

序 文

20世紀は、人類が量的拡大を目指し、そしてその目的を充分以上に達成した世紀であった。人口は過去50年間で約2.4倍に増加し、エネルギー消費量は過去30年間で約1.7倍に増加した。この急速な増大や、人類の生活の快適性・利便性の向上は、科学技術の貢献によるところが大きい。一方、余りにも急速な量的拡大に伴って、様々な形の環境問題が発生したのも事実である。

我が国の環境研究・技術開発の歴史を振り返ると、環境研究・技術開発はその時代背景に応じた環境問題解決のニーズを受けて進められてきた。例えば、1960年代から顕在化した激甚な大気汚染を受け、発電所の脱硫・脱硝技術などによって大気汚染物質の排出削減の技術開発が進められた結果、現在では我が国の火力発電所のSO₂、NO₂排出原単位は先進国中で最も低いレベルとなっている。大気汚染に限らず水質汚濁や騒音・振動等についてもその防止技術の開発が進められ、環境改善に貢献している。また、近年では、地球温暖化対策、オゾン層保護、廃棄物対策などの分野においても環境研究・技術開発と環境対策とが協働的に環境負荷の削減に寄与している。80年代後半に始まるオゾントレンドパネルなどの活動がオゾン層保護対策推進の科学的基盤となったのは、環境研究と政策立案・推進との協働関係の代表的な例であり、いうまでもなく、IPCCによる科学的なレビュー作業は地球温暖化問題に関する最も信頼される科学的な知見を提供してきている。近年においても、ダイオキシン対策、土壌汚染浄化をはじめとする新しい環境問題に対応して新たな環境研究・技術開発が進められている。

このように、環境研究・技術開発は、特に社会との関わりの中で進められてきており、今後とも直面する課題や変化するニーズに的確に応えつつ取り組みを進めてゆく必要があるが、それだけでは十分ではない。環境技術開発に対しては、今日の環境問題を解決するためだけでなく、持続可能な社会の構築を目指した将来の技術の飛躍的高度化や新産業の創出につながる独創的・先端的な展開に対しても大きな期待が寄せられている。また、環境研究は、直面する課題や社会のニーズに対していわば後追いの対応するだけでなく、中長期的な視点に立ち、社会の知的フロントセクターとしての先導的な役割を果たすべきことを忘れてはならない。

21世紀に入り、国連ミレニアムサミット宣言、ヨハネスブルグ宣言や同実施計画などに謳われているように、人類にとって真の豊かさとは何かが改めて問い直されている。すなわち、人間は自然と隔絶して生きるのではなく、地球環境をその生存の基盤とし、社会の構成員相互のパートナーシップのもとで新しい発展の道筋を歩むことが求められている。そして、科学技術も持続可能な社会の構築に向けての変容、いわゆる持続型社会のための科学技術(Sustainability Science)への展開が求められているのであり、上記のとおり、社会との関わりの中かで生まれてきた環境研究・技術開発は、その中核的な役割を果たしてゆく必要がある。その意味で、変化しつつある社会的なニーズに的確に応えるとともに、先導的な知的成果を生み出し、さらには、得られた研究成果をアカデミックなコミュニティを越えて広く社会に発信し、予防的な取り組みを求めてゆくなど社会との関わりの中でより積極的な働きが求められている。

我が国の環境研究・技術開発に関する現行の指針(推進方策)は、平成14年4月に、環境研究技術専門委員会および分科会による審議等を経て、「環境研究・環境技術開発の推進方策(第一次答申)」としてとりまとめられている。この推進方策は、平成13年6月に中間報告がとりまとめられ、その内容は、総合科学技術会議の「分野別推進戦略」(平成13年9月)の策定に寄与しているものの、基本的には、現行の「科学技術基本計画」及び「環境基本計画」の方針・ビジョンを受け、それを具体

化する方策という位置づけにとどまった。

現在、「科学技術基本計画」及び「環境基本計画」がいずれも平成17年度に計画期間を了することから、次期計画策定に向けた改訂作業が開始されている。また、上記のような新たな理念に立った戦略が必要であるとの認識から、環境省では、環境研究・技術開発に関する方針・ビジョンも含めた新たな推進戦略を提示し、両計画の改訂作業に反映（インプット）すべく、検討を行うこととし、環境研究・技術開発分野の専門家からなる検討会を設けた。

本報告書は、同検討会におけるこれまでの検討結果を中間的に取りまとめたものである。具体的には、環境分野における研究・技術開発全般を検討の対象とし、わが国の目指すべき長期的な将来像として「持続可能な社会」を掲げた上で、環境研究・技術開発の基本理念、重点領域、戦略推進のための実施手段、様々な主体の役割などについて検討した結果を中間的に取りまとめたものである。

いうまでもなく、持続可能な社会の実現には、「地球の限界と人間活動の規模に関わる問題」と「人間社会内部の問題」という二種類の問題が、同時並行的に解決に至ることが必要不可欠である。すなわち「持続可能な社会」には、環境問題だけではなく、エネルギー供給、食料需給、資源供給を始め、人間の公平性・平等性、平和と統治などに至るまで、幅広い概念が含まれている。本来、これらの概念を長期的な視野をもって同じ重みで取り扱うことが重要ではあるものの、ここでは、「持続可能な社会」の環境的側面を中心におき、環境基本計画、科学技術基本計画などへの概念・情報の提供を行うことを主要目的として検討を行った。

なお今後、本中間取りまとめに示した基本的な推進戦略を踏まえ、重要事項別、あるいは重点領域別の具体的な推進戦略等について検討を行うことが必要である。あわせて、本中間取りまとめに示した長期的ビジョン（持続可能な社会実現のための4つの目標）についても、さらにその具体的な内容を検討する必要がある。