

やまなし水産振興計画

平成28年6月

山梨県農政部

やまなし水産振興計画

目 次

第1章 基本的な考え方		
第1節 計画策定の趣旨	・・・・・・・・・・・・・・・・	1
第2節 計画の性格と役割	・・・・・・・・・・・・・・・・	1
第3節 計画の期間	・・・・・・・・・・・・・・・・	2
第2章 本県の水産に関する現状と課題等		
第1節 概要		
1 水産業をめぐる諸条件	・・・・・・・・・・・・・・・・	3
2 水産業の位置付け	・・・・・・・・・・・・・・・・	3
3 特徴	・・・・・・・・・・・・・・・・	4
(1) 河川・湖沼漁業		
(2) 養殖業		
第2節 現状と課題		
1 漁業	・・・・・・・・・・・・・・・・	5
(1) 河川・湖沼漁業		
① 河川環境		
② 湖沼環境		
③ 河川・湖沼の利用形態		
④ 河川・湖沼における魚病の発生		
⑤ 外来魚対策		
(2) 漁業協同組合等		
(3) アユの放流状況		
(4) カワウによる食害		
2 養殖業	・・・・・・・・・・・・・・・・	8
(1) 魚病対策		
(2) 消費		
3 水産加工業	・・・・・・・・・・・・・・・・	9
4 県産ブランド魚の取り組み	・・・・・・・・・・・・・・・・	9
(1) 甲斐サーモン		
(2) ホンモロコ (ふじかわもろこ)		
5 クニマスの増養殖	・・・・・・・・・・・・・・・・	10

第3章 主な対策、振興方針

第1節 漁業・養殖業の振興対策

1	漁業協同組合等の経営安定	1 1
2	養殖業の経営安定	1 1
3	安定的な種苗供給と増養殖技術の向上	1 2
	(1) 種苗確保対策	
	(2) 増養殖基盤の整備及び資源の培養に関する事項	
	① 増養殖技術の向上対策	
	② 漁業近代化に関する事項	
	(3) 融資に関する事項	
4	魚病被害の軽減	1 3
5	新たな県産ブランド魚の開発と普及	1 3
6	陸上養殖を活用した新たな特産品開発の推進	1 4
7	クニマスを活用した地域振興	1 5

第2節 水辺の環境の改善

1	自然の再生産力の向上	1 5
2	漁場環境の保全・修復	1 5
	(1) 水生生物に配慮した河川工事	
	(2) 森林の整備及び保全	
	(3) 水質及び水量の確保	
3	自然との共生及び環境との調和	1 6
4	外来魚対策	1 6

第3節 遊漁の活性化対策

1	遊漁の活性化対策	1 7
2	アユの遊漁対策	1 7
3	カワウ防除対策	1 7

第4節 漁業に対する県民意識の啓発

1	水辺での体験学習	1 8
2	富士湧水の里水族館	1 8
3	クニマス展示館	1 9

第4章 推進体制

第1節 関係者個々の役割

1	県民（消費者）	2 0
2	漁業者及び養殖業者	2 0
3	漁業協同組合等	2 0

4	国・県・市町村	・ ・ ・ ・ ・	20
5	水産技術センター	・ ・ ・ ・ ・	20
第2節 漁業・公共事業連絡会議			
1	目的	・ ・ ・ ・ ・	20
2	構成	・ ・ ・ ・ ・	20
3	話し合い事項	・ ・ ・ ・ ・	21
4	会議の開催	・ ・ ・ ・ ・	21
体系図			22

やまなし水産振興計画

第1章 基本的な考え方

第1節 計画策定の趣旨

昭和24年に現在の内水面漁業制度が始まって以来、漁業権管理団体である漁業協同組合が、義務として行う増殖放流が連綿と続けられてきた。ニジマスやコイ・フナなど一部の魚種を除いては養殖が未熟だった時代は、他の水面で捕獲された魚が種苗として放流されていた。その代表的な例が琵琶湖産のアユであった。その後、徐々にではあるが他の魚種の養殖技術も開発され、昭和50年代後半には主要魚種のほとんどが養殖され、食用だけでなく、放流種苗としても用いられるようになった。

一方、レジャーとしての釣りが盛んになり、内水面においても遊漁者数が増加し、それに伴い水産業政策として遊漁を目的とした振興策が重要となってきた。また、遊漁者と漁業者、遊漁者間のトラブルや外来魚の密放流などが新たな問題として顕在化し、漁業調整の質的な変化と重要性が認識されるに至った。

近年は、長期的な不況や魚食離れによる養殖生産の低迷、遊漁者数の減少、新たな疾病の発生、外来魚やカワウによる有用魚種の食害など、内水面漁業の振興にとって厳しい状況が続いている。加えて、水産基本法第32条では、水産業の多面的機能を将来にわたり十分発揮するよう国の施策充実が求められており、地方公共団体は連携して水域の環境や生態系の保全、遺伝子資源の保存に取り組むことが新たに求められている。

また、平成26年6月に、「内水面漁業の振興に関する法律」が施行され、国はこれに基づき同年10月に「内水面漁業の振興に関する基本方針」を策定した。

このような状況の中、本県水産業の振興を図るため、同法に基づき本県の特性を生かした水産振興計画を策定する。

第2節 計画の性格と役割

昨今の内水面漁業の情勢を踏まえた上で、本県の水産業を振興していくためには、養殖生産物の安定供給の確保と内水面漁業の健全な発展を図ること、水域の環境や生態系の保全などの課題があり、これには水産の関係者のみならず、県民全体が取り組むべき内容も含まれている。

このような課題に対処していくためには、基本理念や施策の基本方向を具体化し、関係者の不断の努力によりそれを着実に実現していくことが求められるが、その際、県として、的確な実施を図るための基本的な計画を明確に示すことが重要である。

本計画は、このような観点から、新・やまなし農業大綱の部門計画として策定するものであり、県は、この計画に基づき、内水面に関する施策を総合的かつ計画的に推進するものとする。

第3節 計画の期間

この計画については、水産に関する各種施策の基本となる計画であるという性格を踏まえ、計画期間を平成28年度から平成31年度までとする。今後10年程度を見通して定めるものとするが、水産をめぐる情勢の変化及び施策の全般にわたる効果に関する評価を踏まえ、見直しや所要の変更を行っていく。

なお、見直しにあたっては、計画に沿って施策が実施されているか、自ら点検・評価を行い、結果に応じた取り組みの見直しを行うものとする。

第2章 本県の水産に関する現状と課題等

第1節 概要

1 水産業をめぐる諸条件

本県の河川は、富士川・相模川及び多摩川の3水系に分けられる。河川総延長は2,097km、河川数は一級河川601、二級河川9である。また、富士五湖のうち河口湖・山中湖は一級河川、西湖・精進湖及び本栖湖は二級河川である。富士川（釜無川）及び笛吹川は、最上流部を除き、国土交通大臣の直轄管理区間となっている。

本県の周囲には、富士山をはじめ南アルプスや秩父山塊などの2,000～3,000m級の山々が連なり、県土の8割を山林が占めるため清冽な河川水や湧水が豊富である。特に、本県はミネラルウォーターの採水地として全国の約41%（平成26年現在 日本ミネラルウォーター協会）を占め、全国有数の生産量を誇る。河川は一般に流程が短く、勾配がきつといった特徴があり、特に富士川は日本三大急流のひとつに数えられている。

2 水産業の位置付け

本県における養殖業の生産額は、9億7,600万円で、農業生産額の約1.1%にあたる（※1）。また、養殖業及び河川・湖沼漁業はレクリエーション及び観光産業を通じ、地域振興に果たしている役割が大きい。

本県の河川・湖沼漁業は遊漁が中心であり、専門漁業者がいない。県内外から余暇の健全活用として、また自然と親しむレクリエーションとして年間延べ約22万人（平成26年 山梨県調べ）が遊漁を行っている。また、遊漁は養殖業とも関連が深く、マス類は生産量の多くが河川放流や釣り堀などで消費されている。

本県の養殖経営体数は50業者（平成27年3月現在）、漁業協同組合組合員数は8,868人（平成27年3月現在）である。

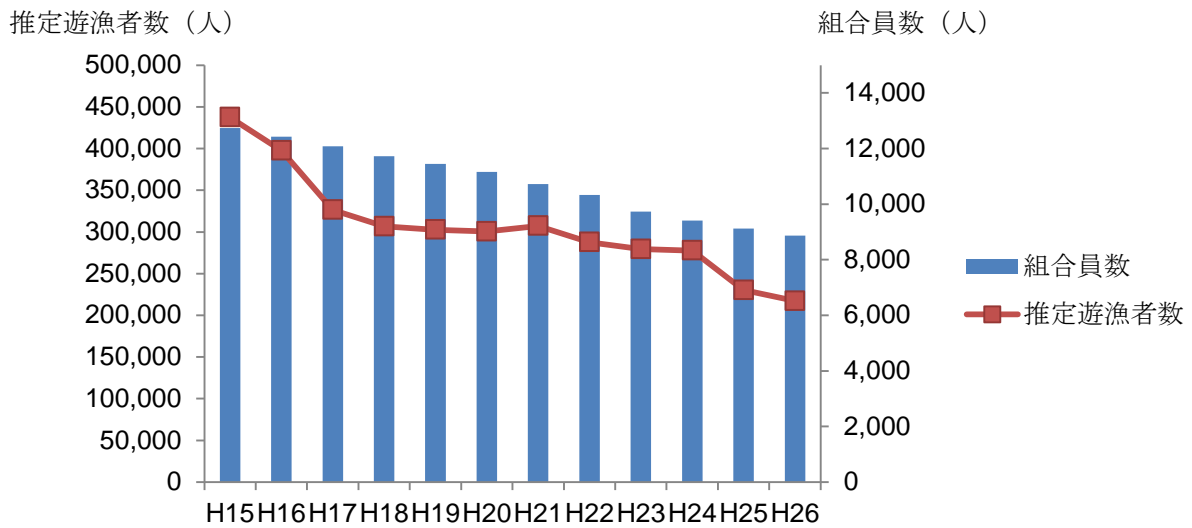


図1 推定遊漁者数及び漁業協同組合員数の推移

3 特徴

(1) 河川・湖沼漁業

河川では、上流域でヤマメ、アマゴ、イワナ、ニジマスが、中流域ではアユが遊漁の中心となっている。

天然湖である富士五湖では、訪れる観光客の食膳にワカサギ、ヒメマス等が提供されており、ワカサギ、ヘラブナ、オオクチバス、ヒメマスを対象にした遊漁が盛んである。

(2) 養殖業

養殖業の平成 26 年の生産量は 1,092 トンで、そのうちニジマスが生産量の 73.7%を占めている (※1)。

魚種別に見ると、ニジマスの生産量は 805 トン (※1) と、全国第 3 位で (※2)、豊富な湧水を利用した富士北麓地域が主産地である。その他のマス類の生産量は 271 トンと、全国第 3 位であり (※2)、山間地域を中心に養殖が行われている。また、ニシキゴイは笛吹市石和町周辺で温泉水を利用した養殖が行われ、平成 26 年の生産量は 27 トン、生産金額は 1 億 4,100 万円である (※1)。石和温泉周辺で生産されるニシキゴイは、「石和のニシキゴイ」ブランドを確立している。

※1 平成 26 年山梨県農業及び水産業生産額実績

※2 平成 26 年漁業・養殖業生産統計年報

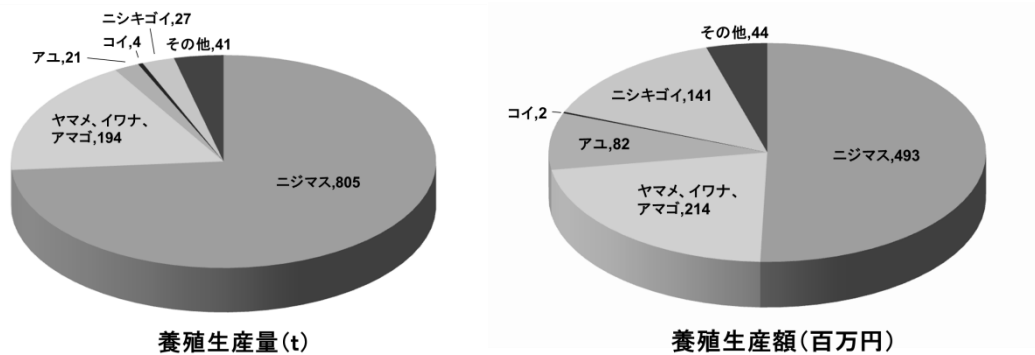


図2 平成26年養殖生産量・生産額実績の内訳

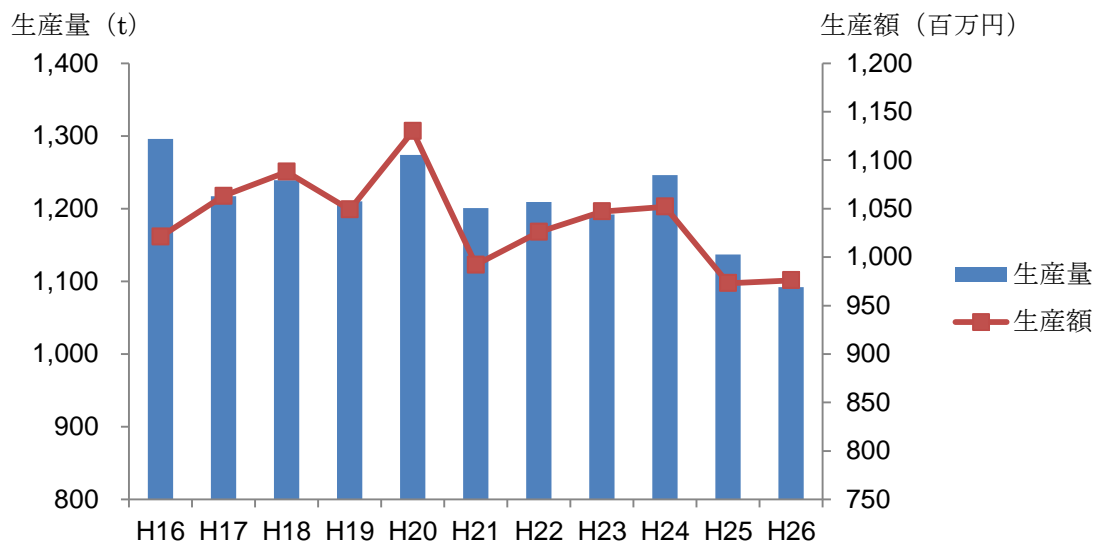


図3 養殖生産量・生産額実績の推移

第2節 現状と課題

1 漁業

(1) 河川・湖沼漁業

① 河川環境

河川の一部では河川改修による河道の直線化や平坦化が進み、水生生物の再生産場所の喪失や、成長場所の狭隘化など漁場としての価値が低下を招いてきたが、近年は魚類や自然環境に配慮した河川整備が採用されるようになり、改善が図られてきている。一方で、河川横断工作物による移動の阻害が生じるなど、魚類の生息に適していない河川環境も少なくはない。近年河川

維持流量が流されるようになりつつあるが、発電用や農業用の取水などにより河川水量が減少し、魚類の生息できる場所が縮小している区間も多い。

工場排水の規制、下水道の整備、河川美化運動の展開などによる河川の汚濁防止への取り組みの結果、水質は以前に比べ改善されてきている。

② 湖沼環境

富士五湖は富士箱根伊豆国立公園内にあり、環境省の定める水域別環境基準（※3）は本栖湖がAA、精進湖・西湖・河口湖及び山中湖がAとなっている。流入流出河川のない独立した形態の湖が殆どで、富栄養化の要因であるリンや窒素などが一度流入すると取り除くことが困難である。

※3 水質汚濁に係る環境基準で、生活環境を保全するうえで維持することが望ましい基準。AA、A、B、Cの4段階に類型され、このうちAAが最も汚濁が少ないことを示す。

③ 河川・湖沼の利用形態

近年のレジャーの多様化や、釣りに求める価値観の変化などから、漁場の利用形態も多様化してきている。このことから、漁場管理についても新たな観点からの管理が求められている。

④ 河川・湖沼における魚病の発生

アユの冷水病やコイヘルペスウイルス病、エドワジエラ・イクタルリ感染症、レッドマウス病など、従来みられなかった疾病が国内で新たに発生し、国内の漁業に影響を与え、今後もその危険性がある。

⑤ 外来魚対策

オオクチバスとブルーギルは富士五湖の全てと県内の溜め池等の殆どに密放流などにより生息するようになり、従来の生息魚類等に大きな影響を与えている。河口湖・山中湖・西湖ではオオクチバスが漁業権魚種に指定されており、適正な管理を行っている。

漁業権免許切り替えの際には、オオクチバスを漁業権とする場合には、在来生物への影響評価、流失の防止及び持ち出しの禁止を免許の条件としている。また、特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律に基づき、厳格な漁場管理を指導している。

なお、内水面漁場管理委員会指示によりオオクチバス、コクチバス、ブルーギルを再放流することを禁止（但し、オオクチバスの漁業権漁場では上記

3種のうちオオクチバスを除く) している。

(2) 漁業協同組合等

漁業協同組合員数は、昭和 58 年の 1 万 6 千人をピークに年々減少し、平成 27 年には 8,868 人となっている。さらに、組合員の高年齢化も依然として進行しており、組合運営の活性化のためにも若返りが望まれる。

平成 27 年 3 月 31 日現在、活動中の漁業協同組合は 18 組合ある。養殖漁業協同組合以外は全て増殖事業を主体とする漁業権管理型組合で、賦課金、行使料及び遊漁料収入によって支えられているため、経済的に不安定かつ脆弱な組合が多い。

(3) アユの放流状況

本県内には、県境漁場（道志川）も含めて13の河川漁場があるが、このうちアユが漁業権魚種となっているのは9漁協・10漁場である。増殖義務に基づき、毎年310万尾程度のアユの放流が行われている。

河川では放流されたアユの冷水病発生に加え、生息環境の悪化、カワウによる食害が問題となっており、アユ漁業を取り巻く環境は深刻化している。

水産技術センターでは、平成 17 年度に放流種苗の冷水病フリー化を図るため、従来の 120 万尾の生産体制に加え、60 万尾を増産できるアユ種苗生産施設の整備をし、現在放流用として 180 万尾の種苗を生産している。

近年は、県の指導により水産技術センターで生産する冷水病フリーアユの放流を行うことで、解禁時までの発生はほとんど見られなくなった。

(4) カワウによる食害

カワウは、魚類、特に放流直後の魚を捕食するため、漁業協同組合は被害防止に努めているが、抜本的な対策方法は確立されていない。

本県では、平成 5 年 11 月頃に富士川で初めてカワウの飛来が確認され、それ以降、飛来数・地域ともに拡大し、平成 18 年度には飛来数はピークに達した。

本県におけるカワウの繁殖コロニーは甲府市内（笛吹川）の 1 箇所のみであり、近年は、コロニーにおける擬卵の置き換えやドライアイスによる繁殖抑制の効果もあり、個体数は減少傾向にある。本県で行われてきたカワウ対策は、全国の優良事例とされている。

また、カワウの行動範囲は広く、県域を越える対策が必要となるため、平成 18 年から関東カワウ広域協議会による一斉追い払いが実施されている。

平成 19 年に「山梨県カワウ保護管理指針」が策定され（平成 24 年 3 月に第 2 期指針策定）、指針に基づいた対策が継続的に行われている。

なお、本県におけるカワウによるアユの被害額は、平成 26 年度は 584 万円と推定されており、ピーク時の半分以下となっている。

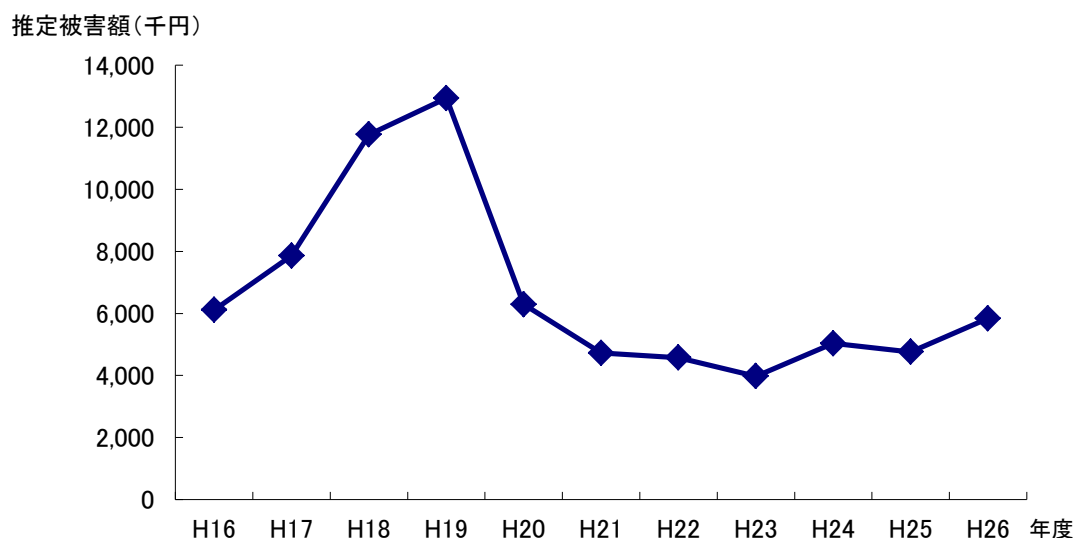


図 4 カワウによるアユの推定被害額

推定被害額は（飛来数＋生息数）×500g（カワウの 1 日の捕食量）×4～5 月のアユ含有率×1.5 ヶ月（放流～解禁）で被害量を算出し、アユの単価を乗じて計算。

2 養殖業

(1) 魚病対策

ニジマス等マス類の種苗生産技術は確立されているが、疾病の蔓延が生産の阻害要因となっている。特に稚魚期に大量死を引き起こす IHN（伝染性造血器壊死症）は現在も多く養魚場で発生しており、有効な薬剤が無いため計画的安定生産に影響を与えている。特定疾病であるコイヘルペスウイルス病は養魚場に侵入させないことが重要であるため、ニシキゴイ養殖業者は万全の注意を払い養殖を行っている。

また、平成 27 年に国内で初めて確認された特定疾病のレッドマウス病は本県ではまだ発生がないが、平成 27 年に対応マニュアルを策定し、関係者に周知した。今後も従来みられなかった疾病が新たに発生する可能性は高いと考えられている。

(2) 消費

景気の低迷が続く中で、淡水魚価格の低迷や消費の落ち込みが著しい。特に養殖の主力種であるマス類は、河川や湖沼への放流用や釣堀用の種苗としての需要が大きく、近年は遊漁者数の減少などにより需要が低下している。これに加え、餌をはじめとする生産コストの高騰等により養殖技術の省力化と経営効率の向上が一層求められている。また、市場を通しての流通販売が少なく、一般の消費者が購入しにくいことも販路拡大の課題となっている。このこともあり、小規模養殖業者では休廃業する業者もある。このため、食材としての淡水魚の認知度や付加価値を向上させる取り組みが必要である。

3 水産加工業

本県の水産加工業は、内陸県であるにもかかわらず海産魚介類の加工が主体である。淡水魚は殆どが活魚販売であり、加工品としてはワカサギ、ニジマスの甘露煮・薫製等が少量生産されている。また輸入したサケ・マス類や大型ニジマスを用いた薫製などの加工品も若干生産されている。

近年では上記に加え、イベントやサービスエリアにおける塩焼きの販売や、「甲斐あかね」を使った燻製、ニジマスのコンフィ、骨酒用岩魚など、6次産業化による加工品開発の取り組みが行われている。

4 県産ブランド魚の取り組み

(1) 甲斐サーモン

平成23年4月、山梨県養殖漁業協同組合は、生食で食べると特に美味である県産の大型ニジマスに一定の基準(出荷サイズが1kg以上であること、赤身であること、水産技術センターの指導を毎年受けていること等)を設け、「甲斐サーモン」と名付けることでニジマスの消費拡大を図った。県では、甲斐サーモン養殖業者への飼育指導、淡水魚の生食の安全性・輸入サーモンとの相違等のPR活動を行うなど、販路拡大を支援している。

平成25年度には「富士の国やまなしの逸品農産物認証制度」の認証を受けた。また、都内で開催する首都圏のシェフ等を対象とした商談会等において、県産淡水魚のPRなど、県外への販路拡大の取り組みを支援している。

水産技術センターでは、ワイン醸造残渣を原料として製造したぶどう果皮等粉末を添加した餌をニジマスに与え、飼育することで、品質が向上することを確認した。

平成 27 年度、山梨県養殖漁業協同組合は、甲斐サーモン登録業者による協議会を設置し、ぶどう果皮等粉末をエサに混合し給餌したものを「甲斐サーモンレッド」と名付け、普通商標出願を行うなど、更なるブランド価値の向上に取り組んでいる。

(2) ホンモロコ（ふじかわもろこ）

平成 23 年 7 月、JA ふじかわが富士川町平林の休耕田 2 箇所へ養魚池(3.2a)を整備し、試験養殖を開始した。

平成 25 年 3 月、県は JA ふじかわ管内で養殖されたホンモロコを「ふじかわもろこ」と命名し、JA まつり、県産品フェア等により PR 活動を実施した。

現在は、富士川町平林地区、身延町手打沢地区、南部町佐野地区、早川町西宮地区の 4 町(4カ所)で養殖が行われ、水産技術センターが技術指導及び種苗の供給を行っている。

5 クニマスの増養殖

平成23年10月から平成24年1月にかけて、水産技術センターが西湖においてクニマス親魚を採捕し、雌13尾から約4,600粒を採卵、人工受精して約2,500尾が孵化した。

現在、西湖におけるクニマスの生息実態調査を行うとともに、水産技術センター忍野支所で養殖技術の確立に向けた研究を実施している。

第3章 主な対策、振興方針

第1節 漁業・養殖業の振興対策

1 漁業協同組合等の経営安定

漁業協同組合の運営については漁場の高度利用や資源の維持管理と遊漁との適正な相互関係を保ち、新たな時代のニーズに対応するため、関係団体と連携し、効率的な増殖手法の開発推進・普及に取り組み、漁場の有効利用や資源保全対策を推進する。

さらに、県内養殖業者から放流種苗を入手することで、漁業活動が地域経済の活性化へも反映されるような取り組みを促進する。また、漁業協同組合の経営体制の強化、事業運営の効率化のための指導を行い、内水面漁業の振興を図る。

- ・ 漁場監視員講習会の実施
- ・ 漁協への常例検査の実施
- ・ 全国内水面実践活動の優良事例を調査し、漁協へ情報提供
- ・ 漁業協同組合への技術等の指導、普及並びに技術的助言

2 養殖業の経営安定

県内養殖業者の経営の安定化を図るため、養殖効率の向上や消費拡大に向けて、次のような取り組みを促進する。

また、既存県産ブランド魚について技術指導や種苗供給を行い、ブランド価値向上に努めるとともに、本県養殖魚の販路拡大の取り組みを支援し、更なる消費拡大につなげていく。

甲斐サーモンについて、今後は関係団体と連携し、甲斐サーモン養殖業者の増加などにより年間50tの出荷を目指すとともに、商標登録に向けた取り組みを支援する。

- ・ 飼育技術の開発と普及
 - ぶどう果皮等粉末投与による養殖魚のブランド力強化
 - 低魚粉飼料でのニジマス成長優良系統の選抜試験研究
 - 特定波長光による効率的なニジマス養殖技術の開発
- ・ 魚病の予防と治療方法の研究と診断
- ・ 加工品（薫製・甘露煮・佃煮・魚卵等）の生産促進
 - 山梨県中小企業経営革新サポート事業（やまなし産業支援機構）の活用
 - やまなし6次産業化サポートセンター（山梨県中小企業団体中央会）

- の活用
- ・消費宣伝（イベントの活用など）の促進

具体的な取り組み	工程表(年度別事業計画)					実施主体
	H27	H28	H29	H30	H31	
○ ニジマス成長優良系統の選抜	▶					水産技術センター
推進						
○ アユ等の養殖用・放流用種苗の生産供給	▶					水産技術センター
推進						

図5 内水面漁業の振興 工程表（新・やまなし農業大綱）

3 安定的な種苗供給と増養殖技術の向上

(1) 種苗確保対策

本県の主要な漁業対象魚種であるマス類やアユの放流種苗について、需要の多くが県内産でまかなわれている。一方、本県の風土に合致し、人気の高いヒメマス、ワカサギ等については、放流用種苗の多くを県外産に頼っており、入手がやや不安定である。

したがって、県内で必要な種苗は県内で自給できる体制の確立を推進することで、漁業協同組合の放流事業の安定化に取り組み、併せて養殖業の活性化と経営の安定化を図っていく。

- ・アユ、マス類、コイ、ホンモロコの種苗生産と供給
- ・人工産アユの種苗特性評価に関する試験

(2) 増養殖基盤の整備及び資源の培養に関する事項

① 増養殖技術の向上対策

水産技術センターでは、養殖業者を対象に、養殖技術・防疫対策技術普及のための講習会・現地指導を行う。また、魚病診断と対策の指導を実施し、特定疾病等の伝染性疾病の蔓延を未然に防ぐとともに、養殖魚を安定的に生産できる体制を推進する。

また、漁業者を対象に漁場環境や資源増大のための増殖技術の実習や講習会等を開催し、河川や湖沼の形態にあった適切な増殖や放流方法の指導を行う。

- ・養殖及び増殖技術講習会の開催
- ・漁場監視員講習会の実施（再掲）
- ・人工産卵場の整備等漁場環境改善にかかる技術指導
- ・ヤマトイワナ等希少魚類の生息調査及び保全への助言

② 漁業近代化に関する事項

経営の効率化を図るため、養殖作業の機械化、省力化や冷凍保管施設の整備等を促進する。また、養殖業経営の安定化を図るため、流通加工施設の設置の推進により、計画的な生産出荷を促す。

(3) 融資に関する事項

漁業協同組合・養殖業者はともに小規模で零細なところが多く、資金面での手当が脆弱である。このため、養殖施設の改善や基盤整備にあたっては、水産関係の各種制度資金などを活用し整備を促進する。

- ・花き農水産課による相談、指導

4 魚病被害の軽減

様々に態様が変化する魚病に対応し、消費者の視点に立った健全で安全な養殖魚の生産に寄与するために、養殖業者への巡回指導（魚病診断、水産用医薬品の適正使用）を実施し、疾病対策を効率的かつ効果的に推進していく。

- ・魚病の予防と治療方法の研究と診断（再掲）
- ・冷水病フリーアユ、コイヘルペスウイルスを保有していないコイの種苗生産

5 新たな県産ブランド魚の開発と普及

水産技術センターが平成19年度から、ニジマス♀とマスノスケ（キングサーモン）♂を交配した新魚種「ニジノスケ（仮称）」の作出に取り組んでいる。

今後、水産庁の承認が得られ次第、水産技術センターが県内の養殖業者に対し養殖用種苗の生産供給を行う。また、新たなブランド魚として認知度向上を図るため、消費者へのPRなどの販売促進活動を推進する。

- ・キングサーモンとニジマスの異種間交配試験研究
- ・県オリジナルブランド魚の商標登録
- ・新魚種の販売促進活動への支援

具体的な取り組み	工程表(年度別事業計画)					実施主体
	H27	H28	H29	H30	H31	
○ やまなし水産振興計画の策定・推進	策定	推進				花き農水産課
○ マス類の新魚開発と普及	開発			普及		水産技術センター
○ クニマスの増養殖技術の開発と利活用	開発			利活用		花き農水産課 水産技術センター

図6 新たな県産ブランド魚の開発と普及 工程表(新・やまなし農業大綱)

6 陸上養殖を活用した新たな特産品開発の推進

「閉鎖循環式陸上養殖」は、飼育環境の人為的管理により高い生産性を実現し得ると考えられており、国内では内陸部において海水魚のトラフグ等の養殖の取り組みが始まっている。

一方、県内の観光業者から、新たな食材としての素材が要望されており、今後、東京オリンピック・パラリンピックの開催に向けて観光客の増加が見込まれ、陸上養殖による新たな地場食材を提供し、観光地としての魅力を高める必要がある。このため、生産体制の構築や、養殖魚を加工した商品の開発、特産品としてのPRの方法などについて総合的に検討を行い、陸上養殖を本県観光の新たな目玉にしていくことを目指す。

また、今後トラフグ以外の新しい魚種についても特産品開発の検討を進めていく。

- ・ 陸上養殖施設を整備する特産品開発グループへの支援
- ・ 新養殖魚の商品PR等への支援

具体的な取り組み	工程表(年度別事業計画)					実施主体
	H27	H28	H29	H30	H31	
○ やまなし陸上養殖協議会の開催	開催					花き農水産課 民間
○ 陸上養殖施設を整備する特産品開発グループへの支援		支援				花き農水産課
○ 新養殖魚の商品PR等への支援				支援		花き農水産課

図7 陸上養殖を活用した新たな特産品開発の推進 工程表(新・やまなし農業大綱)

7 クニマスを活用した地域振興

クニマスの保護を図りながら、地域振興や内水面漁業の資源としての活用を検討するため、水産技術センターは関係機関と連携して生態及び生息環境に関する調査を進めていく。

また、クニマスの安定的な増養殖技術の早期確立を目指して調査・研究を進めていくとともに、地元等での養殖が実現できるよう、関係機関との調整を進めていく。

- ・クニマスの保全のための資源生態及び絶滅防止に関する研究
- ・クニマスの増養殖技術の開発と利活用の研究

第2節 水辺の環境の改善

1 自然の再生産力の向上

河川・湖沼における増殖放流効果をより高めるため、増殖放流技術の改善、漁場の高度利用などを検討し、限られた財源でより多くの資源が確保できるような取り組みを行う。また市町村・漁業協同組合等と連携し、自然産卵の助長及び放流魚の生息環境保全などを実施し、持続可能な漁業を推進する。

- ・生息環境の改善にむけた普及啓発
- ・天然産卵場の保全と人工産卵場の造成
- ・禁漁区、キャッチアンドリリース区など保護区域の設置
- ・自然を尊重した河川改修の推進の働きかけ

2 漁場環境の保全・修復

(1) 水生生物に配慮した環境整備

近年の河川事業は、施工にあたり水生生物に配慮されるようになってきたが、今後も新規に河川事業が実施される場合は、魚類の生態に配慮した工法の採用等技術的な情報提供を行い、水生生物への影響が最大限に緩和されるよう実施主体である各部局との連携を強化する必要がある。また、既存の河川横断工作物等のうち、水生生物の移動に影響を与えているものについては、魚道の設置、改良及び適切な維持管理により魚類等の生息環境の改善を設置者に働きかけていく。

- ・自然を尊重した河川改修の推進の働きかけ（再掲）
- ・魚の遡上を促すための堰堤スリット化の促進

(2) 森林の整備及び保全

森林を適切に整備・保全することは、漁場環境保全の上で重要である。森林の治山効果、保水効果が向上すれば、安定した森林生態系が形成されるほ

か、災害防止にも役立つものと考えられるため、適切な保育、間伐等の森林の整備を推進することを通じて、森林の有する水源の涵養の機能の発揮により、良質な水の安定供給を確保する。

(3) 水質及び水量の確保

魚類の生息空間を保全するために、良質な水質と水量が確保できるよう、下水道、浄化槽、その他排水処理施設の整備や、冬場に水田に水をためる冬水田んぼ等により地下水の涵養を促進する。河川維持流量を確保するため、関係者間の協議が円滑に行われるよう取り組む。

- ・漁業・公共事業連絡会議の開催

3 自然との共生及び環境との調和

より多くの人々が川や魚への関心を持ち、自らの手で魚の住める川づくりを行うような意識を持たせる取り組みを実施する。

また、河川改修等の際には関係部局や施工者に働きかけ、魚の生態に配慮した工法の採用等技術的な情報提供を行い、水辺環境の維持改善に取り組む。

さらに、河川公園や自然観察施設の設置を促進することにより、観光客の増加等、山村や過疎地域の活性化を図る。

- ・魚の遡上を促すための堰堤のスリット化の促進（再掲）
- ・ゴミ投棄など汚染防止のための啓発
- ・県の河川砂防担当者会議での協力体制の説明

4 外来魚対策

外来魚の生息域を拡大させないための拡散防止策をとると共に、既に分布している水域についてはその絶対数を減少させる施策が必要である。

バス類の密放流防止等、水産資源の適正な保全と利用に関する知識の啓発、普及を図り、漁場の適正管理を推進する。また、オオクチバスが漁業権魚種となっている漁場については、オオクチバスに頼らない漁場管理を進めていく。

- ・外来魚密放流等防止啓発用物品の作成
- ・オオクチバスの放流量削減を促進
- ・オオクチバスに替わる魚種の育成指導
 - ワカサギの安定的な活用、資源確保のための試験研究
- ・ブラウントラウト等新たな外来魚駆除技術の開発

第3節 遊漁の活性化対策

1 遊漁の活性化対策

資源不足に対する遊漁者の不満を解消するとともに、遊漁者のモラルの向上を図るため、漁場の有効利用のための多回放流や部分的な濃密放流などの実施や、ゴミ投棄などの漁場汚染行為の防止のための啓発を促進する。さらに、遊漁者が安全で快適に遊漁ができるよう、公衆トイレ・駐車場・遊漁関連道等の整備を促進し、遊漁者の増加により漁業協同組合のみならず周辺地域の産業等の振興、誘客の促進につなげる。

- ・ 全国内水面実践活動の優良事例を調査し、漁協へ情報提供（再掲）
- ・ 内水面利用者の資質向上を図るため、巡回指導員の育成及び現地巡回指導
 - ・ 遊漁者ニーズの多様化に伴う漁場ゾーニング管理の推進
 - ・ 釣りマナー向上のための啓発
 - ・ 外来魚の密放流防止の啓発
 - ・ 冷水病フリーアユの生産、育成と効果的な放流
 - ・ アユ冷水病を持ち込まない、蔓延させないための啓発
 - ・ ゴミ投棄など汚染防止のための啓発（再掲）

2 アユの遊漁対策

冷水病対策として水産技術センターにおいて冷水病フリーアユを生産するとともに、放流場所・数量・時期・方法の見直しによりアユ漁業の改善指導を実施する。

- ・ 冷水病フリーアユの生産、育成と効果的な放流（再掲）
- ・ 人工産アユの種苗特性評価に関する試験（再掲）

3 カワウ防除対策

カワウ対策は、被害対策、個体群管理、生息環境管理を包括的かつ計画的に実施することが重要である。今後もカワウによる放流稚魚等の被害の軽減を図るため、水産技術センターや漁業協同組合等の関係者が飛来状況調査や食害防止対策を行う。また、下曽根コロニーの攪乱防止を河川管理者等に働きかけるとともに、繁殖地を1カ所に抑え込みながら、効果的な繁殖抑制や駆除技術の研究を推進していく。

- ・ カワウ飛来・生息調査及び追い払い対策、駆除等の実施
- ・ 繁殖地分布管理及び繁殖抑制の実施
- ・ カワウの効率的な繁殖抑制及び防除技術の開発

黒色防鳥糸による飛来防止対策研究

第4節 漁業に対する県民意識の啓発

1 水辺での体験学習

夏休みの一日を小学生の親子を対象に、魚とのふれあいや自然体験活動を通して、魚などの住みやすい水辺環境を守ることの大切さを知ってもらうため、山梨県漁業協同組合連合会と県の共催で「山梨の水産親子体験ツアー」を開催している。

県内の内水面漁業の振興を図るうえで県民の理解と関心を深めることは重要であり、とりわけ子供の頃から魚に親しむことが遊漁者の増加にもつながると考えられることから、今後も関係団体と連携し漁業に対する啓発活動の取り組みを支援する。

・山梨の水産親子体験ツアーの実施

- ・「新やまなしの教育振興プラン」に基づく、環境教育の一環として川の生物の調査・観察や、水質調査など、川に親しむ活動（教育委員会）
- ・水辺学習講座等への講師派遣

2 富士湧水の里水族館

山梨県立富士湧水の里水族館は、県民に魚とのふれあいの場を提供することにより、自然保護に対する理解を深め、併せて内水面漁業の振興に役立てることをねらいとして、平成13年4月に山梨県南都留郡忍野村の「さかな公園」内に開館した。平成21年度から指定管理者制度を導入し、現在は株式会社桔梗屋に運営を委託している。

近年の入館者数は14万人前後で推移しているが、今後も引き続き内水面漁業の理解を図る場として、学校教育での活用が増えるよう、県内学校への積極的な周知を図るとともに、入館者の満足度を向上させるよう、魅力ある企画展やイベント開催に努めていく。

- ・講習会、特別展、企画展の実施
- ・夏休み日替わりイベントの実施

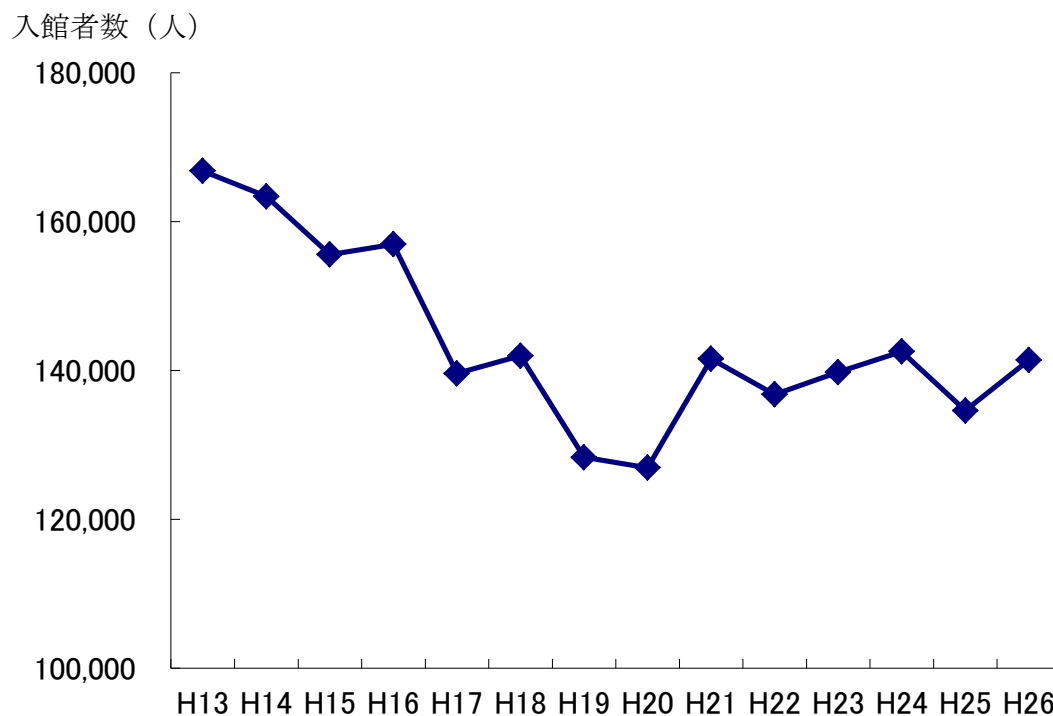


図8 山梨県立富士湧水の里水族館入館者数

3 クニマス展示館

平成28年4月、富士河口湖町西湖コウモリ穴管理棟内に開館したクニマス展示館では、クニマスの生体の他、田沢湖での絶滅から西湖での発見までの経緯や生息実態等の説明パネル、陛下の「奇跡の魚」のお言葉、西湖に生息する他の魚類、西湖周辺の自然に関する説明などを展示し、西湖にクニマスが生息していることやその生息環境の保全に取り組んでいること等を普及啓発するとともに、クニマスの保全による地域振興を図る。

第4章 推進体制

第1節 関係者個々の役割

1 県民（消費者）

本県水産業や水産物への理解と関心を深め、県産水産物の利用と水辺の環境美化の推進に協力する。

2 漁業者及び養殖業者

誠実な情報の提供と資源管理・漁場環境保全による良好な漁場やレクリエーションの場の提供及び水産用医薬品の適正使用による安全・安心な県産水産物の供給に努める。

3 漁業協同組合等

情報の受発信と漁業者の取り組みに対して積極的に協力し、指導・支援及び適正な漁場管理による良好な漁場やレクリエーションの提供を行う。

4 国・県・市町村

情報の受発信、各機関の調整と財政的・技術的な支援を行う。

5 水産技術センター

水産技術センターは県内における淡水魚に関する試験研究、種苗生産、指導普及の拠点として指導・支援を行う。

第2節 漁業・公共事業連絡会議

1 目的

河川工事等を担当する関係部局と、河川で増殖・放流事業を行う漁業協同組合が、事業の情報と意見を交換し、相互の理解を深めるため、漁業・公共事業連絡会議を実施する。

2 構成

漁業・公共事業連絡会議は、県連絡会議と地方連絡会議とし、関係部局、山梨県漁業協同組合連合会、各漁業協同組合等で構成する。

3 話し合い事項

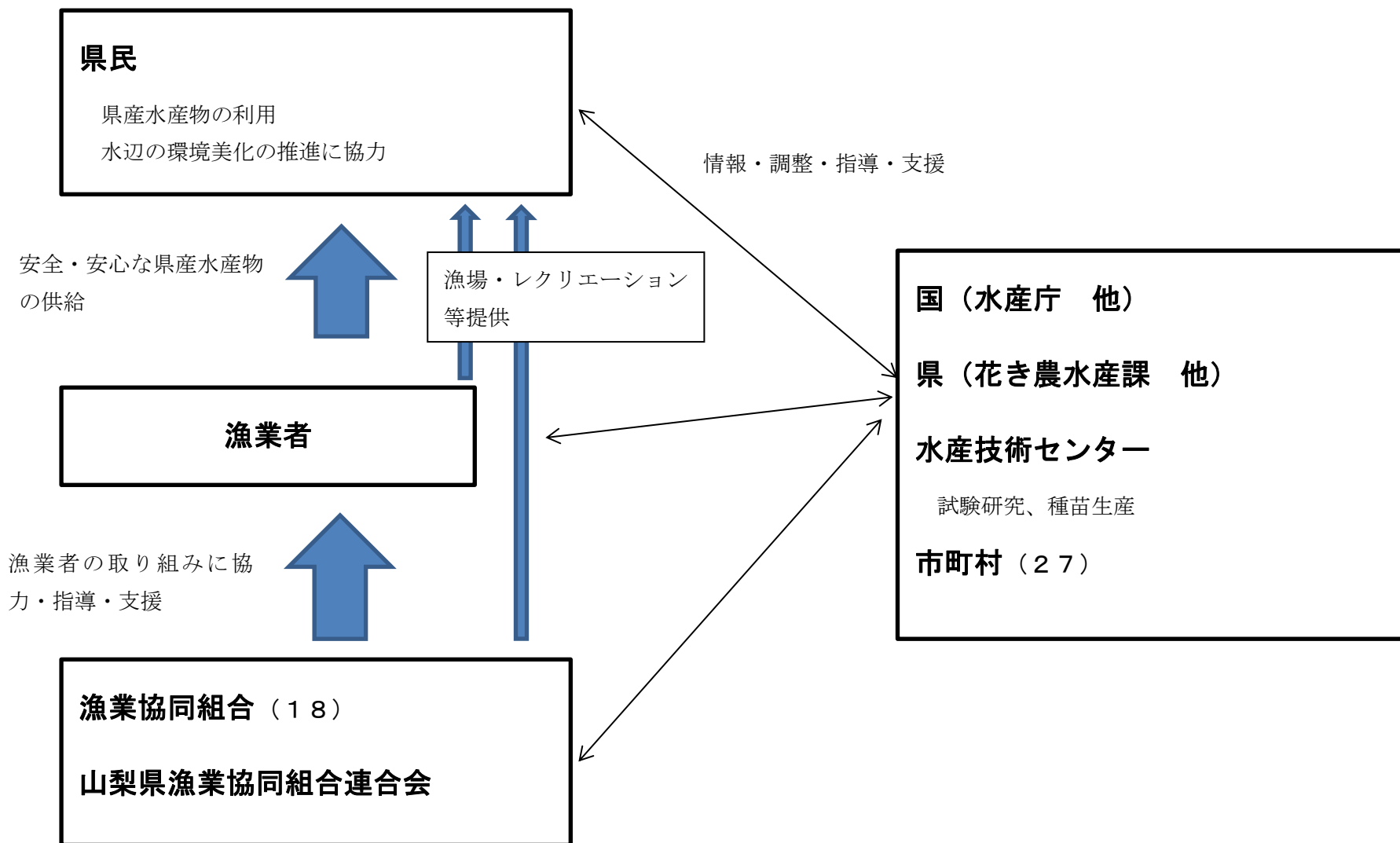
- ①河川に係る情報と意見の交換
- ②河川工事等及び増殖・放流事業の年度計画

4 会議の開催

県連絡会議は、必要に応じて開催する。

地方連絡会議は、定例会を年1回(2~3月)開催する。ただし、必要に応じて臨時会議を開催する。

体系図



やまなし水産振興計画

平成28年6月29日 策定

山梨県農政部花き農水産課

〒400-8501 山梨県甲府市丸の内1-6-1

TEL:055-237-1111 (代表) 055-223-1614 (直通) FAX:055-223-1609

ホームページ <http://www.pref.yamanashi.jp/kakinousui/index.html>