



／特／集／
まえがき

温暖化する地球とその対策

上園昌武

地球温暖化の被害はたいしたことがないとか、温暖化対策は不要だという「温暖化懐疑論」が国内のマスメディアなどで依然として大きな影響を与えている。しかし、地球温暖化のさまざまな悪影響（被害）は国内でもすでに発生している。地球温暖化に関わる多くの研究者は、人間社会の経済活動の拡大にともなう二酸化炭素などの温室効果ガスの排出量増加が地球温暖化を招くという「人為起源温暖化論」の立場にあり、国連の気候変動に関する政府間パネル（IPCC）も同様の立場で報告書を発表している。

本特集の前半では、地球温暖化に関する自然科学の最新の知見について報告を受ける。

林論文は、物理学の立場から研究史を踏まえて、大気中の二酸化炭素濃度の増加が地球温暖化を引き起こしていると指摘する。真鍋論文は「人為的 CO₂ 温暖化説」の基礎理論であるが、林論文では、国内の「温暖化懐疑論者」（武田邦彦、植田 敦など）はこれを十分に理解せずに「温暖化懐疑論」を展開していると批判している。また、氷河の後退や流水の減少、永久凍土の溶出など世界で発生している現象が例示され、急速に進行する地球温暖化への懸念が述べられている。

安田論文は、気象学の立場から「温暖化懐疑論」に真正面から反論している。水蒸気は、地球温暖化のメカニズムで重要な影響を与えるが、水蒸気と二酸化炭素による温室効果、上下の対流、全球を巡る大循環などが同時に起こるのに、「温暖化懐疑論」では、別々に議論されていることを問題視している。

川崎論文は、すでに起こりつつある地球温暖化による悪影響の具体例として、イワシの不漁など水産資源の不安定性、オホーツク海

での海陸圏循環システムの弱体化を取り上げている。従来、マイワシの漁獲量の変動は乱獲によるものと考えられてきたが、地球温暖化に起因する大気－海洋－海洋生態系から構成されるレジームシフトによる変動が確認されたという。このレジームシフトによってサワラやクロマグロ、スケトウダラなどの漁獲量や資源量が大きく変動しており、日本海の魚類生態系が一変したことが示されている。

これらの悪影響を緩和するためには、温暖化対策の促進が不可欠である。本特集後半 2 本の論文では、温暖化対策のあり方について国際交渉の動向と国内対策の先進事例をとりあげる。

早川論文は、国際社会が設計すべき 2013 年以降の排出削減目標と制度枠組みとして、2010 年のカンクン合意の成果を踏まえた国際交渉の課題を提示し、2011 年の南アフリカ・ダーバン会議への展望が示されている。国際交渉では議論が着実に進展しているにもかかわらず、日本政府は、これまでの条約会議で温暖化対策に後ろ向きの発言を繰り返してきたが、その要因は国内対策の弱さにあるという。

上園論文は、地域での温暖化対策の重要性が増すなかで、これまでとはかく CO₂ 排出削減という観点にとらわれがちであったが、地域社会の持続可能な発展につなげていく発想が重要であると説く。ドイツでは、低所得者や高齢者世帯を対象に建築物の断熱化や省エネ化を促進するための支援が進められている。そこには、福祉対策（高齢者・貧困者救済）や雇用創出（施工者や省エネ診断士の事業創出）などの社会問題の解決策を複合化する環境政策統合化という新たな潮流がみられると述べる。

（うえぞの・まさたけ：島根大学，環境経済論）

(1211) 03