

# 国内外における河川再生事例の情報整備の現状 及びその共有と活用に向けた検討

佐合純造<sup>1)</sup> 沼田彩友美<sup>1)</sup> 後藤勝洋<sup>1)</sup> 伊藤将文<sup>1)</sup> 木村達司<sup>2)</sup> 和田 彰<sup>2)</sup>

1) 財団法人リバーフロント整備センター 2) 株式会社建設技術研究所 国土文化研究所

## はじめに

「日本河川・流域再生ネットワーク(JRRN)」及び「アジア河川・流域再生ネットワーク(ARRN)」活動で得た知見に基づき

1. 国内外の河川再生事例の特徴を分析
2. 河川再生事例情報の共有と活用に向けた課題を抽出
3. 今後の河川再生事例情報の共有と活用の方策を提案

## JRRN/ARRN の概要

- ✓ 第4回世界水フォーラム（2006年3月・メキシコ）分科会を契機にARRN及び日中韓の各国内ネットワークが**2006年11月設立**
- ✓ 河川再生に関わる事例・経験・活動・人材等を交換・共有し参加者相互の知識・技術向上を図ることを主目的に活動

## 1. 国内外の河川再生事例分析

### 分析に用いた事例

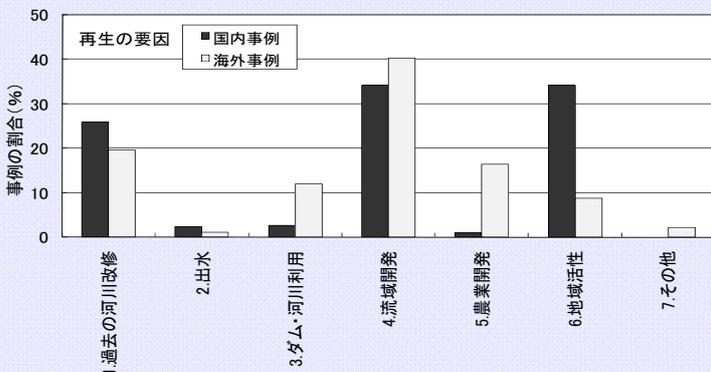
国内： 「親水整備」の多い大都市を抱える地域を中心に約240事例

海外： 先進事例が多い欧州・北米・豪州の14カ国の約90事例

### 再生の要因

国内： 流域の都市化などの流域開発、地域活性、過去の河川改修が主な要因してあげられる。

海外： 流域開発、過去の河川改修、農業開発、ダム・河川利用、地域活性の順となっている。  
農業開発やダム・河川利用による要因が多い点で日本と異なる。

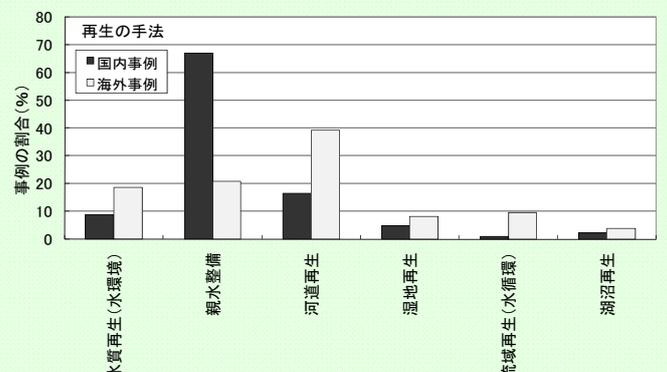


河川再生の要因に関する国内外比較

### 再生の手法

国内： 拠点的で、かつ事業として完結し、成果を視覚的に表現しやすい親水整備、礫河原再生や瀬・淵の再生などを含む河道再生、水質再生（水環境）の順に多い。

海外： 河道再生、親水整備、水質再生（水環境）、流域再生（水循環）の順に多い。



河川再生の手法に関する国内外比較

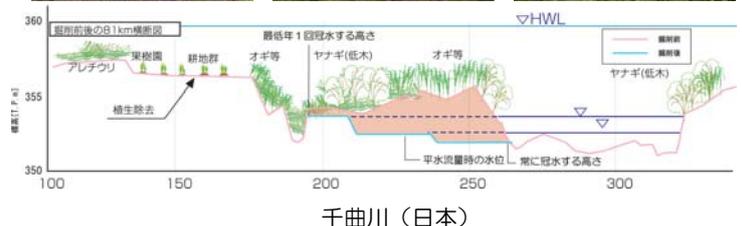
## 『河道再生』の事例



スキャン川（デンマーク）

### 旧河道を活用する等による蛇行復元

- ・ 釧路川，標津川（日本）
  - ・ モラバ川（スロバキア）
  - ・ スキャン川（デンマーク）
  - ・ キシミー川，ビッグ・フラット川（アメリカ）
  - ・ スカーネ川（イギリス）
- 他



### 自然の攪乱作用等を活かした河岸植生の再生

- ・ 千曲川（日本）
  - ・ ディープ川（アメリカ）
  - ・ ニューフォレスト川（イギリス）
- 他

## 『親水整備』の事例



リオグランデ川（アメリカ）



源兵衛川（日本）



落合川（日本）

水際の緩傾斜化等、水面へのアクセス性に配慮した親水性の向上

- ・和泉川, 落合川, 牛池川（日本）
- ・ロンギノア川（フィンランド）
- ・イザール川（ドイツ） ディープ川（アメリカ） 他

テラス整備、河川沿いの商業的利用等による親水性の向上

- ・隅田川, 源兵衛川, 道頓堀川, 太田川, 紫川（日本）
- ・リオグランデ川（アメリカ） 他

## 2. 河川再生事例情報の共有と活用に向けた課題

### 海外の河川再生事例の情報整備の現状

#### 河川再生事例を公開する海外組織の例



##### 欧州河川再生センター（ECRR）

- ✓ オランダに事務局設置。17か国の国内ネットワークで構成。
- ✓ 欧州全体の河川再生事例データベース、3年に一度開催の国際会議論文集を公開。



##### 英国河川再生センター（RRC）

- ✓ ECRRの英国支部組織で、産官学セクターで構成される非営利団体。
- ✓ 英国の地図から河川再生事例を検索可能。毎年開催する国際会議論文集もすべて公開。



##### 国際河川財団（IRF）

- ✓ オーストラリア政府系NGOで、国際河川シンポジウムを毎年開催。
- ✓ オーストラリア国内及び海外の河川再生事例を表彰し、得られた知見を書籍等で公開。



##### 台湾河川再生ネットワーク（TRRN）

- ✓ 台湾政府系研究所が運営し、市民団体への情報発信を主目的に活動。
- ✓ 台湾の地図から河川再生事例を検索可能。

#### 【海外で公開されている情報の種類】

地域諸元情報、再生に至る経緯、再生目的や対象、再生計画、事業期間と進捗状況、再生に要する費用、財源、再生事業主体、活動参加者、適用技術、合意形成手法、関連する法制度、再生効果、評価結果、各種問合せ窓口 etc.

#### （例）欧州における事例情報整備の特徴

2000年発令「EU水枠組み指令」により「**河川を生態的に良好な状態に戻すこと**」をEU加盟国に義務化



河川再生情報共有を目的とした**非営利組織**が2000年前後に相次いで設立  
ECRR(欧州全体), RRC(英), CIRF(伊) etc.



- ◆ 欧州17か国に河川再生ネットワーク存在
- ◆ 各ネットワークが河川再生事例を中心に情報発信
- ◆ 各国内ネットワークの情報をECRRを介して欧州全体で共有
- ◆ EU財政補助事業（LIFE+）により欧州全体での河川再生事例共有を主目的としたプロジェクトが現在も進行中

RESTORE project (2009年~2013年)  
*Rivers: Engaging, Supporting and Transferring knOwledge for Restoration in Europe*

### 日本国内での共有・活用上の課題

#### 国内再生事例の活用に関して

- ✓ ニーズにマッチした十分な情報が発信されているか？  
（再生背景・技術や制度手法・投資・モニタリング等）
- ✓ 他地域活用を意図した情報発信がなされているか？
- ✓ セクター横断的に情報を共有する仕組みはあるか？

#### 海外再生事例の活用に関して

- ✓ 日本と異なる背景情報が詳しく整備されているか？  
（自然環境・法制度・行政システム・技術差異・文化等）
- ✓ 言語の違いを克服する機能が存在するか？ etc.

### 海外への情報発信上の課題

- ✓ 相手国のニーズを十分に把握しているか？
- ✓ 事例情報として、調査・計画から資金調達、設計、工事、さらに維持管理までの一連情報（パッケージ）として体系的に整備されているか？
- ✓ 産学官民が連携したセクター横断的な情報として発信されているか？
- ✓ 日本と異なる相手国の背景事情（法制度・技術基準・経済状況等）が十分に理解されているか？

etc.

# 3. 河川再生事例の共有と活用に向けた提案



〈 現在ARRNを構成する国内ネットワーク会員 2011年7月現在 〉

●日本河川流域・再生ネットワーク (JRRN)  
 【事務局】 (財)リバーフロント整備センター  
 【会員】 個人: 504人、団体: 39組織

●中国河川流域・再生ネットワーク (CRRN)  
 【事務局】 中国水利水電科学研究院  
 【会員】 個人: 75人、団体: 10組織

●韓国河川流域・再生ネットワーク (KRRN)  
 【事務局】 韓国河川協会  
 【会員】 団体: 1組織

- ✓ 様々なセクターで活動する各国内ネットワーク会員が河川再生に関わる知見やニーズの相互共有を促進
- ✓ 各国内ネットワークで循環する情報がARRNを介して英語を共通言語としてARRN構成国へ循環
- ✓ 他の国内ネットワークの最新動向や有用情報を自国のネットワーク会員へ還元
- ✓ 各国で培われた河川再生事例の教訓・経験・技術等を集約しアジアの汎用知として体系化

「日本河川・流域再生ネットワーク(JRRN)」及び「アジア河川・流域再生ネットワーク(ARRN)」がこれらを実現する中間支援機能を担う。

## <方策>

- 情報** ①日本を含むアジアの河川再生に関する優れた事例、知見、技術、人材、仕組み等の信頼度の高い情報を蓄積し、参加者で共有する仕組みを整備する。
- 場** ②河川再生を担う人々（市民、実務者、行政関係者、学識者、企業等）が偏りなく参加し、それぞれが適切な役割分担（知恵、資金、労力等）のもと、河川再生に関わる新たな技術、提言、秩序等を創り出す場を提供する。
- 組織** ③信用と信頼を基本とした国内及びアジア関係組織とパートナーシップを構築し、資金面で自立した組織となる。

### ①情報： 河川再生事例の蓄積と共有基盤整備

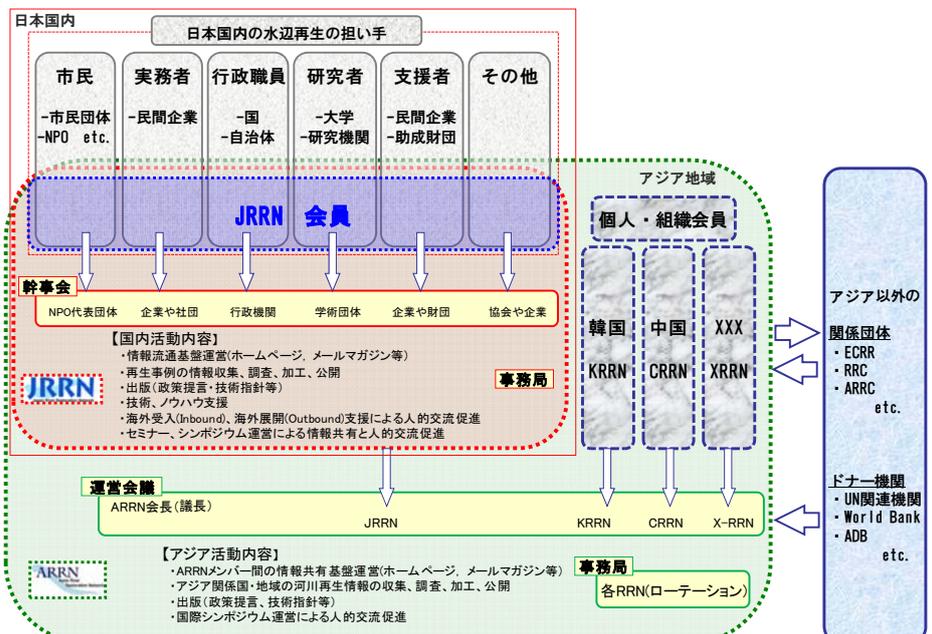
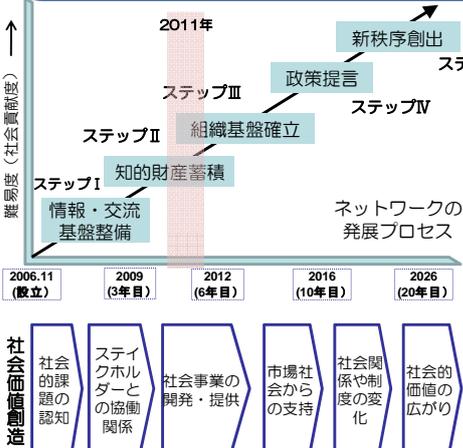


### ②場： 河川再生の担い手の出会いの場の創造



### ③組織： 持続発展的な情報共有機能の展開

- <ステップI> 情報・人材の交流基盤整備  
 テーマに関連する情報や知識、及びその供給源を整備  
 (=情報・活動参加者・共有できる仕組み)
- <ステップII> 組織固有の知的財産の蓄積  
 上記Iに付加価値をつけた専門的な情報・技術・知見を蓄積  
 (ガイドライン等のオリジナル知財)
- <ステップIII> 安定と信頼ある組織基盤確立  
 組織力の強化 (収益性・継続性・マネジメント体制)
- <ステップIV> 政策提言能力の保有  
 政策提言集団へ発展 (様々な活動主体に提言できる信用構築)
- <ステップV> 新規社会価値創造集団への成長  
 新たな制度や法令、秩序を生み出す組織体へ発展



河川再生に関わるアジア情報共有機能の展開像