

| | | | | | | | |
|-----------|------------|-----|---------|-----|--------|---|------|
| 基礎案での記載箇所 | | 章項目 | 5. 7. 1 | ページ | p.54 | 行 | 16行目 |
| 事業名 | ダム事業(既設ダム) | | | | | | |
| 府 県 | 1府4県 | 市町村 | ダム所在市町村 | 地先 | ダム所在地先 | | |

●現状の課題

淀川水系のダム群や瀬田川洗堰は社会要請に応えるべく、治水、利水に対し、その役目を果たしてきた。

ダム等の河川横断工作物による生物の遡上・降下の阻害や、土砂移動の連続性の遮断により下流河川の一部区間で河床材料の変化を招いたことが、生物の生息・生育環境に影響を与えているところがある。

ダムの建設は水没を伴わざるを得ず、移転を余儀なくされた住民をはじめとして、ダムが建設された地域へ大きな社会的影響を与えた。

洪水時におけるダム管理上の問題として放流時に河川利用者に避難するよう指導しても多くの方が避難しないため、関係機関と連携してより一層の避難誘導が必要である。

●位置図



●河川整備の方針

- ・ダム水源地域の活性化に向けた取組を関係機関等と連携して実施する。
- ・ダム放流時に下流の河川利用者を適切に避難・誘導するための方法を検討するとともに、必要な施設の整備を図る。
- ・ダムに付属する各種設備の機能保全のため、計画的に補修を実施するとともに、維持管理費の縮減を目指す。
- ・ダム湖に流入する流木の有効活用を図る。
- ・既設ダムの容量を最大限に活用するために、容量の再編成を検討する。

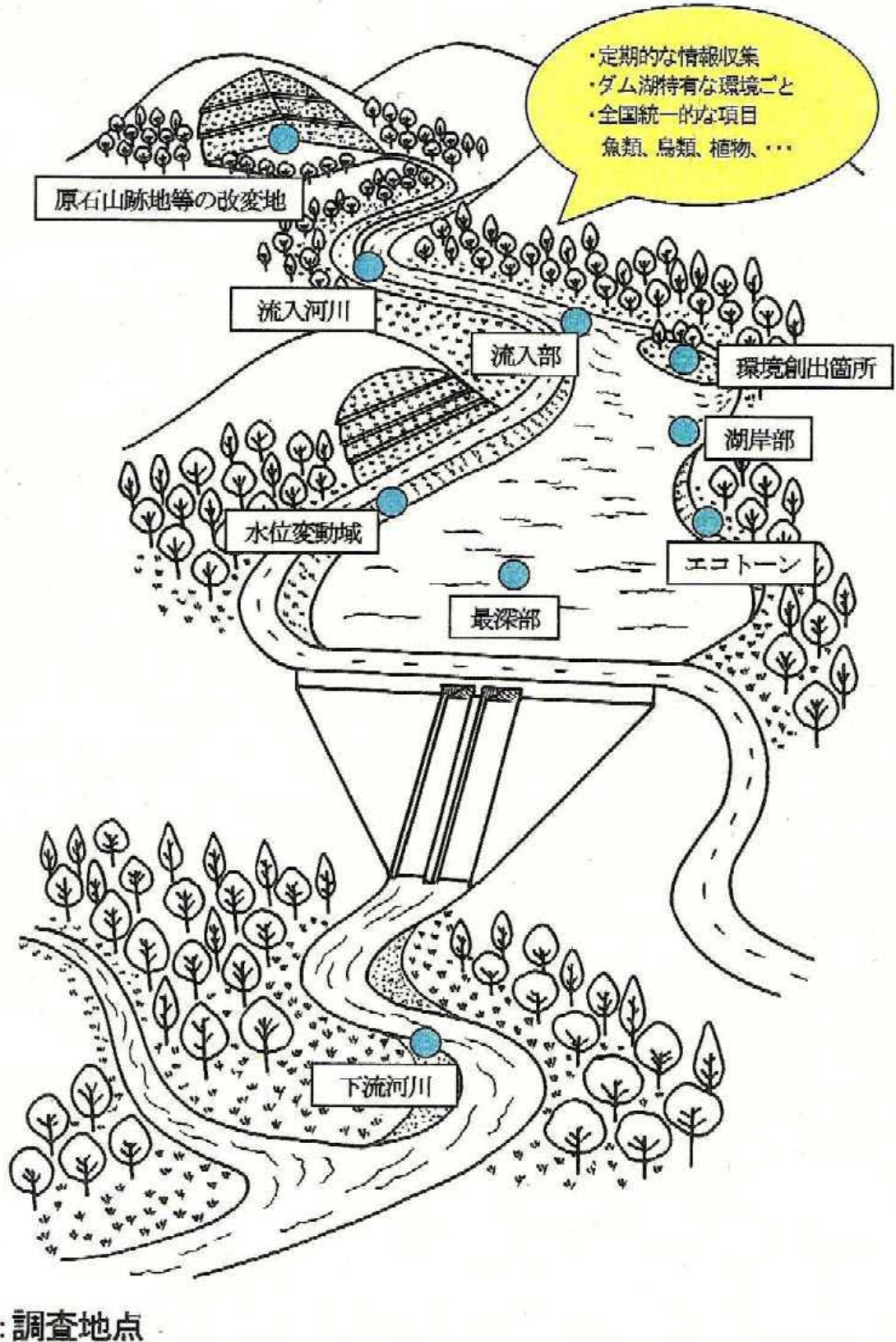
●具体的な整備内容

- 1)ダム湖及びその周辺を対象に、魚介類、鳥類、昆虫類、哺乳類、植物、底生動物などの生息・生育実態調査を定期的実施する。
- 2)ダム水源地域の活性化に向け、自然環境への影響も十分に踏まえ、湖面活用や周辺環境整備などのハード対策とともに、地域イベントや催しなどのソフト対策を継続的に実施することで、上下流の交流を一層促進し、ダムに対する理解と協力を得るための施策を実施する。
 - ①水源地域ビジョンを策定する。
 - ②水源地域ビジョンの推進を図る。
 - ③周辺施設の利用促進・強化を図る。
 - ④周辺環境整備を検討する。
 - ⑤湖面活用を検討する。
 - ⑥「ダム水源ネットワーク」や「森と湖に親しむ旬間」行事などを通じて交流を促進する。
- 3)ダムから放流する際に、下流の河川利用者に対する安全を確保するため、放流警報装置や監視カメラ設置などのハード面に加え、自治体や地元警察、消防等との連携によるソフト面での充実・強化をより一層図る。
- 4)ダムに付属する各種設備の機能を維持するため、計画的補修を実施するとともに、維持管理費の縮減を目指す。
- 5)ダム湖に流入する流木の有効活用を図る。
- 6)既設ダムの再編・運用変更により治水・利水機能向上について検討する。

1) 生息・生育実態を定期的に調査

平面図

- ・ ダム湖に特有な環境における生物相の把握を主眼とする調査
- ・ 定期的、継続的、統一的に実施
(健康診断レベル)

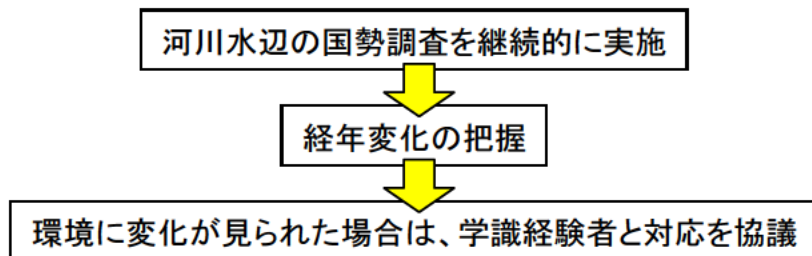


1) 生息・生育実態を定期的に調査

●整備効果

河川水辺の国勢調査を継続実施することにより、ダムの環境面での変化を把握することが可能となる。

また、調査結果をフォローすることでより良いダム管理に資することが可能となる。



○河川水辺の国勢調査は、河川・ダム湖に生息する生物等に関する調査を実施し、河川環境保全のための基礎情報を収集・整理することを目的に、国土交通省が平成2年度より実施している。

河川水辺の国勢調査実績表

| ダム名 | 天ヶ瀬 | 高山 | 青蓮寺 | 室生 | 布目 | 比奈知 | 一庫 | 日吉 |
|-------|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|----|
| H 5年度 | 底ブ | 魚鳥哺 | 魚鳥哺 | 魚鳥哺 | 魚鳥哺 | | 全項目 | |
| H 6年度 | 魚底ブ | ブ植昆 | 底ブ植昆 | ブ植昆 | ブ植昆 | | ブ植昆 | |
| H 7年度 | 魚以外 | 底 | 底 | 底 | 底 | | 魚 | |
| H 8年度 | 魚底ブ | 魚 | 魚 | 魚 | 魚 | | 植 | |
| H 9年度 | 底ブ植 | 鳥 | 鳥 | 鳥 | 鳥 | | 鳥 | |
| H10年度 | 底ブ鳥 | 哺昆 | 哺昆 | 哺昆 | 哺昆 | | 哺昆 | |
| H11年度 | 底ブ昆 | ブ植 | ブ植 | ブ植 | ブ植 | | 底ブ | |
| H12年度 | 底ブ哺 | 底 | 底 | 底 | 底 | | 魚 | |
| H13年度 | 魚底ブ | 魚 | 魚 | 魚 | 魚 | | 植 | 魚 |
| H14年度 | 底ブ植 | 鳥 | 鳥 | 鳥 | 鳥 | 鳥 | 鳥 | 鳥 |
| H15年度 | 底ブ鳥 | 哺昆 | 哺昆 | 哺昆 | 哺昆 | 哺昆 | 哺昆 | 哺昆 |
| H16年度 | 底ブ昆 | ブ植 | ブ植 | ブ植 | ブ植 | ブ植 | 底ブ | ブ植 |
| H17年度 | 底ブ哺 | 底 | 底 | 底 | 底 | 底 | 魚 | 底 |

注) 魚: 魚介類、底: 底生動物、植: 植物、鳥: 鳥類、昆: 陸上昆虫類等、ブ: 動植物プランクトン、哺: 両生類・爬虫類・哺乳類

●提案理由(代替案含む)

1. 提案理由

○ダム湖及びその周辺に生息する動植物の分布、生息環境の実態を把握する調査。

・河川水辺の国勢調査(ダム湖版)(魚介類、底生生物、植物、鳥類、両生類、爬虫類、哺乳類、陸上昆虫類等、動植物プランクトン): 5年で1サイクルとなるように実施。

2. 具体的手法

○今後も、継続して調査を実施し、データの蓄積を図る。

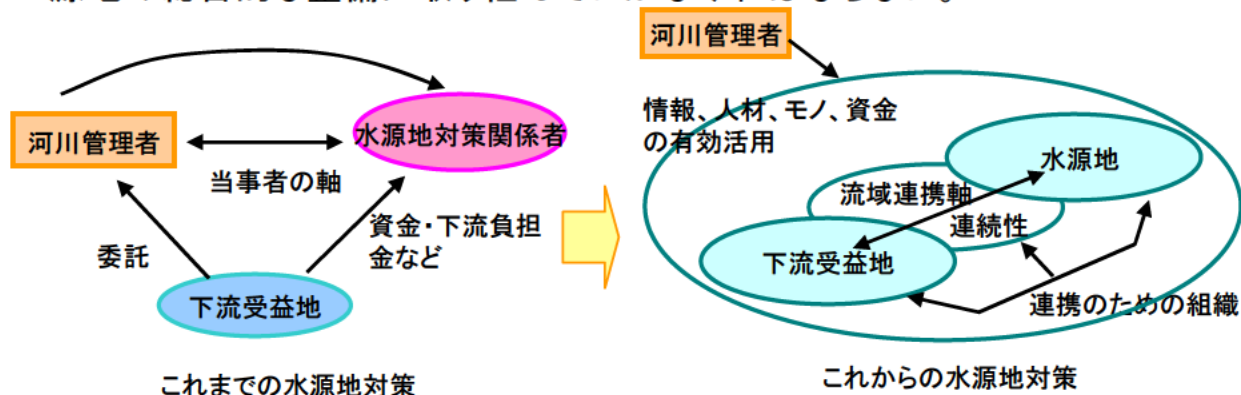
また調査結果を評価・フォローしていくことで、良好なダム管理に資する。

2)ダム水源地域の活性化に向けた湖面活用や周辺環境整備

●水源地の総合的な整備

ダム建設は、水没者の移転によるコミュニティへの影響、代替地や雇用の確保など生活再建に関わる不安、下流受益地に対する強い不公平感を伴う。また、水源地域は下流受益地のために水質保全上の措置や砂防・治山等による流域保全の努力を一方的に負わされているという不満感を持つことが多い。一方、下流受益地においては、そのような水源地の感情に対して無関心、あるいは水源地の協力に対する理解が不十分といったことがある。

このため、流域内の「情報」、「人材」、「モノ」、「資金」、「組織」を活用した水源地の総合的な整備に取り組んでいかなければならない。



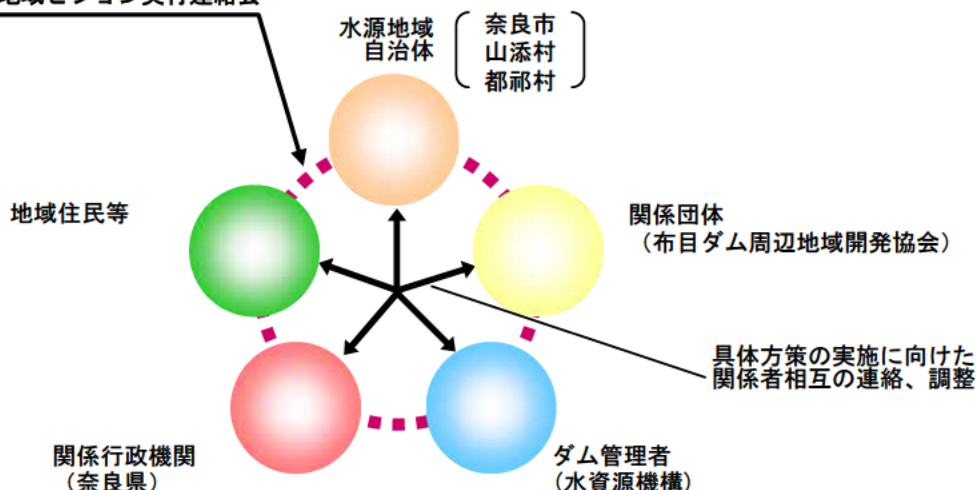
①水源地域ビジョンの策定

「水源地域ビジョン」は、ダムを活かした水源地域の自立的・持続的な活性化を図り流域内の連携と交流によるバランスのとれた流域圏の発展を図ることを目的として、ダム水源地域の自治体、住民等がダム事業者・管理者と共同で策定主体となり、下流の自治体・住民や関係行政機関に参加を呼びかけながら策定する水源地域活性化のための行動計画である。

・布目ダムの例

○布目ダム水源地域ビジョンは、平成14年3月に策定され、水源自治体、関係団体、関係行政機関、ダム管理者が協力して実施していきなっている。

布目ダム水源地域ビジョン実行連絡会



2)ダム水源地域の活性化に向けた湖面活用や周辺環境整備

②水源地域ビジョンの推進(布目ダムの事例)

「布目ダム水源地域ビジョン実行連絡会」による施策の推進

■ビジョン推進に向けた流れ

「布目ダム水源地域ビジョン実行連絡会」

- ・効率的、効果的な具体的方策の実施
- ・実施効果の確認、評価
- ・必要に応じたビジョンの見直し

水源地域活性化のための具体メニュー

- ・周辺の周遊ルートを回るバスツアーの実施
- ・布目ダム見学会の充実
- ・地場製品の販売
- ・布目川の清掃等の継続
- ・ダム周辺での草花の植栽活動
- ・植林活動他

下流受益地との交流

これらを継続実施しつつ、効果的な手法等検討

地域の自立的・持続的な水源地域活性化の推進

布目ダムの魅力を高める既存施設等の有効利用
(布目ダム見学会の充実)



地場製品の販売



ダムの解放
(地域に開かれたダム)

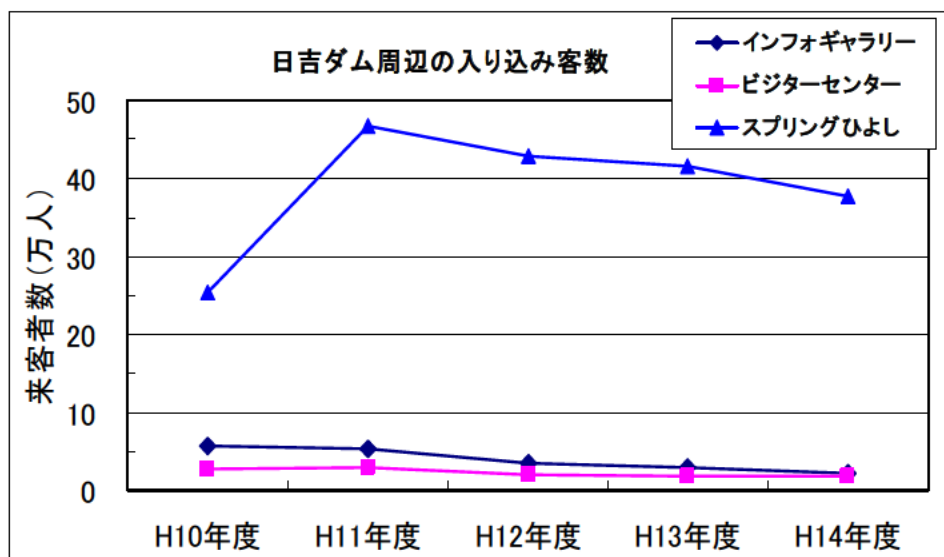


連携による公園の整備

2)ダム水源地地域の活性化に向けた湖面活用や周辺環境整備

③周辺施設の利用促進・強化(日吉ダムの事例)

日吉ダムでは、ダム周辺の施設については「地域に開かれたダム」としてインフォギャラリー、ビジターセンター、スプリングスひよし等の施設が整備済みであるが、近年来客数が減少傾向にある。日吉ダム水源地地域ビジョンに掲げられた、整備済み施設の利用促進を図ることにより、「まちづくり」が推進され、ダム水源地の活性化につながることが期待される。



日吉ダム水源地地域ビジョンの内容

「地域に開かれた日吉ダムの新たな展開」を図るため、ビジョンでは、「風土・自然を基盤とした、健康で文化的なまちづくり」を基本理念として、

- (1)現況施設の展開
- (2)環境学習をテーマとした展開
- (3)周辺施設・地域への広がり

の3つの項目を、その柱となる内容として選定している。



インフォギャラリー

日吉ダムでは日本で初めてダム堤体内部を見学できるようになった。このインフォギャラリーでは3つのテーマゾーンと実際のダムゲートが見学できる。



ビジターセンター

日吉ダムに関することや、水の役割、水の動き、水の恐さなど水についてパネルや映像、模型で説明している。



スプリングスひよし

天然温泉・室内プール・レストラン・体育館・地元特産品販売コーナーなどを備えた総合リラクゼーションスポットである。

2)ダム水源地域の活性化に向けた湖面活用や周辺環境整備

周辺環境整備

管理ダムの貯水池周辺の環境整備を行い、ダム湖周辺の利用を誘導し、ダム管理を円滑に行う。また、ダム湖周辺を憩いの場として提供し、ダム湖そのもののレクリエーション資源としての価値を高め、水源地域の活性化を目指す。

・周辺環境整備の意義

・ダム建設に伴って地形改変された自然(景観)の回復と周辺の乱開発等の防止のため整備を行う

ダム建設は、自然の営みに対して人為によるインパクトを与える。この影響を緩和するため、ダム周辺地域が以前有していた自然生態、景観、レクリエーション上の機能の維持、確保あるいは回復に努める。

・地域振興の一環としてのダム周辺の活用のため整備を行う

地元自治体の目指す地域振興のビジョンに対する具体策として、ダム周辺環境整備ができるだけこれに寄与できるよう努める。

・ダム湖及び周辺のレクリエーション活用のため整備を行う

新たに創出されたダム湖及び周辺空間は、地元住民あるいは広域圏からのレクリエーションの場としての活用が期待される。その整備にあたってまずダム湖周辺の資源価値、交通条件そのた立地条件を勘案して、整備内容及び水準を決定し、維持管理等について地元自治体と綿密な協議を図る。

・ダムのPRと親近感の向上のため整備を行う

ダム周辺環境整備事業で整備されたレクリエーション施設を利用する人々に対し、ダム事業のPRを図るとともに、地域住民や広く一般住民とダムとの親近感を高め、あわせて、地域全体のイメージアップに努める。

・水質の保全のため整備を行う

ダムは洪水調節、利水等を目的として、水源地域住民の尊い協力のもとに築造されたものであり、良質な水質を維持・供給することは、ダムが果たすべき重要な役割である。このため、ダム周辺環境整備において積極的に水質保全に努めるとともに、ダム湖利用に際して水質に悪影響を及ぼさないよう配慮する。

・整備施設の例



ビジターセンター(日吉ダム)



公園整備(比奈知ダム)



公園整備(布目ダム)



水質保全施設(布目ダム)

2)ダム水源地域の活性化に向けた湖面活用や周辺環境整備

⑤湖面活用の検討

ダム築造後にダム湖を含む地域が、自然公園等に指定される例があることから、ダム湖の観光・レクリエーション資源としての潜在的な価値は高い。河川管理者としては、これらの要求に対応し、また、治水・利水・環境機能の所期の機能を発揮するよう適切かつ秩序あるダム湖の利用の推進が図れるよう努める必要がある。

・各ダムにおける湖面利用状況

| ダム名 | 湖面の自由使用 | 航行禁止区域 | 動力船の運航 | 主な利用状況 | 備考 |
|-------|---------|--------|--------|------------|-----------|
| 天ヶ瀬※1 | 不可 | — | — | — | |
| 高山 | 可 | 有り | 禁止 | 手漕ぎ船等による釣り | |
| 青蓮寺 | 可 | 有り | 禁止 | 手漕ぎ船等による釣り | |
| 室生 | 可 | 有り | 禁止 | 手漕ぎ船等による釣り | |
| 布目 | 可 | 有り | 禁止 | 手漕ぎ船等による釣り | |
| 比奈知 | 可 | 有り | 禁止 | 手漕ぎ船等による釣り | |
| 一庫※2 | 可 | 有り | 禁止 | 手漕ぎ船等による釣り | |
| 日吉 | 可 | 有り | 禁止 | 手漕ぎ船等による釣り | カヌー教室等も実施 |

※天ヶ瀬ダムは、揚水式発電の下池であり1日の水位変動幅が大きいので、湖面の利用は認めていない。

※1 天ヶ瀬森林公園 ※2 県立猪名川自然公園

●検討課題等

ダム湖は、公共空間であることからその利用にあたっては、一定の制限(動力船の運行の禁止、ダム堤体近傍や各施設近傍等は利用禁止区域)はあるが、自由使用が原則となっている。

一例として、一庫ダム湖面においても自由使用がなされているのが現状であるが、現在策定中の「一庫ダム水源地域ビジョン」の中で、「ダム湖の利用促進にあたっては湖面利用のルール策定が必要」と提案されている所である。

■一庫ダムでの湖面利用促進にあたっての検討課題

ダム湖面周辺施設を連携させた

- ・上下流住民の交流の場として、多彩なイベントの開催
- ・水面を利用してのボート・カヌー等のレジャー
- ・多数の支川が流れ込み変化に富んだ湖岸での釣り

について検討を行うほか、利用促進に向けたルール策定についても検討する。

●整備効果

一庫ダム水源地域ビジョンと連携して、一定のルールに基づいた湖面活用が促進されることで、ダム水源地域の活性化が図れる。また、ダムを身近に感じてもらうことで、利用者のダムに対する理解が深まることが期待できる。



ダム湖面を利用したイカダカーニバル(一庫ダム)

2)ダム水源地域の活性化に向けた湖面活用や周辺環境整備

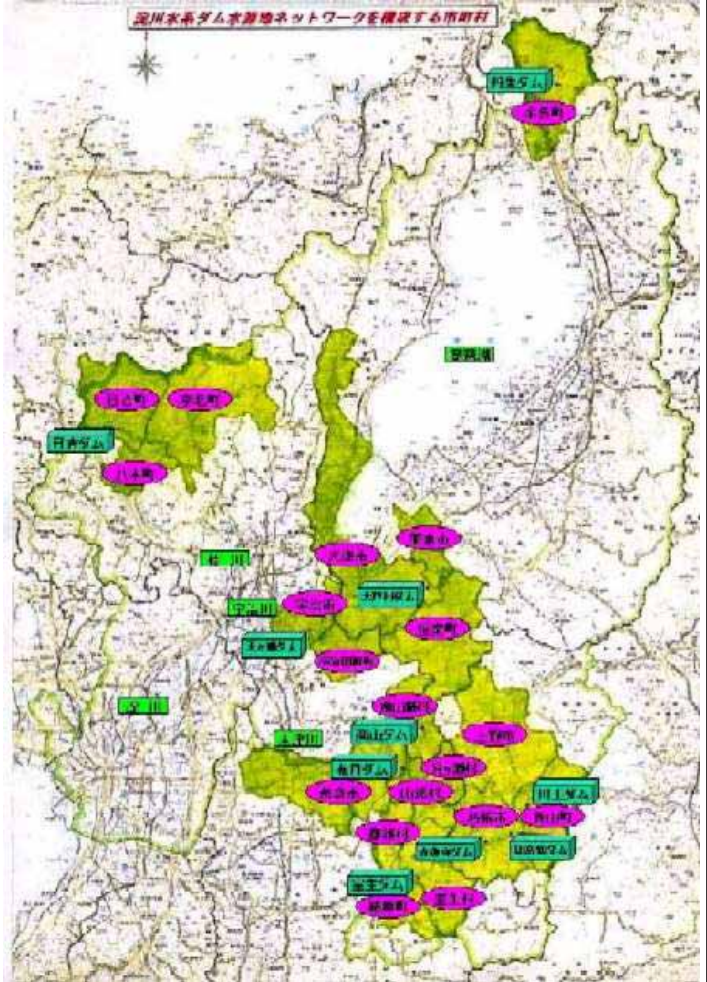
ダム水源地ネットワーク

淀川水系には洪水を防ぎ、京阪神の1,600万人の飲料水や農業用水、工業用水を供給し、クリーンエネルギーの水力発電を行うためのダムや琵琶湖がある。

ダムがある水源地では広い森林を保全し、農業を営んでダムとともに近畿の母なる川「淀川」を守っている。

上流の水源地には森林や水や生き物たちの自然がたくさん残っている。また、文化や歴史、自然とふれあう環境や施設、ダム湖の水辺環境などのたくさんの魅力がある。

淀川水系ダム水源地ネットワークは上流のこのような魅力をたくさんの人に知ってもらうための情報発信や水源地の環境保全や地域づくりを目指して、淀川上流域の19市町村が連携したネットワークである。



活動内容

「ダム探検と植樹ツアーの開催」

一般公募で参加された淀川流域の下流に暮らす住民が、ダムなどを見学し、水源地に植樹を行っている。「水源地に関心を持った」「地元の人のやさしさにふれ合えたのが楽しかった」と好評である。



ダム探検と植樹ツアーの開催

「淀川わいわいネット」のホームページ開設

水源地やイベントの情報発信を行っています。

「ふるさとフェア」の開催(毎年1回)

水源地域の特産品の展示即売や各種イベントを行っている。

淀川水のふるさとフェア2005の開催(平成17年10月15日)

「水フェスティバルIN日吉」の開催

水フォーラムプレイベントの一環として、淀川水系で「地域に開かれたダム」として指定された日吉ダムにおいて、多くの人々が集い、水について意見・情報交換を行い、相互に交流し、「人と水の結びつき」についての意識の高揚を図ることを目的として、開催された。



水フェスティバルIN日吉

2)ダム水源地域の活性化に向けた湖面活用や周辺環境整備

森と湖に親しむ旬間

国土交通省と林野庁は、地域住民が森や湖に親しみ、心身をリフレッシュしながら、森林やダム等の重要性について理解を深めることを目的として、7月21日から31日までを「森と湖に親しむ旬間」と定めている。

この期間中に全国各ダムを会場として各種の行事が行われているが、これらによって上下流の交流が図られている。

・旬間の統一テーマ

『広げよう、森と湖のネットワーク』

水と緑に恵まれた自然豊かな森と湖に集い、自然環境に親しみ、人と人との交流を深め、やすらぎやうるおいを感じてもらうことを通して森と湖の大切さを理解することを目的に、この統一テーマのもと、全国各地の水源地において各種行事、広報活動を展開している。

「森と湖に親しむ旬間」イメージ(天ヶ瀬ダムの事例)

サマーフェスティバル2005



ダム湖見学乗船



魚つかみどり大会



3) 河川利用者に対する安全を図るためのハード面とソフト面の充実・強化

● 説明図 日吉ダムにおける事例

警察・消防との連携強化

- ・水防訓練、通信伝達訓練等の強化
- ・情報収集、連絡体制の強化

ダム放流時の安全確保

◆日吉ダムでは、河川利用者に対して、次のような情報を提供している。

- インターネット、携帯電話によるダムデータの情報公開
 - サイレン+疑似音+スピーカ音声放送
 - 電光掲示板による情報提供
 - 警報看板による注意呼びかけ
- 等多様な手段を活用。



わかりやすい放流警報の検討 <量水標の検討例>

【放流警報施設位置図】



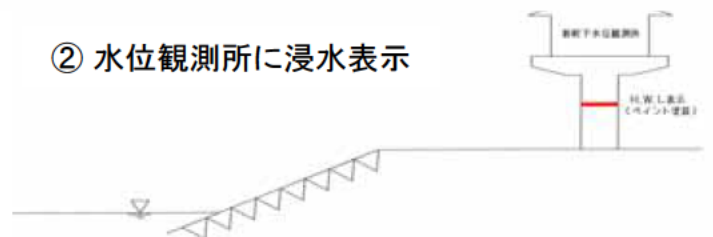
● 放流警報施設 ■ 水位観測所

◆河川利用者が、川の危険性を意識するように、ダム直下流と警報局付近に量水標を設置する。

① 護岸に浸水表示板を設置



② 水位観測所に浸水表示



3)河川利用者に対する安全を図るためのハード面とソフト面の充実・強化

●整備効果

1. 事業効果

- ①ダム関連情報を通常時・防災時等多面的、広域的に提供することにより、ダム事業の啓発がなされ、特に防災時(異常時)の緊急情報提供に利用できる。
- ②わかりやすい放流警報の提供により、河川利用者が川の危険性を意識し、安心して利用できる。

2. 他事業との連携

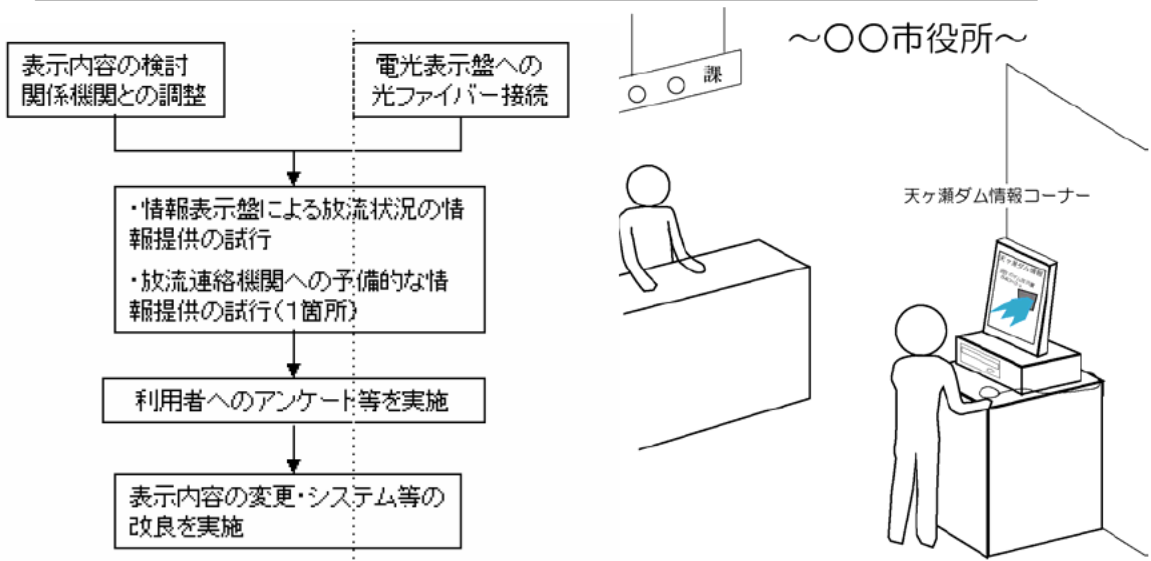
- ①地域、警察、消防と連携したソフト戦略により、広報活動の拡大が促進される。
- ②河川レンジャーによる河川利用者への安全な避難誘導の指導等、ダム管理への支援を行う。

小型表示板を設置して、きめ細やかな情報発信を行う(イメージ)

(参考)表示板イメージ図



放流連絡機関の協力を得て、情報表示端末を設置(イメージ)



3) 河川利用者に対する安全を図るためのハード面とソフト面の充実・強化

提案理由(代替案含む)

1. 現況と提案理由

(現況)

- ・ダム諸量(流入量、放流量等)について、ホームページ、携帯電話(iモード)での公開を実施している。
- ・ダム情報を電光掲示板にて、提供している。

(提案理由)

近年の社会情勢、地域住民の知識・関心の向上に伴い、より迅速な情報伝達が以前にもまして可能となっていることから、防災時等の情報提供も含め、周辺地域への広報活動、安全性の向上が必要と言える。

2. 具体的整備手法

ダム情報の公開、地域との連携、わかりやすい放流警報等の検討

- ・公開情報の見直し及び新設整備
- ・公開手法の見直し、検討
- ・公開情報の啓発活動
- ・警察、消防等との連携強化



各関係機関

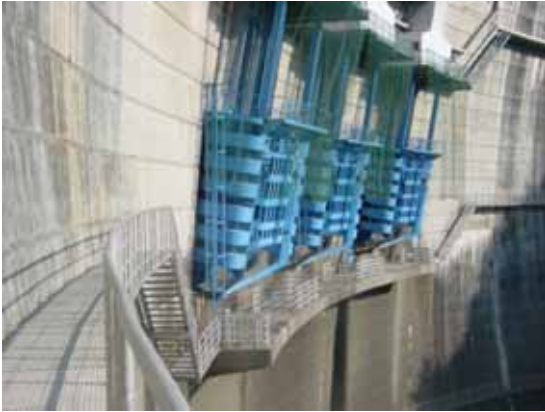
- ・これまでの報告、調整



実 施

4)ダム付属設備の計画的な補修を実施

ダム管理設備例



ダム主ゲート



水位観測所



情報表示盤



CCTV



通信鉄塔

4)ダム付属設備の計画的な補修を実施

整備効果

1. 事業効果

ダムは、治水上・利水上非常に重要な構造物であり、そのため、定期的な点検により不具合の早期発見に努めている。また、老朽化の見られる施設については補修作業を行うことにより、常時最適な機能が保持でき、ダムの効果を発揮することとなる。

近年は、技術の進歩により、耐用年数についての見直しの必要性が生じていることから、今後は更新期間等の検討も行うことで、各種施設の長寿命化による維持管理費の縮減が期待できる。

2. 他事業との連携

なし

提案理由(代替案含む)

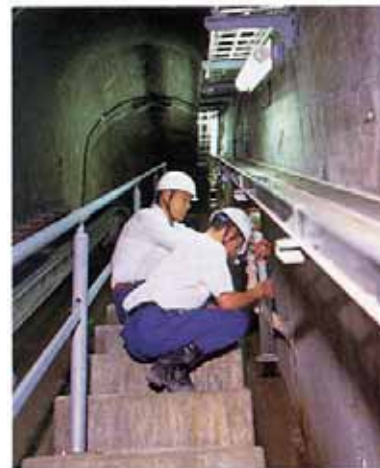
1. 提案理由

各ダムでは、定期的にダム及び周辺設備の点検・整備を実施するとともに、管理施設の更新計画を定め、順次施設改修等を実施することにより施設機能の維持・機能向上に努めている。

今後も、施設の定期的な点検・整備、施設更新を実施していくが、施設毎の更新期間を更に見直すことによる施設の延命化・ライフサイクルコストの縮減を目指した、施設改修計画について鋭意見直しを進めているところである。



ゲートの点検状況



ダム本体の観測・点検状況

5) 流木の有効活用を検討・実施

高山ダムの状況



ダム湖への流木の堆積状況



流木の引き上げ状況



流木のチップ化状況



チップ化した流木の再利用(緑化の基盤材として利用)



緑化された法面の状況

5) 流木の有効活用を検討・実施

● 整備効果

1. 事業効果 高山ダムでの実施例

高山ダムでは、平成13年度から平成15年度までダム湖で発生した流木及び布目ダムの浚渫土砂を法面植生基盤材として有効活用している。

概要: (従来) 既設モルタルの撤去
植生基盤材吹付
(材料を購入) ⇒ (新) 既設モルタルの補強
植生基盤材吹付
(流木及び浚渫土砂から製造)

効果: ①モルタル殻の発生抑制及び処分費用の縮減
②流木、浚渫土砂の有効利用
③浚渫土砂に含まれる在来植物による緑化

■ 工事費を88百万円から44百万円に縮減
縮減額 44百万円
縮減率 約50%

(流木のチップ化状況)



(吹きつけ状況)



2. リサイクルの実績

リサイクル実施量

| | 利用量(流木) | 発生源 |
|-----|-------------------|---|
| H13 | 25m ³ | 高山ダム |
| H14 | 200m ³ | 高山ダム100m ³ 青蓮寺ダム100m ³ |
| H15 | 510m ³ | 青蓮寺ダム210m ³ 布目ダム160m ³ 比奈知ダム140m ³ |
| H16 | 400m ³ | 青蓮寺ダム100m ³ 比奈知ダム300m ³ |

5) 流木の有効活用を検討・実施

提案理由(代替案含む)

1. 現況と提案理由

既設各ダムでは、毎年大量のゴミや流木等の塵埃が流れ込み、その処理が管理上の問題となっている。

又、リサイクルについては、流木等の塵埃の有効活用を図るための取り組みを実施していく。

2. 具体的整備手法

減量化の検討

生活ゴミ等の原因を調査し、上流市町村との協力により不法投棄、生活ゴミ減量化に向けた啓発活動等を検討し、実施していく。

有効なリサイクル手法の検討

1 流木や刈草等の年間現地発生量の把握とリサイクル手法の検討

| 現地発生材 | リサイクル資材 | 用途案 |
|-------|----------|-------------|
| 流木 | 薪 | 燃料 |
| | チップ(原材料) | マルチング、工場用燃料 |
| | (炭化) | 水質浄化、消臭材 |
| | (堆肥化) | 堆肥、緑化基盤材 |
| 刈草等 | オガ粉 | 敷き料(畜産用) |
| | チップ(炭化) | 土壌改良 |
| | (堆肥化) | 肥料 |

・それぞれのメリット、デメリット経済性等を検討

2 ダム周辺の処理施設等の分布調査

3 ダム周辺の行政機関等の実態調査及び需要先調査

4 ダム周辺地域での完結型のリサイクル手法の可能性検討

現地発生材の再利用先について、各ダム周辺地域において適正かつ継続的な需要先が確保できるよう、市場調査を実施し、ダム周辺地域での完結型のリサイクル手法の可能性を検討する。

有効なリサイクル推進

6 - 1) 既設ダムの再編・運用変更による治水・利水効果を検討

既設ダムの再編・運用変更の検討が必要な理由

淀川水系のダム群は社会要請に応えるべく治水利水に対しその役割を果たしてきた。

また、ダム建設には社会環境・自然環境への影響が大きいなどの問題がある。

(1) 治水面

・狭窄部の開削や無堤部の築堤は、下流の流量増により破堤の危険性が高まる場合は 実施しないなかで、上流域の浸水被害軽減のために既設ダムの容量再配分行い、治水安全度の向上を行う。

・堤防強化対策を重点的に実施していくが、これにより洗掘、浸透による破堤に対する安全性が向上する。既設ダムの洪水調節について堤防の安全性向上にあわせて、容量を最大限に活用しより規模の大きい洪水にも対処できるよう見直しを検討する必要がある。

(2) 利水面

・近年の少雨傾向から実際のダムの供給能力が低下し、また、低下の度合いもダム間でアンバランスが生じるなどの問題がある。

水需要の精査確認(農業用水、水道用水、工業用水)
既設ダムの容量再配分
補給ルールの明確化の検討

(3) 環境面

・ダム建設に伴う自然環境への影響の改善。

上下流の土砂移動の障害(下流部への土砂供給不足の影響)

ダム湖水質及びダム放流水質の改善
放流量の平滑化に伴う河川への影響

6 - 1) 既設ダムの再編・運用変更による治水・利水効果を検討

ダム再編の調査検討フロー(治水)

淀川における治水計画の課題

- ・狭窄部上流の浸水被害対策の検討
- ・下流部の流下能力再評価
- ・上下流、府県バランス



新たな治水計画

- ・治水効果の高い治水容量再配分及び洪水調節方式
- ・治水安全度の上下流バランス調整
- ・貯水池容量の再配分



ダムでの環境改善

- ・土砂移動の連続性
- ・ダム湖の水質、ダム 放流水質

ダム再編の調査検討フロー(利水)

淀川水系における利水の水需要管理

- ・水需要の精査、確認(将来需要の精査確認)
- ・近年の小雨傾向を踏まえたダムの供給能力と利水必要量の評価
- ・ダム間のバランス



新たな利水計画

- ・確保流量の見直し
- ・利水安全度の確保
- ・転用ルールの確定
- ・貯水池容量の再配分



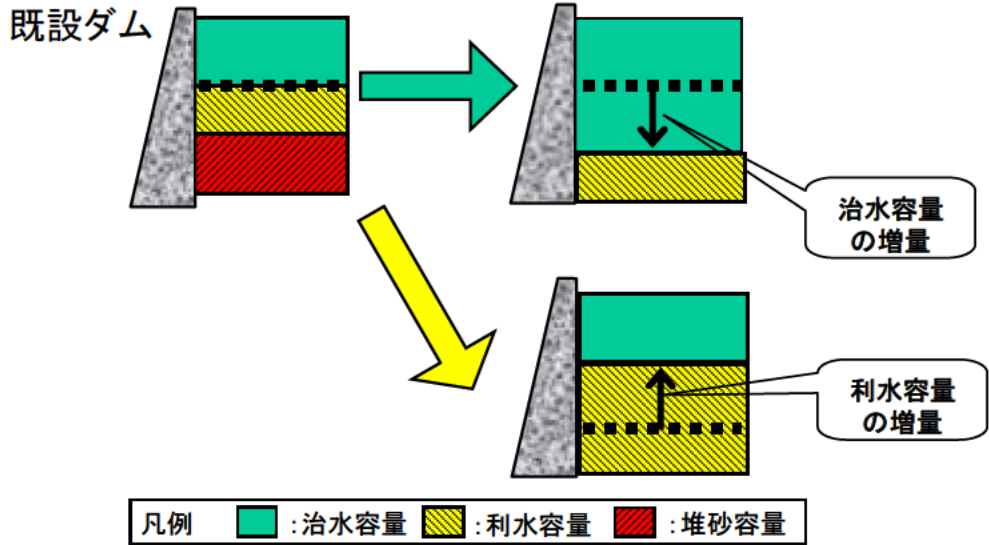
ダムでの環境改善

- ・土砂移動の連続性
- ・ダム湖の水質、ダム 放流水質
- ・放流量の平滑化の影響

6-1) 既設ダムの再編・運用変更による治水・利水効果を検討

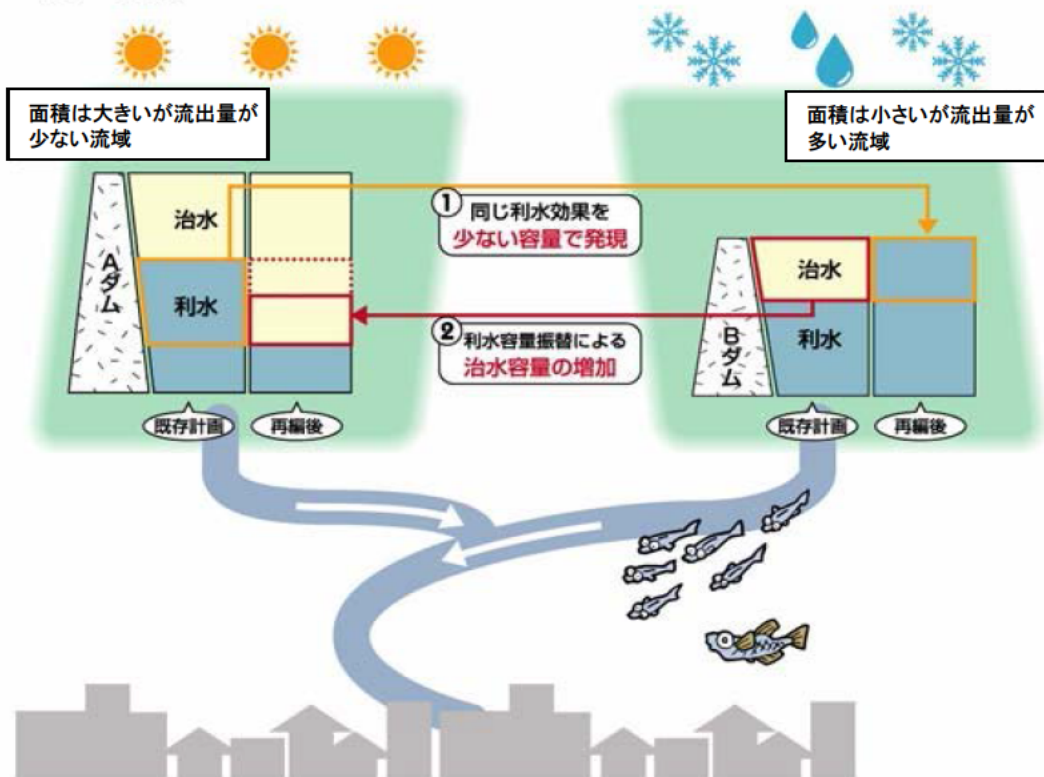
●ダム再編のイメージ

○貯水池容量の振り替え



既設ダムの堆砂容量を治水容量又は利水容量に振り替えることにより容量の増加を図る。

●ダム群の再編 —容量振替による既存ダムの活用徹底—



6-2) 既設ダムの再編・運用変更による治水効果を検討

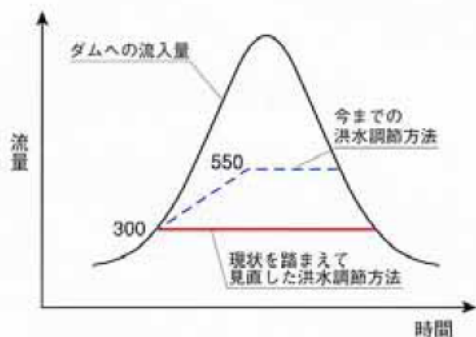
● 平面図(機構図、体制図) 名張川における事例



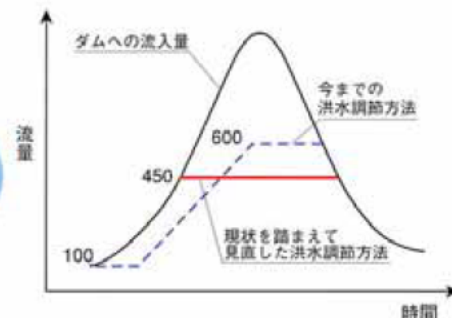
検討の事例

・現況の河道整備状況にあわせてダムからの放流量を変更。

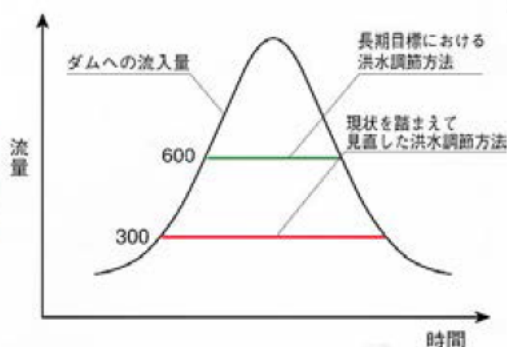
室生ダム



青蓮寺ダム



比奈知ダム



6 - 2) 既設ダムの再編・運用変更による治水効果を検討

整備効果 名張川における事例

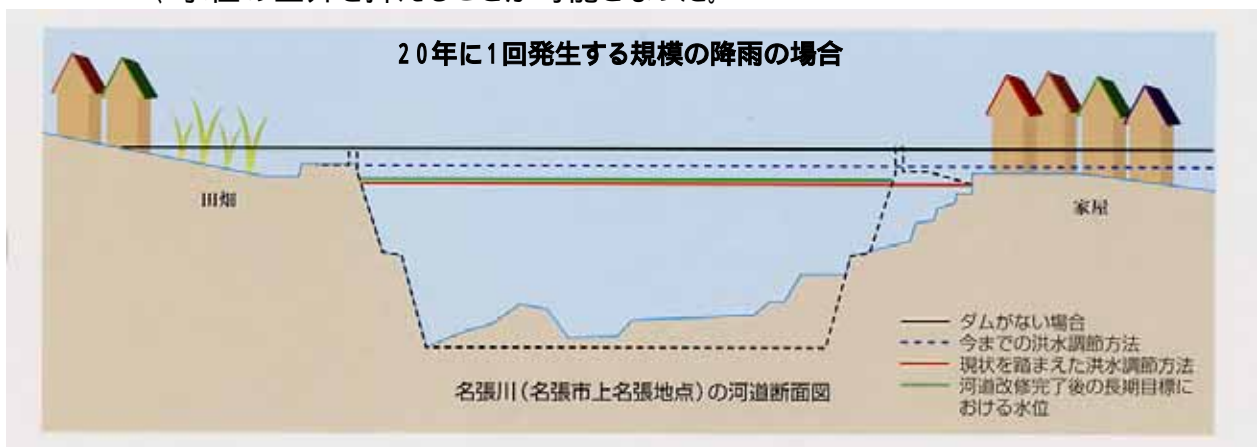
(現状)

- ・名張川・宇陀川合流点は過去より浸水常襲地帯である。
- ・本箇所は既往最大規模洪水においても浸水被害が発生する。
- ・名張川・宇陀川合流点は竹林が繁茂する良好な河川環境である。

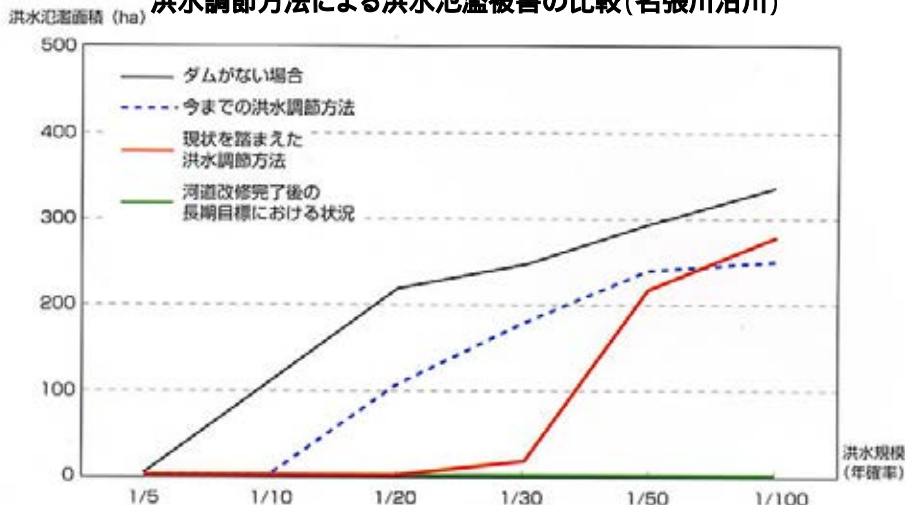
(効果)

名張川上流の3ダム(青蓮寺ダム、室生ダム、比奈知ダム)では、下流河川整備状況を踏まえ、その洪水調節効果が最大限発揮できる洪水調節方式へと見直しを行った。

その結果、名張川(名張市上名張地点)において、従前の洪水調節方式に比べ、水位の上昇を抑えることが可能となった。



洪水調節方法による洪水氾濫被害の比較(名張川沿川)



(課題)

既存ダムの操作方式は、対象洪水・洪水規模により効果が異なるため、今後詳細な検討を行い、これに対応が可能か否か確認する必要がある。

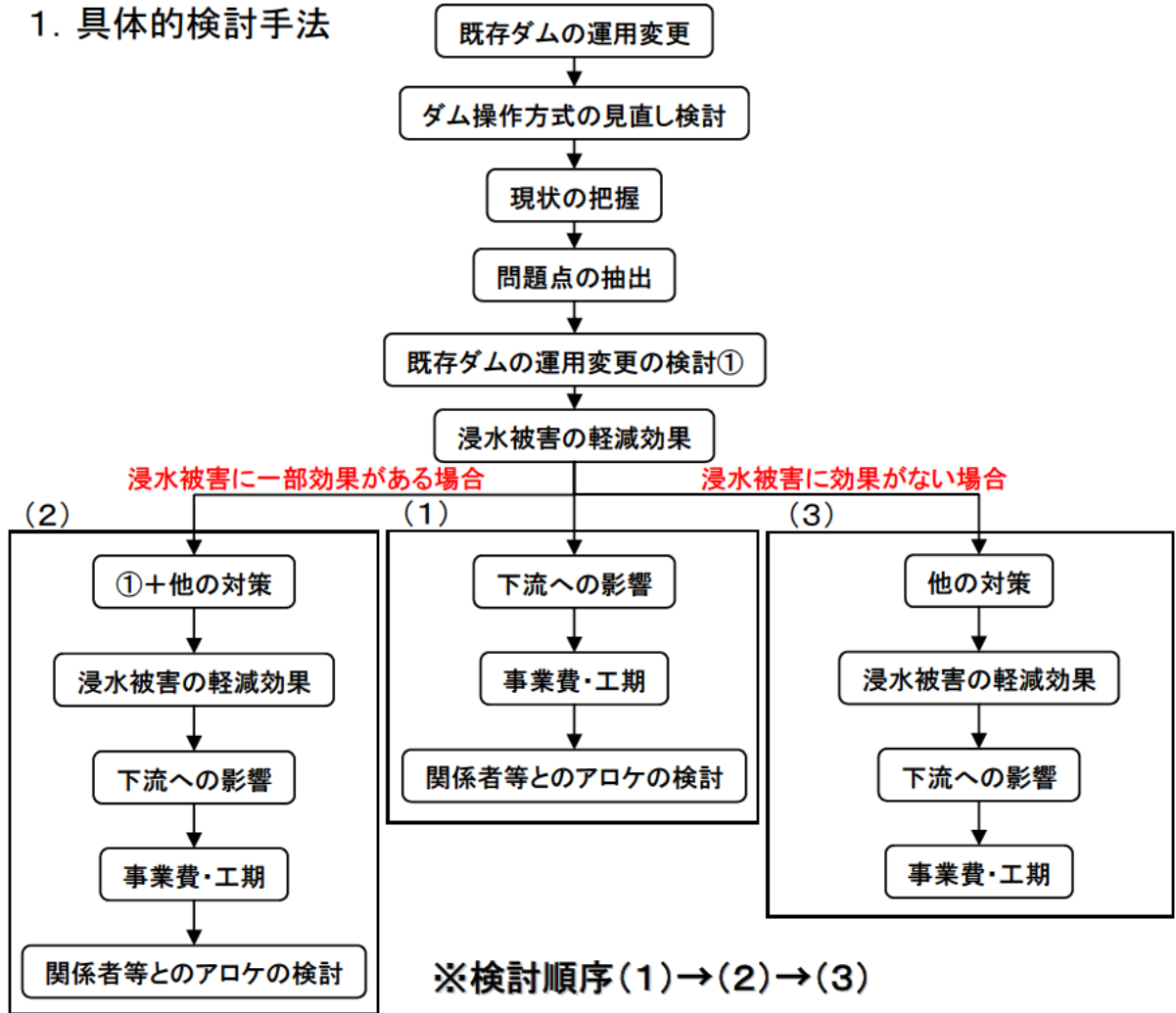
既存ダムの運用見直しが可能としても、ダムは治水以外に利水も目的があり、その調整に多くの時間がかかるものと思われる。

また、既存ダムの運用見直しによる流量の変化による環境への影響やダム下流の河川関係者との調整も必要である。

6-2) 既設ダムの再編・運用変更による治水効果を検討

●提案理由(代替案含む) 名張川における事例

1. 具体的検討手法



2. 提案理由

・従来計画は引堤・築堤・河道掘削の河川改修で浸水対策を行ってきた。
 ・名張川・宇陀川合流点付近は流下能力が不足し過去より浸水被害をこうむっている。合流点上流部は堤防護岸部が概成しているが、合流点下流は堤防等は整備途中であり無堤地区が存在しており、地区間でも治水対策の不均衡が生じている。

このため整備計画の地元説明会においても、名張市・地元より浸水被害解消を強く要望された。

・一方、同箇所は名張市街地に位置するが、竹林が繁茂する自然環境豊かな河川環境を有し、淀川流域委員会の提言でも「自然環境に配慮した河川整備」が謳われている。

・そこで従来の改修策から、できるだけ河川環境にも配慮して、先ず同箇所上流の既存3ダムについて、現在の洪水調節方式を再度見直し、更なる効果があるか否かの検討を行う。