

4.2 洪水・防災

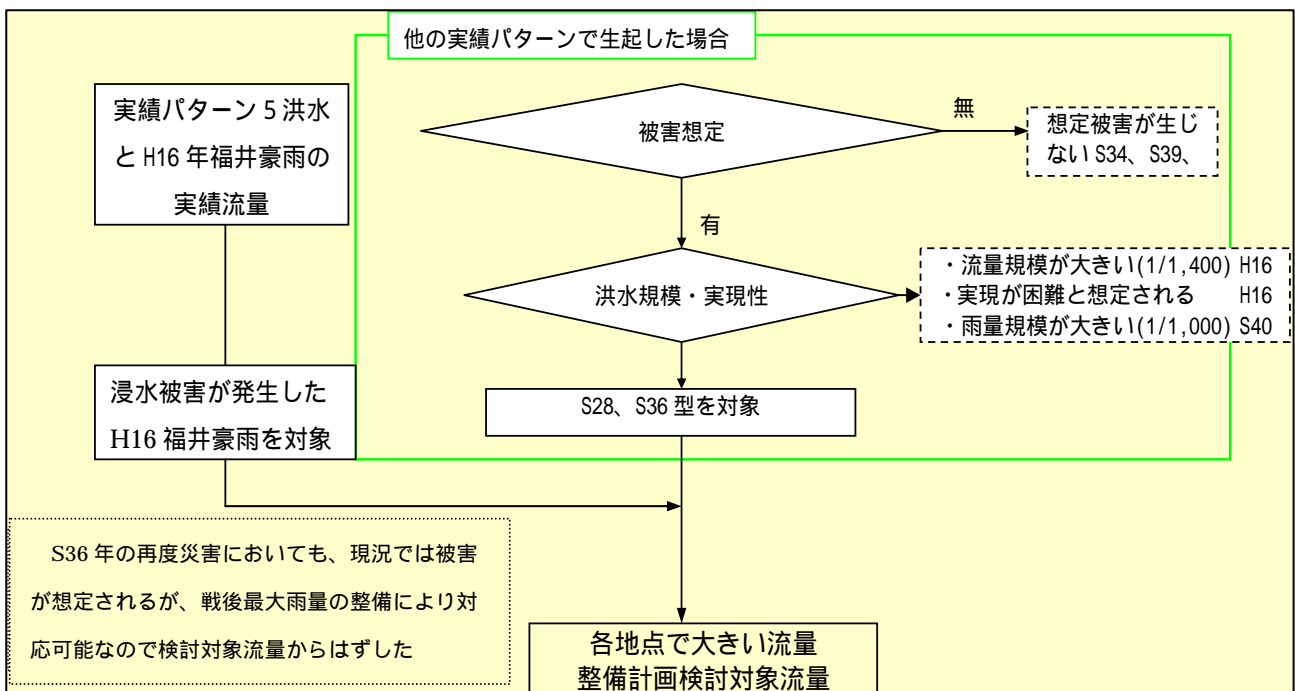
4.2.1 計画検討対象洪水

河川整備の目標は、再度災害防止と戦後最大規模の洪水とする。

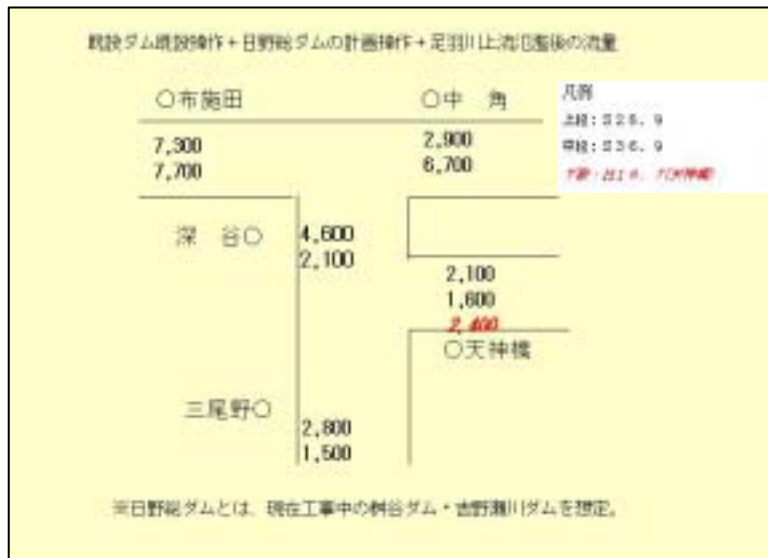
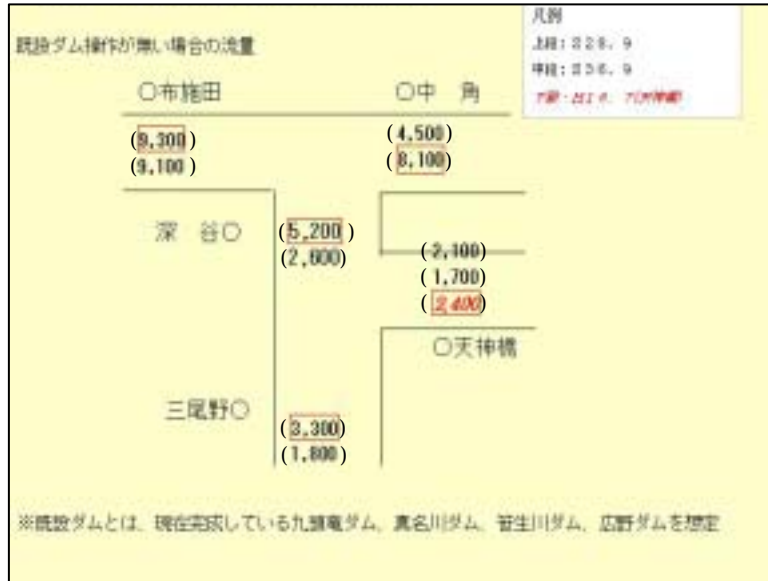
◇流出計算ケース

| ケース | 降雨量 | 降雨パターン |
|-----|-----|----------|
| 1 | 実績 | 実績パターン |
| 2 | | 他の実績パターン |

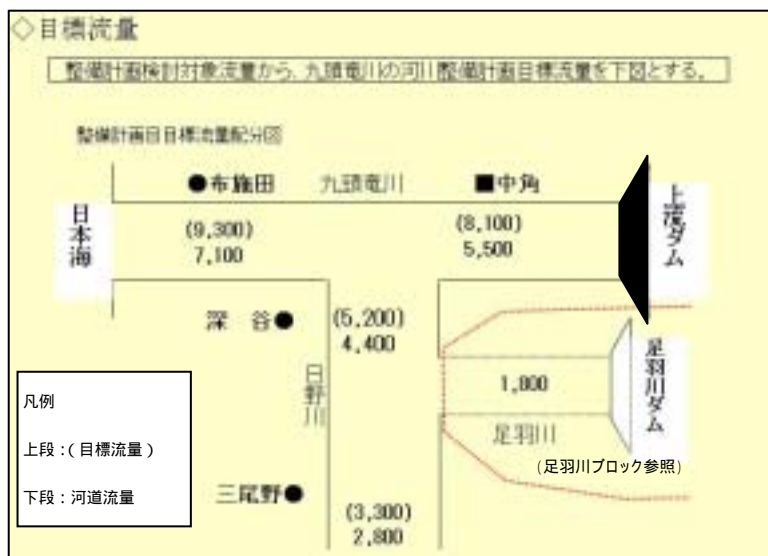
13-37



4.2.2 目標流量



上記検討より目標流量を下記のとおりとします。



4.3 治水・防災

4.3.1 河道とダムによる整備

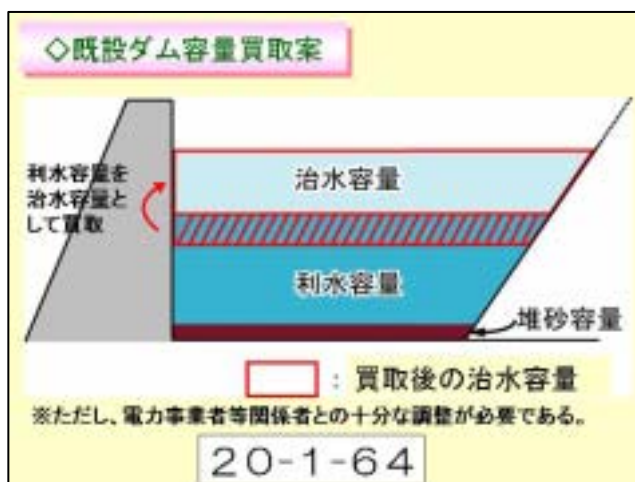
(1) 九頭竜川 中角区間



<九頭竜川:中角区間>

| 対象洪水 | 現況 流下能力 (m³/s) | 推計 流量 (m³/s) | 河道内処理 | | 河道外処理 (貯留施設等) | |
|--------|----------------------|--------------------|--------------|---------------|------------------|----------------------------------|
| | | | 流量 (m³/s) | 整備 メニュー(案) | 流量 (m³/s) | 整備 メニュー(案) |
| S28.9型 | 2,700 | 2,900 | 2,500 | 低水路拡幅+ 引堤 | - | ・九頭竜ダム 容量買取 ・美名川ダム 操作変更 |
| S36.9型 | 3,900 | 6,700 | 5,500 | | 1,200 | |

20-1-55



(2) 日野川 三尾野区間



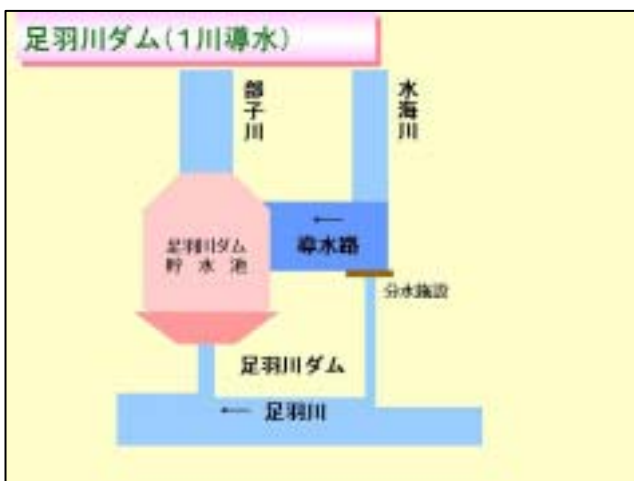
<日野川:三尾野区間>

| 対象洪水 | 現況 流下能力 (m³/s) | 検計 流量 (m³/s) | 河道内処理 | | 河道外処理 (貯留施設等) | |
|--------|----------------------|--------------------|--------------|---------------|------------------|----------------------|
| | | | 流量 (m³/s) | 整備 メニュー(案) | 流量 (m³/s) | 整備 メニュー(案) |
| 509.9型 | 2,000 | 2,800 | 2,800 | 低水路拡幅+ 引堤 | - | 日野川総合 開発事業は 考慮 |
| 336.9型 | 2,000 | 1,500 | 1,500 | | - | |

20-1-75



(3) 日野川 深谷区間



(4) 九頭竜川 布施田区間



＜九頭竜川:布施田＞

1) 足羽川で貯留施設を建設しない場合

| 対象洪水 | 現況 流下能力 (m³/s) | 検討 流量 (m³/s) | 河道内処理 | | 河道外処理 (貯留施設等) | |
|--------|----------------------|--------------------|--------------|---------------|------------------|----------------------------------|
| | | | 流量 (m³/s) | 整備 メニュー(案) | 流量 (m³/s) | 整備 メニュー(案) |
| 328.9型 | 7,000 | 7,300 | 7,300 | ・低水路拡幅 | — | ・九頭竜ダム 容量増取 ・真名川ダム 操作変更 |
| 336.9型 | 7,000 | 7,700 | 6,900 | | 900 | |

2) 足羽川で貯留施設を建設する場合

| | | | | | | |
|--------|-------|-------|-------|--------|-------|--|
| 328.9型 | 7,000 | 7,300 | 7,100 | ・低水路拡幅 | 200 | ・九頭竜ダム 容量増取 ・真名川ダム 操作変更 ・足羽川貯留 施設建設 |
| 336.9型 | 7,000 | 7,700 | 6,700 | | 1,000 | |

20-1-87

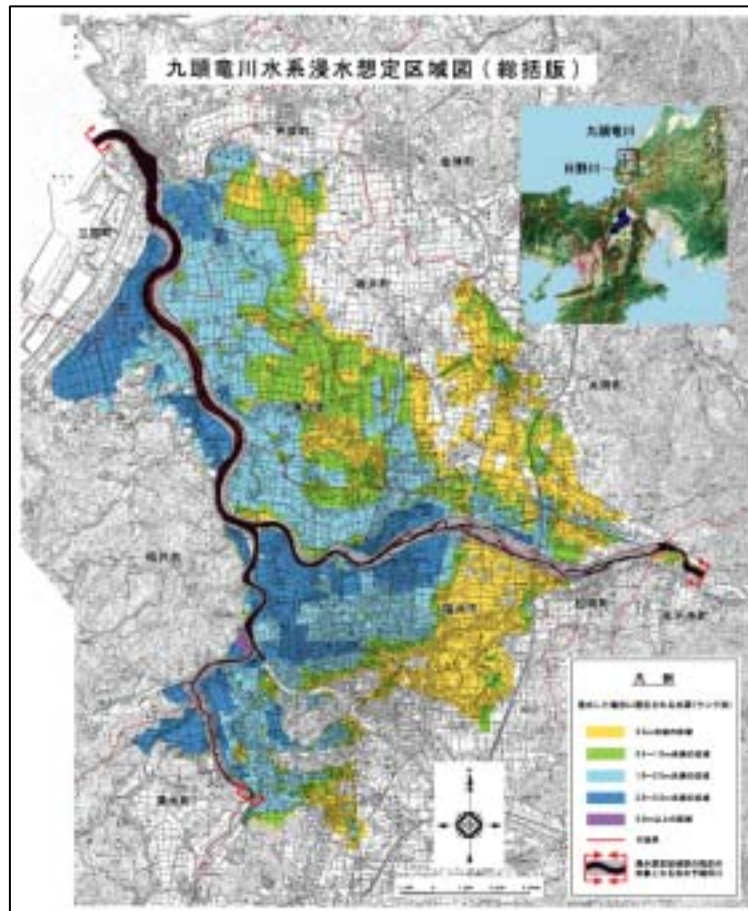


(5) 重要水防箇所への対応

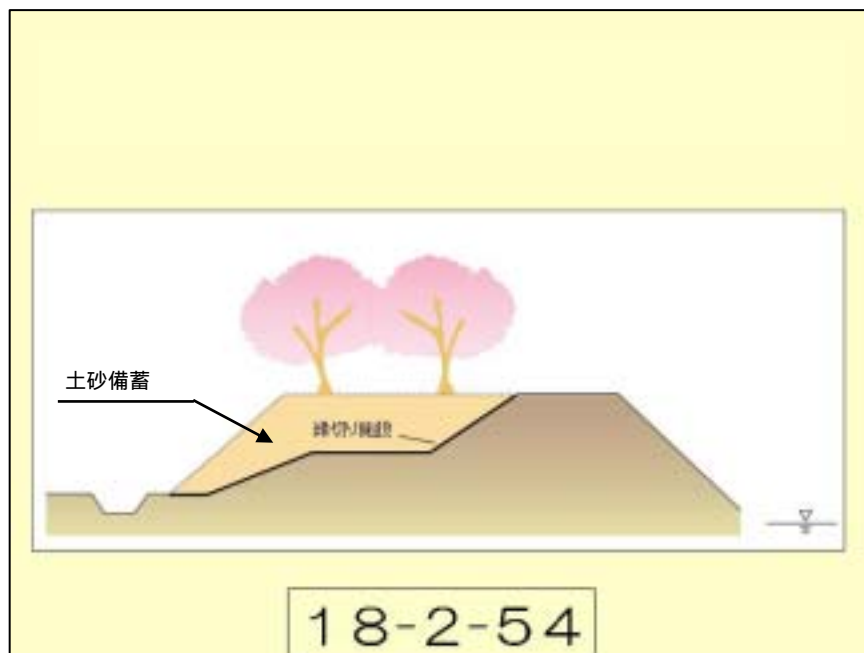


4.3.2 危機管理

自治体のハザードマップ作成の支援



緊急時の土砂備蓄（河川側帯の整備）



4.4 河川環境の整備と保全

- ① 本川における連続性
- ② 流入する支川等との連続性
- ③ 利水取水による流量減少
- ④ ダム下流における流量の減少と均一化
- ⑤ ダム貯留による濁水の長期化
- ⑥ 河川水質
- ⑦ 河道内における草本類・木本類の繁茂
(河原の減少、河川景観の変化)
- ⑧ 外来種の侵入

18-1-9

課題①:
本川における連続性

18-1-11

◆対応方針(案)

```

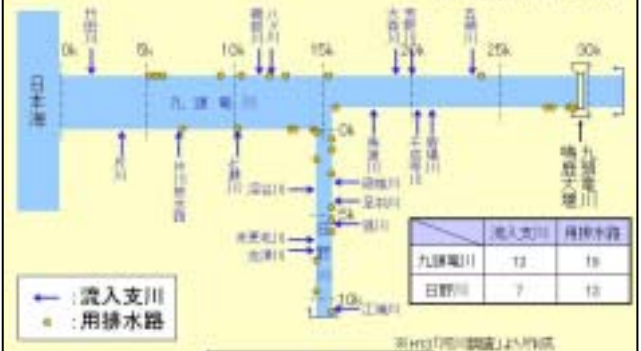
    graph TD
      A[魚類生息分布状況の調査・把握  
※NPO・教育機関等との連携による調査の実施] --> B{横断工作物の存在による  
魚類への影響を判断}
      C[住民・学識  
経験者等の  
意見] --> B
      B -- NO --> D[従来運用]
      B -- YES --> E[改善策の検討]
      E --> F[整備の実施]
      F --> G[モニタリング・評価]
      G -- フィードバック --> E
  
```

18-1-16

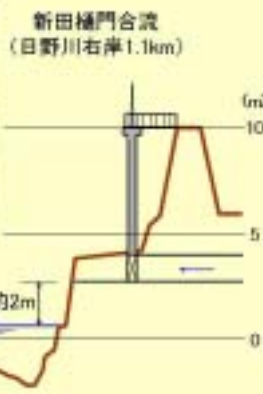
課題②:
流入する支川等との連続性

18-1-21

■流入する支川等とのつながりの現状
(直轄管理区間)

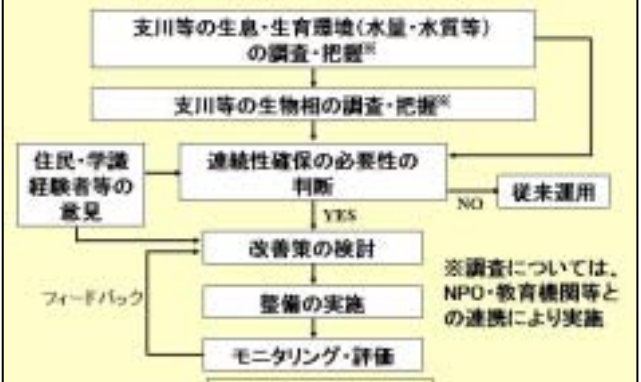


18-1-22



18-1-23

◆対応方針(案)



18-1-24

課題③:

利水取水による流量減少

18-1-25

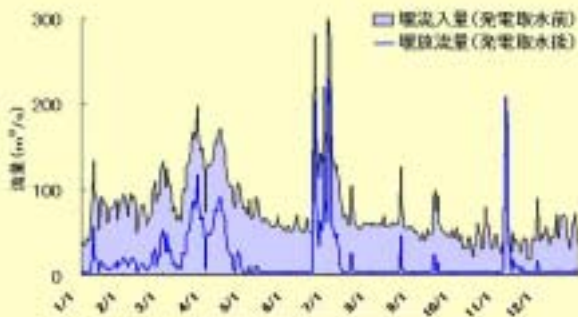
■利水施設(堰・頭首工)の位置



18-1-27

■利水取水量(発電取水)と河川流下量

<九頭竜川 下荒井堰 平成13年>



18-1-29

◆対応方針(案)

河川維持流量に対する住民・利水者等の意見の聴取・反映

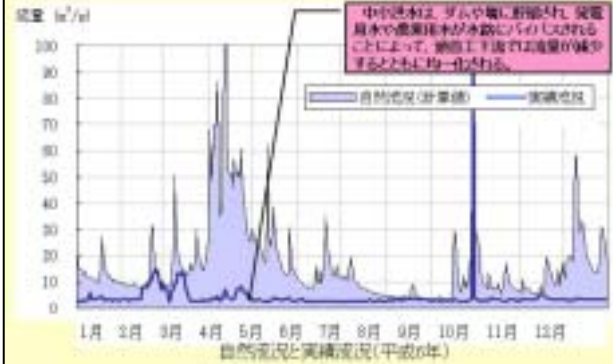
18-1-30

課題④:

ダム下流における流量の減少と均一化

18-1-31

■五条方(真名川頭首工下流)地点の流況



18-1-33

●河床環境の悪化
(河床への泥の堆積等)



●川らしい河川景観の悪化

18-1-34

◆対応方針(案)

:弾力的管理試験等の実施・検討

(概ね3年程度実施)

弾力的管理試験

洪水調節に支障を及ぼさない範囲で、洪水調節容量内の一部に流水を貯留し、適切に放流(維持放流・フラッシュ放流)

真名川ダム
弾力的管理
試験検討委
員会

効果等のモニタリング・評価

本運用実施の可否を判断

従来運用

YES

NO

操作規程の変更

本運用

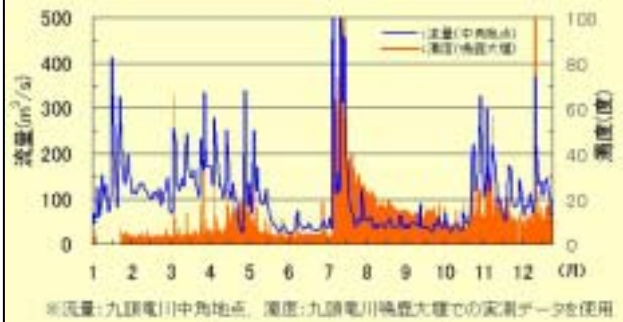
18-1-35

課題⑤:

ダム貯留による濁水の長期化

18-1-37

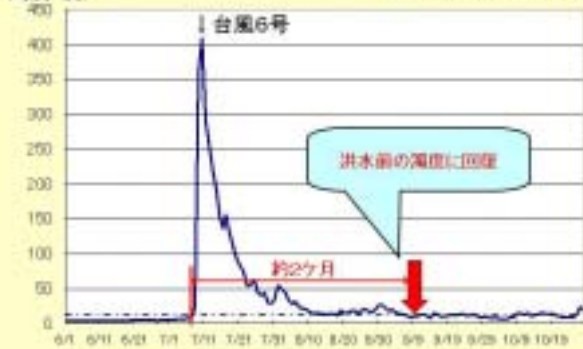
平成14年における流量と濁度の推移



18-1-39

台風6号(平成14年7月)による濁水の状況

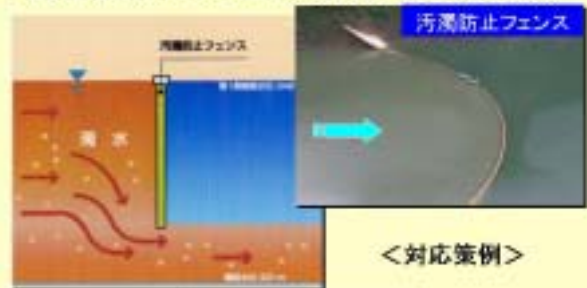
濁度(度) <真名川ダムの水質>



18-1-40

◆対応方針(案)

濁水実態の把握と長期化防止対策について調査研究の上、必要な対策を実施する。



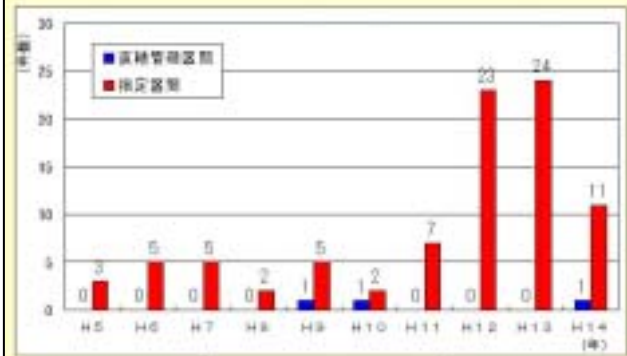
18-1-41

課題⑥:

河川水質

18-1-43

■水質事故の発生件数



18-1-47

■水質事故等への対応

九頭竜川水系河川水質汚濁防止連絡協議会

水質事故発生時における迅速な対応

水質事故の拡大防止

18-1-48

◆対応方針(案)

：「水と緑のネットワーク」整備計画等の推進

市内を流れる河川や水路を対象に、身近にふれあえる水辺を街中に取り戻すことや、災害に強い街づくりをすすめるために、河川の改修と浄化用水の導水等を国・県・市が連携して実施していきます。これを「水と緑のネットワーク整備計画」と称しています。



◀整備イメージ

- ・浄化用水の導水
- ・親水性の高い水路の整備等

既存の用水路を活用しての導水(浄化用水)

18-1-49

課題⑦:

河道内における草本類・木本類の繁茂
(河原の減少、河川景観の変化)

18-1-51

■河道内での木本類・草本類の繁茂の状況



18-1-53

河道内に木本類・草本類が繁茂

<九頭竜川荒川大橋>



18-1-54

■河川景観に係わる地元有識者や住民からの意見



18-1-55

■草本類・木本類の繁茂による河川景観の変化に係わる意見

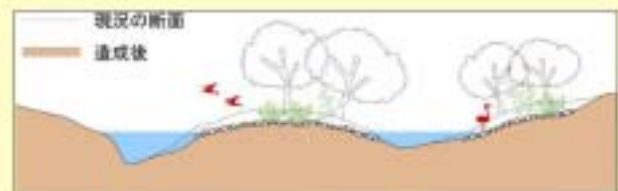
- ①: 昔は石がごろごろしていたが、今はヤナギやヨシ及び陸生の植物が優占し、九頭竜川らしさがなく、風情がなくなった。
- ②: 河道内にヤナギが繁茂しすぎて堤防から川の水面が見えない。適度なヤナギ伐採が必要。
- ③: 護岸工事により景色が人工化され、生活とかけ離れた景観
- ④: コンクリートブロックの連なる景観が川の魅力を失わせている
- ⑤: 河川敷の耕作地は、清流の景観にふさわしくない。

18-1-56

等

◆対応方針(案)

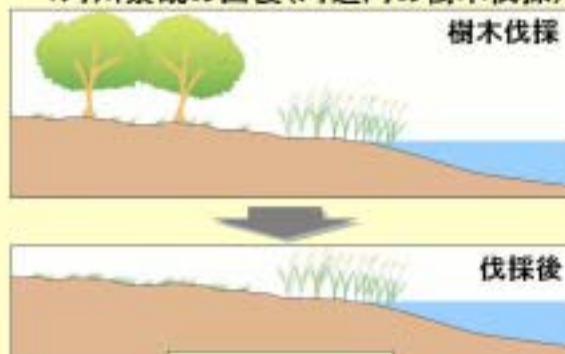
: 河原の復元等



18-1-57

◆対応方針(案)

: 河川景観の回復(河道内の樹木伐採)



18-1-58

課題⑧:

外来種の侵入

18-1-59

◆対応方針(案)

:外来種侵入動向の監視

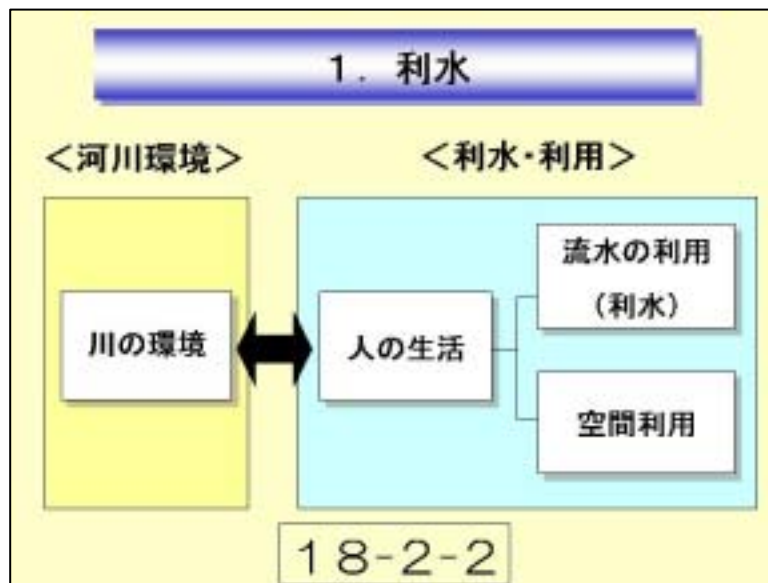
河川水辺の国勢調査等の
活用による実態把握

住民・NPO・教育機関等との
連携による外来種侵入
動向の監視

外来種侵入状況の公表

18-1-67

4.5 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持



◇利水の課題①

慣行水利権

18-2-11

◇課題と対応方針(案)

課題①：慣行水利権

利水者と調整の上、慣行水利権の許可水利権化

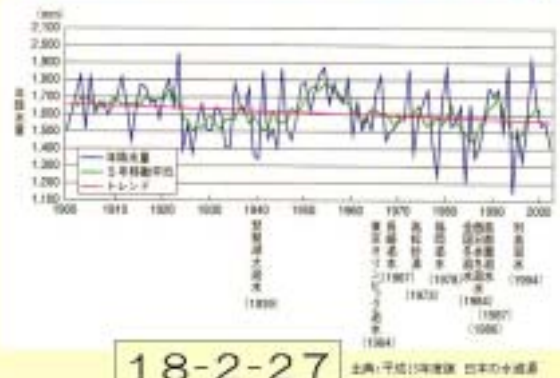
18-2-12

◇利水の課題③

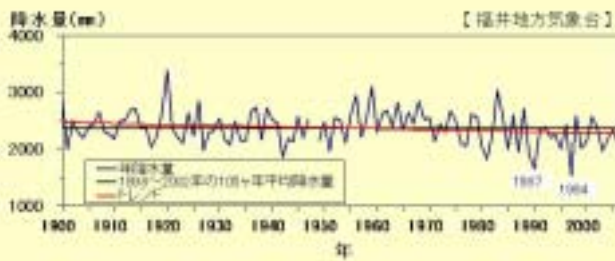
少雨傾向

18-2-31

◇日本の年降水量の経年変化



◇福井県の年降水量の経年変化



◇課題と対応方針(案)

課題③：少雨傾向

降水量の状況、水利用の状況をふまえ、
対応を検討

18-2-32

◇利水の課題④

渇水時の対応

18-2-39

◇課題と対応方針(案)

課題④：渇水時の対応

○渇水関連情報の提供、情報伝達体制の整備

○広域的かつ合理的な視野に立った水利用の調整の円滑化

18-2-40

九頭竜川水系水利用情報交換会

目的

河川管理者と水を利用している各機関及び水利用者間において、常日頃より情報及び意見の交換を行い、相互の意思疎通を図ることを目的とする。

18-2-20

環境学習の支援



18-2-51

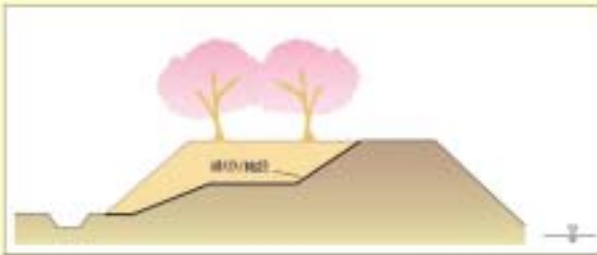
公園利用



18-2-52

良好な水辺空間の整備

桜づつみ



18-2-54

サイクリングロード



18-2-55

桜づつみ



福井市土積町地先

18-2-53

その他の利用(雪捨場)



18-2-62

その他の利用(耕作地)



18-2-63 福井市布施田橋付近

利用の方向性(案)

- ①河川を学ぶなど、環境学習の支援
- ②川に親しめる空間の確保
- ③河川の歴史、文化など情報発信の拠点の整備と運用支援
- ④無秩序な利用の是正

18-2-64

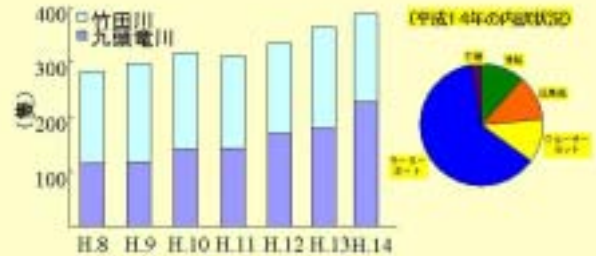
4.6 河川の維持管理

◇不法係留船対策を推進するための連携体制



18-2-59

◇九頭竜川河口域の係留船の状況



18-2-57

九頭竜川河口域の係留船

竹田川左岸



三国大橋下流左岸

18-2-58

九頭竜川マリーナ



18-2-60

◇ゴミの投棄



18-2-61