

東海村臨界事故が公衆の原子力発電に 対する態度に及ぼした影響

Effects of the Criticality Accident at Tokai - mura on the Public's Attitude to Nuclear Power
Generation

北田 淳子 (Atsuko Kitada)* 林 知己夫 (Chikio Hayashi)†

要約 茨城県東海村の(株)JCOで発生した臨界事故が、公衆の原子力発電に対する意識・態度に与えた影響を明らかにすることを研究目的とし、JCO事故2ヵ月後に関西地区と関東地区において意識調査を実施した。原子力安全システム研究所が1993年以来蓄積している原子力発電に関する継続的意識調査(定期調査)データとの比較分析によって、事故の影響として次の点が明らかになった。原子力施設事故に対する不安の高まり、大事故の予感、安全性についての安心感の低下といった主として原子力の危険性にかかわる感情面での反応と、原子力発電所労働者のイメージや電力会社に社員教育を求めるなどJCO事故で指摘された問題点に対応する反応がみられた。一方、原子力発電の利用については「利用もやむを得ない」が6割を占め、「利用するのがよい」を合わせ7割が利用を肯定しており、JCO事故前の1998年からほとんど変化していない。公衆はJCO事故を冷静に受け止めたといえる。不安を含めた原子力発電に関する複数の質問を数量化 類により解析し、原子力発電に対する態度の総合指標を求めて時系列の比較を行うと、JCO事故後は1998年より否定的になっている。しかし、1993年とは有意差はなく、1993年以來のスパンで判断すると原子力発電に対する態度がJCO事故により大きく悪化したというものではない。地域差としては、JCO事故のあった東海村を含む関東地区においても、事故の影響は関西地区と異なっていないことが確認された。また、男女差としては、女性は男性より事故の影響を強く受けていることが判明した。

キーワード 原子力発電に対する態度, JCO, 臨界事故, 地域差, 男女差, 数量化 類

Abstract The objective of our study was to clarify the effects on the public's attitude of nuclear power and the criticality accident that occurred at the JCO plant in Tokai-mura, Ibaragi Prefecture. For this purpose, we conducted an awareness survey in the Kansai and Kanto areas two months after the accident. Analysis was made on the basis of the comparison of the survey results with the data that the Institute of Nuclear Safety System had accumulated through continuous awareness surveys on nuclear power generation (regular surveys) since 1993. The public's reactions were twofold. On one hand, there were emotional reactions about accidents in nuclear facilities and a reduction in the sense of security. On the other hand, there were reactions concerning the image of nuclear power plant workers and demand on electricity utilities for enhanced employee education and training. The latter reactions correspond to the problems pointed out after the JCO accident. Regarding the utilization of nuclear power generation, the opinion that "the utilization of nuclear power generation is unavoidable" accounts for 60% of those surveyed. With the opinion that "nuclear power generation should be utilized" added, 70% of those surveyed take an affirmative attitude to nuclear power utilization. This situation has remained about the same since 1998, the year before the JCO accident. Using the quantification method III to analyze a number of questionnaires about nuclear power generation such as the anxiety about it, we determined overall attitude indexes regarding nuclear power to perform a time sequence comparison. The comparison shows that the attitude after the JCO accident tended to be more negative than in 1998. However, no significant difference in the overall indexes is seen between 1993 and 1998. Judging the comparison results on the basis of the time span starting in 1993 allows us to conclude that the JCO accident has not greatly contributed to worsening the attitude towards nuclear power generation. Regarding the regional difference, the

* (株)原子力安全システム研究所 社会システム研究所

† 統計数理研究所名誉教授 (株)原子力安全システム研究所 社会システム研究所 研究顧問

effect in the Kanto area, which includes Tokai-mura where the accident occurred, was about the same as that observed in the Kansai area. Regarding the gender gap, it is confirmed that the accident affected women more strongly than men.

Keywords attitude to nuclear power generation, JCO, criticality accident, area gap, gender gap, quantification method III

1. 問題

原子力安全システム研究所では、1993年以降、原子力に対する世論の定点観測としての意識調査（定期調査という）と、原子力施設の重大な事故後にその影響を測定するためのスポット的意識調査を組み合わせ、一般公衆の原子力発電に対する意識を時系列で把握してきた。その一連の研究で事故の影響に関するものとしては、もんじゅ事故および動燃アスファルト固化施設事故後の調査データの分析から、事故により公衆の原子力施設事故への不安感はやや増加したが、原子力発電の利用についての意見には大きな変化がない（松田,1998）との結果が得られている。また、1993年と1998年の定期調査データの分析からは、その5年間で原子力発電の利用はやむを得ないという消極的肯定がやや増加し、原子力発電に関する複数の観点を総合した態度もやや肯定的になっている（北田・林,1999）との結果が得られている。つまり、事故直後に不安感の増加はみられたが、原子力に対する信頼を大きく損なったといわれるもんじゅ事故を経ても原子力発電に対する態度は悪化することなく、むしろ肯定的になる傾向がみられていた。

原子力に対する公衆の意識がこのように推移しているなか、1999年9月30日茨城県東海村にある民間ウラン加工施設（株）JCO東海作業所において臨界事故が発生した。この事故は、国際原子力事象評価尺度でレベル4という国内最悪の事故であったこと、作業員3名が大量の放射線を被曝したこと、10 km圏内に屋内退避が要請され市民生活に影響を与えたなどの点で、我が国における過去の原子力施設の事故とは異なり、公衆の原子力発電に対する態度に影響を与えた可能性が高い。本研究は、以下の3つの観点から分析を行い、JCO事故が公衆の原子力発電に対する意識・態度に与えた影響を明らかにしていく。

第1は事故の影響である。まず、JCO事故が人々にどの程度認知されているかを把握する。次に、事故に対する不安、安全性についての安心感、原子力関連の組織に対する信頼をはじめ、原子力に関連してどのような意識に変化があったのかを明らかにする。そして、それら意識の変化を反映して原子力発電の利用についての意見は変化したのか、さらに、第1回調査の1993年以来のスパンでみた場合、原子力発電に対する総合的態度によれば変化はどう評価されるのかを明らかにする。

第2は事故の影響の地域差である。JCO東海事業所から10 km圏内住民31万人に約19時間にわたって屋内退避が求められ、臨時休校、臨時休業、公共交通機関の運休、道路の通行止めなどにより、ほぼすべての活動が十数時間にわたり完全にストップした。原子力の事故により大規模に市民生活に影響を受けたのは日本では初めてである。地理的に近い関東地区では関西地区より事故の影響を大きく受けた可能性がある。そこで関東地区と関西地区の影響を比較する。

第3は事故の影響の男女差である。女性は男性より原子力発電に対する態度が非好意的であることは種々の調査で確認されている。また、永井・林（1999）の研究では、2つの集団に対し同じ内容の意見を、一方には原子力発電に肯定的方向から、他方には否定的方向から提示して賛否を求め、同じ方向の答えの比率差によって意見に対する固執性の強さ・態度の強度を測定した。この実験的調査により、女性は男性より態度が動きやすいとの結果が得られている。このように原子力発電に対する態度や態度の動きやすさが異なることから、男女差に着目して事故の影響を比較する。

2. 方法

2.1 調査の概要

JCO事故の影響を測定するための調査は、事故2ヵ月後に、新規サンプル調査と、1998年調査回答者に対する追跡調査の2種類実施した。追跡調査については回答誤差の問題と合わせて今後別に発表する予定である。影響を評価するため比較対象とするのは、原子力安全システム研究所が事故以前の1993年、1996年、1997年、1998年に実施した4回の調査データである。いずれも、調査対象者は18歳以上79歳以下の男女、標本抽出方法は1999年の追跡調査を除き層別2段系統抽出、調査方法は質問紙配布留置自記式を用いた。サンプル数と回収率は表1のとおりである。なお、事故以前の関東地区データは1998年全国調査に含まれる関東地区の657サンプルを用いた。

表1 調査概要

種類	調査時期	地域	サンプル数	回収率
第1回定期	93年1月	関西	1500	75.9%
もんじゅ事故2ヵ月後	96年2月	関西	750	74.9%
アスファルト固化施設事故2ヵ月後	97年5月	関西	750	71.1%
第2回定期	98年7月	全国	3000	70.1%
		関西	1500	70.3%
JCO事故2ヵ月後	99年12月	関西	750	70.9%
		関東	750	70.1%
		関西	*1054	61.1%

* 調査対象は1998年調査の関西地区回答者

2.2 調査票の構成

JCO事故後の調査票は1998年の調査票を基に一部質問を除いて作成した。原子力発電への態度、原子力イメージ、原子力認識、エネルギー問題、環境問題、不安・リスク感覚、科学文明観、社会意識、政治的態度、国民性（中間回答、信頼感、リーダーシップ、お化け関心、迷信）、電力会社の対応、情報接触、回答者属性によって構成されている。主な質問は1993年調査以来同一のものを使っている。（調査票は本論文未参照）

2.3 回答比率の比較方法

回答に時系列の変化があったかどうか、または、2つの集団の回答に差があるかどうかをみるために、質問選択肢ごとに回答比率の差の検定を行った。

検定にあたっては、層別2段のサンプリング誤差の分散を単純ランダムサンプリングのそれに対して約2倍という経験値を用いて値を算出し、5%水準で有意な基準として、概算で2により評価した。統計的検定のみで結論づけることはできないが、変化や差異を概観する上での目安とした。

2.4 原子力発電に対する態度の総合指標

原子力発電に対する複数の観点を総合した態度でJCO事故の影響を評価するために、原子力発電に対する態度の総合指標を北田・林（1999）の手續きにより求めた。まず、関西地区の1993年と1998年の回答データを合わせボンドサンプルとして、原子力発電に関する8問22カテゴリーを変数として（表2）、数量化Ⅱ類を実行した。数量化Ⅱ類によって得られた1軸と2軸のカテゴリースコアは図1に示す。原子力発電に対し肯定的から否定的なカテゴリーがU字型に順番に分布し、1軸が原子力発電への肯定・否定の方向性と強さをあらわすと解釈できる。よって、各カテゴリーに与えられた1軸スコア値を用いて算出される回答者のサンプルスコアを原子力発電に対する態度の総合指標と操作的に定義した。JCO事故

表2 総合指標に用いる項目の1993年、1998年、1999年回答比率と1軸カテゴリースコア

	1993年 %	1998年 %	1999年 %	1軸 カテゴリー スコア
	N=1138	N=1054	N=532	
原子力発電重要度				
重要	63	63	59	-0.46
重要でない	8	9	10	1.55
どちらともいえない	29	28	31	0.54
原子力発電有用度				
有用	68	69	62	-0.60
有用でない	7	6	11	2.36
どちらともいえない	25	25	27	1.04
原子力施設事故不安				
非常に、かなり不安	53	58	65	0.48
少し不安、感じない	46	41	33	-0.63
発電方法選択				
原子力	19	29	24	-1.96
原子力以外	81	72	76	0.61
必要性・不必要性				
不必要性多い	57	52	58	0.78
意見同意数				
同数	27	34	32	-0.29
必要性多い	17	14	10	-2.14
記事共感度				
記事共感できる	31	35	28	-1.51
記事共感できない	66	63	68	0.79
上手な利用				
上手な利用できる	21	24	21	-2.05
どちらともいえない	65	64	59	0.27
上手な利用できない	15	12	21	2.10
原子力発電態度				
利用するのがよい	12	11	7	-2.24
利用もやむを得ない	56	63	63	-0.33
他の発電に頼る	18	14	17	1.34
利用すべきでない	12	10	11	2.07

後の回答データについても、前述の1軸スコア値を用いて回答者のサンプルスコアを算出した。この総合指標を用いてJCO事故の前後を比較する。

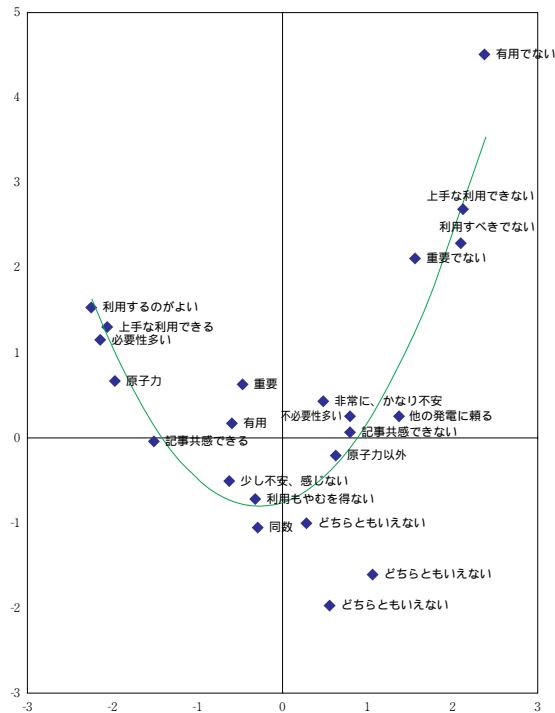


図1 1993年・1998年ボンドサンプルの原子力発電に関する質問の数量化 類の結果 1軸(横)×2軸(縦)

2.5 . 総合指標に基づく態度分類

回答者の原子力発電に対する総合的態度を分類するために、1993年と1998年の回答者を合わせてサンプルスコアの分布(図2)をグラフ化し、分布

の段落のあるスコア値で区切り、マイナス側から「とても好意的」「やや好意的」「中間」「やや非好意的」「とても非好意的」と5分類した。JCO事故後の回答データについても、同一のスコア値で5分類した。この態度分類を用いてJCO事故の前後を比較する。

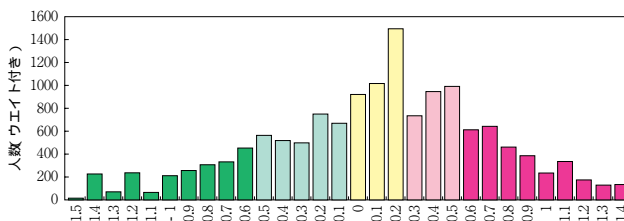


図2 1993年・1998年ボンドサンプルのサンプルスコアの分布

3 . 結果と考察

3.1 JCO事故の影響

3.1.1. 1998年から1999年の社会意識の変化

JCO事故後の調査は1998年の調査から1年5か月が経過している。この間に原子力以外の項目で、関西地区、関東地区いずれにおいても有意差が認められたものは、ふだんの情報源としてインターネットをあげる人が増加、近代医学以外の治療を否定する傾向の高まり、新幹線事故への不安の高まり、JRの企業評価の低下である(表3)。調査実

表3 1998年と1999年で有意差がみられた項目(原子力以外)

質問	選択肢	関西地区				関東地区			
		1998年	1999年	比率差	2	1998年	1999年	比率差	2
ふだんの情報源	インターネット	2.9	9.0	6.1	3.3	4.3	8.6	4.3	4.0
近代医学以外の治療がよい	全くそのとおり	-	-	-	-	18.6	10.8	-7.8	5.9
	そう思う	56.2	47.9	-8.3	7.5	-	-	-	-
超能力	そうは思わない	19.4	25.8	6.4	6.2	16.6	26.6	10.0	6.8
	決してそうは思わない	-	-	-	-	4.6	10.1	5.5	4.2
航空機有用性	いる・ある	31.7	24.8	-6.9	6.9	35.0	27.2	-7.8	7.7
新幹線の事故	あまり有用でない	9.1	4.7	-4.4	4.0	8.5	3.0	-5.5	4.0
JR評価(10点満点)	かなり不安	-	-	-	-	15.4	21.9	6.5	6.4
	全く不安でない	20.0	13.3	-6.7	5.8	-	-	-	-
	8点	17.2	11.4	-5.8	5.4	-	-	-	-
	5点	-	-	-	-	21.6	29.4	7.8	7.2

施時期にマスコミをにぎわしていたJRトンネルのコンクリート片落下事故などとの関連がうかがわれ、調査データには社会の出来事が反映されているとの印象を受ける。

3.1.2. JCO事故の記憶

JCO事故の影響を評価するに先立ち、JCO事故が人々にどの程度記憶されているかをデータで確認しておく。調査実施は事故発生から2ヵ月を経過した時点であるが、事故に関する報道は継続しており、さらに、本調査期間中には、被曝作業員の死亡や、1999年の10大ニュースの第一位がJCO臨界事故であることも報じられていた。

本調査は、JCO事故に対する意見・感想をとらえることを目的とするものではない。JCO事故を調査側から意識させることによって得られる反応を避けるために、調査票では、原子力発電に関する質問の最後でJCO事故を覚えているかどうかを質問するだけにとどめている。「良く覚えている」は関西地区84%、関東地区88%と高率を示し、「聞いたことがあるような気がする」「覚えていない」は合わせても数%未満である。

一方、原子力からの自由連想（複数回答）の結果を表4に示す。関西地区では532人から773個の記述が得られた。そのうち事故・爆発に分類されるものは115個。さらにその内訳で、JCO事故を直接表現したものは21個に過ぎない。チェルノブイリ事故については26個あり、それと比較しても多いものではない。関東地区でも同様の結果である。

つまり、JCO事故は大多数の人に記憶されていたが、その記憶が強烈なものであるとは言い難い。JCO、臨界という言葉が馴染み薄く、再生されにくいことも一因として考えられる。一般的に、自分で思い出せないことでも示されると再認でき、記憶の再認は再生より容易であることは心理学的にも知られていることであるが、公衆のJCO事故の記憶は、JCO事故と示されると再認できるが、原子力という言葉からの連想によって再生されるレベルには至らないものといえる。

表4 「原子力」からの自由連想語

調査地域	関西地区	関東地区
回答者総数	532	526
記述総数	773	702
事故・爆発関係の記述数	115	106
JCOを特定する記述計	21	30
臨界	(3)	(1)
臨界事故	(5)	(10)
放射能臨界事故		(1)
東海村の臨界事故	(6)	(5)
東海村の事故	(5)	(7)
JCO		(3)
JCOの事故		(1)
JCOの臨界事故		(1)
JCO東海事業所の事故	(2)	
東海村での被爆事故		(1)
チェルノブイリの記述計	26	18
チェルノブイリ	(16)	(9)
チェルノブイリの事故	(9)	(8)
チェルノブイリ住民	(1)	(1)

()内は各小計の内訳

3.1.3. 原子力関係で有意に変化した項目

原子力に関連する質問の選択肢は、その他や無回答を除き、全部で147個あり、そのうち31個の選択肢に有意差がみられた(表5)。8割の選択肢には有意な変化はなく、変化がみられたのは一部である。変化のあった内容を整理すると、事故の不安の増加、チェルノブイリのような大事故が起こりそうという回答の増加、多重防護をはじめとする原子力発電の安全についての説明に対する安心感の低下など、いわば、原子力発電の危険性にかかわる感情のからむものである。また、原子力発電所労働者や幹部のイメージの悪化、電力会社に社員教育を望む回答の増加といった、原子力発電の運営組織に関わるものである。その他、原子力が安全だという話や記事への共感の低下、原子力発電の上手な利用ができないという回答の増加、原子力発電の必要性意見についての同意の低下、不必要意見についての同意の増加に変化がみられた。変化はすべて非好意的な方向に生じている。

この検定結果をふまえ、変化のあった質問につい

て順に詳細を示していく。なお、グラフで1998年以前のデータを示していないものは、1998年調査で追加された、あるいは変更が加えられた質問である。

3.1.4 事故の不安、大事故の予感、安全性への安心感

原子力施設事故の不安の推移を図3に示す。「非常に不安」という強い不安を感じる比率は、もんじゅ事故後9%有意に高まったが、1996年から1998年にかけては低下する傾向がみられていた。しかし、JCO事故後は、「非常に不安」が1998年より9%再び有意に増加している。チェルノブイリのような原子

力発電所の大事故が日本で起こる可能性については、「起こりそう」が47%から61%へと有意に14%増加している（図4）。原子力発電の安全についての6種類の説明に対し、説明ごとに「まったく安心できない」と「あまり安心できない」を合わせた比率を図5に示す。6種類の説明すべてで、安心できない比率が11～15%上昇している。

以上、JCO事故によって、原子力施設事故の不安感が高まり、JCO事故にチェルノブイリのような大事故の危険性も感じ取られていること、そして、原子力発電の安全性への安心感が一様に低下していることがデータで確認された。

表5 1998年と1999年の有意差項目（関西地区）

質問	選択肢	1998年 関西地区 (%) N=1054	1999年 関西地区 (%) N=532	比率差	2
原子力施設事故（身近）	少しは不安	39.8	31.4	-8.4	7.3
	非常に不安	27.2	35.5	8.3	6.9
原子力施設事故（データ提示）	起こらない	11.6	6.4	-5.2	4.5
	起こりそう	47.0	60.7	13.7	7.5
チェルノブイリのような大事故	どちらともいえない	40.9	31.8	-9.1	7.3
	少しは安心	40.5	30.3	-10.2	7.3
微量放射線	あまり安心できない	34.0	43.6	9.6	7.3
	まったく安心できない	7.6	13.0	5.4	4.4
フェイルセーフシステム	少しは安心	39.0	29.7	-9.3	7.2
	まったく安心できない	8.7	14.7	6.0	4.7
多重防護	たいへん安心	4.8	1.7	-3.1	2.9
	少しは安心	31.4	24.1	-7.3	6.8
直ちに停止	まったく安心できない	12.1	20.1	8.0	5.3
	たいへん安心	6.7	2.8	-3.9	3.4
堅固に作られている	少しは安心	32.9	23.7	-9.2	6.9
	まったく安心できない	10.5	18.0	7.5	5.1
万全の努力をしている	少しは安心	29.3	21.1	-8.2	6.6
	あまり安心できない	37.3	44.9	7.6	7.4
原子力発電所労働者のイメージ	まったく安心できない	14.8	21.1	6.3	5.6
	まったく安心できない	13.1	19.5	6.4	5.4
原子力発電所労働者のイメージ	危険と引き替えに報酬	57.6	65.0	7.4	7.4
	社会に貢献やりがいがある	14.8	9.6	-5.2	5.1
原子力発電所幹部のイメージ	高い技能をもっている	34.8	24.6	-10.2	7.0
	特にない	10.2	5.3	-4.9	4.2
共感できる電力会社の対応	社員教育	35.3	45.7	10.4	7.3
	地域共生	15.9	9.4	-6.5	5.2
原子力安全という話や記事	全く共感できない	10.3	16.4	6.1	5.0
原子力発電の上手な利用	できない	12.0	20.5	8.5	5.4
原子力発電必要性意見	大気汚染	22.2	15.8	-6.4	6.0
原子力発電不必要意見	世界的廃止傾向	9.4	14.7	5.3	4.7
	国・電力の安全確保信頼 できない	36.5	45.9	9.4	7.4

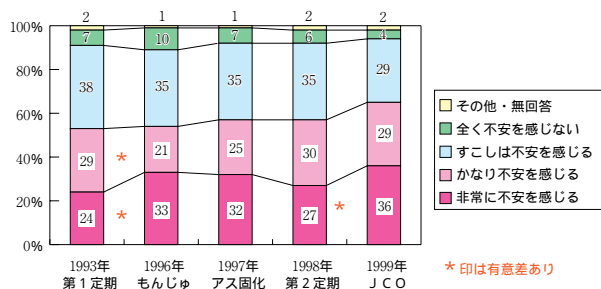


図3 原子力施設事故の不安

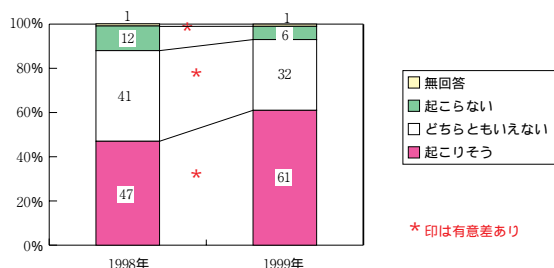


図4 チェルノブイリのような原子力発電所の大事故の起こる可能性

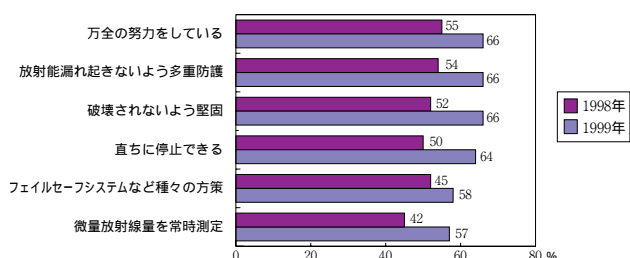


図5 原子力発電の安全についての説明に対して安心できないとした回答

3.1.5 原子力発電運営組織に関連した反応

原子力発電所で働く労働者のイメージを提示し、当てはまるものを複数選択させた結果を図6に示す。JCO事故後には、「危険と引き替えに報酬を得ている」が7%有意に増加し、「高い技能をもっている」が35%から25%へ、「社会に貢献すると働きがいを感じている」が15%から10%へと有意に減少している。原子力発電所を運営する電力会社がどのような活動をすれば共感が得られるのかを調べるために、

説明文を添えた14項目を提示し、共感できる5項目を選択させた。項目の選択には原子力発電の運営組織に対する要望が反映されていると考えられる。JCO事故後は「社員教育」が35%から46%に有意に増加し、「地域共生活動」が16%から9%に有意に低下している(図7)。

JCO事故は、作業員が作業の危険性を認識せず、安全のための規則を無視した手順で作業したことによって引き起こされたものである。高い技能をもつイメージの低下などはJCO事故で注目を浴びた点に対応している。また、JCO事故では作業員が臨界の危険性について十分な知識を有しておらず、従業員に対する安全教育が不十分であったことが指摘されている。社員教育の要望の高まりは、それに対応している。つまり、これら原子力発電運営組織に対する反応は、いずれもJCO事故の影響によるものと考えられる。調査票ではJCO事故を意識させておらず、これらは誘導して得られた反応ではない。公衆はきちんと見るべきものをみているといえよう。質問しているのはウラン燃料加工工場の労働者ではなく原子力発電所の労働者についてであり、また、それを運営する電力会社についてであるが、原子力発電所ではない施設で起きた事故であっても、公衆はその問題点を原子力発電所に拡大適用しているともいえよう。

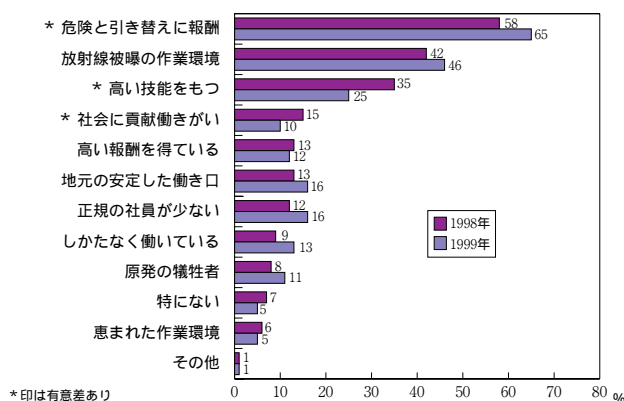


図6 原子力発電所で働く労働者のイメージ

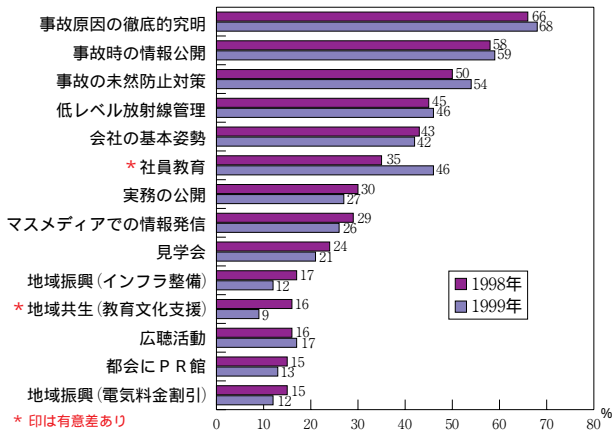


図7 原子力発電を取り扱う電力会社がどんなことをすれば共感できるか

3.1.6 原子力発電の利用態度

(1) 原子力発電の利用についての意見

時系列推移を図8に示す。選択肢は「安全性には配慮する必要があるが、利用するのがよい」「安全性には多少不安があるが、利用もやむを得ない」「どんなにコストが高く、また環境破壊が伴うにしても、原子力発電よりも安全な発電に頼る」「不便な生活に甘んじて、利用すべきではない」である。もんじゅ事故、アスファルト固化施設事故後はやや肯定意見の比率が下がっているが、1998年には「利用もやむを得ない」の増加と「利用すべきでない」の減少が統計的に有意であり、原子力発電の利用について肯定的になる傾向がみられていた。JCO事故後は、「利用するのがよい」という積極的賛成の比率はやや低下しているが、いずれの比率の差も有意差には至らない。「利用もやむを得ない」という消極的肯定が6割を占め、「利用するのがよい」を合わせ7割が利用を肯定している状況に大きな変化はない。

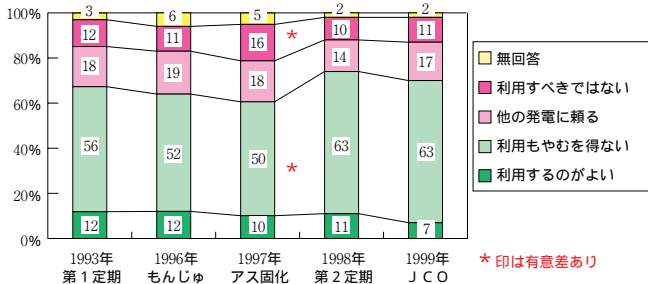


図8 原子力発電の利用についての意見

(2) 事故の不安と利用意見との関係

原子力発電に対する不安の増加が確認されたにも関わらず、前述のとおり原子力発電の利用についての意見にはあまり変化がみられていない。両者の関係を表6に示す。不安の程度別に、利用意見の分布を示したものである。1998年もJCO事故後も「非常に不安」という集団では「他の発電に頼る」「利用すべきでない」という否定的な回答の比率が他の集団より高く、「少しは不安」という集団では「利用するのがよい」という積極的肯定の比率が他の集団より高い。確かに不安と利用意見には相関がある。しかし、非常に不安であっても利用するのがよいと考える、また、少ししか不安でなくても利用すべきでないと考えするという逆方向の結びつきも無視できない比率で存在しており、相関は高いものではない。さらに、1998年とJCO事故後を比較すると、不安の程度がいずれであっても「利用するのがよい」の比率は減少し、「かなり不安」という集団では「利用もやむを得ない」が増加しているなど、不安の程度が同じであっても利用意見の回答分布は変化しており、不安と利用意見は一定の関係を示すものではない。

表6 不安の程度別、利用意見の回答分布

不安の程度	調査年	利用するのがよい (各不安の比率)	利用もやむを得ない	他の発電に頼る	利用すべきでない	無回答
非常に不安	'98年(27%)	8	55	18	17	2
	'99年(36%)	5	51	24	19	2
かなり不安	'98年(30%)	8	65	17	9	2
	'99年(29%)	5	71	17	6	1
少しは不安	'98年(35%)	15	68	9	7	1
	'99年(29%)	11	69	11	7	2

数値は行比率
不安について「まったく不安でない」「その他」「無回答」の集団については人数が少ないため省略

(3) 利用意見と安全性への安心感

原子力発電の安全についての説明に対する安心感の低下と利用意見の関係を分析する。原子力発電の利用意見別に各説明内容に「たいへん安心できる」と「少し安心できる」を合わせた比率を図9に示した。利用について肯定的な集団ほど安心できる比率が高く、利用意見と安全性に対する安心感とは密接に関連していることがわかる。しかし、JCO事故後の変

化をみると、1998年を10%程度下に平行移動した形となっている。これは、JCO事故後の安心感の低下は利用に否定的な層でのみ生じているのではなく、利用についての意見や説明の内容に関わらず生じていることを示すものである。

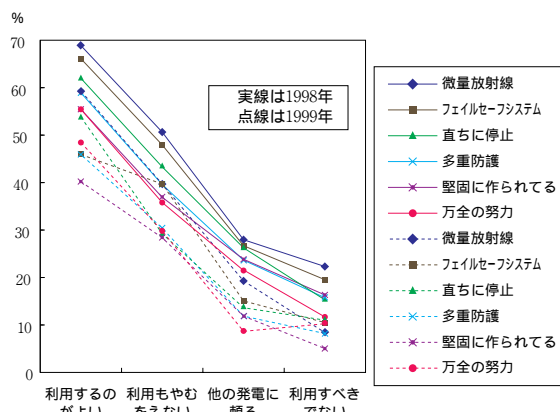


図9 原子力発電利用意見別、原子力発電の安全についての説明に対して安心できるとした回答

3.1.7 原子力発電に対する総合的態度

総合指標に基づく態度分類結果を1993年、1998年、1999年で比較する(図10)。1993年から1998年ではその間に2回の事故を経ているが、「やや好意的」が有意に増加し、肯定的になっていたが、JCO事故2ヵ月後の時点では、「とても非好意的」が有意に増加し否定的へと動いている。しかし、1993年とJCO事故後を比較すると有意差はない。1993年以来のスパンで判断すると原子力発電に対する態度が大きく悪化したというレベルではないことも、事故の影響を評価する上で重要な点である。

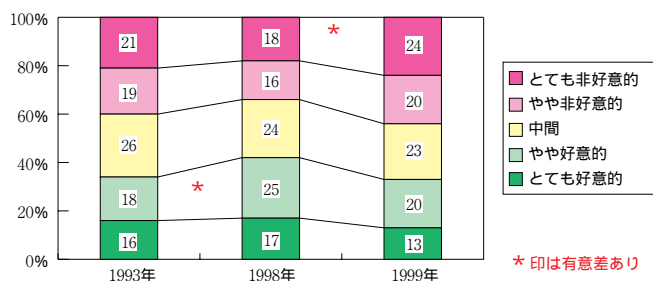


図10 原子力発電態度の総合指標による比較

3.2 関西地区と関東地区の影響の比較

3.2.1 JCO事故前の関西地区と関東地区

JCO事故前の関西地区と関東地区の意識の違いを1998年データから把握しておく。一般的項目では、読んでいる新聞の種類、環境配慮行動、迷信を信じる程度などに違いがあり、関東地区では自由回答において無回答が多い傾向がみられた。原子力に関しては24問にわたる156個の選択肢のうち有意差があったのはわずか7選択肢のみである。チェルノブイリのような原子力発電所の重大事故の可能性について「起こりそうだ」が関西地区で高く、「どちらともいえない」が関東地区で高い。また、発電方法を選択する質問で原子力発電の選択が関西地区で高く、関東地区で低い。原子力発電所労働者イメージの「高い報酬を得ている」が関西地区で高い。「原子力イメージ」にも差があったが、これは自由回答の質問であり、比率差は関東地区で無回答が多いことに起因していると考えられる。以上をみると、関西地区と関東地区の有意差の方向に好意・非好意の一貫性はなく、JCO事故以前において関西地区と関東地区で原子力に関する意識に特に差があるとはいえない。

3.2.2 関東地区でJCO事故後有意に変化した項目

関東地区で1998年とJCO事故後で原子力に関して有意差のあったのは、147質問選択肢のうち18選択肢である(表7)。31選択肢に有意差がみられた関西地区より少ない。表中 印は関西地区でも同様の有意差がみられた項目であり、関西地区の変化に一致しているものが多い。関東地区はサンプル数が657と関西地区の1054より少ないため分散が大きく有意差が出にくいことを考慮する必要があるが、関西地区でのみ有意差のあった16質問選択肢について関東地区の数値を検討した結果、比率の増減の方向は一致しているが、比率差が小さいことが確認できた。つまり関東地区の変化は関西地区の変化より大きなものではないといえる。

3.2.3 JCO事故後の関西地区と関東地区

JCO事故後の関西地区と関東地区を、基本の2問（原子力施設事故の不安と原子力発電の利用についての意見）で比較する。この2問については、JCO事故前の1998年において関西地区と関東地区で回答比率に差はなく、かつ、JCO事故後の変化の有無が関西地区と関東地区で一致している。図11と図12に示すように、JCO事故後の関西地区と関東地区に有意差はなく回答分布はほぼ一致している。

以上により、関西地区と関東地区で原子力発電に対するJCO事故の影響に差がないことが判明した。

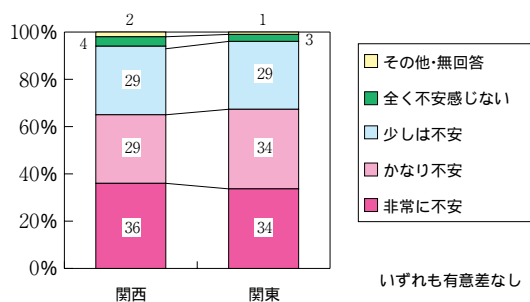


図11 JCO事故後の原子力施設事故の不安（関西地区と関東地区）

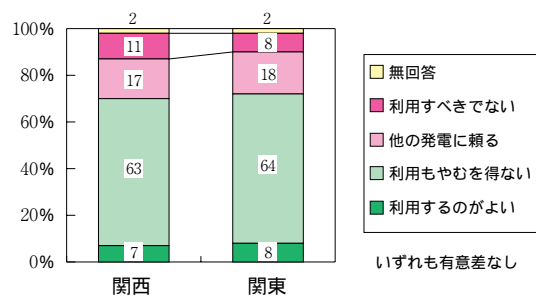


図12 JCO事故後の原子力発電の利用についての意見（関西地区と関東地区）

3.3 男性と女性の影響の比較

3.3.1 JCO事故前の男女差

事故の影響をみる前に、どの程度の男女差があるのかを、サンプルサイズの大きい1998年定期調査の全国調査データで把握しておく。男性で有意に多い質問選択肢（表8）と女性で有意に多い質問選択肢（表9）を一覧にするとそれぞれの特徴が浮かび上がってくる。男性では、新聞、テレビニュースよく見る、原子力発電所見学経験ある、チェルノブイリ事

表7 関東地区の1998年と1999年で有意差がみられた項目

関西地区で の有意差	質問	選択肢	1998年	1999年	比率差	2
			関東地区 (%) N=657	関東地区 (%) N=526		
	原子力施設事故（身近）	非常に不安	20.5	29.8	9.3	7.1
		全く不安でない	10.8	5.5	-5.3	4.6
	チェルノブイリのような大事故	起こらない	11.7	5.7	-6.0	4.7
		起こりそう	38.8	54.0	15.2	8.2
		どちらともいえない	49.0	40.1	-8.9	8.2
	多重防護 堅固に作られている	まったく安心できない	13.1	19.2	6.1	6.0
		少しは安心	28.3	20.0	-8.3	7.1
	万全の努力をしている	まったく安心できない	12.2	19.8	7.6	6.0
		少しは安心	29.1	20.7	-8.4	7.2
	原発労働者イメージ	危険と引き替えに報酬	53.4	62.4	9.0	8.2
		正規の社員少ない	12.8	19.8	7.0	6.1
		高い技能をもっている	38.8	22.8	-16.0	7.7
		高い報酬を得ている	8.4	15.4	7.0	5.3
	原発幹部イメージ 共感できる電力対応	優秀な技術者	40.9	31.7	-9.2	8.0
		インフラ整備	18.6	12.5	-6.1	6.1
	社員教育	社員教育	29.7	54.0	24.3	8.1
		国・電力安全性について 公表していない	23.4	16.0	-7.4	6.6
	原子力発電不必要性意見	国・電力の安全確保 信頼できない	37.6	46.4	8.8	8.2

印は関西地区でも有意差がみられた項目

故よく覚えている、原子力発電について知っているほうなど、マスコミ情報との接触、原子力についての知識関心が高い。そして、発電方法として原子力発電の選択、原子力発電の上手な利用できる、新規の原子力発電所建設賛成、高速増殖炉の開発賛成、原子力発電を利用するのがよい、原子力発電必要性意見への同意など、総じて原子力利用に非常に積極的な項目が多いのが際立っている。同時に、国や電力会社が真実を公表していないや原子力発電所労働者や幹部への批判的な見方が多いのも特徴である。

一方、女性は、新聞あまり読まない、テレビニュースやや見る、原子力発電について知らない方など男性に比べて情報接触や原子力への知識関心が低い。そして原子力に関しては「どちらともいえない」「わからない」という回答が多い。表には示していないが一般的項目でも女性には中間的曖昧な回答が多く、また、人のたたりや怨霊を恐れたり、迷信を気にする程度も男性より強い傾向がある。

3.3.2 男性で変化した項目と女性で変化した項目

表8 男性に有意に多い回答（1998年 全国）

質問	選択肢	全国男性 (%) N=969	全国女性 (%) N=1135	比率差	2
新聞	よく読む	45.5	23.3	22.3	5.8
TVニュース	よく見る	51.6	37.4	14.2	6.2
原子力発電所の見学	ある	21.5	14.0	7.5	4.6
原子力発電について	知っているほう	20.3	7.5	12.8	4.2
チェルノブイリ事故	良く覚えている	67.4	52.2	15.2	6
エネルギー問題	非常に重要である	46.1	33.6	12.6	6
発電方法の選択	原子力発電	29.0	20.8	8.2	5.4
原発上手な利用	できる	28.6	18.0	10.6	5.2
原子力発電所の今後の建設	賛成	42.6	26.8	15.8	5.8
高速増殖の開発について*	推し進めるべき	9.8	4.3	5.5	3.2
	推し進めるのがよい	24.9	16.0	8.9	5
原子力発電の利用	利用するのがよい	14.9	9.3	5.6	4
原子力発電の必要性	石油資源が枯渇	32.3	24.2	8.1	5.6
	大気汚染を抑制	26.9	17.3	9.7	5.2
国・電力は真実公表していない	非常にそう思う	31.8	22.0	9.8	5.4
原子力発電所労働者イメージ	正規の社員が少ない	14.5	8.6	5.8	4
原子力発電所幹部のイメージ	サラリーマン	33.3	23.4	10	5.6
	責任感がない	22.7	17.4	5.3	5

*印はJCO事故後の調査には含まれていない質問

表9 女性に有意に多い回答（1998年 全国）

質問	選択肢	全国男性 (%) N=969	全国女性 (%) N=1135	比率差	2
新聞	あまり読まない	16.0	26.6	-10.6	5.2
TVニュース	やや見る	40.3	50.1	-9.9	6.2
原発見学	ない	78.1	85.5	-7.3	4.8
原子力発電について	知らないほう	57.1	74.0	-16.9	5.8
チェルノブイリ事故	少し覚えている	22.8	29.3	-6.5	5.4
	聞いたことがある	5.1	10.9	-5.9	3.4
エネルギー問題	重要である	47.1	56.0	-9	6.2
発電方法	燃料電池	8.6	15.5	-6.9	4
原発の上手な利用	どちらともいえない	58.3	69.0	-10.7	6
原発今後の建設	反対	53.5	66.1	-12.6	6
高速増殖の開発について*	わからない	34.8	54.7	-19.9	6.2
国・電力は真実公表していない	どちらともいえない	22.1	29.2	-7.1	5.4
チェルノブイリのような大事故日本でも起こるか	どちらともいえない	2.0	48.5	-6.5	6.2
原子力発電重要性	どちらともいえない	25.5	31.4	-5.9	5.6
原子力発電について知りたいこと	必要性	18.8	25.6	-6.9	5.2
	放射能の影響	55.5	62.7	-7.2	6

男女別に原子力関係の質問について1998年からJCO事故後に回答比率が変化した項目を分析する。関西地区の男性で1998年とJCO事故後で有意差があったのは、表10に示した原子力施設事故かなり不安、チェルノブイリのような大事故起こりそう、原子力発電の上手な利用できない、原子力について知りたいこととして過去の故障事故情報の4選択肢のみである。これに対し、関西地区の女性では26選択肢に有意差が認められた(表11)。その内容は、原子力施設事故の不安、チェルノブイリのような大事故の可能性、原子力発電の安全についての説明に対する安心感、原子力発電所労働者のイメージ、幹部のイメージ、共感できる電力会社の対応、原子力は安全だという話や記事への共感、原子力発電の上手な利用の

可能性、原子力発電の利用についての意見、原子力発電不必要意見に対する同意、10年後の日本の発電能力と多くの質問領域にわたるものである。明らかに女性の方が有意な変化が多い。表11では女性で有意差のあった項目について、男性の比率差を参考に示している。男性でも有意なのは下線を付した2項目であるが、その他の項目にも同じ方向の比率差が認められるものが多く、男性で変化が全くないのではなく、同様の傾向はあるものの、変化量が少なく有意差がみられるまでに至っていないことがわかる。なお、女性のほうが有意差項目数が多い点は関東地区でも同様である。

3.3.3. 総合的態度でみた男性の変化と女性の変化

表 10 男性で1998年と1999年の間に有意差がみられた項目(関西地区)

質問	選択肢	1998年 男性 (%)	1999年 男性 (%)	比率差	2
原子力施設事故(身近)	かなり不安	22.9	33.8	10.9	9.6
チェルノブイリのような大事故	起こりそう	49.4	62.3	12.9	10.9
原子力発電の上手な利用	できない	12.9	22.3	9.4	8
原子力について知りたいこと	過去の故障・事故情報	30.0	20.0	-10.0	9.6

表 11 女性で1998年と1999年の間に有意差がみられた項目(関西地区)

質問	選択肢	1998年 女性 (%)	1999年 女性 (%)	女性の 比率差	2	男性の 比率差
原子力施設の事故(データ提示)	非常に不安	25.8	37.1	11.3	9.6	4.9
チェルノブイリのような大事故	起こらない	10.6	4.4	-6.2	6	-4.3
	起こりそう	44.9	59.2	14.3	10.6	12.9
微量放射線	少しは安心	40.9	28.3	-12.6	10.2	-7.7
	あまり安心できない	34.0	45.2	11.2	10.2	8.0
	まったく安心できない	5.4	12.5	7.1	5.6	3.3
フェイルセーフシステム	少しは安心	38.9	28.7	-10.2	10.1	-8.4
	まったく安心できない	7.3	14.0	6.7	6.2	5.0
多重防護	まったく安心できない	10.5	22.1	11.6	7.4	3.9
直ちに停止	少しは安心	33.4	19.9	-13.5	9.6	-4.6
	まったく安心できない	9.9	19.5	9.6	7.1	5.3
堅固に作られてる	まったく安心できない	12.7	20.6	7.9	7.6	4.3
原子力発電所労働者イメージ	危険と引き替えに報酬	57.7	69.1	11.4	10.3	3.3
	正規の社員が少ない	8.0	14.7	6.7	6.4	1.9
	高い技能をもっている	38.7	25.7	-13.0	10.1	-6.8
原子力発電所幹部イメージ	安全に心を砕いている	25.1	15.4	-9.7	8.8	2.1
	責任感がない	14.3	24.3	10.0	8	0.7
共感できる電力対応	インフラ整備	18.3	8.8	-9.5	7.6	1.4
	社員教育	35.5	46.0	10.5	10.3	10.4
原子力は安全だという話や記事	全く共感できない	7.8	15.1	7.3	6.4	4.4
原子力発電の上手な利用	できない	11.1	18.8	7.7	7.2	9.4
原子力発電態度の利用について	他の発電に頼る	13.4	21.3	7.9	7.7	-2.1
原子力発電不必要意見	放射能汚染の恐れ	61.1	71.3	10.2	10.1	0.3
	世界的廃止傾向	7.3	14.3	7.0	6.2	3.1
	国・電力の安全確保信頼できない	35.4	48.2	12.8	10.3	5.5
10年後の日本の発電能力	供給できそうにな いと強く思う	11.0	4.4	-6.6	6	3.4

原子力発電に対する態度の総合指標を用いてJCO事故による男性の変化と女性の変化を比較する。マイナスのスコアが好意的な方向である。男性(図13)では、1998年からJCO事故後は左端の強い好意的で比率が低下し、右端の強い非好意的と中央の中間的な態度の比率が上昇している。一方女性(図14)では、JCO事故後は1998年の分布を非好意方向にほぼ完全移動させた形となっている。JCO事故後の男性のピークがサンプルスコア0~0.2にあるのに対し、女性のピークは0.4と非好意側に移っている。女性の分布の山は男性に比べ高く、1998年では中間的な態度に集中していたが、JCO後は非好意寄りでの集中に変化している。

少している。明らかに女性の方がJCO事故後の変化が大きくなっている。

以上、JCO事故後有意に変化した項目数、原子力発電の態度の総合指標を用いた分析から、女性の方がJCO事故の影響をより強く受けたことが明らかとなった。

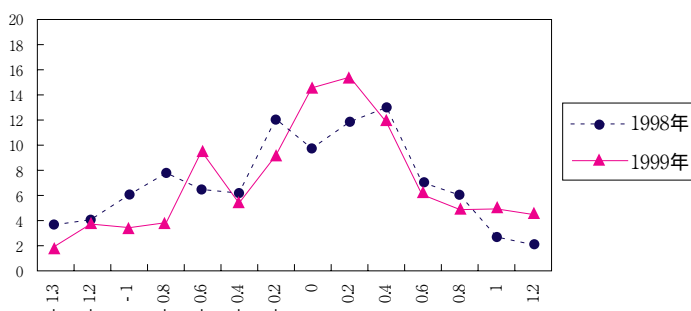


図13 1998年とJCO事故後の回答者スコアの分布(男性)

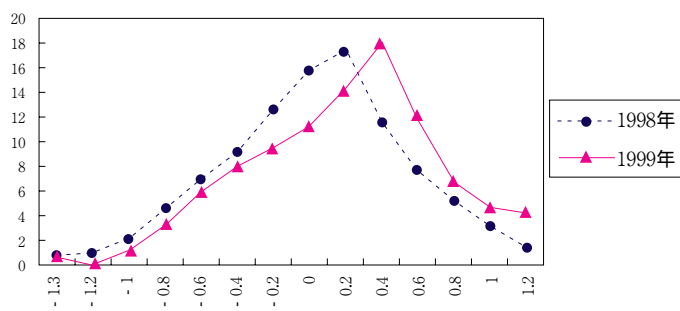


図14 1998年とJCO事故後の回答者スコアの分布(女性)

次に、総合指標に基づく態度分類結果を男女別に時系列で比較する。男性(図15)では1998年からJCO事故後は「とても好意的」「やや好意的」という好意側が減少し中間が増加しているがいずれも有意差には至らない。一方、女性(図16)では、1993年から1998年では「やや好意的」が有意に増加し好意的な変化がみられていたが、JCO事故後は「とても非好意的」が有意に増加し、「中間」が有意に減

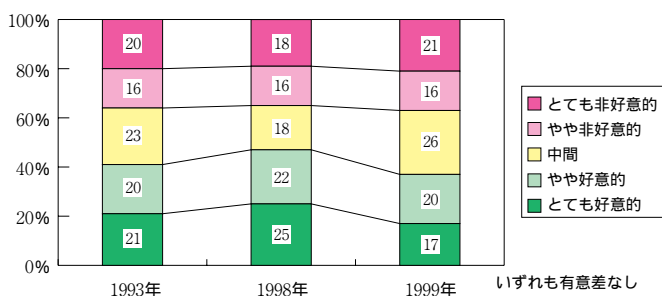


図15 原子力発電態度の総合指標による比較(男性)

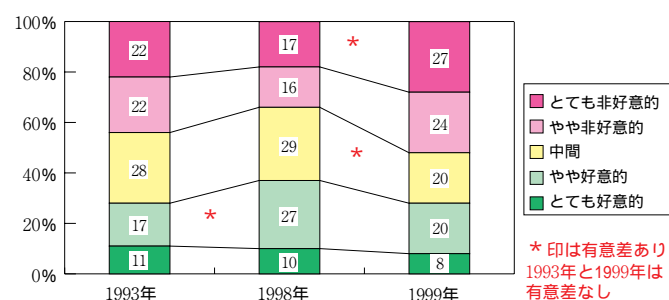


図16 原子力発電態度の総合指標による比較(女性)

4. 総合的考察

第1のJCO事故の影響の分析から、原子力施設事故に対する不安の高まり、大事故の予感、安全性についての安心感の低下といった主として原子力の危険性にかかわる感情面での反応と、原子力発電所労働者のイメージや電力会社に社員教育を求めるなどJCO事故で指摘された問題点に対応するネガティブな反応が確認された。しかし、原子力に対する世論を考える上で核ともいふべき原子力発電の利用についての態度はJCO事故前の1998年とおおむね変化はなく、「利用もやむを得ない」が6割を占め、「利用するのがよい」を合わせ7割が利用を肯定している。

JCO事故前後では不安の程度と利用についての意見の関係は一定ではないし、また、原子力への安心

感の低下は否定層のみならず肯定層でも同様に生じており、これら原子力の危険性にかかわる感情的な反応は原子力発電の利用否定へと直結はしなかったといえる。JCO事故後にみられた原子力に関する有意な変化はいずれも非好意的な方向のものであった。原子力発電を利用するか否かの判断は、メリットとデメリットのバランスの上になされると考えられるが、JCO事故後のデータを見る限り、不安の高まりや安心感の低下をうち消すようなメリット - たとえば、エネルギー問題の重要性や、必要性など - の認識の高まりはない。つまり、利用についての意見に変化がなかったのは、原子力の利用に対して好意的な方向へと働く何らかの力と相殺されたというのではなく、不安の増加や安心の低下、組織イメージの低下等は、原子力発電支持の背景にある諸要因を押しつけて、利用についての判断を変化させるに至るものではなかったと考えるのが妥当であろう。公衆はJCO事故を冷静に受け止めたといえる。

JCO事故後原子力が安全だという話や記事への共感の低下、原子力発電の上手な利用はできないという意見の増加、原子力発電の必要性意見、不必要意見への同意にも有意な変化がみられた。利用という側面だけにとどまらず、事故への不安やこれらの質問を含めた原子力発電に対する総合的態度で評価すると、JCO事故後は1998年より否定的になっている。しかし、1993年以来のスパンで判断すると原子力発電に対する態度が大きく悪化したというものではない。

第2に事故の影響の地域差の分析からは、関東地区の影響は関西地区と異なっていないことが確認された。関東地区といえればかなり広域ではあるが、退避勧告のあった地域と人・物・情報の結びつきが関西地区と比較すれば大きく、事故を身近に敏感に受けとめたのではないかと予想されたが、事故の影響に差はない。事故による一時的な放射線の放出はあったが、放射性物質の降下や、周辺農作物を通じた二次的曝露が深刻に心配されるような事態とはなかったこと、また、JCO事故記憶にも差がないことから、事故に関する情報は主としてマスコミを通じて供給されており、関西地区も関東地区も事故に関する情報に量的、質的な差がなかったためではないかと推測される。

第3に事故の影響の男女差の分析からは、男性より女性の方が事故の影響を強く受けていることが判明した。JCO事故は原子力の危険性を目の当たりに示したものであり、それによる変化が女性で大きいということは、永井・林(1999)の実験的調査で確認された女性の態度の動きやすさが、現実の事象において確認されたと解釈しても矛盾はない。JCO事故以前の1998年調査データからは、女性は男性と比較して、マスコミ情報への接触、原子力についての知識・関心が相対的に少なく、中間的曖昧な回答を好む - つまり、明確な態度を表明しない傾向が確認された。情報、知識、関心、明確な態度、これらの関係について因果は言えないが、相互に関連していることは十分推測できる。そして、このような女性の特徴が、女性の態度の動きやすさの背景となっていると推測することにも無理はない。

このような事故2ヵ月後の時点においてあらわれた影響が、一時的な反応であるのか、今後の原子力に対する世論に波及する変化であるのかを明らかにしていくことが次の課題である。これについては、JCO事故1年後に再度スポット調査を実施し、事故の影響のフォローアップを行っていきたいと考えている。

引用文献

- 林知己夫・守川伸一 1994 国民性とコミュニケーション（原子力発電に対する態度構造と発電側の対応のあり方） Journal of Institute of Nuclear Safety System, No.1, 93-158.
- 松田年弘 1998 原子力発電に対する態度変容について（縦断的調査結果の分析） Journal of Institute of Nuclear Safety System, No.5, 2-24.
- 北田淳子・林知己夫 1999 日本人の原子力発電に対する態度（時系列から見た変化・不変化） Journal of Institute of Nuclear Safety System, No.6, 2-23.
- 永井廉子・林知己夫 1999 原子力発電に対する公衆の態度（態度強度測定を中心にして） Journal of Institute of Nuclear Safety System, No.6, 24-54.

付録

質問と集計 本論文と関係ある部分のみ掲載．回答率数字は上または左から，関西，関東とする．

問1 あなたはふだん新聞をよくお読みになりますか、それともあまりお読みになりませんか。

1 よく読むほう	38.9	31.2
2 やや読むほう	40.4	44.1
3 あまり読まないほう	19.7	23.4
NA	0.9	1.3

問2 あなたはふだんテレビでニュースや報道番組をよく見ますか、それともあまり見ませんか。

1 よく見るほう	50.8	46.4
2 やや見るほう	41.0	44.5
3 あまり見ないほう	7.5	8.9
NA	0.8	0.2

問3 あなたはふだん情報をどのようなものから得ていますか。次の中から当てはまるものをいくつでも選んでください。

1 新聞（朝日、読売、毎日等全国紙）	74.1	73.0
2 新聞（京都新聞等の地方紙、東京新聞等ブロック紙）	12.4	9.3
3 特定分野の業界紙	5.5	3.6
4 スポーツ新聞	12.2	10.3
5 夕刊紙（夕刊フジ、日刊ゲンダイ等）	3.4	2.7
6 テレビ	90.4	90.5
7 ラジオ	29.5	24.9
8 月刊誌	8.8	7.2
9 週刊誌・隔週誌	18.2	18.4
10 情報雑誌	10.3	12.2
11 特定分野の専門紙・雑誌	10.9	9.1
12 折り込み・チラシなど	33.1	25.9
13 駅・電車の車内広告	14.5	15.0
14 友人・知人などの口コミ	30.1	30.4
15 行政機関が発行している小冊子など	10.2	9.3
16 パンフレットなど	10.0	9.5
17 インターネット	9.0	8.6
18 その他	0.8	0.8

問4 最近では、国内や国外、地球全体の環境問題がよく報道されています。あなたは、この問題にどの程度関心がありますか。

1 関心がある	44.9	41.8
2 少し関心がある	44.4	47.3
3 あまり関心がない	9.6	9.1
4 関心がない	0.8	1.1
NA	0.4	0.6

問5 こういう意見があります。「世の中は、だんだん科学や技術が発達して、便利になってくるが、それにつれて人間らしさがなくなっていく」というのですが、あなたはこの意見に賛成ですか。それとも反対ですか。

1 賛成（人間らしさは減る）	35.5	31.7
2 いちがいにはいえない	59.2	61.2
3 反対（人間らしさ不変、増える）	3.6	4.4
4 その他（ ）	0.9	1.0
NA	0.8	1.7

問6 私たちが社会生活を送っていく上で、いろいろ「危険なこと」が考えられます。次

のような危険といったら何を思い浮かべますか。ア、イ、ウ、エのそれぞれについて具体的にお答えください。

- (ア) 自然災害
 (イ) 自分ではどうすることもできなくて、思いがけなく巻き込まれる人為的災害（自然災害を除く）
 (ウ) 自分がしたいことをしたり、しなければならぬことをする時に、起きるかもしれない人為的危険（自然災害を除く）
 (エ) 今お答えいただいたものの中で、あなたが一番危険だと感じているものを1つだけお知らせください。

問8 こういう意見があります。「どんなに世の中が機械化しても、人の心の豊かさ（人間らしさ）は減りはしない」というのですが、あなたはこの意見に賛成ですか、それとも反対ですか。

1 反対（減る）	31.2	27.9
2 いちがいにはいえない	54.5	52.7
3 賛成（減らない）	12.8	17.3
4 その他	0.8	1.1
NA	0.8	1.0

問9 自然と人間との関係について、次のような意見があります。あなたがこのうち真実に近い（ほんとうのことに近い）と思うものを、1つだけ選んでください。

1 人間が幸福になるためには、自然に従わなければならない	36.7	34.0
2 人間が幸福になるためには、自然を利用しなければならない	56.6	60.5
3 人間が幸福になるためには、自然を征服していかなければならない	4.1	4.0
NA	2.6	1.5

問10 コンピュータがいろいろなところに使われるようになり、情報化社会などということが言われています。このような傾向が進むにつれて、日常生活の上で変わっていく面があるとあります。あなたは、このような変化をどう思いますか。

1 望ましいことである	20.3	19.0
2 望ましいことではないが、避けられないことである	69.4	68.8
3 困ったことであり、危険なことでもある	5.5	5.9
4 その他	3.2	4.9
NA	1.7	1.3

問11 「原子力」といったら、何を連想しますか。自由にお答えください。

問12 次にあげるア～ウの事柄についてあなたはどう思いますか。それぞれについてお答えください。

(ア) 病気の中には近代医学とは別の方法で治療したほうがよいものもある

1 まったくそのとおりだと思う	13.2	10.8
2 そう思う	47.9	49.0
3 そうは思わない	25.8	26.6
4 決してそうは思わない	8.3	10.1
5 その他	2.6	1.5
NA	2.3	1.9

(イ) 科学技術が発展すれば、いつかは人間の心の中までも解明できる

1 まったくそのとおりだと思う	2.1	1.1
2 そう思う	6.2	7.0
3 そうは思わない	59.6	62.7
4 決してそうは思わない	30.5	27.6
5 その他	0.8	0.6
NA	0.9	1.0

(ウ) 今日我々が直面している経済的・社会的問題のほとんどは科学技術の進歩により解決される

1 まったくそのとおりだと思う	2.4	0.8
2 そう思う	3.9	7.8
3 そうは思わない	66.0	67.9
4 決してそうは思わない	25.4	22.2
5 その他	0.9	0.6
NA	1.3	0.8

問17 次のようなことが日本で起こる可能性はどのくらいだと思いますか。

(ア) 戦争

1 起こらない	34.4	39.5
2 起こりそう	16.4	12.7
3 どちらともいえない	48.1	47.5
NA	1.1	0.2

(イ) チェルノブイリのような原子力発電所の重大事故

1 起こらない	6.4	5.7
2 起こりそう	60.7	54.0
3 どちらともいえない	31.8	40.1
NA	1.1	0.2

(ウ) 預貯金が無価値になるような経済の混乱

1 起こらない	19.9	21.1
2 起こりそう	36.3	39.5
3 どちらともいえない	42.9	39.2
NA	0.9	0.2

問18 次にあげるのは、航空会社2社の旅客機の安全性についてのコメントです。A社、

問7 時々、自分自身のことや家族のことで不安になることがあります。あなたは、次のような危険について不安を感じるがありますか。

	非感 常じ る	か感 な じ る	少感 し じ る	ま感 つ た く い	そ の 他	N A
ア．まず、「重い病気」の不安はどの程度でしょうか ...	31.6	24.8	36.8	4.5	0.6	1.7
イ．では、「交通事故」についてはどうでしょうか ...	28.9	25.9	39.7	3.8	0.4	1.3
ウ．では、「失業」についてはどうでしょうか ...	32.1	34.0	29.5	2.1	0.2	2.1
エ．では、「戦争」についてはどうでしょうか ...	28.5	39.4	27.9	2.1	0.2	1.9
オ．では、「原子力施設の事故」についてはどうでしょうか ...	18.4	20.7	35.0	18.2	4.9	2.8
	17.1	22.2	36.9	15.4	4.8	3.6
	17.3	13.0	44.2	21.6	1.7	2.3
	15.6	17.5	40.1	22.2	1.5	3.0
	28.4	30.1	31.4	7.5	0.8	1.9
	29.8	29.7	33.5	5.5	0.6	1.0

問18つづき

B社のそれぞれのコメントについて、あなたが「共感できる」と思うほうにをつけてください。

1 A社： 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に安全です。	3.9	3.4
2 B社： 飛行機事故がひとたび起これば、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。	90.2	91.3
NA	5.8	5.3

問22 最近ではエネルギーの問題が話題になることがしばしばあります。あなた自身は、このことは重要な問題だと思いますか。

1 非常に重要である	45.7	41.3
2 重要である	44.4	50.8
3 あまり重要でない	7.3	6.1
4 重要でない	0.6	0.4
5 その他	0.8	0.2
NA	1.3	1.3

問23 現在の日本の発電能力は十分だと思いますか、それとも不足していると思いますか。

1 十分	14.8	14.6
2 やや十分	17.5	23.6
3 ちょうどよいくらい	31.2	26.0
4 やや不足	23.1	23.6
5 不足	12.6	10.3
NA	0.8	1.9

問24 それでは、10年後を考えた時、日本の発電能力は需要をまかなうだけの供給ができると思いますが、それともそうは思いませんか。次あげるもののうち、1つをつけてください。

1 十分まかなうことができると信じている	25.0	24.5
2 供給能力に多少不安を感じる	66.0	66.2
3 現状からみて供給できそうにないで、不安を強く感じている	8.3	7.4
NA	0.8	1.9

問25 電力の供給をふやせば、経済のゆとりや快適な生活ができるが、公害や環境汚染、自然破壊がそれに伴います。電力の供給をふやさなければ、公害や環境汚染、自然破壊を抑えられますが、経済力が低下し生活の不便を我慢しなければならなくなります。この点についてあなたのお考えをお聞かせください。ここに5枚のシールを、あなたの気持ちに応じてA、B2つの意見に振り分け、下の枠内にはりつけてください。

A：ある程度の公害や環境汚染・自然破壊がともなうことがあっても、経済のゆとりや快適な生活のため、電力供給をふやす。

平均	2.02	2.12
0枚	12.6	9.3
1枚	22.2	20.9
2枚	28.0	30.4
3枚	21.2	23.6
4枚	6.4	7.8
5枚	5.1	3.8
NA	4.5	4.2

B：公害や環境汚染・自然破壊を抑えるため、経済力が低下し生活の不便を我慢しなげ

問13 次にあげることは今後25年の間に実現すると思いますか。A～Eのそれぞれについてお答えください。

	た実現する	美現する低可い	実しない	その他	N A
ア. まず、「原子力廃棄物の安全な処理方法（永久処分技術）」についてはどうですか	27.3	47.9	22.0	1.7	1.1
イ. 「ガン（がん）の治療法の解明」についてはどうですか	30.2	47.7	18.8	2.3	1.0
ウ. 「老人性痴呆症（ぼけ）の治療法の解明」についてはどうですか	61.3	30.1	7.0	1.7	-
エ. 「宇宙ステーションでの生活」についてはどうですか	61.6	29.7	6.1	2.1	0.6
オ. 「老人性痴呆症（ぼけ）の治療法の解明」についてはどうですか	27.4	51.5	19.2	1.7	0.2
カ. 「ガン（がん）の治療法の解明」についてはどうですか	24.9	49.2	22.6	2.7	0.6
キ. 「宇宙ステーションでの生活」についてはどうですか	23.3	40.4	33.8	1.9	0.6
ク. 「老人性痴呆症（ぼけ）の治療法の解明」についてはどうですか	19.8	41.8	34.4	3.2	0.8

問14 次にあげる事柄は、あなたにとってどのくらい重要な問題ですか。A～オのそれぞれについてお答えください。

	非重要に	重要	どちらとも	あまり重要でない	重要いで	N A
ア. 航空機（旅客用）の発達	9.4	30.6	30.5	21.4	7.7	0.4
イ. エイズ問題	9.3	35.2	29.1	19.0	7.0	0.4
ウ. 原子力発電	29.3	39.7	15.6	11.3	3.8	0.4
エ. 臓器移植	29.7	36.1	21.3	8.4	3.8	0.8
オ. 身近な環境保護	22.7	36.1	29.1	6.8	3.6	1.7
ア. 航空機（旅客用）の発達	23.2	45.4	23.4	5.9	1.3	0.8
イ. エイズ問題	15.8	37.4	32.5	8.3	4.9	1.1
ウ. 原子力発電	17.5	36.5	32.3	8.6	3.4	1.7
エ. 臓器移植	54.3	38.2	6.6	0.9	-	-
オ. 身近な環境保護	47.3	43.9	7.2	0.8	0.4	0.4

問15 では、これらの事柄は、今日の社会や人々の生活にとってどのくらい有用だと思いますか。A～オのそれぞれについてお答えください。

	非有用に	有用	どちらとも	あまり有用でない	有用いで	N A
ア. 航空機（旅客用）の発達	22.9	53.0	15.8	4.7	2.1	1.5
イ. エイズ治療法	27.2	53.0	14.3	3.0	1.3	1.1
ウ. 原子力発電	50.4	38.2	7.9	1.3	0.8	1.5
エ. 臓器移植	51.1	36.3	9.5	1.7	0.2	1.1
オ. 身近な環境保護	23.5	38.5	25.2	6.4	4.5	1.9
ア. 航空機（旅客用）の発達	35.4	39.4	18.1	3.8	2.1	1.3
イ. エイズ治療法	29.1	37.0	24.6	5.1	2.4	1.7
ウ. 原子力発電	31.9	39.2	22.6	3.0	1.5	1.7
エ. 臓器移植	62.8	30.3	4.5	0.8	0.4	1.3
オ. 身近な環境保護	60.5	31.7	6.1	0.8	0.2	0.8

問16 次にあげる事故や事柄についておたずねします。ちなみに統計によれば、これらの事故による我が国の1990年から最近8年間の死者数は下記のようになっています。

8年間の死者数
 (ア)道路交通事故 85,605人
 (イ)列車・電車事故（踏切事故を含む） 3,139人
 (ウ)新幹線事故 1人
 (エ)大型航空機事故 269人
 (オ)エイズ 899人
 (カ)原子力発電事故 0人
 (キ)原子力施設事故 0人
 (ク)身近な環境破壊 0人
 (ケ)地球規模の環境破壊 0人

	非常感に不安	かな感に不安	少し感に不安	全く感に不安	その他	N A
ア. 道路交通事故	42.7	35.7	20.3	-	-	1.3
イ. 列車・電車事故（踏切事故を含む）	44.1	35.9	18.8	0.8	-	0.4
ウ. 新幹線事故	11.8	28.2	50.9	7.1	-	1.9
エ. 大型航空機事故	10.1	28.7	52.7	7.6	0.2	0.8
オ. エイズ	12.6	22.0	50.2	13.3	0.4	1.5
カ. 原子力施設事故	8.6	21.9	51.1	16.7	1.3	0.4
キ. 原子力廃棄物の処理・処分	16.9	26.9	48.1	5.5	0.4	2.3
ク. 身近な環境破壊	16.2	32.1	42.8	7.6	0.4	1.0
ケ. 地球規模の環境破壊	21.6	25.6	36.7	13.9	0.6	1.7
ア. 道路交通事故	22.4	24.1	36.3	15.6	1.0	0.6
イ. 列車・電車事故（踏切事故を含む）	35.5	29.3	28.6	4.3	0.2	2.1
ウ. 新幹線事故	33.8	33.7	28.7	2.9	0.4	0.6
エ. 大型航空機事故	37.6	31.2	25.4	3.4	0.4	2.1
オ. エイズ	34.2	38.0	24.0	2.7	0.6	0.6
カ. 原子力施設事故	39.1	36.5	20.1	2.4	-	1.9
キ. 原子力廃棄物の処理・処分	33.8	43.0	20.5	1.7	0.2	0.8
ク. 身近な環境破壊	46.4	31.0	19.7	1.5	-	1.3
ケ. 地球規模の環境破壊	42.2	39.4	16.5	1.3	0.4	0.2

ればならなくなるとしても、電力供給をふやさない。

平均	2.89	2.81
0枚	4.9	3.8
1枚	9.0	9.9
2枚	22.4	24.9
3枚	27.6	29.7
4枚	18.4	19.0
5枚	13.0	9.3
NA	4.7	3.4

問27 あなたは、原子力発電の方法や、長所・短所など、原子力発電について知っているほうだと思いますか、知らないほうだと思いますか。

1 知っているほうだと思う	17.3	13.7
2 知らないほうだと思う	65.4	65.8
3 どちらともいえない	16.5	20.2
NA	0.8	0.4

問28 あなたは原子力発電についてどんなことをもっと知りたいと思いますか。知りたいことを次の中からいくつでも選んでその番号に をつけてください。

1 メカニズム・しくみ	30.8	38.4
2 必要性	22.7	23.0
3 経済性	10.5	14.4
4 安全性	72.6	68.4
5 過去の故障・事故についての情報	24.2	24.7
6 事故が発生した場合の防災体制	56.6	58.7
7 放射能の影響	55.1	58.0
8 使用済み燃料や廃棄物の処理・処分対策	60.2	59.3
9 原爆との違い	16.9	17.7
10 発電所所在地の地域振興	13.0	10.5
11 その他	0.6	0.8
12 特に知りたいことはない	4.3	5.9

問29 原子力は安全だという話や記事を見聞きした時、あなたはどの程度共感できますか。

1 とても共感できる	2.4	1.7
2 少し共感できる	25.2	27.9
3 あまり共感できない	51.9	54.9
4 まったく共感できない	16.4	13.3
5 その他	2.3	1.0
NA	1.9	1.1

問30 人間は、原子力発電を人間や環境に悪い影響を与えないように上手に利用することができると思いますか、そうは思いませんか。

1 できる	20.5	22.2
2 どちらともいえない	58.1	61.4
3 できない	20.5	16.2
NA	0.9	0.2

問31 原子力発電所を今後建設することにあなたは賛成ですか反対ですか。

1 賛成	3.6	6.5
2 賛成ではないがやむを得ない	57.0	57.2
3 反対	38.2	35.6
NA	1.3	0.8

問32 「原子力発電の安全性について国や電力会社は本当のことを公表していない」という意見がありますが、あなたはどう思われますか

1 非常にそう思う	33.5	34.4
2 ややそう思う	42.3	44.5
3 どちらともいえない	18.0	16.0
4 あまりそう思わない	4.1	3.6

問19 次にあげる「雪男」から「鬼」まで、1つ1つについて、あなたはどんな感じを持ちますか。1～8の言葉をよくご覧になって、「雪男」から「鬼」まで、それぞれについて、あなたの気持ちに最もピッタリする言葉を1～8の中から1つずつ選んで、その番号に をしてください。

	つまらない	いあってほしい	いる・ある	こわろしい	いてほしくない	たおもしろい	いばなげかしい	こわくない	おそろしくない	NA
ア・雪男	16.5	10.2	5.6	3.8	10.3	19.5	25.4	5.5	3.2	
イ・ネッシー	12.9	13.5	4.6	4.0	9.7	20.0	28.3	5.1	1.9	
ウ・空飛ぶ円盤・宇宙人	14.1	23.3	5.6	1.3	6.4	23.7	20.7	1.9	3.0	
エ・幽霊・亡霊	12.2	25.3	3.4	2.7	5.7	22.4	22.8	3.0	2.5	
オ・カッパ	9.8	16.0	17.5	4.3	13.7	18.0	16.4	1.5	2.8	
カ・妖怪	8.0	18.1	18.4	5.5	11.4	18.8	16.0	1.1	2.7	
キ・超能力・念力	9.8	4.5	13.3	20.1	21.1	4.3	21.8	2.1	3.0	
ク・人のたたり	7.2	2.7	15.0	24.3	21.5	4.0	20.5	3.2	1.5	
ケ・人をのろい殺すなどの怨霊	12.6	13.2	3.2	1.9	8.1	28.6	26.3	3.2	3.0	
コ・過去や未来へ行けるタイムマシン	8.4	12.2	4.0	4.8	7.6	28.9	30.8	1.9	1.5	
サ・龍	12.2	6.0	1.9	9.8	17.7	11.7	35.5	2.1	3.2	
シ・鬼	8.6	6.1	2.5	10.1	17.7	13.5	36.9	2.3	2.5	
	13.0	15.2	24.8	3.0	5.6	17.3	17.1	0.9	3.0	
	11.2	18.6	27.2	2.9	5.3	16.7	14.6	1.1	2.3	
	7.3	2.3	13.9	21.2	31.2	1.3	18.0	2.1	2.6	
	6.5	1.1	14.1	24.1	31.0	1.3	18.3	1.7	2.1	
	7.5	1.7	7.9	22.4	33.1	1.3	22.2	1.9	2.1	
	6.8	1.3	6.5	24.7	34.6	1.3	22.1	1.0	1.7	
	8.1	28.8	1.7	1.7	7.9	33.3	14.5	1.1	3.0	
	5.5	34.0	0.8	1.3	9.7	32.3	14.1	0.2	2.1	
	10.5	18.2	2.8	6.8	6.4	20.3	27.8	4.5	2.6	
	9.1	18.3	3.0	6.7	6.3	20.3	29.1	5.1	2.1	
	11.3	6.4	3.2	11.5	14.7	16.0	31.2	3.6	2.3	
	8.4	6.1	2.9	13.5	15.4	15.0	32.7	4.8	1.3	

問20 あなたは、次にあげるような事柄がふだん気になりますか、それとも気になりませんか。アから順にそれぞれについてお答えください。(数字順序)

	たがいにへんる	す気になる	ぜんぜんない	NA				
ア・仏滅の日に結婚式をあげる	23.3	26.4	47.7	25.5	0.2	0.4		
イ・友引の日に葬式をする	30.6	39.0	44.4	24.6	18.3	0.4	0.4	
ウ・悪い方角に移転する	25.4	30.0	48.9	43.3	25.0	26.0	0.8	0.6
エ・命名する時の字画の数	18.4	18.4	44.0	40.3	36.8	40.9	0.8	0.4
オ・三隣亡の日に家を建てる	28.4	28.7	41.4	42.2	28.9	28.5	1.3	0.6
カ・いやな夢を見る	13.9	14.3	58.5	64.8	26.3	20.3	1.3	0.6
キ・北に頭を向けて寝る	12.0	16.7	39.1	42.8	47.7	39.9	1.1	0.6
ク・葬式から帰った時に塩をまくことを忘れた	11.8	15.6	42.3	47.3	45.5	36.7	0.4	0.4

問21 次にあげた公共性のある事業に、あなたは一口に言ってどういう感じを持っていらっしゃいますか。10点満点評価でお答えください。それぞれの事業について当てはまる数値のところ に をつけてください。

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	利用していない	NA	
(ア) NTT	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	NA	
平均:6.61	1.5	0.9	1.7	3.8	25.2	6.6	13.7	19.4	7.5	11.7	0.4	4.3		
	6.51	2.1	0.8	1.9	4.6	23.6	9.7	12.5	17.3	8.6	11.6	0.8	2.5	
(イ) 都市ガス	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	NA	
平均:6.97	0.8	0.4	0.6	3.4	2.6	17.7	5.8	11.3	18.4	8.6	11.7	14.7	4.1	
	6.51	1.1	0.4	0.2	2.9	4.0	23.0	6.8	10.5	10.5	6.5	9.1	21.5	3.6
(ウ) 上下水道	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	NA	
平均:6.60	1.3	0.9	1.5	6.8	4.7	20.5	7.1	12.0	16.2	8.8	13.5	2.8	3.8	
	6.37	1.7	1.1	1.0	6.3	4.9	26.8	9.1	9.9	15.0	7.8	11.8	2.3	2.3
(エ) 電力	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	NA	
平均:7.23	0.6	0.2	0.8	4.3	3.2	17.3	7.5	12.2	20.1	9.8	20.1	0.4	3.6	
	7.17	0.6	0.8	0.2	2.9	2.7	21.5	9.5	11.2	16.9	12.9	18.3	0.4	2.3
(オ) JR	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	NA	
平均:5.98	2.3	1.5	3.2	5.6	6.0	26.1	7.7	14.1	10.9	6.8	7.7	3.9	4.1	
	5.99	2.5	1.7	2.1	5.9	5.3	28.7	9.1	11.0	13.1	5.1	8.7	4.2	2.5
(カ) ごみ処理	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	NA	
平均:6.12	2.6	3.2	2.4	7.9	6.0	22.7	6.6	10.3	14.3	6.8	13.2	0.4	3.6	
	5.97	3.0	1.3	3.6	10.3	7.2	24.0	7.6	10.3	9.5	8.4	12.7	0.2	1.9

問26 それぞれの発電方法には次のような長所・短所があるとされています。仮にあなたが電力会社の社長さんだとしたら、これからの日本の発電は、どの方法を主力にするのがよいとお考えですか。長所・短所を考えあわせて最もよいと思う発電方法を1つだけ選んで、その番号に をつけてください。

発電方法	長 所	短 所	平成9年度日本 の発電実績 100万 kW	1基あたり 発電規模 めやす kW
1 火力発電 9.2 12.4	需要の変動に応じた 発電が可能	化石燃料の枯渇が懸念される CO ₂ の排出による地球 温暖化が懸念される	614,576	1,000,000
2 水力発電 9.6 11.0	自然エネルギーを利用 水資源の多目的開発が可能 CO ₂ の排出が少ない	国内には適地があまりない 自然破壊につながる	100,414	300,000
3 原子力発電 23.9 21.1	安定した大量の 電力供給が可能 CO ₂ の排出が少ない	極めて慎重な放射線管理が不可欠 安全性確保に厳重な設備が必要 放射性廃棄物の処分地が未定	319,177	1,000,000
4 太陽光発電 28.0 22.8	自然エネルギーを利用 CO ₂ の排出が少ない	大量の電力を得るには広大な 敷地が必要 夜間や雨天時など発電不能 既存発電技術に比べ高コスト	2	50
5 風力発電 5.3 4.0	自然エネルギーを利用 CO ₂ の排出が少ない	国内には適地が少ない 風の状況により発電が不安定 既存発電技術に比べ高コスト	1	300
6 燃料電池発電 11.8 16.2	廃熱の利用により高い 総合エネルギー効率 期待できる	技術開発段階 既存発電技術に比べ 高コスト	11	5,000
7 波力発電 0.2 0.6	自然エネルギーを利用 CO ₂ の排出が少ない	大規模な沿岸開発が必要 波の状況により発電が 不安定	-	50
8 地熱発電 0.2 1.3	自然エネルギーを利用 CO ₂ の排出が少ない	発電の可能な地点が偏っている 大きな自然破壊を伴う 恐れがある	3,756	50,000
9 核融合発電 1.3 3.0	資源が無尽蔵	実現へのめどが 立っていない	-	-
NA 10.5 7.6				

平成9年度発電電力量：電気事業便覧（平成10年度版）より

- 5 まったくそう思わない 1.5 0.8
NA 0.6 0.8
- 問33-1 あなたは、原子力発電所で働く労働者といえれば何を連想しますか。当てはまるものをいくつか選んでください。
- 1 恵まれた作業環境で働いている 4.5 4.2
 - 2 危険と引き替えに報酬を得ている 65.0 62.4
 - 3 社会に貢献すると働きがいを感じている 9.6 12.7
 - 4 正規の社員が少ない 16.2 19.8
 - 5 原子力発電所の犠牲者だ 10.7 9.5
 - 6 高い技能をもっている 24.6 22.8
 - 7 放射線被曝の作業環境で働いている 46.2 46.6
 - 8 しかたなく原子力発電所で働いている 12.8 10.6
 - 9 高い報酬を得ている 12.2 15.4
 - 10 地元の人々の安定した働き口だ 15.6 14.6
 - 11 その他 1.1 1.5
 - 12 特にない 4.9 5.3

問33-2 それでは、原子力発電所の幹部（所長や管理者）についてはどうでしょうか。当てはまるものをいくつか選んでください。

- 1 サラリーマン 34.8 31.7
- 2 放射能被曝している 5.3 4.9
- 3 情報を隠している 45.7 47.3
- 4 安全に心を砕いている 18.6 17.1
- 5 責任感がない 24.1 28.9
- 6 エリート 19.5 18.3
- 7 優秀な技術者 32.3 31.7
- 8 地元の人 3.6 3.6
- 9 責任感が強い 10.3 9.1
- 10 その他 1.5 2.3
- 11 特にない 5.3 8.2

問34 原子力発電についていろいろおたずねしましたが、全体としてあなたのお考えに近いものを次の中から1つだけ選んでその番号に をつけてください。

- 1 安全性には配慮する必要があるが、原子力発電を利用するのがよい。 7.0 8.2
- 2 安全性には多少不安があるが、現実的に

- は原子力発電を利用するのやむを得ない。 62.6 63.7
- 3 どんなにコストが高く、また環境破壊が伴うにしても、原子力発電よりも安全な発電に頼るほうがよい。 17.3 18.3
 - 4 不便な生活に甘んじて、原子力発電は利用すべきではない 11.1 7.8
 - NA 2.1 2.1

問35 原子力発電の有益・必要性、反対に原子力発電の無益（有害）・不必要性についての代表的意見を次にあげました。有益・必要性、無益（有害）・不必要性のそれぞれについて、あなたが納得できるものをいくつか選んでその番号に をつけてください。その他あなたがお考えになっていることがあれば、「その他（ ）」欄にご記入ください。

(ア) 有益・必要性についての意見で納得できるものをいくつか選んで、その番号に をつけてください。

- 1 発電を原子力で行うことにより、大切な石油資源を節約できる 25.8 26.0
- 2 使用済み燃料を再処理することにより、新たな燃料が得られるので純国産エネルギーを確保できる。 20.7 24.5
- 3 原子力・火力・水力などエネルギー源の異なる発電方法をバランスよく採用することで、わが国の電力供給の安定化に役立つ。 57.5 55.7
- 4 火力発電を減らすことができるので、大気汚染問題を抑制でき、地球環境保護に貢献している。 15.8 23.6
- 5 わずかな燃料で長時間にわたり発電できたり、燃料の備蓄が容易なので、電力供給の安定化に役立つ。 28.4 29.7
- 6 その他 2.8 1.9

(イ) 無益（有害）・不必要性についての意見で納得できるものをいくつか選んで、その番号に をつけてください。

- 1 廃棄物の処分・処理技術はまだ確立していない。 62.4 61.4
- 2 原子力発電がなくても、電力は十分供給できる。 6.2 5.9
- 3 放射能汚染の恐れがある。 65.4 65.2
- 4 原子力発電は世界的に廃止の傾向にある。 14.7 14.3
- 5 大事故の可能性はゼロではないし、起きた場合の被害が大きすぎる。 64.5 67.1
- 6 原子力発電の安全システムや国、企業等の安全確保に信頼がおけない。 45.9 46.4
- 7 その他 2.1 2.5

問36 原子力発電の安全確保に関する次のような説明を聞いた時、あなたは安全性に対してどのような気持ちを持ちますか。

(ア) 原子力発電所のすぐそばでも、発電所から受ける放射線量は、誰もが土壌や宇宙から受けている自然放射線量の日々の変動幅の中に隠れてしまうくらいごく少なく、測定しても直接とらえることはできない程度ですが、発電所では常に測定し、異常がないことを確認しています。

- 1 たいへん安心できる 3.4 4.0
 - 2 少しは安心できる 30.3 31.2
 - 3 あまり安心できない 43.6 42.4
 - 4 まったく安心できない 13.0 11.8
 - 5 どちらともいえない 8.1 9.9
 - NA 1.7 0.8
- (イ) 故障の早期発見、事故未然防止のため

種々の方策がとられている。(定期検査や、例えば下記の注*にみられるような安全対策)

1 たいへん安心できる	2.3	3.0
2 少しは安心できる	29.7	29.7
3 あまり安心できない	42.9	42.8
4 まったく安心できない	14.7	11.6
5 どちらともいえない	8.8	10.8
NA	1.7	2.1

(ウ)故障が発生しても、放射能漏れが起きないように多重防護施設など万全の方策がとられている。

1 たいへん安心できる	1.7	1.5
2 少しは安心できる	24.1	23.2
3 あまり安心できない	45.9	46.8
4 まったく安心できない	20.1	19.2
5 どちらともいえない	6.8	8.2
NA	1.5	1.1

(エ)事故につながるような恐れが少しでもある時は、直ちに運転を停止するようにしているから安全性は十分保たれている。

1 たいへん安心できる	2.8	3.2
2 少しは安心できる	23.7	24.9
3 あまり安心できない	45.7	46.8
4 まったく安心できない	18.0	16.2
5 どちらともいえない	7.9	7.6
NA	1.9	1.3

(オ)発電施設は自然災害や戦争、犯罪などによる破壊から守られるよう堅固に作られ、また管理されている。

1 たいへん安心できる	2.4	3.2
2 少しは安心できる	21.1	20.0
3 あまり安心できない	44.9	44.1
4 まったく安心できない	21.1	19.8
5 どちらともいえない	8.6	11.4
NA	1.9	1.5

(カ)事故がひとたび起きれば大変なことは重々承知している。事故が絶対起きないように万全の努力をしている。

1 たいへん安心できる	2.1	2.5
2 少しは安心できる	22.9	20.7
3 あまり安心できない	46.4	49.8
4 まったく安心できない	19.5	17.1
5 どちらともいえない	7.5	8.7
NA	1.5	1.1

*注：安全対策の例

インターロックシステム：たとえば、運転員が誤って制御棒を引き抜こうとしても、制御棒の引き抜きができないようになっているなど、誤った操作によるトラブルを防止するシステム。

フェイルセーフシステム：システムの一部に故障があった場合でも、常に安全状態に向かうという考え方に基づき設計されたシステム。

問37 原子力発電を取り扱う電力会社の対応としているいろいろなことが考えられます。これを次にあげます。まず、はじめから終わりまで途中でやめずに一通り読んでください。

1 会社の基本姿勢	41.9	43.2
会社のトップも職員も、もし原子力発電所で大事故を起こせば、地域被害にとどまらず日本中の原子力発電を停止する事態となつて極端な電力不足におちいり、日本が経済的に破綻するとの危機感を常にもって事にあたる。		
2 地域振興(生活・産業基盤の整備)	12.4	12.5
原子力発電所立地地域の振興のため、公共用施設や産業基盤の整備のための費用を負担する。		

3 低レベル放射線の管理 46.2 46.0
発電所周辺や周辺動植物の放射線量を常時測定観察し、科学的に分析してその結果を公表する。

4 事故原因の徹底的究明 67.7 68.8
放射能が外部に漏れるような事故を起こさないために、小さな事故原因も曖昧に終わらせず、徹底的に原因を究明して結果を公表する。

5 事故の未然防止対策 54.1 52.7
世界中の原子力発電所で起こった事故や故障の情報を日々収集し、科学的分析を行い、機器の改良やマニュアルの改善に反映させ、事故の未然防止に役立てる。

6 事故時の情報公開 58.8 60.8
事故が起こった場合にも、その実状と対策の全てを正直に公表する。

7 実務の公開 27.3 27.9
建設過程の公開をはじめ、公共のマスコミに対して原子力発電所内の取材をいつでも制約なしで受け入れるなど、ありのままの実状を公開する。

8 社員教育 45.7 54.0
安全に関する教育・訓練はもとより、安心して原子力発電所の運営を任せられる会社であるとの信頼を得るために社員教育を徹底する。

9 地域振興(電気料金割引) 11.8 10.3
原子力発電所立地地域の人々や立地地域の企業の電気料金を思い切って大幅に割り引く。

10 マスメディアでの情報発信 26.1 27.4
テレビ・ラジオ番組、CM、新聞広告などを活用して、原子力発電についての正しくわかりやすい情報を発信し、その安全性を知らせる。

11 広聴活動 16.9 18.6
広く一般の人々の原子力発電に関する意見を聴取し、原子力発電への取り組みに反映させる。

12 地域共生(教育文化的支援) 9.4 11.8
原子力発電所立地地域のボランティア活動や教育・文化事業に参加するとともに、経済的・人的支援を行い、地域との共生をはかる。

13 見学会 20.5 23.6
原子力発電所のようなすを実際に見て理解してもらうために見学会を実施したり、原子力発電についての科学的知識を広めるためのイベントなどを実施する。

14 都会にPR館 12.8 12.5
遠方に出かけなくてもすむように、都会に気軽に訪れて楽しく原子力発電についての知識も得られる魅力あるPR館を作る。

それでは、これらの項目のうちどれに共感できますか。共感できるものを5つ選んでください。

問40-1 9月末に東海村のウラン加工施設ジェー・シー・オー(JCO)で起こった臨界事故のことを覚えていますか。

1 よく覚えている	83.6	87.5
2 少し覚えている	10.2	8.2
3 聞いたことがあるような気がする	3.4	2.7
4 覚えていない	2.6	1.3
NA	0.2	0.4

問40-2 旧ソ連で10年ほど前に起こったチェルノブイリ原子力発電所事故のことを覚えていますか。

1 よく覚えている	64.7	58.6
2 少し覚えている	23.9	28.5
3 聞いたことがあるような気がする	6.6	8.0

4 覚えていない	4.9	4.6
NA	-	0.4

問41 あなたは原子力発電所の見学または原子力発電所に併設されているPR施設の見学をしたことがありますか。見学をしたことがある場合は何回見学したかをお答えください。

1 ない	84.2	91.1
2 ある	14.1	8.2
NA	2.7	4.7

問42 たいていの人は、他人の役に立とうとしていると思いますか、それとも自分のことだけに気を配っていると思いますか。

1 他人の役に立とうとしている	38.2	35.2
2 自分のことだけに気を配っている	48.1	52.1
3 その他	13.0	11.6
NA	0.8	1.1

問43他人は、スキがあれば、あなたを利用しようとしていると思いますか。それともそんなことはないと思いますか。

1 利用しようとしていると思う	20.1	23.4
2 そんなことはないと思う	70.5	66.3
3 その他	9.0	9.7
NA	0.4	0.6

問44 たいていの人は信頼できると思いますか、それとも、用心するにこしたことはないと思いますか。

1 信頼できると思う	25.0	24.9
2 用心するにこしたことはないと思う	66.5	67.3
3 その他	8.3	7.4
NA	0.2	0.4

問46 あなたは何党を支持しますか。

1 自民党	21.4	22.6
2 民主党	4.3	5.7
3 公明	3.9	5.1
4 自由党	2.3	2.7
5 共産党	7.0	3.6
6 社民党	2.3	2.5
7 改革クラブ	-	0.2
8 参議院クラブ	0.2	-
9 自由連合	0.2	-
10 その他の政党	0.6	0.4
11 支持政党なし	55.3	56.1

F 1 あなたの性別をお聞かせください。

1 男性	48.9	48.3
2 女性	51.1	51.7

F 2 あなたのお生まれと年齢をお聞かせください。

18~19歳	3.0	4.9
20~29歳	13.9	15.0
30~39歳	16.7	16.7
40~49歳	15.8	19.2
50~59歳	22.0	19.2
60~69歳	19.0	17.3
70~79歳	9.6	7.6

F 3 あなたが最後に卒業された学校はどちらですか。(中退・在学中は卒業とみなします。)

1 小学校・中学校卒、旧小・旧高小卒	14.3	13.3
2 高校卒、旧制中学卒	47.4	44.9
3 専修学校卒(通称・専門学校)	8.1	8.6

4 大学院・大学・短大・高等専門学校卒以上	29.3	31.7
NA	0.9	1.5

F 4 あなたのご職業は何ですか。(具体的に記入して、下の該当する項目に をつけてください。)

自営業1 農林漁業	2.1	2.5
2 商工サービス	6.2	8.9
3 自由業	5.8	5.5
勤め人4 管理職	6.6	6.5
5 専門・技術職	12.8	12.0
6 事務職	6.8	6.8
7 労務・技能職	5.8	8.0
家族従業員 8 農林漁業	0.6	0.2
9 商工サービス業	1.7	1.9
10 自由業	1.3	1.1
11 主婦(無職)	21.4	20.9
無職・その他 12 主婦(パートに出ている)	7.7	8.6
13 フリーター	1.7	1.9
14 学生	4.9	5.9
15 その他の無職	14.3	9.1
NA	0.4	0.2