



Title	公害・環境問題を事例にした民際工学的手法に関する研究
Author(s)	森住, 明弘
Citation	大阪大学, 1997, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/40323
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、大阪大学の博士論文についてをご参照ください。

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

氏 名	もり 森 ずみ 住 あき 明 ひろ 弘
博士の専攻分野の名称	博 士 (学 術)
学 位 記 番 号	第 1 2 8 3 1 号
学 位 授 与 年 月 日	平 成 9 年 2 月 20 日
学 位 授 与 の 要 件	学位規則第 4 条第 2 項該当
学 位 論 文 名	公害・環境問題を事例にした民際工学的手法に関する研究
論 文 審 査 委 員	(主査) 教 授 林 紘三郎 (副査) 教 授 木本日出夫 教 授 吉川 孝雄 教 授 小坂田宏造

論 文 内 容 の 要 旨

公害・環境問題に関する市民活動を支援していると、自然科学系の学問の成果は現場に適用できる「各論」になっている場合が多いが、既存の社会科学系のそれは「総論」が殆どで、現場にふさわしい「各論」が見つかり難いことに気づく。

これは、いずれも研究主体と対象を分離する客観主義を採用しているが、対象を自然とするか、人間とするかで以下の違いが生じるからである。

前者の場合、ニュートンの方程式等の「総論」は対象との対話が成立済みであり、それを指針として導出された「各論」も自然との対話法を工夫して得られた成果なので、現場で有効に使用できる。これに対して後者では、全体を統一的に説明する「総論」はたいてい対話を工夫する以前の「仮説」であり、それを支持した人々が現場で対象と対話を重ね、成立してはじめて現場に相応しい「各論」となる。

このような後者の成果は、「総論賛成・各論賛成」の社会問題には効果を挙げ得るが、ごみ処理施設建設問題・環境問題のような「総論賛成・各論反対」になりがちな社会問題に関しては、各現場で必ずしも「総論」は支持されないから、「各論」は導出されず、「総論」は「仮説」に止まったままとなり、問題解決に寄与出来難い。

そこで、以下の特長を持つ社会科学を「民際工学」と名付け、現場で「社会実験」をしたところ、「総論賛成・各論反対」になりがちな社会問題の解決に寄与出来た。

- ① 支持する「総論」を法則や規範と捉えるのではなく、「仮説」と位置づける。
- ② 自然科学の場合には主体の主観は対象の運動に影響を与えないが、社会科学の場合にはそれは対象に影響を与えるので、客観主義でなく当事者主義を採用し、当事者と共に対象への働きかけ方を研究する。
- ③ 働きかける対象に個性や感情を捨象した理性モデルを採用せず、自然科学のように対象の反応によりモデルを修正してアプローチする。
- ④ 働きかける対象を組織体に属する人に絞ると、組織体の論理体系は工学のそれと平行になるので、働きかけ方を技術化しやすくなる。

得られた主な成果は以下の4点である。

- ①松本市・津島市などのごみ焼却施設の公害対策の改善
- ②寝屋川流域下水道の汚水・雨水処理対策の改善
- ③大阪市の事業系一般廃棄物の処理制度の改善
- ④牛乳パックのリサイクルシステムの改善

論文審査の結果の要旨

公害・環境問題に関する市民活動を支援していると自然科学系の学問の成果は、現場に適用できる「各論」になっている場合が多いが、社会科学系のそれは「総論」が殆どで、現在にふさわしい「各論」が見つかり難い。

本論文は、前者の「各論」は対象（自然）との対話法を工夫して得られた成果になっているのに対して、後者の「総論」は対象（人間）との対話が成立する前の「仮説」に留まっていることが一因であることを明らかにすると共に、当事者性を自覚した市民が、研究者の支援のもとに、社会問題解決のため、主として組織体に属する人への働きかけ方を工夫して、現場にふさわしい「各論」を探索する社会科学を「民際工学」と定義し、その成果を記述している。対象を組織体に絞ると、組織体の論理体系は、工学のそれとパラレルの関係になっているので、働きかけ方を技術化しやすくなり、工学の成果を人間系に拡張出来る。

自然科学と違い社会科学では主体の主観は対象の活動に影響を与えるから、働きかけが成功しない場合、対象の責に帰すのではなく、主体の主観を再検討して対象への働きかけを変える。すると対象も変化して問題が解決する場合が多くなる。民際工学では、要素（個々の人間）が可変のモデルを採用するので、「総論賛成・各論反対」になりがちな社会問題を解決しやすくなる。

このような立場で公害・環境問題にアプローチした結果、市民と行政等の関係性が改善され、以下の主な成果が得られている。

- (1) 松本市・高松市・津島市などのごみ焼却工場の公害対策が改善された。
- (2) 寝屋川流域下水道の汚水・雨水対策が改善された。
- (3) 大阪市の事業系一般廃棄物の処理制度が改善されつつある。
- (4) 牛乳パックのリサイクルシステムが整備されつつある。

このように本論文は、物質系で成果を上げた工学の手法を人間系に拡張し、問題提起型の社会科学の限界を超え、工学と同様の問題解決型の社会科学を創り、環境問題解決に重要な知見を得ており、学際的な意義も高いことから、博士（学術）論文として価値あるものと認められる。