

A preliminary study toward the improvement of low fishmeal diet utilization in a Yamanashi strain of rainbow trout *Oncorhynchus mykiss* (山梨系ニジマスにおける低魚粉飼料の利用性改善の方向性の検討) (概要)

三浦正之¹・山本剛史²・小澤 諒¹・岡崎 巧¹・村下幸司²・奥 宏海²・松成宏之²・古板博文²・
間野伸宏³・鈴木伸洋⁴

1 山梨県水産技術センター忍野支所, 2 国立研究開発法人 水産研究・教育機構 増養殖研究所玉城庁舎, 3 日本大学生物資源科学部, 4 東海大学海洋学部水産学科

[報告誌名: *Aquacult. Sci.*, 67 (2), 127–138 (2019)] 2019年1月5日受付; 2019年4月9日受理.

要旨: 将来的な低魚粉時代に対応するため, 山梨県が継代飼育しているニジマスにおける低魚粉飼料の利用性を知見が豊富な醒井系と比較するとともに, 低魚粉飼料により成長選抜して交配する有効性について検討した。魚粉 50%および植物性原料主体の魚粉 5%飼料を飽食量与えた山梨系稚魚の飼育成績は醒井系と同等であったが, 魚粉 5%飼料における摂餌性や比肝重値がやや劣り, 消化吸収率や肝臓と腸管の組織状態がやや優れた。一方, 魚粉 5%飼料で選抜・交配して得られた山梨系 F1 稚魚では両飼料とも摂餌性が向上して通常の上山梨系に比べて成長や飼料効率が改善したが, 胆汁生理等に顕著な改善は見られなかった。さらに魚粉 5%飼料を制限給餌したところ, 選抜 F1 稚魚では成長とともに飼料効率が改善した。以上のことから低魚粉飼料の利用性は家系により特徴があり, 山梨系ニジマスでは低魚粉飼料により選抜交配を継続することが有効であることが示唆された。

水産増殖学会では,著作権が本学会に帰属することを明記した上であれば,インターネット上の著作者個人,著作者が属する機関等および研究資金助成機関のホームページ,並びに当該学問分野の非営利電子論文アーカイブへ報文を公開することが認められているため, 上記報文については, これに基づき山梨県水産技術センターのホームページ上で全文を公開する。