

27

PNC-J1270 95-001

在内資料

本資料はH13年10月4日付で登録区分
変更する。

[技術情報グループ]

本資料は77年8月9日付で
登録区分変更する。 [技術展開部技術協力課]

放射性廃棄物対策に係る情報提供効果の評価モデルの開発

(その2)

(動力炉・核燃料開発事業団 委託研究成果報告書)

技術資料		
開示区分	レポートNo.	受領日
27	J1270 95-001	1995.5.10

この資料は技術管理室保存資料です
閲覧には技術資料閲覧票が必要です

動力炉・核燃料開発事業団 技術協力部技術管理室

1995年2月

株式会社 CRC総合研究所

この資料は、動燃事業団社内における検討を目的とする社内資料です。については、複製、転載、引用等を行わないよう。また第三者への開示又は内容漏洩がないよう管理して下さい。また今回の開示目的以外のことには使用しないよう注意して下さい。

本資料についての問合せは下記に願います。

〒107 東京都港区赤坂1-9-13

動力炉・核燃料開発事業団

技術協力部 技術管理室



社内資料

Z
P N C J 1 2 7 0 9 5 - 0 0 1

1995年2月

放射性廃棄物対策に係る情報提供効果の評価モデルの開発（その2）

大西輝明・ 森岡信一・

塩田雅之・ 奈良昭穂・

橋本 清・

要 旨

放射性廃棄物地層処分研究開発を円滑に進めるためには、研究開発成果を基に関係の情報提供を積極的に行い、地層処分についての国民的理解を得つつ進める事が重要である。情報提供によるパブリックアクセプタンス（PA）効果については現象論的に議論されてきたものの、そのモデル化はもとより定性的把握さえも充分に行なわれていないのが現状である。かかる状況を踏まえ、平成5年度はPA活動に係わる環境因子の影響を定量的に議論し得る第1次的なシミュレーションモデルを構築した。今年度は、このモデルに相互コミュニケーション効果を取り入れ評価精度の向上を図るとともに、制限された入力条件の下で最大の効果を得るための条件サーチ機能（PA活動の種類・PA活動量の大きさ・PA活動の実施時期等の最適な組み合わせのサーチ機能）を付加するなど、モデルを拡張・整備した。また、拡張・整備したモデルの妥当性を検証するため、原子力関係者をPA活動対象集団とした事例解析を行った。この際、PA対象層の活動を規定する特性要因を整理・検討するとともにこれらの特性要因を原データから如何に入力データに加工したかを明かにし、今後、PA活動対象層が変わった場合の入力データ作成の一助とした。解析の結果、当モデルは原子力関係者に対する情報提供効果を精度良く評価できること、複数のPA活動を組み合わせることにより最適なPA効果が得られることなど有益な情報が得られた。これにより、当モデルの政策決定支援システムとしての運用に道が開かれた。

本報告書は、（株）C R C 総合研究所が動力炉・核燃料開発事業団の委託により実施した研究の成果である。

契約番号 060D0113

事業団担当部課室：環境技術開発推進本部

社会環境研究グループ主幹

大澤正秀

* （株）C R C 総合研究所 原子力技術部



OFFICIAL USE ONLY
PNC 及 J 1 2 7 0 9 5 - 0 0 1
February, 1995

Development of a Model for Assessing the Effect of Presentation of
the Information Concerning Radioactive Waste (part2)

T.Ohnishi*, S.Morioka*, M.Shioda*
A.Nara*, and K.Hashimoto*

Abstract

It is important, for the smooth execution of the research and development(R and D) for the geological disposal of radioactive waste, to positively present the relevant informations obtained from the R and D to the public and to proceed its execution under the support of the public. Although phenomenological discussions have been done on the effects of the public acceptance (PA) activities for presenting the information to the public, even its qualitative grasp, not to speak of its modeling, are quite insufficient at present. Considering such a situation, a preliminary simulation model was developed to quantitatively assess the effect of environmental factors of PA activities on the public attitude in the 5th fiscal year of Heisei. In the 6th year, the extension and improvement of the model have been done by introducing the functions to select optimum conditions for the factors in order to obtain the maximum PA effect under a limited input condition (such as the functions to determine the optimum combination of the type, the strength and the duration of the PA activities), together with the modification of this model by newly introducing the effect of mutual communication between the public. Moreover, to study the propriety of the model, case studies have been done for the concerned people of nuclear industry as a target group for the PA activity, where the specific factors to describe the reaction of the target group was investigated. The method for the data of those factors to deduce from original raw data was also shown, which is valuable in preparing input data for any arbitrary target of the PA activity. As results of the analyses, useful information was obtained such that this model can correctly assess the effect of presentation of information to the employees of nuclear-related industry, and that the maximum effect of the PA activities can be derived by properly combining some type of PA activities, thus enabling the practical use of this model in a support system for decision-making.

Work performed by CRC Research Institute, Inc. under a contract with Power Reactor and Nuclear Fuel Development Corporation
PNC Liaison PRESENTATION MANAGEMENT RESEARCH PROGRAM
RADIOACTIVE WASTE MANAGEMENT PROJECT M. Osawa
* NUCLEAR ENGINEERING DIV.

目 次

1 序	1
2 作業概要	4
2.1 作業範囲	4
2.2 作業内容	4
3 PA活動評価モデルの拡張・整備	6
3.1 PA活動評価モデルの概要	6
3.2 PA活動評価モデルの精度向上	13
3.3 最適PA活動サーチ機能	15
3.4 拡張・整備モデルのフローと特徴	18
4 PA対象集団、活動を規定する特性因子の検討	23
4.1 対象層の特徴に関する考察	23
4.2 特性要因抽出の考え方	24
4.3 特性要因の抽出と対象層の特徴	24
5 入力データ加工システムの整備	28
5.1 放射性廃棄物（原子力発電）に対する人々の態度の決定	28
5.2 原子力関係者の特性要因の定量化	32
6 拡張・整備モデルの適用性の検討	36
6.1 事例解析1（相互コミュニケーション効果の検討）	36
6.2 事例解析2（特性要因の検討）	38
6.3 事例解析3（PA活動による情報提供効果の検討）	40
6.4 事例解析4（最適PA活動サーチ機能の確認）	42
7 結論	53
7.1 まとめ	53
7.2 今後の課題	54

参考文献及び参考資料	57
付録A 計算コードマニュアル	付A-1
A.1 計算コードの構成	付A-2
A.2 入力	付A-3
A.3 PA活動の種類と入力定数	付A-7
付録B 計算出力結果 (OUT. FILE)	付B-1
B.1 事例解析3 (PA活動による情報提供効果の検討) の出力結果	付B-2
B.2 事例解析4 (最適PA活動サーチ計算:外部刺激有り) の出力結果	付B-21
B.2 事例解析4 (最適PA活動サーチ計算:外部刺激無し) の出力結果	付B-24
付録C 事例解析のためのオリジナルデータ	付C-1
C.0 一般の人々及び原子力関係者の態度に関するデータ	付C-2
C.1 心理的圧力 X_1 に関するデータ	付C-10
C.2 放射性廃棄物(原子力発電)に対する危惧の念 X_2 に関するデータ	付C-12
C.3 エネルギーとしての原子力の必要性の意識 X_3 に関するデータ	付C-13
C.4 職業を全うするための義務感・使命感・責任感 X_4 に関するデータ	付C-13
C.5 組織内部での反対・賛成運動の程度 X_5 に関するデータ	付C-14
C.6 暮らし向きの向上及び雇用機会の増大 X_6 に関するデータ	付C-16
付録D 広告作業価格	付D-1
D.1 各種メディアの広告掲載参考価格	付D-2
D.2 おもなイベント会場料金一覧表	付D-3
付録E 操作方法	付E-1
E.1 システム環境	付E-2
E.2 操作方法	付E-2

1. 序

近年、エネルギー源としての化石燃料の使用には、その有限性に加え地球環境問題もからみ、しだいに厳しい制限が課せられつつある。一方、エネルギー資源の乏しい我が国は、エネルギーの80%以上を海外からの輸入に頼っており、エネルギーの供給構造を多元化し、エネルギーを安定的に供給することが重要な課題となっている¹⁾。太陽エネルギー等の自然エネルギーの低エネルギー密度性を考慮すれば、これら二大問題の解決手段として、技術集約型エネルギーとして準国産エネルギーと考えられる原子力が全エネルギー供給量に対し適切な割合を占めるべきであることは自明の理である。この点において、わが国では今後原子力の果たす役割はまことに重大であるといえる。

1990年9月に総理府で行った『原子力に関する世論調査』²⁾によれば、西暦2000年において我が国で発電の主力となっていると思われる方式のうち、原子力発電を選んだ人の割合は過半数を超え(50.5%)、2位の太陽光発電(12.6%)、3位の石油火力発電(11.8%)を大きく引き離している。また、今後我が国のエネルギー需要が増えたり、石油の供給が不安定になったりすることが予想されるので、原子力発電が必要であると考える人の割合は、その意見に消極的に賛成する人（どちらかと言えばそう思うと答えた人）も含めて、64.5%にも達する。これらは、人々が原子力発電の占める割合が全発電量の3割を超える現状を受け入れ、その重要性や必要性を認識し、その推進に関してはほとんど合意した状態にあることを示唆するかに見える。しかし、同年同月に実施された朝日新聞社の世論調査³⁾によれば、原子力発電の推進に反対する人の割合は過半数の53%を占め、賛成者の比率(27%)の2倍近い値に達する。原子力に対する人々の恐怖は多くのエネルギー源中で最も高く、人々がその危険度を容易に制御できないものの最たるものとして原子力を挙げている。さらに、放射能と直接のつながりを持つ放射性廃棄物に対して人々が抱くリスク感覚の程度は、原子力諸事項中最も大きいものであることにも注意すべきである⁴⁾。前述の『原子力に関する世論調査』においても原子力発電について不安を感じる事項のうち、放射能に係る理由（放射能の人体への影響を危惧する人の割合：42.8%、事故による放射能を危惧する人の割合：39.1%、放射性廃棄物を危惧する人の割合：38.6%・・・）を挙げる人の割合は極めて大きい。また、情報工学研究会議が1994年10月に行った『エネルギー・原子力に関する世論調査と国際比較』⁵⁾によれば、「エネルギー問題」や「地球環境問題」への関心度は9割前後と高く、「原子力の必要性」を肯定している人が過半数以上(60%)を占めている。一方、「原子力の重要性は認めつつも、大事故が起こるかもしれないという心配をしている人の割合も」6割(58%)に達している。しかし「大事故に対しては、現代の科学技術により安全性が確保できると科学を信頼している人の割合」も6割を越えて

いる（65%）。このように、「原子力に関する重要性、事故の心配、科学技術に対する信頼など人々の意識は複雑である。」

これらのことから、我が国の人々は原子力に対する関心は高く、その重要性と必要性とを表面的ではあるが、理性的に認識しているにもかかわらず、原子力、特に放射能に対する恐怖の念は依然として強く、感覚的にぬぐい難い不安感をもって原子力を否定し、忌避する状態にあると言える。放射能に対するこの種の感情は、過去に生じた幾たびかの原子力施設での大規模な事故の記憶、原子力から連想される核兵器への恐怖、メディアなどで、過度に歪曲された放射能に対する恐れなどに起因するものと思われる。我が国が今後、核燃料サイクルの完結を目指してさらに原子力政策を推し進めるためには、人々に宿るこの種の恐怖感の払拭が不可欠な事柄である。ここに、原子力に対するパブリックアクセプタンス（PA）活動の重要性がある。

放射性廃棄物に対する人々の態度は、原子力発電などに代表される原子力一般に比べ、それが放射能を意識させるばかりでなく不用なゴミを強く連想させるが故に、とりわけ拒否反応が強い。この拒否反応が主として感情的、感覚的な心理に起因し、さらに、この心理が対象である放射性廃棄物に対する理解の不足に起源するところが大きいことに鑑れば、その最も有効と思われる緩和対策は、当該事項に対して客観的な事実をわかり易く提示し、人々が正しい知識を得、それに基づいて理性的に判断し得る状態に誘導すること、即ち放射性廃棄物対策に関してニーズに合致した情報を適切に提供することである。核燃料サイクルの推進とそれに付随する放射性廃棄物対策は、我が国国民全体の合意と理解を得て実施すべき事項であれば、その情報提供活動は極めて重要な意味を持つといえよう。

一般に、人々に情報を提供して合意を得ようとする場合、いかなる手段で、どの程度の分量を、どの程度の地域範囲にわたり、どの程度の年齢職業層を対象に行うべきかなどを前もって明確に設定し、繰り返し、定期的にPA活動を行う必要がある。しかし、現在、この種のアプローチが日常的業務として行われることは皆無に近いといえよう。これは大きくは、提供した情報が人々にどの程度の理解度の上昇をもたらし、どの程度の態度変容につながったかを定量化する方法論が欠如していることによるためと考えられる。

このような背景を踏まえ、平成5年度は、放射性廃棄物対策に係わる情報提供の効果を定量的に評価するためのモデルを開発した。当モデルでは、多くの因子間に働く力や情報の流れをブロックダイアグラムで記述し、定性因子はそれを体現する定量値で代表させて定量化を図るものであり、定量値は全て対応する因子の「平均値」であり、考慮集団の平均的な挙動だけを統計的に記述するものである。当モデルの妥当性を検証するため昨年度は青森県六ヶ所村を対象地域とする事例解析

を行った。事例解析では1989年1月～12月の12ヶ月間にわたり強度の異なるPA活動が行われた場合、平均的な村民が89年1月以降態度に如何なる差が生ずるかを検討したものである。その結果、人々が感受する刺激の強度は、実際にPA活動実施者が行う活動量（新聞に記載された放射性廃棄物関連のPA記事面積等）に比例するものではないこと、人々の理解の程度や態度には上限値があること、PA活動によって人々に与えた知識量は時間と共に急速に減衰するが、変容した態度は容易にもとの値に復帰することなく、変容後長い時間にわたってPA活動効果は持続することなどが明確になった。

本年度は以上のような昨年度の成果の上に立ち、さらに当モデルの評価機能の強化を図るとともに、入出力データなどの周辺部の取り扱い方法についても整備、改良した。改良モデルに基づいて情報提供効果を評価、予想することにより、放射性廃棄物に対していかなる情報提供の方法によれば、人々の理解を得、国民の合意を獲得するために効果的であるかなどについて、有益な示唆を得ることができよう。

以下第2章では、本年度の作業範囲を概述し、各々の作業の到達目標を記す。第3章でPA活動評価モデルを拡張し、かつ、整備した状況を記す。第4章でPA対象集団の活動を規定する特性要因を検討する。第5章で入力データの加工システムの整備について述べ、第6章で拡張、整備した本モデルの適用性の検討を行う。第7章で成果結果をまとめるとともに今後の課題の整理を行い結論とする。

2. 作業概要

2.1 作業範囲

本作業は、平成5年度に開発したPA活動評価モデルをベースに評価機能の強化を図り、対象集団へのPA活動の最適化が検討できる政策決定支援システムに拡張・整備することを目的にする。これに基づいた情報提供効果の評価・予測等を通して効果的な情報提供の検討が行えることが期待される。以下に作業項目を記す。

- (1) PA活動評価モデルの拡張・整備
- (2) PA対象集団、活動を規定する特性要因の検討
- (3) 入力データ加工システムの整備
- (4) 拡張・整備モデルの適用性の検討
- (5) 今後の課題の整理

2.2 作業内容

(1) PA活動評価モデルの拡張・整備

平成5年度に開発したPA活動評価モデルに、より一層の評価精度の向上をめざし、相互コミュニケーション効果を取り入れる。また、モデルの現実的な適用を指向して制限された入力条件の下で最大の効果を得るために条件サーチ機能（PA活動の種類・PA活動の大きさ・PA活動の実施時期等の最適な組み合わせサーチ機能）を付加し政策決定支援システムへとモデルの拡張・整備を図る。

(2) PA対象集団、活動を規定する特性要因の検討

PA活動対象集団（対象層）として原子力関係者を選んだ場合、(1)で拡張・整備した評価モデルを適用する際必要となる特性要因を検討・整理する。

(3) 入力データ加工システムの整備

対象層の放射性廃棄物（原子力発電）に対する態度及び活動を規定する特性要因を実測データ（(2)で特定した対象層の特性要因）から採取し、入力データとして如何に加工したかにつ

いて、そのジェネラルな手法に留意しながら詳述する。

(4) 拡張・整備モデルの適用性の検討

(1) の拡張・整備した評価モデルが、情報提供効果最適化等の政策決定支援システムとして現実の適用に供し得ることについて事例解析を行い検証する。検討項目としては、①(2)で選定した特性要因の妥当性、②拡張・整備したモデルの適用性、③複数のPA活動を組み合わせた場合の最適条件サーチ機能の確認である。

(5) 今後の課題の整理

以上(1)から(4)の作業を通じ得られた結論をまとめた後、拡張・整備した評価モデルを双方向コミュニケーションをサポートする政策決定支援システムとして運用する際の諸課題とその対応の方向性について考察する。

3. PA活動評価モデルの拡張・整備

平成5年度はPA活動に係わる環境因子の影響を定量的に議論し得る第1次的なシミュレーションモデルを開発した。今年度はこのモデルに、相互コミュニケーション効果を取り入れ評価精度の向上を図るとともに、制限された予算等現実の条件下でPA活動の最適化条件を計算する機能を追加し、政策決定支援システムへとモデルを拡張・整備した。以下にPA活動評価モデルの概要及び追加機能について述べる。

3.1 PA活動評価モデルの概要

現在迄に、人々の態度変容を予測するための定量モデルがいくつか提案されている。これらにはコンパートメントモデル（ボックスモデル）⁶⁾、セルオートマトンによるモデル^{7) 8)}、分子運動論を適用したモデル^{9) 10)} 等がある。セルオートマトンモデルや分子運動論モデルは、社会現象を物理現象に対応させてモデル化するものであり、人ととの間の心理的相互作用をセルや粒子の相互作用に置き換えてシミュレートするものである。従って、これらは個々の態度の分布状況等を検討するためには適したものであるが、経済や社会などの人々をとりまく環境条件を設定することは困難であり、対象層の特性を表現することはできない。これに対し、コンパートメントモデルでは、多くの因子間に働く力や情報の流れをブロックダイアグラムで記述し、定性因子はそれを体現する定量値で代表させて定量化を図るものであり、定量値は全て対応する因子の「平均値」であり、対象層の平均的な挙動だけを統計的に記述するものである。人々の意見や態度の変容は、経済や社会などの人々を取り巻く環境の多数の因子が同時に、しかも重みを持って人々に作用する結果生ずるものであり、変容状況はそれらの因子の時間変動状況によるものであることを考えれば、これらのモデルの内、コンパートメントモデルによって定量モデルを構築することが最も適していると考えられる。このため、平成5年度では当該モデルの方法論を適用して『評価モデル』を作成した。モデル化に際して設けた主な前提条件は、以下のようなものである。

- (1) 放射性廃棄物に対する人々の態度は、現存するデータの制約をうけ、原子力一般に対する態度と基本的に同一であると仮定する。
- (2) PA活動の対象となる人々（対象層）の放射性廃棄物に対する知識の量や態度は、(a) ニュースメディアを介して獲得した全国的に共通な均一成分、(b) 対象層固有の心理的、社会

的及び経済的な諸因子の影響下で決まる対象層固有の特性成分、および（c）外部からのPA活動のために変容する成分、の三成分が重畠したものである。それぞれの成分は標準モデル、特性モデル、及びPA活動モデルにより記述する。

（3）放射性廃棄物に対する人々の態度は、肯定的な態度成分と否定的な態度成分の重畠で表されるものとする。

（4）刺激は放射性廃棄物対策に対して肯定的であるか否定的であるかのいずれかであるとする。
また、肯定的または否定的な刺激を受けた場合、人々はそれぞれ肯定的または否定的な態度成分の変容を誘起する。

（5）人々は放射性廃棄物に対する刺激を受けた場合、それを理解して知識とするが、変容態度の一部（理性的な態度変容成分）は、この理解の過程を経て生ずる。しかし、刺激を受けて直接態度を変容させる場合もある。（感情的な態度変容成分）。

（6）標準モデルではニュースメディア、特性モデルではPA活動対象層の諸活動、PA活動モデルではPA活動のそれぞれが、人々に放射性廃棄物に対する刺激を与える。

（7）特性モデルでは、心理的、社会的、経済的要因で変容する態度成分（例えば：付和雷同的に周囲の意見に従う社会の集団圧力に屈して意見を変えるなどの成分）も考慮する。この成分は周囲の社会環境だけに依存して決まるものであり、放射性廃棄物に係わる刺激を経るものではない。この成分を社会環境成分とする。

（8）PA活動はそれが如何に当該事項の否定的側面を盛り込んだものであっても、肯定的な刺激のみを与えるものと仮定する。即ち、PA活動は方法論的には「善意」であり、否定的内容を盛り込んだものであっても、活動方法や資料などは肯定的刺激を与えるよう調整されているものとする。

（9）与えられた刺激に対して、人々は学習効果¹¹⁾を示す、などである。

これらの前提条件を模式的に示したものを図1から図5に示す。

標準モデルでは、人々に刺激を与えるニュースメディアは、簡単のために新聞とテレビの二種類のみとし、フェヒナー則¹²⁾を用いて、これらのメディアからの物理的な刺激強度（新聞報道量面積及びテレビ放映時間）を心理的な刺激強度に変換する。モデル中の諸定数値は、モデル計算値が世論の実測値に最も良く一致するように決定する。特性モデルは、対象層固有の特性によって態度値が均一値からずれる効果を記述するものである。このずれの成分は、放射性廃棄物処理場建設などに係わる各種の補償費などの経済的要因、社会的資本の整備などの社会的要因、生活基盤喪失の恐

れや不信感などの心理的要因、人々の間での自主的学習会、見学会及び講習会などの啓蒙活動要因などによってもたらされるものである。これらの諸要因を具体的に定量化する変数を導入すれば、対象層の態度の均一値からのはずれは、これら変数のベキ関数で表現できる⁶⁾。さらに、P A活動モデルでは、文字型、視覚型、視聴覚型、ニューメディア型、講演型、及び体験型の六種類のP A活動を考慮するが、これらのP A活動に対して人々が示す感受性（単位のP A活動量によって得られる人々の態度の変容量）は、ニュースメディアに対する感受性と基本的に同一であるとして、その刺激強度を算出する。対象層に対しP A活動を実施する場合に予想される人々の態度変容効果は上記の三つのモデルからの寄与を重畠したものとなる。詳しくは、前回報告書「放射性廃棄物対策に係わる情報提供効果の評価モデルの開発 PNC PJ1270 94-001」を参照されたい。

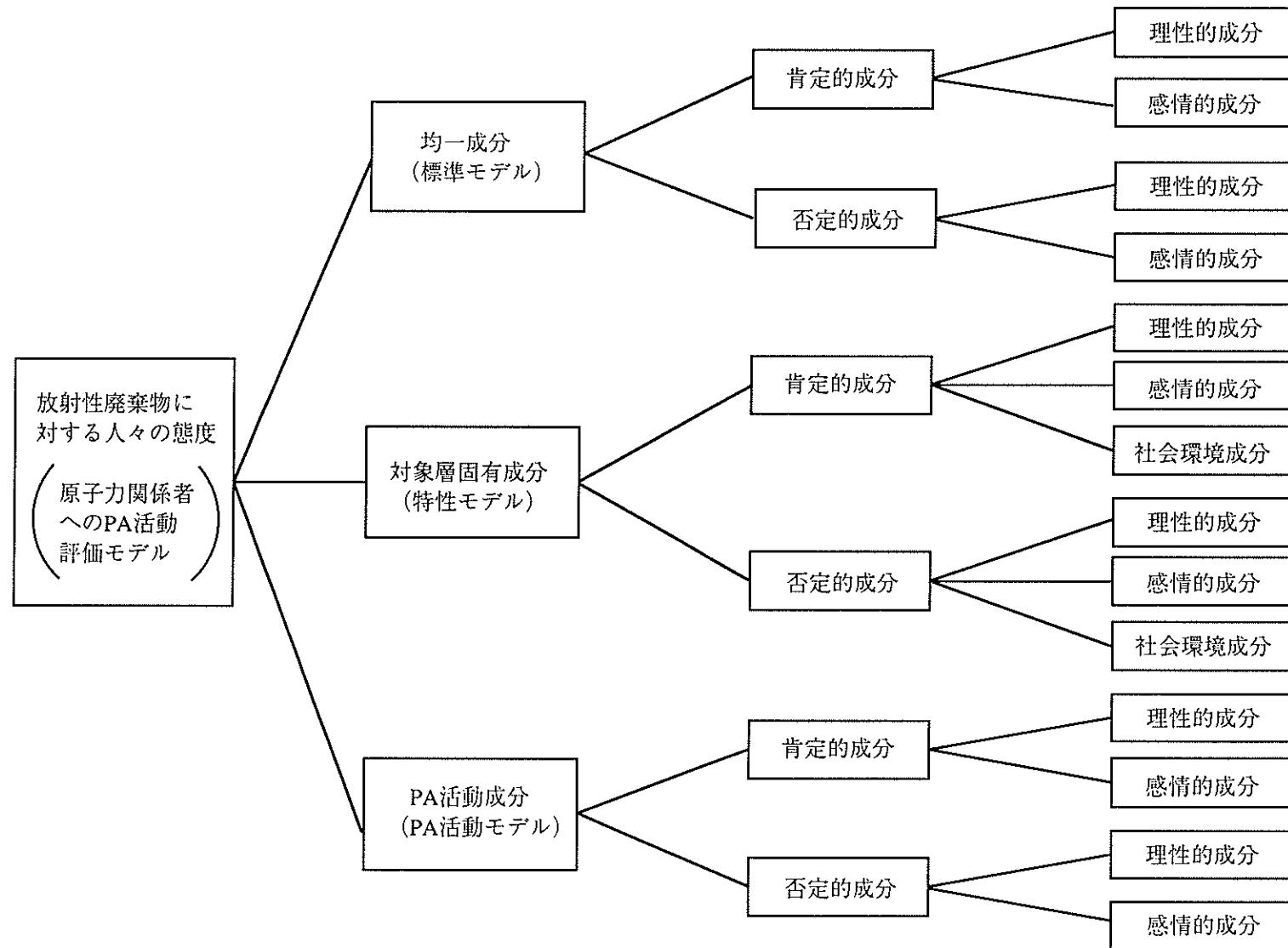


図1 態度の階層分類

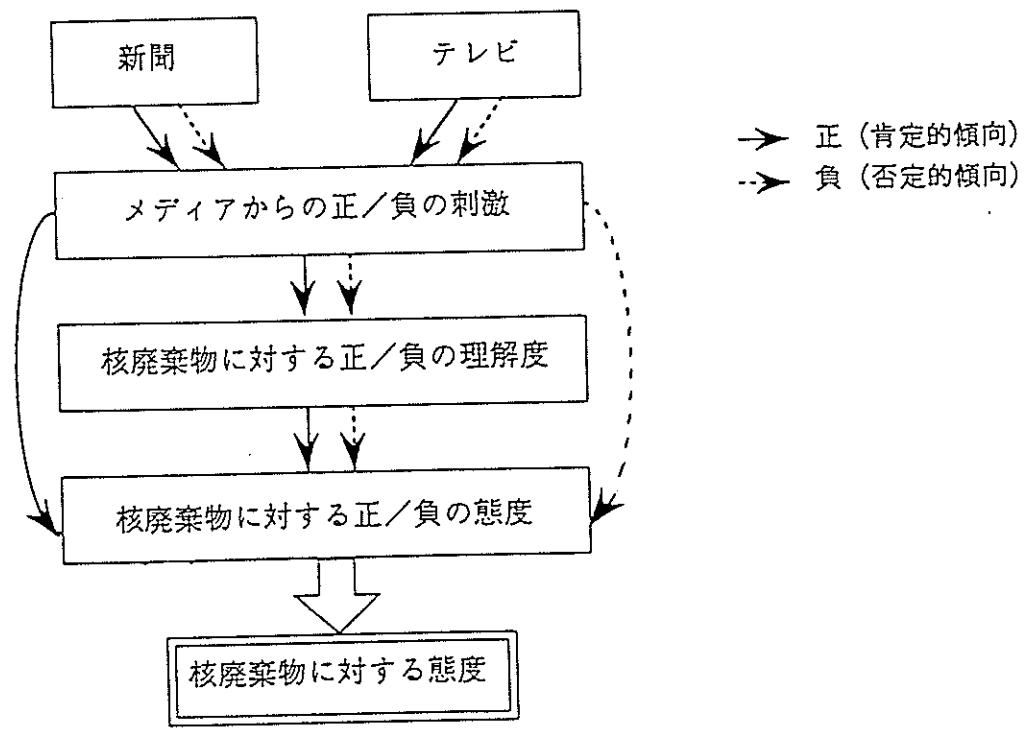
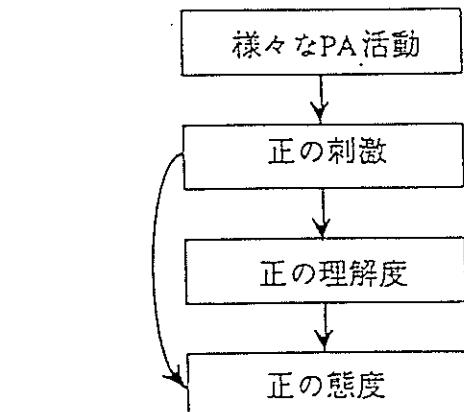
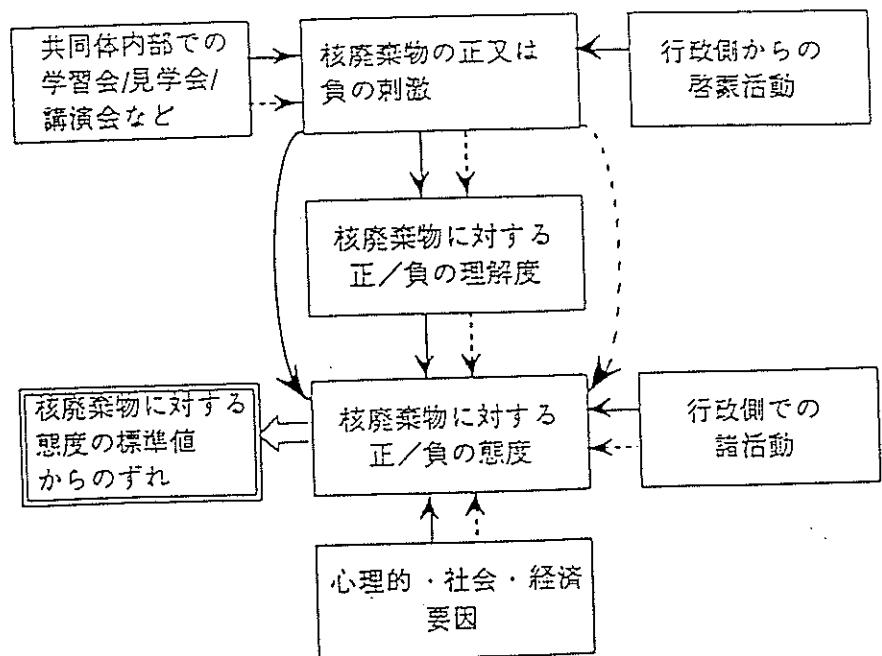


図2 標準モデルブロックダイアグラム



→ 正（肯定的傾向）
 ... ➤ 負（否定的傾向）

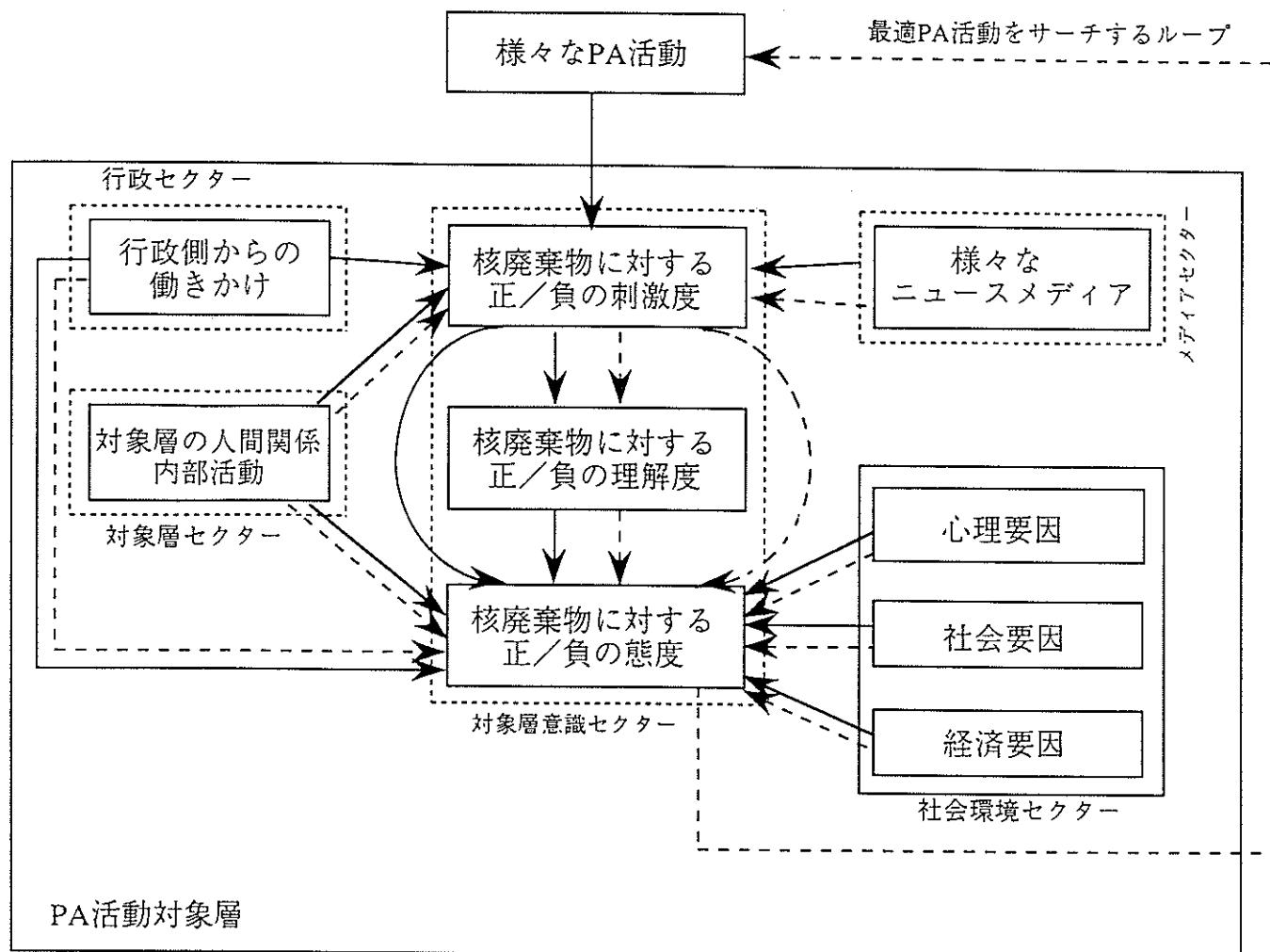


図5 対象層におけるPA活動評価モデル（全体の流れ）

3.2 PA活動評価モデルの精度向上

3.2.1 相互コミュニケーション効果とは

人々の放射性廃棄物（原子力発電）に対する態度は、新聞、テレビ等のニュースメディアによる刺激で形成されるとともに、様々な社会環境因子によっても左右され変容する。平成5年度の作業で考慮したこれらの因子は全て人々の間の直接の相互作用を含むものではない。しかし、人々が社会で生存する限り、人々相互の間で当該事項に係わるニュースが話題となり、それに関する会話の機会も常に存在する。即ち、個々人が隣人や周囲の人々と直接接触し、当該事項に関して議論し、意見を交わし、さらにそれに触発されて自身の態度や挙動を変容させることができるものである。この場合、社会集団の態度はより強く発言する人の意見や大勢を占める意見に支配されて変容する。相互コミュニケーション効果とは、このような人々相互の直接のコミュニケーションによって誘起される態度変容効果を指すものである¹³⁾。従って、この効果が重視されるような状況下では、人々の態度は人々の間に相互作用がない場合の態度成分と相互コミュニケーション効果による態度変容分の和で与えられることになる。即ち、

$$B^{i_N} = B^{i_0} + MC$$

ここで、

i : 肯定または否定

B^{i_N} : 相互コミュニケーション効果を考慮した場合の人々の態度

B^{i_0} : 人々の間に相互作用が無い場合の人々の態度

MC : 相互コミュニケーション効果による態度の変容分

3.2.2 相互コミュニケーション効果の追加必要性

昨年度モデルでは、人々は自身を取り巻く情報社会環境で孤立した存在であると暗黙裏に仮定している。即ち、ニュースメディアやPA活動からの情報は直ちに社会に均一に分布し、均質な情報環境を形成するものとしている。人々はこの共通の情報環境を介して、各人が個別にニュースメディアやPA活動の影響を受けることになる。平均的な人々は、日常生活において（原子力問題や放射性廃棄物問題のような）科学技術的、かつ理解困難な問題を話題にすることはない。この限りにおいて前年度モデルは正しい。しかし、原子力利用に係わる過去の大事件や大規模事故の直後ではニュースメディアの原子力関連の報道量は急速に上昇し、単位時間（月）当たりのその値は平常時の

10～100倍にも増加した。また、一部のメディアでは、原子力利用に係わる危険性やリスク、恐怖感等を不用意に煽るセンセーショナルな表現も急増した。このような社会環境下では、当該事項に係わるニュースが人々の興味を強く喚起し、日常の場（またはそれに近い場）で当該事項を話題とし、それに関して意見の交換等を行なう結果、原子力利用（放射性廃棄物問題）に関する自身の価値判断を改変することが充分に起こり得る。即ち、人々に与えられた刺激が時間的に急激でかつ強い場合は、相互コミュニケーションによって態度を変容する効果を無視することはできない。このため、本年度では、昨年度の諸因子に加えて当該効果の因子を追加するものとした。

3.2.3 定式化

以下では、上記相互コミュニケーション効果MCの定式化を行う。

Nowak 等⁸⁾によれば、特定の個人が周囲の人々から相互コミュニケーションによって影響を受ける程度は

$$\sqrt{N} \{ \sum (P_i / d_i^2) / N \} \dots \dots \dots \quad (3-1)$$

で与えられる。ここで、

N : 集団を構成する人数

d_i : 特定の個人と集団を構成する他の個人*i*との社会的距離

P_i : 個人*i*が特定の個人に対して行う説得の強さ

である。

説得の強さは個人*i*がその事柄（今の問題では放射性廃棄物問題）についてどの程度確信（理解）をもてるかその程度に比例し¹⁴⁾、更に説得の頻度はその事柄が社会的な話題となる頻度（刺激）と正の相関関係をもつことなどにより

$$P_i \propto U_i^a S^b \dots \dots \dots \quad (3-2)$$

と表される。

ここで、*a*, *b*は定数、*Ui*は個人*i*の理解度、*S*は外部からの刺激強度である。

我々のモデルでは、*N*, *di*については不明であるが、これらをすべての特定の個人について等しい値を持つと仮定すると、(1)式は

$$C_k \cdot U_i^a S^b \dots \dots \dots \quad (3-3)$$

となる。ここで、 C_k は定数で k は肯定または否定を表す。ベキ乗係数 a 、 b は分子運動論モデルを用い回帰分析を行うことにより決定する。今回のモデルでは $a = b = 2.5$ で良好な結果が得られた。 C_k は当モデル内で回帰分析を行い各事例毎に最適な値を使用する。

3.3 最適 PA 活動サーチ機能

3.3.1 機能説明

平成 5 年度に開発した PA 活動評価モデルには、単独計算ではあるが、各種 PA 活動を最大 6 つまで併用して評価できる機能が備わっている。しかし、現実に一定の制約条件下で、PA 活動を企画する場合、どのような種類の PA 活動を、どの程度の分量で、どの程度の期間にわたり行うべきかなど検討すべき項目は膨大な量であり、単独で計算条件を設定すると、その評価も含め大変な作業量となる。そこで、これらの作業量を軽減したものが最適 PA 活動サーチ機能である。これは、複数組の PA 活動とその実施期間を入力することにより、最適な PA 活動の組み合わせ、活動を行うタイミング等を計算するものである。また、従来の評価モデルでは、PA 活動を行っている間、新聞やテレビによる外部からの刺激を考慮した上で PA 活動の効果を評価している。この方法だとたまたま PA 活動中に大きな刺激があると、この刺激により PA 活動全体が影響され正しい評価ができなくなることがある場合も想定される。そこで今回は、PA 活動開始以降の外部からの刺激を遮断するオプションも追加した。

3.3.2 入出力仕様

今回導入した最適 PA 活動サーチ機能の入出力仕様を以下に示す。

〈入力〉

変数 内容

isrh : 最適 PA 活動サーチオプション

=0 ; 最適 PA 活動のサーチは行わない（従来通りの計算）。

=1 ; 最適 PA 活動のサーチを行なう。

isrh=1の場合（追加機能）

mpa : 最適な組み合わせを計算する PA 活動の数。

jtl : PA 活動の開始日。

jt2 : PA活動の終了日。

jt3 : PA活動の最適組み合わせ評価日。

lpa : PA活動の種類。

var : PA活動の大きさ。PA活動を行う期間での総和。

ivar : PA活動を行う期間において、変動するパラメータを指定する。
(1 または 2 を入力。例えば、PA活動として、文字型PA活動を指定した場合、ivar=1とするとPA活動期間内で、発行部数が変数となり、PA活動の最適組み合わせをサーチする。ivar=2ならば印刷面積が変数となる。)

n1 : 結果出力の開始年。西暦年数を4桁の整数で入力する。

n2 : 結果出力の終了年。西暦年数を4桁の整数で入力する。

iaint : 外部刺激遮蔽オプション
=0 ; PA活動実施以降も外部刺激を考慮する（従来通りの計算）。
=1 ; PA活動実施以降の外部刺激は無視する

〈出力〉

出力としてはPA活動評価日におけるPA活動対象層の態度の計算値をマトリックス表示する。縦方向はPA活動の組み合わせの違い、横方向はPA活動の時間分布を変えた場合を表している。もし、PA活動としてa, b, cの3種類のPA活動を指定したならば、縦方向にはa, b, c, (a+b), (b+c), (c+a), (a+b+c)の7つの組み合わせによるPA活動の結果が表示される。また、横方向は以下の6つの時間分布の結果を表示している。

- (1) 全てのPA活動はその指定期間の初めに行う。
- (2) 全てのPA活動はその指定期間の終わりに行う。
- (3) PA活動は一つ置きに単位期間毎に行う。
- (4) PA活動は二つ置きに単位期間毎に行う。
- (5) PA活動は三つ置きに単位期間毎に行う。
- (6) PA活動は単位期間全てにわたり行う。

なお、図6に3種類のPA活動を組み合わせた場合の最適PA活動サーチ計算例を示す。

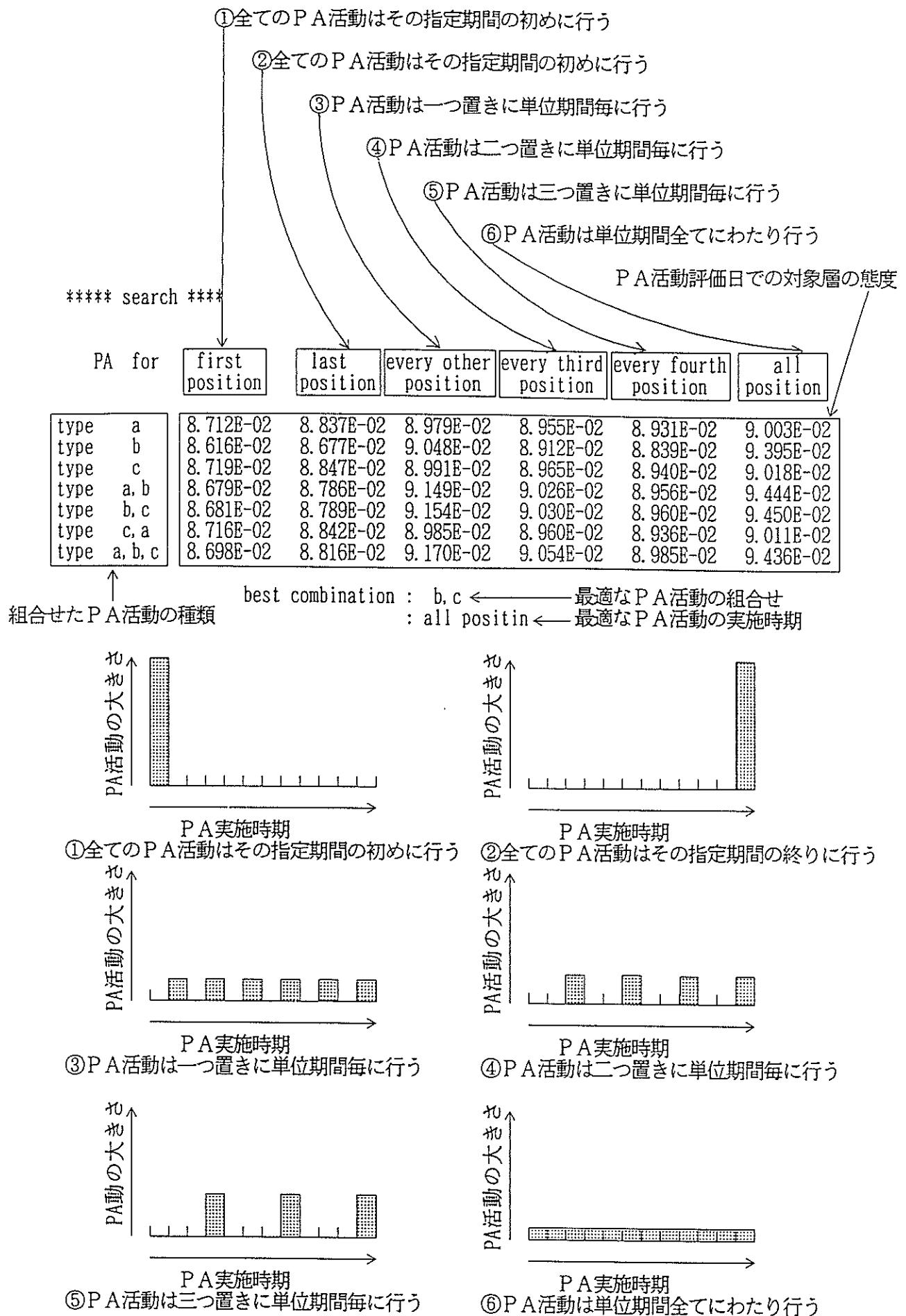


図 6 3種類(a, b, c)のPA活動を組合せた場合の最適PA活動サーチ計算例

(第6章6.4節 事例解析4の計算結果)

3.4 拡張・整備モデルのフローと特徴

本節では、拡張・整備したPA活動評価モデルのまとめとして、モデル全体の計算の流れ及びその特徴について記す。

3.4.1 計算の流れ

当モデルは、一般の人々の放射性廃棄物に対する態度を評価する「標準モデル」、PA活動対象層の態度を評価する「特性モデル」、PA活動の効果を評価する「PA活動モデル」の3つの独立なモデルより構成されており、これらのモデルを順次計算していくことによりPA活動による情報提供効果を評価している。図7に計算の流れを模式的に表したものを見ると、また、図8に計算コードのフローチャートを記す。標準モデルでは、メディアからの刺激を入力として、正、負の理解度を計算し、一般の人々の放射性廃棄物に対する態度を算出する。この計算過程において、非線型最小自乗法を適用し各計算式に用いられている諸定数を決定する。さらに、算出された態度の計算精度を向上させるために相互コミュニケーション効果の補正を行う。特性モデルでは、PA活動対象層の態度が一般の人々の態度と比較してどの程度揺らぎがあるか予想する。態度の揺らぎを社会環境成分とし第4章で述べる特性要因のベキ関数で表す⁸⁾。社会環境成分を算出するための定数は線型最小自乗法を用いて決定する。PA活動モデルでは、標準モデル及び特性モデルでこのように決定した諸定数を用い、PA活動の効果を評価する。最適PA活動サーチオプションを利用すれば、PA活動の種類、活動の大きさ、期間等を入力することによりPA活動評価日において最大の効果をあげるPA活動の組み合わせ及びPA活動のタイミングが計算される。また、従来通り実施すべきPA活動を個別に指定すれば、PA活動による刺激、理解度及び態度の変容（PA活動効果）が時系列的に計算される。

3.4.2 特徴

以下に拡張・整備したモデルの特徴をまとめる。

- (1) 当モデルは、定性・定量因子にかかわらず多くの因子間に働く力や情報の流れをブロックダイアグラムで記述している。このため、モデルの立式が容易であり、定式化された式の妥当性が検討しやすい。
- (2) このモデルで使用される定量値は全て対応する因子の平均値であるため、PA活動対象層の

平均的な挙動だけで全てが表される。このため、入力データとして一般的に入手可能な統計データや世論調査結果が利用できる。

(3) 統計的平均値を入力して人々の平均的な態度を評価するため、個々人の態度の揺らぎや大勢と逆方向に反応しようとする人々の態度を予想することはできない。しかしPA活動は、個々人にではなく対象層の平均的な人々に対してグローバルに働きかけるものであることを考慮すれば、このかたちの方法論によって情報提供効果を評価することは現実にそくしており極めて有意義である。

(4) 上述の如く、当モデルは「標準モデル」、「特性モデル」、「PA活動モデル」の3つの独立したモデルで構成されている。このため、対象層の異なるPA活動効果を評価する場合、モデル全体を変える必要はなく特性モデルの因子データ（対象層の態度に直接影響を与える特性要因：第4章参照）のみを対象層に合わせて変更すれば良い。即ち、当モデルは、特定の対象層にしばられることなく「一定の特性を有する」対象層に対し拡張可能である。

(5) 当モデルで評価できるPA活動は、新聞などの文字型、テレビなどの視聴覚型、パンフレットなどの視覚型、パソコン通信などのニューメディア型、講演会などの講演型、及び見学会などの体験型であり、計算コードはこれらのいずれについても、任意の時間範囲で活動を実施する場合の効果を予想することができる。従って、現在わが国で採用されているPA活動のほぼ全種類の情報提供効果を評価できる。

(6) PA活動を行う場合、事前にその費用と効果を検討し、PA活動の種類、規模、期間等を選定しなければならない。当モデルを使用することによりこれらの評価が簡便に行える。まず、第3.3章で述べた最適PA活動サーチ機能を用い、実施すべきPA活動の種類、タイミング等の見当をつける。次に、評価すべきPA活動を個別に指定し、PA活動を行ったことによる人々の理解度及び態度の変容の様子を時系列的に細かく分析し、最終的に行うべきPA活動を特定する。これらの評価解析の流れを図9に示す。

以上、拡張・整備したモデルの計算コードマニュアルを付録Aに記載する。また、同モデルによるPA活動評価計算（第6章 事例解析3、4の解析結果）の出力リストを付録Bに添付する。

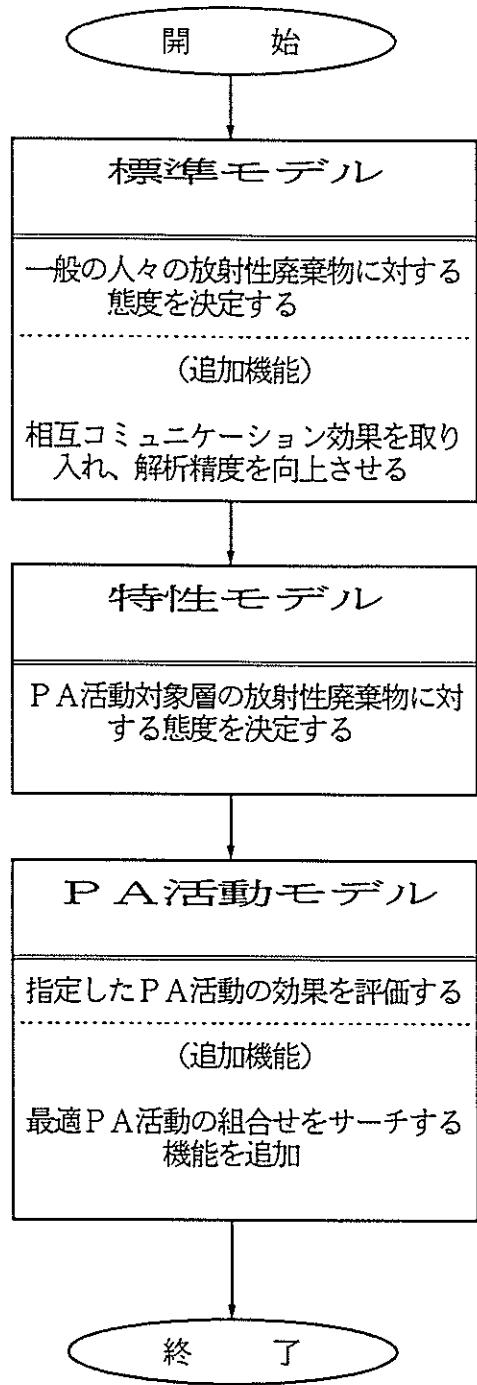


図7 放射性廃棄物対策に係わる情報提供効果の評価モデルの計算の流れ

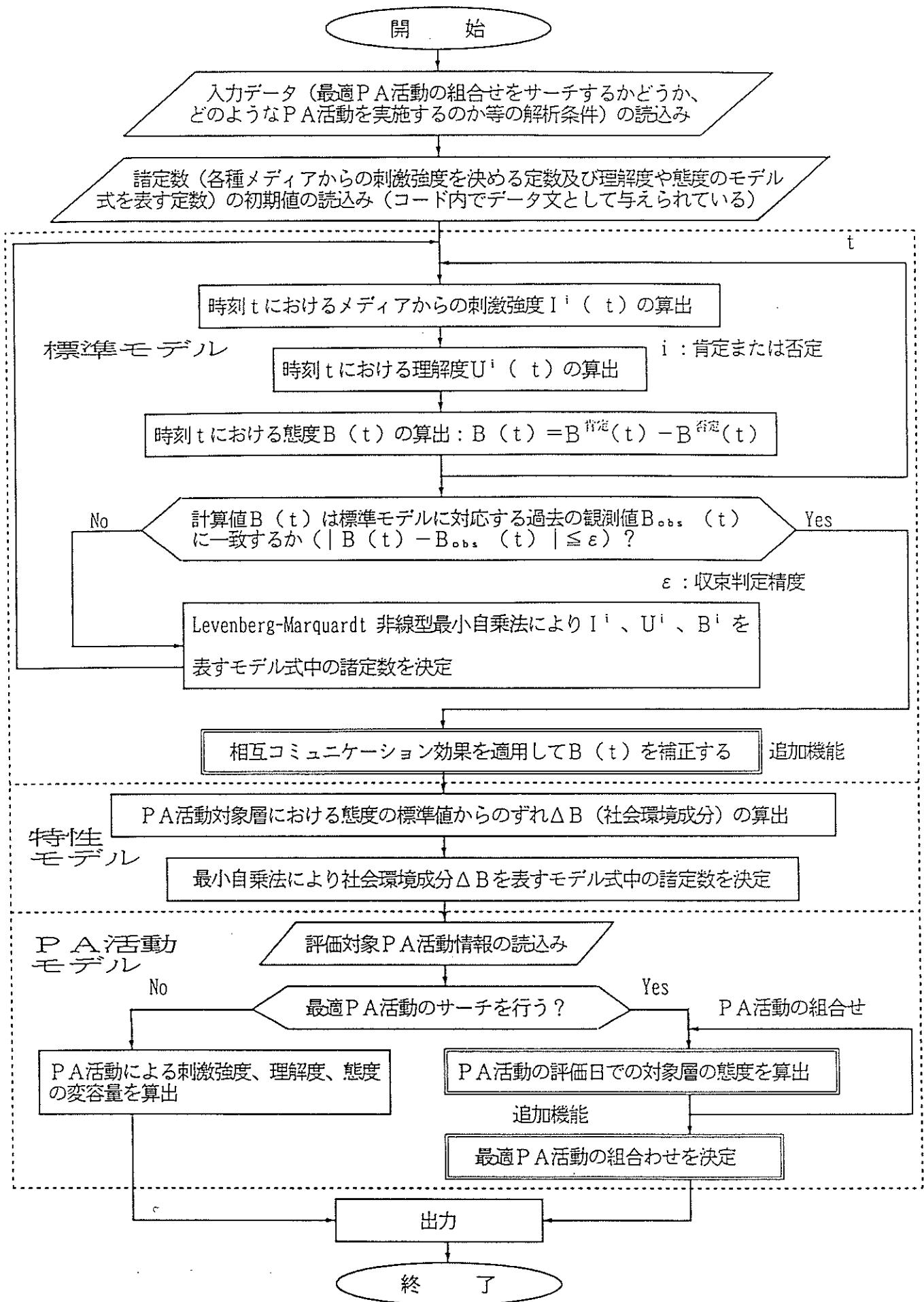


図 8 計算コードのフローチャート

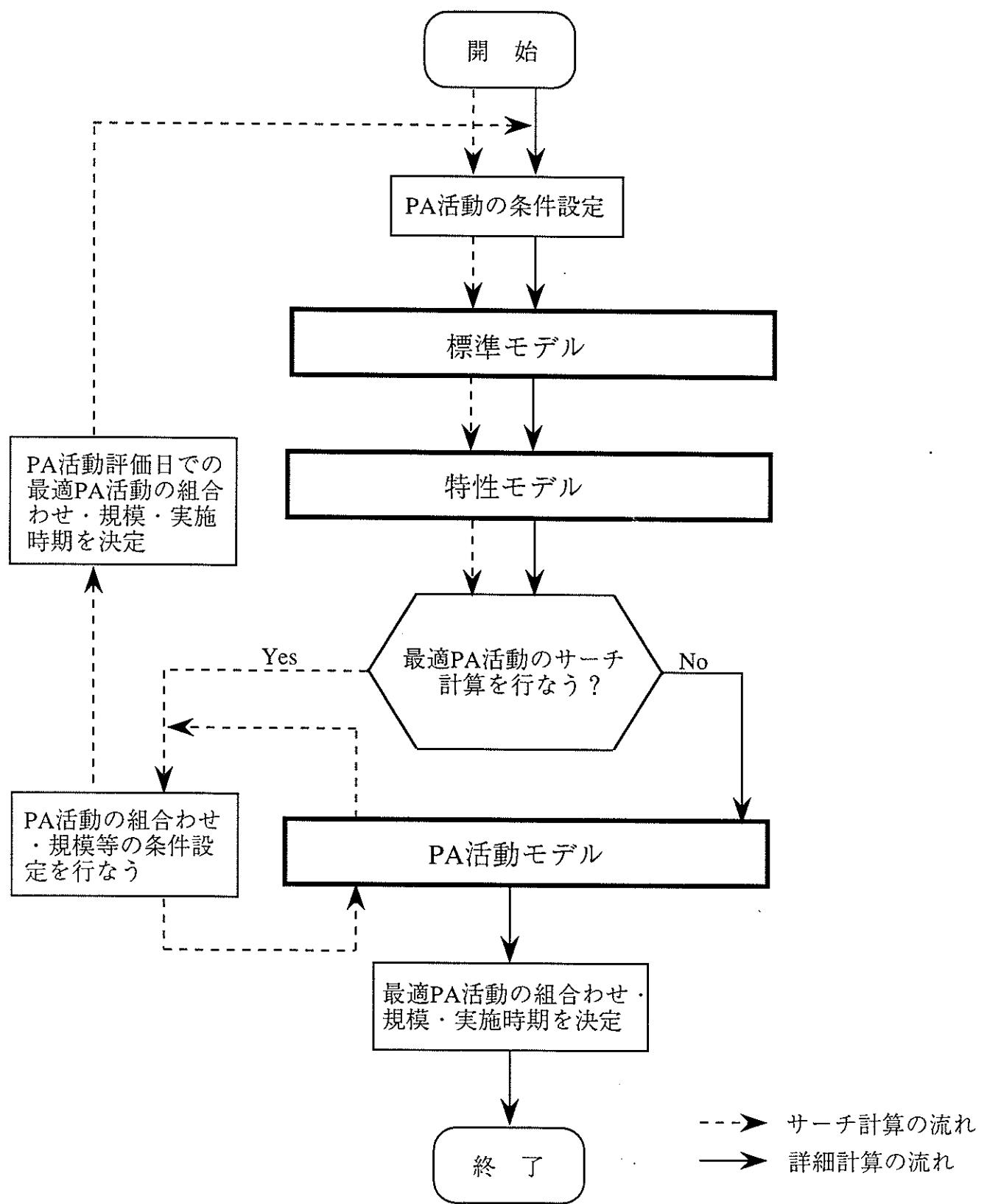


図 9 最適PA活動の組合せ決定方法

4. PA対象集団、活動を規定する特性要因の検討

前章で述べた標準モデルは、わが国における平均的な人々（一般の人々）がマスメディアの影響を受けた場合、理解度と態度がどのように変容するかを予想するためのものである。従って、さまざまな環境にいるPA活動対象層の人々の固有な反応特性を知るためには、対象層毎にそれぞれ異なった社会状況を考慮にいれ、より詳細なスケール範囲で人々の反応を記述するモデルが必要となる。特性モデルは、注目する対象層の人々の反応がわが国の平均的な人々の反応と比較して、どの程度揺らぎがあるかを予想するためのモデルである。ここでは、この揺らぎが対象層固有の社会環境条件（特性要因）によって誘起されるものとする。以下では、PA活動対象層として、原子力関係者を考えた場合について、放射性廃棄物（原子力発電）に係わる人々の態度に揺らぎをもたらす主な因子（特性要因）について記述する。原子力関係者とは、電気事業、鉱工業等の原子力部門に携わる技術者、管理職及び各種研究機関の原子力関係の研究者など幅広い人々を指すものとする。

4.1 対象層の特徴に関する考察

対象層の特性要因を摘出するためには、まずその特徴を知らねばならない。原子力関係者の最大の特徴は、当然のことながら、原子力関係者が原子力産業に従事することにより生計をたてていることである。このことが放射性廃棄物に対する態度が一般の人々と異なる主な原因と考えられる。

以下、原子力産業に従事することにより生じる特徴をまとめる。

- (1) 原子力産業に従事することにより生計をたてている。
- (2) 原子力産業に携わることによる誇りや職業に対する義務感、使命感、責任感を持っている（職業意識がある）。
- (3) 自分の身の回り（職場）に原子力開発に賛成の人が多くいる。
- (4) 原子力に関する専門的知識を有している。
- (5) 原子力に関する情報に興味を持っている。
- (6) 原子力に関する情報収集能力が高い。
- (7) 職業上、原子力関係の学習会、見学会等に出席する機会が多い。

これらは原子力一般について原子力関係者が有している特徴ではあるが、原子力を放射性廃棄物と置き換えてなんら問題はない。

4.2 特性要因摘出の考え方

特性要因を摘出する方法は大きく分けて2種類考えられる。1つは経験的類推によるもの、もう1つは統計解析によるものである。経験的類推法では、まず対象層の態度に直接影響を与えると思われる要素を予め選定する。例えば、心理的要素、社会的要素、経済的要素等を基本要素とする。次に、選定した基本要素に対応した対象層固有の特性要因を決定する。最後に、特性要因を表すと思われるデータを世論調査や統計データより収集する。このように決定した要因が実際の態度決定に大きく影響するか否か、または、これ以外にも重要となる因子が存在するかどうかを事前に予測することは不可能であり、その選択はモデル製作者の主観によるところが大である。しかし、このモデルを実際問題に適用する場合には、モデルの計算値が最も良好に実測値にフィットするよう必要を取捨選択することで、その要因の重要度を客観的に判断できる。一方、統計解析を利用する方法では、数量化分析を用い、1つの変数（外的基準）に対する他の種類の変数が及ぼす影響を検討することにより、態度に影響を与える要因を決定する。例えば、下岡による「原子力発電に対する公衆の態度決定構造」¹⁵⁾においては、林式数量化手法¹⁶⁾を用い、原子力発電の推進－廃止についての態度に対する要因分析を行っている。この方法によれば、経験的に類推した要因を数量的に捉えられるばかりでなく、原子力発電に否定的な人々は「産業開発よりも自然保護を重視する人々」、「主婦」、「高学歴」、「若い人」、「女性」であるなどPA活動を実施する上で重要な対象層の分類が可能となる。しかし、この手法を適用するためには、放射性廃棄物に対する態度以外に、これに影響を及ぼすと思われる要素（価値観、ライフスタイル、信条等）に対する考え方が必要であるが、現存するデータでは利用できるものは皆無である。

4.3 特性要因の摘出と対象層の特徴

上述のごとく統計解析により特性要因を摘出する方法は適当なデータが無いため、今回は特性要因を経験的類推により決定する。まず、対象層の態度に直接影響を与える基本要素として、心理的要素、社会的要素、経済的要素、啓蒙活動要素、技術的要素の5つを考える。次に、4.1節で検討した（1）～（7）の原子力関係者の特徴を考慮して、各要素に対応する特性要因を摘出する。

以下に摘出した要因と対象層の特徴の関係について記す。

1. 心理的因素に関する要因

①（会社などの人間関係から派生する）心理的圧力。

主に特徴（1）～（3）に関する要因で、原子力産業に従事していることから、放射性廃棄物に対する態度に関して肯定の圧力を受けることを表す。

②放射性廃棄物（原子力発電）に対する危惧の念（放射能に対する潜在的恐怖感や原発電事故に対する恐れ）。

この要因は、一般の人々の態度決定にも影響する要因であるが、特徴（4）～（7）により、一般の人々と比較して影響の程度が異なるものと考えられる。

③エネルギーとしての原子力の必要性。

この要因も特徴（4）～（7）に関係したものであり、②と同様に人々の放射性廃棄物に対する態度に重要な影響を与える要因ではあるが、一般の人々と比べて影響の程度が異なるものと考えられる。

2. 社会的因素に関する要因

①職業を全うするための義務感、使命感、責任感。

特徴（2）に関する要因で、職業に対する誇りや義務感等により放射性廃棄物に関する態度の変容を表す。

②社会環境の変化に関する価値観やライフスタイルの変動。

この要因は一般の人々とも共通な要因で、この中では特異なものである。人々の放射性廃棄物に対する態度に直接影響を与える要因であることからしてここに記載した（厳密に言えばこの要因も、一般の人々と原子力関係者では異なる影響を与えるがその程度を推定するデータがないのが現状である）。

③組織内部での反対・賛成運動の程度。

特徴（3）と（7）に近い要因で、このような運動に影響されたことによる放射性廃棄物に対する態度の変容を表す。

3. 経済的因素に関する要因

①（廃棄物処分に係わる仕事による）暮らし向きの向上。

特徴（1）に直接関係する要因である。

②雇用機会の増大（及びそれらに対する期待感）。

①と同様、特徴（1）に直接関係する要因である。

4. 啓蒙活動要素に関する要因

①（原子力関係者の間での）学習会、見学会、講演会など自主的活動。

特徴（4）～（7）に関する要因で、これら啓蒙活動による放射性廃棄物の態度の変容を表す。

②（政府、地方自治体等の）行政側からの働きかけ。

これは外部からの働きかけであり、直接原子力関係者の特徴とは関係づけられない。社会的因素に関する要因②と同様に態度の変容に直接影響を与える要因であると考えられるので記載した。

5. 技術的因素に関する要因

①（原子力関係者故に）技術的情報の入手の可能性大。

これは特徴（1）、（6）、（7）に関する要因である。原子力関係の仕事をしているが故に知り得る情報も多くそのことが放射性廃棄物に対する態度に如何に影響するかを表したものである。

②放射性廃棄物（原子力発電）に関する情報の理解力が高い。

これは特徴（4）に直接関係する要因である。

参考のため、六ヶ所村の住民を対象層として昨年度実施した事例解析での特性要因と、今回の原子力関係者を対象とした場合の特性要因をまとめたものを下表に記す。

対象層	六ヶ所村の住民	原子力関係者
対象層の主な特徴及び比較	①廃棄物処理場（原子力関連施設）がある（建設予定の）地域に住む住民 ②職種は様々で同施設により恩恵を受ける人もいれば被害を被る人もいる ③年齢・性別の分布はわが国の平均的な人々とそれ程変わらない ④村社会である ⑤主な産業は農林水産業	①原子力産業で生計をたてている ②身の回りに原子力開発に賛成の人が多くいる ③原子力の専門知識を持っている ④性別は男性が大部分を占める ⑤どちらかと言えば、生活様式は都市型である ⑥職種は電気、鉱工業などの技術職
心理的因素に関する要因	①生活基盤喪失への恐れや政治不信 ②NIMBY感情 ③地域の人間関係から派生する心理的圧力	①会社などの人間関係から派生する心理的圧力 ②放射性廃棄物（原子力発電）に対する危惧の念 ③エネルギーとしての原子力の必要性
社会的因素に関する要因	①地域に還元される公的補助金による社会資本の整備 ②社会環境の変化に関するライフスタイルや価値観の変動	①職業を全うするための義務感、使命感、責任感 ②社会環境の変化に関するライフスタイルや価値観の変動 ③組織内部での反対・賛成運動の程度
経済的因素に関する要因	①廃棄物処理場（原子力関連施設）の建設に係わる各種補償 ②雇用機会の増大、暮らし向きの向上及びそれらに対する期待感	①廃棄物処理場（原子力関連施設）に係わる仕事による暮らし向きの向上 ②雇用機会の増大、及びそれらに対する期待感
啓蒙活動要素に関する要因	①地域の人々の間での学習会、見学会、講習会などの自主的活動 ②政府、地方自治体、建設主体等の行政側からの働きかけ	①原子力関係者の間での学習会、見学会、講習会などの自主的活動 ②政府、地方自治体、建設主体等の行政側からの働きかけ
技術的因素に関する要因	①原子力関係者故に技術情報の入手の可能性大	①原子力関係者故に技術情報の入手の可能性大 ②放射性廃棄物（原子力発電）に関する情報の理解力が高い

5. 入力データ加工システムの整備

入力データの加工システムとして、PA対象層の放射性廃棄物（原子力発電）に対する態度、及びPA対象層の活動を規定する特性要因の値を実測のデータから如何に採取し、加工したかについて以下にまとめた。また、これらの処理の流れを図10に示す。

5.1 放射性廃棄物（原子力発電）に対する人々の態度の決定

人々の放射性廃棄物に対する態度の導出過程は、一般の人々も原子力関係者（対象層）も同じなので、以下では原子力関係者の態度の導出に話を絞って述べる。

原子力関係者の放射性廃棄物に対する態度Bは、第3.1節の前提条件（3）によって、

$$B = B_{\text{肯定}} - B_{\text{否定}}$$

で与えられる。原子力関係者の態度（ $B_{\text{肯定}} - B_{\text{否定}}$ ）の実測値は、原子力発電に関する賛否率（原子力発電推進に賛成または反対の意見を調べた各種世論調査結果を利用し、賛成、反対分率をそれぞれ $B_{\text{肯定}}, B_{\text{否定}}$ に対応づける）に価値観等の時間変動に係わる補正を施すことにより求めた。価値観等の時間変動とは、第4.3節で抽出した態度に直接影響を与える特性要因（社会的要素に関する②の因子）のことであるが、一般の人々と原子力関係者（対象層）とともに影響を与える因子であるため、態度の補正要因として使用した。また、態度Bの算出に原子力発電に関する賛否率を使用したのは、第3.1節の前提条件（1）；放射性廃棄物に対する態度は一般の原子力に対する態度と同一であるとするに基づくものであり、この仮定は、放射性廃棄物に対する人々の態度の過去の実測値が容易に得られないことによっている。

以下では、具体的に態度の算出法について述べる。

5.1.1 原子力発電に関する賛否率の決定

原子力関係者の原子力発電に対する賛否（態度）のデータは総理府の世論調査より採取した。採用した世論調査を下表に示す。この中で、原子力関係者の態度を表す意見として、職業別回答の内より被傭者の専門技術職及び管理職の意見を採用した。これらの職業の人々は、直接原子力とは関係のない人も多く含まれていると考えられるが、現存するデータより、原子力関係者の原子力発電に対する態度を推定するには最良の選択であると考え、これらの意見を採用した。この際、職業欄

に専門技術職と管理職が別々に存在する場合には、それらの意見をその当時の民間企業の原子力関係者の技術職と管理職の数を重みとして平均値を求めた。

調査年月	世論調査題名	実施機関
昭和50年10月	原子力発電に関する世論調査	
昭和51年10月	科学技術及び原子力に関する世論調査	
昭和53年 2月	省エネルギー・省資源に関する世論調査	内閣総理大臣
昭和55年11月	省エネルギーに関する世論調査	官房広報室
昭和56年11月	省エネルギーに関する世論調査	
昭和59年 3月	原子力に関する世論調査	
昭和62年 8月	原子力に関する世論調査	
平成 2年 9月	原子力に関する世論調査	

上記世論調査では、原子力発電について、現在より多くしたほうが良いか、減らしたほうが良いかの二者択一の質問ではなく現在程度で良いまたはこれ以上増やさない方が良いなどの中間的な立場を代表する質問がなされており、これらの意見を原子力発電について賛成または反対の意見に振り分ける必要がある。世論調査を詳細に検討してみると、これ以上開発しない方がよい、現在程度でよい等中間的な質問が7件、中間的な質問がないのが1件となっている。前年度の『放射性廃棄物対策に係わる情報提供効果の評価モデルの開発』作業で調査した原子力発電についての意見は、賛成か反対かを問うたもので中間的な質問がないものばかりを採用した。そこで、世論調査を中間的な質問によりグループ分けし、前回の世論調査結果を用い今回の世論調査の中間的な質問を賛成・反対の意見に振り分けた。グループ分けは、次のように行った。中間的質問のある世論調査には賛成、反対、現状維持を問う3択の質問と、賛成、反対の程度をより詳しく分けた5択の質問がある。3択の質問をした場合は5択の質問をした場合に比べ、「わからない」と回答した人数が明らかに多い（5択の質問で「わからない」と答えた人の割合が10%程度なのに3択の質問では30%程度の人が「わからない」と答えている）。即ち、中間的意見は選択肢の数に強く依存している。このため、質問が3択であるか、5択であるかによってグループ分けを行った。各グループでの中間的意見の振り分けは以下のように最小自乗法により決定した。

$$\text{基本式} : Y_i = Y_{0i} + \beta X_{0i}$$

Y_i : 前回の世論調査の賛成意見（分率）を今回の世論調査の日付けに内挿した値
 Y_{0i} : 今回の世論調査の賛成意見（分率）
 X_{0i} : 今回の世論調査の中間的な意見（分率）
 β : 中間的な意見の振り分け係数
 i : 世論調査の日付け

ここで、前回の作業と同様に、 Y_i 、 Y_{0i} 及び X_{0i} の値は「わからない」と答えた意見（分率）で補正した値である。即ち、これらの値を「わからない」と答えた分率で割ることにより「賛成」及び「反対」意見の和が1.0 となるように規格化した。この修正後は、全ての人が賛成の場合には、 $B_{\text{肯定}} = 1$ 、 $B_{\text{否定}} = 0$ 、全ての人が反対の場合には、 $B_{\text{肯定}} = 0$ 、 $B_{\text{否定}} = 1$ となり、従って ($B_{\text{肯定}} - B_{\text{否定}}$) は [-1, 1] の規格化区間に収まることになる。

解析の結果、3 択質問グループでの振り分け係数 β は 0.4、5 択質問グループでの β は 0 となつた。

5.1.2 価値観等の補正

価値観は時代（時間）とともに緩やかに変化するものとし、原子力発電推進に賛成の者あるいは反対の者の平均的態度も時間の一次関数として緩やかに変化するものとする。このことは、賛成者及び反対者の意見分布の中央値が時代とともにしだいに変化すること、たとえば、過去の反対意見は極めて強固であったが、現在では緩やかな反対態度でしかないなどの例に基づくものであり、この時間変化が主として価値観の変化に起因していることによる。従って、態度 B は、

$$B = f_p * P + f_a * A$$

と表される。

ここで、 P 及び A はそれぞれ賛成及び反対分率を表す。また、 f_p 及び f_a は価値観等の時間に係わる補正係数であり、モデルに依存するものではなく、（ボルツマン定数等の）普遍定数とも呼ぶべきものに類似したものである。従って、これらは、当モデルの本体とは独立に考慮することができる。ここでは昨年度と同様に、人々の態度変容に係わる分子運動論型シミュレーションモデルを適用して算出するものとする。この分子運動論型シミュレーションモデルでは、補正係数 f_p 及び f_a の関数形を時間に関して線形であるとし、関連する定数や比例係数を同モデル

で算出した人々の平均的な態度値が測定値に最も良くフィッティングするように決定する。

今回の解析では、

$$f_p = -1.526 \times 10^{-3} t + 0.5088$$

$$f_a = 5.070 \times 10^{-3} t - 0.9681 \quad \text{となった。}$$

ここで、 t は1973年を起点とする月数である。なお、これらの補正係数を用いた場合、1973年以降に対応する任意の時刻 t で① f_p が1.0を超える場合（即ち、 $P=1.0, A=0.0$ とした場合の態度の値が1.0を超える場合）、または② f_a が-1.0を超えない場合（即ち、 $P=0.0, A=1.0$ とした場合の態度の値が-1.0より小さい場合）の内、少なくとも1つが成立する場合には、（ $P+A=1.0$ とする規格化を既に施してあるが）算出したB値に対しても時刻 t で $f_p=1.0$ または $f_a=-1.0$ となるような規格化を施す必要がある。しかし、上式 f_p 及び f_a に係わる係数、定数値の組に対しては、①及び②のいずれも該当しない。このため、上記表現式で算出したB値は、直ちに原子力関係者の原子力発電（放射性廃棄物）に対する態度 B_{obs} として取り扱うことができる。

このように賛成分率及び反対分率を算出し、価値観等の時間変化に係わる補正を施して決定した態度 B_{obs} は以下の通りである。

年／月	75/10	76/10	78/2	80/11	81/11	84/3	87/8	90/9
B_{obs}	0.217	0.224	0.218	0.129	0.142	0.115	0.083	0.025

5.2 原子力関係者の特性要因の定量化

第4章で選定した各特性要因を実測データと如何に関連づけ入力データとしてどのように加工したか以下に述べる。なお、特性要因の内、「社会環境の変化に関する価値観やライフスタイルの変動」は、放射性廃棄物に対する態度の補正に使用したので特性要因から省く。また、啓蒙活動要素及び技術的要素に関する特性要因は、その詳細が不明のため今回はこれも省略する。ただし、第4章で検討したように、啓蒙活動要素や技術的要素に関する特性要因を特徴づける因子は、その他の要素に関する特性要因の中に数多く含まれているため、今回省略した特性要因の効果は以下で決定する特性要因によりある程度反映されるものと考えられる。

5.2.1 心理的要素に関する特性要因の定量化

(1) (会社などの人間関係から派生する) 心理的圧力

この種の心理的圧力に直接影響を及ぼす意識として

- (a) 多少自分の考えに合わない点があっても、みんなの意見と合わせたいと思う
- (b) 年上の人のことには自分をおさえても従うほうがよいと思う、及び
- (c) 国や役所のことには従っておいたほうがよい

の三種を取り、これらの意識が高いほど周囲からの心理的圧力が大きいものとする。

全国住民意識調査結果¹⁷⁾によれば、これらの意識を持つ人の割合V1(%)は第一次産業人口比V2(%)の関数として、次のような相関がある。

$$V1 = 49.77 + 0.275 V2$$

従って、原子力関係者が感ずる心理的圧力の時間変動は、全国平均の第一次産業人口比¹⁸⁾の関数として上式で与えられるものとした。この心理的圧力は一般の人々も感じているものであるが、原子力関係者のように職場（会社などの人間関係）から直接この圧力（即ち、放射性廃棄物に対する態度への圧力）を受けることはない。

(2) 放射性廃棄物（原子力発電）に対する危惧の念

放射性廃棄物（原子力発電）に対する危惧の念を表す要因としては、原子力発電所の被ばく線量の実績、原子力発電所の設備利用率等かなりの数の危惧の念を表す要因候補はあるが、今回は、原子炉一基当たりのトラブル報告件数¹⁹⁾を採用した。これは、原子力関係者は原子炉のトラ

ブルに敏感に反応すること。一般の人に比べトラブル発生の情報を正確に入手可能なこと。トラブル発生の報告が法律に定められた事故に基づくこと。また、過去に遡り、トラブル報告件数が正確に把握できることによる。この要因もまた、一般の人々も感じているであろう不安要因ではあるが、一般の人々はこの種のトラブルが重大事故でない限り、正確に知りうる機会は少ない。

放射性廃棄物に対する危惧の念=原子炉一基当たりのトラブル報告件数

(3) エネルギーとしての原子力の必要性の意識

エネルギーとしての原子力の必要性の意識を表す要因として、P A 対象集団の原子力発電に対する態度を決めた総理府の世論調査²⁾のうち、「将来における発電はどの主力電力となるか」の質問に対し、原子力発電と答えた人の割合を採用した。この場合、一般の人も原子力発電を将来のエネルギーとして期待しているわけであるから、この値を一般の人が原子力発電と答えた人の割合で割った値が原子力の必要性の意識を表す特性要因と考えられる。

エネルギーとしての原子力の必要性の意識=

原子力関係者で将来の主力電力は原子力発電と答えた人の割合

÷ 一般の人々で将来の主力電力は原子力発電と答えた人の割合

5.2.2 社会的要素に関する特性要因の定量化

(4) 職業を全うするための義務感・使命感・責任感

職業を全うするための義務感・使命感・責任感を表す要因として、N H K の世論調査²⁰⁾における「職場の同僚とのつき合い」という質問に対し、「なにかにつけ相談したり、助け合えるようなつき合い」と答えた人の割合及び「仕事と余暇について」の質問に対し、「仕事志向」の答えをした人の割合を採用した。両方の質問は似かよったニアンスを持ち、尚かつその答えの割合が非常に近い値であるから、両者を平均したものと職業を全うするための義務感・使命感・責任感を表す要因とした。これらの値は共に 1973 、 1978 、 1983 、 1988 年の調査結果なので、間の値は、最小自乗法で決定した。

基本式 :

$$Y = A + B e^{-cx} \dots \dots \dots (5-1)$$

及び

$$Y = A + BX + CX^2 \dots \dots \dots \quad (5-2)$$

以上の2式の内、誤差の小さい(5-2)式を採用した。以下に最小自乗法で決定した式を示す。

$$Y = 0.5618 + 1.0333 \times 10^{-4}X + 4.712 \times 10^{-6}X^2$$

この要因は放射性廃棄物に対する態度を決めるものとしては原子力関係者特有のものと言える。

(5) 組織内部での反対・賛成運動の程度

組織内部での反対・賛成運動の程度は、原子力関係者がどの程度集まり、意見の交換を行なっているかを規定する因子である。この要因を集会の数、意見交換（成果報告）を積極的に行なう意欲という観点から、原子力学会での発表件数²¹⁾と結び付けた。即ち、原子力学会での発表件数を研究者²²⁾の数で割った値を組織内部での反対・賛成運動の程度を表す要因とした。同様なデータとして、原子力関係の公開ヒアリングの参加人数、放射性取扱主任免状に係わる講習実績等があるが、地域的な偏りや参加人数の低さなどの理由で、今回はこのデータを採用した。

組織内部での反対・賛成運動の程度=原子力学会での発表件数÷原子力関係の研究者の数

5.2.3 経済的因素に関する特性要因の定量化

(6) (廃棄物処分に係る仕事による)暮らし向きの向上及び雇用機会の増大

暮らし向きの向上及び雇用機会の増大を表す要因として、原子力関係総支出高²²⁾を原子力関係従業者²²⁾で割った値を採用した。当然、原子力関係総支出高は国民経済の発展と共に増加する傾向があり、一般の人々との差異を求めるためにこの値を国民一人当たりのGDP²³⁾で割って補正した。

暮らし向きの向上及び雇用機会の増大=

原子力関係総支出高÷原子力関係従業者数÷国民一人当たりのGDP

参考として、上記特性要因を定量化する際使用したオリジナルデータを付録Cに添付する。

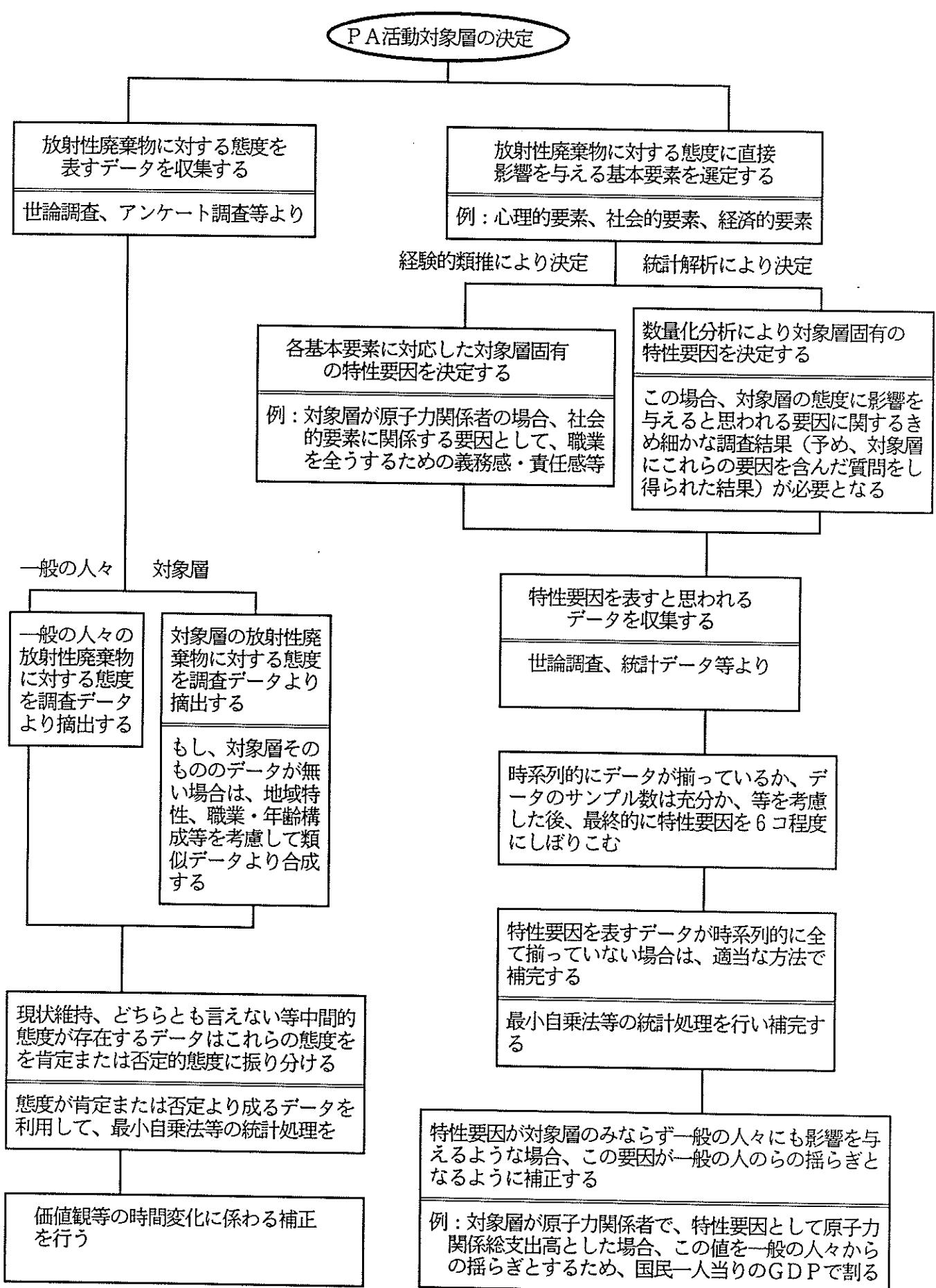


図10 入力データ加工システム流れ図

6. 拡張・整備モデルの適用性の検討

提示したモデルが実際問題に適用可能であるか否かを確かめるために事例解析を行った。解析の対象は、上述の原子力関係者である。評価期間は、新聞やテレビにおける原子力関連の情報量が調査済みの1973年以降とした。事例解析は全部で4ケース行った。第1ケースでは、第3章で拡張・整備した相互コミュニケーション効果の有効性を検討した。第2ケースでは、第4章及び第5章で選定・加工した特性要因の妥当性を検討した。第3ケースでは、これらの事例解析の結果を受け、計算精度に関する最適条件下でPA活動による情報提供効果の評価を行った。第4ケースでは、第3章で述べた最適PA活動サーチ機能の確認を行った。以下、各事例解析結果について述べる。

6. 1 事例解析1（相互コミュニケーション効果の検討）

相互コミュニケーション効果の有効性を検討した事例解析結果を以下に記す。

<計算ケース及び評価基準>

計算は、相互コミュニケーション効果を考慮したケースと考慮しないケースの2ケース行った。また、測定値 B_{obs} と計算値 B_{cal} との一致の程度を見るために、以下で定義する2つの標準偏差を導入した。

標準偏差1 :

$$\sigma_1 = \left\{ \frac{1}{N} \sum_{m=1}^N \left(\frac{B_{cal} - B_{obs}}{B_{obs}} \right)_m^2 \right\}^{1/2}$$

標準偏差2 :

$$\sigma_2 = \left\{ \sum_{m=1}^N (B_{cal} - B_{obs})_m^2 / N \right\}^{1/2}$$

ここで、Nは実測点数であり、下付添字mは、m時点での値を表す。

標準偏差1は通常一般的に使われている標準偏差の定義である。標準偏差2は態度の測定値の大きさにバラツキがある場合の誤差評価に有効と考えられる。通常の標準偏差の定義だと測定値の大きな値の誤差に偏差が強く依存してしまう。これはこれで、意味のあることではあるが、標準偏差2の定義を用いると、測定値は1に規格化され、測定値の大きさに係わらず全体の一致度が評価できる。即ち、標準偏差2の定義で計算された偏差の値が σ であるとすると、計算値は $1 \pm \sigma$ の精度で測定値と一致すると推定される。

<計算結果>

相互コミュニケーション効果を考慮した場合と考慮しない場合の一般の人々（標準モデル）の放射性廃棄物（原子力発電）に対する態度の測定値と計算値を下表及び図11に示す。

計算番号	年／月	一般の人々の放射性廃棄物に対する態度		
		測定値	相互コミュニケーション無し	相互コミュニケーション有り
1	74／7	2.290E-01	2.527E-01	2.526E-01
2	75／6	1.910E-01	1.924E-01	1.923E-01
3	75／10	1.680E-01	1.945E-01	1.983E-01
4	76／10	1.840E-01	1.741E-01	1.736E-01
5	78／2	2.050E-01	1.709E-01	1.709E-01
6	78／11	1.720E-01	1.570E-01	1.595E-01
7	78／12	1.310E-01	1.521E-01	1.530E-01
8	79／6	9.600E-02	1.254E-02	1.301E-02
9	79／12	1.430E-01	1.183E-01	1.293E-01
10	80／11	1.090E-01	8.248E-01	8.245E-01
11	80／12	1.140E-01	8.613E-01	9.253E-01
12	81／11	9.900E-02	8.517E-02	8.621E-02
13	81／12	9.600E-02	8.687E-02	8.803E-02
14	84／3	8.000E-02	1.052E-02	1.053E-02
15	84／12	7.300E-02	1.119E-02	1.124E-02
16	86／8	5.400E-02	5.687E-02	4.931E-02
17	86／10	5.800E-02	6.479E-02	6.646E-02
18	87／8	6.500E-02	5.789E-02	5.798E-02
19	88／6	2.600E-02	4.270E-02	4.028E-02
20	88／9	3.000E-02	3.177E-02	2.903E-02
21	89／5	1.800E-02	1.652E-02	1.570E-02
22	90／9	2.100E-02	1.091E-02	1.069E-02
標準偏差 1			2.030E-02	1.998E-02
標準偏差 2			2.753E-01	2.754E-01

標準偏差 1 では相互コミュニケーション効果を考慮しない場合は、 $\sigma = 0.02030$ 、考慮した場合は、 $\sigma = 0.01998$ となった。また、標準偏差 2 では σ はそれぞれ、0.2753、0.2754となり、標準偏差で見るかぎり両者に有意の差は見られなかった。しかし、図11より、相互コミュニケーション効果により計算値は明らかに実測値に近づいており、同効果の有効性が確認された。

6. 2 事例解析 2（特性要因の検討）

当モデルの要である、特性要因の評価のための事例解析結果を以下に記す。

<検討した特性要因の内容>

検討の対象とした特性要因は、今回採用した以下の 6 つである。

検討した特性要因	特性要因の内容
1	(会社などの人間関係から派生する) 心理的圧力
2	放射性廃棄物（原子力発電）に対するリスク、危惧の念
3	エネルギーとしての原子力の必要性の意識
4	職業をまとうするための義務感・使命感・責任感
5	組織内部での反対・賛成運動の程度
6	(廃棄物処分に係る仕事による) 暮し向きの向上及び雇用機会の増大

<計算ケース>

計算パラメータとしては特性要因の数をとり、その中で組合せを考慮し特性要因の効き方を検討した。以下に計算ケースを記す。

計算 ケース	使用した特性 要因の番号	計算 ケース	使用した特性 要因の番号	計算 ケース	使用した特性 要因の番号	計算 ケース	使用した特性 要因の番号
1	1, 2, 3, 4, 5, 6	8	3, 4, 5, 6	15	1, 3, 4, 6	22	1, 2, 3, 4
2	2, 3, 4, 5, 6	9	2, 4, 5, 6	16	1, 3, 4, 5	23	1
3	1, 3, 4, 5, 6	10	2, 3, 5, 6	17	1, 2, 5, 6	24	2
4	1, 2, 4, 5, 6	11	2, 3, 4, 6	18	1, 2, 4, 6	25	3
5	1, 2, 3, 5, 6	12	2, 3, 4, 5	19	1, 2, 4, 5	26	4
6	1, 2, 3, 4, 6	13	1, 4, 5, 6	20	1, 2, 3, 6	27	5
7	1, 2, 3, 4, 5	14	1, 3, 5, 6	21	1, 2, 3, 5	28	6

<計算結果>

計算結果を以下に記す。結果は、選定した特性要因により予想される原子力関係者の放射性廃棄物（原子力発電）に対する態度の計算値が測定値に対してどの程度ずれているかを上述の標準偏差を用いて表したものである。

計算ケース	標準偏差 1	標準偏差 2	計算ケース	標準偏差 1	標準偏差 2
1	1.13E-3	9.05E-3	1 5	1.40E-3	1.91E-2
2	3.76E-3	4.08E-2	1 6	1.83E-3	1.97E-2
3	1.18E-3	9.23E-3	1 7	6.93E-3	7.35E-2
4	5.79E-3	5.19E-2	1 8	8.43E-3	6.67E-2
5	4.34E-3	9.15E-2	1 9	6.05E-3	5.12E-2
6	1.37E-3	1.61E-2	2 0	4.67E-3	8.66E-2
7	1.80E-3	1.77E-2	2 1	4.81E-3	8.86E-2
8	4.09E-3	4.81E-2	2 2	1.81E-3	1.87E-2
9	5.84E-3	4.28E-2	2 3	1.45E-2	1.10E-2
1 0	4.40E-3	8.66E-2	2 4	8.71E-3	9.22E-2
1 1	3.80E-3	4.84E-2	2 5	1.21E-3	1.21E-1
1 2	3.95E-3	3.47E-2	2 6	1.37E-2	1.04E-1
1 3	1.02E-2	1.94E-2	2 7	1.75E-2	1.84E-1
1 4	4.45E-3	9.60E-2	2 8	1.70E-2	1.81E-1

標準偏差 1 に着目すると、計算ケース 1 3、2 4、2 5 より、特性要因 2 と 3 が他の特性要因に比べ、原子力関係者の態度の揺らぎを表わす因子として若干優れていると言える。同様に、標準偏差 2 でみると、計算ケース 1 4、2 4、2 6 より、特性要因 2 と 4 が他の因子より多少優れていると言える。また、全計算ケースの中で、特性要因を 6 つ使った計算ケース（計算ケース 1）の標準偏差が一番小さい。しかし、全体的にみて、標準偏差の違いは小さく、標準偏差の数値をみただけで各特性要因の優位性を判断することが難しいことも事実である。そこで、態度の測定値と計算値をプロットしたものとの比較を行った。比較した図は、計算ケース 27（使用した特性要因が 1 つで

一番標準偏差の大きいもの)の結果(図12)と計算ケース1(使用した特性要因が6つのもの)の結果(図13)である。両者を比べると、特性要因が少ないと原子力関係者の放射性廃棄物(原子力発電)に対する態度の予測値は、一般の人の態度の変化に追随した変化をしている(動きが単純である)ことが分かる。当然両者は、社会環境、刺激、理解度等の違いにより、単純な相関関係は成り立たないことが予想される。従って、標準偏差に大差がなくとも、特性要因の数が少ないと正確な予想が難しくなることがわかる。これらのことより、今回の解析範囲内では、特性要因を数多く使用するほど、原子力関係者の態度を精度良く再現できることが分かった。

6. 3 事例解析3(PA活動による情報提供効果の検討)

視聴覚型PA活動(テレビのCF)による情報提供効果を検討した事例解析結果を以下に示す。

<計算条件>

事例解析1で、相互コミュニケーション効果が有効であること、事例解析2で、今回の解析範囲内では、特性要因の数が多いほど原子力関係者の放射性廃棄物に対する態度を精度良く評価できることが分かった。そこで、本解析では、相互コミュニケーション効果を考慮するとともに特性要因は今回検討した6つの因子全てを用いてPA活動評価解析を行った。PA活動による情報提供効果の検討項目は以下のとおりである。

- (1) 1973年から1993年の期間には、外部から原子力関係者の態度を大きく変化させる大規模なPA活動はなかったものとし、事例解析1で定義した標準偏差を用い、当モデルがどの程度過去の原子力関係者の態度を再現できるか検討する。
- (2) 1989年1月から12月までの12カ月間テレビによるPA活動が行われたと仮定した場合、1989年以降原子力関係者の態度に如何なる変化が生じたか検討する。ここで、仮定したPA活動の大きさは次の4通りである。

パラメータセット	a	b	c	d
テレビのCF放送時間 W ₂ (分)	10	60	200	600

<解析結果>

原子力関係者の放射性廃棄物に対する態度の測定値と計算値を以下に示す。

計算番号	年／月	原子力関係者の放射性廃棄物に対する態度	
		測定値	計算値
1	75／10	2.240E-01	2.231E-01
2	76／10	2.240E-01	2.255E-01
3	78／2	2.280E-01	2.278E-01
4	80／11	1.250E-01	1.262E-01
5	81／11	1.390E-01	1.368E-01
6	84／3	1.130E-01	1.132E-01
7	87／8	8.300E-02	8.379E-02
8	90／9	2.500E-02	2.469E-02
標準偏差 1		1.126E-03	
標準偏差 2		9.046E-03	

また、図14に1973年から1993年の期間に新聞、テレビより与えられた刺激の強さを示す。図15及び図16に1989年から1年間にわたり、連続して行われたものと仮定したテレビによるPA活動の刺激の強さ、それによる理解度の時間変化を示す。図17、図18に、その時の一般の人々及び原子力関係者の放射性廃棄物に対する態度をそれぞれ示す。また、図19はPA活動が無かった場合を基準にPA活動による態度の変動量を図示したものである（PA活動モデルによる情報提供効果は、標準モデルや特性モデルに依存しないため、この態度の変動量は、一般の人々も原子力関係者も同じ値である）。

昨年度の解析結果と重複する点も多いが、これらより、

- (1) 当モデルは、原子力関係者の放射性廃棄物に対する態度を 1 ± 0.01 の精度で推定できる。
 - (2) 人々（一般の人々及び原子力関係者）が感受する刺激は、実際の PA 活動量に比例するものではない（図15）。
 - (3) 人々の理解の程度には上限値があり、如何に強い刺激を与えてても上限値を超えて理解度を上げることはできない（図16）。
 - (4) 刺激によって得られた理解の程度は時間とともに急速に減衰する（図16）。このため、一定の理解度を保持させるためには、常に PA 活動を持続する必要がある。
 - (5) 一旦変容した態度は容易にもとの値に復帰することはなく、変容後、長い時間にわたって PA 活動効果は持続する（図17～図19）
- などが分かった。

6. 4 事例解析 4（最適 PA 活動サーチ機能の確認）

文字型 PA 活動（広報等）、視聴覚型 PA 活動（テレビ等）及び視覚型 PA 活動（パンフレット等）の組合せによる最適 PA 活動サーチ計算の事例解析結果を以下に記す。

<計算条件>

PA 活動の評価条件

- ・ PA 活動活動の種類 : 3
- ・ PA 活動の開始日 : 1989年1月
- ・ PA 活動の終了日 : 1989年12月
- ・ PA 活動の評価日 : 1990年1月
- ・ 外部刺激遮蔽オプション : PA 活動実施以降も外部刺激を考慮するケースと考慮しないケースの 2 種類の計算を行なう。

PA 活動のタイミング

- ・ PA 活動はその期間の初めに全て行う。
- ・ PA 活動はその期間の終りに全て行う。
- ・ PA 活動は一つ置きに単位期間毎に行う。
- ・ PA 活動は二つ置きに単位期間毎に行う。
- ・ PA 活動は三つ置きに単位期間毎に行う。

- ・PA活動は単位期間全てにわたり行う。

PA活動の大きさ

- ・文字型PA活動（広報等）はtotalで4200（発行部数×印刷面積）行う。印刷面積はA4版16頁固定とし、各PA活動のタイミングに応じ、発行部数を変化させPA活動のtotalを一定とする。
- ・視聴覚型PA活動（TV）はtotalで720（分）行う。各PA活動を行なうタイミングに応じ、TV放送時間を調節する。
- ・視覚型PA活動（パンフレット等）はtotalで7200（発行部数×印刷面積）行う。印刷面積はA4版16頁固定とし、各PA活動のタイミングに応じ、発行部数を変化させPA活動のtotalを一定とする。

これらのPA活動の大きさはほぼ同じ効果を与えるように適当に調整した値である。実際には、各PA活動の大きさは予算に応じて決まる。しかし、現実のPA活動の費用を見積もることは難しく、今回は仮想的にこれらの値を用いた。なお、PA活動の費用を見積もる際の参考として、付録Dに広告作業価格を記載した。

<計算結果>

外部刺激遮蔽オプションで、PA活動実施以降も外部刺激を考慮するケースの場合、最適PA活動は、「視覚型PA活動を単独で、そのPA活動期間の終りに全てのPA活動を行なうもの」となった。また、外部刺激遮蔽オプションで、PA活動実施以降も外部刺激を考慮しないケースの場合最適PA活動は、「視聴覚型PA活動と視覚型PA活動の組合せで、PA活動は単位期間全てにわたり行うもの」となった。これより、以下のことが分かった。

- (1) 異なった種類のPA活動を同時に実施した場合の効果は個々の活動の効果を単純に加えたものとはならず、最適の組合せが存在する。
- (2) 外部からの刺激強度に態度が影響を受けるため、最大の態度変容効果を与えるためのPA活動のタイミングが存在する。これはまた、外部刺激遮蔽オプションの有効性を示すものである。
- (3) 改良・整備した最適PA活動サーチオプションの機能の健全性が確認された。

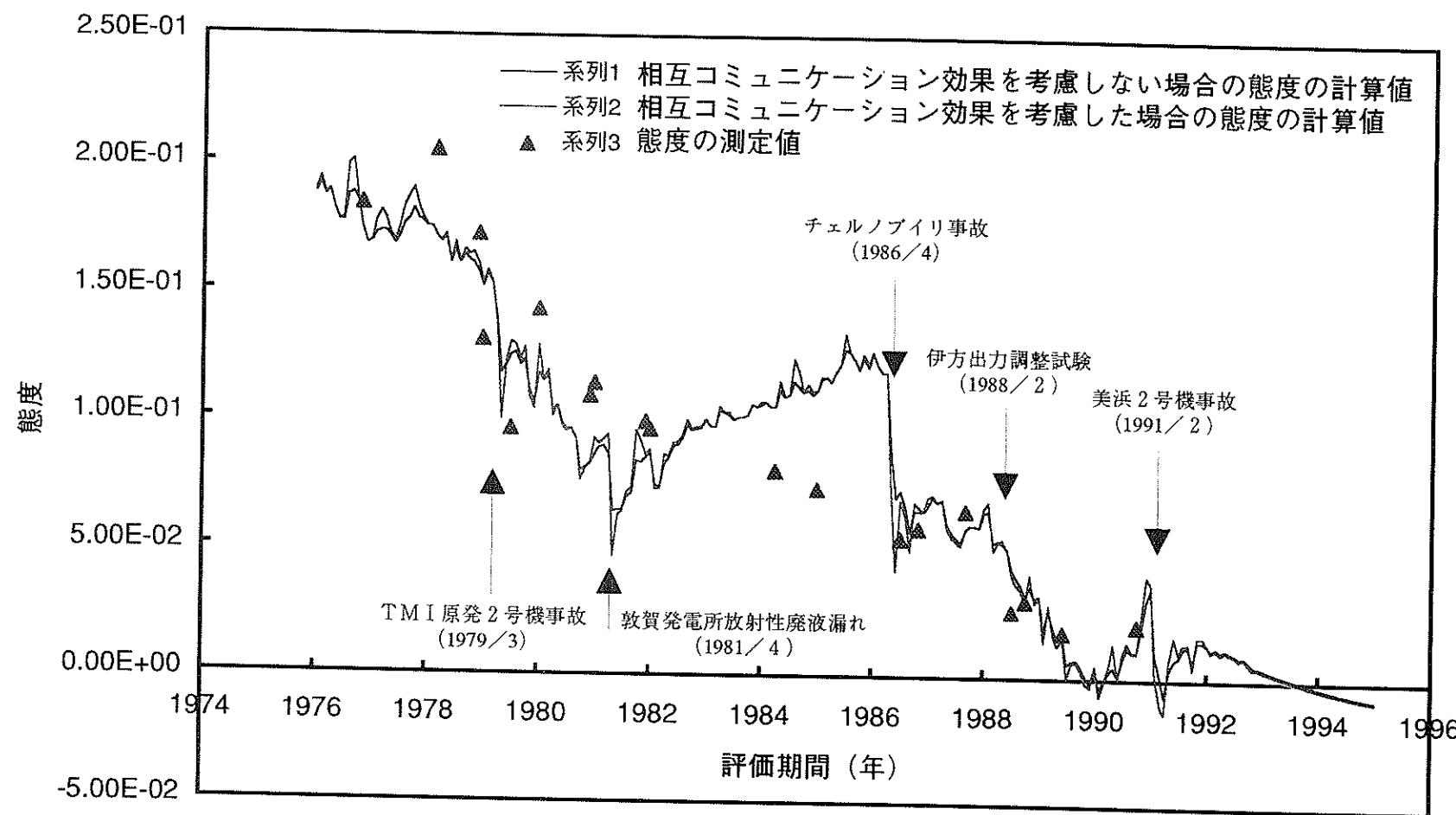


図11 相互コミュニケーション効果を考慮した場合と考慮しない場合の一般の人々の放射性廃棄物（原子力発電）に対する態度の計算値の比較

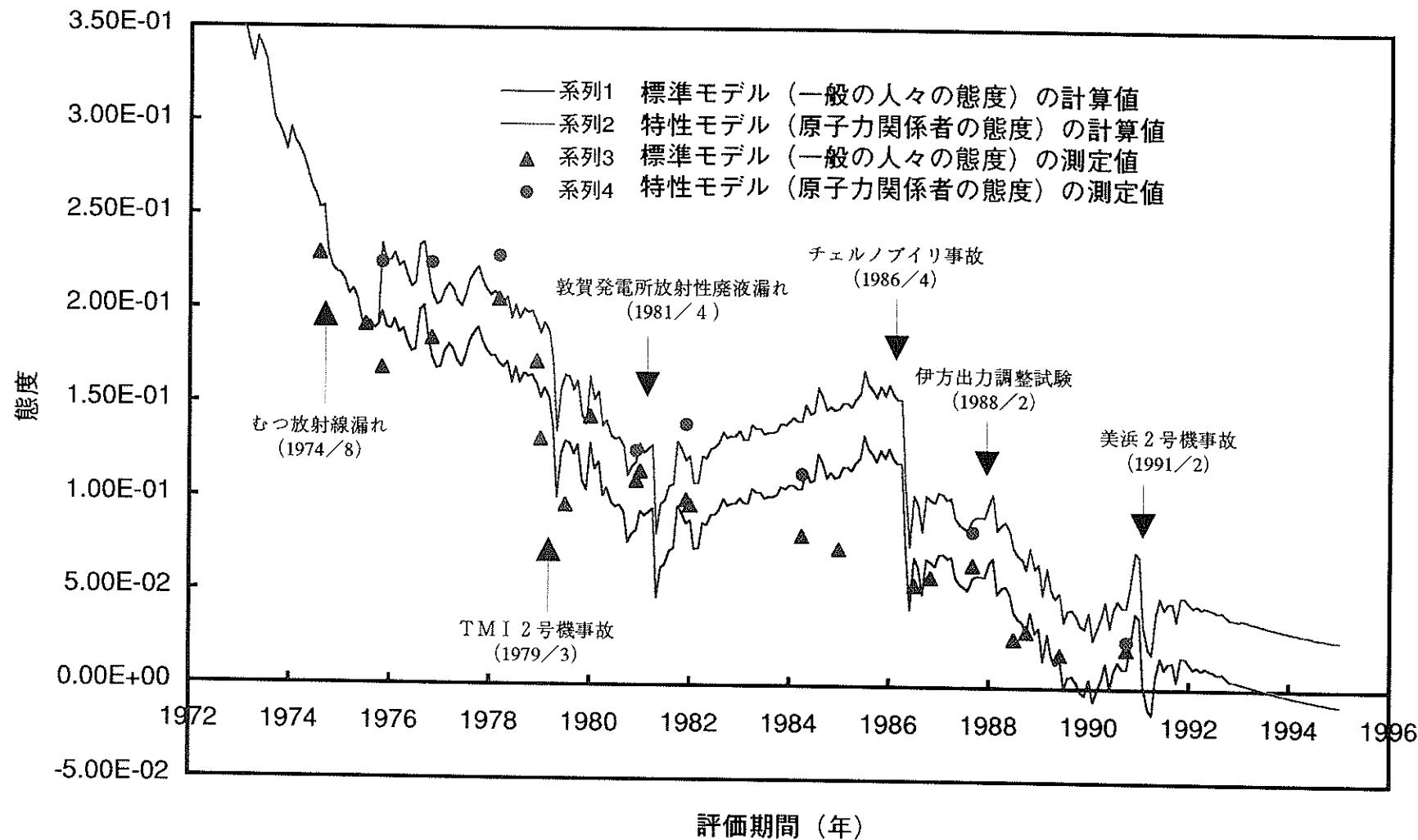


図12 特性要因を1つだけ使用した場合の態度の計算値と実測値との比較

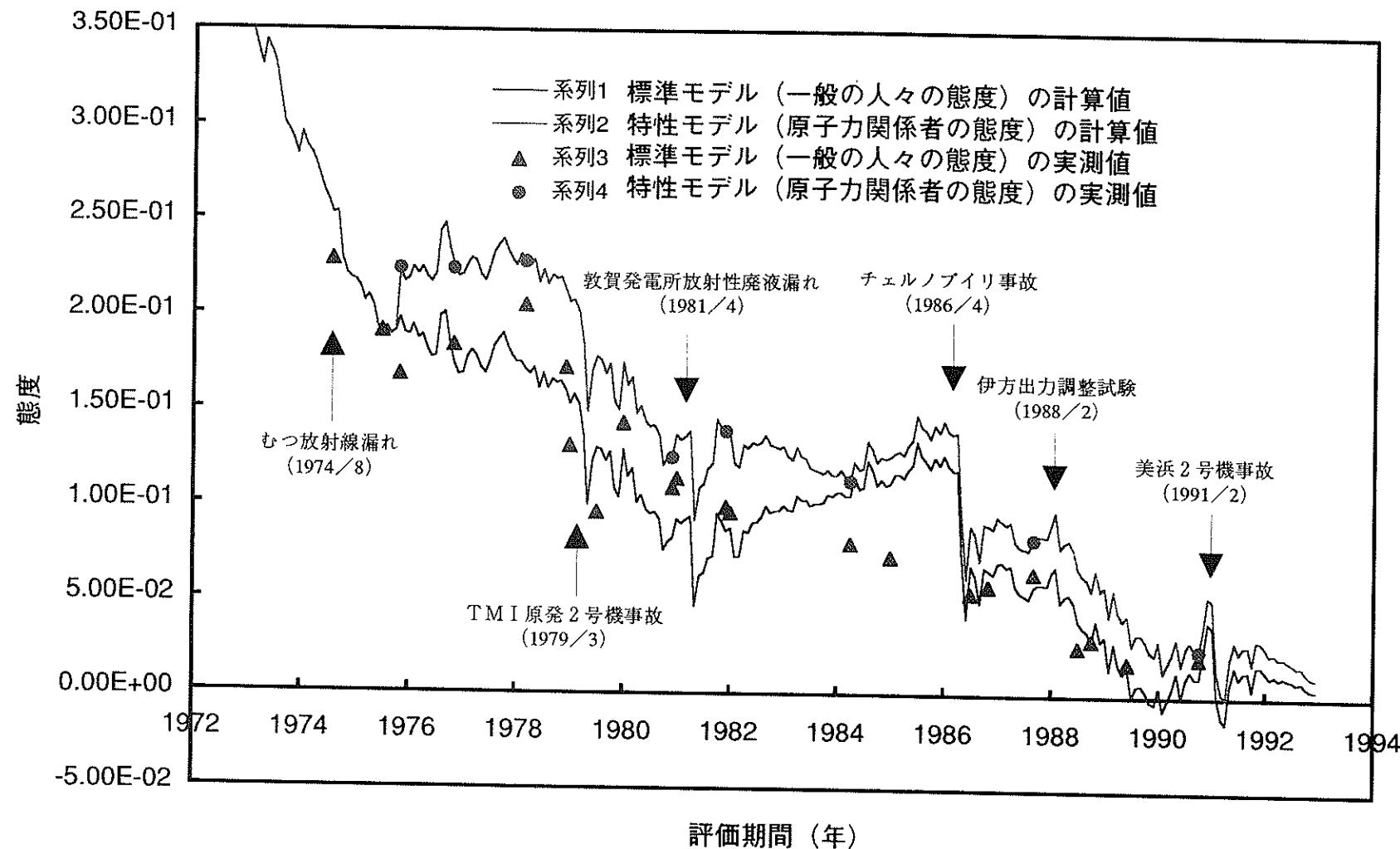


図13 特性要因を6つ全て使用した場合の態度の計算値と実測値との比較

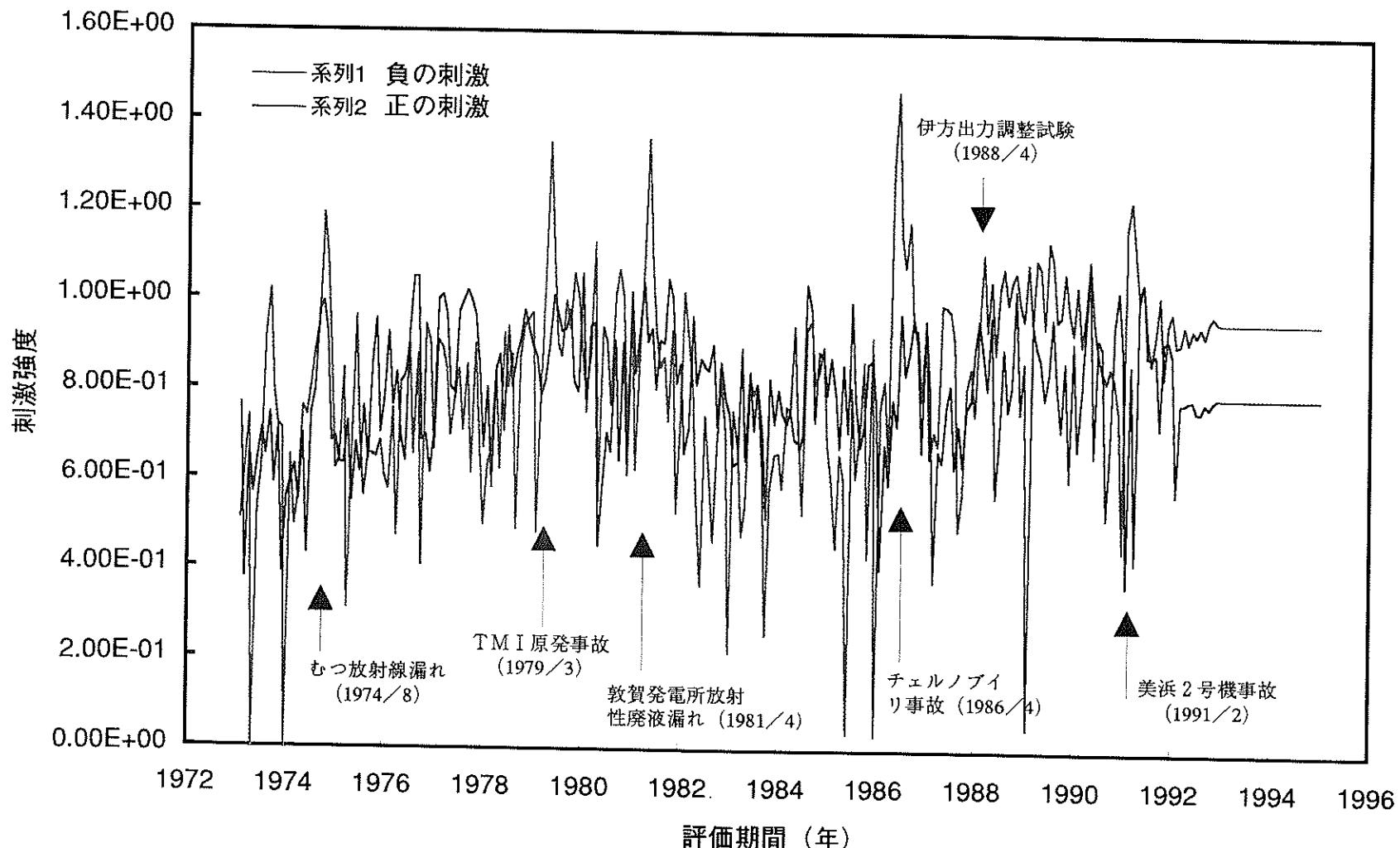


図14 新聞、テレビより与えられた刺激の時間変動

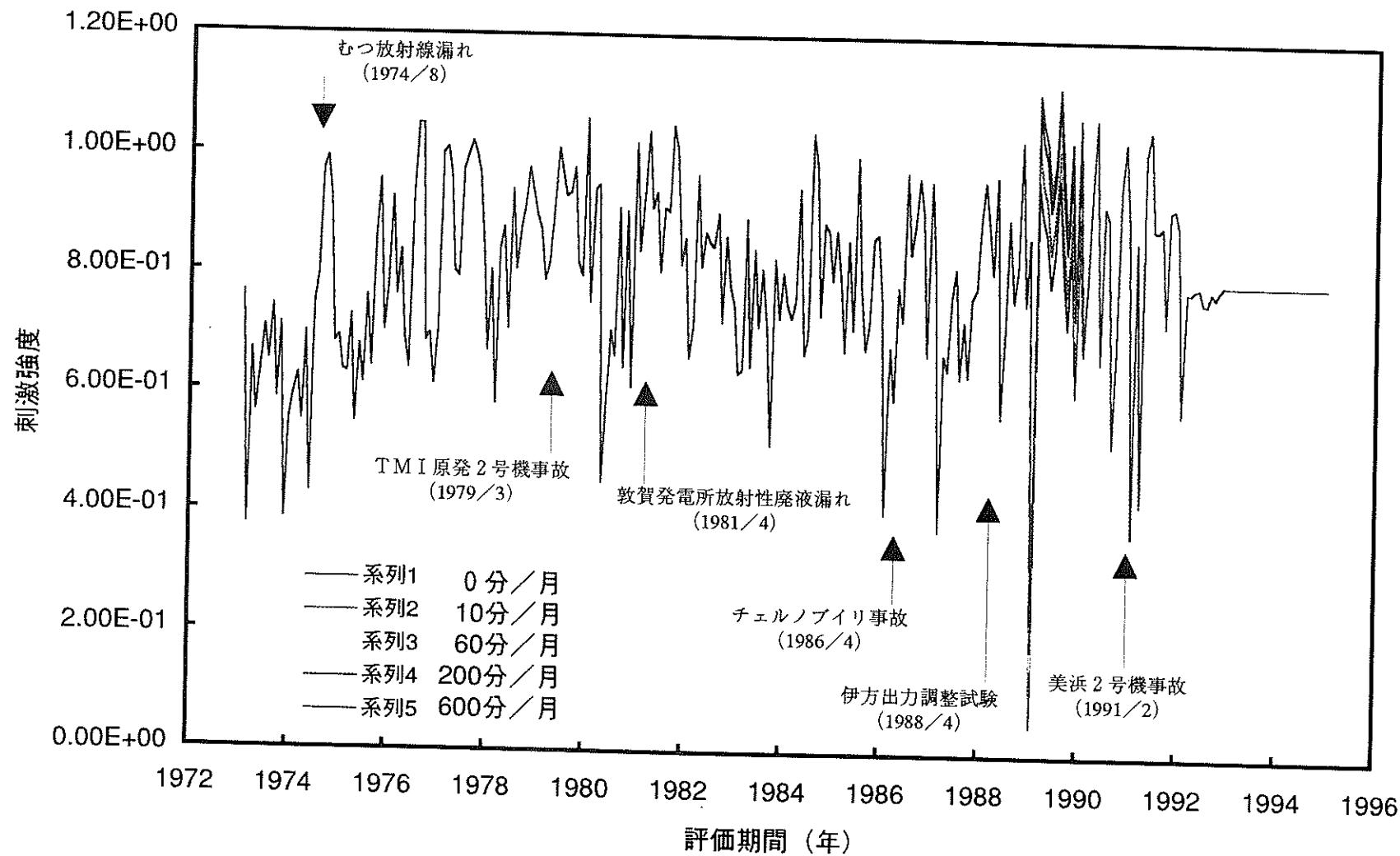


図15 テレビのC F放送による刺激の時間変動

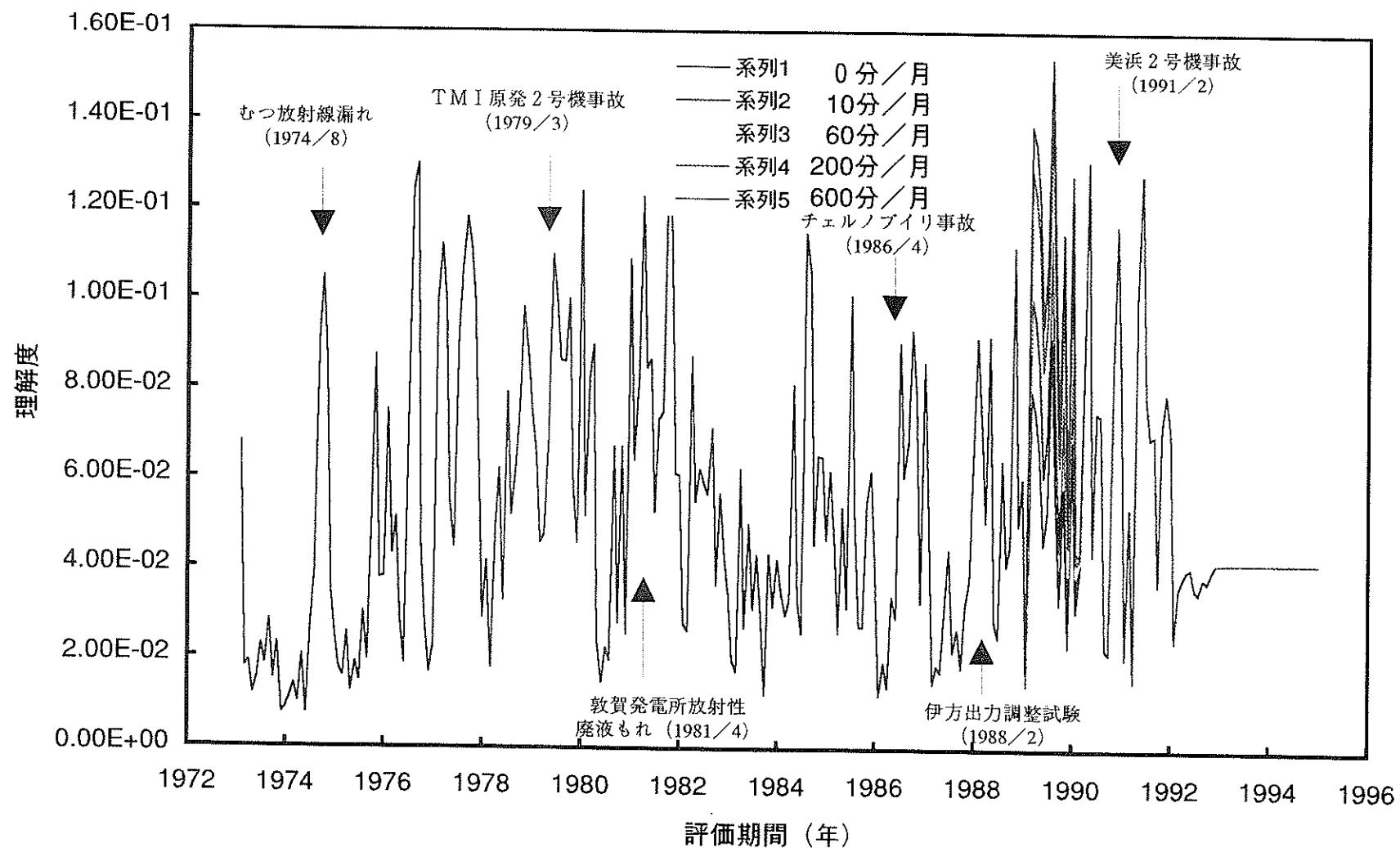


図16 テレビの C F 放送による理解度の時間変動

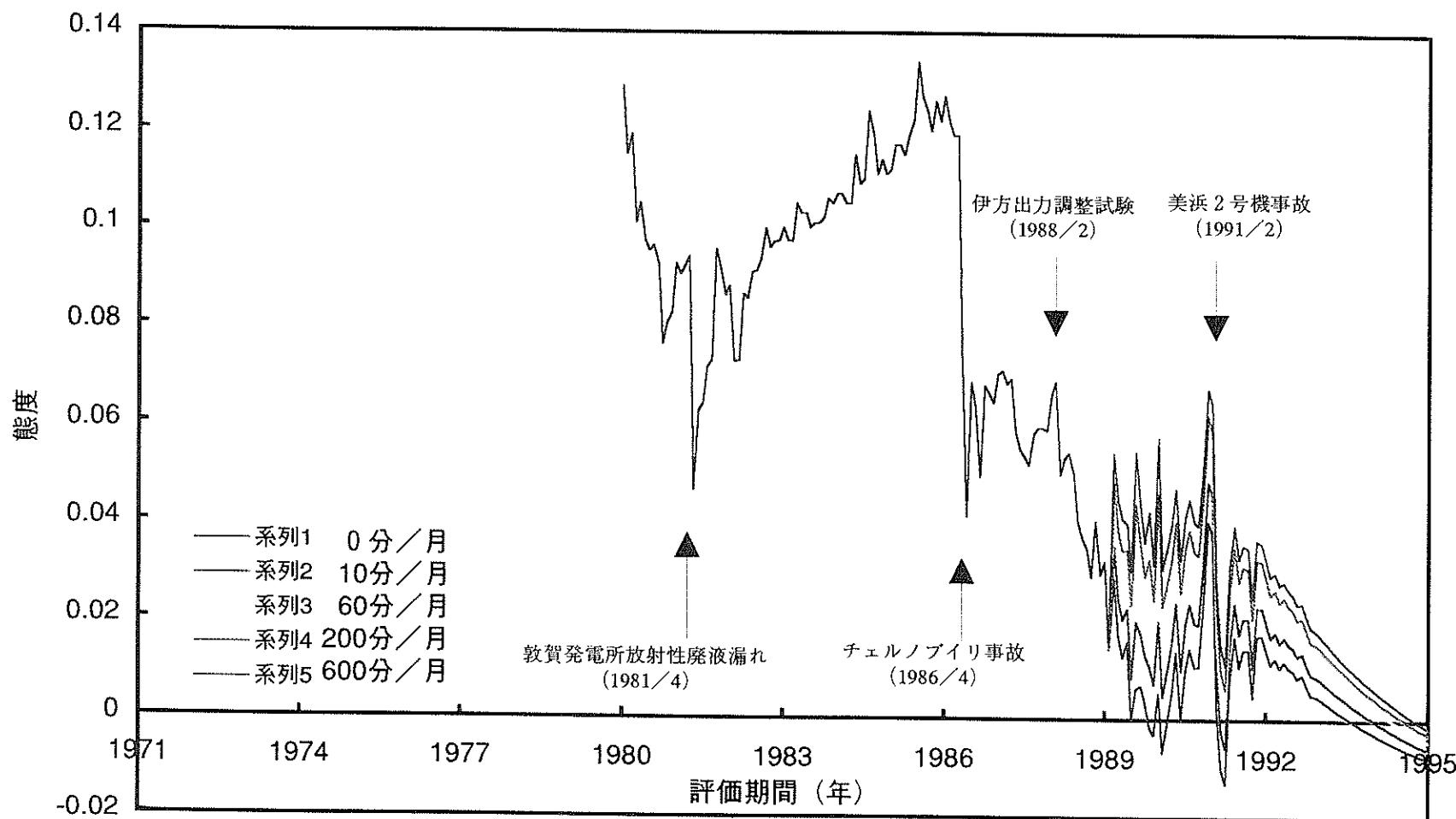


図17 テレビのC F放送による一般の人々の態度の時間変動

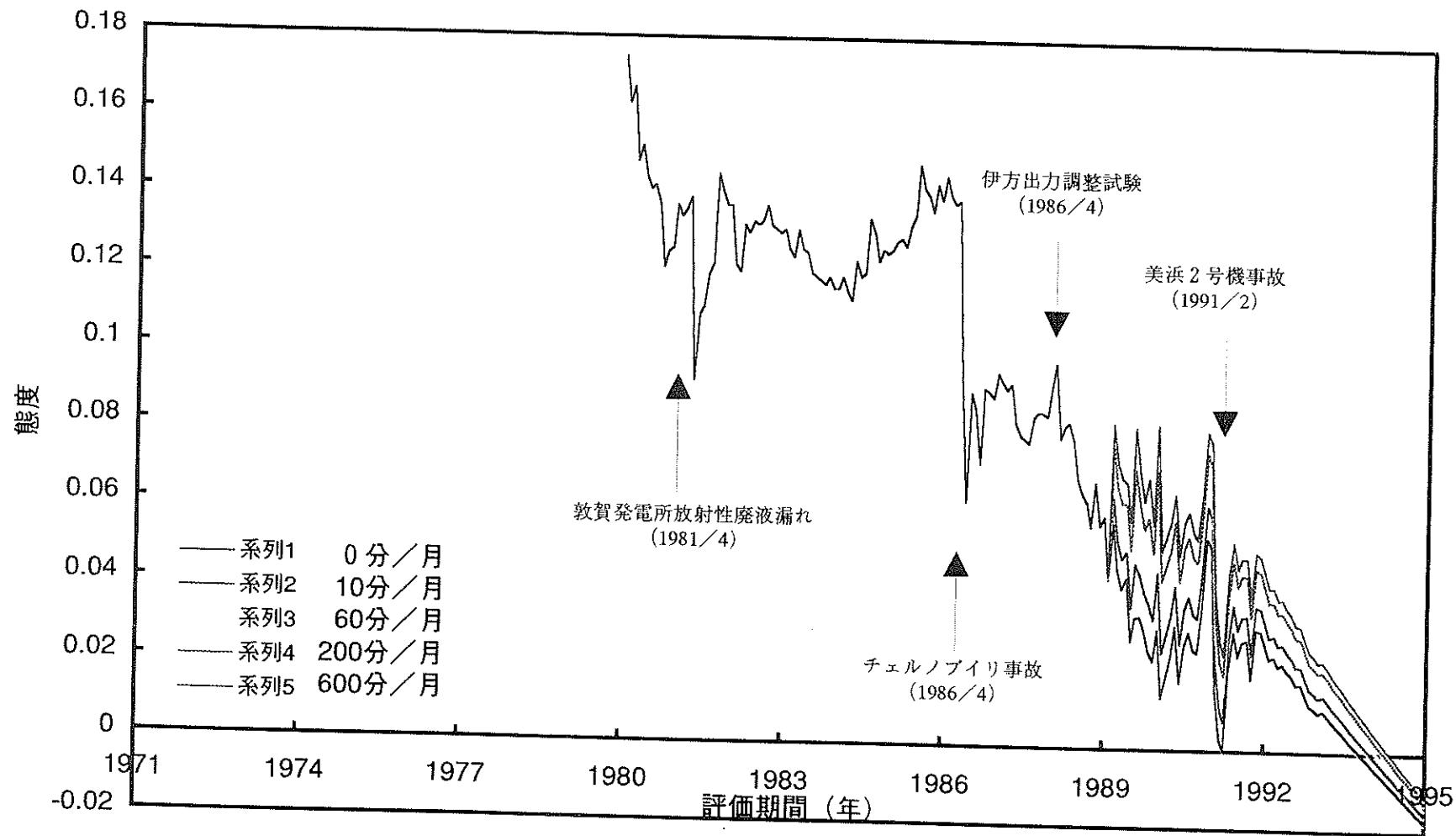


図18 テレビのC F放送による原子力関係者の態度の時間変動

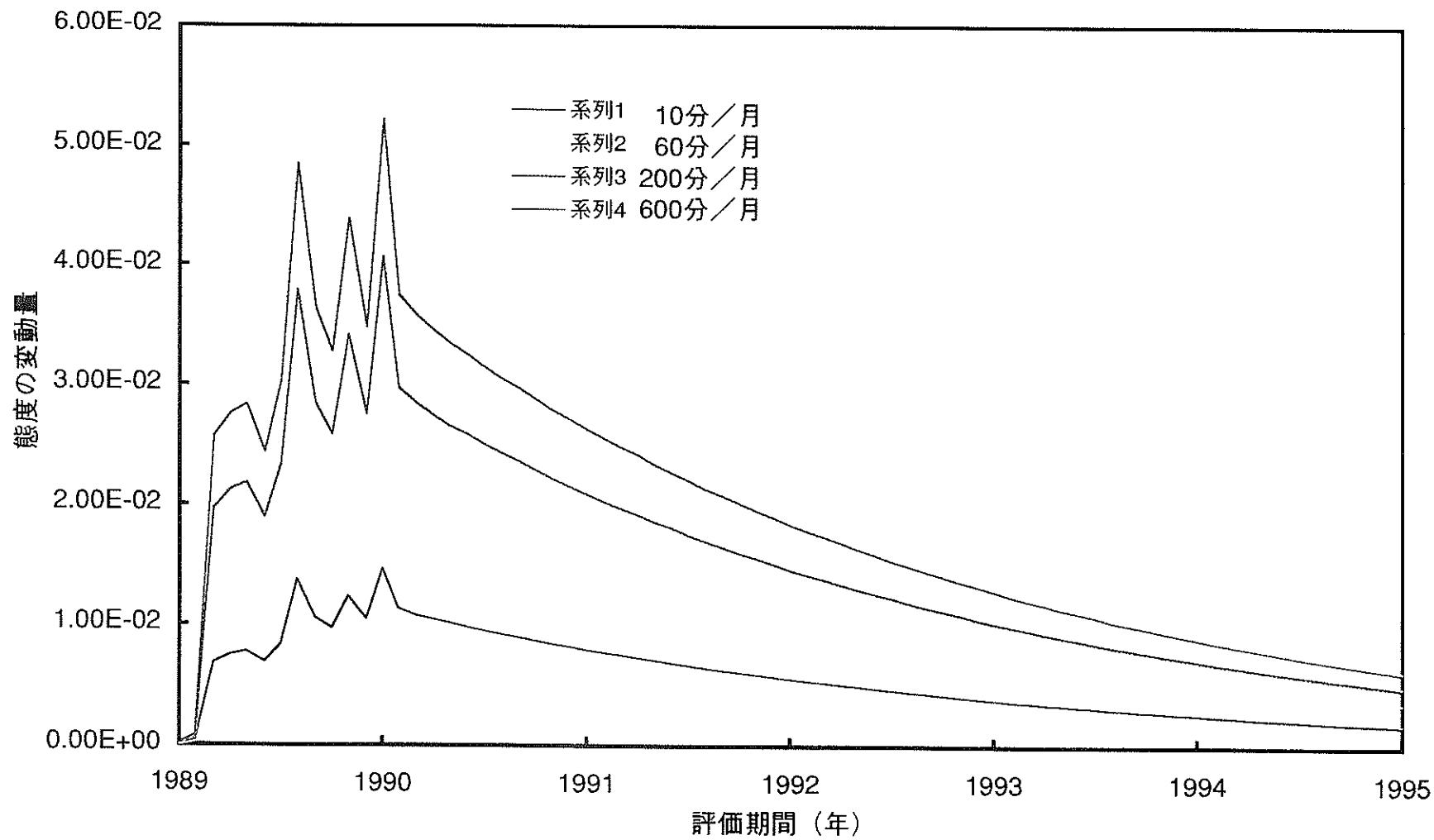


図19 テレビのCF放送による態度の変動量（テレビCFによるPA活動
が無かった場合を基準とした態度の変動量）

7. 結論

7. 1 まとめ

平成5年度に開発したPA評価モデルをベースに、今年度は相互コミュニケーション効果を取り入れ計算精度の向上を図るとともに、制限された入力条件の下で最大の効果を得るためのPA活動の種類・PA活動の大きさ・PA活動の実施時期等の最適な組合せをサーチする機能を追加した。また、このように拡張・整備したモデルの妥当性を検証するために原子力関係者をPA活動の対象層とした事例解析を行なった。以上の作業を通じ得られた結論を以下にまとめる。

- (1) 放射性廃棄物（原子力発電）に対する人々の態度は、強い刺激が与えられた時、時として、急変することがある。例えば、TMI事故やチェルノブイリ事故の直後、原子力開発推進に賛成の意見が急落した例がある。これらの現象を模擬しようとしたものが相互コミュニケーション効果である。相互コミュニケーション効果とは、強い刺激により特定の思潮が社会で支配的となれば、当該思潮の所有者が周囲の人々に影響を与え、益々その思潮が社会に広まる現象をモデル化したものである。この効果を取り入れることにより、拡張・整備したモデルの計算精度が向上した（第6章6. 1節）。
- (2) 原子力関係者をPA活動の対象層とし、放射性廃棄物（原子力発電）に対する人々の態度に揺らぎをもたらす特性要因として6つの因子を選定・加工した（第4章、5章）。これらの因子の妥当性について検討した結果、各因子間に多少優劣の差はあるものの、今回の解析範囲内では、因子の優劣に係わらず因子の数が多いほど原子力関係者の放射性廃棄物に対する態度を精度良く評価できることが分かった（第6章6. 2節）。
- (3) 拡張・整備したモデルは、一般の人々及び原子力関係者の放射性廃棄物に対する態度の測定値をそれぞれ 1 ± 0.03 , 1 ± 0.01 の誤差範囲で再現した（6章6. 2節及び6. 3節）。これらの値は、この種の社会モデルが本質的に持つ社会現象の突発性や人々の心理的反応などの不確実性を考慮すれば、その予測精度は充分妥当な値と言える。
- (4) 人々（一般の人々及び原子力関係者）が感受する刺激は、実際のPA活動量に比例するものではないこと。人々の理解の程度には上限値があり、如何に強い刺激を与えても上限値を超えて理解度を上げることはできないこと。刺激によって得られた理解の程度は時間とともに急速

に減衰すること。このため、一定の理解度を保持させるためには、常にPA活動を持続する必要があること。また、一旦変容した態度は容易にもとの値に復帰することはなく変容後、長い時間にわたってPA活動効果は持続することが分かった（6章6.3節）。

(5) 最適PA活動サーチ計算を行なった結果、異なった種類のPA活動を同時に実施した場合の効果は個々の活動の効果を単純に加えたものとはならず、最適の組合せが存在すること。外部からの刺激（新聞、テレビによる刺激）に態度が影響を受けるため、最大の態度変容効果を与えるためのPA活動の実施期間のタイミングが存在すること。また、このようなサーチ計算においては、外部刺激遮蔽オプションを利用することが有効であることが分かった（6章6.4節）。

これらの結果により、相互コミュニケーション効果の有効性及び最適PA活動サーチ機能の健全性が確認され、拡張・整備したモデルの政策支援システムとしての運用に道が開かれた。

7. 2 今後の課題

当モデルを適用して、今後原子力関係者へより有効なPA活動を企画・実行する場合に留意すべき諸課題を取りまとめる。

I. 入手すべきデータ

予測精度を上げるには、モデルの妥当性と測定データの真実性によっている。上述の如く、当拡張・整備モデル（以下当モデルと呼ぶ）の解析手法の妥当性は確認されたので、予測精度を向上させるためには、詳細が不明のためモデルから省略したデータや、他の類似のデータで代用したデータの入手と、既存データの精密化を図ることが考えられる。このためには、以下の変数の経年変化を収集する必要がある。

<詳細不明のため省略したデータの入手>

(1) 啓蒙活動要素に関する特性要因データ

- ①原子力関係者が主体的に行なう学習会、見学会、講演会等の開催頻度と出席人数。
- ②政府、地方自治体、会社等が行なってきた啓蒙活動の頻度、出席人数等。

(2) 技術的要素に関する特性要因データ

- ①原子力関係者一人当たりが1カ月に入手する放射性廃棄物に関する技術情報量（A4版換算）。
- ②それを読む割合及びその内容を理解する確率。

<他の類似のデータで代用したデータの入手>

(1) 放射性廃棄物に対する態度を原子力一般の態度で代用したもの

- ①放射性廃棄物に対する一般の人々の態度。
- ②放射性廃棄物に対する原子力関係者の態度。

(2) 新聞、テレビ等に係わる諸定数を一般の人々と同じであるとしたもの

- ①原子力関係者が新聞を閲読する割合や放射性廃棄物に関する記事を読んだ場合にその内容を理解する確率。
- ②原子力関係者のテレビ視聴率、一日当たりのテレビ視聴時間、放射性廃棄物に関するニュース報道を見る人の割合及びその内容を理解する確率。

<既存データの内、精密化すべきデータ>

- ①新聞、テレビによる放射性廃棄物に関する情報量の見直し。

II. PA活動による情報提供効果の特徴を把握する

当モデルの有効性を最大限に利用するためには、感度解析を行ない刺激強度・理解度・態度の関係を充分理解する必要がある。そのためには、以下の感度解析を行なう必要がある。

- ①外部からの刺激を遮断し、刺激に対する理解度の変化を調べる。
- ②理解度の程度をパラメータとし、刺激に対する態度の変化を調べる。

III. 政策決定支援システムへ向けての整備

当モデルでは時間単位を〔月〕とし、月々のニュースメディア（新聞及びテレビ）の過去の情報量を入力として、必要な諸定数値を決定している。また、最近時点までのニュースメディアの報道量を将来方向へ延長する方法で将来の報道量を予測し、これを用いてPA効果の将来予測を行なう

ものである。従って、放射性廃棄物処理問題に関する如何に適切な入力値が、如何に最近の時点まで得られるかは、当モデルを政策決定支援システムとして利用する際の基本的に重要な事柄の一つである。これに関して、以下のような対応策をとることが望ましい。

- ① P A活動対象層に対し、過去の放射性廃棄物関連のニュースメディア報道量を経年的に最近時点に至るまで収集する。さらに、これらを整備しファイル化して、モデル入力値とする。
- ②このようにして得られた最近時点のニュースメディア報道量を、上記入力ファイルに順次蓄積し、ファイルが常に最近のファイルとなり得るよう、システムを整備する。
- ③同時に、上記 I に示した詳細なデータも逐次更新可能な入力ファイルとする。この場合、（男女別、年齢別、職業別、居住地域別、・・・等の）人口統計学的に分類できるデータが得られた場合は、それについても収集する。この種のデータの採用によって、P A活動対象層の違いを新たなパラメータとするP A効果の評価が可能となる。政策決定支援システムとして広く運用していくためには、この方向でのデータの取得や、モデルの拡張が不可欠である。

参考文献および参考資料

- 1) 「原子力の研究、開発及び利用に関する長期計画」、原子力委員会（平成6年6月）
- 2) 「全国世論調査の現状」、各年度版、内閣総理大臣官房広報室
- 3) 「日米ソ三国民の生活実感、国際認識」に関する全国世論調査、朝日新聞（1990年9月）
- 4) G. W. Hinman et al., "Perceptions of Nuclear and Other Risks in Japan and the United States," Risk Analysis, Vol. 13, No. 4, pp. 449～455 (1993)
- 5) 「エネルギー・原子力に関する世論調査と国際比較」、社団法人エネルギー情報工学（1995年1月）
- 6) T. Ohnishi: "A Method to Forecast Quantitative Variables Relating to Nuclear Public Acceptance," Ann. Nucl. Energy, Vol. 19, No. 7, pp. 381～392 (1992)
- 7) T. Ohnishi: "A Cellular Automaton Model for the Change of Public Attitude Regarding Nuclear Energy," Prog. Nucl. Energy, Vol. 26, No. 3, pp. 163～205 (1991)
- 8) A. Nowak et al.: "From Private Attitude to Public Opinion : A Dynamical Theory of Social Impact," Psycho. Rev., Vo. 97, pp. 362～376 (1990)
- 9) T. Ohnishi: "Physical models of Nuclear Public Acceptance," Proc. int. Nucl. Congr., oct. 3-6 (1993)
- 10) T. Ohnishi: "A Collective Model for the Formation of Public Opinion : An Application to Nuclear Public Acceptance," Mathl. Comput. Modeling, Vol. 19, No. 11, pp. 95～111 (1994)
- 11) L. M. Lodish: "Empirical Studies on Individual Response to Exposure Patterns," J. Market. Res., Vol. 8, pp. 212～218 (1971)
- 12) G. T. Fechner: "Elements of Psychophysics," (Translated by H. E. Adler), (Holt, Reinhart and Winston, N.Y. 1966)
- 13) E. N. Neumann: "The Spiral of Silence : A Theory of Public Opinion," Journal of Communication, Spring (1974)
- 14) M. K. Strader et al.: "Effect of a Persuasive Communication on Beliefs, Attitudes, and Career Choice," The Journal of Social Psychology, 130(2), pp. 141～150 (1990)
- 15) 下岡浩：「原子力発電に対する公衆の態度決定構造」、日本原子力学会誌、Vol. 35, No. 2 (1993年)
- 16) 田中豊、脇本和昌：「多変量統計解析法」、現代数学社、pp. 137 (1993年)

- 17) 「全国県民意識調査」、N H K 放送世論調査所編、日本放送出版協会発行 (1979年1月)
- 18) 「労働調査」、労働力調査年報、総務庁統計局統計調査部労働力統計課 (平成4年)
- 19) 「平成5年度に発生した原子力発電所におけるトラブルについて」、原子力安全委員会月報、Vol. 17, No. 4 (1994年)
- 20) 「現代日本人の意識構造(第三版)」、N H K 世論調査部編、日本放送出版協会発行 (1979年)
- 21) 「分類項目別発表件数一覧」、日本原子力学会誌、Vol. 36, No. 8 (1994年)
- 22) 「原子力調査時報」、日本原子力産業会議、1994. 1 No. 64 (1994年)
- 23) 「朝日年鑑データブック」、1994年版、朝日新聞 (1994年)
- 24) 「ADMENU '93～'94」、宣伝会議発行 (1992年)

付録A 計算コードマニュアル

A.1 計算コードの構成

ブロックデータ actPA : PA活動に係るパラメータをデータ文として入力する。

ブロックデータ IcDATA : 特性モデルでの特性要因や定数をデータ文として入力する。

メインプログラムRESPONS : 標準、特性、PAの各モデルの変数を時間ステップ毎に計算し、結果を出力する。

サブルーチン Normal : 入力データの単位調整、内外挿処理などを行なう。

サブルーチン Model : 刺激強度、理解度、及び態度を算出する。

ブロックデータ Datain : 標準モデルのためのニュースメディア情報量、定数値などをデータ文で入力する。

サブルーチン Inqgj : ガウス・ジョルダン法で連立方程式を解く。

サブルーチン LLS : ハウスホルダー法による線形最小自乗解の算出サブルーチンであり、サブルーチン NLS で非線形部分を線形化して処理する場合に呼び出す。

サブルーチン NLS : レベンバーグ・マーカルド法によって非線形最小自乗解を算出するためのサブルーチン。

サブルーチン mutual : 特定の個人が周囲の人々と意見交換することにより態度を変容させる効果を計算する。

A.2 入力

計算条件はファイル形式で入力し、計算対象の違いによる各種物性パラメータはデータ文として入力する。

A.2.1 ファイル入力

入力変数は、以下の通りである。

card 1

isrh ; 整数型変数 : 最適 PA 活動サーチオプション (isrh=0ならばサーチ計算は行わない、isrh=1ならばサーチ計算を行う)。

(card 2 から card 6 までは isrh=0 を指定した場合入力)

card 2

ipa ; 整数型変数 : 1 回のジョブで計算しようとする PA 活動の条件セット数 (ipa ≤ 8, 即ち、異なる条件下での PA 活動に対する人々の応答状況を 8 セット迄、1 回のジョブで計算可能)。

(card 3 から card 6 までは ipa 個繰り返す)

card 3

npa(i) ; 整数型一次元配列 : 第 i 番目の PA 活動条件セットにおける PA 活動の種類の数 (npa(i) ≤ 6)。

(card 4 から card 6 までは npa(i) 回繰り返し入力する)

card 4

kpa(i, n) : 整数型二次元配列 : 第 i 番目の PA 活動条件セットの第 n 番目の PA 活動の種類。付録 A.3 の各 PA 活動の種類①～⑥に対応して、それぞれ kpa=1, 2, ..., 6 の番号を与え、これらを入力する。

card 5

it1(i, n) ; 整数型二次元配列 : 第 i 番目の PA 活動条件セットのうち、第 n 番目の PA 活動の開始年月。年月は、西暦および月数を 6 行の整数表示で入力する (例 ; 1994 年 2 月の場合は 199402)。

it2(i, n) ; 整数型二次元配列：同上、ただし、活動の終了年月。

card 6

var(i, k, m) ; 実数型三次元配列：第 i 番目の PA 活動条件セットの、PA 活動の種類 k における、単位期間での PA 活動の大きさ ($m \leq 2$)。 (k, m) のそれぞれに対応して、以下の変数値を入力する。なお、各変数の値については付録 A.3 を参照されたし。

m \ k	1	2	3	4	5	6
1	Z ₁	W ₂	Z ₂	Z ₃	Z ₄	Z ₅
2	W ₁	不要	W ₃	W ₄	W ₅	W ₆

(card 7 から card 11 までは isrh=1 を指定した場合入力)

card 7

mpa ; 整数型変数 : 最適な組み合わせを計算する PA 活動の数。

card 8

jt1 ; 整数型変数 : PA 活動の開始年月。年月は、西暦および月数を 6 桁の整数表示で入力する（例：1994年2月の場合は199402）。

jt2 ; 整数型変数 : 同上、ただし、活動の終了年月。

jt3 ; 整数型変数 : PA 活動の最適組み合わせ評価年月。

(card 9 から card 11 までは mpa 回繰り返し入力する)

card 9

lpa(m) ; 整数型一次元配列：PA 活動の種類。付録 A.3 の各 PA 活動の種類①～⑥に対応して、それぞれ lpa=1, 2, ..., 6 の番号を与え、これらを入力する。

card 10

var(k, m) ; 実数型二次元配列：PA 活動の種類 k の大きさ ($m \leq 2$)。 (k, m) のそれぞれに対応して、以下の変数値を入力する。ただし、card 11 で指定する変動パラメータの値は、PA 活動を行なう期間での総和を入力する。

m \ k	1	2	3	4	5	6
1	Z ₁	W ₂	Z ₂	Z ₃	Z ₄	Z ₅
2	W ₁	不要	W ₃	W ₄	W ₅	W ₆

card 11

ivar ; 整数型変数 : 最適 PA 活動の組み合わせをサーベイする際、 PA 活動 var(k,m) における変動パラメータを規定する。 ivar=1 ならば PA 活動 var(k,m) のうち var(k,1) を変動パラメータとする。例えば、 PA 活動として文字型 PA 活動を指定した場合、 ivar=1 ならば PA 活動期間内で発行部数が変数となり PA 活動の最適な組合せをサーチする。また、 ivar=2 ならば、印刷面積が変数となる）。

(card 12 , card 13 は共通入力)

card 12

n1 ; 整数型変数 : 結果出力の開始年。西暦年数を 4 桁の整数で入力する。例えば、1988年以降の結果を出力したい場合は1988とする。ただし、 n1 ≥ 1973 。

n2 ; 整数型変数 : 同上、ただし、終了年 (n2 ≤ 2020) 。

card 13

iainf ; 整数型変数 : PA 活動の効果を見るため、PA活動開始以降の外部からの刺激を無視するオプション (iainf=0 ならば外部からの刺激を考慮する、 iainf=1 ならば外部からの刺激は無視する) 。

A.2.2 特性データの入力

i xm ; 整数型変数 : 特性モデルにおける特性要因*X_i*の総個数 (*i xm* ≤ 10)。

dx(m, i) ; 整数型二次元配列 : 第 *i* 番目の特性要因*X_i*の1973年1月 (*m*=1) 以降、2020年12月 (*m*=576) 迄の1ヶ月ごとの値。

ix ; 整数型変数 : (特定の特性要因だけの効果を検討するなどの) 事例解析のために採用する特性要因の個数。

nix(i) ; 整数型一次元配列 : *ix*個の変数の内、第 *i* 番目の特性要因に対応する番号。第5.2節の各特性要因①～⑥に対応して、*nix*=1, 2, ..., 6の番号を与え、これらを入力する。

j tm ; 整数型変数 : 実測された対象層の態度のデータ点数。

bobs(j) ; 実数型一次元配列 : 対象層の態度の第 *j* 番目の実測値。

it(j) ; 整数型一次元配列 : 対象層の態度の第 *j* 番目の実測点に対応する時刻 (1973年1月を起点として、経過した月数を入力する。例えば1974年1月は13、1975年2月は26など)。

y1(j) ; 実数型一次元配列 : *j*=1, 2, ..., 6 に対して、それぞれ以下の対象層のニュースメディアに対する定数值を入力する。

	1	2	3	4	5	6
<i>y1(j)</i>	ξ_1	a_{NP}	n	ξ_4	ξ_5	ξ_6
デフォルト値	0.53	2500.0	1.25	0.08	0.34	0.44

c(j) ; 実数型一次元配列 : *j*(=1, 2, ..., 12)のそれぞれの値に対応して、以下の定数值を入力する。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>C(j)</i>	<i>C₁</i>	<i>C₂</i>	<i>C₃</i>	<i>C₄</i>	<i>C₅</i>	<i>C₆</i>	<i>C₇</i>	<i>C₈</i>	<i>C₉</i>	<i>C₁₀</i>	<i>C₁₁</i>	<i>C₁₂</i>
デフォルト値	2.0	0.60	0.65	0.08	0.34	0.44	1.0	0.65	0.50	0.65	0.65	0.65

npub ; 実数型変数 : 対象層を構成する人数 (人)

A.3 PA活動の種類と入力定数

(1) PA活動の種類(付録A.2の整数型変数kpaの入力に対応)

当モデルでは、以下の六種類のPA活動を評価するものとする。

- ① 文字型：新聞等での広告、広報などの発行。
- ② 視聴覚型：テレビでの広域CF放送。
- ③ 視覚型：週月刊誌等での写真などを主とした広告、パンフレット、マンガなどの発行。
- ④ ニューメディア型：パソコン通信、パソコンゲームなどの提供。
- ⑤ 講演型：学習会、講演会などの開催、これらでのビデオ、映画などの放映。
- ⑥ 体験型：PR館や放射性廃棄物施設などの見学会の開催。

①～③は各家庭で、④は現在では主としてPR館等での展示試行装置の1つとして、⑤及び⑥はPA対象者が各自の場所におもむくことによって、それぞれ効果が得られるものとする。

(2) PA活動の大きさを規定する変数(付録A.2の実数型変数varの入力に対応)

PA活動の大きさを規定する変数名とその意味を以下に示す。

PA活動の種類	変数名	内 容
① 文字型	Z1 W1	単位時間当たり、対象地域内の新聞、広報などの発行部数 新聞での広告、または広報の印刷面積
② 視聴覚型	W2	単位時間当たりのテレビCF放送時間
③ 視覚型	Z2 W3	単位時間当たり、対象地域内のパンフレット等の発行部数 パンフレット等の印刷面積
④ ニューメディア型	Z3 W4	単位時間当たりのPR館入館者数 PR館入館者がニューメディアを試行する時間
⑤ 講演型	Z4 W5	単位時間当たりに学習会や講演会に参加する人数 一回当たりの学習会や講演会の平均開催時間
⑥ 体験型	Z5 W6	単位時間当たりの見学会参加人数 一回当たりの見学会の平均所要時間

(3) ニュースメディアに係わる定数（付録A.2の実数型一次元配列y1の入力に対応）

対象層の新聞、テレビなどニュースメディアに係わる定数の意味を以下に示す。

ξ_1 : 新聞を閲読する人の割合

ξ_2 : 新聞を閲読する人が放射性廃棄物（又は原子力一般）の記事に注目する確率

ξ_3 : 放射性廃棄物（又は原子力一般）の記事を読んだ場合に受ける量的刺激強度

ξ_4 : テレビのニュース及び報道番組の平均視聴率

ξ_5 : テレビのニュース及び報道番組の放映時刻に視聴可能な条件にある人の割合

ξ_6 : テレビのニュース及び報道番組を見る人の割合

ξ_7 : テレビの放射性廃棄物（又は原子力関連）のニュースを視聴した場合に受ける
量的刺激強度

$a^{c_{NP}}$: 単位時間当たりの新聞情報量の閾値

\bar{n} : 対象層一人当たりの平均閲読紙数

ここで、 ξ_2 は単位時間当たりの新聞情報量 $a^{c_{NP}}$ が閾値 $a^{c_{NP}}$ を超えた場合は 1.0、超えない場合は $a^{c_{NP}} / a^{c_{NP}}$ に等しいとする。また、 ξ_3 は情報量と刺激強度との間で成立するフェヒナー則¹²⁾ を用いて、 $\xi_3 = \ln(\bar{n} \cdot a^{c_{NP}})$ とする。同様に、 $\xi_7 = \ln(a_{TV})$ とする。

(4) 対象層のPA活動評価に係わる定数（付録A.2の実数型一次元配列Cの入力に対応）

以下に、対象層のPA活動評価に係わる定数の意味を示す。

C1 : 新聞、広報などの回読者数（印刷物一部当たりの読者数）

C2 : 新聞広告や広報が読まれる確率

C3 : 読まれて内容が理解される確率

C4 : テレビ視聴率

C5 : 該当時刻にテレビを視聴することが可能な人の割合

C6 : 上記の人の中で、実際にテレビを視聴する人の割合

C7 : 上記の人の中で、放射性廃棄物PAに係る該当番組を見る人の割合

C8 : テレビ内容を理解する人の割合

C9 : PR館入館者のうちニュースメディア類を試行する人の割合

C10：上記メディアを試行して内容を理解する確率

C11：講演会などの内容を理解する確率

C12：見学会などの内容を理解する確率

付録B 計算出力 (O U T . F I L E)

付録B. 1 事例解析3 (PA活動による情報提供効果の検討) の出力結果

ite.cond. = 10

--- Degree of Correspondence ---

t	Cal	Obs
1	2.527E-01	2.290E-01
2	1.924E-01	1.910E-01
3	1.945E-01	1.680E-01
4	1.741E-01	1.840E-01
5	1.709E-01	2.050E-01
6	1.570E-01	1.720E-01
7	1.521E-01	1.310E-01
8	1.254E-01	9.600E-02
9	1.183E-01	1.430E-01
10	8.248E-02	1.090E-01
11	8.613E-02	1.140E-01
12	8.517E-02	9.900E-02
13	8.687E-02	9.600E-02
14	1.052E-01	8.000E-02
15	1.119E-01	7.300E-02
16	5.687E-02	5.400E-02
17	6.479E-02	5.800E-02
18	5.789E-02	6.500E-02
19	4.270E-02	2.600E-02
20	3.177E-02	3.000E-02
21	1.652E-02	1.800E-02
22	1.091E-02	2.100E-02

n = 22 sigmal = 2.030E-02
n = 22 sigma2 = 2.753E-01

Table 1. Constants for the Standard Model
n a(n)

1	1.450E+00
2	7.278E+00
3	-5.566E+00
4	9.752E-01
5	7.935E-03
6	-1.509E+00
7	-3.931E+00
8	1.213E-01
9	-2.956E+00
10	3.720E+00
11	4.690E-01

--- Coefficients for Mutual Communication ---

an = 4.767E-01
ap = 1.887E+00

--- Degree of Correspondence ---

t	Cal	Obs
1	2.526E-01	2.290E-01
2	1.923E-01	1.910E-01
3	1.983E-01	1.680E-01
4	1.736E-01	1.840E-01
5	1.709E-01	2.050E-01

6	1.595E-01	1.720E-01
7	1.530E-01	1.310E-01
8	1.301E-01	9.600E-02
9	1.293E-01	1.430E-01
10	8.245E-02	1.090E-01
11	9.253E-02	1.140E-01
12	8.621E-02	9.900E-02
13	8.803E-02	9.600E-02
14	1.053E-01	8.000E-02
15	1.124E-01	7.300E-02
16	4.931E-02	5.400E-02
17	6.646E-02	5.800E-02
18	5.798E-02	6.500E-02
19	4.028E-02	2.600E-02
20	2.903E-02	3.000E-02
21	1.570E-02	1.800E-02
22	1.069E-02	2.100E-02

n = 22 sigmal = 1.998E-02
n = 22 sigma2 = 2.754E-01

Table 2. Constants for the local model
n b(n)

1	-1.305E+00
2	-1.204E-03
3	1.999E-01
4	9.190E-02
5	-1.403E-02
6	1.832E-02
7	5.161E-01

--- Degree of Correspondence ---

t	Cal	Obs
1	2.231E-01	2.240E-01
2	2.255E-01	2.240E-01
3	2.278E-01	2.280E-01
4	1.262E-01	1.250E-01
5	1.368E-01	1.390E-01
6	1.132E-01	1.130E-01
7	8.379E-02	8.300E-02
8	2.469E-02	2.500E-02

n = 8 sigmal = 1.126E-03
n = 8 sigma2 = 9.046E-03

1 Table 3. Stimulated Intensity

year	m	I(n)	I(p)	->I(p+PA)
1973	1	5.058E-01	7.645E-01	7.645E-01
1973	2	6.344E-01	3.761E-01	3.761E-01
1973	3	7.369E-01	6.683E-01	6.683E-01
1973	4	0.000E+00	5.652E-01	5.652E-01
1973	5	5.340E-01	6.434E-01	6.434E-01
1973	6	6.246E-01	7.070E-01	7.070E-01
1973	7	9.231E-01	6.508E-01	6.508E-01
1973	8	1.020E+00	7.434E-01	7.434E-01
1973	9	7.984E-01	5.873E-01	5.873E-01

1973	10	7.180E-01	7.111E-01	7.111E-01	7.111E-01	7.111E-01	7.111E-01
1973	11	7.080E-01	3.875E-01	3.875E-01	3.875E-01	3.875E-01	3.875E-01
1973	12	0.000E+00	5.531E-01	5.531E-01	5.531E-01	5.531E-01	5.531E-01
1974	1	6.492E-01	5.923E-01	5.923E-01	5.923E-01	5.923E-01	5.923E-01
1974	2	4.940E-01	6.272E-01	6.272E-01	6.272E-01	6.272E-01	6.272E-01
1974	3	5.614E-01	5.507E-01	5.507E-01	5.507E-01	5.507E-01	5.507E-01
1974	4	7.587E-01	6.984E-01	6.984E-01	6.984E-01	6.984E-01	6.984E-01
1974	5	7.398E-01	4.309E-01	4.309E-01	4.309E-01	4.309E-01	4.309E-01
1974	6	8.075E-01	7.446E-01	7.446E-01	7.446E-01	7.446E-01	7.446E-01
1974	7	8.840E-01	7.933E-01	7.933E-01	7.933E-01	7.933E-01	7.933E-01
1974	8	9.463E-01	9.720E-01	9.720E-01	9.720E-01	9.720E-01	9.720E-01
1974	9	1.193E+00	9.918E-01	9.918E-01	9.918E-01	9.918E-01	9.918E-01
1974	10	1.090E+00	9.237E-01	9.237E-01	9.237E-01	9.237E-01	9.237E-01
1974	11	8.588E-01	6.808E-01	6.808E-01	6.808E-01	6.808E-01	6.808E-01
1974	12	6.211E-01	6.916E-01	6.916E-01	6.916E-01	6.916E-01	6.916E-01
1975	1	6.397E-01	6.353E-01	6.353E-01	6.353E-01	6.353E-01	6.353E-01
1975	2	8.439E-01	6.318E-01	6.318E-01	6.318E-01	6.318E-01	6.318E-01
1975	3	3.091E-01	7.273E-01	7.273E-01	7.273E-01	7.273E-01	7.273E-01
1975	4	6.388E-01	5.488E-01	5.488E-01	5.488E-01	5.488E-01	5.488E-01
1975	5	9.625E-01	6.778E-01	6.778E-01	6.778E-01	6.778E-01	6.778E-01
1975	6	6.994E-01	6.144E-01	6.144E-01	6.144E-01	6.144E-01	6.144E-01
1975	7	5.603E-01	7.600E-01	7.600E-01	7.600E-01	7.600E-01	7.600E-01
1975	8	6.537E-01	6.425E-01	6.425E-01	6.425E-01	6.425E-01	6.425E-01
1975	9	6.543E-01	8.560E-01	8.560E-01	8.560E-01	8.560E-01	8.560E-01
1975	10	6.476E-01	9.564E-01	9.564E-01	9.564E-01	9.564E-01	9.564E-01
1975	11	6.827E-01	7.018E-01	7.018E-01	7.018E-01	7.018E-01	7.018E-01
1975	12	6.038E-01	7.776E-01	7.776E-01	7.776E-01	7.776E-01	7.776E-01
1976	1	5.746E-01	9.260E-01	9.260E-01	9.260E-01	9.260E-01	9.260E-01
1976	2	7.536E-01	7.626E-01	7.626E-01	7.626E-01	7.626E-01	7.626E-01
1976	3	4.708E-01	8.368E-01	8.368E-01	8.368E-01	8.368E-01	8.368E-01
1976	4	8.136E-01	6.919E-01	6.919E-01	6.919E-01	6.919E-01	6.919E-01
1976	5	8.314E-01	6.388E-01	6.388E-01	6.388E-01	6.388E-01	6.388E-01
1976	6	9.042E-01	9.265E-01	9.265E-01	9.265E-01	9.265E-01	9.265E-01
1976	7	6.549E-01	1.050E+00	1.050E+00	1.050E+00	1.050E+00	1.050E+00
1976	8	8.768E-01	1.049E+00	1.049E+00	1.049E+00	1.049E+00	1.049E+00
1976	9	4.064E-01	6.847E-01	6.847E-01	6.847E-01	6.847E-01	6.847E-01
1976	10	9.432E-01	6.977E-01	6.977E-01	6.977E-01	6.977E-01	6.977E-01
1976	11	9.037E-01	6.134E-01	6.134E-01	6.134E-01	6.134E-01	6.134E-01
1976	12	6.654E-01	7.034E-01	7.034E-01	7.034E-01	7.034E-01	7.034E-01
1977	1	9.079E-01	1.002E+00	1.002E+00	1.002E+00	1.002E+00	1.002E+00
1977	2	8.923E-01	1.006E+00	1.006E+00	1.006E+00	1.006E+00	1.006E+00
1977	3	8.452E-01	9.637E-01	9.637E-01	9.637E-01	9.637E-01	9.637E-01
1977	4	6.984E-01	8.025E-01	8.025E-01	8.025E-01	8.025E-01	8.025E-01
1977	5	7.830E-01	7.943E-01	7.943E-01	7.943E-01	7.943E-01	7.943E-01
1977	6	8.446E-01	9.723E-01	9.723E-01	9.723E-01	9.723E-01	9.723E-01
1977	7	7.092E-01	9.964E-01	9.964E-01	9.964E-01	9.964E-01	9.964E-01
1977	8	8.540E-01	1.021E+00	1.021E+00	1.021E+00	1.021E+00	1.021E+00
1977	9	6.125E-01	9.988E-01	9.988E-01	9.988E-01	9.988E-01	9.988E-01
1977	10	9.001E-01	9.671E-01	9.671E-01	9.671E-01	9.671E-01	9.671E-01
1977	11	6.808E-01	8.388E-01	8.388E-01	8.388E-01	8.388E-01	8.388E-01
1977	12	4.981E-01	6.699E-01	6.699E-01	6.699E-01	6.699E-01	6.699E-01
1978	1	6.291E-01	8.053E-01	8.053E-01	8.053E-01	8.053E-01	8.053E-01
1978	2	6.673E-01	5.815E-01	5.815E-01	5.815E-01	5.815E-01	5.815E-01
1978	3	8.489E-01	8.421E-01	8.421E-01	8.421E-01	8.421E-01	8.421E-01
1978	4	6.239E-01	8.765E-01	8.765E-01	8.765E-01	8.765E-01	8.765E-01
1978	5	9.251E-01	7.069E-01	7.069E-01	7.069E-01	7.069E-01	7.069E-01
1978	6	8.055E-01	9.411E-01	9.411E-01	9.411E-01	9.411E-01	9.411E-01
1978	7	8.776E-01	8.070E-01	8.070E-01	8.070E-01	8.070E-01	8.070E-01
1978	8	4.887E-01	8.742E-01	8.742E-01	8.742E-01	8.742E-01	8.742E-01
1978	9	8.754E-01	9.128E-01	9.128E-01	9.128E-01	9.128E-01	9.128E-01
1978	10	9.429E-01	9.774E-01	9.774E-01	9.774E-01	9.774E-01	9.774E-01
1978	11	9.593E-01	9.345E-01	9.345E-01	9.345E-01	9.345E-01	9.345E-01
1978	12	9.722E-01	8.967E-01	8.967E-01	8.967E-01	8.967E-01	8.967E-01
1979	1	4.797E-01	8.729E-01	8.729E-01	8.729E-01	8.729E-01	8.729E-01
1979	2	8.080E-01	7.884E-01	7.884E-01	7.884E-01	7.884E-01	7.884E-01
1979	3	1.060E+00	8.181E-01	8.181E-01	8.181E-01	8.181E-01	8.181E-01
1979	4	1.345E+00	8.971E-01	8.971E-01	8.971E-01	8.971E-01	8.971E-01

1979	5	1.102E+00	1.014E+00	1.014E+00	1.014E+00	1.014E+00	1.014E+00
1979	6	9.036E-01	9.685E-01	9.685E-01	9.685E-01	9.685E-01	9.685E-01
1979	7	8.759E-01	9.296E-01	9.296E-01	9.296E-01	9.296E-01	9.296E-01
1979	8	1.000E+00	9.356E-01	9.356E-01	9.356E-01	9.356E-01	9.356E-01
1979	9	9.374E-01	9.784E-01	9.784E-01	9.784E-01	9.784E-01	9.784E-01
1979	10	1.059E+00	8.189E-01	8.189E-01	8.189E-01	8.189E-01	8.189E-01
1979	11	1.007E+00	7.968E-01	7.968E-01	7.968E-01	7.968E-01	7.968E-01
1979	12	8.853E-01	1.057E+00	1.057E+00	1.057E+00	1.057E+00	1.057E+00
1980	1	7.887E-01	7.522E-01	7.522E-01	7.522E-01	7.522E-01	7.522E-01
1980	2	8.843E-01	9.424E-01	9.424E-01	9.424E-01	9.424E-01	9.424E-01
1980	3	1.133E+00	9.495E-01	9.495E-01	9.495E-01	9.495E-01	9.495E-01
1980	4	5.498E-01	4.516E-01	4.516E-01	4.516E-01	4.516E-01	4.516E-01
1980	5	9.405E-01	5.933E-01	5.933E-01	5.933E-01	5.933E-01	5.933E-01
1980	6	9.096E-01	7.047E-01	7.047E-01	7.047E-01	7.047E-01	7.047E-01
1980	7	7.680E-01	6.640E-01	6.640E-01	6.640E-01	6.640E-01	6.640E-01
1980	8	1.006E+00	9.110E-01	9.110E-01	9.110E-01	9.110E-01	9.110E-01
1980	9	1.074E+00	6.442E-01	6.442E-01	6.442E-01	6.442E-01	6.442E-01
1980	10	1.010E+00	9.064E-01	9.064E-01	9.064E-01	9.064E-01	9.064E-01
1980	11	7.153E-01	6.114E-01	6.114E-01	6.114E-01	6.114E-01	6.114E-01
1980	12	9.893E-01	1.025E+00	1.025E+00	1.025E+00	1.025E+00	1.025E+00
1981	1	6.244E-01	8.386E-01	8.386E-01	8.386E-01	8.386E-01	8.386E-01
1981	2	8.994E-01	9.361E-01	9.361E-01	9.361E-01	9.361E-01	9.361E-01
1981	3	1.076E+00	1.044E+00	1.044E+00	1.044E+00	1.044E+00	1.044E+00
1981	4	1.362E+00	9.108E-01	9.108E-01	9.108E-01	9.108E-01	9.108E-01
1981	5	1.094E+00	9.379E-01	9.379E-01	9.379E-01	9.379E-01	9.379E-01
1981	6	9.352E-01	8.036E-01	8.036E-01	8.036E-01	8.036E-01	8.036E-01
1981	7	8.523E-01	9.124E-01	9.124E-01	9.124E-01	9.124E-01	9.124E-01
1981	8	8.743E-01	9.060E-01	9.060E-01	9.060E-01	9.060E-01	9.060E-01
1981	9	7.340E-01	1.054E+00	1.054E+00	1.054E+00	1.054E+00	1.054E+00
1981	10	9.350E-01	1.011E+00	1.011E+00	1.011E+00	1.011E+00	1.011E+00
1981	11	5.283E-01	8.168E-01	8.168E-01	8.168E-01	8.168E-01	8.168E-01
1981	12	7.383E-01	8.624E-01	8.624E-01	8.624E-01	8.624E-01	8.624E-01
1982	1	1.016E+00	6.622E-01	6.622E-01	6.622E-01	6.622E-01	6.622E-01
1982	2	9.122E-01	7.136E-01	7.136E-01	7.136E-01	7.136E-01	7.136E-01
1982	3	8.050E-01	9.677E-01	9.677E-01	9.677E-01	9.677E-01	9.677E-01
1982	4	5.597E-01	8.145E-01	8.145E-01	8.145E-01	8.145E-01	8.145E-01
1982	5	3.655E-01	8.718E-01	8.718E-01	8.718E-01	8.718E-01	8.718E-01
1982	6	7.454E-01	8.552E-01	8.552E-01	8.552E-01	8.552E-01	8.552E-01
1982	7	6.347E-01	8.469E-01	8.469E-01	8.469E-01	8.469E-01	8.469E-01
1982	8	4.653E-01	9.036E-01	9.036E-01	9.036E-01	9.036E-01	9.036E-01
1982	9	6.891E-01	7.208E-01	7.208E-01	7.208E-01	7.208E-01	7.208E-01
1982	10	8.277E-01	8.648E-01	8.648E-01	8.648E-01	8.648E-01	8.648E-01
1982	11	7.090E-01	7.809E-01	7.809E-01	7.809E-01	7.809E-01	7.809E-01
1982	12	2.180E-01	7.512E-01	7.512E-01	7.512E-01	7.512E-01	7.512E-01
1983	1	7.564E-01	6.347E-01	6.347E-01	6.347E-01	6.347E-01	6.347E-01
1983	2	6.765E-01	6.424E-01	6.424E-01	6.424E-01	6.424E-01	6.424E-01
1983	3	4.756E-01	8.964E-01	8.964E-01	8.964E-01	8.964E-01	8.964E-01
1983	4	5.412E-01	6.476E-01	6.476E-01	6.476E-01	6.476E-01	6.476E-01
1983	5	8.254E-01	8.448E-01	8.448E-01	8.448E-01	8.448E-01	8.448E-01
1983	6	7.936E-01	7.145E-01	7.145E-01	7.145E-01	7.145E-01	7.145E-01
1983	7	8.168E-01	8.108E-01	8.108E-01	8.108E-01	8.108E-01	8.108E-01
1983	8	6.265E-01	7.092E-01	7.092E-01	7.092E-01	7.092E-01	7.092E-01
1983	9	2.565E-01	5.170E-01	5.170E-01	5.170E-01	5.170E-01	5.170E-01
1983	10	5.825E-01	8.286E-01	8.286E-01	8.286E-01	8.286E-01	8.286E-01
1983	11	6.591E-01	7.291E-01	7.291E-01	7.291E-01	7.291E-01	7.291E-01
1983	12	6.625E-01	8.055E-01	8.055E-01	8.055E-01	8.055E-01	8.055E-01
1984	1	5.852E-01	7.532E-01	7.532E-01	7.532E-01	7.532E-01	7.532E-01
1984	2	7.669E-01	7.294E-01	7.294E-01	7.294E-01	7.294E-01	7.294E-01
1984	3	7.550E-01	7.578E-01	7.578E-01	7.578E-01	7.578E-01	7.578E-01
1984	4	6.950E-01	9.465E-01	9.465E-01	9.465E-01	9.465E-01	9.465E-01
1984	5	6.855E-01	6.691E-01	6.691E-01	6.691E-01	6.691E-01	6.691E-01
1984	6	5.275E-01	7.000E-01	7.000E-01	7.000E-01	7.000E-01	7.000E-01
1984	7	9.371E-01	1.040E+00	1.040E+00	1.040E+00	1.040E+00	1.040E+00
1984	8	9.583E-01	9.827E-01	9.827E-01	9.827E-01	9.827E-01	9.827E-01
1984	9	8.173E-01	7.335E-01	7.335E-01	7.335E-01	7.335E-01	7.335E-01
1984	10	8.435E-01	8.891E-01	8.891E-01	8.891E-01	8.891E-01	8.891E-01
1984	11	8.995E-01	8.758E-01	8.758E-01	8.758E-01	8.758E-01	8.758E-01

1984	12	6.845E-01	7.941E-01	7.941E-01	7.941E-01	7.941E-01	7.941E-01
1985	1	6.042E-01	8.766E-01	8.766E-01	8.766E-01	8.766E-01	8.766E-01
1985	2	4.521E-01	7.941E-01	7.941E-01	7.941E-01	7.941E-01	7.941E-01
1985	3	6.605E-01	6.746E-01	6.746E-01	6.746E-01	6.746E-01	6.746E-01
1985	4	6.061E-01	8.601E-01	8.601E-01	8.601E-01	8.601E-01	8.601E-01
1985	5	3.805E-02	7.109E-01	7.109E-01	7.109E-01	7.109E-01	7.109E-01
1985	6	8.094E-01	1.001E+00	1.001E+00	1.001E+00	1.001E+00	1.001E+00
1985	7	6.087E-01	7.827E-01	7.827E-01	7.827E-01	7.827E-01	7.827E-01
1985	8	7.194E-01	6.776E-01	6.776E-01	6.776E-01	6.776E-01	6.776E-01
1985	9	8.673E-01	7.210E-01	7.210E-01	7.210E-01	7.210E-01	7.210E-01
1985	10	4.287E-01	8.633E-01	8.633E-01	8.633E-01	8.633E-01	8.633E-01
1985	11	9.222E-01	8.707E-01	8.707E-01	8.707E-01	8.707E-01	8.707E-01
1985	12	3.375E-02	7.638E-01	7.638E-01	7.638E-01	7.638E-01	7.638E-01
1986	1	7.626E-01	4.026E-01	4.026E-01	4.026E-01	4.026E-01	4.026E-01
1986	2	8.239E-01	6.815E-01	6.815E-01	6.815E-01	6.815E-01	6.815E-01
1986	3	6.392E-01	5.941E-01	5.941E-01	5.941E-01	5.941E-01	5.941E-01
1986	4	1.301E+00	7.830E-01	7.830E-01	7.830E-01	7.830E-01	7.830E-01
1986	5	1.472E+00	7.265E-01	7.265E-01	7.265E-01	7.265E-01	7.265E-01
1986	6	1.151E+00	9.752E-01	9.752E-01	9.752E-01	9.752E-01	9.752E-01
1986	7	1.078E+00	8.386E-01	8.386E-01	8.386E-01	8.386E-01	8.386E-01
1986	8	1.183E+00	8.898E-01	8.898E-01	8.898E-01	8.898E-01	8.898E-01
1986	9	9.419E-01	9.663E-01	9.663E-01	9.663E-01	9.663E-01	9.663E-01
1986	10	9.399E-01	9.103E-01	9.103E-01	9.103E-01	9.103E-01	9.103E-01
1986	11	7.827E-01	6.695E-01	6.695E-01	6.695E-01	6.695E-01	6.695E-01
1986	12	9.411E-01	9.612E-01	9.612E-01	9.612E-01	9.612E-01	9.612E-01
1987	1	6.537E-01	8.121E-01	8.121E-01	8.121E-01	8.121E-01	8.121E-01
1987	2	7.121E-01	3.767E-01	3.767E-01	3.767E-01	3.767E-01	3.767E-01
1987	3	6.819E-01	6.701E-01	6.701E-01	6.701E-01	6.701E-01	6.701E-01
1987	4	9.954E-01	6.451E-01	6.451E-01	6.451E-01	6.451E-01	6.451E-01
1987	5	9.919E-01	7.676E-01	7.676E-01	7.676E-01	7.676E-01	7.676E-01
1987	6	9.821E-01	8.158E-01	8.158E-01	8.158E-01	8.158E-01	8.158E-01
1987	7	9.167E-01	6.321E-01	6.321E-01	6.321E-01	6.321E-01	6.321E-01
1987	8	4.920E-01	7.263E-01	7.263E-01	7.263E-01	7.263E-01	7.263E-01
1987	9	5.721E-01	6.346E-01	6.346E-01	6.346E-01	6.346E-01	6.346E-01
1987	10	8.080E-01	7.654E-01	7.654E-01	7.654E-01	7.654E-01	7.654E-01
1987	11	8.549E-01	7.825E-01	7.825E-01	7.825E-01	7.825E-01	7.825E-01
1987	12	7.499E-01	8.983E-01	8.983E-01	8.983E-01	8.983E-01	8.983E-01
1988	1	9.385E-01	9.622E-01	9.622E-01	9.622E-01	9.622E-01	9.622E-01
1988	2	1.111E+00	8.857E-01	8.857E-01	8.857E-01	8.857E-01	8.857E-01
1988	3	9.398E-01	8.083E-01	8.083E-01	8.083E-01	8.083E-01	8.083E-01
1988	4	1.048E+00	9.700E-01	9.700E-01	9.700E-01	9.700E-01	9.700E-01
1988	5	8.882E-01	5.673E-01	5.673E-01	5.673E-01	5.673E-01	5.673E-01
1988	6	1.033E+00	7.018E-01	7.018E-01	7.018E-01	7.018E-01	7.018E-01
1988	7	1.078E+00	8.987E-01	8.987E-01	8.987E-01	8.987E-01	8.987E-01
1988	8	1.002E+00	7.622E-01	7.622E-01	7.622E-01	7.622E-01	7.622E-01
1988	9	1.050E+00	8.141E-01	8.141E-01	8.141E-01	8.141E-01	8.141E-01
1988	10	1.071E+00	1.027E+00	1.027E+00	1.027E+00	1.027E+00	1.027E+00
1988	11	9.990E-01	7.560E-01	7.560E-01	7.560E-01	7.560E-01	7.560E-01
1988	12	9.648E-01	8.685E-01	8.685E-01	8.685E-01	8.685E-01	8.685E-01
1989	1	1.085E+00	5.112E-02	1.068E-01	1.500E-01	1.791E-01	2.057E-01
1989	2	9.555E-01	9.516E-01	1.007E+00	1.051E+00	1.080E+00	1.106E+00
1989	3	1.098E+00	9.037E-01	9.594E-01	1.003E+00	1.032E+00	1.058E+00
1989	4	1.080E+00	8.748E-01	9.304E-01	9.737E-01	1.003E+00	1.029E+00
1989	5	9.485E-01	7.879E-01	8.435E-01	8.868E-01	9.159E-01	9.425E-01
1989	6	1.140E+00	8.418E-01	8.974E-01	9.407E-01	9.698E-01	9.964E-01
1989	7	1.101E+00	9.684E-01	1.024E+00	1.067E+00	1.096E+00	1.123E+00
1989	8	9.629E-01	8.111E-01	8.667E-01	9.100E-01	9.391E-01	9.656E-01
1989	9	9.743E-01	7.178E-01	7.734E-01	8.167E-01	8.458E-01	8.723E-01
1989	10	1.067E+00	8.721E-01	9.277E-01	9.710E-01	1.000E+00	1.027E+00
1989	11	9.815E-01	6.059E-01	6.615E-01	7.048E-01	7.339E-01	7.604E-01
1989	12	9.354E-01	9.139E-01	9.695E-01	1.013E+00	1.042E+00	1.068E+00
1990	1	1.043E+00	6.746E-01	6.746E-01	6.746E-01	6.746E-01	6.746E-01
1990	2	9.090E-01	7.984E-01	7.984E-01	7.984E-01	7.984E-01	7.984E-01
1990	3	9.830E-01	9.529E-01	9.529E-01	9.529E-01	9.529E-01	9.529E-01
1990	4	1.098E+00	1.065E+00	1.065E+00	1.065E+00	1.065E+00	1.065E+00
1990	5	9.609E-01	6.620E-01	6.620E-01	6.620E-01	6.620E-01	6.620E-01
1990	6	8.915E-01	9.233E-01	9.233E-01	9.233E-01	9.233E-01	9.233E-01

1990	7	8.534E-01	9.036E-01	9.036E-01	9.036E-01	9.036E-01	9.036E-01
1990	8	8.268E-01	5.222E-01	5.222E-01	5.222E-01	5.222E-01	5.222E-01
1990	9	8.602E-01	6.813E-01	6.813E-01	6.813E-01	6.813E-01	6.813E-01
1990	10	8.326E-01	9.504E-01	9.504E-01	9.504E-01	9.504E-01	9.504E-01
1990	11	7.599E-01	1.029E+00	1.029E+00	1.029E+00	1.029E+00	1.029E+00
1990	12	4.486E-01	8.966E-01	8.966E-01	8.966E-01	8.966E-01	8.966E-01
1991	1	1.173E+00	3.715E-01	3.715E-01	3.715E-01	3.715E-01	3.715E-01
1991	2	1.225E+00	8.640E-01	8.640E-01	8.640E-01	8.640E-01	8.640E-01
1991	3	1.125E+00	4.241E-01	4.241E-01	4.241E-01	4.241E-01	4.241E-01
1991	4	1.024E+00	1.008E+00	1.008E+00	1.008E+00	1.008E+00	1.008E+00
1991	5	1.055E+00	1.050E+00	1.050E+00	1.050E+00	1.050E+00	1.050E+00
1991	6	9.277E-01	8.862E-01	8.862E-01	8.862E-01	8.862E-01	8.862E-01
1991	7	8.700E-01	8.830E-01	8.830E-01	8.830E-01	8.830E-01	8.830E-01
1991	8	9.354E-01	8.912E-01	8.912E-01	8.912E-01	8.912E-01	8.912E-01
1991	9	1.016E+00	7.251E-01	7.251E-01	7.251E-01	7.251E-01	7.251E-01
1991	10	8.383E-01	9.171E-01	9.171E-01	9.171E-01	9.171E-01	9.171E-01
1991	11	9.588E-01	9.211E-01	9.211E-01	9.211E-01	9.211E-01	9.211E-01
1991	12	9.844E-01	8.889E-01	8.889E-01	8.889E-01	8.889E-01	8.889E-01
1992	1	9.113E-01	5.763E-01	5.763E-01	5.763E-01	5.763E-01	5.763E-01
1992	2	9.140E-01	7.815E-01	7.815E-01	7.815E-01	7.815E-01	7.815E-01
1992	3	9.550E-01	7.812E-01	7.812E-01	7.812E-01	7.812E-01	7.812E-01
1992	4	9.175E-01	7.872E-01	7.872E-01	7.872E-01	7.872E-01	7.872E-01
1992	5	9.459E-01	7.892E-01	7.892E-01	7.892E-01	7.892E-01	7.892E-01
1992	6	9.345E-01	7.628E-01	7.628E-01	7.628E-01	7.628E-01	7.628E-01
1992	7	9.523E-01	7.623E-01	7.623E-01	7.623E-01	7.623E-01	7.623E-01
1992	8	9.313E-01	7.829E-01	7.829E-01	7.829E-01	7.829E-01	7.829E-01
1992	9	9.651E-01	7.734E-01	7.734E-01	7.734E-01	7.734E-01	7.734E-01
1992	10	9.782E-01	7.858E-01	7.858E-01	7.858E-01	7.858E-01	7.858E-01
1992	11	9.646E-01	7.942E-01	7.942E-01	7.942E-01	7.942E-01	7.942E-01
1992	12	9.611E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01
1993	1	9.611E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01
1993	2	9.611E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01
1993	3	9.611E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01
1993	4	9.611E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01
1993	5	9.611E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01
1993	6	9.611E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01
1993	7	9.611E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01
1993	8	9.611E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01
1993	9	9.611E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01
1993	10	9.611E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01
1993	11	9.611E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01
1993	12	9.611E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01
1994	1	9.611E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01
1994	2	9.611E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01
1994	3	9.611E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01
1994	4	9.611E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01
1994	5	9.611E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01
1994	6	9.611E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01
1994	7	9.611E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01
1994	8	9.611E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01
1994	9	9.611E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01
1994	10	9.611E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01
1994	11	9.611E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01
1994	12	9.611E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01	7.929E-01

1 Table 4. Degree of Understanding

year	m	U(n)	U(p)	->U(p+PA)
1973	1	4.934E-02	6.788E-02	6.788E-02
1973	2	2.312E-02	1.777E-02	1.777E-02
1973	3	2.848E-02	1.909E-02	1.909E-02
1973	4	6.680E-03	1.194E-02	1.194E-02
1973	5	7.659E-03	1.554E-02	1.554E-02
1973	6	1.308E-02	2.287E-02	2.287E-02
1973	7	7.003E-02	1.860E-02	1.860E-02
1973	8	1.128E-01	2.848E-02	2.848E-02

1973	9	5.696E-02	1.527E-02	1.527E-02	1.527E-02	1.527E-02	1.527E-02
1973	10	3.311E-02	2.333E-02	2.333E-02	2.333E-02	2.333E-02	2.333E-02
1973	11	2.677E-02	7.577E-03	7.577E-03	7.577E-03	7.577E-03	7.577E-03
1973	12	6.280E-03	8.726E-03	8.726E-03	8.726E-03	8.726E-03	8.726E-03
1974	1	1.479E-02	1.112E-02	1.112E-02	1.112E-02	1.112E-02	1.112E-02
1974	2	8.041E-03	1.405E-02	1.405E-02	1.405E-02	1.405E-02	1.405E-02
1974	3	9.239E-03	1.009E-02	1.009E-02	1.009E-02	1.009E-02	1.009E-02
1974	4	2.894E-02	2.065E-02	2.065E-02	2.065E-02	2.065E-02	2.065E-02
1974	5	3.013E-02	7.742E-03	7.742E-03	7.742E-03	7.742E-03	7.742E-03
1974	6	4.224E-02	2.639E-02	2.639E-02	2.639E-02	2.639E-02	2.639E-02
1974	7	6.317E-02	3.865E-02	3.865E-02	3.865E-02	3.865E-02	3.865E-02
1974	8	8.580E-02	9.089E-02	9.089E-02	9.089E-02	9.089E-02	9.089E-02
1974	9	1.735E-01	1.055E-01	1.055E-01	1.055E-01	1.055E-01	1.055E-01
1974	10	1.492E-01	8.559E-02	8.559E-02	8.559E-02	8.559E-02	8.559E-02
1974	11	7.631E-02	3.515E-02	3.515E-02	3.515E-02	3.515E-02	3.515E-02
1974	12	2.817E-02	2.531E-02	2.531E-02	2.531E-02	2.531E-02	2.531E-02
1975	1	1.883E-02	1.785E-02	1.785E-02	1.785E-02	1.785E-02	1.785E-02
1975	2	4.826E-02	1.591E-02	1.591E-02	1.591E-02	1.591E-02	1.591E-02
1975	3	1.245E-02	2.560E-02	2.560E-02	2.560E-02	2.560E-02	2.560E-02
1975	4	1.527E-02	1.263E-02	1.263E-02	1.263E-02	1.263E-02	1.263E-02
1975	5	8.394E-02	1.893E-02	1.893E-02	1.893E-02	1.893E-02	1.893E-02
1975	6	3.672E-02	1.486E-02	1.486E-02	1.486E-02	1.486E-02	1.486E-02
1975	7	1.570E-02	3.033E-02	3.033E-02	3.033E-02	3.033E-02	3.033E-02
1975	8	1.727E-02	1.954E-02	1.954E-02	1.954E-02	1.954E-02	1.954E-02
1975	9	1.767E-02	5.145E-02	5.145E-02	5.145E-02	5.145E-02	5.145E-02
1975	10	1.717E-02	8.738E-02	8.738E-02	8.738E-02	8.738E-02	8.738E-02
1975	11	2.043E-02	3.773E-02	3.773E-02	3.773E-02	3.773E-02	3.773E-02
1975	12	1.448E-02	3.804E-02	3.804E-02	3.804E-02	3.804E-02	3.804E-02
1976	1	1.139E-02	7.511E-02	7.511E-02	7.511E-02	7.511E-02	7.511E-02
1976	2	2.856E-02	4.322E-02	4.322E-02	4.322E-02	4.322E-02	4.322E-02
1976	3	1.052E-02	5.123E-02	5.123E-02	5.123E-02	5.123E-02	5.123E-02
1976	4	3.966E-02	2.883E-02	2.883E-02	2.883E-02	2.883E-02	2.883E-02
1976	5	4.929E-02	1.891E-02	1.891E-02	1.891E-02	1.891E-02	1.891E-02
1976	6	7.025E-02	7.209E-02	7.209E-02	7.209E-02	7.209E-02	7.209E-02
1976	7	2.942E-02	1.240E-01	1.240E-01	1.240E-01	1.240E-01	1.240E-01
1976	8	5.883E-02	1.300E-01	1.300E-01	1.300E-01	1.300E-01	1.300E-01
1976	9	1.613E-02	4.520E-02	4.520E-02	4.520E-02	4.520E-02	4.520E-02
1976	10	7.726E-02	2.816E-02	2.816E-02	2.816E-02	2.816E-02	2.816E-02
1976	11	7.494E-02	1.686E-02	1.686E-02	1.686E-02	1.686E-02	1.686E-02
1976	12	3.137E-02	2.271E-02	2.271E-02	2.271E-02	2.271E-02	2.271E-02
1977	1	6.828E-02	9.956E-02	9.956E-02	9.956E-02	9.956E-02	9.956E-02
1977	2	7.011E-02	1.116E-01	1.116E-01	1.116E-01	1.116E-01	1.116E-01
1977	3	5.832E-02	9.907E-02	9.907E-02	9.907E-02	9.907E-02	9.907E-02
1977	4	3.108E-02	5.496E-02	5.496E-02	5.496E-02	5.496E-02	5.496E-02
1977	5	3.765E-02	4.459E-02	4.459E-02	4.459E-02	4.459E-02	4.459E-02
1977	6	5.202E-02	9.186E-02	9.186E-02	9.186E-02	9.186E-02	9.186E-02
1977	7	3.097E-02	1.072E-01	1.072E-01	1.072E-01	1.072E-01	1.072E-01
1977	8	5.309E-02	1.181E-01	1.181E-01	1.181E-01	1.181E-01	1.181E-01
1977	9	2.238E-02	1.117E-01	1.117E-01	1.117E-01	1.117E-01	1.117E-01
1977	10	6.436E-02	1.002E-01	1.002E-01	1.002E-01	1.002E-01	1.002E-01
1977	11	3.052E-02	6.259E-02	6.259E-02	6.259E-02	6.259E-02	6.259E-02
1977	12	1.179E-02	2.907E-02	2.907E-02	2.907E-02	2.907E-02	2.907E-02
1978	1	1.435E-02	4.157E-02	4.157E-02	4.157E-02	4.157E-02	4.157E-02
1978	2	1.824E-02	1.790E-02	1.790E-02	1.790E-02	1.790E-02	1.790E-02
1978	3	4.940E-02	4.766E-02	4.766E-02	4.766E-02	4.766E-02	4.766E-02
1978	4	2.235E-02	6.208E-02	6.208E-02	6.208E-02	6.208E-02	6.208E-02
1978	5	7.223E-02	3.287E-02	3.287E-02	3.287E-02	3.287E-02	3.287E-02
1978	6	5.020E-02	7.924E-02	7.924E-02	7.924E-02	7.924E-02	7.924E-02
1978	7	6.282E-02	5.188E-02	5.188E-02	5.188E-02	5.188E-02	5.188E-02
1978	8	1.892E-02	6.220E-02	6.220E-02	6.220E-02	6.220E-02	6.220E-02
1978	9	5.654E-02	7.506E-02	7.506E-02	7.506E-02	7.506E-02	7.506E-02
1978	10	8.363E-02	9.818E-02	9.818E-02	9.818E-02	9.818E-02	9.818E-02
1978	11	9.332E-02	8.768E-02	8.768E-02	8.768E-02	8.768E-02	8.768E-02
1978	12	9.912E-02	7.476E-02	7.476E-02	7.476E-02	7.476E-02	7.476E-02
1979	1	2.703E-02	6.602E-02	6.602E-02	6.602E-02	6.602E-02	6.602E-02
1979	2	4.173E-02	4.573E-02	4.573E-02	4.573E-02	4.573E-02	4.573E-02
1979	3	1.244E-01	4.753E-02	4.753E-02	4.753E-02	4.753E-02	4.753E-02

1979	4	2.070E-01	6.785E-02	6.785E-02	6.785E-02	6.785E-02	6.785E-02
1979	5	1.562E-01	1.102E-01	1.102E-01	1.102E-01	1.102E-01	1.102E-01
1979	6	8.855E-02	1.004E-01	1.004E-01	1.004E-01	1.004E-01	1.004E-01
1979	7	6.932E-02	8.655E-02	8.655E-02	8.655E-02	8.655E-02	8.655E-02
1979	8	1.056E-01	8.612E-02	8.612E-02	8.612E-02	8.612E-02	8.612E-02
1979	9	8.978E-02	1.002E-01	1.002E-01	1.002E-01	1.002E-01	1.002E-01
1979	10	1.293E-01	5.837E-02	5.837E-02	5.837E-02	5.837E-02	5.837E-02
1979	11	1.159E-01	4.574E-02	4.574E-02	4.574E-02	4.574E-02	4.574E-02
1979	12	7.669E-02	1.236E-01	1.236E-01	1.236E-01	1.236E-01	1.236E-01
1980	1	4.793E-02	5.173E-02	5.173E-02	5.173E-02	5.173E-02	5.173E-02
1980	2	6.426E-02	8.269E-02	8.269E-02	8.269E-02	8.269E-02	8.269E-02
1980	3	1.532E-01	8.997E-02	8.997E-02	8.997E-02	8.997E-02	8.997E-02
1980	4	4.174E-02	2.423E-02	2.423E-02	2.423E-02	2.423E-02	2.423E-02
1980	5	8.047E-02	1.468E-02	1.468E-02	1.468E-02	1.468E-02	1.468E-02
1980	6	7.722E-02	2.240E-02	2.240E-02	2.240E-02	2.240E-02	2.240E-02
1980	7	4.452E-02	1.970E-02	1.970E-02	1.970E-02	1.970E-02	1.970E-02
1980	8	1.043E-01	6.724E-02	6.724E-02	6.724E-02	6.724E-02	6.724E-02
1980	9	1.364E-01	2.787E-02	2.787E-02	2.787E-02	2.787E-02	2.787E-02
1980	10	1.180E-01	6.722E-02	6.722E-02	6.722E-02	6.722E-02	6.722E-02
1980	11	4.584E-02	2.548E-02	2.548E-02	2.548E-02	2.548E-02	2.548E-02
1980	12	9.818E-02	1.086E-01	1.086E-01	1.086E-01	1.086E-01	1.086E-01
1981	1	3.328E-02	6.415E-02	6.415E-02	6.415E-02	6.415E-02	6.415E-02
1981	2	6.603E-02	8.264E-02	8.264E-02	8.264E-02	8.264E-02	8.264E-02
1981	3	1.330E-01	1.232E-01	1.232E-01	1.232E-01	1.232E-01	1.232E-01
1981	4	2.095E-01	8.486E-02	8.486E-02	8.486E-02	8.486E-02	8.486E-02
1981	5	1.540E-01	8.658E-02	8.658E-02	8.658E-02	8.658E-02	8.658E-02
1981	6	9.697E-02	5.268E-02	5.268E-02	5.268E-02	5.268E-02	5.268E-02
1981	7	6.505E-02	7.332E-02	7.332E-02	7.332E-02	7.332E-02	7.332E-02
1981	8	6.462E-02	7.494E-02	7.494E-02	7.494E-02	7.494E-02	7.494E-02
1981	9	3.684E-02	1.257E-01	1.257E-01	1.257E-01	1.257E-01	1.257E-01
1981	10	7.784E-02	1.169E-01	1.169E-01	1.169E-01	1.169E-01	1.169E-01
1981	11	2.370E-02	6.123E-02	6.123E-02	6.123E-02	6.123E-02	6.123E-02
1981	12	2.880E-02	6.084E-02	6.084E-02	6.084E-02	6.084E-02	6.084E-02
1982	1	1.059E-01	2.798E-02	2.798E-02	2.798E-02	2.798E-02	2.798E-02
1982	2	8.231E-02	2.636E-02	2.636E-02	2.636E-02	2.636E-02	2.636E-02
1982	3	5.211E-02	8.749E-02	8.749E-02	8.749E-02	8.749E-02	8.749E-02
1982	4	1.916E-02	5.500E-02	5.500E-02	5.500E-02	5.500E-02	5.500E-02
1982	5	6.291E-03	6.215E-02	6.215E-02	6.215E-02	6.215E-02	6.215E-02
1982	6	2.622E-02	5.921E-02	5.921E-02	5.921E-02	5.921E-02	5.921E-02
1982	7	1.800E-02	5.666E-02	5.666E-02	5.666E-02	5.666E-02	5.666E-02
1982	8	7.940E-03	7.135E-02	7.135E-02	7.135E-02	7.135E-02	7.135E-02
1982	9	1.913E-02	3.654E-02	3.654E-02	3.654E-02	3.654E-02	3.654E-02
1982	10	4.447E-02	5.691E-02	5.691E-02	5.691E-02	5.691E-02	5.691E-02
1982	11	2.933E-02	4.254E-02	4.254E-02	4.254E-02	4.254E-02	4.254E-02
1982	12	7.422E-03	3.469E-02	3.469E-02	3.469E-02	3.469E-02	3.469E-02
1983	1	2.819E-02	1.988E-02	1.988E-02	1.988E-02	1.988E-02	1.988E-02
1983	2	2.219E-02	1.722E-02	1.722E-02	1.722E-02	1.722E-02	1.722E-02
1983	3	9.189E-03	6.235E-02	6.235E-02	6.235E-02	6.235E-02	6.235E-02
1983	4	8.544E-03	2.706E-02	2.706E-02	2.706E-02	2.706E-02	2.706E-02
1983	5	4.189E-02	5.005E-02	5.005E-02	5.005E-02	5.005E-02	5.005E-02
1983	6	4.184E-02	3.120E-02	3.120E-02	3.120E-02	3.120E-02	3.120E-02
1983	7	4.649E-02	4.314E-02	4.314E-02	4.314E-02	4.314E-02	4.314E-02
1983	8	2.189E-02	2.907E-02	2.907E-02	2.907E-02	2.907E-02	2.907E-02
1983	9	5.896E-03	1.211E-02	1.211E-02	1.211E-02	1.211E-02	1.211E-02
1983	10	9.895E-03	4.334E-02	4.334E-02	4.334E-02	4.334E-02	4.334E-02
1983	11	1.648E-02	3.167E-02	3.167E-02	3.167E-02	3.167E-02	3.167E-02
1983	12	1.825E-02	4.214E-02	4.214E-02	4.214E-02	4.214E-02	4.214E-02
1984	1	1.284E-02	3.490E-02	3.490E-02	3.490E-02	3.490E-02	3.490E-02
1984	2	3.107E-02	2.992E-02	2.992E-02	2.992E-02	2.992E-02	2.992E-02
1984	3	3.288E-02	3.309E-02	3.309E-02	3.309E-02	3.309E-02	3.309E-02
1984	4	2.520E-02	8.111E-02	8.111E-02	8.111E-02	8.111E-02	8.111E-02
1984	5	2.248E-02	3.306E-02	3.306E-02	3.306E-02	3.306E-02	3.306E-02
1984	6	1.100E-02	2.580E-02	2.580E-02	2.580E-02	2.580E-02	2.580E-02
1984	7	7.437E-02	1.147E-01	1.147E-01	1.147E-01	1.147E-01	1.147E-01
1984	8	9.158E-02	1.058E-01	1.058E-01	1.058E-01	1.058E-01	1.058E-01
1984	9	5.637E-02	4.547E-02	4.547E-02	4.547E-02	4.547E-02	4.547E-02
1984	10	5.531E-02	6.517E-02	6.517E-02	6.517E-02	6.517E-02	6.517E-02

1984	11	6.990E-02	6.504E-02	6.504E-02	6.504E-02	6.504E-02	6.504E-02
1984	12	3.211E-02	4.657E-02	4.657E-02	4.657E-02	4.657E-02	4.657E-02
1985	1	1.713E-02	6.190E-02	6.190E-02	6.190E-02	6.190E-02	6.190E-02
1985	2	7.406E-03	4.594E-02	4.594E-02	4.594E-02	4.594E-02	4.594E-02
1985	3	1.606E-02	2.588E-02	2.588E-02	2.588E-02	2.588E-02	2.588E-02
1985	4	1.365E-02	5.369E-02	5.369E-02	5.369E-02	5.369E-02	5.369E-02
1985	5	3.250E-03	3.153E-02	3.153E-02	3.153E-02	3.153E-02	3.153E-02
1985	6	3.731E-02	1.005E-01	1.005E-01	1.005E-01	1.005E-01	1.005E-01
1985	7	1.859E-02	5.171E-02	5.171E-02	5.171E-02	5.171E-02	5.171E-02
1985	8	2.510E-02	2.744E-02	2.744E-02	2.744E-02	2.744E-02	2.744E-02
1985	9	5.546E-02	2.721E-02	2.721E-02	2.721E-02	2.721E-02	2.721E-02
1985	10	1.576E-02	5.479E-02	5.479E-02	5.479E-02	5.479E-02	5.479E-02
1985	11	7.018E-02	6.180E-02	6.180E-02	6.180E-02	6.180E-02	6.180E-02
1985	12	1.650E-02	4.067E-02	4.067E-02	4.067E-02	4.067E-02	4.067E-02
1986	1	3.109E-02	1.185E-02	1.185E-02	1.185E-02	1.185E-02	1.185E-02
1986	2	4.594E-02	1.915E-02	1.915E-02	1.915E-02	1.915E-02	1.915E-02
1986	3	2.274E-02	1.358E-02	1.358E-02	1.358E-02	1.358E-02	1.358E-02
1986	4	1.961E-01	3.410E-02	3.410E-02	3.410E-02	3.410E-02	3.410E-02
1986	5	2.207E-01	2.935E-02	2.935E-02	2.935E-02	2.935E-02	2.935E-02
1986	6	1.716E-01	9.065E-02	9.065E-02	9.065E-02	9.065E-02	9.065E-02
1986	7	1.452E-01	6.071E-02	6.071E-02	6.071E-02	6.071E-02	6.071E-02
1986	8	1.748E-01	6.809E-02	6.809E-02	6.809E-02	6.809E-02	6.809E-02
1986	9	1.023E-01	9.331E-02	9.331E-02	9.331E-02	9.331E-02	9.331E-02
1986	10	9.001E-02	7.961E-02	7.961E-02	7.961E-02	7.961E-02	7.961E-02
1986	11	4.958E-02	3.277E-02	3.277E-02	3.277E-02	3.277E-02	3.277E-02
1986	12	8.194E-02	8.616E-02	8.616E-02	8.616E-02	8.616E-02	8.616E-02
1987	1	3.190E-02	5.425E-02	5.425E-02	5.425E-02	5.425E-02	5.425E-02
1987	2	2.702E-02	1.461E-02	1.461E-02	1.461E-02	1.461E-02	1.461E-02
1987	3	2.249E-02	1.858E-02	1.858E-02	1.858E-02	1.858E-02	1.858E-02
1987	4	9.714E-02	1.716E-02	1.716E-02	1.716E-02	1.716E-02	1.716E-02
1987	5	1.064E-01	3.208E-02	3.208E-02	3.208E-02	3.208E-02	3.208E-02
1987	6	1.044E-01	4.437E-02	4.437E-02	4.437E-02	4.437E-02	4.437E-02
1987	7	8.336E-02	2.183E-02	2.183E-02	2.183E-02	2.183E-02	2.183E-02
1987	8	2.375E-02	2.671E-02	2.671E-02	2.671E-02	2.671E-02	2.671E-02
1987	9	1.336E-02	1.810E-02	1.810E-02	1.810E-02	1.810E-02	1.810E-02
1987	10	3.902E-02	3.190E-02	3.190E-02	3.190E-02	3.190E-02	3.190E-02
1987	11	5.480E-02	3.773E-02	3.773E-02	3.773E-02	3.773E-02	3.773E-02
1987	12	3.704E-02	6.649E-02	6.649E-02	6.649E-02	6.649E-02	6.649E-02
1988	1	7.906E-02	9.167E-02	9.167E-02	9.167E-02	9.167E-02	9.167E-02
1988	2	1.469E-01	7.245E-02	7.245E-02	7.245E-02	7.245E-02	7.245E-02
1988	3	9.717E-02	5.078E-02	5.078E-02	5.078E-02	5.078E-02	5.078E-02
1988	4	1.262E-01	9.198E-02	9.198E-02	9.198E-02	9.198E-02	9.198E-02
1988	5	7.927E-02	2.858E-02	2.858E-02	2.858E-02	2.858E-02	2.858E-02
1988	6	1.186E-01	2.505E-02	2.505E-02	2.505E-02	2.505E-02	2.505E-02
1988	7	1.394E-01	6.438E-02	6.438E-02	6.438E-02	6.438E-02	6.438E-02
1988	8	1.159E-01	4.093E-02	4.093E-02	4.093E-02	4.093E-02	4.093E-02
1988	9	1.294E-01	4.575E-02	4.575E-02	4.575E-02	4.575E-02	4.575E-02
1988	10	1.381E-01	1.124E-01	1.124E-01	1.124E-01	1.124E-01	1.124E-01
1988	11	1.146E-01	4.996E-02	4.996E-02	4.996E-02	4.996E-02	4.996E-02
1988	12	9.988E-02	6.034E-02	6.034E-02	6.034E-02	6.034E-02	6.034E-02
1989	1	1.398E-01	1.422E-02	1.432E-02	1.443E-02	1.452E-02	1.463E-02
1989	2	1.008E-01	7.991E-02	1.005E-01	1.174E-01	1.288E-01	1.389E-01
1989	3	1.443E-01	7.541E-02	9.596E-02	1.130E-01	1.245E-01	1.349E-01
1989	4	1.429E-01	6.665E-02	8.607E-02	1.026E-01	1.140E-01	1.244E-01
1989	5	9.915E-02	4.576E-02	6.095E-02	7.470E-02	8.475E-02	9.437E-02
1989	6	1.584E-01	5.288E-02	7.029E-02	8.584E-02	9.703E-02	1.076E-01
1989	7	1.511E-01	9.175E-02	1.143E-01	1.320E-01	1.435E-01	1.536E-01
1989	8	1.048E-01	5.515E-02	7.169E-02	8.613E-02	9.641E-02	1.061E-01
1989	9	1.015E-01	3.270E-02	4.427E-02	5.517E-02	6.343E-02	7.159E-02
1989	10	1.336E-01	5.815E-02	7.670E-02	9.302E-02	1.046E-01	1.154E-01
1989	11	1.081E-01	2.309E-02	3.141E-02	3.928E-02	4.527E-02	5.123E-02
1989	12	8.957E-02	6.874E-02	8.892E-02	1.060E-01	1.178E-01	1.285E-01
1990	1	1.235E-01	3.087E-02	3.528E-02	3.902E-02	4.160E-02	4.394E-02
1990	2	8.441E-02	4.055E-02	4.144E-02	4.218E-02	4.270E-02	4.317E-02
1990	3	1.015E-01	8.447E-02	8.461E-02	8.473E-02	8.481E-02	8.488E-02
1990	4	1.444E-01	1.308E-01	1.309E-01	1.309E-01	1.309E-01	1.309E-01
1990	5	1.032E-01	4.336E-02	4.337E-02	4.337E-02	4.337E-02	4.337E-02

1990	6	7.607E-02	7.514E-02	7.514E-02	7.514E-02	7.514E-02	7.514E-02	
1990	7	6.138E-02	7.453E-02	7.453E-02	7.453E-02	7.453E-02	7.453E-02	
1990	8	5.246E-02	2.271E-02	2.271E-02	2.271E-02	2.271E-02	2.271E-02	
1990	9	5.866E-02	2.149E-02	2.149E-02	2.149E-02	2.149E-02	2.149E-02	
1990	10	5.322E-02	8.061E-02	8.061E-02	8.061E-02	8.061E-02	8.061E-02	
1990	11	3.826E-02	1.173E-01	1.173E-01	1.173E-01	1.173E-01	1.173E-01	
1990	12	1.221E-02	7.992E-02	7.992E-02	7.992E-02	7.992E-02	7.992E-02	
1991	1	1.623E-01	2.051E-02	2.051E-02	2.051E-02	2.051E-02	2.051E-02	
1991	2	1.865E-01	5.373E-02	5.373E-02	5.373E-02	5.373E-02	5.373E-02	
1991	3	1.613E-01	1.527E-02	1.527E-02	1.527E-02	1.527E-02	1.527E-02	
1991	4	1.259E-01	1.011E-01	1.011E-01	1.011E-01	1.011E-01	1.011E-01	
1991	5	1.322E-01	1.276E-01	1.276E-01	1.276E-01	1.276E-01	1.276E-01	
1991	6	9.123E-02	7.899E-02	7.899E-02	7.899E-02	7.899E-02	7.899E-02	
1991	7	6.830E-02	6.947E-02	6.947E-02	6.947E-02	6.947E-02	6.947E-02	
1991	8	8.310E-02	7.002E-02	7.002E-02	7.002E-02	7.002E-02	7.002E-02	
1991	9	1.130E-01	3.680E-02	3.680E-02	3.680E-02	3.680E-02	3.680E-02	
1991	10	6.491E-02	7.206E-02	7.206E-02	7.206E-02	7.206E-02	7.206E-02	
1991	11	9.028E-02	7.925E-02	7.925E-02	7.925E-02	7.925E-02	7.925E-02	
1991	12	1.029E-01	7.111E-02	7.111E-02	7.111E-02	7.111E-02	7.111E-02	
1992	1	8.153E-02	2.430E-02	2.430E-02	2.430E-02	2.430E-02	2.430E-02	
1992	2	7.868E-02	3.602E-02	3.602E-02	3.602E-02	3.602E-02	3.602E-02	
1992	3	9.114E-02	3.833E-02	3.833E-02	3.833E-02	3.833E-02	3.833E-02	
1992	4	8.135E-02	3.990E-02	3.990E-02	3.990E-02	3.990E-02	3.990E-02	
1992	5	8.858E-02	4.059E-02	4.059E-02	4.059E-02	4.059E-02	4.059E-02	
1992	6	8.612E-02	3.612E-02	3.612E-02	3.612E-02	3.612E-02	3.612E-02	
1992	7	9.139E-02	3.511E-02	3.511E-02	3.511E-02	3.511E-02	3.511E-02	
1992	8	8.558E-02	3.845E-02	3.845E-02	3.845E-02	3.845E-02	3.845E-02	
1992	9	9.556E-02	3.747E-02	3.747E-02	3.747E-02	3.747E-02	3.747E-02	
1992	10	1.015E-01	3.946E-02	3.946E-02	3.946E-02	3.946E-02	3.946E-02	
1992	11	9.783E-02	4.145E-02	4.145E-02	4.145E-02	4.145E-02	4.145E-02	
1992	12	9.610E-02	4.161E-02	4.161E-02	4.161E-02	4.161E-02	4.161E-02	
1993	1	9.584E-02	4.164E-02	4.164E-02	4.164E-02	4.164E-02	4.164E-02	
1993	2	9.580E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	
1993	3	9.579E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	
1993	4	9.579E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	
1993	5	9.579E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	
1993	6	9.579E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	
1993	7	9.579E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	
1993	8	9.579E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	
1993	9	9.579E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	
1993	10	9.579E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	
1993	11	9.579E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	
1993	12	9.579E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	
1994	1	9.579E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	
1994	2	9.579E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	
1994	3	9.579E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	
1994	4	9.579E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	
1994	5	9.579E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	
1994	6	9.579E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	
1994	7	9.579E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	
1994	8	9.579E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	
1994	9	9.579E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	
1994	10	9.579E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	
1994	11	9.579E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	
1994	12	9.579E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	4.165E-02	

Table 5. Degree of Public Acceptance (I)

year	m	B(n)	B(p)	B(Stnd)	->B(PA)
1973	1	6.038E-02	4.098E-01	3.505E-01	3.505E-01
1973	2	7.954E-02	4.185E-01	3.390E-01	3.390E-01
1973	3	1.006E-01	4.316E-01	3.310E-01	3.310E-01
1973	4	9.924E-02	4.432E-01	3.440E-01	3.440E-01
1973	5	1.176E-01	4.555E-01	3.379E-01	3.379E-01
1973	6	1.364E-01	4.681E-01	3.317E-01	3.317E-01
1973	7	1.619E-01	4.793E-01	3.169E-01	3.169E-01

1973	8	1.892E-01	4.917E-01	3.005E-01	3.005E-01	3.005E-01	3.005E-01	3.005E-01
1973	9	2.047E-01	5.015E-01	2.966E-01	2.966E-01	2.966E-01	2.966E-01	2.966E-01
1973	10	2.205E-01	5.128E-01	2.924E-01	2.924E-01	2.924E-01	2.924E-01	2.924E-01
1973	11	2.365E-01	5.205E-01	2.839E-01	2.839E-01	2.839E-01	2.839E-01	2.839E-01
1973	12	2.342E-01	5.298E-01	2.956E-01	2.956E-01	2.956E-01	2.956E-01	2.956E-01
1974	1	2.500E-01	5.392E-01	2.892E-01	2.892E-01	2.892E-01	2.892E-01	2.892E-01
1974	2	2.634E-01	5.485E-01	2.852E-01	2.852E-01	2.852E-01	2.852E-01	2.852E-01
1974	3	2.773E-01	5.568E-01	2.795E-01	2.795E-01	2.795E-01	2.795E-01	2.795E-01
1974	4	2.935E-01	5.665E-01	2.731E-01	2.731E-01	2.731E-01	2.731E-01	2.731E-01
1974	5	3.081E-01	5.732E-01	2.651E-01	2.651E-01	2.651E-01	2.651E-01	2.651E-01
1974	6	3.236E-01	5.833E-01	2.596E-01	2.596E-01	2.596E-01	2.596E-01	2.596E-01
1974	7	3.406E-01	5.933E-01	2.526E-01	2.526E-01	2.526E-01	2.526E-01	2.526E-01
1974	8	3.589E-01	6.094E-01	2.540E-01	2.540E-01	2.540E-01	2.540E-01	2.540E-01
1974	9	3.908E-01	6.233E-01	2.299E-01	2.299E-01	2.299E-01	2.299E-01	2.299E-01
1974	10	4.090E-01	6.329E-01	2.221E-01	2.221E-01	2.221E-01	2.221E-01	2.221E-01
1974	11	4.178E-01	6.374E-01	2.192E-01	2.192E-01	2.192E-01	2.192E-01	2.192E-01
1974	12	4.255E-01	6.437E-01	2.183E-01	2.183E-01	2.183E-01	2.183E-01	2.183E-01
1975	1	4.348E-01	6.497E-01	2.148E-01	2.148E-01	2.148E-01	2.148E-01	2.148E-01
1975	2	4.481E-01	6.556E-01	2.073E-01	2.073E-01	2.073E-01	2.073E-01	2.073E-01
1975	3	4.528E-01	6.627E-01	2.099E-01	2.099E-01	2.099E-01	2.099E-01	2.099E-01
1975	4	4.620E-01	6.673E-01	2.054E-01	2.054E-01	2.054E-01	2.054E-01	2.054E-01
1975	5	4.797E-01	6.734E-01	1.929E-01	1.929E-01	1.929E-01	1.929E-01	1.929E-01
1975	6	4.862E-01	6.785E-01	1.923E-01	1.923E-01	1.923E-01	1.923E-01	1.923E-01
1975	7	4.927E-01	6.855E-01	1.929E-01	1.929E-01	1.929E-01	1.929E-01	1.929E-01
1975	8	5.008E-01	6.901E-01	1.894E-01	1.894E-01	1.894E-01	1.894E-01	1.894E-01
1975	9	5.085E-01	6.990E-01	1.913E-01	1.913E-01	1.913E-01	1.913E-01	1.913E-01
1975	10	5.159E-01	7.105E-01	1.983E-01	1.983E-01	1.983E-01	1.983E-01	1.983E-01
1975	11	5.236E-01	7.129E-01	1.895E-01	1.895E-01	1.895E-01	1.895E-01	1.895E-01
1975	12	5.300E-01	7.183E-01	1.886E-01	1.886E-01	1.886E-01	1.886E-01	1.886E-01
1976	1	5.362E-01	7.284E-01	1.945E-01	1.945E-01	1.945E-01	1.945E-01	1.945E-01
1976	2	5.446E-01	7.316E-01	1.874E-01	1.874E-01	1.874E-01	1.874E-01	1.874E-01
1976	3	5.491E-01	7.377E-01	1.894E-01	1.894E-01	1.894E-01	1.894E-01	1.894E-01
1976	4	5.585E-01	7.406E-01	1.822E-01	1.822E-01	1.822E-01	1.822E-01	1.822E-01
1976	5	5.669E-01	7.436E-01	1.766E-01	1.766E-01	1.766E-01	1.766E-01	1.766E-01
1976	6	5.772E-01	7.538E-01	1.783E-01	1.783E-01	1.783E-01	1.783E-01	1.783E-01
1976	7	5.808E-01	7.680E-01	1.987E-01	1.987E-01	1.987E-01	1.987E-01	1.987E-01
1976	8	5.904E-01	7.786E-01	2.008E-01	2.008E-01	2.008E-01	2.008E-01	2.008E-01
1976	9	5.921E-01	7.771E-01	1.853E-01	1.853E-01	1.853E-01	1.853E-01	1.853E-01
1976	10	6.050E-01	7.791E-01	1.736E-01	1.736E-01	1.736E-01	1.736E-01	1.736E-01
1976	11	6.128E-01	7.808E-01	1.675E-01	1.675E-01	1.675E-01	1.675E-01	1.675E-01
1976	12	6.153E-01	7.838E-01	1.685E-01	1.685E-01	1.685E-01	1.685E-01	1.685E-01
1977	1	6.251E-01	7.968E-01	1.771E-01	1.771E-01	1.771E-01	1.771E-01	1.771E-01
1977	2	6.323E-01	8.054E-01	1.806E-01	1.806E-01	1.806E-01	1.806E-01	1.806E-01
1977	3	6.377E-01	8.110E-01	1.784E-01	1.784E-01	1.784E-01	1.784E-01	1.784E-01
1977	4	6.405E-01	8.116E-01	1.719E-01	1.719E-01	1.719E-01	1.719E-01	1.719E-01
1977	5	6.456E-01	8.138E-01	1.686E-01	1.686E-01	1.686E-01	1.686E-01	1.686E-01
1977	6	6.520E-01	8.231E-01	1.754E-01	1.754E-01	1.754E-01	1.754E-01	1.754E-01
1977	7	6.547E-01	8.308E-01	1.831E-01	1.831E-01	1.831E-01	1.831E-01	1.831E-01
1977	8	6.613E-01	8.389E-01	1.869E-01	1.869E-01	1.869E-01	1.869E-01	1.869E-01
1977	9	6.627E-01	8.449E-01	1.900E-01	1.900E-01	1.900E-01	1.900E-01	1.900E-01
1977	10	6.712E-01	8.495E-01	1.834E-01	1.834E-01	1.834E-01	1.834E-01	1.834E-01
1977	11	6.726E-01	8.498E-01	1.784E-01	1.784E-01	1.784E-01	1.784E-01	1.784E-01
1977	12	6.736E-01	8.487E-01	1.752E-01	1.752E-01	1.752E-01	1.752E-01	1.752E-01
1978	1	6.763E-01	8.511E-01	1.752E-01	1.752E-01	1.752E-01	1.752E-01	1.752E-01
1978	2	6.791E-01	8.500E-01	1.709E-01	1.709E-01	1.709E-01	1.709E-01	1.709E-01
1978	3	6.854E-01	8.538E-01	1.689E-01	1.689E-01	1.689E-01	1.689E-01	1.689E-01
1978	4	6.863E-01	8.574E-01	1.724E-01	1.724E-01	1.724E-01	1.724E-01	1.724E-01
1978	5	6.952E-01	8.566E-01	1.610E-01	1.610E-01	1.610E-01	1.610E-01	1.610E-01
1978	6	6.976E-01	8.635E-01	1.686E-01	1.686E-01	1.686E-01	1.686E-01	1.686E-01
1978	7	7.029E-01	8.635E-01	1.609E-01	1.609E-01	1.609E-01	1.609E-01	1.609E-01
1978	8	7.020E-01	8.665E-01	1.658E-01	1.658E-01	1.658E-01	1.658E-01	1.658E-01
1978	9	7.084E-01	8.704E-01	1.641E-01	1.641E-01	1.641E-01	1.641E-01	1.641E-01
1978	10	7.159E-01	8.767E-01	1.654E-01	1.654E-01	1.654E-01	1.654E-01	1.654E-01
1978	11	7.225E-01	8.795E-01	1.595E-01	1.595E-01	1.595E-01	1.595E-01	1.595E-01
1978	12	7.291E-01	8.813E-01	1.530E-01	1.530E-01	1.530E-01	1.530E-01	1.530E-01
1979	1	7.261E-01	8.828E-01	1.582E-01	1.582E-01	1.582E-01	1.582E-01	1.582E-01
1979	2	7.294E-01	8.823E-01	1.533E-01	1.533E-01	1.533E-01	1.533E-01	1.533E-01

1979	3	7.441E-01	8.834E-01	1.369E-01	1.369E-01	1.369E-01	1.369E-01	1.369E-01
1979	4	7.688E-01	8.869E-01	1.003E-01	1.003E-01	1.003E-01	1.003E-01	1.003E-01
1979	5	7.739E-01	8.951E-01	1.232E-01	1.232E-01	1.232E-01	1.232E-01	1.232E-01
1979	6	7.729E-01	8.983E-01	1.301E-01	1.301E-01	1.301E-01	1.301E-01	1.301E-01
1979	7	7.743E-01	9.002E-01	1.290E-01	1.290E-01	1.290E-01	1.290E-01	1.290E-01
1979	8	7.822E-01	9.030E-01	1.225E-01	1.225E-01	1.225E-01	1.225E-01	1.225E-01
1979	9	7.848E-01	9.077E-01	1.276E-01	1.276E-01	1.276E-01	1.276E-01	1.276E-01
1979	10	7.948E-01	9.058E-01	1.087E-01	1.087E-01	1.087E-01	1.087E-01	1.087E-01
1979	11	7.990E-01	9.052E-01	1.044E-01	1.044E-01	1.044E-01	1.044E-01	1.044E-01
1979	12	7.986E-01	9.169E-01	1.293E-01	1.293E-01	1.293E-01	1.293E-01	1.293E-01
1980	1	7.975E-01	9.125E-01	1.154E-01	1.154E-01	1.154E-01	1.154E-01	1.154E-01
1980	2	8.002E-01	9.169E-01	1.195E-01	1.195E-01	1.195E-01	1.195E-01	1.195E-01
1980	3	8.165E-01	9.199E-01	1.015E-01	1.015E-01	1.015E-01	1.015E-01	1.015E-01
1980	4	8.092E-01	9.146E-01	1.054E-01	1.054E-01	1.054E-01	1.054E-01	1.054E-01
1980	5	8.142E-01	9.124E-01	9.742E-02	9.742E-02	9.742E-02	9.742E-02	9.742E-02
1980	6	8.159E-01	9.116E-01	9.511E-02	9.511E-02	9.511E-02	9.511E-02	9.511E-02
1980	7	8.138E-01	9.101E-01	9.624E-02	9.624E-02	9.624E-02	9.624E-02	9.624E-02
1980	8	8.222E-01	9.146E-01	9.244E-02	9.244E-02	9.244E-02	9.244E-02	9.244E-02
1980	9	8.312E-01	9.112E-01	7.623E-02	7.623E-02	7.623E-02	7.623E-02	7.623E-02
1980	10	8.341E-01	9.151E-01	8.042E-02	8.042E-02	8.042E-02	8.042E-02	8.042E-02
1980	11	8.290E-01	9.115E-01	8.245E-02	8.245E-02	8.245E-02	8.245E-02	8.245E-02
1980	12	8.359E-01	9.220E-01	9.253E-02	9.253E-02	9.253E-02	9.253E-02	9.253E-02
1981	1	8.306E-01	9.198E-01	9.036E-02	9.036E-02	9.036E-02	9.036E-02	9.036E-02
1981	2	8.336E-01	9.230E-01	9.219E-02	9.219E-02	9.219E-02	9.219E-02	9.219E-02
1981	3	8.448E-01	9.312E-01	9.397E-02	9.397E-02	9.397E-02	9.397E-02	9.397E-02
1981	4	8.662E-01	9.303E-01	4.648E-02	4.648E-02	4.648E-02	4.648E-02	4.648E-02
1981	5	8.678E-01	9.323E-01	6.250E-02	6.250E-02	6.250E-02	6.250E-02	6.250E-02
1981	6	8.653E-01	9.299E-01	6.413E-02	6.413E-02	6.413E-02	6.413E-02	6.413E-02
1981	7	8.628E-01	9.324E-01	7.142E-02	7.142E-02	7.142E-02	7.142E-02	7.142E-02
1981	8	8.625E-01	9.336E-01	7.302E-02	7.302E-02	7.302E-02	7.302E-02	7.302E-02
1981	9	8.589E-01	9.425E-01	9.559E-02	9.559E-02	9.559E-02	9.559E-02	9.559E-02
1981	10	8.625E-01	9.457E-01	9.158E-02	9.158E-02	9.158E-02	9.158E-02	9.158E-02
1981	11	8.567E-01	9.418E-01	8.621E-02	8.621E-02	8.621E-02	8.621E-02	8.621E-02
1981	12	8.549E-01	9.418E-01	8.803E-02	8.803E-02	8.803E-02	8.803E-02	8.803E-02
1982	1	8.635E-01	9.380E-01	7.274E-02	7.274E-02	7.274E-02	7.274E-02	7.274E-02
1982	2	8.627E-01	9.361E-01	7.280E-02	7.280E-02	7.280E-02	7.280E-02	7.280E-02
1982	3	8.597E-01	9.423E-01	8.639E-02	8.639E-02	8.639E-02	8.639E-02	8.639E-02
1982	4	8.551E-01	9.398E-01	8.554E-02	8.554E-02	8.554E-02	8.554E-02	8.554E-02
1982	5	8.509E-01	9.404E-01	9.081E-02	9.081E-02	9.081E-02	9.081E-02	9.081E-02
1982	6	8.500E-01	9.401E-01	9.115E-02	9.115E-02	9.115E-02	9.115E-02	9.115E-02
1982	7	8.471E-01	9.397E-01	9.354E-02	9.354E-02	9.354E-02	9.354E-02	9.354E-02
1982	8	8.435E-01	9.414E-01	9.979E-02	9.979E-02	9.979E-02	9.979E-02	9.979E-02
1982	9	8.420E-01	9.379E-01	9.603E-02	9.603E-02	9.603E-02	9.603E-02	9.603E-02
1982	10	8.428E-01	9.390E-01	9.712E-02	9.712E-02	9.712E-02	9.712E-02	9.712E-02
1982	11	8.402E-01	9.371E-01	9.726E-02	9.726E-02	9.726E-02	9.726E-02	9.726E-02
1982	12	8.353E-01	9.353E-01	1.002E-01	1.002E-01	1.002E-01	1.002E-01	1.002E-01
1983	1	8.350E-01	9.324E-01	9.740E-02	9.740E-02	9.740E-02	9.740E-02	9.740E-02
1983	2	8.329E-01	9.302E-01	9.734E-02	9.734E-02	9.734E-02	9.734E-02	9.734E-02
1983	3	8.297E-01	9.336E-01	1.054E-01	1.054E-01	1.054E-01	1.054E-01	1.054E-01
1983	4	8.273E-01	9.299E-01	1.027E-01	1.027E-01	1.027E-01	1.027E-01	1.027E-01
1983	5	8.288E-01	9.311E-01	1.028E-01	1.028E-01	1.028E-01	1.028E-01	1.028E-01
1983	6	8.282E-01	9.286E-01	1.004E-01	1.004E-01	1.004E-01	1.004E-01	1.004E-01
1983	7	8.282E-01	9.287E-01	1.008E-01	1.008E-01	1.008E-01	1.008E-01	1.008E-01
1983	8	8.251E-01	9.265E-01	1.014E-01	1.014E-01	1.014E-01	1.014E-01	1.014E-01
1983	9	8.210E-01	9.234E-01	1.023E-01	1.023E-01	1.023E-01	1.023E-01	1.023E-01
1983	10	8.192E-01	9.248E-01	1.060E-01	1.060E-01	1.060E-01	1.060E-01	1.060E-01
1983	11	8.180E-01	9.230E-01	1.051E-01	1.051E-01	1.051E-01	1.051E-01	1.051E-01
1983	12	8.166E-01	9.231E-01	1.069E-01	1.069E-01	1.069E-01	1.069E-01	1.069E-01
1984	1	8.146E-01	9.218E-01	1.074E-01	1.074E-01	1.074E-01	1.074E-01	1.074E-01
1984	2	8.150E-01	9.203E-01	1.055E-01	1.055E-01	1.055E-01	1.055E-01	1.055E-01
1984	3	8.144E-01	9.196E-01	1.053E-01	1.053E-01	1.053E-01	1.053E-01	1.053E-01
1984	4	8.129E-01	9.249E-01	1.150E-01	1.150E-01	1.150E-01	1.150E-01	1.150E-01
1984	5	8.117E-01	9.209E-01	1.093E-01	1.093E-01	1.093E-01	1.093E-01	1.093E-01
1984	6	8.093E-01	9.192E-01	1.100E-01	1.100E-01	1.100E-01	1.100E-01	1.100E-01
1984	7	8.155E-01	9.305E-01	1.236E-01	1.236E-01	1.236E-01	1.236E-01	1.236E-01
1984	8	8.197E-01	9.331E-01	1.189E-01	1.189E-01	1.189E-01	1.189E-01	1.189E-01
1984	9	8.179E-01	9.286E-01	1.109E-01	1.109E-01	1.109E-01	1.109E-01	1.109E-01

1984	10	8.183E-01	9.306E-01	1.136E-01	1.136E-01	1.136E-01	1.136E-01	1.136E-01
1984	11	8.206E-01	9.311E-01	1.114E-01	1.114E-01	1.114E-01	1.114E-01	1.114E-01
1984	12	8.175E-01	9.294E-01	1.124E-01	1.124E-01	1.124E-01	1.124E-01	1.124E-01
1985	1	8.151E-01	9.308E-01	1.170E-01	1.170E-01	1.170E-01	1.170E-01	1.170E-01
1985	2	8.124E-01	9.292E-01	1.173E-01	1.173E-01	1.173E-01	1.173E-01	1.173E-01
1985	3	8.114E-01	9.265E-01	1.151E-01	1.151E-01	1.151E-01	1.151E-01	1.151E-01
1985	4	8.098E-01	9.283E-01	1.194E-01	1.194E-01	1.194E-01	1.194E-01	1.194E-01
1985	5	8.039E-01	9.257E-01	1.219E-01	1.219E-01	1.219E-01	1.219E-01	1.219E-01
1985	6	8.059E-01	9.339E-01	1.340E-01	1.340E-01	1.340E-01	1.340E-01	1.340E-01
1985	7	8.037E-01	9.305E-01	1.274E-01	1.274E-01	1.274E-01	1.274E-01	1.274E-01
1985	8	8.034E-01	9.275E-01	1.242E-01	1.242E-01	1.242E-01	1.242E-01	1.242E-01
1985	9	8.063E-01	9.261E-01	1.196E-01	1.196E-01	1.196E-01	1.196E-01	1.196E-01
1985	10	8.024E-01	9.279E-01	1.264E-01	1.264E-01	1.264E-01	1.264E-01	1.264E-01
1985	11	8.080E-01	9.288E-01	1.216E-01	1.216E-01	1.216E-01	1.216E-01	1.216E-01
1985	12	8.001E-01	9.267E-01	1.269E-01	1.269E-01	1.269E-01	1.269E-01	1.269E-01
1986	1	8.007E-01	9.228E-01	1.220E-01	1.220E-01	1.220E-01	1.220E-01	1.220E-01
1986	2	8.021E-01	9.216E-01	1.193E-01	1.193E-01	1.193E-01	1.193E-01	1.193E-01
1986	3	7.999E-01	9.193E-01	1.194E-01	1.194E-01	1.194E-01	1.194E-01	1.194E-01
1986	4	8.305E-01	9.197E-01	7.371E-02	7.371E-02	7.371E-02	7.371E-02	7.371E-02
1986	5	8.485E-01	9.183E-01	4.135E-02	4.135E-02	4.135E-02	4.135E-02	4.135E-02
1986	6	8.527E-01	9.254E-01	6.874E-02	6.874E-02	6.874E-02	6.874E-02	6.874E-02
1986	7	8.566E-01	9.238E-01	6.371E-02	6.371E-02	6.371E-02	6.371E-02	6.371E-02
1986	8	8.684E-01	9.252E-01	4.931E-02	4.931E-02	4.931E-02	4.931E-02	4.931E-02
1986	9	8.650E-01	9.296E-01	6.791E-02	6.791E-02	6.791E-02	6.791E-02	6.791E-02
1986	10	8.654E-01	9.302E-01	6.646E-02	6.646E-02	6.646E-02	6.646E-02	6.646E-02
1986	11	8.615E-01	9.261E-01	6.453E-02	6.453E-02	6.453E-02	6.453E-02	6.453E-02
1986	12	8.647E-01	9.319E-01	7.019E-02	7.019E-02	7.019E-02	7.019E-02	7.019E-02
1987	1	8.595E-01	9.297E-01	7.100E-02	7.100E-02	7.100E-02	7.100E-02	7.100E-02
1987	2	8.569E-01	9.252E-01	6.826E-02	6.826E-02	6.826E-02	6.826E-02	6.826E-02
1987	3	8.543E-01	9.237E-01	6.942E-02	6.942E-02	6.942E-02	6.942E-02	6.942E-02
1987	4	8.619E-01	9.218E-01	5.849E-02	5.849E-02	5.849E-02	5.849E-02	5.849E-02
1987	5	8.652E-01	9.217E-01	5.489E-02	5.489E-02	5.489E-02	5.489E-02	5.489E-02
1987	6	8.674E-01	9.221E-01	5.352E-02	5.352E-02	5.352E-02	5.352E-02	5.352E-02
1987	7	8.667E-01	9.192E-01	5.180E-02	5.180E-02	5.180E-02	5.180E-02	5.180E-02
1987	8	8.604E-01	9.183E-01	5.798E-02	5.798E-02	5.798E-02	5.798E-02	5.798E-02
1987	9	8.568E-01	9.162E-01	5.940E-02	5.940E-02	5.940E-02	5.940E-02	5.940E-02
1987	10	8.568E-01	9.162E-01	5.941E-02	5.941E-02	5.941E-02	5.941E-02	5.941E-02
1987	11	8.572E-01	9.159E-01	5.883E-02	5.883E-02	5.883E-02	5.883E-02	5.883E-02
1987	12	8.544E-01	9.189E-01	6.612E-02	6.612E-02	6.612E-02	6.612E-02	6.612E-02
1988	1	8.582E-01	9.234E-01	6.881E-02	6.881E-02	6.881E-02	6.881E-02	6.881E-02
1988	2	8.702E-01	9.233E-01	4.988E-02	4.988E-02	4.988E-02	4.988E-02	4.988E-02
1988	3	8.682E-01	9.218E-01	5.307E-02	5.307E-02	5.307E-02	5.307E-02	5.307E-02
1988	4	8.745E-01	9.274E-01	5.431E-02	5.431E-02	5.431E-02	5.431E-02	5.431E-02
1988	5	8.715E-01	9.222E-01	5.012E-02	5.012E-02	5.012E-02	5.012E-02	5.012E-02
1988	6	8.779E-01	9.206E-01	4.028E-02	4.028E-02	4.028E-02	4.028E-02	4.028E-02
1988	7	8.845E-01	9.240E-01	3.687E-02	3.687E-02	3.687E-02	3.687E-02	3.687E-02
1988	8	8.853E-01	9.220E-01	3.477E-02	3.477E-02	3.477E-02	3.477E-02	3.477E-02
1988	9	8.902E-01	9.219E-01	2.903E-02	2.903E-02	2.903E-02	2.903E-02	2.903E-02
1988	10	8.953E-01	9.312E-01	4.046E-02	4.046E-02	4.046E-02	4.046E-02	4.046E-02
1988	11	8.956E-01	9.269E-01	2.963E-02	2.963E-02	2.963E-02	2.963E-02	2.963E-02
1988	12	8.956E-01	9.279E-01	3.209E-02	3.209E-02	3.209E-02	3.209E-02	3.209E-02
1989	1	9.034E-01	9.221E-01	1.440E-02	1.470E-02	1.489E-02	1.500E-02	1.510E-02
1989	2	9.014E-01	9.284E-01	2.866E-02	3.538E-02	4.248E-02	4.827E-02	5.427E-02
1989	3	9.097E-01	9.293E-01	1.713E-02	2.454E-02	3.218E-02	3.833E-02	4.466E-02
1989	4	9.138E-01	9.294E-01	1.269E-02	2.039E-02	2.823E-02	3.450E-02	4.096E-02
1989	5	9.110E-01	9.276E-01	1.570E-02	2.253E-02	2.926E-02	3.457E-02	3.999E-02
1989	6	9.220E-01	9.279E-01	9.684E-05	8.387E-03	1.673E-02	2.340E-02	3.028E-02
1989	7	9.260E-01	9.331E-01	6.188E-03	1.985E-02	3.345E-02	4.403E-02	5.458E-02
1989	8	9.230E-01	9.306E-01	6.854E-03	1.732E-02	2.745E-02	3.529E-02	4.315E-02
1989	9	9.232E-01	9.280E-01	3.534E-03	1.319E-02	2.235E-02	2.933E-02	3.625E-02
1989	10	9.288E-01	9.299E-01	-1.506E-03	1.080E-02	2.300E-02	3.259E-02	4.233E-02
1989	11	9.276E-01	9.261E-01	-3.182E-03	7.173E-03	1.693E-02	2.429E-02	3.151E-02
1989	12	9.257E-01	9.301E-01	5.357E-03	1.997E-02	3.450E-02	4.591E-02	5.744E-02
1990	1	9.305E-01	9.265E-01	-6.661E-03	4.612E-03	1.517E-02	2.307E-02	3.073E-02
1990	2	9.266E-01	9.264E-01	-6.576E-04	1.009E-02	2.016E-02	2.770E-02	3.501E-02
1990	3	9.282E-01	9.314E-01	5.192E-03	1.557E-02	2.531E-02	3.259E-02	3.966E-02
1990	4	9.357E-01	9.406E-01	1.375E-02	2.380E-02	3.323E-02	4.028E-02	4.713E-02

1990	5	9.327E-01	9.341E-01	1.494E-04	9.901E-03	1.905E-02	2.590E-02	3.255E-02
1990	6	9.292E-01	9.374E-01	9.977E-03	1.944E-02	2.832E-02	3.496E-02	4.142E-02
1990	7	9.258E-01	9.382E-01	1.438E-02	2.356E-02	3.218E-02	3.863E-02	4.489E-02
1990	8	9.223E-01	9.332E-01	1.070E-02	1.962E-02	2.800E-02	3.426E-02	4.035E-02
1990	9	9.203E-01	9.313E-01	1.069E-02	1.935E-02	2.748E-02	3.356E-02	3.947E-02
1990	10	9.173E-01	9.369E-01	2.246E-02	3.086E-02	3.875E-02	4.465E-02	5.038E-02
1990	11	9.130E-01	9.438E-01	4.030E-02	4.845E-02	5.610E-02	6.183E-02	6.739E-02
1990	12	9.069E-01	9.423E-01	3.798E-02	4.589E-02	5.331E-02	5.887E-02	6.427E-02
1991	1	9.268E-01	9.365E-01	2.229E-03	9.932E-03	1.716E-02	2.257E-02	2.783E-02
1991	2	9.373E-01	9.384E-01	-9.956E-03	-2.481E-03	4.535E-03	9.784E-03	1.488E-02
1991	3	9.402E-01	9.337E-01	-1.311E-02	-5.836E-03	9.895E-04	6.096E-03	1.106E-02
1991	4	9.391E-01	9.431E-01	7.367E-03	1.442E-02	2.105E-02	2.600E-02	3.081E-02
1991	5	9.420E-01	9.499E-01	1.680E-02	2.364E-02	3.007E-02	3.487E-02	3.954E-02
1991	6	9.381E-01	9.473E-01	1.066E-02	1.730E-02	2.354E-02	2.820E-02	3.273E-02
1991	7	9.343E-01	9.470E-01	1.407E-02	2.052E-02	2.657E-02	3.109E-02	3.549E-02
1991	8	9.341E-01	9.474E-01	1.433E-02	2.058E-02	2.645E-02	3.084E-02	3.511E-02
1991	9	9.374E-01	9.438E-01	4.545E-03	1.062E-02	1.631E-02	2.058E-02	2.472E-02
1991	10	9.317E-01	9.468E-01	1.694E-02	2.283E-02	2.836E-02	3.249E-02	3.651E-02
1991	11	9.328E-01	9.483E-01	1.709E-02	2.281E-02	2.817E-02	3.218E-02	3.608E-02
1991	12	9.340E-01	9.481E-01	1.444E-02	1.998E-02	2.519E-02	2.908E-02	3.287E-02
1992	1	9.312E-01	9.431E-01	1.132E-02	1.670E-02	2.176E-02	2.554E-02	2.922E-02
1992	2	9.295E-01	9.424E-01	1.248E-02	1.771E-02	2.262E-02	2.629E-02	2.985E-02
1992	3	9.299E-01	9.412E-01	1.059E-02	1.566E-02	2.043E-02	2.399E-02	2.745E-02
1992	4	9.280E-01	9.402E-01	1.178E-02	1.671E-02	2.133E-02	2.479E-02	2.815E-02
1992	5	9.278E-01	9.391E-01	1.063E-02	1.541E-02	1.989E-02	2.325E-02	2.651E-02
1992	6	9.268E-01	9.375E-01	1.003E-02	1.467E-02	1.903E-02	2.228E-02	2.545E-02
1992	7	9.267E-01	9.361E-01	8.499E-03	1.300E-02	1.723E-02	2.039E-02	2.346E-02
1992	8	9.255E-01	9.352E-01	9.137E-03	1.351E-02	1.761E-02	2.068E-02	2.366E-02
1992	9	9.261E-01	9.340E-01	6.908E-03	1.115E-02	1.513E-02	1.811E-02	2.100E-02
1992	10	9.269E-01	9.331E-01	5.081E-03	9.197E-03	1.306E-02	1.595E-02	1.876E-02
1992	11	9.266E-01	9.324E-01	4.825E-03	8.819E-03	1.257E-02	1.537E-02	1.810E-02
1992	12	9.264E-01	9.315E-01	4.298E-03	8.175E-03	1.181E-02	1.453E-02	1.718E-02
1993	1	9.262E-01	9.307E-01	3.633E-03	7.395E-03	1.093E-02	1.357E-02	1.613E-02
1993	2	9.261E-01	9.299E-01	2.965E-03	6.616E-03	1.004E-02	1.261E-02	1.510E-02
1993	3	9.260E-01	9.292E-01	2.313E-03	5.856E-03	9.182E-03	1.167E-02	1.409E-02
1993	4	9.259E-01	9.284E-01	1.680E-03	5.118E-03	8.346E-03	1.076E-02	1.311E-02
1993	5	9.258E-01	9.277E-01	1.065E-03	4.402E-03	7.534E-03	9.877E-03	1.215E-02
1993	6	9.257E-01	9.270E-01	4.682E-04	3.707E-03	6.747E-03	9.021E-03	1.123E-02
1993	7	9.256E-01	9.263E-01	-1.108E-04	3.032E-03	5.982E-03	8.189E-03	1.033E-02
1993	8	9.255E-01	9.257E-01	-6.728E-04	2.378E-03	5.241E-03	7.382E-03	9.463E-03
1993	9	9.254E-01	9.250E-01	-1.218E-03	1.742E-03	4.521E-03	6.599E-03	8.619E-03
1993	10	9.253E-01	9.244E-01	-1.748E-03	1.125E-03	3.822E-03	5.839E-03	7.799E-03
1993	11	9.252E-01	9.238E-01	-2.261E-03	5.269E-04	3.144E-03	5.102E-03	7.004E-03
1993	12	9.251E-01	9.232E-01	-2.760E-03	-5.401E-05	2.486E-03	4.386E-03	6.232E-03
1994	1	9.250E-01	9.226E-01	-3.244E-03	-6.178E-04	1.847E-03	3.691E-03	5.482E-03
1994	2	9.250E-01	9.221E-01	-3.714E-03	-1.165E-03	1.227E-03	3.017E-03	4.755E-03
1994	3	9.249E-01	9.216E-01	-4.170E-03	-1.696E-03	6.255E-04	2.362E-03	4.049E-03
1994	4	9.248E-01	9.210E-01	-4.612E-03	-2.211E-03	4.163E-05	1.727E-03	3.365E-03
1994	5	9.247E-01	9.205E-01	-5.041E-03	-2.712E-03	-5.251E-04	1.111E-03	2.700E-03
1994	6	9.247E-01	9.200E-01	-5.458E-03	-3.197E-03	-1.075E-03	5.125E-04	2.055E-03
1994	7	9.246E-01	9.196E-01	-5.863E-03	-3.668E-03	-1.609E-03	-6.813E-05	1.429E-03
1994	8	9.245E-01	9.191E-01	-6.255E-03	-4.126E-03	-2.127E-03	-6.316E-04	8.209E-04
1994	9	9.245E-01	9.187E-01	-6.636E-03	-4.569E-03	-2.630E-03	-1.179E-03	2.312E-04
1994	10	9.244E-01	9.182E-01	-7.006E-03	-5.000E-03	-3.118E-03	-1.709E-03	-3.412E-04
1994	11	9.243E-01	9.178E-01	-7.365E-03	-5.418E-03	-3.591E-03	-2.224E-03	-8.967E-04
1994	12	9.243E-01	9.174E-01	-7.713E-03	-5.824E-03	-4.051E-03	-2.724E-03	-1.436E-03

Table 6. Degree of Public Acceptance (II)

year	m	B(n:cal)	B(p:cal)	B(Local)	->B(PA)
1973	1	6.038E-02	4.098E-01	3.505E-01	3.505E-01
1973	2	7.954E-02	4.185E-01	3.390E-01	3.390E-01
1973	3	1.006E-01	4.316E-01	3.310E-01	3.310E-01
1973	4	9.924E-02	4.432E-01	3.440E-01	3.440E-01
1973	5	1.176E-01	4.555E-01	3.379E-01	3.379E-01
1973	6	1.364E-01	4.681E-01	3.317E-01	3.317E-01

1973	7	1.619E-01	4.793E-01	3.169E-01	3.169E-01	3.169E-01	3.169E-01	3.169E-01
1973	8	1.892E-01	4.917E-01	3.005E-01	3.005E-01	3.005E-01	3.005E-01	3.005E-01
1973	9	2.047E-01	5.015E-01	2.966E-01	2.966E-01	2.966E-01	2.966E-01	2.966E-01
1973	10	2.205E-01	5.128E-01	2.924E-01	2.924E-01	2.924E-01	2.924E-01	2.924E-01
1973	11	2.365E-01	5.205E-01	2.839E-01	2.839E-01	2.839E-01	2.839E-01	2.839E-01
1973	12	2.342E-01	5.298E-01	2.956E-01	2.956E-01	2.956E-01	2.956E-01	2.956E-01
1974	1	2.500E-01	5.392E-01	2.892E-01	2.892E-01	2.892E-01	2.892E-01	2.892E-01
1974	2	2.634E-01	5.485E-01	2.852E-01	2.852E-01	2.852E-01	2.852E-01	2.852E-01
1974	3	2.773E-01	5.568E-01	2.795E-01	2.795E-01	2.795E-01	2.795E-01	2.795E-01
1974	4	2.935E-01	5.665E-01	2.731E-01	2.731E-01	2.731E-01	2.731E-01	2.731E-01
1974	5	3.081E-01	5.732E-01	2.651E-01	2.651E-01	2.651E-01	2.651E-01	2.651E-01
1974	6	3.236E-01	5.833E-01	2.596E-01	2.596E-01	2.596E-01	2.596E-01	2.596E-01
1974	7	3.406E-01	5.933E-01	2.526E-01	2.526E-01	2.526E-01	2.526E-01	2.526E-01
1974	8	3.589E-01	6.094E-01	2.540E-01	2.540E-01	2.540E-01	2.540E-01	2.540E-01
1974	9	3.908E-01	6.233E-01	2.299E-01	2.299E-01	2.299E-01	2.299E-01	2.299E-01
1974	10	4.090E-01	6.329E-01	2.221E-01	2.221E-01	2.221E-01	2.221E-01	2.221E-01
1974	11	4.178E-01	6.374E-01	2.192E-01	2.192E-01	2.192E-01	2.192E-01	2.192E-01
1974	12	4.255E-01	6.437E-01	2.183E-01	2.183E-01	2.183E-01	2.183E-01	2.183E-01
1975	1	4.348E-01	6.497E-01	2.148E-01	2.148E-01	2.148E-01	2.148E-01	2.148E-01
1975	2	4.481E-01	6.556E-01	2.073E-01	2.073E-01	2.073E-01	2.073E-01	2.073E-01
1975	3	4.528E-01	6.627E-01	2.099E-01	2.099E-01	2.099E-01	2.099E-01	2.099E-01
1975	4	4.620E-01	6.673E-01	2.054E-01	2.054E-01	2.054E-01	2.054E-01	2.054E-01
1975	5	4.797E-01	6.734E-01	1.929E-01	1.929E-01	1.929E-01	1.929E-01	1.929E-01
1975	6	4.862E-01	6.785E-01	1.923E-01	1.923E-01	1.923E-01	1.923E-01	1.923E-01
1975	7	4.927E-01	6.855E-01	1.929E-01	1.929E-01	1.929E-01	1.929E-01	1.929E-01
1975	8	5.008E-01	6.901E-01	1.894E-01	1.894E-01	1.894E-01	1.894E-01	1.894E-01
1975	9	5.085E-01	6.990E-01	1.913E-01	1.913E-01	1.913E-01	1.913E-01	1.913E-01
1975	10	5.035E-01	7.229E-01	2.231E-01	2.231E-01	2.231E-01	2.231E-01	2.231E-01
1975	11	5.099E-01	7.266E-01	2.169E-01	2.169E-01	2.169E-01	2.169E-01	2.169E-01
1975	12	5.151E-01	7.333E-01	2.185E-01	2.185E-01	2.185E-01	2.185E-01	2.185E-01
1976	1	5.208E-01	7.438E-01	2.254E-01	2.254E-01	2.254E-01	2.254E-01	2.254E-01
1976	2	5.280E-01	7.482E-01	2.206E-01	2.206E-01	2.206E-01	2.206E-01	2.206E-01
1976	3	5.313E-01	7.556E-01	2.250E-01	2.250E-01	2.250E-01	2.250E-01	2.250E-01
1976	4	5.394E-01	7.596E-01	2.202E-01	2.202E-01	2.202E-01	2.202E-01	2.202E-01
1976	5	5.467E-01	7.638E-01	2.170E-01	2.170E-01	2.170E-01	2.170E-01	2.170E-01
1976	6	5.558E-01	7.752E-01	2.211E-01	2.211E-01	2.211E-01	2.211E-01	2.211E-01
1976	7	5.582E-01	7.905E-01	2.438E-01	2.438E-01	2.438E-01	2.438E-01	2.438E-01
1976	8	5.667E-01	8.023E-01	2.482E-01	2.482E-01	2.482E-01	2.482E-01	2.482E-01
1976	9	5.673E-01	8.019E-01	2.350E-01	2.350E-01	2.350E-01	2.350E-01	2.350E-01
1976	10	5.790E-01	8.051E-01	2.255E-01	2.255E-01	2.255E-01	2.255E-01	2.255E-01
1976	11	5.867E-01	8.069E-01	2.196E-01	2.196E-01	2.196E-01	2.196E-01	2.196E-01
1976	12	5.892E-01	8.099E-01	2.208E-01	2.208E-01	2.208E-01	2.208E-01	2.208E-01
1977	1	6.006E-01	8.213E-01	2.262E-01	2.262E-01	2.262E-01	2.262E-01	2.262E-01
1977	2	6.077E-01	8.300E-01	2.298E-01	2.298E-01	2.298E-01	2.298E-01	2.298E-01
1977	3	6.130E-01	8.357E-01	2.277E-01	2.277E-01	2.277E-01	2.277E-01	2.277E-01
1977	4	6.158E-01	8.363E-01	2.213E-01	2.213E-01	2.213E-01	2.213E-01	2.213E-01
1977	5	6.208E-01	8.386E-01	2.182E-01	2.182E-01	2.182E-01	2.182E-01	2.182E-01
1977	6	6.271E-01	8.479E-01	2.251E-01	2.251E-01	2.251E-01	2.251E-01	2.251E-01
1977	7	6.298E-01	8.558E-01	2.330E-01	2.330E-01	2.330E-01	2.330E-01	2.330E-01
1977	8	6.363E-01	8.639E-01	2.369E-01	2.369E-01	2.369E-01	2.369E-01	2.369E-01
1977	9	6.377E-01	8.700E-01	2.401E-01	2.401E-01	2.401E-01	2.401E-01	2.401E-01
1977	10	6.461E-01	8.746E-01	2.337E-01	2.337E-01	2.337E-01	2.337E-01	2.337E-01
1977	11	6.474E-01	8.750E-01	2.288E-01	2.288E-01	2.288E-01	2.288E-01	2.288E-01
1977	12	6.484E-01	8.739E-01	2.257E-01	2.257E-01	2.257E-01	2.257E-01	2.257E-01
1978	1	6.479E-01	8.795E-01	2.320E-01	2.320E-01	2.320E-01	2.320E-01	2.320E-01
1978	2	6.507E-01	8.785E-01	2.278E-01	2.278E-01	2.278E-01	2.278E-01	2.278E-01
1978	3	6.571E-01	8.822E-01	2.256E-01	2.256E-01	2.256E-01	2.256E-01	2.256E-01
1978	4	6.582E-01	8.856E-01	2.288E-01	2.288E-01	2.288E-01	2.288E-01	2.288E-01
1978	5	6.672E-01	8.846E-01	2.170E-01	2.170E-01	2.170E-01	2.170E-01	2.170E-01
1978	6	6.697E-01	8.913E-01	2.243E-01	2.243E-01	2.243E-01	2.243E-01	2.243E-01
1978	7	6.753E-01	8.911E-01	2.162E-01	2.162E-01	2.162E-01	2.162E-01	2.162E-01
1978	8	6.744E-01	8.940E-01	2.209E-01	2.209E-01	2.209E-01	2.209E-01	2.209E-01
1978	9	6.811E-01	8.978E-01	2.188E-01	2.188E-01	2.188E-01	2.188E-01	2.188E-01
1978	10	6.887E-01	9.039E-01	2.197E-01	2.197E-01	2.197E-01	2.197E-01	2.197E-01
1978	11	6.955E-01	9.065E-01	2.135E-01	2.135E-01	2.135E-01	2.135E-01	2.135E-01
1978	12	7.023E-01	9.081E-01	2.066E-01	2.066E-01	2.066E-01	2.066E-01	2.066E-01
1979	1	7.014E-01	9.074E-01	2.076E-01	2.076E-01	2.076E-01	2.076E-01	2.076E-01

1979	2	7.049E-01	9.068E-01	2.023E-01	2.023E-01	2.023E-01	2.023E-01	2.023E-01	2.023E-01
1979	3	7.198E-01	9.077E-01	1.855E-01	1.855E-01	1.855E-01	1.855E-01	1.855E-01	1.855E-01
1979	4	7.446E-01	9.110E-01	1.486E-01	1.486E-01	1.486E-01	1.486E-01	1.486E-01	1.486E-01
1979	5	7.499E-01	9.191E-01	1.712E-01	1.712E-01	1.712E-01	1.712E-01	1.712E-01	1.712E-01
1979	6	7.491E-01	9.221E-01	1.777E-01	1.777E-01	1.777E-01	1.777E-01	1.777E-01	1.777E-01
1979	7	7.507E-01	9.238E-01	1.762E-01	1.762E-01	1.762E-01	1.762E-01	1.762E-01	1.762E-01
1979	8	7.587E-01	9.264E-01	1.694E-01	1.694E-01	1.694E-01	1.694E-01	1.694E-01	1.694E-01
1979	9	7.615E-01	9.310E-01	1.741E-01	1.741E-01	1.741E-01	1.741E-01	1.741E-01	1.741E-01
1979	10	7.717E-01	9.288E-01	1.548E-01	1.548E-01	1.548E-01	1.548E-01	1.548E-01	1.548E-01
1979	11	7.762E-01	9.280E-01	1.501E-01	1.501E-01	1.501E-01	1.501E-01	1.501E-01	1.501E-01
1979	12	7.760E-01	9.396E-01	1.747E-01	1.747E-01	1.747E-01	1.747E-01	1.747E-01	1.747E-01
1980	1	7.736E-01	9.364E-01	1.632E-01	1.632E-01	1.632E-01	1.632E-01	1.632E-01	1.632E-01
1980	2	7.765E-01	9.405E-01	1.669E-01	1.669E-01	1.669E-01	1.669E-01	1.669E-01	1.669E-01
1980	3	7.930E-01	9.434E-01	1.484E-01	1.484E-01	1.484E-01	1.484E-01	1.484E-01	1.484E-01
1980	4	7.859E-01	9.379E-01	1.520E-01	1.520E-01	1.520E-01	1.520E-01	1.520E-01	1.520E-01
1980	5	7.911E-01	9.355E-01	1.436E-01	1.436E-01	1.436E-01	1.436E-01	1.436E-01	1.436E-01
1980	6	7.930E-01	9.345E-01	1.409E-01	1.409E-01	1.409E-01	1.409E-01	1.409E-01	1.409E-01
1980	7	7.911E-01	9.328E-01	1.416E-01	1.416E-01	1.416E-01	1.416E-01	1.416E-01	1.416E-01
1980	8	7.997E-01	9.371E-01	1.374E-01	1.374E-01	1.374E-01	1.374E-01	1.374E-01	1.374E-01
1980	9	8.089E-01	9.335E-01	1.208E-01	1.208E-01	1.208E-01	1.208E-01	1.208E-01	1.208E-01
1980	10	8.120E-01	9.372E-01	1.246E-01	1.246E-01	1.246E-01	1.246E-01	1.246E-01	1.246E-01
1980	11	8.072E-01	9.334E-01	1.262E-01	1.262E-01	1.262E-01	1.262E-01	1.262E-01	1.262E-01
1980	12	8.136E-01	9.442E-01	1.370E-01	1.370E-01	1.370E-01	1.370E-01	1.370E-01	1.370E-01
1981	1	8.089E-01	9.415E-01	1.338E-01	1.338E-01	1.338E-01	1.338E-01	1.338E-01	1.338E-01
1981	2	8.115E-01	9.451E-01	1.363E-01	1.363E-01	1.363E-01	1.363E-01	1.363E-01	1.363E-01
1981	3	8.223E-01	9.537E-01	1.388E-01	1.388E-01	1.388E-01	1.388E-01	1.388E-01	1.388E-01
1981	4	8.434E-01	9.531E-01	9.206E-02	9.206E-02	9.206E-02	9.206E-02	9.206E-02	9.206E-02
1981	5	8.447E-01	9.555E-01	1.088E-01	1.088E-01	1.088E-01	1.088E-01	1.088E-01	1.088E-01
1981	6	8.418E-01	9.534E-01	1.112E-01	1.112E-01	1.112E-01	1.112E-01	1.112E-01	1.112E-01
1981	7	8.389E-01	9.563E-01	1.192E-01	1.192E-01	1.192E-01	1.192E-01	1.192E-01	1.192E-01
1981	8	8.383E-01	9.578E-01	1.215E-01	1.215E-01	1.215E-01	1.215E-01	1.215E-01	1.215E-01
1981	9	8.344E-01	9.671E-01	1.447E-01	1.447E-01	1.447E-01	1.447E-01	1.447E-01	1.447E-01
1981	10	8.375E-01	9.706E-01	1.414E-01	1.414E-01	1.414E-01	1.414E-01	1.414E-01	1.414E-01
1981	11	8.314E-01	9.671E-01	1.368E-01	1.368E-01	1.368E-01	1.368E-01	1.368E-01	1.368E-01
1981	12	8.304E-01	9.662E-01	1.370E-01	1.370E-01	1.370E-01	1.370E-01	1.370E-01	1.370E-01
1982	1	8.390E-01	9.625E-01	1.217E-01	1.217E-01	1.217E-01	1.217E-01	1.217E-01	1.217E-01
1982	2	8.390E-01	9.598E-01	1.202E-01	1.202E-01	1.202E-01	1.202E-01	1.202E-01	1.202E-01
1982	3	8.368E-01	9.652E-01	1.321E-01	1.321E-01	1.321E-01	1.321E-01	1.321E-01	1.321E-01
1982	4	8.330E-01	9.619E-01	1.296E-01	1.296E-01	1.296E-01	1.296E-01	1.296E-01	1.296E-01
1982	5	8.296E-01	9.616E-01	1.333E-01	1.333E-01	1.333E-01	1.333E-01	1.333E-01	1.333E-01
1982	6	8.296E-01	9.605E-01	1.319E-01	1.319E-01	1.319E-01	1.319E-01	1.319E-01	1.319E-01
1982	7	8.275E-01	9.593E-01	1.327E-01	1.327E-01	1.327E-01	1.327E-01	1.327E-01	1.327E-01
1982	8	8.248E-01	9.601E-01	1.372E-01	1.372E-01	1.372E-01	1.372E-01	1.372E-01	1.372E-01
1982	9	8.241E-01	9.557E-01	1.318E-01	1.318E-01	1.318E-01	1.318E-01	1.318E-01	1.318E-01
1982	10	8.258E-01	9.560E-01	1.312E-01	1.312E-01	1.312E-01	1.312E-01	1.312E-01	1.312E-01
1982	11	8.241E-01	9.533E-01	1.296E-01	1.296E-01	1.296E-01	1.296E-01	1.296E-01	1.296E-01
1982	12	8.200E-01	9.506E-01	1.308E-01	1.308E-01	1.308E-01	1.308E-01	1.308E-01	1.308E-01
1983	1	8.206E-01	9.469E-01	1.263E-01	1.263E-01	1.263E-01	1.263E-01	1.263E-01	1.263E-01
1983	2	8.193E-01	9.438E-01	1.245E-01	1.245E-01	1.245E-01	1.245E-01	1.245E-01	1.245E-01
1983	3	8.170E-01	9.463E-01	1.307E-01	1.307E-01	1.307E-01	1.307E-01	1.307E-01	1.307E-01
1983	4	8.155E-01	9.417E-01	1.263E-01	1.263E-01	1.263E-01	1.263E-01	1.263E-01	1.263E-01
1983	5	8.179E-01	9.419E-01	1.246E-01	1.246E-01	1.246E-01	1.246E-01	1.246E-01	1.246E-01
1983	6	8.183E-01	9.386E-01	1.204E-01	1.204E-01	1.204E-01	1.204E-01	1.204E-01	1.204E-01
1983	7	8.192E-01	9.377E-01	1.189E-01	1.189E-01	1.189E-01	1.189E-01	1.189E-01	1.189E-01
1983	8	8.170E-01	9.346E-01	1.177E-01	1.177E-01	1.177E-01	1.177E-01	1.177E-01	1.177E-01
1983	9	8.138E-01	9.305E-01	1.167E-01	1.167E-01	1.167E-01	1.167E-01	1.167E-01	1.167E-01
1983	10	8.130E-01	9.311E-01	1.185E-01	1.185E-01	1.185E-01	1.185E-01	1.185E-01	1.185E-01
1983	11	8.127E-01	9.283E-01	1.157E-01	1.157E-01	1.157E-01	1.157E-01	1.157E-01	1.157E-01
1983	12	8.123E-01	9.275E-01	1.156E-01	1.156E-01	1.156E-01	1.156E-01	1.156E-01	1.156E-01
1984	1	8.087E-01	9.276E-01	1.192E-01	1.192E-01	1.192E-01	1.192E-01	1.192E-01	1.192E-01
1984	2	8.101E-01	9.252E-01	1.153E-01	1.153E-01	1.153E-01	1.153E-01	1.153E-01	1.153E-01
1984	3	8.105E-01	9.235E-01	1.132E-01	1.132E-01	1.132E-01	1.132E-01	1.132E-01	1.132E-01
1984	4	8.087E-01	9.291E-01	1.235E-01	1.235E-01	1.235E-01	1.235E-01	1.235E-01	1.235E-01
1984	5	8.070E-01	9.255E-01	1.186E-01	1.186E-01	1.186E-01	1.186E-01	1.186E-01	1.186E-01
1984	6	8.043E-01	9.241E-01	1.200E-01	1.200E-01	1.200E-01	1.200E-01	1.200E-01	1.200E-01
1984	7	8.102E-01	9.358E-01	1.343E-01	1.343E-01	1.343E-01	1.343E-01	1.343E-01	1.343E-01
1984	8	8.140E-01	9.388E-01	1.303E-01	1.303E-01	1.303E-01	1.303E-01	1.303E-01	1.303E-01

1984	9	8.118E-01	9.347E-01	1.230E-01	1.230E-01	1.230E-01	1.230E-01	1.230E-01
1984	10	8.119E-01	9.369E-01	1.263E-01	1.263E-01	1.263E-01	1.263E-01	1.263E-01
1984	11	8.139E-01	9.378E-01	1.248E-01	1.248E-01	1.248E-01	1.248E-01	1.248E-01
1984	12	8.104E-01	9.364E-01	1.264E-01	1.264E-01	1.264E-01	1.264E-01	1.264E-01
1985	1	8.096E-01	9.362E-01	1.279E-01	1.279E-01	1.279E-01	1.279E-01	1.279E-01
1985	2	8.066E-01	9.350E-01	1.289E-01	1.289E-01	1.289E-01	1.289E-01	1.289E-01
1985	3	8.053E-01	9.326E-01	1.273E-01	1.273E-01	1.273E-01	1.273E-01	1.273E-01
1985	4	8.033E-01	9.347E-01	1.322E-01	1.322E-01	1.322E-01	1.322E-01	1.322E-01
1985	5	7.972E-01	9.324E-01	1.354E-01	1.354E-01	1.354E-01	1.354E-01	1.354E-01
1985	6	7.989E-01	9.410E-01	1.481E-01	1.481E-01	1.481E-01	1.481E-01	1.481E-01
1985	7	7.963E-01	9.378E-01	1.421E-01	1.421E-01	1.421E-01	1.421E-01	1.421E-01
1985	8	7.957E-01	9.352E-01	1.396E-01	1.396E-01	1.396E-01	1.396E-01	1.396E-01
1985	9	7.983E-01	9.341E-01	1.357E-01	1.357E-01	1.357E-01	1.357E-01	1.357E-01
1985	10	7.941E-01	9.362E-01	1.431E-01	1.431E-01	1.431E-01	1.431E-01	1.431E-01
1985	11	7.993E-01	9.375E-01	1.389E-01	1.389E-01	1.389E-01	1.389E-01	1.389E-01
1985	12	7.912E-01	9.357E-01	1.448E-01	1.448E-01	1.448E-01	1.448E-01	1.448E-01
1986	1	7.917E-01	9.318E-01	1.400E-01	1.400E-01	1.400E-01	1.400E-01	1.400E-01
1986	2	7.928E-01	9.309E-01	1.379E-01	1.379E-01	1.379E-01	1.379E-01	1.379E-01
1986	3	7.903E-01	9.289E-01	1.386E-01	1.386E-01	1.386E-01	1.386E-01	1.386E-01
1986	4	8.206E-01	9.297E-01	9.361E-02	9.361E-02	9.361E-02	9.361E-02	9.361E-02
1986	5	8.382E-01	9.286E-01	6.187E-02	6.187E-02	6.187E-02	6.187E-02	6.187E-02
1986	6	8.422E-01	9.359E-01	8.989E-02	8.989E-02	8.989E-02	8.989E-02	8.989E-02
1986	7	8.457E-01	9.347E-01	8.547E-02	8.547E-02	8.547E-02	8.547E-02	8.547E-02
1986	8	8.572E-01	9.364E-01	7.170E-02	7.170E-02	7.170E-02	7.170E-02	7.170E-02
1986	9	8.535E-01	9.411E-01	9.090E-02	9.090E-02	9.090E-02	9.090E-02	9.090E-02
1986	10	8.536E-01	9.420E-01	9.006E-02	9.006E-02	9.006E-02	9.006E-02	9.006E-02
1986	11	8.494E-01	9.382E-01	8.873E-02	8.873E-02	8.873E-02	8.873E-02	8.873E-02
1986	12	8.523E-01	9.443E-01	9.499E-02	9.499E-02	9.499E-02	9.499E-02	9.499E-02
1987	1	8.486E-01	9.407E-01	9.283E-02	9.283E-02	9.283E-02	9.283E-02	9.283E-02
1987	2	8.457E-01	9.364E-01	9.067E-02	9.067E-02	9.067E-02	9.067E-02	9.067E-02
1987	3	8.428E-01	9.352E-01	9.242E-02	9.242E-02	9.242E-02	9.242E-02	9.242E-02
1987	4	8.502E-01	9.336E-01	8.205E-02	8.205E-02	8.205E-02	8.205E-02	8.205E-02
1987	5	8.532E-01	9.337E-01	7.903E-02	7.903E-02	7.903E-02	7.903E-02	7.903E-02
1987	6	8.551E-01	9.344E-01	7.822E-02	7.822E-02	7.822E-02	7.822E-02	7.822E-02
1987	7	8.540E-01	9.318E-01	7.706E-02	7.706E-02	7.706E-02	7.706E-02	7.706E-02
1987	8	8.475E-01	9.312E-01	8.379E-02	8.379E-02	8.379E-02	8.379E-02	8.379E-02
1987	9	8.440E-01	9.290E-01	8.506E-02	8.506E-02	8.506E-02	8.506E-02	8.506E-02
1987	10	8.441E-01	9.289E-01	8.489E-02	8.489E-02	8.489E-02	8.489E-02	8.489E-02
1987	11	8.445E-01	9.286E-01	8.414E-02	8.414E-02	8.414E-02	8.414E-02	8.414E-02
1987	12	8.418E-01	9.315E-01	9.124E-02	9.124E-02	9.124E-02	9.124E-02	9.124E-02
1988	1	8.438E-01	9.379E-01	9.772E-02	9.772E-02	9.772E-02	9.772E-02	9.772E-02
1988	2	8.559E-01	9.376E-01	7.860E-02	7.860E-02	7.860E-02	7.860E-02	7.860E-02
1988	3	8.539E-01	9.361E-01	8.159E-02	8.159E-02	8.159E-02	8.159E-02	8.159E-02
1988	4	8.604E-01	9.415E-01	8.263E-02	8.263E-02	8.263E-02	8.263E-02	8.263E-02
1988	5	8.575E-01	9.363E-01	7.824E-02	7.824E-02	7.824E-02	7.824E-02	7.824E-02
1988	6	8.640E-01	9.346E-01	6.819E-02	6.819E-02	6.819E-02	6.819E-02	6.819E-02
1988	7	8.707E-01	9.379E-01	6.457E-02	6.457E-02	6.457E-02	6.457E-02	6.457E-02
1988	8	8.716E-01	9.357E-01	6.226E-02	6.226E-02	6.226E-02	6.226E-02	6.226E-02
1988	9	8.765E-01	9.356E-01	5.631E-02	5.631E-02	5.631E-02	5.631E-02	5.631E-02
1988	10	8.817E-01	9.447E-01	6.752E-02	6.752E-02	6.752E-02	6.752E-02	6.752E-02
1988	11	8.822E-01	9.403E-01	5.646E-02	5.646E-02	5.646E-02	5.646E-02	5.646E-02
1988	12	8.823E-01	9.412E-01	5.870E-02	5.870E-02	5.870E-02	5.870E-02	5.870E-02
1989	1	8.891E-01	9.364E-01	4.301E-02	4.330E-02	4.349E-02	4.361E-02	4.370E-02
1989	2	8.872E-01	9.426E-01	5.703E-02	6.375E-02	7.085E-02	7.664E-02	8.264E-02
1989	3	8.957E-01	9.434E-01	4.526E-02	5.267E-02	6.031E-02	6.646E-02	7.279E-02
1989	4	8.999E-01	9.434E-01	4.057E-02	4.828E-02	5.611E-02	6.239E-02	6.884E-02
1989	5	8.972E-01	9.414E-01	4.334E-02	5.017E-02	5.690E-02	6.221E-02	6.763E-02
1989	6	9.083E-01	9.416E-01	2.749E-02	3.578E-02	4.412E-02	5.079E-02	5.766E-02
1989	7	9.124E-01	9.467E-01	3.332E-02	4.699E-02	6.059E-02	7.116E-02	8.171E-02
1989	8	9.096E-01	9.441E-01	3.373E-02	4.419E-02	5.432E-02	6.216E-02	7.003E-02
1989	9	9.099E-01	9.413E-01	3.014E-02	3.980E-02	4.896E-02	5.594E-02	6.286E-02
1989	10	9.157E-01	9.431E-01	2.484E-02	3.714E-02	4.934E-02	5.893E-02	6.867E-02
1989	11	9.148E-01	9.390E-01	2.246E-02	3.281E-02	4.257E-02	4.993E-02	5.715E-02
1989	12	9.132E-01	9.426E-01	3.029E-02	4.490E-02	5.943E-02	7.084E-02	8.237E-02
1990	1	9.206E-01	9.364E-01	1.314E-02	2.442E-02	3.498E-02	4.287E-02	5.053E-02
1990	2	9.171E-01	9.359E-01	1.844E-02	2.918E-02	3.926E-02	4.679E-02	5.411E-02
1990	3	9.190E-01	9.406E-01	2.357E-02	3.395E-02	4.368E-02	5.097E-02	5.804E-02

1990	4	9.269E-01	9.494E-01	3.141E-02	4.146E-02	5.089E-02	5.794E-02	6.479E-02
1990	5	9.243E-01	9.426E-01	1.709E-02	2.684E-02	3.599E-02	4.284E-02	4.949E-02
1990	6	9.211E-01	9.455E-01	2.619E-02	3.565E-02	4.453E-02	5.117E-02	5.763E-02
1990	7	9.180E-01	9.460E-01	2.986E-02	3.904E-02	4.766E-02	5.411E-02	6.037E-02
1990	8	9.150E-01	9.406E-01	2.544E-02	3.437E-02	4.274E-02	4.900E-02	5.509E-02
1990	9	9.133E-01	9.383E-01	2.469E-02	3.336E-02	4.148E-02	4.757E-02	5.347E-02
1990	10	9.107E-01	9.436E-01	3.577E-02	4.417E-02	5.206E-02	5.796E-02	6.369E-02
1990	11	9.063E-01	9.506E-01	5.376E-02	6.191E-02	6.956E-02	7.529E-02	8.085E-02
1990	12	9.001E-01	9.491E-01	5.158E-02	5.949E-02	6.692E-02	7.248E-02	7.787E-02
1991	1	9.204E-01	9.429E-01	1.493E-02	2.263E-02	2.986E-02	3.527E-02	4.053E-02
1991	2	9.309E-01	9.448E-01	2.882E-03	1.036E-02	1.737E-02	2.262E-02	2.772E-02
1991	3	9.337E-01	9.402E-01	-1.390E-04	7.133E-03	1.396E-02	1.906E-02	2.403E-02
1991	4	9.326E-01	9.496E-01	2.046E-02	2.752E-02	3.414E-02	3.910E-02	4.391E-02
1991	5	9.354E-01	9.565E-01	3.002E-02	3.686E-02	4.329E-02	4.809E-02	5.276E-02
1991	6	9.315E-01	9.540E-01	2.400E-02	3.064E-02	3.687E-02	4.154E-02	4.607E-02
1991	7	9.275E-01	9.537E-01	2.752E-02	3.396E-02	4.001E-02	4.454E-02	4.893E-02
1991	8	9.273E-01	9.542E-01	2.788E-02	3.413E-02	4.000E-02	4.440E-02	4.866E-02
1991	9	9.305E-01	9.506E-01	1.820E-02	2.427E-02	2.997E-02	3.423E-02	3.837E-02
1991	10	9.248E-01	9.537E-01	3.069E-02	3.658E-02	4.211E-02	4.624E-02	5.026E-02
1991	11	9.262E-01	9.549E-01	3.029E-02	3.600E-02	4.137E-02	4.538E-02	4.928E-02
1991	12	9.277E-01	9.544E-01	2.708E-02	3.263E-02	3.783E-02	4.173E-02	4.551E-02
1992	1	9.251E-01	9.492E-01	2.335E-02	2.873E-02	3.379E-02	3.757E-02	4.125E-02
1992	2	9.238E-01	9.481E-01	2.394E-02	2.917E-02	3.408E-02	3.775E-02	4.131E-02
1992	3	9.244E-01	9.467E-01	2.148E-02	2.655E-02	3.131E-02	3.488E-02	3.834E-02
1992	4	9.228E-01	9.453E-01	2.209E-02	2.702E-02	3.164E-02	3.510E-02	3.845E-02
1992	5	9.230E-01	9.439E-01	2.035E-02	2.513E-02	2.962E-02	3.297E-02	3.623E-02
1992	6	9.222E-01	9.420E-01	1.917E-02	2.380E-02	2.816E-02	3.141E-02	3.458E-02
1992	7	9.225E-01	9.404E-01	1.703E-02	2.154E-02	2.576E-02	2.892E-02	3.199E-02
1992	8	9.215E-01	9.391E-01	1.707E-02	2.144E-02	2.554E-02	2.861E-02	3.159E-02
1992	9	9.225E-01	9.376E-01	1.423E-02	1.847E-02	2.245E-02	2.543E-02	2.832E-02
1992	10	9.235E-01	9.365E-01	1.179E-02	1.590E-02	1.976E-02	2.265E-02	2.546E-02
1992	11	9.236E-01	9.354E-01	1.091E-02	1.490E-02	1.865E-02	2.145E-02	2.418E-02
1992	12	9.236E-01	9.343E-01	9.751E-03	1.363E-02	1.726E-02	1.999E-02	2.263E-02
1993	1	9.229E-01	9.341E-01	1.037E-02	1.413E-02	1.766E-02	2.030E-02	2.287E-02
1993	2	9.231E-01	9.330E-01	9.056E-03	1.271E-02	1.613E-02	1.870E-02	2.119E-02
1993	3	9.233E-01	9.319E-01	7.753E-03	1.130E-02	1.462E-02	1.711E-02	1.953E-02
1993	4	9.235E-01	9.308E-01	6.461E-03	9.900E-03	1.313E-02	1.554E-02	1.789E-02
1993	5	9.237E-01	9.298E-01	5.181E-03	8.518E-03	1.165E-02	1.399E-02	1.627E-02
1993	6	9.240E-01	9.287E-01	3.912E-03	7.151E-03	1.019E-02	1.246E-02	1.467E-02
1993	7	9.242E-01	9.277E-01	2.653E-03	5.796E-03	8.746E-03	1.095E-02	1.310E-02
1993	8	9.244E-01	9.267E-01	1.404E-03	4.454E-03	7.317E-03	9.459E-03	1.154E-02
1993	9	9.247E-01	9.257E-01	1.633E-04	3.124E-03	5.902E-03	7.981E-03	1.000E-02
1993	10	9.250E-01	9.247E-01	-1.069E-03	1.804E-03	4.501E-03	6.518E-03	8.478E-03
1993	11	9.252E-01	9.238E-01	-2.293E-03	4.950E-04	3.112E-03	5.070E-03	6.972E-03
1993	12	9.255E-01	9.228E-01	-3.511E-03	-8.046E-04	1.735E-03	3.635E-03	5.481E-03
1994	1	9.258E-01	9.219E-01	-4.721E-03	-2.095E-03	3.696E-04	2.214E-03	4.005E-03
1994	2	9.261E-01	9.210E-01	-5.926E-03	-3.378E-03	9.855E-04	8.041E-04	2.543E-03
1994	3	9.264E-01	9.201E-01	-7.126E-03	-4.652E-03	-2.331E-03	5.940E-04	1.093E-03
1994	4	9.267E-01	9.192E-01	-8.320E-03	-5.920E-03	-3.667E-03	1.981E-03	-3.440E-04
1994	5	9.270E-01	9.183E-01	-9.511E-03	-7.181E-03	4.995E-03	-3.359E-03	-1.770E-03
1994	6	9.273E-01	9.174E-01	-1.070E-02	-8.437E-03	-6.314E-03	-4.727E-03	-3.185E-03
1994	7	9.276E-01	9.166E-01	-1.188E-02	-9.687E-03	-7.627E-03	-6.087E-03	-4.590E-03
1994	8	9.279E-01	9.157E-01	-1.306E-02	-1.093E-02	-8.934E-03	-7.438E-03	-5.986E-03
1994	9	9.283E-01	9.149E-01	-1.424E-02	-1.217E-02	-1.023E-02	-8.783E-03	-7.373E-03
1994	10	9.286E-01	9.140E-01	-1.542E-02	-1.341E-02	-1.153E-02	-1.012E-02	-8.753E-03
1994	11	9.289E-01	9.132E-01	-1.659E-02	-1.465E-02	-1.282E-02	-1.145E-02	-1.013E-02
1994	12	9.293E-01	9.124E-01	-1.777E-02	-1.588E-02	-1.411E-02	-1.278E-02	-1.149E-02

付録B. 2 事例解析4（最適PA活動サーチ計算：外部刺激有り）の出力結果

ite.cond. = 10

--- Degree of Correspondence ---

t	Cal	Obs
1	2.527E-01	2.290E-01
2	1.924E-01	1.910E-01
3	1.945E-01	1.680E-01
4	1.741E-01	1.840E-01
5	1.709E-01	2.050E-01
6	1.570E-01	1.720E-01
7	1.521E-01	1.310E-01
8	1.254E-01	9.600E-02
9	1.183E-01	1.430E-01
10	8.248E-02	1.090E-01
11	8.613E-02	1.140E-01
12	8.517E-02	9.900E-02
13	8.687E-02	9.600E-02
14	1.052E-01	8.000E-02
15	1.119E-01	7.300E-02
16	5.687E-02	5.400E-02
17	6.479E-02	5.800E-02
18	5.789E-02	6.500E-02
19	4.270E-02	2.600E-02
20	3.177E-02	3.000E-02
21	1.652E-02	1.800E-02
22	1.091E-02	2.100E-02

n = 22 sigmal = 2.030E-02
n = 22 sigma2 = 2.753E-01

Table 1. Constants for the Standard Model
n a(n)

1	1.450E+00
2	7.278E+00
3	-5.566E+00
4	9.752E-01
5	7.935E-03
6	-1.509E+00
7	-3.931E+00
8	1.213E-01
9	-2.956E+00
10	3.720E+00
11	4.690E-01

--- Coefficients for Mutual Communication ---

an = 4.767E-01
ap = 1.887E+00

0 --- Degree of Correspondence ---

t	Cal	Obs
1	2.526E-01	2.290E-01
2	1.923E-01	1.910E-01
3	1.983E-01	1.680E-01
4	1.736E-01	1.840E-01
5	1.709E-01	2.050E-01

6	1.595E-01	1.720E-01
7	1.530E-01	1.310E-01
8	1.301E-01	9.600E-02
9	1.293E-01	1.430E-01
10	8.245E-02	1.090E-01
11	9.253E-02	1.140E-01
12	8.621E-02	9.900E-02
13	8.803E-02	9.600E-02
14	1.053E-01	8.000E-02
15	1.124E-01	7.300E-02
16	4.931E-02	5.400E-02
17	6.646E-02	5.800E-02
18	5.798E-02	6.500E-02
19	4.028E-02	2.600E-02
20	2.903E-02	3.000E-02
21	1.570E-02	1.800E-02
22	1.069E-02	2.100E-02

n = 22 sigma1 = 1.998E-02
n = 22 sigma2 = 2.754E-01

Table 2. Constants for the local model
n b(n)

1	-1.305E+00
2	-1.204E-03
3	1.999E-01
4	9.190E-02
5	-1.403E-02
6	1.832E-02
7	5.161E-01

--- Degree of Correspondence ---

t	Cal	Obs
1	2.231E-01	2.240E-01
2	2.255E-01	2.240E-01
3	2.278E-01	2.280E-01
4	1.262E-01	1.250E-01
5	1.368E-01	1.390E-01
6	1.132E-01	1.130E-01
7	8.379E-02	8.300E-02
8	2.469E-02	2.500E-02

n = 8 sigma1 = 1.126E-03
n = 8 sigma2 = 9.046E-03

***** search *****

PA	for	first	last	every other	every third	every fourth	all
		position	position	position	position	position	position
type	a	1.427E-02	3.870E-02	2.724E-02	2.735E-02	3.119E-02	2.276E-02
type	b	1.362E-02	2.037E-02	3.087E-02	2.490E-02	2.402E-02	3.498E-02
type	c	1.432E-02	3.901E-02	2.786E-02	2.802E-02	3.207E-02	2.313E-02
type	a,b	1.402E-02	3.498E-02	3.736E-02	3.243E-02	3.370E-02	3.692E-02
type	b,c	1.403E-02	3.534E-02	3.772E-02	3.281E-02	3.415E-02	3.715E-02
type	c,a	1.429E-02	3.886E-02	2.755E-02	2.768E-02	3.163E-02	2.295E-02
type	a,b,c	1.416E-02	3.767E-02	3.897E-02	3.483E-02	3.701E-02	3.660E-02
		best combination : c					
		: last position					
		: 3.901E-02					

付録B. 3 事例解析4（最適PA活動サーチ計算：外部刺激無し）の出力結果

ite.cond. = 10

--- Degree of Correspondence ---

t	Cal	Obs
1	2.527E-01	2.290E-01
2	1.924E-01	1.910E-01
3	1.945E-01	1.680E-01
4	1.741E-01	1.840E-01
5	1.709E-01	2.050E-01
6	1.570E-01	1.720E-01
7	1.521E-01	1.310E-01
8	1.254E-01	9.600E-02
9	1.183E-01	1.430E-01
10	8.248E-02	1.090E-01
11	8.613E-02	1.140E-01
12	8.517E-02	9.900E-02
13	8.687E-02	9.600E-02
14	1.052E-01	8.000E-02
15	1.119E-01	7.300E-02
16	5.687E-02	5.400E-02
17	6.479E-02	5.800E-02
18	5.789E-02	6.500E-02
19	4.270E-02	2.600E-02
20	3.177E-02	3.000E-02
21	1.652E-02	1.800E-02
22	1.091E-02	2.100E-02

n = 22 sigma1 = 2.030E-02
n = 22 sigma2 = 2.753E-01

Table 1. Constants for the Standard Model
n a(n)

1	1.450E+00
2	7.278E+00
3	-5.566E+00
4	9.752E-01
5	7.935E-03
6	-1.509E+00
7	-3.931E+00
8	1.213E-01
9	-2.956E+00
10	3.720E+00
11	4.690E-01

--- Coefficients for Mutual Communication ---

an = 4.767E-01
ap = 1.887E+00

--- Degree of Correspondence ---

t	Cal	Obs
1	2.526E-01	2.290E-01
2	1.923E-01	1.910E-01
3	1.983E-01	1.680E-01
4	1.736E-01	1.840E-01
5	1.709E-01	2.050E-01

6	1.595E-01	1.720E-01
7	1.530E-01	1.310E-01
8	1.301E-01	9.600E-02
9	1.293E-01	1.430E-01
10	8.245E-02	1.090E-01
11	9.253E-02	1.140E-01
12	8.621E-02	9.900E-02
13	8.803E-02	9.600E-02
14	1.053E-01	8.000E-02
15	1.124E-01	7.300E-02
16	4.931E-02	5.400E-02
17	6.646E-02	5.800E-02
18	5.798E-02	6.500E-02
19	4.028E-02	2.600E-02
20	2.903E-02	3.000E-02
21	1.570E-02	1.800E-02
22	1.069E-02	2.100E-02

n = 22 sigma1 = 1.998E-02
n = 22 sigma2 = 2.754E-01

Table 2. Constants for the local model
n b(n)

1	-1.305E+00
2	-1.204E-03
3	1.999E-01
4	9.190E-02
5	-1.403E-02
6	1.832E-02
7	5.161E-01

0 --- Degree of Correspondence ---

t	Cal	Obs
1	2.231E-01	2.240E-01
2	2.255E-01	2.240E-01
3	2.278E-01	2.280E-01
4	1.262E-01	1.250E-01
5	1.368E-01	1.390E-01
6	1.132E-01	1.130E-01
7	8.379E-02	8.300E-02
8	2.469E-02	2.500E-02

n = 8 sigma1 = 1.126E-03
n = 8 sigma2 = 9.046E-03

***** search *****

PA	for	first	last	every other	ever third	every fourth	all
		position	position	position	position	position	position
type	a	8.712E-02	8.837E-02	8.979E-02	8.955E-02	8.931E-02	9.003E-02
type	b	8.616E-02	8.677E-02	9.048E-02	8.912E-02	8.839E-02	9.395E-02
type	c	8.719E-02	8.847E-02	8.991E-02	8.965E-02	8.940E-02	9.018E-02
type	a,b	8.679E-02	8.786E-02	9.149E-02	9.026E-02	8.956E-02	9.444E-02
type	b,c	8.681E-02	8.789E-02	9.154E-02	9.030E-02	8.960E-02	9.450E-02
type	c,a	8.716E-02	8.842E-02	8.985E-02	8.960E-02	8.936E-02	9.011E-02
type	a,b,c	8.698E-02	8.816E-02	9.170E-02	9.054E-02	8.985E-02	9.436E-02

best combination : b,c
: all position
: 9.450E-02

付録C 事例解析のためのオリジナルデータ

C. 0 一般の人々及び原子力関係者の態度に関するデータ

世論調査よりみる原子力発電に対する意識変化。昭和 50 年から平成 2 年までに行われた 8 つの世論調査データ²⁾を使用した。

調査 1

調査題目 : 原子力発電に関する世論調査
 調査年月 : 昭和 50 年 10 月
 実施期間 : 内閣総理大臣官房広報室
 調査対象者 : 全国の満 20 歳以上の男女 3000 人
 回答数 : 2467 人
 抽出法 : 層化 2 段無作為抽出法

質問 : 現在、日本では、電力全体のうち約 5 %が原子力によって発電されていますが、原子力発電の開発について、どのように思いますか。この中ではどうでしょうか。

	(N)	もっと積極的に開発する方がよいと思う	これ以上開発しない方がよいと思う	原子力発電はやめる方がよいと思う	わからない
総 数	2467	38.5	18.3	9.3	33.9
男 性	1091	52.2	17.4	9.2	21.3
女 性	1376	27.6	19.0	9.4	44.0
管理職	22	72.7	9.1	4.5	13.6
専門技術職	17	58.8	17.6	17.6	5.9

調査 2

調査題目 : 科学技術及び原子力に関する世論調査
 調査年月 : 昭和 51 年 10 月
 実施期間 : 内閣総理大臣官房広報室
 調査対象者 : 全国満 20 歳以上の男女 5000 人
 回答数 : 3972 人
 抽出法 : 層化 2 段無作為抽出法

質問 : 現在、日本では、電力全体のうち約 7 %が原子力によって発電されていますが、原子力発電の開発について、どのように思いますか。この中ではどうでしょうか。

	(N)	もっと開発 した方がよ いと思う	原子力発電 はやめる方 がよいと思 う	わからない
総 数	3972	50.1	14.5	35.4
男性	1806	62.0	15.0	23.0
女性	2116	40.0	14.0	46.0
管理職・専門技術職	92	71.7	13.0	15.2

調査 3

調査題目 : 省エネルギー・省資源に関する世論調査
調査年月 : 昭和 53 年 2 月
実施期間 : 内閣総理大臣官房広報室
調査対象者 : 全国の満 20 歳以上の男女 10000 人
回答数 : 8032 人
抽出法 : 層化 2 段無作為抽出法

質問 : 現在、わが国では、電力全体のうち約 8 % 近くが原子力によって発電されていますが、あなたは発電の開発について、もっと開発する方がよいとおもいますか、それとも、原子力発電はやめる方がよいと思いますか。

	(N)	もっと開発	これ以上開	やめる方	わからない
		する方がよ	発しない方	がよい	がよいと思
総 数	8032	51.2	12.0	5.5	31.4
男 性	3460	63.7	12.1	5.1	19.1
女 性	4572	41.6	11.9	5.7	40.7
管理職	148	73.0	10.1	2.7	14.2
専門技術職	177	61.6	14.1	5.6	18.6

調査 4

調査題目 : エネルギーに関する世論調査
 調査年月 : 昭和 55 年 11 月
 実施期間 : 内閣総理大臣官房広報室
 調査対象者 : 全国の満 20 歳以上の男女 5000 人
 回答数 : 4113 人
 抽出法 : 層化 2 段無作為抽出法

質問 : わが国では、現在総電力量の約13%が原子力によって発電されています。あなたは、今後総電力量に占める原子力の割合は現在程度でよいと思いますか。それとも多くしたほうがよいと思いますか、現在より減らしたほうがよいと思いますか。

	(N)	多くしたは うがよい	現在程度で よい	減らしたは うがよい	わからない
人	4113	37.8	28.3	5.2	28.7
総 数					
男 性	1757	51.8	25.8	5.1	17.3
女 性	2356	27.4	30.1	5.3	37.1
管理職・専門技術職	185	52.4	22.7	9.2	15.7

調査 5

調査題目 : 省エネルギーに関する世論調査
 調査年月 : 昭和 56 年 11 月
 実施期間 : 内閣総理大臣官房広報室
 調査対象者 : 全国の満 20 歳以上の男女 5000 人
 回答数 : 4007 人
 抽出法 : 層化 2 段無作為抽出法

質問 : わが国では、現在総電力量の約16%が原子力によって発電されています。あなたは、今後総電力量に占める原子力の割合は現在程度でよいと思いますか。それとも多くしたほうがよいと思いますか、現在より減らしたほうがよいと思いますか。

	(N) 人	多くしたは うがよい	現在程度で よい	減らしたは うがよい	わからない
総 数	4007	40.1	24.8	9.6	25.6
男 性	1781	51.2	23.2	9.4	16.2
女 性	2226	31.1	26.0	9.8	33.0
管理職	72	72.2	12.5	2.8	12.5
専門技術職	34	26.5	44.1	14.7	14.7

調査 6

調査題目 : 原子力に関する世論調査
 調査年月 : 昭和 59 年 3 月
 実施期間 : 内閣総理大臣官房広報室
 調査対象者 : 全国の満 20 歳以上の男女 3000 人
 回答数 : 2252 人
 抽出法 : 層化 2 段無作為抽出法

質問 : わが国では、現在総電力量の約 20% が原子力によって発電されています。あなたは、今後総電力量に占める原子力発電の割合は現在程度でよいと思いますか。それとも多くしたほうがよいと思いますか、現在より減らしたほうがよいと思いますか。

	(N) 人	多くしたほ うがよい	現在程度で よい	減らしたほ うがよい	わからない
		36.4	33.0	9.1	21.6
総 数	2252				
男 性	1068	46.9	30.9	8.3	13.9
女 性	1184	26.9	34.9	9.7	28.5
管理職	38	52.6	26.3	—	21.1
専門技術職	37	54.1	27.0	5.4	13.5

調査 7

調査題目 : 原子力に関する世論調査
 調査年月 : 昭和 62 年 8 月
 実施期間 : 内閣総理大臣官房広報室
 調査対象者 : 全国の満 20 歳以上の男女 3000 人
 回答数 : 2370 人
 抽出法 : 層化 2 段無作為抽出法

質問 : わが国では、現在総電力量の約 27% が原子力によって発電されており、それはわが国が使用する全エネルギーの約 10% に相当します。今後、わが国では原子力発電を増やしていく計画になっていますが、あなたはどう思いますか。

(N) 積極的に増 優しく増や これ以上増 現在より減 現在動いて わからない
 人 やしていく していく方 やさない方 らしていく いるものも
 方がよい がよい がよい 方がよい 止めた方が
 よい

総 数	2370	6.7	50.1	23.2	4.5	1.8	13.7
男 性	1116	9.3	58.1	18.9	3.3	1.5	8.9
女 性	1254	4.4	43.0	27.0	5.5	2.1	18.0
管理職・							
専門技術職	116	9.5	69.0	13.8	1.7	—	6.0

調査 8

調査項目 : 原子力に関する世論調査
 調査年月 : 平成 2 年 9 月
 実施期間 : 内閣総理大臣官房広報室
 調査対象者 : 全国満 20 歳以上の男女 5000 人
 回答数 : 3751 人
 抽出法 : 層化 2 段無作為抽出法

質問 : わが国では、現在総発電電力量の約 26% が原子力により賄われており、それはわが国で使用する全エネルギーの約 9% に相当します。今後、わが国では原子力発電をどうしたらよいと思いますか。この中ではどうでしょう。

(N) 積極的に増 備重に増や これ以上増 現在より減 現在動いて わからない
 人 やしていく していく方 やさない方 らしていく いるものも
 方がよい がよい がよい 方がよい 止めた方が
 よい

総 数	3751	4.8	43.7	30.2	8.9	2.6	9.8
男 性	1655	6.0	52.3	26.4	7.5	2.5	5.3
女 性	2096	3.9	37.0	33.1	10.0	2.7	13.4
管理職・							
専門技術職	209	7.2	54.5	21.1	10.5	2.4	4.3

C. 1 心理的圧力X₁ に関するデータ1979年の全国県民意識調査¹⁷⁾

都道府県	a (%)	b (%)	c (%)	第一次産業 人口(%)	都道府県	z (%)	b (%)	c (%)	第一次産業 人口(%)
北海道	67.4	38.7	45.9	14.9	滋賀	71.9	37.4	45.7	14.85
青森	70.0	48.4	49.5	29.5	京都	72.0	40.4	44.5	6.2
岩手	73.3	39.7	48.3	30.7	大阪	67.4	43.7	42.2	1.2
宮城	73.8	43.5	49.7	19.7	兵庫	72.1	41.1	46.8	6.1
秋田	74.5	42.2	45.7	28.4	奈良	71.0	41.0	40.1	9.85
山形	70.0	39.5	51.3	26.4	和歌山	76.7	44.4	50.3	17.0
福島	74.4	48.1	55.4	25.2	鳥取	77.2	41.5	47.7	22.85
茨城	72.6	46.7	52.1	24.4	島根	76.4	43.0	49.2	24.8
栃木	76.7	41.0	49.1	18.6	岡山	76.7	42.6	48.9	14.95
群馬	78.8	39.3	46.0	18.1	広島	76.8	44.0	47.9	10.4
埼玉	73.3	34.5	39.9	7.8	山口	82.4	47.1	58.3	15.6
千葉	70.7	41.1	44.6	12.5	徳島	76.2	45.4	54.3	21.6
東京	71.2	40.1	39.9	0.75	香川	75.5	43.3	54.7	15.55
神奈川	69.6	38.3	34.6	2.34	愛媛	80.2	45.6	58.6	20.05
新潟	70.1	39.9	49.7	20.4	高知	75.7	37.2	40.8	23.5
長野	78.5	44.6	45.9	22.0	福岡	73.9	44.0	45.8	8.9
山梨	72.6	43.0	55.9	20.15	佐賀	77.0	42.5	48.6	23.6
富山	78.9	45.3	54.4	14.0	長崎	72.9	44.7	47.4	20.8
石川	70.2	41.0	45.5	12.5	熊本	78.8	45.3	49.7	26.2
福井	75.0	41.2	47.3	14.4	大分	67.5	42.2	40.8	22.45
岐阜	71.3	38.1	46.1	10.4	宮崎	74.6	44.7	46.0	26.45
静岡	71.1	39.9	40.4	11.7	鹿児島	73.9	47.6	47.6	28.1
愛知	74.0	42.5	47.6	6.1	沖縄	72.4	42.9	46.2	13.25
三重	73.5	40.6	48.2	14.65	全国平均	72.7	41.6	45.5	12.4

産業、従業上の地位別 15歳以上就業者数（全国平均一次産業就業者数）¹⁸⁾

(単位 万人)

年次 従業上の地位	総数	農林業	漁業
昭和 35年平均	4436	1273	67
40	4730	1046	67
45	5094	842	44
50	5223	618	43
55	5536	532	45
60	5807	464	45
63	6011	434	40
平成元年	6128	419	44
2	6249	411	40
3	6369	391	36

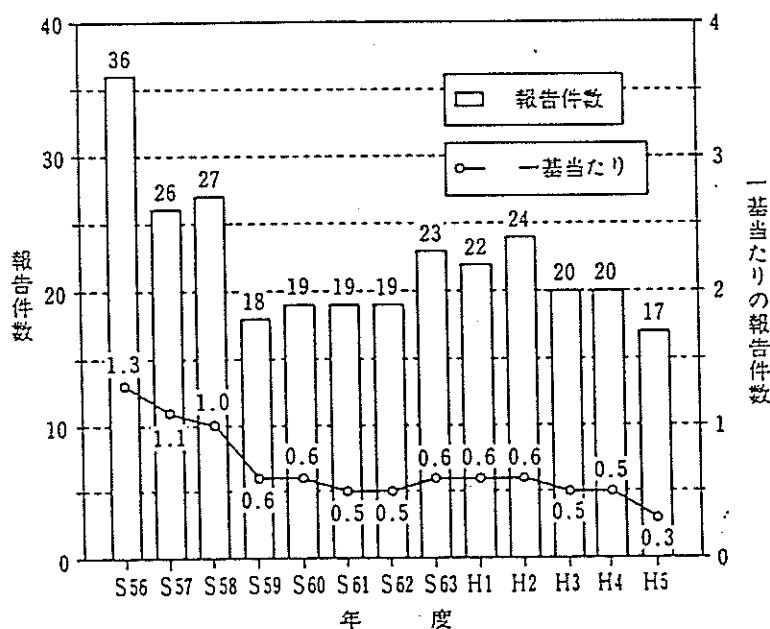
C. 2 放射性廃棄物（原子力発電）に対する危惧の念X₂に関するデータ

原子炉一基当たりの事故報告数¹⁹⁾

	昭和 56	57	58	59	60	61	62	63	平成 元	2	3	4	5
B W R	21	13	10	5	10	5	8	8	9	13	6	13	5
P W R	14	13	16	11	8	11	10	12	12	10	13	6	11
G C R	1	0	1	2	1	3	1	3	1	1	1	1	1
総 件 数	36	26	27	18	19	19	19	23	22	24	20	20	17
一基当たり報告件数 (基數)	1.3 (23)	1.1 (24)	1.0 (25)	0.6 (28)	0.6 (32)	0.5 (33)	0.5 (35)	0.6 (36)	0.6 (37)	0.6 (39)	0.5 (41)	0.5 (42)	0.3 (46)

- (注) 1. 基数は、年度末における営業運転基数。
 2. 一基当たり報告件数は、営業運転中の報告件数及び基数で算出。

報告件数及び一基当たり報告件数の推移



C. 3 エネルギーとしての原子力の必要性の意識 X₃ に関するデータ

各種世論調査²⁾で「将来の発電で主力となると思われる方式を尋ねた」質問で、「原子力発電を挙げた人」の割合 (%)

年／月	75/10	76/10	78/ 2	80/11	81/11	84/3	87/8	90/9
全体	48.4	49.1	38.1	46.6	49.8	50.9	60.6	50.5
専門技術職	47.1		46.3		70.6	54.1		
管理職	68.2		58.8		63.9	52.6	74.1	61.2

C. 4 職業を全うするための義務感・使命感・責任感 X₄ に関するデータ

NHK世論調査²⁰⁾で、

①「職場の同僚とのつき合い」という質問に対し、「なにかと相談したり、助け合えるようなつき合い」と答えた人の割合。 (%)

年／月	73/6	78/6	83/9	88/6
男性	59.0	55.0	52.0	45.0

及び、

②「仕事と余暇について」という質問に対し、「仕事志向」と答えた人の割合。

(%)

年／月	73/6	78/6	83/9	88/6
男性	54.0	53.0	49.0	38.0

C. 5 組織内部での反対・賛成運動の程度 X₅ に関するデータ

原子力学会での発表件数²¹⁾

年／月	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83
件数	278	440	421	425	561	509	457	413	527	505	593
年／月	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94
件数	561	647	664	776	683	605	747	776	761	681	—

民間企業の原子力関係従事者数の推移(2)

(単位:人)

年次	項目	員		業外	工具・その他	合計
		うち従事者	員			
昭和43	企工員 販売業員	3,446 1,055	782 31	117 354	4,415 313	5,422 1,777
	計	4,511	813	1,251	4,444	10,904
44	企工員 販売業員	3,994 1,177	877 39	1,047 357	4,115 113	9,785 1,957
	計	5,171	916	1,111	5,153	11,743
45	企工員 販売業員	4,877 1,567	844 37	1,231 321	6,153 521	12,821 2,535
	計	6,102	881	1,741	5,834	14,857
46	企工員 販売業員	5,443 1,819	1,170 33	1,554 515	6,224 114	16,221 2,829
	計	6,253	1,203	2,121	6,553	19,050
47	企工員 販売業員	6,317 2,374	1,367 40	1,705 613	10,112 210	20,932 3,251
	計	10,695	1,407	2,375	11,173	21,243
48	企工員 販売業員	10,002 2,742	1,610 29	2,321 311	12,241 373	24,523 3,178
	計	12,751	1,709	2,651	12,541	28,351
49	企工員 販売業員	10,552 3,203	1,756 25	2,413 455	15,154 279	23,230 4,171
	計	13,852	1,882	3,271	15,153	33,103
50	企工員 販売業員	11,092 3,142	2,319 27	2,443 1,037	16,257 215	22,808 4,832
	計	14,591	2,346	3,531	16,513	34,640
51	企工員 販売業員	12,127 3,687	2,017 51	2,817 1,123	13,615 293	26,432 3,293
	計	16,024	2,038	3,871	13,771	33,775
52	企工員 販売業員	13,135 3,451	2,158 52	3,022 1,244	14,451 177	30,525 5,642
	計	17,017	2,210	4,314	14,935	36,254
53	企工員 販売業員	14,512 3,741	2,292 76	3,111 1,339	15,115 410	32,623 6,141
	計	18,741	2,358	4,471	15,755	39,914
54	企工員 販売業員	17,042 4,270	2,256 58	3,771 1,101	19,313 111	40,053 6,144
	計	21,312	2,324	5,580	19,637	46,579
55	企工員 販売業員	20,221 4,572	2,307 43	4,117 1,151	21,127 111	47,355 6,101
	計	24,553	2,350	6,101	22,533	53,053
56	企工員 販売業員	24,229 4,997	2,484 59	5,511 1,593	24,573 165	58,322 7,458
	計	29,227	2,523	7,201	29,314	55,780
57	企工員 販売業員	24,592 5,415	2,674 41	5,271 1,611	29,518 221	59,517 7,931
	計	30,078	2,725	7,081	30,299	67,458
58	企工員 販売業員	23,443 5,777	2,725 50	5,731 1,659	28,144 210	57,511 6,355
	計	29,220	2,745	7,603	29,174	65,937
59	企工員 販売業員	24,151 5,013	2,966 59	5,571 1,657	22,317 152	52,655 4,532
	計	30,171	3,025	7,144	23,547	61,187
60	企工員 販売業員	24,049 6,177	2,972 57	5,511 1,671	20,433 126	50,075 8,642
	計	30,225	3,029	7,473	21,053	58,754
61	企工員 販売業員	25,279 6,315	2,987 60	5,031 1,651	18,642 140	50,955 8,813
	計	31,521	3,047	7,495	20,242	58,771
62	企工員 販売業員	24,117 6,448	2,922 64	5,415 1,629	18,613 102	48,585 8,829
	計	31,355	2,986	7,511	18,515	57,481
63	企工員 販売業員	26,244 6,327	3,111 70	6,002 1,633	17,153 572	50,209 8,747
	計	32,545	3,211	7,640	18,131	58,754
平成元	企工員 販売業員	24,047 6,393	3,113 59	5,107 1,633	15,075 110	44,149 8,775
	計	30,440	3,182	7,613	15,515	53,725
2	企工員 販売業員	26,113 6,503	3,022 74	5,721 1,625	15,237 111	48,819 8,877
	計	32,622	3,100	8,543	16,515	57,657
3	企工員 販売業員	26,920 6,567	2,918 95	6,355 1,627	14,121 570	47,955 9,161
	計	33,547	3,014	8,732	14,201	57,100
4	企工員 販売業員	29,055 6,752	3,059 89	7,517 1,611	15,110 517	51,727 9,280
	計	35,812	3,148	9,371	15,427	61,607

C. 6 暮らし向きの向上及び雇用機会の増大X₆に関するデータ原子力関係総支出高の推移²²⁾ (単位:百万円)

年度	電気事業	重工業	商社	計	(参考) 改 府 原子力予算
昭和31	—	780	—	780	29~31年度の 合計 2,330
32	—	3,240	—	3,240	6,042
33	231	4,450	348	5,079	7,866
34	912	6,024	426	7,362	7,778
35	1,321	7,520	513	9,354	8,170
36	1,557	9,859	601	12,017	8,438
37	1,646	10,811	570	13,027	9,095
38	1,682	10,516	539	12,737	11,007
39	1,979	10,702	504	13,185	12,523
40	2,157	9,516	537	12,210	13,579
41	5,158	11,223	525	16,906	14,526
42	15,458	14,253	567	30,278	17,192
43	34,901	38,735	853	74,489	22,303
44	59,065	42,702	855	102,622	31,214
45	93,412	68,778	1,085	163,275	40,605
46	157,369	79,235	1,390	237,994	49,272
47	279,707	125,873	2,502	408,082	57,950
48	273,590	182,997	2,088	458,675	63,306
49	341,263	307,039	1,646	649,948	72,854
50	392,702	387,927	1,192	761,821	104,335
51	522,308	369,222	2,106	893,636	119,912
52	583,540	439,962	2,507	1,026,009	143,455
53	878,686	568,914	3,467	1,451,087	175,439
54	832,749	582,729	3,277	1,418,755	198,192
55	1,197,206	787,528	3,343	1,988,077	247,492
56	1,166,492	1,056,003	3,154	2,225,649	271,250
57	1,399,591	1,132,807	4,379	2,536,777	290,448
58	1,591,399	1,297,473	4,615	2,893,487	291,921
59	1,609,820	1,542,370	5,427	3,157,617	306,577
60	1,539,367	1,365,031	4,501	2,908,899	338,924
61	1,652,875	1,422,983	3,038	3,078,896	357,329
62	1,494,916	1,383,660	6,053	2,884,629	360,222
63	1,751,775	1,567,634	3,994	3,323,403	387,222
平成元 2	1,633,704	1,661,514	4,191	3,299,409	387,860
	1,735,462	1,853,992	4,111	3,593,565	395,546
3	1,825,808	1,871,287	4,099	3,701,194	409,704
4	1,834,924	2,096,715	7,152	3,938,791	425,955
累計	24,914,782	22,312,004	86,155	47,312,941	5,629,968

国民一人当たりの国内総生産(GDP)²³⁾

年／月	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83
GDP(千円)	1073	1253	1362	1516	1666	1812	1940	2099	2213	2303	2391
年／月	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94
GDP(千円)	2538	2680	2783	2898	3072	3267	3501	3677	3742	—	—

付録D 広告作業価格²⁴⁾

D. 1 各種メディアの広告掲載参考価格

雑誌 広告掲載参考価格

ジャンル	雑誌名 (発売日)	発行部数 (部)	発行社	版型	広告料金(1ページ)	
					表4・カラー	本文1色
一般 週刊誌	週刊朝日 (水曜日)	416,284	朝日新聞社	B5	2,300,000	G 950,000 活 650,000
	サンデー毎日 (火曜日)	223,389	毎日新聞社	B5	1,800,000	G 750,000 活 520,000
	週刊読売 (火曜日)	*400,000	読売新聞社	B5	1,700,000	G 700,000 活 485,000
総合 月刊誌	文藝春秋 (前月10日)	601,941	文藝春秋	A5	2,100,000	G 950,000 活 740,000

注) G: グラビア印刷、活: 活版印刷

テレビ広告 (スポットレート) 掲載参考価格

(単位: 1,000円)

局 名	略 称	タイムクラス別正規料金 (15秒)			
		A	特B	B	C
<関東地区>					
テレビ朝日	ANB	1,050	740	420	310
テレビ東京	TX	900	630	360	270
東京放送	TBS	1,050	740	420	310
日本テレビ	NTV	1,050	760	420	300
フジテレビジョン	CX	*260	*260	*260	*260

ラジオ広告 (スポットレート) 掲載参考価格

(単位: 1,000円)

局 名	略 称	タイムクラス別正規料金 (20秒)			
		H	A	B	C
<関東地区>					
東京放送	TBS	-	100	75	50
ニッポン放送	LF	127	106	80	-
文化放送	NCB		100	75	50
エフエムジャパン	J-WAVE	-	80	60	-
F M東京	TOKYO-FM	-	15	10	-

* : タイムクラス平均料金

D. 2 おもなイベント会場料金一覧表

おもなイベント会場料金一覧表	
●関東地区	
平成4年10月現在	
サンシャインシティコンベンションセンターTOKYO	サンシャインシティ☎ 03-3989-3486
会場名 (面積・平方メートル)	平日利用料金 (円)
ワールドインポートマート4F 展示ホールA-1 (1,456) A-2 (1,244) A-3 (1,150) A全体 (3,850)	97万200 (10~18時, 税別) 82万9,400 76万5,600 256万5,200
文化会館4・5F 展示ホールB (2,851)	156万2,000
文化会館2F 展示ホールD-1 (1,372) D-2 (800) D-3 (694) D全体 (2,866)	91万3,000 53万2,400 46万2,000 190万7,400
文化会館5F 特別ホール会議使用 (定員375人)	平成4年12月末まで 平成5年1月1日から 47万1,000 54万6,000 (9~20時半, 税別)
ワールドインポートマート8F 会議室807室 (定員135人)	平成4年12月末まで 平成5年1月1日から 18万8,000 20万8,000 (9~20時, 税別)
TOC展示会場	テーオーシー☎ 03-3494-2177
13Fグランドホール (大展示場) A-1 (700.8) A-2 (385.3) B (395.9) C (791.8) D (506.4) E (675.2) F (791.8) G (395.9) H (543.3) 全体 (5186.4)	43万5,000 (9~17時, 税別) 27万 27万8,000 49万3,000 37万6,000 51万3,000 49万3,000 27万8,000 37万6,000 332万
13F特別ホール展示会使用 131~133号 (139.1) 134号 (278.2) 135号 (239.6) 全体 (935.1)	各13万2,000 26万4,000 22万2,000 86万
地下1F展示ホール展示会使用 141~143号 (142.1~148.8)	各10万

会場名(面積・平方メートル)	平日利用料金(円)
東京国際見本市会場	※連絡先下記参照
東京国際貿易センター☎ 03-3533-5311	
東館 (8734)	235万(0~24時, 税別)
西館 (7953)	225万
新館 1F (6782)	215万
〃 2F (6782)	165万
南館 1F (2729)	65万
〃 2F (3112)	55万
東京国際見本市協会☎ 03-3531-3371	
A館 (4725)	116万
B館 (7460)	178万
C館 (7844)	178万
東京ドーム(ビッグエッグ)	東京ドーム☎ 03-3811-2111
ドーム利用料金(アリーナ1万3000, スタンド4万2500席)	平成5年3月末まで
コンサート・スポーツイベント利用	1700万(7~24時, 税込)
運動会・展示会利用	1300万
集会(アリーナのみ)利用	1300万
〃(アリーナ・スタンド)利用	1700万
東京流通センター	東京流通センター☎ 03-3767-2111
展示場アールンA (1156)	44万(9~18時, 税別)
アールンB (949)	36万
アールンC (970)	38万
アールンD (1398)	54万
A~D (4473)	153万
アールンE (1984)	82万
アールンF (1989)	82万
E, F (3973)	146万
A~F (8446)	282万
2F第1会議室 (定員70人)	5万3,000(8時間, 税別)
2F第2会議室A (定員70人)	5万3,000
2F第2会議室B (定員30人)	2万7,000
2F第2会議室 (定員100人)	8万
第3~5会議室 (定員30~40人)	各2万7,000
第6会議室 (定員180人)	9万6,000
日本武道館	日本武道館☎ 03-3216-5100
ホール利用目的別	
国家行事, 教育行事, 伝統文化, 芸術・スポーツ(入場料, 参加料など1,000円以下のもの)	300万(9~21時)

会場名(面積・平方メートル)	平日利用料金(円)
式典(私的)・各種集会(入場料、参加料など1,000円以下のもの) 音楽、ショー・物品展示(入場料、参加料など1,000円以下のもの)	330万 350万
音楽、ショー(入場料、参加料など1,001円以上徴収するもの) プロスポーツ、物品販売	480万
プリズム・ホール	東京ドーム☎ 03-3817-6222
ホール全面 (2840)	300万(10~18時、税別)
日本コンベンションセンター(幕張メッセ)	日本コンベンションセンター☎ 043-296-0001
国際展示場展示ホール全面 (5万4353)	1,550万 1,600(0~24時)
会議室(1, 3, 4, 6, 7) (82)	3万4,000
〃(2, 5, 8) (116)	4万5,320
幕張イベントホールアリーナのみ展示会・見本市利用	120万(9~21時、税別)
〃 全体・展示会・見本市利用	180万
国際会議場コンベンションホール(1390)	109万8,000
〃 国際会議室 (635)	63万2,000
〃 会議室201 (330)	18万9,000
〃 301 (280)	16万2,000
〃 302, 303 (194)	11万5,000
〃 304 (190)	14万4,000
第1特別応接室 (65)	4万3,000
ファンクションルーム (160)	6万8,000
横浜アリーナ	横浜アリーナ☎ 045-474-4000
(メインアリーナ8000、最大収容人員1万7000人)	
横浜アリーナ利用(入場料ナシ)	400万(8~23時の間の12時間)
〃(入場料アリ)	500万
センテニアルホール (750)	20万(1日)
サブアリーナ (1000)	20万(1日)
横浜国際平和会議場(パシフィコ横浜)	横浜国際平和会議場☎ 045-221-2121
展示ホールA (3300)	100万(0~24時、税別)
〃 B (6700)	200万
〃 全面 (1万)	300万
メインホール (1323)	77万8,000(9~21時)
小ホール (586)	40万9,000
大会議室(301~304) (1366)	98万4,000
501, 502 (792)	57万
●近畿地区	
インターナショナルエキジビションセンター、オオサカ(インテックス大阪)	
	大阪国際経済振興センター☎ 06-612-8800

会場名(面積・平方メートル)	平日利用料金(円)
展示館 1号館 (5087)	107万(9~17時)
2号館 (6729)	141万
3号館 (5119)	107万
4号館 (6729)	152万
5号館Aゾーン (4728)	125万
〃 Bゾーン (1625)	44万
新6号館 建設中平成5年秋完成予定	
国際会議ホール (414)	27万9,000(9~20時)
会議室A・B (96)	4万5,000
〃 C (64)	2万2,500
〃 D (55)	1万9,500
〃 E (55)	1万8,000
特別室 (96)	9万9,000
大阪城ホール	大阪城ホール☎ 06-941-0345
ホール物品販売・展示会利用	250万(9~21時, 税別)
〃 音楽・芸能、プロスポーツ利用	280万
〃 集会・式典利用	180万
サブホール (544)	10万(9~21時)
貴賓室 (58)	5万
第1、4、5会議室 (21)	各2万
第2会議室 (42)	2万
第3会議室 (49)	3万
Naniwaルーム (96)	10万
マイドームおおさか	大阪中央地場産業振興センター☎ 06-947-4322
展示会場1階A展示会利用 (1012)	42万9,000(9~17時, 税別)
2階B (569)	24万2,000
〃 C (422)	17万1,000
〃 B C (991)	39万6,000
〃 D (947)	38万
〃 B C D (1938)	74万8,000
3階E (949)	41万3,000
〃 F (949)	41万3,000
1階~2階A~D (2950)	111万7,000
2階~3階B~F (3836)	146万3,000
1階~3階A~F (4848)	177万7,000
京都府総合見本市会館(パルスプラザ)	京都府総合見本市会館☎ 075-611-0011
大展示場 $\frac{2}{3}$ (3600)	47万(8~18時, 税別)
〃 $\frac{1}{2}$ (2700)	35万

会場名 (面積・平方メートル)		平日利用料金 (円)
" 1/3	(1800)	29万
" 全面	(5400)	65万
第1展示場	(700)	11万5,000
" 2 " A区分	(591)	9万5,000
B区分	(1000)	16万
稻盛ホール	(588席)	16万 (9~21時半, 税別)
第1会議室	(50)	1万5,000
第2~5会議室	(各100)	各3万
第6会議室	(50)	1万5,000
国立京都国際会館		国立京都国際会館 075-791-3111
イベントホール	(3000)	50万 (9~17時, 税別)
大会議場	(1840席)	78万
会議場A	(950)	46万
" B-1	(470)	22万
" B-2	(370)	17万5,000
" C-1, 2	(各200)	各9万5,000
" D	(461)	23万
" E	(402)	15万
" F, G, H, I, J, K (各120)		各5万4,000
多目的ルーム157	(220)	8万
多目的ルーム510	(180)	6万8,000
宴会場サクラ	(805)	62万
宴会場スワン	(540)	25万
神戸国際展示場		神戸国際交流協会 078-302-1020
1号館1階	(3000)	53万5,000 (9~17時)
2階A面	(1700)	35万7,000
" B面	(1300)	27万5,000
" 全面	(3000)	56万4,000
1号館全体	(6153)	100万
多目的室	(153)	4万6,000
2号館展示会・興行利用	(3800)	90万
" 集会・式典利用 (〃)		70万
神戸ポートアイランドホール (ワールド記念ホール)		神戸国際交流協会 078-302-8781
ホール1F (アリーナ3100, 2F固定1496席+ボックス席68席, 3F1964席)		
アマチュアスポーツ利用 (ホール全体)		40万 (9~21時, 税込)
集会, 式典 (ホール全体)		100万
見本市, 展示会 (アリーナのみ)		55万

会場名(面積・平方メートル)	平日利用料金(円)		
興行(ホール全体)	150万		
● その他の地域			
アクセスサッポロ	札幌産業流通振興協会☎ 011-865-5811		
大展示場 $\frac{3}{4}$ 1/2 $\frac{1}{4}$ 全面	(3750) (2500) (1250) (5000) (279)	49万(9~17時, 税別) 33万 17万 65万 3万2000	
小展示場 レセプションホール 研修室A 特別会議室A 会議室A 屋外展示場	(121) (150) (70) (30) (2400)	2万 1万4,000 8,000 3,500 7万2,000	
北海道立産業共進会場(月寒グリーンドーム)			
中央ホール展示会利用 〃 講演会利用	(2532)	44万840(9~21時, 税込) 33万8,870	
旭川大雪アリーナ			
アリーナ展示会・集会・式典利用 多目的ルーム 第1~3会議室	(172) (38~36)	夏期5/1~10/31 冬期12/1~3/31 (9~21時, 税込) (9~21時, 税込) 23万7,000 34万4,000 7,500 1万500 2,200 3,200	
岩手産業文化センター			
アリーナ展示会・見本市利用 附属展示場 A会議室 B 〃 C 〃 第一屋外展示場 第二屋外展示場	(3600) (2805) (156) (49) (20) (3万1000) (8万)	63万5,800(9~21時) 12万8,000 2万870 1万2,590 2,690 1ヘクタール11万2,900 1ヘクタール9万4,700	
グリーンドーム前橋			
メインイベントエリア展示会利用	$\frac{2}{3}$ $\frac{1}{2}$	(3333) (2500)	33万(9~22時, 税別) 25万

会場名 (面積・平方メートル)		平日利用料金 (円)
全面	(5000)	50万
" 公的式典利用		40万
" プロスポーツ、音楽(入場料アリ) イベント利用		150万
会議室 101	(140)	1万(9~17時)
" 102, 103	(90)	7,000
" 202	(45)	4,000
栃木県立宇都宮産業展示館 (マロニエプラザ)		とちぎ県産品振興協会☎ 0286-64-2266
大展示場 $\frac{2}{3}$	(2070)	24万1,020(9~17時、税込)
" $\frac{1}{2}$	(1553)	18万250
" $\frac{1}{3}$	(1035)	12万510
" 全面	(3105)	36万500
小展示場	(405)	6万3,860
大会議室	(125)	1万300
小会議室	(38)	3,090
新潟市産業振興センター		新潟地域産業振興センター☎ 025-283-1100
展示ホール $\frac{2}{3}$	(2970)	32万(9~17時、税込)
" $\frac{1}{2}$	(2228)	25万
" $\frac{1}{3}$	(1485)	18万
" 全面	(4455)	45万
多目的スペース	(407)	2万
大会議室	(300)	3万2,000
中会議室	(142)	1万6,000
小会議室	(4室)(各54)	6,000
富山産業展示館 (テクノホール)		富山産業展示館☎ 0764-95-3111
大展示場 $\frac{2}{3}$	(2242)	24万5,000(9~18時、税別)
" $\frac{1}{2}$ A	(1812)	20万
" $\frac{1}{2}$ B	(1551)	17万3,000
" $\frac{1}{3}$	(1121)	12万8,000
" 全面	(3363)	35万
会議場A	(162)	2万5,000
" B	(138)	1万9,000
屋外展示場	(1200)	5万

会場名(面積・平方メートル)	平日利用料金(円)
富山県産業創造センター(高岡テクノドーム)	富山県産業創造センター☎ 0766-26-5151
大展示場 $\frac{1}{2}$ (1525)	18万6,000(9~18時、税別)
" 全面 (3050)	35万
会議室A (144)	2万1,000
" B (52)	7,500
屋外展示場 (1000)	4万5,000
石川県産業展示館	石川県農民公社☎ 0762-68-1121
1号館東面 (4317)	47万6,000(9~17時以後、税込)
" 西面 (1892)	20万9,000
" 全面 (6209)	68万5,000
会議室 (172)	1万9,000
2号館1F (1641)	20万5,000
" 2F (233)	2万9,000
第1会議室 (166)	1万9,000
2 "	1万5,000
3号館1F (3193)	35万2,000
" 2F (422)	3万7,000
屋外展示場 (2696)	9万8,000
静岡産業館	静岡産業振興協会☎ 054-285-3111
大展示場 $\frac{2}{3}$	39万(9~17時、税別)
" $\frac{1}{3}$	19万5,000
" 全面 (5400)	58万
小展示場 (600)	6万
南 "	3万
第1会議室 (定員30名)	3,800(9~16時半)
" 2 "	3,800
" 3 "	7,600
名古屋市国際展示場	名古屋市見本市協会☎ 052-398-1771
第1展示館 (1万3870)	100万(0~24時、税込)
" (6576)	80万
ホール第1室 (363)	14万9,000(9~21時半)
" 第2室 (363)	14万9,000
全面 (725)	27万
第1会議室第1室 (62)	7,000
" 2 (62)	7,000
第2 " (62)	7,000

会場名 (面積・平方メートル)	平日利用料金 (円)
名古屋市総合体育館 (レインボーホール)	名古屋市スポーツ振興事業団☎ 052-614-3111
レインボーホール アマチュアスポーツ (3646)	40万 (9~21時, 消費税ナシ)
式典 集会	120万
見本市, 展示会	150万
宴行	170万
第2競技場アマチュアスポーツ (1638)	3万2,700
〃 その他	16万3,500
第3〃 アマチュアスポーツ (826)	1万7,600
〃 その他	8万8,000
名古屋市中小企業振興会館 (吹上ホール)	名古屋市見本市協会☎ 052-735-2111
吹上ホール (5327)	80万 (0~24時, 税込)
第1ファッション展示場東面 (926)	19万8,000
〃 西面 (912)	19万8,000
〃 全面 (1838)	36万
第2ファッション展示場東面 (554)	12万
〃 西面 (362)	8万
〃 全面 (915)	18万
メインホール (430席)	15万 (9~21時半)
展望ホール第1室 (213)	5万
〃 第2室 (213)	5万
〃 全面 (425)	9万
第7会議室第1室 (89)	1万5,000
〃 第2室 (89)	1万5,000
〃 全面 (180)	2万7,000
CONVEX岡山	岡山総合展示場☎ 086-292-6111
大展示場 $\frac{2}{3}$ (2327)	25万6,000 (9~17時, 税別)
〃 $\frac{1}{3}$ (1470)	16万1,600
〃 全面 (3797)	41万7,600
中展示場 (2571)	28万3,200
小〃 $\frac{2}{3}$ (890)	13万3,600
〃 $\frac{1}{3}$ (525)	7万8,400
〃 全面 (1415)	21万2000
中会議場 (108)	2万800
小〃 (54)	1万400
屋外展示場 (5400)	6万5,000

会場名 (面積・平方メートル)	平日利用料金 (円)
広島市中小企業会館	広島市産業振興センター☎ 082-277-4441
総合展示場 $\frac{3}{4}$ " $\frac{2}{4}$ " $\frac{1}{4}$ " 全面 会議室 研修室 $\frac{1}{2}$ " 全面	(1980) (1320) (660) (2640) (53) (50 名) (100 名) 22万2,480 (9~17時, 税込) 14万8,320 7万4,160 29万6,640 7,410 1万2,360 2万4,720
福岡国際センター	福岡国際センター☎ 092-272-1111
ホール (1F 3425, 2F 1627, 3F 固定 1500席) 展示会, その他催し物利用 会議, 集会 アマチュアスポーツ 1F 会議室 2F "	(79) (48) 70万 (9~21時, 税別) 42万 11万6,000 7,000 5,000
西日本総合展示場	西日本産業貿易見本市協会☎ 093-511-6848
大展示場 中展示場 大展示場・中展示場 会議室	(5520, 3分割可) (1410) (6930) (65) 66万 (8~18時) 95万 20万 30万 85万 120万 1万2,000
沖縄コンベンションセンター	沖縄コンベンションセンター☎ 098-898-3000
入場料を徴収しない場合 展示場アリーナ 大会議室 中 " " " B 小会議室A 劇場	(2500) (516) (147) (67) (48) (1739席) 50万4,700 (9~22時, 税込) 10万3,820 2万7,500 1万8,840 1万8,840 12万7,720

付録 E 操作方法

E.1 システム環境

ハードウェア : Macintosh

メモリーは4MB以上（ロードモジュールとしては4KB）

ハードディスクは10MB

ソフトウェア : Macintosh OS 6.0.7

MacFortran/020

Microsoft Excel v4.0

本システムのプログラムロードモジュール :

本システムの入力データ : PAパラメータデータ（任意のファイル名）必須

（例PA-PARAM）

特性パラメータデータ（任意のファイル名）を任意に入力する。

もし、ファイル名を指定しない場合はデフォルト値を使用する。

E.2 操作方法

1. Macintoshの電源を入れる。

2. Macintoshのハードディスクホルダーをダブルクリックする。

 ハードディスクホルダーが開く

3. 開いたMacintoshのハードディスクホルダーより本システムホルダー「廃棄物情報評価モデル」をダブルクリックする。

 廃棄物情報評価モデルホルダーが開く

4. 本システムを起動する前に必要なデータ（PAパラメータデータ）予め「ERGOSOFT EGWord」等で作成する。

入力データ例（第6.3節事例解析3）

```
0  
4  
1  
2  
198901 198912  
10.0 0.0  
1  
2  
198901 198912  
60.0 0.0  
1  
2  
198901 198912  
200.0 0.0  
1  
2  
198901 198912  
600.0 0.0  
6  
1 2 3 4 5 6  
1973 1994  
0  
endfile
```

5. 廃棄物情報評価モデルホルダーより本システムロードモジュールをダブルクリックする。
6. PAパラメータデータのデータファイル名を入力する。
ENTER PA-PARAMETRE FILE NAME =と表示される。
PA-PARAM と入力する。 (例題名である)
7. 特性パラメータデータのデータファイル名を入力する。
ENTER LOCAL PARAMETRE FILE NAME =と表示される。
・デフォルト値を用いる場合は「1 ブランク」を入力する。
8. ここで計算に入り暫く時間が掛かる。 (本報告で行なったデータでは約 5 分程度掛かった)
計算結果がファイル出力 (OUT.FILE) される。
9. 本システムの計算が終了すると下記の表示がされる。
END PROGRAM (return kye) と表示されたら returnキーを押す。