

## アユ班 参考資料

1



2



3



4





出典: 寺川庄蔵氏提供

5



出典: 寺川庄蔵氏提供

6



よしよし、魚道、石組調査 2012.4.21

出典: 寺川庄蔵氏提供

7



出典: 辻光浩氏提供

8





出典：辻光浩氏提供

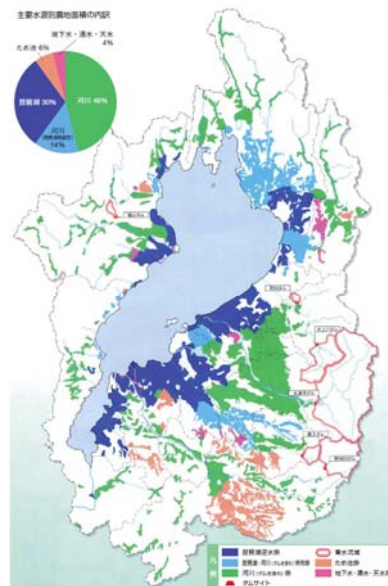
9

## 滋賀県内のダムの完成・竣工年

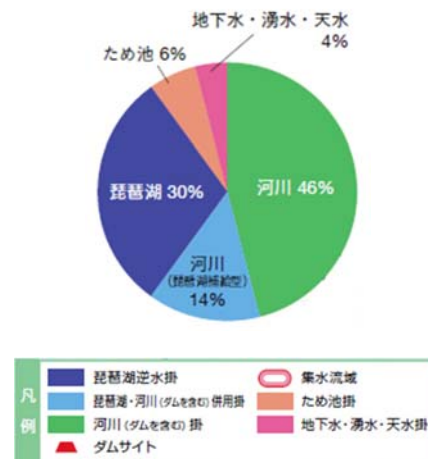
年	治水関連ダム		農業用水関連ダム・農業用水貯水池	
	一級河川	一級河川以外	一級河川	一級河川以外
1900				大熊池(1920) 淡海池(1923)
1925				日溪溜(1944)
1950			犬上川ダム(1946) 野洲川ダム(1951)	鎌掛池(1954) 大原ダム(1955) 芹川ダム(1956)
	日野川ダム(1966) 石田川ダム(1970)			今郷池(1964) 頓宮池(1965)
1975	宇曾川ダム(1980) 青土ダム(1988)		永源寺ダム(1973)	奥山ダム(1972)
2000	姉川ダム(2002)	天川ダム(2006)	蔵王ダム(1990)	

10

## 滋賀県の農業用水 水源別依存状況



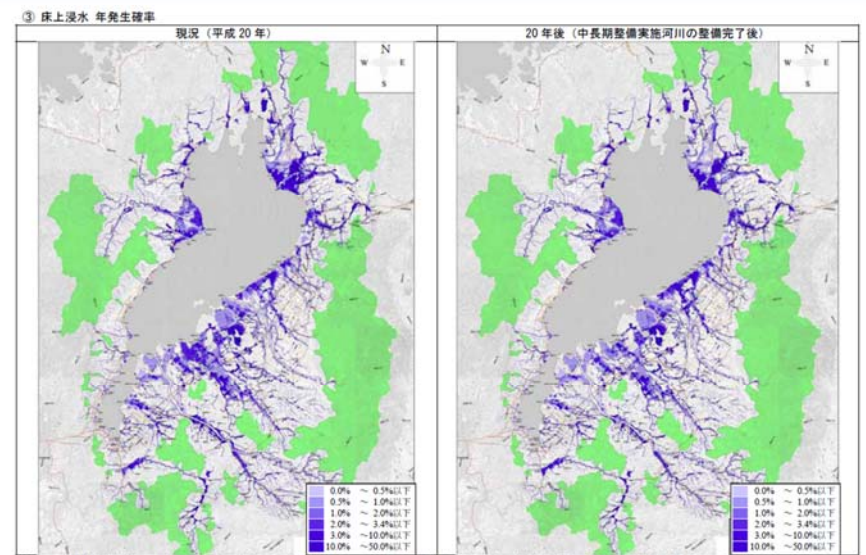
主要水源別農地面積の内訳



出典：滋賀の農業農村振興2011

11

## 床上浸水 年発生確率



※ この図面は作成途中のもので確定したものではありません。今後、確定・公表に向け、精査・確認のうえ適宜修正を加えていく予定です。

出典：滋賀県流域治水政策室 流域治水検討委員会(学識者部会)資料(2010)

12

## フナ班 参考資料

13

## 魚はなぜ田んぼにやってくる？

- 1 淡水魚の産卵の仕方いろいろ
- 2 ナマズの産卵と降雨の関係
- 3 魚はどこまで川をのぼるのか？
- 4 流速と魚卵の受精率、ふ化直後の仔魚の滞留
- 5 魚からみた田んぼの利点

2012年9月16日 資料  
前畑政善(神戸学院大学)

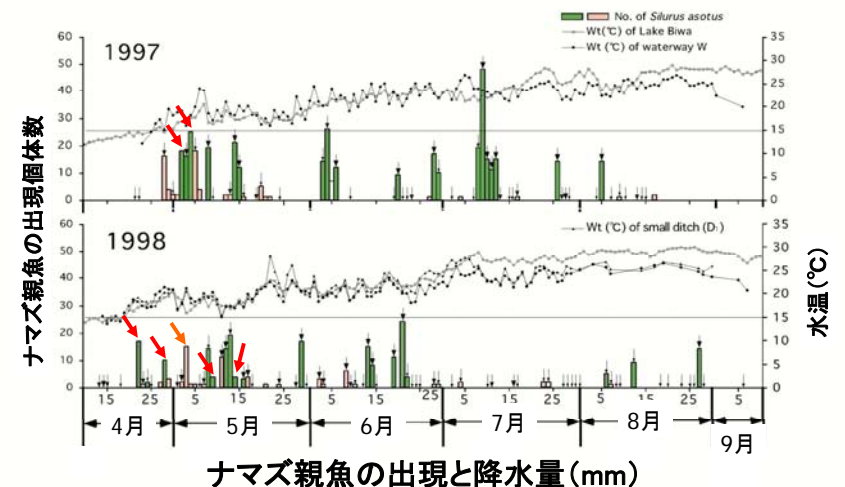
## 1 淡水魚の産卵の仕方いろいろ

- 1) 降雨後に浸水した場所に卵を広範囲にばらまいて産卵する。(←田んぼへやって来る魚) …フナ類、コイ、ナマズなど
- 2) 親魚が卵(および仔稚魚)を守る …モツゴ、ゼゼラ、ドンコ、オヤニラミなど
- 3) 底質中に卵を埋め込む …サケ・マス類、アブラハヤ、オイカワなど
- 4) 他の動物の体内に産卵する …タナゴ類、ヒガイ類
- 5) 増水時に河川の流心部で産卵する …ソウギョ、ハクレン、コクレン、アオウオなど

(中村, 1969を改変・加筆)

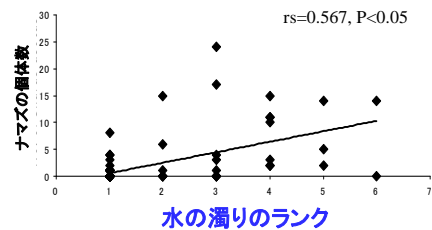
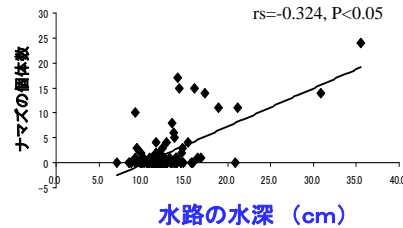
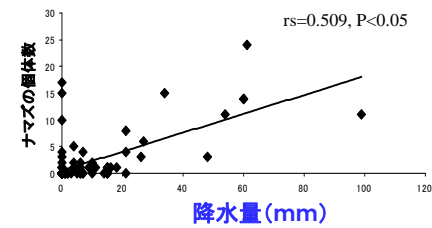
➡ 個々の魚は、自分のDNAを残すためにさまざまな繁殖方法をとっている。

## 2 ナマズの産卵と降雨の関係



➡ 雨が降るとナマズ親魚が水田地帯にやって来る。ただし、田植時期には雨が降らなくても水田地帯にナマズ親魚が上ってくる





水田地帯への ナマズ親魚の出現個体数は、濁り、降水量、水路の水深と相関する。

ナマズ親魚の水田地帯への出現(=産卵)は、降雨(アジアモンスーン)と密接に関連している

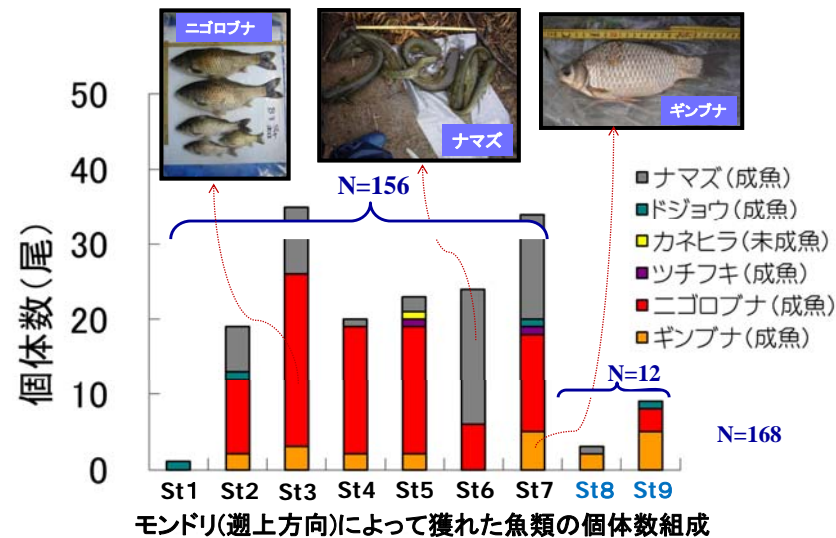
26

### 3 魚はどこまで川をのぼるのか？

野外調査から・・・



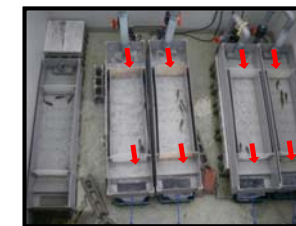
21



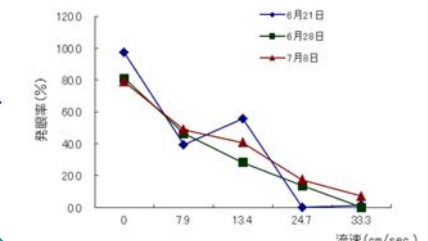
モンドリ(遡上方向)によって獲れた魚種の個体数組成

琵琶湖から遡上してきた魚類は、幹線水路をそのまま遡上せず、途中、大半が田んぼからの水が流れ出る支線排水路へと上っていく。

### 4 流速と魚卵の受精率・ふ化仔魚の滞留



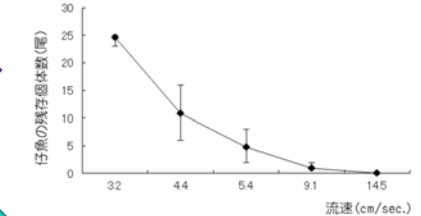
実験1: ニゴロブナ親魚を異なった流速で産卵させる



流速が早いと卵は受精しなくなる



実験2: ニゴロブナ浮上直後の仔魚を異なった流速で滞留させる



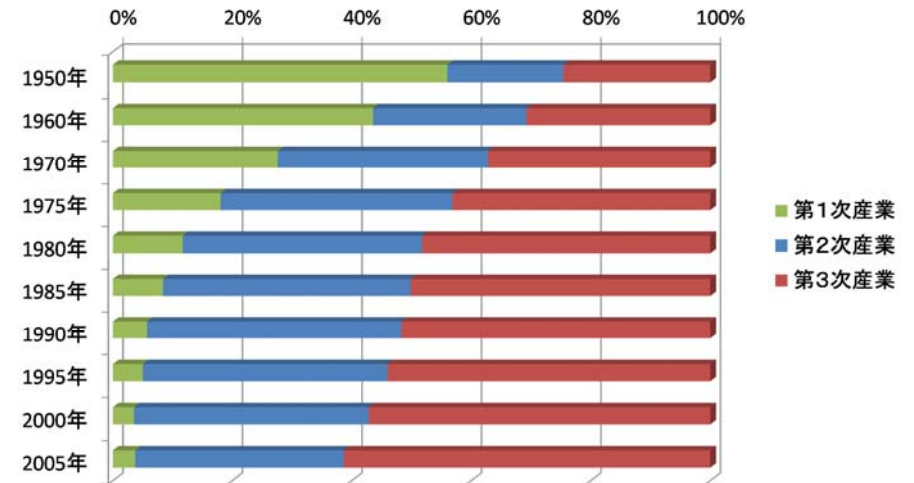
孵化仔魚は流れがあると流される

## 5 魚からみた田んぼの利点

- 1) 豊富な栄養塩が仔稚魚のえさ(動物プランクトン)をはぐくむ
- 2) 魚の子どもが大きくそだつ  
(外来種から逃れる能力の高いサイズにまで育つ)
- 3) 外来魚(肉食性)がいない
- 4) 水が干上がりにくい
- 5) 隠れ家が保証されている

前畑氏資料 ここまで

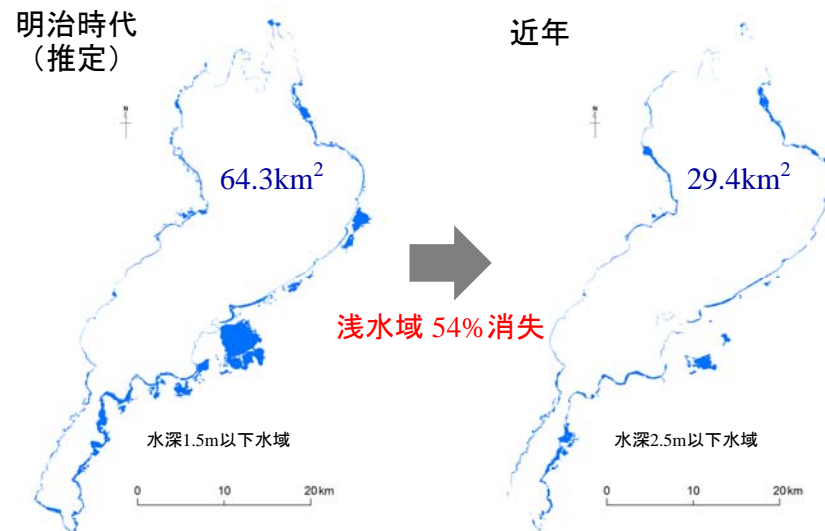
## 滋賀県内の業種別就業者比率



出典: 国立社会保障・人口問題研究所より作成

22

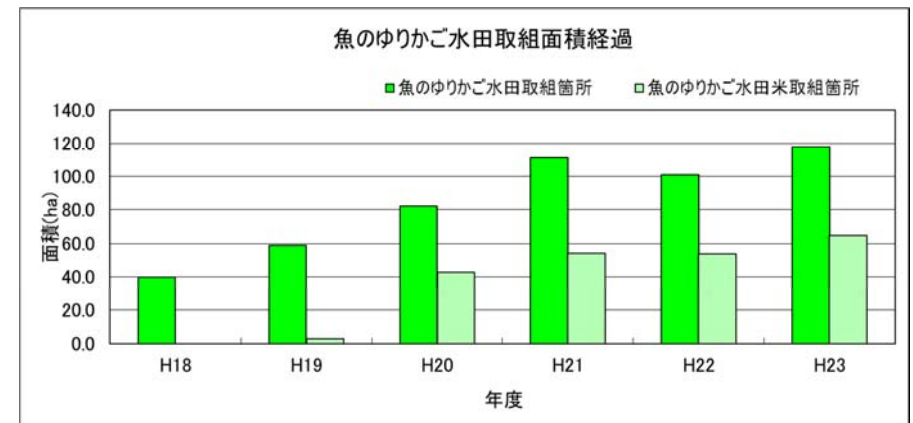
## 水系のつながりの現状と歴史的変遷の把握



出典: 琵琶湖環境科学研究センター東専門研究員作成

23

## 魚のゆりかご水田プロジェクト取組面積



出典: 滋賀県農村振興課提供資料

24