

平成29年度事業報告

我が国及び国際社会は、気候変動による地球規模での環境変化、生物多様性など地球自然環境の喪失、資源、エネルギー、食料の逼迫、激甚な災害の頻発など、世界全体がグローバルに関係し人類が認識を共有し協働して取り組むべき世界的規模の課題に直面している。これらの諸課題は、水害激化、旱魃、水環境悪化、水辺生態系の喪失など、様々な形で水の姿となって現れている。

これらの諸課題を克服し、低炭素社会形成に貢献し、かつ、自律して活力ある持続可能な社会を再構築するとともに、世界の取り組みを先導し貢献していくことは、我が国の喫緊の課題となっている。

上記の課題に適切に対応していくためには、水にかかわる分野では、流域を基本として社会システム全体の最適な組み合わせを追求し、自然環境がもたらす恵みを引き出し、生態系サービスを持続的に享受し得るとともに、流域ごとの個性、多様性を尊重しつつ自然災害に対して強靱な国土基盤、流域社会を再構築していく必要がある。

リバーフロント研究所は、自律して活力ある持続可能な社会の再構築に資するため、気候変動、資源の逼迫、自然環境の悪化など、世界的にも地域的にも抜本的対応が必要となっている水や水辺に関する諸課題について、常に将来の社会のニーズを先取りし、多様な分野の学識者と連携しつつ、未解明である、学際的である、又は先端的である技術、施策・制度等に関する調査研究、技術開発（以下、「研究等」という。）に取り組む、研究等の成果を今後の社会を支える施策、制度等の制定、改定の技術的基盤とすることを目指して活動している。

平成26年7月には水循環基本法が施行され、平成27年7月に法律に基づく水循環基本計画が閣議決定され、今後は、流域ごとの流域水循環計画や地下水管理計画の検討、推進が期待される。当研究所の水循環状況の把握、分析に関する研究成果は、水循環関係施策を推進する上で、これを技術的に支える役割を担っている。

また、平成26年から、民間の活力が主導する河川、水辺の利用推進を目指した「ミズベリング」の取り組みがスタートしているが、当研究所の水辺のソーシャルデザインに関する研究成果は、この取り組みの基本理念を支えるものとなっている。

平成27年9月に発生した鬼怒川の洪水被害は、人口・資産が集中した地域における水災害の脅威を再認識させるものであり、小頻度ではあるが極めて大規模な災害に対する地域全体での取り組みの重要性が改めて浮き彫りになった。また、平成28年、29年に発生した北海道、東北、九州地方における度重なる洪水被害は、気候の変化を現実のものとして実感

させるとともに、中小河川流域における災害に対して強靱なまちづくりの重要性と危機管理体制の課題を浮かび上がらせた。

平成29年度は、平成9年度の河川法改正から20年、昭和62年度のリバーフロント整備センター（リバーフロント研究所の前身）設立から30年の節目の年であった。国においては、「河川法改正20年 多自然川づくり推進委員会」、「高規格堤防の効率的な整備に関する検討会」の提言が発表され、また、当研究所においては、我が国を取り巻く自然要因や社会構造の変化を認識しつつ、これまでの活動成果をレビューするとともに、有識者から御意見を伺いながら、今後の活動方向性について整理を行った。

上記を踏まえつつ、平成29年度は、上記の提言等で指摘された課題への対応など、今日の課題の解決に貢献することを念頭において、河川、海岸等の水辺、流域に関し、環境・生態系の基本的課題の解明、健全な水循環系の保全・再生、河川整備とまちづくりが一体となった安全・安心で活力ある水辺の形成・活用、自然豊かな水辺の保全・再生、関係者の意識共有・合意形成などに関する未解決の諸課題にチャレンジしつつ、以下の研究等を重点的に行った。

研究等の成果については、国内外の技術者等との情報共有、活用促進を図るため、研究等の成果概要を、インターネットを通じて公表するとともに、研究発表会、セミナー等により情報発信を行った。また、多自然サポートセンター、ARRN/JRRNの活動等により、多自然川づくりや海岸環境等に係る研究成果、技術情報等の情報共有、発信に努めた。

1. 環境・生態系の基本的課題に関する研究等

我が国を取り巻く自然要因や社会構造の変化を認識しつつ、これまでの活動成果をレビューするとともに、公開ディスカッションにより有識者から御意見を伺うなど、今後の活動方向性について多様な視点から議論を行うとともに、河川、海岸等の水辺に係わる環境に関し、環境・生態系の基本的課題に関する研究等を行った。

1.1 環境・生態系の機構解明

社会と環境の係わりを考える上での基本となる、自然環境、物理環境の経年変化の把握、生物多様性と生息・生育環境のかかわり、自然・人為のインパクトが生物の生息・生育環境に及ぼす影響の把握等に関する研究等を行った。

「河川法改正20年 多自然川づくり推進委員会」の提言を踏まえ、現在残されている自然環境を評価し、河川整備・管理における自然環境面からの当面の環境目標を設定する手法について研究等を行った。

多摩川において、良好な河川環境を維持・再生していくための今後の河川環境管理基本計画のあり方に関する研究等を行った。

河川における湧水の役割を理解するため、全国有数の湧水河川である柿田川において、湧水と河川環境に関する研究等を行った。

1.2 様々な要因の変動に伴う水辺の環境・生態系等への影響

河川水辺の国勢調査6巡目の調査がスタートしたことを踏まえ、調査方法が変更された鳥類に関し調査精度の状況を確認評価するとともに、1巡目～5巡目の調査結果をレビューし、河川環境の変化状況等を示す特徴的な種を抽出し、河川における自然環境上の課題、対応の方向性に関する研究等を行った。

気候変動にともなう生物の生息・生育環境の変化を把握するため、魚類を対象に、流量、水温、水質の経年変化と魚類の確認状況の関係について研究等を行った。

魚類を対象に、環境DNA分析技術を活用した調査手法、水系全体での魚類分布状況の把握手法について研究等を行った。

社会環境の変化に対応した河川水辺の利用状況の調査手法について、研究等を行った

2. 持続可能で活力ある安全・安心な流域社会の形成に向けた研究等

低炭素社会の実現、しなやかで強靱な流域、生態系サービスを楽しむ社会の再構築に向け、気候変動、生物多様性等の地球規模の課題や、大規模災害、地域活性化等の地域ごとの課題に対処し、持続可能で活力ある安全・安心な流域社会の形成を目指した研究等を行った。

2.1 流域水循環系管理に向けた研究等

2.1.1 地域の実情に応じた健全な水循環形成

水循環基本計画の策定を踏まえ、福島県夏井川（いわき市）、愛知県乙川（岡崎市）において、健全な水循環の維持・増進、上下流連携等の流域マネジメントの取り組みに関する研究等を行った。

2.1.2 水循環施策を支える情報基盤

狩野川において、画像解析等の新技術を活用したきめ細かな湧水の把握手法について、研究等を行った。

2.2 しなやかで強靱な流域形成に向けた研究等

2.2.1 まちづくりと一体で取り組む、しなやかで強靱な流域形成

「高規格堤防の効率的な整備に関する検討会」の提言を踏まえ、災害に対してしなやかで強靱な流域の形成に資する、高規格堤防等の水害に強いまちづくり・土地利用に関し、河川用地のまちづくりへの有効活用方法、地域住民、共同参画者等への情報提供手法、民間活力を活用した整備手法等、まちづくりの中で多彩な手法を用いて促進していくための施策について研究等を行った。

2.2.2 個性を活かした活力あるまちづくり

良好な河川、海岸等がまちと一体となって地域の活力の活性化に貢献していくため、「かわまちづくり」支援制度を活用した取り組みがより一層の効果を上げていくための課題分析、成果を上げている事例におけるひとつのつながり、整備活用における工夫のポイント等について分析を行うとともに、かわまちづくりに取り組む関係者の参考となる「かわまちづくりポイントブック（素案）」を検討した。

岡山県旭川（岡山市）、茨城県・栃木県那珂川・久慈川、福岡県遠賀川（直方市）等において、歴史、文化、生活等の地域特性を活かし民間活力を引き出す、まち並みと調和した水辺景観形成、まちと一体となった水辺の回遊性向上等の「かわまちづくり」推進のための研究等を行った。

2.3 生態系サービスを楽しむ流域社会構築に向けた研究等

2.3.1 生態系サービス機能を保全・再生・増進する計画、管理手法

河川生態に関する既往の調査研究成果、及び、全国の河川における河川環境上の課題を抽出・分析し、生態学の知見を河川管理に活かす現場技術者向けの資料（案）を検討した。

河川を基軸とした生態系ネットワーク形成を推進するため、モデル流域において、魚類、鳥類から指標種を検討し、指標種が生息・生育するための物理環境が残されているポテンシャルを把握し、生態系ネットワーク形成による効果的な手法について研究等を行うとともに、取り組み関係者の参考に資する手引き（案）を検討した。

汽水域、都市河川における多自然川づくりの推進に資するため、既往の事例における取り組み、配慮事項等を分析し、多自然川づくりを進める際の基本的考え方について研究等を行った。

多摩川において、河川の維持管理を視野に入れた河川環境保全、再生の取り組みのあり

方、河道整備の際の留意点等について研究等を行った。

2.3.2 自然環境を保全・再生する河川、海岸づくり

円山川、柿田川、狩野川等において、自然再生計画や多自然川づくり計画に基づく施策、取り組みの検討を行うとともに、モニタリング調査結果の分析、評価、今後の施策展開の進め方等について研究等を行った。

信濃川において、大河津分水路の縦断的連続性を確保するための魚道について研究等を行った。

2.3.3 その他、河川、海岸等の環境に関する諸課題

課題となっている河川内の外来種の状況について調査するとともに、地域と一体となった対策手法を検討し、実施した。

外来植物に関し、経年的な変化の状況を分析するとともに、取り組み関係者の参考に資する資料集（案）を検討した。

3. 意識共有、合意形成の円滑化に向けた研究等

河川、海岸等の水辺に係る現状や諸課題に関し、関係者が認識を共有し円滑な合意形成を図るための手法に関する研究等を行った。

3.1 水辺の状態や水循環の「見える化」、意識共有

高規格堤防整備地域に居住する住民、高規格堤防整備予定地域の関係者等、様々な方々の意見を聴取し、意識共有・合意形成に重要な留意点等について研究等を行った。

3.2 水辺に関するデータベース

河川水辺の国勢調査結果に関するデータベースの更新、よくある問い合わせに関するQ&Aの検討を行った。

4. 研究成果、技術の普及

4.1 多様な手法による情報提供

当研究所のホームページを活用して、「リバーフロント研究所報告」を公表するなど、研究等の成果の提供、普及を図った。また、全国の海岸の生物・環境に関する情報をウェブサイト「海岸情報ステーション」を通じて提供した。

「リバーフロント研究所研究発表会」を実施し、当研究所の調査研究成果の発表、普及を図った。また、設立から30年の節目の年であることを踏まえ、我が国を取り巻く自然要因や社会構造の変化を認識しつつ、これまでの活動成果をレビューするとともに、公開ディスカッションにより有識者から御意見を伺うなど、今後の活動方向性について多様な視点から議論を行った。

水辺空間の整備・管理に係わる技術者の技術力向上を図るため、シンポジウム、セミナー、研究会等を開催した。

| 名 称 | 開催地 | 開催日 | 参加人員 |
|-------------------------|-----|---------------|------|
| 第25回リバーフロント研究所研究発表会 | 東 京 | 平成29年 9月 8日 | 228名 |
| 第6回「小さな自然再生」現地研修会 | 福 井 | 平成29年10月17日 | 66名 |
| 第15回 川の自然再生セミナー | 東 京 | 平成29年10月19日 | 106名 |
| 第14回 柿田川シンポジウム「水草から考える」 | 静 岡 | 平成29年11月 4日 | 60名 |
| 第20回 河川生態学術研究発表会 | 東 京 | 平成29年11月20日 | 169名 |
| 第7回「小さな自然再生」現地研修会 | 岡 山 | 平成29年12月6日～7日 | 28名 |
| 第8回「小さな自然再生」現地研修会 | 秋 田 | 平成30年 2月27日 | 102名 |

4.2 多自然川づくりサポートセンターにおける諸活動

全国で展開される多自然川づくりを技術面から支援するために設置した多自然川づくりサポートセンターにおいて、延べ9件の相談等に対し現地調査、助言等を行うとともに、4件の研修会等への講師派遣を行った。

4.3 刊行物の出版等

当研究所の機関誌「RIVER FRONT」を発行した。

- ・機関誌「RIVERFRONT」（年2回刊行）

85号 特集「設立30周年記念」 A4版 76頁

86号 特集「東京・大阪ゼロメートル地帯の水防災」 A4版 48頁

5. 国際貢献の推進

5.1 研究成果等を活用した諸外国への展開、技術普及等

わが国の水辺に関する技術に関して、諸外国へ情報提供等を行うとともに、技術普及・情報収集に資するため、諸外国からの要請により、国際シンポジウム等への派遣を行い、発表、及び、意見交換を行った。

5.2 アジア及び日本河川・流域再生ネットワーク（ARRN/JRRN）の活動

平成18年度に設立した国際ネットワーク「Asian River Restoration Network(ARRN)」及び国内ネットワーク「Japan River Restoration Network(JRRN)」の活動として、国際フォーラム、国際シンポジウム等を企画開催するとともに、学会等の場で活動紹介を行うことで、積極的な情報発信とネットワークの拡大を図った。

5.3 諸外国との技術交流

平成13年度に締結した台湾の研究財団との技術協力協定に基づき、台湾で開催された河川事業を担当する行政官、研究者等を対象とした講習会に講師を派遣し、講演及び現地視察を行うとともに、日本への訪日視察団を受け入れ、現地視察及び意見交換等の技術交流を行った。

6. 研究所の体制及び運営に関する事項

6.1 組織及び人員

平成29年度における組織体制は、経営管理部門の総務・財務グループ、企画グループ、研究部門の自然環境グループ、まちづくり・防災グループ及び水循環・水環境グループからなっており、平成29年度末における役員及び職員数は、次のとおりである。

〔役員〕

| | 常 勤 | 非常勤 | 計 | 備 考 |
|---------|-----|-----|---|-----|
| 代 表 理 事 | 1 | | 1 | |
| 理 事 | | 3 | 3 | |
| 監 事 | | 2 | 2 | |
| 合 計 | 1 | 5 | 6 | |

〔経営管理部門〕

| | 業務 執行役 | グループ長 | 次長 リーダー | サブリーダー | 研究員 | 一般職員 技術職員 | 計 |
|-----------|-----------|-------|------------|--------|-----|--------------|---|
| 総務・財務グループ | 1 | (1) | 1 | 1 | | 1 | 3 |
| 企画グループ | | (1) | | 2 | (2) | | 2 |
| 小 計 | 1 | (2) | 1 | 3 | (2) | 1 | 6 |

〔研究部門〕

| | 業務 執行役 | グループ長 | 次長 | 主席 研究員 | 研究 参与 | 技術 参与 | 研究員 | 一般職員 | 計 |
|------------------|-----------|-------|----|-----------|----------|----------|--------|------|----|
| 自然環境グループ | 1 | 1 | | 2 | | | 9 (2) | 1 | 3 |
| まちづくり・防災 グループ | | 1 | 1 | | | 2 | 5 (1) | 1 | 9 |
| 水循環・水環境 グループ | | 1 | | | | | 3 (1) | | 3 |
| 小 計 | 1 | 3 | 1 | 2 | | 2 | 17 (4) | 2 | 24 |

* () は兼任

6.2 理事会

第1回理事会

平成29年5月9日に第1回理事会を開催し、「平成28年度事業報告の承認に関する件」、「平成28年度決算の承認に関する件」及び「平成29年度定時評議員会開催に関する件」について審議、決議された。

第2回理事会

平成29年10月23日に第2回理事会を開催し、「職務執行状況」について報告が行われた。

第3回理事会

平成30年3月2日に第3回理事会を開催し、「平成30年度事業計画に関する件」、「平成30年度収支予算、資金調達及び設備投資に関する件」、「第2回評議員会の開催に関する件」について審議、決議された。

また、「職務執行状況」について報告が行われた。

第4回理事会

平成30年3月27日に第4回理事会を開催し、「代表理事の選定に関する件」について審議、決議され、小野武彦理事が次の代表理事（就任：平成30年4月1日）に選定された。

6.3 評議員会

第1回評議員会

平成29年5月31日に定時評議員会を開催し、「平成28年度決算の承認に関する件」について審議、決議された。

また、「平成28年度事業報告」について報告が行われた。

第2回評議員会

平成30年3月20日に第2回評議員会を開催し、「平成30年度事業計画の承認に関する件」、「平成30年度収支予算、資金調達及び設備投資の承認に関する件」及び「役員報酬の総額の決定に関する件」について審議、決議された。

6.4 役員等人事

①代表理事

(就任) 金尾 健司 (平成29年4月 1日付)

(退任) 金尾 健司 (平成30年3月31日付)

*平成29年度事業報告には、「一般社団法人及び一般財団法人に関する法律施行規則」第34条第3項に規定する附属明細書「事業報告の内容を補足する重要な事項」が存在しないので作成しない。