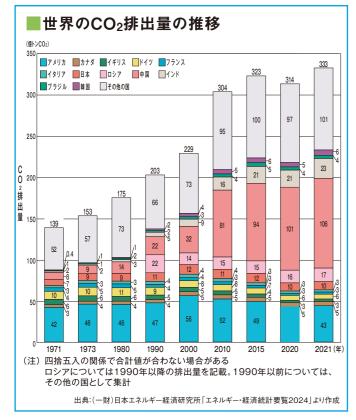
環境への適合

1. 地球温暖化のしくみ

イギリスでの産業革命以降、急速に増えてきた化石燃料の利用にともない、CO2の排出量が大幅に増えてきました。CO2やメタンなどの温室効果ガスは、太陽からの光エネルギーをほぼ完全に通過させる一方で、地表から放出される熱(赤外線など)が宇宙へ逃げるのを妨げる効果があります。大気中の温室効果ガスの濃度が増加し続けると、地球の平均気温が上昇し、地球にさまざまな影響を与えることが予想されています。



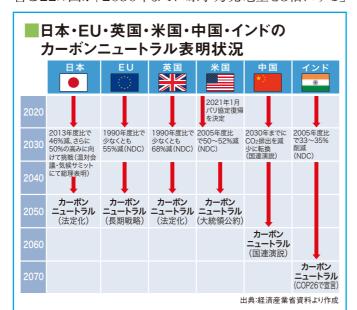
■CO₂増加による気温上昇の予測と実績 向こう数十年の間に、CO₂及びその他の温室効果ガスの排出が大幅に減少 世界 しない限り、21世紀中に地球温暖化は1.5℃及び2℃を超える* 2100年頃に0.5~5.4℃上昇※2 RCP2.6シナリオ(低位安定化シナリオ:気温上昇を2°C以下に抑えることを想定):0.5~1.7°C上昇 日本 RCP8.5シナリオ(高位参照シナリオ:政策的な緩和策を行わないことを想定):3.4~5.4℃ ト昇 RCPシナリオは政策的な緩和策を前提として、将来、温室効果ガスをどのような濃度に安定化させるかという表え方から算出するシナリス 100年あたり約0.76℃の割合で上昇 *3 世 日本 100年あたり約1.35℃の割合で上昇 *4 出典:(※1)環境省[気候変動に関する政府間パネル(IPCC) 第6次評価報告書(2021) (※2)環境省・文部科学省・農林水産省・国土交通省・気象庁 [気候変動の観測・予測及び影響評価 統合レポート2018~日本の気候変動とその影響~1 (※3・※4)気象庁HP等より作成

2. 脱炭素社会に向けた「国際会議」

「国連気候変動枠組条約締約国会議(Conference of the Parties、以下COP)」とは、国連気候変動枠組条約の加盟国が、条約に関する物事を決定するための最高意思決定機関です。条約は1992年に採択され、大気中の温室効果ガスの濃度を安定化させることを目標としています。

COPは1995年から毎年開催されており、気候変動対策のための枠組や方針が決定されてきました。COP3の京都議定書では、2020年までの温室効果ガス排出削減の目標を定める枠組が設定されました。COP21のパリ協定では、世界の平均気温上昇幅を産業革命以前に比べて2℃を十分に下回り、1.5℃に抑える努力を行うことが決まりました。COP26のグラスゴー気候合意では、1.5℃目標の達成に向け、温室効果ガス排出量実質ゼロと2030年に向けた野心的な対策を各国に求めることが盛り込まれました。2022年11月にエジプトで開催されたCOP27では、気候変動の悪影響を受けやすい途上国を主な対象に、悪影響にともなう損失と損害支援のための基金創設が合意されました。

COP28が2023年にアラブ首長国連邦(UAE)で開催されました。世界全体の気候変動対策の進捗を評価する「グローバル・ストックテイク」が初めて行われ、成果文書として「化石燃料からの脱却を進め、この重要な10年間で行動を加速させる」ことを採択しました。また、2030年までに世界全体の再生可能エネルギーの発電容量を3倍とし、エネルギー効率の改善率を世界平均で2倍にすることや、排出削減対策がとられていない石炭火力発電の段階的な削減に向けた努力を加速することでも合意しました。そして、日本を含む22カ国が「2050年までに原子力発電量を3倍にする」



旨の共同宣言を発表しました(賛同国は2024年11月時点で31カ国)。

アゼルバイジャンで開かれたCOP29は2024年11月、 途上国の温暖化対策に先進国が拠出する「気候資金」の 目標額を2035年までに現在の3倍超の「年間3,000億ドル (約46兆円)以上」に引き上げることで合意し、閉幕。昨年の COP28で合意した「化石燃料からの脱却」では議論の進展 はありませんでした。次回COP30は2025年11月にブラジル のベレンで開催予定です。

3. カーボンニュートラルの実現に向けて

2021年4月時点で、2050年までにカーボンニュートラルを実現することを125カ国・1地域が表明しています。これらの国のCO2排出量は世界全体の約4割(エネルギー起源CO2のみ/2017年実績)にのぼります。また、2060年までのカーボンニュートラル実現を表明した中国も含めると、世界全体の約3分の2のCO2を排出している国がカーボンニュートラルを表明していることになります。各国の表明内容はさまざまですが、カーボンニュートラルを実現するためには複数のシナリオを掲げて取り組んでいくこととしています。

<mark>4.</mark> 温室効果ガス排出の削減についての取り組み

2022年度の日本の温室効果ガスの総排出量は、11億 4,000万トンで2013年度の14億800万トンと比べると、 20%減少しました。コロナ禍の前年度からは若干増加した ものの、再生可能エネルギーの導入拡大や原子力発電所 の再稼働などによってエネルギー起源(燃料の燃焼や電 気や熱の使用にともない排出される)のCO2排出量が減少したことなどが要因となります。

2021年6月、カーボンニュートラルへの挑戦を「経済と環境の好循環」につなげるための産業政策として、「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」が策定されました。特に温室効果ガス排出の8割以上を占めるエネルギー分野の取り組みを進める必要があることから、電力部門の脱炭素化を大前提としています。現在の技術水準を前提とすれば、すべての電力需要を100%単一種類の電源でまかなうことは一般的に困難であることから、あらゆる選択肢を追求するとし、次のような方向性が示されています。

【再生可能エネルギー】

- ·コストを低減し、地域と共生可能な適地を確保し、最大 限導入する。
- ·蓄電池なども活用し変動する出力の調整能力を拡大する。
- ・洋上風力産業と蓄電池産業、次世代型太陽光産業、 地熱産業を育成していく。

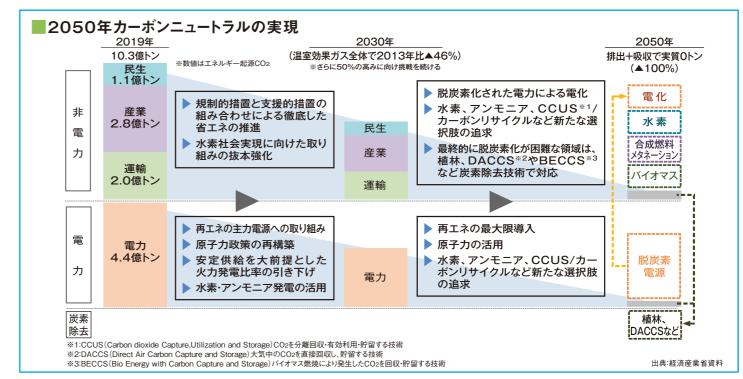
【火力発電】

- ・CO₂回収を前提とした利用を選択肢として最大限追求する。技術を確立し、あわせてコストを低減していく。
- ・水素発電は、選択肢として最大限追求していく。供給量と需要量をともに拡大し、インフラを整備し、コストを低減する。水素産業の創出と同時に、カーボンリサイクル産業や燃料アンモニア産業を創出していく。

【原子力発電】

- ・可能な限り依存度を低減しつつも、規制基準の適合 後は再稼働を進めるとともに、実効性のある原子力規 制や原子力防災体制の構築を着実に推進する。
- ・安全性などに優れた炉の追求など将来に向けた研究 開発・人材育成などを推進する。

16



15