

## 養殖魚をもっと健康にするためのサプリメント開発

---

理想の魚病対策は「魚病を発生させないこと」です。また、魚病が発生しても「軽い症状で終息」させることができれば多くの問題が解決します。そこで、水産試験場では、水産用医薬品を使わず、サプリメントを養殖魚へ投与することで「より健康な養殖魚づくり」を研究しています。

サプリメントには、魚自身が持つ免疫力を強化する働きのある各種ビタミン類やポリフェノールなど人間と同様の成分が有効であると考えられますが、コスト面や入手のしやすさでビタミン C に注目し、各種研究を行いました。

市販の配合飼料 1kg に対してビタミン C を 5g 展着させた飼料を作り、ニジマスとヒメマスに 1 週間与えたところ、肝臓のビタミン C 蓄積量がほぼ 2 倍に上昇しました。この魚を、養殖場で問題となっている IHN (伝染性造血器壊死症) の原因ウイルスに人為的に感染させました。その結果、ビタミン C を食べなかった群よりもニジマスでは死亡開始時期が遅くなり、ヒメマスでは最終死亡率が低くなる効果が認められました。

この研究成果からさらに発展させた取り組みが、平成 21 年度から農林水産省の競争的研究資金である「新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業」に採択され、課題名「生体防御能向上と飼育環境制御による安全・安心なマス類養殖安定生産技術の開発」として、他の研究機関や養殖生産者団体と共同で研究を開始しました。

この研究では、ビタミン C のほかに、天然アスタキサンチンとパン酵母由来 グルカンというサプリメントを新たに選定し、混合投与試験を行いました。その結果、IHN 以外にも、サケ科魚類のヘルペスウイルス病や 溶血性レンサ球菌症への死亡低減効果が確認されました。今後は、魚病被害を軽減するためのサプリメントの投与時期を研究していきます。

