

ACG004-10

会場:104

時間:5月27日 08:45-09:00

農業モデルにおける気象入力条件と空間解像度をもつ不確実性について Effect of uncertainty in temperature and precipitation inputs and spatial resolution on the crop model

辰己 賢一^{1*}, 山敷 庸亮¹, 寶 馨¹

Tatsumi Kenichi^{1*}, Yosuke Yamashiki¹, Kaoru Takara¹

¹ 防災研究所

¹ Disaster Prevention Research Institute

本研究では、気温・降水量などの気候値および計算時における空間解像度が農業収量計算結果に与える不確実性についての考察を行った。対象は、粗い解像度では国土における土地利用などを陽に表現することが難しく、かつ活発な農業生産が行われているハンガリーとルーマニアである。なお、対象とした作物は、とうもろこしと小麦である。計算は複数の気象データを用いて1990-1999年の10年間行った。その結果、同じ解像度(0.5度)では、気温や降水量の値が農作物の生産量に大きな影響を与えることがわかった。また、同じ気候データを0.5度と0.25度にそれぞれ補間したデータを用いた場合、高解像度のデータを使ったものの方が、統計値との対応が良くなった。以上より、我々が行った計算条件下では、高解像度計算のメリットが大きいことがわかった。今後は、より多くの国を対象としてモデルの高解像度化による結果に与える影響評価を行っていく必要がある。

キーワード: 農業生産, 気候条件, 空間解像度, MRI-GCM20, 不確実性, 小国

Keywords: crop yield, climate conditions, spatial resolution, MRI-GCM20, uncertainty, small countries