

荒川下流の柔らかなワンド整備と見直しによる維持運営

北区・子どもの水辺協議会

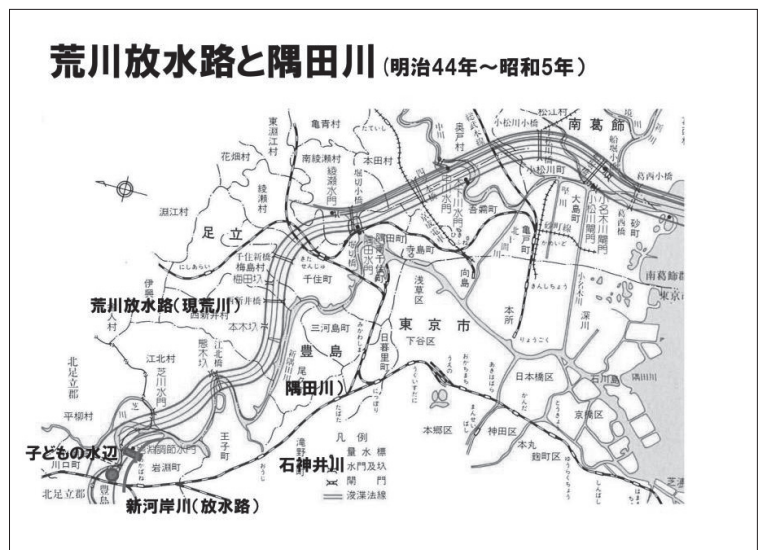
はじめに

北区・子どもの水辺は、荒川下流の東京都北区岩淵町というところにあります。岩淵は、世に知られた東京の下町の治水上の要衝です。かつては日光江戸往還がここで江戸を離れ隅田川を渡り、また浅草と川越を結ぶ新河岸川への河岸が設けられるなど水陸の交通の要所でもありました。

明治時代後期、ここから荒川放水路が開削され、現荒川（荒川放水路）と現隅田川（旧荒川）が分岐され、大正13年にその分岐点に岩淵水門が造られました。現在も洪水時には水門が閉められ、荒川から流れ込む洪水の全流量を塞ぎ止めることによって東京下町の洪水を防いでいます。

北区・子どもの水辺は岩淵水門から約1.2km上流の右岸に位置します。岸边には

江戸時代からの舟運、川魚漁、水泳鍛錬さらに放水路開削時の様子など水にまつわる歴史と文化が色濃く残る岩淵宿の古い町並みが広がっています。



荒川下流改修計画図



空から見た岩淵水門と北区・子どもの水辺

1. 汽水域における水辺再生の試み

(1) 北区・子どもの水辺の経緯

岩淵水門周辺の荒川は河口から約20kmに位置し、この周辺まで潮が遡上する汽水域の上流端となっています。かつては船舶の往来が多かったために河岸はコンクリートと鋼矢板の護岸が施され、水辺の自然は貧相な状態で、自然の再生は地元住民の悲願でもありました(写真1-1)。

こうした中、平成8年(1996)に「荒川将来像計画」が策定され、あわせて河川管理者・北区・地元住民の将来像に関する協議機関として「北区荒川市民会議」が設置されました。

市民会議では当初から汽水域の上流端、岩淵の豊かな自然を再生することが課題として取り上げられました。平成10年(1998)、野球場の再配置により、護岸に沿った水辺再生のスペースを確保する「自然地再生計画」が市民会議で合意されました。

現在の「北区・子どもの水辺」のはじまりです。



写真1-1 平成6年(1994)の北区・子どもの水辺

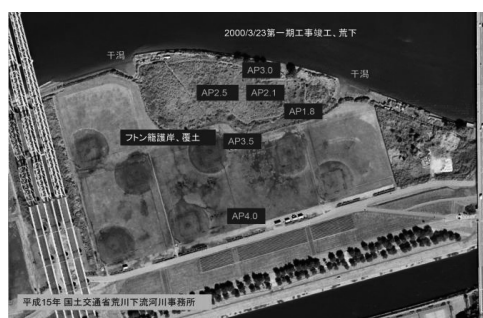


写真1-2 平成15年(2003)湿地の造成



写真1-3 見試し水路



写真1-4 湿地の漂着ゴミ

(2) 湿地帯の自然観察から整備へ

国土交通省関東地方整備局 荒川下流河川事務所では早速、平成12年(2000)に自然地再生計画にもとづいて低水護岸線を引堤し、蛇籠による隠れ護岸を整備することにより、旧護岸に沿った約AP+2.1(荒川の高潮位高)の湿地帯を造成しました(写真1-2)。

これを見た市民会議の有志や水辺再生地に関心を持つ岩淵町の人々は、細い水路(見試し水路)を造るとどんな魚が上がってくるか、湿生植物の分布と変遷、昆虫、鳥等の観察を始めました。さらに、高潮・洪水による底泥の堆積状況、ゴミの種類と漂着場所、安全管理の注意事項などについて体験を通じて知見を得ました(写真1-3,4)。

この調査と体験は後々の水辺の大池、小池の整備(写真1-5)や維持管理の方法さらに、組織づくりに反映することになりました。今から思えばまさに「見直しによる自然再生」のはじまりであったのではないかと考えています。

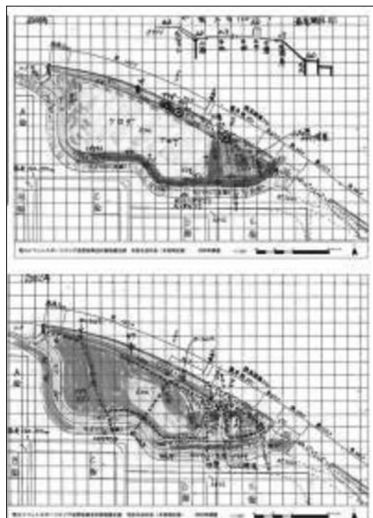


図1-1 観察の記録



写真1-5 平成17年(2005)大池・小池の整備

2. 北区・子どもの水辺の整備

(1) 汽水域の特徴を生かした3つのワンド

湿地での観察・体験に参加した岩淵町の住民達は北区水辺の会（設立代表太田桐正吾）を結成し、汽水域の水位変動を生かした大池・小池の2つのワンド整備を提案しました（図2-1,2）。

大池は水に入り魚などを採捕できることや抽水性の植物の繁茂を抑制すること等を考慮して堰高AP+1.5の可動堰により常時水深0.75mのワンドをつくりだし、荒川と連動した自然生態系を再生することを目標としました（写真2-1）。

一方、小池は堰高AP+2.0 常時水深0.3mと浅くし、高潮時のみ取水することにより、小学生でも安全に水に入り、魚、ザリガニ取り等の体験ができるように考えました（写真2-2）。これらは市民会議で提案・承認され、北区により平成15年（2005）、公園として整備されました。

また、小池整備後に町会の方々とも協議し、月に2～3回の高潮位を超える時のみ表層の真水を取水する菖蒲田が整備されました（写真2-3）。



写真2-1 大池の可動堰と板堰（改修後）



写真2-2 小池の板囲い土嚢堰



写真2-3 菖蒲田の整備

区分	大池	小池	菖蒲田	摘要	
諸元	堰高	AP+1.5	AP+2.0	AP+2.2	荒川の水位 HWL: AP+2.1 NWL: AP+1.0 LWL: AP+0.5
	池底高	AP+0.75	AP+1.7	A+2.1	
	湛水深	0.75m	0.5m	0.1m	
	堰構造	板堰・ガート	土のう堰	土のう	
利用対象	中学生以上	小学生	高齢者		
利用目的	魚類・水生昆虫観察等	魚類・甲殻類採捕	菖蒲観察手入れ		

図2-1 3つのワンドの諸元

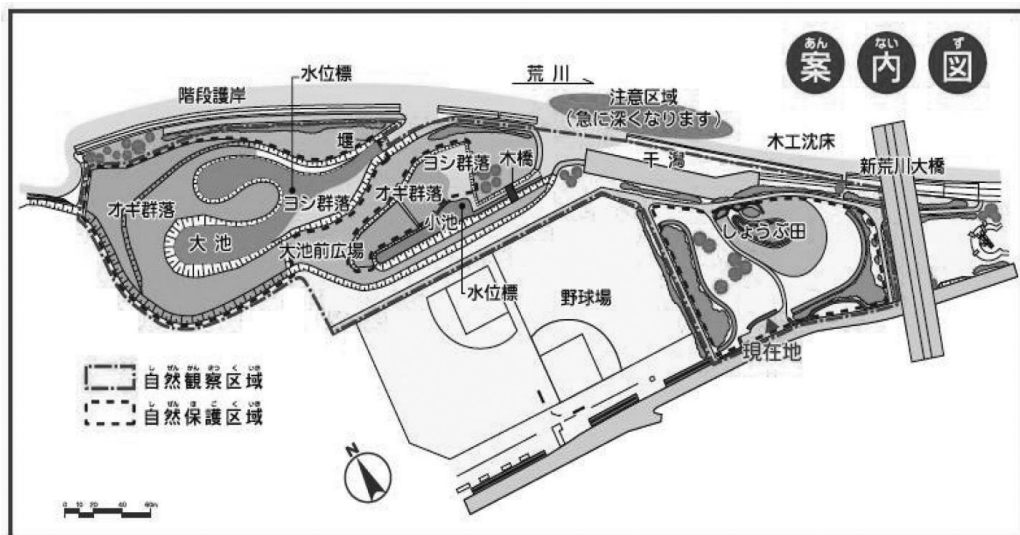


図2-2 北区・子どもの水辺案内図

(2) 大池の水辺の自然再生～柔らかい構造の水辺整備

大池は汽水域の最上流に位置し、潮位の変動域に堰を造り締め切ったワンドのためプランクトン、栄養塩類、漂着ゴミ、土砂等が入り込みます。水位が下ると堰高の常時湛水池が出現します。この流れのないワンドには、魚類・プランクトン・栄養塩類等が集まり産卵等も行われ豊かな自然生態系が形成されます。反面、土砂が沈降しワンドが浅くなるだけでなく抽水植物の繁



写真 2-4 竣工直後の北区・子どもの水辺



写真 2-5 竣工した夏の北区・こどもの水辺

茂、繁茂による土砂のトラップ等も進みワンド全体の浅瀬化、水域の狭小化が始まります(図2-3)。

このワンドによる豊かな自然生態系の形成と浅瀬化、水域の狭小化の抑制という2つの課題に対応するために次のような方針をたてました(図2-4)。

- 湿性地の観察の知見をもとに自然生態系に適した堰高、ワンド形状・底高を設定する。
- 堰の構造、水辺の法面等はできるだけ構造物をつくらず可変性のある形で整備する。
- 土砂堆積、植生の繁茂等に対応するために当初から官民協働の維持・管理体制をつくる。
- 適切な維持管理を行うために環境学習等とも連携して継続的に自然生態系の調査を実施する。

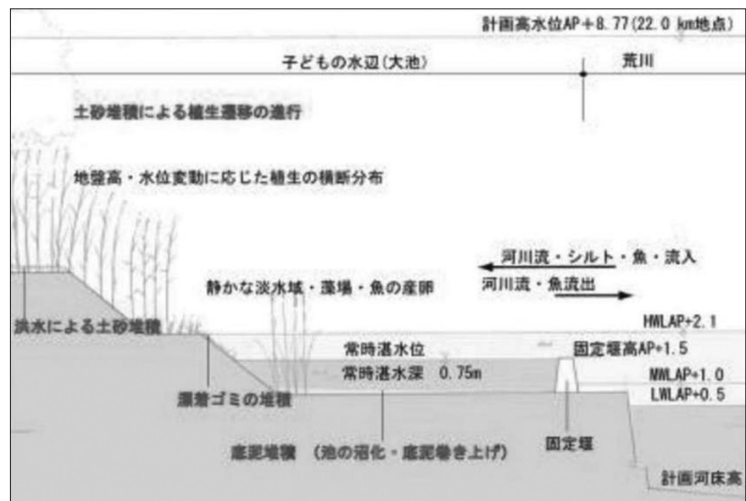


図2-3 大池の生態系の基本構造

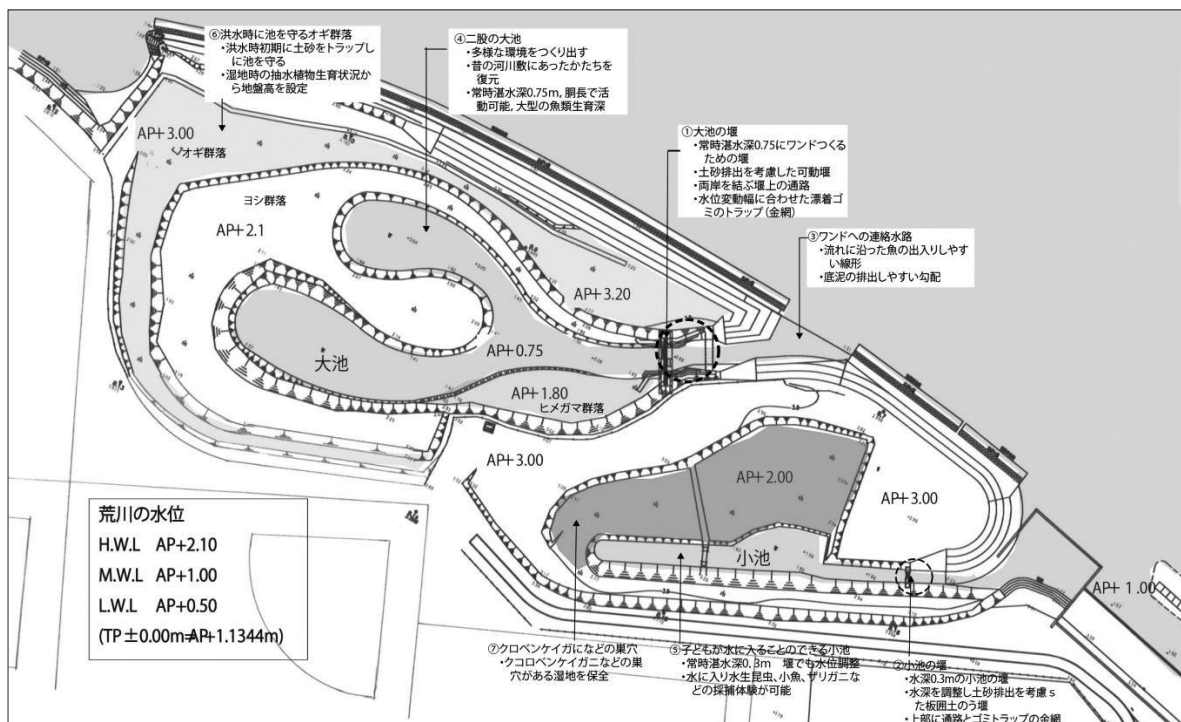


図2-4 ワンド整備で留意した事項

3. 豊かな自然とのふれあい

(1) 北区・子どもの水辺の活動状況

①年間の利用者数

北区・子どもの水辺の活動は河川管理・自由使用と公園管理の2つの側面があります。ただし、設置の経緯から河川としての自由使用を尊重し、「安全管理等は自己責任」であることを基本としています。また水辺での活動は危険を伴い、道具も必要であることから維持運営団体の管理のもとに活動をお願いしています。こうした活動には学習支援、維持・管理、調査・観察、広報、運営会議等があり年間122回、延参加人数は約3,200名に達します。なお、この他に多くの子ども・市民が個人やグループで自然観察などに訪れています。

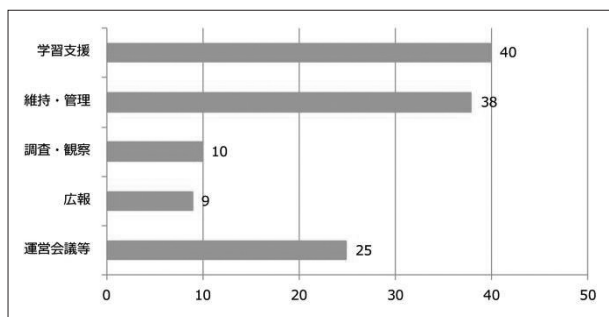


図3-1 2019年の活動状況

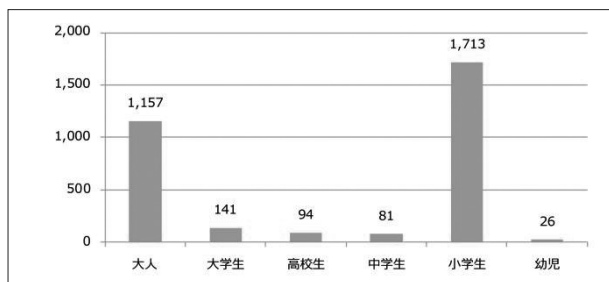


図3-2 参加者の内訳



写真3-1 岩淵小環境学習



写真3-2 中央大学自然環境論

②北区・子どもの水辺の清掃活動

漂着ゴミの清掃は生活とゴミの排出の問題を改めて認識する機会となります。また、ゴミの溜まる場所やその周辺の生き物を知る重要な情報を与えてくれます。このような観点からほぼすべての環境学習の基本的な課題として漂着ゴミの清掃を組み込んでいます。

北区・子どもの水辺ではもともと野球場であったところを自然再生したため、野球の指導者や少年少女達も自分たちの環境を守る視点から参加頂いています。近年では、環境学習の中に清掃を取り入れているため清掃単独の参加人数は約300名とやや少なくなっています。



写真3-3 ボランティアの清掃活動



写真3-4 野球少年少女による清掃活動

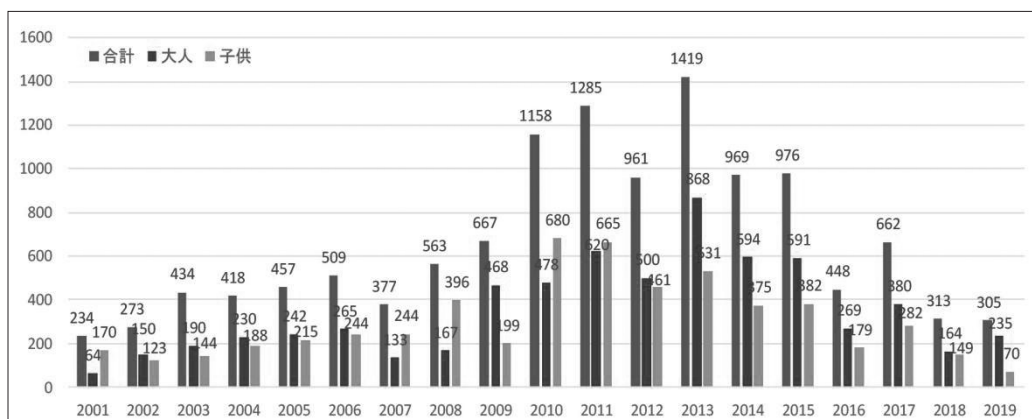


図3-3 清掃参加人数の推移

(2) 自然環境の調査と学習

①北区・子どもの水辺協議会・市民有志による自然環境定例調査

協議会では北区水辺の会を中心とした市民有志により、ワンドの生態系の変動（遷移）を知ること、環境学習の基礎資料をえること、維持管理の参考資料とすることなどを目的として、定例の自然観察・調査を実施しています。調査は毎月次の項目についてデータを取り整理しています。

- ・漂着ゴミ調査：ゴミの種別、総量
- ・魚類調査：定置網・手網による魚類の採捕、魚種の同定、個体数、全長の計測（写真3-5,6,7）
- ・水質調査：透視度、水温、パックテストによる水質計



写真3-5 定置網による魚採捕



写真3-6 魚の観察

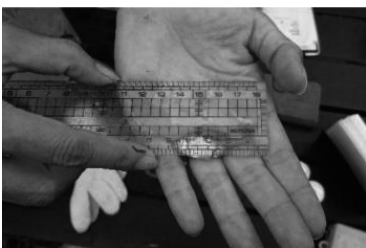


写真3-7 魚種の同定と計測



写真3-8 パックテスト

測（PH,COD,総窒素等）（写真3-8）

- ・必要に応じ、植生分布、出現鳥類、水生昆虫、底泥の堆積厚等について調査

これらの結果は毎年報告書を作成し、河川管理者・公園管理者、近隣の小学校等に配布し、情報の共有化を図っています。

この調査によって、汽水性、淡水性、遡河性の魚類が混生し個体数も多いきわめて豊かなワンドが形成されていることがわかってきました（図3-4）。

反面、底泥の堆積が顕著であることや抽水植物の繁茂も顕著でこれらへの持続的な対応が不可欠であることも共通認識となってきました。

種類	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1 コノロ	◎		◎	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
2 ウナギ	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
3 ワカサギ	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
4 アユ	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
5 タモロコ				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
6 スゴモロコ	●		●													
7 ニゴイ	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
8 ツチフキ	●			●												
9 カマツカ	●			●												
10 モツゴ	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
11 マルタ(ウグイ)	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
12 ウグイ	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
13 アブラハヤ	●			●												
14 ソウキョ	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
15 オイカワ	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
16 ハス	●		●	●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
17 ワカ	◎			◎												
18 ハクレン	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
19 キンブナ	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
20 キンブナ	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
21 キンブナ	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
22 キンキョ	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
23 コイ	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
24 ヤリタナゴ								◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
25 タイリクハナナゴ	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
26 ドジョウ	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
27 カラシヨウ	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
28 ナマス	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
29 アメリカナマス	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
30 メダカ	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
31 カダヤシ	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
32 クッピー	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
33 ホラ	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
34 カムルチー	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
35 ススキ	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
36 オオクチバス	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
37 コクチバス	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
38 ブルーギル	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
39 ヒイラギ	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
40 シマイサギ	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
41 アハハゼ	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
42 ヨシノボリ(樽型)	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
43 スマチブ	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
44 シモフリシマハゼ	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
45 ヒリコ	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
46 ウキゴリ	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
47 スミウキゴリ	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
48 マハゼ	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
49 アシシロハゼ	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
50 ヒナハゼ																
51 アカエイ			◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
52 タツ			◎													
53 クルメサヨリ				◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
54 サツハ			◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
55 キチス																
56 イワナF2																
57 ニシマス			◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
58 チョウセンブナ																
59 シラウオ																
60 イルカ																
61 ベヘレイ																
62 ヤマメ(サクラマス)																

図3-4 出現魚種の経年変化

②小学生の水辺自然体験と環境学習

北区・子どもの水辺では特に区内外の小学校と連携して環境学習の支援をしています。2019年には23回、1,555名の環境学習のお手伝いをさせていただきました。

活動の内容としては、従来はアメリカザリガニ捕りが人気でしたが外来種駆除により激減し現在はクロベンケイガニ捕りにとって変わりました。また水辺周辺での昆虫採集、草花遊びとの組み合わせが喜ばれています(写真3-9,10)。

また、近隣の北区立岩淵小学校、北区立柳田小学校では各学年の学習目標に対応した水辺での活動内容を設定し、通年環境学習の場として活用されています(図3-6)。この過程でスタッフよりも魚などに詳しい子供たちも出始め嬉しい悲鳴を挙げています(写真3-11)。



写真3-9 護岸周辺でのクロベンケイガニ



写真3-10 水辺での昆虫採集

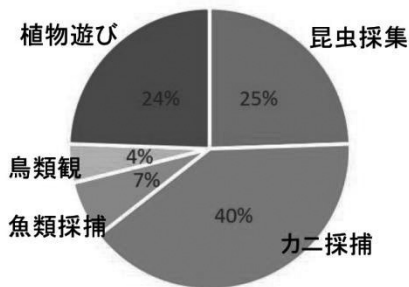


図3-5 小学生の活動内容



写真3-11 大池かい掘りにあわせた魚捕り体験

回	実施日	テーマ	学年人数	支援スタッフ	支援スタッフ
1	2019.5.28	春の草花遊び	1.2年生73名	SC1名 水辺協議会8名	SC:スクールコーディネーター 水辺協議会:北区水辺の会、 荒川知水資料館スタッフ
2	2019.6.14	虫捕り野鳥観察	3年38名4年37名	SC1名 水辺協議会8名	
3	2019.6.19	クロベンケイガニ捕り	1.2年生73名	水辺協議会7名	
4	2019.7.17	かい掘り(大池) 魚類観察(定置網)	5.6年生75名	先生2名保護2名 SC1名水辺協議会8名	ギンブナ250モツゴ100 タイリクバラタナゴ20など
5	2019.9.20	秋の昆虫	3年生37名	SC1名 水辺協議会 7名	
6	2019.10.9	秋の草花	1.2年生73名	先生6名 SC1名 水辺協議会8名	
7	2020.2.4	冬の野鳥	4年生39名	先生2名 水辺協議会7名	

図3-6 北区立岩淵小学校の2019年度の活動プログラム

③大学の講義と連携した調査・解析

塞き止めて造ったワンドは、長期的には底泥や栄養塩類が堆積し湿地へと向かいます。

この変化（遷移）を遅くするためには人為的な管理が不可欠となります。また、どのような管理をすれば遷移を遅らせることができるのか生態的な知見が重要となります。

このため、市民による定期的な観察調査にあわせ大学研究者等と連携した調査と解析が望まれます。ワンドのような生態系の変動が激しい環境は或る意味では生態系調査の教材に適しているとも言えます。このような観点から毎年大学の授業と連動した調査を実施しています。中央大学工学部都市環境学科自然環境論の実習では次のような調査・解析に取り組みました。

- 底泥堆積状況計測 (写真3-12、図3-7)
- 現存植生コードラット調査・植生図作成 (写真3-13、図3-8)
- 魚類調査 (種の同定・体長計測) 水生昆虫 (写真3-14,15)
- 水質調査 (パケットテスト) COD・電気伝導度等



写真3-12 底泥厚の計測



写真3-14 水生昆虫調査



写真3-13 植生調査



写真3-15 魚類の同定・計測 (全数)

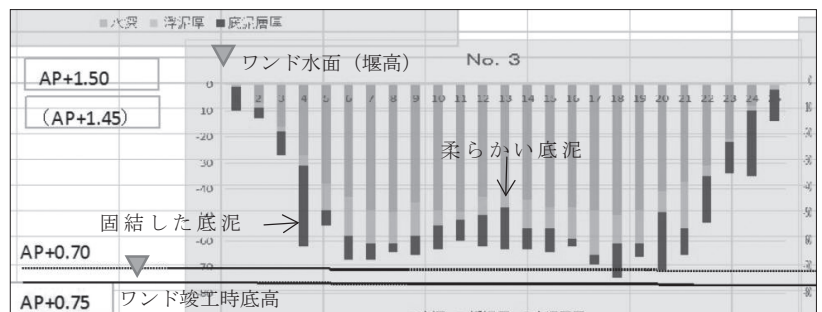
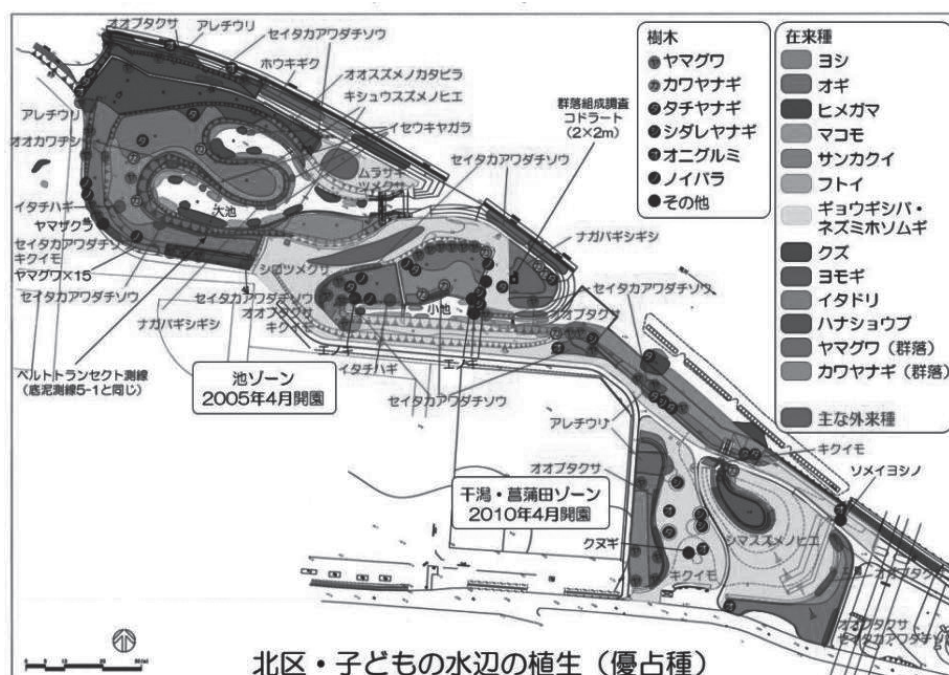


図3-7 底泥厚の計測結果



調査日：2019年6月9日、8月10日 北区水辺クラブ、北区水辺の会、中央大学

図3-8 現存植生図

4. 市民・国（河川管理）・区（公園管理）との協働による維持管理

(1) 組織・役割分担

「北区・子どもの水辺整備計画」は平成17年（2005）に北区の公園事業として整備されました。実施計画の策定にあたっては市民の有志も参画し、それまでの経験を述べ配慮をいただきました。ワンドの粗造成を主体とした整備はわずか半年で竣工しました。

このワンドの管理・維持運営は、河川と公園の管理の調整、自然生態系の激しい変化への対応、さらに市民の参加と関連機関との調整等の難しい課題が山積しています。このため整備直後に関係者の維持管理・運営を協議する協議会と、現地での活動を調整するための運営委員会を設立いたしました。協議会では次の3点を基本原則とし、役割分担などを協議しています（図4-1）。

1. 水辺の自然保全
2. パートナーシップによる維持運営
3. 自由使用と自己責任

ワンド維持のために特に、植生管理、底泥対策を重点的な課題としてとらえ継続的に協働した管理に取り組んでいます（表4-1）。

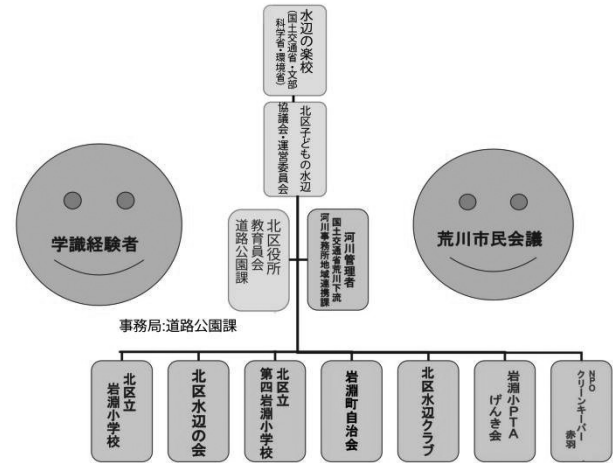


図4-1 北区・子どもの水辺組織

区分		管理内容	役割分担		
			市民	公園	河川
漂着ゴミ清掃		漂着ゴミの定期清掃	◎	○	
		活動支援時の清掃	◎	○	
植生管理	葎・ヨシ帯	高木枝下し、伐採		◎	
		高木幼樹刈取	◎	○	
		外来種駆除（アレチウリ・オオバク等）	◎		
		広場の定期的刈取（機械刈）		◎	
	ヒメガマ・マコモ帯	水際の抽水植物人力刈取	◎		
		水中の抽水植物人力刈取	◎		
		貴重種（ミスアオイ等）保全対策	◎		
沈水植物	オオカガモ等人力駆除	◎			
底泥対策	かいぼり	堰の開放（板堰 土のう堰）	◎		
	底泥排出	ポンプ放水、人力による底泥排出	◎	○	○
橋柵等の補修		仮設橋補修		◎	
		安全柵（木杭・ロープ）補修	◎	○	
観察器材等管理	観察器材類	胴長、長靴、網類、水槽等の保管	◎	○	○
	補修道具類	スコップ、カヤ、大工道具等	◎	○	
	安全管理資材	ロープ、救急器材等	◎	○	

◎活動 ○活動補助

表4-1 北区・子どもの水辺の主な維持管理活動

(2) 植生の管理

ワンドは荒川の水がシルト、栄養塩類も多く含みさらに堰によってよどんだ水域を形成しているために、水際の植物の生育は早く遷移が急速に進みます。例えばワンドが整備された同じ年の夏には低水敷にはいち早くオギ・ヨシが群生しました。2年目には池底にオオカナダモ、3年目には水際に沿ってキユウスズメノヒエなどが進出しました。さらにはヨシ、ヒメガマ、マコモなども水際に沿って繁茂しました(写真4-1)。ワンドの多様な生態系を保つためには1年目から水際・水域に進出する水生植物を刈取り・駆除することが不可欠となります。この水際の湿性植物の駆除により水際が明るく開け、子どもたちの安全な活動や水鳥達の休憩の場の形成にも寄与しました(写真4-2)。また、ワンド周辺のオギ帯ではヤナギの稚樹が繁茂、これも稚樹であれば市民の手によって駆除可能となります(写真4-3)。

現在北区・子どもの水辺の植生は、ワンドの周辺草原・広場等は区により年4回の機械刈、水際・水域等の生態系に大きく影響を与える区域は市民による選択的な人力除草と、役割を分担しています(写真4-4,5 図4-2)。



写真4-1 竣工3年目の水辺



写真4-2 オオカナダモなどの駆除



写真4-4 ヤナギ幼樹の伐採



写真4-3 水際のヨシ刈取り



写真4-5 区の草地の機械刈り

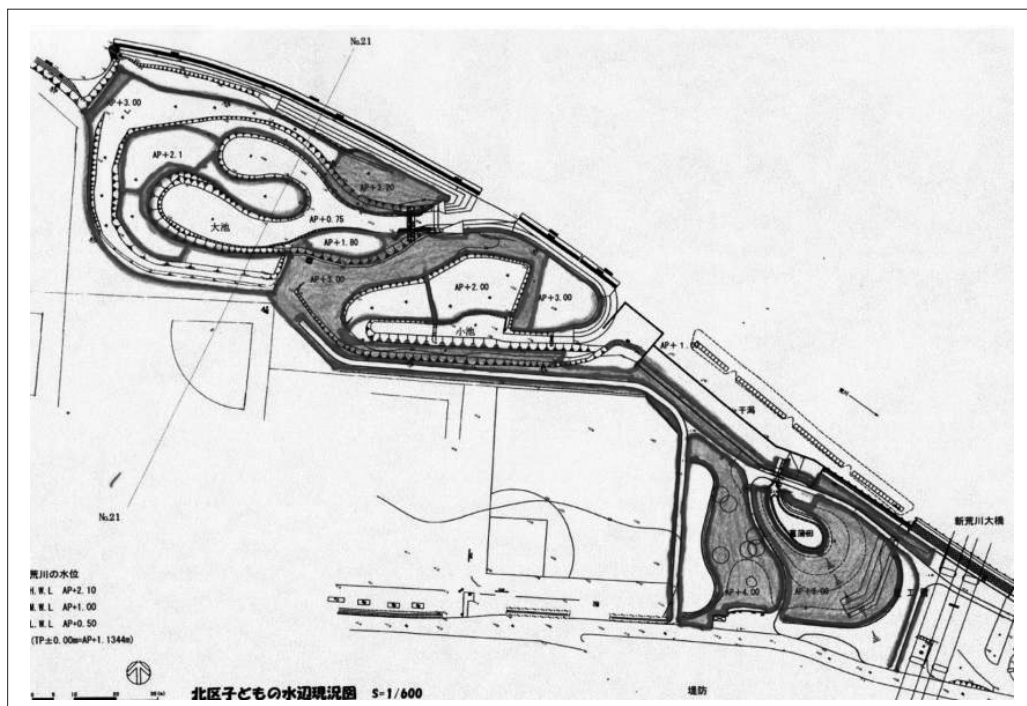


図4-2 区の機械刈り範囲 (赤)

(3) 底泥対策

ワンドには、荒川から上げ潮とともに流入・滞留する水に含まれる土砂が沈降・堆積する土砂と洪水時に流れ込む土砂が堆積します。

上げ潮によって流入・堆積する土砂はこれまでの調査から年間約10cm程度と推定されています。この土砂の堆積は、ワンドが浅くなり湿性植物の水域への進出を早めるだけでなく、子どもたちがワンドに入ると泥に脚がとられ動けなくなるなどの危険な状態を生み出します。

このため、水に入って活動できる状態にすることさらに、ワンドの水域条件をできるだけ保つために底泥を除去することが必要になります。

底泥の除去は、地域の小学校などにも声をかけ、堰を開放、水が引いたところでワンドに入り魚とり、外来種駆除、池底の清掃などを行います(写真4-6)。その後川の水でポンプと人力で土砂の排出をします(写真4-7)。この作業は年間の最大の活動として協議会だけでなく環境学習の参加者も含めた協働で実施します。

2~3か月堰を開放して天日干しします(写真4-8)。さらに、コイの乗っ込みがはじまる3月上旬には堰を戻し湛水池とします。これらの手順を整理すると図4-3となります。



写真4-6 堰の開放、魚の採捕



写真4-7 ポンプ・人力での底泥排出



写真4-8 池底の天干し

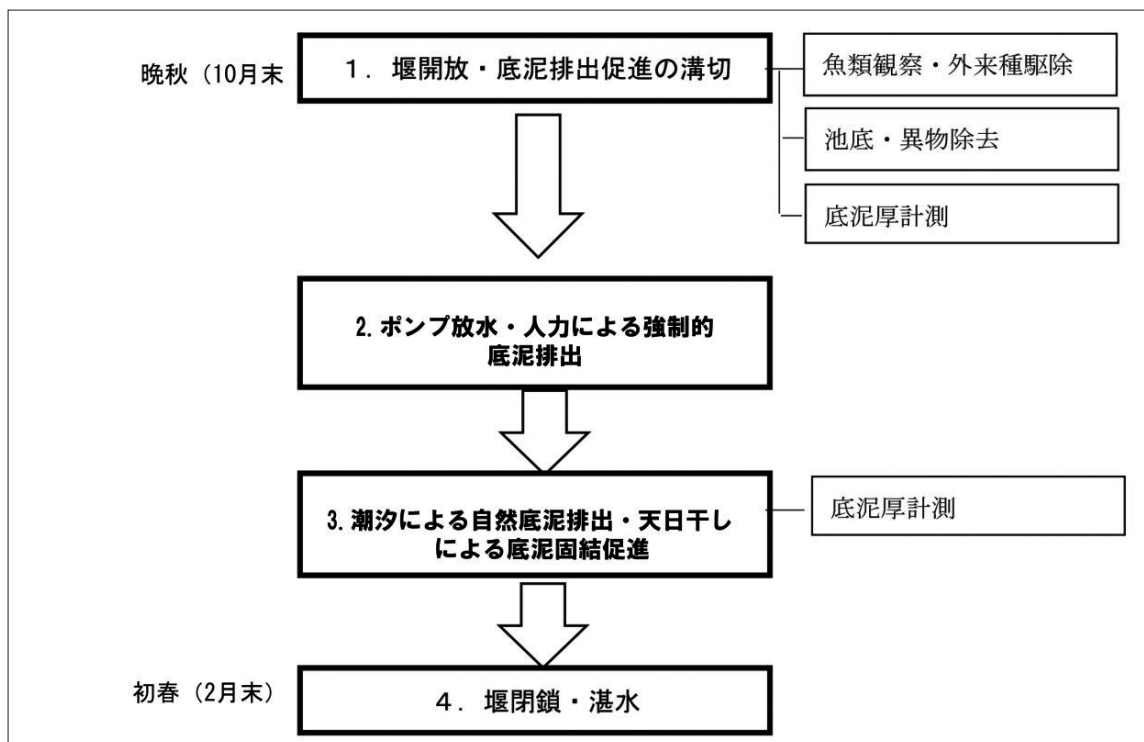


図4-3 かい掘の手順

今後の展開について ～むすびに代えて～

北区・子どもの水辺は、自然地を再生したいと関係機関との協議や事前調査をはじめ、整備に着手するまで約10年、整備が終わり維持・運営から既に15年が経過しています。

私達はこの間、水辺の自然は水の挙動に沿いながら常に変化・変遷することを体験してきました。逆に言えば、水の挙動に沿いながら形成されている自然をよく観察し、その結果を生かした水辺の整備、維持管理を行うことが重要であるということ学びました。こうした、観察を繰り返しながら維持管理する方策を「見試し」という言葉で呼んでいたそうです。この見試しの極意を「見試百遍 草鞋百足」と喝破された方がおられました。まさに至言だと思います。今では「順応的管理」という言い方で広く知られるようになりました。

見直しによる水辺の自然再生を行うためには、地元の方々と日常的に水辺に触れ楽しむ機会を多く持つことと、関係機関や専門的な研究者等との密接な連携が不可欠となります。

言うまでもなく、市民と協働した維持管理を円滑に進めるためには、調査・計画の段階から協働し自発的な参加を促すことが重要となります。

さらに、構造物等に頼らず、市民との自然の観察結果を生かした整備と、維持管理が可能のようにできるだけ可変性のある柔らかい水辺を再生することが望ましいと考えています。

今後とも関係機関と協議を重ねながら、さらに水辺の観察器材の調達、活動拠点の確保、荒川の自然の魅力などの広報の充実等を図りたいと考えています。また多くの区民の方々にも、もう少し気軽に楽しく荒川の自然環境の管理・維持運営に参加いただけるような仕組みづくりが不可欠と感じています。

このような取り組みを通じて荒川の水辺の自然再生の一つの参考事例として、沿岸各地に広がり、荒川の沿岸に自然再生拠点を連続的に展開することにより、コウノトリ等の大型の鳥も生息できる豊かな荒川の自然生態系が形成されることを願ってやみません。

北区・子どもの水辺協議会