

平成 23 年度ワカサギ漁期前調査

調査結果報告書

目的

霞ヶ浦北浦におけるワカサギ漁解禁前の資源状況を漁業者とともに確認する。

調査方法

1. 調査日

- 1) 霞ヶ浦：平成 23 年 6 月 28 日，晴れ（H22 年は 6 月 30 日に実施）
- 2) 北 浦：平成 22 年 7 月 6 日，晴れ（H22 年は 7 月 7 日に実施）

2. 調査場所（図 1）

- 1) 霞ヶ浦 4 水域：湖心，牛渡沖，沖宿沖，八木蒔沖
（曳網層は，湖心では表層と底層，その他では底層）
- 2) 北 浦 4 水域：水原沖，白浜沖，江川沖，馬渡沖
（曳網層は，江川沖では表層と底層，白浜沖では底層，水原沖と馬渡沖では表層）

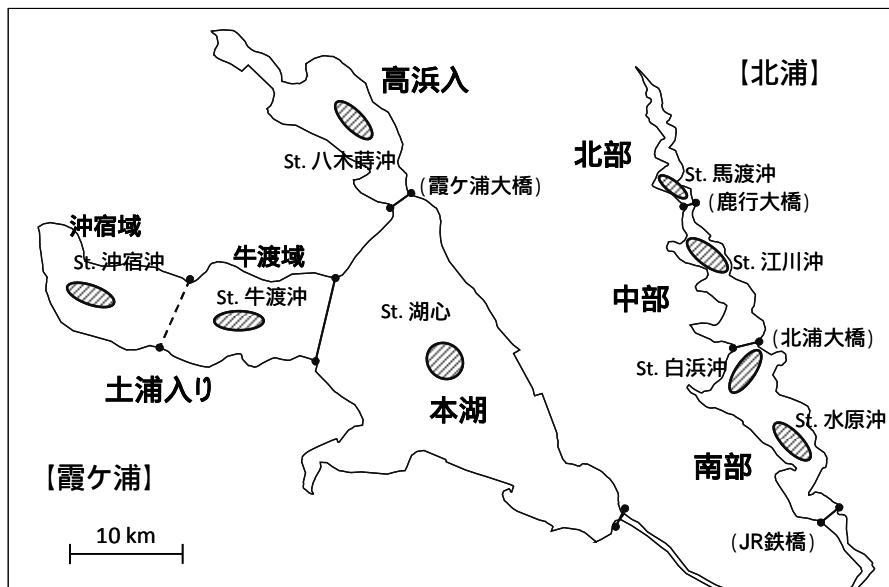


図 1 . 霞ヶ浦と北浦における調査地点と水域名 .

3. 採集方法

漁具には，わかさぎ・しらうおひき網を用いた。

曳網時間は 20 分を基本とし，馬渡沖のみ 10 分とした。

ただし，本報告書での馬渡沖のデータは 20 分あたりの換算値を用いている。

結果 - 霞ヶ浦

1. 採捕重量と採捕尾数

最も多く採捕されたのは沖宿沖で (55.9 kg, 43,239 尾), 次いで八木蒔沖 (34.3 kg, 31,665 尾) となった。採捕重量を昨年と比べると, 湖心では 1.8 倍*, 牛渡沖では 2.5 倍, 沖宿沖では 1.3 倍, 八木蒔沖では 9.9 倍多く採捕された (図 2 上)。

採捕個体数を同様に比べると, 湖心では 1.4 倍*, 牛渡沖では 2.6 倍, 沖宿沖では 1.2 倍, 八木蒔沖では 9.6 倍多かった (図 2 下)。

*表層と底層の合計値で比較

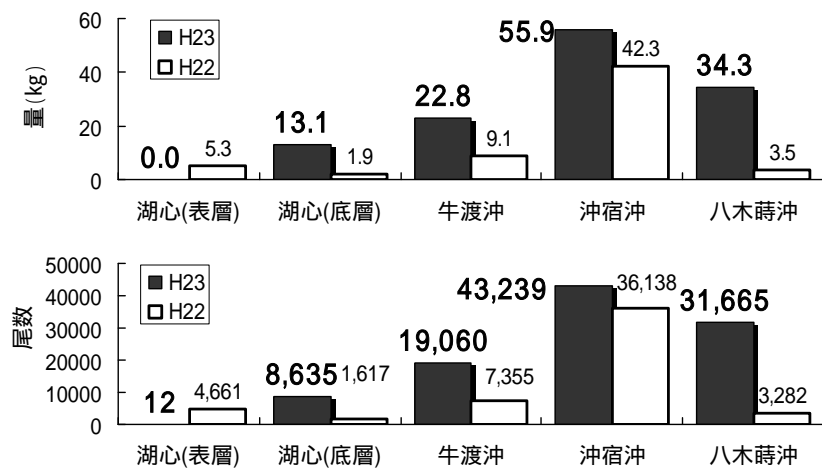
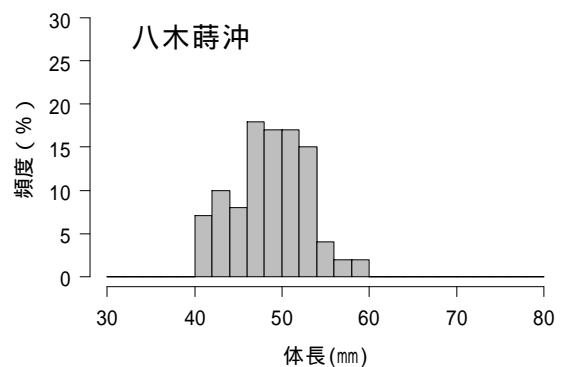
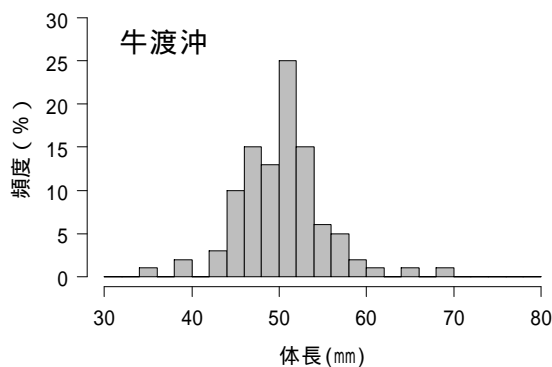
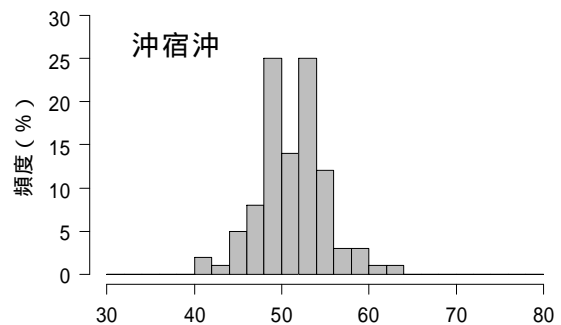
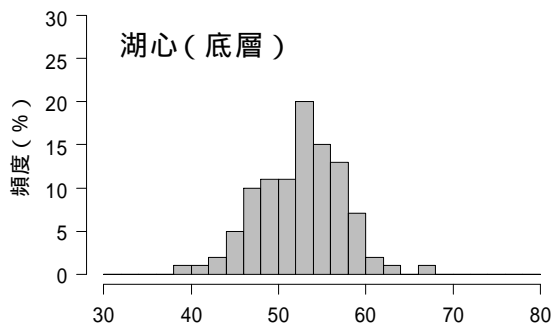


図 2 . 今年と昨年の霞ヶ浦における採捕重量 (上図) と個体数 (下図)。

2. 魚体の大きさ

各地点での体長組成を下図に示す。これらの平均体長は 4.7~5.3 cm, 平均体重は 1.1~1.5 g であり (右表), 昨年よりやや大きかった。

	H23		H22	
	体長(cm)	体重(g)	体長(cm)	体重(g)
湖心	5.3	1.5	5.0	1.2
牛渡沖	5.0	1.2	5.0	1.2
沖宿沖	5.1	1.3	4.9	1.2
八木蒔沖	4.9	1.1	4.7	1.1

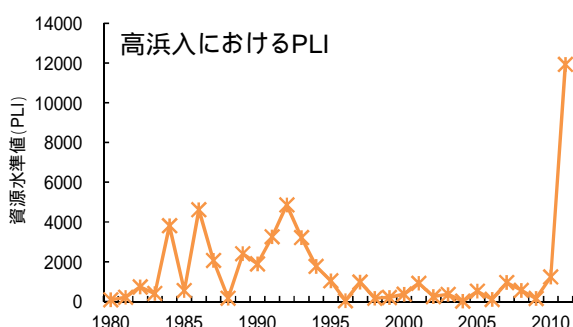
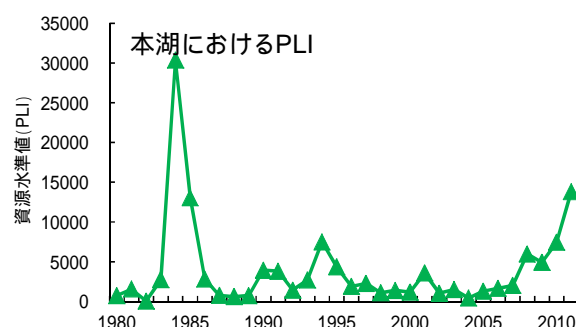
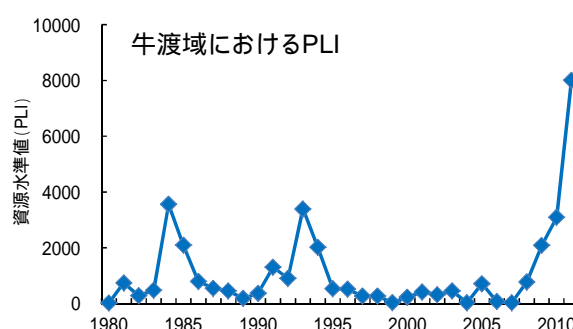
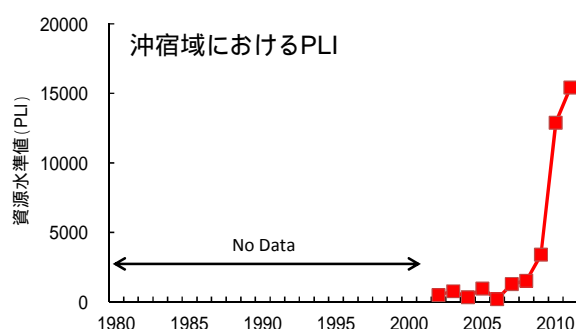
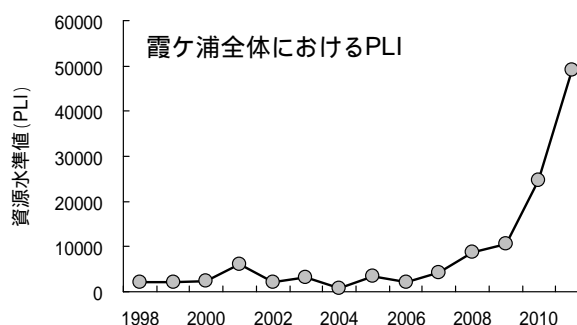


3. ワカサギの資源水準

採捕個体数から面積密度法を用いてワカサギの資源水準値 (PLI) を算出した(荒山, 2010*)。

霞ヶ浦全体の PLI は 49,170 で (右図), 昨年の約 2 倍の水準であった。

同様に各水域をみると, 昨年に比べて沖宿域では 1.2 倍, 牛渡域では 2.6 倍, 本湖では 1.9 倍, 高浜入では 9.6 倍と高く, 高浜入における増加が顕著であった。



4. 漁模様予測

湖全体の PLI と魚体サイズから, 解禁日と 7 月下旬および 8 月上旬の 1 日 1 隻あたり漁獲量 (CPUE), さらに年間漁獲量について予測値を算出したところ*1, 昨年以上の豊漁が見込まれた。なお, 今回予測された年間漁獲量は, 昭和 60 年, 61 年と同程度と見込まれ, およそ 25 年振りの高水準である。

【漁模様の予測値】

- ・ 解禁日の CPUE... 370 kg (H22 予測値 180 kg)
- ・ 7 月下旬 CPUE... 200 kg (H22 予測値 100 kg)
- ・ 8 月上旬 CPUE... 150 kg (H22 予測値 60 kg)
- ・ 年間漁獲量... 900 トン (H22 予測値 450 トン)

これら予想値は, 近年の漁獲圧のもとで期待される値。

* : 荒山 (2010) 茨城内水試研究報告, 43: 27-36.

結果 - 北浦

1. 採捕重量と採捕尾数

最も多く採捕されたのは馬渡沖であった(63.9 kg, 61,060尾)。白浜沖と江川沖では各々約30 kg採捕され,尾数も23,757尾,28,501尾と,数多く採捕された。

なお,去年は,漁期前調査の前にいわゆる“水がわり”現象が発生,ワカサギが漁場外に逃避していたために馬渡以外ではほとんど採捕されていない。

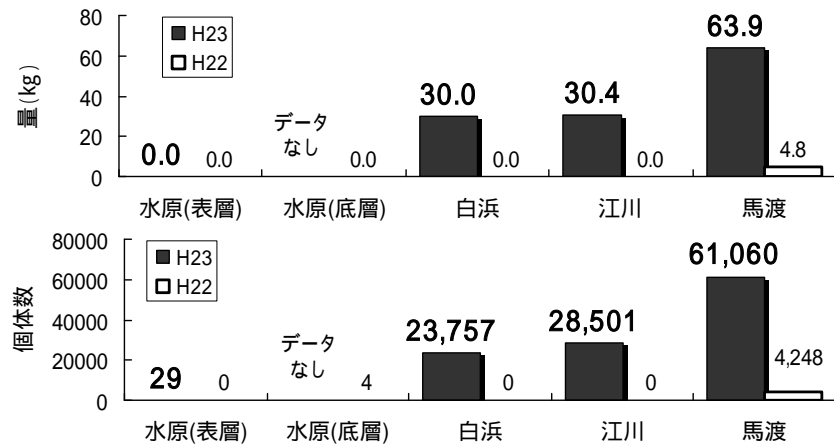


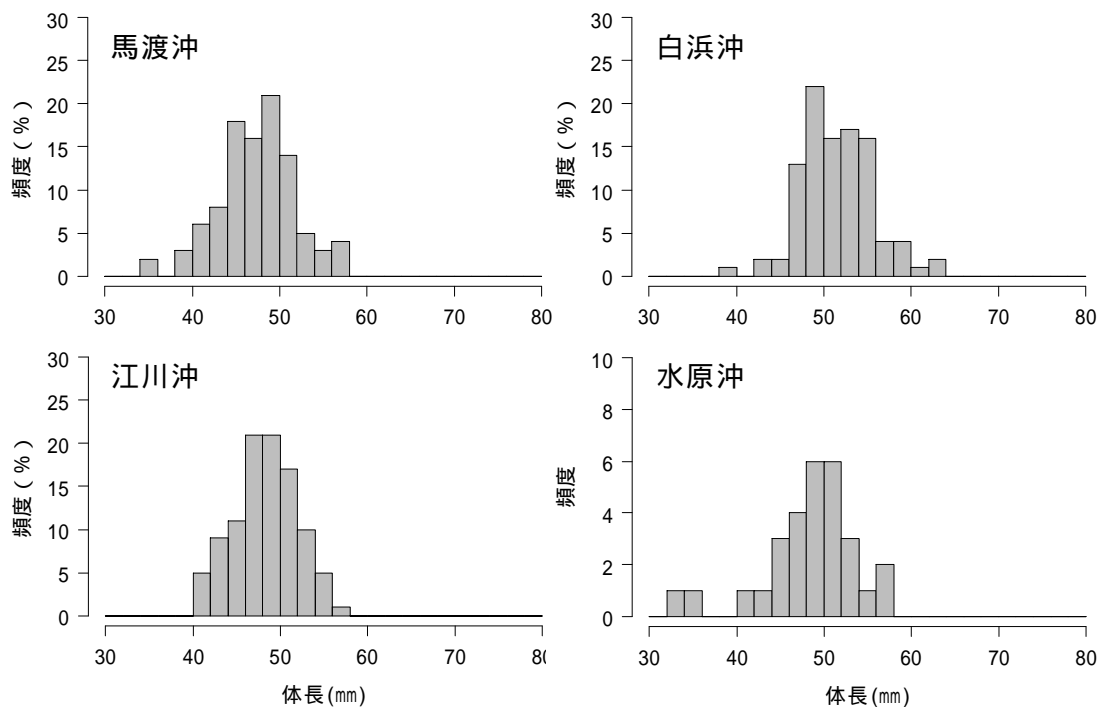
図3. 今年と昨年の北浦における採捕重量(上図)と個体数(下図)。

2. 魚体の大きさ

各地点での体長組成を下図に示す。これらの平均体長は4.8~5.2 cm,平均体重は1.0~1.3 gであり,昨年と比べて同程度か僅かに大きかった(右表)。

	H23		H22	
	体長(cm)	体重(g)	体長(cm)	体重(g)
馬渡沖	4.8	1.0	4.7	1.1
江川沖	4.8	1.1	4.8	1.2
白浜沖	5.2	1.3	-	-
水原沖	4.9	1.1	4.9	1.3

*H22の江川は7月17日の再調査時の値

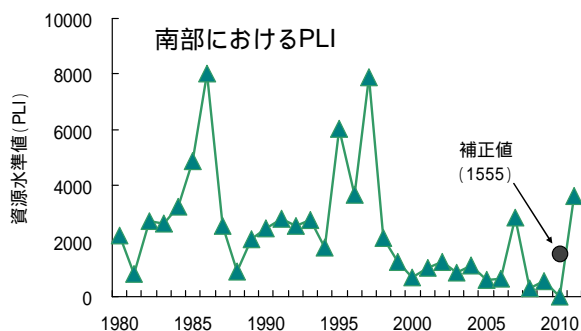
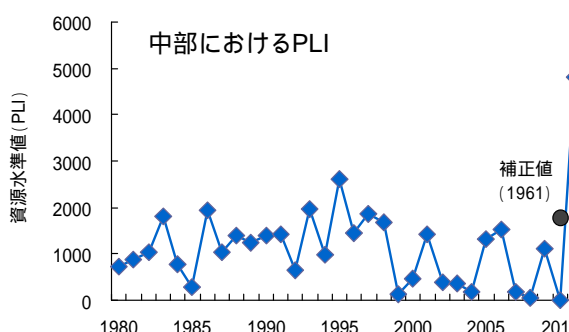
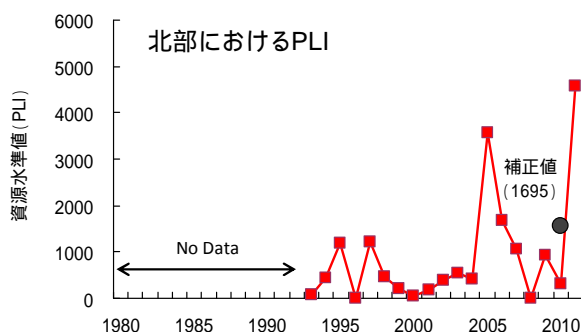
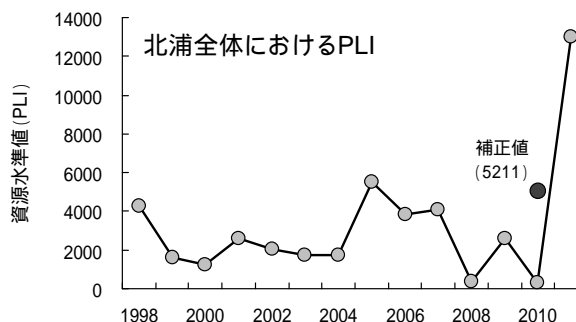


3. ワカサギの資源水準

採捕個体数から面積密度法を用いてワカサギの資源水準値 (PLI) を算出した(荒山, 2010*)。

北浦全体の PLI は 12,980 であり(右図), 昨年の 2.5 倍の水準であった(対補正值)。

同様に各水域をみると, 昨年に比べて北部では 2.7 倍, 中部では 2.4 倍, 南部では 2.3 倍と高く, 全体的に増加していた。



* 図中の補正值は, 解禁日の CPUE から求めた PLI を示している。

4. 漁模様予測

湖全体の PLI と魚体サイズから, 7 月下旬および 8 月上旬の 1 日 1 隻あたり漁獲量 (CPUE), さらに年間漁獲量について予測値を算出したところ*1, 平成 22 年以上の豊漁が見込まれた。

なお, 今回予測された年間漁獲量は平成 2 年と同程度であり, およそ 22 年振りの高水準である。

【漁模様の予測値】

- ・ 7 月下旬 CPUE... 60 kg (H22 予測値 30 kg)
- ・ 8 月上旬 CPUE... 40 kg (H22 予測値 20 kg)
- ・ 年間漁獲量... 130 トン (H22 予測値 70 トン)

これら予想値は, 近年の漁獲圧のもとで期待される値。

目安として予測された解禁日 CPUE... 75 kg

* : 荒山 (2010) 茨城内水試研究報告, 43: 27-36.