

水産分野における優良系統の保護に関する検討会 － 論点整理 －



2023年2月13日
NTTデータ経営研究所

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
- 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。	● 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
• 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。	● 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
- 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しまっている。	- 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
- 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（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な。 - 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に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。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。	● 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、 ➢ 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
・ 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。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、従来のもものと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。	● 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
- 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が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。	- 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殊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
- 品種ごとに外見的な特徴が違ふ植物と比べ、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。 - 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系統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。	- 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。