

霞ヶ浦北浦海区ワカサギ資源回復計画

平成18年7月11日 作成・公表

茨城県

1 資源の現状と資源回復の必要性

(1) 対象資源の資源水準の現状

ワカサギの天然分布は、千葉県・島根県以北の本州や北海道の湖沼であるが、人工受精卵の移植等により現在は全国的に繁殖している。

平成15年における内水面漁業漁獲量では、ワカサギは全国で1,991トン漁獲されており、茨城県では約6%に当たる117トンを漁獲している。

茨城県におけるワカサギ漁獲量の9割以上を占める霞ヶ浦・北浦におけるワカサギの生態については、次のとおりである。

○分布

ふ化直後は湖岸域に分布するが、体長8mm以上になると湖内全域に分散する。

○産卵

産卵期は1～2月である。

産卵場は主に岸近くの水深1m前後の砂～砂礫帯で、一部は流入河川に遡上して産卵する。

卵は直径約1mmで、付着膜によって砂・石に付着する。

ふ化日数は、水温7℃で38日ほどである。

○成長

7月21日のわかさぎ・しらうおひき網漁業解禁時には体長6cm前後に成長し、12月に10～11cmに達する。水温の高い夏季には、成長が停滞する期間がある。

○寿命

多くは1年であるが、中には2年生きる個体もある。

○食性

餌は、ワムシ等の小型プランクトンに始まり、成長するに従い大型プランクトンやイサザアミ等を食べる。

霞ヶ浦・北浦における過去最高の漁獲量は、霞ヶ浦が1,985トン（昭和40年）、北浦が651トン（昭和54年）であったが、ほぼ同様の増減傾向を示し、両湖とも長期的には減少傾向にある。特に平成10年以降は、漁獲量が低迷し、両湖を合わせても100トンを下回る年が多くなっており、これは資源水準を概ね反映していると考えられている。

ワカサギ資源が長期的に減少している要因としては、①植物プランクトン相の変化等に伴う湖内基礎生産力の低下、②砂礫帯の減少による産卵場の縮小、③外来魚による捕食、餌の競合等が考えられる。

(2) 漁獲量の推移と資源回復の必要性

ワカサギの漁獲量は、昭和30年からの約50年間の漁獲量動向（霞ヶ浦北浦の合計）は、昭和30年代から昭和40年代前半までの高水準期（500～2,500トン）、昭和40年代後半から平成9年までの中水準期（300トン～1,500トン）、平成10年以降は低水準期（100トン前後）と大きく3つの年代に区別することができる。

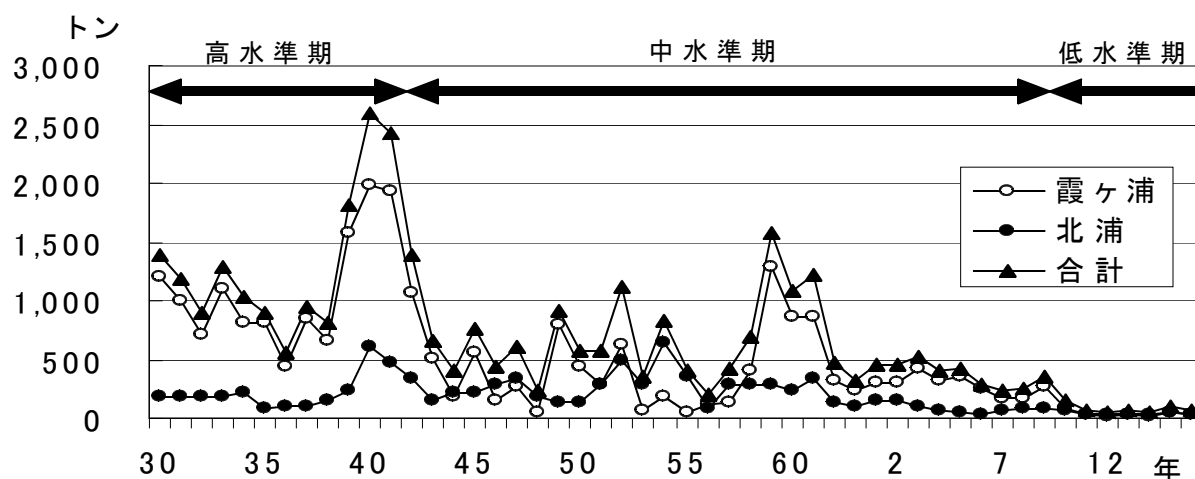


図1 霞ヶ浦・北浦におけるワカサギ漁獲量の推移

出典：農林水産統計年報

中水準期後半から低水準期においては、親魚量と併せて仔魚期に餌となるワムシ等のプランクトンの発生状況が悪く初期生残に大きく影響し、資源量変動の大きな要因となり、特に平成10年以降は低迷状態が続いている。また、このような時期における幼稚魚の混獲は漁期当初の初期資源量や親魚量の確保の面で阻害要因の一つであったと考えられる。直近の漁獲量（平成16年）は、霞ヶ浦で29トン、北浦で42トンである。

ワカサギは、県民の「さかな」に対する関心を高め、茨城の美しい海や川と水産業への理解を深める目的で、平成7年6月1日に「茨城県の淡水のさかな」に指定された。

また、平成13年11月22～23日に茨城県で開催された「わかさぎサミット」において採択された「2001霞ヶ浦わかさぎ宣言」に代表されるように、水産関係者のみならず、地域住民にとって、霞ヶ浦・北浦を代表するシンボリックな魚となっている。

一方、漁業においても、霞ヶ浦・北浦の基幹漁業であるわかさぎ・しらうおひき網漁業の主要魚種であり、漁業におけるワカサギへの依存度は、ワカサギ資源の減少に伴い低下しつつも、依然、重要な魚種であるため、漁協や県等は資源管理、資源培養及び漁場環境の保全に努めている。

今後、このような極めて低水準な状態を脱し、ワカサギ資源を安定して利用するには、幼稚魚の混獲防止の対策を引き続き進めるとともに、新たに再生産に必要な親魚の安定した確保の措置を講じ、資源回復を図る必要がある。

わかさぎサミット共同宣言

我々は、この霞ヶ浦の現状を見つめ、今までの価値観について深く反省し、見直す時が来ている。

それは、「水資源としての湖」という価値だけではなく、「豊かな生き物を育む湖」という価値観にも立ち返ることである。すなわち、霞ヶ浦古来のワカサギ、シラウオ、エビ、ハゼなどが棲み、その豊かな恵みを受けることもできる、湖に戻していくことである。

そして、人と、生き物と、湖が調和し、末永くつき合っていける関係を築き上げていきたい。

そのためには、水産業のみならず、あらゆる産業、住民、行政、研究者が互いに連携し、主体的に取り組んでいかなければならない。

今回の「わかさぎサミット」を契機とし、各湖沼の産地関係者がお互いの理解を深め、これらの活動を継続することにより、この機運をさらに高めていくことを、ここに宣言する。

— 2001霞ヶ浦わかさぎ宣言—

平成13年11月23日

2 資源の利用と資源管理等の現状

(1) 関係漁業等の現状

① 関係漁業の現状

ワカサギは、主に知事許可であるその他の小型機船底びき網漁業（地方名称：わかさぎ・しらうおひき網漁業）により大部分が漁獲されるが、ます網漁業（地方名称：張網漁業）や第2種共同漁業権に基づく大型・小型雑魚張網漁業でも漁獲され、一部、手繰第1種漁業（地方名称：いさぎ・ごろひき網漁業）操業時に遊泳力が弱い幼稚魚が混獲されている。

表1 漁業の現状

漁業種類	管理区分	地域	許可件数 免許件数 (最大操業件数)	操業期間
わかさぎ・しらうおひき網漁業	知事許可	霞ヶ浦 北 浦	4 1 2 件 1 1 9 件	7 / 2 1 ~ 1 2 / 3 1
いさぎ・ごろひき網漁業	知事許可	霞ヶ浦 北 浦	3 4 3 件 7 4 件	3 / 1 ~ 翌 1 / 2 0
張網漁業	知事許可	霞ヶ浦 北 浦	8 件 2 2 件	3 / 1 ~ 翌 1 / 2 0
大型・小型雑魚張網漁業	漁業権	霞ヶ浦 北 浦	1 1 件 (1, 6 0 2 件) 7 件 (3 4 9 件)	3 / 1 ~ 翌 1 / 2 0

(平成18年3月末現在)

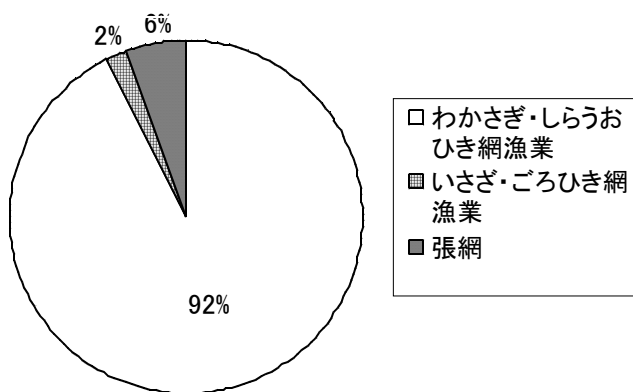


図2 平成15年ワカサギ漁法別漁獲量の割合
(霞ヶ浦・北浦の総漁獲量 106トン)

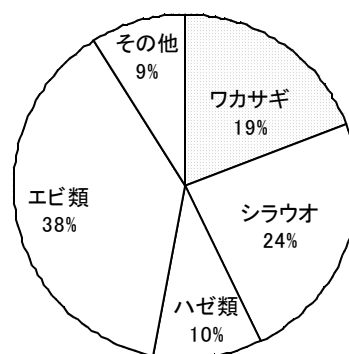


図3 平成15年わかさぎ・しらうおひき網漁業魚種別漁獲量の割合
(霞ヶ浦・北浦の総漁獲量 512トン)

出典：農林水産統計

② 漁獲量，漁獲金額の推移

霞ヶ浦・北浦におけるワカサギ漁獲量の過去5年間における漁業種類別漁獲量をみると，わかさぎ・しらうおひき網漁業は，霞ヶ浦では20～50トンの範囲で，北浦では30～50トンの範囲で推移している。また，張網漁業では5トン以下，いさざ・ごろひき網漁業では1～2トンの漁獲となっている。

一方，漁獲金額は，昭和59年の7億円をピークに長期的な減少傾向にあり，特に平成11年以降は4千万円前後と極めて低調な状況が続いている。

また，ワカサギの単価は，700～800円/kgで推移している。

表2 ワカサギ漁業種類別地域別漁獲量の推移

(単位：トン)

漁業種類	地域	平成12年	平成13年	平成14年	平成15年	平成16年
わかさぎ・しらうおひき網漁業	霞ヶ浦	16	29	22	49	28
	北浦	31	35	27	49	36
いさざ・ごろひき網漁業	霞ヶ浦	2	1	1	2	0
	北浦	—	—	—	—	—
張網 (漁業権・許可)	霞ヶ浦	0	0	0	1	1
	北浦	1	0	5	5	5

出典：農林水産統計年報

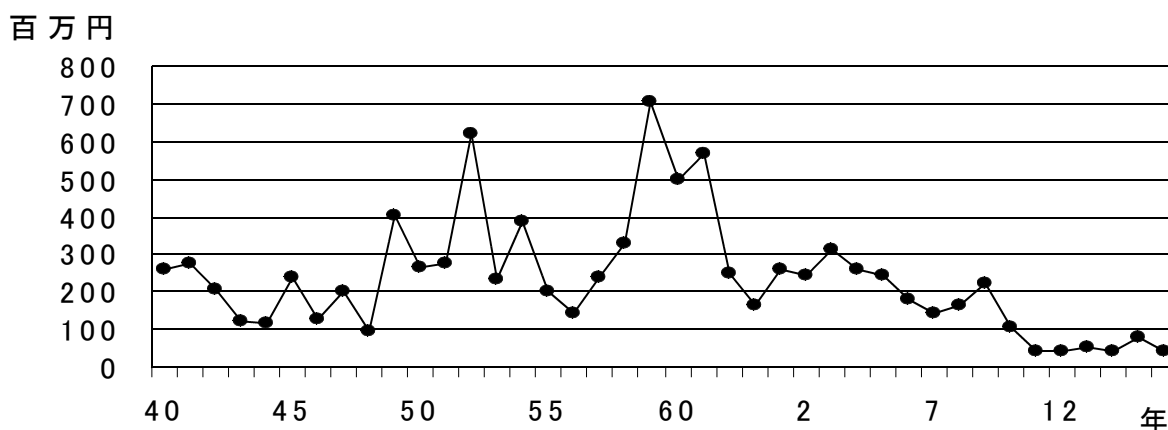


図4 霞ヶ浦・北浦におけるワカサギ漁獲金額の推移

出典：農林水産統計年報

③ 漁業形態及び経営の現状

霞ヶ浦・北浦における漁業形態は、専業漁家は11%（52経営体）、兼業漁家は89%（428経営体）である。兼業漁家のうち、「漁業が主」である第1種兼業漁家の割合は14%（61経営体）、「漁業が従」である第2種兼業漁家は86%（367経営体）であるが、その兼業種類は第1種、第2種とも自営農業が過半数を占めている。

専業漁家及び第1種兼業漁家は、わかさぎ・しらうおひき網漁業を中心に、ハゼ類、エビ類及びイサザアミを主な対象とするいさぎ・ごろひき網漁業、コイ、フナ、ハゼ類、エビ類及びシラウオ等を主な対象としている張網漁業及び刺網漁業等を複数組み合わせ、年間を通して操業している場合が多い。

一方、第2種兼業漁家は、7月21日から12月10日のわかさぎ・しらうおひき網漁業の操業期間に漁業を行い、それ以外の期間は主に農業等を行う場合が多い。

わかさぎ・しらうおひき網漁業に使用する漁船は、2トン前後の船内機船であり、2人乗りで操業している場合が多い。また、操業は早朝行い、その操業時間は漁業許可取扱方針により1時間半又は3時間に制限されている。

表3 霞ヶ浦・北浦における専・兼業経営体数及びその割合

	専業漁家	兼業漁家	第1種兼業	第2種兼業
経営体数(割合)	52(11%)	428(89%)	61(14%)	367(86%)

出典：第11次漁業センサス（平成15年）

④ 消費と流通の現状

霞ヶ浦・北浦周辺には約70社の水産加工業者が存在し、年間約4,000トンの販売量をあげる全国有数の佃煮等の産地となっている。

漁獲されたワカサギは主に周辺の水産加工業者により煮干し、佃煮及び焼物等に加工され、全国に流通している。

ワカサギのサイズ別加工品用途は、わかさぎ・しらうおひき網漁業の解禁日から8月のお盆までの時期における全長6cm前後は煮干し、11月以降の10cm以上は佃煮に利用される。なお、9～10月における7～9cmは加工品に向かない大きさとされている。

近年はワカサギ漁獲量が低調に推移していたため、ワカサギを加工原料とする加工業者は、その原料を地元産から他県産や外国産に移行し、その割合が増大している。

ワカサギの鮮魚流通については、現状では少ないが、煮干しや佃煮等への加工原料として不適なサイズ時期の漁業対策として、今後検討が必要な課題となっている。

(2) 資源管理等の現状

① 関係漁業の主な資源管理措置

霞ヶ浦・北浦のワカサギについては、漁業調整規則等による公的な規制や漁業者間の自主的な取り組みにより資源管理の措置が講じられている。このうち、自主的な取り組みについては、霞ヶ浦・北浦の全漁業協同組合による統一的な取り組みには至っていない現状にある。

表4 主な公的な規制

事 項	区 分	内 容
わかさぎ採捕禁止期間	漁業調整規則	1/21～2/末, 5/1～7/20
わかさぎ・しらうおひき網漁業の操業禁止期間	漁業調整規則	1/1～7/20, 12/11～12/31
いさざ・ごろひき網漁業の操業禁止期間	漁業調整規則	1/21～2/末
張網漁業（知事許可）の操業禁止期間	漁業調整規則	1/21～2/末
禁止漁具	漁業調整規則	わかさぎ刺網(目合 1.08～3.03 cm)
いさざ・ごろひき網漁業の操業時間	漁業調整規則	日の出から日没まで
わかさぎ・しらうおひき網漁業の操業時間	漁業許可取扱方針	7/21～7/31：午前5時から1時間半 8/1～9/30：午前5時から3時間 10/1～12/10：午前6時から3時間
わかさぎ・しらうおひき網漁業及びいさざ・ごろひき網漁業の休漁日	漁業許可取扱方針	毎週日曜日及び水曜日
いさざ・ごろひき網漁業における綱巻機の馬力制限	漁業許可取扱方針	6馬力以下

表5 自主的な取り決め

事 項	区 分	内 容	開始年
張網漁業（漁業権） の操業禁止期間	漁業権行使規則	1/21～2/末	—
いさざ・ごろひき網漁業 におけるゴールデンウィーク期間の自主管理	漁業者間の申し合わせ	自主休漁	平成10年
いさざ・ごろひき網漁業 における7月上旬～解禁日までの期間の自主管理	漁業者間の申し合わせ	操業時間を日の出から正午までに短縮	平成9年

② 遊漁の現状

冬季において、霞ヶ浦・北浦に流入する河川の流入部周辺でワカサギを目的としたサビキ釣りが行われているが、湖内での遊漁の実態はない。このため、遊漁がワカサギ資源に与える影響は小さいと考えられる。

③ 資源の積極的な培養措置

漁業者が県の助成を受け、県外産ワカサギ卵の移植放流、湖内産ワカサギ親魚を用いた人工ふ化放流、ふ化仔魚に給餌・育成し、生残率を高めるふ化環境整備を行い、ワカサギ資源の維持増大を図っている。

表6 ワカサギ卵放流の実績

区分	地 域	12年度	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度
移植卵 (百万粒)	霞ヶ浦	400	400	400	400	350	560
	北 浦	40		25			
湖内卵 (百万粒)	霞ヶ浦	200	595	457	907	778	911
	北 浦	182	186	165	198	184	234

④ 漁場環境の保全措置

県では、平成12年度から10年間の計画で、霞ヶ浦・北浦7カ所において水生植物帯（ヨシ帯）の造成を行い、漁場環境の維持修復を図っており、漁業者はそれぞれの地先で自主的に湖岸の清掃等を実施している。

また、漁業者及び県は、水産有用種を捕食したり、チャネルキャットフィッシュのようにその鋭い背・胸鰭により漁獲物、漁具及び人体に被害を与える外来魚を駆除し、漁業被害の軽減及び生態系の保全を図っている。

表 6 水生植物帯造成の実績

	1 2 年度	1 3 年度	1 4 年度	1 5 年度	1 7 年度
地先名	行方市繁昌	かすみがうら市 柏崎	行方市蔵川	稲敷市鳩崎 (野原)	行方市山田
造成面積	1,566 m ²	6,713 m ²	12,013 m ²	11,644 m ²	5,435 m ²

事業実施主体：茨城県

表 7 県委託事業における外来魚駆除量の実績

(単位：トン)

地 域	1 2 年度	1 3 年度	1 4 年度	1 5 年度	1 6 年度	1 7 年度
霞ヶ浦	4 8	3 4	5 4	5 4	1 0 0	2 4 5
北 浦	2 1	3 4	4 9	4 5	4 6	7 5
対象種	ブルーギル		チャネルキャットフィッシュ, ブルーギル			

3 回復計画の目標

本計画は、平成18年度から22年度までの5カ年間とし、ワカサギ幼稚魚の混獲防止と親魚の確保により、資源の減少傾向に歯止めをかけるとともに、霞ヶ浦地域ではワカサギ年間漁獲量を100トン以上、北浦地域では60トン以上を持続することを目標とする。

このため、いさぎ・ごろひき網漁業による幼稚魚の混獲回避対策、また、最近の調査・研究の結果、わかさぎ・しらうおひき網漁業における8月のCPUE(1日1隻あたりの漁獲量)が霞ヶ浦地域では5kg以下、北浦地域では10kg以下になった場合に、その後、そのままの漁獲圧力を継続していると、翌年の健全な再生産が可能となるワカサギ親魚が確保できないことが判明していることから、このような状況と判断された場合は、わかさぎ・しらうおひき網漁業の漁獲努力量のコントロールによるワカサギの漁獲圧力を減らす取り組みを検討するものとする。

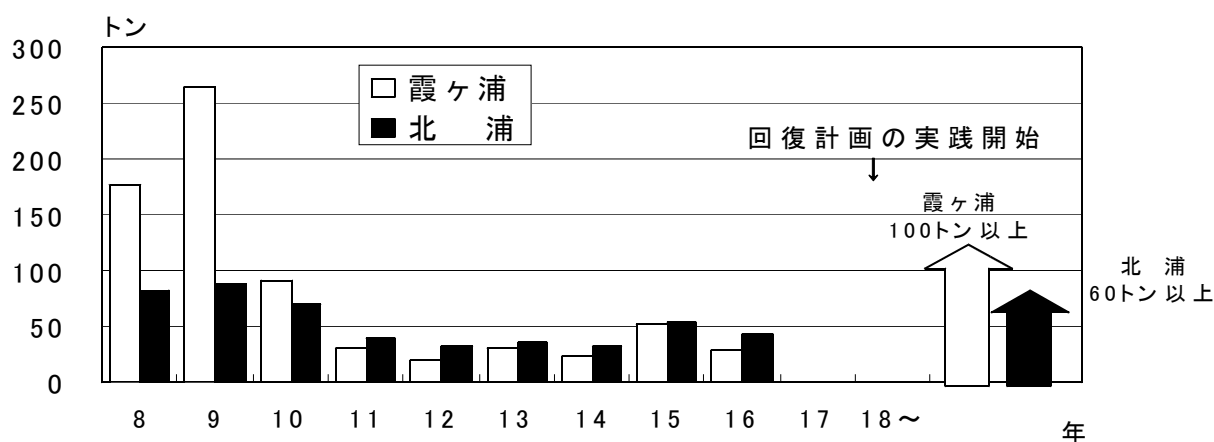


図 5 平成8年以降の霞ヶ浦・北浦におけるワカサギ漁獲量の推移と目標

4 資源回復のために講じる措置と実施期間

計画期間において、次に記述する措置を講じることとする。

(1) 漁獲努力量の削減措置

ワカサギ幼稚魚の混獲を軽減することを目的に、いさぎ・ごろひき網漁業における休漁等の自主的な取り組みを霞ヶ浦・北浦の全漁業協同組合又は水域ごとに統一的に実施するとともに、操業時間短縮の取り組みについては強化を図る。

また、各地区ごとに資源利用漁業者検討会（仮称）を開催し、8月におけるCPUE（1日1隻あたりの漁獲量）調査による予想残存資源量を考慮して、わかさぎ・しらうおひき網漁業における漁獲努力量コントロールの実施を検討する。

(2) 資源の積極的培養措置

ワカサギ人工ふ化放流事業を継続して実施する。

(3) 漁場環境の保全措置

水生植物帯造成事業や有害魚駆除事業等を継続して実施する。

5 漁獲努力量の削減措置及びその効果に関する公的担保措置

漁業者による自主的な取り組みを伸長させる観点及び資源状況に応じ臨機応変に対応できる機動性を考慮して、漁業者等と県との協議に基づく自主規制の措置を講じるとともに、必要に応じて公的規制の措置を検討する。

6 資源回復のために講じる措置に対する支援策

(1) 漁獲努力量の削減措置に関する経営安定策

漁獲努力量のコントロール措置として、漁業者の自主的な取り組みを尊重し、できるだけ経営に負担の小さい方法を選択することから、当面、経営安定策は実施しない。

(2) 資源の積極的培養措置に対する支援措置

県は、4の(2)の実施にあたり、必要な支援を行うとともに、さらに効果的な放流技術を検討する。

(3) 漁場環境の保全措置に対する支援措置

県は、4の(3)を実施するとともに、必要な支援を行う。

7 資源回復措置の実施に伴う進行管理

(1) 資源回復措置の実施状況の把握

県は、資源回復措置の実施状況や操業状況を随時把握するとともに、資源回復措置の円滑な実施が図られるよう、水産関係者と協力・連携し、これにあたる。

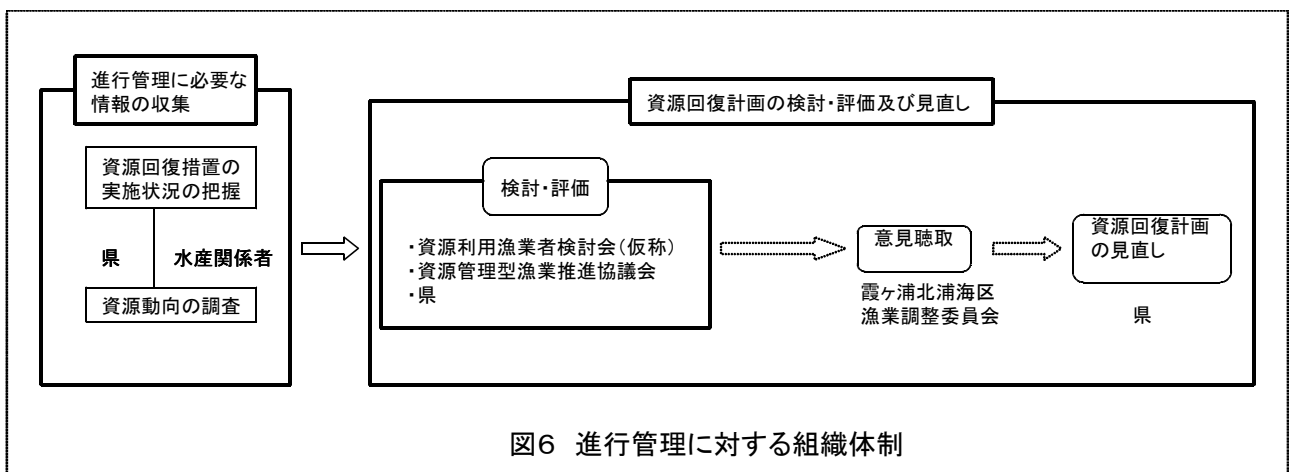
(2) 資源動向の調査

県は、水産関係者との協力・連携のもと、各種調査によりワカサギの漁獲量や資源動向を把握し、随時、水産関係者に情報提供を行う。

(3) 資源回復措置の見直し

県は、資源回復計画の実施状況の把握や資源動向の調査結果を踏まえ、資源回復措置の効果について、毎年、検討・評価するとともに、必要に応じ計画の見直しを行う。

(4) 進行管理に関する組織体制



8 その他

平成17年のワカサギ漁獲量は、平成9年以来の好漁となった。一方で、近年の不漁続きにより霞ヶ浦・北浦周辺の水産加工業者によるワカサギ加工品の供給が減少していたために販路が縮小し、また、原料の他県産や外国産への依存度が更に高まっていた。このような状況により、平成17年の好漁に対し魚価安や一部の加工業者による買受量制限や買い止め現象が生じた。

また、漁獲されたワカサギの利用方法については、加工原料としての供給が引き続き基本となるが、鮮魚流通等についても漁獲物の鮮度管理や品質向上の取り組みを摸索していくことも必要である。

このような状況からわかるように、地元産ワカサギの安定的な供給は重要な課題であり、また、「茨城県の淡水のさかな」に指定されているワカサギの資源回復計画を始め、各種の施策により資源の保全・管理を行い、資源の安定供給を図っていく必要があることから広く情報の提供を行うものとする。