

長 崎 大 学

総 合 環 境 研 究

第 13 卷 第 2 号

目 次

学術論文

- ・ バーゼル条約締結に至る政策形成過程に関する考察
・ 菊池英弘 1
- ・ 中国の小学校におけるごみの分別行動に関する教育実践の評価
・ ー瀋陽市における調査よりー
・ 王 正・深見 聡・遠藤はる奈・中村 修 13
- ・ 環境教育プログラム実施前後における生徒の意識・行動の変化の比較
・ ー長崎県立国見高等学校における活動よりー
・ 松田香穂里・保坂 稔・中村 修 19
- ・ 地方自治体における生ごみ資源化状況に関する全国調査
・ 遠藤はる奈・和田真理・西俣先子・小泉佳子・中村 修 27
- ・ ごみ処理施設の運営維持管理事業経営ードイツの経験をもとにー
・ 芳賀普隆・小野隆弘 35
- ・ 環境保護行動と子どもの頃における自然体験ー家族関係の観点からー
・ 保坂 稔・佐々木裕 47
- ・ 喪失を受け継ぎながらー*The Inheritance of Loss*におけるポストコロニアリズムの諸相
・ 松田雅子 55

長 崎 大 学 環 境 科 学 部

2011年6月

学 術 論 文

【学術論文】

バーゼル条約締結に至る政策形成過程に関する考察

菊池英弘*

Japanese Policymaking Process of Acceding Basel Convention on Transboundary Movements of Hazardous Wastes

Hidehiro KIKUCHI

Abstract

Although it has been said that policymaking process of Japanese government is lacking in transparency, to be a kind of black box figuratively, however, preceding studies have been done to bring out its characteristics objectively. This paper attempts to analyze the policymaking process when Japan acceded to “Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal” in 1993.

Because the process included the establishing procedure of Japanese national law which was needed to fulfill the obligations of the Basel convention at the same time, policy adjustment inside of Japanese government became complex, and went with quite difficulties. This case shows the characteristics of Japanese policy formative process strongly.

Key words : Transboundary Movements of Hazardous Waste, Basel Convention, Japanese policymaking process

1. はじめに

昭和63年版環境白書が地球温暖化、オゾン層破壊等の個別の問題事象を地球環境問題として論じてからすでに20年余が経つ。この間、地球環境保全に向けた国際的な対策枠組についての議論、交渉が進展し、オゾン層保護のためのウィーン条約やモントリオール議定書など当時すでに存在していた地球環境条約に加えて、国連気候変動枠組条約や京都議定書など新たな地球環境条約が成立した。

我が国は、これらの地球環境条約を、日本国憲法等が定める手続に則って締結するとともに、併せて地球環境条約の国内担保措置を実施することによ

り、条約上の義務履行を確保してきている。

一方で、地球環境条約は、従来から我が国が取り組んできた公害対策、自然環境保全、廃棄物処理等に関する国内環境法と比べると、その対策手法や対象範囲を異にすることがある。

このため、個別の地球環境条約を締結する際に、条約の定める義務の国内での履行を担保するための新たな法的枠組が必要とされることがある。例えば、オゾン層保護、有害廃棄物の国境を越える移動の規制、地球温暖化対策等の地球環境問題について、それぞれの条約の締結と併せて、条約上の義務履行を担保するために必要な法律（本稿では以下、「国内担保法」という。）が制定されてきた。我が国では、地球環境条約と国内担保法とが相俟って、個別の問題事象ごとに対策の枠組を形成してきているということもできよう。

このことを政府部内における政策決定過程の面か

*長崎大学大学院水産・環境科学総合研究科

受領年月日 2010年10月29日

受理年月日 2011年5月30日

ら見ると、地球環境条約の締結に関する事務を司る外務省と、国内担保施策を所管することとなる省庁（本稿では以下、「国内省庁」という。）との間において、条約及び国内担保法による対策枠組の形成に向けて、その必要性、実施のための具体的方途、条約及び国内担保法案の国会審議を含むスケジュール等について検討、調整が行われることとなる。それぞれの省庁内部、省庁間調整など様々なレベルでの作業を経て、最終的に我が国政府の政策的意思が形成されることとなる。

ところで我が国の政府部内における政策形成過程は、その閉鎖性故に「ブラックボックス」とも評されるところ、城山らによりこれを明らかにする試みが行われている¹。特に、地球環境問題の持つ不可逆性や被害の重大性等の認識が世界各国の普遍的認識となり、地球環境条約の生成発展も続いていること、また、我が国が個別の地球環境条約を迅速かつ的確に締結し、その国際的な義務を履行することによって、地球環境保全に積極的に貢献することが期待されていることを考えれば、個別の地球環境条約の国内法編入手続と国内担保措置がいかなる政策形成過程を経て行われているのか、またその特徴は何かを明らかにすることは、今後我が国が地球環境条約について採るべき態度に一定の示唆をなしうものと考え²。

筆者は、地球環境条約への我が国の対応過程の特徴は、そもそも新たに生成する条約を締結する必要があるか否か、締結する場合に既存の国内法等によって国内担保が可能か否か、新たな国内担保法を整備すべきか否か等を巡って政府部内の立場が一致せず、条約締結に向けた政策意思の形成ができないなど、当初は混乱を伴いつつも、関係省庁が対応を変化させ、段階的に条約締結に向けた政策的意思が形成されてきた点にあると考えている。

本稿においては、このような我が国の条約対応過程の特徴を、「有害廃棄物の国境を越える移動の規制に関するバーゼル条約」（本稿では以下、「バーゼル条約」という。）を締結するに至る政策決定過程を例にして、明らかにしたい。

その際、バーゼル条約に関しては、その国内担保法である「特定有害廃棄物等の輸出入等の規制に関する法律」（本稿では以下、「バーゼル法」という。）について、その制定に至る一連の政策形成過程について既に詳細な検討が行われている³ため、本稿では深くは立ち入らない。

ただし、環境庁、厚生省、通商産業省⁴の三省庁

等による国内担保法案の検討作業は、外務省による条約締結手続と同時並行的に行われており、バーゼル条約の解釈として締約国が担保すべき義務の内容を外務省が明示することが国内担保法案の検討に不可欠であったため、これら三省庁と外務省の間でも密接な調整が行われていたことに留意するべきであろう。このような観点から、本稿では、バーゼル条約締結までの外務省における検討過程を含めて検討し、条約及び国内担保法の対策枠組の形成過程における外務省及び国内省庁の行動の特徴を考察することとする。以下、本稿では、2. において、バーゼル条約という国際的な枠組成立の背景と過程を明らかにした後、3. において、バーゼル条約締結に向けた我が国の検討の経緯を概観し、4. において、バーゼル条約締結に至る政策決定過程の特徴を考察していくことにする。

2. 国際的な枠組成立の背景と過程

（1）OECD による検討と我が国政府の対応

まず最初にバーゼル条約の成立の背景と過程を簡単に振り返る⁵。

有害な廃棄物の国境を越える移動は、1970年代から欧米諸国を中心として生じていた。特に有名な事件として、イタリアのセブソの農薬工場の爆発により工場周辺の土壌がダイオキシンに汚染され、その汚染土壌をドラム缶詰めにして保管していたところ、このドラム缶が1982年に行方不明となり、翌年に北フランスで発見されたという、いわゆる「セブソ事件」がある。

有害廃棄物の越境移動問題について、1980年代以降いち早く対策の検討を開始したのは経済協力開発機構（OECD）であり、1984年、「有害廃棄物の越境移動に関する理事会決定及び勧告」⁶（本稿では以下、「1984年 OECD 決定・勧告」という。）を採択した。

1984年 OECD 決定・勧告は、加盟国が有害廃棄物の越境移動を規制すべきこと、及び、そのために各国が越境移動に関する情報を提供すべきことを決定し、有害廃棄物の越境移動に関する原則⁷を適用すべきことを勧告している。

上記原則は、加盟国が事前通告と国際協力によって有害廃棄物の越境移動を管理しようとするものとなっている。すなわち、事前通告については、事業者等有有害廃棄物の輸出国、輸入国及び通過国の当局に対して直接又は間接に情報提供するよう、その

事業者等が属する加盟国が「必要な措置をとる」と定められ⁸、関係国の一つでも当該廃棄物の輸入又は通過に反対する旨を輸出国に通知した場合は、当該有害廃棄物の移動を開始することはできない⁹。

このように、関係国の同意が有害廃棄物の越境移動の条件とされている点は、後に成立するバーゼル条約と同様であり、「既にバーゼル条約の骨格に近いものが示されている」とも評されている^{10, 11}。

この後も OECD における検討は継続し、1986年6月には、「OECD 地域からの有害廃棄物の輸出に関する理事会決定・勧告」（本稿では以下、「1986年 OECD 決定・勧告」という。）が採択され、OECD 地域から域外への輸出規制を決定している¹²。

1984年 OECD 決定・勧告を受けた我が国政府の対応としては、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（本稿では以下、「廃棄物処理法」という。）を所管する厚生省の通達により、都道府県知事等が産業廃棄物の搬出や搬入の計画を把握した場合には、関係事業者に対する内容確認を行う等の行政指導による対応を行うこととした¹³。

一方、1986年 OECD 決定・勧告については、当該決定・勧告が OECD 諸国以外への有害廃棄物の輸出禁止を求めているのに対して、我が国政府は、①すでに行政指導による実質的な規制を行っている、②我が国からの有害廃棄物輸出は特殊事例にとどまる、との国内事情を理由として、有害廃棄物の輸出入に関する法的規制措置の導入には消極的な立場を採り、当該決定・勧告への立場を留保したとされている¹⁴。

（２）UNEP による検討と条約採択

上記（１）のとおり、有害廃棄物の越境移動については OECD における検討が進められていたが、1984年以降、国連環境計画（UNEP）が有害廃棄物の規制のためのガイドライン等の検討を開始し、1987年には、国際協定の締結を行うための作業部会を設置した。

この翌年の1988年には、ナイジェリアのココ港付近の船置き場にイタリアからの有害な廃棄物が搬入、投棄されていたことが判明した。いわゆる「ココ事件」である。

ココ事件は、先進国で生じた有害な廃棄物がアフリカ等の開発途上国に移動した典型的な事例であり、このような事例が増加すると、条約交渉過程においても先進国と開発途上国の間で対立が生ずることとなる。

とりわけアフリカ統一機構（OAU）は条約案の内容が不十分とし、1988年12月、第48回 OAU 閣僚理事会において、アフリカへの廃棄物の持ち込みを非難する決議を行っている¹⁵。

1989年3月20日にスイス・バーゼルで開催された条約採択のための外交会議においても、OAU の立場を代表してマリの環境相が、バーゼル条約案によっては不法投棄を防止できず、アフリカ諸国が外国の廃棄物投棄場になるとの懸念を強く主張している¹⁶。

会議は難航するが、「10時間マラソンセッション（a ten-hour marathon session）」¹⁷と言われる一連の集中的な公式・非公式の交渉により条文修正等が進展し、条約採択の見通しとなった。

なお、この交渉に日本政府代表团として参加した渡邊は、交渉が大荒れとなるなか、トルバ UNEP 事務局長が対立点について大声で折衷案を提案、説得を行い、一同は気配に押されてこれを受諾するという場面があったとしている^{18, 19}。

こうして3月22日、条約交渉会議において我が国を含む116ヶ国がファイナルアクト（最終文書）に署名して交渉は終了し、バーゼル条約は署名のために開放された。その時点で、35ヶ国および EEC（当時）が署名をしたが、我が国は条約には署名しなかった。我が国は、その後、1990年3月22日までの署名開放期間内に署名することもなかった。

（３）OECD における検討の継続

以下、バーゼル条約採択後の OECD における検討の継続についても簡単に触れる。

有害廃棄物の越境移動対策については、1980年代から1990年ごろまでは、OECD がイニシアティブをとって検討が進んでいたが、非 OECD 国が関わる有害廃棄物の越境移動事例が明らかになり、一つの南北問題としての性格付けがなされるようになると、その交渉の場は UNEP に移り、困難な交渉の末にバーゼル条約が採択されたことは前述した。

その一方で、OECD 加盟国間における対策枠組については、バーゼル条約交渉と並行して検討が継続され、1992年3月20日には、「回収作業が行われる廃棄物の国境を越える移動の規制に関する理事会決定」（本稿では以下、「1992年 OECD 決定」という。）が決定されることとなった²⁰。

1992年 OECD 決定は、バーゼル条約第11条が規定する多数国間協定に該当するものと解されており²¹、日本としては両方のルールに参加することが

できるが、当該決定の時点においてはまさにバーゼル条約締結及びバーゼル法案の検討の最中であり、いずれのルールの国内実施のための法制度も整備されておらず、当該決定について棄権した²²。

3. バーゼル条約締結に向けた検討の経緯²³

(1) 環境庁、厚生省による検討

1989年3月のバーゼル条約採択後、1990年10月、環境庁長官から中央公害対策審議会に対して「有害廃棄物等の越境移動対策の在り方について」の諮問が行われ、同審議会は、同年12月18日、有害廃棄物等の国内処分の原則や越境移動に係る手続き等を盛り込んだ国内制度の整備を主な内容とする答申を行っている²⁴。

また、厚生省においては、1990年7月、厚生大臣から生活環境審議会に対して「今後の廃棄物対策の在り方について」の諮問が行われ、同審議会は、同年12月10日、バーゼル条約や OECD 決定・勧告に沿って廃棄物の輸出入規制の法制化を図る必要性を含め、廃棄物行政の体制整備と強化を提言する答申を行っている²⁵。

これらの省庁は、1980年代以降の OECD における有害廃棄物の越境移動管理の検討に参画し、1984年 OECD 決定・勧告には行政指導で対応し、1986年 OECD 決定・勧告については行政指導で国内担保ができないとして留保した経緯に関与した当事者である。このため、これらの決定・勧告の規制スキームを下敷きにしたバーゼル条約の履行を確保するためには、行政指導では足りず、法律上の規制措置が必要であることについての認識を持つに至っていた²⁶。

両省庁は、それぞれの諮問機関の審議・答申を通じて、バーゼル条約国内担保法の必要性に関する省庁内部の認識を、対外的にも明示したものと理解することができる。

(2) 条約締結手続に向けた検討の開始

上記(1)の動向に対して、外務省は、1990年12月、国際連合局経済課地球環境室が主催し、関係省庁の参加を呼びかけて、バーゼル条約に関する検討会を開始し、条文の翻訳、解釈上の疑義等について検討を開始している。

この外務省検討会の開始直後の同年12月18日の参議院外務委員会においてバーゼル条約の締結について質問があり、外務省から、省内にタスクフォー

スを設置してバーゼル条約の内容を検討しており、できるだけ早い時期に国会で審議してもらいたいと考えている趣旨の答弁が行われている²⁷。

外務省検討会では、1991年3月までにバーゼル条約の条文を逐条的に検討した後、翻訳上及び解釈上の問題点を整理し、それを受けてその時点での締約国政府、バーゼル条約発効前に UNEP に置かれていた条約暫定事務局等に対して、外交ルートでの疑義照会等を行っている。

この時期、1991年3月の参議院外務委員会においても、バーゼル条約の早期締結の必要性についての質問に対し、外務省としては同タスクフォースにおいて条約内容を検討中であり、国内担保制度が確保される段階となれば、条約締結のための国会承認手続を進めたい旨の答弁が行われている²⁸。

上記の比較的近い時期に行われた2つの国会答弁については、両者ともにバーゼル条約締結に向けて検討しているとの積極的な態度も読み取れるが、後者の答弁においては、前者の答弁を補足的に変更している点について留意する必要があるだろう。

後者の答弁は、関連答申等によりバーゼル条約の国内担保のための立法措置の必要性が指摘されたことを意識したうえで、国内担保に関連する国内省庁間の調整が整い国内担保制度の確保がなされるとの条件が実現しなければ、バーゼル条約締結手続を進めないとの立場を明確にしたものと理解することができる²⁹。

(3) 外務省内読会、内閣法制局審査の開始

1991年2月末時点で、バーゼル条約の締約国は8カ国となり、条約発効要件である20カ国の締結には及ばないものの、外交ルートによる諸外国の情勢把握により、同年中には20カ国の締結も見込まれる情勢となった。

この時期まで、外務省検討会はバーゼル条約の翻訳および解釈上の問題点を明らかにしたが、外務省内部での正式の条約手続である「省内検討会議」(省内読会とも呼ばれる)は開催されていない。

省内読会は、外務省内では条約局(現在の国際法局)が主催し、条約締結の国会承認を得るために国会に提出する日本語訳の案文を作成するための検討会議である。条約締結の国会承認を求める場合であっても、条約の日本語訳が閣議決定を経たうえで国会に提出される点では法律案の国会提出過程と変わるところはなく、法律案と同様に内閣法制局の審査を受ける(内閣法制局における審査を「法制局読会」

と呼ぶこともある)。

省内読会および法制局読会の過程においては、条文中のキーワードとなっている英単語について、既に締結済みの条約の日本語訳の中でいかなる訳語が当てられてきたかの先例(訳例)を検索し、他の条約の日本語訳と整合する訳語を逐語的に検討し、条文の解釈、条約が締約国に求めている国内担保措置も検討されていく。その事前準備に要する作業は膨大であるため、省内読会以降の過程では、条約局の複数の担当者が指名され、専属的に検討を進めていくこととなる。

バーゼル条約の場合には、1991年3月の時点までに、環境庁、厚生省、通商産業省などの複数の省庁が国内担保措置に関連すること、また関連答申等により国内担保措置のためには法律改正または新規立法が必要であることは明確にされていたが、関係省庁の分担、法案の国会提出に向けた日程等は整理されていなかった³⁰。

このため、上記(2)に記した1991年3月の国会答弁が示すように、外務省としては、十分な国内担保制度が確保される段階、すなわち、国内担保法案が確実にまともと判断できる段階になれば条約締結手続を進めることとするが、関係省庁の分担さえも決まらない段階では省内読会には進まないとの消極的立場をとっていたものと考えられる³¹。

これに対して、バーゼル条約締結および国内担保措置の導入について積極的立場をとっていた環境庁、廃棄物処理法を所管する厚生省、貿易管理を所管する立場から強い関心を持つ通商産業省の三省庁の担当課室長が、同年9月に至り、外務省に対して、省内読会が開始されれば、その終了までに国内担保法整備の分担について調整する旨を約することにより、省内読会が開始されることとなった。

省内読会は同年10月から開始され、その検討結果を踏まえて、法制局読会が行われている。なお、省内読会、法制局読会のいずれにも、環境庁、厚生省、通商産業省等の関係省庁が参加している。

(4) 読会における検討

国内担保法案については、上記(3)のように、環境庁、厚生省、通商産業省の間で調整作業が行われることとなった。実際には三省庁の権限問題となり、難航を極めていたが、この三省庁の調整過程については前掲注3)の北村論文が詳細に検討されているので、本稿においては深く立ち入らない。

省内読会および法制局読会においては、条約の日

本語訳および解釈を確定するため法令審査的な逐語的検討が行われている。バーゼル条約の解釈上の論点は多数あるが、ここでは条約交渉の最終段階で妥協が図られたため条文解釈を明確化することが必要となった点³²、また条約条文上の瑕疵と考えられた点について見る。

①規制対象物：家庭ごみの扱い

バーゼル条約は、「有害廃棄物」及び「他の廃棄物」を規制対象としている。「有害廃棄物」とは、条約附属書Ⅰに掲げる18種類の産業経路(Y1-Y18)から排出された廃棄物及び27種類の特定成分(Y19-Y45)を含む廃棄物であって、附属書Ⅲに掲げる14種類の有害特性を有するものとされている。「他の廃棄物」とは、附属書Ⅱに掲げる家庭系廃棄物(Y46家庭から収集される廃棄物、Y47家庭の廃棄物の焼却から生ずる残渣の二種類)とされている。

また、バーゼル条約上の「廃棄物」とは、附属書Ⅳに掲げる処分が行われるものであり、附属書ⅣのB表が資源回収等に結びつく作業(R1-R13)を列記し、A表が資源回収等の可能性に結びつかない処分作業(D1-D15)を列記している。このため、バーゼル条約が対象とする廃棄物にはいわゆるリサイクルを目的として輸出入されるものを含むものとなっている。

上述の規定からは、家庭からリサイクルのために分別収集された古紙、空きカン、空きビンも、附属書ⅣB表により廃棄物に該当し、附属書Ⅱにより「他の廃棄物」として条約の規制対象となるとも考えられる。一方、古紙等は通常は有害性を持たない資源として輸出入が行われていることから、バーゼル条約が家庭から分別収集された古紙等も対象とするものか否か、国内省庁から外務省に対して解釈の明確化が求められることとなった。

この論点の背景には、条約交渉過程において、有害性を持たない家庭系廃棄物は規制対象外とすべきとする先進国側の主張と、あらゆる家庭系廃棄物を規制対象とすべきとする途上国側の主張の折衷案として規定が置かれたという経緯がある。このため、条約の定義が循環的なものとなっているきらいがあった。条約解釈としては、このような交渉過程を踏まえつつも、附属書ⅣB表の柱書きから、同表が「有害廃棄物と法的に定義され又は認められているもの」に関する作業を列記したリストであると解されることから、有害性を持たない家庭系廃棄物にはB表は適用されない、と解することとされた。

②通過国の扱い³³

条約交渉過程で開発途上国と先進国との間で議論が紛糾した論点の一つが、通過国の概念にその領海を含むか、含むとする場合その領海の通過が予定される国に対して、輸出国からの事前通報を必要とするか否かであった。

バーゼル条約の事前通報制度の基本は、輸出国が輸入国及び通過国に事前通報し、輸入国及び通過国の同意が得られるまで有害廃棄物の国境を越える移動を開始させないというものである³⁴。

我が国のように四方を海で囲まれた島国にとっては、廃棄物の国境を越える移動は主に船舶輸送によることとなるが、バーゼル条約の対象となる有害廃棄物を輸送する船舶について、他国の領海の通過にも事前通報・同意が求められるとすると、国際法上認められる無害通航権が制約されるおそれがあった。

交渉の結果第4条12が規定され、バーゼル条約の規定が、途上国側の主張の根拠となる領海等に関する主権的権利、先進国側の主張の根拠となる航海上の権利及び自由の両方に影響を及ぼさないことを確認する等、双方の立場に配慮した妥協が成立したが、この規定はいわば同床異夢的であり、船舶の航行の権利を制限する根拠として援用されるおそれが残った。

このような背景から、条約締結に向けた検討過程では、我が国船舶が単にその領海を通行するだけの通過国に対する事前通報は不要であるとの条約解釈を行うとともに、条約への加入に際し、条約第26条2の規定に基づき解釈宣言を行うこととなった³⁵。

③条約条文上の瑕疵

バーゼル条約は、英語だけでなく、アラビア語、中国語、フランス語、ロシア語、スペイン語の原本を等しく正文としている（条約第29条）。

我が国の条約締結手続においては、国会に対して条約締結の承認を求める際には、英語正文を邦訳したものを閣議決定の上、提出するのが通例である。

ところが、バーゼル条約の英語正文には数点の誤りがあることが、法制局審査の過程で発見された。

第一点は、英語正文においては、条約第7条において、条約「第6条2」の読み替えを定めているところ、他の正文では等しく「第6条1」の読み替え規定となっていたものである³⁶。

第二点は、条約第17条5の規定がバーゼル条約及び議定書の改正の発効要件を定めているところ、英

語、アラビア語、中国語、スペイン語の正文には議定書改正の発効要件が脱落し、一方、フランス語及びロシア語の正文には当該要件が規定されていたものである。

上記の二点について、バーゼル条約発効前に設置されていた暫定事務局に対し日本政府から照会を行ったところ、暫定事務局では条約正文同士の間で規定の齟齬に気づいておらず、日本政府からの指摘を受けて条約規定の修正のために必要な措置が講ぜられた³⁷。

条文に誤りがあるままでバーゼル条約のスキームが運用されれば、各国が適正な国内担保措置を行う根拠を欠くおそれもある。我が国がいち早く問題を認識し、その解決を導くことができたのは、厳正に条約の逐語的検討を行う我が国の条約締結手続の長所とも言えよう。

（５）条約の締結承認、条約への加入、OECD 決定への参加

バーゼル条約は、1992年2月5日、条約の発効要件となる20ヶ国の締結国としてオーストラリアが批准したことにより、同年5月5日に発効した。

一方、我が国においては、同年6月16日にバーゼル条約の承認を求める件、およびバーゼル法案が123回通常国会に提出されたが、会期内に審議を了せず、継続審議となった。同年の125回臨時国会においてバーゼル条約の締結が承認され（12月11日）、バーゼル法も成立した（12月10日）。

我が国は1993年9月17日に条約への加入書を寄託、同年12月16日に我が国について条約が発効し、また同日、バーゼル法が施行された。なお、加入に際し、前記（４）②のとおり無害通行権に関する解釈宣言を行っている³⁸。

また、バーゼル法は、バーゼル条約だけではなく、OECD 決定の国内担保措置も可能としたため、我が国政府は OECD 決定に対する棄権を撤回した。

これらの措置により、バーゼル条約及び OECD 決定の国内編入と、これらの国際ルール of 国内担保措置の法的枠組が完成したことになる。

4. バーゼル条約締結に至る政策決定過程の特徴についての考察

（１）国内事情を理由とする消極的対応

廃棄物の越境移動問題についての我が国の対応は、1984年 OECD 決定・勧告を踏まえた厚生省の

通達に始まることは先に見た。欧州諸国と異なり、島国である我が国では廃棄物の越境移動事例が頻発するとは想定されない等の事情から、とりいそぎ行政指導による対応を開始したのだとすれば、この時点の暫定的対応として不合理とはいえない。

ただし、行政指導による措置が、暫定的対応としての位置づけを越えて、新たな法制度の整備を回避する理由として用いられることについては別の考慮が必要であろう。我が国は、1986年 OECD 決定・勧告の検討過程において、行政指導による対応実績を理由の一つとして、新たな国内法制度を整備することが困難であると主張し、決定・勧告への立場を留保した。1986年 OECD 決定・勧告と同様の規制スキームを有するバーゼル条約が採択されるに当たっても、条約への署名を回避するという消極的な姿勢をとっている。

このような経過を踏まえれば、バーゼル条約採択前後の我が国の消極姿勢は、国内省庁が1984年 OECD 決定・勧告に対して、行政指導による国内対応をとったことに端を発していると言える。逆に言えば、我が国がバーゼル条約への消極姿勢を転換し、条約締結に向けた政策的意思を決定するためには、行政指導による対応に代わって、条約批准に必要な国内担保法制度を準備することが要求されることになる。

（２）国内省庁の政策的意思の決定の重要性

上記（１）のような状況下では、まず国内省庁が条約担保法制度の整備に向けた政策的意思を決定することが重要となる。

環境庁は、有害廃棄物の越境移動を地球環境問題の一類型とし、地球環境保全に我が国が積極的に対応すべきとする立場から、バーゼル条約の早期批准と国内担保法の新規立法の必要性を主張した。

厚生省も、国内の廃棄物処理体制と整合したバーゼル条約の国内実施体制の必要性を主張するに至ったが、これは、1984年 OECD 決定・勧告について行政指導による国内実施の限界を認識して、政策転換を図ったものと言える。

また、地球環境保全という政策目的上の必要性のほかにも、貿易上の実害が生じるおそれを回避するために国際的な枠組に参加する必要性が生じていた。

すなわちバーゼル条約第4条5は、条約の締約国と非締約国との間の条約対象廃棄物の輸出入を認めないため、条約が国際的に発効した時点で我が国が非締約国であれば、締約国との間の条約対象廃棄物の

輸出入は、仮にリサイクル目的のものであるとしても許可されないこととなる。条約第11条の規定により、締約国と非締約国との間で協定を締結することによって条約対象廃棄物の輸出入を行うことは認められているが、そのための政府間交渉に時間を要し、必ずしも現実的ではない。

実態的にも、バーゼル条約の締結前に個別的に廃棄物輸出入事例の情報が把握されており、我が国についても、コピー機の感光ドラムに含まれる希少金属（セレン）をリサイクルするために、米国等から廃感光ドラムを輸入している例、リサイクル目的で廃バッテリーをインドネシア、韓国等に輸出している例等の実績があった³⁹。

バーゼル条約の採択後、次第にその締約国数が増加し、バーゼル条約の発効が現実味を帯びるにつれ、このような貿易上の実害を回避する観点からも、輸出入の相手国とタイミングを合わせてバーゼル条約（ないし OECD ルール）の枠組に参加する必要性も高まった。国内省庁は、このような実益論も援用して、バーゼル条約の締結と、国内担保法制度の整備の必要性を主張した。

（３）外務省の意思決定の受動性

上記（２）の国内省庁の政策意思の表明に対して、バーゼル条約締結についての外務省の立場は、基本的に受け身であった。

外務省は、一般に条約締結によって我が国が負うこととなる義務の履行確保の観点から、バーゼル条約のように国内担保法の新規制定が必要な場合には、極めて慎重な立場を採っている。

またバーゼル条約の採択に至る経緯を見れば、

1980年代の OECD における検討に対する当時の国内省庁の消極的立場を前提として対外交渉に当たった外務省としては、国内省庁が政策を転換しバーゼル条約の締結を求めるのであれば、そのために必要な国内担保法制度整備の確約を国内省庁に求める、との態度をとることは理由のないことではない。

条約締結の手続を見ても、外務省が主務官庁として閣議決定を経た条約の邦訳文を国会に提出し、国会はこの邦訳文に基づいて条約締結の可否を審議することとなる。外務省における条約の邦訳作業に瑕疵は許されず、条約解釈に関する国会答弁も合理的かつ一貫したものでなければならない。このため、外務省内及び内閣法制局における検討作業は、本稿では若干の論点の検討例を見るにとどまったが、条約全部について逐条的・逐語的に慎重を期して行わ

れることが必要となる。

一方で、外務省内で条約審査を担当する部局（現在の国際法局）及び内閣法制局にも人員の制約があるため、一年間に国会に提出できる条約締結案件数にも限界がある。最近五年間の二国間条約及び多数国間条約の公布件数は、2005年には18件、2006年には14件、2007年には20件、2008年には18件、2009年には18件である⁴⁰。

このような制度的・人間的な制約の中では、ある年にどの条約の締結手続を行うかについてプライオリティを付けて対応せざるを得ないこととなる。

（４）小括

城山・鈴木・細野は、政策形成過程を、創発、共鳴、承認、実施・評価の４段階とする⁴¹。そのうえで各省庁の政策形成過程における行動様式を以下の４つに類型化している。

これは、①行動が能動的（攻め）か受動的（受身）か、②官房系統組織あるいは上位組織による統制が常に効いている（定期／統制）か、直接の担当の縦ラインのアドホックな意見調整によって対応が決まるのか（不定期／アドホック）、という二つの座標軸から、各省庁の行動を、査定型、渉外型、企画型、現場型の４類型に整理するものである^{42, 43}。また、これらの類型的行動様式は、政策形成過程の４段階のうち、特に創発と共鳴の段階において観察されるとしている⁴⁴。

バーゼル条約の締結及び国内担保法の立案という一つの政策パッケージの形成過程について、上記類型をあてはめると、それぞれの省庁の行動はどのように性格づけられるだろうか。大きく３つの段階に分けて考えてみたい。

①国内省庁、外務省の「渉外型」行動の段階

（バーゼル条約採択（1989年3月）まで）

当時、環境庁、厚生省の両国内省庁は、日本の廃棄物処理行政を分担しており、また1980年代以降のOECDによる有害廃棄物越境移動の規制の検討、及び、それを受けたバーゼル条約の条約交渉にも参画してきている。特に厚生省は、廃棄物処理法に基づき、廃棄物処理行政の大部分を所管していた⁴⁵。1984年 OECD 決定・勧告に対応するため、その既存の権限の範囲内で、1985年には行政指導による対応を開始している。

しかしその後、厚生省は、1986年 OECD 決定・勧告の留保に見られるように、その既存の権限を越

える国際的な対策枠組には消極的な対応をとった。環境庁も積極的な対応をとってはならず、この時期の国内省庁は、バーゼル条約への対応も消極的であった。これは、現場の担当部局が、国内行政法上の自らの権限を前提としながら、それを越える新たな国際的枠組は受け入れないとの対処方針に基づいて、「渉外型」行動をとっていたものと考えられる。

また、外務省の政策形成過程は、政府間レベルでの「渉外型」を基礎とするとされる⁴⁶。1986年 OECD 決定・勧告、バーゼル条約採択の際の対外的な対応について見ても、上記のような国内省庁の消極姿勢も反映して、「渉外型」対応をとっていたものと言えよう。

以上のように、バーゼル条約の採択前までは、国内省庁と外務省は、積極的な「創発」は行わず、既存の国内法に基づく権限を前提として、外交的にも我が国のコミットメントを極力回避する「受身」の「渉外型」行動を一致してとっていたと言えよう。

②国内省庁の「現場型」への転換と「創発」の段階 （バーゼル条約の採択以降、1991年夏頃まで）

上記①のような対応には、バーゼル条約の採択後に変化が生じる。

条約採択直後から早くも、環境庁内部に、有害廃棄物の越境移動問題を地球環境問題の一つととらえ、その解決に積極的に貢献していく必要がある、との認識が生じている⁴⁷。

このような立場については、「環境庁が、従来の権限関係や役割分担を打破した新たなルール形成を狙った」ものと評されている⁴⁸。

厚生省においても、条約採択等の動向に対応して、1990年度の予算措置により有害廃棄物越境移動対策を強化するとともに、バーゼル条約に対応する国内体制の整備の検討を行ったとしている⁴⁹が、厚生省の立場は、環境庁の動きに対して、「伝統的な縄張り意識に基づいて応戦したもの」と評されている⁵⁰。

いずれにしても、上記の両国内省庁は、前述のとおりにそれぞれの諮問機関における検討等を通じて、環境庁は新規立法、厚生省は廃棄物処理法改正へと、既存の国内行政法を越えてバーゼル条約へ積極的に対応する方針を「創発」し、「渉外型」から「現場型」へ転換していったと考えられる。

これに対して外務省の行動はどうであったろうか。前述のとおりに、外務省内において条約締結手続を担当するのは条約局であり、その判断が重要な意味を持っていた。

条約局は、条約締結の必要性、国内省庁による国内担保措置の検討状況などを勘案し、省内読会以降の条約締結手続を開始する権限を有していた。その行動は、省内の担当課が作成する文書審査等による「査定型」である。国内省庁に対しても、省内の担当課を通じて、あるいは省内読会等の場において直接に、「査定型」の権限行使を行う⁵¹。

条約局としては、条約上の義務履行確保が不十分なまま条約を締結することはできないとの立場である。このため、どのような条約の締結を議論する場合でも、その条約の締結の必要性を主張する国内省庁に対しては、条約局はまず国内担保措置の実現可能性について「査定型」行動を示すと言える。

特にバーゼル条約の締結については、国内担保措置についての調整が難航していたという個別事情があったため、条約局としては特に厳しく国内担保措置の実現可能性に注目し、省内読会の開催には慎重であったことは、3. (2) で前述した。

この時期は、バーゼル条約に関し国内省庁が「渉外型」から「現場型」に転換し、新たな法制度の「創発」を行ったのに対して、外務省は「共鳴」せず、条約締結手続に関する権限行使に消極的な段階にあったと言えよう。この段階に止まる限り、条約締結手続、国内担保法の検討作業ともに進展しないこととなる⁵²。

③外務省の「共鳴」と「査定型」の権限発動段階

(1991年夏頃以降、条約承認案件国会提出まで)

1991年9月、外務省に対して、環境庁、厚生省、通商産業省が国内担保措置の調整を約したこと(3. (3) に前述)は、外務省が条約締結手続を開始する直接の契機となったと言える。この後、外務省は、国内担保法の成立を前提として、省内読会を開催し、国内担保法案検討に必要な条約訳文及び解釈の確定作業を、関係省庁の参加も得て短期集中的に実施している。

このことは、外務省が、国内省庁の「創発」に対して「共鳴」し、その「査定型」の権限を全面的に発動したことを示すと考えられる。そしてさらに、省内読会での検討を経て、外務省の要請に基づき法制局読会が開始される。これらの「査定型」行動によって、バーゼル条約本来の正確な訳文と我が国の解釈が確定され、また、我が国の既存の国際法の解釈との整合性が確保されることとなったことは3. (4) で前述した。

この時期は、外務省の「査定型」権限発動により、

条約締結及び国内担保法の制定に向けた政府部内の意志決定プロセスが急速に前進した段階と言えよう。

5. 結びにかえて

以上、本稿では、我が国の地球環境条約に関する政策決定過程の特徴は、当初は政府部内に混乱を伴いつつも、関係省庁の対応が次第に変化し、段階的に政策的意思が形成されてきた点にあることを、バーゼル条約を事例として明らかにしてきた。これまでの考察を踏まえ、以下の点を指摘し、結びにかえることとしたい。

例えば、1992年の地球サミットで採択されたりオ宣言などのいわゆるソフト・ローの内容は、環境基本法の中に持続可能な開発の理念を取り込むなど、国内省庁による国内法の企画立案によって国内政策に内部化することができる。これに対して、いわゆるハード・ローの国内政策化については、日本国憲法に定める国内法編入手続が必要であり、この手続を所管する外務省の果たす役割が極めて大きい。その権限を消極的に行使すれば、条約に根拠を持つ政策を国内政策に内部化することを阻むことさえも可能である。

一方で、外交政策の観点から見れば、条約の締結によって、バーゼル条約の締約国としての義務を果たしつつ、その締約国としての権利ないし国際的な発言力を持つこともできる。例えば、我が国のバーゼル条約事務局に対する任意拠出によって、「アジア太平洋地域における E-waste の環境上適正な管理に関するプロジェクト」が進められている。また、我が国の主催により、有害廃棄物の不法輸出入防止に関するアジアネットワークワークショップが開催されてもおり、我が国の国際貢献は大きいと言えよう⁵³。

このように、ひとたび国内省庁の政策立案機能と外務省の条約締結権限が協働し、地球環境条約とその国内担保措置の枠組が形成されれば、その枠組に関連して様々な政策が企画されてゆき、大きな政策的成果を上げていくことになる。我が国は、1980年代のOECDの検討に参加してから、バーゼル条約締結後の国際貢献に至るまでの間に、有害廃棄物の越境移動問題への対処能力を次第に高めてきたとも言えるのではないだろうか。

もちろん条約の締結の時点では、条約上の義務履行の観点から国内法制度の構築に遺漏なきを図るこ

とを重要視せざるをえない。とりわけ地球環境問題に関しては、従来我が国が成果をあげてきた対策手法以外の新たな手法の実施が必要になることもあるから、その国内担保措置の法制化には困難も予想されるところである。また、人員不足、省庁間の軋轢、国会における審議時間の制約など政府機関として回避しがたい障害も多数あろう。

しかしながら、我が国の環境保全に関する能力と国際的地位に鑑みれば、地球環境条約への積極的対応は不可欠である。地球環境条約の国内法編入と国内担保措置は、遅滞なく行われるべきである。

そして、本稿が考察してきたように、バーゼル条約への対応過程において国内省庁による「創発」が重要であったことは、今後の地球環境条約の締結・国内担保措置の実施などの政策立案にあたっても想起されるべきであろう。

現在我が国が未締結の地球環境条約や、今後形成されるであろう条約の締結に関しては、国内省庁の積極的な創発と外務省の共鳴のプロセスが迅速に行われ、条約締結後の国際的な環境対策への積極的貢献についても視野に入れたうえで、我が国の政策的意図が形成されることが望まれる。

なお、地球環境条約と国内担保措置の実施に関する政策的意図決定については、産業界、NGO 等の果たす役割も重要であり、今後の検討課題としたい。

脚注

- 1 城山英明・鈴木寛・細野助博編著『中央省庁の政策形成過程－日本官僚制の解剖－』（中央大学出版部、1999年）、城山・細野編著『続・中央省庁の政策形成過程－その持続と変容－』（中央大学出版部、2002年）。
- 2 国際環境条約と国内法の関係一般について、磯崎博司「国内環境法と国際環境法との関係－両者の相互関係と国内的実施の仕組み」法学セミナー第54巻10号（2009年）14－17頁、磯崎博司「国際環境法と国内環境法」（大塚直・北村喜宣編『環境法学の挑戦－淡路剛久教授・阿部泰隆教授還暦記念－』（日本評論社、2002年）225－238頁）。
- 3 北村喜宣「国際環境条約の国内的措置－バーゼル条約とバーゼル法」横浜国際経済法学第2巻第2号（1994年）89－122頁。また、井上秀典「バーゼル条約と国内法」環境法研究20号（1992年）49-63頁も参照。
- 4 2001年の中央省庁改編等により、これらの中央省庁、省庁内部の局部課室の名称、所掌事務等が変更されているが、本稿では当時の名称を用いている。
- 5 バーゼル条約の成立過程等については、たとえば大塚直「環境法（第3版）」（有斐閣、2010年）190-194頁、上河原献二「有害廃棄物の越境移動に関するバーゼル条約」（西井正弘編『地球環境条約』（有斐閣、2005年）第11

章）、高村ゆかり「有害廃棄物に関するバーゼル条約」（水上千之・西井正弘・臼杵知史編『国際環境法』（有信堂、2001年）第I部5）、目賀田周一郎・松隈潤「環境問題の国際化と法～「有害廃棄物の越境移動及びその処分の管理に関するバーゼル条約」の研究～」西南学院大学法学論集第31巻4号（1999年）57－73頁）、梶原元成「廃棄物の輸出入の規制」（廃棄物学会編『廃棄物ハンドブック』（オーム社、1996年）936－952頁）、松隈潤「環境関係条約としてのバーゼル条約」西南学院大学法学論集第27巻2号（1994年）81－94頁、臼杵知史「有害廃棄物の越境移動とその処分の規制に関する条約（1989年バーゼル条約）について」国際法外交雑誌91巻3号（1992年）44－93頁、井上秀典「有害廃棄物の越境移動についての国際法的枠組み」環境法研究19号（1991年）71－83頁、植田和弘「ECの有害廃棄物問題－越境移動問題を中心に－」公害研究第20巻3号（1991年）57－63頁、藤倉まなみ「バーゼル条約をめぐる最近の動向」季刊環境研究第82号（1991年）162－175頁、森秀行「有害廃棄物の越境移動問題について」生活と環境第34巻5号（1989年）69－75頁等参照。

6 Decision-Recommendation of the Council on Transfrontier Movements of Hazardous Waste C(83)180/FINAL. <http://webnet.oecd.org/oecdacts/Instruments/ShowInstrumentView.aspx?InstrumentID=53&InstrumentPID=50&Lang=en&Book=False>

(last visited on Sep. 10, 2010).

7 前掲注6)文書中の Principles Concerning Transfrontier Movements of Hazardous Waste を参照。

8 前掲注7)中のパラ5.1.

9 前掲注7)中のパラ8.

10 渡邊和夫「有害廃棄物の越境移動に関するOECDの決定と勧告」（不破敬一郎・森田昌敏編著『地球環境ハンドブック第2版』（朝倉書店、2002年）777頁）。

11 臼杵・前掲5)65頁(18)は、OECDレジームとバーゼル条約の同意の性質の相違について指摘している。

12 Decision-Recommendation of the Council on Exports of Hazardous Wastes from the OECD area C(86)64/FINAL.

<http://webnet.oecd.org/oecdacts/Instruments/ShowInstrumentView.aspx?InstrumentID=54&InstrumentPID=51&Lang=en&Book=False>

(last visited on Sep. 10, 2010).

13 昭和60年3月18日衛産第16号厚生省生活衛生局水道環境部長通知「産業廃棄物に係る国際移動の適正な実施について」。本通知については、北村・前掲注3)120頁5)、住友寛明「有害廃棄物の越境移動問題について」都市清掃第43巻第175号（1990年）38－39頁を参照。なお、通知文は、厚生省生活衛生局水道環境部計画課編著「廃棄物六法」（1987年中央法規出版）215－217頁を参照した。

14 小野川和延「有害廃棄物の越境移動について－OECD環境委員会廃棄物政策グループ会議から－」かんきょう11巻3号（1986年）41－43頁。

15 CM/Res.1153(XLVIII) Resolution on Dumping of Nuclear and Industrial Wastes in Africa. http://www.africa-union.org/root/au/Documents/Decisions/com/31CoM_1988b.pdf

(last visited on Sep. 10, 2010).

16 Mostafa K. Tolba with Rummel-Bulska, Global Environmental Diplomacy, MIT Press, 113頁。

17 Tolba・前掲注16)、114頁。

18 渡邊・前掲注10)、779頁。

19 上河原献二「『地球環境諸条約制度における変化の比較類型論』のための予備的検討」上智地球環境学会「地球環境学」第5号84頁は、トルバ事務局長が発揮した政治的指導力を稀に見るものとする。トルバ事務局長の政治的手腕によりバーゼル条約の交渉は成立した一方で、本稿において後に見るように、法的文書としての詰めを行う十分な時間のないままに合意が成立してしまったのではないかと考えられる。

20 Decision of the Council concerning the Control of Transboundary Movements of Wastes Destined for Recovery Operations

C(92)39(FINAL).

[http://www.oecd.org/officialdocuments/displaydocumentpdf?cote=C\(92\)39/FINAL&doclanguage=en](http://www.oecd.org/officialdocuments/displaydocumentpdf?cote=C(92)39/FINAL&doclanguage=en)

(last visited on Sep. 10, 2010)。なお、本決定については、2001年以降累次の改正が行われている。C(2001)107/FINALを参照。

<http://webnet.oecd.org/oecdacts/Instruments/ShowInstrumentView.aspx?InstrumentID=221&InstrumentPID=217&Lang=en&Book=False>

(last visited on Sep. 10, 2010)。

21 環境庁水質保全局廃棄物問題研究会編著『バーゼル新法Q&A:「特定有害廃棄物の輸出入等の規制に関する法律」のポイント』(第一法規、1993年)30頁。

22 経済協力開発機構条約第6条2は、加盟国が決定又は勧告について棄権した場合には、当該決定又は勧告は棄権した加盟国以外の加盟国に適用される旨を規定する。

23 バーゼル条約国内担保法案の検討経緯については、前掲注3)の論文のほか、木戸康雄「越境移動問題に対するわが国の対応」(不破敬一郎編『地球環境ハンドブック』(朝倉書店、1994年)458-460頁)に詳しい。

24 答申文は、前掲注21)181-188頁を参照した。

25 答申文は、厚生省生活衛生局水道環境部計画課編著「廃棄物六法」(1993年、中央法規出版)2203-2209頁を参照した。

26 込山愛郎「廃棄物の処理及び清掃に関する法律の一部改正について」ジュリスト1018号(1993年)109頁は、有害廃棄物の輸出入に関する法律上の規制権限がないため、厚生省においても実態把握ができないなどの限界が痛感されていた、と指摘している。

27 第120回国会参議院外務委員会会議録第一号(その一)(1990年12月18日)6頁における清水澄子委員に対する赤尾信敏政府委員(外務省国際連合局長)答弁。また清水委員が行った後続の質問に対して、中山太郎外務大臣からもバーゼル条約批准を急ぎたい旨の答弁が行われた。

28 第120回国会参議院外務委員会会議録第二号(その一)(1991年3月26日)5頁における清水澄子委員に対する外務省河村武和説明員(外務大臣官房審議官)の答弁。原文は以下のとおりである。「条約を締結するためには、条約締結に先立ちまして我が国が負うこととなります条約上

の義務とか、その義務の履行を担保するための国内法令の整備等というものにつきまして検討する必要がある」といって、この観点から政府部内で鋭意検討を進めているというところがございます。私たちの承知しております限りにおきまして、この法案についてどういうぐあいな内容のものをつくりあげるかということにつきまして、政府全体ではまだコンセンサスが得られていないというように承知しております。外務省といたしましては、このような検討が了しまして十分な国内制度の手当てというものができるといことが確保されるような段階になりましたら、この条約を締結するために国会の御承認をいただきたい、こういう観点から作業を進めております」(下線は筆者が付した)。

29 なお、1991年3月26日の参議院外務委員会においては、バーゼル条約に関する質疑の他に、当時我が国が未締結であった「世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する条約」(1972年採択)についても、国内実施上の措置が政府部内で未調整であるとの理由で批准が遅れている旨の答弁も行われている。このように国内担保措置を条約締結の条件とする外務省としての立場は一貫している。前掲注28)の会議録5-6頁における清水澄子委員に対する丹波實政府委員(外務省国際連合局長)の答弁参照。

30 北村・前掲注3)96-98頁。

31 この点について国内省庁の立場からすれば、外務省が条約の翻訳文および解釈、必要な国内担保措置を確定しない限り、関係国内省庁間の分担、法的措置の検討もできない、との反論も可能であり、この場合には外務省と国内政策官庁が互いに相手方の検討結果を待つ「もたれあい状態」が継続し、政策実施の遅延を招くこととなる。

32 Tolba・前掲注16)111頁は、条約採択の直前まで残った問題として、①アフリカ諸国の姿勢、②家庭系廃棄物の扱い、③主権の及ぶ範囲、通過国、違法取引等をあげている。これらの問題は条約採択直前の時間的制約の中で妥協が図られた。

33 臼杵・前掲注5)83-85頁。

34 条約第6条4の第2パラグラフの規定は以下のとおり。

「輸出国は、通過国の書面による同意を得るまでは、国境を越える移動の開始を許可しない。」

35 第125回国会参議院商工委員会会議録第一号(1992年12月7日)11頁における市川正一委員に対する山中誠説明員(外務省条約局国際協定課長)答弁。また、この点について、目賀田・松隈・前掲注5)69頁。

36 現在の条約第7条の規定は以下のとおりである。「前条1の規定は、必要な変更を加えて、締約国から非締約国を通過して行われる有害廃棄物又は他の廃棄物の国境を越える移動について適用する。」

37 第1点については、1992年6月10日付けで国連事務局からその時点の締約国に対して修正通知が行われ、90日以内に異議がなければ修正するという手法がとられた。この第1点については同年9月16日に英国政府から異議があったが、1993年1月に撤回されている。英国の異議および撤回については以下の文書中のNOTES 1.を参照。

<http://www.basel.int/ratif/convention.htm>

(last visited on Sep. 10, 2010)。

第2点については、第1回締約国会議において条約暫定事務局から日本政府の通報内容が説明され、暫定事務局が条文の文言修正のために必要な措置を採ることとなった。この経緯について、以下を参照。

Report of the First Meeting of the Conference of the Parties to the Basel Convention (UNEP/CHW.1/24) 7-9頁 (VIII. OTHER MATTERS).

<http://www.basel.int/meetings/cop/cop1-4/cop1repe.pdf>

(last visited on Sep. 10, 2010).

38 参照 <http://www.basel.int/ratif/convention.htm>

(last visited on Sep. 10, 2010).

39 第125回国会衆議院商工委員会会議録第二号(1992年11月30日)6頁における斉藤節委員に対する渡辺修政府委員(通商産業省貿易局長)答弁。

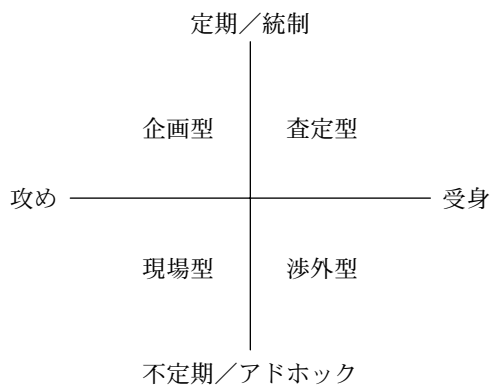
40 河東哲夫「外交官の仕事」(草思社、2005年)185頁は、条約交渉について「国会も審議の時間が無限にあるわけではないし、条約や協定の案を事前に審査する条約局－今では国際法局と言う－や内閣法制局も人数が限られているから、外国と結ぶことのできる条約や協定の数も限られてくる」と述べている。

41 城山・鈴木・細野・前掲注1) 4-6頁において、政策形成過程は、創発(課題認識とイニシアティブ)に始まり、創発が省内外の者に共鳴を引き起こし、様々な反応のフィードバックにより政策案が進化し、最終的に閣議や省議等により機関決定(すなわち承認(オーソライズ))されるとの段階を経る、との趣旨が述べられている。

42 城山・鈴木・細野・前掲注1)6-10頁。

43 城山・鈴木・細野・前掲注1)7頁に掲載されている4類型を整理した図表を以下に引用する。

図表 序-1 省庁の行動様式の類型



44 城山・鈴木・細野前掲注1)7-8頁。

45 環境庁は、廃棄物処理法との関係では、廃棄物の最終処分及び最終処分場に関する基準の設定に関する事務を所管するのみであった。廃止前の環境庁設置法第14条第7号を参照。

46 城山・鈴木・細野・前掲注1) 11頁、253-271頁を参照。

47 森・前掲注5) 75頁。

48 北村・前掲注3)101-102頁。

49 住友・前掲注13) 144頁。

50 北村・前掲注3)102頁。

51 外務省条約局(現在の国際法局)は、形式的には行政組織法上の官房ではないが、条約締結過程で果たす審査機能は、その作業の手順、厳密性などから見て、他省庁の官房が果たす法令審査機能と同質のものと思われる。

52 前掲注31)。

53 これらの取組については、環境省ホームページ中の「有害廃棄物の不法輸出入防止に関する国際的な取組」の頁を参照。

<http://www.env.go.jp/recycle/yugai/index4.html>

(last visited on Sep. 10, 2010).

【付記】本稿は、平成21年度大学高度化推進経費「新任教員のスタートアップ経費」の支援を受けて行った研究成果の一部である。

【学術論文】

中国の小学校におけるごみの分別行動に関する教育実践の評価 — 瀋陽市における調査より —

王 正*・深見 聡**・遠藤はる奈**・中村 修***

Evaluation of Waste Education in Shenyang City in China — Based on a Survey in Shenyang City —

Sei OU, Satoshi FUKAMI, Haruna ENDO and Osamu NAKAMURA

Abstract

I conducted a questionnaire survey targeting students and teachers in Shenyang City, on waste education at elementary schools in China, in particular on the present state and issues of classes related to waste sorting.

The results clarified the following: both students and teachers of elementary schools in Shenyang city are interested in waste sorting, but they do not have many classes and other learning opportunities, and they lack waste sorting abilities. The Chinese government presented a policy aimed to respond to waste problems through diffusion of waste sorting. However, the present state of waste sorting in the education field and general citizens' daily living was found to be far from the government's policy. The survey in this report was conducted in Shenyang city, but this issue is considered common throughout China.

Key words : elementary schools, waste sorting, education field, shenyang city

1. はじめに

中国は急速な経済発展をとげる一方で、さまざまな環境問題が表出した。都市生活ごみ排出量の大幅な増加もそのひとつである。

中国建設部は廃棄物処理問題に対応すべく、大都市におけるごみ分別の試行や「都市生活ごみ分別マーク」(中国建設部 2003)の設定、「都市生活ごみの分別及び評価標準」(中国建設部 2004)の公布など、都市生活ごみの適正な分別の普及に向けた施策を展開している。教育部は2003年2月に「中小生環境

教育専門教育大綱」を公布し、この中で小学校4学年から6学年の授業において「ごみ分別に関する資料を収集し、ごみ分別の利点及び具体的な方法を指導する」と記している。

また、ごみ分別及びごみ分別のための教育の必要性を指摘した研究成果も報告されている。晏(2008)はごみ分別の利点を上げ、中国でごみ分別を実行する必要性を述べた。姜ら(2009)は都市生活ごみを分別するために教育と宣伝を通して市民意識を向上させることが必要であると論じている。高ら(2009)は都市ごみ分別収集の必要性を認めた上で、中国の現状では、学校と住民にごみ分別方法の教育と同時に、ごみ分別の収集設備及び管理システムを改善していくことを提案している。

以上のように、近年の中国では市民によるごみ分

* 長崎大学大学院生産科学研究科博士後期課程

** 長崎大学環境科学部

*** 長崎大学大学院生産科学研究科

受領年月日 2010年10月29日

受理年月日 2011年5月30日

別およびごみ分別のための啓発・教育の必要性に対する認識が高まっている。

そこで本稿では、政府によるこうした方針や施策が、市民生活や教育現場にどの程度反映しているのか調べるため、瀋陽市の小学生および教師を対象にアンケートを実施した。

2. 調査対象と調査方法

＜小学校児童へのアンケート＞

中国の代表的な経済発展都市のひとつである瀋陽市の小学校を対象とし、市内の小学校を無作為に 5 校抽出した。その 5 校の 4 年生児童 849 人を対象とし、学級担任にアンケート用紙の配布と回収を依頼し、2009 年 3 月にアンケート調査を行った。

アンケートの回収率と有効回答数は 100%（男子 415 名、女子 434 名）であった。アンケート調査の質問数は 12 であり、すべて選択肢の回答方式であった。

＜教師へのアンケート＞

筆者らは中国の小学校における各教科書を調べ、廃棄物教育の内容が品德科¹という教科で行なっていることを明らかにした。そこで、2009 年 4 月に品德科の教師研修会に参加していた 181 名の教師（男性 19 名、女性 162 名）を対象にアンケート調査を実施した。アンケート回収率と有効回答数は 100%であった。教師のアンケート調査は 5 質問であり、選択肢と記述の二つの回答方式である。

3. ごみに関する児童の意識、授業実践の有無とその結果

3-1 児童を対象としたアンケート項目と調査結果

児童のごみ分別に関する意識を把握するために、①ごみ分別に関する授業（以下、本稿では「ごみ分別授業」と記す）の経験、②ごみ分別への関心、③ごみ分別に関する判断、④ごみ分別の能力に関する質問項目を設定した。

①ごみ分別授業の経験に関する設問と結果

Q1 「ごみ分別について考えたり調べたりする授業を今までに受けたことがありますか？」

849 人中、29%の児童が、授業を受けたことが「ある」と答えた。残り 71%は「ない」という結果となった。

Q2 「日常生活の中で、ごみ分別について真剣に考えたり、家族の人や友達と話をしたりすることがあ

りますか？」

図 1 に示しているように、「あまりしていない」と「まったくしていない」の合計回答割合が 68%に上り、ごみ分別に関する話題が日常生活の中で取り上げられていないことが分かった。

Q1 と Q2 の結果は、児童が学校と家庭のいずれにおいても、ごみ分別についての知識を日常的に獲得する割合が少ないことを示している。

②ごみ分別への関心に関する設問と結果

Q3 「ごみが増えて環境問題につながっている、ということをお聞きしますか？」

図 1 に示しているように、「よく聞く」と「時々聞く」を合わせて 94%に達している。このことは、前の 2 つの設問を踏まえると、児童がごみ問題についての知識をメディアなど学校の授業や家族以外から受け取っていることを示唆している。

③ごみ分別の判断に関する設問と結果

Q5 「換金できるごみを分別することについてどのように感じますか？」

Q6 「換金できないごみを分別することについてどのように感じますか？」

Q5 と Q6 の結果は、いずれも「絶対にしたほうが良いと思う」と「したほうが良いと思う」を合わせて 80%以上に達し、ごみ分別に対する意識の高さが表れている。

Q4 「もし機会があったら、ごみ分別について調べてみたいと思いますか？」

図 1 に示しているように、「ぜひ機会を作って調べてみたい」と「機会があれば調べてみたい」を合わせると 92%に達している。このことは、ごみ分別に対する児童の関心の高さを示していると考えられる。

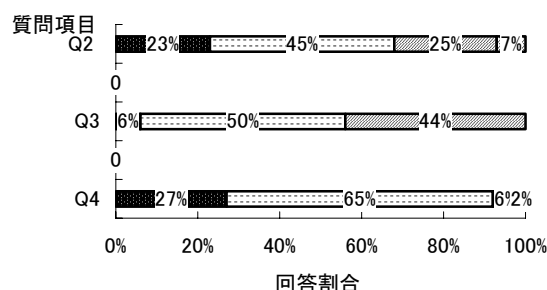


図 1 児童アンケート Q2～Q4 の調査結果

④ごみ分別の能力に関する設問と結果

Q7 ごみ分別能力テスト

瀋陽市当局の協力を得て、ごみ分別テスト（資料）

を作成した。当局として市民に理解してもらいたい項目を順に 10 項目を挙げてもらい、それに対して児童が正しい分別のしかたを理解しているかを 10 点満点で評価をした。

図 2 に全児童のテストの結果を示す。全児童の平均点は、10 点満点中 5 点であった。各々の正答率についてみると（図 3）、新聞紙（92%）、ビール缶（84%）、紙ファイル（80%）で高い結果となった。その理由は新聞紙、ビール缶、紙ファイルの 3 つがリサイクル資源として換金できるため、生計の糧としているためと考えられる。それ以外の項目の正答率はすべて 50% 以下にとどまっている。特に、使用済電池については、9 割の児童が誤った分別のしかたを選択してしまうなど、品目によりばらつきがみられた。その理由は、正答率の低い他の 7 品目は、廃棄物教育をおこなう学校で具体的かつ身近な事例として指導されなかったことと、家庭でも換金可能な 3 品目のような分別がなされていない実情を反映しているものと考えられる。特に、前者については 2002 年から、瀋陽市内の小学校では遼海出版社の「品德」教科書が使用されており、そこには、そもそもごみ分別のことの記載がないことから、児童がごみ分別について学ぶ機会がほとんどないためである。

3-2 教師を対象としたアンケート項目と調査結果

ごみ分別授業の実施状況と課題を把握するため、

①ごみ分別授業の有無、②ごみ分別授業実施上の課題、③ごみ分別授業への認識、④ごみ分別の能力に関する質問項目を設定した。

①ごみ分別授業の有無に関する設問と結果

Q1「貴校は、現在、環境教育としてのごみ分別の授業を行なっていますか」

ごみ分別授業について、「行なっていないし、予定もない」と答えた教師が 75% であった。一方で、ごみ分別の授業を「行なっている」、あるいは「行ったことがある」、「予定がある」との回答は、合わせても 10% 未満であった。

②ごみ分別授業実施上の課題

Q2「ごみ分別の授業を進める上での問題点について」

ごみ分別の授業を実践するには、「学校外に適切な施設が不足している」（69%）、「系統的なごみ分別授業のカリキュラムがない」（67%）、「瀋陽市環境保

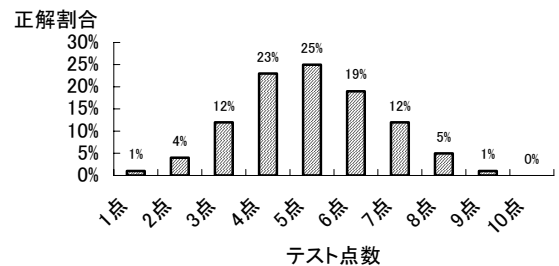


図 2 児童のごみ分別テストの点数分布

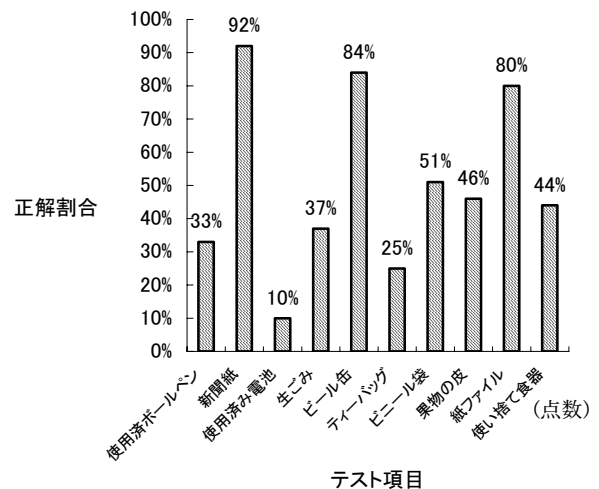


図 3 児童のごみ分別テストの正答率

護局の協力の不足」（63%）を問題点としてとらえている教師が多いことが示された。筆者らの調査では廃棄物処理を管轄する行政部門としては学校教育に協力する意向を持っていることを明らかにしたが、² 瀋陽市の小学校とごみ分別に関わる行政部門の連携はまだ実現できていないようである。

児童のための環境教育は、学校だけではなく、地域社会、家庭の三者の連携が必要である。但し、学校教育は学校が主導すべきである。そこで、学校が行政の支援を受け入れ、活用できるよう行政が工夫することが重要である。

次いで、「ごみ分別授業を実現するためには教科書など教材が不足している」と「カリキュラムが過密でごみ分別授業にあてる時間が乏しい」と思っている教師も 50% を超えている。現在、中国の小学校で使用されている品德科の教科書にはごみ分別方法に関する記述が十分ではない³。実際に有効なごみ分別の意識を高めるには、教科書での記述により重点を置く必要がある。

そのほか、回答割合の多い順位として「家庭と地

域社会が協力しない」、「教師の研修が不足」、「学校の管理職の関心がまだ低い」、「授業の副読本がない」、「教師の知識が不十分」、「この教科は重視されていない」、「教師の環境教育に対する関心が高くない」、「教師のごみ分別授業に対する関心が高くない」であった。

Q 3 「ごみ分別の内容を行っていない理由について」

Q 1 でごみ分別の内容を授業で「行っていない」、「行なう予定がない」と回答した教師 165 人にその理由を聞いた。

最も多かったのは「授業の方法が分からない」（35％）との回答である。次いで、「学校の教学計画がない」、「教師が足りない」、「教材がない」の3つで10％を上回った。「学校の教学計画がない」と「教材がない」は、前述のごみ授業の進めるときにも指摘されている問題である。このことについては周（2004）も「環境知識を持っている教師が少ないので、環境教育の本格的な発展に至ることが出来ない」と指摘している。

③ごみ分別授業への認識に関する設問と結果

Q 4 「小学校では、環境教育としてのごみ分別授業が必要だと思いますか？」

ごみ分別授業が「必要だ」と回答した教師が83％であった。その理由は「児童が小さいから環境意識を身につけるはずだ」（23％）と答えた教師が一番多い。次は、「分からない」との回答を除くと、「環境保護によい」（20％）と「環境意識の向上のため」（16％）と回答した教師も多かった。

④ごみ分別の能力に関する設問と回答

Q 5 ごみ分別能力テスト

教師に対するアンケート調査の最後に、児童の調査表とまったく同じごみ分別テストを行なった（図7）。教師の平均点数はおよそ5.5点であった。図8に示すように、新聞紙（97％）、ビール缶（93％）、紙ファイル（82％）で高い正答率を示した。それ以外の項目の正答率はすべて50％以下であり、児童のごみ分別テストの結果と同様の傾向が見られた。

4. 考察

瀋陽市の児童および品德科教師を対象に実施したアンケート調査の結果から、以下3点が指摘できる。

4-1 ごみ分別に関する学習機会の欠如

大部分の児童が、ごみ分別に関する授業を受けたことがなく、日常生活においてごみ分別について話題にすることがないと回答している。教師は、ごみ分別について学校で教えることの必要性を感じていながらも、実際の授業ではとりあげていないことが明らかになった。

ごみ分別能力テストの結果、教師と児童の分別能力についてt検定を行なった結果、 $t=0.018$ （ $p<0.05$ ）より、教師と児童の平均点数には有意差がみられたが、両方とも点数が低かった。社会経験を積んでいるはずの教師のごみ分別能力が、児童と同程度であったことは着目すべきである。

教師のごみ分別能力が低いということは、一般市民も同様にごみ分別能力が低いことが考えられる。その理由として、一般市民が生活を送る中で正しいごみ分別の知識を得る機会がないことがあげられる。

中国では学校教育においても、市民を対象とした啓発事業においても、市民にごみ分別に関する知識を広め定着させるための働きかけが欠如しているのだが、そうした社会的仕組みの欠如が、この数字（教師と児童が同程度）となってあらわれたといえる。

4-2 ごみ分別の動機

ごみ分別能力テストにおいて児童・教師ともに特に正答率が高かったのは、新聞紙、ビール缶、紙ファイル（雑紙）であった。この3品目は、市民が分別して換金しているものである。

中国の都市生活ごみの一部は、リサイクル資源と

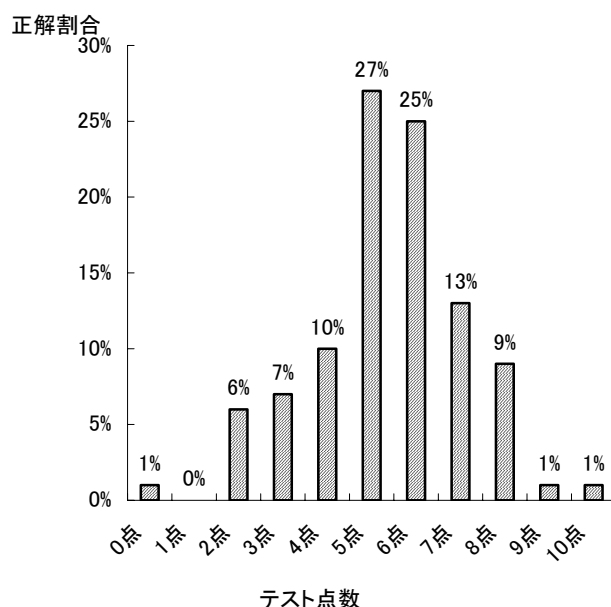


図4 教師のごみ分別テストの点数

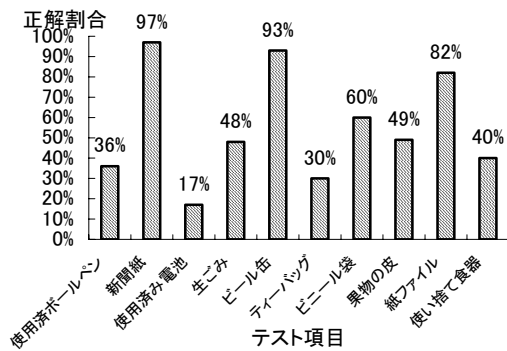


図5 教師のごみ分別テストの正答率

して換金する仕組みが確立している。換金可能なごみを収集する仕事が発達しており、それで生計を立てる者に対して、リサイクル可能なごみを市民が分別して売るという行為が日常的にみられる。筆者らが実施したごみ分別能力テストで扱った 10 品目のうち、換金できるものは新聞紙、ビール缶、雑紙の 3 品目である。教師は自らの家庭で日常的にこれらの品目を換金目的で分別しており、児童も家族がおこなうこうした分別行動を知っていたために、上記 3 品目の正答率が高かったと考えられる。

これらに次いで正答率が高かったのは、ビニール袋（レジ袋）である。レジ袋による環境被害を制限するため、中国の国務院は 2007 年 12 月 31 日に「レジ袋の生産、販売と使用を限定するに関する通知」を公布した。その中で「2008 年 6 月 1 日からすべてのスーパー、商店、市場などの小売り場所ではレジ袋の有料化を実行し、無料でレジ袋を提供することを禁止する」と明記している。これを受けて市民はレジ袋の再使用を習慣化している。

一方、特に正答率が低かったのは使用済み乾電池である。瀋陽市は 1994 年に制定した「瀋陽市都市袋入りの生活ごみ管理規定」において、生活ごみの中に、有毒・有害な物質を入れることを禁止している。1996 年には瀋陽市内の小中学校に学校で使用された電池の回収箱を設置している。こうした措置にもかかわらず、児童・教師ともに乾電池の正しい分別を理解しているものは少なかった。なお、使用済み乾電池は換金されない。

以上の結果から、瀋陽市民がごみ分別を積極的に行う動機には、政府による法制化や啓発事業、学校教育の成果ではなく、むしろ経済的要因が作用していると考えられる。

分別すれば換金できる、あるいは分別して再使用すれば費用負担が減るなどの直接的な経済的メリッ

トによって、市民の分別行動が規定されている。

4-3 ごみ分別授業実施のための課題

ごみ分別授業を実施する上で課題は、授業を行うためのカリキュラムや教材がないこと、教えることができる教師が少ないことを挙げる教師が多かった。このことが、ごみ分別授業への関心があるにもかかわらず実施に至っていない背景にある。児童に正しいごみ分別を指導する立場にある教師が児童と同程度のごみ分別能力しか有していない現状を解決するためにも、全ての品德科教師が一定の授業を行うことができる共通カリキュラムや教材の開発が必要である。また、ごみ分別に関して十分に触れていない現行の教科書の記述にも改善の余地がある。

5. おわりに

本稿は、中国の小学校における廃棄物教育、とりわけごみ分別に関する授業の現状と課題について、瀋陽市の児童と教師を対象とした意識調査をおこない、論を進めてきた。

その結果、瀋陽市の小学校では、児童・教師ともにごみ分別への関心はあるものの、授業やその他の学習機会が少なく、十分なごみ分別能力を有していないことが明らかになった。

中国政府は、ごみ分別の普及により廃棄物問題への対応を図ろうとする方針を打ち出しているが、教育現場や一般市民の日常生活におけるごみ分別の現状は、政府の方針とは乖離したものであった。本稿の調査は瀋陽市で実施したものであるが、こうした課題は中国全域に共通するものと考えられる。

ごみ分別について、郝（2009）は北京市市民における環境意識と環境行為の間の相関関係を研究し、環境教育を受けた人がごみ分別をきちんと実施し、教育を受けていない人はごみ分別をしないことを明らかにしている。

現在、市民のごみ分別行動は、経済的メリットがあることがその動機となっている。しかし、こうした経済的動機による分別行動は、経済的メリットが損なわれた場合には継続されることが容易に推察できる。増大する都市生活ごみの資源化と適正処理を進める上で、市民に対してごみ分別を習慣化させるための教育をより強力に推進する必要がある。

今後は、瀋陽市の小学校において「ごみ分別授業」プログラムの開発、実践、効果の測定を行いながら、中国における廃棄物教育普及の可能性を検討していくなど、さらに研究を深めていきたい。

注

¹ 2001年の基礎教育改革綱要を経て、中国における小学校の品德科は「品德と生活」と「品德と社会」の二つの教科に分けられた。「品德と生活」は従来の小学校の「思想品德」科と「自然」科が統合され、低学年を対象としている。

「品德と社会」科は従来の小学校の「思想品德」科と「社会」科が統合され、中高学年を対象としている。

² 2009年3月、筆者は瀋陽市都市建設管理局環境衛生所の李課長に聞き取り調査を行なった。「瀋陽市民のごみ分別能力を向上する為、小学校に宣伝したことがありますか」との質問に対して、李課長は、「もし、学校側からごみ分別についての指導をお願いしますとか、ごみ処理場を小学生に見学してもらいますなどの言葉があれば、われわれは喜びます。しかし、こちらからそのことを言うのはむずかしい」と回答した。廃棄物行政側としては、小学校でのごみ分別授業に対して期待感や協力の意向を持っているが、それを学校側と共有する機会がないと感じている。

³ 筆者は、中国の東北地方で使用されている品德科の5種類の教科書を調べた。その中で、ごみ分別方法の内容については、4社が取り上げている。しかし、当然ながらごみ分別の方法は、地域のごみ処理の方法によって異なってくるにもかかわらず、この4社の教科書の記述は、いずれも具体的な自治体の事例なのかさえ示されていなかった。日本の社会科(小学校中学年)では全国共通の教科書のため、特定の自治体(例えば北九州市)などを事例にあげて紹介している。各自治体の事例は各自治体が作る副読本で紹介している。

文献

中国建設部：城市生活垃圾分类标志，CBT/19095－2003（2003）

中国建設部：城市生活垃圾分类及其评价标准，CJJ/T102－2004（2004）

晏生軍：浅談垃圾分類的發展趨勢，科技資詢，第36期，P. 94（2008）

姜朝陽、周育紅：論城市生活垃圾分类收集中的公眾参与，第34卷，第12期，PP. 18－21（2009）

高順枝、羅興章、鄭正、馮景偉、聶耳：城市生活垃圾分类收集思考，第17卷，第01期，PP. 5－7（2009）

周華榮：中小学環境教育現狀分析与思考，江西教育，No. 7，P.（2004）

国務院辦公厅：関与限制生産銷售使用塑料購物袋的通知，国辦発〔2007〕72号

郝明月：ごみ分類中環境意識与環境行為的相關性探究——北京市居民ごみ分類現狀及環保意識的調查，内蒙古環境科学，第21卷，第2期，PP. 5－10（2009）

資料(図略)

ごみ分別テスト

瀋陽市では都市生活ごみは三つの種類に分けてい
る。左側の廃棄物は右側のどちらに属するか、番号だ
け記入してください。

① 使用済みボールペン	不可回収ごみ
② 新聞紙	
③ 使用済電池	
④ 生ごみ	可回収ごみ
⑤ ビール缶	
⑥ ティーバッグ	
⑦ ビニール袋	他のごみ
⑧ 果物の皮	
⑨ 紙ファイル	
⑩ 使い捨て食器	

【学術論文】

環境教育プログラム実施前後における生徒の意識・行動の変化の比較 ー長崎県立国見高等学校における活動よりー

松田香穂里*・保坂 稔**・中村 修**

Survey on Changes in Students' Consciousness / Behaviors through the Introduction of Environmental Management System (EMS) at Kunimi High School

Kaori MATSUDA, Minoru HOSAKA and Osamu NAKAMURA

Abstract

Taking two questionnaire surveys, we studied how students' consideration / behaviors changed through Kunimi High School's EMS approaches. The results revealed that students' environment-conscious behavior are due to both the influence from within Kunimi High School, such as the environmental manager and the environmental committee member, and the influence from outside media. As for the approach of EMS of the Kunimi high school, it was shown to the student established of environment-conscious behaviors also outside the school.

Key words : Environmental Management Systems, high school, environment-conscious behavior

1. はじめに

2002年の環境開発サミットで持続可能な開発のための教育（ESD: Education for Sustainable Development）は、その重要性について議論されてきた。また、2002年の国連総会では、2005年～2014年を「国連持続可能な開発のための教育の10年」と決め、また、わが国では2003年に「環境の保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律」が施行された。

2006年の教育基本法の改正では、第2条に「生命を尊び、自然を大切にし、環境の保全に寄与する態度を養うこと」が新たに規定され、これに続いて

2007年の学校教育法の改正では、「学校内外における自然活動体験を促進し、生命及び自然を尊重する精神並びに環境の保全に寄与する態度を養うこと」が新たに規定された。

新教育課程では、旧教育課程と比較して、環境教育の指導についての記載がより明確にされており、各教育機関での環境教育の取り組みの必要性が認識されるようになった。環境問題に焦点を当てた学習プログラムである、環境教育プログラムの実施も全国各地で進んでいる。石川らは、そのような小中高等学校や地域連携による事例を体系化している（石川、2007）。

そのような中、長崎県立国見高等学校（以下、国見高校という。）は2004年4月から、環境マネジメントシステムの手法を利用した環境活動の仕組みである高校版 EMS を導入し、校内で省資源・省エネルギー活動に取り組んでいる（清水ら、2006）。国見

* 長崎大学大学院生産科学研究科博士前期課程

** 長崎大学大学院生産科学研究科

受領年月日 2010年11月8日

受理年月日 2011年5月30日

高校では、高校版 EMS の方針として、省資源・省エネルギー活動のほかに、環境教育の推進も環境方針に掲げている。そのため、毎年1年生を対象として「総合的な学習の時間」に環境教育の時間を、また全学年対象に環境教育講演会を実施している。筆者らは、国見高校の高校版 EMS の運用とその一環で行われる「総合的な学習の時間」における環境教育カリキュラムを総称して、環境教育プログラムと呼ぶ。

今日、学校における環境教育プログラムの開発は数多く実施されている。学校教育におけるエネルギー・環境教育の実践により環境行動の心理要因の変容や影響について検討を行った早渕は、環境行動を促す効果的な教育は単なる知識を伝授するだけでなく、体験を含めたり、具体的な環境情報を提示したりすることを明らかにした（早渕、2008）。その上で早渕は、一般の人々を対象に環境行動の実行頻度と実行容易性について調査を実施し、環境行動実行のためには、当該行動が個人の利益と関わることや習慣化されていることが重要であり、習慣に着目すると、家庭や学校における実践的な教育が重要な役割を果たすと結論付けている。しかしながら、このような実際に環境配慮行動を促すような環境教育プログラムは少なく、発展途上にある（諏訪ら、2006）。

本稿は、高校において実施された環境教育プログラムの実施前後において、生徒の意識・行動がどのように変化したのかを明らかにすることを目的とする。検討にあたっては、国見高校における環境教育プログラムの実施前後に収集した調査データを用いる。国見高校が取り組んでいる環境教育プログラムは、校内での省資源・省エネルギー活動と環境教育とを結合させたものであり、筆者らは、国見高校で達成された環境負荷低減の成果は生徒の環境配慮行動の定着によりもたらされていると考えている。

国見高校では、年間を通して省資源・省エネルギー活動を行い、長崎県内の高校でもトップレベルの成果を挙げている（松田ら、2009）。このような成果が生徒の環境配慮行動が促された結果もたらされたものであるとすれば、EMS を高校において導入する意義は高まると考えられる。

以下、第2章では国見高校の取り組みを概観し、第3章では調査データを用いて傾向を把握し、第4章では本調査から明らかになったことをまとめ、早渕らの調査結果と比較を行い、本調査結果における注目すべき点について詳述する。

2. 国見高校の高校版 EMS について

2.1 高校版 EMS の概要

高校版 EMS とは、EMS の国際規格である ISO14001 を基に運用上の負担を軽減する形で、高校向けに再構成したシステムである。これは、ISO14001 を簡素化させたものであり、高校という学校組織に適合したものと評価される（清水ら、2007）。国見高校の EMS 運用の組織図を図1に示す。この運用主体は、議論を経て運用の方針を定める環境づくり推進委員会と、運用に必要とされる諸作業を担う環境づくり事務局である。

国見高校の高校版 EMS の特徴は、省資源・省エネルギー及び環境教育の推進を目標に掲げた点、その運用には生徒と教職員が携わっているという点である。他の高校における取り組みには、ISO14001 を導入している高校で生徒が構成員である事例はこれまでに挙げられておらず⁽²⁾（野口ら、2008）、また ISO14001 以外の EMS でも、生徒が EMS の構成員となり運用に携わっている例も一部でしか確認されていない。それに対し、国見高校の環境づくり推進委員会と環境づくり事務局及びは、教職員と有志の生徒（生徒環境マネージャー）で構成されている。生徒が積極的に EMS の運用に携わっている点が、この EMS の特徴と考えられる⁽³⁾。

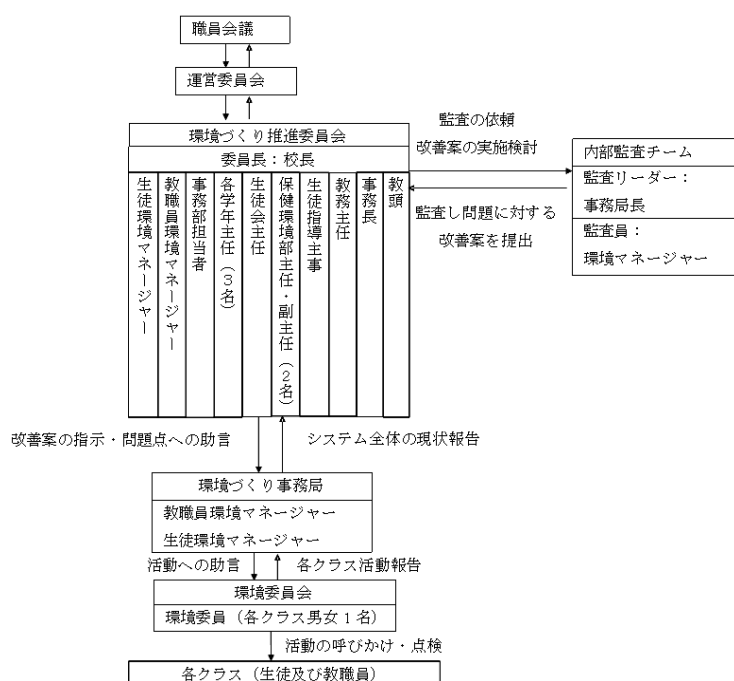


図1 国見高校組織図

出所) 松田ら(2009)より引用した。

2.2 高校版 EMS の環境負荷低減の成果

国見高校における高校版 EMS の効果を環境負荷低減の視点から、その効果をまとめる。

表1に示すように、EMS 導入後の国見高校は、電力消費量を除くすべての項目で大幅な削減を達成している。また、図2には、長崎県立普通科高校の電力消費量の推移を示した。太線で表しているものが、県内平均値と国見高校の値である。この図から明らかなように、国見高校は長期に渡り生徒1人当たりの電力消費量が県内で最も低く抑えられている。図2のグラフは経年推移を見やすくするために、長崎県立普通科高等学校の中から、無作為に6校を抽出している。表2に、6校の生徒数及び長崎県立普通科高等学校の生徒数平均値を掲げる。

国見高校は県内高校生徒数の平均値に近く、県内でも標準的な学校であるので、他の学校への汎用性の高いシステムが構築できると考えられる。そのため研究対象としても適していることが分かる。

表 1 国見高校の環境負荷低減の成果

削減項目	2007 年度 (2003 年度比)
コピー用紙使用量	48%削減
燃料使用量※1	23%削減
電力消費量	8%増加
廃棄物発生量※2	55%削減

※1 燃料は職員室でストーブに使用するものである。

※2 廃棄物発生量は校内から出される「燃えるごみ」「燃えないごみ」の重量を示す。この2つの項目に関しては毎日重量を測定している。

出所) 松田 (2009) のデータを加工した。

表 2 無作為抽出した高校 6 校、国見高校及び長崎県立普通科高校平均の生徒数

	生徒数(人)
国見高校	473
A 高校	566
B 高校	383
C 高校	953
D 高校	827
E 高校	327
F 高校	137
長崎県立普通科高校平均	494※

※小数点以下四捨五入

出所)松田ら (2009) のデータを加工した。

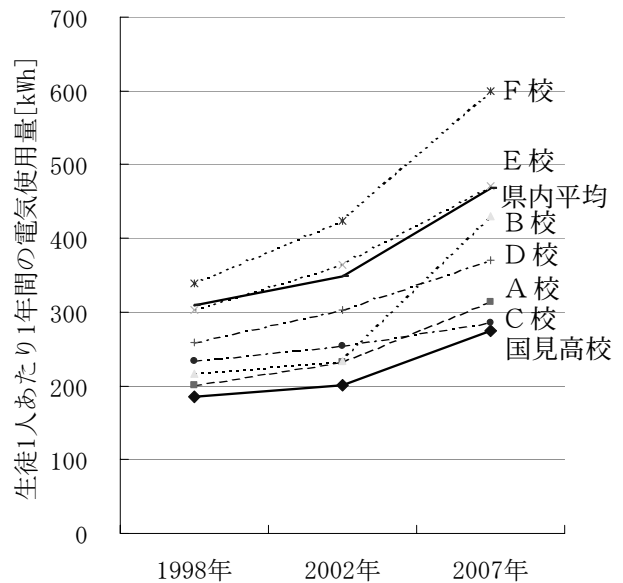


図 2 長崎県立普通科高校における生徒 1 人当たりの 1 年間の電力消費量推移

出所)松田ら(2009)のデータを加工した。

3. 生徒の環境意識・行動に関する調査

3.1 調査方法

今回筆者らが分析に用いる質問紙を用いた調査は、2009年5月及び2010年2月に実施した。期間をあけて調査をすることで、環境教育プログラム実施前後における生徒の意識・行動の変化が比較可能となっている。調査対象は、国見高校の全生徒である（集合調査法）。調査票は HR の時間を利用し、クラス毎に担任の教師が配布し、その場で回収した。単純回収率は100%であり、有効回答数及び被調査者の内訳は表3に示すとおりである。

アンケート項目^④は、Ⅰ環境意識に関する質問、Ⅱ環境配慮行動に関する質問、Ⅲ家庭での取り組みに関する質問、Ⅳ環境問題の情報源についての質問の4部構成となっている。Ⅰ～Ⅲの質問項目は、児童生徒のエネルギー・環境教育の波及効果について調査をした早瀬（早瀬、2007）や、児童生徒のエネルギー問題に対する知識・関心、判断、行動に関する調査をした三崎（三崎ら、2005）らの質問項目を参考に作成した。Ⅳの質問項目は、生徒がどのよう

表 3 有効回答数及び本調査被調査者の内訳
(欠損データを除く) (単位: 名)

学年	5 月	2 月
1 学年	129	120
2 学年	111	108
3 学年	128	110

な情報源から環境についての情報を得ているかについての問いであり、保坂らの調査（保坂、2006）を参考に、情報源の選択肢を設定し質問を行った。

I 環境意識に関する質問(8項目)は、5「とてもそう思う」、4「まあまあそう思う」、3「どちらとも言えない」、2「あまりそう思わない」、1「まったくそう思わない」の5段階評定尺度で尋ねた。II 環境配慮行動に関する質問(8項目)とIII 家庭での取り組みに関する質問(7項目)については、5「できている」、4「だいたいできている」、3「どちらとも言えない」、2「あまりできていない」、1「できていない」の5段階評定尺度で尋ねた。次に、IV 環境問題の情報源の質問(10項目)については4「かなり利用する」、3「ある程度利用する」、2「あまり利用しない」、1「利用しない」の4段階評定尺度で尋ねた。属性に関しては、学年、クラス、性別、環境づくり事務局もしくは環境委員会に属しているか否かについて回答を求めた。

3.2 調査結果

(1) 単純集計結果

本節では、生徒の意識・行動の変化について、環境教育プログラム実施前後において全学年での傾向と、学年別にみた傾向、そして環境教育プログラム実施後（2月）における学年間での差異についてまとめた。

1) 前後比較（全学年）

図3に示すとおり「晴天時における窓側の電灯の消灯をする必要がある」かどうかについて、尋ねた質問項目では、5月と2月で比較した場合、5「とてもそう思う」及び、4「まあまあそう思う」の回答について6%の上昇が見られた。このように5月と2月で比較したとき3%以上上昇⁽⁵⁾しているものは、意識に関する項目では、「晴天時に、教室の窓側の電灯を消す必要がある。」、「水道の使用後は蛇口を閉める必要がある。」、「ごみは分別して捨てる必要がある。」の3つである。学校での取り組みに関する項目では、「昼休みには教室の電灯を消している。」、「晴天時に、教室の窓側の電灯を消す。」、「水道の使用後は蛇口を閉めている。」、「裏紙も利用する。」の4つである。

全体的には、意識よりも学校の取り組みの方がより多くの項目で増加する傾向が見られ、また意識よりも学校での取り組みの方が上昇する幅が大きかった。

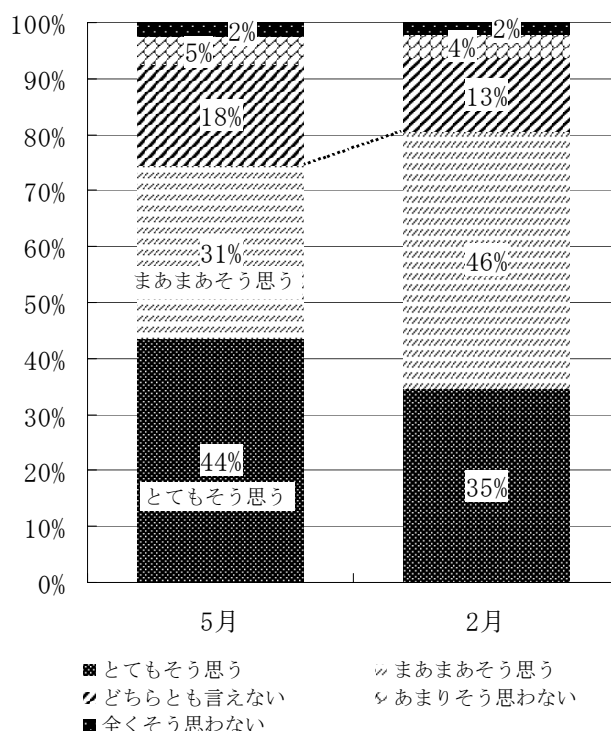


図3 質問「晴天時に教室の窓側の電灯を消灯する必要がある」についての回答割合

2) 前後比較（学年別）

本項では学年別に環境教育プログラムの実施前後で比較した際に見られた傾向についてまとめる。環境教育プログラムの実施前後において学年別に比較すると、興味深い結果が顕れた。1学年生徒に関しては、「総合的な学習の時間」を利用し、年間を通して環境教育を行っているため、意識や学校での取り組みに関して増加する傾向が予想されるが、それに反し、1学年生徒の意識・学校での取り組みの16項目の質問中13項目に関して「とてもそう思う（できている）」、「まあまあそう思う（だいたいできている）」

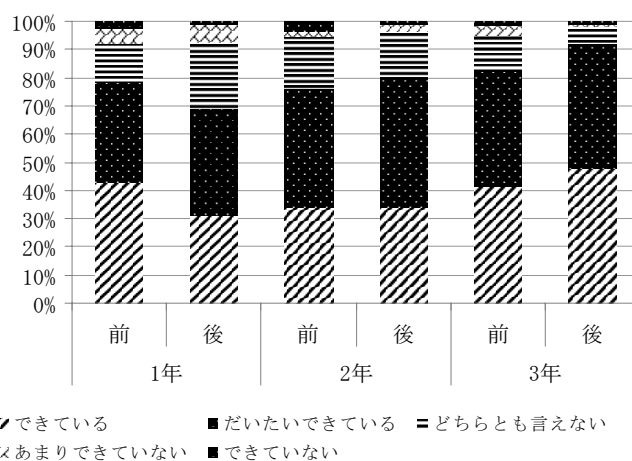


図4 環境教育プログラム実施前後の空き教室の消灯に関する学年比較

る)」の回答割合が低下している傾向が見られた。

その一方で、2学年生徒は16項目の質問中14項目で、3学年生徒は、16項目の質問中15項目で「とてもそう思う（できている）」、「まあまあそう思う（だいたいできている）」の回答割合が増加していた。このような傾向が著しく顕れている学校での取り組みの「空き教室消灯」を図4に示している。これより、学年を追うごとに環境配慮行動ができるようになっていくことが分かる。

3) 学年比較

2月において意識、学校での取り組み、家庭での取り組みを学年間で比較した際に見られた傾向についてまとめる。

図5は、空き教室の消灯に対する意識について、学年で比較したものである。それに対し、図6は空き教室の消灯に対する行動について学年で比較したものである。この結果より、意識に関しては学年が上がるにつれてやや低下しているが、行動に関して

は学年が上がるごとに大幅に向上していることから、学年が上がるにつれて環境配慮行動ができる生徒が増加していることが分かる。

(2)統計分析結果

本節では、行動の変容と外部からの情報との関係を調査分析し、情報源に関する質問の因子分析を行った。因子を抽出した後これを独立変数とし、生徒の意識、学校での取り組み、家庭での取り組みをそれぞれ従属変数として、重回帰分析を行った。

1) 因子分析結果

環境問題の情報源の10項目に対して因子分析(最尤法、バリマックス回転)を行い、2因子を抽出した。第1因子を「環境マネージャー及び環境委員の働きかけ」、第2因子を「外部メディアの働きかけ」と命名した。表4に因子分析の結果を示す。

表4 因子分析結果

環境問題の情報源の質問	因子Ⅰ	因子Ⅱ
教職員環境マネージャー	0.908	0.227
生徒環境マネージャー	0.892	0.224
環境委員	0.798	0.27
環境情報	0.764	0.351
環境新聞	0.749	0.341
新聞	0.172	0.794
インターネット	0.259	0.646
ラジオ	0.28	0.598
テレビ	0.158	0.51
寄与	3.603	2.079
寄与率(%)	40.029	23.102

因子抽出法：最尤法

回転法：バリマックス法

因子負荷0.5以上を太字とした

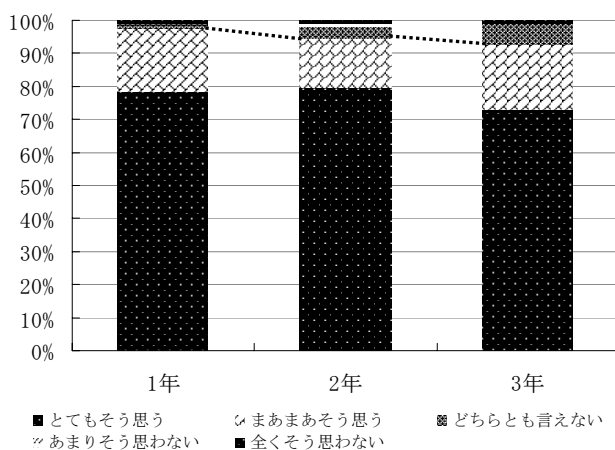


図5 空き教室の消灯に対する意識の学年比較

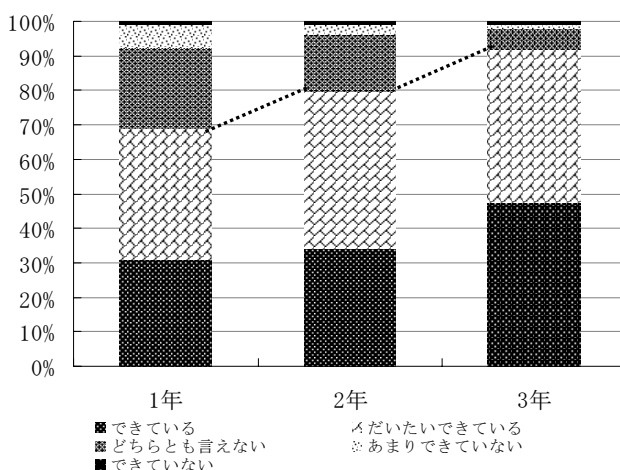


図6 空き教室の消灯に対する行動の学年比較

2) 重回帰分析結果

全学年の回答について、「環境マネージャー及び環境委員の働きかけ」と「外部メディアの働きかけ」を独立変数、生徒の意識・学校での取り組み・家庭での取り組みを従属変数とした重回帰分析を実施した(表5)。

「環境マネージャー及び環境委員の働きかけ」が最も有意であったのは、意識と学校での取り組みに関しては共通して「ペットボトル持帰り」で、次に「晴天時窓側消灯」であった。また、家庭での取り組みに関して最も有意であったのは、「暖房設定温度」であり、次に「冷房設定温度」であった。

それに対し、「外部メディアの働きかけ」が最も有意であったのは、意識に関しては「裏紙利用」であ

表5 重回帰分析結果

環境意識に関する質問	空き教室消灯	昼休み消灯	晴天時窓側消灯	水道蛇口閉める	ごみ分別	空き缶つぶさないペットボトル持帰り	裏紙利用
環境マネージャー及び環境委員の働きかけ	0.112**	0.186***	0.229***	0.074*	0.137***	0.156***	0.252***
外部メディアの働きかけ	0.135***	0.156***	0.132***	0.113**	0.159***	0.141***	0.091*
R ²	0.031	0.062	0.073	0.017	0.46	0.046	0.074
R ²	0.072						
学校での取り組みに関する質問	空き教室消灯	昼休み消灯	晴天時窓側消灯	水道蛇口閉める	ごみ分別	空き缶つぶさないペットボトル持帰り	裏紙利用
環境マネージャー及び環境委員の働きかけ	0.054	0.118**	0.158***	0.077*	0.074*	0.152***	0.171***
外部メディアの働きかけ	0.111**	0.2***	0.1**	0.139***	0.132***	0.07	0.057
R ²	0.016	0.059	0.035	0.025	0.022	0.027	0.032
R ²	0.065						
家庭（下宿・寮）等での取り組みに関する質問	冷房設定温度	暖房設定温度	不使用部屋の消灯	水道蛇口閉める	ごみ分別	マイバック利用	裏紙利用
環境マネージャー及び環境委員の働きかけ	0.24***	0.279***	0.077*	0.072	0.106**	0.234***	0.149***
外部メディアの働きかけ	0.154***	0.142***	0.131***	0.13**	0.173***	0.251***	0.259***
R ²	0.086	0.103	0.022	0.021	0.042	0.127	0.094

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

注) 値は標準偏回帰係数

り、次に「ごみ分別」であった。学校での取り組みでは、「裏紙利用」が最も有意であり、次に「昼休みの消灯」であった。家庭での取り組みでは、「マイバック利用」が最も有意であり、次いで「裏紙利用」であった。

係数に大きく差があるのは、環境意識の「ペットボトルの持ち帰り」、学校での取り組みの「空き教室の消灯」、「水道の蛇口を閉める」、「空き缶をつぶさない」、「ペットボトルの持ち帰り」、「不使用部屋の消灯」、「水道の蛇口を閉める」である。

3) 考察

一般的に呼びかけられている環境配慮行動（たとえば、家庭での取り組みの「不使用部屋の消灯」、「水道の使用後は蛇口を閉める」、「ごみは分別して捨てる」）は、外部メディアの係数が高い。その一方で、国見高校独自の取り組みである、「ペットボトルの持ち帰り」や「空き缶をつぶさずに捨てる」という環境配慮行動に関しては、第1因子である「環境マネージャーや環境委員の働きかけ」の方が、係数が高いことが分かる。つまり、国見高校独自で呼びかけられている取り組みに効果があることが量的データから明らかになった。

家庭での取り組みに関しては、全体的にメディアの働きかけが大きいことが分かる。もちろん、環境マネージャーや環境委員会の生徒達は、学校での省資源・省エネルギー活動に関しては日々積極的に呼びかけ、一般の生徒が実行できているかチェックを行っているが、家庭での取り組みに関しては直接的に省資源・省エネルギー活動を促すことはできない。しかし、ここに注目すべき点がある。家庭での取り組みの「冷房の設定温度を28℃にする」や「暖房の設定温度を19℃にする」、「買い物には、マイバック

を利用する」、「裏紙も利用する」という環境配慮行動に関しては、環境マネージャーや環境委員は直接的な働きかけをしていないにも拘わらず、第2因子である「環境マネージャーや環境委員の働きかけ」も外部メディア同様もしくはそれ以上に有意であることが分かる。つまり、これにより、学校での環境マネージャーや環境委員の働きかけは、家庭での環境配慮行動にも影響を与えていることが伺える。

早瀬(早瀬, 2008)は、授業内容とは異なる行動への波及効果や長期的な波及効果の検討を行い、授業で触れていないにも拘わらず、授業後の行動が促されたという報告をしている。国見高校での取り組みも同様に、学校の中だけでの省資源・省エネルギー活動に留まることなく、学校外での生徒の行動にも影響を与えている。

また、早瀬は環境教育の長期的な波及効果を有効に働かせるためには、学校教育だけではなく、授業を受けた後の生徒が日常で接触する情報が重要になってくると指摘していたが、今回の調査で、生徒に日常的な環境配慮行動を定着させた要因には、国見高校内部での活動、つまり環境教育プログラムの働きかけと、外部メディアの働きかけの両方があるということが明らかになった。

4. おわりに

本稿では、国見高校の生徒を対象にアンケートを実施し、環境教育プログラムの実施前後における生徒の意識・行動の変化について検討した。環境配慮の意識は学年が上がるごとに低下しているものの、環境配慮行動をする生徒は、学年が上がるにつれて増加していることが明らかとなった。意識をせずに行動ができるようになってきていることから、学年を経るごとに環境配慮行動が習慣として定着していると

言える。

また、家庭での省資源・省エネルギーの取り組みなど、環境マネージャーや環境委員が直接的に働きかけることができない取り組みに関しても、学校における環境マネージャーや環境委員の呼びかけが影響を与えている可能性があることが分かった。ここから生徒をEMSの運用に関わらせている国見高校の取り組みは、意義あるものであることが窺い知れる。省資源・省エネルギー活動において大きな成功を収めている国見高校で、その活動の中心を担う環境マネージャーが影響を与えているということが確認できた。

今回の調査では、教科学習を加味していなかった。教科学習を加味した調査及び、環境教育プログラムの長期的な波及効果については、今後の課題とし追って調査を行い報告したい。

【注】

- (1) 筆者らが2010年2月に行った調査によると、ISO14001を導入している公立高校で、適用範囲を学校敷地内としている学校はあるが、生徒を構成員としている高校はない。ISO14001を導入している高校では、生徒がシステムの構成員ではないという理由に加え、そのシステムそのものを理解することが難しく、運用に生徒がかかわるには課題がある。
 - (2) ISO14001を導入している高校では、生徒が構成員に含まれてはいないが、生徒が委員会活動でEMS運用の作業の一部を担う例は、確認されている。
 - (3) 清水は(清水ら、2006)、EMS運用に携わる生徒が、周りの生徒への環境配慮行動を促す可能性があることについて示唆している。
 - (4) ペットボトルの持ち帰り、空き缶をつぶさずに捨てるという実施事項に関しては国見高校独自の取り組みである。「ペットボトルを持ち帰る」というルールは、もともと学校内ではペットボトル飲料の販売はされていないために、設定されたものである。「空き缶をつぶさずに捨てる」のは、廃棄後にスチール缶、アルミ缶の選別作業をする際、つぶして廃棄されると選別に手間がかかるので、つぶさずに捨てるよう自治体より依頼があったためである。
 - (5) 3%という変化は小さいかも知れないが、2回調査を実施したサンプル対象が同一であるため、その変化を強調するために3%以上を取り上げている。
- 参考文献
- 1) 諏訪博彦・山本仁志・岡田勇・太田敏澄(2006):「環境配慮行動を促す環境教育プログラム開発のためのパスモデル」日本社会情報学会誌、Vol.18、No.1、pp.59-70。
 - 2) 石川聡子(2007):「プラットフォーム環境教育」、東信堂。
 - 3) 清水耕平・中村修・山口龍虎・遠藤はる奈・渡邊美穂・後藤大太郎(2006):「高等学校における環境対策としてのEMSに関する研究ー『高校版EMS』の提案」長崎大学総合環境研究、Vol.8、No.2、pp.9-16。
 - 4) 野口智司・柳井重人・木下勇(2008):「高等学校における環境マネジメントシステムの導入と活動の推進に関する研究」環境情報科学論文集、Vol.22、pp.469-474。
 - 5) 清水耕平・山口龍虎・後藤大太郎・有吉範敏(2006):「高等学校の特性を活かした環境マネジメントシステムの構築ー長崎県立国見高等学校を事例にー」日本環境共生学会学術発表大会論文集、2006年度、pp.49-53。
 - 6) 松田香穂里・清水耕平・中村修(2009):「長崎県立国見高等学校における環境教育活動の事例」地域環境研究環境教育研究マネジメントセンター年報 Vol.1、pp.83-88。
 - 7) 松田香穂里・清水耕平・遠藤はる奈・中村修(2009):「長崎県立国見高等学校におけるEMSを活用した環境教育の展開」長崎大学総合環境研究、Vol.11、No.2、pp.55-58。
 - 8) 長崎県立国見高等学校(2009):「平成21年度学校要覧」。
 - 9) 三崎隆・中島剛(2005):「小学校・中学校・高等学校の児童・生徒のエネルギー問題に対する知識・関心、判断、行動に関する調査研究(1)ー小学校5年生、中学校2年生、高等学校2年生の比較ー」、環境教育、Vol.14、No.3、pp.25-34。
 - 10) 金東圭(1996):「韓国の学校教育における環境教育の展開と動向」、環境教育、Vol.6、No.1、pp.37-48。
 - 11) 田尻由美子、井村秀文(1994):「幼児の環境意識・態度形成に影響を及ぼす母親の生活行動に関する調査研究」、環境教育、Vol.4、No.1、pp.8-18。
 - 12) 佐口さやか・米今由希子・佐々井啓(2007):「家庭科教育における環境問題ー高校生の意識調査より」、日本女子大学紀要家政学部、Vol.54、pp.93-100。
 - 13) 寺田卓二・ロバート・L・ウォレス(2002)「オーストラリア・ヴィクトリア州における後期中等教育段階の環境教育」、環境教育、Vol.11、No.2、pp.44-53。
 - 14) 早瀬百合子(2007):「エネルギー・環境教育の波及効果の検討」、エネルギー環境教育研究、Vol.2、No.1、pp.61-67。
 - 15) 早瀬百合子(2008):「環境教育の波及効果」、ナカニシヤ出版。
 - 16) 保坂稔(2006):「北京市における情報と社区参加」社会情報学研究、Vol.10、No.2、pp.59-69。

付録 質問紙

国見高校・環境アンケート

国見高校では、環境対策活動（エコ活動）に取り組んでいます。あなたが、どれくらいできているか、次の学校での取り組み、家庭（下宿・寮）等での取り組み、環境への意識について次のどれか当てはまるものに○を付けてください。**このアンケートの結果は、成績には関係はありませんので、正直に記入してください。**

I. 環境意識に関する質問

	とても そう思う	まあまあ そう思う	どちらとも 言えない	あまり そう思わない	まったく そう思わない
1-1 空き教室の電灯は消す必要があると思う	A	B	C	D	E
1-2 昼休みには教室の電灯を消す必要があると思う	A	B	C	D	E
1-3 晴天時に、教室の窓側の電灯を消す必要があると思う	A	B	C	D	E
1-4 水道の使用後は蛇口を閉める必要があると思う	A	B	C	D	E
1-5 ごみは分別して捨てる必要があると思う	A	B	C	D	E
1-6 空き缶は、つぶさないで捨てる必要があると思う	A	B	C	D	E
1-7 持ち込んだペットボトルは、持ち帰る必要があると思う	A	B	C	D	E
1-8 裏紙も利用する必要があると思う	A	B	C	D	E

II. 学校での取り組みに関する質問

	できている	だいたい できている	どちらとも 言えない	あまり できている	できていない
2-1 空き教室の電灯は消している	A	B	C	D	E
2-2 昼休みには教室の電灯を消している	A	B	C	D	E
2-3 晴天時に、教室の窓側の電灯を消している	A	B	C	D	E
2-4 水道の使用後は蛇口を閉めている	A	B	C	D	E
2-5 ごみは分別して捨てている	A	B	C	D	E
2-6 空き缶は、つぶさないで捨てている	A	B	C	D	E
2-7 持ち込んだペットボトルは、持ち帰っている	A	B	C	D	E
2-8 裏紙も利用する	A	B	C	D	E

III. 家庭（下宿・寮）等での取り組みに関する質問

	できている	だいたい できている	どちらとも 言えない	あまり できている	できていない
3-1 冷房の設定温度は、28℃に設定している	A	B	C	D	E
3-2 暖房の設定温度は、19℃に設定している	A	B	C	D	E
3-3 使用しない部屋の電灯は、消している	A	B	C	D	E
3-4 水道の使用後は蛇口を閉めている	A	B	C	D	E
3-5 ごみは分別して捨てている	A	B	C	D	E
3-6 買い物に、マイバックを利用している	A	B	C	D	E
3-7 裏紙も利用する	A	B	C	D	E

アンケートは裏面に続きます→

IV. 環境問題の情報源の質問

あなたは環境問題に関する情報をおもに何から得ていますか。

	かなり利用 する	ある程度利 用する	あまり利用 しない	利用しない
4-1 環境新聞「エコダネ」（環境づくり事務局が発行）	A	B	C	D
4-2 環境情報（環境づくり事務局が発行）	A	B	C	D
4-3 生徒環境マネージャーの話から	A	B	C	D
4-4 教職員環境マネージャーの話から	A	B	C	D
4-5 環境委員の話から	A	B	C	D
4-6 周囲の人の話から	A	B	C	D
4-7 テレビ	A	B	C	D
4-8 ラジオ	A	B	C	D
4-9 新聞	A	B	C	D
4-10 インターネットから	A	B	C	D

V. 国見高校の環境活動に関する質問

	とても知っ ている	まあまあ知っ ている	どちらとも 言えない	あまり知らない	全く知らない
4-1 環境マネージャーの活動を知っていますか	(自由記述)				
4-2 (4-1で「とても知っている」もしくは「まあまあ知っている」と答えた方はこの質問に答えてください) 環境マネージャーの活動について印象に残っていることはありますか					

VI. 属性についての質問

5-1 あなたの学年を教えてください	1 学年		2 学年		3 学年	
5-2 あなたのクラスを教えてください	1 組	2 組	3 組	4 組	5 組	
5-3 あなたの性別を教えてください	男性			女性		
5-4 環境づくり事務局、環境委員会に属している方は、それを教えてください	どちらにも属さない		環境委員会に属している		環境づくり事務局に属している	

ご協力ありがとうございました。

【学術論文】

地方自治体における生ごみ資源化状況に関する全国調査

遠藤はる奈¹・和田真理²・西俣先子³・小泉佳子⁴・中村 修⁵

Research on the State of Kitchen Waste Recycling by Local Governments

Haruna ENDO, Mari WADA, Hiroko NISHIMATA, Yoshiko KOIZUMI
and Osamu NAKAMURA

Abstract

In this study, we conducted a questionnaire survey targeting local governments throughout Japan, including special purpose districts. In this survey, we prepared question items regarding the state of disposal of combustible waste, the actual state of recycling of kitchen waste, issues regarding recycling of kitchen waste, etc. The results revealed the following: (1) 86% of all local governments think it is necessary to reduce combustible waste, but only 16% address the recycling of kitchen waste. (2) Of the local governments that do not recycle kitchen waste, 57% have not considered whether or not to recycle it. (3) Local governments that recycle kitchen waste recognize the following items as problems: there are not many places to which products (compost, etc.) can be supplied; it is expensive to operate such facilities; and it is difficult to secure funds to renew their facilities. (4) Local governments that discontinued recycling of kitchen waste presented the following items as reasons: it was expensive to operate their facilities; wide-area disposal was introduced, and others. (5) There is a difference in recognition on issues regarding the recycling of kitchen waste between local governments that recycle kitchen waste and those that do not.

Key words : kitchen waste, recycling, local government, special purpose districts, questionnaire survey

1. はじめに

近年、我が国の廃棄物処理は逼迫した状況に置かれている。平成20年の1人当たりの最終処分場残余容量は0.96m³であり、平成11年の1.36m³から減少傾向が続いている（環境省，2010）。廃棄物処理量の削減、循環型社会への移行は、一般廃棄物の処理責務を負う地方自治体にとって喫緊の課題となっている。とりわけ生ごみについては、焼却ごみ重量の大部分を占めること、生活に伴い必ず発生するもの

であることから、その減量・資源化対策は多くの自治体にとって普遍的課題であると言える。

生ごみ資源化事業それ自体は目新しいものではなく、1954年に神戸市で大型堆肥化施設が導入されて以来、全国各地で類似の事業が実施されてきた。和田らが平成14年度に実施した調査では、生ごみ資源化を実施中の事例が29件、試行・計画・検討段階の事例が26件確認されている。一方で中止した事例が16件確認されており、主に1980年代に開始された生ごみ資源化事業の大半が、1990年代に入って中止されていたことが明らかになった（和田・佐藤，2008）。

和田らの調査結果が示すように、自治体による生ごみ資源化事業は順調に普及発展してきたとはいえない。その中で、平成13年から農林水産省の主導で

1 長崎大学環境科学部
2 九州大学大学院比較文化社会学府
3 國學院大學 PD 研究員
4 アタカ大機株式会社環境プラント事業本部
5 長崎大学大学院生産科学研究科
受領年月日 2010年10月29日
受理年月日 2011年5月30日

推進されてきたバイオスタウン構想の策定公表、さらに平成21年9月に施行されたバイオマス活用基本法は、生ごみ資源化事業への追い風となっている。こうした背景から、今後、生ごみの資源利用に対する社会的要請は高まっていくと考えられる。

そこで本研究では、地方自治体における生ごみ資源利用の現状および課題を把握するため、全国の地方自治体を対象にアンケート調査を実施した。本稿ではその結果の一部について報告する。

2. 調査方法

2.1 調査対象・方法・時期

調査対象は、一般廃棄物焼却施設の管理運営団体（市町村および一部事務組合）とした。対象となった931団体（市区町村582団体、一部事務組合349団体）に調査票を郵送配布した。回答は、返信用封筒による郵送または FAX、E メールにて受け付けた。また、調査票は社団法人地域資源循環技術センターのウェブサイトからダウンロードすることも可能にした。調査期間は平成22年10月14日から同年11月13日までの1ヶ月間とした。

2.2 調査内容

調査した項目は、①焼却ごみ処理状況について、②生ごみ資源利用について、③し尿処理について、

表1 調査内容

項目	設問数	回答方式
①焼却ごみ処理状況について		
ごみ焼却施設の数	1	記述式
焼却施設の概要	3	選択式・記述式
焼却施設の運転状況	4	記述式
焼却施設の更新計画	3	選択式・記述式
焼却ごみの収集方法	1	記述式
焼却ごみ減量への認識	1	選択式
②生ごみ資源利用について		
生ごみ資源利用の有無	1	選択式
現在の生ごみ資源利用の状況	6	選択式・記述式
現在の生ごみ資源利用の問題	11	選択式
事業継続の計画	1	選択式
過去の生ごみ資源利用の有無	1	選択式
過去の生ごみ資源利用の状況	6	選択式・記述式
事業中止の理由	12	選択式
生ごみ資源利用の問題	1	選択式
生ごみ資源利用の将来計画	1	選択式
③し尿処理について		
し尿処理施設の数	1	記述式
し尿処理施設の概要	3	選択式・記述式
し尿処理施設の運転状況	3	記述式
し尿処理施設の更新計画	3	選択式・記述式
余剰汚泥処理	1	選択式
付帯資源化設備	3	選択式
④回答者属性		
団体名称	1	記述式
構成市区町村（一部事務組合のみ）	1	記述式
共同処理する事務内容（一部事務組合のみ）	1	記述式

④回答者属性である。表1に各項目の概要と設問数を示す。

3. 結果

3.1 調査票回収状況

表2に調査票の配布および回収状況を示す。調査票の配布数は931件であり、記入漏れなどを除いた有効回収率は52.6%であった。

表2 調査票の配布・回収状況

	配布数	回収数	有効回収率
市区町村	582	281	48.3%
一部事務組合	349	209	59.9%
合計	931	490	52.6%

3.2 焼却ごみ処理に関する状況

①焼却ごみ減量の必要性に関する認識

焼却施設における焼却ごみ減量の必要性について（図1）、「大いに感じている（59.9%）」と回答した団体が最も多く、次いで「やや感じている（26.1%）」、「あまり感じていない（7.7%）」であった。大部分の団体が、焼却ごみ減量の必要性を感じていることが示された。

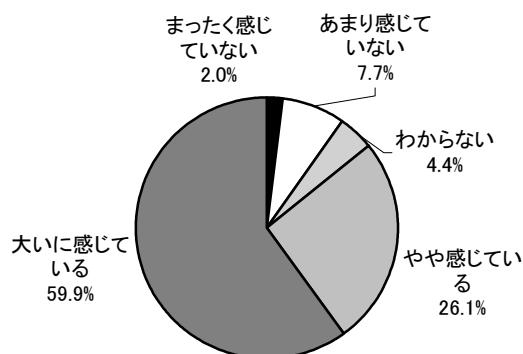


図1 焼却ごみ減量の必要性に関する認識 (n=456)

②焼却施設更新の計画

現在運転している焼却施設の更新に関わる計画は、「ある（19.5%）」、「策定中（12.9%）」であり、3割程度の団体で更新計画の検討がなされている。すでに計画を有している団体に計画の内容を問うところ（図2）、焼却施設の規模を「縮小する（35件）」団体が最も多かったが、「拡大する（25件）」団体も多かった。焼却施設の規模を維持または縮小するとともに、資源化施設を新たに導入すると回答した団体もあった。「その他（37件）」には、近隣地域との広域処理を検討する団体が多かった。

現在、生ごみの資源利用を実施している団体（81件、3.3節に詳述）のうち、焼却施設の更新に関わる計画を有するのは18件であった。計画内容の内訳としては、「規模縮小」を含む内容が目立った（「規模縮小」と「規模縮小＋資源化施設」が各4件、「規模縮小＋その他」が3件）。少数事例ではあったものの、生ごみ資源化事業と焼却施設計画を連動させ、将来的に焼却施設の規模縮小を狙う地域がすでに存在している。

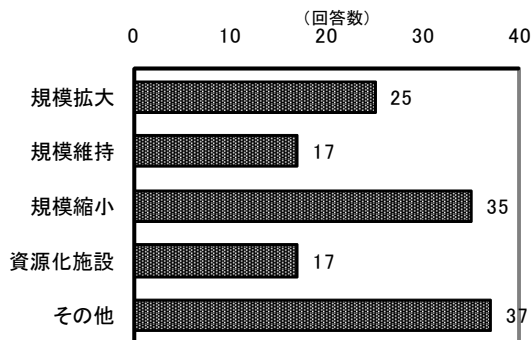


図2 焼却施設更新後の計画（複数回答有）

3.3 生ごみの資源利用に関する状況

①生ごみ資源利用の取組状況

現在、モデル事業も含め生ごみの資源利用を実施している団体は、全体の16.7%（81件）であった。

大部分の自治体が焼却ごみ減量の必要性を認識していながら、生ごみ資源利用の取組には至っていない現状が示された。

②過去の生ごみ資源利用

現在、生ごみの資源利用を実施していない団体の中で、過去に生ごみ資源利用を実施していた団体は、わずか3.9%（16件）であった。

過去に生ごみ資源利用を実施していた団体に、資源化方法や事業中止の理由について尋ねた（表3）。

資源化方法としては「堆肥化（11件）」が最も多く、次いで「メタン発酵（3件）」、「堆肥化＋メタン発酵（1件）」であった。

事業を中止した理由としては、「施設運転経費の負担が大きかったから（3件）」、「悪臭の発生が深刻だったから（2件）」、「再資源化製品（堆肥等）の質が良くなかったから（2件）」、「処理体制の変更があったから（2件）」という理由が挙げられた。各々1件ずつの回答ではあるが「生ごみの収集量が足りなかったから」、「分別状況が悪くなかったから」、「住民の関心が低かったから」、「再資源化製品（堆肥等）」

の供給先が少なかったから」と回答した団体もあった。「その他（9件）」と回答した団体の中には、ごみ発電と比較してCO₂排出量や全体経費の増加などの課題があったから、回収コストがかかったから、新たな施設整備が必要になったから、原料の安定確保・製品の安定供給に課題があったからなどの記述が見られたほか、モデル事業を終了し、本格事業に向けた検討を行なうと回答した団体もあった。

表3 事業中止の理由（複数回答有）^[1]

項目	回答数
生ごみの収集量が多すぎたから	0
生ごみの収集量が足りなかったから	1
分別状況が悪くなかったから	1
住民の関心が低かったから	1
人員が足りなかったから	0
施設運転経費の負担が大きかったから	3
悪臭の発生が深刻だったから	2
施設更新費用を確保できなかったから	0
再資源化製品（堆肥等）の供給先が少なかったから	1
再資源化製品（堆肥等）の質が良くなかったから	2
処理体制の変更があったから	2
その他	9

3.4 現在の生ごみ資源利用に関する状況

①生ごみ資源利用の実施期間

現在、生ごみの資源利用を実施している団体（81件）を対象に、事業の開始時期を尋ねた。回答内容から算出した事業実施期間を図3に示す。事業実施期間が最も短い団体で1年（3件）、最も長い団体で31年（1件）であった。多くの団体が事業開始から10年以内という状況であった。

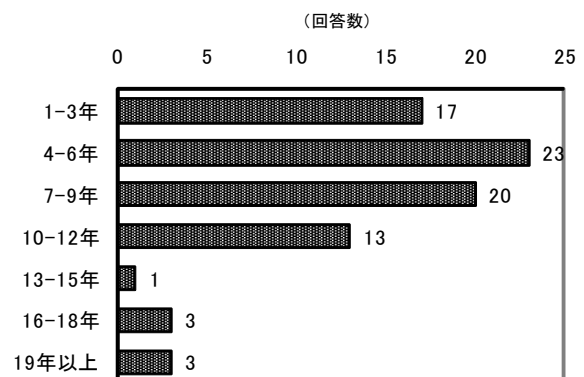


図3 生ごみ資源化事業の実施期間（n=80）

②資源利用の方法

生ごみ資源利用の方法としては（図4）、「堆肥化（70件）」が最も多く、次いで「メタン発酵（3件）」、

「飼料化 (3件)」であった。「その他 (10件)」には、炭化、固形燃料化、BDF 化等が含まれる。また、これらの資源化方法を組み合わせて実施している団体もみられた。

生ごみ以外に混合して利用しているバイオマスを問うところ (図5)、「汚泥 (12件)」、「畜ふん尿 (11件)」、「農業残さ (8件)」であった。「その他 (15件)」に含まれるのは、剪定枝、木チップ、バーク、し尿等であった。

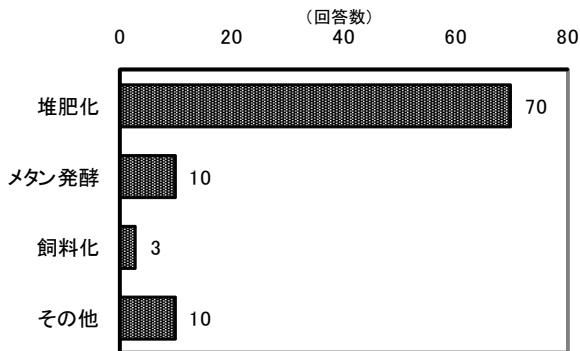


図4 資源利用の方法 (複数回答有)

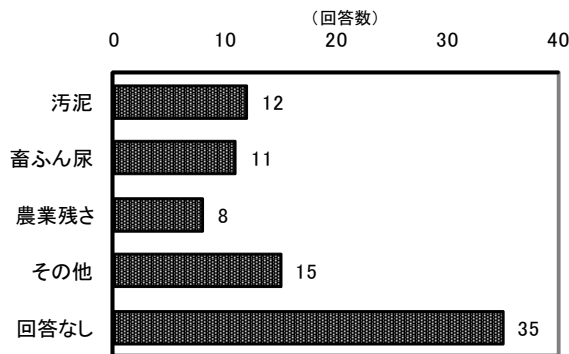


図5 混合利用バイオマス (複数回答有)

③生ごみの収集方法

生ごみの収集方法としては (図6)、「バケツ (31件)」による分別収集が最も多く、次いで「プラスチック袋 (13件)」および「生分解性プラスチック袋 (31件)」による分別収集であった。それぞれ1件のみではあったが、「紙袋」による分別収集と「混合収集後に施設にて機械選別」と回答した団体もあった。「その他 (25件)」には、事業所や学校給食調理施設等からの直接搬入のみを対象としているという回答が多かった。また、域内に複数の生ごみ処理機や堆肥化装置を設置し、住民が直接装置に生ごみを投入している団体も見られた。

現在の生ごみ収集方法を選定した理由について自由記入方式により回答を求めたところ、「バケツ」に

よる分別収集を行っている団体は「水切りをしやすくするため」、「異物混入を防ぐため」、「(袋に比べて) 容器の扱いがしやすいため」、「収集しやすいため」などの記述が見られた。「プラスチック袋」や「生分解性プラスチック袋」を利用している団体は「他のごみと収集体系を合わせるため」、「住民の手間を省くため」という理由を挙げる団体が多かった。生ごみ分別に対する住民の負担感を軽減することを重視する団体は袋方式を、生ごみの回収や再資源化の効率を重視する団体はバケツ方式を選択していることが推察できる。

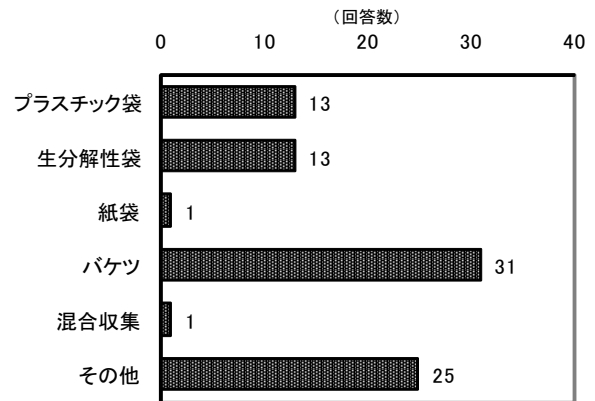


図6 生ごみの収集方法

④生ごみ資源利用の問題

生ごみの資源化事業を行う上で、どのようなことが問題となっているかを尋ねた (図7)。実際の生ごみ資源利用において、多くの団体が問題と感じているのは「施設の運転経費が大きい (大いに問題: 18.5%、やや問題: 27.7%)」や「施設の更新経費の確保が難しい (大いに問題: 17.5%、やや問題: 15.9%)」という項目であった。生ごみ資源化事業の

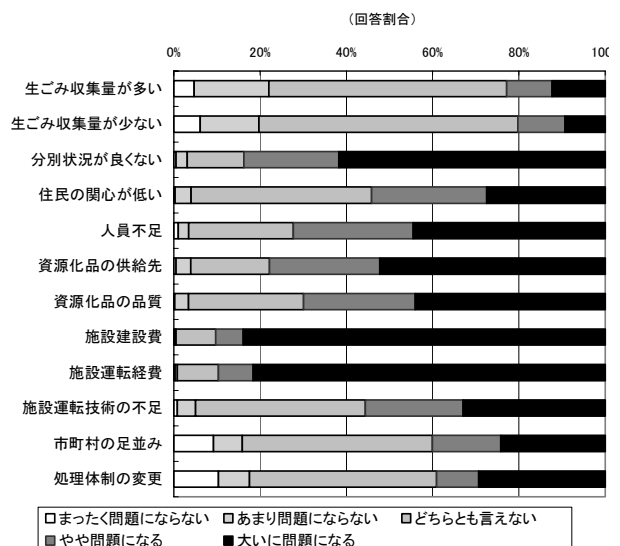


図7 生ごみ資源化事業の問題^[1]

最大の課題は経済的側面であることが示唆された。一方で「生ごみ収集量が多い（まったく問題ではない：36.8%、あまり問題ではない：35.3%）」、「資源化品の品質（まったく問題ではない：33.3%、あまり問題ではない：36.3%）」、「施設の運転技術が不足している（まったく問題ではない：36.9%、あまり問題ではない：24.6%）」など、日常の施設運用に関する項目については大きな問題とはなっていないことが窺われた。

⑤事業継続の計画

将来的にも生ごみの資源利用を継続する計画があるかを尋ねたところ、「現在の事業を中止する（1.3%）」と回答したのはわずか1団体のみであった。これ以外の団体は「現在の事業を継続する（61.3%）」、「モデル的实施を継続する（21.3%）」、「モデル事業から本格事業に発展させる（16.0%）」という計画であった。

上述のように、生ごみ資源化事業における課題の筆頭に「施設更新費用の確保が難しい」ことを挙げる団体が多い（3.4④）。現状では事業を継続する団体が殆どであるが、事業年数が経過していくとともに、事業継続への判断がどのような要素に基づきなされるかについて、注視していく必要がある。

3.5 生ごみ資源利用の課題

①生ごみ資源利用を行う場合に想定される課題

現在、生ごみ資源利用を実施していない団体（405件）に、今後生ごみ資源化事業を行うとした場合にどのようなことが問題になるかを尋ねた（図8）。

「生ごみの収集量が多い」、「生ごみの収集量が少ない」、「参加市町村の足並みが揃わない」、「処理体制の変更」の4つを除いたすべての項目で、「大いに問題になる」と「やや問題になる」と回答した団体の比率が50%を超えていた。生ごみ資源利用を実施していない団体は、その事業化に対して大きな不安感を抱えている様子が窺えた。半数以上の団体が「大いに問題になる」と回答した項目は、「施設の建設費（83.9%）」、「施設の運転経費（81.6%）」、「分別状況が良くない（61.8%）」、「再資源化製品（堆肥等）の供給先（52.2%）」であり、これらの項目については特に大きな障害になると認識されていることが示された。

②生ごみ資源利用に対する課題意識の比較

生ごみ資源利用を実施している団体と実施してい

ない団体の間で、生ごみ資源化事業に対する課題意識に差があるのかを検討した。各項目の評価について、問題意識が強い順に点数が大きくなるように点数化し（表4）、平均点を求めた。さらに各グループ間の平均点の差についてt検定を行った^[2]。各群の平均値と検定結果を表5に示す。

検定の結果、平均値を比較した全ての項目において有意差が見られた（ $p<0.05$ ）。平均値が最も高かった項目は、生ごみ資源化を「実施中」の群で「施設の運転経費（3.38）」であり、生ごみ資源化を「未実施」の群で「施設の建設費（3.70）」であった。平均値が最も低かった項目は「実施中」の群で「生ごみの収集量が多い（2.03）」、「未実施」の群で「生ごみの収集量が少ない（3.03）」であった。いずれの項目においても、「未実施」の群の平均値が高かった。

この結果と各群の平均値より、生ごみ資源化を実施していない団体の方がより課題意識を強く持っていると解釈することができる。特に、「再資源化製品の品質（1.998）」や「分別状況が良くない（1.931）」に関しては平均値の差が大きく、生ごみ資源化に対するイメージと事業運営の実践が乖離していることが示唆された。

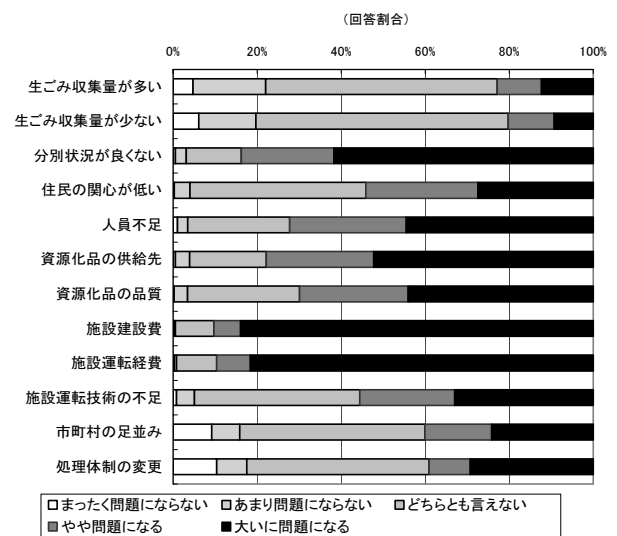


図8 生ごみ資源利用について懸念される課題^[1]

表4 選択肢の点数化

群	評価		点数
	実施している	実施していない	
選択肢	大いに問題になっている	大いに問題になる	5点
	やや問題になっている	やや問題になる	4点
	どちらとも言えない	どちらとも言えない	3点
	あまり問題ではない	あまり問題にならない	2点
	まったく問題ではない	まったく問題ではない	1点

表5 生ごみ資源化に対する課題意識の比較

生ごみ資源化の課題	資源化 取組状況	N	平均値	標準偏差	t値	自由度	有意確率 (両側)	平均値の差
生ごみの収集量が多い	未実施	376	3.08	0.980	8.08	442.00	0.000	1.053
	実施中	68	2.03	1.036				
生ごみの収集量が少ない	未実施	370	3.03	0.931	2.94 *	85.26	0.004	0.433
	実施中	69	2.59	1.155				
分別状況が良くない	未実施	377	4.42	0.853	13.50 *	83.96	0.000	1.931
	実施中	70	2.49	1.139				
住民の関心が低い	未実施	370	3.78	0.908	7.59	437.00	0.000	0.935
	実施中	69	2.84	1.093				
人員不足	未実施	370	4.13	0.933	12.79	435.00	0.000	1.620
	実施中	67	2.51	1.064				
再資源化製品（堆肥等）の供給先	未実施	374	4.25	0.910	10.07 *	77.25	0.000	1.717
	実施中	67	2.54	1.341				
再資源化製品（堆肥等）の品質	未実施	374	4.10	0.925	15.80	438.00	0.000	1.998
	実施中	66	2.11	1.069				
（施設の建設費）	未実施	375	4.73	0.657	—	—	—	—
	実施中	—	—	—				
施設の運転経費	未実施	371	4.70	0.686	9.00 *	72.31	0.000	1.313
	実施中	65	3.38	1.141				
（施設の更新費用）	未実施	—	—	—	—	—	—	—
	実施中	63	3.14	1.216				
施設の運転技術が不足している	未実施	371	3.82	0.969	13.21	434.00	0.000	1.732
	実施中	65	2.09	1.011				
（参加市町村の足並みが揃わない）	未実施	342	3.38	1.187	—	—	—	—
	実施中	—	—	—				
処理体制の変更	未実施	343	3.39	1.263	6.40	399.00	0.000	1.132
	実施中	58	2.26	1.133				

※1 生ごみ資源化を実施している団体のみを対象とした項目（「施設の更新経費の確保が難しい」と、実施していない団体のみを対象とした項目（「施設の建設費」、「参加市町村の足並みが揃わない」）は検定の対象から除外した。

※2 t値の「*」は等分散を仮定しない結果を示す。

4. おわりに

本稿は、筆者らが全国の一般廃棄物焼却施設の管理運営団体（市町村・一部事務組合）を対象に実施した、生ごみ資源化に関するアンケート調査の結果を紹介したものである。集計結果から、いくつかの興味深い結果を得た。(1) 86%の団体が焼却ごみ減量の必要性を感じているものの、焼却ごみ重量の多くを占める生ごみの資源利用を実践している団体は、全体の16%に留まっている。(2) 57%の団体が、生ごみ資源利用を行うか否かの検討にすら着手していない。(3) 生ごみ資源化事業を実施している団体は、施設運転経費・更新費用の確保が難しいこと、再製品の供給先が少ないことを問題視している。(4) 生ごみ資源化事業を中止した団体は、施設運転経費の負担が大きかったこと、処理体制が広域化されたことなどを事業中止の理由として挙げていた。(5) 生ごみ資源化事業を実施している団体と実施していない団体では、事業に対する課題意識に差が見られた。実施していない団体の方が、多くの項目でより強い不安感を抱いていることが示された。

以上の結果から、各自治体で生ごみ資源利用への関心は高いものの、事業化への検討は十分に行われていない。したがって、生ごみ資源化事業は困難であるというイメージが先行し不安感を強めている様子が窺える。地方自治体による生ごみ資源利用を促進するためには、事業化のための検討を促すことが必要である。例えば、一般廃棄物処理計画の策定時に、生ごみ資源利用に関する検討を行うことを市町村に求めるなどの方策が考えられる。さらに、多くの自治体にとって隘路となっている経済性の向上が緊要な課題である。国による財政支援措置とともに、生ごみ資源化事業による波及効果（地域活性化、農業振興等）を明示することで、事業の優位性が高まると考えられる。

生ごみ資源化事業の総合的評価手法の開発、国による政策的位置づけや財政支援措置のあり方など、生ごみ資源利用の促進方策については、今後の研究課題としたい。

謝辞

本稿は長崎大学環境科学部中村修研究室と社団法人地域資源循環技術センターが2009年度に実施した共同研究の成果の一部である。

アンケート調査および資料提供にご協力いただいた各市町村および一部事務組合のご担当者様に深謝いたします。

注

- [1] 表3および図7、図8における「処理体制の変更」
とは、市町村合併や一部事務組合の新設・解散・
入れ替え等を指す。
- [2] 検定には SPSS 社の PASW Statistic17.0を用いた。

参考文献

- 1) 環境省 (2010) 日本の廃棄物処理 平成20年版
- 2) 和田真理・佐藤廉也 (2008) 地域で資源循環型社会を目指す取り組みとしての生ごみリサイクル事業－全国的趨勢と問題点の検討－, 比較社会文化, 第14巻, pp89-104

【学術論文】

ごみ処理施設の運営維持管理事業経営 —ドイツの経験をもとに—

芳賀普隆*・小野隆弘**

Operation and Maintenance Management Enterprises on the Waste Disposal Facilities —Germany's Experience—

Hirotaka HAGA and Takahiro ONO

Abstract

In this paper, we discuss the situation about the operation and maintenance business management on the waste disposal facilities, based on Germany visiting investigation. This paper addresses Hamm incineration plant as the case study. Next, we arrange some viewpoint and issues on the municipal solid waste operation and maintenance enterprises difference through the comparison between Germany and Japan with regard to the administrative unit, business organization, involvement in the private sector, bid system and finance. Consequently, it is necessary to establish operation system and to carry out operation and maintenance business in cooperation among some neighboring municipalities.

Key words : Operation and Maintenance Management Enterprises, Waste Disposal Facilities, Germany, PPP (Public-Private Partnership)

1. はじめに

都市ごみ管理の分野では、地方自治体をはじめとする公共部門改革の観点の下、廃棄物処理施設の新規建設からその運営・維持管理に焦点が移ってきた。また、事業経営の方法に関しても資金調達手段や事業経営の主体、ひいては地方公共団体と民間部門との連携の仕方において、新たな官民役割分担が様々な形で現われてきた。そのことから、芳賀（2008）では、ごみ処理事業における従来の民間委託とは異なる、長期にわたる責任とリスクに関する公民協働進展の動向を分析した。その結果、単なる公共から

民間への運営維持管理業務の委託ではなく、公民協働で長期的な契約を結ぶごみ処理事業経営手法として長期責任委託方式が導入されてきたことを明らかにした¹⁾。また、自治体内外に目配りをした事業スキームの検討、具体的には市町村合併や行政広域化に伴う広域的な視点での清掃工場の維持管理コスト削減の必要性を指摘した²⁾。

この点に関して日本では、大都市を中心に複数のごみ処理施設を所有し、各自治体のごみ処理基本計画においても、バランスよく効率的に運用することに注意が払われている。それとは対照的に、中小規模の都市や地方の市町村では、一部事務組合や広域連合のような形で近隣市町村の連携のもとでごみ処理（主に焼却処理）を行ってきた。

しかしながら、日本のごみ処理事業を取り巻く状況は大きく変化してきた。第1に、公共サービスと

* 京都大学大学院経済学研究科非常勤講師

** 長崎大学水産・環境科学総合研究科

受領年月日 2010年11月8日

受理年月日 2011年5月30日

して行われてきた廃棄物処理は、循環型への政策転換により、リサイクルを担う民間の自己防御システムができたこと、それに伴い、ごみ処理サービスは公共部門と民間部門との新たな役割分担が求められてきたことである。第2に、日本全体の行財政システムに関する大きな変化がある。具体的には、市町村合併、行政広域化、広域連合といった行政単位の変化、及びごみ処理施設の財源調達方法の変化がある。後者に関しては、三位一体改革の中で、ごみ処理施設整備に際しては2005年以降、循環型社会形成推進交付金制度が導入された³⁾。第3に、ごみ処理施設の建設・運営維持管理にかかるコストの高騰である。第4に、冒頭で述べたような、ごみ処理事業経営の多様な展開と長期的な公民協働が進展したことである。

一方、循環型への政策転換を世界に先駆けて実施してきたドイツでは、公共部門と民間市場部門とが併存するシステム、及び都市ごみ管理における費用負担方式の基本が税方式ではなく手数料方式である、という制度的基盤のもとで進展してきた。そのもとで、ドイツにおける1990年代後半からの環境政策は、環境の優先というよりは経済性の考慮を抜きには議論が進まなくなっている。

その意味で、ごみ処理事業経営に関するドイツの現状を把握し、ドイツと日本における都市ごみ管理と自治体経営の制度上の相違を比較することは、事業組織と財政の観点から総合的に検討するためにも不可欠である。

このような研究上の背景から、2009年3月9日～13日にミュンスター専門単科大学LASU（廃棄物管理・都市水管理・環境科学研究所）、ミュンスター廃棄物部局、ハムごみ焼却施設等を対象とし、ドイツごみ処理事業における公共部門と民間部門との連携の動向に関する現地調査を実施した。本稿では、ハムごみ焼却施設の事例をもとにしながら、現地でのヒアリング調査を踏まえたごみ処理施設運営管理事業経営に関する現状について検討するとともに、日本のごみ処理事業との比較を通じて、日独の違いに関する論点や課題について整理する。

2. ドイツごみ処理施設運営管理事業経営

—ハム（Hamm）ごみ焼却施設の事例より—

2.1 ハムにおけるごみ焼却施設運営管理の歴史的経緯

ハムごみ焼却施設（Müllverbrennungsanlage；MVA）は、ノルトライン・ヴェストファーレン州

（NRW州）にあり、処理能力29万5,000t／年（1000t／日）を持つ施設である。1983年に主にウナ（Unna；UN）郡10万t、ハム（Hamm）郡格市12万t、全体として24万5,000tのごみ焼却を行った。民間の事業者と対立が起き、アメリカのウェスト・マネジメント社（Waste Management）に1992年に買収されるとともに、同年ウェスト・マネジメント社は市町村と処理契約を締結した。ウェスト・マネジメント社が運営を行っていた5～6年の間、施設は最新レベルの技術を導入し、メインテナンスのレベルも高かった。だが、外部クレーンの設置などオーバースペックとなり、コストも高かった。また、1993年までごみ焼却処理量24万5,000tで維持していたが、それ以降ごみ量が低下し、ウナ郡の分6万5,000tを入れても15～16万tしかなくなり、処理価格が上昇した⁴⁾。

1996～1997年に、当時、電力大手として存在したドルトムントの会社である合同ヴェストファーレン電力会社VEW（Vereinigte Elektrizitätswerke Westfalen）が子会社エーデルホフ（Edelhof）を介してハムごみ焼却施設の買収を行った。エーデルホフはドルトムント廃棄物処理会社EDG（Entsorgung Dortmund GmbH）に25.1%もの出資を行っていた。EDGに対する資本比率全体に関しては、市からの出資が51%、残りはシュタツケヴェルケ（Stadtwerke）や民間の小さい企業、及び民間サイドの中でも大きな企業であるVEWで構成されたのである。また、1996～1997年の2年間新規契約を結んで、ハムとウナ、そしてドルトムントが入った。すなわち、ハム焼却施設はハム市、ウナ郡、ドルトムント（Dortmund）市においてブリングアンドペイ（Bring and Pay）の原則⁵⁾で総持ち込み量を決めたことで、2年間24万5,000tを維持できたのである。

その後、ドイツのエッセンに本社を置く大手エネルギー会社であるライン・ヴェストファーレン電力会社RWE（Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk）がVEWを買収して参入してきた。だが、カルテル法上の問題からカルテル庁の指示により、RWEのいくつかの部分を切り離さなければならなくなった。そのため、RWEは廃棄物部門を切り離したのである。

さらに、1998年に再公共化（Rekommunalisierung）が実施されたが、その際にゾースト（Soest）郡及びヴァーレンドルフ（Warendorf；WAF）郡が入り、従来から参加していたウナ郡、ハム市、ドルトムント市の5地域で共同焼却を実施した。現在、ハムごみ

焼却施設はウナ郡、ハム市、ドルトムント市、ヴァーレンドルフ郡、ゾースト郡の5つの地域における協力のもとで複数の事業体が施設の運営管理を担っているのである。

2.2 では、ハムごみ焼却施設の運営管理を担うこれらの事業体の関係性や出資の状況をみながら、ハムごみ焼却施設の運営管理をめぐる組織構造について検討していくことにする。

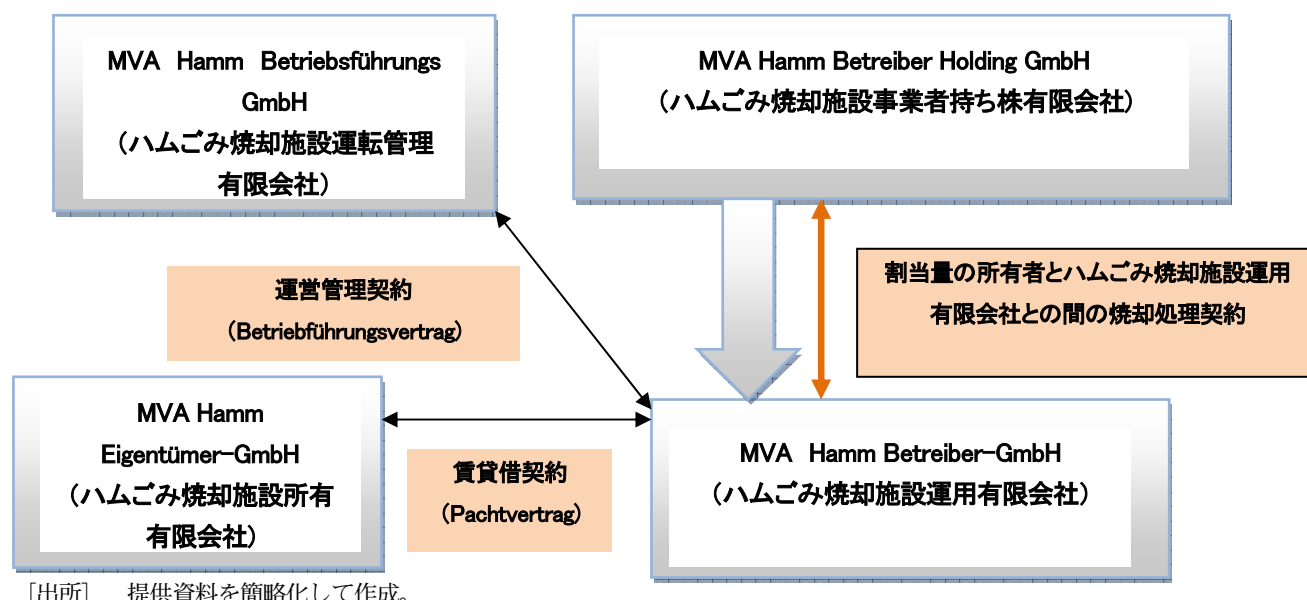
2.2 ハムごみ焼却施設運営管理の組織構造

ハムごみ焼却施設の運営管理の組織構造には大きな特徴がある。

第1に、ウナ郡、ハム郡格市、ドルトムント市、ヴァーレンドルフ郡、ゾースト郡の5つの地域にお

ける協力のもとで、4つの事業体が施設の運営管理を担っていることである。4つの事業体とは次のようなものである。1つ目が、共同出資の運転管理会社であるハムごみ焼却施設運転管理有限会社 MVA Hamm Betriebsführungs GmbH (図1の左上)、2つ目が共同出資で設立したハム焼却施設の資産管理会社であるハムごみ焼却施設所有有限会社 MVA Hamm Eigentümer-GmbH (図1の左下)、3つ目が実際に運営を行っている運営会社であるハムごみ焼却施設事業者持ち株有限会社 MVA Hamm Betreiber Holding GmbH (図1の右上)、そして4つ目が運用会社であるハムごみ焼却施設運用有限会社 MVA Hamm Betreiber-GmbH (図1の右下)である。

図1 ハムごみ焼却施設の運営管理事業に関わる参加主体の関係



第2に、ハムごみ焼却施設の運営管理にあたっては参加している有限会社（運転管理有限会社、所有有限会社、事業者持ち株有限会社）と運用有限会社とでそれぞれ個別の契約が存在していることである。

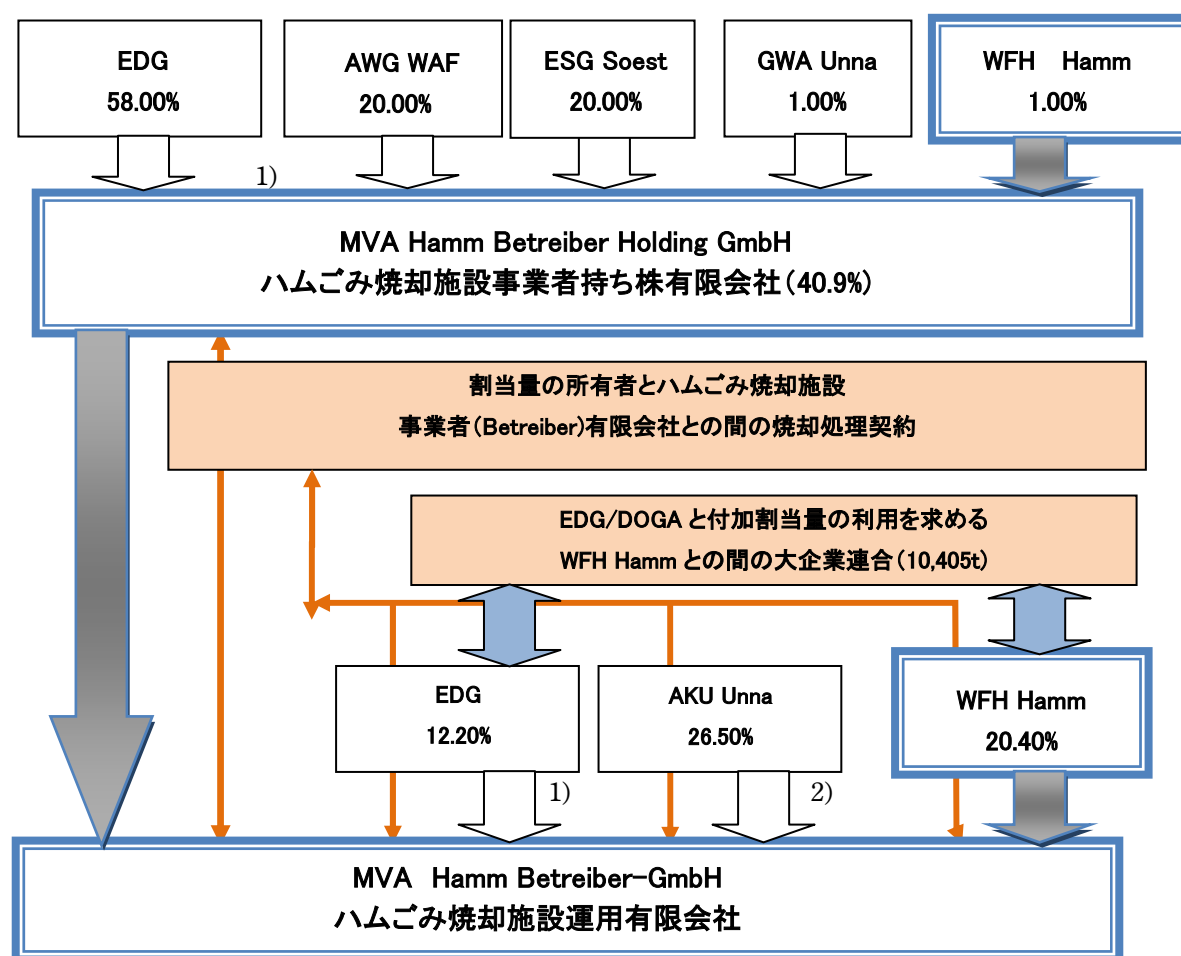
まず、中心となっているのは、運用会社であるハムごみ焼却施設運用有限会社（MVA Hamm Betreiber-GmbH）である。運転管理会社（MVA Hamm Betriebsführungs GmbH）は運用会社と運営管理契約を締結する。一方、資産管理会社であるハムごみ焼却施設所有有限会社（MVA Hamm Eigentümer-GmbH）は、運用会社と賃貸借契約を締結する。さらに、事業者持ち株有限会社（MVA Hamm Betreiber Holding GmbH）は割当量を持つ所有者と

ハムごみ焼却施設運用有限会社との間で焼却処理契約を締結する（図1参照）。

第3に、ハムごみ焼却施設の運営維持管理事業では、ホールディング会社を持っていることである。4つの事業体のうち、ハムごみ焼却施設事業者持ち株有限会社（MVA Hamm Betreiber Holding GmbH）は利益バッファを目的としたホールディング会社で、運用会社と焼却契約、処理契約等を締結している。当初は運用会社の出資及び利益配分が合わなかったことから、意見調整のためにペーパーカンパニーとしてのホールディング会社を創った⁹⁾。

第4に、契約によってごみ処理量及び出資額の割当量を決めていることである。そのことに関連して、まず各参加事業体における廃棄物処理会社とその所

図2 ハムごみ焼却施設管理持ち株有限会社及びハムごみ焼却施設運用有限会社における出資割合及び両者の関係



注 1) 追加割当量 (Zusatzkontingent) : 所有者 (Inhaber) は DOGA

注 2) 追加割当量 (Zusatzkontingent) : 所有者 (Inhaber) は GWA

[出所] 提供資料より一部抜き出して作成。

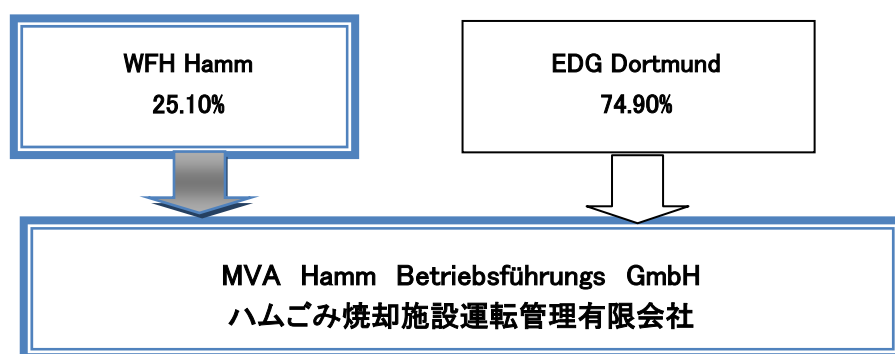
在地との対応関係を示す。ヴァーレンドルフ州にあるのが AWG (Abfallwirtschaftsgesellschaft des Kreises Warendorf GmbH)、ドルトムント市にあるのが EDG、ゾースト州にあるのが ESG (Entsorgung Soest GmbH)、ウナ郡にあるのが VBU (Verwaltungs- und Beteiligungs-gesellschaft Kreis Unna GmbH)、そしてハム市にあるのが WFH (Wirtschaftsförderung Hamm; ハム経済振興公社⁷⁾) である。

これらの廃棄物処理会社と各参加事業体の出資に関しては、ハムごみ焼却施設運用有限会社 (MVA Hamm Betreiber-GmbH) は図2のようにドルトムント・EDG、ウナ郡・AKU、ハム・WFH が出資している。また、ハムごみ焼却施設運営管理会社 (MVA Hamm Betriebsführungs GmbH) は図3に示したようにドルトムント・EDG とハム・WEH が出資している。さらに、ハムごみ焼却施設所有有限会社 (MVA Hamm Eigentümer-GmbH) は図4のように、ゾース

ト及びヴァーレンドルフの BEA、ドルトムント・EDG、ウナ郡・VBU、ハム・WFH が出資しているのである⁸⁾。

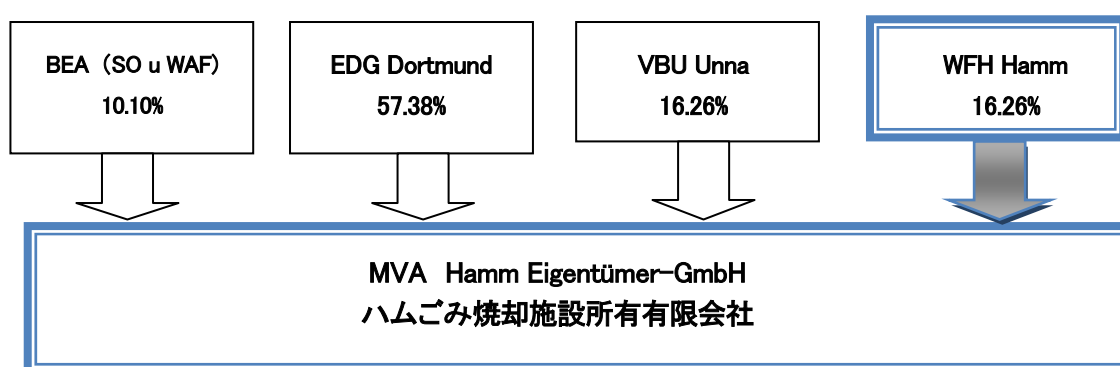
また、ハム WFH からごみ焼却施設の各事業体への出資の流れを明確にするため、太枠で強調した。図2、図3、図4で示したように、出資割合は運営管理会社では 25.10%、所有有限会社では 16.26%、運用有限会社では 20.40%、持ち株有限会社では 1.00%となっている。一方、ドルトムント・EDG では、運営管理会社では 74.80%、所有有限会社では 57.38%、運用有限会社では 12.20%、持ち株有限会社では 58.00%、であり、各参加事業体ともごみ焼却施設のあるハムでなく、ドルトムントの出資割合が多いことが分かる。また、参加事業体の出資割合は表1及び表2のように割り当てられたごみ処理量に応じているのである。

図 3 ハムごみ焼却施設運営管理有限会社への出資先及びその割合



[出所] 提供資料より一部抜き出して作成。

図 4 ハムごみ焼却施設所有有限会社 (GmbH) への出資先及びその割合



[出所] 提供資料より一部抜き出して作成。

表 1 ハムごみ焼却施設管理有限会社に占める処理業者毎の基本割当量・追加割当量

	EDG	AKU Unna	WFH Hamm
基本割当量(t)	30,000	65,000	50,000
追加割当量(t)	6,100	13,250	10,200

[出所] 提供資料より一部抜き出して作成。

表 2 ハムごみ焼却施設管理持ち株有限会社に占める処理業者毎の基本割当量・追加割当量

	EDG Dortmund	AWG WAF	ESG Soest	GWA Unna	WFH Hamm	全体
基本割当量(t)	58,000	20,000	20,000	1,000	1,000	100,000
追加割当量(t)	13,905	3,068	3,068	205	205	20,450

注) 追加割当量に関しては合計すると 20,451t になるが、提供原資料では追加割当に関する全体量が 20,450t となっていることから本稿でも 20,450t と記載した。

[出所] 提供資料より一部抜き出して作成。

3. ドイツのごみ処理施設運営管理における事業経営

3.1 ドイツのごみ焼却施設運営管理事業の背景にある独自の前提

これまで、ハム市にあるごみ焼却施設における運営維持管理事業を事例に取り上げながら紹介してきた。それも踏まえつつドイツの都市ごみ管理における事業経営の特徴づけを行う際には、都市ごみ管理

事業経営の前提となるドイツの行財政システムやドイツの都市ごみ管理における事業組織に関する把握が必要である。具体的には、第 1 にドイツにおける行政単位に関する点、第 2 に、ごみ処理事業における事業組織のあり方、第 3 にドイツのごみ処理施設運営管理における入札の考え方、第 4 に財源調達に関する点である。以下ではこれらの点に関して整理する。

3.2 行政単位—ドイツの郡制を中心に—

ドイツにおける市町村や郡、および各種の地域的行政区域に関しては、州によって制度が大きく異なる⁹⁾が、ドイツにおける地方自治の基本単位は郡および市町村である。市町村には、郡に属する市町村と郡に属さない市（特別市）がある。郡所属市町村が分担金を拠出しあって郡の財政を担う一方、郡は社会扶助や地域雇用、環境、教育などの公共サービスを共同で実施している¹⁰⁾。

ドイツのごみ処理事業に関しては、連邦法、州法によって廃棄物処理が義務化されているが、地方自治体もある程度の自由度がある。また、ノルトラインヴェストファーレン州（NRW 州）のルール地帯を除くと人口の少ない市が多いことから、NRW 州以外では郡及び郡と同格である市（郡格市）では処理と収集を両方行っている。一方、NRW 州では、市が収集を実施しているが、焼却等の処理は郡や郡格市に任せている¹¹⁾。ごみ焼却設備が民間を除いて郡に属するのは、人口が多く、ごみ収集量が確保できる大都市が前提となるからである¹²⁾。

このように、ドイツでは地方自治の基盤が強固で、地域ごみ管理の自立性を基本にしていることが、ドイツごみ処理事業経営の特徴の 1 つである、といえよう。

3.3 ごみ処理事業における事業組織形態

そもそも、ドイツ都市ごみ管理の組織に関しては、公法的組織としては「ごみ管理局(Amt)」あるいは「専門部局(Reigiebetrieb)」、「独立部局(Eigenbetrieb)」、自治体間の地域連合組織である「目的団体(Zweckverband)」、私法的組織としては資本会社形式をとるもの、そして多様な経営形態からなる混合型であり、その多くが民間の参入がみられるものに分かれる。さらに民営化と自由化の進展に伴い、事業経営体の多様化の中で全国的には、1) 特に大都市を中心にした自治体処理企業であり、しばしば私法上の企業形態をとるもの、2) 自治体が過半数の資本を保有した官民連携の企業 Public-Private-Partnership (PPP)、3) 民間の処理企業に委託する地方と小都市の処理事業、の三極構造をとっているという。また、三極構造の割合に関しては、私法上の企業形態は、家庭系ごみの約 39%、PPP による形態は家庭系ごみの約 6%、小都市におけるごみ処理事業の民間委託に関しては家庭系ごみの約 55%である、という¹³⁾。

これまで、ごみ管理当局の一般的な傾向として、専門部局から独立性の強い独立部局への改変か、独

立法人や官民合併企業等の私企業形態への組み替えが、経済性、対策の迅速性、意思決定の即事象性、人事管理などの点で評価され、組織再編が求められている。それとともに、私法形態の弱点が指摘され低い評価になっているのは、公共性の考慮や政策目標の実効性の点であった。このような組織上の編制替えは、公共的サービスに外部からの民間の力を如何に活用するかという「民営化」の視点からいえば、公法的な組織を私法的な組織に転換するかたちで法形式の転換を図るものである。公共責任は行政の手に残すが、実施は民間に任せる全ての形態を含む「形式的民営化(広義の民営化)」あるいは単なる委託関係を越えて、民間との役割分担と連携を進める具体的な官民のパートナーシップでの実施方式、いわゆる PPP の多様な組織形態が注目を集めてきた¹⁴⁾。これらの事業組織形態に関する三極構造の傾向に関しては、その後も変更はないという¹⁵⁾。

ドイツ都市ごみ管理における PPP の特徴に関しては、次のように整理することができる。家庭ごみの PPP の特徴に関しては、1. 15~20 年契約であること 2. 人口 50~60 万人の大都市では大企業を PPP に取り込む傾向があること 3. その一方、人口 20 万人の小都市では中小企業を PPP に取り込む傾向があること 4. PPP に際して、公共が民間を探手助けをしていることが挙げられる。また、ドイツの都市ごみ管理において PPP を導入する目的に関しては、1) 処理（生物機械処理や焼却）では民間とのタイアップがみられるが、それはごみ焼却設備の稼働率を上げ、高い固定費に配慮したコスト低減が目的であること、2) 民間は PPP とすることでごみ量を確保し、手数料上昇に歯止めをかけたいと考えたこと、3) ドイツの大都市では自治体の収集・処理における課税に関すること、がある。そのうち、3) に関しては、収集サービスの場合は、市が 100%出資していても有限会社は売上税を国庫に納める。したがって、収集事業では公共サービスでいた方が有利となる。一方、中間処理は設備資産の運用である。設備産業ではものを購入する際に、支出品目に対し 19%の付加価値税がかけられているが、決算時には売上税と相殺される¹⁶⁾。

さらに、近年の傾向として、ヨーロッパ全体では、公共の方がより民間化を推進したい、というのが基本的傾向であるが、ドイツでは廃棄物処理、廃棄物経済についてはむしろこの民間化に関しては割と慎重な進め方をしている、という。その背景として、第 1 に、社会情勢に伴う民間部門への疑問、第 2 に、

ドイツでは例えば電力業界のように4つの大手によって市場が占められている場合、当初期待したような競争が起きているのか、という問いかけ、第3にドイツの各地域での民間化におけるネガティブな事例や経験、最近の入札における、従来比で30～40%コスト安で入札してくることに對する、契約への疑問がある¹⁷⁾。

3.4 EU 入札の影響

さらに、ドイツ都市ごみ管理のPPPに関しては、近年ではEUによる入札がPPPを検討する上での一つの大きな判断材料になっている、ということである。10～15年前にPPPのブームがあったが、その時は、PPPは民間の経済意識・経験を取り込むことが目的だった。しかし、現在では2003年以降、EU入札¹⁸⁾という条件を考慮して個別にPPPの長所及び短所が議論されるようになった。また、PPP事業体は、通常、自治体51%、民間が49%の資本率の事例が多いが、PPPを行う場合、1%民間資金を入れたとしても必ずEUの入札法により入札が義務付けられていることが裁判所の判例で示されている。すなわち、20万ユーロ(2500～3500万円)以上の公共事業体ではEUレベルでの入札が必要となる。また、自治体の中に入札局(Vergabeamt)があり、これが1つに絞り込みを行うが、決定は議会が行う、とのことである¹⁹⁾。

3.5 財源調達

ドイツではごみ処理事業に関する財政構造を規定しているのが手数料制度である²⁰⁾。

ごみ手数料とは、特定の公共的処理サービスであるごみ処理サービスに対する対価であり、その料金、価格であることによって、自治体経営と環境政策の結節点にある。この手数料に関する法規定としては、基本的に法的権限を州が持つ「自治体課徴金法(Kommunalabgabengesetz: KAG)」におかれ、それを基盤に各自治体が「手数料規約(Gebührensatzung)」を制定しているのである²¹⁾。

ドイツにおける手数料制度は、ごみ処理サービスと手数料の均等な関係を求める原則として、①「コスト充足原則」(サービス給付の供給側の視点でみて、ごみ処理費用全体を賄うための財源確保を目指す)、②「等価原則=応益原則」(サービスの需要側からの視点でみて、手数料と処理サービスとの交換関係類似の等価性を求めている)がある²²⁾。

これらの手数料原則から、ドイツの手数料方式が

都市ごみ管理を継続的に確保するための財源調達手段として理解されていることである。手数料方式のもとでは、処理経費の増加は手数料に直ちに反映し、住民の負担となるので、ドイツの自治体経営はより一層「手数料の公平さ(正義)」について説明責任を求められることから、環境政策の優先から効率性、経済性を考慮したごみ処理事業経営が要請されることになったのである²³⁾。

4. 日独比較の観点からみたごみ処理施設運営管理における事業経営の論点

ドイツにおけるごみ焼却施設の運営管理は日本の廃棄物管理システムや廃棄物行財政と比較して、どのような違いが生じているのであろうか。ここでは、3.で取り上げた4つの論点、すなわち行政単位、PFIやPPP等の民間関与及び事業組織、入札制度、財源調達の違いから日本とドイツとの違いを検討していくことにしよう。

4.1 ごみ処理の単位と行政単位—自区内処理原則の観点から—

3.2で検討したように、ドイツでは大都市及び郡格市と小さい自治体とでごみ収集と処理の対応が異なること、そしてごみ焼却処理に関しては、大都市や郡レベルで実施していることを述べた。

一方、日本の廃棄物処理法では、一般廃棄物について、廃棄物の排出者である住民には適正排出の責任と市町村の施策協力責任を、市町村に廃棄物「処理処分」の責任を課している²⁴⁾。ごみ処理主体と行政単位との関係を考える際には、日本の場合、自区内処理原則の理解の仕方やその評価との関連で検討する必要がある。

自区内処理原則とは、東京都が自区内処理を都の廃棄物行政の原則とすると打ち出して以来、廃棄物の原則として通用しているものである²⁵⁾。自区内処理原則は、(1)一般廃棄物であれば発生市町村の区域の範囲内で処理し、他の地域からの廃棄物の搬入には厳しい条件を設ける、他の自治体からの廃棄物搬入制限の法理として、また(2)廃棄物の住民自治的運用の基準として、あるいは(3)周辺住民の受忍限度、三つの基準としての意義を有してきた²⁶⁾。

その一方で、自区内処理原則に関して、磯野(2003)はいくつかの限界が生じてきた、と指摘する。そのうち、本稿に関連する内容を挙げると次のようになる。第1に、適正処理を確保するために住民コントロールの及ぶ自区内処理の原則が適用され

ることの意義があるという²⁷⁾。

第2に、広域処理への移行と自区内処理原則との関連である。1990年代、国はダイオキシン対策として施設規模の拡大と広域化を推進した。「水道環境部環境整備課長通知（平9.5.28衛環173）」及び「廃棄物処理法5条の2、1項に基づく基本方針（平13環告34）」ではごみ処理の広域化の促進と都道府県主導への切り替えを示唆しているといわれている²⁸⁾。しかしながら、自区内処理原則の観点からいえば、住民自治的コントロールの原理、あるいは施設周辺住民の受忍基準としての意義からいえば、処理区域の大幅な拡大は自区内処理原則に則っているとはいえない、ということである²⁹⁾。

第3に、廃棄物行政の原則の転換に伴い、自区内処理原則が通用しない状況が出てきている、ということである。とりわけ、PFI方式の導入に関して言えば、国は、一貫して効率的な廃棄物処理を求め、100t/日以上以上の規模の焼却施設とすることを求めてきたが、さらにPFI法の制定、その活用によって、広域化を図ることを意図した³⁰⁾。

PFI及びPPP等の民間関与の活用による廃棄物処理は、一般廃棄物と産業廃棄物の区分を実質的に外すことにもなるが、PFIの可能な規模を勘案すれば、広域化についても、都道府県を越えて廃棄物の処理することを見越しているといえよう。そのことは、自区内処理という、これまで慣行的に形成されてきた原則を廃止する、ということになる³¹⁾。

これまで、自区内処理原則の観点から日本のごみ処理単位と行政単位について検討してきたが、ごみ処理事業に入ってきたPFI等の民間関与の仕方や事業組織のあり方も、日本とドイツにおけるごみ処理の主体やその範囲に大きな違いをもたらしている。

4.2 ではそのことについて検討する。

4.2 ごみ処理事業における民間関与の仕方や事業組織の違い

3.3において、ドイツ都市ごみ管理では事業経営体の多様性があること、及び三極構造がみられること、そしてドイツでは近年、民間への移行に関して慎重であることを述べた。また、資金100%調達の有限会社GmbHはドイツ北部に多い。ハム焼却施設の事例でもみられたように、有限会社法に基づきながら、いくつかの郡が集まって有限会社を形成している。他方、公法上の地方自治体の合意が必要である目的団体（Zweckverband）の方はバイエルンなど南部に多いが、公法上の枠内で近隣自治体の合意形

成が必要である³²⁾。

ハム焼却施設の事例からもわかるように、ドイツにおいて事業の経営組織形態を決定するのは、周辺の郡や自治体との広域的な協力や合意、そして経営形態による課税なのである。

一方、日本では、ごみ処理施設の建設・管理運営に関してはPFIや多様な形態のPPP、とりわけ公設民営型で長期的な公民協働による事業経営形態が登場し、単なる委託ではなく、責任、リスクも負う公共と民間との連携がみられるようになった。また、北海道釧路広域連合のように、ごみの広域処理に関しても、運営管理手法に関して長期包括業務委託方式を採用する事例も登場するようになった³³⁾。しかしながら、日本のごみ処理施設建設・運営管理事業における経営組織形態の決定要因となっているのは、この釧路広域連合のケースを一例に挙げると、イニシャルコスト及びランニングコストの軽減も視野に入れた施設整備、工事発注であった。また、この広域ごみ焼却施設建設により既存の可燃ごみ処理施設の集約化を図るとともに、ごみの適正処理と環境負荷の少ない廃棄物処理を目指す、という観点から施設整備を行った³⁴⁾ことを勘案すると、ドイツのような経営上のインセンティブによるものでなく、環境と経済の双方の観点から自治体主導で進められた運営・維持管理業務事業であるといえよう。

4.3 入札制度とごみ処理事業経営

ドイツでは、3.4でも触れたように、2003年以降EU入札導入を行った。そのことは、PPPにおいて自由度が低下した³⁵⁾とともに、民間関与を行うことの慎重さを表すもの、と考えることができる。

一方、日本では、従来から行われてきた随意契約や指名競争入札による民間事業者の選定に対し、競争性の問題や品質確保の問題等が取り上げられてきた。このような背景を踏まえて、環境省では「廃棄物処理施設建設工事等の入札・契約の手引き」（2006年7月）において、「総合評価一般競争入札」を廃棄物処理施設建設工事の発注・選定方式の基本とし、積極的に導入することを推奨している。また、近年、市町村等と民間事業者が協調して事業を実施していくPPPの考え方が注目されている。その中で、ごみ処理施設の整備や運営事業においてもPFIや長期包括運営委託等のPFI的手法による事業を導入している市町村等が増えつつある。これらの事業は15～20年程度にわたって安定した事業としなければならぬため、経済性と品質の両面を意識した民間事業者

の選定（事業契約締結まで）が常に注目されてきている³⁶⁾。

入札制度に関しては、ごみ処理事業経営において価格のみならず品質の担保を可能にするために、業者選定プロセスの透明化が求められている。公平で適正な入札制度を行うには、評価に十分な時間をかけ、オープンで納得のいく制度づくりや入札に応募する企業への総合評価方式の幅広い周知が必要であろう。

4.4 ごみ処理施設における財源調達の違い

さらに、ドイツでは、ごみ焼却処理設備等のいわゆるインフラストラクチャー関係の建設については補助金で賄われたりすることはない、ということである³⁷⁾。

一方、日本では、市町村が一般廃棄物処理施設を整備する際の財政的支援としての国庫補助は、ごみ処理施設に関しては1962（昭和37）年度に補助率1/4でスタートした。国庫補助が施設整備の重要性周知、スケジュール通りの事業推進、市町村の財政負担軽減といった理由から有効に働いてきた、という。とりわけ、ダイオキシン類対策において、国の補助制度の果たしてきた役割は大きなものがある。

その後、三位一体改革において、国庫補助負担金の削減と補助制度の廃止が大きなテーマとして取り上げられた。2004（平成16）年8月、地方6団体から提出された「3兆円の税源移譲を前提とした国庫補助負担金リスト」において廃棄物処理施設がその対象となったことから議論となった。その結果、最終的に2005（平成17）年度予算案において、「循環型社会形成推進交付金」が創設、その後開始された。

循環型社会形成推進交付金は廃棄物の3R（リデュース、リユース、リサイクル）を総合的に推進するため、市町村の自主性と創意工夫を活かしながら広域的かつ総合的に廃棄物処理・リサイクル施設の整備を促進することにより、循環型社会の形成を図ることを目的としている³⁸⁾。

日本はこれまで、多い時で2000近いごみ焼却施設を保有し、ごみ処理を行ってきたが、近年のごみ量減少や市町村合併の影響に伴い、ごみ焼却施設が過剰な状態になってきた。それとともに、租税で担ってきた財政負担の大きさと地方財政逼迫が喫緊の課題となっている。その一方で、固定費の大きさは、施設の建設や維持管理にかかる費用の削減を難しくしている側面を持つ³⁹⁾。

ごみ焼却施設に民間的手法が入る場合、それを決定するのは公共部門の意思決定である。日本では2005年4月以降、循環型社会形成推進交付金を導入したものの、実際には従来の廃棄物処理施設整備費国庫補助金制度との併用であり、施設に関しては政府からの補助中心の財源調達を行っている。それに対し、ドイツでは3.5でも触れたように、廃棄物収集・処理の財源は全て手数料で賄っていることから、公共サービスにおけるコスト低減圧力がかかる。それゆえ、コスト削減に向けて契約でごみ量の変更を行うのである。

4.5 小括

これまでの議論をもとに、日独比較の観点からみたごみ処理施設運営管理における事業経営の相違をまとめると、以下の表3のようになる。

表3 ごみ処理施設運営維持管理における事業経営の日独比較

	日本	ドイツ
行政単位	市町村単位でごみ収集・焼却処理・最終処分	焼却処理や埋立処分に関して、大都市や郡レベルで実施
PFI等民間関与及び事業組織	・多様な形態、公設民営型で長期的な公民協働 ・責任、リスク負担を負う公共と民間との連携	・周辺部や自治体との広域的な協力や合意 ・税制優遇
入札制度	随意契約、指名競争入札見直し及び総合評価方式や一般競争入札導入	・2003年以降、EU入札導入 ・PPPにおける自由度低下に伴い、民間関与に慎重
ごみ焼却施設建設に伴う財源調達の違い	・補助金中心の財源調達 ・2005年4月以降、循環型社会形成推進交付金導入：従来の廃棄物処理施設整備費国庫補助金制度との併用制へ	・インフラストラクチャーの財源に補助金なし ・財源は全て手数料で賄う

〔出所〕筆者作成。

5. まとめ及び今後の課題

本研究は、ドイツ現地調査を踏まえたごみ処理施設運営管理事業経営に関する現状について整理するとともに、日本のごみ処理事業との比較を通じて、その違いに関する論点や課題について抽出した。

ドイツ・ハム焼却施設の運営管理事業のケースからみた、日本への示唆をまとめると次のようになる。

第1に、小さな市町村のようにごみ焼却施設の稼働率が低い所では、既設施設の有効活用や効率的な施設の管理運営、施設稼働率の確保の観点から、複数の自治体が協力しながら運営管理事業を行うことを検討すべきである、ということである。第2に、ごみ処理事業におけるPPPは、日本の現状から考えると、既設施設の有効利用及び住民合意の観点から、現時点では公設民営が望ましい。その一方で、ドイツの経験から、ごみ処理事業全体としては、民間で経営することへの不満や問題により、PPPの実施に慎重になっている。

今後、日本のごみ処理事業においてPPPを実施する場合には、条件設定が必要である。

まず、市町村合併や行政広域化、広域連合といった行政単位や行政規模の変化により、ごみ処理の範囲も変化していく中で、日本の廃棄物処理における不文律のルールとされてきた「自区内処理原則」の評価・再検討の必要性である。地域の事情を考慮しながらも、「自区内処理原則」を柔軟に考える必要がある。

次に、ごみ焼却施設を公設民営で進める場合のインセンティブについてである。ドイツでは、契約によって各自治体にごみ量及び出資額を割当するとともに、変更がある場合には契約内容の見直しによって対応している。しかし、課税による優遇措置がない日本では、ライフサイクルコスト節減やPFIの手続きの煩雑さや住民合意の観点等から、ごみ焼却施設を公設民営型で運営維持管理を行うインセンティブが自治体の中に内在すると考えられる。

その一方、ごみ処理事業経営の観点から、複数の自治体で広域的に処理する場合、財源調達方法が課題となる。建設に際しては、循環型社会形成推進交付金制度が導入された。施設の運営維持管理事業に関しては、自治体財政の逼迫、資金調達の厳しさから地域の事情も鑑み、周辺市町村との広域的な連携も視野に入れた運営体制を構築することも、今後のごみ処理事業の選択肢の一つとして検討すべきであるといえよう。

謝 辞

本研究は平成18年度～平成21年度科学研究費補助金（基盤研究(B)）「都市ごみ管理における事業経営の多様な展開と評価手法の開発」（代表：小野隆弘（長崎大学環境科学部）及び長崎大学経済学部100周年寄附金による研究成果の一部であります。本稿作成の過程において、ドイツ調査に同行した間宮尚氏（鹿島建設）から貴重なご指摘をいただきました。また、長年にわたり議論の場を与えていただいた日独廃棄物経営研究会のご協力なくしては、本研究の遂行はできませんでした。あらためて御礼申し上げます。また、ドイツでの調査にご協力いただいたハム焼却施設の担当者、及びINFA（廃棄物廃水インフラマネジメント研究所）のGellenbeck教授に対し、ここに記して感謝申し上げます。さらに、本稿の執筆にあたって、査読者の先生方から貴重なコメントを頂戴いたしました。記して深く御礼申し上げます。

註

- 1) 芳賀（2008）、73－74ページ及び80ページ。
- 2) 芳賀（2008）、80ページ。
- 3) 小林（2005） 参照。
- 4) ノルトライン・ヴェストファーレン州の広域自治体であるRegierungsbezirkでは、LSV方式という価格決定方式があり、売上利益率は5%までとなっているが、LSVで5%の利益が出なくなったことから、ウェスト・マネジメント社がハムごみ焼却施設を合同ヴェストファーレン電力会社VEWに売却した。（2009年3月13日、ハム焼却施設におけるヒアリングより。）
- 5) プリングアンドペイとは、ハム、ウナ及びドルトムントの中で絶対量を決め、費用が足りなくても払う、というルールのことである。（2009年3月13日、ハム焼却施設において実施したヒアリングより。）
- 6) このホールディングを作ったのは、ゾーストとヴァーレンドルフの方が利益の配分について意見が合わなかったため、その部分の意見調整を行うためであった。出資割合に関しては、ドルトムントが58%、ヴァーレンドルフとゾーストの方がそれぞれ20%、20%を持つ。ウナとハムがそれぞれ1%ずつで入っているのは、あくまでも自分たちの意見表明の場を確保するため、ということである。（2009年3月13日、ハム焼却施設におけるヒアリングより。）
- 7) 経済振興公社は、普通経済振興をやっているが、廃棄物処理事業部門も経済振興公社の一部となっていることから、そこが出資ということになったのである。（2009年3月13日、ハム焼却施設において実施したヒアリングより。）
- 8) 2009年3月13日、ハム焼却施設において実施したヒアリングより。
- 9) ドイツの州と連邦との位置づけに関しては、ドイツ連邦共和国基本法に規定されている。武田（2008）によれば、「郡、市町村、市町村連合などの地方制度は州の立

- 法権に属するものであるが、連邦は州の憲法的秩序が基本法に適合することを保障する(ドイツ連邦共和国基本法第 28 条第 3 項)との規定がその前提条件を形づくっている。それとともに、州は基本法が連邦に権限を付与しない限りで立法権を有し、また基本法はもっぱら連邦に帰属する立法権と連邦と州の競合的立法権を規定する(同法第 28 条)」という。(武田 (2008) 103-104 ページ。)
- 10) 武田 (2008) 108-109 ページ。
- 11) すなわち、郡の下部になる市町村は、収集は自身で行うが、廃棄物処理は郡上部に任せる。また、大きな処理設備、埋立や焼却処理場に関しては、大都市ないし郡レベルでやっているのである。(2009 年 3 月 9 日ミュンスター廃棄物部局 (AWM) におけるヒアリングより。)
- 12) 2009 年 3 月 13 日、ハム焼却施設において実施したヒアリングより。ドイツの市には大都市と一般の市があるが、ごみ発生量を 250kg/(人・年)として 100 万人規模でないと採算が合わないからである、ということである。
- 13) 小野 (2005) 60 ページ。
- 14) 小野 (2005) 60-61 ページ。
- 15) 2009 年 3 月 9 日ミュンスター廃棄物部局 (AWM) におけるヒアリングより。
- 16) 2009 年 3 月 9 日、ミュンスター専門単科大学 LASU (廃棄物管理・都市水管理・環境科学研究所) におけるヒアリング及び間宮・小野 (2009) 参照。
- 17) 2009 年 3 月 9 日、ミュンスター専門単科大学 LASU (廃棄物管理・都市水管理・環境科学研究所) におけるヒアリングより。
- 18) EU における低入札価格問題に対し、公共工事の入札における現状分析及び改善の動きは 1990 年代から実施されていた。EU における入札制度改革の議論に関しては、阿部 (2003a)、同 (2003b)、同 (2003c)、埜本 (2009) 参照。また、EU における PFI 入札の議論に関しては、森田 (2006) 参照。
- 19) 2009 年 3 月 9 日、ミュンスター専門単科大学 LASU (廃棄物管理・都市水管理・環境科学研究所) におけるヒアリングより。
- 20) 小野 (2001) 449 ページ。
- 21) 小野 (2001) 450-451 ページ。
- 22) 小野 (2001) 451 ページ。なお、この他に③「インセンティブ原則」、すなわちごみの排出を抑制し、減量化することを目指す環境政策手段としての機能、も自覚されるようになったが、基本としては「コスト充足原則」と「等価原則」が手数料設定に関する主な原則である。
- 23) 小野 (2001) 451 ページ、小野 (2005) 59 ページ。
- 24) 礒野 (2003) 48-49 ページ。
- 25) 東京都の場合には、文字通りの特別「区」の区域内で処理を行い、安全な形で最終処分地に搬入する、という内容で、焼却施設建設の根拠として作り出された、とのことである。(礒野 (2003) 53 ページ及び 62 ページ。)
- 26) 礒野 (2003) 53-54、61 ページ。
- 27) 礒野 (2003) 54-55 ページ。
- 28) ダイオキシン対策とごみ処理広域化との関係に関しては、山本 (2001) 及び八木 (2004) に詳しい。
- 29) 礒野 (2003) 56-57 ページ。
- 30) 「廃棄物処理法 5 条の 2、1 項に基づく基本方針 (平 13 環告 34)」では次の様に規定されている。「処分しなければならない一般廃棄物について、適正な中間処理及び最終処分を確保するものとする。また、一般廃棄物の処理に関する事業の実施に当たっては、他の市町村との連携等による広域的な取り組みを検討するとともに、社会経済的に効率的な事業となるよう努めるものとし、必要に応じて手数料の徴収や PFI (民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律 (平成 11 法律第 117 号) 第 2 条第 2 項に定める特定事業をいう) の活用を行うものとする。」
- 31) 礒野 (2003) 58-59 ページ。
- 32) 2009 年 3 月 9 日、ミュンスター専門単科大学 LASU (廃棄物管理・都市水管理・環境科学研究所) におけるヒアリングより。
- 33) 詳細は佐々木 (2006) 参照。なお、釧路広域連合とは、北海道東部に位置する釧路市、釧路町、白糠町及び鶴居村の 1 市 2 町 1 村が、ごみの広域処理を目的に設立した特別地方公共団体で、圏域人口は約 23 万人、圏域面積は 2960 平方キロメートルと広大な面積となっている。
- 34) 佐々木 (2006) 37-38 ページ。
- 35) 詳細は間宮・小野 (2009) 参照。
- 36) 藤吉・藤原 (2009) 14 ページ。
- 37) 2009 年 3 月 9 日、ミュンスター専門単科大学 LASU (廃棄物管理・都市水管理・環境科学研究所) におけるヒアリングより。
- 38) 小林 (2005) 18-19 ページ。
- 39) 詳細は芳賀 (2009) 参照。

《参考文献》

- 阿部賢一、2003a: 「EU における低入札価格分析と「経済的に最も有利な入札 (総合評価落札方式)」=上=」『月刊建設オピニオン』第 10 巻 10 号 (通巻 115 号)、2003 年 10 月号、44-49 ページ。
- 、2003b: 「EU における低入札価格分析と「経済的に最も有利な入札 (総合評価落札方式)」=中=」『月刊建設オピニオン』第 10 巻 11 号 (通巻 116 号)、2003 年 11 月号、48-53 ページ。
- 、2003c: 「EU における低入札価格分析と「経済的に最も有利な入札 (総合評価落札方式)」=下=」『月刊建設オピニオン』第 10 巻 12 号 (通巻 117 号)、2003 年 12 月号、42-48 ページ。
- 礒野弥生、2003: 「基礎自治体と廃棄物処理法の課題—自区内処理原則を再検討する—」『現代法学 (東京経済大学現代法学会誌)』東京経済大学現代法学会編集、第 5 号、2003 年 3 月、47-64 ページ。

小野隆弘、2001：「循環型社会の処理計画と自治体経営—ドイツの経験からみえるもの—」『都市清掃』第54巻第243号、2001年9月、449-454ページ。

小野隆弘、2005：「Ⅲ 都市ごみ管理の組織形態と「民営化」「自由化」の議論」小野隆弘（研究代表者）『都市ごみ管理と自治体経営に関する日独比較研究（平成14年度～平成16年度科学研究費補助金（基盤研究（B）（2））研究成果報告書）』2005年3月、58-72ページ。

小林康彦、2005：「第1章 市町村とごみ処理・リサイクル」小林康彦編著『市町村長・事務組合管理者のためのごみ政策ベースライン』ぎょうせい、5-24ページ。

佐々木信裕、2006：「北海道釧路広域連合 公募型指名競争入札で施設整備 長期包括業務委託方式を採用」『都市と廃棄物』第36巻第11号、2006年11月、37-40ページ。

武田公子、2008：「第3章 ドイツの州・地方財政」宮本憲一・鶴田廣巳〔編著〕『セミナー現代地方財政Ⅱ 世界にみる地方分権と地方財政』勁草書房、103-130ページ。

埜本信一、2009：「総合評価によるEUの対話指名入札方式」『土木施工』第50巻第9号、2009年9月、66-70ページ。

芳賀普隆、2008：「ごみ処理事業経営多様化の展開に伴う長期的な公民協働に関する現状及び課題」『公益事業研究』第60巻第2号、2008年10月、73-82ページ。

———、2009：「プラスチック分別リサイクル政策に伴う焼却処理コスト分析—「北大モデル」を用いて—」“KSI communications”、2009-003、2009年3月27日発行、(second version)、2009年7月10日発行。

藤吉秀昭・藤原周史、2009：「PFI的手法によるごみ処理事業と総合評価一般競争入札」『都市清掃』第62巻第287号、2009年1月、14-19ページ。

間宮尚・小野隆弘、2009：「廃棄物分野におけるPPPの課題—ドイツ調査から見えること」『平成21年度土木学会全国大会第64回年次学術講演会』報告原稿。

森田清隆、2006：「EUにおけるPFIの入札制度に関する考察」『国際商事法務』第34巻第2号、2006年2月、163-170ページ。

八木信一、2004：『廃棄物の行財政システム』有斐閣。

山本節子、2001：『ごみ処理広域化計画』築地書館。

【学術論文】

環境保護行動と子どもの頃における自然体験 — 家族関係の観点から —

保坂 稔*・佐々木 裕**

Significance of Nature Experiential Activities in Childhood to Environmental Conservation Behavior From the Perspective of Family Relationship

Minoru HOSAKA and Hiroshi SASAKI

Abstract

Many researchers insist that environmental education in childhood is important for environmental protection. This paper analyzes the relationship between environmental conservation behavior and family relationship from the perspective of nature experiential activities in childhood by using the data of 269 university students in Nagasaki.

It is clarified that the viewpoints of nature experiential activities in childhood and family relations are effective for environmental conservation behavior. Moreover, the more one has brothers or sisters, the more one shows environmental conservation behavior.

Key words : Environmental Conservation Behavior, Family Relationship, Nature Experiential Activities

1. はじめに

環境保護の促進要因に関する量的分析については、社会学や社会心理学の領域では、権威主義的態度の視点から検討を加えた吉川徹(1998)の研究や、環境配慮行動との関係でモデル化した広瀬幸雄(1995)の研究は先駆的なものといえる。吉川は、反権威主義が環境保護意識を高めるという知見を見出している。また広瀬は、環境ボランティアを促進するための方策について、社会的ジレンマ論やコミットメントの視点を用いて分析している。

さて近年では、環境保護行動の形成要因を分析す

るにあたって、子どもの頃の自然体験に言及する研究が質量問わずなされてきている。質的研究では、たとえば岡田成弘は、量的調査及び質的調査(自由記述)を用いて、少年期の野外におけるキャンプ経験が、成人期の環境行動に影響を与えることを明らかにした(岡田[2008])。少年期の自然体験については、環境先進国とされるドイツにおける「ワンダーフォーゲル」や「シュタイナー教育」が環境教育の例として紹介されているが(たとえば、今泉みね子[2003])、野外保育は自然の中で保育を行うために、環境教育を施す可能性も秘めている。保育研究の立場では、細野一郎が次のような指摘をしている⁽¹⁾。

* 長崎大学大学院水産・環境科学総合研究科

** 長崎大学大学院生産科学研究科

受領年月日 2010年10月25日

受理年月日 2011年5月30日

保育の基本は直接体験を重視するところにあるが、特に自然との触れ合いは、感受性豊かな幼児期にとって大きな意義を持っている。全身で自然

を感じ取り、全感覚を通じて自然の息吹を知ろうとしている。わずかなシグナルにも敏感に反応し、その印象は彼らの深奥に永く留まり、人格形成に永続的な影響を与えることになる。(細野[2004:16])

自然と直接に触れ、感受性を高めるにあたって、幼児期の体験に意義があるという細野の指摘に筆者らは賛成である。幼少期の自然体験の重要性は、以上のように多くの研究で指摘されている。

環境教育に関して量的研究の成果についていえば、子どもがいる母親を対象とした量的調査がみられる。たとえば田尻由美子は、母親の環境活動への積極的な参加が、子どもに影響を与えると指摘している(田尻[1994])。環境社会学の領域についていえば、立石裕二は、子どもの頃の時代背景(たとえばオイルショック)が、環境問題の捉え方に影響することを見出している(立石[2008])。理系の研究者によるものでは、たとえば浅香英昭による中学生を対象とした研究が挙げられる。浅香は、量的調査の結果から、ビオトープ経験を取り入れている小学校卒業生と、取り入れていない卒業生と比較をし、必ずしも仮説どおりではないものの、環境意識の形成にビオトープ経験が一定の成果があることを見出している(浅香[2010])。

さて宮川雅充は、大学生を対象とした量的調査の結果から、「子どもの頃、家庭で節分・彼岸・節句などの季節の行事はあったかどうかについては、……独立に環境配慮行動の実践につながっている場合が多いと考えられる」(宮川[2010:52])と指摘している。「子どもの頃の家庭環境や自然体験が、環境配慮行動や社会活動の実践に影響を及ぼしている」(宮川[2010:47])といった指摘を、量的調査を踏まえて見出した点について筆者らは評価したいが、環境保護意識を交えての検討とはなっていない。また、筆者らの考えによれば、「子どもの頃の自然体験」の促進要因を検討するにあたっては、兄弟数やしつけといった家族関係までを考慮する必要がある。家族での自然体験は、たとえば兄弟が多い方が、兄弟だけで空き地で遊んだりというきっかけだけでも増える可能性があるためである⁽²⁾。家族での自然体験そのものも環境保護行動を検討するにあたって重要な視点となるだろうが、家族での自然体験がどのようにして促進されるかについては、これまでほとんど分析されてこなかった。筆者らは、家族での自然体験の形成要因として、前述のように兄弟数やしつけも挙

げられると考えている。

本稿では以上のような状況を踏まえて、学生意識調査に基づく量的データを用いて、環境保護行動と子どもの頃の自然体験の関係について、環境保護意識や家族関係を交えて検討する。環境保護行動の形成要因として、子どもの頃の自然体験に加え、兄弟が多いこと、さらには環境保護意識が挙げられるという筆者らの仮説を示しておこう。兄弟数については、人数が多い方が外に遊びに行く機会が増えると考えておくことにしたい。しつけについては、しつけがある家族のほうが自然体験に連れ出す可能性があると考えておくことにしよう。筆者らの仮説のように、兄弟が多い方が環境保護行動を促進するという結果が得られたとしたら、少子化は環境保護行動にとってマイナス要因になるといえるだろう。少子化が著しい日本において、環境保護を考える際に少子化という人口問題についても考慮する必要が出てくる。なお本稿では、「子どもの頃」という定義については、幼少期から小学校の期間を設定している。子どもの頃の自然体験をいつ行ったかについて、量的調査の中で正確に回答を求めるのは困難と考え、幅広い期間を設定することにした⁽³⁾。

検討にあたっては、「環境保護に関する学生意識調査2010」で得られたデータを用いる。この調査は、A大学の1年～2年生269名(男性135名、女性129名)を対象とし2010年7月に実施された。以下、2節では尺度を導入し、3節で検討を行うことにしたい。

2. 尺度の導入

環境保護行動については、宮川(2009)や無漏田芳信(2003)を参考にし、「あなたは、次のような行動をしていますか」という質問に対し、「行っている」「少しは行っている」「あまり行っていない」「行っていない」という4分位で回答を得た(「行っている」を4点、「行っていない」を1点)。質問項目は、「a.ゴミの減量」「b.エコバックの持参」「c.コンビニでレジ袋を断る」「d.マイ箸の持参」「e.牛乳パックのリサイクル」「f.公共交通の利用」「g.冷房設定温度の注意(冬20度以下、夏28度以上)」の7つである。

環境保護行動について主成分分析をした結果は、次の通りである(第1, 2表)。第1表, 第2表によれば、環境保護行動の質問項目において、1つの主成分が抽出された。以下、第1主成分を尺度として抽出し、主成分得点を用いてこの概念を数値化し、議論を進めてゆく。

第1表 環境保護行動の主成分分析

	成分
	1
a.ゴミの減量	.566
b.エコバックの持参	.781
c.コンビニでレジ袋を断る	.622
d.マイ箸の持参	.592
e.牛乳パックリサイクル	.478
f.公共交通の利用	.492
g.冷房設定温度の注意	.512

第2表 環境保護行動の寄与率

成分	固有値	
	合計	累積 %
1	2.402	34.309
2	.974	48.218
3	.951	61.806

環境保護意識については、吉川（1998）や保坂（2002a）がこれまで用いたものを利用した。環境保護意識の項目についても主成分分析を施した。結果は、次の通りである（第3、4表）。

第3表、第4表によれば、環境保護意識の質問項目において、1つの主成分が抽出された。以下、第1主成分を尺度として抽出し、主成分得点を用いてこの概念を数値化し、議論を進めてゆく。

第3表 環境保護意識の主成分分析

	第1因子 負荷量
i. ゴミの減量化に役立つのであれば、 ゴミ処理の有料化もやむを得ない	.308
ii. エネルギー資源保護のためなら、便 利さや快適さを犠牲にしてもかまわ ない	.815
iii. 森林や海水、湖水などの自然環境を 守るためなら、便利さや快適さを犠 牲にしてもかまわない	.908
iv. 地球温暖化やオゾン層破壊を防ぐ ためなら、便利さや快適さを犠牲に してもかまわない	.899
v. 野生動物の絶滅を防ぐためなら、便 利さや快適さを犠牲にしてもかまわ ない	.787

第4表 環境保護意識の寄与率

成分	固有値	累積%
1	3.011	60.222
2	.945	79.128
3	.540	89.926
...	...	...

子どもの頃の家庭における自然体験については、宮川(2009)や浅香（2010）を参考にし、「動植物飼育」「山菜収穫」「昔の遊び（竹とんぼなど）」「昆虫採集」の4つについて体験しているものをすべて選択して回答してもらった。小学校における自然体験についても同様にしていた⁽⁴⁾。第5表の単純集計によれば、家族での自然体験よりも、学校の自然体験のほうが多いという回答傾向がみられる。

自然体験の項目についても主成分分析を施した。結果は、次の通りである（第6、7表）。第6表、第7表によれば、子どもの頃の自然体験の質問項目において、2つの主成分が抽出された。

第5表 子どもの頃の遊び単純集計%

	体験あり	体験なし
学校での動植物飼育	91.4	8.6
学校での山菜収穫	67.8	32.2
学校での昔の遊び	91.8	8.2
学校での昆虫採集	76.8	23.2
家族での動植物飼育	78.7	21.3
家族での山菜収穫	62.2	37.8
家族での昔の遊び	61.8	38.2
家族での昆虫採集	72.3	27.7

第6表 子どもの頃の遊び主成分分析

	成分	
	1	2
学校での動植物飼育	-.053	.753
学校での山菜収穫	.068	.679
学校での昔の遊び	.029	.671
学校での昆虫採集	.097	.622
家族での動植物飼育	.710	-.068
家族での山菜収穫	.744	.056
家族での昔の遊び	.756	.089
家族での昆虫採集	.746	.095

因子抽出法: 主成分分析, バリマックス回転

第7表 子どもの頃の遊び寄与率

成分	固有値	累積 %
1	2.203	27.537
2	1.890	51.163
3	...	...

以下、第1主成分を家族自然体験、第2主成分を学校自然体験として抽出し、主成分得点を用いてこの概念を数値化し、議論を進めてゆく。

家族関係については、「家族数」「兄弟数」「出生順」「しつけ」といった4つの観点から聞くことにした。家族数については、現在一人暮らしの場合は実家での自分を含めた家族の人数を挙げてもらった。選択肢は、「2人」から「6人」までのそれぞれの人数と、「7人以上」である(第8表参照)。兄弟の数については、回答者自身を含め、「1人」、「2人」、「3人以上」という選択肢を用意し、選択してもらった。兄弟の出生順位については、「あなたは何番目に生まれましたか」という質問で聞き、「1番目」、「2番目」、「3番目以降」という選択肢を用意して、選択してもらった⁽⁵⁾。なお後述する重回帰分析にあたっては、ダミー変数を用いている。具体的にいえば、家族人数については、「1人」から「4人」までを0と入力し、それ以外を1と入力した。この点については、2人から4人までの単純集計(第8表参照)が49.6%であり、5人以上が50.4%であるため、家族人数が「多い」「少ない」でカテゴリー化した。次に、兄弟数については、「1人」と「3人以上」について0もしくは1と入力し、分析に投入している。出生順についても同様である⁽⁶⁾。

第8表 家族構成の単純集計 % N=269

(人)	2	3	4	5	6	7~
家族構成	2.3	9.8	37.5	31.1	14.4	4.9
(人)	1	2	3~			
兄弟数	12.1	45.1	42.8			
兄弟順位	48.3	35.7	16.9			

しつけについては、保坂がこれまで行った調査で用いた質問を用いた⁽⁷⁾。「子どものころ、厳しいしつけを受けた経験がある」「厳しいしつけは納得がいかないものが多かった」の2つで聞き、回答は「A.そう思う」／「B.どちらかといえばそう思う」／「C.どちらかといえばそう思わない」／「D.そう思わない」の4分位を用いている。また、家族関係

ということで、家族間コミュニケーションのうち、父親と母親について聞いた。これについては、「父親とはよく話をした」「母親とはよく話をした」の2題で聞き、回答はしつけと同じく4分位で得た⁽⁸⁾。保坂が行った調査と単純集計との比較では、今回調査のほうが会話が aumentando しているものの、しつけについてはほぼ同じ分布を示しているといえる⁽⁹⁾。

次節では、これまでで得られた尺度を用いて、実際に分析を進めることにしよう。

第9表 しつけについての単純回答 %

		A	B	C	D
父親会話	今回調査	39.6	26.9	24.2	9.2
	東京調査	16.6	20.9	33.1	29.5
母親会話	今回調査	65.4	26.2	5.4	3.1
	東京調査	41.3	33.3	17.6	7.8
厳しいしつけ	今回調査	26.2	30.0	30.0	13.8
	東京調査	29.9	27.8	26.3	16.0
不納得なしつけ	今回調査	9.6	18.8	41.5	30.0
	東京調査	8.5	13.9	38.4	39.3

Aは「そう思う」、Dは「そう思わない」

3. 環境保護行動と家族関係

環境保護意識に関しては、これまで保坂が数々の調査で用いてきているので、比較可能である。

第10表によれば、保坂が東京(2000)や北京(2004)で実施した一般市民調査よりも低い環境保護意識という傾向が得られている⁽¹⁰⁾。

第10表 環境保護意識イ～ホの回答加算比較 (%)

	A	B	C	D	計
学生調査(2010:長崎)	105.3	245.1	120.0	30.1	500.5
学生調査(2005:名古屋)	82.4	243.8	127.1	46.6	499.9
北京調査(2004)	184.1	194.7	76.1	45.1	500.0
東京調査(2000)	191.3	209.3	54.4	45.3	500.3
吉川調査(1992:全国)	169.3	213.0	67.9	49.9	500.1

Aは「そう思う」、Dは「そう思わない」

既存の研究で、環境保護意識に対する年齢の正の効果が見出されていることを踏まえれば(吉川[1998]),調査対象者の年齢が低い学生意識調査であ

ることが環境保護意識の低さの一因となっていると考えられる。

これまでに得た尺度を用いて、環境保護行動の形成要因に関し重回帰分析を用いて検討したのが第11表である。環境保護行動が子どもの頃の自然体験によって促進されるというモデルに関し、本稿ではさらに環境保護意識と家族関係についての変数を入れての分析となる。

モデル1では、家族での自然体験の形成について性および家族関係の変数を投入した。モデル2では、学校での自然体験の形成について、モデル1の変数を投入し、モデル3では環境保護意識の形成要因についてモデル2の変数を投入する。そしてモデル4では、環境保護行動の形成に関し、モデル3の変数を投入している。家族での自然体験がまず最初にあり、次に学校での自然体験がなされ、環境保護意識の形成につながると想定してモデルを作成した。

順に見ていくことにしよう。モデル1から、「家族での自然体験」は、兄弟数3人から正の効果(.191)を得ている。兄弟数が3人以上いるほうが、家族での自然体験が多くなるということになる。また、しつけについては、「厳しいしつけ」から正の効果を受けている。しかし、「不納得なしつけ」ではなかった。自然体験は、子どもが納得する範囲での厳しいしつけを行う家族で多くなるということになるだろう。性や家族人数、出生順は特に効果がみられなかった。

次にモデル2から、「学校での自然体験」は、「厳しいしつけ」によって促進され、兄弟数1人によって阻害される。一人っ子だと積極的に学校行事に参加しなかったと本人が感じているといえる。

モデル3であるが、環境保護意識も兄弟数によって影響を受けていることが明らかになった。兄弟数が1人であることが、環境保護意識を阻害するのである。とはいえ、環境保護意識に対する家族での自然体験は効果がみられなかった。兄弟数のみ環境保護意識に関係するという点について、質的調査によって補足調査が必要であるだろう。筆者らの見解を述べるとすれば、たとえば環境を保護しようとする意識は、自然への共感ともいえ、親とは異なる兄弟という存在が、生き物自体に対する共感を育むという可能性があるだろう。この筆者らの解釈については、榎澤令子らの研究が参考になる。榎澤は、大学生を対象として、兄弟数や出生順を交えつつ、過去に弟妹の面倒をみた経験が、成長してから小さな子どもに対する共感を促進するかどうかについて量的調査で検討し、次のような指摘をしている。「弟妹

との遊びや学習の中で自分の説明のモニタリングをしたり、相手に共感することによって、自信やコンピテンス感を高め、それが強化されて繰り返され、小さい子どもへの共感や技能に関係していく」(榎澤[2009:176])。榎澤の指摘は、対人間関係をめぐってのものであるが、「弱い立場」を環境にあてはめて考えれば、今回調査で得られた環境保護意識と兄弟数の関係について理解が容易になるだろう。

第11表 重回帰分析：(ステップワイズ法)

	モデル1 家族自然	モデル2 学校自然	モデル3 環境意識	モデル4 環境行動
性別※ 男=1	—	—	—	-.253**
家族人数※	—	—	—	—
兄弟数1人※	—	-.197**	-.155*	—
兄弟数3人※	.191**	—	—	—
出生順1番※	—	—	—	.198*
出生順3番※	—	—	—	—
父親と会話	—	—	—	—
母親と会話	—	—	—	—
厳しいしつけ	.125*	.126*	—	—
不納得なしつけ	—	—	—	—
家族自然体験		—	—	.141*
学校自然体験			—	.122*
環境保護意識				.220**
調整済決定係数	.041**	.046**	.020*	.185**

**p<.01, *p<.05

※ダミー変数

「—」は除外された変数、空欄は未投入の変数。

最後にモデル4であるが、環境保護行動は、性(負の効果)、環境保護意識(正の効果)に加え、家族自然体験(正の効果)、学校自然体験(正の効果)に加え、出生順(1番だと正の効果)がみられている。環境保護行動が、環境保護意識や家族自然体験によって効果を受けていることは、これまでの論者らの指摘を踏まえても推測がつくが、出生順によっても直接に効果を得ていることは、環境保護行動を考察するにあたって家族関係が重要な視点になるということを示しているだろう。

出生順が1番であるほうが環境保護行動をとることについては、2番以下と異なり、1人で生活環境を整えたり、弟妹の面倒をみたりで、長らく生活を自ら切り開く必要があり、新たなライフスタイル(たとえばエコバックの持参)に意欲的に取り組むという解釈が考えられる。

もちろん、出生順が1番であることの環境保護行動に対する正の効果は、一人っ子にもあてはまり、一人っ子でも環境保護行動が高くなる可能性がある。そこで、兄弟数で平均値の比較をしてみることにした（第12表）。平均値については、それぞれの主成分得点について、数値を平均50、標準偏差10の偏差値得点に換算したものである。

第12表 兄弟数の平均値比較 N=262

	人	平均値	多重比較 ※
家族自然	1	47.1	a
	2	48.7	a
	3～	52.1	b
	合計	50.0	**
学校自然	1	45.0	a
	2	49.9	b
	3～	51.5	b
	合計	50.0	**
環境意識	1	46.3	a
	2	50.0	
	3～	51.5	b
	合計	50.2	*
環境行動	1	47.1	
	2	50.3	
	3～	50.5	
	合計	50.0	ns.

**p<.01, *p<.05

※最小有意差：違う英文字間に有意な差

第12表によれば、環境保護行動の得点は、兄弟数では有意な差がみられなかった。むしろ、一人っ子において、環境保護行動を促進する「家族自然」「学校自然」「環境保護意識」といった項目で、平均値が低い傾向がみられる。

これまでみてきたように、環境保護行動に家族構成が大きな効果を持っていることが明らかになった。環境保護行動を促進する家族での自然体験は、兄弟数によって影響を受け、さらには環境保護行動自体も兄弟構成によって影響を受けるのである。また、環境保護行動は、兄弟数に関係のある環境保護意識に促進される。家族構成という単純な事実が環境保護行動と関係があるのである。明らかになった結果をまとめれば、環境保護行動を積極的にする人物像として、兄弟数が多い長女ということになる。

4. おわりに

以上みてきたように、環境保護行動を検討するにあたっては、環境保護意識や家族自然体験、学校自然体験といった観点に加え、家族関係、とくに兄弟数や出生順について検討する必要がある。とりわけ、環境保護行動を促進する家族自然体験に対する3人以上兄弟の正の効果、環境保護意識に対する一人っ子の負の効果は、少子化の日本にあって、環境保護行動に対する警鐘を鳴らすといえる。兄弟が多い方が、家族での自然体験の機会を増やし、環境保護意識を高め、ひいては環境保護行動を促進する。少子化は、環境保護にとって問題のある社会現象になる可能性がある。

本稿で得られた知見は、環境問題を論じるときに避けて通れない中国を分析する際にも意義があるだろう。本稿で得られた知見を敷衍すれば、中国において一人っ子政策の推進は、環境保護行動を阻害する可能性があるということになる。もちろん、この点についての分析は、中国で実際に量的調査のデータを集めて検討する必要がある。

もっとも、本稿の検討課題はさまざまにある。まず本稿での検討は学生を対象とした調査であり、知見を一般化しえない。しかし、個人情報保護意識の高まりで、一般市民を対象としたアンケート調査で家族構成を聞くのにはハードルが高く、詳細な意識分析を家族構成の観点から検討するには、大学生を対象としたアンケート調査は意義があるだろう。質問項目の課題についていえば、本稿で測定している環境保護行動はエコバックの持参など日頃行えるような環境保護行動であり、環境政策を策定することで環境保護行動を結果的に推進するといった論点は含んでおらず、さまざまな環境保護行動の検討をすることは今後の課題となるだろう。出生順や兄弟数と自然体験の関係についても、出生順が1番であることがライフスタイルを切り開くという解釈に関し、親の仕事形態や収入を合わせて検討する必要がある可能性もある。さらにいえば、第11表のモデル1において「兄弟数3人」と「家族自然」の有意な関係が得られているが、本稿で用いたモデルには、家族の階層や豊かさといった変数が投入されていない。このため、兄弟数が多いほど自然体験が多いことの理由として、家庭が豊かであることから兄弟数が多くなり、ゆとりがあることから環境意識が高くなるという解釈も可能であるかもしれない。今回得られた結果について、質的調査によって補足調査することで、「自然体験」への思い出と環境保護行動と

の具体的関連が見出せることもあり得る。また、少子化は人口が減少することから、廃棄物の減少につながり、環境保護行動に取り組まなくても少子化自体が環境保護につながるという考え方もあるかもしれない。

もちろん、少子化に伴う外国人労働者の導入など、少子化自体が環境保護に直接につながるとは必ずしも限らないが、少なくとも少子化現象に即した環境教育、たとえばこれまで兄弟で体験してきた自然体験を教育の現場が担うなどの対策が求められる。そして対策を考えるにあたっても、これまで本稿でみてきたように、学校での自然体験は、一人っ子でないこと自体で促進されるのであり、兄弟数を考慮した教育が求められるのである。

【注】

- 1) これまでの環境教育に関する研究は、義務教育以上が中心であり（たとえば沼田 [1982]）、幼児期の環境教育に関する研究はほとんどなかった。なお戦後日本の環境教育を考えた場合、公害教育を起源としている。公害教育は、1968年に国会で質問があったのをきっかけに推進されたが、義務教育の社会科の中で行われる限られたものであった(沼田[1982:5])。野外自主保育の実際については、保坂・猿田(2006)を参照のこと。
- 2) 本稿では、「兄弟姉妹」を略して、「兄弟」という表記を用いることにする。
- 3) 記憶と体験を正確に対応させた研究は、質的研究で実施できる可能性があるが、機会を改めて取り組みたい。
- 4) 宮川は小学校の自然体験についても聞いているが、「理科の実験・観察は好きだったか」の1題で測定している。本稿では、家庭での自然体験と同じ質問項目を用いている。なお、「はじめに」でも触れたように、「子どもの頃」の年齢についていえば、宮川も浅香も「小学校」としているが、本稿では幼少期も含め、対象期間を長く設定した。
- 5) 家族数については「7人以上」、兄弟数については「3人以上」という選択肢にしているのは、大家族や大兄弟は数が少なくなり個人が特定される可能性を避けるためである。
- 6) 「1人」と「2人」について0もしくは1と入力して分析した重回帰分析も今回の結果を支持しているが、重複するためデータは掲載しない
- 7) しつけの調査についての質問項目を収録した東京調査(2000)は2000年8月に実施された。調査対

象は、東京都の30歳以上70歳未満の男女有権者個人を母集団として、層化2段無作為抽出法（確率比例抽出法）により2400人を抽出し、郵送回収法で行った。有効回答者数は888(有効回答率37.0%)であった。詳細は、保坂(2002a) (2002b) を参照のこと。

- 8) 兄弟との会話については調査票の簡素化のため聞かなかったが、本稿の結論を踏まえれば、次回調査の時には収録する必要があると考える。
- 9) 調査実施時期や、調査対象が相違しているにも拘わらず、しつけについては大差ないというのは興味深い。機会を改めて検討したい。
- 10) 北京調査(2004)の詳細は保坂(2009)、名古屋調査の詳細は保坂(2005)を参照のこと。

【参考文献】

- 朝香英昭, 小瀬博之, 2010, 「小学校ビオトープが中学生の環境意識に及ぼす影響」『研究報告集 1』(74), 523-526, 社団法人日本建築学会。
- 広瀬幸雄, 1995, 『環境と消費の社会心理学』, 名古屋大学出版会。
- 保坂稔, 2002a, 「権威主義的性格と環境保護意識 — 破壊性の観点を中心に —」『社会学評論』, 日本社会学会, 53(1): 70-84。
- , 2002b, 「権威主義的性格と子どもの頃の親子関係」『ソシオロジ』第144号, 109-125。
- , 2005, 「社会保障問題における選別意識 — 環境・社会保障に関する学生意識調査を事例として —」『名古屋大学社会学論集』第26号, pp.203-218。
- , 2009, 「環境保護意識に対する社区の意義 — 北京市T区のデータ分析から —」『環境社会学研究』第15号, 環境社会学会, 119-131。
- 保坂稔, 猿田佳恵子, 2006, 「野外自主保育の展開と継承 — 環境教育の社会運動論的分析への試み —」『上智大学社会学論集』第30号, 27-41。
- 細野一郎, 2004, 「環境とは何か」『保育内容シリーズ第3巻 環境』細野一郎編, 一藝社。
- 今泉みね子, アンネッテ・マイザー, 2003, 『森の幼稚園 — シュテルンバルトがくれたすてきなお話 —』, 合同出版。
- 吉川徹, 1998, 『階層・教育と社会意識の形成』ミネルヴァ書房。
- 榎澤令子, 福本俊, 岩立志津夫, 2009, 「大学生における過去の被養護・養護体験が現在の養護性(nurturance)へ及ぼす影響」『教育心理学研究』

57(2), 168-179, 日本教育心理学会。

宮川雅充, 井勝久喜, 諸岡浩子, 廣田陽子, 土生真弘, 青山勲, 2009, 「環境配慮行動および社会活動の実践と子どもの頃との関連 — 岡山県の大学生を対象とした質問紙調査 —」『吉備国際大学研究紀要』(19), 37-46。

宮川雅充, 井勝久喜, 諸岡浩子, 廣田陽子, 土生真弘, 青山勲, 2010, 「環境配慮行動および社会活動の実践と生き方志向との関係 — 岡山県の大学生を対象とした質問紙調査 —」『吉備国際大学研究紀要』(20), 47-55。

無漏田芳信, 栗村仁視, 柿原宏美, 酒井要, 2003, 「環境イベント「家族環境小学校」の参加状況と環境意識：地域施設の活用とコミュニティ再生に関する研究・その2(建築計画)」『日本建築学会中国支部研究報告集』 26, 649-652, 社団法人日本建築学会。

沼田真, 1982, 『環境教育論 — 人間と自然との関わり —』東海大学出版会。

岡田成弘, 岡村泰斗, 飯田稔 [他], 2008, 「少年期の組織キャンプにおける Significant Life Experiences が成人期の環境行動に及ぼす影響 — 花山キャンプを事例として —」『野外教育研究』12(1), 27-40, 日本野外教育学会。

田尻由美子, 1994, 「幼児の環境意識・態度形成に影響を及ぼす母親の生活行動に関する調査研究」『環境教育』4(1), 8-18。

立石裕二, 2008, 「環境問題の捉えかたの世代間差異と子どもころの記憶」『環境社会学研究』14, 101-118, 環境社会学会。

【学術論文】

喪失を受け継ぎながら *The Inheritance of Loss* におけるポストコロニアリズムの諸相

松田 雅子*

Inheriting Loss from the Past Aspects of Postcolonialism in *The Inheritance of Loss*

Masako MATSUDA

Abstract

Kiran Desai, who was born in 1971 in New Delhi, received the Booker Prize in 2006 as the youngest female writer by *The Inheritance of Loss*. The hardship of Indian people in the post colonial societies of 1980s in North India and in New York are described along with the humiliating recollection of an Indian young man, who later becomes a judge, studying in Cambridge during the World War II. Most characters in the novel experience some kind of loss as they inherit colonial legacy even after the independence of India.

Around 1980s it is widely recognized that bidirectional viewpoints from both former colonies and imperial countries are necessary to understand the present world of post colonialism because they are closely related and affecting each other. This novel reveals such complexities in different levels of society. Storytelling by the Indian heroine, Sai, reflects her position in India as one of its elite members, showing some characteristics of complicit postcolonialism. However, the community of the elite Indians collapses and loses its power at the end, therefore, it is concluded that the novel shows oppositional postcolonialism at the same time. In addition, polyphonic voices of characters in the three plots makes it possible to reveal complexity of postcolonial society in India.

Key words : Postcolonialism, oppositional postcolonialism, complicit postcolonialism, mimicry, subaltern

1. はじめに

ニューデリー生まれの女性作家キラン・デサイ (Kiran Desai) は *The Inheritance of Loss*¹ によって、女性作家として最年少の 35 才という若さで、2006 年のブッカー賞を受賞した。作品の題名『喪失の継承』の名のとおり、インドにおけるイギリスの植民地支配という喪失の「負の遺産」が、独立後もインドの人々にどのような影響を与えているかを探究し

た作品である。小説の背景となる場所を、インド北部・カリンボン、イギリス・ケンブリッジ、アメリカ・ニューヨークの3か所に設定し、インド独立後の村における生活、第2次大戦中イギリスでのインド留学生の異文化体験、および戦後覇権国家となったアメリカに移民として不法滞在するインド人労働者の暮らしが描かれる。第2次大戦後は第3世界から先進国への移民によって世界の経済システムが成り立ち、周辺と中心との関係が、植民地から宗主国へと場所を移動して、幾重にも創り出されている1986年前後の状況に焦点を当て、やがて90年代のグローバリゼーションへと移行していく時代の様相

*長崎大学水産・環境科学総合研究科

受領年月日 2010年11月8日

受理年月日 2011年5月30日

が描かれている。

1980年代以降、歴史学においては、単独のイギリス史ではなく、複数の国々を扱ったイギリス帝国史研究が盛んになった。その転換をもたらした最大の要因として、カルチュラル・スタディーズの影響によって、他者認識やオリエンタリズムなど、文化・思想面についての分析が活発に行われるようになったことがあげられる。その結果、植民地と本国の関係も、一方的な支配従属の関係というより、相互に影響し合う関係としてとらえるべきだとされ、「中核と周辺双方からの複眼的な視点」が求められるようになった。それはまた、西洋世界と非西洋世界の「遭遇」のありかたこそが問題なのだという認識をもたらした。² この作品は、そういった旧植民地に関する問題意識を文学において具象化した小説であるといえることができる。

この小説の3つの異なる場所での出来事を結びつけていく中心的な事件は、1986年インド北部でのネパール系インド人によるゴルカ民族解放戦線の独立運動である。デサイは1999年に13年前のできごとを振り返って書き始め、執筆には7年以上を費やし2006年に作品が出版された。³ ところが、執筆中に2001年のニューヨークで9・11アメリカ同時多発テロが起こったのである。この小説にはテロについての言及はもちろんないが、ニューヨークの底辺で働く第3世界の移民の人々の追い詰められた困難な生活が、克明に描写されている。いわゆる世界の中核都市におけるポストコロニアル体験である。このような点が評価され、出版直後の『ニューヨーク・タイムズ』の書評では、「作品の時代背景は1980年の中頃に設定されているが、9・11後の最上の種類の小説であるように思われる」ときわめて好意的な評価を得ている。⁴

しかし、一方で、カリンボン出身でシッキムの大学研究員であるカワス (Khawas) は、作品におけるネパール系の人々について、あるいはゴルカ民族解放戦線について、作者の理解と共感が充分ではないとの批判を寄せている。⁵ この小説での3つの場所において、旧宗主国であったイギリス（あるいはアメリカ）と植民地であったインドの民衆レベルでのせめぎあい描かれるのだが、カリンボンのプロットにおいては、インド人の中に2つの勢力の対立が見られることが、評価が分かれる原因だろう。インド人の間の対立とは、親英的なエリートのインド人と、ネパール系インド人を含むインド的なインド人の階級的分断である。エリート的なインド人に焦点を絞

れば、欧米読者の共感を得る、いわゆる「共犯的ポストコロニアリズム」が生まれ、インド的なインド人を前景化すれば、「対抗的ポストコロニアリズム」⁶になる可能性が生じる。

インド系作家が英語で小説を書くとき、1950年代まではほとんどが海外の読者を想定していた。当時のインドの識字率はわずか10パーセント台にすぎなかったからである。⁷ 2001年になると識字率は64.8パーセントまで上昇するが、いまだに「英語文学の主たる読者をインドの大衆であると考えられない状況」にある。⁸ しかし英語文学は、インド国内には英語使用者人口が少ないにもかかわらず、海外の読者を対象にその出版量は多く、大きな存在感を持っている。⁹ そういう状況の中で、9・11後のポストコロニアル文学として、この作品は欧米の読者にどのような点がアピールしているのだろうか。

小論では、上記のような問題設定のもとに、作品におけるポストコロニアリズムには、どのような特徴が見られるのか具体的に検討する。その際に、ポストコロニアリズムあるいはポストモダンの理論家たち、ホミ・バーバ (Homi Bhabha) の「擬態」(ミミクリー)、ガヤトリ・スピヴァック (Gayatri Spivak) の「サバルタンは語ることができるか」、さらにリオタール (Jean-Francois Lyotard) とトリン・ミンハ (Trinh Minh-ha) の「科学の知」と「物語の知」¹⁰、さらにミシュラとホッジ (Mishra and Hodge) の「共犯的ポストコロニアリズム」と「対抗的ポストコロニアリズム」を区別するという4つの視点を手がかりに考察を進める。

2. ポストコロニアリズムについての論点

ヨーロッパによる非ヨーロッパの植民地化は1930年代までに、地球上の84.6%を占めるほどになった。これらの植民地は第2次大戦後、ほとんどが独立を果たしていくが、その負の遺産は形を変えて残り続けているので、植民地化と同時に、大規模な脱植民地化の歴史を視野に入れなければ、いま私たちが生きている世界の特質をとらえることは不可能だろう。¹¹ そして、過去の植民地体験が現代のさまざまな民族の生活や認識の枠組に及ぼした影響を表現する最も重要な方法の一つとして、*The Empire Writes Back* を著したアッシュクロフト (Ashcroft) は文化的表現をあげ、そのなかでも文学の役割を重視している。¹² 2001年のニューヨーク同時多発テロはポストコロニアリズム理解の重要性を象徴するできごとであったが、それ以後、旧植民地の人々の現

実を理解するために、ポストコロニアル文学への関心が急速に高まり、その要請に応える作品が待たれていたといえるだろう。

この小説はそのような作品のひとつであり、そのために好評を博したといえるが、欧米人読者にどのような点がアピールしているのだろうか。それについて、次の5点を考えてみた。

(1) 判事（主人公サイ [Sai] の祖父）の喪失の体験—イギリスに協力してきたインド人エリート階級の内面の喪失の物語は、植民地主義に対し多少とも罪悪感を抱いている欧米の読者にとって、共感することができる想定内の物語である。マコーリー (Macaulay) のいう¹³、イギリス人とインド人の仲立ちをする通訳としてのインド人エリートの観察から、バーバは擬態という概念を唱えた。判事の回想はそういった、板ばさみになったインド人の栄光と悲慘を鮮やかに表現している。

(2) カリンポンの自然やヒマラヤ・ネパールに近い秘境の描写—世界を探検し、西洋の知によってその謎を解明する『ナショナル・ジオグラフィック』的な視点がある。作品全体に、異なる場所についての観光的な関心が見られ、読者のエキゾチズムや旅心を駆り立てる。

(3) イギリス的インド人の視点からの社会描写—サイが暮らすインド社会でのイギリス式生活様式とキリスト教の修道院の生活などは欧米人の読者にとってなじみがあり、インドの村の生活様式という異文化への導入、あるいは理解のための視点として適切である。

(4) ニューヨークの移民社会の現状—リアルタイムのポストコロニアルな情勢を体験的に知り、経済的、文化的疎外に悩む移民の困難な状況に共感を感じることができる。

(5) インド人エリート女性であるサイには、将来欧米世界に移動することで活躍できる場が開けている。これまで虐げられてきたインド女性に、現代では大きな活躍の可能性があることを示唆するのは、読者に贖罪的な安堵感をもたらす。

一方、問題点としては、

- (1) インド的な女性の声が聞こえてこない
- (2) ネパール系インド人というマイノリティに対する共感が薄い
- (3) サイはインド的なインド人とほとんど接触がないので、客観的な視点人物として適当なのか

があげられる。ここでいうインド的な女性とは抑圧

された女性たちと、インド文化を伝える女性たちである。前者の例として、焼身自殺を遂げた判事の妻ニミ (Nimi) と、夫が警察から虐待を受け、判事に援助を求めるが断られたので、彼の愛犬を盗んでいく女が考えられるが、彼女たちの語りは語られない。したがって、そのような抑圧された存在があるということは示されているが、彼らが主体として語る物語はなく、彼らの声は歴史の闇のなかに消えていく。これは、サティ（夫の死後に行われる妻の殉死）を行う女性の声は、彼女が死んでしまうので聞くことができないという、スピヴァックのサバルタン（従属的存在、あるいは下層の人々）はその主張を語ることができないという主張に合致しているといえる。

また、インド的な女性がインドの文化的伝統を語る語りがないので、西洋の「科学の知」に対抗する「物語の知」がアピールされないという問題がある。西洋の「科学の知」は、秘境の地にも押し寄せ、判事が秘蔵している『ナショナル・ジオグラフィック』、あるいはローラ (Lora) の娘ビャーリ・バネジルがレポーターとして働く BBC、ミセス・センの娘ムンムの就職が決まった CNN など (66)、出版やメディアの普及という形をとって、波及している。さらに、サイの父は宇宙飛行士として、ソ連とインドが共同でおこなった最先端の科学技術を駆使する、宇宙旅行計画に参加しようとして挫折する。しかし、それらの「科学の知」に対抗するネイティブの知、すなわち「物語の知」が語られないのである。

科学的な知の様式の代替物として、リオタールは物語を強調し、「能力」と「日常的知識」のうち前者を特権化する現代の科学観においては、どのような意味がもたらされるかについて考察している。科学は西洋においては「真理とは何かを決定する権利」を行使する主要な手段になっているが、物語はそれが支配する口承的な社会においては、知識を得る手段として、現実の社会の産物として正当化されていた。¹⁴

さらに、サイの女性の親族が生き延びていないという設定は、小説の視点として重要な欠落＝喪失であり、祖母、母親、娘と受け継がれていくインド文化の生活的伝統が欠けている。これは「科学の知」に対抗する「物語の知」が力を持っていないことを意味する。ビジュの祖母と母親も早く亡くなり、彼も父親に育てられているので、子どもを養育するインド女性が登場しない。サイはキリスト教の修道院で育てられ、祖父と暮らすようになってからは、イ

ギリス化したインド女性のローラとノニ (Noni) が母親代わりの役を務めている。彼らは下着でさえも、マークス・アンド・スペンサーのデパートで購入するというイギリスびいきである。サイは料理人以外にインド的インド人と触れ合うことは全くなく、ギャンが初めて出会った同年代のインド人である。したがって、土着のインド人の視点が充分反映されていないといえる。

一方、カリンボンに住む主要人物たちの最大の娯楽は読書で、図書館は生活の中で重要な役割を果たしている。彼らはイギリス文学について、あるいはポストコロニアル文学について語りあう。ローラ、ノニなどインド人と、スイス人のブーティ神父は、イギリス人作家がイギリスについて書いたものは素晴らしいが、インドについて書いたものは真実とはかけ離れているので、読むと体の具合が悪くなるという。(198) これはポストコロニアル文学では、現地のインド人の視点を重視すべきであるという主張で、この作品についての作者のメタ批評的視点が導入されている。

ローラとノニはポストコロニアル文学の先駆者、ナイポール (Naipaul) について論じている。ノニはナイポールの『深い河』を、これまでに読んだ作品の中で最高の 1 冊であるという。(46) 一方、ローラは、ナイポールは過去にばかりこだわって進歩していない、植民地時代の感性から自らを解放しようとしていないと批判し、今では「完全に国際社会になった新しいイギリス」のことを書くべきであると親英的な意見を述べる。イギリスの人気の食べ物、フィッシュ・アンド・チップスから、インドのチキン・ティッカ・マサーラになったほど時代は変わったという。ノニも、ナイポールはどうして彼自身が今住んでいる場所のことを、たとえばマンチェスターの暴動を書かないのかと疑問を呈する。このような意見は、ポストコロニアル文学についての作者自身の見解を反映し、インド人がインドの現代的な問題について書くことの重要性が強調されている。

3. 作品の構成

この作品の主要な人物たちは、イギリス化されたエリートのインド人たちと、インド社会の底辺の人々、およびマイノリティであるネパール系インド人の 3 つのグループに分かれる。ヒロインである 17 歳のサイは、イギリス化されたインド人で、結末ではインドを離れる決意をするので、15 歳でインドからイギリスさらにはアメリカへ移住した作家自身の

経歴が色濃く投影されている。¹⁵

小説は 53 章から成り立ち、かつてあるスコットランド人が自分の夢を実現し、カリンボンに建てた「チョー・オユ」という屋敷に住む 3 人の住人 (祖父と孫娘、その料理人) それぞれについて、3 つのプロットが交錯し、モンタージュ手法で切り替わり展開していく。重複も含めて、大体の章の分量は以下のとおりである。

- (1) サイの祖父ジェムンバイ・パテル (Jemunbai Patel—判事) の回想—8 章
- (2) 判事の料理人の息子 (Biju) とニューヨークにおける彼の移民生活—16 章
- (3) カリンボンにおけるサイとギャン (Gyan) の恋愛、上流階級の人々と外国人、ゴルカ人の反乱—30 章

3 人の声、3 つの場所のポリフォニーによって、インドの村の人々の過去・現在・未来の像が浮かび上がり、それぞれの人物が表徴する階層の価値観が明らかにされる。

判事の回想では、イギリスの植民地政策に加担してきたインド人が直面した人種差別と、それを切り抜けなければならない恥辱と誇りの内面の葛藤が描かれる。この部分はかなり重苦しい雰囲気醸し出す一方で、ニューヨークでのビジュの移民生活は、擬音語や文字表記の視覚的工夫を駆使しながら、悲惨さを笑い飛ばしてしまうような、陽気なトーンで描かれている。これは表層はあくまでも明るい、アメリカ文化を中心としたグローバリゼーションの持つ、カーニバル的な時代の雰囲気の反映でもある。世界の若者をひきつけてやまないお祭り気分のメトロポリスが、カリンボンの静けさと対照的に描かれている。この陽気なトーンはまた、デサイのデビュー作『グアヴァ園は大騒ぎ』(1998)に通じるものがある。また、サイとギャンのプロットは反乱を背景にしたロマンスで、各プロットのトーンにはかなり変化があり、読者を引きつけていく力量が感じられる。そこで、この 3 つのプロットを (1) 判事の回想、(2) ビジュの移民生活、(3) サイとギャンの恋愛という年代順に考察し、(旧) 宗主国と (旧) 植民地の人々の間で、現在も続く確執とその影響を分析していきたい。

4. ケンブリッジにおけるジェムンバイ・パテルのイギリス文化との遭遇—擬態としてのインド人エリートの内面

この作品の大きな特色として、植民地統治に重要

な役割を果たした ICS (Indian Civil Service) という統治する者と、統治される者の間に立つインド人エリート階級の自己形成が描かれる。彼は立身出世を成し遂げるが、過酷な競争、差別、疎外がもたらしたトラウマに苦しみ、人間的な側面を喪失し、鎧をまとったトカゲさながらの老人として、孫娘サイの目に映る。

判事は 1957 年に 38 歳の若さで引退し、カリンボンで隠遁生活を送っている。彼はインド人同胞からは疎外され、イギリス人からは差別を受けつつ利用された。内面のストレスとトラウマのために、妻の虐待にはけ口を求め、家族との交流も絶つ。晩年にはその代償行為としてペットの犬を愛玩し、犬が誘拐されると、喪失のショックに狂ったように感情をほとばしらせる。この部分では、料理人が作り上げた華麗な出世物語という表向きのストーリーで粉飾されていた、判事の過去の真実が顕わにされる。

判事が友人に語る「現在が過去を変える」(208)という言葉は、植民地統治に対する、この作品が発しているメッセージのひとつである。しかし、苦しかった過去を物語として語ることによって、そのトラウマを修復する必要がある。その意味で、判事の語りは、8 章ともっとも短い、通低音として全体に響く重要な部分である。

インドにおけるイギリスの巧みな植民地政策は、「イギリス人と、イギリス人が支配する何百万もの民衆とのあいだの通訳となるべき階級—血と肌の色においてはインド人でありながら、趣味、見解、道徳、そして知性においてはイギリス人であるような階級」を作り出すことであった。¹⁶ こうした階層が、人口 3 億といわれた植民地インドを統治する、わずか 1300 人ほどのイギリス帝国のインド高等文官の仲立ちをしたのである。このようなイギリス化したインド人エリート階級の養成は、インドにイギリス的生活様式を広めることで、イギリス商品の需要を拡大する目的も持っていた。題名となっている「インヘリタンス」という言葉の語源はオックスフォード新英英辞典によると、“being admitted as a heir” (正当な後継者として認められること) となる。イギリスが去った後の「正当な後継者」とは、この「通訳となるべき階級」の人々なのであろうか。

判事ことジェムンバイ・パテル (ジェム) は 1919 年、農民カーストの家庭に生まれる。彼の人生は、次のように回想されている。

1939 年 20 才、ニミと結婚し、1 ヶ月後にケンブ

リッジへ留学する。

- 1942 年 23 才、公開選抜試験 (OCE) に合格、2 年間ケンブリッジで研修を受ける。
- 1944 年 25 才、ボンダへ赴任。しばらくして妻を実家へ帰す。娘 (サイの母親) の誕生、ニミの焼身自殺。
- 1947 年 28 才、インド分離独立。
- 1957 年 38 才、チャー・オユへ引退。
- 1977 年 58 才、サイ (8 才) が一緒に住むようになる。
- 1986 年 67 才、2 月、ライフルが盗まれ、その後愛犬マットがいなくなる。

成績優秀なジェムは貧しい一家の希望の星としてミッションスクールで学び、父親は息子を判事にしようと夢を描く。

結婚後すぐに渡英したジェムの留学生活について、イギリス社会での彼の徹底した疎外的状況が描かれる。22 回下宿探しを断られた挙句に、ようやく見つかった下宿では、夕食でも暖かい料理が出ることは一度もない。誰とも 1 日中話をせず、老人たちからもバスのなかでそばに座るのを嫌がられる。笑うと白い歯が見えて、黒い肌の色が強調されるかもしれないと恐れるあまり、ついに笑い方を忘れる。さらに変な臭いがするのではないかと、体臭についてオプセッションにとりつかれる。

ほとんど狂気に陥ったと思えるほどになってしまったのは、1942 年の公開選抜試験受験前後である。1 日 18 時間の猛勉強で頑張ったが、300 人中 48 番にしか届かず失敗する。しかし、その直後、インド人を多数採用するという新方針が突然発表される。追加合格者リストの最後に自分の名前を見つけた時には、安堵感で 3 日 3 晩泣き続ける。

この試験は第 2 次世界大戦の最中に行われているのだが、ナチのロンドン空襲にはまったく言及がない。その後 2 年間の研修では、ケム川でのパンティング、グランチェスターでのお茶、バッキンガム宮殿での衛兵の見物など、平和な観光客としての典型的なイギリス文化消費の楽しみが描かれていて、戦争の影は不在である。この乖離は作品における時代考証の正確さを測るめやすとして、あるいは作家の歴史的事象についての目配りの客観的公平さの物差しとして、ゴルカ人の反乱を扱う時にも問題になるだろう。

イギリス留学中には、自身に対するいじめに加えて、自分と同じ若いインド人留学生がパブの裏で暴

行と辱めを受けているのを、黙って見過ごしてしまうという事件が起こる。(209) このような幾重にも重なった無力感が、帰国後、妻に対するドメスティックバイオレンスとなっていく。

ジェムは5年後帰国するとき、イギリスから化粧用パウダーを持ち帰ってくる。パウダーはインド人官僚をより白人に近い風貌に見せかけるために、法廷に立つ前に使用されるのである。そして、インド人判事はイギリス人に代わって、同胞でありながら常にインド人に不利な判決を下さなければならないという役目を課せられていた。これは E. M. フォースターの『インドへの道』(1924) の裁判のシーンでも、「有罪の判決は不可避なのだから、インド人に宣告させたほうがいいのだ。そのほうが結局は騒ぎが少ないだろう」¹⁷ というイギリス人官僚ロニーの言葉にも表わされている。カールしたかつらをつけ、パウダーを塗ったインド人裁判官が土地の人々に不利な判決を下すやり方は独立後も続いているので、植民地時代は依然として続いているという作者の説明がある。(205)

女性の化粧道具であるパウダーを使用させられることには、イギリスに協力するインド人男性が、男性としての力を喪失していることを示唆している。その代償作用として、夫婦間のセックスは、夫の怒りや憎しみの解放手段となり、妻を攻撃することによって、傷つけられた自己の回復をめざすという悲惨な企てになり、負の連鎖が続く。

妻に対して残酷に振舞う誘惑に抗えなかった。
自分が学んだ孤独と恥の感覚を幾度も彼女に教え込んだ。(170) (下線は筆者による)

妻のニミはインド的なライフスタイルから抜け出そうと全く考えないので、ジェムの苛立ちは募り、さらに過激な暴力行為に及ぶようになる。ニミは活発な性格だったが(169)、次第に気が乏しくなり、登場人物としてのリアルさを喪失し、判事の影のような存在、消してしまいたいインド的自我の表象となっていく。インドにいながら、ニミが相談相手も、助けてくれるものもない全く孤立した状態で、一方的な虐待を受けるという境遇は、ジェムの留学体験と対を成し、植民地インドを表象する彼女のイメージを作り上げている。

出産のためにニミが実家へ帰ったあと、判事は妻子と縁を切り、実家とも縁を切る。まもなくニミはストーブの火で焼け死んだという知らせが入る。彼

女の焼死は、未亡人が焼身自殺をする、インドの風習のサティの連想を誘う。

留学から33年後(1977年)、判事の留学時代唯一の友人ボースがチョー・オユヘやって来る。彼はインド人も白人の高等文官と同じ額の年金をもらえるように訴訟を起こしている。インド人官僚は、独立後もイギリスに協力してきたのに、劣等な地位に甘んじなければならない不条理が、ここで明らかになる。宗主国の差別的戦略に対し、バーバは「支配文化の自律性」の神話が崩れていくのは、支配文化の虚妄性を直接に弾劾する言葉によってではなく、むしろそれを「真似る・繰り返す」行為が行われながら、しかしけっして完璧に「真似る・繰り返す」ことができないという、時差をもった場所においてだ¹⁸と主張する。独立後であっても、ボースの要求が通らないのは、帝国文化の虚偽性の表れである。

ボースは、白人がインドから退去したということは評価できるけれども、現在では「彼らはリモートコントロールしている」(206)と、グローバリゼーションを分析し、過去にあった抑圧が変わらずに残っているという。それに対し「現在が過去を変える」(208)と判事は主張するが、説得力に欠けている。親族とも友人とも一切縁を切る彼は、現在が過去を変えると自信を持っていえるほどの積極的な活動は、何一つ行っていないからである。

しかし、ボースは文化的・普遍的権威としての「イギリスの規範」を揺り動かし、彼に同調しない判事もまた自らの疎外体験の回想を語ることで、イギリスの道徳的権威を揺るがしている。植民地時代にイギリスに協力してきたエリートたちも、支配者が予期しなかった抵抗の姿勢を見せている。

5. ニューヨークにおけるビジュのポストコロニアル体験

ビジュのニューヨーク移民生活のプロットでは、現代世界で進行する、移民、移動、消費文化など、アメリカを中心としたグローバリゼーションの様子が描かれている。ビジュはビザとアイデンティティの喪失に悩んだ末、インドへの帰国を決意する。しかし、同じ頃インドにいるサイはイギリス行きを決意する。場所から場所への、文化間の移動が時代の特徴であり、アイデンティティの2重性、すなわちポストコロニアルな主体形成は多くの人々に共通する問題になっている。「心はある場所にありながら、頭では常に別の場所の人々のことを考えている」(311)という状況、「いちどきにただひとつの場所にいる、

ただひとつの存在であることはできない」という自己と場所との有効な同一化の関係性をどのように発展させるかという「場所と転位」の問題を描いているという点で、¹⁹ ポストコロニアル文学の重要な論点が示されている。

ビジュは世界各国の料理を提供する飲食店で、使い捨ての職を転々とする。しかし、その悲惨な不法移民生活は友人のサイド・サイドのエピソードを中心に、陽気でユーモラスな調子で、カーニバル的な雰囲気が語られ、判事の回想のトーンとは異なり、大きな転調が行われる。

ニューヨークのレストランでビジュは、本物の植民地時代を味わう。上階ではフランス人やアメリカ人といった裕福な植民者たちが食事を楽しみ、下の階では貧しい各国の同胞が彼らの食事を作っている。メキシコ人、インド人、パキスタン人、コロンビア人、チュニジア人、エクアドル人、ガンビア人、グアテマラ人などである。「ニューヨーク底辺のキッチンには全世界があり」（22）、植民地時代の状況が、ポストコロニアルな世界に出現している。²⁰ 脱植民地化の時代であるにもかかわらず、図式的な両勢力の対立の構図があり、旧植民地の人々の葛藤は激しい。

まず、インドからアメリカへ向かう人の流れは、大河ようになって、インドのアメリカ大使館へ押し寄せる。その表現は、ジェーン・オースティンの『自負と偏見』の有名な冒頭の文を思わせる。

この部屋には、誰もが認める事実があった。インド人は、アメリカに行くためならいかなる辱めも受けるという事実だ。頭に生ゴミをぶちまけられても、アメリカに入り込みたくて泣きついてくるに違いない……。（184）（下線は筆者による）

しかし、現代のグローバリゼーションの時代に、世界の中核都市へ移民として出て行く人々の旅は、自由と上昇への手段ではなく、新たな植民地的状況へとみずからを貶めるディアスポラであることが、明らかにされる。

ようやくアメリカへ渡っても移民は極貧の生活を強いられる。特に住生活と衛生・健康面の劣悪さには目を覆うものがある。日も差さないビルの谷間は、インドの自然のすがすがしさと対比され、その中でネズミが跋扈し、ネズミは一種移民という存在のメタファーとなっている。「この街じゃ何千人もの人間

が仕事を探してるんだ。取り替えるなんてすぐできる」（188）といわれる。社会の底辺で動き回った末に、ビジュは「大統領の名前さえ知らない、川の名前も知らず、旅の名所について聞いたこともない。自由の女神、ブルックリン橋も」という、観光とは全く無縁のまま帰国する。（286）

ここでは場所の転位がもたらす文化的疎外と自己像の再形成のテーマが語られる。移民たちの最大の問題は、自分の文化的アイデンティティをどう保っていくかということである。ザンジバル出身のサイド・サイドは、自己のアイデンティティに序列をつける。第一にムスリムであり、第2にザンジバル人で、第3にアメリカ人だとしている。（136）そこで彼をメンターにしているビジュも同じく、インド人のアイデンティティを守ることにするが、葛藤は依然として続く。

ここに居続けたらどうなるだろう？ハリッシュ＝ハリーのようにもうひとりの偽の自分を作り出し、それを鍵として背後の自分を理解したりするのだろうか。彼にとって、生きることはもはや生きることではなく一死でさえも、何を意味するだろう？それはもはや本当の死とは無縁のものだった。（268）

移民生活の結果、ビジュはグローバリゼーションの世界システムをはっきりと理解することができたと感じ、愛情を注いでくれる父親のもとへ、自然美溢れる故郷へとふたたび戻ってくる。カリンボンやダージリンの産業は3T（Tea, Timber, Tourism）であるが、いぜんとして貧困にあえぐ地方である。しかも、貧乏人同志がわずかな富をめぐる争っている。ビジュはアメリカで蓄えた資金をすべて、ゴルカ解放戦線の兵士に取られてしまい、さらなる貧困にさらされる。しかし、父と子の深い愛情の交流は、判事やサイが体験することのなかったものであるといえよう。

6. サイとギャンの恋愛とゴルカ民族解放戦線

カリンボンのプロットの中心は、1986年のゴルカ人の反乱を背景にしたサイとギャンの初恋と破局である。1947年のイギリスからの分離独立後も、植民地時代のインドの体制の基本は変わらず、抑圧されているネパール系インド人であるゴルカ人の反乱が起こった。サイとギャンの恋は、反乱の根底にある、エリート的インド人とマイノリティのインド人との

間の差異を明らかにする。

2人の文化的違いを際立たせるのは、食事である。サイは、手づかみでは食べられない、地面に座れない、インド菓子は食べたことがない、インド流のお茶の淹れ方も知らない。言葉についていえば、サイは英語とピジンヒンディー語以外は話せないし、自分の狭い階層の外の人間とは会話できない。彼女は一見、自分がインド人らしくないことを恥じているように見えるが、インド人らしくないことは、サイの社会的地位が高いことを証明する。落下すると見せかけて、不思議なことに上昇するのだという説明がある。母国にいて異邦人であることが、社会的優位を占める条件である。

そのようなエリートの人々に対しては、当然反発がある。ヒンドゥー教徒なのに、クリスマスを祝うサイに対し、ギャンは批判の言葉を繰り返す。

「まるで奴隷だな、西洋を追いかけて。君たちがいるせいで僕たちはどこへも行けない。自分の頭で考えられない物真似人間さ。…君が真似しようとしている連中、やつらはきみなんか要らないのさ。」(163)

「君はプライドがないのか？そんなに欧米人みたいになりたいの。」(174)

独立後も残る、擬態としてのエリートの生活スタイルは、現地の人々から痛烈に揶揄されている。この小説はサイの視点から書かれているが、エリート階級に対するギャンの批判的見方もはっきりと描かれている。

ギャンはイギリスの軍隊にゴルカ兵を出してきたネパール系のインド人である。彼の家族は代々イギリス軍のために戦って来たという物語が語られる。サイの祖父は1943年にケンブリッジでまったく戦争の影のないエリートの留学生活をしてきたが、他方ギャンの曾祖父はイギリスのためにトルコで戦死し、祖父は日本と戦って、ビルマで戦死した。祖父の弟はフィレンチェで戦死し、伯父は負傷して帰ってきた。イギリスのために命がけで戦って、同じ給料、同じ待遇では決してなかったと大きな不満と怒りが残っている。インド行政府に勤めていたボースの、イギリス人と同額の年金がもらえないという不満とは、また次元が違う問題である。

ゴルカ人の青年たちは、独立後も自分たちはいまだ「正義の欠如」(157)した境遇にいと主張する。

イギリスはインドに自由を保障して去っていき、すべてのものが保護されたが、自分たちは取り残さたと感じる。最近では森は外国人の手で売られ、外国人の懷を肥やしているというグローバル資本主義の萌芽も見られる。

彼らにとって、過去の憎しみは決して終わることなく、戻ってくる。それは現在が満たされていないからである。この部分は、判事の「現在が過去を変える」という言葉が、効力を持たない領域があることを示している。その結果、ゴルカ人の若者たちは、反乱を通して「歴史を作っているという感覚、歴史が動いている」(157)と高揚感を感じる。

結局、ゴルカ民族解放戦線は和平条約に調印してカリンポンを立ち退く。しかし同時にエリート階層のインド人を中心に形成されていた、イギリス的生活様式の共同体も解体する。プーティ神父はスイスに帰国させられ、ローラとノニは財産を失う。「何世代にもわたる人々が分かち合うべき借金」(242)を返すのは、こともあろうに彼女たちだったのだ。判事は愛犬を失って精神的安定も失い、サイはギャンとの恋愛を失い、インドを出ていく決意を固める。判事の壮麗な屋敷「チョー・オユ」は遠い昔にスコットランド人が建設し、彼はそれを譲り受けて暮らしていたが、年月とともに次第に朽ち果てて、無残な姿になりつつある。判事の銃の盗難事件を捜査に来た警官たちは、「富の没落をしげしげと眺めて満足」(12)するが、これは、親英的エリート階級の衰退を象徴している。一方、ギャンとビジュがカリンポンに残るので、次第にイギリス的インド人の直接的な影響は払拭されつつあるといえるだろう。

ところで、前述のように、社会開発が専門のインド人学者カワスはカリンポン出身者として、この作品に対して次のような懸念を表明している。

- (1) カリンポンは高地にあるので、モンスーンの季節の様子は作品の描写とかなり違っている。
- (2) ゴルカ軍反乱のダイナミクスの持ついろいろな局面を理解していない。
- (3) ヒンディー語のスラングがよく用いられるが、ネパール語は出てこない。デサイは作品執筆の調査のため、2002年にカリンポンに滞在したと語っているが、わずか6週間であったという。

(1)については、モンスーンの季節とヒマラヤはたしかに関連が薄いように思われるので、これらの点に関して、インド系の研究者による批評が待たれるところである。また、言語に関しては、そもそ

も英語で書いているということ自体が、共犯的コロニアリズムであるという指摘がある。²¹ 臨場感を与えるために、ところどころヒンディー語が使われているが、ネパール語が出てこないところは、ゴルカ人に対する作者の共感が乏しいことを表している。

7. 作品におけるポストコロニアリズムの諸相

作者の見解を示唆するコロニアリズムについての考え方を挙げてみると、インド人に対する人種差別政策を得々と開陳する、植民地時代のハードレスの著作に対し、サイはその子孫を捜し出して刺し殺してやりたいと激しい怒りに駆られている。(199) また、ネパール人シェルパ、テンジンについて、「(ニュージーランドの登山家) ヒラリーが(エベレストへの) 最初の一步を踏み、植民地事業のために他人の土地に旗を掲げているあいだ、荷物を持って待たされていた」と描写し、所有という行為を特権化する西洋人を批判する。「人類は山を征服すべきなのだろうか。それとも山に支配されていることを望むべきなのか。シェルパは、栄光を得ることもなければ、所有を主張することもない。山は神聖なものという人たちだっているんだ」(155) と東西の自然観の違いが示されている。

したがって、インド人とイギリス人(西洋人)という構図が描かれるときには、作品は厳しく植民地主義を批判する。しかし、インド人の中での対立、すなわち、エリート的なインド人とインド的インド人の抗争を描く場合には、エリート的な視点が前景化される。この作品は登場人物のそれぞれの喪失の体験を描き、ポストコロニアルなインド社会を公平に映し出そうと試みている。それは、「サイは鏡だ、周りのあらゆる矛盾を映し出している」(262) という言葉に表され、視点人物としてのサイの客観性が強調される。しかし、彼女はイギリス的インド人で、インド人共同体との接触がほとんどなく、かなり傍観者の立場である。日常生活での料理人との会話も、英語話者とヒンディー語話者のあいだの、たどたどしさがつきまとい、「複雑な語彙を必要とするようなどんなことにも立ち入らない」(19) という状況であるからだ。

彼女は結末で、カリンポンを出ていく決意を固める。イギリス式の教育を生かして世界に出て行くことができれば、女性にも名目的には機会は均等に開かれている。戦前は家父長的な支配のもと、男子青年の前にはインド人高等文官という職が開かれていた。ところが戦後は、文化帝国主義によって、女性

にもジャーナリズムでの活躍という道が開かれたのである。男性よりも女性のほうが、エキゾチックなインド女性の魅力を表現できるというオリエンタリズム的な点から、むしろ有利である。現にローラの娘はBBCで働き、セン夫人の娘はCNNで職を見つけている。ローラは娘のピクシーに常々、「遅かれ早かれ出て行ったほうがいいわ。インドは沈みゆく船よ。……扉は永久には開いていないのよ……」

(47) と忠告してきた。エリート的なインド人にとっては、インドは没落していくように感じられる。ノニもサイにインドを出ていくよう忠告する。イギリス的なインド人にとっては、自らの影響力が衰えてきていることが実感されている。

アッシュクロフトのポストコロニアリズムについての著書が示唆するように、ポストコロニアル文学はもともと「対抗的なコロニアリズム」を主題とする場合が多い。しかし、この作品はイギリス的インド人の立場から描かれているので、反乱軍の非道な行為が強調され、インド的なインド人に対する読者の共感を得ることは難しい構造になっている。インドを去りゆくエリートインド人に対するノスタルジアにあふれ、ゴルカ兵の粗暴な挙動が強調されている。しかし、カリンポンに留まり、その文化的遺産を継承していく後継者は、おそらく知的なエリートであるギャンと労働者であるビジュである。そこで、この作品の立場は「共犯的コロニアリズム」の要素が強いけれども、結論的には「対抗的ポストコロニアリズム」に集約されていくといえることができる。サイ、判事、料理人という3人の声をポリフォニーに重ねた本作品の主張は、おのずから一つのイデオロギーに収束させることは困難である。その点では、結果的にポストコロニアリズムの対抗的イデオロギー性よりも、作家によって生きられた経験が強調されているといえるだろう。²²

8. まとめ

ポストコロニアリズム文学は、植民地体験が現代のさまざまな民族の知覚や認識の枠組に及ぼした影響を表現する最も重要な方法の一つである。現代の世界は、いまだ脱植民地化の渦中にあるので、ポストコロニアリズムは今なお歴史化することのできない進行形の思想である。²³ しかし、その思想は英語によって、文学的な表現を与えられるので、あくまで「西洋」の言説であるといえるだろう。

ここでは、「擬態」という概念を用いて、エリート階級の判事とサイについて論じ、判事の屈辱的な体

験の回想には、抵抗の契機が描かれていると考えた。また、「サバルタンは語ることができるか」という論点から、抑圧された声の持ち主、ニミと犬を盗む女を考察した。さらに「科学の知」と「物語の知」についての見解をもとに、「物語の知」が欠けているのではないかと論じた。そして、作品には「共犯的ポストコロニアリズム」の要素が多いけれども、ポリフォニー的な構成のために、最終的には「対抗的ポストコロニアリズム」に傾いており、イデオロギー性よりも作家の体験的なコロニアリズム批判が強いという結論に達した。

『喪失の継承』は、インド社会のいろいろな階層の人々の植民地体験とその喪失感と、さらにポストコロニアルな状況を交錯させながら描いた優れた小説である。カリンボン、ケンブリッジ、ニューヨークという3つの場所での3つのプロットを組み合わせ、登場人物それぞれの人々の喪失の体験をポリフォニーとして描き、インドの村の過去・現在・未来を明らかにしている。また、ガンディーが「インドは都市にではなく、村落に生きている」という言葉で表現した、村におけるインドの真の姿をうかがうことができるのもこの小説の醍醐味である。²⁴ しかし、作品の原点におかれたサイは、西洋的価値観のもとで育てられ、同年代の友人もいないという状況に置かれている。したがって、彼女の見解が必ずしも、インドの一般的な意見を本当に反映しているわけではない。しかし、ギャンやビジュの声を重ねることで、「対話的な想像力」²⁵が実現され、インドにおけるポストコロニアリズムの様相がラウンドに表現されているといえるだろう。

この事件が収束したあと、とくに2000年代のインドの経済成長には目覚ましいものがある。このような新しい時代を背景に、2008年度のブッカー賞はインド小説の*The White Tiger*が受賞した。インド系の作品が今後さらにどんな展開を見せていくか注目されるところである。

注

- ¹ テキストとして、Kiran Desai, *The Inheritance of Loss* (New York: Grove Press, 2006)を使用した。以下、この本からの引用はカッコ内にページ数のみを記す。また、翻訳として、谷崎由依訳『喪失の響き』（早川書房、2008）を参考にさせていただいた。
- ² 木畑 365。
- ³ 谷崎「訳者あとがき」500。
- ⁴ Pankaj Mishra, “Wounded by the West,” *The New York* 12 Feb. 2006, 15 Nov. 2010.
〈<http://www.nytimes.com/2006/02/12/books/review/12misha.html>〉。
- ⁵ Vimal Khawas, “Kalimpong: An Inheritance of Loss!” 15 Nov. 2010.
〈http://jaiarjun.blogspot.com/2006/01/kiran-desai-interview_20.html〉。
- ⁶ Mishra and Hodge 276-290。
- ⁷ 松木園 4。
- ⁸ 松木園 10。
- ⁹ 松木園 11。
- ¹⁰ ミンハ 190 - 240。
- ¹¹ 木村 i。
- ¹² アッシュクロフト他 11。
- ¹³ 栗屋 13。
- ¹⁴ アッシュクロフト他 293 - 95。
- ¹⁵ 谷崎 作者紹介。
- ¹⁶ 栗屋 13。イギリスは17世紀初頭東インド会社を設立し、フランスとの間で、インドにおける覇権争いを繰り広げたが、18世紀半ばにその単独支配に成功する。それ以後、東インド会社は植民地統治機構へと変化し、インフラの整備と、司法制度や高等教育のイギリス化などによって、植民地支配の強化につとめた。それらのなかで、教育文化面の政策として重要なものは「英語教育の重要性」を説いた1835年のT・B・マコーリーによる「教育に関する覚書」（Macaulay's Minute）であり、イギリス的なインド人の育成を目指した。彼の政策は、その後のインドにおける言語文化教育に大きな影響を与え、その方向性を定めた。
- ¹⁷ フォスター 353 - 4。
- ¹⁸ Bhabha 88 - 91。
- ¹⁹ アッシュクロフト他 23。
- ²⁰ 翻訳には、Hiroshima people の箇所が欠落しているが、その理由は明らかではない。
- ²¹ Mishra and Hodge 277。
- ²² 中井 18。
- ²³ 中井 11。

²⁴ 松木園 2。この言葉はガンディーが発行していた機関紙『ハリジャン』(*Harijan*) 1936 年 8 月 26 日号に掲載された。

²⁵ バフチン 10。

参考文献

- Ashcroft, Bill, Gareth Griffiths, and Helen Tiffin. *The Empire Writes Back: Theory and Practice in Post-colonial Literature*. London: Routledge. 1989.
- Bhabha, Homi K.. *The Location of Culture*. 1994; New York: Routledge, 1998.
- Desai, Kiran (a). *The Inheritance of Loss*. New York: Grove Press, 2006.
- (b). *Hullabaloo in the Guava Orchard* . 1998; New York: Anchor Books, 1999.
- Foster, E. M. *A Passage to India*, 1924; New York: Penguin Books, 1986.
- Mishra, Vijay and Bob Hodge. “What is Post(-) colonialism?” *Colonial Discourse and Post-colonial Theory: A Reader* by Patrick Williams and Laura Chrisman. New York: Columbia University Press. 1994.
- アッシュクロフト、ビル他。『ポストコロニアルの文学』木村茂雄訳。青土社。1998 年。
- スピヴァック、ガヤトリ。『サバルタンは語ることができるか』上村忠男訳。みすず書房。1998 年。
- バフチン、ミハイル。『ドストエフスキーの詩学』望月哲男・鈴木淳一訳。筑摩書房。1995 年。
- フォースター、E.M.. 『インドへの道』瀬尾裕訳。筑摩書房。1994 年。
- ミンハ、トリン。『女性・ネイティブ・他者－ポストコロニアリズムとフェミニズム』竹村和子訳。岩波書店。1995 年。
- 栗屋利江。『イギリス支配とインド社会』山川出版社。1998 年。
- 木畑洋一編著。『イギリス帝国と 20 世紀 第 5 巻－現代世界とイギリス帝国』ミネルヴァ書房。2007 年。
- 木村茂雄編。『ポストコロニアル文学の現在』晃洋書房。2004 年。
- 中井亜佐子。『他者の自伝』岩波書店。2007 年。
- 松木園久子。『英語小説にみる「村」のなかのインド』大阪大学出版会。2008 年。

○長崎大学環境科学部総合環境研究刊行内規

平成20年3月5日

教授会決定

(趣旨)

第1条 この内規は、『総合環境研究』（以下「紀要」という。）の刊行を円滑にするため、必要な事項を定めるものとする。

(名称)

第2条 紀要は、和文では『総合環境研究』、英文では『JOURNAL OF ENVIRONMENTAL STUDIES, NAGASAKI UNIVERSITY』と称する。

(掲載論文)

第3条 紀要に掲載することができるものは、学術論文及び学術資料（研究ノート・翻訳・翻刻・目録・図録・年譜・註釈・研究資料等）とし、いずれも未発表のものに限る。

「学術論文」は、環境科学に関する独創的研究の論文で、それ自身独立して価値ある結論あるいは事実を含むものとする。

(紀要の刊行回数)

第4条 紀要は、原則として、年2回刊行する。

2 各年度における紀要は、同一の「巻（Volume）」とし、当該年度第1回刊行のものを「第1号（No.1）」とし、第2回刊行のものを「第2号（No.2）」とする。

(編集)

第5条 紀要の編集実務は、編集委員会が行う。

(編集委員会)

第6条 編集委員会は、総務委員会委員長が委員長となり、総務委員会委員及び委員長が必要と認めた若干名の委員からなる。

(原稿の採否)

第7条 学術論文原稿の採否は、編集委員会が査読者からの査読結果を得て決定する。査読者は、各学術論文について2名とし、学部外の専門家を含まなければならない。

2 学術資料原稿の採否は、編集委員会が決定する。

3 受理できないと判断された原稿は、理由を明記して投稿者に返却する。

(投稿資格)

第8条 紀要に投稿できる者は、長崎大学環境科学部専任教員、環境科学部の教育を担当する生産科学研究科の専任教員及びこれら専任教員の推薦を受け編集委員会が認めた者とする。

(投稿締切日)

第9条 原稿は、原則として、次に掲げる日までに編集委員会に提出しなければならない。
なお、原稿採択日をもって「受理年月日」とする。

(1) 第1号 4月30日

(2) 第2号 10月31日

(校正)

第10条 校正は、原則として2校までとする。

2 校正は、編集委員会を経由して投稿者の責任においてすみやかに行わなければならない。

3 校正は、誤植等の訂正のみに限るものとし、校正時における加筆等は一切認めない。

(経費負担)

第11条 紀要刊行に要する経費は、刷り上がり1ページにつき千円を各投稿者の負担とし、残額を共通費負担とする。ただし、カラー写真、カラー図表等の実費については、別途投稿者の負担とする。

2 共著の場合の前項にかかわる投稿者負担費用は、共著者で負担する。

3 環境科学部専任教員の推薦により投稿しようとする者の投稿者負担費用は、推薦者が負担する。

(別刷)

第12条 別刷は、実費個人負担で必要部数を投稿者に配布する。

(紀要の配布)

第13条 紀要の配布先は別に定める。

(補則)

第14条 紀要に関しこの内規に定めるもののほか、必要な事項については、総務委員会において審議し、教授会において決定する。

附 則

この内規は、平成16年4月1日から施行する。

附 則

この内規は、平成18年4月1日から施行する。

附 則

この内規は、平成19年4月1日から施行する。

附 則

この内規は、平成19年7月1日から施行する。

附 則

この内規は、平成20年4月1日から施行する。

「総合環境研究」第13巻 第2号

編集委員

小野 隆弘（委員長）

杉山 和一

戸田 清

松田 雅子

飯間 雅文

2011年6月30日発行

- ・ 発行者・長崎大学環境科学部
- ・ 「総合環境研究」編集委員会
- ・ 〒852-8521・長崎市文教町1番14号
- ・ ・ 電話 095-819-2713
- ・ ・ FAX 095-819-2716
- ・ 印刷所・(有) 出島印刷所
- ・ 〒850-0843・長崎市常盤町1番54号
- ・ ・ 電話 095-824-6000
- ・ ・ FAX 095-828-0147

**JOURNAL OF
ENVIRONMENTAL STUDIES
NAGASAKI UNIVERSITY**

Vol.13 No.2

CONTENTS

Japanese Policymaking Process of Acceding Basel Convention on Transboundary Movements of Hazardous Wastes Hidehiro KIKUCHI	1
Evaluation of Waste Education in Shenyang City in China —Based on a Survey in Shenyang City— Sei OU, Satoshi FUKAMI, Haruna ENDO and Osamu NAKAMURA	13
Survey on Changes in Students' Consciousness / Behaviors through the Introduction of Environmental Management System (EMS) at Kunimi High School Kaori MATSUDA, Minoru HOSAKA and Osamu NAKAMURA	19
Research on the State of Kitchen Waste Recycling by Local Governments Haruna ENDO, Mari WADA, Hiroko NISHIMATA, Yoshiko KOIZUMI and Osamu NAKAMURA	27
Operation and Maintenance Management Enterprises on the Waste Disposal Facilities —Germany's Experience— Hirotaka HAGA and Takahiro ONO	35
Significance of Nature Experiential Activities in Childhood to Environmental Conservation Behavior From the Perspective of Family Relationship Minoru HOSAKA and Hiroshi SASAKI	47
Inheriting Loss from the Past Aspects of Postcolonialism in <i>The Inheritance of Loss</i> Masako MATSUDA	55

**FACULTY OF ENVIRONMENTAL STUDIES
NAGASAKI UNIVERSITY
NAGASAKI, JAPAN
JUNE 2011**