

宮城県さけます増殖振興プラン (暫定版)

令和4年9月
宮 城 県

- 目次 -

I 宮城県さけます増殖振興プランの見直し	頁	III 具体的な取組内容	頁
1 現行の宮城県さけます増殖振興プランについて	1	2 持続的な事業実施体制の検討	
2 宮城県さけます増殖振興プランの見直しについて	2	(1) ふ化放流体制の再構築	15
3 宮城県さけます増殖振興プラン（暫定版）の基本方針について	3	(2) 水揚げ協力金の運用方法の検討	15
		(3) 公平な受益者負担体制の確保	15
		(4) ふ化放流事業従事者の確保と育成、 技術の維持・継承	15
		(5) 施設整備による事業の効率化や施設の有効利用 による経営の安定化の検討	16
		(6) 県の事業支援体制	16
		(7) 内水面のふ化放流業者と海面漁業者の連携強化	16
		(8) ふ化放流計画の策定	16
II 現状と課題		IV 別冊資料	
1 さけ資源の造成		1 各ふ化場のふ化放流計画	
(1) 種苗生産	4	(1) 気仙沼大川さけ人工ふ化場	
(2) 回帰率	5	(2) 小泉川さけふ化場	
(3) ふ化場の老朽化	6	(3) 南三陸町ふ化場（小森・水尻）	
(4) 試験研究と指導普及	6	(4) 北上川大嶺ふ化場	
2 ふ化放流事業の実施体制		(5) 栗原市築館さけ・ますふ化場	
(1) ふ化放流事業の経費	7	(6) 江合川漁協ふ化場	
(2) 県増協と水系協会による事業実施	8	(7) 北上追波漁協合戦谷ふ化場	
(3) ふ化放流団体による事業実施	8	(8) 大原川さけ人工ふ化場	
(4) 県による事業実施	9	(9) 後川さけ人工ふ化場	
(5) 内水面のふ化放流業者と海面漁業者の連携	9	(10) 石神さけふ化場	
III 具体的な取組内容		(11) 沢渡ふ化場	
1 安定的な資源造成		(12) 郡山さけふ化場	
(1) 種卵及び放流稚魚の最大限の確保に向けた取組	10	(13) 白石川漁協さけふ化場	
1) 計画的な種苗生産	10	(14) 宮城県漁協仙南支所（亶理）さけふ化場	
2) 種卵確保対策の実施	10	(15) 丸森さけふ化場	
3) 親魚採捕・種卵確保方法の見直し	11		
(2) 回帰率の回復・向上に向けた取組	13		
1) 適期・適サイズ放流基準の再検討	13		
2) 適期・適サイズ放流の割合の向上	13		
3) 健康な種苗の生産	14		
4) 試験研究の推進及び生産技術指導普及による生産の安定	14		

I 宮城県さけます増殖振興プランの見直し

I 現行の宮城県さけます増殖振興プランについて

- さけは、本県の沿岸漁業における重要魚種であり、昭和52年より関係機関が資源の造成や持続的かつ安定的なふ化放流事業の実現に向けて連携して取り組んできました。平成18年10月に、県は「新さけます増殖振興プラン」を策定し、種苗放流尾数5,000万尾・来遊尾数200万尾を目標に掲げて必要な施策を講じるとともに、ふ化放流事業関係者と一丸となって目標達成に向けてふ化放流事業を実施してきました。
- その結果、放流尾数・来遊尾数ともに安定的に推移してきましたが、平成23年3月に発生した東日本大震災で多くのふ化場が被災したことに加えて、平成20年代初頭からの全国的な親魚及び種卵の不足が顕在化しました。そこで、これらの諸課題に対応するため、平成29年に「宮城県さけます増殖振興プラン」（以下、「現行プラン」という）を策定しました。
- 現行プランは、平成29年度から令和8年度までの10年間計画で、平成29年度～令和2年度までの4年を第1期、令和3年度～令和8年度までの6年を第2期として、以下のとおり構成されております。なお、現行プランにおける取組の進捗状況や社会情勢の変化に対応するため、第2期への移行時に施策や取組の成果等の検証を踏まえて、計画を見直すこととしていました。

【平成29年度～令和2年度（第1期）】

種苗生産面：被災したさけふ化場の本格復旧をはじめとする、生産体制を整える期間

事業運営面：ふ化放流事業の自立に向けた準備期間

【令和3年度～令和8年度（第2期）】

種苗生産面：放流種苗の回帰率を向上させる期間

事業運営面：事業体制を改善し、受益者負担による事業自立を図る期間

2 宮城県さけます増殖振興プランの見直しについて

- 平成30年度までは、現行プランの第1期の放流目標尾数である5,000万尾の放流を実現してきましたが、近年はさけ沿岸来遊数が劇的に減少し、令和3年度は沿岸来遊尾数が約3万7千尾、種苗放流尾数が約957万尾となりました。これは、現行プランの第2期における目標値のそれぞれ、1.5%及び16.0%にとどまっています（表1）。
- このため、「事業体制を改善し、受益者負担による事業自立を図る」とする第2期への移行が困難な状況であることから、当面移行を見送り、第一に種卵及び放流種苗を最大限確保するとともに、回帰率を回復・向上させ、ふ化放流団体の経営面にも考慮した暫定的なプラン（以下、「暫定プラン」という）を策定することとしました。

表1 現行プランにおける目標値と達成状況

指標	目標値 【令和8年度】	現状値 【令和3年度】	達成率
①来遊尾数（沿岸漁獲尾数+河川捕獲尾数）	2,400千尾	37千尾	1.5%
②漁獲量	6,480トン	79トン	1.2%
③水揚金額	2,370百万円	83百万円	3.5%
④種苗放流数	60,000千尾	9,571千尾	16.0%
⑤回帰率	4%	0.06%	—
⑥協力金（水揚金額の7%）	165,900千円	5,810千円	3.5%

注 表1の達成率とは、現行プランにおける令和8年度までの目標値に対する令和3年度の現状値との比較を行ったもの。

3 宮城県さけます増殖振興プラン（暫定版）の基本方針について

- 暫定プランの策定に係る基本的な考え方は、次のとおりです。

- 本県の秋さけ来遊尾数は劇的に減少しており、6,000万尾放流を令和8年度までの目標としてきた「宮城県さけます増殖振興プラン」の内容から、大きく乖離しています。また、沿岸漁業者からの水揚協力金を主な収入源としている県内ふ化放流団体等の経営状況も悪化しています。
- 一方、本県の秋さけ資源は、長年のふ化放流事業により造成されたものであり、将来にわたって当該資源を有効に利用するためには、引き続き、ふ化放流事業の実施は必要です。
- しかし、これまでの方法を単に踏襲するのではなく、取り巻く環境に合わせたふ化放流事業体制に切り替え、かつ、継続できるよう、次の取組（①、②）を進めます。
 - ① 放流数量の確保を図るため、自河川卵に加え海産親魚の活用や、県内の種卵不足に対する緊急措置として他道県の供与による最大限の種卵の確保に取り組むとともに、回帰率の向上を図るため、国や研究機関と連携しながら、近年の海洋環境の変化を加味した適期・適サイズでの種苗放流を徹底します。
 - ② ふ化放流団体等の経営状況や意向を踏まえつつ、当面の間、ふ化場の機能連携や統合、事業の休止も含めたふ化放流体制の抜本的見直しを図り、持続可能な事業実施体制を構築します。

- 暫定プランは、上記の基本的な考え方のに基づき、安定的な資源造成に向けた種卵の確保と回帰率の回復・向上に資する取組、ふ化放流事業を継続するためのふ化放流体制の再構築を主とする内容で策定します。
- 暫定プランは、毎年度、取組状況の検証を行いながら、必要に応じて見直しを行うとともに、令和8年度までの状況を踏まえて、その後の計画期間や取組内容について再検討します。
- なお、今後、さけの来遊状況が改善し、安定的なふ化放流体制に移行できる見通しが立ち次第、関係機関と協議上、暫定プランを廃止し、現行プランの第2期へと移行します。

【現行プラン第2期に移行する目安】

回帰率が3%（平成19年級群～平成23年級群の5ヶ年平均値）に達するような来遊状況となり、6,000万尾の種苗放流体制が整うこと。

現行プラン
第2期へ

II 現状と課題

I さけ資源の造成

(1) 種苗生産

- 各ふ化場の生産見込みと意向を踏まえ、県と宮城県さけます増殖協会（以下、「県増協」という）では毎年度、種卵確保対策及び採卵・放流計画基本方針を策定し、平成30年度まで、現行プラン第1期の目標である5,000万尾の種苗放流を達成してきました（図1）。
- しかし、近年は、さけふ化放流事業を実施している主要道県のみならず、本県でも来遊尾数が大きく減少しています（図1, 3）。その要因としては、海水温の上昇など海洋環境の変化（図2）によるものとされており、その変化に対応した種苗の生産・放流方法を検討する必要があります。
- 特に、令和元年度以降は、来遊尾数の劇的な減少により種卵が不足し、現行プラン第1期の種苗放流目標数5,000万尾を確保することが困難な状況であり、早急な種卵確保対策が求められています。

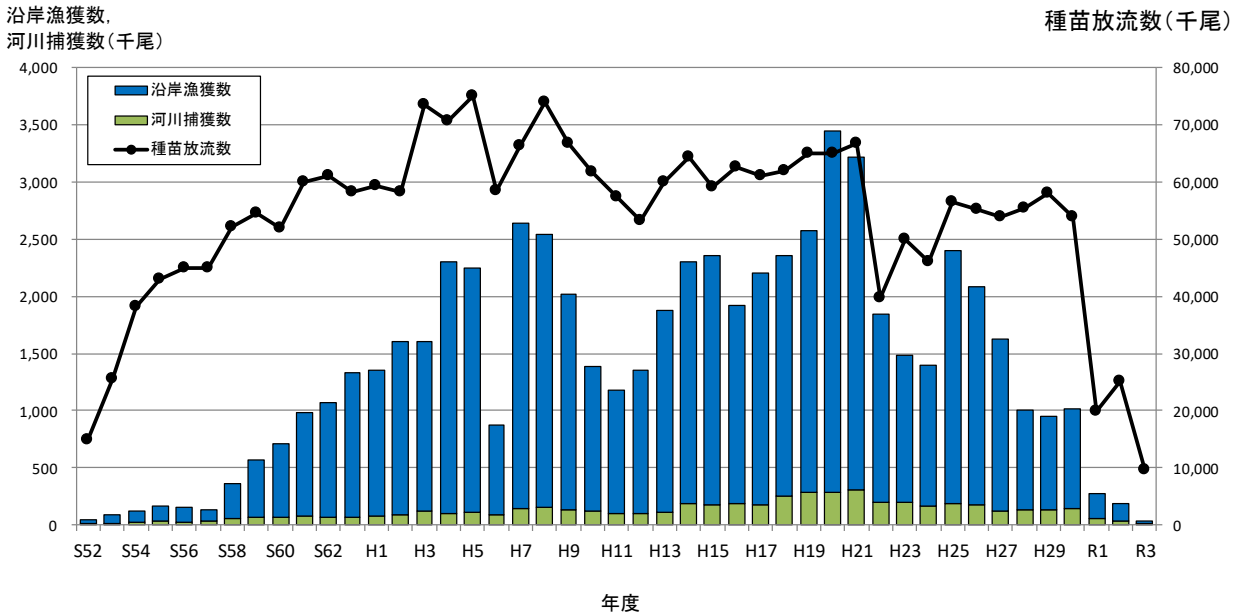


図1 宮城県におけるさけ来遊尾数と種苗放流尾数の推移

注 ※1 来遊尾数は、河川捕獲数と沿岸漁獲数の合算値

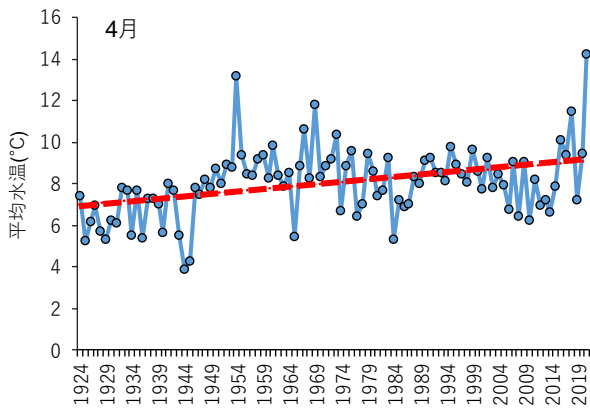


図2 宮城県江島定地水温の経年推移（4月）

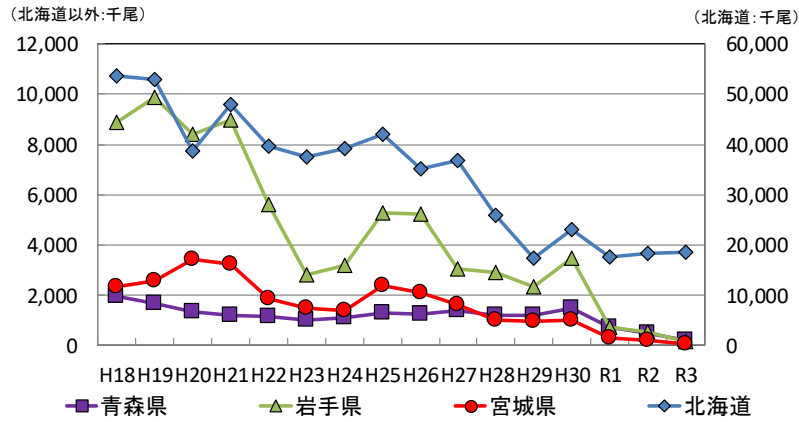


図3 主要道県におけるさけ来遊尾数※1の推移

(2) 回帰率

- 宮城県におけるさけの単純回帰率※について、令和元年度は0.51%、令和2年度は0.34%、令和3年度は0.06%と大きく低下しています（図4）。
- この回帰率の低下については、海水温の上昇に伴い、稚魚が沿岸で索餌する時期から稚魚が離岸し北上していくまでの期間が短くなる傾向が見られるなど海洋環境が従来と変わってきており、従前の放流時期や放流サイズで放流した場合に、海洋環境が稚魚にとって好適な状態ではない状況が生じやすくなっていることが原因と考えられています。
- 本県の来遊尾数を増やすには、最大限の放流尾数の確保に加えて、資源造成に繋がる健苗の生産と環境変化に合わせた適期・適サイズ放流基準の再検討に取り組むなど、回帰率を回復・向上させるための方策が必要となっています。

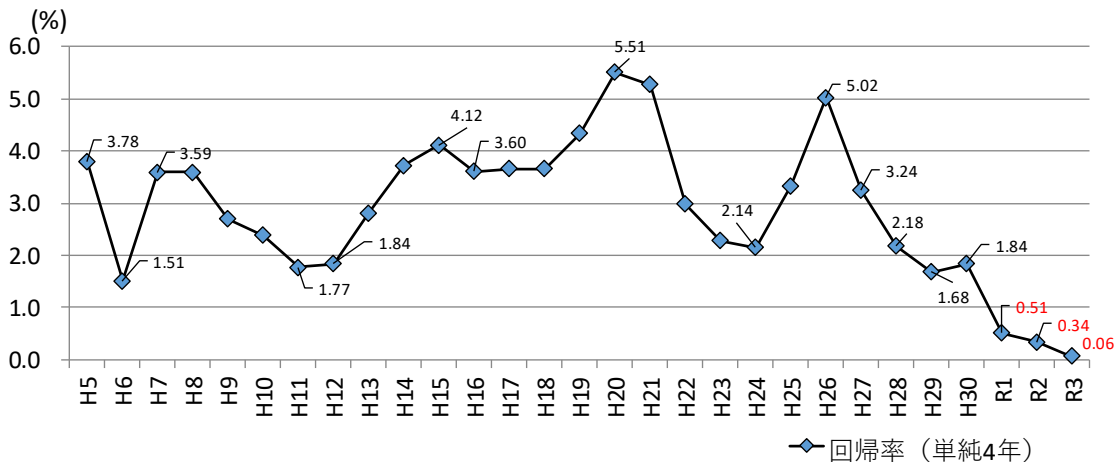


図4 宮城県における単純回帰率※

注 ※ 単純回帰率は、サケが4年魚で最も多く回帰することから、簡易的に4年前の年級（生まれ年）の放流数に対する来遊数の割合を示したもの

(3) ふ化場の老朽化

- 令和3年度末時点で、稼働している16ふ化場のうち8ふ化場が築30年以上となっています(表2)
- 老朽化が進んでいる施設については、各種補助事業等を活用し、設備の修繕を繰り返しながら使用を続けていますが、施設全体の再整備が求められています。

No	水系	ふ化場所有者	ふ化場名	整備年度	経過年数
1	気仙沼大川水系	気仙沼鮭生産組合	気仙沼大川さけ人工ふ化場	H8	26
2	本吉町小泉川水系	気仙沼市	小泉川ふ化場	H9	25
3	志津川湾水系	南三陸町	南三陸町小森ふ化場	H27	7
4			南三陸町水尻ふ化場	H28	6
5	北上川水系	北上川漁協	北上川漁協大嶺ふ化場	H28	6
6		栗原市	栗原市築館さけますふ化場	S55	42
7		江合川漁協	江合川ふ化場	H21	13
8	北上追波川水系	石巻市	石巻市大原川さけ人工ふ化場	R2	2
9		北上追波漁協	北上追波漁協合戦谷ふ化場	S55	42
10	鮫浦湾水系	石巻市	石巻市後川さけます人工ふ化場	R2	2
11	鳴瀬川水系	鳴瀬吉田川	鳴瀬吉田川鮭増殖組合石神さけふ化場	S53	44
12		鮭増殖組合	鳴瀬吉田川鮭増殖組合沢渡さけふ化場	S27	70
13	広瀬名取川水系	広瀬名取川漁協	広瀬名取川漁協郡山さけふ化場	S57	40
14	阿武隈川水系	仙南支所(亘理)	宮城県漁協仙南支所(亘理)さけふ化場	S53	44
15		阿武隈川漁協	丸森町さけ人工ふ化場	S52	45
16		白石川漁協	白石川漁協さけふ化場	H2	32

表2 県内ふ化場の整備年度と経過年数

(4) 試験研究と指導普及

- 県は、国立研究開発法人水産研究・教育機構と連携しながら各ふ化場を定期的に巡回し、生産技術等に係る相談・指導を通じて、ふ化放流技術の維持を図っています。
- 県では、各河川における遡上親魚の鱗紋解析による年齢査定を実施しており、年級毎の回帰率のモニタリングや来遊尾数を予測しています。また、海洋環境の変化に伴う放流種苗の沖合移動時期の調査を行うため、沿岸の定置網漁業者の協力のもと、定置網に入網した幼稚魚の体長等の測定、胃の内容物調査を行っています。

2 ふ化放流事業の実施体制

(1) ふ化放流事業の経費

- ふ化放流事業における主要な収入源は、水揚協力金（さけ水揚金額の7%）であり、その他には、関係団体からの賦課金、国や県等による稚魚買上費、余剰親魚売却益等があります。
- 水揚協力金は各水系さけます増殖協会（以下、「水系協会」）に納付され、水系協会は水揚金額の3%相当額（以下、「水系協会管理分」という）を留保し、4%相当額を県増協に納付します。
- この4%相当額は、県増協に納付された後、水揚金額の2%相当額が放流数量見合いで水系協会に再配分され（以下、「一元管理金再配分」という）、残り2%相当額（以下、「県増協管理分」という）は、県増協によって水系協会独自の事業やふ化放流団体の事業の補助、県増協運営費、施設整備積立金等に活用されています。
- 水系協会は水系協会管理分と一元管理金再配分を活用し、水系協会独自の事業や所属するふ化放流団体の事業の補助等に活用しています（図5）。
- しかしながら、さけの水揚量の減少に伴い、水揚協力金も大きく減少しています。令和3年度の水揚協力金は約600万円となっており、現行プラン策定時の平成29年度比で約4%に落ち込んでいます。

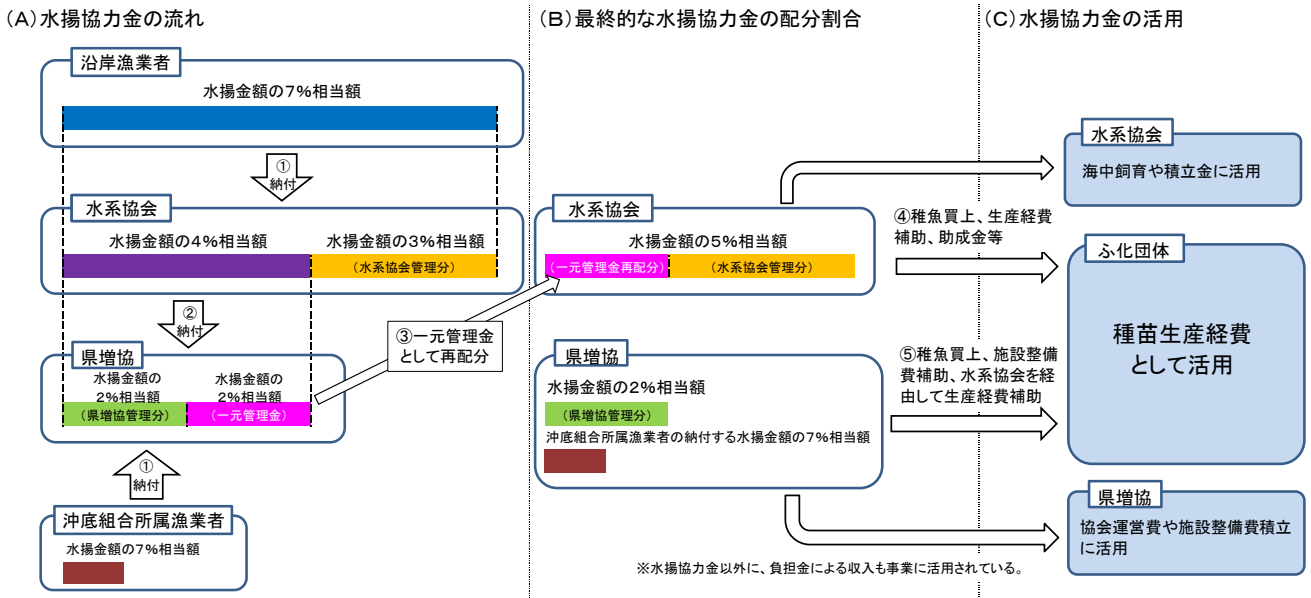


図5 水揚協力金の流れと活用事例

注 ※ 水揚協力金 水揚金額 × 7% で計算

(2) 県増協と水系協会による事業の実施

- 県増協は、全国的に実施されるさけ増殖関連事業の本県における窓口や水揚協力金の再配分など、県内のさけ増殖事業を円滑に推進するための広域的な調整を行っています。
- 水系協会は、各地区の海面漁業とふ化放流事業関係者間の調整や、配分された水揚協力金を地区の実情に合わせて運用する役割を果たしています。
- 県増協は、平成24年度以降、東日本大震災による被災地支援を目的とした国庫補助事業「被災海域における種苗放流支援事業」を活用して、これまで毎年904万尾から4,139万尾の稚魚の買上を実施したとともに、海産親魚の活用による種卵の確保を図るため、親魚の買上も実施してきました。
- また、県増協では、ふ化放流団体の経営改善を図るため、令和2年度には各団体に対し緊急的な支援金を拠出しました。

(3) ふ化放流団体による事業の実施

- ふ化放流団体は、河川に遡上したさけ親魚から採卵し、ふ化場において種苗生産した後、河川に放流しており、ふ化放流事業の中心的な役割を担っています。また、地域の小学校等と連携し、体験学習を実施するなど、さけふ化放流事業に対する理解醸成にも取り組んでいます。
- その一方で、来遊尾数の減少に伴い、種卵確保が困難な状況にあり、主な収入である稚魚売払、余剰親魚売却益が大きく減少していることから、県内のふ化放流団体の事業運営は大変厳しい状況にあります。
- 県内のふ化放流団体における令和元年度、2年度のふ化放流事業経費の総額は、平均で約1億8千万円となっており、その多くを固定費である人件費や水道光熱費が占めています。
- このような中、ふ化放流団体は、ふ化放流事業の継続を図るため、人件費等の削減に取り組み、経費を圧縮する努力を重ねていますが、自助努力だけでは運営が難しい状況にあります。
- そのため、ふ化放流事業の生産体制の抜本的な再構築による経営改善や回帰率の回復・向上に資する取組が急務となっています。

(4) 県による事業の実施

- 稚魚1尾あたりの生産経費の高騰に伴い、令和3年度に稚魚の買上単価を見直し、2.58円/尾(税込)から7.15円/尾(税込)に引き上げるとともに、国の「被災海域における種苗放流支援事業」を活用し、生産した稚魚のほぼ全量を買っています。生産尾数(買上尾数)自体が少ないことから、依然としてふ化放流団体の事業運営は厳しさを増しています(図6)。
- 国の「被災海域における種苗放流支援事業」については、東日本大震災による放流尾数減少に伴う来遊尾数の減少が令和7年度まで続くと考えられていることから、国に対して継続を要望していますが、「被災海域における種苗放流支援事業」の終了を見据えて、安定したふ化放流事業を支えるため、関係機関と協調した支援策を検討することが必要です。

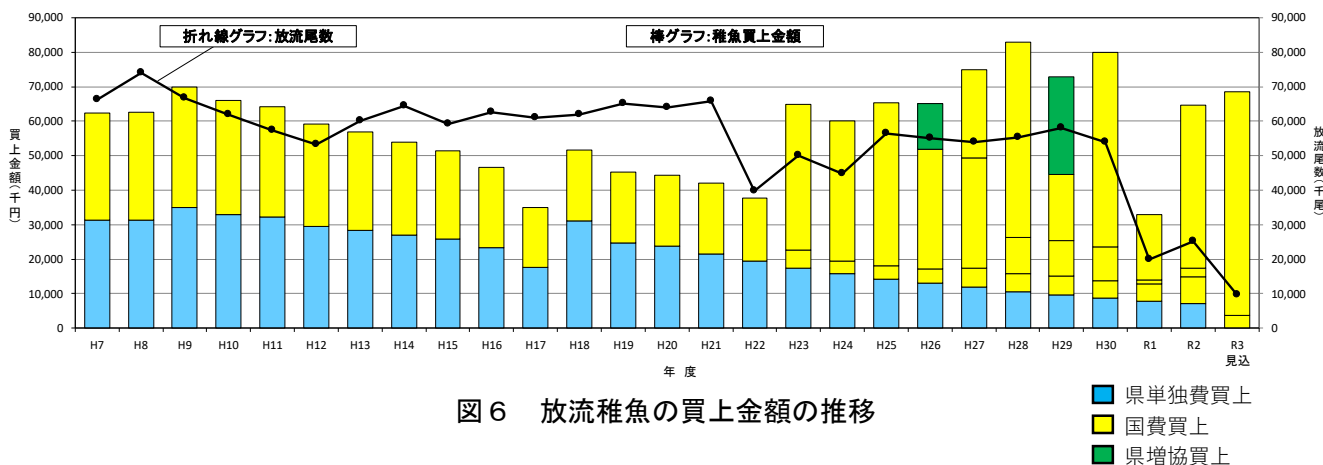


図6 放流稚魚の買上金額の推移

(5) 内水面のふ化放流事業者と海面漁業者の連携

- さけふ化放流事業は、内水面における種苗生産経費を海面からの水揚協力金等で賄っており、持続的かつ安定的なふ化放流事業の実現のためには、内水面のふ化放流事業者と海面漁業者の相互理解を深め、海産親魚の確保や増殖経費負担等の連携を強化することが重要です。
- 一方、海面漁業者も、沿岸漁獲量が激減しており、漁業経営を支えていた秋さけ漁業による収入が十分に得られず、その経営を圧迫しています。
- 内水面のふ化放流事業者と海面漁業者は、かつてないほど厳しい状況にありますが、海面漁業者の協力による網揚げや、海産親魚の確保、海中飼育等の取組の継続はもとより、相互理解を深め、さらなる協力体制が求められています。

III 具体的な取組内容

《新規》・・・暫定プランから追加した項目

I 安定的な資源造成

(1) 種卵及び放流稚魚の最大限の確保に向けた取組

1) 計画的な種苗生産

- 県増協は、生産期前にふ化放流団体の意向を確認し、県と協議した上で、毎年、「さけ採卵・放流計画基本方針」を策定します(図7)。ふ化放流団体は、同方針に沿って、採卵放流計画を作成し、計画的に採卵及び種苗生産を行います。

〇〇年度宮城県 さけ採卵・放流計画基本方針

地区名	水系名	ふ化場名称	さけます増殖振興プラン			〇〇年度採卵・放流計画					実績											
			採卵数	収容卵数	放流尾数	採卵計画	採卵(移出・移入)		収容卵数	生産尾数	放流尾数	〇〇年度		〇〇年度		〇〇年度						
							移出	移入				採卵	放流	採卵	放流	採卵	放流					
北部	気仙沼市大川	気仙沼大川ふ化場																				
		本吉町小泉川	本吉小泉川ふ化場																			
		志津川湾	南三陸町堂ふ化場																			
			水戸辺ふ化場																			
			水系合計																			
		北部合計																				
中部	北上川	北上川大磯ふ化場																				
		葉原市葉原ふ化場																				
		江合川ふ化場																				
		水系合計																				
	途波川	北上途波合戦谷ふ化場																				
秋ノ浦湾鮭群	女川町ふ化場																					
	石巻市大原川ふ化場																					
	水系合計																					
	後川ふ化場																					
		中部合計																				
南部	鳴瀬川	鳴瀬吉田川石神・沢渡ふ化場																				
		広瀬名取川	広瀬名取川懸山の化場																			
	阿武隈川	宮城県漁協管理事務所化場																				
		白石川漁協ふ化場																				
		阿武隈川漁協丸森ふ化場																				
	水系合計																					
		南部合計																				
		宮城県合計																				

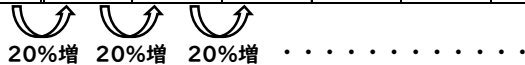
図7 採卵・放流基本方針イメージ

- 同方針では、河川遡上親魚や海産親魚の最大限の活用、他県産卵の確保等の対策を講じて、当面は放流尾数を前年度の20%増を達成できるように、種卵を確保することを目標とします。《新規》

■放流目標

(千尾)

年度	R3(実績)	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13
放流尾数	9,571	11,485	13,782	16,539	19,846	23,816	28,579	34,295	41,154	49,384	59,261



- ただし、来遊状況の好転が見られる場合には、当該目標にとらわれることなく、最大限の種卵確保を図ります。《新規》

2) 種卵確保対策の実施

- 県と県増協は、必要数の種卵を確保するため、「種卵確保対策方針」を策定します。
- 水系協会とふ化放流団体は、「種卵確保対策方針」に沿って、必要数の種卵確保に努めます。

《種卵確保対策方針の内容》

- ① 「さけ採卵・放流計画基本方針」の策定
- ② 河川遡上親魚の最大限の活用
- ③ 海産親魚の最大限の活用
- ④ 計画的な種卵の移出入調整
- ⑤ 他道県産種卵の移入調整

3) 親魚採捕・種卵確保方法の見直し

《新規》…暫定プランから追加した項目

【親魚の採捕・採卵】

- 県とふ化放流団体は、漁業調整上支障がなく、現状よりも効率的かつ経済的な親魚採捕方法が新たに考えられる場合、関係機関と協議しながら親魚採捕方法の見直しを図ります。
- ふ化放流団体は、河川遡上親魚を最大限に活用するため、魚道の活用など、遡上河川の特徴に合わせた効率的な採捕手法や、採捕時期の台風や大雨による増水等のリスク要因への対応を検討することで、親魚確保の省力化と安定化を図ります。《新規》
- 親魚採捕及び採卵作業の効率化、経費削減の観点から、県では、県増協及び各水系協会と連携し、複数のふ化放流団体が協力して実施する共同採捕・採卵の取組を推進します。《新規》
- また、ふ化放流団体は、未成熟魚についても、できる限り採卵に供するとともに、蓄養が必要な場合は、蓄養池の稼働にかかる経費を抑える観点から、採捕場や魚道等を利用した蓄養やすでに施設を有するふ化場へ蓄養魚を集約するなど、効率的な蓄養の実施に努めます。さらに、技術的な課題に対しては、試験研究機関等の支援を受けながら、改善します。《新規》

【河川遡上の促進】

- 各水系協会では、海面漁業者との緊密な連携のもと、海面漁業での一斉網揚げなど漁獲抑制を図り、河川遡上を促進します。

【海産親魚の最大限の活用】

- 海産親魚については、これまで以上の活用を進めます。
- 漁業者は、質の高い種卵を確保するために、海産親魚の漁獲及び運搬に係る取扱いは丁寧かつ慎重に行います。また、新たに海産親魚の活用を始めるふ化放流団体に対しては、すでに実施している他の団体から、技術的な指導を受けるものとし、県及び県増協が、各水系協会と連携し、実施に向けた調整を行います。《新規》

【自然産卵の促進】

- ふ化放流団体は、自然産卵による再生産も促すため、試験研究機関の技術的な指導を受けながら、産卵場の造成等の環境整備の実施も検討します。《新規》

3) 親魚採捕・種卵確保方法の見直し

《新規》…暫定プランから追加した項目

【他道県産種卵の活用】 《新規》

- 県及び県増協は、「種卵確保対策方針」に基づく対策を実施しても、種卵が不足する場合には、他道県と調整し、種卵の長距離移殖を実施します。
- 他道県産種卵由来の稚魚は、以下の条件を遵守した上で、本県の河川内で放流します。河川で放流を行わない場合には、海中飼育や岸壁から海面への直接放流を行います。

《条件》

- 種卵移出元の他道県から、移出に当たっての条件として「海面への直接放流」を求められた場合には、その条件を遵守する。
- 北上川や阿武隈川のような県を越える大規模河川については、隣県への影響を考慮し、他県産種卵由来の稚魚を本流で放流することは差し控え、支流での放流に努める。ただし、隣県から承諾が得られれば、この限りではない。
- 他県産種卵由来の稚魚が、本県の来遊資源に与える効果・影響を把握するため、(国研)水研・教育機構と連携し、モニタリング調査等の実施を検討する。

【調査例】

- ✓ 他県産種卵由来稚魚の標識放流（耳石等）を行い、4年後の来遊親魚の採捕調査を実施
- ✓ 来遊親魚の遺伝的多様性のモニタリング調査

(2) 回帰率の回復・向上に向けた取組

《新規》…暫定プランから追加した項目

1) 適期・適サイズ放流基準の再検討

- 現在の適期・適サイズ放流基準は、昭和54年度から昭和58年度に県北部海域における調査結果を基に作成されたものであることから、調査当時と現在の海洋環境は異なるため、県は、近年の沿岸海洋環境データや国の「さけ・ます放流体制緊急転換事業」等から得られた知見、各ふ化場の飼育・放流データをもとに、適期・適サイズ放流基準の再検討を行います（図8）。
- また、県では、上記のデータに加えて、放流稚魚の追跡調査や降海時期の沿岸環境調査など、適期・適サイズ放流基準の再検討に必要な試験研究の実施します。《新規》

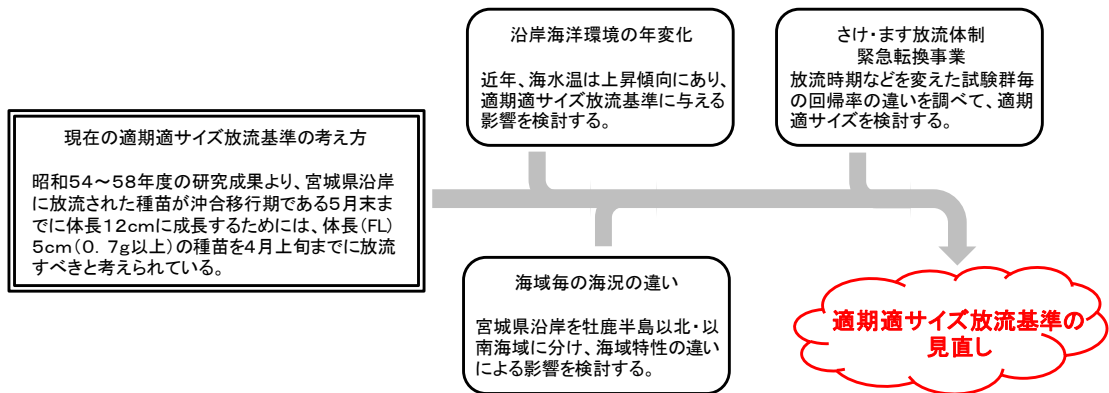


図8 適期・適サイズの見直しフロー

2) 適期・適サイズ放流の割合の向上

- ふ化放流団体は、適期・適サイズ放流基準の再検討を行った結果、各ふ化場の飼育水温や飼育水量等の特性を考慮し、種卵や稚魚の管理・飼育方法の工夫や種卵の移出入等（図9）により、飼育期間の調整を行い、基準内での放流を完了できるよう努めます。《新規》

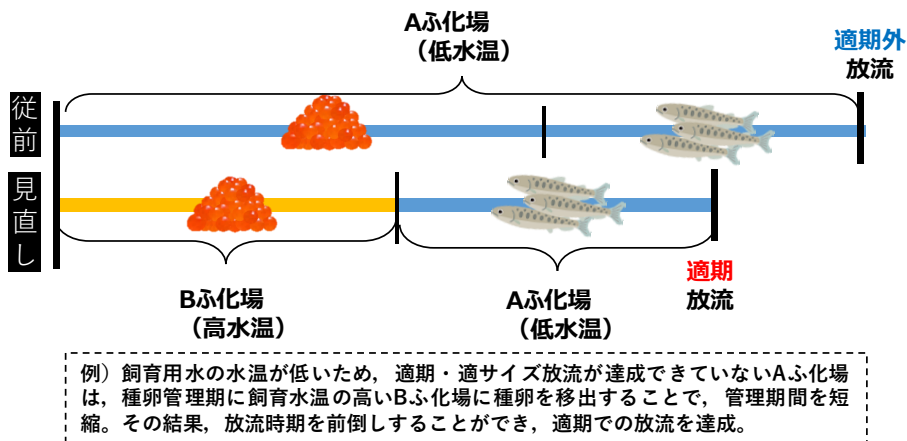


図9 種卵の移出入例

3) 健康な種苗の生産

- ふ化放流団体は、「さけ採卵・放流計画基本方針」に沿って適正な飼育密度で種苗を管理することで、疾病の発生リスクとストレスを低減し、健康な種苗を生産します。

《適正飼育尾数》

種苗が飼育池で正常に成長できる収容量（総魚体重）を適正収容量と言い、飼育池の環境毎に異なります。適正収容量は、注水量及び飼育密度の2つの基準から別々に求め、このうち小さい方をその池の適正収容量とします。

○注水量1トン／分あたりの適正収容量は1,000kg。種苗サイズ1gの場合は100万尾。

○飼育水容積1m³あたりの適正飼育尾数は、20kg。種苗サイズ1gの場合は、2万尾。

4) 試験研究の推進及び生産技術の指導普及による生産の安定

- 県は、引き続き各河川の遡上親魚における年齢査定を実施して、回帰率のモニタリングを行うとともに、漁期前に来遊尾数予測を公表します。
- 県と県増協は、引き続き、国立研究開発法人水産研究・教育機構等の関係機関と連携し、引き続き、ふ化場の巡回指導を行い、放流稚魚の安定生産を支援します。

2 持続的な事業実施体制の構築

《新規》…暫定プランから追加した項目

(1) ふ化放流体制の再構築

- 本県のふ化放流事業の安定化を図るため、ふ化放流団体の経営面や人材面等での実情や意向を踏まえ、ふ化場間連携や集約化、ふ化放流事業の休止も含めたふ化放流体制の抜本的な再構築を図ります。《新規》
- 再構築の結果、集約先等特定のふ化場従事者に労力的・心理的な負担が過剰に増加しないよう配慮するとともに、ふ化放流団体の相互理解のもと、協調体制での事業実施に努めます。《新規》
- ふ化放流事業に係る収支の取扱いについて、例えば、県増協や水系協会が資金を管理し、ふ化放流団体に対し、必要となる経費を拠出することや、県増協や水系協会からふ化放流団体に対して、さけ稚魚生産業務委託を行うなど、円滑な事業の推進のため、必要に応じて検討を進めます。《新規》

(2) 水揚げ協力金の運用方法の検討

- 国の「被災海域における種苗放流支援事業」が継続している期間は、水揚げ協力金の負担率を7%に維持しますが、当該事業の終了や更なる来遊状況の悪化などが生じた場合には、水揚協力金の負担率の引き上げについて検討します。

(3) 公平な受益者負担体制の確保

- 来遊するさけ資源の受益者から、等しく水揚協力金を徴収する必要があることから、市場外流通の実態把握に努め、より一層の受益者負担体制を構築します。

(4) ふ化放流事業従事者の確保と育成、技術の維持・継承

- ふ化場間連携や集約化により、一時的にふ化放流事業を休止するふ化場については、従事者が集約先のふ化場で作業に従事できる体制を検討することや個々のふ化場の特性に対応した作業マニュアルの作成などを行い、今後、来遊尾数が回復した際に、休止したふ化場も含め各々のふ化場において、ふ化放流事業が速やかに再開できるよう、技術の維持・継承に努めます。《新規》
- ふ化放流事業の従事者は高齢化が進んでいますが、後継者の確保がスムーズに進んでいないことから、ふ化場の経営基盤の強化を図り、後継者の受け入れ体制を整えます。
- 後継者向けの基本的な技術研修会やきめ細やかな指導などを通じて、円滑な技術継承を支援します。

2 持続的な事業実施体制の構築

(5) 施設整備による事業の効率化や施設の有効利用による経営の安定化の検討

- ふ化放流団体では、持続的な事業実施体制の再構築に必要であり、かつ、事業の効率化や生産に係るコストの削減が見込まれるような施設については、必要に応じて整備を検討します。《新規》
- ただし、老朽化等に伴う既存ふ化場の施設更新は、当面の間、凍結することとします。《新規》
- また、ふ化放流事業の期間外やふ化場の集約等により遊休化した施設を利用し、さけ以外の魚種等の種苗生産を行い、ふ化放流団体の経営安定化を図ることを検討します。《新規》

(6) 県の事業支援体制

- 県では、引き続き、県事業や国の「被災海域における種苗放流支援事業」を活用し、稚魚の買上を継続します。また、稚魚の買上単価については、実際の生産経費に見合う適正な金額となるよう調整を図ります。
- また、県は、ふ化放流事業の安定化に向けて、現状の稚魚買上の仕組みに限定せず、国とも協議しながら、新たな支援制度の創設など、適宜、必要な支援策について検討します。《新規》

(7) 内水面のふ化放流事業者と海面漁業者の連携強化

- さけふ化放流事業には、海面漁業者とふ化放流団体の連携が欠かせないことから、県増協及び各水系協会は、海面漁業者との協調体制の構築に積極的に取り組みます。
- 内水面のふ化放流事業者と海面漁業者は、かつてないほど厳しい状況にありますが、海面漁業者の協力による網揚げや、海産親魚の確保、海中飼育等のこれまでの取組の継続はもとより、互いの意思疎通と連携強化を図るため、種卵確保対策会議を適宜開催するなど、交流の場を企画します。

(8) ふ化放流計画の策定《新規》

- 県、県増協、各水系協会は、ふ化放流団体と協議し、ふ化場ごとに適期適サイズ放流を実現するための「ふ化放流計画」を策定します。
- ふ化放流計画は毎年度、取組状況を分析し、適宜、改善を図ります。ふ化場ごとのふ化放流計画は、別冊「ふ化放流計画書」に定めます。