

一般研究集会（課題番号：29K-10）

集会名：スリランカの伝統的水資源施設の持続的管理の鍵を探る

(Key issues for sustainable management of traditional water resources systems in Sri Lanka)

研究代表者：小山田 宏一

所属機関名：奈良大学文学部文化財学科

所内担当者名：角 哲也

開催日：平成 29 年 10 月 31 日

開催場所：京都大学宇治おうばくプラザきはだホール

参加者数： 87 名 (所外 49 名, 所内 38 名)

- ・大学院生の参加状況： 17 名 (修士 13 名, 博士 4 名) (内数)
- ・大学院生の参加形態 [聴講, 運営補助]

研究及び教育への波及効果について

スリランカではため池の長寿命化のためのユニークなシステムが存在している。日本、韓国、中国の事例を加えて、ダムやため池などの水資源管理施設の現状と今後の課題について比較討議を行ったことで、日本のインフラ長寿命化や防災機能を含めた多機能化の可能性を今後検討していくイニシアティブとなった。研究集会には 17 名の院生が参加し、スリランカのため池管理の考え方、貯水池の長寿命化の可能性について理解を深めてもらった。

研究集会報告

(1)目的

スリランカでは、2000 年以上の歴史を有する伝統的な灌漑水利施設群（ため池）が存在し、個々の施設はもとより、連珠式と呼ばれる親子構造のため池ネットワークによる水資源管理システムに先進性があり、日本の代表的な古代水利施設である大阪の狭山池にも影響を与えたとされる。インフラの長寿命化が求められる中、これら伝統的な水利施設が今日まで受け継がれてきた歴史と、今日に通じる設計・管理上の鍵を明らかにする。

(2)成果のまとめ

参加者は研究者と実務担当者を中心に合計 84 名以上（うち外国人は 17 名）だった。午前中には、奈良大学文学部の小山田宏一教授、スリランカ灌漑局の Thavakkumar VALLIPURAM 氏ならびに Kirushnarupan NAVARATHINAM 氏による 3 件の基調講演が行われ、午後には日本女子大学の太田裕子研究員、大阪府都市整備部河川室の高橋靖次課長補佐、兵庫県洲本土地改良事務所の小田哲也主任による 3 件の事例講演が行われた。これらの講演によって、スリランカ、中国、韓国、日本のため池の歴史、形状、機能と管理に関する知見を知る機会となった。その後、角 哲也教授の司会によるパネルディスカッションでは、講演者全員に田中茂信教授と独立行政法人水資源機構の荒井 稔氏をパネラーに招き、古代から現代に引き継がれてきた 4 カ国の伝統的なため池灌漑施設のネットワークの特性、さらには、これらが持続的に管理されてきた鍵、今後に向けた課題と解決策の観点から意見が交換された。まとめとして、以下の 3 点の重要性が確認された。

- 1) 狭山池やスリランカに見られる親子構造の貯水池ネットワークとツインシステム（危機管理や大規模維持管理時のバックアップシステム）の導入
- 2) 土砂を貯めないための河道外貯水システムや土砂流入防止のために流域管理の採用
- 3) 気候変動に伴う異常洪水や異常渇水に対する適応策としての貯水量の強化

(3)プログラム

- ・基調講演 (10:10-12:10)

小山田 宏一 (奈良大学文学部文化財学科 教授)

「日韓のため池灌漑のはじまりとその発展」

Thavakkumar VALLIPURAM (Irrigation Engineer, Irrigation Department of Sri Lanka)

「スリランカの水資源」

Kirushnarupan NAVARATHINAM (Irrigation Engineer, Irrigation Department of Sri Lanka)

「スリランカ MALWATHU OYA 河川流域を対象とした水資源管理と現在及び将来の課題」

・事例講演 (13:30-15:30)

大川 裕子 (日本女子大学 学術研究員)

「中国古代のため池灌漑—南陽・淮域における連珠式灌漑を中心に—」

高橋 靖次 (大阪府 都市整備部 河川室課長補佐)

「狭山池, 平成の大改修と今後の利活用の展望」

小田 哲也 (兵庫県淡路県民局 洲本土地改良事務所 主任)

「東播磨のため池管理」

・パネルディスカッション (15:50-17:30)

司会: 角 哲也 (京都大学防災研究所)

パネラー: 小山田 宏一・田中 茂信・Thavakkumar VALLIPURAM・Kirushnarupan NAVARATHINAM・大川 裕子・

高橋 靖次・小田 哲也・荒井 稔

(4)研究成果の公表

ホームページ: http://ecohyd.dpri.kyoto-u.ac.jp/index/srilanka_reservoir.html

角 哲也: ダム再生への期待, 河川, No.857, 平成29年12月号, pp.2-6.