

# 原子燃料サイクルに関する社会意識

## Social Awareness on Nuclear Fuel Cycle

谷垣 俊彦 (Toshihiko Tanigaki) \*

**要約** 原子燃料サイクルについて世論調査を実施し、原子燃料サイクルおよび各施設に関する社会意識を把握した。人々がもつ原子力発電のイメージは、原子燃料サイクルのイメージより身近であることを、この研究は示している。人々は、原子力発電所と再処理工場に対して、その他の施設より高い認知度と関心度をあらわす傾向にある。比較して言うと、高レベル放射性廃棄物処分場と原子力発電所を再処理工場より危険とみなしている。また、原子力発電所は例外であるが、原子燃料サイクル施設が日本国内で稼働しているかどうか、人々はあまり知らないことも分かった。

調査結果は、次の2つのことを示唆している。1)原子燃料サイクルの比較的穏やかなイメージは、原子力発電所の高い危険イメージと再処理工場のより低い危険イメージとの相互の影響の結果である。2) (原子力発電所、再処理工場、高レベル放射性廃棄物処分場等) 施設のイメージは、施設の名前が危険性の存在を示唆しているかどうかという事実によって影響される。

**キーワード** 原子燃料サイクル、意識調査、認知度、関心度、イメージ

**Abstract** In the present we surveyed public opinion regarding the nuclear fuel cycle to find out about the social awareness about nuclear fuel cycle and nuclear facilities. The study revealed that people's image of nuclear power is more familiar than the image of the nuclear fuel cycle. People tend to display more recognition and concern towards nuclear power and reprocessing plants than towards other facilities. Comparatively speaking, they tend to perceive radioactive waste disposal facilities and nuclear power plants as being highly more dangerous than reprocessing plants. It is found also that with the exception of nuclear power plants people don't know very much whether nuclear fuel cycle facilities are in operation in Japan or not.

The results suggests that 1) the relatively mild image of the nuclear fuel cycle is the result of the interactive effect of both the highly dangerous image of nuclear power plants and the less dangerous image of reprocessing plants; and 2) that the image of a given plant (nuclear power plant, reprocessing plant, radioactive waste disposal facility) is influenced by the fact of whether the name of the plant suggests the presence of danger or not.

**Keywords** the nuclear fuel cycle, opinion survey, recognition, concern, image

## 1. はじめに

2005年度は、5年ぶりに原子力長期計画である原子力政策大綱が策定され、また、プルサーマル実施や中間貯蔵施設建設についても進展がみられた年度であった。青森県六ヶ所村の再処理工場も試験運転中であり、原子燃料サイクルは着実に確立されつつある。

このように原子燃料サイクルが確立されていくにつれて、マスコミ等を通して、人々の原子燃料サイクルに関する認知が高まっていると考えられる。

東北経済産業局総合エネルギー広報室が2006年5

月に発表した「第10回エネルギー・原子力に関する意識調査結果」によると、核燃料サイクルについて「『必要である』(28.5%)と『どちらかといえば必要である』(34.6%)を合わせた『必要』が63.1%となり、経年変化を示すグラフをみると「必要」は、第5回調査(2001年)の49.8%以降、第9回を除き毎回増加してきている。

原子燃料サイクルの社会意識に関する研究は、原子力発電や高レベル放射性廃棄物(HLW)処分等の一部の工程についてみられる。例えば、原子力発電について、田中(1997)が「一般の人々はあまり原子力発電所に関する知識を持っておらず、このことと関連

\* (株)原子力安全システム研究所 社会システム研究所

して、たとえわずかな放射線であっても環境や健康に悪影響があると思っており、また原子力発電所からの放射線は自然放射線と比べて有害であると考えていることが示された。」としており、北田(2004)は、時系列データから、人々の原子力発電利用に関する消極的な容認は安定したものと述べている。さらに木村(2003)は、電力消費地域と電源地域とを比較して、「電源地域は、消費地域と比べて、リスクとベネフィットのトレードオフをより考慮して、政策の賛否の判断を行っている」とした。また、高レベル放射性廃棄物(HLW)処分については、田中(1998)は、「高レベル放射性廃棄物地層処分場立地に対する賛否の態度に直接結びつく心理的要因は、リスク認知であり、その他の要因はあまり重要な心理的要因ではない。」と述べている。

このように、原子力発電や高レベル放射性廃棄物(HLW)処分に対する社会意識に関する研究はみられる。しかし、その他の工程に対する社会意識に関する研究はあまりみられない。

そこで、その他の工程も含め原子燃料サイクルの工程に対する社会意識の現状、および原子燃料サイクルに関するイメージの構造について調査・研究した。

なお、2005年度調査は、第一ステップとして、高速増殖炉燃料サイクルを除く原子燃料サイクル、すなわち、軽水炉燃料サイクルを研究対象とした。(以下、本論文の中の「原子燃料サイクル」は、特に断りが無い限り軽水炉燃料サイクルを指す。)

## 2. 方法

### 2.1 調査概要

意識調査は、関西電力供給地域において、2005年6月25日～7月13日に20才以上の男女から層別2段無作為抽出による1800サンプルに対して、留め置き法により実施した。調査票の回収率は70.1%(1,261票)であった。

### 2.2 質問項目

意識調査では、原子燃料サイクル施設や天然ウラン等の物質に対する認知度・関心度・危険イメージ、原子燃料サイクル全体のイメージ、原子燃料サイクル施設が国内で稼働しているか否かの知識等を聞いている。

なお、被験者がよりイメージをもちやすいように、工程ではなく主に施設を調査対象とし、その施設は、ウランの精錬工場と転換工場を省略し、1)濃縮工場、2)燃料加工工場、3)原子力発電所、4)中間貯蔵施設、5)再処理工場、6)低レベル放射性廃棄物埋設センター、7)高レベル放射性廃棄物貯蔵管理センター、8)高レベル放射性廃棄物処分場の8施設としている。

そして、調査対象とした物質等は、1)天然ウラン、2)ウラン燃料、3)使用済燃料、4)回収ウラン、5)回収プルトニウム、6)MOX燃料、7)低レベル放射性廃棄物、8)高レベル放射性廃棄物の8種類である。

また、本意識調査では、調査票に、原子燃料サイクルの図と、原子燃料サイクルの流れに関する簡単な説明文を掲載し、被験者には原子燃料サイクルの概要を理解して回答してもらっている。(添付資料参照)

## 3. 結果

### 3.1 原子燃料サイクル施設等に関する社会意識

原子燃料サイクル施設や物質等に関する認知度、関心度、危険イメージについて、および、原子燃料サイクル施設が国内で稼働しているか否かの知識について、施設毎および物質毎に回答の比率の差の検定を行った。

#### 3.1.1 原子燃料サイクル施設の認知度

原子力発電所について47%の人々が「内容や意味を知っていた」、46%の人々が「聞いたことがあった」と答えており、認知度は高い。それに次いで認知度が高いのは再処理工場であり、12%の人々が「内容や意味を知っていた」、59%の人々が「聞いたことがあった」と答えている。

そのほかの施設について、50～60%の人々が「知らなかった」と答えている。

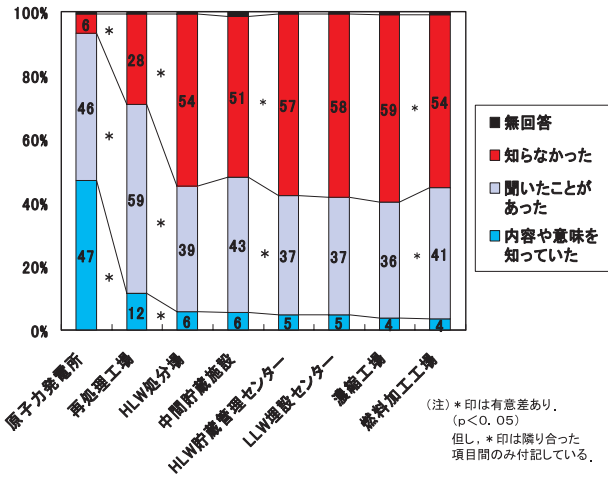


図1 原子燃料サイクル施設の認知度

3.1.2 物質等の認知度

天然ウラン、ウラン燃料および使用済燃料について約8割の人々が「内容や意味を知っていた」または「聞いたことがあった」と答え、認知度が高い。

逆に人々が最も「知らなかった」のは、MOX燃料である。

その他、回収ウラン、高レベル放射性廃棄物 (HLW)、回収プルトニウム、低レベル放射性廃棄物 (LLW) についても、約4割の人々が「知らなかった」と回答している。

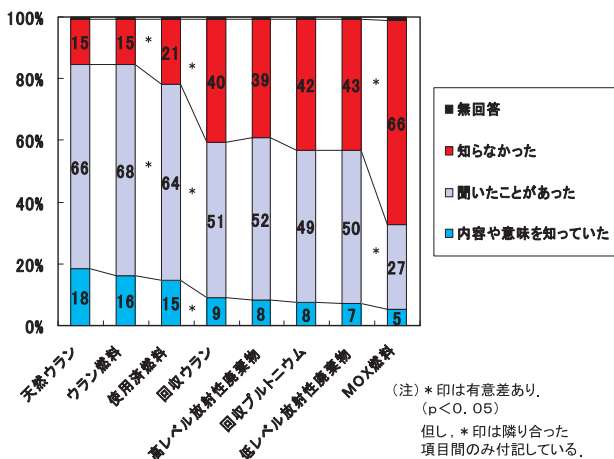


図2 物質等の認知度

3.1.3 原子力燃料サイクル施設への関心度

「やや知りたいと思う」も含め、50%以上の人々に原子力発電所は関心をもたれている。再処理工場

や高レベル放射性廃棄物 (HLW) 処分場に対してもその他の施設と比べると関心をもたれている。

人々に関心を比較的にもたれていない施設は、濃縮工場、燃料加工工場および中間貯蔵施設である。

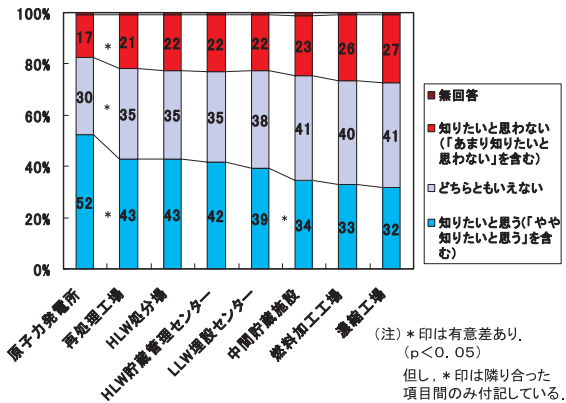


図3 原子燃料サイクル施設への関心度

3.1.4 物質等への関心度

どの物質等に対しても際だっては関心をもたれていない。ただその中では、有意差は無いまでも、高レベル放射性廃棄物 (HLW) に比較的高関心をもたれ、回収ウラン、MOX燃料、回収プルトニウム、天然ウランに関心をもたれていない。

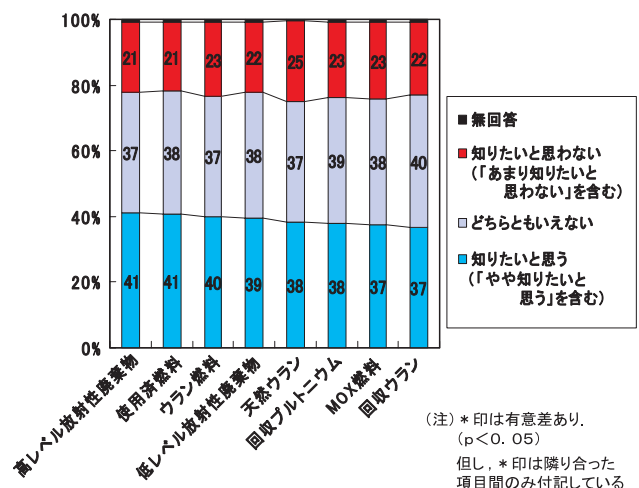


図4 物質等への関心度

3.1.5 原子力施設への危険イメージ

中間貯蔵施設を除く施設について、50%以上の人々が「危険なイメージ」をもっており、その中でも、

高レベル放射性廃棄物 (HLW) 処分場, 高レベル放射性廃棄物 (HLW) 貯蔵管理センター, 原子力発電所, 低レベル放射性廃棄物 (LLW) 埋設センターに危険イメージをもっている。これらのうち, 高レベル放射性廃棄物 (HLW) 処分場, 高レベル放射性廃棄物 (HLW) 貯蔵管理センター, 低レベル放射性廃棄物 (LLW) 埋設センターは, 放射性廃棄物を貯蔵・処分する施設である。

逆に, 危険イメージをもつ人々の割合が比較的低かったのは, 中間貯蔵施設や再処理工場である。

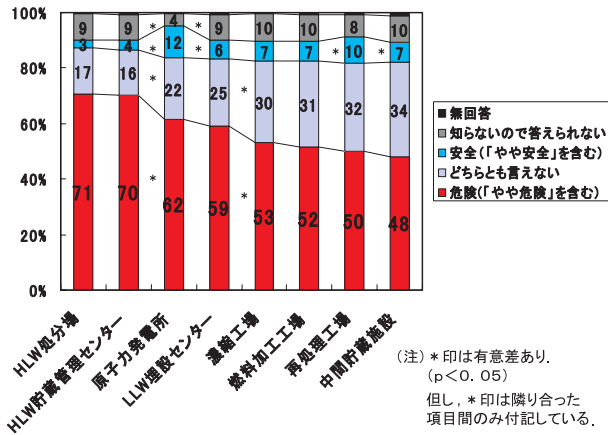


図5 原子力施設の危険イメージ

### 3.1.6 物質等の危険イメージ

放射性廃棄物, それも高レベル放射性廃棄物 (HLW) に危険イメージをもつ人々の割合が高い。それらに次いで回収プルトニウム, 回収ウランに危険イメージをもっている。

天然ウランに危険イメージをもつ人々の割合は比

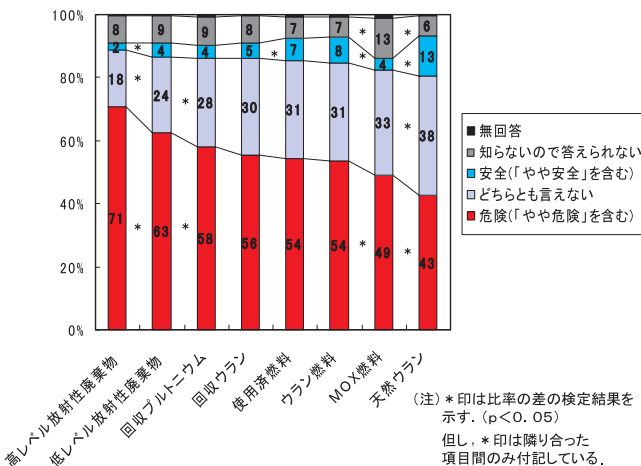


図6 物質等の危険イメージ

較的低い。MOX燃料については, 天然ウランに次いで危険イメージをもつ人々の割合が低い, 「知らないから答えられない」人々の割合も高い。

### 3.1.7 原子力施設国内稼働の知識

各原子燃料サイクル施設が「日本国内で稼働しているか否か」, 人々の知識を聞いた。青枠で囲んだ数字が正解率である。

まず, 特に正解率が高かったのは, 原子力発電所であり, 77%の人々が国内で「稼働している」と正しく答えている。

また, 濃縮工場, 高レベル放射性廃棄物 (HLW) 貯蔵管理センター, 同処分場等, 6施設について, 7割台もの人々が稼働しているかどうか「わからない」と答えている。

特に, 正解率が低かったのは中間貯蔵施設と高レベル放射性廃棄物 (HLW) 処分場である。

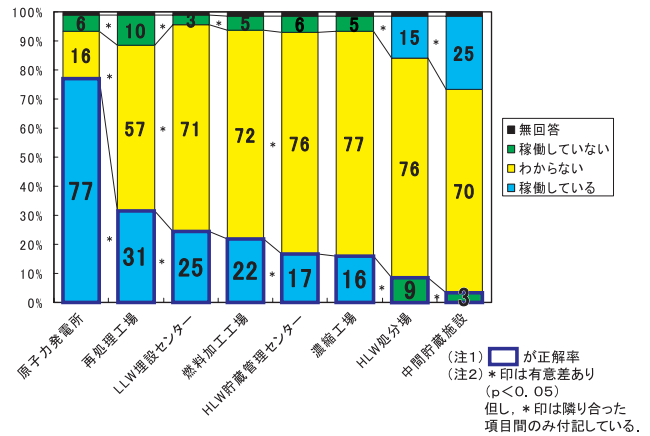


図7 原子力施設の国内稼働の認知度

## 3.2 原子燃料サイクルに関するイメージの構造

原子燃料サイクルと原子力発電のイメージについて, 2つの相反する言葉の片方に1点, もう片方に5点を配点し (3点がその中間イメージ), それぞれの評定平均点でt検定を行った。また, 原子燃料サイクルの危険イメージに対する原子燃料サイクルの各施設の危険イメージの影響について重回帰分析を行った。

### 3.2.1 原子燃料サイクルと原子力発電のイメージ

原子燃料サイクルと原子力発電のイメージの評定平均点を比較し図示したものが、図8である。

イメージのうち、「役に立つ / 役に立たない」だけが、原子燃料サイクル、原子力発電とも、3点の中間点よりポジティブ側 - 役に立つ - に受け止められており、その他のイメージは全て3点未満でネガティブ側に受け止められている。

質問項目の同一性の指標である Cronbach の 係数を求めたところ 0.930 と高い同一性が認められたため、評定平均値の差を t 検定した。「役に立つ / 役に立たない」「既知の / 未知の」「一般的な / 特別な」「身近な / 縁遠い」「安全な / 危険な」について、原子燃料サイクルと原子力発電の間に有意な差がみられる。「役に立つ / 役に立たない」:  $t(1242) = 6.971, p < 0.001$ ; 「既知の / 未知の」:  $t(1240) = 9.532, p < 0.001$ ; 「一般的な / 特別な」:  $t(1241) = 8.395, p < 0.001$ ; 「身近な / 縁遠い」:  $t(1240) = 5.579, p < 0.001$ ; 「安全な / 危険な」:  $t(1247) = -4.179, p < 0.001$

「既知の / 未知の」「一般的な / 特別な」「身近な / 縁遠い」は、「人々に近い」と言い換えることができ、いずれも原子力発電の方が高得点である。また、「役に立つ / 役に立たない」イメージでは、原子力発電の方が「役に立つ」と思われており、「安全な / 危険な」イメージでは、原子燃料サイクルの方が「安全な」イメージをもたれている。

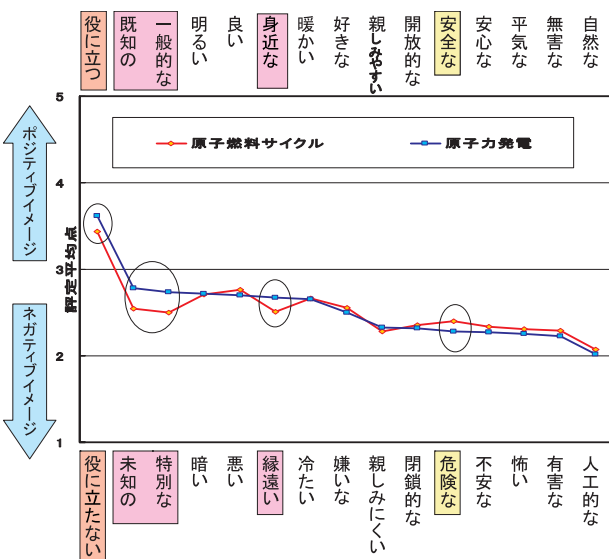


図8 イメージの比較

### 3.2.2 原子燃料サイクルに関する「安全な/危険な」イメージの構造

原子燃料サイクルの「安全な/危険な」イメージはどの施設の危険イメージに大きく影響されるかをみるため、重回帰分析を試みた。まず、8施設全てを投入したところ、高レベル放射性廃棄物 (HLW) 貯蔵管理センターと同処分場とに多重共線性がみられた。人々は、危険イメージをもつにあたり両施設をあまり区別していない。

そこで、高レベル放射性廃棄物 (HLW) 貯蔵管理センターを除外して重回帰分析を行ったところ、原子力発電所の標準偏回帰係数は  $\beta = 0.277$ 、再処理工場の標準偏回帰係数は  $\beta = 0.155$  で、有意である。 $(p < 0.01, \text{自由度調整済み寄与率 } \text{adj}R^2 = 0.299)$

よって、原子燃料サイクルの「安全な/危険な」イメージは、原子力発電所および再処理工場の危険イメージに比較的強く影響を受けることがわかる。

## 4. 考察

### 4.1 原子燃料サイクルに関する社会意識の現状

< 認知度 > 原子力発電所の次に再処理工場の認知度は高い。青森県六ヶ所村の再処理工場が、2004年12月からウランを使用した試験運転を実施中であり、マスコミでも取り上げられ、人々が見聞きする機会も増えているものと考えられる。

また、物質等について、ウラン燃料、使用済燃料の認知度が高い。これらは、原子力発電所が使用する燃料、原子力発電所が使用した燃料であり、原子力発電所の認知度が高いことと関連していると考えられる。一方、MOX 燃料については、あまり知られていない。“MOX”が原子力分野の専門用語であるためだと考えられる。

< 関心度 > 施設では、原子力発電所、再処理工場、高レベル放射性廃棄物 (HLW) 処分場に関心もたれている。物質等では、際だって関心をもたれているものはないものの、その中では、高レベル放射性廃棄物 (HLW) への関心が最も高く、次いで使用済燃料への関心が高い。

< 危険イメージ > 高レベル放射性廃棄物 (HLW) 処

分場に最も危険イメージをもたれ、次いで高レベル放射性廃棄物 (HLW) 貯蔵管理センター、原子力発電所、低レベル放射性廃棄物 (LLW) 埋設センターの順で危険イメージをもたれている。高レベル放射性廃棄物 (HLW) 処分場が原子力発電所より危険なイメージをもたれていることについて、田中 (1998) は、「賛否の態度やリスク認知、あるいは施設から漏れた放射能の健康に対する影響などのいずれの項目においても、原子力発電所立地に対する場合よりも高レベル放射性廃棄物地層処分場立地に対する場合の方が、人々はより拒否的あるいは否定的な態度を取る」と述べている。

物質等では、高レベル放射性廃棄物 (HLW)、低レベル放射性廃棄物 (LLW) に危険イメージをもたれている。次いで回収プルトニウム、回収ウランが危険イメージをもたれている。

ここで、認知度と危険イメージが関心度に及ぼす影響について考察する。

原子燃料サイクル施設の中で原子力発電所に関心をもつ人々の割合が高い。これは、原子力発電所について極めて認知度が高く、また比較的危険イメージをもたれているため、それに伴い人々に関心をもたれていると考えられる。

高レベル放射性廃棄物 (HLW) 処分場、同貯蔵管理センター、および低レベル放射性廃棄物 (LLW) 埋設センターに対して関心をもつ人々の割合が比較的高いのは、危険イメージをもたれているからだと考えられる。

再処理工場について危険イメージをもつ人々の割合が比較的低いにもかかわらず関心をもつ人々の割合が高いのは、再処理工場の認知度が比較的高いからであり、また、中間貯蔵施設についてバックエンドの中で唯一あまり関心をもたれないのは、認知度が比較的低いうえにあまり危険イメージをもたれていないからであると考えられる。

< 知識 > 原子力発電所について約 8 割の人々が、「稼働している」と正しく回答している。しかし、逆に、残り約 2 割の人々は「わからない」または「稼働していない」と答えているのであり、意外に多くの人々が原子力発電所の国内における稼働を認識していない。

逆に正解率が低かったのは中間貯蔵施設と高レベル放射性廃棄物 (HLW) 処分場であった。高レベル放

射性廃棄物 (HLW) 処分場については、未だ建設予定地も決まらず大きな課題として残っており、今後解決していかなければならないことを、人々にさらに発信していく必要がある。

また、濃縮工場等、6 施設について、7 割台もの人々が稼働しているかどうか「わからない」と答えている。

## 4.2 原子燃料サイクルのイメージの構造

原子燃料サイクルと原子力発電のイメージを比較すると、原子力発電の方が、人々に近く、役に立つが、危険なイメージをもたれている。

ここで、原子燃料サイクル全体と各施設に対して人々がもつ危険イメージの構造について考察してみる。危険イメージを施設別にみると、高レベル放射性廃棄物 (HLW) 処分場、同貯蔵管理センター、原子力発電所、および低レベル放射性廃棄物 (LLW) 埋設センターに、危険イメージをもたれているが、中間貯蔵施設や再処理工場には危険イメージをあまりもたれていない。また、原子燃料サイクルの「危険な」イメージは、原子力発電所、および再処理工場の危険イメージの影響を受けている。

よって、原子燃料サイクルの「危険な」イメージは、危険イメージが強い原子力発電所と、危険イメージが弱い再処理工場の影響を受け、危険イメージが相殺されて形成されているようである。そのため、原子燃料サイクルの「危険な」イメージが原子力発電の危険イメージより緩やかなものになっていると考えられる。

それでは、人々は施設の危険イメージをどこから得ているのか。

まず、考えられるのは、「人々は施設の危険イメージをそれと関係する物質等から得ている」ということである。物質等に関する危険イメージは、放射性廃棄物、次いで、回収プルトニウム、回収ウランに強くもたれている。しかし、原子燃料サイクル施設についてみると高レベル放射性廃棄物 (HLW) 処分場等放射性廃棄物を貯蔵・処分する施設に危険イメージをもたれているが、それに次いで危険イメージをもたれている回収プルトニウム、回収ウランを分離する再処理工場は比較的危険イメージをもたれていない。ここから、「人々は施設の危険イメージを関係する物質等から得ていない」と考えられる。

次に考えられるのは、「人々は施設の危険イメージ

を施設の名称から得ている」ということである。放射性廃棄物を貯蔵・処分する施設には、「高レベル放射性廃棄物～」「低レベル放射性廃棄物～」というように危険イメージの強い物質名が施設名に含まれており、物質の危険イメージがそのまま施設の危険イメージに結びついていると考えられる。

ところが、「再処理工場」には、回収プルトニウムとか回収ウランという物質名が含まれていない。それどころか「再処理」という“再利用・リサイクル”すなわち、“環境にやさしい”に通ずる言葉が含まれており、危険イメージとは異なる、何か良いイメージをもたれることにつながっていると考えられる。中間貯蔵施設が比較的危険イメージをもたれていないのも同様である。「中間」という言葉から、極端ではない何か無難なイメージをもたれているのではないだろうか。

## 5. むすび

2005年度研究では第一ステップとして、研究対象を原子燃料サイクルのうち軽水炉燃料サイクルに絞った。次のステップでは、高速増殖炉燃料サイクルを含めた原子燃料サイクル全体を研究対象とするとともに、原子燃料サイクルのより一層の理解に向けた具体的な広報方策を考察していきたいと考えている。

また、今後、原子燃料サイクルがさらに確立されていくにつれて社会意識にも変化が現れるものと考えられ、推移を注視していきたい。

## 引用文献

- 木村浩・古田一雄 2003 原子力政策の賛否を判断する要因は何か - 居住地域および知識量に着目した比較分析 - 社会技術研究論文集 Vol.1, 307-316
- 北田淳子 2004 データが語る原子力の世論-10年にわたる継続調査 原子力安全システム研究所社会システム研究所(編) 第3章 原子力発電に関する世論の変化と変動 81-116
- 田中豊 1997 原子力発電所立地におけるリスク認知とベネフィット認知 日本リスク研究学会誌9, (1) 51-56
- 田中豊 1998 高レベル放射性廃棄物地層処分場立地の社会的受容を決定する心理的要因 日本リスク研究学会誌10, (1) 45-52

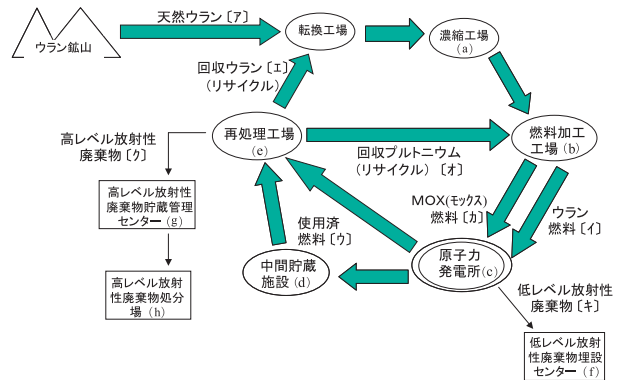
## 意識調査の質問と集計

(本論文と関係ある部分を掲載)

問23 では、あなたは「原子力発電」について、どのようなイメージをお持ちですか。  
 以下の一対になった言葉について、どちらの方の言葉でどの程度の強さでお感じか、感じられるままをお答えください。(ア)～(ソ)のそれぞれについて を1つ付けてください。

|            | 非常に  | やや   | どちらでもない | やや   | 非常に  | (無回答) |        |
|------------|------|------|---------|------|------|-------|--------|
| (ア) 安全な    | 0.9  | 13.2 | 21.3    | 43.5 | 20.4 | 0.7   | 危険な    |
| (イ) 暖かい    | 1.7  | 13.2 | 48.9    | 22.4 | 12.8 | 1.0   | 冷たい    |
| (ウ) 良い     | 1.0  | 17.1 | 46.9    | 22.1 | 11.7 | 1.1   | 悪い     |
| (エ) 好きな    | 0.7  | 4.8  | 53.9    | 25.5 | 14.2 | 0.9   | 嫌いな    |
| (オ)役に立つ    | 15.8 | 46.2 | 26.8    | 7.8  | 2.8  | 0.7   | 役に立たない |
| (カ) 明るい    | 1.7  | 13.1 | 53.2    | 20.2 | 10.7 | 1.1   | 暗い     |
| (キ) 安心な    | 0.7  | 7.4  | 31.9    | 39.5 | 19.7 | 0.8   | 不安な    |
| (ク) 身近な    | 2.3  | 17.4 | 41.0    | 24.7 | 13.6 | 1.0   | 縁遠い    |
| (ケ) 無害な    | 0.6  | 5.3  | 32.9    | 39.7 | 20.5 | 0.9   | 有害な    |
| (コ) 既知の    | 2.9  | 16.2 | 48.9    | 21.6 | 9.3  | 1.1   | 未知の    |
| (サ) 一般的な   | 2.7  | 19.0 | 42.3    | 21.9 | 13.3 | 0.8   | 特別な    |
| (シ) 平気な    | 0.6  | 6.3  | 34.0    | 36.5 | 21.8 | 0.8   | 怖い     |
| (ス) 開放的な   | 0.3  | 4.7  | 43.6    | 29.8 | 20.8 | 0.8   | 閉鎖的な   |
| (セ) 親しみやすい | 0.6  | 6.0  | 41.7    | 29.3 | 21.7 | 0.6   | 親しみにくい |
| (ソ) 自然な    | 0.4  | 3.8  | 29.6    | 30.5 | 35.0 | 0.7   | 人工的な   |

原子力発電所で使用する燃料の採掘・製造から使用(発電)・リサイクルするまでの流れと、それに伴って出る廃棄物の処分までの流れを「原子燃料サイクル」(または「核燃料サイクル」と言います。「原子燃料サイクル」を示した、次の図および説明文をお読み下さい。



ウラン鉱山で採掘された天然ウランは、さまざまな工程で加工され、原子力発電所の燃料として利用されます。発電所で使い終わった燃料の中には、まだ燃料として利用できるウランやプルトニウムが含まれています。これらは再処理して回収することにより、燃料としてリサイクルすることができます。(使用済燃料の一部は、再処理されるまでの間、中間貯蔵施設で貯蔵・管理されます。) 発電や再処理により放射性廃棄物が出ます。原子力発電所から生ずる放射性廃棄物の多くは放射性物質の濃度が低い低レベル放射性廃棄物です。これらはドラム缶に密閉され、低レベル放射性廃棄物埋設センターに埋設処分されます。

発電所で使い終わった燃料を再処理する工程から高レベル放射性廃棄物が出ます。高レベル放射性廃棄物は、濃縮してから長期間安定なガラスと混ぜてステンレス容器に注入します。冷却して固めたガラス固化体は、30～50年間、高レベル放射性廃棄物貯蔵管理センターに貯蔵されます。その後、地層の安定した場所に地中深く埋設処分される予定です(高レベル放射性廃棄物処分場)。

問32 あなたは、この図、あるいは、これと似た図を見たことがありますか。

|            |      |
|------------|------|
| 1. 見たことがある | 12.7 |
| 2. 見たことがない | 81.9 |



問33 あなたは、次にあげる施設を知っていますか。記号a～hのそれぞれについてあてはまるところに を1つ付けてください。(なお、a～hは、問32の図の記号と合っています。)

|                      | 内容や意味を知っていた | 聞いたことがあった | 知らなかった | (無回答) |
|----------------------|-------------|-----------|--------|-------|
| a 濃縮工場               | 3.9         | 36.4      | 58.6   | 1.1   |
| b 燃料加工工場             | 3.6         | 41.1      | 54.3   | 1.0   |
| c 原子力発電所             | 47.0        | 46.1      | 6.1    | 0.8   |
| d 中間貯蔵施設             | 5.6         | 42.5      | 50.5   | 1.4   |
| e 再処理工場              | 11.7        | 59.2      | 28.3   | 0.9   |
| f 低レベル放射性廃棄物埋設センター   | 4.7         | 37.0      | 57.7   | 0.6   |
| g 高レベル放射性廃棄物貯蔵管理センター | 4.8         | 37.4      | 57.2   | 0.6   |
| h 高レベル放射性廃棄物処分場      | 5.9         | 39.4      | 54.1   | 0.6   |

問34 それでは、次の記号(ア)～(ク)のことがらについてはどうですか。(なお、(ア)～(ク)は、問32の図の記号と合っています。)

|                 | 内容や意味を知っていた | 聞いたことがあった | 知らなかった | (無回答) |
|-----------------|-------------|-----------|--------|-------|
| (ア) 天然ウラン       | 18.3        | 66.4      | 14.6   | 0.7   |
| (イ) ウラン燃料       | 16.3        | 68.4      | 14.7   | 0.6   |
| (ウ) 使用済燃料       | 14.6        | 63.7      | 20.9   | 0.9   |
| (エ) 回収ウラン       | 9.0         | 50.5      | 39.7   | 0.7   |
| (オ) 回収プルトニウム    | 7.5         | 49.3      | 42.3   | 0.8   |
| (カ) MOX(モックス)燃料 | 5.3         | 27.4      | 66.2   | 1.1   |
| (キ) 低レベル放射性廃棄物  | 7.2         | 49.6      | 42.5   | 0.6   |
| (ク) 高レベル放射性廃棄物  | 8.4         | 52.4      | 38.5   | 0.6   |

問37 次にあげる施設について、あなたはどの程度知りたいと思いますか。記号a～hのそれぞれについてあてはまるところに を1つ付けてください。(なお、a～hは、問32の図の記号と合っています。)

|                      | 知りたいと思わない | あまり知りたいと思わない | どちらともいえない | やや知りたいと思う | 知りたいと思う | (無回答) |
|----------------------|-----------|--------------|-----------|-----------|---------|-------|
| a 濃縮工場               | 6.8       | 19.8         | 40.8      | 24.3      | 7.5     | 0.7   |
| b 燃料加工工場             | 6.7       | 19.1         | 40.4      | 25.2      | 7.6     | 1.0   |
| c 原子力発電所             | 5.1       | 11.6         | 30.1      | 37.4      | 14.8    | 1.0   |
| d 中間貯蔵施設             | 6.6       | 16.7         | 41.2      | 25.1      | 9.3     | 1.1   |
| e 再処理工場              | 5.8       | 15.1         | 35.2      | 32.0      | 10.9    | 1.0   |
| f 低レベル放射性廃棄物埋設センター   | 6.7       | 15.0         | 38.2      | 27.9      | 11.3    | 0.9   |
| g 高レベル放射性廃棄物貯蔵管理センター | 6.8       | 15.2         | 35.4      | 28.8      | 12.8    | 0.9   |
| h 高レベル放射性廃棄物処分場      | 6.8       | 14.9         | 34.6      | 29.2      | 13.8    | 0.7   |

問38 それでは、次の記号(ア)～(ク)のことがらについてはどうですか。(なお、(ア)～(ク)は、問32の図の記号と合っています。)

|                 | 知りたいと思わない | あまり知りたいと思わない | どちらともいえない | やや知りたいと思う | 知りたいと思う | (無回答) |
|-----------------|-----------|--------------|-----------|-----------|---------|-------|
| (ア) 天然ウラン       | 6.0       | 18.6         | 36.7      | 29.2      | 9.0     | 0.6   |
| (イ) ウラン燃料       | 5.6       | 17.2         | 36.6      | 31.1      | 8.9     | 0.7   |
| (ウ) 使用済燃料       | 5.8       | 15.1         | 37.7      | 30.4      | 10.2    | 0.7   |
| (エ) 回収ウラン       | 6.0       | 16.1         | 40.4      | 27.2      | 9.6     | 0.7   |
| (オ) 回収プルトニウム    | 6.3       | 16.7         | 38.6      | 27.5      | 10.2    | 0.6   |
| (カ) MOX(モックス)燃料 | 6.4       | 17.0         | 38.5      | 27.6      | 9.8     | 0.7   |
| (キ) 低レベル放射性廃棄物  | 6.3       | 15.2         | 38.4      | 28.1      | 11.3    | 0.6   |
| (ク) 高レベル放射性廃棄物  | 6.3       | 15.2         | 36.6      | 28.5      | 12.8    | 0.6   |

問39 次にあげる施設について、あなたはどのようなイメージをお持ちですか。記号a～hのそれぞれについてあてはまるところに を1つ付けてください。(なお、a～hは、問32の図の記号と合っています。)

|                      | 危険なイメージ | やや危険なイメージ | どちらとも言えない | やや安全なイメージ | 安全なイメージ | 知らないので答えられない | (無回答) |
|----------------------|---------|-----------|-----------|-----------|---------|--------------|-------|
| a 濃縮工場               | 13.7    | 39.4      | 29.5      | 5.9       | 1.0     | 10.0         | 0.5   |
| b 燃料加工工場             | 13.2    | 38.3      | 31.3      | 5.9       | 1.0     | 9.5          | 0.9   |
| c 原子力発電所             | 20.9    | 40.6      | 22.2      | 9.5       | 2.1     | 4.2          | 0.5   |
| d 中間貯蔵施設             | 13.0    | 35.1      | 34.1      | 6.1       | 1.0     | 9.6          | 1.1   |
| e 再処理工場              | 14.4    | 35.6      | 31.7      | 7.8       | 1.7     | 8.3          | 0.6   |
| f 低レベル放射性廃棄物埋設センター   | 20.4    | 38.6      | 24.5      | 5.4       | 1.0     | 9.4          | 0.7   |
| g 高レベル放射性廃棄物貯蔵管理センター | 32.9    | 37.3      | 16.3      | 3.1       | 0.6     | 9.3          | 0.6   |
| h 高レベル放射性廃棄物処分場      | 35.1    | 35.5      | 16.7      | 2.5       | 0.6     | 9.3          | 0.5   |

問40 それでは、次の記号(ア)～(ク)のことがらについてはどうですか。(なお、(ア)～(ク)は、問32の図の記号と合っています。)

|                   | 危険なイメージ | やや危険なイメージ | どちらとも言えない | やや安全なイメージ | 安全なイメージ | 知らないので答えられない | (無回答) |
|-------------------|---------|-----------|-----------|-----------|---------|--------------|-------|
| (ア) 天然ウラン         | 13.2    | 29.4      | 37.7      | 8.6       | 4.1     | 6.3          | 0.5   |
| (イ) ウラン燃料         | 17.8    | 35.8      | 31.0      | 6.7       | 1.4     | 6.6          | 0.7   |
| (ウ) 使用済燃料         | 16.2    | 38.1      | 31.2      | 6.0       | 0.9     | 6.9          | 0.7   |
| (エ) 回収ウラン         | 17.8    | 37.7      | 30.5      | 4.3       | 0.7     | 8.4          | 0.6   |
| (オ) 回収プルトニウム      | 20.0    | 38.2      | 28.1      | 3.4       | 0.6     | 9.0          | 0.6   |
| (カ) MOX (モックス) 燃料 | 15.5    | 33.8      | 33.1      | 3.0       | 0.9     | 12.8         | 1.0   |
| (キ) 低レベル放射性廃棄物    | 22.4    | 40.3      | 24.0      | 3.3       | 1.0     | 8.6          | 0.5   |
| (ク) 高レベル放射性廃棄物    | 37.0    | 33.9      | 17.8      | 1.7       | 0.6     | 8.5          | 0.6   |

問41 次の施設には、現在日本で稼働しているものと、していないものがあります。あてはまると思われるところに を1つ付けてください。( はaからhそれぞれ1つ)

|                      | 稼働していない | わからない | 稼働している | (無回答) |
|----------------------|---------|-------|--------|-------|
| a 濃縮工場               | 5.2     | 77.4  | 16.1   | 1.3   |
| b 燃料加工工場             | 5.0     | 71.5  | 22.0   | 1.4   |
| c 原子力発電所             | 5.6     | 16.3  | 77.0   | 1.0   |
| d 中間貯蔵施設             | 3.3     | 69.9  | 25.3   | 1.5   |
| e 再処理工場              | 10.3    | 57.2  | 31.3   | 1.2   |
| f 低レベル放射性廃棄物埋設センター   | 3.3     | 71.0  | 24.5   | 1.2   |
| g 高レベル放射性廃棄物貯蔵管理センター | 5.8     | 76.3  | 16.6   | 1.3   |
| h 高レベル放射性廃棄物処分場      | 8.6     | 75.5  | 14.7   | 1.3   |

問42 あなたは、「原子燃料サイクル」について、どのようなイメージをお持ちですか。以下の対になった言葉について、どちらの方の言葉をどの程度の強さでお感じか、感じられるままをお答えください。(ア)～(タ)のそれぞれについて を1つ付けてください。

|            | 非常に | やや   | どちらでもない | やや   | 非常に  | (無回答) |        |
|------------|-----|------|---------|------|------|-------|--------|
| (ア) 安全な    | 0.4 | 11.6 | 31.1    | 42.0 | 14.2 | 0.8   | 危険な    |
| (イ) 暖かい    | 1.0 | 10.2 | 54.6    | 23.6 | 9.4  | 1.3   | 冷たい    |
| (ウ) 良い     | 0.8 | 17.8 | 49.6    | 21.6 | 9.0  | 1.2   | 悪い     |
| (エ) 好きな    | 0.2 | 4.3  | 60.1    | 23.1 | 11.3 | 1.0   | 嫌いな    |
| (オ) 役に立つ   | 7.0 | 47.0 | 33.9    | 7.9  | 3.0  | 1.1   | 役に立たない |
| (カ) 明るい    | 0.9 | 10.2 | 59.1    | 20.1 | 8.4  | 1.3   | 暗い     |
| (キ) 安心な    | 0.6 | 7.1  | 35.8    | 39.2 | 16.3 | 1.0   | 不安な    |
| (ク) 身近な    | 1.9 | 10.1 | 44.2    | 26.2 | 16.4 | 1.2   | 縁遠い    |
| (ケ) 無害な    | 0.6 | 4.8  | 38.1    | 37.3 | 18.3 | 1.0   | 有害な    |
| (コ) 既知の    | 1.1 | 7.3  | 51.9    | 25.1 | 13.6 | 1.0   | 未知の    |
| (サ) 一般的な   | 0.6 | 9.0  | 47.3    | 27.0 | 14.9 | 1.2   | 特別な    |
| (シ) 必要な    | 6.8 | 36.5 | 41.7    | 9.0  | 5.2  | 0.7   | 不必要な   |
| (ス) 平気な    | 0.3 | 3.7  | 42.0    | 35.8 | 17.2 | 1.0   | 怖い     |
| (セ) 開放的な   | 0.3 | 3.3  | 48.6    | 28.6 | 18.0 | 1.2   | 閉鎖的な   |
| (ソ) 親しみやすい | 0.2 | 3.3  | 43.6    | 30.8 | 21.3 | 0.7   | 親しみにくい |
| (タ) 自然な    | 0.3 | 4.1  | 32.9    | 29.1 | 32.7 | 0.9   | 人工的な   |