



子吉川水系河川整備計画段階における  
環境影響分析の取り組み

平成17年9月8日

国土交通省 東北地方整備局

# 環境分析項目と予測手法

## 水質

経験則に基づく定性的予測、塩水の遡上に係わる数値解析、事例の引用、解析を行う  
塩素イオン濃度

## 動物・植物・生態系

直接改変、直接改変以外による影響の有無の定性的予測  
事例の引用、解析

動物：重要な種及び注目すべき生息地

植物：重要な種及び群落

生態系：地域を特徴づける生態系（上位性・典型性・特殊性・移動性）

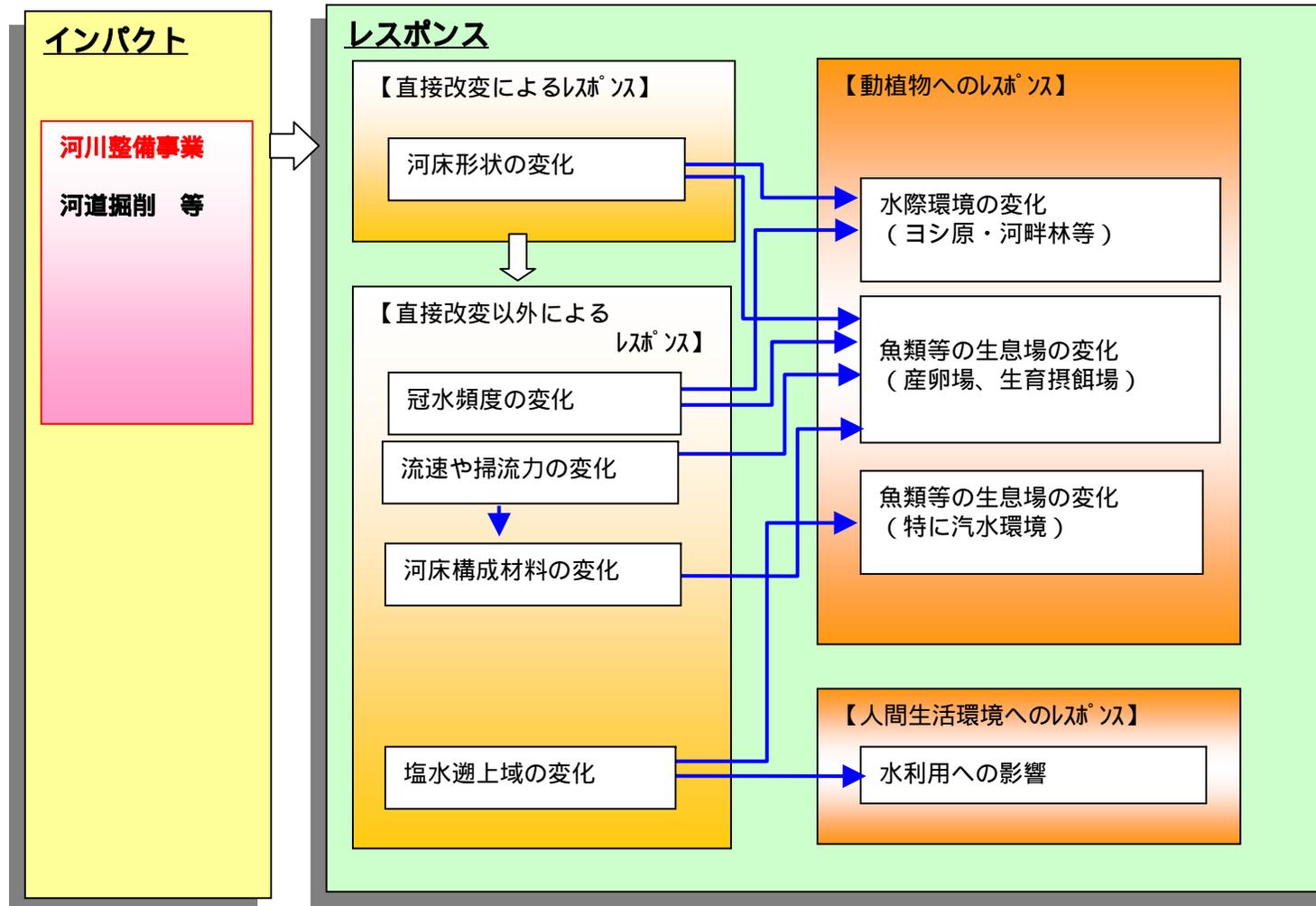
## 人と自然とのふれあいの場

直接改変による影響の有無の定性的予測  
主要な人と自然との触れ合い活動の場

環境影響分析の詳細は、「河川事業の計画段階における環境影響の分析方法の考え方」（H14.12）により検討し、既往調査結果に基づき、まとめることが可能なものを検討することとします。

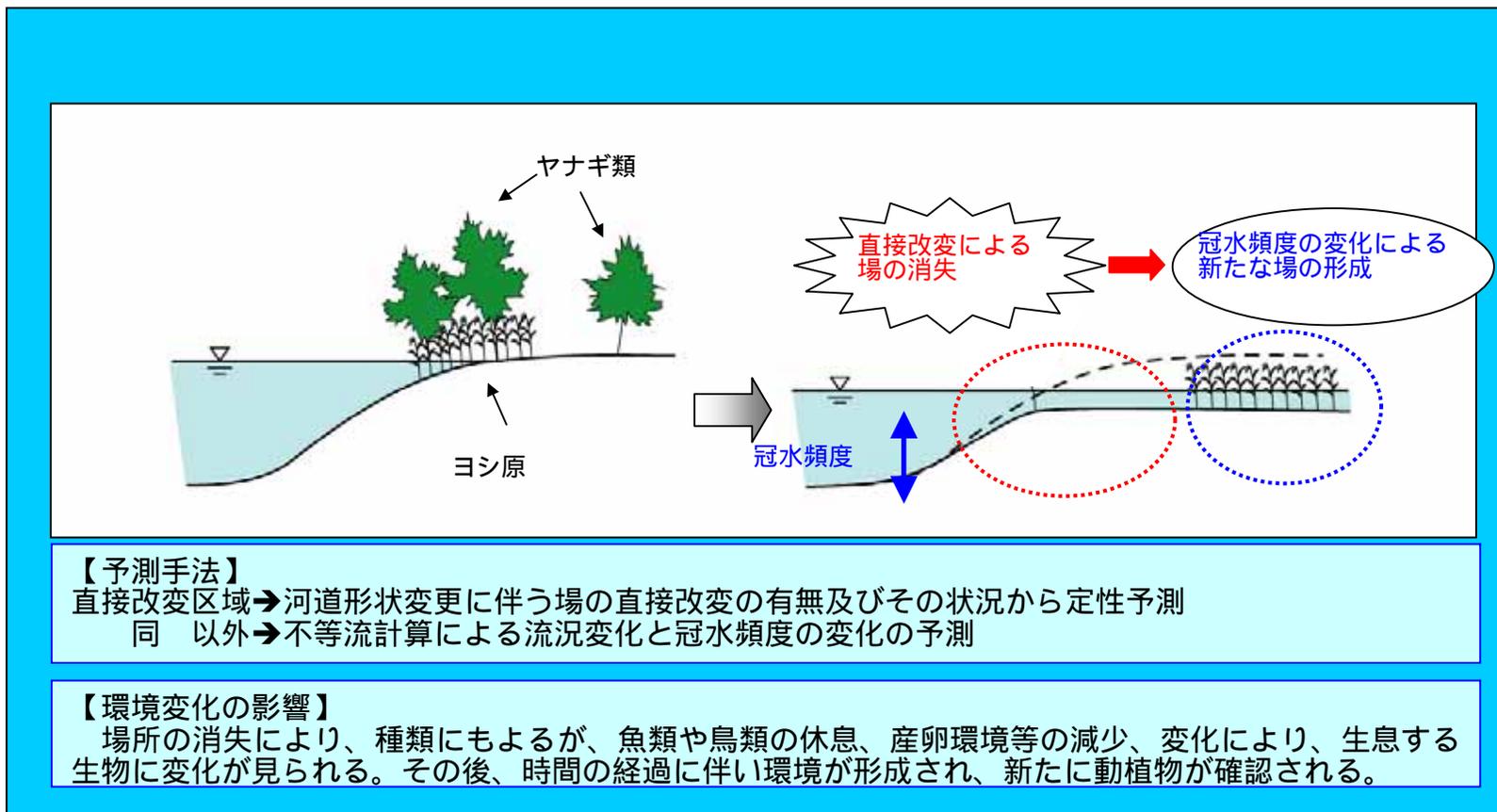
また、鳥海ダムにおいては、ダム事業が位置づけられた段階で環境影響評価法に基づき環境影響評価を行う予定となっています。

設定した環境目標の他、河川事業のインパクトそしてレスポンスを分析し、総合的に河川整備計画の検討の参考とする



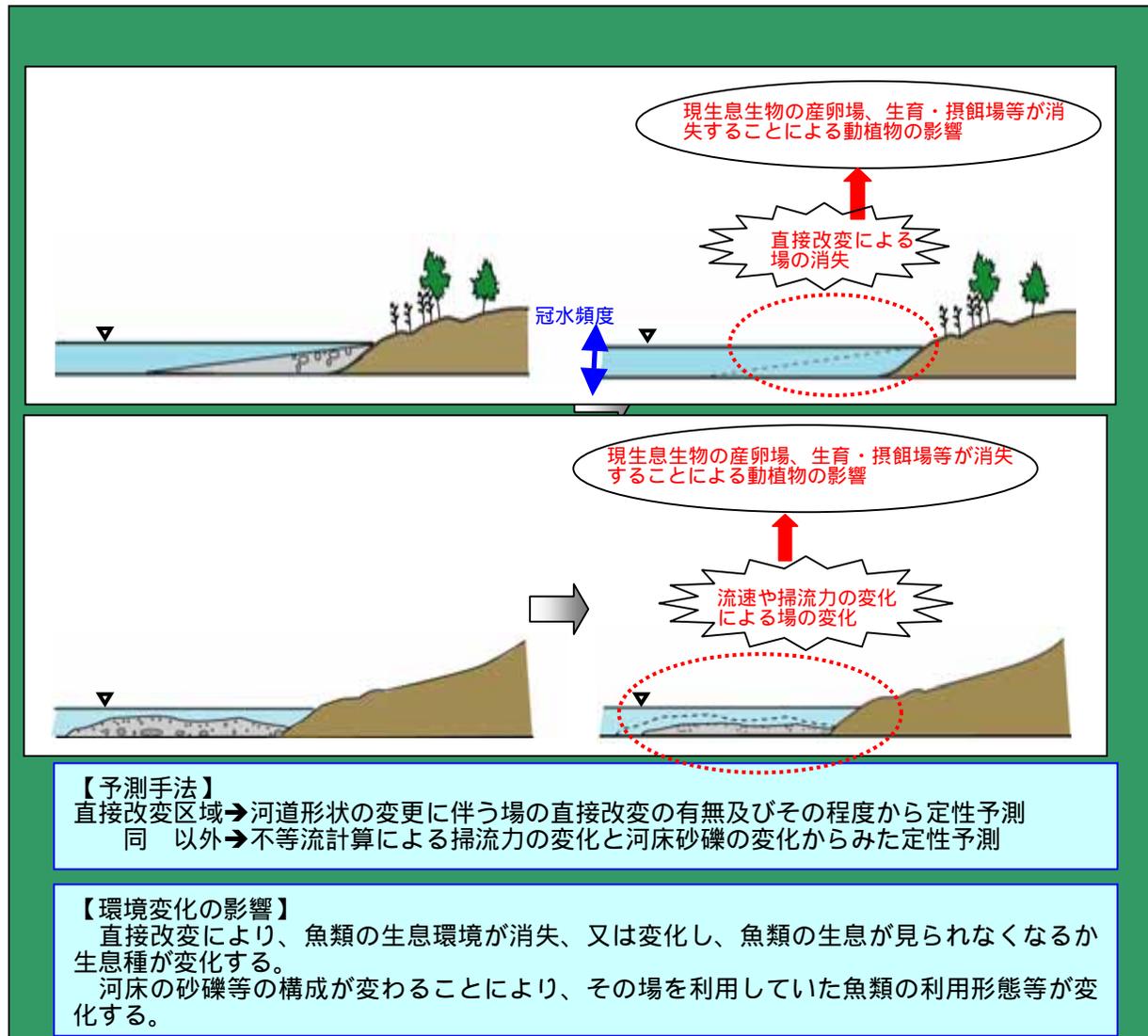
# インパクト・レスポンスの概要 - 1

## 水際環境の変化の予測方法



# インパクト・レスポンスの概要 - 2

## 魚類等の生息場の変化



# 河川整備基本方針における環境目標のうち、整備計画の内容において想定される環境目標を設定し分析する

## 〔環境の整備の方向性〕

### 生物の活動のための安定的水量確保と水質の維持

- ・流水の正常な機能を維持するために必要な河川流量の確保

### 河川利用空間の保全及び創出

- ・心身を癒す場として河川空間を及び景観を維持、保全し、安全で快適な水面利用に配慮した河川環境の保全及び創出

## 〔環境の保全の方向性〕

### 砂州がある変化に富む川の保全

- ・かつて存在した砂州のある川らしい川を復元するとともに現在残されている砂州のある河床形態を保全

### 特徴的な場の保全（汽水環境・小支川の合流部等）

- ・汽水域に形成される多様な生態系の保全、支川の合流部周辺に生息する重要種の保全

### 主な漁業対象種の保全

- ・地域社会にとって重要な漁業対象種の生息場の保全

### 陸域と水域の連続性の保全・再生

- ・動植物の生育場としての河畔林の保全

本結果は今後の検討により変わる可能性があります。

# 生物の活動のための安定的水量確保と水質の保全

## 具体的方策

渇水時における河床の露出により、魚類等の生息環境に影響を及ぼさないよう、必要な流量を確保する必要がある。



平成元年7月31日 子吉川22km付近において、渇水により河床が露出した状況  
(宮内地点日平均流量：1.81m<sup>3</sup>/s)

# 河川利用空間の整備・保全

## 具体的方策

- ・人々の心身を癒す場としての河川空間及び景観を保全する。
- ・全国的にみても活発な水面利用。安全で快適な水面利用に配慮した河川環境の保全を行う。

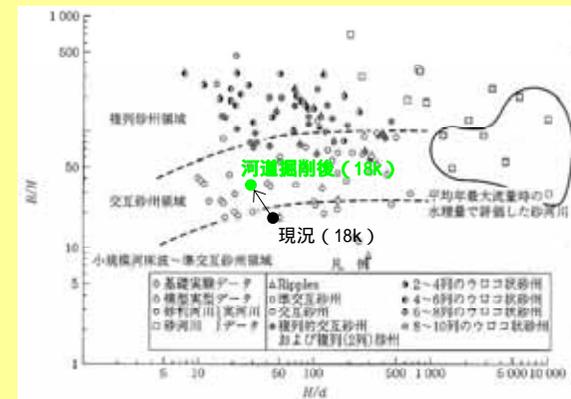


ボートプラザ・アクアバル

# 砂州がある変化に富む川の保全

## 具体的方策

現在残されている砂州のある河床形態を保全するとともに、かつて存在した砂州のある川らしい川の復元を目指します。



● 出典：「河道計画検討の手引き」財団法人国土技術研究センター編 山海堂

# 特徴的な場の保全（汽水環境）

## 具体的方策

汽水域に生息するシロウオやエゾウキヤガラ等といった貴重な生物が生息する場の保全を行う。



【シロウオ】[スズキ目ハゼ科]  
秋田県：準絶滅危惧種(NT) / 環境省：準絶滅危惧種

春までは海岸線がくぼんだ波の穏やかで水のきれいな沿岸に生息する。春になると、水がきれいである伏流水の豊かな下流域へ産卵のために上ってくる。5mm程度の仔魚は海に入り、沿岸域で生活し成長する。北海道南部から鹿児島県までの日本各地に分布する。



【シロウオ】



## 特徴的な場の保全（合流部）

### 具体的方策

小支川や水路の合流部周辺等に生息するギバチやアカヒレタビラ等の重要種(RDB種)の保全を行う。



【スナヤツメ】[ヤツメウナギ目ヤツメウナギ科]



本州中央部では1～3月、東北・北海道では雪解け水がおさまる5～6月に産卵する。全長は20cmに達する。  
幼生・成魚とも水の澄んだ流れの穏やかな浅い細流に生息する。  
北海道、本州、四国と鹿児島県・宮崎県を除く九州に分布する。

# 主な魚業対象種の保全

## 具体的方策

子吉川において、昔から行われているアユやヤツメ等といった主な漁業対象種が生息する場の保全を行う。



# 陸域と水域の連続性保全・再生

## 具体的方策

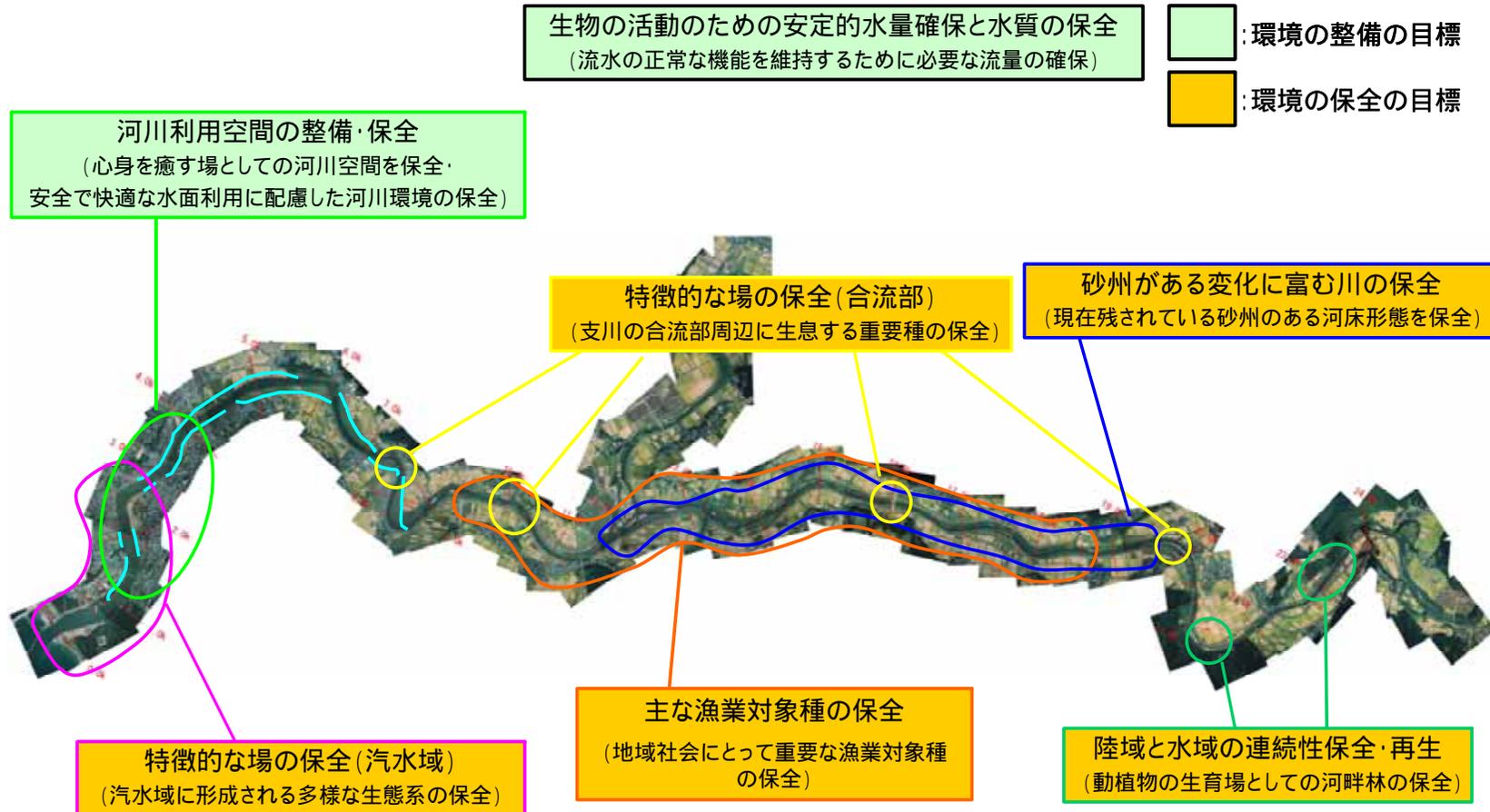
丘陵地と連続し動植物の生育場となっているヤナギ林で形成される河畔林の保全を行う。



21km付近の様子

# 環境の目標の達成度の分析

本結果は今後の検討により変わる可能性があります。



「河道改修 + 鳥海ダム」案では、河道の一部が改変されるが、ダムにより下流河川における生物の生息に必要な水量や水質が確保されるとともに、発生する河川の環境変化が小さいことなど、環境の整備と保全の内容がおよそ満足できる。