

農林水産研究の推進（アグリバイオ研究） ブリ等の人工種苗の普及により顕在化する新たな疾病リスクに 対応するための効果的な抗菌剤使用法の開発 【研究概要】

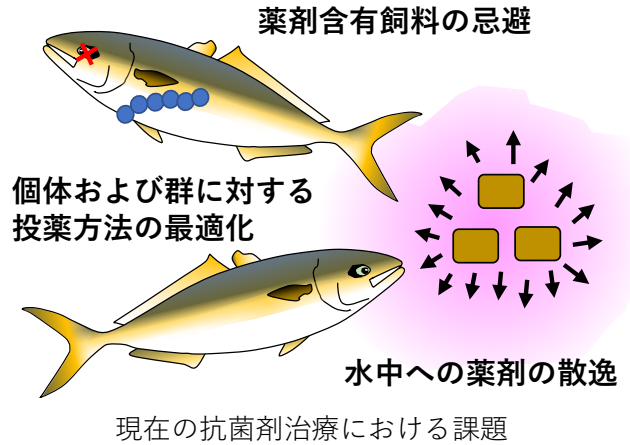
1. 研究目的

抗菌剤選択の適正化および効果的な抗菌剤使用法に資する技術開発により、薬剤耐性菌の出現を抑制し、養殖生産者の魚病被害を低減することを目的とする。

2. 研究背景

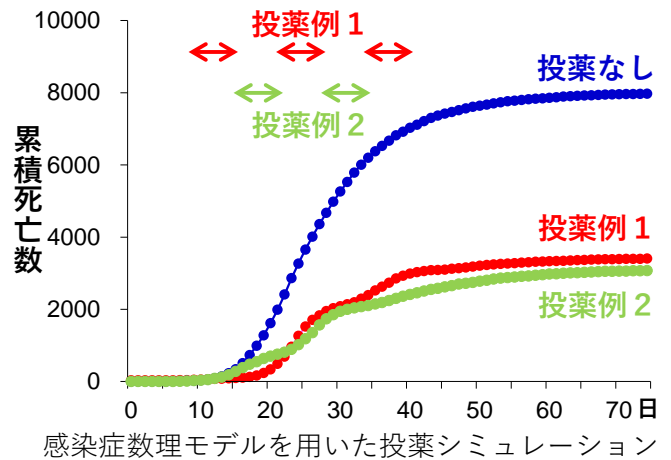
ブリ等の人工種苗の普及拡大や、それに伴う養殖業の増産によって懸念される細菌感染症の増加に対して、薬剤耐性菌の出現を防ぎかつ効果的な抗菌剤の投与方法の整備が急務である。

特に、薬剤耐性菌の迅速判定法や「投薬個体」および「投薬群」に対して、最大限の効果を発揮する抗菌剤の投与方法について科学的な知見の収集や技術開発が必要である。



3. 研究内容

- ①抗菌剤選択の適正化に資するよう、細菌の薬剤耐性化状況を迅速に判定する技術や、環境中にどのような薬剤耐性菌がいるかをモニタリングする技術等を開発する。
- ②個体に対する効果的な投薬のために、PK-PDパラメータ、展着剤、投薬前の絶食効果等を評価する。
- ③群に対する効果的な投薬のために、感染症数理モデルにより最適な投薬スケジュールを明らかにする。



4. 達成目標・期待される効果

達成目標

- ・ 薬剤耐性菌の迅速判定法を開発
- ・ 抗菌剤を効果的に使用するための新規技術を2種以上開発
- ・ 効果的な投薬方法について養殖事業者等向けのマニュアル作成



期待される効果

- ・ 2030年のブリにおける人工種苗比率3割の達成に貢献する。
- ・ ワクチンによる予防策との連携により、細菌感染症による被害額年間約70億円の低減に資する。

研究代表機関：国立研究開発法人 水産研究・教育機構 水産技術研究所

共同研究機関：水産大学校、宮崎大学、愛媛大学、北海道大学、愛媛県、大分県、宮崎県