

地震学への気象学からの提言 Remarks from Meteorology to Seismology

住 明正^{1*}
SUMI, Akimasa^{1*}

¹ 東京大学サステナビリティ学連携研究機構
¹IR3S, The University of Tokyo

人間社会の基盤である地球を対象にする科学は、必然的に、人間社会にかかわりを持たざるを得ない。気象学は、その出発点から、安全な航海という視点があり、天気予報の精度向上という面と、天気現象の科学的な理解という両面の性格を持っていた。その端的な例が、リチャードソンによって提案された、物理法則の時間積分による天気予報、数値モデルによる天気予報というパラダイムである。この手法は、戦後の地球流体力学の確立と、コンピュータの実用化によって、気象学の中心的な手法になった。

その新たな応用として、気候の理解があげられる。地球温暖化は、地球の気候形成のメカニズムとして、放射 対流平衡を理解すること、3次元的なエネルギー循環、水循環を理解することの一環として取り上げられてきた。

しかしながら、地球温暖化問題が、政治課題になるにつれて、科学と政治のかかわりの中に巻き込まれることになる。困難の理由は、我々の自然の理解は不十分であるのに、それに基づいて、人間の欲望に絡む決断をしなければならないからである。そのため、気象学の立場では、現在の科学的知見を、その不確実性も含めて社会に知らせること、および、将来の気候変化に関して、その確率と影響の程度を複数示す、という手法をとっている。いうまでもなく、政治的決断は、価値判断に依存し、世の中には、複数の価値判断が存在するからである。

地球温暖化問題は、政治と科学が関係した問題といわれるが、政治のアリーナと科学のアリーナには、断絶がある。その間を埋める、専門的な機能が必要と感じている。

上のところで、気象学を地震学に、地球温暖化問題を地震予知に置き換えて、参考にしていただければ幸いである。

キーワード: 地球温暖化, 数値モデル, 気象学, 地震予知

Keywords: Global warming, Numerical model, Meteorology, earthquake prediction