

第560回 霞ヶ浦北浦海区漁業調整委員会

日時 令和6年4月18日(木)

午前10時30分

場所 茨城県土浦合同庁舎 本庁舎

第1会議室

茨城県土浦市真鍋5-17-26

次 第

1 開 会

2 挨拶

3 議長の選出

4 出席委員数の報告

5 議事録署名人の選出

6 議 題 等

(1) 第1種区画漁業(小割式養殖業)に係る一斉切替のスケジュールについて【協議】

(2) 令和6年度事業計画について【協議】

(3) ワカサギ採捕禁止期間中のアメリカナマズ駆除試験の結果について【報告】

(4) 令和6年度漁業調整関係業務について【報告】

(5) 令和6年度霞ヶ浦北浦の振興策について【報告】

(6) その他

7 閉 会

第 1 種区画漁業（小割式養殖業）に係る一斉切替のスケジュールについて

1. 免許期間

令和 元年 9 月 1 日から令和 6 年 8 月 31 日まで（現在）

令和 6 年 9 月 1 日から令和 11 年 8 月 31 日まで（次回）

2. 切替えスケジュールの概要

年度	月	事項	内容
R4	1-2 月	意向調査	行使者を対象に継続意向を調査
R5	6-9 月	行使実態調査	関係漁協・行使者からの意見聴取、行使実態の確認
	10 月	基本方針 取扱方針	委員会における免許の基本方針案、海区漁場計画の 取扱方針案の協議
	11 月	素案協議	委員会における海区漁場計画（素案）の協議
	12 月	関係機関調整	関係者・関係機関との調整（利害関係人の意見聴取等） （法第 64 条第 1 項）
	1 月	委員会諮問	知事から委員会あて海区漁場計画の諮問（法第 64 条第 4 項）
	2 月	公聴会	公聴会（法第 64 条第 5 項）
	2 月	委員会答申	委員会から知事あて答申
	3 月	決定公示	海区漁場計画の公表・公示（法第 64 条第 6 項）
R6	5-7 月	免許申請	免許申請書受付（法第 69 条第 1 項）
	7-8 月	審査	適格性の審査（法第 72 条第 2 項第 1 号）
	8 月	委員会諮問 答申	知事から委員会あて諮問（法第 70 条） 委員会から知事あて答申
	8 月	免許	免許状交付（法第 69 条）
	9 月	公示	県報掲載

※「法」は漁業法を示す

法令抜粋

漁業法

(漁業の免許)

第六十九条 漁業権の内容たる漁業の免許を受けようとする者は、農林水産省令で定めるところにより、都道府県知事に申請しなければならない。

2 前項の免許を受けた者は、当該漁業権を取得する。

(海区漁業調整委員会への諮問)

第七十条 前条第一項の申請があつたときは、都道府県知事は、海区漁業調整委員会の意見を聴かなければならない。

(免許についての適格性)

第七十二条 個別漁業権の内容たる漁業の免許について適格性を有する者は、次の各号のいずれにも該当しない者とする。

一～四 (略)

2 団体漁業権の内容たる漁業の免許について適格性を有する者は、当該団体漁業権の関係地区の全部又は一部をその地区内に含む漁業協同組合又は漁業協同組合連合会であつて、次の各号に掲げる団体漁業権の種類に応じ、当該各号に定めるものとする。






一 現に存する区画漁業権の存続期間の満了に際し、漁場の位置及び区域並びに漁業の種類が当該現に存する区画漁業権とおおむね等しいと認められるものとして設定される団体漁業権 その組合員(漁業協同組合連合会の場合には、その会員たる漁業協同組合の組合員)のうち関係地区内に住所を有し当該漁業を営む者の属する世帯の数が、関係地区内に住所を有し当該漁業を営む者の属する世帯の数の三分の二以上であるもの

二 団体漁業権(前号に掲げるものを除く。) (略)

3～8 (略)

霞ヶ浦北浦海区の漁場図(霞ヶ浦)

R6.4.1 現在

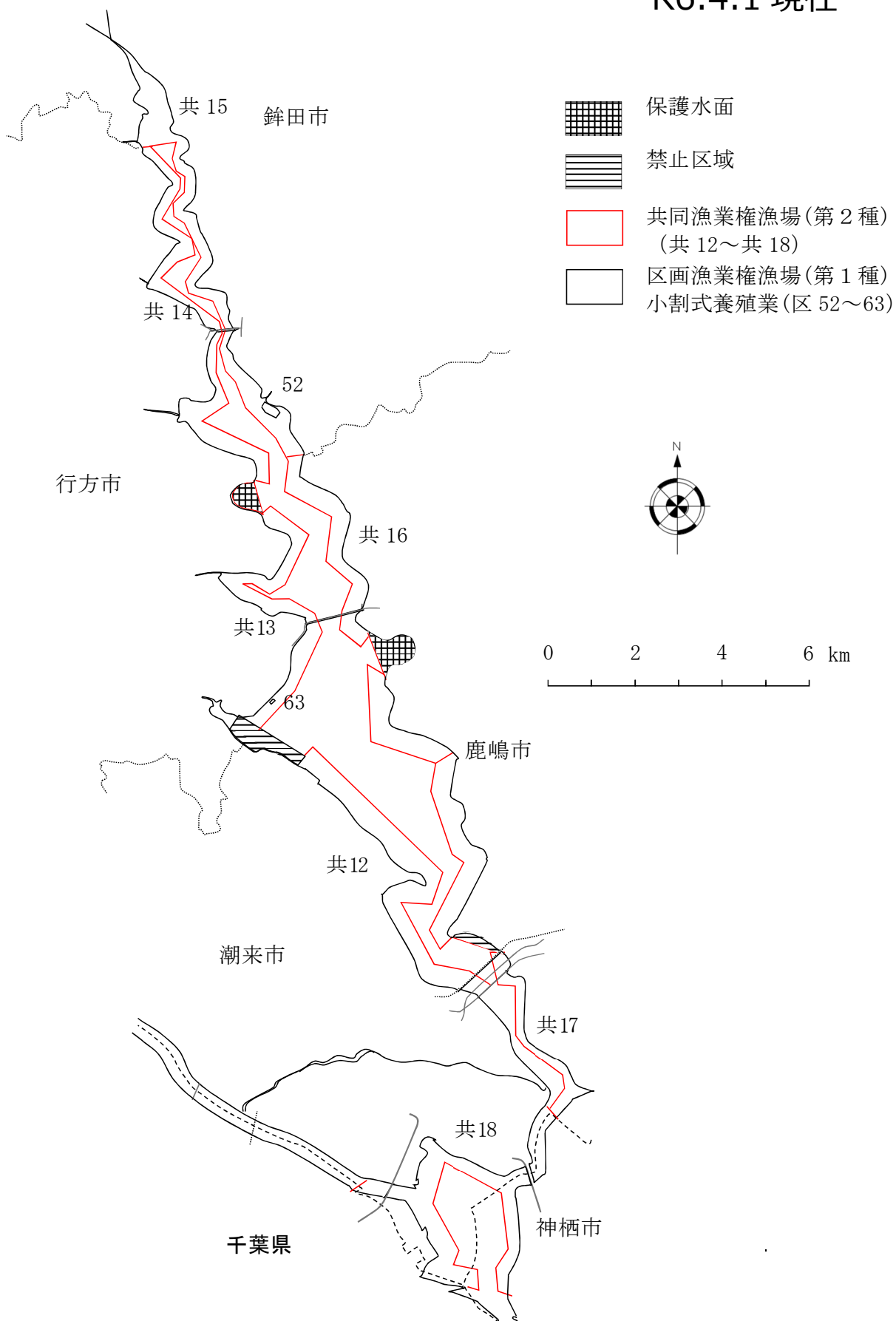
-  保護水面
-  禁止区域
-  共同漁業権漁場(第2種)
(共1~共11)
-  区画漁業権漁場(第1種)
小割式養殖業(区11~43)
-  区画漁業権漁場(第1種)
真珠養殖業(区111、121、122)



※霞北区第12号、41号、43号は海区漁場計画を作成しない

霞ヶ浦北浦海区の漁場図(北浦)

R6.4.1 現在



令和6年度 霞ヶ浦北浦海区漁業調整委員会 事業計画 (案)

項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	備考
霞ヶ浦北浦海区漁業調整委員会	開催 委員会	委員会	(休会)	委員会	委員会	(休会)	委員会	(休会)	委員会	委員会	(休会)	委員会	
	協議・報告・その他	<ul style="list-style-type: none"> ○第1種区画漁業(小割式養殖業)に係る一斉切替のスケジュールについて ○令和6年度事業計画について ●ワカサギ採捕禁止期間中のアメリカナマズ駆除試験の結果について ●令和6年度漁業調整関係業務について ●令和6年度霞ヶ浦北浦の振興策について 	<ul style="list-style-type: none"> ◎漁業許可の制限措置及び申請すべき期間並びに許可の基準について □落とし網漁業について ●令和5年度落とし網漁業操業実績について ●資源管理協定の策定状況について ●ワカサギ漁期前調査に伴う特別採捕許可について ●常陸川水門における通し回遊魚の遡上拡大試験結果について 		<ul style="list-style-type: none"> ○茨城県霞ヶ浦北浦海区漁業調整規則の改正の概要について ●令和6年度ワカサギ漁期前調査の結果について ●令和6年度全国海区漁業調整委員会連合会通常総会(第60回)の結果について 	<ul style="list-style-type: none"> ◎第1種区画漁業(小割式養殖業)の免許について ○落とし網漁業に係る委員会指示の結果について ●トロール漁の漁模様について 		<ul style="list-style-type: none"> ○茨城県霞ヶ浦北浦海区漁業調整規則の改正について ●第1種区画漁業(小割式養殖業)に係る免許の結果について ●第15期茨城県海面利用協議会霞ヶ浦北浦海区部会の結果について ●テナガエビ資源の状況について ●令和7年度全国海区漁業調整委員会連合会中央要望提案について 		<ul style="list-style-type: none"> ◎茨城県霞ヶ浦北浦海区漁業調整規則の改正について ●漁業権に係る資源管理状況等の報告について ●資源利用協議会の開催結果について ●全漁調連東日本ブロック会議の開催結果について 	<ul style="list-style-type: none"> ○ワカサギ採捕禁止期間中のアメリカナマズ駆除試験に係る特別採捕許可について ●主要資源の状況について ●令和6年度ワカサギ人工ふ化放流事業に伴う特別採捕許可について 	<ul style="list-style-type: none"> ●令和6年度ワカサギ人工ふ化放流事業の結果(速報)について ●第22期漁業調整委員会活動状況について 	
全国海区漁業調整委員会連合会		第60回通常総会(5/17東京都)		事務局長会議(熊本県)				東日本ブロック会議(愛知県)事務局職員研修会(広島県)					
茨城県海面利用協議会					霞ヶ浦北浦海区部会								

◎諮問・答申 □委員会指示 ○協議 ●報告

ワカサギ採捕禁止期間中のアメリカナマズ駆除試験の結果について

霞ヶ浦北浦水産事務所 漁業調整課

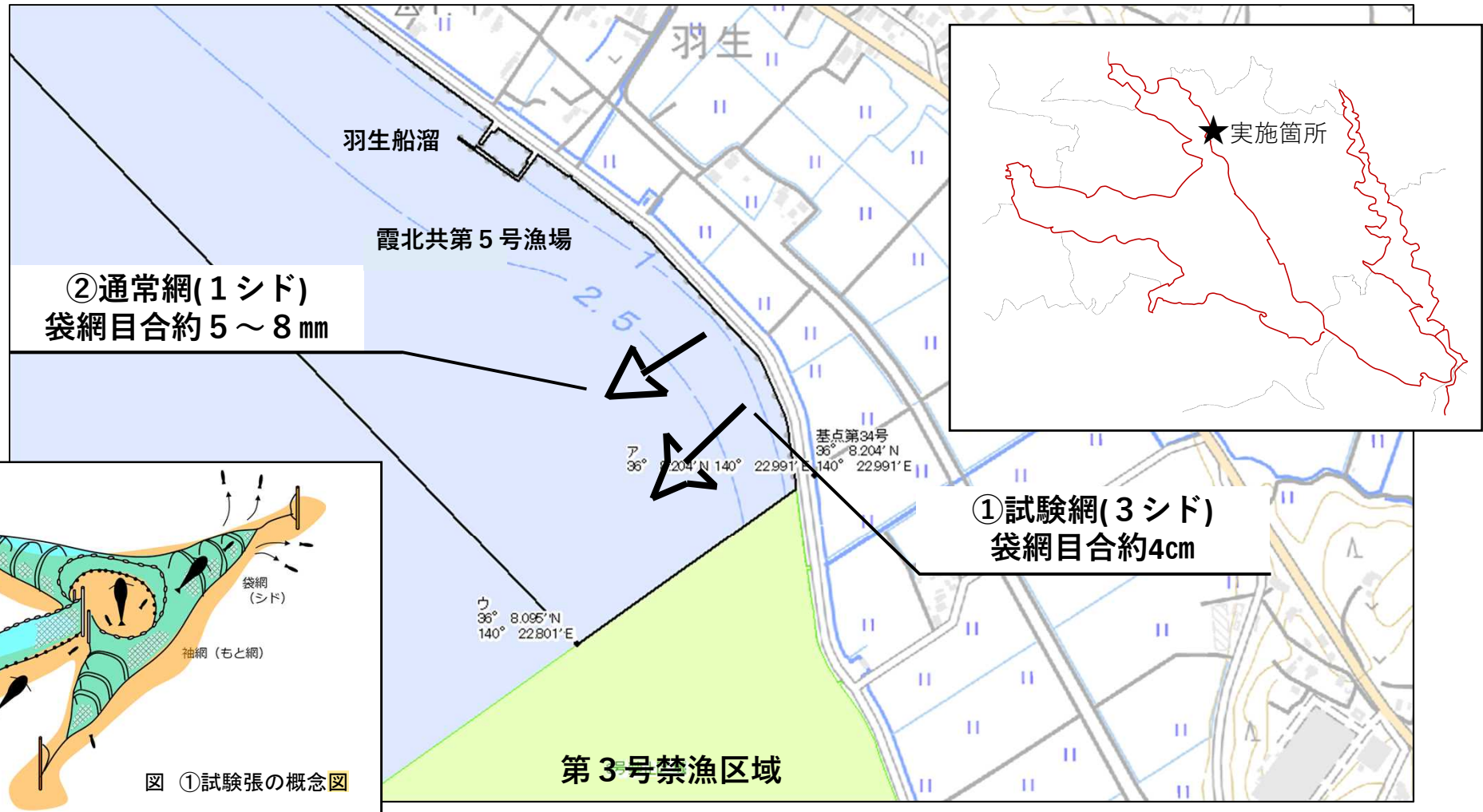
表題の試験について、下記のとおり結果を報告します（令和6年1月19日開催、第558回霞ヶ浦北浦海区漁業調整委員会協議事項）。

記

1. 実施者 霞ヶ浦漁業協同組合（特別採捕許可 許可番号5第18号）
2. 目的 令和5年のワカサギ人工ふ化放流事業（令和5年1～2月）において、ワカサギ親魚を採捕するための張網漁具内で、アメリカナマズ等が大量のワカサギ親魚を捕食することが確認された。このことから、令和6年1～2月にワカサギの混獲を回避しつつ、アメリカナマズ等の駆除を行うことを目的とした目合いの大きな張網を設置した。
3. 実施期間 令和6年2月5日～2月29日（25日間）
4. 実施場所 行方市羽生地先の霞ヶ浦（霞北共第5号）※別添「資料3-2①」参照
5. 漁具と試験方法 ※別添「資料3-2②」参照
同地先に設置した張網漁具①と②に入網した漁獲物及びアメリカナマズ等の胃内容物を比較し、試験の効果について検証を行った。
①試験網（3シド） 袋網の目合約4cm
②通常網（1シド） 袋網の目合約5～8mm※同時期に実施した人工ふ化事業で用いた漁具
6. 結果
 - （1）張網漁具への入網状況 ※別添「資料3-2③～④」参照
 - ・大型のアメリカナマズは①試験網、②通常網共に漁獲されたが、1ヶ統当たりの漁獲量に明確な差はみられなかった。
 - ・小型のアメリカナマズは①試験網では漁獲されなかったが、②通常網で約245～330尾漁獲された。
 - ・ワカサギ、シラウオは①試験網、②通常網ともに混獲（漁獲）されなかった。
 - ・アメリカナマズ以外にスズキやボラ、ハクレン、フナ類等が漁獲された。
 - （2）アメリカナマズ等の胃内容物 ※別添「資料3-2⑤」参照
 - ・アメリカナマズの胃内容物からワカサギは①試験網では確認されず、②通常網で計3尾確認された。なお、シラウオはアメリカナマズ1尾あたり最大で①試験網では5尾、②通常網では約70尾確認された。
7. 駆除効果の検証と今後の対応
 - ・令和5年のワカサギ資源が極めて低位であり、通常網においてもほとんど入網していないことから、今回の試験結果だけでは、ワカサギの混獲回避の効果を検証するに至らなかった。
なお、通常網には多数の小型アメリカナマズが入網していたことから、試験網は小型魚の混獲回避に一定の効果があることが示唆された。
 - ・今後の試験実施については、関係者の意向を確認し、改めて検討する。

①実施場所

行方市羽生地先（霞ヶ浦）



②漁具と試験方法

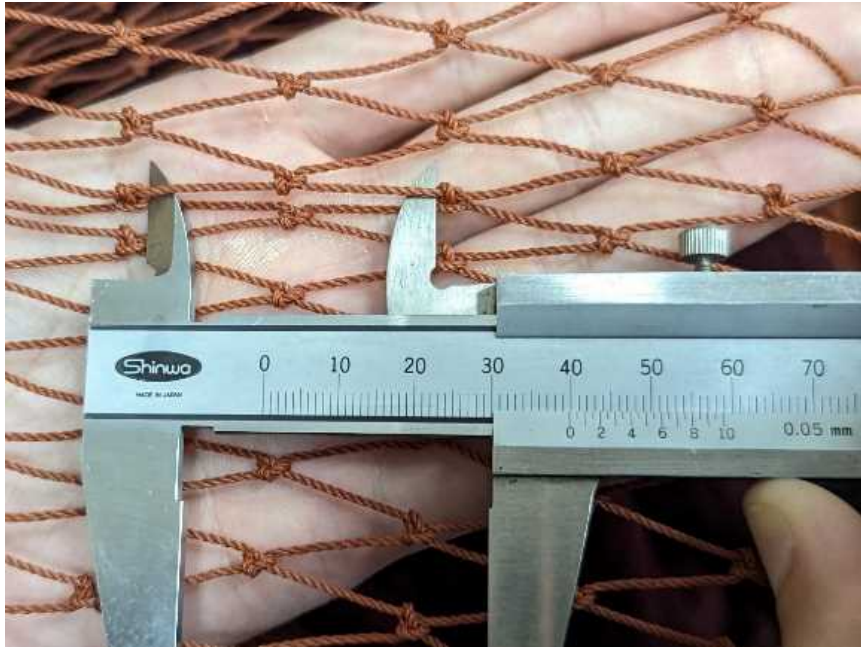


図 試験網の目合 8節(約4.3cm)



図 通常網の目合120目(約5~8mm)

・目合の単位【節】…網を引き延ばした状態で、151.5mm (5寸) の間にある結束の数。

・目合の単位【目】 … 50cm中に入っている経糸の本数。

※試験網として使用する袋網の目合いは、3.37センチメートル以上(10節以下)とする。

【参考】わかさぎさし網(禁止漁具)の網の目合:1.08センチメートル以上(網の節数29節以下)3.03センチメートル以下(網の節数11節以上)、県規則第35条

③ワカサギ採捕禁止期間中のアメリカナマズ駆除試験の結果概要

実施期間	令和6年2月5日～2月29日 25日間	
網揚げ	①試験網(3シド)目合約4cm	②通常網(1シド)目合約5～8mm
	【1回目】2月8日(網入れ期間3日)	
	【2回目】2月15日(網入れ期間7日)	
	【3回目】2月20日(網入れ期間5日)	—
	【4回目】2月29日(網入れ期間9日)	—
アメリカナマズ 入網量 (1ヶ統当たり)	大型アメリカナマズ 3～30尾、3.6～33.3kg 小型(≦体長10cm)アメリカナマズ なし その他 ボラ、スズキ、ハクレン、フナ類 など	大型アメリカナマズ 19～20尾、22.6～43.1kg 小型(≦体長10cm)アメリカナマズ 245～330尾、2.4kg その他 ボラ、スズキ、ハクレン、フナ類 など
アメリカナマズ 胃内容物 (1尾当たりの 最大量)	ワカサギ0尾、シラウオ5尾 ボラ6尾、フナ(未計数)、ニゴイ(未計数) など	ワカサギ2尾、シラウオ約70尾 アメリカナマズ幼魚4尾、マハゼ1尾、ボラ4尾 など
ワカサギ等入網量	張網①②ともにワカサギ、シラウオの入網は確認できなかった。 R5ワカサギ、シラウオともに不漁につき、同時期に実施された人工ふ化事業においても漁獲はほとんど確認されなかった。	

④漁獲物について



図 ①試験網の漁獲物の例

- ・大型のアメリカナマズが確認された。
- ・小型のアメリカナマズは確認されなかった。
- ・ワカサギ・シラウオは確認されなかった。
- ・その他は、ボラ、フナ類が多く確認され、大型のスズキやハクレンも数尾確認された。



図 ②通常網の漁獲物の例

- ・大型のアメリカナマズが確認された。
- ・小型のアメリカナマズが約245～330尾確認された。
- ・ワカサギ・シラウオは確認されなかった。
- ・その他は、ボラ、フナ類が多く確認され、大型のスズキやハクレンも数尾確認された。

⑤胃内容物について



図 ①試験網の胃内容物の例

- ・胃内容物に多く見られたのはボラ。
(胃内容物のある19尾中13尾からボラを確認)
- ・ワカサギは確認されず、シラウオはごくわずか。
- ・開腹したナマズ43尾のうち24尾(56%)が空胃。



図 ②通常網の胃内容物の例

- ・胃内容物に多く見られたのはボラ、シラウオ。
(胃内容物のある18尾中8尾からボラを確認
18尾中11尾からシラウオを確認)
- ・2尾のナマズから計3尾のワカサギが確認された。
- ・開腹したナマズ21尾のうち3尾(14%)が空胃。

令和6年度 漁業調整関係事業について

霞ヶ浦北浦水産事務所 漁業調整課

1. 漁業制度に関すること

漁業の実態及びそれを取り巻く環境変化を把握し、令和2年12月に改正漁業法が施行されたことを踏まえ、漁業権漁業や知事許可漁業等漁業に関する制度を適切に運用するとともに、漁業者自身による自主的な漁業管理体制の確立を推進する。

なお、刑法改正により懲役及び禁錮が廃止され、拘禁刑が創設されたことから、令和7年6月の施行までに、霞ヶ浦北浦海区漁業調整規則の改正手続きを行う。また、この改正に合わせて、保護水面及び禁止区域の表記を緯度経度表記に改める。

【霞ヶ浦北浦海区漁業調整委員会に係る主なスケジュール（予定）】

令和6年7月	調整委員会において改正概要説明
令和6年8月	海面利用協議会において改正概要説明
令和6年10月	調整委員会において改正事前説明
令和6年12月	改正諮問・答申
(令和7年3月	公示)

2. 漁業権漁業に関すること

現在、当海区においては、35件の漁業権が免許されている（表1）。改正漁業法の施行に伴い、漁業権者は漁場を適切かつ有効に活用する責務を有するとともに、漁業生産力を発展させるための計画の策定及び点検作業と資源管理の状況や漁場の活用状況等の報告が義務付けられたため、地域の実情に沿った適切な助言・指導を行う。

令和6年8月31日に免許期間満了を迎える第1種区画漁業権（小割式養殖業）については、昨年度作成した海区漁場計画に基づき適切な免許切替を行う。

表1 霞ヶ浦北浦海区における漁業権の状況

漁業の種類	漁業の名称	免許件数	免許期間
第2種共同漁業	大型雑魚張網漁業	18件	R5.9.1～R15.8.31
	小型雑魚張網漁業		
第1種区画漁業	<u>小割式養殖業</u>	<u>14件</u>	<u>R1.9.1～R6.8.31</u>
	真珠養殖業	3件	R5.9.1～R15.8.31

3. 知事許可漁業に関すること

今年度は、知事許可漁業の有効期間満了に伴う新たな許可（許可の一斉更新）は予定されていないが、一昨年度より運用を開始した有効期間中の新たな許可について改正漁業法に基づき、制限措置に関する漁業調整委員会への諮問等を経て、許可の発給を行う。

表2 知事許可漁業の有効期間（令和6年3月31日現在）

漁業種類	有効期間	許可件数
いさざ・ごろひき網漁業	R3. 3. 1～R8. 2. 28	70
しらうおさし網漁業	R3. 9. 1～R8. 8. 31	83
雑魚さし網漁業	R4. 1. 1～R8. 12. 31	174
つけ漁業（おだ漁業）	R4. 3. 25～R9. 3. 24	14
つけ漁業（笹浸漁業）	R4. 3. 25～R9. 3. 24	38
つけ漁業（その他のつけ漁業）	R4. 3. 25～R9. 3. 24	13
わかさぎ・しらうおひき網	R4. 7. 21～R9. 7. 20	222
ます網漁業	R4. 7. 28～R9. 7. 27	17
合 計		

4. 特別採捕許可に関すること

今年度発給が想定される主な特別採捕許可は以下のとおり。

- (1) ワカサギ漁期前調査（トロール解禁前） 6月下旬～7月上旬(予定)
テナガエビ漁期前調査（エビトロール自主解禁前） 8月下旬～9月中旬(予定)
- (2) ワカサギ人工ふ化放流事業（増殖事業） 1月下旬～（予定）
ワカサギ禁漁期間中のアメリカナマズ駆除試験（張網） 同 上
- (3) 帆びき網漁業（伝統漁法の承継及び観光） 周年（年間特採）

※ 令和5年12月1日からうなぎ稚魚（全長13cm以下）が特定水産動植物に指定されたため、霞ヶ浦北浦海区においてうなぎ稚魚を採捕する場合には、適宜、特定水産動植物採捕許可の発給を行う。

5. 資源管理型漁業の推進に関すること

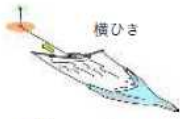



令和2年12月に改正施行となった漁業法では、県の作成する「資源管理方針」と漁業者が策定する「資源管理協定」による新たな資源管理の体制が示された。

このことから、県は令和2年12月に「茨城県資源管理方針」を策定し、令和5年8月には霞ヶ浦北浦地区の主要3魚種である「ワカサギ」、「シラウオ」、「テナガエビ」を同方針の管理対象魚種として追加した。加えて、令和6年2～3月には、管内4漁協が平成22年以降取り組んできたトロール部会における操業時間の自主管理に関する取組を基に「資源管理協定」を策定し、漁業法に基づく新たな自主的な資源管理体制を整備した。

また、昨年11月には、地域の漁業者、水産加工業者、県が資源利用について協議する『資源利用協議会』が一昨年に引き続き開催され、霞ヶ浦地区において低迷するワカサギ資源と減少傾向にあるシラウオ資源を保護するため、年末のトロール漁における資源保護の取組が協議、実践された。

今年度もこれら取組を支援し、漁業者による資源管理型漁業のより一層の推進を図る。

表3 霞ヶ浦北浦における自主的な資源管理の経緯

年度	H9 H10	H18	H22 H23	H27 H28	R4	R5
茨城県		ワカサギ資源回復計画 	県資源管理指針 (ワカサギ)			県資源管理方針 (ワカサギ・シラウオ・テナガエビ) 
漁業者	湖中の横ひき自主休漁 【震】 横ひき操業時間の短縮 (7月) 【震】 	トロール部会の発足	エビトロールの自主解禁 日設定【震】	横ひき操業時間の短縮 (3～7月) 【震】 エビトロール終漁日、保護区域設定【震】	年末ワカサギトロール自 粛【震】	資源管理協定 (トロール)

6. 漁業秩序維持及び漁業取締に関すること

漁業法の改正や持続可能な開発目標（SDGs）の普及などから、近年、漁業における資源管理や法令遵守の取組は、強く求められてきている。このことから、引き続き、漁業者（漁協・漁業者部会）による自主的な資源管理の取り組みを支援していくほか、採捕禁止期間の徹底など法令遵守について指導を徹底していく。

また、遊漁者についても、釣りルールの周知等を中心に指導を行い霞ヶ浦北浦の漁業秩序を維持する。

7. 海面利用の調整に関すること

霞ヶ浦北浦における円滑な海面利用を図るため、漁業者と遊漁者や海洋性レクリエーション関係者との調整を行う。近年、特に相談の多い水上バイクと漁業とのトラブルや外国人による遊漁等についてもチラシ配布などを通じ周知する。

- ・海面利用協議会 令和6年8月（予定）
- ・ルール講習会 令和6年8月（予定）
…漁業と遊漁のトラブル未然防止のため、バス釣り等の遊漁者に対し、霞ヶ浦北浦の釣り等ルールの講習会を実施する。
- ・遊漁実態調査等 令和6年5～6月（予定）
…遊漁及び海洋性レクリエーションの実態把握。令和5年度からは、テナガエビ釣り等を調査項目に追加。

8. 漁船管理、漁港管理、保護水面管理に関すること

- (1) 登録漁船の検認や各種申請手続の指導等を通じて漁船管理を適切に行い、漁業秩序の維持等を図る。
- (2) 漁港の適正な管理指導を行う。
 - ・県管理漁港：麻生
 - ・市町村管理漁港：沖宿、牛渡、手賀、荒宿、五町田、小高、木原、白浜、安中、志戸崎
- (3) 水産資源の保護培養を図るため、保護水面を適切に維持管理する。
 - ・不鮮明な標示の補修、保護水面・禁止区域内における遊漁指導など
 - ・令和6年度においては、老朽化した補助杭、標識等の更新工事を実施する。

9. その他

- (1) 操業時の事故未然防止に対する啓発活動の随時実施、安全な操業体制の推進
 - ① 夜間操業における灯火の徹底
 - ② ライフジャケットの着用義務化に対する周知 など
- (2) 船外機の盗難事件等に対し漁協等が実施する周知・啓発活動の支援

令和6年度霞ヶ浦北浦の漁業振興策

項目	事業名等 (拡)は拡充事業)	予算額 (千円)	内容	今後の対応方向(検討中)
1	主要魚種の資源回復対策			
	(1) 資源増大対策			
	ワカサギ人工ふ化事業(水産振興協議会予算)	3,281 (うち一部)	霞ヶ浦北浦において漁業者が実施するわかさぎ人工ふ化事業に助成(自然産卵法及び人工授精)。	
	(2) 漁場環境の改善			
	漁場環境保全創造事業費	94,000	水生植物帯造成による湖岸環境の再生(鹿嶋市爪木地先、潮来市大賀地先)。	テナガエビ増殖礁の整備の検討
		55,000	既存の水生植物帯施設の機能保全工事(稲敷市鳩崎地先)。	
	漁業による水質浄化機能促進事業	15,475	未利用魚の回収による湖内からの栄養塩の除去(計画数量:霞ヶ浦289トン、北浦43トン)。	アメリカナマズ駆除対策の強化
	前浜の造成(国交省・水資源機構)	—	湖岸域への養浜による前浜の造成。	事業促進を国へ要望
	(3) 不漁要因に関する研究			
	霞ヶ浦北浦主要水産物の生態に及ぼす影響解明研究事業費	2,782	霞ヶ浦北浦の主要水産物の生態に影響を与えている要因の評価・解明。	不漁要因を踏まえた対策
2	環境変動に左右されない収益源の創出			
	(1) 水産物の付加価値向上対策			
	県産シラス競争力強化対策事業費	3,000	シラウオのブランドプレスリリースに併せた広告・PR等	
	未利用魚有効活用促進事業	9,769	未利用魚を原料とした魚粉の製造、未利用魚魚粉を含有する養殖用飼料の製造と実証試験の実施。	
	(2) 天然ウナギ資源の増大対策			
	内水面資源動態研究費	2,422 (うち一部)	常陸川水門におけるウナギ遡上拡大調査(閘門の活用、汲み上げ放流の検討)。	
	水産多面的機能発揮対策事業	8,529 (ウナギ4,929)	霞ヶ浦北浦における魚介類(ウナギ)の放流。その他、北浦では水生植物帯の維持活動を実施。	
	(3) 新たな増養殖魚種の導入対策			
	拡)「いばらきの養殖産業」創出事業	29,000 (うち一部)	「養殖や蓄養に取り組むための経費」や「新魚種やICT導入など事業拡大を図るための経費」への補助。	
		6,600	県産キャビアの市場づくり。「霞ヶ浦キャビア」のプロモーションを実施。	
3	その他の対策			
	(1) コイ養殖業の振興			
	拡)コイ養殖餌料価格高騰緊急対策事業(R5補正)	29,661	コイ養殖餌料価格高騰に対する助成	
	増養殖魚種調査検討費	1,018 (うち一部)	養殖コイの性成熟コントロール技術等の開発を目指し、春季以外の抱卵魚の作出を試みる。	
	(2) 新規就業者対策			
	経営体育成総合支援事業(国の長期研修支援事業)	3,175 (要望額)	就業希望者の漁業現場での長期研修を支援(霞ヶ浦では1名の長期研修を継続)。	

霞ヶ浦北浦の漁業振興策 R5年度の進捗

霞ヶ浦北浦水産事務所 振興課



霞ヶ浦北浦の漁業振興策の進捗について

- 1 漁業振興策の考え方

- 2 具体的な対策と取組状況
 - (1) 主要資源の資源回復対策
 - (2) 環境変動に左右されない収益源の創出
 - (3) その他の対策

漁業振興策の考え方

【前提条件】

- 地球温暖化・夏季の高水温化など、霞ヶ浦北浦はワカサギにとって**厳しい環境に変化**
- 霞ヶ浦北浦の主要な水産物は年魚であり、**資源量は毎年の気候条件が大きく影響**

人為的なコントロールは困難

気候等の条件が整えば資源の回復・増大が見込まれる

- ワカサギ等主要魚種の資源回復を図りつつ、将来的な**リスクへの備え**として、現在の厳しい環境下でも収益を生み出せる**漁業生産構造への転換**を進める。

温暖化への適応
気候変動の影響を回避

今ある資源の有効活用（高付加価値化）
高温に適応できる資源の活用（うなぎ等）
陸上養殖への支援など

具体的な対策と取組状況

（1）主要資源の資源回復対策

①資源増大対策

- ・ワカサギ人工ふ化放流

②漁場環境の改善

- ・水生植物帯造成・機能保全による湖岸環境の再生
- ・未利用魚の回収による湖内からの栄養塩の除去

③不漁要因に関する研究

- ・主要水産物の生態に及ぼす影響解明

① 資源増大対策

ワカサギ人工ふ化放流

- ・ 気候条件が好転した時への備え、漁業者の活動を支援
- ・ R5は親魚採捕数が大幅に減少、麻生漁協・きたうら広域漁協では事業を断念
- ・ 内水面支場では、指導に加えて新たな試験を開始

■ 漁協への人工採卵指導

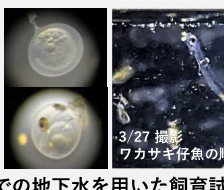
親魚の丁寧な取扱い等、良好な受精卵を得るポイントについて、パンフレットを作成、配布。

■ 水槽内自然採卵法の採卵期間の増加検討

親魚活用の効率化のため、数日連続収容し採卵。卵質劣化はあるが複数回の採卵ができる可能性を確認。

■ 県北地域への避難飼育及び内水面支場の地下水飼育

ワカサギの生残に影響のある夏季高水温を避けるため、県北地域及び内水面支場で粗放的な飼育試験を実施中。



内水面支場での地下水を用いた飼育試験

② 漁場環境の改善

水生植物帯造成による湖岸環境の再生

- ・ 令和2年までに16カ所完成
- ・ 令和8年までに3カ所施工予定（北浦）
（令和5年は爪木地先の盛土工事を実施）

水生植物帯の機能保全

- ・ 令和10年までに6カ所施工予定（霞ヶ浦、北浦）
（令和5年は八木蒔地先、柏崎地先の消波工事を実施）



◀ 水生植物帯造成の例

（初期餌料の発生に寄与、テナガエビの保護）

② 漁場環境の改善

未利用魚の回収による湖内からの栄養塩の除去

- ・ 水質浄化を目的とした県の委託事業
- ・ 未利用魚を回収して処分（38円/kg）
- ・ 実績 325トン/年（目標回収量 320トン/年）



回収された未利用魚

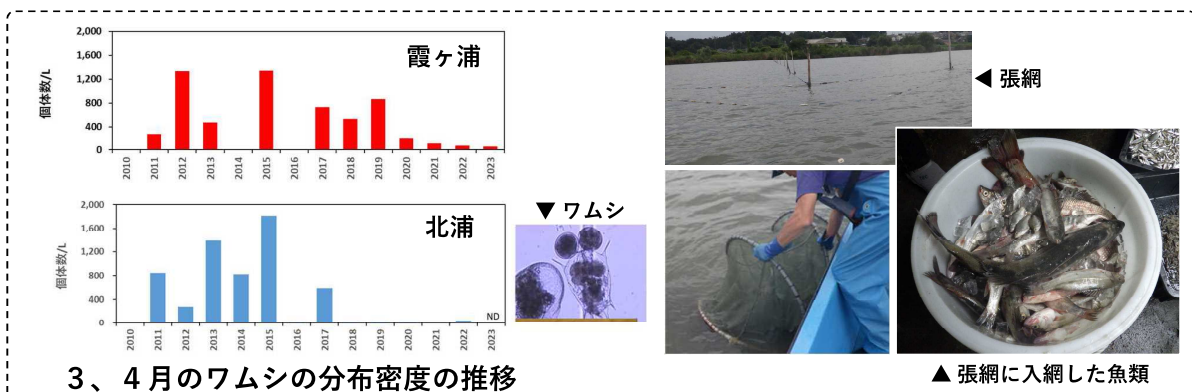


回収用タル

③ 不漁要因に関する研究

主要水産物の生態に及ぼす影響解明

- ・ ワカサギ等の餌料生物の発生量モニタリング調査
- ・ ワカサギ等の耳石日周輪解析による成長過程の解析
- ・ 張網による魚類の分布量調査
- ・ ワカサギ・シラウオの産卵生態調査（湖内及び流入河川）等 各種調査を実施



具体的な対策と取組状況

(2) 環境変動に左右されない収益源の創出

① 水産物の付加価値向上対策

- ・ 水試技術を用いたシラウオのブランド化
- ・ 未利用魚の飼肥料化による有効利用

② 天然ウナギ資源の増大対策

- ・ 常陸川シラスウナギ遡上拡大対策
- ・ 魚介類の放流（ウナギ）

③ 新たな増養殖魚の導入対策

- ・ 複合養殖新規参入促進（テナガエビ・チョウザメ）

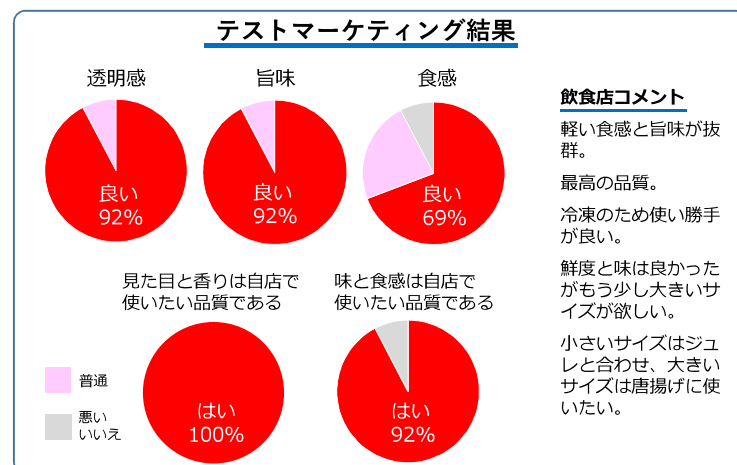
具体的な対策と取組状況（2）収入源の創出

① 水産物の付加価値向上対策

今ある資源の高付加価値化

水試技術を用いたシラウオのブランド化

- ・ 透明感と鮮度を保持する技術を開発、商品化
- ・ 都内高級飲食店等へサンプルを配布し、高評価
- ・ 全国トップレベルの価格で試験販売



① 水産物の付加価値向上対策

今ある資源の有効活用

未利用魚の飼肥料化による有効利用

- ・ アメリカナマズ、混獲未利用魚を協力会社で魚粉化
- ・ 品質面・生産量の安定性の点等から、高価格での販売は困難なことが判明（魚粉価格100～150円/kg程度）
- ・ 新たなハクレンの販売先を開拓（原魚価格50円/kg）
- ・ 小型魚粉製造施設の整備(自営事業化)を検討

今後の方向性

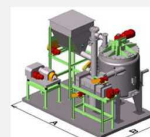
ハクレン

ミール会社へ ¥50/kg
で原料として販売



ハクレン以外の未利用魚

小型魚粉製造施設の整備
(自営事業化) を検討



② 天然ウナギ資源の増大対策

高温に強い資源の活用

常陸川シラスウナギの遡上拡大対策

- ・ 汲上放流試験を R 5 年 5 月に実施（3,751尾を放流）
- ・ 閘門の開閉による自然遡上を検討

種苗放流の実施

- ・ 霞ヶ浦北浦各 1 か所（多面的活動組織）
（R 5 放流数 霞ヶ浦：11,000尾 北浦：13,000尾）



シラスウナギの汲上放流試験



ウナギ放流チラシ

③ 新たな増養殖魚種の導入対策

気候変動の影響回避

複合養殖新規参入促進（副業的養殖による安定収入源の確保）

- ・ テナガエビ：県の補助事業
北浦の1か所で実施中（R5～）
- ・ チョウザメ：民間企業との連携
霞ヶ浦の1か所で試験的に飼育中（R5.10～）



テナガエビ（養殖イメージ）



コンクリート製陸池で泳ぐチョウザメ

具体的な対策と取組状況

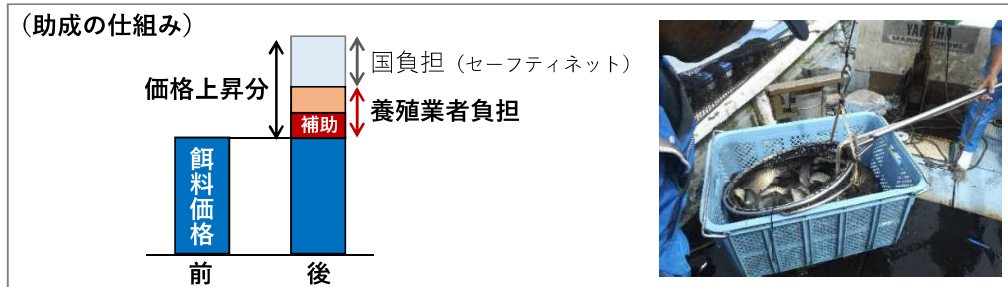
（3）その他の対策

- ① **養殖業の経営体質改善への支援**
 - ・ コイ養殖餌料高騰に対する助成
- ② **新規就業者対策**
 - ・ 新規就業希望者に対する助成

① 養殖業の経営体質改善への支援

コイ養殖餌料価格高騰に対する助成

- ・ 餌料価格上昇分のうち養殖業者が負担する1/2を補助
- ・ コスト削減に取り組む17業者に対し1,900万円を補助



② 新規就業者対策

新規就業希望者に対する助成

- ・ 漁業の技術・知識の取得に向けて実施する長期研修支援事業を2者が活用