

国立公害研究所研究報告 第81号

Research Report from the National Institute for Environmental Studies, Japan, No.81, 1985.

環境影響評価制度の政策効果に関する研究

～地方公共団体の制度運用を中心にして～

A Study on Effects of Implementing Environmental Impact Assessment Procedure
—With Particular Reference to Implementation by Local Governments—

総合解析部

Systems Analysis and Planning Division

森田恒幸・後藤典弘

Tsuneyuki MORITA and Sukehiro GOTOH

環境庁 国立公害研究所

THE NATIONAL INSTITUTE FOR ENVIRONMENTAL STUDIES

国立公害研究所研究報告 第81号

環境影響評価制度の政策効果に関する研究
 ～地方公共団体の制度運用を中心として～

R-81 正 誤 表

頁	行	誤	正
i	4	～地方公共団体の制度運用 を中心にして～	～地方公共団体の制度運用 を中心として～
12	2	費用が平均1億万円,	費用が平均1億5300万円,
	下14	E. koehn ら	E. Koehn ら
19	下5	……(情報収集過程, ……	……(情報収集過程), ……
21	下16	……定義に基づく。)計画 の	……定義に基づく。)改行 計画の
25	22	住環境	居住環境
	25	住環境	居住環境
40	2	条(岡山)	12条(岡山)
44	7	は、合計件認められた。	は、合計67件認められた。
	8	ら件の制度	ら67件の制度
48	9	41項目	14項目
58	10	3.5	3.4
76	5	3月30日	3月20日
80	15	(表参照)	(表4.1参照)
82	下4	平均値で%	平均値で70%
87	下6	3点である。	3点について概説する。
90	7	条例第条	条例第10条
105	下2	この枠組に添って	この枠組にそって
109	下10	対象とした件の	対象とした67件の
114	2	の効果を、七つ	の効果を七つ
126	下1	ステージ数はからの範囲 であり	ステージ数は10から13の 範囲であり
149	下9	ヘクタール	25ヘクタール
153	下14	合計種類の	合計12種類の

頁	行	誤	正
160	12	高い項目	高い <u>97</u> 項目
	14	項目の	<u>97</u> 項目の
	18	調整行動が計項目、	調整行動が計 <u>28</u> 項目、
		不確定なものが計項目、	不確定なものが計 <u>61</u> 項目、
	下9	な項目	な <u>61</u> 項目
161	下1	E参照	E.2参照
182	8	項目の	<u>18</u> 項目の
234	別表F 上8	・評価委員会等の第三者 期間に実施させる	・評価委員会等の第三者 機関に実施させる

序

道路、空港、生産工場などの人工物は多くの場合、大勢の人に便益を与えるが、一方では環境に影響を与える。そして時には住民にとって快適な環境を破壊する可能性がある。そこで計画の段階において事前に影響を評価し、必要がある場合には計画を修正することが望ましい。これが環境影響評価（アセスメント）制度である。この制度はすでに一部の地方公共団体で制度化され、行政施策として実施されてきているが、政策科学として客観的にその効果を評価した研究はあまり多くないようである。

そこで、研究所では川崎等八つの地方公共団体の制度を対象として関係住民や行政機関、および事業者の三者に対する影響を分析した。しかしながら、このような政策科学に関する研究は、分析者の価値観によってその結論がかわることが多い。そこで本研究ではまず最初に分析の方法論を確立し、できるだけ客観的な立場を保持しようと務めている。もしこの部分が受け入れられるならば、以下の分析結果は妥当なものとなる。また、立場の異なる場合でも、第2章に示したような枠組みで立場の違いを比較することができよう。

さらに本研究では、行政、事業者、関係住民の三者の相互の関係を注目しながら事前評価を行うためのモデルを開発し、提案している。このモデルをIPEMと名付けている。この報告の最後の部分では、IPEMが実際にどのように機能するかを標準的な宅地開発例について応用し、検討している。

環境影響評価は一般に事業者側からの不信感が大きい。これは企業の損益に大きく影響するものと考えられ、また事業遂行の上で障害になり、完成が大幅に遅れると見られているからである。

しかしながら、同時に事業者側も環境を保持しなければならないことは十分承知しているはずである。そこで、一方では環境科学をさらに研究し、正確な影響評価ができるように務めなければならないが、他方においてはこのような政策を実施した場合にどのような問題があるかを十分に政策科学的に分析しておくことが必要である。

本研究は主として総合解析部の経常研究課題として1976年より取り組んできたものであるが、このほど一応の結果が得られたので発表する次第である。

環境アセスメントについては多くの議論があることを知っている。本報告が関心のある方に広く読まれ、環境アセスメントを冷静に議論するのに少しでも役に立つならば、われわれの甚だ喜びとするところである。それと同時に本研究の内容について各方面から賛否両論の意見が寄せられることを期待している。

昭和60年3月

国立公害研究所

所長 近藤次郎

目 次

Abstract	1
はじめに	3
成果報告一覧	6
第1章 研究の背景と目的	7
1.1 研究の背景	7
1.2 従来の研究のレビュー	10
1.3 本研究の目的	14
参考文献及び資料	15
第2章 政策効果把握の枠組と方法	17
2.1 基本概念	17
2.2 政策効果把握の枠組	23
2.3 政策効果把握の方法	28
参考文献及び資料	31
第3章 政策効果把握のための諸前提の整理と研究事例の選定	34
3.1 環境影響評価及びその運用の概要	34
3.2 環境影響評価制度の比較分析	38
3.3 計画形成過程の前提諸条件の実態分析	43
3.4 政策効果に関する二、三の傾向	50
3.5 研究事例の選定	56
3.6 まとめ	59
参考文献及び資料	60
章末別表	62
第4章 追跡調査による政策効果の分析	72
4.1 事業者に及ぼす政策効果の実態分析 ～ 川崎市における事例研究(Ⅰ) ～	72

4.1.1	事例研究の枠組と方法	73
4.1.2	政策効果の実態分析	76
4.1.3	分析結果のまとめ	86
4.2	関係住民に及ぼす政策効果の実態分析	
	～ 川崎市における事例研究(II) ～	87
4.2.1	事例研究の枠組と方法	87
4.2.2	政策効果の実態分析	92
4.2.3	分析結果のまとめ	103
4.3	環境行政部局に及ぼす政策効果の実態分析	
	～ 8 地方自治体における事例研究 ～	105
4.3.1	事例研究の枠組と方法	105
4.3.2	政策効果の実態分析	108
4.3.3	分析結果のまとめ	118
4.4	まとめ	119
	参考文献及び資料	121
第5章	政策効果解明のための実験方法の開発	123
5.1	従来の実験方法の検討	123
5.2	新たな実験方法の開発	131
	参考文献及び資料	139
第6章	実験による政策効果の分析	
	～ 宅地開発過程を対象とした事例研究 ～	141
6.1	事例研究の枠組と方法	141
6.2	IPEMによる実験の概要	146
6.3	実験結果の分析	156
6.3.1	政策効果の形成過程	157
6.3.2	政策効果の水準	164
6.3.3	環境影響評価制度に係る改善策	168
6.3.4	方法論上の検討	185
6.4	まとめ	190
	参考文献及び資料	191
	章末別表	193

第7章 結 論	236
7.1 本研究における解明点.....	236
7.2 結 論.....	237
7.3 今後の課題.....	238

CONTENTS

Preface	3
List of Publications	6
Chapter 1 Background and Scope of the Study	7
1.1 Background	7
1.2 Literature Review	10
1.3 Scope of the Study	14
References	15
Chapter 2 Theoretical Framework and Methodology	17
2.1 Basic Concepts	17
2.2 Theoretical Framework	23
2.3 Methodology	28
References	31
Chapter 3 Comparative Analysis of Existing EIA Procedures and Selection of Cases	34
3.1 Outline of Existing EIA Systems and their Operation	34
3.2 Comparative Analysis of EIA Systems	38
3.3 Characteristics of Planning Process	43
3.4 Tendencies Observed on the Policy Effect	50
3.5 Selection of EIA Procedures for Further Study	56
3.6 Summary	59
References	60
Appendix	62
Chapter 4 Retrospective Analysis on Policy Effects of EIA Procedure	72
4.1 Implementation Effects on Project Proponents	72
— Case Study of Kawasaki (1) —	
4.1.1 Framework and Method	73
4.1.2 Investigation on the Effects	76
4.1.3 Results	86
4.2 Implementation Effects on Concerned Local Residents	87
— Case Study of Kawasaki (2) —	
4.2.1 Framework and Method	87
4.2.2 Investigation on the Effects	92
4.2.3 Results	103
4.3 Implementation Effects on Public Environmental Agencies	105
— Case Study on eight Local Public Bodies —	

	4.3.1	Framework and Method	105
	4.3.2	Investigation on the Effects	108
	4.3.3	Results	118
	4.4	Summary	119
		References	121
Chapter	5	Development of Experimental Methodology	123
	5.1	Review of Traditional Methods	123
	5.2	Development of A Novel Method "IPEM"	131
		References	139
Chapter	6	Experimental Analysis on Policy Effects of EIA Procedure	141
		— Case Study on Housing Development Process —	
	6.1	Framework and Method	141
	6.2	Outline of the Experiment Using "IPEM"	146
	6.3	Analysis of Experimental Results	156
	6.3.1	Effect Formation Process	157
	6.3.2	Extensive Level of the Effects Identified	164
	6.3.3	Improving Implementation of EIA System	168
	6.3.4	Effectiveness of the Method "IPEM"	185
	6.4	Summary	190
		References	191
		Appendix	193
Chapter	7	Conclusions.....	236
	7.1	Results	236
	7.2	Conclusions	237
	7.3	Recommended Further Works	238

ABSTRACT

For the past decade, considerable efforts have been made by the National and local governments to introduce environmental impact assessment (EIA) procedure into their public policies. As a result, twenty-seven local governments so far have succeeded in legislating the EIA procedure in one way or another. Nevertheless, little is known about the practical effects of implementing the procedure.

This study aims firstly to analyze implementation effects of the existing EIA public policies, and secondly to investigate an improved method for the operations. Policy effects have been defined and identified according to each of the three parties of interest, i.e., project proponent, concerned local residents, and relevant government agencies. Analyses of the effects have been performed systematically in the following two ways: Practical cases to which the EIA procedure was applied have been carefully selected and studied on one hand, and to confirm the results, an experimental work based on a newly designed methodology has been conducted on the other hand. It has been clearly shown from the analyses that proper environmental concerns are ensured through the EIA procedure and accordingly the planning process has been proved to become more rational through the planning process has been proved to become more rational through the assessment. For an improved operation of the EIA procedure, it has also been clarified from this study that more considerations should be given to encourage the local residents to participate in the process, and that the technical efficiency of the EIA procedure be more increased.

This report is organized in following context: In Chapter 1, the background and scope of this study are described. Theoretical framework and methodology of this study are discussed with particular emphasis on identifying policy effects of the EIA procedure in Chapter 2. In Chapter 3, current situations in the application of EIA procedure in local governments have been reviewed, in order to construct working assumptions for the following study. The policy effects on project proponent, concerned local residents, and relevant government agencies, have been identified and determined, in Chapter 4, for cases in Kawasaki and other seven local governments. In Chapter 5, to facilitate the analysis, a new experimental method named "IPEM" (Interactive Policy Evaluation Method) has been proposed and designed. Using the IPEM, in Chapter 6, the effects of the EIA procedure as applied to a standard housing development process have been examined experimentally with the purpose of improving operations of the current EIA procedures. And finally in Chapter 7, the major findings obtained in this study are summarized, and further works are suggested.

はじめに

本研究の位置づけ

公害をはじめとする人間環境の破壊や劣化は、等しく国民全体がその影響を長期的にうけることから、公害を防止し環境を保全するための環境政策は国及び地方公共団体の公共的な行政施策として極めて重要である。しかし、従来こうした環境施策は、行政実務として種々展開されてきたものの、政策科学的な見地から、研究の対象となることは少なかった。

環境アセスメントは、1970年に立法化された『米国国家環境政策法 - The National Environmental Policy Act-』に端を発した人間行為の環境影響を事前に評価し環境配慮をなそうとする政策の総称であるが、我が国において、これが環境影響評価制度として、国及び地方自治体の個別施策のなかで定着し実施されるようになって、既に10年以上を経過しようとしている。我が国における公共政策としての各種の環境影響評価制度は、それが政府の個別施策のなかでまたそれぞれ地域事情の異なる地方公共団体において先進的に運用されるようになってきたためもあって、いままでこれらを体系的に調べ、その行政施策としての効果等を解明する研究はほとんどみられなかった。にもかかわらず、我が国においては、環境影響評価制度について、その定着化の過程で、主に異なる立場の人々によって多くの議論や論争がみられた。そうした議論の多くは、必ずしも科学的な根拠に基づいたものではなかったが、環境影響評価そのものはもとよりその制度に対する一般の関心の高さを示して余りあるものであったと言えよう。

我が国における既存の環境施策を歴史的にふりかえてみると、主に次の三つの段階が認められる。

- (1) 既に起きてしまった公害の事後的な対処と現に行っている事業活動等で公害を起こしあるいは起こす可能性のあるものを規制するための施策
- (2) まだ実施に移されていない計画段階の事業等で環境に大きな影響を与える可能性のあるものを事前に検討評価し、より多くの環境配慮をあらかじめ行わせようとするための施策
- (3) 既に劣化してしまった環境はもとより人間環境を現況より良い環境に変革し創造していくこととするための施策

本研究の対象となる環境影響評価制度は、行政施策としては、言うまでもなく上記(2)の範ちゅうに入るものである。

公共施策としての環境影響評価制度は、従来の公害の規制施策等と異なった政策効果を意図している。それは、計画段階にある事業等の環境に及ぼす影響を事前に予測・評価し、それによって事業者にあらかじめ環境配慮をなさしめることをめざすための一つの手続である。したがって、

行政が一方的に事業者を規制するというものではなく、環境影響の予測という不確定な事象を中心に、事業者、行政、そして影響を受ける住民の三者が一体となって評価を行おうとするものである。このため、この社会的な手続、つまり制度が、行政施策として、手続に関与する各主体にどのような効果をもたらしているのかを見定めておく政策科学的な研究が重要であり、また必要である。本研究の目的及びその位置づけは、まさにこの点にあるとあってよい。

本研究の経過

環境影響評価の技術的事項に関する研究については、国立公害研究所においては、主として総合解析部の経常研究課題として、昭和51年度当初より取り組んできた。しかし、本研究のような環境影響評価の制度に関する研究については、昭和55年度から同じ総合解析部で開始した経常研究課題「行政計画における環境配慮の実態及び方法論に関する基礎的研究」によって、本格的な検討を始めた。

これは、この時期から地方公共団体における環境影響評価制度の実施例が多くみられるようになってきたことと無関係ではない。つまり、こうした政策面における研究は、理論的な検討もさることながら、できるだけ実証的な検証が必要であり、このため、既に実施された環境影響評価案件のいくつかを綿密に調べることから出発することが不可欠であった。

このような社会システムを対象とした研究は、自然科学研究と違って、ふつう社会的な実験を行うことは容易でないかほとんどできず、したがって、制度の実態分析等をふまえさらに実証的な研究に進もうとすれば、その方法論において限られる。ここでは、集団実験やゲーミング・シミュレーションといわれる模擬実験を出発点として、新しい社会的な実験手法を開発し、これを基盤として定量的な実証研究を行った。

本研究報告の概要

ここで環境影響評価制度の政策効果とは、主に地方においてそれぞれ独自のやり方で環境影響評価手続を制度化していることに鑑み、その制度の施行に伴う社会的な諸効果をいう。したがって、本研究の目的は、環境影響評価制度の政策効果の実態を体系的に解明し、その望ましい運用方法に関する基礎的な知見を得ることにある。このため、本研究では、環境影響評価手続に関与する主要な当事者である、事業者、関係住民、関係行政機関の三者に着目して、これら全当事者が受ける政策効果について、総合的な把握を試みた。そして、現実に環境影響評価制度が適用された事例を調査する方法、並びに、新たに開発した手法を用いて政策効果の形成過程を実験的に再現する方法、の二つの方法を併用して、体系的な効果分析を行った。この一連の分析の結果、環境影響評価制度の導入に伴い、環境保全の各種配慮を促進させる効果が期待どおり生じてきており、既存の事業計画の決定もしくは許認可等の過程が、環境影響評価手続を通じて改善されていることを明らかにした。さらに、より望ましい制度運用を図るためには、環境影響評価手続

への住民関与の促進策を十分検討する必要がある、また、制度の効率的運用にも配慮する必要があることを明らかにした。

本研究報告の内容は、第1章で、研究の背景及び目的について、また、第2章で、環境影響評価制度の政策効果を把握するための理論的枠組み及び分析方法をレビューしている。第3章では、第4章以下の効果分析の諸前提を整理するため、地方公共団体における環境影響評価制度及びその運用実態を精査している。次いで、第4章では、川崎市等八つの自治体の制度を対象にして、事業者、関係住民及び関係行政機関のそれぞれが受けた政策効果の実態を追跡調査し、その分析結果について述べている。この効果分析をさらに進展させるため、第5章では、新たに実験手法として“IPEM”(Interactive Policy Evaluation Method)を開発し、提案している。そして、第6章においては、このIPEMを用いて、標準的な宅地開発過程を対象にして、環境影響評価制度の政策効果を実験的に検証し、制度運用の改善策を検討している。最後に、第7章では、本研究における主要な解明点を要約結論するとともに、残された諸課題を述べている。

成果報告一覧

- 1) 後藤典弘 (1976) : 環境評価の多様性. 環境情報科学, 5 (4), 2-7.
- 2) 後藤典弘 (1978) : 環境影響評価制度を考える / その制度はいかにあるべきか. エネルギーと公害総覧, 第3巻, エネルギー・ジャーナル社, 東京, 115-131.
- 3) 後藤典弘 (1979) : 環境影響評価の新しい方向 / 計画アセスメント. 生活と環境, 24 (1), 17-23.
- 4) 森田恒幸 (1979) : 環境アセスメントの新たな展開の方向を求めて / 計画アセスメントの概念と展開の方向性. 環境アセスメント年鑑 1980年版, 武蔵野書房, 東京, 130-152.
- 5) 森田恒幸 (1981) : 計画アセスメントの理念と調査研究の現状について. 宅地開発, 71, 2-11.
- 6) 森田恒幸 (1981) : 地方からの環境管理に関する報告を読んで. 季刊環境研究, 34, 86-92.
- 7) 森田恒幸 (1981) : 環境影響評価手続が関係住民に及ぼす各種効果の分析 / 川崎市におけるケース・スタディ. 都市計画別冊学術研究発表会論文集, 16, 331-336.
- 8) 森田恒幸 (1981) : 都市の土地利用計画における環境配慮の実態と課題 / 市街化区域及び市街化調整区域に関する都市計画を事例として. 季刊環境研究, 36, 14-24.
- 9) 後藤典弘 (1982) : 環境影響評価の実施とコミュニケーション. 環境情報科学, 11 (4), 57-59.
- 10) 森田恒幸 (1982) : 環境アセスメントに関する最近の研究動向について / 計画アセスメントを中心にして. 環境情報科学, 11 (1), 35-42.
- 11) 森田恒幸 (1982) : 地方自治体における環境影響評価制度の比較分析. 環境情報科学, 11 (2), 79-86.
- 12) 森田恒幸 (1982) : 環境影響評価手続が開発行為者に及ぼす各種効果の分析 / 川崎市におけるケース・スタディ. 計画行政, 8, 108-114.
- 13) 森田恒幸 (1982) : 宅地開発過程における環境影響評価制度の政策効果 / 当事者参加実験による分析. 都市計画別冊学術研究発表会論文集, 17, 475-480.
- 14) 森田恒幸 (1983) : 環境影響評価制度が環境行政に及ぼす各種効果の実態分析. 計画行政, 9, 72-78.
- 15) 森田恒幸 (1983) : 環境アセスメントにみる住民の関与とその効果. 環境情報科学, 12 (3), 9-15.

第1章 研究の背景と目的

政策を対象とする学問領域に課せられた重要な役割の一つは、政策及びそれに関連した諸事実を解明し、科学的推論に基づいて得られた体系的知見を社会に提供することにより、建設的な政策論争に資することにある。

環境保全に関する公共政策は、その重要さのゆえにしばしば激しい政策論争の対象とされてきた。そして、環境政策の効果や限界についての科学的な知見が、各方面から求められてきた。にもかかわらず、環境政策を対象にした政策分析は大きく立ち遅れてきた。多くの場合、体系的な知見はもとより、諸事実の提供においてさえも、十分な役割を果たしえなかった。環境影響評価制度に関する政策論争も、まさにこの典型的な経緯を歩んできた。

我が国における環境影響評価制度をめぐる論争は、実に10年以上もの長期にわたって展開され、この制度が実質的に定着しつつある現在もなお継続されている。この政策論争の主要な争点は、環境影響評価制度がもたらす社会的諸効果に向けられてきた。すなわち、この新しい制度の施行がどの程度のメリットをもたらし、また逆にどの程度の損失や混乱をもたらすかについて、各方面から期待あるいは懸念が繰り返し表明されてきた。

しかしこの間、各地の地方自治体で環境影響評価制度が施行されたにもかかわらず、この制度がもたらす社会的諸効果の実態は、ほとんど明らかにされてこなかった。研究レベルでの体系的な取り組みはもとより、実証的なデータの蓄積においても見るべき成果は得られなかった。この結果、環境影響評価制度をめぐる各種の論争は、その大半において大きな進展がみられず、旧態依然の期待あるいは懸念が繰り返される状況が続いた。このような状況は、政策関連諸科学の立ち遅れを認識させるとともに、この種の体系的な研究の必要性を痛感させるに至った。

本研究は、以上のような背景認識によって動機づけられ、環境影響評価制度の政策効果に関する体系的な研究の発端を切り開くことを意図したものである。

本章においては、研究の背景となる各種の事実の整理、及び従来の研究成果のレビューを行い、あわせて本研究の必要性及び目的を明らかにする。

1.1 研究の背景

本研究の背景は、我が国の環境影響評価制度の歴史及びそこでみられた各種の政策論争に見いだすことができる。以下に、これらの諸点を整理する。

(1) 我が国の環境影響評価制度の歴史と現状

我が国における環境影響評価制度の源流は、重化学工業を中核とする地域開発を背景にして、公害反対の住民運動が全国各地で激化した時期、すなわち、今から約 20 年前に見いだすことができる。当時、開発計画に対して公害防止の事前調査が行われた事例がいくつか認められ（橋本，1979 a），1964 年からは全国各地で産業公害防止事前調査が行われるようになった。しかし、この調査は、コンビナートや発電所の立地を対象に、大気汚染と水質汚濁の主要物質に限って検討されたものであり（橋本，1980），環境全般にわたる検討やその結果の公表及び住民関与が明確に位置づけられたものではなかった（庄司・宮本，1975）。

我が国の環境影響評価制度を体系づける大きなきっかけは、1970 年に米国で公布された国家環境政策法（91st Congress，1970）によって与えられた。この法律は、連邦政府の主要な行為に対して、人間環境に及ぼす影響の包括的検討、その結果の公表及び公衆関与を義務づけるものであり（後藤，1976；森田，1976），従来の計画決定手続を根本的に修正する法律であった。これを受けて我が国においても、産業公害防止事前調査からより体系的な手続制度の確立をめざして、各種の検討が開始された。

政府においては、1972 年に各種公共事業の実施に際して包括的な環境影響の検討を行う旨の閣議了解（政府，1972）がなされ、翌年から環境影響評価制度の策定作業に移り（清水，1982），1975 年からは中央公害対策審議会において本格的な検討が開始された。この結果，1979 年には，我が国の環境影響評価制度の基本的なあり方及び仕組みについての答申（中央公害対策審議会，1979）が出され，これに基づいて第 94 回国会に環境影響評価法案（政府，1981）が提出されるに至った。しかし，この法案は国会において審議未了のまま廃案となった。これに代わって，最近，政府は閣議決定によって環境影響評価実施要綱を定め，これに基づいて環境影響評価を推進することとした（政府，1984）。なおこの間，個別法や行政指針に基づき，既に多数の開発事業に対して，環境影響評価法案に類似した各種の行政手続が義務づけられてきた（環境庁，1982）。

一方，政府の当初の制度化に先がけて，地方自治体においては，1976 年の川崎市の条例（川崎市，1976）を皮切りに，全国各地で環境影響評価制度が制定された（森田，1982 a）。そして，1984 年 9 月現在，環境影響評価制度及びそれに類似する制度を施行している地方自治体は，27 団体のほり，これらの制度の適用を受けた開発計画は，住民関与が義務づけられたものに限っても，数百件に達している。

以上の一連の歴史的経緯の結果，我が国の環境影響評価制度は，既にその概念及び基本的体系が明らかにされ，環境保全のための現実的な一施策として定着が図られてきている現状にある。しかしその一方で，この制度についての社会的合意は，いまだ十分に得られているとは言い難い。制度化に際して見られた各種の論争は，今なお続いている（自民党政務調査会，1981，1984；鯨岡，1982）。

(2) 環境影響評価制度をめぐる主要な論点

我が国の環境影響評価制度をめぐる政策論争は、大きく三つの立場からの論点で構成されてきた。政府機関の立場、産業界の立場及び地域住民の立場からの各論点である。

政府機関の立場からの代表的な論点は、中央公害対策審議会の答申（中央公害対策審議会，1979），政府の報告書及び広報（環境庁編，1980；日本環境協会，1980），国会における政府の答弁（武蔵野書房編，1986）などに見いだすことができる。これらの論点は、主に環境影響評価制度が社会に及ぼすメリットを強調したものであり、次の六つの主要な見解で構成されている。

- ① 事業の計画決定に際して事業者が環境保全の要因を不可欠なものとして配慮するようになること。
- ② 関係行政機関及び関係住民の意見が事業者の事業の計画決定に反映されるようになること。
- ③ 住民関与の一定のルールが確立されることにより、円滑な事業の実施が図れること。
- ④ 関係住民から有用な環境情報が提供され、また関係住民の事業に対する理解と協力が得られること。
- ⑤ 以上の過程を通じて、事業が適切に実施されるようになり、環境破壊が未然に防止されること。
- ⑥ また、予見的な環境政策を充実していくうえで、中核的な施策体系を整備することができること。

一方、産業界の立場からの代表的な論点は、各種経済団体の見解（日本鉄鋼連盟，1976；電気事業連合会，1976，1978；経済団体連合会，1976，1979，1980；藤原，1979；内田，1980），自民党政務調査会の審議（自民党政務調査会，1981）などに見いだすことができる。これらの論点は、主に環境影響評価制度が社会に及ぼすデメリットを強調したものであり、次の六つの主要な見解で構成されている。

- ① 環境影響を判断するための科学的・客観的基準が未確立であるため、制度の運用が主観的・恣意的になること。
- ② 住民参加のための社会的基盤が未成熟であるため、一部住民団体の政治的妨害活動の口実を与え、無用な社会的混乱をひき起こすこと。
- ③ 行政手続が複雑化し、また訴訟多発化に伴い、事業の計画期間が長期化し、事業着手が大幅に遅延すること。
- ④ 調査・予測等の作業に歯止めがなくなることにより、事業者の費用負担が過大になること。
- ⑤ 事業の評価が環境面に片寄ることから、社会・経済的な影響も含めた総合的な事業の正当性が評価されないこと。
- ⑥ 以上の結果、エネルギー政策等の国家的重要課題を解決していくうえで、大きな障害となること。また、制度運用のための行政組織が肥大化していくこと。

以上、政府機関及び産業界の立場からの論点は、それぞれ環境影響評価制度のメリットを強調する立場とデメリットを強調する立場に集約されてきた。その一方で、地域住民の立場からの論点は、比較的多様な立場のものが認められ、一つの方向に主要な見解を集約することが困難である。

地域住民の立場からの論点のうち、環境影響評価制度のメリットを強調した見解は、政府機関が住民を対象に実施したアンケート調査（環境庁、1977；内閣総理大臣官房、1977、1981）などに見いだすことができる。これらの見解は、事業者の計画決定の段階で住民が各種情報を得られること、住民の意見や希望が事業計画に反映できること、環境保全の各種対策が講じられることにより環境破壊が未然に防止されることなどを論拠に、環境影響評価制度の利点を指摘している。逆に、環境影響評価制度のデメリットを強調した見解は、市民運動団体の意見（福山から公害をなくす市民の会他、1977；アセスメント条例直接請求呼びかけ人一同、1979；全国自然保護大会、1977）、その他の各種団体の意見（日本弁護士連合会、1978；日本社会党、1980；日本科学者会議、1977）などに見いだすことができる。これらの見解は、住民参加の制度的保証が不十分であり、形式的に制度が運用されることによりかえって開発の免罪符を与えてしまうこと、調査・予測等を事業者が直接実施することから、中立的かつ公正な環境影響の判断が困難であること、開発の中止を制度的に保証し得ないことから、合理的な政策決定が担保されないことなどを論拠に、環境影響評価制度の問題点を指摘している。

以上、我が国の環境影響評価制度をめぐる政策論争では、この制度がもたらす政策効果の程度及びその評価において、各方面の見解が鋭く対立してきた。しかも、これらの対立する論拠を実証的かつ体系的な分析を通じて解きほぐす努力は、ほとんど試みられてこなかった。このため、現在もなおこの種の論拠が繰り返し表明され続けている。

1.2 従来の研究のレビュー

国内外を通じて、環境影響評価制度を含め環境アセスメント（注記）に関する研究成果は極めて膨大な数にのぼっている。しかし、環境影響評価制度の政策効果を直接対象とした研究成果は、極めて少数に限られる。以下では、まず環境アセスメントに関する研究の全般的動向を整理し、次いで環境影響評価制度の政策効果に関する研究の現状をとりまとめるとともに、この種の研究領域の立ち遅れについて言及する。

（注記）ここで「環境アセスメント」とは、米国国家環境政策法立法のさいに意図された政策の総称と定義し、環境影響評価制度を含む広範な概念として用いる（森田、1979）。

（1）環境アセスメントに関する研究の全般的動向

環境アセスメントを対象とした研究成果は、国内外を通じて、年間優に100編を超える数が公表されている。これらの多数の研究は、研究の対象を環境影響評価制度（CEQ(1976)の定義では

“Impact Statement Process”)に限定しているか、あるいは、この制度の枠を越えて新たな環境アセスメントの体系を対象としているかによって大きく二つのグループに分けることができる。

環境影響評価制度を対象とした研究は、さらに次の四つの分野に分かれる。第一に、調査・予測・評価の方法論及び個別技術手法を対象にした研究、第二に、制度運用の際の住民と他の当事者とのコミュニケーションを対象にした研究、第三に、制度自体のあり方及び国際比較等を対象にした研究、第四に、環境影響評価制度の政策効果を対象にした研究、の四つの分野である。

一方、新たな環境アセスメントの体系を対象とした研究は、次の三つの分野に分かれる。第一に、社会・経済アセスメントや環境便益アセスメント (Environmental Benefit Assessment) 等の評価対象となる環境領域の拡大を意図した研究、第二に、計画アセスメント (CEQ(1976)の定義では“Program Statement”)に代表される評価する対象行為の拡大を意図した研究 (後藤, 1979; 森田, 1979, 1981 a), 第三に、環境管理計画に代表される環境部門独自の計画過程の形成を意図した研究 (森田, 1981 b), の三つの分野である。

以上の環境アセスメントに関する各研究分野の成果については、森田(1982 b)の紹介に詳しい。

環境アセスメントに関する研究の全般的動向を見ると、国内外を通じて最も発表論文数が多い分野は、環境影響評価制度の調査・予測・評価の方法論に関する研究である。また、最近の動向としては、新たな環境アセスメントの体系を対象とした研究論文が増加している傾向にあり、特に我が国においては、環境部門独自の計画過程の形成を意図した研究が急増している現状にある。しかしその一方で、環境影響評価制度の政策効果を対象とした研究は、極めて少数の事例しか認められない。

(2) 環境影響評価制度の政策効果に関する従来の研究

a) 国内の研究事例

我が国における環境影響評価制度の政策効果に関する研究事例は、宮本(1975)、日本弁護士連合会(1979)、経済団体連合会(1979)、竹内(1979)の各成果の一部に見いだすことができる。

宮本(1975)は、我が国の環境影響評価制度の前身である産業公害総合事前調査を対象にして、福井臨工・酒田臨工開発の問題点を分析し、開発をはじめながらアセスメントを行った点、机上計算に終始した点、住民参加制度を欠いている点等において有効でなかったとしている。また、日本弁護士連合会(1979)は、本四連絡架橋の計画決定過程を対象にして、環境影響評価手続の問題点等を分析し、調査予測等の不備、住民参加の形骸化等を論拠に環境影響評価制度が本来の機能を喪失したとしている。この二つの論文は、先駆的な研究事例として評価されるべきものと考えられるが、分析対象とした制度及び開発事例が限定されかつ特殊であること、観察対象が表面的な事象にとどまっていること、環境影響評価制度の多面的な効果を分析していないこと等により、先に述べた環境影響評価制度の各種論点を解明し得るものとはなっていない。

経済団体連合会(1979)は、84の企業に対するアンケート調査によって、環境影響評価制度に

に伴う経費、コンフリクトの発生、事業着手の遅延等の実態を解明することを試みたもので、調査費用が平均1億万円、事業遅延が6か月～2年等の結果を得ている。この報告は、事業者の受けるデメリットの実態を調査した先駆的な事例として貴重なものであるが、調査費用や事業遅延期間等の積算基準が不明確であり、また適用された制度や対象とした計画等の前提諸条件との関係が明らかにされていない点で、大きな問題が残されている。

竹内（1979）は、川崎市の環境影響評価条例の適用事例を追跡調査し、強い規制効果のみが目立ち、住民側の反応が鈍く、また行政指導が個別的過ぎる等の条例運用上の問題点を指摘している。この論文は、対象とする制度及び計画を明確化しかつその範囲内で一定の推論を試みている点で評価できるが、その論拠は主に二、三の民間コンサルタントへのヒアリング結果によっており、実証データが極めて不備な点に大きな問題がある。

b) 米国の研究事例

米国における環境影響評価制度の政策効果に関する研究事例は、CEQ(1976)、E.Koehnら(1979)、Corps of Engineers(1979)、J.A.Rasileら(1978)、R.A.Liroff(1980)の成果に見いだすことができる。

CEQ(1976)は、国家環境政策法施行後の6年間の実績を評価し、運用上の諸問題を包括的に分析したものである。この報告書は、今までに実施された環境影響評価制度の政策効果に関する分析のなかで、最も包括的かつ詳細な成果として特筆すべきものである。このため、この成果の概要及び問題点については、節を改めて述べることにする。

E.koehnら(1979)は、環境影響評価制度の適用を受けた159の事業について、建設会社及びコンサルタント会社へのアンケート調査により、この制度適用による建設の遅延に伴う費用の実態を分析し、この遅延費用が平均で10～25%にのぼっているとしている。この論文は、環境影響評価制度をめぐる主要な論点の一つである事業の遅延に関して、比較的大きなサンプルについて定量的な実態把握を試みた点で評価されるべきものと考えられるが、遅延経費の積算根拠が明確にされていない点に問題が残されている。また、Corps of Engineers(1979)は、1970年から78年にかけて環境影響評価制度が適用された個別のプロジェクトを追跡し、41件が計画中止、347件が計画修正、102件が事業遅延に追いこまれた事実を明らかにしている。

J.A.Rasile他(1978)は、連邦の環境政策が電力業界に及ぼす各種効果のなかで、CEQの新規則(CEQ, 1979)の効果について触れているが、いくつかの予想を述べるにとどまり、実証的な分析は行われていない。また、R.A.Liroff(1980)は、年代の環境影響評価制度の実績をレビューし、行政的效果を論じるなかで、その論拠となるいくつかの研究事例を紹介している。この論文は、CEQ(1976)の成果に対して、環境影響評価制度が連邦機関全体に及ぼした諸効果を体系的に把握してないとして批判を加えている点が注目される。

c) CEQの報告書の概要と問題点

CEQ(1976)は、以上でレビューした研究事例のなかで、最も包括的かつ詳細な成果と判断できる。以下にこの報告書の概要及び問題点をとりまとめる。

この報告書は、米国国家環境政策法に基づき要求される環境影響評価書(EIS)によって、政府職員の決定にどの程度の効果が生じたかを問題にしている。検討内容は、① EISを義務づける対象行為の限定、② 政策決定におけるEISプロセスの活用、③ EISプロセスに要する時間、④ EISに対する意見と対応過程、⑤ 制度運用に伴う経費、⑥ EISの質と内容、⑦ 州政府に及ぼした効果、⑧ 公衆関与などである。これらの内容について、環境諮問委員会(CEQ)が関係するの連邦機関にアンケート調査等を実施し、米国における過去6年の実績の評価を試みている。この結果、環境影響評価制度運用における諸課題を包括的に検討し、今後のあるべき方向についての勧告をとりまとめている。この報告書は、1976年3月付けで大統領に提出された。

この報告書の成果は、検討範囲が包括的である点及び広範囲に実証を試みている点にある。すなわち、環境影響評価制度が政策機関に及ぼす効果について、情報、判断、組織、決定の遅延、費用等の広範な視点から検討しており、また、その論証のためにアンケート調査、関係機関の職員とのミーティング、判例、運用実態等の継続的なモニタリングを行っている。

しかし、この報告書における分析内容及びその成果には、いくつかの問題点を見いだすことができる。第一に、分析は包括的であるが体系化されていない点が挙げられる。すなわち、政策効果把握のための理論的枠組が十分整備されていないため、検討範囲が広い一方で、個々の分析を体系化した知見は適切に示されていない。この点については、R.A.Liroff(1980)も指摘している。第二に、分析対象を連邦政府の事業所管機関に絞った点が挙げられる。このため、環境影響評価制度が関連行政機関や公衆に及ぼす効果については、明らかにされていない。この報告書自身、公衆参加問題の評価について調査を行っていないし、また情報を受けていないとし、更に研究、評価を行う必要があると指摘している。第三の問題点として、計画の特性や計画過程の特性などの前提諸条件と政策効果との関係が適切に分析されていない点が挙げられる。このため、分析結果の記述が一般的あるいは抽象的となっており、計画及び計画過程固有の影響が明らかにされていない。

(3) 従来の政策効果研究の評価

以上でレビューした環境影響評価制度の政策効果に関する従来の研究は、以下に示す理由により、学問領域として大きく立ち遅れていると判断される。

① 政策効果把握のための理論的枠組が用意されていないこと。

従来の政策効果研究の最大の欠陥は、環境影響評価制度の政策効果をどのような概念枠組のもとで何に着目し、どのように計測していくかについての、基本的枠組が適切に議論されておらず、また、明記されていない点である。このため、断片的知見の集積にとどまり、さらには個々の研

究事例相互の関係が統一的に議論し得ない状況にある。

② 政策効果把握の視点が一面的であること。

従来の政策効果研究は、環境影響評価制度の効果を、事業主体、行政機関あるいは関係住民のいずれか一つの主体に着目して把握する傾向にあり、各当事者全般にわたった把握を試みた事例が見られない。このため、観察した諸効果が一面的であり、環境影響評価制度を総合的に評価し得る多面的な知見が得られていない。

③ 政策効果の前提諸条件が適切に分析されていないこと。

環境影響評価制度の政策効果は、前提とする制度、計画の特性等の諸条件に大きく依存していると予想されるが、従来の政策効果研究では、この前提諸条件の慎重な観察及び分析が欠けている。このため、個々の研究事例を普遍的かつ体系的な知見に高めるうえで、大きな障害となっている。

④ 特に我が国においては、政策効果の体系的な観察及び包括的な分析が全く試みられていないこと。

米国においては、CEQ(1976)及びCorps of Engineers(1979)によって、環境影響評価制度の政策効果に関する体系的観察及び包括的分析が試みられているが、我が国においては、極めて断片的な研究の試みしかみられない。環境影響評価制度の運用実態さえも正確に把握されていない状況にある。このため、環境影響評価制度をめぐる論争の際に、我が国と実情が大きく異なる米国の研究事例がしばしば引用され、かえって大きな混乱を招いてきたと考えられる。我が国の環境影響評価制度の政策効果研究は、全く未開拓の分野と言っても過言ではない。

1.3 本研究の目的

以上の分析を通じて、我が国における環境影響評価制度は既に定着が図られている現状にあること、しかしこの制度の社会的諸効果をめぐる政策論争は今なお続いていること、その一方で環境影響評価制度の政策効果研究は大きく立ち遅れていること、特に我が国においてはこの種の研究が全く未開拓の分野であることを明らかにした。このような状況のもとで、環境影響評価制度をめぐる各種の政策論争が我が国の長期的な環境政策に資すると期待できるであろうか。環境影響評価制度を我が国に適切に定着させていくためには、この制度がもたらす政策効果の実態、可能性、主要課題等を体系的に解明し、この制度の意義、限界、さらにはそれを補完すべき諸施策に関して、建設的な論議が展開される必要があると考える。そして、環境影響評価制度の政策効果に関する体系的な研究を促進し、科学的推論に基づいた諸知見を社会に提供していくことが、研究者に課せられた役割であると考え。本研究は、この体系的な研究の発端を切り開くことを意図したものに他ならない。

したがって、本研究の目的は、環境影響評価制度の政策効果の実態を体系的に解明し、その望ましい運用方法に関する基礎的知見を得ることにある。

参考文献及び資料

- アセスメント条例直接請求運動呼びかけ人一同(1979)：環境アセスメント条例の直接請求運動を考えるために(昭和54年11月6日)。
- CEQ (1976)：Environmental Impact Statements/An Analysis of Six Years' Experience by Seventy Federal Agencies. Report of Council of Environmental Quality.
- CEQ (1979)：National Environmental Policy Act：Regulations. 3125-01-M.
- 中央公害対策審議会(1979)：環境影響評価制度のあり方について(答申)。中公審第171号，昭和54年4月10日。
- Corps of Engineers (1979)：Effect of NEPA on Corps studies and projects (civil works) 1970 through 1978. HQDA (DAEN-CWR-P).
- 電気事業連合会(1976)：環境影響評価制度の立法化について。(昭和51年2月10日)。
- 電気事業連合会(1978)：環境影響評価制度の立法化について。電気事業連合会(昭和53年3月16日)。
- 藤原輝男(1979)：環境アセスメント制度をめぐる諸問題。ジュリスト，695，47-51。
- 福山から公害をなくす市民の会他(1977)：環境影響評価法案に関する意見書(石原環境庁長官宛，昭和52年4月5日)。
- 後藤典弘(1976)：環境評価の多様性。環境情報科学，5(4)，2-7。
- 後藤典弘(1978)：環境影響評価制度を考える／その制度はいかにあるべきか。エネルギーと公害総覧第3巻，エネルギー・ジャーナル社，東京，115-131。
- 後藤典弘(1979)：環境影響評価の新しい方向／計画アセスメント。生活と環境，24(1)，17-23。
- 後藤典弘(1982)：環境影響評価の実施とコミュニケーション。環境情報科学，11(4)，57-59。
- 橋本道夫(1979 a)：環境政策論〈第三回〉。かんきょう，4(6)，35-43。
- 橋本道夫(1979 b)：環境行政の10余年の回顧。産業公害，15(1)，46-57。
- 橋本道夫(1979 c)：環境政策論〈第二回〉。かんきょう，4(5)，81-87。
- 橋本道夫(1980)：環境政策論〈第六回〉。かんきょう，5(5)，47-54。
- 橋本道夫(1981)：環境政策論〈第八回〉。かんきょう，6(1)，58-66。
- 自民党政務調査会(1981)：環境アセスメント問題懇談会報告(昭和56年4月15日)。
- 自民党政務調査会(1984)：環境アセスメント問題について(昭和59年8月8日，昭和59政発第10号)。
- 環境庁(1977)：環境モニター・アンケート「環境影響評価(環境アセスメント)について」。環境庁長官官房総務課環境調査官(昭和52年2月)。
- 環境庁編(1980)：昭和55年度版環境白書。大蔵省印刷局。
- 環境庁(1982)：環境影響評価の推進。環境庁十年史，ぎょうせい，東京，146-158。
- 川崎市(1976)：川崎市環境影響評価に関する条例(公布55.10.20，施行56.7.1)。
- 経済団体連合会(1976)：環境影響評価制度に関する意見。経済団体連合会(昭和51年2月16日)。
- 経済団体連合会(1979 a)：環境影響評価制度の立法化問題について(メモ)。経団連環境安全委員会(昭和54年1月16日)。
- 経済団体連合会(1979 b)：環境アセスメントに関する国内アンケート調査結果の概要。経団連産業部(昭和54年4月3日)。
- 経済団体連合会(1980)：環境影響評価制度の立法化問題について。経済団体連合会(昭和55年2月13日)。
- Koehn, E., *et al* (1979)：Cost of environmental impact statements. Journal of the Construction Division, 105(4)，331-339。
- 鯨岡兵輔(1982)：理念と現実を根ざす環境行政／環境庁長官の1年4ヶ月。争点，26，46-61。
- Liroff, R. A. (1980)：NEPA-where have we been and where are we going？

Assoc. J., 46 (2), 154-161.

- 宮本憲一 (1975) : 「日本海時代」はこれでよいのか, 公害研究, 4 (3), 32-39.
- 森田恒幸 (1975) : 環境影響総合評価について, JITA ニュース (日本産業技術振興協会発行), 12, 7-17.
- 森田恒幸 (1976) : 環境アセスメントの考え方. はぐるま (日刊工業新聞社発行), 242, 24-28.
- 森田恒幸 (1979) : 環境アセスメントの新たな展開の方向を求めて, 環境アセスメント年鑑 1980 年版, 武蔵野書房, 東京, 130-152
- 森田恒幸 (1981 a) : 計画アセスメントの理念と調査研究の現状について, 宅地開発, 71, 2-11.
- 森田恒幸 (1981 b) : 地方からの環境管理に関する報告を読んで, 季刊環境研究, 34, 86-92.
- 森田恒幸 (1981 c) : 環境影響の長期予測と計画アセスメント, 日本自動制御協会セミナー (大阪) テキスト, 92-107.
- 森田恒幸 (1982 a) : 地方自治体における環境影響評価制度の比較分析, 環境情報科学, 11, (2) 79-86.
- 森田恒幸 (1982 b) : 環境アセスメントに関する最近の研究動向について, 環境情報科学, 11, (1), 35-42.
- 武蔵野書房編 (1981) : 国会における環境アセスメントについての論議, 環境アセスメント年鑑 1981 年版, 武蔵野書房, 東京
- 内閣総理大臣官房 (1977) : 公共事業に関する世論調査, 内閣総理大臣官房広報室 (昭和 52 年 7 月).
- 内閣総理大臣官房 (1981) : 国政モニター報告書 / 環境影響評価について, 内閣総理大臣官房広報室 (昭和 56 年 2 月).
- 91st Congress (1970) : The National Environmental Policy Act of 1969. Public Law, 91-190.
- 日本弁護士連合会 (1978) : 環境影響評価法案に関する意見書 (昭和 53 年 3 月 22 日).
- 日本弁護士連合会 (1979) : 本四架橋の夢と現実 / 本州四国連絡橋環境保全実態調査報告書, 日弁連公害対策委員会 (昭和 54 年 3 月).
- 日本科学者会議 (1977) : 環境影響評価とその法制度に関する見解 (昭和 52 年 5 月 15 日).
- 日本環境協会編 (1979) : 環境アセスメント資料要覧 (上), (下), 第一法規, 東京, 1828 p.
- 日本環境協会 (1980) : 環境アセスメント / よりよい環境をつくるために (広報用パンフレット).
- 日本社会党 (1980) : 環境影響評価法案に関する申し入れ書 (昭和 55 年 3 月 11 日).
- 日本鉄鋼連盟 (1976) : 環境影響評価制度について, 日本鉄鋼連盟立地公害委員会 (昭和 51 年 1 月 30 日).
- Rasile, J.A., *et al* (1978) : Federal Environmental Policies and their Effect on the Electric Utility Industry. Proceedings of the American Power Conference, Chicago, 40, 679-692.
- 政府 (1972) : 各種公共事業に係る環境保全対策について, 閣議了解 (昭和 47 年 6 月 6 日).
- 政府 (1981) : 環境影響評価法案 (第 96 回通常国会衆議院環境委員会附託中).
- 政府 (1984) : 環境影響評価の実施について, 閣議決定 (昭和 59 年 8 月 28 日).
- 清水文雄 (1982) : 環境行政 10 年の歩みと環境影響評価の法制化, 環境情報科学, 11 (1), 2-9.
- 庄司光・宮本憲一 (1975) : 日本の公害, 岩波新書.
- 竹内章元 (1979) : 環境アセスメント / 労多くして得たものは何か, 日経アーキテクチャー (昭和 54 年 4 月 2 日号), 43-46.
- 東北大学法学部大嶽ゼミ (1982) : 環境行政にみる現代日本政治の研究, 中央公論, 1154, 82-112.
- 内田公三 (1980) : 環境保全と産業界, 国立公害研究所セミナー (昭和 55 年 12 月 10 日).
- 全国自然保護大会 (1977) : 環境庁「環境影響評価法案」の撤回と再検討を求める決議, 第七回全国自然保護大会 (提案・第五分科会, 昭和 52 年 6 月 19 日).

第2章 政策効果把握の枠組と方法

環境影響評価制度の政策効果を把握するためには、まず、次の3点を明らかにする必要がある。第一は、この政策効果をどう定義するかである。環境影響評価制度、その政策効果、その記述空間及び関連する諸概念を正確に定義することが求められる。第二は、この政策効果をどういう観点からどの範囲まで同定するかである。政策効果を評価する視点、それに基づく同定の枠組及び分析対象の限定について、適切に整理することが求められる。第三は、この政策効果をどういう方法で同定するかである。政策効果を把握する方法、この方法に基づいた全体の分析手順を明らかにすることが求められる。

本章においては、上記の基本概念、枠組及び方法の3点について考察する。

2.1 基本概念

環境影響評価制度の政策効果に関する基本概念は、環境影響評価制度、計画形成過程、外部システム、政策効果の四つの概念を中心に構成される。

環境影響評価制度は、本研究の直接の対象であり、この制度及びこの制度において定める環境影響評価手続について、実態に基づいた明確な定義を試みる。計画形成過程及び外部システムは、環境影響評価制度の政策効果を記述する対象であり、その基本構造及び前提とする諸条件を明らかにする。以上の概念枠組に基づいて、政策効果を記述する空間を明らかにし、政策効果の分類方針について考察する。

(1) 環境影響評価制度及び政策効果の定義

a) 環境影響評価制度

政府の現在の環境影響評価制度に関する基本的考え方は、中央公害対策審議会の答申（中央公害対策審議会、1979）においてまとめられている。その骨子は、次に示す3点である。

① 環境影響評価制度の目的は、第一に、事業の計画決定に際して事業者が環境保全の要因を不可欠なものとして配慮するようにさせること、第二に、関係行政機関及び関係住民の意見を事業者の事業の計画決定に反映させていくことである。

② 環境影響評価制度は、上記の目的を達成するための手続（以下「環境影響評価手続（EIA手続）」と言う。）を定める制度である。

③ 環境影響評価制度の対象とする事業は、当面、行政機関の行う事業及び行政機関の免許等を受けて行う事業に限定する。

以上の基本的考え方は、政府だけでなく、地方自治体においても広く受け入れられている現状にある。したがって、本研究においては、上記の基本的考え方に基づいて、環境影響評価制度を定義する。この定義を、以下に示す。

「環境影響評価制度 (environmental impact assessment system) とは、行政機関の事業計画の決定もしくは民間の事業計画の免許等の過程（以下「計画形成過程」と言う。）に対して、義務づけもしくは担保する環境影響評価手続を定める制度である。」

b) 環境影響評価手続

環境影響評価手続は、通常、事業者、関係行政機関及び関係住民に対して義務づけ、もしくは担保する各種の法的行為により構成されている。政府の環境影響評価法案（政府、1981）を例にとると、事業者には義務づける法的行為として、① 事業の実施が環境に及ぼす影響についての調査、予測及び評価、② その結果をとりまとめた環境影響評価準備書（以下「準備書」と言う。）の作成及び送付、③ 関係住民に対する準備書の周知及び説明会の開催、④ 関係行政機関及び関係住民の意見に基づく環境影響評価書（以下「評価書」と言う。）の作成及び送付を定めている。また、関係行政機関（都道府県知事）に義務づける法的行為として、① 準備書及び評価書の公告及び縦覧、② 準備書に対する意見の陳述等を定め、関係住民に担保する法的行為として、① 準備書に対する意見書の提出等を定めている。

以上の実態に基づき、環境影響評価手続を次のように定義する。

「環境影響評価手続 (environmental impact assessment procedure) とは、計画形成過程において事業者が環境保全の要因を配慮させること並びに関係行政機関及び関係住民の意見を事業の計画決定に反映させることを目的として、これらの当事者に対して義務づけもしくは担保する法的行為の連鎖である。」

c) 政策効果

環境影響評価制度の政策効果は、環境影響評価手続の効果、すなわち、特定の計画形成過程に対して特殊な法的行為の連鎖を義務づけもしくは担保する場合に生じる効果として表現することができる。したがって、環境影響評価制度の政策効果を次のように定義する。

「環境影響評価制度の政策効果 (policy effects) とは、環境影響評価手続の効果もしくはこの効果集合である。環境影響評価手続の効果とは、特定の計画形成過程に対して、環境影響評価手続を義務づけもしくは担保する場合とそうでない場合との、それぞれの効果記述空間の状態の差である。」

なお、政策効果を、政策の目的の達成状態としてとらえ、効果記述空間の範囲を予め当該政策が意図していた目的を記述し得る空間に限定するとする定義（西尾、1976）もある。システム分析においては、通常この定義が用いられ、意図せざるマイナスの効果を費用と定義する場合（宮

川, 1973) もみられる。しかし, 本研究においてはこの狭義の定義を採用せず, 政策効果をより広義に定義している。すなわち, 本研究では, 当該政策(環境影響評価制度)が意図した目的の達成状態の記述に主眼を置くが, この制度が意図せざる各種の変化やマイナスの効果(望ましくない影響)をも含めて, 幅広く記述することを試み, これらを一括して政策効果と定義するものである。

(2) 計画形成過程及び外部システムの定義

a) 計画形成過程

環境影響評価手続が義務づけられもしくは担保される計画形成過程は, 行政機関の事業計画が決定される過程もしくは民間の事業計画に対して行政機関が免許等を決定する過程を示す概念である。この種の過程は, 特定の主体(例えば事業者)に着目してその思考過程として定義するか, あるいは関係する複数の主体が相互に作用し合う点に着目して社会過程として定義するかにより, 記述方法が異なってくる(西尾, 1974)。本研究で対象とする環境影響評価制度は, 単に事業者の思考過程の改善を意図するだけでなく, 事業者, 関係行政機関及び関係住民の間の相互作用の適正化をも目的とした制度である。したがって, この制度が適用される計画形成過程は, 関係する主体の思考過程及び主体間の相互作用の双方を記述し得よう定義する必要がある。

ここでは計画形成過程を次のように定義する。

「計画形成過程(planning process)とは, 行政機関の事業計画の決定もしくは民間の事業計画の免許等に関する判断の成立を目的として, 関係する複数の主体を当事者として形成される過程(process)で, 次に示す五つの概念の組により定義される。

- ① 当事者の集合。
- ② 過程内で当事者の相互間に形成される行動(以下「調整行動」と言う。)の集合。
- ③ 各当事者が自分の調整行動を選択する過程(各当事者の意思決定過程)。
- ④ 過程に要する期間(過程継続期間(青木, 1971))。
- ⑤ 過程を維持するために必要となる経費(過程維持経費)。」

ここで, ある当事者の調整行動とは, 他の当事者の意思決定がそれに反応することを期待して形成される行動であり, 説得, 交渉, 権威の行使, 先導型の形態が存在する(西尾, 1974)。なお, 調整行動の一部は, 環境影響評価手続や他の行政手続により制度的に義務づけられもしくは担保されるのが一般的である。これらを法的行為と呼ぶことにする。また, 各当事者の意思決定過程は, 調整行動の選択に必要な各種の情報を収集する過程(情報収集過程, これらの情報に基づいて事業の実施に伴う影響及び調整行動の効果等を予測, 評価し, その調整行動を選択する過程(判断過程)に分割することができる。一方, 過程継続期間及び過程維持経費は, 主に環境影響評価制度のマイナスの効果を記述するために導入した概念である。

なお, 本研究で定義した計画形成過程は, その前提とする観点において, 従来の管理科学(Dr-

or, 1975) で用いられてきた概念枠組 (Simon, 1975; 松田, 1969) のそれと基本的に異なる。すなわち、管理科学の分野においては、調整プロセスを定義する際、一元的な価値体系の存在のもとで協働型もしくは階統 (階層) 型の人間関係を前提とし、各当事者の行動体系をこの一元的な価値体系と一致させる局面に主眼を置く。しかし、本研究においては、この種の一元的な価値体系の存在を前提とせず、各当事者がそれぞれの価値基準に従って行動している状況、すなわち市場型の人間関係 (西尾, 1974) を前提に置き、この状況において形成される行動を広く調整行動と定義している。

b) 外部システム

計画形成過程において成立した各種の判断は、外部の社会システムに影響を及ぼす。例えば、計画形成過程において成立した事業計画は、事業者の行動を制約し、関係住民が受ける環境影響のレベルを確定する。また、この過程で形成された調整行動は、外部の社会システムにおける各種の行動に影響を及ぼす可能性がある。例えば、事業者と周辺住民との信頼関係が変化することにより、事業者の行動が制約を受け、あるいは、各種の判断情報や知識が増加することにより、行政の各種の施策が立案しやすくなり、また、住民の環境問題に対する認識が深まるといった影響が予想される。このような、計画形成過程の結果によって影響を受ける外部の社会システムを、外部システムと呼び、次のように定義する。

「外部システム (external system) とは、計画形成過程の結果によって影響を受ける計画形成過程以外の社会システムで、次に示す四つの概念の組により定義される。

- ① システムを構成する主体の集合。
- ② 各主体の行動の集合。
- ③ 各主体が自分の目標を達成するため行動を選択し、実施する過程 (目標達成過程)。
- ④ 環境の状態。」

ここで、環境の状態とは、人間を中心としてそれを取りまき、その生存及び活動と関係のある外圍の状態と定義する (渡辺, 1976)。なお、環境は、人間の活動に着目した場合、生活環境と生産環境に分けることができるが、本研究では、環境影響評価制度の政策効果の把握を目的としているため、生活環境のうち特に居住環境に焦点を当てている。

(3) 効果記述空間の定義と政策効果の分類

環境影響評価制度の政策効果は、(2) で定義した計画形成過程及び外部システム上で記述することにする。すなわち、「効果記述空間とは、環境影響評価手続が義務づけられもしくは担保される計画形成過程、及びこの過程が影響を及ぼす外部システムの状態空間である。」

この定義により、環境影響評価制度の政策効果は、計画形成過程上で記述するか、あるいは外部システム上で記述するかにより、二つに分割することができる。前者を内部効果、後者を外部

効果と呼ぶことにする。すなわち、内部効果とは、環境影響評価手続の有無によって生じる計画形成過程の状態の差であり、外部効果とは、環境影響評価手続の有無によって生じる外部システムの状態の差である。

さらに、内部効果及び外部効果は、その状態の差が誰に生じるかによって、当事者別あるいは主体別に分割することができる。例えば、計画形成過程の当事者及び社会システムの構成主体を事業者、関係住民及び関係行政機関の3者に限定すると、環境影響評価制度の政策効果は、当事者の受ける効果、関係住民の受ける効果及び行政機関の受ける効果に分割することができる。

(4) その他の関連する概念の定義

a) 計画形成過程の前提諸条件

計画形成過程の前提となる諸条件としては、計画の特性、地域の特性及び既存の（環境影響評価手続以外の）行政手続を定義しておく必要がある。これらの定義を以下に示す。

「計画の特性とは、計画形成過程において成立を目的とする事業計画の特性であり、事業計画の規模、主体、目的等により特性づけられた性質である。

地域の特性とは、上記の事業が予定されている地域及びその周辺地域の特性であり、社会条件、政治条件、自然条件等により特性づけられた性質である。

既存の行政手続とは、上記の事業計画の決定もしくは免許等に関する行政判断の成立を目的として、行政機関及び行政行為の相手方その他利害関係人に対して義務づけもしくは担保される一連の法的行為の連鎖である（尾上（1976）の定義に基づく）。」計画の諸特性から我が国の行政計画を分類する試みは、西谷（1971, 1979）、荒（1975）、森田（1981）らによって、また、我が国の計画形成過程における行政手続の特性については、杉村ら（1973）、西谷（1974）、東平（1970）、小高（1980）らによって分類が試みられている。

上記の前提条件のほか、環境影響評価制度をめぐる従来の産業界の主張によれば、政策効果を決定する要因の一つとして、環境影響を予測・評価する技術（評価基準を含む）の水準があげられている。しかし、この種の標準的技術を定めた各種技術指針（例えば、地方自治体の技術指針）を比較した場合、現状においては本質的な差が認められないことから、本研究においては、現状の技術水準を政策効果分析の前提とし、技術水準の差が政策効果に及ぼす影響については分析対象に含めていない。なお、個々の計画形成過程においては、採用される予測評価技術に差が認められるが、この種の技術選択の差は技術水準の差によるものではなく、それぞれの計画の特性及び地域特性の差に基づくものである。

b) 外部システムに影響を及ぼす外乱

外部システムの状態は、計画形成過程において成立した判断や形成された調整行動によって影響を受けるだけでなく、その他の各種の要因によって大きく変動し得る。これらの要因を外乱と呼ぶことにし、次のように定義する。

呼ぶことにし、次のように定義する。

「外乱とは、外部システムの状態に影響を及ぼす当該システムの境界外の諸要因のうち、対象とする計画形成過程に属さないものである。」この外乱には、他の計画形成過程に属する要因、経済条件、社会条件、政治条件の変動等の社会的要因、及び、自然状態の遷移、資源の制約等の自然的要因がある。

以上の基本概念を整理して、図 2.1 に示す。

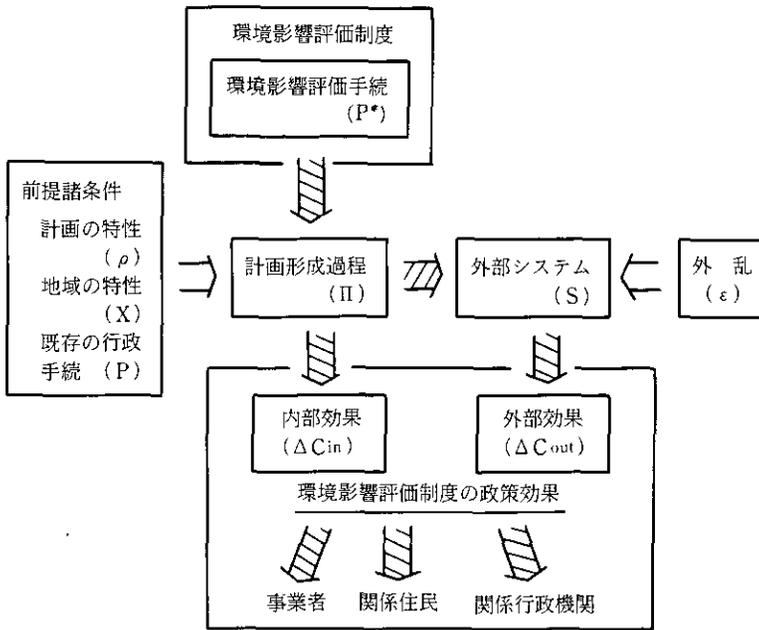


図 2.1 基本概念の一覧と構造

(5) 環境影響評価制度と計画アセスメント制度

我が国で提案されている環境アセスメントに関する制度には、本研究で対象とする環境影響評価制度の他に、計画アセスメント制度がある（後藤，1979；森田，1979，1981，1982）。

環境影響評価制度も計画アセスメント制度も、環境配慮の促進を目的として、既存の計画形成過程に義務づけもしくは担保する特殊な手続を定める制度であるが、両者の基本的な差は、対象とする計画形成過程が異なる点にある。すなわち、環境影響評価制度は、事業計画の決定もしくは免許等の過程を対象にするのに対し、計画アセスメント制度は、より早期の計画段階、すなわち、事業の基本計画や土地利用計画の決定もしくは承認の過程を対象とする。

事業計画の決定・免許等の過程においては、一般に事業の基本諸元（事業目的、内容、立地、根幹技術等）は所与とされ、事業の部分諸元（事業量、施設配置、構造設計、工法等）が決定さ

れる。このため、環境影響評価制度の主たる意義は、事業の部分諸元の選択に際して、環境保全面の配慮を促進させることにある。これに対して、基本計画及び土地利用計画の決定・承認等の過程においては、事業の基本諸元自体が決定される。このため、計画アセスメント制度では、事業内容や立地等の根幹的代替案が環境面から評価され、事業の基本諸元の選択に反映される。

計画アセスメント制度は、本研究の対象から除外している。したがって、本研究で取り扱う計画代替案（計画変更の可能性）の範囲は、事業の部分諸元（部分変更）に限定している。なお、現行の環境影響評価制度では、手続の途中で事業者自らが事業計画を取りやめること及び事業の基本諸元を変更して手続をやりなおすことについては、一般に許容されている。

2.2 政策効果把握の枠組

前節で定義した政策効果は、極めて広い範囲に及ぶ。したがって、効率的に政策効果を把握するためには、これらの広範な政策効果のなかから重要なものを抽出し、分析の対象を絞ることが必要である。このため、以下ではまず、政策効果を評価する視点を明らかにし、次に、この視点に基づいて、分析対象とすべき政策効果を抽出する。そしてこれらの考察から、政策効果把握の基本的な枠組を構築する。

(1) 政策効果を評価する視点

a) 基本的視点

環境影響評価制度の政策効果は、計画形成過程及び外部システムにおいて生じる効果である。したがって、この政策効果を評価する基本的視点は、計画形成過程及び外部システムを評価する点にある。すなわち、内部効果の評価には、計画形成過程の性能(performance)をどの程度高め、あるいは阻害するかという視点が必要であり(熊田ら、1975)、また、外部効果の評価には、外部システムの状態をどの程度最適化の方向に向かわせ、あるいはそれから外れるかという視点が必要である。

ただし、一般的に、計画形成過程はいかなる性能を持つべきか、あるいは、一般的に、外部システムはいかなる状態が最適であるかといった、全体的な考察を行うことは、本研究の範囲外である。本研究の対象は、あくまでも環境影響評価制度の政策効果に限るものである。従って、本研究においては、計画形成過程及び外部システムの状態のうち、環境影響評価制度によって大きく変化すると予想されるものに焦点を当て、この変化の方向が、計画形成過程あるいは外部システムにおいていかなる意味を持つかを明らかにすればよい。

以上の考察から、政策効果を評価する基本的視点は、環境影響評価制度の導入による状態の変化の方向を、その変化がもたらされる計画形成過程あるいは外部システムにおいて意味づける点に求める。

b) 内部効果を評価する視点

環境影響評価制度をめぐる従来の主要な論点によれば、計画形成過程の状態のうち特に環境影響評価制度による大きな変化が想定されたものは、次の3点であった。

① 各当事者の意志決定過程において、情報量及び判断過程が変化すること。

政府機関の主張によれば、環境影響評価制度の最も重要な効果の一つとして、事業者に環境保全面の検討を義務づけることにより、事業者の計画情報が増加し、かつ環境面の配慮が促進されることが期待されている。また、事業者の検討結果が公表あるいは提供されることにより、関係住民及び関係行政機関の判断情報が増加し、かつそれぞれの判断過程が適切になることも期待されている。一方、経済団体の主張によれば、環境影響評価制度を運用する際の科学的基準が確立されていないため、行政判断が主観的・恣意的になりやすいことを懸念している。

② 計画形成過程において、当事者間の調整行動が変化すること。

政府機関の主張によれば、環境影響評価制度の導入により、事業者の事業の計画決定に関係住民及び関係行政機関の意見が反映されやすくなることが期待されている。一方、経済団体の主張によれば、環境影響評価制度により、住民団体の政治的妨害が激しくなり、かえって意見調整がしにくくなることを懸念している。また、一部の住民団体の主張によれば、事業者や関係行政機関の調整行動が形式的になり、かえって事業実施の口実を与えてしまう結果になることを懸念している。

③ 計画形成過程の継続期間及び維持経費が変化すること。

政府機関の主張によれば、事業者の環境配慮並びに事業の計画決定への関係住民及び関係行政機関の意見反映が、環境影響評価制度により効率的に行えることを期待している。逆に経済団体の主張によれば、環境影響評価制度の導入により、計画形成過程が長期化し、調査、予測等のために事業者の負担する経費が増大することを懸念している。さらに、環境影響評価制度を施行するために、行政組織が肥大化していくことも、経済団体が懸念する変化の一つである。

以上の計画形成過程の変化の方向に焦点を当て、この過程の性能を高めるという観点から、環境影響評価制度の内部効果を評価する視点として次の四つの視点を設定した。

〈視点1〉 各当事者の意志決定過程において、それぞれが必要とする情報量が増加すること。

— 情報量増加基準 —

〈視点2〉 各当事者の意志決定過程において、それぞれの判断がより適切に行われること。

— 判断適正化基準 —

〈視点3〉 当事者間の意見調整がより促進されること。— 調整促進化基準 —

〈視点4〉 計画形成過程の効率性が適切に維持されること。— 効率性維持基準 —

ここで、各当事者の判断がより適切に行われることとは、各当事者の役割に応じてそれぞれの判断がより合理的になされることである。例えば、事業者の判断過程において、社会的・経済的要因とともに環境保全の要因が充分配慮されるようになることであり、関係住民の判断過程におい

て、自分の受ける環境影響に関する洞察が深まることである。また、過程の効率性が適切に維持されることは、過程継続期間及び過程維持経費が、特定の当事者の負担を過度に増加させる方向で、変化しないことである。

c) 外部効果を評価する視点

外部システムの状態の変化については、環境影響評価制度をめぐる従来の主要な論点において、特に次の2点が想定されていた。

① 当事者の行動が変化するとともに、環境の状態が保全されること。

政府機関及び一部の住民団体の主張によれば、環境影響評価制度の導入により、環境に著しい悪影響をもたらすおそれのある事業計画は、修正もしくは中止されることとなり、環境破壊が未然に防止されることを期待している。逆に一部の住民団体の主張によれば、環境影響評価制度の導入はかえって各種の開発事業を促進させることとなり、環境破壊が進むことを懸念している。

② 外部システムにおける各構成主体の目標達成過程が変化すること。

政府機関の主張によれば、環境影響評価制度は、長期的に環境行政を推進していくうえで、予見的な政策体系を整備し、積極的な行政展開のきっかけを与えるものとして期待されている。一方、経済団体の主張によれば、環境影響評価制度は、エネルギー政策等の国家的重要課題を解決していくうえで大きな障害になることを懸念している。

以上の外部システムの変化の方向に焦点を当て、このシステムをより望ましい状態に近づけるという観点から、環境影響評価制度の外部効果を評価する視点として、次の三つの視点を設定した。

〈視点1〉 環境に著しい悪影響を及ぼす事業が修正され、かつ適切に実施されること。

— 事業適正化基準 —

〈視点2〉 関係住民の住環境がより適切に保全されること。— 住環境保全基準 —

〈視点3〉 システムにおいて了解されている各構成主体の長期目標について、その達成が促進されること。— 目標実現化基準 —

ここで、住環境がより適切に保全されることとは、環境状態が関係住民の望む状態により近づくことである。また、システムにおいて了解されている目標とは、システムの構成主体の間で異議が顕在化していない目標のことである。

(2) 政策効果把握の方針

a) 基本方針

本研究において分析対象とする政策効果は、上述の評価の視点に基づいて抽出する。すなわち、分析対象とする内部効果は、情報量増加、判断適正化、調整促進化及び効率性維持の四つの基準に基づき抽出し、分析対象とする外部効果は、事業適正化、居住環境保全及び目標実現化の三つ

の基準に基づき抽出する。

この基本方針に加えて、さらに次の二つの方針を設定する。

① 政策効果を受ける当事者及び主体のうち、観察する対象を事業者、関係住民及び関係行政機関の3者に限定し、事業者の受ける効果、関係住民の受ける効果及び関係行政機関の受ける効果に分割して政策効果を把握する。

環境影響評価制度で定める法的行為の対象は、事業者、関係住民及び関係行政機関の3者であり、また、環境影響評価制度をめぐる従来の主要な論点(1.2参照)は、この3者に及ぼす政策効果を中心に構成されていたことから、本研究における観察の対象を、この3点に限定した。

② 本研究においては、内部効果の分析に主眼を置き、外部効果の分析対象は、内部効果の結果として生じる直接的な効果に限定する。

内部効果に比べて、外部効果は、環境状態の変化や長期的な目標の達成に関する変化等、長期的に観察を必要とする対象を含み、かつ、多様な外乱によって影響を受けやすいため、その把握が非常に難しい。したがって、本研究においては、研究の第一段階として、より生産的な局面に焦点を当て、内部効果の分析、すなわち計画形成過程の性能からみた分析に主眼を置いた。

b) 内部効果把握の枠組

内部効果把握の枠組を、表 2.1 に示す。

事業者が受ける内部効果については、次の五つの効果に類型化して分析を行う。① 環境影響評価制度の導入により、計画立案もしくは調整行動選択上必要な情報がどの程度増加するか(情報

表 2.1 内部効果把握の枠組

効果記述 空間	内部効果を 評価する視点	当事者別の内部効果の類型		
		事業者	関係住民	関係行政機関
意思決定過程の 状態	必要な情報が 増加すること	情報収集上の 効果	情報収集上の 効果	情報収集上の 効果
	判断がより適切 になること	計画立案上の 効果	環境影響判断 上の効果	行政判断上の 効果
調整行動の 集台	意見調整が促進 されること	意見調整上の 効果	意見調整上の 効果	意見調整上の 効果
過程継続 期間	過程の効率性が 適切に維持され ること	事業遅延上の 効果		調整期間上の 効果
過程維持 経費		事業経費上の 効果	住民負担上の 効果	行政経費上の 効果

収集上の効果), ② 計画を立案するうえで環境保全面の要因の配慮がどの程度促進されるか (計画立案上の効果), ③ 関係住民及び関係行政機関との意見調整がどの程度促進されるか (意見調整上の効果), ④ 調整行動が多数生じること等により事業者がどの程度遅延するか (事業遅延上の効果), ⑤ 調査費等が増加することにより事業者の負担がどの程度増すか (事業経費上の効果)。

関係住民が受ける内部効果については, 次の四つの効果に類型化して分析を行う。① 環境影響評価制度の導入により, 環境影響の判断もしくは調整行動の選択上必要な情報がどの程度増加するか (情報収集上の効果), ② 事業の実施が環境に及ぼす影響についての判断がどの程度適切化するか (環境影響判断上の効果), ③ 事業者及び関係行政機関との意見調整がどの程度促進されるか (意見調整上の効果), ④ 調整行動を行うこと等により住民の負担がどの程度増すか (住民負担上の効果)。

関係行政機関が受ける内部効果については, 次の五つの効果に類型化して分析を行う。① 環境影響評価制度の導入により, 行政判断もしくは調整行動選択上必要な情報がどの程度増加するか (情報収集上の効果), ② 行政判断がどの程度適切化するか (行政判断上の効果), ③ 事業者, 関係住民及び他の行政機関との意見調整がどの程度促進されるか (意見調整上の効果), ④ 調整行動が多数生じることにより行政効率がどの程度低下するか (調整期間上の効果), ⑤ 環境影響評価制度を運用するために行政組織及び経費がどの程度増加するか (行政経費上の効果)。

c) 外部効果把握の枠組

外部効果把握の枠組を, 表 2.2 に示す。

事業者が受ける直接的な外部効果については, 次の二つの効果に類型化して分析を行う。① 環境影響評価制度を導入した結果, 事業者がどの程度修正され, またその実施過程がどの程度適切

表 2.2 直接的な外部効果把握の枠組

効果記述 空間	直接的な 外部効果を 評価する視点	主体別の外部効果の類型		
		事業者	関係住民	関係行政機関
事業者の 行動	事業が適切に 実施されること	事業実施上の 効果		
環境の 状態	環境が適切に 保全されること		環境保全上の 効果	
目標達成過 程の状態	長期目標の達成 が促進されるこ と	開発政策展開 上の効果	コミュニティ 活動展開上の 効果	環境政策展開 上の効果

化するか（事業実施上の効果）、② 事業者の長期の開発目標を実現するうえで、有利な状況の変化が生じるか（開発政策展開上の効果）。

関係住民が受ける直接的な外部効果については、次の二つの効果に類型化して分析を行う。① 環境影響評価制度を導入した結果、住民の居住環境がどの程度保全されるか（環境保全上の効果）、② 住民の自主的なコミュニティ活動を展開するうえで、有利な状況の変化が生じるか（コミュニティ活動展開上の効果）。

関係行政機関が受ける直接的な外部効果については、環境影響評価制度の導入の結果、長期的に環境政策を展開するうえで、行政機関及び行政資質の面からどの程度の効果が生じるか（環境政策展開上の効果）、という点に着目して分析を行う。

2.3 政策効果把握の方法

政策効果を把握するための方法としては、大きく分けて二つの方法が考えられる。その一つは、実際に環境影響評価制度が適用された実例を追跡的に調査し、観察する方法であり、他の一つは、意図的に統制された条件下で政策効果が形成されていく過程を実験的に再現する方法である。前者の方法を追跡調査、後者の方法を実験的方法（牧野、1973）と呼ぶことにする。以下では、まず、この二つの方法の特徴及び限界について、全般的な考察を行い、本研究で用いる方法についての基本方針を明らかにする。次に、この基本方針に基づいて、本研究の全体の分析手順を設計する。

（1）追跡調査と実験的方法

a) 追跡調査

政策効果を把握する最も一般的な方法は、追跡調査である。従来試みられてきた政策効果研究はすべて、この方法を用いている。

追跡調査は、現実社会に生じた現象を事後的に探索・観察する方法である。この種の観察には、通常三つの方法が用いられる。すなわち、① 社会現象が記録されている諸資料を収集し分析する方法（資料の観察）、② 大きな集団を対象に代表的な標本を媒介にして、社会現象を直接的に観察する方法（エクステンシブな直接観察）、③ 小さな集団を対象にして、社会現象を詳細かつ立ち入って観察する方法（インテンシブな直接観察）、の三つである（Duverger, 1964）。エクステンシブな直接観察の代表的手法としては、アンケート調査法、インテンシブな直接観察の代表的手法としては、インタビュー調査法がある。なお、追跡調査という用語については、時をへだてて2時点で調査する方法という狭義の定義もみられるが（安田、1969）、ここでは広く「特定の社会事象の経過を実地に調査する方法」という慣行の用法に従った。

追跡調査は、事実の記述から出発する。特に本研究の対象のような学問領域として未発達分野においては、追跡調査による事実の探索が他の諸科学においてよりも大きな重要性をもってい

る。すなわち、追跡調査は本研究を進めるうえで出発点とすべき方法である。

一方、追跡調査はいくつかの障害に直面する可能性がある。その第一は、観察できる事実に制約がある場合に生じる。特に、計画形成過程における各当事者の調整行動の変化及びそれに伴う意思決定過程の変化の詳細に関しては、それを記録した資料が存在しない場合や、当事者が十分に記憶していない場合の可能性が極めて高い。この場合には、政策効果が形成されていく過程を観察することが困難となる。第二の障害は、分析する変数の数に比べて観察できる実例の数が少ない場合に生じる。政策効果は多くの前提諸条件によって影響を受けるが、現在の環境影響評価制度の適用事例数は、これらの諸条件を厳密に統制した分析ができる程の数には至っていない。したがって、分析者が意図する特定の条件下において、政策効果の水準を類推することが困難である。

b) 実験的方法

このような追跡調査の限界を補完するため、意図的に統制された条件下で政策効果が形成されていく過程を実験的に再現する方法、すなわち実験的方法を検討する必要がある。

この種の実験的方法として、今までに開発されてきた代表的な方法に、ゲーミング・シミュレーションと集団実験がある。ゲーミング・シミュレーションは、主にゲーム理論の検証あるいは各種の教育及び訓練を目的として開発されてきたもので(Shubic, 1972, 1975; Boocock ら, 1968; Henshaw ら, 1978; Frederick ら, 1979; 関, 1969), 特定の状況設定のもとでプレーヤーに役割を与え、各プレーヤーの意思決定及びプレーヤー間の相互作用を競合的にシミュレーションする方法である。一方、集団実験は、社会心理学の分野で発達してきたもので(Lewin ら, 1938; Leavitt, 1951; Cartwrightら, 1968; 木下, 1973), 厳密に操作及び統制された刺激のもとで実験集団に特定の課題を与え、この集団の構成員の反応を観察する方法である。なお、集団実験には、全く人為的な仕方で行われる社会から切り離されて行われる実験(実験室的実験)と、現実の社会に対して直接的に操作を加える実験(現場実験あるいは社会実験)がある(Duverger, 1964)。後者は前者に比べ、より現実に近い現象を観察することが可能であるが、倫理的・道徳的理由からまれにしか用いられない。

実験的方法は、追跡調査の限界を補完するうえでいくつかの利点を有している。第一に、社会現象を模擬的に再現することにより、追跡調査では観察し得なかった現象を詳細に観察することが可能である。第二に、前提諸条件を意図的に設定できることにより、追跡調査では類推が困難である、特定の条件下での政策効果の水準を、実験により推定することが可能である。

しかし、従来開発されてきた実験的方法を本研究にそのまま適用することはできない。従来の方法は、本研究とは異なる目的及び対象を前提に開発されてきたうえに、いまだ多くの課題をかかえている。例えば、多数の社会的変数をどう操作し、統制するか、実験に要する費用及び時間をどう軽減するか、現実の現象との相似性をいかに確保するかといった諸課題の解決方策につい

て、従来の実験的方法は一般的な回答を用意しているわけではない。むしろ、それぞれの研究目的及び研究対象に応じて、試行錯誤的にこれらの解決が図られている現状にある。したがって、本研究において実験的方法を用いる場合には、本研究に適用し得る方法を新たに設計あるいは開発することが必要となる。

c) 本研究で用いる方法

本研究においては、追跡調査及び実験的方法の両者を併用する。すなわち、追跡調査により、環境影響評価制度の政策効果の実態解明を試みるとともに、実験的方法を用いて、特定の条件の下で、政策効果が形成されていく過程の解明及び政策効果の水準の推定を試みる。

追跡調査による政策効果の実態解明は、事業者、関係住民及び関係行政機関の3者に対して、各々独立に実施する。事業者及び関係行政機関に対する追跡調査は、関係資料の収集及び分析とともに、対象となる集団が比較的小さいと予想されることから、主にインタビュー調査法による観察を試みる。また、関係住民に対する追跡調査は、対象となる集団が大きいと予想されることから、主にアンケート調査法による観察を試みる。

実験的方法による分析は、環境影響評価制度の政策効果解明のための新たな実験方法を開発し、この方法を用いて実施する。このため、ゲーミング・シミュレーション及び集団実験による計画形成過程の再現を試みたうえで、これらの従来の方法の特徴と限界を明らかにし、本研究に適用し得る新たな実験方法の開発を試みる。

(2) 分析の手順

本研究の分析手順は、追跡調査及び実験的方法による政策効果分析を中心に、五つの分析ステップにより構成する。各ステップの概要は次のとおりである。

〈第一ステップ〉 政策効果分析の諸前提の整理 (第3章)

政策効果分析を行うためには、まず、分析の諸前提を明らかにする必要がある。すなわち、対象とする環境影響評価制度及びそれに定める環境影響評価制度手続の実態を詳細に把握するとともに、この手続が実際に適用された計画形成過程について、計画の特性、地域の特性等の前提となる諸条件の実態を整理しておく必要がある。さらに、政策効果の全般的な傾向を把握することにより、詳細な政策効果分析の焦点の当てどころを考察しておくことも必要となる。本ステップでは、以上の検討を行い、以降の政策効果分析を進めるうえでの諸前提、研究事例の選定方針及び分析の際の留意点を明らかにする。

〈第二ステップ〉 追跡調査による政策効果分析 (第4章)

次に、第一ステップで選定した対象事例について追跡調査を行い、政策効果の実態を明らかにする。この追跡調査は、事業者、関係住民及び関係行政機関に対して実施し、それぞれの受けた内部効果及び直接的な外部効果の実態の解明を試みる。

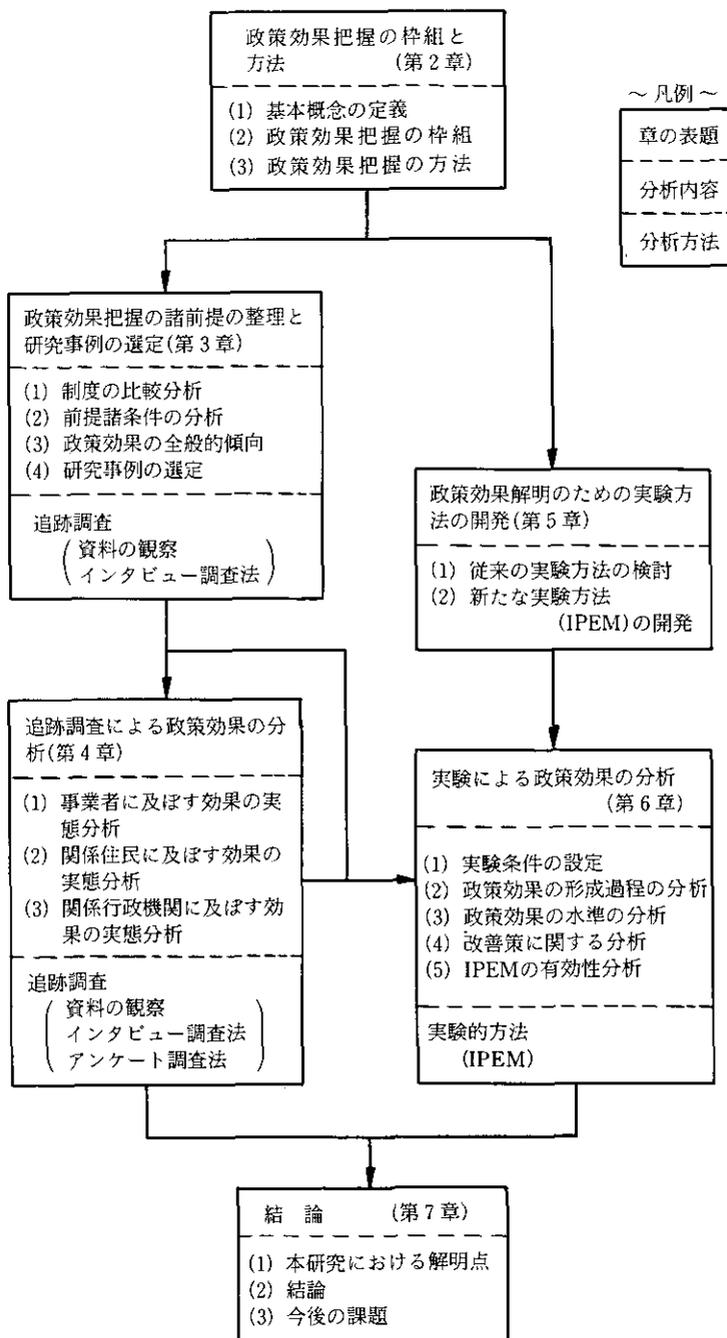


図 2.2 分析の全体手順

〈第三ステップ〉 政策効果解明のための実験方法の開発（第5章）

実験的方法により政策効果を分析するため、新たな実験方法を開発する。このため、ゲーミング・シミュレーション及び集団実験を用いた事例研究を行ったうえで、これらの実験的方法の特徴及び限界を明らかにし、新たな実験方法（IPEM）の開発を試みる。

〈第四ステップ〉 新たな実験方法を用いた政策効果分析（第6章）

第三ステップで開発した実験方法を用いて、特定の条件下での政策効果の形成過程及び各当事者が受ける内部効果の水準を推定する。このため、第一ステップで考察した分析の諸前提のうち、特に解明を必要とするケースを選定し、実験条件を設定する。次に、この条件下で現実の当事者が参加した実験を行い、政策効果の形成過程及び各当事者が受ける内部効果の水準の推定を試みる。なお、この実験結果から、環境影響評価制度運用上の改善策及び新たな実験方法の有効性についても、併せて検討を行う。

〈第五ステップ〉 分析結果の総合的検討（第7章）

以上の分析結果に基づいて、本研究のまとめを行う。このため、第一ステップで明らかにされた政策効果の全般的傾向、第二ステップで明らかにされた政策効果の詳細な実態、及び、第四ステップで明らかにされた、特定の条件下での政策効果の形成過程及び内部効果の水準の各諸点を整理し、結論を導くとともに、今後の課題を整理する。

以上、本研究における分析手順を整理して、図 2.2 に示す。

参考文献及び資料

- 青木昌彦 (1971) : 組織と計画の経済理論. 岩波書店, 東京, 245 p.
- 荒 秀 (1975) : 開発行政法. ぎょうせい, 東京, 292 p.
- Boocock, S. *et al.* (1968) : *Simulation Games in Learning*. SAGE, Beverly Hills-London, 279p.
- Cartwright, D. *et al.* (1968) : *Group Dynamics, Third Edition*. Harper & Row, New York-Evanston-London, 580p.
- 中央公害対策審議会 (1979) : 環境影響評価制度のあり方について (答申). 中公審第 171 号, 昭和 54 年 4 月 10 日.
- Dror, Y. (1975) : *Design for Policy Science*. American Elsevier : 宮川公男訳, 政策科学のデザイン, 丸善, 東京, 230 p.
- Duverger, M. (1964) : *Methodes des Science Sociales*. Presses Universitaires de France : 深瀬他訳, 社会科学の諸方法. 勁草書房, 東京, 491 p.
- Frederick, L. *et al.* (1979) : *Urban Gaming/Simulation*. Univ. of Alabama.
- 後藤典弘 (1979) : 環境影響評価の新しい方向/計画アセスメント. 生活と環境, 24 (1), 17-23.
- Henshaw, R. *et al.* (1978) : *The Executive Game, Third Edition*. IRWIN.
- 木下富雄 (1973) : 社会心理学実験法. 心理学研究法 4 / 実験Ⅲ, 苧坂良二他編, 東京大学出版会, 東京, 119-270.
- 小高 剛 (1980) : 行政手続法と住民参加. 法律時報, 52 (2), 15-20.

- 熊田禎宣他 (1975) : 計画組織設計理論へのアプローチ. 都市問題研究, 27 (2), 44-62.
- Leavitt, H. *et al.* (1951) : Some effects of certain communication patterns on group performance. *J. Abnorm. Soc. Psychol.*, 46, 38-50.
- Lewin, K. *et al.* (1938) : An experimental approach to the study of autocracy and democracy : A preliminary note. *Sociometry*, 1, 292-300.
- 牧野達郎 (1973) : 実験の計画. 心理学研究法 2 / 実験 I, 大山正編, 東京大学出版会, 東京, 1-38.
- 松田武彦 (1969) : NHK情報処理科学講座 3 / 計画と情報. 日本放送出版協会, 東京, 222 p.
- 宮川公男 (1973) : システム分析概論. 有斐閣双書, 東京, 298 p.
- 森田恒幸 (1979) : 環境アセスメントの新たな展開の可能性を求めて / 計画アセスメントの概念と展開の方向性. 環境アセスメント年鑑 1980 年版, 武蔵野書房, 東京, 130-152.
- 森田恒幸 (1981) : 計画アセスメントの理論と調査研究の現状について. 宅地開発, 71, 2-11.
- 森田恒幸 (1982) : 環境アセスメントに関する最近の研究動向について / 計画アセスメントを中心にして. 環境情報科学, 11 (1), 35-42.
- 中村五郎 (1976) : 計画と調整. 行政学講座 3 / 行政の過程, 辻清明編, 東京大学出版会, 東京, 39-76.
- 西尾 勝 (1974) : 政策形成とコミュニケーション. 講座・現代の社会とコミュニケーション 4 / 情報と政治, 内川芳美他編, 東京大学出版会, 東京, 89-108.
- 西尾 勝 (1976) : 効率と能率. 行政学講座 3 / 行政の過程, 辻清明編, 東京大学出版会, 東京, 167-220.
- 西谷 剛 (1971) : 計画行政の課題と展望. 第一法規, 東京, 276 p.
- 西谷 剛 (1974) : 行政計画策定手続について. 自治研修, 171, 29-39.
- 西谷 剛 (1979) : 行政計画の分類と体系について. 自治研究, 55 (3), 36-59.
- 尾上 実 (1976) : 行政手続 (事前手続). 行政法 2 / 行政手続・行政争訟, 南博方他編, 有斐閣双書, 東京, 1-30.
- 政府 (1981) : 環境影響評価法案 (第 96 回通常国会衆議院環境委員会附託中).
- 関 寛治 (1969) : 国際体系論の基礎. 東京大学出版会, 東京, 349 p.
- Shubic, M. (1972) : On the scope of gaming. *Manage. Sci.* 18 (5), 20-36.
- Shubic, M. (1975) : Games for Society, Business and War. American Elsevier. New York-Oxford-Amsterdam, 371p.
- Simon, H. (1957) : Administrative Behavior, Second Edition. Macmillan : 松田他訳, 経営行動, ダイアモンド社, 東京, 330 p.
- 杉村敏正他 (1973) : 行政手続・行政争訟法, 現代法学全集 11. 筑摩書房, 東京, 393 p.
- 東平好史 (1970) : 行政手続における公開の機能. 神戸法学雑誌, 20 (1), 1-31.
- 渡辺 光 (1976) : 環境に関する基礎的用語について. 環境情報科学, 5 (1), 84-88.
- 安田三郎 (1969) : 社会調査ハンドブック [新版]. 有斐閣, 東京, 321 p.

第3章 政策効果把握のための諸前提の整理と研究事例の選定

環境影響評価制度の政策効果は、対象とする環境影響評価制度及び対象とする計画形成過程の前提諸条件を明らかにしたうえで、同定しなければならない。現在我が国で施行されている環境影響評価制度は、地方自治体によってその制度構成が異なっており、また制度の適用対象とする計画形成過程も多種多様である。したがって、本章においてはまず、現在我が国で施行されている環境影響評価制度の実態を詳細に分析するとともに、実際にこの制度の適用を受けた計画形成過程について、その前提諸条件を整理する。

また、環境影響評価制度の政策効果は、対象とする計画形成過程の前提諸条件によって大きく異なることが予想される。例えば、大規模な公共事業と小規模な民間事業のそれぞれの計画形成過程を比較した場合、同一の環境影響評価制度が適用されたとしても、その政策効果には大きな差の生じる可能性が高い。したがって、次章以降の政策効果分析を進める際には、多種多様な計画形成過程のうちどのタイプの過程に焦点を当てて分析するかについて、基本的な方針を考察しておく必要がある。このため、本章では、現実の環境影響評価制度の運用実態から、計画形成過程のタイプと政策効果との関係についての二、三の重要な傾向を把握する。

そして最後に、以上の分析に基づいて、次章以降の事例研究の方向を考察する。

以上、本章においては、我が国の環境影響評価制度の実態、この適用を受けた計画形成過程の前提諸条件の実態、政策効果に関する二、三の傾向、及び、次章以降の事例研究の方向、の4点について明らかにする。

3.1 環境影響評価制度及びその運用の概要

環境影響評価制度、その適用を受けた計画形成過程及び政策効果に関する二、三の傾向の実態については、我が国の環境影響評価制度及びその運用の実態を追跡調査することにより分析する。以下では、この調査の対象、項目、方法等について概説する。

(1) 調査対象制度の選定

a) 我が国の環境影響評価制度の概観

現在我が国においては、統一的な環境影響評価制度としての国の環境影響評価法は制定されていないが、それに代わって最近、環境影響評価実施要綱（政府、1984）が閣議決定された。また、国の政府機関の一部は既に、環境影響評価制度に準じた指針を定めており、一方、多数の地方自治体も既に、環境影響評価制度もしくはそれに類似した制度を施行するに至っている。

国の政府機関のうち、通商産業省、建設省及び運輸省は、それぞれの所轄する事業に対して適用すべき環境影響評価手続についての、統一的な指針を定めている。すなわち、通商産業省においては発電所の立地について(通商産業省、1977)、建設省においては道路、ダム、宅地開発、工業団地開発等の事業について(建設省、1978)、運輸省においては新幹線建設について(運輸省、1979)、の指針がある。一方、地方自治体においては、川崎市の環境影響評価に関する条例(川崎市、1976)、を皮切りに各地で環境影響評価制度が制定され、また、類似する制度の施行も数多くみられる。国の政府機関の指針は、その機関で所轄する事業についての指針であり、その適用対象は特定の計画形成過程に限定される。これに対して、地方自治体の制度は、各種の事業計画について共通した環境影響評価手続を定めており、政府機関の指針に比べて統一かつ普遍的な枠組みを有してきた。

本研究においては、地方自治体の制度を対象として、分析を進める。

b) 地方自治体の制度の概観

昭和59年7月末現在、我が国において環境影響評価制度もしくはそれに類似する制度を施行している地方自治体は、21都道県、4政令市、2市の計27団体にのぼっている。この一覧を表3.1に示す。

これらの制度のうち、本研究で定義する環境影響評価制度の要件を満たしていない制度は、七つ認められる。すなわち、本研究においては環境影響評価制度を、「計画形成過程における事業者の環境配慮並びに関係行政機関及び関係住民の意見の計画決定への反映を目的として、これら当事者に義務づけもしくは担保する環境影響評価手続を定める制度」と定義した。しかし、七つの地方自治体の制度においては、関係住民の意見を事業計画決定に反映させるための原則的な手続規定(住民関与手続の原則的規定)が定められていない。

これらの住民関与手続の原則的規定が無い制度を、環境影響評価制度に類似する制度と呼ぶことにする。この類似する制度は、表3.1に示すとおり、昭和52年以前に施行された5県の制度及び昭和55年に施行された2県の制度が該当する。

本研究においては、環境影響評価制度に類似する制度は、分析の対象外にする。

c) 調査対象制度

本調査の対象制度の選定は、次の二つの基準によった。第一に、都道府県もしくは政令市の制度に限定する。政令市以外の市町村の制度については、現在二市が施行するにとどまり、全国的に見て極めてまれな事例であることから、本調査の対象外にした。第二に、調査企画時点(昭和56年10月)で既に適用実績のある(制度に基づき手続を完了した案件を有する)制度に限定する。適用実績が無い制度は、制度の細部の運用方針が明確にされていない場合があり、また制度の運用実態を観察する対象として不適であるため、本調査の対象外とした。

表 3.1 地方自治体の制度一覧

団体 分類	団体名	制 度 の 名 称	施行 時点 (昭和 年月)	制度 種別	住民関 与手続 の原則 的規定
都道 府県	福 岡	開発事業に対する環境保全対策要綱	48. 4	要綱	無
	栃 木	開発事業に対する環境影響評価の実施 に関する方針	50. 3	要綱	無
	山 口	各種開発計画及び事業実施に係る環境 保全対策について	51. 1	要綱	無
	宮 城	公害の防止及び自然環境の保全に関す る環境影響評価指導要綱	51. 5	要綱	無
	沖 縄	環境影響評価に関する基本技術指針	52. 6	要綱	無
	岡 山	環境影響評価指導要綱	54. 1	要綱	有
	北海道	環境影響評価条例	54. 1	条例	有
	兵 庫	開発整備事業に係る環境影響評価の手 続に関する要綱	54. 4	要綱	有
	三 重	環境影響評価の実施に関する指導要綱	54. 4	要綱	有
	高 知	環境影響評価に関する協議要綱	55. 7	要綱	無
	長 崎	環境影響評価事務指導要領	55. 8	要綱	無
	滋 賀	環境影響要領評価に関する要綱	56. 3	要綱	有
	千 葉	環境影響評価の実施に関する指導要綱	56. 6	要綱	有
	埼 玉	環境影響評価に関する指導要綱	56. 6	要綱	有
	神奈川	環境影響評価条例	56. 7	条例	有
	東 京	環境影響評価条例	56.10	条例	有
	広 島	環境影響評価の実施に関する指導要綱	58. 4	要綱	有
	茨 城	環境影響評価要綱	58.10	要綱	有
	大 阪	環境影響評価要綱	59. 2	要綱	有
	香 川	環境影響評価実施要綱	59. 3	要綱	有
長 野	環境影響評価指導要綱	59. 4	要綱	有	
政令市	川 崎	環境影響評価に関する条例	52. 7	条例	有
	神 戸	環境影響評価要綱	53. 7	要綱	有
	名古屋	環境影響評価指導要綱	54. 4	要綱	有
	横 浜	環境影響評価指導指針	55. 4	要綱	有
市町村	尼 崎	環境影響評価指導要綱	54.11	要綱	有
	八 尾	環境影響評価実施要綱	56. 8	要綱	有

昭和 59 年 7 月末現在。

この選定基準に基づき、4道県（北海道、三重、兵庫、岡山）及び4政令市（川崎、横浜、名古屋、神戸）の計八つの環境影響評価制度を、本調査の対象として選んだ。本調査の対象制度の一覧を図3.1に示す。

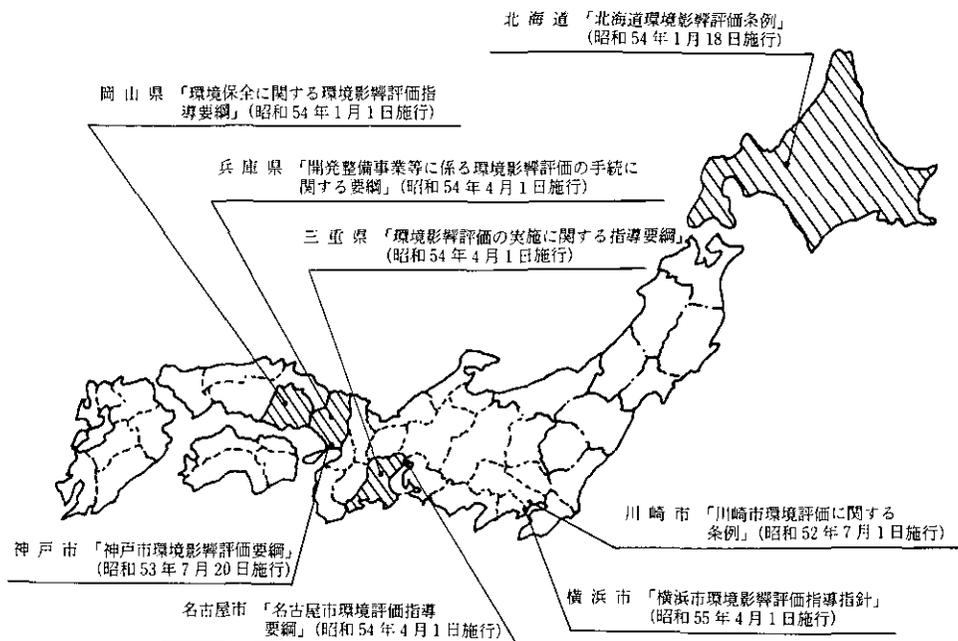


図3.1 調査対象制度の一覧

(2) 調査項目及び方法

a) 調査の項目

本調査の内容は、環境影響評価制度の実態及びその運用の実態の各調査に分けられる。

制度の実態調査では、対象とする八つの制度についてそれぞれ、① 制度の性格、対象事業の範囲、検討すべき環境の範囲等に関する制度の基本構成、② 事業者の環境配慮手続、関係住民の関与手続、関係行政機関の関与手続等に関する制度の手続構成、③ 制度運用のための組織、指針、特例等に関する制度の運用構成、の各項目を調査した。

制度運用の実態調査では、各制度の適用を受けた計画形成過程についてそれぞれ、① 事業計画の主体、規模、種別、地域の特性、既存の行政手続等、計画形成過程の前提諸条件の実態、② 環境影響評価手続に要した期間、手続に関与した住民数、事業者が費やした経費等、一部の政策効果を記述し得る諸変数の実態、の各項目を調査した。

b) 調査の方法

調査は、あらかじめ八つの制度について関連資料を収集し、この範囲で分析を行った後、それぞれの地方自治体に出向き、環境影響評価担当行政官にインタビューするという方法により実施した。

インタビュー調査は、昭和56年11月5日から13日にかけて実施した。

3.2 環境影響評価制度の比較分析

前節で抽出した八つの制度は、いずれも本研究で定義した環境影響評価制度の要件を満たしているものであり、この意味から相互の共通性が極めて高い。しかし、部分的な制度構成に着目すれば、いくつかの基本的差異が認められる。以下においては、八つの制度を比較分析し、相互の共通点及び相違点を明らかにするとともに、環境影響評価制度の類型化を試みる。

(1) 比較項目と比較結果

八つの制度を総合的に比較するため、次に示す13項目を、比較の軸として選定した。

- ① 制度全般（名称、種別、章条数、審議会規定等）
- ② 評価書案作成前の事前手続（届出、協議等）
- ③ 評価書案の作成、公表、周知及び通知手続
- ④ 評価書案に対する住民意見提出手続
- ⑤ 評価書案に対する行政意見形成手続
- ⑥ 評価書の公表、周知及び通知手続
- ⑦ 評価書に対する行政見解の形成及び反映手続
- ⑧ 手続の担保規定（事業着手の制限、罰則等）
- ⑨ 手続運用の支援規定（資料提供、技術開発等）
- ⑩ 事業着手後の調査、勧告等に関する事後手続
- ⑪ 手続特例に関する規定（特例事業、経過措置）
- ⑫ 対象とする事業の範囲（種別及び規模）
- ⑬ 対象とする環境の範囲（環境項目）

以上の13の比較軸に基づいて、八つの制度を比較した結果を章末の別表に示す。なお、参考のためこの表には、国の環境影響評価法案の制度構成もあわせて整理している。以下の分析は、この別表に示す比較結果に基づいて行ったものである。

(2) 制度の主たる共通点

調査対象とした制度は、前章で定義した環境影響評価制度に該当するため、いずれも事業者の環境配慮並びに関係行政機関及び関係住民の意見を事業計画決定へ反映させるための手続を定め

ている点で、極めて共通している。これらの共通点をさらに詳しく分析すると、次の六つの項目に整理できる。

- ① 事業計画の決定に際して、あらかじめ当該事業の実施が環境に及ぼす影響を検討することを事業者が義務づけていること。
- ② この検討には、少なくとも公害の防止及び自然環境の保全に関する項目が含まれており、かつ行政から技術指針が示されるしくみになっていること。
- ③ この検討結果を報告書としてとりまとめ、関係行政機関に送付し、かつ説明会等により関係住民に周知させることを事業者が義務づけていること。
- ④ この報告書に対して意見を述べる機会を、関係住民及び関係行政機関に担保していること。
- ⑤ 関係行政機関のうち、制度の施行主体である知事または市長が意見を述べる際は、審議会等の第三者機関の助言が得られるしくみになっていること。
- ⑥ 関係住民の意見に対する事業者の見解及び事業計画の修正に関する見解等を表明するため、事業者が報告書を修正する機会を与えていること。

(3) 制度の主たる相違点

以上、調査対象とした制度は、その基本的な手続構成のうえから相互に極めて共通性が高い。しかし、いくつかの主要な相違点も認められる。これらの主たる相違点は、次の14項目にまとめることができる。

① 制度の施行主体

制度の施行主体は、知事（道県）と市長（政令市）に分かれる。この差は、単に制度の適用される行政区域の広さのみでなく、制度の上下関係を規定する。すなわち、地方自治法第14条の規定により、市町村の条例が都道府県の条例に違反するときは、当該市町村の条例は無効とするものとされ、環境影響評価制度においても都道府県の制度が政令市の上位制度と解せられる。ただし、政令市の制度が都道府県の制度の趣旨に即したものであり、かつ、これと同等以上の効果を期待できるものであるときは、政令市の制度に定めるところにゆだねるとするのが一般的である（例えば、川崎市条例と神奈川県条例の関係を参照されたい）。

② 制度の種別

制度の種別としては、条例（北海道、川崎）と要綱等（その他）にわけられる。前者は長期にわたって定着すべき制度枠組を示していると解せられるが、後者は、国の制度化の動向、行政の経験の蓄積等を勘案して、暫定的措置としての性格が強い。また行政法上からみれば、前者は法的拘束力を伴うが、後者はあくまでも、行政の事実上の優位性により相手方の同調を得るという事実作用に基づいている。ただし、対象事業が公共事業の場合、行政指導になじむため、両者の実態的な差を見いだすことはむずかしい。

③ 制度に定める範囲

制度の条数を比較すると、条（岡山）～41条（北海道）の範囲でばらついている。この差は、制度構成上の技術にもよるが、行政裁量の範囲、担保すべき最低限の手続等に関する判断が、部分的に異なっていることに起因すると解せられる。

④ 審議会等の性格

審議会等の機能は、学識経験者による専門的知見の提供及び中立的判断と位置づけられているのが一般的であるが、川崎市の制度だけは、委員のなかに市民代表及び議員を加え、関係者の意見聴取及び審議過程への住民関与があわせて意図されている。

⑤ 事前手続の公開

評価書案作成前の届出や協議等は、制度に定められているか否かにかかわらず、例外なく実態的に運用されているが、この事前手続を公表すべしとの規定が見られる制度は、名古屋及び神戸市のそれに限られる。この規定は、早期の段階から、住民関与の機会を与えるとともに、事業者側のリスクを事前に回避するという意図に基づくものと解せられる。

⑥ 住民関与手続の推進主体

評価書案の公表、住民意見書の受理等、住民関与手続の運用にさいして、主に事業者が推進主体になる制度（三重、兵庫、岡山）と、主に行政が推進主体になる制度（その他）にわけられる。この差は、事業者の自主的かつ柔軟的な対応を強調するか、もしくは行政の中立的な対応を強調するかによって、制度構成自体が変わってくることを示唆している。なお、北海道だけは、住民への説明会をも行政が主催する旨、規定している。

⑦ 行政意見の性格

行政の意見を事業の計画決定に反映させる際、この意見が評価書に対するもの（川崎、横浜）なのか、もしくは評価書案に対するもの（その他）なのかによって、行政意見の性格が基本的に異なってくる。前者は、行政が一連の手続を経て形成された判断について最終的責任を持つ、という意味あいが強いのに対し；後者は、あくまでも事業者の自主的な対応が強調されていると解せられる。この差は、単に行政意見の性格づけの差にとどまらず、環境影響評価制度を手続的制度にとどめるか、あるいは規制的性格を付加させるかといった、制度自体の性格づけに対しても、基本的な論点を与えるものと考えられる。

⑧ 公聴会規定

公聴会に関する規定は、五つの制度において見られるが、いずれも、必要に応じ開催する旨の規定であり、個別の案件の特性に応じて、柔軟に対応できるよう配慮されている。なお、横浜市の制度においては、公聴会の代わりに、行政意見を形成する際に再度、住民が意見書を提出できる機会を与えている。

⑨ 行政意見の公表

行政意見の公表は、行政自らが行う制度（北海道及び政令市）と、事業者の評価書の公表を通

じて行われる制度（その他）に分けられる。

⑩ 事後調査

事業着手後の調査については、制度上の規定の有無にかかわらず、評価書における事業者の宣言、既存の個別規制法、事業者と住民との協定等を根拠に、実態的に担保されている事例がほとんどであった。しかし、これらの調査結果の公表については、制度的に担保されているものは、名古屋市及び神戸市の制度のみである。

⑪ 制度の実効性の担保

制度の実効性の担保については、事業着手の制限(兵庫及び政令市)、違反の公表(兵庫、川崎、名古屋、神戸)、罰則(川崎のみ)等の規定がみられる。ただし、今回の調査の範囲では、制度に違反した事例は1件も見いだせず、今のところ入念規定にとどまっている。

⑫ 複合事業等の特例

二つ以上の事業が複合して実施されようとする場合、北海道、兵庫、名古屋及び神戸の四つの制度においては、手続の特例もしくは手続の調査に関する規定が置かれている。特に、北海道の条例においては、特定地域にかかわる環境影響評価手続が定められており、計画アセスメントを制度的に担保した例として注目される。

⑬ 対象事業の範囲

制度の対象とする事業の範囲は、予想される開発の種類と件数、行政の処理能力、従来の行政の経緯等、各地方自治体の実情が反映されているため、それぞれの制度で大きくばらついている。全般的な傾向としては、第一に、事業規模のすそ切りは、都県の制度に比べ、政令市のそれは相対的に小さくなっており、第二に、従って政令市の対象事業は、比較的小規模な都市施設や宅地開発に及ぶことが認められる。

⑭ 環境の範囲

制度の対象とする環境の範囲については、すべての制度において公害の防止に関するもの及び自然環境の保全に関するものが取り込まれているが、それ以外の環境項目については、各制度ごとにばらつきがある。全般的な傾向としては、第一に、政令市の制度では、日照障害、電波障害、風害等の近隣公害の防止に関するものが取り込まれていること、第二に、さらに、緑量、混合景観等の都市内の自然環境保全に関するものが取り込まれていること、第三に、川崎、横浜及び名古屋の制度においては、自然災害及び人為的災害の防止に関するものまで、対象環境の範囲に含めていること、第四に、川崎市の制度においては、地域分析、コミュニティ施設、地域人口等の社会、文化環境にまで積極的に検討の範囲を拡大しようとしていること、などが認められる。

以上の制度の主たる相違点を整理して、表3.2に示す。

(4) 制度類型化の試み

調査対象とした制度の相違点を整理すると、いくつかの似かよったグループを見いだすことが

表 3.2 環境影響評価制度の主たる相違点

	北海道	兵庫	三重	岡山	川崎	横浜	名古屋	神戸
1. 制度の施行主体	知事				市長			
2. 制度の種別	条例	要綱			条例	要綱		
3. 制度の構成条数	多		少		多			
4. 審議会の委員構成	学識経験者のみ				含住民代表	学識経験者のみ		
5. 事前手続の公開	規定無					規定有		
6. 住民手続推進主体	主に行政	主に事業者			主に行政			
7. 行政審査の対象	評価書案				修正評価書	評価書案		
8. 公聴会の開催規定	有	無			有 (意見書)			
9. 行政見解公開主体	行政	事業者			行政			
10. 事後手続の公開	規定無					規定有		
11. 手続の担保規定	無	有	無	有	無	有		
12. 複合事業特例規定	有		無			有		
13. 適用事業の規模	大規模のみ			中規模より	小規模より	中規模より		
14. 環境影響の範囲	災害を除く				災害を含む			災害を除く

できる。表 3.2 によれば、三重と岡山の制度及び名古屋と神戸の制度が極めて相似性が高いことがわかる。このような、制度相互間の相似性を体系的に把握するため、数量化理論IV類による分析を試みた。

図 3.2 には、表 3.2 をもとに制度相互間の類似度を求め、数量化理論第IV類により 2次元に類型化した結果を示している。ここで類似度は、二つの制度の間で共通する比較項目の数(0~14)と定義した。

この図によれば、調査対象とした制度は大きく四つのグループに分けることが可能である。これらの 4 グループについて、各グループの特徴を基に考察すると、次のような整理ができる。

① 標準型制度(北海道・兵庫型)

国の環境影響評価法案に極めて類似した制度構成を有しており、この意味から標準型と呼べる制度である。

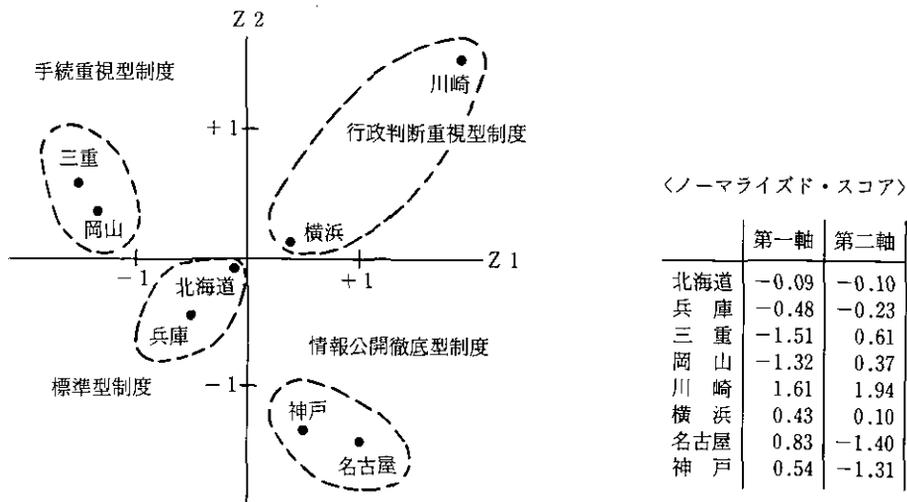


図 3.2 数量化理論IV類による制度の類型化

② 手続運用重視型制度 (三重・岡山型)

制度には基本的な要件のみ定め、事業者の自主的かつ柔軟的な対応を基本に置き、手続法に徹した制度である。

③ 行政判断重視型制度 (川崎・横浜型)

行政判断を手続の最終段階で行うことにより、環境影響評価手続における行政判断の位置づけを比較的強化した制度である。

④ 情報公開徹底型制度 (名古屋・神戸型)

評価書案作成前の事前手続及び修正評価書公表後の事後手続においても情報公開を義務づけ、終始情報公開を徹底した制度である。

(5) 分析結果のまとめ

八つの環境影響評価制度を調査し、比較分析を行った結果、次の諸点が明らかにされた。

- ① 調査対象とした制度は、基本的な手続構成のうえから相互に極めて共通性が高い。
- ② しかし、14の項目について、部分的な相違点が認められる。
- ③ これらの相違点から調査対象制度を類型化すると、標準型、手続運用重視型、行政判断重視型及び情報公開徹底型の四つのグループに分けることができる。

3.3 計画形成過程の前提諸条件の実態分析

前節では環境影響評価制度の実態を整理したが、本節では、この制度が適用された計画形成過

程の前提諸条件について、その実態を整理する。以下ではまず、各制度別の適用実績を概観し、次いで、計画の特性、地域の特性及び特に問題となった環境影響、既存の行政手続の各実態を分析する。

(1) 制度の適用実績の概観

本調査を行った時点で、環境影響評価制度に基づく一連の手続を完了した（修正評価書が確定した）事業計画、及び、おおむね住民関与の手続を完了した（審議会等に諮問済みの）事業計画は、合計件認められた。これらの事業計画を「制度適用計画」と呼ぶことにし、以下では、これら件の制度適用計画について分析を進める。

制度別に適用実績をみると、最も制度適用計画の多い制度は北海道のそれで、合計20件であった。次いで、川崎（18件）、名古屋（8件）、兵庫、三重、岡山（各5件）、神戸（4件）、横浜（2件）の順である。

ただし、北海道の20件の制度適用計画のうち14件は、特定地域における事業計画であり、制度によりマスタープラン段階で住民関与手続を一括して終了しているため、これら14件の事業計画においては住民関与手続を省略している。したがって、住民関与手続が担保された制度適用計画についてみると、川崎市の制度の適用件数が最も多い。

(2) 計画の特性の実態

a) 計画主体

67件の制度適用計画について、計画の主体、種別及び規模別に件数を集計したものを、表3.3に示す。

まず、計画主体の特性については、制度適用計画の計画主体、すなわち、事業者が、公共（公共企業体を含む）か民間かにより分析することを試みた。この結果、公共の計画は合計41件、民間の計画は合計26件で、制度適用計画は公共の計画が比較的多いことが明らかになった。また、制度的に比較すると、川崎市の制度において民間の計画に適用した事例が多いことが注目される。

b) 計画の種別

計画の種別については、制度適用計画の事業の目的に着目し、表3.3に示すとおり、16の計画に分類して分析することを試みた。この結果、第一に、環境影響評価制度が適用された計画は極めて多様な範囲に及んでいること、第二に、その中でも住宅団地の開発を目的とした計画の件数が最も多いこと、第三に、住宅団地及び下水道処理施設に関する計画が、最も多くの制度で見られること、などの傾向が把握できた。なお、住宅団地の開発を目的とした制度適用計画は、19件中12件が民間の計画であり、民間の計画が圧倒的に多い実態が注目される。

表 3.3 制度適用計画の特性格別分類

		合計 件数	制度別件数								
			北海道	兵庫	三重	岡山	川崎	横浜	名古屋	神戸	
総件数		67	20	5	5	5	18	2	8	4	
うち手続完了件数		56	20	4	1	5	17	2	3	4	
主体	公共主体	41	13	5	2	5	5	1	6	4	
	民間主体	26	7		3		13	1	2		
計画 特性 別 件 数	種別	①道路	5	1	2	1				1	
		②ダム	1				1				
		③鉄道	3							3	
		④飛行場	3	1		2	1		1		
		⑤発電施設	6	3				1			
		⑥埋立及び干拓	3	2	1						
		⑦工業団地	7	6				1			
		⑧住宅団地	19	1				15	1	1	1
		⑨レクリエーション施設	3			1				1	1
		⑩下水道処理施設	5	1	1	1	1			1	
		⑪廃棄物処理施設	4	1	1					1	1
		⑫流通業務団地	1				1				
		⑬地下街建設	1								
		⑭ゴルフ場造成	1					1			1
		⑮港湾計画	2	2							
		⑯総合開発計画	3	2			1				
規模	国レベル調整計画	29	14	2	3	4	1		2	3	
	地方レベル調整計画	38	6	3	2	1	17	2	6	1	
地域特性 別件数	大都市	33		1			18	2	8	4	
	中小都市	13	2	4	4	3					
	郡部	21	18		1	2					

(注) 昭和56年10月末現在。

c) 計画の規模

制度適用計画は、発電施設等の点的計画、道路等の線の計画から工業団地等の面的計画まで、極めて多様な範囲に及んでいる。このため、開発面積や総事業費等により、これらの計画を一律

に分類することには限界がある。本分析においては、多様な計画の規模を一律に比較するための一つの有効な方法として、各計画の環境影響に関する調整が国レベルまで持ち込まれるか否かにより二つのグループに分類することを試みた。

環境庁では、閣議了解（政府、1972）を契機に、各種の大規模な事業計画に対する審査、調整を行っており、この種の調整ルールは既に政府部内に定着してきている現状にある（森、1981）。これらの事業計画は国レベルで調整すべき大規模な計画に限られている。この調整実績は、政府の環境影響評価法案の政令事項において、対象事業を特定する際の一つの基準とされている。

本分析においては、環境影響評価法案の政令事項案（武蔵野書房編、1981）に掲載のものを根拠に、制度適用計画を国レベル調整計画と地方レベル調整計画に分類する。国レベル調整計画とは、環境影響評価法案の対象事業として国レベルの調整を必要とする大規模な計画であり、地方レベル調整計画とは、上記以外の比較的小規模な計画である。ちなみに、この政令事項案における規模要件の一例を挙げれば、住宅団地で100 ha、埋立で50 ha、火力発電所で15万kW、一般国道で4車線10 km以上のものが想定されている。

以上の分類法により制度適用計画を集計した結果を表3.3に示す。この集計結果から、第一に、制度適用計画のうち地方レベル調整計画、すなわち比較的小規模の計画が過半数を占めること、第二に、比較的大規模の計画は道県の制度において多く、比較的小規模の計画は政令市の制度において多いこと、第三に、川崎市の制度は、小規模な計画に適用した事例が特に多いこと、などの傾向が把握できた。

（3） 地域特性の実態と環境影響

a) 地域特性の実態

制度適用計画の実施が予定された地域は、大都市部からへき地に至る多様な地域に及んでいた。本分析においては、これらの地域を、大都市（政令市域）、中小都市（政令市以外の市域）及び郡部その他に分け、それぞれの地域特性の比較を試みた。

各制度適用計画を三つの地域別に集計した結果を表3.3に示す。この集計結果から、第一に、制度が適用された計画は、大都市地域で計画されたものが最も多く、中小都市を加えると都市部で計画されたものが全体の8割以上を占めること、第二に、郡部において適用された計画のほとんどは、北海道の制度のそれであること、などの傾向が把握できた。

b) 特に問題となった環境影響

上述の地域特性及び計画特性の実態をさらに深く把握するため、特に問題となった環境影響について、地域別、計画別に分析することを試みる。表3.4は、行政の審査過程において特に問題視されかつ事業者に対して行政指導が試みられる論拠となった環境影響を、影響項目別、地域別及び計画別に整理したものである。

表 3.4 特に問題となった環境影響の地域別・計画別内訳

	制度適用計画総件数	問題となった総件数	問題となった環境影響別内訳																	
			公害等									自然環境等					災害		社会	
			① 大気汚染	② 水質汚濁	③ 騒音	④ 振動	⑤ 廃棄物	⑥ 日照障害	⑦ 電波障害	⑧ 風害	⑨ その他	① 地形地質	② 動植物	③ 水象	④ 緑量	⑤ 景観	① 自然災害	② 人為災害	① 地域分断	② その他
合計の件数	67	46	8	10	17	5	1	5	2	1	1	2	3	3	5	7	5	1	1	
地域別内訳	大都市	33	24	5	12	5		5	2	1	1		2	3	4	6	4	1	1	
	中小都市	13	11	1	4	4							2	1						
	郡部	21	11	2	6	1	1								1	1	1			
計画の種類別内訳	①道路	5	4	3	4	1							1						1	
	②ダム	1	1	1																
	③鉄道	3	3		3	3	1	1												
	④飛行場	3	3		3											1				
	⑤発電施設	6	4	3	1								1			1				
	⑥埋立干拓	3	2	2																
	⑦工業団地	7	3	1												1	1			
	⑧住宅団地	19	14	1	6	1	4	1	1	1	1	1	3	1	5	1			1	
	⑨レク施設	3	2	1									1	1						
	⑩下水処理	5	2	1	1															
	⑪廃棄物	4	3	1		1									1	1				
	⑫流通団地	1	1	1																
	⑬地下街	1	1														1			
	⑭ゴルフ場	1	1										1	1						
	⑮港湾	2	2	2																
	⑯総合計画	3																		
合計の件数	67	46	32									10					12		2	
			公害等									自然環境等					災害		社会	

調査対象とした 67 件の制度適用計画のうち、この種の環境影響が認められたものは、合計 46 件であった。その内訳をみると、公害等に関する影響が最も多く、次いで災害、自然環境等に関する影響であった。なお、公害等に関する影響のなかでは、騒音影響が最も多くみられ、また、自然環境等に関しては景観に対する影響が最も件数が多い。

地域特性の差は、特に問題となる環境影響の内容に関していくつかの相違点をもたらしている。

第一に、騒音、振動、日照障害、電波障害等のいわゆる感覚公害は、大都市地域において特に顕著に認められる。第二に、災害に関して問題となった影響のほとんどは、大都市地域で認められたものである。これらの傾向は、大都市地域の人口集中と高密度な土地利用の実態を反映したものと解せられる。

また、計画の種別によっても、この種の環境影響の内容は特定化される傾向にある。道路では大気、騒音、ダムでは水質、鉄道では騒音、振動、飛行場では騒音と、計画種別毎に特定の影響項目に集中する傾向にある。ただし、住宅団地については例外で、極めて多様な環境影響に及んでいることが認められる。すなわち、公害、自然環境、災害及び社会への影響にわたり、特に問題となったものは合計41項目にも及んでいる。このことは、住宅団地の事例件数が多いことのみでなく、この開発が都市部に集中し、制約条件の厳しい地域で計画されていることに起因するものと推測される。

(4) 既存の行政手続の実態

調査した67件の計画には、環境影響評価手続と平行して多種多様の行政手続が適用されていた。これら既存の行政手続を根拠法別に集計し、それぞれ計画種別に件数を整理したのが、表3.5である。

この表により、第一に、環境影響評価手続と並行して適用された行政手続は、15種類以上にほること、第二に、なかでも最も適用件数が多い行政手続は、都市計画法に基づく開発許可手続であること、の2点が明らかとなった。なお、19件の住宅団地計画についてみると、その約半数の計画が、開発許可手続に対して環境影響評価手続が組み込まれた事例であった。

(5) 分析結果のまとめ

八つの環境影響評価制度が適用された67件の計画について、計画形成過程の前提諸条件の実態を分析した結果、次の諸点が明らかとなった。

- ① 環境影響評価制度が適用された計画形成過程の前提諸条件は、極めて多種多様である。
- ② 計画の主体では、民間の計画に比べ公共の計画が多いが、住宅団地計画については、その約3分の2が民間の計画である。
- ③ 計画の種別では、住宅団地開発の件数が最も多く、かつ最も多くの制度において適用されている。なお、住宅団地計画はその環境影響において、最も多くの影響項目にわたり問題にされている。
- ④ 計画の規模では、地方レベルで調整される比較的小規模な計画が過半数を占め、政令市の制度適用計画の8割以上がこの小規模な計画である。
- ⑤ 8割以上の制度適用計画は、都市部で計画されたものであり、大気、水、自然等への影響に加え、感覚公害及び災害に関する影響が問題になっている。

表 3.5 制度適用計画に適用された既存行政手続の実態

根 拠 法 (行政手続名)	件数	計 画 別 内 訳 (○内数字は件数)
都市計画法第18, 19, 21条 (都市計画決定)	11	道路④, 鉄道②, 廃棄物②, 下水道①, 流通①, 地下街①
同 法第29条 (開発許可)	14	住宅⑨, 工業③, レク施設①, ゴルフ 場①
同 法第59条 (都市計画事業認可)	2	住宅①, レク施設①
建築基準法第6条 (建築確認)	8	住宅⑦, レク施設①
電源開発促進法第3条 (基本計画決定)	6	発電⑥
下水道法第4条 (事業計画認可)	4	下水道④
航空法第38条 (飛行場等設置許可)	3	飛行場③
公有水面埋立法第2条 (埋立免許)	3	埋立③
土地区画整理法第4条 (施行認可)	3	住宅②, 工業①
消防法第11条 (危険物貯蔵所等設置許可)	2	工業②
港湾法第37条 (工事等の許可)	2	港湾②
道路整備特別措置法第3条 (道路新設等の許可)	1	道路①
特定多目的ダム法第13条 (基本計画決定)	1	ダム①
地方鉄道法第13条 (工事施行認可)	1	鉄道①
地域振興整備公団法第19条の2 (事業実施基本計画認可)	1	総合計画①
その他	5	総合計画②, 廃棄物②, 工業①

⑥ 環境影響評価手続と並行して適用された既存の行政手続のなかで、最も適用件数が多いものは、都市計画法に基づく開発許可手続である。この手続は、住宅団地計画の約半数においてみられる。

3.4 政策効果に関する二、三の傾向

環境影響評価制度の運用実態に関しては、前節で分析した前提諸条件に関するデータのほかに、環境影響評価制度の政策効果を概観するうえで参考となるいくつかのデータを得ることができた。これらは、環境影響評価手続に参与した住民数、手続に要した期間及び調査・予測等に要した経費、の3種類のデータである。

本節では、次章以降の詳細な政策効果分析の前段階として、この3種類のデータから、二、三の政策効果の傾向を概観する。次いで、制度の差や前提諸条件の差がこれらの政策効果に及ぼす影響について、その傾向を推定する。以上の分析結果は、次節において事例研究の方向を検討する際に、一つの判断根拠となる。

(1) 分析の方針

a) 分析対象とする制度適用計画

前節で抽出し得た制度適用計画は、合計67件であった。このうち25件の計画を次に示す理由により除外し、残り42件の計画を本分析の対象とした。

本分析において除外した制度適用計画は、次に示す2種類の計画である。その第一は、調査時点において環境影響評価制度に基づく一連の手続を完了していない（修正評価書が確定していない）11件の計画である。これらの計画は、環境影響評価手続がまだ進行中であり、政策効果が十分確定していなかったため、本分析対象として不適であると判断した。第二に、北海道の制度が適用された計画のうち、特定地域における14件の事業計画を除外した。これらの計画は、マスタープラン段階で住民関与手続を一括して終了しており、事業計画段階では住民関与手続が省略されているため、他の計画と一律に政策効果を比較することは不適であると判断した。

b) 分析対象とする政策効果

本分析では、関係住民が受けるプラスの効果及び事業者が受けるマイナスの効果を対象とする。このうち、本調査で得られたデータから推定可能な効果は、関係住民が受ける情報収集上の効果と意見調整上の効果、及び、事業者が受ける事業遅延上の効果と事業経費上の効果、の四つの効果である。

関係住民の情報収集上の効果は、環境影響評価制度に基づき事業者の開催する説明会へ出席した住民数（以下「説明会出席者数」と言う。）から推定する。この場合、説明会出席者数が多い程、関係住民はより多くの情報を収集するという関係を仮定する。

関係住民の意見調整上の効果は、環境影響評価制度に基づく意見書を提出した住民数（以下「意見書提出者数」と言う。）から推定する。この場合、意見書提出者数が多い程、関係住民と他の当事者との意見調整が促進されるという関係を仮定する。なお、意見書提出者数や説明会出席者数のような実数とともに、関係住民総数に占める構成比から推定することも考えられるが、関係住

民総数が正確に把握できなかつたため、構成比による推定は行わなかつた。

事業者の事業遅延上の効果は、公式の環境影響評価手続に要した期間、すなわち、評価書案を公表した時点から修正した評価案が確定するまでの期間（以下「公式手続期間」と言う。）から推定する。この場合、公式手続期間が長い程、事業者の事業着手が遅延するという関係を仮定する。

事業者の事業経費上の効果は、環境影響評価制度に基づき事業者が事業の実施に伴う環境影響を調査、予測及び評価するための経費（以下「調査等の経費」と言う。）から推定する。この場合、調査等の経費が多い程、事業者の総事業費が増加するという関係を仮定する。

c) 分析対象とする影響要因

以上の四つの政策効果に影響を及ぼす要因として、制度の差、計画特性の差及び地域特性の差を分析対象にする。

制度の差の影響を分析するため、制度適用計画を、川崎・横浜型（行政判断重視型）制度が適用された計画とその他の計画に分類する。川崎・横浜型制度は、3.2で分析したとおり、行政判断を手続の最終段階で行うという環境影響評価手続の基本構成において特異な制度である。他の制度は、この手続の基本構成においていずれも政府の環境影響評価法案と同一の構成となっている。本分析は、この環境影響評価手続の基本構成の差に着目して行う。

計画特性については、計画主体の差（公共と民間）、計画種別の差（住居系とその他）、計画種別の差（国レベル調整計画と地方レベル調整計画）のそれぞれの差により制度適用計画を分類し、政策効果に及ぼす影響を分析する。なお、計画の種別については、3.3で16種類の計画に分類したが、本分析では、住宅団地、レクリエーション施設及びゴルフ場の開発計画並びに住宅開発を中心とした総合開発計画を、「住居系開発計画」と呼び、その他の都市施設、工業系計画等を一つのグループとみなして、二つのグループに分類した。

地域特性については、制度適用計画を、大都市地域において計画されたものと、その他（中小都市あるいは郡部で計画されたもの）の二つに分類して、その影響を分析する。

なお、計画形成過程の前提諸条件の一つである既存の行政手続については、3.3で分析したとおり、極めて多様な手続に及んでいるうえに、二つ以上の行政手続が同時並行的に義務づけられている事例も見られる。したがって、政策効果に影響を及ぼす要因としてこれを分析するためには、いまだ十分な事例数が得られていないと判断し、本分析の対象外とした。

d) 分析の方法

制度及び前提諸条件の差が政策効果に及ぼす影響は、平均値の差を統計的に検定する方法により分析した。すなわち、制度適用計画をそれぞれの影響要因に基づいてグループ分けし、各グループごとに説明会出席者数、意見書提出者数、公式手続期間及び調査等の経費を集計し、グループ間の平均値の差を統計的に検定することにより影響の有無を判断した。

この種の検定には、通常、正規母集団及び等分散性の二つを仮定した検定法が用いられる。しかし、本分析の対象とするデータでは、各グループ間で等分散性の仮定がなりたたない場合の方が多い。このため、本分析では、等分散性の仮定が否定された場合の検定法、すなわち、Welchの検定法（国沢，1966）を用いた。

（２） 説明会出席者数及び意見書提出者数

a) 全般的傾向

説明会出席者数のデータは 39 件の制度適用計画、意見書提出者数のデータは 40 件の制度適用計画について得られた。

説明会出席者数は、1 件当たり 3 名から 710 名の間に分布しており、平均値で 120 名、中央値で 73 名であった。全般的傾向としてみれば、1 件の環境影響評価手続当たり、70 名前後の住民が説明会に参加していることがわかる。

意見書提出者数は、1 件当たり 0 名から 217 名の間に分布しており、平均値で 24 名、中央値で 1 名であった。全般的に、意見書を提出する住民は少なく、また、その数が多い事例と少ない事例に極端な差があることがわかる。

b) 制度及び前提諸条件の差の影響

制度及び前提諸条件の差が説明会出席者数及び意見書提出者数に及ぼす影響について、その分析結果をそれぞれ表 3.6 及び表 3.7 に示す。

説明会出席者数については、計画種別の差においてのみ有意な差が認められた。すなわち、住居系開発計画は他の計画に比べて説明会出席者数が少ない傾向がある。ただし、この傾向は有意水準 1% では棄却されることから、比較的弱い傾向であると言える。

意見書提出者数については、計画規模の差においてのみ有意な差が認められた。すなわち、比較的大規模な計画に比べて小規模な計画の方が、意見書提出者数が多い傾向にある。この傾向は極めて顕著であり、国レベル調整計画の意見書提出者数は平均 1 名以下であるのに対し、地方レベル調整計画のそれは平均 30 名を超えている。

c) 関係住民の受ける政策効果の傾向

以上の分析から、環境影響評価制度が関係住民に及ぼすプラスの効果に関して、次の二つの傾向が推定できる。

第一に、環境影響評価制度が関係住民の情報収集を促進させる効果は、住居系開発計画に比べ他の計画の方が大きい傾向にある。住居系開発計画に比べ他の計画の方が、環境影響についての住民の不安が高く、このことが住民の情報収集行動をより促進させていると思われる。

表 3.6 制度及び前提条件の差が説明会出席者数に及ぼす影響

～分析対象とする要因の分類～		データの集計結果			平均値の差の検定			
		平均値	標本数	標準偏差	自由度	t 値	有意差の検定	
適用制度	川崎・横浜型制度	108名	19件	153	30.4	0.56		
	その他の制度	132名	20件	98				
計画特性	主体	公共主体の計画	120名	23件	97	22.3	0.02	
		民間主体の計画	119名	16件	163			
	種別	住居系開発計画	68名	22件	54	18.8	2.81	*
		その他の計画	187名	17件	162			
	規模	国レベル調整計画	113名	11件	85	29.5	0.26	
		地方レベル調整計画	123名	28件	145			
地域特性	大都市地域	105名	26件	140	32.5	1.15		
	その他の地域	150名	13件	96				

(注) 有意差の検定：***印は有意水準0.1%で、**印は同1%で、*印は同5%で、それぞれ平均値の差が有意に認められた項目である。この検定には、Welchの検定法を用いた。

表 3.7 制度及び前提条件の差が意見書提出者数に及ぼす影響

～分析対象とする要因の分類～		データの集計結果			平均値の差の検定			
		平均値	標本数	標準偏差	自由度	t 値	有意差の検定	
適用制度	川崎・横浜型制度	31.5名	19件	56.9	31.6	0.92		
	その他の制度	16.7名	21件	39.4				
計画特性	主体	公共主体の計画	18.2名	24件	39.2	23.3	0.79	
		民間主体の計画	32.0名	16件	60.0			
	種別	住居系開発計画	26.6名	22件	54.2	37.9	0.41	
		その他の計画	20.2名	18件	41.6			
	規模	国レベル調整計画	0.6名	12件	1.7	27.1	3.08	**
		地方レベル調整計画	33.6名	28件	55.7			
地域特性	大都市地域	28.9名	26件	55.3	37.5	1.05		
	その他の地域	14.0名	14件	32.3				

(注) 有意差の検定：***印は有意水準0.1%で、**印は同1%で、*印は同5%で、それぞれ平均値の差が有意に認められた項目である。この検定には、Welchの検定法を用いた。

第二に、環境影響評価制度が関係住民と他の当事者との意見調整を促進させる効果は、比較的小規模な計画の方が大きい傾向にある。この原因の一つとして、比較的小規模な計画の方が住民にとって理解しやすく、調整すべき相手及び内容について住民が的を絞るやすいことが考えられる。

(3) 公式手続期間及び調査等の経費

a) 全般的傾向

公式手続期間のデータは 39 件、調査等の経費は 27 件の各制度適用計画について得られた。

公式手続期間は、2 か月から 24 か月の間に分布しており、平均値で 7 か月、中央値で 6 か月であった。全般的傾向としてみれば、1 回の環境影響評価手続を終了させるための期間は、約半年前後であることがわかる。

調査等に要する経費は、150 万円から 2 億 2 千万円の間に分布しており、2/3 の事例が 1,000 万円から 5,000 万円の間に、さらにその半数が 2,000 万円台であった。この経費をそれぞれの計画実施に要する総事業費に占める割合（調査等の経費の比率）で見ると、0.01% から 1.10% の間に分布しており、平均値で 0.34%、中央値で 0.28% であった。なお、この比率が 1% を超える事例は 1 例のみであった。全般的にみれば、環境影響評価手続のため調査等に要する経費は、総事業費の 0.3% 前後であり、1% 以下にとどまっていることがわかる。

b) 制度及び前提諸条件の差の影響

制度及び前提諸条件の差が公式手続期間及び調査等の経費の比率に及ぼす影響について、その分析結果をそれぞれ表 3.8 及び表 3.9 に示す。

公式手続期間については、適用制度の差、計画主体の差、計画規模の差及び地域特性の差において、有意な差が認められた。なかでも、計画規模の差及び地域特性の差がもたらす影響が特に顕著である。すなわち、比較的小規模な計画は大規模な計画に比べ、また、大都市地域の計画はその他の計画に比べ、約 2 倍の手続期間を要している。

調査等の経費の比率については、分析対象とした全ての影響要因において有意な差が認められた。すなわち、川崎・横浜型制度、民間の計画、住宅系開発計画、比較的小規模な計画及び大都市地域の計画において、調査等の経費の比率が大きくなる傾向がある。これらの傾向のうちでも特に顕著な傾向は、計画規模の差において認められる。すなわち、比較的小規模な計画は大規模な計画に比べ、総事業費当たり約 4 倍の調査等の経費を費やしており、この差は有意水準を 0.1% に設定してもなお採用できる差である。

c) 事業者の受ける政策効果の傾向

以上の分析から、環境影響評価制度が事業者に及ぼすマイナスの効果に関して、次の二つの傾向が推定できる。

表 3.8 制度及び前提条件の差が公式手続期間に及ぼす影響

～分析対象とする要因の分類～		データの集計結果			平均値の差の検定			
		平均値	標本数	標準偏差	自由度	t 値	有意差の検定	
適用制度	川崎・横浜型制度	8.8月	19件	5.4	24.5	2.41	*	
	その他の制度	5.5月	20件	2.4				
計画特性	主体	公共主体の計画	5.4月	23件	2.0	17.7	2.73	*
		民間主体の計画	9.6月	16件	5.6			
	種別	住居系開発計画	7.7月	22件	4.9	37.0	0.97	
		その他の計画	6.4月	17件	3.6			
	規模	国レベル調整計画	4.2月	11件	1.6	36.7	4.00	***
		地方レベル調整計画	8.3月	28件	4.7			
地域特性	大都市地域	8.4月	26件	4.7	36.7	3.59	***	
	その他の地域	4.5月	13件	2.1				

(注) 有意差の検定：***印は有意水準0.1%で、**印は同1%で、*印は同5%で、それぞれ平均値の差が有意に認められた項目である。この検定には、Welchの検定法を用いた。

表 3.9 制度及び前提条件の差が調査等の経費の比率に及ぼす影響

～分析対象とする要因の分類～		データの集計結果			平均値の差の検定			
		平均値	標本数	標準偏差	自由度	t 値	有意差の検定	
適用制度	川崎・横浜型制度	0.54%	12件	0.36	16.0	3.01	**	
	その他の制度	0.18%	15件	0.20				
計画特性	主体	公共主体の計画	0.17%	16件	0.14	12.3	3.50	**
		民間主体の計画	0.59%	11件	0.36			
	種別	住居系開発計画	0.49%	16件	0.35	21.7	3.58	**
		その他の計画	0.13%	11件	0.14			
	規模	国レベル調整計画	0.12%	10件	0.10	20.0	3.94	***
		地方レベル調整計画	0.48%	17件	0.35			
地域特性	大都市地域	0.45%	18件	0.33	23.3	2.81	**	
	その他の地域	0.14%	9件	0.20				

(注) 有意差の検定：***印は有意水準0.1%で、**印は同1%で、*印は同5%で、それぞれ平均値の差が有意に認められた項目である。この検定には、Welchの検定法を用いた。

第一に、環境影響評価制度が事業者の事業着手を遅延させる効果は、大都市地域で計画された比較的小規模な計画の方が大きい傾向にある。この原因としては、大都市地域の計画の方が多様な環境影響についての調整を必要とすること、大規模な計画に比べ小規模な計画は計画期間(リード・タイム)が短いため、事前に十分な調整がなされにくいこと、などが考えられる。

第二に、環境影響評価制度が事業者の事業経費を増加させる効果は、比較的小規模な計画の方が大きい傾向にある。この原因の一つとして、問題となる環境影響が必ずしも計画の規模に比例して生じるわけではなく、比較的小規模な計画であっても大規模な計画と同程度の調査経費がかかる可能性が高いため、総事業費当たりの割合で見れば小規模な計画において結果的に負担が重くなりやすいことが考えられる。

(4) 分析結果のまとめ

42件の制度適用計画について、環境影響評価手続に関与した住民数、手続に要した期間及び調査等の経費の実態を分析した結果、次の諸点が明らかにされた。

- ① 1件の環境影響評価手続当たり、説明会出席者数は70名前後、意見書提出者数は極端なバラツキがあるが0名～25名前後、公式手続期間は半年前後、調査等の経費は総事業費の0.3%前後の事例が最も多い。
- ② これらの諸量に最も大きな影響を及ぼす要因は、計画の規模の差である。すなわち、大規模な計画に比べて比較的小規模な計画は、意見書提出者数において約50倍、公式手続期間において約2倍、総事業費に占める調査等の経費の割合において約4倍である。
- ③ この結果から、環境影響評価制度の政策効果を推察すれば、大規模な計画に比べて比較的小規模な計画は、関係住民と他の当事者との意見調整上の効果が大きく、また、事業者の事業遅延上及び事業経費上のマイナスの効果も大きい傾向にある。
- ④ また、計画の規模以外に、計画の種別及び地域特性の差による影響も認められる。すなわち、説明会出席者数は住居系以外の開発計画で多く、公式手続期間は大都市地域の計画で長い傾向がある。
- ⑤ この結果から環境影響評価制度の政策効果を推察すれば、関係住民の情報収集上の効果は住居系以外の開発計画において大きく、事業者の事業遅延上の効果は大都市地域における計画において大きい傾向にある。
- ⑥ なお、制度の差や計画主体の差による影響は比較的小さい。

3.5 研究事例の選定

前節までの分析により、現実の環境影響評価制度にはいくつかの相違点があるうえに、これらの制度が適用された計画形成過程の前提諸条件は多様であることを明らかにした。さらに、これらの差が政策効果の形成に大きな影響を及ぼしていることも明らかにした。

これらの事実は、次章以降の政策効果分析において、対象とすべき事例を適切に選定する必要があることを示唆している。すなわち、各種の環境影響評価制度及び多種多様な計画形成過程のうちから、どのタイプの制度及び過程に焦点を当てて分析するかについて、基本的な方針を検討しておく必要がある。本節においては、次章以降の事例研究の方向について考察する。

(1) 事例研究の基本方針の検討

a) 事例選定の基準

環境影響評価制度の政策効果を体系的に明らかにするためには、多様な制度のもとで多種多様な計画形成過程に生じる政策効果をそれぞれ比較分析することが望ましい。しかし、この種の全体的な分析には、極めてばく大な研究作業を必要とする。このため本研究では、この種の研究を進める一つのステップとして、事例研究の対象を特定の基準に基づいて限定する。

本研究の対象とする事例を選定するため、二つの基準を検討した。第一の基準は、環境影響評価制度の政策効果が、プラス、マイナスを含めて比較的顕著に生じやすい事例を選定するという基準である。この基準で選定した事例からは、比較的顕在化した政策効果の範囲とレベルが観察でき、政策効果に関する諸関係を比較的容易に同定し得ることが期待される。第二の基準は、可能な限り標準的な諸条件を備えた事例を選定するという基準である。この基準で選定した事例からは、前述の事例と比較して、より標準的な政策効果を把握できることが期待される。

b) 追跡調査可能な事例数

政策効果が顕著に生じやすい条件としては、3.4の分析から、大都市地域で計画された比較的小規模な計画が該当する。この条件を満たす事例数は、合計で26件、川崎市の制度に限っても13件認められる。したがって、第一の選定基準により政策効果が顕著に生じやすい事例を選定した場合、追跡調査できる事例数は比較的多い。

しかし、第二の選定基準を満たす事例数は極めて少ない。すなわち、いま標準的な条件として、3.2で類型化した標準型（北海道・兵庫型）制度が適用された計画を取り上げると、住民関与手続が省略されたものを除いて11件の事例数にとどまる。このうち、3.3で最も一般的に認められた開発許可手続が適用された事例は、北海道の1件に限られる。

c) 事例選定の基本方針

以上の検討から、次章以降の追跡調査及び実験的方法による政策効果分析において、対象とする事例の選定方針を次のように設定した。

第一に、追跡調査による政策効果分析においては、原則として、政策効果がプラス、マイナスを含め比較的顕著に生じやすい事例を対象とする。

第二に、実験的方法による政策効果分析においては、追跡調査可能な事例数が少ない、標準的な諸条件を備えた事例を対象とする。

(2) 追跡調査による事例研究対象の選定

a) 事業者に対する追跡調査

事業者の受けるマイナスの効果が比較的顕著に生じやすい事例は、3.4の分析から、比較的小規模な計画でかつ大都市地域で計画されたものであった。この条件に適合する事例は、川崎市の制度において最も多く見られる。

したがって、事業者に対する追跡調査は川崎市を対象にして行う。

b) 関係住民に対する追跡調査

関係住民の受けるプラスの効果が比較的顕著に生じやすい事例は、3.5の分析から、比較的小規模な計画でかつ住居系以外の開発計画であった。前者の条件に適合する事例は川崎市の制度において最も多くみられるが、これらの事例のほとんどは住居系開発計画である。しかし、住居系開発計画のなかでも、説明会出席者数が100名を越える事例が認められる。

したがって、関係住民に対する追跡調査は、川崎市の制度が適用されたもののうち、関与した住民数の多い事例を対象にして行う。

c) 関係行政機関に対する追跡調査

調査対象となる関係行政機関は、制度の施行主体でかつ環境影響の審査を担当する環境行政部局と、この部局以外の免許を担当する行政部局に分けられる。免許等を担当する部局は、既存の行政手続が極めて多様でありかつ国の機関も複雑に関与していることから、その範囲が極めて広い。したがって、追跡調査の対象とする関係行政機関を、環境行政部局に限定する。なお、実験的方法による政策効果分析に際しては、免許等を担当する部局も分析対象としている。また、環境行政部局の受ける効果の傾向については、本章では明らかにし得なかった。しかし、調査対象となる関係行政部局は、八つの地方自治体に限定されるため、全事例についての追跡調査が可能である。

したがって、環境行政部局に対する追跡調査は、八つの制度施行主体に対して行い、これらの制度が適用された全事例を対象とする。

(3) 実験的方法による事例研究対象の選定

実験的方法による事例研究は、標準的な諸条件を備えた事例を分析対象とする。この標準的な諸条件を以下に整理する。

① 標準的な環境影響評価制度

前提とする環境影響評価制度を、3.2で類型化した標準型制度とする。この場合、国の環境影響評価法が成立した場合を想定して、この法に定めた基本的な手続構成に適合するよう、環境影響評価手続を部分修正する。

② 標準的な計画特性

前提とする計画を、比較的小規模な民間の住宅団地計画とする。

3.3で分析したとおり、制度適用計画の中では住宅団地計画の件数が最も多く、かつ最も多くの制度において適用されていることから、住宅団地計画を分析対象とする。また、住宅団地計画のうち、約85%が地方レベル調整計画であり、約2/3が民間の計画であることから、さらにこの二つの条件を追加した。

③ 標準的な地域特性

前提とする計画は、都市部において計画されたものとする。3.3で分析したとおり、全制度適用計画の8割以上は都市部で計画されたものであり、また住宅団地計画の全事例が都市部で計画されている。

④ 標準的な既存の行政手続

前提とする既存の行政手続を、都市計画法に基づく開発許可手続とする。3.3で分析したとおり、環境影響評価手続と並行して適用された行政手続のなかで、最も適用件数の多いものはこの開発許可手続であり、住宅団地計画の約半数にこの手続が適用されている。

以上、事例研究の対象とする事例を、環境影響評価制度及び計画の規模に着目して整理したが、図3.3である。

3.6 まとめ

本章においては、八つの地方自治体の環境影響評価制度を対象にして、環境影響評価制度、この制度が適用された計画形成過程の前提諸条件、政策効果に関する二、三の傾向を分析し、事例研究の方向を考察した。

本章の分析及び考察により明らかにした諸点を以下に要約する。

(1) 現行の環境影響評価制度は、基本的な手続構成のうえから相互に共通性が高いが、部分的な相違点から、標準型、手続運用重視型、行政判断重視型及び情報公開徹底型の四つに分類できる。

(2) 環境影響評価制度が適用された計画形成過程の前提諸条件は、多様である。全般的な傾向として、都市部で計画された比較的小規模な開発計画が多く、計画の種別では住宅団地計画、環境影響評価手続と並行して適用された行政手続では都市計画法に基づく開発許可手続が多い。

(3) 計画形成過程の前提諸条件の差は、環境影響評価制度の政策効果に大きな影響を及ぼす可能性がある。特に、計画の規模の差による影響が顕著である。すなわち、大規模な計画に比べ

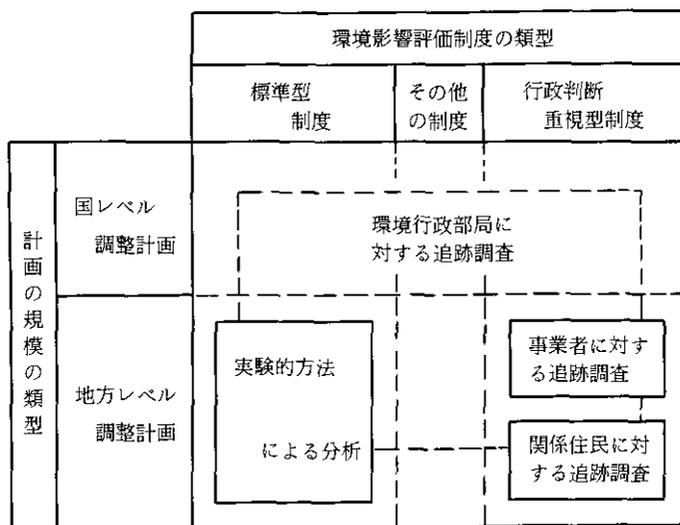


図 3.3 事例研究の対象の整理

て比較的小規模な計画では、関係住民と他の当事者との意見調整が促進される一方で、事業が遅延しやすくまた事業者の費用負担が増加する傾向にある。

(4) 次章以降の事例研究では、追跡調査の対象として主に政策効果の生じやすい事例を選び、実験的方法による分析の対象として標準的な条件を備えた事例を選ぶ。本章における分析結果に基づき、事例研究の対象を以下のように設定する。

- ① 事業者に対する追跡調査は、川崎市を対象にする。
- ② 関係住民に対する追跡調査は、川崎市の関与住民数の多い事例を対象にする。
- ③ 環境行政部局に対する追跡調査は、八つの制度施行団体を対象にする。
- ④ 実験的方法による分析は、標準型の環境影響評価制度及び開発許可手続が適用される民間の宅地開発過程を対象にする。

参考文献及び資料

- 尼崎市 (1980) : 尼崎市環境影響評価指導要綱 (施行 55.4.1).
 千葉県 (1981) : 千葉県環境影響評価の実施に関する指導要綱 (施行 56.6.1).
 福岡県 (1973) : 開発事業に対する環境保全対策要綱 (施行 48.4.2).
 広島県 (1982) : 広島県環境影響評価の実施に関する指導要綱 (施行 58.4.1).
 北海道 (1978) : 北海道環境影響評価条例 (公布 53.7.19, 施行 54.1.18).
 兵庫県 (1979) : 開発整備事業等に係る環境影響評価の手続に関する要綱 (施行 54.4.1).

- 茨城県 (1983) : 茨城県環境影響評価要綱 (施行 58.10.1)
- 香川県 (1983) : 香川県環境影響評価実施要綱 (施行 59.3.16).
- 神奈川県 (1980) : 神奈川県環境影響評価条例 (公布 55.10.20, 施行 56.7.1).
- 川崎市 (1976) : 川崎市環境影響評価に関する条例 (公布 51.10.4, 施行 52.7.1).
- 建設省 (1978) : 建設省所管事業に係る環境影響評価に関する当面の措置方針について. 昭和 53 年 7 月 1 日建設事務次官通達.
- 小林龍一 (1981) : 数量化理論入門. 日科技連出版部, 東京, 176 p.
- 神戸市 (1978) : 神戸市環境影響評価要綱 (施行 53.7.20).
- 高知県 (1980) : 環境影響評価に関する協議要領 (施行 55.7.1).
- 国沢清典編 (1966) : 確率統計演習 2 / 統計. 培風館, 東京, 117.
- 三重県 (1979) : 環境影響評価の実施に関する指導要綱 (施行 54.4.1).
- 宮城県 (1976) : 公害の防止及び自然環境の保全に関する環境影響評価指導要綱 (施行 51.5.4)
- 森 秀行 (1981) : 環境庁の調整案件にみる計画アセスメントの現状について. 第 2 回環境問題に関するワークショップ / 資料, 土木学会・環境問題小委員会, 15-21.
- 森田恒幸 (1982) : 地方自治体における環境影響評価制度の比較分析. 環境情報科学, 11 (2), 79-86.
- 武蔵野書房編 (1981) : 環境アセスメント年鑑 1981 年版, 武蔵野書房, 東京, 506.
- 長野県 (1984) : 長野県環境影響評価指導要綱 (施行 59.4.1).
- 長崎県 (1980) : 長崎県環境影響評価事務指導要領 (施行 55.8.1).
- 名古屋市 (1979) : 名古屋市環境影響評価指導要領 (施行 54.4.1).
- 日本環境協会編 (1979) : 環境アセスメント資料要覧 (上), (下). 第一法規, 東京, 1828 p.
- 岡山県 (1979) : 環境影響評価指導要綱 (施行 54.1.1).
- 沖縄県 (1977) : 環境影響評価に関する基本技術指針 (施行 52.6.14).
- 大阪府 (1984) : 大阪府環境影響評価要綱 (施行 59.2.20).
- 埼玉県 (1981) : 埼玉県環境影響評価に関する指導要綱 (施行 56.6.1).
- 政府 (1972) : 各種公共事業に係る環境保全対策について, 閣議了解 (昭和 47 年 6 月 6 日).
- 政府 (1981) : 環境影響評価法案 (第 96 回通常国会衆議院環境委員会附託中).
- 政府 (1984) : 環境影響評価の実施について, 閣議決定 (昭和 59 年 8 月 28 日).
- 滋賀県 (1981) : 環境影響評価に関する要綱 (施行 56.3.16).
- 栃木県 (1975) : 開発事業に対する環境影響評価の実施に関する方針 (施行 50.3.3).
- 東京都 (1980) : 東京都環境影響評価条例 (公布 55.10.20, 施行 56.10.1).
- 通商産業省 (1977) : 発電所の立地に関する環境影響調査及び環境審査の強化について. 昭和 52 年 7 月 4 日通商産業省省議決定.
- 運輸省 (1979) : 整備五新幹線に関する環境影響評価の実施について. 昭和 54 年 1 月 23 日運輸大臣通達.
- 山口県 (1976) : 各種開発計画及び事業実施に係る環境保全対策について (施行 51.1.5).
- 八尾市 (1981) : 八尾市環境影響評価実施要綱 (施行 56.8.1).
- 横浜市 (1980) : 横浜市環境影響評価指導指針 (施行 55.4.1).

別表 環境影響評価制度の比較表 (その1)

(●事業者が実施, ▲必要に応じ事業者が実施, ○知事(市長)が実施, △必要に応じ知事(市長)が実施)

地方公共団体名	国	北海道	三重県	兵庫県
1. 制度	「環境影響評価 法案」	「環境影響評価 条例」	「環境影響評価 の実施に関する 指導要綱」	「開発整備事業 等に係る環境影 響評価の手続に 関する要綱」
(1)制度の種別	法	条例	要綱	要綱
(2)施行年月日		S54年1月18日	S54年4月1日	S54年4月1日
(3)章 条 数	3章42条	4章41条	14条	27条
(4)技 術 指 針	「基本的事項」 「指針」	「技術的方法等 の一般的な指 針」	「技術指針」	「技術指針」
(5)審 議 会 等		「審議会」	「委員会」	「技術審査会」
定 員 構 成		20名以内 学識のみ	15名以内 学識のみ	15名以内 学識のみ
2. 事前手続			EIAを行おうと する旨の通知	事業の実施の届 出
(1)事前の届出				
届出の公表				
届出の周知				
事前の指導		補正を命ずる ことができる		
(2)事前の協議	地方公共団体と の連絡	国等との協議	国等との協議	国等との調整
3. 評価書(案)				
(1)名 称	「準備書」	「評価書」	「準備書」	「準備書」
(2)作成時期		事業種別に時期 を定める	事業種別に時期 を定める	事業種別に時期 を定める
(3)公 表	○公告, 縦覧 (1月)	○告示, 縦覧 (30日)	●公告, 縦覧 (1月)	●公告, 縦覧 (30日)
(4)周知努力 周知計画	●	●○	●	●
概要配布	▲(説明会不開 催時)	●	▲	●
説明会 開催の告示	●	△	●	●
(5)通 知	●公告(1週前) ●知事市町村長	(△) ○市町村長	●公告 ●市町村長	●市町長

別表(その1)つづき

岡 山 県	川 崎 市	横 浜 市	名古屋市	神 戸 市
<p>「環境保全に関する環境影響評価指導要綱」</p> <p>要綱 S54年1月1日 12条 「技術指針」(基本的事項)</p> <p>「技術検討懇談会」 15名以内 学識のみ</p>	<p>「環境影響評価に関する条例」</p> <p>条例 S52年7月1日 7章30条 「地域環境管理計画」</p> <p>「審議会」 25名以内 市民,学識,職員</p>	<p>「環境影響評価指導指針」</p> <p>要綱 S55年4月1日 5章30条 「技術要領」</p> <p>「審議会」 15名以内 学識のみ</p>	<p>「環境影響評価指導要綱」</p> <p>要綱 S54年4月1日 7章29条 「技術指針」</p> <p>「審議委員」 20名以内 学識のみ</p>	<p>「環境影響評価要綱」</p> <p>要綱 S53年7月20日 5章33条 「技術指針」</p> <p>「専門委員会」 23名以内 学識のみ</p>
<p>「開発事業計画概要書」の提出</p> <p>事前の指導</p>	<p>国等の行為の通知</p> <p>国等との協議</p>	<p>国等の事業の通知</p> <p>国等との協議</p>	<p>「現況調査計画書」の届出 ○告示,縦覧(15日) ●要旨につき周知</p>	<p>「実施計画書」の届出 ○公告,縦覧(2週)</p>
<p>「評価調書」 事業内容がおおむね特定かつ変更可能な時期</p> <p>●</p> <p>●</p> <p>▲</p>	<p>「報告書」 原則として基本計画の段階</p> <p>○告示,縦覧(30日)</p> <p>● ●市長へ届出</p> <p>●</p> <p>●</p>	<p>「準備書」 事業種別に時期を定める</p> <p>○公告,縦覧(30日)</p> <p>● ●市長へ提出</p> <p>●</p> <p>● ●周知(10日前)</p>	<p>「準備書」 事業内容がおおむね特定かつ変更可能な時期</p> <p>○公告,縦覧(30日)</p> <p>● ●市長による公表</p> <p>●</p> <p>●</p>	<p>「評価書案」 事業内容がおおむね特定かつ変更可能な時期</p> <p>○公告,縦覧(1月)</p> <p>● ●市長へ届出</p> <p>●</p> <p>●</p> <p>●</p>

別表 環境影響評価制度の比較表 (その2)

地方公共団体名	国	北海道	三重県	兵庫県
4. 評価書(案)に対する住民意見 (1)対象とする住民の定義 (2)意見の範囲 (3)意見書提出先(期間) (4)公聴会による補助	「関係住民」 公害防止, 自然環境保全 事業者(45日)	「関係地域の住民」 公害防止, 自然環境保全 知事(45日)	「関係地域住民」 公害防止, 自然環境保全 事業者(45日)	「意見のある者」 公害防止, 自然環境保全 事業者または知事(30日) 記録書の送付
5. 評価書(案)に対する行政意見 (1)対象とする行政主体 (2)意見の範囲 (3)意見の公表 (4)意見形成のための手続 公聴会の開催 審議会等の議 事業者の見解 見解の公表	都道府県知事 公害防止, 自然環境保全 ● 市町村長の意見 △	知事 (審査意見書) ○公表 市町村長の意見 △ ○	知事, 市町村長 公害防止, 自然環境保全 ● △	知事 (審査意見書) 公害防止, 自然環境保全 ● 市町村長の意見 △ ○ ○見解書の尊重
6. 評価書 (1)名称 (2)公表 (3)周知 (4)通知	「評価書」 ○公告, 縦覧 (1月) ●知事, 市町村長, 行政庁への送付	「修正事項に係る評価書」 ○告示 ○市町村長への通知	「評価書」 ●公告, 縦覧 (1週) ● ●市町村長への通知	「評価書」 ○告示, 縦覧 (15日) ○市町村長への通知

別表(その2)つづき

岡山県	川崎市	横浜市	名古屋市	神戸市
<p>「住民」</p> <p>限定なし</p> <p>事業者 (規定なし)</p>	<p>「意見を有する者」</p> <p>限定なし</p> <p>市長(45日)</p>	<p>「意見を有する者」</p> <p>環境保全の見地から</p> <p>市長(45日)</p>	<p>「関係地域住民」</p> <p>環境保全の見地から</p> <p>市長(45日)</p>	<p>「意見のある者」</p> <p>環境保全の見地から</p> <p>市長(45日)</p>
<p>知事 (審査意見書)</p> <p>市町村長の意見 (△)</p>			<p>市長(審査書)</p> <p>環境保全の見地</p> <p>○告示, 縦覧 (15日)</p> <p>△(見解書に対して)</p> <p>○</p> <p>○見解書の参照</p> <p>○告示, 縦覧 (15日)</p>	<p>市長(意見書)</p> <p>環境保全, 手続 適正</p> <p>○公告, 縦覧 (2週)</p> <p>△</p> <p>○</p> <p>△見解書の参照</p>
<p>「評価調査の修正」</p>	<p>「修正報告書」</p> <p>○告示, 縦覧 (15日)</p>	<p>「評価書」</p> <p>○公告, 縦覧 (15日)</p>	<p>「評価書」</p> <p>○公告, 縦覧 (7日)</p>	<p>「評価書」</p> <p>○公告, 縦覧 (2週)</p>

別表 環境影響評価制度の比較表 (その3)

地方公共団体名	国	北海道	三重県	兵庫県
<p>7. 評価書に対する行政見解</p> <p>(1)対象とする行政主体</p> <p>(2)見解の範囲</p> <p>(3)見解の公表</p> <p>(4)見解形成のための手続</p> <p>住民の意見書受理 公聴会の開催 審議会の議</p> <p>(5)見解の反映</p> <p>(6)見解に対する事業者見解</p>	<p>環境庁長官 →行政庁</p> <p>公害防止, 自然環境保全</p> <p>行政庁の変更の 勧告</p> <p>●見解の配慮</p>	<p>知事 (告示の判断)</p> <p>○告示</p> <p>○許可等の権限を有する者に対する要請</p>		<p>知事</p> <p>手続の適正, 公害防止, 自然環境保全</p> <p>△指示, 勧告</p>
<p>8. 手続の担保</p> <p>(1)事業着手の制限</p> <p>(2)指導・勧告等</p> <p>(3)違反の公表</p> <p>(4)罰則</p>	<p>実施の制限</p>			<p>着手の時期</p> <p>△指示, 勧告</p> <p>△</p>
<p>9. 手続の支援</p> <p>(1)資料の提供</p> <p>(2)技術開発等</p> <p>(3)立入調査</p>	<p>△国, 地方自治体</p> <p>△国</p>	<p>○</p> <p>△</p>		
<p>10. 事後手続</p> <p>(1)調査</p> <p>(2)調査の判断</p> <p>(3)公表</p> <p>(4)勧告等</p>			<p>▲ △報告等</p> <p>知事</p> <p>△助言, 勧告</p>	<p>▲ △報告, 立入調査</p> <p>知事</p>
<p>11. 手続特例</p> <p>(1)国の行う事業</p> <p>(2)地方自治体の行う事業</p> <p>(3)都市計画事業</p> <p>(4)港湾計画</p> <p>(5)複合事業</p> <p>(6)経過措置</p>	<p>○</p> <p>○</p> <p>○</p> <p>○</p>	<p>○</p> <p>○</p> <p>○特定地域</p> <p>○</p>	<p>○</p>	<p>○</p> <p>○</p> <p>○</p> <p>○</p> <p>○</p>

別表(その3)つづき

岡山県	川崎市	横浜市	名古屋市	神戸市
<p>知事</p> <p>環境保全上</p> <p>市町村長の意見</p> <p>△環境管理計画策定の指示、勧告または指示</p>	<p>市長(審査書)</p> <p>○公表 △近隣自治体との協議</p> <p>△ ○</p> <p>△勧告 ●審査書の遵守</p>	<p>市長(審査書)</p> <p>環境保全の見地</p> <p>○公告</p> <p>○</p> <p>○</p> <p>△指導、助言、勧告</p> <p>●報告書(公告)</p>	<p>市長</p> <p>手続等、環境保全の見地</p> <p>△指導、勧告</p>	<p>市長</p> <p>手続等、環境保全の見地</p> <p>△勧告、指示</p>
△指示、勧告	<p>実施の時期</p> <p>△勧告 △ △</p>	<p>着手の制限</p> <p>△勧告</p>	<p>工事着手の時期</p> <p>△指導、勧告 △</p>	<p>工事の着手時期</p> <p>△勧告、指示 △</p>
	○ △		○ ○	○ △
▲報告 知事	<p>●環境調査報告書 市長、市民の申し出</p> <p>△勧告</p>	<p>▲事業着手後の報告 市長</p> <p>△指導、助言</p>	<p>●事後調査 事業者</p> <p>○調査結果の告示、縦覧 △指導、勧告</p>	<p>▲事後確認 市長</p> <p>△公告、縦覧 △勧告、指示</p>
○ ○		○ ○	○ ○	○ ○
○	○	○	○ ○	○ ○

別表 環境影響評価制度の比較表 (その4)

地方公共団体名	国	北海道	三重県	兵庫県
□対象事業	「対象事業」	「特定開発事業」	「対象事業」	「対象事業」
(1)道路	○	○高速道 一般道 (5km, 2km)	○高速道, 専用道 一般道 (10km)	○専用道 (4車線) 一般道 (4車, 10km)
(2)ダム	○	○ (200ha, 30ha)	○ (300万m ³)	○ (200ha)
(3)鉄道	○	○新幹線	○新幹線	
(4)飛行場	○	○新設(2,000m) 延長(500m)	○	
(5)発電所		○水力 (3万) 火力 (15万) 地熱 (1万) 原子力	○水力 (3万) 火力 (15万) その他	○水力 (3万) 火力 (7.5万) 地熱 (1万) 原子力
(6)埋立, 干拓	○		○ (15ha)	○公水法47条2 相当
(7)工業開発	○	○団地 (100ha)	○ (50ha, 20ha)	○ (100ha)
(8)住宅開発	○	○団地 (100ha)	○ (100ha)	○ (100ha)
(9)レクリエーション施設	○	○ (300ha)	○ (50ha)	○ (100ha)
(10)農用地造成	○		○ (100ha)	
(11)廃棄物処理	○		○ (10ha)	○ ごみ 450t/日 し尿 150kl/日 埋立 15ha
(12)下水道終末処理場			○流域下水道	○計画処理 人口10万人
(13)畜産施設				○牛舎 2.35ha 豚舎 0.75ha 鶏舎 3.3ha
(14)防波堤				
(15)浄水施設				
(16)工場または事業場			○水量 2万m ³ /日 ガス 10万Nm ³ /h	○水量 1万m ³ /日 燃量 15kl/h
(17)ガス工作物				
(18)流通業務団地	○			○流通法の基本 方針のもの
(19)大規模建築物				
(20)土砂の採取				

別表(その4)つづき

岡山県	川崎市	横浜市	名古屋市	神戸市
「開発事業」 ○専用道 (2車線) 一般道 (4車線) ○ (50ha)	「指定開発行為」 ○ (4車線)	「開発事業」 ○高速道, 専用 道 一般道 (4車, 3km)	「指定事業」 ○専用道 一般道 (4車, 1km)	「開発事業」 ○専用道 一般道 (4車, 3km)
○ ○新設	○	○ ○	○	○
○	○ (0.9ha)		○ (5万kW)	○
○ (10ha)	○ (15ha)	○ (15ha)	○ (10ha)	○ (20ha)
○ (10ha)	○ (0.9ha)	○ (10ha)	○ (3ha)	○ (10ha)
○ (20ha)	○ (1ha)	○ (40ha, 20ha)	○ (1000戸)	○ (20ha)
○ (10ha)	○ (1ha)			○ (20ha)
	○ (1ha)			
○ (10ha)	○ (0.9ha)	○埋立 (5ha) 施設 (0.9ha)	○埋立 (3ha) 施設 (200t)	○埋立 (15ha) 施設 (200t)
○	○	○	○	○
	○ ○			○ (1km)
	○ (0.9ha)	○水量1,000 m ³ , ガス量 4万m ³	○ (0.9ha)	
	○ (0.9ha)		○ (50万m ³)	
	○ (1ha)	○ (10ha)	○ (10ha)	○ (10ha)
			○	
				○ (20ha)

別表 環境影響評価制度の比較表 (その5)

地方公共団体名	国	北海道	三重県	兵庫県
□対象項目 (引用した技術指針)	技術的事項(案)	技術的方法等の 一般的な指針	技術指針	技術指針
(1)公害の防止等				
①大気質	●	●	●	●
②水質(含底質)	●	●	●(含地下水)	●
③騒音	●	●	●	●
④振動	●	●	●	●
⑤地盤沈下	●	●	●	●
⑥悪臭	●	●	●	●
⑦土壌汚染	●	●	●	●
⑧廃棄物	●		●	●
⑨日照障害				
⑩電波障害				参考事項扱い
⑪風害				
⑫低周波空気振動	●		●	●
(2)自然環境の保全等				
①地形	●	●	●	●
②地質	●	●	●	●
③植物	●	●	●	●
④動物	●	●	●	●
⑤自然環境	●	●	●	●
⑥レクリエーション	●			●
⑦緑量				
⑧混合景観			●	
⑨水象	●			●
(3)災害				
①自然災害		▲ 自環, 水質 に関連		
②人工災害				
(4)社会, 文化				
①文化財	●	▲(記述のみ)	●	●
②地域分断				
③コミュニティ施設				
④地域入口				

第4章 追跡調査による政策効果の分析

本章においては、現実に環境影響評価制度が適用された事例を追跡調査することにより、政策効果の実態を解明することを試みる。このため、第2章で設定した枠組に基づいて、第3章で選定した事例を追跡調査し、分析する。

本章は次に示す三つの事例研究により構成される。

(1) 川崎市における事例研究 (I)

環境影響評価制度が事業者に及ぼす政策効果の解明を目的とした事例研究である。追跡調査は、川崎市環境影響評価条例の適用を受けた事業者を対象に、主にインタビュー法を用いて実施している。この調査結果から、事業者の受けた情報収集、計画立案、意見調整、事業遅延及び事業経費上の各内部効果、並びに、事業実施及び開発政策展開上の直接的な外部効果について実態解明を試みている。この事例研究の全容は、4.1で述べる。

(2) 川崎市における事例研究 (II)

環境影響評価制度が関係住民に及ぼす政策効果の解明を目的とした事例研究である。追跡調査は、川崎市条例に基づく環境影響評価手続に実際に関与した住民を対象として、アンケート法を用いて実施している。この調査結果から、関係住民の受けた情報収集、環境影響判断、意見調整及び住民負担上の各内部効果、並びに、環境保全及びコミュニティ活動展開上の直接的な外部効果について実態解明を試みている。この事例研究の全容は、4.2で述べる。

(3) 8地方自治体における事例研究

環境影響評価制度が環境行政部局に及ぼす政策効果の解明を目的とした事例研究である。追跡調査は、環境影響評価制度を施行している8地方自治体の環境行政部局を対象に、インタビュー法を用いて実施している。この調査結果から、環境行政部局の受けた情報収集、行政判断、意見調整、調整期間及び行政経費上の各内部効果、並びに、環境政策展開上の直接的な外部効果について実態解明を試みている。この事例研究の全容は、4.3で述べる。

4.1 事業者に及ぼす政策効果の実態分析

～川崎市における事例研究 (I)～

本事例研究は、環境影響評価制度の政策効果のうち、事業者の受けた効果の実態を解明することを目的としている。このため、実際に環境影響評価制度の適用を受けた事業者を対象にして追跡調査を実施し、現実に生じた各種の効果を分析したものである。以下では、本事例研究の枠組と方法、政策効果の実態分析及びこの分析から解明した諸点について、とりまとめる。

4.1.1 事例研究の枠組と方法

本節では、第一に、環境影響評価制度が事業者に及ぼす政策効果を把握するための枠組、第二に、この枠組に添って観察した対象事例、第三に、これらの事例に対して行った追跡調査の概要、の3点について概説する。

(1) 政策効果把握の枠組

本事例研究は、第2章において設定した政策効果把握の枠組に基づいて実施した。すなわち、環境影響評価制度が事業者に及ぼす政策効果を、五つの内部効果及び二つ直接的な外部効果に類型化して把握を試みた。

各内部効果は次のように把握することにした。① 情報収集上の効果は、事業者の調査・予測等の作業、関係住民、関係行政機関のそれぞれからの情報に分類して把握する、② 計画立案上の効果は、事業者の環境配慮がどの程度促進されたかに着目して把握する、③ 意見調整上の効果は、関係住民との調整及び関係行政機関との調整に分けて把握する、④ 事業遅延上の効果は、実質的な遅延期間とともにその主たる要因についても把握する、⑤ 事業経費上の効果は、事業遅延に伴う機会費用、調査・予測等の経費及び周知等の経費に分けて把握する。

各外部効果の把握に関してさらに次の方針を置いた。① 事業実施上の効果は、事業の修正、事業者の管理責務の変化等に着目して把握する、② 開発政策展開上の効果は、主に事業着手の遅延によって生じた社会的影響に着目して把握する。

以上、本事例研究における政策効果把握の枠組を整理して、表4.1に示す。

表4.1 事業者が受ける政策効果把握の枠組

大分類	中 分 類
内部効果	1. 情報収集上の効果 (調査・予測等、関係住民、関係行政機関のそれぞれから)
	2. 計画立案上の効果 (環境配慮の促進)
	3. 意見調整上の効果 (対関係住民、対関係行政機関)
	4. 事業遅延上の効果 (実質的遅延期間及び原因)
	5. 事業経費上の効果 (事業遅延に伴う機会費用、調査・予測等の経費、周知等の経費)
直接的な外部効果	6. 事業実施上の効果 (事業の修正、管理責務の変化等)
	7. 開発政策展開上の効果 (事業遅延の社会的影響)

(2) 観察対象とする事例

a) 事例の選定

本事例研究で観察対象とする事例は、第3章において考察したとおり、川崎市の制度適用計画のなかから選んだ。

本事例研究を企画した時点(昭和56年2月)において、川崎市の制度に基づく環境影響評価手続を完了した事例は、合計9件認められた。したがって、本事例研究の対象として、この9件の事例を選定した。表4.2には、選定した9件の事例について、その開発行為の概要及び環境影響評価手続の概要を示している。

表4.2 川崎市における調査対象事例一覧

事業計画の概要			環境影響評価手続の概要			調査の実施		
開発行為の種類	事業主体	開発面積 : ha	EIA手続の開始時点と終了時点(注) : 昭和年月日	関係住民人口 : 千人	意見書数 : 件	開発事業者	関係住民	EIS作業主体
(1)共同住宅の建設	民間	1.3	52.11.30~53.4.28	0.5	217	○	○	○
(2)共同住宅の建設	民間	1.2	53.4.10~53.10.31	0.1	1	○		○
(3)共同住宅の建設	民間	0.6	53.4.10~53.10.31	1.5	3	○		○
(4)土地区画整理事業	組合	60.6	53.5.27~55.5.30	17.8	56	○	○	○
(5)市営住宅の建設	市	1.6	53.6.7~53.12.22	1.0	79	○	○	○
(6)燃料基地の建設	民間	27.6	53.6.24~54.11.28	205.0	6	○	○	○
(7)共同住宅の建設	民間	1.3	53.7.7~54.3.30	0.4	5	○	○	○
(8)共同住宅の建設	民間	0.7	53.7.7~54.9.25	0.4	0	○		
(9)共同住宅の建設	民間	5.7	54.11.5~56.1.6	6.2	80	○		○

(注) 環境影響評価報告書の受理時点と環境影響評価審査書の公表時点を示す。この間の期間を正式(公式)の環境影響評価手続期間とみなしている。

b) 観察対象事例の特徴

観察対象とする事例はいずれも、川崎市の制度の適用を受け、かつ大都市地域で計画された点で共通している。また、計画の規模からみると、いずれも地方レベルの調整計画、すなわち比較的小規模な計画に分類される。ただし、開発面積が0.6~60.6 haの間に分布し、小規模ながら規模にバラツキが認められる。

計画の種別では工業開発が一件のみ、計画の主体では公共主体が一件のみであり、主に民間の住宅開発に片寄っている。また、環境影響評価手続と併行して適用された行政手続では、都市計

画法に基づく開発許可手続が5件で最も多く、次いで建築基準法に基づく建築確認が2件、土地
区画整理法に基づくもの1件、その他1件であった。

c) 分析に際しての留意点

上記の対象事例の特徴により、事業者の受ける政策効果を分析する際には、以下に示す諸点に
留意する必要がある。

① 対象事例はいずれも都市地域における比較的小規模な事例であることから、第3章で分析
したとおり、他の事例と比較して事業者の受けるマイナスの効果が顕著に生じやすい事例である
こと。

② 対象事例は主に民間の住宅団地計画に片寄っていることから、把握する政策効果もこの種
の計画における効果に片寄る可能性があること。

③ 計画の規模及び既存の行政手続において、対象事例にはバラツキがみられることから、こ
の差に留意した分析が必要であること。

(3) 追跡調査の概要

a) 調査対象者の抽出

追跡調査は、上で選定した9件の事例において、川崎市の制度に基づき「指定開発行為者」と
定められた法人もしくは団体に対して行った。調査対象者は、これら9件の法人もしくは団体で、
環境影響評価手続を通じて実際に行政及び住民との調整に直接携わった担当者とした。

また、この事業者に対する追跡調査を補完するため、環境影響評価報告書の作成作業を行った
主体（以下「E I S作業主体」と言う。）に対しても調査を行った。調査対象者は、9件の指定開
発行為者からE I Sの作成作業を受託した6件の民間コンサルタントで、実際の作業に携わった
担当者とした。なお、9件の事例のうち5件の事例については、関係住民について追跡調査を行っ
ている。この調査については4.3で詳しく述べる（以上、表4.2参照）。

b) 調査の方法

事業者（指定開発行為者）に対する追跡調査には、デプス・インタビュー法を用いた。また、
E I S作業主体に対する追跡調査には、郵送によるアンケート法を用いた。

事業者に対するインタビュー調査は、類型化した七つの政策効果の実態及び各効果を裏づける
関連データについて行った。

各政策効果は、調査対象者に他の環境影響評価制度が適用されなかった事例と比較してもらう
ことにより同定した。この同定に際しては、まず、それぞれの効果の有無の判断を求め、この判
断を他の事例との対比により論証してもらうという手順で、質問を構成した。

なお、調査の集計結果は、調査対象者及び川崎市の環境影響評価担当行政官に送付し、事実と

異なる点等の疑問点を指摘してもらい、これらの諸点を再度確認するための調査を行うことにより、データの信頼性の確保を試みた。

c) 調査の実施

事業者に対するインタビュー調査は、昭和56年3月9日から3月19日にかけて実施した。また、EIS作業主体に対するアンケート調査は、昭和56年3月30日から31日にかけて実施した。

この結果、調査対象とした9事例のすべてについて、事業者の協力が得られ、9件の調査データを得ることができた。なお、EIS作業主体へのアンケート調査では、8件の事例についてデータを得ることができた。

4.1.2 政策効果の実態分析

川崎市の9件の事例を対象とした追跡調査の結果から、事業者の受けた政策効果の実態を分析した。以下ではこの分析結果を、内部効果の実態、直接的な外部効果の実態、政策効果相互の関係及び事業者による各種効果の総合評価に分けて、とりまとめる。なお、各政策効果の有無に関する事業者の回答結果は、一括整理して図4.1に示している。

(1) 内部効果の実態

a) 情報収集上の効果

環境影響評価制度の適用により、事業計画設計上あるいは保全対策の立案上有用な判断情報が増加したか否かについて、事業者の回答を分析する。

第一に、環境影響評価手続に基づく調査・予測等（以下「調査等」と言う。）については、この種の有用な判断情報を得たと答えた者は9件中4件にとどまり、半数の事例において調査等が事業者の計画情報源として必ずしも活用されていないことが認められる。ただし、この種の情報を得られないと答えた5件のうち1件は、従前より環境配慮に積極的であり、環境影響評価制度の適用を受けたことによりこの種の情報が増加したとは言えないとの趣旨であった。残りの4件（いずれも共同住宅開発事業）については、他の事例と比較して、環境影響評価報告書（EIS）の検討度合いが極めて不十分であり、かつ回答者の指摘にもあるように、「計画が先に存在して、それに理屈をつけるようなEIS」であった。

第二に、環境影響評価制度の適用により、行政からこの種の有用な情報入手量が増加したと答えた者は、9件中5件であった。その内容として、保全対象の選定方法、保全対策の実施条件等、環境保全対策の方針に関するもの（5件）、周辺の公共施設との調整に関するもの（2件）が挙げられている。なお、EIS作業主体へのアンケート調査結果によると、EIS作成時に行政情報が積極的に活用されており、特に、地象、水象及び歴史文化関係の検討において、行政情報の活用により情報収集経費が節減されている。

第三に、環境影響評価制度の適用により、住民からこの種の有用な情報入手量が増加したと答えた者は、9件中5件であり、その内容として、環境に対する住民の関心の方向とウェイト（2件）、保全対策上の特に注意すべき点（2件）、住民の独自の調査による環境データ（1件）が挙げられる。なお、住民から有用な情報を得ていないと答えた4件のうち、3件の事業者は、住民関与の必要性自体について本質的に疑問を持っている者であった。

以上の回答結果を総合すると、環境影響評価制度の適用によりなんらかの有用な情報が増加したと答えた者は、9件中7件認められる。この種の情報が全く増加しなかったと答えた2件は、いずれも1ha前後の民間の共同住宅開発の事例であった。

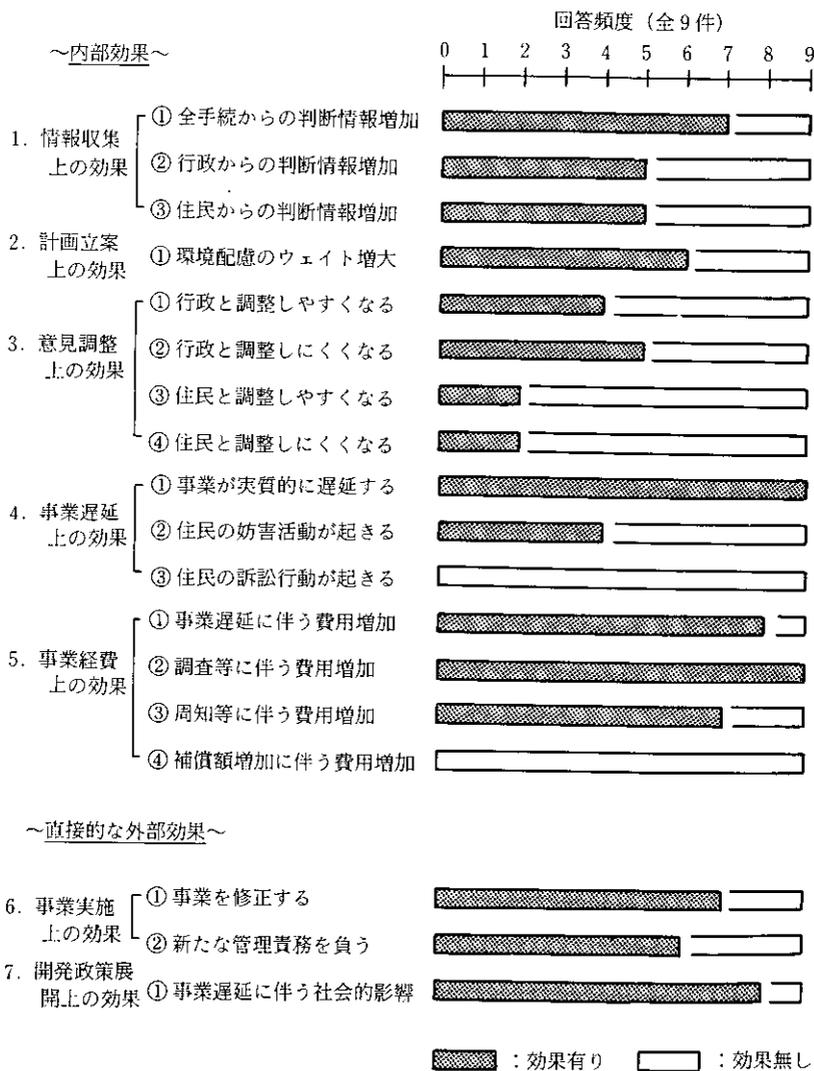


図 4.1 政策効果の有無についての事業者回答一覧

b) 計画立案上の効果

環境影響評価制度の適用により、事業の立案・計画段階で従前より環境配慮のウェイトが増大したと答えた者は、9件中6件にのぼり、開発行為者の意思決定に対し、顕著な効果が認められる。なお、以前と変わらないと答えた3件のうち、2件は優れたE I Sを作成している開発行為者であり、従前から慎重な環境配慮を既に行ってきたことを述べている。

一方、E I S作業主体へのアンケート調査結果から、検討した環境項目及び特に検討経費を要した項目（上位3項目を抽出。ただし回答者により項目分類法が異なるため、項目数が異なる場合がある。）を整理してみると、表4.3のようになる。この表によれば、事例の特性に応じて環境配慮の主眼が異なるものの、極めて多様な環境項目にわたり、検討がなされていることが認められる。ただし、1件の事例においては、この種の検討作業が事業者の事業計画の立案と全く無縁に行われたとの指摘があった。

c) 意見調整上の効果

環境影響評価制度が行政機関と事業者との意見調整を促進させる効果については、プラスの面とマイナスの面の双方が認められた。すなわち、行政機関と意見調整しやすくなった点があると答えた者は4件、逆に調整しにくくなった点があると答えた者は5件認められた。行政機関と意見調整しやすくなった点としては、日照障害等の調整が一括して早期に行えるため、以降の行政対応の手間が省けたこと(2件)、環境行政部局が他の分野の行政との総合調整機能を果たしたことにより、行政との調整が効率的に進んだこと(2件)が挙げられている。逆に調整しにくくなった点としては、問題視された環境影響に関し調整すべき行政部局が多くなり、行政対応が複雑になったこと(3件)、最後まで面倒をみってくれる所轄部局が不明確になったこと(1件)、早期の計画段階で細い設計条件まで調整させられたため、実施計画段階で柔軟に対応しにくくなったこと(1件)が指摘されている。

環境影響評価制度が関係住民と事業者との意見調整を促進させる効果については、顕著には認められなかった。関係住民と意見調整しやすくなったあるいはしにくくなったと答えた者は、いずれも2件にとどまる。調整しやすくなった点としては、従来この種の開発計画に義務づけられていた「建築同意」の手続が適用除外されたこと、逆に調整しにくくなった点としては、住民と調整すべき範囲が以前より広がったことが指摘された。なお、1件の事例においては、環境影響評価制度が適用されることにより、積極的に住民組織と接触するようになったとの指摘があった。

以上の意見調整において特に問題となった論点としては、災害に関するもの(6件)が最も多く次いで、騒音、緑被、日照(いずれも3件)等が挙げられている。

なお、環境影響評価制度の適用により、意見調整の際に市議会議員等の政治家が介入しやすくなったと指摘した者が2件、逆に以前より表面に出なくなったと指摘した者が1件みられた。

表 4.3 EIS作業主体が調査等を実施した項目一覧

大項目	評価項目		マンシオン (斜面)	マンシオン (二次開発)	マンシオン (二次開発)	土地区画整理 (山林)	市営住宅建設 (二次開発)	燃料(LNG)基地 (埋立地)	マンシオン (斜面)	マンシオン (二次開発)	マンシオン (工場跡地)
	中項目	小項目									
自然環境	生態系	植生充実度	—	—	—	●	—	—	—	—	○
		植物群落構造	●	—	—	●	—	—	●	—	—
	緑の量	特筆すべき個体	●	—	—	●	—	—	—	—	—
		土壌(質・厚さ)	●	—	—	●	—	—	○	●	—
環境	地形及び地質	動物(昆虫, 野鳥等)	○	—	—	●	—	—	—	—	○
		被覆現存量	○	●	○	●	○	○	○	○	○
	水象	河川水位, 流量, 流出量	○	—	—	○	○	—	○	○	○
		湧潮流	○	—	—	○	—	—	—	—	—
気象	風向風速	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
地域	土地利用	土地利用の形態	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		土地利水(用排水を含む)	—	—	—	○	—	—	—	—	—
	水質	大気汚染物質負荷量	○	○	—	○	○	●	●	—	●
		汚濁物質負荷量及び底質	○	●	○	○	○	○	○	○	—
生活環境	騒音及び振動	騒音	○	○	○	○	●	○	○	○	○
		振動	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	地盤沈下量, 変状	地盤沈下量, 変状	—	○	○	●	○	●	—	—	○
		悪臭	○	—	—	—	—	—	—	—	—
環境	廃棄物	一般廃棄物	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		産業廃棄物	—	○	○	—	○	○	○	○	○
	安全	交通安全事故	○	●	○	○	○	○	○	○	○
		斜面崩壊(安全を確保するための機能を(火災爆発等))	●	—	○	○	○	—	○	○	○
その他生活環境	景観	景観	○	○	○	○	○	○	○	○	—
		日照	○	○	○	—	○	—	○	○	○
	テレビ受像機	テレビ受像機風害	○	○	●	—	○	—	○	○	○
社会生活環境	人口の変化	人口の変化	○	—	—	○	—	—	○	—	—
		コミュニティ施設	○	○	○	○	○	—	○	○	○
	歴史及び文化	埋蔵文化財(歴史及自然環境(建造物, 岩造物等))	○	—	—	○	—	—	○	—	—

(注1) ○印は検討された項目。●はそのうち特に検討経費を要した項目。

(注2) 検討項目の分類については、牧(1981)を引用した。

d) 事業遅延上の効果

環境影響評価手続により実質的に事業着手が遅延した期間については、各事業計画の当初のスケジュールと比較して、環境影響評価手続により形式的に遅延したと判断される期間から、環境影響評価手続が無くても遅延したと想定される期間を差し引くという方法により、各事業者の回答を求めて分析した。

調査した9件の回答結果によると、全事例においてこの種の遅延が生じていることが明らかになった。この遅延期間は半年から3年半の間に分布しており、1年前後の事例が最も多い。2年以上遅延したと答えた者は2件認められた。ただし、この2件の事例については、遅延期間の要因に関して環境影響評価手続とそれ以外の要因を分離する際に、事業者自身の推論が極めてあいまいであった。例えば、最も遅延期間が長い土地区画整理事業の事例の場合、事業遅延の主要な要因として、環境影響評価手続の他に組合設立の遅れ及び自然保護条例の手続の遅れ、さらには、極めて複雑な区画整理施行認可手続による遅れなどが認められたが、これら全要因を一括して環境影響評価手続の所為にするという推論がみられた。

事業者の判断したこの遅延期間は、EIS公表前の行政との調整期間と正式の環境影響評価手続期間（表参照）を加えた期間に比例し、かつ総事業費の大きな事業程短くなるという関係を明らかにした（注記参照）。この関係から、①事前の調整も事業の遅延に影響を及ぼしていること、②規模の大きな事業程、あらかじめ余裕を持って環境影響評価手続に臨んでいること、の2点が推測できる。

なお、この遅延をもたらす要因として、従来から訴訟や政治的意図を持った妨害活動等が指摘されてきたが、本調査の9件の事例においては、いずれも訴訟はおろか、提訴の気運も見いだせなかった。また、9件中4件の事業者は、政治的意図を持った妨害活動が見られたと回答しているが、この種の活動が実際、事業の遅延と結びついたと答えた者は1件のみである。さらに、環境影響評価手続における住民関与手続に対して、条例上一定の期限が定められていることを勘案すれば、環境影響評価手続による事業着手の遅延は、主に開発行為者と行政との調整期間に起因するものと推測される。

この事業着手の遅延が開発行為者に及ぼす影響については、事業費の増加を指摘する者が8件と圧倒的に多く、次いで、事業計画変更等に伴う諸事務の煩雑化を指摘する者が5件あった。なお、これらの影響よりも、事業化の時期的見通しが不確実になること自体が、民間企業にとってより深刻であるとの指摘が、1件みられた。

(注記) 実質的な事業着手遅延期間に関して、次の関係式が見いだすことができた。

$$y = 0.82(x_1 + x_2) - 7.3 \log x_3 + 7.9$$

(重相関係数：0.907)

ここで、

y : 実質的な事業着手遅延期間 (単位：月)

x_1 : 事前の行政指導期間 (同上)

x_2 : 正式のE I A 手続期間 (同上)

x_3 : 総事業費 (単位：億円)

e) 事業経費上の効果

環境影響評価制度の適用に伴い事業者の負担が増加した経費としては、事業着手の遅延に伴う経費、調査・予測等のE I S作成に要する経費、住民への公報・周知に要する経費、及び、計画修正等に伴う経費が認められた。最後の計画修正等に伴う経費は、外部効果の実態のなかで分析することにし、以下では他の三つの経費について、分析結果をとりまとめる。

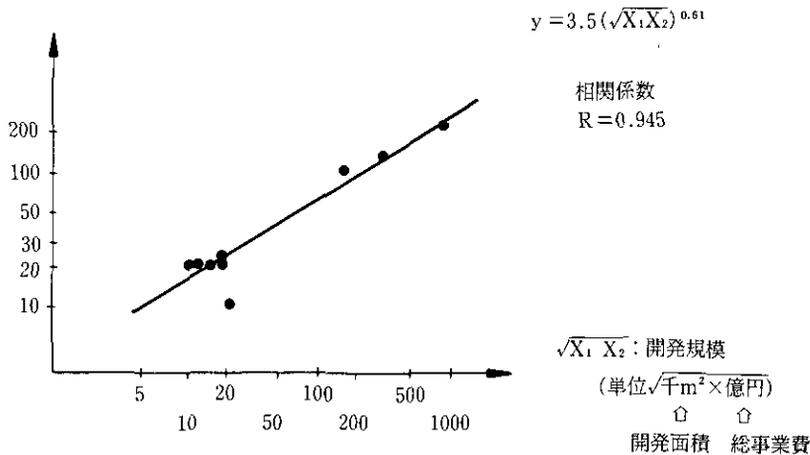
第一に、事業着手の遅延に伴う経費については、土地代の金利負担の増加及び建設単価の上昇の2点が指摘された。この機会費用についての各回答を、総事業費に占める割合で見ると、0%から32%の範囲に分布しており、2.5%前後の頻度が最も多い。この割合は、事業の特性により大きなバラツキがあるが、全体的には実質的な事業着手の遅延期間に比例して増加する傾向にあり、民間の共同住宅の場合、年当たり約2.5%のコストアップとなっている。なお、この経費の増加分は、計画修正等に伴う経費の増加分を上まわっており、また、民間の共同住宅についてみると、計画修正等に伴う経費の増加が多い程、事業遅延に伴う経費が減少する傾向が見られた。

第二に、E I S作成経費については、事業費明細表において環境関連調査費として計上されている額から、地質調査費等の従来より事業実施に不可欠であった調査費を差し引くという方法で、各事業者に判断を求めた。この回答結果によれば、E I S作成経費は約1千万円から2億円の間分布しており、図4.2に示すように、総事業費と開発面積の幾何平均との相関が極めて高い。一方、この経費を、総事業費に占める割合で見ると、0.07%から1.0%の間に分布しており、0.8%から1.0%の間の頻度が6件で最も多い。この割合は、小規模な開発事業程大きくなる傾向にあり、また、行政から有用な情報を入手した者はそうでない者に比べ約4割程低いという関係を見いだすことができた(注記1参照)。小規模な開発事業にとって、費用負担軽減の一つの方策は、行政情報の活用であると推察される。

なお、E I S作成経費についての各事業者の回答は、実際に要した額よりも高めであると推測できる。事実、事後的に3件のE I S作業主体に対して確認調査をした結果によると、事業者の回答した額の80~83%が実際に要した経費であった。

第三に、住民への周知経費については、住民へ配布するパンフレット作成費、説明会の会場借

y : EIS作成経費
(単位 百万円)



上げ費及び周知活動のための人件費から見積もった。この経費を総事業費に占める割合でみると、0.1%を越える事例は一件もなく、E I S作成経費の10分の1以下にとどまっている。この経費は、条例に基づき定められた関係住民の人口が多い程、増大する傾向にあるが、事業者の住民関与に対する姿勢に大きく依存している(注記2参照)。すなわち、住民関与に本質的に疑問を持つ事業者は、そうでない者に比べ、約20分の1程度の経費しか費やしていない。

なお、以上の経費のほかに、環境影響評価制度に伴う経費支出の増加は確認できなかった。例えば、環境影響評価手続に伴って補償額が上がる等の影響については、全調査対象者がこれを否定している。また、環境影響評価手続により企業秘密が守られない事態が生じることについても、全当事者がこれを否定している。

以上の各経費は、必ずしも算定根拠が同一でない部分もあり、一律に積算して推論を下すことには、限界があると考えられる。ただし、一応の目安として、事業遅延に伴う機会経費、E I S作成経費及び周知経費の三つを積算し、この結果を環境影響評価制度に伴う総経費を考えるならば、この総経費の総事業費に占める割合は、0.08%から33%の間に分布し、3%前後が最も多いことが見いだされる。また、事業遅延に伴う機会経費がこの総経費に占める割合は、平均値で%を超えており、この経費と比較すれば、E I S作成経費及び周知経費の割合は相対的に小さなものとなっている。

以上の主要な経費の実態をとりまとめて、図4.3に示す。

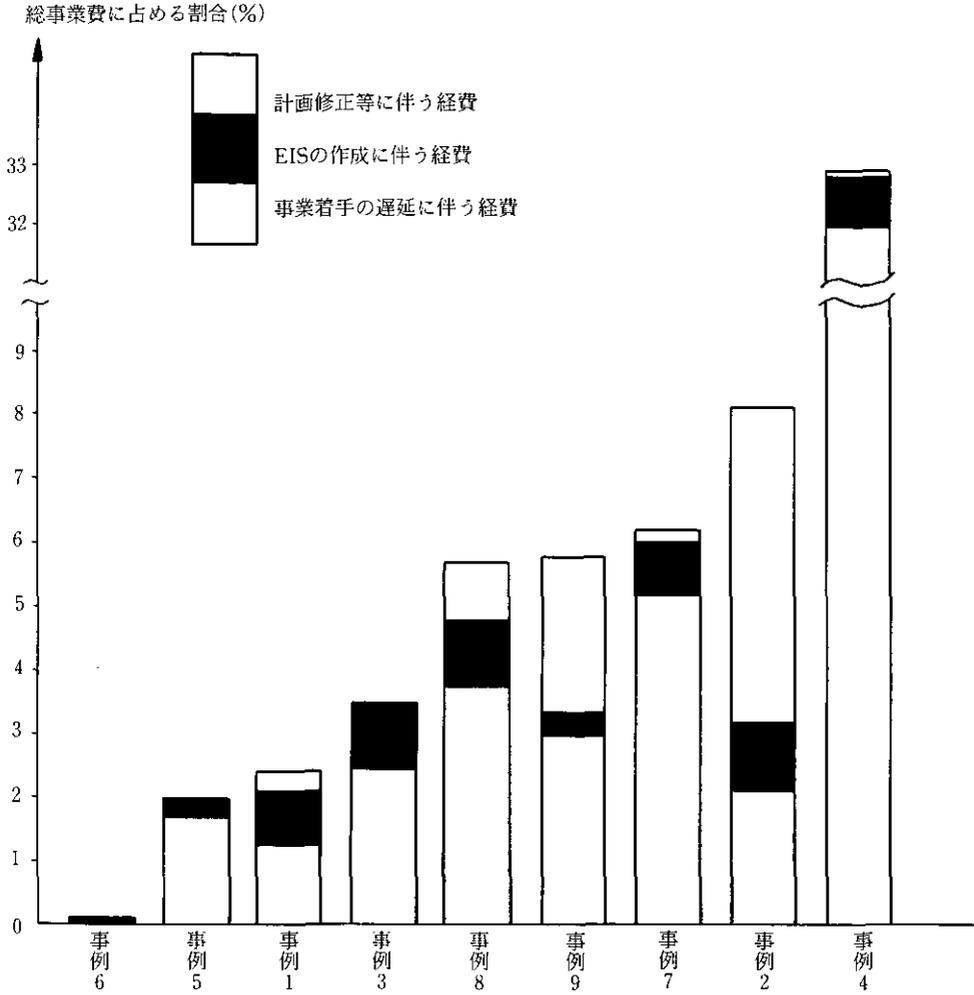


図 4.3 環境影響評価手続に伴う主要な経費の一覧

(注記 1) 総事業費当りの E I S 作成経費に関して、次の関係式が見いだすことができた。

$$y = 3.5 x_1^{-0.37} \times 0.58 x_2$$

(重相関係数：0.911)

ここで、

y : 総事業費当りの E I S 作成経費 (単位：%)

x_1 : 総事業費 (単位：億円)

x_2 : 行政からの有益情報入手

(単位：入手した場合 1)
 (そうでない場合 0)

延に伴う社会的影響があるとの見解が、8件の事業者から表明された。これらの見解はいずれも、開発政策上マイナスになっているという趣旨の見解であった。なかでも、住宅販売価格あるいは賃与価格の上昇を指摘した事業者（7件）が最も多く、市民への住宅供給の減速化、エネルギー転換が遅れることによる川崎市の環境改善の遅延を指摘するものが一件ずつみられた。

一方、川崎市の環境行政の担当者の見解では、この種の事業遅延の効果が、無秩序な民間の開発の抑止力となり、地域開発政策のうえから極めてプラスに働いているとの指摘があった。なお、5件の事例を対象とした住民アンケート調査によれば、環境影響評価制度が摘要されることにより事業者に対する住民の信頼感が増すという、顕著な傾向も認められている。（4.3参照）。この傾向は、長期の開発政策を展開するうえで、プラスの効果の一つであると推察される。

本事例研究では、以上のプラス及びマイナスの効果の可能性の指摘にとどまり、これらの開発政策展開上の効果を体系的に推論し得るデータは得られていない。この種の推論には、今後、比較的長期にわたる観察及び分析が必要である。

（3）政策効果相互の関係

追跡調査により同定し得た各種の政策効果は、相互に関係しあって形成されていると考えられる。この関係を見いだすため、個別の効果の対について各事業者の回答結果を2×2の分割表に整理し、フィッシャーの直接確率計算法による検定法（西田ら、1978）を用いて分析を試みた。

この結果、次に示すいくつかの有意な関係を見いだすことができた（有意水準は15%に設定）。

① 調査・予測等により計画立案上有用な情報が増加したと答えた事業者は、事業修正に伴う費用増加が少ない傾向にあること、② 行政から得る判断情報が増加したと答えた事業者は、E I S作成に費やした経費が少ない傾向にあること、③ 環境配慮のウェイトが増したと答えた事業者は、住民の妨害活動を避けれる傾向にあり、また行政と意見調整しやすくなる傾向にあること、などである（森田、1982）。本事例研究では、これら二、三の傾向を把握するにとどまり、政策効果が相互に関係しあって形成されていく過程については、十分なデータを得るに至らなかった。相互に関係しあって形成されていく過程については、十分なデータを得るに至らなかった。

（4）事業者による政策効果の総合評価

最後に、以上の個々の政策効果を総合的に勘案した場合の事業者の評価について、事業者の回答結果を分析する。

事業者の回答結果によると、環境影響評価制度が事業者に及ぼした政策効果について、総合的にみてマイナスであったとする者が8件、どちらともいえないとするものが1件であった。総合的にみてプラスと答えた事業者は1件もない。なお、総合的にみてマイナスと答えた8件は、いずれも民間の事業者であり、どちらともいえないと答えた1件は、公共機関の事業者であった。

次に、総合的にみてマイナスと答えた8件の事業者について、その判断根拠を分析してみる。

事業者の回答結果によると、最も大きなマイナスの要因として、事業着手の遅延に伴う影響を挙げる者が7件で圧倒的に多い。この7件は、いずれも住宅団地計画であった。このうち、6件の事業者は、事業遅延に伴う金利負担や建設費の増加の実績を最大の要因にしているが、残りの1件の事業者は、これらの実損よりも行政処理に時間的見通しが立たないことに伴う企業的なリスクを一番の要因に挙げている。

一方、事業遅延以外の要因を最大の判断根拠としているのは、工業開発の事業者であった。この事業者は、環境影響評価手続により関係する当事者との利害調整がスムーズに進むことを期待していたが、この期待がはずれたことを最大の要因としている。すなわち、この種の利害調整のためには、従来の企業独自の調整方法の方が、環境影響評価手続よりも勝っていたことを論拠に判断したとしている。しかし、川崎市を対象にした場合、この種の企業独自の調整方法がどの程度有効であったかについては、必ずしも明確に予測できないとし、総合的にみてマイナスかあるいはどちらとも言えないかの判断に迷うとしている。

なお、総合的にみてどちらとも言えないと回答した公共機関の事業者は、事業遅延に伴う行政事務の煩雑化というマイナスの効果と、住民との意見調整がやりやすくなったというプラスの効果とが、相殺された結果であるとしている。

4.1.3 分析結果のまとめ

本事例研究では、川崎市の環境影響評価制度を対象にして、この制度が適用された9件の事例を追跡調査することにより、事業者に及ぼす政策効果の実態解明を試みた。

対象とした事例は、いずれも比較的小規模な事業計画で、主に民間の住宅開発計画である。これらの事例は、第3章の分析から、環境影響評価制度により事業着手が遅延しやすくまた事業者の費用負担が増加しやすい傾向にあることが確認されている。

本事例研究により明らかにした主要な点を、以下に整理する。

① 環境影響評価制度の適用により、3分の2以上の事業者が計画立案上有用な判断情報が増加したと認識している。しかし、約半数の事業者は、環境影響評価手続に基づく調査・予測等の検討結果を計画立案の判断情報として十分活用しておらず、また、関係住民から有用な情報が提供されなかったとしている。

② 環境影響評価制度の適用により、3分の2の事業者が計画立案に際して環境面の配慮のウェイトが増大したと認識している。

③ 環境影響評価制度が事業者の意見調整に及ぼす効果は、主に行政との意見調整において認められ、関係住民との意見調整においては顕著に認められない。

④ 環境影響評価手続による事業着手の遅延は、全事例において認められ、一年前後の遅れが最も多くみられる。この遅延期間は主に事業者と行政との調整期間に依存している。なお、比較的事業規模の大きな事例程、あらかじめ余裕を持って調整に臨んでいる傾向がみられる。

⑤ 環境影響評価制度の適用に伴う事業者の費用負担の増加は、事業着手の遅延に伴う経費増が最も多く、総事業費の2.5%前後を占めている。EIS作成経費は総事業費の1%以下、住民への周知経費はさらにその十分の一以下である。なお、EIS作成経費は、比較的事業規模の小さな事例程相対的に高い負担割合になっており、また、行政情報の活用により負担が軽減する傾向が認められる。

⑥ 環境影響評価手続を通じて事業実施の方針に修正を加えた事例は、9件中8件に達する。事業を修正した事例は7件、事業実施に際して事業者が新たな責務を負った事例は6件認められる。

⑦ 9件中8件の事業者は、環境影響評価制度が長期の開発政策を展開するうえでマイナスに作用することを主張している。これらの主張は、主に事業着手の遅延に伴う社会的影響に関するものである。ただし、川崎市の行政担当者の見解は、この主張と対立している。

⑧ 環境影響評価制度からプラスの諸効果を得た事業者は、マイナスの諸効果を軽減するという傾向が認められる。

⑨ 環境影響評価制度が事業者に及ぼす各種の効果を総合すると、9件中8件の事業者は、総合的にみてマイナスであったと判断している。この判断根拠として最も重視されている効果は、事業着手の遅延に伴う影響である。

4.2 関係住民に及ぼす政策効果の実態分析

～川崎市における事例研究(II)～

本事例研究は、環境影響評価制度のうち、関係住民の受けた効果の実態を解明することを目的としている。このため、実際に環境影響評価手続に関係した住民を対象にして追跡調査を実施し、現実に生じた各種の効果を分析したものである。以下では、本事例研究の枠組と方法、政策効果の実態分析及びこの分析から解明した諸点について、とりまとめる。

4.2.1 事例研究の枠組と方法

本節では、第一に、環境影響評価制度が関係住民に及ぼす政策効果を把握するための枠組、第二に、この枠組に添って観察した対象事例、第三に、これらの事例に対して行った追跡調査の概要、の3点である。

(1) 政策効果把握の枠組

本事例研究は、第2章において設定した政策効果把握の枠組に基づいて実施した。すなわち、環境影響評価制度が関係住民に及ぼす政策効果を、四つの内部効果及び二つの直接的な外部効果に類型化して把握を試みた。

各内部効果は次のように把握することにした。① 情報収集上の効果は、事業計画に関する情報

及び事業の環境影響に関する情報のそれぞれについて、公式の環境影響評価手続からの情報及び非公式な情報に分類して把握する、② 環境影響判断上の効果は、当初の環境影響に関する意識が環境影響評価手続により変化した過程を追跡することにより把握する、③ 意見調整上の効果は、意見反映行動の生起及びその反映意識から把握する、④ 住民負担上の効果は、環境影響評価手続に関与することにより生じた経費等の実態から把握する。

各外部効果の把握に関してさらに次の方針を置いた。① 環境保全上の効果は、環境影響評価制度の適用による住民の住環境保全意識から把握する、② コミュニティ活動展開上の効果は、町内会活動の変化、行政への参加意識の変化、事業者及び行政との信頼関係の変化、住民への啓蒙の各観点から把握を試みる。

以上、本事例研究における政策効果把握の枠組を整理して、表 4.4 に示す。

表 4.4 関係住民が受ける政策効果把握の枠組

大分類	中 分 類
内部効果	1. 情報収集上の効果 (計画情報及び環境影響情報について、公式及び非公式な情報源より)
	2. 環境影響判断上の効果 (環境影響に関する意識の変化)
	3. 意見調整上の効果 (意見反映行動の生起と反映意識)
	4. 住民負担上の効果 (新たに生じた負担の実態)
直接的な外部効果	5. 環境保全上の効果 (住環境の保全意識)
	6. コミュニティ活動上の効果 (町内会活動, 行政参加, 信頼関係, 住民への啓蒙)

(2) 観察対象とする事例

a) 事例の選定

本事例研究で観察対象とする事例は、第 3 章において考察したとおり、川崎市の制度適用計画のなかから選んだ。

本事例研究を企画した時点 (昭和 55 年 12 月) において、川崎市の制度に基づく環境影響評価手続を完了した事例は、合計 8 件認められた。この 8 件の事例のうち、川崎市の資料 (牧, 1981) に基づき当該環境影響評価手続に関与した住民数が多いと判断できるものから順に 5 事例選び、本事例研究の対象とした。表 4.5 には、選定した 5 件の事例について、その開発行為の概要及び環境影響評価手続の概要を示している。

表 4.5 川崎市における調査対象事例一覧

調査対象地区の名称	開発行為の種類	開発面積 : ha	E I A 手続の期間 : 年月	関係住民人口 : 千人	抽出サンプルの数			回 収 数			
					抽出法 1	抽出法 2	合計	関与住民	非関与者	合計	回収率%
高石地区	共同住宅建設	1.33	S52.11 -S53.4	0.5	59	81	140	28	78	106	76
金程地区	土地区画整理事業	60.57	S53.5 -S55.5	17.8	69	71	140	54	58	112	80
向ヶ丘地区	市営住宅建設	1.63	S53.6 -S53.12	1.0	57	83	140	28	88	116	83
東扇地区	燃料基地建設	27.60	S53.6 -S54.11	205.0	0	140	140	8	102	110	79
生田地区	共同住宅建設	1.31	S53.7 -S54.3	0.4	23	67	90	45	27	72	80
(総計)					208	442	650	163	353	516	79.4

b) 観察対象事例の特徴

観察対象とする事例はいずれも、川崎市の制度の適用を受け、かつ大都市地域で形成された点で共通している。また、計画の規模からみると、いずれも地方レベルの調整計画、すなわち比較的小規模な計画に分類される。ただし、開発面積が 1.31～60.6 ha の間に分布し、小規模ながら規模にバラツキが認められる。

計画の種別では工業開発が一件、計画の主体では公共主体が一件、他の 3 件はいずれも民間の宅地開発である。環境影響評価手続と並行して適用された行政手続では、都市計画法に基づく開発許可手続が 3 件、土地区画整理法に基づく施工認可手続が 1 件、その他 1 件である。

c) 分析に際しての留意点

上記の対象事例の特徴により、関係住民の受ける政策効果を分析する際には、以下に示す諸点に留意する必要がある。

- ① 対象事例はいずれも都市地域における比較的小規模な事例であり、かつ、なかでも関与した住民数の多い事例を選んだことから、第 3 章で分析したとおり、他の事例と比較して関係住民の受けるプラスの効果が顕著に生じやすい事例であること。
- ② 対象事例は主に、民間計画あるいは宅地開発計画に片寄っていることから、把握する政策効果もこの種の計画における効果に片寄る可能性があること。
- ③ 計画の規模及び既存の行政手続において、対象事例にはバラツキがみられることから、この差に留意した分析が必要であること。

(3) 追跡調査の概要

a) 関係住民及び関与住民の定義

追跡調査の対象者の範囲を同定するためには、環境影響評価手続における「関係住民」及び「関与住民」という、二つの概念を明確に定義する必要がある。以下では、まず、この定義について説明する。

環境影響評価手続における関係住民とは、川崎市環境影響評価に関する条例（以下、「条例」と言う。）第10条に規定された関係住民と定義する。川崎市においては、条例第条に基づき、「当該指定開発行為が実施されることによって環境に影響を受ける関係住民」の範囲が各適用事例ごとに定められ、この範囲の住民に対して事業者が周知等の義務を負う仕組みになっている。この関係住民の範囲は、2千分の1から1万分の1の地図上に明確に指定されているため、厳密な同定が可能である。

環境影響評価手続における関与住民とは、関係住民のうち実際に環境影響評価手続に関与した住民と定義する。ここで、環境影響評価手続に関与した住民とは、次に示す条件のいずれか、一つに該当する住民とする。

- ① 条例第9条もしくは第12条に基づき環境影響評価報告書(E I S)を縦覧したもの、又は、縦覧以外の手段で当該公式手続の期間中にE I Sを閲読したもの。
- ② 条例第10条に基づいて開催された説明会に出席したもの。
- ③ 条例第11条に基づく意見書を提出したもの。
- ④ 条例第14条に基づいて開催された公聴会に出席したもの。

b) 調査対象者の抽出

調査対象者は、五つの事例ごとに、それぞれ条令に基づいて指定された関係住民の範囲から抽出した。この関係住民の範囲は、地理的に一つのまとまった地区の住民となっており、この地区を、以下では調査対象地区と呼ぶことにする。

各調査対象地区から調査対象者を抽出する際は、二つの抽出法を併用した。その一つは、あらかじめ関与住民の氏名を縦覧書名簿や説明会出席者名簿等により調査しておき、その全数を抽出する方法（抽出法1）である。この方法は、関係住民のなかから可能な限り多くの関与住民を抽出することを意図したものである。他の一つは、各調査対象地区の住民を選挙人名簿により無作為に抽出したうえで、抽出法1により重複抽出された標本を除く方法（抽出法2）である。この方法は、関係住民のなかから主に環境影響評価手続に関与しなかった住民（以下、「非関与住民」と言う。）を抽出することを意図したものである。

こうして抽出された調査対象者数は、表4.5に示すとおり、抽出法1によるものが合計208サンプル、抽出法2によるものが合計442サンプル、両者の合計は650サンプルであった。なお、東扇島地区のみは関与住民の名簿を入手し得なかったため、抽出法1が適用できず、全数を抽出

法2により抽出している。

c) 調査の方法

関係住民に対する追跡調査には、訪問配布及び訪問回収によるアンケート法を用いた。

調査内容は、各調査対象者の環境影響評価手続への関与の実態、類型化した六つの政策効果及び関連する諸要因に関する調査対象者の判断、各調査対象者の属性、の3点である。

各政策効果は、環境影響評価制度の適用によって関係住民が観察あるいは意識した変化を、直接的に質問することにより同定した。関係住民に対して追跡調査する場合、事業者に対する調査のように、他の事例と比較して政策効果を同定することには限界がある。すなわち、関係住民は事業者のように多くの開発事例を経験しているとは考えにくい。したがって、他の事例との比較に基づいた判断は求めず、環境影響評価手続に関与することにより自らが得た直接的な効果を中心に、調査対象者の判断を求める質問構成とした。

なお、直接的な外部効果の分析に際しては、関与住民と非関与住民の回答を比較し、環境影響評価手続に実際に関与したものとそうでないものの意識の差を、政策効果の一つの推定根拠とした。

d) 調査の実施

関係住民に対するアンケート調査は、昭和56年2月15日から28日にかけて実施した。各調査対象者には、質問票とともに、質問の前提となる開発計画の概要(位置を示した地図を添付)、川崎市の環境影響評価手続の概要及び実際の手続の時期等、参考となる支援情報を同時に配布し、調査データの信頼性を高めることを試みた。

この支援情報は、五つの事例に対応して5種類用意し、各調査対象地区毎にそれぞれ配布した。なお、各調査対象者の居住から開発地までの距離については、別途地図上から調査した。

この調査の結果、回収票数は関与住民が163サンプル、非関与住民が353サンプル、計516サンプルで、全体の回収率は79.4%であった。(表4.5参照)

e) 調査結果の分析方針

本調査結果を分析する際には、本調査における抽出法の特殊さ及び調査対象地区ごとの回収サンプル数の少なさを勘案して、次の二つの方針を設定した。

第一に、分析は、関与住民及び非関与住民の二つの集団について別々に実施し、両集団を同一の母集団とみなした分析は避ける。本調査では、二つの抽出法を併用し、関与住民と非関与住民を異なる方法で抽出したため、分析の際には、関与住民と非関与住民は、それぞれ別の母集団とみなす必要がある。

第二に、分析の力点は、関与住民及び非関与住民の各集団の全般的な傾向把握に置く。ただし、

各調査対象地区の傾向と全般的な傾向との間に著しい差が認められる場合に限り、各地区間の比較分析を試みる。本調査の回収票数を地区ごとにみると、分析し得るサンプル数が少ない地区が認められるため、五つの事例を集約する方向で分析可能なサンプル数を増やし、全般的な傾向把握に力点を置く。ただし、五つの事例は計画種別、規模等において相違点が認められ、政策効果に差の生じる可能性があることから、この種の差が顕著に認められる項目に限り、地区間の比較分析を行う。

4.2.2 政策効果の実態分析

川崎市の5件の事例を対象とした追跡調査の結果から、関係住民の受けた政策効果の実態を分析した。分析は、主に関与住民の回答結果について行い、非関与住民の回答結果はこの比較対象として用いた。以下ではこの分析結果を、関与住民の実態、内部効果の実態、直接的な外部効果の実態、政策効果相互の関係及び関係住民による各種効果の総合評価に分けて、とりまとめる。なお、内部効果に関する関与住民の回答結果の概要は、一括整理して図4.4に示している。

(1) 関与住民の実態

a) 関与住民数と調査実施率

調査対象にした5件の事例について、実際の関与住民の総数と調査を実施した関与住民の総数を、関与手続別に整理して表4.6に示している。

実際に環境影響評価手続に関与した住民総数は、説明会に出席した者が最も多く、次いでEISを縦覧した者、意見書を提出した者の順である。この関与住民数を調査対象地区別にみると、EIS縦覧者数で高石、金程、東扇島の各地区が多く、説明会出席者数で金程及び東扇島地区が多い。また、意見書提出者数では高石及び向ヶ丘地区が多く、公聴会については金程、東扇島地区においてのみ開催された。

本調査で回収し得た関与住民の標本数は、合計163サンプルであった。これを関与手続別に集計すると、表4.6に示すとおり、EIS閲覧者数及び説明会出席者の占める割合が多い。実際の関与住民数に占める回収標本数の割合（調査実施率）は、8%（公聴会出席）から14%（EIS縦覧）の間に分布している。

以上の考察から、本調査で回収し得た関与住民の標本数は、実際の関与住民総数の約10%程度であると推定できる。なお、地区別にこの調査実施率をみると、生田地区が全関与手続を通じて最も高く、次いで金程、向ヶ丘、高石、東扇島地区の順であった。

b) 関与住民の特性

調査した関与住民の特性を把握するため、数量化理論第II類（小林，1981）を用いて判別分析を試みた。この分析は、公式の環境影響評価手続終了前に開発計画を察知していた関係住民につ

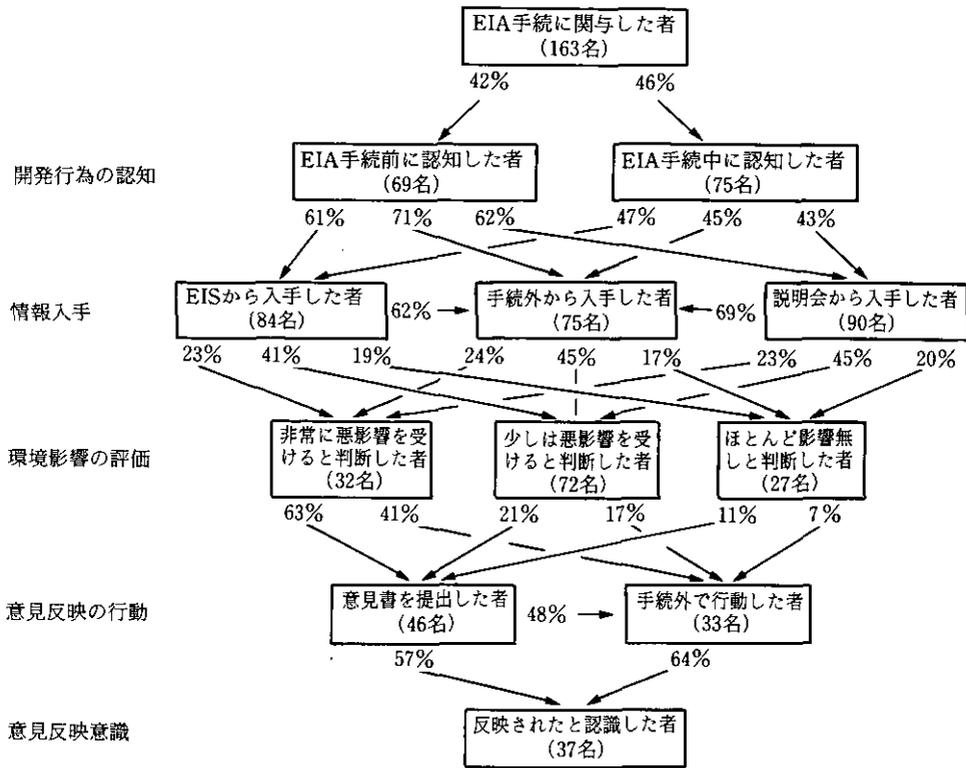


図 4.4 内部効果に関する関与住民の回答概要

いて、関与住民と非関与住民の2群に判別し、説明力の高い属性を同定したものである。この分析結果を表4.7に示す。

この表によると、関与住民と非関与住民を判別するうえで、開発地からの距離、居住年数、住居所有形態の説明力が高い。このことから、環境影響評価手続に実際に関与した住民は、居住年数の短い開発地近くの持家住民が多い傾向にあるといえる。ただし、相関比が低いため普遍化には慎重さを要す。

また、個々の関与手続別に同様の分析を行うと、説明会や公聴会には住環境への満足度が非常に高い人が参加する傾向にあるが、意見書は逆に非常に低い人が提出する傾向がある等の興味ある事実が見いだされた。なお、この判別を地区別に見ると、生田地区では居住形態の説明力が無く、また東扇島地区では開発地からの距離の説明力が無い等の結果を得た。

表 4.6 調査対象地区の関与住民と調査実施率

E I A 手続	(A) 関与者数 (川崎市調べ)	(B) うち、調査を 実施した数	調査実施率 (B/A×100)
E I S 縦覧	463	65	14
E I S 閲読	(不明)	112	—
説明会出席	1050	111	11
意見書提出	363	46	13
公聴会出席	193	16	8
審査書閲読	(不明)	28	—

表 4.7 数量化理論II類による関与住民の特性分析

ア イ テ ム	偏相関 係 数	関与者に分類する方向で最大スコアを有する カテゴリ（2番目）
年 令	0.08	50～60才（60才以上）
性 別	0.03	男性
居 住 年 数	0.22	5年未満（5～10年）
職 業	0.12	農業（商業）
学 歴	0.06	短大以上（中卒以下）
住 居 所 有 形 態	0.02	持家
市民運動参加経験	0.17	参加経験者
住環境への満足度	0.09	非常に満足（非常に不満）
開発地からの距離	0.25	100m以内（100～200m）
開発行為認知時点	0.18	EIA手続前

(注)・分析対象サンプルはEIA手続終了前に開発行為を認知していた関係住民で、関与住民143、非関与住民130、計273。
・相関比は0.572。

(2) 内部効果の実態

a) 情報収集上の効果

環境影響評価手続に関与した住民の回答結果から、開発計画の察知及び環境影響に関する情報収集のうえで、住民の受けた効果を分析する。

開発計画の察知に関しては、関与住民の4割以上が公式の手続に入る前に既に開発計画の存在を知っていたことが認められた（図4.4参照）。この原因として、公式の環境影響評価手続前に、事業者が自主的に情報提供していることが推察できる。事実、公式手続前に計画を察知していた関与住民の約2割が、事業者から直接聞いたと答え、また約3割が近所の人から聞いたと答えている。一方、公式の環境影響評価手続期間中に開発計画の存在を知った住民について、その情報源をみると、町内会からが、37%で最も多く、制度に基づく公報から(16%)、事業者から(19%)を大幅に上回っていた。このことは、環境影響評価制度の運用に際して、情報伝達のうえで町内会が大きな役割を果たしていることを示している。

環境影響に関する情報収集に関しては、公式の手続（EIS及び説明会）からの情報とそれ以外からの情報に分けて分析した。表4.8には、関与住民の情報入手に関する回答結果をまとめている。

表4.8 関与住民の環境影響に関する情報入手

		EIA手続から		EIA手続以外から (関与住民のみ)
		EISから	説明会から	
標本数(関与者数)		112	111	163
有益な情報の入手度 %	得た	75.0	67.6	55.2
	(多く)	(15.2)	(22.5)	
	(少しは)	(59.8)	(45.0)	
	得られない	17.0	30.6	41.7
	NA	8.0	1.8	3.1
(計)		100.0	100.0	100.0

第一に、公式の手続からの情報収集上の効果をみると、EISを読んだ者のうち75%が、また説明会に出席した者のうち68%が有用な情報を入手したと答えている。このことは、環境影響評価制度の適用が関係住民に及ぼす効果のうち、情報収集上の効果が極めて顕著であることを示している。なお、公式の手続前に計画の存在を知った者は、そうでない関与住民に比べて公式手続から情報を入手しやすい傾向が認められる（図4.4参照）。

第二に、公式手続以外から有用な情報を入手した関与住民は約半数認められた。この情報源としては、町内会(41%)が最も多く、次いで新聞、住民運動団体(各29%)、事業者(26%)の順であった。これらの情報源は、公式の手続からの情報入手を補完するものであると推定される。事実、これらの非公式の情報源から有用な情報を得たと答えた者のうち、約3/4が公式の手続から有用な情報を入手している住民であった。

b) 環境影響判断上の効果

環境影響判断上の効果は、当初の環境影響に関する意識が環境影響評価手続への関与により変化した過程を追跡することにより、把握を試みた。

表 4.9 には、計画を察知した時点での環境影響に関する意識について、関与住民及び計画を察知していた非関与住民の回答結果を整理している。これによると、全関与住民の 75% が、当初なんらかの悪影響を受けると予想しており、この率は非関与住民に比べて有意に高い（分割表における独立性の検定（河田ら、1965）による）。

この当初の意識と公式手続終了後の意識との関係を、関与住民について集計したものが、表 4.10 である。この表によると、全関与住民の 1/4 が、公式手続前後において環境影響に関する意識を変化させている。特に、当初非常に悪影響を受けると予想していた関与住民の約 3 分の 1 が、手続終了後に影響を軽微に考えていること、当初悪影響無しと予想していた関与住民の約 1/4 が、その後に悪影響有り意識していること、また、当初わからないと考えていた関与住民の全員が、その後に一定の判断を形成していること、の 3 点が注目される。

公式手続終了後においても、なんらかの悪影響を懸念している住民について、その影響の種類を集計した結果、調査対象地区ごとに異なった傾向が認められた。すなわち、市街化が遅れている地域で宅地開発が計画された高石及び金程地区では、自然破壊及び緑の減少を指摘する住民が多く、市街地内での住宅開発が計画された向ヶ丘及び生田地区では緑の減少及び電波障害を指摘する住民が多い。また、燃料基地建設が計画された東扇島地区では、大気汚染及び災害の危険性を指摘する住民が多い。これらの指摘は、事業者の E I S 作成において重点的に検討された項目（表 4.3 参照）と一致している。

以上の分析から、一部の住民は環境影響評価手続に関与することにより、環境影響に関する判断を変更する傾向が認められ、かつその判断は計画の特性及び地域の特性に応じた適切なものであるとみなすことができる。

c) 意見調整上の効果

意見調整上の効果は、関与住民の意見反映のための行動及びその反映意識から把握する。表 4.11 には、意見反映のために行動した関与住民数とその反映意識を、公式の手続に基づく意見書提出及びこの手続以外の行動に分けて整理している。

公式の環境影響評価手続に基づき意見書を提出した住民は、調査した関与住民の約 3 割に達する。特に、当初非常に悪影響を受けると判断した関与住民の約 3 分の 2 がこの意見書を提出している（図 4.3 参照）。

意見書提出者の意見反映意識をみると、その半数以上が開発計画に自分の意見が反映されたと認識している。この割合は、悪影響の度合いが大きい住民と小さい住民との間で、有意な差が認められない。

表 4.9 環境影響に関する当初の住民意識

	関与住民	非関与住民
非常に悪影響を受ける	23.2	9.1
少し悪影響を受ける	52.2	50.4
ほとんど受けない	19.6	27.3
わからない	5.1	13.3
(計)	100.0	100.0

(注)・非関与住民は、EIA手続終了前に開発行為を認知していた者のみ。

・単位：%

・独立性の検定： $\epsilon=0.005$ で棄却。

表 4.10 公式手続前後の環境影響に関する意識の比較

手続終了後 の意識 当初の意識	非常に 悪影響 を受ける	少し は悪影 響を受 ける	ほと んど 悪影 響無 し	わ か ら な い	合 計
非常に悪影響を受ける	20	9	1	1	31
少しは悪影響を受ける	2	63	6	1	72
ほとんど悪影響無し	1	6	20	0	27
わからない	1	1	5	0	7
合計	24	79	32	2	137

(注)・関与住民について集計。ただし無回答は除く。

・数字は回答者の頻度。

公式手続以外で行動した関与住民は 33 名で、意見書提出者数よりも少ない。このうち 22 名は、公式手続に基づき意見書を提出した住民であり、この種の非公式の行動は、公式の行動を補完する性格が強いと推測できる。非公式の意見反映行動の内容は、事業者との直接交渉が 58% で最も多く、次いで、市議会議員への陳情 (36%)、行政への陳情 (27%) 等の順であった。

非公式に行動した者の意見反映意識をみると、その 6 割以上が開発計画に自分の意見が反映されたと認識しており、この割合は意見書提出者数のそれよりも多い。ただし、この非公式行動の効果は、環境影響評価制度によってもたらされたと推測できる。事実、数量化理論第 II 類を用い

表 4.11 住民の意見反映行動と反映意識

		意見書提出	E I A 手続以外の 意見反映行動 (関与住民のみ)
標本数(関与者数)		46	33
意見 反 映 度 %	反映された	56.5	63.3
	(大幅に)	(8.7)	(18.2)
	(少しは)	(47.8)	(45.5)
	反映されない	37.0	30.3
	わからない	6.5	6.1
	(計)	100.0	100.0

て、非公式行動の内容から意見反映意識の有無を判別してみると、意見反映意識の高い住民はいずれも、E I S の審査機関である行政もしくは審議会委員に対して陳情を行った住民であり、環境影響評価手続によりこの陳情が効果をもたらしたと判断できる。なお、事業者との直接交涉及び市議会議員への陳情は、最も多くみられた非公式行動であるが、大半の住民は意見が反映されなかったと回答している。

以上の分析から、第一に、環境影響評価制度の住民意見手続は、住民と事業者の意見調整のうえから顕著な効果をもたらしていること、第二に、環境影響評価制度は、住民と行政機関との非公式な意見調整を促進していること、の2点が明らかにされた。

d) 住民負担上の効果

環境影響評価手続に関与することにより自分の負担が増したと回答した関与住民は、12名(全関与住民の7%)認められた。このうち7名の回答は、開発事業の実施に伴う環境破壊により住民負担が増したとの趣旨であり、3名の住民の回答は、地主の立場から開発しにくくなったとの趣旨であった。これらの回答は、本研究で定義する手続上の負担に該当しない。

本研究で定義する手続上の負担に該当する回答は、2名に限られた。1名は、E I S 縦覧の際にコピーサービスがなく、何度も足を運ぶ必要があったことを指摘し、他の1名は、住民団体としての意見をまとめる際に独自の調査が必要となり、そのための経費がかかったことを指摘している。

環境影響評価制度による住民負担の増加を認識している住民は、極めて少数に限られる。

(3) 直接的な外部効果の実態

a) 環境保全上の効果

環境影響評価制度の直接的な外部効果として、この制度の究極の目的である環境保全上の効果について、調査結果を分析する。

表 4.12 は、環境影響評価制度の適用により、この制度が適用されなかった場合と比較して住環境が守られたかという設問について、関与住民及び非関与住民の回答結果を整理したものである。

表 4.12 環境影響評価制度による関係住民の環境保全意識

	関与住民	非関与住民
制度によりよく守られた	2.5	3.1
制度により守られた	25.2	15.0
制度により少しは守られた	39.3	32.3
変らな	24.5	42.8
い		
かえて守られなかった	4.9	2.6
N. A.	3.7	4.3
(計)	100.0	100.0

単位：％ 独立性の検定： $\epsilon=0.005$ で棄却

この表によれば、関与住民のうち 2/3 が、環境影響評価制度により住環境が守られたと答えており、非関与住民と比較してこの比率は有意に高い傾向を示している（分布表における独立性の検定による）。なお、この回答の分布は、当初の環境影響の意識及び調査対象地区の違いによって有意な差を生じていない。

この環境保全意識を形成する要因として、意見書の反映意識、事業者の環境保全対策への評価、E I S の検討度合の評価、説明会での有用な情報の入手度等を同定することができた。このことは、環境影響評価制度の内部効果が環境保全意識の形成に大きな影響を及ぼしていることを示している。この詳細な分析については、後述の政策効果相互の関係の項を参照されたい。

以上の分析から、環境影響評価制度は関係住民に対して、環境保全上顕著な効果を与えていることが明らかになった。

b) コミュニティ活動展開上の効果

環境影響評価制度が関係住民に及ぼす直接的な外部効果は、上述の環境保全上の効果にとどまらず、住民が長期に各種のコミュニティ活動を展開するうえで、各種の効果を与えていると考えられる。これらの効果を記述する指標として、本調査では、町内会活動の変化、行政への参加意

識の変化、信頼関係の変化及び住民への啓蒙、の四つの項目を設定した。

町内会は各種のコミュニティ活動の母体となる場合が多くみられる。したがって、町内会活動の活発化はこの種の活動を展開するうえで直接的な効果をもたらすと考えられる。行政への参加機会の増加は各種のコミュニティ活動の形成に動機づけを与える可能性が高い。したがって、行政への参加機会の増加意識はこの種の活動を形成するうえで間接的な効果をもたらすと考えられる。また、住民と行政、住民と事業者の信頼関係は、地域の環境を共同して改善し創造していく場合などに必要不可欠の要因となりうる。したがって、これらの信頼関係の改善はコミュニティ活動を創造的に発展させるうえで間接的な効果をもたらすと考えられる。さらに基本に立ち返れば、コミュニティ活動の成立基盤はその構成員であり、この種の活動は個々の住民の見識や能力に依存すると考える。したがって、個々の住民への啓蒙はこの種の活動を展開していくうえでひとつの前提条件になると考えられる。

以上の各視点から、関与住民の回答結果を分析し、以下に整理する。

第一に、環境影響評価制度の適用によって町内会活動が活発になったと答えた関与住民は、全関与住民の1/6程度にとどまる。コミュニティ活動展開上の直接的な効果は、少数の関与住民に限り認識されている。

第二に、環境影響評価制度の制定によって市の行政へ参加する機会が増えたかという質問について、関与住民及び非関与住民の回答結果を整理したのが、表4.13である。この表によると、関与住民の約44%が参加機会が増加したと認識しており、逆に参加機会が減ったと答えた住民はほとんど認められない。関与住民のこの認識は、非関与住民の回答と比較して有意に高い傾向にあり、また、調査対象地区間で顕著な差を生じていない。このことから、環境影響評価制度は関与住民に対して、行政への参加機会の増加意識をもたらす傾向にあり、コミュニティ活動を展開するうえで間接的な効果を与えていくものと推測される。

第三に、環境影響評価制度の適用によって事業者及び行政に対する信頼感が変化したかという質問について、関与住民及び非関与住民の回答結果を整理したのが、表4.14及び表4.15である。この表によると、関与住民の約4割が、事業者及び行政への信頼度が増加したと認識しており、逆に信頼度が減少したと答えた者に比べ圧倒的に高い比率を示している。この比率は、調査対象地区間で顕著な差を生じていない。ただし、非関与住民の回答と比較すると、関与住民のそれは、信頼度が減少したと回答した人の割合が大きい傾向にある。このことから、環境影響評価制度は全般に、住民と事業者及び住民と行政の間の信頼関係を改善させる傾向にあるが、一部の関与住民には逆の効果をもたらすおそれもあることが明らかとなった。

第四に、環境影響評価制度の適用によって、環境問題をよく考えるようになったと回答した関与住民は、実に全関与住民の60%にも達していた。この比率は、非関与住民のそれに比べて有意に高い傾向にあり、また、調査対象地区間で顕著な差を生じていない。このことから、環境影響評価制度は関与住民に対して、地域の環境への認識を深めさせる傾向にあり、コミュニティ活動

表 4.13 環境影響評価制度による行政への参加機会の増加意識

	関与住民	非関与住民
非常に増えた	1.2	0.9
増えた	20.9	10.0
少しは増えた	21.5	21.3
変わらない	41.7	39.7
少し減った	0.0	0.3
減った	0.0	0.0
非常に減った	1.2	0.3
わからない	12.3	26.6
N. A.	1.2	1.1
(計)	100.0	100.0

単位：％ 独立性の検定： $\epsilon=0.05$ で棄却

表 4.14 環境影響評価制度による事業者への信頼感の変化

	関与住民	非関与住民
非常に増した	7.4	3.4
少しは増した	30.1	24.7
変わらない	32.5	33.7
かえって減った	7.4	2.3
わからない	20.9	34.8
N. A.	1.8	1.1
(計)	100.0	100.0

単位：％ 独立性の検定： $\epsilon=0.05$ で棄却

表 4.15 環境影響評価制度による行政への信頼感の変化

	関与住民	非関与住民
非常に増した	8.6	4.0
少しは増した	30.7	30.0
変わらない	33.1	34.3
かえって減った	12.1	4.0
わからない	14.1	26.1
N. A.	1.2	1.7
(計)	100.0	100.0

単位：％ 独立性の検定： $\epsilon=0.005$ で棄却

の展開上ひとつの重要な効果を与えていくものと推測される。

(4) 政策効果相互の関係

追跡調査により同定し得た各種の政策効果は、相互に関係しあって形成されていると考えられる。この関係を統計的に解明するため、関与住民の回答結果を次の手順で分析した。① 外部効果及び全効果の総合評価に関する八つの変数について、各変数間の有意な相関関係を相関係数の検定法(国沢編, 1966)により同定する, ② 相互に有意な相関関係を有する変数から四つの変数を取り上げ、プレラックの因果推論(安田, 1969)を用いて4変数の因果モデルを推定する, ③ この因果推論を繰り返し行うことにより、八つの変数についての因果モデルを推定する, ④ このモデルの各変数に影響を及ぼす外生変数を相関係数の検定法により同定し、全体の因果構造を決定する, ⑤ 最後に、各因果関係の強度について、数量化理論第I類(小林, 1981)を用いて分析し、重相関係数及び偏相関係数を求める。

この一連の分析によって得られた結果を、図4.5に示す。この図において、矢印は因果の方向を、また矢印の太さは関係の強度(偏相関係数)を示している。この分析結果から、外部効果相互の関係及び外部効果と内部効果の関係について、いくつかの一般的な傾向が明らかにされた。

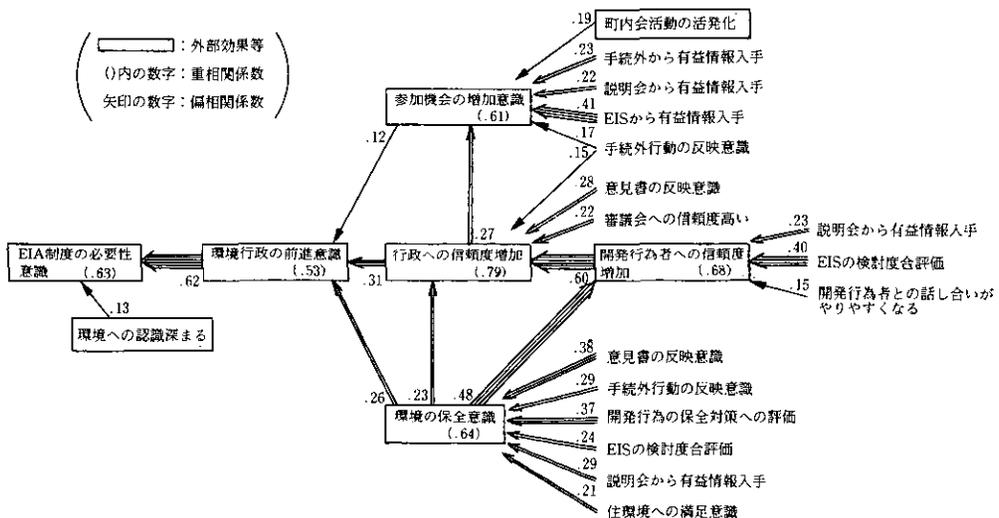


図 4.5 関与住民の受けた政策効果相互の関係図

外部効果相互の関係については、① 関与住民の環境保全意識は、事業者への信頼感の形成に大きな影響を及ぼし、さらには行政への信頼感の形成にとっての大きな要因になっていること、② 関与住民の環境保全意識、行政への信頼感及び参加機会の増加意識の三つの要因が、環境行政の前進意識を形成し、さらには制度の必要性意識に及んでいること、の二つの傾向が認められる。

このことから、環境影響評価制度が関与住民に及ぼす政策効果は、行政への信頼感ひいては行政への評価に影響を及ぼすことが推定できる。

外部効果と内部効果の関係については、① 関与住民のE I Sの検討度合に対する評価及びそれからの情報入手度は、参加機会の増加意識、事業者への信頼感及び環境保全意識に大きな影響を及ぼしていること、② 関与住民の意見書の反映意識は、行政への信頼感及び環境保全意識に大きな影響を及ぼしていること、の二つの傾向が認められる。このことから、関与住民にとって望ましい外部効果が形成されるためには、E I Sの質の確保及び住民の意見書の適切な配慮が特に重要であることが推定できる。

(5) 住民による政策効果の総合評価

最後に、以上の個々の政策効果を総合的に勘案した場合の関与住民の評価について、回答結果を分析する。

関与住民の総合評価は、環境影響評価制度の必要性意識を指標として把握を試みた。環境影響評価制度が今後とも必要と評価する関与住民は、この手続に関与した結果、総合的にみてプラスの効果を受けていると考える。

表 4.16 には、環境影響評価制度の必要性意識についての集計結果を、関与住民及び非関与住民に分けて整理している。この表によれば、全関与住民の実に 85% が、今後ともこの制度が必要と答えている。このことから、環境影響評価制度は関与住民に対して総合的にプラスの効果を与えていると推測される。

なお、非関与住民の回答結果をみると、関与住民のそれと有意な差は認められず、9割近くが今後とも必要と判断している。このことは、制度の必要性を判断する際、単に現実に得られた効果だけでなく、将来に得られるであろう効果をも勘案しているものと解される。

関与住民の制度必要性意識を、調査対象地区別にみると、一つの注目すべき傾向が認められる。すなわち、必要と答えた関与住民比率は、高石、向ヶ丘、生田の3地区が、他の2地区と比較して、顕著に高い傾向にある。この3地区は、1ha強の小規模開発を対象にした事例であり、他の2地区は、28ha及び61haの比較的大規模開発を対象にしたものであった。このことから、環境影響評価制度が関与住民に及ぼす政策効果は、小規模な開発事例の方が総合的にみてプラスになる傾向があると推測される。

4.2.3 分析結果のまとめ

本事例研究では、川崎市の環境影響評価制度を対象にして、この制度が適用された5件の事例を追跡調査することにより、関与住民に及ぼす政策効果の実態解明を試みた。

表 4.16 関係住民の環境影響評価制度の必要性意識

	関与住民	非関与住民
ぜ ひ 必 要	38.1	36.3
必 要	30.1	34.8
どちらかといえば必要	17.2	17.0
どちらでもよい	10.4	9.6
どちらかといえば不必要	0.6	0.6
不 必 要	2.5	0.6
全 く 不 必 要	0.6	0.0
N. A.	0.6	1.1
(計)	100.0	100.0

単位：％ 独立性の検定： $\epsilon=0.1$ で採用

～調査対象地区別にみた関与住民の意識～

	高石地区	金程地区	向ヶ丘地区	東扇島地区	生田地区
必 要 (計)	89.3	74.0	96.4	75.0	91.1
どちらでもよい	10.7	16.7	3.6	12.5	6.7
不必要 (計)	0.0	7.5	0.0	12.5	2.2
N. A.	0.0	1.9	0.0	0.0	0.0
合 計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

単位：％

対象とした事例は、いずれも比較的小規模な事業計画で、関与住民の数が多くかつ主に住宅開発計画であった。これらの事例は、第3章の分析から、環境影響評価制度により関係住民と他の当事者との意見調整が促進されやすい傾向にあることが確認されている。なお、本事例研究により追跡し得た関与住民は、実際の関与住民総数の約1割程度と推定される。

本事例研究により明らかにした主要な点を、以下に要約する。

- ① 環境影響評価手続に関与した住民は、全般的に、居住年数の短い開発予定地近くの持家住民が多い傾向にあるが、個別の関与手続ごとに関与する住民の特性が異なる傾向がみられる。
- ② 環境影響評価制度に基づいて、評価書を読んだ住民の3/4が、また説明会に出席した住

民の2/3がこの手続を通じて有用な情報を得ている。これらの住民は、非公式な情報源も併せて活用している。

③ 環境影響評価手続に関与することにより、住民は環境影響についての判断を変更する傾向がみられる。

④ 環境影響評価制度に基づく意見書を提出したものは、関与住民の3割、特に影響を受けると予想した関与住民の2/3に達し、その過半数が、開発計画に自分の意見が反映されたと認識している。また、環境影響評価制度は、関与住民と行政との非公式な意見調整を促進している。

⑤ 環境影響評価手続への関与により負担が増加したと認識している住民は、極めて少数である。

⑥ 関与住民の2/3が、環境影響評価制度により住環境が守られたと認識している。この回答比率は、非関与住民のそれに比べて有意に高い。

⑦ 環境影響評価手続に関与することにより、関与住民の約半数が行政への参加機会が増したと認識し、約4割が事業者及び行政への信頼感が高まったと認識し、また、6割が環境問題をよく考えるようになったと答えている。これらの変化は、今後のコミュニティ活動を展開するうえで各種の望ましい効果を与えるものと推測される。

⑧ 関与住民にとって望ましい外部効果が形成されるためには、EISの質の確保及び住民の意見書の適切な配慮が必要であり、これらの対応いかんによっては、行政への信頼感ひいては住民の行政に対する評価に影響を及ぼす可能性が高い。

⑨ 環境影響評価制度が関与住民に及ぼす各種の効果を総合すると、全般的にプラスであったと推測される。事実、関与住民の85%が今後とも環境影響評価制度が必要であると答えている。なお、この総合評価は、小規模な開発事例の方が高い傾向にある。

4.3 環境行政部局に及ぼす政策効果の実態分析

～8 地方自治体における事例研究～

本事例研究は、環境影響評価制度の政策効果のうち、環境行政部局の受けた政策効果の実態を解明することを目的としている。このため、環境影響評価制度の施行に携わっている行政担当者を対象にして追跡調査を実施し、現実に生じた各種の効果を分析したものである。以下では、本事例研究の枠組と方法、政策効果の実態分析及びこの分析から解明した諸点について、とりまとめる。

4.3.1 事例研究の枠組と方法

本節では、第一に、環境影響評価制度が環境行政部局に及ぼす政策効果を把握するための枠組、第二に、この枠組に添って観察した対象事例、第三に、これらの事例に対して行った追跡調査の概要、の3点について概説する。

(1) 政策効果把握の枠組

本事例研究は、第2章で設定した政策効果把握の枠組に基づいて実施した。すなわち、環境影響評価制度が環境行政部局に及ぼす政策効果を、五つの内部効果及び一つの直接的な外部効果に類型化して把握を試みた。

各内部効果は次のように把握することにした。① 情報収集上の効果は、事業者、関係住民、関係行政機関のそれぞれから得る情報に分類して把握する、② 行政判断上の効果は、行政判断の範囲、質、ウェイトの各観点から把握する、③ 意見調整上の効果は、事業者に対する行政指導、庁内調整、上位機関に対する庁外調整、の三つの側面について、調整時期、範囲等の観点から把握する、④ 調整期間上の効果は、部局内部の調整、審議会の審議、部局間調整の各側面から把握する、⑤ 行政経費上の効果は、人件費、行政諸費等に分けて把握する。

外部効果の把握に関してさらに次の方針を置いた。① 環境政策展開上の効果は、行政機構上の効果及び行政資質上の効果に分けて把握する、② 行政機構上の効果は、組織、予算等の側面から、また、行政資質上の効果は、情報、人材費の側面から把握する。

以上、本事例研究における政策効果把握の枠組を整理して、表4.17に示す。

表4.17 環境行政部局が受ける政策効果の把握枠組

大分類	中 分 類	
内部効果	1. 情報収集上の効果（事業者、関係住民、関係行政機関等より）	
	2. 行政判断上の効果（判断の範囲、質、ウェイト）	
	3. 意見調整上の効果	3.1 行政指導上の効果（対事業者）
		3.2 庁内調整上の効果（対関係庁内部局）
		3.3 庁外調整上の効果（対関係上位部局）
4. 調整期間上の効果（内部調整、審議会、部局間調整等）		
5. 行政経費上の効果（人件費、行政諸費等）		
直接的な外部効果	6. 環境政策展開上の効果	6.1 行政機構上の効果（組織、予算等）
		6.2 行政資質上の効果（情報、人材等）

(2) 観察対象とする事例

本事例研究で観察対象とする事例は、第3章で考察したとおり、八つの地方自治体の制度適用計画とする。これらの制度適用計画の特徴及び適用された八つの制度の特徴は、表3.3、表3.5及び表3.2で既に整理している。

第3章で分析したとおり、観察対象とする事例は、計画形成過程の前提諸条件において極めて多様な範囲に及んでおり、また、適用された制度も部分的な相違点がある。このため、分析に際

しては、これらの前提諸条件及び制度の差に留意する必要がある。

(3) 追跡調査の概要

a) 追跡調査の基本方針

環境行政部局に対する調査は、今までに各部局が受けた政策効果について、その全般的傾向を把握することに主眼を置く。

本事例研究で観察対象とする事例は、合計 67 件、一行政部局当たり平均 8 件を越えることから、各事例ごとに一連の政策効果を詳細に把握するためには、膨大な調査作業と長期の調整期間が必要となる。このため、本事例研究においては、政策効果を体系的に把握するための一つのステップとして、その全般的な傾向を観察することに主眼を置いた。すなわち、環境行政部局の受けた各政策効果について、第一に、今までに経験した全事例を通じてみられる全般的な傾向を調査し、第二に、この傾向を論証する範囲で個別の事例を調査する、という方針を設定した。

b) 調査対象者の抽出

表 4.18 に、追跡調査の対象とした八つの行政組織名を示す。これらはいずれも、環境影響評価制度の施行を所掌する組織で、環境影響評価手続の指導、EIS（環境影響評価書）の審査等を担当している部局である。

表 4.18 調査対象とした行政機関の一覧

自治体名	部 局 課 名
北 海 道	生活環境部 環境影響審査課
三 重 県	生活環境部 総務課
兵 庫 県	保健環境部環境局 環境管理課環境影響審査室
岡 山 県	環境保健部 環境審査室
川 崎 市	企画調整局 環境管理部
横 浜 市	公害対策局 環境影響評価審査室
名古屋市	公害対策局 環境影響評価室
神 戸 市	環境局 環境影響評価室

調査対象者は、この組織に所属している行政担当者のなかから抽出した。抽出基準として、次の三つを置いた。第一に、各組織が今までに扱った全事例を掌握している行政担当者、第二に、環境影響評価制度に係る行政事務の全体を掌握できる立場（課長、担当課長補佐、係長クラス）にある行政担当者、第三に、環境影響評価制度施行前から関連業務に従事している行政担当者、の三つの基準である。これらの基準のすべてに該当する行政担当者を、本調査の対象者とした。

なお、一人の行政担当者ではこれら三つの基準を満たさない場合にあっては、複数の行政担当者を調査対象者とした。

c) 調査の方法

環境行政部局に対する追跡調査には、デプス・インタビュー法を用いた。すなわち、上で抽出した行政担当者もしくはその集団に対して、インタビューを行うことにより調査した。

行政担当者に対するインタビュー調査は、類型化した六つの政策効果の実態及び各効果を裏づける関連データについて行った。

各政策効果は、調査対象者に環境影響評価制度施行前後の状況を比較してもらうことにより同定した。調査対象者はいずれも、環境影響評価制度施行前から関連業務に従事している者であり、制度施行前後の比較により政策効果の傾向を観察することが可能である。この比較は、各政策効果を記述する諸指標ごとに、まず、全般的な傾向を4段階の評点法により同定し、次に、この傾向を論証する範囲内で個別の事例の実態を把握するという手順によった。

内部効果の全般的傾向の評点は、次に示す4段階の尺度によった。

〔非常に効果あり〕 経験したすべての事例において、特に顕著な効果が認められる。

〔かなり効果あり〕 経験した一部の事例において、特に顕著な効果が認められる。

〔少しは効果あり〕 経験したすべてまたは一部の事例において、若干の効果が認められる。

〔全く効果なし〕 経験したすべての事例において、全く効果が認められない。

外部効果の全般的傾向の評点は、「非常に効果あり」から「全く効果なし」の4段階の主観尺度によった。

なお、調査の集計結果は、各調査対象者に返送し、事実と異なる点等の疑問点を指摘してもらうことにより、データの信頼性の確保を試みた。

d) 調査の実施

環境行政部局に対するインタビュー調査は、昭和56年11月5日から13日にかけて実施した。調査はいずれも、各組織の所在地に出向いて実施した。この際、各調査対象者にはあらかじめ、調査の概要及び必要資料の内容を文書により伝え、調査までに関連する各種の資料を用意してもらった。

調査には、対象とした八つの地方自治体の全部局から協力が得られ、この結果、8件の調査データを得ることができた。

4.3.2 政策効果の実態分析

八つの制度施行団体の環境行政部局を対象とした追跡調査の結果から、環境行政部局の受けた政策効果の実態を分析した。以下ではこの分析結果を、内部効果の実態、直接的な外部効果の実

態、住民関与及び審議会手続の効果、政策効果相互の関係、制度及び前提諸条件の差による影響、及び、各種効果の総合評価に分けて、とりまとめる。

なお、各政策効果の全般的傾向に関する行政担当者の回答結果は、一括整理して図 4.6 に示している。

(1) 内部効果の実態

a) 情報収集上の効果

情報収集上環境行政部局が受けた効果のうち、特に顕著なものは、計画察知時点の早期化、事業者からの計画関連情報の増加及び審議会からの有用な情報の増加、の三つである。特に、事業者からの計画関連情報の増加については、全調査対象者が全適用計画において顕著に認められたとしている。

計画察知時点について、庁内で環境行政部局が最も早く情報を知るようになり、他の部局から問い合わせがあるほどになったとの指摘もあった。また、審議会から得た有用な情報の内容は、主に自然保護関係の専門的な知見であった。

一方、環境影響評価手続の主要なねらいの一つである、関係住民からの情報提供については、半数の自治体において顕著な効果が認められなかったとしている。事実、制度の適用を受けた全計画のうち、45%の事例において、関係住民から一通の意見書も提出されていない。制度運用上、今後十分な検討を要する点である。

b) 行政判断上の効果

行政判断上の効果として、特に顕著に認められたものは、環境行政部局の行政判断の範囲が拡大したことである。この効果は、現実の行政審査過程からも観察できる。対象とした件の行政審査において、その審査対象は、単に環境基準等の定めてある項目にとどまらず、近隣公害(日照、電波障害等)、緑量、都市景観、自然災害、人為災害、さらには社会・文化環境に関する項目に及んでいることが確認された。

さらに、従来の個別的な行政判断から、「地域の環境をトータルに考えるようになった」あるいは「地域住民の要請を総合的に勘案するようになった」といった、総合的な行政判断に変わってきている傾向が、全自治体を通じて認められた。

また、行政基準で形式的に判断せず、地域の実情に応じて柔軟的に判断するようになったこと、及び、行政審査の過程で地域住民の意向が重要な判断基準になってきたことも、比較的顕著に認められた効果である。

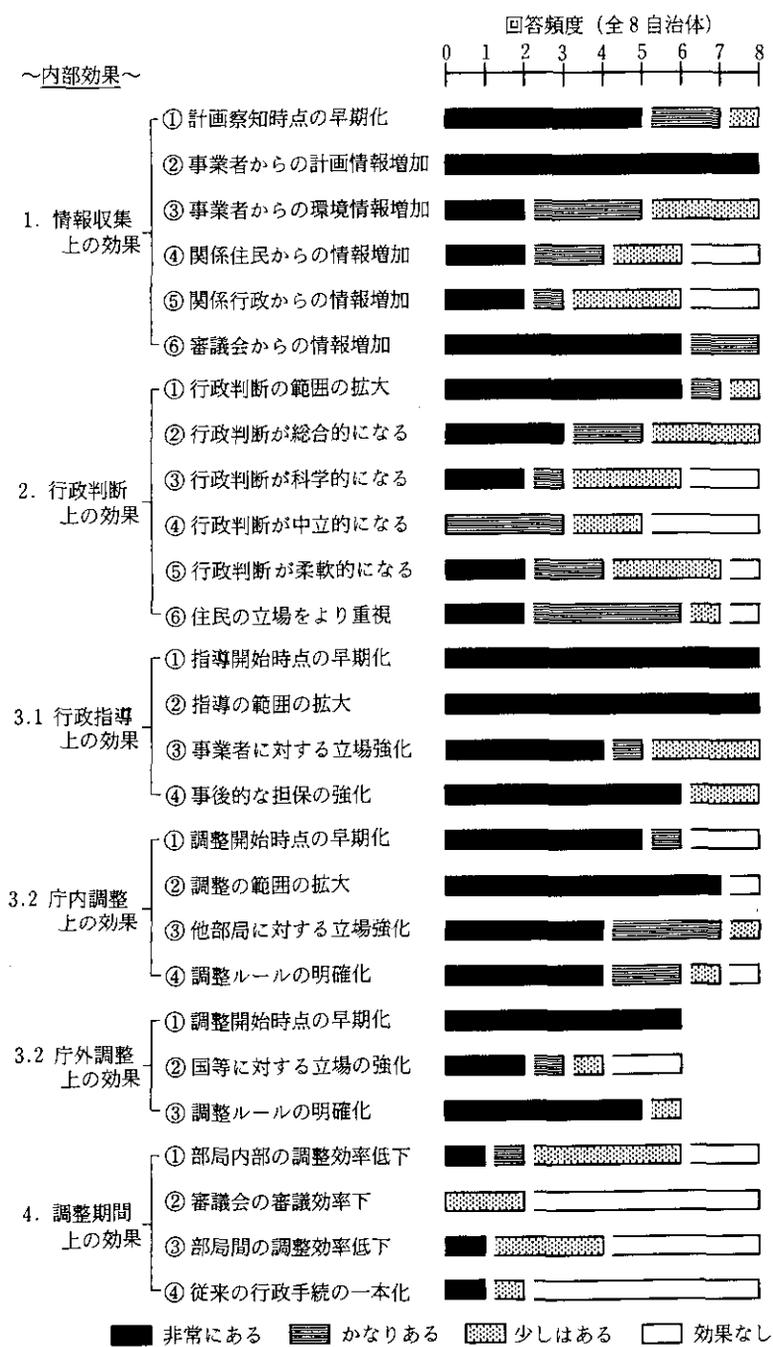


図 4.6 政策効果の全般的傾向についての環境行政部局回答一覧

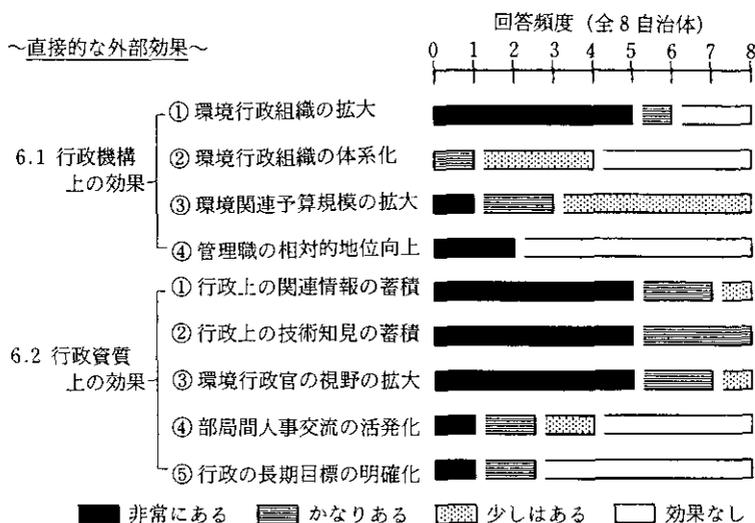


図4.6 つづき

c) 意見調整上の効果

環境行政部局が受けた全効果を通じて、最も広範囲かつ顕著に認められたものは、意見調整上の効果である。

第一に、事業者に対する行政指導上の効果として、全調査対象者が、全適用計画に対して行政指導を早期の段階から行うようになり、また、その指導の範囲も顕著に拡大したと答えている。また、事業者に対して強い立場で行政指導が行えるようになったこと、及び、事業実施に際してこの指導結果を事業者に担保させやすくなったことも、全自治体を通じて認められた傾向である。

なお、制度が適用された67件の計画のうち、特に著しい環境影響が予想され、事業者に対して慎重な行政指導が行われた計画は、46件認められた。また、事業者に対する立場の強化や事後的な担保の強化は、もっぱら環境影響評価手続が公開されていることから生ずる効果である、との指摘もあった。

第二に、庁内の他部局との調整を行ううえでの効果として、調整を開始する時点が早くなり、調整の範囲が拡大し、他部局に対する環境行政部局の立場が強くなり、また、部局間の調整ルールが明確になるといった傾向が、顕著に認められた。特に「従来ほとんどかわりを持たなかった部局との調整が可能になった」、「他部局が環境行政部局の判断を無視できなくなった」、「従来個別に調整していた案件について、全庁的に調整ルールが体系化された」、「環境行政部局が全庁的な総合調整の窓口になるケースも生じた」等、重要な指摘がみられた。

その一方で、「環境行政部局の立場が強くなった反面、他部局の責任が転嫁されるようになった」、「環境影響評価制度担当以外の既存の環境行政部門が、相対的に地盤沈下してきた」という、

マイナスの効果についての指摘もあった。

第三に、国等の上位行政機関との調整を行ううえでの効果として、この種の調整を経験している6地方自治体についてみると、全自治体を通じ、調整を開始する時点が早くなり、調整ルールが明確になった点で、顕著な効果が認められた。特に、「国レベルから早く情報を持ってくるようになった」、「国と地方との行政手続の関係を明確に整理することができた」等の指摘が得られた。

また、環境影響評価制度の施行が国と地方環境行政部局との関係に及ぼす効果として、以前に比べ地方の環境行政部局の立場や判断が尊重されやすくなる傾向が認められた。ただし、この傾向は、事業を指導もしくは調整する官庁との調整において顕著に認められるものであり、事業自体を行う官庁との調整については、以前と変わらないとの回答であった。

d) 調整期間及び行政経費上の効果

環境影響評価制度は、従来の行政手続に加えて新たな手続を義務づけるため、行政効率の低下が懸念される。この点について、調整期間及び行政経費の各観点から分析してみる。

第一に、調整期間に及ぼす効果としては、制度施行前に比べ、調整期間が長くなる傾向と、逆に短くなる傾向の双方が認められた。調整期間長期化の傾向は、環境影響が特に著しいと予想される計画で、事業者の対応が不適切な場合に生じるとの指摘であった。また、審議会の開催日程がスムーズに調整できないため、結果として手続期間が長くなるケースも認められた。逆に、半数の自治体から、環境影響評価手続の適用により都市計画手続（特に都市計画審議会の審議）が極めてスムーズに進むようになったとの指摘があった。

第二に、環境影響評価制度の施行に要する行政経費は、環境行政全体に占める割合からみて、非常に少ないことを明らかにした。表4.19には、制度施行に要する行政組織及び経費の集計結果を示す。この表によれば、制度施行に必要な職員数は平均11名、経費は職員人件費を除いて年当たり平均1,457万円である。制度施行に従事する職員数を各自治体で公害行政に従事する全人員（環境庁企画調整局、1980）と比較した場合、平均5%を占めるにとどまり、また、制度施行に要する行政経費を環境行政総予算額（環境庁長官官房総務課環境調査官、1982）に占める割合でみた場合、平均0.5%であった。このことから、制度施行に要する行政経費は、環境行政全体に占める割合からみて、非常に少ないものと判断される。

(2) 直接的な外部効果の実態

環境影響評価制度が環境行政部局に及ぼす外部効果については、環境政策を長期的に展開していくうえでの直接的効果、すなわち、行政機構上の効果及び行政資質上の効果に着目して、分析を試みた。

調査の結果、第一に、行政機構上の効果として、環境行政部局の組織の拡大及び予算規模の拡大の二つの傾向が認められた。環境影響評価制度の施行に伴う組織定員の純増は、一地方自治体

当たり平均9名、関連予算の純増は、道県平均で年当たり約500万円であった。これらの効果については、「行政の簡素化が至上目標とされているなかで、全庁的にみても異例のことであった」との指摘があった。

表 4.19 制度施行に要する行政組織及び経費

	全体の平均	道県の平均	政令市平均
A. 行政組織			
A.1 制度運用職員数（注2）	11名	10名	12名
（制度施行に伴う純増）	（9名）	（8名）	（10名）
A.2 審議会委員数	18名	15名	20名
B. 行政経費			
B.1 年当たり経費総額（注3）	1457万円	794万円	2121万円
B.2 経費内訳			
①行政諸費比率（注3）	50%	68%	31%
②調査費比率	12%	3%	21%
③審議会等報酬比率	38%	29%	48%
B.3 人員当り経費			
①職員当り行政諸費	53万円	52万円	55万円
②委員当り報酬費	30万円	13万円	47万円

- (注) 1. いずれも、昭和56年度実績。
 2. 兼任職員を除く。
 3. 職員人件費を除く。

第二に、行政資質上の効果として、全調査対象者が、環境行政を展開していくうえでの関係情報及び技術的知見の蓄積が促進され、さらには環境行政部局の行政担当者の視野が拡大したと答えている。特に、二つの地方自治体においては、環境影響評価制度の最も大きな効果として、「環境行政部局の行政担当者が、公害防止のみでなくより総合的な見地から地域を見る」ようになり、さらには「環境行政の将来の長期的方向に目を向ける」ようになってきたことを挙げている。

なお、環境行政の長期目標を明確化していくうえでの環境影響評価制度の直接的効果は、一般的には見いだせなかった。ただし、この種の目標を含めた環境管理計画の策定作業に対して、「大きな弾みがついた」との指摘が、半数の自治体から得られた。

(3) 住民関与及び審議会手続の効果

以上は、環境影響評価制度全体から形成された効果の分析であるが、次に、行政手続法上環境

影響評価制度の大きな特徴である、情報公開・住民関与手続及び審議会手続に着目し、これらの部分的な効果の抽出を試みる。以下の分析は、情報公開・住民関与手続の効果を、七つ（小高，1980；東平，1970）、審議会手続の効果を五つ（東平，1973）に分類し、それぞれの重要度及び達成度を4段階の評点法によりインタビュー調査した結果に基づいている。この調査結果を、図4.7に示す。

八つの自治体の回答によれば、第一に、情報公開・住民関与手続の効果として、関係住民から有用な情報を得ることが最も重視されていたが、この効果は十分達成されていないことが認められた。むしろ、行政上の争点を住民の反応により整理できたこと、及び、行政判断が慎重になってきたこと、の二つの効果の方が達成度は高い。なお、意見調整を行う場合に環境行政部局の立場を強くしたことが、情報公開手続の最も大きな効果であるとの指摘も見られた。

第二に、審議会手続の効果については、行政判断に際して専門的知見を得ること、及び、中立的判断を得ること、の二つが、重要度及び達成度共に極めて高いことが明らかになった。なお、一自治体を除き、審議会手続により関係者の意見聴取や利害対立の調整を図ることは、ほとんど重要視されていない。

（4）政策効果相互の関係

追跡調査により同定し得た各種の政策効果は、相互に関係しあって形成されていると考えられる。この関係を見いだすため、個別の効果の対について相関係数の検定法（国沢，1966）を用いた相関分析を行った。

この結果、次に示すいくつかの有意な関係を見いだすことができた（有意水準は10%に設定）。

① 事業計画を早期に察知できるようになったと答えた部局は、他部局から得る情報量が増加しかつ上位機関との調整上の立場を強化させる傾向にあること、② 行政判断が総合化したと答えた部局は、住民から得る情報量が増加し、庁内調整の期間が短くなり、かつ環境行政部局の管理職の庁内的な地位が向上する傾向にあること、③ 行政判断において住民の立場を重視するようになったと答えた部局は、事業者への行政指導の立場を強化させる傾向にあること、などである。本事例研究では、これら二、三の傾向を把握するにとどまり、政策効果が相互に関係しあって形成されていく過程については、十分な追跡データを得るに至らなかった。

（5）制度及び前提諸条件の差による影響

a) 制度の差による影響

以上で同定した各政策効果は、第3章で分析したとおり、部分的に異なる環境影響評価制度の下で生じたものである。このため、制度の部分的な差がこれらの政策効果に与える影響について、分析を試みた。この分析は、第3章の表3.2で整理した制度の主たる相違的と個々の政策効果との関係を、2×2の分割表に整理し、フィッシャーの直接確率計算法（西田ら，1978）を用いて

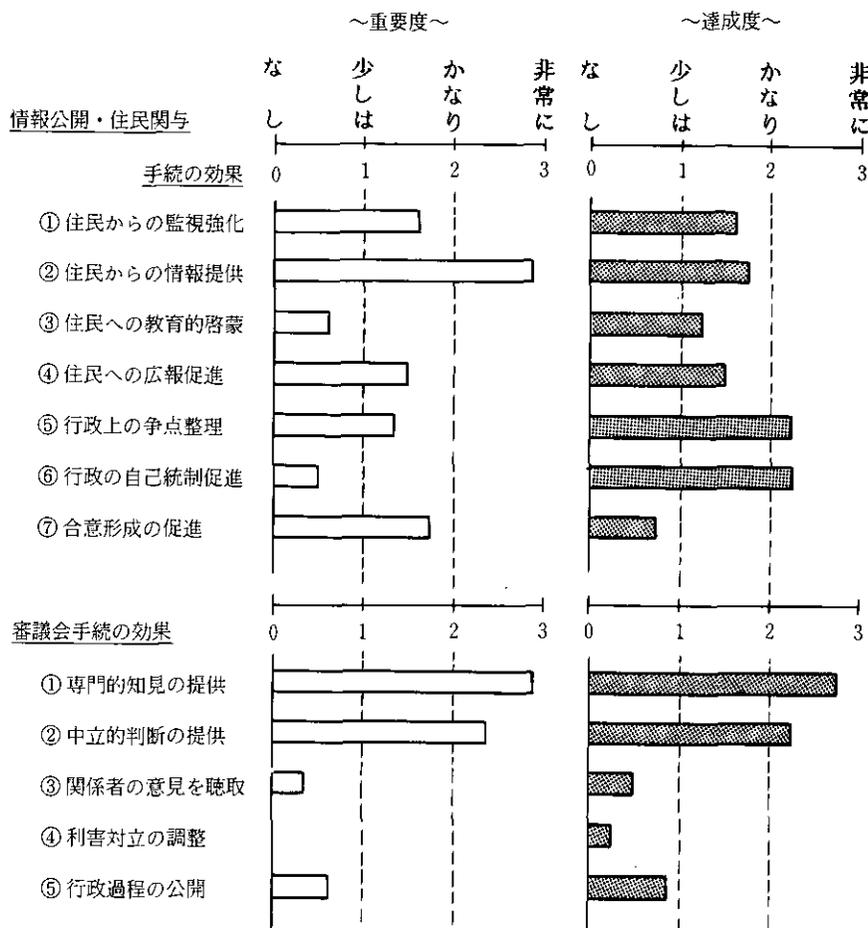


図 4.7 住民関与及び審議会手続の効果の実態

各々の関係を統計的に検定したものである。

この分析結果を整理して、表 4.20 に示す。この表によれば、制度の部分的な差による有意な影響は、ごく一部の政策効果についてのみ認められる。

内部効果については、関係住民からの情報増加は条例制定団体の方が顕著であり、庁内の調整ルールは広範囲の環境影響の検討を義務づけている自治体の方がより明確化してきている等の傾向が認められる。また、外部効果については、制度施行に伴う環境行政組織の拡大は、行政介入の機会が多い制度の方が比較的顕著である等の傾向がみられる。なお、情報公開・住民関与手続の効果について、公聴会規定を持つ制度の方が行政の広報効果が高く、また、審議会手続の効果については、審議会メンバーの中に住民代表を入れた方が関係者の意見が聴取しやすい等の傾向が抽出できた。

しかし、行政判断、行政指導、庁外調整及び調整期間上の各効果には、この種の有意な影響が全く認められない。一般的にみれば、制度の部分的な差による影響は非常に小さいといえる。

b) 前提諸条件の差による影響

本事例研究で対象とした事例は、その計画形成過程の前提諸条件が極めて多様な範囲に及んでいる。このため、この前提諸条件の差が個々の政策効果に与える影響について、以下に分析を試みる。第一に、政策効果の全般的傾向に関する各部局の回答結果(図4.6)によれば、事業者からの計画情報の増加、事業者に対する指導開始時点の早期化、その指導範囲の拡大及び国等の上位機関との調整開始時点の早期化、の四つの効果については、調査対象とした全部局が全事例において特に顕著に認められたとしている。このことから、少なくとも情報収集及び意見調整上の一部の効果は、前提諸条件の差に無関係に、顕著に生じていると判断される。

第二に、第3章の分析結果において、大規模な計画に比べて比較的小規模な計画の方が、意見書を提出した住民数が有意に多く、また公式の環境影響評価手続に要する期間が有意に長いことを明らかにした。さらに、本調査から、環境行政部局の住民からの情報収集は主に意見書に依存していることが明らかとなり、また、4.1の分析結果から、公式の手続期間は主に事業者と行政との調整期間に依存していることを明らかにした。このことから、関係住民からの情報増加及び調整期間の長期化の二つの効果は、大規模な計画に比べて比較的小規模な計画の方が顕著な傾向にあると推定される。

第三に、本調査において調査対象者が政策効果を論証していく際に、半数以上の者から次の指摘が得られた。① 以前に比べ事業計画を早く察知できるようになった事例は、主に事業者が民間の事例であること、② 調整期間が短くなった事例は、都市計画法に基づく都市計画決定手続が適用された事例であること、③ 国等の上位行政期間と調整するうえで環境行政部局の立場が強くなる傾向は、国が事業主体になる事例ではほとんど見られないこと。これらの指摘は、計画主体及び既存の行政手続の差による影響について、一つの傾向を示唆するものと考えられる。

(6) 行政担当者による政策効果の総合評価

最後に、以上の個々の政策効果を総合的に勘案した場合の環境行政部局としての評価について、調査した行政担当者の回答結果を分析する。調査は、「極めてプラス」から「極めてマイナス」の7段階の評点法によった。

行政担当者の回答結果によると、環境影響評価制度が環境行政部局に及ぼした政策効果について、総合的にみて極めてプラスと答えた者は2部局、総合的にみてプラスと答えた者は6部局であり、「少しはプラス」から「極めてマイナス」に至る各選択枝を選んだ者はいない。このことから、環境影響評価制度は環境行政部局に対して、総合的に大きなメリットをもたらしていると判断できる。

表 4.20 制度の差が環境行政部局の各種効果に及ぼす影響

環境影響評価制度の比較項目		制度の種別	審議会の委員構成	事前手続の公開	住民手続推進主体	行政審査の対象	公聴会の開催規定	行政見解公表主体	事後手続の公開	適用事業の規模	環境影響の範囲
		環境行政部局が受ける政策効果									
内 部 効 果	1. 情報収集上の効果	①計画察知時点の早期化 ②事業者からの計画情報増加 ③事業者からの環境情報増加 ④関係住民からの情報増加 ⑤関係行政からの情報増加 ⑥審議会からの情報増加	*								
	2. 行政判断上の効果	①行政判断の範囲拡大 ②行政判断が総合的になる ③行政判断が科学的になる ④行政判断が中立的になる ⑤行政判断が柔軟的になる ⑥住民の立場をより重視									
	3.1 行政指導上の効果	①指導開始時点の早期化 ②指導の範囲拡大 ③事業者に対する立場強化 ④事後的な担保の強化									
	3.2 庁内調整上の効果	①調整開始時点の早期化 ②調整の範囲の拡大 ③他部局に対する立場の強化 ④調整ルールの明確化				*		*			*
	3.3 庁外調整上の効果	①調整開始時点の早期化 ②国等に対する立場の強化 ③調整ルールの明確化									
	4. 調整期間上の効果	①部局内部の調整効率低下 ②審議会の審議効率低下 ③部局間の調整効率低下 ④従来の行政手続の一本化									
直接的な外部効果	6.1 行政機構上の効果	①環境行政組織の拡大 ②環境行政組織の体系化 ③環境関連予算規模の拡大 ④管理職の相対的地位向上			*			*			
	6.2 行政資費上の効果	①行政上の関連情報の蓄積 ②行政上の技術知見の蓄積 ③環境行政官の視野の拡大 ④部局間人事交流の活発化 ⑤行政の長期目標の明確化				*					

(注) 表中の*印は、フッシャーの直接確率計算法により有意な相関が認められたものである。
(有意水準は10%に設定)

この総合評価に際し、最も重要視した効果としては、事業者に対する行政指導上の効果を挙げる者が3部局、庁内調整上の効果を挙げる者が2部局であった。この二つを併せると8部局中5部局が、意見調整上の効果が最も大きいとしている。残り3部局は、いずれも長期的な環境政策を展開するうえでの効果を挙げている。

逆に、総合評価に当たってマイナス材料となった点については、五つの部局からそれぞれ指摘があった。このうち二つは、長期的な環境行政を展開するうえで、環境影響評価制度に過大な期待を寄せていたため、その期待が十分満たされていないという趣旨であった。その他の指摘は、① 行政指導に際して環境行政部局の権限が思ったより強化されなかったこと、② 環境行政部局の権限が強化された反面、他部局から各種の責任が転嫁されるようになったこと、③ 環境行政部局の中で、環境影響評価制度担当のセクションが充実した反面、他のセクションが相対的に地盤沈下する傾向にあること、の三つであった。

4.3.3 分析結果のまとめ

本事例研究では、既に環境影響評価制度を施行している八つの地方自治体を対象に、その施行を担当する部局を追跡調査することにより、環境行政部局に及ぼす政策効果の実態解明を試みた。

本事例研究で対象とした事例は、その計画形成過程の前提諸条件及び適用された制度において、非常に多様な範囲に及んでいる。したがって、ここで把握された政策効果は、この種の効果の一般的傾向を示していると考えられる。

本事例研究により明らかにした主要な点を、以下に要約する。

① 環境影響評価制度の施行は環境行政部局に対して、情報収集のうえから大きな効果をもたらしている。特に、計画の早期察知と関連情報の増加、行政判断のための専門的情報の増加は、全部局で観察された顕著な効果である。しかし、関係住民から提供される情報の増加については、半数の部局で顕著な効果が認められない。

② 環境影響評価制度の施行は、行政判断のうえから大きな効果をもたらしている。特に、行政判断の範囲の拡大、行政判断の総合化については、全部局で顕著な効果がみられる。

③ 環境影響評価制度の全効果を通じて、最も広範囲かつ顕著に認められた効果は、意見調整上の効果である。特に、各種意見調整の早期開始、調整ルールの明確化、環境行政部局の役割や立場の強化、事業者に対する指導範囲の拡大については、全部局で顕著な効果が認められる。

④ 環境影響評価制度が調整期間に及ぼす効果は、長期化及び短期化の双方の傾向がみられる。また、環境影響評価制度の施行に要する行政経費は、環境行政全体に占める割合からみて、5%以下であると推定される。

⑤ 環境影響評価制度の施行は、長期に環境政策を展開していくうえからも、各種の効果を与えていると推定される。特に、環境行政組織の充実、環境関連の情報及び技術的知見の蓄積、環境行政部局の行政担当者の資質向上において、顕著な効果が認められる。

⑥ 以上の政策効果は、適用された環境影響評価制度の違いによる差が、非常に小さい。

⑦ 一方、計画形成過程の前提諸条件の違いによる差については、大規模な事業計画に比べて中小規模の計画の方が、住民からの情報が増加するとともに、調整期間が長期化する傾向が認められる。

⑧ 環境行政部局の庁内的あるいは対外的な役割、立場を強化させるためには、計画の早期察知、行政判断の総合化、行政判断における住民の立場の重視等が必要になると推測される。

⑨ 環境影響評価制度が環境行政部局に及ぼす各種の効果を総合すると、調査した全部局が例外なく大きなメリットを受けたとしている。

4.4 まとめ

本章においては、現実に環境影響評価制度が適用された事例を追跡調査することにより、事業者、関係住民及び環境行政部局が受けた政策効果の実態を分析した。

本章の分析により明らかにした主要な諸点を、以下に要約する。

(1) 情報収集上の効果について

環境影響評価制度は、事業者、関係住民及び環境行政部局が計画形成過程において収集する各種の判断情報を増加させている。

しかし、関係住民から提供される情報の増加については、半数の事業者及び環境行政部局において顕著な効果が認められない。また、一部の事業者は、環境影響評価制度に基づく調査予測等の検討結果を、計画立案の際に有効に活用し得ていない。

(2) 計画立案、環境影響判断及び行政判断上の効果について

環境影響評価制度は、計画形成過程における事業者、関係住民及び環境行政部局の判断に、各種の影響を及ぼしている。事業者には環境面の配慮のウェイトを増大させ、関係住民には環境影響に関する判断を適正化させ、また、環境行政部局にはその行政判断を総合化させている傾向が認められる。

(3) 意見調整上の効果について

環境影響評価制度は、計画形成過程における事業者と行政及び行政相互間の意見調整を促進させている。

一方、関係住民と行政との意見調整は、環境影響評価制度により促進される傾向が認められるが、事業者と関係住民との直接の意見調整については、顕著な効果が認められない。ただし、関係住民の意見反映意識は高い。川崎市の事例では、意見書提出者の過半数が、自分の意見が事業計画に反映されたと認識している。

(4) 事業遅延及び調整期間上の効果について

環境影響評価制度は、事業の着手時点を実質的に遅延させている。川崎市の事例では、1年前後の遅延が生じている。この遅延期間は、主に事業者と行政との調整期間に依存しており、また、

比較的小規模な計画の方が長期化する傾向にある。

(5) 事業経費、住民負担及び行政経費上の効果について

環境影響評価制度は、事業者の費用負担を増加させている。この負担増加は、主に、事業の遅延に伴う経費と調査・予測等に要する経費である。川崎市の事例では、前者が総事業の2.5%前後、後者は総事業の1%以下である。調査・予測等に要する経費は、比較的小規模な計画ほど相対的に高い負担割合になっている。

一方、環境影響評価制度の施行に要する行政経費は、環境行政全体に占める割合からみて非常に少ない。また、環境影響評価制度により負担が増したと認識している関係住民は、極めて少数である。

(6) 事業実施上の効果について

環境影響評価制度は、環境保全のうえから事業実施の方針を修正させている。川崎市の事例では、9件中8件がこの種の修正を行っている。

(7) 環境保全上の効果について

環境影響評価制度は、現実に住環境の保全に寄与している。川崎市の事例では、環境影響評価手続に関与した住民の2/3が、この手続により住環境が守られたと認識している。

(8) 開発政策、コミュニティ活動及び環境政策展開上の効果について

事業者は、環境影響評価制度が長期の開発政策を展開するうえでマイナスに作用することを懸念している。この懸念は、主に事業着手の遅延に伴う社会的影響に関するものである。

一方、関係住民は、環境影響評価手続に関与することにより行政への参加意識を高め、事業者及び行政に対する信頼感を高め、さらには、環境問題への認識を深めている。これらの効果は、コミュニティ活動を展開するうえでプラスに作用していくものと推測される。

また、環境行政部局は、環境影響評価制度の施行により行政組織を充実させ、環境関連の情報及び技術的知見を蓄積し、さらには行政官の視野を拡大させている。これらの効果は、長期に環境政策を展開するうえでプラスに作用していくものと推測される。

(9) 政策効果相互の関係について

事業者の各種負担の軽減は、調査・予測等の検討結果の活用、行政情報の活用等に依存する傾向が認められる。

関係住民にとって望ましい外部効果の形成は、事業者の評価書の検討度合、住民の意見書の反映度合等に依存する傾向が認められる。なお、これらの外部効果の形成いかんによっては、行政への信頼感、ひいては住民の行政に対する評価に影響を及ぼす可能性が高い。

環境行政部局の庁内的あるいは対外的な役割・立場の向上は、計画の早期察知、行政判断の総合化、行政判断における住民の立場の重視等に依存する傾向が認められる。

(10) 制度の差による影響について

環境行政部局の受けた政策効果についてみれば、適用された環境影響評価制度の部分的な差に

よる有意な影響は、ほとんど認められない。

(11) 当事者による政策効果の総合評価について

環境影響評価制度の政策効果を当事者別に総合すると、環境行政部局の評価は極めて高く、関係住民の評価は総じてプラス、事業者の評価は総じてマイナスである。なお、事業者の最も重視するマイナス要因は、事業遅延上の効果である。

参考文献及び資料

- 長谷工不動産株式会社 (1978)：姿見台スカイハイツ計画に係る環境影響評価報告書 (昭和53年7月)。
環境庁長官官房総務課環境調査官(1982)：地方環境保全施策, 昭和56年度版, ぎょうせい, 東京, 359 p。
環境庁企画調整局 (1979)：環境影響評価に係る行政組織等調査の結果について (昭和54年6月28日)。
環境庁企画調整局 (1980)：地方公共団体の環境保全対策調査 (昭和55年度調査)。
金程向原土地地区画整理組合準備会(1978)：金程向原土地地区画整理事業に係る環境影響評価報告書 (昭和53年5月)。
川崎市 (1976)：川崎市環境影響評価に関する条例 (公布51.10.4, 施行52.7.1)。
川崎市 (1978 a)：百合ヶ丘土地利用計画に係る環境影響評価審査書 (昭和53年4月28日)。
川崎市 (1978 b)：グリーンコーポ多摩プラザ建設工事に係る環境影響評価審査書 (昭和53年10月31日)。
川崎市 (1978 c)：宮前台ハイデンス建設工事に係る環境影響評価審査書 (昭和53年10月31日)。
川崎市 (1978 d)：管生第2, 第3団地計画に係る環境影響評価審査書 (昭和53年12月22日)。
川崎市 (1979 a)：百合ヶ丘グリーンハイツ建設計画に係る環境影響評価審査書 (昭和54年3月30日)。
川崎市 (1979 b)：姿見台スカイハイツ計画に係る環境影響評価審査書 (昭和54年9月25日)。
川崎市 (1979 c)：扇島地区, 発電用燃料転換施設整備計画に係る環境影響評価審査書 (昭和54年11月28日)。
川崎市 (1980)：金程向原土地地区画整理事業に係る環境影響評価審査書 (昭和55年5月30日)。
川崎市 (1981)：溝ノ口計画に係る環境影響評価審査書 (昭和56年1月6日)。
川崎市建設局 (1978)：管生第2, 第3団地計画に係る環境影響評価報告書 (昭和53年6月)。
河田龍夫他 (1965)：現代統計学・上巻：改定版, 広川書店, 東京, 128。
小高 剛 (1980)：行政手続法と住民参加, 法律時報, 52 (2), 15-20。
小林 龍一 (1981)：数量化理論入門, 日科技連出版部, 東京, 176 p。
小松地所株式会社 (1978)：宮前台ハイデンス建設工事に係る環境影響評価報告書 (昭和53年4月)。
国沢清典編 (1966)：確率統計演習2/統計, 培風館, 東京, 243。
協和醸酵工業株式会社 (1977)：百合ヶ丘土地利用計画に係る環境影響評価報告書 (昭和52年11月)。
牧 葉子 (1981)：川崎市の環境影響評価条例について, 宅地開発, 71, 41-46。
松本秀雄 (1982)：川崎市における環境アセスメントの経験, 環境情報科学, 11 (1), 10-19。
三井不動産株式会社 (1979)：溝ノ口計画に係る環境影響評価報告書 (昭和54年11月)。
森田恒幸 (1981)：環境影響評価手続が関係住民に及ぼす各種効果の分析/川崎市におけるケース・スタディ, 日本都市計画学会学術研究発表会論文集, 16, 331-336。
森田恒幸 (1982)：環境影響評価手続が開発行為者に及ぼす各種効果の分析/川崎市におけるケース・スタディ, 計画行政, 8, 108-114。

- 森田恒幸（1983）：環境影響評価制度が環境行政に及ぼす各種効果の実態分析。計画行政，**9**，72—78。
- ニチモ株式会社（1978）：グリーンコーポ多摩プラザ建設工事に係る環境影響評価報告書（昭和53年4月）。
- 西田春彦他（1978）：社会調査の理論と技法。川島書店，東京，41。
- 大成プレハブ株式会社（1978）：百合ヶ丘グリーンハイツ建設計画に係る環境影響評価報告書（昭和53年7月）。
- 東平好史（1970）：行政手続における公開の機能。神戸法学雑誌，**20**（1），1—31。
- 東平好史（1973）：計画行政における計画策定手続の問題。ジュリスト，**523**，26—30。
- 東京電力株式会社（1978）：扇島地区発電用燃料転換施設整備計画に係る環境影響評価報告書。（昭和53年6月）。
- 安田三郎（1969）：社会統計学。丸善，東京，249—262。

第5章 政策効果解明のための実験方法の開発

前章においては、現実に環境影響評価制度が適用された事例を追跡調査し、事業者、関係住民及び環境行政部局に及ぼす政策効果の実態を明らかにした。ここで用いた追跡調査は、本研究のような学問領域として未開拓の分野において、事実の探索を図るうえで極めて有効な方法であった。

しかし、この追跡調査は本研究の目的を達成するうえで万能の方法ではない。環境影響評価制度の政策効果をさらに体系的に解明するためには、この方法では限界がある。第一の限界は、追跡調査可能な特定の事例数が少ないことである。第3章で分析したとおり、行政判断重視型の環境影響評価制度が適用された事例数は比較的多い一方で、標準型の制度が適用されかつ特定の条件を満たした事例は極めて少数に限られる。このため、追跡調査のみでは、標準型の環境影響評価制度の政策効果を明らかにすることが困難である。第二の限界は、仮に追跡可能な事例数が多い場合であっても、観察可能な事象に制約があることである。前章の追跡調査の結果、政策効果の実態は観察し得たが、この政策効果が形成されていく過程については、当事者間の調整行動に関する詳細な記録が保存されていないことから、追跡調査が困難であった。このため、政策効果の形成過程及びこの過程から見いだし得る制度運用上の改善策を明らかにすることができなかつた。

以上の追跡調査の限界を克服するためには、意図的に統制された条件下で政策効果が形成されて行く過程を実験的に再現する方法、すなわち、実験的方法の適用を検討する必要がある。本章は、この実験的方法についての検討結果をとりまとめた章である。

本章では、まず、意思決定過程を再現する目的で今までに開発されてきた代表的な実験方法として、ゲーミング・シミュレーションと集団実験を取り上げる。そして、この二つの方法が適用された事例研究をレビューし、方法論上の利点及び限界を明らかにする。次に、この方法論上の考察を踏まえて、本研究のための新たな実験方法を開発する。そして最後に、この新たな方法と従来の方法との比較を行う。

5.1 従来の実験方法の検討

本研究対象のように、複数の当事者が参加する意思決定過程を再現するため、今までに開発されてきた代表的な実験方法に、ゲーミング・シミュレーションと集団実験がある。本節では、まず、二つの方法の基本構造を概説し、次いでこれらの方法が適用された典型的な研究事例をレビューする。そして、このレビューを通じて得られた知見をもとに、従来の方法の利点と限界を

考察する。

(1) ゲーミング・シミュレーションの検討

a) ゲーミング・シミュレーションの基本構造

ゲーミング・シミュレーションは、主にゲーム理論や意思決定過程における諸仮説の検証あるいは各種の教育及び訓練を目的として開発されてきた方法で (Shubic, 1972, 1975; Boocock ら, 1968; Henshaw ら, 1978; Frederick ら, 1979; 関, 1969), 特定の状況のもとでプレイヤーに役割を与え、各プレイヤーの意思決定及びプレイヤー間の相互作用を競合的にシミュレーションする実験方法である。

Shubic (1972) によれば、ゲーミング・シミュレーションとは、現実もしくは仮想的な状況のもとで実際もしくは模擬的な役割体系に基づく人間行動を用いた演習、と定義している。そして、各種のゲーミングを、教育・訓練、運用 (Operations)、実験の三つの利用目的により分類している (Shubic, 1975)。ここでは、本研究の目的により、実験に用いるゲーミング、すなわち、ゲーミング・シミュレーションを対象を絞って考察する。

ゲーミング・シミュレーションは通常、役割が定められたプレイヤーの集合、各プレイヤーの行動モデル、前提となる諸条件を定めたシナリオ、の三つの要素から構成される。各プレイヤーの行動モデルはさらに、各プレイヤーの行動基準、各プレイヤーの利得関数 (Payoff Function)、各プレイヤーが選択し得る行動の範囲、の三つの要素から構成される。各プレイヤーの利得関数は通常、他のプレイヤーの行動に大きく依存するよう設定され、プレイヤー間で競合的あるいは協力的な関係の形成が図られる。

実験は、特定の役割、行動モデル及びシナリオのもとで、各プレイヤーが他のプレイヤーの行動を勘案しながら自らの行動を選択する一連の過程上で、進行される。そして、行動モデル及びシナリオの一部を変化させ、それぞれの実験結果 (例えば、各プレイヤーの最終的な利得の獲得状態) を比較することにより、特定の政策の効果が同定される。

以上のゲーミング・シミュレーションの基本構造をまとめて、図 5.1 に示す。

b) 電源開発過程を対象とした事例研究のレビュー

ゲーミング・シミュレーションを用いて現実の意思決定過程を分析した代表例として、熊田・森田 (1975) の研究を取り上げる。この事例研究は、原子力発電所の立地過程を対象にして、行政手続の差が開発手続期間、事業費、政治的安定性、住民の福祉等に及ぼす効果を解明することを目的としたもので、ゲーミング・シミュレーションを本格的に用いた研究事例としては、我が国で最初のものである。

このゲーミング・シミュレーションは、5部門、10種類のプレイヤーで構成されている。政府部門 (国、都道府県、市町村)、反政府部門 (反政府リーダー)、事業部門 (電力会社)、地域住民

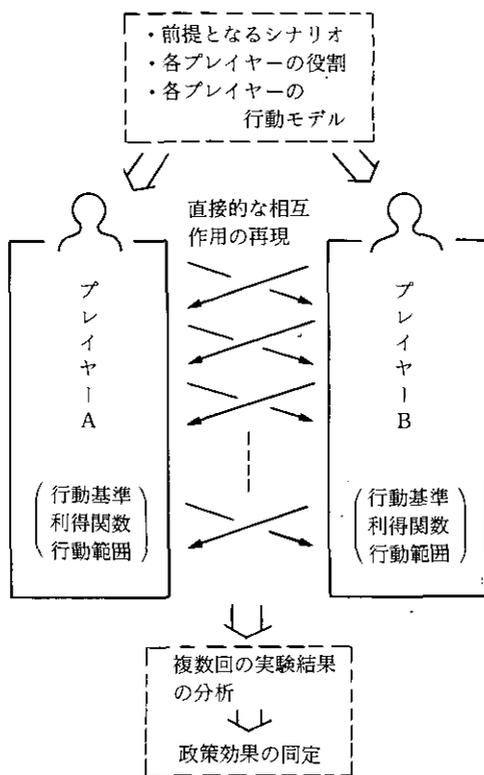


図 5.1 ゲーミング・シミュレーションの基本構造

部門（一般住民，地権者，漁民），外部部門（マスコミ，世論）の各プレイヤーである。各プレイヤーの行動基準として，政府部門は現政権の安定的維持，反政府部門は現政権の崩壊，事業部門は利潤の追求，地域住民部門は生活の向上，外部部門のうちマスコミは読者の拡大，世論は良識の維持，のそれぞれの規範が設定されている。これらの行動基準の達成度を測る尺度として，各プレイヤーには，実態調査に基づいて設定された利得関数が与えられている。また，各プレイヤーが選択し得る行動は，他のプレイヤーの利得関数及び行動に直接影響を及ぼす行動（インフルエンシ）と，その他の行動（メッセージ）に分けられ，インフルエンシはさらに，法的，経済的，物理的及びシンボリックな各インフルエンシに分けられている。図 5.2 には，この事例研究で用いたゲーミング・シミュレーションの基本モデルを示している。

実験に用いたシナリオは，現実の原子力発電所の立地事例に基づいて設定されている。また，評価対象とする行政手続（表 5.1 参照）の条件設定は，各プレイヤーの一部の行動を強制もしくは制限することによりコントロールされている。なお，実験に参加した被験者は，一定の訓練を受けた学生である。

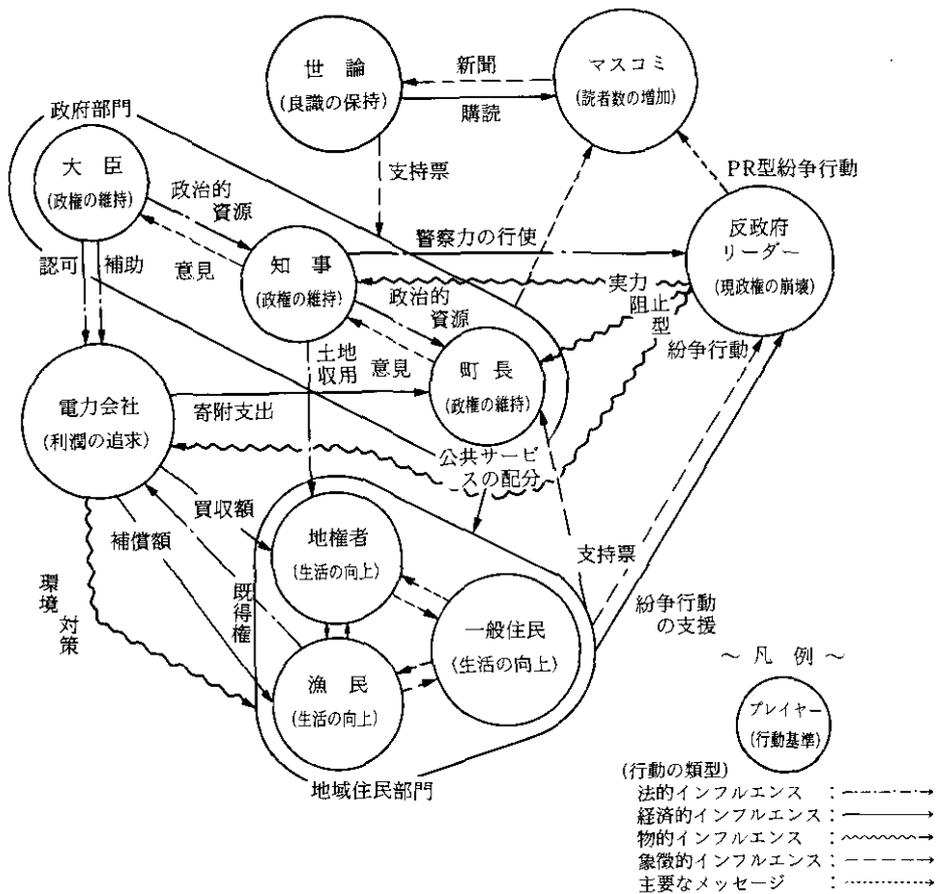


図 5.2 ゲーミング・シミュレーションの基本モデル
(熊田・森田 (1975) をもとに作成)

表 5.1 評価対象とした電源開発の行政手続
(熊田・森田(1975)をもとに作成)

実験的に統制した行政手続	初期段階での計画公表手続	影響評価結果の公表手続
実験ケース I	—	—
実験ケース II	導入	—
実験ケース III	—	導入
実験ケース IV	導入	導入

実験の進行は、プレイヤー間のメッセージの交換、各プレイヤーの利得の算定及び行動の選択から構成される一連のステップをーステージとし、このステージの繰り返しにより管理されている。一回の実験に要するステージ数はからの範囲であり、所要時間は約4時間である。

c) ゲーミング・シミュレーションの利点と限界

上述の事例研究のレビューを通じて、ゲーミング・シミュレーションが方法論上いくつかの利点を有していることを確認した。以下にこれらの利点を整理する。

ゲーミング・シミュレーションの第一の利点は、利害が対立する複数の当事者間の相互作用を、比較的容易に再現し得ることである。すなわち、前提とする行動モデルのなかに、利害対立の関係を比較的容易に組み入れることが可能であり、かつダイナミックな実験進行により、現実的な相互作用を再現しやすい。

第二の利点として、実験の前提諸条件を比較的容易に統制しやすいことが挙げられる。ゲーミング・シミュレーションは、比較的厳密なシナリオ及び行動モデルを前提としていることから、実験条件が比較的容易に統制できる。また、プレイヤーとなる被験者を一か所に集めて実験を行うとともに、実験進行を体系的なプログラムに基づいて管理するため、各被験者の判断過程を適切に制御することが可能である。

第三の利点は、各プレイヤーの判断過程及びプレイヤー間の相互作用の過程を、容易に追跡できることである。ゲーミング・シミュレーションは比較的厳密な行動モデルを前提としていることから、このモデルに基づいて一連の実験の過程を体系的に観察できる。

一方、ゲーミング・シミュレーションには、本研究に適用するうえで解決すべきいくつかの重要な課題が残されている。事例研究のレビューを通じて見いだしたこれらの課題を、以下に整理する。

ゲーミング・シミュレーションの第一の課題は、実験が効率的に行えないことである。1回の実験に多数の被験者を4時間以上拘束し、かつ、一般的な傾向を把握するためには、同一の実験条件下で多数回の実験が必要となる。特に、後者の多数回の実験の必要性は、ゲーミング・シミュレーションの基本構造からくる回避不可能な課題である。すなわち、ゲーミング・シミュレーションにおいては、通常、特定のプレイヤーを一人もしくは少人数の被験者が演ずるため、実験結果が各被験者の性格（例えば、押しの強さ、攻戦性等）により大きく影響を受ける可能性がある。このため、実験条件の差による影響と被験者の性格による影響を分離するには、多数回の実験が必要となる。

第二の課題は、現実の事象に適合した柔軟かつ問題発見的な実験進行が困難なことである。ゲーミング・シミュレーションにおいては、利得関数を最初に設定してしまうこと等、前提とするモデルが比較的厳密かつ固定的であることから、柔軟かつ問題発見的な実験進行が難しい。

第三の課題は、現場の当事者が実験に参加しにくいことである。ゲーミング・シミュレーションは、利害対立の顕著なプレイヤーを一か所に集めて実施される。このため、現場当事者が参加した実験を行うためには、当然、現実に利害が対立している当事者を一か所に集める必要があり、現場当事者の協力を得ることが極めて困難である。

(2) 集団実験の検討

a) 集団実験の基本構造

集団実験は、社会心理学の分野で発達してきた方法 (Lewin ら, 1938; Leavitt, 1951; Cartwright ら, 1968; 木下, 1973), 厳密に操作及び統制された刺激のもとで実験集団に特定の課題を与え、この集団の構成員の反応を観察する実験方法である。この方法は、主として、社会行動に関する特定の仮説の当否を検討する目的に用いられてきた。

集団実験は大きく、現場実験 (field experiment) と実験室実験 (laboratory experiment) に分けられる (梅津他編, 1957)。現場実験は、特定の社会行動が起こっている現実の社会状況のなかで、所定の変数のみをもつばら操作するような型の実験であり、代表的な研究事例として、Siegelら (1957) 及びCochら (1948) の成果 (いずれもCartwright ら (1968) に収録) がある。一方、実験室実験は、現場を離れて、特定の状況を実験室的に設定して所定の変数の作用を明らかにするような型の実験である。ここでは、本研究が現実の計画形成過程を可能な限り忠実に再現することを目的としていることから、現場実験を対象を絞って考察する。

集団実験 (現場実験) は通常、現場当事者により構成される実験集団、この集団に対して統制される実験条件、この集団に与えられる課題、の三つの要素から構成される。実験集団は通常、相互に利害対立が顕著でない同質の現場当事者から構成される。また、集団に与えられる課題は、集団の各構成員が協力関係を構成しやすいものが選ばれる。このため、集団実験においては、ゲーミング・シミュレーションのような競合的な相互作用よりも、むしろ協力的、協働的な相互作用の再現が対象とされる。なお、集団実験 (現場実験) は、特定の社会行動が起っている現実の社会状況のなかで実施されるため、ゲーミング・シミュレーションのように役割設定や厳密な行動モデルを必要としない。

実験は、現実の社会状況のもとで実験集団を構成し、この集団に特定の条件及び課題を与えたうえで、集団の各構成員の間の相互作用が形成されていく過程上で、進行される。そして、実験条件の一部を変化させ、それぞれの実験結果を比較することにより、特定の政策の効果が同定される。以上の集団実験の基本構造をまとめて、図 5.3 に示す。

b) 交通政策立案過程を対象にした事例研究のレビュー

集団実験 (現場実験) を用いて現実の政策立案過程を分析した代表例として、Morita & Niwa (1977) の研究を取り上げる。この事例研究は、ある大学の学内交通政策の立案過程を対象にして、学生参加のための会議方式の差が、参加者の意見収束、判断の適正化及び参加への動機づけに及ぼす効果を解明することを目的としたもので、政策過程の分析に集団実験を導入した例としては我が国最初のものと考えられる。

評価対象となった会議方式は、学内の交通政策について学生の意見を聞く会議に関するものであり、図 5.4 に示すとおり、コミュニケーションのパターンにより三つの方式に類型化された。

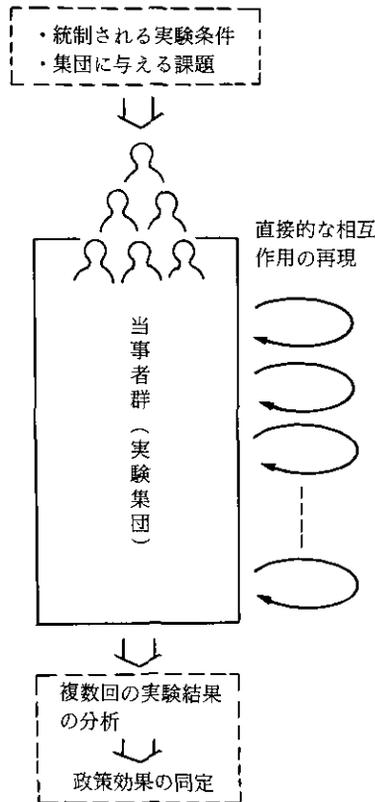


図 5.3 集団実験（現場実験）の基本構造

このうち、実験により比較されたものは、フォーラム方式及びオラーケル方式の二つである。

集団実験は、フォーラム方式とオラーケル方式のそれぞれについて一回ずつ、計二回行われた。実験集団は、対象となった大学の学生 83 名で構成された。統制される実験条件のうち、二回の実験間で差をつけた条件は、会議方式のみである。実験集団には最初に、学内交通問題を解決するための七つの代替案が提示され、それぞれの代替案を選択した場合の学生の負担、環境影響、大学当局の支払う費用等の予測情報が併せて提供された。そして、学生の間でいずれか一つの案に意見を収束させることが、実験集団に与えられた課題である。

実験は、図 5.5 に示す手順で進行された。この図のとおり、討論の前後には、実験参加者の意見収束及び判断の適正化を計測するための調査が行われ、最後の段階で参加への動機づけを計測するための調査が行われた。一回の実験に要した時間は、約 3 時間である。

c) 集団実験の利点と限界

上述の事例研究のレビューを通じて、集団実験（現場実験）が方法論上いくつかの利点を有していることを確認した。以下に、これらの利点を整理する。

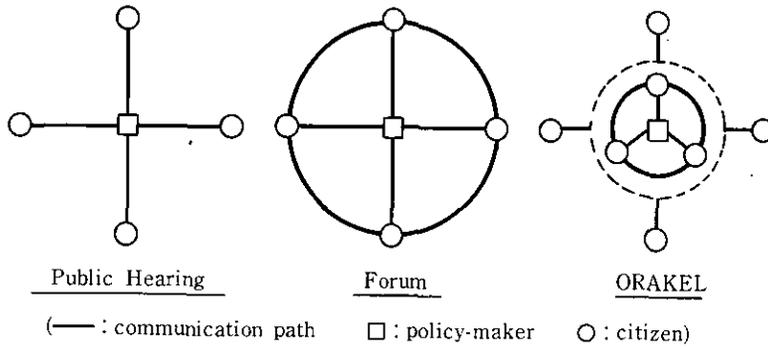


図5.4 評価対象とした会議方式
(Morita・Niwa(1977)を引用)

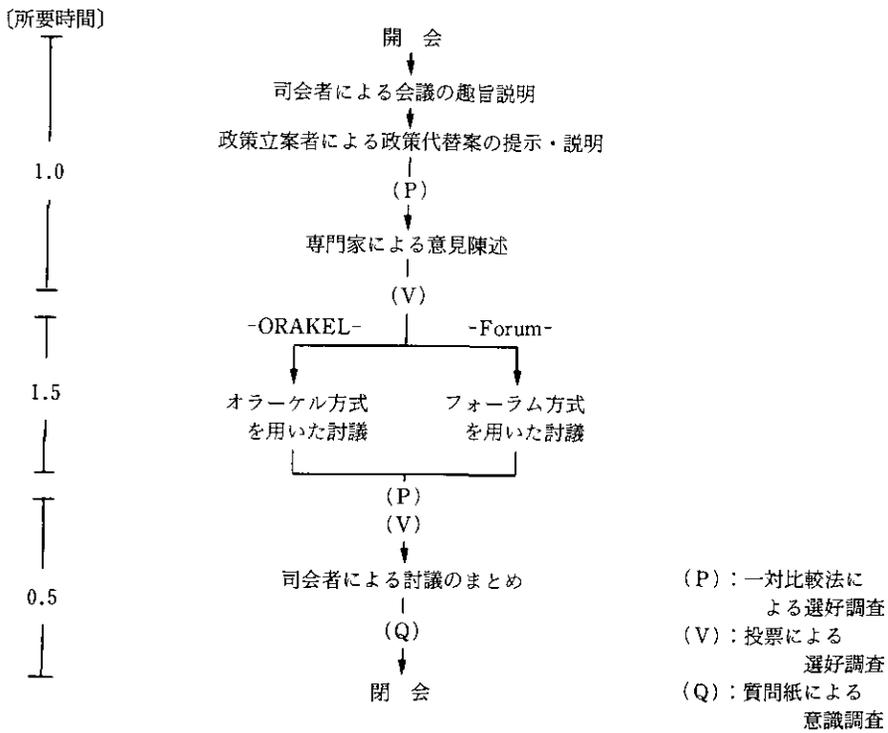


図5.5 集団実験（現場実験）の基本プロセス
(Morita・Niwa(1977)をもとに作成)

場実験）は、現実の社会状況を直接的に操作し、かつこのなかで生じる社会行動をそのまま観察できるため、極めて現実性のある諸現象を同定することが可能である。

第二の利点として、一回の実験で特定の条件下での一般的な傾向を見いだし得る点が挙げられ

る。集団実験は、多数の比較的同質な当事者を対象に行われる。このため、多数の当事者の反応を計測し、その平均的な特性を分析することにより、一回の実験で一般的な傾向を見いだすことが可能である。

第三の利点として、現実の事象に適合した柔軟かつ問題発見的な実験進行が容易である点が挙げられる。集団実験は、現実の社会状況のもとで現場当事者が参加して実施されるため、ゲーミング・シミュレーションのようにあらかじめ厳密な行動モデルにより被験者の判断及び行動を制約する必要が無い。このため、現実の場での柔軟かつ問題発見的な実験進行が容易である。

一方、集団実験には、本研究に適用するうえで解決すべきいくつかの重要な課題が残されている。事例研究のレビューを通じて見いだしたこれらの課題を、以下に整理する。

集団実験の第一の課題は、利害対立が顕著に生じやすい現象を対象にしにくいことである。集団実験は、現実の社会状況のもとで現場当事者の参加が得られることが必要条件となるが、現実に利害が対立している複数の当事者集団を同時に参加させようとしても、これらの当事者の協力を得ることは極めて困難である。

第二の課題は、実験条件の統制に制約があることである。集団実験は、現実の社会状況を直接操作し、統制する必要があるが、現実とかけ離れた条件や利害対立を促進させやすい条件を設定しようとする場合、常に倫理的・道徳的な制約がつきまとう。この制約は、集団実験（現場実験）の本質的な限界である。

第三の課題は、個々の当事者の判断過程を追跡しにくいことである。集団実験は、ゲーミング・シミュレーションのように個々の当事者の行動モデルをあらかじめ設定していないため、当事者の相互作用はある程度追跡可能なものの、当事者の判断過程まで詳細に追跡することは不可能である。

5.2 新たな実験方法の開発

以上、事例研究のレビューを通じて、ゲーミング・シミュレーション及び集団実験を検討し、それぞれの実験方法がいくつかの利点を有すると同時に、解決すべきいくつかの重要な課題が残されていることを明らかにした。本節では、これらの方法論上の利点を取り入れ、かつこれらの方法論上の課題を克服するため、新たな実験方法を開発し、提示する。そして、この新たな実験方法の基本構造を述べ、従来の実験方法との比較において方法論上の特徴を整理する。

(1) 新たな実験方法の設計方針

a) 実験方法の設計条件

本研究に求められる実験方法は、特定の条件下で環境影響評価制度の政策効果が形成されていく過程を再現し得る方法である。このため、実験方法の設計に際しては、次の六つの条件を前提にする必要がある。

〈条件1〉 利害が対立する複数の当事者間の相互作用を再現できること

本研究で対象とする計画形成過程では、極めて顕著な利害対立が形成されやすく、また、対象とする政策効果は当事者間の相互作用に大きく依存することから、この種の相互作用を適切に再現する必要がある。

〈条件2〉 実験の前提諸条件を適切に統制できること

本研究で対象とする政策効果は、環境影響評価制度の特性、計画の特性、地域の特性等により大きく変動する可能性があることから、これらの前提諸条件を適切に統制する必要がある。

〈条件3〉 各当事者の判断過程及び当事者間の相互作用の過程を体系的に観察できること

追跡調査の限界を克服するために実験方法に求められる重要な役割の一つは、政策効果が形成されていく過程を明らかにすることである。このため、各当事者の判断過程及び当事者間の相互作用の過程を体系的に追跡できることが必要である。

〈条件4〉 現場当事者の参加のもとで、現実的な現象を再現できること

本研究は、現実の社会状況における環境影響評価制度の政策効果を解明することを目的としている。この目的を達成するためには、現場当事者の豊富な経験をもとに政策効果の形成過程を再現する方法が、最も有効であると考えられる。このため、現場当事者を実験に参加させる必要がある。

〈条件5〉 現実の事象に適合した柔軟かつ問題発見的な実験進行が可能であること

本研究で対象とする政策効果の形成過程は、極めて多数の要因により影響を受け、かつまれにしか生じない影響であっても政策効果全体を決定するような要因も含まれる。このため、最初から詳細なモデル構造を設定しておくことが困難であり、現場当事者の広範な経験をもとに、柔軟かつ問題発見的に実験を進行することが必要となる。

〈条件6〉 実験が効率的に行えること

本研究で対象とする政策効果は、事業者、関係住民及び関係行政機関の受ける効果全体を含んでおり、かつ広範な内部効果及び外部効果に及ぶ。このため、これらの効果を再現するためには、各当事者に広範な判断を求める必要があり、実験に長期間を要する可能性が高い。したがって、可能な限り実験を効率的に運用し、一回の実験で一般的な傾向が把握できる方法が求められる。

b) 従来の実験方法の適用可能性と限界

上記の六つの設計条件をもとに、次に、ゲーミング・シミュレーション及び集団実験の本研究への適用可能性と限界について、考察する。

先に考察したとおり、ゲーミング・シミュレーションは、条件1から条件3を満たす実験方法である。特に、競争的な相互作用を再現可能にし、判断過程や相互作用の体系的観察を可能にする行動モデルの構造、及び、実験条件の統制を可能にするシナリオの構成は、本研究への適用を検討する際に注目すべき要素と考える。しかしその一方で、ゲーミング・シミュレーションは、

条件4から条件6において限界がある。すなわち、競争的な現場当事者の同時参加、柔軟的・問題発見的な実験進行、実験の効率的運用において、ゲーミング・シミュレーションは、大きな課題に直面する。

一方、集団実験（現場実験）は、条件4から条件6を満たす実験方法である。特に、現場当事者を参加させ、実験の効率的な運用を可能にする実験集団の構成、及び、柔軟的・問題発見的な実験進行を可能にする実験管理手順は、本研究への適用を検討する際に注目すべき要素と考える。しかしその一方で、集団実験は、条件1から条件3において限界がある。すなわち、競争的な相互作用の再現、実験条件の統制及び政策効果の形成過程の体系的観察において、集団実験は大きな限界に直面する。

以上の考察により、従来の実験方法は本研究に適用するうえで一長一短があることを明らかにした。このため、本研究の目的のためには、従来の実験方法の利点を取り入れた新たな実験方法の開発が必要である。

c) 新たな実験方法の設計方針

本研究のための新たな実験方法は、次に示す二つの方針に基づいて設計した。第一に、従来の実験方法を構成する要素のうち、前述の設計諸条件を満たす可能性の高い要素については、可能な限り取り込むこと、第二に、これらの要素を取り込んでもなお、満たし得ない設計条件を明らかにし、これらの設計条件を満たす方向で新たな実験枠組を設計すること、の二つの方針である。

従来の実験方法を構成する要素のうち、ゲーミング・シミュレーションからは行動モデルの構造及びシナリオの構成の各要素を取り入れることにした。これらの要素は、条件1から条件3を満たすうえで極めて有効なものとなる。一方、集団実験からは実験集団の構成及び実験管理手順の各要素を取り入れることにした。これらの要素は、条件4から条件6を満たすうえで極めて有効なものとなる。

しかし、単にこれら従来の実験方法の利点を組み合わせただけでは、前述の六つの設計条件全てを満たすことにはならない。さらに克服すべき重要な課題が二つ残されている。

第一の課題は、条件1と条件4を同時に満たす方向で実験枠組を設計することである。この二つの設計条件をともに満たすためには、利害が顕著に対立する現場当事者を、同時に実験に参加させ、相互作用を再現してもらう必要がある。しかし、従来の実験方法のように一か所に被験者を集めるやり方では、現場当事者の協力を得ることが極めて困難である。この課題を克服するためには、被験者相互の匿名性が保証される実験枠組を検討する必要がある。

第二の課題は、条件1と条件6を同時に満たす方向で実験枠組を設計することである。この二つの設計条件を同時に満たすためには、各当事者ごとに多数の被験者から構成される実験集団を用意し、これら実験集団間で相互作用を再現させることにより、一回の実験で相互作用の一般的傾向を把握できるよう、実験を進行させる必要がある。しかし、ゲーミング・シミュレーション

のように被験者間の直接的な相互作用によって実験が進行する方式では、多数の被験者がそれぞれバラバラに行動してしまうため、実験自体が適切に制御し得なくなる。この課題を克服するためには、実験集団間の相互作用が適切に制御できる実験枠組を検討する必要がある。

以上の考察から、新たな実験方法は、被験者相互の匿名性を保証し、かつ実験集団間の相互作用を適切に制御し得る実験枠組を用意し、この枠組にゲーミング・シミュレーション及び集団実験の利点を組み入れる方向で、設計することとなった。

(2) 新たな実験方法の基本構造

a) 多集団デルファイの構想

新たな実験方法の枠組を設計する際、その基本的発想は“デルファイ法”から得た。

デルファイ法は、専門家集団に対して、質問票とともに制御されたフィードバック情報を繰り返し配布し、適切な意見収束を図る方法であり、ランド研究所において開発された(Dalkeyら, 1963; Helmerら, 1959)。この方法の基本枠組は、従来の実験方法では克服できない課題に対して、その解決の手だてを与えてくれるものとなった。

第一に、デルファイ法では被験者集団の判断がすべて質問票により伝達される。このため、一度に多数の被験者の判断が把握でき、かつ郵送により質問票を送付・回収すれば、被験者相互の匿名性を保証することができる。第二に、デルファイ法では、被験者集団の判断結果をフィード・バックしながら、繰り返し被験者の判断を求める。このため、通常のアンケート調査と異なり、被験者の間で相互作用を形成することができる。第三に、デルファイ法では、被験者集団の判断結果はいったん分析者によって集計された後、各被験者にフィード・バックされる。このため、被験者間の相互作用を適切に制御することが可能である。

こうして、新たな実験方法は、デルファイ法の枠組を基礎にし、この枠組にゲーミング・シミュレーション及び集団実験の利点を組み込む、いわば一種の「多集団デルファイ」として構築された。そしてこの方法は、特定の政策の効果を現場当事者の相互作用のもとで効率的に再現し、評価できることから、Interactive Policy Evaluation Method (IPEM) と名付けられた。

b) IPEMの基本構造

IPEMは、現場当事者で構成される複数の実験集団(被験者集団)、前提となる諸条件を定めたシナリオ、各当事者群の行動モデル、及び、実験集団の相互作用を管理する分析者、の四つの要素から構成される。

実験集団は、利害の異なる役割ごとに複数構成され、各集団にはそれぞれの役割に該当する多数の現場当事者を参加させる。そして、多数の現場当事者の判断結果をもとに、各実験集団の判断形成の一般的な傾向を把握する。シナリオは、各実験集団の判断の前提となる諸条件を定めた文書である。この条件は、計画の特性、地域の特性、環境影響評価手続の特性、既存の行政手続

等から構成される。また、行動モデルは、各実験集団が政策効果に関する判断を行い、他の実験集団に対する調整行動を選択する過程について、基本的な構造を示したものである。各実験集団に属する現場当事者は、この行動モデルに添って一連の体系的判断を形成する。分析者は、現場当事者の判断結果を各実験集団毎に集計し、集計結果を各実験集団にフィード・バックする。この過程を通じて、実験集団間の相互作用が適切に管理される。

実験は、デルファイ法の枠組に準拠して、進行される。まず、各実験集団にシナリオ及び質問票を送付し、行動モデルに基づいた各種判断を求める。次に、この判断結果を回収・集計したうえで、各実験集団に集計結果及び質問票を送付し、再度行動モデルに基づいた各種判断を求める。この過程を繰り返すことにより、政策効果の形成過程を再現する。

以上のIPEMの基本構造をまとめて、図5.6に示す。

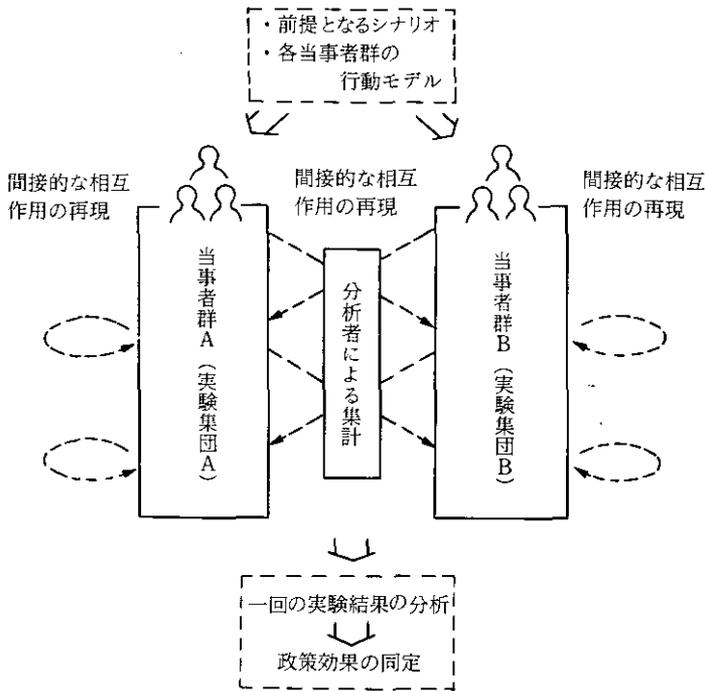


図5.6 IPEMの基本構造

(3) IPEMの行動モデル及び基本プロセス

a) 行動モデル

IPEMが前提とする理論モデルは、利害の異なる複数の当事者の行動モデルにより構成される。各行動モデルの基本構造は以下の5点にまとめられる。

- ① ある当事者の計画形成過程における行動（以下「調整行動」と言う。）は、彼が受ける政策効

果の水準を高める方向で形成される。

② この政策効果の水準は、個々の政策効果がどの程度重要であるか（以下「重要度」と言う。）及びどの程度実現可能であるか（以下「実現可能性」と言う。）により評価される。

③ 個々の政策効果の実現可能性は、彼の調整行動及び他の当事者の調整行動がどの程度生起するか（以下「生起可能性」と言う。）に依存する。

④ 彼の調整行動の生起可能性は、この行動に対する彼の基本姿勢、及び、他の当事者の調整行動を含め彼の行動を阻害する各種の要因（以下「阻害要因」と言う。）によって制約を受ける。

⑤ 以上の一連の過程を通じて調整行動を形成しても、なお政策効果の水準を高めることができない場合、彼はそれを高める方向で各種の改善策を提言する。

IPEMの行動モデルは、ゲーミング・シミュレーションのそれと比較して、構造的に三つの大きな特徴がある。

第一の特徴は、特定の政策を対象にして、この政策のもたらす変化量に着目したモデル構造を構築している点にある。ゲーミング・シミュレーションの場合、特定の政策が適用された場合と適用されなかった場合のそれぞれのケースについて、別々に実験を行い、この実験結果の差から政策効果を同定する。しかし、IPEMにおいては、最初からこの政策のもたらす変化量に焦点を当てた行動モデルを構築し、実験を行う。このため、対象とする政策効果に絞った実験が可能となり、また、一回の実験で政策効果が同定できることから、極めて効率的な実験方法となる。

第二の特徴は、確率的(probabilistic)なモデル構造を有している点にある。ゲーミング・シミュレーションの行動モデルは、確定的(deterministic)な構造を有しているため、一般的な傾向を把握するためには同一ケースについて多数回の実験が必要である。しかし、IPEMにおいては、政策効果の実現可能性や調整行動の生起可能性といった、確率的なモデル構造を前提としているため、一回の実験で一般的な傾向を把握できる。

第三の特徴は、当事者間の相互作用の範囲を限定しない点にある。ゲーミング・シミュレーションの行動モデルは、各プレイヤーが選択できる行動の範囲をあらかじめ限定するため、現実に即した柔軟的・問題発見的な実験進行を困難にさせる。しかしIPEMにおいては、相互作用の範囲をあらかじめ限定せず、実験進行の過程でその範囲を絞っていく方式を採用したため、現場当事者の豊富な経験に基づいた柔軟かつ問題発見的な実験進行が可能である。

b) 基本プロセス

IPEMの実験手順は、上述の行動モデルに基づいて、各実験集団が他の実験集団の判断を勘案しながら段階的に思考できるよう設計されている。この基本プロセスは、図5.7に示すとおり、三段階の調査プロセスにより構成される。

第一回調査では、評価対象とする環境影響評価制度及び実験の前提となる諸条件を示したシナリオを提供し、このシナリオのもとで各実験集団の受ける政策効果の水準、他の実験集団に期待

IPEMの理論モデル

IPEMが前提とする理論モデルは、利害の異なる複数の当事者の行動モデルにより構成される。各行動モデルの基本構造は以下の5点にまとめられる。

- ① ある当事者の計画形成過程における行動（以下「調整行動」と言う。）は、彼が受ける政策効果の水準を高める方向で形成される。
- ② この政策効果の水準は、個々の政策効果がどの程度重要であるか（以下「重要度」と言う。）及びどの程度実現可能であるか（以下「実現可能性」と言う。）により評価される。
- ③ 個々の政策効果の実現可能性は、彼の調整行動及び他の当事者の調整行動がどの程度生じするか（以下「生起可能性」と言う。）に依存する。
- ④ 彼の調整行動の生起可能性は、この行動に対する彼の基本姿勢、及び、他の当事者の調整行動を含め彼の行動を阻害する各種の要因、と言う。）によって制約を受ける。
- ⑤ 以上の一連の過程を通じて調整行動を形成しても、なお政策効果の水準を高めることができない場合、彼はそれを高める方向で各種の改善策を提言する。

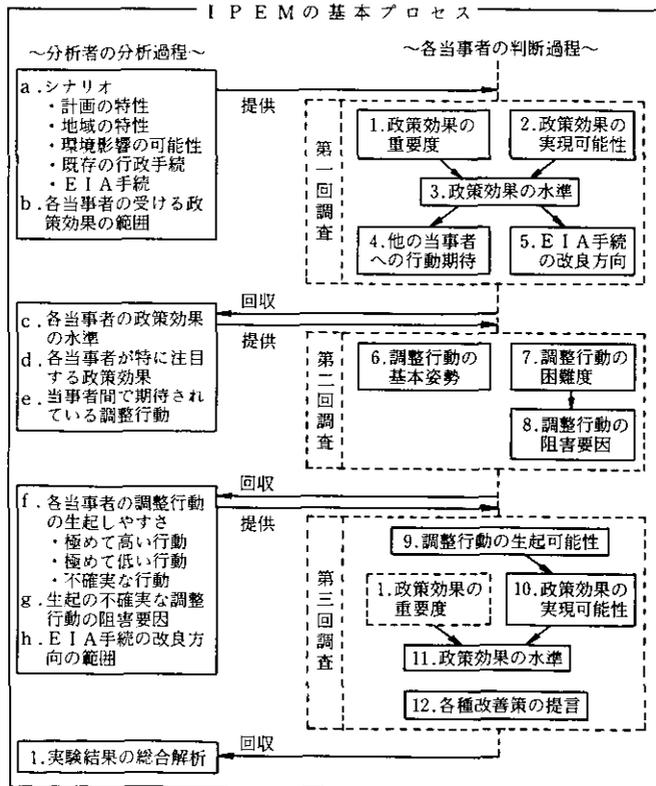


図 5.7 IPeMの基本プロセス

する調整行動等を調査する。この集計結果をフィード・バックしたうえで、第二回調査では、他の実験集団から期待された調整行動について、各実験集団の基本姿勢、阻害要因等の判断を求める。さらにこの集計結果をフィード・バックしたうえで、第三回調査では、各実験集団に調整行

動の相互関係を把握させて、再度政策効果の水準を調査し、最後に各種の改善策に関する提言を求める。

以上の実験手順は、複数の実験集団に対して同時並行的に進行させる。

(4) IPEMと従来の実験方法との比較

IPEM、ゲーミング・シミュレーション及び集団実験の三つの実験方法の特性について、10の比較項目に基づき整理した結果をまとめて、表5.2に示す。以下に、この表をもとにして、IPEMの特徴を整理する。

表5.2 IPEMと従来の実験方法との比較

比較項目 \ 実験方法	IPEM	ゲーミング・シミュレーション	集団実験
①競合的な相互作用の再現	容易	容易	困難
②実験条件の意図的な統制	容易	容易	制約が大きい
③政策効果の形成過程の体系的観察	容易	容易	制約が大きい
④現場当事者の実験参加	容易	制約が大きい	容易
⑤柔軟的・問題発見的な実験進行	容易	困難	容易
⑥実験の効率的実施	容易	困難	比較的容易
⑦一回の実験に参加可能な被験者数	極めて多数	少数	多数
⑧問題解決策の広範な探索	容易	比較的困難	比較的困難
⑨実験に参加可能な被験者の制約	比較的大きい	小さい	比較的大きい
⑩動的な相互作用の再現	困難	容易	容易

IPEMの第一の特徴は、従来の実験方法の利点を合わせ持つ点にある。先に考察したとおり、ゲーミング・シミュレーションの利点は、競合的な相互作用の再現、実験条件の意図的な統制及び政策効果の形成過程の体系的観察が容易な点にあった。また、集団実験の利点は、現場当事者の実験参加、柔軟的・問題発見的な実験進行及び実験の効率的実施が容易である点にあった。IPEMは、これらゲーミング・シミュレーション及び集団実験の双方の利点を合わせ持つ方法である。

IPEMの第二の特徴は、従来の実験方法に無い二つの利点を有することにある。その一つは、一回の実験に大量の被験者を参加させうることである。すなわち、IPEMにおいては、被験者と分析者及び被験者相互間の情報伝達をすべて郵送によることが可能であり、分析者の集計能力の範囲

内で大量の被験者の参加を可能にする。他の一つの利点は、問題解決策の広範な探索を可能にすることにある。IPEMは、従来の実験方法に無い被験者による問題解決策の探索過程を組み入れており、単に政策効果の解明のみでなく、その効果を高めるための広範な改善策が同定できる。

一方、IPEMは、従来の実験方法と比較した場合、2種類の制約を持つ。その一つは、実験に参加できる被験者に一定の制約があることである。ゲーミング・シミュレーションにおいては、対象とする社会現象を単純化し、操作しやすい行動モデルを前提とすることから、一定の訓練を行えばかなり広い範囲から被験者を調達することが可能である。しかし、IPEMは、現場当事者が豊富な経験を有していることを前提にして実験枠組が構成されている。このため、該当する現場当事者を一定数見いだせることが、IPEM適用の前提条件となる。他の一つの制約は、動的な相互作用の再現が困難なことである。従来の実験方法は、現実のダイナミックな過程に合わせて、動的な相互作用を再現する。しかし、IPEMにおいては、デルファイ法の枠組と同様に、相互作用の回数が数回に制約されることから、多数の相互作用を一度に再現することになる。このため、動的な相互作用を再現することよりも、相互作用の全般的傾向を把握することに力点が置かれる。

(5) IPEMの適用条件

以上の考察から、IPEMの適用を試みる場合、この方法の利点を生かした利用が検討される必要がある。一般的に言って、次に示す六つの条件をすべて満たす場合において、IPEMは極めて有効となる。

- ① 対象とする政策効果が競合的な複数の当事者間の相互作用を通じて形成される場合。
- ② 対象とする政策効果が極めて複雑な諸要因によって影響を受ける場合。
- ③ 対象とする政策効果が多様な当事者に及ぶ場合。
- ④ 動的かつ詳細な相互作用よりも、その全般的傾向の把握に力点を置く場合。
- ⑤ 問題解決のための広範な手段の探索が必要となる場合。
- ⑥ 対象とする当事者ごとに、該当する現場当事者が一定数見いだせる場合。

本研究で対象とする環境影響評価制度の政策効果に関しては、上記のIPEMの適用条件すべてを満たしている。このため、次章においてこのIPEMを用いた実験を試みる。

参考文献及び資料

- Boocok,S., *et al.* (1968) : Simulation Games in Learning. SAGE, Beverly Hills-London, 279p.
Cartwright,D., *et al.* (1968) : Group Dynamics, Third Edition. Harper & Row, New York-Evanston-London, 580p.
Dalkey,N., *et al.*(1963) : An experimental application of the delphi method to the use of experts. Manage. Sci., 9 (4), 458-467.

- Frederick,L., *et al.* (1979) : Urban Games/Simulation. Univ. of Alabama.
- Helmer,O., *et al.* (1959) : On the epistemology of the inexact sciences. *Manage. Sci.*, 6 (1), 25-52.
- Henshaw,R., *et al.* (1978) : The Executive Game, Third Edition. IRWIN.
- 木下富雄 (1973) : 社会心理学実験法, 心理学研究法4 / 実験III, 苧坂良二他編, 東京大学出版会, 東京, 199-270.
- 熊田禎宣・森田恒幸 (1975) : ゲーミング・シミュレーションを用いた電源開発手続の評価への接近. 都市計画別冊学術研究発表会論文集, 10, 73-78.
- Leavitt,H., *et al.* (1951) : Some effects of certain communication patterns on group performance. *J.Abnorm. Soc. Psychol.*, 46, 38-50.
- Lewin,K., *et al.* (1938) : An experimental approach to the study of autocracy and democracy : A preliminary note. *Sociometry*, 1, 292-300.
- Morita,T. and F.Niwa (1977) : Experimental Conferencing for Citizen Participation in Environmental Control. *I.F.A.C. Symposium in Kyoto, Proceedings*, 167-172.
- 森田恒幸・丹羽富士雄 (1977) : 市民参加のためのコミュニケーション・システムの評価に関する基礎的研究 / 多重属性効用分析と集団実験による評価の試み. 都市計画学会別冊学術研究発表会論文集, 12, 247-252.
- 森田恒幸 (1982) : 宅地開発過程における環境影響評価制度の政策効果 / 当事者参加実験による分析. 都市計画別冊学術研究発表会論文集, 17, 475-480.
- 関 寛治 (1969) : 国際体系論の基礎. 東京大学出版会, 東京, 394 p.
- Shubic,M. (1972) : On the scope of gaming. *Manage. Sci.*, 18, (5), 20-36.
- Shubic,M. (1975) : Games for Society, Business and War. *American Elsevier, New York-Oxford-Amsterdam*, 371p.
- 梅津八三他編 (1957) : 心理学辞典. 平凡社, 東京, 683 p.

第6章 実験による政策効果の分析

～宅地開発過程を対象とした事例研究～

本章においては、前章で新たに開発した実験方法「IPEM」を用いて、環境影響評価制度の政策効果を分析する。対象とする事例は、第3章で選定した標準的な条件を備えた事例、すなわち、標準的な宅地開発過程である。

本章で試みる事例研究は、第4章で実施した事例研究とは方法論のうえから基本的に異なるものである。すなわち、本事例研究の最大の特徴は、実験的方法を用いる点にある。この方法により、追跡調査では十分解明し得なかった諸点を明らかにするのが、本事例研究のねらいである。

本事例研究では、標準的な環境影響評価制度及び計画形成過程の前提諸条件のもとで、環境影響評価制度の政策効果が形成されていく過程を実験的に再現することを試みる。そして、この過程を観察することにより、追跡調査で十分解明し得なかった次の諸点の分析を試みる。① 環境影響評価制度の政策効果の形成過程、② 標準的な諸条件のもとでの政策効果の傾向、③ 環境影響評価制度に係る各種改善策の方向、の3点である。さらに前章で開発したIPEMの有効性についても、方法論上の検討を行う。

以下では、本事例研究の全容を、事例研究の枠組と方法、実験の概要、実験結果の分析、の各項目に整理してとりまとめる。

6.1 事例研究の枠組と方法

本節では、宅地開発過程を対象とした本事例研究の枠組と方法に関し、次の諸点について概説する。第一に、観察対象とする事例及び当事者、観察対象とする政策効果の範囲及び分類の方針を整理することにより、環境影響評価制度の政策効果を把握するための枠組を明らかにする。第二に、本事例研究で用いるIPEMの設計方針及び実験結果の分析方針を整理することにより、政策効果把握の方法を明らかにする。

(1) 政策効果把握の枠組

a) 観察対象とする事例及び当事者

本事例研究で対象とする事例は、第3章で設定した標準的な条件を備えた事例、すなわち、標準型の環境影響評価制度及び開発許可制度が適用される都市部の比較的小規模な民間の住宅団地計画である。

この計画形成過程に参加する主要な当事者としては、第一に、当該計画の事業主体である民間の宅地開発事業者、第二に、環境影響評価制度によりこの計画形成過程への関与が保証されている関係住民、第三に、環境影響評価制度及び開発許可制度によりこの計画形成過程への関与が保証もしくは義務づけられている関係行政機関、の三つのグループが挙げられる。最後の関係行政機関は、さらに二つのグループに分割することができる。すなわち、環境影響評価制度の施行及びこれに基づく審査を所管する環境担当行政部局と、開発許可制度の施行及びこれに基づく審査を所管する開発許可担当行政部局の二つである。

本事例研究では、以上の二つのグループを計画形成過程の主要な当事者とみなし、環境影響評価制度の政策効果をこれら二つの当事者の立場から同定する。以下の分析においては、観察対象とする各当事者を、次に示す名称及び定義のもとで取り扱う。

「開発事業者」：対象とする住宅団地計画の計画主体及び事業主体である、民間の宅地開発事業者。

「周辺住民」：環境影響評価制度により当該計画形成過程への関与が保証されている、開発予定地周辺に居住する住民。

「環境行政官」：環境影響評価制度の施行及びこれに基づく審査を所管する、当該地方自治体の環境行政部局の行政担当者。

「許可行政官」：開発許可制度の施行及びこれに基づく審査を所管する、当該地方自治体の開発許可部局の行政担当者。

b) 政策効果の範囲及び分類

本事例研究で対象とする環境影響評価制度の政策効果は、第2章で定義した内部効果に限定する。内部効果に比べ外部効果は、環境状態の変化や長期的な目標の達成に関する変化等、長期的に観察を必要とする対象を含み、かつ、多様な外乱によって影響を受けやすいため、その把握が非常に難しい。したがって、本事例研究においては、研究上生産的な局面に焦点を絞り、内部効果の分析、すなわち計画形成過程の性能からみた分析に主眼を置いた。

内部効果の把握には、第2章で設定した枠組を用いる。すなわち、各当事者が受ける内部効果を、情報収集上の効果、各種判断上の効果、意見調整上の効果、事業遅延・調整期間上の効果及び各種経費上の効果に分けて把握する。

本事例研究においては、上記の政策効果把握の枠組にさらに次の二つの方針を置いた。第一に、各内部効果は、それを受ける各当事者にとってプラスかマイナスかにより二つのグループに分類する。第二に、各プラスの効果及びマイナスの効果は、それを記述し得る複数の指標を用意することにより、さらに細項目に分割する。

表 6.1 は、各当事者が受ける内部効果を、プラスの効果及びマイナスの効果に分類し、それぞれ第二章で設定した枠組に基づいて整理したものである。この表において類型化した5種類のプ

表 6.1 観察対象とする政策効果の範囲と分類

プラスの効果一覧

	開発事業者	周辺住民	環境行政官	許可行政官
情報収集上の効果	A. 情報察知時点等の早期化 B. 有用な判断情報の増加 E. 他者の行動への監視の強化			
各種判断上の効果	C. 自らの環境配慮の促進	C. 自らの環境配慮の促進	C. 自らの環境配慮の促進	C. 自らの環境配慮の促進
意見調整上の効果	D. 他者への意見反映の促進	D. 他者への意見反映の促進	D. 他者への意見反映の促進	D. 他者への意見反映の促進

マイナスの効果一覧

	開発事業者	周辺住民	環境行政官	許可行政官
情報収集上の効果		e. 行政手続の専門化、難解化		
各種判断上の効果			c. 行政判断の偏向化、一面化	c. 行政判断の偏向化、一面化
意見調整上の効果	c. 行政判断の偏向化、一面化	d. 行政手続の形骸化、画一化		
事業遅延、調整期間上の効果	a. 行政手続の遅滞と長期化		a. 行政手続の遅滞と長期化	a. 行政手続の遅滞と長期化
各種経費上の効果	b. 費用負担、事務量等の増加	b. 費用負担、事務量等の増加	b. 費用負担、事務量等の増加	b. 費用負担、事務量等の増加

ラスの効果及び5種類のマイナスの効果をも、本事例研究で観察する政策効果の範囲とした。

次に、それぞれのプラスの効果及びマイナスの効果をも、表 6.2 に示すように、各当事者ごとに2～5項目の効果に細分化した。そして、1当事者が受ける政策効果をも、合計25～28項目の範囲に類型化し、この分類に基づいて政策効果の把握を試みることにした。章末別表A.1及びA.2には、細分化した個々の政策効果項目の一覧をも、当事者別に整理して示している。なお、個々の政策効果項目を設定する際には、第4章の追跡調査を参考にするとともに、東京都都市計画局の開

発許可担当行政官に対して事前ヒアリング調査を実施した。

以上、観察対象とする政策効果を合計 106 項目に類型化し、当事者別、正負別、視点別に体系づけることにより、政策効果把握の枠組とした。

表 6.2 各政策効果を記述する指標の項目数

効果の分類（数値は細目数）		効果の受け手			
		開発事業者	周辺住民	環境行政官	許可行政官
プ ラ の ス 効 果	A. 情報認知時点等の早期化	3	3	4	2
	B. 有用な判断情報の増加	3	3	3	3
	C. 自らの環境配慮の促進	3	3	3	3
	D. 他者への意見反映の促進	3	3	3	3
	E. 他者の行動への監視の強化	2	2	2	2
	F. その他	1	2	1	2
マ イ の ナ 効 果	a. 行政手続の遅滞と長期化	3		3	3
	b. 費用負担、事務量等の増加	5	3	4	3
	c. 行政判断の偏向化、一面化	4		3	3
	d. 行政手続の形骸化、画一化		3		
	e. 行政手続の専門化、難解化		3		
	f. その他	1	1	1	1
総 項 目 数		28	26	27	25

(2) 政策効果把握の方法

a) IPEMの設計方針

本事例研究で用いる方法は、前章で開発した実験方法“IPEM(Interactive Policy Evaluation Method)”である。この方法は、図 6.1 に示すとおり、複数の当事者に対して同時並行的に実施される三段階の調査プロセスにより構成される。

このIPEMの基本プロセスを設計するためには、まず、次の四つの基本諸元につき、設計方針を明らかにしておく必要がある。第一に、対象とする当事者数(実験集団数)、第二に、実験条件(シナリオの設計方針)、第三に、政策効果の範囲(各当事者が判断する政策効果の項目数)、第四に、相互作用の範囲(当事者間で形成される調整行動の範囲)、の各諸元である。

(1)で整理した本事例研究の枠組に基づいて、上記の各諸元を、以下に示す方針で設計することにした。

① 対象とする当事者は、開発事業者、周辺住民、環境行政官及び許可行政官の 4 者とする。したがって、IPEMの基本プロセスは、4 種類の同時並行的な調査プロセスにより構成する。

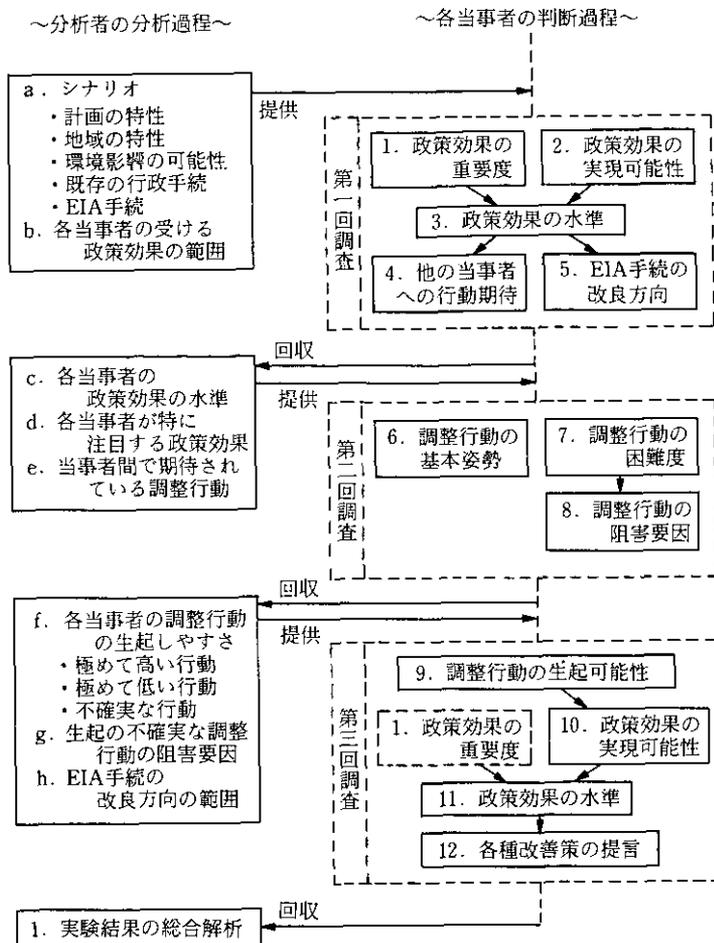


図 6.1 IPEMの基本プロセス

② 実験条件は、標準型の環境影響評価制度及び開発許可制度が適用される都市部の比較的小規模な民間の住宅団地計画を対象に設定する。シナリオは、この実験条件を各当事者の判断の前提条件として整理することにより設計する。

③ 政策効果の範囲は、(1)で類型化した合計 106 項目の内部効果とする。各当事者が判断する政策効果の項目数は、25～28 項目である。

④ 相互作用は、四つの立場の当事者の全部、すなわち、6 組の当事者間の関係すべてに存在することを前提に、IPEMの基本プロセスを設計する。したがって、各当事者は、他の三つの立場の当事者との間で調整行動を形成し、相互に作用し合うことが可能となる。

なお、本事例研究は新たに開発した実験方法を用いる先駆的な研究であるため、方法論上の考察が必要となる。すなわち、IPEMは全く新しい方法であり、当然今までにこの方法の有効性が確

かめられているわけではない。このため、IPEMの基本プロセスを設計する際、最後の調査段階において、IPEMの有効性のチェック・プロセスを組み入れることにした。このプロセスは、IPEMの有効性に関するいくつかの指標について、実験に参加した当事者の判断を求める過程である。

b) 実験結果の分析方針

IPEMを用いた実験からは、統制された特定の条件下での各当事者の各種判断を、体系的に観察することが可能である。これらの判断は、次の四つに分類できる。第一に、当事者間で形成される調整行動に関する判断(行動期待、基本姿勢、困難度、阻害要因、生起可能性)、第二に、各当事者が受ける政策効果に関する判断(重要度、実現可能性、総合的水準)、第三に、各当事者の改善策に関する判断(調整行動に関する改良点、制度に関する改良点)、第四に、各当事者のIPEMの有効性に関する判断(IPEMの効果、適用可能性)、の四つである。

本事例研究においては、上記の4種類の判断を観察することにより、以下の諸点の解明を試みる。

① 政策効果の形成過程

当事者間で形成される調整行動に関する判断を観察することにより、計画形成過程において政策効果が形成されていく過程を明らかにする。この分析の全容は、6.3.1でまとめる。

② 政策効果の水準

各当事者が受ける政策効果に関する判断を観察することにより、標準的な条件を備えた事例における政策効果の全般的傾向を明らかにする。この分析の全容は、6.3.2でまとめる。

③ 環境影響評価制度に係る改善策

各当事者の改善策に関する判断、及び調整行動の阻害要因に関する判断を観察することにより、環境影響評価制度に係る改善策についての主要な論点を明らかにするとともに、その解決の方向について考察する。この分析の全容は、6.3.3でまとめる。

④ IPEMの有効性

各当事者の政策効果に関する判断の変化、及びIPEMの有効性に関する事後評価結果等を観察することにより、IPEMの有効性を明らかにし、本事例研究の妥当性について考察する。この分析の全容は、6.3.4でまとめる。

6.2 IPEMによる実験の概要

前節で考察した政策効果把握の枠組及びIPEMの設計方針に基づき、実験の細部諸元を設計した。以下では、この実験に関し、設定した実験条件、実験の細部設計、被験者の抽出及び実験の実施概要、の全容をとりまとめる。

(1) 実験条件の設定

a) 環境影響評価制度及び環境影響評価手続

本実験で対象とする環境影響評価制度は、第3章で分類した地方自治体の標準型制度である。ただし、この実験のため、政府の環境影響評価法が施行された場合を想定して、より標準的な制度の設計を試みた。具体的には、北海道及び兵庫県の制度を基礎にし、これらの制度が政府の環境影響評価法案（政府、1981）と異なる部分について、必要な範囲で修正することにより、標準的な都道府県のモデル条例を設計した。

表6.3には、こうして設定したモデル条例の特性を、政府の法案及び北海道、兵庫県の制度と比較して整理している。この表に示すとおり、本実験で対象とする環境影響評価制度は、政府の法案と極めて類似したものである。ただし、審議会に関する規定、行政見解公表主体及び適用事業の規模の3点については、政府の法案と異なっている。これらの諸点について、以下に説明を補足する。

第一に、政府の法案では審議会の第三者の審査機関に関する規定を置いていない。しかし、現行の地方自治体の制度では例外なくこの規定を置いており、またこの規定は、知事の意見形成を図る一手段であり、いわゆる法律の上乗せ規定に該当しないと解せられる（注記）ことから、モ

表6.3 実験対象とする環境影響評価制度（モデル条例）の特性

	モデル条例	政府の法案	北海道条例	兵庫県要綱
1. 制度の施行主体	知事	政府	知事	
2. 制度の種別	条例	法	条例	要綱
3. 制度の構成条数	多			
4. 審議会委員構成	学識経験者のみ	(規定無し)	学識経験者のみ	
5. 事前手続の公開	規定無し			
6. 住民手続推進主体	主に行政			主に事業者
7. 行政審査の対象	評価書案			
8. 公聴会の開催規定	規定有り			
9. 行政見解公表主体	行政	事業者	行政	事業者
10. 事後手続の公開	規定無し			
11. 手続の担保規定	規定有り		規定無し	規定有り
12. 複合事業特例	規定有り			
13. 適用事業の規模	中規模より	大規模のみ		
14. 環境影響の範囲	社会経済的影響を除く			
15. 免許等への反映	規定有り		規定無し	

デル条例においてはこの規定を残すことにした。第二に、政府の法案では知事意見を事業者の評価書に記載して公表することとしているが、現実の運用実態においては、評価書公表前に行政が自ら公表し、新聞等を通じて伝達されるのが一般的である。したがって、モデル条例においては、北海道条例の規定を採用し、この公表主体を行政自身とした。第三に、政府の法案は対象事業を大規模なものに限定しているが、これより小規模な事業について地方自治体が条例に定めることを妨げてはいない(注記)。このため、政府の法律が施行された場合、地方自治体の条例は、法律の適用規模以下の事業に対して主たる役割を持つものと考えられる。この趣旨から、モデル条例の適用事業の規模を、政府の法案の規模よりも小さいものからとした。

こうして設計したモデル条例に基づいて、具体的な環境影響評価手続を設計した。図 6.2 には、実験対象として設計した標準的な環境影響評価手続を、当事者別の法的行為の連鎖として図示している。この図に示すとおり、実験対象とする環境影響評価手続は、次の五つの段階的手続により構成される。

〔第一段階〕：開発事業者の調査・予測等の段階

開発事業者が対象とする事業計画の実施による環境影響を調査・予測・評価し (③)、この検討結果をまとめて環境影響評価書(案)を作成し、環境行政官に提出する (④)。

〔第二段階〕：周辺住民の意見を求める段階

環境影響評価書(案)を公表し (⑤)、1 か月間縦覧に供する。この間、開発事業者は周辺住民に対して説明会を開催する (⑥)。一方、周辺住民には意見書を提出する機会が 45 日間与えられ (⑦)、開発事業者にはこの意見書に対する見解を明らかにすることが求められる (⑧)。

〔第三段階〕：環境影響評価書(案)の行政審査の段階

住民の意見書及びそれに対する開発事業者の見解を勘案して、環境行政官が環境影響評価書(案)を審査する (⑩)。この際、公聴会を開催して周辺住民の意見を求めるとともに (⑨)、市町村からの行政意見を求め (⑩)、さらに審議会の審議を経る (⑫)。この審査結果は審査書としてとりまとめられ、公表される (⑬)。

〔第四段階〕：開発事業者の環境影響評価書(修正版)作成の段階

行政の審査書及び住民の意見書を勘案して、開発事業者は計画の修正等を検討し (⑭)、その検討結果をまとめた環境影響評価書(修正版)を作成して、環境行政官に提出する (⑮)。この評価書は公表され (⑯)、半月間縦覧に供される。

〔第五段階〕：開発許可に反映させる段階

以上の一連の手続の結果、特段の環境保全面の課題が残っている場合には、環境行政官から許可行政官に対して、開発許可に際してこれらの課題を配慮するよう要請する (⑰)。

なお、環境行政官と開発事業者との事前調整 (①) 及び行政部局間調整 (②, ⑪) は、地方自治体の現実の運用実態に基づいて設定した。

(注記) 政府の法律と地方自治体の条例との関係については、環境影響評価法案の調整過程における政府見解を基に、整理した。この見解は、環境アセスメント問題懇談会(1981)により公にされている。

b) 開発許可手続

本実験は、標準的な開発許可制度が適用される計画形成過程を対象とする。開発許可制度は、無秩序な市街化を防止し、良好な市街化の計画的、段階的な整備を図るため、一定規模以上の宅地開発について都道府県知事の許可を義務づける制度である。この都道府県知事の許可手続は、通常、開発許可手続と呼ばれ、都市計画法第5条に基づいて一般的な手続が定められている(建設省都市局, 1976)。

図6.2には、環境影響評価手続とともに実験の前提とする開発許可手続の流れを整理して示している。この開発許可手続は、市町村の公共施設管理者の同意手続(宅地開発指導要綱が定められている場合が多い)と都道府県の許可手続から構成される。本実験においては、両者の関係を東京都の運用実態(東京都都市計画局, 1976)に基づいて整理している。また、開発許可手続と環境影響評価手続との関係については、地方自治体の運用実態をもとに整理した。

なお、本実験においては、計画形成過程に適用される行政手続を、この開発許可手続と環境影響評価手続の二つに限ることにした。

c) 計画の特性及び地域の特性

本実験で対象とする計画は、大都市近郊の比較的小規模な民間の宅地開発計画である。以下ではこの計画を「Aニュータウン計画」と呼ぶことにする。表6.4には、実験条件として設定したAニュータウン計画の諸元を示している。これらの諸元は、現実の開発事例(宅地開発便覧編集委, 1973; 日本技術開発, 1975)及び東京都都市計画局へのヒアリング結果を勘案して、可能な限り現実性を持たせるよう留意した。

計画の規模は、地方レベルの調整計画でかつ都道府県環境影響評価条例の適用対象になりうる規模を想定し、ヘクタールとした。計画の種別は一戸建て住宅団地とし、計画の主体は一部上場の民間企業とした。また、計画用地は、市街化区域に指定済みの丘陵地にあり、既に開発事業者により買収済みであることを前提とした。

一方、Aニュータウン計画予定地周辺の地域特性は、図6.3のように設定した。この図に示すとおり、Aニュータウン予定地はR川上流の丘陵部の斜面に位置し、下流部には隣近して住宅地を配置した。このR川ははまだ河川改修が完了していない河川とし、また周辺地区にははまだ公共下水道が完備されていないことを前提とした。

なお、Aニュータウンの開発が予定されている地方自治体(市)は、大都市の中心から約50 kmに位置し、大都市圏のベッドタウンとして人口が急増している状況を想定した。このため、この

(赤字——：環境影響評価手続)
 (黒字-----：開発許可手続)

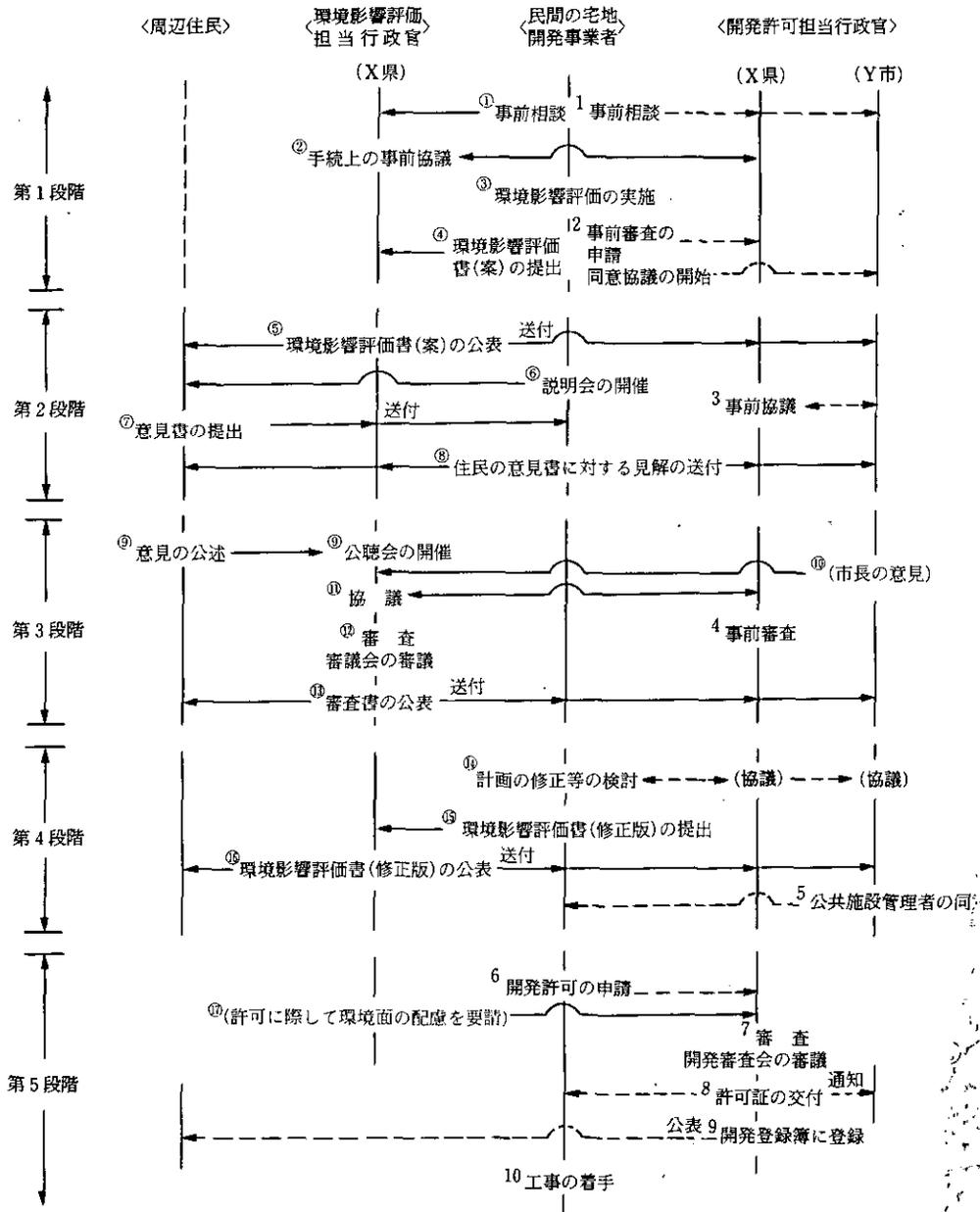


図 6.2 実験対象とする環境影響評価手続及び開発許可手続

②

表 6.4 実験条件として設定した計画の諸元

計 画 の 名 称	Aニュータウン開発計画。
計 画 の 目 的	一戸建て住宅の団地造成。
計画主体及び事業主体	民間の一部上場の大手企業。
計 画 の 規 模	面積：25ヘクタール、計画人口：2500人。
土 地 利 用 計 画	住宅用地 …………… 13 ha(52%) 道路用地 …………… 6 ha(24%) 公園、緑地 …………… 2.5ha(10%) 学校施設用地 …………… 1.5ha(6%) 処理場、調整地、その他 … 2 ha(8%)
計画予定地の位置	大都市の中心部から50km圏。
計画予定地の現状	丘陵部の山林。市街化区域に指定済み。
用 地 買 収	全用地買収完了。

自治体は既にその行政区域の1/2が市街化され、生活関連の公共負担の増加が大きな行政課題になっていることを前提とした。

d) 環境影響の可能性

以上の状況設定のもとで、開発計画の実施に伴って予想される環境影響を、第3章の分析結果を参考に想定した。この想定に際し、東京都都市計画局の開発許可担当行政官の意見を求め、可能な限り現実性のある環境影響に限定するよう留意した。Aニュータウン開発計画について想定した環境影響は、次の6点である。

① Aニュータウンからの汚水は、Aニュータウン独自の終末処理場で処理されたうえ、R川に放流される予定であるが、都市化に伴ってR川下流の水質が悪化している現状にあるため、水質汚濁の進行が心配される。

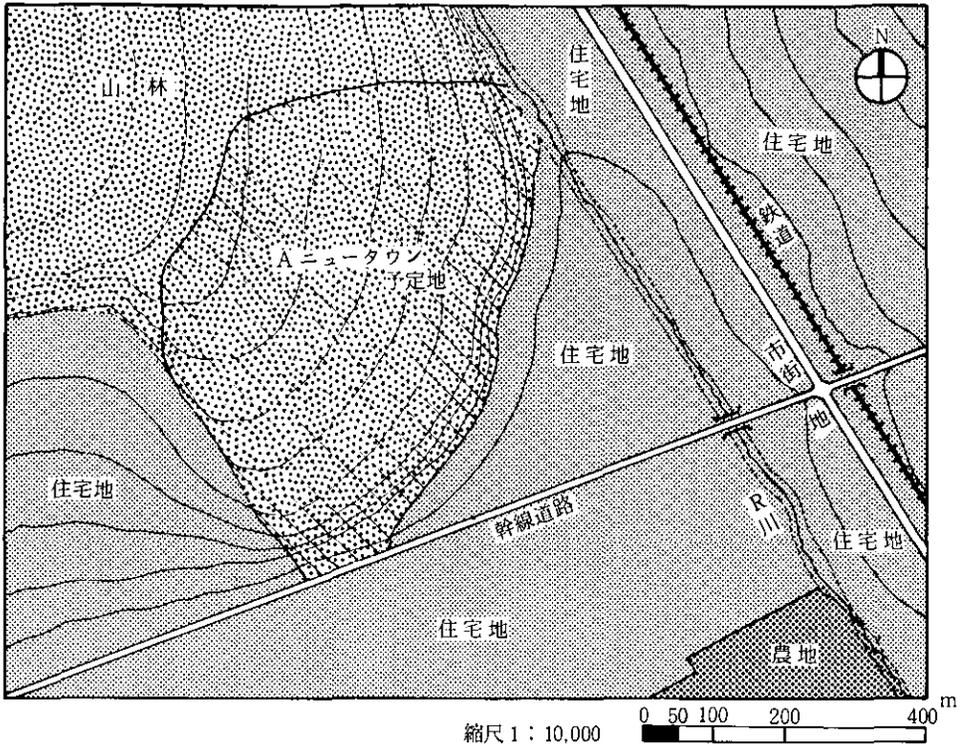
② また、R川ははまだ河川改修が完了していないため、Aニュータウンの改造に伴って、大雨時の流出水が心配される。

③ Aニュータウンへの交通は、すべて隣接する幹線道路に依存することになるが、この幹線道路は住宅地を貫いているため、Aニュータウンの工事中及び完成後の道路交通量増加に伴い、幹線道路沿道地域への交通公害が心配される。

④ Aニュータウン予定地は、丘陵部の森林であり、周辺住民に緑のある景観を与えかつ周辺の森林を含めて住民の憩いの場として利用されていたことから、開発に伴って景観の悪化及び緑の減少が心配される。

⑤ Aニュータウン内に設置される予定の下水終末処理場は、地形上の理由により周辺の住宅

<地形図>



<鳥観図>

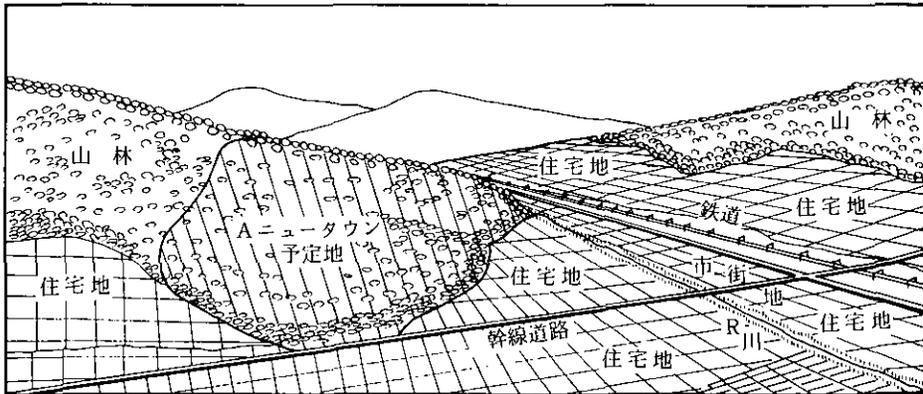


図 6.3 Aニュータウン開発予定地の周辺地域の概況

地に近接して設ける必要があることから、近接住民との間で迷惑施設についての摩擦が心配される。

⑥ その他、工事中の建設作業に伴う騒音、公園・緑地の配置計画等、いくつかの検討課題がある。

(2) 実験の細部設計

a) シナリオの設計

IPEMにおけるシナリオの役割は、各被験者に対して判断の前提諸条件を提供し、理解させることにある。このため、各被験者の役割及び各被験者が置かれている状況について、(1)で設定した実験条件に基づいて可能な限りわかりやすいシナリオを設計した。

本実験で用いたシナリオは、次に示す八つの項目から構成されている。① シナリオの概要、② 対象とする地方自治体の状況、③ Aニュータウン周辺地域の状況、④ Aニュータウン開発計画の概要、⑤ Aニュータウン開発に伴う環境保全の検討課題、⑥適用される行政手続、⑦ 環境影響評価手続の概要、⑧ 各被験者の立場と役割。これら八つの項目をA4版6ページにまとめ、要点にアンダーラインを付し、またイラスト等を付することなどにより、被験者に理解されやすいよう慎重に配慮した。

b) 調査票の設計

IPEMは、3段階の調査プロセスにより構成される。本実験においては、4種類の当事者を前提としているため、合計種類の調査票を用意した。ただし、各段階ごとの調査票についてみれば、4種類の調査票はその基本構成及び調査項目が共通しており、細部の質問内容及び判断の対象となる内容が異なるにとどまる。

質問はすべて、シナリオの状況下で環境影響評価手続が有る場合と無い場合の相互比較をすることを前提に、設計した。ただし、IPEMの有効性に関する質問はこの限りではない。

質問の細部構成は、実験の進行に合わせて設計した。すなわち、第2回目以降の調査票は、前回の調査の集計結果に基づいて設計し、各被験者が特に重要視する判断根拠を、実験の対象から除外しないよう配慮した。この方式を用いることにより、現場の当事者の経験に添って柔軟的に実験を管理することが可能となった。

各被験者の回答方式は、3～9段階の評点方式、記述方式及び評点方式と記述方式の併用方式によった。表6.5には、各調査段階の各質問項目ごとに、回答方式を整理して示している。

なお、調査票には、各被験者の判断の前提となる諸点を可能な限り記載するよう配慮した。これらの諸点は、各質問に直接関係するシナリオの内容、政策効果の範囲、他の当事者の判断結果等である。こうして設計された調査票は、一回当たりB4版8ページ程度の分量となった。

表 6.5 調査票の質問項目と回答方式

	質問項目	回答方式				記述 方式
		3段階	4段階	5段階	9段階	
第一 回 調 査	1. 政策効果の重要度			○		
	2. 政策効果の実現可能性			○		
	3. 政策効果の総合的水準				○	
	4. 他当事者への行動期待			○		○
	5. EIA手続の改良方向					○
第二 回 調 査	6. 調整行動の基本姿勢				○	
	7. 調整行動の困難度			○		
	8. 調整行動の阻害要因					○
第三 回 調 査	9. 調整行動の生起可能性		○			
	10. 政策効果の実現可能性			○		
	11. 政策効果の総合的水準				○	
	12. 各種改善策の提言	○				○
	13. IPEMの有効性	○				
	14. IPEMの適用可能性		○			
	15. IPEMの問題点					○

c) フィードバック情報の設計

IPEMは、各当事者に対して調査の集計結果をフィードバックすることにより、各当事者間の相互作用を再現する。このため、第一回及び第二回調査の結果は、次回の調査の前までに各被験者にフィードバックするよう、集計結果の情報提供を企画した。

第二回及び第三回調査のための提供情報は、各調査の際の判断に必要不可欠なものに限定した。表6.6には、これらの提供情報の項目及び内容の一覧を示している。この表に示すとおり、フィードバック情報は、集計結果の概要及び詳細な集計結果を整理した集計表から構成されている。一回の提供情報は、集計結果の概要がA4版2ページ、集計表がB4版7ページの分量である。

なお、第三回調査で政策効果の実現可能性及び総合的水準の判断を再度求めるに当たって、各被験者がそれぞれの当初の判断を参照できるように、各自の第一回調査の回答結果を提供した。

d) 実験の進行方法

実験は、4種類の当事者群に対して同時並行的に進めた。すなわち、各段階の調査票は、4種類の当事者群に対して同時に発送し、同時に回収する手順を採用した。

シナリオの発送、調査票の発送・回収、フィードバック情報の発送はすべて郵送によった。ま

表 6.6 フィード・バック情報の一覧

	集計結果の概要	詳細な集計資料			
		自分の判断	自分の属する当事者の判断	他の立場の当事者の判断	提供した集計表の枚数
第二回調査のための情報	計2頁				計7枚
1. 調査票の回収状況	○				
2. 政策効果の総合的水準	○		○	○	1
3. 特に注目された個別の効果	○		○	○	1
4. 当事者間で期待される行動	○		○	○	4
5. 当事者間で期待される情報	○		○	○	1
第三回調査のための情報	計2頁				計7枚
1. 調査票の回収状況	○				
2. 調査行動の生起しやすさ	○		○	○	4
3. 調整行動を阻害する要因	○			○	1~2
4. 第一回調査での判断結果		○			1
5. EIA手続改良方向の範囲	○		○	○	1

た、各調査段階での被験者からの疑問及び不明な点等の問い合わせは、すべて電話連絡により処理することにした。

(3) 被験者の抽出

実験に参加する被験者は、各当事者別に次に示す条件に該当する現場の実務者から抽出した。

① 開発事業者は、宅地開発の実務経験を有する一部上場企業の社員、② 周辺住民は、市民運動の展開経験を有する指導的立場の住民、③ 環境行政官は、環境影響評価の実務に従事している都道府県の行政官、④ 許可行政官は、開発許可の実務に従事している都道府県もしくは市町村の行政官、のそれぞれの実務者である。

表 6.7 には、抽出対象とした母集団及び抽出した被験者数が当事者別に示してある。抽出する被験者の総数は、分析者と各被験者との間で緊密なコミュニケーションを確保するため、40名程度に制限した。すなわち、一当事者当たり抽出する被験者数を10名程度とした。

被験者の抽出は、限られた被験者数で実験データの信頼性を高めるため、各母集団に属する人に、実務経験が豊富でかつ環境影響評価制度に関心があると思われる人を選出してもらう方法によった。こうして抽出した被験者数は合計45名となった。なお、許可行政官は、都県の行政官から5名、市町の行政官から5名抽出した。

表 6.7 被験者の抽出と回答者数

当事者名	開発事業者	周辺住民	環境行政官	許可行政官
抽出母集団	東京都内に本社のある一部上場の不動産・建設会社で、宅地開発の実務経験のある担当者	東京都内で環境保全に関する市民運動を、指導的な立場で展開した経験のある者	都道府県の環境行政部局で、環境影響評価に関する実務に携わっている行政官	東京都、神奈川県及びその市町村で、開発許可に関する実務に携わっている行政官
抽出標本数	13名	12名	10名	10名
回答者の数	11名	8名	9名	9名
・所属組織	8社		6団体	6団体
・年齢	平均35.3才	平均38.4才	平均38.2才	平均36.2才
・経験年数	〃 10.6年	〃 12.6年	〃 4.3年	〃 4.3年

（４） 実験の実施

実験は、昭和 57 年 1 月から 3 月にかけて実施した。

三回の調査を通じ、合計 37 名の被験者から回答を得た。当事者別の内訳は、開発事業者が 11 名、周辺住民が 8 名、環境行政官が 9 名、許可行政官が 9 名（都県行政官 5 名、市町行政官 4 名）であった。回答を得た被験者は、30～53 才のいずれも中堅的な実務者で、その約 6 割が実際に環境影響評価手続を経験していた（表 6.7 参照）。なお、37 名のうち 36 名が男性で、女性は周辺住民に属する 1 名のみであった。

一回の調査プロセスに要した時間は 4 週間弱、全体の実験に要した期間は、事前調査及び事後解析を除いて約 11 週間であった。各段階の調査プロセスでは、調査票の設計及び印刷に 1 週間、その発送及び回収に 2 週間、集計及び集計結果の印刷に 1 週間弱を要した。なお、実験期間を短縮させるため、調査票、集計結果の印刷はすべてワード・プロセッサを用い、その発送及び回収はすべて速達郵便によった。

各被験者が回答に要した時間は、表 6.8 に示すとおり、シナリオの理解に平均 30 分、第一回から第三回調査の回答に平均約 1 時間から 2 時間、合計で平均約 5 時間であった。

6.3 実験結果の分析

IPEMを用いた実験により、統制された条件下における 37 名の被験者の各種判断を、体系的に観察することができた。この実験結果から、標準的な環境影響評価制度及び開発許可制度が適用された民間の宅地開発過程を対象に、政策効果の形成過程、水準、環境影響評価制度に係る改善策を分析するとともに、IPEMの有効性を明らかにすることを試みた。

表 6.8 被験者が回答に要した平均時間（分単位）

	全被験者	開発事業者	周辺住民	環境行政官	許可行政官
シナリオの理解	29	25	22	21	49
第一回調査回答	137	113	138	126	174
第二回調査回答	63	51	48	77	76
第三回調査回答	80	70	58	93	101
合計	309	259	275	316	401

以下では、この分析結果の全容について、政策効果の形成過程、政策効果の水準、環境影響評価制度に係る改善策及び方法論上の検討、の各諸点に分けて整理する。

6.3.1 政策効果の形成過程

環境影響評価制度により、計画形成過程において政策効果が形成されて行く過程については、各被験者の調整行動に関する回答結果をもとに分析した。以下では、政策効果の形成過程に関し、当事者間で期待される調整行動及びその調整行動の生起可能性を分析し、政策効果の形成過程の構造を推定する。

(1) 当事者間で期待される調整行動

a) 実験結果の概要

第一回調査では、まず、各被験者に環境影響評価制度によって受ける各種のプラスの効果及びマイナスの効果を予想してもらい、次に、プラスの効果を高めあるいはマイナスの効果を回避するため、各被験者が他の立場の当事者に対していかなる調整行動を期待するかについて、判断を求めた。対象とした調整行動は、環境影響評価制度の適用によって裁量（杉村他、1975）の余地なく義務づけられる法的行為を除き、「裁量的な調整行動」に限定した。ここで「裁量的な調整行動」とは、制度に基づかない調整行動もしくは行動主体に選択の範囲を許容している法的行為のことを言う。調査の結果、当事者間で期待度が比較的高い（期待度の平均評点が中点以上の）調整行動は、合計 97 項目認められた。これらの調整行動を、11 の大項目に類型化し、期待された行動主体別及び期待した当事者別に項目数を整理したのが、表 6.9 である。また、章末別表 B.1 から B.4 には、開発事業者、周辺住民、環境行政官及び許可行政官に期待された各調整行動（期待度が比較的高いものに限る）を、期待した当事者別に整理している。

b) 当事者別の傾向

表 6.9 に示すとおり、当事者間で期待度の高い 97 項目の調整行動を、当事者間の関係でみると、

二つの顕著な傾向が認められる。すなわち、第一に、環境行政官に対する他の当事者からの期待が、最も広範囲な項目に及んでいること、第二に、開発事業者と周辺住民との間でも比較的広範囲な調整行動が期待されていること、の2点である。

表 6.9 当事者間で期待された調整行動の分類と項目数

行動の分類(数値は細目数)	行動主体			
	開発事業者	周辺住民	環境行政官	許可行政官
1. 公式手続に入る前に情報提供する	5		8	4
2. 地域の環境を適切に理解する	1	4		
3. 調査、予測等を適切に行う	4			
4. 公式の情報提供を適切に行う	7	4	4	
5. 公式の手続以外に情報提供する	4	4	4	4
6. 当事者間の情報交流を促進させる			4	1
7. 行政審査を適切に行う			9	
8. 公式手続後の責任体制を明示する	1		1	1
9. 手続の適切な進捗に協力する		5		
10. 手続の進捗を効率化させる			6	4
11. その他	3	3	2	
総 項 目 数	25	20	38	14
期待した当事者別の 内訳(細目数)	開発事業者から		9	7
	周辺住民から	12		2
	環境行政官から	7	5	5
	許可行政官から	6	6	11

開発事業者に対する期待は、章末別表B.1に示すとおり、早期段階での情報交換、調査・予測等の適切な実施、その結果に基づく適切な情報交換、非公式な情報交換の促進等に関するものであった。

周辺住民に対する期待は、章末別表B.2に示すとおり、地域環境の十分な把握、適切な意見の形成、手続運用への協力、非公式な情報交換の促進等に関するものであった。

環境行政官に対する期待は、章末別表B.3に示すとおり、早期段階での指導及び情報交換、調査・予測等の結果に基づく適切な情報交換、審査に際しての適切な行政判断の形式、審査結果の適切な公表、環境影響評価手続の効率化等に関するものであった。

許可行政官に対する要望は、章末別表B.4に示すとおり、早期段階での指導及び情報交換、調査・予測等の結果に基づく適切な情報交換、開発許可手続の効率化、情報の適切な公開等に関するものであった。

c) 情報提供に関する期待

当事者間で期待された調整行動のうち、情報提供に関しては、各当事者が期待する情報の内容を明らかにしておく必要がある。このため、各被験者に対して情報の重要度に関する調査を併わせて行った。対象とする情報は、開発事業者の提供する環境影響評価書(案)、周辺住民が提供する意見書及び行政官が提供する行政資料とした。調査は、各情報の内容を5～8項目に分割し、各項目の重要度をページ数で答えてもらう方法によった。この際、各項目について全情報を得るためにはそれぞれ50ページが必要であり、かつ総ページ数が200ページあるいは100ページに制限されていることを前提とした。

図6.4には、調査した情報の重要度について、各当事者の回答の平均値を示している。この図から、各当事者が期待する情報の内容に関し、いくつかの傾向を読みとることができる。

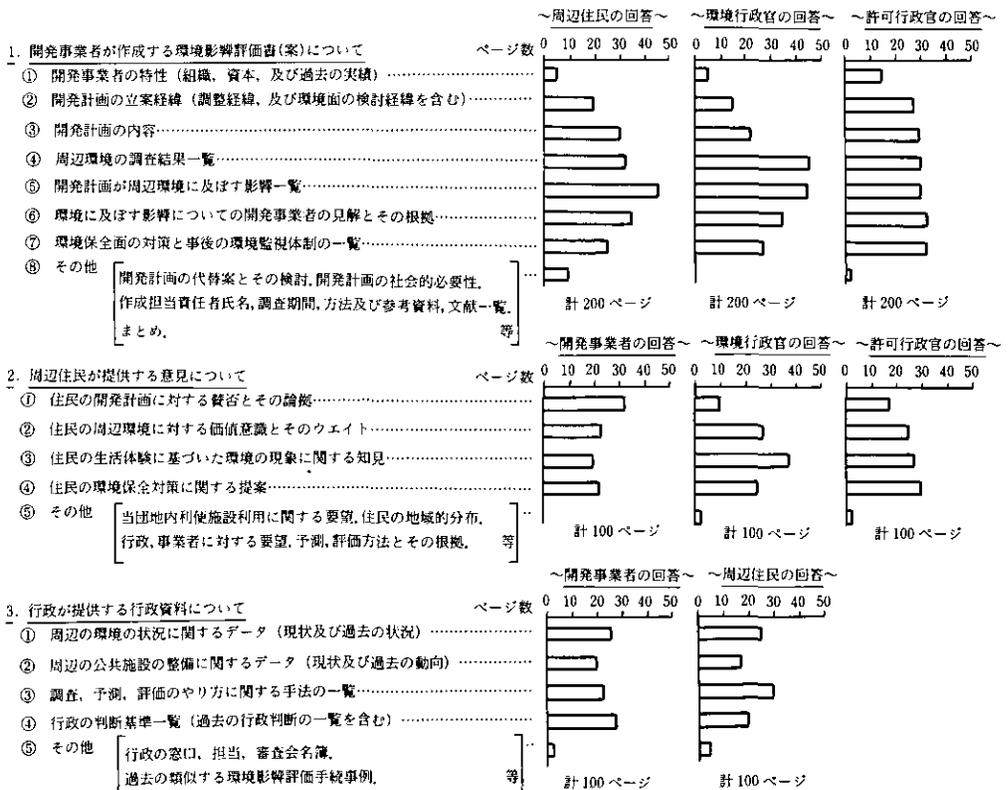


図 6.4 当事者間で期待される情報の重要度 (回答結果の平均値)

第一に、環境影響評価書（案）についてみれば、周辺住民及び環境行政官は、環境現況、環境影響及びその評価に関する情報を特に重要視しているが、許可行政官は、満遍なく幅広い情報を期待している。第二に、住民の意見書についてみれば、開発事業者は計画自体に対する住民の評価を、環境行政官は住民の経験に基づいた事実関係の情報を、また、許可行政官は住民からの対策の提言をそれぞれ特に重要視しており、当事者によって期待する情報の内容が大きく異なっている。第三に、行政資料についてみれば、開発事業者が特に重要視する情報は、環境関連のデータ及び行政の判断基準であるのに対し、周辺住民のそれは、調査・予測等の手法に関する情報である。

(2) 調整行動の生起可能性

a) 実験結果の概要

以上の集計結果を各被験者にフィード・バックして、第二回調査を実施した。第二回調査では、上記で同定した期待度の比較的高い項目の調整行動について、期待された当事者別に、その基本姿勢、困難度及び行動の阻害要因を調査した。

この調査結果から、項目の調整行動を、生起可能性が非常に高いもの（基本姿勢の平均評点がプラスかつ困難度の平均評点が中点未満の項目）、生起可能性が不確定なもの（基本姿勢の平均評点がプラスかつ困難度の平均評点が中点以上の項目）、生起可能性が非常に低いもの（基本姿勢の平均評点がマイナスの項目）、の三つのグループに分類した。この結果、生起可能性が非常に高い調整行動が計項目、不確定なものが計項目、非常に低いものが計8項目認められた。章末別表C.1からC.4には、開発事業者、周辺住民、環境行政官が期待した各調整行動を、それぞれ生起可能性により分類して示している。このうち、生起可能性が不確定な調整行動については、それを阻害する要因を、第一原因（最も回答頻度の多い要因）、第二原因（2番目に回答頻度の多い要因）、少数意見に分けて整理した。この結果は、当事者別に章末別表D.1からD.4に示している。

第三回調査では、以上の集計結果を再度各被験者にフィード・バックし、生起可能性が不確定な項目の調整行動について、それを期待した当事者別に生起可能性の判断を求めた。

この回答結果から、第二回調査で不確定と判断された61項目の調整行動を、生起可能性が部分的に高いもの（平均評点が中点以上の項目）と部分的にも低いもの（平均評点が中点未満の項目）の二つに分類した。この結果、生起可能性が部分的に高い調整行動が計31項目、部分的にも低いものが計30項目認められた。章末別表E.1からE.4には、この分類結果を当事者別に整理して示している。

以上、調整行動の生起可能性に関する実験結果をまとめて、表6.10に示す。

b) 当事者別の傾向

以上の一連の実験結果をもとに、政策効果を高めるうえで当事者間で期待された調整行動につ

表 6.10 生起可能性による調整行動の分類と項目数

		開発事業者の期待	周辺住民の期待	環境行政官の期待	許可行政官の期待	計	
調整行動の生起可能性	非常に高い	開発事業者の行動		3	3	3	9
		周辺住民の行動	1		3	1	5
		環境行政官の行動	3	2		4	9
		許可行政官の行動		1	4		5
		計	4	6	10	8	28
	部分的に高い	開発事業者の行動		4	3	2	9
		周辺住民の行動	5		1		6
		環境行政官の行動	7	2			9
		許可行政官の行動	2		1	4	7
		計	14	6	5	6	31
	部分的に低い	開発事業者の行動		4	1	1	6
		周辺住民の行動	3		1	5	9
		環境行政官の行動	1	7		2	10
		許可行政官の行動	4	1			5
		計	8	12	2	8	30
	非常に低い	開発事業者の行動		1			1
周辺住民の行動							
環境行政官の行動		2	3		1	6	
許可行政官の行動		1				1	
計		3	4		1	8	

(注)数値は調整行動の項目数

いて、その形成の傾向を当事者別に分析し、整理する。

第一に、開発事業者が期待する調整行動について、次の傾向が認められる。① 周辺住民及び環境行政官の調整行動は、全般的に形成されやすいこと、② ただし、周辺住民の手続進行への協力、環境行政官の調整期間の一律的な短縮等の行動は、形成されにくいこと、③ 許可行政官の調整行動は、全般的に形成されにくいこと。(以上、章末別表E.1参照)

第二に、周辺住民が期待する調整行動について、次の傾向が認められる。① 開発事業者の調整行動は、公式の環境影響評価手続期間（評価書案の公表から修正評価書確定までの期間）内で形成されやすいが、その前後においては全般的に形成されにくいこと、② 環境行政官の調整行動は、制度に基づくものを除き全般的に形成されにくいこと、③ 許可行政官の調整行動は、周辺住民から期待されていないこと。(以上、章末別表E参照)

第三に、環境行政官が期待する調整行動については、全当事者の行動を通じて全般的に形成されやすい傾向が認められる。(章末別表E.3 参照)

第四に、許可行政官が期待する調整行動について、次の傾向が認められる。① 開発事業者及び環境行政官の調整行動は、全般的に形成されやすいこと、② 周辺住民の調整行動は、全般的に形成されにくいこと。(以上、章末別表E.4 参照)

c) 当事者間の関係

調整行動の生起可能性について、次に当事者間の関係に着目して整理してみる。図 6.5 は、各当事者間で比較的生起しやすい（生起可能性が非常に高いもしくは部分的に高い）調整行動に関して、当事者間の関係を整理したものである。この図で、実線の矢印は、広範囲に生じやすい調整行動の方向（比較的生起しやすい調整行動の項目数が期待された全項目数の半分以上を占める方向）を示し、点線の矢印は、環境影響評価制度に定めた法的行為の方向を示している。

この図から、当事者間の調整行動の形成に関し、次の諸点が明らかとなった。① 当事者間の調整行動は、環境影響評価制度に定めた法的行為を補完する方向で形成されやすいこと、② 開発事業者と周辺住民、環境行政官と開発事業者、環境行政官と許可行政官のそれぞれの間では、相互に調整行動が形成されやすいこと、③ 開発事業者に対する環境行政官の調整行動を除けば、民間

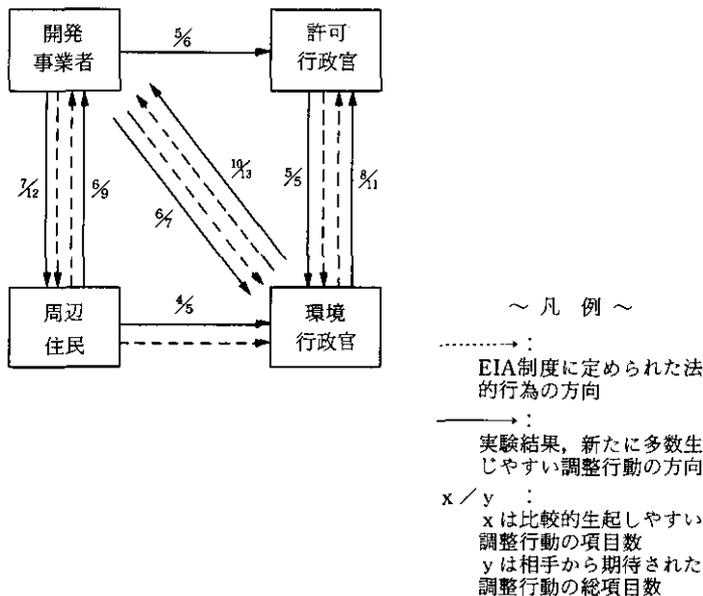


図 6.5 当事者間で広範囲に形成されやすい調整行動の方向

部門に対する行政部門の調整行動は形成されにくく、民間部門から行政部門への一方通行となる傾向にあること。

(3) 政策効果の形成過程の構造

各当事者が受ける環境影響評価制度の政策効果の水準は、それぞれ他の当事者の調整行動に大きく依存する。すなわち、(1)の分析により、各当事者の政策効果を高めるために、当事者間で項目にも及び調整行動が期待されていた。したがって、これらの調整行動がどの程度生じるかを把握することにより、政策効果が形成される過程の構造を見いだすことが可能である。

(2)の分析により、97項目の調整行動のうち59項目は、その生起可能性が非常に高いもしくは部分的に高いことを明らかにした。そして、これら比較的生起しやすい調整行動の特性について、当事者別及び当事者間別にその傾向を明らかにした。

以上の分析結果から、政策効果の形成過程の構造に関し、次の諸点が推定できる。

① 環境影響評価制度の適用により、各当事者が受ける政策効果を高めるために、当事者間で法的行為以外に多種多様な調整行動が形成される(表6.9・表6.10)。

② これらの調整行動は、環境影響評価制度に定めた法的行為を補完する方向で形成される(図6.5)。

③ 開発事業者と周辺住民、環境行政官と開発事業者、環境行政官と許可行政官は、相互に政策効果を高め合う関係を構成する(図6.5)。

④ 行政部門が受ける政策効果は、民間部門の調整行動により高められる可能性が高いが、民間部門のそれは、開発事業者と環境行政官の関係を除き、民間部門相互の調整行動によってのみ高められる可能性が高い(図6.5)。

⑤ 開発事業者の望む手続期間の短縮のため、他の当事者からの積極的な調整行動は形成されにくい(章末別表E.1)。

⑥ 周辺住民が受ける政策効果は、主に開発事業者の調整行動に依存する傾向となるが、この調整行動は公式手続期間においてのみ形成され、その前後においてはほとんど形成されない(章末別表E.2)。

⑦ 環境行政官は、他の当事者と比較して、最も政策効果を高め得る立場に置かれている(章末別表E.3)。

⑧ 許可行政官が受ける政策効果を高める目的で、周辺住民の調整行動はほとんど形成されない(章末別表E.4)。

(4) 分析結果のまとめ

以上、実験の結果を分析することにより、政策効果の形成過程に関し、次の諸点が明らかにされた。

- ① 環境影響評価制度の適用される計画形成過程においては、この制度から受ける政策効果を高めるため、当事者間で制度に基づく法的行為以外に広範囲な調整行動が期待されている。特に、環境行政官に対する期待及び開発事業者と周辺住民との間の期待が広範囲である。
- ② これらの調整行動の約6割は、比較的生じやすい調整行動であり、環境影響評価制度に定めた法的行為を補完する方向で形成される傾向にある。
- ③ この結果、開発事業者と周辺住民、環境行政官と開発事業者、環境行政官と許可行政官の間には、相互に政策効果を高め合う関係が構成される。また、行政部門の受ける政策効果は、民間部門の調整行動により高められる傾向にある。
- ④ 開発事業者が期待する手続期間短縮のための調整行動は、他の当事者によって形成されにくい。また、周辺住民の受ける政策効果は、主に開発事業者の調整行動によって高められる傾向にあるが、この行動は公式手続期間中に限られる。
- ⑤ 環境行政官が期待する調整行動は、他のすべての当事者によって形成されやすい。逆に、周辺住民が期待する調整行動のうち、環境行政官の行動は形成されにくい。

6.3.2 政策効果の水準

以上の過程を経て、環境影響評価制度の政策効果が形成され、各当事者の受ける政策効果の水準が決定される。次に、実験結果からこの政策効果の水準を明らかにすることを試みた。以下では、この分析結果の全容を、実験結果の概要、プラスの効果の傾向、マイナスの効果の傾向及び政策効果の総合的水準、の各諸点に分けて整理する。

(1) 実験結果の概要

政策効果の水準に関する調査は、第一回及び第三回調査の2度に渡って実施した。調査対象とした政策効果は、6.2で類型化した個々の政策効果であり、1当事者当たり25～28項目の範囲である。第一回調査では、これら個々の政策効果についてそれぞれ重要度と実現可能性の判断を求めた。このうち、実現可能性の判断は、当事者間の相互作用によって大きく変化する可能性がある。このため、第三回調査では、前節で分析した当事者間の調整行動に関する集計結果を各被験者にフィード・バックして、再度、政策効果の実現可能性の判断を求めた。以下では、この第三回調査における実現可能性の判断結果及び第一回調査における重要度の判断結果をもとに、各当事者が受ける政策効果の水準を分析する。

政策効果の水準は、第5章で述べたとおり、政策効果の実現可能性とそれを受ける当事者の重要度によって決定される評価値である。ここではこの評価値を、次に示す4段階の離散値で定義し、実現可能性及び重要度の二つの変数の支配関係(Keeney他、1976)から、個々の効果を序列づけることを試みた。

- 〔水準0〕 実現可能性あるいは重要度の各平均評点のいずれかが、中点未満のもの。
- 〔水準1〕 実現可能性及び重要度の各平均評点が、いずれも2点以上、5点未満のもの。
- 〔水準2〕 実現可能性及び重要度の各平均評点が、いずれも2.5点以上、3点未満のもの。
- 〔水準3〕 実現可能性及び重要度の各平均評点が、いずれも3点以上のもの。

(実現可能性及び重要度の各評点は、0～4点の5段階の尺度で構成されている)

ここで、水準0の政策効果とは、実現可能性が低いかあるいは重要度が低い効果のことであり、効果を受ける当事者にとって重要な意味を持たないと解釈する。以下では、水準1以上の効果を、環境影響評価制度によって各当事者に生じた意味ある効果と解釈し、水準が高い程効果が大きいとして、分析を進める。

各被験者の実現可能性及び重要度の回答結果を当事者別に集計し、上記の水準により個々の効果を分類したのが、表6.11である。この表に示すとおり、62項目のプラスの効果のうちその水準が1以上の効果は39項目、また、44項目のマイナスの効果のうちその水準が1以上の効果は23項目認められた。すなわち、環境影響評価制度のメリットを計39項目、逆にデメリットを計23項目の範囲で同定することができた。

表 6.11 政策効果の水準による個別効果の分類と項目数

		効 果 の 受 け 手				合 計
		開発事業者	周辺住民	環境行政官	許可行政官	
プラスの 効果	水準3					
	水準2	2	1	7		10
	水準1	8	9	5	7	29
	水準0	5	6	4	8	23
	計	15	16	16	15	62
マイナス の効果	水準3	3				3
	水準2	4	5			9
	水準1	4	1	3	3	11
	水準0	2	4	8	7	21
	計	13	10	11	10	44

(注)数値は政策効果の項目数。

表6.12及び表6.13には、プラスの効果及びマイナスの効果の各項目について、その水準の一覧を示している。これらの一覧表では、各当事者が重要視していない個別の効果項目(重要度の平均評点が中点未満の項目)を、あらかじめ除外している。したがって、水準0(無印)の効果はすべて、各当事者が重要視しているにもかかわらず、実現可能性が低い効果である。

以下ではこの二つの表に基づいて、プラスの効果及びマイナスの効果の傾向を分析する。

(2) プラスの効果の傾向

a) 情報収集上の効果

情報収集上のプラスの効果は、6.1で分類したとおり、情報察知時点等の早期化、有用な判断情報の増加及び他者の行動への監視の強化、の三つの側面から観察した。表6.12に示すとおり、情報収集上の効果は、全当事者を通じて顕著に認められ、特に環境行政官の受ける効果が大きい。

第一に、情報察知時点等の早期化については、環境行政官において効果が大きい。環境行政官が開発計画を早期に察知できるようになり、早期の段階から開発事業者及び許可行政官との情報交換が促進されるという傾向が、顕著に認められる。

第二に、有用な判断情報の増加については、行政部門と開発事業者との情報交換及び周辺住民相互間の情報交換において効果が大きい。しかし、行政部門及び開発事業者が周辺住民から得る情報の増加については、顕著な効果が認められない。

第三に、他者の行動への監視の強化については、周辺住民及び行政部門において効果が認められる。特に周辺住民は、他の当事者すべての行動について、監視が強化されるとしている。

以上まとめると、環境影響評価制度の情報収集上の効果として、環境行政官が開発計画を早期に察知できるようになり、開発事業者と行政部門間及び周辺住民相互間の情報交換が促進され、周辺住民の他者への監視が強化される傾向が認められる。ただし、周辺住民からの提供情報の増加については、他の全当事者が重要視しているにもかかわらず、効果が認められない。

b) 各種判断上の効果

各種判断上のプラスの効果は、各当事者の環境配慮の促進という側面から観察した。この結果、全当事者を通じて環境配慮が促進される傾向が認められた。特に、開発事業者及び環境行政官において、科学的な配慮及び地域の実情に応じた配慮が促進される傾向にある。

なお、環境影響評価制度のプラスの効果のうち、全当事者に共通して最も広範囲に認められた効果は、この各当事者の判断過程に及ぼす効果であった。

c) 意見調整上の効果

意見調整上のプラスの効果は、各当事者の意見が他の当事者の判断過程にどの程度反映されやすくなるかという側面から観察した。この結果、意見調整上の効果は、開発事業者及び環境行政官においてのみ顕著に認められた。これらの効果は、開発事業者と環境行政官及び行政内部の意見調整に限られる。周辺住民と他の当事者との間の意見調整については、全当事者が重要視しているにもかかわらず、効果が認められない。

(3) マイナスの効果の傾向

a) 事業遅延, 調整期間上の効果

事業遅延, 調整期間上のマイナスの効果は, 行政手続の遅滞と長期化が開発事業者及び行政部門にもたらす影響の側面から観察した。この結果, 表 6.13 に示すとおり, 開発事業者及び許可行政官において効果が認められた。

開発事業者においては, 事業遅延上の効果が極めて高い水準で認識されている。このマイナスの効果は, 主に行政との調整が複雑化することによる効果であり, 訴訟等による効果は認められない。一方, 許可行政官においては, 行政内部の調整が長引くことにより開発許可手続が遅滞しやすい傾向が認められる。

b) 各種経費上の効果

各種経費上のマイナスの効果は, 環境影響評価制度の導入による各当事者の費用負担や事務量の増加の側面から観察した。この結果, 開発事業者及び行政部門において効果が認められた。

開発事業者においては, 環境影響評価制度に伴う費用負担の増加が極めて高い水準のマイナスの効果として認識されている。特に, 調査・予測等に伴う経費の増加及び事業着手の遅延に伴う経費の増加が顕著な傾向にある。一方, 環境行政官においては, 審議会運営に伴う事務量の増加, 許可行政官においては, 行政手続の複雑化に伴う調整事務の増加, の各傾向が認められる。なお, 環境影響評価制度が周辺住民に及ぼすこの種の効果は認められない。

c) その他のマイナスの効果

その他のマイナスの効果としては, 情報収集, 各種判断及び意見調整上のマイナスの側面が観察された。

周辺住民においては, 環境影響評価制度により周辺住民と他の当事者との意見調整が形骸化・画一化し, 住民が実質的に関与しにくくなる等の, 意見調整上のマイナスの側面が, 比較的高い水準で認識されている。また, 情報収集のうえからも, 提供される情報が専門的でわかりにくくなる傾向が認められる。

開発事業者においては, 行政部局の判断が一面的に片寄りやすいことから, 行政との意見調整のうえでマイナスの側面が生じる傾向が認識されている。この傾向は, 行政部局においても一部認識されており, 行政判断が審議会や住民の意向に片寄せられやすいという, 行政判断上のマイナスの側面が認められる。

(4) 政策効果の総合的水準

以上の個々のプラス及びマイナスの効果を総合的に勘案した場合の, 各当事者が受ける政策効果の水準(以下「政策効果の総合的水準」と言う。)について, 次に分析結果をまとめる。

本実験においては、この政策効果の総合的水準について、極めてプラスから極めてマイナスの7段階の尺度により、各被験者の判断を調査した。この調査は、第一回及び第三回調査の2度に渡って実施した。第三回調査における各被験者の判断は、当事者間の相互作用に基づいて個々の政策効果に関する判断を修正した後のものである。

図6.6には、第三回調査における各被験者の回答結果を、当事者別に集計して示している。なお、この図には参考のため、第一回調査と第三回調査の回答結果の比較を示している。

この集計結果から、環境影響評価制度が各当事者に及ぼす政策効果の総合的水準に関し、次の諸点が明らかにされた。第一に、環境影響評価制度の政策効果は、周辺住民及び行政部門において総合的にプラスとなる傾向にあるが、開発事業者においては、総合的にプラスかマイナスかの二極に判断が分かれる傾向にある。第二に、環境影響評価制度の政策効果は、総合的にみて環境行政官に最も大きなメリットをもたらす傾向にあり、次いで、許可行政官、周辺住民の順になる傾向にある。

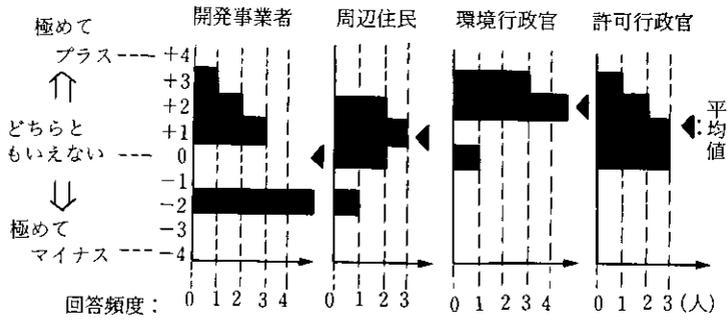
(5) 分析結果のまとめ

以上、実験結果から、政策効果の水準に関し、次の諸点が明らかにされた。

- ① 環境影響評価制度は、計画形成過程に関与する当事者に対して、情報収集、環境配慮の促進及び意見調整の促進のうえで、各種のプラスの効果をもたらすといえる。特に、開発事業者と行政部門の間の情報交換及び意見調整において顕著な効果が認められる。また、全当事者の判断過程において、環境配慮が促進される傾向が認められる。
- ② しかしその一方で、周辺住民からの情報提供及び周辺住民と他の当事者との意見調整の促進については、全当事者が重要視しているにもかかわらず、効果が認められない。
- ③ 環境影響評価制度のマイナスの効果のうち特に顕著な効果は、次の三つに絞られる。第一に、行政との調整が複雑化することによる事業者の事業着手の遅延、第二に、この遅延及び調査・予測等に伴う事業者の費用負担の増加、第三に、住民と他の当事者との調整が画一化・形骸化することによる住民の意見反映の阻害、である。
- ④ 以上の個別効果を総合した場合、最も大きなメリットを受ける傾向にある当事者は環境行政官であり、次いで、許可行政官、周辺住民の順となる傾向にある。開発事業者の総合評価は、得になるか損になるかの2極に分かれる傾向にある。

6.3.3 環境影響評価制度に係る改善策

本実験においては、以上の政策効果の形成過程及びその水準に関する一連の判断を踏まえて、最後に、各被験者に対して各種改善策の提言を求めた。この回答結果をもとに、本節では、環境影響評価制度及びその運用方法の改善策に関する各当事者の主要論点を整理し、問題解決の方法について考察する。



(参考) 第一回調査と第三回調査の回答結果の比較

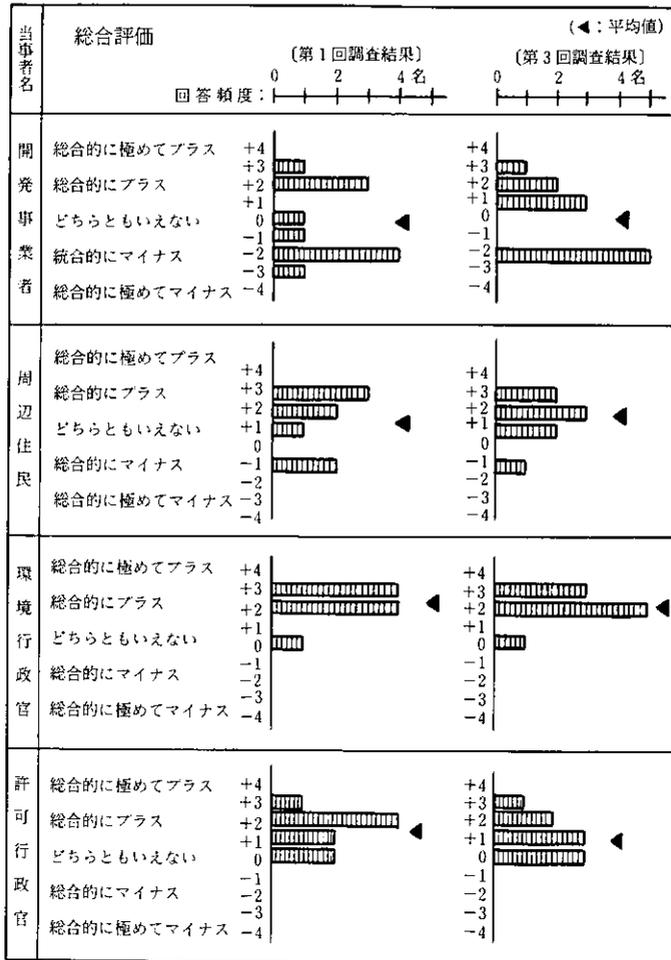


図 6.6 政策効果の総合的水準に関する回答結果(第三回調査の結果)

表 6.12 プラスの効果の水準一覧

(水準 3 :  水準 2 :  水準 1 :  水準 0 : 無印)

	開 発 事 業 者	周 辺 住 民
A. 早期の段階から各種の対応がやりやすくなること (対処の早期化)	<p>(A-1) 早期の段階から環境担当行政官と調整がしやすくなること</p> <p>A-2 早期の段階から周辺住民の反応が把握しやすくなること</p> <p>(A-3) 早期の段階から環境保全面の配慮を組み入れやすくなること</p>	<p>A-1 早期の段階から開発計画を察知しやすくなること</p> <p>A-2 早期の段階から開発事業者と交渉しやすくなること</p> <p>(A-3) 早期の段階から行政と交渉しやすくなること</p>
B. 判断を行ううえで有用となる情報の量が増加すること (情報量の増加)	<p>(B-1) 環境影響評価を行うことにより、計画立案上有用な情報量が増加すること</p> <p>B-2 周辺住民から得られる有用な関係情報の量が増加すること</p> <p>(B-3) 環境担当行政官から得られる有用な関係情報の量が増加すること</p>	<p>(B-1) 開発事業者から得られる有用な関係情報の量が増加すること</p> <p>(B-2) 行政から得られる有用な関係情報の量が増加すること</p> <p>(B-3) 周辺住民の相互間で有用な情報の交換が活発化すること</p>
C. 自らの環境保全面の考察が深まること (環境配慮の促進)	<p>(C-1) 自らの環境面の考察が、科学的、客観的にしやすくなること</p> <p>(C-2) 考察の範囲が拡大し、総合的な観点から考察しやすくなること</p> <p>(C-3) 画一的な考察ではなく、地域の実情に応じた考察がやりやすくなること</p>	<p>(C-1) 自らの環境面の考察が、科学的、客観的にしやすくなること</p> <p>C-2 考察の範囲が拡大し、総合的な観点から考察しやすくなること</p> <p>(C-3) 周辺地域の現状についての認識が深まり、地域固有の問題についての考察が深まること</p>
D. 自分の意見が他の当事者に尊重されやすくなること (意見の尊重)	<p>D-1 自分の立場や見解が周辺住民に理解されやすくなること</p> <p>(D-2) 自分の立場や見解が環境担当行政官に理解されやすくなること</p> <p>(D-3) 自分の立場や見解が許可担当行政官に理解されやすくなること</p>	<p>D-1 自分の意見が開発業者に尊重されやすくなること</p> <p>D-2 自分の意見が行政に尊重されやすくなること</p> <p>D-3 自分の意見が開発計画に反映されやすくなること</p>
E. 他の立場の当事者の不当な判断や行動を監視しやすくなること (監視の強化)		<p>(E-1) 開発事業者の不当な判断や行動を監視しやすくなること</p> <p>(E-2) 行政官の不当な判断や行動を監視しやすくなること</p>
F. その他	<p>(F-1) 住民対応の一定のルールがしかれることにより、住民との調整がやりやすくなること</p>	<p>(F-1) 開発事業者との協定を締結しやすくなること</p> <p>(F-2) コミュニティ活動が活発になりやすいくこと</p>

表 6.12 (つづき)

環 境 行 政 官	許 可 行 政 官
<p>(A-1) 早期の段階から開発計画を察知しやすくなること</p> <p>(A-2) 早期の段階から開発事業者を指導しやすくなること</p> <p>(A-3) 早期の段階から周辺住民の反応が把握しやすくなること</p> <p>(A-4) 早期の段階から許可担当行政官と調整しやすくなること</p>	<p>(A-1) 早期の段階から環境担当行政官と調整しやすくなること</p> <p>(A-2) 早期の段階から周辺住民の反応が把握しやすくなること</p>
<p>(B-1) 開発事業者から得られる有用な関係情報の量が増加すること</p> <p>B-2 周辺住民から得られる有用な関係情報の量が増加すること</p> <p>(B-3) 許可担当行政官から得られる有用な関係情報の量が増加すること</p>	<p>(B-1) 開発事業者から得られる有用な関係情報の量が増加すること</p> <p>B-2 周辺住民から得られる有用な関係情報の量が増加すること</p>
<p>(C-1) 環境面の考察が、科学的、客観的に行いやすくなること</p> <p>(C-2) 行政判断の範囲が拡大し、総合的な観点から審査しやすくなること</p> <p>(C-3) 画一的な行政判断ではなく、地域の実情に応じた審査がやりやすくなること</p>	<p>(C-1) 環境面の考察が、科学的、客観的に行いやすくなること</p> <p>(C-2) 行政判断の範囲が拡大し、総合的な観点から審査しやすくなること</p> <p>(C-3) 画一的な行政判断ではなく、地域の実情に応じた審査がやりやすくなること</p>
<p>(D-1) 環境担当部局の行政判断が開発事業者に尊重されやすくなること</p> <p>D-2 環境担当部局の行政判断が周辺住民に理解されやすくなること</p> <p>(D-3) 環境担当部局の行政判断が許可担当行政官に尊重されやすくなること</p>	<p>D-1 許可担当部局の行政判断が開発事業者に尊重されやすくなること</p> <p>D-2 許可担当部局の行政判断が周辺住民に理解されやすくなること</p> <p>D-3 許可担当部局の行政判断が環境担当行政官に尊重されやすくなること</p>
<p>(E-1) 開発事業者の不当な判断や行動を監視しやすくなること</p>	<p>(E-1) 開発事業者の不当な判断や行動を監視しやすくなること</p> <p>E-2 周辺住民の不当な判断や行動を監視しやすくなること</p>
	<p>F-2 開発許可の際の環境面の審査が効率化すること</p>

表 6.13 マイナスの効果の水準一覧

(水準 3 :  水準 2 :  水準 1 :  水準 0 : 無印)

開 発 事 業 者	周 辺 住 民
<p>a. 事業着手の時期が遅延しやすいこと (事業着手の遅延)</p> <p> 行政との調整が複雑化することにより、事業着手が遅延しやすくなること</p> <p> 周辺住民の政治的妨害などが起きやすくなることにより、事業着手が遅延しやすくなること</p> <p>a-3 訴訟が起きやすくなることにより、事業着手が遅延しやすくなること</p>	<p>a. 行政手続が形式的になりやすいこと (行政手続の形式化)</p> <p> 開発事業者の住民対応が形式的になりやすいこと</p> <p> 行政官の住民対応が形式的になりやすいこと</p> <p> 少数の重要な住民意見が、全体の意見の中で薄められやすいこと</p>
<p>b. 開発事業者の費用負担が増加すること (費用負担の増加)</p> <p> 環境影響評価を実施するための経費がかかること</p> <p> 説明会等の周辺住民に周知させるための経費がかかること</p> <p> 計画修正などを強いられることにより、経費が増加すること</p> <p> 事業着手の遅延に伴い、経費が増加すること</p> <p> 行政対応が複雑化することにより、事務量が増加すること</p>	<p>b. 行政手続が複雑化し、難解化し、住民にとってわかりにくくなること (行政手続の難解化)</p> <p>b-1 行政手続が複雑化し、住民にとってわかりにくくなること</p> <p> 環境影響評価が専門的になり、住民にとってわかりにくくなること</p> <p> 行政と開発事業者との調整が先行し、住民が関与しにくくなること</p>
<p>c. 開発事業に対する行政判断が一面的に片寄りやすいこと (行政判断の偏向化)</p> <p>c-1 行政判断が主観的、恣意的になりやすいこと</p> <p> 行政判断が過度に環境面に片寄りやすいこと</p> <p> 行政判断が過度に周辺住民の意向に片寄りやすいこと</p> <p> 行政判断が画一的になりやすいこと</p>	<p>c. 住民自身の負担が増加すること (負担の増加)</p>
<p>d. その他</p> <p> 地方自治体の上乗せ規制が過度になりやすいこと</p>	<p>d. その他</p> <p> 住民の行動が不当に制限されやすいこと</p>

表 6.13 (つづき)

環 境 行 政 官	許 可 行 政 官
<p>a. 行政手続が複雑化することにより、事務量が増えること(事務量の増加)</p> <p>(a-4) 審議会の運営に関する事務量が増加すること</p>	<p>a. 行政手続が複雑化することにより、事務量が増えること(事務量の増加)</p> <p>(a-1) 行政手続が複雑化することにより、打ち合せあるいは会議の回数が増加すること</p>
<p>b. 従前の環境行政の経緯に反して、行政判断が一面的に片寄せられやすいこと (行政判断の偏在化)</p> <p>b-1 行政判断が過度に周辺住民の意向に片寄せられやすいこと</p> <p>(b-2) 行政判断が過度に審議会の意向に片寄せられやすいこと</p>	<p>b. 開発許可制度の趣旨に反して、行政判断が一面的に片寄せられやすいこと (行政判断の偏在化)</p> <p>(b-2) 行政判断が過度に周辺住民の意向に片寄せられやすいこと</p>
<p>c. 行政手続が遅滞しやすくなること (行政手続の遅滞)</p>	<p>c. 開発許可の手続が遅滞しやすくなること (許可手続の遅滞)</p> <p>(c-1) 環境担当行政官との調整が長引くことにより、開発許可手続が遅滞しやすくなること</p>
<p>d. その他</p> <p>(d-1) 住民交渉の前面に立たされることにより、事後的なトラブルにまき込まれやすくなること</p>	<p>d. その他</p>

(1) 実験結果の概要

環境影響評価制度に係る改善策については、第三回調査において各被験者の提言を求めた。この提言は、制度運用面の改善策及び制度自体の改善策の二つから構成されている。前者は、前提とした制度の範囲内で各当事者の調整行動を改善する方策であり、後者は、調整行動の改善のみでは限界がある場合の制度そのものを改善する方策である。

制度運用面の改善策の範囲は、当事者間で期待された調整行動のうち、生起可能性が非常に低いものを除いた全行動とした。これらの調整行動について、各被験者の政策効果を高めるうえで、特に優先して形成されるべき行動を選定してもらい、評点づけを行った。表6.14には、各当事者別に回答結果を集計し、平均評点の高いものから順に各8項目を選定して、優先順位にしたがって改善策を整理している。

一方、これらの調整行動が形成されてもなお改善が必要と判断した被験者に対しては、制度自体の改善策を調査した。この調査は、あらかじめ第一回調査において、制度の改善方向に関する各被験者の判断を求め、改善策を類型化したうえで、第三回調査においてその優先度を判断してもらう方法によった。表6.15には、各当事者別に回答結果を集計し、平均評価の高いものから順に各7項目を選定して、優先順位に従って改善策を整理している。なお、章末別表Fには、第一回調査の回答から制度自体の改善策を類型化した結果を、当事者別段階別に整理している。

(2) 改善策に関する主要な論点

a) 制度運用上の改善策

表6.14をもとにして、制度運用上の改善策に関する主要な論点を当事者別に整理する。

第一に、開発事業者の提言は、主に行政との調整期間の短縮及び費用負担の軽減に関するものであり、行政側の対応の適正化に集中している。優先度の高い改善策としては、行政指導窓口の一本化、詳細な技術方針や判断基準の提供、行政資料の提供等が挙げられている。

第二に、周辺住民の提言は、主に開発事業者の判断過程の適正化及び早期段階での情報交換の促進に関するものであり、開発事業者側の対応の適正化に集中している。優先度の高い改善策としては、代替案の検討、調査・予測時点での情報交換等が挙げられている。

第三に、環境行政官の提言は、主に開発事業者の判断過程の適正化、それに基づく調整の効率化、及び周辺住民の制度の理解に関するものであり、開発事業者及び周辺住民側の対応が優先されている。優先度の高い改善策としては、開発事業者の計画変更に関する柔軟な姿勢、早期段階からの調整、及び、周辺住民の制度に関する理解の促進等が挙げられている。

第四に、許行政官の提言は、主に、行政手続の効率化及び開発事業者の判断過程の明確化に関するものであり、開発事業者及び環境行政官の対応が優先されている。優先度の高い改善策としては、開発事業者との早期段階からの調整、環境影響評価手続と開発許可手続のスケジュール調整、評価書（案）の適切な記述等が挙げられている。

b) 制度自体の改善策

表 6.15 をもとにして、制度自体の改善策に関する主要な論点を当事者別に整理する。

第一に、開発事業者の提言は、主に手続の簡略化及び環境行政官の指導責任の明確化に関するものであり、評価書案の公表、公聴会、事前手続の改良が優先されている。

第二に、周辺住民の提言は、主に公式手続前後の住民関与に関するものであり、住民関与が保証されていない事前及び事後手続の制度化が優先されている。

第三に、環境行政官の提言は、主に環境影響評価手続における環境配慮の事後的な担保に関するものであり、開発事業者に対する法的規制力の強化、事後手続の制度化が優先されている。

第四に、許可行政官の提言は、被験者毎に優先する改善策が大きくバラツいており、一般的な傾向は認められなかった。

c) 主要な論点の整理

以上の分析結果から、環境影響評価制度に係る改善策について、当事者の主要な論点を整理すると、次の5点にまとめることができる。

- ① 事業者と行政との間の調整の効率化（開発事業者及び行政部門）
- ② 事業者の調査等経費の軽減（開発事業者）
- ③ 計画変更に対する柔軟な対応（周辺住民及び環境行政官）
- ④ 早期段階での住民の関与（周辺住民）
- ⑤ 事後の監視体制の明確化（周辺住民及び環境行政官）

以上の論点の他には、行政の法的規制力の強化、第三者機関による調査予測等の実施、行政の指導責任の明確化等がみられる。

(3) 問題解決の方向と諸課題

a) 特に検討を要する論点

前節(6.3.2)の分析の結果、環境影響評価制度の政策効果に関し、特に解決を必要とする四つの問題点を見いだすことができた。その第一は、住民からの情報提供が促進されないことである。開発事業者及び行政部門は周辺住民からの情報収集を重要視しているにもかかわらず、効果が認められない。第二は、住民と他の当事者との意見調整が促進されないことである。全当事者はこの種の意見調整を重要視しているにもかかわらず、効果が認められない。また、周辺住民は、環境影響評価制度によってかえってこの種の調整が阻害されることを懸念している。第三は、事業者の計画期間が長期化することである。環境影響評価制度により開発事業者と行政部門との調整が複雑化し、事業着手が遅延する傾向が、顕著に認められた。第四は、事業者の費用負担が増加することである。環境影響評価制度により、事業の遅延に伴う開発事業者の負担が増加し、また調整・予測等に伴う開発事業者の負担が増加する傾向が、顕著に認められた。

表 6.14 特に優先すべきと判断された制度運用上の改善策

優先順位	開発事業者の判断		周辺住民の判断	
	要望相手	要 望	要望相手	要 望
第 1 位	許可 行政官	I-1 環境及び開発許可のそれぞれの事前指導窓口を一本化し、明確で手もどりのない指導を行うこと。	開発 事業者	II-2 計画の中止を含めた代替案の検討を行い、計画の妥当性を明らかにすること。
第 2 位	環境 行政官	I-2 あらかじめ詳細な技術指針を提供し、検討すべき環境の範囲、判断基準を明確に示すこと。	開発 事業者	I-1 調査、予測等の作業に着手する時点で、開発計画及び環境影響評価の作業計画を周辺住民に知らせること。
第 3 位	環境 行政官	I-3 環境関連のデータ・ベースを整備し、十分な行政資料を提供すること。	〃	I-3 調査、予測等の作業に、周辺住民を参加させ、十分な連絡調整を図ること。
第 4 位	〃	III-3 審査の基準を明確に示しておくこと。	開発 事業者	II-3 周辺住民が信頼できるような第三者機関に実質的な予測等の作業を委託すること。
第 5 位	許可 行政官	III-1 申請書類等の事務手続を一本化し、開発許可申請等に関する開発事業者の事務量を減少させること。	環境 行政官	I-5 検討すべき環境の範囲や周知すべき住民の範囲を検討する場合には、住民の意見を聞くこと。
第 6 位	周辺住民	III-2 周辺住民への環境影響評価結果を周知させる際、町内会や自治会等の組織的な協力が得られること。	〃	II-4 行政資料の提供窓口となり、十分な行政資料を提供すること。
第 7 位	環境 行政官	V-4 許可行政官との間で指導方針を統一化しておくこと。		
第 8 位	周辺住民	V-1 環境行政官の判断及び行政の示す環境基準等を尊重すること。		

表 6.14 (つづき)

環境行政官の判断		許可行政官の判断	
要望相手	要望	要望相手	要望
開発事業者	II-5 計画変更に対する柔軟な姿勢のもとに環境影響評価を行うこと。	開発事業者	V-2 十分な検討期間が得られるよう、予め余裕を持って、環境影響評価手続に臨むこと。
開発事業者	V-2 十分な検討期間が得られるよう、あらかじめ余裕を持って、環境影響評価手続に臨むこと。	環境行政官	V-5 開発許可手続の運用スケジュールと十分な調整を図ること。
周辺住民	V-2 環境影響評価手続に関して、あらかじめ十分な知識を持ち、かつ手続の趣旨を理解しておくこと。	開発行政官	III-4 環境面の判断や見解については、その根拠及び立証の度合いを評価書(案)に明確に示しておくこと。
許可行政官	I-3 開発計画を早期に察知できるよう、開発動向の情報を定期的に知らせること。	周辺住民	II-3 開発計画がより良いものになるような意見で、かつ根拠のはっきりした意見を出すこと。
周辺住民	III-4 環境影響評価手続の適切な運用を妨げるような妨害活動を厳に慎むこと。	〃	II-4 周辺住民の間で、できるだけ調整のとれた意見を出すこと。
開発事業者	III-4 環境面の判断や見解については、その根拠及び立証の度合いを評価書(案)に明確に示しておくこと。	環境行政官	III-8 開発許可の技術基準を十分理解し、総合的な観点から審査すること。
		周辺住民	III-4 環境影響評価手続の適切な運用を妨げるような妨害活動を厳に慎むこと。
		環境行政官	IV-3 環境影響評価手続を行わなかった事業と比べ、明確な改良点が表れるよう、開発事業者を指導すること。

表 6.15 特に優先すべきと判断された制度自体の改善策

優先順位	開発事業者の判断		周辺住民の判断	
	対象手続	要 望	対象手続	要 望
第 1 位	⑤評価書案の公表	<ul style="list-style-type: none"> 環境行政官の指導意見を併せて公表する 周知すべき住民の範囲に関し、住民の意見を聞く 	③環境影響評価の実施	<ul style="list-style-type: none"> 計画案及び評価実施計画を公表する 評価実施計画へ住民意見を反映させる 評価委員会等の第3者機関に実施させる
第 2 位	⑨公聴会の開催	<ul style="list-style-type: none"> 公述内容をあらかじめ審査し、必要無い場合は開催を省略する 開発事業者に対しても公述の機会を与える 	⑬事後手続	<ul style="list-style-type: none"> 工事の中止手続を含め事後調査手続を定める 事後調査計画及び調査結果を公表する
第 3 位	②手続上の事前協議	<ul style="list-style-type: none"> 開発審査会との事前協議を義務づける 	①事前相談	<ul style="list-style-type: none"> 計画があることを周辺住民に知らせる
第 4 位	⑩その他	<ul style="list-style-type: none"> 問題の少ない計画については手続を簡略化する 	⑥説明会の開催	<ul style="list-style-type: none"> 住民との質疑応答を十分行えるよう複数回開催する。
第 5 位	⑫審査及び審議	<ul style="list-style-type: none"> 審査委員の忌避制度を導入する 手続の第2段階から審議を開始する 	⑦住民意見書の提出	<ul style="list-style-type: none"> 提出できる住民の範囲を限定しない
第 6 位	⑧事業者見解の送付	<ul style="list-style-type: none"> 環境行政官の見解を添付する 	⑨公聴会の開催	<ul style="list-style-type: none"> 住民との討論を重視する会とする
第 7 位	④評価書案の提出	<ul style="list-style-type: none"> 提出時期を開発許可の事前協議終了後にする 		

表 6.15 (つづき)

環境行政官の判断		許可行政官の判断	
対象手続	要 望	対象手続	要 望
⑰環境配慮の要請	・環境影響評価制度のなかに独自の許認可制度を設ける	④公聴会の開催	・住民との質疑応答を十分行えるよう複数回開催する。 ・公聴会の開催結果を許可行政官に送付する
⑱事後手続	・事業者事後調査等の事後手続を義務づける	①事前相談	・計画があることを周辺住民に知らせる
⑨公聴会の開催	・必要無い場合には開催を省略する	⑦住民意見書の提出	・提出できる住民の範囲を合理的に限定する
⑤評価書案の公表	・周辺住民への要約版の配布を義務づける	⑰環境配慮の要請	・条例による総括規定とし、個別の案件ごとには要請しない
⑬審査書の公表	・修正評価書公表の際にまとめて公表する	⑩開発許可手続との調整	・「市長の意見」と「公共施設管理者の同意」との関係を明確にする
⑭計画の修正等の検討	・環境行政官との協議を義務づける	⑳その他	・計画自体の変更重点を置く手続とする
		⑯修正評価書の公表	・環境行政官が同時に改善勧告等を行う ・修正評価書に対して住民が意見を延べる機会を保证する

以上の問題点を解決するためには、先に整理した当事者の主要な論点を検討することが、必要不可欠である。

第一に、住民からの情報提供を促進させるためには、早期段階での住民の関与を検討する必要がある。環境影響評価制度は、周辺住民に対して、評価書（案）を公表してから意見書を提出するまでに、45日間しか与えていない。この期間で、環境影響評価制度の趣旨を理解し、計画内容、環境影響の内容等を理解し、さらに意見形成及び情報提供を行うことには、周辺住民にとって非常に大きな限界がある。このため、事業者の調査・予測等の作業段階から、周辺住民に各種の情報を提供することを検討する必要がある。

第二に、住民と他の当事者との意見調整を促進させるためには、早期段階での住民関与及び計画変更に対する柔軟な対応を検討する必要がある。上で述べたとおり、周辺住民が適切な意見を形成するためには、まず、早期の段階から情報を入手する必要がある。次に、実質的に意見調整を促進させるためには、開発事業者の計画代替案の選択範囲を拡大し、計画変更に対する柔軟な対応を可能にすることが前提となる。計画案が固まった段階で意見調整を図っても、実質的な調整上の効果は期待できない。このため、事業者の選択範囲が残されている段階から、周辺住民との意見調整を図ることを検討する必要がある。

第三に、事業者の計画期間の長期化を防ぐためには、事業者・行政間の調整の効率化を検討する必要がある。開発事業者の事業着手の遅延は、主に行政部門との調整が複雑化し、長期化することに依存しており、この点の検討が優先される必要がある。

第四に、事業者の費用負担の軽減を図るためには、事業者・行政間の調整の効率化及び事業者の調整等経費の軽減が必要である。環境影響評価制度による開発事業者の負担増は、主に事業遅延に伴う経費及び調査・予測等に伴う経費に依存しており、この点の検討が優先される必要がある。

b) 問題解決の方向

以上の諸点について問題解決の方向を見いだすためには、各当事者から提言された優先度の高い改善策を取り上げて検討する必要がある。このため、表 6.14 及び表 6.15 に基づいて、この問題解決の方向を整理した。図 6.7 には、この問題解決の方向を、政策効果の問題点及び主要な論点と関係づけて整理し、図示している。

第一に、早期段階での住民の関与を図る方向としては、① 調査等の作業段階で開発計画及び作業計画を住民に知らせること、② 調査等の作業計画に住民意見を反映させること、③ 調査等の作業に住民を参加させて情報交換を図ること、の3点を優先して検討する必要がある。

第二に、計画変更に対する柔軟な対応を図る方向としては、① 計画変更が可能な段階で調査・予測等を行うこと、② 調査等の結果から計画の代替案の検討を行うこと、の2点を優先して検討する必要がある。

～政策効果の問題点～

～主要な論点～

～優先される問題解決の方向～

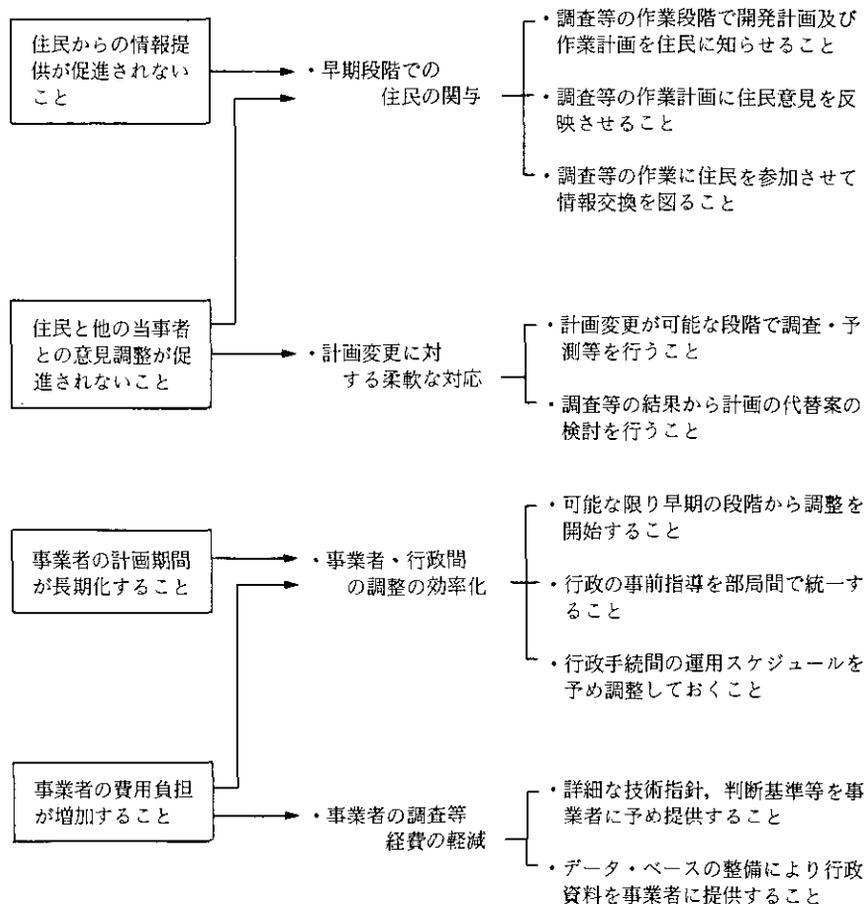


図 6.7 環境影響評価制度に係る主要な問題点と解決の方向

第三に、事業者・行政間の調整の効率化を図る方向としては、① 可能な限り早期の段階から調整を開始すること、② 行政の事前指導を部局間で統一化すること、③ 行政手続間の運用スケジュールをあらかじめ調整しておくこと、の3点を優先して検討する必要がある。

第四に、事業者の調整等経費の軽減を図る方向としては、① 詳細な技術指針、判断基準等を事業者にあらかじめ提供すること、② データ・ベースの整備により行政資料を事業者に提供すること、の2点を優先して検討する必要がある。

c) 問題解決の際の諸課題

以上の方向に添って問題解決を図る場合、いくつかの障害に直面することが予想される。事実、第二回調査の結果、この種の調整行動を形成するうえで各種の阻害要因が存在することを明らかにした(章末別表D.1～D.4 参照)。ここでは、これらの阻害要因を整理することにより、問題解決に際しての諸課題を考察する。

章末別表D.1～D.4の集計結果から、前述した問題解決の各方向別に阻害要因を抽出し、主要な論点別に整理したものが、表 6.16 である。この表に示すとおり、本実験に参加した被験者からは、この種の問題解決に際して項目の阻害要因が指摘されている。

第一に、早期段階での住民の関与を図るうえでの障害としては、主に住民側の行動が挙げられている。すなわち、確定していない計画案に対して住民が誤解を持ち、事業者の調査・予測等の作業段階から実質的な利害調整が強いられ、さらには、調査等の作業が妨害されやすいことが指摘されている。この種の障害を克服するには、住民が計画制度及び環境影響評価制度の趣旨を十分理解し、事業者の計画立案作業に一定の理解を持つ以外にないと考えられる。このため、早期段階における行政の住民に対する広報の充実(電通, 1982; 後藤, 1982)が、この種の障害を克服するうえで重要な問題になってくると考えられる。

第二に、計画変更に対する柔軟な対応を図るうえでの障害としては、① 民間の事業者が選択し得る代替案の範囲が極めて狭いこと、② 計画案が固まらない段階での環境配慮の方法論が確立されていないこと、の2点が挙げられている。

前者の障害を克服する方向としては、次の二つが考えられる。第一の方向は、制約された選択の範囲内で、可能な限り代替的方法を検討しておくことである。第四章で調査した事例の中には、立地及び計画の基本緒元が変更し得ない場合であっても、施設配置、植栽計画、工法の選択等の代替的方策を幅広く検討し、その結果、住民との間でスムーズな調整が可能となったものがみられる。第二の方向は、民間の事業計画が立案される以前の段階で対処することである。すなわち、土地利用計画策定の段階で環境配慮を充実させること(森田, 1981 a)により、あらかじめ問題となる代替案を排除しておくことを検討する必要がある。

一方、後者の方法論上の障害については、既にこの種の方法が確立されつつあることから、比較的容易に克服できると考える。すなわち、早期の計画段階における環境アセスメント技法、いわゆる「計画アセスメント技法」は、近年急速に体系化されつつある(後藤, 1979; 森田, 1979; 1981 b; 1981 c; 1982 a)。したがって、今後、環境影響評価制度の運用に際して、計画アセスメント技法の積極的な導入と活用が必要である。

第三に、事業者・行政間の調整の効率化を図るうえでの障害としては、① 計画案が固まらない段階から調整を開始することが困難なこと、② 民間の計画の場合、計画のリード・タイムが短いことから、早期の調整が困難なこと、③ 行政目的の異なる行政事務の一本化が困難なこと、④ 行政手続はその運用スケジュールが立てにくいこと、等が挙げられている。

表 6.16 問題解決を図るうえでの阻害要因

問題解決の 主要な論点	問題解決が阻害する要因についての当時者の見解	
	回答者	阻害要因についての見解
早期段階での 住民の関与	事業者	○計画が十分固まっていないため、住民に誤解を与えやすいこと
	〃	○調査・予測の段階で実質的な利害調整を住民から強いられること
	〃	・調査・予測の作業が住民から妨害されやすいこと
	〃	○この段階における住民関与のルールが確立されていないこと
計画変更に対す る柔軟な対応	事業者	○計画の基本諸元は、収益面からほぼ固まってしまうこと
	〃	○計画変更に対して開発許可基準の制約が非常に強いこと
	〃	○計画がある程度固まらなると調査・予測等の作業ができないこと
	〃	○環境面のみからは代替案の総合評価ができないこと
事業者・行政間 の調整の効率化	事業者	○計画がある程度固まらなると調整に臨めないため、早期の段階から調整を開始できないこと
	〃	○用地買収から事業着手までにそもそも余裕がないため、早期の段階から調整し得ないこと
	行政官	○各行政部局により行政目的が異なり指導の観点が違うことから、指導窓口の一本化は難しいこと。ただし、指導方針の統一化は、部局間の調整により十分対応できる。
	〃	・事前に指導しすぎると、後の段階で計画変更が必要となった場合に行政指導がしにくくなること
	〃	○本来手続運用のスケジュールを立てにくいいため、手続間のスケジュール調整が難しいこと
	〃	・手続間のスケジュール調整を行うと、環境影響評価手続の方にシフト寄せされやすいこと
事業者の調査等 経費の軽減	行政官	○あらゆる事例に対応し得る詳細な指針やデータ・ベースは作り得ないこと
	〃	・目安とすべき指針が絶対的なものとして使われ易いこと
	〃	○データ・ベースの整備に膨大な経費がかかること
	〃	・行政データの公表基準が確立していないこと

(注)○印は多数意見、・印は少数意見。

一番目の障害が生じる可能性は、調整を行う対象の如何にかかっている。すなわち、特定の計画案を前提とした調整かあるいは計画案を立案する場合の制約条件に関する調整かによって、状況は全く異なる。後者のタイプの調整の場合、計画案が固まらない段階であっても、地域環境の管理方針等の行政の基本方針を基に、計画立案の制約諸条件について調整を行った事例が、現実によくみられるところである。この種の調整が促進されるためには、行政側で、地域環境の管理方針を明確にしておくことが前提となる。このため、いわゆる環境管理計画の策定（森田，1981d）が、早期段階での調整を促進するうえで、今後の重要な課題になってくると考えられる。この

環境管理計画の策定は、二番目の障害、すなわち、民間計画のリード・タイムの短かさを克服するうえからも重要な意味をもつ。環境管理の方針が明確に示してあれば、あらかじめ問題となる代替案が排除され、環境影響評価手続が効率化することが期待される。

一方、行政側から生じる障害は、主に行政部局間の調整に関するものであった。部局間の指導方針の整合化や行政手続間の運用スケジュールの効率化等に対しては、応々にして行政側の取り組みが消極的である。これらの障害は、行政目的、行政手段、権限等の分化といった行政機構の本質にかかわる課題を含んでおり、その克服には多角的な検討が必要となる。現実的な方策としては、早期段階において行政部局間で手続運用の調整を図ること、各部局の基本的な審査方針を相互に調整しておくこと等により、行政部局間の調整を効率化する方向が考えられる。特に、後者の審査方針の調整については、環境影響評価制度に基づく審査基準と都市計画法に基づく開発許可基準の間の関係が必ずしも明確化されていない現状にあり、この間の基本方針の調整が望まれる。

第四に、事業者の調査等経費の軽減のため、行政資料の提供を促進するうえでの障害としては、提供する情報量に限界があることが挙げられている。しかし、この種の経費の軽減は、何も行政資料の量だけに依存するものではない。むしろ、どのような環境影響をどの範囲まで検討すべきかについて、事業者の明確な判断を支援する行政情報が必要であり、これによって、事業者の調査等の効率上がるものと考えられている。このためには、行政側で、地域の環境管理に関する方針を明確にしておくことが前提となり、環境管理計画の策定が大きな課題となる。また、事業者の調査等の方針を明確化するためには、技術方針とともに過去の行政判断の判例を整理し、提供することも検討する必要がある。なお、行政のデータ・ベースは、各行政部局で個別に整備するには大きな困難が伴うことから、行政全体の統一的なシステムづくりを検討することも、一つの課題と考えられる。

(4) 分析結果のまとめ

以上、実験結果の分析から、環境影響評価制度に係る改善策に関し、次の諸点が明らかにされた。

- ① 環境影響評価制度の政策効果の改善を図るうえで、早期段階での住民の関与、計画変更に対する柔軟な対応、事業者・行政間の調整の効率化、事業者の調査等経費の軽減、の四つの論点を特に検討する必要がある。
- ② これらの諸点について解決方向を見いだすためには、調査等の作業段階での事業者と住民の情報交換、計画変更が可能な段階での調査等の実施及びその結果に基づく代替案検討、早期段階からの事業者と行政の調整、行政部局間での運用方針の整合化、行政の事業者に対する支援情報の提供等を、優先して検討する必要がある。
- ③ 以上の検討に際しては、早期段階での行政広報の充実、土地利用計画段階での環境配慮の充

実、計画アセスメント技法の積極的な導入、環境管理計画の策定、行政部局間の審査方針の整合化、過去の行政審査の判例の提供等の諸課題を、併せて検討する必要がある。

6.3.4 方法論上の検討

最後に、本実験で用いたIPEMについて、方法論上の検討を行う。第5章で整理したとおり、IPEMの方法論上の主たる特徴は、複数の利害の異なる現場当事者の判断を、特定の前提諸条件及び当事者間の相互作用のもとで、体系的かつ効率的に形成させ得る点にある。本実験の結果、この方法論上の利点を示すいくつかの事実を確認することができた。以下では、これらの事実をもとに、IPEMの有効性、利用可能性及び方法論上の諸課題について検討する。

(1) IPEMの有効性

a) 被験者の事後評価からみた有効性

本実験の最終段階において、各被験者にIPEMの有効性に関する事後評価を求めた。この評価は、シナリオ提供、調査結果のフィード・バック、繰り返し調査等の各基本設計について、当初のねらいがどの程度達成されたかを、各被験者に判断してもらうものである。

この事後評価の回答結果を集計したものが、表6.17である。

表6.17に示すとおり、IPEMの各種ねらいに対して、被験者の評価は全般的に極めて高い傾向にある。第一に、シナリオの提供により、各被験者の判断の前提となる状況、立場等に関する理解が促進され、かつ調査に対する興味が増進されている。第二に、調査結果のフィード・バックにより、被験者間の情報交流が促進されている。第三に、繰り返し調査により、当事者間の相互作用を考慮した、より適切な判断が形成されている。これらの傾向から、IPEMの方法論上の利点は、実際に各被験者の判断において顕著な効果をもたらしていると推定できる。

また、各被験者の事後評価によれば、1名を除いた全被験者が、この実験を通じて計画形成過程の構造をより深く理解し、さらに環境影響評価制度に関する建設的な議論のきっかけを得たと答えている。このことは、IPEMが単に被験者の体系的判断形成を支援するのみでなく、社会現象についての現場当事者の理解を深めさせ、当事者間の議論を活発化させるものであることを示している。

b) 被験者の判断の変化からみた有効性

IPEMが被験者の判断形成に及ぼす効果をさらに論証するため、第一回調査と第三回調査の間の被験者の判断の変化について、分析を行った。第一回調査は、当事者間の相互作用に関する情報を与えない調査であるのに対し、第三回調査は、これらの情報を与えたうえでの各被験者の判断を対象としている。したがって、両者の調査の間で各被験者の判断が部分的に変更されるとするならば、各被験者の判断が当事者間の相互作用によって適正化されるはずである。

表 6.17 IPEMの有効性に関する被験者の事後評価

IPEMの各種ねらい	ねらいの達成度の評価		
	全く達成 されない	少しは達 成された	かなり達 成された
A. シナリオ提供のねらい			
A.1 判断の前提となる状況の明確化……………	2.7%	51.4%	46.0%
A.2 判断の前提となるEIA制度の理解……………	2.7%	37.8%	59.5%
A.3 判断の前提となる自分の立場の明確化……………	2.7%	13.5%	83.8%
A.3 調査に対する興味を増加……………	2.7%	48.7%	48.7%
B. 調査結果のフィード・バックのねらい			
B.1 自分の立場の平均的判断を把握……………	2.7%	46.0%	51.4%
B.2 他の立場の当事者の判断を把握……………	0.0%	29.7%	70.3%
C. 繰り返し調査のねらい			
C.1 他の当事者の反応を考慮して判断できる……………	0.0%	40.5%	59.5%
C.2 一回の調査に比べより適格に判断できる……………	0.0%	46.0%	54.0%
C.3 分析者に対しての判断の背景を伝達できる……………	2.7%	64.9%	32.4%
D. その他のねらい			
D.1 計画形成過程の複雑な構造の理解を促進……………	2.7%	67.6%	29.4%
D.2 EIA制度に関する建設的な議論の促進……………	2.7%	51.4%	46.0%

(注) 表中の％は、全被験者(37名)のうち各評価を行った者の割合を示す。

表 6.18 には、第一回調査と第三回調査とを比較して、政策効果の実現可能性及び総合的水準についての判断変更の実態をまとめている。この表から、次の諸点が明らかとなった。第一に、政策効果の実現可能性については、一被験者当たり 25 項目前後の判断を行っているが、第三回調査で判断が変更された項目数は、一被験者当りの平均で全体の 1/3 に達している。第二に、政策効果の総合的水準については、第三回調査で判断を変更した被験者数は、全被験者の 1/3 にのぼっている。第三に、総合的水準についての判断変更の方向は、第一回調査で水準がプラスと判断した者はマイナスの方向に、逆に第一回調査で水準がマイナスと判断した者はプラスの方向に向いており、全体としてみれば、過大な判断が是正される傾向が認められる。

以上の諸点から、IPEMは被験者の判断形成のうえで、当事者間の相互作用を考慮させかつ過大な判断を是正させる効果があると推定できる。

c) 実験効率からみた有効性

IPEMの方法論の特徴は、以上の利点の他に、実験効率が高い点にある。次に、この実験効率の

側面について、本実験で得られたデータ等を基に考察する。

第一に、被験者の拘束時間からみると、IPEMは他の同種の実験的方法と比べ大きな差が認められない。表6.8で既に述べたとおり、本実験において被験者が回答に要した全時間は、平均で約5時間であった。本実験はすべて郵送方式を用い、回答以外の被験者の作業をほとんど無くしたため、被験者の平均拘束時間は約5時間とみなすことができる。一方、第5章のレビューによれば、集団実験に要する時間は3時間前後と推定されるが、多数の被験者を同時に一か所に集める必要があることから、被験者の拘束時間という点からみればIPEMと比べて大きな差はない。

第二に、IPEMによる実験では、一度に実験可能な被験者数を一当事者当たり100名、合計400名程度までなら、容易に増やせることを確認した。今回の実験は、最近の試みであり、実験進行の際の不測のトラブルに対応するため、被験者数を一当事者当たり10名以内に制限し、被験者と分析者との緊密なコミュニケーションが可能となるように配慮した。しかしながら、この種のトラブルは発生しなかったため、この制限は今後とりはずすことができる。ただし、一当事者当たりの被験者数を増やすうえで別の障害が見いだされた。この障害は、被験者の記述式回答を短期間に集計する際に生じる。すなわち、記述式回答は選択式回答に比べて集計作業が多くなり、繰り返し調査のスケジュールが長期化する可能性がある。しかし、10名程度の集計が約半日であったため、100名程度までであれば約1週間以内に集計することが可能と判断される。また、調査票の記述回答欄をKJカード（川喜田、1967）のようなシールにしておけば、その整理及び集計がさらに効率化すると考えられる。なお、調査票の設計段階で、記述式回答を極力減らしていけば、一度に実験可能な被験者数は1,000人を越えると予想される。

被験者数を増加させるうえでのその他の障害として、調査票の印刷作業、発送・回収作業の増加が考えられるが、デルファイ法によるアンケート調査の例からもわかるように、一当事者当たり100名程度までなら、今回の実験と比べて著しい差は生じていないと推定される。ただし、当事者の数は、4グループ程度より増加させるべきではないと判断される。なぜならば、当事者数の増加は、集計作業を幾何級数的に増加させ、かつ各被験者が判断し得る範囲を超えるおそれがあるからである。

以上の考察から、IPEMは、被験者の拘束時間が5時間程度であり、かつ一度に多数の被験者を対象に実験できる点で、実験効率が高いと判断される。

（2） IPEMの利用可能性

以上で分析したとおり、IPEMは、単に被験者の判断形成を支援し、これらの判断を体系的に観察し得るだけでなく、現場当事者間の意見交換を効率的に促進し、現実の場での建設的な議論を動機づける可能性が高い。したがって、IPEMは研究上有用であるばかりでなく、現実の政策立案過程においても極めて利用可能性が高いと予想される。

この点を論証するため、本実験の最終段階において、各被験者にIPEMの利用可能性に関する評

価を求めた。この評価は、現実の政策立案の際に、立場の異なる多様な当事者の意見交換が必要となる場合、IPEMがどの程度役立つかについて、判断を求めたものである。この判断の集計結果を、表 6.19 に示す。

表 6.19 によれば、実に全回答が、この種の有用性があると判断している。非常に役に立つあるいは役に立つと積極的な評価をしている者に限っても、全被験者の 9 割近くを占めている。また、政策立案の中心的当事者である行政官の評価結果をみると、その全員が非常に役に立つもしくは役に立つと判断しており、IPEMの導入に関して積極的な姿勢を示している。このことから、現実の政策立案の際の意見交換技法としても、IPEMの有用性が極めて高いことが明らかとなった。

(3) 方法論上の課題

最後に、IPEMの方法論上の課題について考察する。

本実験に参加した被験者の 1/3 は、シナリオの内容、調査票の内容及び実験のスケジュールに関し、いくつかの問題点を指摘している。

第一に、シナリオの内容に関する主要な問題点としては、① 判断に直接関係しない状況説明がみられたこと、② 周辺住民の状況説明が不足していたこと、2 点が指摘された。一番目の点については、シナリオを全当事者に共通に設計したため生じたものであるが、この種の状況設定は多少安全率を見込んで詳しく記述する必要があることから、やむを得ないものと考えられる。しかし、二番目の点については、一つの大きな課題として検討しておく必要がある。開発事業者及び行政部門の被験者は、周辺住民の特性や政治的背景によって、いくつかの判断が左右される可能性があるとし、また、周辺住民の被験者は、自らの立場を一般住民の一人かあるいはある程度地域を代表した立場とするか迷ったとしている。このことから、シナリオ設定に際して、周辺住民の設定方針をさらに検討する必要があると考えられる。

第二に、調査票の内容に関する主要な問題点としては、次の諸点が指摘された。① 評点法による回答方式のなかで、評点の段階分けが多過ぎるものがあったこと、② 調査票の用語のなかで、専門的でわかりにくい用語があったこと、③ 設問が抽象的で具体的イメージが描きにくいものがあったこと、の 3 点である。一番目の指摘は主に 9 段階の評点方式に向けられており、5 段階の方が判断しやすいとの指摘であった。この点は、今後改良の検討が必要である。二番目及び三番目の指摘は、第一回調査に関するものが多く、調査の際にいくつかの電話での問い合わせがあった。専門的な用語には解説をつけるとか、抽象的な設問には例示をつけるといった配慮が必要であると思われる。

第三に、実験のスケジュールに関する主要な問題としては、3 回の調査の間に時間的間隔がやや空き過ぎる点が指摘された。すなわち、第二回以降の調査は、前回との調査との間に 2～4 週弱の時間的間隔が生じるため、前回の調査内容を再把握するのに余計な時間を費やす必要があったとの指摘であった。したがって、前回の調査の記憶が新たなうちに一連の調査が完了するよう、

表 6.18 第一回調査と第三回調査の間の被験者の判断の変化

～政策効果の実現可能性の判断～

	一被験者当たり、 判断を変更した平 均項目数 [A]	判断の対象になっ た総項目数 [B]	全判断項目に占め る判断変更項目の 割合 [A/B]
開発事業者	8.28 項目	28 項目	31.5 %
周辺住民	8.38 項目	23 項目	36.4 %
環境行政官	7.67 項目	26 項目	29.5 %
許可行政官	8.89 項目	24 項目	37.0 %
全当事者平均	8.44 項目	25.3 項目	33.6 %

～政策効果の総合的水準の判断～

	判断を変更した被 験者数 [A]	実験に参加した被 験者総数 [B]	全被験者に占める 判断変更者の割合 [A/B]
開発事業者	4 名	11 名	36.4 %
周辺住民	2 名	8 名	25.0 %
環境行政官	3 名	9 名	33.3 %
許可行政官	3 名	9 名	33.3 %
全当事者合計	12 名	37 名	32.4 %

↓

12名の被験者の
判断変化の内訳：

		第三回調査での判断変化の方向	
		プラスの方向	マイナスの方向
第一回調査 での総合的 水準の判断	プラスの水準	1 名	7 名
	マイナスの水準	4 名	0 名
	合 計	5 名	7 名

表 6.19 現実の政策立案過程でのIPEMの有用性に関する被験者の評価

	政策立案の際の意見交換技法としての有用性			
	①全く役に 立たない	②少しは 役に立つ	③役に立つ	④非常に 役に立つ
開発事業者の評価	0.0 %	9.1 %	72.7 %	18.2 %
周辺住民の評価	0.0 %	37.5 %	37.5 %	25.0 %
環境行政官の評価	0.0 %	0.0 %	66.7 %	33.3 %
許可行政官の評価	0.0 %	0.0 %	77.8 %	22.2 %
全当事者の評価	0.0 %	10.8 %	64.9 %	24.3 %

実験スケジュール全体をもう少し短期間におさめることを検討する必要がある。今回の実験では、一回の調査プロセスに4週間弱、全体で約11週間必要であったが、このうち、約3週間は、調査票回収の遅れのために要した期間であった。すなわち、1名の被験者が毎回の調査プロセスで回収期限を守らず、このことが原因で一回当たり1週ずつ計3週の遅れを生じてしまった。このため、被験者数を増やしてこの種の被験者を排除しても十分なサンプル数が得られるようになれば、全体の実験期間は8週間(2か月)程度に短縮することが可能であると考えられる。また、(1)で考察したように、記述式回答の記入方式及び集計方式を改良することにより、全体の実験期間を短縮することが可能である。以上、全体の実験期間の短縮についてさらに検討を行う必要がある。

(4) 分析結果のまとめ

以上、実験結果の分析から、本実験で用いたIPEMの有効性等に関し、次の諸点が明らかにされた。

- ① 本実験で用いたIPEMは、特定の条件及び当事者間の相互作用のもとで、被験者の体系的な判断形成を促進させている。また、複数の利害の異なる当事者について、一度に多数の被験者を参加させることが可能である。
- ② この方法は、本研究の目的とした政策効果解明のうえからのみでなく、現実の政策立案の際の意見交換技法として、利用可能性が高いと考えられる。
- ③ この方法の課題は、シナリオにおける住民の状況設定の改良、調査票における評点法、ワーディングの改良、全体の実験期間の短縮、の諸点を再検討することである。

6.4 まとめ

本章においては、前章で開発したIPEMを用いて、現場当事者が参加した実験を行い、政策効果の形成過程、各当事者の受ける政策効果の水準及び問題点、問題解決の方向等を分析した。

本章の分析により明らかにした主要な点を、以下に要約する。

(1) 政策効果の形成過程について

- ① 設定した計画形成過程においては、環境影響評価制度から受ける政策効果を高めるため、当事者間で広範囲な調整行動が期待され、その約6割が比較的容易に形成される。
- ② これらの調整行動が形成されることにより、関係住民と事業者、事業者と環境行政官、環境行政官と許可行政官のそれぞれの間には、相互に政策効果を高め合う関係が構成される。
- ③ 関係住民の受ける政策効果は、主に事業者の調整行動に依存する傾向にあるが、この行動は公式の手続期間中に限り形成されやすい。

(2) 政策効果の水準について

- ① 以上の過程を通じ、環境影響評価制度は各当事者に対して、情報収集、環境配慮の促進及び意見調整の促進のうえで、各種のプラスの効果をもたらす。特に、行政部門と事業者との

間の情報交換及び意見調整において顕著な効果が認められる。また、全当事者の意思決定過程において、環境配慮が促進される傾向が認められる。

- ② 環境影響評価制度の政策効果のうち、関係住民からの提供情報が増加する効果及び関係住民と他の当事者との意見調整を促進させる効果は、全当事者が重要視しているにもかかわらず、他の効果に比べて生じにくい。また、事業の計画期間が長期化し、費用負担が増加する傾向が比較的顕著である。
- ③ 個々の政策効果を総合した場合、最も大きなメリットを受ける傾向にある当事者は行政官（環境行政官及び許可行政官）である。事業者の総合評価は、得になるか損になるかの2極に分かれる傾向にある。

(3) 環境影響評価制度に係る改善策について

- ① (2)②の問題点を解決するうえで、早期段階での住民関与、計画変更に対する柔軟な対応、事業者と行政との間の調整の効率化、事業者の調査等経費の軽減、の4点の検討が特に重要である。
- ② これらの諸点の解決策として、調査等の作業段階での事業者と住民の情報交換、計画変更が可能な段階での調査等の実施及びその結果に基づく代替案検討、早期段階からの事業者と行政の調整、行政部局間での運用方針の整合化、行政の事業者に対する支援情報の提供等の方策について、優先して検討する必要がある。
- ③ 上記の検討に際しては、早期段階での行政広報の充実、土地利用計画段階での環境配慮の充実、計画アセスメント技法の積極的な導入、環境管理計画の策定、行政部局間の審査方針の整合化、過去の行政審査の判例の提供等の諸課題を、併せて検討する必要がある。

(4) 方法論上の検討について

- ① IPEMを適用した結果、特定の条件及び当事者間の相互作用のもとで、被験者の体系的な判断が形成されたことを確認した。また、実験効率のうえからも、従来のゲーミング・シミュレーションや集団実験による方法に比べ、この種分析に適していることを確認した。
- ② IPEMは、この種の研究の他に、現実の政策立案の際の意見交換技法としても利用可能であることを見いだした。

参考文献及び資料

- 愛知県企画部（1979）：愛知県土地開発行為に関する指導要綱／運用の手続（昭和54年3月）。
- 電 通（1982）：環境影響評価におけるコミュニケーション技法の開発に関する調査研究報告書。昭和56年度環境庁委託報告書（昭和57年3月）。
- 後藤典弘（1979）：環境影響評価の新しい方向／計画アセスメント。生活と環境，24（1），17—23。

- 後藤典弘 (1982) : 環境影響評価の実施とコミュニケーション. 環境情報科学, 11 (4), 57—59.
- 北海道 (1978) : 北海道環境影響評価条例 (公布 53.7.19, 施行 54.1.18).
- 兵庫県 (1979) : 開発整備事業等に係る環境影響評価の手續に関する要綱 (施行 54.4.1).
- 環境アセスメント問題懇談会 (1981) 環境アセスメント問題懇談会検討事項整理 (昭和 56 年 4 月 15 日).
環境アセスメント年鑑 1982 年版, 武蔵野書房, 東京, 298—304.
- 環境庁企画調整局 (1979) : 環境影響評価に係る行政組織等調査の結果について (昭和 54 年 6 月).
- 川喜田二郎 (1967) : 発想法. 中公新書.
- 建設省都市局編 (1976) : 都市計画法の運用, 増補改訂版. ぎょうせい, 東京, 646 p.
- Keeney, R. et al. (1976) : Decision with Multiple Objectives : Preferences and Value Trade-offs. John Wileys & Sons, New York-Santa Barbara-London-Sydney-Toronto, 569p.
- 森田恒幸 (1979) : 環境アセスメントの新たな展開の方向を求めて / 計画アセスメントの概念と展開の方向性. 環境アセスメント年鑑 1980 年版, 武蔵野書房, 東京, 130—152.
- 森田恒幸 (1981 a) : 都市の土地利用計画における環境配慮の実態と課題 / 市街化区域及び市街化調整区域に関する都市計画を実例として. 季刊環境研究, 36, 14—24.
- 森田恒幸 (1981 b) : 計画アセスメントの理念と調査研究の現状について. 宅地開発, 71, 2—11.
- 森田恒幸 (1981 c) : 環境影響の長期予測と計画アセスメント. 日本自動制御会セミナー (大阪) テキスト, 92—107.
- 森田恒幸 (1981 d) : 地方からの環境管理に関する報告を読んで. 季刊環境研究, 34, 86—92.
- 森田恒幸 (1982 a) : 環境アセスメントに関する最近の研究動向について / 計画アセスメントを中心にして. 環境情報科学, 11 (1), 35—42.
- 森田恒幸 (1982 b) : 宅地開発における環境影響評価制度の政策効果 / 当事者参加実験による分析. 都市計画別冊学術研究発表会論文集, 17, 475—480.
- 日本技術開発株式会社 (1975) : 拓殖大学八王子校地開発設計説明書 (昭和 50 年 7 月).
- 政府 (1981) : 環境影響評価法案 (第 96 回通常国会衆議院環境委員会附託中).
- 杉村章三郎他編 (1975) : 行政法辞典. ぎょうせい, 東京, 295 p.
- 宅地開発便覧編集委員会 (1973) : 宅地開発便覧. 鹿島研究所出版会.
- 東京都生活文化局 (1981) : 住民運動団体名簿 (昭和 55 年度版).
- 東京都都市計画局 (1975) : 開発許可の手引 — 都市計画法 一. 防災計画部発行.

章 末 別 表

別表A.1 類型化した政策効果一覧（プラスの効果）

	開 発 事 業 者	周 辺 住 民
A. 早期の段階から各種の対応がやりやすくなること (対処の早期化)	A-1 早期の段階から環境担当行政官と調整がしやすくなること A-2 早期の段階から周辺住民の反応が把握しやすくなること A-3 早期の段階から環境保全面の配慮を組み入れやすくなること	A-1 早期の段階から開発計画を察知しやすくなること A-2 早期の段階から開発事業者と交渉しやすくなること A-3 早期の段階から行政と交渉しやすくなること
B. 判断を行ううえで有用となる情報の量が増加すること (情報量の増加)	B-1 環境影響評価を行うことにより、計画立案上有用な情報量が増加すること B-2 周辺住民から得られる有用な関係情報の量が増加すること B-3 環境担当行政官から得られる有用な関係情報の量が増加すること	B-1 開発事業者から得られる有用な関係情報の量が増加すること B-2 行政から得られる有用な関係情報の量が増加すること B-3 周辺住民の相互間で有用な情報の交換が活発化すること
C. 自らの環境保全面の考察が深まること (環境配慮の促進)	C-1 自らの環境面の考察が、科学的、客観的に行いやすくなること C-2 考察の範囲が拡大し、総合的な観点から考察しやすくなること C-3 画一的な考察ではなく、地域の実情に応じた考察がやりやすくなること	C-1 自らの環境面の考察が、科学的、客観的に行いやすくなること C-2 考察の範囲が拡大し、総合的な観点から考察しやすくなること C-3 周辺地域の現状についての認識が深まり、地域固有の問題についての考察が深まること
D. 自分の意見が他の当事者に尊重されやすくなること (意見の尊重)	D-1 自分の立場や見解が周辺住民に理解されやすくなること D-2 自分の立場や見解が環境担当行政官に理解されやすくなること D-3 自分の立場や見解が許可担当行政官に理解されやすくなること	D-1 自分の意見が開発事業者に尊重されやすくなること D-2 自分の意見が行政に尊重されやすくなること D-3 自分の意見が開発計画に反映されやすくなること
E. 他の立場の当事者の不当な判断や行動を監視しやすくなること (監視の強化)	E-1 周辺住民の不当な判断や行動を監視しやすくなること E-2 行政官の不当な判断や行動を監視しやすくなること	E-1 開発事業者の不当な判断や行動を監視しやすくなること E-2 行政官の不当な判断や行動を監視しやすくなること
F. その他	F-1 住民対応の一定のルールがしかれることにより、住民との調整がやりやすくなること	F-1 開発事業者との協定を締結しやすくなること F-2 コミュニティ活動が活発になりやすいこと

別表A.1 つづき

環境行政官	許可行政官
A-1 早期の段階から開発計画を察知しやすくなること A-2 早期の段階から開発事業者を指導しやすくなること A-3 早期の段階から周辺住民の反応が把握しやすくなること A-4 早期の段階から許可担当行政官と調整しやすくなること	A-1 早期の段階から環境担当行政官と調整しやすくなること A-2 早期の段階から周辺住民の反応が把握しやすくなること
B-1 開発事業者から得られる有用な関係情報の量が増加すること B-2 周辺住民から得られる有用な関係情報の量が増加すること B-3 許可担当行政官から得られる有用な関係情報の量が増加すること	B-1 開発事業者から得られる有用な関係情報の量が増加すること B-2 周辺住民から得られる有用な関係情報の量が増加すること B-3 環境担当行政官から得られる有用な関係情報の量が増加すること
C-1 環境面の考察が、科学的、客観的に行いやすくなること C-2 行政判断の範囲が拡大し、総合的な観点から審査しやすくなること C-3 画一的な行政判断ではなく、地域の実情に応じた審査がやりやすくなること	C-1 環境面の考察が、科学的、客観的に行いやすくなること C-2 行政判断の範囲が拡大し、総合的な観点から審査しやすくなること C-3 画一的な行政判断ではなく、地域の実情に応じた審査がやりやすくなること
D-1 環境担当部局の行政判断が開発事業者に尊重されやすくなること D-2 環境担当部局の行政判断が周辺住民に理解されやすくなること D-3 環境担当部局の行政判断が許可担当行政官に尊重されやすくなること	D-1 許可担当部局の行政判断が開発事業者に尊重されやすくなること D-2 許可担当部局の行政判断が周辺住民に理解されやすくなること D-3 許可担当部局の行政判断が環境担当行政官に尊重されやすくなること
E-1 開発事業者の不当な判断や行動を監視しやすくなること E-2 周辺住民の不当な判断や行動を監視しやすくなること	E-1 開発事業者の不当な判断や行動を監視しやすくなること E-2 周辺住民の不当な判断や行動を監視しやすくなること
F-1 行政内部における環境担当部局の権限が強化、拡大できること	F-1 住民対応の前面に出る機会が少なくなることから、事務量が軽減できること F-2 開発許可の際の環境面の審査が効率化すること

別表A.2 類型化した政策効果一覧（マイナスの効果）

開 発 事 業 者	周 辺 住 民
<p>a. 事業着手の時期が遅延しやすいこと （事業着手の遅延）</p> <p>a-1 行政との調整が複雑化することにより、事業着手が遅延しやすくなること</p> <p>a-2 周辺住民の政治的妨害などが起きやすくなることにより、事業着手が遅延しやすくなること</p> <p>a-3 訴訟が起きやすくなることにより、事業着手が遅延しやすくなること</p>	<p>a. 行政手続が形式的になりやすいこと （行政手続の形式化）</p> <p>a-1 開発事業者の住民対応が形式的になりやすいこと</p> <p>a-2 行政官の住民対応が形式的になりやすいこと</p> <p>a-3 少数の重要な住民意見が、全体の意見の中で薄められやすいこと</p>
<p>b. 開発事業者の費用負担が増加すること （費用負担の増加）</p> <p>b-1 環境影響評価を実施するための経費がかかること</p> <p>b-2 説明会等の周辺住民に周知させるための経費がかかること</p> <p>b-3 計画修正などを強いられることにより、経費が増加すること</p> <p>b-4 事業着手の遅延に伴い、経費が増加すること</p> <p>b-5 行政対応が複雑化することにより、事務量が増加すること</p>	<p>b. 行政手続が複雑化、難解化し、住民にとってわかりにくくなること （行政手続の難解化）</p> <p>b-1 行政手続が複雑化し、住民にとってわかりにくくなること</p> <p>b-2 環境影響評価が専門的になり、住民にとってわかりにくくなること</p> <p>b-3 行政と開発事業者との調整が先行し、住民が関与しにくくなること</p>
<p>c. 開発事業に対する行政判断が一面的に片寄りやすいこと（行政判断の偏向化）</p> <p>c-1 行政判断が主観的、恣意的になりやすいこと</p> <p>c-2 行政判断が過度に環境面に片寄りやすいこと</p> <p>c-3 行政判断が過度に周辺住民の意向に片寄りやすいこと</p> <p>c-4 行政判断が画一的になりやすいこと</p>	<p>c. 住民自身の負担が増加すること （負担の増加）</p> <p>c-1 説明会や公聴会への出席等により、貴重な時間を費やす必要があること</p> <p>c-2 専門的な知識を得るため、貴重な時間を費やす必要があること</p> <p>c-3 本来、行政で対処すべき問題まで、住民の関与を強いられやすいこと</p>
<p>d. その他</p> <p>d-1 地方自治体の上乗せ規制が過度になりやすいこと</p>	<p>d. その他</p> <p>d-1 住民の行動が不当に制限されやすいこと</p>

別表A.2 つづき

環 境 行 政 官	許 可 行 政 官
<p>a. 行政手続が複雑化することにより、事務量が増えること(事務量の増加)</p> <p>a-1 行政手続が複雑化することにより、打ち合せあるいは会議の回数が増加すること</p> <p>a-2 行政判断の範囲が増えることにより、事務量が増加すること</p> <p>a-3 住民交渉の前面に立たされることにより、事務量が増加すること</p> <p>a-4 審議会の運営に関する事務量が増加すること</p>	<p>a. 行政手続が複雑化することにより、事務量が増えること(事務量の増加)</p> <p>a-1 行政手続が複雑化することにより、打ち合せあるいは会議の回数が増加すること</p> <p>a-2 設定条件あるいは審査項目が増えることにより、事務量が増加すること</p> <p>a-3 審査に際して、周辺住民等からの情報が増加することにより、事務量が増えること</p>
<p>b. 従前の環境行政の経緯に反して、行政判断が一面的に片寄せられやすいこと (行政判断の偏在化)</p> <p>b-1 行政判断が過度に周辺住民の意向に片寄せられやすいこと</p> <p>b-2 行政判断が過度に審議会の意向に片寄せられやすいこと</p> <p>b-3 従前の環境行政の目標との間に著しい不整合を起しやすいこと</p>	<p>b. 開発許可制度の趣旨に反して、行政判断が一面的に片寄せられやすいこと (行政判断の偏在化)</p> <p>b-1 行政判断が過度に環境面に片寄せられやすいこと</p> <p>b-2 行政判断が過度に周辺住民の意向に片寄せられやすいこと</p> <p>b-3 従前の技術基準や細目との間に著しい不整合を起しやすいこと</p>
<p>c. 行政手続が遅滞しやすくなること (行政手続の遅滞)</p> <p>c-1 周辺住民との調整が長引くことにより、行政手続が遅滞しやすくなること</p> <p>c-2 審議会の審議が長引くことにより、行政手続が遅滞しやすくなること</p> <p>c-3 行政判断が慎重になることにより、行政手続が遅滞しやすくなること</p>	<p>c. 開発許可の手続が遅滞しやすくなること (許可手続の遅滞)</p> <p>c-1 環境担当行政官との調整が長引くことにより、開発許可手続が遅滞しやすくなること</p> <p>c-2 周辺住民との調整が長引くことにより、開発許可手続が遅滞しやすくなること</p> <p>c-3 行政判断が慎重になることにより、開発許可手続が遅滞しやすくなること</p>
<p>d. その他</p> <p>d-1 住民交渉の前面に立たされることにより、事後的なトラブルにまき込まれやすくなること</p>	<p>d. その他</p> <p>d-1 行政内部の権限配分が混乱すること</p>

別表B.1 開発事業者に期待された調整行動（第一回調査結果）

要望者名 要望の分類	周 辺 住 民 よ り
I. 調査, 予測等の作業段階(手続の第1段階)に, 十分な情報交換を行うこと。	I-1 調査, 予測等の作業に着手する時点で, 開発計画及び環境影響評価の作業計画を周辺住民に知らせること。 I-2 調査, 予測等に際しては, 予め周辺住民の関心や経験等を十分調査すること。 I-3 調査, 予測等の作業に, 周辺住民を参加させ, 十分な連絡調整を図ること。
II. 環境影響評価を適切に実施すること。	II-1 画一的な検討でなく, 周辺住民の関心, 環境の特性等を十分考慮した検討を行うこと。 II-2 計画の中止を含めた代替案の検討を行い, 計画の妥当性を明らかにすること。 II-3 周辺住民が信頼できるような第3者機関に実質的な作業を委託すること。
III. 環境影響評価結果に基づく適切なコミュニケーションを行うこと。	III-1 環境影響評価書(案)は, 周辺住民の知りたい点を中心にとりまとめること。 III-2 周辺住民が理解できるように, 可能な限りわかりやすい表現につとめること。 III-3 説明会は, 一般勤労者が参加できる時間帯に, できるだけ多くの回数開催すること。
IV. 正式の手続の他に, 非公式のコミュニケーションを促進させること。	IV-1 正式の手続の他に, 周辺住民がいつでも問い合わせることができる窓口をもうけること。 IV-2 説明会の他に, 住民との討論の場をもうけること。
V. その他	V-1 事業着手後のチェック体制を明らかにするとともに, 予測がはずれた場合の責任体制を明らかにしておくこと。

別表B.1 つづき

環境行政官より	許可行政官より
I-4 調査、予測等の作業に着手する以前及びその中間段階で、環境行政官との十分な連絡調整を行うこと。	I-5 調査、予測等の作業に着手する以前に、許可行政官との十分な連絡調整を行うこと。
II-4 可能な限り客観的なデータに基づいて検討を行うこと。 II-5 計画変更に対する柔軟な姿勢のもとに検討を行うこと。	
III-4 環境面の判断や見解については、その根拠及び立証の度合いを評価書（案）に明確に示しておくこと。 III-5 行政との調整を統一的に行える窓口セクションや担当者を配置しておくこと。	
IV-3 正式の書類の他に、必要に応じて関連データを提供すること。	
V-2 十分な検討期間が得られるよう、予め余裕を持って、環境影響評価手続に臨むこと。	V-3 環境影響評価手続を行わなかった事業と比較して、明確な改良点が表れるよう留意すること。

別表B.2 周辺住民に期待された調整行動（第一回調査結果）

要望の分類	要望者名 開発事業者より
I. 地域の環境を十分把握しておくこと。	I-1 地域の環境を、日頃から科学的に理解しておくこと。 I-2 環境影響評価書（案）に対抗できるだけの独自の調査を行っておくこと。
II. 適切な意見を出すこと。	II-1 政治的背景に基づかない、具体的かつ論理的な意見を出すこと。
III. 手続が適切に運用できるよう、協力すること。	III-1 周辺環境の調査や住民意識の調査がスムーズに行えるよう、協力が得られること。 III-2 周辺住民への環境影響評価結果を周知させる際、町内会や自治会等の組織的な協力が得られること。 III-3 環境影響評価手続を政治的な妨害活動に利用する等、ルールを無視した行動を慎むこと。
IV. 正式の手続の他に、非公式のコミュニケーションを促進させること。	IV-1 意見書を提出する前に、開発事業者との十分な連絡調整を図ること。 IV-2 周辺住民の意見を調整し、開発事業者との調整窓口となりうるリーダーが現れること。
V. その他	V-1 環境行政官の判断及び行政の示す環境基準等を尊重すること。

別表B.2 つづき

環 境 行 政 官 よ り	許 可 行 政 官 よ り
I-3 日常的なレベルで地域の環境を十分理解しておくこと。	I-4 地域の実態についての行政資料を、日頃から収集しておくこと。
II-2 地域の実情に即した環境保全上の意見で、かつ根拠のはっきりした意見を出すこと。	II-3 開発計画がより良いものになるような意見で、かつ根拠のはっきりした意見を出すこと。 II-4 周辺住民の間で、できるだけ調整のとれた意見を出すこと。
III-4 環境影響評価手続の適切な運用を妨げるような妨害活動を厳に慎むこと。	
IV-3 手続中及び手続後の開発事業者の不当な行動を早急に知らせること。	
V-2 環境影響評価手続に関して、予め十分な知識を持ち、かつ手続の趣旨を理解しておくこと。	

別表B.3 環境行政官に期待された調整行動（第一回調査結果）

要望者名 要望の分類	開 発 事 業 者 よ り
I. 調査、予測等の第1段階(手続の第1段階)に、十分な指導及び情報交換を行うこと。	I-1 事前指導の専門官を配置して、十分な事前指導を行うこと。 I-2 予め詳細な技術指針を提供し、検討すべき環境の範囲、判断基準等を明確に示すこと。 I-3 環境関連のデータ・ベースを整備し、十分な行政資料を提供すること。
II. 環境影響評価結果に基づくコミュニケーションを促進させること。	II-1 調整すべき住民の範囲を明確に示すこと。 II-2 説明会の開催及び進行ルールを確立すること。
III. 適切な審査を行うこと。	III-1 審査に当って、開発事業者と十分な連絡調整を図ること。 III-2 他の行政分野を経験した、総合的な判断のできる行政官を配置しておくこと。 III-3 審査の基準を明確に示しておくこと。
IV. 審査結果を適切に公表すること。	IV-1 行政判断の根拠をできるだけ詳しく公表すること。
V. 手続を効率化すること。	V-1 開発事業者との調整期間に制限をもうけること。 V-2 審査期間及び審議会の審議期間に期限をもうけること。 V-3 周辺住民の不当な妨害活動に対して、明確な見解と対応策を示すこと。 V-4 許可行政官との間で指導方針を統一化しておくこと。
VI. その他、事後の監視等	

別表B.3 つづき

周 辺 住 民 よ り	許 可 行 政 官 よ り
<p>I-4 開発事業者への事前指導を開始した時点で当該計画を住民に知らせること。</p> <p>I-5 検討すべき環境の範囲や周知すべき住民の範囲を検討する場合には、住民の意見を聞くこと。</p> <p>I-6 予め環境影響評価手続の詳細を、周辺住民に対して十分説明しておくこと。</p>	<p>I-7 環境保全上の問題点を早期に察知できるよう、情報提供すること。</p> <p>I-8 適切なアセスメント業者を選定するよう開発事業者を指導すること。</p>
<p>II-3 縦覧及び公聴会については、適切な時間帯の選定、参加者の理解の促進等を十分配慮して運営すること。</p> <p>II-4 行政資料の提供窓口となり、十分な行政資料を提供すること。</p> <p>II-5 周辺住民の自発的な環境調査や勉強会に対して、情報提供等の積極的な支援を図ること。</p>	<p>II-6 開発事業者に対する事前指導の内容を知らせること。</p> <p>II-7 住民意見については、その背景、利害関係等も含めて適切に把握すること。</p> <p>II-8 環境関連の行政全体の調整窓口となること。</p>
<p>III-4 審議会の委員の中に住民の代表者を加えること。</p> <p>III-5 適切に環境影響評価手続が遂行されたか否かについても、審査の基準にすること。</p> <p>III-6 中立的な立場というよりも、住民の住環境を守るという立場から審査すること。</p>	<p>III-7 審査に当たって、許可行政官と十分な連絡調整を図ること。</p> <p>III-8 開発許可の技術基準を十分理解し、総合的な観点から審査すること。</p>
<p>IV-2 審議会の審議経緯を公表すること。</p> <p>IV-3 開発事業者との調整経緯を公表すること。</p> <p>IV-4 行政内部での調整経緯を公表すること。</p>	
	<p>V-5 開発許可手続の運用スケジュールと十分な調整を図ること。</p> <p>V-6 案件を停滞させないように、処理体制を確保すること。</p>
<p>VI-1 審査結果についての事後調査を行い、住民に公表すること。</p> <p>VI-2 開発事業者の不当な行動を住民に知らせること。</p>	<p>VI-3 環境影響評価手続を行わなかった事業と比べ、明確な改良点が表れるよう、開発事業者を指導すること。</p> <p>VI-4 市町村の立場に十分注意して、手続を運用すること。</p>

別表B.4 許可行政官に期待された調整行動（第一回調査結果）

要望者名 要望の分類	開 発 事 業 者 よ り
I. 調査, 予測等の作業段階(手続の第1段階)に, 十分な指導及び情報提供を行うこと。	<p>I-1 環境及び開発許可のそれぞれの事前指導窓口を一本化し, 明確で手もどりのない指導を行うこと。</p> <p>I-2 地質データ等の開発許可行政局で収集できるデータを提供すること。</p>
II. 環境影響評価結果に基づくコミュニケーションを促進させること。	<p>II-1 環境行政官と開発事業者との仲介役となり環境行政官との調整をやりやすくすること。</p> <p>II-2 環境行政官との調整経緯を開発事業者に知らせること。</p>
III. 開発許可手続を効率化すること。	<p>III-1 申請書類等の事務手続を一本化し, 開発許可申請等に関する開発事業者の事務量を減少させること。</p> <p>III-2 環境影響評価手続を終了した開発計画については, 開発許可における環境面の審査を簡略化すること。</p> <p>III-3 開発許可の技術基準や細目と, 環境影響評価の技術指針とを整合化させること。</p>
IV. 情報公開及び事後的なチェックを行うこと。	

別表B.4 つづき

周 辺 住 民 よ り	環 境 行 政 官 よ り
	<p>I-3 開発許可を早期に察知できるよう、開発動向の情報を定常的に知らせること。</p> <p>I-4 道路、公共下水道等の公共施設整備計画を予め知らせること。</p>
	<p>II-3 開発事業者に対する事前指導の内容を知らせること。</p>
	<p>III-4 環境影響評価手続の結果、著しい支障のない開発計画については、開発許可手続を効率的に運用すること。</p>
<p>IV-1 開発許可手続において、環境影響評価手続の結果を尊重した経緯について、適切に公表すること。</p> <p>IV-2 工事着手以降に当該事業をチェックし、その結果を公表すること。</p>	<p>IV-3 事業の実施に際して、開発事業者の不当な行動を早急に知らせること。</p>

別表C.1 開発事業者が期待した調整行動の生起可能性（第二回調査結果）

見 解	周 辺 住 民 の 判 断	
<p>実現可能性が非常に高いと判断された要望</p>	<p>II-1 政治的背景に基づかない、具体的かつ論理的な意見を出すこと。</p>	
<p>実現可能性が不確定と判断された要望</p>	<p>積極的な姿勢</p>	<p>I-1 地域の環境を、日頃から科学的に理解しておくこと。 I-2 環境影響評価書（案）に対抗できるだけの独自の調査を行っておくこと。</p>
	<p>中間的な姿勢</p>	<p>III-1 周辺環境の調査や住民意識の調査がスムーズに行えるよう、協力が得られること。 III-2 周辺住民へ環境影響評価結果を周知させる際、町内会や自治会等の組織的な協力が得られること。 III-3 環境影響評価手続を政治的な妨害活動に利用する等、ルールを無視した行動を慎むこと。 IV-1 意見書を提出する前に、開発事業者との十分な連絡調整を図ること。 IV-2 周辺住民の意見を調整し、開発事業者との調整窓口となりうるリーダーが現れること。 V-1 * 環境行政官の判断及び行政の示す環境基準等を尊重すること。</p>
<p>実現可能性が非常に低いと判断された要望</p>		

別表C.1 つづき

環境行政官の判断	許可行政官の判断
<p>I-1 事前指導の専門官を配置して、十分な事前指導を行うこと。</p> <p>III-1 審査に当って、開発事業者と十分な連絡調整を図ること。</p> <p>IV-1 行政判断の根拠をできるだけ詳しく公表すること。</p>	
<p>I-2 * 予め詳細な技術指針を提供し、検討すべき環境の範囲、判断基準等を明確に示すこと。</p> <p>I-3 環境関連のデータ・ベースを整備し、十分な行政資料を提供すること。</p> <p>V-4 許可行政官との間で指導方針を統一化しておくこと。</p>	
<p>II-1 * 調整すべき住民の範囲を明確に示すこと。</p> <p>II-2 説明会の開催及び進行ルールを確立すること。</p> <p>III-2 他の行政分野を経験した、総合的な判断のできる行政官を配置しておくこと。</p> <p>III-3 * 審査の基準を明確に示しておくこと。</p> <p>V-3 周辺住民の不当な妨害活動に対して、明確な見解と対応策を示すこと。</p>	<p>I-1 * 環境及び開発許可のそれぞれの事前指導窓口を一本化し、明確で手もどりのない指導を行うこと。</p> <p>I-2 * 地質データ等の開発許可行政部局で収集できるデータを提供すること。</p> <p>II-2 * 環境行政官との調整経緯を開発業者に知らせること。</p> <p>III-1 申請書類等の事務手続を一本化し、開発許可申請等に関する開発事業者の事務量を減少させること。</p> <p>III-2 環境影響評価手続を終了した開発計画については、開発許可における環境面の審査を簡略化すること。</p> <p>III-3 開発許可の技術基準や細目と、環境影響評価の技術指針とを整合化させること。</p>
<p>V-1 開発事業者との調整期間に期限をもうけること。</p> <p>V-2 審査期間及び審議会の審議期間に期限をもうけること。</p>	<p>II-1 環境行政官と開発事業者との仲介役となり環境行政官との調整をやりやすくすること。</p>

(注) *印は判断のバラツキが大きいもの

別表C.2 周辺住民が期待した調整行動の生起可能性（第二回調査結果）

見 解	開 発 事 業 者 の 判 断				
<p>実現可能性が非常に高いと判断された要望</p>	<p>III-2 周辺住民が理解できるように、可能な限りわかりやすい表現につとめること。</p> <p>III-3 説明会は、一般勤労者が参加できる時間帯に、できるだけ多くの回数開催すること。</p> <p>IV-1 正式の手続の他に、周辺住民がいつでも問い合わせることができる窓口をもうけること。</p>				
<p>実現可能性が不確定と判断された要望</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="470 564 575 780">積極的な姿勢</td> <td data-bbox="575 564 1107 780"> <p>I-2 調査、予測等に際しては、予め周辺住民の関心や経験等を十分調査すること。</p> <p>II-1 画一的な検討でなく、周辺住民の関心、環境の特性等を十分考慮した検討を行うこと。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="470 780 575 1399">中間的な姿勢</td> <td data-bbox="575 780 1107 1399"> <p>I-1* 調査、予測等の作業に着手する時点で、開発計画及び環境影響評価の作業計画を周辺住民に知らせること。</p> <p>I-3* 調査、予測等の作業に、周辺住民を参加させ、十分な連絡調整を図ること。</p> <p>II-2* 計画の中止を含めた代替案の検討を行い、計画の妥当性を明らかにすること。</p> <p>II-3 周辺住民が信頼できるような第3者機関に実質的な予測等の作業を委託すること。</p> <p>III-1 環境影響評価書（案）は、周辺住民の知りたい点を中心にとりまとめること。</p> <p>IV-2 説明会の他に、住民との討論の場をもうけること。</p> </td> </tr> </table>	積極的な姿勢	<p>I-2 調査、予測等に際しては、予め周辺住民の関心や経験等を十分調査すること。</p> <p>II-1 画一的な検討でなく、周辺住民の関心、環境の特性等を十分考慮した検討を行うこと。</p>	中間的な姿勢	<p>I-1* 調査、予測等の作業に着手する時点で、開発計画及び環境影響評価の作業計画を周辺住民に知らせること。</p> <p>I-3* 調査、予測等の作業に、周辺住民を参加させ、十分な連絡調整を図ること。</p> <p>II-2* 計画の中止を含めた代替案の検討を行い、計画の妥当性を明らかにすること。</p> <p>II-3 周辺住民が信頼できるような第3者機関に実質的な予測等の作業を委託すること。</p> <p>III-1 環境影響評価書（案）は、周辺住民の知りたい点を中心にとりまとめること。</p> <p>IV-2 説明会の他に、住民との討論の場をもうけること。</p>
積極的な姿勢	<p>I-2 調査、予測等に際しては、予め周辺住民の関心や経験等を十分調査すること。</p> <p>II-1 画一的な検討でなく、周辺住民の関心、環境の特性等を十分考慮した検討を行うこと。</p>				
中間的な姿勢	<p>I-1* 調査、予測等の作業に着手する時点で、開発計画及び環境影響評価の作業計画を周辺住民に知らせること。</p> <p>I-3* 調査、予測等の作業に、周辺住民を参加させ、十分な連絡調整を図ること。</p> <p>II-2* 計画の中止を含めた代替案の検討を行い、計画の妥当性を明らかにすること。</p> <p>II-3 周辺住民が信頼できるような第3者機関に実質的な予測等の作業を委託すること。</p> <p>III-1 環境影響評価書（案）は、周辺住民の知りたい点を中心にとりまとめること。</p> <p>IV-2 説明会の他に、住民との討論の場をもうけること。</p>				
<p>実現可能性が非常に低いと判断された要望</p>	<p>V-1 事業着手後のチェック体制を明らかにするとともに、予測がはずれた場合の責任体制を明らかにしておくこと。</p>				

別表C.2 つづき

環境行政官の判断	許可行政官の判断
<p>I-6 予め環境影響評価手続の詳細を、周辺住民に対して十分説明しておくこと。</p> <p>III-6 中立的な立場というよりも、住民の住環境を守るという立場から審査すること。</p>	<p>IV-1 開発許可手続において、環境影響評価手続の結果を尊重した経緯について、適切に公表すること。</p>
<p>II-3 縦覧及び公聴会については、適切な時間帯の選定、参加者の理解の促進等を十分配慮して運営すること。</p> <p>III-5 * 適切に環境影響評価手続が遂行されたか否かについても、審査の基準にすること。</p>	
<p>I-4 開発事業者への事前指導を開始した時点で当該計画を住民に知らせること。</p> <p>I-5 検討すべき環境の範囲や周知すべき住民の範囲を検討する場合には、住民の意見を聞くこと。</p> <p>II-4 行政資料の提供窓口となり、十分な行政資料を提供すること。</p> <p>II-5 周辺住民の自発的な環境調査や勉強会に対して、情報提供等の積極的な支援を図ること。</p> <p>IV-2 * 審議会の審議経緯を公表すること。</p> <p>VI-1 審査結果についての事後調査を行い、住民に公表すること。</p> <p>VI-2 開発事業者の不当な行動を住民に知らせること。</p>	<p>IV-2 工事着手以降に当該事業をキャンセルし、その結果を公表すること。</p>
<p>III-4 審議会の委員の中に住民の代表者を加えること。</p> <p>IV-3 開発事業者との調整経緯を公表すること。</p> <p>IV-4 行政内部での調整経緯を公表すること。</p>	

(注) *印は判断のバラツキが大きいもの

別表C.3 環境行政官が期待した調整行動の生起可能性（第二回調査結果）

見 解	開 発 事 業 者 の 判 断
<p>実現可能性が非常に高いと判断された要望</p>	<p>I-4 調査、予測等の作業に着手する以前及びその中間段階で、環境行政官との十分な連絡調整を行うこと。</p> <p>III-5 行政との調整を統一的に行える窓口セクションや担当者を配置しておくこと。</p> <p>IV-3 正式の書類の他に、必要に応じて関連データを提供すること。</p>
<p>実現可能性が不確定と判断された要望</p>	<p>II-4 可能な限り客観的なデータに基づいて環境影響評価を行うこと。</p> <p>II-5 計画変更に対する柔軟な姿勢のもとに環境影響評価を行うこと。</p> <p>III-4 環境面の判断や見解については、その根拠及び立証の度合いを評価書（案）に明確に示しておくこと。</p>
<p>実現可能性が非常に低いと判断された要望</p>	<p>V-2 十分な検討期間が得られるよう、予め余裕を持って、環境影響評価手続に臨むこと。</p>

別表C.3 つづき

周辺住民の判断	許可行政官の判断
<p>I-3 日常的なレベルで地域の環境を十分理解しておくこと。</p> <p>II-2 地域の実情に即した環境保全上の意見で、かつ根拠のはっきりした意見を出すこと。</p> <p>IV-3 手続中及び手続後の開発事業者の不当な行動を早急に知らせること。</p>	<p>I-4 * 道路、公共下水道等の公共施設整備計画を予め知らせること。</p> <p>II-3 開発事業者に対する事前指導の内容を環境行政官に知らせること。</p> <p>III-4 環境影響評価手続の結果、著しい支障のない開発計画については、開発許可手続を効率的に運用すること。</p> <p>IV-3 事業の実施に際して、開発事業者の不当な行動を早急に知らせること。</p>
<p>V-2 環境影響評価手続に関して、予め十分な知識を持ち、かつ手続の趣旨を理解しておくこと。</p>	<p>I-3 開発計画を早期に察知できるよう、開発動向の情報を定常的に知らせること。</p>
<p>III-4 環境影響評価手続の適切な運用を妨げるような妨害活動を厳に慎むこと。</p>	

(注) *印は判断のバラツキが大きいもの

別表C.4 許可行政官が期待した調整行動の生起可能性（第二回調査結果）

見 解	開 発 事 業 者 の 判 断
<p>実現可能性が非常に高いと判断された要望</p>	<p>I-5 調査、予測等の作業に着手する以前に、許可行政官との十分な連絡調整を行うこと。</p> <p>III-5 行政との調整を統一に行える窓口セクションや担当者を配置しておくこと。</p> <p>IV-3 正式の書類の他に、必要に応じて関連データを提供すること。</p>
<p>実現可能性が不確定と判断された要望</p>	<p>III-4 環境面の判断や見解については、その根拠及び立証の度合いを評価書（案）に明確に示しておくこと。</p> <p>V-2 十分な検討期間が得られるよう、予め余裕を持って、環境影響評価手続に臨むこと。</p> <p>V-3 環境影響評価手続を行わなかった事業と比較して、明確な改良点が表れるよう留意すること。</p>
<p>実現可能性が非常に低いと判断された要望</p>	

別表C.4 つづき

周辺住民の判断	環境行政官の判断
<p>IV-3 手続中及び手続後の開発事業者の不当な行動を早急に知らせること。</p>	<p>I-7 * 環境保全上の問題点を早期に察知できるように、情報提供すること。</p> <p>II-6 * 開発事業者に対する事前指導の内容を知らせること。</p> <p>II-8 * 環境関連の行政全体の調整窓口となること。</p> <p>III-7 審査に当って、許可行政官と十分な連絡調整を図ること。</p>
<p>I-4 地域の実態についての行政資料を、日頃から収集しておくこと。</p> <p>V-2 環境影響評価手続に関して、予め十分な知識を持ち、かつ手続の趣旨を理解しておくこと。</p>	<p>II-7 住民意見については、その背景、利害関係等も含めて適切に把握すること。</p> <p>V-5 開発許可手続の運用スケジュールと十分な調整を図ること。</p> <p>V-6 案件を停滞させないよう、処理体制を確保すること。</p> <p>VI-4 市町村の立場に十分留意して、手続を運用すること。</p>
<p>II-3 * 開発計画がより良いものになるような意見で、かつ根拠のはっきりした意見を出すこと。</p> <p>II-4 周辺住民の間で、できるだけ調整のとれた意見を出すこと。</p> <p>III-4 環境影響評価手続の適切な運用を妨げるような妨害活動を厳に慎むこと。</p>	<p>III-8 開発許可の技術基準を十分理解し、総合的な観点から審査すること。</p> <p>VI-3 * 環境影響評価手続を行わなかった事業と比べ、明確な改良点が表れるよう、開発事業者を指導すること。</p>
	<p>I-8 適切なアセスメント業者を選定するよう開発事業者を指導すること。</p>

(注) *印は判断のパラツキが大きいもの

別表D.1 開発事業者が期待した調整行動の阻害要因（第二回調査結果）

当事者名	開発事業者の具体的要望	第 1 原因
周辺住民 の回答	I-1 地域の環境を、日頃から科学的に理解しておくこと。	㊦ 行政がこの種の情報を積極的に提供しないこと
	I-2 環境影響評価書（案）に対抗できるだけの独自の調査を行っておくこと。	㊦ 開発計画が早く知らされないため時間的余裕がないこと
	III-1 周辺環境の調査や住民意識の調査がスムーズに行えるよう、協力が得られること。	㊦ 調査データをチェックする機会が保証されないこと
	III-2 周辺住民へ環境影響評価結果を周知させる際、町内会や自治会等の組織的な協力が得られること。	㊦ 詳細な内容を質問出来る機会が保証されないこと
	III-3 環境影響評価手続を政治的な妨害活動に利用する等、ルールを無視した行動を慎むこと。	㊦ 開発事業者と十分話し合える場が保証されないこと
	IV-1 意見書を提出する前に、開発事業者との十分な連絡調整を図ること。	住民の独自の立場がそなわれやすいこと
	VI-2 周辺住民の意見を調整し、開発事業者との調整窓口となりうるリーダーが現れること。	住民の信頼を得、かつ多様な意見を調整することが難しいこと
	V-1 環境行政官の判断及び行政の示す環境基準等を尊重すること。	㊦ 地域の環境を無視して、画一的に適用されやすいこと
環境行政官 の回答	I-2 予め詳細な技術指針を提供し、検討すべき環境の範囲、判断基準等を明確に示すこと。	あらゆる事例に対応し得る詳細な指針は作り得ないこと
	I-3 環境関連のデータ・ベースを整備し、十分な行政資料を提供すること。	データ・ベースの整備に膨大な経費がかかること
	V-4 許可行政官との間で指導方針を統一化しておくこと。	行政目的が異っているため、指導の観点が本質的に異なること
	II-1 調整すべき住民の範囲を明確に示すこと。	本来、住民の範囲は統一的には定められないこと
	II-3 説明会の開催及び進行ルールを確立すること。	この種のルールは開発事業者の柔軟な対処を妨げ易いこと
	III-2 他の行政分野を経験した、総合的な判断のできる行政官を配置しておくこと。	この種の行政官が必ずしも総合的に判断し得ないこと
	III-3 審査の基準を明確に示しておくこと。	あらゆる事例に対応し得る詳細な基準は作り得ないこと

別表D.1 つづき

第 2 原因	少 数 意 見
<p>専門家の定常的な支援が得にくいこと</p>	<p>学校教育、社会教育としての環境教育の場が少ないこと等</p>
<p>住民の対応能力を超えた多くの経費がかかること</p>	
<p>㊦ 開発事業者が調査の趣旨を明確に示さないこと</p>	<p>㊦ 開発事業者が調査の正確さよりも効率を重視すること等</p>
	<p>環境影響評価手続自体に不信感があること等</p>
<p>㊦ 開発事業者と十分話し合える場が保証されないこと</p>	
	<p>㊦ 開発計画が早く知らされないため対応期間が短いこと等</p>
<p>環境行政の判断、基準自体に不信感があること</p>	<p>㊦ 基準の根拠等について、行政の説明が不足していること</p>
	<p>㊦ 目安とすべき指針が絶対的なもの ㊧ として使われやすいこと</p>
<p>あらゆる事例に対応し得るデータ・ベースは作り得ないこと</p>	<p>行政データの公表基準が確立していないこと</p>
<p>㊦ 許可行政官がこの種の調整に消極的なこと</p>	<p>そもそも統一化することが好ましくないこと</p>
<p>㊦ 目安とすべき範囲が絶対的なもの ㊧ として扱われやすいこと</p>	
<p>㊦ 目安とすべきルールが絶対的なもの ㊧ として扱われやすいこと</p>	<p>あらゆる事例に対応し得る詳細なルールは作り得ないこと</p>
<p>他部局との人事交流には組織的制約が多いこと</p>	<p>求められる総合性のレベルが明確でないこと</p>
<p>㊦ 目安とすべき基準が絶対的条件と ㊧ 受けとめられやすいこと</p>	

別表D.1 つづき

当事者名	開発事業者の具体的要望	第 1 原因
環境行政官 の回答	V-3 周辺住民の不当な妨害活動に対して、明確な見解と対応策を示すこと。	開発事業者の責任を行政に転嫁されやすいこと
許可行政官 の回答	I-1 環境及び開発許可のそれぞれの事前指導窓口を一本化し、明確で手もどりのない指導を行うこと。	各行政部局により行政目的が異なり指導の観点が違うことから、窓口の一本化が難しいこと
	I-2 地質データ等の開発許可行政部局で収集できるデータを提供すること。	現在公表しているデータ以外を収集するには膨大な経費がかかること
	II-2 環境行政官との調整経緯を開発事業者に知らせること。	環境行政官との信頼関係が保てなくなるおそれがあること
	III-1 申請書類等の事務手続を一本化し、開発許可申請等に関する開発事業者の事務量を減少させること。	法的根拠が異なり、他法令とも複合的に関連しているため、事務手続の一本化はしにくいこと
	III-2 環境影響評価手続を終了した開発計画については、開発許可における環境面の審査を簡略化すること。	環境行政の審査の観点とは基本的に異なる部分が多いこと
III-3 開発許可の技術基準や細目と、環境影響評価の技術指針とを整合化させること。	環境行政の審査の観点とは基本的に異なる部分が多いこと	

別表D.1 つづき

第 2 原因	少 数 意 見
見解を出すことにより、さらに手続が混乱しやすいこと	調査の妨害に対しては、今のところ手の打ちようがないこと
窓口を一本化しなくても、行政部局間で調整することにより、十分対応できること	後の段階で、計画変更等の行政指導がしにくくなること
データ収集のための事務量が現在の能力を超えて増えやすいこと	利益を受ける者がデータ収集経費を負担すべきであること
	本来知らせるべきと思うが、事例によって判断が分れること
行政目的の異なる行政手続は、各々独立させてこそ、その目的が達成されること	事務手続を一本化したとしても、事務量が大幅に減少することは期待できないこと
	環境影響評価手続では、本質的な問題が解決されにくいこと
	開発許可の技術基準をもう少し細かく設定しないと対応できないこと

- (注) ㊦：開発事業者の出方によって阻害の度合いが変わると考えられるもの
 ㊧：周辺住民の出方によって阻害の度合いが変わると考えられるもの
 ㊨：行政の出方によって阻害の度合いが変わると考えられるもの

別表D.2 周辺住民が期待した調整行動の阻害要因（第二回調査結果）

当事者名	周辺住民の具体的要望	第 1 原因
開発事業者 の回答	I-2 調査、予測等に際しては、予め周辺住民の関心や経験等を十分調査すること。	㊦ 調査の際に住民の協力が得にくいこと
	II-1 画一的な検討でなく、周辺住民の関心、環境の特性等を十分考慮した検討を行うこと。	周辺住民の関心が多様なため十分対応しきれないこと
	I-1 調査、予測等の作業に着手する時点で、開発計画及び環境影響評価の作業計画を周辺住民に知らせること。	㊦ 計画が十分固まっていないため住民に誤解を与えやすいこと
	I-3 調査、予測等の作業に、周辺住民を参加させ、十分な連絡調整を図ること。	㊦ 調査、予測の段階で実質的な利害調整を強いられること
	II-2 計画の中止を含めた代替案の検討を行い、計画の妥当性を明らかにすること。	開発事業者が選択し得る代替案の範囲が非常に狭いこと
	II-3 周辺住民が信頼できるような第3者機関に実質的な予測等の作業を委託すること。	この種の第3者機関はわが国では数が少ないこと
	III-1 環境影響評価書（案）は、周辺住民の知りたい点を中心にとりまとめること。	㊦ 住民と行政との間で求める情報が大きく異なること
環境行政官 の回答	IV-2 説明会の他に、住民との討論の場をもうけること。	㊦ 話し合いの場というよりも対決の場になりやすいこと
	II-3 縦覧及び公聴会については、適切な時間帯の選定、参加者の理解の促進等を十分配慮して運営すること。	住民の要求が多様なため対処し得ない場合があること
	III-5 適切に環境影響評価手続が遂行されたか否かについても、審査の基準にすること。	住民と行政との間で、適切さの判断基準が一致しにくいこと
	I-4 開発事業者への事前指導を開始した時点で当該計画を住民に知らせること。	計画を早めに修正させる際、柔軟な指導がしにくくなること
	I-5 検討すべき環境の範囲や周知すべき住民の範囲を検討する場合には、住民の意見を聞くこと。	㊦ 検討範囲や住民の範囲が無制限に拡大しやすいこと
	II-4 行政資料の提供窓口となり、十分な行政資料を提供すること。	他部局の行政資料に責任が持てないこと
II-5 周辺住民の自発的な環境調査や勉強会に対して、情報提供等の積極的な支援を図ること。	審査に当たって中立性が保てなくなる	

別表D.2 つづき

第 2 原因	少 数 意 見
調査すべき住民の範囲が必ずしも明らかでないこと	通常の調査では、なかなか住民の真意が把握できないこと
	周辺住民の関心を早期に把握する適切な手段が無いこと
この段階における住民関与のルールが確立していないこと	㊦ 調査、予測の作業が住民から妨害されやすいこと
	調査、予測の作業が長期にわたる可能性が高いこと
環境面のみからは代替案の総合評価ができないこと	この段階では計画の中止は考えられないこと
	予測等の結果を計画に反映しにくくなること
住民の関心が多様なため、膨大なページ数になること	㊦ 住民の関心が環境影響評価手続の範囲からはずれやすいこと
㊦ 討論の回数に歯止めがなくなること	
㊦ 開発事業者が周知すべき情報まで行政に求められやすいこと	
㊦ 計画が不確定なため、知らせる情報に責任が持てないこと	制度手続上の定めがないこと
	㊦ 損害保証等の交渉に利用されやすいこと等
行政資料の公開基準が確立されていないこと	本来支援すべきと思うが、事例によって判断が分れること

別表D.2 つづき

当事者名	周辺住民の具体的要望	第 1 原因
環境行政官 の回答	IV-2 審議会の審議経緯を公表すること。	審議会における中立的審議が保証しにくくなること
	VI-1 審査結果についての事後調査を行い、住民に公表すること。	従来 of 公害行政との間での役割分担が十分できていないこと
	VI-2 開発事業者の不当な行動を住民に知らせること。	㊦ かえって住民から行政責任が追求されやすいこと
許可行政官 の回答	IV-2 工事着手以降に当該事業をチェックし、その結果を公表すること。	事務量が現在の能力を超えて増加すること

別表D.2 つづき

第 2 原因	少 数 意 見
	審議委員が発言しにくくなること
行政が介入しなくても、開発事業者と住民との協定等により十分対応し得るものであること	事務量が現在の能力を超えて増加すること 本来は開発事業者の責任で調査すべきものである
行政が介入しなくても、開発事業者と住民との協定等により十分対応し得るものであること	まずは行政において処理すべき問題であること
	許可行政官には工事の施工管理は現実的に出来ない 環境行政官が行うべきものである

- (注) ㊦：開発事業者の出方によって阻害の度合いが変わると考えられるもの
 ㊧：周辺住民の出方によって阻害の度合いが変わると考えられるもの
 ㊨：行政の出方によって阻害の度合いが変わると考えられるもの

別表D.3 環境行政官が期待した調整行動の阻害要因（第二回調査結果）

当事者名	環境行政官の具体的要望	第 1 原因
開発事業者 の回答	II-4 可能な限り客観的なデータに基づいて環境影響評価を行うこと。	㊦ 行政でオーソライズされた調査データが少ないこと
	II-5 計画変更に対する柔軟な姿勢のもとに環境影響評価を行うこと。	計画の基本諸元は収益面からほぼ固まってしまうこと
	III-4 環境面の判断や見解については、その根拠及び立証の度合いを評価書（案）に明確に示しておくこと。	㊦ 現状の研究レベルで立証不可能の場合でも、行政が適切に弁護してくれないこと
	V-2 十分な検討期間が得られるよう、予め余裕を持って、環境影響評価手続に臨むこと。	計画がある程度固まらなると手続に臨めないこと
周辺住民 の回答	V-2 環境影響評価手続に関して、予め十分な知識を持ち、かつ手続の趣旨を理解しておくこと。	㊦ 住民に対する行政の事前説明が不十分なこと
	III-4 環境影響評価手続の適切な運用を妨げるような妨害活動を厳に慎むこと。	㊦ 環境影響評価手続において開発事業者と十分話し合える場が保証されていないこと 開
許可行政官 の回答	I-3 開発計画を早期に察知できるよう、開発動向の情報を定常的に知らせること。	動向が不明確なため誤解を与えやすいこと

別表D.3 つづき

第 2 原因	少 数 意 見
⑩ 標準化されていない調査手法が多いこと	⑩ どの位の精度を持って必要十分とみるかについて、適当な判断がしにくいこと
⑩ 計画変更に対して開発許可基準の制約が非常に強いこと	
評価書(案)においては、環境保全以外の観点から判断根拠を書きにくいこと	社会的コンセンサスを得ている判断基準が少ないこと
用地買収から事業着手までにそもそも余裕が無いこと	
行政手続に関心を持つ住民が少ないこと	立法段階での住民参加が十分なされていないため、手続自体に不信感があること
	㊦ 開発事業者の誠意が問われる場合妨害せざるを得ないこと ㊦ 調査、予測等の作業が不備な場合、妨害せざるを得ないこと 環境影響評価手続自体に不信感があること
	本来、環境行政官が自ら情報収集活動を行うのが先決である

(注) ㊦：開発事業者の出方によって阻害の度合いが変わると考えられるもの

⑩：行政の出方によって阻害の度合いが変わると考えられるもの

別表D.4 許可行政官が期待した調整行動の阻害要因（第二回調査結果）

当事者名	許可行政官の具体的要望	第 1 原因
開発事業者 の回答	III-4 環境面の判断や見解については、その根拠及び立証の度合いを評価書（案）に明確に示しておくこと。	⑩ 現状の研究レベルで立証不可能の場合でも、行政が適切に弁護してくれないこと
	V-2 十分な検討期間が得られるよう、予め余裕を持って、環境影響評価手続に臨むこと。	計画がある程度固まらないと手続に臨めないこと
	V-3 環境影響評価手続を行わなかった事業と比較して、明確な改良点が表れるよう留意すること。	明確な差を出すにはそれなりの費用がかかること
周辺住民 の回答	I-4 地域の実態についての行政資料を、日頃から収集しておくこと。	⑩ 適当な行政の対応窓口が無く、収集のために多くの労力が必要なこと
	V-2 環境影響評価手続に関して、予め十分な知識を持ち、かつ手続の趣旨を理解しておくこと。	⑩ 住民に対する行政の事前説明が不十分なこと
	II-3 開発計画がより良いものになるような発見で、かつ根拠のはっきりした意見を出すこと。	⑨ 開発事業者側に改善案や代替案の準備が無い場合が多いこと
	II-4 周辺住民の間で、できるだけ調整のとれた意見を出すこと。	住民の意識が多様なため調整しにくいこと
	III-4 環境影響評価手続の適切な運用を妨げるような妨害活動を厳に慎むこと。	⑩ 環境影響評価手続において開発事業者と十分話し合える場が保証されていないこと ⑨
環境行政官 の回答	II-7 住民意見については、その背景、利害関係等も含めて適切に把握すること。	住民からの直接の意見の他に適切な情報源がないこと
	V-5 開発許可手続の運用スケジュールと十分な調整を図ること。	本来、手続運用のスケジュールを立てにくいこと
	V-6 案件を停滞させないよう、処理体制を確保すること。	長期的な案件の出方を予測することが難しいこと
	VI-4 市町村の立場に十分留意して、手続を運用すること。	⑩ 市町村の環境担当部局に十分な組織的対応力がないこと
	III-8 開発許可の技術基準を十分理解し、総合的な観点から審査すること。	許可行政官の審査の観点とは基本的に異なること
	VI-3 環境影響評価手続を行わなかった事業と比べ、明確な改良点が表れるよう、開発事業者を指導すること。	環境面からはこの種の差を明確に表せない場合が多いこと

別表D.4 つづき

第 2 原因	少 数 意 見
評価書（案）においては、環境保全以外の観点から判断根拠を書きにくいこと	社会的コンセンサスを得ている判断基準が少ないこと
用地買収から事業着手までにそもそも余裕が無いこと	
事業毎にそれぞれ特性があり、明確な差は本来出しにくいこと	㊦ 明確な差が出るとかえって他の事業が批判されやすいこと
	㊧ 行政資料が十分に公開されていないこと
行政手続に関心を持つ住民が少ないこと	立法段階での住民参加が十分なされていないため、手続自体に不信感があること
開発そのものの是非を問う必要がある場合が多いこと	㊨ 開発計画が早く知らされないため ㊩ 対応期間が短いこと
㊨ 開発計画が早く知らされないため ㊩ 対応期間が短いこと	
	㊨ 開発事業者の誠意が問われる場合妨害せざるを得ないこと ㊨ 調査、予測等の作業が不備な場合、妨害せざるを得ないこと 環境影響評価手続自体に不信感があること
背景や利害関係等の情報は審査に直接必要ないこと	
	㊧ 環境影響評価手続がシワ寄せされやすいこと
㊧ 環境保全に関し市町村が明確な方針を示さないこと	複数の市町村が関係する場合、調整が難しいことが多い
	㊧ 許可行政官が十分な情報や判断を知らせないこと
もともと質の良い計画にまで過度の負担を強いやすいこと	

(注) ㊨：開発事業者の出方によって阻害の度合いが変わると考えられるもの

㊩：周辺住民の出方によって阻害の度合いが変わると考えられるもの

㊧：行政の出方によって阻害の度合いが変わると考えられるもの

別表E.1 開発事業者が期待した調整行動の生起可能性（第三回調査結果）

実現可能性		周辺住民への要望
要望相手の判断	非常に高いと判断された要望	II-1 政治的背景に基づかない、具体的かつ論理的な意見を出すこと。
開発事業者の判断	部分的に高いと判断された要望	<p>I-1 地域の環境を、日頃から科学的に理解しておくこと。</p> <p>III-1 周辺環境の調査や住民意識の調査がスムーズに行えるよう、協力が得られること。</p> <p>III-2 * 周辺住民へ環境影響評価結果を周知させる際、町内会や自治会等の組織的な協力が得られること。</p> <p>IV-2 周辺住民の意見を調整し、開発事業者との調整窓口となりうるリーダーが現れること。</p> <p>V-1 環境行政官の判断及び行政の示す環境基準等を尊重すること。</p>
	部分的にも低いと判断された要望	<p>I-2 環境影響評価書（案）に対抗できるだけの独自の調査を行っておくこと。</p> <p>III-3 環境影響評価手続を政治的な妨害活動に利用する等、ルールを無視した行動を慎むこと。</p> <p>IV-1 意見書を提出する前に、開発事業者との十分な連絡調整を図ること。</p>
要望相手の判断	非常に低いと判断された要望	

別表E.1 つづき

環境行政官への要望	許可行政官への要望
<p>I-1 事前指導の専門官を配置して、十分な事前指導を行うこと。</p> <p>III-1 審査に当たって、開発事業者と十分な連絡調整を図ること。</p> <p>IV-1 行政判断の根拠をできるだけ詳しく公表すること。</p>	
<p>I-2 予め詳細な技術指針を提供し、検討すべき環境の範囲、判断基準等を明確に示すこと。</p> <p>I-3 環境関連のデータ・ベースを整備し、十分な行政資料を提供すること。</p> <p>II-1 * 調整すべき住民の範囲を明確に示すこと。</p> <p>II-2 * 説明会の開催及び進行ルールを確立すること。</p> <p>III-2 他の行政分野を経験した、総合的な判断のできる行政官を配置しておくこと。</p> <p>III-3 審査の基準を明確に示しておくこと。</p> <p>V-4 * 許可行政官との間で指導方針を統一化しておくこと。</p>	<p>I-2 * 地質データ等の開発許可行政部局で収集できるデータを提供すること。</p> <p>III-2 * 環境影響評価手続を終了した開発計画については、開発許可における環境面の審査を簡略化すること。</p>
<p>V-3 周辺住民の不当な妨害活動に対して、明確な見解と対応策を示すこと。</p>	<p>I-1 * 環境及び開発許可のそれぞれの事前指導窓口を一本化し、明確で手もどりのない指導を行うこと。</p> <p>II-2 環境行政官との調整経緯を開発事業者に知らせること。</p> <p>III-1 申請書類等の事務手続を一本化し、開発許可申請等に関する開発事業者の事務量を減少させること。</p> <p>III-3 * 開発許可の技術基準や細目と、環境影響評価の技術指針とを整合化させること。</p>
<p>V-1 開発事業者との調整期間に期限をもうけること。</p> <p>V-2 審査期間及び審議会の審議期間に期限をもうけること。</p>	<p>II-1 環境行政官と開発事業者との仲介役となり環境行政官との調整をやりやすくすること。</p>

(注) *印は判断のバラツキが大きいもの

別表E.2 周辺住民が期待した調整行動の生起可能性（第三回調査結果）

実現可能性		開発事業者への要望
要望相手の判断	非常に高いと判断された要望	<p>III-2 周辺住民が理解できるように、可能な限りわかりやすい表現につとめること。</p> <p>III-3 説明会は、一般勤労者が参加できる時間帯に、できるだけ多くの回数開催すること。</p> <p>IV-1 正式の手続の他に、周辺住民がいつでも問い合わせることができる窓口をもうけること。</p>
周辺住民の判断	部分的に高いと判断された要望	<p>I-2 調査、予測等に際しては、予め周辺住民の関心や経験等を十分調査すること。</p> <p>II-1 画一的な検討でなく、周辺住民の関心、環境の特性等を十分考慮した検討を行うこと。</p> <p>II-3 * 周辺住民が信頼できるような第三者機関に実質的な予測等の作業を委託すること。</p> <p>IV-2 説明会の他に、住民との討論の場をもうけること。</p>
	部分的にも低いと判断された要望	<p>I-1 調査、予測等の作業に着手する時点で、開発計画及び環境影響評価の作業計画を周辺住民に知らせること。</p> <p>I-3 調査、予測等の作業に、周辺住民を参加させ、十分な連絡調整を図ること。</p> <p>II-2 計画の中止を含めた代替案の検討を行い、計画の妥当性を明らかにすること。</p> <p>III-1 環境影響評価書（案）は、周辺住民の知りたい点を中心にとりまとめること。</p>
要望相手の判断	非常に低いと判断された要望	<p>V-1 事業着手後のチェック体制を明らかにするとともに、予測がはずれた場合の責任体制を明らかにしておくこと。</p>

別表E.2 つづき

環境行政官への要望	許可行政官への要望
<p>I-6 予め環境影響評価手続の詳細を、周辺住民に対して十分説明しておくこと。</p> <p>III-6 中立的な立場というよりも、住民の住環境を守るという立場から審査すること。</p>	<p>IV-1 開発許可手続において、環境影響評価手続の結果を尊重した経緯について、適切に公表すること。</p>
<p>II-3 縦覧及び公聴会については、適切な時間帯の選定、参加者の理解の促進等を十分配慮して運営すること。</p> <p>III-5 * 適切に環境影響評価手続が遂行されたか否かについても、審査の基準にすること。</p>	
<p>I-4 開発事業者への事前指導を開始した時点で当該計画を住民に知らせること。</p> <p>I-5 検討すべき環境の範囲や周知すべき住民の範囲を検討する場合には、住民の意見を聞くこと。</p> <p>II-4 行政資料の提供窓口となり、十分な行政資料を提供すること。</p> <p>II-5 周辺住民の自発的な環境調査や勉強会に対して、情報提供等の積極的な支援を図ること。</p> <p>IV-2 審議会の審議経緯を公表すること。</p> <p>VI-1 審査結果についての事後調査を行い、住民に公表すること。</p> <p>VI-2 開発事業者の不当な行動を住民に知らせること。</p>	<p>IV-2 工事着手以降に当該事業をチェックし、その結果を公表すること。</p>
<p>III-4 審議会の委員の中に住民の代表者を加えること。</p> <p>IV-3 開発事業者との調整経緯を公表すること。</p> <p>IV-4 行政内部での調整経緯を公表すること。</p>	

(注) *印は判断のバラツキが大きいもの

別表E.3 環境行政官が期待した調整行動の生起可能性（第三回調査結果）

実現可能性		開発事業者への要望
要望相手の判断	非常に高いと判断された要望	<p>I-4 調査、予測等の作業に着手する以前及びその中間段階で、環境行政官との十分な連絡調整を行うこと。</p> <p>III-5 行政との調整を統一的に行える窓口セクションや担当者を配置しておくこと。</p> <p>IV-3 正式の書類の他に、必要に応じて関連データを提供すること。</p>
環境行政官の判断	部分的に高いと判断された要望	<p>II-4 可能な限り客観的なデータに基づいて環境影響評価を行うこと。</p> <p>III-4 環境面の判断や見解については、その根拠及び立証の度合いを評価書（案）に明確に示しておくこと。</p> <p>V-2 十分な検討期間が得られるよう、予め余裕を持って、環境影響評価手続に臨むこと。</p>
	部分的にも低いと判断された要望	<p>II-5 計画変更に対する柔軟な姿勢のもとに環境影響評価を行うこと。</p>
要望相手の判断	非常に低いと判断された要望	

別表E.3 つづき

周 辺 住 民 へ の 要 望	許 可 行 政 官 へ の 要 望
<p>I-3 日常的なレベルで地域の環境を十分理解しておくこと。</p> <p>II-2 地域の実情に即した環境保全上の意見で、かつ根拠のはっきりした意見を出すこと。</p> <p>IV-3 手続中及び手続後の開発事業者の不当な行動を早急に知らせること。</p>	<p>I-4 * 道路、公共下水道等の公共施設整備計画を予め知らせること。</p> <p>II-3 開発事業者に対する事前指導の内容を環境行政官に知らせること。</p> <p>III-4 環境影響評価手続の結果、著しい支障のない開発計画については、開発許可手続を効率的に運用すること。</p> <p>IV-3 事業の実施に際して、開発事業者の不当な行動を早急に知らせること。</p>
<p>III-4 環境影響評価手続の適切な運用を妨げるような妨害活動を厳に慎むこと。</p>	<p>I-3 開発計画を早期に察知できるよう、開発動向の情報を定期的に知らせること。</p>
<p>V-2 環境影響評価手続に関して、予め十分な知識を持ち、かつ手続の趣旨を理解しておくこと。</p>	

(注) * 印は判断のバラツキが大きいもの

別表E.4 許可行政官が期待した調整行動の生起可能性（第三回調査結果）

実 現 可 能 性		開 発 事 業 者 へ の 要 望
要望相手の判断	非常に高いと判断された要望	<p>I-5 調査, 予測等の作業に着手する以前に, 許可行政官との十分な連絡調整を行うこと。</p> <p>III-5 行政との調整を統一的に行える窓口セクションや担当者を配置しておくこと。</p> <p>IV-3 正式の書類の他に, 必要に応じて関連データを提供すること。</p>
許可行政官の判断	部分的に高いと判断された要望	<p>III-4 環境面の判断や見解については, その根拠及び立証の度合いを評価書(案)に明確に示しておくこと。</p> <p>V-3 環境影響評価手続を行わなかった事業と比較して, 明確な改良点が表れるよう留意すること。</p>
	部分的にも低いと判断された要望	<p>V-2 十分な検討期間が得られるよう, 予め余裕を持って, 環境影響評価手続に臨むこと。</p>
要望相手の判断	非常に低いと判断された要望	

別表E.4 つづき

周辺住民への要望	環境行政官への要望
<p>IV-3 手続中及び手続後の開発事業者の不当な行動を早急に知らせること。</p>	<p>I-7 * 環境保全上の問題点を早期に察知できるよう、情報提供すること。</p> <p>II-6 * 開発事業者に対する事前指導の内容を知らせること。</p> <p>II-8 * 環境関連の行政全体の調整窓口となること。</p> <p>III-7 審査に当って、許可行政官と十分な連絡調整を図ること。</p>
	<p>V-5 開発許可手続の運用スケジュールと十分な調整を図ること。</p> <p>V-6 案件を停滞させないように、処理体制を確保すること。</p> <p>VI-3 環境影響評価手続を行わなかった事業と比べ、明確な改良点が表れるよう、開発事業者を指導すること。</p> <p>VI-4 市町村の立場に十分留意して、手続を運用すること。</p>
<p>I-4 地域の実態についての行政資料を、日頃から収集しておくこと。</p> <p>II-3 開発計画がより良いものになるような意見で、かつ根拠のはっきりした意見を出すこと。</p> <p>II-4 周辺住民の間で、できるだけ調整のとれた意見を出すこと。</p> <p>III-4 環境影響評価手続の適切な運用を妨げるような妨害活動を徹に慎むこと。</p> <p>V-2 環境影響評価手続に関して、予め十分な知識を持ち、かつ手続の趣旨を理解しておくこと。</p>	<p>II-7 * 住民意見については、その背景、利害関係等も含めて適切に把握すること。</p> <p>III-8 開発許可の技術基準を十分理解し、総合的な観点から審査すること。</p>
	<p>I-8 適切なアセスメント業者を選定するよう開発事業者を指導すること。</p>

(注) *印は判断のバラツキが大きいもの

別表F 環境影響評価制度の改良方向の類型化（第一回調査結果）

対象手続		改良点	
段階	具体的手続	開発事業者の主張	周辺住民の主張
第1段階	①事前相談 ②手続上の事前協議 ③環境影響評価の実施 ④評価書案の提出	<ul style="list-style-type: none"> ・開発審査会との事前協議を義務づける ・提出時期を開発許可の事前協議終了時とする 	<ul style="list-style-type: none"> ・計画があることを周辺住民に知らせる ・手続運用に関して住民の意見を聴取する ・計画案及び評価実施計画を公表する ・評価実施計画へ住民意見を聴取する ・評価委員会等の第三者期間に実施させる
	第2段階	⑤評価書案の公表 ⑥説明会の開催 ⑦住民意見書の提出 ⑧事業者見解の送付	<ul style="list-style-type: none"> ・環境行政官の指導意見を併せて公表する ・環境行政官の見解を添付する
第3段階	⑨公聴会の開催 ⑩市長の意見 ⑪協議 ⑫審査及び審議 ⑬審査書の公表	<ul style="list-style-type: none"> ・公述内容を予め審査し、必要無い場合は開催を省略する ・事業者との協議も義務づける ・審議会委員の忌避制度を導入する 	<ul style="list-style-type: none"> ・住民との討論を重視する会とする ・審議会委員に住民代表を加える ・審議は公開を原則とする ・審査書に対して住民意見を述べる場を与える
	第4段階	⑭計画の修正等の検討 ⑮修正評価書の提出 ⑯修正評価書の公表	<ul style="list-style-type: none"> ・公表時期を開発許可証の交付時とする
第5段階	⑰環境配慮の要請 ⑱事後手続	<ul style="list-style-type: none"> ・事後調査の手続を明らかにする 	<ul style="list-style-type: none"> ・許可行政官が要請を配慮した結果について公表する ・開発審査で不許可になった際の手続を明示する ・事後調査計画及び調査結果を公表する ・行政及び住民の事後チェック手続を定める ・事後調査に基づく工事の中止手続を定める
	その他	○開発許可手続との調整 ○その他	<ul style="list-style-type: none"> ・公共施設管理者の同意は、環境影響評価手続の第3段階で出す ・問題の少ない計画については手続を簡略化する

別表F つづき

改 良 点	
環 境 行 政 官 の 主 張	許 可 行 政 官 の 主 張
<ul style="list-style-type: none"> ・この協議規定は削除する ・評価実施計画書の環境行政官への提出を義務づける 	<ul style="list-style-type: none"> ・評価対象となる計画案について許可行政官が事前にチェックする
<ul style="list-style-type: none"> ・許可行政官への送付も義務づける 	<ul style="list-style-type: none"> ・説明会と公聴会を一体化し、住民にとってわかりやすい手続にする
<ul style="list-style-type: none"> ・必要無い場合は開催を省略する ・事前に十分な連絡調整を義務づける ・他の行政部局との連絡調整も加える ・審議会の審議を第2段階から開始する ・修正評価書公表の際まとめて公表する 	<ul style="list-style-type: none"> ・都市計画手続にリンクできるような会とする ・公聴会の開催結果を許可行政官に送付する
<ul style="list-style-type: none"> ・環境行政官との協議を義務づける ・修正評価書に対して住民が意見を述べる機会を保証する 	<ul style="list-style-type: none"> ・環境行政官が同時に改善勧告等を行う
<ul style="list-style-type: none"> ・環境影響評価制度のなかに独自の許認可制度を設ける ・事業者に対して事後手続を義務づける 	<ul style="list-style-type: none"> ・修正評価書の公表と同時に要請する
	<ul style="list-style-type: none"> ・事前審査の申請及び同意協議の開始は環境影響評価手続の第3段階以降にする

第7章 結 論

7.1 本研究における解明点

本研究において解明した主要な諸点を、以下にまとめる。

- (1) 環境影響評価制度の政策効果を変化させる要因について
 - ① 環境影響評価制度の政策効果は、その制度自身の差よりも、制度の対象とする計画の特性によって顕著に変化を受ける〔第3章 3.4〕。
 - ② 環境行政部局の受ける政策効果については、制度の違いによっては差が生じていない〔第4章 4.3〕。また、環境行政部局に限らず全当事者が受ける政策効果は、行政判断重視型制度と標準型制度との間で明らかな差は認められない〔第4章及び第6章〕。
 - ③ 関係住民からの情報が増加する効果については、大規模な計画よりも小規模な計画の方が顕著である〔第3章 3.4, 第4章 4.3〕。また、関係住民の受ける総合的な効果についても、小規模な計画の方が高い傾向にある〔第4章 4.2〕。一方、事業者の各種負担の増加も、小規模な計画の方が顕著である〔第3章 3.4, 第4章 4.1〕。
- (2) 事業者の環境配慮並びに関係住民及び関係行政機関の意見反映に関する効果について
 - ① 川崎市の事例では、2/3以上の事業者が、環境影響評価制度の適用により情報量を増加させ、環境要因をより重視するようになったとしている〔第4章 4.1〕。また、実験の結果からも、事業者の事前の環境配慮を促進させる効果が、顕著に認められた〔第6章 6.3.2〕。
 - ② 川崎市の事例では、関与住民の2/3が有用な情報を得、非常に悪影響を受けると予想した関与住民の2/3が意見書を提出し、その過半数は意見が計画決定に反映されたとしている〔第4章 4.2〕。
 - ③ 八つの地方自治体の事例では、全環境行政部局が例外なく、事業者に対する行政指導を格段に充実させている〔第4章 4.3〕。また、実験の結果から、環境行政部局と事業者との意見調整も顕著に促進させることを立証した〔第6章 6.3.1, 6.3.2〕。
- (3) 関係行政機関に及ぼす政策効果について
 - ① 関係行政機関は、他の当事者と比べて、環境影響評価制度の導入により総合的に最も大きなメリットを受ける傾向にある〔第4章, 第6章 6.3.2〕。
 - ② 八つの地方自治体の事例では、全環境行政部局が例外なく、関係部局及び国の行政機関との調整を格段に充実させ、行政判断を適正化させている〔第4章 4.3〕。また、実験の結果から、環境行政部局に限らず許認可行政部局においても、情報収集及び行政判断のう

えて、各種の効果が生じることを明らかにした〔第6章 6.3.1, 6.3.2〕。

(4) 環境保全上の効果について

- ① 川崎市の9件の事例のうち8件において、環境影響評価手続を通じて事業の実施方針が修正され、環境影響の軽減が図られている〔第4章 4.1〕。
- ② 川崎市の事例では、関与住民の2/3は環境影響評価制度により住環境が守られたとしている。また、今後ともこの制度が必要であると答えた関与住民は、85%に達する〔第4章 4.2〕。
- ③ 八つの地方自治体の事例のうち、著しい環境影響が予想され、事業者に対する行政指導が行われたものは、全体の7割に達する〔第3章 3.4〕。

(5) 関係住民の関与について

- ① 環境影響評価制度の政策効果のうち、関係住民からの情報が増加する効果及び関係住民と事業者との意見調整を促進させる効果は、全当事者が重要視しているにもかかわらず、他の効果に比べて生じにくい傾向にある〔第4章 4.1, 4.3, 第6章 6.3.2〕。
- ② 実験の結果、住民関与の促進策として、より早期の段階から住民を関与させる方策及び計画変更に対して事業者をより柔軟に対応させる方策の検討が、特に重要であることを見いだした〔第6章 6.3.3〕。

(6) 事業者の負担について

- ① 事業者は、環境影響評価制度の適用による事業の遅延を最も問題視している〔第4章 4.1, 第6章 6.3.2〕。川崎市の宅地開発の事例では、この遅延期間は1年前後であり、遅延の機会費用は総事業費の2.5%程度になる〔第4章 4.1〕。また、この遅延期間は、主に事業者と関係行政機関との調整期間に依存し〔第4章 4.1, 第6章 6.3.2〕、大規模な計画よりも小規模な計画の方が長くなる傾向にある〔第3章 3.4, 第4章 4.1〕。
- ② 事業者の調査・予測に要する経費は、総事業費の1%以下であり、この率は大規模な計画程低く（大規模平均で0.1%程度に）なる〔第3章 3.4, 第4章 4.1〕。
- ③ 実験の結果、事業者の各種負担の軽減策として、事業者と関係行政機関との調整を効率化させる方策及び行政情報の提供等により調整・予測作業を支援する方策の検討が、特に重要であることを見いだした〔第6章 6.3.3〕。

(7) 新たに開発した実験方法“IPEM”の有効性について

- ① IPEMを実際に適用した結果、当初意図した方法論上のねらい〔第5章〕が十分達成されたことを確認した〔第6章 6.3.4〕。また、IPEMが研究目的のためだけでなく、現実の政策立案過程でも利用可能であることを見いだした〔第6章 6.3.4〕。

7.2 結 論

本研究において解明した諸点を踏まえ、以下の結論を導くことができる。

- (1) 環境影響評価制度のもたらす政策効果は、その制度の違いによる変動は小さく、また、適用される計画の特性の差によって有意に変化する。
- (2) 環境影響評価制度のもたらす政策効果のうち、事業者の事前の環境配慮が促進される効果、並びに、関係住民及び関係行政機関の意見が計画決定に反映される効果は、比較的小規模な計画においては十分顕著である。
- (3) 環境影響評価制度のもたらす政策効果のうち、最大のものは、関係行政機関（環境行政部局及び許認可行政部局）に及ぼす効果である。
- (4) 環境影響評価制度のめざすところは環境破壊の未然防止であるが、事例研究の結果、環境影響評価制度の適用により事業計画の修正等が行われ、その実が上がる方向にあることは、明らかである。環境影響評価手続に関与した住民の大半も、この制度により住環境が保全されたとしている。
- (5) 事例研究の結果、環境影響評価手続への住民関与が、現在のところ全当事者（事業者、関係住民及び関係行政部局）にとって、常に満足すべきものでないことを明らかにした。
- (6) 事例研究の結果、環境影響評価制度の適用により事業の実施が遅延し、事業者の負担が増大することは、比較的小規模な計画においては、生起する。
- (7) 本研究において新たに開発・適用した実験的分析方法“IPEM”は、従来の方法に比べ、この種の政策効果分析にはより有効な方法であることを実証した。

7.3 今後の課題

最後に、本研究を通じて見いだされた今後の主要な課題を、以下にあげる。

第一に、大規模な事業計画を対象にした比較事例研究が必要である。この比較事例研究を通じて、上記結論をさらに吟味する必要がある。

第二に、環境影響評価制度がもたらす間接的な政策効果についても解明する必要がある。特に、関係行政機関の各種政策の展開に及ぼす長期的効果、事業者の費用負担の増加に伴う経済的諸影響等の解明は重要である。

第三に、小規模な計画に着目した環境影響評価制度の費用効果分析を試みる必要がある。このうち、事業者の短期的な費用負担の増加と環境保全上の長期的な効果の関係について、一定の評価基準に基づいた分析が必要である。

第四に、環境影響評価手続における住民関与の促進策を検討する必要がある。特に、調査・予測等に着手する早期時点からの住民の関与、これに基づく事業者の計画変更に対する柔軟な対応策等について、検討が必要である。

第五に、比較的小規模な計画に対して、環境影響評価制度を適用する場合の事業者の各種負担の軽減策を検討する必要がある。特に、事業者と関係行政機関との間の効率的な調整方法、調査・予測等に要する経費軽減のための行政的配慮について、検討が必要である。

謝 辞

本研究の過程では、500名を超える地域住民の方々及び市民団体の方々、20社を超える民間企業の実務担当の方々並びに15の地方公共団体に及ぶ行政担当者の方々からご協力をいただいた。この研究は、これらの方々の環境問題に取り組む熱意によって支えられてきたものである。数々のご協力とご教示に対して、心より御礼申し上げる。

一方、この研究の理論面の展開については、東京工業大学社会工学科・熊田禎宣教授及び筑波大学大学院環境科学研究科・橋本道夫教授から数々のご助言を賜るとともに、論文のとりまとめについても有益なコメントをいただいた。深甚の謝意を表したい。

また、研究遂行上数々の便宜を与えいただき、かつご鞭撻いただいた近藤次郎所長及び内藤正明総合解析部長、並びに、各種の助言と批判をいただいた総合解析部のスタッフの方々に対して、感謝の意を表したい。

最後になったが、データの収集・整理作業にご尽力いただいた三好弘明氏、豊島充男氏及び高柳恵美子嬢に感謝する。なお、本研究の一部は、文部省科学研究費環境科学特別研究の補助を受けた。ここに記して謝意を表す。

国立公害研究所特別研究成果報告

- 第 1 号 陸水域の富栄養化に関する総合研究——霞ヶ浦を対象域として——昭和51年度。(1977)
第 2 号 陸上植物による大気汚染環境の評価と改善に関する基礎的研究——昭和51, 52年度 研究報告。(1978)

(改 称)

国立公害研究所研究報告

- ※ 第 3 号 A comparative study of adults and immature stages of nine Japanese species of the genus *Chironomus* (Diptera, Chironomidae). (1978)
(日本産ユスリカ科 *Chironomus* 属9種の成虫, サナギ, 幼虫の形態の比較)
- 第 4 号 スモッグチャンバーによる炭化水素-窒素酸化物系光化学反応の研究——昭和52年度 中間報告。(1978)
- 第 5 号 芳香族炭化水素-窒素酸化物系の光酸化反応機構と光酸化二次生成物の培養細胞に及ぼす影響に関する研究——昭和51, 52年度 研究報告。(1978)
- 第 6 号 陸水域の富栄養化に関する総合研究(Ⅱ)——霞ヶ浦を中心として。——昭和53年度。(1979)
- ※ 第 7 号 A morphological study of adults and immature stages of 20 Japanese species of the family Chironomidae (Diptera). (1979)
(日本産ユスリカ科20種の成虫, サナギ, 幼虫の形態学的研究)
- ※ 第 8 号 大気汚染物質の単一および複合汚染の生体に対する影響に関する実験的研究——昭和52, 53年度 研究報告。(1979)
- 第 9 号 スモッグチャンバーによる炭化水素-窒素酸化物系光化学反応の研究——昭和53年度 中間報告。(1979)
- 第 10 号 陸上植物による大気汚染環境の評価と改善に関する基礎的研究——昭和51~53年度 特別研究報告。(1979)
- ※ 第 11 号 Studies on the effects of air pollutants on plants and mechanisms of phytotoxicity. (1980)
(大気汚染物質の植物影響およびその植物毒性の機構に関する研究)
- 第 12 号 Multielement analysis studies by flame and inductively coupled plasma spectroscopy utilizing computer-controlled instrumentation. (1980)
(コンピュータ制御装置を利用したフレイムおよび誘導結合プラズマ分光法による多元素同時分析)
- 第 13 号 Studies on chironomid midges of the Tama River. (1980)
Part 1. The distribution of chironomid species in a tributary in relation to the degree of pollution with sewage water.
Part 2. Description of 20 species of Chironominae recovered from a tributary.
(多摩川に発生するユスリカの研究
——第1報 その一支流に見出されたユスリカ各種の分布と下水による汚染度との関係——
——第2報 その一支流に見出された Chironominae 亜科の20種について——)
- 第 14 号 有機廃棄物, 合成有機化合物, 重金属等の土壌生態系に及ぼす影響と浄化に関する研究——昭和53, 54年度 特別研究報告。(1980)
- ※ 第 15 号 大気汚染物質の単一および複合汚染の生体に対する影響に関する実験的研究——昭和54年度 特別研究報告。(1980)
- 第 16 号 計測車レーザーレーダーによる大気汚染遠隔計測。(1980)
- ※ 第 17 号 流体の運動および輸送過程に及ぼす浮力効果——臨海地域の気象特性と大気拡散現象の研究——昭和53, 54年度 特別研究報告。(1980)

- 第 18 号 Preparation, analysis and certification of PEPPERBUSH standard reference material. (1980)
(環境標準試料「リョウブ」の調製, 分析および保証値)
- ※ 第 19 号 陸水域の富栄養化に関する総合研究 (Ⅲ) — 霞ヶ浦 (西浦) の湖流 — 昭和53, 54年度.
(1981)
- 第 20 号 陸水域の富栄養化に関する総合研究 (Ⅳ) — 霞ヶ浦流域の地形, 気象水文特性およびその湖水環境に及ぼす影響 — 昭和53, 54年度. (1981)
- 第 21 号 陸水域の富栄養化に関する総合研究 (Ⅴ) — 霞ヶ浦流入河川の流出負荷量変化とその評価 — 昭和53, 54年度. (1981)
- 第 22 号 陸水域の富栄養化に関する総合研究 (Ⅵ) — 霞ヶ浦の生態系の構造と生物現存量 — 昭和53, 54年度. (1981)
- 第 23 号 陸水域の富栄養化に関する総合研究 (Ⅶ) — 湖沼の富栄養化状態指標に関する基礎的研究 — 昭和53, 54年度. (1981)
- 第 24 号 陸水域の富栄養化に関する総合研究 (Ⅷ) — 富栄養化が湖利用に及ぼす影響の定量化に関する研究 — 昭和53, 54年度. (1981)
- 第 25 号 陸水域の富栄養化に関する総合研究 (Ⅸ) — [*Microcystis*] (藍藻類) の増殖特性 — 昭和53, 54年度. (1981)
- 第 26 号 陸水域の富栄養化に関する総合研究 (Ⅹ) — 藻類培養試験法による A G P の測定 — 昭和53, 54年度. (1981)
- 第 27 号 陸水域の富栄養化に関する総合研究 (Ⅺ) — 研究総括 — 昭和53, 54年度. (1981)
- 第 28 号 複合大気汚染の植物影響に関する研究 — 昭和54, 55年度 特別研究報告. (1981)
- 第 29 号 Studies on chironomid midges of the Tama River. (1981)
Part 3. Species of the subfamily Orthocladiinae recorded at the summer survey and their distribution in relation to the pollution with sewage waters.
Part 4. Chironomidae recorded at a winter survey.
(多摩川に発生するユスリカ類の研究
— 第 3 報 夏期の調査で見出されたエリユスリカ亜科 Orthocladiinae 各種の記載と, その分布の下水汚染度との関係について —
— 第 4 報 南浅川の冬期の調査で見出された各種の分布と記載 —)
- ※ 第 30 号 海域における富栄養化と赤潮の発生機構に関する基礎的研究 — 昭和54, 55年度 特別研究報告. (1982)
- 第 31 号 大気汚染物質の単一および複合汚染の生体に対する影響に関する実験的研究 — 昭和55年度 特別研究報告. (1981)
- 第 32 号 スモッグチャンバーによる炭化水素-窒素酸化物系光化学反応の研究 — 環境大気における光化学二次汚染物質生成機構の研究 (フィールド研究 1) — 昭和54年度 特別研究報告. (1982)
- 第 33 号 臨海地域の気象特性と大気拡散現象の研究 — 大気運動と大気拡散過程のシミュレーション — 昭和55年度 特別研究報告. (1982)
- 第 34 号 環境汚染の遠隔計測・評価手法の開発に関する研究 — 昭和55年度 特別研究報告. (1982)
- 第 35 号 環境面よりみた地域交通体系の評価に関する総合解析研究. (1982)
- 第 36 号 環境試料による汚染の長期モニタリング手法に関する研究 — 昭和55, 56年度 特別研究報告. (1982)
- 第 37 号 環境施策のシステム分析支援技術の開発に関する研究. (1982)
- 第 38 号 Preparation, analysis and certification of POND SEDIMENT certified reference material. (1982)
(環境標準試料「池底質」の調製, 分析及び保証値)
- 第 39 号 環境汚染の遠隔計測・評価手法の開発に関する研究 — 昭和56年度 特別研究報告. (1982)

- 第 40 号 大気汚染物質の単一及び複合汚染の生体に対する影響に関する実験的研究 — 昭和56年度 特別研究報告. (1983)
- 第 41 号 土壤環境の計測と評価に関する統計学的研究. (1983)
- ※ 第 42 号 底泥の物性及び流送特性に関する実験的研究. (1983)
- ※ 第 43 号 Studies on chironomid midges of the Tama River. (1983)
 Part 5. An observation on the distribution of Chironominae along the main stream in June with description of 15 new species.
 Part 6. Description of species of the subfamily Orthocladiinae recovered from the main stream in the June survey.
 Part 7. Additional species collected in winter from the main stream.
 (多摩川に発生するユスリカ類の研究
 — 第 5 報 本流に発生するユスリカ類の分布に関する 6 月の調査成績とユスリカ亜科に属する 15 新種等の記録 —
 — 第 6 報 多摩本流より 6 月に採集されたエリユスリカ亜科の各種について —
 — 第 7 報 多摩本流より 3 月に採集されたユスリカ科の各種について —)
- 第 44 号 スモッグチャンバーによる炭化水素-窒素酸化物系光化学反応の研究. — 環境大気中における光化学二次汚染物質生成機構の研究 (フィールド研究 2) — 昭和54年度 特別研究中報告. (1983)
- 第 45 号 有機廃棄物, 合成有機化合物, 重金属等の土壤生態系に及ぼす影響と浄化に関する研究 — 昭和53年~55年度 特別研究報告. (1983)
- 第 46 号 有機廃棄物, 合成有機化合物, 重金属等の土壤生態系に及ぼす影響と浄化に関する研究 — 昭和54, 55年度 特別研究報告 第 1 分冊. (1983)
- 第 47 号 有機廃棄物, 合成有機化合物, 重金属等の土壤生態系に及ぼす影響と浄化に関する研究 — 昭和54, 55年度 特別研究報告 第 2 分冊. (1983)
- ※ 第 48 号 水質観測点の適正配置に関するシステム解析. (1983)
- 第 49 号 環境汚染の遠隔計測・評価手法の開発に関する研究 — 昭和57年度 特別研究報告. (1984)
- 第 50 号 陸水域の富栄養化防止に関する総合研究 (I) — 霞ヶ浦の流入負荷量の算定と評価 — 昭和55~57年度 特別研究報告. (1984)
- 第 51 号 陸水域の富栄養化防止に関する総合研究 (II) — 霞ヶ浦の湖内物質循環とそれを支配する因子 — 昭和55~57年度 特別研究報告. (1984)
- 第 52 号 陸水域の富栄養化防止に関する総合研究 (III) — 霞ヶ浦高浜入における隔離水界を利用した富栄養化防止手法の研究 — 昭和55~57年度 特別研究報告. (1984)
- 第 53 号 陸水域の富栄養化防止に関する総合研究 (IV) — 霞ヶ浦の魚類及び甲殻類現存量の季節変化と富栄養化 — 昭和55~57年度 特別研究報告. (1984)
- 第 54 号 陸水域の富栄養化防止に関する総合研究 (V) — 霞ヶ浦の富栄養化現象のモデル化 — 昭和55~57年度 特別研究報告. (1984)
- 第 55 号 陸水域の富栄養化防止に関する総合研究 (VI) — 富栄養化防止対策 — 昭和55~57年度 特別研究報告. (1984)
- 第 56 号 陸水域の富栄養化防止に関する総合研究 (VII) — 湯の湖における富栄養化とその防止対策 — 昭和55~57年度 特別研究報告. (1984)
- 第 57 号 陸水域の富栄養化防止に関する総合研究 (VIII) — 総括報告 — 昭和55~57年度 特別研究報告. (1984)
- 第 58 号 環境試料による汚染の長期的モニタリング手法に関する研究 — 昭和55~57年度 特別研究総合報告. (1984)

- 第 59 号 炭化水素—窒素酸化物—硫黄酸化物系光化学反応の研究—光化学スモッグチャンバーによるオゾン生成機構の研究—大気中における有機化合物の光酸化反応機構の研究—昭和55～57年度 特別研究報告(第1分冊)。(1984)
- 第 60 号 炭化水素—窒素酸化物—硫黄酸化物系光化学反応の研究—光化学エアロゾル生成機構の研究—昭和55～57年度 特別研究報告(第2分冊)。(1984)
- 第 61 号 炭化水素—窒素酸化物—硫黄酸化物系光化学反応の研究—環境大気中における光化学二次汚染物質生成機構の研究(フィールド研究)—昭和55～57年度 特別研究報告(第3分冊)。(1984)
- 第 62 号 有害汚染物質による水界生態系のかく乱と回復過程に関する研究—昭和56～58年度 特別研究中間報告。(1984)
- 第 63 号 海域における富栄養化と赤潮の発生機構に関する基礎的研究—昭和56年度 特別研究報告。(1984)
- 第 64 号 複合大気汚染の植物影響に関する研究—昭和54～56年度 特別研究総合報告。(1984)
- 第 65 号 Studies on effects of air pollutant mixtures on plants—Part 1. (1984)
(複合大気汚染の植物に及ぼす影響—第1分冊)
- 第 66 号 Studies on effects of air pollutant mixtures on plants—Part 2. (1984)
(複合大気汚染の植物に及ぼす影響—第2分冊)
- 第 67 号 環境中の有害物質による人の慢性影響に関する基礎的研究—昭和54～56年度 特別研究総合報告。(1984)
- 第 68 号 汚泥の土壤還元とその環境に関する研究—昭和56～57年度 特別研究総合報告。(1984)
- 第 69 号 中禅寺湖の富栄養化現象に関する基礎的研究。(1984)
- 第 70 号 Studies on chironomid midges in lakes of the Nikko National Park (1984)
Part I. Ecological studies on chironomids in lakes of the Nikko National Park.
Part II. Taxonomical and morphological studies on the chironomid species collected from lakes in the Nikko National Park.
(日光国立公園の湖沼のユスリカに関する研究
—第1部 日光国立公園の湖のユスリカの生態学的研究—
—第2部 日光国立公園の湖沼に生息するユスリカ類の分類学的、形態学的研究—)
- ※ 第 71 号 リモートセンシングによる残雪及び雪田植生の分布解析。(1984)
- 第 72 号 炭化水素—窒素酸化物—硫黄酸化物系化学反応の研究。環境大気中における光化学二次汚染物質生成機構の研究(フィールド研究2)—昭和55～57年度 特別研究報告(第4分冊)。(1985)
- 第 73 号 炭化水素—窒素酸化物—硫黄酸化物系化学反応の研究。—昭和55～57年度 特別研究総合報告。(1985)
- 第 74 号 都市域及びその周辺の自然環境に係る環境指標の開発に関する研究。環境指標—その考え方と作成方法—昭和59年度 特別研究報告。(1984)
- 第 75 号 Limnological and environmental studies of elements in the sediment of Lake Biwa. (1985)
琵琶湖底泥中の元素に関する陸水学および環境化学的研究
- 第 76 号 Study on the behavior of monoterpenes in the atmosphere. (1985)
大気中モノテルペンの挙動に関する研究
- 第 77 号 環境汚染の遠隔計測・評価手法の開発に関する研究—昭和58年度 特別研究報告。(1985)

- 第 78 号 生活環境保全に果たす生活者の役割の解明。(1985)
- 第 79 号 *Studies on the method for long term environmental monitoring - Research report 1980-1982.* (1985)
環境汚染の長期的モニタリング手法に関する研究
- 第 80 号 海域における赤潮発生モデル化に関する研究—昭和57～58年度 特別研究報告。(1985)
- 第 81 号 環境影響評価制度の政策効果に関する研究—地方公共団体の制度運用を中心として。(1985)
- 第 82 号 植物の大気環境浄化機能に関する研究—昭和57～58年度 特別研究報告。(1985)
- 第 83 号 *Studies on chironomid midges of some lakes in Japan.* (1985)
日本の湖に発生するユスリカ類の研究

※残部なし

Report of Special Research Project the National Institute for Environmental Studies

No. 1* Man activity and aquatic environment – with special references to Lake Kasumigaura – Progress report in 1976. (1977)

No. 2* Studies on evaluation and amelioration of air pollution by plants – Progress report in 1976-1977. (1978)

[Starting with Report No. 3, the new title for NIES Reports was changed to:]

Research Report from the National Institute for Environmental Studies

- ※ No. 3 A comparative study of adults and immature stages of nine Japanese species of the genus *Chironomus* (Diptera, Chironomidae). (1978)
- No. 4* Smog chamber studies on photochemical reactions of hydrocarbon-nitrogen oxides system – Progress report in 1977. (1978)
- No. 5* Studies on the photooxidation products of the alkylbenzene-nitrogen oxides system, and on their effects on Cultured Cells – Research report in 1976-1977. (1978)
- No. 6* Man activity and aquatic environment – with special references to Lake Kasumigaura – Progress report in 1977-1978. (1979)
- ※ No. 7 A morphological study of adults and immature stages of 20 Japanese species of the family Chironomidae (Diptera). (1979)
- ※ No. 8* Studies on the biological effects of single and combined exposure of air pollutants – Research report in 1977-1978. (1979)
- No. 9* Smog chamber studies on photochemical reactions of hydrocarbon-nitrogen oxides system – Progress report in 1978. (1979)
- No.10* Studies on evaluation and amelioration of air pollution by plants – Progress report in 1976-1978. (1979)
- ※ No.11 Studies on the effects of air pollutants on plants and mechanisms of phytotoxicity. (1980)
- No.12 Multielement analysis studies by flame and inductively coupled plasma spectroscopy utilizing computer-controlled instrumentation. (1980)
- No.13 Studies on chironomid midges of the Tama River. (1980)
 - Part 1. The distribution of chironomid species in a tributary in relation to the degree of pollution with sewage water.
 - Part 2. Description of 20 species of Chironominae recovered from a tributary.
- No.14* Studies on the effects of organic wastes on the soil ecosystem – Progress report in 1978-1979. (1980)
- ※ No.15* Studies on the biological effects of single and combined exposure of air pollutants – Research report in 1977-1978. (1980)
- No.16* Remote measurement of air pollution by a mobile laser radar. (1980)
- ※ No.17* Influence of buoyancy on fluid motions and transport processes – Meteorological characteristics and atmospheric diffusion phenomena in the coastal region – Progress report in 1978-1979. (1980)
- No.18 Preparation, analysis and certification of PEPPERBUSH standard reference material. (1980)
- ※ No.19* Comprehensive studies on the eutrophication of fresh-water areas – Lake current of Kasumigaura (Nishiura) – 1978-1979. (1981)
- No.20* Comprehensive studies on the eutrophication of fresh-water areas – Geomorphological and hydrometeorological characteristics of Kasumigaura watershed as related to the lake environment – 1978-1979. (1981)

- No.21* Comprehensive studies on the eutrophication of fresh-water areas -- Variation of pollutant load by influent rivers to Lake Kasumigaura -- 1978-1979. (1981)
- No.22* Comprehensive studies on the eutrophication of fresh-water areas -- Structure of ecosystem and standing crops in Lake Kasumigaura -- 1978-1979. (1981)
- No.23* Comprehensive studies on the eutrophication of fresh-water areas -- Applicability of trophic state indices for lakes -- 1978-1979. (1981)
- No.24* Comprehensive studies on the eutrophication of fresh-water areas -- Quantitative analysis of eutrophication effects on main utilization of lake water resources -- 1978-1979. (1981)
- No.25* Comprehensive studies on the eutrophication of fresh-water areas -- Growth characteristics of Blue-Green Algae, *Mycrocystis* -- 1978-1979. (1981)
- No.26* Comprehensive studies on the eutrophication of fresh-water areas -- Determination of algal growth potential by algal assay procedure -- 1978-1979. (1981)
- No.27* Comprehensive studies on the eutrophication of fresh-water areas -- Summary of researches -- 1978-1979. (1981)
- No.28* Studies on effects of air pollutant mixtures on plants -- Progress report in 1979-1980. (1981)
- No.29 Studies on chironomid midges of the Tama River. (1981)
 Part 3. Species of the subfamily Orthocladiinae recorded at the summer survey and their distribution in relation to the pollution with sewage waters.
 Part 4. Chironomidae recorded at a winter survey.
- ※ No.30* Eutrophication and red tides in the coastal marine environment -- Progress report in 1979-1980. (1982)
- No.31* Studies on the biological effects of single and combined exposure of air pollutants -- Research report in 1980. (1981)
- No.32* Smog chamber studies on photochemical reactions of hydrocarbon-nitrogen oxides system -- Progress report in 1979 -- Research on the photochemical secondary pollutants formation mechanism in the environmental atmosphere (Part 1). (1982)
- No.33* Meteorological characteristics and atmospheric diffusion phenomena in the coastal region -- Simulation of atmospheric motions and diffusion processes -- Progress report in 1980. (1982)
- No.34* The development and evaluation of remote measurement methods for environmental pollution -- Research report in 1980. (1982)
- No.35* Comprehensive evaluation of environmental impacts of road and traffic. (1982)
- No.36* Studies on the method for long term environmental monitoring -- Progress report in 1980-1981. (1982)
- No.37* Study on supporting technology for systems analysis of environmental policy -- The evaluation laboratory of Man-environment Systems. (1982)
- No.38 Preparation, analysis and certification of POND SEDIMENT certified reference material. (1982)
- No.39* The development and evaluation of remote measurement methods for environmental pollution -- Research report in 1981. (1983)
- No.40* Studies on the biological effects of single and combined exposure of air pollutants -- Research report in 1981. (1983)
- No.41* Statistical studies on methods of measurement and evaluation of chemical condition of soil. (1983)
- ※ No.42* Experimental studies on the physical properties of mud and the characteristics of mud transportation. (1983)
- ※ No.43 Studies on chironomid midges of the Tama River. (1983)

- Part 5. An observation on the distribution of Chironominae along the main stream in June, with description of 15 new species.
- Part 6. Description of species of the subfamily Orthoclaadiinae recovered from the main stream in the June survey.
- Part 7. Additional species collected in winter from the main stream.
- No.44* Smog chamber studies on photochemical reactions of hydrocarbon-nitrogen oxides system – Progress report in 1979 – Research on the photochemical secondary pollutants formation mechanism in the environmental atmosphere (Part 2). (1983)
- No.45* Studies on the effect of organic wastes on the soil ecosystem – Outlines of special research project – 1978-1980. (1983)
- No.46* Studies on the effect of organic wastes on the soil ecosystem – Research report in 1979-1980, Part 1. (1983)
- No.47* Studies on the effect of organic wastes on the soil ecosystem – Research report in 1979-1980, Part 2. (1983)
- ※ No.48* Study on optimal allocation of water quality monitoring points. (1983)
- No.49* The development and evaluation of remote measurement method for environmental pollution – Research report in 1982. (1984)
- No.50* Comprehensive studies on the eutrophication control of freshwaters – Estimation of input loading in Lake Kasumigaura. – 1980-1982. (1984)
- No.51* Comprehensive studies on the eutrophication control of freshwaters – The function of the ecosystem and the importance of sediment in national cycle in Lake Kasumigaura. – 1980-1982. (1984)
- No.52* Comprehensive studies on the eutrophication control of freshwaters – Enclosure experiments for restoration of highly eutrophic shallow Lake Kasumigaura. – 1980-1982. (1984)
- No.53* Comprehensive studies on the eutrophication control of freshwaters – Seasonal changes of the biomass of fish and crustacia in Lake Kasumigaura and its relation to the eutrophication. – 1980-1982. (1984)
- No.54* Comprehensive studies on the eutrophication control of freshwaters – Modeling the eutrophication of Lake Kasumigaura. – 1980-1982. (1984)
- No.55* Comprehensive studies on the eutrophication control of freshwaters – Measures for eutrophication control. – 1980-1982. (1984)
- No.56* Comprehensive studies on the eutrophication control of freshwaters – Eutrophication in Lake Yunoko. – 1980-1982. (1984)
- No.57* Comprehensive studies on the eutrophication control of freshwaters – Summary of researches. – 1980-1982. (1984)
- No.58* Studies on the method for long term environmental monitoring – Outlines of special research project in 1980-1982. (1984)
- No.59* Studies on photochemical reactions of hydrocarbon-nitrogen-sulfur oxides system – Photochemical ozone formation studied by the evacuable smog chamber – Atmospheric photooxidation mechanisms of selected organic compounds – Research report in 1980, 1982. (1984)
- No.60* Studies on photochemical reactions of hydrocarbon-nitrogen-sulfur oxides system – Formation mechanisms of photochemical aerosol – Research report in 1980, 1982. (1984)
- No.61* Studies on photochemical reactions of hydrocarbon-nitrogen-sulfur oxides system – Research on the photochemical secondary pollutants formation mechanism in the environmental atmosphere. – Research report in 1980, 1982. (1984)

- No.62* Effects of toxic substances on aquatic ecosystems – Progress report in 1980-1983. (1984)
- No.63* Eutrophication and red tides in the coastal marine environment – Progress report in 1981. (1984)
- No.64* Studies on effects of air pollutant mixtures on plants – Final report in 1979-1981. (1984)
- No.65 Studies on effects of air pollutant mixtures on plants – Part 1. (1984)
- No.66 Studies on effects of air pollutant mixtures on plants – Part 2. (1984)
- No.67* Studies on unfavourable effects on human body regarding to several toxic materials in the environment, using epidemiological and analytical techniques – Project research report in 1979-1981. (1984)
- No.68* Studies on the environmental effects of the application of sewage sludge to soil – Research report in 1981-1983. (1984)
- No.69* Fundamental studies on the eutrophication of Lake Chuzenji – Basic research report. (1984)
- No.70 Studies on chironomid midges in lakes of the Nikko National Park – Part I. Ecological studies on chironomids in lakes of the Nikko National Park. – Part II. Taxonomical and morphological studies on the chironomid species collected from lakes in the Nikko National Park. (1984)
- ※ No.71* Analysis on distributions of remnant snowpack and snow patch vegetation by remote sensing. (1984)
- No.72* Studies on photochemical reactions of hydrocarbon-nitrogen oxides-sulfur oxides-system – Research on the photochemical secondary pollutants formation mechanism in the environmental atmosphere. – Research report in 1980-1982. (1985)
- No.73* Studies on photochemical reactions of hydrocarbon-nitrogen oxides-sulfur Oxides-system – Final report in 1980-1982. (1985)
- No.74* A comprehensive study on the development of indices system for urban and suburban environmental quality. Environmental indices-basic notion formation – Research report 1984. (1984)
- No.75 Limnological and environmental studies of elements in the sediment of Lake Biwa. (1985)
- No.76 Study on the behavior of monoterpenes in the atmosphere. (1985)
- No.77* The development and evaluation of remote measurement methods for environmental pollution. (1985)
- No.78* Study on citizens' role in conserving the living environment. (1985)
- No.79 Studies on the method for long term environmental monitoring – Research report 1980-1982. (1985)
- No.80* Modeling of red tide blooms in the coastal sea – Research report 1982-1983. (1985)
- No.81* A study on effects of implementing environmental impact assessment procedure – With particular reference to implementation by local governments. (1985)
- No.82* Studies on the role of vegetation as a sink of air pollutants – Research report in 1982-1983. (1985)
- No.83 Studies on chironomid midges of some lakes in Japan. (1985)

* in Japanese

※ out of stock