

放射性物質の取り込みに関する飼育試験

研究目的

- 本県沿岸域における魚介類の放射性セシウム（以下、放射性Cs）濃度は全体的に低下傾向にあるものの、その蓄積メカニズムには未だ不明な点があります。
- 本研究では、低濃度の放射性Csを含む飼育水を作成し、ホシガレイを飼育することで海水から魚への放射性Csの取り込みについて検討し、魚介類の放射性物質蓄積メカニズム解明に関する知見を集積することを目的としています。

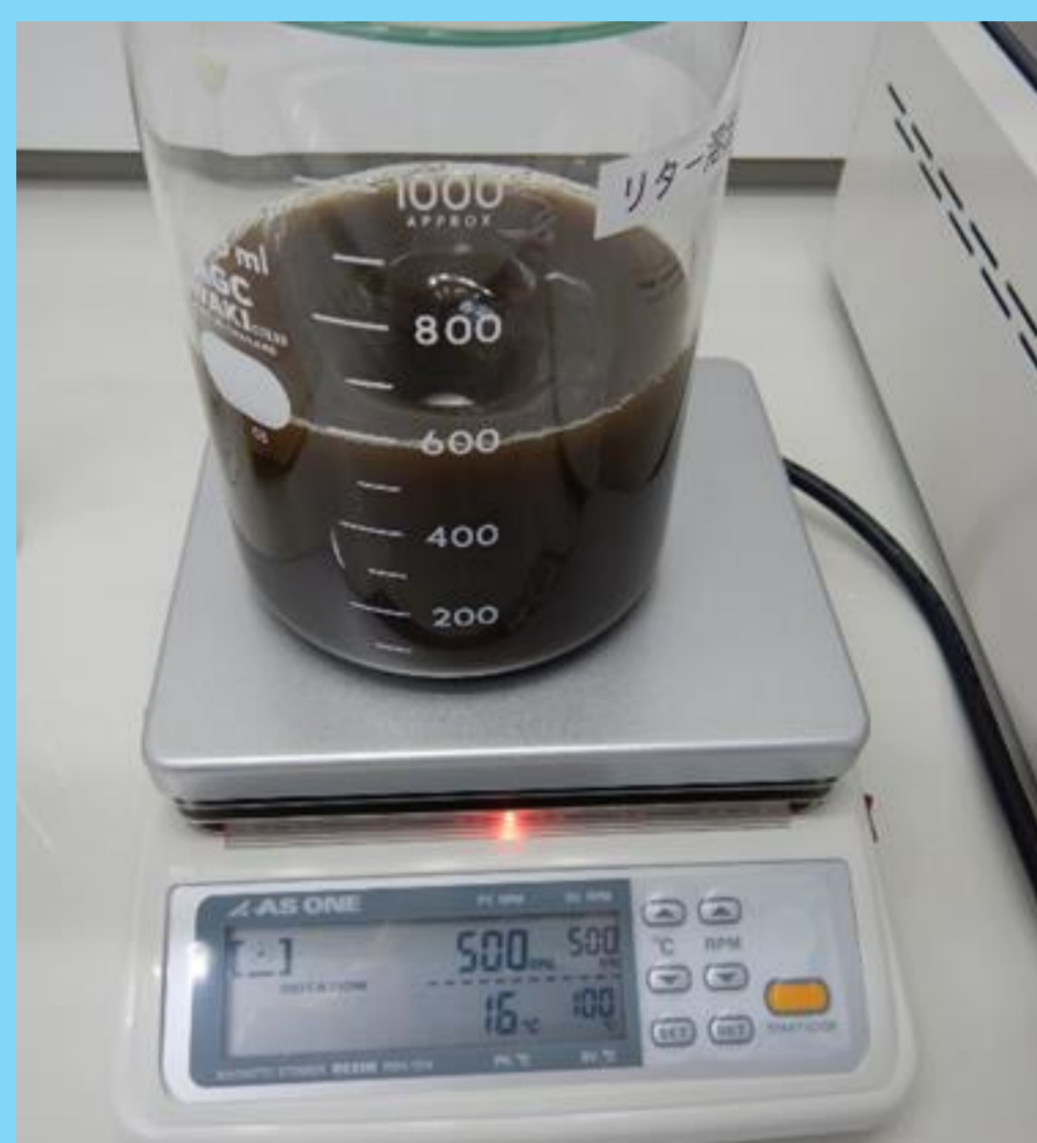
飼育試験の概要

【放射性セシウムの抽出】

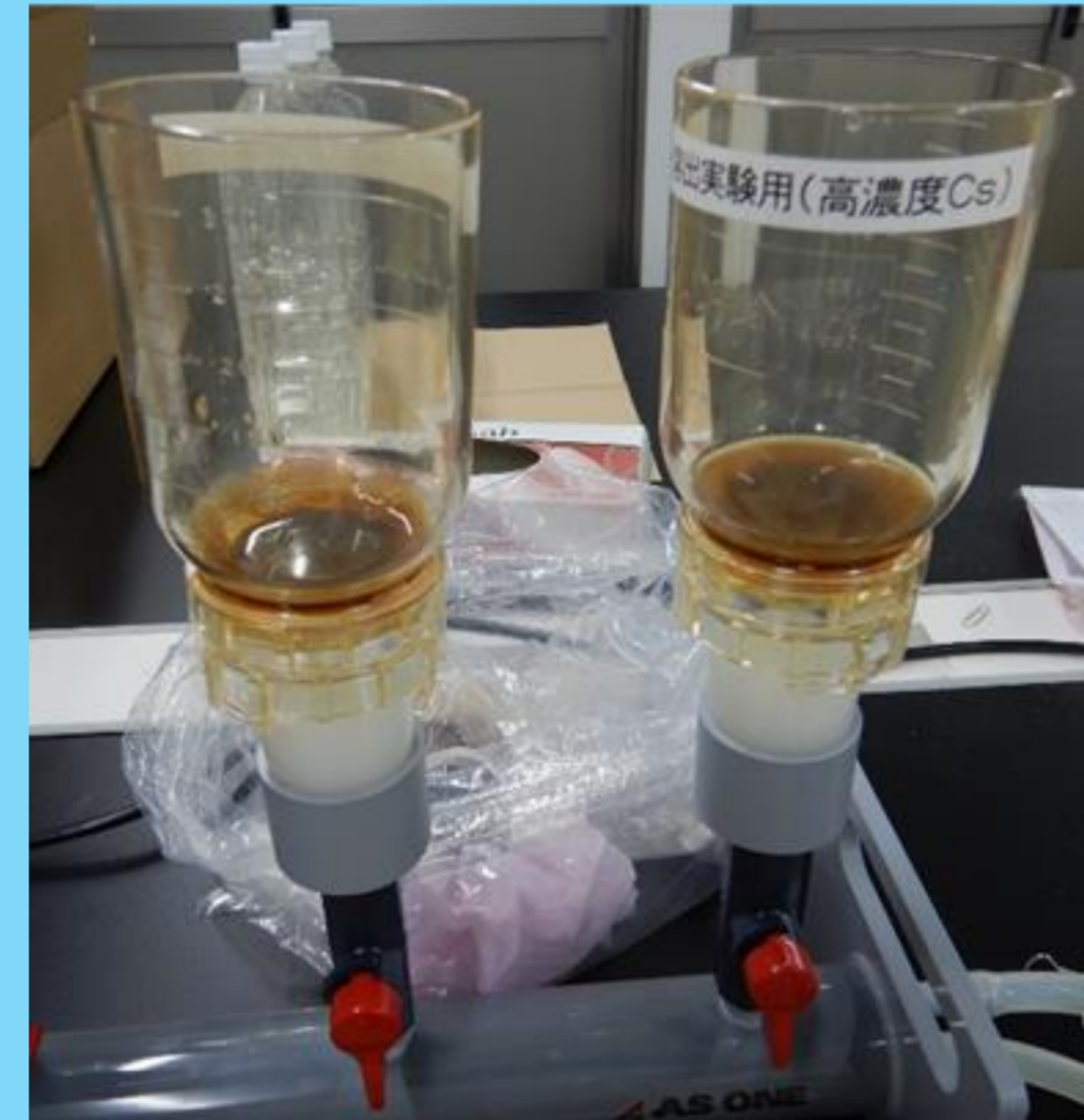
- 森林土壌を酸処理することで放射性セシウムを抽出



森林土壌



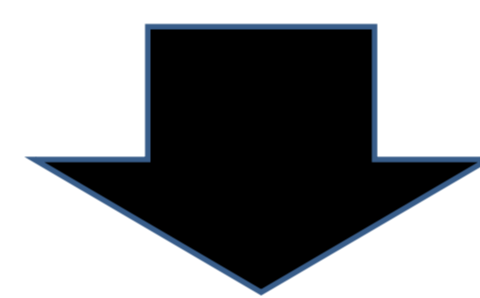
酸処理



ろ過



Cs含有水



【飼育試験】

- 飼育水を1Bq/Lに調整し、ホシガレイを1尾ずつ収容。
- 試験は止水で実施。
- 1週間おきにサンプリング。
- サンプリングに合わせて飼育水の放射性セシウム濃度も測定。



【結果】

- 飼育水の放射性Cs濃度は0.6 ~ 1.6Bq/Lの範囲で推移しました。
- ホシガレイ筋肉中の放射性Cs濃度は2.10Bq/kgまで上昇しました。
- 見かけ上の濃縮係数は28日目で1.9でした。
- 飼育水からの放射性Csの取り込みを確認しました。

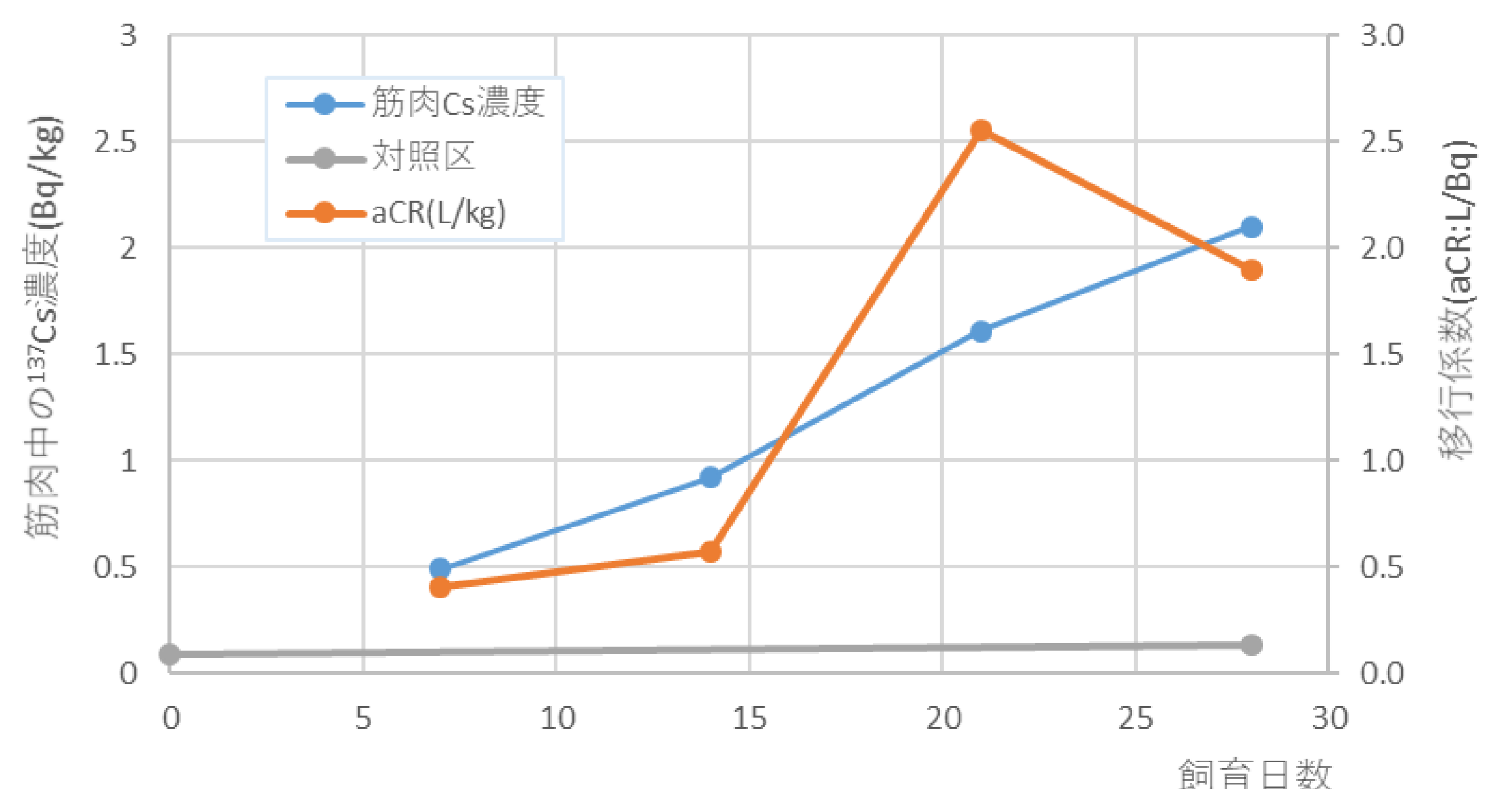


図 筋肉と飼育水に含まれる¹³⁷Cs濃度推移