

大広 泰三

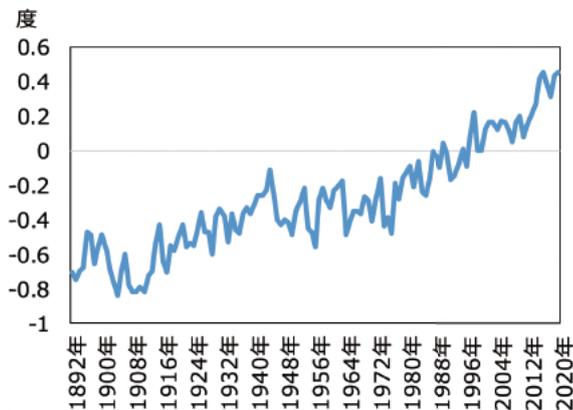
政策・経済研究部
シニアエコノミスト

待ったなしの気候変動抑制策

1. 世界の平均気温は今世紀末までに 5.7 度上昇の可能性

近年、熱波や干ばつ、集中豪雨などの異常気象が世界中で多発しており、気候変動に対する関心が世界的に高まっている。気候変動を引き起こす要因として、温室効果ガス（二酸化炭素・メタン等）の排出増加に伴う地球温暖化があるとされているが（図表 1）、国連の組織である IPCC（気候変動に関する政府間パネル）によれば、地球温暖化は人間の活動に起因するものであり、温室効果ガス排出量の削減が進まなければ、世界の平均地上気温は 21 世紀末までに 1850～1900 年から最大 5.7 度上昇する可能性があるとのことである。温暖化が進めば、海面の上昇や異常気象の増加などが起こり（図表 2）、我々の生活や経済活動に大きな影響を及ぼしかねない。IPCC は、温室効果ガスの累積排出量と世界の平均地上気温の上昇はほぼ比例し、今後どれだけ気温が上昇するかは累積排出量次第であることから、気候変動抑制のために排出量の抜本的かつ持続的な削減が必要としている。

図表 1 世界の年平均気温偏差の経年変化



出所：気象庁 ※ 1981～2010年の年平均からの偏差

図表 2 地球温暖化の影響

- ▼海面の上昇
氷河が溶けたり海水の温度が上がることによって海水の体積が増え（熱膨張）、海面が上昇する恐れ
- ▼異常気象の増加
内陸部では乾燥化が進み、熱帯地域では台風やハリケーン、サイクロンが猛威を振るい、洪水や高潮などの被害が多発
- ▼食物への影響
気候の変化や病害虫の増加で穀物生産が大幅に減少し、深刻な食糧難を招く恐れ
- ▼動植物への影響
動植物は気候の変動に対応できず、絶滅の危機にさらされている生物はますます追い詰められる
- ▼健康への被害
熱中症になる人が増えるほか、マラリアなど熱帯性の伝染病の発生範囲が拡大

出所：IPCC 等より明治安田総研作成

2. 求められる温室効果ガスの排出削減

温室効果ガスの問題については、毎年開催される COP（国連気候変動枠組条約締約国会議）において、世界的な排出量の削減に向けた議論が繰り返されてきた。そうしたなか、2015年にパリで開催された 21 回目の COP（COP21）において、2020 年以降の温室効果ガス排出削減のための新たな国際的枠組みとして「パリ協定」が採択された。

その主な内容は以下のとおりである。

- ・世界の平均気温の上昇を産業革命以前に比べて 2 度より十分低く保ち（2 度目標）、1.5 度に抑える努力をする（1.5 度努力目標）
- ・そのため、できるかぎり早く世界の温室効果ガス排出量をピークアウトさせ、21 世紀後半には排出量と吸収量のバランスをとる（カーボンニュートラル）

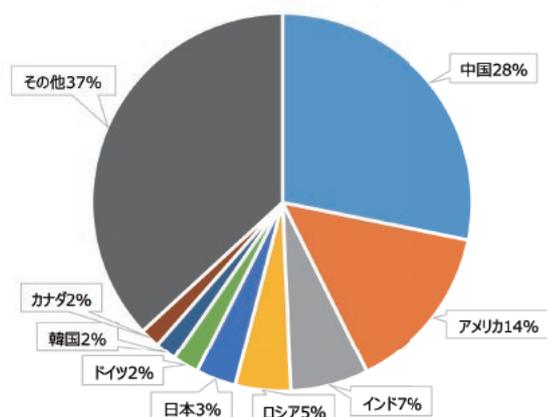
同協定が採択されたことにより、すべての参加国が温室効果ガスの排出削減目標を作成することとなった。

3. 2 大排出国の米中も削減目標作成へ

温室効果ガスのうち多くを占めるのが二酸化炭素である。世界的な排出量を見ると中国と米国の2国で全体の4割超を占めており(図表3)、排出量の削減には、特に両国の取組みが不可欠となる。中国は、昨年9月の国連総会で習国家主席が、2060年までに実質排出ゼロを実現できるよう努力することについて初めて言及した。また、米国ではバイデン大統領が、気候変動問題を政策の最優先課題の一つに掲げ、トランプ前大統領が離脱した「パリ協定」に復帰するための文書に大統領就任初日に署名した。3月末には気候変動対策などを柱とした8年間で2兆ドル超のインフラ投資案を発表したほか、4月22、23日に米国で開催された気候変動サミットでは、温室効果ガスを2005年比で▲50～▲52%とすることを宣言し、オバマ政権時代の目標からほぼ倍増させる考えを表明するなど、積極的な取組み姿勢を示している(図表4)。

排出量で世界5位の日本でも、菅首相が昨年10月の所信表明演説で、温室効果ガスの排出量を2050年までに実質ゼロにすると宣言するなか、同サミットを前に2013年度比で▲46%とすることを表明し、「さらに▲50%の高みに向けて挑戦を続ける」との考えを示すなど、脱炭素に向けた動きを強化していく方針を明らかにしている。

図表3 二酸化炭素排出割合(2017年)



出所：JCCCA

図表4 各国・地域の2030年までの温室効果ガス削減目標

	2030年目標
日本	2030年度までに▲46% (2013年度比)
英国	2030年に少なくとも▲68% (1990年比)
EU	2030年に少なくとも▲55% (1990年比)
米国	2030年に▲50～▲52% (2005年比)
中国	2030年までに排出量削減に転換、GDP当たりCO ₂ 排出量を▲65%超 (2005年比)

出所：気候変動対策推進のための有識者会議(第1回)資料等より
明治安田総研作成

4. 求められる実効性ある取組み

IPCCが2018年に発表した1.5度特別報告書では、深刻な気候変動を回避するためには、気温の上昇を2度ではなく1.5度以下にする必要があること、また1.5度を実現するためには2030年までに約45%の排出削減(2010年比)が必要となることなどの考えが示された。この45%という数値は世界全体の削減量であることから、先進国にはより多くの削減が求められるべきとの声も聞かれる。Climate Action Trackerが3月に発表した報告書では、日本は1.5度達成のために2030年目標として62%の削減(2013年度比)が必要との見解を示している。

ドイツの環境シンクタンクが発表した2019年に世界で気象災害の被害を受けた国のランキングを見ると、日本は、モザンビーク、ジンバブエ、バハマに次いで第4位であり、諸外国と比べても気候変動の抑制は喫緊の課題と言える。気候変動対策をめぐる政府の有識者会議のメンバーからは、46%の削減目標に関して、今までの削減努力の延長線上では決して達成できない水準との声が聞かれる。目標達成のためには、エネルギー効率の向上やクリーンエネルギーへのシフトなどといった排出面だけではなく、緑化や二酸化炭素隔離貯留技術などの吸収・貯留といった取組みも重要となる。さまざまな既存技術の普及促進に加えて新しい技術の開発が不可欠なほか、利用者も生活のなかで温室効果ガスを排出しない選択をする意識を高めていく必要がある。11月に英国で行なわれるCOP26に向けて具体的な政策が今後検討される見通しである。省エネ大国と言われる日本が、温室効果ガスの削減で世界をリードし、持続可能な社会を構築するために積極的な姿勢が求められる。