

さけます魚病防疫強化のための大規模洗卵システムの開発

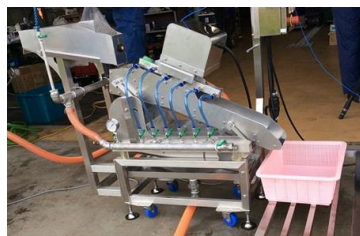
さけます卵の大規模洗卵システムの設計開発、性能評価、実証試験を行い、システムの実用性を証明しました。

背景

- さけますが感染する病原体の多くは、受精の際に卵内に侵入し、稚魚に感染します（卵内感染）。
- 卵表面に付着した病原体数を低減させる洗卵作業は多大な作業量を要するため、大規模さけます孵化場で実施することは困難とされてきました。

成果

1 市販の「いくら洗浄装置」を基に、洗卵システムを開発しました

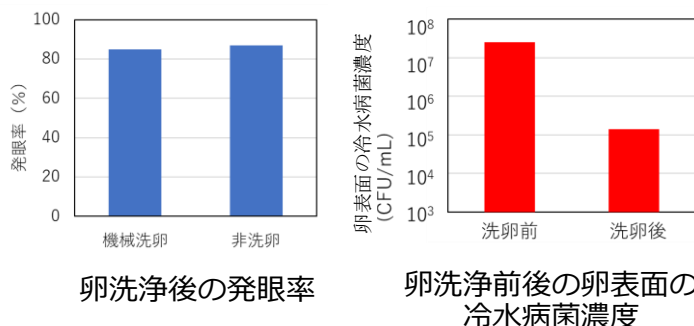


開発した洗卵システム全景
人造イクラを用いた着色剤洗浄試験

開発した洗卵システム全景

洗浄試験や噴射力試験を行い、洗浄ノズル等を改良しました。

2 ラボレベルの評価により、洗卵システムの性能を証明しました



洗卵システムは卵の発眼率等に悪影響を与えずに、病原体量を1/100以下に低減します。

3 実証試験により性能要件を完全に達成していることを確認しました



孵化場採卵作業時の洗卵システムの実証試験
(左) 暑寒別収容場 (右) 来運孵化場

性能要件

- 「卵に悪影響を与えない」
- 「99%以上除菌」
- 「処理速度毎時375万粒以上」

期待される効果

- 洗卵システムの普及を図ることで、従来困難とされてきた大規模さけます孵化場での洗卵作業が可能になります。
- 洗卵により、病原体卵内感染のリスクが低減し、道内各地の民間孵化場で健康な種苗が放流可能になります。

共同研究機関：工業試験場・北海道大学・株式会社ニッコー・北海道さけ・ます増殖事業協会 協力機関：北海道水産林務部、各管内さけ・ます増殖事業協会