研究論文

1193. 原子力の国民的合意形成に向けた対話に関する考察

高橋 玲子^{1,*}, 中込 良廣¹*Consideration on the Dialogue for National Consensus of the Nuclear Energy Policy*

Reiko TAKAHASHI and Yoshihiro NAKAGOME

This paper discusses issues related to the national consensus on nuclear energy policy between the public and the government. Firstly, the public objections on energy issues were analyzed by reviewing recent national policy documents, public opinion polls and comments on the nuclear energy policy. From the analysed results, it was confirmed that the government asks the public for acceptance and cooperation of the national policy; meanwhile, the public pursue to satisfy their appetite and make their own choice in their daily life without awareness of energy itself. As a consequence, the difference of standpoints between the two parts was assumed to interfere with effective communication especially regarding nuclear energy issues. Based on these considerations, essential conditions relevant to the national consensus for better mutual understanding are presented. It is also newly proposed that energy communicator should be independently established to assist the desirable dialogue between them. Finally, fundamental concept, roles and requirements for the communicator are pointed out from the viewpoint of implementation of the practical dialogue.

KEYWORDS: nuclear energy, energy policy, national consensus, dialogue with the public, energy communicator

I. はじめに

基幹電源として不可欠な原子力利用の推進に対し、社会からの十分な支持や同意が得られ難い状況の中、国民との合意形成がわが国の原子力政策において事実上の課題となっている。合意形成とは「利害や見解が異なる主体間において、それぞれの立場からの要求の妥協や両立の方法を探ることを通して一定の台意に到達すること」¹⁾を意味し、民主主義社会の政策決定過程の基本的要素である。わが国においては高度成長期以降、ごみ処理場、新幹線、空港等の用地買収のように、住民や市民と行政や企業との間に生じる地域開発の利害対立が表出し、この際に合意形成の必要性が指摘されてきた²⁾。これらの問題は、たとえ国家的プロジェクトに起因するものであっても、その受益・受苦の対象は周辺住民である点で、元来は限られた地域の問題であった。しかし近年において、遺伝子組換え、ゲノム研究といった新たな科学技術の社会一般への受容を争点とする問題が発生し、その対処として国民全般を対象とした合意形成が共通の課題となりつつある。こうした中、複数の関係者の視点の分析を通して問題解決を目指す研究も試行されている³⁾。

このように、政策決定過程の民主化が世界的な潮流となる中、原子力政策においても同様に、国と国民との新たな意思疎通の形を求める動きが徐々に高まりを見せるように

なった。これに合わせて、政策決定への国民参加のあり方や電源選択の最適化のための社会との合意に関する調査が先進各国で進められている⁴⁾。わが国においても、従来は国あるいは事業者と発電所周辺の地域住民や地方自治体との合意形成が焦点であったが、上述のような民主化の流れに加えて、民生用エネルギー消費の割合が増加している点からも、今後は国民との積極的な意思疎通が一層必要となる。こうした状況を踏まえて、今日の合意形成に向けた国の取り組みは、地域住民に加え国民全体も対象にした二本立ての形で進められており、すでに原子力委員会をはじめとする国の機関によって、国民一般との意見交換等の対話が試みられている⁵⁾。しかし、従来の特定地域に比べて対話の対象が格段に広範となるため、いまだ克服すべき問題点が多く残されている状況にある。

よって、本報はわが国の原子力を巡る国と国民一般との合意形成に潜む課題を抽出し、その対処のための基本的な要件と具体的な方策を探ることを目的とする。そのため、まず国による合意形成の取り組みと国民が原子力に対して抱く認識の現状を把握し、両者の比較を通して意思疎通の阻害要因の背景を分析する。次に、この分析を踏まえ今後の合意形成に向けた対話を図る上で留意すべき論点を整理し、国と国民とに求められる姿勢について考察する。最後に、対話の実践手段として第三者的な立場を持つコミュニケーションの設置を提示し、期待される役割と具備すべき要件およびその養成の方策について論じる。

II. 合意形成に向けた国の取り組みと国民の認識

本章では、原子力の合意形成に向けて国が進めてきた取

¹ 京都大学大学院エネルギー科学研究科 (Graduate School of Energy Sci., Kyoto Univ.)

(2004年 11月22日 受理; 2005年 4月14日 査読通過)

* 著者連絡先: Tel. 0724-51-2358, Fax. 0724-51-2608

組みの経緯と、エネルギー問題に対して国民の抱く認識や意見の実態について概観する。

1. 合意形成に対する国の取組みの経緯

国^{a)}は原子力に対する社会からの受容獲得を目的として、1970年代中盤から啓蒙活動(パブリック・アクセプタンス)を進めてきたが、1995年の「もんじゅ」の事故による国民の原子力への不信・不安の高まりを契機に、政策立案の段階から国民との合意形成を図る姿勢を打ち出した。これを受け、1996年に原子力委員会は「国民各界層の多用な意見を今後の原子力政策に反映させ、国民的合意形成に資する」ために原子力政策円卓会議^{b)}を設置し、政策決定への国民参加の試行として各界各層からの参加者を招聘するとともに、審議内容を全面公開とした^{c)}。さらに、一般国民の参加については、2000年には第9回原子力開発利用長期計画(原子力長計)の取りまとめ時にパブリックコメント制度による意見募集を行い、2001年には意見反映の場として市民参加懇談会を設けた。このように、原子力政策円卓会議はわが国の電源選択の決定過程に国民代表の参加を可能にした点^{d)}、パブリックコメント制度は原子力開発という国家的課題に国民一般の意見を聴く機会を整えた点において、合意形成上の画期的な取組みとして評価される。また、国民の立場を重視した対話として、2001年の原子力広報検討会^{e)}においては、広報効果の向上を目指してリスク・コミュニケーションの受け手のセグメント化等の社会心理学的手法の導入を模索している^{f)}。

一方、エネルギー政策全般については、その基本的なあり方を示すため2002年に「エネルギー政策基本法」^{g)}が施行され、これに基づき2003年には「エネルギー基本計画」^{h)}が公表された。これらの政策文書には、エネルギー利用に際して国・地方公共団体・事業者・国民が主体となって果たすべき役割が記述されている。特に、国の役割については、エネルギー需給政策の策定と実施を「責務」と定め、国民に対して省エネルギーの実行や新エネルギーの導入の「努力」を促し、国民の直接の関与が困難な範囲の事柄に関しては、自身に関わる問題として捉え「理解」と「協力」を求めている。また、国には「国民の理解を得るための取

組」と「国民から幅広く意見を集めるための取組」として、前者については「国民がエネルギーに対する理解と関心を深める」ために、国は「情報の積極的な公開」、「適切な利用に関する啓発」、「知識の普及」に努めるとし、その際に「客観性を重視(情報公開)」、「正確な知識と科学的知見を深める情報を幅広く提供(エネルギー教育)」に留意するとしている。後者については特に原子力の開発と推進に関し、国は「広聴」を通して国民の問題意識の把握に努めるとし、基本的には国からの一方向性の情報提供が主流ではあっても、双方向性の対話も並行して進めるとの方針を明示している。

2. 合意形成に対する国民の認識と意見

本節では、国民がエネルギー問題について抱く一般的な認識と国の取組みに対する潜在的な思考や意見について、世論調査とパブリックコメントの分析に基づき集約を行う。

(1) 世論調査に見られる国民一般の認識の傾向

近年に全国規模で実施された原子力・エネルギーに関する主な世論調査^{11~13)}に見られる事例によれば、地球温暖化を含むエネルギー問題全般に対して国民の8割程度が関心を持ち、原子力の必要性についても6~7割が肯定している。一方、原子力の安全性に対する肯定と否定の割合は1997年から逆転し、原子力の開発に対して推進を望む意見は少数派となり、現状より抑制すべきとする声も増加している。また、国への信頼については若干の上昇の兆しはあるものの、依然として不信とする意見が上回っている。このように、国民には概して原子力の必要性は認めるが、あえて積極的な開発は望まない傾向が見られる。

また、将来の電源選択に関しては原子力よりも新エネルギーに対する期待が高く、供給構造の強化や地球温暖化の防止についても、原子力の開発には肯定が2割以下に留まるのに対し、新エネルギーの導入や省エネルギーの推進にはいずれも6割以上の支持がある。しかし、省エネルギーには多数が関心を持つ反面、経費の自己負担等を伴う直接的な関与に対しては殆どが躊躇する態度を示すことから、国民には生活水準が維持できる範囲でエネルギー消費の節減を望むとの意向のあることがうかがわれる。

(2) パブリックコメントに寄せられた意見に見られる特徴

世論調査は所与の設問に対する国民の反応の大勢を統計的に把握するには効果があるが、回答者が独自に抱いている考えを引き出すことはできない。一方、パブリックコメントには設問に左右されない自由な意見が寄せられ、こうした自発的な見方が政策の見直しに資する可能性も指摘されている⁸⁾。そこで、原子力に関する国民の潜在的な意識とその形成根拠を探るために、第9回原子力長計¹⁴⁾案へのパブリックコメントに寄せられた1,190件の意見^{d)}に現

^{a)} 原子力政策の立案と施行を担う「国」の機関としては、原子力長計の策定等政策の審議に当たる原子力委員会、総合的なエネルギー需給計画とエネルギー供給事業を掌管する経済産業省、原子力の研究開発を所管する文部科学省のほか、長期エネルギー需給見通しの試算を担う総合資源エネルギー調査会、エネルギー行政の総合的調整に当たる内閣の総合エネルギー対策関係会議、また、地球環境保全の観点から環境省等も該当するが、本報では、原子力利用に関する国民との合意形成に向けた国の働きかけに焦点を当てるため、原子力委員会と経済産業省による取組みと議員立法として成立したエネルギー政策基本法等に注目する。

^{b)} 特定の地域住民から全国の国民一般に議論を拡大すべきとの趣旨により、立地県知事の要請を受け設置。

^{c)} 原子力に関する広報の再検討を目的とした通商産業省資源エネルギー庁(当時)の私的懇談会。

^{d)} 773名から寄せられたもの。

第1表 パブリックコメントに寄せられた意見

分類	主な内容	%
原子力の安全性	安全性に対する疑問、将来の子孫への影響、規制見直しと対策強化、安全性に向けた努力への期待、安全認識の甘さの指摘、危機管理意識の不足、被曝の危険性に対する訴え、防災の必要性、絶対安全に対する認識	17.0
情報公開	公開情報の充実、信頼回復の観点、記述の具体性、平易な政策の解説、責任所在の明示	14.5
核燃料サイクル	放射性廃棄物の危険性、管理の徹底、廃棄物処分・再処理のあり方、プルサーマルの方向性	12.5
代替エネルギー	新エネルギー・核融合等の開発に関する考え方、電源ベストミックスのあり方	9.5
国際関係	国際社会に逆行する原子力推進、平和利用と核拡散問題、技術輸出に対する否定的見解	7.8
政策決定の過程	現行の決定方法に対する疑問、公開討論・国民投票制度の必要性、原子力ありきの姿勢への反感、長計方式の見直し、参加機会の不足に対する不満、住民参加に対する産消地域間の不公平さ、国の国民的視点の欠如に対する訴え	6.9
高速増殖炉	開発推進に対する反意、開発推進に対する賛意	6.2
技術開発	研究開発に対する反意、研究開発に対する賛意、新型炉開発の必要性、放射線利用への期待、技術継承・国際協力等の必要性	5.0
省エネルギー	省エネルギーの実行の重要性、省エネルギーへの期待	4.2
発電コスト	原子力開発コストの転用の必要性、高コストの指摘と削減努力、電力自由化への期待	3.6
国民理解の獲得	エネルギー教育の必要性、国民の視点の重要性	3.5
地域との関係	地域共生のあり方を見直し、生産地と消費地の格差に対する不満	2.6
豊かさの意味	豊かさ・便利さの意味の再考の必要性、国家的基盤としての重要性	2.2
エネルギー供給	基幹電源としての原子力の意義、資源枯渇の問題、小資源国の立場、分散型電源への期待	2.2
ライフスタイル	生活様式や社会構造の見直しの必要性	1.3
地球環境	原子力の温暖化抑制に対する疑問、温排水の問題、原子力のクリーンさに対する疑問	1.1
合計		100.0

れるキーワードと文脈を原文¹⁵⁾に従って抽出し、2,905個の指摘点を類別することにより第1表をまとめる。この集約から新たな特徴として以下の4点が把握できる。

1点目として、原子力に関する計画案へのコメントであるにも関わらず、例えば「省エネルギーの徹底により原子力の廃止は可能である」、「原子力推進の場合でも新エネルギー開発と歩調を合わせた施策を求める」等、原子力を基軸としたエネルギー需給施策にあえて異論を唱える意見のあることが注目される。

2点目に、個人や社会が消費するエネルギー量に関して「消費は抑制すべきでありそれは可能である」とし「豊かさは必ずしも大量のエネルギーを必要としない」、「少量のエネルギーでも豊かさが得られるよう生活様式を見直すべき」とする意見がある。また、「将来社会に相応しい消費構造の実現は諸外国の例に倣うべき」との見方も散見される。

3点目に、原子力の開発と推進に際して、安全性・核燃料サイクル・高速増殖炉のあり方に疑問を呈する意見が多数寄せられている。これらの意見に見られる特徴として、反対の意向を同一文面で訴えている意見の割合の-highいことが挙げられる^{e)}。

4点目として、国からの情報提供が一方向的であることへの反感、国の原子力政策と国民の生活との繋がりが説明不足との訴え等のあることが挙げられる。また、政策決定への国民参加の手段として、立案段階からの関与や国民投票の導入を望む意見もうかがわれる。

票の導入を望む意見もうかがわれる。

III. 国と国民との合意形成における阻害要因

前章で述べた国の方針と国民の意見との比較を通して、両者の間には多岐にわたる相違点が認められる。これらの違いを精査することにより、合意形成の阻害要因を探ることとするが、本章ではその論点整理として、合意の内容に関する視点から国民が実生活において原子力をいかに捉えているか、合意の過程に関する視点から国と国民の役割にはどのような差異があるか、の2点に着目する。この観点から以下に、国民の抱く意見の背景および国と国民の立場と役割の面から阻害要因の分析を試みる。

1. 国民の抱く意見の背景

前述のパブリックコメントにも見られるように、合意形成においては原子力に限ることなくエネルギー全般を対象にすべきとの意見が強く、国民一般にとって原子力は必ずしも日々の生活に密着した存在ではない。この意味で、従来の原子力の合意形成においては、リスク・コミュニケーションに基づき正確な情報の共有による相互の意思疎通が重視されているが、このように原子力に限定してエネルギー問題への理解を求める姿勢は、国民との対話の糸口としては再考すべき点もあると考えられる。むしろ、実際の家庭生活において、主要なエネルギーの形態は電気エネルギーであり、しかも原子力のほとんどは電気エネルギーの形で使用される^{f)}ことから、客観的に見て原子力と国民と

^{e)} 同一文面文書の割合は、安全性が全体の74%、燃料サイクルが57%、高速増殖炉が54%となっている。

^{f)} 医療・加工・食品照射等への利用の例を除く。

の接点は電気エネルギーであるといつてよい。

よって、ここでは国民一般の視点に立った場合に、原子力の合意形成の始点は電気エネルギーに置くべきであるとの観点から、国民が抱く豊かさとの関係等に関する思考の背景を探る。そのため、前章の集約結果と先に実施した訪問調査¹⁶⁾から得た知見⁸⁾に基づき、電気エネルギーの持つ固有の特性に照らしながら、国民の意見の形成過程を以下の4段階に整理し¹⁾合意形成の阻害要因の推測を試みる。

(1) 生活におけるエネルギーの存在に対する認知

多くの国民はエネルギー問題に関心を示し、また省エネルギーを重視する意見が見られるものの、日常生活の中で電気エネルギーについて言及することは稀である。電気エネルギーは目に見えないため、器具の故障や不測の停電が発生しない限り、その存在にほとんど気づかれることがない。加えて、わが国では流通基盤が完備されており、常時コンセントから無尽蔵のように直ちに使用できる形で供給される。よって、日々の暮らしの中でその存在自体さえ認知され難い。さらに、日常生活は直接消費されるエネルギーのみならず、生活製品や生活物資の製造・輸送・廃棄あるいは公共機関等のサービスに利用される間接的エネルギーによって支えられる。間接的エネルギーは生活様式や社会構造の変化に伴い今後とも増加の傾向にあるが¹⁸⁾、こうした潜在的なエネルギーの恩恵については一層気づかれ難いと推測される。以上の電気エネルギーに対する認知の困難さは、国と国民との意思疎通に際して、まず始めに立ちはだかる阻害要因として挙げられる。

(2) 生活を支えるエネルギーの効用に対する意識

生活の定義として「ある条件において、人々の要求がいろいろの手段を用いて充足される過程の総体」¹⁹⁾とあるように、生活においては生理的から社会的に至るまで様々な欲求が充足されている。こうした充足は、個人住宅・自家用車・家電製品等の私的な生活手段や装置の容易な所有と自由な使用により得られることから、今日の生活様式が個人主義的消費生活様式²⁰⁾と称される根拠にもなっている。実際の生活上の欲求は、これらの手段や装置を介して

生み出される熱・照明・動力・通信等のエネルギーの効用によって満たされる。しかし、手段や装置に存在意義を感じても、充足の源であるエネルギーの効用が明確に意識されることは少ない。そのため、エネルギーの消費によって日常の豊かさが満たされる、すなわち欲求が充足されるとの意識は生じ難い。こうしたエネルギーの効用に対する意識不足も合意形成の阻害要因として捉えられ、生活水準を保持しつつ省エネルギーが可能とする意見の根拠にも関連していることが推察される。

(3) 電気エネルギーの持つ固有な特性に対する認識

電気エネルギーには、備蓄(蓄電)が著しく困難であり、使用量も社会の活動状況に応じてランダムに変動するため、異常時に備えて瞬時の予備力の保持が必要になる。また、配送の途中で混合しトレーサビリティが機能しないことから、原子力や新エネルギー等特定の電源由来の電気エネルギーのみを利用することができず、物理的に商品選択が不可能であるといった一般の消費財とは異なる性質がある。新エネルギーについては国民の期待が高いが、既存電源と比較して供給面で規模に絶対的な格差があるほか、出力の不規則さから配送面でも質的劣化の拡大を招く。また、欧米諸国の例に倣って大幅な導入を望む意見もあるが、立地面でわが国は国土が狭隘であり、地理・自然条件も他国と異なるとともに、局地的な高密度エネルギー消費地帯を抱えるため高い品質と信頼性が必要となる。こうした電気エネルギーに固有な特性やわが国特有の事情による制約に対する国民の認識が必ずしも十分ではないことも、対話の円滑化に支障を与えているといえる。

(4) 電源の特徴の相違に左右される関与行動

国民が電源選択に際して積極的な関与を志向したとしても、実際に個人の行動が社会全体に与える効果は微々たるものである。こうした自己努力への無効力感が、いわゆる社会的ジレンマを産み、一応の関心や賛意はあっても積極的な行動に繋がらないことが確認されている²¹⁾。また、この関与の仕方が電源によって異なることが、国民に一層の当惑を与える。例えば、原子力の推進は国・地方自治体・事業者に全面的に委ねられており、また原子力由来の電気エネルギーに限定した選択(拒否)も上述のように不可能である。このため、原子力に対しては政策容認に留まらざるを得ず、国民の効力感は皆無に等しい。この意味で、原子力は受容型電源として位置づけられる。一方、新エネルギーは個人レベルで発電装置の導入やグリーン電力制度へ加入が可能であることから、参加型電源と呼ぶことができる。しかし、実際に参加した場合にはある程度の効力感は満たされるが、生活水準に何らかの変化を余儀なくされる。不参加の場合にも、自己の意志に関わらず基幹電源由来の電気エネルギーも利用せざるを得ない。このように、関与行動の実効性や関わり方の差異が国民の電源選択に躊躇と困惑を与え、合意形成を硬直化させる可能性がある。

⁸⁾ 訪問調査は原子力発電所の立地地域と都市地域においてそれぞれ実施したが、ここでは原子力と直接的な利害関係のない都市地域の在住者に多く見受けられた意見に注目している。

¹⁸⁾ 広瀬は、環境問題に対する人々の意識と行動とが食い違う理由として、問題の想起のしにくさ、環境に配慮する行動の実行のしにくさ、快適な生活と環境保全との社会的ジレンマを挙げている。ここでは電気エネルギーに固有の特性から、特に問題の想起のしにくさに関して詳細に言及することとし、認知(気づき)・意識・認識(知識)・行動の4つの分類の下に整理している¹⁷⁾。

¹⁹⁾ 例えば、生理的な欲求とは空腹を満たす、睡眠をとる等の生存するための欲求、個人生活上の欲求とは安全・快適に過ごしたい、常に刺激を持って暮らしたい等の豊かな生き方を求める欲求、社会的な欲求とは地域社会との親密な関わりを求める等の欲求を指す。

2. 国と国民の立場と役割

本節では、国と国民の位置づけと両者の役割の視点から論旨を展開するため、まず両者の立場を比較した結果を第2表に示す。表に掲げるように、国は国策に則って公益を追求する立場にあり、マクロ的視点から国民に訴えるためのメッセージを発信する。この結果、説明は必然的に総括的かつ観念的となる。一方、国民は個人の生活を主眼とする立場にあり、周囲の制限を受けつつもミクロ的視点から自己の欲求を充足させることを主目的として行動する。したがって、状況把握は情緒的かつ感性的となる。以下では、国の責務に基づいた視点および国民の実態に照らした視点から、合意形成の阻害要因の背景を探る。

(1) 国の責務に基づいた合意形成

わが国のエネルギー政策の指針は「エネルギーが国民生活の安定向上並びに国民経済の維持及び発展に不可欠であるとともに、その利用が地域及び地球の環境に大きな影響を及ぼす」⁹⁾との立場を基本としている。これに基づく3Eの原則、すなわち供給の確保(Energy Security)・経済の成長(Economic Growth)・環境の保全(Environmental Protection)の調和に際しては、国家全体の発展を指向した広範かつ長期の国の主導的役割が前提となる。特に原子力に関しては、基幹電源としての供給力の確保、核不拡散に関わる国際的枠組、先進国としての技術開発に加えて、上記の合意形成の面からは受容型電源としての位置づけ等、政治のみならず経済、技術、社会等の側面に配慮しなければならない。

このため、国は説明責任として国民に対し国の主体的な役割とその必要性を明示することにより、国民からの信頼に基づいた政策遂行が重要となる。しかし、これまでの国の合意形成に向けた取り組みは、国民に対する「原子力開発への理解と推進への協力」と「省エネルギーの実施と新エネルギーの活用への同意」を基本姿勢としながらも、以下の問題点が指摘される。ひとつは、先述のように、エネルギー政策は国の複数の関係機関が各自の所掌する範囲にお

いて個別的に遂行されているため、国の統一的な方針が国民に伝わり難いことがある。また、実質的な推進に際しては国よりもむしろ事業者や学術団体が中心となっていることから、国の責務としての取り組みの主体性が国民に映り難いことも挙げられる。こうした理由により、国民から主体的な理解や協力を引き出すことが容易でなく、これらが合意形成を妨げる要因へと結びついたものと推察される。

(2) 国民の実態に照らした合意形成

国民は民主主義における国政の主権者として、国の政策の理解と推進への協力および評価の権利(義務)を有する。その一方で、エネルギーの需要側に位置する消費者¹⁾として、エネルギーという公共的な性質を持つ消費財を自らの価値観と意志に基づき、自由に使用し質の高い生活を追求する権利を持つ。すなわち、国民はエネルギー問題への関与において、主権者としての立場と消費者としての立場の2つを合わせ持つ。国はこのような国民に対し「エネルギーの需給や政策の在り方について、一人一人がエネルギー選択等を通じて関わり合いを持ち、ライフスタイルにも関連する自分自身の問題として明確に意識し、その構築と実施に積極的に参画」¹⁰⁾することを求めてきた。すなわち、主権者としての国民に対しては参加が不可能な範囲の政策への理解獲得を進める一方、消費者としての国民に対しては参加が可能な範囲への支援を要請してきたといえる。

しかし、実際には国民はエネルギー問題に関して、主権者としてよりも消費者としての立場から、意識を形成し態度を決定していると推察される。すなわち、多くの場合、供給力の確保といった国の役割に準じた判断からではなく、消費者として「個の幸せ」を追求し行動していると考えられる。例えば、「環境へのやさしさ」を新エネルギー選好の根拠としたり、省エネルギーによる問題解決の可能性を期待する意見がパブリックコメントにも見られたが、こうした志向と心の豊かさの追求との間に強い相関のあることも確認されている²²⁾。また、自らの利便性を犠牲にしてまで省エネルギー行動を選択する根拠は、環境への配慮と同時に節約によって個人が経済的な効果を得るためとの指摘もある²³⁾。このことから、エネルギー需給の変化が生活に及ぼす影響に関する具体的なシナリオも消費者としての立場から要望されている。このように国が合意形成を進める際、個の利益を重視する消費者を政策に関与する主権者として扱った点に、その阻害要因を見出すことができる。

IV. 合意形成のあり方と対話に求められる姿勢

上述の国と国民の現状を踏まえ、本章では今後の政策決

第2表 エネルギー問題を巡る国と国民の立場

	国	国民
立場	エネルギー施策	個人や家族の生計
目的	●国家の持続的発展 ●国際的地位の維持	●個人の欲求の充足 ●家族の幸せの実現
エネルギーの捉え方	国家基盤を支える公益的ライフライン	日常生活の豊かさを満たす消費財
エネルギーとの関わり [期間]	政策の推進 [中長期]	効用の享受 [短中期]
行動規範	国際的な制約の下、安全保障・環境適合・経済活動の均衡の点から、国家全体の発展を指向し政策を決定	暮らしを取りまく制約の下、消費者としての範囲で、自己の満足感の最大化を図る好ましい行動を決定
追求事項 (制約条件)	国家の一体的利益 (一元的統合性)	個人の多様な欲求 (多元的利害関係)

¹⁾ 国際消費者機構の定める消費者の権利としては、身体の安全が守られる権利、知る権利、選ぶ権利、意見が国政に反映される権利、生活の基礎的ニーズが保障される権利、問題のある商品やサービスから保障される権利、消費者教育を受ける権利、健全な環境の権利が挙げられている。

定過程における合意形成のあり方、本来の対話の概念とその達成に向けた展開の方法を論じ、両者に求められる基本的な姿勢について考察する。

1. 合意形成のあり方

従来の原子力を巡る合意形成の先行研究においては、議論の目的や合意の内容が不明確であること、国民の最終決定への関わり方が曖昧であること等が提起されている²⁴⁾。国民的合意形成を目指す場合、前者は国家発展のための公益的施策という国の使命と民主的解決のための国民の多様性への配慮との接点をどこに見出すか、後者は政策決定過程への民意反映において双方の実態に応じた対話をいかにして達成するか、といった問題として解釈できる。本節では、こうした視点に基づき、対話が持つ本来の意義と民主主義の理念に照らし、今後の合意形成の方策について考察を進める。

(1) 民主的合意形成のあり方

民主主義を前提とした政策決定における民意反映の手続きは、専門の有識層に実質上の方針決定を委ねることにより、国民の意見を間接的に尊重する民主主義のエリート主義(democratic elitism)と、国民の選好を直接的に尊重して政策への積極的な取込みを目指す熟慮的民主主義(deliberative democracy)を双対的に取り上げることができる²⁵⁾。エネルギー問題を巡る国民的合意形成の成立条件としては、まず上記のように、国民と問題との間に緊密さが維持されなければならない。また、先端的科学技術の受容の際には公共性の観点から重視されるべきことも指摘されている²⁶⁾。これらの点を踏まえるならば、原子力の場合であっても原則的には熟慮型民主主義によるアプローチが理想である。

しかし、ここで留意すべき点は、例えば遺伝子操作による食品や医療が国民的合意形成の対象である場合、その利害が生活に直結するため国民は自身に直接関わる問題として捉え意見を形成することである。これに対して、原子力の場合には電気エネルギーを介して間接的に関与することから、国民には実感を伴った問題として受容し難い。また、前述のように、国家基盤の保持に影響を及ぼすエネルギー安全保障や核不拡散に対する認識、電気エネルギーの持つ固有の特性等に関する知識は現状では十分とはいえない。このような合意形成に際して備えるべき評価能力と情報量の不足のみならず、いわゆる世論が内在する危うさ²⁷⁾に対する懸念も考慮すると、原子力の場合には現段階での急速な熟慮型への移行は猶予すべきであると考えられる。

(2) 対話の概念と段階的展開

上記2つのアプローチの着地点を考察するに際し、まず前項で展開した論旨を掘り下げることとし、そのため本来の対話の概念に注目する。対話とは元来、互いに識見の等しい両者が深い知慮に基づく意思疎通により思想体系を確立する意志的行動を指す言葉である。そのため、合意形

第1図 対話の段階における国民の関与

成を目指す対話においては、相互信頼に基づいた相手の立場の理解、共通目標への到達を目指す協働と譲歩の精神とともに、当事者同士が可能な限り同等の能力を具備することが要件となる。対話の結果は政策に反映されるべきであるが、その正当性が確保されるには、国民の見識が適切な段階に達していることが前提になる。

第1図は「市民参加の梯子モデル」²⁸⁾を参考にして、国民の対話への関与の過程を段階的に整理したものである。図の上段に向かうに従って、国民の当該問題に対する見識の高さが要求される^{k)}。このような対話には、両者にとって相応しい段階が選定されることが重要であると同時に、理想的には双方の段階が見識の成熟度に応じて徐々に引き上げられることが望ましい。この論拠に従えば、国民参加の方針に基づき導入されている現在のパブリックコメント制度や市民参加懇談会等の取組みは評価すべきであるものの、上記の対話の段階に配慮した上での手段として適切であるとは必ずしもいい難い。市民とは、所属や権力から自立した自由な連帯と共感の中で国家統治に対する市民自治を担う個人を指すが、こうした存在が実現する可能性については十分な考慮がなされるべきである³⁰⁾。合わせて、すでに指摘した国の説明責任や民意反映の方法に対する見解が明示されていない点³¹⁾についても、今後こうした段階的成熟の観点からの再考が不可避である。

2. 対話に求められる国と国民の姿勢

本節では、上述の分析を踏まえ、今後のエネルギー問題

^{k)} ハーバーマスの「理性的市民」の議論に従えば、コミュニケーション行為(communicative action)により「人間間の規範性(規範的正当性)」、「物や出来事の客観性(客観的真実)」、「個人が私的に接近できる体験(主観的誠実さ)」の真・正・美の3つの価値を相互に請求し、承認し合うことにより合意形成が導かれる²⁹⁾。このような合意形成の形は梯子モデルの最上位に位置づけられる。

を巡る国民的合意形成において、国および国民のそれぞれに求められる対話の姿勢について述べる。

(1) 国に求められる対話の姿勢

国は国民に対して政策遂行という基本的責務を強調しながら、国民の求める豊かさと政策との連結の重要性を明示し、双方の役割分担の意義を説明責任として詳述しなくてはならない。その際、国に必要な姿勢は以下の2つにまとめられる。

ひとつは、対話の円滑な開始のために必要な姿勢として、可能な限り個々の国民の生活の視点に沿った説明が求められることである。すでに国は性別・年齢等の属性に配慮した対話を検討している⁸⁾が、今後一層のニーズや価値観の多様化が予想されるため、こうした対応の強化が望まれる。また、エネルギー需給や電源構成に関する情報を提供する際には、エネルギーの特性やエネルギーの効用と生活の豊かさとの関係について平易な解説を加えることが不可欠である。この際、ミクロの視点である身近な暮らし(個人の領域)を出発点とし、周囲との相互依存(地域や社会の領域)および国益との両立(国家の領域)の説明を交えながら、徐々にマクロ的視点に拡大していくことが有効である。

もうひとつは、対話の継続的な発展のために必要な姿勢として、国民の二面性を踏まえた政策参加の範囲について説明を充実すべきことである。この場合、国民に対し参加可能な範囲への協力と参加不可能な範囲への理解との相違を明示し、それぞれ「消費者の立場」と「主権者の役割」を踏まえた説明を深めることが有益となる。例えば、前述の安全保障や核不拡散等の国民の直接参加が不可能で国に全面的にその責務が委ねられる領域については、国の使命を統一見解として明示するとともに、すでに試行あるいは実施している活動やその背景の周知に注力すべきである。こうした過程を通して、対話の梯子を国民とともに登ろうとする国の姿勢が、徐々に国民に見える形で培われていくと考える。

(2) 国民に求められる姿勢

国民には上記の二面的な立場、すなわち個人や家族の生活の豊かさを満たす消費者としての立場に加えて、国の提示する政策に賛否の意志を表明する主権者としての立場を認識することにより、社会のあり方や国家の発展に関して思考し判断する姿勢が問われる。このため、自己の欲求を基調とする消費者としての立場は主張しつつも、一方では主権者として国との共同責務として課される役割の重要性を自覚しなければならない。例えば、自らの判断の結果と社会や国への影響との相互関係等を探求しつつ、自身の信念に基づいた自主的な意見を形成していこうとする真摯な態度が求められる。

国民がこのような姿勢を備えるためには、まず国等の政策推進者から提示される各種エネルギー源の持つメリット・デメリット等に対する基礎知識、エネルギー問題一般

にわたる幅広い現状認識を保持することが前提となる。次に、今後の合意形成に国民としての意見反映を図るためには、積極的な政策決定への参加意識と明確な意志決定、公的な対話の場における表現や発言能力の獲得に向けた努力が必要となる。基本的に国民はエネルギー問題に対しては高い関心を抱いており、自発的な参加意欲と深い潜在能力を有していると推察される。現状では、その具体的実現のための補助手段が不十分な状況にあるに過ぎず、そのための今後の対処が急務であると考ええる。

V. コミュニケータの導入と今後の方向性

本来の合意形成に向けた対話の実現に当たり、国と国民の隔たりをいかに解消するかが双方に求められる実質的な対応方策となる。本章では、上述の分析と考察に基づき、対話の実現に効果的な役割を果たす第三者的立場として、エネルギーコミュニケータ(コミュニケータ)を提示し、その意義と役割および具備すべき要件について論じる。

1. コミュニケータの意義と役割

国と国民の問題解決に対する意向は共通であるものの、現状では両者の間に極めて大きな隔たりが認められる。双方の歩み寄りを妨げ対話を困難にする背景として、国の側には、まず国民からの信頼が低いことが挙げられる。次に、国民は主権者と消費者の2つの立場を有するが、国からは後者としての立場に対する働きかけが実質的に遂行し難い位置づけにあることである。また、幅広い層にわたり多彩な価値観を持つ国民に対して、緊密かつ継続的に機能する専従組織が不在であることも挙げられる。一方、国民の側には、まず対話の重要性に気づき必要性を自覚する機会に乏しいことがある。また、成熟の段階に応じた適切な情報の取得の手段や機会が少ないために、対話の段階の向上が望めないことも挙げられる。さらに、国民の立場の多様性と広範性から統一された見解としての意見の総括はほとんど不可能に近い。これらの状況を鑑みると、第三者による仲介的な支援が合意形成に向けた有益な対処の一つとなる。本節では、その例として適切な立場と資質を持ち公平な視点から対話の進行を支援する専門家あるいは専門家集団であるコミュニケータを提示する。

コミュニケータに課せられる機能は、国の方針を国民に伝え、国民の声を国に届けることの両面がある。具体的には、前者は国の意向を国民の納得が得られるように個々の状況や立場に沿って説明し、国民の理解獲得を支援するとともに、国民に自発的な議論への参加を促すことである。また、後者は、国への民意の代弁者として機能するとともに、国民の自覚を促し見識を高めるために適切な助言を与えることである。前述の梯子モデルに照らすと、国民の関与の段階を可能な限り引き上げ、国との対等な対話へと近づけることにある。ここで重要な点は、最終的には国民自身が評価と判断を行うことを前提とし、コミュニケータの

存在意義はそのための両者の対話を手助けすることである。したがってコミュニケーターの役割は、国への国民の意向の総括的な伝達と、国民への国の見解の的確な解説とし、故意に主観を交えたり判断を強要しないといった一定の範囲が設けられるべきである。

2. コミュニケーターの具備すべき要件

原子力を巡る対話における第三者の必要性は既に指摘されている³²⁾が、その具備すべき要件を明確にすることが重要と考える。そのため、コミュニケーターに求められる要件を、社会的な制度面としての立場と個人的な資質面としての能力について以下に論じる。

(1) 立場に関する要件

コミュニケーターには、国と国民のいずれにも属さない立場、すなわち独立性が必要であると同時に、極端に一方に偏らず常に中正な立場、すなわち中立性も有すべきである。また、両者の意見を第三者的な見方で平等に受容する公平性を有する必要がある。さらに、定常的に対話を維持する継続性も重要である。これらの要素はすべて相互の信頼性確保のためには欠かせない。従来の対話の担い手としては、情報の発信者・伝達者を含めると、国・事業者・専門家・マスメディア等が挙げられるが、いずれも何らかの利害関係を持つ立場にあった。このため、伝達される情報は中立性や公平性に欠けていたといえる。なお、専門性については、学術的知識の豊富な団体が対話に参加する場合は、情報の内容は正確で信頼が高いにも関わらず、時に難解であったことから必ずしも日々の生活感覚やニーズに的確に應えるものではなかった³⁾。

なお、特定の利害関係を持たず国と対等に対話を交わしてきた実務者としては、高い渉外能力を有し中立的立場から対話のサポートを担うファシリテーター、科学的な専門知識に基づきエネルギー教育に携わるエネルギーコーディネーター、消費者と産業界や行政とのパイプ役の機能を持つ消費生活アドバイザー^{m)}等がある。このうち、消費生活アドバイザーはすでにエネルギー関係の諮問委員会や広聴会のメンバーに先駆的に登用された実績を持つことから、上記のコミュニケーターに最も近い存在である。したがって、消費生活アドバイザーに対し、電気エネルギーという特殊な消費財に関する商品知識や、原子力に特有な安全保障等の国家的な観点について、生活に直結する視点から国民へ情報を伝達する機能を補足すれば、当面はコミュニケーターとしての役割を代替することが可能となるⁿ⁾。また、将来においては、コミュニケーターがこれら既存の実務者と共存

しながら、互いの機能に貢献し合うことも期待される。

(2) 能力に関する要件

コミュニケーターに求められる個人的な資質としての能力は、以下の3つに集約される。

第1は、幅広い素養の保持であり、エネルギー問題を取り巻く政策・技術・社会・経済等の多面的な専門知識が望まれる。特に、従来では分野ごとに個々の専門家は存在しても、横断的あるいは学際的なアプローチが限られていた電気エネルギーや原子力・新エネルギーの物理的特性の知識を有する必要がある。ただし、現実には個人にすべての分野の深い専門性を要求することは不合理であることから、複数のコミュニケーターが個々の状況に応じて共同して対話に当たる仕組みが有効となろう。

第2は、暮らしの中の実践的な意志決定に役立ち、かつ平易で説得性に富む説明能力である。このため、生活感覚と数値感覚が不可欠であるとともに、これに基づく変化シナリオの説明能力も必須となる。例えば、エネルギー問題に内在する巨大性と特殊性、省エネルギーと生活レベルとの関係等に理解を得る場合に、日常生活の利便性と間接的エネルギーの関係について、身近な親しみを交えながら認識を促す能力が求められる。この際に有力な手法として、ライフサイクルアセスメントの概念³⁴⁾に基づく解説が参考になり得る。

第3は、対話の対象範囲が個人の領域から地域の領域を経て国家の領域までたどることから、それぞれの領域の視点に基づいた関係者との緊密な交流能力が必要である。すなわち、個人の生活からの視点、国の複数の関係機関からの視点、両者の中間に位置する地域社会からの視点を保持し、これらに基づき領域内の当事者の論理を理解し、適切な語彙や表現に留意しながら対話に臨む適応力が必要となる。加えて、領域間の双方の視点の差異に配慮し、場面にに応じて臨機応変に対処できる柔軟な折衝力も求められる^{o)}。

3. コミュニケーターの養成

上述の要件に適合するコミュニケーターの活動の場として、専門性・中立性・独立性に加え信頼性の条件も満たす、大学、NPOあるいは学会等に期待される。このうち高等教育機関である大学は、コミュニケーターの養成においても適切な機関であると考えられる。ただし、現行の大学教育は専門領域の知識と能力の育成を目指しており、社会一般との対話に必ずしも重点を置いてはいない。この意味で、コミュニケーターの養成において不可欠な要素である「生活

^{l)} 従来の科学技術政策においては、教育と広報による知識の伝達が国民の理解と協力を高め政策支持に結びつくとしていたが、技術分野と社会一般との価値基準の相違への考慮不足が指摘されている³³⁾。

^{m)} 1980年に発足した通商産業大臣(当時)認定資格であり、消費者の視点から企業や行政への提言、消費者教育の実施等の役割を担っている。

ⁿ⁾ ファシリテーターには電源選択に関する技術的な素養と生活の視点の保持が、エネルギーコーディネーターには生活の視点の保持と国民の二面的立場からの意志決定を補助する機能の充実に期待される。

^{o)} 電源選択に対する意見形成は、個人の一般的な属性に加え、価値観等の社会心理学的な要因および地域性や風土等の文化人類学的な要因に影響を受けている¹⁶⁾。

第3表 家政学に見られるエネルギー関連事項

分類	専攻領域	エネルギー関連事項
食物学	食品学	食料資源、各国の食料事情、食料経済学、食料需給と流通、食生活の変化
	栄養学	栄養所要量、エネルギー代謝、
	調理科学	食物加工、調理・貯蔵に用いるエネルギー、食品伝承
被服学	被服材料学	原料繊維、染色と加工、被服材料の性能
	被服構成学	気候調節機能、人体生理
	民族・服飾史	気候と服飾、時代と服飾
	服飾美学	デザインの時代的変遷、社会とデザイン、ライフスタイルと着装、被服行動
	被服衛生学	洗濯、衛生の保持
住居学	住居機構学	気候と住居、住環境計画(光・熱・水)、自然環境と公害、室内気候、住居の安全、健康
	住生活学	都市と農村の住居、生活暦、住意識と住居観、高齢者の住要求、生活行為と住様式
	生活機器設備学	給排水設備、暖冷房、換気設備、電気設備、高齢者用設備、家事用品
	住居管理学	住居の維持管理、住生活の管理、住居形態、コミュニティ計画、住宅事情
家庭経営学	家庭経済学	家計構造、生活設計、消費者問題
	家庭管理学	ライフサイクルと生活の質、家事様式の変化、家事労働、生活時間、余暇、職業と家庭
	家族関係学	夫婦の家事分業、高齢者世帯の特徴、育児の問題、衣食住との関係

第4表 米国におけるエネルギー教育の主な特徴

教材名	特徴的な事項	製作者
Teach with Energy	エネルギー資源の入手可能性と社会・政治・文化・福祉の関係、資源枯渇による技術開発の制約の可能性、職業とエネルギーの関係	全米エネルギー財団
A conceptual Framework for Energy Education	社会構造との関係、エネルギー利用の歴史、エネルギー利用と経済性、エネルギー利用上の倫理、住居等における省エネルギー	エネルギー省
MAIN IDEAS	人類の歴史におけるエネルギー利用の変遷、エネルギーの消費者と生産者の権利・義務、社会における省エネルギーの仕組み	フロリダ州
Texas Energy Education Framework	消費行動・個人の幸福・職業・休養と娯楽・社会と法制等の理解のために必要なエネルギーに関する知識・関与・価値観	テキサス州
Science Curriculum Improvement Study	エネルギー利用と生活様式の関係、経済システムへの影響、地域・国・国際的政治との関係、個人の価値観、問題の解決方策	カリフォルニア州

【備考】エネルギー資源の特性とエネルギー変換システムについては、上記の全ての教材に共通に含まれているため除いた。

の視点」と「国と国民の役割」は十分に扱われていなかったといえる。そこで、以下ではこの2点をコミュニケーター養成に向けたカリキュラムに追加する際に、参考になると考える既存の学問体系の例を示す。

(1) 家政学的視点に立った教育

まず、生活の視点に留意するためには、生活を「人間の生存の帰結」として捉え、衣食住等の生活様式と個人の意志決定との関係を多面的に眺めることが基本になる。こうした視点を有する学問体系として家政学^{p)}がある³⁶⁾。家政学の専攻領域においてはすでにエネルギーに関連する事項も扱われており、その代表的な項目を第3表に示す。このような家政学の視点は生活とエネルギー問題との関わりを身近に想起させるとともに、対話の展開において実践的な感覚の醸成に役立つと考える。また、女性や家族の立場を出発点とすることから、従来、アプローチが困難であった層との対話が容易となる可能性も期待される。なお、これまでの家政学は個人あるいは家族の豊かさの充実に重きを置いていたが、近年になり社会との相互関係や公共政策

の視座の導入も見られ³⁶⁾、こうした方向性は今後の原子力を巡る対話において参照すべき多くの示唆を含んでいるといえる。

(2) 米国のエネルギー教育理念

次に、国と国民の役割に関しては、従来の米国におけるエネルギー教育にいくつかの示唆が含まれている^{q)}。この背景には、米国のエネルギー教育が石油危機後の国防教育の視点から開始されたため、政策決定に対する国民の役割の意義を当初から包含しており、かつ国民各層に徹底されてきたことがある。第4表に米国のエネルギー教育の概念構成(framework)の特徴の一部を示す。ここに見られる傾向として、エネルギーが国家の安全保障を支えるために果たすべき役割、個人の生活や政治的な場における能動的態度の初等教育段階からの養成、消費者・職業教育を通してエネルギーに対する実践的な興味や関心の育成等が注目される。このように、米国の教育理念に見られる国と国民との対比的な役割に関する言及は、今後、わが国が目指す国民的合意において、特に国民の二面的立場について理解を深めるために有益な指針を与えると考えられる。

^{p)} 家政学は「家庭生活を中心とした人間生活における人と環境との相互作用について、人的・物的両面から、自然・社会・人文の諸科学を基盤として研究し、生活の向上とともに人類の福祉に貢献する実践的総合科学」と定義される³⁵⁾。

^{q)} ここでの記述は、米国教育省の教育資源情報センター(ERIC: Educational Resources Information Center)の所蔵文献の分析に基づいている³⁷⁾。

VI. おわりに

原子力は、わが国において国民的規模の合意形成が最初に求められた分野のひとつであり、こうした意味で国策に関する国民との対話の歴史において、その原点に当初から位置してきた。本報では、原子力を巡る合意形成の国民的レベルへの移行の動向を踏まえて、国と国民との意思疎通に潜む問題点を抽出し、その対処のための要件と具体的な方策を探った。この結果、国の果たすべき役割の意義の強調、国民の立場を踏まえた生活からの視点、対話の段階的展開によるアプローチ等に留意することの重要性を指摘した。また、実践的な対話のためにコミュニケーターの導入の有効性を示し、コミュニケーターの具備すべき要件と資質ならびその養成に参考となる学問体系の事例を掲げた。

エネルギー政策の目的は、国民が個人としての幸せを充足すると同時に、国が社会の繁栄を追求することにある。このため今後の対話に当たっては、長期的展望に立ち国情に適した姿勢で、国民の理解と協力の下にわが国の英知を集結しつつ臨む必要がある。政策決定過程への民意の反映およびコミュニケーターの活用具体化等については、今後、長い道程を経て掘り下げるべき課題として残されているものの、その達成には多くの当事者の粘り強い努力と相互の緊密な協力が不可欠である。こうした難題への挑戦は、次世代の持続的発展を保障するため現世代に課せられた使命でもあり、本報で示した国民的対話に向けた議論がその対処において資するところがあれば幸いである。

— 参考文献 —

- 新社会学辞典, 有斐閣, (1993).
- 船橋晴俊, 長谷川公一, 他, 高速文明の地域問題, 有斐閣, (1988).
- 例えば, 東京大学大学院人文社会系研究科文学部社会学研究室, 「知識生産と市民参加」2001年度社会調査実習報告書, (2002).
- 例えば, OECD NEA, *Nuclear Development Society and Nuclear Energy: Towards a Better Understanding*, (2003).
- 原子力委員会, 市民参加懇談会の設置について, (2001).
- 原子力政策円卓会議事務局, 原子力政策円卓会議議事録, (1996).
- 大山耕輔, エネルギー・ガバナンスの行政学, 慶応義塾大学出版会, (2002).
- 資源エネルギー庁公益事業部(編), 原子力コミュニケーション—新しい原子力広報を目指して, (2001).
- 法律第71号, エネルギー政策基本法, (2002).
- 経済産業省, エネルギー基本計画, (2003).
- 総理府広報室, エネルギーに関する世論調査, (1999).
- 総理府広報室, 地球温暖化防止とライフスタイルに関する世論調査, (2001).
- (社)エネルギー・情報工学研究会, エネルギー・原子力に関する世論調査と国際比較, (2002).
- 原子力委員会, 原子力の研究, 開発及び利用に関する長期計画, (2000).
- 原子力委員会長期計画策定会議事務局, 原子力の研究, 開発及び利用に関する長期計画(案)によせられた意見, (2000).
- 高橋玲子, 中込良廣, “エネルギー問題に対して人々が抱く意識の分析—立地地域と都市地域における比較,” 原子力誌, 3[3], 298~306 (2004).
- 広瀬幸雄, 環境と消費の社会心理学—共益と私益のジレンマ, 名古屋大学出版会, (1995).
- 財団法人エネルギー経済研究所, 戦後50年の家庭生活のエネルギー消費—その変遷と将来展望, (1996).
- 岩本正次, 生活科学入門, 国土社, (1968).
- 橋本和孝, 生活様式の社会理論—消費の人間化を求めて, 東信堂(1994).
- 高橋玲子, 中込良廣 “仮想評価法による人々の電源選好意識の把握,” 原子力誌, 3[1], 51~58 (2004).
- 高橋玲子, 宮沢龍雄, “エネルギー選択態度形成に関する研究,” 社会情報学研究 No. 6, p. 29~38 (2002).
- 西尾チヅル, エコロジカル・マーケティングの構図—環境共生の戦略と実践, 有斐閣, (1999).
- スーザン・ビケット, 「原子力ムラの壁を越えて—合意形成プロセスの日米比較」エネルギーフォーラム1999.2, p. 32~36 (1999).
- R. E. Goodin, “Democracy, preferences and paternalism,” *Policy Sci.*, 26, 229~247 (1993).
- 藤垣裕子「専門知と公共性—科学技術社会論の構築に向けて」東京大学出版会, (2003).
- リップマン(矢部貞治訳), 公共の哲学, 時事通信社, (1957).
- I. Wiedemann, S. Femers, “Public participation in waste management decision making: Analysis and management of conflicts,” *J. Hazard. Mater.*, 33, 355~368 (1993).
- 山脇直司, 公共哲学とは何か, ちくま新書, (2004).
- 佐伯啓思, 「市民」とは誰か—戦後民主主義を問いなおす, PHP 新書, (1997).
- 村松岐夫, 行政学教科書—現代行政の政治分析(第2版), 有斐閣, (2001).
- 例えば, 原子力政策円卓会議, 原子力政策円卓会議における議論の論点, (1996).
- Royal Society, *The Public Understanding of Science*, (1985).
- 財団法人科学技術協会, ライフサイクルアセスメントのすべて—環境への負荷を評価する, 工業調査会, (1995).
- 日本家政学会(編), 家政学将来構想, 光生館, (1984).
- 今井光映, 山口久子, 生活学としての家政学, 有斐閣ブックス, (1991).
- Educational Resources Information Center, Institute of Education Sciences of the U.S. Department of Education (<http://www.eric.ed.gov/>)