

## 日本語版への序文

初めて日本を訪れたのは1980年代後半のことであった。たった2、3日間であったが、わたしは日本の文化と生活に感銘し、再び来て長く滞在したいと考えた。1990年代、じつに幸いなことに、京都にあるスタンフォード技術革新センターに1学期間赴任する機会に恵まれた。秀島栄三氏と最初に会ったのはそのときである。彼はまだ京都大学の学生だった。彼とわたしはすぐに関心事が共通していることに気づき、以来連絡をとりつづけることとなった。

それから数年後、彼が客員研究員としてスタンフォード大学に滞在したとき、本書を翻訳したいという話になり、これについて話し合った。そのときわたしは、合衆国の環境法令の実践事例は日本人の学生には興味あまりもてないのではないかと言った。これに対し彼は、環境政策、環境マネジメントに興味をもつ読者にとって、本書は他にない意味をもつはずだと述べた。

彼の忍耐力と技能によって邦訳が実現した。わたしはこれが達成されたことを喜び、また彼に感謝したい。

環境政策、環境マネジメントが対象とする問題の幅は爆発的に広がった。そういう中で題材の選定はむずかしい。わたしが学生だった1960年代には、環境法令の研究対象は非常に幅の狭いものであった。伝統的な規制策による都市下水や産業排水のコントロールに重きが置かれた。大気汚染に対する政策には、ようやく人びとの目が向けられるようになった。プロジェクトによる環境への影響についてはしばしば見過ごされた。

環境政策、環境マネジメントが対象とするフィールドは明らかに変化してきた。環境問題への意識の高まりとともに、さまざまな専門家がそれぞれの分野で多大な貢献を果たしてきた。

1960年代には、いわゆる衛生工学の分野とともに行政、公共政策の分野の専門家が環境法令、環境マネジメントに大きな貢献を果たした。以来、生態学者、

地球科学者などの自然科学者もかかわるようになった。加えて経済学者も市場の特性を活かした環境法令の発展に寄与した。さらに工学，科学以外の分野の専門家，たとえば哲学者も環境マネジメントを研究の題材とするようになった。

これからも，われわれが知るやり方を越えた，新しい環境法令，環境マネジメントのアプローチが生まれるであろう。これには地球規模の気候変動に対する全世界的な取り組みに加え，環境ホルモンや微量汚染物質と言われる数知れない有害物質などの直面した課題も含まれる。さらに，農業や自動車などの非点源的な汚染源といった長年にわたる問題についても，マネジメントの視点から根本的な解決が望まれる。

1960年代からのもう一つの大きな変化は，国々が互いに学ぶべきことがたくさんあるという認識である。環境マネジメント戦略は国家を超え，情報技術がそれに拍車をかけている。

環境法令と環境影響評価の領域が広がることで，一人の著者が，一冊の書物がすべてを語る時代ではなくなってきた。しかしながら，学生が一冊の教科書を読んで伝統的な学問分野をつなぎ，新たな方向性を見つけることは可能である。環境政策，環境マネジメントに馴染みが薄い分野の読者であっても，本書を読んで何か新たな方向性を見つけることができれば本書の目的は果たされたと言えるだろう。

2008年4月

スタンフォード大学にて

Leonard Ortolano

## 訳者まえがき

本書は Leonard Ortolano, “*Environmental Regulation and Impact Assessment*”, John Wiley & Sons, 1997 の邦訳である。原著は A4 変形判で 600 ページ、かなりのボリュームがあり、環境政策にかかわる歴史、環境経済学、環境倫理学から衛生工学的な要素技術に至るきわめて幅の広い内容を含んでいる。

著者 Leonard Ortolano はスタンフォード大学の教授である。衛生工学、水資源工学、そして環境政策を専門とし、その学術的成果は中南米、中国への技術協力コンサルティング、米国の環境政策 NEPA、カリフォルニア州の環境計画など、国内外で広く活躍されている。本書もいくつかの言語に翻訳されている。

訳者が著者を知ったのは、京都大学の修士課程に在籍していた 1991 年である。当時の衛生工学科に来訪されていた。最近では衛生工学を環境工学と呼ぶようになり、また全国的にも土木系学科に「環境」を冠につけることが多くなった。そのようにして時代は明らかに変わった。

原著が出版されてからもずいぶんと年数が経っている。しかしながら本書中のテーマが今もたくさんスタンフォード大学の博士論文になっている。その一方で、日本の環境政策にはあまり進展があったとは思われない。たとえば製造技術の環境改善はめざましいが、包括的あるいは公共的な環境改善は未だいろいろな面で遅れている。以前よりずいぶん空気や水がきれいになったが、それは重厚長大産業が国外に移転しただけのことかもしれない。わが国の産業構造の転換はむしろ「環境」という言葉についての思慮を与えなかった可能性がある。たとえば、戦略的環境アセスメントの意味や必要性も正しく理解されていない可能性が高い。Assessment という言葉は、日本人が環境アセスメントで思い浮かべるものより広い意味での評価のプロセスを指す。「持続可能性」という言葉についても、たとえば「貧困」と「環境」のかかわりを思い浮かべる人はどれだけいるだろうか。そのようなわが国において、本書を読むことで改めて

気づくことがあるだろう。日本の政策や計画の立案には総合性という観点から弱点があり、それに対して合衆国はどのように対応しているか、大いに参考にすべき点があると考え。もちろんアメリカの固有性をそのまま無批判に受け入れることはできない。

先述のように原著は分量が多く、日本の事情に馴染まないと考え、かなり圧縮した\*。このため内容上の取捨選択を行っている。もちろん著者の理解を得ている。特に米国固有の話題が中心となっている9～15章、要素技術的な19～23章をそれぞれ思い切って割愛した。また、原著には示唆深い練習問題が各章末に掲載されている。各章のキーワードもリストアップされている。しかし不本意ながらこれらも割愛した。米国では、ほかにも同様の視点をもった本が続々と出ている。それらへのゲートウェイとして本書を読んでもらうことが幸いである。

著者とは、学生時代に英会話をご指導いただいた Patti Walters 夫人とも合わせて過去に数回お会いし、河川整備の市民参加などの具体的な題材について相談することなどもあった。その傍らで本書を読みつけ、次第に自分の授業で使うために翻訳しようと考えようになった。そして2004年に文部科学省在外研究員として Ortolano 教授の研究室に滞在する機会を得たことはこの上ない幸運であった。著者ととも Patti Walters 夫人にも感謝の辞を送りたい。また、初めての書籍翻訳という経験に際し格別のご配慮をいただいた石井徹也氏をはじめ共立出版株式会社には大変お世話になった。研究室の岡田久美子さんには図表の整理等を手伝ってもらった。ここに深く謝意を表する次第である。

2008年10月

秀島栄三

\*

本書	原著
第1部	第1章～第4章 (part1)
第2部	第5章～第8章 (part2の一部)
第3部	第16章～第18章 (part4)

## 序 文

環境法令に関する文献では、環境影響評価についてはあまり触れられていない。逆も然りである。これらに対し本書では、環境法令と環境影響評価が近い関係にあることを強調している。実際に予測、評価などで多くの共通する方法が使われている。

本書では環境を分析する方法とともに環境を計画するプロセスに言及する。環境にかかわる意思決定には多様な主体がコンフリクト、不確実性に直面し、政府機関等が調整に入る。多くの事例を用いて環境計画のそのような特徴を説明する。事例は合衆国に限らず世界から集めている。

全体として5部に分かれる。第1部では、環境にかかわる意思決定の場に関係するさまざまな主体を紹介するとともに、生産的効率性、公平性など多様な評価基準が意思決定において重要となることを説明する。さらに、意思決定における二つの重要な手順、環境にかかわる法令の設計と実行、環境影響評価を取り上げる。

第2部は環境法令の理論と実践に焦点を当てる。環境法令として伝統的な「指令」と「統制」の考え方に目を向け、汚染負担金、排水設備への補助金、排出権取引など、企業のインセンティブを考慮した法令の枠組みについて解説する。市場を指向したアプローチはここ2、30年にわたって、社会的費用の節約への期待とともに大きな関心が寄せられてきた。法令の実効性を分析するものとして、環境経済学で発展した貨幣価値への換算、費用便益分析、代替案比較などの技法を紹介する。第3部ではまず、合衆国における環境マネジメントプログラムを題材として政策の実施について解説する。特に大気、水質、有害物質に関する連邦政策を強調的に取り上げる。業界による汚染防止活動は一つの選択肢である。また、合衆国の環境影響評価プログラムを分析するとともに、世界的にも広まりつつある環境影響評価の意義に改めて目を向ける。第4部と第5部

では、環境法令と環境影響評価を構成するさまざまな手法を取り上げる。特に第4部では環境影響を予測し、評価する技法、リスクアセスメント、公衆参加、紛争処理などの諸技法を取り上げる。第5部では騒音、大気汚染、水質悪化、生物への悪影響、景観悪化などの変化を分析するための基本的な考え方、詳細な手順について説明する。付録として地理情報システム (Geographic Information System) の活用策を紹介する。

ジョージア工科大学の2クラス、スタンフォード大学の2クラスで本書の予稿が使われた。いずれのクラスとも都市計画、土木工学、公共政策、経済学、生物学、応用地球科学など広い分野から受講していた。学生も教師も各章末のキーコンセプト、重要語句と例題をうまく活用していた。

本書を読むにあたって代数の基本的な知識は要るが、環境科学や経済学の素養は必要としない。計算の詳細はページ下方で補注を加えている場合もある。また本書は、前著“*Environmental Planning and Decision Making*”(New York:Wiley, 1984)の内容に改善を重ねてできたものである。そのうちに環境影響評価と環境法令の繋がりを説明するべきと確信するに至った。

前著に追加した事柄もあれば削除した事柄もある。土地利用と環境の関係は重要な課題となりつつあるが掲載していない。全体としてかなりの分量になったことと、一般に土地利用計画の授業で取り扱われるためである。第1部と第2部は前著から新たに追加されたかたちに見えるが、じつは前著の各所で触れていたことでもある。今回それらを再構成して文脈を明瞭にした。第3部と第4部の7章分は前著の第5章から第8章に相当する。第5部は地理情報システムの部分を除き、前著後方の5章分に相当するものである。

1996年9月

カリフォルニア州スタンフォード市

## 謝 辞

各章各節にわたって多くの人びとからの支援を受けた。本文中にも示しているが、改めてここで協力を得た学生、教職員に感謝の辞を述べたい。スタンフォード大学の学生 Greg Browder, Katherine Kao Cushing, Alnoor Ebrahim, Melissa Geeslin, Samibhar Sankar には初稿作成時に協力を得た。

予稿の段階でジョージア工科大学都市計画学科の William Patton 教授, Anne Shepherd 教授に本書の使用を試みてもらった。両教授から届いた学生のコメントは非常に参考になった。Shepherd 教授の助手である Christi Bowler からも多くの意見をもらった。ハワイ大学 Manoa 校の Peter Flachsbart, ポートランド州立大学の Connie Ozawa には予稿に対するレビューを受けた。注意深くレビューしていただいたことに心より感謝申し上げる。

初稿はスタンフォード大学でも環境計画と環境政策の授業で使用した。以下に名前を挙げる学生諸氏の意見を得て本書は読みやすさが改善された: Kevin Armstrong, Alyssa Cobb, Rachel Daniel, Jeffery Daeson, John Hicks, Alexandra Knight, Jennifer Nachbaur, Gilbert Serrano, Anna Steding, Richard Strubbe, Bliss Temple, Maya Trotz, Stephanie Wien, Sarah Young, Jianyu Zhang.

John Wiley and Sons 社の編集長 Cliff Robichand, 編集助手 Chatherine Beckham, Sharon Smith には本書の改良に向けて大変お世話になった。本書の内容を決める際に意見をもらった Slippery Rock 大学 Craig Chase, アイオワ大学 Cheryl Contant, カリフォルニア大学バークレイ校 Timothy Duane, ハワイ大学 Peter Flachbart, オハイオ州立大学 Steven Gordon, サンタフェ大学 Allen Harrison, バージニア大学 Valentine James, Ball 州立大学 B. Thomas Lowe, ミシガン大学 Flint 校 William Marsh, ニューヨーク州立大学 Binghamton 校 Burrell Montz, コロラド大学デンバー校 Stanley Specht, フロリダ州立大学 Bruce Stiftel にも御礼を述べたい。本書の内容について有益な示唆を与えてく

れたペンシルバニア大学 Walter Lynn にも謝意を表する。

アシスタントの Duc Wong による貢献は筆致しがたいものがある。事務能力、組織能力、弛まざる精神力により、本書の執筆は前へと進んだ。彼女の下で作業にあたった学生 Jean Han Chung, Mellissa Geeslin, Toby Goldberg, Kirsten Rhodes にも感謝する。Patti Walters にはグラフィックデザインに骨を折ってもらった。表紙のデザインは Greg Lam-Niemeyer, Monica Lam-Niemeyer, Patti Walters の労作である。