

Japan River Restoration Network News Letter

発行: 日本河川・流域再生
ネットワーク事務局

〒102-0082

東京都千代田区一番町8番地
一番町FSビル3階

Tel: 03-6032-7121

Fax: 03-6032-7456

E-mail: info@a-rr.net

URL: <http://www.a-rr.net/japan/index.html>

No.2 (2007 年 1 月)

巻頭書記

2006 年 11 月に日本、中国及び韓国の 3 ヶ国合同による『Asian River Restoration Network (アジア河川・流域再生ネットワーク; ARR)』が発足し、12 月によりやうくニューズレターなる簡易報告の発刊にこぎ着けました。しかしながら、今後河川・水辺の自然環境の再生、保全とは何か、どの様にあるべきか等、環境再生の取り組みの根本から討議する場を設けたり、ワークショップシンポジウム等を開催したりと、タスクが山積みな状況です。

先月より続々と日本河川・流域再生ネットワーク

に登録の申し込みをいただきありがとうございました。現在はまだ、定期的なニュース情報の発信とこのニューズレターの刊行が主要な活動に留まっております。今しばらくのご猶予をいただければ幸いです。

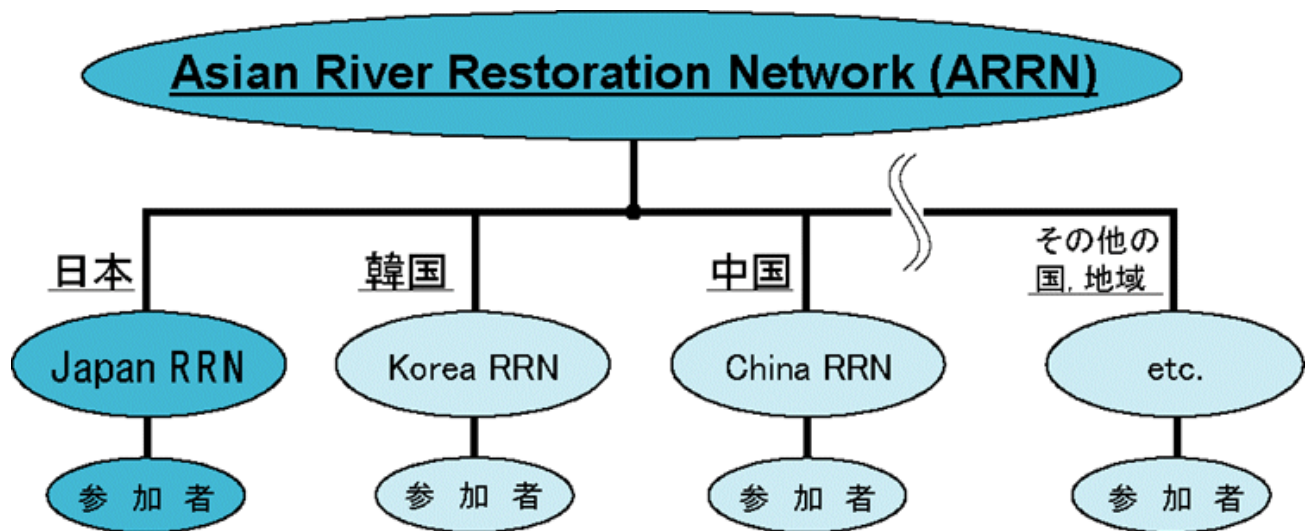
なお、皆様からの情報提供も随時受け付けております。河川・水辺に関するどのような情報でも結構です。お気軽にご連絡ください。連絡は日本河川・流域再生ネットワーク事務局 (JRRN 事務局) までお願いいたします。

ARRN の目的

アジア河川・流域再生ネットワーク (Asian River Restoration Network; ARR) は、アジア諸国を中心とした多くの方々が参加し、情報提供・収集できる組織として設立されました。本ネットワークは、河川・流域再生に関するコミュニティーを拡張し、各地域に相応しい河川の再生技術の発展に寄与するものです。

JRRN の目的

JRRN は国際的に河川再生に関する知識、技術情報の交換を行うネットワークである ARRN の日本の窓口機関です。主にアジア地域の河川流域再生に関する技術、知識、経験等を組織・個人問わず、交換できる機会と場の提供を目的とした活動を行います。



組織概念図

活動内容

河川流域の環境再生をテーマとした国際フォーラムやワークショップの開催、現地視察の企画、技術トレーニングの企画等を行います。また、関連情報を Web サイトやニュースレター等に掲載し、自然環境や気象状況が類似した地域間の情報共有を推進いたします。さらに、国内ネットワークを通じた講師・専門家派遣の事務手続き等を支援します。

登録資格

JRRN への登録は、個人、団体を問わず無料です。行政、民間団体、NPO、研究者、個人等、所属団体や機関を問わず、積極的に河川環境の整備改善に携わるすべての方々のご参加を歓迎いたします。

会員の特典

会員登録をされた方々へ、様々な「会員の特典」をご用意しています。

1. ニュースレターによる国内外の河川再生情報が配信されます。
2. 国内外のセミナー、ワークショップ等の開催情報が入手できます。
3. 必要に応じた国内外の河川整備事例の情報収集の支援を受けられます。
4. JRRN を通じて、河川再生に関する技術情報やイベント開催案内等を国内外に発信可能となります。

活動報告

国内外の情報ネットワークの紹介

JRRN 事務局

2006 年 11 月 9 日に日本で ARRN の設立式典及び記念国際フォーラムを開催しました。

ARRN 加盟署名国である日本・中国・韓国と、近隣諸国のマレーシア、欧州の ECRR を代表してフィンランドから河川再生事業に携わる関係者 5 カ国の河川関係者が集った他、水に関する国際ネットワークについての紹介として日本の代表者が講演を行い、ARRN 以外のネットワーク概要についても情報共有

を行いました。

この度は、ARRN の設立式典で祝辞をいただいた水に関する国際ネットワーク 5 機関の内、European Centre for River Restoration (ECRR)、と国際水田・水環境ネットワーク (INWEPT) について紹介いたします。

ECRR

ECRR より、フィンランドのジュッカ・ジョルモラ

氏（Jukka Jormola）が参加され、祝辞と ECRR の紹介、欧州から見たアジア特に日本の自然再生事業に関する講演をいただきました。

ECRR 概要

1995 年の設立当初は、●●と△△の 2 ヶ国で始まり、その後○○となって 1999 年 3 月にデンマークにおいて正式に設立することとなった。
目的： 河川再生に関する知識や経験についての情報を交換・共有し、もっとも効率的な方法で河川・洪水氾濫源の再生を強化すること。

活動： 知識・経験の共有、交換をホームページによる情報提供、国際会議、定期刊行物（年 2 回発行）、データベースの活用により行う。
資金： オランダ RIZA が所属する Ministry of Transport, Public Works and Water Management が支援
参加人数・機関：47 カ国（デンマーク、イギリス、オランダ、ドイツなど）、約 200 の協賛研究所、政府組織、大学、NGO 団体（2004 年 8 月現在）

事例紹介

中国における都市・流域再生事業

伊藤一正、今西由美

株式会社 建設技術研究所 国土文化研究所

1. はじめに

欧米をはじめ、アジア各国でも、一度打撃を受けた自然環境を回復し持続可能で永続性のある社会環境、地域環境、水環境などの再生に対する取組が増えてきています。アメリカのチェサピーク湾再生プロジェクトや南フロリダのエバーグレース再生事業、英国のマージ川再生事業等の著名な事例においては、地域住民、行政や技術者等が一体となって、根気強く活動を行い、今日、優れた環境や景観、生態空間を生み出されています。

近年、アジアにおいても、美しく優れた景観、水環境、都市・流域環境の地域社会を構築すべく、様々な再生事業が行われており、目を見張るような成果が出てきております。

このような背景のもと、中国における環境再生事業、水環境復元事業等について現地担当行政府や事業団との打合せを実施し、現地調査を行いました。本稿ではその際に収集した環境整備事業のあらましや今日の現地の様子をいくつか紹介いたします。

2. 調査メンバー

調査にあたり、以下の方々に協力をいただいた。

調査協力者

所 属	役 職	氏名
中国水利水電科学院 防洪減災研究所	教授	王義成
北京師範大学 水科学研究院	特聘教授 副院長	徐宗学
杭州浙大中必技術有限公司	理事長	林景平
杭州思福通信息技術有限公司	社長	甘晨
上海市水務局	副局長	汪松年
上海市水務局	副局長	朱石清
上海蘇州河環境整備事業団本社	上級技師	華明
	上級技師	準明
	上級技師	顧玉蓉
	技師	朱錫培
上海杯創軟件有限公司	社長	張佑新
重慶大学	教授	文雪峰
上海太比雅科技有限公司	社長	
上海太比雅科技有限公司	副社長	広江科

期 間：2005 年 3 月 3 日～9 日
調査地点：①翠湖湿地(北京市)、②転河(北京市)、
③西湖(杭州市)、④蘇州河(上海市)
調査地点は以下の図に示す。



調査位置図

3. 各事業調査結果の概要

① 翠湖湿地再生事業(北京市)

翠湖は北京市北西部 20km の地点に位置する 500km² の自然湖で、ラムサール条約にも登録されている湿地です。周辺地域では近代化に伴う農産物生産の拡大に起因し、多量の地下水利用がなされることとなりました。そのため地下水位の低下が生じ、湿地の乾燥化が進行することとなりました。

翠湖地域は北京市中心部から車で約 1 時間と恵まれた距離にあり、その湿地を再生は多様な景観の創出、様々な生態環境の保全等、貴重な空間的、生態的な環境資源を得る事業です。

そもそも北京市の約 3%を占めるこの翠湖地域の湿地再生事業は 2008 年のオリンピックを見据えた事業として景観、水環境、生態とも優れた空間の創造を目指して 2003 年から開始されたものです。

翠湖湿地再生事業は北京市湿地発展 10 年計画の重点項目として、2010 年までに湿地再生プロジェクトを 7 つ計画しており、3 つの国営事業、4 つの北京市による事業よりなります。(整備後の管理は全て北京市が担うこととなります。)

再生事業の目的は、①洪水調節②洪水貯留③水質浄化です。



翠湖湿地公園

この自然湖は湿地内への流入水の貯留による洪水調節機能の他、雨水、上流側から流入する生活污水を湿地内植物により浄化し、污水处理場の代替機能を果たしています。

調査に訪れた当時は、翠湖湿地再生事業には累計約 6 千万元 (約 7.8 億円) もの資金が投資されました。2003 年の冬季までにプロジェクトの第一期工事が終了しており、既に公園は一般市民にも公開されていました。

② 転河古道再生事業 (北京市)

北環水系転河段総合管理プロジェクトとよばれる高粱河古道再生事業は、2002 年 5 月から翌年 10 月にかけて北京市水務局によって実施された河川再生事業です。

転河は、かつて、皇帝が紫禁城から昆明湖に出か

けるために整備し舟運を実現した全長 3.7km の人工運河で、古道と言われる皇帝専用の航路でした。この水路は、鉄道駅の建設などに伴い埋め立てられていました。

近年になって古道の再生は、北京市のシンボリックな環境再生事業に位置づけられました。これにより埋められた古道の掘り起こしが行われ、転河の景観が再現されました。

また、新しい橋梁 13 箇所を設けると共に、かつて埋め立てられた河道 3.3km を再掘削し、沿川に 4 万 m² の緑地を新たに造成しました。

転河の堤防の両側には多くの歴史遺跡があることから、運河の再生により、観光拠点としての新たな事業創設に大変有利となっています。

プロジェクト全体では 6.26 億元（約 81 億円）が投資されました。このプロジェクトは、2003 年 9 月 30 日に工事が全面完了し、現在は夏の期間定期観光船の運行を行っています。



毛沢東直筆の筆跡を記した堤防

③ 西湖再生事業（杭州市）

西湖は、かつてマルコポーロがこの世の楽園とよび、数々の詩人が詩に詠んだ歴史ある湖です。

西湖のある杭州市は、美しい街として知られ中国の代表的な観光都市となっており、西湖はそのシンボリックな位置づけにあります。杭州市は、さらなる観光客の誘致のために、西湖再生事業に取組んできました。

漢や唐の時代には、西湖は現在の約 2 倍近くの面積を有していました。しかしながら、人口増加に伴う利水の増大が湖の水量の減少を引き起こし、干上

がった地域は農地や宅地、工場へとその姿を変えました。これらの宅地や工場地帯で生じた工場廃水、生活廃水は西湖に流入し、湖の水質が汚染の一因となりました。

西湖再生事業は、この湖が最も美しかったといわれる三百年前の環境に復元させようという合言葉のもとで実施されました。事業は杭州市で発生する廃水を西湖から遮断するための下水道を整備し、銭塘江近傍の処理場で一括処理された後、銭塘江に排水の方法が計画されました。

さらに、銭塘江から西湖へ導水し、西湖水量の確保を行い、水質問題の解決も図っています。西湖の再生事業の湖水面積の復元、水質改善は、観光客の増大による都市の活性化の根源となっています。



西湖（銭塘江からの導水流入部）

④ 蘇州河再生事業（上海市）

太湖に源を発する蘇州河は、上海市を流下し黄浦江に流れ込む、古来上海市のシンボリックの河川です。

主流の全長は 125km で上海市域内においては 53.1km にも及びます。蘇州河はかつて良好な水質の河川でしたが、上海経済の急速な発展に伴い大量の生活污水と工業廃水が流入し、水質は年々悪化する傾向にありました。

蘇州河の深刻な汚染は上海市委員会、市政府の指導者たちに重視され、1988 年、河の悪臭排除と兩岸環境整備を中心とした方針のもとに、第一期工事が着手されました。

工事は、汚水排水の激しい支川の合流部に水門を新築または改築し、汚水処理場を設けると共に処理

水や洪水時の排水のための揚水ポンプ・ステーションが設けられました。

また、水質改善を図るため河床の汚泥の除去、曝気による酸素回復の船を蘇州河に循環させ、主要地点において酸素混入が行われました。

事業には 70 億元(約 910 億円)が投資され、5 年の歳月をかけた第一期事業は 2002 年に竣工し、周辺景観、蘇州河沿いの風景、環境ともに大幅に改善されました。

また、水質改善を目標とした第 2 期工事では、37.7 億元(約 438 億円)をかけて 2003 年から 2005 年で実

施されました。



蘇州河沿いの風景

学会・セミナー・シンポジウム等の紹介

■国内で開催されるイベント

- 日本水環境学会関西支部 第 3 回ミニフォーラム
第 12 回情報ネットワーク講演会「水環境と感染症」
期 日： 2007 年 1 月 26 日(金)13:00~17:00
場 所： 兵庫県立神戸学習プラザ (JR 三宮駅隣)
参加費： 会員 2,000 円, 学生会員 1,000 円, 非会員 3,000 円
(資料集代として)
URL： <http://www.jswe.or.jp/>

- 汽水域国際シンポジウム 2007
「汽水域の再生とその持続可能性 —宍道湖・中海の賢明な利用にむけて—」
期 日： 2007 年 1 月 26 日(金)~1 月 28 日(日)
場 所： くにびきメッセ国際会議場 (島根県立産業交流会館)
参加費： 1,000 円
URL： <http://pm75.soc.shimane-u.ac.jp/sympo07/index-j.html>

- 第 30 回水環境フォーラム山口
期 日： 2007 年 1 月 27 日(土)13:30~17:00
場 所： 小郡ふれあいセンター
(山口線周防下郷駅前・新山口駅より徒歩 12 分)
参加費： 資料代として 500 円 (当日)
(交流会 17:10~18:40 会費 2,000 円)

● 日本の“いい川”シンポジウム

日本の川が変わる ~多自然川づくりの新たな挑戦~

期 日： 平成 19 年 2 月 17 日(土)

ポスターセッション：12:00~

開 会：12:50~

場 所： 東京ウィメンズプラザ ホール
(東京都渋谷区神宮前 国連大学横)

主 催： 日本の“いい川”シンポジウム実行委員会

■海外で開催されるイベント

- 4th Civil Engineering Conference in the Asian Region
— Working for Asian Stability

期 日： 2007 年 6 月 25~28 日

場 所： Taipei, Taiwan

URL： www.elitepc.com.tw/4cecar/

- 2nd International Conference on Managing Rivers in the 21st Century:

Solutions towards Sustainable River Basins

期 日： 2007 年 7 月 6~8 日

場 所： Kuching, Sarawak, Malaysia

URL： <http://rivers07.eng.usm.my/>

冊子ビデオ等の紹介

■WEB サイト公開ファイル

- 水辺・流域再生にかかわる国際フォーラム
ーアジアを中心とした水辺・流域再生等についての
国際的ネットワーク構築へー

(財)リバーフロント整備センター

2005 年 1 月に開催された日中韓英米蘭の河川専門家の集う国際フォーラムの講演録です。日本語と英語の 2 つの言語による記載があります。6 ヶ国の河川事業の紹介及び総合討論が記載されています。

- 日韓 水辺環境の国際情報ネットワークに関するワークショップ講演録

(財)リバーフロント整備センター

2005 年 7 月に開催された日本及び韓国の 2 ヶ国による河川情報交換を意図した国際ワークショップの講演録です。両国の河川事業の紹介及び総合討論が記載されています。

いずれのファイルも以下の URL にて公開中です。
是非、ご活用下さい。

URL: <http://www.a-rr.net/>

■新刊冊子

2006 年 12 月出版

- 地圏水循環の数理—流域水環境の解析法

編 著: 登坂博行

単行本: 342 ページ

出版社: 東京大学出版会

水循環プロセス(蒸発散、河川流出、地下水流れ、汚染物質拡散、水・熱循環)を個別のプロセスの説明から、全体プロセスの包括的定式化まで順を追って解説する。

2006 年 11 月出版

- 里川の可能性—利水・治水・守水を共有する

編 著: 鳥越 皓之、陣内 秀信、嘉田 由紀子、沖 大幹

単行本: 277 ページ

出版社: 新曜社

人々にとって身近な川である「里川」の可能性を探り、環境社会学・建築史・河川工学の視点から、川を地域の財産、愛着ある場として共有する「守水」の考え方を提案する。