

# 地球温暖化

## — 気候変動 —

田中良春

Yoshiharu Tanaka

メタウォーター(株)

地球温暖化は今世紀最大の課題と考えられ、将来の人類や環境へ与える悪影響を考慮して、さまざまな対策が立てられ、実行され始めています。その一方で、温暖化対策に要するコストが非常に大きくなるとみられることから、その負担や政策的な優先度等をめぐって気候変動枠組み条約第15回締約国会議(COP15)などで国際的な議論が行われています。

温暖化は今どのような状況で将来どのようなようになるのか？

また、どのような影響が考えられ、どのような適応策が必要なのか？

気候変動の観測・予測・影響評価への取り組みと将来展望について考えるためには、気候変動を正確に監視し、高度な予測を行い、より適切な影響評価と適応策の立案が重要と考えます。

そこで、まず、観測分野の取り組み〈I. モニタリング技術〉として、リモートセンシングによる温室効果ガスの遠隔計測と、最近の計測事例の紹介や課題につ

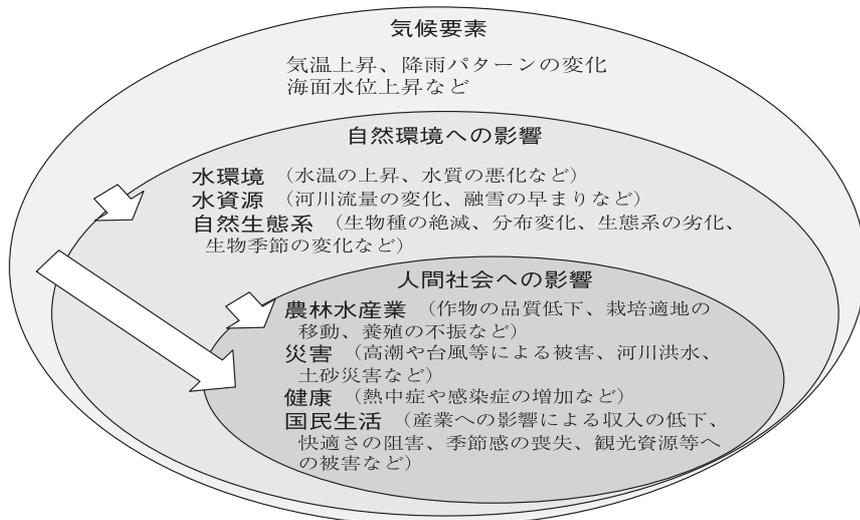
いて解説して頂くと共に、高度な予測や、より適切な影響評価に役立つと考えられる安定同位体の計測法の開発と観測結果の解析について執筆をお願いしました。

そして、次に、地球温暖化による気候変動の〈II. 予測・影響評価・適応策〉として、本学会と関係の深い水道・下水道・廃棄物分野について、水道分野からは大雨・渇水など水量・水質変動、水源水質(濁度や水温)の変動や健康・衛生リスクなど水質管理面から、下水道分野では、水循環や温室効果ガス発生抑制の視点から、廃棄物分野から非化石燃料由来の温室効果ガスを対象とした予測・影響評価・適応策について、それぞれ最近の研究や取り組みの国内や海外の事例に関し執筆をお願い致しました。

世界規模での低炭素社会を目指す変革に今後、どのように係り、発信して行くかを考える一助となれば幸いです。

### 地球温暖化による影響のメカニズム

地球温暖化による影響は、気温や降雨などの気候要素の変化を受けて、自然環境から人間社会にまで、幅広く及ぶ。



地球温暖化による影響の全体像

(環境省 地球温暖化影響・適応研究委員会, 2008)

図 地球温暖化による影響のメカニズム

(出典: 地球温暖化の影響・適応 情報資料集 2009年2月 環境省地球環境局)