

原子力に対する理系及び文系人間の 安全感覚の相違に関するシミュレーション

Simulation on the Recognition of Nuclear Safety

for Scientific and Literary Persons

京大院エネ科

○政所 健

大西輝明

宮沢龍雄

Mandokoro Takeshi Ohnishi Teruaki Miyazawa Tatsuo

要約 『原子力技術はどの程度安全であるか』についての認識が理系及び文系人間でそれぞれどのように変化をしてきたかについて、モデルを介してシミュレーションを行った。そして態度に影響を与える各環境の因子の量を変化させて、両系の態度値の経年変化がどのように変わるのかを計算した。

キーワード：態度値、シミュレーション、理系・文系、安全感覚、教育の環境

1. **緒言** 科学技術が高度に発達し、社会が複雑化していくにつれて理科系、文科系の「両系の融合」という新しい必要性が求められている。そこで最初に両系間の差というものについて研究を行うことにした。なおこの研究においては、世論調査などから理系・文系人間に対応するものとして技術職・事務職従事者を選んだ。そして両系職員の『原子力に対する安全感覚』という態度について検討した。

2. **計算方法** 理解、態度に影響を与えるものは、(a) マスメディアの環境 (b) 教育の環境 (c) PA 活動の環境、とする。各環境の因子として (a) は新聞、TV、雑誌 (b) は学校教育 (c) はテレビスポット、パンフレット、専用広報、などを持つと考える。モデルは各 (a) (b) (c) から刺激を受けて、その刺激が理解度そして最終的な態度に影響を及ぼし PA 活動に再び影響を及ぼすというものである (図 1)。解析式は理解度を含んだ態度値に関する時間微分の方程式で「学校教育」、「PA 活動」、「マスメディア」からの効果に関する各項を持つ。各環境因子における差を、モデル中の諸係数値を変化させることで定量化し、「マスメディアの環境」への関与程度の違いや「教育の環境」、「PA 活動の環境」への係わり方のいかなる違いが、技術系・事務系の差をどの程度縮め、または広げることに繋がるかについて、モデルに従ってシミュレーションを行い算出した。

3. **計算結果** 内閣総理大臣官房広報室が行った各種の世論調査から、技術系・事務系職員それぞれに対する生活態度、及び原子力に対する安全性の認識度に対応する調査の結果を抽出して数値化した。態度値を表わす解析式に、技術系・事務系の数値を代入してそれぞれの態度値に関する経年変化の様子を明らかにして、両系のそれらを得た (図 2)。そして「教育の環境」の因子である、「原子力教育を受ける時間」について変化をさせた結果を報告する。また、その他の環境因子について変化をさせた例についても報告する。

参考文献 T. Ohnishi, *Mathl. Comput. Modelling*, 21 (5), 1 (1995).

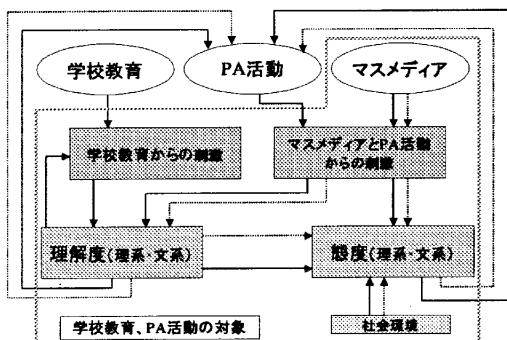


図1: シミュレーションモデルのダイアグラム

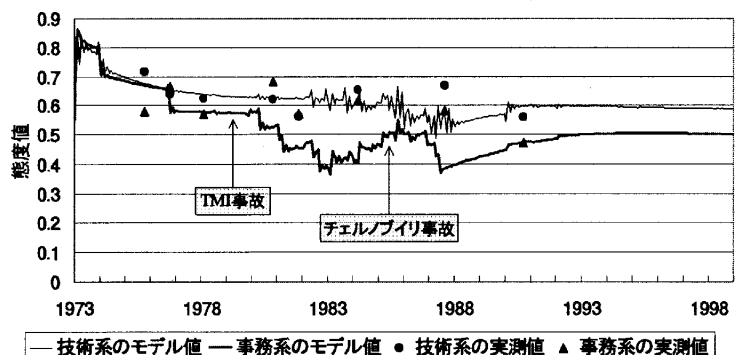


図2: 技術系・事務系の態度値の経年変化