水産バイオ分野をめぐる知財・技術動向

山 中 隆 幸

特許庁特許審査第3部生命工学

Trend of Intellectual Property and Technology in the field of Marine Biotechnology

TAKAYUKI YAMANAKA

Biotechnology Div., 3RD Patent Examination Dept., Japan Patent Office

1. はじめに

特許制度とは、発明者の研究成果を保護すると共に、優れた技術を世の中に広く公開し、技術の進歩、産業の発達に役立たせることを目的とした制度である。

特許制度をより有効に利用するためには、創造した発明を出願して権利化することにより特許権として保護を図り、さらに、これを活用することにより収益を得、この収益を利用して、さらなる発明の創造を行うことが重要となる（図1）。そして、創造した発明を適切に保護する上で、水産バイオ分野においてどのような発明が特許となり得るのかを理解しておくことは非常に有益である。

そこで、本稿では、発明が特許となるために特許法上で規定されている要件と水産バイオ分野の知財・技術動向について概説し、次いで、水産バイオ分野における具体的な特許発明事例を紹介する。

2. 特許になる発明とは

発明が特許となるためには、その発明が特許法上での発明に該当し、さらに、特許法で規定する特許要件を満たす必要がある（図2）。

特許法では、「発明」を「自然法則を利用した技術的思想の創作のうち高度のもの」と定義している（図3）。

「自然法則」とは、自然界において経験的に見出される科学的な法則である。「技術」とは、一定の目的を達

成するための具体的な手段であって、知識として伝達できるものであり、個人の熟練によって得られる技能とは異なる。「創作」とは、新しいことを創り出すことである。「高度」とは、産業に大変革をもたらす程度のものを意味している訳ではなく、従来にない新しい機能を発揮するものであれば改良品でも「発明」といえる。

図2 特許になる発明とは

図1 知財サイクル

図3 特許法上の発明とは

図 4 特許要件

さらに、特許要件に関して、特許法に定められている条件の内、主要なものは次の通りである（図 4）。

・「産業として利用できるか」

特許法は「産業の発達」を目的としているため、産業として実施できなければ特許を受けることができない。

・「新規性」

今までにない新しいものでなければ特許を受けることができない。

・「進歩性」

従来の技術をほんの少し改良しただけの発明のように、誰でも簡単に考えつく発明については特許を受けることができない

3. 水産バイオ分野の知財・技術動向

近年、遺伝子工学的手法を用いたバイオテクノロジー関連発明の出願が注目されおり、図 5 のような出願動向を示している。水産バイオ分野においても、遺伝子工学的手法を用いた手法による機能性物質の製造や、系統分析、品種改良などが盛んに行われており、今後も成長が期待される分野と言える。

4. 水産バイオ分野における発明事例

水産バイオ分野において、近年、特許となった発明事例としては次のようなものがある。

・特許第 3465920 号

既知のペプチドの C 末端の 2 アミノ酸を欠失させることにより、より阻害活性の高いアンギオテンシン変換酵素阻害ペプチドを製造した事例。

・特許第 3706634 号

エンゼルフィッシュ、グッピーなど多種の魚類に対し

図 5 バイオテクノロジー分野の出願動向

て優れた生育促進効果を発揮する魚類成長ホルモン様作用を示すポリペプチドを開発した事例。

・特許第 3171391 号

完全卵を抗原として用いて、マダイ卵またはヒラメ卵を完全卵の形態において認識する抗体を作製した事例。

・特許第 3448632 号

サメ古典的 MHC 抗原をコードする遺伝子を単離し、その遺伝子を指標にすることでサメの個体を識別した事例。

・特許第 3823148 号

熱感受性ドメインを欠失した熱ショック転写因子を発現させることにより、魚類の環境ストレスに対する耐性を著しく向上させた事例。

・特許第 3650295 号

熱水抽出によりグリコーゲン抽出することで、コラーゲン合成促進作用のより優れたコラーゲンを得た事例。

・特許第 3354502 号

ユーカリのエタノール抽出物が、イリドウイルス病の予防に効果があることを発見した事例。

5. 最後に

水産バイオ分野においても、特許性のある発明を創出した場合、特許権を取得して有効に活用することが重要であり、特許制度の積極的な利用による更なる技術の進歩が望まれる。