

第2回やすらぎ堤デザイン検討委員会資料

平成27年3月16日(月)

検討の観点・視点に係る現状について (補足)

* 第1回検討委員会のご意見を踏まえ、検討の観点・視点に係る現状として追加・整理した

(目次)

- (1) 河川の使用等に関する許可
- (2) 水難事故、事件、防犯の対策
- (3) やすらぎ堤利用状況とバリアフリー
- (4) 海外等の水辺利用の事例
- (5) 護岸の経年変化

(1) 河川の使用等に関する許可

- 河川法第23条(流水の占用の許可)
『流水の占用の許可の審査基準』
- 河川法第24条(土地の占用の許可)
『河川敷地占用許可準則』
- 河川法第25条(土石等の採取の許可)
『砂利採取許可準則』
- 河川法第26条(工作物の新築等の許可)
『工作物設置許可基準』(設置基準)
『河川管理施設等構造令』(工作物の一般的な技術基準)
『河川砂防技術基準』 (土木工学上の安定計算)
- 河川法第27条(土地の掘削等の許可)
『河川区域内における樹木の伐採・植樹基準』

＜『』主な基準＞

(1) 河川の使用等に関する許可

●河川法第23条(流水の占用の許可)

河川の流水を占用しようとする者は、国土交通省令で定めるところにより、河川管理者の許可を受けなければならない。ただし、次条に規定する発電のために河川の流水を占用しようとする場合は、この限りでない。

●河川法第24条(土地の占用の許可)

河川区域内の土地(河川管理者以外の者がその権原に基づき管理する土地を除く。以下次条において同じ。)を占用しようとする者は、国土交通省令で定めるところにより、河川管理者の許可を受けなければならない。

●河川法第25条(土石等の採取の許可)

河川区域内の土地において土石(砂を含む。以下同じ。)を採取しようとする者は、国土交通省令で定めるところにより、河川管理者の許可を受けなければならない。河川区域内の土地において土石以外の河川の産出物で政令で指定したものを採取しようとする者も、同様とする。

●河川法第26条(工作物の新築等の許可)

河川区域内の土地において工作物を新築し、改築し、又は除却しようとする者は、国土交通省令で定めるところにより、河川管理者の許可を受けなければならない。河川の河口附近の海面において河川の流水を貯留し、又は停滞させるための工作物を新築し、改築し、又は除却しようとする者も、同様とする。

2 高規格堤防特別区域内の土地においては、前項の規定にかかわらず、次に掲げる行為については、同項の許可を受けることを要しない。

- 一 基礎ぐいその他の高規格堤防の水の浸透に対する機能を減殺するおそれのないものとして政令で定める工作物の新築又は改築
- 二 前号の工作物並びに用排水路その他の通水施設及び池その他の貯水施設で漏水のおそれのあるもの以外の工作物の地上又は地表から政令で定める深さ以内の地下における新築又は改築
- 三 工作物の地上における除却又は工作物の地表から前号の政令で定める深さ以内の地下における除却で当該工作物が設けられていた土地を直ちに埋め戻すもの

3 河川管理者は、高規格堤防特別区域内の土地における工作物の新築、改築又は除却について第一項の許可の申請又は第三十七条の二、第五十八条の十二、第九十五条若しくは第九十九条第二項の規定による協議があつた場合において、その申請又は協議に係る工作物の新築、改築又は除却が高規格堤防としての効用を確保する上で支障を及ぼすおそれのあるものでない限り、これを許可し、又はその協議を成立させなければならない。

4 第一項前段の規定は、樹林帯区域内の土地における工作物の新築、改築及び除却については、適用しない。ただし、当該工作物の新築又は改築が、隣接する河川管理施設(樹林帯を除く。)を保全するため特に必要であるとして河川管理者が指定した樹林帯区域(次項及び次条第三項において「特定樹林帯区域」という。)内の土地においてされるものであるときは、この限りでない。

5 河川管理者は、特定樹林帯区域を指定するときは、国土交通省令で定めるところにより、その旨を公示しなければならない。これを変更し、又は廃止するときも、同様とする。

●河川法第27条(土地の掘削等の許可)

河川区域内の土地において土地の掘削、盛土若しくは切土その他土地の形状を変更する行為(前条第一項の許可に係る行為のためにするものを除く。)又は竹木の栽植若しくは伐採しようとする者は、国土交通省令で定めるところにより、河川管理者の許可を受けなければならない。ただし、政令で定める軽易な行為については、この限りでない。

2 高規格堤防特別区域内の土地においては、前項の規定にかかわらず、次に掲げる行為については、同項の許可を受けることを要しない。

- 一 前条第二項第一号の行為のためにする土地の掘削又は地表から政令で定める深さ以内の土地の掘削で当該掘削した土地を直ちに埋め戻すもの
- 二 盛土
- 三 土地の掘削、盛土及び切土以外の土地の形状を変更する行為
- 四 竹木の栽植又は伐採

3 樹林帯区域内の土地においては、第一項の規定にかかわらず、次の各号(特定樹林帯区域内の土地にあつては、第二号及び第三号)に掲げる行為については、同項の許可を要しない。

- 一 工作物の新築若しくは改築のためにする土地の掘削又は工作物の除却のためにする土地の掘削で当該掘削した土地を直ちに埋め戻すもの
- 二 竹木の栽植
- 三 通常管理行為で政令で定めるもの

4 河川管理者は、河川区域内の土地における土地の掘削、盛土又は切土により河川管理施設又は許可工作物が損傷し、河川管理上著しい支障が生ずると認められる場合においては、当該河川管理施設又は許可工作物の存する敷地を含む一定の河川区域内の土地については、第一項の許可をし、又は第五十八条の十二、第九十五条若しくは第九十九条第二項の規定による協議に応じなければならない。

5 河川管理者は、前項の区域については、国土交通省令で定めるところにより、これを公示しなければならない。

6 前条第三項の規定は、高規格堤防特別区域内の土地における土地の掘削又は切土について第一項の許可の申請又は第五十八条の十二、第九十五条若しくは第九十九条第二項の規定による協議があつた場合に準用する。

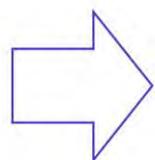
(1) 河川の使用等に関する許可

1) 土地の占用(河川法第24条)

河川は公共用物であり、本来公衆の自由な使用に供されるべきものである。

しかし…

一般公衆の使用を増進する場合や、社会経済上必要やむを得ない場合には、河川法第24条の占用許可を与える。



審査をするにあたっては、
河川管理者の恣意性を排除するために統一的な審査基準が必要

S40年 『**河川敷地占用許可準則**』(事務次官通達) を発出
(以降、社会情勢の変化に伴い順次改訂)

●河川法第24条(土地の占用の許可)

河川区域内の土地を占用しようとする者は、国土交通省令で定めるところにより、河川管理者の許可を得なければならない。

(1) 河川の使用等に関する許可

1) 土地の占用(河川法第24条)

○河川敷地占用許可準則について

原則 以下の全ての要件を満たすことで占用許可することができる。

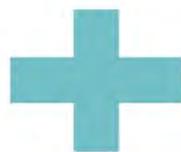
・占用主体が公的な団体であること。

地方公共団体、公共交通事業者、公共インフラ事業者、公益法人 etc



・占用施設が河川利用の増進につながるものであること。

公園、鉄道橋梁、鉄塔、ケーブル、遊歩道、花壇 etc



・各種基準に適合していること。

治水または利水上の支障、他者の利用の確保、環境ゾーニングとの整合 etc

(1) 河川の使用等に関する許可

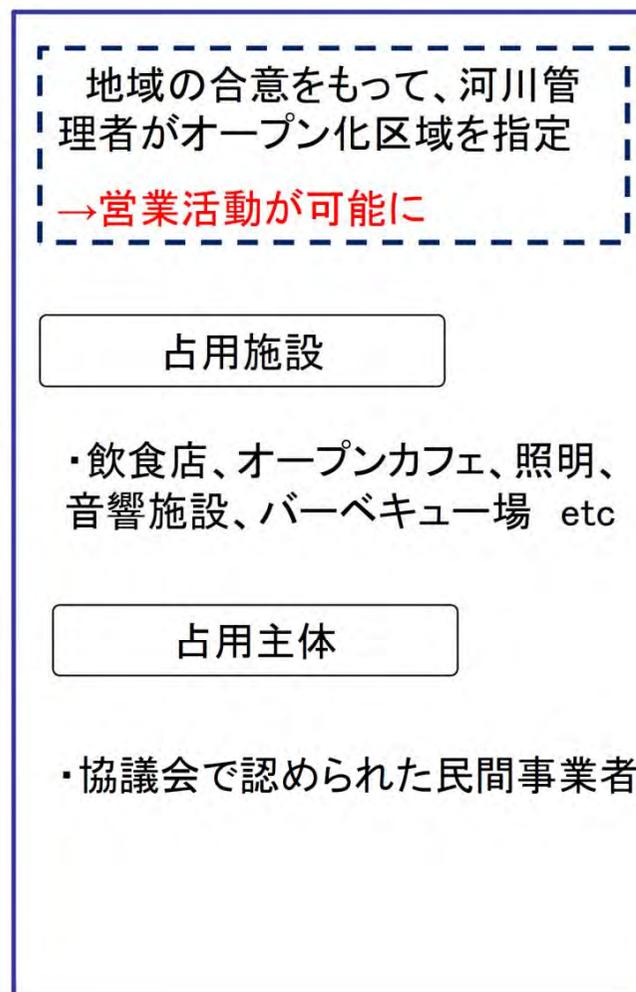
1) 土地の占用(河川法第24条)

河川空間のオープン化

原則は...



オープン化すると...



(1) 河川の使用等に関する許可

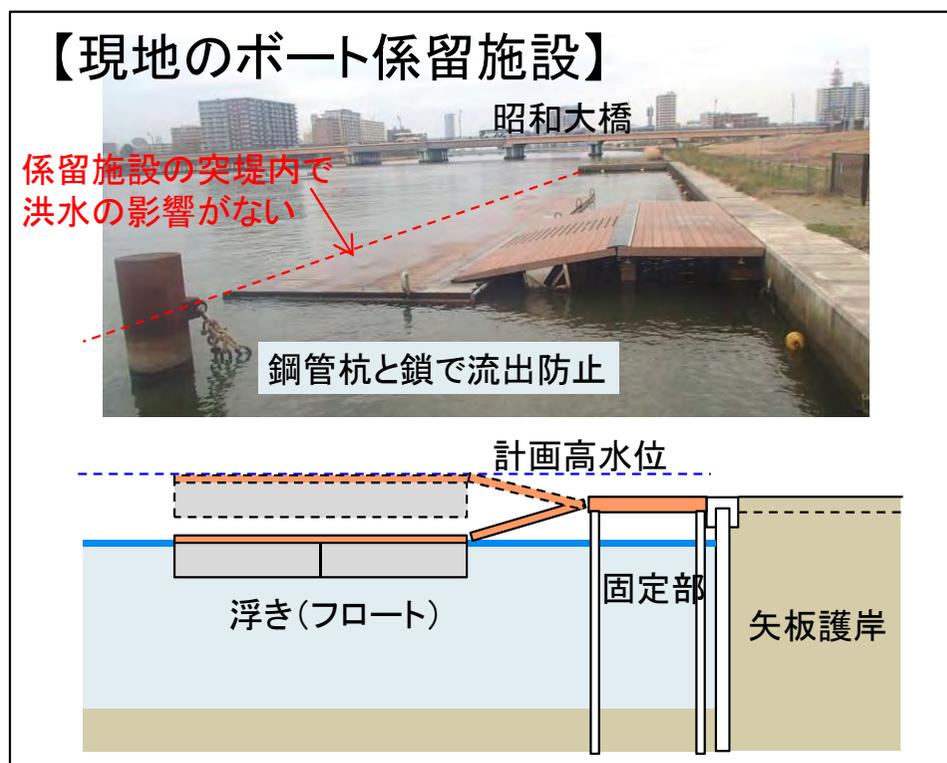
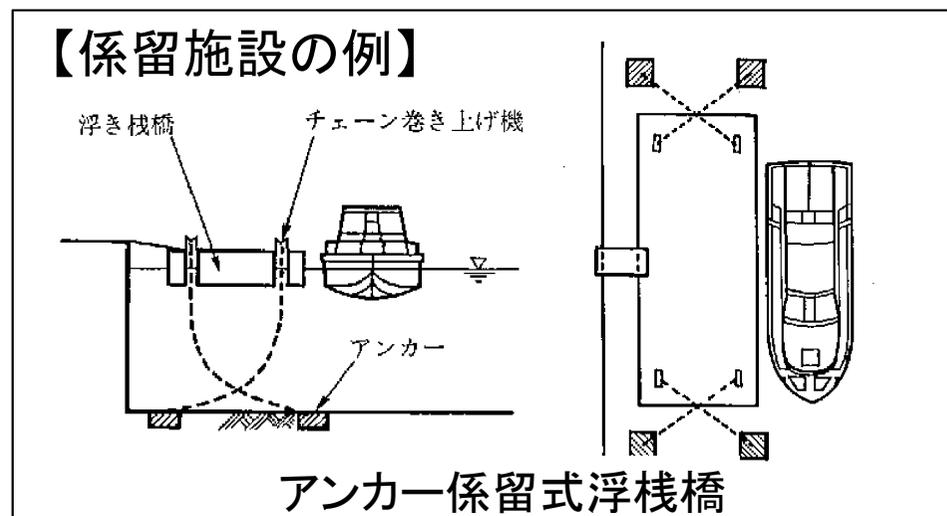
2) 工作物の新築等(河川法第26条)

○工作物設置許可基準(抜粋)

浮き棧橋の設置にあたっては、「工作物設置許可基準」の“係留施設”に準拠する必要がある。

- 洪水時に流木が集積するおそれがある箇所には設置が不適當である
- 洪水時に係留された船舶によって、治水上の支障が生じる恐れがある場合(例えば流されて橋にひっかかり、流下断面を阻害する場合)においては、それを支障のない位置に撤去することを基本とする
- 係留施設の設置によって、流水の乱れ、洗掘を助長する場合等は、対策を講じる必要がある

なお、やすらぎ堤には、右写真のような設置事例がある



(1) 河川の使用等に関する許可

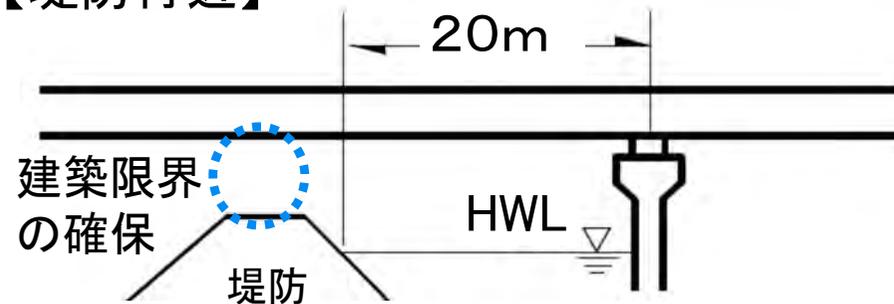
2) 工作物の新築等(河川法第26条)

○河川管理施設等構造令(抜粋)

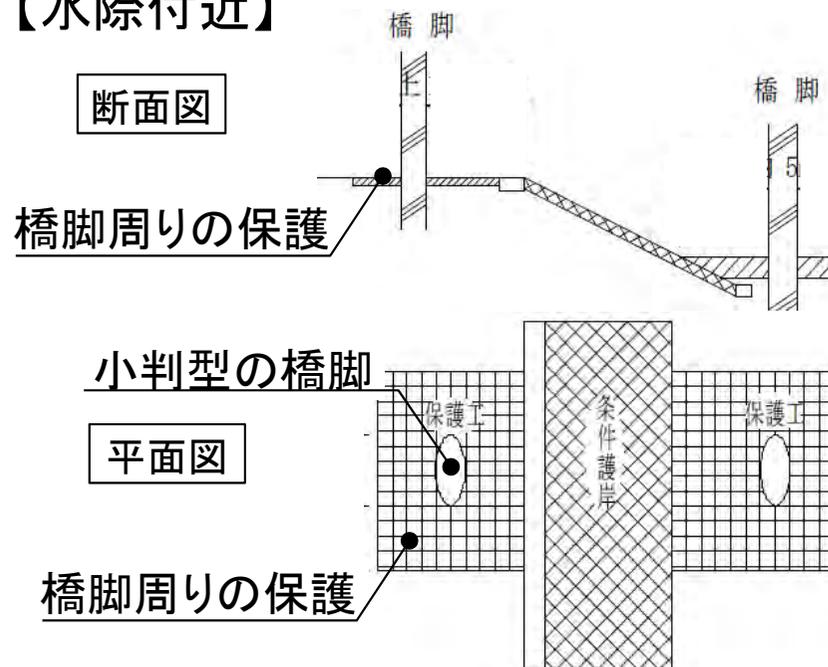
立体歩道橋の整備にあたっては、「河川管理施設等構造令」等に準拠する必要がある。

- 橋脚は、計画高水位と堤防のり面の交点から20m以上離れた位置とする(右図参照、径間長)
- 橋脚の形状は、流水の影響を軽減するために、小判型(細長い楕円形)とする
- 橋脚まわりで水際および水中で、洗掘が生じるような場所では、ブロックなどを用いて保護する
- 高架形状となった場合には、堤防を管理する道路を通すために、建築限界(高さ4.5m、幅5.0m)を確保する
- 橋脚による水位上昇を評価する

【堤防付近】



【水際付近】



検討の観点・視点に係る現状について(補足)

(1) 河川の使用等に関する許可

3) 土地の掘削等(河川法第27条)

○河川区域内における樹木の伐採・植樹基準

堤防近くあるいは河川内の高水敷に植栽する場合は、「河川区域内における樹木の伐採・植樹基準」に準拠する必要がある。

【堤防近く】

- 川裏側に植樹する場合は、樹木の根が堤防の定規断面内に入らないようにする
 - 堤防の川表側は植樹してはならない
- ⇒ 川裏側には植樹可能である

【高水敷】

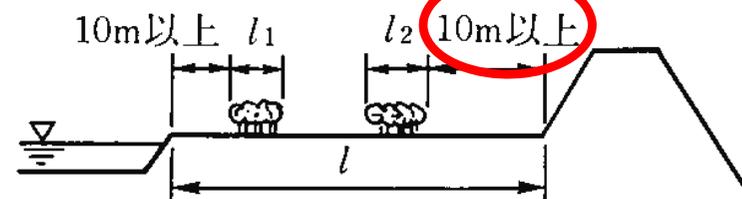
- 低木の植樹は、堤防の法尻から10m以上離すこと
 - 高木の植樹は、堤防の法尻、低水路肩から20m以上離すこと
- ⇒ 高水敷幅が40m未満の場合、植樹できない

【堤防近くの植樹】

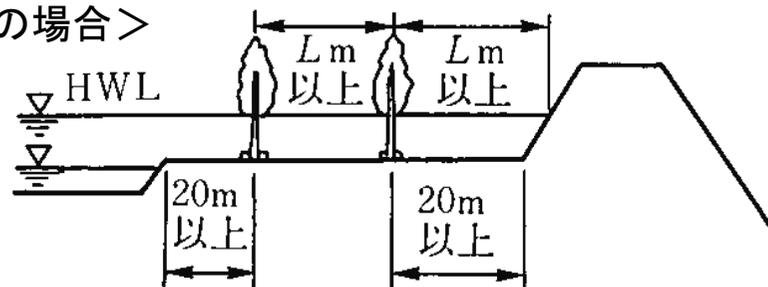


【高水敷の植樹】

<低木の場合>



<高木の場合>



(2) 水難事故、事件、防犯の対策

1) 水難事故

記録に残る過去5ヶ年の確認の結果、1件の水難事故あり。

●発生場所

信濃川左岸昭和大橋下流の入江タイプ護岸付近
新潟市中央区川端町2丁目11-7付近

●発生日

平成26年4月25日 11時30分頃
(新潟市消防署より電話連絡)

●事故の原因、内容等

高齢の女性が川に落としたものを拾おうとして川に転落した。

●事故後の状況

消防により救助されたことを確認。生命に別状無し。

(2) 水難事故、事件、防犯の対策

2) やすらぎ堤防及び付近における犯罪発生状況

	平成22年	平成23年	平成24年	平成25年	平成26年	総計
傷害		1		1	1	3
強制わいせつ		1				1
器物損壊等	2	2	1	1	3	9
オートバイ盗		1				1
すり		1				1
自転車盗	7	2	1	2	5	17
自動販売機ねらい			1	3	3	7
車上ねらい			1		1	2
占有離脱物横領(自転車)	2					2
暴行		2	3	3	1	9
置引き				1		1
総計	11	10	7	11	14	53

(2) 水難事故、事件、防犯の対策

3) 防犯の考え方

① 公園パトロール

新潟市の公園では、一般的に、公園内の事故等の発生を未然に防止することを目的とした公園パトロールを定期的実施

【パトロールの主な内容】

- 公園施設の安全点検及び確認
- 公園施設の利用が危険と想定される場合の防止作業
- 公園利用者の監督・指導
- 簡易な補修・清掃等作業

② 植栽配置

植栽を設置する際には、死角が生じないように視認性を確保し整備している。やすらぎ堤においても同様の考え方で整備しており、見通しがよく死角となっている場所もなく、防犯灯を設置しているトイレもある。

検討の観点・視点に係る現状について(補足)

(3) やすらぎ堤利用状況とバリアフリー

1) やすらぎ堤の利用状況

- 昭和大橋～JR越後線区間の通行量が最も多く、5月の平日で3,000人弱、休日で4,000人弱が通行している。
- 昭和大橋～JR越後線区間の通行量が平日・土日とも多いと考えられる。
- 冬期間は、通行量が全体的に減少し、少ないところでは春期の4%程度まで減少。

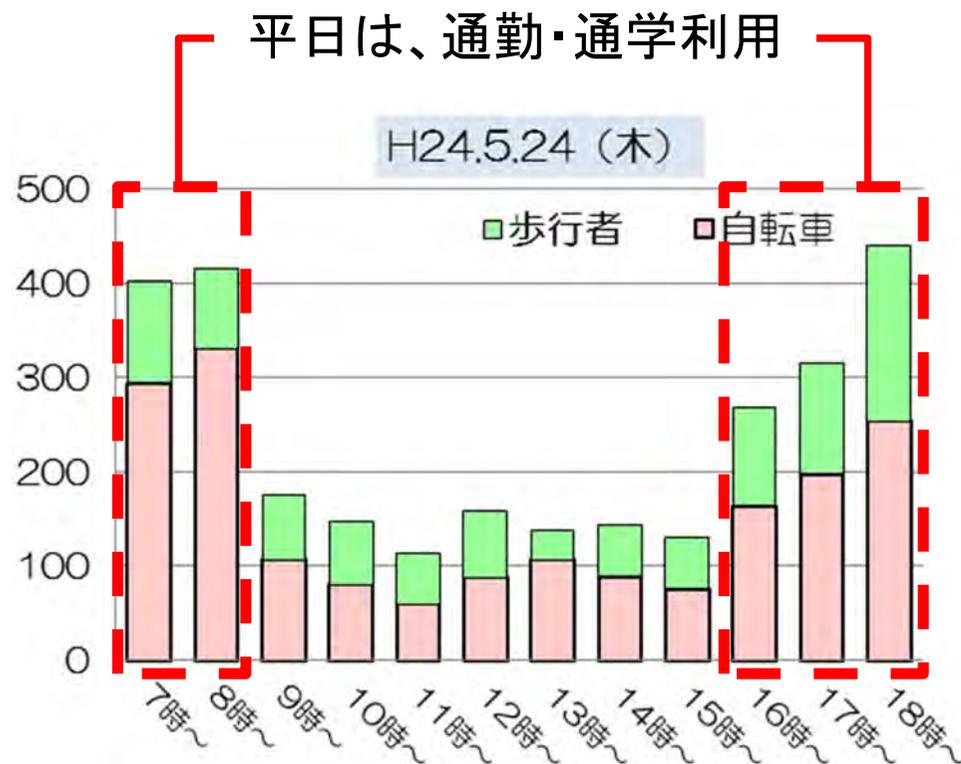


やすらぎ堤防の利用状況

調査区間	春期平日						冬期平日					
	H24.5.24(木)			H24.5.20(日)			H25.1.15(火)			H25.1.13(日)		
	自転車	歩行者	計	自転車	歩行者	計	自転車	歩行者	計	自転車	歩行者	計
萬代橋～八千代橋	791	868	1,659	1,028	1,784	2,812	1	71	72	1	109	110
八千代橋～昭和大橋	1,164	970	2,134	1,328	1,957	3,285	82	229	311	30	331	361
昭和大橋～JR越後線	1,839	998	2,837	1,842	1,940	3,782	197	619	816	102	518	620
JR越後線～千歳大橋	1,161	783	1,944	1,344	1,395	2,739	120	293	413	51	391	442

(3) やすらぎ堤利用状況とバリアフリー

- 平日は、歩行者に比べ自転車の通行が多くなっている。また、全体の通行量をみると、通勤・通学時間帯(7時から9時)や帰宅時間帯(16時から19時)に集中している。一方で、休日は、1日を通して歩行者自転車ともに通行量が平日に比べ多くなっている。



土日は、日中を通して通行が多い



例) 時間帯別通行量(昭和大橋~JR越後線)

(3) やすらぎ堤利用状況とバリアフリー

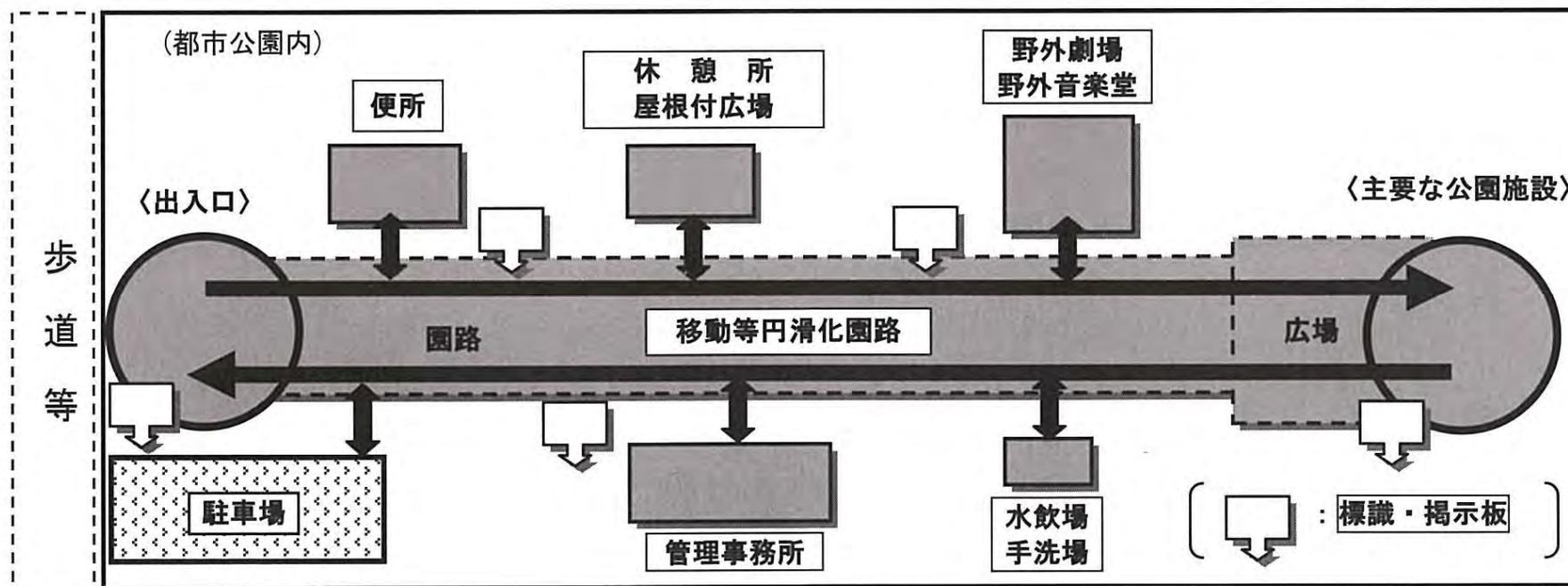
2) バリアフリーの考え方

都市公園において、特定公園施設を新設、増設又は改築を行うときには、移動等円滑化のために必要な特定公園施設の設置に関する「都市公園移動等円滑化基準(バリアフリー基準)」に適合させなければならない。

特定公園施設とは…

出入口及び駐車場、園路及び広場、屋根付広場、休憩所、野外劇場、野外音楽堂、
駐車場、便所、水飲場、手洗場、管理事務所、掲示板、標識

特定公園施設との接続の概念図



(3) やすらぎ堤利用状況とバリアフリー

例) 主なやすらぎ堤の公園施設

やすらぎ堤に設置されている公園施設は、バリアフリーの観点から整備が行われている。

- トイレ 7基(全て身障者用トイレ設置)
- 管理用通路(園路)
 - ・舗装材は、滑りにくく、安全、快適であること、車椅子も通行しやすいことなどを配慮する。
 - ・幅員は、車椅子がすれ違うことができる程度。
- 水飲場・休憩所
 - ・身障者利用が可能な型式のものとし、広いスペースを確保する。
- 各橋梁へ上がるためのエレベーターを設置



トイレ



園路



エレベーター

検討の観点・視点に係る現状について(補足)

(3) やすらぎ堤利用状況とバリアフリー

やすらぎ堤へのアクセス施設位置図

【市街地接続施設】

●	エレベーター
①	やすらぎ遊歩道
②	白山公園デッキ
③	白山公園デッキ
—	南3-115号線
⑤	NST社屋脇
⑥	万代スカイロード
—	整備中施設

【橋梁接続施設】

●	エレベーター
—	階段
—	整備中施設



やすらぎ遊歩道



白山公園デッキ



白山公園デッキ



南3-115号線



NST社屋脇



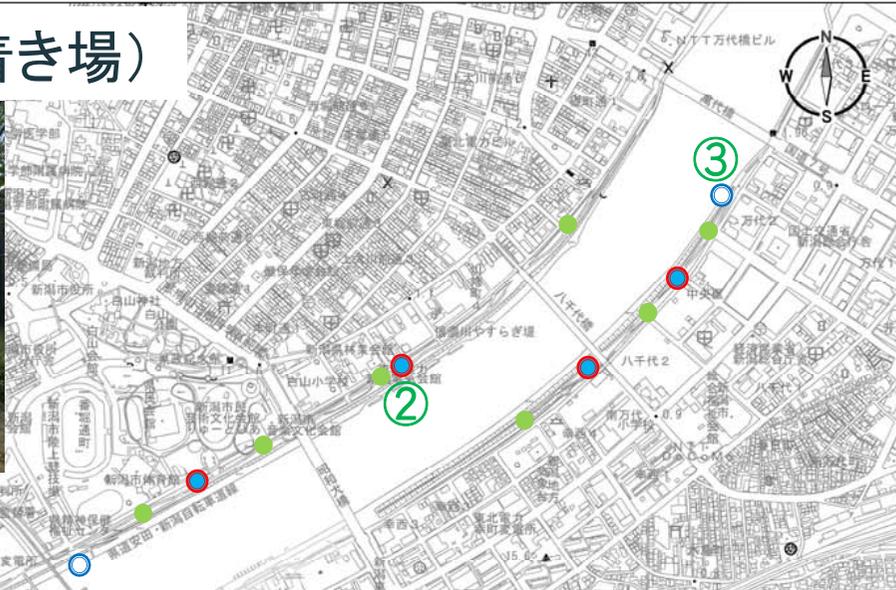
万代スカイロード



検討の観点・視点に係る現状について(補足)

(3) やすらぎ堤利用状況とバリアフリー

施設位置図(トイレ、自動販売機、四阿、船着き場)



四阿 トイレ(自動販売機併設)

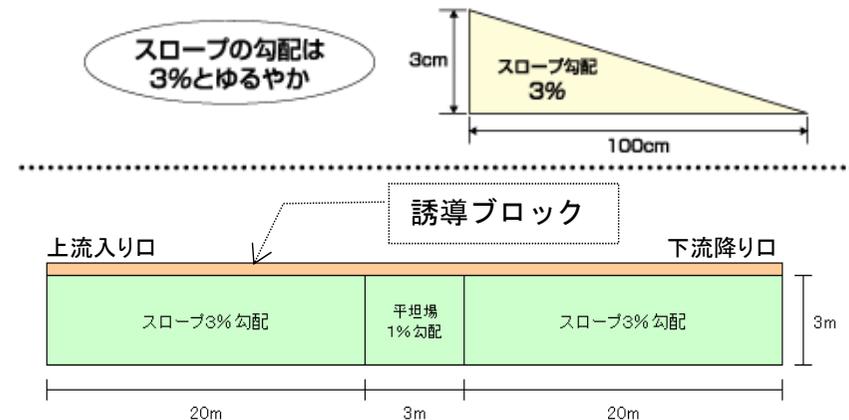
船着き場

施設名	左岸	右岸	合計
● トイレ	4箇所	3箇所	7箇所
● (上記のうち自動販売機併設)	(3箇所)	(3箇所)	(6箇所)
● 四阿・シェルター	8箇所	6箇所	14箇所
● 船着き場	1箇所	2箇所	3箇所

検討の観点・視点に係る現状について(補足)

(3) やすらぎ堤利用状況とバリアフリー

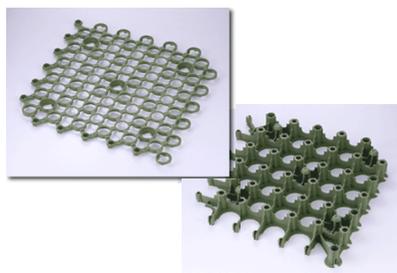
3) やすらぎ堤バリアフリー通路: 整備済み区間でニーズに応じた改良事例



やすらぎ堤は高水敷と堤防天端の高低差が1.2mとゆるやか。
延長40mのスロープの途中に3mの平場を設置。



意見交換会や現地体験会での意見から、スロープの縁には5cmの板と白いブロックを設置。



芝生保護ブロック

やすらぎ堤の景観を損ねないため、舗装ではなく、芝生+保護ブロックで施工。

(4) 海外等の水辺利用の事例

1) 海外の水辺利用の事例: 多様な水辺のにぎわい創造



沿道建物は川側を表にして、劇場のような空間である。制御された水面は触れられるほどに近く、水辺の散策路、テラス、クルーズは大勢の人々で賑わう。

(場所：サンアントニオ川、アメリカ サンアントニオ)

(4) 海外等の水辺利用の事例

1) 海外の水辺利用の事例: 夜のにぎわいの演出

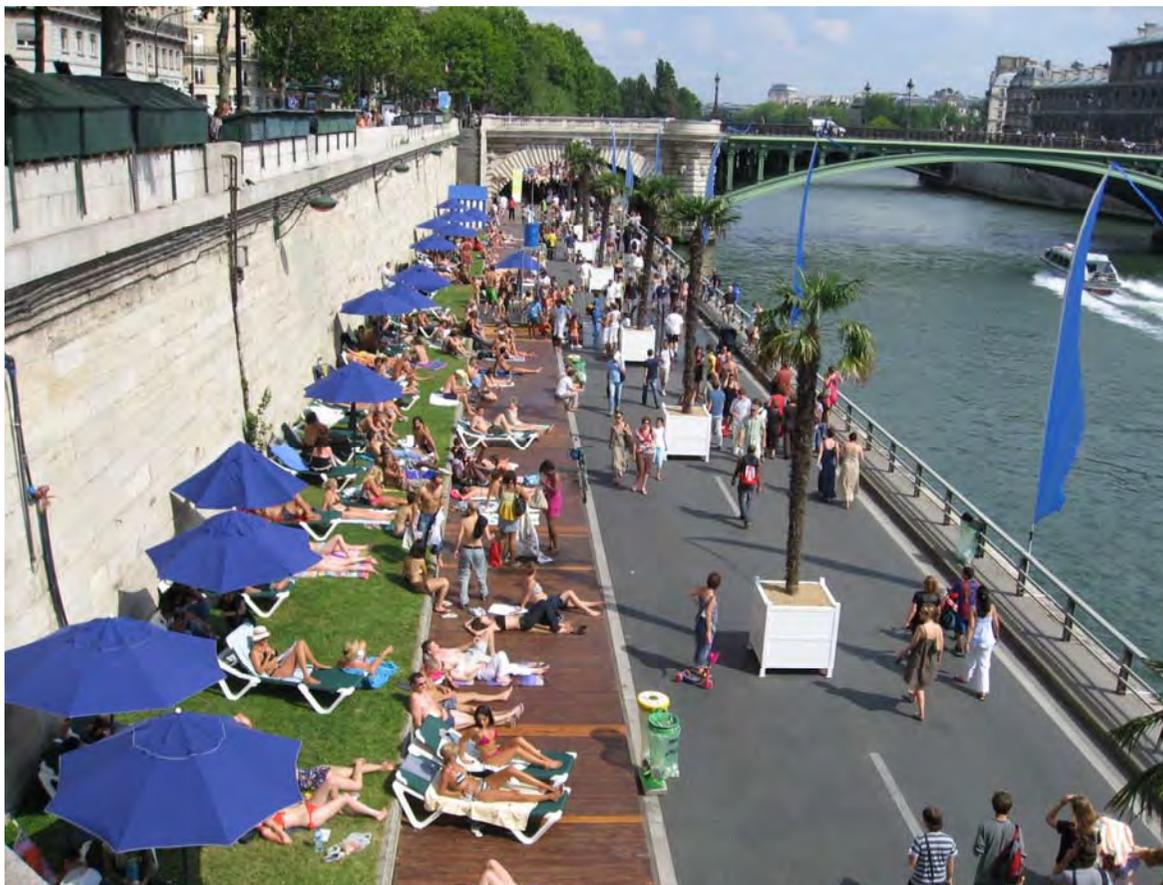


水辺をテラスとして利用し、水辺のイルミネーションを背景に、老いも若きも酒を片手に語らう。

(場所：シンガポール川、シンガポール)

(4) 海外等の水辺利用の事例

1) 海外の水辺利用の事例: 夏季(イベント利用)のにぎわい



夏季(バカンス)は、パリのど真ん中の自動車専用道が、歩行者専用で人工芝とデッキを張り、日光浴を楽しむ人々であふれかえる。砂浜やヤシの木、スプリングクーラーやアスレチックも設置される。(7月~8月の約1ヶ月間)

(場所: セーヌ川、パリ)

(4) 海外等の水辺利用の事例

1) 海外の水辺利用の事例: やすらぎ堤との類似事例



トロント(カナダ) / オンタリオ湖



ウィーン(オーストリア) / ドナウ川
やすらぎ堤の堤防斜面



ドレスデン(ドイツ) / エルベ川
水辺の緑地や萬代橋などの歴史、文化資源との調和



デュッセルドルフ(ドイツ) /
デュッセル川(ライン川の支流)
りゅーとぴあ 立体歩道橋

(4) 海外等の水辺利用の事例

2) 国内の水辺利用の事例: 冬の河川空間

● 冬の足羽川で遊んでみよう

インストラクターの講師のもと、参加した園児は凧揚げや野鳥観察を楽しむ。



凧揚げの様子

(場所: 足羽川、福井県)



自然観察の様子

出典: 福井県 HP

(4) 海外等の水辺利用の事例

2) 国内の水辺利用の事例: 冬の河川空間(やすらぎ堤の雪のある事例)



(4) 海外等の水辺利用の事例

2) 国内の水辺利用の事例: 日常使いの河川空間

●スターバックスコーヒー 富山環水公園店

【大自然に囲まれた店舗】

富山駅から徒歩10分で行ける富山環水公園の中に存在している。



水辺を眺めるカフェ・テラス

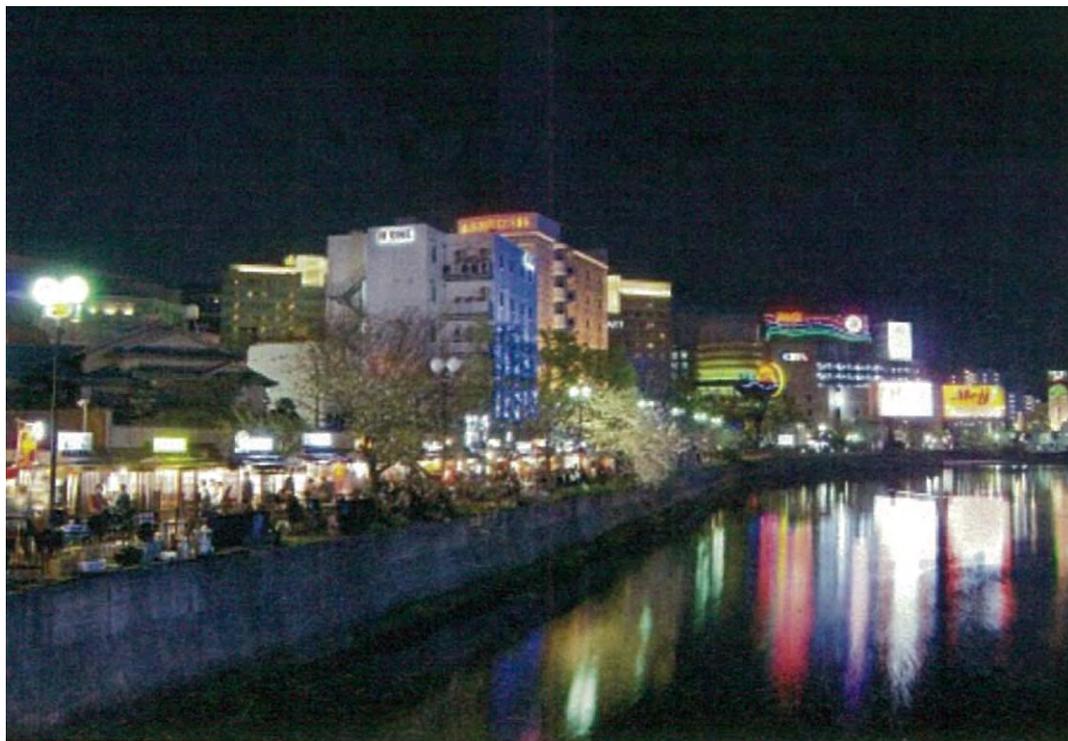


冬の利用状況

(場所: 富山県 富山市)

(4) 海外等の水辺利用の事例

2) 国内の水辺利用の事例: 夜のにぎわいの演出



福岡の那珂川は冬期でも常設の屋台が長期間営業可能で、独自の屋台文化を開花させてきた。福岡の屋台は、場所を固定して営業している。

(場所: 福岡県 博多区)

検討の観点・視点に係る現状について(補足)

(5) 護岸の経年変化

- 護岸タイプと経過年数は下図の通りで、経過年数は、信濃川水門の下流の左岸側で30年程度、りゅうとぴあ前で20年程度経過している
- 万代橋～千歳大橋区間において、今年度、既設護岸の外観調査、地中レーダー調査を行った。
 - 階段護岸では、土砂の吸い出しにより、空洞(最大部の高さ15cm)に伴う沈下・目地開きが確認された ⇒ 吸い出し部の改良、段差の軽微な補修
 - 鋼矢板護岸では1.5cmの隙間が確認された。スコープ調査の結果、空洞は見られなかった

