

コラム2

地域レベルの気候変化予測は 不確実性が大きくなる

地域的な気候の変化には、世界規模や大陸規模で平均的にみた変化に比べて大気や海洋の自然変動の影響が現れやすくなる。世界の年平均気温偏差（図 C-2 左）と日本の年平均気温偏差（図 C-2 右）を比較すると、日本の方が気温の変動が大きいことがわかる。このように、地域レベルでは長期変化傾向のシグナル（「じわじわ」進行する変化）に対する自然変動成分のノイズ（「ジグザグ」な短期変動）の変動幅の比が大きくなるため、外部強制力による長期的な変化傾向が一時的に自然変動により強められる場合や、あるいは打ち消される場合には、変化傾向の検出を難しくしてしまうことがある。

気候モデルによるシミュレーションでも、同様の傾向がみられ、日本付近に限った地球温暖化に伴う気候変化を検出することは世界規模の予測に比べて不確実性が大きい。狭い地域に着目するほど、この傾向は強まるので、地域レベルで予測される変化傾向が、より広い地域で見た場合の傾向と一致するかどうか、外部強制力に対する応答として整合的な説明が可能か、等の観点から信頼性を検討する必要がある。

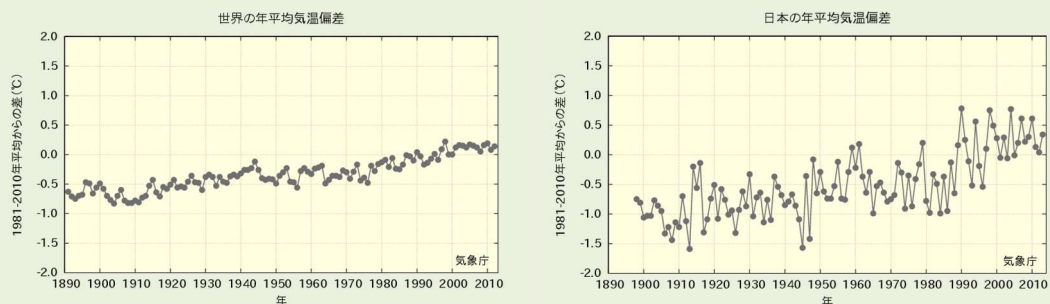


図 C-2 世界の年平均気温偏差の経年変化（左）、日本の年平均気温の経年変化（右）