

# 富山県内水面漁業振興計画

平成 28 年 3 月

富 山 県



# はじめに

## 制定の趣旨

内水面漁業は、河川で漁獲されるアユやサクラマスなどの水産物の供給の機能に加え、内水面漁業者による水産動植物の増殖や漁場環境の保全・管理を通じて、釣り場や自然体験活動の学習の場といった自然と親しむ機会を国民に提供するなどの多面的機能を発揮し、豊かな国民生活の形成に大きく寄与していることから、将来にわたって国民がその恵沢を享受することができることが望まれています。

しかしながら、内水面漁業を取り巻く環境は、内水面水産資源の生息環境の変化、オオクチバスなどの特定外来生物やカワウによる食害の要因による漁獲量の減少、内水面漁業協同組合の組合員数の減少による生産体制の脆弱化など、厳しい状況にあります。

このような状況を踏まえ、内水面漁業の振興を図るため、平成 26 年 6 月 20 日、第 186 通常国会において、「内水面漁業の振興に関する法律」（平成 26 年法律第 103 号）が議員立法により制定されました。

この法律では、「内水面漁業の振興に関し、基本理念を定め、並びに国及び地方公共団体の責務などを明らかにするとともに、内水面漁業の振興に関する施策の基本となる事項を定めることにより、内水面漁業の振興に関する施策を総合的に推進し、もって内水面における漁業生産力を発展させ、あわせて国民生活の安定向上及び自然環境の保全に寄与することを目的とする」とされています。

また、「都道府県は、当該都道府県の区域にある内水面について、内水面水産資源の回復に関する施策及び内水面における漁場環境の再生に関する施策を総合的かつ計画的に実施する必要があると認めるときは、基本方針に即して、これらの施策の実施に関する計画を定めるよう努めるものとする」と定められています。

こうしたことから、県では、本県内水面漁業の振興を図るため、内水面漁業の目指すべき姿を設定し、その達成に向け、具体的な取組みを示すことを目的に、富山県内水面漁業振興計画を策定しました。

# 目 次

第1章 富山県の内水面漁業の概況 .....	1
1 本県の自然環境 .....	1
2 内水面漁業等の現況 .....	1
3 内水面漁業を取り巻く環境の変化 .....	2
第2章 富山県内水面水産の目指す方向 .....	3
1 基本目標と基本方向 .....	3
2 目標年次 .....	4
3 施策の体系 .....	4
第3章 推進施策 .....	5
(1) 内水面水産資源の回復と増大 .....	5
【資源】① 地場産アユへの転換の促進と資源の増大 .....	5
【資源】② サケ来遊数の維持・増大 .....	7
【資源】③ とやま名産サクラマスの復活 .....	9
【資源】④ 魚病のまん延防止対策の推進 .....	11
(2) 内水面における漁場環境の再生と保全 .....	13
【環境】① 良好な水質及び安定した水量の確保 .....	13
【環境】② 森林の整備と保全 .....	15
【環境】③ 生態系に配慮した河川整備の推進 .....	17
【環境】④ 外来魚・カワウ対策の推進 .....	19
(3) 活力ある内水面漁業づくり .....	21
【環境】① 漁協の経営体質強化と担い手づくり .....	21
【環境】② 遊漁の振興 .....	23
【環境】③ 養殖業の活性化 .....	25
【環境】④ 川魚のブランド化と販路拡大 .....	27
【環境】⑤ 多面的機能の発揮及び理解・関心の促進 .....	29

第4章 推進体制 .....	31
1 関係者の役割 .....	31
2 内水面に関する問題解決のための協議会の設置 .....	32
用語集 .....	33
内水面漁業協同組合・連合会一覧 .....	35
富山県内水面漁業振興計画策定委員会委員名簿 .....	36



利賀川



黒部川



神通川



## ○ 内水面漁業の生産量

本県の内水面漁業生産量は、20年間で約半分にまで減少しています。

ただし、平成18年から遊漁者の採捕分が含まれなくなったことから、単純比較はできず、資源の状況は明らかではありません。

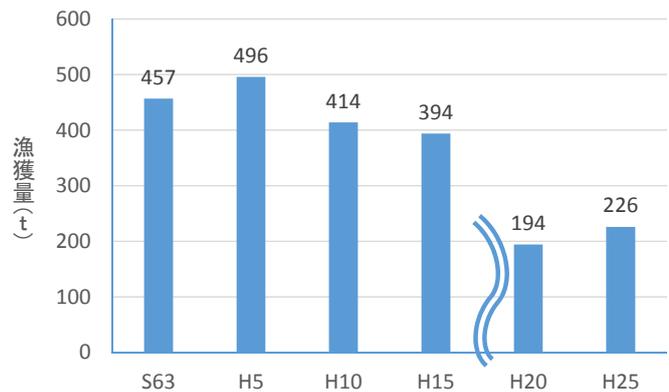


図 富山県における内水面漁業生産量の推移

## ○ 魚種別漁獲量

本県の内水面漁業においては、アユ、サケ、サクラマスなど河川と海を行き来する魚種が重要な地位を占めています。

神通川と庄川における平成26年の魚種別漁獲量は、アユが76トンで51.4%を占めて最も多く、次いで増殖目的に採捕されたサケが70トンで47.3%となっています。サクラマスは1トンで0.7%を占め、そのほかイワナなどが漁獲されています。

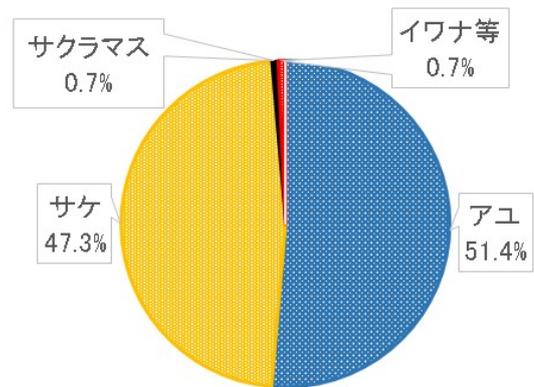


図 神通川と庄川における平成26年魚種別漁獲量

## ○ 内水面養殖業

内水面養殖業の収穫量は、平成5年をピークに大きく減少しています。

とりわけ、本県養殖業の主体であったコイ養殖が、コイヘルペスウイルス病の影響を受けて、平成15年の269トンから、平成25年の18トンまで著しく落ち込んでいます。

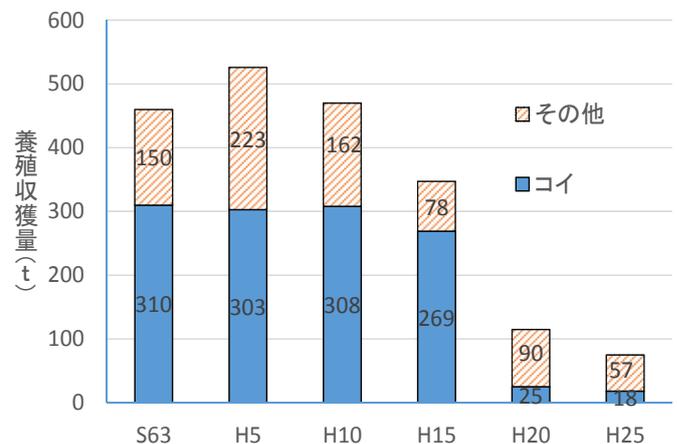


図 富山県における内水面養殖業収穫量の推移

## 3 内水面漁業を取り巻く環境の変化

近年、内水面漁業を取り巻く環境は、豪雨・土砂対策などの防災事業の進展や水利用の多様化などによる水量や魚類の生息環境の変化、外来魚やカワウによる食害などが顕在化してきており、水産資源の維持・増大のためには、河川環境の保全・再生の取り組みや、水源涵養機能を持つ森林の整備と保全が必要とされています。

## 第2章 富山県内水面漁業の目指す方向

### 1 基本目標と基本方向

本県の河川は豊かな森林を源にし、山岳地域の源流域から平野部の中下流域を経て富山湾に注ぎ込んでおり、上流域はイワナやヤマメ、中下流域はアユ、ウグイ、コイやフナなどの漁場になっています。本県においては、古くから、アユ、サケ及びサクラマスなどを対象に内水面漁業が営まれてきており、流し網漁などの伝統漁法や「ます寿し」などの食文化が育まれてきました。

内水面漁業は、種苗放流などの増殖行為や漁場管理を通じて、内水面水産資源及び河川環境の保全に寄与してきました。しかしながら、社会及び自然環境の変化により漁獲量が減少するとともに、県民が川釣りや川魚料理に親しむ機会も減ってきており、人々の川や内水面漁業との関わりが希薄化することが懸念される状況にあります。

県民共有の貴重な財産である河川の恵みを享受していくためには、内水面漁業の振興を通じて、多種多様な生き物が住みやすい河川環境の再生を図るとともに、川との関わりを取り戻していくことが重要になっています。

内水面漁業が有する水産物の供給機能、釣りなどの自然と親しむ機会の提供や生態系の保全などの多面的機能を十分に発揮し、伝統漁法や食文化などを未来に引き継いでいくためには、森・川・海のつながりをしっかりと保ち、流域全体で水産資源と多種多様な生き物が生息できる環境を守り育むことで、豊かな川づくりと活力ある内水面漁業づくりが求められています。

このため、**基本目標**を

**「森・川・海をつなぎ、**

**水産資源と漁場環境を守り育む**

**豊かな川づくりによる内水面漁業の振興」**とし、

次の3つの**基本方向**を柱とする各種施策を推進します。

#### (1) 内水面水産資源の回復と増大 ～ 川の幸を増やす取組み ～

本県内水面漁業の重要魚種であるアユ、サケ及びサクラマスの資源を増大させるとともに、伝染性疾病などの予防及びまん延防止を図ることで、川の幸を増やします。

#### (2) 内水面における漁場環境の再生と保全 ～ 川の環境を守り育む取組み ～

魚のすみやすい生息環境に必要な良好な水質・水量の確保、水源涵養機能を発揮する森づくり、生態系に配慮した河川環境の改善を進めるとともに、外来魚やカワウによる食害防止を図ることで、川の環境を守り育みます。

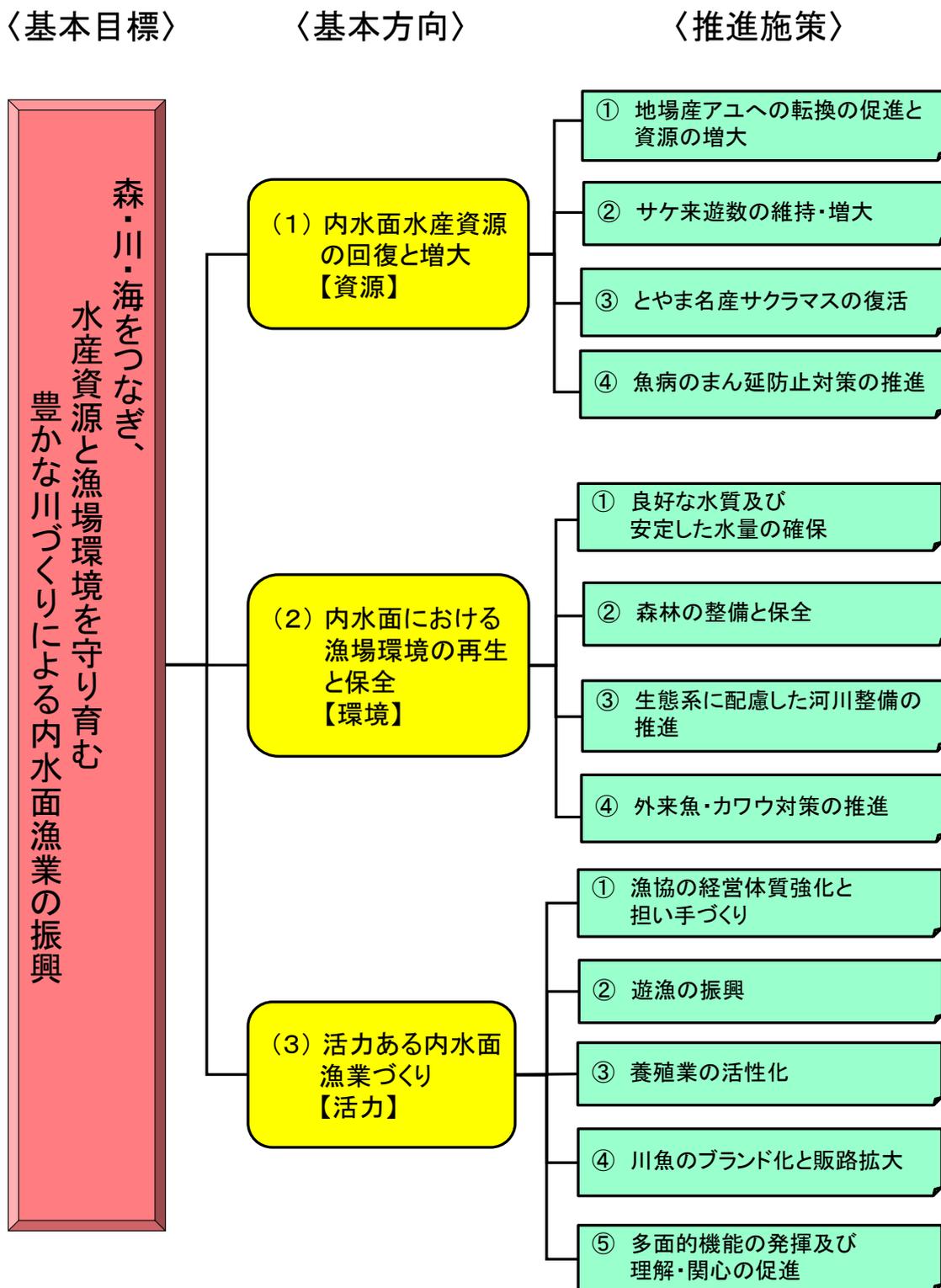
#### (3) 活力ある内水面漁業づくり ～ 川の恵みを活かす取組み ～

活力ある漁協づくりとして経営体質の強化や担い手づくり、遊漁の振興、養殖業の活性化、川魚のブランド化や販路拡大を図るとともに、内水面漁業の多面的機能の発揮や県民の理解と関心を促進させることで、川の恵みを活かします。

## 2 目標年次

本計画の目標年次は、平成 33 年度としました。これは、県の総合計画「新・元気とやま創造計画」の部門別計画として平成 25 年 3 月に策定された「新 富山県水産業振興計画」の目標年次（平成 33 年度）との整合性を図ったものです。

## 3 施策の体系



### 第3章 推進施策

#### (1) 内水面水産資源の回復と増大

##### 【資源】① 地場産アユへの転換の促進と資源の増大

###### 【目指すべき姿】

- ◇ 各河川の資源及び利用状況などに応じた適正規模のアユ種苗放流が、地場産種苗を主体に行われていること。
- ◇ 天然アユの遡上数を増やすために、親魚放流や産卵場造成などの増殖行為、及び産卵親魚の保護を図る合理的な採捕規制が行われていること。

###### 【現状と課題】

- 直近10年間の県内におけるアユ種苗の年間放流量は、県内水面漁場管理委員会の増殖指示量の2倍以上にあたる45～49トンで推移しています。
- 放流アユは、かつては湖産種苗に依存していましたが、富山漁協と庄川漁連においてアユ増殖施設が整備されたことで、地場産種苗が放流種苗に占める割合は7割近くになっています。
- 湖産種苗は塩分耐性が低く再生産に寄与しないことから、アユ資源を増大させるためには、健康で再生産を行う地場産種苗を放流することが重要になっています。
- 神通川や庄川ではアユの遡上量調査が継続的に実施されており、その年の天然アユの遡上量が、資源状況や漁模様を大きく左右することが明らかになっています。
- アユ親魚を保護するため、産卵場及び産卵期間における採捕規制が行われていますが、産卵実態に即していない場合もあり、採捕規制の効果が十分に発揮されていない可能性が指摘されています。

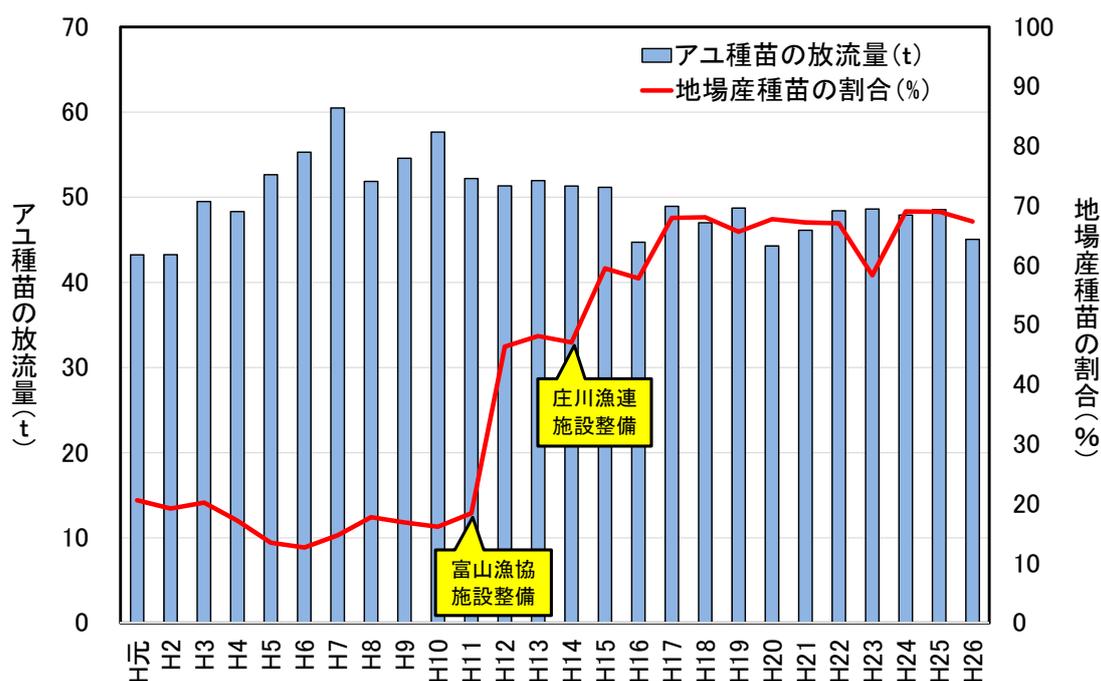


図 富山県におけるアユ種苗の放流量と地場産種苗の割合の推移

## 【具体的な取組み】

### (1) 地場産種苗への転換の促進

- ・ アユの資源量や種苗放流効果を把握し、地場産種苗の優位性を検証するため、県内河川におけるアユ遡上量調査を進めます。
- ・ 各河川の資源及び利用状況に応じた適正規模の種苗放流を促進します。
- ・ 健全で効果的なアユ放流事業を展開するため、放流種苗や天然個体群の遺伝的多様性を評価する調査を行い、遺伝的多様性に配慮した地場産種苗の放流を促します。
- ・ 放流アユについて、湖産種苗をはじめとする他県産種苗から地場産種苗への転換を促進するため、地場産アユの増殖施設整備に対する支援や漁協間における放流種苗の融通などの調整を図ります。

### (2) 天然アユの遡上数を増やす取組み

- ・ 天然アユの遡上数を増やすための増殖行為として、増殖場で養成した抱卵親魚の放流や河川における産卵場造成などの取組みを促進します。
- ・ 各河川のアユの産卵実態を把握する調査を実施し、産卵場及び産卵期間における採捕規制の妥当性を確認するとともに、必要性に応じて見直しを進めます。
- ・ アユ資源量を継続的にモニタリングするとともに、遡上量の予測技術の向上を目指します。



写真 地場産アユ増殖施設



写真 抱卵親魚の放流

## 【参考指標】

指標項目	現状	H33年時目標値
放流用アユ種苗に占める地場産種苗の割合 (%)	66% (H22~26 平均)	80%

## 【資源】② サケ来遊数の維持・増大

### 【目指すべき姿】

- ◇ 効率的・効果的なふ化放流事業が展開され、10万尾以上のサケ来遊尾数が維持・増大されていること。

### 【現状と課題】

- サケふ化放流事業は、増殖用サケ親魚の採捕許可を受けた内水面漁協により、現在、8ふ化場でサケ稚魚が生産され、8水系で放流が実施されています。
- サケ放流尾数は、昭和60年度の約4千万尾をピークに、近年は、2千万尾前後にまで減少しています。
- サケの来遊尾数は、近年、低迷する傾向にあり、直近5年間の平均値は7.5万尾になっています。
- 多くのふ化場で、サケ増殖事業に係る収支状況の悪化、事業従事者の高齢化や後継者不足、施設の老朽化などの問題が生じています。
- 生産コストの削減や軽労化などを図り、効率的・効果的なふ化放流事業を展開していくことが重要課題となっています。
- 新たなサケ増殖手法として、自然再生産の活用や発眼卵放流などにも関心が寄せられてきています。

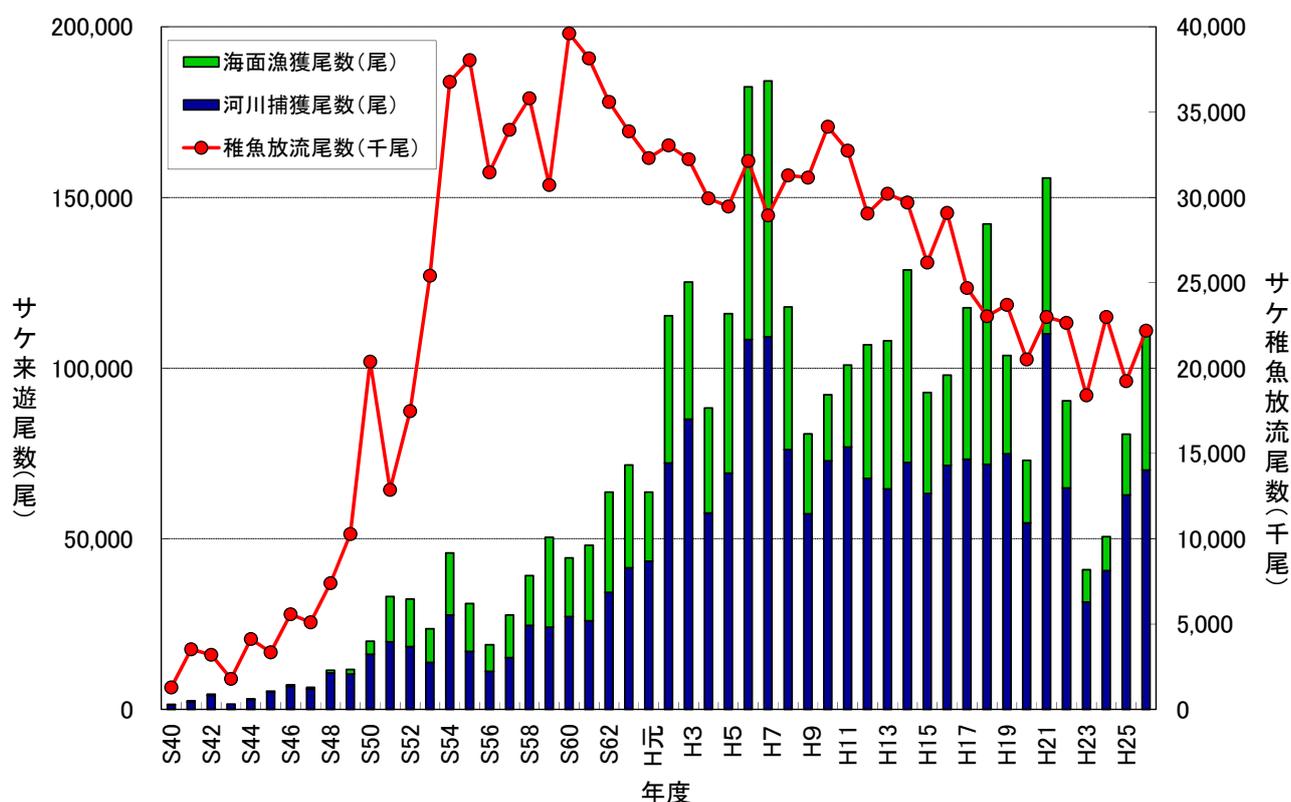


図 富山県におけるサケの来遊尾数と稚魚放流尾数の推移

## 【具体的な取組み】

### (1) 効率的・効果的なふ化放流事業の展開

- ・ 放流時期や体サイズが異なるサケ稚魚に耳石温度標識を用いた放流調査を行い、放流適期や適サイズに関する科学的知見を得ることで、効率的かつ効果的なふ化放流手法への移行を図ります。
- ・ ふ化放流技術の向上を図るため、研修会の開催や現地指導を行います。
- ・ 県内河川におけるサケの自然産卵の実態把握調査を進めるとともに、新たな増殖手法についての情報収集に努めます。
- ・ サケ資源の有効利用により増殖事業経費の確保を図るため、採精・採卵後の魚体の有効活用やサケ有効利用調査（釣獲調査）などの取組みを促進します。

### (2) 増殖施設の整備

- ・ サケ資源の維持・増大を図るうえで必要となる内水面漁協の施設の整備・拡充を促進します。
- ・ 老朽化が進んでいる県有施設については、劣化状況を調べたうえで、計画的に改修や集約化を進めます。



写真 サケ耳石に施された温度標識



写真 小川のサケ釣獲調査の様子

## 【参考指標】

指標項目	現状	H33年時目標値
サケの来遊尾数	7.5万尾（H22～26平均）	10万尾

## 【資源】③ とやま名産サクラマス の復活

### 【目指すべき姿】

- ◇ 効果的なふ化放流事業の展開や資源の繁殖・保護が図られ、養殖を含めた生産量の増大により、とやま名産サクラマスが復活されていること。

### 【現状と課題】

- 本県の内水面におけるサクラマス漁獲量は減少しており、とりわけ、近年は1トン程度にまで低迷し、危機的な資源状況になっています。
- サクラマスの資源減少の主な原因のひとつに、河川に設置された堰堤などにより産卵場への遡上が妨げられていることが挙げられます。
- 近年、河川管理者では、サクラマス を河川環境改善の指標種として位置付け、サクラマスにとって良好な環境を再生する河川環境再生のための取組みが進められています。
- サクラマス資源の悪化に伴い天然親魚が減少したことから、放流種苗を確保するために、深層水利用により親魚を養成し、種卵を安定供給しています。
- サツキマスとの交雑により、神通川で漁獲されるサクラマスが小型化していることから、増殖用親魚に交雑魚を使用しない対策を進めています。
- アユ網漁の混獲による放流種苗の減耗を防ぐことを目的に、河川敷素堀池におけるサクラマス種苗の中間育成に取り組んでいますが、出水の影響を受けるなど、安定的な生産に課題があります。
- サクラマス資源が乱獲されないよう、採捕規則により幼稚魚（ヤマメ）及び親魚を守る必要があります。
- 県産サクラマスの市場流通量は極めて少なくなっており、伝統的な食文化などが失われることが懸念されます。

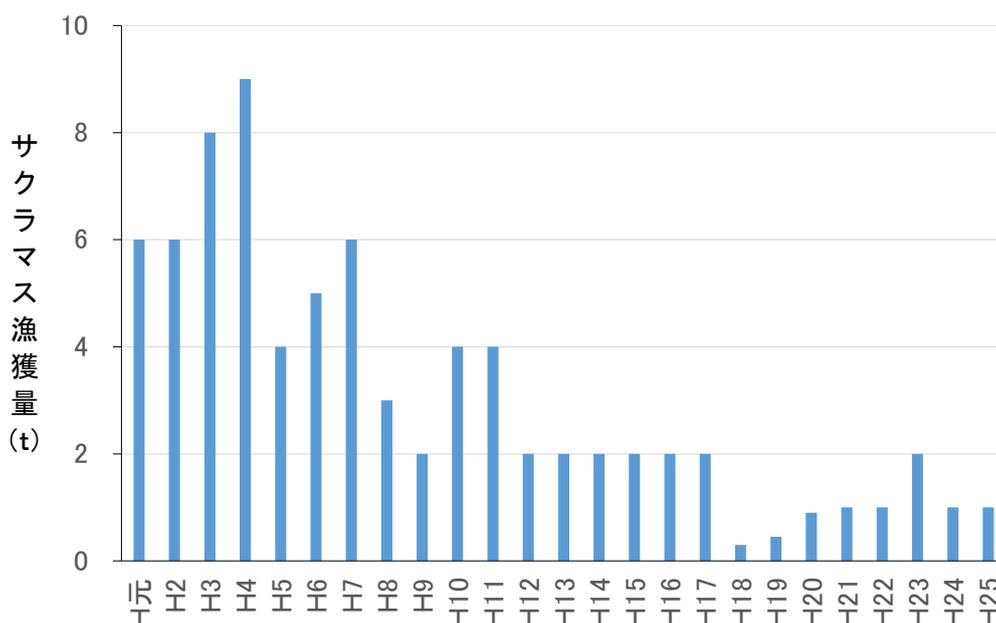


図 富山県の内水面におけるサクラマス漁獲量の推移

## 【具体的な取組み】

### (1) 効果的な種苗生産・放流技術の開発・普及

- ・ 放流種苗の健苗性を高めるために、遺伝学的手法によりサクラマス純系群を探索し、純系魚を増殖用親魚とする技術開発を進めます。
- ・ 飼料の改善などにより養成親魚の大型化や良質な種卵の生産性の向上を図り、効率的なサクラマス親魚養成技術を確立します。
- ・ 回帰率向上につながる秋放流やスマルト放流について、放流尾数の増大を図るための安定生産技術の開発や施設整備を進めます。
- ・ 自然に近い環境下での育成により種苗性の向上を図るため、河川管理者などと連携し、河川敷を利用したサクラマス種苗の中間育成を推進します。

### (2) 自然再生産を増やす取組みの推進

- ・ サクラマスが自然産卵できる川づくりを目指し、河川管理者などとの連携・協力により、産卵場のある河川上流域まで遡上できるための魚道の整備、越夏場所となる淵及び産卵場の保全や造成を推進します。
- ・ サクラマス資源に対する自然再生産の評価や実態解明を目指します。

### (3) 適切な資源管理の推進

- ・ サクラマスの種川としての採捕禁止区域の設定、適切な採捕禁止期間や採捕尾数制限を設定するなどの規則の整備により、効果的なサクラマス資源保護に資する漁業・遊漁管理体制を構築します。
- ・ サクラマス資源の保全に係る内水面漁協と海面漁協との意見交換など、関係者が一体となった増殖事業や資源管理を行う体制づくりを促進します。

### (4) 養殖事業の促進

- ・ 県産サクラマスの流通量を増やすために、内水面漁協などとの連携協力によるサクラマス養殖の取組みを促進します。



写真 河川敷素掘池による中間育成



写真 サクラマスの自然産卵

## 【参考指標】

指標項目	現状	H33年時目標値
サクラマスの河川漁獲量	1.2 トン (H21~25 平均)	3 トン

## 【資源】④ 魚病のまん延防止対策の推進

### 【目指すべき姿】

- ◇ 伝染性疾病に関する迅速な診断や情報提供などにより、まん延防止が図られていること。
- ◇ 増養殖場の現地指導や研修会の開催により、魚病に関する知識が関係者間で共有され、魚病の発生が未然に防止されていること。

### 【現状と課題】

- アユの疾病について、県内河川では、平成8年に冷水病の発生が、平成22年にはエドワジエラ・イクタルリ感染症が確認されています。
- アユの疾病による被害を防ぐための有効な防疫対策が求められています。
- 本県では、コイヘルペスウイルス病が平成16年に初めて発生しましたが、平成21年以降は発生が確認されていません。
- 増養殖場では、サケ科魚類に対するせっそう病や細菌性鰓病などの魚病被害が、ほぼ毎年発生しています。
- 主にイワナやサケの増養殖場を対象に、昭和57年から継続的に最低年1回の水産研究所職員による魚病防疫体制に関する巡回指導を行っています。

表 富山県における近年の魚病発生状況

		H21	H22	H23	H24	H25
アユ	冷水病	○			○	
	エドワジエラ・イクタルリ感染症		○		○	
	シュードモナス症					○
	ビブリオ病			○	○	○
	細菌性鰓病	○	○	○		
	水カビ病				○	
	異型細胞性鰓病(通称:ボケ病)	○				
	チョウチン病	○				
サクラマス	伝染性腭臓壊死症(IPN)	○	○	○	○	○
	伝染性造血器壊死症(IHN)					
	細菌性腎臓病(BKD)	○				
	冷水病	○				
	せっそう病		○	○		
	細菌性鰓病		○		○	○
	白点病				○	
	イクチオボド症		○			
	キロドネラ症		○	○		
	水カビ病		○			
サケ	イクチオボド症			○	○	○
	水カビ病	○	○	○		○
イワナ	せっそう病		○	○	○	
	細菌性鰓病		○			
コイ	チョウ(ウオジラミ)症					○

## 【具体的な取組み】

### (1) 魚病の発生未然防止・まん延防止体制の整備

- ・ 巡回指導の強化や研修会の開催により、増養殖場の関係者に対する「病気を出さない・持ち込まない・持ち出さない」方法の普及と意識の徹底を図ります。
- ・ アユの疾病について、防疫技術の開発を進めるとともに、漁業者や遊漁者に対して、疾病の予防及びまん延防止に関する啓発を進めます。
- ・ 迅速な魚病診断方法・技術の向上を図るとともに、コイヘルペスウイルス病などの伝染性疾病が発生した際の迅速な連絡体制の整備を行い、被害の終息に努めます。

### (2) 新疾病への迅速な対応

- ・ 国内未発生疾病に関する情報の収集により、発生時に迅速な診断体制を整えられるよう努めます。
- ・ 近隣県で新たな疾病が発生した場合、疾病についての基本情報や注意事項に関して、関係者に対する迅速な情報提供に努めます。



写真 冷水病に罹患したアユ



写真 魚病に関する研修会の開催

## 【参考指標】

指標項目	現状	H33年時目標値
冷水病発生河川数	2河川(H17～26平均)	0～1河川



## 【具体的な取組み】

### (1) 水質汚濁の防止

- ・ 下水道の整備が遅れている地域において、公共下水道や浄化槽など地域に即した各種汚水処理施設の整備を推進します。
- ・ リーフレットの配布などにより、油や化学物質の流出等による水質汚濁事故の未然防止を促すとともに、事故発生時には迅速かつ適切な対応により、被害の拡大を防止するよう働きかけます。
- ・ 生物多様性の観点から、水生生物の生息状況などを踏まえ、水生生物保全環境基準の類型指定を進めるとともに、定期的な水質監視を実施します。

### (2) 水資源の適正な管理と利用

- ・ 雨水利用や雨水浸透の普及・促進など、水との付き合い方や生活様式を節水型に変える意識の啓発を推進します。
- ・ 河川維持流量が不足している河川においては、関係機関や既得水利権者との調整を図り、河川維持流量の確保などに努めます。

### (3) 水辺環境の保全

- ・ 地域の住民や団体が行うごみ拾いなどの様々な河川愛護ボランティア活動を積極的に支援します。
- ・ 県土美化推進運動や河川愛護団体による川をきれいにする運動、不法投棄防止パトロールなど、水辺の美化活動を推進します。
- ・ 地域の水辺の環境保全活動を率先して行う「とやま川の見守り隊」隊員の増員を図るとともに、地域に根差した水環境保全活動の拡大を推進します。

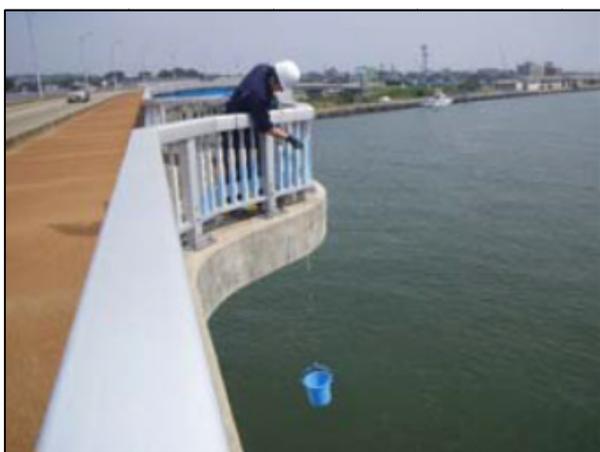


写真 水質調査における採水の様子



写真 河川愛護ボランティア活動

## 【参考指標】

指標項目	現状	H33年時目標値
環境基準達成率（河川）※	100%（H26）	100%

※ 水質調査地点のうち、環境基準を達している地点の割合

## 【環境】② 森林の整備と保全

### 【目指すべき姿】

- ◇ 森林が適切に管理されることにより、水源涵養や生物多様性の保全などの機能が十分に発揮され、豊かで清らかな水の供給が保たれていること。
- ◇ 漁業関係者を含め、幅広い県民の参加により森づくりが行われていること。

### 【現状と課題】

- 県土の約6割が森林であり、さらにその6割が自然豊かな天然林となっています。溪畔林・河畔林には、日射を遮断し水温を低く維持する、落下した昆虫や葉が餌として供給される、倒木が生物の隠れ場になるなどの働きがあります。
- 本県は急峻な地形で、多雨多雪地帯であることから、水源涵養や災害防備など公益上重要な森林が多く、県内の森林の69%が保安林に指定されています(全国1位)。
- 保安林の果たす役割は非常に大きいことから、適切に保安林を管理するとともに、公益的機能の発揮が特に必要な森林については、新たに保安林として指定する必要があります。
- 保安林以外の土地においても、林地開発許可制度により森林の公益的機能が発揮されるよう、開発行為の適正化を図る必要があります。
- 森林の放棄や不十分な手入れにより、水源涵養や生物多様性の保全などの機能低下が懸念されています。

表 県土に占める森林の割合

単位	森林	耕地	その他	県土面積
ha	285,295	59,300	80,167	424,762
%	67%	14%	19%	100%

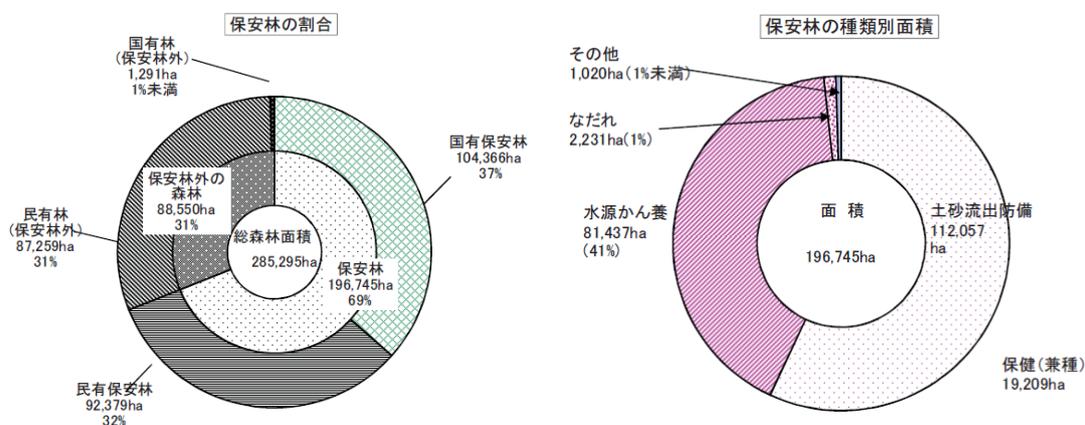


図 富山県の保安林の状況

## 【具体的な取組み】

### (1) 多様な森づくりの推進

- ・ 里山林においては、間伐などにより適正な保全と管理を行うことで、機能の高い森づくりを推進します。
- ・ 手入れが十分にされていない人工林については、水源涵養機能や生物多様性の保全などの機能を回復させるため、広葉樹やスギなどが混在する混交林への誘導を目指します。
- ・ 奥山においては、自然の推移に委ね、保全を図ります。

### (2) 保安林の管理と林地の保全

- ・ 森林整備及び保安施設事業の実施により、森林による栄養塩類等の提供や濁水の緩和などの漁場環境の保全効果を高めます。
- ・ 水源涵養など、公益的機能の発揮が特に必要な森林については、保安林の指定を進めていきます。
- ・ 林地開発許可制度により林地を適正に保全するとともに、調査員による巡回を定期的に行うことにより、違法伐採・開発の未然防止に努めます。
- ・ 森林整備に必要な路網については、地形に沿った道づくりを進め、河川への濁水や土砂の流出防止に配慮します。

### (3) 漁業関係者などによる森づくりの推進

- ・ 漁業関係者を含め、森林ボランティア団体や企業など、幅広い県民の参加による森づくり活動を推進します。
- ・ 間伐材を利用した魚道づくりなどに取り組みます。



写真 河畔林



写真 漁業者による植林

## 【参考指標】

指標項目	現状	H33年時目標値
保安林指定面積	92,406ha (H26)	93,200 ha

## 【環境】③ 生態系に配慮した河川整備の推進

### 【目指すべき姿】

- ◇ 河川が本来有している生物の生息・生育・繁殖環境などの保全・創出することを目指した川づくりが行われていること。
- ◇ 河川の連続性として機能する魚道が整備・維持管理され、アユやサクラマスなどの遡上が妨げられていないこと。

### 【現状と課題】

- 平成9年の河川法改正により、河川環境の整備と保全が目的のひとつに加えられ、治水・利水・環境を調和させた多自然川づくりが推進されています。
- 魚の生息場所や隠れ場となる淵の消失、及び河床の平坦化が進行している河川があります。
- 本県の河川には、堰堤や落差工などの河川横断施設が多数設置されていますが、魚道が設置されていない箇所や、設置されていても魚道としての機能が損なわれているものもあり、アユやサクラマスなどの移動の妨げとなっています。
- 河川横断施設や魚道については、設置者が個別に管理していることから、連携した整備・管理が求められています。
- 河川横断施設などによって河川の連続性が確保されていないこともあり、遡河性魚類などが海から河川上流域まで遡上できるよう、効率的に魚道整備を進める必要があります。



写真 仏生寺川における多自然川づくりの取り組み

## 【具体的な取組み】

### (1) 魚のすみやすい川づくりの推進

- ・ 生態系に配慮した多自然川づくりを推進するため、河川管理者などの関係機関に魚類の生息状況や生息環境などの情報提供を行います。
- ・ 魚の生息場所や隠れ場所を創出するための淵の造成、木工沈床や粗朶沈床などの設置、溪流の連続性の確保をするための透過型砂防堰堤の整備などを関係機関と連携しながら促進します。
- ・ 生態系や水産資源を総合的に保全するため、森・川・海のつながりや河川と農業用水路との連続性が確保されるよう、分野横断的な関係者間の情報交換などの連携に努めます。

### (2) 魚がのぼりやすい川づくりの推進

- ・ 漁業者からのヒアリングや現地調査により魚類の生息状況を確認するとともに、河川横断施設における魚道の有無、既設魚道がある場合には有効に機能しているかなどの評価を進めます。
- ・ 河川の連続性を確保するため、堰堤管理者や河川管理者などと連携協力し、効率的に効果的な魚道の整備や改修などを推進するほか、魚道機能を維持する管理体制の構築を目指します。
- ・ 魚道の整備が行なわれる際には、魚の生態や行動特性などに関して、専門的な視点から情報提供と助言を行います。



写真 河川管理者により設置された魚道



写真 魚道を利用するサクラマス

## 【参考指標】

指標項目	現状	H33年時目標値
魚道整備数 (県水産漁港課整備・所管)	8箇所	10箇所

## 【環境】④ 外来魚・カワウ対策の推進

### 【目指すべき姿】

- ◇ ブラックバスなどの外来魚に対する効果的な駆除活動や違法放流防止の啓発が行われ、健全な内水面生態系の復元・保全が図られていること。
- ◇ 効果的な駆除活動などにより、被害を与えるカワウの個体数を平成33年度までに半減させることで、食害の軽減が図られていること。

### 【現状と課題】

- 神通川や庄川、小矢部川などで、オオクチバスやブルーギルをはじめとする外来魚の生息が確認されています。
- 内水面漁協などでは外来魚駆除を行っていますが、完全駆除する方法は確立されておらず、効率的・効果的な駆除対策を進めていく必要があります。
- 遊漁者や子供たちに対して、外来魚の違法放流禁止を記載したパンフレットを配付するなどして、外来魚問題に関する啓発を行っています。
- 県内においては、平成8年頃から、神通川や庄川、小矢部川などで、カワウによるアユなどへの食害が深刻化しています。
- 内水面漁協では、カワウ被害対策として、銃器による駆除やロケット花火による追い払いなどを実施しています。
- 県内のカワウ生息状況のモニタリング調査では、カワウの個体数が減少傾向にあるものの、アユの遡上期や漁期に個体数が多くなることが示されています。
- 現在、県内には5か所のねぐらが形成され、うち2か所は繁殖コロニーになっていることが確認されています。

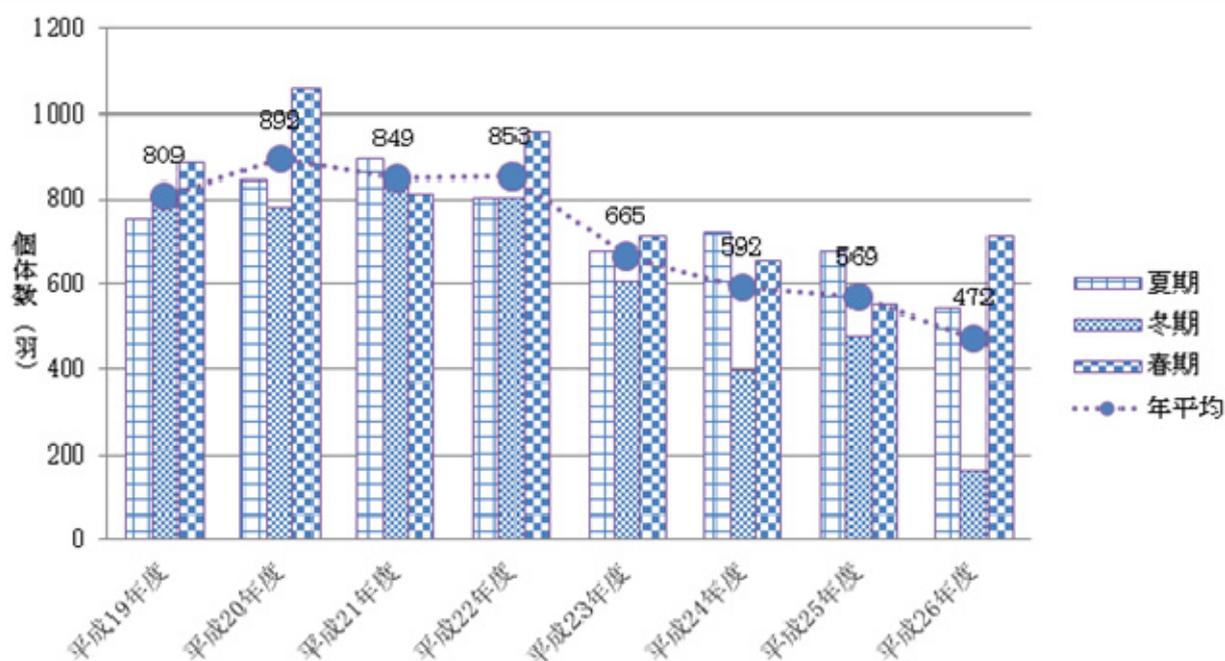


図 富山県におけるカワウの個体数の推移

## 【具体的な取組み】

### (1) 効率的・効果的な外来魚駆除方法の普及

- ・ 内水面漁協などとの情報共有化を図り、外来魚の生息状況の把握に努めます。
- ・ 電気ショッカーによる駆除や人工産卵床を用いた繁殖抑制などの効率的な外来魚駆除方法の普及を図ります。

### (2) 外来魚問題に関する啓発普及活動の推進

- ・ 外来魚の違法放流禁止が遵守されるよう、ホームページや啓発用パンフレットを活用して、遊漁者や子供たちへの周知に努めます。
- ・ 外来魚問題に関する理解と関心を高めるため、市民参加型の外来魚駆除活動などを促進します。

### (3) カワウの管理体制の構築

- ・ 本県におけるカワウの被害対策を効果的・計画的に進めるため、関係者が幅広く参集した協議会を設置し、情報共有を図るとともに、管理計画の策定を目指します。

### (4) カワウ被害対策の推進

- ・ カワウ生息状況のモニタリング調査を実施し、個体数、ねぐら・繁殖コロニーの位置や数を把握するほか、河川ごとにカワウの生息状況及び被害状況を図示化したマップの作成に取り組みます。
- ・ 漁場における食害防止対策として、一般の河川利用者や環境への影響等に配慮しつつ、適切かつ効果的な飛来防止対策などを促進します。
- ・ カワウの個体群管理として、擬卵やドライアイス処理などによる繁殖抑制、生分解性のテープ張りによるねぐら・繁殖コロニーの除去や分布管理に取り組みます。



写真 電気ショッカーを用いた外来魚駆除



写真 漁場に飛来したカワウの群れ

## 【参考指標】

指標項目	現状	H33年時目標値
河川ごとのカワウ生息状況 ・被害状況マップの作成数	0	3

### (3) 活力ある内水面漁業づくり

#### 【活力】① 漁協の経営体質強化と担い手づくり

##### 【目指すべき姿】

- ◇ 内水面漁協の経営体質を強化するとともに、高い意欲のある人材が確保・育成され、適切な増殖事業や漁場管理が図られていること。

##### 【現状と課題】

- 県内には16の内水面漁協があり、その組合員数（准組合員を含む）は減少傾向にある中、平成25年度には、正組合員数が3千人程度にまで大きく減っています。
- 組合員の減少・高齢化が進行している漁協では、組織活力や実務管理能力の低下が憂慮されます。
- 活力ある内水面漁業を展開していくためには、内水面漁協を支える意欲ある人材の育成・確保が課題となっています。
- 組合員対策として、水産資源の維持・増大を図るほか、漁業所得を向上させるなどの取組みが必要になっています。
- 安定した漁協経営を図るためには、費用対効果を踏まえた効率的・効果的な増殖事業を展開することが重要になっています。

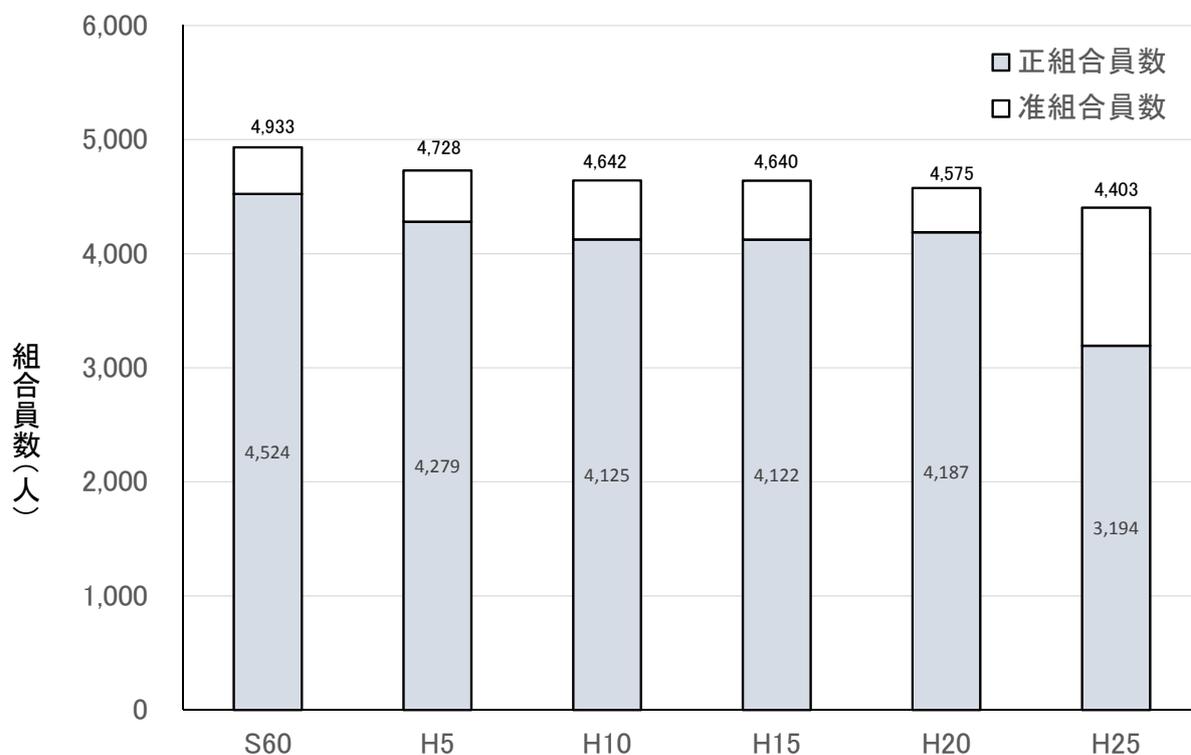


図 富山県の内水面漁協の組合員数の推移

## 【具体的な取組み】

### (1) 漁協経営の体質強化や効率化・安定化対策の推進

- ・ 漁業所得の向上を目指し、漁獲量の増大や販路拡大などの具体的な取組みを定める「浜の活力再生プラン」の策定及び着実な実行を支援します。
- ・ 合理的な増殖事業を展開するため、魚種ごとに増殖事業の経費と収入の関係の評価に取り組みます。
- ・ 増殖事業において種苗放流に偏重することがないように、効果的な増殖方法や規模の見直し・改善に資するための放流効果調査の実施や研修会の開催などの取組みを推進します。
- ・ 組合運営の健全性を向上させるための検査と指導を適切に実施します。
- ・ 漁協の経営改善や近代化などの経営体質の改善を図るため、施設の更新に要する費用を対象とした設備資金や運転資金の融資制度などの充実に努めます。

### (2) 人材の確保・育成

- ・ 内水面漁協の活動が見え、地域に開かれた漁協づくりを目指し、漁協が行う稚魚の放流などの活動に地域住民や遊漁者などが協力・参加できる機会づくりを進めます。
- ・ 研修会の開催により、経営管理や実務能力の向上を図ります。

## 浜の活力再生プラン

- ・ 自らの現状把握
- ・ 将来のあるべき姿を検討
- ・ どの様な取組みが必要なのかを検討



漁業者の所得向上を目的とし、漁獲量増大や販路拡大など、漁業者が取り組む計画をまとめたプランを作成



図 浜の活力再生プランの概要

写真 漁協経営に関する研修会の開催

## 【参考指標】

指標項目	現状	H33年時目標値
「浜の活力再生プラン」の策定プラン数	0 (H26)	3

### (3) 活力ある内水面漁業づくり

#### 【活力】② 遊漁の振興

##### 【目指すべき姿】

- ◇ 遊漁者ニーズに応える魅力的な釣り場・川づくりが行われ、多くの遊漁者により川が賑わっていること。
- ◇ 遊漁ルールやマナーが守られ、気持ち良く釣りが楽しめること。

##### 【現状と課題】

- 本県の遊漁承認証の年間発行枚数は2万枚前後で安定的に推移していますが、平成15年度以降は日券が占める割合が3割程度を占めており、県外からの遊漁者の増加もその一因となっていることが考えられます。
- 平成25年度の遊漁承認証の発行状況を魚種別で見ると、アユが最も多く全体の84%を占めていました。
- 多くの内水面漁協では、漁協運営を支えるためには安定的な遊漁料収入が不可欠な状況になっています。
- 遊漁者の価値観や釣り方などは多様化しており、遊漁者ニーズに適切に対応した釣り場・川づくりが求められています。
- 水産資源や漁場環境を守っていくためには、遊漁ルールやマナーを広く周知するとともに、適切な漁場管理が重要になっています。

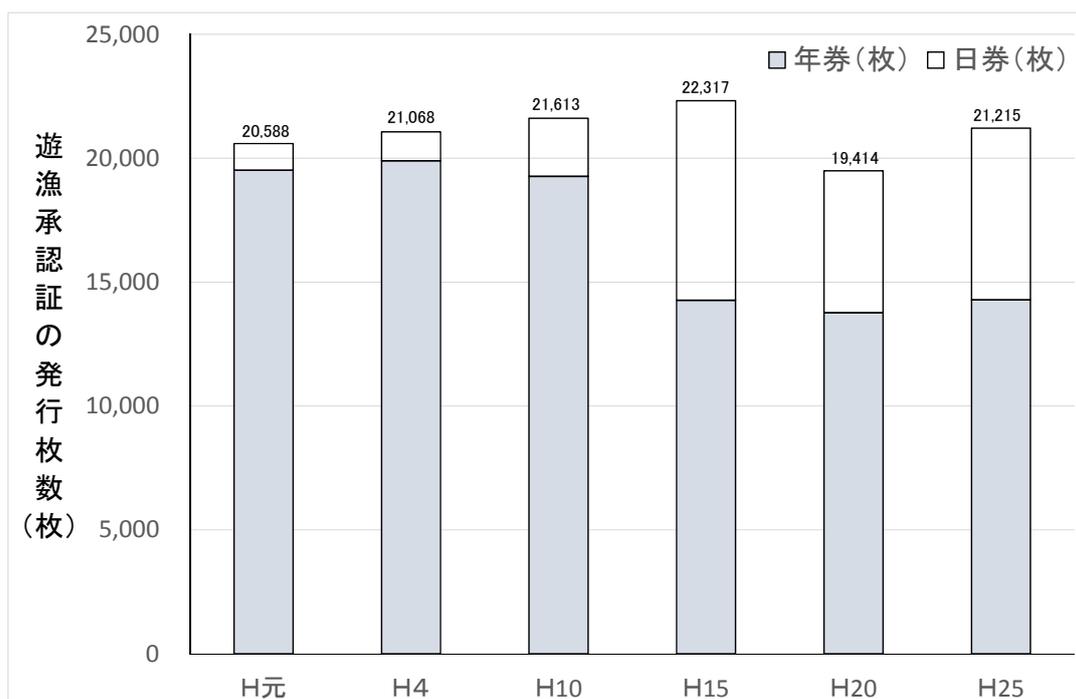


図 富山県内の遊漁承認証の発行枚数の推移

## 【具体的な取組み】

### (1) 魅力ある遊漁環境整備の促進

- 魅力ある釣り場・川づくりに向けて、遊漁者と内水面漁協とが相互理解と協働を深めるための情報交換を促進します。
- 多様化する溪流釣りに対して、天然資源を守りつつ、遊漁者ニーズに応える釣り場づくりとして、遊漁規則等による持ち帰り尾数の制限やキャッチ・アンド・リリース区の設定などのゾーニング管理手法の導入を促進します。
- アユ釣りに関して、網漁とのトラブル防止を図るため、友釣り専用区の設定などを促します。
- 遊漁者に対する利便性の向上を図るために、遊漁券を購入しやすいシステムの構築やトイレの整備を促すとともに、インターネットによる釣り場の状況などの情報発信を促進します。

### (2) 遊漁ルールやマナーの周知・啓発活動の促進

- 県内外の遊漁者が各種規則などに関する情報を容易に得られるよう、ホームページなどを活用した情報提供に努めます。
- 遊漁者が気持ちよく釣りを楽しめるように、県や内水面漁協・漁連、遊漁団体などが連携・協力し、遊漁ルールやマナーが守られる機運醸成を図るとともに、適切な漁場監視に努めます。



写真 アユ釣りで賑わう庄川



写真 遊漁ルールを掲示したHP

## 【参考指標】

指標項目	現状	H33年時目標値
遊漁承認証の発行枚数	21,215枚 (H25)	22,000枚

## 【活力】③ 養殖業の活性化

### 【目指すべき姿】

- ◇ 養殖魚の健康管理と品質の向上により、消費者から選ばれる安全・安心な養殖水産物の供給体制が確立されていること。
- ◇ 新たな養殖品種が開発・普及されていること。

### 【現状と課題】

- 養殖業は、県西部を中心にコイ、アユ、イワナなどの生産が行なわれているほか、近年、休耕田を利用したドジョウの養殖も試みられています。
- 養殖業は、需要の減少や生産コストの増加などによる厳しい経営状況にあることから、経営体数は減少の一途を辿っており、平成 25 年には 30 年前の約 5 分の 1 になっています。
- 県内では、天然魚に比べて養殖魚のイメージが弱いため、消費者に養殖魚を選択してもらうためのアピールポイントが求められています。
- 近年、消費者の「食」の安全性に対する関心は高まっており、安全・安心な養殖生産の取組み及び消費者への PR の強化が必要になっています。
- 養殖業において、生産コストの削減や販売による収入を増大させるため、より育てやすく、味の良い新たな品種の開発が求められています。

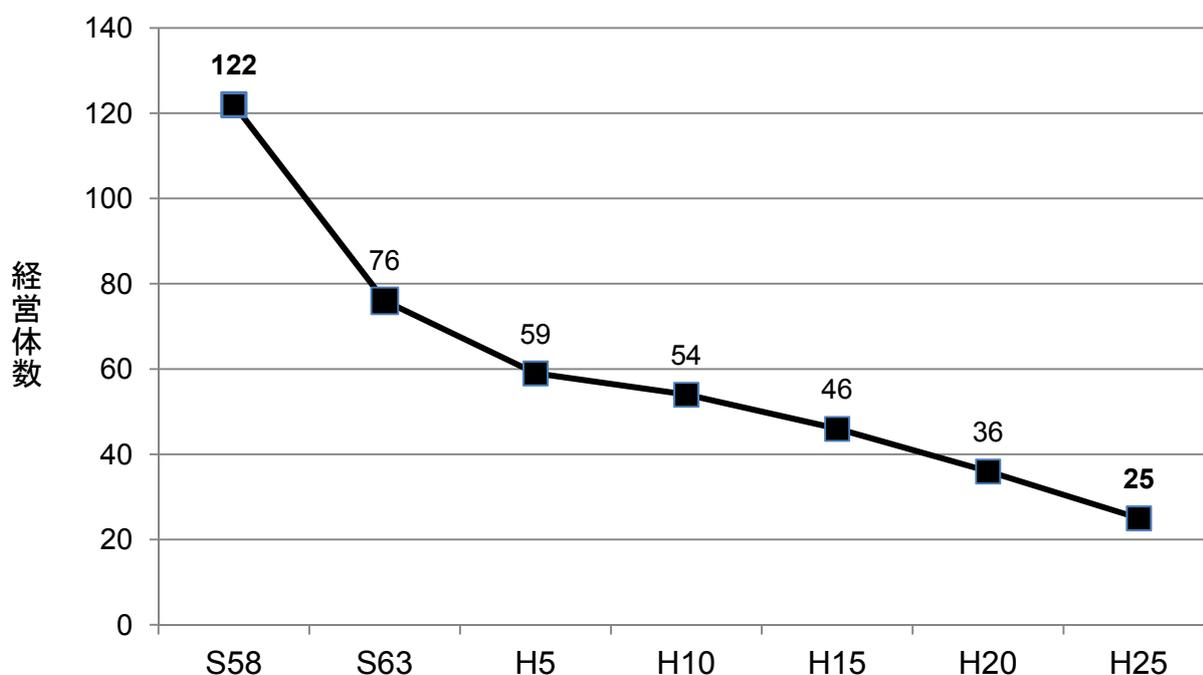


図 富山県における養殖業の経営体数の推移

## 【具体的な取組】

### (1) 安全・安心な養殖生産の推進

- ・ 養殖業者の飼育技術の向上及びそれに伴う生産効率の向上を図るため、研修会や現地指導を行います。
- ・ 薬事法に基づいた適正な医薬品の使用や医薬品使用に頼らない養殖衛生管理技術の普及を図り、安全で安心な養殖魚の生産を促進します。

### (2) 新需要創出の推進

- ・ 養殖魚の安全性を積極的に PR することで、養殖魚そのものに対するイメージ向上を図り、消費拡大を目指します。
- ・ 中山間地域の活性化につながることを期待される、耕作放棄地や休耕田を利用したドジョウの養殖などの新たな取組みを促進します。
- ・ 成長が早く飼育ストレスにも強いなど、優良な形質を持つ新たな養殖品種の開発に取り組めます。
- ・ 県民に向けて、川魚を用いた料理や川魚の栄養素などに関する情報発信を行い、魚食普及を推進します。



写真 イワナ養殖場



写真 休耕田におけるドジョウ養殖

## 【参考指標】

指標項目	現状	H33 年時目標値
養殖収穫量	75 トン (H25)	80 トン

## 【活力】④ 川魚のブランド化と販路拡大

### 【目指すべき姿】

- ◇ アユやサクラマス、モクズガニなどが「富山のさかな」としてブランド化されていること。
- ◇ 加工・販売業者との連携などにより、川魚を用いた地域特産品の開発が行われていること。

### 【現状と課題】

- 川魚は、海の魚と比べて食する機会が少ないほか、近年の魚離れなどから、需要が低迷しています。
- 漁獲されたサクラマスやアユなどの多くは、市場に出荷されずに自家消費されています。また、漁獲物が市場に供給される場合でも、漁業者個人で出荷しており、安定した供給体制が構築されていません。
- 内水面漁業・養殖業においては、漁獲あるいは生産した後の取組み（市場ニーズの把握や加工・販売業との連携など）がほとんどなされていません。
- 川魚の普及や販路拡大のためには、ブランド魚や地域特産品を創出・育成する取組みを進めるとともに、新たな商品開発や販路拡大を行っていくことも求められています。
- 魚のブランド化は、水産業の振興のみならず、地域イメージの向上や地域経済の活性化を図るうえでも重要になっています。
- 「高い品質と信頼性・安全性」、「オリジナリティ」、「富山らしさ」など5つの基準で評価され認定される「富山県推奨とやまブランド」には、川魚は認定されていません。



写真 県内河川で漁獲されるアユ



写真 神通川産サクラマスの刺身

## 【具体的な取組み】

### (1) 川魚の普及やブランド化の推進

- ・ 県内で漁獲されたアユ、サクラマス及びモクズガニなどを市場へ安定供給するために、内水面漁協が行う漁獲物の集荷・出荷などの取組みに対して支援します。
- ・ アユ、サクラマス、モクズガニなどを「富山のさかな」として位置づけ、県内外へのPRを進めます。
- ・ 既に、地域特産品としての地位を確立している「ます寿し」に県産サクラマスを使用することで、付加価値やブランド力を更に高める取組みを推進します。
- ・ 新たなブランドづくりやPRの強化を図るため、川上から川下までの連携体制を構築することを目指します。

### (2) 川魚の販路拡大の推進

- ・ ます寿しや鮎のなれずしなどについて、パンフレットやホームページなどを活用して、地域の魚食文化の魅力の発信に努めます。
- ・ 加工・販売業者との連携や6次産業化による新商品の開発、消費者への直接販売などの取組みに対して支援します。
- ・ 採精・採卵後のサケなどの低未利用資源の有効活用や商品化の取組みを促します。
- ・ 開発された商品については、展示販売会への参加やアンテナショップでのトライアル販売などを促し、新たな販路開拓を推進します。



写真 採精・採卵後の魚体を原料にした鮭節



写真 県産サクラマスを使用した  
ます寿し

## 【参考指標】

指標項目	現状	H33年時目標値
「富山県推奨とやまブランド」 における川魚の認定件数	0	2

## 【活力】⑤ 多面的機能の発揮及び理解・関心の促進

### 【目指すべき姿】

- ◇ 内水面における漁業活動の副次的効果により、河川環境や生態系が保全されるとともに、環境学習や食文化の伝承の場として機能していること。
- ◇ 内水面漁協の活動や役割などが広く周知されるとともに、内水面漁業に対する県民の理解と関心が深まっていること。

### 【現状と課題】

- 内水面漁業は、水産物の供給機能に加え、河川環境や生態系の保全、自然体験活動の場の提供などといった多面的機能を有していますが、漁業関係者の減少や高齢化などにより、機能の発揮に支障が生じてくることも懸念されます。
- 内水面漁業の衰退は、伝統漁法や地域における食文化の喪失につながるほか、県民の川への関心が低下することが危ぶまれます。
- 内水面漁協は、内水面水産資源の増殖や漁場管理などの責務を果たすとともに、水質の監視や河川清掃などの河川環境を保全する役割も担っていますが、その活動や意義は、必ずしも県民に十分に周知・認識されているとは言えない状況にあります。
- 稚魚放流体験会や自然観察会などの開催を通じて、子どもたちが川と親しめる機会を得ることが期待されます。

### 水産多面的機能発揮に資する対策

- 環境保全に影響を及ぼす内水面の生態系の維持・保全・改善
  - ・ 河川などの清掃活動
  - ・ 粗朶沈床設置などによる水生生物の生息環境改善
- 教育と啓発の場の提供
  - ・ 水産資源や河川環境などに関する出前授業
  - ・ 水辺での体験学習
- 伝統文化、食文化などの伝承機会の提供
  - ・ 郷土料理教室
  - ・ 伝統漁法の継承

図 水産多面的機能発揮対策事業の例示

## 【具体的な取組み】

### (1) 多面的機能の発揮の促進

- ・ 漁業関係者及び県民が、内水面漁業の有する多面的機能についての理解を深め、多面的機能を発揮させる取組みの積極的な展開に資するため、河川環境や内水面水産資源に関する学習会や事例発表会の開催、事例集の作成などによる普及・啓発を図ります。
- ・ 国の水産多面的機能発揮事業を活用して、内水面漁業を中心とした地域の活動組織が河川環境・生態系の保全、水辺での体験学習、伝統漁法や食文化の伝承などの取組みが円滑に行えるよう、国との調整や協議会の運営などを支援します。

### (2) 内水面漁業への理解と関心を高める啓発活動の推進

- ・ 県民が川に親しみ、河川環境や内水面漁業への理解と関心が高まるよう、稚魚放流などの自然体験活動を促進するとともに、地域住民や遊漁者との連携・協働した河川清掃活動や魚道づくりなどの取組みを進めます。
- ・ 広報誌やホームページ、親水イベントの開催などを活用して、内水面漁協の活動や役割について、県民への積極的な情報発信を進めます。
- ・ 子どもたちが、川や魚などの自然とのふれあいを通じて、河川環境や水産資源を保全していく意識の向上を図るため、教育機関との連携による自然観察会やふ化場見学会の開催、稚魚の飼育体験などの取組みを推進します。



写真 河川清掃の様子



写真 住民との協働による魚道づくり

## 【参考指標】

指標項目	現状	H33年時目標値
河川環境や内水面水産資源に関する学習会の開催	2 (H27※)	5

※ 水産多面的機能発揮対策事業によるもの

## 第4章 推進体制

本県の内水面漁業の振興を図るこの計画を推進するためには、内水面漁業者、内水面漁協、市町村及び県などの様々な主体が緊密に連携し、この計画の趣旨に沿った取組みを積極的に実施し、県民の理解や協働のもとに豊かな川づくりを進めていくことが必要です。

### 1 関係者の役割

#### ○ 県民

県民共有の財産である河川を守るため、自然環境や水産資源を守っていく意識を持ち、実践していくとともに、内水面漁業への関心を高め、川魚を用いた食文化などを継承し、川との関わりを大切にしていくことが期待されています。

#### ○ 内水面漁業者

県民などに四季折々の川の幸を提供するとともに、川魚の美味しさや地域における食文化を伝える役割を担います。また、流し網漁などの伝統漁法の継承に努めることが望まれます。

内水面水産資源の回復、漁場環境や生態系の保全などの取組みを自ら行うとともに、植林活動などにも積極的に関わる必要があります。

#### ○ 内水面漁協

内水面漁協・漁連は地域における内水面漁業振興の推進母体であり、将来の水産業を担う意欲の高い人材の育成と確保に指導・支援をしていく役割を担います。また、効率的で安定した経営体質の強化により、水産資源の増殖及び漁場の管理についての責務を果たすとともに、漁業・遊漁の振興及び河川環境の保全が図られることが重要です。加えて、遊漁者ニーズに応える川づくりを進めるため、遊漁者との話し合いを積極的に持つことが求められています。

市町村や県などの内水面漁業の振興に関する施策に協力するよう努めるとともに、地域づくりや地域の振興に主体的に取り組むことが必要です。

#### ○ 市町村

市町村は、地域に最も身近な地方公共団体として、地域振興などの観点から、豊かな川づくりに向けた住民の意識醸成を図ることが求められています。また、中山間地域などの活性化を図っていくためにも、地域の特性や文化を活かした川との共生により、魅力的な地域づくりを行っていくことが重要です。

## ○ 県

県は、本県の内水面における漁業生産力を発展させ、県民の潤いのある豊かな生活や河川環境の保全に寄与するため、本県の自然的経済的社会的諸条件に応じた内水面漁業の振興に関する施策を総合的に策定・実施します。

また、内水面漁業に対する県民の理解と関心の増進を図り、内水面漁業の有する水産物の供給機能及び多面的機能が十分に発揮されるよう、内水面漁業の意義に関する普及啓発に努めます。

本計画を進めるにあたっては、内水面漁協や漁業者の取組みを支援するとともに、関係団体や行政機関、河川管理者などとの連携協力が促進されるよう、情報の共有化や連絡調整に努めます。

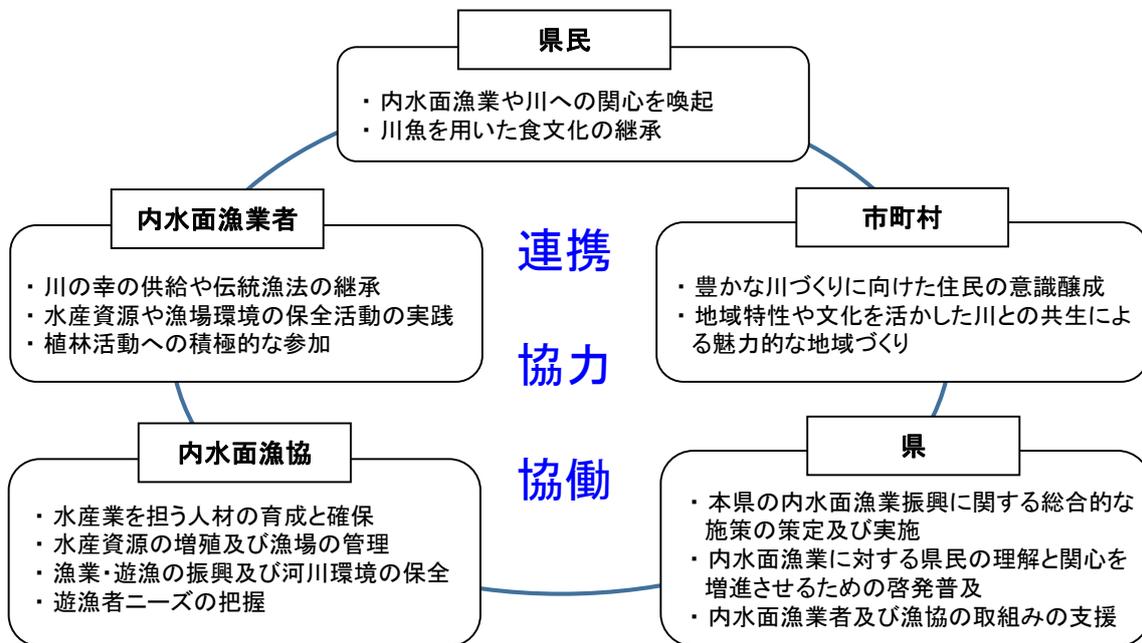


図 関係者の役割の概念図

## 2 内水面に関する問題解決のための協議会の設置

漁業権者の申し出により、知事は必要であると認めるときは、河川管理者や学識経験者などで構成される協議会を設置して、内水面水産資源の回復、内水面における漁場環境の再生、レクリエーションとの水面利用に関するトラブル防止など、内水面漁業の振興に必要な措置について協議を行うことで、問題の解決を図ります。

## 用語集

### ■ アユ冷水病

低水温期に発病することから名づけられた致死性の感染症であり、体表の穴あき、尾鰭の欠損・びらんなどの症状が特徴的である。

### ■ エドワジエラ・イクタルリ感染症

もともとナマズ類の細菌感染症として知られていたが、国内では平成19年に初めて河川のアユに発生した。鰭基部や肛門の発赤、腹部膨満などの症状が特徴的である。

### ■ 堰堤

利水、治水、砂防などの目的で、水の流れを堰き止めるために河川を横断して設けられる工作物。

### ■ 魚道

堰堤などの魚の遡上が妨げられる箇所で、魚が上下流に自由に移動できる通り道となる工作物。

### ■ コイヘルペスウイルス病

マゴイとニシキゴイにのみ発生する死亡率の高い病気で、現在、有効な治療法はない。目立った外部症状は少なく、鰓の退色やただれなどがみられる。

### ■ 湖産種苗

琵琶湖に生息し、一生を淡水で過ごす陸封型のアユに由来する放流・養殖用の稚魚。

### ■ 遡河性魚類

産卵のために河川をさかのぼる性質のある魚類。例えば、サケ・マス類。

### ■ 耳石温度標識

魚類の耳石（炭酸カルシウムの結晶からなる組織）は水温の変化に応じて日輪の間隔が変わるため、人為的に水温を変化させることによりバーコード状の標識を付ける手法。

### ■ 水源涵養機能

森林の土壌が雨水を貯留し、河川へ流れ込む水の量を平準化して洪水を緩和するとともに、川の流量を安定させる機能。

### ■ 水生生物保全環境基準

水生生物の保全を目的にした水質環境基準であり、県内の主要27河川で全亜鉛の環境基準が適用されている。

### ■ 生物化学的酸素要求量（BOD）

河川における有機物による水質汚濁の指標のひとつであり、水中の有機物が生物化学的に酸化されるのに必要とされる酸素量のこと。

### ■ 増殖指示量

漁業権者が計画的に資源の増殖を行えるよう、内水面漁業管理委員会が漁業権対象種ごとに最低限必要な増殖方法・規模を示すもの。

## ■ スモルト放流

サクラマス種苗を、生まれて1年半後の春に、降海するための塩分耐性が発現していることを示す銀毛化（スモルト化）が起きた後に放流すること。

## ■ ゾーニング管理手法

溪流魚の生息状況や釣り人の要望などに応じて、遊漁管理と放流により、渓流域を禁漁区や濃密放流区などのいくつかのゾーンに分け、増殖や保全、利用を図る漁場管理手法。

## ■ 粗朶沈床

硬い材質の枝である粗朶を束ねて格子状にしたものを川底に沈めることで、川底が洗掘されないように用いられる工法。

## ■ 第5種共同漁業権

河川や湖沼等の内水面において、都道府県知事の免許により漁業協同組合(連合会)が特定の水面で漁場を管理し特定の漁業を営むことができる権利。漁業権者に対しては、増殖義務が課せられる。

## ■ 透過型砂防堰堤

堰堤にスリット（切れ目）が入っているなどして、平常時は水が流下することで、魚が上下流を移動できるもの。

## ■ とやま川の見守り隊

川にすむ生き物の観察などを通して、身近な水辺の関心を高めることにより、地域に根差した水環境保全の取組みを広げていく活動。

## ■ 内水面漁場管理委員会

内水面漁業を管理する機構として、都道府県ごとに設置されている行政委員会であり、内水面における水産動植物の採捕及び増殖に関する事項の処理を行っている。

## ■ 流し網漁

庄川などで行われている伝統漁法であり、二艘の川舟の間に網を張り、サクラマスなどを採捕する。

## ■ モクズガニ

川に産するカニの中では大型種であり、日本各地で食用にされている内水面漁業の有用種。本県では小矢部川が産地として知られており、関西方面にも出荷されている。

## ■ 木工沈床

間伐材などの丸太を井桁に組み合わせた中に石を詰めたもので、河川の護岸基礎部の根固めなどに用いられる工法。

## ■ 落差工

河床の高さや傾斜を安定させるために河川を横断して設けられる床止め・床固めに落差があるもの。

## ■ 林地開発許可制度

1 ha以上の民有林を開発する際に、あらかじめ都道府県知事に計画を申請し許可を得る制度。

## 内水面漁業協同組合・連合会一覧（平成28年3月現在）

### ○ 内水面漁業協同組合

名称	代表者名	住所
朝日内水面漁業協同組合	水島 洋	下新川郡朝日町草野 11
黒部川内水面漁業協同組合	小路 正三	下新川郡入善町高畠 3806-7
呉東内水面漁業協同組合	河崎 直通	魚津市吉島 18-9
中新川内水面漁業協同組合	米田 俊信	中新川郡立山町利田新町 673
白龍漁業協同組合	稲垣 忠一	中新川郡上市町東種 72
白岩川南部漁業協同組合	上田 義一	中新川郡立山町前沢 2440
富山漁業協同組合	藤田 信弥	富山市丸の内 1 丁目 6-1
婦負漁業協同組合	西島 和男	富山市八尾町宮ノ下 277
大門漁業協同組合	鏡 時夫	射水市二口 2577
庄川漁業協同組合	山本 一明	高岡市下麻生 499-3
砺波市漁業協同組合	山本 富夫	砺波市太田 427
庄川上流漁業協同組合	小西 巖	砺波市庄川町青島 2244
利賀村漁業協同組合	米澤 博孝	南砺市利賀村 89
平漁業協同組合	平本 和雄	南砺市下梨 2240
上平漁業協同組合	山本 勝徳	南砺市上平細島 879
小矢部川漁業協同組合	井村 昭彦	高岡市広小路 7-50

### ○ 内水面漁業協同組合連合会

名称	代表者名	住所
庄川沿岸漁業協同組合連合会	米澤 博孝	射水市広上 2909
富山県内水面漁業協同組合連合会	米澤 博孝	富山市舟橋北町 4-19

# 富山県内水面漁業振興計画策定委員会委員名簿

氏名	役職名
おおこし 大越 てつお 徹夫	全国内水面漁業協同組合連合会 専務理事
おばた 尾畑 のりこ 納子	富山国際大学 現代社会学部 現代社会学科 教授
しょうじ 小路 まさかず 正三	黒部川内水面漁業協同組合 代表理事組合長
なかむら 中村 ともゆき 智幸	(国研) 水産総合研究センター増養殖研究所 生態系保全グループ長
なかやま 中山 よしのり 喜徳	富山県内水面漁場管理委員会 会長
なんぶ 南部 ひさお 久男	元 富山市科学博物館長
はやし 林 こうぞう 弘三	(公財) 日本釣振興会富山県支部 支部長
ふじた 藤田 しんや 信弥	富山漁業協同組合 代表理事組合長
よねざわ 米澤 ひろたか 博孝	庄川沿岸漁業協同組合連合会 代表理事会長

(五十音順 敬称略)





