

# 一般の人々と電力社員の原子力発電に対する態度

## Attitudes of the General Public and Electric Power Company Employees Toward Nuclear Power Generation

小見山 尚 (Hisashi Komiyama)\*

**要約** 原子力発電所の建設計画地の人々の原子力発電に対する意識・態度の構造を明らかにし、原子力発電所立地推進上の改善策を検討するため、都市部および原子力発電所計画地の人々および電力社員に対する意識調査を実施した。この分析結果から、都市部と計画地の人々の意識・態度には際立った違いはなく、むしろ両者に共通した原子力発電所建設に関する不安の構図が見い出された。また都市部および計画地の人々と電力社員との間にはさまざまな面で大きな意識・態度の違いがあることが把握された。

**キーワード** 都市部, 計画地, 電力社員, 意識・態度構造, 数量化理論第 Ⅲ 類, 不安の構図

**Abstract** We conducted an awareness survey targeted at members of the general public residing in urban areas and in areas scheduled for construction of nuclear power plants as well as employees of electric power company in order to determine the awareness and attitude structures of people residing near scheduled construction sites of nuclear power plants with respect to nuclear power generation, and to examine ways of making improvements in terms of promoting nuclear power plant construction sites. Analysis of those results revealed that there are no significant differences in the awareness and attitudes of people residing in urban areas and in areas near scheduled construction sites. On the contrary, a general sense of apprehension regarding the construction of nuclear power plants was observed common to both groups. In addition, significant differences in awareness and attitudes with respect to various factors were determined to exist between members of the general public residing in urban areas and scheduled construction sites and employees of electric power company.

**Keywords** Urban areas, scheduled construction sites, electric power company employees, awareness and attitude structure, quantification theory III, composition of apprehension

### 1. 課題

従来、意識調査の中で原子力発電に対する賛否等の質問を行うと、通常、図1・1にみられるように、原子力発電に対する強い好意的あるいは強い非好意的な態度を示す層の割合がそれぞれ10～20%あり、「使わざるを得ない」、「どちらとも言えない」というようなニュートラルな回答をする層が50%から80%を占める傾向がみられる。この傾向は、多少質

問の文言や回答の尺度を違えても変わらない<sup>1)</sup>

このようなデータをみる限り、我が国において原子力発電は「積極的ではないが承認を得ている状態」にあるように考えられる。それではなぜ、新しい原子力発電所の立地が進まないのか。平成8年8月、新潟県巻町で実施された原子力発電所建設計画の是非を問う住民投票の結果は、建設反対票が賛成票を大きく上回るものであった。

\* (株)原子力安全システム研究所 社会システム研究所  
現 関西電力(株)本店 立地環境本部

<sup>1)</sup> (株)原子力安全システム研究所 社会システム研究所調査; 1993年1月「国民性とコミュニケーション調査」(INSS JOURNAL NO. 1), 1996年6月「身近な社会生活に関する調査」においても同様の結果が得られている。

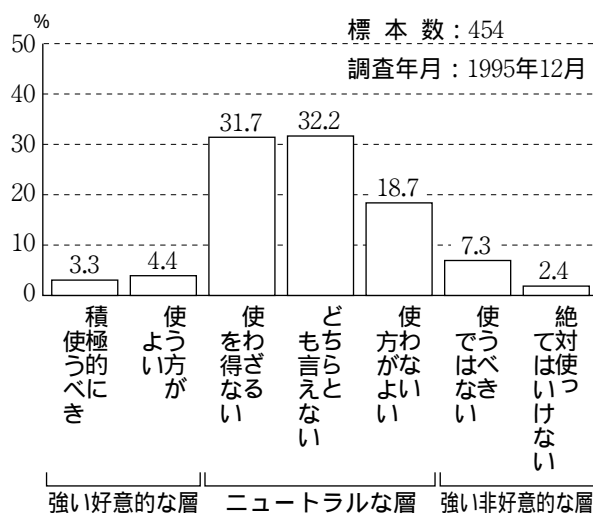


図1-1 原子力発電利用に対する賛否

原子力発電の利用に賛成か、反対かという一般的な質問に対しては「積極的ではない承認」の傾向を示すが、具体的な発電所建設計画については反対をする。このような人々、とりわけ原子力発電所の建設計画地の人々の意識・態度の構造を明らかにし、それに基づいた原子力発電所立地推進上の改善策を検討することが急務である。

## 2. 研究の目的および方法

### 2.1 従来の調査・研究

原子力発電に関する一般の人々の態度に関する調査・研究は多数あるが、その態度構造を深く分析したものは極めて少ない。近年、林知己夫はその研究において、原子力発電に対する態度を取り巻くさまざまな態度（例えば原子力イメージ、知識、自然観、環境観、等）や政治的態度や日本人の国民性（信頼感、超自然現象、迷信などに対する態度）の構造の総合的な分析を行い、原子力発電に対する態度の中に含まれているものを明らかにし、これと電力会社

側の対応のあり方を分析している。<sup>12</sup>

また、原子力安全システム研究所 社会システム研究所においては上記の林知己夫の調査・研究を継承する方向性の調査・研究を種々実施しているが<sup>13</sup>、原子力発電所の計画地の人々に焦点を当てたものは未だ行われていない。

### 2.2 目的

参考となる資料が少ないことから、研究方針策定の手掛りを得るために、原子力発電に対する賛否に関する回答結果等を示して、関西電力の立地グループ員となぜこのような現象（一般論的質問にはニュートラル層が多数を占めるが、具体的な発電所建設計画には反対する。）が起きるのかディスカッションを行った。そして、立地グループ員からは、原子力発電所の建設計画地（以下「計画地」という。）に住む人々と都市部や計画地以外（以下「都市部」という。）に住む人々とは、原子力発電に対する意識・態度が異なるのではないかと意見が出された。それは、原子力発電に対する不安感については、具体的には言及できないが、都市部と計画地では不安の対象や切実さなどが異なり、また原子力発電に関する必要性の認識も、都市部ではまさに自分たちが必要とするのであり、計画地では都市部のために必要だという意識がある。更にその見返りとして提示される地域振興策に関しても、計画地の一般の人々は自分たちの住んでいる地域が変わることを決して強く望んではいないというものであった。

このようなディスカッションの下に、原子力発電所の建設に反対する計画地の人々の態度をより現実的に把握するためには、都市部と計画地に住む人々の原子力発電に関する不安感をはじめとする態度と地域発展に関する考え方を対比することが重要と考えられた。都市部と計画地において社会意識調査を実施し、都市部と計画地の人々に共通する態度、異なる態度を明らかにし、計画地に特徴的な態度を際立たせようと考えたのである。

<sup>12</sup> INSS JOURNAL NO.1 「国民性とコミュニケーション」

<sup>13</sup> INSS JOURNAL NO.2 「原子力発電に対する公衆の態度」、報告書「日本人の自然観」、等

## 2.3 方法

### 2.3.1 社会意識調査の内容

社会意識調査の内容は、概して次の4点とした。  
 原子力発電の賛否、有用性認識と不安感の度合  
 なぜ原子力発電所立地が進まないのか（自由記  
 述式）  
 原子力発電に関する情報の要求度合と満足度合  
 現在の生活の満足度合と経済発展願望

それぞれの質問における文言、選択肢（尺度）は  
 これまで社会システム研究所で実施した調査結果と  
 比較をするために使用した。また今回の新しい試み  
 として「現在、我が国では新しい原子力発電所の建  
 設が困難な状況です。それはなぜだと思われま  
 すか。思い浮かぶ理由（言葉、単語）をできるだけ  
 たくさんお書きください。」という自由記述式の  
 質問を設けた。

### 2.3.2 調査対象者

調査の実施にあたり、一般の人々の態度を知ると  
 ともに原子力発電の推進側の態度も把握し、一般  
 の人々と比較するために、関西電力において立地、  
 広報および原子力企画業務などに従事している  
 社員も調査対象とした。調査は次のとおり実施した。

- ・調査対象；18歳以上79歳以下の男女
- ・抽出方法；層別二段抽出
- ・調査方法；留置き法
- ・調査年月；平成8年6月
- ・調査地域ならびに標本数；  
 計画地における標本数は、現在も関西電力におい

区 分	設計標本数	備 考
都市部 (大阪市, 神戸市, 京都市)	700 人	-
計画地 (日高町・日置川町・周辺)	300 人	周辺とは両町の隣接、隣々接市町村
電力社員 (関西電力)	200 人	立地、広報、原子力グループの特別管理職全員

て原子力発電所計画に関する立地活動が行われている日高町、日置川町およびその隣接、隣々接市町村を対象としたため、社会意識調査の実施が地域に影響を及ぼさないよう必要最小限とした。

## 3. 調査結果の概要

### 3.1 質問票の回収率

都市部と計画地については、質問票を郵送し、そのおおよそ一週間後に調査員が各戸を訪問し回収する方法を採った（留置き法）。また関西電力の社員（以下「電力社員」という。）については、予め各部署における質問票のまとめ役を決めておき、質問票は一括してそのまとめ役に送付し、まとめ役がそれぞれの回答者に配布、回答者は回答後に一通ずつ封書に質問票を入れ、まとめ役がその封書を回収し返送する方法とした。

それぞれの質問票の回収数、回収率および自由記述式質問に対する記入数、記入率は次のとおりである。

都市部と計画地の質問票の回収率を比べると、計画地で高く、都市部で低くなったが、質問票の中に含まれる自由記述式質問の記入率を比べると逆に都市部で高く、計画地で低いという結果であった。つまり計画地では、質問に対する答えが予め用意しており、選択肢に を付けるものには記入率が高く、

区 分	A 設計 標本数	質 問 票		自由記述式 質 問		
		回収数 B	回収率 B/A	記入数 C	記入率 C/A	
都 市 部 <sup>*4</sup>	700 人	447 人	64 %	329 人	47 %	
計 画 地	日高町	150	102	68	61	41
	日置川町	150	124	83	61	41
計	300	226	75	122	41	
電力社員	200	181	91	178	89	
合 計	1200 人	854 人	71 %	629 人	52 %	

<sup>\*4</sup>都市部の回収率は、高いものから大阪市 > 京都市 > 神戸市の順となった。

答えを自由に記述するものに対する記入率は相対的に低いものとなった。

以下、回答結果の概要について逐次説明を行う。

### 3.2 調査結果

#### 3.2.1 原子力発電の有用性

原子力発電をはじめとする科学技術の発達はどの程度人類にとって役に立っていると思うか、原子力発電を含めた8つの技術について次のような5段階のスケールにより質問した。<sup>5</sup>

A 自動車   B 高速鉄道   C 航空機   D 船舶 E 医療技術   F 情報通信   G 原子力発電   H 宇宙開発
×
『非常に役に立っている』、『役に立っている』, 『どちらとも言えない』, 『あまり役に立っていない』、『全く役に立っていない』

それぞれの技術について『非常に役に立っている』と『役に立っている』と回答した人の割合は図3-1のとおりである。都市部では「医療技術」、「自動車」の順で高く、「原子力発電」は7番目、「宇宙開発」が最も低い結果となった。計画地では「自動車」と「医療技術」の順が入れ替わったが、「原子力発電」と「宇宙開発」の順位は同じであった。この結果は、人々が日頃の生活の中でその恩恵を受けてい

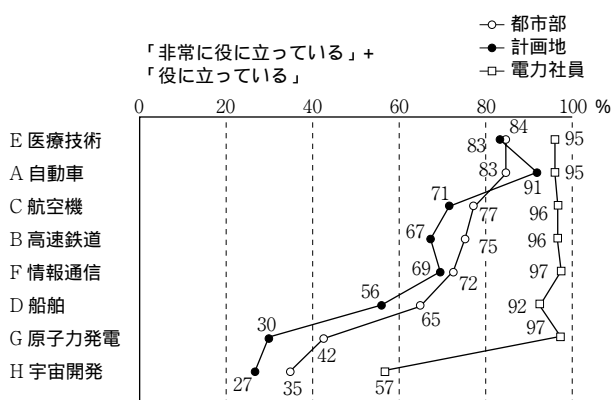


図3-1 科学技術はどの程度役に立っているか

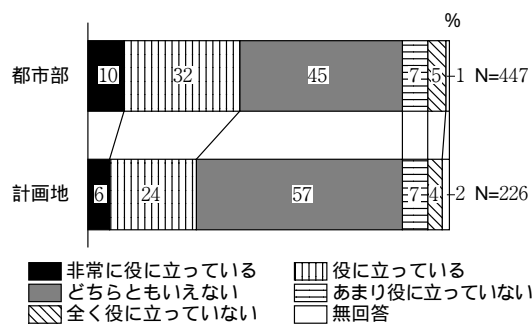


図3-2 原子力発電はどの程度役に立っているか

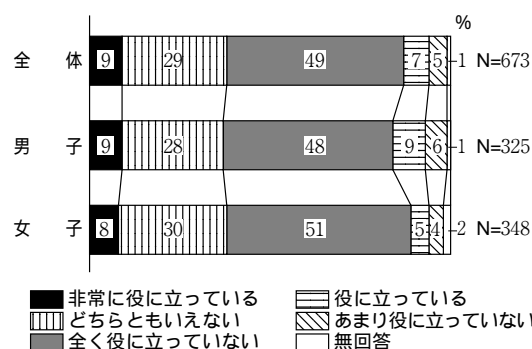


図3-3 原子力発電はどの程度役に立っているか

ることを実感しているものの順位が素直に表されたものとみるべきであろう。交通網の発達していない計画地において都市部よりも「自動車」が高く評価され、計画地で享受しにくい新幹線などの「高速鉄道」の有用性が相対的にやや低く考えられたのもその表われである。

「原子力発電」については他の技術より相対的に低い評価であるが、地域別では、都市部に比べて計画地でややネガティブな態度がみられる。つまり『非常に役に立っている』と『役に立っている』が計画地で12%少なく、『どちらとも言えない』が逆に12%多い。(図3-2)

<sup>5</sup> 「日本人の自然観調査(1996年)」においては、『科学の発達は人類にとってプラスかマイナスか』との質問で「自動車」、「宇宙開発」、「原子力発電」、「火力発電」および「バイオテクノロジー」の5つ科学技術を取り上げたが、「プラスの面がずっと多い」と「プラスの面が少し多い」に回答した人の割合は、「自動車」が最も高く、4位「宇宙開発」、5位「原子力発電」となった。今回の調査と「原子力発電」と「宇宙開発」の順位が替わったのは、質問の内容が異なることによるものと推測されるが、人々の「自動車」、「原子力発電」、「宇宙開発」の人類に対する貢献度、有用性認識の様相は概ね今回の調査結果と似ている。

電力社員のそれぞれの科学技術に対する有用性認識は非常に高い。「宇宙開発」を除く7つの技術について92%以上の高い割合が示され、都市部と計画地よりすべての項目で高い評価となった。一般の人々と電力社員の意識の違いは顕著である。この違いは今回の調査に回答した電力社員のほとんどが男性だから出たものではない。なぜなら一般の人々の場合、男性と女性の差はほとんどないからである。(図3-3<sup>6</sup>)

### 3.2.2 原子力発電に対する不安

種々の事故等についてどの程度不安を感じているか次のA～Lの12項目について4段階のスケールによって示し質問した。

問4 あなたは、次にあげる事故や事柄についてどの程度不安を感じていますか。

A～Lのそれぞれについてお答えください。

- A 道路交通事故
- B 新幹線事故
- C 旅客機事故
- D 衝突、沈没などの船舶事故
- E 薬害エイズや薬の副作用
- F 「もんじゅ」のような、放射能漏れはないが、原子力発電所における機械トラブル
- G チェルノブイル発電所事故のような原子力発電所大事故
- H 身近な環境汚染、環境破壊
- I オゾン層の破壊、地球温暖化など地球規模の環境破壊
- J 大地震など自然災害
- K 爆破などテロ行為
- L 戦争

×

『非常に不安を感じる』、『かなり不安を感じる』  
『少しは不安を感じる』、『全く不安は感じない』

結果は図3-4に示すように『非常に不安を感じる』と『かなり不安を感じる』と答えた人の割合の合計では、概して全体的に都市部が計画地よりやや

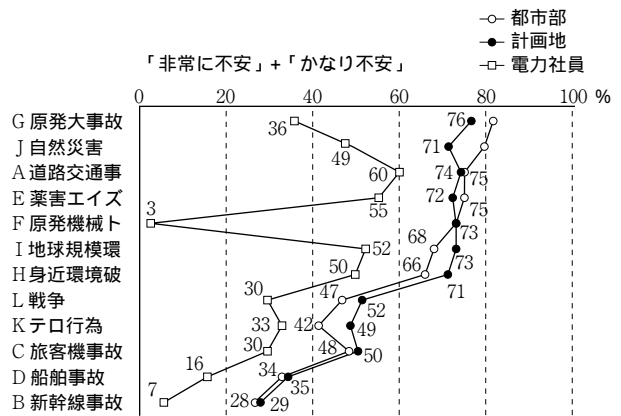


図3-4 事故等に強い不安があると回答した人の割合

高い傾向があるものの明らかな差はほとんどみられなかった。「原子力発電所の大事故」では都市部81%、計画地76%と不安に思っている人の割合が最も高いが、「自然災害」、「道路交通事故」、「薬害エイズ」、「原子力発電所の機械トラブル」に関しても都市部、計画地とも70%以上の人強い不安を感じると回答している。「原子力発電所の機械トラブル」については、電力社員では『非常に不安を感じる』と『かなり不安を感じる』を合わせても3%にすぎないが、都市部、計画地の人々は「原子力発電所大事故」とほぼ同等の73%の人が強い不安を感じており、「原子力発電所大事故」と「原子力発電所の機械トラブル」とがほぼ同一視されていることが伺える。更にこれを男女別、年齢別でみると、概して男女とも70才代の高齢者を除いて、18～29才、30、40、50、60才代へと年齢が増えるほど「原子力発電所大事故」、「原子力発電所の機械トラブル」共に強い不安を感じている人の割合も増加するという傾向がみられた。(表3-1)

電力社員の場合は全ての項目に関して、強い不安を感じている人の割合が都市部、計画地の人々より少なく、ここでも電力社員と一般の人々との意識の違いが明確に見られる。この傾向は「原子力発電の

<sup>6</sup> データの男女別の比較に際しては、都市部と計画地における母集団の人口と質問票の回収数によりウェイト付けを行った。(ウェイト値=母集団人口/質問票回収数)以下、年齢別の比較についてもウェイト付け後の数値を採っている。

表3-1 原子力発電所大事故・トラブルに対する不安の強い層

	原子力発電所大事故		原子力発電所の機械トラブル	
	非常に不安を感じる	かなり不安を感じる	非常に不安を感じる	かなり不安を感じる
都市部， 計画地 合計 (N = 673)	57%	22%	43%	30%
女性50代 (52)	67%	19%	42%	39%
女性60代 (47)	68%	21%	53%	34%

有用性(3.2.1)」の場合と同様に一般の人々の男女差がほとんどないことから、電力社員と一般の人々との意識の差とみることができる。

人々が具体的なリスクに対して不安を感じる要因は、事故や災害が発生しそれが自分に影響を与える可能性の大きさと被害の大きさあるいは被害の未知性とが考えられるが、一般の人々は、年間1万人以上の死亡者が発生する交通事故や阪神大震災で多数の被害者が出た自然災害および近年の非加熱製剤による薬害エイズ被害よりも、我が国においては未だ死亡者が出ていない原子力発電所の事故に不安を感じているという回答結果を得た。これは原子力発電所の事故の態様に関する未知(無知)が主な原因であろうと考えられるが、この点については後述する「4.分析および解釈」において更に言及したい。

### 3.2.3 原子力発電に対する賛否

今後の電力需要をまかなうために原子力発電を積極的に使うべきか否かについて質問した。質問に使用したスケールは次のとおりである。

- 『積極的に使うべき』
- 『使う方がよい』
- 『使わない方がよいが、使わざるを得ない』
- 『使うべきでない』
- 『絶対使ってはいけない』

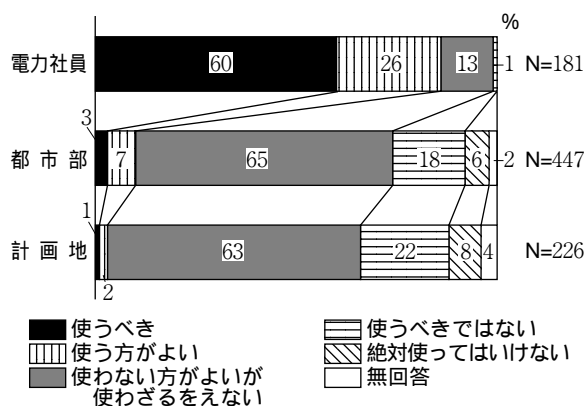


図3-5 原子力発電を積極的に使うべきか否か

この結果は図3-5に示すとおりであるが、都市部と計画地では『使わないほうがよいが、使わざるを得ない』と回答したニュートラル層がおよそ3分の2を占める。この点については、冒頭に述べた「原子力発電利用に対する賛否(図1-1)」とほぼ同様の傾向がみられた。回答者を区別にみると、ニュートラル層の割合は都市部と計画地の間に大きな差はないが、肯定層(『積極的に使うべき』+『使う方がよい』)は都市部で10%と多く、計画地で3%と少ない。一方、否定層(『使うべきでない』+『絶対使ってはいけない』)の割合は、計画地で30%と多く、都市部で24%と少ない。

これらの差は必ずしも明確に有意なものと断定することはできないが、「原子力発電はどの程度役に立っているか(図3-2)」で『非常に役に立っている』と『役に立っている』と回答した人の割合が計画地の方が都市部より12%小さかったことと併せて考えると、計画地では、原子力発電に対してややネガティブな態度が形成されていることが思料される。

また、性別では、ニュートラル層の女性はやや男性より多くみられるが、肯定層はやや少ない傾向がある。また男性での特徴は、30代に顕著である。それはニュートラル層が47%と小さく、肯定層が11%とやや高い。また否定層については42%と男性平均、女性平均と比べて若干大きな差が見い出された(表3-2)

電力社員では、『積極的に使うべき』60%、『使う方がよい』27%、合わせて87%が肯定層であり、都

市部，計画地の人々との際立った違いがみられる。しかしその反面，電力社員の中でも13%が『使わない方がよいが，使わざるを得ない』と回答していることに留意しなければならない。原子力発電を推進する側の人間全てが，『積極的に使うべき』と回答することを望むのは必ずしも現実的ではない。しかし，少なくとも原子力PAを行う側の者が信頼していないことについて，一般の人々のニュートラル層，否定層に属する人々を説得することは極めて不合理なことだと言えるだろう。電力社内における社員の再教育が要請される。

表3-2 原子力発電を積極的に使うべきか否か  
(男女別)

問8 今後の電力需要をまかなうためには，あなたは原子力発電を積極的に使うべきだと思いますか，それとも使うべきではないと思いますか。  
次の項目のうちどれがあなたのお考えにもっとも近いかお答えください。

	肯定層	ニュートラル層	否定層
都市部 計画地 合計 (N = 673)	7%	64%	26%
男 性 (325)	9	62	27
女 性 (348)	6	67	25
男 性30代 (47)	11	47	42

### 3.2.4 新しい原子力発電所の建設が困難な理由

「我が国で新しい原子力発電所の建設が困難な理由(言葉，単語)」を自由回答させた。

	A 質問票回収数	B 記入者数	(A-B)/A 無記入者率	C 語数 <sup>17)</sup>	C/B 平均記入語数
都市部	447人	329人	26%	1023	3.1
計画地	226人	122人	46%	333	2.7
電力社員	181人	178人	2%	1314	7.4
合計	854人	629人	26%	2670	4.2

収集した言葉，単語の語数は全体で2670語であるが，そのうちほぼ50%は電力社員，38%が都市部で，計画地は全体の12%にとどまった。この原因は，もともとの計画地の設計標本数を小さくしたことにもあるが，計画地で自由記述式回答の無記入者が特に多かったことが主な原因であると考えられる。無記入者は都市部(無記入者率；質問票を回収した数をベースとして26%)より計画地，特に日置川町とその隣接，隣々接市町村(同56%)に多かった(日高町と隣接，隣々接市町村；同34%)。また表には示していないが，性別では無記入者は男性(同31%)より女性(同35%)にやや多く，年代別では50代以上に多い傾向がみられた(50，60代；同40%，70代；同49%)。

電力社員は調査票を回収した181名のうち3名を除きほとんどの人が記入しており，また1人当たりの記入語数も多く，平均7.4語となった。これに対して都市部および計画地では平均3語前後であり，電力社員の半分以下である。

ここで回答された言葉，単語は多種多様なものであり，それらの分析を行うため，KJ法的方法で，同じような意味を持つもの，あるいは同義の言葉，単語に分類し，最終，67種類のカテゴリーに整理した(表3-3)<sup>18)</sup>。例えば「核物質」や「放射線」，「放射能」，「被曝」といった言葉は一つのカテゴリーの中にまとめ『放射能・核』という代表名を付けた。また「いや」，「こわい」や「危険」，「不安」，「不気味」という言葉は一つのカテゴリーに属するものとし，『危険・不安』をカテゴリー名とした。

表3-4は，都市部，計画地で各カテゴリーに属する言葉，単語を記入した回答者の割合の高いものを示したものである。

都市部，計画地の回答は『危険・不安』，『自然破壊・環境破壊』，『適地不足・国土狭い』，『放射能・核』，『事故・トラブル』の6カテゴリーに集中した。これらのカテゴリーに属する言葉，単語の語数だけで全記入語数の半数近くを占めている。

<sup>17)</sup> 同一人が同じカテゴリーに含まれる言葉，単語を2語以上書いている場合，集計上は1語として取り扱ったので，実際の記入語数はこれより若干多い。

<sup>18)</sup> 「原子力発電に対するイメージ」(INSS JOURNAL NO.2)において橋口等が実施した方法と同様の方法によった。

類 No. 《言葉、単語》

原子力発電所に係る事柄	<p>1 原子力のネーミングが悪い, 原発 = 原爆,                  2 放射能, 核, 放射線, 核物質, 放射能汚染が不安, 放射性物質の漏洩が不安, 被曝影響が未知, 蓄積, 放射線障害, 汚染心配,                  3 プルトニウムの利用, プルトニウムの保管, あかつき丸,                  4 放射性廃棄物が不安, 高レベル廃棄物の処理が不安, 低レベル廃棄物の処理が不安, 廃棄物の影響が不安, 原子燃料サイクル, 六ヶ所村, 処分,                  5 廃炉問題が解決されていない, 廃炉後の処理が不安,                  6 過去の事故, 外国での大事故, チェルノブイル, スリーマイルアイランド, 美浜2号, もんじゅナトリウム漏れ, ロシアに対する不信,                  7 大事故の可能性, トラブルの多発が大事故に結びつく,                  8 事故, トラブル, 不具合, 機械事故, 蒸気発生器事故, 運転実績, スポンジボール, 経年劣化が不安, 将来は危険, 耐久性, 核燃料輸送時の事故                  9 事故時の災害の大きさ, 人類滅亡, チャイナシンドローム,                  11 核燃料輸送時の事故                  12 ヒューマンエラー, 人為ミス, 初歩的なミスによる事故,                  13 高出力, 1ユニットのkWが大                  14 原子炉, PWR, BWR</p>
電力会社の問題	<p>1519 電力会社の姿勢, 電力会社への反発・不信感, 原子力産業の姿勢, 電力会社に必死さが無い, トップセールスがない, 企業論理,                  押し付け, 地域との付き合い不足, 人脈形成不足, 有力者としか接触しない, 住民に対する思いやりが無い,                  1718 立地戦略の遅れ, P A 不足, 建設決定のプロセス, 対応の遅れ, 不信を招く対応, 地元との信頼感が希薄, 婦人層への対応,                  隣接市町村への対応, P A の不備, 難解な専門用語, 安全と言いつつ, 閉鎖的, 納得できる回答がない, ホルミシス効果,                  20 社風に感性がない, サラリーマン根性,                  21 情報公開不足, 事故かくし, 情報非公開, 情報操作, 事故時の報告が遅延, 情報連絡不備, 秘密,                  22 経済性, 経済性の悪化, 廃炉までのコスト増,                  2351 地元メリット不足, 地域共生, 運転開始後のメリットが小さい, 経済効果が少ない, 雇用が少ない, ニーズ多様化, 魅力がない,                  メリットがない, 個人的メリットがない, 生活向上は期待できない, 誘致しても寝られぬ,                  2472 適地不足, 国土が狭い, 立地条件, 用地が確保できない, 強制的な土地確保ができない, 都会に建設できない, 若狭へ集中, 福井県,                  広大な用地が必要, 島国, 人口密度が高い, 土地が高い, 人口過疎地が少ない, 気候・風土,                  25 代替電源の開発状況, 火力発電所建設, 火力・水力発電所の建設が進む, 電気は原子力以外でも作れる,                  26 推進派の減少, 推進体制の拡大が行き詰まり, 推進活動のマンネリ化, 推進派活動家の養成不足,                  27 原発従業員の被曝, 原発従事者から不安の声, 危険・汚いことは業者まかせ, 人種差別,                  28 設計ミス, 施工ミス, 建設工事のずさんさ,                  29 管理体制の不備, 管理の難しさ, コンピューターでどこまで監視できるか,</p>
一般の人々の視点等	<p>30 住民運動, 住民パワー, 市民運動, 住民の反対,                  31 原爆, 核兵器, 広島, 長崎, 核, 核実験, 核戦争, 原子爆弾の連想, 被曝国, 被曝体験, 不毛の地, フランス, 水爆実験, 中国,                  32 核アレルギー, 悪いイメージ, 過剰反応, 母性本能としての放射線アレルギー, 反対すべきものの代表,                  33 危険, 不安, いや, こわい, 不気味, 感情的, 汚い, 未知, 安全性に不安, 安全性に疑問,                  34 健康への不安, 子孫への影響, 病気, 遺伝, 癌・白血病がこわい, 死, 子孫に申し訳ない, 末代まで影響する,                  35 大地震, 自然の脅威, 活断層, 耐震, 地震国, 地震想定への不信,                  36 テロの対象, 戦争の標的,                  37 必要性の認識不足, 原子力の必要性への疑い,                  38 安全性の理解不足, 安全性の無理解, 理解の難しさ, 放射線の知識不足, リスク評価の導入,                  39 絶対安全はない, 信頼度が100%でない, 完全無欠思想の蔓延, 巨大技術, 複雑, 安全神話の崩壊,                  40 自然破壊, 環境破壊, 環境汚染,                  41 地球環境問題が身近でない, 環境軽視, 二酸化炭素問題を知らない,                  42 新エネ・省エネへの過度な期待, 新エネ, 節電, 核融合, 太陽光発電,                  43 電力危機を感じない, 電気はあって当然, 危機管理意識の欠如, 電気のある意識の薄さ,                  44 教育不足, 勉強不足, 学校教育, 入試対策優先, 科学教育の不足, 科学に弱いことが恥じてない日本, 将来展望の無さ,                  45 民主主義の弊害, 自由主義のはき違え, 左翼思想のなごり, 自己中心主義, 個人主義, エゴイズム,                  46 国民性, 議論ができない国民性, 現実直視できない民族性, 子孫にツケを回しても平気, 無関心層の増大,                  47 政治思想, 宗教観, 人間の冒険, 価値観の多様化,                  48 都市のエゴイズム, 都市の無理解, 都市部の立地点への感謝の気持ちの欠如, 電力が必要なのは都会との認識, N I M B Y, 総論賛成各論反対,</p>
地域住民の問題	<p>49 不公平,                  50 補償金, 利害関係, 漁業者への補償, 漁師だけが良い思いをする, 権利意識の高まり, 金権体質, たかひの発想,                  51 地方が豊かになった, 生活にゆとり, 地元民に現状で満足感がある, 地域格差の平準化, 裕福, 今の生活で満足,                  52 現状変更がいや, 移住が必要, 地元の抵抗, 事なかれ主義, 保身本能, 生きているうちは変化を求めない,                  53 リーダーシップ不在, 地方に人材がいらない, ボス不在社会, 頭脳流出, 人材の都会集中,                  54 政争の具, 選挙で首長が代わる, 選挙への呪縛, 珠洲市長選,                  55 地域紛争, 人々の対立, 家庭崩壊, 地元の周辺理解, 疑心暗鬼, 地元住民の賢否の確執,                  56 論議を避ける風潮, トップダウンに慣れた日本人の考え方, 平和, なし崩し的にイヤなものを押しつけられる,                  57 迷惑施設, ゴミ焼却場と同じ, 自衛隊と同じ,                  58 漁獲量低下不安, 漁業中心, 温排水の影響, 観光, 海水浴,                  59 風評被害の発生, デマ, マスコミの盲信, 噂</p>
行政	<p>60 国の姿勢, 政府への不信感, 原子力行政への不信感, 政治家の姿勢, 政治の無策, 国の影響力の低下, 官僚主義, 衆愚政治, 国のPR不足,                  61 地方自治体の姿勢, 地方自治体の権限大, 自治体の本音と要求が見えない, 地方分権, 地方の時代, 国と県の考え方のズレ,                  62 電源三法, 三法交付金の硬直的運用, 立地審査指針, 規制緩和と拡大, 期間の長さ, 住民投票条例の制定, 税制問題,                  63 防災体制の不備, 防災訓練未実施, 大事故時の住民対応知識なし, 保証,</p>
社会の問題等	<p>64 マスコミ報道の影響力, ニュースキャスター, 大衆への迎合, マスコミが作った社会ムード,                  65 反対派, グリーンピース, 職業的反対者, 人権弁護士らの煽動, 権力へ反対が正義, 何でも反対,                  66 婦人団体, 女性の社会進出, 女性の感情, 女性の甘え,                  67 化石燃料の安定輸入, 石油が安い, 石油需給緩和, メジャーの戦略, 石炭, L N G, 資源の可採年数が不明確                  68 世界的潮流, 世界的な原発建設の停滞, 各国の原発離れ, 核不拡散問題, 日本の努力だけでは不可能,                  69 経済成長率の低下, エネルギーセキュリティの緩和, 独立電気事業者の参入,                  70 通信技術の進歩, 全国ネットで情報がゆきとどく,                  71 外国の技術</p>

\* 下線のある言葉をその群のカテゴリー名とした

表3 - 3 回答された言葉, 単語のカテゴリー分け



表3-4 記入率の高いカテゴリー  
(都市部, 計画地; 5%以上)

都市部		計画地	
カテゴリー	記入率 <sup>9)</sup>	カテゴリー	記入率
危険・不安	38	自然破壊・環境破壊	39
適地不足・国土狭い	32	放射能・核	37
自然破壊・環境破壊	28	危険・不安	32
放射能・核	27	事故・トラブル	23
事故・トラブル	19	健康・子孫への影響	15
廃棄物	15	適地不足・国土狭い	15
住民運動	15	過去の事故	13
情報公開不足	12	住民運動	12
過去の事故	12	大事故の可能性	11
健康・子孫への影響	11	絶対安全はない	11
絶対安全はない	10	廃棄物	7
原爆・核兵器	7	情報公開不足	7
経済性	6	事故時の災害の大きさ	6
反対派	5	電力会社の姿勢	5

単位 (%)

画地で原子力発電所が建設されることによる自然破壊や万一の事故による環境への影響を危惧する気持がやや強いことが推測される。また都市部においては『適地不足・国土狭い』が計画地より17%高く、迷惑施設などの立地に対する都会の人々の神経の過敏さが表われている。また『廃棄物』問題、『情報公開』問題についても都市部の方が若干関心が高いようである。

図3-6には都市部と計画地での各カテゴリーの割合を図示した。これによると、両者から記入されたカテゴリーはほぼグラフ中央の斜線に沿って分布している。とりわけ都市部側あるいは計画地側に偏ったカテゴリーはなく、都市部または計画地に特別な意識が形成されているとはいえない。

表3-5は電力社員から出されたカテゴリーの割合の高いものを示している。

新しい原子力発電所の建設が進まない理由として、電力社員から上げられたカテゴリーは『マスコミの影響』が最も多く、半数以上の社員が記入している。他にも『国・政府の姿勢』、『反対派』、『教育不足』、『電力危機感なし』、『安全性の理解不足』のように電力会社外の要因が多く上げられている。また自分たちの問題としては『地元メリット不足』、『立地戦略の遅れ・PA不足』、『事故・トラブル』などの割合が高く、特に『地元メリット不足』は『国・政府の姿勢』と併せて原子力発電所立地推進上の重要課題と考えられていることが伺われる。

図3-7は電力社員と都市部および計画地を比較するために、各カテゴリーの割合を示したものである。グラフ縦軸の付近には、電力社員の記入率が高く、都市部および計画地での記入率の低いものが集まり、また中央の斜線付近には両者の一致したカテゴリーのまとまりがみられる。更にその右側には電力社員の記入率は低い、しかし都市部および計画地の記入率の高いカテゴリー群がある。電力社員の記入率が高い領域には、『マスコミの影響』、『地元メリット不足』、『国・政府の姿勢』、『立地戦略の遅れ・PA不足』、『反対派』、『教育不足』などが含まれ、両者の一致領域には『放射能・核』、『廃棄物』、『事故・トラブル』、『情報公開不足』などがある。

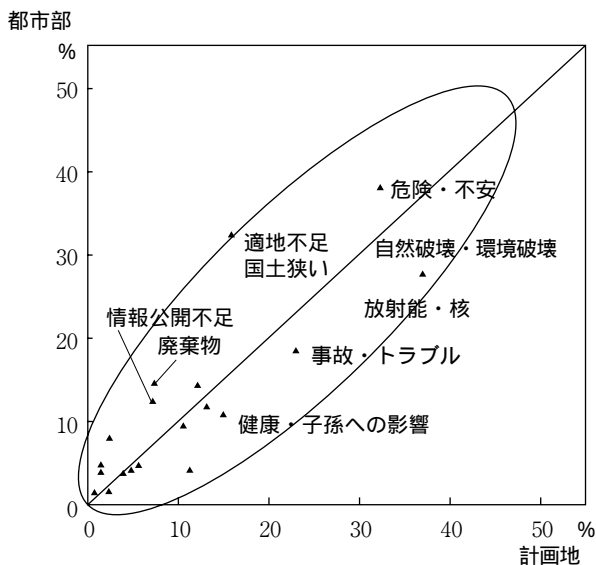


図3-6 カテゴリー記入率の比較(都市型, 計画地)

他のカテゴリーも順位の高いものは両者でほぼ共通しているが、カテゴリー個々の割合をみると、『自然破壊・環境破壊』、『放射能・核』については計画地で都市部より10%以上高い割合である。計

<sup>9)</sup> 記入率 = 各カテゴリーの記入者数 / 自由記述式回答の記入者数

表3-5 記入率の高いカテゴリー（電力社員；20%以上）

電力社員	記入率
マスコミの影響	54%
地元メリット不足	37
国・政府の姿勢	35
放射能・核	34
過去の事故	34
立地戦略の遅れ・PA不足	26
反対派	25
教育不足	24
廃棄物	23
電力危機感なし	22
原爆・核兵器	21
安全性の理解不足	20
事故・トラブル	20

もかわらず、電力社員にはあまり意識されていないカテゴリーである。

### 3.2.5 原子力発電に関する情報への関心度

問5, 6, 7で各種の情報への関心, 情報との接触, 満足度について尋ねた。ここで取り上げた情報は、「原子力発電」と比較する意味で、近年話題になった次の6つとした。

- A 電気自動車, リニアモーターカー, 高速輸送船など将来の交通手段・システムなどに関する情報
- B 薬害エイズや薬の副作用など医療に関する情報
- C 原子力発電に関する情報
- D ゴミ処理場問題に関する情報
- E 地球環境問題に関する情報
- F 地震など自然災害に関する情報

下線は略号を示す

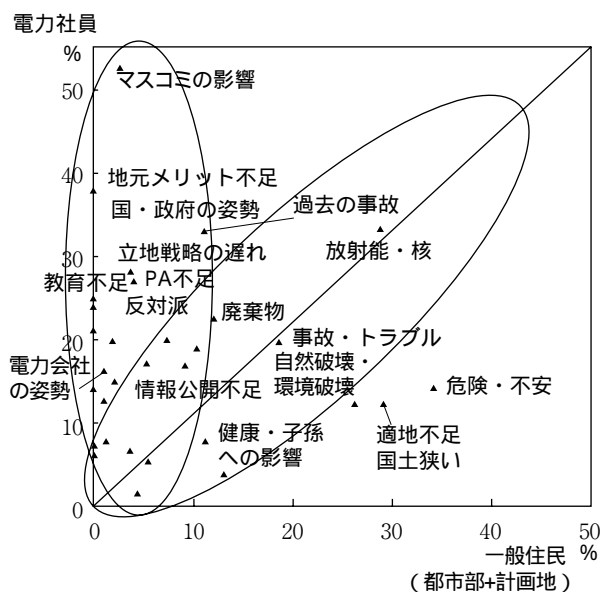


図3-7 カテゴリー記入率の比較（電力社員，都市型，計画地）

また一般住民の領域つまり電力社員の領域から最も離れたところに『自然破壊・環境破壊』、『適地不足・国土狭い』、『危険・不安』が位置する。その中でも一番離れているのが『危険・不安』である。すなわちこれらが一般住民には強く認識されているに

上記の各種の情報について『関心がある』、『やや関心がある』、『どちらでもない』、『あまり関心がない』、『関心がない』の5つの尺度を設定した。

この結果は図3-8に示すように、一般の人々の日常的な「原子力発電」に関する情報の関心度合は相対的に低い。すなわち都市部および計画地で『関心がある』と答えられた情報は「自然災害」, 「薬害エイズ」の順で多く、「ゴミ処理」, 「地球環境」の順である。これらと比べて「原子力発電」についての関心度は5番目で、「将来の交通手段」に次いで低い。

また、都市部と計画地を比べると、「原子力発電」は都市部と計画地で同率の25%の人が『関心がある』と答えているが、その他5つの情報に関しては全て都市部の方がやや高い傾向がみられた。自分たちの住む地域に原子力発電所建設計画があるにもかかわらず、「原子力発電」に対しては計画地の方が関心が低い。

図3-9は「原子力発電」に関する情報についての回答を更に詳細に比較したものである。計画地で『関心がある』, 『やや関心がある』がそれぞれ0.4%, 3.4%高く、都市部で『あまり関心がない』, 『関心

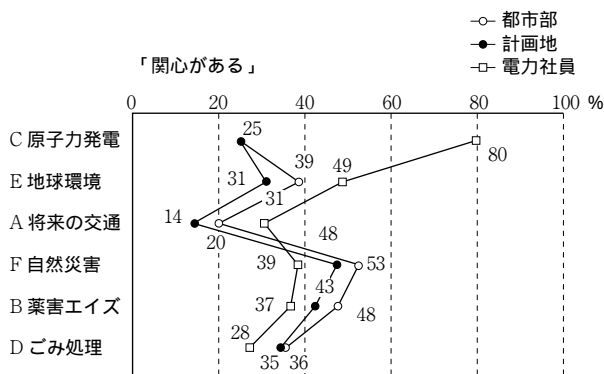


図3-8 情報についての関心 (『関心がある』)

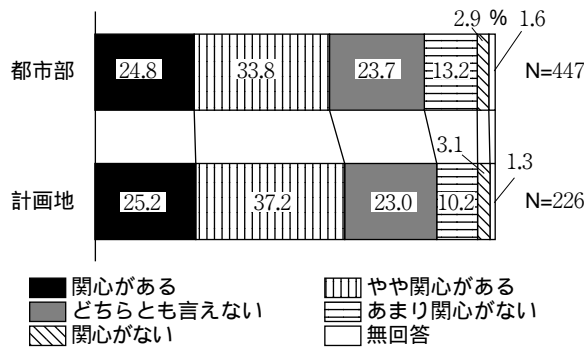


図3-9 原子力発電に関する情報への関心

がない』がそれぞれ3%、0.3%高いものの、やはり都市部と計画地では有意な差異はないと考えてもよいであろう。

また電力社員と都市部および計画地との比較では、電力社員と一般の人々が関心を持っている情報の種類の違いが明らかとなった。つまり、「自然災害」、「薬害エイズ」、「ゴミ処理」という都市部および計画地で関心が高いものについては電力社員の関心度は低く、逆に「原子力発電」、「地球環境」、「将来の交通手段」という都市部および計画地で相対的に関心の高くないものに関しては電力社員の関心が高い。

### 3.2.6. 情報への接触度と不満度

あなたは最近、『新聞やラジオ、テレビなどで』、または『国や地方自治体、電力会社から』次の情報を見たり、聞いたり、読んだりしたことがありますか。という質問をした。情報の種類は前項「情報への関心」で取り上げたA～Fの6項目と同じで、回答の選択肢は『ある』、『ない』である。

取り上げた情報への接触度は、図3-10に示すように都市部と計画地で大きな差はないが、全般的にマスコミ情報の方が国や自治体、電力会社からの情報より高い。またマスコミからのほとんどの情報に関して都市部の方が計画地より『ある』と答えた人の割合が多くなっている。「原子力発電」については国や地方自治体、電力会社からの情報とマスコミ情報との両方について計画地の方がやや多くなっている。この点では電力会社等の原子力PAの成果が出ていると思えるが、しかしここでもマスコミ情報の方が国や地方自治体、電力会社からの情報より接触度がやや高い傾向がある。

更に、『国や地方自治体、電力会社からの情報』について接触したことが『ある』と答えた人に対してその情報の内容の満足度を質問した(図3-11)。「満足」、「やや満足」、「どちらとも言えない」、「やや不満」、「不満」というものを尺度としたが、「やや不満」、「不満」と答えられた割合の合計でみると、「薬害エイズ」が計画地と都市部のそれぞれで66%、65%で最も不満度が高い。その他すべての情報に対して都市部の方が計画地に比べて不満度は高い傾向が示された。また「将来の交通手段」を除く全ての情報について不満度は40%以上であり、特に「原子力発電」と「薬害エイズ」は都市部と計画地の双方で50%以上の方が『やや不満』または『不満』と答えた。逆に、各情報に対して『満足』、『やや満足』と回答した都市部と計画地の人の割合は図3-12に示すとおりである。特に満足している人が少ないのは「薬害エイズ」、「原子力発電」、「地球環境」である。

「原子力発電」に関する情報についての回答状況を図3-13に示したが、都市部で『不満』とした人が計画地よりやや多いが、『満足』、『やや満足』および『どちらとも言えない』と回答した人はほぼ同

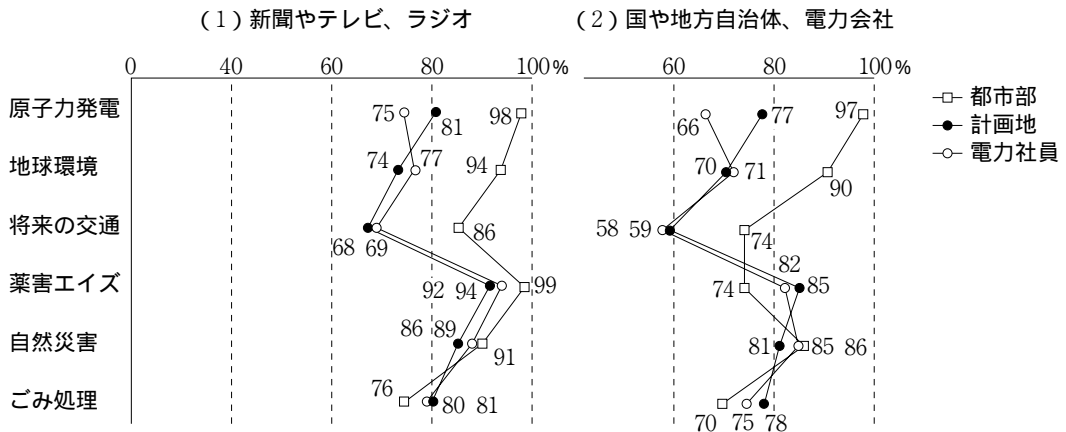


図3-10 最近「新聞やテレビ，ラジオ」，「国や地方自治体，電力会社」で情報を得たことがあるか

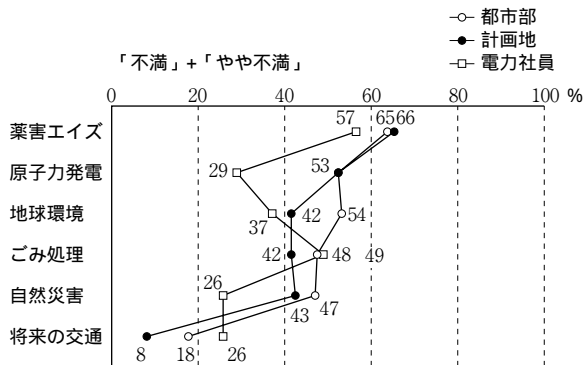


図3-11 国や地方自治体，電力会社からの情報の不満度

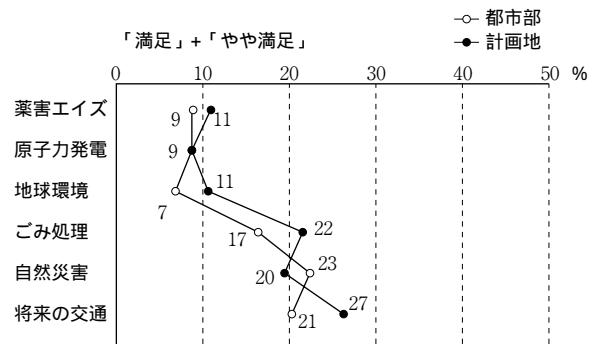


図3-12 国や地方自治体，電力会社からの情報の不満度

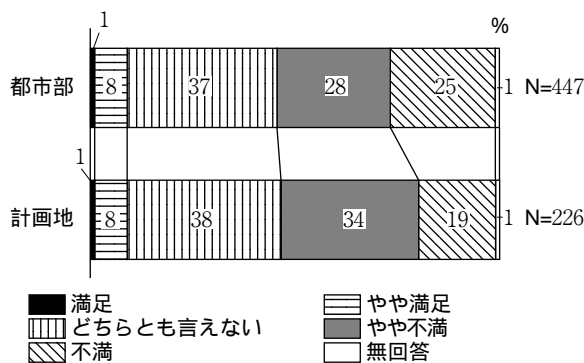


図3-13 「原子力発電」に関する情報の満足度

表3-6 情報の接触度

	新聞やテレビ，ラジオなどで原子力発電の情報への接触		国や地方自治体，電力会社の原子力発電の情報への接触	
	ある	ない	ある	ない
一般住民合計 (N=672)	22.0	77.0 (%)	29.3	69.7 (%)
男性18～29歳 (61)	36.1	62.3	49.2	50.8
女性18～29歳 (87)	29.9	69.0	35.6	63.2
女性30代 (66)	27.3	72.7	42.4	56.1
女性60代 (47)	27.7	70.2	29.8	68.1
女性70代 (28)	21.4	71.4	35.7	64.3

表3-7 「原子力発電」に関する情報の満足度  
(男女・年齢別)

	不満	やや不満	合計
都市部・計画地合計 (N = 469)	22%	31%	53%
男性18～29才 (N = 31)	45	13	58
男性 30代 ( 33)	36	52	88
男性 40代 ( 51)	26	39	61
男性 50代 ( 48)	25	35	60
女性 30代 ( 37)	38	32	70

数であり、全体として「原子力発電」情報に対する評価は両者で大きな差はない。

性別、年齢別に「原子力発電」に関する情報の接触度と不満度をみると、接触度が特に低いのは男性では20代で、女性では30代以下と60代以上である(表3-6)。また、表3-7に示すように「原子力発電」情報に特に強い不満を表しているのが男性20代、男性30代、女性30代である。また『やや不満』も含めた不満の割合が多いのは、男性の20代、男性30代、男性40代、男性50代および女性30代となった。今後の原子力PAを考える際に留意する必要がある。

電力社員と都市部、計画地の一般の人々とを比較すると、図3-11にみられるように、両者の違いは明らかである。電力社員は概して各種の情報への不満度は相対的に低い。また一般の人々で不満度のもっとも低かった「将来の交通手段」に関しては逆に不満度が高くなっている。

### 3.2.7. 現在の生活の満足度合と経済発展願望

現在の暮らし向きについてどの程度満足しているかを質問した。都市部と計画地の住民のおよそ半数は「満足」、「やや満足」と回答しており都市部と計画地で明らかな差はない。ただし「満足」と答えた人の割合はやや計画地に高い傾向がみられる。また電力社員の生活満足度は、一般住民に比べて高く、「満足」29%、「やや満足」58%で、現在の生活に不満を持っている人の割合は都市部、計画地はそれぞれ20%程度であるのに対して、電力社員は5%程

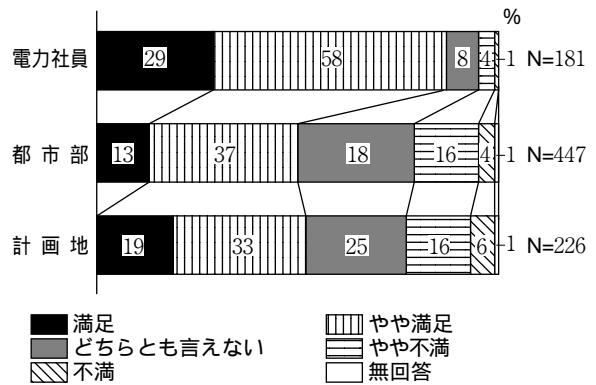


図3-14 現在の生活の満足度

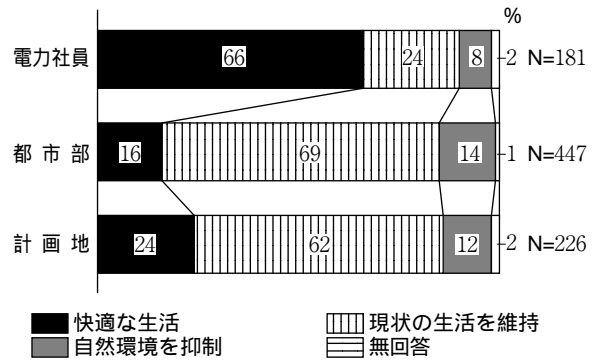


図3-15 自然破壊と開発についての意見

度と大きな違いがある。(図3-14)

この相違の主な理由は、調査での電力社員が、役職者のためであると考えられる。

自然破壊とそれに伴う生活レベルの向上との関係については、「自然破壊を抑えるため、これ以上の開発を控えて、現状の生活を維持していくべきだと思う」、「自然破壊を抑えるためには、ある程度は経済力が低下し、生活が快適でなくなっても仕方ないと思う」という自然保護の考え方を持つ人々の割合が、都市部と計画地でそれぞれ83%、74%となり、果たして実態が伴っているかどうかは、疑問ではあるが少なくとも観念的には両者とも自然保護重視の姿勢が強い。なかでも都市部の方が計画地よりも自然保護の考え方がやや強く出ている。これに対して電力社員では「ある程度の自然破壊が伴うことがあっても、経済のゆとりや快適な生活は大事だと思う」という開発重視の姿勢を持つ人が66%を占め、こ

こでも一般住民と電力社員の考え方の違いが際立っている。(図3・15)

## 4. 分析および解釈

### 4.1.1 一般の人々の原子力発電に対する意識・態度

本報告書の冒頭で述べたように、意識調査の中で「あなたは原子力発電に対して賛成ですか、反対ですか」というような質問をすると、回答の選択肢の数や使われる言葉により若干の変動はあるが、多くの場合例えば「やや賛成、どちらとも言えない、やや反対」というようなニュートラルな回答をする人が50～80%で、原子力発電にポジティブな回答者、ネガティブな回答者がそれぞれ10～20%±であるという傾向がみられる。また人々は、意識調査の質問の中で「原子力発電所の事故」というようなキーワードを与えられるとより不安を感じると回答する傾向がある。例えば平成5年の「国民性とコミュニケーション調査」<sup>10</sup>において行った「あなたが一番危険だと感じているものを一つだけお知らせください。」という自由記述式の質問では『交通事故』をあげた人が466人でもっとも多く、『自然災害』166人、『環境汚染』55人で、原子力発電に関わるものは15人に過ぎなかった。しかし、同じ調査の中で『交通事故』、『新幹線事故』など具体的な項目をあげて、それらに対してどの程度不安を感じるかを問う質問では、『交通事故』81%、『地球規模の環境破壊』75%、『身近な環境破壊』69%、『エイズ』60%、『原子力発電所事故』53%、『大型航空機事故』45%、『列車、電車事故』35%、『新幹線事故』35%となった。

平成8年6月に実施した調査<sup>11</sup>では、一連の「もんじゅ事故」に関する新聞報道の後、調査票の中では『もんじゅ』という語句は意図的に使わずに一般的な原子力発電所事故に関する不安について質問したが、これではそれまでの調査と比べて特に多くの人不安と回答するという結果は出なかった。しかし同時期に行われた電気事業連合会の調査においては『もんじゅ』という語句が質問項目の内容に取り入れられており、この結果、約70%の人が不安と回答し、それまでに実

施した同調査の「平成5年」59%、「平成6年」46%、「平成7年」58%を大きく上回った。

人々は「原子力発電の賛否」に対しては、原子力発電の存在を必ずしも否定していない。しかし新潟県巻町の例のように原子力発電所建設計画の是非を問う住民投票の結果は、反対票が賛成票を大きく上回り、この結果を『良かった』とする人は多い<sup>12</sup>。

また、原子力発電に関する不安は他の事象に比べて普段はあまり気にされていないが、あえて「不安かどうか」を問うと多くの人不安を感じる傾向がみられる。

今回の調査においても「原子力発電の賛否」については電力社員以外の一般の人々では基本的には従来の傾向と同様であった。すなわち『積極的に使うべき、使うほうがよい』が7%、『使うべきでないが、使わざるを得ない』が64%、『使うべきでない、絶対使ってはいけない』が26%、無回答が3%というものである。しかしこの調査結果を都市部と計画地に分けてみた場合、計画地では都市部と比べると原子力発電にネガティブな意識を持つ人がやや多くみられた。

また、「科学の発達は、どの程度人類にとって役に立っていると思いますか。」という質問では、原子力発電に対して『非常に役に立っている、役に立っている』と答えた人の割合は都市部で42%、計画地で30%で、計画地において明らかに原子力発電の有用性認識が低い。また、平成6年の「日本人の自然観」研究の中で実施した同様の調査で、秋田市、宇都宮市、東京、大阪、岡山市、熊本市、和歌山市、和歌山県北部と比べて和歌山県南部が最も原子力発電に対してネガティブな傾向がみられたことを勘案すると、計画地に他の地域よりも原子力発電に対するネガティブな態度が形成されていることは明らかである。しかし計画地にもともと特別な意識があったとは考えにくい。原子力発電所立地計画があるが故の意識の変化であると思われる。一般的に原子力発電所立地計画地は他の地域に比べると電力会社などが行う原子力PAの密度は高いはずである

<sup>10</sup> 「国民性とコミュニケーション」(INSS JOURNAL No.1)

<sup>11</sup> 「身近な社会生活に関する調査」1996年6月(株)原子力安全システム研究所 社会システム研究所

<sup>12</sup> 「住民投票に関する意識調査」1996年11月(株)原子力安全システム研究所 社会システム研究所

が、人々は逆に「原子力発電ばなれ」を起こしているのである。

一体、人々の中にあるこのような原子力発電に関する意識あるいは不安とはどのようなものなのだろうか。この点について今回実施した「我が国で新しい原子力発電所の建設が困難な理由」を質問した自由記述式回答を中心に考察する。

#### 4.1.2 単純集計結果の解釈

「3.3.5 新しい原子力発電所の建設が困難な理由」では、自由記述式質問によって収集した言葉、単語を67種類のカテゴリーに分類し、都市部、計画地の人々および電力社員がどのようなカテゴリーを回答したかを整理した。その結果、「新しい原子力発電所の建設が困難な理由」として都市部、計画地から出されたカテゴリーで回答割合の高いものはほぼ共通している。『危険・不安』、『自然破壊・環境破壊』、『適地不足・国土狭い』、『放射能・核』、『事故・トラブル』、『健康・子孫への影響』、『廃棄物』、『過去の事故』、『絶対安全ない』などが上位を占めている。一般の人々が考えた新しい原子力発電所の建設が困難な理由のほとんどは「不安系」であり、この意識調査の事前段階で関西電力の立地グループ員と実施したディスカッションの際に出された「計画地の人々は都市部のための電気だと考えている」や「地域振興への不満」に類する理由では、『補償金』いわゆる電源立地に関して地元で電力会社から支出される補償に片寄りがあるなどといった意見について、電力社員から28人、都市部6人、計画地から2人出されているだけで、その他のこの類のカテゴリーはほとんど回答されなかった。しいていえば、計画地から『不公平』（1人）、『現状変更がいや』（2人）が出された程度である。これに対して電力社員からは、『都市の無理解』（10人）、『不公平』（25人）、『地方が豊か』（31人）、『現状変更がいや』（10人）など計画地の人々の意識を深読みした理由が比較的多く出されている。このような「新しい原子力発電所立地が困難な」理由はおそらく立地業務に従事する電力社員が計画地の人々に接触した経験から出たものであろうが、これらの意見が計画地において普遍的に存在しているとは考えにくい。

電力社員から出されたカテゴリーの上位は『マスクミの影響』、『地元メリット不足』、『立地戦略の遅れ・PA不足』、『反対派』、『教育不足』のいわゆる「非不安系」の理由と『放射能・核』、『過去の事故』、『廃棄物』という「不安系」の要因が混在している。

この「非不安系」の理由は独自の軸を形成しており、また、一般の人々から回答された「不安系」のカテゴリーも電力社員は全て網羅していることは既に述べたとおりである。また、図3-7においてグラフの右下部にある3つのカテゴリー、『自然破壊・環境破壊』、『適地不足・国土狭い』、『危険・不安』については電力社員からの回答率は低く、一般の人々からの回答率が高いという意味で注意すべきであるとも指摘したが、『危険・不安』については非常に漠然とした感覚的な表現であり、電力社員の多くが気付かなかったとしても無理のないことかもしれない。また、『危険・不安』と回答した人が同時にどのようなカテゴリーを回答したかをみたものが図4-1であるが、ここにあるとおり『危険・不安』と記入した人は同時に『自然破壊・環境破壊』、『事故・トラブル』、『放射能・核』、『健康・子孫への影響』と答えており、従って『危険・不安』はこれらのカテゴリーを代表した感情の現れであり、その他のカテゴリーに具体的には織り込み済と考えてもよいだろう。

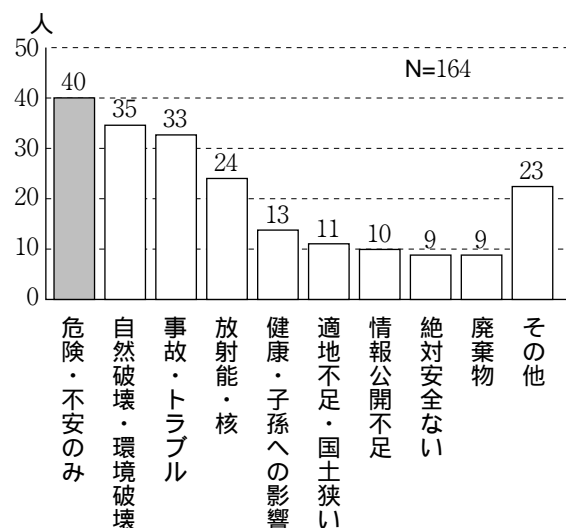


図4-1 「危険・不安」と回答した人の他のカテゴリーの回答状況

単純集計結果を大まかにまとめると、「新しい原子力発電所の建設が困難な理由」として都市部、計画地の人々が考えていることは、「不安系」の要因が主であり、『情報公開不足』や『電力会社の姿勢』といったいわゆる「非不安系」の要因は副次的なものであるということ。また電力社員からの回答は項目の上では一般の人々から出されたカテゴリーを全て網羅しているが、カテゴリーの順位は一般の人々とは逆に「非不安系」の要因がトップに捉えられている。その内容は『マスコミの影響』や『地元メリット不足』、『国・政府の姿勢』、『教育不足』などで、同じ非不安系の要因でも都市部、計画地の人々からはほとんど回答されなかったものである。これらの点では一般の人々と電力社員の意識の違いは顕著である。

#### 4.1.3 数量化理論第Ⅲ類による分析および解釈

都市部、計画地および電力社員から出された67のカテゴリーを林の数量化理論第Ⅲ類により解析した。数量化理論第Ⅲ類は「似たもの集め」であり、同じような考え方、傾向を持つ人に記入されたカテゴリーはグラフ上の近い点となって表される。図4-2は今回の記入者全体（都市部、計画地および電力社員）を数量化理論第Ⅲ類で解析したものである。ここでは『地方自治体の姿勢』、『マスコミの影響』、『教育不足』、『地元メリット不足』などがグラフの左側に集まっており、今回の回答者からこれらのカテゴリーは似たものであると捉えられていることを示している。また表右側には『放射能・核』、『事故・トラブル』、『適地不足・国土狭い』、『大事故の可能性』などが集まっており、これらのカテゴリーの関係は比較的密接である。この場合、カテゴリーの集まりの内容からみて、グラフ左側にある集合を主に「電力社員のカテゴリー群」とし、また右側は不安系のカテゴリーが散在していることから「一般の人々のカテゴリー群」と呼ぶことにする。このようにしてみると、「電力社員のカテゴリー群」から最も離れたところに位置するカテゴリーが、「電力社員のカテゴリー群」と最も類似性の小さいものであり、それは『健康・子孫への影響』、『自然破壊・環境破壊』、『住民運動』、『危険・不安』である。言い換えると、これらのカテゴリーは、電力社

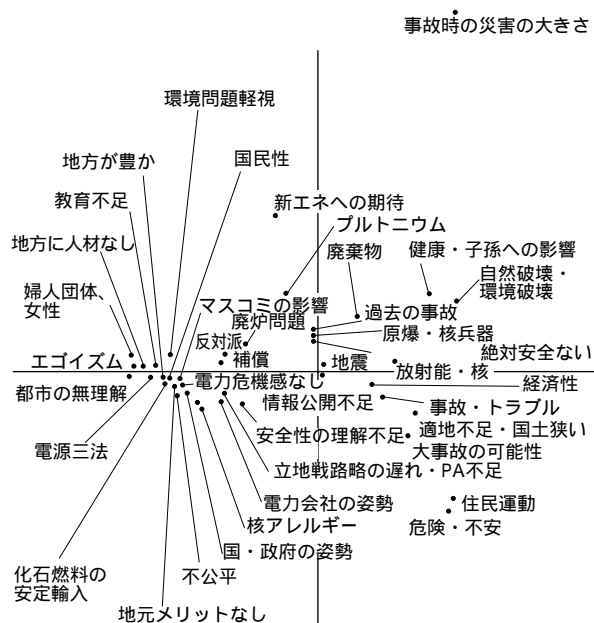


図4-2 記入者全体の態度構造（数量化理論第Ⅲ類）

員の主たる意識から最も離れたものであると推測することができる。『健康・子孫への影響』、『自然破壊・環境破壊』などは一般の人々から出された割合の高い意見であることを勘案すると、電力社員は原子力PAなどを行う上でこれらの事項に関して更に配慮すべきであろう。

図4-3は都市部の人々から出されたカテゴリーのみを数量化理論第Ⅲ類により解析したものである。『放射能・核』、『廃棄物』、『健康・子孫への影響』、『自然破壊・環境破壊』、『事故・トラブル』、『事故時の災害の大きさ』、『大事故の可能性』などが一つの緊密な集合を形成しており、都市部の人々の不安系のカテゴリーは強く結び付いていることが読み取れる。また不安系のカテゴリーの集合の右側に『エゴイズム』、『国民性』、『マスコミの影響』、『教育不足』、下側に『国・政府の姿勢』、『電力会社の姿勢』、『新エネへの期待』などの非不安系のカテゴリーが集まっている。

図4-4は計画地の人々について同様に数量化理論第Ⅲ類により解析したものであるが、不安系のカテゴリーが集合をなしている点では都市部と同じ傾向がみられる。主に都市部と異なる点は、例えば、都市部では不安系の集合の中に位置していた『事故



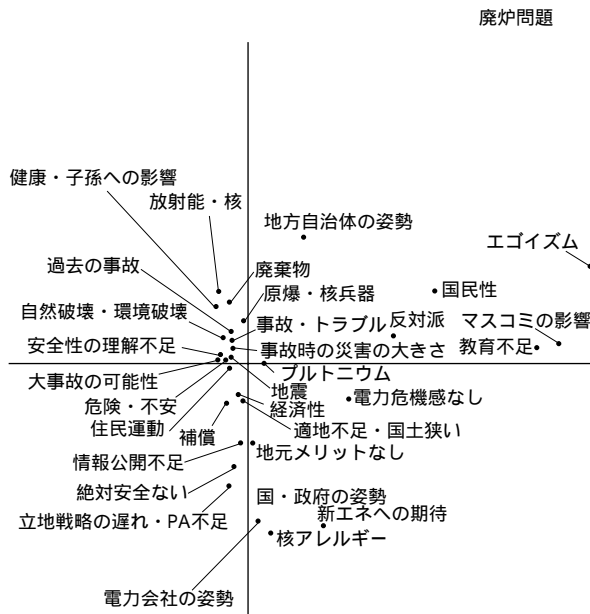


図4-3 都市部の人々の態度構造（数量化理論 第Ⅲ類）

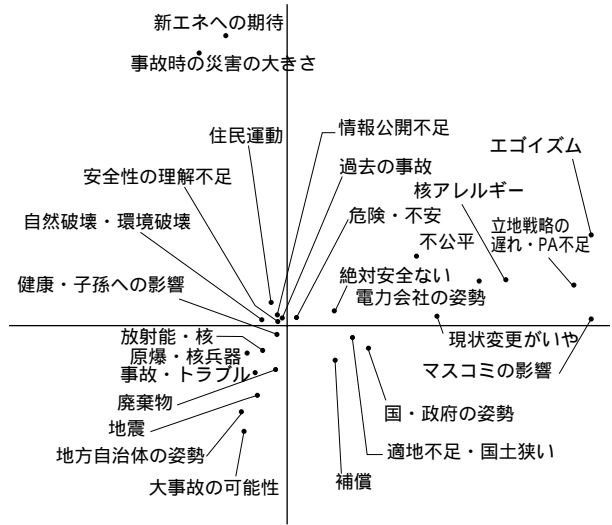


図4-4 計画地の人々の態度構造（数量化理論 第Ⅲ類）

時の災害の大きさ』が計画地では不安系の集合の外にあり、『新エネへの期待』と結び付いている。これは計画地においては原子力発電所事故の影響を直接被ることを考えるならば、少々コストが高くついても新エネを推進してほしいというような計画地の肌を感じる意見だと思われる。また都市部では『国・政府の姿勢』と『電力会社の姿勢』が比較的近いものと捉えられているのに対して、計画地では『電力会社の姿勢』と『国・政府の姿勢』、『地方自治体の姿勢』がそれぞれ結び付きの強いものとして捉えられていない。このように両者のグラフを比べることによりそれぞれの地域の人々の考え方が率直に反映されたカタチを読み取ることもできるが、基本的に都市部と計画地では同じカタチであり両者の間に著しく特徴的な差異はない。

電力社員から出されたカテゴリーは、およそグラフ左側に非不安系のものが散在し、右側に不安系のものが散在しているが、都市部、計画地に比べてそれぞれのカテゴリーがあまり片寄ることなく広く分布しており、掴みどころがない(図4-5)。これが一般の人々との大きな違いである。なぜこのような状態になるのだろうか。一つは、電力社員は概して新しい原子力発電所の建設が困難な理由、あるいは

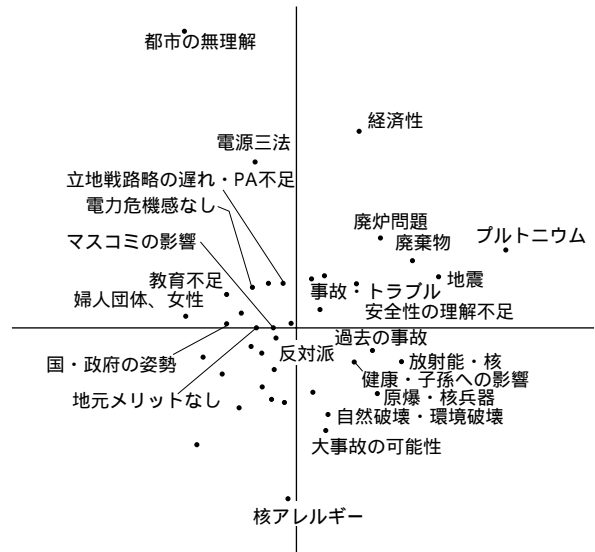


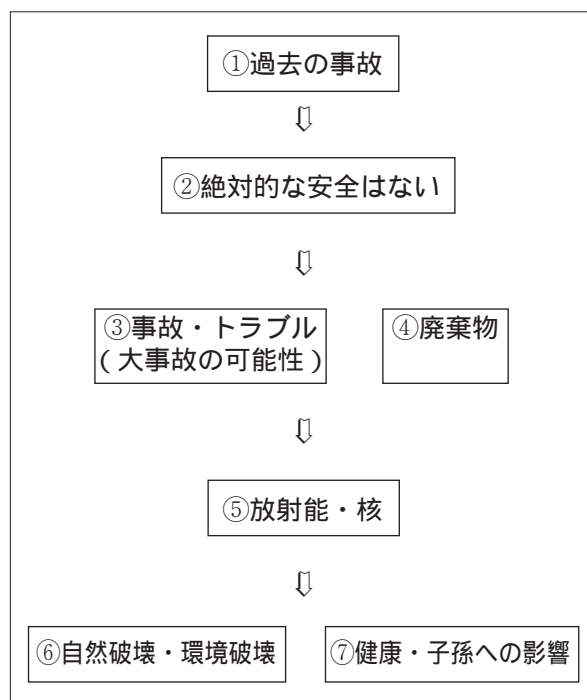
図4-5 電力社員の態度構造（数量化理論第Ⅲ類）

は考え方について関連性の乏しい意見の持ち主であるといえよう。更にこれらのカテゴリーは、一つ一つが独立して意味を持っている。それぞれのカテゴリーが単独に存在し得る状態で、個別化していると解釈できる。つまり電力社員は原子力発電所の建設

が困難な理由をきわめて理論的に捉えているのである。

#### 4.1.4 人々の不安の構図

「新しい原子力発電所の建設が困難な理由」として都市部と計画地の人々から出されたカテゴリーをそれぞれ数量化理論第Ⅲ類により分析しグラフ化すると、両者によく似た意識の構造がみられた。すなわち両者に『自然破壊・環境破壊』、『放射能・核』、『事故・トラブル』、『廃棄物』、『過去の事故』などを中心とするカテゴリーが比較的緊密に結び付いてできている不安系の集合がある。先に述べたように数量化理論第Ⅲ類は「似たもの集め」であり、この分析によりグラフ上に近い点として表されたカテゴリーは、それぞれ互いに強い結び付きを持っているものである。また単純集計によると、これらの強い結び付きを持って集合を構成している不安系のカテゴリーは、一般の人々からの回答の割合が高かったものである。従って数量化理論第Ⅲ類のグラフにある不安系の集合の中のカテゴリーで回答割合の高かったものを取り出して並べてみると、次のように一般の人々の心の中にある原子力発電の建設に対する不安の構図を読み取ることができる。



①『過去にTMIやチェルノブイルの原子力発電所事故があった』



②『従って今後、絶対に事故が起こらないという保証はない』



③④⑤『もし原子力発電所で事故やトラブルが発生すれば、放射性物質が漏洩するかもしれない』



⑥⑦『そうすれば健康、自然、生態系へ影響を及ぼす可能性がある』。

「新しい原子力発電所の建設が困難な理由」を問われて、人々は直感的に原子力発電所建設に対する不安を、断片的あるいはストーリーとして、このように脳裏に描いた。「新しい原子力発電所の建設が困難な理由」の中心はこのような構図であろうと考えられる。このような構図は、原子力発電に関わる広報業務に携わる者にとっては当然のことと見過ごしがちであるが、一般の人々の心の中にはこのような構図が潜んでおり、「原子力発電所の建設」というキーワードから発想するイメージの基本型であることを改めて留意する必要がある。

表4-1は、平成8年2月に摂南大学が大阪府下の住民を対象に「1年のうちに何人程度の人が原子力発電所の事故で死ぬか」と予想させた意識調査結果である。質問および選択肢の設定は大まかであるが、37%の人が年間100人以上の死者が出ていると答えている。<sup>13</sup>

このようなデータに関連して当研究所では次のような調査を行っている。それは、我が国における道路交通事故、新幹線事故、大型航空機事故、原子力発電所事故による年間の死者数を示した上で、それぞれに対する不安感について質問したものである。<sup>14</sup>

設定した回答の選択肢（スケール）は今回の調査と同じである。<sup>15</sup>この場合は、今回の調査に比べて図4-6のとおり原子力発電に対して「かなり不

<sup>13</sup> 「科学技術・物質のリスク認知と受容の構造」摂南大学経営情報学部 木下 富雄

<sup>14</sup> 「国民性とコミュニケーション」(INSS JOURNAL No.1)

<sup>15</sup> P7「3.3.3 原子力発電に対する不安」参照

表4-1 原子力発電による死者数はどのくらいか

人々の予想	100人以下 = 63%
	100人以上 = 37%
	平成8年2月 大阪府下 N = 924

表4-2 日本における過去5年間の死者数(1987~91年)

ア. 道路交通事故	53,100人
イ. 新幹線事故	0人
ウ. 大型航空機事故	13人
エ. 原子力発電所事故	0人

	原子力 発電	自動車	航空機	新幹線
年間死者数明示	%	%	%	%
〔平成5年1月 関西電力エリア N = 1138〕	53 △	83	45	20
明示なし	%	%	%	%
〔平成8年7月 関西電力エリア N = 673〕	79	74	49	28

図4-6 不安感情(かなり不安+非常に不安)に関する回答者割合

安」、「非常に不安」と回答した人は79%から53%に減少している。調査時期、調査対象などが異なるので安易に比較することには問題はあるが、およその傾向として、原子力発電の場合は死者が出ていないことを明らかにすれば、不安を感じる人は大幅に減る傾向があることが推定される。しかし、この場合では未だ半数以上の53%の人は強い不安を感じている。これはなぜであろうか。同じく死者数が0人の「新幹線」の場合は20%である。原子力発電には死者数だけでは払拭しきれない不安の種が存在するからである。それが先ほど示した不安の構図であろうと思われる。

#### 4.2.1 電力社員と一般の人々との意識のギャップ

今回の意識調査全体の結果から、都市部と計画地の人々の意識を比べると、「原子力発電の有用性(3.2.1)」と「原子力発電の賛否(3.2.3)」については、計画地において原子力発電に対してややネガティブな意識が形成されていることが伺えたが、特に顕著なものではない。また、「原子力発電に対する不安(3.2.2)」では都市部と計画地の人々の間に予想されるような大きな回答率の差は認められなかった。「新しい原子力発電所の建設が困難な理由(3.2.4)」の自由記述式の回答では、数量化理論第Ⅲ類による解析においても特に異なる意識、態度の構造はなく、両者には共通した不安の構図があることが読み取れた。従って基本的に都市部と計画地で相互に違う特徴的な意識、態度はないと考えてもよさそうである。

むしろ、今回の調査では都市部と計画地の人々、いわゆる一般の人々と電力社員との間に際立った意識の違いがあることが見出された。例えば「有用性」に関して電力社員の「原子力発電」に対する有用感が高いのは予測できたことであるが、電力社員はその他の「医療技術」や「自動車」といった全ての科学技術に対しても一般の人々より強い有用感を持っている。「不安」についても今回取り上げたすべての事故等について電力社員の不安の感じ方は一般の人々より小さい。

「現在の生活の満足度合と経済発展願望(3.2.7)」では、『自然破壊を伴っても快適な生活』を選んだ人は、都市部の16%、計画地の24%に比べて電力社員は66%と極めて高い。更に、現在の生活に『満足』、『やや満足』と答えた人は都市部で50%、計画地で52%なのに対して電力社員では87%、と高かった。逆に現在の生活に『やや不満』、『不満』と回答した人は都市部の20%、計画地の22%に対して電力社員ではわずか5%であり、現在の生活に対する満足度の違いが明らかである。原子力発電に関する事項については、その置かれた立場や知識の違いから電力社員と一般の人々の意識に相違があるのは仕方のないことであるが、それ以外の全ての質問、項目にわたって大きな違いがみられたことは特筆に値する。電力社員と一般の人々の間に物事の考

表4・5 原子力発電所の事故に関する報道についての人々の印象

	秋田	宇都宮	東京	大阪	岡山	熊本	和歌山 全県	和歌山市	県北	県南
	N = 554	593	686	767	547	639	577	198	167	212
1 公正に報道されている	29.6	30.5	22.0	24.9	25.0	30.4	30.0	25.3	29.9	34.4
2 報道は悪い面が強調されている	25.3	26.6	28.9	25.9	25.2	24.1	24.4	20.7	28.1	25.0
3 報道は悪い面が軽視されている	43.0	41.7	45.0	45.2	45.2	43.6	41.6	44.9	39.5	40.1
4 わからない	2.2	1.2	4.1	3.9	4.6	1.9	4.0	9.1	2.4	0.5

表4・6 原子力発電の効用（必要性や効率）に関する報道についての人々の印象

	秋田	宇都宮	東京	大阪	岡山	熊本	和歌山 全県	和歌山市	県北	県南
	N = 554	593	686	767	547	639	577	198	167	212
1 公正に報道されている	28.7	31.0	23.3	28.8	28.9	28.8	32.1	34.3	24.6	35.8
2 報道は良い面が強調されている	35.6	37.4	38.3	37.0	38.6	40.3	40.7	36.9	43.1	42.5
3 報道は良い面が軽視されている	34.1	29.5	34.1	28.7	27.4	28.6	23.2	20.2	29.9	20.8
4 わからない	1.6	2.0	4.2	5.5	5.1	2.4	4.0	8.6	2.4	0.9

え方、特に必要性やリスクの捉え方、生活観にギャップがあるのではないと思われる。

「新しい原子力発電所の建設が困難な理由」で一般の人々からはいわゆる「不安系」の要因を中心に回答されたのに対して、電力社員からは『マスコミの影響』をはじめとする「非不安系」の要因が主として出された。とりわけ『マスコミの影響』については電力社員の54%が回答している。これは一般の人々、電力社員の両者の回答の中でも飛び抜けて高率である。原子力発電所立地が進まないのはマスコミの影響が非常に大きい、と大方の電力社員は考えているようである。

「日本人の自然観」研究ではマスコミの報道に対して一般の人々がどのような印象を持っているかを調査している。人々がマスコミ報道を『公正』だと受け止めているか、『悪い面、良い面が実際より強調または軽視』されていると感じているのかを調べたものである(表4・5, 4・6)。その結果は次のとおりである。

電力社員が原子力発電に関するマスコミ報道は著しく公正を欠いているという印象を持っているのに反して、一般の多くの人々は「原子力発電所の事故

に関する報道」に関して『悪い面が軽視されている』次いで『公正に報道されている』と感じ、「原子力発電の効用(必要性や効率)」については『良い面が強調されている』と評価している。今回の調査で「新しい原子力発電所の建設が進まない理由」として一般の人々からはほとんど『マスコミの影響』という回答が出なかったのは、回答用紙を目の前にして一般の人々がそれに気付かなかったのではなく、むしろ一般の人々からするとそのような認識はおかしいことなのである。

「情報への接触度と不満度(3.2.6)」で一般の人々の原子力発電に関する情報の満足度合いは極めて低かった。この状況を電力会社の原子力PAの仕方の問題点として捉えることは可能であるが、更に源流的な事象にその根本的原因を求めることもできるのではないだろうか。それは電力会社にとって重要と思われる様々な物事において電力社員と一般の人々とは認識を異にしている、または異にしていることが非常に多いということである。主旨や方向性が根本的に異なる考え方を相手に指し示しても相手は思う方向を向いてくれない。自分たちの望む正しい方向に相手を向かせるには、過去と現在における自分

自身と相手の物事の考え方の違い，立場，姿勢の違いを更によりよく把握することが必要である。

## 5. まとめ

本研究では二つの重要な知見が得られた。一つは、都市部と計画地を比べると計画地にやや原子力発電にネガティブな意識が生じていることは伺えるが、基本的に両者の意識に際立った差異はないこと、また両者の原子力発電に対する意識の根底に共通した「不安の構図」がみられることである。二つ目は、都市部、計画地の人々と電力社員の意識の間に多くの点で大きな差異があるということである。

### 5.1 さらなる一般の人々の意識の究明

今回の調査を始めるに当たり、原子力発電所の計画地において原子力発電に特別な意識態度が芽生えていることが、原子力発電所立地が混迷している一因と考え、そのため都市部および電力社員との意識の比較を企図した。しかし、調査を実施しその結果を集計、分析した結果、現状では都市部と計画地の人々には際立った差はないと解釈できる結果であった。むしろ両者は様々な点で似かよっている。物事の有用性の評価や様々なリスクに対する不安感、原子力発電の賛否や現在の生活に対する考え方など多くの点で類似している。また新しい原子力発電所の建設が困難な理由を単純集計した場合でも、その上位にあるカテゴリーの多くは共通している。更に数量化理論第Ⅲ類により分析することによって両者から同じ「不安の構図」が読み取れた。おそらくこれらが「原子力発電所の建設が困難な理由」の中心となるものだろう。その構図の中でも『自然破壊・環境破壊』、『健康・子孫への影響』の二つのカテゴリーは一般の人々からの回答割合が高く、電力社員からの回答割合が低いという点で特に注意を要する。電力社員が思っている以上に一般の人々はそれらについて強く心配している。「原子炉は五重の壁で防護されており、周辺に影響を与えるほど、放射能が外部に出ることは考えられません。」との説

明では一般の人々は端的に納得しているとは思えない。人々は常に無意識に自分の中にある不安の構図とリンクさせてそれらを考えていることは想像に難くない。

また、不安の構図の周辺に存在する「不安」も両者共ほぼ共通している。それは『住民運動』<sup>16</sup>、『情報公開不足』、『適地不足・国土狭い』などである。これらは時が移るに従って変わるものかもしれないが、今後、人々の不安を緩和、解消する上でこれらのカテゴリーも大事に取り扱うことが必要である。例えば人々が「新しい原子力発電所の建設が困難な理由は『住民運動』があるから」だと考えているとすれば、人々の心の中にある住民運動の意味を十分に知ることが重要である。また『情報公開不足』などについても然りである。残念ながら今回の調査においては、それらを知るために必要なデータは採れていない。今後の課題として、いかにすればそのような人々の心に潜む不安の内容が更に詳しく把握できるか検討したい。

### 5.2 電力社員の意識と信頼の確保

従来、電力会社が実施している原子力PAの効果はあまりみられていない。また今回の調査における「人々の原子力発電に対する意識・態度(4.1)」では、計画地においては都市部よりも若干ではあるが原子力発電に対するネガティブな傾向が生じていることを述べた。原子力PAの密度が高いはずの計画地においてなぜこのような現象が起きるのだろうか。

「新しい原子力発電所の建設が困難な理由(3.2.4)」の自由回答では、電力社員は一般の人々が欲している情報の種類をほぼ完全に把握している。また「情報の接触度と不満度(3.2.6)」では電力会社が発信する情報は一般の人々の手元には届いているにもかかわらず人々はその内容に満足していないことが解った。これらのことから推測すると、人々の「原子力発電離れ」の背景には次のような状況があるので

<sup>16</sup>カテゴリー分けの際『住民運動』と『反対派』、『婦人団体』は区別したが、それでもなお『住民運動』は都市部、計画地で上位にランクされた。表3-3回答された言葉、単語のカテゴリー分け 参照

はないか。

たとえば、一般の人々に高度な先端技術に関わる知識を完璧に授与することは極めて困難なことであり、そのため電力会社は原子力発電の説明に関し「安全である」ことだけを強調した情報を提供しがちである。このような発信者側の態度に対して一般の人々は、原子力発電所の事故やトラブルの報道に接する度に情報の発信者に対する不信感を増幅してきた。今や、事故やトラブルの際や通常の場合の説明においても、一般の人々は「電力会社の言う事は必ずしも信用できない」と感じている。

物事を説得して信用してもらうためには、説得側に二つの特性を備えていなくてはならないことが解っている。それは、「能力に対する信頼」と「意図に対する信頼」である。<sup>17</sup>これまでの電力会社などによる原子力PAは主として「能力に対する信頼」を得るためのものであったと考えられるが、もともと会社（情報の発信者）に対する信頼が十分でない場合、「我が社の原子力発電所はこのように安全です」と説明したところで期待する効果は得られない。むしろ情報を受ければ受けるほど不信感が頭をもたげてくる。それは原子力発電の技術的な安全性の論理を受け入れる素直さよりも説明する側の意図への不信感が根付いてしまっているからである。<sup>18</sup>原子力PAの効果が表れない一因、計画地において原子力発電離れが進行している背景にはこのような状況があり、また、そのような状況を漸増させてきたのは、電力社員と一般の人々との意識の違いに対する無自覚が寄与しているのではないだろうか。

原子力発電に関する理解を得るためには、高度な内容の原子力PAや説明のためのテクニックも必要である。しかし、その前に会社としての意図を一般の人々に受け入れてもらい、信頼を得ることが不可欠である。「能力に対する信頼」はこのまま原子力発電所の運転を健全に続けることにより徐々に得られていくものであろうが、「意図に対する信頼」を獲得するためにも発電所の安全運転を維持するのと同等の努力が要求される。これは今後はあらゆる企業活動の断面においてチェックを要する。普段からのお客さまとの窓口対応、停電時や事故・災害時のお客さまや報道関係者との対応、情報公開、その他の様々な場面において電力社員は相手側の気持が

判っているとの評価を受け、延いては電力社員とお客さまとは運命共同体であるとの認識を持ってもらわなければならない。そのためには、電力社員は孤高を保つのではなく、自分たちは多くの場合、相手側の意識、考え方、感覚、知識、立場、環境が異なるのだということを十分認識した上で、過去と現在の自分自身と相手をよりよく知ることがこれからの第一歩である。そして社内外に広くアンテナを張り、より深くお客さまの声を聞き、適切なアクションを採ることによって相互にコミュニケーションしていくことが肝要である。

### 5.3 問題点と今後の課題

今回実施した調査とその分析過程については、諸々の事由から様々な問題点を残している。その主なものについてここで言及しておかなければならない。その一つは、自由記述式回答を集計する際に行った言葉、単語のカテゴリー分けについてである。今回のこの作業は、公平を期し片寄りが出ないように電力会社とは関係のない人物2名を含む3名で議論しながら実施した。できる限り客観的な分類を心掛けているが、各カテゴリーが包含する語句の内容、範囲が変わればその分析結果に微妙ではあろうが差異が生じることになる。

また、計画地から出された自由回答の言葉、単語数が少なかったことが分析結果に影響を与えていることが懸念される。今回は計画地において実際の立地業務に支障が出ないように、現地での世帯数等を考慮してサンプル数をできるだけ少なくした。サンプル

<sup>17</sup> 「原子力発電の安全性に対する信頼の構造」(INSS JOURNAL No.1)

<sup>18</sup> 「国民性とコミュニケーション」をはじめとする一連のアンケートの中で、次の航空会社のPRコメントA,Bに対してどちらがより多く好意を得るかを調査している。この結果は常にBコメントが圧倒的な支持を得ているが、企業PR、原子力PAコメントを考える上でこのようなデータは参考とすべきであろう。現在、社会システム研究所では、Bコメントが支持を得る原因、条件を探る研究を行っている。

Aコメント：わが社の飛行機はこれまで、墜落等の大きな事故を起こしたことがありません。  
この実績が物語るように、わが社の飛行機は絶対安全です。

Bコメント：飛行機事故がひとたび起きれば、大変なことは重々承知しています。わが社では、絶対事故が起きないように細心の注意を払い、万全の努力をしています。

ル数が更に大きければ自由回答で記述された言葉，単語数，カテゴリー数も増加することは予想できる。今回，予め関西電力の立地グループ員とのディスカッションで出された都市部と計画地において違う意識が生じているという意見が，調査結果から明らかに確認されなかったのは，このようなことが原因である可能性を完全に否定しきれない。

一般の人々と電力社員の意識の違いについて，今回の調査では標識として「科学技術の有用感」，「不安感」ならびに「原子力発電に対する賛否」などの標識を採用したが，これらに対する回答が直ちに普遍的に一般の人々と電力社員の意識の乖離が存在していることの証左とするのは異論のあるところかもしれない。また無数にある企業の中で電力社員だけが一般の人々から孤島化した存在であるとは考えにくい。例えば経済面の標識を採れば，銀行員や証券マンに独特の意識がみられるだろう。なぜ一般の人々との意識の乖離がみられたのか，その理由を明らかにするためにはそのことに目的を定めた手法の開発と対象範囲を広げた調査の実施が必要である。

最後に，今回の調査における「電力社員」とは，

広報，発電所立地業務および原子力企画業務などに従事する役職社員である。従って電力会社において他の業務に従事する社員の意識，態度は把握できていない。窓口業務や様々な場でのお客さまとの対応の重要性を勘案すれば，今回対象としなかった社員の意識，態度も把握しておくことが好ましいと思われる。

## 参考文献

- (1) 橋口捷久 他，原子力発電所に対するイメージ，INSS JOURNAL No.2 104-126 1995.
- (2) 林文 他，「日本人の自然観」研究会報告書
- (3) 林知己夫 他，国民性とコミュニケーション，INSS JOURNAL No.1 93-156 1994.
- (4) 木下冨雄，科学技術・物質のリスク認知と受容の構造，日本社会心理学会 第37回大会発表論文
- (5) 渡部 幹，他 原子力発電の安全性に対する信頼の構造，INSS JOURNAL No.1 69-92 1994.