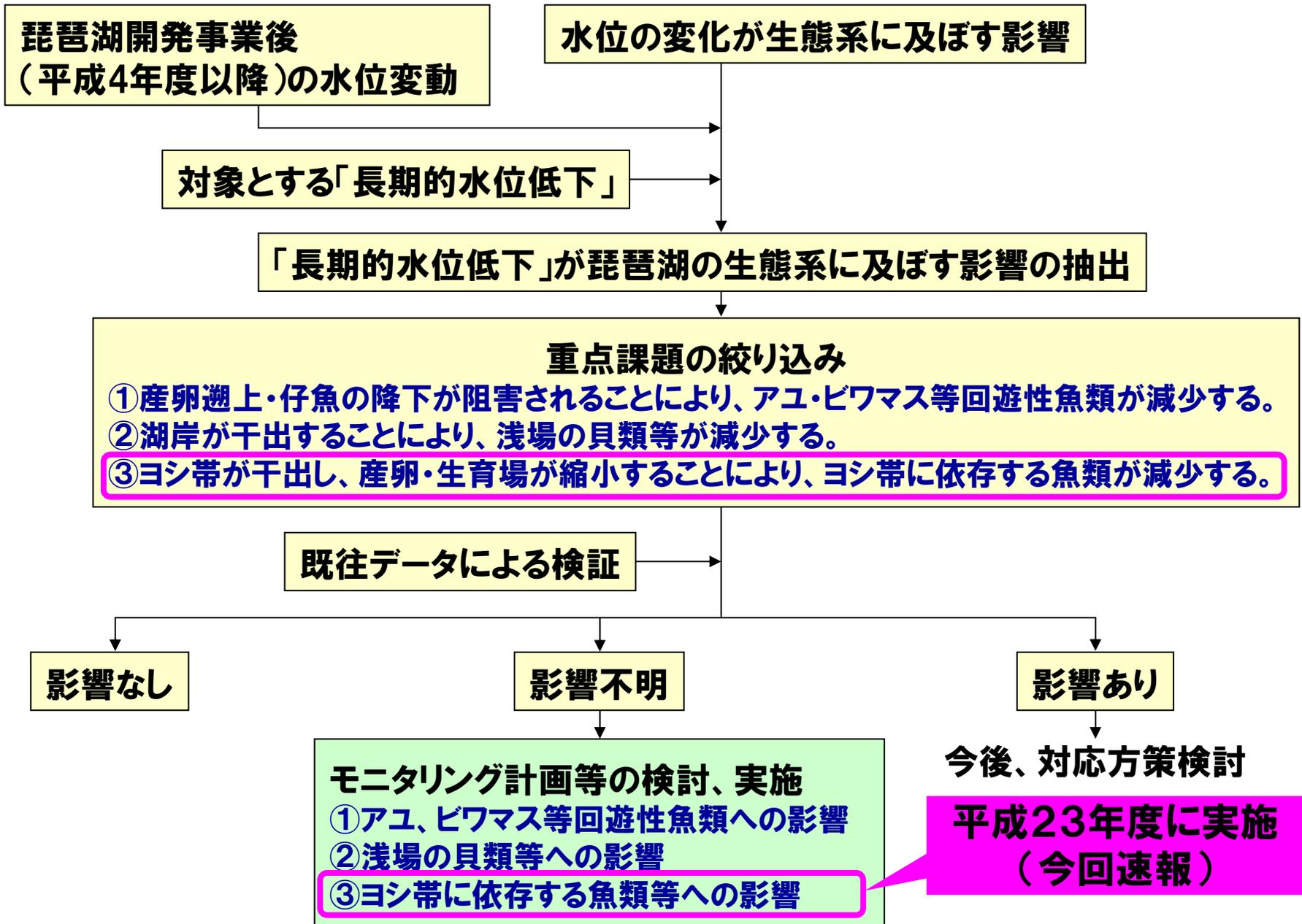


長期的水位低下に関する モニタリング調査結果(速報)

琵琶湖河川事務所

長期的水位低下の影響の検証手順



ヨシ帯に依存する魚類等への影響について

【現時点で不足している情報】

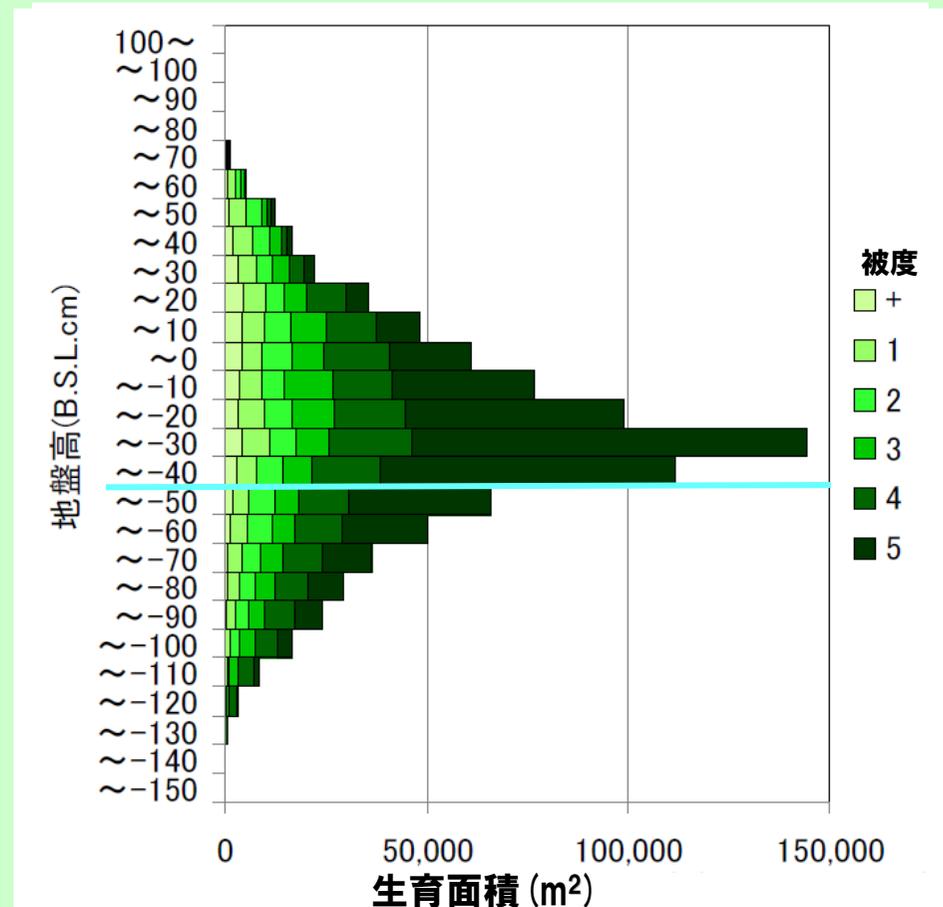
琵琶湖水位とヨシ帯の冠水・干出の関係について、より精度の高い情報が必要。



【琵琶湖全域の冠水ヨシ帯面積】

京都大学地球環境学堂の田中周平准教授らの研究グループによりヨシ帯の面的な調査が行われており、その結果に基づいて琵琶湖全域における水位ごとのヨシ帯冠水面積を算出した。

琵琶湖水位がB.S.L. -50cmを下回ると、ヨシ帯は大きく干出することが明らかになった。



京都大学地球環境学堂の田中周平准教授らの研究グループによるヨシ帯の調査結果に基づく(平成20~23年実施)

ヨシ帯に依存する魚類等への影響について

【現時点で不足している情報】

魚類調査を実施しているヨシ帯の多くが、長期的水位低下(B.S.L-50cmを下回る)発生以前の段階でヨシ帯が大きく干出することが明らかになっている。

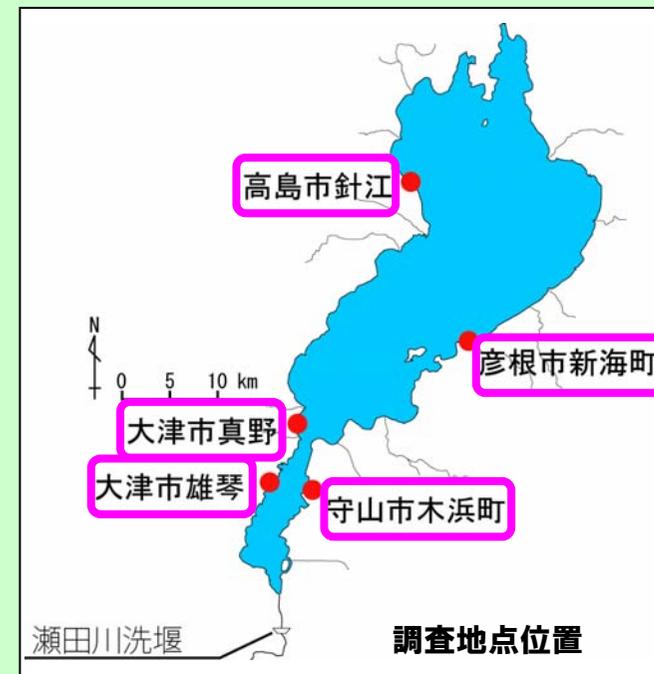
長期的水位低下が発生するまでは干出しないヨシ帯(低い地盤高にも生育するヨシ帯)において、魚類等の生息状況の把握が必要。



【低い地盤高にもまとまって存在するヨシ帯の抽出】

京都大学地球環境学堂の田中周平准教授らの研究グループによる調査結果に基づき、B.S.L.-0.5~-0.9mにまとまったヨシ帯が存在する5地点を抽出した。

- ・高島市針江
- ・彦根市新海町
- ・守山市木浜町
- ・大津市雄琴
- ・大津市真野



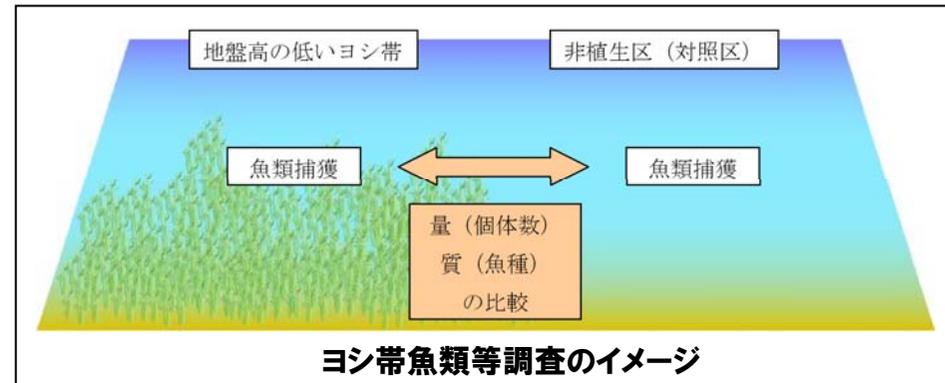
ヨシ帯に依存する魚類等への影響について

【ヨシ帯魚類等調査】

低い地盤高にもまとまって存在するヨシ帯において、魚類等の生息状況を把握する。

<調査方法>

- (1) 抽出された5地点のヨシ帯で魚類等調査を実施する。
- (2) 各地点にヨシ帯区と対照区（近傍の非植生部）を設定する。
- (3) 地点ごとにヨシ帯区・対照区別で同一手法・努力量により魚類等を捕獲する。



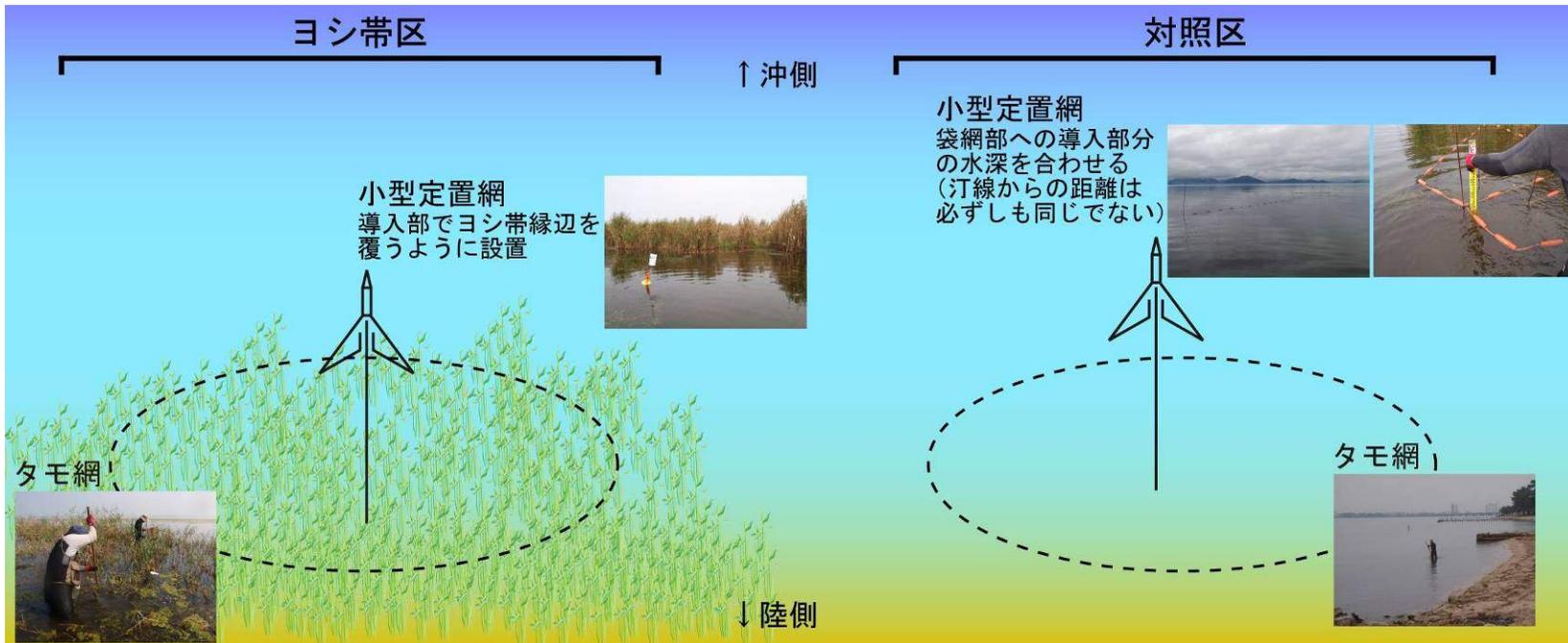
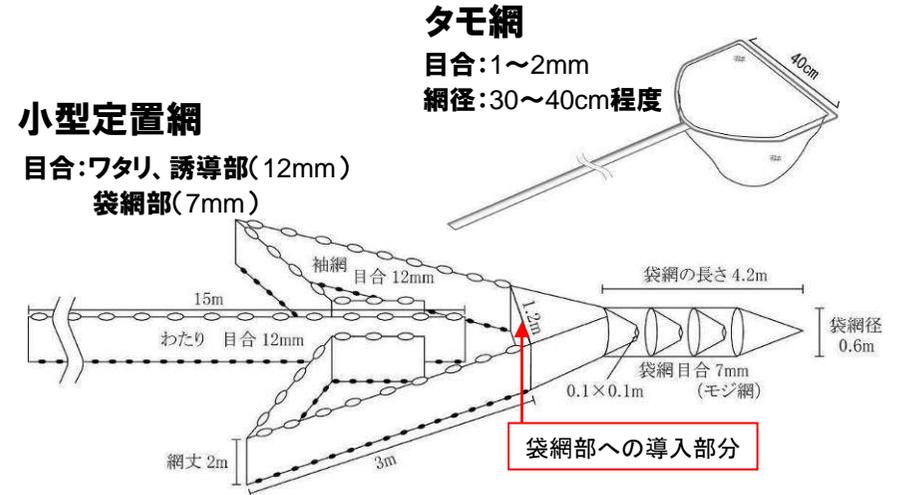
<評価方法>

- (4) ヨシ帯区と対照区で捕獲した魚類等の質(種数)・量(個体数)を比較し、
 - ・ヨシ帯区 ≧ 対照区 … ヨシ帯を主に利用している(ヨシ帯に依存する)
 - ・ヨシ帯区 ≒ 対照区 … ヨシ帯を主に利用しない(ヨシ帯に依存しない)と評価する。

ヨシ帯に依存する魚類等への影響について

<具体的な調査方法>

- 各調査地点内のヨシ帯部分にヨシ帯区、ヨシ帯でない部分に**対照区**を設定。
- ヨシ帯区、対照区それぞれで**2人×30分間**、**タモ網**により魚類を捕獲。
- ヨシ帯区、対照区それぞれで**小型定置網1基**を**1晩設置**(前日設置、翌日回収)し、魚類を捕獲。ヨシ帯区ではヨシ帯縁辺部に設置、**対照区では袋網部への導入部分の水深をヨシ帯区と合わせて設置**。



ヨシ帯に依存する魚類等への影響について

＜高島市針江の地点状況＞



ヨシ帯に依存する魚類等への影響について

<彦根市新海町の地点状況>



ヨシ帯に依存する魚類等への影響について

<守山市木浜町の地点状況>



ヨシ帯に依存する魚類等への影響について

<大津市雄琴の地点状況>



ヨシ帯に依存する魚類等への影響について

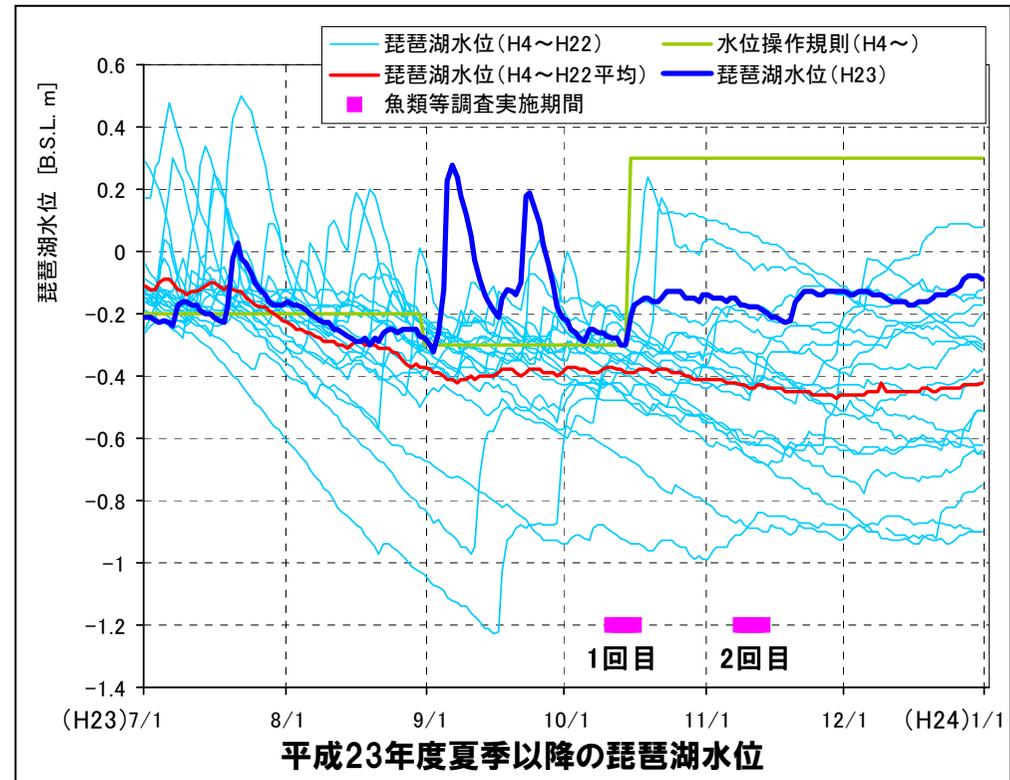
<大津市真野の地点状況>



ヨシ帯に依存する魚類等への影響について

<平成23年度調査>

- 平成23年度は、長期的水位低下は発生しなかったため、平常水位における秋季のヨシ帯への魚類等の依存状況を把握することを目的とし調査を実施した。
- 10月、11月に各1回、5地点で魚類等調査を行った。
- ヨシ帯区、対照区(非植生区)の両方で実施可能な方法として、小型定置網(受動的漁法)とタモ網(能動的漁法)を併用した。
- 同一地点のヨシ帯区と対照区は同一日に実施した。

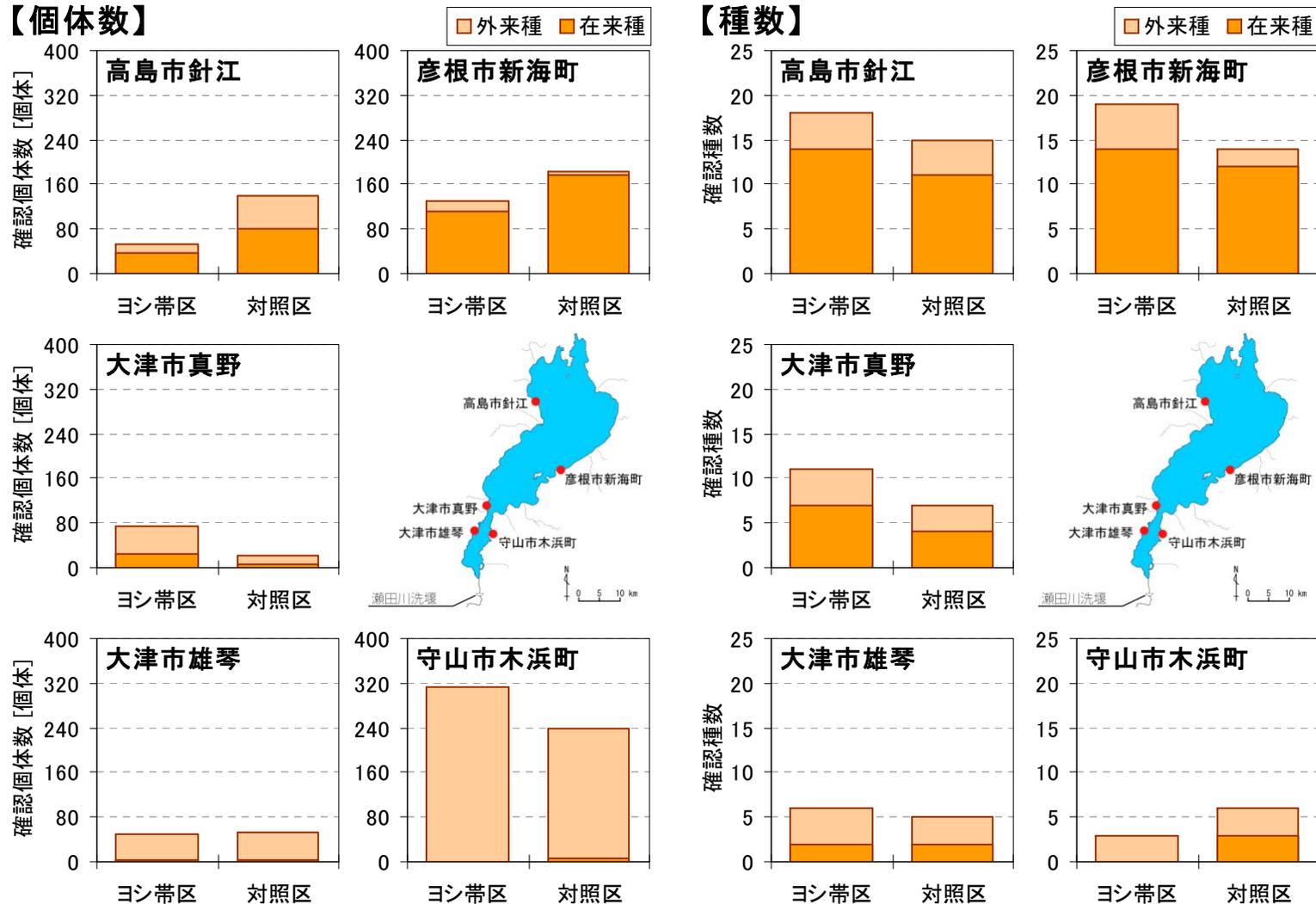


小型定置網(对照区)

ヨシ帯に依存する魚類等への影響について

【結果：ヨシ帯魚類等調査】

- ・ヨシ帯区と対照区での確認個体数及び種数の相違は、地点によって異なった。



注) 個体数は、タモ網+小型定置網による2回の調査結果を平均した。種数は、タモ網+小型定置網による2回の調査結果を合計した。