

平成22年度共同研究の概要(成果報告書抜粋)

研究種別: 一般研究

研究代表者: 立入 郁 ((独)海洋研究開発機構 地球環境変動領域・特任研究員)

研究協力者: Gomboluudev Purevjav (モンゴル気象水文環境監視庁(現在、訪問研究員として鳥取大学滞在中)数値予報課 研究官)

研究題目(和文):

CMIP3 マルチモデルデータセットを用いたモンゴルの将来ゾドリスク評価

研究概要(和文):

従来のゾド(寒雪害)モニタリング手法が、気候変動が進むと考えられる将来についても適用可能かどうかを調べた。まず、夏季・冬季の気温・降水量のアノマリを利用した伝統的なゾド指標を the Phase 3 Coupled Model Inter-comparison Project (CMIP3)に参加した 24 モデルの the Special Report on Emissions Scenarios (SRES) A1B シナリオ実験の 2100 年までの出力に適用した。その結果、主に夏の気温上昇が降水量上昇を上回ることにより、ゾド頻度が増加するという結果が得られた。次に、プロセスベースの植生モデルを用い、このような夏季の気候条件変化が植生に与える影響を調べた。その結果、全ての CMIP3 モデルの出力の範囲を考慮した気候条件の入力に対して葉面積指数が増加しており、ゾド頻度の減少が示唆された。これらから、将来のゾドリスク評価には、簡便な指標ではなく、プロセスベースのモデルの利用が望ましいと考えられる。