

21世紀の環境と 新発展パターン

財団法人地球環境戦略研究機関編

100
W04
367

5
D25

IGES
series

IGES地球環境戦略研究シリーズ.....1

21世紀の環境と 新発展パターン

財団法人地球環境戦略研究機関 編



中央法規

yah88/16010

NB

2000年 4月 11日

IGES地球環境戦略研究シリーズ I

21世紀の環境と新発展パターン

1999年11月20日 発行

編集——財団法人地球環境戦略研究機関

発行者——莊村多加志

発行所——中央法規出版株式会社

〒151-0053 東京都渋谷区代々木2-27-4

販売 TEL03-3379-3861 FAX03-5358-3719

編集 TEL03-3379-3784

営業所 札幌・仙台・東京・名古屋・大阪・広島・福岡

印刷・製本——サンメッセ株式会社

定価はカバーに表示してあります。

ISBN4-8058-1858-1

落丁本・乱丁本はお取替えいたします。

あとがき

(財)地球環境戦略研究機関

松下 和夫 *Matsushita Kazuo*

IGES地球環境戦略研究シリーズの第1号をここにお届けする。

本書の目的と内容は、「はしがき」や序論で述べられたとおりであり、21世紀を目前にして多くの人が、環境と開発の未来、そして、新たな発展を考える際の一助として本書が役立つことになれば関係者一同大きな喜びとするところである。

産業革命以来、特に20世紀に入ってからの開発は、資源・エネルギーの急激な利用拡大と大量生産、大量消費、大量廃棄を促進する社会経済システムで特徴づけられる。ただし、ここで注意すべきは、このような産業活動の拡大と社会システムは世界全体に均等に広がったのではなく、先進工業国、特にアメリカ・西ヨーロッパや日本に集中してきたことである。このような発展パターンが持続可能でないことは、多くの識者が指摘するところである。ところが、貧困に悩む開発途上国にとって具体的な発展のモデルは、アメリカを頂点とする現在の先進国に求めざるを得なかったのが現状である。そして、急速に進行する経済活動のグローバリゼーションは、問題を地球大に拡大している。21世紀型の新たな発展パターンが求められるゆえんである。

本書では、新たな発展パターンを検討する上で考慮すべきいくつかの課題が論じられた。本書を通読された読者は、いろいろな問題意識を触発されるとともに、次のような疑問を抱かれるのではなかろうか。

グローバリゼーションの一方で、地域主義や分権化も主張され、地

域固有の文化や多様性の見直しも強調されている。また、地球的公平や公正をどう実現するのか。このような問いに答えうる開発の概念とはどのようなものだろうか。

情報技術（IT）革命をはじめとする新たな技術革新は、どのような社会をもたらすだろうか。はたして、それらは持続可能な社会形成に資するだろうか。開発途上国の人々を含め市民一人ひとりが、情報を利用でき、連携を強めることになるのか、それとも新たなタイプの差別化と格差が生じてしまうのだろうか。

再生可能エネルギー開発・エネルギー効率化、マテリアル効率の改善、リサイクル技術、有害物質削減技術などは、どのような可能性があるのだろうか。そして、そのような技術や社会システムをどのように広め、地球的公正と厚生を確保しうるのだろうか。

循環型社会をつくるための政策的枠組と道筋の具体化は、どのように進めればよいのだろうか。アジアなどの後発国に、はたして新たなモデルを提示できるだろうか。

包括的環境税制の検討などの経済的手段の導入、アセスメントや情報公開、そして、住民参加の確保など環境政策手段の革新と民主化、更に、環境政策を経済政策と統合し、国の行政の根幹に据えることなどをどう実現すればよいのか。アジアの中で日本は、どのような役割を果たしていくべきか。

このような課題に、私たちは読者とともに取り組んでいかなければならないと考えている。2002年には、地球サミットから10年を記念し、アジェンダ21の実施状況を国連レベルで包括的に評価する、「リオ・プラス・10」会合が予定されている。そうした節目を1つのターゲット

とし、国内で循環型社会の具現化を進め、地域協力や国際的枠組形成に寄与していく必要がある。

本書を作成するきっかけとなったのは、1998年半ばから始まったIGESの新発展パターン・プロジェクトの検討であった。そして、まず論点を整理するための勉強会を組織し、内外の有識者にイシューペーパーを書いていただくこととなった。テーマ及び執筆者の選定と依頼、全体のコンセプトの検討等はIGES上席研究員のグレン・パオレットが中心になって精力的な活動を行った。また、その後執筆者の何名かの参加を得た勉強会やワークショップも行った（こうした事務は森田千春が担当した）。それぞれ多忙な仕事を抱えながら、貴重な原稿をお寄せくださった執筆者の方々には改めて御礼申し上げたい（なお、グレンはこの過程で別途“New Development Patterns: A process of Re-Evolution”という論文をまとめている）。

本書の編集は、松下が中心になり、IGESの大塚隆志、宮崎直緒子があたった。特に原文が英語の原稿については、その翻訳と内容確認にはかなりの時間と努力を要した。その任には、主として大塚、宮崎あたり、一部を小山玲子も担当し、最後に松下が全体に目を通した。本書の作成過程のみならずプロジェクト全般に関し、森島理事長には貴重なアドバイスをいただき、各プロジェクトメンバーからも貴重な示唆を受けた。また、森谷賢事務局長、高久道男事務次長をはじめ、IGES事務局からは全面的な支援を受けた。

出版作業に際しては、中央法規出版の屋木伸司氏にひとかたならぬお世話になった。ここに記して感謝する次第である。

1999年10月

執筆者略歴 (生年, 最終学歴, 職歴, 著書)
(本文記載の肩書きは, 執筆現在のものです)

森島昭夫 (もりしま・あきお)

1934年生まれ。東京大学法学部卒業。東京大学法学部助手, 名古屋大学法学部助手を経て, 71年同大学法学部教授, 88~90年同大学法学部長, 94~96年同大学大学院国際開発研究科長を務める。96年より上智大学法学部教授, 97年4月より(財)地球環境戦略研究機関(IGES)理事長を兼ねる。著書に『不法行為法講義』〈法学教室全書〉(87年)『環境問題の行方』(99年)(いずれも有斐閣, 共編)他多数。

松下和夫 (まつした・かずお)

1948年生まれ。東京大学経済学部, 米国ジョンズホプキンス大学院(政治経済学修士)卒業。72年環境庁入庁。OECD(経済協力開発機構)(パリ), 環境と開発に関する国連会議(UNCED)事務局(ジュネーブ), 環境庁大気規制課長・地球環境部環境保全対策課長, 環境事業団地球環境基金部長などを経て, 98年7月よりIGES副所長代行。著書に『地球環境と政治』〈講座地球環境4〉(90年, 中央法規出版, 共著), 『岩波講座地球環境学 第10巻 持続可能な社会システム』(98年, 岩波書店, 共著)など。

三橋規宏 (みつはし・ただひろ)

1940年生まれ。慶応義塾大学経済学部。64年日本経済新聞社入社, 経済部記者, ロンドン支局長, 日経ビジネス編集長などを経て, 98年より論説委員。近著に『地球環境と日本経済』(99年, 岩波書店, 編), 『ゼロエミッションと日本経済』(97年, 岩波新書), 『森とCO₂の経済学』(97年, PHP研究所)など。IGES評議員。

槌屋治紀 (つちや・はるき)

1943年生まれ。東京大学大学院機械工学科博士課程卒業。工学博士。79年(株)システム技術研究所を設立。所長, 現在に至る。エネルギー分析とコンピュータサイエンスの研究に従事。著書に『エネルギー耕作型文明』(80年, 東洋経済新報社)など。

室田泰弘 (むろた・やすひろ)

1942年東京都生まれ。65年東京大学工学部卒業。(社)日本経済研究センター主任研究員, 埼玉大学助教授を経て, 現在湘南エコノメトリクス代表。ソフト開発, モデル構築に当たる。著書に『エネルギーの経済学』(84年, 日本経済新聞社), 『電腦型経済予測入門』(98年, 東洋経済新報社), 訳書にロビンズ『ソフトエネルギーパス』(79年, 時事通信社), 米国商務省『ディジタル・エコノミー』(99年, 東洋経済新報社)など。

シンディ・ターモスハイゼン (Cindy (Cynthia Joy) Termorshuizen)

1970年生まれ(カナダ)。University of Guelph(カナダ)卒業, カールトン大学(カナダ)政治学修士。96年来日, 97~98年文部省奨学生として東京工業大学大学院環境理工学部で研究。この間, IGESなどでインターンとしても活動。98年より参議院議員会館本郷子事務所所属。

原 剛 (はら・たけし)

1938年生まれ。早稲田大学法学部。毎日新聞社入社、社会部記者、副部長、科学部長、編集委員を経て論説委員。早稲田大学大学院アジア太平洋研究科教授、日本自然保護協会・日本ナショナルトラスト協会各理事、農政審議会・中央環境審議会各委員なども務める。著書に『日本の農業』(94年、岩波新書)など。IGES評議員。

村瀬 誠 (むらせ・まこと)

1949年生まれ。76年千葉大学薬学部大学院製薬化学科修士課程修了。96年薬学博士。現在、墨田区環境清掃部環境保全課環境推進係長。国際雨水資源化学会都市問題担当理事、雨水利用を進める全国市民の会事務局長、東邦大学薬学部非常勤講師。著書に『環境シグナル』(96年、北斗出版)、『やってみよう雨水利用』(94年、北斗出版、共著)、『都市の水循環』(NHKブックス428)(82年)、『都市のゴミ循環』(NHKブックス484)(85年)、『循環都市へのこころみ』(NHKブックス716)(94年、いずれもNHK出版、共著)。

福川伸次 (ふくかわ・しんじ)

1932年生まれ。55年東京大学法学部卒業後、通商産業省入省。86年通商産業省事務次官。88年通商産業省退官後、(財)産業研究所顧問、(株)野村総合研究所顧問、(株)神戸製鉄所副社長・副会長を経て、現在(株)電通・電通総研研究所長。(財)地球産業文化研究所顧問などを兼ねる。著書に『21世紀「日本の選択」』(90年、TBSブリタニカ)、『産業政策』(98年、ぎょうせい)など。IGES評議員。

ハリ・スリニバス (Hari Srinivas)

1965年生まれ(インド)。Asian Institute of Technology(タイ、バンコク)修士課程を卒業し、同機関での研究員を経た後、東京工業大学博士課程卒業。地球環境情報センター研究員、東京工業大学助手を経て現在国際連合大学プログラム助手。著書、学術論文多数。

張 坤 (Zhang Kun)

1944年生まれ(中国)。中国東北大学。金川非鉄金属企業グループ部人事局長、甘粛省金川市議員・議長、甘粛省環境保護庁局長を経て、96年より日中友好環境保全センター所長。IGES理事。

夏 光 (Xia Guang)

1961年生まれ(中国)。中国社会科学院大学院環境経済学修士。人民大学農業経済学博士課程在籍。83～85年湖南省環境保護局で勤務の後、88～94年国家環境保護局環境戦略部副部長を経て、96年より環境と経済政策研究センター(SEPA)政策研究センター副主任、日中友好環境保全センター環境戦略政策部副所長。

キース・ベザンソン (Keith A. Bezanson)

1941年生まれ(カナダ)。スタンフォード大学(米国) PhD。カナダ国際開発庁東アフリカ計画地域局長、米州局副長官、在ベルー及びボリビア・カナダ大使、米州開発銀行(米国)管理部長、国際開発調査センター(カナダ)所長を経て、サセックス大学開発学研究所(イギリス)所長。IGES評議員。

はしがき

(財)地球環境戦略研究機関理事長

森島 昭夫 *Morishima Akio*

先進工業国が物質文明の光に彩られていた20世紀の幕を閉じようとしている今、人類は、その生存にかかる大きな問題に直面している。先進国におけるめざましい工業の発達、他面で天然資源の未曾有の消費と地球的な規模の環境破壊をもたらし、このまま放置すれば資源は枯渇し、環境は回復不可能な打撃を受けるであろうと予測されている。一方、北の先進国の繁栄をよそに、地球上の人口の3分の2を超える南の開発途上国の人々の多くが、今もって、飢えと貧困に苦しんでいる。

1992年にブラジルのリオデジャネイロで開催された国連環境開発会議（地球サミット）に向けて世界環境開発委員会（ブルントラント委員会）が作成した報告書「我々の共通の未来」は、途上国においては、すべての人が人間として尊厳ある生活を送ることのできる物質的基礎を確保するために開発（発展）が必要だとし、しかし、その開発はこれまでのように資源を浪費し、環境を破壊する無制限なものであってはならないと説いた。この報告書のキーワードとなった“将来の世代”が、自らの欲求を充足する能力を損なうことなく現在世代の欲求を満たす「持続可能な開発」というコンセプトは、無制限な開発を行ってきた先進諸国に反省を促すとともに、途上国の開発のあり方を示したものであった。

わが国は、1960年代に所得倍増計画に代表される経済政策のもとに

高度経済成長を遂げた。その反面、水俣病や四日市ぜん息などの人身被害を伴う深刻な産業公害を経験した。このような経験を通じて、わが国は厳しい公害規制を行い、世界に先駆けて公害対策技術を開発してきた。必ずしも名誉なことではないが、公害先進国と呼ばれるわが国は、地球環境問題の解決においても何らかの寄与ができるかもしれない。わが国の政府が軍事力によらずに世界の平和維持に貢献できる分野として地球環境問題を取り上げ、1989年以来、環境ODA（政府開発援助）を重点的に拡大強化してきたのは、この当時の経済大国として日本の経済力に世界の期待が集まったことにもよるが、公害克服におけるわが国の経験とそれを可能にした技術と社会システムが、とりわけアジアの新興工業国の問題解決に貢献できると考えたからに他ならない。

地球サミット以来、「持続可能な開発」はどこでも語られるようになったが、先進国は依然として大量消費大量廃棄の社会構造を変えていないし、途上国もこれまで先進国が辿ってきたのと同じ工業化への道を急いでいるように思われる。キーワードは示されたが、具体的にどういう状態が持続可能なのか、誰がどのようにすれば社会が持続可能になるのか、これに対する具体的な答えは世界のどこでもまだ用意されていない。

1995年に、総理大臣の私的諮問機関「21世紀地球環境懇話会」は、当時の村山首相に対して、一刻も早く解答が求められている持続可能な社会経済を実現するための方策を研究する政策研究機関をわが国につくるべきだという提言をした。この提言に基づいて、政府がイニシアティブを取って、地球環境問題に対するわが国の国際貢献の一環と

して、持続可能な社会の具現化を目指す、国際的・学際的・実践的な地球環境戦略研究機関が設立されることとなった。約3年の準備作業の後、1998年3月、「地球環境戦略研究機関」(IGES)が、環境庁を主務官庁とする財団法人として発足した。

研究活動2年目に入ったIGESでは、現在、気候変動、都市環境管理、森林保全、環境教育、環境ガバナンス、新発展パターンという6つのプロジェクト研究が進められている。本書は、これらのプロジェクトのうち、新発展パターン・プロジェクトの活動に関連する成果である。先にも述べたように、持続的な社会を実現するために人類はどのような発展（開発）の道を取るべきなのかという課題について、現時点では模索中というのが実状である。IGESの各プロジェクトはそれぞれの問題分野で開発と調和する持続的な環境保全の方策を求めているが、とりわけ新発展パターン・プロジェクトは出発点で具体的な持続的發展パターンのイメージがあるわけではない。いや、新発展パターンの具体像は、これから継続されるであろう研究が求めるゴールである。本書は、このプロジェクトを発足させるにあたって、各分野の専門家が20世紀の発展パターンの反省に立って、21世紀に実現すべきものとして、どのような開発ないし発展のあり方を構想しているのかをとりまとめ、研究の「道しるべ」としたいという意図で編集されたものである。各界を代表される識者の意見はきわめて示唆に富んでおり、本書を江湖に問うことによって、今後、持続可能な社会について市民の間に関心が深まり、広い議論をひき起こすことになれば、望外の喜びである。

IGESは、今後各プロジェクトの研究から得られた成果のうちから社

会的な意義があると考えられるものを，シリーズとして出版していくつもりである。IGESのこの企画に理解を示され，シリーズの出版をしてくださる中央法規出版に対して心から感謝する次第である。

はしがき

森島 昭夫

序 論	環境に配慮した持続可能な 新しい発展パターンを求めて	松下 和夫—— 1
-----	-------------------------------	-----------

第 1 部 21世紀の社会と新しい発展パターン

第 1 章	環境配慮型市場経済の形成と特質循環	三橋 規宏—— 20
第 2 章	新しい発展パターンとエネルギー	槌屋 治紀—— 46
第 3 章	ニューエコノミーとエネルギー	槌屋 治紀—— 74
第 4 章	情報技術(IT)革命のインパクト	室田 泰弘—— 96
第 5 章	企業ガバナンスにおける情報公開の役割 化学産業の事例	シンディ・ターモスハイゼン——129
第 6 章	持続可能な水戦略	村瀬 誠——168
第 7 章	持続可能な農業と農村開発へのトレンド	原 剛——186

第2部 新しい発展パターンと地域性

第8章 アジアにおける新しい開発パターン

福川 伸次——224

第9章 インドにおける新たな発展パターン

ハリ・スリニバス——240

第10章 中国の環境政策における 新発展パターンとイノベーション

張坤／夏光——267

第3部 新しい発展パターンと国際開発

第11章 21世紀に向けての国際開発 キース・ベザンソン——284

第12章 求めずに楽しむ

持続可能な発展パターンへ向けて キリット・S・パリキ——302

第13章 アジアにおける新発展パターンをめざして

21世紀に向けて経済成長，社会的公正，環境，持続
可能な人間開発及び適切なガバナンスを確保するた
めに

広野 良吉——325

あとがき

松下 和夫



環境に配慮した 持続可能な新しい発展パターン を求めて

(財)地球環境戦略研究機関

松下 和夫 *Matsushita Kazuo*

1 はじめに

(財)地球環境戦略研究機関(IGES: Institute for Global Environment strategies)の活動の目的は、持続可能な開発を実現するために革新的な政策手法を開発したり、環境対策戦略づくりに資する政策的・実践的研究(これを「戦略研究」と称している)を行うことである。そしてその成果を各国政府・地方政府などさまざまな主体の政策決定プロセスに提供し、同時に企業・NGO・市民などの行動のなかに具体化していくこともめざしている。究極的には、このような活動を通じて地球規模で持続可能な開発への移行の促進に寄与することが目的であり、地域的な研究の対象としては特にアジア・太平洋地域に焦点をおいている。

新発展パターン・プロジェクトは、このようなIGESの目的に沿って、これまでの各国における経済発展の質を問い直し、循環型社会への新たな発展のあり方を提案することを狙ったものである。

2 なぜ新しい発展パターンが求められるのか

1992年6月にリオデジャネイロで開かれた地球サミットでは「アジェンダ21」が採択され、21世紀に向けた持続可能な社会へ移行するための包括的な行動計画が提示された。特にそのなかでは、貧困の撲滅が重点的目標とされるとともに、現在の資源浪費的な発展経路をより持続可能なものにするための根本的なパラダイム転換が求められている（アジェンダ21第2章、3章など）。パラダイム転換を現実化するためには、アジェンダ実施のために何が必要かを明らかにし、戦略的政策提案と実施のための分析的な研究が必要である。

アジェンダ21が採択されてからすでに7年以上が経過した。グローバルな観点からみて、パラダイム転換と持続可能な開発への移行は進展しているだろうか。このような総体的な評価は必ずしも容易ではない。しかしUNEP(国連環境計画)が1997年に公表した“Global Environment Outlook, 1997”¹⁾においては次のような評価がされていることに注目する必要がある。

「いくつかの分野では進展がみられたものの、地球規模では過去10年間環境悪化が進行し続けている。深刻な環境問題が各国の社会経済諸分野の活動と密接に関係し、構造的にビルト・インされている」

こうした状況を考えると、環境悪化の進行を食い止め、その構造的な原因を取り除いていくために、先進国においても途上国においても、ともに環境に配慮し持続可能な開発をめざす新たな発展パターン（NDP：New Development Patterns）を確立する必要がある。

IGESにおける新発展パターンの検討は、最終的にはグローバルな視野をもつが、特に焦点を当てるのは、アジア・太平洋地域である。これはIGES自体の当初の設立目的（アジア・太平洋地域に焦点を置いた戦略研究を行う）にもあるように、21世紀の地球環境問題の鍵を握るといわれているのが、巨大

1 国連事務局、環境庁・外務省監訳『アジェンダ21』（財）海外環境協力センター、1992年

2 UNEP, “Global Environmental Outlook”, 1997.

な人口をもち、急速な経済成長が続く中国、インド、アセアン諸国や韓国、台湾などのアジア諸国であるからでもある。これらの諸国が今後どのような発展経路をたどるかによって地球環境への影響は大きく異なってくる。これらの諸国は先進国の経験から教訓を引き出し、後発の利益を享受できる可能性はあるものの、現在はあまりにも急速な変化を遂げていることによって経済・社会のひずみと脆弱さを多くの側面で抱えている。資源多消費・一方通行型のアメリカ的経済社会に代わる、新たな発展パターンへの転換の道筋を提示し、その実現について関係国・関係研究機関などと共同で模索していく必要がある。IGESの新発展パターン・プロジェクトはこのようなプロセスに寄与することを目的としたものである。

3 アジア・太平洋地域の環境の動向

1 環境の動向

アジア・太平洋地域はきわめて多様な自然環境に恵まれている。北部の草原地帯から南部の熱帯林や田園、さらには中国の砂漠など、両極の極寒地を除く地球上に存在する生態系類型は、ほぼ全部この地域にそろっているといえる。これらの地域が抱える環境問題は、土壌の劣化や森林破壊から産業公害や都市環境問題、そして飲料水の確保や廃棄物の問題まで多岐にわたる。

一方、アジア・太平洋地域の途上国は、人口増大や工業化の進展が急速であるため、先進諸国では発展段階に応じて発生した環境問題が短期集中的に発生し、多様な問題に同時並行的に対処することを迫られている。すなわち、欧米諸国が100年以上かけて段階的に取り組んできた課題、日本でも50年以上費やして取り組んできた、原因と態様が異なるさまざまな環境問題に短期間のうちに同時に取り組まなければならないという困難に直面しているのである。また、人口増大や経済活動の拡大は、森林や海洋などの自然環境劣化の問題にもつながっており、環境問題への取組みを一層困難なものとしている。

今後のアジア・太平洋地域の環境動向をみてみよう。アジア・太平洋地域の人口は既に世界の半分以上を占め、今後も増加は続くと予測されている。