

## 地球温暖化研究プログラム

### 5年間の研究概要

本研究プログラムでは、人為起源の排出による温室効果ガスの大気中濃度の増加による地球温暖化とそれに伴う気候変化、その人類や地球の生態系に及ぼす影響について、その実態を把握し、その機構を理解し、将来の気候変化とその影響を予測する技術の高度化を図り、予測される気候変化とその影響を具体的にかつ不確実性を含めて定量的に示すと同時に、脱温暖化社会の実現に至る道筋を明らかにすることを目的としている。このため、地球環境研究センターを中心として、4つの「中核研究プロジェクト」、地球温暖化に係る地球環境モニタリングや GOSAT データ定常処理運用システム開発・運用などの「その他の活動」を実施した。この他、さまざまな「関連研究プロジェクト」が、各ユニットの責任において実施された。

### 委員会からの主要意見

#### 学術的貢献について

- 温室効果ガス長期変動メカニズムの解明や衛星利用による全球炭素収支分布推定などで、多くの世界最先端の成果が得られ、同位体比などの精度や観測手法で大きな進展があった。また、観測プラットフォームの共有などにより、国際的な研究のレベルアップにも貢献している。
- 「2050年で80%削減」への道筋と、想定される社会イメージの提示に成功した。
- 研究資源の集中と成果の効果的運用のため、国環研、地環研、大学、企業のそれぞれが得意とするところを出し合い、組織横断的に共同研究を実施して、その成果を各機関に配分できるようなプロジェクトを国環研が中心となって行うことはできないだろうか。

#### 社会・環境政策などへの貢献・波及効果について

- 観測やモデルを中心としたプロジェクトなどの地道な研究は直接的に社会や環境政策に還元されにくいですが、IPCCに代表されるように、このような地道な研究成果が国内、および国際政策決定者に対する科学的根拠を与えていることをもっと自負してよいと思われる。
- 「脱温暖化社会の実現に向けたビジョンの構築と対策の統合評価」プロジェクトの成果として政府審議会等への資料提供などを通じ、確実な政策貢献とその波及効果が認められる。
- 「脱温暖化社会の実現に向けたビジョンの構築と対策の統合評価」プロジェクト研究は本プログラム全体のアウトプットとしても機能すべきところであり、日本の政策立案に果たしている貢献は極めて大きいことは内外ともに認められているところであるが、世界規模での国際政策への波及効果は未だに低い
- 出版等各種メディアを通じて研究成果と正しい知識をわかりやすく伝える努力をしており、市民の思考・行動にも長期的に一定の波及効果があろう。一方で、地球温暖化に対する政府、市民レベルでの興味が失われつつあるので、出版物等の各種媒体による啓発活動において社会的インパクトを高める努力が必要。

### 主要意見に対する国環研の考え方

- モニタリングを主体とした研究を引き続き推進し、現象の解明と科学的な知見の提供に努めるとともに、「低炭素社会」の取り組みに向けた研究をさらに進め、政策貢献および市民を意識した情報発信を行って参ります。
- 国環研、地環研、大学、企業などの組織横断的な共同研究の有効性は認識しておりますが、それを実施す

るための研究資金の配分や、マネジメント体制を構築するための人材の確保など、現在の財政状況のもとでは難しいことも多いと認識しています。現在、科学技術研究推進体制は大きな時代の転換点にあり、抜本的な対策が必要な状況にあります。関連する機関とともに政府に働きかけていきたいと思ひます。

○「脱温暖化社会の実現に向けたビジョンの構築と対策の統合評価」のプロジェクトでは、アジア主要国の低炭素社会に向けたビジョン・シナリオ構築を支援し、その成果を挙げてきたところですが、今後とも環境省等との連携を密にして、政策決定者に対して科学的根拠を与えるための取り組みを国際的にも強化し、さらなる貢献に努めてまいりたいと思ひます。

○出版物等の各種媒体による啓発活動において社会的インパクトを高めることに取り組んでまいります。