

## 脱炭素・気候変動適応社会を目指して



原澤英夫  
元国立環境研究所理事

昨今、極端な気象現象、いわゆる異常気象が世界各地で頻発、拡大している。日本でも 2018 年は地球温暖化が原因と思われる極端な気象現象が発生した。例えば、7 月の猛暑、熊谷市では最高気温 41.1℃を記録し、観測史上最高気温となった。また、7 月の西日本を襲った豪雨や台風 21 号により多大な被害が発生した。気候変動の科学的知見を定期的に評価している IPCC(気候変動に関する政府間パネル)は 2013~14 年に公表した第五次報告書で、気候システムの温暖化には疑う余地がなく、その影響が顕在化していることを科学的に明らかにした。また 2018 年 10 月に公表した 1.5℃特別報告書では、工業化前から 2017 年までに全球年平均気温が約 1℃上昇したことを確認している。

地球温暖化に対処するために、2015 年 12 月 COP21 でパリ協定が採択された。地球温暖化を 2℃未満(2℃目標)に抑えることに世界各国が合意し、その達成に向けて各国が自主的に GHG 削減目標を設定し(NDC、各国が決めた貢献)、確実に対策を進め、定期的により野心的な目標、対策をとる仕組みが導入された。日本の NDC は、2030 年度に 2013 年度比で GHG26.0%削減を掲げている。昨年の COP24 でパリ協定のルールが決定し、2020 年から本格的に実施される。だが各国が提出した NDC の排出削減量を積算しても、2℃未満に抑えることができず、さらに各国が排出削減を大胆に進める必要がある。パリ協定のもとで、定期的な NDC の見直し、グローバル・ストックテイクによる地球レベルの PDCA サイクルがうまく機能し、2℃目標を達成できるかどうか、人類の未来がかかっていると言っても過言ではない。

1997 年 12 月 COP3 で京都議定書が採択されて以降、20 年以上 GHG 削減対策(緩和策)が実施されてきたが、先述のようにすでに約 1℃の気温上昇が観測されていることから、世界各地で極端な気象現象が発生しているが、地球温暖化に起因するかどうか、科学的に判定することが課題であった。気候モデルを活用したイベントアトリビューショ

ン(EA)という手法が開発・適用され、例えば、昨年 7 月の猛暑について気候モデルの多数回シミュレーション結果を用いて、その発生確率が地球温暖化した場合、約 20%であり、人為的な温暖化と関連することがわかってきた。今後最大限の緩和努力を行っても、温暖化の影響は深刻化することが予想される。こうした現在および将来の地球温暖化の影響を低減し、備える対処を適応(adaptation)と呼んでいる。

日本では地球温暖化の対策推進法や対策計画が策定されて粛々と実行されてきたが、ここ数年 GHG 排出量が徐々にではあるが低減しているのは対策効果の表れであろう。一方、国内外で豪雨や洪水、熱波など影響が頻発していることから適応への関心が高まっているが、具体的な適応策に結びついておらず、不十分であった。2015 年 COP21 直前に、国の適応計画(先行して国交省・農水省が適応計画を公表した)が閣議決定され、国民の適応への関心が高まる契機となったが、実効ある対策を進めるため法制化が望まれていた。ようやく 2018 年 6 月に気候変動適応法が成立し、12 月に施行された。適応法は自治体、企業などが適応計画の策定や適応策を実践することを求め、そのために必要な気候予測や影響・適応に係る情報を収集、整理、解析、提供する役割を国立環境研究所が担い、気候変動適応プラットフォーム(A-PLAT)を関係省庁・研究機関などと協働して整備することを規定している。温暖化の影響は地域で発生し、被害を被る分野や主体も多様であることから国が主導し、自治体や企業、地域住民と連携して適応策を立案、実践することが肝要である。

地球温暖化の進行を食い止めるためには、まず GHG 排出量を削減する緩和策を強力に進め、2℃目標を達成するために 2050 年までに世界の GHG 排出量を大幅に減少させ、2100 年までに正味の排出量をほぼゼロとする脱炭素社会への変革が必要であり、同時に温暖化影響を低減するレジリエントな気候変動適応社会の構築も急がれる。すでに国土強靱化基本計画、防災・減災計画など、多くの社会変革のための取組が進捗しているが、脱炭素・気候変動適応を、種々の計画の中に取込み、主流化させることにより、持続可能な社会へと変革することが可能となろう。環境、経済、社会のトータルシステムのハード、ソフト対策をこれまで担ってきた土木学会が、持続可能な社会変革の橋頭堡となることを期待したい。