

第4回地球研国際シンポジウム

境界のジレンマ

—新しい流域概念の構築に向けて—

日時：2009年10月20日(火)－22日(木)

場所：総合地球環境学研究所講演室

主催：総合地球環境学研究所

使用言語：英語（日本語同時通訳あり）



シンポジウム趣旨

地球上、本来「水」は境界なくつながっており、いわば、生き物をつなぐ紐帯です。ところが、気象学、水文学、地下水学、海洋学、雪氷学、など水を対象とした自然科学の諸分野は個別に研究を進めてきました。しかし近年の研究の進展により、水の流れ、そして水にとけた物質の流れは、この学問上の境界を乗り越えて動いており、陸・海、大気をひとまとまりに扱うことの重要性が、ますます意識されるようになってきました。

一方で、水を使う人間もまた、国境などさまざまな境界を水の流れの上にもうけてきました。こういった境界は人間文化の多様性を形づくる求心力でもありますが、不自然な境界が自然のまとまりを分断するとき、地球環境問題が引き起こされ、また問題への対処を難しくしているとも言えるのです。このような意味において、社会科学でも人為的境界の再考が求められています。

このような問題意識にもとづき、本シンポジウムでは、「水」に対して引かれてきたさまざまな境界線のうち、特に2つの境界に注目します。ひとつは「地表水と地下水の境界」、もうひとつは、「陸と海の境界」です。このふたつの境界を巡り自然科学、社会科学の両側面から検討を加えることを目的として次に示す5つのセッションを設けました。

- セッション1：知られざる地表と地下環境のつながり
- セッション2：境界を超えた陸と海のつながり
- セッション3：人が引いた境界が引き起こす問題
- セッション4：境界を越えた新しいマネジメント
- セッション5：総合討論

セッション1と2では、主として自然科学の知見にもとづいた地表と地下、陸と海のつながりを話題にします。セッション3と4では、主として社会科学の知見にもとづき人がつくった境界が引き起こしてきた問題、およびその解決へ向けた取り組みを話題とします。最後のセッション5では、従来の「流域 (catchment)」という概念の拡張を通して人為的境界が引き起こす弊害を乗り越える方法、そのための研究課題を議論します。

プログラム

10月20日(火)

オープニングセッション

司会: 白岩孝行 (総合地球環境学研究所)

9:00-9:10 開会の挨拶
立本成文 (総合地球環境学研究所 所長)

9:10-9:20 シンポジウムの趣旨
谷口真人 (総合地球環境学研究所)

9:20-10:00 基調講演
「国連による越境地下水の国際法の法典化」
山田中正 (外務省特別顧問/ 前国連国際法委員会委員)

10:00-10:10 コーヒー・ブレイク

セッション1 地表環境と地下環境—知られざるつながり—

司会 大西健夫 (総合地球環境学研究所)

10:10-10:50 地表と地下および陸と海をつながり を考慮したアジアにおけるより良い環境マネジメント (Linkages of boundaries between surface/subsurface and land/ocean for better management of environment in Asia)
谷口真人 (総合地球環境学研究所)

10:50-11:30 同位体手法からわかる地表と地下の水環境のつながり (Isotope approach for elucidating the linkage between surface and subsurface aquatic environments)
細野高啓 (熊本大学)

11:30-12:10 Rn-222 質量収支を用いた湖沼への地下水流入量の評価 (A Model to Assess Groundwater Inflows to Lakes via a Rn-222 Mass Balance)
William Burnett and Natasha Dimova (Florida State University, USA)

12:10-14:00 昼食

セッション2 陸と海—境界を越えた連続性—

司会 谷口真人（総合地球環境学研究所）

- 14:00-14:40 「巨大魚付林」—大陸と外洋をつなぐ新たな環境システム
"Giant" Fish-Breeding Forest: A new environmental system linking continental watershed with open water
白岩孝行（総合地球環境学研究所）
- 14:40-15:20 アムール川とオホーツク海における溶存鉄の生成と輸送の数値シミュレーション
Numerical Simulation of Dissolved Iron Production and Transport in the Amur river and the Sea of Okhotsk
大西健夫（総合地球環境学研究所）・三寺史夫（北海道大学低温科学研究所）
- 15:20-16:00 「森は海の恋人」運動と連携した森里海連環学の基本概念と、筑後川—有明海におけるケーススタディ
Basic Concept of a Newly Established Integrated Study on the Linkage of Forest-Sato-Sea Collaborating with a Social Movement Flagged “The Sea is Longing for the Forest” and Its Actual Case Research Conducted in Ariake Bay-Chikugo River System, Japan
田中克（京都大学）
- 16:00-16:10 コーヒー・ブレイク
- 16:10-16:50 人間活動による沿岸域の変化—IAEA 海洋環境研究所のヴィジョン
Coastal changes in the Anthropocene: The perspective of the IAEA - Marine Environment Laboratories
Jan Scholten (IAEA-Marine Environmental Laboratories)
- 16:50-17:30 回遊魚による海洋起源の栄養の陸域への輸送—ロシア極東域における太平洋サケによる事例研究
Transportation of Marine-derived Nutrients (MDN) onto Land by Anadromous Fish: A Case Study of Pacific salmon in Russian Far East
室田武（同志社大学）
- 17:30-18:00 ディスカッション
- 18:10-
18:30 レセプション会場への送迎バス出発
レセプション（グランドプリンスホテル）

10月21日(水)

セッション3 人為的境界が引き起こす問題

司会 白岩孝行 (総合地球環境学研究所)

10:00-10:40 国境とガバナンスシステムの分断ーアムール・オホーツク生態系システムの法的、政治的分析

National boundaries and the fragmentation of governance systems: Amur-Okhotsk ecosystem from the legal, political perspective

花松泰倫 (総合地球環境学研究所)

10:40-11:20 日本における魚付林の歴史

The History of "Uotsukirin"(Fish-Breeding Forest) in Japan

若菜博 (室蘭工業大学)

11:20-11:30 コーヒー・ブレイク

11:30-12:10 流域管理への地下水境界問題の統合

Integrating Groundwater Boundary Matters into Catchment Management

William Todd Jarvis (Oregon State University)

12:10-12:50 日本の法体系における地表水と地下水の境界ーその帰結と改善策ー

A Boundary between Surface and Ground Water in Japanese Legal System

-Its Consequence and Remedy-

遠藤崇浩 (総合地球環境学研究所)

12:50-14:00 昼食

セッション4 境界を超えた新しい流域マネジメント

司会 遠藤崇浩 (総合地球環境学研究所)

14:00-14:40 ヘルシンキ委員会によるバルト海アクションプランー生態系アプローチにもとづいた周辺9カ国による準閉鎖性水域の管理

HELCOM Baltic Sea Action Plan – Ecosystem based approach to manage a semi-enclosed European sea area with nine riparian countries

Juka – Markku Leppänen (Finish Environmental Institute)

- 14:40-15:20 里海研究・里山研究の統合ー沿岸域と流域の新しい統合的管理へ向けて
Combining Activities of Sato-umi and Sato-yama in Japan: Towards a New Type
of Integrated Coastal and Watershed Management
松田治 (広島大学)
- 15:20-15:30 コーヒー・ブレイク
- 15:30-16:10 境界知らずは帯水層、境界つくるは農家達ー誰がどうしたらいい! ?
Aquifers know no boundaries... but farmers do ! So, who should care?!
Shammy Puri (UNESCO)
- 16:10-16:50 熊本における境界を越えた地下水資源の管理ー70万人以上の市民を支える
持続可能な地下水管理
The trans-boundary management of groundwater resources in the Kumamoto area,
Japan — Sustainable management of groundwater resources for over 700,000
residents —
嶋田純 (熊本大学)
- 16:50-17:20 ディスカッション

10月22日(木)

セッション5 総合討論

- 司会 谷口真人 (総合地球環境学研究所)
- 9:00-9:15 セッション1の要約
ラポーター: 中野孝教 (総合地球環境学研究所)
- 9:15-9:30 セッション2の要約
ラポーター: 中塚武 (名古屋大学)
- 9:30-9:45 セッション3の要約
ラポーター: 窪田順平 (総合地球環境学研究所)
- 9:45-10:00 セッション4の要約
ラポーター: 家田修 (北海道大学)
- 10:00-10:10 アジェンダ設定
大西健夫 (総合地球環境学研究所)

10:10-10:20 コーヒー・ブレイク

10:20-11:20 総合討論

11:20-11:30 閉会の挨拶

秋道智彌(総合地球環境学研究所副所長)

11:30-12:30 ビジネス・ミーティング

12:30- Lunch