1 解説 新聞記事および雑誌論文における 原子力発電の安全性論争の内容分析*

(電力中央研究所) 根本 和 泰

これからのエネルギー供給の中で、主要な役割を占めることが期待されている原子力発電については、社会の各層の間で十分な議論をつくり、パブリック・アセプタンスを図ることが、わが国にとって非常に重要な政策的課題となっている。

そのため本稿では、原子力発電の安全性をめぐる論争に焦点をあて、昭和47～50年月刊・週刊雑誌20誌(関連論文数 約400点)、全国・地方新聞86紙(関連記事数 約80,000点)の内容分析を行い、パブリック・アセプタンスを得るための前提である原子力発電の安全性について、社会各層がどのようにこの問題を捉えて論争しているか、論争の論理構造と社会各層間の説得コミュニケーションの実態を明らかにする。

I. 安全性論争の背景

今や原子力発電の安全性をめぐる論争は大きな社会問題となっている。それは、新しい巨大な技術が社会に定着しようとする過程で発生する、広範で複合的な問題をいかに評価するかという場合に、社会のいろいろな立場に立つ各層間の価値観の衝突であると見ることができる。

技術の社会への定着過程で生ずる問題とは次の2つである。その1つは、エネルギー資源論的なものであり、それには環境問題と同時に空間利用の問題が存在し、しかもそれらは今や国際化しつつある。他の1つは、エネルギー技術論的なものであり、それは、わが国の明治以来の技術導入史にまで遡らざるを得ない。そしてこれら2つの潜在的要因が、エネルギーをめぐる政治、経済、制度、意識といった社会的諸条件の変化と、住民運動や地元利益最優先主義などに示されるようなニューローカリズムの台頭によって顕在化してきたのである。

そして、これらの日本社会の根底に渦巻いている様様な問題が原子力発電の安全性ということで象徴化され、いろいろな立場に基づいて論争が行われているのであるが、それは結局、これらの問題をどう評価するかということをめぐって社会各層間の価値観の食い違いであるといえることができる。というのは、そもそも評価というのは主観的なものであって、その評価を行う者の価値観によってその評価の内容は大きく違ってくるからである。

II. 安全性論争の主体とコミュニケーション媒体

わが国では原子力発電の安全性をめぐる、その導入の初期からかなり大きな論争が巻き起こっているが、この場合、広島、長崎、ビキニと3度続いた原水爆体験が大きく影響していることは確かである。すなわち日本社会の中には、原子力発電が「原子力の平和利用」の代表例であるにもかかわらず、賛成、反対、中立、無関心といった態度の表明をあらかじめ規定してしまうような基盤が早くから存在していたといえよう。

そこで第1図に示すようなモデルを想像することができる。すなわち、まず原子力発電の安全性をめぐる論争においては、原子力発電を推進していく立場、それを地元として受容していく立場、さらに第三者として監督規制あるいは研究開発する行政の立場などがある。また、このほか多少次元を異にするが、政治の立場あるいは専門的知識を提供する立場などもある。そしてそれぞれの立場に依拠する者が原子力発電に賛成、反対、中立、無関心と、いずれの態度を表明するかによって、社会の各層はいくつかのセクターに分類することができる。

ところで原子力発電の安全性論争では、雑誌論文や新聞記事のほかに、国会議事録、裁判所の訴訟記録、住民運動組織のビラやチラシあるいは電力会社の広報バ

Content Analysis of Controversy on Nuclear Safety Issues in Japan, Kazuyasu NEMOTO.

(1977年 12月15日 受理)

* 本会第11回「原子力安全」調査専門委員会(1977.9.14)の講演内容。

ンフレットなどがコミュニケーション媒体として利用されている。

雑誌論文や新聞記事といったコミュニケーション媒

第1図 「立場」と「態度」による社会セクターのモデル

雑誌論文数

第2図 選定された雑誌論文の内容的分析

体の場合、そこで論争を繰り広げている主体は、社会の多種多様なセクターからなっていると同時に、その論争の目的や内容も多彩で広範である。しかしこの2つ以外の場合、例えば国会議事録や裁判所の訴訟記録は、コミュニケーション媒体としてみればその目的や内容は特定されており、また住民運動のビラ、チラシや電力会社の広報パンフレットは、コミュニケーション媒体としてはその主体が限定されている。

専門家とか、一部の限られた層の間だけで論争されているようなものでなく、広く一般公衆の間で考えられ、議論されているようなものを対象とすべきだという本分析の目的からすれば、まさに雑誌論文や新聞記事の方が適当であると考えられる。

Ⅲ. 雑誌論文、新聞記事に見られる安全性論争

1. 雑誌論文における安全性論争

「原子力」または「核」に関係した内容のものを一般向けにしばしば掲載する雑誌で、一般の大衆が広く読者層となっている総合雑誌(月刊誌8誌、週刊誌4誌)を選び、また立場を異にするいろいろなセクター間の論争を取り扱うため、政党機関誌(4誌)、業界誌(2誌)さらに住民運動関係の市民誌(2誌)も対象に含めた。

Ⅲ. 安全性論争の論理構造 (雑誌論文の内容分析)

一般に原子力発電と地元との関係など、地元へのわかりやすいアピールを行う必要のあるような論点は、たった1つの命題だけを単刀直入に読者に訴えることを意図した、その意味で簡単な論述の仕方でも主張されることが多いのに対し、「石油火力か原子力か」、「自主開発か技術導入か」、「エネルギー開発か環境保全か」といったトレード・オフの関係にある問題を含んだ論点は、そういったトレード・オフ関係を説明するには、それなりにきちんとした論理構造でなければならず、そのため相当に複雑な論述の仕方とならざるを得ない。

第4図は、39個の論点相互間の関連性を総当りで計測し、そのうち有意な関連性をもつ場合のみを取り出して図示したものである。この図からも明かなように、39個の論点について関連性の強いもの同士を集めていくと、12個のグループに分けられ、安全性論争といっても、そこには大きく分けて3つの論点の流れがあるのがわかる。

すなわち、①技術問題から国際関係論、経済性の問題へ、②環境問題から立地論、地域問題へ、そして窮極には哲学の問題へ、さらに③軍事問題と政治の問題

から社会心理や行政の問題へ、といった3つの流れである。「安全性」という概念を定義するには、これだけの問題領域を対象としていかなければならず、それだけに、「安全性」概念の定義をめぐる論争が収束するのは非常な困難さを抱えているといえよう。

そこで次に、こういった論点の流れ、論理展開のプロセスを、原子力発電に賛成か反対か、あるいは中立かといった態度別に再構成すると、次のような特徴が浮び出てくる。

一般に安全性論争では、原子力発電に賛成の者と反対の者との間の論議が全くかみ合わないしばしばいわれるが、しかしそれは、両者の論理的展開のプロセスが違うだけで、実は、最終的には同じ論点を論及したり、あるいは違った結論に至ってはいるものの最初の出発点のところでは同じ論点を論及したり、さらに、論理展開のプロセスの途中で、同じ論点を使ったりしている。したがって、その意味では立場や態度を異にする者同士の論争ではあるが、両者はものの見事にかみ合っているといえるのである。

次に各雑誌論文の論旨が首尾一貫し、論理性が明瞭であるか、それとも論旨があいまいで、論理性があまりないようなものなのかどうかといった論理性について見てみよう。

第4図 論点の流れと論理展開のプロセス

第 5 図 雑誌論文の構造化状態

個々の雑誌論文について、それが現実になんらかの構造化のなされた状態 $H(L_i)$ と、最大限に構造化された状態 $H(L_{max})$ とを計測した結果をまとめると第5図のようになる。このプロット図で、右上方にプロットされる雑誌論文ほど構造化は高く、左下方の原点近くにプロットされる雑誌論文ほど構造化は低い。

結局、これをまとめると、一般に「賛成派」の論文は、1つの論文で多くのことを語ろうとして、それだけ複雑に錯綜した論理展開になるため、論旨の難解なものとなってしまう傾向が強く、逆に「反対派」の論文は、極端な言い方をすれば、まさに「反対」というスローガンを1つ掲げればよいのであるから、実に簡潔明瞭な論理の展開ですみ、したがって読む方からすれば非常にわかりやすいものとなっている。

Ⅳ. 説得コミュニケーションとしての 安全性論争(新聞記事の内容分析)

一般に「論争」というからには、あるセクターが話し手となり、他のセクターが聞き手となって、いろいろな論点を含んだ“ことば”のコミュニケーションが成り立っている。しかも、このコミュニケーションは、話し手が自分の意見や主張の実現、達成を図ろうとしているだけでなく、聞き手の支持と協力を得ようとする「説得コミュニケーション」となっている。

同一の新聞記事上で成立している説得コミュニケー

ションについてまとめると、第1表にみられるように、安全性論争の当事者は、一方が「住民」と「政党・労組」であれば、他方は「企業」と「行政」となっている。そして積極的に論争を仕掛けていくのは「住民」や「政党・労組」であり、その場合の受け手となる「企業」や「行政」の対応は非常に消極的である。特に「政党・労組」が返事もらえるのは「中央官庁」からに限られ、「地方自治体」や「企業」からは全く返事もらえないでいる。

第1表 新聞記事における説得コミュニケーション

発信セクター \ 受信セクター	企 業	中 央 官 庁	地 方 自 治 体	住 民	知 識 人	政 党 ・ 労 組	報 道 機 関	計
企 業	2	8	2	17	2	—	2	33
中央官庁	8	6	4	37	8	19	2	84
地方自治体	10	19	3	17	2	—	—	51
住 民	34	44	58	12	4	—	1	153
知 識 人	6	35	2	2	—	—	8	55
政党・労組	12	46	18	8	—	7	—	93
報道機関	—	2	1	1	—	4	—	8
計	72	162	86	94	16	30	12	477

論争プロセスのモデルによれば、論争の当事者は、それぞれの立場からいうと「住民」であり、「企業」であるとされていた。しかし新聞記事の上では「住民」側に

「政党・労組」が、また「企業」側に「中央官庁」および「地方自治体」がつくという形で、「政治」と「行政」の両セクターも論争の当事者となっていることが明らかになったわけである。

説得コミュニケーションにおいては、話し手がその意見や主張の実現を図ろうとして、どのような方法で聞き手の支持や協力を得ようとしているのか、その場合の説得方法が非常に重要な役割を果たす。そしてその説得方法は、①感情移入型、②状況判断型、③原則依拠型、④責任弁解型、⑤目的合理型といった5つのタイプがある。

- (1) 感情移入型： 共感や賛同あるいは違和感や拒否といった、自分の気持ちを相手に訴えることで相手を説得しようとする場合で、いわば自分の感情を相手に移入しようとする。
- (2) 状況判断型： ある事態、状況に即して望ましいという判断あるいは事態、状況が差し迫ってあやういという判断など、現在の事態、状況に対する自分の判断を相手にわからせようとする形で相手を説得しようとする。
- (3) 原則依拠型： ある行動の仕方が原則に合っている、あるいは外れているといった原則論を強調することによって、その行動の良し悪しを相手にわかってもらおうとする。
- (4) 責任弁解型： ある物事を行う責任あるいは覚悟が自分にあることを示したり、ある事態が自分に原因があって生じたことを弁解したりすることで、相手の容赦を得ようとする。
- (5) 目的合理型： ある行動の目的達成のためにはこういう手段があるといった目的と手段のあるべき関係を示すことによって、相手の理解を得ようとする。

第6図 説得コミュニケーションにおける説得方法

とする。

社会の各セクターがどの説得方法を好んで用いるかを示した第6図からまとめると、「住民」や「政党・労組」など原子力発電に反対の態度を表明するセクターが好んで用いる説得方法が「感情移入型」であるのに対し、「企業」や「行政」など原子力発電に賛成または中立の態度を表明するセクターがしばしば用いる説得方法は「責任弁解型」である。そして賛否相半ばする「知識人」は「感情移入型」とともに「原則依拠型」を半々で用いている。

ところで「感情移入型」も「責任弁解型」もいかなれば自己の主観を他者に伝達する形の、その意味で主観的な説得方法ということができる。一方、「目的合理型」や「状況判断型」は、客観的な事実関係を説き明かす形の、いわば客観的な説得方法であるといえよう。したがって、新聞記事上の説得コミュニケーションにおいて用いられる説得方法は、原子力発電に賛成の場合も反対の場合もいずれも主観的なもので、客観的な説得方法が用いられることは非常にわずかである。すなわち、わが国の安全性論争は感情ムキ出しの、あるいは責任の弁解を繰り返すだけの、まさに主観的な論争であり、蓋然的な事実関係を双方が前提とした上での客観的な論争ではないのである。

—参考文献—

<内容分析の方法>

HOLSTI, O.R.: "Content Analysis for the Sciences and Humanities", (1969), Addison-Wesley.

NORTH, R.C., et al.: Content Analysis: A handbook with applications for the study of international crisis, (1973), Northwestern U.P..

<新聞記事、雑誌論文の内容分析>

池内 一: 日本の新聞におけるアメリカのイメージ——新聞社説の内容分析, "日米関係の研究(下)" (高木八尺編), (1970), 東大出版会.

石田 雄: 内容分析による田中耕太郎 最高裁長官の観念構造の究明, 社会科学研究(東大社会科学研), 22[1], (1970).

<理論構造分析>

武者小路公秀: 価値と信条の構造内容分析, "行動科学と国際政治", (1972), 東大出版会.

三辺夏雄, 根本和泰, 斉藤雄志: 電源立地 反対運動とその論理構造, 電力経済研究(電中研), No. 5, (1974).

<説得コミュニケーション分析>

白井久和: 説得コミュニケーションの日米比較——議会演説の考察, (細谷千博, 穂貫諒治編 "対外政策決定過程の日米比較"), (1977), 東大出版会.

武者小路公秀: 帝国議会における首相演説の価値内容分析, (前出"行動科学と国際政治").

田中靖政: 日米関係と説得コミュニケーション, 国際問題(日本国際問題研), 140号, (1971).

<原子力発電の安全性>

GOFMAN, J.W., TAMPLIN, A.R. "Poisoned Power: The case against nuclear power plants", (1971), Rodale

Press.

中島篤之助, 安斎育郎: “日本の原子力発電—安全な開発をめざして”, (1974), 新日本出版.

原子力安全問題研究会編: “原子力発電の安全性”, (1975), 岩波.

三宅泰雄, 中島篤之助編: “原子力発電をどう考えるか”, (1976), 時事通信.

武谷三男編: “原子力発電”, (1976), 岩波.

有沢広己監修: “原子力発電—その不安と期待”, (1974), 日経.

向坂正男, 大島恵一編: “市民のための原子力”, (1976), 電力新報.

宮島竜興編: “原子力発電は安全か”, (1977), ダイヤモンド. ASHLEY, H., *et al.*: “Energy and the Environment: A risk-benefit approach”, (1977), Pergamon Press.

<原子力政策>

河合 武: “不思議な国の原子力—日本の現状”, (1961), 角川書店.

今井隆吉: “科学と国家—ビッグ・サイエンスの論理”, (1968), 中央公論社.

村上 隆: “原子力と政治”, (1970), 三省堂.

向坂正男編: “核エネルギー問題の将来”, (1970), 朝日新聞.

今井隆吉: “核利用時代の発想”, (1973), 日経新聞.

川上幸一: “原子力の政治経済学”, (1974), 平凡社.

山本七平: “日本人と原子力”, (1976), ワールドフォトプレス.

稲葉秀三監修: “パブリック・アクセプタンス—原子力立地の課題と方策”, (1977), 日本電気協会新聞部.

<原子力論争>

INGLIS, D.R.: “Nuclear Energy: Its physics and its social challenge”, (1973), Addison-Wesley.

EBBIN, S., KASPER, R.: “Citizen Groups and the Nuclear Power Controversy: Uses of scientific and technological information”, (1974), MIT Press.

COHEN, B.L.: “Nuclear Science and Society”, (1974), Anchor.

Atomic Industrial Forum & Swiss Association for Atomic Energy: “The Nuclear Controversy in the U.S.A., AIF's Conference Papers in Switzerland”, 1974.

大場英樹, 小出五郎: “原子力は必要か—アメリカの原子力危険論争”, (1976), 技術と人間.

宇都宮深志: “開発と環境の政治学”, (1976), 東海大出版.

宇都宮深志, 荒木昭次郎: “開かれた市民社会をめざして—ニューローカリズムの提唱”, (1977), 創世記.

お知らせ・海外原子力調査研究連絡会

第6回総会のご案内

3月28日(火) 12:30~

於 工学院大学(本会昭53年会F会場)

(講演) 座 長(勳) 大 山 彰 (13:30~14:30)

イギリスにおける原子力の現状と酸化燃料

再処理問題。 (イギリス大使館) J.E.Buckley

国際会議案内

(1) Second International Meeting on

Radiation Processing

1978年10月22~26日(於 Miami, Florida)

主 催 Amer. Chem. Soc. Polymer Chem. Div., 他

内 容 Program emphasis will be on established commercial applications and promising new areas of application. Papers are invited dealing with the following topics: radiation facilities and process equipment; radiation measurement and quality control; rubber and plastics; wire and cable; plastic foam; coatings; textiles; medical supply sterilization; food pasteurization; and environmental applications.

投稿要領 Deadline for 200-word abstracts: April 15, 1978. Final paper deadline: July 15, 1978.

For details, contact Program Committee Chairman V.T. Stannett, Department of Chemical Engineering, North Carolina State University, Raleigh, N.C. 27607.

(2) First Topical Meeting on Fusion Reactor Materials

1979年1月29~31日 (於 Miami Beach, Florida)

主 催 ANS, 他

内 容 This conference will provide a forum for the reporting, review, and discussion of recent developments in the technology of materials for magnetically and inertially confined fusion reactors. Papers are solicited on the following topics, or in other materials problem areas that relate to fusion power systems: *Systems studies*—materials comparisons and the impact of material properties on power generation. *Plasma-material interface*—the behavior of surfaces facing the plasma, including such special protective components as curtains, coatings, etc. *Blanket structural materials*—radiation effects structural properties; physical properties; compatibility with coolant or breeding fluids. *Special-purpose materials*—insulators, breeders, neutron multipliers, tritium barriers, laser and beam-transmission materials, fuel pellets, materials for hybrid systems. *Magnet materials*—conductors, stabilizers, structures, and insulators for magnet systems. *Analytical studies and modeling*—materials response in fusion systems.

投稿要領 Deadline for submission of title: May 1, 1978. Deadline for abstract: August 1, 1978. Final paper deadline: January 29, 1979. Send to J.L. Scott, Oak Ridge National Laboratory, P.O. Box X, 4500SM, SI78, Oak Ridge, Tenn. 37830.

上記の問合せは、FBR エンジニアリング事務所プロジェクト部の渡辺 崇まで。(千代田区内幸町2-2-3 日比谷国際ビル Tel. 03-502-2401)