

河川分科会中間とりまとめ

参考資料

平成14年8月

I. はじめに

(1) 従来の治水政策の効果と課題

水害・土砂災害

国土の現状

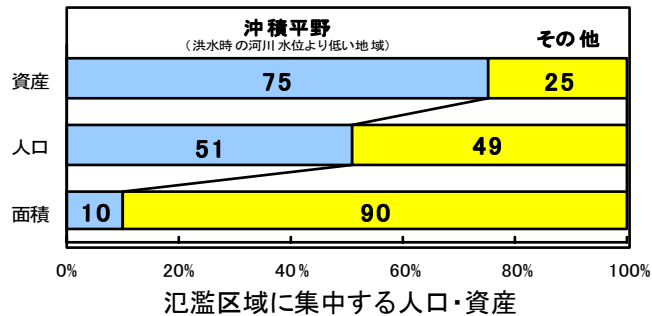
- ・氾濫区域に集中する人口、資産
- ・台風、集中豪雨の多い気象条件

これまでの施策

- ・効率的な洪水処理による実施
- ・重点的な施策の展開
 - ・総合治水対策
 - ・激特事業、床上対策事業

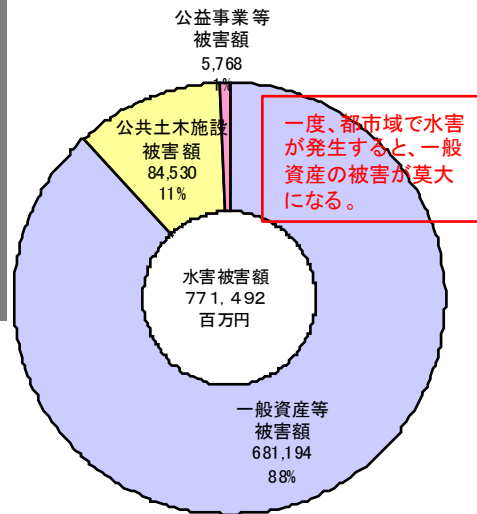
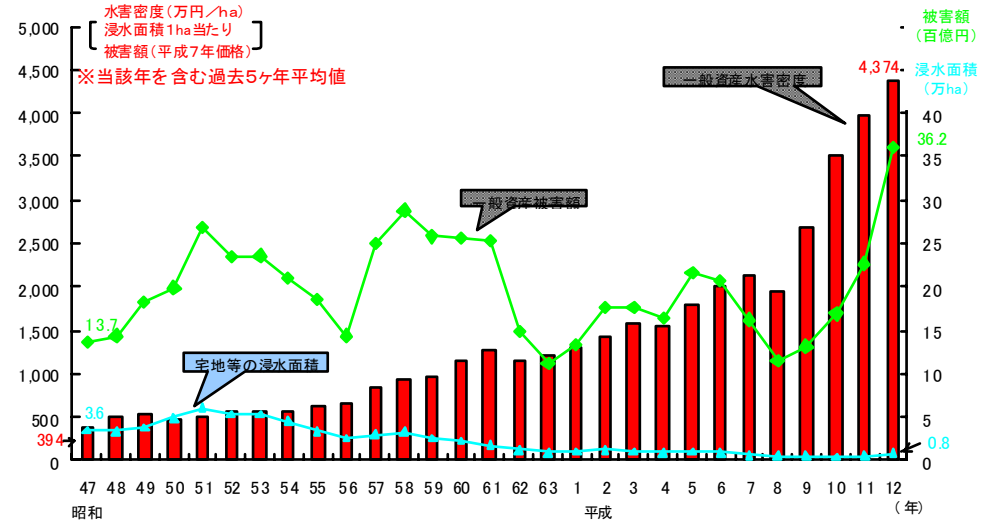
その結果

- 死者行方不明者数、浸水面積の減少
- 中小規模の洪水への対処
- × 一般被害の増大



水害被害額の推移

宅地等の浸水面積は減少したものの、資産の集中等で水害密度は大きくなり、一般資産被害額は減少していない。



東海豪雨による水害被害額構成比



東海豪雨(H12)における一般資産被害

I. はじめに

(1) 従来の治水政策の効果と課題

水利用

国土の現状

- ・水資源に恵まれない国土条件
- ・高度成長に伴う水需要の増大



これまでの施策

- ・水資源開発施設の整備
 - ・多目的ダムの整備
 - ・流況調整河川の整備

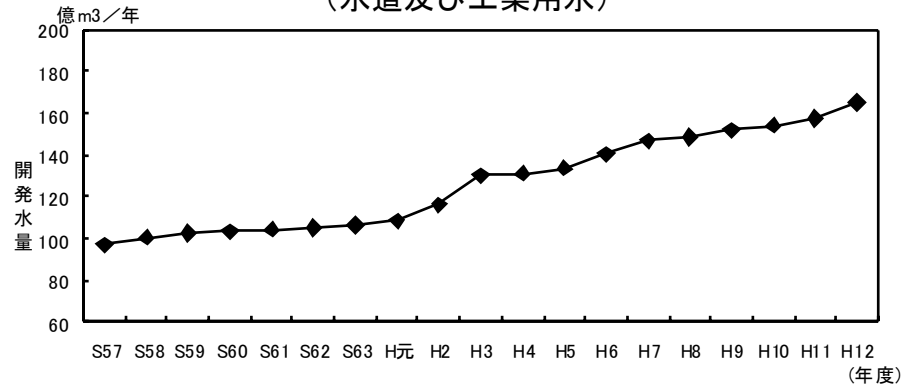


その結果

- 水資源量の一定の確保
- 地盤沈下の抑制
- ×変化の乏しい河川の流況変動

水資源開発量の推移

完成した水資源開発施設による都市用水の開発水量
(水道及び工業用水)



国土交通省調べ



岩屋ダム(H13渇水)



渇水による稲の立ち枯れ(H13.8.7)
(愛知県)

I. はじめに

(1) 従来の治水政策の効果と課題

河川環境

国土の現状

- ・四季を通じた豊かな自然環境
- ・自然の恵みを通じた地域社会と河川との関係



これまでの施策

- ・環境に対する国民ニーズへの対応
 - ・河川敷空間の整備
 - ・河川環境管理基本計画の策定
 - ・多自然型川づくり、水質浄化対策等の実施



その結果

- 水辺空間の整備
- 水質改善の一定の効果
- ×河川と地域社会との関わりの希薄化

河川の利用

従来より、河川環境に対する国民のニーズに対応した施策が行われてきた。



(あゆ釣り)



(松江の船下り)

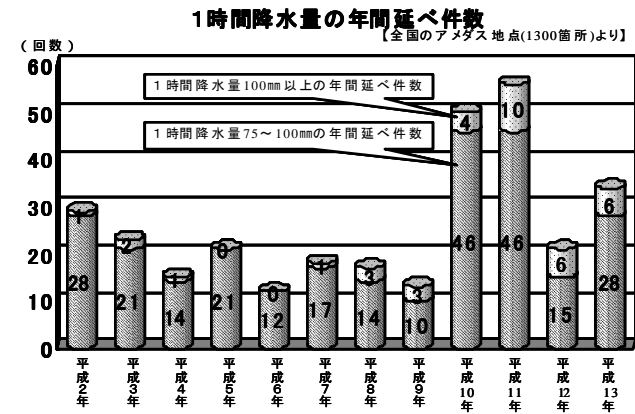
I. はじめに

(2) 新たな時代の要請と治水政策上の課題

- 自然条件**
- ・地球規模の気候変動
 - ・都市のヒートアイランド現象
 - ・少雨化傾向

- 社会条件**
- ・少子高齢化社会の到来
 - ・都市への人口、資産の集中
 - ・地下空間利用の増加
 - ・情報化時代

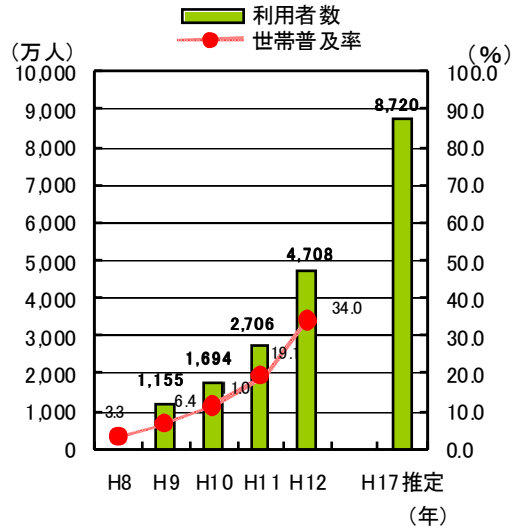
- 国民意識**
- ・自然環境への関心の増加
 - ・市民活動の活発化
 - ・防災情報への意識の向上
 - ・行政手続きの透明性、客観性の向上



時間100ミリ以上の集中豪雨



市民活動の活発化



情報化時代
(インターネット普及状況: 総務省資料)

Ⅱ. 基本的考え方

安全な国土

- ・災害に対する安全性
- ・生活環境における安全・安心

国土とは：単に大地のみをさすのではなく、そこで人間や他の動植物が生きる有機的な空間であり、その営みまで含んだ複合体



災害に対する安全性が重要



平成10年8月末
洪水(那珂川)



平成11年6月広島市
土砂災害(屋代川)



飲み水の安全性
印旛沼におけるアオコ
の異常発生

Ⅱ. 基本的考え方

美しい国土

- ・多彩な自然環境
- ・自然との共生を通じた個性ある文化、風土等
- ・地域社会と自然との融合



河川と文化

美しい自然環境



地域社会と河川

Ⅱ. 基本的考え方

治水政策立案の視点

- ・河川の持つ多様な機能の発揮
- ・流域の水循環系からの視点
- ・河川毎に異なる個性の活用
- ・地域社会と河川との関わり

河川毎の特性

河川毎の様々な特性に応じた治水政策を立案していく。

都市部の河川



都市内河川



地方部の河川

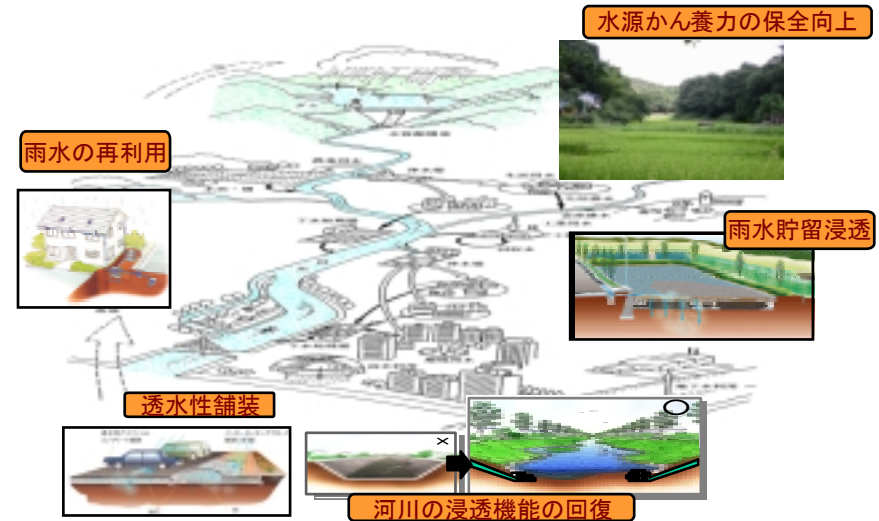


急流河川(樹林帯の整備)



流域の視点、水循環の視点

流域からの視点で、より定量的な検討による治水政策の立案。



地域社会と河川との関わり

地域社会と河川との関わりをより密接に。



Ⅱ. 基本的考え方

治水政策を進める視点

- ・行政と国民との河川情報の共有化
- ・地域社会と一体となった河川整備計画
- ・市民団体等との連携
- ・総合行政の展開

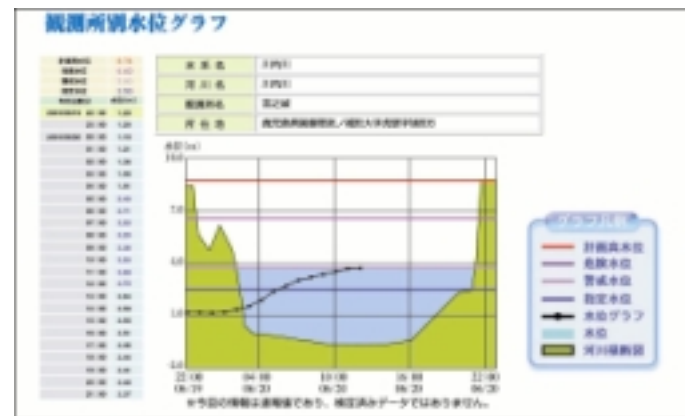
河川整備計画

地域住民と一体となった河川整備計画の策定。



水情報国土

河川に関する防災情報、環境情報の一元化



住民参加、市民団体との連携

住民参加、市民団体との連携を通じて、地域社会と河川との関係の再構築を目指す。



Ⅲ. 主要な施策展開

安全で安心できる国土づくり

(1) 流域・氾濫域での対応を含む 効果的な治水対策の実施

- ・土地利用のあり方の検討
- ・総合的な治水対策の枠組みの検討
- ・都市計画、下水道、公園等との連携の強化
- ・下水道ポンプとの運転調整
- ・既存調節池の位置付けの明確化
- ・豪雨時の森林からの流木への対応
- ・輪中堤、宅地嵩上げ等の対策の実施
- ・流域の特性に応じた治水対策の選択

総合治水



校庭等での貯留



調節池



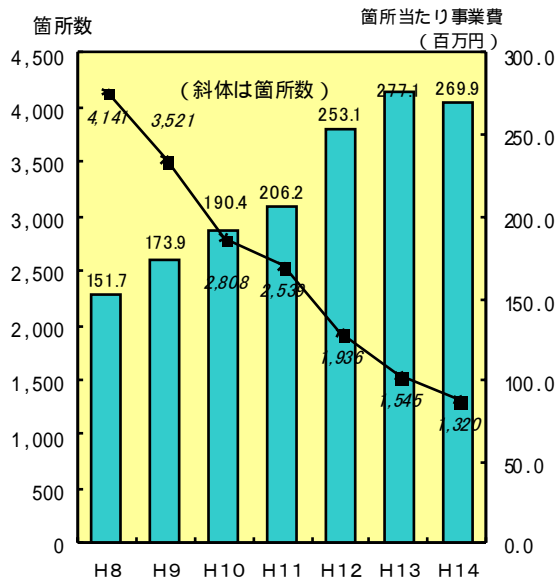
輪中堤と土地利用規制(相野谷川)

Ⅲ. 主要な施策展開

安全で安心できる国土づくり

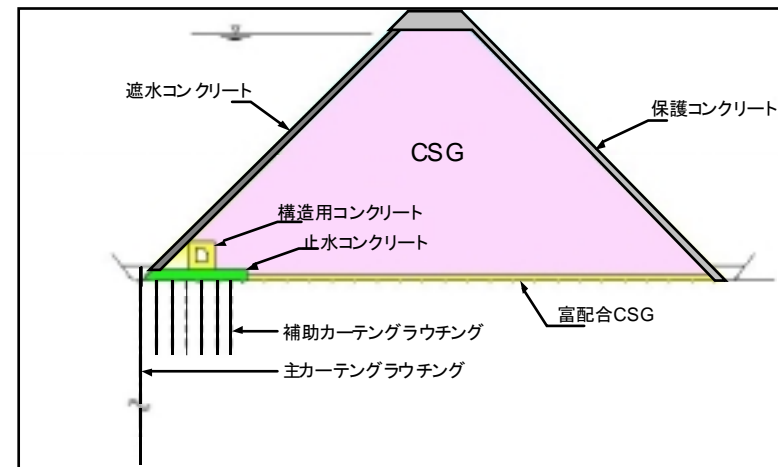
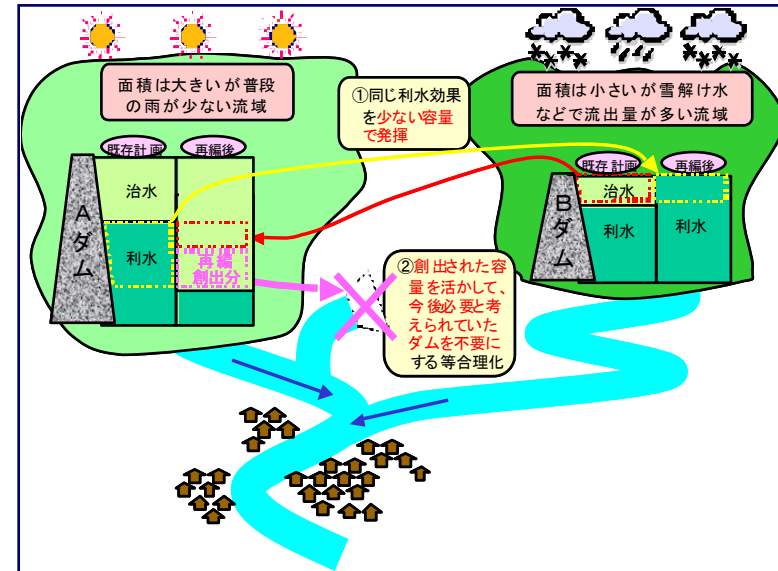
(2) 治水事業の一層の効率化

- ・事業箇所の一層の重点化
- ・既存治水施設の有効活用
- ・コスト縮減



事業の重点化

ダム群再編



コスト縮減の事例

台形CSGダム(設計、材料、施工の合理化)

Ⅲ. 主要な施策展開

安全で安心できる国土づくり

(3) 被害最小化のためのソフト対策の実施

- ・わかりやすい防災情報、渇水情報の提供
- ・ハザードマップ作成と周知の支援
- ・水害リスク情報の公表
- ・地下空間での浸水対策の推進
- ・防災関係機関、利水者との連携
- ・土砂災害危険箇所の増加抑制

(4) 安心できる生活環境の実現

- ・安全な水の確保
- ・災害弱者への対応

ハザードマップ



安全な水



(江戸川流水
保全水路)

災害弱者対策



(沖縄県島尻
郡南風原町兼
城地区)

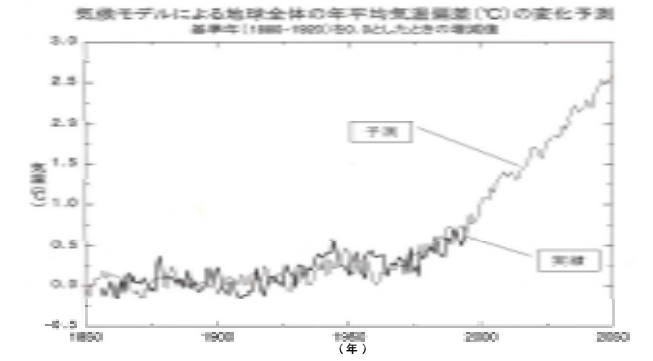
Ⅲ. 主要な施策展開

安全で安心できる国土づくり

(5) 地球規模の気候変動等への対応
 ・利水安全度低下への対応

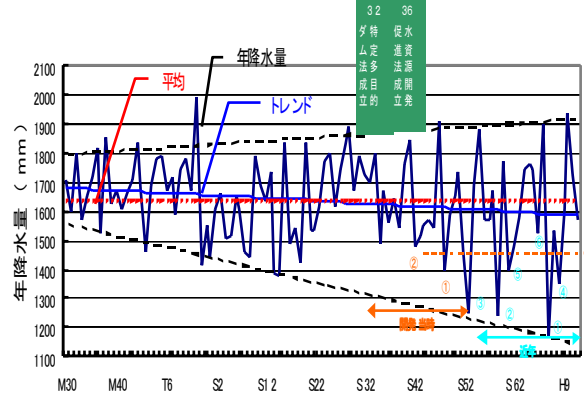
(6) 危機管理施策の推進
 ・高規格堤防整備、異常湧水対策、火山砂防対策

気温上昇予測



出典：気候庁「温暖化は将来どうなるのか-結合モデルによる最新予測」『科学』Vol.69 No.7, 598頁, 1999 (表記を一部簡潔化)

高規格堤防



近年の少雨化傾向



火山対策(有珠山への対策)

Ⅲ. 主要な施策展開

美しい国土づくり

(1) 自然再生への取り組み

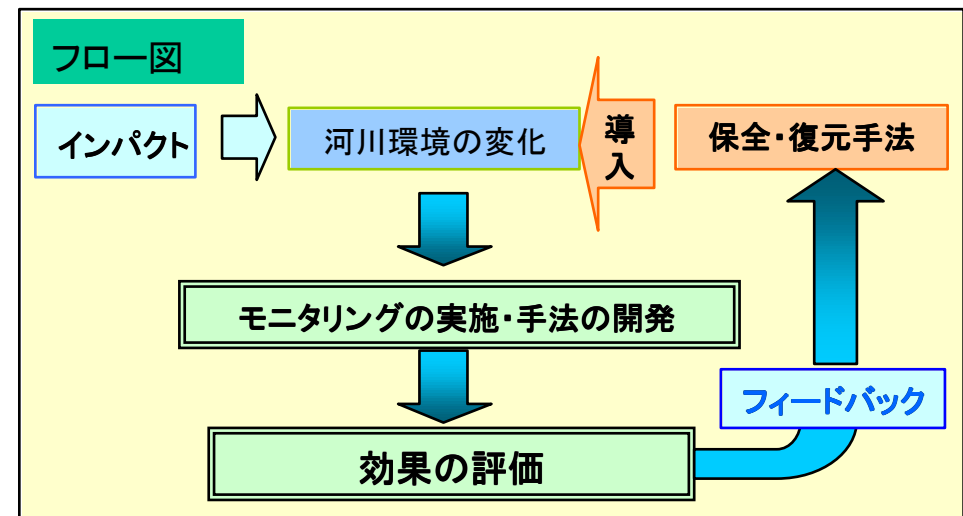
- ・河川の持つ良好な自然環境の保全・再生
- ・アダプティブマネジメント手法の採用
- ・専門家、市民団体等との連携



釧路湿原

市民連携

NPOとの連携による環境モニタリング



アダプティブマネジメント

Ⅲ. 主要な施策展開

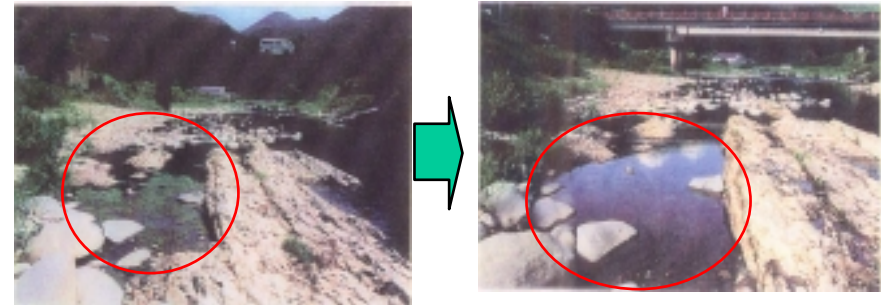
美しい国土づくり

(2) 水環境の改善を通じた 川らしさの確保

- ・維持流量の確保と減水区間の解消
- ・河川流量のダイナミズムの復元
- ・一層の水質改善への取り組みの推進
- ・流域の貯留浸透によるうるおいのある川
- ・流域の土砂管理による河床等の保全

河川流量のダイナミズム

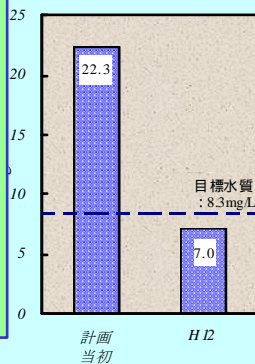
ダムからのフラッシュ放流により、浮遊緑藻類が流され、環境が改善



清流ルネッサンスによる効果 ～綾瀬川～

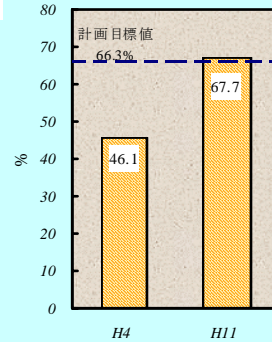
- ・河川の浚渫
- ・下水道整備
- ・ごみひろい

綾瀬川直轄3地点の
BOD75%の平均



計画当初の1/3以下に改善

綾瀬川流域の水洗化
人口普及率



計画目標を上回る整備率を達成

水質改善



流域の土砂管理

Ⅲ. 主要な施策展開

美しい国土づくり

(3) 水辺空間整備による 地域づくり、まちづくりの支援

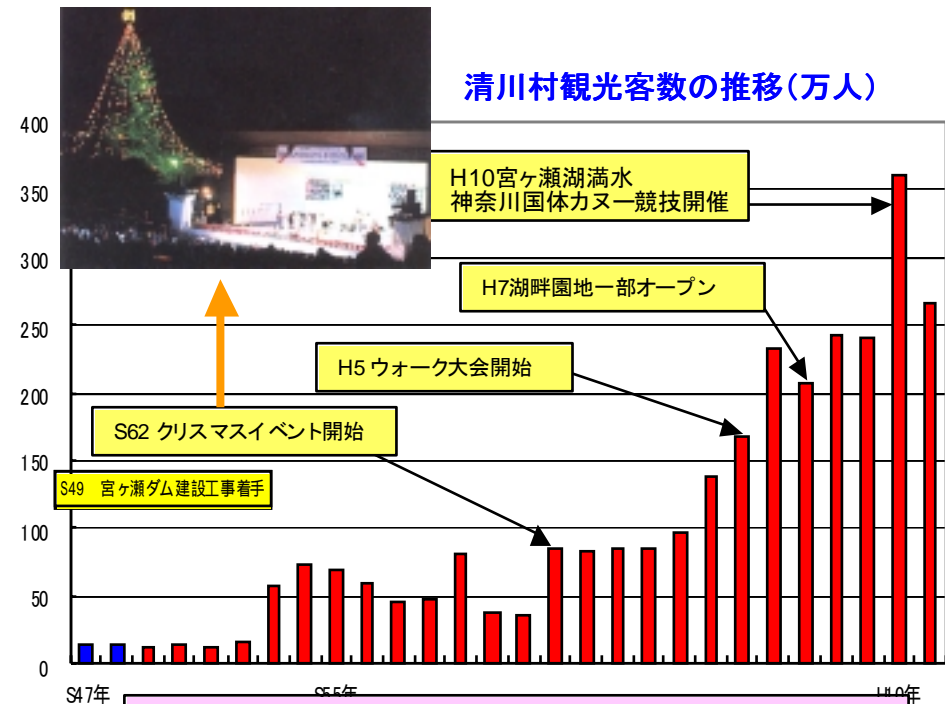
- ・河川の歴史、文化を活かした整備
- ・良好な水辺拠点の整備
- ・水辺都市再生の推進

(4) 地域活性化や観光に資する施策 の実施

- ・景観に配慮した水辺整備
- ・火山地域等の観光地の安全の確保



水辺拠点の整備(那珂川、福岡県)



観光支援施策の事例(宮ヶ瀬ダム、清川村)

Ⅲ. 主要な施策展開

美しい国土づくり

(5) 環境学習への支援

- ・環境学習の場としての水辺の提供
- ・ホームページ等による情報提供

(6) 適正な河川利用の支援

- ・安全性確保のための市民団体等との連携
- ・河川利用者間の調整の支援

子どもがはしゃげる!! 笑顔が輝く!!

川で学ぼう

<http://www.kawamanabi.river.go.jp>

Menu

- 川で学ぼう
- 環境と安全
- 親子で楽しむ
- 川遊びの楽しみ
- 川遊びのルール
- 川遊びの準備
- 川遊びの安全
- 川遊びの楽しみ
- 川遊びのルール
- 川遊びの準備
- 川遊びの安全

川は貴重な自然体験の場であり、子どもの感性を磨き、子どもたちの想像力を養う最適の場でもあります。このホームページは、そのような川を活かした環境学習を支援するさまざまな情報を提供するホームページです。

環境学習のためのホームページ

川での体験活動を支援・推進

- 【会員団体への支援】**
● 研修会
力強い事務局に加え、活動の発展を促す研修や指導者育成の場を積極的に開催しています。
● 研修会・研修会などの機会に、川に関する様々なノウハウの伝達や情報の共有、最新の動向、話し合いの場を設けて活動の発展を促しています。
- 【ネットワーク】**
各団体の活動を積極的に紹介し、活動の交流や情報交換の機会を設けています。
- 【研究調査】**
活動の発展に資する調査や調査、調査結果の共有の場を設けています。

【普及啓発活動】
川で楽しむための環境学習を推進します。
● 環境学習の場としての川遊びの場を積極的に提供し、川遊びの楽しさを伝える活動を行っています。
● 川遊びの楽しさを伝える活動として、川遊びの楽しさを伝える活動を行っています。
● 川遊びの楽しさを伝える活動として、川遊びの楽しさを伝える活動を行っています。

【利用者養成・認定】
川で楽しく安全に遊ぶための指導者を養成します。
● 川遊びの楽しさを伝える活動として、川遊びの楽しさを伝える活動を行っています。
● 川遊びの楽しさを伝える活動として、川遊びの楽しさを伝える活動を行っています。
● 川遊びの楽しさを伝える活動として、川遊びの楽しさを伝える活動を行っています。

CONEとの連携

河川利用者協議会の活動

Ⅲ. 主要な施策展開

美しい国土づくり

(7) 河川環境の整備、保全に関する 目標設定手法の開発

- ・目標に関する調査研究

自然共生センター(H10設置)

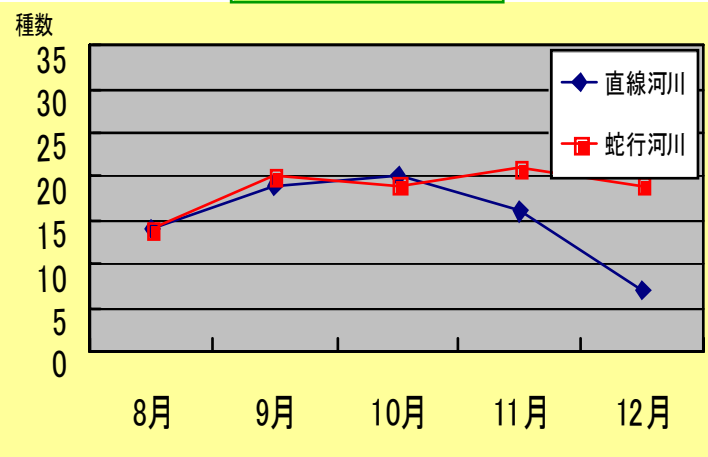
目的

- 瀬・淵等の河川形状と生物の生息状況との関係についての研究
- 冠水頻度と植物の繁茂の状況に関する研究
- 流量の変動が河川環境に与える影響に関する研究



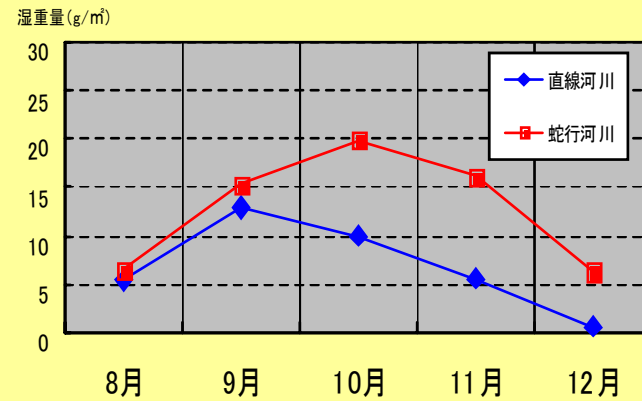
研究成果(直線河道と蛇行河道での魚類の生息量の違い)

種数の比較



直線河道 魚類のべ5目8科22種
蛇行河道 魚類のべ5目8科26種

現存量の比較



種数では、11月以降、個体数では、10月以降、直線河道と蛇行河道との差が大きくなっている