

# 「韓国水資源協会年次総会」参加報告

研究第三部 研究員 後藤 勝洋



## 1. はじめに

2008年5月22日、23日に、大韓民国慶尚北道慶州市にて「韓国水資源協会（KWRA）年次総会」が開催された。これは、韓国、中国、日本のそれぞれの水文・水資源関係学会が毎年開催しており、国際セッションの場を設け、水文・水資源に関する各国の現状、課題、研究や取り組み等に関する情報交流を行っている。今回、韓国では半島を南北に結ぶ「韓国大運河構想」を掲げていることを背景として、国際セッションのテーマを「運河の水理・水文・環境課題」として、専門的な意見交換が行われた。

本総会において、著者は国際セッションに参加し、「日本の河川舟運」について事例紹介し、河川舟運の有効性について情報発信・交換を行った。本稿では、国際セッションへの参加報告として、日本及び韓国の舟運・運河事情を中心に紹介する。

## 2. 国際セッションプログラム

国際セッションは、慶州TEMFホテルにて以下のプログラムで開催された。

|  |
|--|
| 2008年5月22日14:00～18:00  |
| (開会挨拶)   |
| Woon Kwang YEO氏, Vice President of KWRA  |
| (事例報告)   |
| 座長: Sangman JEONG氏, Korea  |
| Joseph THOMAS氏, New Zealand  |
| 報告1: 「Design and Construction of 7 kilometres of 2.5 cubic metre per second Canal」                         |
| Gordon EUINTON氏, Senior Engineer, Riley Consultants Ltd., Takapuna, Auckland, New Zealand                  |
| 報告2: 「Future Values of Korea Grand Canal Project」  |
| Won-Chul CHO氏, Professor of Civil Engineering Department, Yonsei University, Korea                         |
| 報告3: 「Waterscape and Water Transportation in Nihombashi River」   |
| 伊藤一正氏, 株式会社建設技術研究所, 日本   |
| 報告4: 「Canal Operation Simulation of Middle Route Project」  |
| Jie FAN氏, Chang Jiang Institute of Survey, Planning, Design and Research, China                            |
| 報告5: 「Why more Flood Disasters are occurring - New Zealand examples & solutions」                           |
| Graeme SMART氏, Senior Scientist, National Institute for Water and Atmospheric Research (NIWA), New Zealand |
| (休憩)   |
| 座長: Kwan Sue JUNG氏, Korea  |
| 伊藤一正氏, 日本  |
| 報告6: 「Investigations into a Multipurpose Dam in Tasman District - New Zealand」                             |
| Joseph THOMAS氏, New Zealand Hydrology Society, International Liaison Committee Chairman, New Zealand       |
| 報告7: 「A study on Potential of River Navigation in Japan」   |
| 後藤勝洋氏, 財団法人リバーフロント整備センター, 日本   |

- 報告8: 「Study on the Layout of Water Diversion Projects Influenced by China's Macro Developing Strategies」  
Xiang PENG氏, Bureau of South-to-North Water Diversion of Planning, Designing & Management, MWR, Beijing, China
- 報告9: 「3-D Dynamic groundwater-river interaction modeling incorporating climate variability and future water demand」  
Yoon-Seok (Timothy) HONG氏, Senior Scientist GNS Science, New Zealand
- 報告10: 「Estimation of Potential Water Resources in Mega Cities in Asia」  
小村拓也氏, 岡山大学大学院, 日本
- 報告11: 「The State of Water Resources in the Philippines」  
Christabel Jane P. RUBIO氏, Graduate Student, Dept. of Civil and Env. Eng., Kongju National University, Cheonan, Korea

## 3. 事例報告概要「日本の河川舟運」

著者は、「日本の河川舟運」の歴史・現状を紹介し、今後の発展性として、災害時の緊急輸送機能に焦点をあて、河川舟運の可能性を報告した。以下にその概要を示す。

### 3-1. 「日本の河川舟運」概要

日本の舟運の最盛期は17～19世紀の江戸時代であり、関東一体に整備された舟運網が当時世界最大の人口であった江戸の発展を支えた。しかし、20世紀初頭以降、鉄道や自動車交通の発達とともに、河川舟運は衰退の一途をたどることになる。現在、河川舟運が交通の主軸になることはないが、環境負荷の低減、エネルギー消費の効率性、交通渋滞の緩和、災害時の緊急輸送機能、観光・レクリエーション等の観点からその役割が見直されてきている。

一方、人口や資産、国の中枢管理機能が集中する首都圏において、直下型地震発生時の切迫性が指摘されている。内閣府の中央防災会議から、首都直下地震による被害の予測結果が報告され、最近では、公共交通機関が停止した状況で被災者が徒歩で帰宅しようとした場合、道路上で満員電車のような錯綜状態となる危険箇所が発生するとのシミュレーション結果が示された。

河川舟運を活用した首都直下地震対応として、救援物資輸送や震災瓦礫輸送、医療支援など、様々な利用形態が想定される。首都圏河川には多くの緊急用船着場が整備され、東京駅や秋葉原駅周辺など、人口が集中する地域に設置されたものもあり、河川舟運が救援活動に有効に機能する可能性がある。検討の緊急性が特に高いと考えられる「帰宅困難者輸

送」に着目し、河川舟運の可能性を検証した結果、河川舟運による輸送量と帰宅困難者の発生予測値を比べると、河川舟運がその対策の主軸になることは難しいが、場所によっては、被災者の錯綜により危険な状態になると想定される道路混雑の緩和に貢献できると考えられる。なお、河川舟運の防災利用の実現に向けては、具体的な運用体制や利用方法の検討、緊急時の施設・水面の利用調整ルールの策定、情報連絡体制の確保、緊急用船着場の平常時利用の促進などの課題がある。

### 3-2. 事例報告に対する会場の反応

事例報告に関する質疑内容は以下の通りである。

質疑1：河川舟運が洪水対策やエコシステムに寄与することはあるか。

応答1：日本では洪水救助に舟運を活用した歴史がある。近年でも、洪水により孤立した地域の救助に舟運（漁船）が活躍した事例がある。

（一般的に、日本の河川は川幅が狭く、急流であるため、洪水時に舟運を使うことはできない。）

エコシステムについては、舟運の利用が促進されれば、人の目が河川に向けられ、自然環境と人の利用が共存した健全な河川空間の創出への意識が芽生えると思われる。

質疑2：船着場は誰が管理しているか。

応答2：東京の場合、荒川の船着場は国土交通省、隅田川等の都市内の河川の船着場は主に東京都が管理している（実際は、区に委託しているところが多い）。

中国四川省大地震への配慮もあると思われるが、震災対応に対する質問はなかった。他のアジア各国は、洪水対策や生態系保全を重要な問題として捉え、舟運といえば物流の認識が高いようである。本総会は、日本が震災対応に河川舟運の活用を検討していることの格好のPRの場となった。

### 4. 事例報告概要「韓国大運河構想」

韓国大運河構想 (Korean Grand Canal Project) は、総距離約540km (漢江207.2kmと洛東江283kmを人口水路47.1mで連結)にも及びソウルと釜山をつなぎ半島を南北に縦断させる壮大な運河プロジェクトである。その主な目的は、河川生態系の回復、水質改善、洪水防除、河川物流の推進によるエネルギー・CO<sub>2</sub> 負荷の軽減である。つまり、運河建設は自然環境と人間が交わる水辺の生態空間を創出し、河床掘削による汚濁物質の排除、水資源の連携管理による洪水

及び渇水管理、長期的な水質改善、物流コストの低下、環境負荷の低減、観光事業の拡大に寄与する多目的プロジェクトである。

韓国大運河構想の論点として、物流の拡大によりどのくらいの経済効果が見込めるかという点が強調された。ソウル―釜山間の物流量は2005年から2020年で2~3倍になると予測されており、それらの10~15%を運河で受け持つことができると見込んでいる。これは物流コストの大幅な削減をもたらすものであり、第2の京釜高速道路を代替し、道路交通量の減少による環境費用の節減効果もあるとされている。また、内陸の沿川都市の運河関連産業が発展することで、多くの雇用の機会を創出し、地域経済の活性化に寄与する。

韓国大運河構想について、韓国国内での議論は賛否両論であるが、将来的に運河がもたらす価値は評価されるべきであり、実現に向かうよう期待したい。



写真 国際セッション会場の様子

### 5. おわりに

今回、韓国水資源協会年次総会に参加して、国際セッションの場で貴重な体験をさせていただいたのは勿論のこと、他の参加者の方々と行動を共にすることで異文化交流を楽しむとともに、改めて日本の文化や日本人の特徴等を客観的に見つめる機会を与えていただいた。発表資料は内陸水運フォローアップ研究会でのとりまとめ結果を引用させていただいており、ご指導いただいた委員の方々に感謝を申し上げる次第である。



写真 国際セッション参加者