

博士論文内容の要約

立命館大学大学院
経済学研究科博士課程後期課程
越田 加代子

① 題名：環境問題の解決に向けた市民参加型制度に関する考察

—ミクロ・メゾ・マクロ・ループを通じて—

② 全体要旨

「拡大・成長」を続けてきた経済社会が、資源や環境の地球レベルでの有限性という制約に直面していることを覆い隠すことができない事実となっている。いまや、世界は20世紀的な豊かさを享受することは難しく、これまでの物的な市場価値を拡大する「豊かさ」から「あらたな豊かさ」への再定義が必要となっているのではないだろうか。

J. S. ミルは『経済学原理』において、「そもそも富の増加というものが無制限のものではないということ、進歩状態と名づけているところのものの終点には停止状態が存在し、富の一切の増大はただ単にこれの到来の延期に過ぎず、前進の途上における一步一步はこれへの接近であるということ・・・このような停止状態〔定常状態：stationary state〕を終局的に避けることは不可能であるが、定常状態においても、あらゆる種類の精神的文化や道徳的社会的進歩のための余地があることは従来と変わることがなく、また『人間的技術』を改善する余地も従来と変わることがないであろう」としている。

広井良典（2001）は、『定常型社会』において、「時間観の転換」を重要視している。「快適な空間で、いい時間を過ごす」というのは、人生の1つの目標であるが、「自己実現」に向けた「時間の消費（「マテリアルな消費」が「情報の消費」へと進化してきた延長線上に、「時間の消費」とでも呼べる消費のあり方を見出すことができる、具体的には、文化、芸術、自然、園芸、旅行、スポーツなどの“余暇”ないし“レクリエーション”に関わる消費を含むものである）」は、やがて「根源的な時間の発見」へ、「自然」や「コミュニティ」の時間の発見へと進化する。そこでは、例えば、自然保護や福祉など、個人が主体的に参加するボランティアな「市民参加型」の活動の中で、自由な創意が発揮され、喜びや感動を共有しあう時間が流れるが、これらは、明らかに「市場経済」とは異なる時間である、と指摘している。

ダニエル・ベル（1975）は、「ポスト工業社会（脱工業社会）」においては、物的資源とエネルギーの効率的配分によって、経済効率と成長を第一義とする「経済学的様式」から、知識や情報による問題解決という「社会学的様式」、すなわち経済的価値から社会的価値へと価値観の変化が必要である、とされる。アンソニー・ギデンズ〔1995〕は、今日の「ポスト工業社会」のことを「ポスト希少性社会」と呼び、先進国の工業化が十分に進展した後にくるのは、「ポスト希少性の経済（Post-scarcity Economy）」であるとしている。

佐伯啓思 (2003) は、「あらたな豊かさ」の実現に向けて、「豊かさの再定義」が必要であるとしている。これまでの「工業社会」は、物的生産における経済成長が主要な関心であったが、「ポスト工業社会」では、環境、健康、生活のアメニティ、交通システムなどの専門的な知識や情報が動員・結合され、それによって「公共的計画」の実現が図られる。人々の関心が物的な「量」の拡大から生活の「質」へと変化する。人々は、例えば、自動車そのものを求めるのではなく、自動車を有効で快適に使えるような生活システム、交通（道路）のシステムを求めるようになる。つまり、自動車という商品ではなく、その自動車を家族や友人と共有する時間を求めるようになるのである。量的拡大（成長経済）を目標としない、「あらたな豊かさ（定常経済）」に向けて、「価値観の転換」が必要であると指摘している。

人々の関心が、「物的豊かさ」から「心の豊かさ」を重視するように変化するなかで、今日、環境問題から脱却し、われわれは、持続可能な経済社会を構築するという大きな課題がある。これからは、「自己実現」に向けた時間の消費であり、省エネ型余暇活動を通じて、変化しない「自然」や「コミュニティ」の時間にも価値をおくことが重要になる。なぜなら、そこでは、自然環境保護、リサイクル活動、福祉など、個人が主体的に参加するボランティアな「市民参加型」の活動につながるからである。そのなかで、人々の自由な創意が発揮され、喜びや感動を共有しあう時間が流れる。一方、消費行動においても、環境に配慮した製品を選択的に購入する消費者が登場しており、投資行動においても、自らの資産運用にあたっては、環境配慮する企業や団体を選んで投資する投資家が現れている。このように、人々の環境意識の高まりを受けて、環境問題の解決のために、上述のような「市民参加型」の取り組みが創出されてきている。換言すれば、いわゆる量的拡大から「生活の質」への変化は、人々の社会問題への積極的な関わりを通じて、自己実現することに時間を費やすことを意味する。他方で、人々が環境に配慮した消費行動や環境に配慮した企業に資金供給を促す投資行動が創出されている。このようなアクティブな活動の一つとして環境問題への「市民参加型」取り組みが存在し、この分野の取り組みと制度上の仕組みが相互に依存しながら、「価値観の転換」を押し進めていると考えられる。

一方で、この環境問題に関して、2009年に小宮山宏氏（元東大総長）は、景気対策（需要拡大）とCO₂排出削減を狙った太陽光発電普及策として、国債を発行し、戸建て住宅の屋根に太陽光発電設備を設置する方策を提言した。この環境問題に関する資金調達上の国債発行を通じた取り組み案（以下、小宮山案と明記する）は大いに期待されたが、ついに実現しなかった。しかし、以下で考察するように、小宮山案は国家レベルの政策ではなく、地域レベルで、いわば環境と金融の融合形態として、存続している。例えば、初期投資がゼロ円の「おひさま0円システム」においては、「小宮山案」の課題であった事業体は、民間企業（発電事業者）が担っており、より現実的であると考えられる。「小宮山案」の場合には、政府がリスクおよび負担をすべてもつという直接的なものであったが、「おひさまゼロ円システム」では、間接的な助成にとどまっている。さらに、民間金融機関との連携による低利融資で資金供給を促すことによって、官民協働（public private partnership）のシステムを

実現している。このように、上述の環境問題への「市民参加型」の取り組みは、地域レベル・市民レベルの資金調達様式を内包しながら、展開していくことになるのである。そこで、本論文の目的は、環境問題を解決するためのアプローチとして、すでに実施されている「市民参加型」の取り組みと制度上の仕組みについて議論する。環境意識の高まりを前提としつつ、環境問題に関わる主体的な「市民参加型」取り組みとして、地域レベルで実施されている主体的、かつ多様な取り組みの考え方や特徴・意義を吟味し、「市民参加型」制度のプロセスを考察する。

「参加」の形態として、国家レベルにおいては、パブリック・コメントや公聴会の程度が行われているだけである。これに対し、本稿が示すように、地域レベルでは、環境計画において、市民・住民参加がかなりの程度、制度化されており、「参加」という行動はかなりの程度実現している。「市民参加型」、「市民協働型」の取り組みは、今日の潮流であり、環境活動の取り組みの中心を成している。そして、この市民参加型の取り組みに欠かせない仕組みが資金調達である。国家レベルでの資金調達をうまく活用したのが、上述の小宮山案である。しかし、国家レベルにおいては、仕組みを作り上げることの困難が生じる。それゆえ、上述の小宮山氏が提案した環境問題に関する資金調達上の国債発行を通じた小宮山案の意義と課題を提示することにより、国家的取り組みから地域的取り組みのシフトの必然性を考察する。以上のように、小宮山氏によって考案された国家的取り組み（資金調達は国債発行）の内容は、市民参加型の取り組みを内包する地域的な取り組みを通じて、実現されることになる。したがって、本稿では、地方レベルでの資金調達（小宮山案は国債発行）をベースとした市民参加型取り組みの仕組みを考察する。

③ 目的と章構成

目的は、次のとおりである。まず第1に、環境問題に関わる主体的な「市民参加型」取組として、地域レベルで実施されている市民参加型の制度、および資金調達のプロセスを考察する。その際、進化経済学の「ミクロ・メゾ・マクロ・ループ」視角における市民の意識と制度を通じたマクロ全体変化・発展およびそれらの相互依存関係の枠組みで、その仕組みの導出・提示、および実証する。第2に、市民自らによる参加と企業市民による参加を通じた、環境保全の取り組みの住民や企業の（製作本能）意識、その社会化による制度形成への動きおよびマクロ的成果の変化の相互依存関係を、進化経済学の主要理論を制度派経済学に求め、特に「製作本能」概念と「収奪本能」概念に基づき、そのループ内における市民および企業市民の不可避性と独創性を検討する。第3に、そこでのコンセプトとして、環境意識の高まりと「市民参加型」の制度がその活動を通じて、好循環を創出していくというステップを「ミクロ・メゾ・マクロ・ループ」の視角を通じて、明らかにする。第4に、諸個人の意識と制度が、双方に進化的プロセスであることを、制度派経済学の本能概念および制度概念の検討を通じて、制度と制度進化を理解するための分析枠組を提示したい。最後に、国家プロジェクトとして、小宮山氏が提案した環境問題に関する資金調達上の国債発行を通じ

た小宮山案の意義と課題を提示することにより、国家的取り組みから地域的取り組みのシフトの必然性を考察する。

章構成は、次のとおりである。

はじめに

I 制度と制度進化プロセス

1-1 制度の基本概念

1-2 ミクロ・メゾ・マクロ・ループとしての制度進化

1-3 制度の歴史的進化

小括

II 環境問題を解決するための市民参加型制度の形成

2-1 環境容量の中でのあらたな豊かさの追求

2-1-1 消費者の環境配慮型行動への変化

2-1-2 企業を取り巻く状況の変化

2-1-3 地域社会における「新しいコミュニティ」の創造

2-2 「市民参加型」制度の形成 —循環型社会形成推進基本法の観点から—

2-2-1 「市民参加」の概念と意義

2-2-2 消費者（市民）の行動

2-2-3 企業市民の行動

III 市民参加型資金調達による太陽光発電・風力発電等設置

—環境と金融の融合の一形態—

3-1 環境に配慮した金融（環境金融）の概念

3-2 環境配慮型金融スキームの類型化

3-3 環境対策型国債（小宮山氏の言う「自立国債」）発行による太陽光発電設備設置案

3-4 類型に基づく市民参加型取り組み事例—地域・市民レベルの資金調達—

3-5 成果が期待できる環境配慮型金融スキームに対する支援策

補論 家計における太陽光発電普及のための提案

序文

I 太陽光発電の設置需要量の決定要因

II 現行の太陽光発電の普及政策

III 現行制度に補完する方式

1 太陽光発電設備のリース方式

2 売電収入補償方式の提案

（1）売電収入の固定額を支払う方式

（2）売電収入の平均を最低額として補償する方式

小括 —われわれの提案—

- IV 太陽光発電普及のための市民参加型「屋根貸し」制度の現状と課題
 - 4-1 我が国における太陽光発電の導入ポテンシャル
 - 4-2 現行の再生可能エネルギー普及のための支援策 —固定価格買取制度—
 - 4-3 太陽光発電普及策としての「屋根貸し」制度の形成
 - 4-4 太陽光発電「屋根貸し」制度による取り組み事例
 - 小括 —「屋根貸し」制度の現状と課題—
- V 消費者の環境配慮行動としてのカーボン・オフセット
 - 5-1 カーボン・オフセット制度の概要と意義
 - 5-2 カーボン・オフセット制度の種類と仕組み
 - 5-3 種類に基づく国内でのカーボン・オフセットの取り組み事例
 - 5-4 消費者の環境意識の高まりと期待できるカーボン・オフセット
- VI 都市近郊における里山保全に向けて —市民による共同管理を中心に—
 - 6-1 里山の現状
 - 6-2 里山保全の必要性和市民活動の意義
 - 6-3 「市民による共同管理」の種類と仕組み
 - 6-4 種類に基づく「市民による共同管理」の取り組み事例
 - 6-5 成果が期待できる市民による共同管理
- VII 県民債を活用した住民参加型くこうみ太陽光発電所事業の解釈
 - 7-1 発電事業の概要
 - 7-2 発電事業の資金調達
 - 7-3 発電事業の具体的な仕組み
 - 7-4 住民参加型くこうみ太陽光発電所事業の成功要因
 - 小括

おわりに

資料

補論1 (翻訳) 環境と金融の論稿を読む (1)

補論2 (翻訳) 環境と金融の論稿を読む (2)

④ 各章要約

Iにおいては、市民参加型制度の形成と環境意識の高まりの関係が双方ともに進化プロセスであると捉え、先行理論である「制度進化のプロセス」論をベースに議論する。進化経済学理論枠「ミクロ・メゾ・マクロ・ループ」視角における市民の意識と制度を通じたマクロ全体変化・発展およびそれらの相互依存関係の枠組みで、市民参加型の仕組みを導出・提示し実証を試みた。そのなかで、市民自らによる参加と企業市民による参加を通じた、環境保全の取り組みの住民や企業の(製作本能)意識、その社会化による制度形成への動きおよびマクロ的成果の変化の相互依存関係を進化経済学に求め、「ミクロ・メゾ・マクロ・ル

ープ」視角における特に「製作本能」概念と「収奪本能」概念に基づき、そのループ内における市民および企業市民の不可避性と独創性を強調した。

Ⅱにおいては、2-1 において、環境容量の中での豊かさの追求が求められているなかで、持続可能な経済社会への移行では、消費者や企業の環境配慮型行動および地域社会で創出されつつある新しいコミュニティについて概観し、環境問題に注目する。その背景にあるのは、人々の意識や行動が、「物の豊かさ」から「心の豊かさ」を重視するように変化するなかで、「あらたな豊かさ」とともに、それを実現していく主体的な条件は何かということに問題意識をもち議論する。2-2 において、環境問題を解決するためのアプローチとして、地域レベルで、すでに実施されている「市民参加型」の取り組みと制度上の仕組みについて考察する。具体的には、循環型社会形成推進基本法（以下、循環基本法と明記する）のもと、消費者（市民）、企業市民の視点から、市民参加型の取り組みと制度のプロセスについて考察する。そこでのコンセプトとして、環境意識の高まりと「市民参加型」の制度がその活動を通じて、好循環を創出していくというステップを明らかにする。

Ⅲにおいては、2009 年、太陽光発電普及のために国家プロジェクトとして提言された資金調達上の国債発行を通じた小宮山宏氏（元東大総長）の案の意義と課題を提示することにより、国家的取り組みから地域的取り組みへのシフトの必然性を考察する。具体的に言えば、小宮山案は、国家レベルにおける環境問題に関する資金調達上の国債発行を通じた太陽光発電屋根貸し制度であるが、同案は制度として結実しなかった。国家プロジェクトは制度として組み込めなかったが、地域レベルにおける資金調達が可能である。本稿の環境保全に関する市民参加型取組が、国家中央ではなく各地域での取組で結実した点、つまり小宮山案が国家プロジェクトではなく、いわば市民参加型地域プロジェクトとしてこそ成立せざるを得ない要因およびそのグラスルーツ的領域にしか制度構築ができなかった本質が、市民が主体的に参加したという点、さらにそれと共同参画する企業が市民化した点とに求められる。ブレッセル・ペレイラの「社会自由主義国家」の管理体制は市民社会を含むと述べているが、この概念の具体化した内容が本稿で析出した上述のダイアグラムに包摂されている。そこで本章において、地域レベルの市民参加型制度を資金調達ベースにして、それぞれの資金運用主体・資金供給先などを類型化し明らかにする。そして、それを特徴づけるために、地域レベル・市民レベルの資金調達をベースにした主体的かつ多様な取り組み事例を詳細に考察する。

ⅣからⅥにおいては、上述の環境意識の高まりが、市民が主体的かつ具体的な環境行動の取り組み形成されてきたなかで、主として、官民協働による主体的な「市民参加型」の制度のメカニズムを考察する。まずⅣについては、Ⅲで考察した小宮山案の意思を継承し、地域レベルにおいて実現した「太陽光発電普及のための市民参加型“屋根貸し”制度における現状と課題」を明らかにする。Ⅴは、カーボン・オフセット制度のもと、市民、企業が相互補完的な役割を担う「消費者の環境配慮行動としてのカーボン・オフセット」、ここでは、対象区分（市場流通型・特定者間完結型）をベースにして、オフセット費用負担、クレジットの種

類などに類型化し、明らかにする。VIは、主体的な市民参加の環境保全活動として、「都市近郊における里山保全に向けて一市民による共同管理―」、ここでは、里山の全対象地の所有形態をベースに、維持・管理主体、資金調達（費用負担）などを類型化し明らかにする。それを踏まえて、それぞれの市民参加型制度の考え方や特徴・意義を吟味するとともに詳細な事例を考察する。

VIIにおいては、太陽光発電の市民参加型の仕組み（制度）を例に取り出して、住民参加型くふうみ太陽光発電所事業の取組を聞き取り、アンケート調査を通じて解釈する。その内容は、淡路島地域で住民参加型くふうみ太陽光発電所事業が成功した要因として、「あわじ環境未来島構想」のもと、「エネルギーの持続」を柱にした行政の働きかけによる住民の環境問題への意識変化、また県民債の発行という実効性の高い制度設計、さらに住民と行政の媒介として第三セクター（一般財団法人くふうみ協会）が機能したことによって、マクロ全体を変化・発展させることで、ミクロ・メゾ・マクロ・ループを形成し、地域内でのエネルギーおよび資金循環が実現し制度と環境・地域貢献への選好が共進化した事例であると言える。そのことによって、今日の「市民参加型」の取り組みを特徴づけるとともに、環境配慮行動を通じて、持続可能な経済社会の実現に向けた「価値観の転換」を具体的に解明することである。

⑤ まとめ（結果・考察）

今日の工業社会からポスト工業社会へ、つまり、あらたな豊かさへの移行のなかで、市民の意識の変化およびその社会化した発展形態として制度の分析が不可欠である。そこで、本稿では、制度学派の理論上の進化経済学から論点を見出し、「ミクロ・メゾ・マクロ・ループ」視角における市民の意識と制度を通じたマクロ全体変化・発展およびそれらの相互依存関係の枠組みで、市民参加型対策の仕組みを導出・提示し、実証を試みた。

そのなかで、市民自らによる参加と企業市民による参加を通じた、環境保全の取り組みの住民や企業の（製作本能）意識、その社会化による制度形成への動きおよびマクロ的成果の変化の相互依存関係を、進化経済学の主要理論をソースタイン・ヴェブレン、ジェフリー・ホジソン、青木昌彦などに求め、「ミクロ・メゾ・マクロ・ループ」視角に基づいて、特に「製作本能」概念と「収奪本能」概念に基づき、そのループ内における市民および企業市民の不可避性と独創性を強調した。具体的には、市民や企業の環境意識の高まりとそれに基づく行動が行政の政策の施行および法律制定に結びつき、また後者の動きが前者の意識の変化とそれに基づく行動の変化に結実する円環的ループが、その過程で両者の中間領域に形成された制度（市民参加型取組）と相まって、マクロ・メゾ・ミクロ・ループを形成している点、そしてこのように位置づけられた市民参加型取組に参加する市民あるいは参加しないまでもそれに賛同して協力する市民は、この制度を、「新たな豊かさ」の主体的条件として自らの「自己実現」に向けた「時間の消費」の条件、あるいは「自然」や「コミュニティ」の時間の発見の条件と見なしつつあるという点、この二つが明らかになっている。その態様

の特質を実際に執り行われた取組から析出し、ダイアグラムを作成している。

また、本稿の環境保全に関する市民参加型取組が、国家中央ではなく各地域での取組で結実した点、つまり小宮山案が国家プロジェクトではなくいわば市民参加型地域プロジェクトとしてこそ成立せざるを得ない要因およびそのグラスルーツ的領域にしか制度構築ができなかった本質が、市民参加型という点、さらにそれと共同参画する企業が市民化した点とに求められる。ブレッセル・ペレイラの「社会自由主義国家」の管理体制は市民社会を含むと述べているが、この概念の具体化した内容が本稿で析出した上述のダイアグラムに包摂されている。

本稿における成果として、一つ目は、太陽光発電、カーボン・オフセットおよび里山保全に関しての制度形成実体を、市民参加型である特徴と企業市民概念とを包摂して、ミクロ・メゾ・マクロ・ループの構成要因であるメゾ領域の諸制度を、事実に即してダイアグラム(68点)として作成・提示したことである。2つ目に、市民が「自己実現」による時間の消費に重さ*を置きつつある今日、環境保全の取り組みが国家プロジェクトで太陽光発電普及政策を立ち上げようとした小宮山案と違って、地域レベルにおいて同様の政策が成功裏に遂行・実行されている。その際、本稿では、「自己実現」型ともいうべき市民の参加と社会化・市民化した企業の企業市民の参加を特徴とする運営主体をベースにして議論した。その際、市民個々人の意識、それが社会化して制度に結びつく上向きの過程、またマクロレベルの環境規制を受けた市民個々人あるいは企業がそれに影響を受けてエコグッズのアイデアと商品化を実現する下向きの過程、を基軸(進化経済理論枠)に据えて、環境政策に関する個人的・社会的意義の変化過程を導出した。最後に、この取り組みの中に、これまで二項対立的に述べてこられたヴェブレンによる製作の動因である「製作本能」と収奪による所有の動因である「収奪本能」の(一段高いステージ)での融合の提示を試みた点である。取り組み制度の内における市民参加および企業市民参加において、CSRおよびSRIに体现された企業市民化による活動の取り組み(製作本能)が、しかし、それでも付随している利潤原理(収奪本能)で市場規律を持ち込み、当該の取り組みに有効性(効率性)を実現させ、市場による資金調達を実施ならしめていることを明らかにした。

⑥ 主な引用文献・参考文献

<はじめに>

- (1) 佐伯啓思(2003)『成長経済の終焉ー資本主義の限界と「豊かさ」の再定義ー』ダイヤモンド社
- (2) 広井良典(2001)『定常型社会ー新しい「豊かさ」の構想ー』岩波書店
- (3) ダニエル・ベル, 内田忠夫訳(1975)『脱工業社会の到来(下)』ダイヤモンド社
- (4) ダニエル・ベル, 林雄二郎訳(1976)『資本主義の文化的矛盾(中)』講談社
- (5) E・F・シュマッハ, 小島慶三・酒井ツム訳(1986)『スモール・イズ・ビューティフルー人間中心の経済学ー』講談社

- (6) J. K. Galbraith, 鈴木哲太郎訳 (1995) 『ゆたかな社会』 岩波書店
 (7) J. S. Mill, 末永茂樹訳 (1971) 『経済学原理』 岩波書店

< I >

- (1) 青木昌彦著、瀧澤弘和, 谷口和弘訳 (2003) 『比較制度分析に向けて』 NTT 出版
 (2) 青木昌彦, 奥野正寛編著 (2006) 『経済システムの比較制度分析』 東京大学出版会
 (3) 磯谷明德 (2004) 『制度経済学のフロンティア:理論・応用・政策』 ミネルヴァ書房
 (4) 磯谷明德 (2006) 「ミクロ・マクロ・ループ」 進化経済学会編『進化経済学ハンドブック』 pp. 536-538
 (5) 磯谷明德 (2006) 「市場、制度そして行動をめぐって—制度論ミクロ・マクロ・ループの視点から—」 『茨城大学政経学会誌』 第 71 号 pp. 22-40
 (6) 今井賢一・金子郁容 (1988) 『ネットワーク組織論』 岩波書店
 (7) 植村博恭 磯谷明德・海老塚昭 (1998) 『社会経済システムの制度分析—マルクスとケインズを超えて—』 名古屋大学出版会
 (8) 杭田 俊之 (1998) 「進化経済学と秩序の理論—自生的秩序と階層的秩序」 岩手大学人文社会科学部紀要編集委員会編 (通号 62) pp. 37~58
 (9) 小林重人、栗田健一、西部忠、橋本敬 (2011) 「地域通貨流通実験にみるミクロ・メゾ・マクロ・ループの流れ：メゾレベルの貨幣意識を中心にして」 北海道大学 HUSCAP
 (10) 佐伯啓思 (1998) 『アメリカズムの終焉』 TBS ブリタニカ
 (11) 佐々木晃 (1998) 『ソースタイン・ヴェブレン—制度主義の再評価—』 ミネルヴァ書房
 (12) 佐々野謙治 (2003) 『ヴェブレンと制度派経済学—制度派経済学の復権を求めて—』 ナカニシヤ出版
 (13) 塩沢由典 (1997a) 『複雑さの帰結 複雑系経済学試論』 NTT 出版
 (14) 塩沢由典 (1997b) 『複雑系経済学入門試論』 生産性出版
 (15) 塩沢由典 (1999) 「ミクロ・マクロ・ループについて『京都論叢 (京都大学)』 第 184 巻第 5 号 pp. 1-73
 (16) 高哲男 (1991) 『ヴェブレン研究—進化論的経済学の世界』 ミネルヴァ書房
 (17) 西部忠 (2006) 「4.4 制度」 『進化経済学基礎』 日本経済評論社
 (18) 西部忠 (2010) 「7.2 四つの製作：内なる制度と外なる制度による分類」 『進化経済学基礎』 日本経済評論社
 (19) 西部忠, 吉田雅明編集代表 (2010) 『進化経済学基礎』 日本経済評論社
 (20) ソースタイン・ヴェブレン著 小原敬士訳 (1961) 『有閑階級の理論』 岩波書店
 (21) ベルナルド・シャバンス著 宇仁宏幸他訳 (2007) 『入門制度経済学』 ナカニシヤ出版
 (22) G. M. ホジソン著 八木紀一郎 他訳 (1997) 『現代制度派経済学宣言』 名古屋大学出版会

- (23) Dofer, K, Potts, J. (2008) *The General Theory Evolution economics*, Routledge
- (24) Geoffrey M. Hodgson (1988) “The Approach Institutional Economics” *Journal of Economics Literature*, Vol. 36 pp.166-192
- (25) Geoffrey M. Hodgson (2003) *The hidden persuaders: institutions and individuals in economic theory*, Cambridge Journal of Economics pp.159-175
- (26) Geoffrey M. Hodgson (2004) 『*the evolution of institutional economics* Agency, Structure and Darwinism in American institutional ismfor a Modern 』
- (27) John Rogers Commons の *Institutional Economics* (1934)
- (28) S. Edgell, (1975) Thorstein Veblen’ s Theory of Evolution Change, *American Journal of Economics and Sociology*, Vol.3334, No3, July 1975, pp.267-280
- (29) Veblen, T.B. (1899) *The Theory of the Leisure Class*, Mcmillan (Penguin Books 1979)
- (30) Veblen, T.B. (1919) *The Place of Science in Modern Civilization*, Viking Press

< II >

- (1) 芦田文夫・高木彰・岩田勝雄編 (2000) 『進化・複雑・制度の経済学』新評論
- (2) 足達英一郎 (2002) 「金融業の環境配慮に関する考察ーエコファンドを事例としてー」環境経済・政策学会編『環境保全と企業経営』東洋経済新報社
- (3) 足達英一郎、金井 司 (2004) 『CSR 経営と SRIー企業の社会的責任とその評価軸ー』金融財政事情研究会
- (4) 淡路剛久・川本隆史・植田和弘・長谷川公一編 (2005) 『生活と運動：リーディングス環境第第 3 巻』有斐閣
- (5) 栗田房穂 (2002) 『成熟消費社会の構想』流通経済大学出版会
- (6) 石崎 忠司 (2013) 「企業市民としての CSR」松蔭大学大学院経営管理研究科松蔭論叢 (9), 29-49)。
- (7) 今川晃 (2002) 『「地方自治の住民の役割」、佐藤あつし監修、今川晃編「市民のための地方自治入門」』実務教育出版 pp. 88
- (8) 植田和弘 (1996) 『環境経済学』岩波書店
- (9) 植田和弘 (1992) 『廃棄物とリサイクルの経済学ー大量廃棄社会は変えられるか』有斐閣
- (10) 植田和弘 (2002) 「循環型社会づくりの新しい課題」『都市問題研究』第 54 巻第 9 号 pp3-14
- (11) 大塚直 (2001) 「循環型社会形成基本法の意義と課題」『廃棄物学会誌』Vol. 12 No. 5 p. 291
- (12) 奥野信宏, 栗田卓也著 (2010) 『新しい公共を担う人びと』岩波書店
- (13) 大橋洋一 (2013) 『行政法ー現代行政過程論』有斐閣
- (14) 片岡良範 (2012) 『環境の社会経済学』ふくろう出版
- (15) 環境省 (2003) 平成 15 年版 環境白書』ぎょうせい

- (16) 環境省 (2007) 『平成 19 年度版 環境・循環型社会白書』ぎょうせい
- (17) 佐藤あつし(1975) 「住民参加と自治行政」、佐藤あつし・渡辺保男編著『住民参加の実践』学陽書房 pp. 3
- (18) 鈴木幸毅(1995) 『環境問題と企業責任』中央経済社
- (19) 高 乗 智 之 (2016) 「現行法における住民参加制度に関する一考察」『高岡法学』第 34 号 pp. 77-125
- (20) 武市明弘、植田和弘、片山幸士編 (1999) 『人間環境の創造』勁草書房
- (21) 武内和彦・住 明正・植田和弘編 (2002) 『環境学序説』岩波書店
- (22) 田中勝 (1996) 『廃棄物入門』中央法規出 (22) 田中勝 (200) 「循環型経済社会とリサイクル」『都市問題研究』第 54 巻第 9 号 pp15-
- (23) 谷本寛治編 (2003) 『SRI 社会的責任投資入門』日本経済新聞社
- (24) 谷本寛治 (2006) 『企業と社会を考える』NTT 出版
- (25) 谷本寛治編 (2007) 『SRI と新しい企業・金融』東洋経済新報社
- (26) 田村悦一 (2006) 『住民参加の法的課題』有斐閣
- (27) 丹下博文 (2003) 『企業経営の社会的研究』中央経済社
- (28) 寺西俊一 (1992) 『地球環境問題の政治経済学』東洋経済新報社
- (29) 暉峻淑子 (1995) 『豊かさとは何か』岩波書店
- (30) 暉峻淑子 (2003) 『豊かさの条件』岩波書店
- (31) 戸田常一 (2002) 『グリーン共創序説ー循環型社会をめざしてー』同文館出版
- (32) 内閣府 (2009) 平成 20 年度版国民生活白書』時事画報社
- (33) 原科幸彦編著 (1989) 『市民参加と合意形成ー都市と環境の計画づくり』学芸出版社
- (34) 西尾勝 (2001) 『行政学(新版)』有斐閣
- (35) 西尾勝 (2006) 「特集 住民参加・協働ー自立した地域社会の形成に向けてー」“巻頭参加論から協働論へ:住民自治の歴史を回顧する”地域政策研究 35 号 pp. 6-9
- (36) 広井良典 (2001) 『定常型社会ー新しい「豊かさ」の構想ー』岩波書店
- (37) 藤倉良, 藤倉まなみ (2014) 『文系のための環境科学入門』有斐閣
- (38) 細田衛士・室田武編 (2003) 「物質循環から見たリサイクルの経済学」『循環型社会の制度と政策: 岩波講座環境経済・政策学第 7 巻』岩波書店
- (39) 細田衛士 (2012) 『グッズとバズズの経済学 (第 2 版)』東洋経済新報社
- (40) 牧田義輝 (2007) 『住民参加の再生ー空虚な市民論を超えてー』勁草書房
- (41) 村松岐夫(2001) 『行政学教科書』有斐閣
- (42) 室田武 (2003) 『環境経済学の新世紀』中央経済社
- (43) 諸富徹・鮎川ゆりか編 (2007) 『脱炭素社会と排出量取引ー国内排出量取引を中心としたポリシー・ミックス提案ー』日本評論社
- (44) 山川肇・植田和弘 (2001) 「ごみ有料化研究の成果と課題: 文献レビュー」『廃棄物学会誌』Vol. 12 No. 4 p. 5

- (45) 吉田文和 (2004) 『循環型社会—持続可能な未来の経済学—』 中公新書
- (46) 寄本勝美 (1999) 『ごみとリサイクル』 岩波新書
- (47) 寄本勝美 (2001) 「二つの公共性と官、そして民」『公共を支える民』 コモンズ
- (48) 寄本勝美 (2003) 『リサイクル社会への道』 岩波新書

< III >

- (1) 遠州尋美編 (2010) 『低炭素社会への選択—原子力から再生可能エネルギーへ—』 法律文化社
- (2) 河口真理子 (2007) 「金融と環境—グリーン金融への動き—投資行動における環境配慮 “日本における SRI と今後の可能性 - エコファンドからサステナブル金融へ”」 『環境情報科学』 36 巻 3 号 pp. 32-37
- (3) 環境省 (2002) 「金融業における環境配慮行動に関する調査研究報告書」
- (4) 環境省 (2006) 「環境に配慮した『お金』の流れの拡大に向けて」 環境と金融に関する懇談会 7 月
- (5) 環境省 (2010) 「環境と金融のあり方—低炭素社会に向けて金融の新たな役割—」 中央審議会 総合政策部会 環境と金融に関する専門委員会 (6 月 15 日)
- (6) 金融機関の環境戦略研究会編 (2005) 『金融機関の環境戦略—SRI から排出権取引まで』 金融財政事情研究会
- (7) 「金融業における環境事業活動の現状と銀行に期待される役割」 平成 21 年 1 月 全国銀行協会
- (8) 経済産業省 資源エネルギー庁 (2005) 「グリーン PPS 検討会 “我が国におけるグリーン電力供給事業の推進に向けて”」 報告書
- (9) 小宮山宏 (2007) 『「課題先進国」日本』 中央公論新社
- (10) 小宮山宏 「経済教室」 『日本経済新聞』 2009 年 5 月 13 日付 「家庭の CO2 排出削減 “自立国債” 設備導入を国が立て替え—」
- (11) 小宮山宏 (2010) 『日本の論点 2010—省エネ技術・自立国債・エコシティの三本柱で 25%削減は達成できる—』 文芸春秋
- (12) 小宮山宏編 (2010) 『サステナビリティ学②—気候変動と低炭素社会—』 東京大学出版会
- (13) 末吉竹二郎 (2006) 「国連環境計画・金融イニシアティブ (UNEP FI) 活動『季刊環境研究 環境への取組みをファインスする』 日立環境財団 No. 140 pp. 20-23
- (14) 田中祐二訳 [2010] L.C. ブレッセル - ペレイラ 「新しい国家のための新しい管理—社会自由主義共和制—」 『立命館経済学』 第 58 巻第 5・6 号 pp. 613-626
- (15) 平康一 (2007) 「信託機能を活用した排出権取引」 『季刊環境研究 マーケット化する環境政策』 日立環境財団 No. 146 pp. 60-65
- (16) 澤山弘 「広がり見せる “環境融資” への取組み状況—環境配慮企業への金利優遇には経済合理性がある」 『信金中金月報』 (2007) 8 月号 pp.44-69
- (17) 野村好弘編 (1997) 『環境と金融：その法的側面』 成文堂

- (18) 野村敦子 (2010) 「環境問題と個人金融—環境金融に取り組む金融機関の動向—」『個人金融』年冬号 pp. 33-42
- (19) 昼間文彦 (2005) 『金融論 第2版』新世社
- (20) 福田慎一・照山博司 (2011) 『マクロ経済学入門』第4版 有斐閣
- (21) 藤井良広 (2005) 『金融で解く地球環境』岩波書店
- (22) 藤井良広 (2007) 「金融と環境—グリーン金融への動き—民間金融機関の貸付における環境配慮 “金融機関のプロジェクト・ファイナンスにおける環境配慮の活用”の展開について - エクエーター原則の展開を中心に- 『環境情報科学』36巻3号 pp. 3-8
- (23) 藤井良広 (2013) 『環境金融論—持続可能な社会と経済のためのアプローチ』青土社
- (24) 古江晋也 (2006) 「金融機関における環境問題・CSR の取り組み—4 ～CSR を経営戦略と位置付ける滋賀銀行～ 農林中金総合研究所 2月号 pp. 23-27
- (25) 古江晋也 (2006) 「金融機関における環境問題・CSR の取り組み—5 ～びわこ銀行の環境戦略～」農林中金総合研究所 3月号 pp. 16-21
- (26) 水口 剛 (2007) 「金融と環境—グリーン金融への動き—投資行動における環境配慮 - SRI は環境を守れるか - 投資行動における環境配慮の歴史と展望 『環境情報科学』36巻3号 2007年 pp. 26-31
- (27) 水口剛編 (2011) 『環境と金融・投資の潮流』東京：中央経済社

<補論>

- (1) 伊藤葉子 (2010) 「太陽光発電の新たな買取制度と電気事業政策をふまえた課題」『エネルギー経済』第36巻第2号 4月 pp. 19-34
- (2) 経済産業省編『エネルギー白書2010』ぎょうせい
- (3) 近藤かおり (2010) 「我が国の太陽光発電の動向」『国立国会図書館』ISSUE BRIEF NUMBER 683 (6月10日)
- (4) 南部鶴彦 (2010) 「特別論文 太陽光発電の経済政策としての評価」『エネルギーフォーラム』31巻 4月 pp. 86-89
- (5) 浜中裕徳 (2010) 『低炭素社会をデザインする—炭素集約経済システムからの転換のために—』慶應義塾大学出版会
- (6) 村沢義久 (2009) 『日本経済の勝ち方 太陽エネルギー革命』文芸春秋社
- (7) 森谷正規 (2010) 『温室効果ガス25%削減は実現できる!』東洋経済新報社

<IV>

- (1) 伊藤葉子 (2015) 「再生可能エネルギー支援策の変遷—国内外の制度事例から得る日本のFIT見直しへの示唆」『エネルギー経済』第41巻第4号12月 pp. 51 -57
- (2) 宇沢弘之・細田裕子編 (2009) 『地球温暖化と経済発展』東京大学出版会
- (3) 植田和弘・梶山恵司編 (2011) 『国民のためのエネルギー原論』日本経済新聞社
- (4) 植田和弘 (2013) 『緑のエネルギー原論』岩波書店

- (5) 大島堅一 (2010) 『再生可能エネルギーの政治経済学 ―エネルギー政策のグリーン改革に向けて―』 東洋経済新報社
- (6) 環境省編 (2014) 『平成 26 年度版環境白書』 ぎょうせい
- (7) 橘川武郎 (2013a) 太陽光発電を展望! 太陽光発電を根付かせるための条件 普及促進のカギ握る「屋根貸し」制度 『月刊ビジネスアイエネコ』 日本工業新聞社
Vol. 46 No. 4 通号 542 pp. 16-19
- (8) 橘川武郎 (2013b) 『日本のエネルギー問題 (世界のなかの日本経済 : 不確実性を超えて; 2) 』 NTT 出版
- (9) 経済産業省編 『エネルギー白書 2015』 ぎょうせい
- (10) 小林辰夫 (2010) 「温暖化防止に必要な 3 つの革新―避けて通れない産業構造、ライフスタイル変革―」 『日本経済センター会報』 4 月 pp. 4-7
- (11) 新エネルギー・産業技術総合開発機構編 (NEDO 2014a) 「NEDO 再生可能エネルギー技術白書第 2 版―再生可能エネルギー普及拡大に向けて克服すべき課題と処方箋―」
- (12) 新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO 2014b) 「太陽光発電開発戦略 <NEDO PV Challenges>」 2030 年に向けた太陽光発電ロードマップ PV2030/PV2030+)
- (13) 田中充 (2016) 「気候変動社会における適応策の課題―気候変動影響への対応―」 『季刊環境研究』 第 181 号 日立財団 3 月 25 日 pp. 63-73
- (14) 高橋洋 (2011) 『電力自由化―発送電分離から始まる日本の再生―』 日本経済新聞社
- (15) 高橋洋 (2016) 「日本の電力システム改革の形成と変容―集中型・競争型・分散型」 『環境と公害』 46 巻 1 号 pp. 14-21
- (16) 竹内憲司 (2016) 「再生可能エネルギー普及のためのインセンティブ設計」 『環境情報科学』 45 巻 1 号 3 月 25 日発行 pp. 10-13
- (17) 寺西俊一 (2010) 『新しい環境経済政策』 東洋経済新報社
- (18) 豊田陽介責任・執筆 (2010) 『市民・地域共同発電所全国調査報告書 2013』 市民・共同発電所全国フォーラム「調査・報告書作成チーム」 9 月発行
- (19) 森下哲 (2016) 「地球環境問題の現状と課題―COP21 と今後の地球温暖化対策の推進―」 『環境と技術』 第 45 巻 1 号 通巻 529 号 1 月 20 日発行 pp. 4-9
- (20) 諸富徹 (2009) 『環境政策のポリシーミックス』 ミネルヴァ書房
- (21) 諸富徹・浅岡美恵編 (2010) 『低炭素経済への道』 岩波新書
- (22) 諸富徹編 (2015) 『電力システム改革と再生可能エネルギー』 日本評論社
- (23) 山下英俊 (2016) 「基礎自治体における再生可能エネルギー導入の取り組みと政策課題」 『環境と公害』 第 45 第 4 号 pp. 8-13

< V >

- (1) 石堂徹生 (2009a) 「自治体でカーボン・オフセット導入の動き・中編尾崎高知県知事「本県こそ立ち上がらなければ」」 『地球環境』 第 40 巻 3 号 (通号 478 号) pp. 78-81
- (2) 石堂徹生 (2009b) 「自治体でカーボ・オフセット導入の動き・後編 事例研究 <新

- 潟市・佐渡市> <伊那市・新宿区> <福島県>』『地球環境』第40巻4号(通号479号) pp. 76-79.
- (3) 生田孝史 (2009) 「カーボン・オフセットと国内炭素市場形成の課題」 富士通総研経済研究所 研究レポート No. 348
 - (4) 稲葉敦編 (2009) 『カーボンフットプリント—LCA 評価手法でつくる、製品別「CO2 排出量見える化」のしくみ』(株)工業調査会
 - (5) 内村直他 (2011) 「高知県協働の森づくり」『現代林業』通号 544 号 pp. 38-44.
 - (6) 遠藤真弘 (2009) 「小口の排出量取引—家庭・オフィスや中小企業による温暖化対策の促進—」国立国会図書館 ISSUE BRIF NUMBER 662 (2009. 11. 24)
 - (7) 大島誠 (2013) 「カーボン・オフセットを用いた地域環境政策について—徳島県を事例に—」『都市問題』12月号 pp. 91-104.
 - (8) 角倉一郎 (2007) 「カーボン・オフセット市場の活性化による地球温暖化対策の推進—キャップなき排出量取引の展望と課題—」『季刊環境研究 マーケット化する環境政策』日立環境財団 No. 146 pp. 41-59
 - (9) 河口 真理子 (2012) 「ステークホルダーとしての”責任ある消費者”と持続可能な消費」大和総研調査季報 春季号 Vol. 6
 - (10) 環境省 (2008) 「オフセット・クレジット (J-VER) 制度について」
 - (11) 環境省 (2010) 「日本におけるカーボン・オフセットの取組と国内排出量取引制度」
 - (12) 環境省 (2011a) 「カーボン・オフセットの現状とカーボン・ニュートラル」6月
 - (13) 環境省 (2011b) 「我が国におけるカーボン・の取り組み活性化について(中間とりまとめ) カーボン・ニュートラル等によるオフセット活性化検討会 9月
 - (14) 環境省 (2012) 「平成 24 年度カーボン・オフセットレポート」
 - (15) 國田かおる編 『カーボン・オフセット—自分の出した CO2 に責任を持つしくみ—』工業調査会 2008 年
 - (16) 小林紀之 (2009) 「地方自治体のカーボン・オフセットを生かすポイント」『現代林業』通号 517 号 pp. 14-17
 - (17) 小林紀之 「森林吸収源とカーボン・オフセットへの取り組み」『林業改良普及双書』全国林業改良普及協会編 2010 年
 - (18) 小林紀之 (2011) 「森林吸収源を活用するカーボン・オフセット J-VER 制度」『農業と経済』第 77 巻第 4 号 2011 年 pp. 26-38
 - (19) 島崎規子 (2010) 「カーボン・オフセットによる温暖化ガス排出削減—カーボン・オフセットの動向と課題—」『城西国際大学紀要』第 18 巻第 1 号 pp. 83-109
 - (20) 新宿区環境清掃部環境対策課 (2010) 「都市と地方と連携によるカーボン・オフセット—新宿区と伊那市の『地球環境保全協定—』」『公園緑地』第 70 巻第 5 号、pp. 27-29.
 - (21) スマートエナジー編 (2009) 『図解カーボン・オフセットのしくみ』中央経済社
 - (22) 高橋卓也 (2010) 「ローカルなカーボン・オフセットの可能性—取引費用の観点から—」

- 『環境経済政策学会 2010 年大会報告論文集』 環境経済政策学会 9 月
- (23) 高尾克樹 (2010) 「カーボン・オフセットの質に関する一考察」『政策科学』第 17 巻 pp. 33 - 45
 - (24) 新潟県県民生活・環境部環境企画課 (2009) 「オフセットの資金でトキの森整備—新潟県カーボン・オフセットモデル事業—」『現代林業』 通号 517 号 pp. 22-25.
 - (25) 西村淑子 (2011) 「カーボン・オフセット—地方自治体によるオフセット・クレジットの活用—」『群馬大学社会情報学部研究論集』第 18 巻 pp. 131-139
 - (26) (株)野村総合研究所 (2008) 「約 8 割の消費者が家電製品の省エネ性能を重視 “生活の地球温暖化・エネルギー問題への認識に関するアンケート調査”」11 月
 - (27) 藤井良広編 (2012) 『待ったなし！エネルギー&カーボン・オフセットマネジメント』日刊工業新聞社
 - (28) 諸富徹・鮎川ゆりか編 (2007) 『脱炭素社会と排出量取引— 国内排出量取引を中心としたポリシー・ミックス提案—』日本評論社
 - (29) (株)矢野経済研究所 (2008) 「カーボン・オフセット市場に関する調査結果 2009」『2010 年度版 急成長する温室効果ガス排出権取引ビジネスの実態と展望』12 月

<VI>

- (1) 牛尾洋也, 鈴木龍也編 (2012) 『里山のガバナンス : 里山学のひらく地平』晃洋書房
- (2) 環境省 (2001) 「日本の里地里山の調査分析について (中間報告)」
- (3) 環境省 (2010a) 「里地里山保全活用行動計画～自然と共に生きるにぎわいの里づくり～」9 月 15 日
- (4) 環境省 (2010b) 「生物多様性国家戦略 2010」3 月 16 日
- (5) 環境省 (2010c) 「生物多様性総合評価報告書」生物多様性総合評価検討会 5 月 10 日
- (6) 環境省自然環境局 (2013) 「生物多様性国家戦略 2013 生物多様性国家戦略 2012—2020—豊かな自然共生社会の実現に向けたロードマップ」9 月 28 日
- (7) 木原啓吉 (1992) 『ナショナル・トラスト: 自然と歴史的環境を守る住民運動ナショナル・トラストのすべて』三省堂
- (8) 熊谷哲 (2014) 特集「環境市民運動の理論と実践「里山再生をめざす市民運動の意義」環境技術 V01. 12 pp. 20-26
- (9) 小宮山宏編 (2010) 『サステナビリティ学 ④生態系と自然共生社会』東京大学出版会
- (10) 呉尚浩 (2000a) 「市民による里山保全の現代的意義— “市民コモンズ” としての都市里山—」『社会学研究』中京大学社会学研究所 20 巻 (1) 39 pp. 75- 121
- (11) 呉尚浩 (2000b) 「都市近郊における里山保全の新たな展開と課題—市民による共同管理をめぐる—」環境経済・政策学会編『(環境経済・政策学会 年報第 5 号) アメニティと歴史・自然遺産』東洋経済新報社 pp. 163 - 179

- (12) 小寺正一 (2008) 「里地里山の保全に向けて一二次的自然環境の視点から」 国立国会図書館レファレンス
- (13) 高田俊彦 (2014) 「自然再生事業における主体形成」 『季刊環境研究』 日立環境財団 No. 176 pp. 61-70
- (14) 只木良也 (1996) 『森林環境科学』 朝倉書店
- (15) 武内和彦、鷺谷いづみ、恒川篤史編 (2001) 『里山の環境学』 東京大学出版会
- (16) 武内和彦・奥田直人 (2014) 「自然とともに生きる」 武内和彦、渡辺綱男編 『日本の自然環境政策：自然共生社会をつくる』 東京大学出版会
- (17) 田端英雄編 (1997) 『里山の自然』 保育社
- (18) 原科幸彦編 (2005) 『市民参加と合意形成：都市と環境の計画づくり』 学芸出版社
- (19) 松田裕之 (2008) 『なぜ生態系を守るのか?』 NTT 出版
- (20) 南真二 (2008) 「里山保全の方向性と法の仕組み」 新潟大学政理論第 40 巻第 3・4 号 pp. 24-53
- (21) 丸山徳次、宮浦富保編 (2007) 『里山学のすすめ』 昭和堂
- (22) 森本幸裕 (2008) 「生物多様性と里山ーランドスケープの視点からー」 季刊環境研究 No. 148 pp. 41-49
- (23) 森本幸裕 (2011) 「里山の概念と意義」 環境技術 V01. 40 pp. 8-14
- (24) 守山弘 (1988) 『自然を守るとはということか』 農山漁村文化協会
- (25) 守分紀子 (2014) 「生態系サービスを楽しむー生物多様性と生態系サービス」 武内和彦、渡辺綱男編 『日本の自然環境政策：自然共生社会をつくる』 東京大学出版会
- (26) 吉田正人 (2007) 『自然保護ーその生態学と社会学ー』 地人書店
- (27) 四手井綱英 (1993) 『森に学ぶ：エコロジーから自然保護へ』 海鳴社
- (28) 林野庁編 (2013) 『森林・林業白書 平成 25 年度版』 全国林業改良普及協会