

気象水文予測情報の利活用促進について Promotion for Utilization of Climate and Hydrological Prediction Information

○本間基寛・鈴木靖・佐藤嘉展

○Motohiro HONMA, Yasushi SUZUKI, Yoshinobu SATO

In order to mitigate the social impact of the global warming, it is necessary to evaluate the risk probability based on the predicted result of the estimated future change with multiple climate models. However, the users of predicted result have no idea how to use the “multi-result”. So, we have to indicate application examples to the users. In this study, we research into an image of general and specific users for the climate and hydrological prediction information. And then, we develop the simple system that extracts information which a user is concerned with, and propose the usage of uncertain prediction.

1. はじめに

気候モデルによる将来変化の予測結果をもとに、リスク評価を行うことが期待されている。一方で、予測結果は「1つ」ではなく、どの結果をどのように活用すればよいのか、利用者側においてイメージができていないのが現状である。研究によって得られた予測情報を社会で有効活用していくためには、利用者に対してその活用事例を積極的に提示していく必要がある。

そこで本研究では、一般利用者や特定利用者の気象水文予測情報に対するイメージを把握し、「利用されるための」情報提供方策について検討する。また、利用者にとって関心の高い気象水文情報を抽出し、将来の影響評価を簡易に行う手法を開発するとともに、不確実性が伴う将来予測情報の活用方策を提案する。

2. 気象水文予測情報の利用意向調査

既往の調査・研究などから、気象水文予測情報の利用促進において想定される課題としては、以下の点が考えられる。

- ・ 気象水文予測情報のどの要素・指標を見ればよいかわからない
- ・ 気象要素（気温、降水量）や指標（暖候期降水量など）を着目しただけでは、どのような影響が出てくるのかが理解できない
- ・ 予測情報をどの程度信用してよいのかわからない
- ・ 予測情報の確からしさ（不確実性）をどのように解釈すべきかわからない

そこで、一般利用者や特定利用者を対象としたアンケート調査を実施し、想定される利活用の場面や利用者が「使える」と感じるための情報提供方策を検討するための基礎調査を行う。

3. 気候変動影響評価システムの構築

回帰分析、数量化理論の統計手法を活用することで、情報利用者にとって関心の高い事象（電力需要量、農作物収穫量等）と相関の高い指標（日最高気温、暖候期降水量等）を簡易的に抽出し、将来の気候変動情報を適用することで影響評価を行うシステムを開発する（図1）。構築した気候変動情報データベースや流域災害環境変動予測モデルの出力結果を情報利用者へ実際に提示する。

開発したシステムの効果計測を行い、マルチモデルアンサンブルにもとづく複数の予測結果の提示方法を検討し、最終的には、利用者の選好を踏まえた影響予測評価の活用方策を提案する。

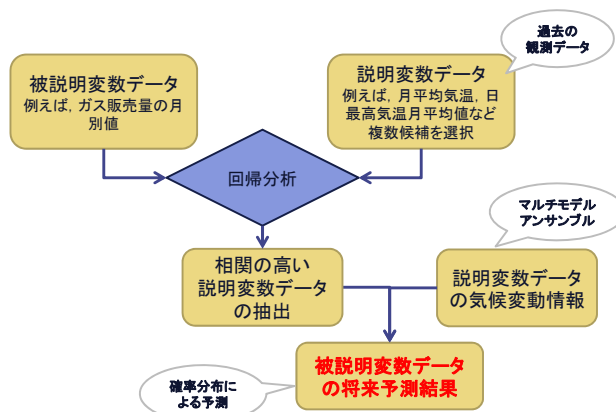


図1 気候変動影響評価システムのイメージ