

# 2022 年度ワカサギ漁期前調査結果

茨城県水産試験場内水面支場

霞ヶ浦漁業協同組合及びきたうら広域漁業協同組合と共同で実施しました「ワカサギ漁期前調査」の結果については、以下のとおりです。

## 1 調査概要

### (1) 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確認する。

### (2) 調査組織

ア 実施主体 霞ヶ浦漁業協同組合、きたうら広域漁業協同組合

イ 実施協力 水産試験場内水面支場

### (3) 調査方法

わかさぎ・しらうおひき網を用いてワカサギ等の水産動物を採捕する。

### (4) 調査実施日・気象・時間

ア 霞ヶ浦 7月8日(金)、曇、風向 北(土浦)、3:00-5:00

イ 北浦 7月4日(月)、曇、風向 南南西(鉾田)、4:00-6:00

### (5) 調査点(図1)、曳網時間及び曳網層

ア 霞ヶ浦 ① 調査点 4点(湖心・牛渡沖・沖宿沖・高浜入)

② 曳網層 表層(湖心・牛渡沖・沖宿沖・高浜入)

底層(湖心・牛渡沖)・中層(沖宿沖・高浜入)

③ 曳網時間 20分/回

イ 北浦 ① 調査点 4点(水原沖・白浜沖・江川沖・馬渡沖)

② 曳網層 表層

③ 曳網時間 20分/回(馬渡のみ10分間)

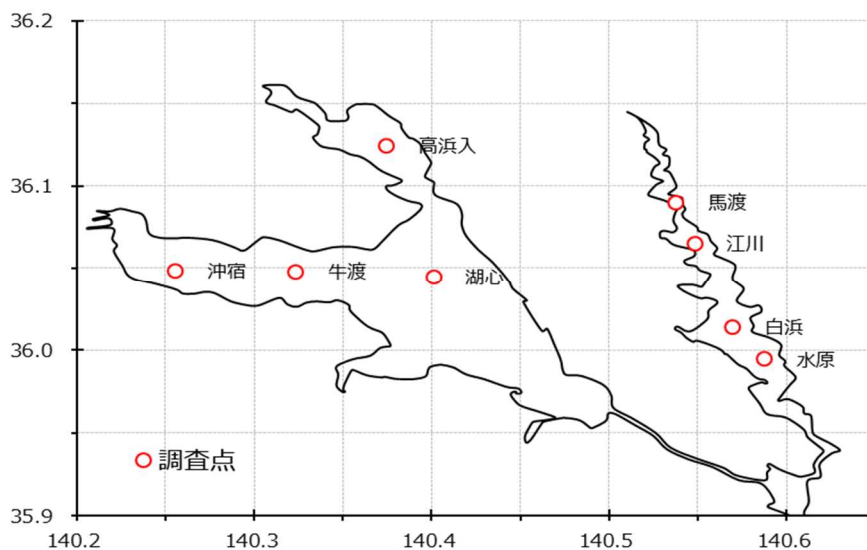


図1 ワカサギ漁期前調査 調査点(定点)

## 2 結果

### (1) 霞ヶ浦

調査水域共通の浮かし曳き（表層曳）によるワカサギの採捕重量は合計 57.4kg、採捕尾数は合計 50,453 尾で、水域別には湖心と土浦入で昨年を上回り、高浜入は昨年を下回り、全体としては重量で昨年の約 1.4 倍、尾数で昨年の約 2.5 倍となりました。（表 1）

2013 年以降の 10 年間で比較すると重量では上から 5 番目、尾数では 4 番目の数値となりました。

2022 年の調査は、全地点で 2 回の曳網を行い、1 回は浮かし曳き（表層曳）を、もう 1 回は、湖心・牛渡沖では沈み曳き（底層曳）を、水深の浅い沖宿沖・高浜入では中層曳きを実施しました。その結果、高浜入を除く 3 地点で浮かし曳きでの入網量が多くなりました（曳網条件別の採捕量は別紙総括表のとおり）

表 1 ワカサギ採捕結果一覧（霞ヶ浦）

年	実施日	採捕重量[kg/20分]				採捕尾数[尾/20分]					
		湖心	土浦入		高浜入	合計	湖心	土浦入		高浜入	合計
			(牛渡沖)	(沖宿沖)			(牛渡沖)	(沖宿沖)			
2013	6/26	83.1	63.4	86.0	50.0	282.5	55,854	40,852	52,860	34,176	183,742
2014	6/25	36.0	16.0	13.2	19.2	84.4	24,171	11,274	9,894	13,434	58,773
2015	6/26	46.0	17.0	56.4	44.1	163.6	27,453	8,955	31,721	25,481	93,610
2016	6/29	21.7	2.6	8.6	66.1	99.0	9,082	1,135	4,074	28,391	42,681
2017	6/28	12.2	3.3	21.3	17.1	53.9	6,021	1,723	11,427	9,073	28,243
2018	7/3	4.2	6.1	12.7	6.6	29.6	2,792	3,849	9,193	4,254	20,087
2019	7/4	5.1	2.6	6.6	欠測	(14.3)	2,661	1,434	4,343	欠測	(8,438)
2020	7/9	3.1	2.0	6.4	5.0	16.5	2,088	1,187	5,085	3,679	12,039
2021	7/7	20.5	11.5	7.5	1.5	41.0	9,575	5,602	4,535	803	20,515
2022	7/8	26.4	22.7	7.7	0.7	57.4	20,956	21,443	7,405	649	50,453

※2019 年は高浜入欠測のため、合計値は高浜入を除く 3 点の合計

2022 年は全水域浮かし曳き（表層曳）による採捕物の数値

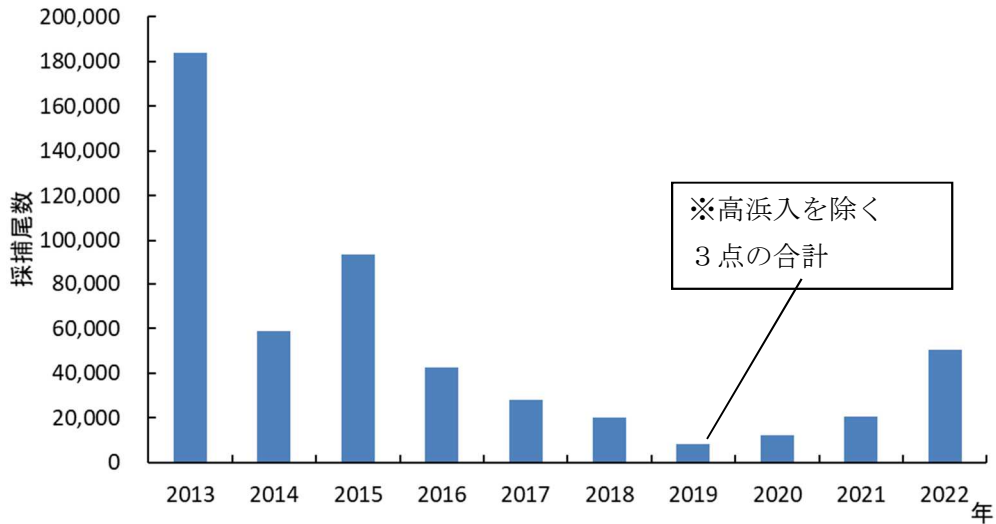


図2 採捕尾数 (4点合計の推移)

魚体は、全調査点の平均で体長が 4.8 cm、体重が 1.1 g と前年 (平均体長 5.7 cm、平均体重 1.9 g) より小さく、ここ 10 年のなかで最も小型となりました (表2、図3)。

表2 各調査点における魚体サイズ (霞ヶ浦・前2年間比較)

年	2022		2021		2020	
	体長 (cm)	体重 (g)	体長 (cm)	体重 (g)	体長 (cm)	体重 (g)
湖心	5.0	1.2	6.0	2.1	5.3	1.5
高浜入	4.9	1.0	5.7	1.8	5.3	1.4
牛渡沖	4.7	1.0	5.8	2.0	5.5	1.7
沖宿沖	4.6	1.0	5.5	1.7	5.2	1.3
平均値	4.8	1.1	5.7	1.9	5.3	1.5

※調査点ごとに 200 尾を無作為に抽出して計測  
2022 年は浮かし曳 (表層曳) による採捕物の数値

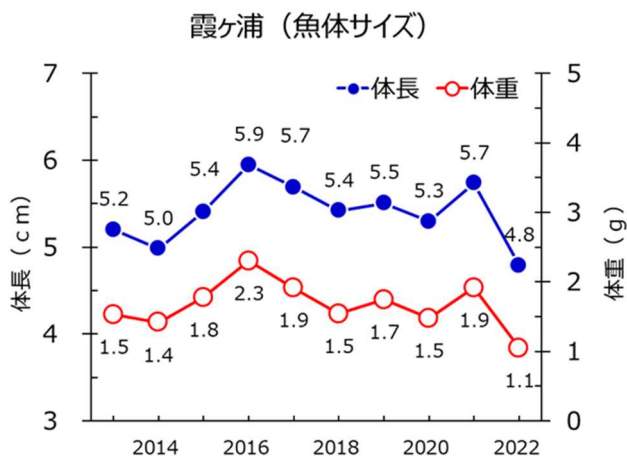


図3 魚体サイズの推移 (霞ヶ浦全水域平均)



漁期前調査では『標準体長』を測定

図4 体長測定の参考

## ○資源水準について

調査の結果から、今年のカサギの資源水準はここ10年で見ると中程度の水準であり、魚体サイズは小さいと評価されました。昨年は漁期前調査の結果は良かったものの、その後の漁模様は低迷しましたので、今年も解禁後の状況を注視していきたいと思ひます。

トロール解禁時点での資源が増減する要因として、カサギのふ化仔魚の餌となるワムシなどの小型動物プランクトン（初期餌料）の量（今年は少なめでした）、ふ化時期の水溫、ふ化から7月まで水溫・餌条件等が考えられ、今年のカサギの資源状況に何が関与していたのか、再度検討していきたいと思ひます。

2022年 霞ヶ浦ワカサギ漁期前調査結果(総括表)

1 浮かし曳(表層曳)入網種(網入れ時刻4:00 曳網時間20分間)

	湖心(表層4:00)			牛渡沖(表層4:00)			高浜入(表層4:00)			沖宿沖(表層4:00)			全体計		
	個体数	重量(g)	重量(%)	個体数	重量(g)	重量(%)	個体数	重量(g)	重量(%)	個体数	重量(g)	重量(%)	個体数	重量(g)	重量(%)
ワカサギ0才魚	20,956	26,438.1	98.2	21,443	22,658.8	75.5	649	653.1	22.6	7,405	7,685.7	99.6	50,453	57,435.8	85.1
ワカサギ1才魚	27	330.4	1.2	26	335.3	1.1	—	—	—	—	—	—	53	665.7	1.0
シラウオ0才魚	1,303	152.8	0.6	44,563	6,711.2	22.4	458	50.3	1.7	326	29.4	0.4	46,650	6,943.7	10.3
シラウオ1才魚	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	0.0	0.0
テナガエビ	—	—	—	—	—	—	215	151.4	5.3	—	—	—	215	151.4	0.2
ハゼ類	—	—	—	983	95.8	0.3	13,805	1,895.8	65.7	14	4.0	0.1	14,802	1,995.6	3.0
モツゴ	—	—	—	52	15.8	0.1	222	133.2	4.6	—	—	—	274	149.0	0.2
ハス	—	—	—	6	182.8	0.6	—	—	—	—	—	—	6	182.8	0.3
計	—	26,921.4	100.0	—	29,999.6	100.0	—	2,883.9	100.0	—	7,719.1	100.0	—	67,524.0	100.0
合計(kg)	—	26.9	—	—	30.0	—	—	2.9	—	—	7.7	—	—	67.5	—

2 比較試験曳(底層曳:湖心、牛渡 中層曳:高浜入、沖宿)入網種(網入れ時刻3:00 曳網時間20分間)

	湖心(底層3:00)			牛渡沖(底層3:00)			高浜入(中層3:00)			沖宿沖(中層3:00)			全体計		
	個体数	重量(g)	重量(%)	個体数	重量(g)	重量(%)	個体数	重量(g)	重量(%)	個体数	重量(g)	重量(%)	個体数	重量(g)	重量(%)
ワカサギ0才魚	10,136	12,917.8	97.5	2,896	3,075.1	31.1	2,538	2,070.8	68.0	194	323.7	94.7	15,764	18,387.4	69.3
ワカサギ1才魚	—	—	—	11	114.7	1.2	—	—	—	—	—	—	11	114.7	0.4
シラウオ0才魚	1,989	241.0	1.8	43,078	5,871.6	59.4	1,508	225.4	7.4	25	3.0	0.9	46,601	6,340.9	23.9
シラウオ1才魚	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2.0	0.6	2	2.0	0.0
テナガエビ	101	68.2	0.5	302	556.0	5.6	44	30.3	1.0	1	1.7	0.5	448	656.3	2.5
ハゼ類	50	22.0	0.2	1,624	266.3	2.7	2,980	639.6	21.0	6	2.1	0.6	4,660	930.1	3.5
モツゴ	—	—	—	—	—	—	29	24.9	0.8	—	—	—	29	24.9	0.1
ハス	—	—	—	—	—	—	4	53.5	1.8	1	9.4	2.7	5	62.9	0.2
計	—	13,249.1	100.0	—	9,883.6	100.0	—	3,044.6	100.0	—	341.9	100.0	—	26,519.1	100.0
合計(kg)	—	13.2	—	—	9.9	—	—	3.0	—	—	0.3	—	—	26.5	—

## (2) 北浦

ワカサギの採捕重量は合計 1.5kg、採捕尾数は、合計 1,058 尾となり、前年 (3.0 kg、1,866 尾) より低く、過去 10 年で最も低い水準となりました (表 3)。

表 3 ワカサギ採捕結果一覧 (北浦)

年	実施日	採捕重量[kg/20分]					採捕尾数[尾/20分]				
		水原	白浜	江川	馬渡*	計	水原	白浜	江川	馬渡*	計
2013	7/3	17.6	10.8	25.3	41.5	95.2	10,338	7,709	18,064	31,934	68,045
2014	7/7	28.7	9.8	28.7	30.7	97.9	16,028	5,915	19,482	28,202	69,627
2015	7/1	20.1	22.0	28.5	25.2	95.8	10,356	11,032	17,278	17,449	56,115
2016	7/6	6.0	0.9	0.9	23.0	30.8	2,239	359	349	9,845	12,792
2017	7/5	5.8	2.2	1.8	29.8	39.5	3,088	1,212	988	20,268	25,556
2018	7/4	29.8	13.0	12.0	5.1	60.0	15,596	6,778	7,624	3,799	33,797
2019	7/3	2.3	0.0	0.0	1.2	3.5	1,367	12	3	912	2,294
2020	7/2	4.6	2.7	1.3	5.1	13.7	3,559	2,061	1,093	5,238	11,951
2021	7/5	2.0	0.2	0.1	0.7	3.0	1,093	128	72	574	1,866
2022	7/4	1.0	0.1	0.1	0.3	1.5	718	29	51	260	1,058

※ 馬渡については水域が狭いため10分間曳網とし、20分間あたりに換算。  
2020年はハクレンが大量に混入する恐れがあったため、曳網時間を7.5分間とし、20分間あたりに換算。

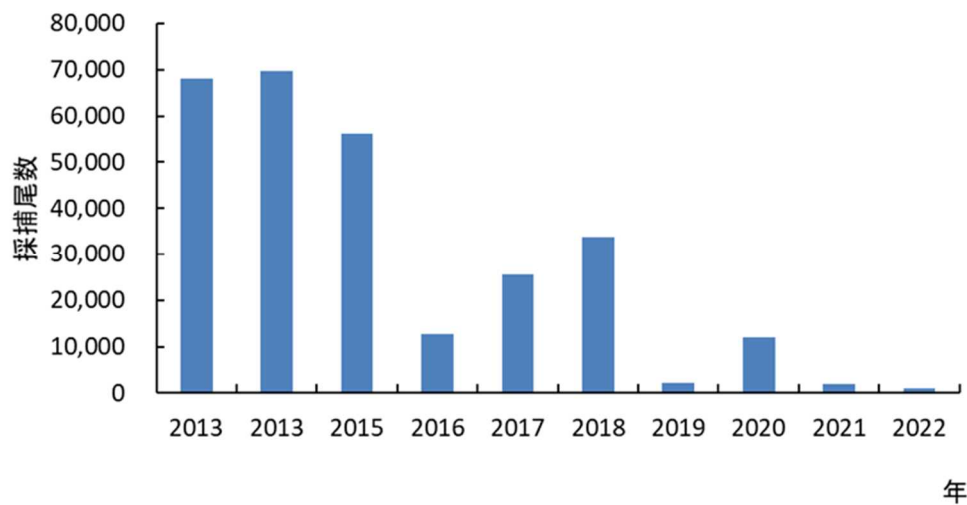


図 6 採捕尾数 (4点合計) の推移

魚体は、全調査点の平均で体長が 5.0 cm、体重が 1.2 g と、ここ 10 年で最も小型でした（図 7）。水域別には南側の水原・白浜沖に比べ北側の江川・馬渡沖の魚体が小型となりました（表 4）。

表 4 各調査点における魚体サイズ（北浦・前 2 年間比較）

年	2022		2021		2020	
	体長(cm)	体重(g)	体長(cm)	体重(g)	体長(cm)	体重(g)
水原	5.2	1.4	5.7	1.8	5.2	1.3
白浜	5.2	1.4	5.8	1.9	5.2	1.3
江川	4.9	1.1	5.3	1.5	5.1	1.2
馬渡	4.8	1.0	5.1	1.3	4.9	1.0
平均値	5.0	1.2	5.5	1.6	5.1	1.2

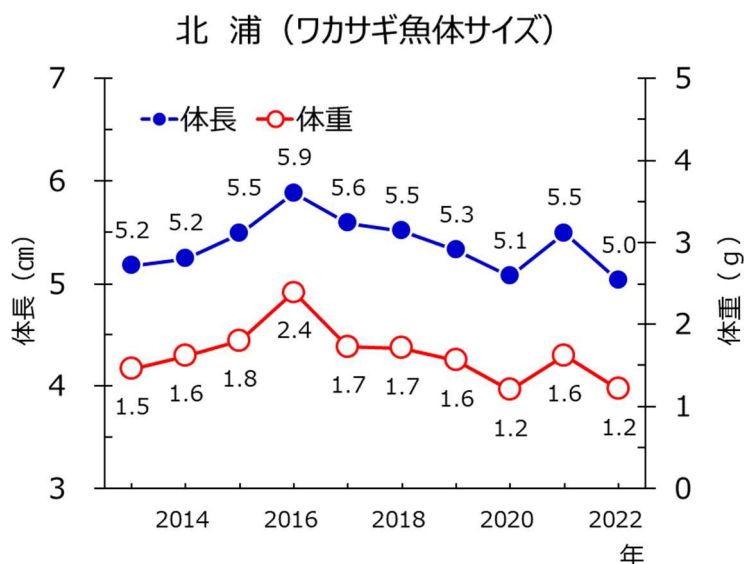


図 7 魚体サイズの推移（北浦全水域平均）

### ○資源水準について

今年のワカサギの資源水準は、昨年引き続き低い水準となりました。昨年の資源量（親の量）が少なかったこと、今年 3、4 月のワカサギのふ化仔魚の餌となるワムシなどの小型動物プランクトン（初期餌料）が少なかったことが、要因と考えられます。

2022年 北浦ワカギ漁期前調査結果(総括表)															
1 浮かし曳(表層曳)入網種(曳網時間20分間、馬渡沖のみ10分間)															
	水原沖			白浜沖			江川沖			馬渡沖(10分間・他水域の1/2)			全体計		
	個体数	重量(g)	重量(%)	個体数	重量(g)	重量(%)	個体数	重量(g)	重量(%)	個体数	重量(g)	重量(%)	個体数	重量(g)	重量(%)
ワカギ0才魚	718	1,010.6	98.4	29	41.0	70.3	51	54.4	46.4	130	128.9	85.0	928	1,234.8	91.2
ワカサギ1才魚	1	11.0	1.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	11.0	0.8
シラウオ0才魚	14	1.9	0.2	27	3.5	5.9	11	1.4	1.2	4	0.5	0.3	56	7.3	0.5
シラウオ1才魚	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	0.0	0.0
ハゼ類	11	0.9	0.1	4	0.3	0.4	57	6.6	5.6	160	21.0	13.9	232	28.7	2.1
モツゴ	1	0.3	0.0	—	—	—	2	0.9	0.8	2	1.3	0.8	5	2.5	0.2
ボラ	—	—	—	2	13.6	23.3	5	26.5	22.6	—	—	—	7	40.1	3.0
ハス	—	—	—	—	—	—	12	27.4	23.4	—	—	—	12	27.4	2.0
イサザアミ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ウグイ	1	2.7	0.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2.7	0.2
計	—	1,027.3	100.0	—	58.3	100.0	—	117.2	100.0	—	151.7	100.0	—	1,354.5	100.0
合計(kg)	—	1.0	—	—	0.1	—	—	0.1	—	—	0.2	—	—	1.4	—

水産試験場 内水面支場