

長期的環境ガバナンスに向けた道具と仕組みの開発

The Development of the Tools and Systems for the Long-term Environmental Governance

「環境情報科学」編集委員

白井 信雄

Nobuo SHIRAI

環境政策に限ることではないが、政策は短期的な成果主義に陥ることなく、また目的短絡的な対症療法に止まることなく、長期的視野から根本的な対策を進めていくことが必要である。しかし、長期的な環境政策が十分に進んでいるとは言えず、従来とは異なる新たな方法を開発・導入し、膠着を打開する必要がある。そうした新たな方法の動きを共有したい。これが本特集の狙いである。

この趣旨を説明し、本特集の構成を概説する。

1. 長期的な環境政策の必要性

長期的な環境政策の必要性は次の2点にある。

1つは、現在、深刻な問題が顕在化しているわけではないが、将来的に大きな問題となる可能性がある環境問題では、対策の準備あるいは段階的な実施のために、長期的な環境政策が必要である。これらの問題の例をボックス1に示す。これらの問題への対策として、長期的な予測を踏まえて、高い達成目標に対する体系的で戦略的な取り組みの計画的推進が求められる。

2つめは、実行可能で受容可能な対策には限界があることから、社会経済システムの転換、ライフスタイルの革新のような抜本的な対策（構造転換策）が必要となり、そのための長期的な取り組みが求められる。構造転換策の例をボックス2に示す。こうした対策は、行政分野横断的なものであり、構造転換策に伴う損得が発生するため、慣性を打開するための調整や仕組みの整備が必要となる。

実は、上記の点は、第三次環境基本計画（2006年4月閣議決定）にも同様に指摘されており、今に始まっ

たことではない。計画の第一部第2章「今後の環境政策の転換の方向」の第6節「長期的視野からの政策形成」において、50年といった長期的な視野を持った取り組みの推進と超長期ビジョンを策定すると記しているが、その必要性の根拠と上記の2点は共通する。

2. 長期的な環境政策の推進上の課題

長期的な環境政策を進めるうえでの課題として、次の5点を指摘する。

第1に、長期的な計画が必要であるにもかかわらず、その具体像が明確ではなく、作成状況が不十分である。日本国レベルでは、「長期低炭素ビジョン」（2017年3月策定、目標年次2050年）、「エネルギー基本計画」（2014年4月策定、目標年次2030年）、「循環型社会形成推進基本計画」（2013年5月策定、目標年次2030年）等が策定されている。しかし、他の分野の計画は長期的な視点から策定されていない。また、地方自治体ではその必要性があるにもかかわらず、長期の計画が策定されていない。

第2に、長期的に目指すべき環境問題を解決した持続可能な社会の姿が十分に検討されていない。この際、持続可能な社会の姿をこれまでの社会経済システムを改善したものとして捉えるのか、それとも構造転換策を本格的に導入し、これまでとは異なる社会経済システムとして再構築していくのか、目標設定の議論が必要であるが、それが十分に行われているとはいえない。

第3に、長期的な環境政策は長期目標からのバックキャストイングにより策定されることが求められるが、段階的に対策を積み上げていく経路や状況変化に

ボックス1 長期的に懸念される環境問題（例）

- ・温室効果ガスの排出増加による気候変動の進展
- ・大量生産・大量消費の拡大による資源・エネルギーの枯渇（希少金属の不足、価格高騰）
- ・高齢化や世帯人員の減少等によるエネルギー消費と環境負荷の増大の可能性
- ・財政悪化や景気停滞による環境対策のための財源・資金の不足
- ・将来的に時期を集中して発生する可能性がある廃棄物の処理（太陽光パネル等）
- ・毒性が強く半減期の長い放射性廃棄物の管理
- ・土地利用圧の低下に伴う自然の放棄（とくに国内）
- ・自然破壊による生物多様性の劣化（とくに途上国）
- ・自然とふれあう原体験の希薄化による自然と意識の距離感の増加
- ・途上国における大気や水質等の生活環境の悪化、廃棄物の増加等

ボックス2 長期的に取り組むべき構造転換策（例）

- ・住宅や建造物の環境性能の向上（更新時の対応）
- ・都市政策と交通政策・福祉政策等の統合によるコンパクトシティの形成
- ・人口減少下におけるスマートシュリンク
- ・大都市の集中緩和、地方の農山漁村の放棄抑制のための移住
- ・気候変動適応策としての脆弱な土地利用の再編
- ・吸収源あるいは生物多様性において重要な森林の整備と適切な木材循環の形成
- ・リユースやメンテナンスによる長寿命化
- ・脱物質、サービサイジング、メンテナンス志向
- ・環境負荷の小さな産業構造へ転換
- ・より抜本的なライフスタイルへの転換
- ・地域資源の活用、地産地消、地域内循環
- ・ICT（情報通信技術）による脱物質化、移動代替、サテライトワークの推進等

対応する柔軟な方法が十分に検討されていない。とくに、国際的な政治・経済・政策の動向や地域の人口動向、自然災害の発生など、長期的な不確実性が想定されるなか、不確実性を想定して、フレキシブルに対応する効果的な対策を設計、運用していく方法論が不十分である。

第4に、長期的環境政策の目標や手法の検討が一部の専門家によるものに留まっており、一般国民（地域住民）による計画策定への参加や民主的な合意形成を図り、政策の実践主体を形成する、すなわち、長期的

環境ガバナンスの方法論が不十分である。対策を実行する主体がいなければ、計画は効果をあげるほどには実行されない。

第5に、長期的環境政策を立案し、関連分野を調整して推進する組織や体制が不十分である。たとえば、地域の環境政策部局においては、地域の鳥獣被害対策等の苦情対策と国から求められる計画策定等に忙しく、長期的環境政策を担う余力がない。また、現在世代の利害調整すら難しく、将来世代の立場から持続可能性を調整することは先のまた先の課題となってしまう。

3. 課題を打開する新しい契機

おりしも、地域では2030年に向けた地球温暖化対策地域実行計画を策定する段階となっており、2050年までに温室効果ガス8割削減という高い目標の達成に向けた段階的な地域施策を検討・実行することが求められる。「長期低炭素ビジョン」では、気候変動問題と社会・経済問題の同時解決という方向性が示され、構造転換策にも踏み込んだ気候変動対策を本格的に検討すべき段階にもなっている。

また、2015年の「国連持続可能な開発サミット」で採択された、「我々の世界を変革する：持続可能な開発のための2030アジェンダ」が採択された。このアジェンダで示された17の目標と目標を構成する169のターゲットが、「持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals website：SDGs）」であり、環境行政や企業がこれを導入していく動きが見られる。2000年に、2015年に向けて国連が示したミレニアム開発目標（Millennium Development Goals: MDGs）が途上国の貧困や初等教育、保健等の従来どおりの開発問題が中心であったのに対して、このSDGsは先進国を含めたすべての国を対象としており、日本国内の各主体にとっても持続可能性という観点の具体像を示すものとして、わかりやすいものとなっている。

SDGsさえ導入すれば、長期的な環境政策の推進上の課題が解消されるものではないことに注意する必要があるが、その方法を開発し、実践・普及させていく契機として、SDGsの導入を活用することが期待される。

4. 本特集の構成

以上の課題と状況の認識を踏まえ、本特集は、【環境政策の長期的な取組課題】、【計画・管理システムとガバナンス】、【各主体の役割と推進組織】の3つに分けて構成し、各側面での見識があり、実践的に寄り添いながら新たな手法の研究や開発を行っている方がたに執筆をいただいた。

1) 環境政策の長期的な取組課題

2章に示した第1の課題（長期計画の具体像）に関連して、先駆的な例として第三次環境基本計画で位置づけられた「超長期ビジョン」について、当時の担当であった苦瀬雅仁氏に執筆をいただいた。環境と経済・社会の側面を長期的かつ定量的に試みるという同ビジョンの姿勢は、今日の長期的環境政策においても採用されるべき原型である。「超長期ビジョン」は、検討のための時間制約から十分な成果となっていない面もあるが、第三次環境基本計画に示された長期的環境政策の必要性の記述とともにしっかりと共有しておきたい。おりしも、第五次環境基本計画が策定中である。近年、中央環境審議会では低炭素・資源循環・自然共生政策の統合的アプローチによる社会の構築について議論が積み重ねられており、構造転換も含めて具体像ができるだけ明らかにされていくことを期待したい。

次いで、2章に示した第2の課題（持続可能な社会の姿）に関連して、田崎智宏氏・亀山康子氏・松橋啓介氏の共著により、「持続可能性連関フレーム」という考え方と、効率性と公平性のどちらを重視するかによって異なる2つの社会目標を解説していただいた。「持続可能性連関フレーム」は、環境と経済・社会の側面に「個人」を加えた4つの側面を規定する関係構造を捉え、その構造からマネジメントの対象や方法、測定指標を抽出し、定めていこうとするものである。その際、規範の異なる2つの社会目標によって、重視する対象等が異なるのである。

2) 計画・管理システムとガバナンス

2章に示した第3の課題（計画の方法）と第4の課題（主体の参加）に関して、5人の方がたから原稿を

いただいた。この2つの課題は不可分である。このため、本特集のタイトルも環境マネジメントではなく、環境ガバナンスとしている。

松浦正浩氏は、構造転換策の導入として、トップダウンによる転換とボトムアップによる再帰的転換の方法があるとし、後者の一つの方法論となる「トランジション・マネジメント」について、その考え方と事例を紹介いただいた。ステークホルダーの合意形成に止まらずに、将来の持続可能な社会経済システムの先導的役割を果たす個人（フロントランナー）の参加を得て、計画策定プロセスを活性化させるなど、転換のための新たな方法論が示された。

次いで、編集委員の白井信雄が、不確実性のある将来に対するガバナンスの方法として、「順応型管理」というPDCAの新たな方法を、気候変動への適応策を例として解説した。「ステークホルダーの学習とコミュニケーション」、「代替案の事前設定と選択方法の計画」、「モニタリングの計画と科学へフィードバック」といった順応型管理の方法は、ロックインによる慣性の維持と膠着を避けるべき環境政策の他分野においても導入の可能性がある。

柴原尚希氏・加藤博和氏には、時間積分のリターンを最適にマネジメントする方法として、「環境アセットマネジメント」の研究成果を紹介いただいた。社会資本分野で効率的管理・運用のためのアセットマネジメントが導入されているが、さらに本稿では、初期投資における環境負荷を対策によって削減させるという観点から、対策代替案の選択や実施時期の最適値を検討する方法を示した。長期的ガバナンスの計画における代替案や経路の選定を行う手法としての確立が期待される。

倉阪秀史氏には、基礎自治体の産業・人口・住宅・森林・財政等を予測する「未来シュミレーター」とその結果を「未来カルテ」として提示して行う中高校生の「未来ワークショップ」の実践を紹介していただいた。未来カルテを活用したファシリテータ研修も開催が予定されている。この方法は、中高生が将来起こりえることの予測情報を学習することに力点があり、一

時的な合意形成ではなく、政策の実践主体を形成するという点で長期的な効果が期待できる。

太田響子氏には、集住という構造転換策について、それを実現するための「社会技術」の適応事例として、富山市のコンパクトシティ政策、ドイツの移住、フィンランドの新しいコミュニティ建設を紹介いただいた。行政手法としての社会技術は、強制力の強弱によって直接規制、誘因、啓発、環境整備に分類されるが、集住のための社会技術は行政の多分野にわたり、それが阻害要因となるが、その統合的施策を実践したのが富山市である。

3) 各主体の役割と推進組織

2章に示した第5の課題（組織と体制）に関連して、大学と企業の側から原稿をいただいた。

吉田敦也氏には、国立大学初の「フューチャーセンター」を設立した徳島大学の取り組みを、世界や日本のフューチャーセンターの動きと合わせて紹介いただいた。地域、領域、職種、世代を超えた人が集まり、発想を支援し、プロセスをデザインし、内外の主体と接続して協創し、さらに相互作用のダイナミズムが形成されていくという姿は、長期的環境ガバナンスにおいても望まれるものである。各地域の大学が、審議会等での個人の知識の切り売りに止まるのではなく、フューチャーセンターとしての場と機能を持ち、計画や参加の手法を駆使しながら、より能動的に環境政策、さらには持続可能性にかかる課題の膠着を打開する役割を果たすことが期待される。

関 正雄氏には、企業が「SDGs」を事業戦略として取り組み、ステークホルダーとの協働による課題解決を図る動きについて、その経緯と事例を紹介いただいた。さらに、SDGsの哲学としての人間志向・人間中心であること、「誰も取り残さない」、「包括的（インクルーシブ）な世界を実現する」という点を強調し、「できること」ではなく「なすべきこと」として目標を設定すること、現時点ではなく長期的変化を予測して求められるレベルを想定する「フューチャー・フィット・ベンチマーク」を採用することなど、SDGsの使い方について、踏み込んだ紹介をいただいた。

なお、国はもとより、地方自治体も長期的環境ガバナンスの主体として期待される。本特集では諸事情により原稿掲載には至らなかったが、西條辰義氏や上須道徳氏らが提唱している「将来省」あるいは「将来管理局」の提案と試行も注目すべき提案である。環境関連部局であっても利害や分野の異なる現在世代の代弁者に留まりがちである。将来世代を代弁し、ガバナンスを行う仕組みとして提案されている「将来省」あるいは「将来管理局」の地域での実現と実践の成果に期待したい。

5. 本特集の活かし方と期待

本特集で示した考え方や方法、仕組み等を導入すれば、長期的な環境政策の推進上の課題が解消され、構造転換策が円滑に導入され、長期的な問題の深刻化が避けられるとは言えない。示された考え方はたたき台であり、開発された方法等は試行段階にある。こうした革新的な動きを支援・導入しようという全国各地の地方自治体、企業、大学等の革新的かつ主体的な取り組みが期待される。

この際重要なことは、本特集で示した考え方や方法、仕組み等の導入を通じて、導入主体自らがこれまでのシステムや構造、哲学・規範といった基盤を変え、という“再帰的”な変革を図ることである。そうした全国各地での変革が連鎖し、波及していくことで全体のトランジションが実現していくと期待される。

本特集は白井信雄が企画し、編集委員の中尾 豊氏、平野勇二郎氏、伊藤泰志氏の協力により実現した。なにより、執筆者には快く執筆をいただき、特集意図への対応のお手数をおとりいただいたことに、深く感謝を申し上げます。より多くの読者が本特集のメッセージを受け取り、知見を実践に活用していただきたい。本特集について、忌憚なくご意見をお寄せいただければ幸甚である。