

[成果情報名] アユの卵及び精液のエドワジエラ・イクタルリの菌数

[要 約] アユの腎臓、卵の表面及び精液からエドワジエラ・イクタルリ（以下 E. i.）の分離を行ったところ、雌の腎臓からの分離率は 19.5%、卵からの分離率は 12.2%で、雄の腎臓からの分離率は 19.0%、精液からの分離率は 13.8%で、卵表面の菌数は  $10^{1.0\sim 3.2}$ CFU/g、精液中の菌数は  $10^{1.7\sim 6.2}$ CFU/g であった。

[部 署] 山形県内水面水産試験場生産開発部

[連絡先] TEL 0238-38-3214

[成果区分] 研

[キーワード] アユ、エドワジエラ・イクタルリ感染症、菌数、卵表面、精液

---

#### [背景・ねらい]

県では、天然遡上アユを増大させる施策の一環として、河川でアユ親魚を採捕して種苗生産に用いているが、平成 22 年度に県内河川で E. i. を保菌したアユが確認された。種苗生産における E. i. の防除が必要とされることから、E. i. についてアユ親魚の腎臓、卵表面や精液からの菌分離率と、卵表面及び精液に含まれる菌数について調べた。

#### [成果の内容・特徴]

1. 平成 22 年に E. i. を保菌するアユが確認された A 川で採捕した親魚を用いて調べた。
2. アユ親魚の総排泄孔付近について消毒後、雌は卵を採取し定量の PBS を加えてボルテックスで攪拌後の液を SS 寒天培地に塗抹した。雄は精液を採取し定量を同培地に塗抹した。また、雄雌とも腎臓から同培地に釣菌し、培地は全て 25℃で培養し、出現したコロニーについて、PCR により同定した。
3. 雌の腎臓からの分離率は 19.5%、卵からの分離率は 12.2%であった。また、卵表面の菌数は  $10^{1.0\sim 3.2}$ CFU/g であった（図 1）。
4. 雄の腎臓からの分離率は 19.0%、精液からの分離率は 13.8%で、精液中の菌数は  $10^{1.7\sim 6.2}$ CFU/g であった（図 2）。
5. これらの結果を元に種苗生産時の生産ロットごとの菌数を試算してみると、卵 1g あたり約  $10^2$ CFU であった。

#### [成果の活用面・留意点]

1. 得られたデータに基づき、卵消毒や洗浄等の防除効果について今後詳細に検討する必要がある。

[具体的なデータ]

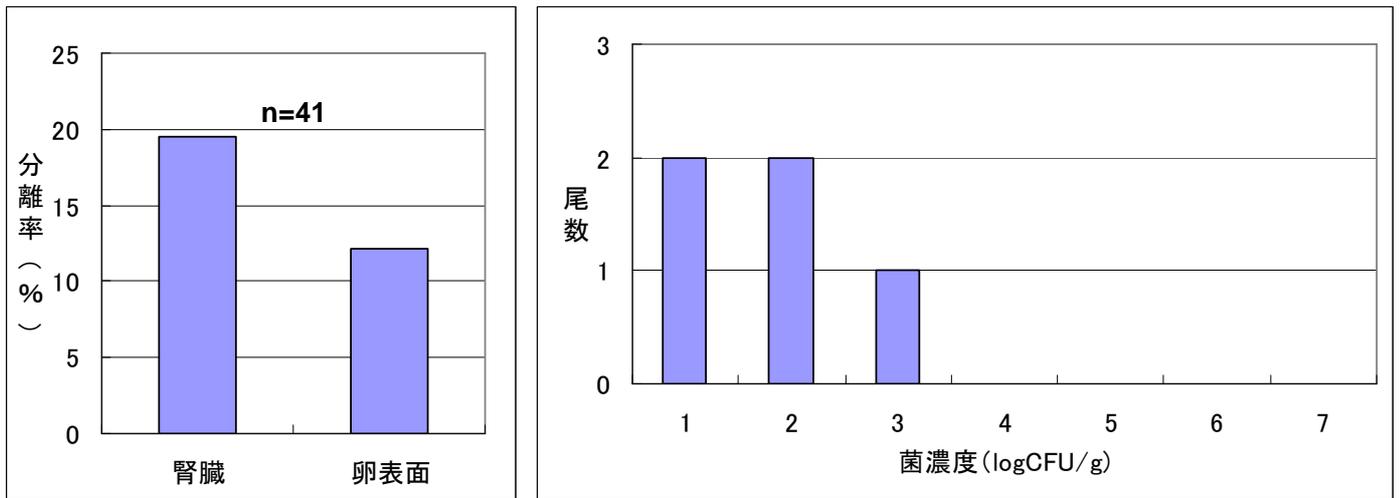


図1 アユ雌親魚の腎臓及び卵表面からの菌分離結果（左）と卵表面の濃度（右）

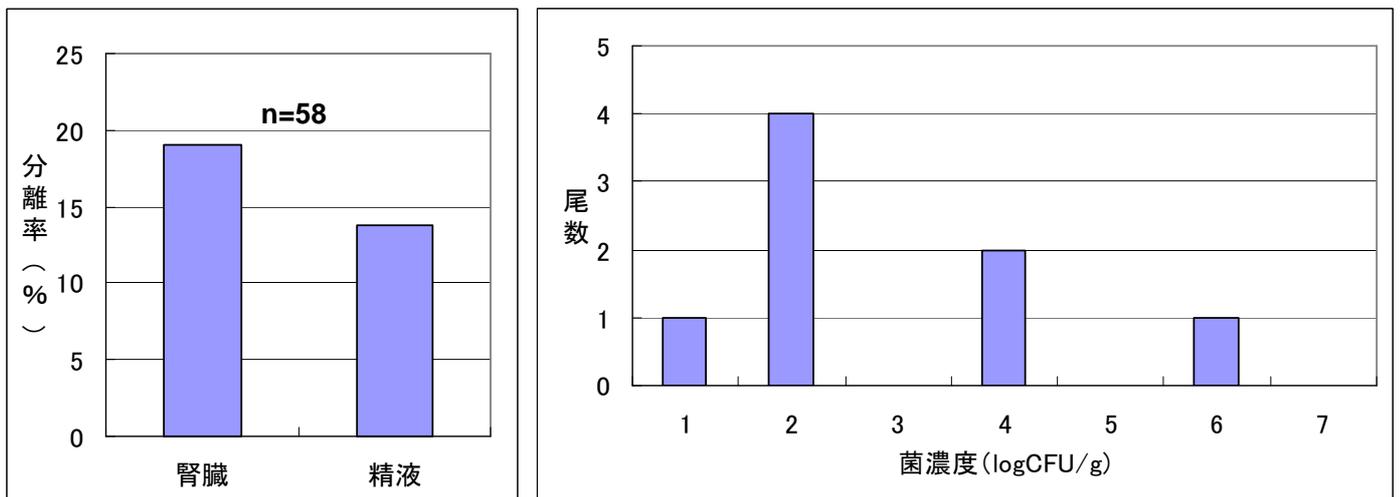


図2 アユ雄親魚の腎臓及び精液からの菌分離結果（左）と精液中の菌濃度（右）

[その他]

研究課題名：アユ新感染症緊急対策  
予算区分：受託  
研究期間：平成23年度  
研究担当者：大川恵子  
発表論文等：平成24年魚病学会春季大会発表予定