

3. 多摩川の河川環境管理に関する研究

水循環・まちづくりグループ
研究員 後藤勝洋

多摩川：東京圏に残された広大な水と緑の空間





研究の背景・目的

4p

多摩川は、東京圏に残された広大な水と緑の空間として、貴重な**自然環境の保全と高水敷利用の調和**を図るため、昭和55年に「**多摩川河川環境管理計画**」が策定(平成13年改定)され、**河道内をきめ細かく機能空間区分した管理**が実施されている。

しかし、その後の社会状況や河川環境の経年的な変化に伴い、**空間設定当時の状況と現状で差異**が生じている。

本研究は、多摩川の河川環境管理計画の定める**機能空間と実態の整合性**を調査して課題を明らかにし、今後の**河川環境管理の方向性**に関する基礎的検討を行った。

発表内容

5p

- 1.多摩川河川環境管理計画の概要
- 2.多摩川の河川環境(植物群落)の変遷
- 3.多摩川河川環境管理計画の実態調査
- 4.今後の河川環境管理の方向性

1. 多摩川河川環境管理計画の概要

6p

- 1.多摩川河川環境管理計画の概要
- 2.多摩川の河川環境(植物群落)の変遷
- 3.多摩川河川環境管理計画の実態調査
- 4.今後の河川環境管理の方向性

1-1. 多摩川河川環境管理計画の策定経緯

7p

S40年代、多摩川沿川では都市の過密化が急激に進行

多摩川河川敷は、都市部に残されたオープンスペースとして利用ニーズが拡大

■ 利用面

- ・一般市民の運動、レクリエーション、憩いの場として河川敷利用の転換

■ 環境面

- ・身近な自然との触れ合いを河川に求める
- ・自然保護活動の活発化
- ・河川環境の保全と利用の調和が求められる

多摩川河川環境管理計画の策定(S55)
(ゾーニング計画に基づく河川空間管理の実施)

- ・河川法の改正(H9)
→「河川環境の整備と保全」の明文化
- ・環境保全に対する市民の意識向上
- ・河川敷利用の多様化

多摩川河川環境管理計画の改訂、多摩川河川整備計画の策定(H13)
(河川環境管理計画が河川整備計画の中に位置づけられる)

1-2. 各機能空間の特徴(人工系空間)

8p

■ 人工系空間のルール

- ・万人が使える日が適切にあること
- ・裸地化を極力避けること
- ・農薬などは使用しないこと
- ・多くの市民の要望を受けていること

人工系空間

②地先施設レクリエーション空間

児童公園や親水広場など、近隣の住民が身近に憩える空間
(多摩川本川で17箇所)



③広域施設レクリエーション空間

総合公園、自由広場など広域の住民がレクリエーションを楽しめる空間
(多摩川本川で17箇所)




④運動・健康管理空間

運動広場や球技場など公共施設が整備された空間
(多摩川本川で23箇所)




1-2. 各機能空間の特徴(自然系空間)

9p

自然系(利用)空間	<p>■ 自然系空間の管理方針</p> <ul style="list-style-type: none"> ・むやみな人や車の出入りを制限する。 ・やむをえず、仮設工事などが必要な場合には、植物を一時的に移すなど、もともとある自然環境を保つ対策を行う。 ・貴重な生物の種などを保全する対策を行っていく 	
	⑤自然レクリエーション空間	<p>原っぱ、水遊び場、釣り場など多摩川の自然を生かしたレクリエーション空間 (多摩川本川で19箇所)</p> 
	⑥文教空間	<p>自然観察広場、水辺の楽校など多摩川の自然環境を教育の一環として学ぶことのできる空間 (多摩川本川で5箇所)</p> 
(自然系) 自然系(保全)空間	⑦情操空間	<p>身近な自然を保全もしくは保護することで、住民の情操観念を育成する空間 (多摩川本川で21箇所)</p> 


1-2. 各機能空間の特徴(⑧生態系保持空間)

10p

自然系(保全)空間	<p>■ 自然系空間の管理方針</p> <ul style="list-style-type: none"> ・むやみな人や車の出入りを制限する(⑧生態系保持空間では、学術研究などの目的を除いて原則禁止とする)。 ・やむをえず、仮設工事などが必要な場合には、植物を一時的に移すなど、もともとある自然環境を保つ対策を行う。 ・貴重な生物の種などを保全する対策を行っていく 	
	⑧生態系保持空間	<p>全人類の見地から、学術的に価値づけられる、広域的に見た貴重な生態系を保持しようとする空間 (多摩川本川で17箇所)</p>  <p>■ ⑧生態系保持空間の設定の視点(S55計画時)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・分布に特殊性のあるもの(固有種、隔離種および分布限界にあるもの) ・個体数が少なく絶滅の恐れのあるもの ・復元に時間を要するもの ・極端な生育立地条件を有するもの <p>→各⑧空間で設定根拠となっている環境要素がある</p>

1-2. 各機能空間の特徴(その他)

11p

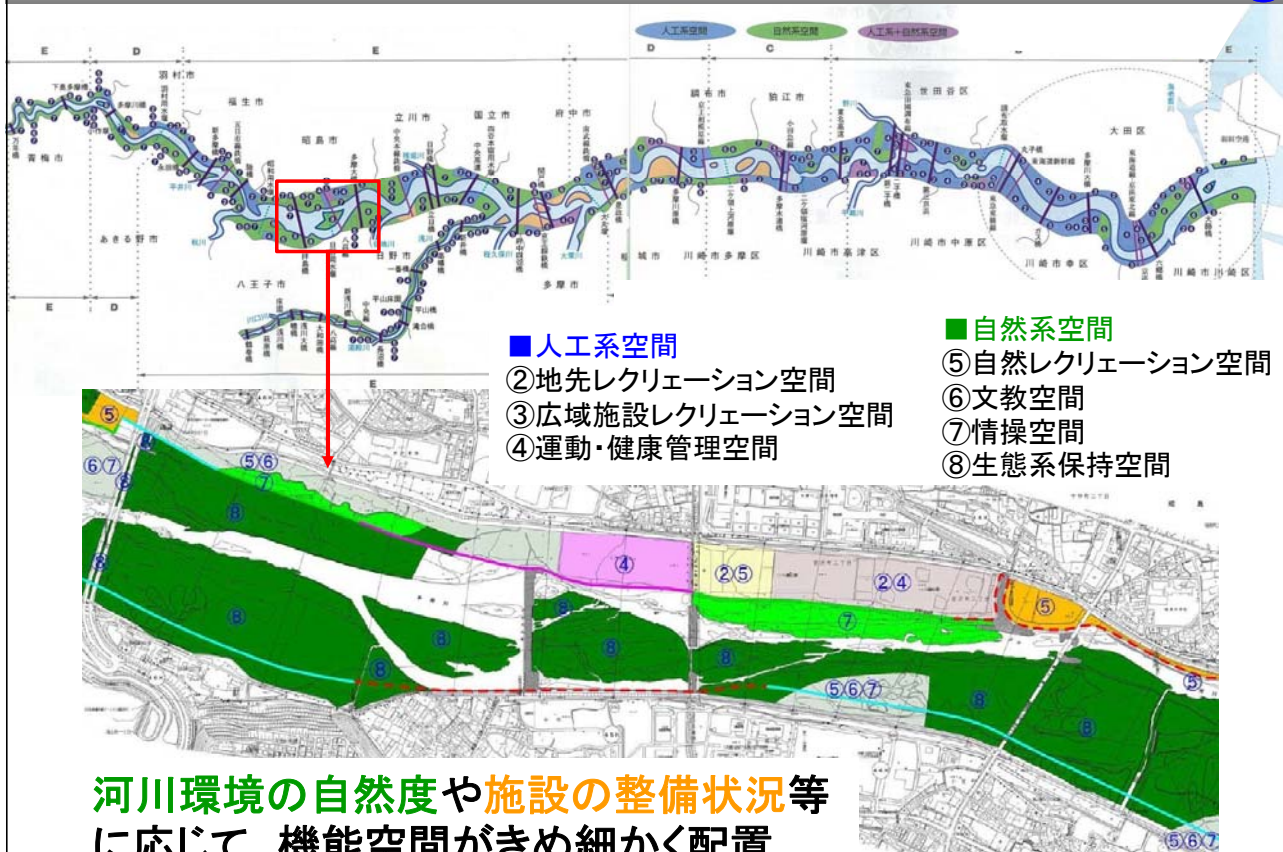
避難空間	<p>①避難空間</p> <p>災害時に沿川住民が避難できるよう、安全な広場が確保できる空間。平常時は、②③④空間、または必要に応じて、その他の機能空間も避難空間として使用する場合もある。</p>	
------	----------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

他、複合機能空間として以下が設定され、市民のニーズを捉えた多様な利用形態に対応している。

- 人工系複合空間(②③④複合空間) (多摩川本川で19箇所)
- 人工系+自然系複合空間(②③④⑤⑥複合空間) (多摩川本川で9箇所)
- 自然系複合空間(⑤⑥⑦複合空間) (多摩川本川で26箇所)

1-3. 機能空間の配置計画

12p



2. 多摩川の河川環境(植物群落)の変遷

13p

1. 多摩川河川環境管理計画の概要
2. 多摩川の河川環境(植物群落)の変遷
3. 多摩川河川環境管理計画の実態調査
4. 今後の河川環境管理の方向性

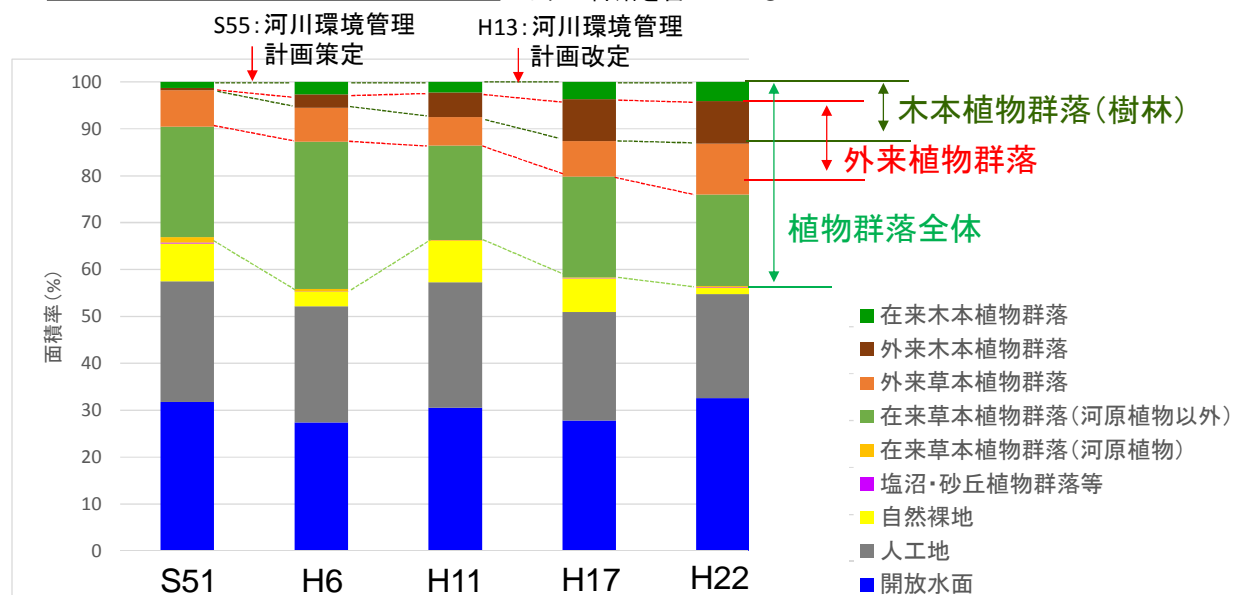
2-1. 多摩川全体の植物群落の変遷

14p

- 多摩川全体(本川直轄区間)の植物群落は、**草本植物群落と自然裸地の間で遷移を繰り返しながら、全体として動的に概ね安定している。**
- **木本植物群落(樹林)**は、S51-H17にかけて増加(主にハリエンジュ群落、クス群落)しているが、**近年は安定傾向**にある。

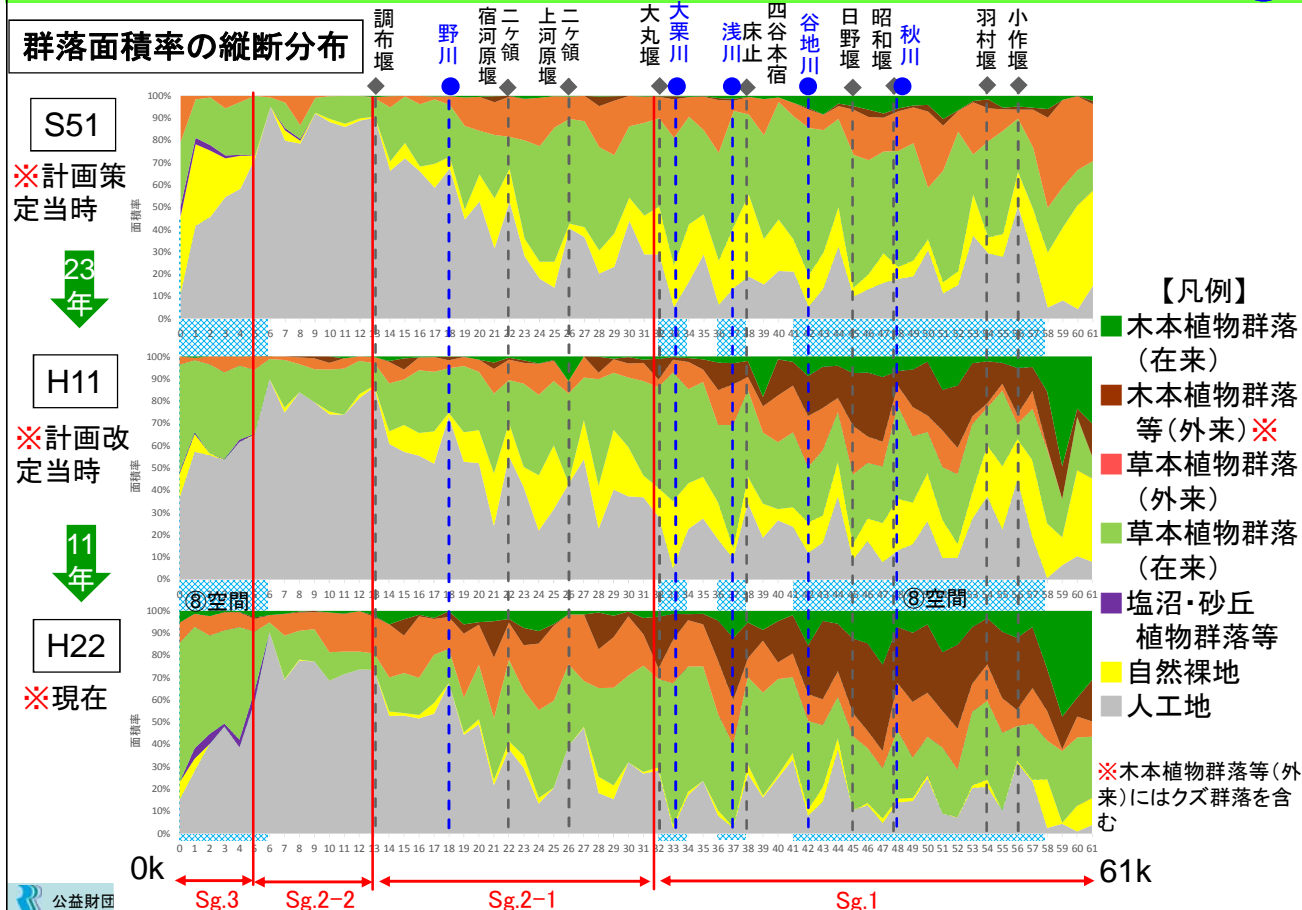
群落面積率(全体)の経年変化

※外来木本植物群落にはクス群落を含めている



2-2. 多摩川の植物群落(縦断分布)の変遷

15p



2-3. 多摩川の植物群落の変遷(まとめ)

16p

■ 多摩川全体(本川直轄区間)としては、草本植物群落と自然裸地の間で遷移を繰り返しながら、**植物群落全体の面積は動的に概ね安定している。**

■ 樹林化は、S51～H17間において、28kmより上流区間(特にセグメント1の⑧空間が連続する区間)で顕著に見られるが、**H22以降は収束傾向**にあり、自然再生事業等により樹林面積が減少している区間も見られる。

■ **河原植物群落**は、S51～H11間で著しく減少・消失しており、現在は**限られた区間**(主に37k、51k～54k、57k～58k)で**維持**されている。

3. 多摩川河川環境管理計画の実態調査

17p

1. 多摩川河川環境管理計画の概要
2. 多摩川の河川環境(植物群落)の変遷
3. 多摩川河川環境管理計画の実態調査
4. 今後の河川環境管理の方向性

3-1. 実態調査の概要

18p

■ 調査の目的

多摩川河川環境管理計画の定める各機能空間(②～⑧空間)の機能(望ましい利用形態、設定根拠となっている自然環境)と現状の整合性を評価し、差異の要因となっている課題を整理

■ 調査・評価の視点

視点1: 機能と利用実態の整合性

・空間の機能に応じた利用形態に適した状態が維持されているか。

視点2: 機能と環境状況の整合性

(②～⑥空間) 保全対策が必要な、重要な環境要素(希少植物群落)が確認されていないか。

(⑦・⑧空間) 設定根拠となっている、保全すべき環境要素が維持されているか。

視点3: 空間設定の適正

・空間の機能の問題はないが、経年的な変化等により、他の機能空間との複合設定、空間の再配置が必要な状況になっていないか。

3-1. 実態調査の概要(評価の考え方)

19p

機能空間	整合性評価の考え方		空間設定の適正の評価の考え方
	機能と利用実態の整合性	機能と環境状況の整合性	
人工系空間	②地先施設レクリエーション空間	<p>■人工指向の利用に適した状態となっていない場合、機能と利用実態の整合性に課題があるとする。</p> <p>【望ましい利用形態】</p>	<p>【利用面の空間適正】</p> <p>■利用形態の変化・多様化等により、他の機能空間への見直しや複合設定が望ましいと判断される場合、空間設定の適正に課題があるとする。</p> <p>■機能空間の配置と占用区域が対応していない場合、機能空間の配置に課題があるとする。</p> <p>■水辺の楽校に利用されているなど、利用の多様化が見られる。</p>
	③広域施設レクリエーション空間	<p>②空間: 沿川住民の利用を狙った公園、緑地等</p> <p>③空間: 広域からの住民の利用を狙った総合公園等</p>	
	④運動・健康管理空間	<p>④空間: 運動利用を目的とした運動場、ゴルフ場等</p>	

公益財団法人 リバーフロント研究所

3-1. 実態調査の概要(評価の考え方)

20p

機能空間	整合性評価の考え方		空間設定の適正の評価の考え方
	機能と利用実態の整合性	機能と環境状況の整合性	
自然系(利用)空間	⑤自然レクリエーション空間	<p>■自然指向の利用に適した状態(自然地、自然公園)となっていない場合、機能と利用実態の整合性に課題があるとする。</p> <p>【望ましい利用形態】</p> <p>⑤空間: レクリエーション等</p>	<p>【利用面の空間適正】</p> <p>■人工指向の占用(自然公園除く)等がなされており、②③④空間との複合設定が望ましいと判断される場合、空間設定の適正に課題があるとする。</p> <p>■水辺の楽校に利用されているなど、利用の多様化が見られる。</p>
	⑥文教空間	<p>■自然指向の利用に適した状態(自然地、自然公園)となっていない場合、機能と利用実態の整合性に課題があるとする。</p> <p>【望ましい利用形態】</p> <p>⑥空間: 環境学習等</p>	

3-1. 実態調査の概要(評価の考え方)

21p

機能空間	整合性評価の考え方		空間設定の適正の評価の考え方	
	機能と利用実態の整合性	機能と環境状況の整合性		
自然系(保全)空間	⑦情操空間	<p>■人工指向の占用(自然公園除く)等がなされている場合、機能と利用実態の整合性に課題があるとする。</p>	<p>■在来植物(面積)が著しく減少している場合、機能と環境状況の整合性に課題があるとする。</p> <p>■重要な植物群落の生育場が存在する場合、必要に応じて、保全対策を検討する区域とする。</p>	<p>【利用面の空間適正】</p> <p>■水辺の楽校に利用されているなど、利用の多様化が見られる。</p> <p>【環境面の空間適正】</p> <p>■環境状況の変化等(河岸侵食等)により、空間設定の見直しが望ましいと判断される場合、空間設定の適正に課題があるとする。</p>
	⑧生態系保持空間	<p>■人工指向の占用・利用がなされている場合、機能と利用実態の整合性に課題があるとする。</p> <p>※原則として、学術研究目的以外の侵入禁止</p>	<p>■在来植物(面積)が著しく減少している場合、機能と環境状況の整合性に課題があるとする。</p> <p>■⑧空間の設定根拠となる環境要素の劣化が著しい場合、機能と環境状況の整合性に課題があるとする。</p>	<p>【環境面の空間適正】</p> <p>■環境状況の変化等(河岸侵食等)により、空間設定の見直しが望ましいと判断される場合、空間設定の適正に課題があるとする。</p>

3-1. 実態調査の概要(使用データ)

22p

データ	年度	用途
占用台帳	H24	河川敷の占用状況の把握
市民団体アンケート結果	H24	水辺の楽校等の活動状況の把握
河川巡視結果	H24	河川敷の迷惑利用の把握
航空写真	S55 H17 H24	占用地以外の土地利用状況の把握 河川環境の変遷の把握
植生図・環境基図	S51 H17 H22	植生の変遷の把握 ⑧空間の設定根拠となっている植物の生育状況の把握
河原植物分布調査結果(多摩川の自然を守る会の調査結果)	H25	重要種(河原植物)の生育状況の把握
河川水辺の国勢調査(底生動物・鳥類)	H5~H25	⑧空間の設定根拠となっている生物の生息状況の把握
横断測量結果	S49~H25	干潟(横断幅)の変遷の把握

3-2. 人工系空間(②・③・④空間)の調査結果(利用実態)

23p

■人工系空間の利用実態として、概ね市民が利用できる状況となっており、**機能と実態の整合性に大きな問題は確認されない。**

- ・②空間の15/17箇所、人工指向の占用がなされており、沿川住民が利用できる状況となっている。残り2箇所も散策路や広場となっており、機能に問題はない。
- ・③空間の13/17箇所、人工指向の占用がなされており、広域からの住民が利用できる状況となっている。残り4箇所も広場・緑地となっており、機能に問題はない。
- ・④空間の全箇所(23箇所)が、運動場・ゴルフ場として利用されている。
- ・②③④複合空間の全箇所(19箇所)で、人工指向の占用がなされており、それぞれの機能空間に概ね適合した利用ができる状況となっている。

占有区域に指定されていない利用系空間の例

占有区域に指定されていないが、散策路として利用されている②空間



占有区域に指定されていないが、広場(緑地)として利用されている③空間



公益財団法人 リバーフロント研究所

3-2. 人工系空間(②・③・④空間)の調査結果(環境状況)

24p

■人工系空間の環境状況として、**貴重な河原植物が生育している区域が見られる。**

- ・②空間で、2/17箇所
- ・③空間で、2/17箇所
- ・④空間で、2/23箇所
- ・②③④複合空間で、1/19箇所

■当該区域で確認された河原植物(カワサイコ)は、自然系空間を中心に各地で確認されている種であることから、**機能空間を自然系空間に見直す程ではない。**

公益財団法人 リバーフロント研究所

3-2. 人工系空間(②・③・④空間)の調査結果(空間設定の適正)

25p

■他の機能空間との複合設定が考えられる人工系空間

- ・運動場・ゴルフ場利用されている②空間(7/17箇所)→④空間との複合空間設定が考えられる
- ・水辺の楽校の活動(H24調べ)に利用されている②空間(4/17箇所)、③空間(4/17箇所)、④空間(6/23箇所)、②③④複合空間(1/19箇所)→⑥空間との複合空間設定が考えられる

■機能空間の配置等に課題が見られる人工系空間

- ・占有区域と機能空間の配置が対応していない②空間(2/17箇所)、③空間(1/17箇所)、④空間(1/23箇所)
- ・区域内の一部が農耕地(民地)として利用されている②空間(1/17箇所)、③空間(2/17箇所)、④空間(1/23箇所)、②③④複合空間(1/19箇所)
- ・利用上問題はないものの、区域面積が小さい④空間(2/17箇所)→②空間の方が適正

空間設定に課題の見られる人工系空間の例



公益財団法人 リバーフロント研究所

3-3. 自然系(利用)空間(⑤・⑥空間)の調査結果(利用実態)

26p

■自然系(利用)空間の利用実態として

- ・⑤空間の18/19箇所、自然レクリエーション利用が可能な自然地や自然公園となっている。残りの1箇所は、農耕地や樹林の繁茂により利用に課題のある状況となっている。
- ・⑥空間の全箇所(5箇所)が環境学習利用に適した自然地や自然公園となっている。そのうち1箇所については、市民活動が確認されていない(H24調べ)。
- ・②③④⑤⑥複合空間の全箇所(9箇所)で、それぞれの機能空間に概ね適合した利用ができる状況となっている。

利用面の課題が見られる自然系(利用)空間

農耕地や樹林の繁茂により利用に適さない状況となっている⑤空間

環境学習利用に適した多様な環境を呈しているが、市民活動が確認されていない⑥空間



公益財団法人 リバーフロント研究所

3-3. 自然系(利用)空間(⑤・⑥空間)の調査結果(環境状況)

27p

■自然系(利用)空間の環境状況として、**貴重な河原植物が生育**している区域が見られる。

- ・⑤空間で、7/19箇所
- ・⑥空間で、1/5箇所
- ・②③④⑤⑥複合空間で、2/9箇所

■当該区域で確認された河原植物(カワラサイコ、他)は、各地で確認されている種であることや、植栽(カワラノギク)であることから、**機能空間を自然系(保全)空間に見直す程ではない。**

3-3. 自然系(利用)空間(⑤・⑥空間)の調査結果(空間設定の適正)

28p

■他の機能空間との複合設定が考えられる自然系(利用)空間

- ・総合公園や市民の活動拠点と隣接している⑤空間(2/19箇所)
→**③空間との複合空間設定**が考えられる
- ・運動場及び駐車場として利用されている②③④⑤⑥複合空間(1/9箇所)
→**③・④空間との複合空間設定**が考えられる
- ・水辺の楽校の活動に利用されている⑤空間(4/19箇所)、④⑤複合空間(1/9箇所)
→**⑥空間との複合空間設定**が考えられる

■機能空間の配置に課題が見られる自然系(利用)空間

- ・**占用区域と機能空間の配置が対応していない**②③④⑤⑥複合空間(1/9箇所)

空間設定の課題が見られる自然系(利用)空間の例



総合公園や市民の活動拠点と隣接していることから、③空間や⑥空間との複合設定が考えられる⑤空間

運動場及び駐車場となっており、③④空間(運動場)としての利用性が高い②⑤複合空間



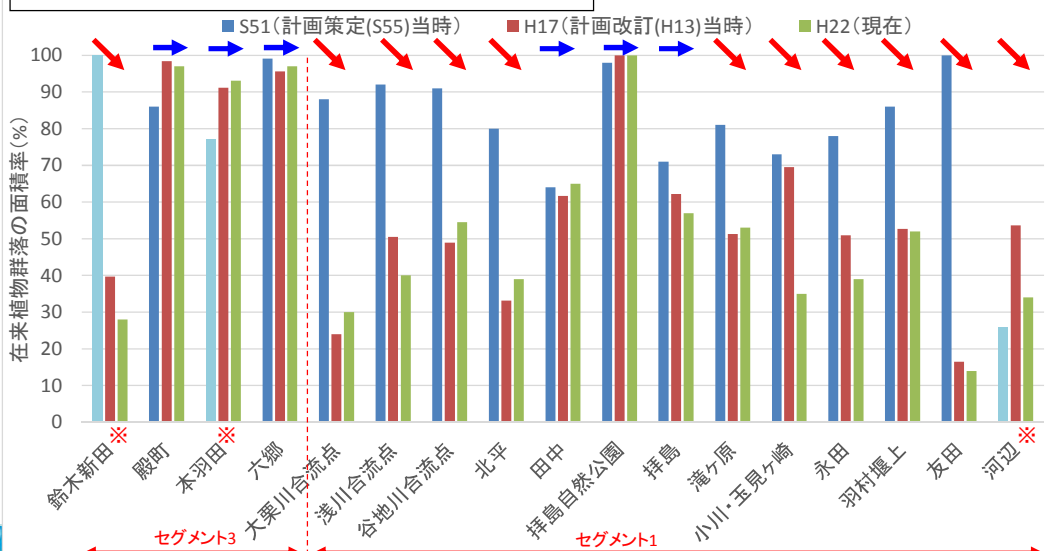
3-4. 自然系(保全)空間(⑦・⑧空間)の調査結果(環境状況)

29p

■自然系(保全)空間の環境状況として、⑦空間の10/21箇所、⑧空間の11/17箇所、⑤⑥⑦複合空間(⑦空間を含む)の14/20箇所、設定当時(S51、H17)に対する現在(H22)の**在来植物群落の減少量が大きく(面積率12~86%の減少)、自然環境の劣化**が課題となっている。

■⑧空間に着目すると、河口域の“鈴木新田”は**ヨシ群落の減少**、“大栗川合流点”は**クズ群落等の増加**、大栗川合流点以外の中上流域の9箇所(“浅川合流点”、“谷地川合流点”、“北平”、“拝島”、“滝ヶ原”、“小川・玉見ヶ崎”、“永田”、“羽村堰上”、“友田”)は**ハリエンジュ群落やクズ群落の増加**が在来植物群落減少の要因となっている。

⑧空間の在来植物群落の面積率の変化



設定当時に比べて、在来植物群落著しく減少(面積率12~86%の減少)

*“鈴木新田”と“本羽田”はH13計画改訂時に追加、“河辺”は移設

3-4. 自然系(保全)空間(⑦・⑧空間)の調査結果(利用実態)

30p

■自然系(保全)空間の利用実態として

- ・無断で芝地整備(ラジコン広場整備等)されている区域が、⑧空間内で3/17箇所、⑤⑥⑦複合空間内で3/26箇所見られる(H22環境基図より確認。⑧空間の該当箇所は、その後撤去)。
- ・⑧空間の5/17箇所、区域内の一部が**水辺の楽校の活動エリア**と重なっている。
- ・⑦空間の1/21箇所、区域内の一部が農耕地(民地)として利用されている。

※⑧空間では、学術研究以外の**侵入を原則禁止**

無断で芝地整備されている⑧空間の例

浅川合流点



北平



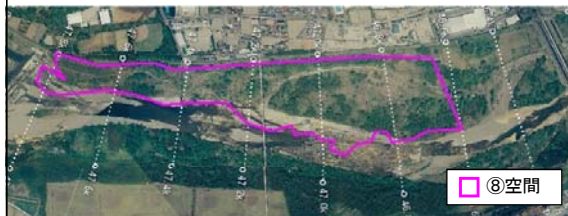
3-4. 自然系(保全)空間(⑦・⑧空間)の調査結果(空間設定の適正)

31p

■自然系(保全)空間は、河岸防護ラインより河道側の水際部まで空間設定されており、⑦空間の1/21箇所、⑧空間の7/17箇所、⑤⑥⑦複合空間(⑦空間を含む)の4/20箇所で、**水際線の経年変化が大きく、機能空間の境界線と対応していない**区域が見られる。

水際線と機能空間の境界線が対応していない⑧空間の例

拝島(H17) 計画改訂時(H13)



小川・玉見ヶ崎(H17)



拝島(H24)



小川・玉見ヶ崎(H24)



公益財団法人 リバーフロント研究所

3-5. 調査結果まとめ(各機能空間の課題)

32p

■人工系空間(②・③・④空間)の実態・課題

- ・人工系空間では、利用上大きな問題はなく、**概ね市民が利用できる状況**にある。
- ・人工系空間内で、**貴重な河原植物が生育**している区域が見られるものの、自然系空間への見直しが必要な程ではないが、**管理・利用に当たって配慮**することが望ましい。
- ・利用の多様化などにより、**より適正な空間設定**(機能空間の複合設定、再配置など)が考えられる区域が見られる。

■自然系(利用)空間(⑤・⑥空間)の実態・課題

- ・自然系(利用)空間では、利用・環境上大きな問題はなく、**概ね自然指向の利用に適した状況**にある。

■自然系(保全)空間(⑦・⑧空間)の実態・課題

- ・経年的な自然環境の変化が著しく、⑧空間の設定根拠となっている環境要素の減少・消失も見られることから、**人為的な改変を行わないことを基本とした現行の管理手法には限界がある**と考えられる。
- ・⑧空間内(原則侵入禁止)で、無断芝地化や市民活動が見られることから、**同空間の意義や管理の考え方**の再整理が課題となる。
- ・水際線の変化が大きく、機能空間の境界線と対応していない区域が見られることから、**水際付近における機能空間設定の考え方**の再整理が課題となる。

公益財団法人 リバーフロント研究所

4. 今後の河川環境管理の方向性

33p

1. 多摩川河川環境管理計画の概要
2. 多摩川の河川環境(植物群落)の変遷
3. 多摩川河川環境管理計画の実態調査
4. 今後の河川環境管理の方向性

4-1. 各機能空間の管理の方向性

34p

■人工系空間(②・③・④空間)の管理の方向性

- ・現行の機能空間の配置を基本として、一部、利用実態に合った機能空間の複合設定や再配置(機能空間の統合化の可能性も視野に入れる)を検討する。
- ・人工系空間においても生態系への配慮は重要視すべき事項として位置づけ、局所的に残されている貴重な自然環境にも留意して管理・利用を推進する。

■自然系(利用)空間(⑤・⑥空間)の管理の方向性

- ・市民団体による清掃活動や生物調査などを通じた市民連携による河川環境管理の推進を念頭に置いて、⑥空間(環境活動を推奨)の設定を基本とした複合空間設定、あるいは⑤・⑥空間の統合化を検討する。
- ・関連制度(水辺の楽校、河川協力団体等)の活用を位置づける。

■自然系(保全)空間(⑦・⑧空間)の管理の方向性

- ・環境の重要度に応じて機能空間の定義と配置を再考(例えば、優先保全地区を設定)するとともに、環境上の価値が高い箇所については、必要に応じて人為的な環境保全及び再生を行っていくことを基本とした管理手法を検討する。
- ・河川環境は変化することを前提として、水際線の変化に対して、機能空間の境界線との不整合が生じないように、水際～水域も対象領域に含めることを視野に入れた機能空間設定範囲の考え方を検討する。

4-2. 環境の重要度を評価する際の視点

35p

■ S55計画時の⑧生態系保持空間の設定の視点

- ・分布に特殊性のあるもの(固有種、隔離種および分布限界にあるもの)
 - ・個体数が少なく絶滅の恐れのあるもの
 - ・復元に時間を要するもの
 - ・極端な生育立地条件を有するもの
- 主に**貴重種の生息・生育**に関する視点

■ 環境の重要度を評価するにあたっては、上記に加えて以下の視点を検討することが考えられる。

視点①: 環境上代替性のない場所

例えば、河川空間と堤内地の自然環境が連続している箇所(**エコロジカルネットワークの観点**から重要な場所)など

視点②: 人為的な管理により良好な環境が維持されている場所

例えば、自然再生事業箇所や人工施設内(自然公園、堤防等)で貴重種が生息・生育している箇所など



河川空間と堤内地の自然環境が連続している箇所

河道内樹林と堤内地の山林が連続

まとめ

36p

■ 人工系空間(②・③・④空間)について

- ・人工系空間の機能と実態の整合性に**大きな問題はない**。
- ・今後の管理の方向性として、**現行の機能空間の配置を基本**に、一部、**利用実態に合った機能空間の設定**(複合設定・統合化・再配置)を検討する。
- ・局所的に残されている貴重な**生態系への配慮**を基本ルールとして位置づける。

■ 自然系(利用)空間(⑤・⑥空間)について

- ・自然系(利用)空間の機能と実態の整合性に**大きな問題はない**。
- ・**市民連携による河川環境管理の推進**を念頭に置いて、**⑥空間の設定を基本**とした河川空間管理・利用を検討する。
- ・**関連制度(水辺の楽校、河川協力団体等)の活用**を位置づける。

■ 自然系(保全)空間(⑦・⑧空間)について

- ・自然系(保全)空間の**設定根拠となっている環境要素の劣化・消失**が見られる。
- ・**環境の重要度**に応じて(例えば、優先保全地区を設定)、**人為的な環境保全及び再生を行っていくことを基本**とした管理手法を検討する。
- ・環境の重要度の評価にあたっては、**堤内地の自然地とのつながり(エコロジカルネットワーク)**など、新たな視点も考慮することが考えられる。
- ・**河川環境は変化することを前提**とした河川空間管理の考え方を検討する。