

原子力発電所に対するイメージ

Images of nuclear power plants

橋口 捷久 (Katsuhisa Hashiguchi)* 三隅 二不二 (Jyuji Misumi)†
 山田 昭 (Akira Yamada)‡ 桜井 幸博 (Yukihiro Sakurai)‡
 関 文恭 (Fumiyasu Seki)§ 篠原 弘章 (Hirofumi Shinohara)¶
 三角 恵美子 (Emiko Misumi) 金城 亮 (Akira Kinjou)**
 久保 友徳 (Tomonori Kubo)

要約 本研究は、原子力発電所に対するイメージが回答者のデモグラフィック要因、特に職業により異なるか否かを林の数量化理論第 類を使用して吟味した。単純集計では、原子力発電に携わっている被験者集団と、一般社会人、看護婦、学生の被験者集団の原子力発電所イメージを比較した。その結果、原子力発電所従業員の原子力発電所イメージは、原子力発電所に関する事実や、肯定的な評価イメージが上位にきているのに対して、一般社会人、看護婦、学生では圧倒的に否定的な評価イメージが上位を占めていた。数量化理論第 類による解析では、カテゴリー数量から第 1 相関成分が、「安全」 - 「危険」次元、第 2 相関成分が、「主観的」 - 「客観的」の次元であり、第 1 象限が「安全・主観的」領域、第 2 象限が「危険・主観的」領域、第 3 象限が「危険・客観的」領域、第 4 象限が「安全・客観的」領域と考察された。サンプル数量の分析では、16 の職業集団が比較された。その結果、16 の職業集団の原子力発電所に対するイメージを好意度の順に並べると 当直課長、係長、係長、 協力会社の現場リーダー、 係長、 運転係長、 協力会社作業員、 一般社会人、看護婦、学生であった。第 1 相関成分の「安全」 - 「危険」の次元で、原子力発電所従業員と一般社会人、看護婦、学生の原子力発電所イメージがはっきりと分離していた。原子力発電所従業員は「安全」領域に、一般社会人、看護婦、学生は「危険」領域に分布していた。

キーワード 原子力発電所、イメージ、数量化理論第 類、原子力発電所従業員、一般社会人、安全、危険

Abstract This study was conducted to check and see, using Hayashi's quantification method , whether or not the respondents differed in their images of a nuclear power plant, depending on their demographic variables particularly occupations.

In our simple tabulation, we compared subject groups of nuclear power plant employees with general citizens, nurses and students in terms of their images of a nuclear power plant. The results were that while the nuclear power plant employees were high in their evaluations of facts about a nuclear power plant and in their positive images of a nuclear power plant, general citizens, nurses and students were overwhelmingly high in their negative images of a nuclear power plant.

In our analysis by means of the quantification method , it was found that in category score, the first correlation axis was the dimension of "safety"- "danger" and the second correlation axis was the dimension of "subjectivity"- "objectivity", and that the first quadrant was the area of "safety-subjectivity", the second quadrant was the area of "danger-subjectivity", the third quadrant as the area of "danger-objectivity", and the fourth quadrant was the area of "safety-objectivity". In our analysis of sample score, 16 occupation groups was compared. As a result, it was found that the 16 occupation groups' images of a nuclear power plant were, in the order of favorableness, (1) section chiefs in charge, maintenance subsection chiefs, maintenance foremen, (2) field leaders from subcontractors, (3) maintenance section members, operation section members, (4) employees of those subcontractors, (5) general citizens, nurses and students. On the "safety-danger" dimension, nuclear power plant

* 福岡県立大学人間社会学部教授

† (株)原子力安全システム研究所 社会システム研究所,
(財)集団力学研究所長

‡ (株)原子力安全システム研究所 社会システム研究所

§ 九州大学医療技術短期大学部教授

¶ 熊本大学教育学部助教授
(財)集団力学研究所

** 名桜大学国際学部講師

workers on the one hand and general citizens, nurses and students on the other were clearly divided in terms of their images of a nuclear power plant. Nuclear power plant workers were concentrated in the area of "safety" and general citizens, nurses and students in the area of "danger".

Keyword nuclear power plant, image, the quantification method, nuclear power plant employees, general citizens, safety, danger

1. 目的

原子力発電所の立地や、原子力発電の燃料輸送、放射性廃棄物の輸送・貯蔵等々、「原子力」と冠されると必ず反対される。政府と電力会社は年々多額の広告宣伝費を費やしているが、一向に効果が上がっているとも思えない。我々日本人は、「原子力」という言葉から如何なるものを連想するのであるのか。林・守川(1994)¹⁾は、18歳以上79歳以下を対象に、「『原子力』と聞いたら何を連想しますか。」という質問で自由回答を得た。そして、エネルギー、燃料、資源、電気、電力、発電(所)、戦争、原爆、核兵器、事故、爆発、放射能、故障、環境汚染、危険、不安、その他の7つのカテゴリーに分類している。全回答1,138のうち、833(73%)が悪いイメージであることを見いだしている。このように悪いイメージが定着しているのであれば、反対されるのも当然であろう。しかし、原子力発電所に対するイメージは、回答者のデモグラフィック要因により異なると考えられる。職業、教育水準、原子力に関する知識、政治的態度、年齢等が考えられる。特に、職業では原子力発電に携わっているか否かによって大きくイメージが異なるかもしれない。もし原子力発電に携わっている人々の原子力発電所のイメージとそれ以外の他の職業に携わっている人々のイメージとの間にズレがあるならば、PA促進の立場からすれば、そのズレは埋めなければならない。もしこのようなズレがあるとすれば、従来の広告宣伝方法を根本から見直さなければならないことになる。本研究は林の数量化理論第Ⅱ類を使って、そのようなズレがあるか否かを探索する。

2. 方法

2.1 被験者

原子力発電に携わっている被験者は、関西電力の

美浜発電所、高浜発電所、大飯発電所、九州電力の玄海原子力発電所、川内原子力発電所の運転課の当直課長(40名)と運転課員(509名)、保守課の保守係長(32名)、保守作業長(44名)、保守課員(356名)、協力会社の現場リーダー(55名)と作業員(746名)であった。原子力発電所以外の職業の被験者は、一般の社会人(391名)、看護婦(99名)、大学生、医療短期大学生(343名)であった。しかし、無回答や同一回答(明らかに一方の回答者が他方の回答者の回答を写したとみなされる回答)、意味不明の回答等を除き実際に分析に使用された被験者数は2,303名で、回収率は88.1%であった。その内訳は、原子力発電に携わっている被験者(以下、原子力発電所従業員と呼ぶ)が当直課長(38名)、運転課員(469名)、保守係長(32名)、保守作業長(35名)、保守課員(276名)、協力会社の現場リーダー(51名)、協力会社の作業員(575名)の1,477名である。原子力発電所以外の職業の被験者(以下、一般社会人、看護婦、学生と呼ぶ)は、製造業管理職(係長以上)(8名)、製造業一般(28名)、サービス業管理職(係長以上)(75名)、サービス業一般(195名)、その他(官公庁、自営業等)(21名)、医療短期大学生(33名)、文科系学生(309名)、経営者・中間管理職(60名)、看護婦(97名)の826名である。

2.2 手続き

「『原子力発電所』という言葉を見たり、聞いたりしたとき、その言葉から連想される言葉(単語)をできるだけたくさんお書きください。」という簡単な質問紙に対する自由記述の回答を収集した。原子力発電関係者は、1992年11月と1993年1月に、学生は、1992年12月と1993年と1994年の4,5月に、社会人と看護婦は1994年の10,11月に収集した。

2.3 分析方法

単純集計， 林の数量化理論第 類による多変量解析．まず，被験者の自由記述による回答を数量化理論第 類で解析するための自由記述データのコーディング法を開発した（橋口，1994）²⁾．単純集計では，原子力発電所から連想される語彙数（カテゴリー数），語彙の頻度（％）を検討する．次に，数量理論第 類で解析するためにカテゴリーの分類基準を決定し，それに沿って連想された語彙の合併，分割を行い，カテゴリー数を決定し，数量化理論第 類の解析を行う．分析は，橋口（1994），駒澤・橋口（1988）³⁾に沿って行い，カテゴリー（語彙）数量による分類と，サンプル数量による被験者のグループ分けによって，職業要因による原子力発電所のイメージに差異があるか否かを検討する．

3. 結果と考察

3.1 単純集計

被験者の自由回答によるローデータの語彙数は，原子力発電所従業員が1,927語，一般社会人，看護婦，学生が1,785語であった．この約2,000語を専門家の意見を参考にして，表1に示されているように120のカテゴリーに分類した．例えば，No.1のカテゴリーに属する語彙は，放射能，放射線，放射能（線），放射線（能），放射性物質の5語である．ある被験者が，放射線，危ない，エネルギー，原爆，再処理と回答していたとすれば，この被験者は，No.1，No.11，No.24，No.17，No.32の5カテゴリーを回答したと集計した．集計にあたっては，ある回答者が，放射能と放射性物質の2語を回答していた場合，いずれもNo.1のカテゴリーに分類されるので，回答は1語とした．このように各被験者の自由回答は，表1の120のカテゴリー分類表に従って再分類され，集計された．

表2，表3は，原子力発電所従業員と一般社会人，看護婦，学生の120カテゴリーの原子力発電所のイメージの頻度表である．各カテゴリーは頻度順に並べられており，左列が1位～40位，中列が41位～80位，右列が81位～120位である．表2のカテゴリーには表3で40位までのカテゴリーに，表3の

カテゴリーには表2で40位までのカテゴリーにそれぞれアンダーラインを付けている．従って，表2，表3の左列でアンダーラインがついているカテゴリーが，原子力発電所従業員と一般社会人，看護婦，学生の両集団共通に高頻度のカテゴリーということになる．表2によればそれらのカテゴリーは，頻度順にNo.1放射能，No.3ウラン，No.2チェルノブイリ，No.6プルトニウム，No.7事故，No.10反対派，No.15核分裂，No.9廃棄物，No.5原子炉，No.13田舎，No.11危険，No.21巨大，No.12福井県他，No.18汚染，No.17原爆，No.25管理区域，No.19電気，No.24エネルギー，No.30先端技術，No.29海，No.27安全性，No.40放射能漏れ，No.46必要など23のカテゴリーがある．

原子力発電所従業員の原子力発電所イメージで40位までのカテゴリーで一般社会人，看護婦，学生よりも頻度順位が上位のカテゴリーには，*がつけられている（表2）．それらのカテゴリーは，頻度順にNo.3ウラン，No.7事故，No.9廃棄物，No.5原子炉，No.13田舎，No.25管理区域，No.30先端技術，No.23クリーンエネルギー，No.28クリーン，No.31もんじゅなどの10カテゴリーである．

また，原子力発電所従業員の原子力発電所イメージで40位までのカテゴリーで一般社会人，看護婦，学生では頻度順位が50位以下のカテゴリーには，**がつけられている（表2）．それらのカテゴリーは原子力発電所従業員独自のカテゴリーと考えられ，頻度順にNo.4被曝，No.8S/G，No.14職場，No.16核燃料，No.20安全，No.22格納容器，No.26美浜，No.43地元，No.34ECCS，No.37マスコミ，No.32使用済燃料，No.36トラブルなどの12カテゴリーである．

表3も表2と同じ形式で示されている．一般社会人，看護婦，学生の原子力発電所イメージで40位までのカテゴリーで原子力発電所従業員よりも頻度順位が上位のカテゴリーには，*がつけられている（表3）．それらのカテゴリーは，頻度順にNo.11危険，No.17原爆，No.24エネルギー，No.18汚染，No.19電気，No.55環境破壊，No.42白血病，No.29海，No.40放射能漏れ，No.46必要などの10カテゴリーである．

また，一般社会人，看護婦，学生の原子力発電所

イメージで40位までのカテゴリで原子力発電所従業員では頻度順位が50位以下のカテゴリには、**が付けられている(表3)。それらのカテゴリは一般社会人、看護婦、学生独自のカテゴリであり、頻度順にNo.99爆発、No.61こわい、No.81原子力潜水艦、No.104公害・被害、No.100ロシア・ソ連、No.74むつ、No.85未来、No.106科学、No.101北朝鮮、No.52広島・長崎、No.110キノコ雲、No.33玄海・川内、No.75新エネルギー、No.73水力・火力などの14カテゴリである。

表2と表3カテゴリの頻度表から、原子力発電所に対するイメージが原子力発電所従業員と一般社会人、看護婦、学生ではかなり異なることがわかる。原子力発電所従業員では、ウラン、被曝、事故、廃棄物、S/G、原子炉、田舎、核燃料、管理区域、格納容器、美浜、地元、ECCS、マスコミ、使用済燃料、もんじゅ、トラブルなど原子力発電所にかかわる事実のカテゴリが多い。また評価のカテゴリでは、職場、安全、先端技術、クリーンエネルギー、クリーンなど肯定的なカテゴリが上位にきている。一般社会人、看護婦、学生では、原子力発電所と核との分離がなされていない。すなわち、一般社会人、看護婦、学生のイメージで上位にくるカテゴリは、危険、原爆、汚染、爆発、環境破壊、こわい、白血病、原子力潜水艦、公害・被害、海、ロシア・ソ連、放射能漏れ、北朝鮮、広島・長崎、キノコ雲など、原子力の否定的評価イメージが多い。また、一般社会人、看護婦、学生は、No.4被曝(4.2%)とNo.56被爆(4.6%)の区別をしていないようである。一般社会人、看護婦、学生ではNo.11危険が50.5%の回答率であったのに対して、原子力発電所従業員では11.5%である。逆に、No.20安全は、一般社会人、看護婦、学生が4.1%の回答率であるのに対して、原子力発電所従業員が8.8%である。一般社会人、看護婦、学生が原子力発電所に対して危険であるとのイメージを持っているのに対して、原子力発電所従業員は相対的にあまり危険ではないとのイメージを持っていることが推測できる。

他方、一般社会人、看護婦、学生は、原子力発電所従業員よりも原子力発電所に期待している側面もある。すなわち、エネルギー、電気、むつ、未来、

科学、必要、新エネルギー、水力・火力など新しいエネルギーとしてその将来に期待している。No.46必要の回答率が、一般社会人、看護婦、学生で8.7%であり、原子力発電所従業員の3.9%の2倍強となっている。また、No.47反対の回答率は、一般社会人、看護婦、学生が6.9%、原子力発電所従業員が3.9%で、必要と同じ傾向である。危険、安全、必要、反対の4カテゴリの回答率の一般社会人、看護婦、学生と原子力発電所従業員の比較は意味深長である。一般社会人、看護婦、学生は原子力発電所を危険と思いつつもその必要性をある程度認識し、将来性を期待しているのに対して、原子力発電所従業員はその相対的な安全の主張とは裏腹にその必要性を強く主張していない。

最後に、原子力発電所従業員では、No.115大気汚染が、一般社会人、看護婦、学生では、No.92原発・動燃、No.72品質管理、No.120原発ジブシーが、それぞれ頻度0であった。原子力発電所従業員は、原子力発電が化石燃料を使用しないので大気汚染はないと理解しているのに対して、一般社会人、看護婦、学生は事故による放射能漏れの大気汚染を心配している。原子力発電所従業員の中には原発ジブシーという言葉を使ったり、3交替、暗い、厳しいなどその職場環境に悪いイメージを持つ人もいるが、一般社会人、看護婦、学生には原子力発電所の職場環境についてそのようなイメージは少ないようである。

3.2 数量化理論第 類による分析

次に、原子力発電所のイメージ120カテゴリを林の数量化理論第 類によって解析した。最大固有値に対応する第1相関軸のカテゴリ数量は、No.120原発ジブシーとそれ以外のカテゴリを分離する結果となった。先述のように、原発ジブシーは一般社会人、看護婦、学生では頻度0のカテゴリである。従って、第1相関軸は考察するに値しない軸と考えられる。そこで、No.120原発ジブシーのカテゴリを削除して119カテゴリを再度数量化理論第 類で分析した。その際、原発ジブシーの1カテゴリしか回答していなかった被験者が1名いたので、被験者数は2,302名となった。

最大相関係数から第3相関係数は、それぞれ、

語彙

- 1 放射能、放射線、放射能（線）、放射線（能）、放射性物質
- 2 チェルノブイリ、スリーマイル、TMI
- 3 ウラン、ウラン235、ウラン238、U235、U238、ウラニウム、U
- 4 被曝、被ばく、被バク、ひばく、ヒバク、放射線被曝、線量、レントゲン、X線、線量当量、フィルムバッチ、ヨウ素、ラジウム、コバルト、セシウム、ホールボディ、同位元素、線量計、ガイガーカウンター
- 5 原子炉、PWR、BWR、加圧水型、沸騰水型、軽水炉型、炉心、軽水炉
- 6 プルトニウム、PU
- 7 事故、大事故
- 8 S/G、蒸気発生器、SG、蒸気、細管破断、細管、AVB、S/G細管、細管漏れ、SGTR
- 9 廃棄物、放射性廃棄物、廃棄物処理、核廃棄物、ドラム缶、放射線廃棄物、廃炉、廃液、放射能廃棄物、産業廃棄物、ダスト
- 10 反対派、反対運動、反原発派、反原発、原発反対、原発反対派、反原発運動、裁判、住民反対、住民運動、住民反対運動、建設反対運動、デモ、建設反対、訴訟、反対デモ、闘争、広瀬隆、社会党、高木仁三郎、ハチマチ、非難、プラカード、反対グループ、共産党
- 11 危険、危ない、危険性
- 12 福井県、福井、若狭、福島、敦賀、福島県、伊方、泊、若狭湾、六ヶ所村、東海村、下北、東海、青森、敦賀発電所、上関、三重県、串間、鹿児島、伊方原子力発電所、福島第1、人形峠、福島第1、2、女川
- 13 田舎、僻地、辺鄙、過疎地、山、海岸、遠隔地、海のそば、地方、山奥、海辺、人里離れた所、臨海、郊外、半島、辺境、海沿い
- 14 職場、仕事、仲間、生活
- 15 核分裂、核反応、原子核、中性子、線、線、線、核、原子、原子力、核エネルギー、電子、分子、半減期、核物質、陽子、臨界、分裂、ホウ素、CVCS、ホウ素、チェレンコフ現象
- 16 核燃料、燃料、ウラン燃料、原子燃料、ペレット、燃料集合体、燃料棒、イエローケーキ、1/3
- 17 原爆、原子爆弾、水爆、死の灰、爆弾、ピキニ、核実験、実験、原水爆、第5福龍丸、久保山さん、地下実験、クリスマス島、ネバタ
- 18 汚染、放射能汚染、海水汚染、海洋汚染、海洋投棄
- 19 電気、電力
- 20 安全、信頼、自信、安心、大丈夫、親近感、親しみ
- 21 巨大、大きい、巨大設備、巨大システム、複雑、巨大プラント、すごい、広い、工場、タンク、煙突、煙、大規模、大きな建物、広い土地、白い建物、巨大産業、コンビナート、工業地帯、発電所、発電、送電線、電線、鉄塔、変電所
- 22 格納容器、C/V、原子炉容器、R/V、原子炉格納容器、炉型、配管、機械、ポンプ、加圧器、PZ、弁、パイプ、ベッセル、RHRS
- 23 クリーンエネルギー、省エネ、省エネルギー
- 24 エネルギー、エネルギー、力、強力、巨大エネルギー、核エネルギー、パワー、出力
- 25 管理区域、管理、厳しい管理、安全管理、規則、放射線管理、立入禁止、規制、管理社会、被曝管理、防護システム、防御、PP、放管、守衛、放管手帳、バス通勤、防護、チェック、定期検診、核ジャック、目標、ID
- 26 美浜、美浜発電所、M-2、美浜2号、M-2事故、美浜P/S、M2、美浜原子力発電所、美浜原発
- 27 安全性、安全神話、信頼性
- 28 クリーン、きれい、無公害、緑、美観、大気汚染なし、地球にやさしい、地球温暖化防止、明るい、静か
- 29 海、海水、水、川、魚、釣り客、湖
- 30 技術、先端技術、巨大技術、最新技術、最先端、最先端技術、高度技術、最新設備、技術力、近代的、ハイテク、文明、機械化、精密
- 31 もんじゅ、ふげん、高速増殖炉、FBR、増殖炉、ATR、スーパーフェニックス、フェニックス
- 32 使用済燃料、再処理、核燃料サイクル、MOX燃料、SFP、SFPS、燃料サイクル、再処理工場、リサイクル、プルサーマル、キャビティ、燃料ピット

表1 カテゴリー番号と各カテゴリーに分類された語彙（その1）

語彙

-
- 33 玄海、川内、唐津、玄海原子力発電所
 34 ECCS、安全注入、SI、SIS、SICS、スクラム
 35 高浜、大飯、大飯発電所、高浜発電所、高浜P/S、大飯P/S
 36 トラブル、トリップ、故障、停止、不具合、自動停止
 37 マスコミ、ニュース、新聞、テレビ、注目、プレス、世論
 38 関西電力、関東、東京電力、九電、東電、九州電力、中部電力、中国電力
 39 タービン、発電機、蒸気タービン、2次系
 40 放射能漏れ、漏洩、漏れ、漏れる、冷却水漏れ、燃料漏れ、放出、露草、紫露草、放射線漏れ
 41 5重の壁、多重性、多重防護、フェイルセーフ、訓練、防災訓練、自己制御性、インターロック、訓練センター、安全対策、制御、遠隔操作、安全確保、安全第一、フルプルーフ、安全設計、教育、エアライン
 42 白血病、癌、禿、甲状腺癌、脱毛、抜け毛、悪性腫瘍、甲状腺腫瘍、白血球、発癌、原爆症
 43 地元、地元対策、交付金、漁業補償、寄付金、寄付、電源三法、補償、漁業保障、補償金、漁師、地域共存
 44 PR、PRセンター、PR館、展示館、見学者、CM、テレビコマーシャル、コマーシャル、TVコマーシャル、見学、エルパーク大阪、観光地
 45 温排水、放水口、取水口、温水、排水
 46 必要、必要不可欠、重要、必要悪、賛成、必要エネルギー、将来性、大切、不可欠、必要性、仕方ない、推進
 47 反対、不必要、アレルギー、いや、不用、近寄りたくない、理解されない
 48 原発
 49 安全運転、安定運転、運転、安定安全運転、安定、稼働率、試運転、C/O、起動
 50 3交替、夜勤、3K、3K職場、きつい、単身赴任、汚い、3交替勤務、重労働
 51 通産省、MITI、国、県、連絡、報告、官庁検査、安全委員会、安全審査
 52 広島、長崎
 53 暗い、悪い、嫌われ者、地味、エイズ、差別、冷たい、黒、黒い
 54 立地、立地難、立地問題、立地困難、建設、ヒアリング、長期間
 55 環境、環境問題、環境汚染、環境保護、地域環境、自然破壊、環境破壊、酸性雨、破壊、自然、地球、空気、火災、火事、地球破壊、空、雨、緑化
 56 被爆
 57 アトム、鉄腕アトム、ウランちゃん、ヤマト、スーパーマン、SF
 58 PA、PA活動、情報公開
 59 RCP、冷却水、冷却材、1次冷却水、1次冷却材、冷却装置、1次冷却材ポンプ
 60 閉鎖的、秘密、うそ、事故隠し、秘密主義、うそつき、隠す、見えない、別世界
 61 こわい、恐ろしい、怖しい、恐怖、脅威、恐しい
 62 定検、定期検査、定修、検査、保修、点検、保修員
 63 あかつき丸、海上輸送、(核)燃料輸送、プルトニウム輸送
 64 原発作業員、作業員、労働者、従業員、下請
 65 不安、心配、不安感、不信感、不信、不気味
 66 A/B、T/B、FH/B、I/B、C/T、E/B、WIB、タービン建屋、原子炉建屋
 67 1次系、RCS、ステンレス
 68 ベストミックス、電力供給、安定供給、供給、電力消費、電気製品(クーラー等)
 69 電力会社、会社
 70 厳しい、固い、厳重
 71 大出力、大容量、大容量発電、高出力、高電圧、大電力
 72 品質管理、品質、TQC、QC、NQC
 73 火力発電所、水力発電所、火力、水力、水力発電、火力発電、ダム、風力発電、風力発電所、風力、地熱
 74 むつ、原子力船
 75 新エネルギー、これからのエネルギー、新しいエネルギー、未来のエネルギー
 76 ヒューマンエラー、人為ミス、人的ミス
-

表1 カテゴリー番号と各カテゴリーに分類された語彙(その2)

語彙

-
- 77 制御棒、ROD
78 チャイナシンドローム、ゴジラ、円谷、ガメラ
79 LOCA、ギロチン、メルトダウン、炉心溶融、炉心溶解
80 グリーンピース
81 原子力潜水艦、ミサイル、核兵器、潜水艦、核ミサイル、核爆弾、原子力空母、核開発、ロケット、核シェルター、基地
82 平和利用、万博、大阪万博、大阪万国博覧会、平和、原子力平和利用、温排水利用、太陽の塔
83 コンクリート、要塞、コンクリートの壁、コンクリートの塊、白
84 地域住民、住民、地元住民、住民感情
85 未来、21世紀、発展、進歩、新しい、将来、希望、期待、創造、若い、パイオニア
86 代替エネルギー、脱石油、石油代替、石油
87 遮蔽、遮断、隔離
88 ドーム
89 難しい、わからない、灰色、未知、未知の技術、未知の世界、ブラックボックス
90 金、お金、利権、高給料
91 三菱、三菱重工、東芝、ウエスチングハウス、ウエスチングハウス、WH、三菱重工業、WH社、日立、メーカー、企業、ゼネコン
92 原電、動燃、原研、JPDR
93 IAEA、核査察、国際原子力機関、ICRP、NTP、核不拡散条約、衛星
94 ベースロード、ベース電力、ベース電源
95 マスク、防護マスク、防護服、鉛、エアマスク、プロテクター、作業服、白衣、ヘルメット、アノラック、白い服、管理服、防護具
96 アインシュタイン、 $E=MC^2$
97 モニタ、モニタリング、モニタリングポスト、モニター、監視
98 中央制御室、運転員、ボタン、スイッチ、マニピュレーター、操作
99 爆発、核爆発、爆発事故、大爆発、暴発
100 ロシア、ソ連、旧ソ連
101 北朝鮮、朝鮮民主主義人民共和国、朝鮮、中国
102 フランス
103 戦争、核戦争、大量殺戮
104 公害、被害、有害、病気、ストレス、健康、病院、障害、人体有害、影響、人体への影響、悪影響、後遺症
105 死、殺人、絶滅、人類破壊
106 科学、化学、研究、科学的、知識、ビッグサイエンス、頭脳集団、開発
107 資源、無限、資源の節約
108 役立つ、便利、貢献、たのもし
109 奇形児、奇形、遺伝子、遺伝、子供
110 キノコ雲、黒い雨、ケロイド、熱、熱い、高熱、光、火、ピカドン、火傷、はだしのゲン、沈黙の春
111 太陽、核融合、宇宙、融合、太陽エネルギー、水素
112 コンピュータ、コンピューター、プラントコンピュータ
113 経済的、安価、低コスト、節約、効率的
114 ハイコスト、金食い虫、コスト高、設備投資
115 大気汚染
116 アメリカ、米国、安全保障
117 放射線マーク、原子力マーク、マーク、黄色
118 賛成派
119 政治、政治家、癒着
120 ジブシー、原発ジブシー
-

表1 カテゴリー番号と各カテゴリーに分類された語彙(その3)

頻度 (%) No.カテゴリー	頻度 (%) No.カテゴリー	頻度 (%) No.カテゴリー
784 (53.1) 1 放射能	57 (3.9) 47 反対	24 (1.6) 79 メルトダウン
404 (27.4) 3 ウラン*	56 (3.8) 53 暗い	24 (1.6) 82 平和利用
345 (23.4) 2 チェルノブイリ	54 (3.7) 50 3交替	23 (1.6) 64 作業員
304 (20.6) 4 被曝**	52 (3.5) 42 白血病	23 (1.6) 66 建屋
279 (18.9) 6 プルトニウム	51 (3.5) 38 関電・九電	22 (1.5) 83 コンクリート
240 (16.3) 7 事故*	51 (3.5) 39 タービン	22 (1.5) 86 代替エネルギー
211 (14.3) 10 反対派	51 (3.5) 51 MITI	22 (1.5) 113 安価
205 (13.9) 15 核分裂	51 (3.5) 55 環境破壊	21 (1.4) 77 制御棒
193 (13.1) 9 廃棄物*	49 (3.3) 49 安全運転	20 (1.4) 78 チャイナシンドローム
188 (12.7) 8 S/G**	49 (3.3) 54 立地	20 (1.4) 80 グリーンピース
181 (12.3) 5 原子炉*	49 (3.3) 60 閉鎖的	20 (1.4) 104 公害・被害
177 (12.0) 14 職場**	47 (3.2) 48 原発	19 (1.3) 73 水力・火力
176 (11.9) 13 田舎*	46 (3.1) 45 温排水	19 (1.3) 88 ドーム
170 (11.5) 11 危険	44 (3.0) 35 高浜・大飯	19 (1.3) 95 マスク
159 (10.8) 16 核燃料**	43 (2.9) 62 定検	17 (1.2) 91 三菱・東芝
153 (10.4) 21 巨大	42 (2.8) 59 冷却水	17 (1.2) 97 モニター
144 (9.8) 12 福井県他	42 (2.8) 70 厳しい	15 (1.0) 92 原電・動燃
133 (9.1) 18 汚染	41 (2.8) 63 あかつき丸	14 (0.9) 93 IAEA
132 (8.9) 17 原爆	39 (2.6) 33 玄海・川内	14 (0.9) 109 奇形児・遺伝
130 (8.8) 20 安全**	38 (2.6) 71 大出力	14 (0.9) 114 高価
127 (8.6) 25 管理区域*	37 (2.5) 57 アトム	13 (0.9) 87 遮蔽
123 (8.3) 19 電気	36 (2.4) 56 被爆	12 (0.8) 106 科学
117 (7.9) 22 格納容器**	36 (2.4) 58 PA	12 (0.8) 111 太陽・核融合
116 (7.9) 24 エネルギー	35 (2.4) 98 中央制御室	11 (0.7) 102 フランス
111 (7.5) 30 先端技術*	33 (2.2) 65 不安	11 (0.7) 107 資源
104 (7.0) 23 クリーンエネルギー*	32 (2.2) 61 こわい	10 (0.7) 99 爆発
101 (6.8) 26 美浜**	32 (2.2) 72 品質管理	10 (0.7) 100 ロシア・ソ連
100 (6.8) 43 地元**	32 (2.2) 89 難しい	9 (0.6) 120 原発ジブシー
91 (6.2) 28 クリーン*	32 (2.2) 94 ベースロード	8 (0.5) 112 コンピュータ
87 (5.9) 29 海	30 (2.0) 90 お金	7 (0.5) 119 政治
85 (5.8) 27 安全性	30 (2.0) 67 1次系	7 (0.5) 117 放射線マーク
75 (5.1) 34 ECCS**	29 (2.0) 75 新エネルギー	6 (0.4) 103 戦争
75 (5.1) 37 マスコミ**	29 (2.0) 85 未来	6 (0.4) 105 死
70 (4.7) 32 使用済燃料**	28 (1.9) 52 広島・長崎	6 (0.4) 110 キノコ雲
65 (4.4) 31 もんじゅ*	27 (1.8) 68 安定供給	6 (0.4) 118 賛成派
64 (4.3) 36 トラブル**	27 (1.8) 76 ヒューマンエラー	5 (0.4) 96 アインシュタイン
62 (4.2) 40 放射能漏れ	25 (1.7) 69 電力会社	5 (0.4) 101 北朝鮮
62 (4.2) 44 PR	25 (1.7) 81 原子力潜水艦	4 (0.3) 116 アメリカ
59 (4.0) 41 多重性	25 (1.7) 84 住民	3 (0.2) 108 役立つ
58 (3.9) 46 必要	24 (1.6) 74 むつ	0 (0.0) 115 大気汚染

注) 解答者数 N = 1477、% = 頻度 / 回答者数

— 一般社会人、看護婦、学生の原子力発電所イメージ(表3)で頻度順位が40位までのカテゴリー

* 一般社会人、看護婦、学生の原子力発電所イメージ(表3)よりも頻度順位が上位のカテゴリー

** 一般社会人、看護婦、学生の原子力発電所イメージ(表3)では、頻度順位が50位以下のカテゴリー

表2 原子力発電所従業員の原子力発電所イメージのカテゴリー頻度

頻度 (%) No.カテゴリー	頻度 (%) No.カテゴリー	頻度 (%) No.カテゴリー
491 (59.4) 2 <u>チェルノブイリ</u>	55 (6.7) 111 太陽・核融合	20 (2.4) 114 高価
417 (50.5) 11 危険*	52 (6.3) 31 <u>もんじゅ</u>	18 (2.2) 69 電力会社
408 (49.4) 1 放射能	52 (6.3) 103 戦争	17 (2.1) 79 メルトダウン
251 (30.4) 17 原爆*	52 (6.3) 105 死	17 (2.1) 51 MITI
239 (28.9) 10 反対派	48 (5.8) 28 <u>クリーン</u>	17 (2.1) 116 アメリカ
227 (27.5) 24 <u>エネルギー*</u>	46 (5.6) 109 奇形児・遺伝	16 (1.9) 78 チャイナシンドローム
198 (24.0) 15 核分裂	44 (5.3) 107 資源	15 (1.8) 45 温排水
196 (23.7) 18 汚染*	40 (4.8) 23 <u>クリーンエネルギー</u>	14 (1.7) 22 格納容器
185 (22.4) 6 <u>プルトニウム</u>	38 (4.6) 56 被爆	14 (1.7) 64 作業員
181 (21.9) 19 電気*	38 (4.6) 95 マスク	13 (1.6) 37 <u>マスクミ</u>
164 (19.9) 99 爆発**	38 (4.6) 108 役立つ	12 (1.5) 112 コンピュータ
163 (19.7) 3 <u>ウラン</u>	36 (4.4) 16 核燃料	11 (1.3) 62 定検
155 (18.8) 7 事故	36 (4.4) 32 使用済燃料	11 (1.3) 87 遮蔽
144 (17.4) 12 <u>福井県他</u>	36 (4.4) 38 閉電・九電	10 (1.2) 8 S/G/G
134 (16.2) 55 環境破壊*	35 (4.2) 4 被曝	10 (1.2) 48 原発
130 (15.7) 61 こわい**	35 (4.2) 68 安定供給	10 (1.2) 98 中央制御室
121 (14.6) 42 白血病*	34 (4.1) 20 安全	10 (1.2) 96 アインシュタイン
114 (13.8) 9 廃棄物	34 (4.1) 44 PR	9 (1.1) 14 職場
111 (13.4) 21 巨大	34 (4.1) 41 多重性	9 (1.1) 39 タービン
92 (11.1) 81 原子力潜水艦**	33 (4.0) 43 地元	7 (0.8) 76 ヒューマンエラー
92 (11.1) 104 公害・被害**	33 (4.0) 57 アトム	7 (0.8) 77 制御棒
89 (10.8) 13 田舎	31 (3.8) 60 閉鎖的	6 (0.7) 90 お金
89 (10.8) 29 海*	31 (3.8) 59 冷却水	5 (0.6) 70 厳しい
89 (10.8) 100 ロシア・ソ連**	31 (3.8) 80 グリーンピース	5 (0.6) 88 ドーム
86 (10.4) 40 放射能漏れ*	30 (3.6) 63 あかつき丸	5 (0.6) 117 放射線マーク
80 (9.7) 5 原子炉	30 (3.6) 82 平和利用	4 (0.5) 119 政治
80 (9.7) 74 むつ**	29 (3.5) 93 IAEA	4 (0.5) 50 3交替
79 (9.6) 85 未来**	28 (3.4) 65 不安	4 (0.5) 91 三菱・東芝
77 (9.3) 106 科学**	27 (3.3) 84 住民	3 (0.4) 58 PA
73 (8.8) 101 北朝鮮**	26 (3.2) 71 大出力	3 (0.4) 94 ベースロード
72 (8.7) 46 必要*	26 (3.2) 89 難しい	3 (0.4) 118 賛成派
67 (8.1) 52 広島・長崎**	26 (3.2) 86 代替エネルギー	2 (0.2) 49 安全運転
66 (8.0) 30 先端技術	24 (2.9) 102 フランス	2 (0.2) 67 1次系
66 (8.0) 27 安全性	23 (2.8) 115 大気汚染	1 (0.1) 34 ECCS
62 (7.5) 110 キノコ雲**	22 (2.7) 83 コンクリート	1 (0.1) 35 高浜・大飯
60 (7.3) 33 玄海・川内**	22 (2.7) 113 安価	1 (0.1) 66 建屋
59 (7.1) 75 新エネルギー**	20 (2.4) 26 美浜	1 (0.1) 97 モニター
59 (7.1) 73 水力・火力**	20 (2.4) 36 <u>トラブル</u>	0 (0.0) 92 原電・動燃
57 (6.9) 25 管理区域	20 (2.4) 53 暗い	0 (0.0) 72 品質管理
57 (6.9) 47 反対	20 (2.4) 54 立地	0 (0.0) 120 原発ジブシー

注) 解答者数 N = 826、% = 頻度 / 回答者数

原子力発電所従業員の原子力発電所イメージ(表2)で頻度順位が40位までのカテゴリー

* 原子力発電所従業員の原子力発電所イメージ(表2)よりも頻度順位が上位のカテゴリー

** 原子力発電所従業員の原子力発電所イメージ(表2)では、頻度順位が50位以下のカテゴリー

表3 一般社会人、看護婦、学生の原子力発電所イメージのカテゴリー頻度

0.536, 0.524, 0.512であった。最大相関係数から第3相関係数までに対応するカテゴリー数量とサンプル数量が計算された。図1, 図2, 図3は, 原子力発電所イメージの第1, 第2, 第3相関係数に対するカテゴリー数量を昇順で並べ替えた図である。図1から第1相関係数に対するカテゴリー数量は, マイナス方向にNo.115大気汚染, No.17原爆, No.99爆発, No.52広島・長崎, No.11危険, No.2チェルノブイリ, No.105死, No.103戦争, No.104公害・被害, No.56被爆, No.42白血病, など「危険」に関するカテゴリーが, プラス方向には, No.72品質管理, No.14職場, No.49安全運転, No.70厳しい, No.66建屋, No.34ECCS, No.503交替, No.23クリーンエネルギー, No.35高浜・大飯, No.98中央制御室, No.62定検, No.20安全, No.97モニターなど「安全」に関するカテゴリーが多い。

図2から第2相関係数に対するカテゴリー数量は, マイナス方向にNo.14職場, No.72品質管理, No.26美浜, No.19電気, No.3ウラン, No.7事故, No.8 S/G, No.5原子炉, No.6プルトニウム, No.40放射能漏れ, No.77制御棒, など原子力発電所の「客観的」事実を表すカテゴリーが, プラス方向には, No.53暗い, No.70厳しい, No.89難しい, No.119政治, No.61こわい, No.503交替, No.60閉鎖的, No.109奇形児・遺伝など「主観的」カテゴリーが多い。

図3から第3相関係数に対するカテゴリー数量は, マイナス方向にNo.66建屋, No.1放射能, No.671次系, No.77制御棒, No.93IAEA, No.92原電・動燃, No.88ドーム, No.78チャイナシンドローム, No.94ベースロード, No.79メルトダウンなどのカテゴリーが, プラス方向には, No.70厳しい, No.119政治, No.72品質管理, No.14職場, No.53暗い, No.89難しい, No.46必要, No.65不安, No.20安全, No.47反対, No.60閉鎖的, No.30先端技術などのカテゴリーがある。第3相関係数のマイナス方向ははっきりしないが, プラス方向に「評価的」カテゴリーが多い。

図4は, 第1相関係数(縦軸)と第2相関係数(横軸)上のカテゴリー数量の散布図である。図5は, 第1相関係数(縦軸)と第3相関係数(横軸)上のカテゴリー数量の散布図である。縦軸は下方がプラス, 上方

がマイナス方向である。従って, 図4, 図5を逆時計回りに90度回転すれば, 横軸が第1軸である通常の2次元直交座標図となる。図4の2次元散布図から, 第1相関係数は, 「安全」(プラス方向) - 「危険」(マイナス方向)を表す軸, 第2相関係数は, 「客観的」(マイナス方向) - 「主観的」(プラス方向)を表す軸と考えられる。従って, 第1象限は「安全・主観的」, 第2象限は「危険・主観的」, 第3象限は「危険・客観的」, 第4象限は「安全・客観的」を表すといえよう。図4の上部中央より右側に「危険・ネガティブ」な領域が, 下部中央より右側に「安全・ポジティブ」な領域が, そして, 左側中央部に「中間」の領域がある。

図5の第3相関係数のプラス方向にポジティブ, ネガティブの「評価的」カテゴリーが集まっているようだがはっきりしない。

次に, 原子力発電所イメージのサンプル数量を検討しよう。まず, サンプル数量は, 被験者の職業集団毎に分析する。職業集団は, 被験者の項で記述した16集団である。図6~図21は, 第1相関係数(横軸)と第2相関係数(縦軸)上の各職業集団別のサンプル数量の散布図である。これらの散布図は, 図4を逆時計回りに90度回転した横軸が第1軸である通常の2次元直交座標図である。

図6は, 第1, 第2相関係数に対する当直課長のサンプル数量の散布図である。明らかに, 第1相関係数のプラス方向に分布が偏り, ほとんどの当直課長が, 原子力発電所に「安全」なイメージをもっている。第2相関係数では均等に分布している。当直課長のサンプル数量の第1相関係数の平均値は0.616, 第2相関係数の平均値は0.006である。

図7は, 第1, 第2相関係数に対する運転課員のサンプル数量の散布図である。明らかに, 第1相関係数のプラス方向に分布が偏り, かなりの数の運転課員が, 原子力発電所に「安全」なイメージをもっている。また第2相関係数ではいくぶんマイナス方向に分布が偏っており, 現状をやや「客観的」とらえている。運転課員のサンプル数量の第1相関係数の平均値は0.364, 第2相関係数の平均値は-0.191である。

図8は, 第1, 第2相関係数に対する保修係長のサンプル数量の散布図である。当直課長同様に, 第1相関係数のプラス方向に分布が偏り, ほとんどの保

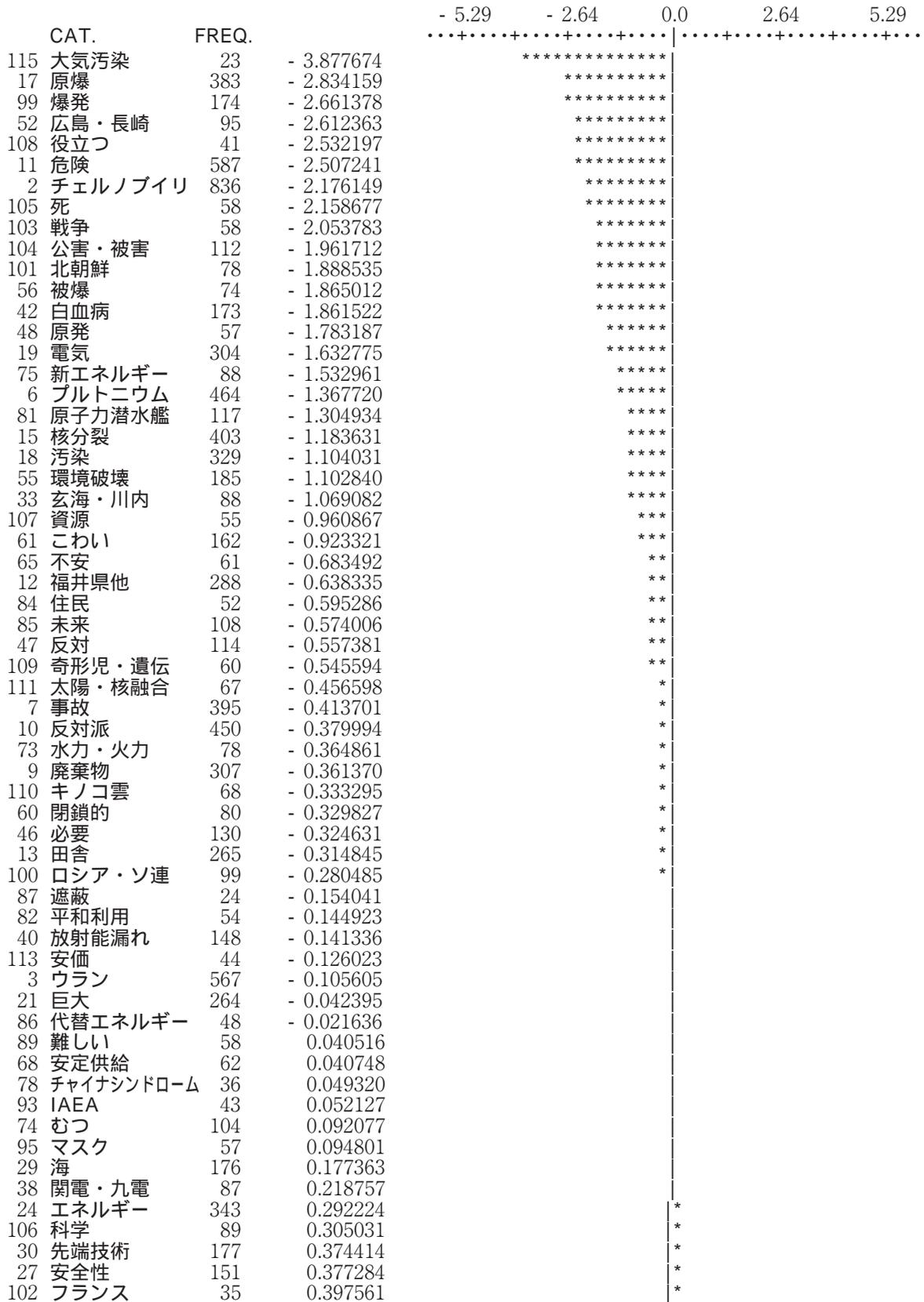


図1 原子力発電所のイメージの第1相関係数に対するカテゴリー数量(その1)

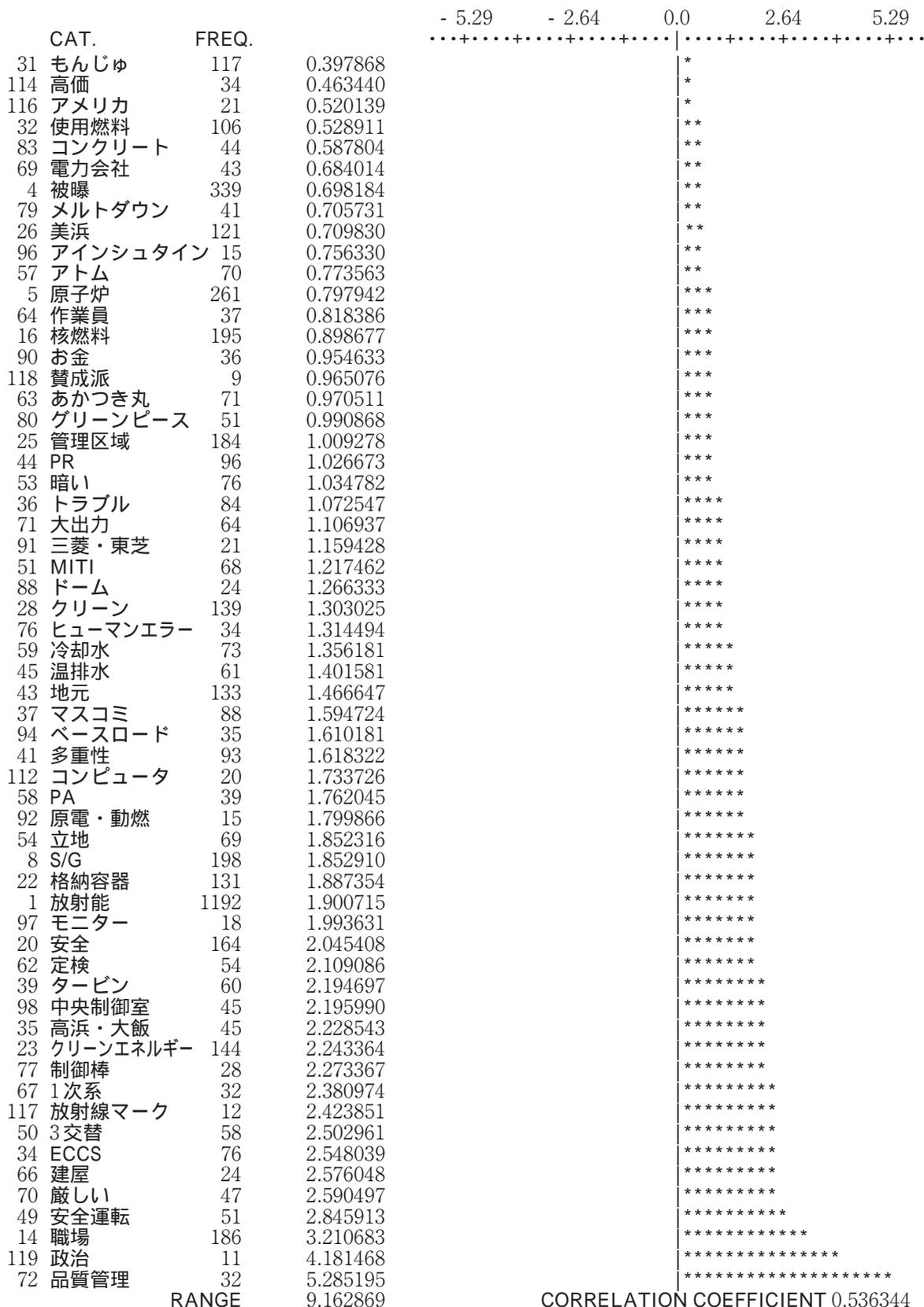


図1 原子力発電所のイメージの第1相関係数に対するカテゴリー数量(その2)

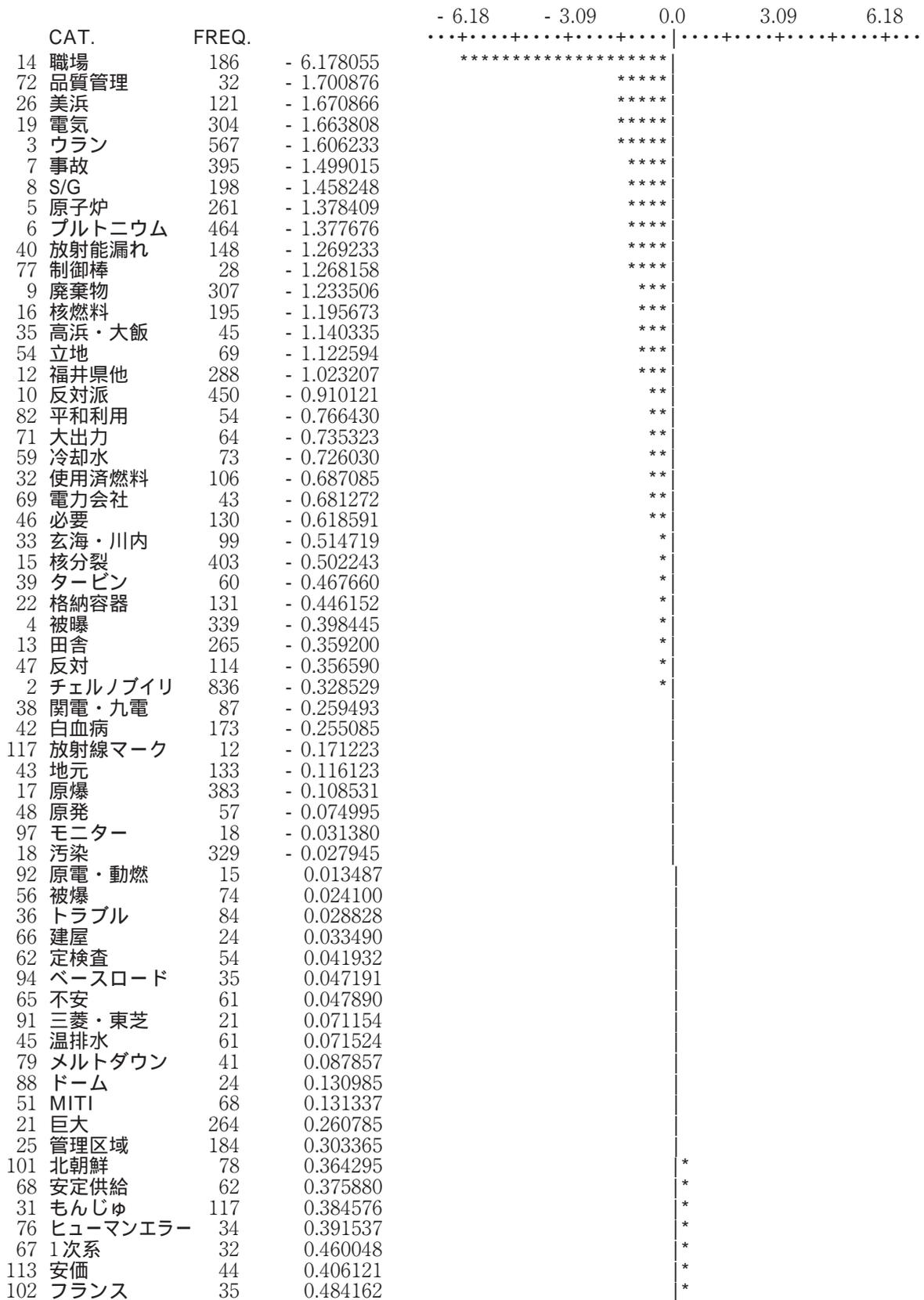


図2 原子力発電所のイメージの第2相関係数に対するカテゴリー数量(その1)

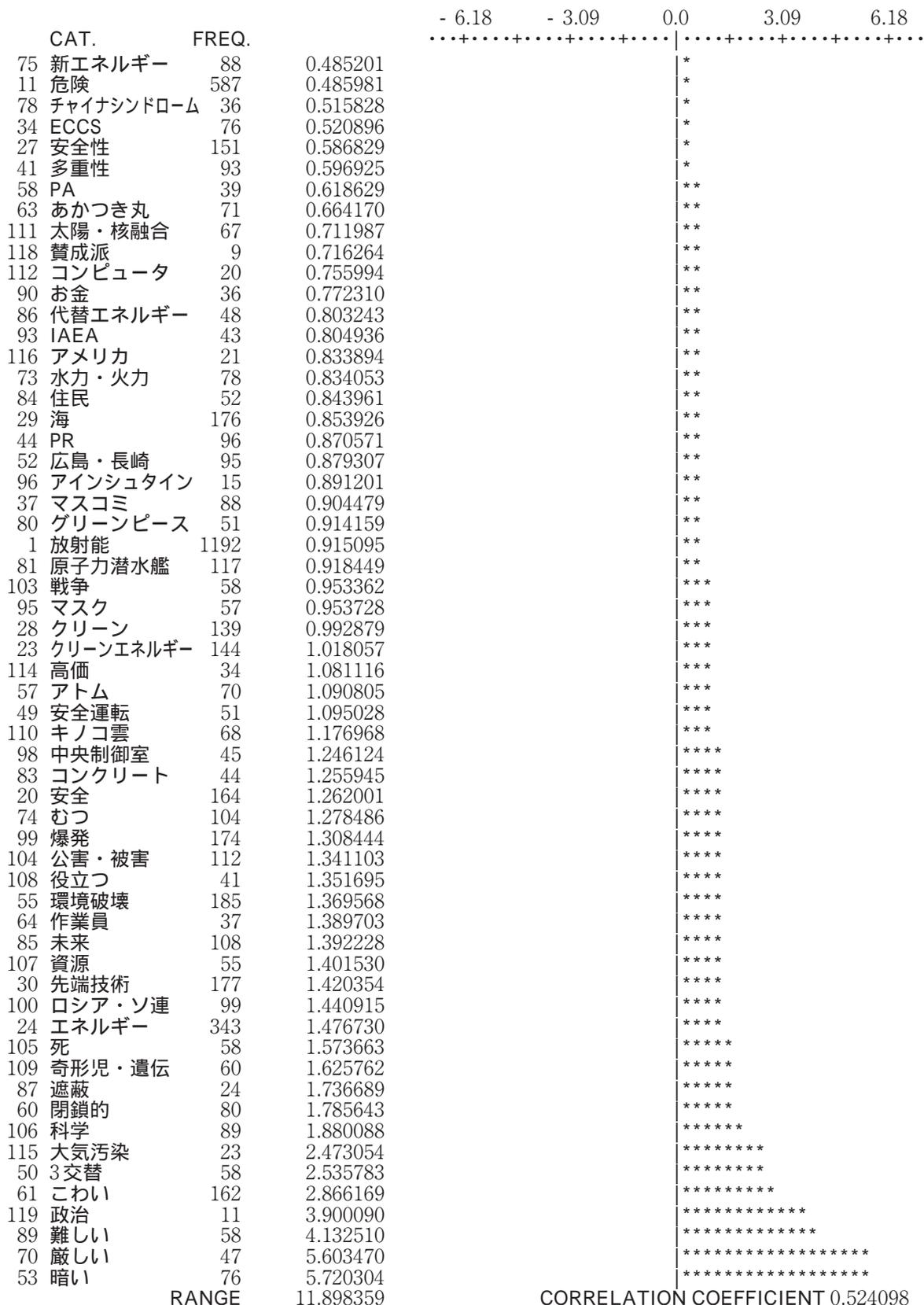


図2 原子力発電所のイメージの第2相関係数に対するカテゴリー数量(その2)

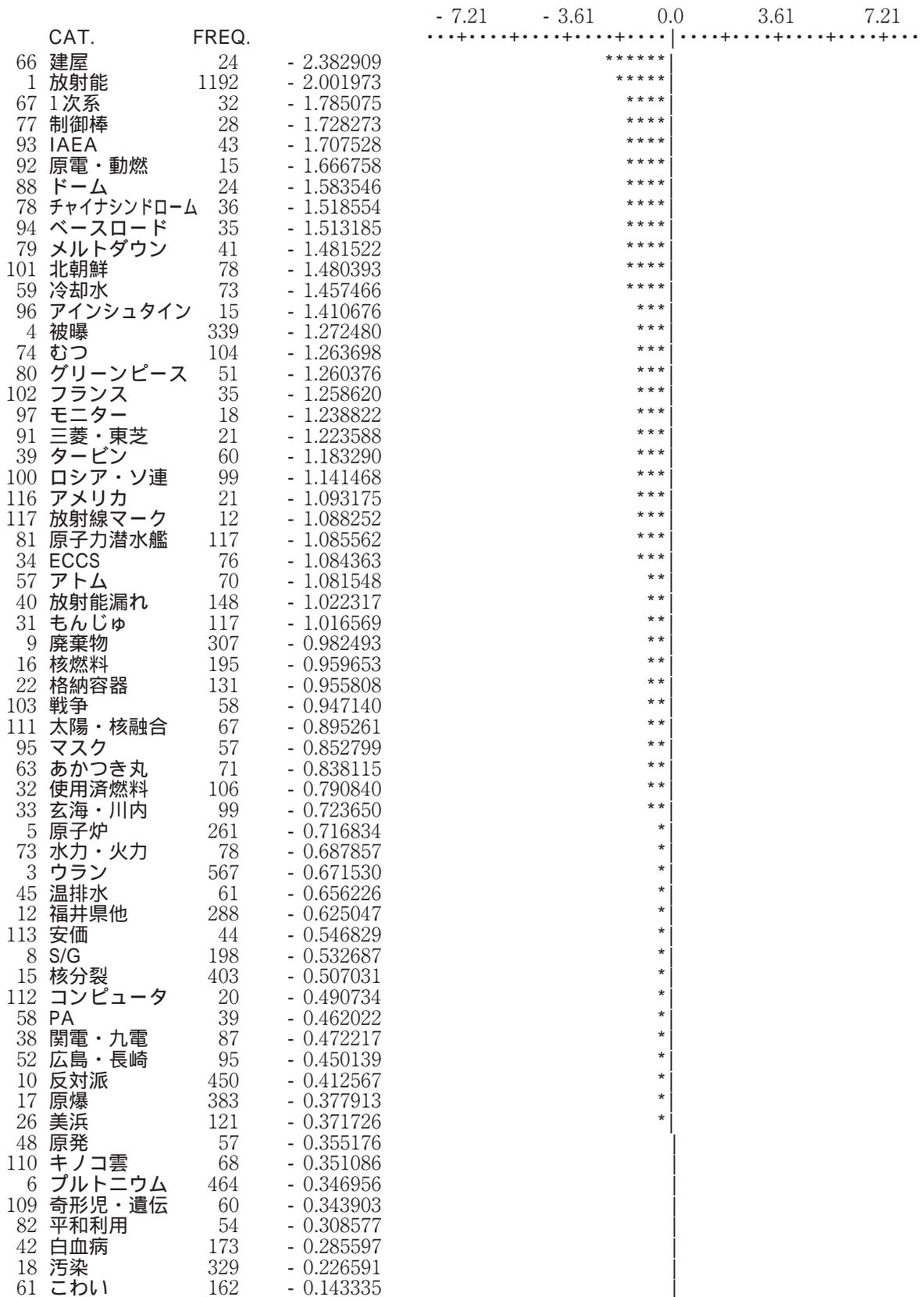


図3 原子力発電所のイメージの第3相関係数に対するカテゴリ数量(その1)

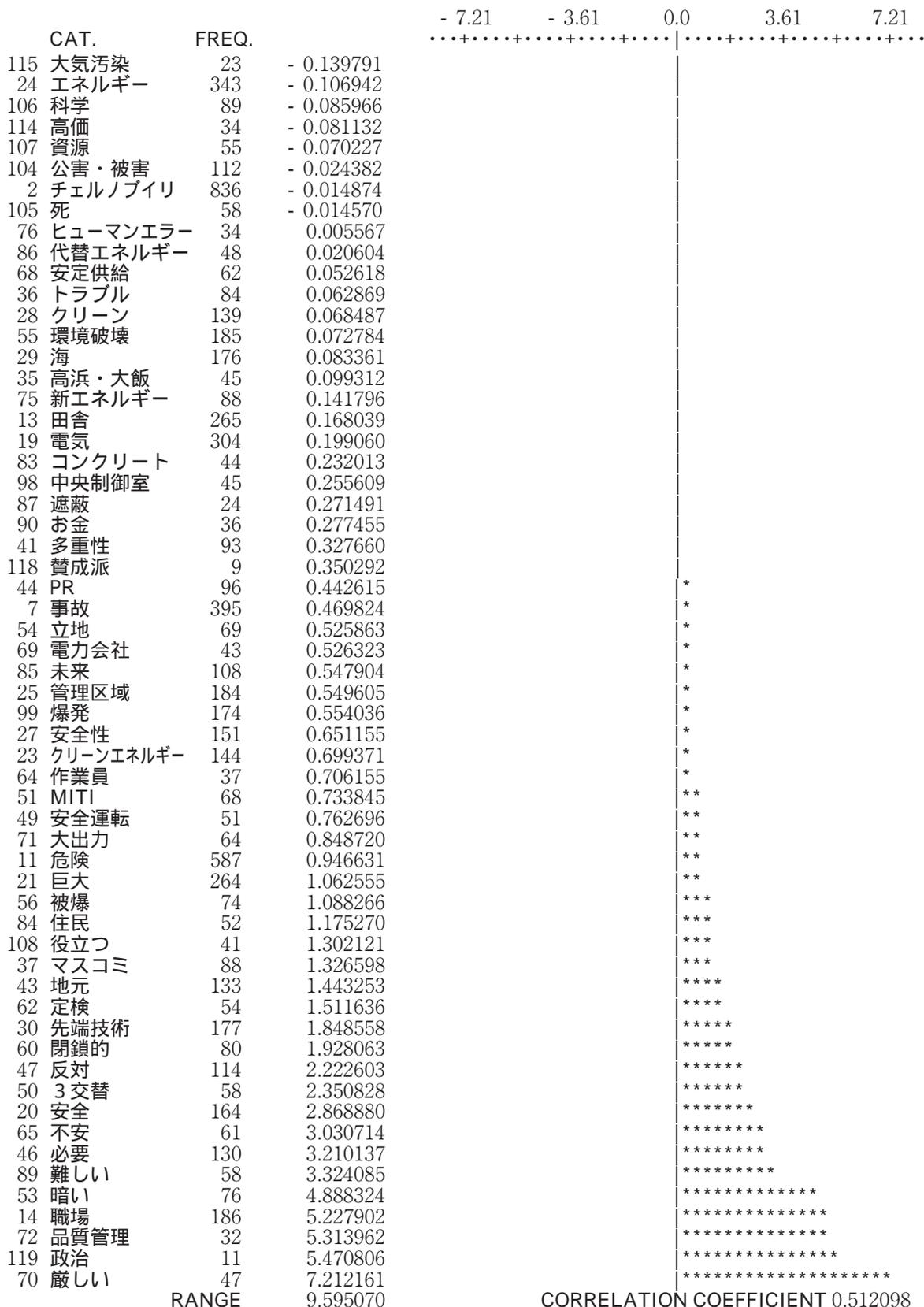


図3 原子力発電所のイメージの第3相関係数に対するカテゴリー数量（その2）

PLOTTING GRAPH (X = 1 , Y = 2)

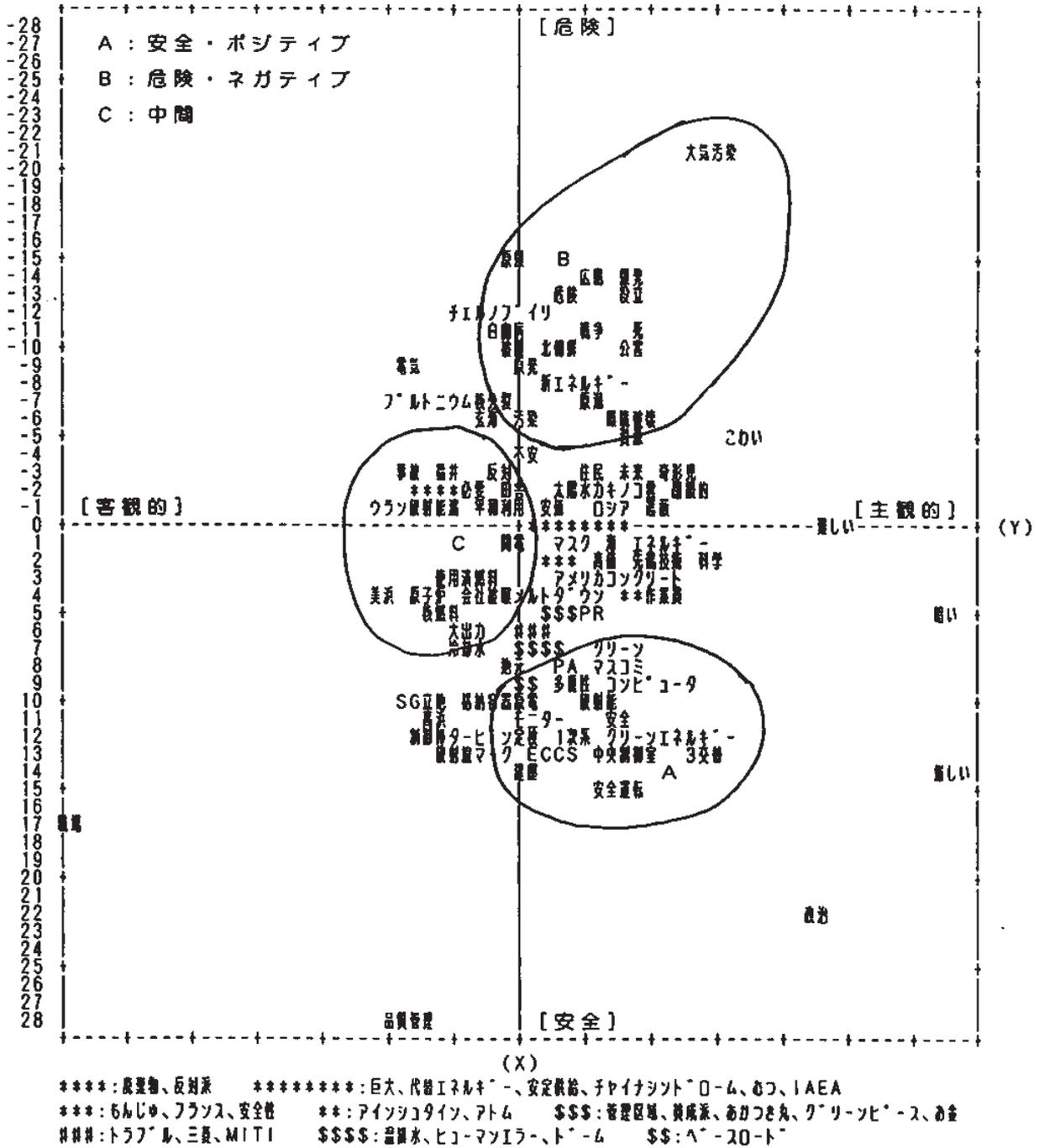


図4 . 第1 , 第2 相関成分に対するカテゴリー数量の散布図

PLOTTING GRAPH (X = 1 , Y = 3)

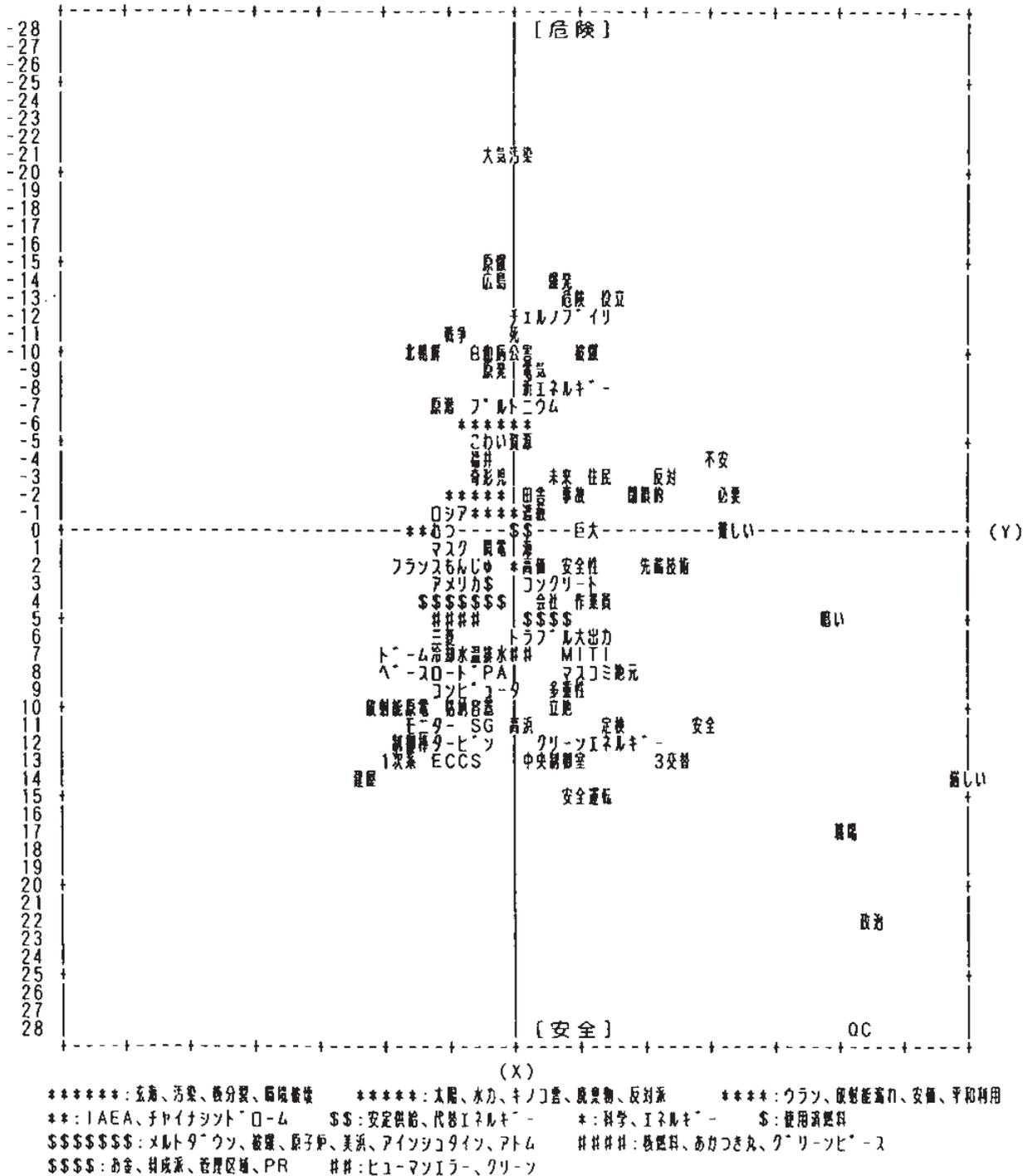


図5 . 第1 , 第3 相関成分に対するカテゴリー数量の散布図

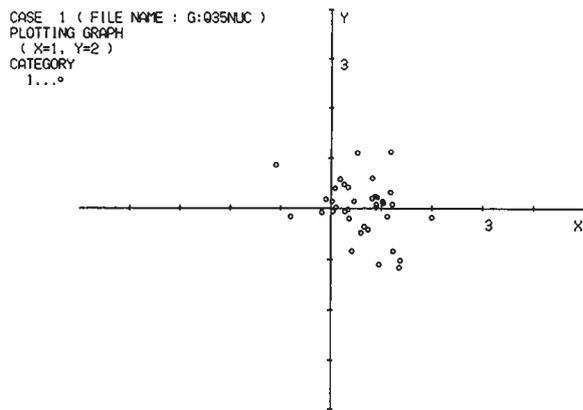


図 6 . 第 1 , 第 2 相関成分に対する当直課長のサンプル数量の散布図

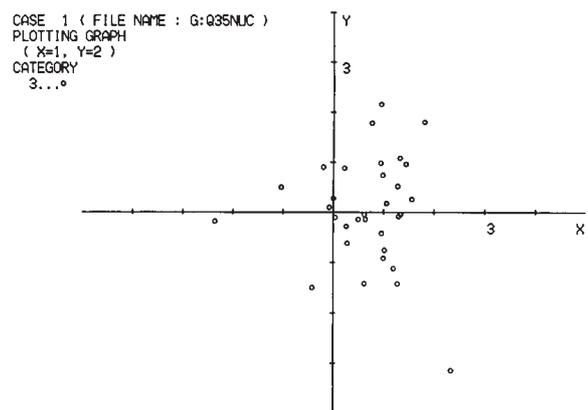


図 8 . 第 1 , 第 2 相関成分に対する保修係長のサンプル数量の散布図

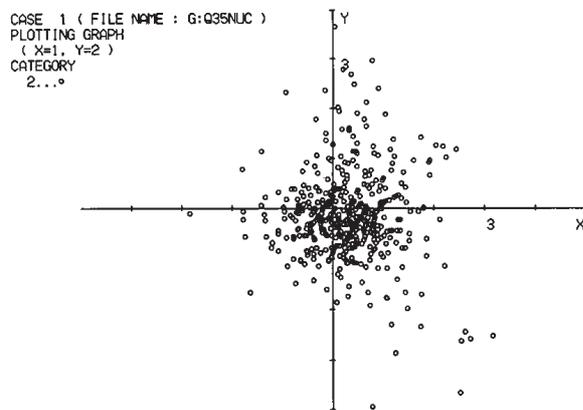


図 7 . 第 1 , 第 2 相関成分に対する運転課員のサンプル数量の散布図

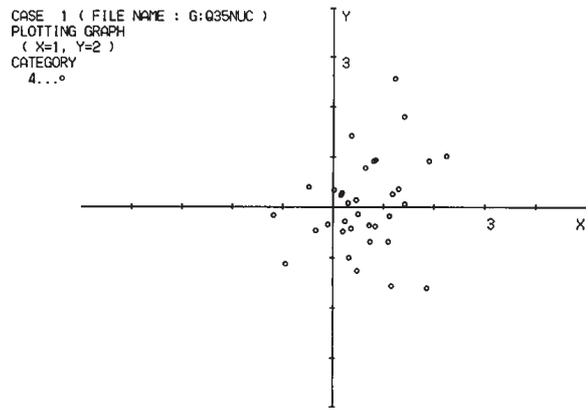


図 9 . 第 1 , 第 2 相関成分に対する保修作業長のサンプル数量の散布図

係長が、原子力発電所に「安全」なイメージをもっている。第 2 相関軸では均等に分布している。保修係長のサンプル数量の第 1 相関成分の平均値は 0.680, 第 2 相関成分の平均値は 0.020 である。

図 9 は、第 1, 第 2 相関成分に対する保修作業長のサンプル数量の散布図である。保修作業長は、保修係長と類似した分布をしている。すなわち、第 1 相関軸のプラス方向に分布が偏り、ほとんどの保修作業長が、原子力発電所に「安全」なイメージをもっている。第 2 相関軸では均等に分布している。保修作業長のサンプル数量の第 1 相関成分の平均値は 0.636, 第 2 相関成分の平均値は 0.199 である。

図 10 は、第 1, 第 2 相関成分に対する保修課員のサンプル数量の散布図である。保修課員の分布は、

運転課員の分布とよく似ている。第 1 相関軸のプラス方向に分布が偏り、かなりの数の保修課員が、原子力発電所に「安全」なイメージをもっている。また第 2 相関軸ではいくぶんマイナス方向に分布が偏っており、現状を「客観的」にとらえている。保修課員のサンプル数量の第 1 相関成分の平均値は 0.509, 第 2 相関成分の平均値は - 0.207 である。

図 11 は、第 1, 第 2 相関成分に対する協力会社の現場リーダーのサンプル数量の散布図である。保修係長同様に、第 1 相関軸のプラス方向に分布が偏り、ほとんどの協力会社の現場リーダーが、原子力発電所に「安全」なイメージをもっている。第 2 相関軸では均等に分布している。協力会社の現場リーダーのサンプル数量の第 1 相関成分の平均値は

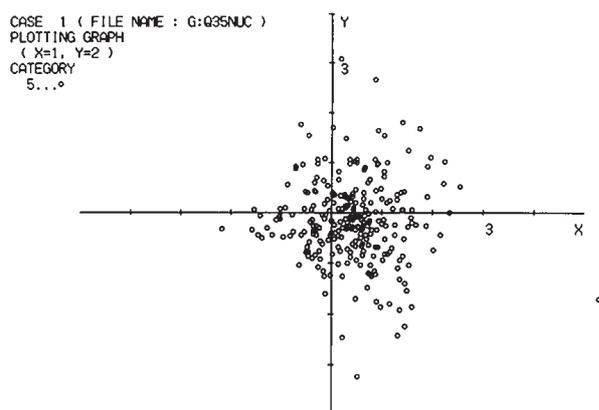


図10. 第1, 第2 相関成分に対する 保修課員のサンプル数量の散布図

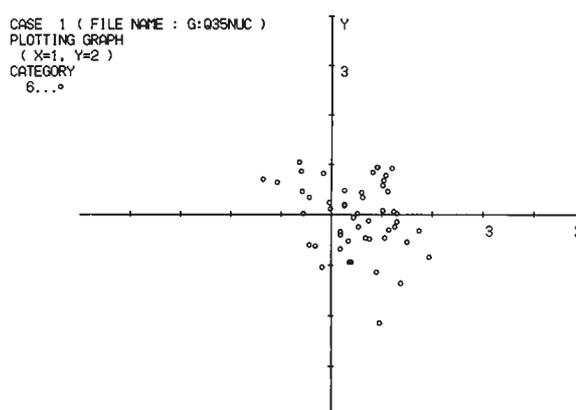


図12. 第1, 第2 相関成分に対する 協力会社の作業員のサンプル数量の散布図

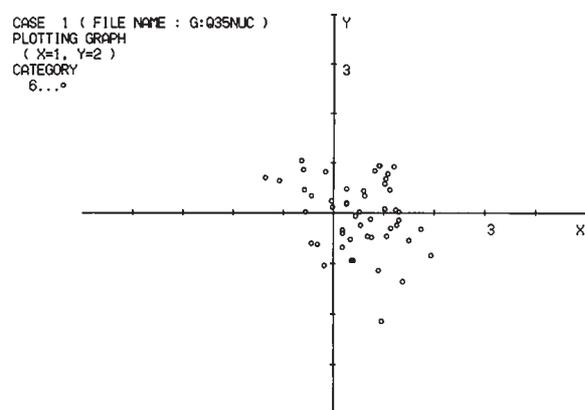


図11. 第1, 第2 相関成分に対する 協力会社の現場リーダーのサンプル数量の散布図

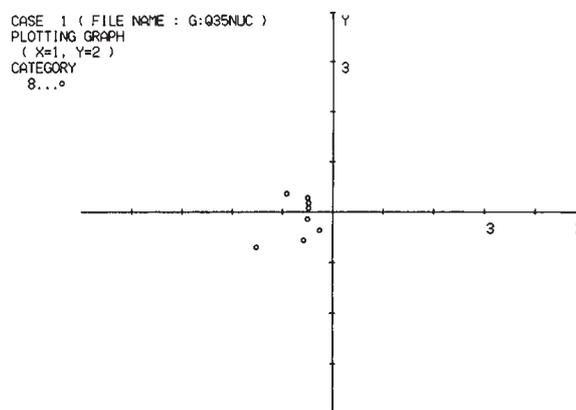


図13. 第1, 第2 相関成分に対する 製造業管理職 (係長以上) のサンプル数量の散布図

0.510, 第2 相関成分の平均値は - 0.039 である。

図12は, 第1, 第2 相関成分に対する協力会社の作業員のサンプル数量の散布図である。第1相関軸のプラス方向にほんの少し分布が偏っているが, 第1, 第2 相関成分とも概ね原点を中心に正規分布している。協力会社の作業員のサンプル数量の第1相関成分の平均値は0.295, 第2相関成分の平均値は - 0.089 である。協力会社の作業員達は, 原子力発電所に対して彼ら独自のイメージを保持していない。

図13は, 第1, 第2 相関成分に対する製造業管理職 (係長以上) のサンプル数量の散布図である。原子力発電所従業員と異なり, 第1相関軸のマイナス方向に分布が偏り, ほとんどの製造業管理職 (係長以上) が, 原子力発電所に「危険」なイメージを

もっている。第2相関軸では均等に分布している。しかし, サンプル数が少ないので, 確かなことはいえない。製造業管理職 (係長以上) のサンプル数量の第1相関成分の平均値は - 0.650, 第2相関成分の平均値は - 0.109 である。

図14は, 第1, 第2 相関成分に対する製造業一般のサンプル数量の散布図である。原子力発電所従業員と異なり, 第1相関軸のマイナス方向に分布が偏り, ほとんどの製造業一般が, 原子力発電所に「危険」なイメージをもっている。第2相関軸ではいくぶんプラス方向に分布している。製造業一般のサンプル数量の第1相関成分の平均値は - 0.604, 第2相関成分の平均値は0.224 である。

図15は, 第1, 第2 相関成分に対するサービス

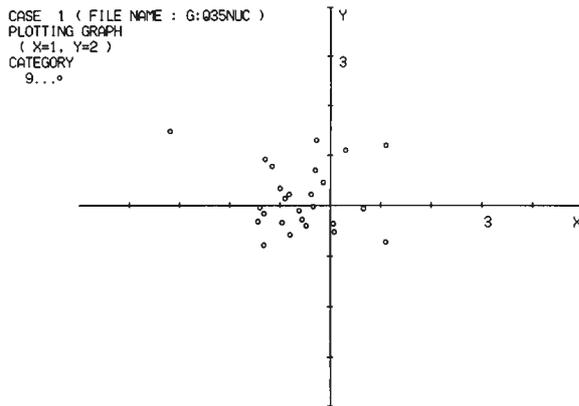


図 14 . 第 1 , 第 2 相関成分に対する製造業一般のサンプル数量の散布図

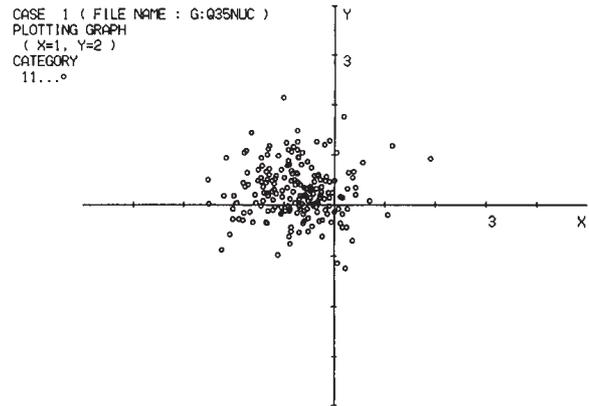


図 16 . 第 1 , 第 2 相関成分に対するサービス業一般のサンプル数量の散布図

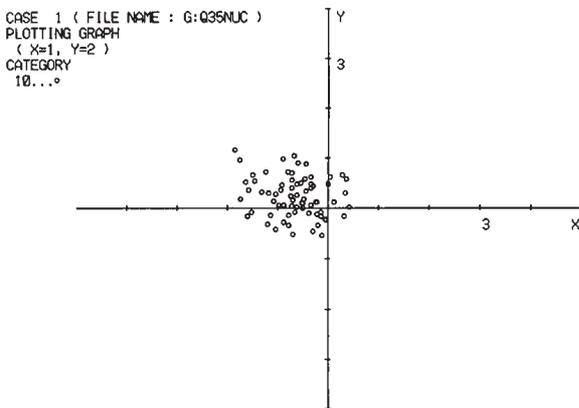


図 15 . 第 1 , 第 2 相関成分に対するサービス業管理職 (係長以上) のサンプル数量の散布図

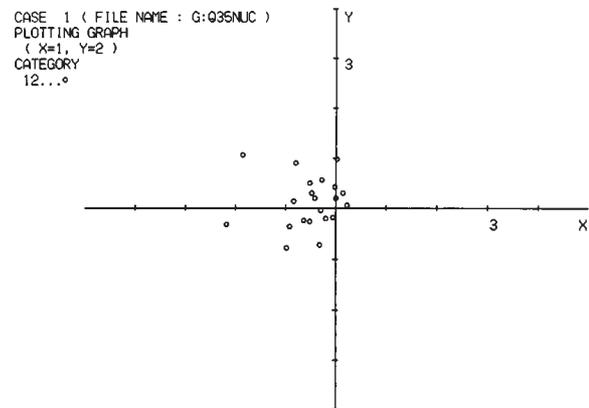


図 17 . 第 1 , 第 2 相関成分に対するその他 (官公庁 , 自営業等) のサンプル数量の散布図

業管理職 (係長以上) のサンプル数量の散布図である。明らかに、第 1 相関軸のマイナス方向に分布が偏り、ほとんどのサービス業管理職 (係長以上) が、原子力発電所に「危険」なイメージをもっている。また第 2 相関軸ではかなりプラス方向に分布が偏り、かなりの数のサービス業管理職 (係長以上) が「主観的」な考え方をしている。サービス業管理職 (係長以上) のサンプル数量の第 1 相関成分の平均値は -0.655 、第 2 相関成分の平均値は 0.226 である。分布の中心は、第 2 象限にあり、原子力発電所について「危険・ネガティブ」なイメージを抱いている。

図 16 は、第 1、第 2 相関成分に対するサービス業一般のサンプル数量の散布図である。図 15 と類似した分布を示している。第 1 相関軸のマイナス方

向に分布が偏り、ほとんどのサービス業一般が、原子力発電所に「危険」なイメージをもっている。また第 2 相関軸ではかなりプラス方向に分布が偏り、かなりのサービス業一般が「主観的」に原子力発電所をとらえている。サービス業一般のサンプル数量の第 1 相関成分の平均値は -0.765 、第 2 相関成分の平均値は 0.272 である。サービス業一般の分布の中心も第 2 象限にあり、サービス業管理職 (係長以上) より以上に原子力発電所について「危険・ネガティブ」なイメージを保持している。

図 17 は、第 1、第 2 相関成分に対するその他 (官公庁、自営業等) のサンプル数量の散布図である。サンプル数は少ないが、明らかに、第 1 相関軸のマイナス方向に分布が偏り、ほとんどのその他

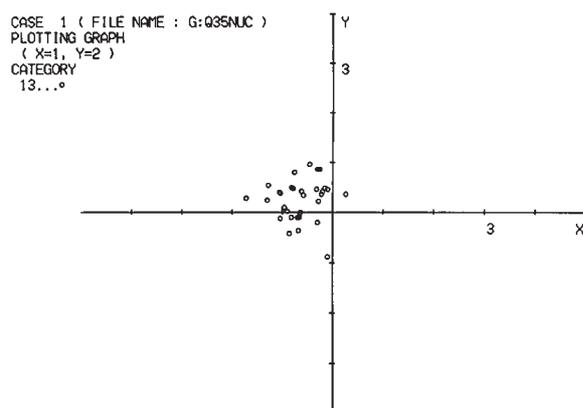


図18. 第1, 第2相関成分に対する医療短期大学生のサンプル数量の散布図

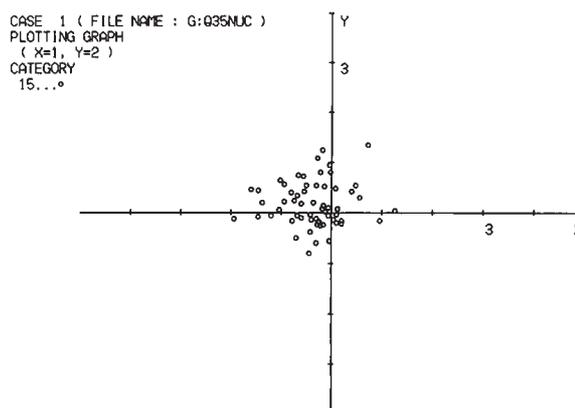


図20. 第1, 第2相関成分に対する経営者・中間管理者のサンプル数量の散布図

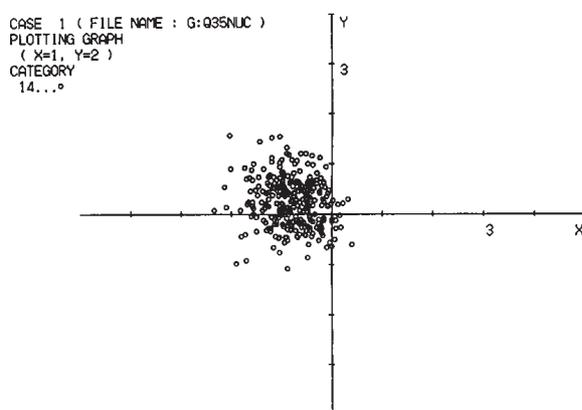


図19. 第1, 第2相関成分に対する文科系学生のサンプル数量の散布図

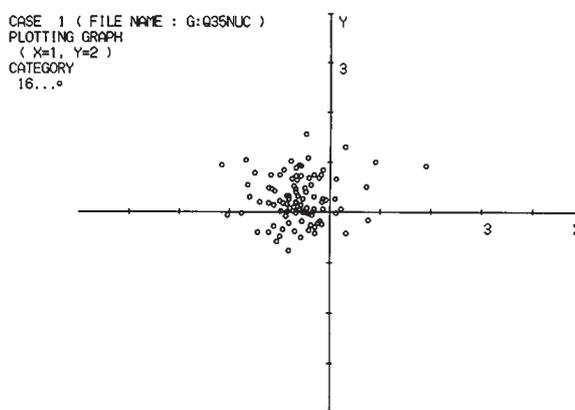


図21. 第1, 第2相関成分に対する看護婦のサンプル数量の散布図

(官公庁, 自営業等) が, 原子力発電所に「危険」なイメージをもっている。第2相関軸ではいくぶんプラス方向に分布している。その他(官公庁, 自営業等)のサンプル数量の第1相関成分の平均値は - 0.515, 第2相関成分の平均値は0.115である。

図18は, 第1, 第2相関成分に対する医療短期大学生のサンプル数量の散布図である。サンプル数は少ないが, 明らかに, 第1相関軸のマイナス方向に分布が偏り, ほとんどの医療短期大学生が, 原子力発電所に「危険」なイメージをもっている。また第2相関軸でも明らかにプラス方向に分布が偏り, かなりの数の医療短期大学生が「主観的」なとらえ方をしているが, サンプル数が少ないので明確ではない。医療短期大学生のサンプル数量の第1相関成

分の平均値は - 0.636, 第2相関成分の平均値は0.238である。医療短期大学生のサンプルも, 分布の中心は第2象限にあり, 原子力発電所について「危険・ネガティブ」なイメージを抱いている。

図19は, 第1, 第2相関成分に対する文科系学生のサンプル数量の散布図である。図16のサービス業一般のサンプル数量の分布と類似しているが, それより散らばりが少ない。第1相関軸のマイナス方向に分布が偏り, ほとんどの文科系学生が, 原子力発電所に「危険」なイメージをもっている。また第2相関軸ではかなりプラス方向に分布が偏り, かなりの文科系学生が「主観的」なとらえ方をしている。文科系学生のサンプル数量の第1相関成分の平均値は - 0.784, 第2相関成分の平均値は0.233

である。文科系学生の分布の中心も第2象限にあり、サービス業一般同様に原子力発電所について「危険・ネガティブ」なイメージを抱いている。

図20は、第1、第2相関成分に対する経営者・中間管理職のサンプル数量の散布図である。明らかに、第1相関軸のマイナス方向に分布が偏り、ほとんどの経営者・中間管理職が、原子力発電所に「危険」なイメージをもっている。しかし第2相関軸ではいくぶんプラス方向に分布が偏っている程度である。経営者・中間管理職のサンプル数量の第1相関成分の平均値は - 0.347、第2相関成分の平均値は 0.162である。

図21は、第1、第2相関成分に対する看護婦のサンプル数量の散布図である。サービス業一般や学生と類似した分布を示している。第1相関軸のマイナス方向に分布が偏り、ほとんどの看護婦が、原子力発電所に「危険」なイメージをもっている。また第2相関軸ではかなりプラス方向に分布が偏り、かなりの数の看護婦が「主観的」に原子力発電所を認知している。看護婦のサンプル数量の第1相関成分の平均値は - 0.609、第2相関成分の平均値は 0.251である。看護婦の分布の中心も第2象限にあり、サービス業一般や学生と同様に原子力発電所について「危険・ネガティブ」なイメージを抱いている。

図6～図21のサンプル数量の散布図から、16の

職業集団の原子力発電所に対するイメージを好意度の順に並べると 当直課長、保修係長、保修作業長、協会の現場リーダー、保修課員、運転課員、協会社員、一般社会人、看護婦、学生となった。明らかに職業集団間の原子力発電所イメージに差異が見いだされた。原子力発電所の中間管理者のサンプル数量が第1、第4象限に分布しているのに対して、一般社会人、看護婦、学生のサンプル数量は第2象限に集中していた。前者が「安全・ポジティブ」から「中間」の領域であるのに対して、後者は「危険・ネガティブ」という非好意的領域である。

参考文献

- (1) 林 知己夫 守川伸一、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）、INSS JOURNAL, No.1, 93-158, 1994
- (2) 橋口捷久、自由記述データのコーディング法の開発、福岡県立大学紀要, 3(1), 15-28, 1994
- (3) 駒澤 勉 橋口捷久、パソコン数量化分析、朝倉書店, 229-293, 1988