

<概要>

(財)日本原子力文化振興財団は、[高レベル廃棄物](#)の処分に関して、2001年度に「[高レベル放射性廃棄物](#)に関する意識調査委員会」を設けて、国民の意識調査を企画・実施し、調査結果の分析・検討を行っている。高レベル放射性廃棄物についての国民の意識や認識を示すものとして紹介する。21世紀のわが国のエネルギー問題としては、「地球温暖化対策・環境対策」を重要な問題として捉えている(81.2%)。高レベル放射性廃棄物の処分方法の認知度は38.3%と4割以下。放射性廃棄物への関心度は全体の約8割である。放射性廃棄物・[放射線](#)について認知度の高い分野は、「放射性廃棄物」そのものがトップで71.5%。原子力や高レベル放射性廃棄物に関する広報や教育の必要性については、全体の5割が「絶対必要」と回答している。高レベル廃棄物やその処分についての不安感は、「地下水が汚染される恐れはないか」(86.9%)がトップ。以下、「後世代に放射性廃棄物の処分問題を残さないか」(84.3%)、「何百、何千年と放射線を出し続けることについて」(83.4%)と続く。

<更新年月>

2003年12月 (本データは原則として更新対象外とします。)

<本文>

1. はじめに

(財)日本原子力文化振興財団は、高レベル廃棄物の処分に関して、2000年5月に「[特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律](#)」が成立し、2000年10月に実施主体である[原子力発電環境整備機構](#)が発足したのを受けて、2001年度に「高レベル放射性廃棄物に関する意識調査委員会」を設けて、国民の意識調査の企画及び実施、調査結果の分析・検討を行った。

2. 調査の企画と実施

2.1 調査の目的

原子力の利用は、発電のみならず放射線の医療や産業への利用など幅広い分野で国民生活の大きな支えとなっている。最近では地球環境に対しても、二酸化炭素を排出しないクリーンなエネルギー源であることから、その拡大利用が望まれている。しかしながら、[原子力発電](#)の新規立地、[軽水炉](#)における混合酸化物燃料の利用、高レベル放射性廃棄物の処分、[使用済燃料の中間貯蔵](#)などについて、国民の理解は必ずしも十分であるとは言えず、これらの諸問題を円滑に解決し、推進していくために取り組むべき課題は多い。特に高レベル放射性廃棄物の処分については、その処分地の選定など計画の進展が待たれている。また、1999年のJCO臨界事故の発生によって、原子力開発に対する国民の信頼は著しく失墜し、原子力技術のみならず開発のあり方についても根本的な問いかけがなされるに至った。今日の原子力開発をめぐるかつてない危機的な状況を冷静に分析し、原子力に対する信頼回復のための活動が急務である。そのためには、国民の意識について調査を実施し分析することによって、原子力に対する信頼の回復と理解促進のために、より有効な方策を検討する必要があると思われる。本調査では[核燃料サイクル](#)の現状を調査しつつ、高レベル放射性廃棄物処分に関する国民の意識を探ることを目的として実施した。

2.2 調査の企画

2.2.1 調査の企画

本調査実施にあたり、有識者からなる「高レベル放射性廃棄物に関する意識調査委員会」を設置し、同委員会において調査の企画、調査票の作成および調査結果の分析などを行なった。意識

調査は、日本原子力文化振興財団が実施した。

2.3 調査の方法と内容

2.3.1 調査方法

本意識調査では、全国の20歳～69歳の男女を対象に訪問面接調査を実施した。対象者の抽出方法は以下のとおりである。

(1) 全国の自治体を自治体コードで分類し、人口構成に応じて50地点抽出できるようにインターバル（抽出間隔）と、スタート番号（ランダムに発生）を設定した。（確率比例系統抽出）インターバルは次の式で求めた。

インターバル＝各層の人口合計/50（抽出すべき地点数）

(2) (1) で設定したインターバルとスタート番号で50地点を抽出した（表1 調査対象地点を参照）。

(3) 抽出した地点内で、スタート地点が(2)で決まるので、周辺を等間隔（5軒おき）に住宅地図から20世帯を抽出し、対象世帯とした。

(4) あらかじめ対象世帯へ依頼状を送付し、後日調査員が訪問し調査を実施した。訪問した際に、対象世帯から対象者を割り当て抽出した。対象者の割り当ては、性・年代別にモデルケースを設定し、各地点ごとに調整した。なお、対象世帯の中で、性・年代別の対象者が見つからなかった場合は、周辺の世帯に調査を依頼した。各地点ごとの性・年代別のモデルケースは性・年代別（例えば、男性20代、男性30代）に各一人ずつ、合計10人である。

2.3.2 調査期間

2001年11月16日（金）～12月10日（月）

2.3.3 調査内容

本意識調査では、エネルギー問題への関心、原子力に対する意識および居住地域周辺への原子力関連施設の有無による、高レベル放射性廃棄物の処分に対する意識の違いを探るため、調査内容を次のとおり設定した。

- (1) エネルギー資源に関する関心と意識
- (2) 原子力に関する関心と必要性・不安な点
- (3) 原子力関連施設の立地場所に対する認識
- (4) 高レベル放射性廃棄物に関する認知、意識および不安な点
- (5) 高レベル放射性廃棄物および処分に関する情報源と情報のニーズ
- (6) 原子力やエネルギーに関する広報や教育の必要性和形態のニーズ

2.3.4 回収結果

本意識調査を実施した結果、1,000人の調査対象者のうち、548人から回答を得た。（回収率54.8%）

上記調査のうち、エネルギー資源及び放射性廃棄物、高レベル放射性廃棄物等に関する結果の要点を示す。

(1) 21世紀のわが国のエネルギー問題として重要な事柄（表2）

Q1-3. 21世紀のわが国のエネルギー問題として重要と思われるものを、3つ選んでください。

日本における問題としては、「地球温暖化対策・環境対策」（81.2%）がトップ。特に20代では9割が『重要な問題』として捉えている。以下、「代替エネルギーの開発」（69.5%）、「省エネルギーの推進」（66.8%）と続き、わが国のエネルギー資源の乏しさを補う動きに関心が高いことがわかる。

(2) 放射性廃棄物への関心度（表3）

Q3-2. 放射性廃棄物およびその処分について関心がありますか。（単一回答）

放射性廃棄物への関心度は全体の約8割で、「まったく関心がない」は全体の2.9%にとどまる。属性別でみると、20代は関心の低さが目立ち、「関心がない」を合計すると3割を超える。逆に、最も関心が高い世代は40代（87.7%）。また「かなり関心がある」の割合は、年代が高くなるほど増加傾向にある。

(3) 放射性廃棄物・放射線について認知度の高い分野（表4）

Q3-5. 放射性廃棄物および放射線について、以下の項目をご存知でしたか。（単一回答）

認知度の高い分野は、「放射性廃棄物」そのものがトップで71.5%。以下、「放射線を利用するガン治療」（70.3%）、「ラドン温泉」（56.0%）、「レントゲン撮影の仕組み」（51.5%）と続き、医療分野の項目が目立つ。その他の項目についての認知度は2～3割となっている。「ガラス固化体」（11.3%）や「高レベル放射性廃棄物と低レベル放射性廃棄物の違い」（21.7%）については、認知度は低い。

(4) 高レベル放射性廃棄物の処理方法の認知度 (表5)

Q4-1. この日本の政策(*)について、ご存知でしたか。(単一回答)

処分方法についての認知度は38.3%と4割以下。「よく知っている」人は1割にとどまり、全体の6割が処理方法についての認識がないのがわかる。年齢が高くなるほど認知度は高くなる傾向にあるが、60代でも認知度合計は5割以下。20代では半数近くが「まったく知らなかった」と回答している。

(*) 現在の日本の政策では、原子力発電所から出る使用済み燃料は再処理し、利用可能な成分(ウランやプルトニウム)を取り出し、リサイクル(再利用)すると同時に、残りの成分(「高レベル放射性廃棄物」と呼ぶ)は高温で溶けたガラスと練り混ぜて溶かし、ステンレスの容器に入れて冷却し、固めることになっている。その後30～50年間にわたって冷却のため貯蔵し、最終的には地下300メートル以上の深いところに処分する(「地層処分」と呼ぶ)ことに決められている。

(5) 高レベル廃棄物やその処分についての不安感 (表6)

Q4-4. 高レベル放射性廃棄物やその処分についてあなたが感じたことをうかがいます。(単一回答)

回答者が懸念している事柄は、「地下水が汚染される恐れはないか」(86.9%)がトップ。以下、「後世代に放射性廃棄物の処分問題を残さないか」(84.3%)、「何百、何千年と放射線を出し続けることについて」(83.4%)と続く。これらの上位項目は「かなり不安に感じる」の回答が4割以上と高いのが目立つ。それ以外の各項目に対しても、不安は比較的大きく(30%程度)、放射性廃棄物・放射線に対する不安は多岐にわたることが明らかになった。

(6) 原子力や高レベル放射性廃棄物に関する広報や教育の必要性 (表7)

Q5-2. 原子力や高レベル放射性廃棄物に関する広報や教育について、必要だと思いますか。

(単一回答)

広報については、全体の5割が「絶対必要」と回答しているほか、「どちらかといえば必要」まで含めると96.5%と、ほぼ全員が「必要」と感じている。各属性とも、約半数が「絶対必要」と回答している中で、女性や20代ではその意識が低いのが目立つ。

<関連タイトル>

[原子力発電の事故・事件と社会の受け止め方 \(10-05-01-16\)](#)

[リスク認知における専門家と一般市民の差 \(10-05-01-17\)](#)

[欧州連合市民と放射性廃棄物 \(10-05-04-01\)](#)

[欧州連合市民とエネルギー問題 \(10-05-04-02\)](#)

[中学・高校の原子力・放射線の教育 \(10-08-02-01\)](#)

<参考文献>

(1) (財)日本原子力文化振興財団：高レベル放射性廃棄物に関する意識調査報告書(2002年2月)

表1 調査対象地点

地点No	都道府県	市区名	町丁名
1	北海道	小樽市	若竹町
2	"	樺戸郡新十津川町	字花月
3	岩手県	大船渡市	赤崎町
4	宮城県	仙台市泉区	高森7丁目
5	山形県	酒田市	錦町1丁目
6	福島県	西白河郡西郷村	大字鶴生
7	茨城県	鹿島郡鉾田町	大字紅葉
8	栃木県	下都賀郡都賀町	大字富張
9	埼玉県	川越市	大字今福
10	"	草加市	吉町2丁目
11	"	さいたま市	大字指扇
12	千葉県	千葉市美浜区	高洲4丁目
13	"	習志野市	本大久保2丁目
14	"	東葛飾郡沼南町	大津ヶ丘1丁目
15	東京都	大田区	萩中2丁目
16	"	荒川区	南千住2丁目
17	"	江戸川区	春江町2丁目
18	"	小金井市	前原町3丁目
19	神奈川県	横浜市南区	清水ヶ丘
20	"	横浜市青葉区	藤が丘2丁目
21	"	藤沢市	辻堂 新町3丁目
22	"	足柄上郡山北町	向原
23	新潟県	柏崎市	大字加納
24	福井県	福井市	定正町
25	長野県	諏訪市	洪崎

地点No	都道府県	市区名	町丁名
26	岐阜県	各務原市	那加 桜町1丁目
27	静岡県	三島市	三恵台
28	愛知県	名古屋市西区	江向町2丁目
29	"	一宮市	今伊勢町 宮後
30	"	大府市	横根町
31	三重県	鈴鹿市	徳居町
32	京都府	京都市左京区	上高野 池ノ内町
33	大阪府	大阪市港区	築港1丁目
34	"	堺市	辻之
35	"	枚方市	村野 南町
36	"	東大阪市	中鴻池町1丁目
37	兵庫県	姫路市	新在家 本町6丁目
38	"	三木市	緑が丘町 東2丁目
39	奈良県	宇陀郡大宇陀町	大字上片岡
40	島根県	大原郡大東町	大字養賀
41	広島県	広島市南区	向洋新町2丁目
42	山口県	下関市	上新地町1丁目
43	香川県	高松市	成合町
44	高知県	高知市	中水道
45	福岡県	福岡市西区	戸切3丁目
46	"	嘉穂郡潁田町	大字口原
47	長崎県	佐世保市	黒髪町
48	大分県	大分市	長浜町1丁目
49	鹿児島県	鹿児島市	冷水町
50	沖縄県	宜野湾市	赤道2丁目

(注)下記の出典をもとに作成した。

[出典](財)日本原子力文化振興財団、高レベル放射性廃棄物に関する意識調査報告書(2002年2月)p4

表2 21世紀のわが国のエネルギー問題として重要と思われるもの
(8つの中から3つ選ぶ質問)

(単位: %)

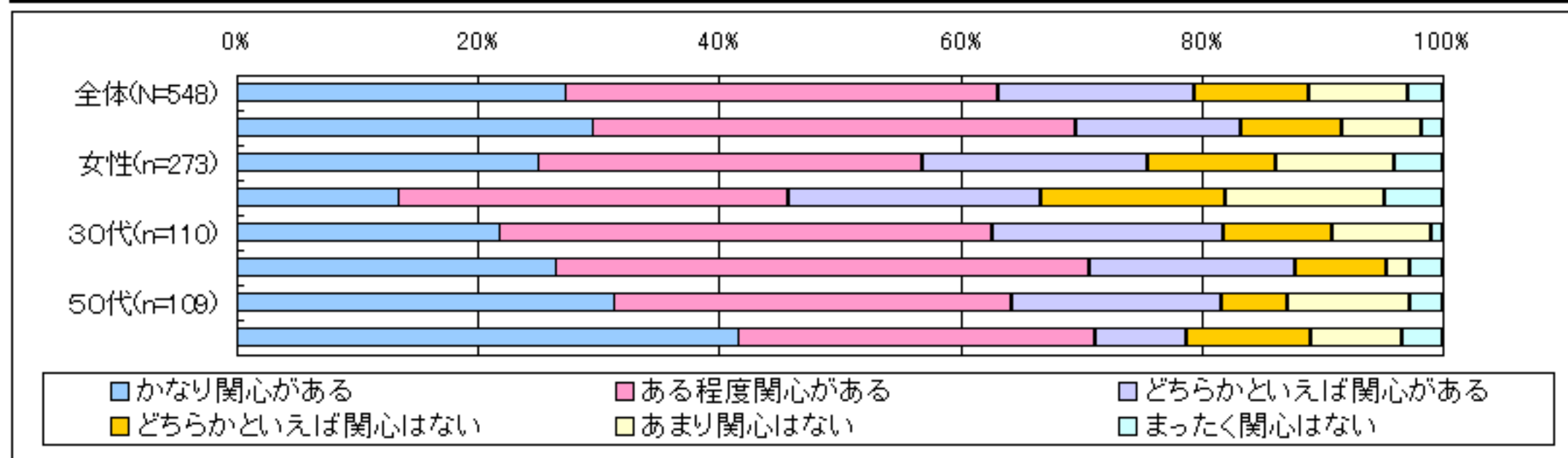
N, n=回答者数	全体	性別		年代別				
		男性	女性	20代	30代	40代	50代	60代
	(N=548)	(n=275)	(n=273)	(n=105)	(n=110)	(n=106)	(n=109)	(n=118)
地球温暖化対策・環境対策	81.2	76.4	86.1	90.5	77.3	82.1	78.0	78.8
代替エネルギーの開発	69.5	76.4	62.6	64.8	69.1	73.6	66.1	73.7
省エネルギーの推進	66.8	61.5	72.2	67.6	66.4	62.3	67.9	69.5
エネルギー資源の輸入依存度の低減	35.8	34.2	37.4	32.4	40.0	39.6	36.7	30.5
石油における中東依存度の低減	24.5	24.7	24.2	25.7	25.5	16.0	28.4	26.3
エネルギー市場の自由化	13.5	16.7	10.3	12.4	10.9	17.0	11.9	15.3
エネルギー政策に関する合意形成	7.7	9.5	5.9	6.7	10.9	7.5	7.3	5.9
その他	0.5	0.4	0.7	0.0	0.0	0.9	1.8	0.0

* 全体値を5ポイント以上上回るスコア

表3 放射性廃棄物およびその処分について関心がありますか

(単位: %)

		かなり関心 がある	ある程度関 心がある	どちらかとい えば関心が ある	どちらかとい えば関心は ない	あまり関心 はない	まったく関心 はない	無回答	関心がある 合計
	全体(N=548)	27.2	35.9	16.2	9.5	8.2	2.9	0.0	79.4
性別	男性(n=275)	29.5	40.0	13.8	8.4	6.5	1.8	0.0	83.3
	女性(n=273)	24.9	31.9	18.7	10.6	9.9	4.0	0.0	75.5
年代別	20代(n=105)	13.3	32.4	21.0	15.2	13.3	4.8	0.0	9.4
	30代(n=110)	21.8	40.9	19.1	9.1	8.2	0.9	0.0	81.8
	40代(n=106)	26.4	44.3	17.0	7.5	1.9	2.8	0.0	87.7
	50代(n=109)	31.2	33.0	17.4	5.5	10.1	2.8	0.0	81.7
	60代(n=118)	41.5	29.7	7.6	10.2	7.6	3.4	0.0	78.8

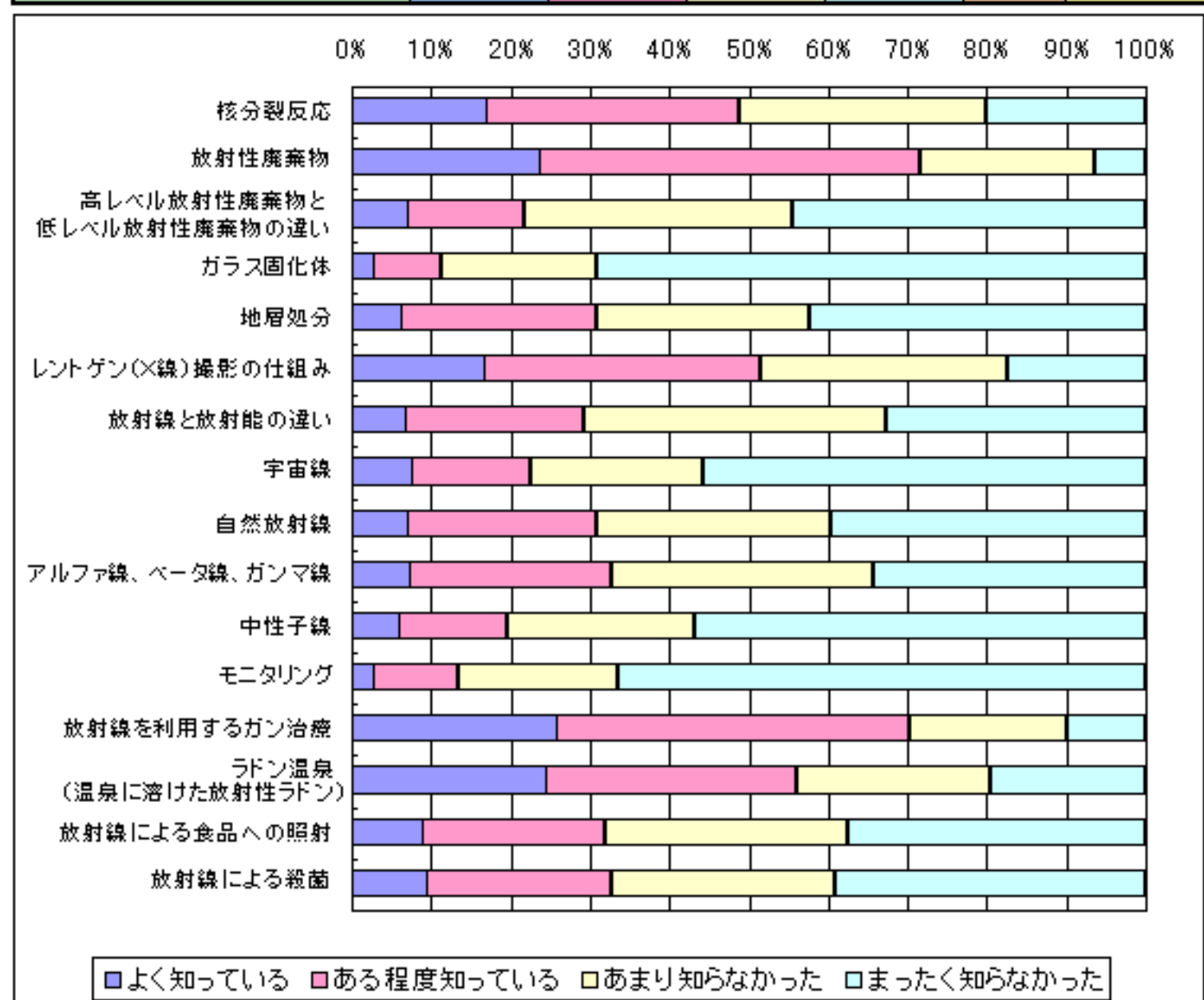


(注) 下記の出典をもとに作成した。

[出典] (財) 日本原子力文化振興財団: 高レベル放射性廃棄物に関する意識調査報告書(2002年2月)p.24

表4 放射性廃棄物・放射線について認知度の高い分野
(単位:%)

項目	よく知っている	ある程度知っている	あまり知らなかった	まったく知らなかった	無回答	認知合計
核分裂反応	17.0	31.8	31.2	20.1	0.0	48.7
放射性廃棄物	23.5	48.0	22.1	6.4	0.0	71.5
高レベル放射性廃棄物と低レベル放射性廃棄物の違い	6.9	14.8	33.8	44.5	0.0	21.7
ガラス固化体	2.6	8.8	19.5	69.2	0.0	11.3
地層処分	6.2	24.6	26.8	42.3	0.0	30.8
レントゲン(X線)撮影の仕組み	16.6	34.9	31.2	17.3	0.0	51.5
放射線と放射能の違い	6.8	22.4	38.0	32.8	0.0	29.2
宇宙線	7.5	15.0	21.9	55.7	0.0	22.4
自然放射線	7.1	23.7	29.6	39.6	0.0	30.8
アルファ線、ベータ線、ガンマ線	7.1	25.7	32.8	34.3	0.0	32.8
中性子線	6.0	13.5	23.7	56.8	0.0	19.5
モニタリング	2.6	10.8	20.1	66.6	0.0	13.3
放射線を利用するガン治療	25.7	44.5	19.7	10.0	0.0	70.3
ラドン温泉 (温泉に溶けた放射性ラドン)	24.3	31.8	24.5	19.5	0.0	56.0
放射線による食品への照射	8.8	23.0	30.8	37.4	0.0	31.8
放射線による殺菌	9.5	23.2	28.1	39.2	0.0	32.7



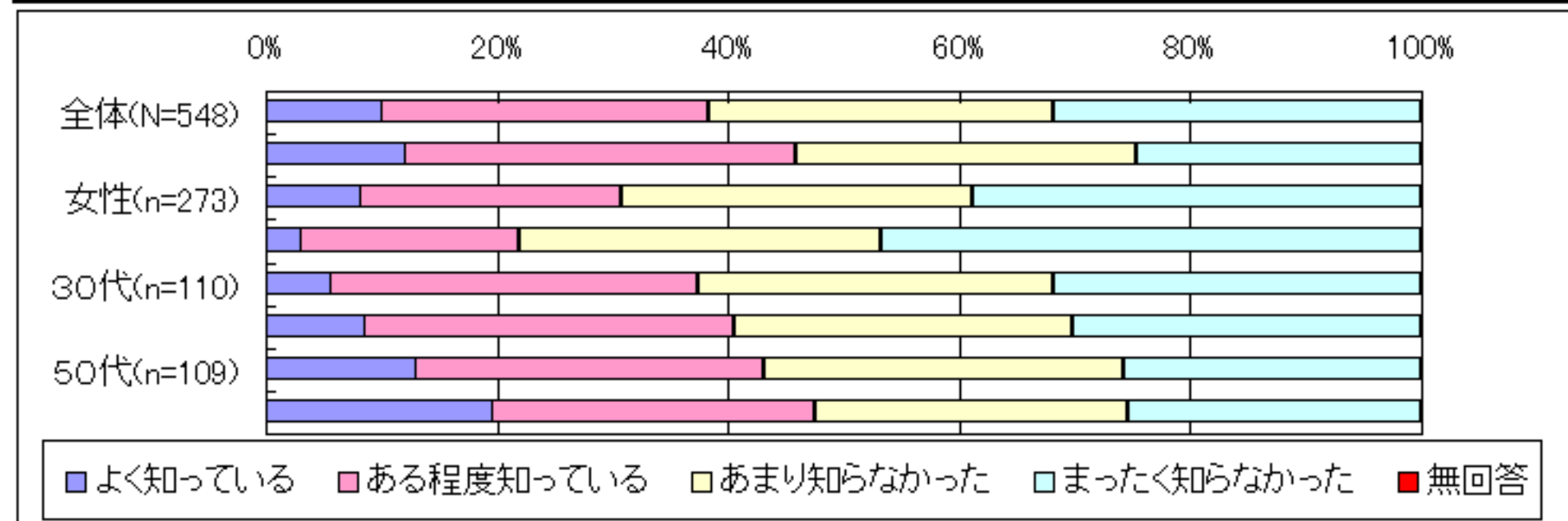
(注) 下記の出典をもとに作成した。

[出典] (財)日本原子力文化振興財団: 高レベル放射性廃棄物に関する意識調査
報告書(2002年2月)p.26

表5 高レベル放射性廃棄物の処理方法の認知度

(単位: %)

		よく知っている	ある程度知っている	あまり知らなかった	まったく知らなかった	無回答	認知合計
全体(N=548)		10.0	28.3	29.9	31.8	0.0	38.3
性別	男性(n=275)	12.0	33.8	29.5	24.7	0.0	45.8
	女性(n=273)	8.1	22.7	30.4	38.8	0.0	30.8
年代別	20代(n=105)	2.9	19.0	31.4	46.7	0.0	21.9
	30代(n=110)	5.5	31.8	30.9	31.8	0.0	37.3
	40代(n=106)	8.5	32.1	29.2	30.2	0.0	40.6
	50代(n=109)	12.8	30.3	31.2	25.7	0.0	43.1
	60代(n=118)	19.5	28.0	27.1	25.4	0.0	47.5



(注) 下記の出典をもとに作成した。

[出典](財)日本原子力文化振興財団: 高レベル放射性廃棄物に関する意識調査報告書(2002年2月)p.33

表6 高レベル廃棄物やその処分についての不安感

項目	%
地下水が汚染される恐れはないか	86.9
後世代に放射性廃棄物の処分問題を残さないか	84.3
何百、何千年と放射線を出し続けることについて	83.4
地下の生態系に影響がないか	82.8
地下に埋めても、放射線が地上まで到達しないか	81.6
地下の深い場所に処分するため監視できないことについて	79.7
日本ではまだ処分場の場所が決定されていないことについて	76.6
埋めた廃棄物はどこが責任を持つのか	75.4
埋めた土地の管理はどうなるのか	74.3
処分(政策)の決定プロセスが、適切に情報公開されているかどうか	74.3
火山活動、地震等による影響はないか	73.0
諸外国でも処分場の場所が決定されていないことについて	72.4
冷却のため30～50年間貯蔵することについて	70.6

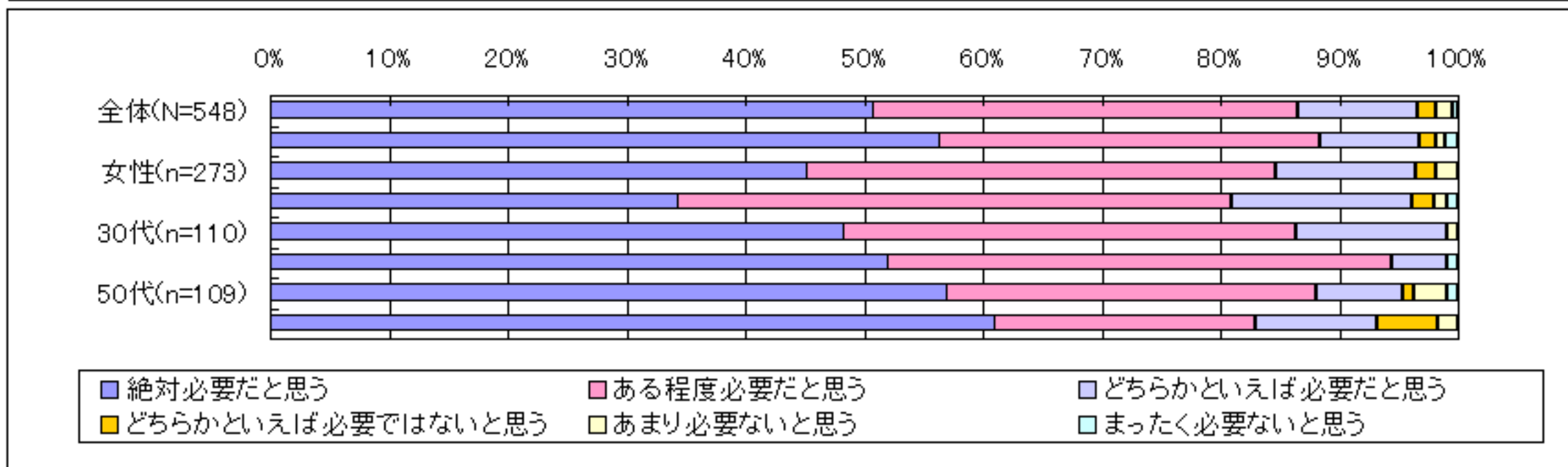
(注)下記の出典をもとに作成した。

[出典](財)日本原子力文化振興財団:高レベル放射性廃棄物に関する
意識調査報告書(2002年2月)p.36

表7 原子力や高レベル放射性廃棄物に関する広報や教育の必要性

(単位: %)

		絶対必要 だと思う	ある程度必要 だと思う	どちらかといえば 必要だと思う	どちらかといえば必 要ではないと思う	あまり必要な いと思う	まったく必要 ないと思う	無回答	必要だと 思う合計
	全体(N=548)	50.7	35.8	10.0	1.6	1.3	0.5	0.0	96.5
性別	男性(n=275)	56.4	32.0	8.4	1.5	0.7	1.1	0.0	96.7
	女性(n=273)	45.1	39.6	11.7	1.8	1.8	0.0	0.0	96.3
年代別	20代(n=105)	34.3	46.7	15.2	1.9	1.0	1.0	0.0	96.2
	30代(n=110)	48.2	38.2	12.7	0.0	0.9	0.0	0.0	99.1
	40代(n=106)	51.9	42.5	4.7	0.0	0.0	0.9	0.0	99.1
	50代(n=109)	56.9	31.2	7.3	0.9	2.8	0.9	0.0	95.4
	60代(n=118)	61.0	22.0	10.2	5.1	1.7	0.0	0.0	93.2



(注) 下記の出典をもとに作成した。

[出典] (財) 日本原子力文化振興財団: 高レベル放射性廃棄物に関する意識調査報告書(2002年2月)p.52