

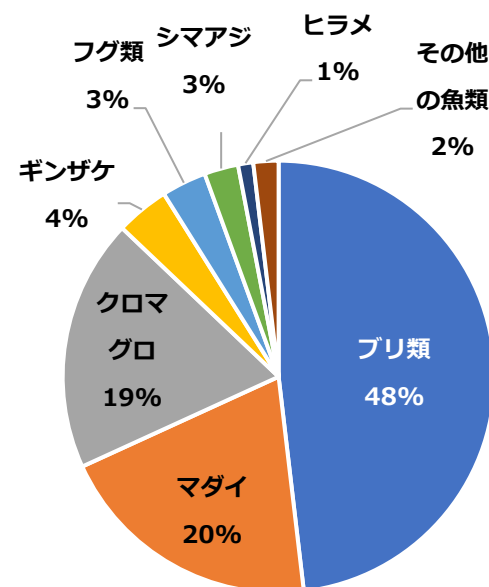
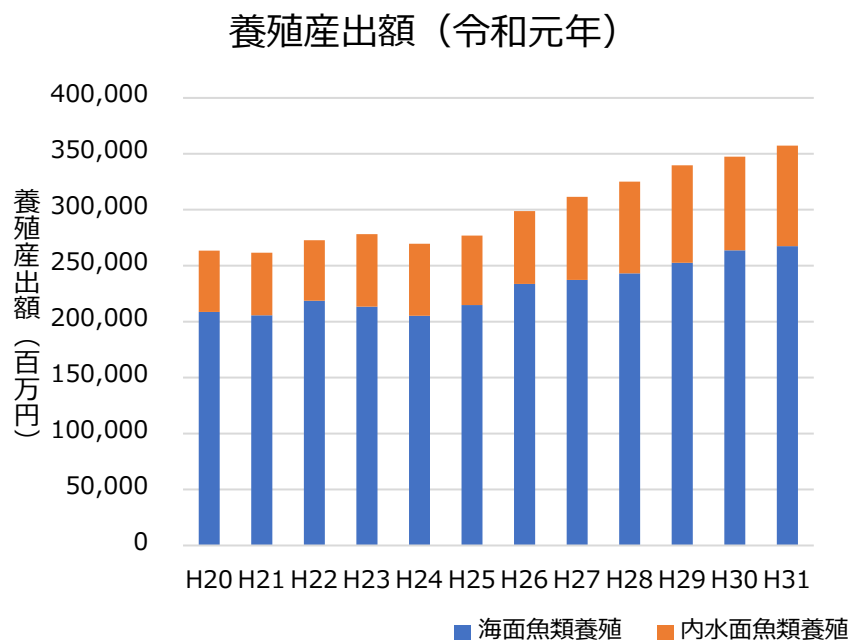
魚病をめぐる状況

養殖業をめぐる状況

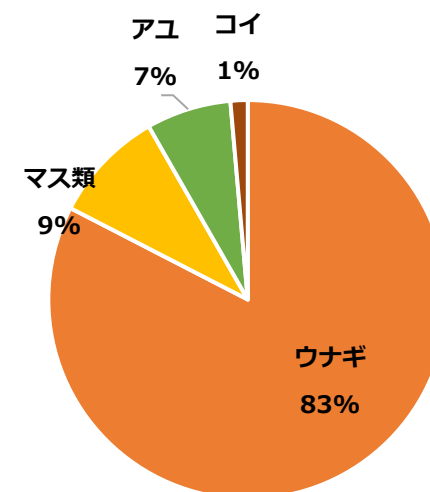
1 国内における魚類養殖産出額及び魚種の割合

- 魚類養殖産出額は近年増加傾向にあり、令和元年は、海面で2,675億円、内水面では898億円。
- 海面養殖では、ブリ類が産出額の約5割を占め、次いでマダイ、クロマグロの順に多く、内水面養殖では、ウナギが産出額の約8割を占めている。

国内養殖魚種の産出額に占める割合（令和元年）



【海面】



【内水面】

※ 内水面魚類養殖業については、平成29年より種苗生産額を含めないこととしたため、平成28年と平成29年は連続しない
 ※ 内水面魚類養殖業については、平成30年からのしきごいを含めない

2 関連する戦略

令和3年7月21日水産庁公表
水産政策審議会 第93回 企画部会
資料1「養殖業の成長産業化について」から抜粋

① 養殖業成長産業化総合戦略

○総合戦略は、養殖業の全体像の理解を深め（第1 養殖水産物の動向、第2 我が国養殖業の動向、第3 養殖に関する技術開発の動向）、成長産業化の取組方向と将来めざす姿等のビジョンを共有し（第4 養殖業成長産業化に向けた総合的な戦略）、実現にむけた対策（第5 養殖業成長産業化を進める取組内容）から構成。

第1 養殖水産物の動向

1 水産物需要の動向

- 世界の養殖生産量は過去20年間で約4倍に拡大し、今後も成長の見通し。国内需要依存型では我が国の養殖生産は縮小均衡。

2 市場・流通の動向

- 魚類養殖業は4定の生産を実現しやすい形態だが、入手する需要情報が限られ、需給バランスが崩れやすい傾向。
- みどりの食料システム戦略を策定し、環境にやさしい持続可能な消費の拡大や食育の推進等に取組む。

3 輸出拡大に向けた取組

- 輸出先国の市場に対応した体制整備が重要。
- 農林水産物・食品の輸出拡大実行戦略をとりまとめ、輸出重点品目としてブリ類、タイ、ホタテガイ、真珠の4品目を対象。

第2 我が国養殖業の動向

1 養殖業の特徴

- 魚類養殖生産量はブリ類、マダイ、クロマグロ、ギンザケを中心とし、25万トン（2018年）。生産金額は海面養殖全体の54%が魚類養殖。
- 無給餌養殖はホタテガイ、カキ、ワカメ、ノリ、コンブを中心とし、多様な貝類、藻類を養殖（75万トン、2018年）。

2 生産・経営の動向

- コストに占める餌代の割合は6～7割。養殖用餌の量と価格の両面で安定的に供給されることが重要な課題。
- 無給餌養殖は、カキの殻むきやノリ・コンブの乾燥といった作業工程の中に人の手を要するところがあり、大幅な機械化・省力化が課題。
- 2020年12月に改正漁業法が施行。プロセス透明化等により、養殖業における円滑な規模拡大・新規参入も視野。
- 利用が難しいと言われてきた沖合漁場での大規模な養殖や陸上養殖の技術開発が進展。

第3 技術開発の動向

- 養殖製品の品質保持・管理と製品出荷の効率化（貝毒対策）
- 漁場の環境調査・維持改善（漁場環境のモニタリング）
- ICTの活用
- 大規模沖合養殖・陸上養殖の新養殖システムの取組
- 気候変動に対する取組
- 育種研究（高水温耐性のノリ等）
- 配合飼料開発
- 魚病対策
- 機械化・省力化等の技術開発が進展。

第4 養殖業成長産業化に向けた総合的な戦略

1 基本戦略

- 国内市場向けと海外市場向けに分けて成長産業化に取組む。養殖業の定質・定量・定時・定価格な生産物を提供できる特性を活かし、需要情報を能動的に入手し、「マーケット・イン型養殖業」へ転換していく。
- マーケット・イン型養殖業を実現していくため、生産技術や生産サイクルを土台にし、餌・種苗、加工、流通、販売、物流等の各段階が連携や連結しながら、それぞれの強みや弱みを補い合って、養殖のバリューチェーンの付加価値を向上させていく。
- 現場の取組事例を参考とすると、養殖経営体は、外部から投資や技術導入等を図りつつ、マーケット・イン型養殖業を目指しており、5つの基本的な経営体の例（①生産者協業、②産地事業者協業、③生産者型企業、④1社統合企業、⑤流通型企業）を示す。無給餌養殖は、5つの経営体のタイプに至っていないことから、当面は①、②、③を目指す。

2 戦略的養殖品目と成果目標

(1) 戦略的養殖品目の指定

ブリ類、マダイ、クロマグロ、サケ・マス類、新魚種（ハタ類等）、ホタテガイ、真珠

(2) KPI

生産量目標（戦略品目7品目毎に設定）、輸出額目標（ブリ類、マダイ、ホタテガイ、真珠に設定）

第5 養殖業成長産業化を進める取組内容

○養殖業成長産業化の枠組の構築

○養殖生産物の新たな需要創出・市場獲得の推進

○持続的な養殖生産の推進

- ・生産性・収益性の向上
- ・魚病対策の迅速化への取組（ワクチンの開発・普及）
- ・海面利用の促進・漁場の拡大等（プランクトンのモニタリング）
- ・労働環境の整備と人材の確保
- ・マーケット・イン型養殖経営の推進
- ・災害や環境変動に強い養殖経営の推進（適切な養殖管理）

○研究開発の推進

- ・研究機関の連携強化・役割分担
- ・養殖製品の品質保持・管理
- ・漁場環境モニタリングと活用、ICTの活用（栄養塩類の管理）
- ・新魚種・新養殖システムの推進
- ・育種等種苗改良の推進
- ・配合飼料等の水産資材の維持・研究開発

① 養殖業成長産業化総合戦略 (戦略的養殖品目と成果目標)

令和3年7月30日水産庁公表
「養殖業成長産業化総合戦略について」から抜粋

○ 将来、国内外で需要が量的・地域的に拡大が見込まれること、現在又は将来の生産環境を考慮して我が国養殖業の強みを生かせる養殖品目を戦略的養殖品目として指定。

戦略的 養殖品目	2030年 生産目標	2030年 輸出目標	対象マーケット	生産方向
ブリ類	24万トン	1,600億円	○ 北米市場の拡大、アジア・EU市場、国内需要創出 等	○ 生産性向上による生産拡大、養殖管理の徹底やHACCP導入等
マダイ	11万トン	600億円	○ アジア市場の拡大、EU等の市場、国内需要創出 等	○ 生産性向上による生産拡大、養殖管理の徹底やHACCP導入等
クロマグロ	2万トン	—	○ 国内市場の維持、アジア市場等の拡大	○ 日本でしか実現できない定時・定質・定量・定価格を追求する質の生産
サケ・マス類	3～4万トン	—	○ 国内の輸入養殖サーモン市場の獲得	○ 日本でしか実現できない定時・定質・定量・定価格を追求する質の生産
新魚種(ハタ類等)	1～2万トン	—	○ アジア等市場の創出、国内天然魚需要の代替	○ 天然魚市場と差別化した生産体制の構築
ホタテガイ	21万トン	1,150億円	○ 北米市場の拡大、アジアを経由しない北米・EU輸出の創出 ○ 国内消費用途拡大による新規国内市場の創出	○ 品質と食の安全を高いレベルで実現する生産 ○ 高付加価値品の中国を経由しない輸出の拡大と生食以外の国内市場の掘り起こし
真珠	200億円 (2027年)	472億円	○ 真珠の品質向上と需要の増進 ○ アジアや欧米等の海外市場の創出	○ 母貝の歩留まりや真珠の品質を高いレベルで実現する生産 ○ 海外市場の拡大と品質の高い真珠の安定供給による国内市場の掘り起こし

※ 真珠の生産目標については、真珠の振興に関する法律第2条第1項の規定に基づく「真珠産業及び真珠に係る宝飾文化の振興に関する基本方針」に基づき、平成39年の真珠養殖業の生産額の目標が200億円と定められているため、当該生産額を目標とする。

① 養殖業成長産業化総合戦略（抜粋）

第5 養殖業成長産業化を進める取組内容

3 持続的な養殖生産の推進

（2）魚病対策の迅速化への取組

- 魚病に関する科学的データの収集や**診断・予防・まん延防止等に係る技術開発**等を行い、**感染症のリスクに応じた輸入検疫及び国内防疫**を引き続き**実施**する。
- 魚病対応において、養殖業者からの要望が高い**水産用医薬品**については、研究・開発を進め、製薬会社等の申請手続きを支援し、優先的に審査すること等により、**現場への迅速な供給**を進める。
- **養殖業者と都道府県の水産試験場や獣医師との連携の推進**を図るとともに、**魚病に詳しい獣医師の養成、「かかりつけ獣医師」等による遠隔診療の積極的な活用**により、養殖魚の**迅速な診療体制の確保**に取り組む。
- 薬剤耐性菌対策や従来のワクチンでは対応が難しい魚病に対応するため、DNAワクチン等の**新たな技術を活用したワクチンの研究・開発**を引き続き進める。
- ワクチンの開発や普及の加速化等により、**抗菌剤に頼らない養殖生産体制を推進**する。

② みどりの食料システム戦略

令和3年5月12日みどりの食料システム戦略本部決定
「みどりの食料システム戦略」本文から抜粋

みどりの食料システム戦略（概要）

～食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立をイノベーションで実現～
Measures for achievement of Decarbonization and Resilience with Innovation (MeaDRI)

令和3年5月
農林水産省

現状と今後の課題

- 生産者の減少・高齢化、地域コミュニティの衰退
- 温暖化、大規模自然災害
- コロナを契機としたサプライチェーン混乱、内食拡大
- SDGsや環境への対応強化
- 国際ルールメイキングへの参画



「Farm to Fork戦略」(20.5)
2030年までに化学農薬の使用及びリスクを50%減、有機農業を25%に拡大

17



「農業イノベーションアジェンダ」(20.2)
2050年までに農業生産量40%増加と環境フットプリント半減

**農林水産業や地域の将来も
見据えた持続可能な
食料システムの構築が急務**

持続可能な食料システムの構築に向け、「みどりの食料システム戦略」を策定し、中長期的な観点から、調達、生産、加工・流通、消費の各段階の取組とカーボンニュートラル等の環境負荷軽減のイノベーションを推進

目指す姿と取組方向

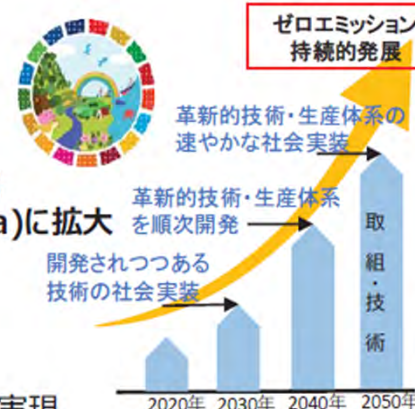
2050年までに目指す姿

- 農林水産業のCO2ゼロエミッション化の実現
- 低リスク農業への転換、総合的な病害虫管理体系の確立・普及に加え、ネオニコチノイド系を含む従来の殺虫剤に代わる新規農薬等の開発により化学農薬の使用量（リスク換算）を50%低減
- 輸入原料や化石燃料を原料とした化学肥料の使用量を30%低減
- 耕地面積に占める有機農業の取組面積の割合を25%(100万ha)に拡大
- 2030年までに食品製造業の労働生産性を最低3割向上
- 2030年までに食品企業における持続可能性に配慮した輸入原材料調達の実現を目指す
- エリートツリー等を林業用苗木の9割以上に拡大
- ニホンウナギ、クロマグロ等の養殖において人工種苗比率100%を実現

戦略的な取組方向

2040年までに革新的な技術・生産体系を順次開発（技術開発目標）
2050年までに革新的な技術・生産体系の開発を踏まえ、今後、「政策手法のグリーン化」を推進し、その社会実装を実現（社会実装目標）

※政策手法のグリーン化：2030年までに施策の支援対象を持続可能な食料・農林水産業を行う者に集中。
2040年までに技術開発の状況を踏まえつつ、補助事業についてカーボンニュートラルに対応することを目指す。
補助金拡充、環境負荷軽減メニューの充実とセットでクロスコンプライアンス要件を充実。
※革新的技術・生産体系の社会実装や、持続可能な取組を後押しする観点から、その時点において必要な規制を見直し。
地産地消型エネルギーシステムの構築に向けて必要な規制を見直し。



期待される効果

経済

持続的な産業基盤の構築

- ・輸入から国内生産への転換（肥料・飼料・原料調達）
- ・国産品の評価向上による輸出拡大
- ・新技術を活かした多様な働き方、生産者のすそ野の拡大

社会

国民の豊かな食生活 地域の雇用・所得増大

- ・生産者・消費者が連携した健康的な日本型食生活
- ・地域資源を活かした地域経済循環
- ・多様な人々が共生する地域社会

環境

将来にわたり安心して 暮らせる地球環境の継承

- ・環境と調和した食料・農林水産業
- ・化石燃料からの切替によるカーボンニュートラルへの貢献
- ・化学農薬・化学肥料の抑制によるコスト低減

アジアモンスーン地域の持続的な食料システムのモデルとして打ち出し、国際ルールメイキングに参画（国連食料システムサミット（2021年9月）など）

② みどりの食料システム戦略

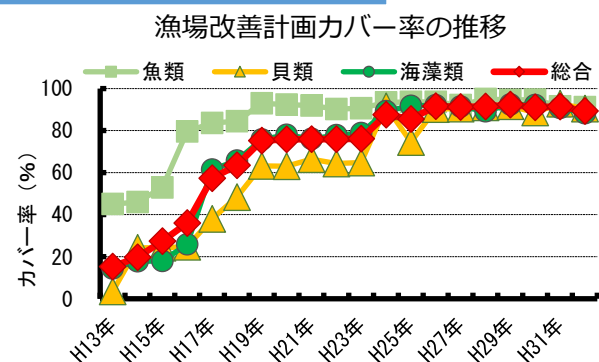
令和3年5月12日みどりの食料システム戦略本部決定
「みどりの食料システム戦略」参考資料から抜粋

養殖による環境負荷や大量の魚が魚粉飼料として消費されることへの対応

- ◆ 持続的な養殖生産の確保を図るため、持続的養殖生産確保法に基づき、漁協等が養殖漁場ごとに「漁場改善計画」を策定し、漁場環境管理の観点から水質の改善などの目標を設定。
- ◆ 大規模沖合養殖の推進による環境負荷の低減や魚粉代替飼料の開発により飼料の魚粉依存からの脱却を図る。
- ◆ このほか、ワクチン開発・普及の加速化等抗菌剤に頼らない養殖生産体制の推進を図る。

1-1 現状

漁場改善計画の策定状況



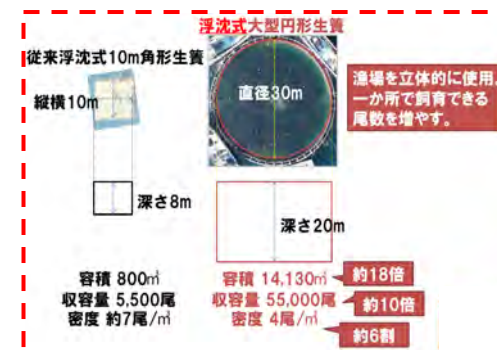
漁場改善計画で定める主な項目

- 水域及び養殖水産物の種類
- 実施期間
- 養殖漁場の改善目標（水質、底質、飼育生物等）
- 養殖漁場の改善のために定める措置
 - ・ 養殖密度
 - ・ 漁業権漁場面積当たりの養殖施設面積の割合
 - ・ 1年当たりの種苗投入数量・施設数
 - ・ 飼餌料の種類の制限
 - ・ 水産用医薬品の使用方法
 - ・ へい死魚の処理
 - ・ 養殖生産に関する記録の保持

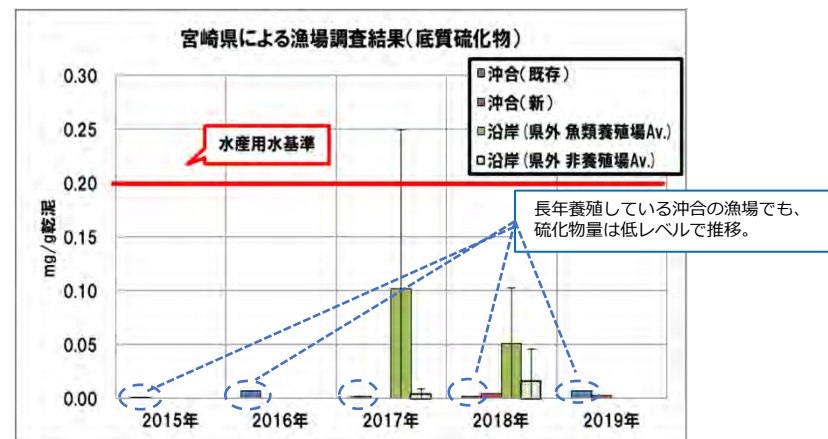
1-2 対応方向

○ 大規模沖合養殖の推進

浮沈式大型生け簀の導入により沖合漁場を有効活用し、一般的な生け簀と比較しても、低密度で効率的な養殖生産が可能となる。



○ 沖合漁場の有効活用により環境負荷を低減



3 我が国における魚種別の魚病被害状況（令和元年）

- 我が国の養殖対象魚種は多種多様であり、疾病も多様化している。
- ぶり類のα溶結性レンサ球菌症、まだいのエドワジエラ症等の被害割合の高い疾病もあれば、まだいのビブリオ病など被害率が1割程度もしくはそれ以下のものもある。

被害額の 大きい魚 種	生産額 (億円)	合計推定 被害額 (億円)	被害割合の高い疾病					
			1 位		2 位		3 位	
ぶり類	1,288	38	α溶結性レン サ球菌症	43.8%	レンサ球菌症 (未同定)	23.7%	ノカルジア 症	14.9%
まだい	536	11	エドワジエラ 症	69.7%	ビブリオ病	9.9%	エラムシ症	4.1%
くろまぐ ろ	506	19	α溶結性レン サ球菌症	68.3%	レンサ球菌症 (未同定)	8.6%	ビブリオ病	3.9%
さけます 類※	189	4	伝染性造血器 壊死症	24.1%	せつそう病	15.8%	冷水病	14.3%
あゆ	62	3	冷水病	66.6%	ビブリオ病	9.1%	ボケ病	3.9%

* 出典：令和2年度水産防疫対策事業の魚病被害状況調査
令和元年 漁業・養殖生産統計年報

※さけます類はぎんざけと内水面ます類の累計

前回協議会（令和 3 年3月）以降の取組

1 魚病被害の発生状況に関する情報の公表開始

- 令和3年6月から農林水産省HPで魚病被害の発生状況に関する情報の公表を開始。
- 令和3年10月現在、令和元年度の魚病被害の発生状況、魚病被害の内訳、主要魚種別魚病被害の推移の3データにアクセス可能。

農林水産省 [English](#) [キッズサイト](#) [サイトマップ](#) 文字サイズ 標準 大きく

[逆引き事典から探す](#) [組織別から探す](#) [キーワードから探す](#) Google 提供 [検索](#)

[会見・報道・広報](#) [政策情報](#) [統計情報](#) [申請・お問い合わせ](#) [農林水産省について](#)

[ホーム](#) > [消費・安全](#) > [水産動物の病気を防ぐために（水産動物の衛生及び水産動物の感染症について）](#) > 魚病被害の発生状況に関する情報

魚病被害の発生状況に関する情報

更新日：令和3年6月15日

- [魚病被害の発生状況（令和元年）\(PDF：132KB\)](#) 
- [魚病被害の内訳（令和元年）\(PDF：91KB\)](#) 
- [主要魚種別魚病被害の推移\(PDF：117KB\)](#) 

スマホからでも
アクセス可能



「魚病被害の発生状況に
に関する情報」と検索

魚病被害の発生状況に関する情報



2 リスクプロファイルシートの公表

- 最新の海外情報及び研究知見を踏まえ、我が国の養殖業に影響を及ぼす可能性のある疾病を選定し、感染症対策の初動対応等に活用できるよう、病名、検査法、対策方法等を取りまとめた資料（リスクプロファイルシート）を作成。
- 令和3年4月から水産研究・教育機構HPで公表を開始。

国立研究開発法人
水産研究・教育機構 増養殖研究所

水産技術研究所 病理部診断グループ / リスクプロファイルシート

リスクプロファイルシート

公開日: 2021年4月23日
最終更新日: 2021年8月13日

最新の海外情報及び研究知見を踏まえ、特定疾病や、我が国でリスク評価すべき疾病、OIE(国際獣疫事務局)が定めた疾病(魚類、軟体動物類、甲殻類のリスト疾病)、情報収集すべき新たな疾病など、我が国の養殖業に影響を及ぼす可能性のある疾病を選定し、感染症対策の初動対応等に活用できるよう、リスクプロファイルシートを作成した。

魚類の疾病名	OIEリスト	特定疾病	国内発生
Epizootic haematopoietic necrosis 流行性造血器壊死症(EHN)	○	○	
Infectious haematopoietic necrosis 伝染性造血器壊死症(IHN)	○		○
Spring viraemia of carp コイ春ウイルス血症(SVC)	○	○	-
Koi herpesvirus disease コイヘルペスウイルス病(KHVD)	○	○	○
Viral haemorrhagic septicaemia ウイルス性出血性敗血症(VHS)	○	○ Iva型を除く	△ Iva型のみ発生

- ✓ 病名
- ✓ 分布
- ✓ 発生情報
- ✓ 症状
- ✓ 検査法
- ✓ 対策方法

etc.

リスクプロファイルシートに記載されている項目

3 遠隔診療の活用促進

水産分野における遠隔診療の取扱いを明確化し、その積極的な活用を促すため、令和3年3月、「魚病の予防・まん延防止における遠隔診療の積極的な活用について」（局長通知）を発出。

魚病の予防及びまん延防止における遠隔診療の積極的な活用について（局長通知）

1. 目的

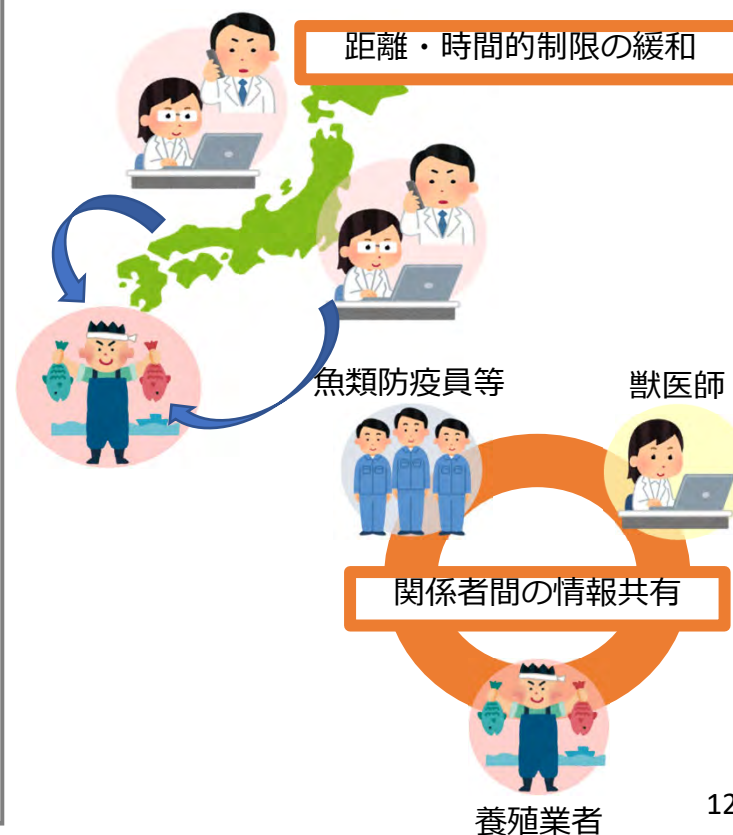
魚病対策の迅速化や養殖業の成長産業化に資するため、情報通信技術を活用した遠隔診療などの魚病対策を促進

2. 対象

魚類防疫員、魚類防疫協力員、獣医師

3. 内容

- 現在でも遠隔診療が実施可能な魚類防疫員、魚類防疫協力員及び獣医師について、初診から遠隔診療が可能であることを明示の上、遠隔診療の積極的な活用を促す
- オンラインによる予防指導など、魚病対策全般における情報通信技術の活用を推奨
- 過剰投与防止の観点から、関係者間で、使用、処方、使用指導した医薬品の情報等必要な情報を共有し、養殖業者は診療に関する情報を提供



4 情報共有とかかりつけ獣医師体制の整備

養殖業者、獣医師、魚類防疫員、魚類防疫協力員等の関係者による情報共有体制の構築、かかりつけ獣医師体制の整備等を推進するため、令和3年3月、「魚病対策の的確な実施に向けた取組等について」（局長通知）を発出。

魚病対策の的確な実施に向けた取組等について（局長通知）

1. 目的

養殖業の成長産業化のため、迅速診断体制の構築等により、迅速かつ的確な魚病対策を推進

2. 内容

（1）情報共有体制の構築

- ・ チームでの魚病対策を促進する観点から、養殖業者、魚類防疫員、魚類防疫協力員、獣医師等の関係者間における情報共有のための体制（迅速診断体制）の整備を指導
- ・ 過剰投薬防止の観点から、獣医師が交付した「出荷制限期間指示書」の写しを都道府県に共有することを要請

（2）かかりつけ獣医師体制の整備

- ・ 養殖業者が日常的に相談できるよう、「かかりつけ獣医師」を設定し、連絡先を入手すべき旨周知依頼

（3）関係者のスキルアップ等

- ・ 都道府県が開催する研修会に、リスト獣医師を含む魚病に詳しい獣医師の参画を促し、魚類防疫員を含めた関係者のスキルアップを図るよう依頼
- ・ 魚類防疫員及び魚類防疫協力員の適切な人数確保、配置等の依頼

5 獣医師リストの作成・共有

- 潜在的人材を確保する観点から、これまで養殖業者から診療を依頼されていた獣医師だけでなく、未経験者やOBも含め、都道府県と連携して診療に協力する意欲のある獣医師に働きかけ、公募により獣医師リストを作成。
- 令和3年3月に70名の獣医師をリスト化し都道府県に共有。
- リストを更新し、本年度末に改めて都道府県に共有予定。

リスト獣医師の公募（募集要件）

(1) 水産動物を対象とする診療経験のある獣医師もしくは経験は無いが獣医師としての専門性を生かし、今後養殖場における魚病診療に協力する意欲のある獣医師

(2) 都道府県と協力して対応できる方

- 都道府県の管轄する水域内に施設を有する養殖業者への対応後、診断内容、指示書等の当該水産試験場への提供に了解される方

- 都道府県からの開催する地域の魚病対策研修や説明会等へ積極的に参加される方

(3) 提出した連絡先、対応内容等を都道府県及び養殖業者への提供を了解する方

都道府県に共有されるリスト内容

所属		所属機関の所在 都道府県	
氏名（ふりがな）		水産動物診療 歴 (年)	
連絡先（E-mail、 TEL、FAX等）			
対応経験の ある魚種	☐ ブリ、カンパチ、ヒラマ ☐ マダイ ☐ シマアジ ☐ ウナギ ☐ クエ・ハタ ☐ ヒラメ ☐ アユ ☐ ギンザケ・ニジマス ☐ トラフグ・カワハギ ☐ 食用コイ ☐ クロマグロ ☐ エビ類 ☐ 観賞魚 ☐ その他（ ）		
対応可能な診療	☐ 魚病診断 ☐ 発生した疾病に対する対策の相談 ☐ ワクチン接種 ☐ 飼養管理に関する相談 ☐ 衛生管理に関する相談（感染症の予防） ☐ 検査（ ） ※例を参考に具体的に記入してください。 例：簡易検査（検鏡（寄生虫）、簡易診断（塗抹・スタンプ等）、細菌分離、薬剤感受性試験、同定（生化学的性状試験、抗血清等）、精密検査（PCR、ウイルス分離、病理組織検査等） ☐ その他（ ）		
往診（訪問） 可能な地域			
対応可能な 日時	（対応可能な曜日、時間等を記入してください。）		

(参考) 都道府県に共有している獣医師リストの抜粋

番号	所在都道府県	往診(訪問) 可能な地域
1	宮城県	宮城県内
2	茨城県	茨城県南～北、水戸、日立、大洗、鹿島 (訪問可能な地域は、他県を含め要相談)
3	埼玉県	関東圏
4	東京都	相談してください。
5	東京都	東京都内
6	東京都	東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県※
7	神奈川県	神奈川近県
8	神奈川県	関東近郊
9	神奈川県	神奈川近県
10	福井県	福井県及び近隣県
11	大阪府	近畿圏
12	大阪府	大阪府、和歌山県
13	香川県	四国、和歌山県
14	愛媛県	愛媛県(中予、南予)
15	高知県	高知県宿毛市、愛媛県愛南町
16	大分県	九州(沖縄除く)
17	宮崎県	九州、四国 (交通費が出れば、ある程度の場所は訪問可能)
18	宮崎県	九州、四国
19	宮崎県	宮崎県北部
20	鹿児島県	全ての地域訪問可能
21	宮崎県	宮崎県を中心に鹿児島県、大分県、熊本県
22	岐阜県	岐阜県岐阜市周辺、愛知県一宮市、各務原市
23	岐阜県	岐阜県
24	神奈川県	神奈川および隣接都県(千葉、静岡、山梨、東京)
25	東京都	首都圏

番号	所在都道府県	往診(訪問) 可能な地域
26	東京都	要相談
27	山梨県	要相談
28	東京都	関東
29	東京都	基本は日帰り可能な関東圏内、他は要相談
30	神奈川県	神奈川県内、伊豆半島
31	熊本県	九州
32	宮崎県	宮崎県内
33	神奈川県	神奈川県全域、東京都・静岡県の一部
34	宮城県	宮城県内
35	神奈川県	神奈川県
36	熊本県	九州圏内
37	京都府	ご相談ください。検体送付による病理検査がメイン。
38	大阪府	大阪府内
39	京都府	全国
40	千葉県	全国(転勤の可能性があるのでため) 現状は千葉県
41	岐阜県	岐阜県
42	宮城県	宮城県内
43	福岡県	現時点では対応不可。 将来的に山口から北部九州地域
44	宮城県	宮城県、山形県、福島県
45	神奈川県	事前申告あればいずれでも可
46	群馬県	群馬県内
47	宮城県	宮城県全域、岩手県南地域、福島県北地域
48	宮城県	宮城県内
49	岐阜県	岐阜県全域、富山県全域、長野県松本市
50	岩手県	花巻市又は滝沢市から 自家用車で通える範囲 ただし、転勤によって変動するため今後は未定

番号	所在都道府県	往診(訪問) 可能な地域
51	神奈川県	関東
52	神奈川県	神奈川県、東京都
53	神奈川県	神奈川県、東京都
54	千葉県	全国
55	北海道	北海道
56	埼玉県	未定(九州地域の予定)
57	群馬県	全国
58	群馬県	全国
59	栃木県	栃木県内および近隣
60	北海道	十勝管内 (3月から栃木県とその隣県)
61	三重県	三重県、愛知県
62	青森県	全国可能(土地勘があるのは青森県、栃木県、東京都、神奈川県、大阪府)
63	千葉県	首都圏
64	大阪府	大阪府と近隣
65	福岡県	福岡県及び福岡県周辺域
66	神奈川県	神奈川を中心とした関東近県
67	長野県	～2021.12 長野県北信、中信地域 2022.1～長野県北信、東信、中信地域
68	長野県	長野県、群馬県の一部エリア
69	島根県	島根県全域及びその周辺
70	北海道	北海道

6 獣医師のスキルアップ

- ・ 今後、養殖業成長産業化のためには、リスト獣医師の拡充と併せて、リスト獣医師の知識及び技能の向上も重要。
- ・ 令和2年度から、養殖衛生管理技術者養成研修を開催し、座学講習及び現地研修を実施。

○獣医療を提供する体制の整備を図るための基本方針（令和2年5月27日農林水産大臣公表）（抄）

第1 獣医療の提供に関する基本的な方向

6 その他重要な事項

（3）水産養殖業の分野については、養殖業の成長産業化を推進するため、魚病対策の迅速化に向けて適切な獣医療が提供されるよう獣医師の養成を推進するとともに、水産試験場等の公的機関や養殖関係者と連携して取組を推進する。

令和3年度養殖衛生管理技術者養成研修 （農林水産省実施）

○座学講習（ウェブによるeラーニング）

講師：大学教員等

基礎コース：魚病学総論、細菌病、ウイルス病、寄生虫病、真菌病、養殖漁場環境論、関連法規等

専門コース：魚類薬理学、魚類生理学、魚類病理学、魚類免疫学、魚類飼養学等

○現地研修（2泊3日）

@近畿大学水産研究所
（和歌山県白浜）

- ・ 健康魚・病魚の解剖及び組織観察
- ・ 細菌の培養及び薬剤感受性試験
- ・ 魚病診断
- ・ 研究所養殖施設の現場見学 等



今後は、当該研修のほか、水産試験場等でのインターンプログラム、水産技術研究所で開催する症例研究会、都道府県が実施する養殖業者向け研修会等を活用

魚病に詳しい獣医師
（リスト獣医師）の
拡充及びスキルアップ

(参考) 水産動物医療研究会

- 令和3年3月から、リスト獣医師の主催による勉強会が定期的開催。
- 獣医師同士でより実践的な知識や経験を共有。

第1回 水産動物医療研究会

- 日時 令和3年3月6日(土)
- 参加者 47名
- 内容
 - 講演「日本の養殖と魚病」
東京海洋大学教授 廣野育夫
 - 講演「日本の養豚獣医師の変遷とその役割」
サミットベテリナリサービス 院長、
日本養豚開業獣医師協会理事 石川弘道
 - 議論「魚病に詳しい獣医師の今後について」

第2回 水産動物医療研究会

- 日時 令和3年5月22日(土)
- 参加者 55名
- 内容
 - 講演「水産医療における法令・制度と獣医師による医薬品の使い方」
農林水産省消費・安全局畜水産安全管理課
水産安全室 柳澤洋喜
 - 講演「水産技術研究所病理部の業務内容及びリスト獣医師との連携の可能性」
国立研究開発法人水産研究・教育機構
水産技術研究所 湯浅啓

第3回 水産動物医療研究会

- 日時 令和3年7月31日(土)
- 参加者 49名
- 内容
 - 講演「大分県における養殖海産魚の疾病診断の流れ」
大分県農林水産研究指導センター 福田穰
 - 講演「淡水養殖魚の魚病診断・岐阜県の場合」
岐阜県水産研究所所長 中居裕
 - 総合討論「魚病リスト獣医師の今後について」

第4回 水産動物医療研究会

- 日時 令和3年10月23日(土)
- 参加者 33名
- 内容
 - 講演「魚病診断に活用できる情報共有システムの構築」
東京大学特任助教 唐川奈々絵
 - 総合討論「魚病診断に必要な情報共有」



今年度における協議事項

今年度における協議事項

①感染症対策の在り方

→**本日、御議論いただく項目**

②遠隔診療の推進

→活用実態調査を実施中。

③水産用医薬品の使用基準の見直し

→魚病被害調査

水産用医薬品要望調査

適用外使用実績調査を実施中。

調査結果を用いて
次回協議会で議論
予定。

（参考） 規制改革実施計画

(参考) 令和3年度規制改革実施計画

魚病対策の迅速化に向けた取組（令和3年6月18日閣議決定、魚病関係抜粋）

規制改革の内容		実施時期
a	魚病に詳しい獣医師による適用外使用の実績を集積・分析し、医薬品医療機器等法に定める基準（使用基準）の見直しに反映する。	令和3年度検討・結論令和4年度措置
b	感染症のように一気に広まり被害が大きくなる魚病について、例えば、養殖密度の適正化、ワクチン接種の推進等の効果的な対策の在り方を、その費用負担の在り方を含め、引き続き、魚病対策促進協議会にて検討する。	令和3年度検討
c	獣医師その他の水産動物の医療を提供する者は、初診から遠隔診療が実施可能であることを通知により明らかにする。	措置済み
d	通知を発出後、通知の内容を周知徹底した上で、遠隔診療の活用実態を継続的に調査し、公表する。その上で、積極的に遠隔診療が活用された事例を養殖業者やかかりつけ獣医師等の関係者へ周知するなど、遠隔診療がより積極的に活用されるための措置を講ずる。	令和3年度措置
e	通知の内容は、獣医師に直接周知・徹底を行う。	令和3年上期措置

(参考) 過去の規制改革実施計画のフォローアップ結果 (令和3年6月公表)

① 令和2年度閣議決定分

規制改革の内容		実施時期	これまでの実施状況 (令和3年3月31日時点)	今後の予定 (令和3年3月31日時点)
a	適用外使用による魚病対策の迅速化のため、令和元年6月の規制改革実施計画に基づいて作成された、魚病に詳しい獣医師のリスト（以下、本項において「獣医師リスト」という。）について、特に、魚病の診断ができる獣医師が不在又は不足している都道府県に対して、緊急時に獣医師の診療を必要とする際に速やかに獣医師と連絡を取れるようにする（オンラインによる診療も含む。）など、獣医師が魚類の診断を迅速に実施できる体制を早急に構築する。	令和2年度措置	「魚病対策の的確な実施に向けた取組等について（通知）」（令和3年3月26日消費・安全局長通知）及び「魚病の予防及びまん延防止における遠隔診療の積極的な活用について（通知）」（令和3年3月26日消費・安全局長通知）を発出し、養殖業者、獣医師、魚類防疫員、魚類防疫協力員等の関係者による情報共有体制の構築等を推進するとともに、遠隔診療の積極的な活用を促すなどし、獣医師が魚類の診断を迅速に実施できる体制を構築した。	—
b	獣医師リストについて、常時アップデートをし、掲載獣医師を拡充する。	令和2年度以降継続的に措置	令和2年度、農林水産省は獣医師の公募、魚病学に関する研修を実施し、魚病に詳しい獣医師を72名に拡充したところ。獣医師本人への意向確認結果を踏まえ、計70名を掲載した獣医師リストを令和3年3月に都道府県に共有した。	引き続き、獣医師の公募、獣医師への研修の実施等により魚病に詳しい獣医師を拡充し、リストの更新（年1回程度）を行う。
c	医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律（昭和35年法律第145号）に定める基準（以下、「使用基準」という。）について、成魚・稚魚別の用量や経口投与に加えて薬浴による用法について、養殖業者のニーズを調査し魚病対策促進協議会での検討を経て、必要な追加を行なう。	令和2年度検討・結論、 令和3年度措置	令和2年度は、令和2年6月から12月まで、都道府県を通じて養殖業者に水産用医薬品のニーズに関するアンケート調査を実施した。調査結果に基づき、魚病対策促進協議会において用法用量や使用基準の見直しを検討した結果、令和3年度以降、ブリ属のα溶血性レンサ球菌症、マダイのエドワジエラ症及びブリ属の細菌性溶血性黄疸への対応に取り組むこととなった。	魚病対策促進協議会で決定された「取り組むべき事項」について、令和3年度に医薬品の承認、上市、開発に向けて必要な対応を進めて行く。
d	使用基準について、毎年養殖業者のニーズを確認し、見直しを行う。	令和2年度以降継続的に措置		毎年度、養殖業者へのニーズ調査を行うとともに、魚病対策促進協議会において農林水産省が今後取り組むべき事項の検討を行い、必要な見直しを行なう。
e	感染症のように一気に広まり被害が大きくなる魚病の対策については、ワクチン接種の義務化などの対策のあり方について、ノルウェー等の諸外国の取組も踏まえ、魚病対策促進協議会にて検討をする。	令和2年度検討開始、結論を得次第速やかに実施	ノルウェーを始めとする国内外の状況の調査結果等を踏まえ、ワクチン接種の義務化などの魚病対策の在り方について魚病対策促進協議会において検討したところ、ワクチン接種の義務化は養殖業者の権利を制限して負担を増大させることから、全漁場で接種しなければ被害が全国に広がるなど、任意の接種では政策目的が達成できないことが求められると指摘があった。また、ワクチン接種の義務化よりも、複数の防疫措置を組み合わせて感染症対策を最適化するという方向性が示された。	感染症対策については、協議会の方向性を踏まえ、疾病発生状況、被害率等に留意しつつ、効果の高いワクチン使用を推奨するほか、養殖場の衛生管理の推進など複数の防疫措置の組合せにより取り組む。

② 令和元年度閣議決定分（１）

規制改革の内容		実施時期	これまでの実施状況 (令和３年３月31日時点)	今後の予定 (令和３年３月31日時点)
a	養殖業における魚病の種類とその対策、当該対策を講ずる場合の農林水産省獣医師の役割や都道府県ごとの魚病に詳しい獣医師の充足状況等、魚病対策に関する実態の調査を行う。	令和元年度措置	都道府県の水産防疫担当部署を通じて、所管の養殖業者を対象に、水産用医薬品の使用状況や獣医師の診療実態に関するアンケート調査を行い、魚病対策促進協議会で当該調査結果について報告し、本調査の結果を踏まえ取組む項目（b,c）に対応する際の基礎資料とした。また、本調査の結果を含む魚病対策促進協議会の資料について、ホームページで公表した。	—
b	aの調査を踏まえ、医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律（昭和35年法律第145号。）に定める動物用医薬品の使用に関する基準について、当該調査により明らかになった魚種ごと（成魚・稚魚を含む。）の魚病対策が可能となるような見直しを講ずる。	令和元年度検討・結論令和2年度措置	都道府県の水産防疫担当部署を通じて、所管の養殖業者を対象に、水産用医薬品の使用状況や獣医師の診療実態に関するアンケート調査を行い、魚病対策促進協議会で当該調査結果について報告し、本調査の結果を踏まえ取組む項目（b,c）に対応する際の基礎資料とした。また、本調査の結果を含む魚病対策促進協議会の資料について、ホームページで公表した。	ブリのべこ病治療薬の使用基準の見直し及びマグロのイリドウィルスワクチンの開発について、引き続き、医薬品の上市、開発に向けて必要な対応を進めていく。
c	適用外使用による魚病対策の迅速化のため、aの調査を踏まえ、魚病に詳しい獣医師のリスト化及び当該リストの各都道府県の水産試験場への共有等を通じて、各都道府県の水産試験場の魚類防疫員が、緊急時に獣医師の診療を必要とする際に速やかに獣医師と連絡を取れるようにするなど、獣医師が魚類の診断を迅速に実施できる体制を構築する。	令和元年度措置	魚病対策促進協議会において、リストの対象となる獣医師の条件を、「水産動物を対象とする診療経験のある獣医師又は今後養殖場における魚病診療に協力する意思のある獣医師」と定め、農林水産省ホームページにて公募を行い、令和元年度は獣医師20名からなるリストを作成し、各都道府県水産防疫担当に提供した。	—
d	cに加え、魚病に詳しい獣医師が偏在することなく、全ての養殖地域において、迅速な魚病対策が行われるべく、各地域の養殖業者が日常的に相談できる「かかりつけ獣医師」について、その定義（一定時間内に獣医師の診療を受けられる等）を明確化した上で、当該獣医師を養殖業者ごとに複数確保し、当番制などの体制を構築した上でリストを公表するなど、獣医師が魚類の診断を迅速に実施できる体制を構築する。	令和2年度措置	魚病対策促進協議会において、かかりつけ獣医師を「養殖業者が一定時間内に診療を受けることができるとともに、日常的に相談ができる相手先として連絡先を確保した獣医師」と定義し、養殖業者が「かかりつけ獣医師」を設定してその連絡先を確保するよう「魚病対策の的確な実施に向けた取組み等について（通知）」（令和３年３月26日消費・安全局長通知）を発出した。	—

② 令和元年度閣議決定分（２）

規制改革の内容		実施時期	これまでの実施状況 (令和３年３月31日時点)	今後の予定 (令和３年３月31日時点)
e	国としての魚病に詳しい獣医師の量的拡充について数値目標を定め、公表するとともに、魚病に詳しい獣医師の量的確保を行うべく、水産試験場等でのインターンプログラムの活用や、既存の獣医師による魚病対策のカリキュラムの受講等により、魚病に詳しい獣医師の人数の拡充を行う。	令和２年度措置	魚病対策促進協議会において、我が国やノルウェーの体制や産業規模等を基に検討し、魚病に詳しい獣医師（水産動物の診療経験が１年以上あり、又は農林水産省が実施する研修を受けた獣医師）の拡充目標を2030年に100名とし、当該目標を令和３年２月１日の規制改革推進会議農林水産ワーキンググループで公表した。獣医学生向けのインターン実施機関として、水産研究機関等２施設を確保した（令和２年度は新型コロナウイルスの影響でインターンは未実施）。また、魚病に詳しい獣医師を育成するための研修プログラムを、令和２年度に実施した（座学（WEB）研修：71名申し込み、実技研修27名参加）。	—
f	魚病に詳しい獣医師の質的確保を行うべく、獣医師によるオンラインでの診療を可能とする仕組みを構築する等、スマート漁業にふさわしいオンライン診療の在り方について検討の上、必要な対策を講ずる。	令和２年度措置	有識者からなる検討会を開催して水産分野におけるオンライン診療の在り方等について検討し、遠隔診療の積極的な活用を促す「魚病の予防及びまん延防止における遠隔診療の積極的な活用について（通知）」（令和３年３月26日消費・安全局長通知）を発出した。	—
g	g 魚病対策に関する情報の共有化や学術交流を行うため、獣医師、医薬品メーカー、水産試験場、大学等研究機関、養殖業者等により構成される協議会を設立する。	令和元年度措置	養殖業者、製薬メーカー、研究者、都道府県、消費者団体等から構成される魚病対策促進協議会を令和元年９月に設立。令和３年３月末まで協議会の下に設置したワーキンググループを含め、計７回開催した。	—

② 令和元年度閣議決定分（３）

規制改革の内容		実施時期	これまでの実施状況 (令和３年３月31日時点)	今後の予定 (令和３年３月31日時点)
h	当該協議会にてb～dの措置の結果、魚病対策がどれだけ迅速化されたかの評価を実施する。	令和２年度以降 順次措置	gで設立した魚病対策促進協議会において、b～dの措置に対する評価を実施したところ、１．迅速化の方向性は示されており、その内容は魚病対策促進協議会の議論を反映した妥当なものである。ただし、迅速診断体制の構築措置は進められている最中にあり、農林水産省は引続き遂行きたい。２．リスト獣医師が迅速診断に活用されるよう、農林水産省は指導通知の発出を行うなど養殖業者、都道府県の魚類防疫員、獣医師が連携できるように取り組むことが必要。３．獣医師及び魚類防疫員双方の人材育成にも積極的に取り組むこととされ、農林水産省の措置事項について、一定程度の評価が得られた。	—
i	獣医師業における、魚病に詳しい獣医師の基盤の確保のため、gの協議会において、魚病に詳しい獣医師の事業者団体の設立に向けた検討を促す。	令和元年度措置	魚病に詳しい獣医師の事業者団体の在り方や今後の課題について協議会で検討し、団体設立のスタートアップとして、獣医師を対象とした研究会を令和３年３月に開催した。	—
j	hの評価において、更なる魚病対策の迅速化が必要と判断された場合には、養殖魚の食の安全を確保することを前提として、海外での魚病対策にかかる法制度を踏まえ、獣医師資格取得のためのカリキュラムについて見直しを行うことを始め、魚病対策の迅速化に向けた追加策について継続的に検討の上、公表などを行う。	令和３年度以降 継続的に措置		hの評価において、更なる魚病対策の迅速化が必要と判断された場合には、追加策について継続的に検討する。