

利用成果報告書

- 1 課題番号 R6-013
- 2 報告者 兵藤晋 東京大学大学院大気海洋研究所
- 3 利用区分 成果公開有償利用
- 4 利用課題名 アカエイ腎臓における分節特異的な遺伝子の探索
- 5 使用装置名 レーザーマイクロダイセクション
- 6 利用期間 令和 6年 7月 9日 ~ 令和 7年 3月 31日

- 7 利用成果・実績の概要

レーザーマイクロダイセクションを用いることで、10種類以上にも細分化される腎ネフロンから、5つの分節の分取に成功した。各分節のサンプルを用いてRNA-seq解析を行ったところ、分節ごとに全く異なる腎機能が存在し、このことがアカエイ生体内の恒常性の維持に大きく貢献することが示唆された。今後は、まだ分取できていない分節の解析や、海水と淡水のサンプルを用いて遺伝子発現プロファイルを比較することで、依然未知である淡水適応を制御する因子の解明にも繋がる可能性がある。
- 8 社会・経済への波及効果

腎臓は脊椎動物に重要な生命維持に関わる器官の一つであり、複雑な構造と機能の発生機構など、特徴的な軟骨魚類のネフロン之谜を明らかにすることは、農学を始め幅広い領域に影響を与えることが期待される。

9 学会等における口頭・ポスター発表

発表した成果（発表題目、口頭・ポスター発表の別）	発表者氏名	発表した場所（学会等名）	発表した時期	国内・外の別
レーザーマイクロダイセクションによりサメ・エイ類の腎機能を明らかにする、口頭発表	鈴木哉汰	第34回バソプレシン・オキシトシン研究会	R7.1.11	国内

- 10 学会誌・雑誌等における論文掲載 該当無し