研究テーマ 海洋炭素循環

所属 学術研究部理学系

特命助教 小林英貴
https://researchmap.jp/hidekoba/

研究分野	気候科学・海洋学（特に海洋生物地球化学・地球システム科学）
キーワード	海洋深層循環　海洋生物地球化学　古気候古海洋変動　数値モデリング

研究室URL： http://www3.u-toyama.ac.jp/hidekoba/

研究の背景および目的

地球の気候状態は、大気中の二酸化炭素濃度に強く依存している。一方で、海洋は大気の約６０倍もの炭素を貯蔵しており、その物質循環の変化が大気中二酸化炭素濃度の変動に大きな影響を与えていると考えられている。
本研究では、海洋の数値モデリングを用いて過去の大気中二酸化炭素濃度変動の要因を解析することにより、海洋における炭素循環と気候変動との相互作用を明らかにすることを目的とする。



■主な研究内容

研究トピック / Research Topics

・海洋炭素循環と気候との関係
(Marine carbon cycle and its relationship to climate)

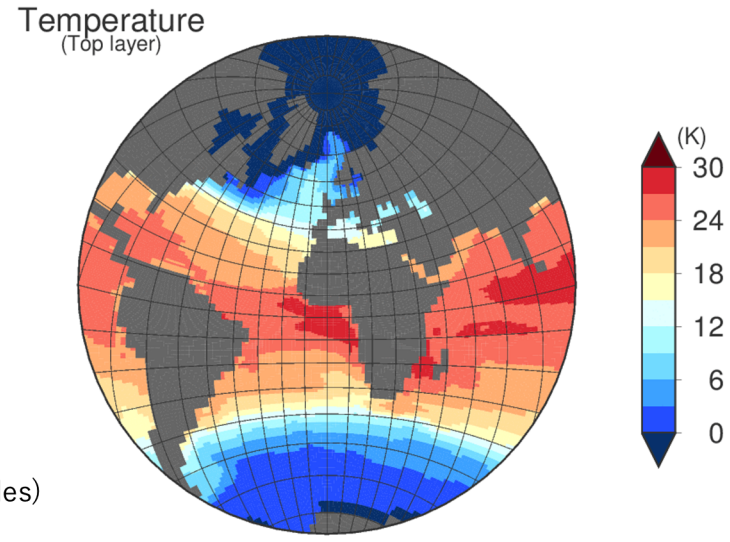
・氷期の海洋炭素循環の変化
(Glacial changes in the ocean carbon cycle)

・海洋の初期続成作用のモデリング
(Modeling of early diagenesis in the ocean)

・微量元素・海洋循環指標のモデリング
(Modelling of the trace elements)

・氷期-間氷期サイクルの気候遷移
(Climate transitions in glacial-interglacial cycles)

・富山湾の炭素循環
(Carbon cycle in Toyama Bay)



期待される効果・応用分野

本研究により、海洋の物質循環が気候変動に及ぼす影響についての理解が深まり、地球規模の炭素循環の解明に貢献することが期待される。
また、将来の気候変動予測の精度向上や、地球温暖化の進行メカニズムの理解にも寄与する。さらに、気候変動対策（カーボンニュートラル政策や炭素吸収源の評価など）の科学的基盤として活用される可能性がある。

富山大学研究者プロファイルPure URL：
https://u-toyama.elsevierpure.com/ja/persons/hidetaka-kobayashi/