

水産分野における優良系統の保護等に関する ガイドラインについて

令和5年8月30日
水産庁

水産物の育種の状況（人工種苗）

- 水産動物のゲノム情報を利用した育種は、近年、民間企業や国で取組が開始。
- ブリ、サーモン、マダイ等の研究開発。

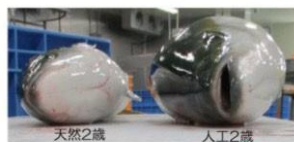
現状

ブリ

- 人工種苗の需要の高まりや、種苗生産業者の増加等により、生産は増加傾向

- 人工種苗比率は1～2割程度

- 選抜育種による出荷サイズの大型化や、養殖期間の短縮



写真：第8回ブリ類養殖振興勉強会

サーモン

- ほぼ100%が人工種苗（多くが輸入）
- 海面及び陸上のサーモン養殖が活発化
- 冬季の海面養殖時における高成長種苗や、大型化する種苗の育種ニーズ

マダイ

- ほぼ100%が人工種苗
- 天然マダイは、体重1kgになるまで3年かかるが、人工種苗は約1年半

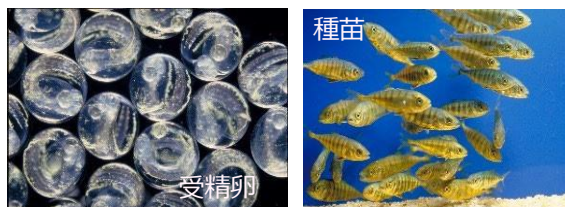
ブリ

【概要】

（国研）水研機構が、人工種苗の周年供給システムを構築に取組み、養殖生産及び供給の安定化、国際競争力を強化

【取組内容】

- 育種プログラム：3世代の選抜育種を実施 → 高成長の系統を作出
- 種苗供給プログラム：様々な時期に受精卵や人工種苗を供給
- 技術移転プログラム：親魚養成・採卵と種苗生産の技術を移転

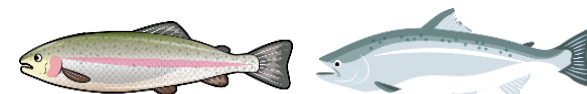


写真：水産研究・教育機構

サーモン

【概要】

水研機構を中心としたコンソーシアムが、サーモン（ニジマス・サクラマス）について、高成長等の系統を選抜育種するため、基礎集団の構築や系統の作出



ニジマス

サクラマス

【取組内容】

- 海面養殖に適した種苗を選抜するための基礎集団を構築
- 選抜するための集団の育成と育種価（※）の推定
- 育種価を用いた親魚の選抜

※親から子に伝える能力（遺伝的能力）を数値で示したもの

マダイ

- 大きさや病気に強いなど、経験に基づいた主観による選抜改良
- 血縁関係を考慮した遺伝育種や、低魚粉飼料で育つ系統等の開発を実施
- マーカーアシスト選抜を用いた、耐病性に関する育種が民間企業により実用化
- ゲノム編集魚について、大学発ベンチャーによる高成長系統の開発の取組

I 優良系統の保護

1. 優良系統保護に関する施策・計画

- 令和4年3月に閣議決定された水産基本計画において、優良系統の保護を目的とした、優良種苗などの不正利用防止策の検討、ガイドライン作成等を行う方針が示されている

水産基本計画（令和4年3月閣議決定）（抜粋）

第2 水産に関し総合的かつ計画的に講ずべき施策

Ⅱ 増大するリスクも踏まえた水産業の成長産業化の実現

2 養殖業の成長産業化

(2) 生産性の向上

イ) 餌・種苗

また、持続可能な養殖業を実現するために必要な養殖用人工種苗の生産拡大に向けて、人工種苗に関する生産技術の実用化、地域の栽培漁業のための種苗生産施設や民間の施設を活用した養殖用種苗を安定的に量産する体制の構築を推進する。さらに、**優良系統の保護を図るため、優良種苗などの不正利用の防止方策を検討し、ガイドラインの作成等を行う。**

Ⅳ 水産業の持続的な発展に向けて横断的に推進すべき施策

1 みどりの食料システム戦略と水産政策

(1) 調達面での取組

ア) 養殖業における持続的な飼料及び種苗

魚類養殖は、支出に占める餌代の割合が大きいため、価格の不安定な輸入魚粉に依存しない飼料効率が高く魚粉割合の低い配合飼料の開発、魚粉代替原料（大豆、昆虫、水素細菌等）の開発等を推進していく。また、持続可能な養殖業を実現するために必要な養殖用人工種苗の生産拡大に向けて、人工種苗に関する生産技術の実用化、地域の栽培漁業のための種苗生産施設や民間の施設を活用した養殖用種苗を安定的に量産する体制の構築を推進する。さらに、**優良系統の保護を図るため、優良種苗などの不正利用の防止方策を検討し、ガイドラインの作成等を行う。**

水産分野における優良系統の保護等に関する検討会

- 優良系統の保護の必要性に関する現状を整理するとともに、保護すべき対象や手法の整理、優良系統の保護に資する対応（例：知的財産制度の整理、契約等による対応のあり方等）について検討を行うことを目的として、有識者による「水産分野における優良系統の保護等に関する検討会」を令和4年7月に設置。

主な検討事項

- (1) 優良系統の現状を踏まえた保護の必要性や方向性の検討
- (2) 優良系統として保護すべき対象や保護の手法や対応に関する検討
- (3) その他上記の検討に関連する検討（養殖業における営業秘密等）

委員

- 伊原 友己（座長代理） 三木 伊原法律特許事務所 弁護士、弁理士
- 内田 誠 iCraft 法律事務所 弁護士、弁理士
- 岡本 信明（座長） 学校法人トキワ松学園 理事長
- 小野寺 純 ルハニチ 株式会社 増養殖事業部養殖課 課長
- 谷口 直樹 学校法人近畿大学水産養殖種苗センター 事業副本部長
- 鶴岡 比呂志 株式会社日本水産 養殖事業推進部 部長
- 西田 亮正 かなめ総合法律事務所 弁護士
- 深川 英穂 一般社団法人全国海水養魚協会 副会長
- 本多 健 国立大学法人神戸大学農学部 資源生命科学科 助教授
- 正岡 哲治 国立研究開発法人水産研究教育機構 水産技術研究所養殖部門 育種部長
- 松下 外 渥美坂井法律事務所 外国法共同事業 弁護士
- 矢野 浩一 公益財団法人かごしま豊かな海づく 協会 専務理事

▶ 第1回検討会資料から抜粋

知的財産の種類	法律	守られる対象	保護期間
育成者権	種苗法	植物の品種 (水産植物を含む)	25年
特許権	特許法 実用新案法	発明	20年(特許) 10年(実用新案)
商標権	商標法	商品・サービスのマーク	10年※更新可
地理的表示	G I 法(食品、酒)	特定の産地と品質等の面で結び付きのある農林水産物・食品等の製品の名称	期限なし
意匠権	意匠法	物品、建築物又は画像のデザイン	25年
著作権	著作権法	著作物	死後70年
限定提供データ	不正競争防止法	業として特定の者に提供する情報として蓄積・管理されている画像データ等	- ※行為規制
営業秘密	不正競争防止法	ノウハウ	- ※行為規制
家畜の遺伝資源	家畜遺伝資源に係る不正競争の防止に関する法律	家畜人工授精用精液 家畜受精卵 ※和牛のみ	- ※行為規制

4. 育種の留意点（植物と動物の違い）

○ 動物は、受精卵や細胞培養からコピーを作成することは不可能。
○ 動物は、植物と異なり、「区別性」（他品種と異なった形質であること）、「均一性」（基本的に同じ形質になること）及び「安定性」（世代が変わっても同じであること）の確保ができない。

植物

植物品種の場合、同じ品種の種子は、同じ遺伝子型を持ち、基本的に同じ形質となり(均一性)、他の品種と異なった形質を示し(区別性)、世代が変わっても同じ(安定性)。

動物

動物品種の場合、品種間の能力にはばらつきがあり、その産子に現れる結果もばらつく。
⇒区別性、均一性、安定性が確保できない。

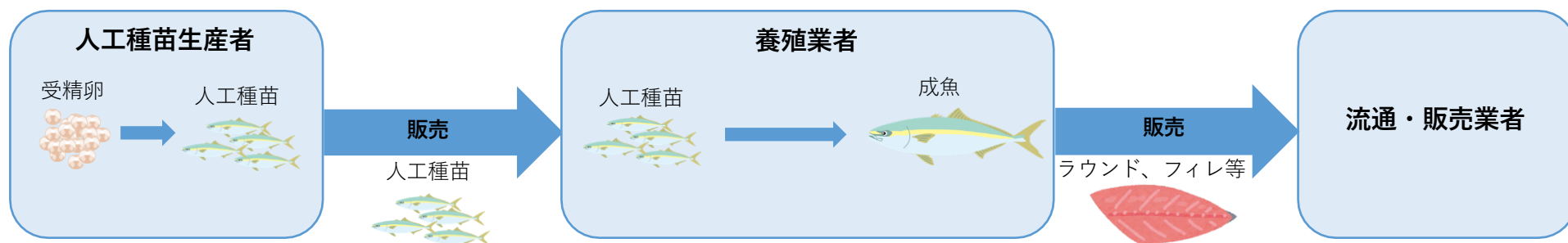
(農水省HPから転載)

▶ 検討会の議事概要や会議資料は水産庁HPに掲載：<https://www.jfa.maff.go.jp/j/saibai/yousyoku/youryou.html>

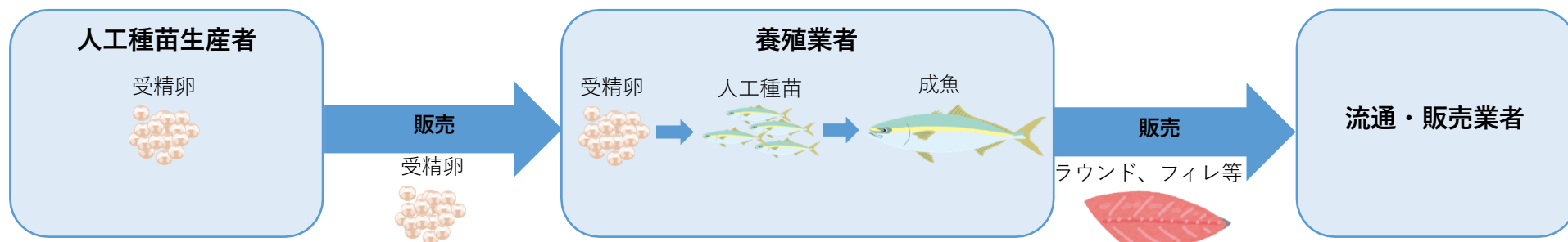


具体的な取引のイメージ

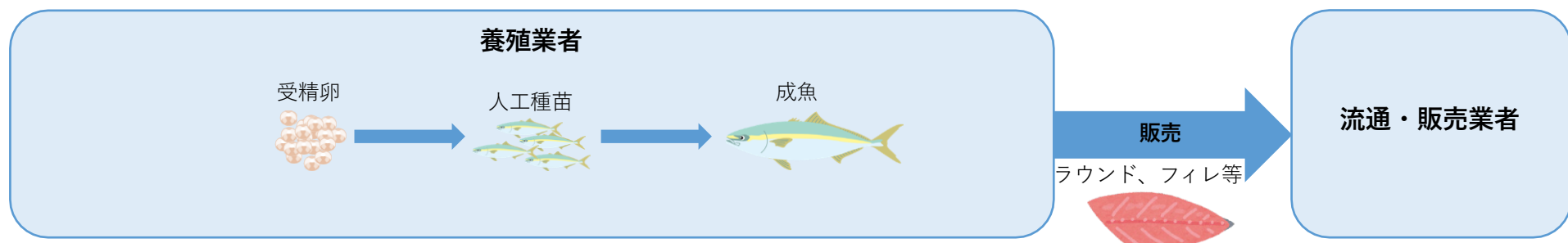
<例①>



<例②>



<例③>



2. 農林水産業・食品産業における知的財産

- 農林水産業・食品産業における知的財産としては、育成者権や特許権、家畜における遺伝資源などがあり、現行の法律では種苗法や特許法、不正競争防止法等の対象となっている

知的財産の分類	法律	守られる対象	保護期間
育成者権	種苗法	植物の品種 (水産植物を含む)	25年
特許権	特許法 実用新案法	発明	20年(特許) 10年(実用新案)
商標権	商標法	商品・サービスのマーク	10年※更新可
地理的表示	G I 法(食品、酒)	特定の産地と品質等の面で結び付きのある農林水産物・食品等の製品の名称	期限なし
意匠権	意匠法	物品、建築物又は画像のデザイン	25年
著作権	著作権法	著作物	死後70年
限定提供データ	不正競争防止法	業として特定の者に提供する情報として蓄積・管理されている画像データ等	— ※行為規制
営業秘密	不正競争防止法	ノウハウ	— ※行為規制
家畜の遺伝資源	家畜遺伝資源に係る不正競争の防止に関する法律	家畜人工授精用精液 家畜受精卵 ※和牛のみ	— ※行為規制

- その他の知財としてブランド、食文化・伝統文化等が挙げられる

特許制度のしくみ

- ✓出願時点で新規な発明にのみ特許が与えられる
- ✓出願してから1年6ヶ月経過する(又は特許になる)と発明の内容が公開される

💡 新規な発明のみ!

発明の保護
(権利者)

一定期間独占権の付与
(模倣に対して「やめなさい!」
と言える権利)

💡 内容が公開される

発明の利用
(第三者)

公開された発明をもとに、改良
技術の開発促進(改良発明の誘発、
新たな発明の機会)特許発明等の
利用の普及に貢献

2. 限定提供データの保護 ②限定提供データの3要件(保護客体)

不正競争防止法第2条第7項

この法律において「限定提供データ」とは、①業として特定の者に提供する情報として電磁的方法(電子的方法、磁気的方法その他の知覚によっては認識することができない方法をいう。次項において同じ。)により②相当量蓄積され、及び③管理されている技術上又は営業上の情報(秘密として管理されているものを除く。)をいう。

「業として特定の者に提供する」(限定提供性)

「業として」とは反復継続的に提供している場合(実際には提供していない場合であっても反復継続的に提供する意思が認められる場合も含む)をいう。「特定の者」とは一定の条件の下でデータ提供を受ける者を指す。

事例 「業として」: データ保有者が繰り返しデータ提供を行っている場合(各人に1回ずつ提供している場合も含む)
「特定の者」: 会員制のデータベースの会員

「電磁的方法により相当量蓄積され」(相当蓄積性)

社会通念上、電磁的方法により蓄積されることによって価値を有すること。「相当量」は個々のデータの性質に応じて判断されるが、当該データが電磁的方法により蓄積されることで生み出される付加価値、利活用の可能性、取引価格、収集・解析に当たって投じられた労力・時間・費用等が勘案される。なお、管理するデータの一部であっても、収集・解析に当たって労力・時間・費用が投じられ、その一部について価値が生じている場合は、相当蓄積性に該当する。

事例 携帯電話の位置情報を全国エリアで蓄積している事業者が、特定エリア単位で抽出し販売している場合、その特定エリア分のデータ(電磁的方法により蓄積されることによって取引上の価値を有していると考えられる場合)。

「電磁的方法により管理され」(電磁的管理性)

特定の者に対してのみ提供するものとして管理する保有者の意思が、外部に対して明確化されていること。具体的には、ID・パスワードの設定等のアクセスを制限する技術が施されていること等が必要である。

事例 ID・パスワード、ICカードや特定の端末、トークン、生体認証によるアクセス制限。

適用除外(第19条)

・秘密として管理されているもの/オープンなデータと同一のもの

Ⅱ 営業秘密・ノウハウ管理

4 我が国の養殖水産物の優位性が失われるおそれ

- 養殖現場におけるノウハウ等は、本来、我が国の養殖業における強みになりうるものであり、我が国の養殖水産物に国際的な優位性をもたらす可能性がある重要なものである。
- 水産分野では、知的財産に対する関心が必ずしも高い状況になかったことなどから、ノウハウ等の管理
 - 流出防止策についての情報共有や検討は十分に行われてこなかった。

知的財産に関する関心が低い

- 技術やノウハウは特段の制限なく教える場合がある
- 国内外を問わず無償で伝えることも
- 共同研究も盛ん



知的財産として保護する方法が不明

- 何が知的財産に該当するのかわからない、どのように守るものなのかわからないなど
- 知的財産は難しくよく分からない、契約書を作成しない慣習など



- 技術やノウハウの喪失
- 海外への流出

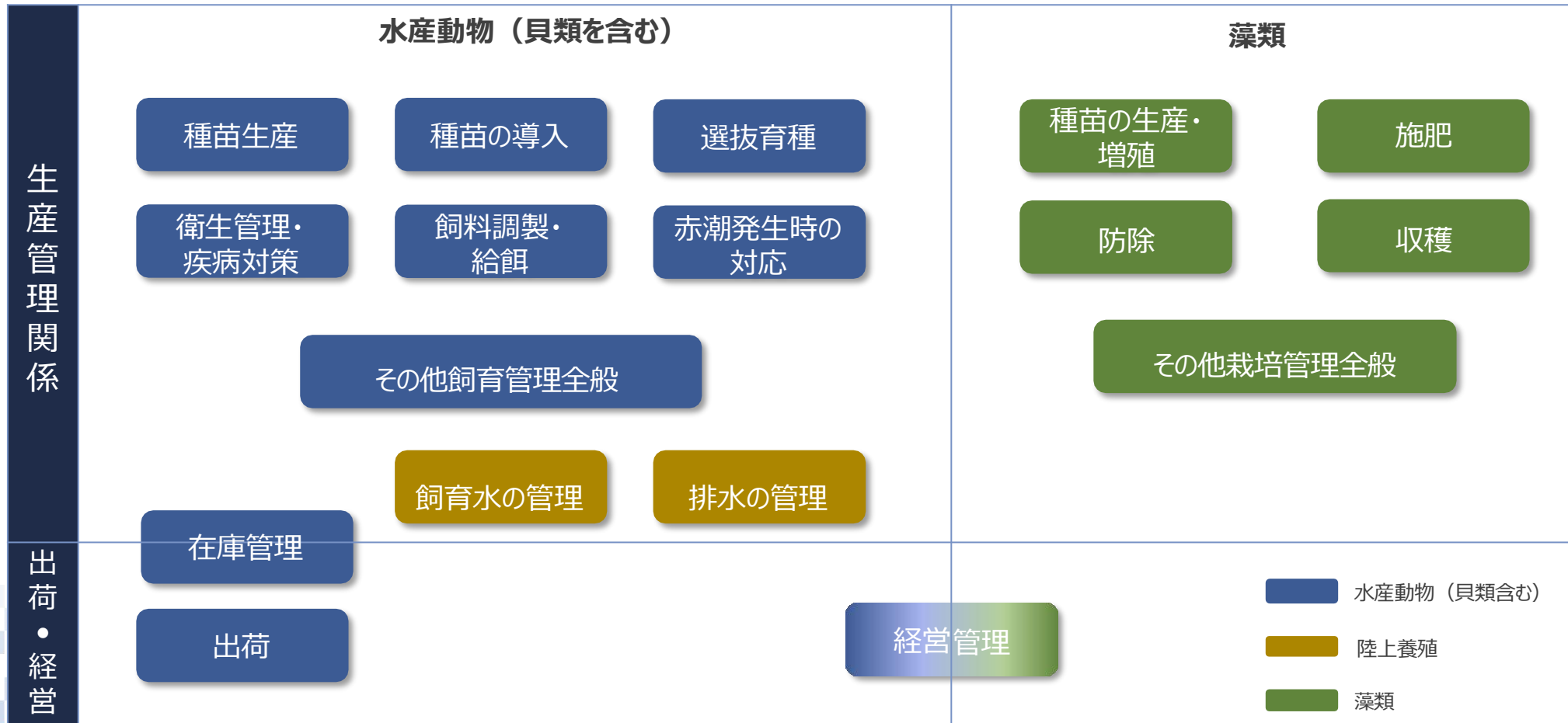
我が国水産物の競争力が失われるおそれが生じる



1 養殖現場における知的財産について

- 養殖現場には、養殖業者の優れた技術、ノウハウ、データ等の重要な知的財産が多く存在しているが、これらは営業秘密等の知的財産として位置付けうるものかが必ずしも明確ではなかった。
- 養殖分野において、営業秘密として保護されうる技術等について、以下に示す（詳細は次ページ以降）。

養殖において営業秘密として保護され得る技術・ノウハウ等



2 養殖現場における知的財産について（水産動物及び陸上養殖）

営業秘密の例

	工程	保護され得る技術・ノウハウ等
水産動物 (貝類含む)	種苗生産	親魚養成（日長や水温コントロールを含む。）、催熟ホルモン投与方法、採卵方法、孵化槽内の飼育水循環方法、育成槽内の飼育水循環方法、酸素ブロー設置方法・強度、孵化仔魚の飼育密度、生物餌料の培養や栄養強化方法、在庫尾数の推定方法、サイズの選別方法、沖出し方法
	種苗の導入	健苗性の推察方法、過去に蓄積した導入種苗の系統と飼育成績の相関データ
	飼料調製・給餌	餌飼料の調製技術、配合設計、給餌量と種類の切替え時期の判断要素、給餌方法、餌飼料の調達先
	衛生管理・疾病対策	飼育網の掃除方法、斃死魚の回収方法、ワクチンプログラム
	赤潮発生時の対応	赤潮発生予測、餌止めのタイミング
	在庫管理	尾数カウント方法、飼養密度、体重測定方法
	その他飼育管理全般	養殖場の選定、作業員の配置計画、労務管理、人材育成、飼育魚等の見回り、過去に蓄積した飼育管理と飼育成績の相関データ、資機材の設計や活用方法、真珠の挿核技術
	出荷	出荷時期の判断要素、出荷前の管理方法、活〆方法、抜血方法、水揚げ時の温度管理、氷の種類、冷却水中の塩分濃度、活魚輸送方法（密度、水温等）
	選抜育種	交配の組み合わせ、家系情報
	経営管理	財務情報、顧客情報、販売実績、新商品情報、人的ネットワーク
陸上養殖※	飼育水の管理	ろ過方法、人工海水の組成、飼育水の組成、飼育水の調達方法
	排水の管理	排水方法（希釈等）

※陸上養殖については、水産動物の例のほかにも考えるもの

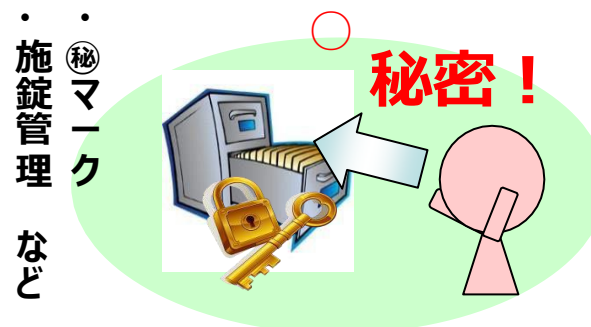
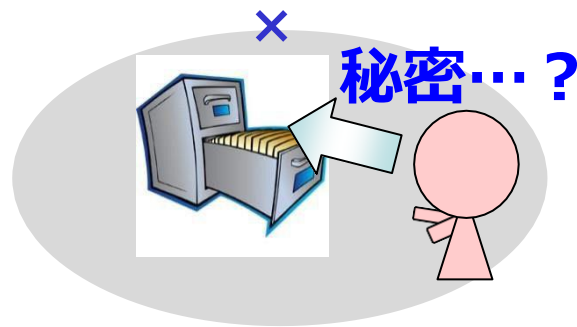
2. 営業秘密の保護 ②営業秘密の3要件（保護客体）

不正競争防止法第2条第6項

この法律において「営業秘密」とは、①秘密として管理されている生産方法、販売方法その他の②事業活動に有用な技術上又は営業上の情報であつて、③公然と知られていないものをいう。

①秘密として管理されていること（秘密管理性）

その情報に合法的かつ現実に接触することができる従業員等からみて、その情報が会社にとって秘密としたい情報であることが分かる程度に、アクセス制限やマル秘表示といった秘密管理措置がなされていること。 ⇨「営業秘密管理指針」（10ページ参照）




②有用な技術上又は営業上の情報であること（有用性）

脱税情報や有害物質の垂れ流し情報などの公序良俗に反する内容の情報を、法律上の保護の範囲から除外することに主眼を置いた要件であり、それ以外の情報であれば有用性が認められることが多い。現実に利用されていなくても良く、失敗した実験データというようなネガティブ・インフォメーションにも有用性が認められ得る。

③公然と知られていないこと（非公知性）

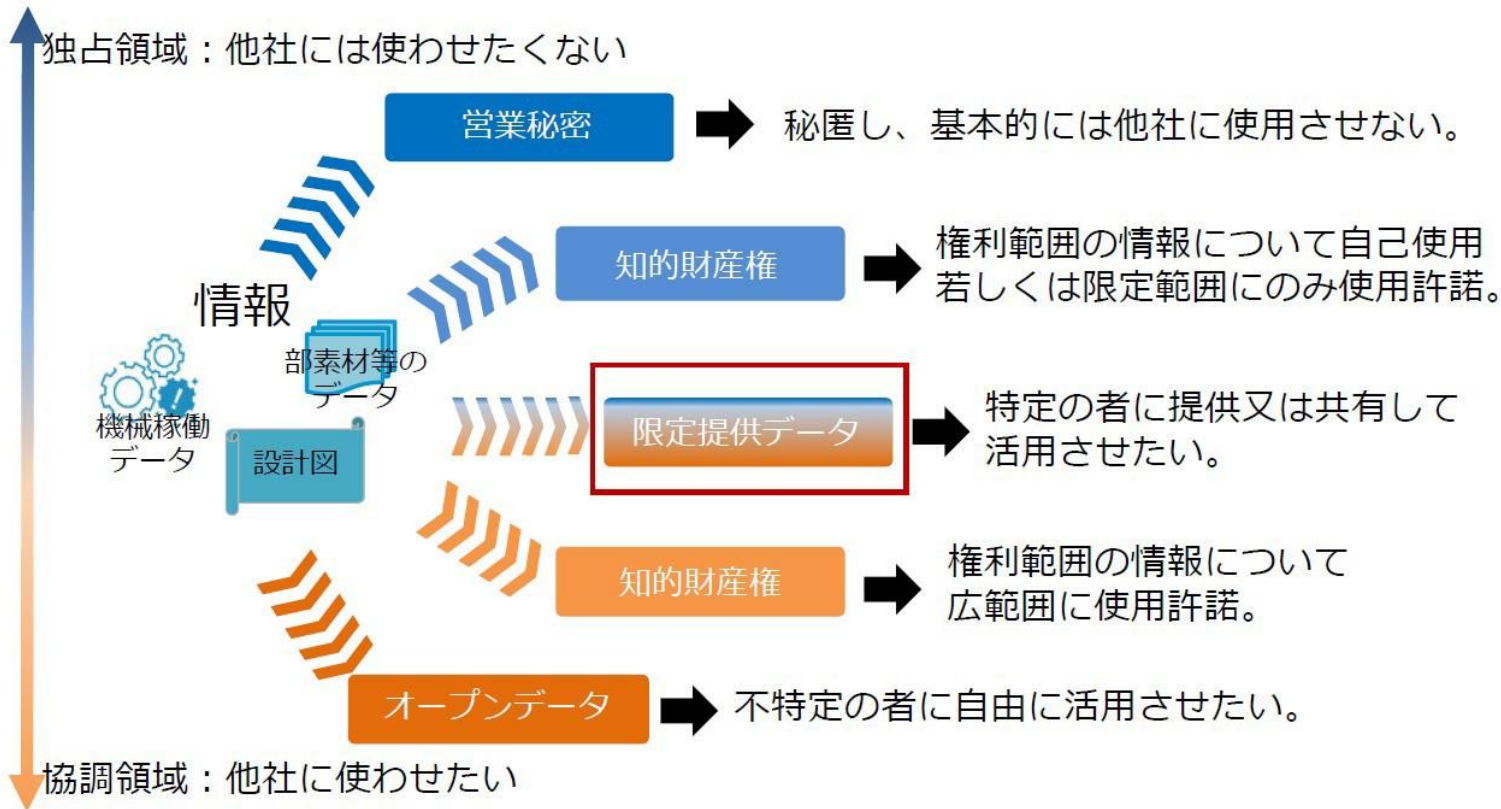
合理的な努力の範囲内で入手可能な刊行物には記載されていないなど、保有者の管理下以外では一般に入手できないこと。公知情報の組合せであっても、その組合せの容易性やコストに鑑み非公知性が認められ得る。

(参考1) 養殖分野における営業秘密の活用イメージ

イメージ	活用ノウハウ	ポイント
<ul style="list-style-type: none"> • 養殖場における魚の生育データ等を蓄積・分析 • これを踏まえた給餌プログラムを作成 • 給餌プログラムに基づいた自動給餌 • 漁業者の負担軽減や、効率的な生産を実施 	<ul style="list-style-type: none"> • 給餌量に関する経験的な値（養殖業者の経験に基づくノウハウ（暗黙知・形式知）） • 生育状況に応じた適切な給餌量等に関する知見 	<ul style="list-style-type: none"> • ノウハウを営業秘密として適切に管理することによって、他者の模倣を長期間防ぐことができる。 • 知的財産の中核部分の部分を秘匿（クローズ）し、中核部分以外を公開（オープンに）することで、普及を促しつつ、利益を最大化する「オープン・クローズ戦略」の構築が有効となる • 営業秘密が、同じ内容で他社に権利化（特許化等）されたり、模倣されることで対抗手段がなくなり、法律上の保護が得られなくなるため、適切な管理を行う必要がある • 営業秘密を不正競争防止法上の保護の対象とするためには、一定の要件（秘密管理性、有用性、非公知性）が必要

【参考】企業が保有する情報の活用戦略と法的保護

- 企業が保有する情報には、独占する（他社に使わせない）ことで差別化を図るもの（独占領域）、他社と共有することでその価値を高めていくもの（協調領域）が考えられる。
- データ共有（提供）の動機として、「対価を得たい」、「他社の情報がほしい」、「スキルのシェアリングにつなげたい」、「業界共通の課題を解決したい」等が考えられる。



18

(出典：経済産業省知的財産政策室「[参考資料]限定提供データについて」)

優良系統の保護等に関するガイドラインを作成しました

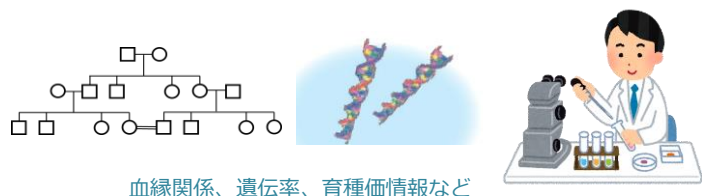
成長が良い、病気に強いといった養殖水産物の育種を推進していく必要があります。そのためには、知的財産保護への理解を深めることにより、適切に優良系統を保護することが重要です。

複数世代にわたる交配を通じた開発者による育種の多大な労力、費用や時間の投資の結果として、優良系統の開発が実現することが少なくありません。

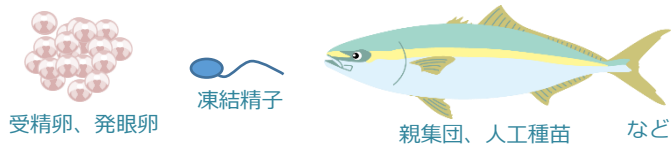
優良系統の適切な保護は、養殖関係者の創意工夫に見合った利益を付与することになり、優れた優良系統を生み出すインセンティブを与え、我が国の養殖業の成長産業化に資するものになります。

<優良系統の作出における重要要素>

①ゲノム情報、選抜方法等の無体物



②生殖細胞等の有体物



保護の方法（例）

以下の制度により、保護できる場合があります。

知的財産の分類	法律	守られる対象
育成者権	種苗法	植物の品種（水産植物を含む）※
特許権	特許法	発明
限定提供データ	不正競争防止法	相当量蓄積、管理されているデータ
営業秘密（秘匿）	不正競争防止法	種苗生産、飼料調製・給餌等のノウハウ

※魚等の動物には種苗法の適用はありません。動物は植物と異なり、特性で品種が明確に区別されるとは言いにくく、「区別性」、「均一性」、「安定性」の各要件を検討することは容易ではないため、魚には植物における育成者権のような権利を認める制度はありません。

また、有体物については、上記に加えて以下のような方法も考えられます。

- ・提供する性別の限定
- ・遠縁の系統同士を掛け合わせたもの
- ・形質や性能的な向上が認められない一般的なもの 等

詳細は「[水産分野における優良系統の保護等に関するガイドライン](https://www.jfa.maff.go.jp/j/saibai/yousyoku/youryou.html)」（令和5年3月策定）をご覧ください。
水産庁ホームページ（<https://www.jfa.maff.go.jp/j/saibai/yousyoku/youryou.html>）に掲載しています。



その技術・ノウハウ、営業秘密として保護しましょう

養殖業の技術・ノウハウ等を「営業秘密」として適切な管理を行うことにより、不正競争防止法に基づく保護を受けることが可能です。各自の持つ技術・ノウハウ等を実際に営業秘密として管理するに当たって、必要な措置を適切に講じられるよう、ガイドラインにまとめました。

保護され得る技術・ノウハウ

当たり前と思っている技術・ノウハウ等も、保護の対象になり得るかもしれません。各自が持つ技術・ノウハウの内容を把握・整理しましょう。

工程	保護され得る技術・ノウハウの例
種苗生産	親魚養成（日長や水温コントロールを含む）、催熟ホルモン投与方法、採卵方法等
種苗の導入	健苗性の推察方法、過去に蓄積した導入種苗の系統と飼育成績の関連データ等
飼料調製・給餌	飼餌料の調製技術、配合設計、給餌量と種類の切替え時期の判断要素、給餌方法等
...	...

営業秘密の3要件

技術・ノウハウ等が営業秘密として保護されるためには、3つの要件を満たす必要があります。営業秘密として管理するために必要な措置がとられているかについて確認しましょう。

<営業秘密の3要件>

①秘密として管理されていること（秘密管理性）

→[㊦]マーク、施錠管理等、従業員等から見て、その情報が会社にとって秘密としたい情報であることが分かるように管理されていること。

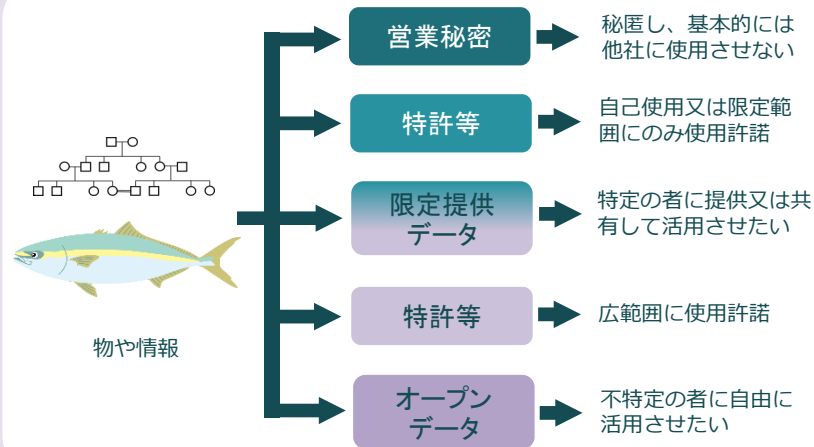
②有用な技術上又は営業上の情報であること（有用性）

③公然と知られていないこと（非公知性）



オープン・クローズ戦略

権利化と営業秘密（秘匿）を組み合わせ、
① 普及させたい場合として、技術情報の実施又は利用を非独占的に許諾する（オープン戦略）
② 独占したい場合として、技術情報を秘匿し、又は独占的に実施・利用・許諾する（クローズ戦略）
といった考え方は、「オープン・クローズ戦略」とも呼ばれ、限定提供データ等を含めて知的財産（権）をどのように活用するのが効果的かを考えることです。



知的財産に関する権利・利益への侵害を指摘されれば、訴訟等への対応も必要となることから、トラブルの回避を適切に図っていく必要があります。

詳細は「[養殖業における営業秘密の保護ガイドライン](#)」（令和5年3月策定）をご覧ください。
水産庁ホームページ（<https://www.jfa.maff.go.jp/j/saibai/yousyoku/youryou.html>）に掲載しています。



「養殖業成長産業化総合戦略」「養殖業事業性評価ガイドライン」など、
養殖業の成長産業化について

○ 水産庁ホームページ「海面養殖業の振興について」
ホーム > 分野別情報 > 海面養殖業の振興について

https://www.jfa.maff.go.jp/j/saibai/yousyoku_kaimen.html



○ この資料の電子版（PDF）

ホーム > 分野別情報

> 海面養殖業の振興について > 養殖業成長産業化の推進

<https://www.jfa.maff.go.jp/j/saibai/seichou-suishin.html>



○ 電話でのお問い合わせ

水産庁 増殖推進部 栽培養殖課 TEL:03-6744-2383

検討会における論点整理

これまでの議論と整理のポイント

1. 優良系統の保護の対象について

これまでのご意見	整理のポイント
<ul style="list-style-type: none">保護の対象をどうするか。優良系統の「優良」というのは、最終的に成魚がどのような特徴を持ったものかという点に集約されるのか。保護の対象を検討する際には、流出した優良系統の育種を模倣できるかどうかという観点で検討するのが良いのではないか。情報が単体で流出しても模倣のリスクは低いと考えている。有体物と同時に流出することを防ぐ方策を考えるべきである。成魚が単体で流出しただけでの育種は難しく、また、ゲノム情報や育種価が単体で漏れても育種は難しいという前提であることに変わりはない。魚そのものと情報がセットで流出しなければリスクは低いとの意見があったが、やはりその場合でも、それなりのリスクはあるのではないかと。	<ul style="list-style-type: none">● 保護対象とする優良系統の概念の捉え方については、複数の考え方が採り得るが、他と比較して価値あるものという共通認識に基づいて、実効的な対応を考えていく必要がある。● 長期的かつ効率的な育種を進めるうえでは、情報と個体のセットを保護対象とすることが有効ではないか。他方、情報又は個体のそれぞれが流出した場合にもリスクは生じうることに留意が必要である（セットでの流出だけでなく、情報又は個体のみの流出リスクにも留意）。

これまでの議論と整理のポイント

2. 優良系統の保護の主体について

これまでのご意見	整理のポイント
<ul style="list-style-type: none">• 複数の企業や団体が集まってコンソーシアムを組成して役割分担を行うようなケースにおいて、保護の必要性が高まるのではないか。• 日本においてどのようなプレイヤーがどのような関係性と役割をもって育種に取り組んでいるかを踏まえて、保護の枠組みを検討する必要がある。• コンソーシアムの組成方法やコンソーシアムにおける流出防止のあり方の検討は、同時並行的に検討を進めていくのが良いのではないか。• 中小企業や個人事業主等がどのように関与して保護されるのかという観点もあるとよい。	<ul style="list-style-type: none">● 流出のリスクを想定すると、複数の企業や団体から構成されるコンソーシアムにおける保護のあり方を想定することが求められる。● 現状は、国の研究機関や大企業等が優良系統の開発を進めており、中小企業や個人事業主も関係した保護等を視野に入れることも有用である。● 様々なプレイヤーの関わりを勘案した整理をすることが有用である。

3. 取引等からの流出について

これまでのご意見	整理のポイント
<ul style="list-style-type: none">• 具体的な侵害リスクについて、どのような場面が想定されるのか整理する必要がある。取りまとめに向け、ユースケースを集め、活用するとよい。• 純粋な第三者が不正な再現に成功するのはかなり難しいのではないか。コンソーシアムなど関係者の中で不正使用があることを想定する方が現実的である。• 卵を持っているものや、雌雄が合わせて活魚販売されてしまった場合に流出の可能性はある。ただし、祖父母の世代等の血縁情報がないため、そこから育種していくことは難しい。• マダイの韓国への活魚出荷等が増えており、販路の拡大という観点で養殖業者にとって便益をもたらしている一方、「活魚」が海外に出て行っている。	<ul style="list-style-type: none">● 侵害リスクを検討する上で、ユースケースを整理することは必要である。● 優良系統の「情報」と「個体」のそれぞれの流出による模倣のリスクを関係者が認識し、優良系統を保護するための手法を検討する必要がある。● 純粋な第三者による侵害だけでなく、コンソーシアムにおいて関係者から流出することも考える必要がある。● 実際の取引では、活魚が海外に販売されるなどしており、具体的なリスクを関係者が認識していくなど、育種に関する情報共有や周知が重要である。

4. 優良系統の保護の手法について

これまでのご意見	整理のポイント
<ul style="list-style-type: none">• 育種に当たっては、有体物とゲノム情報等の無体物の情報が求められるため、大規模の組織でないと長期的に取り組むのは難しいのではないかと（コストと一定の労力が必要）。• 出荷形態にまで制限をかけてしまうと、事業を制限することになってしまうリスクがあるのではないかと。• 魚種別に育種の進展具合は異なり、また、養殖水産物自体の競争力を上げるためのものであり、受精卵等の外販は行っていない。優良系統は、できるだけ外部に流出させないよう工夫をしながら進めている。• 不妊化や、片方の性別のみを市場に出す、遠縁の系統同士を掛け合わせて複雑化する等の手法が有効ではないかと。また、親魚用の魚とは別に近縁同士を掛け合わせ、育種しても性能が上がらない魚を販売するなど、流出しても問題ないようにすることも可能である。• 有体物の流出は、養殖業者とのやり取りや大学等による研修等でも起こりうる。	<ul style="list-style-type: none">● 優良系統の保護を検討するに際して、事業者のコストや労力の負担等も勘案した対応が求められる。● 既存の取引等を踏まえた保護のあり方が求められる。● 自社で優良系統を開発する場合、受精卵以外は外部に提供しないことにより、流出から保護しているケースがある。● 外部に出す際に、<ul style="list-style-type: none">➢ 遠縁の系統同士の掛け合わせ➢ 近交弱勢によって性能の向上が認められないものの提供➢ 不妊化➢ 提供する性別を片方に選別する等のやり方が有効であると考えられるが、技術的な面等に留意する必要がある。● 5. の制度面からの手法も活用できる。

5. 水産分野における知的財産保護について

これまでのご意見	整理のポイント
<ul style="list-style-type: none">• 営業秘密については、水産業に限らない一般論を踏まえた上で、養殖の現場の状況に落とし込んだ保護の検討が必要であると考えている。• 営業秘密や限定提供データの保護だけでなく、養殖方法や装置等においては特許による保護もできるのではないかと。人為的に養殖した動植物は「発明」として保護対象となり得る。ただし、従来のもとの明らかな差異があり、かつ進歩性があり容易に思いつくものではないという要件も満たす必要があるため、その点が魚介類に関する発明を特許化する際に難しいところである。• ノウハウ等については、実際の生産者にヒアリングを行い、水産特有の保護すべき営業秘密の対象を整理する必要がある。• 様々な知財法制に触れながら、概況を説明した上で、事業者に対してアドバイスができるようなものを作ることができればよい。• 営業秘密に関しても、コンソーシアムにおける情報管理、中小企業や個人事業主における管理のあり方を実態に即して整理していく必要がある。	<ul style="list-style-type: none">● 知的財産の保護のあり方の一般論を踏まえてから、養殖における保護について検討してはどうか。● 営業秘密の整理においては、養殖業の実態に即し、養殖分野に特有なものを対象として整理する必要がある。● 営業秘密以外の契約や特許等の知的財産権についても広く整理すべきである。

6. 和牛における保護制度との比較について

これまでのご意見	整理のポイント
<ul style="list-style-type: none">和牛については、種畜検査制度が制定されており、繁殖のためのオス牛（種雄牛）は、農林水産大臣の種畜証明書が必須である、仔牛の登録制度も確立しており、個体が特定される仕組みが既に整っているなどのほか、種雄牛については優秀な遺伝特性を発現するものに人気集中しているなどの需要実態がある。 水産分野での養殖では特定の限られた個体の直系の稚魚や受精卵が価値を持つという考え方ではないため、明確に個体管理をしているような実態もない。 以上を踏まえると、前提条件が和牛と養殖では大きく異なるため、養殖では和牛と同様なパラレルな法整備は難しいと考えられる。優良系統の保護については、将来に向けた検討という側面も強いいため、本検討会においては、これまでの議論をとりまとめるとともに、それを広く関係者に周知できるものとして、ガイドラインを出口として今後進めてはどうか。優良系統の保護と、営業秘密の保護のありかたの周知の2つの観点があるため、成果物を作成する上では分けた方がよい。	<ul style="list-style-type: none">和牛と同様の法制化は難しいとの御意見があったが、特許、営業秘密、限定提供データ等の既存の制度等によって保護することは可能である。このため、様々な保護の手法の周知を行っていくという観点で、まずはガイドラインという形でアプローチを進めていく。「優良系統の保護に関する成果物」と、「養殖業における営業秘密の保護に関する成果物」として整理を行う。「優良系統の保護に関する成果物」については、現時点で明確になっている部分を中心に整理したうえで、今後生じるリスクなどを見据えた内容を加えていく。「養殖業の営業秘密保護の成果物」については、「農業分野における営業秘密の保護ガイドライン」を参考としつつ、水産分野としての特異性を踏まえた整理を行う。

7. 養殖業における知的財産保護の考え方について

これまでのご意見	整理のポイント
<ul style="list-style-type: none">• 品種ごとに外見的な特徴が違う植物と比べ、魚は外見的な特徴が体質や育成条件によっても大きく変動するほか、品種を分ける線引きも難しい。保護法制のようなものを作り、審査・登録・権利設定するのは法技術的に難しいのではないかと。• 現場の生産者にどこまで育種の保護に関する情報を周知していくかが重要なポイントであり、かつ、難解な作業になると考えている。• 守るべきノウハウが明確化されているわけではなく、個々の熟練者の知見・経験の集積をノウハウと呼んでいるという印象である。これまでの暗黙知がノウハウとして顕在化したときに初めて法的な保護が発生すると考えている。• 知財を管理する部署はあるが、事業側の社員は優良システムの保護や知財保護の意識は高くない。• 種苗生産会社が養殖業者に種苗を売る場合、流出を避けるには販売先で適切な管理が必要だと考えられるが、小規模な生産者は管理にコストをかけるのが難しいのではないかと。	<ul style="list-style-type: none">● 水産動物は植物と同じような形による整理は難しいが、育種が養殖業の競争力の向上に資するものであり、その対応について関係者が意識を高めていくことが重要である。● 生産者に広く周知されることが重要である。企業においても、生産現場に携わる従業員等は必ずしも知的財産の保護に関する知識やリテラシーが高いわけではない。● ノウハウと呼ばれるものが、法律上の保護の対象として管理されていない場合があるため、これを保護できるような形にすることが重要である。現状は、いわゆる暗黙知＝ノウハウとされているが、顕在化するなどの対応が求められ、これを行うための整理が必要である。● 流出対策を行うためのコストがボトルネックになることがあるため、留意する必要がある。● 今後、養殖関係者等に本検討会の内容を広く周知することとし、引き続き、水産物の育種を進めつつ、知財保護に関する意識醸成を図り、養殖業の成長産業化を推進していく。