

第2章 荒川太郎右衛門地区の自然再生目標と自然再生事業の概要

第1節 自然再生目標

太郎右衛門自然再生地では次のような目標を設定し、自然再生の実現に取り組んでいくものである。

< 現状の湿地環境の保全 >

・太郎右衛門自然再生地固有の多様な生き物を保全し、かつ、それらが生育・生息できる湿地環境を保全する。

< 近年確認されている希少種 67 種が生息可能な自然環境を保全 >

< 過去に確認された生物が住める環境の再生 >

・過去に確認された当該区域の固有かつ多様な生き物が住めるような環境の再生を目指すものとする。

< かつて確認されたが、近年確認されていない希少種 6 種の再生 >

< 荒川エコロジカル・ネットワーク >

・荒川太郎右衛門自然再生地は周辺地域も含めたエコロジカル・ネットワークの核となる区域と位置付けるものとする。

< 多様な水深の開放水面の拡大 >

・湿地環境を保全・再生するにあたっては、荒川本川水、雨水、湧水等の自然な水を用い、多様な水深の開放水面を拡大するものとする。

< 昭和 20 年代以上の開放水面面積を段階的に確保 >

< 蛇行形状の保全 >

・約 70 年前の蛇行形状が今なお変わらず残る、歴史的に貴重な荒川旧流路を保全し、後世に伝えるものとする。

< 治水面からもプラス >

・将来にわたり治水の面からもプラスとなるような自然再生事業とする。

< 現状の湿地環境の保全 >

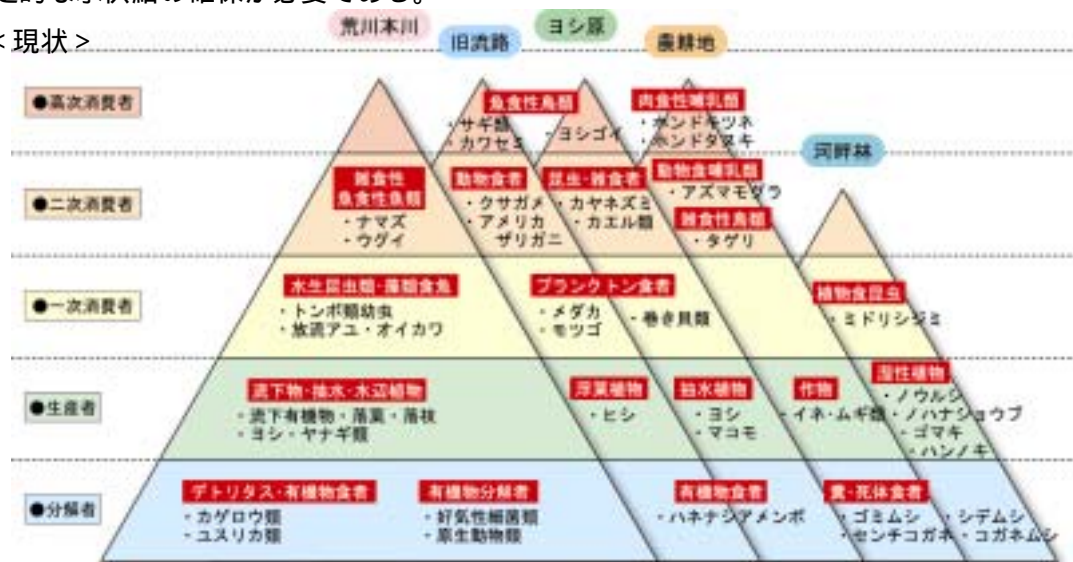
・太郎右衛門自然再生地固有の多様な生き物を保全し、かつ、それらが生育・生息できる湿地環境を保全する。

< 近年確認されている希少種 67 種が生息可能な自然環境を保全 >

現状及び課題について

- ・ 太郎右衛門自然再生地には、旧流路の池を中心に水辺のヨシ原から、中池のムクノキ - エノキ林や下池のハンノキ林といった河畔林が連続し、まとまった自然が残っている。
- ・ 現状の太郎右衛門自然再生地周辺の樹林地や自然草地は民有地であり、伐採や土地の改変、ゴミの不法投棄などによる影響が懸念される。
- ・ また放棄水田に発達した下池のハンノキ林は、本来河川における洪水による攪乱・更新がないため、将来的に壮齢樹化が進み、ミドリシジミの食草となる若齢樹が少なくなることにより樹林が単純化することが懸念される。
- ・ 乾燥化により開放水面の面積が減少している。現状の池の開放水面を維持するためには、より安定的な水供給の確保が必要である。

< 現状 >



< 将来 >

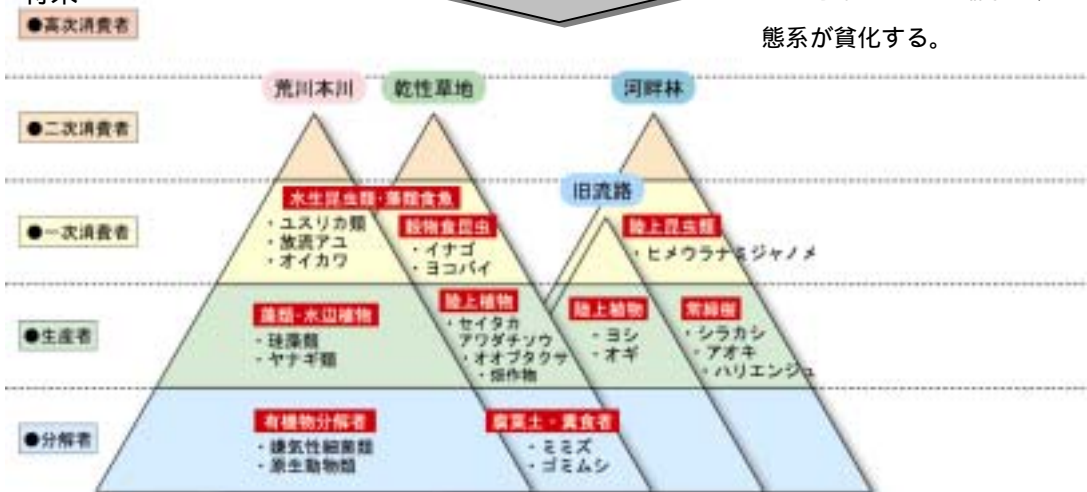


図 2-1 現状及び事業を行わない場合に予測される生態系のイメージ

目標について

- ・ 太郎右衛門自然再生地で近年確認されている希少種 67 種及びそれらが生息可能な自然環境を保全していくことを目指すものである。
- ・ 現状の湿地環境を保全することを第一とし、その環境に適した多様な生物が生育・生息できる環境を保全することを目指すものである。また水面だけでなく、キツネやタヌキ等の移動距離が長い動物が生息できる旧流路周辺のまとまった樹林地や草地の保全を目指すものである。



図 2-2 太郎右衛門自然再生地斜め空中写真（平成 14 年度）

キツネなどが生息する旧流路を中心とする大きなエリアの自然環境を保全する。

表 2-1 近年確認されている希少種と保全すべき環境

池/項目	近年確認されている希少種	動植物の生息・生育環境
上池	20 種	ヌカエビなど水生生物が生息できる開放水面の維持とエキサイゼリが生育する湿性地の保全。
中池	43 種	モノアラガイやヘイケボタルが生息できる清澄な開放水面の維持とキツネやサシバが生息できる、まとまった樹林地を保全する。
下池	45 種	ハネナシアメンボなどが生息し、ヒシが繁茂する開放水面の維持とミドリシジミが生息するハンノキの若齢樹が生育する河畔林の保全・管理。

各池で確認されている動植物は重複するものがあり、全体では P16 に示す。67 種が確認されている。

<過去に確認された生物が住める環境の再生>

.過去に確認された当該区域の固有かつ多様な生き物が住めるような環境の再生を目指すものとする。

<かつて確認されたが、近年確認されていない希少種 6 種の再生>

現状及び課題について

- ・ 太郎右衛門自然再生地では、現状よりも豊かな湿地環境があったとされている。特に現在乾燥化著しい上池でもかつては湧水によって開放水面が維持されていたとされる。
- ・ 過去に確認され近年確認記録のないタマシギ、クイナ、サクラソウなどが普通に見られる様な湿地環境の再生が望まれる。



タマシギ



クイナ



サクラソウ

出典：クイナ写真
リバーフロント整備センター
「川の生物図典」

図 2-3 過去に確認され、近年記録がない代表的な生物

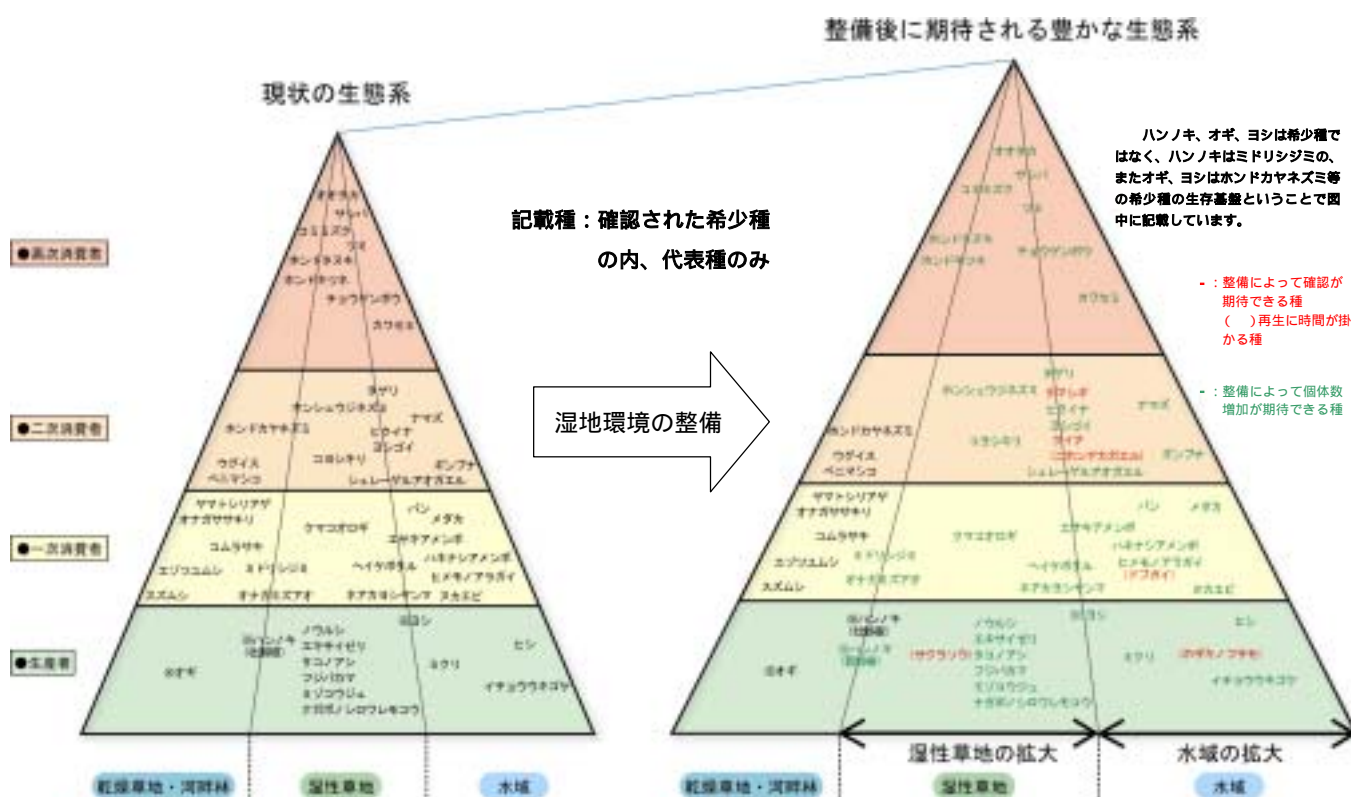


図 2-4 再生によって期待する生態系のイメージ

目標について

- ・ 太郎右衛門自然再生地で昭和 15 年～45 年（1940～1975 年）頃に確認され、近年確認されていない希少種 6 種について再生を目指すものである。ただし、近年確認されている希少種 67 種が生息可能な自然環境を保全する事を前提とする。
- ・ 開放水面等湿地を再生することにより、「当該地区」でかつて確認されていた湿地に生息する種が生育・生息できる場を再生することを目指すものである。

表 2-2 過去に確認され、近年確認されていない希少種の減少理由等

NO.		生息・生育環境	確認時期	水質悪化			開発行為						備考
				農業汚染	富栄養化	湧水枯渇	湿地の開拓・造成	草地の開拓・造成	耕地の整理・高上げ	道路・側溝整備	樹林地の造成	横断構造物の設置	
1	ニホンアナグマ	森林や灌木林に生息し、巣穴は斜面や大岩、木の根元を利用して掘る。	50年前にはいた。	・							・		県RDBでは、森林の減少、農業による餌となる土壌生物の減少、野良イヌの増加が減少要因とされ、当該地周辺では絶滅したとされる。
2	クイナ	河岸や池沼のヨシ原や湿地環境に生息する。	30年前まではよく見られた。				・	・	・				県RDBでは、生息環境である湿地の埋立などによるヨシ原、泥湿地の減少が主な減少要因とされている。
3	タマシギ	広い水田地帯で繁殖・越冬する。	30年前までは見られた。				・	・	・				県RDBでは、生息環境である耕地の整理による水田等湿地の減少が主な減少要因とされている。
4	ニホンアカガエル	周辺に樹林地、草地のある池沼や水田に生息。	30年前には普通に見られた。	・	・		・	・	・	・	・		県RDBでは、主な脅威として水域・湿性林の減少が挙げられ、水位の安定した浅い水域のある水辺が生息には必要である。
5	ヤリタナゴ	小川や農業用水路に生息し、二枚貝に産卵する。	30年前には普通に見られた。	・	・								県RDBでは、中小河川・用水路の改修・護岸整備等により二枚貝が減少したことが主な減少要因とされている。
6	ホトケドジョウ	湧き水由来の細流に生息。	30年前には普通に見られた。	・	・	・							県RDBでは、湧水枯渇、小河川の浅瀬を生息場とするため、河川工事による掘り下げ、護岸整備が減少要因とされている。
7	ギバチ	岩陰や水際植生に潜む。	30年前には普通に見られた。	・	・								県RDBでは、本川中流域の河川改修が主な減少要因とされている。本川での減少が当該地区の絶滅要因と考えられる。
8	ドブガイ	ヘドロの堆積していないブランクトンの豊富な止水域に生息する。	30年前には普通に見られた。	・	・								県RDBでは、主な脅威として水質悪化が挙げられている。ヘドロが堆積する環境では生息は不可能である。
9	モクズガニ	河川の上流域まで生息し、河口域で繁殖する。孵化後、河口周辺海域で成長し川へ遡上する。	30年前には普通に見られた。	・	・							・	県RDBでは、水質汚濁が主な減少要因とされているが、回避性種であり、横断構造物による移動障害も考えられる。
10	ゲンゴロウ	池沼やため池に生息する。	30年前には普通に見られた。	・			・					・	県RDBでは、農業汚染、埋立による生息環境悪化、採集行為が減少要因とされている。当該地周辺では絶滅したとされる。
11	ホザキノフサモ	止水域の水中に生育する。	30年前には普通に見られた。	・	・								県RDBでは、水質悪化が減少の主要因とされている。
12	サクラソウ	川岸の低湿原野に生育する。	30年前に生き残り地区として知られていた。				・					・	県RDBでは、湿地の農地化等による減少、園芸採集が減少要因とされている。

・ p16 の表に示された種

表 2-3 再生が期待できる種のリスト

種	再生が期待できる理由
クイナ	当該地周辺の荒川中流部を生息環境とする種であり、また移動性に富むことから、湿地環境の拡大によって、最適な環境が整備されれば当該地にも飛来し、餌場や営巣地として利用する可能性が高い種。 移動性に乏しく、当該地区で絶滅している場合には、ニホンアカガエルやドブガイ及びホザキノフサモが生息・生育できる多様な水深の開放水面やサクラソウが生育できるエコトーン等の湿地環境を整備してもすぐには再生しないが、時間をおけば侵入・再生が期待できる種。
タマシギ	
ニホンアカガエル	
ドブガイ	
ホザキノフサモ	
サクラソウ	

- ・ 表 2-2 の希少種のうち、選出されなかった 6 種の理由は下記の通りである。
 - ニホンアナグマ、ゲンゴロウ：当該地周辺では絶滅し、近隣に種の供給源が見当たらないため。
 - ホトケドジョウは湧水、ヤリタナゴは用水路や小川、モクズガニ・ギバチは本川に主に生息する種であり、現状の止水を中心とした湿地環境の再生では、好適な生息環境とはならないと考えられる。

<荒川エコロジカル・ネットワーク>

・荒川太右衛門自然再生地は周辺地域も含めたエコロジカル・ネットワークの核となる区域と位置付けるものとする。

現状及び課題について

- ・ 流域の開発が進むことによって、自然環境が分断・縮小され、生態系の健全性が損なわれる可能性がある。
- ・ 太郎右衛門自然再生地周辺は上流に荒川ビオトープ、下流に三ツ又沼ビオトープがあり、荒川を軸としたエコロジカルネットワークの自然の拠点となっている。
- ・ 荒川の自然を構成する旧流路、樹林地、多自然農地の保全・連続性を確保することが望まれる。



<荒川ビオトープ>



<三ツ又沼ビオトープ>

図 2-5 上下流の自然の拠点であるビオトープ



図 2-6 中池周辺に広がる水田

目標について

- ・ 荒川ビオトープや三ツ又沼ビオトープ等の自然の拠点と「核」となる太郎右衛門自然再生地の湿地再生を行うことでエコロジカル・ネットワーク化を目指すものである。
- ・ ネットワークの構築に当たっては、堤内地の土地利用に関して関係諸機関と連携した取り組みを目指すものである。

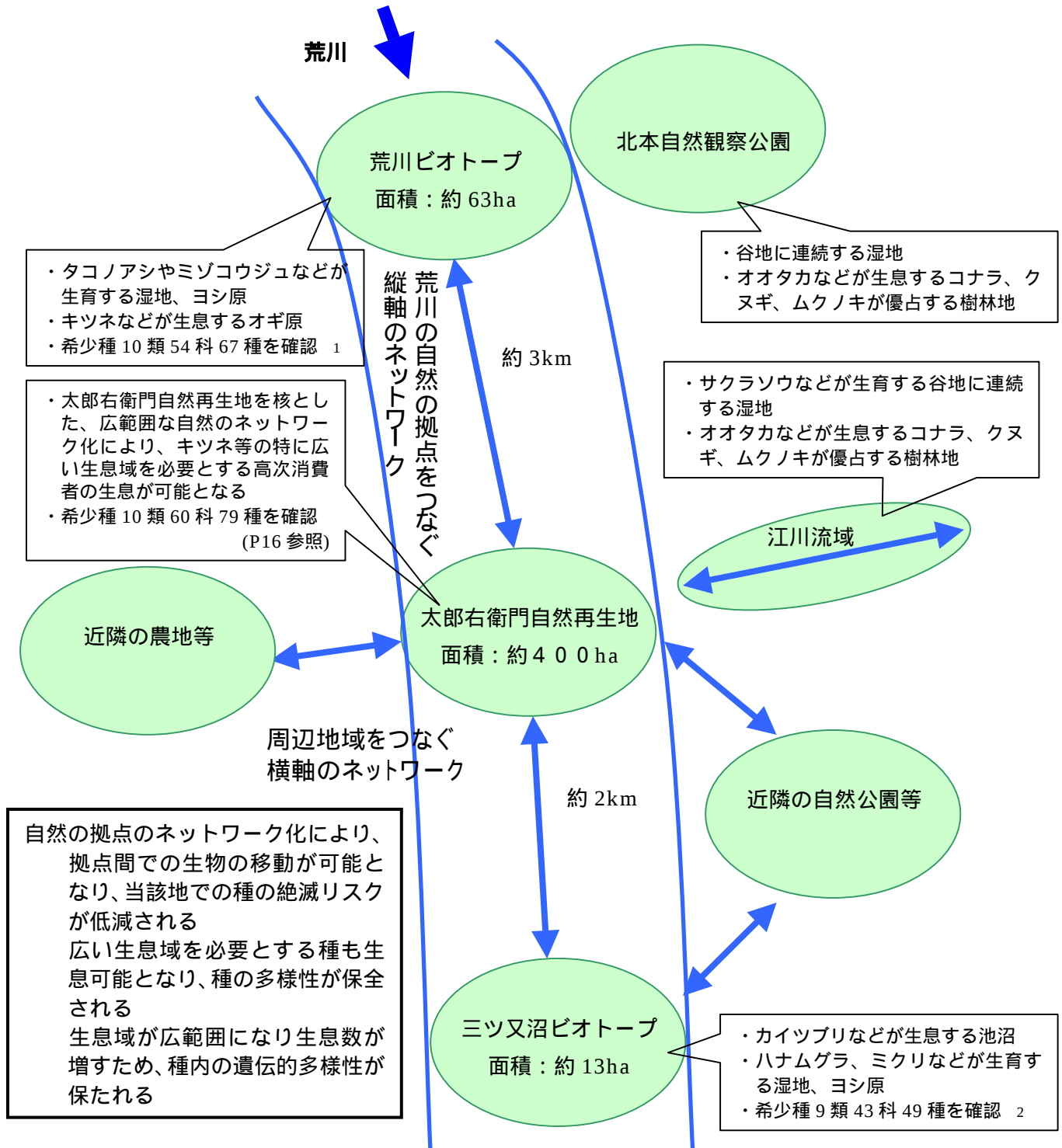


図 2-7 太郎右衛門自然再生地周辺のエコロジカル・ネットワーク

出典：

- 1 荒川上流河川事務所「平成 14 年度 荒川生態系モニタリング調査業務報告書 平成 15 年 3 月」
- 2 荒川上流河川事務所「平成 14 年度 三ツ又沼ビオトープ環境管理運営業務報告書 平成 15 年 3 月」

< 多様な水深の開放水面の拡大 >

・湿地環境を保全・再生するにあたっては、荒川本川水、雨水、湧水等の自然な水を用い、多様な水深の開放水面を拡大するものとする。

< 昭和 20 年代以上の開放水面面積を段階的に確保 >

現状及び課題について

- ・ 中池及び下池には年間を通して維持される開放水面があるが、上池は乾燥化が進み常時開放水面はない。
- ・ 多様な湿地環境を再生するためには、エコトーンなど多様な水辺環境を再生する必要がある。水域と陸域が連続的に繋がっているエコトーンでは、水深の深さや土の水分条件に応じて様々な植物が生育し、植生に応じたいろいろな動物が餌場や生活の場として利用するため、変化に富んだ生態系が形作られる。



図 2-8 旧流路におけるエコトーン（移行帯）のイメージ図

目標について

- ・ 多様な生物が生息できる湿地環境を再生するためには、できる限り広く、多様な水深や形状を持つエコトーンなどの開放水面を再生することを目指すものである。
- ・ 開放水面を拡大・維持するための水確保には、維持管理が少なく、恒久的に使用でき、動力を使わないことを前提として高水時の本川水、雨水および湧水などを導水する自然な方法を用いることを目指すものである。
- ・ 開放水面の面積は昭和 20 年代以上の面積を、生態系の状況を見ながら確保していくことを目指すものである。

表 2-4 現状と過去の開放水面の比較

	昭和 20 年代	平成 12 年	備考
上池	5.45ha	0.99ha	空中写真より判定
中池	8.88ha	5.37ha	同上
下池	1.34ha	1.04ha	同上



現状（平成 12 年）



目標のイメージ

図 2-9 開放水面の現状と再生後のイメージ図

< 蛇行形状の保全 >

・ 約 70 年前の蛇行形状が今なお変わらず残る、歴史的に貴重な荒川旧流路を保全し、後世に伝えるものとする。

現状及び課題について

- ・ 流域では都市化が進捗するなか、荒川の河川敷には約 70 年前の蛇行形状がそのまま残り、かつての荒川の自然や生きもの、風景が今に受け継がれている。このような状況は歴史的にも文化財的価値があるほか、かつての自然環境が今も残されていることは、地域にとっても貴重な財産といえる。
- ・ 太郎右衛門自然再生地の周辺は民有地であり盛土等土地の改変が危惧される。

目標について

- ・ 貴重な荒川旧流路を保全し、後世に伝えるため保全することを目指すものである。そのため、現在残る旧流路の形状を極力整形等行わず保全するものとする。



図 2-10 昭和 20 年代と平成 12 年（2000 年）空中写真

< 治水面からもプラス >

. 将来にわたり治水の面からもプラスとなるような自然再生事業とする。

現状及び課題について

- ・ 東京・埼玉の稠密な市街地が広がる下流部は、川幅が限られ、流れる洪水にも限界がある。そのため、川幅の広い中流部に 5 つの調節池群を計画し、下流への洪水量を調節する治水機能の役目を果たすこととしている。当地区は、このうち、荒川第 4 調節池に位置し、洪水時の流水を一時貯留して、ピーク流量を減ずるための地域で洪水による災害の発生を防止するための重要な地区である。
- ・ 当地区は第 4 調節池の計画地であり、治水計画との整合性を図る必要がある。
- ・ 湿地化にともなう掘削により発生する土砂の有効活用が求められる。

目標について

- ・ 湿地化に伴う掘削により自然再生を図ることで治水容量の増大が期待できる。
- ・ 掘削土については支川の改修や高規格堤防等への有効活用を図る。
- ・ 横堤の遊水機能については、治水上の機能を損なわないよう、自然再生事業との整合を図る。
- ・ 流水の作用に対して安全であるよう、工作物の設置を行うものとし、自然再生事業との整合を図る。

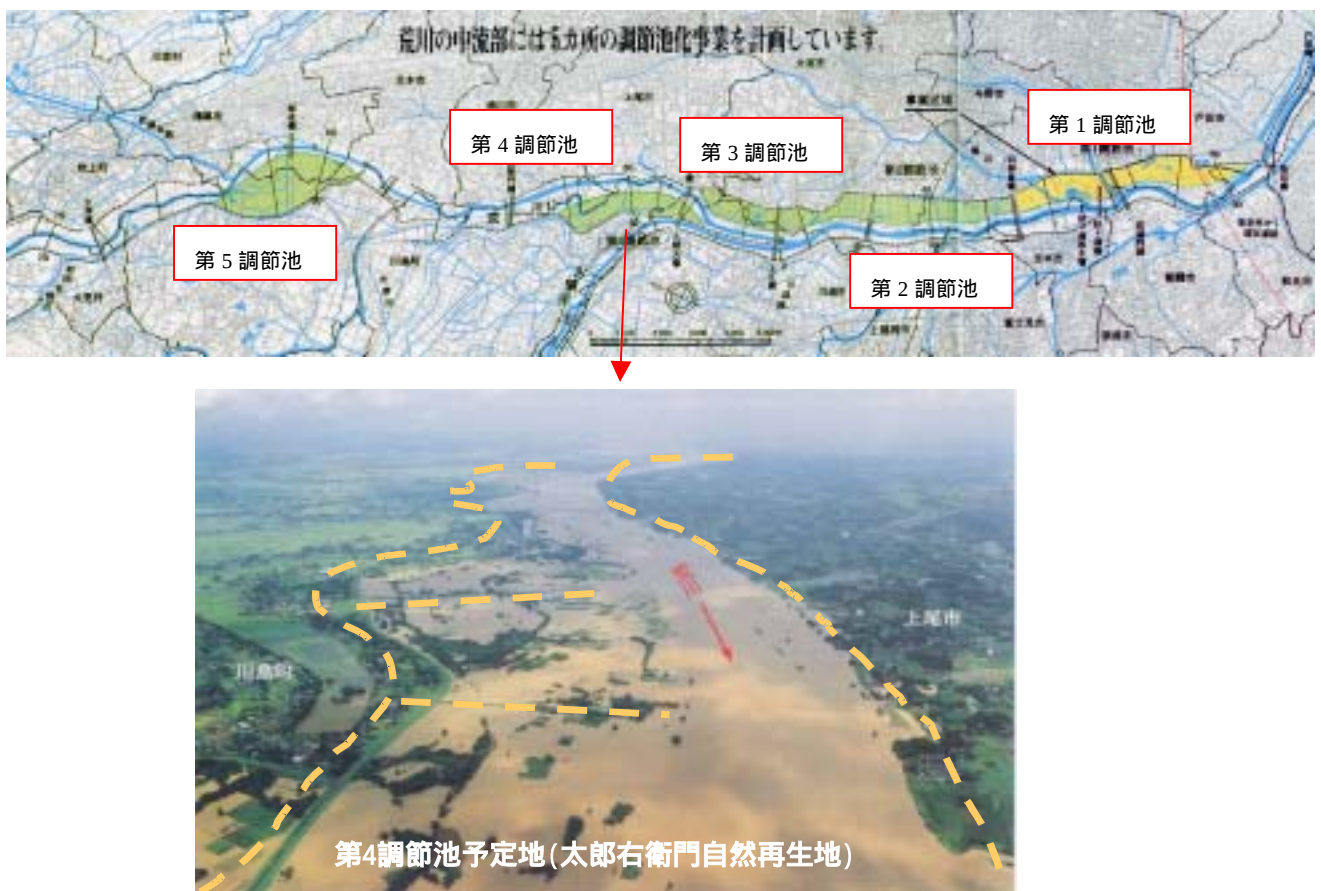


図 2-11 調節地計画

平成 11 年 8 月洪水時