

# 河川における都市公園等との一体的整備・連携方策に関する研究

Research on integrated development and collaboration methods with urban parks on rivers

(研究期間 令和4年度～令和6年度)

社会資本マネジメント研究センター  
 Research Center for  
 Infrastructure Management  
 緑化生態研究室  
 Landscape and Ecology Division

室 長 飯塚 康雄  
 Head IIZUKA Yasuo  
 研 究 官 金 甫 炫  
 Researcher KIM Bohyun

The purpose of this study is to consider how parks and green spaces can be developed to utilize river spaces more effectively and in a more multifaceted way in the future. We compiled information of urban parks on rivers and interviewed managers, conducted field surveys, and created a draft collection of cases.

## 【研究目的及び経緯】

国土交通省では、河川事業において、氾濫域も含めて一つの流域として捉え、流域全体で行う治水対策である「流域治水」に取り組むとともに、その取組にあたり、「かわまちづくり」等、安全かつ快適に水辺に親しめる河川空間に配慮して整備を進めている。また、国土形成計画において、グリーンインフラは、自然環境が有する多様な機能を活用し、持続可能で魅力ある国土づくりや地域づくりを進めるものとされている。

国土交通省グリーンインフラ推進戦略では、多様な主体が連携してエリア全体の資源や空間をグリーンインフラとして活かすことにより、より効果的、多面的に機能を発揮するとされている。そして、主要な要素として河川空間においても公園緑地との有機的な活用により様々な社会ニーズへの対応が期待されている。

本研究は、今後に向けて、より効果的、多面的に機能を発揮するための河川空間を活かした公園緑地整備・維持管理のあり方を検討することを目的に実施した。

具体的には、河川空間を活かした優良事例を対象に情報収集、河川・公園管理者へのヒアリングや現地調査等を行い、事例集案を作成するとともに、各事例の特徴から今後のあり方について検討を行った。

## 【研究内容】

### 1. 事例集案の作成

本研究の調査対象である「河川空間を活かして整備された公園緑地」の優良事例（52事例）の管理者（河川・公園）に公園の整備計画や関連図面、維持管理・運営に関する情報を収集し事例集案を作成した。事例集案は、河川空間とグリーンインフラとしての多様な機能の関係を明確にするため、平面図や横断面図等を使用して情報を整理することとし、公園整備に関連する計画、計画意図、維持管理と運営状況、今後の課題等について整理した。

### 2. 整備・維持管理の特徴とあり方について検討

本研究で情報を収集・整理した優良事例（52事例）について、公園整備が行われた主な河川空間毎に分類し、それぞれの空間が発揮しているグリーンインフラの機能を整理した上で、その機能を発揮するための整備・管理上の特徴とあり方について検討した。

## 【研究成果】

### 1. 事例集案の作成

河川空間を活かした公園緑地を対象に上位計画や関連する計画、整備計画、平面図、横断面図、維持管理報告書や管理主体の情報、イベント等の運営内容等の情報を収集・整理した。また、各事例（表-1、図-1）の管理者（河川及び公園管理者）においては、上記で整理した資料の精査及び公表可能な内容を確認すると共に関連資料提供の依頼を行った。

河川空間を活かした公園緑地の事例集案は、次項の構成で調査した結果を整理した。また、各事例が有する河川空間の特徴と利用状況等を分かりやすく整理するため図や写真を多く用いる工夫をした（図-2）。

表-1 調査対象

No	事例	No	事例
1	亀田記念公園	27	大塚川水辺公園
2	健康の森公園	28	大塚川第一調節池緑地
3	清流平和公園	29	国分川調節池緑地
4	鴨川公園	30	武蔵野公園
5	深川河川公園（板方地区）	31	ふれ愛パーク
6	遠賀川魚道公園	32	清瀬金山緑地公園
7	河原川公園	33	手取川水辺フラザ
8	足立区都市農業公園	34	土器川生物公園
9	大島小松川公園	35	重信川かすみの森公園
10	汐入公園	36	十勝エコロジーパーク
11	信濃川やすらぎ堤緑地	37	泉の森公園
12	城北公園	38	万方公園
13	二子玉川公園	39	森林公園金川の森
14	砂川オアシスパーク	40	辰勝地公園
15	モエレ沼公園	41	磯田公園
16	香森市スポーツ公園	42	信玄堤公園
17	新横浜公園	43	国営木曽三川公園
18	引地川親水公園	44	湖岸緑地
19	境川遊水地公園	45	中之島公園
20	あさはた緑地	46	加陽水辺公園
21	深北緑地	47	縄文の森
22	重箱緑地公園	48	白川ダム湖岸公園
23	庄内緑地	49	天ヶ瀬森林公園
24	リバーランドおきたて	50	二庫公園
25	埴井川緑地	51	るるパーク
26	彩湖・運溝グリーンパーク	52	昆陽池公園

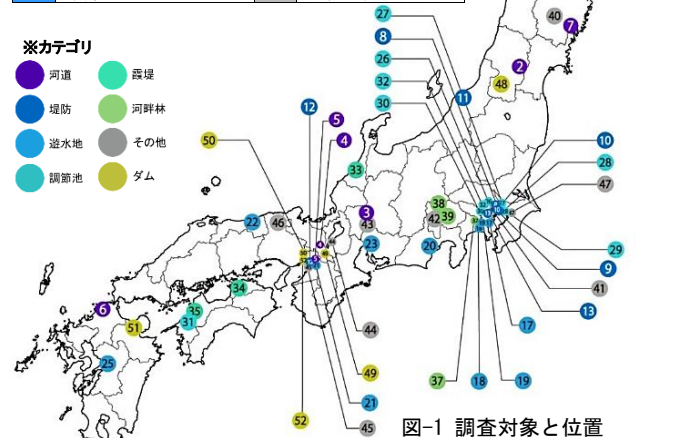


図-1 調査対象と位置

## ※事例集案の構成

- ①基本情報：事例名や開園年、面積、管理者、法的区域、水系、立地条件等の基本情報を整理
- ②グリーンインフラ機能の発揮に向けた取組：平面図等を活用し事例が有する主なグリーンインフラの機能を整理
- ③公園緑地・河川の整備、関連計画：都市計画等の上位関連計画や公園・河川の整備計画、公園の成り立ちと変遷を整理
- ④河川空間を活かすための公園緑地の整備・改修：平面図、横断面図や写真等を活用して河川と公園区域の空間的特徴を整理
- ⑤維持管理：管理実施者、指定管理者制度の有無、維持管理内容、増水時の対応、河川空間を活かすための工夫や取組などについて整理
- ⑥運営管理：運営、利活用、主な開催プログラム、ボランティア活動、周辺との連携等について整理
- ⑦管理者が考える今後の課題：公園を維持管理、運営していく上で公園管理者や河川管理者が考える今後の課題について整理

## 2. 整備・維持管理の特徴とあり方について検討

河川空間を活かした公園緑地の整備・維持管理のあり方について検討した結果の一部を下記に示す。

- ①河道：広い高水敷を活かしたレクリエーションやスポーツ機能、川に近い利点を活用した生物の生息地提供機能を考慮した整備が特徴的となり、河川水位の上昇への影響を受けやすいため、大雨や台風への安全対策、堆積物の除去や現状復旧作業を考慮した整備及び維持管理が必要である。
- ②堤防：高規格堤防の場合、裏法部の有効活用により遊具やベンチ等、公園施設を整備しやすく、地域と連携した維持管理が比較的容易である。
- ③遊水地・調節池：流水を貯留できる容量を確保する必要があるため施設の設置が限定されることが多いが、洪水流入順番や容量に応じて施設を整備することもできる。調節池は、遊水地の池底より掘り下げたため、池が整備されることが多く、池を中心としたレクリエーション機能の提供、生息地の提供等が容易である。洪水流入前後の管理体制や樹木の生育を考慮して地下水位や排水を確認する必要がある。
- ④霞堤・河畔林：霞堤内の広い空間を活用したレクリエーション機能の提供や出水（流水が河床の下へ浸透した地下水）、河川の水を活用した親水空間の整備、森林等が特徴的となる。歴史のある水害防備施設であることが多く地域住民や学校との連携による維持管理が有効である。

### 【成果の活用】

本研究は、河川空間を活かした優良事例の事例集作成と整備・管理のあり方について検討を行った。

今後、事例集案で整理した河川空間を活かして整備された公園緑地の空間的特徴とグリーンインフラとしての多様な機能の関係、各空間における維持管理上の特徴や課題等の情報を精査した上で、事例集を技術資料としてとりまとめる予定である。

### 1. 基本情報

(1) 公園概要

青森市スポーツ公園は、市民のスポーツ・レクリエーション意識の多様化・高度化を背景に、豊かな自然に調和した緑の都市空間的広がりをもった市民のスポーツ、レクリエーション広場として、横内川多目的遊水池に設置されました。園内には、スポーツ広場（大連建設スポーツ広場）やわくわく広場（大型遊具）を有するほか、園外に埋没林広場が隣接しています。

所在地	青森県青森市（大字大矢沢野田87番地4）	水系	二級河川・横内川水系
開園年	平成17年（2005年）	河川	二級河川・横内川（注：この河川は、本公園が開設された後に、横内川と改称された。）
面積	30.0ha（都市公園部分）、62.5ha（横内川多目的遊水池）	河川工学的区分	河川工学的区分（河川工学的区分）
公園管理者	青森市経済部地域スポーツ課（スポーツ広場） 公園 運動公園 青森市都市整備部公園河川課（わくわく広場）		
主な施設	スポーツ広場（野球・サッカーラグビー場、テニスコート）、管理棟、わくわく広場（大型遊具）、（都市公園外に埋没林広場）		
法的区域等	市街化調整区域、河川区域		

(2) 立地条件

青森市スポーツ公園は、青森市街地の南側にあり、低地の谷底平野・池原平野に立地しています。周辺には田畑や住宅が立ち並び、北側には青森自動車道や青い森鉄道が走っています。

### 2. グリーンインフラ機能の発揮に向けた取組

主なグリーンインフラの機能：

防災・減災	自然環境・景観	人々の活動
-------	---------	-------

ポイント1 多目的遊水池を活用し運動機能等の複合的な機能を提供

青森市スポーツ公園としては運動、レクリエーションが主な機能ですが、横内川多目的遊水池全体では、洪水調整機能をベースに、生物、ふれあい、景観、環境学習の場の提供など複合的な機能を提供する空間となっています。

全体

下池部

上池部

高水敷

出典：(上) 青森県土木整備部河川利用課提供資料に改編

### 4. 河川空間を活かすための公園緑地の整備・改修

ポイント2 遊水地への流入順序に応じた施設配置

洪水は、①上池、②下池、③上池高水敷、④下池高水敷の順に横内川の水が流入するよう堤防の高さ設定がなされており、公園管理事務所を始めとする行政の建築物は全て④の下池高水敷に配置されている。

出典：横内川多目的遊水池（コンサルタント：青森県土木整備部河川利用課、地域整備部）を改定

ポイント3 河川と公園を一体的な空間とする工夫

- 遊水地の中で最も低い場所であり、かつ最も早く河川水が流入する「上池」に埋没林広場を配置している。次に河川水が流入する「下池」には運動施設等を、3番目に河川水が流入する「上池高水敷」には駐車場や広場を、河川水が最後に流入する「下池高水敷」には、公園管理事務所、青森県総合学校センター、東青森地区民泊、防災備蓄倉庫情報提供センターの4つの建築物を配置している。
- 河川管理用道路と公園内の散策路のアクセスを容易にする設計としている。
- 埋没林広場は、公園区域に隣接し（公園区域外）、埋没林学習ゾーン、自然観察ゾーン等のゾーニング計画により、設計・整備されている。さらに、それらを経由散策路、案内看板等を整備することで、学習の場として活用しやすい環境としており、公園区域におけるスポーツ・レクリエーションを中心とした利用形態と機能分担を図っている。

### 5. 河川と公園緑地の管理【維持管理】

(1) 維持管理の概要

管理実施者	青森市スポーツ公園は青森市直営、公園内のスポーツ広場については、「オカモト・角弘・青森放送・東洋建物共同企業体」が指定管理者となっている。	指定管理者制度	一部（スポーツ広場）では有り（R5～R9）
維持管理内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>公園施設、スポーツ施設等の維持管理（スポーツ広場は指定管理者による）</li> <li>青森市スポーツ公園わくわく広場については、 <ul style="list-style-type: none"> <li>巡回、トイレ清掃（毎日）、公園内の草刈（年3回程度）、遊具定期点検（年2回）、樹木剪定、施肥、香煙い、病害虫防除（年1～2回）、噴水清掃（年1回）などを実施</li> </ul> </li> <li>●スポーツ広場の使用期間 <ul style="list-style-type: none"> <li>スポーツ広場の使用期間は、「青森市都市公園条例施行規則」の第6条により「5月1日から11月30日」までと定めているが「市」では、市民の利用性向上の観点から、雪解けの状況によっては使用できないことを条件に事前に審議した上で5月の予約を設け付け、開始時期前に使用したくなど、柔軟に対応している。</li> </ul> </li> </ul>		出典：青森市議会文教経済常任委員協議会資料（R5.5.19）
管理実施者	青森県 県土整備部 河川砂防課		
維持管理内容	<p>公園内の河川管理施設：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>堤防、越流施設、排水樋門、スปีカー、サイン、電光掲示板、監視カメラ、水位計（※遊水池管理棟は、公園内にない。）</li> </ul> <p>維持管理の内容、時期や頻度：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>巡回点検：月1回（河川管理施設のみ）</li> <li>各種施設点検：年1回（河川管理施設のみ）</li> <li>堤防、散策路の草刈り：年2～3回程度（春と秋）</li> </ul>		

図-2 事例集案の例