

地球環境委員会における 地球温暖化問題への取り組み

地球環境委員会 米田 稔¹

¹ 京都大学工学研究科都市環境工学専攻 (〒615-8540 京都市西京区京都大学桂)

* E-mail: yoneda@risk.env.kyoto-u.ac.jp

地球環境委員会では、1992年の委員会発足以来、地球温暖化問題を委員会が取り組むべき最重要課題の一つとしてきた。ここでは、地球環境委員会発足からの活動を概観し、地球環境問題に関する土木学会の窓口の役割を担う委員会としての今後のあり方について考えるための資料を提供する。

Key Words : *Comittee of Global Environment, global warming, research*

1. はじめに

地球環境委員会は、「地球環境問題に関する土木学会の窓口の役割を担うとともに、他の常置委員会との密接な連携を保ちつつ、地球環境問題の解決に貢献する施策と具体的方法を研究・評価し、内外にその成果に基づく提言を行う」（地球環境委員会内規より）ことを目的として、環境と開発に関する国際連合会議（リオ・サミット）が開催された年、1992年4月に発足した。以来、様々な地球環境問題を研究対象として、地球温暖化問題についても発足当時から取り組むとともに、1994年のアジェンダ21/土木学会の策定にあたっては、中心的役割を演じるなど、「地球環境問題に関する土木学会の窓口」として、土木学会を横断する組織としての役割を目指してきた。土木学会全体での地球環境問題に関する研究をまとめた「地球環境研究の現状No.1（1992年度）、No.2（1994年度）、No.3（1996年度）」の発刊も、この役割を強く認識してのことであつたと思われる。しかし1996年度の第VII部門設立にともない、委員会名に「環境」の文字が含まれていることもあって、第VII部門の研究委員会と認識されることが増え、さらに10年ほどを経過して、地球環境委員会設立の歴史を知らない会員などからは、地球環境委員会が第VII部門のみを活動範囲とすると誤解されることも多くなったように思われる。ここで当委員会の設立当初の目的を再認識するとともに、その後の歩みを概観し、「他の常置委員会との密接な連携を保ちつつ、地球環境問題の解決に貢献する施策と具体的方法を研究・評価し、内外にその成果に基づく提言を行」っていくためにはどのよ

うな委員会運営を行っていくべきかを再検討すべき時期に来ているのではないかと考える。

2. 地球温暖化問題に関する委員会活動

1992年の設立シンポジウム「地球時代の土木」、そして1993年からの地球環境シンポジウムを始め、地球環境委員会が主催してきたシンポジウムや研究討論会は全て、なんらかの形で地球温暖化問題に関係したものと言っても過言ではない。例を挙げれば、先進国及び市場経済移行国の温室効果ガス排出の削減目標を定めた京都議定書が採択された気候変動枠組条約第3回締約国会議（COP3）が開催された1997年には全国大会研究討論会「地球温暖化の予測と防止 21世紀への戦略」を、そしてCOP3開催地の京都において、京都大学とのジョイントシンポジウム「温暖化防止に向けた技術の可能性」を開催している。その後、全国大会研究討論会では、他委員会との共同開催も含め、「地球温暖化防止のための土木技術の新展開 - CO2排出を削減するまち創り・くに創り -」（1998）、「東南アジアの開発と環境」（2000）、「環境技術の国際化」（2001）、「気候変動とCDM 事業」（2002）、「日本の土木技術のグリーン化はどれだけ進化したか？」（2004）、「京都議定書発効！今後の温暖化対策はどう進むか」（2005）等を実施している。また、地球環境シンポジウムの中でも市民公開シンポジウムとして「地球温暖化問題の最前線」（2005）などを実施している。

さらに、1999年の「土木学会環境賞創設」の共同提案と実現、そして毎年恒例の地球環境シンポジウムにおける優秀論文や優秀パネル展示に対する表彰

制度の創設も、地球温暖化問題への研究モチベーションを上げるために寄与するものである。

研究小委員会活動としては、表-1にあるように、温暖化防止対策面では、土木建設業の環境管理・環境負荷評価(LCA)研究小委員会(1994-1997)、環境パフォーマンス研究小委員会(1998-1999)、気候変動に伴う共同実施・CDM 研究小委員会活動(2001-2002)などの活動を実施してきた。また、地球環境問題に向けた土木建設業の中長期的な取り組み面では、環境管理・環境負荷評価(LCA)システムの出版(2000)、学際的な土木森林環境学や土木海岸・海洋環境学研究小委員会(1999-2001)や自立・循環型都市の構築等研究小委員会(2001-2002)、アジア諸国の開発と環境変動研究小委員会(2003-2004)などの活動を実施してきた。環境管理・環境負荷評価(LCA)研究小委員会などの活動成果をもとに、「建設業と環境マネジメントシステム」刊行(1997)、「ISO 環境パフォーマンス評価ガイドライン」翻訳(1997)、さらには「建設業の環境パフォーマンス評価とライフサイクルアセスメント」刊行(2000)を図り、啓発・普及に努めてきた。そして、これら研究成果などの国際的な発信の場として英文学会誌 JGEE を1994年に刊行している。

表-1 地球環境委員会における小委員会活動

年次	テーマ・名称	内容・報告書等
1993-1994	地球／地域水環境研究	
1994-1996	土木自然学懇談会	「自然との共生に根ざした土木技術の確立」に向けて、著名な専門家の話題を中心に論議を重ねる懇談会を6回にわたって催した。；「土木自然懇談会報告書」(1997)。
1994-1997	土木建設業環境管理システム・環境負荷評価(LCA)に関する研究	環境マネジメントシステム(ISO1400)を建設業に導入する方策についての調査研究を実施；「建設業と環境マネジメント」(1997、鹿島出版会発刊)
1997-1999	環境パフォーマンス研究	土木建設業における環境パフォーマンスを評価する方法論と環境マネジメントシステムにおけるその位置づけ、活用方法等について調査研究；「建設業の環境パフォーマンス評価とライフサイクルアセスメント」(2000、鹿島出版会発刊)

1998-1999	土木森林環境学研究	流域の総合的土砂管理・健全な水循環創りに果たす森林の役割を総合的に理解し、その再評価を通して森林の国土保全機能を明らかにする研究を実施；「森林の国土・環境保全機能に関する研究報告書」(1999)
2000-2001	土木海岸・海洋環境学研究	「海岸・海洋の国土・環境保全機能に関する研究報告書」(2001)
2000-2002	気候変動に伴う共同実施。CDM に関する研究	(1)CDM/JI の枠組と最新動向に関する認識整理、(2)CDM/JI に関連した事例の紹介・情報交換、(3)土木界が果し得る役割の解析、(4)具体的なプロジェクト領域の明確化とアクションプラン作成、等の課題について検討；「Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change」(MITI)から特集号を刊行(2003)
2001-2002	自立・循環型都市の構築と暮らしの環境情報に関する研究	「自立・循環型都市の構築等に関する研究報告書」(2002)
2003-2004	都市と森林域の連携による森林流域管理システム研究	環境経営小委員会活動に継続
2003-2004	アジア諸国の開発と環境変化に関する研究	沿岸環境および流域環境、森林環境などを取り上げ、産業化の過程に伴って生じる途上国の環境変化の実態を、途上国の経済社会の変化過程を踏まえて、実状を文献調査により精査した。また、地域別、分野別の比較研究をすることにより、これまでの研究の到達点を整理した。
2004-	地球環境レファレンスブック企画編集	地球環境問題とそれへの対策を総合的に示す。
2004-2005	沖縄における流域管理と赤	環境経営小委員会活動に発展

	土流出抑制システムに関する研究開発	
2005-	環境経営	四万十川流域、名蔵川流域、石垣島流域などの流域経営システム研究など
2005-	生態リスク評価	「土木学会」の「地球環境委員会」での生態リスク研究とはいかにあるべきか、その目的と方法論を議論
2005-	持続可能な環境都市研究	地球環境の研究調査で報告されたアジア都市の環境情報を、地理情報と結びつけてGIS データとして保存し、アジア都市環境データベースを構築
2006-	グリーン購入と環境負荷低減	国土交通省から土木学会に委託された研究（環境負荷低減委員会）の中で活動

3. 地球温暖化対策特別委員会での活動

2007 年度末に発足した土木学会会長特別委員会地球温暖化対策特別委員会を主として運営していく委員会として活動している。当時の石井会長からの依頼を受けて、この委員会の立ち上げ準備を平成 20 年 1 月初頭より始め、数回の打合せ会議（電話会議を含む）、アドバイザー会議の開催などを経て、平成 19 年度 3 月の理事会において正式に委員会設置の承認を受けた。地球環境委員会の委員、および幹事全員が標記委員会の幹事長あるいは幹事などとして活動しており、平成 20 年度に継続した標記委員会の活動を委員会の全力を挙げてサポートしている。この委員会は「委員会」の下に、各種行事などの企画運営、広報活動などを担当する実働部隊としての「幹事会」（地球環境委員会メンバーと各調査研究委員会からの派遣幹事で構成）と 3 つの小委員会（将来の気温変化、海面上昇など関係者が具体的検討、研究を行う際の前提条件を整理して提示する「地球温暖化影響小委員会」、温室効果ガス発生抑制技術やエネルギー供給方法改善技術などを集約する「緩和策小委員会」、海面上昇対策技術や異常気象対策技術などを集約する「適応策小委員会」）を設置している。地球環境委員会はこの特別委員会と共催する形で 2008 年 7 月 2 日にシンポジウム「土木工学は地球温暖化問題に如何にして挑むのか？」を実施し、400 名の定員が、受付開始 1 週

間ほどでいっぱいになるなど、非常に盛況であった。また、2008 年の全国大会研究討論会では「土木界からの地球温暖化対策への貢献」などを実施予定である。

4. おわりに

地球環境委員会の特徴として、産官学と分けた場合、特に産からの参加を重要視してきたという点が挙げられる。しかし、2008 年度より地球環境シンポジウム講演論文集の論文集と講演集の 2 分冊化が実施されることなどを見ても、学を主体とした研究委員会としての色彩が強まっているように感じられる。地球温暖化へのアプローチには、産の役割は極めて大きく、土木学会内において、産の広い分野の方々が活発に活動できる場としての地球環境委員会のあり方を守っていく必要があると考えられる。地球環境委員会発足時の理想を再認識しながら新たな地球環境委員会のあり方を検討していくべきではないかと考えている。

参考文献

1) 松下潤：地球環境委員会の活動‘1994-2004’，地球環境委員会ニュースレター EARTH & FOREST No. 33, 34, 35, 2004-2005.