

国家戦略における環境研究と農業土木 Studies on Environment in National Strategy and Nougyou-Doboku

溝口 勝¹・安中正実²

MIZOGUCHI Masaru YASUNAKA Masami

1. はじめに

「基礎研究が大切」といわれながらも農業土木学における「基礎」の位置づけは曖昧である。既に独立法人化した研究機関はもちろんのこと、大学においても法人化の問題に関連して研究費の構成が変わろうとしている。COE や CREST など、文部科学省による従来型の科学研究費とは異なる形式の競争的資金が導入され始めている。一方、平成 13 年 1 月の省庁再編により発足した内閣府の総合科学技術会議は、国家として取り組むべき重点 4 分野(ライフサイエンス・ナノテク・IT・環境)を掲げ、分野別推進戦略¹⁾に基づき、各省の概算要求に対して施策の優先順位づけをしている。これにより、文部科学省のみならず、農林水産省など各省庁の研究予算にも変化の兆しが見えてきている。

こうした政策の変化については大いに議論がある。「武士は喰わねど高楊枝」的に基礎研究を続ける道もあり得るかも知れない。しかし、現実問題として大学で学生を抱え、卒業生を農業土木関連の業界に送り出す責任を考えると、現状を冷静に分析し、戦略的に行動することも必要である。そこで、本発表では重点 4 分野のうちで農業土木にもっとも関連が深い「環境」に焦点をあて、時代の流れの中でどのように研究を進めてゆくべきかを議論するための話題を提供したい。

2. 環境分野における重点課題

環境分野は、第 2 期(平成 13-17 年度)「科学技術基本計画」に指定された。これにより、総合科学技術会議の環境グループは、これまで各省が

個別に取り組んでいた研究を統合的に集成・再構築し、政府全体として同じ政策目標とその解決に至る道筋を設定したシナリオ主導型の『イニシャティブ』で研究を推進している方針を打ち出した。その重点課題と各プログラムを **Table 1** に示す。

Table 1 総合科学技術会議が推進する 5 つの環境イニシャティブと各プログラム

地球温暖化研究
温暖化総合モニタリング
温暖化将来予測・気候変化研究
温暖化影響・リスク評価研究
温室効果ガス固定化・隔離技術開発
エネルギー等人為起源温室効果ガス固定化・隔離技術開発
温暖化抑制政策研究
ゴミゼロ型・資源循環型技術研究
循環型社会創造支援システム開発
リサイクル技術・システム
循環型設計・生産
適正処理処分技術・システム
自然共生型流域圏・都市再生技術研究
都市・流域圏環境モニタリング
都市・流域圏管理モデル開発
自然共生化技術開発
自然共生型社会創造シナリオ作成・実践
化学物質リスク総合管理技術研究
リスク評価
リスク削減技術開発
リスク管理手法構築
知的基盤構築
地球規模水循環変動研究
全球水循環観測
水循環変動モデル開発
人間社会への影響評価
対策シナリオ・技術開発の総合的評価

¹ 内閣府総合科学技術会議事務局(1月より併任) Council for Science and Technology Policy, Cabinet office
東京大学大学院農学生命科学研究科 The University of Tokyo

² 農林水産省農林水産技術会議事務局 Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council
キーワード: 環境, 研究予算, 戦略

Table 2 は過去 5 年間で農業土木学会全国大会において発表された講演のうち、重点 5 課題に係るキーワードを含む発表の件数である。件数はまだ少ないものの、これらの課題は農業土木の発表にも広がりつつある。しかし、残念ながら農業土木の大学研究者は国の環境プロジェクト研究が現在このような形で推進されていることを知らないために、プロジェクトそのものに参画していないのが現状である。

Table 2 農業土木学会全国大会における環境イニシャティブ関連の発表件数

	計	02	01	00	99	98
温暖化	9	2	3	2	2	0
ゴミ	13	3	1	2	3	4
and 循環	4	1	1	0	2	0
共生	1	0	0	0	1	0
and 流域圏	0	0	0	0	0	0
リスク	1	0	1	0	0	0
化学物質	1	1	0	0	0	0
水循環	24	4	3	6	7	4
and 地球	0	0	0	0	0	0

* 農業土木学会ホームページ²⁾の「学会講演要旨検索」システムでヒットした件数(1998年-2002年の全国大会講演要旨集より)

3. 農林水産技術会議事務局における取り組み

農林水産省内には、農林水産研究の方向付けを行う特別の機関として「農林水産技術会議」があり、その事務局が研究企画、制度の運営、及び評価を行っている。国立研究機関が独立行政法人へ移行したこともあり、国としての企画を実現する可能性の高い研究機関(民間、大学、独法を問わず)に、研究委託を行うことにしている。

環境研究については、総合科学技術会議が示した「イニシャティブ」に呼応して、農林水産分野として貢献できる内容を組み立て、5つのプロジェクト研究をスタートさせている。そのうち、自然共生と地球規模の2つのプロジェクトは、研究責任者(推進リーダー)を(独)農業工学研究所の研究者に委託している。また、他のプロジェクトにも農業土木関係の研究者が参画している。総じて最近の大型研究は、いつまでに何を明ら

かにするという目標、あるいはシナリオを事前に明確にすることが求められる。環境研究もこの例に漏れない。従って、研究に取り組む側も、個別技術の開発にとどまっている現状では、研究による社会貢献は困難になってきている。農業土木研究は、元来問題解決型の研究の融合として全体構成がなされていることを思い起こせば、他分野・他業種との連携を強化することが、大きなシナリオの展開に不可欠と思われる。

4. 農業土木の戦略は? - 議論のポイント -

環境問題は、実践を伴い、その方策が社会に根付いてこそ解決される。現象把握・モデル・応用・シナリオ(普及)に関する研究が同時に進められる必要がある。総合的な問題解決という意味では、いま求められている環境研究は従来の近代科学とはアプローチが異なり、むしろ農業土木学的なものなのかも知れない。こうした農業土木研究の特徴と日本における環境研究の動向を冷静に眺めて、私たち研究者は何をすべきなのだろうか? 以下のような点について考えてみる必要がある。

- ・研究は何のためにあるのか?(根本的な問題)
- ・プロジェクト研究における基礎研究の位置づけ
- ・5つの重点課題以外の研究に対する取り組み
- ・若者にとって魅力ある研究構造とは?
- ・戦略的に過去の遺産と未来をどう繋げるか?

4. おわりに

現状では、農業土木が環境研究の中で正当に評価されているとは言いがたい。むしろ、環境を破壊する主(ぬし)的な扱いを受けることもある。しかし、農業土木は従来から、「解決に至る道筋を設定したシナリオ主導型」の研究を進めてきた点も見逃せない。ともかく農業土木研究者はいまこそ、現状に悲観することなく元気を出して、これからの環境研究について議論すべきである。

なお、本発表は総合科学技術会議や農林水産技術会議としての公式見解ではなく、あくまでも個人会員としての意見である。

- 参考資料**
- 1) 総合科学技術会議:分野別基準, http://www8.cao.go.jp/cstp/project/env/all_strategy.pdf
 - 2) 農業土木学会:学会講演要旨検索, <http://www.jsidre.or.jp/>