水産研究・教育機構 機関リポジトリ
FRA Japan Fisheries Research and Education Agency Institutional Repository

ウナギ仔魚用飼料の開発

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2024-07-19 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 古板, 博文 メールアドレス: 所属:
URL	https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2010279

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

ウナギ仔魚用飼料の開発

水産技術研究所 養殖部門 生理機能部 飼餌料グループ長

古板　博文

ウナギは日本から遠く離れたマリアナ諸島近海で生まれるためにその生態には謎が多く、ふ化してから何をどのように食べているのか、まだよく分かっていません。マダイやブリなど多くの海産魚の人工生産において、ふ化仔魚に与えられるシオミズツボワムシというプランクトンをウナギに与えてもわずかしか食べず、成長しません。そのため、ウナギを人工的に育てるにはウナギ仔魚に適した餌を開発する必要がありました。

ウナギ仔魚の餌の候補となりそうなものを広い範囲から探した結果、アブラツノザメの卵をよく食べることが分かり、サメ卵とオキアミ分解物、大豆ペプチドなどを混合したサメ卵飼料が開発されました。サメ卵飼料の開発によってウナギ仔魚を飼育することが可能となり、2002 年に世界で初めて人工的にシラスウナギを育成することに成功し、2010 年には完全養殖に成功しました。しかし、アブラツノザメは資源量に限りがあるため、シラスウナギを大量生産するためには、サメ卵飼料に代わり安定的に利用できる原料を使ったウナギ仔魚用飼料の開発が必要でした。

一般に売られている製品からウナギ仔魚用飼料に利用できるものを探したところ、鶏卵黄と脱脂粉乳など牛乳由来のタンパク質を組み合わせた飼料で飼育すると、安定して飼育できることがわかりました。鶏卵黄と牛乳由来タンパク質を混ぜ合わせた飼料の改良と飼育を繰り返した結果、サメ卵飼料と変わらない成長や生残率が得られるようになり、シラスウナギに変態するまで育成できることもわかりました。この成果により、大量に利用できる原料を使用し、サメ卵飼料を置き換えることができるウナギ仔魚用飼料の開発に目処をつけることができました。現在では、鶏卵黄と牛乳タンパク質を組み合わせた飼料が、サメ卵飼料に代わってウナギ仔魚の飼育に用いられています。今後のシラスウナギ大量生産に向けて、より性能の良いウナギ仔魚用飼料の開発を目指して改良を進めています。

図 1　サメ卵飼料を食べているウナギ仔魚

図 2　サメ卵飼料に代わるウナギ仔魚用飼料の原料