

地球温暖化予測情報の提供

温室効果ガスの増加に起因する地球温暖化によって社会や経済がどのような影響を受けるのかを評価し、事前に有効な対策を立てるためには、地球温暖化に伴う気温や降水量の将来の変化量など気候変化の定量的な見通しが不可欠です。このため気象庁では、気象研究所で開発した気候モデルを用いて将来の気候変化を定量的に予測し、その結果を、下に示すように、平成 8 年度より「地球温暖化予測情報」として公表しています。

これまでに公表した「地球温暖化予測情報」の内容

	温室効果気体の増加シナリオ等
第 1 巻 (平成 8 年度)	大気中の温室効果ガスの濃度が年率 1 % で増加する場合 (年平均及び月平均)
第 2 巻 (平成 10 年度)	温室効果ガスの濃度が年率 0.5% で増加する場合 (年平均及び月平均)
第 3 巻 (平成 11 年度)	大気中の温室効果ガスの濃度が年率 1 % で増加するとともに、産業活動に起因し冷却効果を持つ硫酸エアロゾルの影響も考慮した場合 (年平均及び月平均)
第 4 巻 (平成 12 年度)	第 1 巻と同じシナリオのもとで、全球モデルを用いて気温や降水量の極値 (日最高・最低気温、最大日降水量など) の変化を評価するとともに、地域気候モデルを用いて日本付近の詳細な予測を実施

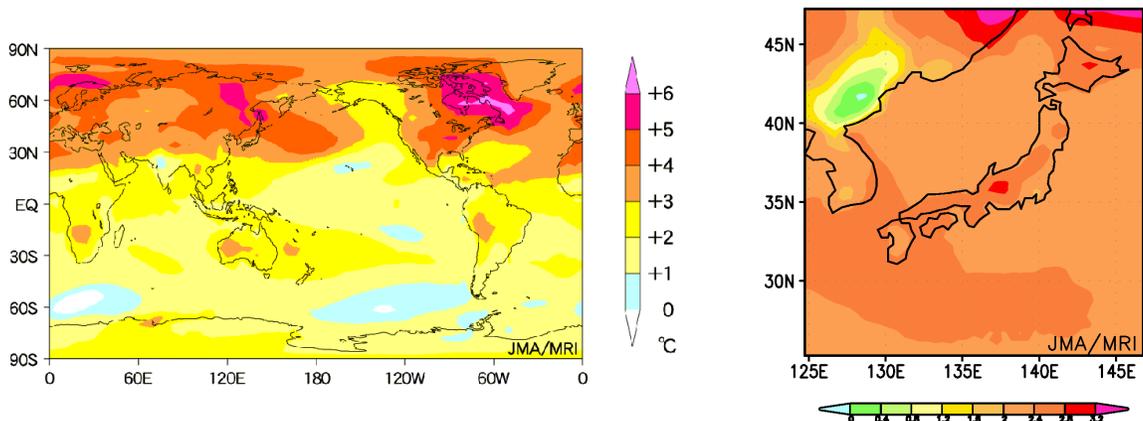
現在、気象研究所では、全球モデルの高解像度化と雲・放射過程などの物理過程の改善と、地域気候モデル (領域モデル) の高解像化 (モデルの水平解像度を現在の 40km から 20km に精密化) に取り組んでおり、これらの研究成果をもとに、気候変動に関する政府間パネル (IPCC) の最新の温室効果ガス排出シナリオを用いて、以下のような予測結果を提供することにしています。

平成 14 年度：改良版の全球モデルによる予測

平成 16 年度：アジア域を主な対象として分解能を高めたモデルによる予測

平成 18 年度：海洋の予測を同時に行うアジア域を主な対象とするモデルによる予測

「温暖化予測情報」の内容例



約 100 年後の年平均気温の上昇量 (第 1 巻より)

約 70 年後の 1 月の気温上昇量
(第 4 巻より)