・一般ユーザの情報セキュリティ意識
 - ・情報ネットワークの脆弱性
 - ・コンピュータウイルス
- 3) 電子取引環境の整備
 - ・電子決済の安全性
 - ・ネットを利用した悪質商法
- 4) 違法・有害コンテンツ, 迷惑通信への対応
 - ・迷惑メール
- 5) 知的財産権への対処
 - ・知的財産戦略
 - ・デジタル財の著作権保護
 - ・コンテンツの二次利用不足
- 6) 新たな社会規範の定着
 - ・情報技術の研究開発における科学技術倫理
- 7) 情報リテラシーの浸透
 - ・教育におけるICT利用
 - ・高度なICT人材の不足
- 8) 地理的デバイドの克服
 - ・高度サービスの地域格差
 - ・社会資本整備におけるICTの優先度
 - ・電子自治体における格差
- 9) 地球環境や心身の健康への配慮
 - ・青少年の発達への影響
- 10) サイバー対応の制度・慣行の整備
 - ・電子政府の利便性
 - ・地方公共団体の業務の標準化
 - ・医療におけるICTの利活用

一般利用者の情報セキュリティに関連しているものは、上記の分野2)と3)であげられている、「一般ユーザの情報セキュリティ意識」、「情報ネットワークの脆弱性」、「コンピュータウイルス」及び「電子決済の安全性」の4課題である。

これらの詳細は2005年9月末現在、明らかではないので、このなかでネットワーク社会の健全な発展のための一般利用者のための情報セキュリティ認知の社会環境構築が含まれているのか、含まれているとすればどのようなものであるのかは不明である。

2. 一般利用者が晒される脅威

ここでは、一般消費者がインターネットにアクセスする環境である、家庭のパソコン、キオスク端末、携帯情報機器などにおける、情報セキュリティ上の脅威について検討する。

2.1 家庭のパソコンと周辺機器における脅威

通信が盗聴される脅威、成りすましによって不正使用される脅威、コンピュータウイルスにより使用不能となる脅威に加え、悪意のあるハードウェア、ソフトウェア、たとえば、キーボードとそのドライバソフトが、

利用者の打ち込んだパスワードを含むキーストロークを記憶して、悪意のサイトに送るなどの脅威、また、取引内容のコピーをまったく別のサイトに送る又は、利用者の電子署名を利用者の意思によらず施して高額な商品を発注するなどの脅威が存在する。

さらに、ディスプレイ装置への映像信号は、電磁波として放射されるので、離れた場所からこれを受けて映像を再現することができる。この脆弱性を攻撃される脅威も存在する。

2.2 キオスク端末における脅威

ユビキタス環境において、一般利用者は家庭のパソコン以外にも、外に設置されたキオスク端末を利用する状況が生まれる。端末機器としてパソコンを使用している限りにおいては、前述の脅威はそのまま存在する。

加えて、通常は、端末装置が利用者の管理下にないので、偽の設備や正規の設備に仕掛けられた偽の入力装置などで利用者の情報が盗まれる又は、利用者が意図しない取引に利用者の電子署名がなされるなどの脅威も存在する。

2.3 携帯情報機器における脅威

PDAやWEBアクセス機能をもつ携帯電話やPHSもまた、電子取引に用いることができる。

これらは、入出力装置が本体と一体化されており、パソコンに比べて脅威は少ないと考えられるが、基本的には、パソコンと同様の脅威が存在する。

3. 一般利用者の対抗策

一般消費者は、情報セキュリティに関しては非専門家であるため、前述の脅威に対して直接的な対抗策を講じることは不可能である。

一般消費者が実行し得る対抗策とは、ごく簡単なものに限られる。たとえば、「外出時に戸締りとその確認をする」という程度及び「食品などの安全性を示す表示があることを確認する」という程度であると考えられる。

そこで、前述の一般利用者の環境における脅威に対する専門的対抗策を、ごく簡単なものに変換する仕組みを社会環境に導入する必要が生じる。ここでは、その基本的考え方と必要となるセキュリティ要件について述べる。

3.1 基本的考え方

デジタル署名を利用して、一般利用者の端末装置であるパソコンの本体、OS、周辺機器、ソフトウェアのそれぞれに、自身を証明するプライベート鍵とセキュリティ要件に適合したことを表す情報に署名・暗号化したものを内蔵させ、OSにこれらを確認し利用者に安全性の表示として知らせる機能をもたせる。

OS自身の真正性の確認は、一般利用者向けに、これを確認し利用者に知らせる機能をもったICカードを導入し、これを当該のパソコンに接続して行う。このとき、OSもまたこのICカードの真正性を確認し利用者に安全性の表示として知らせる。

これらすべての確認のために必要な情報を与える信頼サイトをインターネット上に構築する。

これにより、一般利用者は、脅威に対する対抗策として次をするだけでよいことになり、これは、十分対処可能である。

- ① ハードウェアの封印が破壊されていないかの確認
- ② OSが警告を表示するなどして停止していないかの確認
- ③ 電子取引用ICカードの管理
- ④ 利用しているブラウザの確認
- ⑤ 接続しているサイトと通信経路の安全性表示の確認
- ⑥ 利用者側環境の安全性表示の確認

3.2 各構成要素のセキュリティ要件

ここでは、3.1で示した対策を確かなものにするための各要素のセキュリティ要件について述べる。

(1) 周辺装置のセキュリティ要件

3.1であげた脅威に対する直接の対抗策としては、「周辺機器が本来の機能と動作以外をしないこと」をセキュリティターゲットとしたISO15408認証を取得することがあげられる。

この認証を取得したことを証明する情報に審査機関のプライベート鍵で署名・暗号化を施して内蔵しておくことが必要となる。また自身のプライベート鍵を安全に内蔵し、自身の証明のために、これを使って暗号化をする機能が必要である。

(2) ソフトウェアのセキュリティ要件

一般利用者の端末装置として動作するパソコンのソフトウェアに関しても同様に、「本来の機能と動作以外の動きをしないこと」をセキュリティターゲットとしたISO15408認証を取得することがあげられる。

また、周辺機器と同様に、この認証を取得したことを証明する情報に審査機関のプライベート鍵で署名・暗号化を施して内蔵しておくことが必要となる。

ここでも自身のプライベート鍵を安全に内蔵し、自身の証明のために、これを使って暗号化をする機能が必要である。

(3) パソコンOSのセキュリティ要件

パソコンOSもソフトウェアであることから、前述の(2)のセキュリティ要件は備える必要がある。

加えて、パソコンOSは、電子取引を行うに際し、動作させる必要のある周辺機器及びソフトウェアのチャレンジ・レスポンスによる確認と、内蔵されている前述の署名・暗号化されたセキュリティ要件適合情報を確認する機能が必要である。

この確認には、デジタル署名自身、耐用年数情報及び、危殆化した機器及び危殆化したソフトウェアの情報との照合が含まれる。この確認で、問題のあった周辺機器については、電子取引に必要なでないものはパソコン本体の機能に命じて、電氣的に遮断する。

また問題のあったソフトウェアについては、動作を終了させる。電子取引に必要な周辺機器やソフトウェアである場合は、その旨を表示するなどして利用者に知らせ、電子取引に関するそれ以降の処理は行わない。

これらを実現するために、OSは、信頼できるサイトから次の情報を得る機能を必要とする。

- ・現在日時
- ・必要なデジタル証明書情報
- ・危殆化した機器のリスト
- ・危殆化したソフトウェアのリスト

また、後述の一般利用者の所有するICカードに対しても周辺機器と同様のチェックを行う。

(4) パソコン本体のセキュリティ要件

パソコン本体も機器であることから、3.1であげた脅威に対する直接の対抗策としては、「本来の機能と動作以外の動きをしないこと」をセキュリティターゲットとしたISO15408認証の取得とこれを示す署名・暗号化された情報を内蔵することがあげられる。

また、ここでも同様に自身を証明するためのプライベート鍵を安全に内蔵し、自身の証明のために、これを使って暗号化をする機能が必要である。これらに加えて、パソコン本体は、電子取引を行う際にOSからの指令によって、周辺機器の接続されているポートを電氣的に遮断することができる機能が必要である。

これは、必ずしもすべての周辺機器が電子取引に必要なでないことから、電子取引以外の用途に使用しているときに、認証を持たない機器を脱着するわずらわしさを排除するためである。

(5) 信頼サイトの導入

前述の確認を行うために、信頼サイトとして次のものを導入する。

- ・現在日時を提供するサイト
- ・必要なデジタル証明書を表示するディレクトリサービス及びリボケーションリストサイト
- ・危殆化した機器及びソフトウェアのリストを提供するサイト
- ・キヨスク端末の検査情報を提供するサイト

- ・OS, ドライバ, ブラウザなどのソフトウェアの検査情報を提供するサイト
- ・PC, 周辺機器の検査情報を提供するサイト

(6) 一般利用者向けICカード

一般利用者向けのICカードは、パソコンのOSの真正性を確認し、OSの確認した前述のすべての確認事項をこれによって正当なものとなすために導入する。そのための機能として、次のものが必要である。

- ① チャレンジの発生機能
- ② 信頼サイトの証明書情報
- ③ 信頼サイトへのアクセス機能
- ④ 暗号化機能
- ⑤ 署名及びレスポンスの確認機能
- ⑥ パソコンの確認結果の表示機能 (LEDなど)

パソコンOSに対してチャレンジを送り、レスポンスを得てこれを信頼サイトから得たパソコンの証明書関連の情報を用いて確認する。このとき、信頼サイトへのアクセスは、パソコンを経由して行われることになるので、この経路中つまり、パソコンの中を通る信頼サイトとの通信は、パソコンから分からないように暗号化する必要がある。

また、ICカード自身も接続された周辺機器の一つでもあるので、前述の周辺機器のセキュリティ要件は同様に適用される。

さらに、パソコンをはじめとする環境の検証が終了したあとは、実際の電子取引がおこなわれることになるが、ここでは、一般利用者個人としての証明が必要になる。そこで、このICカードには、個人の認証関連情報も内蔵されることになる。

(7) キヨスク端末のセキュリティ要件

キヨスク端末でもパソコンを使用していることが普通であると考えられるので、これまで述べてきた要件が適用される。偽の全体設備や偽の入力装置も、一般利用者向けICカードの導入とパソコンOSの確認機能で排除できる。

(8) 携帯情報端末のセキュリティ要件

PDAやWebアクセス機能をもった携帯電話、PHSにおいても、基本的には、パソコンを端末として利用する場合と同種のセキュリティ要件となる。

しかし、本体と入出力装置が一体であること、また、特に形態電話とPHSに関しては、OSが本体に組み込まれていることから、パソコンを利用する場合に比べ、セキュリティ要件が少なくすむ特徴がある。

4. 既存の社会システム

前章で述べた情報セキュリティ要件の検査、認定については、専門知識と能力をもつ信頼できる機関によって成されることが前提となる。基本的には、信頼できる機関のいわば「お墨付き」を確認することで、専門家ではない一般の利用者が、サイト、ハードウェア及びソフトウェアを信頼できる仕組みが構築される。

この種の構造は、情報セキュリティ以外で、これまで様々な社会システムが構築、運用されている。ここでは、その例をあげ、情報セキュリティ関連で、類似の社会システムが有効に機能するかどうかを検討する。

4.1 既存の社会システムの例

(1) HACCP

1960年代に米国で宇宙食の安全性を確保するために開発された食品の衛生管理の手法であり、国連の国連食糧農業機関 (FAO) と世界保健機構 (WHO) の合同機関である食品規格 (CODEX) 委員会が各国に採用を推奨している手法である。

HA (Hazard Analysis) すなわち、食品の原材料から最終製品にいたるまでのすべての工程で発生する恐れのある微生物汚染等の危害についての調査・分析と、CCP (Critical Control Point) すなわち、より安全性が確保された製品を得るために、製造工程における特に重点的に管理すべきポイントである殺菌工程や包装工程な

どでの重要管理点を設定、管理する。

乳及び乳製品、食肉製品、水産加工品、味噌、醤油、冷凍食品など20の食品種類ごとに行政によって認められたそれぞれ一つの指定認定機関が認定する。

農林水産省は、『HACCP方式を、食品の製造工程に導入すれば、食品の安全性は従来の製造方法より高まるが、製造された食品の安全性が完全に確保されるわけではない』という説明をしている。

取得の動機は、設備改善などでの金融、税制面での優遇措置があることが挙げられる。

また、HACCP取得の製品への標記は任意とされている。

(2) ISO1401（環境マネジメント規格）

組織が自ら環境方針および目的を定め、PDCAサイクルを確立し、環境に与える有害な負荷を減少させることをねらいとしている。

審査登録機関による審査を受け、認証されれば取得となる。審査では、環境マネジメントシステムが規格の要求事項に適合していること、文書化された環境マネジメントシステムが確実に運用されていることなどが、具体的証拠をもとに確認される。

法的拘束力は無く、環境活動に関する具体的な数値等も求められてはいないが、取得の動機は、日本や外国の政府機関関連の受注に有利又は必須とされるなどが上げられる。

(3) 公認会計士による会計監査

投資家が投資しても良いかどうかの判断を下すために、財務諸表を見るが、この財務諸表の正当性を、公認会計士が行う会計監査により裏付ける仕組みである。監査の基本的考え方は、大航海時代に遡るともいわれ、歴史のある社会システムである。

この場合、投資家は、財務諸表の見方とその限界の認知については自ら責任をもつことになる。

4.2 既存の社会システムに関連した事案

ここは、4.2であげた既存の社会システムが、情報セキュリティ関連の安全性認知の構造として有効な仕組みとして取り入れられるかどうかを検討する。そのために、これまでに報道などで明らかとなった当該の社会システム関連の事案を検討する。

(1) HACCP関連の事案

2000年6月にY社の低脂肪乳を原因とする発症者10,650人の大規模な食中毒事件が発生した。工場の立ち入り検査などが行われ、ずさんな温度管理、品質保持期間の改ざんなどが明らかになった。

この工場は、既にHACCPの認証を取得しており、本来であれば、このようなことが起こらないことが期待される工場であった。

HACCP認定の施設において、なぜこのようなことが起こったのかの解明は当然必要であるが、これらの認証を与えた機関についての責任の構造についても考える必要がある。

Y社に関連するこの事案の情報が報道によって誰にでも知られる程度なのに対して、認証を与えた側に関する情報は、ほとんど報道されることもなく、この程度の差は、責任の連鎖を断ち切る要因であるとも言える。

(2) ISO14001関連の事案

2000年3月に神奈川県藤沢市の引地川に放水されている雨水幹線の水質から、環境基準値である1 [pg] に対し、8,100 [pg] の高濃度ダイオキシン類が検出された。立ち入り調査の結果、E社藤沢工場の焼却炉の排ガス洗浄廃水が、誤って雨水管に接続されていたことが原因と判明した。

この工場は、1997年2月5日にISO14001の認証を取得しており、本来であれば、このようなことが起こりえないと通常判断される工場であった。

当時、E社はISO14001の返上を申し出たが、認定機関はこれを受け入れず、認定の取り消しを行った。ここでも、認定者の責任についての情報は公知とはなっていない。

(3) 公認会計士による会計監査関連の事案

1999年12月に、当時のO監査法人が、当時のN銀行が作成した「虚偽の半期報告」が適正であるとする監査証明を行ったことに対して、N銀行の当時の株主から損害賠償の訴えを起こされている。

この事案は、監査法人及び公認会計士が、積極的に粉飾決算に加担したという最近起こった別の事案とは違い、犯罪行為としての告発ではない。監査法人が不当な決算内容を指摘できなかったことに対する民事訴訟である。

公認会計士による会計監査は、歴史も長く、これまで有効に機能してきたと考えられるが、監査人の監査能力に関しては、公認会計士の国家資格の保有は前提とされるが、実施結果により、自動的に監査者の責任が問われる仕組みにはなっていないことを示している。

5. 有効な社会システムの構築のための課題

ここでの主題は、既存の社会システムのその分野における問題点ではなく、u-Japanにおける一般利用者にとっての情報セキュリティ認知の仕組みとして、類似の社会システムが採用できるかを検討することである。

4.2で取り上げた各事案が示すように、ここで取り上げたどれもが、一般利用者にとって十分に分かりやすく、十分に情報セキュリティ上の安全性を担保するものとしては、期待することが難しい。

このような事案が示すものは、一つは、社会システムのもつ宿命として、その構想時から実際の運用時まで、様々な立場の人間の思惑が入り込み、それがあつた種の圧力となつて純粋な目的とのずれや歪みが生じることである。

その一方で、前述の仕組みそのものには明示されないものの、その分野の行政や業界に共通に認識された判断基準が存在し、通常の場合は、これが抑止力となつて問題の発生にはいたらない構造であることは、十分に考えられる。

そうなると、4.2で取り上げた各事案は、「何らかの事象が想定される程度を超えたことで起こつた事案」ということになり、社会システムとしてこれらの仕組みの外側にある、広く一般が対象となる法律に照らす事案となつたものと考えられることができる。

ネットワーク社会は、その拡大の範囲が特定の業界に限定されないので、分野に依存した抑止力は期待できない。したがつて、ネットワーク社会においては、前述のような種類の問題が、より高い危険性で顕在化し、結果として安全の裏付けとなる社会システムへの信頼性が大きく揺らぐ、あるいは、安全の裏付けとなるべき社会システムが存在し得ないことになる危険がある。

ユビキタス社会の健全な発展には、既存の分野に依存した抑止力を頼らず、情報セキュリティ上の安全を担保するのに十分な社会システムを導入する必要がある。

5.1 構造を明示する表記法

前述の課題を解決するための道具立ては、検査や認定といった社会システムが真にその目的を果たす能力があるかを客観的に確認できるものである必要がある。

現代社会においては、多くにおいて言葉による説明が原則であるが、自然言語は、その特徴として、あいまいな表現や不正確な表現、誤解を誘発するような表現も成され得る。したがつて、制度の設計から運用の開始まで、どの段階でも、その社会システムが目的の機能を果たすことを客観的に正確に表現するためには、言葉による説明は、十分に機能しない可能性がある。

その意味で情報セキュリティを担保する検査や認定の意味、各組織の役割と責任などの構造を表記する表記法を導入することは、有効であるといえる。

社会システムのある種の宿命であるとも述べた、制度と本来の目的との間に歪みをつくる様々な社会的圧力を排除することは難しいが、結果として現れる歪みを可視的に表現するものがあれば、これを公開することで、制度の脆弱性を明らかにする、すなわち公に問うことができ、これは、歪みを入れ込むことへの抑止にもつながる。

この表記法に必要な要素は、次のとおりである。

- ・信頼の連結を確認できる
- ・確認項目の変換構造を確認できる
- ・安全度合いを表現できる

情報セキュリティ上の安全を複数の構成要素で担保する場合がある。たとえば、検査機関の認定が電子署名とともに付される場合、その検査機関が認定を与えたことと、その検査機関の電子署名の正当性の両方でその安全性を利用者は確認できるということを示すことが出来なければならない。

また、検査機関による検査項目と安全性の間の論理代数的関連や、検査結果が最終的に利用者による認定の印章の確認に置き換わる構造も記述できなくてはならない。さらに、安全性に度合いや段階がある場合も考えられるので、これについても表現できなくてはならない。

表記法の形態については、数学記号様の形態と図表の形態が考えられるが、これらの詳細については、さらに研究が必要である。

また、表記法の評価手段として、ここで取り上げた情報セキュリティ以外の社会システムや、その他の社会システムで、弱点が知られているものについて記述し、その弱点を指摘できる表記法であることを確認することが有効であると考えられる。

5.2 Webサイト上の表現規約

前述のように、一般利用者は、専門化による検査の結果確認することが必要となる。これは、現在、いくつかのWebサイトに表示されているプライバシーマークやRSA社のWebサイト証明と同様、Webブラウザを使ってサイトにアクセスしたときに視認性の高い印章として表示されることが必要である。

また、その印章の意味する安全性についての解説、認証を与えた機関の情報、問い合わせ先、問題発生などの場合の相談窓口の情報を簡単にアクセスできる仕組み及び社会システムとしてそれらを規定する規約が、必要となる。

これらについては、その項目、アクセスの形態、表示の様式などの詳細な検討を行う必要がある。

おわりに

ここでは、2010年を目標としたu-Japan、すなわち高度ネットワーク利用の社会の健全な実現と発展のために、一般利用でもネットワークアプリケーションの安全性を確認できるようにするための課題について考察し、その解決の一助となる情報セキュリティ担保の構造表記法の有効性と必要な要件について考えた。

この原稿の提出間際、マンションの耐震強度計算の偽装問題が発覚し、当該の建物やその住民、所有者、近隣地域にまで影響が及ぶ大問題として認識される事案となった。当局による捜査や国会の参考人招致、証人喚問などがこのあと展開するであろうが、この事案でも、本論文で述べたモデルがあてはまる印象である。

セキュリティに関する客観性と視認性を備えた、いわば説明責任の履行の有効な道具立てとして、ここで検討した表記法は、社会のより広い安全性、信頼性に貢献できる可能性があるとの認識を再確認するに至った。

今後は、具体的な表記法の詳細な設計に取り掛かり、これからの社会に貢献できる成果に結び付けたい。

参考文献

- 1) 総務省：http://www.soumu.go.jp/s-news/2004/pdf/040701_1_b1.pdf
- 2) 総務省：http://www.soumu.go.jp/s-news/2004/041217_7.html
- 3) 経済産業省：<http://www.meti.go.jp/policy/netsecurity/digitalsign.htm>
- 4) 経済産業省：<http://www.meti.go.jp/policy/netsecurity/digitalsign-law.htm>
- 5) 経済産業省：http://www.meti.go.jp/policy/netsecurity/iso_icc15408.htm
- 6) 農林水産省：http://www.maff.go.jp/sogo_shokuryo/haccp_hp/index.htm
- 7) (財)食品産業センター：<http://www.shokusan.or.jp/pmss/index.html>
- 8) Satoru KUWAHARA：Mobile phone as a secure terminal for e-business
- 9) 桑原悟：組織の情報セキュリティ実現のための組織内外の役割とその遂行に必要な教育に関する検討，情報処理学会第63回全国大会予稿集，2B-1，第3冊pp.621-622
- 10) 桑原悟：一般消費者のインターネット利用環境における脅威と対処可能な対抗策，情報処理学会第65回全国大会予稿集

- 11) 桑原悟：e-Japan／u-Japanにおける一般利用者のための情報セキュリティ認知の社会環境に関する一考察，
情報処理学会情報システムと社会環境研究会第94回研究報告，pp.7-13

動機付け教育を目的としたe-Learningコンテンツの開発

Development of e-Learning Contents for Promoting Motivation for Studying

佐々木 桐子*

1. はじめに

本研究は、経営工学における動機付け教育の一環として、学生の自主性、創造性を養い、問題意識、問題解決能力を向上させることを目的としている。この目的達成のために、複数の大学が連携し、「新しい教育指導体制」、「新しい教育指導方法」、「新しい学習環境」を模索してきた。また、各大学の既存の情報教育環境を最大限に活用できるように、設備の整備より、導入しやすいe-Learningコンテンツの拡充を第一に進めた。

なお、本研究は、社団法人私立大学情報教育協会（以下：私情協）のCCC（サイバー・キャンパス・コンソーシアム）経営工学グループで2002年度より議論され、具体化されたものである。

2. 教育の現場で抱える問題および解決策

2.1 大学全体の傾向

私情協が全国500の私立大学、60,000人の専任教員を対象に行った「平成16年度私立大学教員の授業改善に関する調査」¹によると、学生に関する問題として最も多かったのが「基礎学力の不足」（全体の約6割、特に理学系は約7.5割）、次いで「学習意欲の喪失」（全体の約4割）であった。

これらの問題が教育の現場に及ぼす影響を、図1、図2、および図3の様に図式化することができる。図1に示すように、学生の「基礎学力」は教育の現場での「問題解決能力」につながり、さらに学生の「学習意欲」は教育の現場での「問題意識」に起因するものと考えられる。また、「基礎学力」および「学習意欲」は学生つまり「学習」の領域、「問題解決能力」および「問題意識」は「教育」の担う領域とみなすことができる。つまり、図2に示すように、教育の現場での問題は、「問題意識の低下」が「学習意欲の喪失」を招き、さらに「基礎学力の低下」をもともなって「問題解決能力の低下」を引き起こしていることにある。となれば、図3に示すように、教育において「問題意識の向上」が達成できれば、学生の「興味」や「関心」を抱かせるきっかけとなり、学生の「学習意欲の創出」、「基礎学力の向上」へとつながり、さらに「思考力」、「判断力」がつき「問題解決能力の向上」へと結びつけることができると考えられる。

この現状を踏まえ、本研究は、学生の「問題意識の向上」を促すべく、動機付け教育の有効な手法を提案するものである。

¹ 調査結果は、私情協「平成16年度私立大学教員の授業改善白書」平成17年5月による。

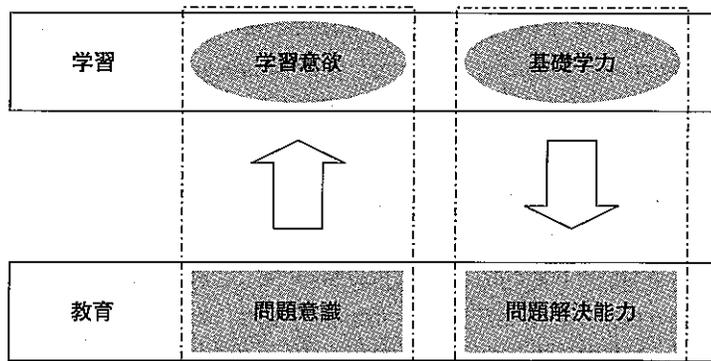


図1 「基礎学力」および「学習意欲」の構図

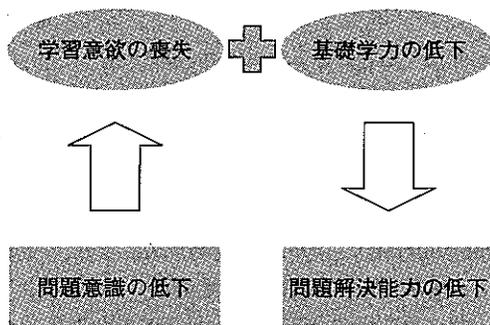


図2 教育の現場での問題の構図

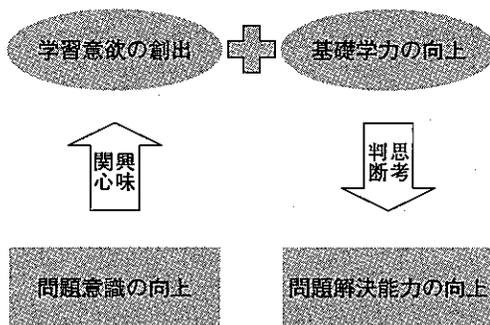


図3 教育の現場での問題解決の構図

2.2 経営工学の分野での傾向

他の分野同様、経営工学の分野の教育現場においても、学生の「基礎学力の低下」もさることながら、「学習意欲の喪失」を危惧する声が多い。自ずと学生の「問題解決能力の低下」のみならず、「問題意識の喪失」を招くことになる。

さらに経営工学の分野では、①教室という閉ざされた空間の中だけで理解を促すのは難しい、②会得したはずの問題解決方法を現実によく反映できない、③学生と学生、学生と教員、教員と教員、学生と企業の交流

が乏しい、といった問題が生じている。一方、これらの問題は特定の大学、もしくは特定の教員のみが抱える問題ではないにもかかわらず、共有できずに抱え込んでしまっているのが現状である。

2.3 問題の解決策

経営工学の分野の教育現場が抱える問題点に対し、図4に示すような解決策を提案する。「教室の内と外の教育・学習環境の整備」とは、既存の分野・組織にとらわれない教員相互の教育指導体制を実現し、e-Learningコンテンツを共同開発し、魅力ある教材、魅力ある講義を提供することである。インターネットを介すことで、時間的、空間的制約にとらわれない自発的な学習を支援する学習環境を実現することができる。また、「現場を現実的な感覚で理解できる教育の促進」とは、シミュレーション技術を活用することで、システムを理解、創造、表現する能力を創出することである。さらに、「交流による問題解決の場の提供」とは、参加者相互に問題解決の方法を探る「交流の場」、知識伝達を担う「発表の場」といった環境をインターネット上に整備することである。

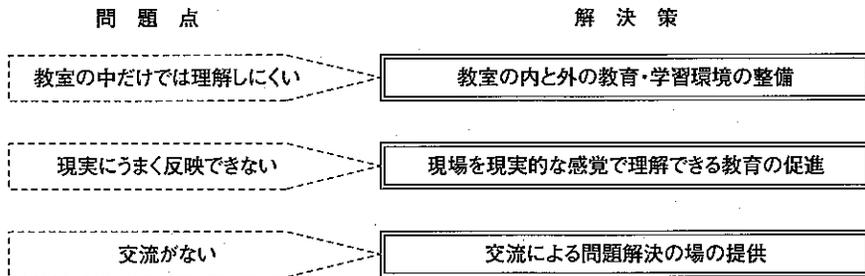


図4 問題点と解決策

3. 新しい教育指導体制・方法・環境

2.1において参照した「平成16年度私立大学教員の授業改善に関する調査」によると、教員に関する問題として最も多かったのが「学習意欲を高めるような工夫が難しい」（全体で約5割）、次いで「学内で関連教科との連携をとっていない」（約3割）であった。つまりこれまでの教育指導体制、教育指導方法、学習環境では、学生の問題意識を十分に向上させることができず、学習意欲を創出することが非常に難しい現状が浮き彫りになっている。

現在、教育の多くが「教室」という空間で実施されている。これは、教員と学生は同じ時間（時限）、同じ空間（教室）を共有することではじめて成り立つ授業形態である。時空を共有するため、比較的容易に教員と学生の交流を持つことができるが、交流の程度は学生の人数に大きく左右されてしまうのが現状である（図5左参照）。

一方、時間や空間の制約を克服し、自発的な学習を支援する授業形態が図5中央の構図である。しかしこの段階での情報の流れは一方向（たとえば教材をWebで配信するのみ）に過ぎない。

さらに、時空のみならず、立場（教員、学生、企業など）をも問わず交流を促進させる授業形態がまさしく本研究で構築する領域に相当する（図5右参照）。

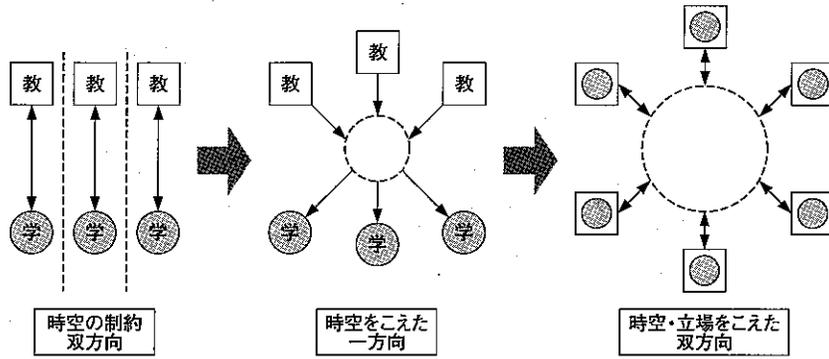


図5 教育環境の変化

4. 教育内容

教育内容の概念図を図6に示す。基礎、応用、発展の3段階の構成で、それぞれ「学習の場（講義資料と動画資料をWebで配信する場）」、「交流の場（問題を共有し、問題解決方法を互いに見出す場）」、「発表の場（完成したモデルを参加者相互に講評する場）」を整備した。

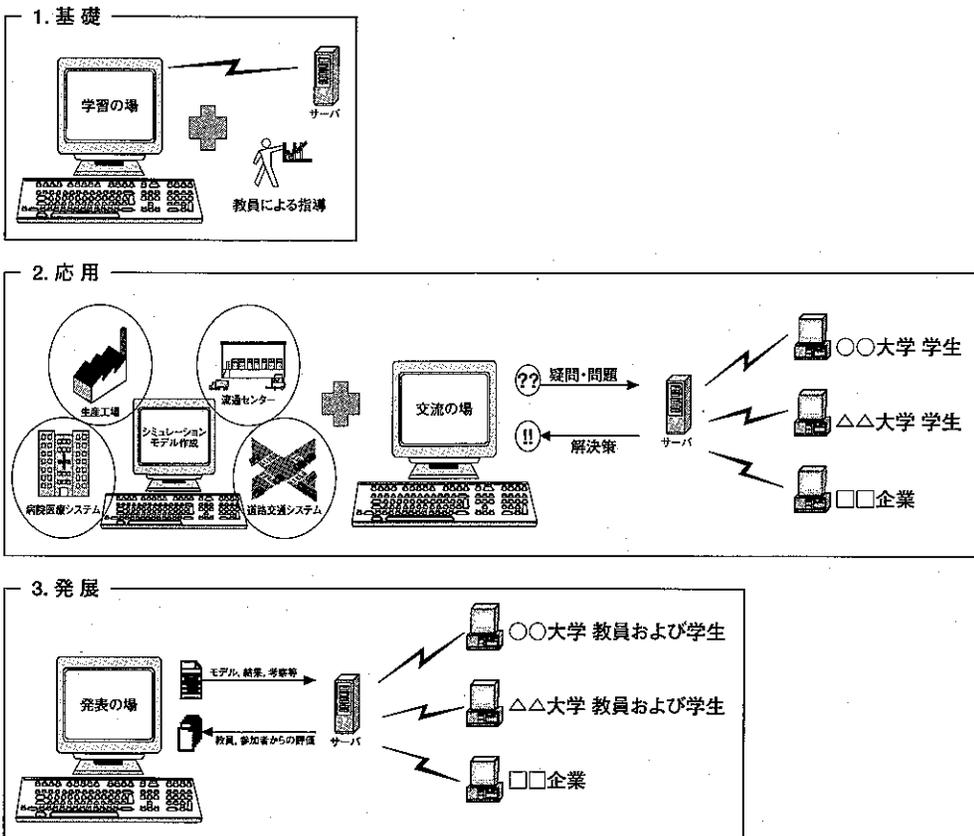


図6 教育内容概念図

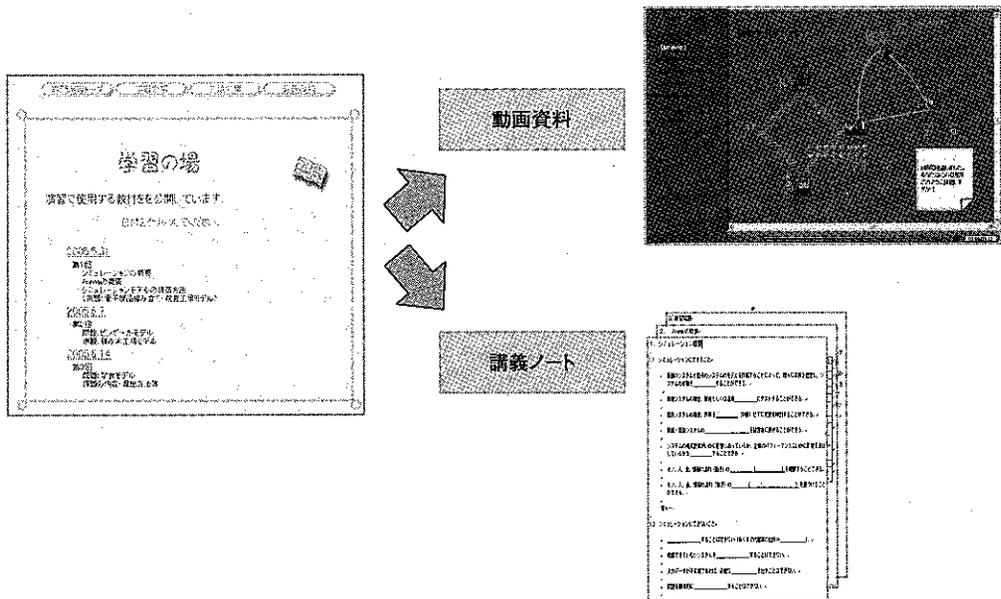
4.1 基礎（学習の場）

講義の中だけでは捉えにくい「生産の場」への問題意識を持つ動機付けを担う。インターネット上に開講した「学習の場」を通じて、仮想工場をモデルに、シミュレーションの概念、シミュレーションモデルの構築方法を学習する。

「学習の場」で使用するe-Learningコンテンツに関しては、各大学の既存の情報教育環境および参加者個人の学習環境で、魅力ある教材、魅力ある講義を容易に享受できことを大前提とした。

教材（講義ノート）は、Webページから参加者自らダウンロードし、あらかじめ講義の前に印刷をする。これを講義と併用することで内容の理解度を高める効果がある。教材（講義ノート）は穴埋め形式で重要な語句は参加者自ら記入をする。

インターネット上に開講した「学習の場」での講義には、教員の顔はおろか、声や音も存在しない。つまり、教員による講義映像や、教員がカメラに向かって語りかける映像は一切存在しないのである。参加者は教員の顔や声にはさほど関心はなく、学習する環境によっては、声や音は参加者本人や周囲の人の思考の妨げ（迷惑）となってしまうと考えたからである。「学習の場」での講義は、すべて動画および解説（字幕）で展開されている（図7参照）。

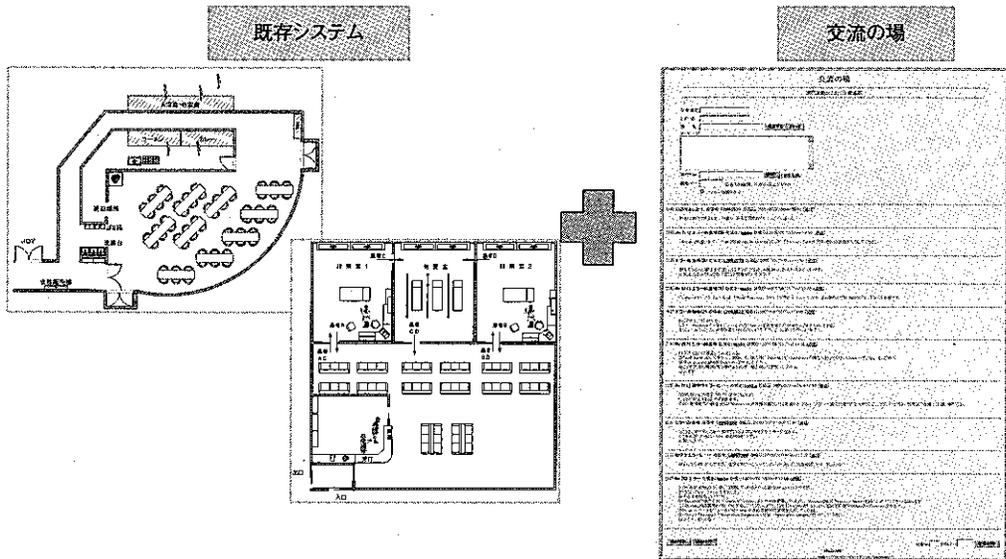


新潟国際情報大学佐々木桐子研究室CCCページ <http://www.nuis.ac.jp/~tohko/E6.htm> 参照

図7 学習の場

4.2 応用（交流の場）

既存システムを対象としたシミュレーションモデルの構築をおこなう。生産工場、流通センターなどの物の流れ、病院などの人の流れ、道路交通システムの車の流れなどがその対象となる。シミュレーションモデル構築の過程で発生する問題は、インターネット上に展開する「交流の場」で共有する。教員もしくは参加者が、この問題に関する解決方法などの助言をおこない、この助言に関しても同じ領域で共有する（図8参照）。

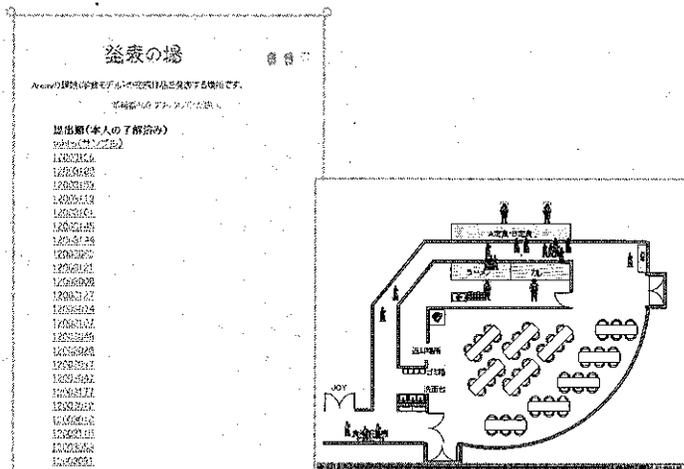


新潟国際情報大学佐々木桐子研究室CCCページ <http://www.nuis.ac.jp/tohko/E6.htm> 参照

図8 交流の場

4.3 発展（発表の場）

参加者自ら構築したシミュレーションモデルを、インターネット上に開設した「発表の場」で公開し、教員、参加者相互に講評をおこなう（図9参照）。



新潟国際情報大学佐々木桐子研究室担当科目(専門演習)ページ <http://www.nuis.ac.jp/tohko/2005c/L5.htm> 参照

図9 発表の場

5. 評価体制のあり方

本研究は、複数大学の既存授業内の「動機付け」を担う一部分と位置付けられる。よって、多元的かつ柔軟な授業展開が前提とされ、さらに評価に関しては一定の共通認識を見出しておく必要がある。

- ① 結果より、過程を重視

どのように問題と向きあい、問題解決に至ったのかというプロセスの評価を重視する。「交流の場」への教員の介入は最小限（観察程度）にとどめ、参加者相互の自発的な知識交流を促進させる。「発表の場」においても、結果のみならず経過に関する報告を課す。

② 「発表の場」としての合同講評授業

各自作り上げた作品（シミュレーションモデル）は、インターネットを介して講評される。既成の枠（大学、企業等）をこえ、教員のみならず、参加者相互に講評がおこなえる場を整備する。

③ 参加者本人による授業評価

本研究の目的である自主性、創造性がいかに養われ、どのように問題解決能力が発揮されたのか、いわゆる「手ごたえ」を参加者自ら判断する。さらに、この評価結果をコンテンツ開発へとフィードバックし、改善点を見出し、常にニーズに合った教育を提供できる体制を確立する。

6. 教育効果

6.1 大学連携型教育の効果

ひとつの大学だけでは十分に確保しえない、人的資源、情報環境を活用し、教材等コンテンツを共同開発することで、教育内容の改善、教育水準の向上につながった。提供する教育内容は、教育設備、教育水準、履修方法などが異なる環境を対象とするため、多元的かつ柔軟でなければならず、ニーズにあった教育を提供することが求められる。また、共同開発したコンテンツを複数の大学で共同利用することにより、ひとつの大学の努力だけでは成しえない高度な授業を広域的に展開することが可能となった。

6.2 e-Learning活用型教育の効果

時間的、空間的制約にとらわれず、自発的な学習を支援することができた。参加者は学生のみならず、学習意欲のある社会人にも及んだ。また、参加者相互に問題解決を図ることができ、さらに互いに成果を講評しあうことで競争意識が芽生え、探究心を養うことができた。

6.3 シミュレーション技術導入型教育の効果

シミュレーション技術は、システムの構成、プロセス、パフォーマンスを理解するための有効なツールであり、「動機付け教育」を目的とした本研究では非常に有効に機能した。また、シミュレーションモデル構築のプロセスを通し、システムの隘路（ボトルネック）を容易に見つけ出せるため、問題意識を向上させ、問題を発見し、問題を解決する手法を会得できた。

7. アンケート結果

本研究で作成したコンテンツを使用した授業は2004年度、2005年度に実施した。対象学生数、実施形態、およびそれぞれの授業でおこなった自由記述によるアンケート調査の結果を表1に示す。

2004年度は、「学習の場（講義資料と動画資料をWebで配信する場）」の使用のみの実施であったが、2005年度には、「交流の場（問題を共有し、問題解決方法を互いに見出す場）」と「発表の場（完成したモデルを参加者相互に講評する場）」を併用した。

アンケートはいずれも項目はたてずにそれぞれ自由記述としたため、様々な角度からの定性的な評価が得られた反面、年度間で比較するには非常に扱いにくいものとなった。そこで、得られた定性的な評価を、定量的に評価できるよう前後の文脈を考慮しながら、プラスイメージ、マイナスイメージの単語のそれぞれの登場回数を数えることにした。

表1に示すように、「学習の場」のみを提供した2004年に比べ、「学習の場」、「交流の場」、「発表の場」を併用した2005年度は、学生数が少ないにもかかわらず、文脈の中に登場するプラスイメージの単語が増加し、マイナスイメージの単語は減少した。また、マイナスイメージの単語はプラスイメージの単語と併用されることが多く、たとえば「大変だったができたときの達成感はすごかった」、「難しかったが動いたときは感動した」などの表現が多くみられた。

短時間で学習した内容を、短時間でモデル化（1人・1モデル）し、動きとして表現する作業は、学生にとつ

てはかなりの負担である。にもかかわらず、自ら構築したモデルが画面で動きだす瞬間は、歓声があがるほどの達成感、感動が得られる。実際、「心に残る課題であった」といった感想も寄せられた。

授業を評価する最善の方法とはいえないまでも、授業の実施形態の違いによってもたらされた参加者の理解度、満足度の変化を、少なからず捉えることができた。

表1 アンケート結果

年度	2004	2005
授業		
学生数	57	50
実施形態	学習の場	学習の場 交流の場 発表の場
プラスイメージ(登場回数)		
達成感	5	6
感動	2	6
嬉し	2	5
楽し	4	3
マイナスイメージ(登場回数)		
大変	15	13
難し	28	16

8. おわりに

インターネットを介した「学習の場」、「交流の場」、「発表の場」の展開は、自発的に学習をおこなおうとする参加者の時間的、空間的制約を取り除き、既存の組織（大学、企業等）に捉われない交流を通じて問題を共有し、さらにその成果を発表・講評することができる。これにより、本来この研究の目的でもあった、学生の自主性、創造性を養い、問題意識、問題解決能力を向上させることができるのである。また、教室内の授業では体験し得ない、異なる組織間（大学間、大学・企業間、企業間等）の交流を促進することで、参加者相互の競争意識が芽生え、更なる学習意欲の向上が期待できる。

参考文献

- [1] 佐々木桐子（2005）、「経営工学におけるe-Learning教材を用いた動機付け教育」、平成17年度全国大学IT活用教育方法研究発表会予稿集、社団法人私立大学情報教育協会、pp.116-117.
- [2] 佐々木桐子（2005）、「大学連携によるe-Learning教材の共同開発および共同利用の取組み」、オフィスオートメーション学会全国大会予稿集、オフィスオートメーション学会、pp.163-166.
- [3] 社団法人私立大学情報教育協会（2005）、『平成16年度私立大学教員の授業改善白書』

文芸作品のWebユーザビリティ向上のための情報デザイン

A Study of Information Design focus on Web Usability of Literature Works

槻木 公一* 竹並 輝之**

Abstract

In various business fields, web technology is used practically for the purpose of the efficient improvement of business process and customer's satisfaction. But there are more than a few small-scale organizations, not to turn web site to practical use because of cost restriction or lack of technology.

Yaichi Aizu was excellent Japanese poet, calligrapher and historian. His Memorial Museum, a small-scale museum, was established to pass on his scholarly achievements to the next generation. This research proposes the information design focus on the museum's web usability of his arts and literature works.

1. はじめに

ビジネス分野においては、低コストで業務の効率化や顧客の満足度を上げるためにWeb技術を中心とした情報技術の活用が進んでいる。しかし、ビジネス以外の分野においては、試行錯誤しながら個人的な努力に頼ってWeb技術を利用するケースが多い。そのために、作成したWebサイトの客観的な評価分析がなされず効果も不明瞭なために、途中で更新を諦めて廃屋化したサイトも数多く存在する。

このような事態を避けるためには、非ビジネス分野においてもWebユーザビリティの向上と継続的な活用を可能とする情報デザインの指針を確立することが必要である。ただし、非ビジネス分野と言っても多様で様々な分野があり、すべてを網羅する汎用的な指針を求めることは現実的でない。

本研究では、本学の大学としての地域貢献も考慮して、新潟に生誕した優れた文人、学匠である會津八一の業績を広く伝えるために設立された會津八一記念館と共同研究を行い、八一の文芸作品に関するWebユーザビリティ向上を目的とした情報デザインについての研究を実施した。

2. Webユーザビリティの定義

一般的なユーザビリティ (Usability) に関して、国際規格ISO9241-11では、「特定の利用状況において、特定の利用者によって、特定の目標を達成するために用いられる際の、有効性、効率、利用者の満足度の度合い」と定義している。

(Extent to which a product can be used by specified users to achieve specified goals with effectiveness, efficiency and satisfaction in a specified context of use.)

また、Usability Engineeringの著者であるJakob Nielsenによれば、システムの基本条件として、社会的受容性と実務的受容性を満たしていること。実務的受容性を評価するひとつの項目として有用性があり、有用性はさらに実用性とユーザビリティの2つの項目に分けて分析されること。ユーザビリティは、学習のしやすさ、使いやすさ (効率性)、記憶のしやすさ、エラーの少なさ、主観的満足度の5つの要素から構成され、具体的に測定し評価できることが重要であると述べている。

Webシステムを対象としたユーザビリティに関しては、W3C (World Wide Web Consortium) のWAI (Web Accessibility Initiative) から「Webページの利用のしやすさ」としてのガイドライン (WCAG: Web Content Accessibility Guidelines) が提示され、また日本においても「Webアクセシビリティ」を規定したJISが交付された。「JIS X 8341-3 高齢者・障害者等配慮設計指針」の名称が示すように、日本での「アクセシビリティ」は高齢者や障害者など心身の機能に制約のある人でも、Webの情報にアクセスでき利用できることに重点を置いている。自治体や企業においても同様のWebアクセシビリティ指針を定めている例も多い。このように日本

*TSUKIGI, Koichi [情報システム学科]

**TAKENAMI, Teruyuki [情報システム学科]

では「ユーザビリティ」と「アクセシビリティ」は混在、あるいは前者が後者を包含する形で捉えられているが、本研究ではJakob Nielsenの唱えるユーザビリティに立ち戻って考える。

今日、企業ではWebサイトによる広報活動や販売活動の効果を無視することができなくなり、Webページの利用のしやすさに関しては大きな関心を払っている。これをビジネスとし、Webユーザビリティの向上支援や評価を実施する企業も出現している。また、電子化を推進している自治体においても住民との接点はWebサイトであり、Webユーザビリティを向上させることが強く求められている。Webサイトの構築に経費をかけることができ、加えてその利用目的が明確である企業とか自治体では、積極的にかつ組織的にユーザビリティの向上に取り組むことが可能である。しかし、Webサイトを構築し運用した経験が乏しく、経費的にも制約がある小規模な組織体や個人ではWebサイトのユーザビリティの向上は個人的な取り組みに依存しているのが現状である。

3. 會津八一記念館Webサイトのユーザビリティ

本研究では、會津八一記念館のWebシステム構築を通して、ユーザ中心のユーザビリティとは何かを明確にし、文芸作品に関する「Webページの利用のしやすさ」について考察する。

會津八一記念館は、新潟に生誕した優れた文人、学匠である會津八一の業績を広く伝える役割を担っている。年4回の企画常設展と年1回の特別展を開催し、歌や書などの作品を展示して来館者に直接見てもらうことを主たる活動としている。その他に作品の鑑定や保存管理の役割もある。

従って、記念館が構築するWebサイトの目的として、常設展や特別展などの活動スケジュールと企画内容の広報活動を支援し、来館者を増やすことがまず第一に挙げられる。また、他の博物館や記念館と同様に、作品などの収蔵品の情報をWebページで紹介することによって、来館できない人に対して業績を間接的に伝達する役割を担うこともひとつの広報活動である。

併せて考慮しなければならないのは、薰陶を受けた直接の関係者や八一研究者、歌や書に集う文芸グループ以外に広く業績を伝えるための啓蒙活動である。没後半世紀を経て、故郷新潟においても會津八一の業績を知る人は少なくなっている。記念館では講演会や講読会の開催、小中学生の見学来館の促進などの活動を行っているが、広く普及して誰でも簡単に扱えるようになったWebサイトを利用すれば、會津八一の業績を伝達する啓蒙活動の一端を低コストで担うことが可能である。この2つの役割に関わるユーザビリティについて以下に取り上げる。

(1) 運用者に関するユーザビリティ

展示会などの活動スケジュールと活動内容を広く伝え、広報活動を支援するWebサイトの役割は、一般的なWebサイトの機能そのものであり、Webページの作り方として何ら特別なことはない。ただ、常に新鮮な情報を発信し続ける必要があり、Webページを常時更新することが求められる。これを怠ると、古い情報、役に立たない情報を載せた「廃屋サイト」として誰からも閲覧されなくなる。この切り口でのユーザビリティとは、「Webサイトの運用のしやすさ」であり、対象となるユーザはシステムの運用者であり、記念館のコンテンツの専門家である学芸員である。

(2) Webサイト閲覧者に関するユーザビリティ

Webページを通して、記念館が保管している収蔵品についての情報を伝達する場合、システムのユーザはWebサイトの閲覧者になる。このユーザに対するユーザビリティとは、一般的な「Webページの利用のしやすさ」であり、ページデザインの統一や目的とする情報への到達の容易さ、内容の理解のしやすさなどが大切な要素となる。

美術品や文芸作品などをWebページを通して情報提供する場合、作品そのもののデータベースを作成し、ユーザ向けのインタフェース（ユーザビリティ）として検索機能を提供しているシステムが一般的である。ユーザはその分野の専門家か、ある程度の知識をもっていることが前提となる。新潟市會津八一記念館としても、保管する収蔵品のデータベース化と情報を広く提供できるようにすることを当然求められる。

さらに會津八一の業績をより広く知らしめる役割もある。ここでは、會津八一作品の初学者とか、はじめ

てWebページを訪れた閲覧者に対して會津八一への関心を持たせるための「関心、理解のためのユーザビリティ」が重要となる。

4. 運用者に関するユーザビリティの向上

運用者に関するユーザビリティとは、Webページの作りやすさと更新の容易さである。Webページを作成するために、既に数多くのソフトが市販されている。これらソフトの使用方法を熟知すればどんなWebページでも作成することができる。しかし、ひとつの特定のWebサイトのみを対象とした場合、また、サイトメンテナンスが本業でない場合は、必要最小限の機能が容易に習得でき、片手間で更新作業が可能となるものでなければならない。特に今回の記念館のようにWebページの更新頻度が少ないと想定される場合は、操作に慣れることを前提とするものではなく、初見でも操作し得るユーザインタフェースを考慮しておく必要がある。

(1) Webページの作成支援

3回のWebページの試作を通して、Webページの種類、サイトのページ展開、ページデザイン、更新頻度などを検討した。記念館の特徴を出すためには、画像を多用した見栄えの良いページが求められる。



しかし、画像修正の負荷は大きくなるため、ページデザインが確定し、運用作業に慣れるまではスタイルシート方式 (CSS : Cascading Style Sheets) を使用することにした。見栄えは犠牲になるが、基本的なスタイルを事前に準備さえすれば、容易にページデザインを統一することができ、更新頻度の多い部分はテキストの変更のみとなるので、運用負荷を軽くすることができる。

図4-1に同一のスタイルシートを使用したWebサイトの先頭ページと平成17年度特別展ページを示す。



図4-1 Webページの例：先頭ページ（上）と特別展ページ（下）

(2) Webページの更新支援

SSH (Secure Shell) による暗号化されたプロトコルのみを使用すると、サーバへのファイル転送操作が複雑になり、サーバ側の操作知識もある程度必要になる。既存のファイル転送ソフトとしてWinSCPなどがあるが、誤操作によってWebサーバの設定に不具合が生じる可能性が高い。そのため、単純な操作で、安全かつ簡単にWebサーバのページ更新が行えるようにするため、このWebサイト専用のSSHファイル転送プログラムを試作した。(図4-2) 作成したWebページをディレクトリ (フォルダ) 単位でバージョン管理し、ローカルでチェックが終了すれば、フォルダ単位でWebページも画像データもすべて一括してサーバに転送する。

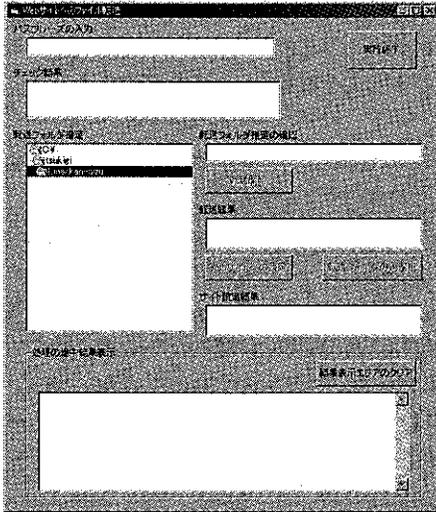


図4-2 ファイル転送プログラムの操作画面

サーバ側はSSHプロトコルのパスフレーズをチェックし、正しければ転送されたフォルダをWebサーバの公開ディレクトリに設定する。もし、修正誤りや転送エラーを見落とした場合を考慮して、即時に更新前のバージョンに戻るように1世代分のバックアップをWebサーバに自動的に保存する。

5. Webサイト閲覧者に関するユーザビリティの向上

(1) 利用のしやすさに関するユーザビリティ向上

一般的なWebユーザビリティとは、Webサイト閲覧者に関するユーザビリティである。Webの役割を考えると、ひとつはWeb閲覧者に記念館の開館日や地図、企画展の案内などの情報提供に関するユーザビリティであって、Webサイトの利用のしやすさが中心となる。具体的には、Webサイトの構成、分かりやすいページデザイン、メニューの展開深度などがユーザビリティ向上の対象であり、閲覧者が求める情報への辿りやすさ、探しやすさが評価される。これらユーザビリティの一般的なガイドラインに沿って、目的ページの深度が最小限に留めるよう留意してWebページを作成した。ただ、ページデザインに関しては試作を繰り返しながら検討を進めている段階であること、記念館のメンバによるサイト運用の立ち上げが急がれることから、現時点では運用者のユーザビリティの方を優先している。

(2) 理解のしやすさに関するユーザビリティ向上

Webサイトのさらなる役割として、より深い専門性のある情報の発信がある。ひとつは、會津八一記念館に収められている数多くの作品や収集物を、Webサイト上で解説とともに紹介すること、もうひとつは、會津八一その人の芸術家あるいは歌人、書家としての人物像、人生観などを広く永く世に伝える啓蒙活動の一端を担うことである。閲覧者から見れば「関心、理解のためのユーザビリティ」であり、本研究の中心課題である。

文芸作品のWebユーザビリティ向上のために、作品データベースを提供するサイトも多い。會津八一に関しても早稲田大学會津八一記念博物館があり、作品や収集品がデータベース化されている。會津八一をある程度知り、作品や収集品の知識があれば利用しやすいサイトである。一方、新潟市會津八一記念館は生誕と終焉の地にあることから、會津八一その人を後世に伝える大切な役割もある。すなわち、彼をよく知らない人でも作品に馴染むことができること、作品を知らない人でも彼に関心を持てること、すなわち作品だけにとらわれず會津八一の人物像が伝わるようなWebサイトを構築する必要がある。

(i) 作品検索に関わるユーザビリティ向上

作品そのものに関わるユーザビリティ向上策のひとつとして、館蔵品紹介ページを作成した。作品そのものや種類、分類などをよく知らなくても、同じ種類の作品のサムネイル (thumbnail) を組み合わせた画像索引から作品に辿り着くことができる。(図5-1)

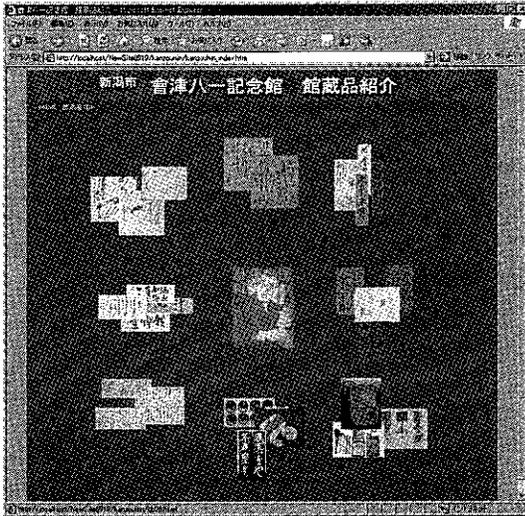


図5-1 館蔵品紹介の画像索引

個々の作品ごとのサムネイルを表示すると、1画面に多くの画像が表示されて選択枝が増えすぎてしまう。一方、分類して階層化すると作品に辿り着く距離が長くなる。同種の作品のサムネイルを組み合わせてひとつの画像とすることで、画像も大きく作品の種類への推測が容易になる。また、作品数に依存しないため、選択枝となる画像の数も扱いやすい範囲に収めることができる。

画像索引を用いた場合は他のサイトと同様に、まず作品ありきであって、作品解説を中心として作品から作成者への道筋を辿る形になる。また、この索引を基点として個々の作品ページに辿り着くまでの距離は長くなるが、作品をよく知らない閲覧者に対しては作品紹介を兼ねるメリットもある。作品ページを充実していけば、館蔵品を多くの人に知ってもらい、実際の作品に触れる機会を求める来館者に役立つ。もちろん、目的とする作品紹介に直接たどり着けるような、例えばキーワードによる検索経路も必要不可欠であるが、今回の研究の対象からは外している。

作品紹介ページは、表題、画像、作品解説に加えて、作品に併せた縦書きの読みの解説で構成されている。(図5-2) このデザインは約33ページに渡る作品ページで統一した。



図5-2 館蔵品紹介の一例 (蕭瑟寒雨夜... (風竹図))

(ii) 啓蒙活動を対象としたユーザビリティ向上（入門書のブックメタファー）

會津八一の業績を広く伝える啓蒙活動の視点から見ると、彼の深い世界は初めてWebサイトを訪問した閲覧者には簡単には理解できない。彼の芸術、学問、歌、書、生き様、個性、人生などを伝える多数の関連著作物が出版されているが、これら文芸作品に興味をもつ過程を考えると、他人から教えられたり薦められたりして、まず何か簡単な人物イメージが伝えられるのではなからうか。いわゆる入門書の類である。Webサイトにおいてこの役割の代替を考えた場合、ひとつは入門書のブックメタファー（Book Metapher）である。ブックメタファーとは、電子ブックやデジタルカタログなどで使用されている本の操作感覚を模倣した動的表示である。感覚的には馴染みやすいが、Webの利用者は活字よりむしろ図とか画像を好み傾向にある。Web閲覧者の

理解のための負荷を少なくするためには、文章やページ数を少なくし図や画像を多用するような工夫が不可欠である。図5-3にブックメタファーによる入門書の試作例を示す。

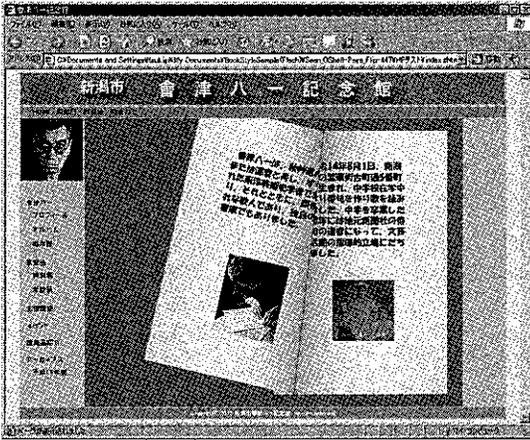


図5-3 ブックメタファーの利用

(iii) 啓蒙活動を対象としたユーザビリティ向上（トピックエントリモデル）

文芸作品をよく知らない場合、作品を直接紹介したり解説したりする前に、まずその人の生き立ちとか経歴、プロフィール、作品に関わるエピソード等を紹介した方が理解しやすく馴染みやすい。他者や他のものとの何らかの関係、葛藤において生み出される文芸作品も多い。個性が強く多彩な才能をもつ會津八一は、作品や他者にまつわるエピソードも多い。このような場合には、人物像と関連する他者やエピソード（これらをトピックと呼ぶ）をまず提示して、閲覧者が共感を覚えるトピックから作品紹介へ入る方向が理解しやすく馴染みやすい。この「トピックエントリ（入り口分類）」のモデルを図5-4に示す。勿論、彼の人生観、芸術観や詩歌観などはこのような簡単な図式などに当てはめられるようなものではないが、このモデルはあくまでも見知らぬWebサイトの閲覧者が會津八一を少しでも理解するアプローチのひとつとして提示するものである。

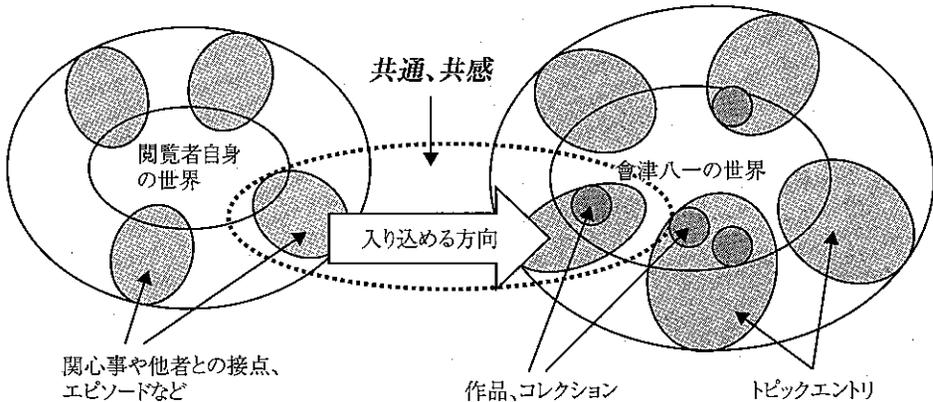


図5-4 トピックエントリの概念

さらに人物像としてもさまざまな像が重なる。會津八一のプロフィールとして、学匠（学問のある優れた学者）、教育者、文学者、美術史家、随筆家、書家、さらに普通の生活人の姿が紹介されている。加えて人の世界では人生の様々な時代という時間軸を考慮する必要もある。これは、年譜として紹介されている切り口である。そこで會津八一の世界にも、人物像と時間軸を加味してもう一段階詳細化した「會津八一を理解するためのトピックエントリモデル」を図5-5に示す。

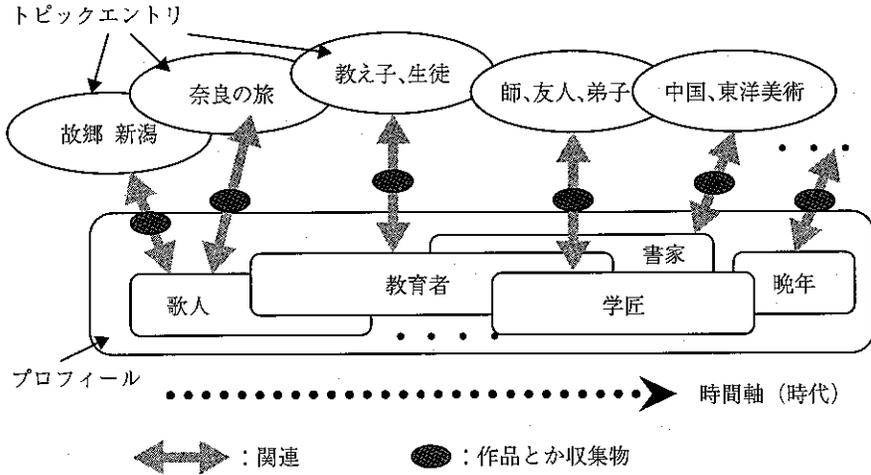


図5-5 會津八一を理解するためのトピックエントリモデル

具体的なトピックエントリとしては一般的に理解しやすいものを選択する必要がある。例えば、「歌人としての八一」は「奈良の旅」においていくつかの和歌を読んでいる、「友人」との間で様々な書簡を書いている、「教育者」として「教え子」に作品「秋艸堂学規」を与えている、などである。「作品」をトピックスとプロフィール間の関連として捉えて、このモデルの図式表現からリンクすることにより、作品をよく知らない閲覧者にとって理解しやすい作品索引ともなる。その試作例を図5-6に示す。

このモデルをWeb1ページに表示するためには、エントリの数を1桁程度に制約する必要がある。ただ、エントリ数を制限してもプロフィールとの関連を明示する必要もあり、表示図形としては複雑にならざるを得ない。試作例では、ひとつのエントリあるいはひとつのプロフィールを指すと、関連部分のみをハイライト表示して他を隠すことにより、複雑な表示になるのを回避している。

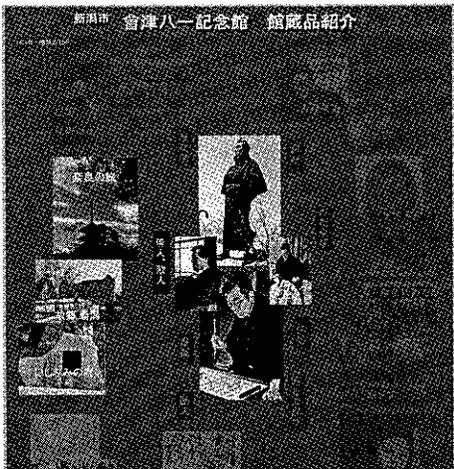


図5-6 ハイライト表示をするトピックエントリ画面

6. おわりに

画像などの著作権の問題もあって、画像索引から作品紹介のみを試作サイト上で公開しているが、仮ドメインであること、「会津」では検索できないなど、検索エンジン対策も未実施であり、リンク元も新潟市のWebページからのみである。そのため、本Webサイトには辿り着き難く、サイト訪問数はまだ少ない状況にある。ただ、厳密なアクセス解析ではないが、訪問数の約2割が文字情報だけのプロフィールとか年譜のページを閲覧していることから、やはりまず會津八一の人物像を知りたいという閲覧者も多いと推測される。

本研究で提案するトピックエントリによる作品紹介は、このような閲覧者には馴染みやすい検索手段を提供するものであり、内容を充実させてこの方式での公開を進めていきたい。

本研究は新潟国際情報大学の平成16年度共同研究費の助成を受けて実施した。資料の提供やWebページのデザイン評価などに関しては、新潟市會津八一記念館の近藤悠子氏、喜嶋奈津代氏、湯浅健次郎氏の多大なる協力を得た。ここに深く感謝する次第である。本Webサイトが、會津八一の業績を広くかつ永く伝えていくための地道な啓蒙活動の一助になれば幸いである。

【参考文献】

- (1) 斉藤孝 「記録・情報・知識」の世界」中央大学出版部 2004年3月
- (2) Jack Park他、後藤剛訳 「XML TopicMaps」プラトニックウェーブ社 2004年1月
- (3) Jakob Nielsen他、篠原稔和監訳 「ユーザビリティエンジニアリング原論」東京電機大学出版部 2003年6月
- (4) 石田優子 「ウェブユーザビリティ&アクセシビリティ・ガイドライン」毎日コミュニケーションズ社 2003年4月
- (5) 石田優子 「WebアクセシビリティのJIS規格が公開」2004年4月
<http://pcweb.mycom.co.jp/news/2004/06/21/009.html>
- (6) 早稲田大学會津八一記念博物館HP <http://www.waseda.jp/aizu/index-j.html>
- (7) 新潮日本文学アルバム61 「會津八一」新潮社 1999年5月
- (8) 豊原治郎 「学匠 會津八一の生涯」晃洋書房 2002年6月
- (9) 植田重雄 「秋艸道人 會津八一の学芸」清流出版 2005年2月
- (10) 西世古柳平 「會津八一と奈良」二玄社 2000年3月
- (11) 和光慧 「會津八一とゆかりの地」2000年1月
- (12) 會津八一記念館監修 「會津八一のいしぶみ」新潟日報事業社 2000年11月
- (13) 工藤美代子 「野の人 會津八一」新潮社 2000年7月

編集後記

新潟国際情報大学情報文化学部紀要が、今年も完成いたしました。今号の論文数は11編となり、去年の第8号に比べ、論文では4編、寄稿者では3人減っていますが、ここ4年来、全体としては寄稿が増えてきています。また、寄稿者の中には本学の専任教員だけでなく、特任教員もおられます。これは喜ばしいことで、私は執筆者の輪がますます広がることを望んで止みません。

このたび掲載した論文は内容的にも、形式的にも多種多様なものとなりました。中には外国語で書かれたものもあります。しかし、本学の教育領域である現代社会の国際化と情報化がその共通点であるということには疑いの余地がないでしょう。本紀要が、現代社会のこの二つの大事な側面に関心をお持ちの読者のお役に立てるならば、私も執筆者各位も幸いに存じます。

紀要編集委員長 アレクサンドル・プラーソル

新潟国際情報大学 情報文化学部 紀要【第9号】

発行日 2006年6月22日
編集者 紀要編集委員会
発行者 新潟国際情報大学 情報文化学部
〒950-2292 新潟市みずき野3丁目1番1号
TEL. 025-239-3111 FAX. 025-239-3690
E-mail somu@nuis.ac.jp
U R L <http://www.nuis.ac.jp>

印刷者 株式会社 北都
〒950-0213 新潟市木津工業団地4番1号
TEL. 025-385-4333 FAX. 025-385-4501

BULLETIN
OF
Niigata University of International and Information Studies
Department of Information Culture
[No.9]

Contents

<i>A Basic Study of Discrimination Words in English (2) : With Special Reference to Jap(s)</i>1 KARIBE, Tsunenori	1
<i>Portrait of Japan and the Japanese in Park Kyongri's <u>Toji</u></i>19 SHIN, Eunju	19
<i>Challenges to Innovation in Japanese Tertiary Educational Institutions: The Case of Advanced CEP</i>29 Gregory Hadley	29
<i>The Construction of the Power Station in the Ota River and Korean Workers</i>45 HIROSE, Teizou	45
<i>Excess Sensitivity of Private Consumption and Non-Keynesian Effect of Fiscal Policy in Japan: Effects of Cuts in the Government Debts on Household's Consumption Behavior</i>59 ANDO, Jun	59
<i>Soft Governance in the EU Climate Change Strategy</i>71 USUI, Yoichiro	71
<i>The integrational function of the theory of civic culture: on the "self-justification" of the modern political theory</i>91 OCHI, Toshio	91
<i>A formal theory of the calculus of indication</i>103 ISHII, Tadao	103
<i>An initial study about notation to describe the structure of information security recognition for "u-Japan" or the ubiquitous network society Japan</i>121 KUWAHARA, Satoru	121
<i>Development of e-Learning Contents for Promoting Motivation for Studying</i>131 SASAKI, Toko	131
<i>A Study of Information Design focus on Web Usability of Literature Works</i>139 TSUKIGI, Koichi TAKENAMI, Teruyuki	139
