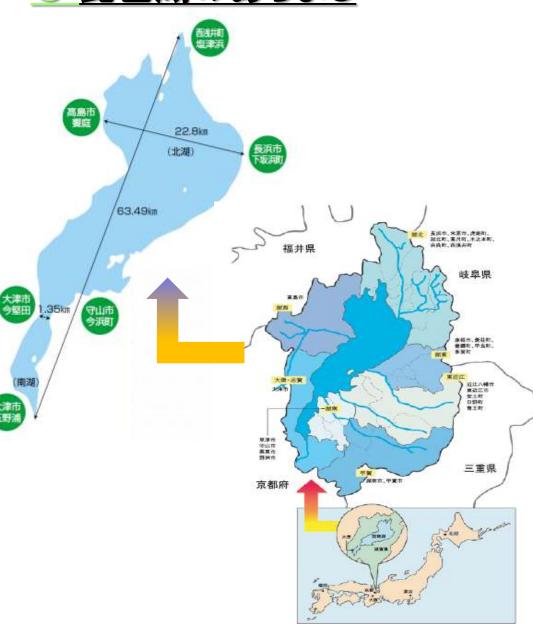
## 森・川・里・湖の水系のつながり再生







| 滋賀県の面積            | 4,017 km2              |
|-------------------|------------------------|
| 琵琶湖の集水域           | 3,174 km2              |
| 琵琶湖の面積            | 670.25 km <sub>2</sub> |
| 琵琶湖のまわり           | 235.2 km               |
| 貯 水 量             | 275億 m <sub>3</sub>    |
| 最も深いところ           | 103.58 m               |
| 直 接 流 入 1 級 河 川 数 | 118本                   |

## ● かけがえのない琵琶湖

- 約400万年の歴史を持つ世界有数の古代湖
- 60種を超える固有種が生息する生物の宝庫
- 近畿約1,450万人が、琵琶湖からの水を水道水として利用





### ● 琵琶湖の多様な価値

豊かな自然環境





水産業の場

観光・レジャーの場



学術研究・学習の場



### ● 琵琶湖での経験:水質悪化

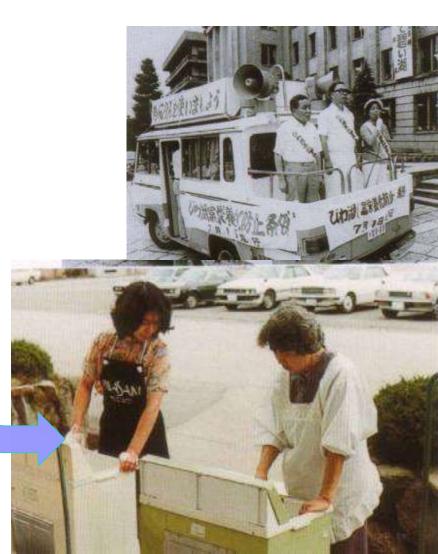
1960年代後半から高度経済成長等に伴う

琵琶湖の水質悪化

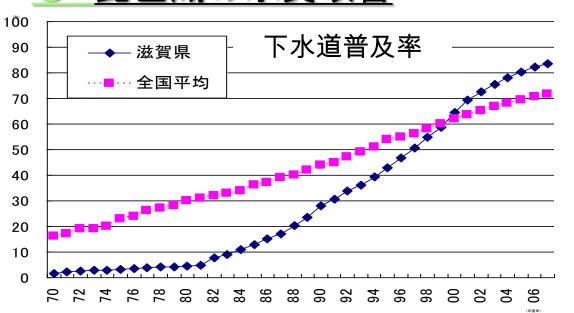


### 住民による「石けん運動」の展開

主婦らによるキャンペーン (りんを含む合成洗剤の使用停止)

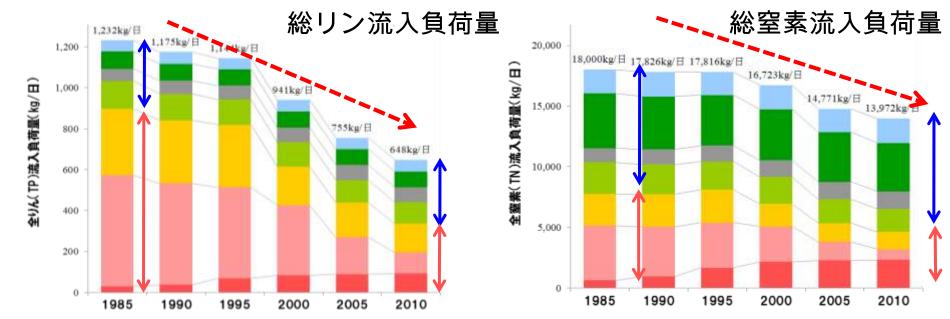


### 琵琶湖の水質改善



- •下水道の整備
- 浄化槽の設置促進
- ・多面的な排水対策 等

→琵琶湖への 流入負荷削減



### ● 生態系の変化



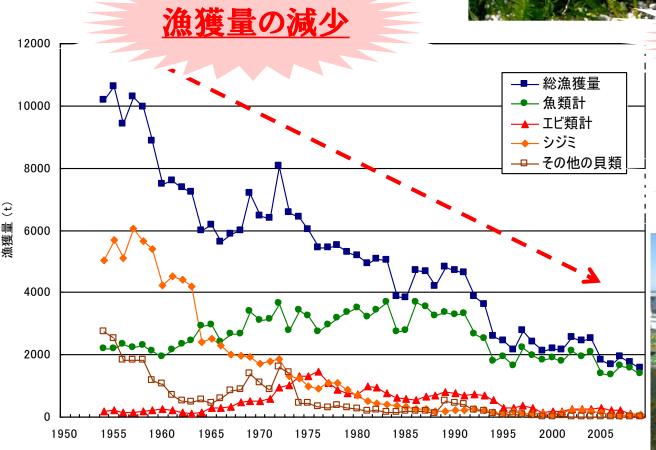


外来魚增加

#### /个人就生

#### 水草大量繁茂





### 在来魚介類復活に向けた取り組み

#### 水草除去

・水草の刈取り、 根こそぎ除去の実施



・稚魚・稚貝の放流



稚魚·稚貝放流

在来魚介類のにぎわい回復



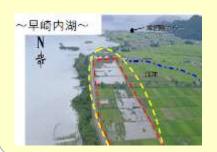
### 外来魚駆除

・電気ショッカーボート 等による外来魚駆除



### 内湖再生

- ・早崎内湖にて、 試験的に湛水。
- ⇒生物等の回復確認。



### 外来植物防除



・地域連携による 外来植物の除去

### ヨシ帯の造成

・ヨシの植栽



・ヨシ帯の造成とヨシ 帯の生態系の管理

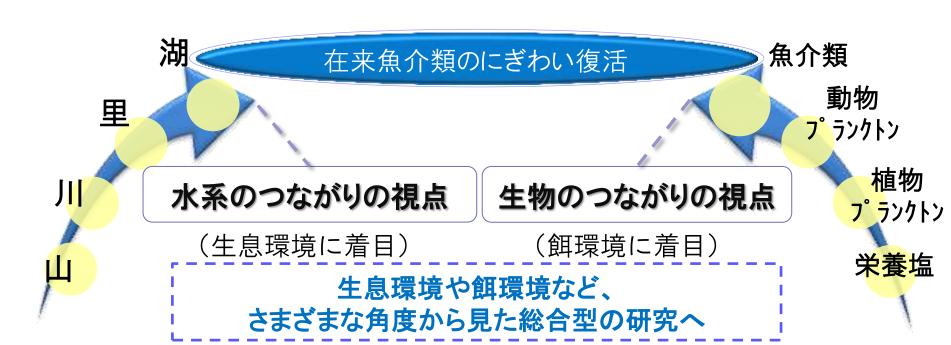
#### 砂地造成

- ・ 覆砂事業の実施
- 湖底耕耘による浮泥除去



### "つながり"の視点の必要性

要因は相互に関係しあっている→「つながり」の視点が重要!



### 琵琶湖環境研究推進機構の創設

- ・平成26年4月からスタート
- ・県の行政部局と8つの試験研究機関が一堂に会して 課題解決に取り組む仕組み

# 水系・生物の「つながり」の再生に関する研究 ~ 在来魚介類のにぎわい復活に向けて~

## 研究紹介

### 研究目的

- 在来魚介類はなぜ減っているのか?
- どうすれば回復するのか?

### 水系・生物の「つながり」の再生に関する研究

## えさ環境

えさ環境における相互関係の把握 栄養塩~プランクトン~在来魚 森林からの土砂や栄耀塩の供給

堰などによる 産卵や移動への影響

瀬切れ等による影響

## 流域環境

土砂供給による 産卵への影響

底質環境

- ・森林からの土砂供給の影響
- ・人工湖岸化による影響

## (1)水系のつながりの分断による影響評価:河川構造物

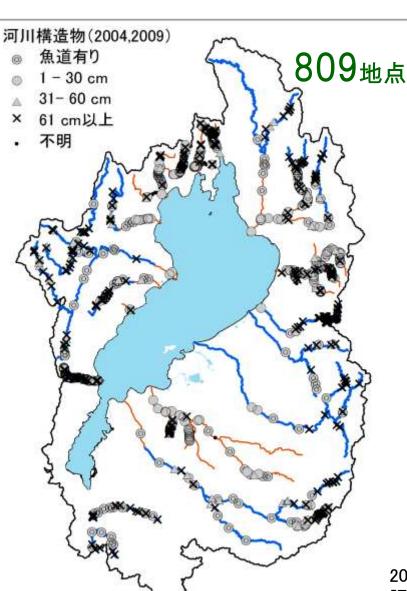




魚道なし 70%

(落差61cm以上)

中・上流部を中心に 36%







魚道あり 18%

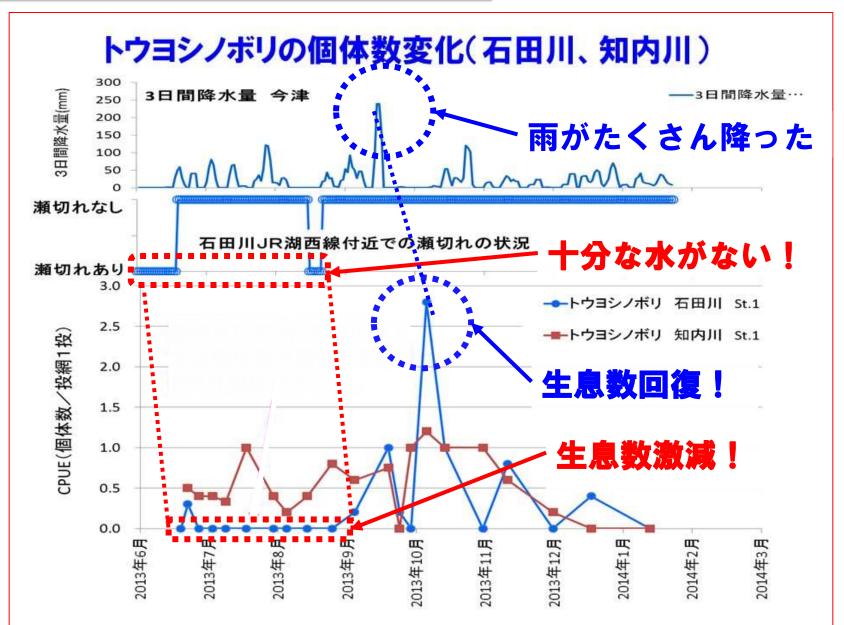
2005年、2009年の水産課による 調査資料より作成

## ●(1)水系のつながりの分断による影響評価:瀬切れ

瀬切れ の様子:石田川 St.1(JR鉄橋付近) 2013/6/14

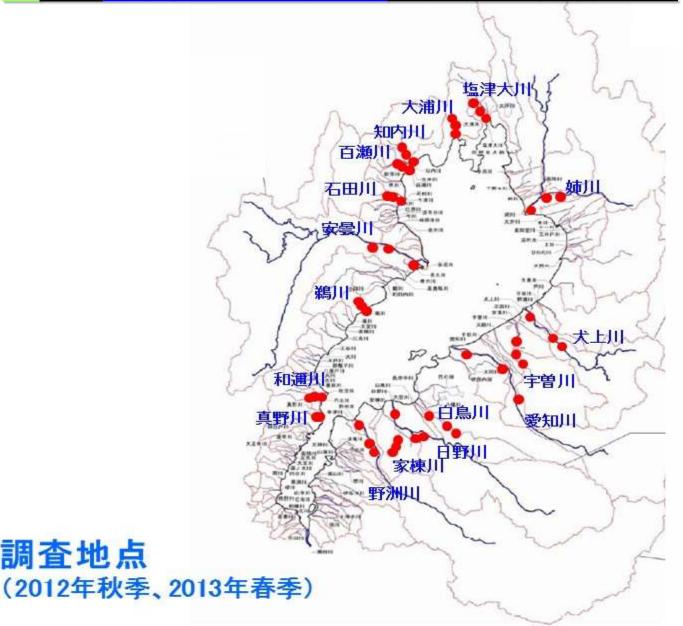


### (1) 瀬切れに伴う生き物の変化

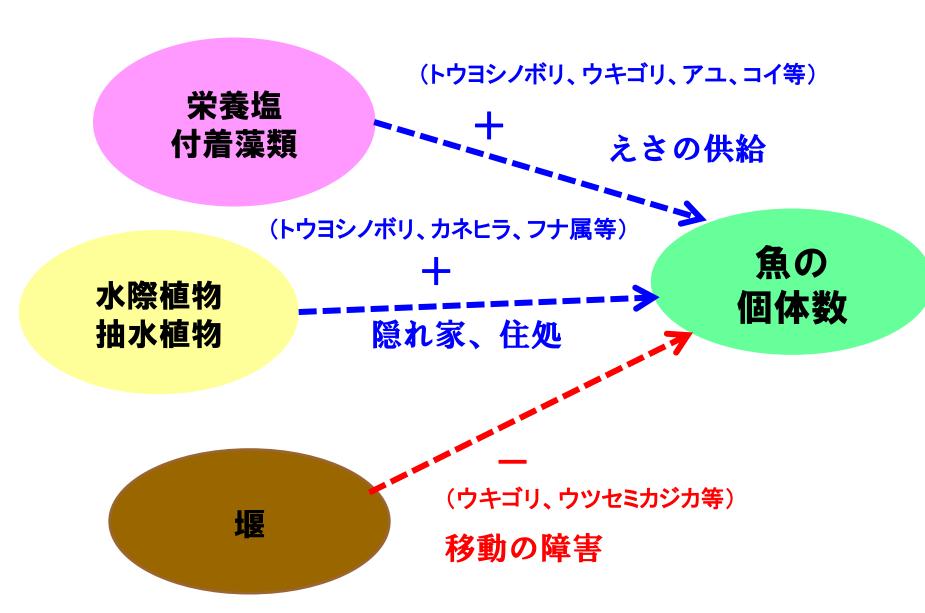


### (2) 栄養塩のつながりに関する影響評価

調査地点



### (1)と(2)に関する 魚類への影響評価



### (3)土砂のつながりに関する影響評価

### アユが産卵しにくい河床の特徴

- → ① 礫が大きくて河床が固い
- → ② 石と石との間に泥がある河床





## (3)土砂のつながりに関する影響評価

### アユが産卵しやすい河床の特徴

- → ① 1cmから2cm程度の小礫が多い
- → ② 歩くとサクサク音がするほど河床がやわらかい





## (まとめ)森・川・里・湖の水系のつながり再生にむけて

### 栄養塩のつながり

→えさ環境の改善

里

**JII** 

細

土砂のつながり

→生息環境の改善