ISSN 1344-6258

長 崎 大 学

総 合 環 境 研 究

第17巻 第1号

目 次

学術論文（査読有り）

小型家電リサイクル法の今後の課題に関する考察 ― リサイクル関連法との比較に基づいて ―
小林 寛 …… 1

学術論文（査読無し）

環境保護意識と不安 ― 個人的不安と社会的不安の観点から ―
保坂 稔 …… 11

「ナガサキ」から「フクシマ」へ ― 本島等による「浦上燔祭説」の解釈をめぐる一考察 ―
菅原 潤 …… 19

近代日本における財産区制度の変遷と長崎
中木原真紀・梅津千恵子 …… 31

学術資料

放射性物質による環境汚染の規制権限について ― 特に東日本大震災以降の変化 ―
西久保裕彦 …… 47

EUの環境リーダーシップと域内事情
― ワシントン条約第15回締約国会議における大西洋クロマグロの場合 ―
和達容子 …… 53

玉木鶴亭筆「唐人船荷揚圖」 ― 天保6年（1835）記録絵図についての考察 ―
砂﨑素子 …… 61

大学生の食生活調査からみる義務教育における食物学習に関する研究
本田 藍，中村 修 …… 75

出資者分類からみるメガソーラーの現状分析
野尻 暉・早瀬隆司・塩屋望美・中村 修 …… 85

再生可能エネルギーによる地域経済貢献に関する検討 ～福島第一原子力発電所事故を経て～
野尻 暉・早瀬隆司・塩屋望美・中村 修 …… 99

政策提言：農地における太陽光発電の導入
野尻 暉・早瀬隆司・塩屋望美・中村 修 ……103

長 崎 大 学 環 境 科 学 部

2014年10月

学　術　論　文

長崎大学総合環境研究　第 17 巻　第 1 号　pp.1-10　2014 年 10 月

【学術論文（査読有り）】

小型家電リサイクル法の今後の課題に関する考察
― リサイクル関連法との比較に基づいて ―

小林　寛*

A Study on the Future Issues Regarding the Small Home Appliance Recycling Law
-Based on Comparison with the Other Recycling-Related Laws-

Hiroshi KOBAYASHI

Abstract

The Small Home Appliance Recycling Law was enacted in August 2012 and took effect in April 2013 for the purpose of collecting and recycling valuable metals included in used small home appliances such as mobile phones. This Law serves as a promotion scheme, which encourages parties concerned to join the system on a voluntary basis and implements recycling based on the current situation in each region under the cooperation among parties, unlike the Home Appliance Recycling Law enacted in 1998 that imposes specific duties on parties concerned to collect and recycle home appliances. Based on awareness of the issue on whether this Law will be legally effective enough just by the promotion scheme, this Article aims to study the significance and future issues of this Law while conducting comparative analysis with the other recycling-related laws such as the Containers and Packaging Recycling Law, the Home Appliance Recycling Law, the Construction Material Recycling Law, the Automobile Recycling Law and the Food Recycling Law.

Key Words: The Small Home Appliance Recycling Law, Promotion Scheme, Extended Producer Responsibility (EPR)

１．はじめに

使用済小型家電に含まれる有用な金属の回収および再資源化を企図して、２０１２年８月、使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律（平成２４年８月１０日法律第５７号）（以下「小型家電リサイクル法」といい、使用済小型電子機器等を、引用を行う場合を除き本稿において以下「使用済小型家電」という）が成立し、２０１３年４月から施行された[1]。同法は、特定家庭用機器再商品化法（平成１０年６月５日法律第９７号）（以下「家電リサイクル法」という）の対象品目以外の使用済小型家電の回収・再資源化を促進することによって循環型社会の形成を推進するものであるが、家電リサイクル法とは異なり、関係者の制度への参加を積極的に促すいわゆる促進型の制度であるため、関係者の義務は主として努力義務に留まっている（ただし、全ての事項が努力義務ではない）。かかる制度に基づき関係者の取組みを尊重することによって、使用済小型家電のリサイクルは十分な効果を得られるであろうか。本稿は、かかる問題意識の下に、他のリサイクル関連法（容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律（平成７年６月１６日法律第１

*長崎大学大学院水産・環境科学総合研究科
受領年月日　２０１４年５月２９日
受理年月日　２０１４年８月２８日

１２号）（以下「容器包装リサイクル法」という）、家電リサイクル法、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（平成１２年５月３１日法律第１０４号）（以下「建設資材リサイクル法」という）、使用済自動車の再資源化等に関する法律（平成１４年７月１２日法律第８７号）（以下「自動車リサイクル法」という）および食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律（平成１２年６月７日法律１１６号）（以下「食品リサイクル法」という）との比較に基づき、同法の意義と今後の課題を抽出し考察することを目的とするものである。

２．小型家電リサイクル法の制定経緯の概略

小型家電リサイクル法の制定以前より家電リサイクル法の対象品目（テレビ、洗濯機、エアコン、冷蔵庫・冷凍庫[2]）以外の小型家電についても、資源の有効な利用の促進に関する法律（平成３年４月２６日法律第４８号）（以下「資源有効利用促進法」という）により既に一定の対応がなされていた。すなわち、資源有効利用促進法の下で、例えば、パソコンおよび小型二次電池は指定再資源化製品として自主回収・再資源化が行われていた（同法２条１２項および同法施行令別表第６ならびに同法２６条以下）（小型二次電池は指定表示製品でもある（同法２条１１項および同法施行令別表第５の７項ならびに同法２４条以下））。しかしながら、資源有効利用促進法の対応範囲は全ての使用済小型家電には及んでおらず、これらに含まれる有用な資源が国内においてそのまま埋め立てられていたり[3]、海外に輸出されているとの指摘があった[4]。

そこで、秋田県、東京都、福岡県などの各地方公共団体においては小型家電リサイクル法制定前から、使用済小型家電の回収および再資源化の取組みが行われていた[5]。

また、２００８年１２月から２０１１年３月に開催された環境省及び経済産業省との共同による研究会（使用済小型家電からのレアメタルの回収及び適正処理に関する研究会）の後に[6]、中央環境審議会廃棄物・リサイクル部会において小型電気電子機器リサイクル制度及び使用済製品中の有用金属の再生利用に関する小委員会が設置された。そこでは、「小型電気電子機器リサイクル制度の在り方」および「製品横断的なレアメタルリサイクル」に関する議論が行われ[7]、２０１２年１月、中央環境審議会会長から環境大臣に対して第一次答申がなされた（小型電気電子機器リサイクル制度の在り方について）。小委員会における議論においては、「義務的な制度が創設され過度な義務を負うことへの業界としての懸念が表面化した」が、「義務型ではなく促進型の制度を目指す方向性が示されたことがターニングポイント」となり、「制度の必要性についても共通認識が得られることとなった」と指摘されている[8]。

その後、２０１２年３月に小型家電リサイクル法案が国会に提出され、同年８月に同法が成立した。また、同法成立後の同年１０月にも中央環境審議会会長から環境大臣に対して第二次答申がなされた（使用済製品の有用金属の再生利用の在り方について）。

３．小型家電リサイクル法の基本構造の概観

以下では、小型家電リサイクル法の基本構造について、主要な項目を概観し、必要に応じて当該項目の評価を行う。

３．１　目的

同法の目的は、使用済小型家電の再資源化を促進するための措置を講ずることにより、廃棄物の適正な処理及び資源の有効な利用の確保を図ることにある（同法１条）。すなわち、使用済小型家電に含まれる有用な金属の回収と再資源化を促進することによって、循環型社会の形成推進に資することを目的とするものである。

３．２　基本方針

環境大臣および経済産業大臣は、同法３条１項に基づき、使用済小型家電の再資源化の促進に関する基本方針（以下「基本方針」という）を策定した。これによれば、使用済小型家電に含まれる金属その他の資源の十分な利用を図っていくことが重要であるとの認識の下に、使用済小型家電を再資源化すべき量として平成２７年度までに１４万ｔ／年、約１ｋｇ／年・人が目標として掲げられている（基本方針前文および二）。

３．３　対象品目

同法の対象品目は、家電リサイクル法の前記対象品目を除く電気機械器具であって、廃棄物となった場合に効率的な収集・運搬が可能であり、再資源化に係る経済性の面における制約が著しくないと認められるものである（同法２条１項）。例えば、電話機、

ファクシミリ、携帯電話端末、ラジオ、デジタルカメラ等政令において２８類型が定められている（同法施行令１条)。

３．４　対象品目の回収方式

小型家電リサイクル法は個別の回収方式についてまで規定していないが、同法に関するガイドラインにおいて回収方式が定められている。すなわち、回収方式には、ボックス回収、ステーション回収、ピックアップ回収、集団回収・市民参加型回収、イベント回収、清掃工場等への持込み、戸別訪問回収がある[9]。各内容について、ガイドラインから以下引用する。

ボックス回収とは、「回収ボックス（回収箱）を様々な地点に常設し、排出者が使用済小型電子機器等を直接投入する方式」をいい、ステーション回収とは「現行の分別収集体制においてステーション（ごみ排出場所）ごとに定期的に行っている資源物回収に併せて、使用済小型電子機器等に該当する分別区分を新設（回収コンテナ等を設置）し、使用済小型電子機器等を回収する方式」をいい、ピックアップ回収とは、「従来の一般廃棄物の分別区分にそって回収し、回収した一般廃棄物から使用済小型電子機器等を市町村側で選別する方式」をいい、集団回収・市民参加型回収とは、「既に資源物の集団回収を行っている市民団体が使用済小型電子機器等を回収する方式」をいい、イベント回収とは、「地域のイベントにおいて回収ボックス等を設置し、参加者が持参した使用済小型電子機器等を回収する方式」をいう[10]。

そして、小売業者が使用済小型家電の回収に協力する方法には、①「市町村による使用済小型電子機器等の回収に協力する」、②「自ら認定事業者になる」、③「認定事業者から使用済小型電子機器等の回収の委託を受ける」、という３つの方法が挙げられており、さらに具体的には、ボックス回収、店頭回収（「小売業者が店頭において、消費者が持ち込んだ使用済小型電子機器等を対面で受け取る方式」）、帰り便回収（「小売業者が商品を消費者に配送する際に、消費者が排出した使用済小型電子機器等を、配送の帰り便で回収する方式」）の方法が挙げられている[11]。そして、都市の規模に応じて、前記回収方法を組み合わせるのが適切とされている[12]。

３．５　努力義務

３．５．１　規定内容

同法の下で、関係者（国、地方公共団体、消費者、事業者、小売業者および製造業者）の義務は主として努力義務に留まる。そのため、既に指摘されているとおり、同法は、拡大生産者責任に基づき製造事業者等に製品の回収・リサイクルを義務付ける義務型の制度ではなく、関係者がそれぞれの役割分担の下に積極的に制度に参加し使用済小型家電の再資源化を行うことを促す促進型の制度を採用している[13]。すなわち、国は使用済小型家電の分別収集・再資源化の促進のために必要な資金の確保その他の措置を講ずるよう努め、市町村は使用済小型家電の分別収集に必要な措置および認定事業者等への引渡しに努め（都道府県は市町村に対する技術的援助に努める）、消費者および事業者は分別排出および引渡しに努め、小売業者は消費者による使用済小型家電の適正な排出確保の協力に努め、製造業者は、環境配慮設計により再資源化に要する費用の低減および再資源化により得られた物の利用に努めるのである（同法４条ないし９条)。

なお、拡大生産者責任には、回収・リサイクルに係る措置のみならず、製品が廃棄物等となることを抑制するために必要な措置、製品の設計の工夫、製品の材質または成分の表示等も含まれるが（循環型社会形成推進基本法（平成１２年６月２日法律第１１０号）（以下「循環基本法」という）１１条）[14]、本稿においては、拡大生産者責任の内容について、その中心をなす回収・リサイクルに係る措置に重きをおいて以下論じる。

３．５．２　評価

確かに、拡大生産者責任を貫徹するという見地からは、容器包装リサイクル法や家電リサイクル法のように義務型を採用した方がよいようにも思われる。しかし、義務型の場合には義務者の範囲、義務の内容や程度の法定に困難を伴う。関係者の自主的な取り組みを促進するという本法の仕組みにも一定の意義を見出すことができよう。ただ、もし一定期間の施行状況を踏まえても十分なリサイクル量・率が確認できない場合には将来的に義務型に転換すべきかどうか検討すべきと考えられる（後述)。

また、「リサイクルの実効性確保のためには、多くの市町村の参加が不可欠である」こと、「市町村に発生する費用については、国による支援を行うことや認定事業者が得た利益の中から補填する仕組みを設けることにより、その負担の軽減を図ることが必要

不可欠である」ことは既に指摘されているとおりである[15]。市町村の参加を得るためには、収集計画を定めた市町村については端的に分別収集義務を定めることも考えられた（容器包装リサイクル法１０条１項参照）。これにより市町村に発生する経済的負担は、事業者による拠出金の制度を創設することによって軽減を図ることも考えられた。これは、容器包装リサイクル法１０条の２（市町村に対する金銭の支払制度）が参考になるであろう[16]。

３．６　認定事業者の制度

３．６．１　規定内容

使用済小型家電の収集、運搬および処分の事業を行おうとする事業者は、再資源化事業計画を作成し認定を受けることによって（小型家電リサイクル法１０条）[17]、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和４５年１２月２５日法律第１３７号）（以下「廃棄物処理法」という）の処理業（収集・運搬業または処分業）の許可（同法７条１項もしくは６項または１４条１項もしくは６項）を得ることは不要となる（小型家電リサイクル法１３条１項）。本法は、家電リサイクル法（収集運搬や再商品化を製造事業者等に義務付け）や容器包装リサイクル法（分別収集を市町村に、再商品化を製造事業者等に義務付け）のように事業者に一定内容の義務を課するのではなく、認定事業者の制度によって再資源化を促す促進型の制度である（ただし、認定事業者は市町村から引取りを求められたときは、正当な理由がある場合を除き、使用済小型家電を引き取らなければならない（小型家電リサイクル法１２条））。かかる制度を採用することによって、廃棄物処理法上の許可の取得に係る費用の節約、回収方式に多様性を持たせることができるなど、柔軟な制度とすることができたというメリットは認められよう。もっとも、廃棄物処理法の適用を受けなくなるというわけではなく、基本方針三２が定めているとおり、使用済小型家電が廃棄物に該当する場合には、同法の規制が適用される（例えば、同法の処理基準の適用は受けるため（小型家電リサイクル法１３条４項および５項参照）、処理基準違反に対しては、改善命令（廃棄物処理法１９条の３）・措置命令（同法１９条の４）や命令違反に対する罰則の適用に基づく認定取消（小型家電リサイクル法１１条４項４号）の対象となるとされている[18]）。

認定事業者に対する監督は、主務大臣（環境大臣および経済産業大臣）の指導および助言、報告徴収ならびに立入検査の制度によって担保される（小型家電リサイクル法１５条ないし１７条）。なお、２０１４年５月８日現在において、３５の事業者が認定を受けている[19]。

３．６．２　評価

廃棄物処理法上の処理業の許可が不要になる点は認定事業者にとって有益ではあるが、同法の規制の枠組みの下で、事業計画に従って再資源化が行われることから、認定事業者がどれだけのメリットを享受することができるのか疑問がないではない。この点、「使用済小型家電が有価物として取引される場合は、廃掃法上の廃棄物扱いとはならないため業の許可は不要ということになり、事業者にとって認定を受けるメリットがなくなってしまうおそれがある」との指摘もみられる[20]。小型家電リサイクル法によって認定事業者が享受することができるメリットの内容・程度についても今後検証しなければならないであろう。そのことによって今後も促進型を維持するか義務型の導入を検討するかどうかにかかってくるからである。

３．７　個人情報の保護

携帯電話については、資源有効利用促進法の指定再資源化製品として指定されていないものの、モバイル・リサイクル・ネットワーク等において自主回収は既に行われているところ[21]、これらに含まれる個人情報の保護を図ることが必要とされている[22]。個人情報の保護のための配慮については小型家電リサイクル法３条に基づく基本方針六１でも示されており、具体的には、「市町村や小売業者が、消費者に対して個人情報を削除した上で排出するよう周知し、ボックス回収を行う場合は鍵付きのものを使用する、ステーション回収を行う場合は、監視員が立ち会うなどの盗難防止対策や、個人情報保護に係る管理体制（責任の明確化、職員研修、委託先を含めた管理の実施等）の整備など」とされている。さらに、使用済小型家電の回収に係るガイドライン３０頁以下において詳述されている。この点は、基本的には、消費者が使用済小型家電を排出する際に、これに含まれる情報を自ら消去することが求められよう。

３．８　産廃振興財団による債務保証等

産業廃棄物処理事業振興財団は、認定事業者等の

再資源化用施設の整備事業に必要な資金の借入れに係る債務の保証および研究開発に必要な資金に充てるための助成金の交付を行うことができる（小型家電リサイクル法１４条）。かかる制度は、認定事業者等による再資源化に対して経済的基盤を提供するものとして、同法の目的にとって有益と考えられる。

４．他のリサイクル関連法との比較考察

本項では、小型家電リサイクル法の今後の課題について示唆を得るために、既に施行されている他のリサイクル関連法との比較考察を行う。

４．１　容器包装リサイクル法

先ず、容器包装リサイクル法の下では、市町村が分別収集した容器包装廃棄物について、製造事業者等が再商品化義務を負うこととなっている。すなわち、市町村は、市町村分別収集計画に従って容器包装廃棄物の分別収集を行い（同法１０条）、かかる容器包装廃棄物について、特定容器利用事業者、特定容器製造等事業者および特定包装利用事業者が、再商品化義務を負うのである（同法１１条、１２条および１３条）（再商品化義務が適用されるのは、８品目のうちガラス瓶、ペットボトル、プラスチック製容器包装、紙製容器包装の４品目についてである）[23]。

同法に基づく分別収集・再商品化の実施状況として、平成２１年度における分別収集実施市町村の割合は、紙製容器包装３６．４％と低廉であるものの、プラスチック容器包装７３．５％、無色のガラス瓶９６．５％、ペットボトル９９．１％と高い割合で推移している。また、再商品化量についても、紙製容器包装（平成１２年度２万６３１０トンから平成２１年度７万９６９２トンへ増加）、プラスチック容器包装（平成１２年度７万７５６８トンから平成２１年度６５万６６９０トンへ増加）、無色のガラス瓶（平成９年度２７万５１１９トンから平成２１年度３１万４７２５トンへ増加）、ペットボトル（平成９年度１万９３３０トンから平成２１年度２７万９２０１トンへ増加）のいずれについても増加傾向にある[24]。

４．２　家電リサイクル法

次に、家電リサイクル法の下では、製造事業者等に一定の基準を充足する再商品化等実施義務が課されている（同法１８条１項ならびに２２条１項および同法施行令３条）。すなわち、特定家庭用機器の小売業者は特定家庭用機器廃棄物を引取り製造業者等に引渡す（同法９条および１０条）。そして、製造業者等は特定家庭用機器廃棄物を引取り、法定基準に従い再商品化等を実施する義務を負う（同法１７条および１８条）。

同法に基づく再商品化等（「等」には熱回収が含まれる（同法２条３項））の実施状況として、平成２２年度の再商品化率は、エアコン８８％、ブラウン管式テレビ８５％、液晶・プラズマ式テレビ７９％、冷蔵庫・冷凍庫７６％、洗濯機・衣類乾燥機８６％といずれも法定基準を上回っており[25]、容器包装リサイクル法と同様、相当程度に拡大生産者責任に基づく制度が機能していることを見て取ることができる。

４．３　建設資材リサイクル法

また、建設資材リサイクル法の下では、対象建設工事（特定建設資材（コンクリート、コンクリートおよび鉄から成る建設資材、木材ならびにアスファルト・コンクリート（同法２条５項および同法施行令１条）を用いた建築物等に係る解体工事または特定建設資材を使用する新築工事等であってその規模が一定基準以上のもの）の受注者（下請人を含む）は、正当な理由がある場合を除き、分別解体等（同法２条３項）を実施しなければならず（同法９条１項）、分別解体等に伴って生じた特定建設資材廃棄物について、原則として再資源化を実施しなければならない（同法１６条１項）。

同法に基づく建設廃棄物の品目別リサイクル状況として、アスファルト・コンクリート塊やおよびコンクリート塊については従前から９５％を超える高い水準のリサイクル率で推移していた。また、建設発生木材（縮減除く）（平成１２年度３８％から平成２０年度８０％へ増加）および建設汚泥（縮減含む）（平成１２年度４１％から平成２０年度８５％へ増加）についてはいずれもリサイクル率は増加した[26]。

４．４　自動車リサイクル法

さらに、自動車リサイクル法の下では、適用対象となる特定再資源化等物品が自動車破砕残さ、エアバックおよびフロン類に限られているものの（同法２条４項および同法施行令３条）、自動車製造事業者等は、特定再資源化物品を引き取った時は、法定基準に従った再資源化を実施しなければならない（同

法２５条）（フロン類については破壊義務がある（同法２６条））。

同法に基づく自動車破砕残さ等のリサイクル率として、自動車破砕残さ（平成１６年度４９～６９．１％から平成２２年度７９．９～８７％へ増加）およびエアバック（平成１６年度９１．６～１００％から平成２２年度９３～１００％）のいずれについても高水準でリサイクル率が推移している[27]。

４．５　食品リサイクル法

他方、食品リサイクル法の下では、他のリサイクル関連法と異なり明確な義務が規定されていないため、直截には拡大生産者責任が採用されているとは言えないと考えられる。すなわち、同法の下では、食品関連事業者による食品循環資源の再生利用等の実施に関して、主務大臣は判断の基準となるべき事項を定め（同法７条１項）、必要な指導および助言を行う一方で（同法８条）、食品関連事業者（食品廃棄物等多量発生事業者）には定期の報告義務（同法９条１項）および勧告・公表・命令（同法１０条）が規定されているに過ぎない。登録再生利用事業者の制度（同法１１条以下）や再生利用事業計画の認定制度（同法１９条以下）は存在するものの、これらは拡大生産者責任を直截具体化した制度ではない。このように拡大生産者責任が採用されていないのは、食品廃棄物と工業製品とでは環境負荷の質的・量的な相違が相当程度認められるからであろう。大塚直教授によれば、「拡大生産者責任の考え方は、当面のところ、工業製品にはあてはまるとしても、食品（例えば、農産物、伝統的・自然的産品については、環境負荷が特に高いとはいい難い）についてはあてはまらないといえよう」と指摘されている[28]。

同法に基づく食品廃棄物の処理状況として、事業系一般廃棄物の再生利用量は平成１２年度７１万トンから平成２１年度１００万トンと増加し、産業廃棄物の再生利用量は平成１２年度１８６万トンから平成２１年度２３１万トンと増加した[29]。食品循環資源の再生利用等実施率は、平成１２年度２９％から平成２２年度８２％（食品産業計）と増加した（もっとも、例えば外食産業は平成１２年度８％から平成２２年度１７％への増加にとどまる）[30]。このように、同法の下では拡大生産者責任は直截採用されてはいないものの、食品循環資源の再生利用等は増加的に推移している。ただ、「食品リサイクル法の対象外で、食品廃棄物全体の約６割を占める家庭系一般廃棄物」については、「再生利用率は低いまま」（平成２２年度の再生利用率は６％）と指摘されている[31]。ひとたび法律の適用対象外に置かれると、再生利用が十分に進捗しないことを見て取ることができる。

４．６　比較考察

４．６．１　拡大生産者責任の採否に関する議論

小型家電リサイクル法の下では認定事業者の制度（同法１０条）によって、食品リサイクル法２１条と同様に、廃棄物処理法の特例が認められている（小型家電リサイクル法１３条）。食品リサイクル法の場合、食品それ自体は人体への摂取を前提とし工業製品に比して環境への負荷が特に高いとはいえないことから直截に拡大生産者責任を採用せずに、再生利用を促進する見地から、登録再生利用事業者の制度や再生利用事業計画の認定制度が採用されている。これに対して、使用済小型家電に含まれる有用な金属はあくまでも金属であり、基本的に人体への摂取が前提とされていない点で食品とは異なる。工業製品たる使用済小型家電は食品に比して環境汚染を引き起こす可能性が高く環境への負荷が質的に高いと言えよう。そのため、拡大生産者責任の採否については食品リサイクル法と同列には扱えないように考えられる。むしろ、回収および再資源化を図る必要性は家電リサイクル法と同様であるように考えられる。理論的には、小型家電リサイクル法も、家電リサイクル法と同様に、拡大生産者責任の考え方に基づく制度とする素地は存在すると考えることはできよう[32]。実際にも、拡大生産者責任を採用した前記各リサイクル法の下では高水準でリサイクル率が推移している。

また、促進型を採用することによって、地域の特性に応じて小型家電リサイクルを柔軟に推進できるというメリットはあるものの、「回収の方法・対象品目・開始時期などは市町村ごとの状況に応じて決めることとなる」[33]とされているため、これによってリサイクルの質や量に地域間格差が生じることや制度を統一的に維持することが困難なのではないかということが懸念される。そこで、拡大生産者責任を採用することによって、全国統一の最低限の再資源化義務を課すということも考えられる。

ただ、前記のように食品リサイクル法が拡大生産者責任を直截採用せずとも、同法施行後一定程度機能していることに鑑みると、小型家電リサイクル法

の下でも同法の施行によって使用済小型家電の再資源化が一定程度推進されると思われ、そうだとすれば同法は有効な法律であると考えられる[34]。その意味では小型家電リサイクル法において直ちに拡大生産者責任を採用する必要性は高くはないのかもしれない。この点で、「本制度が十分に機能しない場合には、義務型の制度として、拡大生産者責任の考え方を取り入れていくことも検討されるべきであろう」[35]との指摘が参考になろう。すなわち、同法の施行後５年を経過した時点における施行状況を踏まえて（同法附則２項）、拡大生産者責任の採用の要否を再度議論・検討するということが必要であると考える。また、拡大生産者責任を採用しないとしても、ひとたびリサイクル法の対象外となるとリサイクルの推進は困難となるであろう。そのため、小型家電リサイクル法の対象品目は余すところなくカバーされる包括性が求められると言えよう[36]。

４．６．２　その他の事項

同法に基づく制度が機能するには、「多くの市町村の参加が不可欠」[37]とされているところ、同制度に市町村の参加を得て分別収集を行う場合、これに伴い市町村に発生する費用が多額となることは、容器包装リサイクル法と同様である。そこで、市町村の費用負担の軽減を図ることが検討されるべきである。この点は容器包装リサイクル法の認定特定事業者による市町村に対する資金拠出の制度（同法１０条の２）が一定程度参考になると考えられる[38]。

また、再資源化に係る費用負担の軽減の問題であるが、使用済小型家電から有用な金属を得るためには、機械破砕だけでなく手解体の作業が行われ、これらの作業に係る費用の負担が過大にならないようにいかにして負担の軽減を図るかは一つの課題であろう[39]。

さらに、小型家電リサイクル法は促進型の制度であり、義務型の制度ではないため、罰則が適用される場合が極めて限定的である（同法２１条）。すなわち、犯罪構成要件が、報告をせず、または虚偽報告を行った場合や、検査を拒み、妨げ、または忌避した場合に限定されており、かつ罰則の程度も３０万円以下の罰金と比較的低廉であるように思われる。再資源化がガイドラインに照らして著しく不十分と認められる場合の勧告および命令の制度ならびに命令違反の場合の罰則の制度の採用も小型家電リサイクルの推進に向けて検討に値すると考える（食品リサイクル法１０条および２７条参照）。

５．結びに代えて

以上のとおり、小型家電リサイクル法の基本構造を検討し、他のリサイクル関連法との比較に基づいて、その有する意義と課題を考察した。最後に、前記に加え、以下の３点を指摘して、本稿の結びに代えることとしたい。

第１に、小型家電リサイクル法の制定・施行により使用済小型家電の再資源化は一定程度推進されると思われるところ、これをより一層推進して行くためには、まずもってその回収を行うことが必要である。促進型の制度を維持していく以上は、回収のために消費者に対する本法に基づく制度の普及啓発を図って行かなければならない[40]。この点は国の役割として重要と考える（同法４条３項参照）。

第２に、拡大生産者責任の採否については、食品リサイクル法の施行状況に鑑みると、小型家電リサイクル法においてこれを直ちに採用する必要が高いとまではいえないと考えられる。ただ、同法の５年後の施行状況を踏まえて、拡大生産者責任を採用している他のリサイクル関連法を参照して、分別収集・再資源化義務の導入の要否について再度議論・検討がなされるべきと考える。また、これを導入せずに、認定事業者の制度を維持するとしても、対象品目に包括性を持たせる必要があることや、再資源化が著しく不十分である場合の勧告・命令の制度を導入することは小型家電リサイクルの推進に向けて一定の意義があると考える。

第３に、リサイクル関連法の全体像について、１９９５年の容器包装リサイクル法に始まり、小型家電リサイクル法の制定によって、６つのリサイクル関連法が整備された。法制定の経緯に時間差があることや、２０００年に制定された循環基本法も相まって、各リサイクル関連法で規定されている概念が必ずしも統一的でないという課題が見られる[41]。体系性・統一性の維持という見地からは、将来的には循環基本法の下での各リサイクル関連法の規定概念の関係性を統一的に整備することも検討されてよいであろう。

本法の制定・施行によって、都市鉱山とも呼ばれる有用金属を含む使用済小型家電の再資源化がより一層推進されることを期待したい。

〔追記〕本稿の作成に当たり、２名の査読者から貴

重なコメントを頂いた。ここに記して感謝を申し上げる。

脱稿後、鹿嶋宏治「『小型家電リサイクル法』と自治体廃棄物行政」月刊自治研５６巻６５６号４４頁（２０１４年5月）および戸田博之「使用済小型電気電子機器等リサイクル促進に関する法施策の運用等の提案」第１８回環境法政策学会２０１４年度学術大会論文報告要旨集８８頁（２０１４年6月）に接した。

---

1) 同法に関する主要な論稿として、天池恭子「使用済小型電子機器等のリサイクル制度の構築 ― 小型家電リサイクル法の成立―」立法と調査３３４号５１頁（２０１２年)、同「小型家電のリサイクル促進に向けて――使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律案――」立法と調査３２７号５８頁（２０１２年)、大塚直「小型家電リサイクル法の意義と法的課題」廃棄物資源循環学会誌２３巻４号３１９頁（２０１２年)、杉村佳寿「小型家電リサイクル法について」生活と環境５７巻１１号４頁（２０１２年)、阿部賀代「使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律について」環境技術４２巻１１号６４２頁（２０１３年)、礒野弥生「小型家電リサイクル法と拡大生産者責任」都市問題１０４巻１号７８頁（２０１３年)、大塚直「小型家電リサイクル法の施行」Ｌ＆Ｔ６０号１４頁（２０１３年)、小幡雅男「小型家電リサイクル法が２０１３（平成２５）年４月１から施行」環境管理４９巻７号７６頁（２０１３年)、藤田実花「小型家電リサイクル法の経緯と課題」調査と情報７８０号１頁（２０１３年）等参照。経済学的・技術的見地からの論稿として、正岡孝「使用済小型家電からのレアメタルリサイクル」環境研究１５４号２５頁（２００９年)、細田衛士「使用済み小型家電リサイクルの展望と課題」いんだすと２６巻１０号５頁（２０１１年)、森下哲「小型電気電子機器リサイクル制度の検討 ― 循環型社会形成の観点から―」都市清掃６４巻３０３号３頁（２０１１年)、山本耕平「小型家電リサイクルにおける回収システムと採算性」都市問題１０４巻１号６１頁（２０１３年）等参照。なお、同法の施行状況について、環境省廃棄物・リサイクル対策部企画課リサイクル推進室「小型家電リサイクル法の施行状況について」いんだすと２９巻３号２９頁（２０１４年）参照。これによると、施行状況の一環として、「これまで全国１６カ所での市町村担当者向け説明会の開催や、市町村と認定事業者等の再資源化事業者との情報交換会等を開催し、制度への積極的な参加を呼びかけてきた」とされている。同３０頁。

2) 家電リサイクル法施行令の改正により、２００９年４月１日から、液晶式テレビ、プラズマ式テレビ、および衣類乾燥器が新たに対象品目に加わった。

3) これは、指摘されているとおり、金属系廃棄物の循環利用量が十分ではないことを意味するであろう。中央環境審議会「小型電気電子機器リサイクル制度の在り方について（第一次答申)」（２０１２年1月３１日）１頁ないし２頁。

4) 第１８０回国会参議院環境委員会会議録１１号１頁（徳永久志委員発言）（２０１２年８月２日)、使用済小型家電の再資源化の促進に関する基本方針三２参照。

5) 正岡・前掲注１）２７頁の表、藤原徹「秋田県が進める小型電気電子機器リサイクルシステム構築への社会実験」生活と環境５７巻１１号１２頁（２０１２年)、矢野和弘「東京都における小型家電リサイクル、７つの先行事例」同号１８頁、鶴弘之「福岡県におけるレアメタル等有用金属の回収事業への取組み」同号２３頁等参照。

6) 同研究会において、使用済小型家電の回収モデル事業を採択・実施し、使用済小型家電の効果的・効率的な回収方法、回収された使用済小型家電に関するレアメタルの含有実態の把握等、ならびに使用済小型家電のリサイクルに係る有害性の評価および適正処理等について検討が行われた。環境省・経済産業省「使用済小型家電からのレアメタルの回収及び適正処理に関する研究会とりまとめ」１頁ないし２頁（２０１１年４月)。

7) 杉村・前掲注１）５頁。

8) 杉村・前掲注１）７頁。

9) 各回収方式の特徴やメリット・デメリットについては、環境省・経済産業省「使用済小型電子機器等の回収に係るガイドライン」（２０１４年２月）１１頁以下参照。

10) 環境省・経済産業省・前掲注９）ガイドライン１１頁ないし１２頁。

11) 環境省・経済産業省・前掲注９）ガイドライン２４頁ないし２８頁。

12) 環境省・経済産業省・前掲注６）研究会とりまとめ１９頁参照。これによると、大規模都市においては、ボックス回収と（補足的に）イベント回収を組み合わせ、中小規模都市においては、ボックス回収とピックアップ回収を組み合わせるのが効果的・効率的とされている。同１９頁。

13) 大塚・前掲注１）廃棄物資源循環学会誌３２１頁、天池・前掲注１）３３４号５７頁、藤田・前掲注１）５頁等参照。

14) 循環型社会法制研究会編『循環型社会形成推

進基本法の解説』（ぎょうせい、２０００年）１３頁および大塚直『環境法第３版』（有斐閣、２０１０年）５０２頁参照。

15) 天地・前掲注１）３２７号６４頁。

16) 大塚・前掲注１）廃棄物資源循環学会誌３２４頁参照。

17) 認定基準は、再資源化事業の内容に関する基準、区域に関する基準および能力・施設に関する基準に分かれ、それぞれ、同法施行規則４条ないし6条においてその具体的内容が定められている。

18) 第１８０回国会参議院環境委員会会議録１１号３頁（伊藤哲夫政府参考人発言）（２０１２年８月２日）および天池・前掲注１）３３４号５４頁参照。

19) 環境省「認定事業者および連絡先一覧」＜http://www.env.go.jp/recycle/recycling/raremetals/trader.html＞（２０１４年５月１８日閲覧）。

20) 鶴・前掲注５）２８頁。

21) 礒野・前掲注１）７９頁、藤田・前掲注１）１頁参照。

22) 天池・前掲注１）３３４号５２頁、藤田・前掲注１）８頁参照。

23) 大塚・前掲注１４）５１０頁参照。

24) 数値については、環境省総合環境政策局編『平成２４年版環境統計集』（博秀工芸、２０１２年）１７０頁。

25) 数値については、環境省・前掲注２４）１７１頁。

26) 数値については、環境省・前掲注２４）１７２頁。

27) 数値については、環境省・前掲注２４）１７３頁。

28) 大塚・前掲注１４）５０３頁。

29) 環境省編『平成１５年版循環型社会白書』（ぎょうせい、２００３年）６２頁等参照。

30) 農林水産省・環境省「食品リサイクル法の施行状況」（２０１３年3月２８日）２０頁＜http://www.env.go.jp/council/03recycle/y031-01/mat02-1.pdf＞（２０１４年5月１８日閲覧）。

31) 農林水産省・環境省・前掲注３０）２２頁。

32) この点、礒野弥生教授は、「循環型社会形成推進基本法の第１の原則である拡大生産者責任原則をないがしろにした制度設計で、果たして循環型社会を達成することができるだろうか。そこには、重大な問題点が隠されているのではないだろうか」（礒野・前掲注１）８４頁）、さらに、「拡大生産者責任に基づいて、市場原理では回収しえない金属等を回収するリサイクル制度の構築こそ、E-Waste 問題の解決が可能となる」（同８６頁）と指摘されており、極めて示唆に富む。

33) 阿部・前掲注１）６４４頁。

34) もっとも、食品リサイクル法は食品産業における食品循環資源の再生利用等の実施を問題にしているのに対して、小型家電リサイクル法の下では、主として家庭から排出される使用済小型家電の再資源化を問題にしていることから、必ずしも全く同列に扱うことはできないことにも注意を要する。

35) 天池・前掲注１）３３４号５８頁。

36) 現在の２８類型は包括性という見地からも適切と思われるが、将来的に必要性が発生した場合には対象品目の追加も考えられよう。

37) 天池・前掲注１）３３４号５１頁。藤田・前掲注１）１０頁も参照。環境省が行った小型家電リサイクル法に関する自治体アンケート調査結果によれば、有効回答のあった１７４２市区町村（回答率１００％）のうち、１３０５市区町村（有効回答があった市区町村のうち、７４．９％（人口分布率で示すと８９．７％））が、同法に基づく制度に参加中または参加を前向きに検討しているとされている。環境省（報道発表資料）「小型家電リサイクル法に関する自治体アンケート調査結果について」（２０１３年6月２８日）。多くの市区町村が前向きに制度への参加を検討していることを見て取ることができるが、問題なのは、そうではない市区町村が２５．１％見られることをどう評価するかということであろう。人口分布率で示すと１０．３％に過ぎないことから問題ないと評価することも可能であるが、ここに促進型の制度を採用した場合の課題を見てとることができよう。収集計画を定めた市町村については端的に分別収集義務を定めるかどうかということを同法の施行状況を踏まえつつ今後の課題として検討することも考えられよう。

38) 大塚・前掲注１）廃棄物資源循環学会誌３２４頁参照。資金拠出の制度に対しては疑問や問題点も示されているが（大塚・前掲注１４）５１９頁および栗田郁真「容器包装リサイクル法の資金拠出制度の評価」環境経済・政策研究２巻２号３５頁（２００９年）参照）、「現に要した費用の低減に資する取組へのインセンティブとなっている」との指摘も見られる。平尾禎秀「容器包装リサイクル法の改正と資金拠出制度」都市清掃６２巻２８９号２３４頁（２００９年）。同制度に基づく平成２１年度分の拠出結果として約９３億円、平成２２年度分の拠出結果として約９９億円と報告されており、同制度も一定程度機能しているとみることができる。環境省リサイクル推進室「容器包装の３Ｒについての最近の取組状況について」（２０１１年3月）１８頁＜http://www.env.go.jp/council/former2013/03hai

ki/y0313-11/mat01.pdf>および同（２０１２年３月）１５頁＜http://www.env.go.jp/council/former2013/03haiki/y0313-12/mat01.pdf>（２０１４年５月１８日閲覧）。

ただ、同制度は分別収集を市町村に、再商品化を製造事業者等に義務付けた容器包装リサイクル法の下で導入しえたものであり、促進型を採用する小型家電リサイクル法には直ちには妥当しない。同制度を小型家電リサイクル法にも導入するとすれば、端的に市町村の分別収集義務を定めたうえでのことになろうが、そもそも市町村の負担軽減のために根本的な制度的手当てをするとすれば、製造事業者等に対する使用済小型家電の回収義務を定めるということになるものと考えられる。この点からも、同法の５年後の施行状況を踏まえて、拡大生産者責任の採用の要否に関する議論・検討が再度なされるべきと考える。

39) 矢野・前掲注５）１９頁以下参照。

40) 大塚・前掲注１）Ｌ＆Ｔ１８頁、藤田・前掲注１）７頁参照。

41) この点に関する問題意識を詳論したものとして、赤渕芳宏「循環型社会形成推進基本法の理念とその具体化――＜施策の優先順位＞をめぐる課題」新美育文＝松村弓彦＝大塚直編『環境法大系』（商事法務、２０１２年）５６９頁以下参照。

長崎大学総合環境研究　第17巻　第1号　pp.11-18　2014年10月

【学術論文（査読無し）】

環境保護意識と不安
── 個人的不安と社会的不安の観点から ──

保坂　稔*

Environmental Conservation Consciousness and Anxiety
From the Persective of Personal Anxiety and Social Anxiety

Minoru HOSAKA

Abstract

The system of lifetime employment tends to collapse recently, the rise of anxiety reduces some kinds of aspirations. This paper analyzes the relation between environmental conservation consciousness and anxiety by using the data of 260 university students in Nagasaki. Then I find that the affirmative side which anxiety brings to environmental protection.

Key Words: Environmental Conservation Consciousness, Personal Anxiety, Social Anxiety

１．はじめに

アベノミクスに金融市場は沸いているが、労働者の雇用環境は依然として厳しい。大卒の就職状況は、2020 年東京オリンピック開催などで人材不足がいわれており、かつての就職氷河期より大幅に緩和されているが、ブラック企業や派遣といった不安定な職場が増えてきているのも事実である。大学生の就職内定率は 90%を超えている一方で、就職率で見ると正社員に就けた学生の割合は 60%、一時的な仕事や進路未定者は22.9%という統計もある(1)。また、大学卒業後３年の離職率が３割ということからみても、終身雇用制は崩壊しているかのようである(2)。

東郷佑紀らは、労働環境の悪化に伴い、若者が不安に苛まれることで向上心が減退すると考え、向上心衰退のメカニズムを学生意識調査に基づいて検討した。そして、不安が増すことで向上心が衰退することを明らかにした（東郷[2009:9]）。

東郷らの知見を敷衍すれば、いかに働いても派遣止めがあり得る仕事であれは、日々不安が増すことで向上心が衰退することもありうる。その一方で、不安がなければ労働問題を認識するにはいたらず、問題解決への向上心も限定される可能性はないのだろうか。たとえば、終身雇用型の公務員が、派遣社員の問題や心境を全面的に理解するのは困難という可能性もある。

東郷らが言及している不安は、主に個人的不安であるが､その背後に社会に対する不安があるとして、社会的不安も取り上げている。個人的不安については、「将来の不確実性に対して個人が感じる恐れの感情」（東郷[2009:4]）であり、次の３題で測定されている。「経済的に困らない生活ができるか不安である」「望んだ職業に就けるか不安である」「老後が不安である」。「社会的不安」は、「自国の政治情勢が不安定である」「自国の経済情勢が不安定である」「身の回りの治安が不安定である」といった３題である。これらの質問を見ると、とくに社会的不安は「政治情勢」「経済情勢」「治安」など、労働環境に対する不安にとらわれていないことが分かる。東郷らの論文では、個人的不安は格差社会への不安にかなりの程度関連しているが、社会的不安

*長崎大学大学院水産・環境科学総合研究科
受領年月日　２０１４年５月２９日
受理年月日　２０１４年７月１日

は社会全般への不安といってもよい。

東郷らはまた、就職状況の悪化を個人的不安の関係で検討するにあたって、「職業価値」の視点を導入している。東郷らによれば、「職業価値とは、人々が職業を選択する際に何を重視するか」を表現するという（東郷[2009:4]）。個人的不安→向上心の直接効果に加え、個人的不安→職業価値→向上心という経路も東郷らはモデル化している。モデル化にあたって、東郷らはデジやマズローらの議論を踏まえ、職業価値を内発的職業価値と外発的職業価値の２つに分類している。前者は、職業選択にあたって達成感や自己成長の機会などを重視し、外発的職業価値は給与や職場の雰囲気、人間関係の良さなどの外生的な労働条件を重視する。東郷らは、個人的不安と向上心の直接効果が見出されないこと、個人的不安は社会的不安に促進されること、個人的不安は内発的職業価値を阻害する一方で外発的職業価値を促進すること、さらに向上心は内発的職業価値に促進されることを見出した。向上心は、個人的不安が高まることで内発的職業価値が阻害されて低下するというモデルを東郷らは示した（東郷[2009:6]）。

さて、本稿が用いるデータは、東日本大震災後に得られたデータであり（2011 年７月）、環境汚染が問題になっていた時期でもある。本稿では、東郷らの知見を踏まえて、社会的不安と環境保護意識の関係について検証することにしたい。東郷らは、日本の就職状況をめぐる不安がひいては向上心を衰退させることを学生データを用いて明らかにしたが、地球温暖化やPM2.5など環境問題は日々重要になっており、向上心との関係で環境保護意識の形成プロセスを明らかにする意義はあるだろう(3)。

また、不安との関係でいえば、権威主義と環境問題の関係がクローズアップされる。フランクフルト学派、とりわけフロムは「自由からの逃走」という考え方で不安が権威主義を促進することを見出した。フロムによれば、社会的絆から解き放たれた個人は不安を重荷に思い、ヒトラーという指導者に頼ろうとする権威主義的性格が生じるという(Fromm[1941=1951])。もちろん、フロムのいう不安と東郷らのいう不安には質が異なる可能性があるが、不安といった問題を探る際に、権威主義の議論は参考になるだろう。

吉川徹はこれまで権威主義と環境保護意識の関係について検討し、権威主義と環境保護意識の負の関係を見出してきた（吉川[1998]）。吉川の指摘によれば、環境のことを考えるには、反権威主義、いわば自律的に考える自己－指令的志向性が必要というのである。不安の議論を含めて議論を整理すれば、不安は権威主義を促進し、環境保護意識を低下させる可能性がある。環境保護意識の計量的分析が少ない中にあって、権威主義の議論のみならず、東郷らの議論は有効な視点を提供してくれる。

東郷らは、社会的不安→個人的不安→内発的職業価値低下→向上心低下という知見を見出したが、東郷らの知見を踏まえれば、個人的不安は向上心の低下を招き、環境保護意識を阻害する可能性がある。自身の個人的不安がある中で向上心が低下し、環境問題まで関心が及ばない可能性がある。その一方で、社会的不安と環境保護意識の関係が見られる可能性もある。環境問題の認識が社会的不安を促進したり、あるいは逆に社会的不安全般を抱いていることで環境問題まで認識する余地がある可能性もある。

以上を踏まえて、筆者は現時点では、社会的不安と環境保護意識は正の関係をもつ一方で、個人的不安は向上心を低下させることで環境保護意識と負の関係があるという仮説を提示しておきたい。

検討にあたっては、「環境保護に関する学生意識調査 2011」で得られたデータを用いる。この調査は、Ａ大学の１年～２年生を中心とした260名（男性119名、女性140名）を対象とし2011年７月に実施された。以下、２節では尺度を導入し、３節以降で実際に分析する。なお、本稿が用いるデータは学生集合調査で得られたデータであり、一般化は望むべくもないが、東日本大震災後４ヶ月後に得たデータに基づく分析として意義があると考える。分析の際には、環境保護意識に加え、環境行動など筆者がこれまで用いてきた尺度についても含めることにしたい(4)。

２．尺度の導入

本節では、本稿で分析に用いる尺度を導入することにしたい。東郷らの用いた尺度である個人的不安、社会的不安、内発的職業価値、外発的職業価値、向上心に加え、環境保護意識、環境行動、それに権威主義の順にみていく。

(1)個人的不安

「個人的不安」については、前述のように、「経済的に困らない生活ができるか不安である」「望んだ職業に就けるか不安である」「老後が不安である」

といった３題で聞き、回答は「そう思う」／「どちらかといえばそう思う」／「どちらかといえばそう思わない」／「そう思わない」の４分位で得た（「そう思う」を４点）。主成分分析をしてみた結果、固有値１以上の主成分が１つ抽出された（固有値は1.786、累積は59.539%）（第１表）。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　個人的不安の成分

	成分
	1
経済的不安	.794
職業不安	.760
老後不安	.760

(2)社会的不安

「社会的不安」については、前述のように「自国の政治情勢が不安定である」「自国の経済情勢が不安定である」「身の回りの治安が不安定である」といった３題で聞き、同じく４分位で回答を得た。主成分分析の結果、固有値１以上の主成分が１つ抽出された(固有値は1.780、累積は59.323%)(第２表)。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２表　社会的不安の成分

	成分
	1
政治情勢が不安定	.890
経済情勢が不安定	.916
身の回りの治安が不安定	.386

(3)外発的職業価値・内発的職業価値

職業へ向き合う動機の質問項目については、東郷らの研究を参考にした。「あなたは、職業選択に関する次のような意見についてどう思いますか」という質問に対し、「仕事を通じて成長する機会があることを重視する」「興味のある仕事ができることを重視する」「責任ある仕事をする機会が多いことを重視する」「雇用が保障されていることを重視する」「勤め先の福利厚生を重視する」「給与水準を重視する」に対する意見を聞いた。回答は４分位で得た。

第３表～第５表によれば、２つの主成分が抽出された。以下、第１主成分を外発的動機、第２主成分を内発的動機として抽出し、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　動機項目の成分（回転後）

	成分	
	1	2
仕事を通じた成長	.027	.816
興味ある仕事	.176	.550
責任ある仕事	-.133	.740
雇用保障	.794	.039
福利厚生	.785	.063
給与水準	.739	-.008

（バリマックス回転）

第４表　動機項目の寄与率

成分	回転後の負荷量	
	合計	累積　%
1	1.842	30.704
2	1.521	56.055
3	…	…

第５表　成分変換行列

成分	1	2
1	.965	.264
2	-.264	.965

(4)向上心

「向上心」については、東郷らを参考に、「いろいろなことを学んで自分の能力を確かめたい」「いつもなにか目標を持っていたい」「自分を高めるために努力をしている」といった３題で聞き、同じく４分位で回答を得た。主成分分析をしてみた結果、固有値１以上の主成分が１つ抽出された（固有値は2.049、累積は68.289%）（第６表）。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６表　向上心の成分

	成分
	1
自分の能力を確かめたい	.865
目標を持っていたい	.868
高める努力	.740

(5) 環境保護意識

環境保護意識については、吉川徹（1998）や筆者(2002)(2003)(2012)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。質問は、「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」「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」「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」の３題で聞いた。回答は４分位を用いている（固有値は 2.409、累積は 80.290%）（第７表）。第７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。なお、環境保護意識については、筆者がこれまで用いた質問であることから、回答傾向の比較をしたところほぼ同じ傾向が見出された（保坂[2012]）。

第７表　環境保護意識の成分

	成分
	1
森林や海水	.888
エネルギー資源	.893
地球温暖化	.907

(6) 環境行動

環境行動については、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、「ゴミの減量」「エコバックの持参」「コンビニでレジ袋を断る」「マイ箸の持参」「冷房設定温度の注意（冬 20 度以下、夏 28 度以上）」の５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（固有値は 1.916、累積は 38.325%）（第８表）。第８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８表　環境行動の成分

	成分
	1
ゴミの減量	.642
エコバッグ	.751
コンビニで袋を断る	.666
マイ箸の持参	.500
冷房設定温度	.496

(7) 権威主義

権威主義については、従来の日本の権威主義的態度項目を用いた。「以前からなされたやり方を守ることが、最上の結果をうむ」「子どものしつけで一番大切なことは、両親に対する絶対服従である」「目上の人には、たとえ正しくないと思っても従わなければならない」「伝統や慣習に従ったやり方に疑問を持つ人は結局は問題を引き起こすことになる」「この複雑な世の中で何をすべきかを知る唯一の方法は、指導者や専門家に頼ることである」。回答は４分位で得た。第９表から、権威主義の質問項目において、１つの因子が抽出された（固有値は 1.968、累積は 39.366%）。以下、第１主成分を尺度として抽出し、因子得点を用いてこの概念を数値化し議論を進めてゆく。権威主義項目についても、得点比較をしてみたが、ほとんど傾向に差異がなかった(保坂[2012])。

第９表　権威主義の成分

	成 分
	1
以前からの方法	.541
子どものしつけ	.656
目上の人	.615
伝統や慣習	.629
複雑な世	.687

次節では、前節で得られた尺度を用いて、相関分析をしてみることにしよう。

３．環境保護意識と不安に関する分析

前節までで得られた尺度を用いて相関分析をしてみた結果が第10表である。結果は、向上心と不安は相関関係が見られなかった。向上心と関係するのは、反権威主義、内発的職業価値、環境保護意識、それに環境行動である。向上心が環境保護意識や環境行動と関係があるのは、環境を良くしていこうということで向上心と関係が見出せるのは容易に理解できる。また、内発的職業価値と向上心についても同じく関係が見出せるのもうなずける。

反権威主義というのは、既存の秩序に従属することへの反対ともいえるので、既存の仕組みを変えていこうとする向上心と関係が見出せるということができよう。しかしながら、反権威主義については、今回の分析からは他の変数と関係を見出せなかった。とりわけ、フランクフルト学派の権威主義形成モデルのひとつといえる不安の視点について、今回調査からは有効とはなり得なかった。この点について筆者なりの解釈を示せば、世界恐慌後の権威主義を促進するような不安と、今日の格差を生む不安について異なるということになる(5)。今回の筆者の調査から、権威主義の形成要因を見出すことができなかったが、この点については機会を改めて検討をしたい。

向上心を中心とした分析は以上のようになるが、続いて不安の視点からの分析をすることにしよう。個人的不安は外発的職業価値と正の関係があることから、東郷らの知見を敷衍すれば、職業不安がある人は、給与面など外発的な要因を重視するということができる。その一方で社会的不安は、環境保護意識と環境行動と正の相関関係にある。筆者の仮説のように、環境問題の認識が社会的不安を促進したり、あるいは逆に社会的不安全般を抱いていることで環境問題まで認識する余地があるといえるだろう。

次節では、因果関係を仮定して、重回帰分析をすることにしよう。

４．重回帰分析による検討

東郷らのモデルを踏まえて、まず不安→動機→向上心といったモデルを作る。さらに環境保護意識→環境行動といったモデルで重回帰分析をしてみることにした。繰り返し東郷らのモデルについて本稿と関係ある項目のみ示せば、まず第１に社会的不安→個人的不安→内発的職業価値低下→向上心低下という経路と、社会的不安→個人的不安→外発的職業価値という経路となる(6)。

第10表　不安と動機・環境項目の相関関係（ピアソンの積率相関係数）

	個人不安	社会不安	向上心	内発的	外発的	権威主義	環境意識	環境行動
個人不安	1.000	.349**	-.041	.070	.355**	.096	-.017	.069
社会不安	.349**	1.000	.105	.098	.070	-.001	.127*	.125*
向上心	-.041	.105	1.000	.413**	-.032	-.160*	.171**	.223**
内発的	.070	.098	.413**	1.000	.000	-.120	.238**	.209**
外発的	.355**	.070	-.032	.000	1.000	.052	-.032	-.015
権威主義	.096	-.001	-.160*	-.120	.052	1.000	-.108	-.114
環境意識	-.017	.127*	.171**	.238**	-.032	-.108	1.000	.256**
環境行動	.069	.125*	.223**	.209**	-.015	-.114	.256**	1.000

**P<.01,　*p<.05

後者の個人的不安→外発的職業価値については10%水準で有意となっている。本稿でも重回帰分析にあたっては、10%水準の効果もみていくことにしたい。

なお、権威主義については、相関関係が見られなかったことに加え、不安との因果関係を考えるとモデルが複雑になることから今回は除外して検討する。権威主義は、子どもの頃の家族関係によって形成されることもあり得るし、不安によって形成されることもあり得るからである。また、経済的視点も簡潔にみるため、本稿では「経済的ゆとり」といった視点もモデルに組み込む(7)。まとめれば、経済的ゆとり→社会的不安→個人的不安→（内発的職業価値／外発的職業価値）→向上心→環境保護意識→環境行動というモデルになる。職業価値の２つについては、東郷らにならい、時間的には対等な位置として分析する。

第 11 表および図より、環境行動は環境保護意識（.225）と向上心（.186）から効果を受ける。環境保護意識は内発的職業価値（.227）と社会的不安（.106）から効果を受ける。内発的職業価値は、経済的ゆとり（.160）、社会的不安（.112）から効果を受ける。

その一方で、個人的不安は、社会的不安（.342）と経済的ゆとりのなさ（-.150）から形成される。東郷らは社会的不安→個人的不安→内発的職業価値低下→向上心低下という知見を見出したが、本稿では個人的不安から内発的職業価値の効果が見られなかった（同様の効果が見られたのは社会的不安→個人的不安→外発的職業価値である）。

不安といっても、個人的不安は外発的職業価値を促進する。社会的不安は、個人的不安、内発的職業価値、さらには環境保護意識を促進する。

第 11 表　環境行動の重回帰分析　「－」は除外された変数、空欄は未投入の変数。

	社会不安	個人不安	内発的	外発的	向上心	環境意識	環境行動
経済ゆとり		-.150*	.160*	－	－	－	－
社会的不安		.342**	.112+	－	－	.106+	－
個人的不安			－	.356**	－	－	－
内発的価値					.417**	.227**	－
外発的価値					－	－	－
向上心						－	.186**
環境意識							.225**
調整済R2	N.S.	.137**	.029*	.123**	.171**	.055**	.092**

**P<.01，*p<.05，+<.10

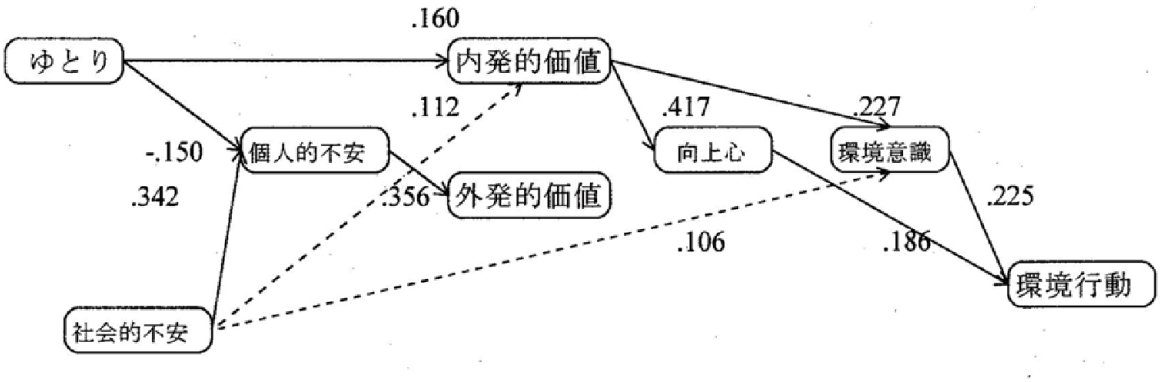


図　不安・職業価値・環境意識のパス・ダイアグラム
（有意な項目のみ図示、破線は 10%水準で有意）

個人的不安が外発的職業価値を低下させる効果のみが見出されているのに対し、社会的不安は個人的不安を促進する一方で、環境保護意識に直接効果があることに加え内発的職業価値を高め、向上心を高めて、環境行動を促進する。不安は一概に不要とは必ずしもいえず、環境保護意識を論じる際には、場合によっては不安を分けて論じる必要があるといえる。社会的不安が内発的職業価値、すなわち仕事へのやり甲斐へと関連することについて筆者なりに見解を示せば、不安のない世の中であれば、仕事へのやり甲斐も起きないということもあり得るのだろう。なお、前節で見た社会的不安と環境行動の相関関係（5%水準で有意）は、重回帰分析では効果がみられなかった。

次に、経済的ゆとりの観点からみてみることにしよう。経済的ゆとりは、内発的職業価値を促進し環境保護意識を高める。逆に経済的ゆとりのなさは、個人的不安を形成し、外発的職業価値につながり、向上心や環境意識へとつながっていかない。環境保護のためには、経済的なゆとりが必要であるということになるだろう。

５．おわりに

以上のように、今回の学生意識調査データからは、東郷らの知見と大きく異なる結果が得られた。東郷らは社会的不安→個人的不安→内発的職業価値低下→向上心低下という知見を見出したが、今回調査では個人的不安は内発的価値、向上心ともに関係がみられなかった。加えて、社会的不安は向上心を阻害するものではなく、内発的職業価値を促進することで向上心を高めることが明らかになった。

もちろん、本稿が用いたデータにせよ、東郷らが用いたデータせよ、どちらも学生意識調査であり、結論の一般化には限界がある。少なくともいえるのは、今回本稿が用いたデータは、東日本大震災から概ね４ヶ月後の学生意識調査として意義がある。

環境保護意識との関連でいえば、環境保護意識は社会的不安と内発的職業価値に促進されていることが明らかになった。筆者の考えでは、社会的不安は社会問題全般への関心へと結びつき、環境問題を考える一因となっている。不安は、デメリットの側面ばかりのみがあるだけではなく、メリットを持つ可能性を考えた上で、その位置づけを考えていく必要があるだろう。

【注】

(1)2012年3月のデータ(https://www.nhk.or.jp/kaisetsu-blog/400/153810.html／最終アクセス日 2014 年 5 月 5 日）。

(2)http://www.mhlw.go.jp/topics/2010/01/tp0127-2/12.html／最終アクセス日 2014 年 5 月 5 日。

(3)筆者は、自然エネルギー意識の形成要因について、東郷らの議論を踏まえつつ、動機の観点を強調し、外的動機・内的動機の観点から分析を加えた。自然エネルギー意識の形成要因として、内的動機が挙げられることを明らかにした(保坂[2012])。

(4)同じモデルになることを避けるため、またモデルの複雑化を避けるため、本稿では、リスクテイキング、豊かさ志向、ピアサポートは省いて検討をする。

(5)また、権威主義的性格の形成要因としての家族形成モデルについても簡潔に分析してみた結果、今回調査では有意な関係が得られなかった。なお権威主義敵性格の形成要因としての家族モデルについては、保坂[2003]を参照。

(6)注４参照。

(7)所得収入が家庭の経済的なゆたかさに結びつかないことがある一方で(蓮見[1989:9])、各種世論調査で使われているゆとりに関する質問は、経済的なゆとりとそれ以外のゆとりを混乱している場合がある(蓮見[1989:23])。そこで本稿では、「経済的な『ゆとり』という場合には、……最も素直には経済的な豊かさを意味し、したがって、金銭的・物質的な余裕のある状態を意味する」(蓮見[1989:23])という蓮見の指摘を踏まえ、「家庭の経済的なゆとり」で聞くことにした。得点の与え方は「かなりゆとりがある」が５点で、「まったくゆとりがない」が１点である。

【参考文献】

吉川徹、1998、『階層・教育と社会意識の形成』ミネルヴァ書房。

東郷佑紀他、2009、「向上心衰退のメカニズム」(www.spss.co.jp/ronbun/archives/2009/pdf/winner03.pdf　最終アクセス日2011年

12 月 15 日 ）。
蓮見音彦、1989、「「ゆとり」と「ゆたかさ」 ── 現代日本人の生活からみて ──」『ゆとり』、東京大学出版会、3-28。
保坂稔、2002、「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。
── 2003、 『現代社会と権威主義 ── フランクフルト学派権威論の再構成 ── 』東信堂。
── 2012、 「自然エネルギー転換意識の形成プロセス ── 内発的動機の観点から ── 」『総合環境研究』14(2)、 pp.1-10。
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。
無漏田芳信、粟村仁視、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。
Fromm, E., 1941, *Escape From Freedom*, Holt, Rinehart and Winston.=1951,『自由からの逃走』, 日高六郎訳, 東京創元社。

長崎大学総合環境研究　第 17 巻　第 1 号　pp.19-30　2014 年 10 月

【学術論文（査読無し）】

「ナガサキ」から「フクシマ」へ
－本島等による「浦上燔祭説」の解釈をめぐる一考察－

菅原　潤*

Between *Urakami*'s Holocaust and *Fukushima*'s Catastrophe

Jun SUGAWARA

Abstract

Takashi Nagai insists that the atomic bomb exploding over Urakami Cathedral in Nagasaki is the notice of the providence leading to the end of World War Ⅱ. Hitoshi Motoshima supports Urakami's Holocaust theory by the assistance of Masaru Fukabori's memoir in *Job in Ground Zero*. Accounting for the thought of Günther Anders, we can assert that the atomic bomb and Fukushima's catastroph**e** which the Promethean shamefulness (feeling ashamed of one's incompleteness in the face of the complete works that one has produced) produces crushes the humanism that has brought up this shamefulness over many years.

Key Words : holocaust, catastroph**e**, Promethean shamefulness

１．はじめに

改めて言うまでもないことだが、2011 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災では、巨大地震のみならずこれにともなう大津波や原発事故が相俟って、およそ 2 万人の人命が失われた。1 日のあいだでここまで大人数の死者が出たのは ── このあいだにある大阪大空襲、伊勢湾台風、阪神大震災の被害などを軽視しているわけではないが ── 1945 年 8 月 9 日に長崎の地に投下された原子爆弾の被害以来だといってよい。そしていずれの場合も原子力の問題が暗い影を落としていることには、十分注意すべきだろう。

こうした事情もあって、いわゆる「3・11」の問題を考察する際にふたたびクローズ・アップされてきたのが、『長崎の鐘』の著者として知られている永井隆である。たとえば文芸批評家の川村湊は近著において、被爆者である永井の発言によって原子力の「平和利用」が正当化されたと指弾しているし[i]、哲学者の高橋哲哉は震災直後の石原慎太郎東京都知事（当時）の「天罰」発言の淵源が、永井の起草した原子爆弾合同葬弔辞にあることを指摘している[ii]。

この２人による永井への批判的な言及はそれぞれ、わが国の科学技術研究や政治風土を考察する上ではそれなりに有意義ではあるものの、後述する永井の起草した原子爆弾死者合同葬弔辞に限定していえば、カトリック信者としての彼の信仰心と関連する部分が看過されているように思える。一部でよく知られているように永井の弔辞は、一読するだけだと原爆を投下されたことを神に感謝するという、きわめて異様な内容であり、後述するような理由で「浦上燔祭説」と呼ばれて、これまでいろいろ論じられてきている。

本稿では永井と同じくカトリックの信者で、原爆投下と戦争責任について積極的な発言をおこなっている本島等元長崎市長の論考が昨年一冊の本にまとめられたことを受けて、本島の視点に加えて長崎にゆかりのある哲学者ギュンター・アンダースの議論を参考にしながら永井の「浦上燔祭説」を再解釈し、

*長崎大学大学院水産・環境総合科学研究科
受領年月日　２０１４年５月３０日
受理年月日　２０１４年７月４日

そこからポスト「3・11」の倫理のあり方を模索していきたい。

２．カトリック信者としての立場と広島との距離
── 長崎市長としての原点 ──

一般的にいって本島等は原爆投下の文脈よりも、昭和天皇の入院を受けて全国が自粛ムードになった1988年に「天皇の戦争責任」発言をおこない、昭和天皇の喪が明けた 1990 年に右翼関係者から銃撃を受けて一命をとりとめた人物として知られている。

このように紹介すると本島は、悲壮感を漂わせつつ真摯に国家権力と対峙する「良心的知識人」として見られがちだが、少なくとも長崎市に居住する前も数えて、数回本人のスピーチを生で聴いたことのある筆者の耳からすれば、本島には時折ユーモアを交えて分かりやすい語り口で政治を語る、温厚篤実な紳士の印象がある。しばらくは本島の評伝から適宜引用するかたちで、彼がどのようにして戦争責任と原爆投下の問題をつなげていったかを考察したい。

本島等は 1922 年に潜伏キリシタンの末裔として五島にて出生し、京都大学工学部を卒業後、長崎県議を経て1979年から1995年まで4期のあいだ。長崎市長をつとめた。長崎への原爆投下の知らせを本島は、熊本の西部軍管区教育隊に配属されたときに聞いている。

意外なことに本島が原爆の問題に取り組み始めたのは市長当選後のことであり、それも8月9日に読み上げられる平和宣言の原稿を作成するためなどの職務上の理由からである。ただしその場合でも本島の視点は、彼以前の4人の市長とは異なる視点を有していた。評伝の筆者である横田信行は次のように書いている。

戦後、本島以前の4人の市長は、程度の違いはあれ、全員が被爆体験を持っていた。被爆者ではないが本島は被爆者の代表として発言・行動することを求められる。壮絶な被爆体験が重すぎ、ともすれば原爆観は体験に固執しがちになるが、体験を持たない本島は第三者の視点を持ち得た。被爆者に近づこうとしながら立場の違いを認識させられ、乗り越えようと試行錯誤した。被爆地の代表としての経験、被爆地で不当な差別を受けてきた社会的弱者としての被爆者に対する共感、そして本島の根底にあるキリスト教の信仰。その教えにある自分を罪深く考え、「赦す」という概念が、複雑に絡み合いながら原爆観へと練り上げられていく[iii]。

こうした「第三者の視点」に立ったうえで、本島は次第に最初の原爆投下地である広島市長とはいささか距離を置いた発言をするようになる。

次のような本島のいささか愚痴っぽい談話は、広島市長との距離を率直に語ったという点で注目すべきである。

長崎原爆病院初代所長の横田素一郎は「リンドバーグが大西洋横断に成功して、世界的に有名になった。2 回目に横断に成功したのは誰であったかわからない」と言うんだ。うまいたとえだよ。広島は長崎より被害が大きく、被爆行政も進んでいた。被爆者援護の原爆医療法と原爆特別措置法の成立には広島の力によるところが大きかったし、それは感謝しなければならない。ただ、国内外の集会のあいさつで、広島からは「長崎」の言葉がないこともあった。こっちは「広島ともども」と言っているのに、当時は「お前ら家来じゃないか」という態度が見え隠れした。腹が立たなかったと言えば嘘になる[iv]。

そこで本島はあえて、広島との違いを際立たせて長崎の独自性をアピールする道を模索し始めた。その始まりとなるのが、朝鮮人被爆者の問題である。この本島からの問題的に対し、予想通り広島市長の反応は冷たかった。

広島、長崎の県・市の市長と議会議長で作る広島・長崎被爆者援護対策促進協議会で、朝鮮人被爆者問題も議題に入れようと言ったら、荒木・広島市長に「広島と長崎の問題を話す場だぞ」と怒られた。荒木さんは年上だし当選回数も多い。僕はいつも子分のように後ろをついていった。気分屋で海外出張では、口をきいてもらえなかったこともあったなあ[v]。

こうしてみると、今となっては先駆的ともいえる被爆者におけるマイノリティの問題を重視する本島の姿勢は、後述する「1970年代パラダイム」のもとで活動する論者の関心にもとづいてのものだというより、広島との違いをアピールする本島の長崎市長としての作戦に由来するものだと考えるべきだろう。そしてこの態度は、1992年に在韓被爆者の実態調査のための訪韓を受けて、第6回国際非核自治体会議での挨拶における「日本政府は我々日本人はどうして被爆者を外国人被爆者と日本人被爆者を差別する

のでしょうか」[vi]という発言に結実することになるが、これに前後して「天皇の戦争責任」発言の内外の反応を受けた本島の変化にも留意しなければならない。

３.「天皇の戦争責任」発言の波紋

ひと頃話題になった本島の「天皇の戦争責任発言」の全文は次のとおりである。

お答えをいたします。

戦後 43 年たって、あの戦争が何であったかという反省は十分できたというふうに思います。外国のいろいろな記述を見ましても、日本の歴史をずっと、歴史家の記述を見ましても、私が実際に軍隊生活を行い、特に、軍隊の教育に関係をいたしておりましたが、そういう面から、天皇の戦争責任はあると私は思います。

しかし、日本人の大多数と連合国側の意思によって、それが免れて、新しい憲法の象徴になった。そこで、私どももその線に従ってやっていかなければならないと、そういうふうに私は解釈をいたしているところであります[vii]。

一読したところ、とりわけ当時の自粛ムードを知らない若い世代の目からすれば、ここで本島はしごく常識的な発言をしていると解されることだろう。現在でも太平洋戦争の開戦の責任は誰にあるかが議論になっているが、本島は自分の軍隊生活の経験から旧憲法下での統帥権の独立の文脈で天皇の戦争責任を捉えており、しかもこの問題は新憲法の制定によって免責されたと考えている。それゆえこの発言が終戦から 40 年以上も経ってから天皇に戦争責任があるかどうかの問題を蒸し返したものだと捉えることには、相当の無理があると言わなければならない。

けれどもこの発言の波紋は非常に大きく、長崎市役所はたびたび右翼団体からの強い抗議を受け、他方で本島の発言を指示する市民が「言論の自由を求める長崎市民の会」を結成した。本島本人に送られてきた手紙は最終的には 1 万通を超え、それらの一部は東京の出版社径書房より『長崎市長への 7300 通の手紙』と銘打たれて公刊された。

こうした余波を受けて本島は市長 3 期目の選挙戦を、これまでの 2 回推薦を受けてきた自民党ではなく、公明党の推薦と社会党の支持を受けて戦うこととなった。当時の心境を本島は次のように語る。

「本島は左だ」なんて言う人も多かったが、弱い立場の人の力になりたいと思っていただけ。右も左も意識していなかった。社会党や共産党の革新勢力は天皇戦争責任発言以降、僕の言動を支持してくれた。かつての身内から批判され、敵から応援されるのは何か不思議な感じだった。僕の立場は変わっていないが、風の吹くまま放っておいて気づいたら、左に取り残されたというのが正直な感想さ[viii]。

「左に取り残された」と「僕の立場は変わっていない」という表現が併存していることに注意したい。本島は政治家であるから、自分の発言が政治的に左に位置することは重々承知している。にもかかわらず彼は自分の立場は変わっていないことを強調する。これは一体どういうことを意味するのか。

ここで先ほど挙げた外国人被爆者の問題と「天皇の戦争責任」発言を併せて考えれば、本島は日本人は被爆者を理由に第二次世界大戦における被害者意識を言い立てるべきではなく、アジアに対する加害者意識をもつよう呼びかけると解釈することができる。被爆者の気持ちに寄り添うことができるかどうかの話を抜きにしていえば、こうした考え方はたしかに政治的に左のものではある。

けれどもこの 2 つに加えて、アメリカによる原爆投下を赦す発言を本島がしている事実も考慮すれば、彼の思考の射程が思いのほか深いことが思い知らされる。

４. 原爆投下を「赦す」ことの背景

原爆投下を赦す発言としていちばんまとまっているのは、1996 年の軍縮問題資料の冒頭にある次のような一節である。

被爆者をはじめ日本人の心の中に原爆投下に対する限りない憎しみの念が燃えさかっていることだろうが、広島、長崎の被爆者たちは、被爆 51 年目の今日、アメリカの「原爆投下」を「赦す」とはっきり言わなければならない。

被爆者をはじめ日本人は、心を冷静にして、アジア、太平洋戦争の侵略と加害の深い反省と謝罪を考えながら、原爆投下によって、無差別に大量虐殺された原爆の犠牲者に代わって、アメリカの原爆投下を「赦す」といわなければならない。

太平洋戦争は、日本の真珠湾攻撃にはじまり、広島、長崎の原爆投下によって終わった。日本人は、

真珠湾の奇襲攻撃をアメリカに謝罪し、アメリカは日本への原爆投下を日本に謝罪しなければならない。

日本人が、謝罪しない限り、アメリカは原爆投下は正当であったと言い続けるだろう。

私たち日本人が、原爆投下を赦さなければならない大きな理由は、中国はじめアジアの人たちが、日本の 15 年にわたる侵略と加害を「赦す。そして決して忘れない」と言っていることである。日本人が中国はじめアジアの人たちに赦しを請い得る条件は、アメリカに原爆投下の無差別、大量虐殺を赦すと言うことである[ix]。

注意しなければならないのは、アメリカによる原爆投下を「赦す」にあたって、日本による侵略戦争の被害者である、中国をはじめとするアジア諸国の立場を考慮していることである。先に触れたようにこの発言の 4 年前に本島は、在日韓国人の被爆者の補償を問題にしている。それゆえ本島は、被爆者の差別を決しておこなわないようにする考えから出発して、視点を次第に国内から国外へと向けていくうちに、国内の被爆者を特別視する見方を補正するようになり、それが「原爆の犠牲者に代わって、アメリカの原爆投下を「赦す」」という発言にいたったと考えられる。

ここでアジアからの視線という観点から連想されるのは、先にも触れた「1970 年代パラダイム」の問題である。この語は術語としてまだ熟していないと思えるのでかいつまんで解説すると、社会学者の小熊英二が大著『1968』で導入した概念である。小熊によれば、70 年代前後に吹き荒れた学生運動は、当初は当時若者だった団塊の世代の自己確認運動だったが、1969 年に国会に上程された出入国管理法の成立を阻止すべく在日中国人・台湾人の有志により華青闘が結成された。その華青闘により学生運動の主体をなす日本人の若者が 1970 年に自らの戦争責任を厳しく指弾されたことで「1970 年代パラダイム」の枠組が形成された。この指弾を受ける前の日本人の若者は戦後生まれであるがゆえに「戦争を知らない子どもたち」として歴史から自由な活動をしたつもりだったが、そういう若者にも「民族的責任」や「原罪」が存在すると華青闘は訴えるのである[x]。

これ以降の社会運動は、華青闘の提起したアジアの視線をばねにして展開していったと言ってかまわない。小熊の言を借りれば「マイノリティ差別や戦争責任への注目、アジアへの経済進出への批判、天皇制の問題化、公害や障害者問題などへの着目、「管理社会」への抵抗、リブとその延長としてのフェミニズムなど、90 年代に出現したゲイ運動をのぞけば、現在いわゆる「左派」ないし「サヨク」の主張として認知されているものは、敗戦直後に生まれた「戦後民主主義」よりも、70 年 7 月から 10 月にかけて原型のできたあの「1970 年パラダイム」だといってよいだろう」[xi]。戦後 50 年を受けて書かれた加藤典洋の『敗戦後論』に対して高橋哲哉がおこなった、15 年戦争で犠牲になった日本人の死者とアジアの死者のいずれを先に追悼すべきかをめぐる論争や、現在も日韓のあいだでくすぶっている従軍慰安婦問題も、こうした「1970 年パラダイム」の範囲内と考えていいだろう。

それでは、ここで問題にしている原爆投下を赦すとする本島発言も、「1970 年パラダイム」と同じ文脈に載せることは許されるのだろうか。先に挙げた「天皇の戦争責任発言」、外国人被爆者への補償をうったえる姿勢や、アメリカの謝罪よりも日本の謝罪を先にすべきだとする主張には、たしかに「1970 年パラダイム」じみたものが認められる。

けれども「原爆投下によって、無差別に大量虐殺された原爆の犠牲者に代わって」アメリカを赦すべきだという本島の態度には、語弊があるかもしれないが、いささか感傷的に思えるアジアへの責任の念とは別次元の心情が見られるのではないだろうか。本島が市長時代に毎年 8 月 9 日の原爆投下の時間からの 1 分間の黙祷をささげた後に、平和宣言を読み続けた事実を重く受け止めなければならない。市長としてのそうした公務をおこなう一方で、読みようによっては日本人の被爆者につらくあたるこの発言を、どのように受け止めるべきなのか。

ここで注目したいのは、今は廃刊された雑誌『論座』に寄稿した論文における、本島の次のような発言である。

原子爆弾は市民の日常生活の上に不意に投下されたというが、その「日常生活」は異常な日常でした。ことさらなきのどかな「晴れて朝から暑い日」に突如核兵器が襲ってきたのではないのです。

被爆せしめられるにいたった人々の絶対多数は、積極的な戦争協力者、鼓吹者、遂行者でした。国民をあげてのショーヴィニズム（狂信的愛国主義）の中で被爆者だけが例外であったと考えるのは、事の道理にあいません。戦争の最後に被爆したのですから。

戦争を体験した世代からの言葉をそれだけ聞いたことでしょう。

しかし、「あの戦争さえなかったら……」という表現は絶対多数でした。「私たちみんなの力であの戦争さえ許さなかったら……」という表現は稀有でした[xii]。

ここで本島が示唆しているのは「1970 年パラダイム」において前提されている被害者としてのアジアとか、日本からの解放を手助けしたアメリカの立場というような外交的な問題よりも、被爆にいたるまでの歴史的経緯を自らが被爆した現実と不可分に捉えるという厳しい姿勢である。そこから出てくるのは通常の慰めや癒しの言葉とは別次元の、あえてその名を挙げればアイロニカルな言語である。そしてそういう言語を用いた先達者として、本島は永井隆に注目するのである。

５．いわゆる「浦上燔祭説」について

それでは手短に永井隆について紹介しておきたい。永井は 1908 年に松江市にて出生、長崎医科大学（現長崎大学医学部）に入学後は当初内科を専攻する予定だったが耳の病気が理由で断念し、放射線医療を専攻することとなった。戦時中はフィルム不足のため肉眼での透視による X 線検診を続けたことが原因で白血病にかかり、原爆投下の 2 か月前の診断では余命 3 年と宣告された。

1945 年 8 月 9 日の原爆投下の際に永井は爆心地からわずか 700 メートルしか離れていない勤務先にいたが、昏睡状態におちいりながらも一命を取りとめた。けれども大学在学中に結婚した潜伏キリシタンの末裔である妻は死去し、そうしたなかで懸命な救護活動をおこなった。自らの療養のため設けた庵の如己堂にて死去したのは、1951 年である。

これから検討したい永井の発言は、原爆投下から約 3 カ月後の 1945 年 11 月 23 日におこなわれた、原子爆弾死者合同葬弔辞である。かなりの長文になるが、これまで激しい論争があった経緯を踏まえて、全文を引用することとする。

昭和 20 年 8 月 9 日午前 10 時 30 分ごろ大本営に於て戦争最高指導会議が開かれ降伏か抗戦かを決定することになりました。世界に新らしい平和をもたらすか、それとも人類を更に悲惨な血の戦乱におとし入れるか、運命の岐路に世界が立っていた時刻、即ち午前 11 時 2 分、一発の原子爆弾は吾が浦上に爆裂し、カトリック信者 8 千の霊魂は一瞬に天主の御手に召され、猛火は数時間にして東洋の聖地を灰の廃墟と化し去ったのであります。その日の真夜半天主堂は突然火を発して炎上しましたが、これと全く時刻を同じうして大本営に於ては天皇陛下が終戦の聖断を下し給うたのでございます。8 月 15 日終戦の大詔が発せられ世界あまねく平和の日を迎えたのでありますが、この日は聖母の被昇天の大祝日に当っておりました。浦上天主堂が聖母に捧げられたものであることを想い起します。これらの事件の奇しき一致は果して単なる偶然でありましょうか？それとも天主の妙なる摂理でありましょうか？

日本の戦力に止めを刺すべき最後の原子爆弾は元来他の某都市に予定されてあったのが、その都市の上空は雲にとざされてあったため直接照準爆撃が出来ず、突然予定を変更して予備目標たりし長崎に落すこととなったのであり、しかも投下時に雲と風とのため軍事工場を狙ったのが少し北方に偏って天主堂の正面に流れ落ちたのだという話を聞きました。もしもこれが事実であれば、米軍の飛行機は浦上を狙ったのではなく、神の摂理によって爆弾がこの地点にもち来られたものと解釈されないこともありますまい。

終戦と浦上潰滅との間に深い関係がありはしないか。世界大戦争という人類の罪悪の償いとして日本唯一の聖地浦上が祭壇に屠られ燃やさるべき潔き羔として選ばれたのではないでしょうか？

智恵の木の実を盗んだアダムの罪と、弟を殺したカインの血とを承け伝えた人類が同じ神の子でありながら偶像を信じ愛の掟にそむき、互に憎み殺しあって喜んでいた此の大罪悪を終結し、平和を迎える為にはただ単に後悔するのみでなく、適当な犠牲を捧げて神にお詫びをせねばならないでしょう。これまで幾度も終戦の機会はあったし、全滅した都市も少くありませんでしたが、それは犠牲としてふさわしくなかったから神は未だこれを善しと容れ給わなかったのでありましょう。然るに浦上が屠られた瞬間始めて神はこれを受け納め給い、人類の詫びをきき、忽ち天皇陛下に天啓を垂れ終戦の聖断を下だせ給うたのであります。

信仰の自由なき日本に於て迫害の下四百年殉教の血にまみれつつ信仰を守り通し、戦争中も永遠の平和に対する祈りを朝夕絶やさなかったわが浦上教会こそ神の祭壇に捧げられるべき唯一の潔き羔ではなかったでしょうか。この羔の犠牲によって今後更に

戦禍を蒙る筈だった数千万の人々が救われたのであります。

戦乱の闇まさに終り平和の光さし出ずる8月9日、此の天主堂の大前に焔をあげたる嗚呼大いなるかな燔祭よ！悲しみの極みのうちにもそれをあな美し、あな潔し、あな尊しと仰ぎみたのでございます。汚れなき煙と燃えて天国に昇りゆき給いし主任司祭をはじめ八千の霊魂！誰を想い出しても善い人ばかり。

敗戦を知らず世を去り給いし人の幸よ。潔き羔として神の御胸にやすたう霊魂の幸よ。それにくらべて生残った私らのみじめさ。日本は負けました。浦上は全くの廃墟です。みゆる限りは灰と瓦。家なく衣なく食なく、畑は荒れ人は尠し。ぼんやり焼跡に立って空を眺めている２人或は３人の群。

あの日あの時この家で、なぜ一緒に死ななかったのでしょうか。なぜ私らのみ斯様な悲惨な生活をせねばならぬのでしょうか。私らは罪人だからでした。今こそしみじみ己が罪の深さを知らされます。私は償いを果していなかったから残されたのです。余りにも罪の汚れの多き者のみが神の祭壇に供えられる資格なしとして選び遺されたのであります。

日本人がこれから歩まねばならぬ敗戦国民の道は苦難と悲惨にみちたものであり、ポツダム宣言によって課せられる賠償は誠に大きな重荷であります。この重荷を負い行くこの苦難の道こそ罪人吾等に償いを果たす機会を与える希望への道ではありますまいか。福なるかな泣く人、彼等は慰められるべければなり。私らはこの賠償の道を正直に、ごまかさずに歩みゆかねばなりません。嘲けられ、罵られ、鞭打たれ、汗を流し、血にまみれ、飢え渇きつつこの道をゆくとき、カルワリオの丘に十字架を担ぎ登り給いしキリストは私共に勇気をつけて下さいましょう。

主与え給い、主取り給う。主の御名は讃美せられよかし。浦上が選ばれて燔祭に供えられたることを感謝致します。この貴い犠牲によりて世界に平和が再来し、日本に信仰の自由が許可されたことを感謝致します。

希わくば死せる人々の霊魂天主の御哀憐によりて安らかに憩わんことを。

アーメン[xiii]。

おおまかに言ってこの弔辞は、1945 年 8 月 9 日午前11時2分に長崎市の浦上天主堂付近の上空で原爆が投下されたことが、単なる偶然事とは見なさずに、これを太平洋戦争の終戦の決定と江戸時代より弾圧されてきた長崎のカトリック信者に対する神の試練として取り扱う前半の部分と、原爆の惨禍後も生き残った自分たちを聖書にならって「罪人」と規定し、苦難の道へと導いた神に感謝を捧げる後半の部分に分けられる。原爆の惨禍を聖書で言われる「燔祭」（ホロコースト）と形容する点に注目した哲学者高橋真司は、この弔辞を「浦上燔祭説」と呼んで批判的に言及した。後述するように本論は高橋の批判から距離を置くが、「浦上燔祭説」という言い方自体は適切だと判断する。

それでは高橋の展開する「浦上燔祭説」とは一体どういうものか。高橋によれば、この弔辞で永井が①そもそも長崎原爆をどう見るか、②原爆の死者をどう見るか、③生きのびた被爆者は何をなすべきかを問いかけ、そして①から③の問いについてそれぞれ摂理、燔祭、試練と答えたとする。まず①だが、これは弔辞の前半の部分にあるように、原爆が投下された当日の夜中に終戦が決定されたこと、聖母の祝日に終戦の大詔が発せられたことを「天主の妙なる摂理」として解釈する。次に②では、原爆による犠牲者は神の祭壇に供えられた汚れなき子羊だとする。そして③では、これまで長崎在住の潜伏キリシタンの弾圧の歴史を踏まえて、原子爆弾を神によって与えられた試練だと考えるのである。

こう整理したうえで高橋は、「浦上燔祭説」によって長崎の被爆者は、二重の免責をおこなったとして批判する。その主要な部分を引用しておく。

長崎への原爆投下がもし神の摂理によるものであれば、無謀な 15 年戦争を開始遂行し、戦争の終結を遅延させた、天皇を頂点とする日本国家の最高責任者たちの責任は免除されることになる。同様に、原子爆弾を使用したアメリカ合衆国の最高責任者たちの責任もまた免除されることになる。永井隆は『ロザリオの鎖』や『長崎の鐘』（日比谷出版社、1949 年 1 月）が公刊されたとき、そこに盛られた浦上燔祭説がこうした責任の追及を封ずることになるのを自覚していた、と私は思う。「何が私たちをこんな涙と灰の谷に突き落したか」を問うて、かれはこう答える。「あの美しかった長崎を、こんな灰の丘に変えたのはだれか？ ── 私たちだ。おろかな戦争を引き起こした私たち自身なのだ。あの活気にあふれていた街を、大火葬場にし、いちめんの墓原にしたのは、だれだ ── 私たちだ」（「長崎の鐘由来」）。原爆投下の責任と、原爆投下を将来した日本の侵略戦争開始遂

行責任の追及を、永井隆はこのようなレトリックを用いて封殺するのである[xiv]。

冒頭で触れたように震災後の論壇で高橋哲哉と川村湊は、永井批判を展開した。高橋が石原の天罰説との関連で、川村が原子力の「平和利用」の文脈で取り上げるという違いがあるものの、いずれの議論も明治以降の天皇制国家と米国の戦争責任を免責したという高橋真司の論点の延長上で考えることができる。それゆえ永井の理解は、高橋による「浦上燔祭説」批判をどの程度乗り越えるかにかかわっていると言ってよい[xv]。

それでは、こうした永井の「浦上燔祭説」を本島等はどのように受け止めたのか。なぜなら本島はすでに述べたように、文字通り命がけで昭和天皇の戦争責任に言及しているので、永井が免責したと高橋が言う所の２つの事象のうち、少なくとも１つは永井の考え方と相容れないと考えられるからである[xvi]。

６．父の骨と猫の骨

―― 原爆投下の「非人間性」について ――

本島の永井理解を考察する上で有意義なのは、被爆者の証言をカセットテープに録音して収集した『原子野の「ヨブ記」』の筆者である伊藤明彦の追悼文で触れた次のような一節である。

〔『原子野の「ヨブ記」』で〕最も紙幅が割かれたのが、深堀〔勝〕さんの被爆体験だ。父、新婚の妻、最愛の妹と静かに暮らしていた 31 歳のクリスチャンは８月９日、爆心の自宅に駆け戻り、家族３人が原爆に打たれたことを知る。そこで彼は思わず、口ずさんだ。

「主与え、主取り給うなり。主の御名は賛美せられよ」〔中略〕

永井隆は「原爆は神の御摂理」と言い、現在まで批判にさらされている。私はこの「原子野の『ヨブ記』」を読んで初めて、永井批判はカトリックが持とうとするヨブの心持ちに対する外部の無知に起因しているのではと思い至った。永井は、原爆を肯定するよう世間に呼び掛けたのではない。カトリックとしてヨブの心持ちを語っただけなのだ。

長らく私は永井批判の言説に不満だったが、批判に対抗する言葉を持ち得ずにいた。そんな私に答えを与えてくれたのが伊藤〔明彦〕さんだった[xvii]。

先に挙げた「浦上燔祭説」でも「主与え給い、主取り給う。主の御名は讃美せられよかし」と一文があることから、ここでの本島の発言はとりあえず、カトリックの立場からの心情の吐露だと受け止めることができる。けれども深堀の証言から永井批判に対する反論の糸口を見出したという本島の意見表明は、カトリックの心情に収まりきれない問題を孕んでいるように思われる。そこで深堀の体験談でとりわけ印象的な箇所を取り上げて、本島の永井理解の真意を探ることとしよう。

本島が問題にする深堀勝は原爆投下当時、三菱長崎工業学校の教諭をしていた。長崎では広く知られていることだが、「深堀」は「片岡」と「田川」と並んで潜伏キリシタンの家系の姓で、深堀自身もカトリック信者である。大浦天主堂に近い三菱の寮で寮生の指導をしている最中に、深堀の居住する浦上に原爆が投下されたことを知り、深堀は急いで家族の無事の確認をしに行く。

壕をでたところで髪をよもぎのようにふりみだした近所の奥さんにあいました。

『きょうは助かった者はだれもいないんですよ。お宅のお父さんも奥さんも家にいたし、妹さんもおそらくだめでしょう』

腰の骨をぬきとられたような瞬間です。わたしはへなへなと座りこんでしまいました。腰がぬけるということはあんなことをいうのでしょう。

そのときうかんできたのが旧約聖書『ヨブ記』のなかのかねがね好きであったヨブのことばです。

『主与え、主取り給うなり。主の御名は賛美せられよ』

義人ヨブになぞらえられるはずもないわたしの魂ですけど、その有名なことばをいつのまにか口ずさんでいました。

『めでたし聖寵みちみてるマリア。主、御身とともにいます。御身は女のうちにて祝せられ、御胎内の御子イエズスも祝せられ給う』

空をまっ黒くおおう雲をながめながら、朝夕ささげる聖母マリアへの祈りを終えたとき、わたしは畠の一隅にすっくり立っていました[xviii]。

本島が感動したのが、以上挙げた深堀の回想談である。本島自身の弁によれば、本島は以前より深堀とは知己の間柄だったにもかかわらず、こと被曝体験については、伊藤が録音した音声によりはじめて聞いたとのことである。こうした事情を聴くと、つく

づく被爆証言をすることの重みということが改めて感じさせられる。

証言の中身に戻ることにしよう。永井の弟子であり、後に永井に批判的になった秋月辰一郎が「ついていけない」[xix]とした、永井と同様の旧約聖書ヨブ記第1章第21節からの引用が、被爆から4カ月後の合同葬どころか、被爆当日の一カトリック信者によりなされていることを重く受け止めるべきである。

このことの意味はカトリック信者であるどころかクリスチャンですらない筆者にかぎらず、自分たちは無宗教だと考えている多くの日本人にとって分かりにくいことだと思うので、しばし本島の真意を離れて、この後に出てくるキリスト教の信仰の有無を超えた深遠な次元が読み取れる次のような証言に注目することとしよう。

その翌日せめて骨なりとひろおうと思ってまたわが家にかえりました。焼けあとをあさると白い頭蓋骨がでてきます。
『ああ、お父さん。ここにいたのか。よかった。よかった』
拝みながらもえのこりのバケツのなかにたいせつに納めました。足やその他の骨をさがしているうち、
『まてよ。父の足がこんなに小さいだろうか。人間の頭蓋骨は学校の標本で見たことがあるけれど、それにしては小さいぞ。鼻から口にかけても人間の骨格ではないじゃないか。なあんだ。これは三毛猫の花子の骨だ。ええい』
あんなときで常識をはずれてしまっていたのでしょう。わたしは猫の骨を父の骨とまちがえかけてしまったのです。花子にはわるいけれど、バケツをひっくりかえしてその日は掘るのをやめてしまいました[xx]。

つまり自分の父親の骨だと思って拾った骨が、実は飼い猫の花子の骨であることに気づいたという情景である。この骨が本当は深堀の父親のものか、それとも飼い猫のものかは確かめようもないが、ここで大事なのは、かけがえのない肉親の死を悼む感情が飼い猫を思う感情とパラレルに語られていることである。たしかに深堀はこの骨が父親の骨でないと思って「バケツをひっくりかえし」たけれども、他方で「花子にはわるいけれど」とも思っている。いわば人間の命と動物の命が同一の地平で捉えられ、そしてその視点から人間の命の重みが相対化されているのである。

ここで深堀は肉親と涙の対面をしているのではなく、父の骨と猫の骨を間違ってしまった自分の愚かさを、あえてこの表現を用いればアイロニカルな筆致で描いている。こうした深堀の視点は、原爆投下はなるほど非人間的で許しがたい行為ではあるが、その原爆を製造した「人間」とはいかほどのものであるか、また骨になってしまった後の人間と動物にはいかなる違いがあるかと、読者に問いかけているようにも読める。そして「非人間的」になり動物と区別のつかなくなった地点で、原爆投下の倫理的問題を捉え直そうとする視線が浮かび上がってくる。

こうした論点をもとにして深堀と、そして永井が引用したヨブ記の「主与え、主取り給うなり。主の御名は賛美せられよ」が何を示唆するのかを ── 両者および本島の意図からやや離れることになるかもしれないが ── 原爆について深い思索をしている哲学者ギュンター・アンダースの議論を踏まえて考察したい。

7．アンダースの「羞恥の哲学」

ギュンター・アンダース、本名ギュンター・シュテルンは、現在では著名な政治哲学者ハンナ・アーレントの最初の夫としてその名が知られているが、ナチスによるホロコースト計画の責任者であるアードルフ・アイヒマンと、広島に原爆を投下したパイロットの双方と意見交換をし、それを公表したユダヤ系の行動する知識人として、本論では特筆すべき存在である。

彼は第4回原水禁世界大会に出席のため1958年に広島と長崎を訪れている。そのときの印象を記したエッセー『橋の上の男』のなかでアンダースは、長崎の平和祈念像についてなかなか興味深いコメントを残しているが[xxi]、そのアンダースが主著『時代おくれの人間』のなかで独特の原爆論を展開している。

まずアンダースは、人類が原爆を製造したことで「アポカリプスの主人」になったと言う。「アポカリプスの主人」とは耳慣れない言葉だが、要するに原爆を製造することで、人類は自分自身を滅亡させる主体になったということである。このことはユダヤ・キリスト教の伝統からして、まったく画期的だとアンダースは言う。

非情に奇妙に思えるかもしれないが、全能は、われわれの手に移って初めて現実に危険なものになるように思われる。以前にはいつもノアやロトのよう

な人間がいた。われわれの目には自然的に見えようが超自然的に見えようが（こういう区別自体が二次的になったように思われる)、これまでの超能力はすべて恵み深いもののようであった。そのどれにしても単に部分的に脅かすのみで、人々や町、国、文化といった個別的なもの「だけ」を消し去ったにすぎない。 ―― 「われわれ」を人類だと理解すれば ―― 超能力は、われわれをいつも大事にしてくれた。宇宙的な（凍死のような）破局を考えた一握りの自然哲学者や、相変わらず（いつも起こりはしなかった）世界の終末を待ち望んでいた少数のキリスト教信者を除けば、全体的な危険という考えがもともとも存在していなかったのも不思議ではない[xxii]。

いかにもユダヤ系の思想家らしいアイロニカルな議論だが、ここでアンダースが注意を促しているのは、原爆を製造し投下した問題は従来の弁神論的思考から一線を画しているということである。

弁神論とはライプニッツの造語で、神が創造したはずの世界になぜ悪が存在するのか、そしてその悪の責任は神にあるのか、それとも神の被造物である人間にあるかを論じる考え方である。弁神論は人間が目下直面する災禍が「悪」と認識されても、その「悪」はより大きな「善」を実現するために許容されるべきだと主張する。こうした「脱悪化」[xxiii]の原型は、本島や深堀が話題にするヨブ記までさかのぼれると思われるが、その場合の「悪」は、アンダースの言い方を借りれば「人々や町、国、文化といった個別的なもの「だけ」を消し去った」にとどまるので、全体的に見れば人間を「大事にしてくれた」と言える。この場合の人間はいわばアポカポリスの客体だったのだが、原爆を手にして客体ではなく「主人」になると、状況が一変するとアンダースは考える。

まずアンダースは、原爆が手段ではないと考える。「手段」という考え方には「目的」という考え方が前提され、その目的が達成されれば「手段」の意味合いは終結することが想定されるが、原爆ではこうした手段と目的の連関が失われているからである。いわば手段がもたらす「効果はいわゆる目的より大きいばかりか、一切の目的設定を疑わしいものとすると予想され、手段の今後の使用を疑わしいもの」[xxiv]とするのである。そうなると「目的」を主とし「手段」を従と考える従来の手段と目的の関係が逆転し「手段を製造することがわれわれの存在の目的」となり「「役立たず」と思われる物質を手段の世界で立派に役立つもの」[xxv]にするということになる。

こうした原爆についてのアンダースの考察は、抑止力を名目に米ソ間の核兵器製造競争をエスカレートさせた論理を提示したものとして注目に値するが、こうした「手段が目的を正当化する」考え方の背後にあるのが「プロメテウス的羞恥（prometheische Scham)」という聞き慣れない概念である。『時代おくれの人間』の訳者である青木隆嘉の解説によれば、まずは人間の製造した製品の完璧さと、これに比すれば何ら完璧ではない人間性のあいだに「プロメテウス的落差」が生じてきて、この落差を埋めるために人間は完璧ではない人間を無理やり完璧な製品へと近づける衝動が起こるという。こうした「自分の作品の〈恥ずかしくなるほど〉高度な品質に対する羞恥」[xxvi]を、アンダースは「プロメテウス的羞恥」と名づける。

青木自身が示唆するように、こうしたプロメテウス的羞恥」を産み出す「プロメテウス的落差」の発想の元になったのはマルクス主義的な「上部構造」と「下部構造」の関係があると思われるが、最近生命倫理で取り沙汰されているバイオテクノロジーを人体改造に適用するエンハンスメントを推進する考え方にも「プロメテウス的羞恥」の発想が認められることからして、今後さまざまな分野で応用可能な概念だと言える。

原爆に関する考察に戻るが、自らの制作物に対して感じる羞恥心は、常識的には本当の羞恥心ではないと言えるだろう。アンダースもこの点に賛同して「プロメテウス的羞恥」の背後には「主体による世界支配の可能性を説く」「自負が働いている」と見なす。そしてこの自負のそのまた背後には「根源からの離脱の隠蔽」があると考え、こうした「自負の哲学」に対して自らの「羞恥の哲学」を対置する。

この「羞恥の哲学」が何であるかについてアンダースは多くを語っていないが、先に触れた原水禁に出席した際の幾つかの印象批評を介すれば、その一端を知ることができる。そしてその「羞恥の哲学」を介して、本島が深堀の談話から受け取ったメッセージの真意が見えてくる。

８.「恥じらい」から「賛美」へ
―― 「浦上燔祭説」の再検討 ――

『橋の上の男』においてアンダースは、面会した被爆者がおしなべて「まるで地震とか、洪水とか、太陽の自然爆発でも語るような態度で語っている」

ことに奇異の感情を抱いた。それは彼がユダヤ人として「ヒトラーをにくむ」感情とは正反対のことであり、その原因についてあれこれ思案した後「今日では、およそ敵というものが、いかなる意味においても見定めることができなくなった」ということに思いいたる。その理由としてアンダースは、原爆を投下したアメリカ人パイロットという「下手人」と、投下される下方に住む広島と長崎の住民という「被害者」のあいだに「巨大な距離」があることを主張する。

行為の下手人と、その被害者とが、たがいに巨大な距離をへだてて存在している結果、後者は、自分がある行為の犠牲者である、という事実を理解することすら、不可能となるだろう。過去においては、およそ“行為の場所”は、同時に、下手人のいた場所であると同時に、犠牲者のいた場所であった。すなわち、行為の主体と客体とは、同一の場所に存在していた。しかし、いまや、この二つの要素は、二つの場所に分かれ分かれに存在するようになったのである。この、分裂の現象が、今日の人間における意識の分裂という現象を決定づける“存在の条件”の一つである。〔中略〕

このような、知覚の分裂状態に対応する現象が、すなわち、今日のわれわれに見られる、情緒の分裂状態である。それは、おれの知らないことは、おれには関係がない、知らぬが仏、という状況である。今日のわれわれは、行為の準備をしながら、しかも、そこからでてくる結果について、すなわち犠牲については、なにも知らぬ。あるいは、どこかで、だれかがわれわれを目標とした行為の準備をしていても、そのことを知らぬ。したがって、こうした準備や行為は、われわれにとって、なんら切実な実感として訴えるものをもってはいないのである。このような、いわば消化不能、といった状況が、この広島の場合にも当てはまるだろう。だから、これら被爆者たちも、憎悪ということを知らないのではないか[xxvii]。

そこで彼は「下手人」と「被害者」を結びつけるものとして、独特の「恥じらい」の考え方を提示する。

今日の恥じらい。それは、人間が人間にすでに加え得た行為に対する恥じらいである。したがって、それは、現在もなお、人間同士がおたがいに加えうる行為に対する恥じらいである。すなわち、われわれがたがいに加えうる行為に対する恥じらいである。つまり、自分もまた人間の一人である、ということに対する恥じらいである。

この恥じらいは、なくてはならないものだ。しかし、あれをやったひと、すなわち下手人であり責任者である人びとは、今日ぜひとも必要なこの恥じらいを感じてはいない。それどころか、この恥じらいが存在することすらも気がついていない。だから、だれか、かれらの代理をつとめる人間が必要である。すなわち、かれらにかわって、この必要な恥じらいを感じる人間がでて来なければならぬ[xxviii]。

こうした「代理をつとめる人間」がアンダースであるのは、言うまでもない。そして「この恥じらい」がある種の「拒絶の感情」から生まれることを強調する。

被爆者たちの話をきいたとき、われわれが反射的に感じたのは、一種の拒否の感情だった。すなわち、われわれの同胞にこれほどの苦痛をあえてあたえた連中とおなじ人間の仲間としてわれわれ自身をみとめることはおことわりだ、という感情だった。

誤解しないでほしい。ここで大切なのは、この、恥ずかしいという気持ちの中にある排他的な要素それ自体なのではない。むしろ逆に、この排他的なものの共有によって生じる共通性、つまり、新しく生まれた連帯感こそが、大切なのである[xxix]。

ここで注意したいのは、アンダースが広島と長崎の「被害者」と直面して自分が「下手人」のアメリカ人と同じ欧米人であることを恥ずかしく思うと同時に、この「恥じらい」の感情を介して自分を欧米人と日本人を含む「人間の一人」という「同じ仲間」と認識したうえで「人間の手によって、おなじ仲間である人間に加えられたことが、ふたたびくりかえされないように、おたがい努力しよう」と呼びかけていることである。ここには「アメリカ人であろうと、ドイツ人であろうと、ロシア人であろうと、ビルマ人であろうと、あるいは日本人であろうと」同じ人間だというヒューマニズムが前提されている。けれども先に述べたように、そのアンダースは『時代おくれの人間』において、人間が自らの製造する完璧な製品に何とか完璧ではない人間を近づける「プロメテウス的羞恥」を論じていたはずである。そうした非人間的な「恥じらい」を育んだのも、同

じヒューマニズムではないのか。

そこで、深堀勝の回想談が強い意味合いをもつようになる。繰り返すが、深堀は原爆が投下された翌日に廃墟となった自宅の周辺で父のものと思ってバケツに集めた骨が、実はネコの花子の骨だと思ってバケツをひっくり返した。原爆の破壊力は人間と人間以外の動物の外的な区別を失わせるくらい強大だったことが、ここで含意されている。そうした極限状態にあっては、人間と人間以外の動物を区別して行動すること自体が不可能だというわけである。けれども深堀はこうした状況にありながら、ヨブ記を引用して「主の御名は賛美せられよ」と言う。アンダースの『時代おくれの人間』の議論を念頭に入れつつ、この議論の流れを整合的に理解するには、そういう「プロメテウス的羞恥」を産み出すような「人間性」とはいかほどのものか、そういう「人間性」に固執する自分はいかほどのものか、このことを神は原爆投下によって私に教え諭したのであり、それゆえ神の名は賛美されるべきだというのではないのか。

つまりは原爆投下という行為は「行為の下手人と、その被害者とが、たがいに巨大な距離をへだてて存在している」ため、それぞれ自分が「加害者」なり「被害者」なりを意識できない構造にあること、そういう原爆を製造したのが「手段が目的を正当化する」「プロメテウス的羞恥」であること、そしてその「プロメテウス的羞恥」を産み出した「人間性」を原爆により完膚なきまでに粉砕した結果を受けて、人間の愚かさを認識したことの喜びが永井の「浦上燔祭説」であり、また深堀の回想談から本島が「永井批判への答え得た」としたことではないのか。

９.「ナガサキ」から「フクシマ」へ

―― むすびにかえて ――

冒頭で述べたように、本論の狙いは本島等による永井隆の「浦上燔祭説」の解釈から、福島第一原発事故の問題にアプローチすることである。その割には原発事故について今まで何の言及もしていないのではないかと不審に思われるかもしれないが、長崎への原爆投下に限定した今までの議論を綿密にたどれば、その方向性は自ずと明らかになったのではないだろうか。

改めて論点を整理すれば、本島は原爆投下の事実をもって日本人の被爆者を特別視することを拒否し、当時強制連行された朝鮮人被爆者に対する対処を呼び掛けると同時に、アメリカによる原爆投下を「赦す」べきだと言明した。この議論の流れは一見すると「1970 年パラダイム」的な日本によるアジアの植民地支配に対する悔恨の念の表明と受け止められがちだが、『原子野の「ヨブ記」』に掲載された深堀勝の回想談を介して「浦上燔祭説」を評価した姿勢も考慮すれば、本島の視線は太平洋戦争および 15 年戦争の歴史的評価の範疇を超えて、アンダースの言う人類の「プロメテウス的羞恥」の産み出した問題圏から問題提起したと捉えることができる。それによれば原爆は、自分よりも自分の製造した作品を完璧だと思う「プロメテウス的羞恥」の最終的な行先であると同時に、それが投下することでこの「プロメテウス的羞恥」を育んだ「人間性」そのものを再検討検する機会を与えたと考えることができるだろう。

この理屈はもちろん、福島原発事故にも当てはまる。なるほど原発事故によって福島県大熊町周辺の住民を含んだ日本人は、多大な損害を受けた被害者であるが、同時に「プロメテウス的羞恥」の産み出した原発の「安全神話」にとらわれ原発を誘致し増産してきたのも、大熊町周辺の住民および日本人であり、この「安全神話」の行きつく先がいかばかりのものかを、われわれは「原発再稼働」と「脱原発」の対立を超えて強く受け止めなければならない。事故の現場から半径 20 キロ以内の警戒区域（事故当時）では深堀が証言したような人の骨とネコの骨の見分けがつかない状況ではないが、今でも津波の被害にあった人骨と、酪農農家の緊急避難によって餓死した牛の骨が散乱していることから、原発事故が環境問題でもあることも認識しなければならない。

このように考えると、発言の当時ユダヤ人団体から抗議を受けた本島の「ヒットラーの 600 万人のユダヤ人大虐殺は人類史上の犯罪であるが、アメリカの原爆投下もまた人類史上の犯罪であって、ユダヤ人大虐殺は過去の犯罪であるが、原爆は未来に向かっての犯罪である」[xxx]とする発言も、別の意味合いをもつようになるだろう。アンダースの言によれば原爆投下はユダヤ人のホロコーストとは違って、「下手人」と「被害者」がそれぞれ加害者意識と被害者意識を有するには「巨大な距離」があるため、両者を巻き込むような「恥じらい」の感情を誰かが引き受けなければならないのであり、また放射能の内部被曝の問題や廃炉に向けての少なくとも 2 世代にわたる作業の工程を考えると、原爆投下と原発事故の衝撃は時間の経過とともに癒されるどころか、むしろ事態の深刻さが増す問題として考えられるべきで、

この点でユダヤ人のホロコーストとは別次元で対処されるべきだろう[xxxi]。

それにしても感銘を受けるのは『原子野の「ヨブ記」』に収められた無名の男性の証言から、「浦上燔祭説」を読み解く鍵を見出したと述べる本島の謙虚さである。これまでとだいぶ文脈が異なるが、政治思想家の橋川文三が2・26事件の引き金となった相沢事件の発生当時無名の将校だった末松太平の『私の昭和史』を評して「私個人の関心からいって、何よりも眼を洗われる思いがしたのは、篇中をとおしてあらわれる相沢三郎の姿である。私の読んだ限り、相沢中佐の人間像は、その敵も味方も、私たちのなっとくのゆく形で伝えてはくれなかったと思う。私は彼の姿をどのようにとらえるかに、ひそかに苦労していた。多くの記憶がその点私を釈然とはさせてくれなかった。末松さんの文章だけが、私にはいま、相沢の人間像をはじめて定着させてくれるものであった」[xxxii]とする姿勢に通じるものがある。戦後も70年近く経つ現在、戦争をどう伝えるかが党派を超えた大問題になっているが、本島と橋川のように大思想家や著名な知識人の見解に左右されず、かといってルポルタージュ的な手法に全面的な信頼を置くことなく、無名の市井の発言から柔軟に時代の空気を読み取るセンスが今後重要になるのではないだろうか[xxxiii]。

---

[i] 川村湊『原発と原爆－「核」の戦後精神史－』河出ブックス、2011年、111~126頁。

[ii] 高橋哲哉『犠牲のシステム　福島・沖縄』集英社新書、2012年、138~145頁。

[iii] 横田信行『長崎市長本島等伝　赦（ゆる）し』にんげん出版、2008年、110頁。

[iv] 同書、124頁。

[v] 同書、124~125頁。

[vi] 平野伸人編・監修『本島等の思想』長崎新聞社、2012年、50頁。

[vii] 同書、59頁。

[viii] 横田前掲書、184頁。

[ix] 平野前掲書、137~138頁。

[x] 小熊英二『1968（下）－叛乱の終焉とその遺産－』新曜社、2009年、236~276頁。

[xi] 同書、839~840頁。

[xii] 平野前掲書、157~158頁。

[xiii] 永井隆『長崎の鐘　付「マニラの悲劇」』勉誠出版、2009年、92~95頁。なおこのテキストは、1949年に日比谷出版社より刊行されたものの復刻版である。占領下の刊行のためGHQの指令により日本軍の蛮行を記したドキュメントが併載されていることに注意したい。

[xiv] 高橋真司『長崎にあって哲学する－核時代の死と生』北樹出版、1994年、201~202頁。

[xv] 山内清海は永井生誕100周年記念の講演会で永井の摂理説についての弁護をおこなっているものの、「浦上燔祭説」の抱える戦争責任論にまで踏み込んでいるとはいえない（『永井隆博士の思想を語る』ゆるり書房、2009年、7~71頁）。

[xvi] 他方で本島は久間章生防衛大臣のいわゆる原爆「しょうがない」発言については、昭和天皇が1975年におこなった発言をもとに擁護している。2007年8月14日付の『長崎新聞』でのインタビューのなかで本島は昭和天皇を高く評価しており、彼のなかで昭和天皇への敬愛と戦争責任の追及が両立していることに注意したい。

[xvii] 平野前掲書、215~216頁。〔　〕内は引用者による補足。

[xviii] 伊藤明彦『原子野の『ヨブ記』－かつて戦争があった－』径書房、1993年、235~236頁。

[xix] 秋月辰一郎『長崎原爆記－被爆医師の証言－』日本図書センター、2010年、224頁。なおこの秋月の発言に高橋真司は基本的に賛同している（高橋真司前掲書、227頁）。

[xx] 伊藤前掲書、237~238頁。

[xxi] 篠原正瑛訳『橋の上の男－広島と長崎の日記－』朝日新聞社、1960年、163~164頁。

[xxii] 青木隆嘉訳『時代おくれの人間　上－第二次産業革命における人間の魂－』法政大学出版局、1994年、253頁。

[xxiii] 「脱悪化」については、すでに主題的に論じる機会があった（拙稿「3・11以降の弁神論的思考とシェリング」『シェリング年報』第21号、2013年、27~28頁）。

[xxiv] 青木前掲訳書、262頁。

[xxv] 同書、264~265頁。

[xxvi] 同書、386頁。

[xxvii] 篠原前掲訳書、114~115頁。

[xxviii] 同書、95頁。

[xxix] 同書、10頁。

[xxx] 平野前掲書、140頁。

[xxxi] このことはユダヤ系の哲学者であるバーンスタインが、アーレントがカントの提唱した「根源悪」を「悪の陳腐さ」として捉えるのとは別次元の悪論の展開を示唆するものである（阿部ふく子他訳『根源悪の系譜－カントからアーレントまで－』法政大学出版局、2013年、366~368頁）。。

[xxxii] 『橋川文三著作集5』筑摩書房、1985年、194~195頁。

[xxxiii] これとはだいぶ印象が異なるが、新進気鋭の社会学者である古市憲寿が近著のなかで人気女性アイドルグループももいろクローバーZとの座談会で、平成生まれの女性の歴史認識を語らせているが（『誰も戦争を教えてくれなかった』講談社、2013年、294~323頁）、歴史に「素人」な人間の歴史語りに耳を傾ける点で古市の姿勢は、本島にとっての深堀や橋川にとっての末松のような意味を有するものとして、高く評価されるべきではないだろうか。

[付記]本稿脱稿後、長崎新聞の森永玲氏の仲介により本島等氏本人と面会し、本島氏から直接自らの発言の真意を確認することができた。本島氏および、私のために面会の段取りをつけてくださった森永氏に心から御礼を申し上げたい。

長崎大学総合環境研究　第 17 巻　第 1 号　pp.31-46　2014 年 10 月

【学術論文（査読無し）】

近代日本における財産区制度の変遷と長崎

中木原　真紀*・梅津　千恵子**

Transformations of the Property Ward System in Modern Japan and Nagasaki

Maki NAKAKIHARA, Chieko UMETSU

Abstract

In light of Japan's aging society, its diminishing number of children and the depopulation of regional communities, the reactivation of regional communities has become an important policy issue among local governments. Toward this end, the role of systems such as the property ward (*zaisanku*) system has been discussed. The property ward is a system of community resource management that can be traced back to the Edo era (1603–1867), in which the land, waterways and forests are managed for the benefit of the local community. The *iriai* system, i.e., the right of common resources, had been developed earlier but after the Meiji restoration in 1868, the *iriai* system was transformed to the property ward system. The property ward system has also experienced various government institutional transformations regarding the rights of resource use in the community. An "old property ward" was formed after the merger of municipalities during the Meiji era (after 1868), and a "new property ward" was formed during the Showa era (1926–1989). Mergers of municipalities that took place during the Heisei era (1989–present) created a problem of decreasing flexibility in the management of property wards. In 1889, when Nagasaki City was inaugurated, a total of 28 property wards were newly established to manage the common resources for the benefit of the local communities under the City's administration. Since then, Nagasaki City experienced a series of expansions and continued to merge property wards under city administration, and there are now 87 property wards in Nagasaki City. Although the property wards in rural areas have been well documented, not many studies deal with urban property wards in Japan. In the present study we investigated the history of the property ward system in modern Japan and the current status of communal resource management system in Nagasaki City.

Key words: property ward, common pool resources, zaisanku, iriai, community resource management, Nagasaki

1.　はじめに

近年、我が国では、経済のグローバル化に伴う産業構造の変化に加え、少子高齢化や地方の過疎化が進み、地域社会が疲弊している。その様な状況の中で、地域の活力を取り戻すため、地域活性化活動が活発化している。これに伴い、地域資源の価値が再評価され、特に 1960 年代以降、資源の持続可能な管理システムであるコモンズについて積極的に議論が交わされるようになった。コモンズとは、Hardin (1968) が発表した、「コモンズの悲劇」で注目されるようになったものであり、自然資源の共同管理制度、および、共同管理の対象である資源そのものを指すものであるとされる (Feeny et al., 1990)。また、日本のコモンズ研究者である三俣（2001）は、コモンズを、共有的な資源に対して「入り会」う権利を有した住民が、資源枯渇や乱獲を回避するためのルールを自主的に設けて、資源の持続的な管理・運営を図っていく制度ないしは組織と捉える傾向が一般的であると述べている。

我が国においては、このコモンズに相当するものの一つとして、近世以降に発達した入会制度が挙げられ

*長崎大学環境科学部
**長崎大学大学院水産・環境科学総合研究科
受領年月日　２０１４年７月１日
受理年月日　２０１４年７月２２日

る。入会制度とは、江戸時代以降みられるようになった、ある一定の領域の地域住民が、自らの生活を支えるために山・川・土地を共同で利用・管理する制度・組織のことである。この入会地の中には、明治初期に行われた、地租改正事業や官民有区分事業などの近代化所有権の導入により、私有化あるいは公有化されたものがあった。現在、公有化されたものの一部は、その後の明治・昭和の大合併を経て、特別地方公共団体である、財産区という形で現代に残されている。

本稿では、財産区制度が、どの様な歴史的、制度的変遷を辿って現在に至ったのかを過去の文献から概観し、現在の財産区の状況を把握し、さらに長崎市における財産区の歴史と現在の状況を理解し、その特徴と問題点を把握することを目的とする。

本稿の構成は以下の通りである。２節では日本におけるコモンズ研究の概要を欧米の研究と比較しながらレビューする。３節では財産区制度の歴史的変遷を過去の文献から整理する。４節では現在の財産区制度の特徴と概要を述べる。５節では長崎市の財産区の概況を述べ、その特徴と問題点を考察する。

2.　先行研究の概要

2.1　欧米のコモンズ研究

人間社会は、自然環境の一部として存続しており、人間社会の構成要素は、大きく分けて、公的領域、共的領域、私的領域の 3 つがあると言われている（Hardin, 1968；鳥越，1994 など）。これら３つの領域は、必ずしも各々が独立しているわけではなく、互いに入り組んだものであるが、互いに固有の特徴をもち、人間社会の中で独自の役割を果たしている（三俣ら，2010）。

人間社会の構成要素である共的領域の中で使用されるあらゆる資源は、必然的にその資源の乱開発や劣化を招くと予測したのが、1968 年に、サイエンス誌で「コモンズの悲劇」を発表した Hardin である。この論文の主題は、人口過剰問題を解決する自生的秩序成立の不可能性であるが、この論文の重要な意義は、その比喩として、共有資源の管理について述べていることにある。Hardin は、共有資源の特徴によって、大規模な資源の枯渇が引き起こされやすくなるという概念を一般化したのである。

また、Hardin は、この共有地での悲劇の解決策として、共有地の私有地化、または、公的所有化を提示した。しかし、今日、共有資源の管理に関する事例研究が進み、Hardin が提示したような、私有化か公有化の二者択一の理論は、実際の事例とは一致せず、実際の事例は、私有化か公有化の二者択一で決定づけられるものではないとして、議論されるようになった（間宮ら，2013）。

Hardin の理論の不完全さを主張し、補完を試みた論文の一つとして、Feeny et al.（1990）の「「コモンズの悲劇」―その 22 年後」（田村典江訳）が挙げられる。彼らは、共有資源の特徴は、非排除性 と競合性 にあると論じた。排除性とは、利用者の資源へのアクセスを制限することが可能であるということである。しかし、動物、水や大気など移動性のある資源の場合、このアクセスの調整は非常に難しくなり、非排除性という特徴となる。もう一つの共有資源の特徴である競合性とは、ある一部の利用者の資源利用が、他の利用者の資源利用を減少させるということである。彼らは、共有地の事例研究を通して、共有資源を「排除が難しく、共同で利用するさいには、競合性をともなう一群の資源」だと定義した上で、Hardin の理論は、共有地に排除と利用規制をもたらす制度上の取り決めや、個々の共有地が持つ文化的要因の存在を見過ごしていることを主張した。そして、資源の特性と、所有権制度のような意思決定の取り決め、利用者と規制者の間にある相互作用の特性などの、複雑な相互作用を考慮しなければ、共有地で発生することは理解できないとした。彼らは、Hardin が示唆したように共有地を完全に私有化、もしくは公有化することや、共同体所有権を完全に国家から共同体へ移すことには否定的であり、日本の沿岸漁業が持つ、法律で保障された排他的な漁業権を、共同体所有制の成功例として挙げ、国家は、資源保全と利用者団体間での権利配分の分野で、その力を発揮すべきだと論じた。また、彼らは、このような共有地の共同管理におけるメリットは、地域のローカルな知識を活用して長期間にわたる利用と利用者に関する利益の調整を、共有地内部のルールを設けることで、潜在的に低い処理コストで行うことができる点であると結論付けた（Feeny et al., 1990）。

このように、欧米におけるコモンズ研究は、Hardin の理論に対して、Feeny や Ostrom（1990）等、多くの研究者たちが、コモンズが国有化または私有化されることの弊害を論じ、補完や反論を試みながら発展してきたのである。

2.2　欧米と日本におけるコモンズ研究の違い

三俣ら（2008）は、コモンズを考える上で、注意しなければならないこととして、英語圏のコモンズと日本のコモンズの意味合いの違いについて述べている。その定義は、完全に一致するものではなく、それぞれ

のコモンズ研究の方向性も異なっている。

現在、日本で用いられているコモンズは、英米語の commons をそのままカタカナ表記にしたものである。その語源は中世イギリスにあり、当時のイングランドでは、right of common（コモンの権利）という形で用いられていた。しかし、このコモンの権利は、領主や王室の所有する土地の一部の産物を、土地所有者以外の人が利用する権利のことであり、財産の管理・処分の権能は、共同体に共同的に帰属し、使用・収益の権能は、その構成員に個別に帰属する日本の入会とは大きな違いがある。

この違いから、これまでの英語圏のコモンズ研究は、「所有」制度に基づく議論に傾斜し過ぎていたという評価もある（井上，2004）。一方で、日本のコモンズ研究は、地域内の物質循環を円滑に機能させ、村落共同体の互酬的関係や共同意識を醸成するために機能していた入会という具体的な制度の持つ環境保全的機能を積極的に評価してきた（廣川，2010）。このように、英語圏のコモンズと日本のコモンズとでは、その機能や沿革の違いから、これまで蓄積されてきた研究の方向性は、若干異なったものとなっている（間宮ら，2013）。

2.3　日本のコモンズ研究

現在、コモンズを研究対象としている学問領域は、経済学、社会学、法学、人類学（民族学）、民俗学、政治学、農学、林学、水産学、地域研究など多岐にわたり、コモンズ論は学際的な環境学の一分野として確固とした地位を築いている。日本におけるコモンズ研究は、地域資源の持続可能な管理・利用システムとしてのコモンズが研究対象とされ、環境分野において発展を遂げてきた（間宮ら，2013）。

地域の共有資源に注目した研究は、1960 年代前後から盛んに行われるようになった。初期のコモンズ研究では、川島ら（1959）は、近代的所有権が導入された明治以降の、入会権の解体の実態を明らかにすることを目的として、日本全国のローカルコモンズについて、歴史や現状、抱えている問題について詳しい実態調査を行った。また、渡辺（1974）は、明治以降の入会地の解散に関する財産区の歴史的背景を踏まえ、財産区制度に関わる入会地を類型化し、共有入会地と、財産区有地の区別基準を検討した。また、倉田（1977, 1978）は、神戸市における財産区での事例研究を調査し、大都市での財産区管理の実態を調査している。

近年では、日本のコモンズの一つの形態である財産区に焦点を当てた研究が盛んになっている。三俣学は、多くの財産区の個別事例から、日本のコモンズの特徴や抱えている問題点を指摘し（三俣，2001；三俣，2004；三俣ら，2008）、日本のライフスタイルの変化によって影響を受けている財産区の現状を浮き彫りにした。また、泉・齋藤・浅井・山下(2011)は、日本のコモンズの基礎的情報の積み上げとして、全市区町村を対象とした財産区の実態調査を行い、独自財産を持つ財産区の存在価値の可能性を指摘した。加えて、蓄積されたコモンズの事例研究から、自給的機能や環境保全的機能、地域財源機能、弱者救済機能など、多機能な伝統的ローカルコモンズが、外部社会の変化に対して、どのような対応をとり、どのような関係性を築いていくべきかが構想され始めている（廣川，2010）。

日本におけるコモンズ研究者の草分けの一人である井上真は、熱帯地域の参加型森林管理について調査し、住民参加・市民参加によるローカルコモンズの再生の可能性を見出した。その上で、地域住民、市民、行政、企業の間で距離感覚を大事にした自然資源の共同管理を実現することが理想像だと論じ、共用資源保全のための戦略として、「協治戦略」を論考した（井上，2001；井上，2004；室田編，2009)。一方で、三俣ら（2010）は、井上の協治戦略は、コモンズの管理・活用に関与する主体が、そのコモンズに対して強調的・協働的行動をとるという前提条件が満たされる場合に活かされるものであるが、主体の中には、コモンズを崩壊・衰退させる意図を有する主体もおり、その場合、井上の提唱する協治は成り立たないと主張した。そして、財産区での事例研究を根拠に、コモンズ内部の均衡を崩そうとする外部主体に対し、コモンズの成員が抵抗し、コモンズを守る有効な戦略として、「抵抗戦略」を論考した。井上や三俣が提唱した戦略は、閉鎖的な伝統的コモンズの戦略であるが、その手法は対照的なものである。廣川（2010）は、これらの論説は、地域の環境資源に対して、明確な外部主体が存在する場合のものであり、伝統的コモンズ内部の要因によるコモンズの衰退・消滅には対応できないと主張した。その上で、入会活動が衰退しつつある財産区での、観光会社との連携による、新たな管理・利用システムを構築した事例から、外部社会の変化に対して、コモンズ内部を柔軟に変化させ、外部の影響を最小限に抑えることでコモンズの衰退・崩壊を抑止する「対応戦略」を論考した。表 1 は、ここで紹介した 3 種類の戦略の差異とその対比を示している。

表 1 協治･対応･抵抗戦略の差異とその対比

	協治戦略（井上） **理想主義的コモンズ**	対応戦略（廣川）	抵抗戦略（三俣） **現実主義的コモンズ**
外部からの インパクト への対処方法	外部と共に積極的にコモンズ内部を変革(外部と協働、可能な限りコモンズを開く)	外部インパクトに適した形へ内部を変化させる(社会の影響を恭順的に受け入れる)	外部インパクトに対し抵抗(外部の排除、コモンズをより強固に閉じる)
外部者の 位置づけ	善意の外部者との開かれた地元主義に基づき協働する戦略	外部者が不在 抵抗も協働もできない場合の戦略	悪意を有する外部者に対し、コモンズ維持のために抵抗する戦略
望ましい 結果	外部者と協働し、外部社会に適した新たなコモンズを形成する	外部インパクトを受け入れ、枠組み内でコモンズを順応させる	外部者に対し、妥協と柔軟な対応を望む。内部で強固な団結を誘発させる

廣川（2010）を筆者改変

このように、現在、多くの研究者によって日本のコモンズを活かした地方自治の今後のあり方が考察されているのである。

３．　財産区制度の歴史的変遷

財産区制度とは、市町村合併後も旧町村などの共有財産を地元民が手元に確保しておくことのできる、1947（昭和 22）年に制定された地方自治法上の制度である。財産区には、「市町村の一部で財産を有し、もしくは公の施設を設けているもの」と「市町村の廃置分合、境界変更の場合において協議にもとづき市町村の一部が財産を有し、もしくは公の施設を設けるもの」の二種類がある（地方自治法 294 条第 1 項）。前者は、1889（明治 22）年に市制・町制が施行されてから、形成されたものであり、「旧財産区」と呼ばれている。後者は、市制・町制以後の町村合併あるいはこれに伴う分離、境界変更によって生まれたものであり、「新財産区」と呼ばれている。ここでは、財産区がこのような形態に至るまでの財産区の軌跡を整理する。

3.1　財産区の沿革

財産区前史

財産区の前史は、入会集団の存在にあり、その起源は、江戸時代早期まで遡る。当時のむら（現在の大字や集落など）では、入会的利用慣行が成立しており、住民が入会集団を組織し、入会権者として林野、溜池、水利施設、墓地、宅地などの財産を共同で管理・利用していた。彼らが管理・利用していたものの中でも、村持ちの山林野は、個人の私的生活及び私的生産を支える、むらにとっては必要不可欠なもので、彼らは、利用時期や使用道具、採取量などを制限し、独自のルールを設けて財産の再生産性を維持していた。この歴史的事実から、入会財産はもともと単独ではなく、共有の、人民の財産であったという評価ができる（泉ら，2011）。

明治初期の近代的所有権の導入時

しかし、この入会地の私有財産性は、明治維新後の近代的所有権の導入によって否認された。このことは、その後の共有林管理の在り方に大きな影響を与えた。

第一に、1872（明治 5）年に実施された地所永代売買解禁と地券交付などの地租改正事業である。地租改正とは、地価を算定し、それに応じた租税を徴収するものであり、土地所有権の確認作業を必要とするものである。このため、地券取得を迫られることとなった入会地は、大きく分けて、個人有、記名共有のような、個人が名を連ねる方法と、江戸時代のむらを中心とする団体名義での方法の、2 種類で地券を獲得した。どちらの方法を選択するかは、便宜や形式の問題に過ぎず、地券取得を行う、むらの自由であった。しかし、入会地の地券取得に関しては、個人名義と団体名義、どちらを選択したかによって、1888（明治 22）年の明治の大合併以降、法的取り扱いに差異が生ずるようになる（泉ら，2011）。

第二に、1874 年（明治 7）年の太政官布告「地所名称区別改正」による官民有区分事業である。ここでは、無税となる官有地（国有地）と地租徴収の対象となり地券が交付される民有地に分けられた。入会地が民有地として認可される基準は厳しく、地域住民が自然の産物の採取のみに利用してきた土地は積極的に培養し

なかった土地とみなされ、官有地に編入された。これにより、入会地は、生活の基盤をなし、継続的な利用がなされていたにも関わらず、自給的利用が主であったために、その多くが官有地に編入されてしまったのである。これに反発した入会権者らは、官有化された入会地を取り戻すために、払い下げを求める運動を起こした。その結果、その一部は払い下げに成功したが、多くは官有のままであった。

明治の大合併と旧財産区

前述したように、地租改正時に地券を取得した入会地は、個人名義と団体名義、どちらの地券取得方法を選択したかによって、その後の扱いに大きな差異が生まれた。その差異を生んだのが、1888（明治 21）年から全国的に勧められていた町村合併（明治の大合併）と、1889（明治 22）年施行の市制・町村制である。

官民有区分の際、政府は、民有地となった入会地を、公有財産ではなく、人民共有の私有財産と捉えていたが、町村合併を機に、公共財産として扱うために、公有財産としての部落有財産という考え方をするに至った。こうすることで、村持・部落有の財産を市町村のコントロール下におくことができると想定したからである。しかし、このような政府の方針は、またしても入会権者である住民の不安と反発を生んだ。

そこで政府は、市制・町村制に 2 つの規定を加えることで、彼らの反発を抑えようとした。その 1 つが、公有地上の入会慣行を保証する旧慣使用権の認容である。しかし、政府は、この権利は、「民法上の権利」ではなく、「条例上の権利」だとして、市町村の必要により取り上げうるものだとした。もう 1 つの規定は、区会・区総会の設定である（現在の旧財産区）。政府は、固有の議決機関として区会・区総会を設けることを認めたが、設置するか否かは、府県の自由裁量としていた。このため、区会・区総会を設置した例は少なく、多くは、村持・部落有地のままであった。

個人有や記名共有名義で地権を獲得した入会地に関しては、次第に私有地に転じ、生産森林組合化されたものやそのまま入会慣行のある私有地として残ったものなど、様々であった（泉ら，2011；岡本，2010）。

また、岡本（2010）によると、区会・区総会を設置せずに維持されてきた部落有財産については、それが市町村の一部としての財産なのか、部落有住民の入会財産なのかが問題となり争いが生じている。部落有財産が、市町村の一部であれば、管理処分の議決権は町村議会にあり、入会財産であれば、町村議会の議決は必要ない。これに関しては、判例と行政庁の見解が異なっており、現在でも、部落有財産が財産区財産かどうかの判断が難しい状況が続いている。

部落有林野統一事業の影響

その後も、政府は村持・部落有の私有財産を新市町村有財産に編入するため、1910（明治 43）年から開始された部落有林野統一事業により、市町村有への統合を計画した。しかし、この事業は、部落有林野の林材全てを無償・無条件で新市町村に編入するというものであり、部落有財産の中でも重要度の高かった林野の市町村編入を、入会権者が容易に受け入れるはずがなく、政府の思うようには進まなかった。そこで、事業の停滞の打開策として、1919（大正 8）年に、この条件を緩和し、適度の分割の認可、産物の採取の認可、造林収益の分与や造林の許可などの条件付の統一も認めるようになった。これにより、統一事業は若干進んだが、全ての入会林野解体とまではいかず、この政策は 1939 年に終了した。この結果、部落有地は、無条件統一地、条件付統一地、未統一地の 3 類型に区別されることとなり、条件付統一地という形式市町村有・実質部落有という形態の共有地を出現させたのである（泉ら，2011）。この形態は、その後の昭和の大合併時に、共有地の形態に大きく関係することになる。

昭和の大合併と新財産区

第二次世界大戦後、1947（昭和 22）年に市制・町村制に代わって新たに地方自治法が制定され、公有地での入会については、市制・町村制の規定が引き継がれることとなった。しかし、戦後の市町村事務には、新しい公共事業に関する多くの事務が加えられた。この行政事務の効率的処理を目的として、政府は、1953（昭和 28）年に町村合併促進法を施行し、市町村の規模拡大を図った。これが昭和の大合併である。政府は、林野の帰属問題に関して、町村・住民間の利害対立で、町村合併が進展しないことを恐れ、合併促進法第 23 条第 4 項に、新財産区の設定の規定を加え、合併関係町村の協議により、合併関係町村に属していた区域を単位とする財産区の設置を認めた。

渡辺（1974）によると、この結果、現在、以下の 3 つのタイプの入会財産が設置されるに至ったのである。

ア）　実質入会・形式旧財産区

部落を単位とし、入会財産としての実質を残す旧財産区

イ）　純粋入会

旧町村の実質的支配が及んでいる財産区

ウ）　実質入会・形式新財産区

旧町村を単位とするが、部落の入会慣行を存続している条件付財産区

図 1 は、この節で扱った財産区制度の沿革を、泉ら（2011）、岡本（2010）、三俣ら(2008）の財産区に関する記述をもとに、筆者らが作成したものである。市制・町村制で区会または区総会を設置しなかった部落有財産については、現在も、その所有主体について争いがあるが、ここでは、区会または区総会を設置しなかった財産を部落有財産であるとした。

3.2 平成の大合併が財産区に与えた影響

平成の大合併とは、1995 (平成 7) 年に地方分権一括法によって合併特例法の改正が行われた際、基礎的自治体の強化の視点で、市町村合併後の自治体数を当時の約 3200 から、1000 にすることを目標として推し進められた合併である（総務省 HP より)。

1953 (昭和 22) 年に、地方自治法が制定されて以来、合併を機に財産区を新設することが可能となり、昭和の大合併では、多くの財産区が生まれることとなった。一方で、その後の平成の大合併では、財産区数に大きな変動はなく、横ばいのままであった。しかし、平成の大合併のもつ特徴から生じた問題や新しい動きもあった。ここでは、平成の大合併後の財産区の動きについて述べる。

第一に、市町村合併後、新市町村と旧市町村の財産区への認識の違いが原因で、財産区の運営に支障をきたしている問題について述べる。平成の大合併の特徴の一つとして、その合併範囲が極めて広域であることが挙げられる。その弊害として、財産区の収益を自治区運営の財源とする使途内容が、新市町村の一体性を損ねると指摘され、財産区資金の使途を大きく制限される地域が出てきているのである。

以下は泉ら(2011)の調査結果に基づく。例えば、2005 (平成 17) 年に、愛知県豊田市と合併した、旧・東加茂郡稲武町である。稲武町では、町内の全 13 の自治区に財産区が設置されており、財産区内での、共同造林や土地貸付事業から得られる利益は、自治区の運営を支え、地域自治の意欲を育むことにも繋がっていた。また、稲武町の財産区の地域での意義は、旧稲武町職員にも認められており、町全体で円滑で自律的な財産区運営が行われていた。しかし、合併後、豊田市は、稲武町財産区の、収益を自治区運営の財源とするという使途内容が、市全体の一体性を損ねるおそれがあると指摘した。その結果、稲武町の 13 の財産区は、財産区の収益の使途を大きく制限され、財産区運営は、非常に自由度の低いものとなった。これまで地域住民による共同での財産区運営が成立していた農村地域と、財産区を持たなかった都市部の間には、その財産区への認識の差がある。そのような、財産区への認識に違いのある地域が合併することで、都市部と山村部の間に軋轢が生じ、共有財産の管理に支障が生じているのである（泉ら, 2011）。このような事態が生じている財産区は、他にもあると考えられる。

第二に、財産区の解散について述べる。平成の大合併以前の財産区の中には、市町村に編入され、財産区の運営が不自由になることを予想し、解散したものもある。表 2 は、平成以降に解散した全国の財産区の解散後の形態を示している。平成以降に解散した財産区は 74 あり、そのうちの 6 割を超える 47 の財産区が、その後、新市町有財産となっている。泉ら（2011）は、市町村有化された財産について考えられる原因として、当該財産の、共有財産としての機能が薄れ、保有価値を失っていたか、財産区民の活動が減少し、実質市町村有財産となっていたかの 2 つのケースを挙げた。

一方で、解散後に市町村有以外の形態を選択した財産区に関しては、新市町村が財産区の管理権限を制限することを懸念し、行政の干渉が少ない選択肢として、部落有財産の権限を保持したものであると考察している。倉田（1977）も神戸市との合併時に、村有財産が地区の発展のために制約なしで活用できるように財団法人となった例を述べている。

財産区解散後、保有財産を市町村有化することを選ばなかった事例の一つとして、和歌山県田辺市と合併した、旧・大塔村の 3 財産区の解散を取り上げる。

大塔村では、当初、村内の 3 財産区を新田辺市に引き継ぐ方針であった。しかし、合併協議が進むうちに、合併後の新田辺市の財産区に関する事務体制や運営方針が明らかとなり、これまでのような財産区運営が困難になることが分かった。このことから、村では、各財産区で協議の結果、財産区を新市町村に引き継がずに解散することとした。この地区では、暫定的な措置として、資金は区長会に預け、土地は既存の認可地縁団や生産森林組合などの法人格を持つ組織に名義を借りる形で登記されている（泉ら, 2011)。認可地縁団体制度とは、市町村長の認可により、法人格を付与された、自治会や町内会などの地縁団体である。財産区制度との共通点が多く、財産区解散後の管理形態として選択されるケースも確認されている。

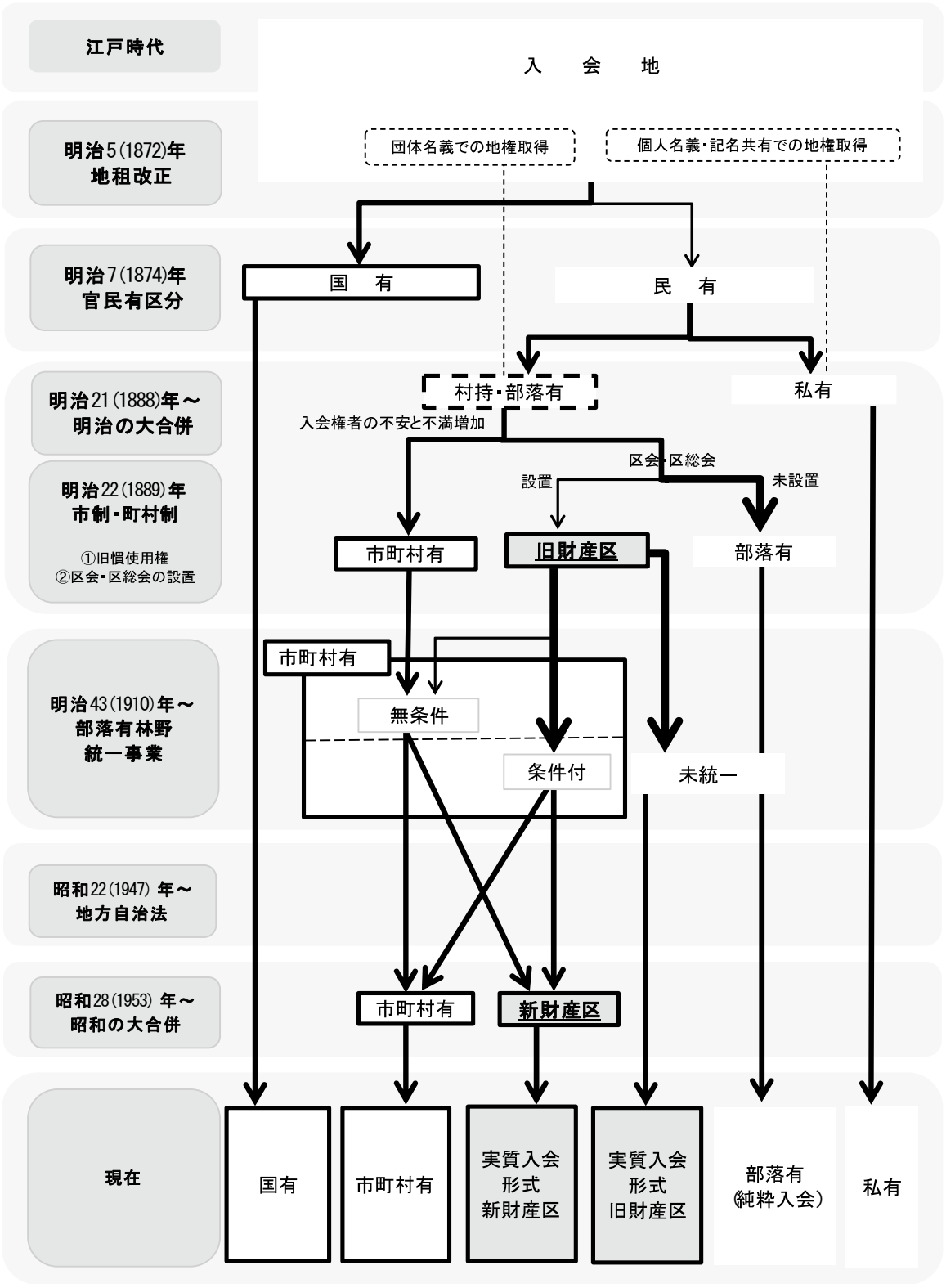


図1 財産区制度の沿革

三俣ら(2008)，岡本(2010)，泉ら(2011)を参考に筆者作成

表 2 平成以降に解散した財産区の所有形態の変化

解散の時期・契機	個人有	共有	市町村有	認可地縁団体有	無回答	合計
平成の大合併に伴う解散	0	1	12	6	10	29
合併特例法 (H12) 以降の運営方針変更による解散	1	0	19	4	1	25
平成元年～合併特例法 (H12) 以前の合併もしくは方針変更による解散	0	0	14	1	3	16
解散理由無回答	0	0	2	0	0	2
平成以降の解散	1	1	47	11	14	74

泉ら,『コモンズと地方自治』（日本林業調査会, 2011）, pp.74 より引用

このように、財産区として運営し続けることで、財産区資金の使途が限られることが予想された地域では、財産区を新市町村に引き継がず、解散してその他の形態をとる場合もあるが、財産区解散後の資金および土地の引き継ぎ方は苦慮されており、今後の土地管理が危ぶまれているのが現状である。

前述のように、平成の大合併では、その数自体には大きな変化は見られないが、旧市町村住民と新市町村住民の間、旧市町村と新市町村の間の認識の差によって、共有地の管理と活用に、問題が生じ、その運営の自由度の低下が深刻化しているのである（泉ら, 2011)。また、この他にも、国内産の木材価格の低迷や、ライフスタイルの変化による、共有地内で生産される資源の利用率の低下、少子高齢化による財産区管理の後継者不足、市町村に編入する新住民（新財産区民）が財産区管理にどう関与するかなどの問題が山積し、財産区民全体の財産区への意識の低下が危惧されているのが財産区の現状である。現在、形骸化した財産区が増加することによって、これまで管理と利用で成立していた地域のコモンズの衰退・荒廃が問題視されている(三俣ら, 2008; 泉ら, 2011）。

4. 財産区制度の概要

現行の財産区制度は、市町村合併後も旧町村などの共有財産を住民が手元に確保しておくことのできる、1947 (昭和 22) 年に、地方自治法第 294 条～297 条で定められた制度である。ここでは、財産区の現状を把握するために、現行の財産区制度の主な特徴と、現在の財産区の概況についてまとめる。

4.1 財産区制度の特徴

財産区の権能

表 3 に示しているように、財産区は、市町村と別個の法人格をもつ特別地方公共団体であると示されている（地方自治法第 294 条)。財産区は、固有に執行機関を持たないため、執行権や代表権は市長にある。また、財産区は、その財産の所有主体ではあるが、あくまでも市区町村に属する団体であるため、一般公共団体のような行政上の広範な権利能力は持たない。つまり、財産区には財産の新たな取得権能はなく、独自に所有する財産の管理・処分、廃止の決定を行うことのみ可能なのである。

財産区域と構成員

財産区の区域は、歴史的な経緯から旧財産区と新財産区とでは以下の様に異なっている。旧財産区の区域は、明治の町村合併以前の旧村が基本であり、部落の単位で構成されている場合が多い。一方、新財産区の区域は、昭和の大合併以前の市町村の区域を継承している。よって新財産区の区域は、明治の町村合併で既に複数部落が合併した区域であるという理由から、旧財産区よりも管理区域の面積は広域であることが多い(泉ら, 2011)。

財産区の構成員については、市町村の住民で、当該財産区に居住するものは、全て財産区住民となり、また全ての住民は、財産区の住民として平等な権利義務を持っている。しかし、当該財産区に実質入会集団が存在している際は、住民の中の入会集団の構成員だけが財産区に対する権利を行使している場合が多いことが述べられている(泉ら, 2011)。

表 3 地方公共団体の種類

<table>
<tr><th colspan="3">地方自治法§1－3、§8、§252－19、§252－22、§252－26－3</th></tr>
<tr><td rowspan="6">普通地方公共団体
※組織、事務、権能等が一般的、普遍的なもの。</td><td colspan="2">都道府県</td></tr>
<tr><td rowspan="5">市町村</td><td>指定都市
要件：人口50万以上の市のうちから政令で指定</td></tr>
<tr><td>中核市
要件：人口30万以上の市の申出に基づき政令で指定</td></tr>
<tr><td>特例市
要件：人口20万以上の市の申出に基づき政令で指定</td></tr>
<tr><td>その他の市
要件：人口5万以上ほか</td></tr>
<tr><td>町村</td></tr>
<tr><td rowspan="2">特別地方公共団体
※組織・事務・権能等が特別の性格をもつ地方公共団体。</td><td colspan="2">特別区
※大都市の一体性及び統一性の確保の観点から導入されている制度</td></tr>
<tr><td colspan="2">地方公共団体の組合
<u>財産区</u>
地方開発事業団
※特定の目的のために設置されるもの</td></tr>
</table>

（出典）総務省 HP より引用

基本原則

財産区制度の基本原則は、「財産区住民の福祉を増進すること」ならびに、「財産区のある市町村又は特別区の一体性を損なわないこと」であると、地方自治法で掲げられている（地方自治法第 296 条の 5 第 1 項)。

基本原則の前者は、財産区内の住民の全体的あるいは公共的利益の増進を意味する。このため、財産区の収入は、現金のまま、財産区民に分配することはできないと解釈されており、公共施設の修理費や地域行事費に当てられることが多い。

一方で、後者は、財産区の収益は、財産区住民の範囲内で独占することなく、財産区以外の市町村内の他住民にも、その利益を共有するべきであることを意味している。後者の規定は、市町村に財産区の保有財産を統合したいという意向から生まれた規定だと考えられており、前者の原則と根本的に対立するものであり、根本的な矛盾である(泉ら, 2011)と指摘されている。財産区では、この二つの基本原則に従って、財産の管理・活用が行われている。

設置機関

財産区の事務処理は基本的に財産区が存在する市町村長が行うことになっている。しかし、財産区に居住する住民の意思を財産区の運営に反映できるように、財産区議会や総会、財産区管理会などの機関を設けている場合が多い。各機関の概要は泉ら(2011)に詳細が記載されているので以下はそれを参考にした。

ア) 財産区議会

知事が必要と認めるとき、条例制定によって設置できる機関である（地方自治法 295 条)。財産区会計の予決算や、財産区に関する条例の制定・改廃など、財産区に関する事項を財産区議会で議決する権限を持つ。但し、財産区議会の改廃については市町村議会の議決によると解釈され、財産区議会は不安定な状態に置かれている。

イ）総会

財産区の住民が少数であり、その意思を決定するために容易に住民が集まれる場合に設置される。設置の手続き・権限・組織については財産区議会と同様である。

ウ）財産区管理会

1954（昭和 29）年の地方自治法改正時、財産区議会や総会よりも住民の意志を反映でき、手続きが簡素な機関を設置するため、新たに設置された。審議機関であると同時に執行機関でもある。財産区管理会の権限は限定され、市町村からの独立性は低い。財産区管理会は 7 名以内の管理会委員によって組織され、その任期は 4 年となっている(地方自治法第 296 条の 2) 。

現在、これらの機関を設置している財産区が多いが、機関を設置せず、住民の間に独自の規定を設け、財産を管理・活用している財産区も多く存在する（泉ら, 2011)。

財務に関する規定

地方自治法では、財産区の財産及び公共施設に関して、特に要する費用は、財産区の負担とされる（地方自治法第 294 条第 2 項)。この、特に要する費用とは、財産区事務の先住者の費用、財産区事務のための諸手当、旅費、消耗品などを指すものである。「地方公共団体は、財産区の収入及び支出については会計を分別しなければならない。」（地方自治法第 294 条第 3 項）とあるものの、特別会計の設置を義務づけられているわけではない。

また、課税については、財産区の財産は公有財産という位置づけであるため、その財産に対する固定資産税に加えてその財産から生ずる収益に対する市町村民税の対象とされない(泉ら, 2011)。この点が、既に述べた法人格を与えられた認可地縁団体との大きな違いとなっている。

4.2　現在の財産区の概況

ここでは、泉ら（2008, 2011）が 2007 年から開始した全国の財産区を対象としたアンケート調査（以降、悉皆調査と記述する。）に基づき、財産区の概況を述べる。

第一に、全国の財産区が、保有・管理する財産の種類について述べる。財産区では、動産・不動産を問わず、様々な財産が保有されている。泉ら(2008, 2011) の悉皆調査によると、財産区が保有・管理する財産の内容は、山林【2,019】、墓地【950】、用水地・沼地（ため池を含む）【750】、宅地【618】、原野【553】、田・畑【182】、雑種地【167】、保安林【90】、堤塘【89】、公衆用道路【75】、用悪水路・井溝【34】、鉱泉地【19】、境内地【15】、現金・預金・有価証券【12】などである。その他にも、少数ではあるが、公園、学校用地、上水道、共同浴場、牧場などの財産も保有されている。

図 2 は、全国の財産区が保有・管理する主な財産の内訳を示したものである。最も多く保有されているのが、山林・原野・保安林（以降、山林野と記述する。）であり、全体の 4 割を占めている。山林野に関しては、住民による熱心な管理が継続して行われている財産区が、多いことが特徴である。これは、他の財産に比べ、保有している山林野を活用して、祭事や、財産区民以外を招き入れるようなイベントを行えることが、財産区民の財産区への意識を持たせていることが関係していると考えられる（三俣ら, 2008）。

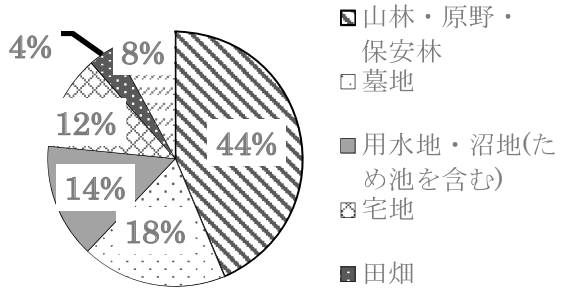


図 2 全国の財産区が保有･管理する財産の内訳
泉ら,『コモンズと地方自治』（日本林業調会, 2011）, pp.66 のデータより筆者作成

第二に、財産区の分布状況について述べる。2007 年 3 月 31 日の時点では、運営中の財産区を設置する市町村は 442 団体、財産区数は 3,710 である(泉ら, 2011)。図 3 は、泉らの悉皆調査による主要な財産の種別ごとに見た日本の財産区の分布図である。この図から、財産区を設置しているか否か、財産区設置数には地域によって偏りがあることが分かる。山林や原野などの財産区は、全国的に広く分布しているが、これら以外の財産を保有する財産区は、関西～中国地方、九州北部などに集中して分布していることが特徴として挙げられる。また、財産区が分布していない地域がある。入会慣行は、全国各地で行われていることが確認されているが（川島ら, 1959）、北海道、埼玉県、佐賀県、鹿児島県、沖縄県には、財産区が設置されていない。これらの違いは、前項で整理したように、明治初期の近代的所有権の導入以降、各都道府県・市町村が辿った軌跡が大きく関係していると考えられる。

5.　長崎の財産区の概要

長崎市内の財産区の成立の沿革を整理した上で、現在の長崎市の財産区の現況を、長崎市総務局理財部財産活用課が保有する財産区に関する資料と聞き取りなどからまとめる。

5.1 市域拡張と財産区の成立

江戸時代、長崎は、藩主のいない、幕府の直轄地（天領）の一つであった。しかし、その後、1868 年（明治元年)、新政府により天領が没収され、さらに 1878 (明治 11) 年、長崎市街地が長崎区となり、総町数 87 町の自治体となった（長崎市史年表, 1981; 新長崎市史, 2013)。図 4 は、1882 (明治 15) 年当時の長崎区の全体図である。長崎天領時代の「市中」と「郷」のうち、市中の地域が長崎区であり、長崎区の周辺に位置していた郷は 1889 年（明治 22 年）の市制施行以降、長崎市の拡張とともに市へ併合されていった。現在、長崎市内の多くの財産区の名称に「郷」が残っているのは、このような理由による。

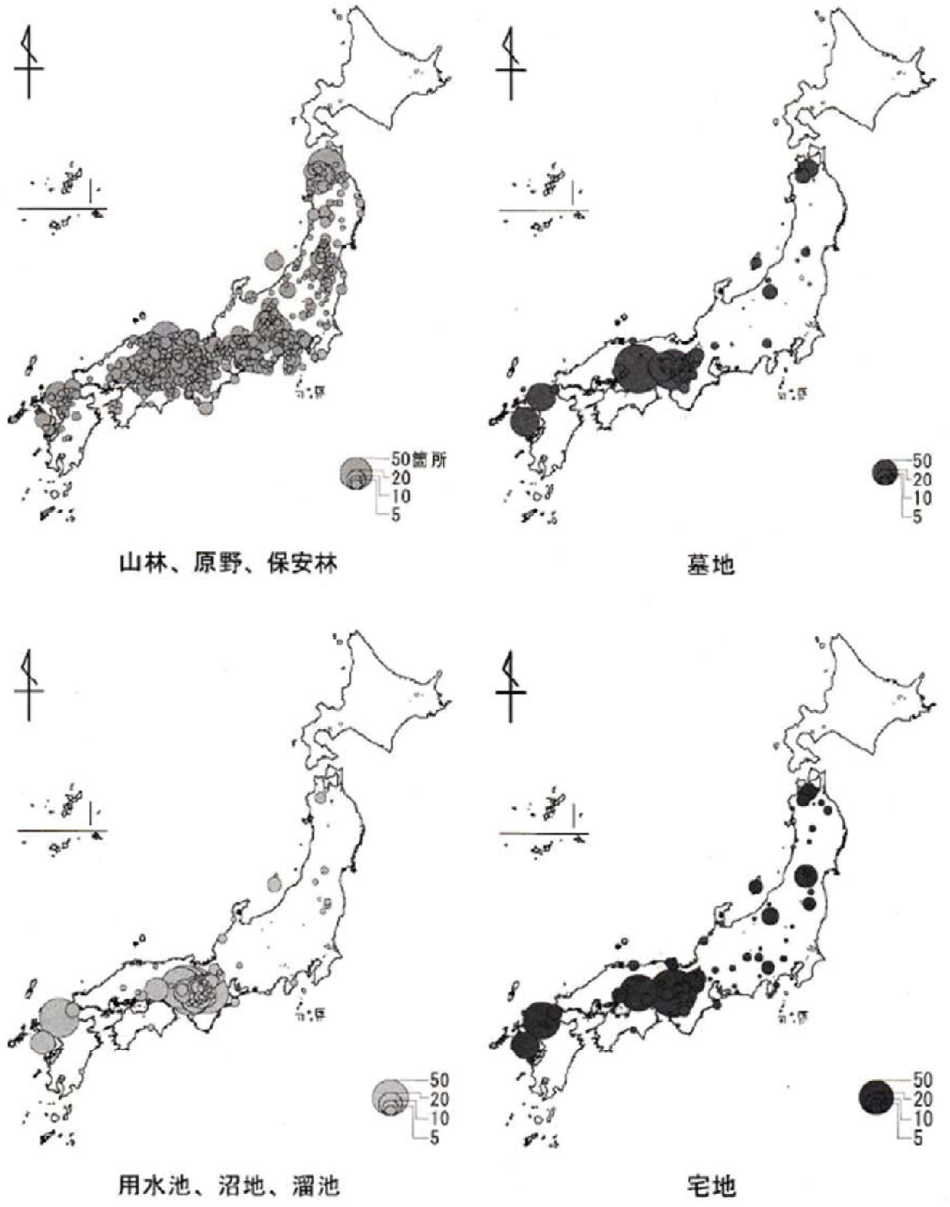


図 3 主要な財産種別によって見た日本の財産区の分布

(出典) 泉 留維・齋藤暖生・山下詠子・浅井美香 (2008) 『財産区悉皆調査報告書
―ローカル・コモンズとしての財産区―』, p.24 より引用.

「長崎市史年表」(1981)によると、1889 (明治 22) 年には、長崎区に市制が施行され、長崎区と、上長崎村・下長崎村(現在の西彼杵郡) の一部が、合併により長崎市となった(総町数 90 町, 戸数 4846 戸, 人口 4 万 3351 人)。この際、地域財産を地域住民が保有し続けるために、市の最初の財産区として長崎区から 19 地区、上長崎村から 6 地区、 下長崎村から 3 地区の、 合計 28 の財産区が設置された。この当時あった長崎区の 19 財産区は、その後 6 財産区が消滅し、13 財産区が現在に至っている。

その後の財産区の設置は、市域拡張計画時に行われている。長崎市では、1898 (明治 31) 年から 2006 (平成 18) 年までの間に、12 度の市域の拡張が行われており、財産区の成立に関係している長崎市域拡張計画は、明治 31 年から昭和 48 年までの間に施行された 8 つの市域拡張計画である。第 1 次市域拡張計画では、17 の財産区、第 2 次市域拡張計画では、5 の財産区、第 3 次市域拡張計画では、4 の財産区、第 5 次市域拡

張計画では、5 の財産区、第 6 次市域拡張計画では、5 の財産区、第 7 次市域拡張計画では、16 の財産区、第 8 次市域拡張計画では、9 の財産区、第 9 次市域拡張計画では、10 の財産区が成立し、最大 99 の財産区が長崎市内に存在していた。しかし、消滅した財産区が複数あったため、現在の長崎市内の財産区は、 87 となっている。

現在の長崎市内の財産区長崎市域拡張と財産区の成立の歴史については、長崎市総務局理財部財産活用課からの情報を基に表 4 に整理した。

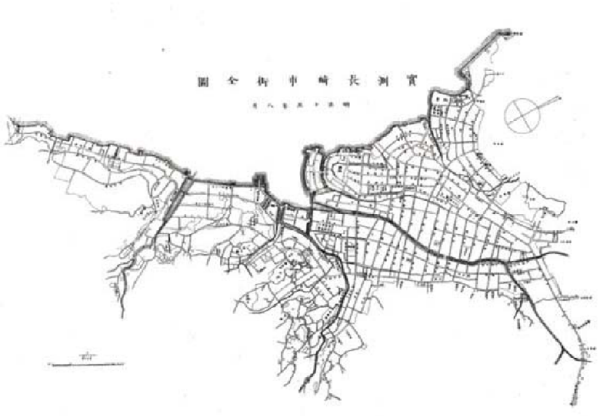


図 4 市制施行以前の長崎の全体図

(出典) 出版者不明, 「實測長崎市街全図」(1882)

5.2 長崎市内の財産区

表 5 は全国で財産区設置上位１０市町村を示したものである。長崎市は、全国の財産区設置市町村の中で 6 番目に財産区数が多い市町村でもあり、九州では、福岡県に次いで、2 番目に財産区数が多い市町村である。現在、長崎県内には、89 の財産区が設置されている。その内、長崎市が 87 財産区、五島市が 2 財産区を保有しており、県内の財産区は長崎市に集中していることが分かる。

長崎市内の財産区有財産の種類は、2013年現在、8種類で、山林【7】、保安林【4】、原野【6】、墓地 【60】、用水地・沼地【22】、宅地【34】、田・畑【4】、雑種地【9】である（【 】内は財産保有財産区数)。図 5 は長崎市内の財産区が保有・管理する土地財産の種類別件数の内訳をグラフに表したものである。 墓地財産が、全体の約 41%を占めていることから、長崎市の財産区の特徴は墓地財産件数の多さにあることがわかる。この特徴については、長崎市特有の地形や歴史が関係しているのではないかと考えられる。

表 5　財産区設置上位 10 市町村

都道府県	市町村	財産区数
岡山県	岡山市	315
兵庫県	神戸市	159
福岡県	福岡市	122
兵庫県	加古川市	106
青森県	青森市	88
兵庫県	三木市	87
長崎県	長崎市	87
奈良県	天理市	66
大阪府	大阪市	65
大阪府	和泉市	57

泉ら,「コモンズと地方自治」(日本林業調査会:2011) , pp.63 より引用（注：泉らの表では長崎市の財産区数は 86 であったが、2013 年 11 月に実施した長崎市財産活用課での聞き取りでは 87 であった。）

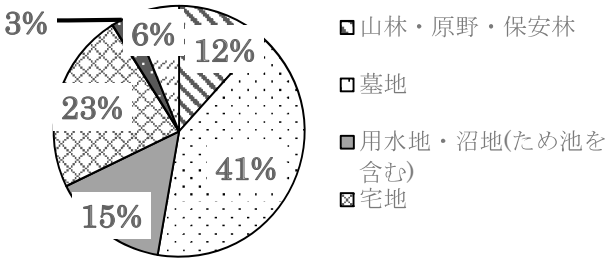


図 5 長崎市内の財産区が保有･管理する土地財産の内訳

長崎市総務局理財部財産活用課の資料（財産区の運営について, 平成 23 年 3 月 31 日現在）を参考に筆者作成

長崎県内の財産区が長崎市に集中している点、全国でも財産区数が比較的多い自治体であるという点の理由付けとなる資料の存否を、現在、筆者らは確認できていない。しかし、長崎市財産活用課からは、長崎の一部が天領であったということが要因の一つではないかという回答が得られた（2013 年 11 月 1 日、長崎市役所総務局理財部財産活用課への聞き取り調査による)。長崎には、明治時代以前、松浦郡 5 村、彼杵郡 6 村、高来郡 5 村の天領が存在していた。全ての他の市町村地域で、財産区が多いというわけではないため、これが明確な原因であるとは言い難い。しかし、長崎には地域を治める藩がなく、幕府の直轄領であったという点を踏まえると、当時の長崎の住民は、財産は自分たちのものであるという意識が高く、また、藩主が存在しなかったため、他の地域よりも、財産を住民たちの共有としやすい環境が存在したのではないかと考えられる。

表 4 長崎市域拡張と財産区の成立の歴史

年月日	政策	合併・編入等により長崎市の区域となった財産区	財産区数
1889 (明治 22)年 4 月 1 日	市政町制施行	長崎区と上長崎村、下長崎村の各一部が合併、長崎市が成立 ・長崎区：馬町、勝山町、小川町、船津町、大黒町、万屋町、銀屋町、紺屋町、桶屋町、大井手町、出来大工町、油屋町、銅座町、今籠町、本五島町 西上町、東上町、豊後町、江戸町 ・上長崎村：伊良林郷、馬場郷、夫婦川郷、片淵郷、岩原郷、船津郷の一部 ・下長崎村：高野平郷、小島郷、十善寺郷の一部	28
1898 (明治 31)年 10 月 1 日	第 1 次 市域拡張	小松原知事が人口増加にともない、村民の反対を押しきり編入を断行【17】 ・上長崎村：中川郷 ・戸町村：大浦郷、下郷、上郷 ・浦上淵村：西泊郷、立神郷、岩瀬道郷、水ノ浦郷、瀬ノ脇郷、平戸小屋郷、船津郷、引佐郷、竹の久保郷、寺野郷、飽ノ浦郷 ・浦上山里村：中馬込郷(馬込郷の一部)、里郷馬込郷、里郷の各一部	45
1920 (大正 9)年 10 月 1 日	第 2 次 市域拡張	西彼杵郡上長崎村と浦上山里村を市域に編入【5】 ・上長崎村：本河内郷、西山郷、木場郷 ・浦上山里村：中野郷、本原郷	50
1938 (昭和 13)年 4 月 1 日	第 3 次 市域拡張	西彼杵郡小榊村、土井首村、小ケ倉村、西浦上村を市域に編入【4】 ・土井首村：平山町、竿の浦町 ・西浦上町：三組川内郷、川平郷	54
1955 (昭和 30)年 1 月 1 日	第 5 次 市域拡張	長崎市の第 5 次市域拡張により西彼杵郡福田村と深堀村を市域に編入【5】 ・福田村：小江郷、小浦郷、大浦郷、本村郷、小浦船津郷	59
1955 (昭和 30)年 2 月 1 日	第 6 次 市域拡張	西彼杵郡日見村を市域に編入【5】 ・日見村：網場町、宿町、小崎名、河内名、古賀浦名	64
1962 (昭和 37)年 1 月 1 日	第 7 次 市域拡張	西彼杵郡茂木町と式見町を市域に編入【16】 ・式見村：向郷、本村郷、大崎郷、相川郷、仲通郷、田舎郷、牧野郷 ・茂木町：田上名、北浦名、木馬名、田手原名、大田尾名、飯香の浦名、宮摺名、大崎名、千々名	80
1963 (昭和 38)年 4 月 20 日	第 8 次 市域拡張	西彼杵郡東長崎町を市域に編入【9】 ・東長崎町：田中名、田ノ浦名、木場名、牧島名、上戸石名、松原名、中里名、向名、東名	89
1973 (昭和 48)年 3 月 31 日	第 9 次 市域拡張	西彼杵郡三重村を市域に編入【10】 ・三重村：多以良郷、樫山郷、遠木場郷、京泊郷、向郷、三重田郷、東樫郷(樫山郷の一部)、畝刈郷	99
2013 (平成 25)年 10 月 1 日 現在	―	消滅した財産区【▲12】・昭和 39 年頃：西上町、東上町 ・昭和 42 年頃：豊後町 ・昭和 43 年頃：江戸町 ・昭和 44 年：勝山町 ・昭和 51 年：飽ノ浦郷 ・昭和 55 年：今籠町 ・昭和 56 年：小江郷、小浦郷、本村郷、小浦船津郷 ・昭和 60 年：上郷	87

※下線の財産区は、既に消滅した財産区　※※【 】内の数字は、財産区増加数
長崎市総務局理財部財産管理課の資料（長崎市財産区の状況）を参考に筆者作成

財産区が保有・管理する財産は、動産・不動産を問わないが、その殆どは、土地や家屋の不動産である。ここでは、その規模について、長崎市内の財産区有地の面積から整理する。

長崎市の財産区の土地面積は、山林・保安林が190,111.71m²、原野が56,800.00m²、墓地が159,755.82m²、用水地・沼地が2590.71m²、宅地が7,873.49m²、田畑などが329.00m²、雑種地が6,570.93m²の、合計424,031.66m²であり、長崎市の財産区面積の大半を、山林と墓地が占めている（長崎市財産活用課, 2011)。表6は、長崎市内の財産区が管理する土地面積の階級分布を示したものである。この表 に示すように、長崎市が保有する財産区管理土地面積は、500m²以下のものが最も多く、62の財産区が該

表6　長崎市内の財産区管理土地面積の階級分布

面積(㎡)	財産区数	割合
～500	62	46.62%
～1,000	21	15.79%
～1,500	10	7.52%
～2,000	8	6.02%
～2,500	10	7.52%
～3,000	3	2.26%
～5,000	4	3.01%
～10,000	6	4.51%
～20,000	4	3.01%
～30,000	2	1.50%
～40,000	1	0.75%
～50,000	2	1.50%

長崎市総務局理財部財産課の資料（財産区有財産一覧表）を参考に筆者が作成

当している。この数は、長崎市の財産区有財産の約47%を占めており、多くの財産区が500m²以下の財産を保有している。管理している財産の種類については、宅地、用水地・沼地（ため池を含む)、田畑、雑種地は、その殆どが、1,500m²以下の土地に属する財産である。また、山林、原野、保安林は、その財産数は多くはないが、土地面積の広狭に関係なく、広く分布していることと、30,000m²以下、40,000m²以下、50,000m²以下の、広い土地に属する5つの財産は、全て山林、原野、保安林であることが、特徴である。墓地に関しては、500m²以下の土地から5,000m²の土地に多く分布しており、最大、20,000m²以下の土地に属する墓地も複数存在する。

上記のように、長崎市の財産区が管理する土地面積は500m²以下のものが圧倒的に多く、これら市内に散在する小規模の土地について、高齢化する地域コミュニティによる維持管理や有効活用が課題となっている。

6. 結論と考察

近年、地域の活力を取り戻すため、地域活性化活動が活発化し、資源の持続可能な管理システムであるコモンズについて積極的に議論が交わされるようになった。我が国においては、このコモンズの概念に相当するものの一つとして、近世以降に発達した入会制度が挙げられる。この入会地の一部は、財産区という形で現代に残されている。本稿では、明治以降財産区がたどった歴史を文献から概観し、財産区の管理・維持の現状を探り、長崎市における財産区の歴史と現在の状況を理解し、その特徴と問題点を把握した。

日本におけるコモンズ研究では入会地の法制度研究が多く行われて来たが、近年では地域の環境資源管理によってもたらされる環境保全機能や地域財源機能など様々な機能に関する研究の蓄積が多くなって来た。参加型森林管理など、積極的な市民参加による地域のコモンズを再生し、地域社会を活性化するという可能性も示唆されている。近年、泉ら(2011)が実施した財産区悉皆調査のように、全国レベルで財産区の現状を把握しようとする試みがある。これらの研究成果と各地域での個別の財産区の事例を蓄積しながら、地域のコモンズを外部社会の変化に対応させながら、どの様に機能させていくのかが問われている。

財産区制度は、江戸時代早期の入会集団に起源をもつ。明治維新後の近代的所有権の導入によって解散された入会集団の一部から、明治の大合併によって、「旧財産区」が、昭和の大合併によって、「新財産区」が生まれた。平成の大合併後の財産区では、旧市町村と新市町村の間の認識の差によって、共有地の管理と活用に問題が生じ、その運営の自由度の低下が深刻化している。入会地を継承する形で設置された財産区は社会的変化や都市化の波にさらされている。そのような中で、一地方都市である長崎市の財産区の設立過程と現況を整理してみた。

長崎は天領の時代から明治新政府の近代日本へ移行するという特殊な歴史的経緯を持つ地域である。1889(明治22) 年の市制施行時、地域財産を地域住民が保有し続けるために、財産区が設置された。その後の財産区の設置は、数度の市域拡張計画時に行われており、現在、長崎市には、87の財産区が存在する。全国の財産区設置市町村の中で6番目に財産区数が多い市町村でもある。長崎市の財産区の特徴は、墓地財産が多いことである。また、多くの財産区が小規模の土地財産を保有しながら現在に至っている。地域のコモンズである財産区の管理・利用主体は、地域コミュニティであり、地域で生活する住民である。これら地域が守り

続けてきた財産区財産の管理・活用を少子化、高齢化する地域社会の中で今後どの様に位置づけていくかが大きな課題となっている。

謝辞

本研究を遂行する上で、聞き取り調査と資料収集にご協力いただきました長崎市総務局理財部財産活用課の廣津弘簡氏、瀧下香菜氏、および貴重な文献をご提供いただきました三俣学氏、齋藤暖生氏へ厚く御礼申しあげます。

参考文献

Feeny, D., F. Berkes, B.J. McCay, J.M. Acheson. (1990) The tragedy of the commons: Twenty-Two Years Later. Human Ecology 18(1): 1-19.

Hardin, G. (1968). The Tragedy the Commons. *Science* 162: 1243-1248.

Ostrom, E. (1980). Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action. Cambridge, Cambridge Univ. Press.

D・フィーニィ, F・バークス, B・J・マッケイ, J・M・アチェソン 著 (1990), 田村典江 訳 (1998)「「コモンズの悲劇」―その 22 年後」『エコソフィア』創刊号, pp.76-87, 昭和堂.

廣川祐司 (2010)「社会変化に対応する地域戦略 ―集落有財産の持続可能な管理と利用のために―」『相関社会科学』第 20 号, pp.53-69.

井上真・宮内泰介 編 (2001)『シリーズ環境社会学 2 コモンズの社会学 ―森・川・海の資源共同管理を考える』, 新曜社.

井上真 (2004)『コモンズの思想を求めて』, 岩波書店.

泉 留維・齋藤暖生・山下詠子・浅井美香 (2008)『財産区悉皆調査報告書―ローカル・コモンズとしての財産区―』, 文部科学省科学研究費補助金「持続可能な発展の重層的環境ガバナンス」「グローバル時代のローカルコモンズの管理」(A03)班報告書.

泉 留維・齋藤暖生・山下詠子・浅井美香 (2011)『コモンズと地方自治 ―財産区の過去・現在・未来―』, 日本林業調査会.

岡本常雄 (2010)「「共有入会地」と「旧財産区有地」の区別基準について」『Low and practice』No.4, pp.219-243.

川島武宜・潮見俊隆・渡辺洋三 (1959)『入会権の解体Ⅰ』, 岩波書店.

川島武宜・潮見俊隆・渡辺洋三 (1961)『入会権の解体Ⅱ』, 岩波書店.

川島武宜・潮見 俊隆・渡辺 洋三 (1968)『入会権の解体Ⅲ』, 岩波書店.

倉田和四生 (1977)「大都市における財産区管理の実態 (その 1) ―神戸市の例―」『関西学院大学社会学部紀要』34, pp.1-11.

倉田和四生 (1978)「大都市における財産区管理の実態(その 2) ―神戸市の例―」『関西学院大学社会学部紀要』37, pp.23-33.

出版者不明 (1882)「實測長崎市街全図」国立国会図書館所蔵.

市制百年長崎年表編さん委員会 (1989)『市制百年長崎年表』, 長崎市.

総務省「地方公共団体の種類について」. http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/jichi_gyousei/bunken/chihou-koukyoudantai_kubun.html (最終閲覧日 2013 年 10 月 21 日)

総務省「地方自治月報」第 55 号.

鳥越皓之 (1997)「コモンズの利用権を享受する者(<特集>コモンズとしての森・川・海)」『環境社会学研究』(3), pp,5-14.

中尾英俊 (2009)『入会権―その本質と現代的課題』, 勁草書店.

長崎県「ながさき森林環境税事業 第 1 期【平成 19 年～平成 23 年度】」. http://www.n-nourin.jp/rinmuka_2/kankyou/hozenjigyou.html (最終閲覧日 2014 年 1 月 22 日)

長崎市「平成 24 年度 長崎市一般会計・特別会計決算及び基金運用状況審査意見書」.

長崎市「平成 24 年度 長崎市の都市計画 資料編」.

長崎市「風致地区の概要」.

長崎市総務局理財部財産活用課 (2011)「財産区の運営について」

長崎市史年表編さん委員会 (1981)『長崎市史年表』, 長崎市.

長崎市史年表編さん委員会 (2013)『新長崎市史 第四巻 現代編』, 長崎市.

長崎市史年表編さん委員会 (2014)『新長崎市史 第三巻 近代編』, 長崎市.

間宮陽介・廣川祐司 編 (2013)『コモンズと公共空間―都市と農漁村の再生に向けて―』, 昭和堂.

三俣学 (2001)「コモンズ論から見た財産区制度の環境保全的意義 ―滋賀県伊賀郡伊賀町大原財産区有林を事例として―」『林業経済研究』vol.47, No3, pp.41-48.

三俣学 (2004)「財産区有林の管理実態に関する環境経済学的考察 ―岩手県江刺市・滋賀県甲賀町の財産

区有林を事例として―」『京都精華大学紀要』第 27 集, pp.109-128.
三俣学・森元早苗・室田武 編 (2008) 『コモンズ研究のフロンティア ―山野海川の共的世界―』, 東京大学出版会.
三俣学・齊藤暖生 (2010)「環境資源管理の協治戦略と抵抗戦略に関する一試論 ―行政の硬直的対応下にある豊田市稲武 13 財産区の事例から―」『商大論集』第 61 巻, 第 2・3 号, pp.151-178.
室田 武 編 (2009)『グローバル時代のローカルコモンズ』, ミネルヴァ書房.
渡辺洋三 編 (1974) 『入会と財産区』, 勁草書店.

学　術　資　料

長崎大学総合環境研究　第 17 巻　第 1 号　pp.47-52　2014 年 10 月

【学術資料】

放射性物質による環境汚染の規制権限について
－ 特に東日本大震災以降の変化 －

西久保裕彦*

Regulatory authority on environmental pollution caused by radioactive substances
- Especially on changes after the Great East Japan Earthquake of 2011-

Hirohiko NISHIKUBO

Abstract

Regulatory authority on environmental pollution caused by radioactive substances has been changing especially after the Great East Japan Earthquake of March 11, 2011.　In this article, I tried to summarize the changes on regulatory system before and after the Great East Japan Earthquake of 2011, starting from the enactment of the Basic Law on Environmental Pollution in 1967, and including the enactment of the law on Special Measures concerning the Handling of Pollution by Radioactive substances of 2011, and the establishment of the Nuclear Regulatory Authority of 2012.　I also tried to point out several issues we need to solve on the regulatory authority and regulatory system regarding environmental pollution caused by radioactive substances.

Key Words:
Radioactive substances, Regulatory authority, Nuclear power plant, Great East Japan Earthquake of 2011, Nuclear Regulatory Authority

１．はじめに

放射性物質による環境汚染の規制権限については、2011 年 3 月の東日本大震災以降、原子力規制委員会が設置されるなど大きな変化が生じてきている。これは、例えば、福島第一原発の事故に関する政府事故調査委員会が「原子力安全規制機関は、原子力安全関連の意思決定を実効的に独立して行うことができ、意思決定に不当な影響を及ぼす可能性のある組織から機能面で分離されていなければならない。」と指摘[1]していることなどを踏まえたものであるが、放射性物質以外の環境汚染問題の歴史を見ても、規制権限のあり方は、環境汚染対策の有効性に大きく影響していることが指摘[2]されている。

本稿は、放射性物質による環境汚染の規制権限についての経緯を整理し、今後、放射性物質による環境汚染の問題について検討を進めていく上での基礎材料とすることを目的としている。

２．公害対策基本法の制定（1967 年）

我が国の環境汚染対策は、1967 年に制定された公害対策基本法によって、その基本的な枠組みが定められたが、放射性物質による環境汚染の防止対策については、公害対策基本法第 8 条に「放射性物質による大気の汚染及び水質の汚濁の防止のための措置については、原子力基本法（昭和 30 年法律第 186 号）その他の関係法律で定めるところによる。」と規定され、公害対策基本法の対象としないことが明記された。

*長崎大学大学院水産・環境科学総合研究科
受領年月日　２０１４年５月３０日
受理年月日　２０１４年６月２５日

この適用除外については、「既に原子力基本法（西久保注：1955 年制定）をはじめとする諸法令が整備されており、人畜や環境に障害が生じないように厳重な規制が行われているので」[3]と説明されているが、公害対策基本法の制定経緯をみると、公害対策基本法制定に当たっての基本的な考え方を整理した 1966 年 10 月の公害審議会答申「公害に関する基本的施策について」において、対象とする公害の範囲を検討した部分で「その他の公害としては、通常、放射性物質による環境汚染、・・・があげられるが、これらについては、・・・その規制についてすでに別個の法体系があること等の理由によりさしあたりは必ずしも上記の公害と同様の取扱いは要しないものと考えられる。しかし今後における社会的諸事情の進展に応じこれを施策の対象として追加していくという態度で臨むべきだろう。」とされている。また、当時の厚生省の担当課長だった橋本道夫氏の著述には「科学技術庁は、原子力基本法の体系で、すでに放射性物質による環境汚染は規制され、無過失責任も規定されているので、原子力関係は除外すべしという主張であった。」という記述[4]もみられ、関連省庁間の調整の結果として、このような整理が行われたことが推察される。

公害対策基本法に適用除外規定が定められたことを受けて、個別環境法にも以下のとおり適用除外規定が設けられた。

（１）大気汚染防止法（1968 年制定）第 27 条(適用除外等)
（２）海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律(1970 年制定)第 52 条(適用除外)
（３）廃棄物の処理及び清掃等に関する法律（1970 年制定）第 2 条(定義)
（４）水質汚濁防止法（1970 年制定）第 23 条(適用除外等)
（５）農用地の土壌の汚染防止等に関する法律(1970 年制定)第２条(定義)
（６）化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律（1973 年制定）第 2 条(定義等)
（７）資源の有効な利用の促進に関する法律(1991 年制定)第 2 条(定義)
（８）特定有害廃棄物等の輸出入等の規制に関する法律（1992 年制定）第 2 条(定義等)

このように、大気汚染、水質汚濁、廃棄物分野の極めて広範な法律について、放射性物質による環境汚染の防止に関する適用除外が定められていた。

なお、環境庁設置法(1971 年制定)には、第 3 条で「環境庁は、・・・環境の保全に関する行政を総合的に推進することをその主たる任務とする。」と規定され、放射性物質による環境汚染の防止についての適用除外規定は定められていなかったが、上記のように広範な環境法について適用除外規定が定められ具体的な権限が存在しなかったこともあり、環境庁において放射性物質による環境汚染についての取組は行われていなかった。

３．原子力基本法下の規制の概要

原子力発電や放射性同位元素に関する規制は、「核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」(1957 年制定)（以下「原子炉等規制法」と言う。）及び「放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律」(1957 年制定)（以下「放射線障害防止法」と言う。）が中心となって行われてきた。

原子炉等規制法に基づく規制権限については、基本的には原子力推進を任務とする科学技術庁(原子力安全局)が所掌し、ただし、発電用原子炉については発電事業の推進及び監督を担当する通商産業省(資源エネルギー庁)が所掌し、船舶用原子炉(実用舶用原子炉)については運輸省が規制権限を有していた。これらの規制権限を、総理府に置かれた原子力安全委員会がダブルチェックするという体制がとられていた。

また、放射線障害防止法に基づく規制権限については、基本的には原子力推進を任務とする科学技術庁が所掌していた。ただし、薬事法第 2 条に規定する医薬品、医療法に規定する病院又は診療所において行われる治験の対象とされる薬物(以下、「放射性医薬物」と言う。)等については放射線障害防止法の規制対象外とされ(放射線障害防止法施行令第 1 条)、薬事法、医療法に基づき厚生省が規制を行うという仕組みとなっていた。

このように、原子炉等規制法においても、放射線障害防止法においても、事業推進を担当する省庁が規制も担当するという構造となっており、そのため規制権限は科学技術庁、通商産業省、運輸省、厚生省、原子力安全委員会に分散していた。

４．環境基本法の制定(1993 年)

公害対策基本法の適用除外規定は、そのまま 1993 年に制定された環境基本法にも引き継がれた(第 13 条)。

これを受けて、1993 年以降も、以下のように放射性物質についての除外規定を有する環境法が制定された。

（９）南極地域の環境の保護に関する法律（1997 年制定）第 24 条(適用除外等)

(10) 環境影響評価法（1997 年制定）第 52 条(適用除外等)

(11) 特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（1999 年制定）第 2 条(定義等)

(12) 循環型社会形成推進基本法（2000 年制定）第 2 条(定義)

(13) 土壌汚染対策法（2002 年制定）第 2 条(定義)

このほか、廃棄物処理法に規定する廃棄物の定義を用いる法律として、容器包装に係る分別回収及び再商品化の促進等に関する法律（1995 年制定)、特定家庭用機器再商品化法（1998 年制定)、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（2000 年制定）がある。

５．2001 年の省庁再編

2001 年の省庁再編で、環境庁は環境省に昇格した。環境省の所掌事務についても議論が行われ、いわゆる共管事務(環境省設置法第 4 条第 22 号)の一つとして「放射性物質に係る環境の状況の把握のための監視及び測定」の規定が新設された。

ただし、原子力基本法の体系下の放射性物質に関する規制等が変更されたわけではなく、また、この規定に基づいて環境省が行ったのは、既存の国設大気環境測定所を使った離島等におけるバックグラウンドレベルの測定のみにとどまった。この点に関し、平成 13 年版環境白書には以下のように説明されている[5]。

> 環境放射性物質の監視・測定
>
> 環境省では、環境中の放射性物質の監視・測定が環境省の所掌事務となったことを受け、平成 12 年度から環境中の放射性物質に関する監視・測定を開始しました。国設酸性雨測定所のうち、離島等にある 12 か所に放射性物質自動連続モニタリング装置の整備を行い、γ線空間線量率及びα線・β線量のモニタリングを開始するとともに、オンラインによるデータ収集を開始しました。また、バックグラウンドレベルの放射線量の調査の一環として、大気浮遊粉じん及び周辺の土壌、陸水中に含まれる放射性核種の分析を行いました。

一方、原子炉等規制法に基づく規制権限については、従来科学技術庁が担当していた精錬事業者に対する規制権限、加工事業者に対する規制権限、研究開発段階の発電用原子炉設置者に対する規制権限、再処理事業者に対する規制権限、廃棄事業者に対する規制権限等が経済産業省に移管されて、原子力安全・保安院が新設された。科学技術庁が従来有していた規制権限のうち、試験研究用の原子炉設置者や発電用以外の研究開発段階原子炉設置者に対する規制権限等は文部科学省に引き継がれたが、原子力という名称を有する局は無くなり、科学技術・学術政策局がこれらの業務を担当することとされた。船舶用原子炉(実用舶用原子炉)についての運輸省の規制権限は、国土交通省に引き継がれた。

また、文部科学省（科学技術・学術政策局）は、従来科学技術庁が担当していた放射線障害防止法に基づく規制権限を引き継いだが、放射性医薬物等については引き続き放射線障害防止法の規制対象外とされ、薬事法、医療法に基づき厚生労働省が規制を行うという仕組みが維持された。

さらに、これらの規制について、内閣府に設置された原子力安全委員会がダブルチェックを行うという仕組みも維持された。

このように、経済産業省の権限が増大した部分は見られるものの、基本的に事業推進を担当する省庁が規制も担当するという構造は維持され、規制権限も経済産業省、文部科学省、国土交通省、厚生労働省、原子力安全委員会に分散している状況が継続された。

６．放射性物質汚染対処特別措置法の制定（2011 年）

この特別措置法の正式名称は、「平成二十三年三月十一日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境の汚染への対処に関する特別措置法」である。2011 年 3 月 11 日に発生した東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）に伴う東京電力福島第一原子力発電所事故によって放出された放射性物質に

よる原子力発電所敷地外における汚染、特に、放射性物質により汚染された廃棄物の処理と放射性物質によって汚染された土壌等（草木、工作物等を含む）の除染について規定する法律が整備されていなかったことから、議員立法により急遽制定された。

この法律について、放射性物質以外の廃棄物処理と比べて特徴的なのは、国（環境省）が直接権限及び責任を負う部分が多いということである。具体的に見ると、放射性物質以外の廃棄物については、一般廃棄物については市町村が処理責任を有し、これを都道府県知事が監督するという体制がとられている。また、産業廃棄物については排出事業者が処理責任を有し、これを都道府県知事が監督するという体制がとられており、いずれについても環境省の責任及び権限は基準の設定等にとどまっている。

しかし、放射性物質汚染対処特別措置法においては、放射性物質によって汚染された廃棄物の処理については、国（環境省）が直接処理を実施することとされており（第 15 条）、また、放射性物質により汚染された土壌等の除染についても、汚染の著しい地域については国（環境省）が直接実施し（第 30 条）、その他の地域については市町村等が担当するものの、それについても国（環境省）による代行規定が設けられている（第 42 条）。

この法律の制定に当たっては、汚染された廃棄物の処理をどこまで環境省に担当させるかについても議論されたが、「医療分野の廃棄物の問題もあり、新たな法体系を整理し直すと余計に時間がかかる。結局、東日本大震災に伴う原発事故で出た廃棄物処理に限定した議員立法とすることで落ち着いた。」[6] とされ、放射性物質による環境汚染の規制権限全体の見直しは先送りされた。

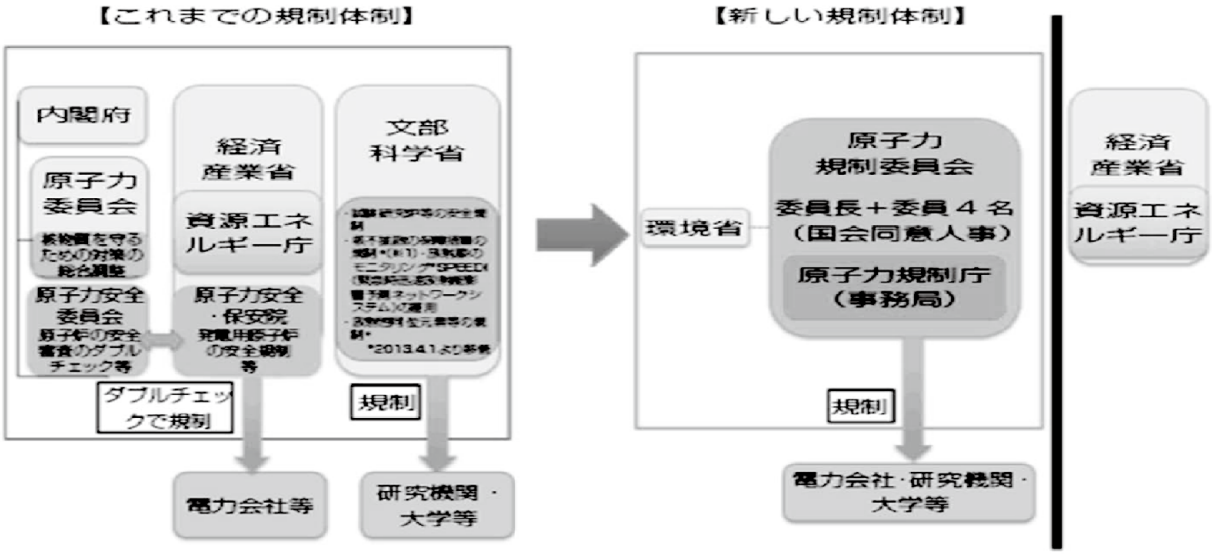
7．原子力規制委員会設置法の制定（2012 年）

原子力利用に関する政策に係る縦割り行政の弊害を除去し、また、一つの行政組織が原子力利用の推進及び規制の両方の機能を担うことにより生ずる問題を解消するため、原子力利用における安全の確保を図るため必要な施策を策定し、または実施する事務を一元的につかさどるために原子力規制委員会が設置された（原子力規制委員会法第 1 条）。

また、原子力規制委員会の委員長及び委員が専門的知見に基づき中立公正な立場で独立して職権を行使するため、原子力規制委員会は独立性の高い国家行政組織法第 3 条に規定する委員会とされ（原子力規制委員会法第 2 条）、内閣総理大臣が両議院の同意を得て選任することとされた（原子力規制委員会法第 7 条）。

原子力規制委員会の事務を実施するための組織として原子力規制庁が新設され（原子力規制委員会法第 27 条）、原子力規制庁は環境省の外局とされた（環境省設置法第 13 条）。

原子力規制委員会には、原子炉等規制法及び放射線障害防止法に基づき経済産業省、文部科学省、原子力安全委員会等が有していた規制権限が一元化された（下図参照[7]）。



ただし、放射性医薬物等については引き続き放射線障害防止法の規制対象外とされ、薬事法、医療法に基づき厚生労働省が規制を行うという仕組みが維持された点は注意を要する。
また、放射性物質汚染対処特措法が制定されたこともあり、環境法体系下で放射性物質による環境汚染の防止措置が行えることを明確に位置づけるため、環境基本法第13条(適用除外)を削除するとともに、循環型社会形成推進基本法第2条の廃棄物等の定義についても放射性物質に関する除外規定を削除する改正案が原子力規制委員会設置法案に盛り込まれ、成立した。
しかしながら、この時点では、個別環境法における適用除外規定はそのまま残されており、その改正が今後の課題とされた。

この課題に関して、2011年11月30日付けの中央環境審議会意見具申「環境基本法の改正を踏まえた放射性物質の適用除外規定に係る環境法令の整備について」では、以下の法律について適用除外規制の削除を検討することが必要であると指摘された。
（1）大気汚染防止法及び水質汚濁防止法：適用除外規定の削除及びモニタリングのあり方の検討が必要である旨指摘された。
（2）海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律:1972年の廃棄物その他の物の投機による海洋汚染の防止に関する条（ロンドン条約）の国内担保措置の観点も踏まえつつ適用除外規定の削除について検討することが必要と指摘された。
（3）環境影響評価法：東京電力福島第一原子力発電所事故によって放出された放射性物質によって汚染されたおそれのある地域における対象事業の実施が想定されることを踏まえて適用除外規定の削除について検討が必要である旨指摘された。

また、廃棄物処理法及び土壌汚染対策法については、放射性物質汚染対処特措法の施行状況についての検討時（法施行から3年）に併せて検討していくことが必要である旨指摘された。

８．放射性物質による環境の汚染の防止のための関係法律の整備に関する法律の制定（2013年）

（1）大気汚染防止法、水質汚濁防止法について、放射性物質による大気汚染及び水質汚濁に係る適用除外規定を削除するとともに、放射性物質による大気汚染及び水質汚濁に係る環境大臣による常時監視の規定が設けられた。
（2）環境影響評価法、南極地域の環境の保護に関する法律について、放射性物質による環境汚染に係る適用除外規定を削除し、環境影響評価手続及び南極地域活動計画の確認を始めとする措置の対象に放射性物質による環境への影響を含めることとされた。

環境影響評価法における放射性物質の取扱いについては、2014年1月から環境省の「環境影響評価法に基づく基本的事項等に関する技術検討委員会」(委員長：浅野直人福岡大学法科大学院特任教授)で検討が開始されている。具体的には、福島第一原発周辺の避難指示区域等で環境影響評価法の対象事業（例えば道路の新設）が行われる場合を想定し、土地の形状の変更などに伴って一般環境中の放射性物質が拡散・流出するおそれについての環境影響評価方法を中心に検討が行われている。

９．今後の課題

以上のように、放射性物質による環境汚染の防止については、環境法の適用の可否等について検討が進められているところであるが、今後の主な課題について、幾つか指摘することとしたい。
（1）放射性物質についての適用除外の残る環境法の取扱い
放射性物質汚染対処特別措置法が対象としているのは、2011年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）に伴う東京電力福島第一原子力発電所事故によって放出された放射性物質による原子力発電所敷地外における汚染のみであるため、これ以外の発生源から放出された放射性物質による環境汚染については、法律が整備されていない状態が続いている。
前述の中央環境審議会意見具申（2011年11月30日付け）では、廃棄物処理法及び土壌汚染対策法の適用除外規定のあり方について、放射性物質汚染対処特措法の施行状況についての検討時（法施行から3年）に併せて検討していくことが必要である旨指摘されているが、原子力発電所の再稼動に向けた取組の進捗状況から考えると、一刻も早い検討が望まれる。
その検討の際には、環境省に権限と責任を集中させている放射性物質汚染対処特措法の仕組の妥当性についても検討が必要と考えられ、また、放射性医薬物についても現行法規制の妥当性を検証することが求められる。

（２）原子炉等規制法による規制

原子炉等規制法など、原子力基本法の体系下にある法制度は、1950 年代にその骨格が形成されたこともあり、例えば、関連地方公共団体の役割についての規定が見られないこと、住民等の意見を聴く手続が法律上定められていないことなど、現在の環境法の考え方とは整合しない部分が見られる。

このような点について、原子炉等規制法なども環境基本法の体系下の法律と整理されるようになったことを踏まえ、改善策を検討していく必要がある。また、逆に原子炉等規制法で行われている取組が環境法制にとって参考になる面がある可能性もあるので、この点についても併せて検討が必要である。

（３）原子力発電所の環境影響評価における放射性物質の取扱い

原子力発電所から排出される放射性物質による環境影響については事故時の対策が極めて重要であるが、我が国の環境影響評価法は事故時の環境影響の観点を環境影響評価に含めてこなかったため、現在「環境影響評価法に基づく基本的事項等に関する技術検討委員会」で行われている検討においても、原子力発電所の事故時における放射性物質による環境影響については対象とされていない。

この点について、環境省は、「環境影響評価法では、事業の目的に含まれる事業活動に伴う環境影響を対象としており、事故時の環境影響は対象としていない。」と説明している[8]。

この説明は決して分かりやすいものとは言えないが、環境影響評価法においては、原子力発電所以外の事業についても、例えば空港の環境影響評価における航空機事故の環境影響など事故時の環境影響について検討していないことは事実である。

環境影響評価法の対象事業全てについて事故時の環境影響も対象とすることは、たとえ可能だとしても相当の時間と労力を要することが予想されるので、既に事故時を想定した規制を行っている原子炉等規制法などによる安全性評価を充実することが現実的と考えられる。ただし、現行の原子炉等規制法に基づく措置については、住民等とのコミュニケーションを図るという面での充実強化が必要であると考えられるが、このようなコミュニケーションについては、環境影響評価の枠組みと歩調を合わせることが妥当と考えられる[9]。

（４）放射性物質による環境汚染の観点から、新たに環境影響評価法の対象事業とすべき事業

高レベル放射性廃棄物処分場については、環境影響評価法の対象事業の考え方（規模が大きく環境影響の程度が著しいものとなるおそれのある事業）に該当する可能性が大きいと考えられる。

諸外国においても、フィンランド（オルキルオト）、米国（ユカマウンテン）で高レベル放射性廃棄物処分場について環境影響評価が行われており、我が国における検討の参考にすることが可能と考えられる。

＜注＞

[1] 東京電力福島原子力発電所における事故調査・検証委員会(2011)「政府事故調中間報告書」メディアランド株式会社 p. 499－500

[2] 例えば、倉阪秀史(2008)「環境政策論　第２版」信山社 p. 32

[3] 岩田幸基編(1971)「新訂　公害対策基本法の解説」新日本法規出版株式会社 p. 161

[4] 橋本道夫(1988)「私史環境行政」朝日新聞社 p. 110

[5] 環境省総合環境政策局環境計画課（2001)「環境白書（平成 13 年版)」ぎょうせい

[6] 日本経済新聞「法律誕生　放射性物質汚染対処特措法」2013 年 7 月 21 日付け

[7] 経済産業省編(2012)「エネルギー白書 2012 年版」株式会社エネルギーフォーラム p. 35

[8]環境省(2014 年 4 月 3 日)パブリックコメント用資料「環境影響評価法に基づく基本的事項等に関する技術検討委員会報告書案」p. 4

[9] 同趣旨のものとして、上迫大介、佐藤大樹、上田健二、上杉哲郎（2012)「放射栄物質汚染に対応した環境影響評価制度の確立に向けて」環境アセスメント学会 2012 年度研究発表会要旨集 p. 127-130

(参考文献)

大塚直(2014)「福島第 1 原発事故が環境法に与えた影響」環境法研究創刊第 1 号　信山社 p. 107-136
高橋滋(2012a)「原子力利用と環境リスク」環境法体系　商事法務 p. 635-657
高橋滋(2013b)「原子力規制法制の現状と課題」震災・原発事故と環境法　民事法研究会 p. 2-35

長崎大学総合環境研究　第 17 巻　第 1 号　pp.53-60　2014 年 10 月

【学術資料】

EU の環境リーダーシップと域内事情―ワシントン条約第 15 回締約国会議における大西洋クロマグロの場合

和達容子*

EU environmental leadership and inside coordination - as a case of Atlantic bluefin tuna in the CITES meeting

Yoko WADACHI

Abstract

The European Union (EU) has been working for the sustainable development for Europe, aiming at a high level of protecting and improving of the quality of the environment. It has been also required to promote measures at international level to deal with regional or worldwide environmental problems. At present the EU hopes to be a leading proponent of international action on environment in anticipation of problem-solving, economic profits and international prestige. However, the EU's expectations and efforts have sometimes born no fruit. In this paper, the EU position is focused on Atlantic bluefin tuna in the CITES meeting. The outcome of international negotiations there was disappointing and had a negative impact on the credibility of the EU at international level, and on confidence between the Member States. The political failure resulted mainly from the lack of coordination on the part of the EU, which has been one of the problems to be overcome for taking the lead in the international stages.

Key Words: EU, environmental leadership, bluefin tuna, CITES

１．はじめに：ＥＵは環境リーダーシップを追求する

ＥＵは、持続可能な発展の原則を考慮し環境保護の強化に取り組んでいる。それは域内政策に留まるものでなく、国際社会においても環境リーダーシップを追求していくとしている[1]。1990 年の欧州環境宣言をはじめ、第 5 次以降の環境行動計画や環境条約交渉の際に度々公言し、実際各種環境レジームの発展に貢献してきた。地球温暖化に関わる京都議定書採択・発効に至るまでのリーダーシップは、困難と思われた米国抜きのレジームを成立させた[2]。2002 年の持続可能な発展に関する世界首脳会議や 2012 年の国連持続可能な開発会議（リオ＋20）の成果においても自らの貢献を自負している[3]。

ＥＵが環境リーダーシップを追求する動機とは何だろうか。第 1 に、問題解決の必要性とその認識である。多くの環境問題を解決するには国際協力が不可欠であるが、それを牽引するグローバル・アクターとしての自覚である。規範的価値を高める環境イシューを追求することは、ＥＵの評価を域内外で高めることにも繋がる。第 2 に、国際社会における影響力発揮への希求である。欧州統合の根底に脈々と流れる欧州復興の希望は、ＥＵが重視する環境保護という規範的価値を世界に広め、ＥＵの構想や提案が世界に受け入れられて

*長崎大学大学院水産・環境科学総合研究科
受領年月日　２０１４年５月３０日
受理年月日　２０１４年７月５日

いくという政治的な成功への期待に繋がっていると思われる[4]。第3に、環境問題解決以外の実質的利益を獲得することである。グリーン経済は環境保護を標榜しながら経済的利益を追求する新しい競争を生じさせ、ＥＵが望む規格や政策が世界に移植されることはときにＥＵへ先行者利得をもたらすこととなる[5]。持続可能な発展はあらゆる政策領域で環境配慮を求め、環境リーダーシップをとる場はいっそう拡大している。

以上の点を考慮すると、ＥＵが環境リーダーシップを追求する時、それは環境保護に熱心な発言をするだけで終われるものではなかろう。通常、規範的パワーはある程度長期の時間枠でその影響力が評価されるが、環境対策の時間的制約も手伝い、ＥＵは短・中期的に自らの提案や構想が世界に受け入れられる成果を望んでいるように思われる。同時に、国際公共財である環境を守るための話し合いは価値観や国益の対立の場にも取引の場にもなり得、環境リーダーシップの追求が他国の尊敬と同意ばかりを集められるとは限らないということになる。

ＥＵによる環境リーダーシップは多様な形をとり、その結末や成否も様々である。本稿では、大西洋クロマグロの漁獲管理と保護をめぐる国際的議論と2010年に開催された「絶滅のおそれのある野生動植物の種の国際取引に関する条約」（ワシントン条約）締約国会議による結果を事例として取り上げ、ＥＵが追求する環境リーダーシップを阻む要因について考察する一助としたい[6]。

２．大西洋クロマグロの管理・保護とＥＵ域内の事情

2.1. ＩＣＣＡＴとワシントン条約

近年、多くの水産資源の過剰漁獲若しくは枯渇状態が問題となってきた。このうちカツオ・マグロ類は、5つの地域漁業管理機関によって管理が行われており、魚種ごとの資源状況等を踏まえた措置がとられている[7]。

大西洋におけるクロマグロ漁は、大西洋マグロ類保存国際委員会（ＩＣＣＡＴ）において管理されてきた[8]。しかしながら、ＩＣＣＡＴは乱獲と違法操業によって減っていく資源を適切に管理できていなかった[9]。そのため2006年のＩＣＣＡＴ年次会合にはクロマグロの回復計画を採択し、さらに2008年の年次会合には大幅な漁獲可能量（ＴＡＣ）削減を決定した。しかし、その許された漁獲量は科学委員会の勧告よりも多く、環境・自然保護ＮＧＯは決定を不十分として批判していた。

2009年7月には、当該資源状況への懸念を受け、モナコが大西洋クロマグロをワシントン条約の付属書Ⅰに掲載させる提案を行うというニュースが伝えられた[10]。国際取引を禁止することによって大西洋クロマグロ保護を徹底する道を国際社会に問うたのである。同年10月14日、ワシントン条約事務局はモナコが大西洋クロマグロの付属書Ⅰ掲載を正式に提案したと発表した[11]。

クロマグロは食料であり、その漁で生計を立てている人たちが居る。一部の国では高い需要があり、高値で取引される商品でもある。漁業国であると同時に輸入国として世界のクロマグロの8割を消費する日本は、モナコの提案に当初から反対を表明していた。自然保護・環境保全に積極的であろうとするＥＵは、この問題についても前向きな態度を明確にし、親環境派として議論のリーダーシップをとりたいところであった[12]。

2.2. ＥＵ域内の動向

ＥＵは来るワシントン条約締約国会議での態度を決める必要があった。以下、Bulletin Quotidien Europeを中心にＥＵ内の動きを追ってみる[13]。

ＥＵコミッションは、漁業担当委員と環境担当委員の同意を得て、2009年9月9日、大西洋クロマグロのワシントン条約付属書Ⅰ掲載というモナコの提案を支持し、暫定的に共同提案国になることを合意した。ただし、この決定は最新の科学データに基づいて、2010年3月の締約国会議前に見直しをすることとした。ディマス環境担当委員は「この決定は、大西洋クロマグロの保護に重要な一歩を記すものである。我々は、利用可能な最善の科学的根拠を基に行動しなければならない。科学者の意見では、大西洋のシンボルの一つであるこの生物の未来を守るために緊急の行動が必要である。」と述べた。漁業担当のボルジ委員は、クロマグロ資源の現状に対する懸念に言及しながら、「ＩＣＣＡＴの全48締約国・機関に対し、クロマグロ資源回復のための複数年度計画を最新の科学的知見に照らして見直すよう呼び掛ける。ＩＣＣＡＴがその役割を効果的に果たし、我々が皆、完全遵守を確実にできるのであれば、全面的な取引禁止を回避することも可能だ。」と述べ、持続可能

な漁業への望みもつないでいた[14]。

コミッションの提案は加盟国に諮られることになっていた。英国、オランダ、ドイツ、オーストリア、ポーランドは支持する側であったが、フランス、イタリア、スペイン、ギリシャ、マルタ、キプロスといった加盟国の立場は微妙であった。フランスは7月にサルコジ大統領がワシントン条約による大西洋クロマグロの国際取引禁止に賛成を表明していたが[15]、国内はそれほど積極的な支持ではなく、付属書Ⅱへの掲載の方がまだ好ましいと考えていた。イタリアも同様で「科学的証拠があれば、2年間のクロマグロ漁モラトリアムもあり得る」という消極的な立場であった。スペインは地域によっては当該産業が非常に重要な位置を占めていた[16]。彼らが積極的な支持を表明できないのは、こうした国内に抱える関連産業従事者への配慮が最も大きな理由であった。

それを裏付けるかのように、関連漁業団体は当初よりワシントン条約による規制に激しく抵抗していた。欧州地中海職業マグロ漁師協会（The Euro-Mediterranean Professional Tuna Fishermen’s Association）は9月9日のプレスリリースで「クロマグロを絶滅危惧種にすることもこれを一時的に禁漁にすることもナンセンスだ」と言い放った[17]。ユーロペッシュ（the Association of National Organization of Fishing Enterprises in the ＥＵ）とＣＯＧＥＣＡ（the Confederation of European Agri-Cooperatives）の漁業部門も、9月18日のプレスリリースで国際取引禁止の経済的社会的影響の大きさを訴え、コミッションは環境団体の圧力に屈するべきではないとした[18]。

意見を調整できないまま9月21日に開催された会合において、フランス、イタリア、スペイン、ギリシャ、マルタ、キプロスなど漁業国の反対票若しくは棄権により、コミッション提案はマイノリティーブロックで否決されてしまう[19]。加盟国に拒否され、コミッションはモナコとの共同提案をいったん見送ることになった[20]。

一方、2009年11月に開催されたＩＣＣＡＴ年次会合は、クロマグロ資源枯渇の懸念に応えるべく漁獲枠に合意をした。2010年のＴＡＣを前年比4割減という大幅削減とし、漁獲時期の短縮や漁船能力の縮小も決定した。ワシントン条約による大西洋クロマグロ規制が現実味を帯びて語られるようになり、最悪の事態を回避すべく、クロマグロ漁を継続させながら資源保護する姿勢を改めて強調することとなった。しかしながら、環境・自然保護ＮＧＯにとっては全く不十分な対応であり、彼等は禁漁や国際取引の禁止を求めていた[21]。

2010年に入ってもＥＵはまだクロマグロの国際取引規制について域内の意見を集約できていなかった。そのためコミッションは、1月6日の会合においても、3月に予定されているワシントン条約締約国会議で大西洋クロマグロに関してＥＵがどのような立場を取るべきかの勧告を採択しなかった。加盟国の相違が解消されていないだけでなく、漁業担当委員ボルジも付属書Ⅰ掲載は非常に厳しい選択肢であると感じており[22]、漁業関係者サイドの強い抵抗がうかがえた。

しかし、2月に入ると変化が生じてくる。イタリアとフランスが大西洋クロマグロの国際取引禁止に同意する立場へ変わったのである。2010年1月29日､イタリアの農林省ブオンフィリオ次官は同国がモナコ提案に賛成することを明らかにした。ＩＣＣＡＴの漁獲枠大幅削減により日本等に輸出する余力が無くなり、国際取引禁止に強硬に反対する動機が無くなったという理由であった[23]。フランス政府は、2月3日、科学的評価を待って18カ月遅らせて付属書を発効させることを条件として、国際取引禁止を支持すると表明した[24]。漁業者への補償によって方針転換に踏み切ったものと推測された[25]。

コミッション側も2月10日に一定の成果を上げていた。漁業担当のダマナキ委員と環境担当のポトチュニック委員が国際取引禁止に対し共同アプローチをとることで合意したのである｡ただし、ダマナキ委員は域内小規模沿岸漁業者に対する配慮を求めていた。コミッションとしては、小規模沿岸漁業者の支援と影響を受ける漁業者への補償という課題が残った。

グリンピースはフランスが主張した付属書発効を遅らせるという案を意味のないことと一蹴していたが[26]、環境・自然保護ＮＧＯはＩＣＣＡＴの管理に限界を感じワシントン条約の利用を主張していたため、国際取引禁止で集約していく流れを概ね歓迎していた。他方、漁業関係者は不満と懸念を持ってこの流れに抵抗していた。バローゾ委員長、関係委員、スペイン議長国へ国際取引禁止を支持しないように求める書簡を送り、科学的

証拠を固めることや密漁・違法操業が許されないよう市場管理を確実にすることを求めた[27]。

欧州議会は、2 月 10 日の会合でワシントン条約締約国会議での戦略的目標に合意した[28]。大西洋クロマグロについては、小規模沿岸漁業を守り域内取引を認めること、国際取引禁止で影響を受ける漁業者へ財政支援をすること、違法操業等に対し罰則を強化しより強固な管理を進めていくこと等の条件を付けて、リストを付属書Ⅰに掲載することをコミッションと加盟国に求めることとなった。欧州議会では以前からグリーン派がクロマグロ資源の保護を求めていたが[29]、漁業国の事情に配慮する内容が加えられた。

2 月 22 日、ＥＵコミッションは、大西洋クロマグロのワシントン条約付属書Ⅰ掲載を支持するという勧告を再度提案した。今回は加盟国の事情や意見に配慮し、条件を付けていた。付属書Ⅰリストの発効は、11 月のＩＣＣＡＴ年次会合後、最新の科学的知見を踏まえた上で、常設委員会が発効させるべきかどうかを決定することを条件とした。また、沿岸の小規模漁業は雇用効果の相対的大きさと資源への影響の小ささから対象外にすること、漁民への経済的支援の必要性にも言及した[30]。

この提案は、ＥＵコルペールで協議された[31]。この時点でも加盟国は複数の点で意見を異ならせていた。英国、スウェーデン、オランダは即時国際取引禁止を支持したが、フランス、スペイン、イタリア、ギリシャ、キプロスは禁止に条件を付けることを求め、マルタは禁止に強く反対していた。漁業者への補償については、フランスやイタリアは新たな基金の設立を望み、他方、英国やオランダはこれ以上の支出に難色を示していた[32]。ワシントン条約締約国会議の日は迫っており、コルペールは 3 月 10 日にようやく合意を成立させた[33]。

コルペールでの合意は理事会へ送られた。3 月 12 日、理事会はワシントン条約締約国会議における共通の立場を確認した[34]。措置によって影響を受ける漁民のために幾つかの条件を付けることによって、国際取引の禁止を支持することに合意したのである。

３．ワシントン条約締約国会議における投票

2010 年 3 月 4 日付け日本経済新聞の記事によれば、ウィンステッカーワシントン条約事務局長は「3 分の 2 の賛成を得て禁止案が採択される可能性がかなり高い」との見通しを明らかにしていた。当該事務局はモナコなどの禁輸提案を採択するよう各国に勧告しており、クロマグロ保護の必要性を確信していた[35]。3 月 3 日には、米国内務省が禁輸提案を支持する意向を表明した[36]。一方で、付属書Ⅰ掲載に断固反対する日本は、反対票獲得のために熱の入った働きかけを行っていた[37]。

2010 年 3 月 13 日、ワシントン条約第 15 回締約国会議はカタールのドーハで開幕した。日本での報道によれば、付属書改定を話し合う第 1 委員会において大西洋クロマグロの扱いが議論され、その後全体会議で採決をとる予定であったという[38]。18 日午後の第 1 委員会において、モナコが大西洋クロマグロの付属書Ⅰ掲載提案の内容を説明、ＥＵは 2011 年 5 月まで付属書発効の猶予期間を設ける等の条件を付す修正案を提示し、各国が意見を述べた[39]。モナコ提案に対して、米国、ノルウェー、ケニアが賛成を表明した一方、カナダ、韓国、トルコ、モロッコ、ナミビア、グレナダ等が反対を表明した[40]。そこで直ちに投票を行うべきとの動議がリビアから出され、さらにアイスランドからは無記名投票が求められた。これらは投票により可決され、直ちに提案に対し投票が実施されることとなった[41]。まずＥＵ修正案が採決に掛けられ、賛成 43 票、反対 72 票、棄権 14 票。次いでモナコ案は、賛成 20 票、反対 68 票、棄権 30 票とさらに賛成票を減らし、両提案とも否決された。EU としては提案への修正を検討するワーキングループを設けて国際取引禁止に好意的な国々で歩み寄り、他の国の説得も図りたかったが、急な投票実施はそれを不可能にした。モナコ代表も「十分な議論が行えず残念だった」とのコメントを残した[42]。

25 日の全体会合において、モナコ提案およびＥＵ修正案を否決するとの第 1 委員会の勧告がコンセンサスで採択された。これにより、大西洋クロマグロのワシントン条約付属書掲載提案はすべて否決された。

事前の報道で日本の集票活動が大変活発であると伝えられていたが、欧州諸国・米国の票が固いと思われていた中でのこの得票差は少なからず驚きをもって迎えられた。日本は外務報道官談話として 19 日および 25 日にそれぞれ結果に対する歓迎の意と、当該資源の保存管理措置の強化と遵守体制の確立に向けて積極的に取り組む旨を明らかにした[43]。

ＥＵは 18 日に投票結果についてコミッションが声明を出していた。結果を残念としながら、引き続き大西洋クロマグロ資源保護に関与していくこと、ＩＣＣＡＴが持続可能な方法で管理していく責任があることを明言した[44]。欧州議会のGreens/ＥＦＡグループはこの「恥ずべき投票」について語り、「このような過ちは2度と起こることがあってはならない」と厳しい評価を下しながら、11月に予定されていたＩＣＣＡＴの会合には「ＥＵが一つのブロックとして行動しなければいけない」とコメントした[45]。

４．結語に代えて：ＥＵ環境リーダーシップと域内調整の問題

ワシントン条約付属書Ⅰ入りは免れたものの、大西洋クロマグロの資源量回復のためには引き続き厳格な管理が必要であることには共通認識があった。2010 年 11 月のＩＣＣＡＴ年次会合は、さらに資源管理規制を強化し、漁獲枠を減らすことで合意した。これら大胆な手が功を奏したのか、2012 年 11 月の年次会合には、クロマグロ数が回復傾向にあるという調査結果から漁獲可能量を増やしてもよいという科学委員会の提言があり、最終的に漁獲枠を微増で合意した[46]。

こうしたクロマグロ資源の状態とは別に、ワシントン条約第 15 回締約国会議の結果はＥＵ域内に少なからず政治的な問題を残すこととなった。それは、2010 年 3 月 29 日に開催されたＥＵ農業・漁業相理事会においてマルタが行った発言に凝縮されていたと言えるだろう。マルタは、当該締約国会議について、ＥＵ側の交渉に関する調整が欠如していたこと、交渉の余地に欠けていたこと、加盟国の結束が不足していたことを指摘した[47]。これを受けた理事会はマルタの発言に留意し、幾つかの加盟国とコミッションは、今後の国際交渉の一般ルールとして、ＥＵの事前調整を改善することの重要性を強調した[48]。

当のマルタは、国内においてクロマグロの畜養および輸出が盛んであり、本件については最後まで国際取引禁止案に反対を唱えていた。しかし、ＥＵの決定には加盟国として従わなくてはならない。その負担と努力にもかかわらず、結果的にＥＵ提案は国際会議の場で反対多数で否決され、さらにはＥＵの投票勧告に従っていない加盟国の存在まで疑われることとなった。Bulletin Quotidien Europe によれば、ＥＵは付属書発効の時期を遅らせる等条件付きで国際取引禁止のＥＵ案を提案・支持していたが、国際取引即時禁止を提案するモナコ案が投票に掛けられた時には棄権をした。ところが、このモナコ案に賛成票を投じた加盟国がいたというのである[49]。

漁業国、とりわけクロマグロ漁に関わりの深い加盟国はワシントン条約付属書Ⅰ掲載に難色を示し、ＥＵ域内の調整は締約国会議開催の直前まで続いていた。国際会議における共通の立場が早期に合意されなければ、域外国へＥＵ案への理解を求める働き掛けを十分に行うことはできない。モナコ案とＥＵ案の擦り合わせを事前に行う時間的余裕もなく、会議場で突然投票を提案されたことによって議論を深める機会も奪われ、投票に進んだ。ＥＵコミッションが認識した通り、このような事態は、国際社会におけるＥＵへの信用に悪影響を及ぼすものであり、加盟国間の信頼を揺るがすものとなる[50]。ＥＵの結束と環境リーダーシップを追求するコミッションとしても、望ましい結果とは程遠いものであったと言わざるを得ない。

当該締約国会議の結果に対し、Bulletin Quotidien Europe は「(すべてが経済利益を許容するためのごまかしでないのならば…) この筋書きはどこかコペンハーゲンでの気候対話のそれに似ており、国際交渉の結果を予測出来なかったＥＵの失敗の程度を示している。」と表現した[51]。このようにＥＵが国際社会の認識を見誤ったり、あるいはＥＵが少数派となり認識に隔たりの大きい多数派を説得しなければいけないケースは、近年散見される[52]。しかしながら、少なくとも本稿の事例においては、対外交渉上の問題以前に、ＥＵは内部の調整という初歩的な段階で問題を抱えていたと言えるだろう。国際交渉をいかに進めるか[53]、ＥＵを代表して交渉するのはどこでどれほどの権限を持つのかといった点等とあわせて[54]、域内調整の状況はＥＵの環境リーダーシップに影響を与え、環境リーダーシップの成否を左右する要因となるのである。

[1] EU の対外行動とグローバル・アクターとしての存在感は増し、それらに関する研究は増えている。例えば以下がある。Michael Emerson, Rosa Balfour, Tim Corthaut, Jan Wouters, Piotr Maciej Kaczyński, Thomas Renard, *Upgrading the EU's Role as Global Actor- Institutions, Law and the Restructuring of European Diplomacy*, Centre for European Policy Studies, 2011. Sebastian Oberthür, Knud Erik Jørgensen and Jamal Shahin (eds.), *The Performance of the EU in International Institutions*, Routledge, 2013.

[2] Miranda A. Schreurs, "The Climate Change Divide: The European Union, the United States, and the Future of the Kyoto Protocol", in Norman J. Vig and Michael G. Faure (eds.), *Green Giants? Environmental Policies of the United States and the European Union*, MIT Press, 2004.

[3] http://ec.europa.eu/environment/international_issues/index_en.htm viewed on 23.6.2013.

[4] John R. Schmidt, "Why Europe leads on Climate Change", *Survival*, vol.50, no.4, 2008.

[5] European Commission, "A Strategic Vision for European standards: Moving forward to Enhance and Accelerate the Sustainable Growth of the European Economy by 2020", *COM*(2011)311.

[6] 海洋資源管理および動植物種保護を広義の環境イシューとして扱った。

[7] 水産庁「かつお・まぐろ類に関する国際情勢について」平成 25 年 10 月。世界の漁業資源の約半分は満限に利用されており、約 4 分の 1 は過剰漁獲若しくは枯渇状態にある。このうちマグロ類は、広い海域を回遊するため、地域漁業管理機関を通じて資源の保存管理が行われているが、一部のマグロ類は資源の減少が深刻になっている。（FAO, "The State of World Fisheries and Aquaculture 2008", p.30. 外務省『外交青書 2010』）

[8] ICCAT のホームページ：http://www.iccat.org

[9] 30 年程の間に資源量は 3 分の 1 に減ったという。一説には、地中海のクロマグロ資源量は 1957 年から 2007 年の間に 74.2%減少し、ここ 10 年間では 60.9%減少したという（*Bulletin Quotidien Europe*, 4.2.2010.）。

[10] 付属書 I には、絶滅のおそれのある種であって取引による影響を受けており又は受けることのあるものを掲げる。これらの種の標本の取引は、これらの種の存続を更に脅かすことのないように特に厳重に規制するものとし、取引が認められるのは、例外的な場合に限る。付属書Ⅱは、(a)現在必ずしも絶滅のおそれのある種ではないが、その存続を脅かすこととなる利用がなされないようにするためにその標本の取引を厳重に規制しなければ絶滅のおそれのある種となるおそれのある種、(b)(a)の種以外の種であって、(a)の種の標本の取引を効果的に取り締まるために規制しなければならない種を掲げる。付属書Ⅲには、いずれかの締約国が、捕獲又は採取を防止し又は制限するための規制を自国の管轄内において行う必要があると認め、かつ、取引の取締りのために他の締約国の協力が必要であると認める種を掲げる。（ワシントン条約第 2 条）

[11] 『日本経済新聞』2009 年 10 月 15 日。

[12] 大西洋クロマグロ資源の管理・保護には、ICCAT と CITES が対立するのではなく補完的に関わっているとみるべきであろう。国際組織は相互に作用を及ぼしあって海洋資源を管理している。Olav Schram Stokke and Clare Coffey, "Institutional Interplay and Responsible Fisheries: Combating Subsidies, Developing Precaution", in Sebastian Oberthür and Thomas Gehring (eds), *Institutional Interaction in Global Environmental Governance- Synergy and Conflict among International and EU Policies,* MIT Press, 2006.

[13] Bulletin Quotidien Europe は EU 専門の日刊紙。

[14] "Commission recommends provisional EU support for Monaco's proposal to list Atlantic bluefin tuna in CITES Convention", IP/09/1294, 9.9.2009. *Bulletin Quotidien Europe*, 10.9.2009.

[15] *Bulletin Quotidien Europe*, 18.7.2009.

[16] *Bulletin Quotidien Europe*, 11.9.2009.

[17] *Ibid* .

[18] *Bulletin Quotidien Europe*, 9.9.2009. 19.9.2009.

[19] 漁業管理委員会（fisheries management committee）。*Bulletin Quotidien Europe*, 23.9.2009.

[20] "Commission statement on the decision by Member States not to support Monaco's proposal to ban international trade in Atlantic bluefin tuna", MEMO/09/401, 21.9.2009.

[21] *Bulletin Quotidien Europe*, 9.9.2009. 17.11.2009.

[22] *Bulletin Quotidien Europe*, 7.1.2010.

[23] 『日本経済新聞』2010 年 1 月 30 日。

[24] 『日本経済新聞』 2010 年 2 月 4 日。*Bulletin Quotidien Europe*, 4.2.2010.
[25] イタリアとフランスの転換は事態を大きく変えた。スペインは議長国であり、ギリシャは経済危機により強硬な反対を唱えることは難しかった。*Bulletin Quotidien Europe*, 20.2.2010.
[26] *Bulletin Quotidien Europe*, 4.2.2010. 20.2.2010.
[27] *Bulletin Quotidien Europe*, 12.2.2010.
[28] *Bulletin Quotidien Europe*, 11.2.2010.
[29] *Bulletin Quotidien Europe*, 9.9.2009.
[30] "European Commission proposes that EU support ban on international trade in Atlantic bluefin tuna", IP/10/172, 22.2.2010. "Janez Potočnik, Speaking points for the press Conference on Atlantic bluefin tuna", SPEECH/10/39, 22.2.2010. "Maria DAMANAKI, Speaking notes for press conference on the listing of bluefin tuna under the Convention on international Trade in Endangered Species (CITES)", SPEECH/10/38, 22.2.2010. "Maria Damanaki, Atlantic bluefin tuna and the CFP reform", SPEECH/10/48, 25.2.2010.
[31] COREPER=Comités des représentants permanents: 常駐代表委員会。加盟国の EU 大使によって構成される。
[32] *Bulletin Quotidien Europe*, 9.3.2010.
[33] *Bulletin Quotidien Europe*, 12.3.2010. Council of the European Union, "A" ITEM NOTE (Document partially accessible to the public), 7380/10, 13.3.2010.
[34] "Council agrees EU position for CITES conference on endangered species (March 2010)," 7406/10(Press 62), 12.3.2010.
[35] 『日本経済新聞』2010 年 3 月 2 日。
[36] 『日本経済新聞』2010 年 3 月 4 日。
[37] 大西洋クロマグロのワシントン条約付属書 I 掲載については、日本国内においても様々な見方がある。例えば以下を参照のこと。井田徹治「クロマグロとワシントン条約の 18 年」『世界』804 号、2010 年 5 月。石井敦・井田徹治・川勝俊夫「クロマグロをめぐる資源管理・国際政治・メディア報道：ワシントン条約第 15 回締約国会議の評価」『科学』第 80 巻第 7 号、2010 年 7 月。中野秀樹「大西洋クロマグロを巡る攻防」『遠洋リサーチ＆トピックス』第 8 巻、2010 年 7 月。魚住雄二「CITES クロマグロ騒動ふたたび」『海洋と生物』第 32 巻第 4 号、2010 年。三宅眞「大西洋クロマグロ CITES の嵐と嵐の後は？」『海洋水産エンジニアリング』2010 年 9 月。多田稔・松井隆宏・原田幸子「大西洋クロマグロの漁獲量・資源量と価格の動向」『国際漁業研究』第 9 巻第 1 号、2011 年。同種がワシントン条約付属書リスト入り候補になることについて政治的思惑も指摘される。諸貫秀樹「海洋生物資源の持続可能な利用に向けて－CITES 問題に関連して」『海洋と生物』第 32 巻第 1 号、2010 年。
[38] 『朝日新聞』2010 年 3 月 19 日。
[39] "EU Position on listing proposal 19 to include Atlantic bluefin tuna in appendix Ⅰ", CoP15 Inf.57. ワシントン条約事務局ホームページ：http://www.cites.org
[40] 外務省「ワシントン条約第 15 回締約国会議の概要」。
http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/kankyo/jyoyaku/wasntn_15html
[41]
http://www.cites.org/eng/news/pr/2010/20100318_tuna.shtml viewed on 7.1.2013.
[42] *Bulletin Quotidien Europe*, 20.3.2010,
[43] 外務省「大西洋クロマグロのワシントン条約付属書 I 掲載提案の第 1 委員会における否決について」および「大西洋クロマグロのワシントン条約付属書 I 掲載提案の否決について」
http://www.mofa.go.jp/mofaj/press/danwa/22/dga_0319.html and
http://www.mofa.go.jp/mofaj/press/danwa/22/dga_0325.html
[44] "Statement by the European Commission on CITES vote on bluefin tuna", MEMO/10/87, 18.3.2010.
[45] *Bulletin Quotidien Europe*, 20.3.2010.
[46] 水産庁プレスリリース「大西洋まぐろ類保存国際委員会（ICCAT）第 18 回特別会合(年次会合)の結果について」平成 24 年 11 月 20 日。
[47] *Bulletin Quotidien Europe*, 30.3.2010.
[48] Council of the European Union, Press release, 3006th Council meeting, Agriculture and Fisheries, 8099/10 (Press 78), 29.3.2010.
[49] *Bulletin Quotidien Europe*, 30.3.2010. Bulletin Quotidien Europe は、英国とオランダの名を挙げていた。
[50] コミッションは、加盟国に対して欧州連合機能条約第 259 条下でのいかなる行動もコミッションに通知するように要請した（ibid.）。なお、第 259 条は加盟国による条約違反手続きを規定している。
[51] 2009 年にコペンハーゲンで開催された気候変

動枠組み条約第 15 回締約国会議の結果は、EU 環境外交の苦い記憶として残った。この時は、EU 内部で気候変動対策を事前に着々と進め、温室効果ガス削減の成果も出していたが、新興経済国の躍進と発言力の増大や米国の会議復帰など交渉環境の変化を考慮し切れていなかったことに交渉失敗の主原因があったと指摘された。例えば以下を参照のこと。Sebastian Oberthür, "The European Union's Performance in the International Climate Change Regime" in Sebastian Oberthür, Knud Erik Jørgensen and Jamal Shahin (eds.), *op.cit.*

[52] 例えばICAOの気候変動対策におけるEUの立場など。拙稿「EU の環境リーダーシップとEU-ETS の航空業界適用」『長崎大学総合環境研究』第16巻第1号、2013年。

[53] EU内が分裂する中から捻り出された提案が果たして説得力のある内容を持っているかという点も、検討を要するであろう。意見を一つにまとめるためには妥協や譲歩の条件が付きがちであるが、その結果出てきた提案がEUの内部事情を優先させただけのものとして域外国に受け取られれば、国際社会に広く支持されることはないだろう。

[54] David Benson and Camilla Adelle, "EU environmental policy after the Lisbon Treaty", in Andrew Jordan and Camilla Adelle (eds.) , *Environmental Policy in the EU- Actors, institutions and processes,* third edition, Earthscan, 2013.

長崎大学総合環境研究　第 17 巻　第 1 号　pp.61-74　2014 年 10 月

【学術資料】

玉木鶴亭筆「唐人船荷揚圖」

― 天保 6 年(1835) 記録絵図についての考察 ―

砂﨑素子*

‘Tojinsen-niagezu’ by TAMAKI Kakutei

― A study of a documentary picture in 1835 ―

Motoko SUNASAKI

Abstract

Careful examination of this first public showing of Tojinsen-niagezu by TAMAKI Kakutei reveals many minute details. Also, some of the structures for guarding purposes that Kakutei included in the drawing had never been drawn before. The drawing is thought to illustrate the strict but fair regulations that trade with China was subjected to after laws to curb illegal trade were implemented in 1835.

Key Words : TAMAKI Kakutei,　office clerk of the Nagasaki and China trade,　documentary picture,
the trade control of 1835,　first public showing

1. 序章

学校法人玉木学園(長崎市)が所蔵する「唐人船荷揚圖」は、巻子装の紙面(32.5cm×579cm)に、長崎唐人貿易の流れを呈示する絵図である。図は、唐人船の入港の場面から始まり、新地荷物蔵への荷揚げと蔵入れ、および唐館の二ノ門前までが墨線で描かれている [1)]。巻子の外題に「唐人船荷揚圖下繪　鶴亭」と記されているが、本稿では、「唐人船荷揚圖」と称する。筆者の玉木鶴亭(文化 4 年(1807)～明治 12 年(1879))は、文政元年(1818)から約 50 年間、玉木家で代々務めてきた唐人貿易の事務方である唐船宿町筆者掛に就任しており、役職名と関わりある内容の外題を持つ「唐人船荷揚圖」は、鶴亭の在任中に作製されたものと考えられる [2)3)]。

これまで、「唐人船荷揚圖」は、公表されておらず、本稿において検証することとした。

鶴亭の「唐人船荷揚圖」の特徴として、先ず、人物の役職名や建物名などの解説語が図中に付されていることがあげられる。『長崎唐館図集成』(平成 15 年(2003)刊)によると、「唐人船荷揚圖」と同様に、図中に解説語が見られる絵図は、長崎歴史文化博物館所蔵の石崎融思筆「唐館図巻」と筆者不詳「唐船来舶図巻」の 2 図がある [4) 5)]。

これら 2 図について、成澤勝嗣氏は『長崎唐館図集成』の中で、石崎融思筆「唐館図巻」は、“130 か所ほどに貼札を付け、場面内容を丁寧に解説してある点で史料価値も高い”とし、筆者不詳「唐船来舶図巻」については、“朱筆で 120 か所ほどに場面解説を加えているのが貴重”としている。鶴亭の絵図も同様に解説が加えられており、解説語数は 200 を超

＊長崎大学大学院水産・環境科学総合研究科博士研究員
受領年月日　２０１４年５月３０日
受理年月日　２０１４年８月５日

える。

このように、鶴亭の図に解説語が多く付されている点を踏まえ、本稿では先ず、鶴亭の解説語を明らかにし、次に、石崎融思筆、ならびに、筆者不詳図の解説語と比較をする。さらに、描かれている対象物(建物等)について、他の唐館図とも合わせて比較し、鶴亭の特徴を見出す。鶴亭が記している解説語ならびに描いている対象物と、長崎唐人貿易に関する事象を背景にしながら重ね合わせて見ていくことで、鶴亭が図の中に示そうとしたものを考察する。それにより、唐人貿易を呈している図から当時の日本と中国の対外関係の一端を窺い知ることができるのではないか。

2. 玉木鶴亭

2.1 玉木家系譜

『玉木家記』(大正 13 年(1924)3 月刊)の中に記されている「玉木家累代之書記」は、玉木鶴亭により編述されたものであり、元和元年(1615)に肥前芦原村より長崎に来住した七兵衛を初代として書が起こされている。『玉木家記』によると、“初代 七兵衛より、代々、玉木家は唐船宿町筆者掛を務め、唐船の輸出入品の種類・数・量・価格などの仕訳の他、貿易に関わる事務について鞅掌していた”とある。なお、鶴亭は、玉木家の 7 代目にあたる。

2.2 鶴亭略伝

本名は官平、字は又新、一源・九皐などの号があり、のちに鶴亭と称した。

生年：文化 4 年(1807)、長崎市西築町(現、築町)に生まれる。

職歴：江戸時代は唐船宿町筆者、明治時代は旧官立長崎師範学校図画教員に任用された[6]。

＜唐船宿町筆者＞

文政元年(1818) 11月 11 歳 宿町筆者見習
天保 2 年(1831) 7月 24 歳 宿町筆者本役
安政 5 年(1858) 51 歳 宿町筆者本役小頭
文久元年(1861) 7月 54 歳 宿町筆者頭取
慶応 3 年(1867) 長崎地役人制度改革
7月 60 歳 筆者役廃止
本船番(運上所詰)に編入
明治 2 年(1869) 6月 62 歳 長崎県庁新設後辞職
明治 4 年(1871)～5 年(1872)の半年間 上海遊学

＜旧官立長崎師範学校図画教員＞

明治 7 年(1874) 7月 67歳
旧官立長崎師範学校図画教員
11 年(1878) 2月 71歳 辞職
(旧官立長崎師範学校廃校による)

没年：明治 12 年(1879) 11月 享年 73 歳

3. 玉木鶴亭筆「唐人船荷揚圖」

「唐人船荷揚圖」の場面は、大まかに分けると、唐船入港、新地荷物蔵、唐人屋鋪(鶴亭の図に記されている解説用語に倣う)の 3 つであり、各場面に唐人貿易の流れが描かれている。

図の始まりと上下部分に途中で切り落とされたような欠落が全体に見られ、巻子の大きさに合わせて切り落とされたことが窺える。さらに、図の後半に筆跡が異なる二様の図が見受けられる。ともに唐人屋鋪が描かれているが、鶴亭の図は大門の入口から二ノ門までの場面、別の図は大門の入口から二ノ門、さらに奥の土神堂あたりまでが描かれている[7]。なお、両図とも大門の入口から二ノ門までが描かれているが、描写に違いが見られる。なおまた、鶴亭の図は、二ノ門前の木枝の途中で図が切り落とされており、図は二ノ門より奥が描かれていたことが推測される。

3.1 「唐人船荷揚圖」の解説語

「唐人船荷揚圖」は、山脇悌二郎氏の『長崎の唐人貿易』の記述に沿うと、「唐人船荷揚圖」は、唐船入港当日と入港翌日(荷卸、新地荷物蔵への荷揚と唐人屋敷内)の場面が一連に描かれていることがわかる。

以下、場面ごとに図中の解説語を検証することとする。図 1 に図中の解説語に番号を付けたもの、表 1 に解説語を翻刻したものを示す。なお、検証にあたり、原田博二氏の『石崎融思筆 唐館図蘭館図巻』と『長崎唐館図集成』を参考にした。

3.2 場面解説

3.2.1 唐船入港

入港当日における唐船入港の場面を図に沿って入港後の流れを見ると、①唐船入港、②入港後に唐船へ移動する役人、③入港唐船の船上での場面、に分けられる。以下、図 2 の解説番号に沿って解説する。

①唐船の入港の場面では、唐船の入港後、唐船を繋ぎ留める繋船(2)と見張りや警護をはかる番船(1)

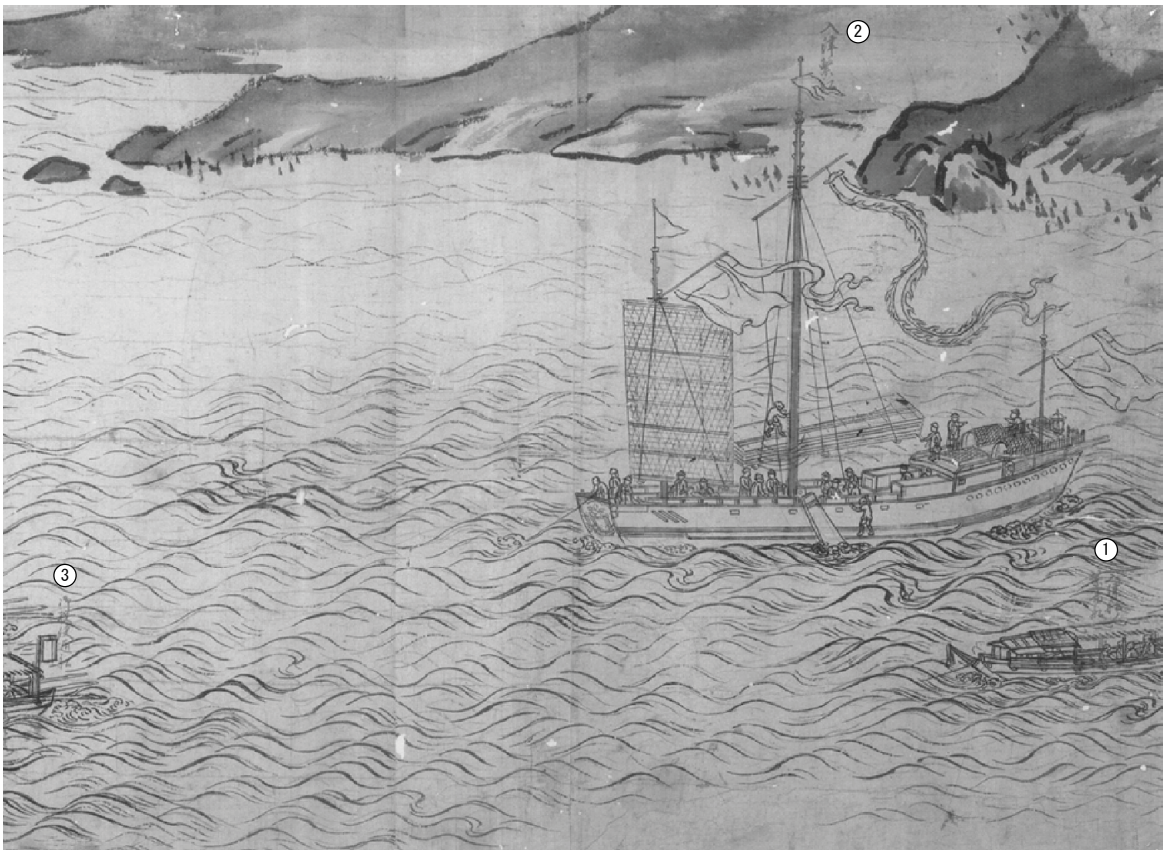


図 1 (a)

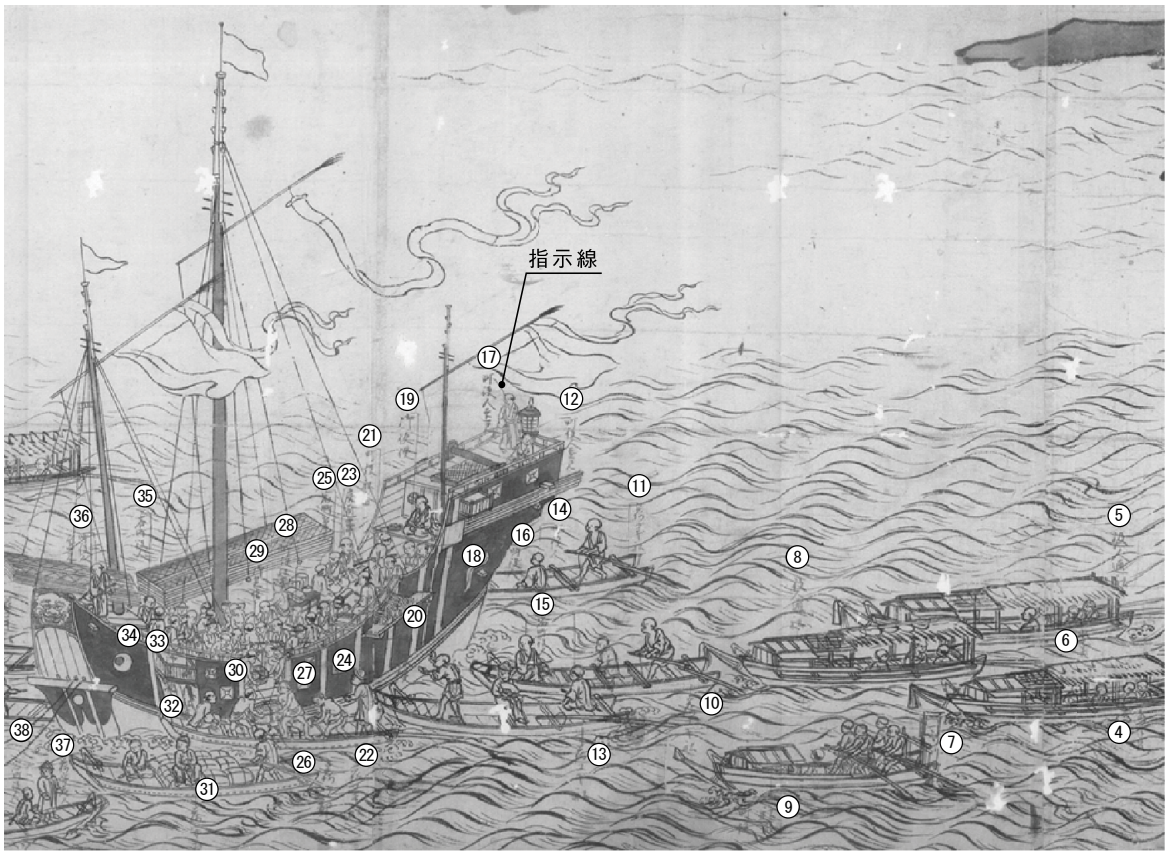


図 1 (b)

図 1 玉木鶴亭筆「唐人船荷揚圖」
墨線の画中に、人物の役職名・建物名などの解説語が朱線で記されている。
⑰に見られるように、解説語と図が一致するよう朱色の指示線が書き込まれている。

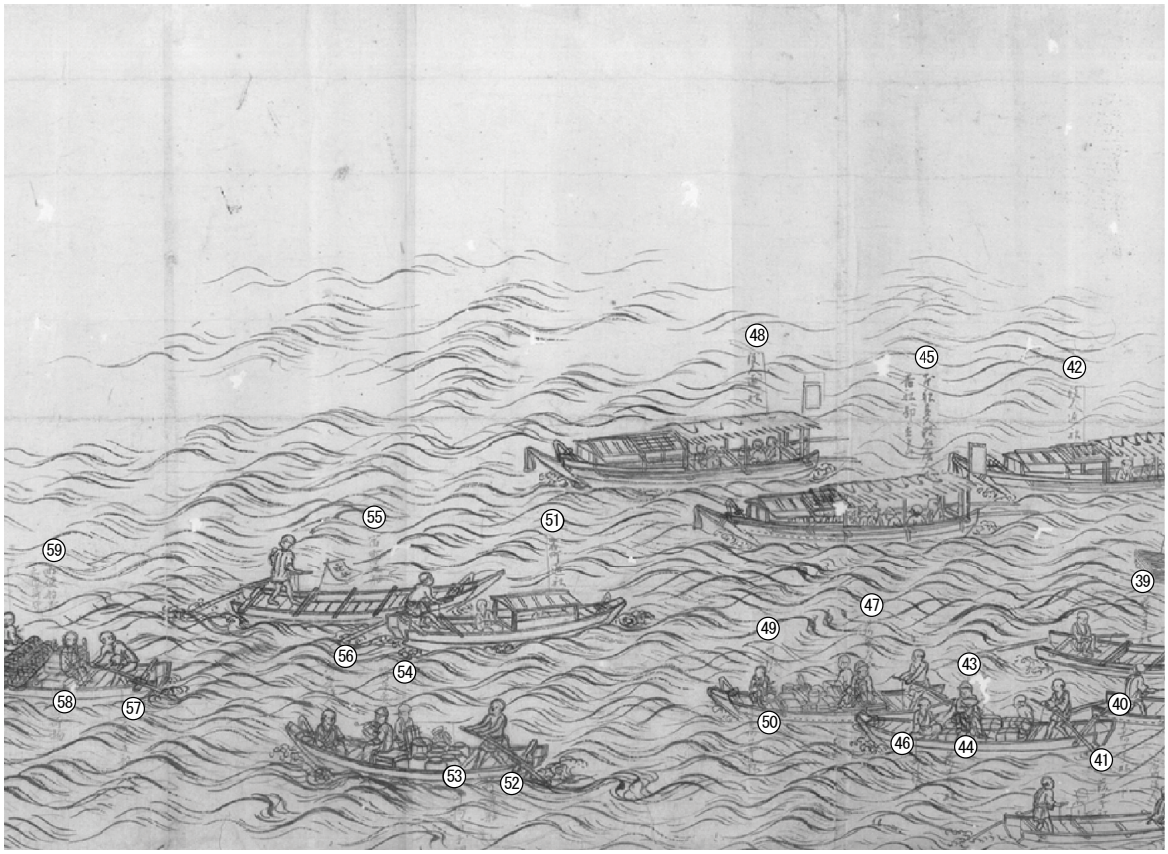

48
45
42
55
51
59
39
47
49
56
54
43
58
57
40
50
46
44
41
53
52

図１(c)

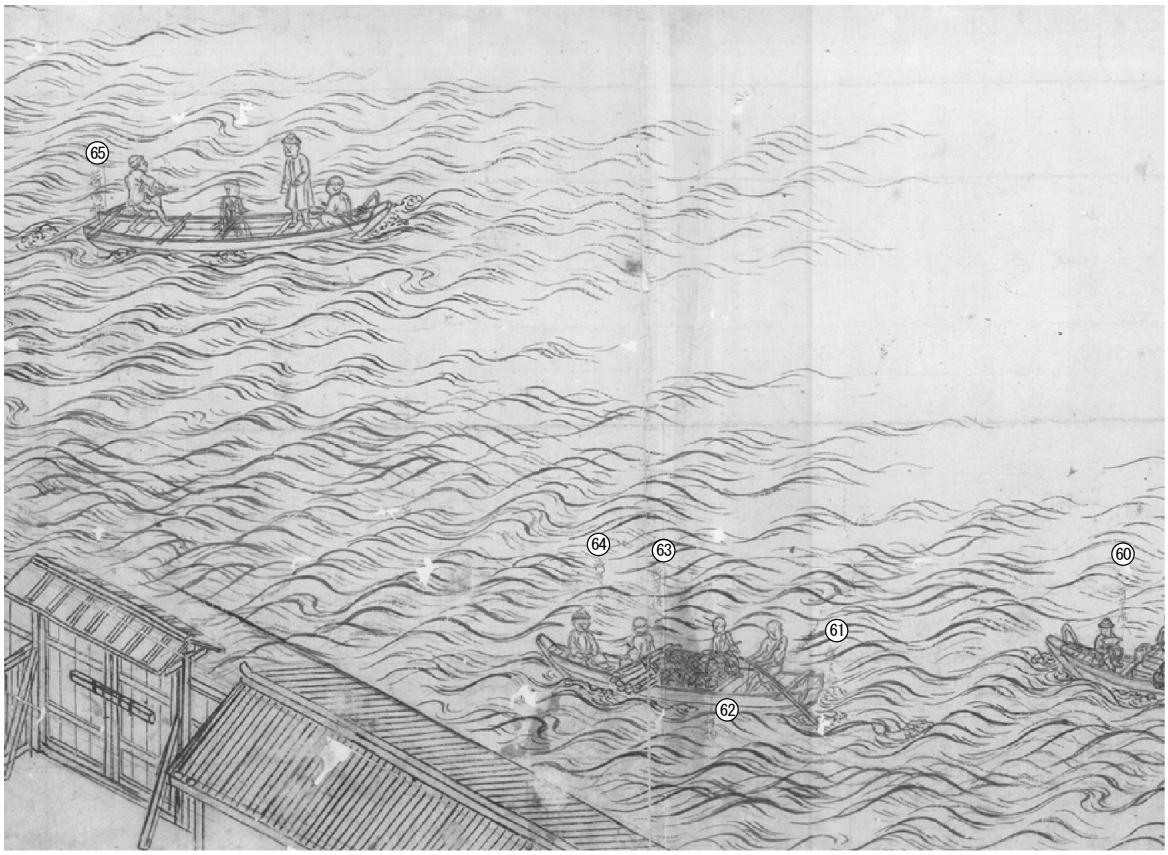

65
64
63
60
61
62

図１(d)

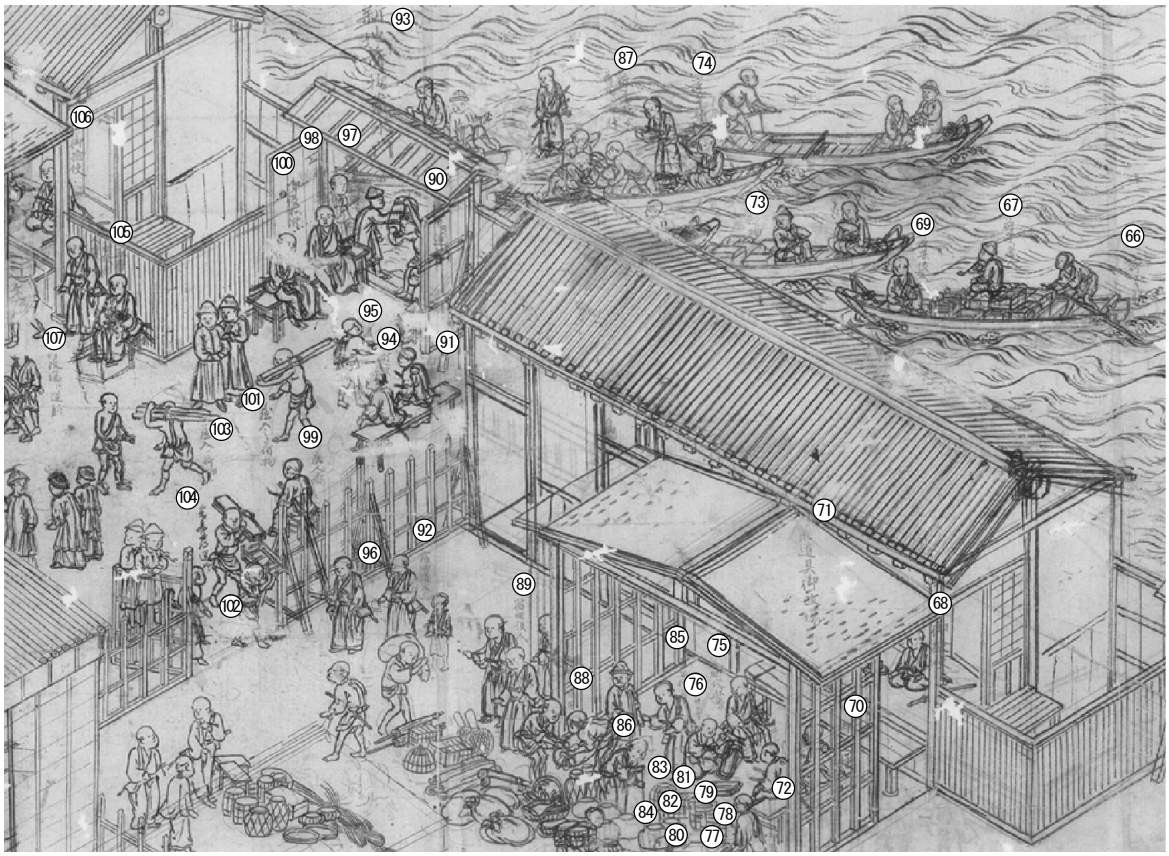

93
87
74
106
98
97
100
90
73
67
69
66
105
95
107
94
91
101
103
99
104
71
92
96
89
68
102
85
75
88
76
70
86
83
81
72
79
82
84
78
80
77

図 1 (e)

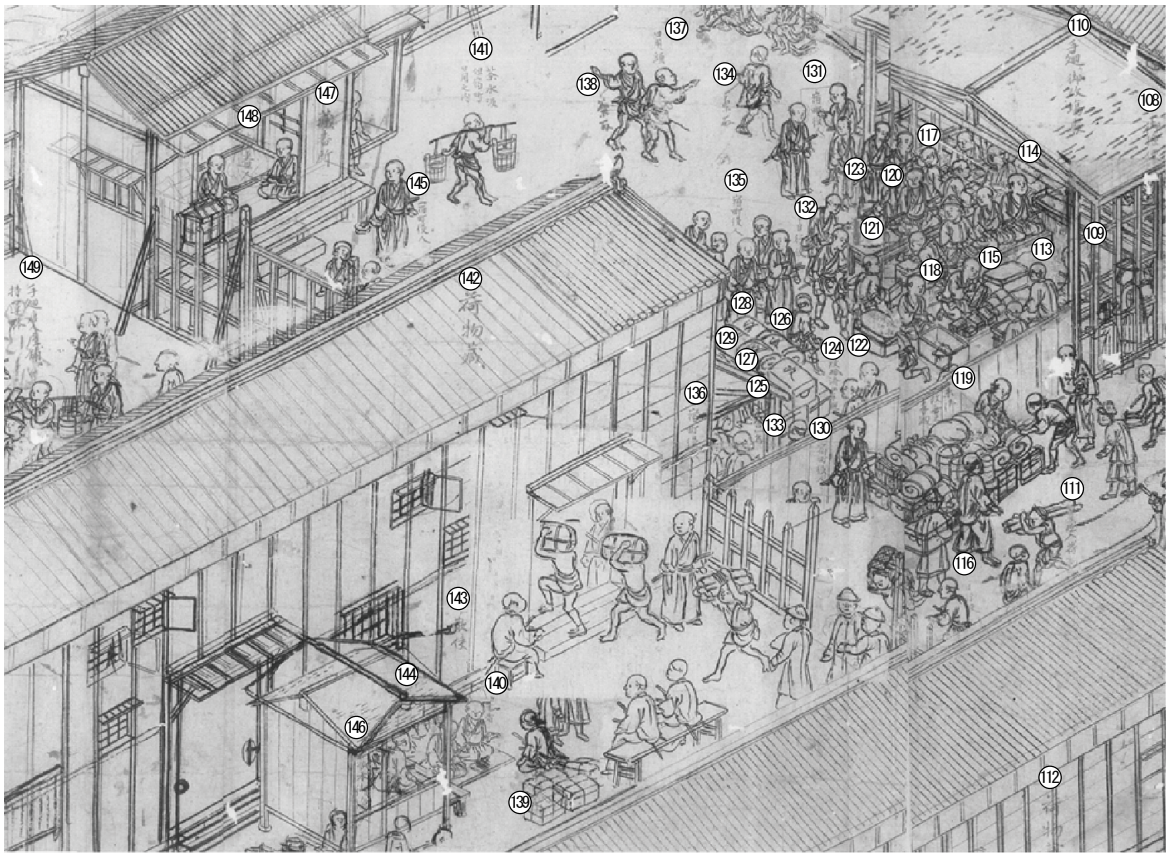

137
110
141
134
131
138
147
108
148
117
114
123
120
145
135
132
121
109
149
115
113
118
142
128
126
129
124
122
127
119
136
125
133
130
111
116
143
144
140
146
112
139

図 1 (f)

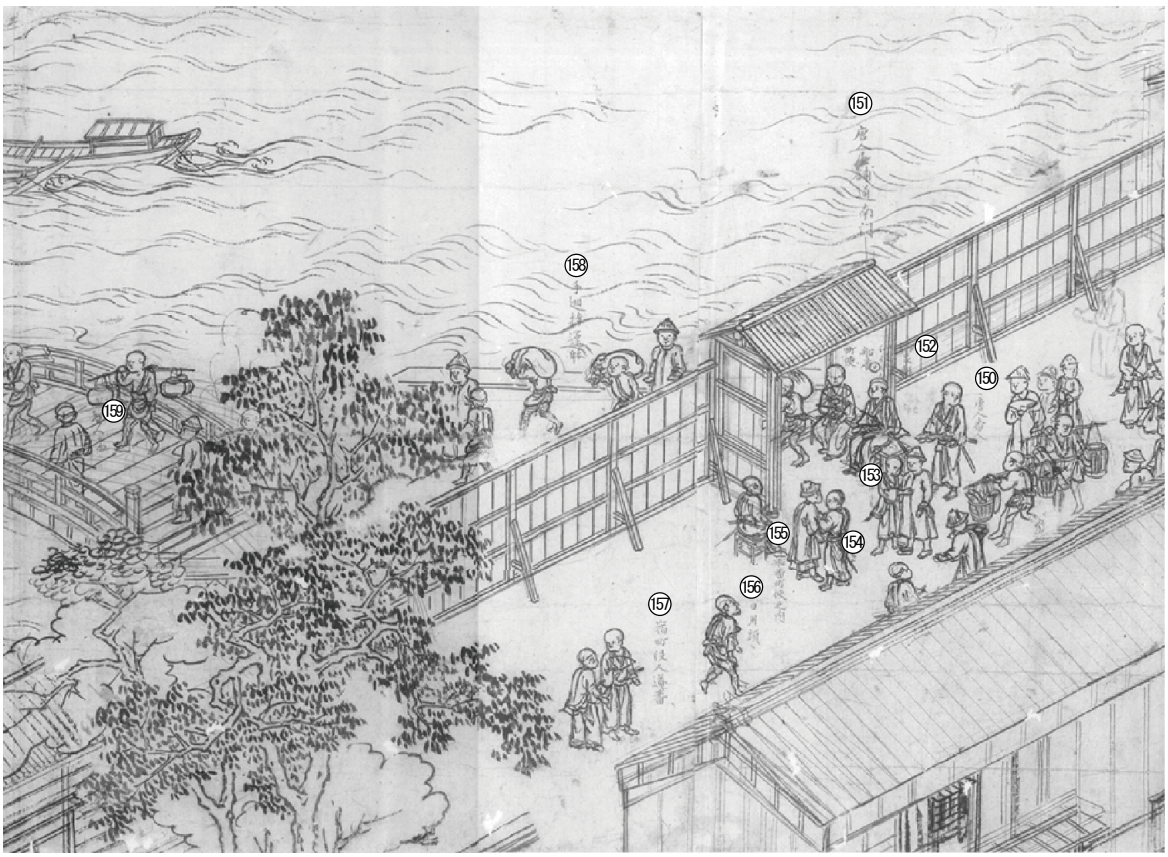

151
158
152
150
159
153
155
154
156
157

図１（g）

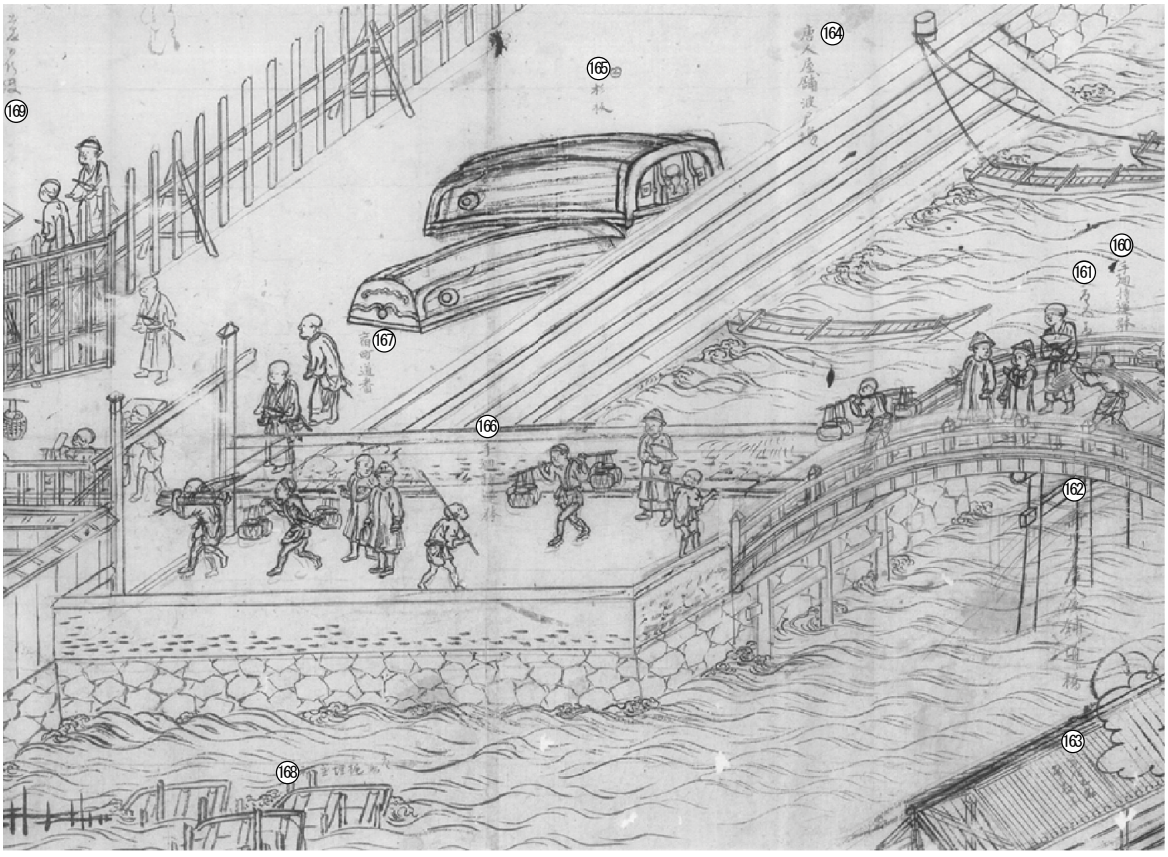

164
165
169
160
161
167
166
162
163
168

図１（h）

188
180
178
185
181
179
186
175
172
169
171
182
173
189
187
183
177
170
184
176
174

図 1 (i)

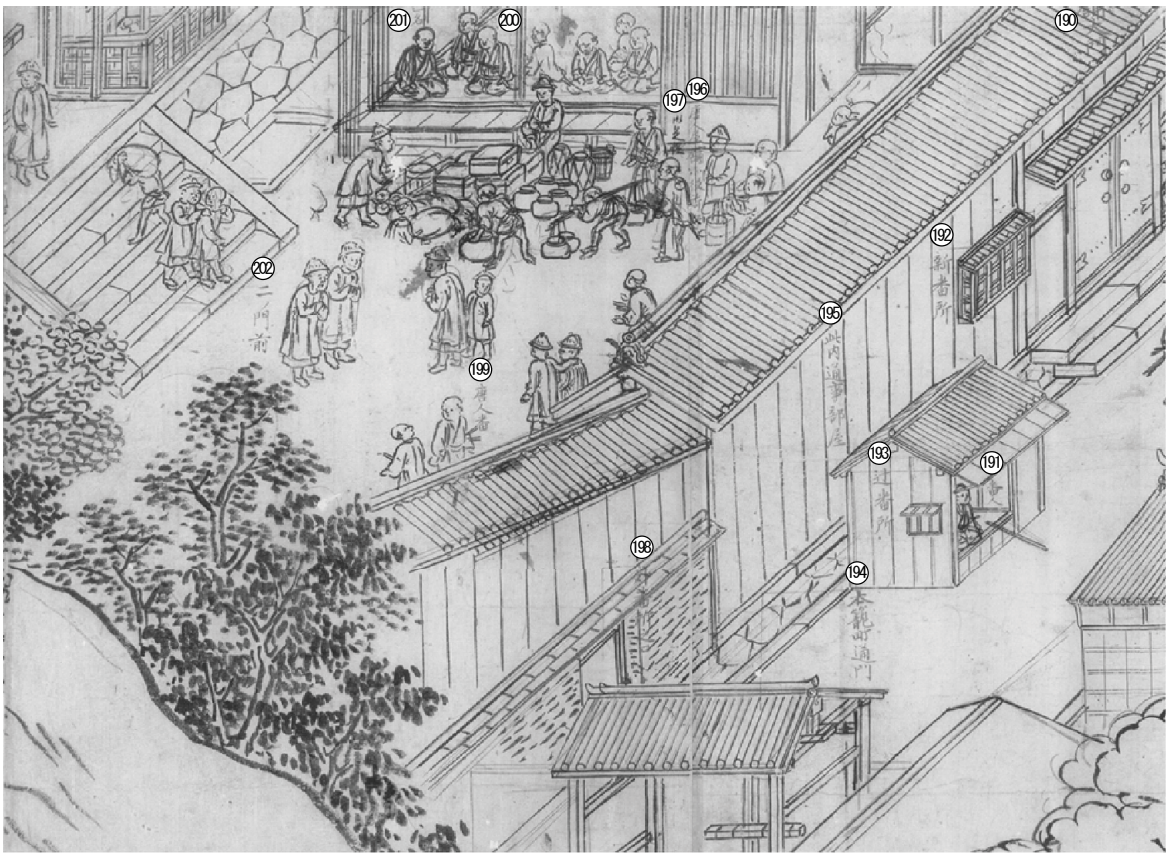

201
200
190
197
196
192
202
195
199
193
191
198
194

図 1 (j)

表１　玉木鶴亭「唐人船荷揚圖」解説語

1	入津船ノ繋番船	36	町役人遠見	70	御足軽
2	入津繋船	37	荷守唐人	71	荒道具御改場
3	御検使通船	38	宿町役人	72	御役所附(と思われる)
4	水子共(水主(カコ)であろう)	39	荷コギ船	73	○物(○は判読不明)
5	役人通船	40	荷コギ船	74	荷コギ船
6	水子共(水主(カコ)であろう)	41	荷コギ船	75	町使船番
7	マワリ船	42	役人通船	76	サクリ
8	役人通船	43	官○唐人(○は判読不明)	77	改
9	船番町使	44	荷コギ船	78	改
10	荷コギ船	45	本船多人数故唐人トモ番船卸置	79	改
11	荷コギ船		申候	80	改
12	町役人遠見	46	町役人	81	改
13	荷コギ船	47	荷守唐人	82	改
14	町役人	48	役人通船	83	改
15	宿町役人	49	町役人	84	改
16	町役人	50	荷コギ船	85	唐年行司
17	町役人遠見	51	宿町通船	86	サクリ
18	町乙名	52	荷漕船	87	荷コギ船ヨリ荷物揚躰
19	御検使	53	荷物并手廻	88	日用
20	御検使	54	荷守唐人	89	宿町役人
21	町使船番	55	宿町通船	90	蔵前運躰
22	荷コギ船	56	荷守役人	91	船番
23	唐通事	57	荷コギ船	92	宿町役人
24	通事	58	荷物	93	新地荷物蔵水門
25	宿町筆者	59	町使船番之内荷守	94	町使
26	荷ヲ卸	60	荷守唐人	95	○○頭(○は判読不明)
27	唐○○(○は判読不明)	61	荷コギ船	96	宿町役人
28	町使船番	62	荷物	97	唐年行司
29	御足軽	63	荷守役人	98	御足軽(二重線で消されている)
30	荷カソへ	64	荷守唐人	99	唐人番
31	荷守唐人	65	荷漕船	100	御役所附
32	町使船番	66	荷コギ船	101	蔵入ノ荷物
33	御足軽	67	荷守唐人	102	○○(判読不明)
34	町役人	68	御検使	103	蔵入ノ荷物
35	宿町役人	69	荷守役人	104	荒道具持運躰

105	船番町使唐人番	141	茶水汲但宿町日用之内	177	出番日行使宿町道番
106	御検使	142	荷物蔵	178	手廻持運躰
107	荷改場江運躰	143	散使	179	日用頭
108	御検使	144	稽古通事	180	番人
109	御役所附	145	宿町役人	181	道守リ町使
110	手廻御改場	146	蔵本御検使	182	日行使
111	蔵入ノ荷物	147	蔵番所	183	出番日行使宿町道番
112	荷物蔵	148	蔵番人	184	唐人粮米蔵
113	御役所附	149	手廻唐人屋鋪江持運躰	185	御製札
114	通事	150	唐人番人	186	唐人番人
115	稽古通事	151	唐人屋鋪通南門	187	日行使
116	日行使	152	御足軽御役所附船番町使	188	○所 (図が欠落し、解説語も欠落しているが、○は番であり、番所であろう)
117	筆者	153	サクリ		
118	サクリ	154	サクリ		
119	未御改無之手廻	155	船番町使之内	189	船番
120	船番	156	日用頭	190	○○○鋪大門 (図が欠落し、解説語も欠落しているが、○○○は唐人屋であり、唐人屋鋪大門あろう)
121	町使	157	宿町役人道番		
122	改相済候手廻り	158	手廻持運躰		
123	○(判読不明)	159	唐人番		
124	改相候手廻	160	手廻持運躰	191	番人
125	改	161	唐人番	192	新番所
126	改	162	新地ヨリ唐人屋鋪江通ル橋	193	辻番所
127	改	163	立会乙名弁當所	194	本籠町通門
128	改	164	唐人屋鋪波戸場	195	此内通事部屋
129	改	165	杉板	196	唐人屋鋪小役荷守
130	宿町役人	166	手廻持運躰	197	御足軽
131	宿町役人	167	宿町道番	198	外番所之口
132	日行使	168	唐船梶埋置躰	199	唐人番
133	立合乙名	169	出番日行使	200	組頭
134	茶取	170	サクリ	201	乙名
135	宿町役人	171	矢来門	202	二ノ門前
136	宿町役人	172	唐人屋鋪前		
137	日用頭	173	町使船番之内		
138	茶取	174	矢来門番所		
139	御差紙持	175	道守り船番		
140	筆者	176	波人場番人(波戸場であろう)		

が描かれている(( )内に表記する数字と表１の解説番号は、同じ)。

②入港後に役人が唐船へ移動する場面では、長崎奉行所の役人と長崎の町役人が唐船へ移動する様子が描かれている。船の図を見ると、役職によって乗船する船に違いがあることがわかる。奉行所の御検使と役人は庇が装備された通船(3. 5. 8)に乗船し、船の後方に水主共(4. 6)を従えている。海上の取締りを専門とする船番町使(9)は、通船よりやや小型のマワリ船(7)に乗船し、小船の荷コギ船(10. 11. 13)には、町役人(14)、宿町役人(15)が乗船しているのがわかる。

③の入港唐船の船上の場面では、海上監視、御検使への報告、荷卸の監視が描かれており、入港後の日本側の対応を見ることができる。

海上監視の場面では、船首部分に１人(36)、船尾に２人(12. 17)の町役人遠見を配して、監視していることがわかる。

御検使への報告の場面は、原田氏の解説“(前略)艫の船室の前には御検使が正座(中略)、町役や乙名、通事、船番などがコの字型に座を占めている。(後略)”に沿うと、鶴亭の絵図では船の中央から船尾の部分に該当する。そこには、２名の御検使(19. 20)がおり、御検使(19)の前には、逆コの字型に町使船番(21)、唐通事(23)、宿町筆者(25)、町乙名(18)、町役人(16)が座し、御検使(20)には、町使船番(28)、通事(24)が対面し、御検使に報告がなされていることが窺える。町使船番によりキリシタン有無、宿町筆者により積荷の内容等が御検使へ報告がなされているのであろう。ここまでが、入港当日の流れである。

入港翌日に行なわれる荷卸の監視の場面では、入港報告等の手続き後、唐船から荷を卸す作業が描かれている。船の中央から左側の船首に向って、宿町役人、唐人、人夫らがひしめくように描かれており、船から卸される荷を見届ける唐人、日本側の役人らの視線が確認できる。解説語に、御足軽(29. 33)、荷カソへ(30)、町使船番(32)、町役人(34)、宿町役人(35)の役職名があり、唐船から荷コギ船へ荷を卸す役にあたった役職名が見られる。

3. 2. 2 新地荷物蔵

新地荷物蔵の場面では、①荷卸後、荷コギ船による新地荷物蔵の水門までの荷運びと荷揚、②荷揚品の改と蔵入り、③新地蔵番所から唐人屋鋪通南門までの３つの場面に分け、新地荷物蔵での荷揚品の手続き、ならびに手続き後の人と荷の動きを考察する。

①荷コギ船による新地荷蔵の水門までの荷運びと荷揚の場面では、荷ヲ卸(26)とあるように唐船から卸した荷物を荷コギ船にて新地荷物蔵水門へ運ぶ様子が描かれている。それについては、荷物(58. 62)、荷コギ船(22. 39～41. 44. 50. 57. 61. 66. 74)、荷漕船(52, 65)の解説語から確認できる。また、荷物并手廻(53)とあり、輸入品の荷物の他に唐人が唐人屋鋪で使用する荷物が運ばれていることがわかる。荷運びにあたり、荷コギ船には、荷守役人(日本側)と荷守唐人等の解説語が付されており、一隻にそれぞれが乗船し、双方で荷物を監視していたことが窺える。

荷を守る日本側の役職名に、宿町役人(38)、町役人(46. 49)、荷守役人(56. 63. 69)が見られ、また、(59)の町使船番之内荷守とあるように町使船番が荷守役に就いていたことがわかる。一方の中国側の荷守の役職名に、荷守唐人(31. 37. 47. 54. 60. 64. 67)が見られる。また、役人通船(42. 48)には日本側の役人、唐人が描かれており、荷物の移動と同時に、役人の移動もなされていることが確認できる(45)。このように荷コギ船で新地荷物蔵水門まで運ばれた荷物は、水門へ荷揚される(87)。

②荷揚品の改めと蔵入りの場面では、荷揚された荷物の動きを見ていく。新地荷物蔵水門(93)には、門の両脇役人が配置され荷揚が行なわれている。門の入口に近いところに、唐年行司(97)(唐人の監視にあたったとされる)、御役所附(100)、船番(91)、町使(94)が帯刀して監視している様子が描かれている。荷揚された荷物は、荷物蔵(142)へそのまま収められるものと、荷道具御改場(71)、手廻御改場(110)の改場で検査されるものがあることがわかる。

先ず、水門からそのまま蔵へ運ばれる荷物を見ていく。図(101. 103. 111)に蔵入ノ荷物の解説語が付されており、荷物の品目は記されていないが木材のような長いものが束ねられて運ばれている。原田氏の解説に“荷物の内、砂糖や蘇木などの貿易品は、そのまま荷物蔵に直行、収納されている”としており、鶴亭の図に見られるものも蘇木(赤の染料に使われた蘇芳の木)であることが考えられる。

次に改場に運ばれた荷物について考察する。新地荷物蔵水門をはさんで、平行に並ぶ２つの改場(荒道具御改場と手廻御改場)の内、先ず、荒道具御改場(71)を見ていく。木柵の入口で宿町役人(89. 92. 96)が監視する中、荷物は御検使が控える改場まで運ば

れているのがわかる。運ばれた荷物は、サクリ(76.86)(探番:サグリバンは、唐人および日本人の衣服の中、携帯品などを調べる役職)が荷物の中身をチェックし、そのまわりには御足軽(70)、御役所附(と思われる)(72)、町使船番(75)、唐年行司(85)らが控えているのを確認できる。なお、改場へ運ばれた荷物は改めが終了した後、蔵へ納められる。

改には、丸荷役(入港当日に行なわれる輸入品の改)と、精荷役(後日、再び蔵から開封し詳細な検査が行なわれる改)があるが、図は丸荷役の様子を描いていることが考えられる。改められた荷物が運びこまれる蔵の入口に散使(143)等の役人が控えており、蔵入を監視している様子がわかる。蔵入口の脇には、蔵本御検使(146)の詰所があり、蔵本御検使の前には、御差紙持(139)と筆者(140)、稽古通事(144)が控えている。差紙は荷揚品の取引に関する書類であり、蔵入前の荷物の確認がなされていることが考えられる[8)]。

もうひとつの改場である手廻御改場(110)は、運ばれてきた荷物の内、唐人が唐人屋鋪で使用する荷物(手廻品)を改める場である。これらの品は、改が済むと唐人屋鋪へと運ばれる。図では、改場に 2 名の御検使が正面に控え(106. 108)、改場の左奥に筆者(117)がいる。筆者により荷物に関する報告等がなされているのであろう。

御役所附の役人(109.113)、通事(114)らの前では、サクリ(118)が荷物の中身をチェックし、傍らには船番(120)、町使(121)らが居合わせているのがわかる。改めが終了した荷物(122)は一箇所に集められ(125〜129)、また、立合乙名(133)、宿町役人(136)らが詰所で監視している様子が描かれている。

③新地蔵番所から唐人屋鋪通南門までの場面では、手廻御改場での手続きを終えた荷物、ならびに、唐人らが新地蔵を出て、唐人屋鋪へ向う途中が描かれている。屋鋪へ向うには、新地荷物南側にある蔵番所(147)、唐人屋鋪通南門(151)を経て、外へとつながる橋を渡る。蔵番所(147)の中には、2 名の蔵番人(148)が詰め、番所の木柵出入口付近には、宿町役人(145)が配置されているのがわかる。手廻唐人屋鋪江持運体(149)とあり、荷物とともに、唐人が移動する様が描かれている。そこには、唐人番人(150)とサクリ(153. 154)がおり、サクリによって、唐人の身体検査がなされている。

新地荷物蔵から外へ出るための門である唐人屋鋪通南門の両脇には、御足軽御役所附船番町使(152)と船番町使之内(155)の監視役が配置されている。また、図には宿町役人道番(157)の解説語も見られ、監視に務めた役職名が窺える。

唐人屋鋪通南門を出て橋を渡る場面には、手廻持運体(158.160. 166.178)の解説語が付され、荷物とともに移動する唐人と橋の両脇で監視している唐人番(159.161)が描かれている。

橋を渡ると矢来門(171)が 2 つあり、それぞれの門に監視役が配置され、さらに、唐人および日本人の衣服の中などを検査するサクリ(170)が控えているのがわかる。また、矢来門手前の海に面するところに矢来門番所(174)、波人(戸)場番人(176)が確認できる。

矢来門を抜けると広場がひろがり、広場の先には唐人屋鋪の大門がある。大門前に広がる広場は、門に向って右側には梅が崎、左側は本籠町へ通ずる入口があり、一般市民も往来する広場である。広場に道守り船番(175)、出番日行使宿町道番(177)、道守り町使(181)、出番日行使宿町道番(183)の解説語が見られることから彼らが道守りの役として監視に就いていたことがわかる。なお、広場には唐人屋鋪へ向う唐人や荷物は確認できるが、一般市民の姿、往来する人々の姿は見受けられない。

唐人屋鋪の入口である大門前には、門前の番所と辻番所の 2 つの番所が描かれている。大門前にある番所には、番人(191)が確認でき、また、番所の脇には唐人屋鋪御制札(185)が設置されていることがわかる。大門前の左側にある長崎市中へ通ずる本籠町通門(194)の門の手前には辻番所(193)がある。大門前の番所、辻番所の設置場所と番人の向きから、大門前番所の番人は主に大門の出入り、辻番所の番人は主に長崎市中とつながる本篭町の監視に務めていたことが考えられる。

3.2.3 唐人屋鋪

唐人屋鋪大門(190)は、門の両脇に、番所(188)と新番所(192)を構える唐人屋鋪内の一番目にあたる門である(下線の語、唐人屋、番は、図が欠落しているため解説語も途中で欠落しているが、書き込まれていたと推測される)。門の中へ入ると右側に組頭(200)と乙名(201)が控える詰所があり、詰所の前に新地荷物蔵から運ばれてきた荷物(唐人が唐人屋鋪で使用する手廻品)が集められている。それら荷物は、唐人屋鋪小役(196)、御足軽(197)、および、唐人らが監視していることがわかる。

唐人屋鋪内のふたつ目の門にあたる二ノ門へつながる階段には、唐人番が控え、監視役を務めていたことがわかる。二ノ門から先は、限られた役人の出入りしかゆるされていなかった唐人の居住区が広がる。なお、鶴亭筆の「唐人船荷揚圖」では、二ノ門へつながる階段まで描かれた図が遺るが、その続きの場面は切り落とされている。

4.「唐船荷揚圖」の特徴

鶴亭の「唐船荷揚圖」と、解説語が付されている長崎歴史文化博物館所蔵の石崎融思図ならびに、筆者不詳図と比較すると、鶴亭図の特徴として、第1に解説語の多いことがあげられる。鶴亭202語、石崎137語、筆者不詳120語である。

解説語が多い理由として、多く描かれている図(例えば荷コギ船など)に対してひとつひとつ丁寧に解説語が付されていることがあげられる。

第2の特徴として、鶴亭のみに見られることであるが、役職名と建物名の解説が加えられている点があげられる。役職名には、警備を役職とする唐年行司、荷揚品の取引に関する差紙を管理する御差紙持、および、手廻品監視の唐人屋鋪小役荷守があり、建物名には、辻番所、外番所之口の解説語が見られる。

第3に、鶴亭のみに見られることであるが、建物の図(辻番所、外番所之口)があげられる。なお、これら建物の図については、他の唐館図にも描かれていないことがわかった。同様に、他の唐館図になく鶴亭のみが描いているものに壁(材質)がある。鶴亭の図では、新地荷物蔵内の唐人屋鋪通南門の両脇の壁は木造であることが見受けられるが、鶴亭が生れる以前の製作とされる図では石灰づくりの壁と見受けられる。『続長崎実録大成』によれば、新地荷物蔵は文政11年の台風により至るところ損壊を受けたことが記されている。

したがって、鶴亭の図に描かれている唐人屋鋪通南門は、文政11年以後に修造築造された唐人屋鋪通南門が描かれているものと推察できる。

鶴亭の「唐船荷揚圖」の特徴をまとめると、①解説語が多い、②鶴亭のみが記した役職名、建物名がある、③鶴亭のみが描いた建物の図がある、そして、解説語と図が一致するように指示線が書き込まれていることが4つ目の特徴としてあげられる。解説語に指示線を加えることにより、役職名の人物の配置場所が特定される。同様に建物については、名称と位置が確認できる。

冒頭で述べたが、玉木家は、元和元年(1615)から代々唐船宿町筆者掛に就任しており、宿町筆者が唐船からの輸出入品の品目、数量などを正確に記録することを職務としたことから、「唐人船荷揚圖」においても精細且、正確な解説がなされていることが考えられる。

なお、鶴亭の「唐船荷揚圖」に見られる特徴は、製作年が判明している図(鶴亭が生れる以前の製作とされる)やその他の図にないものである。鶴亭は、「唐人船荷揚圖」を製作するにあたり、ある定型の図を基に写本しながらも、鶴亭が実際に目にしている様子が図に描き込まれていることが言えるのではないだろうか。下絵であるからこそ、目にした実際の様子が描かれていると言えるのではないだろうか。

5.「唐船荷揚圖」の製作年

鶴亭は「唐船荷揚圖」を製作するにあたり、奉行所等からの命を受け製作に臨んだことが考えられるが落款はなく、『玉木家記』等の文書の中にも見当たらない。製作年を考察することで、図に映し出されているものがないだろうか。そこで、鶴亭が唐船宿町筆者掛に就いた文政元年(1818)以降から、唐人貿易、唐館に関わる事象を背景にしながら見ていくこととした。

5.1 天保6年の密商取締令と唐人騒動

唐人貿易に関わる事象の中で、天保6年(1835) の密商の取締と唐人騒動に注目した。『長崎叢書下』増補長崎略史第7巻によると、“10月密商の取締を厳にする”とある。また、“近年唐人等濫に門外に出て公然市民と貿易す(長崎奉行)久世伊勢守幕府に目付長崎在勤を請ひ密商を禁するの令を布き長崎会所調役高島四郎衛を以て取締掛とし犯則者を厳罰す其弊頓に革る”とあり、具体的に人を配して取締が図られたことがわかる。

12月の唐人騒動は、唐館在留の船主の棺を長崎市中の興福寺へ葬送する際に起こったものである。長崎市中への通り門(籠町通門)を過ぎた本石灰町で葬送の唐人の行列が乱れ、大混乱となったとされる。その際に捕らえられた唐人が怪我を負い、興奮した唐人が唐人屋鋪で暴徒化し、館内の乙名部屋の御小人目付御検使を始めとして、乙名組頭通事にいたるまでが、唐人屋鋪の堀の外まで退去したとされる。長崎の地役人では手がつけられなくなり、出動依頼された福岡藩と大村藩が唐館を取り囲み騒動は収ま

ったとされる。唐人の暴動は、密商の取締り強化に対する不満が背景にあるとされている。

5.2 天保 6 年の事象と「唐船荷揚圖」との検証

天保6年の2つの事象(密商の取締り強化と唐人騒動)を踏まえ、図を見ていくと、鶴亭の図のみに見られる役職名に警備を役職とする唐年行司、荷揚品目録管理の御差紙持、手廻品の監視の唐人屋鋪小役荷守がある。鶴亭の図から、これら役職名の配置場所を確認することができる。また、鶴亭図のみに見られる建物の図に厳重な警備がなされていることが推察される。鶴亭の図は、新地荷物蔵脇の御検使が控える 2 つの改場に囲いが構えられている。改めが公正、且、厳重な中で行なわれていたことを描いているのではないだろうか。

なおまた、(147)蔵番所脇の木柵は閉じている。このように人の出入りがない場合の木柵は閉じられており、厳重な警備がなされていたことを鶴亭が描いているのではないだろうか。

辻番所(191)、本籠町通門(194)、外番所之口(198)は、天保 6 年の唐人騒動と関連していることが窺われる。本籠町通門(194)は、唐人屋鋪から長崎市中へ通ずる門であり、大混乱が起きた本石灰町へとつながる。本籠町通門前の周辺を警備する番所として、辻番所(191)が描かれているが、天保 6 年の騒動の後に設置されたことが考えられる。また、騒動の際、乙名通事等は唐人屋鋪の堀の外まで退去したとされており、それを踏まえて、大門前の広場に面する外番所之口(198)は、非常口の役割をもって設置されているのではないだろうか。

二ノ門の広場では、新地荷物蔵から運ばれてきた荷物を監視する日本の警備役人と唐人の姿が見える。また、二ノ門前の広場の描写には、他の唐館図では日本人と唐人が肉などを売買する市場のにぎわいの様子が描かれているが、鶴亭の図には描かれていない。天保 6 年に密商の取締が強化されており、密貿易につながるものとして、日本人と唐人の接触がないこと(禁じられていること)を示すものではないか。

なお、天保 6 年に関連するものとして、(119)の未御改無之手廻の“未”を干支と解釈すれば、天保 6 年の干支は“乙未”である(但し、筆跡から別な者が記したことが窺われ、検証が必要である。

以上から、鶴亭の「唐船荷揚圖」は、天保 6 年の密商の取締発令後に起こった唐人騒動を受けた後の状況を示しており、密商の取締が図られた中での唐人貿易の実態と厳重、且、公正な貿易が行なわれていたことを記す図であると言える。

6. 終章

今回、初公表の玉木鶴亭の「唐船荷揚圖」を検証することにより、以下のことがわかった。図中に解説語を示す既報唐館図(長崎歴史文化所蔵の石崎融思筆・筆者不詳の図)と比較をした結果、鶴亭の解説の語数が 65 語ほど多いことがわかった。その理由として、鶴亭は多く描かれている図(例えば荷コギ船など)に対して、解説語を省くことなく、ひとつひとつ丁寧に解説語を付していること、また、鶴亭のみに見られる役職名、建物名が記されていることがあげられる。さらに、鶴亭は、解説語と図が一致するように朱の指示線を書き入れている。それにより、役職名の役人の配置場所が特定される。また、同様に建物の名称と位置が確認できる。

このように、鶴亭の「唐船荷揚圖」は、詳細に解説をほどこした図である。これらの特徴は、製作年が判明している唐館図(鶴亭が生まれる以前の製作とされる)やその他の図にはないものである。

鶴亭は「唐船荷揚圖」を製作するにあたり、奉行所等からの命を受け製作に取り組んだことか考えられる。その図に落款はないが、描かれた図の中に製作年を映し出すものがないか考察することとした。

そこで、鶴亭が唐船宿町筆者掛に就任した文政元年(1818)以降から、唐人貿易、唐人屋鋪に関わる事象を背景にしながら図を見ていった。その中で、天保 6 年の密商の取締と唐人騒動に注目した。それらを踏まえて、鶴亭の絵図を見ていくと、警備役の役人が、それぞれに適所で警備に就いていることがわかる。鶴亭のみに見られる警備役職の唐年行司、荷揚品取引書類管理役の御差紙持、手廻品監視役の唐人屋鋪小役荷守の名が記されており、鶴亭の図から、新たにこれら役職名の配置場所を確認できる。

また、鶴亭のみに見られる警備に関する建物の図として、辻番所、外番所之口がある。これらは、天保6年に唐人騒動を受けて設置されたことが窺える。また、密貿易へとつながりかねない長崎市民と唐人の接触の場面描写がないことも鶴亭の図のみに見られる描写である。

玉木家は、元和元年(1615)から代々唐船宿町筆者掛に就いており、鶴亭は、文政元年(18181)年から約 50 年間、唐船宿町筆者掛を務めている。天保6年の鶴亭は、唐船宿町筆者本役あたる。宿町筆者が、

唐船から輸入品の品目、数量などを正確に記録することを職務としたことから、「唐人船荷揚圖」においても精細且、正確な解説がなされていることが考えられる。鶴亭は、「唐人船荷揚圖」を製作するにあたり、ある定型の唐館図を基本にして写本しながらも、鶴亭が実際に目にした様子が図に描かれていることが言えるだろう。「唐人船荷揚圖」が下絵であるからこそ、目にした様が描かれていると言えるだろう。

このように、「唐船荷揚圖」は、天保６年唐人騒動の後、密商の取締強化が図られた中で、唐人貿易が厳重に、且、公正に行なわれていたことを記す記録図であり、中国に対する対外的姿勢の一貫性が窺い知れる。

「唐船荷揚圖」は墨線で描かれており、下絵と位置づけられるが原画の所在等について、これまでのところ不明である。だが、製作年のわかっている既存の図よりも、後に製作された図と言える。

他方、鶴亭の「唐船荷揚圖」について、長崎市史の編纂者の福田忠昭氏は、『玉木家記』の中で“(鶴亭の図)は寧ろ史料画として観るべきものなり”と評している。

本稿の２で述べたが、玉木鶴亭は、明治７年に旧官立長崎師範学校の図画教員に就いている。今後も、鶴亭の未公開資料を展示し、図画教員にいたるまでの江戸時代の画業を検証したい。

7. 謝辞

玉木鶴亭の「唐船荷揚圖」は平成26年(2014)2月、長崎大学附属図書館 図書館ギャラリーにて展示した。

展示に御協力下さいました、「唐船荷揚圖」を所蔵する学校法人玉木学園に深謝致します。

公開にあたり、長崎史談会会長原田博二氏にお世話になりました。また、神戸市立博物館所蔵の唐館図の検証の際、神戸市立博物館 勝盛典子氏にお世話になりました[9]。御礼申し上げます。

注

1) 学校法人玉木学園(長崎市)は、明治25年(1892)5月設立。長崎女子裁縫学校を出発点とし、現在に至る。創立者の玉木リツは、玉木鶴亭の七女である。

2) 『玉木家記』(大正13年刊)の中の玉木鶴亭の書画目録では「輸入品陸揚圖」と記されている。

3) 2)同書。第１章玉木家世代記の第１に鶴亭が編述した玉木家累代の書記が記されており、玉木家は、年から幕末まで、代々唐船宿町筆者掛を務めていることがわかる。

4) 石崎融思筆「唐館図絵巻」絹本著色 一巻 42.5×700.0cm 享和元年(1801) 長崎歴史文化博物館所蔵

5) 筆者不詳「唐船来舶図巻」絹本著色 一巻 37.5×529.0cm 製作年不詳 長崎歴史文化博物館所蔵

6) 旧官立長崎師範学校は、全国７大学区に設立された官立学校のひとつである。鶴亭は明治11年に廃校するまでの４年間、図画教員として務め、図画の教則本「図画指南」を編述している。

7) 別な筆者の絵図は、「唐船荷揚圖」の巻尾(約140cm)に見られる。その絵図は、唐人屋鋪の土神堂までの場面が遺る。なお、玉木鶴亭の「長崎全景」の巻尾(約75cm)に、土神堂から天后堂を描いている絵図が見られる。両図の筆跡から同一人物であることが考えられる。それについては稿を改めたい。

8) 山脇悌二郎『長崎の唐人貿易』吉川弘文館, 1964年, p299.の記述から御差紙が取引に関する書類であることが考えられる。

9) 神戸市立博物館に筆者不詳の墨線画「新地荷蔵図巻」が所蔵されている。人物、建物の描写などに鶴亭の「唐船荷揚圖」との共通点が見られる。両図を並べると、唐船入港当日、翌日、後日と貿易の流れが描かれていることがわかる。絵の来歴を踏まえると、「新地荷蔵図巻」の筆者が鶴亭であることが窺われる。後考に待つ。

参考文献

玉木リツ編纂『玉木家記』1924, 玉木学園所蔵.

大庭修編著 関西大学東西学術研究所資料集刊 9-6 『長崎唐館図集成』関西大学東西学術研究所, 2003 年.

原田博二『石崎融思筆 唐館図蘭館図絵巻』長崎文献社, 2001 年.

旗先好紀『長崎地役人総覧』長崎文献社, 2012 年.

森永種夫校訂『続 長崎実録大成』長崎文献社, 1974 年, pp. 44-45.

長崎市役所『長崎叢書下』原書房, 1973 年, p. 278.

横山宏章『長崎唐人屋鋪の謎』集英社, 2011 年.

長崎大学総合環境研究　第 17 巻　第 1 号　pp.75-84　2014 年 10 月

【学術資料】

大学生の食生活調査からみる義務教育における食物学習に関する研究

本田　藍*, **・中村　修**

Study on the food learning in compulsory education from dietary investigation for college students

Ai HONDA, Osamu NAKAMURA

Abstract

We conducted a questionnaire survey with 328 students at Nagasaki University to clarify the outcome of food learning in compulsory education and what has been the course of interest and practice in food learning. Survey items were the penetration of the cooking technology, prevention attitudes of lifestyle-related diseases, food intake, and practice situation and interest in food learning in compulsory education. Compared with the survey result in 2009, the result of this survey was improved in light of cooking techniques and the prevention attitude toward lifestyle-related diseases. However, the result of this survey showed no improvement in the intake of food items. In addition, many college students were unable to cook Ohitashi or create the well-balanced menu. Therefore, the food learning about nutritional balance, how to come up with the well-balanced menu, and cooking practice should be improved. The course of interest and practice included home help, cooking practice.

Key Words: food learning, compulsory education, university students, dietary investigation

1. 序論

現在、若年層を中心とした食生活の乱れなどの問題を背景に、食生活の自己管理方法に関する学習が求められている。平成 17 年国民健康・栄養調査結果（厚生労働省健康局総務課、2007）では、「食品を選んだり、食事のバランスを整えるのに困らない知識や技術が身についている」と答える成人は 32%にとどまっていた。一方で、「身につけたい」とするものは 50%を超えていた。

食生活の自己管理方法について学ぶ場としては、すべての子どもたちに学習機会がある義務教育期が重要な役割を担っている。しかし、義務教育終了後の子どもたちの食生活管理能力は十分とは言えない状況にある。筆者らは、2009 年に大学 1 年生 514 名を対象として、義務教育における学習と現在の食生活との関連について質問紙調査を実施した（本田、2010）。その結果、義務教育で学ぶ基礎的な調理技術、特に魚料理や和食の調理技術、献立作成能力は大学

*日本学術振興会特別研究員（RPD）
**長崎大学大学院水産・環境科学総合研究科
受領年月日　２０１４年５月３０日
受理年月日　２０１４年８月２０日

生にあまり定着しておらず、義務教育における学習が現在の食生活にいかされていない傾向がみられた。また、義務教育期に食物学習で学んだ内容を家庭で実践していたもの、食物学習に興味を持っていたものは、知識、調理技術もあり、健康行動がおこなわれやすい傾向がみられた。この結果から、興味を高める学習や、学習内容を家庭で実践することがその後の健康行動につながる可能性が高いことが示された。

以上の調査を踏まえ、本報では、食生活に関する興味や知識、調理技術等調査項目が2009年調査と比較して向上しているかどうか確認をおこなう。2013年の大学1年生は、食育基本法が制定された2005年に10歳前後で、小中学校で実施される家庭科等、義務教育における食育を体験してきた年代であるため、2009年の調査対象となった学生よりも食生活が改善していることが予測される。

また調査項目のうち、どの項目が特に定着しておらず、もっと学習を強化する必要があるのかを明らかにする。

さらに、食物学習への興味と家庭での実践のきっかけとなった事柄を明らかにする。一連の行動を起こすときには、きっかけとなる理由や衝動や動機が必要である（グリーン＆クロイター，2005）。そのきっかけを義務教育に盛り込めば、学習内容の実践につながる授業が可能なのではないかと考える。

2. 調査方法

2.1　調査対象

長崎大学の大学1、2年生329名を対象とした。

2.2　調査時期および調査方法

調査時期は2013年7月。調査方法は質問紙調査とした。講義の時間に調査用紙を一斉に配布し、その場で記入させ回収した。回収率は100%である。

2.3　調査内容

2009年調査（本田ら、2010）の内容をもとに、一部追加等をおこなった。

（1）調理技術の定着性

矢野（1995）の調査項目を参考に、学習指導要領・教科書から、小中学校で学習する調理技術が、現在でも身についているかを問う項目を作成した。

（2）生活習慣病の予防態度

門田（2002）が調査に使用している「がんを防ぐための12か条」（公益財団法人がん研究振興財団）の食生活に関する項目と矢野（1995）の健康への関心に関する項目を参考に生活習慣病予防態度について問う項目を作成した。

（3）食品摂取状況

松本（2007）の調査項目を参考に、食品の摂取頻度について問う項目を作成した。

この他、主観的健康状態と生活習慣病への不安と健康的食生活についても尋ねた。

（4）義務教育における食物学習への興味

太田ら（1984）の調査項目を参考に、義務教育における食物学習への興味の有無を調査する項目を作成した。さらに、本報では興味の対象と興味を持つきっかけとなった授業についても尋ねた。

（5）義務教育における学習内容の実践状況

太田ら（1984）の調査項目を参考に、小中学校で学習した内容の家庭での実践状況を問う項目を作成した。さらに、本報では実践内容と実践のきっかけとなった事柄についても尋ねた。

（6）健康状態

門田（2002）の調査項目を参考に、食欲、目覚め、排便、体の健康状態、精神の健康状態について尋ねた。

（7）生活習慣病への不安と健康的食生活

本邦では新たに、将来的な生活習慣病への不安と、健康的な食生活をおくる方法について知っているか、健康的な食生活を習得できているかについて尋ねた。健康的な食生活を習得できている場合（「思う」「少し思う」「どちらとも言えない」回答者に）、義務教育で習得したか否かを尋ねた。習得できていない場合（「どちらとも言えない」「あまり思わない」「思わない」回答者に）、習得する方法を知っているか、知識・技術の獲得意欲があるかを尋ねた。

（8）食生活に関する不安や知りたいこと

その他、食生活に関する不安や知りたいことについて自由記述で回答を求めた。

3. 結果

3.1　調査対象の概要

調査対象者は、54.7%が男性、45.3%が女性であった。年齢は18歳41.3%、19歳37.7%、20歳15.2%、21歳3.0%、22才1.2%、23歳1.5%であった。居住形態は、一人暮らし65.3%、実家30.4%、食事つきの寮・下宿2.7%であった。所属学部は、環境科学部45.0%、経済学部14.9%、教育学部14.3%、工学部11.6%、水産学部7.0%、薬学部3.6%、医学部3.0%、歯学部0.6%であった。

3.2　調理技術の定着性と生活習慣病予防態度

「できる」割合が最も高い項目は「ご飯炊ける」（90.8%）で、「できない」割合が最も高い項目は「おひたし作れる」（51.1%）であった（表 1）。サラダ、みそ汁、ごはん、肉料理と比較すると、魚料理は作れる割合が低かった。バランスの良い献立をたてることやビタミン、繊維質の摂取に関しては、「できる」と「できない」割合が同程度であった。

3.3　食品摂取状況

「獣鳥肉類・魚類・卵類」「牛乳・乳製品」「野菜」において最も多い回答はいずれも「1 日 1 回は食べる」で、その割合は順に 55.4%、37.6%、49.4％であった（表 2）。菓子類において最も多い回答は「2、3 日に 1 回は食べる」（38.8%）で、「インスタント麺類」「ファーストフード」については「ほとんど食べない」が最も多く、順に 40.9%、49.4%となっていた。

朝食の摂取は「毎日」が最も多く 48.0%であった（表 3）。一方で、「ほとんど食べない」ものも 12.6%みられた。

朝食のバランスは「あまりよくない」が最も多く 35.1%、昼食、夕食のバランスは「普通」が最も多く、それぞれ 47.7%、40.1%であった（表 4）。

3.4　義務教育における食物学習への興味

義務教育期の食物学習については、「興味があった」もの、「興味がなかった」ものが同数で、30.0%であった（表 5）。興味の対象は、「調理」が最も多く、94.8%であった（表 6）。興味を持つきっかけとなった授業は、調理実習での調理体験をあげるものが多くみられた（表 7）。その他、家庭での調理経験、食に関する知識を得たこと、イベント等が興味を持つきっかけとしてあげられていた。

3.5　義務教育における食物学習の実践状況

食物学習で学んだ内容は、「ほとんど実践していない」が最も多く、55.0%であった（表 8）。実践内容は、「調理」が最も多く、84.7%であった（表 9）。実践のきっかけとなったことは、家族に作ってあげたいという思いや、調理実習での体験、栄養や食品の選び方を学んだこと等があげられていた（表 10）。

3.6　健康状態

食欲は「ある」が最も多く 53.8%であったが、目覚めは「普通」が最も多く 29.2%で、「まあよい」「あまりよくない」が同数で 21.9%であった（表 11）。排便は「ほぼ毎日ある」が最も多く 50.2%で、精神的、肉体的な健康状態は「普通」が最も多く、それぞれ 39.2%、36.5%であった。

3.7　生活習慣病への不安と健康的食生活

将来的な生活習慣病への不安を感じているものは、「思う」が最も多く 42.6%で、「少し思う」を合わせると 81.5%であった（表 12）。一方、健康的な食生活をおくる方法を知っているもの、身に着けているものは「少し思う」が最も多く、それぞれ 44.4%、39.8%であった。健康的な食生活を送る方法を身に着けているもののうち、義務教育で身につけたとするものは、「思う」「少し思う」を合わせて 57.2%であった。さらに、身に着けていないもののうち、身に着ける方法を知っているものは「思う」「少し思う」を合わせて 49.7%で、獲得意欲があるものは、「思う」「少し思う」を合わせて 77.1%であった。

3.8　食生活に関する不安や知りたいこと

食生活に関して不安に思っていることとしては、栄養バランスの悪さや野菜不足、ひとり暮らしの不摂生、ファーストフード・インスタント食品の過食から病気になるのではないかといった不安等があげられていた（表 13）。

一方、知りたいこととして多くあげられていたのは、ダイエットや、栄養バランスのとりかた、野菜を多くとる方法等であった。

表 1. 大学生の調理技術の定着性と生活習慣病予防態度（N=328）

	できる		すこしできる		できない	
	N	%	N	%	N	%
ご飯炊ける※2	297	90.80%	24	7.30%	6	1.80%
肉料理作れる※1	254	77.40%	45	13.70%	29	8.80%
サラダ作れる※1	248	75.60%	65	19.80%	15	4.60%
味噌汁作れる※2	215	65.70%	75	22.90%	37	11.30%
魚料理作れる※1	171	52.10%	72	22.00%	85	25.90%
1 日 3 食とる※2	162	49.50%	87	26.60%	78	23.90%
バランスのとれた食事摂取※2	157	48.00%	120	36.70%	50	15.30%
脂肪控える※2	136	41.60%	112	34.30%	79	24.20%
ビタミン摂取※2	115	35.20%	121	37.00%	91	27.80%
砂糖控える※1	109	33.20%	126	38.40%	93	28.40%
変化のある食生活実践※1	108	32.90%	137	41.80%	83	25.30%
塩分控える※1	97	29.60%	116	35.40%	115	35.10%
繊維質摂取※1	94	28.70%	123	37.50%	94	33.80%
おひたし作れる※2	90	27.50%	70	21.40%	167	51.10%
バランスのよい献立たてられる※1	87	26.50%	156	47.60%	85	25.90%
食品添加物控える※1	87	26.50%	115	35.10%	126	38.40%
健康情報得る※2	74	22.60%	133	40.70%	120	36.70%

※1 欠損値 1 名　※2 欠損値 2 名

表 2. 大学生の食品摂取状況（N=329）

	獣鳥肉類・魚類・卵類※2		牛乳・乳製品※2		野菜※1		菓子類※2		インスタント麺類※1		ファーストフード※1	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1 食に 1 回は食べる	69	21.1%	21	6.4%	71	21.6%	12	3.7%	1	0.3%	1	0.3%
1 日 1 回は食べる	181	55.4%	123	37.6%	162	49.4%	104	31.8%	5	1.5%	2	0.6%
2、3 日に 1 回は食べる	62	19.0%	105	32.1%	77	23.5%	127	38.8%	57	17.4%	34	10.4%
1 週間に 1 回は食べる	12	3.7%	58	17.7%	17	5.2%	59	18.0%	131	39.9%	129	39.3%
ほとんど食べない	3	0.9%	20	6.1%	1	0.3%	25	7.6%	134	40.9%	162	49.4%

※1 欠損値 1 名　※2 欠損値 2 名

表 3. 大学生の朝食摂取頻度（N=329）※

	N	%
毎日	156	48.0%
週 4、5 回	57	17.5%
週 2、3 回	56	17.2%
週 1 回	15	4.6%
ほとんど食べない	41	12.6%

※欠損値 4 名

表 4. 大学生の食事バランス（N=329）

	朝食バランス※		昼食バランス		夕食バランス	
	N	%	N	%	N	%
よい	19	5.8%	23	7.0%	45	13.7%
まあよい	36	11.0%	67	20.4%	86	26.1%
普通	107	32.6%	157	47.7%	132	40.1%
あまりよくない	115	35.1%	75	22.8%	62	18.8%
まったくよくない	51	15.5%	7	2.1%	4	1.2%

※欠損値 1 名

表 5. 大学生の義務教育期の食物学習への興味※（N=329）

	N	%
興味があった	97	30.0%
少し興味があった	69	21.4%
興味がなかった	97	30.0%
覚えていない	60	18.6%

※欠損値 4 名

表 6. 大学生の食物学習の興味の対象（N=115）

	N	%
調理	109	94.8%
食品のえらびかた	6	5.2%
食品の保存	0	0.0%
外食の選び方	0	0.0%
調理器具の清潔な保ち方	0	0.0%

表 7. 大学生が義務教育期の食物学習に興味を持ったきっかけ（N=90）

キーワード	興味を持つきっかけとなった事項
調理実習	調理体験（炊飯、白玉もち、ムニエル、カルメ焼きなど）の楽しさ、おいしさ
	調理実習で友達と協力してカレーを作ったのが楽しかった
	調理実習で、自分で献立を考えて作ったことがきっかけ
	調理実習でできるだけカルシウムを取れるメニューを考えて難しかったことが印象的
	調理実習で作った簡単なパスタなどを家でアレンジして作ってみようと思ったのがきっかけ
家庭	きっかけは家庭での母とのお菓子作りなど
憧れ	調理実習で友達の上手な林檎の皮むきを見て、自分もできるようになりたいと思った
	実習で手際よく野菜を切っている人がかっこよく見えて、調理に興味を持った
	調理実習でケーキを作り、先輩が上手に出来ていたから
賞賛	魚を捌くのが楽しく、先生に褒めてもらえたから
	実習で簡単なピザを作り、家でも作ったところ褒められ、興味を持った
	調理実習で学んだことを家でも実践して家族に美味しいと言ってもらえたから
知識	家から持ってきた食品パッケージでどんな添加物が入っているか調べる授業
	食物のカロリーを知って驚き、興味を持った
	温かいご飯の方が、消化がいいと知って興味を持った
	野菜には色で分けられる栄養素があるということ
	教科書の栄養成分表が面白くて栄養学に興味を持った
	調理実習で、煮物は冷めるときに味が染みる、などの知識を教わり興味を持った
	小学生の時英会話の先生からネパールの料理を教わり、興味を持った
	食品が体に及ぼす影響の授業で興味を持った
イベント	地域の人を招いて郷土料理を作り親睦を深めた授業
	自分たちで弁当を作って給食の時間に食べる、という授業があった
	月に一回、自分で作った弁当を食べる”弁当の日”があった
ビデオ	家庭科の授業を受けていない子がどのような食生活を送るのか、というビデオを見て興味を持った

表 8. 大学生の食物学習の家庭での実践状況※（N=329）

	N	%
かなり実践していた	12	3.70%
少し実践していた	85	26.40%
ほとんど実践していない	177	55.00%
覚えていない	48	14.90%

※欠損値 6 名

表 9. 食物学習の家庭での実践内容（N=59）

	N	%
調理	50	84.70%
食品の保存	1	1.70%
外食の選び方	1	1.70%
食品のえらびかた	7	11.90%
調理器具の清潔な保ち方	0	0.00%

表 10. 大学生の食物学習の家庭での実践のきっかけ（N=56）

キーワード	実践のきっかけとなった事項
家庭	作る機会が多く、親から学んで作っていた
	学校で学んだことを親に見せたかったから
	調理実習で作ったものを家族に作ってあげたかった
	実際に家で調理したり、食品の選び方を変えたりして実践した
調理実習	調理実習で作ったものを家で作っていた
	野菜などの様々な切り方を学び、実際やってみたいと思った
	楽しかったから作ろうと思った
栄養についての学習	野菜、肉、乳製品をとらなければいけないと思った
	ビタミン・ミネラルなどの栄養が入っている野菜についての授業
	タンパク質の相互作用を学んで、豆などの植物性のものを肉と採る様になった
食事バランス	食材の栄養やそれがもたらす体への役割を知り、バランスよく食事をするようにした
	味噌汁の具剤をバランスよく入れることを習い実践した
一人	一人のときなど自分で作った
添加物	食品添加物のことを学び原材料欄を見るようになった
	添加物が少ないものを選ぶようになった
食品成分	ジュースや菓子類、ｼﾞｬﾝｸﾌｰﾄﾞを控えるようになった
食品の選び方	鮮度のいい食品の選び方を学んでおつかいの時に気をつけるようになった
将来への影響	食生活が将来に及ぼす影響を知って気を付けるようになった
宿題	宿題が出て作らなければならかったので、ご飯とみそ汁を作った
	家で一食作る宿題が出た
	学校で作ったものを家の人に食べさせてアドバイスをもらうよう言われた
テスト	実習でテストがあったので家で練習した
簡単	ピカタなど、簡単にできるものがあると分かったから
外食	授業を受けて、外食の選び方を改善する

表 11. 大学生の現在の健康状態（N=329）

		N	%			N	%
食欲	ある	177	53.8%	からだ健康	健康	54	16.4%
	少しある	44	13.4%		まあ健康	97	29.5%
	普通	88	26.7%		普通	129	39.2%
	あまりない	20	6.1%		やや不健康	40	12.2%
	まったくない	0	0.0%		不健康	9	2.7%
目覚め	よい	51	15.5%	精神健康	健康	49	14.9%
	まあよい	72	21.9%		まあ健康	94	28.6%
	普通	96	29.2%		普通	120	36.5%
	あまりよくない	72	21.9%		やや不健康	54	16.4%
	よくない	38	11.6%		不健康	12	3.6%
排便	ほぼ毎日ある	165	50.2%				
	週 4、5 回ある	83	25.2%				
	週 2、3 回ある	75	22.8%				
	週 1 回程度ある	5	1.5%				
	週 1 回未満	1	0.3%				

表 12. 大学生の生活習慣病への不安と健康的食生活について（N=329）

	生活習慣病への不安※1		健康的食生活方法認知※2		健康的食生活の習得※2		義務教育で習得※3		習得方法認知※4		知識技術の獲得意欲※4	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
思う	138	42.6%	45	13.7%	27	8.2%	23	9.8%	11	7.0%	67	42.7%
少し思う	126	38.9%	146	44.4%	131	39.8%	111	47.4%	67	42.7%	54	34.4%
どちらとも言えない	29	9.0%	79	24.0%	79	24.0%	49	20.9%	27	17.2%	25	15.9%
あまり思わない	21	6.5%	47	14.3%	80	24.3%	39	16.7%	42	26.8%	8	5.1%
思わない	10	3.1%	12	3.6%	12	3.6%	12	5.1%	10	6.4%	3	1.9%

※1N=329、欠損値 5 名　※2N=329　※3N=234　※4N=157

表 13. 大学生の食生活に関して不安に思っていることや知りたいこと（N=83）

キーワード	食生活に関して不安に思っていることや知りたいこと
ダイエット、痩身	無理な減量につながらない食事法などについて知りたい
病気への不安、予防	料理が苦手なので不健康な生活になっており、体調を崩さないか不安
	生活習慣病や肥満防止にはどうすればよいか、一人暮らしの食生活管理
栄養バランス	お金をかけずにバランスよく栄養を取るには
	短時間でバランスの良い食事を作る方法を知りたい
	不足しがちな栄養とその摂取方法
ジャンクフード・インスタント食品等	ｲﾝｽﾀﾝﾄ食品やｺﾝﾋﾞﾆ弁当に頼ることが多いが食事バランス、将来の健康が心配
	ファストフードの普及で自分の食事がおろそかになっている
野菜	野菜がなかなかとれないのでどうすればよいか
	一日最低どのくらいの野菜をとればよいのか
アレルギー	アレルギーが、野菜を食べても減らず多くなるのがよくわからない
メニューマンネリ化	毎週似たようなものを食べている気がする。誰かに作ってほしい
食品の保存	調理したものを腐らせないように消費し切る方法、生ゴミの適切な処理方法、
健康状態の見分け方	健康状態の知り方
食品の安全性	牛乳には発がん性物質やアレルギーを悪化させる物質が含まれていると聞いたがその真偽を知りたい
	遺伝子組み換え食品は安全面から、どうあるべきか
朝食	朝食をきちんと食べるにはどうすればよいか
間食	食べ過ぎや間食を防ぐ方法
時間	食べたいときに食べてはだめなのか
	どうしても 22 時以降に食事をするなら健康面的にどのようなものを摂るべきか
健康に良い食品	毎日食べるとよい手ごろな食べ物とその効果が知りたい。自分はヨーグルトを毎日採るようにしている
一人暮らし	一人暮らしをしているとなかなかきちんとした食事をとれない
お金	健康に過ごすにはお金もかかるが、将来のため、ちゃんとした食生活が送れるか不安
面倒	料理を作るのが面倒だと感じてしまう
	バランスが大切なのはわかるがだんだん面倒になって便利なものを食べるようになった
塩分	できるだけ塩分を控えめにした食生活の仕方を知りたい

4. 考察

4.1　2009 年調査（本田ら、2010）との比較

調理技術の定着性と生活習慣病予防態度に関しては、「1 日 3 食とる」以外の全ての項目で、2009 年調査より「できる」ものの割合が増加していた。例えば、おひたしは 2009 年調査では「できる」ものの割合が 8.8%だったのに対し、本報では 27.5%となっていた。一方「1 日 3 食とる」では、2009 年調査 53.1%、本報 49.5%と若干減少していた。

食品摂取状況に関しては、2009 年調査の方が望ましい回答の割合が若干高かった。「獣鳥肉類・魚類・卵類」「野菜」は 1 食に 1 回とることが望ましいが、2009 年調査で 1 食に 1 回とるものの割合は「獣鳥肉類・魚類・卵類」24.7%、「野菜」32.1%だったのに対し、本報では「獣鳥肉類・魚類・卵類」21.1%、「野菜」21.6%となっていた。また、「牛乳・乳製品」は 1 日 1 回とることが望ましいが、2009 年調査で 1 日 1 回とるものの割合は 41.4%だったのに対し、本報では 37.6%となっていた。

食物学習への興味については、興味があったもの（「興味があった」「少し興味があった」合わせて）の割合が 2009 年調査 69.1%だったのに対し、本報は 51.4%と減少していた。食物学習で学んだ内容の実践状況は、「かなり実践していた」「少し実践していた」を合わせて、2009 年調査 35.8%、本報 40.1%となっていた。

以上の結果から、本報の対象は 2009 年調査と比較して、調理技術、生活習慣病予防態度は向上しているものの、実際の食品摂取に関しては、向上は見られなかった。

4.2　不十分な項目について

調理技術に関しては、2009 年調査より向上していたものの、おひたし調理ができるものの割合は 27.5%で、できないものの割合 51.1%の方が多く、依然として課題が残る。バランスの良い献立を立てることができるものの割合はおひたしの調理よりさらに少なく、26.5%となっており、食生活の管理能力の更なる向上が望まれる。

食品摂取状況に関しては、望しい食行動をとっているものの割合は 2〜3 割にとどまっていた。食事のバランスも、「よい」「まあよい」合わせて朝食 16.8%、昼食 27.4%、夕食 39.8%と半数にも満たない。また、義務教育における食物学習で学んだ内容は、半数以上が家庭で実践していない。このため、より食行動の改善、実践につながる指導の強化が重要であると考えられる。

健康状態の中では、「目覚め」の項目が最も「あまりよくない」「よくない」の割合が高く、33.5%であった。また、「排便」が週 4 回未満のもの（「週 2，3 回ある」「週 1 回程度ある」「週 1 回未満」を合わせて）も 24.6%みられた。このため、義務教育における学習の際には、大学生になった時に体験しやすい不調として目覚めの悪さや便秘があることを伝え、それらの改善方法の一つとして食生活の改善をあげ、学習意欲を高めるような指導も可能であると考えられる。

将来的な生活習慣病への不安を感じているものは、81.5%である一方で、その予防方法を知っている、あるいは身につけているとするものは 5 割程度であった。病気に対する不安があるものの、予防方法がわからないものが少なからずいる現状があることから、これまでの義務教育における生活習慣病予防教育に関して改善の必要性が示唆された。

4.3　きっかけについて

興味を持つきっかけとなった授業は、調理実習やイベント等の体験活動をあげるものが圧倒的に多かったことから、興味を持つきっかけとして、体験活動の有効性が示された。一方で、少数ではあるが添加物等食物が体に与える影響等を学ぶことで興味を持ったものもみられたことから、このような食物と体の関係に関する学習も重要であると考えられる。

実践のきっかけとしては、調理実習とともに、家族のかかわりが多くあげられていた。家族から調理を学んだことや、家族に作ってあげたいという思いが実践のきっかけになっていた。また、添加物や砂糖の量等、日常的に食している食物への気づきを得ることができる授業が実践のきっかけとなることもあげられていた。さらに、バランスの良い食事の選び方や外食での選び方、宿題として家庭での調理を求められたこと等もあげられていた。

本研究の限界として、2009 年と調査人数が異なること、更に、調査対象の性別の割合が異なることがあげられる。2009 年調査対象は 72%が男性、28%が女性であり、本報の調査対象は 2009 年と比較して女性の割合が高かった。このため、性別による意識や行動の差が反映された可能性がある。

5. 結論

義務教育における食物学習の成果と課題、食物学習への興味や家庭での実践のきっかけとなった事項

について明らかにすることを目的として、長崎大学の大学1、2年生328名を対象に、質問紙調査をおこなった。調査項目は、調理技術の定着性、生活習慣病の予防態度、食品摂取状況、義務教育における食物学習への興味と実践状況についてである。

調査の結果、2009年の調査対象と比較して、調理技術、生活習慣病予防態度は向上しているものの、実際の食品摂取に関しては、向上は見られなかった。

また、おひたしの調理やバランスの良い献立の作成、食品の摂取内容等に関する学習と家庭での実践を強化する必要性が示された。

さらに、食物学習に対する興味や実践のきっかけとしては、体験学習や家族の関与が多くあげられていた。

謝辞

本研究の実施に際し，アンケート実施にご協力いただいた長崎大学環境科学部の学生とそのご家族に心より御礼申し上げます。

本研究は、公益財団法人江頭ホスピタリティ事業振興財団（2013年）、JSPS科研費 26・40034（2014年）の助成を受けたものです。

参考文献

太田昌子・田中勢子（1984）、大学生の食生活実態とその形成要因、日本家庭科教育学会誌、27（3）、32－38

厚生労働省健康局総務課（2007）、平成17年国民健康・栄養調査結果、P381

財団法人がん研究振興財団、がんを防ぐための新12か条、http://www.fpcr.or.jp/publication/12kajou.html、P16(閲覧日：2014年5月)

本田藍・中村修・片渕結子（2010）、義務教育における学習と大学生の食生活、生活習慣病予防態度との関連、日本食育学会誌 4、91-101

松本晴美・深澤早苗（2007）、家庭の食生活環境と学校の給食調理法式が中学生の食意識･食行動､給食に対する評価および健康状態に及ぼす影響、日本家政学会誌、58、681-692

門田新一郎（2002）、大学生の生活習慣病に関する意識、知識、行動について、日本公衆衛生雑誌、49、554－563

矢野由起（1995）、家庭科における食生活領域の学習指導(第1報)－大学生の食事選択力と知識､技能､関心との関連－、日本家庭科教育学会誌､38(2)、37－42

ローレンスW.グリーン・マーシャルW.クロイター・神馬征峰(翻訳)(2005)、実践ヘルスプロモーション―PRECEDE－PROCEED モデルによる企画と評価、医学書院、p.361

長崎大学総合環境研究　第 17 巻　第 1 号　pp.85-98　2014 年 10 月

【学術資料】

出資者分類からみるメガソーラーの現状分析

野尻　暉*・早瀬隆司**・塩屋望美*・中村　修**

Current state analysis of mega solar projects based on capital investor categorization

Hikaru NOJIRI, Takashi HAYASE, Nozomi SIOYA, Osamu NAKAMURA

Abstract

This study categorized the capital investors of mega solar projects (solar power generation projects of 1MW or larger), whose market is vitalized due to the feed-in tariff (FIT), into outside and inside of regions. The result showed that about 60% of the currently operating mega solar plants (as of May, 2014) had investors from outside of the region, such as major companies. Since the FIT system assures income for the investors, the high ratio of outside investors means that the citizens' electricity charges in the region flow out to other regions and have little contribution to the local economies. For achieving spillover effects of renewable energy on local economies, system improvement is necessary, such as subsidies for local investments and restrictions for investments from outside of the regions.

Key words: mega solar, feed-in tariff, local economy

１．はじめに

2012 年 7 月より日本で固定価格買い取り制度（ＦＩＴ）が導入された。ＦＩＴとは、再生可能エネルギーの普及を目的とした制度である。

技術の発展や大量生産によりその差は減ってきたものの、再生可能エネルギーは原子力発電、石炭火力などの従来の発電方式よりも発電コストがかかる場合が多く、投資への経済的インセンティブは存在しなかった。そこで温暖化対策など経済合理性以外の政策的理由から既存エネルギーとの差額を補填する仕組みとしてＦＩＴが導入された。（手塚，2012）

この制度が導入されることで、日本における再生可能エネルギーは急激に増加している。特に、太陽光発電の取組事例は多い。

*長崎大学大学院生産科学研究科
博士前期課程院生
**長崎大学大学院水産・環境科学総合研究科
受領年月日　２０１４年６月１０日
受理年月日　２０１４年７月２２日

そこで、本稿では日本におけるＦＩＴを活用した太陽光発電について、地域経済への貢献という視点で検証する。

２．ＦＩＴによる地域経済貢献に関する議論

２．１　賦課金とその対策

ドイツではＦＩＴの開始された 2000 年からの 10 年間で総電力量における再生可能エネルギーの比率が 20％に達した。その中でも特に、太陽光発電はその伸び率が高い。投資の割合は、太陽光発電が約 70％、風力が約 9％、バイオマスが約 9％となっている。（竹内，2012）

太陽光は他の再生可能エネルギーと比べて、申請から稼働までの期間が短く、投資した資本の回収が容易である。一方、風力や水力などは、申請から稼働まで 10 年近くかかる場合もある。このことで太陽光への投資が増えていると考えられる。

ドイツでは再生可能エネルギーの大幅な増加により、市民が支払う賦課金もまた大幅に増加し、2011 年には世帯当たり約 1000 円/月に及んだ。これを受け、ドイ

ツでは2012年に買い取り価格の大幅な見直し（買い取り価格の引き下げ）をおこなった。太陽光発電においては買い取り価格20～25%引き下げ、導入量も年間250万～350万KWと導入を制限することになった。

再生可能エネルギーの増加は電気料金を引き上げ、特に電力多消費産業の生産コストを高め、国際競争力を損なうという意見がある。これに対して、ドイツ政府は2つの理由で否定している。1つは、電力多消費産業はサーチャージ（賦課金）を免除されること。もう1つは、メリットオーダー効果である。

メリットオーダーとは、様々な種類の発電所を発電コストの安い順に並べ、安い順に使っていくことで発電コストを抑える手法のことである。

現在、ドイツの電力取引所での電力価格は3～4年前と比べ10～20%安くなっており、電力多消費産業の多くは、安い電力を調達することが可能になっている。

日本でも、需要家が再生可能エネルギーによる電力のメリットオーダー効果を享受できる電力取引所を開設する必要がある、と竹内（2012）はドイツの事例をふまえて提言している。

２．２　雇用の創出

再生可能エネルギーによる雇用創出の視点から手塚（2012）は中国製パネルについて検討している。

ドイツ最大級のメガソーラーは、近隣にドイツのパネルメーカーがあるにも関わらず、中国製のパネルが採用された。ドイツ市民の負担した賦課金が、メガソーラーに投資をおこなった発電事業者と中国のパネルメーカーに流れたことになる。これは、パネルの費用のみならず、パネル製造という雇用もまた中国に流れたことである。

しかしながら、ＦＩＴによる現在のブームが去ってしまえば、雇用といっても後はメンテナンス中心となるので、一過性のものにすぎない、と小野（2012）は主張する。

それでも、予想を超えた発電コストの低下はＦＩＴによる大量導入の成果である。再生可能エネルギーの普及拡大に対してＦＩＴは一定の役割を果たした(梶山，2012）と考えることができる。

２．３　地域経済効果

ＦＩＴは賦課金を市民が負担することで成り立っている。そうした市民の立場からは、再生可能エネルギーが普及するかどうかだけでなく、市民の負担するお金がどこに行っているのかも大きな課題である。

日本での太陽光発電事業では、太陽光発電のパネル製造は国産メーカーがある一方で、中国や台湾などのメーカーは低価格で参入している。

市民が負担した賦課金が外国製のパネルを経由して、海外に流れる、あるいは雇用が海外に流れるということは、ドイツのみならず日本でも同じ問題をかかえている。

これについては、具体的な解決策はなされていない。

以上は賦課金の海外流出に関する議論であるが、国内のある地域を考えたとき、賦課金が地域から都会、例えば東京に流出するということになる。

大友（2012）は、再生可能エネルギーは地産地消のものであり、その恩恵はその地域の住民がうけとって地域内に循環させることで真の価値があると述べている。

ある典型的なメガソーラーの経済効果をみてみる。Ａ市に建設されている発電規模4MWのメガソーラーに関する収支予想では、20年間で、建設した企業は約4億円の利益、地域には地代や税金で約1億5千万円の利益がみこまれる。これらは市民が支払う賦課金から得られるものである。

市民の支払った賦課金は（市外の）企業の利益として流出し、メガソーラーが建設された地域にはわずかしか残らない。

ドイツに続きＦＩＴを導入した日本でも、取り組み事例が増えることで、より具体的な議論が増加している。ドイツにおける中国製パネルのように国家間の貿易収支に注目した研究は多くでてきた。しかしながら、地域の雇用、地域の利益に着目した研究は少ない。

地域外から出資されたメガソーラーの利益は地域外に流れていく。一方、地域から出資されたメガソーラーの利益は地域内にとどまる。

本稿では、日本国内におけるメガソーラーを出資者ごとに分類し、ＦＩＴによる経済効果が地域内にとどまっているかを検証した。この場合の「地域」とは都道府県とした。

３．出資者分類による分析

３．１　分類方法

ここでは日本に建設されたメガソーラーが地域経済に貢献しているかどうかを検証する。

地代や税金をのぞくとメガソーラーへの出資者の利益が大きいため、出資者が地域内か地域外かによって分類した。なお、この場合の「地域」とは都道府県を指す。

全国のメガソーラーを出資者別に分類するにあたり、

PVeyeWEB ホームページを参考にして作成した。なお、分類を行ったのは2014年5月時点で稼働しているものである。

分類は以下の４つとした。なお、d 大手電力会社は都道府県内ではないが、東京などまったく外部でもないため別枠で分類した。

a・・・外部出資
b・・・地域出資
c・・・外部＋地域
d・・・大手電力会社出資

調査データについては附録として掲載している。

３．２　出資者別メガソーラーの結果

分類したデータを整理すると、573 件のうち、外部出資が 335 件（59%）、地域出資が 203 件（35%）、外部＋地域出資が 24 件(4%)、大手電力出資が 11 件(2%)に分類された。(図 1 参照)

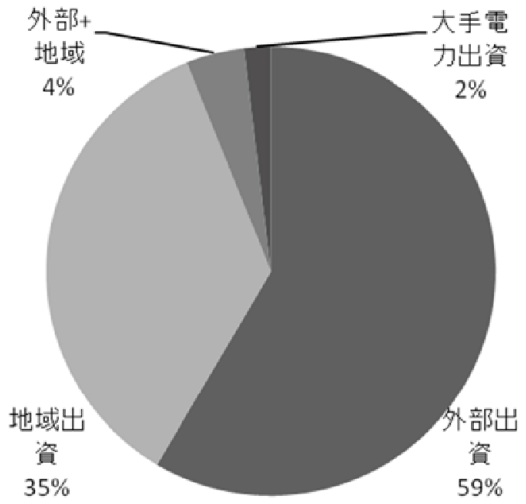


図１　出資者の種類別メガソーラー割合

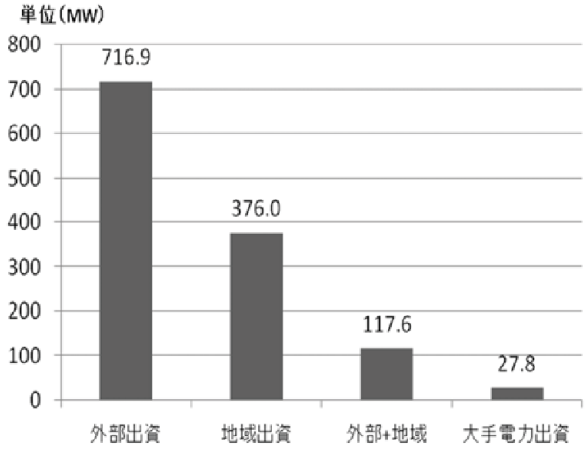


図２　出資事業者別のメガソーラー発電規模

分類したものの発電規模を総計すると、1240MW のうち、外部出資が約 720MW（59%）、地域出資が約 380MW（30%）、外部＋地域出資が約 120MW（9%）、大手電力出資が約 30MW（2%）になり、件数および発電規模でも外部出資による比率が圧倒的に多いことがわかった。(図 2 参照)

現在施工中のメガソーラーを含めると、外部出資によるメガソーラーの規模はさらに大きくなることが予想される。

４. おわりに

再生可能エネルギー、特に太陽光発電については、パネルの製造が国産か外国産かで議論されることは多くあったが、出資した事業者が地域外か、地域内であるかという視点での議論はほとんどなかった。

そこで、日本国内で稼働しているメガソーラーについて調べたところ、件数でも発電規模でも 59%が外部出資であり、今後稼働する予定のものを含めるとその割合は更に大きくなることがわかった。

つまり、日本国内でおこなわれているメガソーラー事業のおよそ 6 割が、地域にはほとんど利益を残していなかった。

本稿では、ＦＩＴにより急増したメガソーラーによる経済効果は地域の外部に流れており、再生可能エネルギーの恩恵を地域住民が受け取るという意味での地産地消につながっていないことを明らかにした。

利益を求めた地域外の事業者によるメガソーラーが普及する一方で、再生可能エネルギーの地産地消に取り組むケースもある。

しかしながら、これらの事例は発電規模も小さく、立ち上げにはそこにいる市民の能力などに左右される。逆に言えば、ＦＩＴは制度として地域経済への貢献という仕組みを内包していないということでもある。

ＦＩＴによって再生可能エネルギーの普及につなげた点は評価されるが、今後は地域経済への貢献という点で、ＦＩＴがさらに改善されていく必要があるだろう。

参考文献（五十音順）

大友詔雄(2012)「自然エネルギーが生み出す地域の雇用」自治体研究社, pp. 18-20

小野章昌(2012)貧富拡大招く統制経済―「百害あって一利なし」こそが欧州の教訓（特集　検証：固定価格買い取り制度)、ENECO 6 月号, pp. 50-53

梶山恵司(2012)再生可能エネルギー拡大の課題：FIT を中心とした日独比較分析, 富士通総研研究レポート 396, pp. 11-12

手塚宏之(2012)Q セルズ倒産の衝撃―欧州にみる買い取り制度の光と影（特集　検証：固定価格買い取り制度），ENECO 6 月号，pp. 54-57
竹内恒夫(2012)カギは制度運用の実効性―電力取引所解説でメリット・オーダー効果を（特集　検証：固定価格買い取り制度），ENECO 6 月号，pp. 58-61

PVeyeWEB　ホームページ＜http://www.pveye.jp/＞(2014/5/19 閲覧)

付録

全国のメガソーラー一覧については、PVeyeWEB ホームページより作成した。なお、記載しているものは2014年5月時点で稼働しているものである。

分類は以下の４つとした。なお、d 大手電力会社は都道府県内ではないが、東京などまったく外部でもないため別枠で分類した。

a・・・外部出資
b・・・地域出資
c・・・外部＋地域
d・・・大手電力会社出資

表１　全国メガソーラー出資者別分類（都道府県ごと）

北海道

発電所名	事業者	発電規模（Mw）	出資者
ITKソーラー北海道北広島発電所	ITKソーラー北海道	1.6	b
ITKソーラー北海道幕別発電所	ITKソーラー北海道	1.5	b
ITKソーラー北海道	ITKソーラー北海道	1.3	b
いちごECO中標津緑ヶ丘発電所	いちごECOエナジー	1.9	a
いちごECO元紋別発電所	いちごECOエナジー	1.3	a
いちごECO室蘭八丁平発電所	いちごECOエナジー	1.3	a
いちごECO遠軽東町発電所	いちごECOエナジー	1.4	a
いちごECO遠軽清川発電所	いちごECOエナジー	1.3	a
きしろ浦河町	きしろ	7.0	a
むかわ町洋光太陽光	スカイ・ソーラー・ジャパン	1.0	a
オホーツク網走ソーラー発電所	三井物産/東京海上アセットマネジメント投信	1.5	a
コープ・市民ソーラー とかち南町発電所	コープさっぽろ（エネコープ）	1.2	b
シャープ苫小牧第一太陽光発電所	クリスタル・クリア・ソーラー	2.6	a
シャープ苫小牧第二太陽光発電所	クリスタル・クリア・ソーラー	2.5	a
スマートファーム浦河ソーラー発電所	日本再生トラスト	1.0	a
ソーラーファーム石狩	北ガスジェネックス	1.2	b
フロンティアエナジー十勝第一発電所	米倉建設	1.8	a
マイティー池田川合ソーラー発電所	マイティー	1.0	a
ワインの里池田メガソーラー発電所	ほくでんエコエナジー	1.5	d
上湧別屯田市街地メガソーラー	北海道ソーラーエナジー	1.5	c
中札内ソーラーウェイ	JAG国際エナジー	1.5	a
伊達太陽光発電所	大林クリーンエナジー	1.8	a
伯東滝川ほほえみメガソーラー発電所	伯東	2.0	a
佐呂間町若佐メガソーラー発電所	北海道ソーラーエナジー	1.3	c
創電由仁町メガソーラー	創電	1.2	a
北海道厚真町ソーラー 発電所	三井物産/東京海上アセットマネジメント投信	1.5	a
北海道岩見沢市	スカイ・ソーラー・ジャパン	2.0	a
北見市美園メガソーラー	KSコーポレーション北海道	1.5	b
土屋ソーラーファクトリー札幌	土屋ホールディングス	2.0	b
土屋ソーラーファクトリー苫小牧	土屋ホールディングス	1.2	b
大和ハウス札幌工場太陽光発電所	大和ハウス工業	1.8	a
帯広大正太陽光発電所	ティー・ワイ	1.3	b
常呂森林公園メガソーラー発電所	北海道ソーラーエナジー	1.5	c
幕別太陽光発電所	宮本商産	1.5	b
幕別町相川太陽光発電所	TOPS・グリーンパワー・カンパニー	1.3	b
愛国太陽光発電設備	サンパワーエイコ	2.0	b
斜里郡清里町太陽光発電所	スカイ・ソーラー・ジャパン	1.0	a
日本電設白老町川沿ソーラーファーム	日本電設工業	1.3	a
星が浦ソーラーウェイ	JAG国際エナジー	1.5	a
星が浦ソーラーパワー	JFEエンジニアリング	1.0	a
本別ソーラーウェイ	JAG国際エナジー	1.0	a
本別メガソーラー発電所	ほくでんエコエナジー	1.5	d
柳月スイートピアガーデン太陽光発電所	柳月	1.0	b
江別ノーザンフロンティア発電所	道東電機	1.5	b
洞爺湖メガソーラー発電所	日鉄鉱業	2.0	a
登別太陽光発電所	大林クリーンエナジー	2.1	a
白糠町庶路太陽光発電所	TOPS・グリーンパワー・カンパニー	1.0	b
美幌町メガソーラー	コールヒューマン	1.2	b
郵船商事八雲町メガソーラー	郵船商事	2.0	a

青森県

発電所名	事業者	発電規模（Mw）	出資者
DREAM Solar 八戸桔梗野	大和ハウス工業	1.5	a
MSM-1発電所	三沢市ソーラーシステムメンテナンス事業協同組合	2.0	b
エネワン ソーラーパーク六ヶ所村	サイサン	2.3	a
八戸八太郎山ソーラーパーク	アストマックス・トレーディング/アイビス・キャピタル・パートナーズなど	5.2	a
極東開発工業旧東北工場メガソーラー	極東開発工業	1.5	a
階上ソーラーファーム	青森ポートリー	1.5	b

岩手県

みどりの郷メガソーラー	ジュリアン	1.5	b
カガヤ岩手町太陽光発電所	カガヤ	2.4	b
カガヤ滝沢太陽光発電所	カガヤ	1.8	b
サンサンみたけ	公楽	1.1	b
ソーラーガーデン姫神	NTTファシリティーズ	1.8	a
久慈太陽光発電所	ソーラーパワー久慈	1.4	a
前沢インター工業団地	スカイ・ソーラー・ジャパン	2.0	a
洋野ソーラーファーム	青森ポートリー	1.5	a
玉山地区太陽光発電	仙台青葉会	2.0	a

宮城県

DMMソーラー東北福祉大学大倉校地発電所	DMM.com	1.5	a
RSテクノロジーズ太陽光発電所	RSテクノロジーズ	1.0	a
おおさきメガソーラー	住まい工房アイム	1.4	b
くじらのメガソーラー発電所	橋本店	1.5	b
オートパルソーラー発電所	オートパル	1.0	b
仙台製油所メガソーラー発電所	JX日鉱日石エネルギー	1.0	a
奥松島「絆」ソーラーパーク	三井物産	3.6	a

秋田県

SGET秋田メガソーラー発電	SGET秋田メガソーラー	2.7	a
エコエコランド	風の王国・潟上	2.0	b
天王・船越第1地区メガソーラー	沢木組	2.0	b
男鹿総合観光所隣接地メガソーラー事業	ソラエネ（アイセス）	1.3	b
秋田市メガソーラー発電所	秋田市（東京センチュリーリース/JFEエンジニアリング/瀬下建設工	1.5	c

山形県

みはらしの丘上山発電所	山形パナソニック/山形建設/東北電化工業	1.2	c
山形浄化センター メガソーラー発電所	パワー・イー・ネクスト	2.0	b
最上川流域下水道村山浄化センター	野口鉱油	1.7	b
酒田港リサイクル産業センター太陽光発電事業	酒田港リサイクル産業センター	1.2	b
長井おひさま発電所	東北おひさま発電	1.9	b

福島県

いわきユアサ	GSユアサ	1.0	a
エルナーエナジー白河太陽光発電所	エルナーエナジー	2.0	a
オリックス福島県いわき市メガソーラー	オリックス	2.1	a
ニューパワー相馬太陽光発電所	フジタ/IHI/中村土木	2.0	a
伊達メガソーラー発電所	日本重化学工業	1.6	a
岩通泉崎メガソーラー発電所	岩崎通信機	2.0	a
東日本運送三春物流センター太陽光発電所	東日本運送	1.5	a
森トラスト・エネルギーパーク泉崎（第1期）	森トラストグループ	2.0	a

茨城県

F小幡太陽光発電所	NTTファシリティーズ	2.4	a
JOTソーラーステーション神栖	日本石油輸送	2.0	a
KDDI旧北浦受信所跡地メガソーラー	KDDI	2.0	a
いばらぎ太陽光発電所	日本テクノパワー	2.0	a
かすみがうらメガソーラー発電所	JX日鉱日石エネルギー	2.0	a
つくばメガソーラー発電所	美樹工業	2.0	a
なめがた太陽光発電所	藤﨑建設工業	1.0	b
エス・バイ・エルつくば工場	ヤマダ・エスバイエル・ホーム	1.3	a
エルエムサンパワー真壁太陽光発電所	エルエムサンパワー	2.5	a
カネカ鹿島工場西地区メガソーラー	カネカ	12.7	a
サン・ファクトリー檜山	コムシスクリエイト	2.8	a
トーケミメガソーラー	トーケミ	1.0	a
ハウステック結城事業所太陽光発電設備	ハウステック	1.0	a
前田建設工業つくば太陽光発電事業	前田建設工業	2.0	a
北浦複合団地（区画2）太陽光発電所	関彰商事	4.0	b
東茨城太陽光発電所	大林クリーンエナジー	1.1	a
稲敷郡美浦村太陽光発電所	スカイ・ソーラー・ジャパン	2.4	a
積水ハウス関東工場メガソーラー	積水ハウス	2.4	a
第一実業笠間太陽光発電所	第一実業	1.5	a
茨城県美浦村プロジェクト	ウエストホールディングス	1.8	a
行方谷島太陽光発電所	藤﨑建設工業	1.1	b

栃木県

BANDO eco moving足利太陽光発電所	バンドー興産	1.8	a
オグラ金属本社工場メガソーラー	オグラ金属	1.5	b
グンゼ宇都宮太陽光発電所	グンゼ	1.0	a
サンブライト太陽光発電設備設置事業	サンブライト	2.0	a
シャープ矢板太陽光発電所	クリスタル・クリア・ソーラー	2.3	a
ソフトバンク矢板ソーラーパーク（第1基）	SBエナジー	3.0	a
ソフトバンク矢板ソーラーパーク（第2基）	SBエナジー	1.6	a
バイテック那須塩原市発電所	バイテック	1.9	a
レーベンソーラー塩谷発電所	タカラレーベン	3.0	a
上三川太陽光発電所	関電工	1.8	a
協和エネタウン	協和	2.0	a
大塚太陽光発電所	スカイ・ソーラー・ジャパン	2.0	a
大田原ソーラーファームI	藤井産業	2.5	b
大田原ソーラーファームII	藤井産業	1.7	b
太陽のめぐみ 栃木・足利発電所	中部自動車販売	1.5	a
宇都宮市下田原太陽光発電所	大林クリーンエナジー	6.9	a
真岡ソーラーファーム	コマツ栃木	2.0	b
真岡太陽光発電所	大林クリーンエナジー	1.4	a
葛生太陽光発電所	東武エネルギーマネジメント	1.0	a
足利市太陽光発電に係る公共施設屋根貸し事業（41施設）	足利メガソーラー（渡辺電設/半田工電社/青山電気/戸塚電工/家富電設）	2.7	b
長府製作所宇都宮工場太陽光発電	長府製作所	1.2	a
関東伊丹電機メガソーラー発電所	関東伊丹電機	1.5	b
鹿沼ソーラーファーム	藤井産業	1.7	b

群馬県

DENKAソーラーパワーしぶかわ	電気化学工業	2.2	a
F下秋間太陽光発電所	NTTファシリティーズ	3.4	a
いちごECO桐生奥沢発電所	いちごECOエナジー	1.3	a
おおた太陽光発電所	群馬県太田市（JFEテクノス/東京センチュリーリー	1.5	c
おおた緑町太陽光発電所	群馬県太田市	1.0	b
イナバ富岡メガソーラー	稲葉製作所	2.0	a
オカモト太田ソーラーパーク	オカモト	2.0	a
サン・ファーム千年の森	コムシスクリエイト	2.4	a
ソフトバンク榛東ソーラーパーク	SBエナジー	2.4	a
バイテック中之条町太陽光発電所	バイテック	1.0	a
バイテック神流町発電所	バイテック	1.5	a
ビッククリーンエネルギー安中発電所	クリーンエネルギー研究所	4.2	a
太田新田市野倉太陽光発電所	大林クリーンエナジー	2.4	a
富博記念ソーラーパーク（4ヶ所）	富岡建材	6.4	b
東明メガソーラー発電所	東明興業	2.0	a
板倉ニュータウン太陽光発電所	群馬県企業局	2.3	b
群馬県館林市	MDI-SBソーラー	2.0	a
金丸町太陽光発電所	パッケージ池畠	2.0	b
電気化学工業伊勢崎工場太陽光発電	電気化学工業	1.0	a
館林インター物流センター太陽光発電事業	オールユニール	2.0	b

埼玉県

NHK菖蒲久喜ラジオ放送所メガソーラー	NHK	2.0	a
エネワンソーラーパーク寄居	サイサン	2.6	b
プロロジスパーク川島	プロロジス	2.1	a
ホンダ寄居工場	本田技研工業	2.6	a
東松山かがやき発電所	スマートエナジー/スマートエナジーサービス/中部自動車販売	2.0	a
水上メガソーラー	桶川市/ウエストエネルギーソリューション	1.4	c
白岡太陽光発電所	関電工	1.5	a
養命酒製造埼玉工場跡地	養命酒製造	2.0	a

千葉県

F佐倉太陽光発電所	NTTファシリティーズ	2.0	a
よみうりランド船橋競馬場太陽光発電所	よみうりランド	1.4	a
ニッポン放送木更津太陽光発電所	ニッポン放送	1.9	a
プロロジスパーク市川1	プロロジス	2.3	a
メガソーラー発電成田事業所	ファミリー	2.0	b
メガソーラー発電館山事業所	ファミリー	1.2	b
太陽のめぐみ 千葉・旭発電所1号	中部自動車販売	2.0	a
太陽のめぐみ 千葉・旭発電所2号	中部自動車販売	1.9	a
富士興産 木更津第一発電所	富士興産	2.0	a
新昭和メガソーラー市原発電所	新昭和	1.9	b
新昭和メガソーラー木更津発電所	新昭和	2.0	b
木更津市砂利採掘場跡地メガソーラー	共栄海運	1.9	b
横内工業成田メガソーラー	横内工業	1.0	a
白井太陽光発電所	京葉ガス	1.9	b
芝山太陽光発電所	SBSホールディングス	2.8	a

東京都

なし

神奈川県

愛川太陽光発電所	神奈川県企業庁	1.9	b
県央厚木第一発電所	神奈川電力(オーイズミ)	1.9	b
新潟県			
INPEXメガソーラー上越	国際石油開発帝石	2.3	a
ヒロセメガソーラー上越	廣瀬	2.4	b
メガソーラーTSUBAMEsite	PVP Japan(窪倉電設)	1.0	b
北陸ガス東港メガソーラー	北陸ガス	1.5	b
新潟東部太陽光発電所(2号系列)	新潟県企業局	1.0	b
新潟胎内プロジェクト	ウエストホールディングス	1.5	a

富山県

Yonehara Megasolar Powerstation	米原商事	2.0	b
オリックス射水メガソーラー発電所	オリックス	2.5	a
北陸コカ・コーラボトリング砺波工場	北陸コカ・コーラボトリング/オリックス	1.5	a

石川県

DMMソーラー加賀発電所	DMM.com	1.5	a
スカイパワー内灘1号発電所	スカイパワー	2.0	a
珠洲太陽光発電所	北陸電力	1.0	d
重光商事第三太陽光発電所	重光商事	2.0	b

福井県

さかい太陽光発電所	マルツ電波	1.2	b
三国太陽光発電所	北陸電力	1.0	d

山梨県

F白州太陽光発電所	NTTファシリティーズ	1.6	a
やまなしメガソーラー(甲斐)	三井物産/東京海上アセットマネジメント投信	5.1	a
富士電機南アルプスエネルギーパーク	富士グリーンパワー	2.0	a
小瀬ソーラー発電所	協和エクシオ	1.1	a
山梨放送双葉送信所太陽光発電設備	山梨放送	1.2	b
山梨県上野原市	MDI-SBソーラー	3.0	a
新府ソーラー発電所	協和エクシオ/内藤ハウス	1.4	c
炭平メガソーラー白州	炭平コーポレーション	1.4	a
甲斐の国メガソーラーステーション	斉藤倉庫	1.1	a
相川プレス高根工場メガソーラー	相川プレス工業	1.8	b

長野県

MINOエナジー 伊那メガソーラー発電所	ミノエナジー	2.2	b
あさまソーラーエコパーク	西澤製作所	1.0	b
メガソーラー塩尻	シーエナジー	1.6	a
佐久市メガソーラー発電所	佐久市	2.4	b
信州ビバレッジメガソーラー	信州ビバレッジ/シーエナジー	1.5	c
北アルプス太陽光発電所	ソーラーカナモリ	2.0	b
富士見メガソーラー	富士見町	2.4	b
日新諏訪太陽光発電所	日新商事	1.5	a
長野通運太陽光発電事業	長野通運	1.5	b

岐阜県

ときメガソーラーステーション	愛知電機	2.0	a
センゾー可児メガソーラー	センゾー	2.0	a
ソーラーパークひちそう	シーテック	1.0	a
メカトロニクス高山メガソーラーパーク	メカトロニクス	1.0	a
メガソーラー大同プレーンベアリング	大同メタル工業/シーエナジー	1.5	a
ヤマザキマザック美濃加茂製作所	ヤマザキマザック	2.0	a
太陽のめぐみ 岐阜・海津発電所	中部自動車販売	1.0	a
柿野メガソーラー発電所	昭洋商事	1.0	b

静岡県

おひさま農場御前崎市太陽光発電所	おひさま農場	1.0	a
クミアイ化学工業磐田太陽光発電施設	クミアイ化学工業	2.0	a
ヨシコン遠州工場	ヨシコン	2.0	b
三立木材所有地	三立木材	1.0	b
堀内メガソーラー（第1、第2）	堀内土木	1.7	b
富士工業菊川工場メガソーラー	富士工業/京セラ	2.0	a
応用電機浜松太陽光発電所	応用電機	1.6	a
浜北メガソーラー発電所	日本ガスコム	1.0	a
浜名湖メガソーラー発電所	日本ガスコム	1.3	a
浜松・浜名湖太陽光発電所	須山建設	1.0	a
浜松・浜名湖太陽光発電所	シーテック	2.0	a
清水港メガソーラー（6か所）	鈴与商事	1.2	b
積水ハウス静岡工場メガソーラー	積水ハウス	2.0	a
興和・富士太陽光発電所	興和	1.5	a
西笠子倉庫メガソーラー	佐原グループ	1.0	a
遠鉄ストア屋根上太陽光発電所（15店舗）	遠州鉄道	1.1	b

愛知県

F常滑太陽光発電所	NTTファシリティーズ	1.1	a
ソーラーパーク吉野三河発電所	吉野石膏	1.5	a
ソーラーファームとよはし	シーテック	1.0	a
中部セキスイハイム工業	積水化学工業	1.5	a
新城メガソーラープロジェクト	中央設備エンジニアリング	1.5	b
日本ルツボ豊田ソーラーパーク	日本ルツボ	2.0	a
物流センター太陽光発電事業（4ヶ所）	名港海運	3.1	b
豊和工業稲沢太陽光発電所	豊和工業	1.1	b

三重県

JW東海太陽光発電所	日本ウエストエコパワー	1.0	a
カニエプロパン鈴鹿メガソーラー	カニエプロパン	2.0	a
サン・カントリー榊原	コムシスクリエイト	2.5	a
スーパーホテルLohas太陽光発電所	スーパーホテル	1.0	a
トーエネック太陽光熊野発電所	トーエネック	2.0	a
メガソーラーいなべ	マルカ	2.0	a
メガソーラー野村	Z自然エネルギー開発	2.8	b
伊勢二見メガソーラー光の街	三交不動産	5.2	b
伯東伊倉津太陽光発電所	伯東	2.0	a
尾崎畜産御浜ファームメガソーラー	尾崎畜産御浜ファーム	1.0	b
東洋紡三重（楠）太陽光発電所	シーエナジー	2.5	a
松阪メガソーラー	松阪興産	2.0	b
津メガソーラー杜の街	三交不動産	2.5	b
近鉄志摩スペイン村ソーラー発電所	近畿日本鉄道	2.0	a
長島太陽光発電所	中部日本放送	1.6	a
雲出ソーラーパワー	JFEエンジニアリング	3.0	a

滋賀県

セキスイボード水口事業所	積水化学工業	1.0	a
ソーラーパーク五個荘橋本不動産太陽光発電所	橋本不動産	1.0	b
ダイフク滋賀メガソーラー	ダイフク	4.4	a
昭建石部ソーラー発電所	昭建	1.8	b
村田製作所野洲事業所メガソーラーシステム	村田製作所	1.0	a
滋賀建機東近江メガソーラー発電所	滋賀建機	1.0	b
滋賀水口工場	積水化学工業	1.6	a
滋賀県東近江プロジェクト	ウエストエネルギーソリューション	1.0	a
滋賀食肉センター	滋賀食肉公社/エナジーバンクジャパン/京セラソーラーコーポレーショ	1.8	c
甲陸湖南発電所	甲陸湖南	1.0	b
野洲市吉川地区メガソーラー事業	京セラTCLソーラー	1.8	a

京都府

けいはんな太陽光発電所	関電エネルギーソリューション	2.0	d
ソフトバンク京都ソーラーパーク	SBエナジー	4.2	a
京都グリーンソーラーファーム	ベナート	4.6	b
鳥羽水環境保全センター	京都市上下水道局	1.0	b

大阪府

あゆみ野物流センター	大阪いずみ市民生協	1.0	b
シャープ多奈川太陽光発電所	クリスタル・クリア・ソーラー	2.7	a
テクノステージ物流センター	大阪いずみ市民生協	1.3	b
プロロジスパーク大阪4	プロロジス	2.2	a
堺ロジスティクスセンター太陽光発電事業	日新	1.3	a
大阪ひかりの森プロジェクト	大阪市/大阪信用金庫/住友商事/ジュピターテレコム/住友倉庫/住友電気工業/ダイヘン/日立造船/レンゴー/NTTファシリティーズ/三井住友ファイナンス&リース/サミットエナジー	10.0	c
大阪府南部水みらいセンターメガソーラー発電	大阪府南部流域下水道事務所(NTTファイナンス/日本コムシス)	2.0	c
山大興業メガソーラー発電所	山大興業	2.0	b
岬太陽光発電所	ユーラスエナジー・ホールディングス	13.0	a
朝日放送高石太陽光発電所	朝日放送	2.0	b
酉島太陽光発電所	ガスアンドパワー	1.8	b

兵庫県

あわじ佐野新島夢ソーラー1・2発電所	クリハラント	1.2	a
エクセディSB兵庫メガソーラー発電所	エクセディ/住金物産	1.8	a
オートバックス三木メガソーラー発電所	オートバックスセブン	1.0	a
オーミケンシ加工川工場太陽光発電設備	オーミケンシ	1.1	a
サンエナジー姫路	アステック	2.0	a
サンライズメガソーラー発電所	サンライズ	1.6	a
タクマ播磨工場メガソーラー発電所	タクマ	2.0	b
ニッケ土山メガソーラー(第1期)	ニッケ	9.9	a
ハリマ共和物産物流センター屋根太陽光発電設備(4ヶ所)	ハリマ共和物産	2.6	b
ホテルニューアワジ太陽光発電所	ホテルニューアワジ	3.0	b
三日月サンシャインパーク	極東産機	1.0	b
上組ロジスティックセンター	上組	1.6	b
加西メガソーラー発電所	美樹工業	3.7	b
太陽エコブロックス兵庫発電所第1発電所	太陽セメント工業グループ	2.0	a
太陽エコブロックス兵庫発電所第2発電所	太陽セメント工業グループ	1.5	a
山陽加西工場太陽光発電事業	山陽	1.0	a
旭硝子高砂太陽光発電所	旭硝子	5.1	a
明石クリーンセンター第1期メガソーラー事業	エナジーバンクジャパン(大阪ガスグループ)/明石市	1.7	c
東浦メガソーラー発電所	塩屋土地	2.0	a
洲本五色太陽光発電所	大林クリーンエナジー	1.4	a
神戸六甲西太陽光発電所	クリハラント	1.0	a
神戸港太陽光発電所	ノーリツ	1.2	b
稲美町太陽光発電所(3ヶ所)	神戸物産	4.4	b
竹内ソーラーパーク明石	竹内マネージメント	2.1	b
網干浜太陽光発電所	兵庫県企業局	1.2	b
虹技ソーラー発電所(第1、第2)	虹技	2.0	b
関西建設工業太陽光発電所	関西建設工業	1.5	b

奈良県

シャープ桧垣本太陽光発電所	クリスタル・クリア・ソーラー	2.1	a
シャープ美吉野太陽光発電所	クリスタル・クリア・ソーラー	2.7	a
葛城太陽光発電所	奥地建産	1.0	a

和歌山県

ソーラーパワーステーション和歌山	NKワークス	2.0	b
串本メガソーラー	三井物産/東京海上アセットマネジメント投信	1.8	a
和歌山コスモパークプロジェクト	ウエストホールディングス/トヨタタービンアンドシステム	2.0	a
龍谷ソーラーパーク	京セラソーラーコーポレーション/龍谷大学/プラスソーシャル/トランスバリュー信託	1.9	a

鳥取県

ミヨシ産業伯耆町メガソーラー発電所	ミヨシ産業	1.0	b
米子山陰放送太陽光発電所	BSSエナジー	1.8	c

島根県

丸惣敬川発電所	丸惣	1.9	a
敬川メガソーラー発電所	ソレック	1.3	a
東部浄化センター太陽光発電	平井建設	1.9	a
河下港臨海工業団地メガソーラー	荒木燃料	2.0	b
自社所有不動産	サンヨーグループ	1.1	b

岡山県

あさくち寄島太陽光発電	福山電業	2.0	a
ガット吉備中央町太陽光発電所	ガット	1.0	b
デイリーエッグ岡山支店	デイリーエッグ	1.0	a
三井造船玉野事業所太陽光発電所	三井造船	2.0	a
岡山工場メガソーラー施設	松陽産業	1.1	b
岡山浅口太陽光発電所	日本アジアグループ/山陽木材	2.0	a
岡山県矢掛町有地	玉プレ	1.3	b
岡山空港メガソーラー	岡山県企業局	3.5	b
岡山笠岡市プロジェクト	ウエストホールディングス	1.8	a
岡山第一発電所	アンフィニ/SRGタカミヤ	1.6	a
岡山第二発電所	アンフィニ	1.6	a
桂スチール第1工場	桂スチール	1.0	a
津山ソーラーヴィレッジ	茂山組	1.3	b
津山市・倉庫用地	旭テクノプラント	1.5	b
玉野田井メガソーラー	玉野環境発電	1.1	b
真庭ソーラーファーム	サンライズ	1.5	a
矢掛町育成牧場	ウエストエネルギーソリューション	4.0	a
美作メガソーラー発電所	旭電業/環境発電	3.4	c
赤磐桜が丘メガソーラー発電所	赤磐環境発電	1.5	c
鶴の浦ソーラーパワー	JFEエンジニアリング	7.0	a

広島県

F宮島太陽光発電所	NTTファシリティーズ	2.1	a
F尾道太陽光発電所	NTTファシリティーズ	1.5	a
おのみち満越太陽光発電所	福山電業	2.0	b
アカデミックリサーチパーク太陽光発電所（第1・第2）	大林クリーンエナジー	2.7	a
シャープ三原太陽光発電所	クリスタル・クリア・ソーラー	1.9	a
三原事業所旧ナイロン製糸工場跡地	帝人	2.0	a
太陽のめぐみ 安芸太田発電所	中部自動車販売	2.0	a
広島メガソーラー竹原第1期	ビットアイル	1.5	a
広島メガソーラー竹原第2期	ビットアイル	1.5	a
広島港新国際CFS太陽光発電所	エネルギア・ソリューション・アンド・サービス	1.5	b
広島県安芸太田プロジェクト	ウエストホールディングス	2.0	a
広島空港流通工業団地太陽光発電所	WAKOエナジー	2.0	b
庄原太陽光発電所	ひろしま再生可能エネルギー推進有限責任事業組合（広島県/中国電力/エネルギア・ソリューション・アンド・サービス）	2.5	c
日立造船因島メガソーラー	日立造船	1.5	a
明神山太陽光発電所	和幸	1.0	a
木下第一発電所	木下組	1.1	a
氏神工業団地太陽光発電所	WAKOエナジー	3.0	b
瀬戸内興産瀬戸田町メガソーラー	瀬戸内興産	1.5	a
百島太陽光発電所	コイルセンターフジタ会長などが設立	1.5	a
萩ひまわりロードメガソーラー発電所	ウエストエネルギーソリューション	1.5	a

山口県

CHOFU 下関太陽光発電ステーション(1期)	長府製作所	2.2	b
TAIKO平生ソーラーパーク	大晃機械工業	1.2	b
ながとスポーツ公園発電所	エネルギア・ソリューション・アンド・サービス	2.0	a
テクノポート周東太陽光発電所(第1・第2)	大林クリーンエナジー	2.2	a
ヤマダ・エスバイエルホーム山口工場	ヤマダ・エスバイエルホーム	1.7	a
ヤマネ鉄工建設工場屋根	ヤマネ鉄工建設	1.3	b
ユアサ商事平生メガソーラーパーク	ユアサ商事	1.2	a
三井不動産山陽小野田太陽光発電所	三井不動産	13.0	a
下松メガソーラー発電所	JX日鉱日石エネルギー	1.8	a
内浜メガソーラー発電所	三井物産/東京海上アセットマネジメント投信	3.5	a
多摩川HD下関メガソーラー発電所	多摩川ホールディングス	1.5	a
山口宇部ソーラー	サンヨーコンサルタント/サンテック/宇部工業/ISOFOTON JAPAN/セイシン企	1.3	c
山口県田布施町	三井物産/東京海上アセットマネジメント投信	3.0	a
田布施ソーラーファーム	三井住建道路	1.0	a
白滝山太陽光発電実証施設	きんでん	1.2	a
積水ハウス山口工場メガソーラー	積水ハウス	1.2	a

徳島県

TESS徳島阿南ソーラー発電所	テス・エンジニアリング	1.0	a
いちごECO徳島東沖発電所	いちごECOエナジー	2.5	a
ソフトバンク徳島小松島ソーラーパーク	SBエナジー	2.8	a
ソフトバンク徳島臨空ソーラーパーク	SBエナジー	2.8	a
フィット神山メガソーラー発電所	フィット	1.4	a
マリンピア沖洲太陽光発電所	徳島県企業局	2.0	b
吉野発電所	タカハタ	1.0	b
和田島太陽光発電所	徳島県企業局	2.0	b
徳島市	三井物産/東京海上アセットマネジメント投信	2.1	a
日清紡HD徳島事業所太陽光発電所	日清紡メカトロニクス	1.8	a
津乃峰太陽光発電所	ノヴィルフロンティア	2.0	b
美馬ソーラーバレイ	ガイアパワー/Eコミニティなど	1.2	a
阿南市メガソーラー	ガイアパワー(藤崎電機)	2.0	a
阿波西ソーラーヒルズ発電所	ハンファQセルズジャパン	2.0	a

香川県

エコランド鵜足津メガソーラー	鵜足津福祉会	1.0	a
オリックス三豊メガソーラー発電所	オリックス	2.3	a
サンシャインパーク仁尾	仁尾太陽光発電	2.5	b
ヘルシーホームメガソーラー坂出発電所	ヘルシーホーム	1.0	a
ユニ・チャーム工場太陽光発電設備(4ヶ所)	ユニ・チャーム	5.2	a
三豊市農村ひろば発電所	藤田商店	1.0	a
丸一鋼管詫間工場太陽光発電所	丸一鋼管	2.0	a
坂出ソーラーウェイ(I・II)	日本アジアグループ	4.0	a
多度津山ソーラー発電所	秋山興産	2.2	b
小松印刷工場屋根太陽光発電事業(2ヶ所)	小松印刷	1.0	b
松寿会メガソーラー発電所	社会福祉法人松寿会	1.0	b
額坂ソーラー発電所	秋山興産	1.1	b
飯山ソーラー発電所	秋山興産	1.8	b
香川・生島メガソーラー発電所	京セラTCLソーラー	2.4	a
高松港メガソーラー発電所	大同ガス産業	1.0	b

愛媛県

DSメガソーラーモンチッチ発電所	デンカシンキ	1.3	b
杉野工務店大洲メガソーラー	杉野工務店	1.0	b
松前太陽光発電所	四国ガス産業	1.0	b
金子国際物流ターミナル太陽光発電	大王海運	2.2	a

高知県

せとソーラーパワーII	荒川電工	1.0	a
せとソーラーパワー太陽光発電所	荒川電工	2.2	a
やすだソーラーパワー	荒川電工/安田町	1.0	c
サンライトミタニ電力・発電所	ヤイロ商事/ミタニ建設工業/サンコウ建設	1.6	b
日高太陽光発電所	荒川電工	2.0	a
高知県四万十市双海太陽光発電所	ジャパン・ソーラー・パワー	1.9	a

福岡県

DMMソーラー川崎町発電所	DMM.com	1.5	a
FAS桂川太陽光パーク	FASエコエナジー	2.0	b
ひびき国際物流センター太陽光発電所	大和ハウス工業	2.0	a
みやまメガソーラー事業	みやまエネルギー開発機構	4.0	b
アスティソーラー	西日本プラント工業	2.0	d
ウェル飯塚発電所	ウェルホールディングス	1.9	b
エネ・シード北九州太陽光発電所	エネ・シードNOK	1.8	a
エネ・シード大牟田太陽光発電所	エネ・シードNOK	1.3	a
エネ・シード響南太陽光発電所	エネ・シードネクスト	1.7	a
サニックスソーラーパワーむなかた	サニックス	2.0	a
バイテック小竹町発電所	バイテック	2.6	a
フェルトメガソーラー	フェルト	1.0	a
ミサワホーム福岡工場	ミサワホーム	2.0	a
メガソーラーつやざきNo.2発電所	三井松島産業	2.0	b
メガソーラーつやざき（第1期）	三井松島産業	2.0	b
久留米市北野町メガソーラー	筑後川砂利砂協業組合	2.0	b
九州ソーラーファーム1 嘉麻発電所	芝浦グループホールディングス	2.0	b
九州ソーラーファーム15 みやこ発電所	芝浦グループホールディングス	2.9	b
九州ソーラーファーム5 勢田発電所	芝浦グループホールディングス	1.8	b
九州ソーラーファーム6 鯰田発電所	芝浦グループホールディングス	2.3	b
九州ソーラーファーム7 みやま合同発電所	芝浦グループホールディングス	22.9	b
九州ソーラーファーム9 鞍手発電所	芝浦グループホールディングス	4.3	b
九州バルカー工場内太陽光発電事業	日本バルカー工業	1.9	a
大分自動車道山田サービスエリア太陽光発電	西日本高速道路	1.0	a
太陽のめぐみ 福岡・宗像発電所1号	中部自動車販売	2.0	a
太陽のめぐみ 福岡・宗像発電所2号	中部自動車販売	1.0	a
日本生協連篠栗冷蔵流通センター太陽光発電	日本生活協同組合連合会	1.1	a
極東開発工業福岡工場メガソーラー	極東開発工業	1.5	a
永和太陽光発電所	永和	1.0	b
白鳥太陽光発電所	三愛	1.0	b
福岡・田川メガソーラー発電所（第1・第2）	京セラTCLソーラー	2.1	a
福岡市大原メガソーラー発電所	福岡市/NTTファシリティーズ/NTTファイナンス	1.0	c
福岡県嘉麻市メガソーラー	オリックス/九電工/キューコーリース	1.3	c
福岡県東峰村プロジェクト	ウエストホールディングス	1.9	a
筑協商事メガソーラー	筑協商事	1.0	b
門司メガソーラー発電事業	出光興産	2.9	a
響灘ソーラーウェイ	日本アジアグループ	2.0	a

佐賀県

F小城太陽光発電所	NTTファシリティーズ	1.3	a
SGET佐賀メガソーラー発電所	スパークス・グリーンエナジー＆テクノロジー/東京都	1.8	a
九州ソーラーファーム3 川副発電所	芝浦グループホールディングス	1.2	a
九州積水工業	積水化学工業	1.4	a
佐賀県北波多プロジェクト	ウエストエネルギーソリューション	1.8	a
佐賀県相知プロジェクト	ウエストホールディングス	2.0	a
吉野ヶ里メガソーラー発電所	NTTファシリティーズ	12.0	a
多久市メガソーラー発電所	九電工	1.0	d
大坪石材多久太陽光発電所	大坪石材	1.0	b
日東工業唐津工場太陽光発電	日東工業	1.4	a

長崎県

F琴海形上太陽光発電所	NTTファシリティーズ	1.9	a
SOL de　佐々神田	チョープロ	2.0	b
SOL de　長崎小江原	チョープロ	1.5	b
エネシード長崎太陽光発電所	エネ・シードNOK	1.5	a
ソフトバンク長崎香焼ソーラーパーク	SBエナジー	2.6	a
ハウステンボス東明太陽光発電所	ハウステンボス東明太陽光発電所	2.1	b
パレストソーラー島原発電所	ダックス	1.9	a
モモソーラーステーション	モモエンタープライズ	2.0	a
壱岐国分太陽光発電所	壱岐開発	2.0	b
大村メガソーラー発電所（第1期）	キューデン・エコソル	3.0	d
大村メガソーラー発電所（第2期）	キューデン・エコソル	10.5	d
大阪鋼管太陽光発電所	大阪鋼管	1.2	a
松浦・福島太陽光発電所	大誠ハウス/伸和設備	1.1	b
福江港大津地区メガソーラー	九電工新エネルギー	2.4	d
長崎県諫早市メガソーラー	オリックス/九電工/キューコーリース	1.3	c

熊本県

PGCソーラー発電所	ピージーシー	3.0	b
くまもと臨空メガソーラー	三菱商事/三菱総合研究所	2.0	a
ツツミメガソーラー発電所	ツツミ	1.2	b
ヒラオカ石油・荒尾市ソーラー発電所	ヒラオカ石油	2.8	a
ミライアル熊本事業所住吉工場	ミライアル	1.0	a
九州ソーラーファーム13 願成寺発電所	芝浦グループホールディングス	1.0	a
九州ソーラーファーム2 南関セキア発電所	芝浦グループホールディングス	3.3	a
九州ソーラーファーム8 錦発電所	芝浦グループホールディングス	2.2	a
八代日奈久太陽光発電所	大林クリーンエナジー	2.1	a
八代港第一太陽光発電所	大日産業	1.6	a
合志市・熊本製粉太陽光発電所	熊本製粉	1.0	b
天草宝島みやびソーラーパワー	共栄建設	2.0	a
宇土太陽光発電所	スカイ・ソーラー・ジャパン	1.8	a
富士電機熊本工場メガソーラー	富士電機	1.0	a
平田機工熊本工場/熊本東工場	平田機工/タイヘイテクノス	1.1	c
日本合成化学工業熊本工場	キューデン・エコソルによるオンサイト事業	2.0	d
未来工業熊本工場	未来工業	1.2	a
東京エレクトロン九州合志事業所	東京エレクトロン九州	1.3	a
永井運送施設屋上太陽光発電事業(3ヶ所)	永井運送	1.7	b
河村電器産業水俣太陽光発電所	河村電器産業	1.2	a
清和高原メガソーラー発電所	南国殖産	2.0	a
熊本上天草太陽光発電所	日本アジアグループ/山陽木材	1.5	a
熊本製粉弁天太陽光発電所	熊本製粉	1.0	b
牛深魚貫発電所	佐藤長八商事	2.0	a
興和テック玉名太陽光発電所	興和テック	1.0	a
要崎太陽光発電所	七洋物産	1.9	a
錦町一武工業用地	三井物産/東京海上アセットマネジメント投信	2.2	a

大分県

HIヒロセ店舗屋根太陽光発電事業(5ヶ所)	ホームインプルーブメントひろせ	2.2	b
ソーラーフィールド日田太陽光発電所	ファーストエスコ	1.8	a
デンケンソーラーファーム由布	デンケン	1.2	b
三井造船・三井不動産大分太陽光発電所	三井造船/三井不動産	17.0	a
久兵衛2号発電所	大分石油	1.1	b
二階堂酒造太陽光発電	二階堂酒造	1.8	b
大分県企業局松岡太陽光発電所	大分県企業局	1.4	b
宇佐メガソーラー発電所	京セラTCLソーラー	2.0	a
日出電機ソーラーパーク10杵築溝井発電所	日出電機	1.1	b
日出電機ソーラーパーク5杵築相原第1発電所	日出電機	1.1	b
日出電機ソーラーパーク6杵築相原第2発電所	日出電機	1.1	b
日産グリーンエナジーファームイン大分	日揮	26.5	a
末宗組宇佐メガソーラー	末宗組	1.5	b

宮崎県

コーソクグループ都農ソーラーパーク	コーソク/あさひ生コン	2.0	b
プリンスエナジーエコファーム南郷	西武ホールディングス	1.2	a
仁科産業高鍋メガソーラー	仁科産業	2.0	b
六車運輸太陽光発電	六車運輸	1.0	b
国富第1メガソーラー	ソーラーフロンティア	2.2	a
国富第2メガソーラー	矢野産業	1.1	b
太陽のめぐみ 宮崎・小林発電所	中部自動車販売	2.0	a
宮崎アスモ・宮崎県国富町工場敷地内	宮崎アスモ	1.0	b
宮崎ガス川南町太陽光発電所	宮崎ガス	2.0	b
平和清武発電所	平和リース	4.0	b
平和第41発電所	平和リース	2.0	b
平和第42発電所	平和リース	1.4	b
植松国富第一発電所	植松商事	2.0	a
第2国富工場メガソーラー	昭和シェル石油	2.0	a
西都発電所	サングリーン・エコ	1.8	b
都城太陽光発電所	JR九州グループ	2.0	a

鹿児島県

EFメガソーラーパーク霧島	ENEOSフロンティア	2.0	a
MEGASOLAR加治木発電所	MR・ダイケンシステムズ	1.0	b
MEGASOLAR霧島発電所	MR・ダイケンシステムズ	1.0	b
MKソーラー串良発電所	南九州資材	1.9	b
MKソーラー末吉発電所	南九州資材	1.7	b
あまみティダ発電所	竹山産業開発	1.4	b
さつま宮之城屋地太陽光発電所	大林クリーンエナジー	2.7	a
さつま自然エネルギー	さつま自然エネルギー	3.4	b
やまとソーラープラント伊集院	大和電機	1.0	b
やまとソーラープラント牧之原	大和電機	2.0	b
ウエダ開発頴娃ソーラープラント	ウエダ開発	1.0	b
シンコーエネルギー志布志太陽光発電所	シンコーエネルギー	1.0	b
ソプレイ鹿児島県志布志発電所（1・2発電所）	ソプレイソーラー	2.1	a
ハヤシソーラーシステム木之氏発電所	林建設	2.3	b
パレストソーラー下殿発電所	ダックス	1.0	a
パレストソーラー入来発電所	ダックス	1.5	a
パレストソーラー羽月発電所	ダックス	1.0	a
マキオA-Zあくねメガソーラー	マキオ	1.4	b
マキオA-Zかわなべメガソーラー	マキオ	1.3	b
マキオA-Zはやとメガソーラー	マキオ	1.9	b
ミタルダ・イクシア 薩摩川内一角池	ミタデン	1.0	a
ミタルダ・イクシアさつま菱刈一号	ミタデン	1.0	a
下水流発電所	出水ソーラー事業	1.0	a
九州おひさま発電　斧渕発電所	南国殖産	1.0	b
九州おひさま発電寄田発電所	南国殖産	1.1	b
唐浜メガソーラー発電所	中越パルプ工業	1.8	a
大隅ソーラーパーク	南和	1.4	b
曽於北部太陽光発電所	徳石建設/マエムラ電設	1.0	c
肝付町後田太陽光発電所	リニューアブル・ジャパン	1.0	a
薩摩川内　太陽光第一・第二発電所	ENEOSグローブ	3.5	a
阿久根桑原城太陽光発電所	大林クリーンエナジー	2.8	a
鹿児島七ツ島メガソーラー発電所	京セラ/IHI/みずほCB/KDDI/九電工/鹿児島銀行/竹中工務店	70.0	c

沖縄県

JAおきなわ関連施設（23ヶ所）	沖縄協同ガス（JAおきなわ）/JAMCソーラーエナジー	5.1	c
タカダグループ建屋屋上太陽光発電事業（7ヶ所）	タカダ	1.2	a
沖縄ソーラーファーム1登川発電所	エコルミエール	2.0	a

表２　施工中の大型メガソーラー一覧

発電所名	事業者	発電規模（Mw）	出資者
佐世保宇久島メガソーラー	Photovolt Development Partners	475	a
錦海塩田跡地	瀬戸内Kirei未来創り連合体(日本IBM/NTT西日本/東洋エンジニアリング/自然電力/ゴールドマン・サックス証券/くにうみアセットマネジメント/ジャーマン・インターナショナル)	230	a
ユーラス六ヶ所ソーラーパーク	ユーラスエナジー・ホールディングス	148	a
ソフトバンク苫東安平ソーラーパーク	三井物産/SBエナジー	111	a
レオパレス21ルーフメガソーラープロジェクト	レオパレス21	100	a
亘理町メガソーラー事業	NTTグループ	100	a
南相馬市メガソーラー	東芝/大成建設/双日	100	a
大分ソーラーパワー	丸紅	82	a
愛知県田原市・工業団地	三菱商事/シーテック	81	a
苫東メガソーラー	SBエナジー	79	a
上北六ヶ所太陽光発電所	未来創電上北六ヶ所（双日）	71	a
鹿児島七ツ島メガソーラー発電所	京セラ/IHI/みずほCB/KDDI/九電工/鹿児島銀行/竹中工務店	70	a
たはらソーラー・ウインド共同事業	三井化学/東芝/三井物産/東亞合成/三井造船	50	a
新見市スマートタウン構想	QOLP	50	a
木曽岬干拓地メガソーラー	丸紅	48.7	a
鳥取米子メガソーラー	SBエナジー/三井物産	42.9	a
富津ソーラー	リサイクルワン/ミツウロコグリーンエネルギーほか	40	a
水戸ニュータウン・メガソーラーパーク	ジャパン・リニューアブル・エナジー	40	a
津名東太陽光発電所	ユーラスエナジー・ホールディングス	39.3	a
苫小牧第三太陽光発電所	クリスタル・クリア・ソーラー	38	a
鴨川メガソーラー発電所	日揮	31	a
GMG相馬	ジー・エム・ジーエコエナジー	30	a
久米南メガソーラー第2期	パシフィコ・エナジー	30	a
富津・砂利採取場跡地 北側	グリーンパワーインベストメント	30	a
有田市メガソーラー	関西電力/東燃ゼネラル石油/関電エネルギーソリューション	30	a
淡路市野島貴船メガソーラー	寄神建設/関電エネルギーソリューション	30	c
白糠太陽光発電所	ユーラスエナジー・ホールディングス	30	a
福島空港 GOLF CLUB	サニーヘルス	30	a
ソーラーパワー西条	住友商事	28.7	a

長崎大学総合環境研究　第 17 巻　第 1 号　pp.99-102　2014 年 10 月

【学術資料】

再生可能エネルギーによる地域経済貢献に関する検討
～福島第一原子力発電所事故を経て～

野尻　暉*・早瀬隆司**・塩屋望美*・中村　修**

Study on contributions of renewable energy to local economies
~through the Fukushima Daiichi nuclear power plant accident~

Hikaru NOJIRI, Takashi HAYASE, Nozomi SIOYA, Osamu NAKAMURA

Abstract

This study organized previous discussions on renewable energy from a viewpoint of the contributions to local economies. In most previous works, energy business that depends on nuclear energy was considered to have a centralized structure. Meanwhile, renewable energy was considered to be geographically-distributed and have potentials to contribute to local economies. Renewable energy is becoming popular in Japan due to the feed-in tariff system. However, some pointed out that renewable energy was not contributing to local economies, even though it was geographically-distributed.

Key words: renewable energy, distributed model, local economies

１．はじめに

2011 年の福島第一原子力発電所事故を機に、原子力発電の代替エネルギーとして、再生可能エネルギーはますます注目を集めている。さらに、2012 年にはじまったＦＩＴ（固定価格買取制度）は、再生可能エネルギーの普及を後押ししている。

福島第一原子力発電所事故以前から、再生可能エネルギーに関する議論はおこなわれていたが、ＦＩＴによる取組事例が増えることで、より具体的・多面的な議論が展開されている。

*長崎大学大学院水産・環境科学総合研究科
博士前期課程院生
**長崎大学大学院水産・環境科学総合研究科
受領年月日　２０１４年６月１０日
受理年月日　２０１４年７月２２日

そこで本稿では、再生可能エネルギーによる地域経済への貢献という視点に着目し、議論がどのように変わったのかについて整理した。

また、再生可能エネルギーの普及には、電力自由化の推進が必要であるとの意見が多くある。本稿では、再生可能エネルギーに関する議論の推移を整理するために、電力自由化には触れないことをあらかじめ断っておく。

そして、大規模集中型で低コストである大型水力発電は本稿で論述している再生可能エネルギーには含まない。

２．日本におけるエネルギー政策の推移

日本では、1970 年代の石油危機をきっかけにエネルギー政策への関心が高まった。その後、政府

は脱石油、省エネルギーをかかげ、再生可能エネルギーの開発に一定の予算措置がとられた。

しかし、政府の方針としては経済成長に必要なエネルギーを確保することが政策の主軸であったため、エネルギー安全保障を満たすという名目のもとに原子力発電の開発が主軸であった。電源開発促進対策特別会計 70%、一般会計エネルギー対策費の 97%が原子力発電開発にあてられた。(大島, 2010) 一方で、再生可能エネルギーの開発・普及にはほとんど財政的支援がおこなわれなかった。

1990 年代頃から世界的に地球温暖化が問題視され、日本でも温室効果ガスの削減を名目とした、新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法（1997 年 4 月制定)、電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法(2002 年 6 月制定)、再生エネルギー特別措置法（2011 年 8 月制定）などが成立した。

2005 年には京都議定書が正式発効し、1990 年の数値と比較して温室効果ガスの排出を 6%削減することを世界に約束した。CO_2削減として石油など化石燃料の使用を減らし、新たな CO_2排出を削減するために、代替エネルギーとして再生可能エネルギーが注目を集めるようになり、電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法など再生可能エネルギーの導入を促進する法律が制定された。

しかしながら、地球温暖化対策としても原子力発電の貢献が認められるなど、原子力発電中心のエネルギー政策の根幹は変わることはなかった。日本のエネルギー供給に占める再生可能エネルギーの割合はわずか 1%程度である。

３．再生可能エネルギー推進論

３．１　ソフト・エネルギー・パス

2011 年の福島第一原子力発電所事故は、原子力発電依存の危険性を国民に知らしめた。これにともない、代替エネルギーとしての再生可能エネルギーのあり方に関する議論が活性化する。

しかし、原子力発電の危険性を危惧し、分散型である再生可能エネルギーを推進する主張は福島第一原子力発電所事故以前からおこなわれていた。

表１　ロビンズの視点

	原子力発電	再生可能エネルギー
政治性	集中型 政治的不平等	分散型 政治的平等
経済性	高コスト	低コスト

（資料：エイモリー・ロビンズ（1979)「ソフト・エネルギー・パス」)

1979 年「ソフト・エネルギー・パス」でエイモリー・ロビンズは、原子力発電や大規模火力発電による集中型電力システム、再生可能エネルギーを用いた分散型システムを、それぞれの政治性と経済性で比較した。

エネルギーの政治性では、集中型電力システムである原子力発電は同時に中央集権的エネルギーであり、市民には不平等をもたらすと指摘している。その一方で、再生可能エネルギーのような分散型エネルギーは政治的に平等であり、エネルギーを選択するのは市民であるべきと述べている。

エネルギーの経済性では、経済成長を前提にした集中型の資本コストと、永続的平和を考慮した分散型に資本コストを比較し、分散型システムの経済的優位性を明らかにした。

こうした政治経済的な分析を踏まえて、ロビンズは、集中型電力システムを推進してきた社会制度そのものを批判し、分散型エネルギーを提案した。

ロビンズがおこなった、原子力発電や大規模火力発電のコストと再生可能エネルギーによる分散型電力のコストとを比較する方法は、その後の再生可能エネルギーにおける基本的な視点となった（ロビンズ, 1979)（表１)。

３．２　再生可能エネルギーの現場の議論

「ソフト・エネルギー・パス」から約 30 年たった現在、ＦＩＴによる取組事例の増加により再生可能エネルギーに関する議論の方法はより具体的で、多面的な視点で語られるようになった。

例えば、鈴木ら（2012）は、町や県は事故さえ起こらなければ多大な収入をもたらす原子力発電の建設再開を要望しているという事例をあげ、再生可能エネルギーの普及にも地域への経済効果が重要な普及要因になると述べている。注目すべきは、ここでは地域経済への貢献という点で、原子

力発電も再生可能エネルギーも同等に扱われていることだ。

一方、反原子力発電、地域経済の再生という立場で再生可能エネルギーの普及に長く関わってきた大友は単にエネルギーの経済性だけでなく、より包括的な議論を具体的に展開している。これは北海道という具体的な地域で，具体的な取り組みから得られた知見である。以下簡単に紹介する。

ドイツでは再生可能エネルギーによる雇用が2009 年時点で 30 万人を超えた。ドイツの人口は8175 万人であり、日本の人口に換算すると、58 万人の雇用が生まれたことになる。日本の 10 電力会社での雇用数は 13 万人であるから、再生可能エネルギーではこの 4.5 倍もの雇用が期待できる。(大友, 2012)

そこで大友（2012）は、北海道の市営ホテルを事例に、暖房に使っていた石油を地域資源の木質バイオマスで代替したところ、地域に残るお金が1 億円以上増加したことを明らかにした。

このようにロビンズからはじまった再生可能エネルギーの議論は、実際の取組が増えるとことで、より具体的なものとして展開されるようになった。

４．日本のＦＩＴと地域貢献

ＦＩＴとは、再生可能エネルギー源（太陽光、風力、中小水力、地熱、バイオマス）を用いて発電された電気を、国が定める固定価格で一定の期間電気事業者に調達を義務づけるもので、2012 年7 月 1 日にスタートした。

電気事業者が調達した再生可能エネルギー電気は、送電網を通じて市民が普段使う電気として供給される。このため、電気事業者が再生可能エネルギー電気の買取りに要した費用は、電気料金の一部として、使用電力に比例した賦課金という形で市民が負担する。

表２　北海道Ｔ町の町営風力発電(Ｔ町所有３基、0.2 万 kWh）からの収支状況

収入	売電金額	5,300 万円
支出	起債償還額	2,900 万円
	基金設立金その他	2,100 万円
	支出計	5,000 万円
	収支	300 万円

（資料：大友詔雄（2012）「自然エネルギーが生み出す地域の雇用」）

表３　北海道Ｔ町の民営風力発電（本州大手の民間所有 39 基、5.06 万 kWh）からの収入

固定資産税（本来 9,000 万円だが、75%が減額措置）	2,250 万円
土地借料（6,000 ㎡）	14 万円
法人税	25 万円
協力金（年間売り上げの 2%）	2,160 万円
合計	4,449 万円

（資料：大友詔雄（2012）「自然エネルギーが生み出す地域の雇用」）

この制度では、電力会社の電気を購入するすべての家庭が使用電力に比例した賦課金を支払う。また、現時点では発電コストの高い再生可能エネルギーの増加は賦課金を増加させ、貧困層にとっては大きな問題となる可能性もある。

さらに、地域貢献という視点でも、メガソーラーが建設された地域に残るのは地代や市町村税程度である、ということが明らかになってきた。

さらに、初期投資が大きい風力発電やメタン発酵発電などの再生可能エネルギーは、市民や地域企業の参加は難しく、大企業が利益を独占しているという現状がある。例えば、北海道Ｔ町では町営の風力発電装置 3 基に対し、本州大手の民間所有が 39 基となっている。この結果、地域に還元されるお金は、町営風力発電は売電収入 5,300 万円から経費を差し引いた 300 万円である。

一方、売電収入が町営の 20 倍である 10 億円を超す民営風力発電からの収入は 4,400 万円（町営からの収入の 15 倍）だが、協力金という任意の寄付がなければ、わずか 2,300 万円（町営の収入の 8 倍以下）である（表２、３）。

ＦＩＴによって各地で再生可能エネルギーの

取り組みが具体的に展開されることで、ロビンズが想定していた政治的平等、ひいては地域経済の再生などが必ずしももたらされるものではないことが、多くの事例によって語られるようになった。

５．おわりに

本稿で明らかになったのは、以下の点である。

ロビンズは集中型、中央集権型のエネルギーを批判した上で、分散型エネルギーを提案した。その視点の一つとして地域経済への貢献があり、その後の再生可能エネルギーの主要な議論の柱として、重要な位置を占めてきた。(ロビンズ, 1979)

しかしながら、日本で実際に再生可能エネルギーの普及がすすむと、地域経済への貢献（雇用など）を達成した事例はほとんどなかった。そこで、再生可能エネルギーに関する議論も、そうした現実の事例を踏まえて、再生可能エネルギーが地域経済に寄与していない、という著書・論文が多くでてきた。

「原子力発電は中央集権的で市民や地域に不平等をもたらす。一方、再生可能エネルギーは分散型で平等」というロビンズの提唱した理念は、日本のＦＩＴの現場では実際にはそうではなかった、ということである。

しかしながら、表３を注意深く見れば、固定資産税の減免措置さえなければ、協力金がなくても、Ｔ町は民営の風力発電によって9,000万円の税収が得られていたことがわかる。

ロビンズが提唱した再生可能エネルギーによる政治的平等、市民・地域経済の回復などは、その取り組み方法を変えていくことで獲得可能ではないか、と考えられる。

参考文献（五十音順）

エイモリー・ロビンズ（1979）「ソフト・エネルギー・パス」，時事通信社

大島堅一（2010）「再生可能エネルギーの政治経済学」，東洋経済新報社

大友詔雄（2012）「自然エネルギーが生み出す地域の雇用」，自治体研究社

鈴木達也・石原鞠絵・橋本北斗・眞木優一（2012）「中小水力発電と再生可能エネルギー導入の地域経済波及効果」，早稲田社会科学総合研究，pp. 183-198

長崎大学総合環境研究　第 17 巻　第 1 号　pp.103-108　2014 年 10 月

【学術資料】

政策提言：農地における太陽光発電の導入

野尻　暉*・早瀬隆司**・塩屋望美*・中村　修**

Introducing photovoltaics power generation in aguricultural land

Hikaru NOJIRI, Takashi HAYASE, Nozomi SIOYA, Osamu NAKAMURA

Abstract

For Japanese renewable energy policy, we propose the introduction of solar power generation in agricultural land, as a policy with great potential effects on energy independence, creation of employment, contribution to local economies, etc. Our estimate demonstrated that only a relaxation of regulations, without spending taxpayer's money, would create one million jobs, improve energy independence by 30% of total power generation in Japan, and help economic growth by 3% of annual GDP.

Key words: renewable energy, solar power generation, agriculture, creation of employment, economic effect

１．はじめに

2012 年 7 月から日本でも固定価格買い取り制度が導入され、太陽光発電は確実に利益が得られる事業になった。企業によるメガソーラー、市民出資による共同発電所が全国で建設されている。それでも、日本の総発電量における太陽光発電の割合は 1%程度であり、海外から輸入される石油、石炭、天然ガスに依存している。

一方、農林水産省の統計によると、平成 2 年の販売農家戸数は約 300 万戸なのに対し、平成 22 年には約 150 万戸と半数に減少している。新規自営農業就農者も、ここ 5 年間で約 2 万人減少している。その結果、食糧自給率も下がっている。生産額ベースでみると、昭和 40 年度、86%であったが、平成 24 年度には 68%になっている。カロリーベースでみても大幅に減少している。

そこで本稿では、食糧自給率の向上、エネルギー自給率の向上、さらには農業における雇用の拡大を同時に解決するものとして、農地法によって制限されている、農地での太陽光発電について提言する。

２．農業の課題

農業の抱える課題の一つとして、農家の減少がある。その背景は収益の減少である。

農業者収益は、15 年前と比較すると、約 20 万円減少しており、2009 年には約 100 万円になっている。農林水産省のデータでは、300 万円以上の所得を農業で得ている販売農家は販売農家の14%の約 25 万戸である。農業所得が 100 万円未満の販売農家は全体の 69%の 124 万戸と推計されている。

こうした結果、耕作放棄地はおよそ 40 万 ha と拡大している。（図１）

そこで国は、新規就農者に条件付きで年間 150 万円を最大 7 年間支給する施策で、農業者の減少対策にしようとしている。135 億円の予算では 9,000 人の就農者が見込める。仮にこの予算で 10 年間の支

*長崎大学大学院水産・環境科学総合研究科
博士前期課程院生
**長崎大学大学院水産・環境科学総合研究科
受領年月日　２０１４年６月１０日
受理年月日　２０１４年７月２２日

給を継続すると 1,350 億円になる。しかし、支給打ち切り後に就農者が農業を継続できるかどうかは不明である。むしろ、ＴＰＰによって海外からさらに安価な農産物が輸入され，農業者の経営状況はさらに悪化していることも予想される。

３．農地での太陽光発電の提言

本稿では、以下の４点を目的として、農地での太陽光発電を提案する。

・再生可能エネルギーの普及
・エネルギー自給率の向上
・食糧自給率の向上
・雇用の創出

現在、農地で太陽光発電を導入するには、農地法の制約がある。農地で使う電気を使う分には太陽光発電は許可されているが、農地で生み出した太陽光発電での売電については制約されている。

ただ、禁止を命じる文章は明記されていないため、事例を見ると農地での耕作が可能な範囲で許可されている。

農地法第 4 条、5 条、農用地区内における農業以外の目的での農地転用は原則禁じられるという規制がその根拠である。

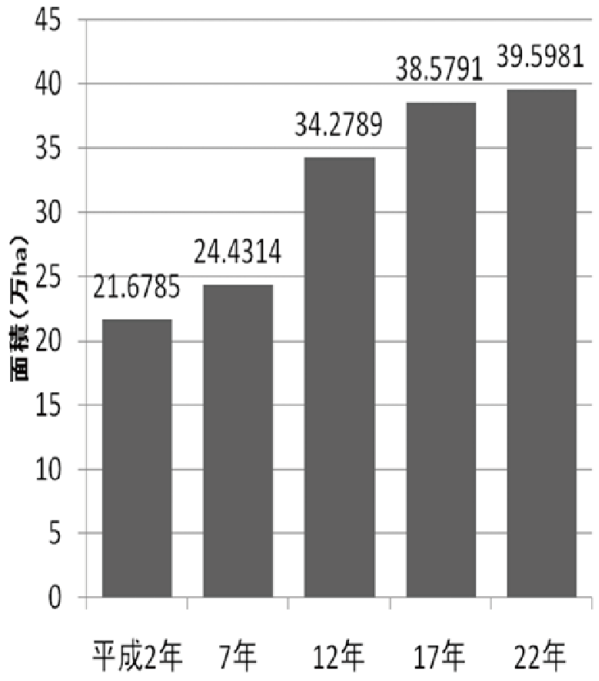


図１　日本の耕作放棄地面積の推移
参照：農林水産省ＨＰ

2013 年 4 月、農林水産省は、農地に支柱を立てて営農を継続する太陽光発電設備について、パネルを取り付ける支柱の基礎部分を一時転用許可の対象とした。また畜舎の屋根などに太陽光発電を設置するのも可能である。ただし、これらは例外的な設置法であって、多くの農家が参加できる形態ではない。

農地法には「優秀な農地を確保する」という理念が掲げられているが、農産物価格の下落にともない耕作放棄地は毎年増えている。減反政策の廃止、ＴＰＰによる安い農産物の輸入など、今後さらに多くの農業者が耕作放棄をすることが予測される。これは結果的に農家の所得を減らして、「優秀な農地の放棄」につながる。

そこで「再生可能エネルギーの生産も現代的な農業の役割として認める。農業者の権利として農地の一部で太陽光発電を認める。このことで、農業者の利益を保証し、農業者は耕作を続けることができる」という政策を提案する。

農地での太陽光発電によって、農業者は発電の売り上げによる安定的な収入を得ることができる。これにより農家経営は継続し、結果的に「優秀な農地を確保する」ことが可能になる。

政策提言：「耕作者に耕作地 1ha あたり 100kW の太陽光発電の設置を認める。なお、耕作者１人あたり 3ha、300kW までとする。また、１世帯４人までとする」

耕作者 1 人あたり 3ha までの根拠としては、いくつかある。

・100 万人の雇用の確保のため。
・農地の規模拡大がすすめられてきたが、ヨーロッパに見るよう大規模農家の登場により生産・生活の場としての農村が崩壊している。また、実際に日本で規模拡大がすすめられてきたが、この程度（3ha）でとまっている。農地の集約の現実的な数字として 3ha を提案した。
・夫婦それぞれで 3ha、それぞれ太陽光発電による年収が 200 万円であれば、家族経営として農業をおこなうことが可能、と考えた。

なお、農地の維持、農地での耕作を求めるため、対象は「耕作者」であり「農地保有者」ではない。

以上の提言について、以下、検討する。

４．農地での太陽光発電によるメリット

農地での太陽光発電を提言するにあたって、以下

の数値を提案する。

固定価格買い取り制度が開始された 2012 年の売電単価は、42 円（消費税別）であった。2013 年時点では 36 円(消費税別)と大幅な減額になり、今後は徐々に低下していくことが予想される。今回提案するにあたって、売電単価を 25 円(消費税別)と設定する。背景としては太陽光発電パネルの大幅な値下げがあり、100kW 単位での工事であれば、工事業者も利益が期待できる。

また、3ha の農地を耕す農業者が権利として 300kW の太陽光パネルを設置するためには、およそ 45a の農地が必要となる。これは耕作放棄地、用水路の法面、農地の端などを活用する。

４．１業者、農家、市民のメリット

この提案でのそれぞれの立場でのメリットを紹介する。

Ａ：工事業者

農地での 100kW 単位での太陽光発電パネルセットが大量に販売・工事されることで発電 1kW あたり設置費用は 25 万円にまで下がるとする。内訳は国産パネル 15 万円、農地での工事費用（資材費・賃金）10 万円。ただし、一括 100kW の工事なので 1,000 万円の工事費用となり、工事業者の利益は保証される。

Ｂ：金融機関

300kW の太陽光パネルを設置する際、金融機関の借入金を資金とすると、金融機関にとっては 7,500 万円の貸し付けになり、太陽光パネルを担保としておくことで、農家の倒産があっても確実な回収が可能になる。

なお、地元経済の活性化を目的とするため、当該市町村に営業所のある金融機関のみを対象とする。

Ｃ：農家

毎年の発電量を 1kW あたり 1100kWh とすると、1100×300=33 万 kWh。これを 25 円で売電すると、農家の売り上げは 33 万×25 円＝825 万円となる。20 年間の売電額の総額は 825 万円×20=1 億 6500 万円。投資金額との差し引きで 9,000 万円。ここから、消費税、利子、固定資産税などが差し引かれるが、5,000 万円が残るとして、年間 250 万の収入×20 年間となる。

また、設置後 20 年経過したパネルでも 70%程度の発電量が見込まれ、21 年目～40 年目を売電単価 10 円として試算すると、年間売電収入が約 230 万円、20 年で約 4600 万円となる。ここから経費・税金が差し引かれて約 3000 万円が残るとして、年間約 150 万円の収入×20 年となる。

この試算では、平均して年間約 200 万円の収入×40 年が可能になる。

仮にＴＰＰの導入で米価が大幅に減少し、稲作による収入がゼロでも、夫婦で 6ha の水田を耕すことで 400 万円の収入があれば、水田を耕作し続けることは可能である。

Ｄ：市民

市民は太陽光発電による電気料金の負担が増える。しかしながら、原発の停止、あるいは石油消費の減少による二酸化炭素の削減。エネルギー、食料の自給率の向上による、安定感が得られる。

４．２　期待される多様な効果

農地での太陽光発電からは，多様な効果が期待できる。

Ａ：雇用効果

現在、農地面積は 470 万 ha、耕作放棄地は 40 万 ha ある。3ha の太陽光パネルを設置する農業耕作者が 100 万人生まれれば、300 万 ha が確実に耕作され、農地が維持されることになる。まさに、「優秀な農地を確保する」という農地法の理念と合致する。

日本では、非正規雇用が急増し、この10年で 50%増の 1500 万人に達した。一方で正社員は 10%減り、3500 万人を割り込んでいる。また、15～34 歳の働き盛りでフリーターが 400 万人を超えている。更に、年間給与 200 万円以下のサラリーマンはこの 10 年で 151 万人増え、貯蓄が 200 万円に満たない世帯の割合は全世帯の 15%に及んだ。

この状況下において、年間 200 万円(40 年継続)の収入が得られる労働者 100 万人の雇用の受け皿が生まれることは、大きな意味を持つであろう。

Ｂ：エネルギー自給

農地 470 万 ha のうち、300 万 ha を耕作する農民が耕作放棄地 40 万 ha を中心に太陽光発電を設置すると、3 億 kW のパネルが設置されることになる。

太陽光発電の年間発電量を 1kW あたり 1100kWh とすると、全体では（3 億 kW×1100h）3300 億 kWh になり、2012 年の日本の販売電力量 8500 億 kWh の 39%になる。

これは原子力発電(2010 年度発電実績 2600 億 kWh)の発電量を超える。あるいは、原子力発電がほとんどとまった 2012 年度の火力発電の 4400 億 kWh

分、燃料費として 4.4 兆円の 4 分の 3、3.3 兆円の輸入燃料の節約になる。

また、太陽光発電 1000kWh 当たり、年間約 300t の CO_2削減効果があると言われているので、年間約 10 億 t の CO_2が削減できる。

これらの効果が 40 年にわたって継続されると、燃料輸入額は 132 兆円の減少につながり、貿易収支の改善になる。また、CO_2は 400 億 t 削減され、温暖化対策となる。

Ｃ：経済効果

太陽光発電のパネルが 3 億 kW の規模で設置されると、75 兆円の事業となる。

10 年間に単純分割されて工事されると仮定すると、年間 7.5 兆円となり、これは 2012 年の実質 GDP520 兆円である 1.44%である。

パネルは国産メーカー、工事は当該市町村内に事業所をおく地元業者、金融機関も当該市町村内に店舗があるところと政策で限定することで、地域の雇用につながる。地域のとりまとめ役としてのＪＡや信用金庫などの利益も大きくなる。

Ｄ：税金の支出抑制・税収の増大

今後、ＴＰＰの導入や、世界経済の均質化の圧力の中で、農産物価格の低迷は避けられないであろう。

ＥＵはデカップリング政策として農業の環境保全機能への支払い、所得保障などをおこなうことで農業の維持を図ってきた。しかしながら、それらの政策実現には税金の支出がともなうため、政策の変化や税収の減少の影響を大きく受け、結果的に農業者の経営の不安定化をもたらしている。

「農地での太陽光発電」政策では、ＦＩＴによる 20 年間の購入という限定つきだが、それでも耕作放棄地に太陽光発電を設置し、その収益が得られることで安定した農業経営が期待できる。

このことで農業者支援の政策支出が不要になり、税金の支出がおさえられる。一方で、専業農家として収入が得られる農家から所得税を得ることができる。

さらに、化石燃料の消費が大幅に減少することで、温暖化対策のコスト、税支出も大幅に減らすことができる。

Ｅ：国防の視点から

国防という視点からも分散型の太陽光発電は原子力発電に比べて優れている。

アメリカ国防総省の要請に基づきまとめられた米テキサス大学の報告書では、アメリカの原子炉 107 基は、2001 年 9 月 11 日の同時多発テロのような攻撃に対しては無防備だと指摘している。

日本の原子力発電もテロに対しては無防備に等しいが、分散型エネルギーの太陽光発電にテロ攻撃が加えられることはない。

５.農地での太陽光発電によるデメリット

一方で、デメリットも考えられる。

Ａ：偽農家の増大・優良農地の減少

農地へのパネル設置で安易な収益が得られるため、偽農家の登場があるのでは、という指摘がある。また、優良農地に太陽光発電パネルが建設され、農業の支障につながるのでは、という指摘もある。

これについては、農林水産省の、「農地に支柱を立てて太陽光パネルを設置し、営農を継続するための取り扱いについての基準」を参考にすることができる。現存の内容としては、以下のような取り決めがある。

・支柱の基礎部分について一時転用許可の対象とする。一時転用許可期間は 3 年、問題がない場合には再許可可能。

・一時転用許可にあたり、周辺の営農上支障がないか等を農業委員会等が調査する。

・一時転用の許可の条件として、年に一回の報告を義務づけ、農産物生産などに支障が出ていないかを農業委員会等が調査する。

Ｂ：電力の不安定さ

太陽光発電は、天候によって電力供給量が変動するという大きなデメリットがある。しかし、安定して 24 時間一定の出力で発電し続けないといけない原発も、需要が多い昼間は火力発電で補い、需要が減る夜間は揚水発電に蓄電、さらに深夜電力を安く売ることで対応していた。そういう意味では原発は安定的に発電はしていたが、需要には柔軟に対応はしていなかった。

現在、蓄電技術やスマートグリッドの技術も進歩しているので、この問題は容易に改善される。

Ｃ：電気料金の高騰

総発電量における再生可能エネルギーの割合が 20%を占めるドイツでは、再生可能エネルギー賦課金の増額により、市民や企業に大きな痛手となっているという実例がある。しかし、日本における固定価格買い取り制度による売電は、ドイツがスタートした時よりも初期の設備費用がはるかに安くなった時点からのスタートとなり、2020 年でドイツと同

等の発電容量を達成目標としたとしても、買取価格を市場形成に合わせて適正・段階的に下げてグリットパリティ（再生可能エネルギーによる発電コストが既存の電力のコストと同等以下になる）に近づければ、賦課金による電気料金の値上げはドイツほど必要なく達成できるといえる。

このように、多くの課題も想定されるが、その課題を超えたいくつもの効果が国が税金の支出を行うことなく期待できる。

これらの効果が、農地での太陽光発電を農地法で認めるだけで実現可能になることこそが、注目されるべきだと考える。

また、これらの課題に取り組むにあたっては、ドイツ等の先行事例の成功と失敗を参照し、日本の技術力とともに検討することで、想定される問題を小さくすることは可能である。

６．おわりに

農地法を改正することで、国が税金の支出を行うことなく、百万人の雇用の受け皿、地域経済の活性化、自給エネルギーの 20%増、化石燃料輸入費の削減、CO_2削減による温暖化防止効果など、様々な波及効果を生み出すことが期待される。

本稿は，多くの荒削りの視点と内容を含んではいる。しかしながら、多くの効果が期待できることを踏まえれば、農地での太陽光発電については、これからより多くの議論が展開され、実現へと向かう意義があると考える。

そのための試金石として本稿を提案する。

参考文献（五十音順）

内橋克人（2011）「共生経済が始まる―人間復興の社会を求めて」，朝日文庫

中村修・野尻暉・塩屋望美（2014）「政策提言：農地での太陽光発電」，エントロピー学会誌『えんとろぴい』第 75 号　pp. 20-24(01)

農林水産省ＨＰ「農家に関する統計」
（http://www.maff.go.jp/j/tokei/sihyo/data/07.html）
（2014 年 2 月現在）

農地法
（http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S27/S27HO229.html）
（2014 年 2 月現在）

○長崎大学環境科学部総合環境研究刊行内規

平成１６年９月１５日
学部教授会決定

（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（査読付き），学術論文（査読無し）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１回刊行する。

２　各年度における紀要は，同一の「巻（Volume）」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。

２　委員長の任期は，当該委員長を指名した学部長の任期の終期を超えることはできないものとする。

（原稿の採否）

第７条　学術論文（査読付き）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　学術論文（査読無し）原稿及び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，環境科学部の教育研究を担当する長崎大学大学院水産・環境科学総合研究科専任教員（以下「専任教員」という。）及び専任教員の推薦を受け編集委員会が認めた者とする。

（作成要領）

第９条　紀要の投稿論文作成要領は、別に定める。

（投稿締切日）

第１０条　原稿は，原則として，５月末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。

（校正）

第１１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速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。
（発行期日）
第１２条　紀要の発行期日は，１０月１日とする。
（経費負担）
第１３条　紀要刊行に要する経費は，１ページにつき３００円を上限として各投稿者の実費負担とし，残額を共通費負担とする。
２　共著の場合の前項に規定する投稿者負担費用は，共著者で負担する。
３　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。
（紀要の配布）
第１４条　紀要の配布先は，別に定める。
（補則）
第１５条　この内規に定めるもののほか，紀要の刊行に関し必要な事項は，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１７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。
附　則
この内規は，平成２３年４月１日から施行する。
附　則
この内規は，平成２４年１月１８日から施行し，平成２４年４月１日から運用する。
附　則
この内規は，平成２５年４月１日から施行する。
附　則
この内規は、平成２６年４月１日から施行する。

「総合環境研究」第17巻　第1号

編集委員

高尾　雄二（委員長）

朝倉　　宏

竹下　貴之

中村　　修

渡辺　貴史

2014年10月1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　有限会社　合同印刷
〒856-0017　大村市荒瀬町1101-1
電話　0957-55-1919
FAX　0957-55-1955

JOURNAL OF ENVIRONMENTAL STUDIES, NAGASAKI UNIVERSITY

Vol.17 No.1

CONTENTS

A Study on the Future Issues Regarding the Small Home Appliance Recycling Law
-Based on Comparison with the Other Recycling-Related Laws-
Hiroshi KOBAYASHI 1

Environmental Conservation Consciousness and Anxiety
From the Persective of Personal Anxiety and Social Anxiety
Minoru HOSAKA 11

Between Urakami's Holocaust and Fukushima's Catastrophe
Jun SUGAWARA 19

Transformations of the Property Ward System in Modern Japan and Nagasaki
Maki NAKAKIHARA, Chieko UMETSU 31

Regulatory authority on environmental pollution caused by radioactive substances
- Especially on changes after the Great East Japan Earthquake of 2011-
Hirohiko NISHIKUBO 47

EU environmental leadership and inside coordination
- as a case of Atlantic bluefin tuna in the CITES meeting
Yoko WADACHI 53

'Tojinsen-niagezu' by TAMAKI Kakutei
- A study of a documentary picture in 1835 -
Motoko SUNASAKI 61

Study on the food learning in compulsory education from dietary investigation for college students
Ai HONDA, Osamu NAKAMURA 75

Current state analysis of mega solar projects based on capital investor categorization
Hikaru NOJIRI, Takashi HAYASE, Nozomi SIOYA,
Osamu NAKAMURA 85

Study on contributions of renewable energy to local economies
-through the Fukushima Daiichi nuclear power plant accident-
Hikaru NOJIRI, Takashi HAYASE, Nozomi SIOYA,
Osamu NAKAMURA 99

Introducing photovoltaics power generation in aguricultural land
Hikaru NOJIRI, Takashi HAYASE, Nozomi SIOYA,
Osamu NAKAMURA 103

FACULTY OF ENVIRONMENTAL STUDIES
NAGASAKI UNIVERSITY
NAGASAKI, JAPAN
OCTOBER 2014