

科学技術の潮流

JST研究開発戦略センター

(121)

用いた予測について、し、気候モデルに反映測をより精度高く行つたり、温暖化の影響がどの程度あるかを明らかにしたりする研究が求められる。

一つ目は気候モデルの高度化による不確実性の低減である。気候モデルの改良によって予測の信頼性は着実に向上している。だが気候システムは極めて複雑で、予測には常に一定の不確実性が伴う。不確実性が大きく予測の幅があると情報として使にくい。その低減にはさまざまな組み合わせのプロセス間の関係を詳細に明らかに化する必要がある。

「使える」情報

信頼性の高い予測の活用には包括的な取り組みが必要

「地球のデジタルツイン」が社会の基盤となる。そのため自治体などで具体的な施策の予測・評価や、予測情報を利用する人間や社会の理解を進めていく必要がある。(金曜日に掲載)

今年のノーベル物理学賞が気候モデルの開発とそれを生かした信頼性の高い定量的な地球温暖化の予測、ならびに人間活動に起因する二酸化炭素(CO₂)の排出が温暖化の原因に含まれることを示した研究に与えられることとなった。

近未来予測

気候システムは大気、海洋、陸面などの複雑な相互作用により形成される。その全球の物理的なプロセスを計算機上で表現したものが気候モデルである。

気候モデルはCO₂濃度などの変化に対して、大気や海洋がどのように応答していくかを表現できる。地球環境を仮想空間上で再現・

ノーベル物理学賞 気候モデル 社会基盤に



科学技術振興機構(JST)研究開発戦略センター
フェロー/ユニットリーダー(環境・エネルギーユニット)

中村 亮二

首都大学東京大学院博士後期課程修了、博士(理学)。JSTにて調査分析や政策提言の作成に主として従事。内閣府への出向などを経て現職。環境・エネルギー分野の俯瞰的調査のほか、現在は気象・気候予測に関する調査に取り組んでいる。

信頼性の高い予測とその活用には包括的な取り組みが必要

