

# 第26回気候変動枠組み条約締約国会議(COP26)開催を控えて

## 第一部 世界の歩みと欧州の狙い

2021年10月  
株式会社 三井住友銀行  
コーポレート・アドバイザー本部  
企業調査部

- 本資料は、情報提供を目的に作成されたものであり、何らかの取引を誘引することを目的としたものではありません。
- 本資料は、作成日時点で弊行が一般に信頼できると思われる資料に基づいて作成されたものですが、情報の正確性・完全性を弊行で保証する性格のものではありません。また、本資料の情報の内容は、経済情勢等の変化により変更されることがありますので、ご了承ください。
- ご利用に際しては、お客さまご自身の判断にてお取扱いいただきますようお願い致します。本資料の一部または全部を、電子的または機械的な手段を問わず、無断での複製または転送等することを禁じております。

1. COP26の目標と交渉のポイント	P2-3
2. 温室効果ガス排出量と気候変動	P4-9
3. 温室効果ガス排出量削減に向けた国際的な取り組み	P10-13
4. 欧州・EUの課題と環境政策の位置付け	P14-17

# 1. COP26の目標と交渉のポイント

---

# 1. 第26回気候変動枠組み条約締約国会議の目標と交渉のポイント

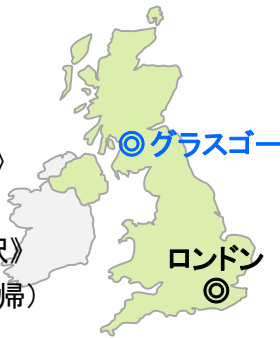
2021年10月31日に英国グラスゴーで第26回気候変動枠組み条約締約国会議(COP26)が開催されます。議長国である英国政府は4つの目標を掲げ、この達成に向けて8つの主要なポイントを設定しています。英国のボリス・ジョンソン首相はCOP26を「人類にとっての転機」としており、野心的な合意に至る可能性があります。

## 気候変動枠組み条約締約国会議(COP)の歩み

- ・発足年: 1994年(気候変動枠組み条約発効)
- ・目的: 大気中の温室効果ガスの濃度の安定化
- ・参加国: 197ヶ国(毎年開催、[Conference of the Parties](#))

- 1992年 気候変動枠組み条約を採択
- 1994年 気候変動枠組み条約が発効
- 1995年 ドイツでCOP1開催
- 1997年 日本でCOP3開催《京都議定書採択》
- 2001年 米国が京都議定書から離脱
- 2015年 フランスでCOP21開催《パリ協定採択》
- 2017年 米国がパリ協定から離脱(21/2月復帰)
- 2021年 伊ミラノでプレCOP開催、英グラスゴーでCOP26開催(予定)

(出所) 外務省・環境省資料を基に弊行作成



## 議長国・英国が掲げるCOP26の目標(ゴール)

### 《Mitigation/排出削減》

- ✓ ネット排出ゼロの実現
- ✓ 「+1.5°C」を射程内に維持

### 《Collaboration/協力・協調》

- ✓ 「パリ・ルールブック」のまとめ(パリ協定の実施指針)

### 《Adaptation/適応・保護》

- ✓ コミュニティと生態系の保護と回復力の強化
- ✓ 適応報告書の作成

### 《Finance/資金投入》

- ✓ 公共財源によるインフラ開発
- ✓ 民間財源による気候投資(技術開発・イノベーション)

(出所) UKCOP26.ORGを基に弊行作成

## COP26における交渉のポイント

- 1) カーボン市場(排出量取引)の整備・活用
  - ✓ 自国外で達成した排出量削減を自国の削減量としてカウントする制度の見直し。
  - ✓ 排出量取引によるオフセットを前提とした業種別・事業別排出上限の厳格化・国際標準化。
- 2) 最新の科学的知見に基づく排出削減目標の在り方
  - ✓ 中間目標・最終目標の引き上げ。
- 3) 温室効果ガス削減目標に対する共通の時間軸の設定
  - ✓ 削減目標達成時期の前倒し。
- 4) 2025年以降の新たな気候資金目標(途上国支援)の検討
  - ✓ 先進国による支援額の引き上げ(パリ協定では2025年まで年間1,000億ドルの支援継続を決定)。
- 5) 気候変動への適応力・回復力の強化(社会・経済システムの調整)
- 6) 透明性のある報告書作成のルール化
- 7) 損失・被害の回避及び最小化(WIM\*を通じた保険・補償・リスク移転)
- 8) 公平かつ包摂的な気候変動対応の推進

(\*)Warsaw International Mechanism: 気候変動リスクへの理解、知見の共有、資金・技術支援の強化等を目的に2013年(COP19)に設立された国際組織。

(出所) UKCOP26.ORGを基に弊行作成

## 2. 温室効果ガス排出量と気候変動

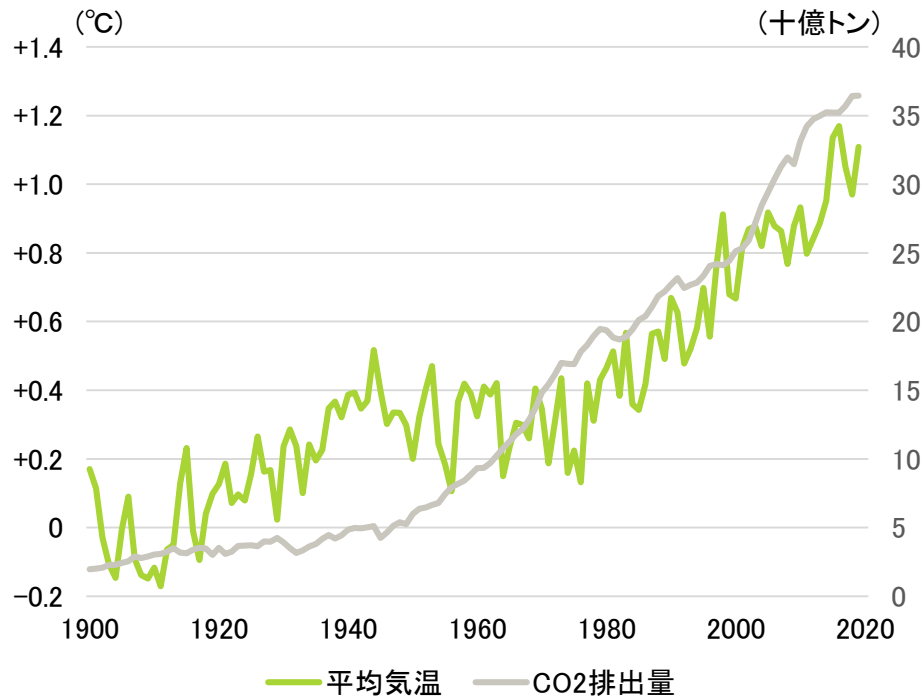
---

## 2.1 GHG排出量と自然災害

二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)を中心とする温室効果ガス(GHG)の排出量が増加し、世界の平均気温は上昇基調で推移しており、特に1980年以降は、新興国の経済成長によるエネルギー需要の増加を背景に、温暖化が加速しています。

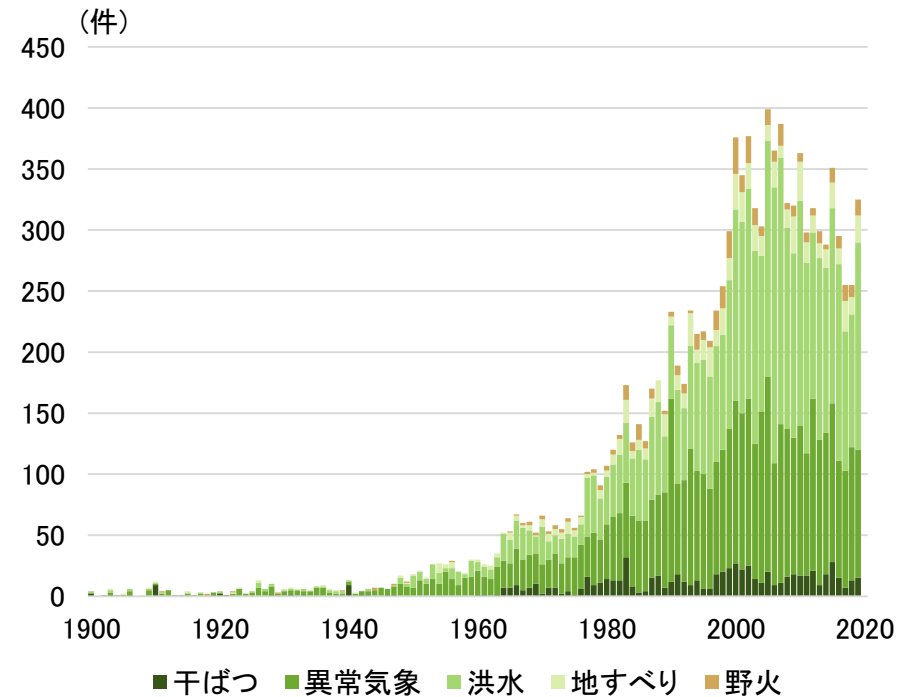
異常気象や洪水等、自然災害の発生件数は世界的に増加しており、地球温暖化が経済的・社会的な被害に止まらず、生態系の崩壊等、不可逆的な問題を惹き起こしていると指摘されています。

### CO<sub>2</sub>排出量と平均気温(1850年比)の推移



(出所) Our World in Dataを基に弊社作成

### 自然災害の発生件数の推移

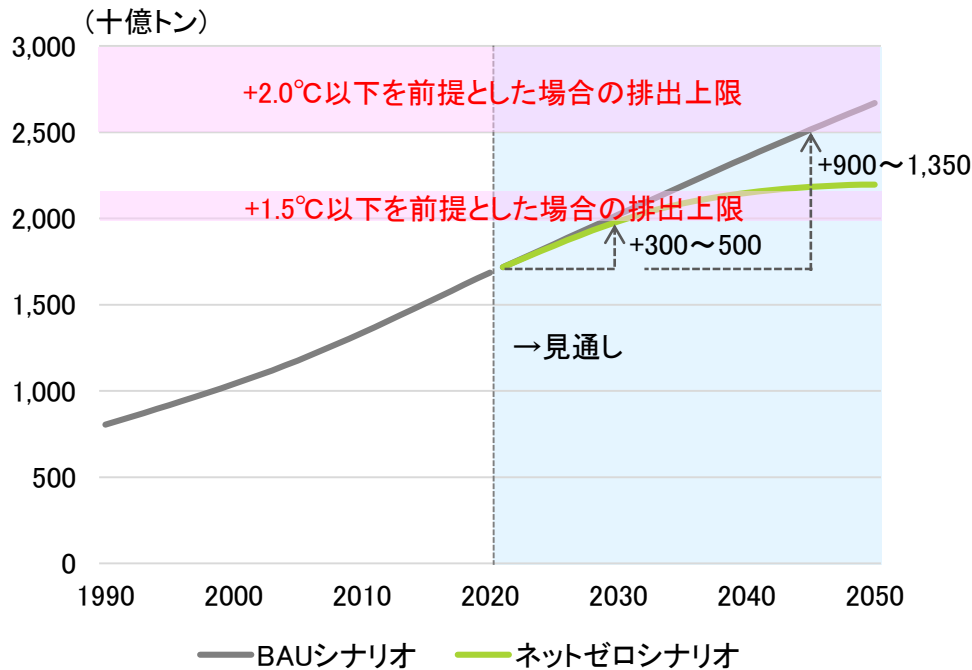


(出所) Our World in Dataを基に弊社作成

## 2.2 温暖化抑制に向けたカーボンバジェット

気温上昇を一定水準以下に維持するためには、GHGの累積排出量を吸収可能な水準(排出上限)に抑える必要があるとされています。IPCCの第6次報告書(21/8月発表)によれば、排出上限から過去排出量を控除した将来的なCO2の排出可能量「カーボンバジェット」は、気温上昇を高い確率で産業革命前比+1.5°C以下に抑えるためには3,000億トン、同+2.0°C以下に抑えるためには9,000億トンになると試算されています。

### CO2の累積排出量の推移と見通し



※GHG排出量の構成比は、CO2:75%、CH4:17%、N2O:6%、その他:2%  
 ※BAU: Business as Usualの略

(出所) Our World in Data、BP Energy Outlookを基に弊社作成

### カーボンバジェット(2020年時点)

#### カーボンバジェット(炭素予算)

- 気温上昇を一定水準に抑制可能なGHG累積排出量の上限を推計
- 将来の排出可能量(バジェット=排出上限-過去排出量)を算定

気温上昇幅 (産業革命前比)	CO2のカーボンバジェット(2020年以降)				
	＜気温上昇の抑制が期待される確率＞				
	17%	33%	50%	67%	83%
+1.5°C	900	650	500	400	300
残余年数	25.7年	18.6年	14.3年	11.4年	8.6年
+2.0°C	2,300	1,700	1,350	1,150	900
残余年数	65.7年	48.6年	38.6年	32.9年	25.7年

※残余年数=カーボンバジェット÷年間CO2排出量(2010~20年平均排出量:350億トン)  
 ※CO2以外(メタン等)のGHG排出量の変動に応じて、CO2のカーボンバジェットは2,200億トン程度増減する見込み(IPCC試算)

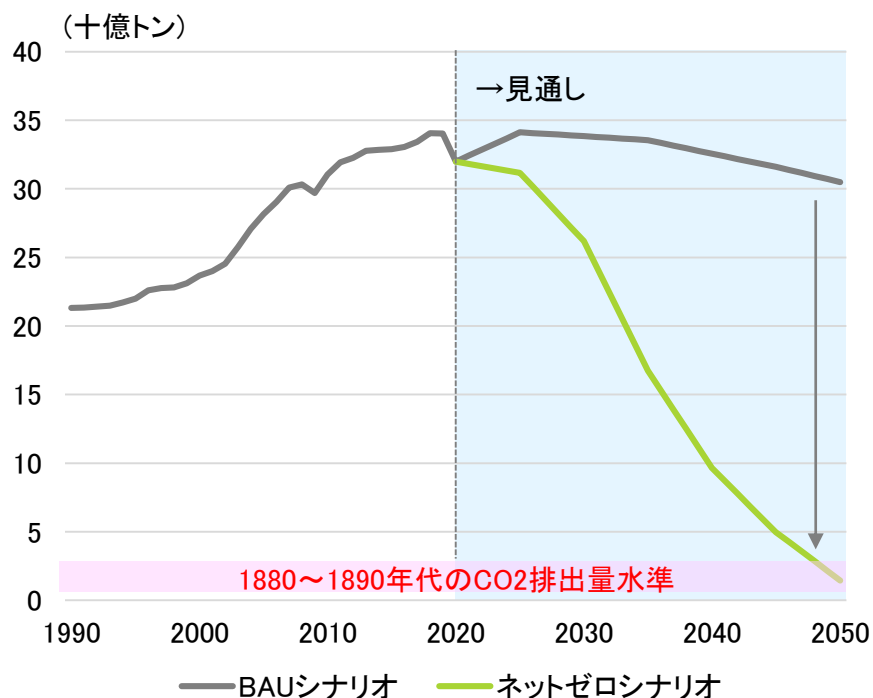
(出所) IPCC報告書を基に弊社作成

## 2.3 GHG排出量のシナリオ

排出量削減に向けた近年の取り組みや技術進展を前提とする成り行きベース(BAUシナリオ)では、主要国・地域の2050年の排出量は2020年比△3～5割程度減少する見込みながら、インドなど途上国での排出増加により世界全体の削減量は微減に止まる見通し。

GHG排出量ネットゼロを実現するためには、同排出量を1880～1890年代の水準まで削減することが求められ、主要国がイニシアティブをとって野心的な取り組みを進める必要があります。

### CO2の年間排出量の推移と見通し



(出所) BP Energy Outlookを基に弊社作成

### 主要排出国・地域における排出量・排出シェアの変化

		(百万トン)				
		EU	米国	中国	インド	日本
実績 (シェア)	2020年	2,867 (9%)	4,432 (14%)	9,894 (31%)	2,298 (7%)	1,027 (3%)
	<b>【BAUシナリオ】</b>					
見通し (20年比)	2030年	2,620 (△9%)	4,295 (△3%)	8,912 (△10%)	3,726 (+62%)	947 (△8%)
	2040年	1,989 (△31%)	3,765 (△15%)	7,630 (△23%)	4,400 (+91%)	818 (△20%)
	2050年	1,544 (△46%)	3,317 (△25%)	6,112 (△38%)	4,722 (+105%)	689 (△33%)
<b>【ネットゼロシナリオ】</b>						
見通し (20年比)	2030年	1,891 (△34%)	2,979 (△33%)	7,223 (△27%)	2,530 (+10%)	691 (△33%)
	2040年	608 (△79%)	1,094 (△75%)	1,939 (△80%)	835 (△64%)	410 (△60%)
	2050年	12 (△100%)	122 (△97%)	116 (△99%)	33 (△99%)	5 (△99%)

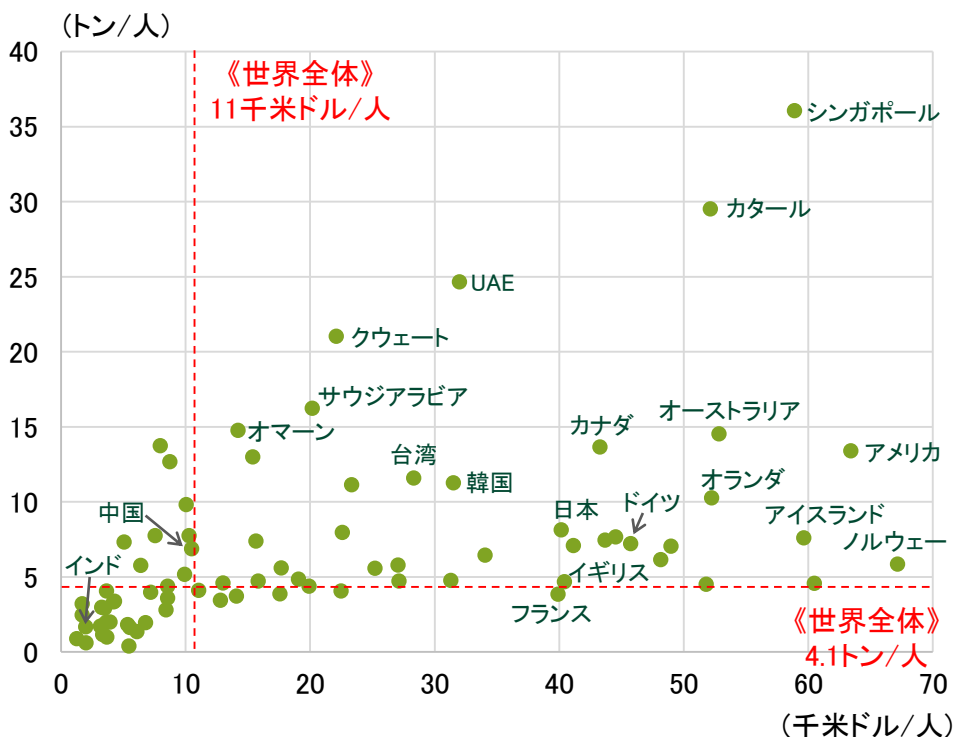
(出所) BP Energy Outlook、環境省資料を基に弊社作成



## 2.4 セクター別のGHG排出量

エネルギー利用によるGHG排出量が全体の約7割を占めており、エネルギーの供給側及び需要側の双方における排出量削減に向けた取り組みが重要になります。産業別にみれば、石油・ガス、電力、鉄鋼、化学、陸運、不動産等の排出シェアが大きく、これらセクターでの削減策が注目されています。

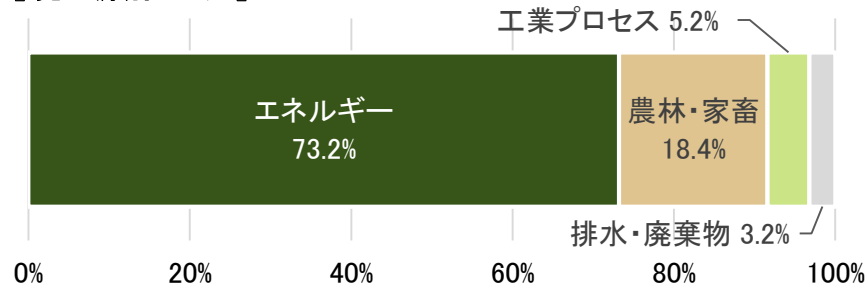
経済水準とCO2排出量の関係(2020年実績)



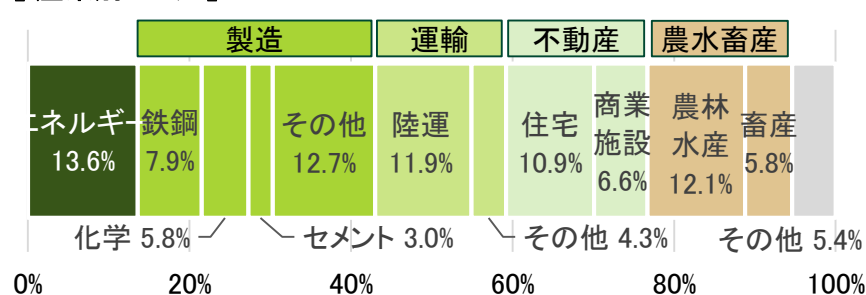
(出所) Our World in Dataを基に弊社作成

GHG排出量の構成(2016年時点)

【発生源別シェア】



【産業別シェア】



(出所) Our World in Dataを基に弊社作成

# (参考) 気候変動に関する政府間パネルの指摘

気候変動に関する最新の科学的知見を取り纏め、各国政府の地球温暖化対策に関する政策決定に科学的な基礎を与えることを目的に、1988年に「気候変動に関する政府間パネル(IPCC)」が設立されました。

2021年8月に作成された第6次評価報告書では、「人間活動が温暖化の原因である」と断定されたほか、「産業革命前に比べた世界の気温上昇は2040年までに+1.5°Cに達する」との予測を公表し、GHG排出量ネットゼロを実現することの必要性を指摘しています。

## IPCCの概要

### 【設立】

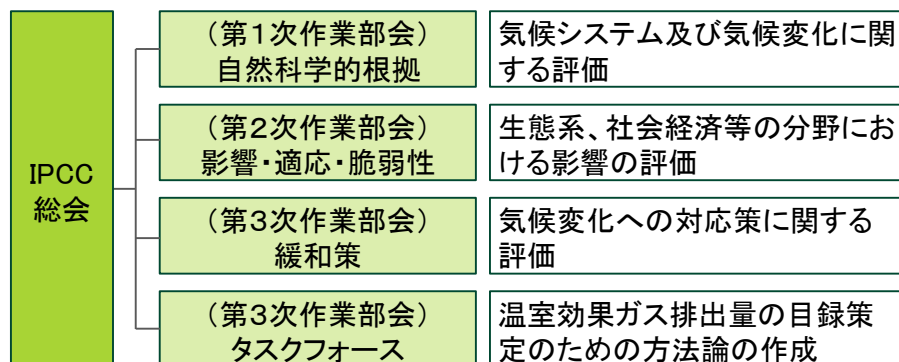
世界気象機関(WMO: World Meteorological Organization)及び国連環境計画(UNEP: UN Environment Programme)のもとに1988年に設立された国連組織

### 【役割】

各国政府が推薦した科学者が参加し、地球温暖化に関する科学的・技術的・社会経済的な評価を実施し、政策決定等に活用

### 【構成】

最高決定機関である総会と作業部会及びタスクフォースで構成



(出所) 環境省資料を基に弊行作成

## IPCC報告書の骨子

第1次報告書 (FAR) 1990年	<ul style="list-style-type: none"> <li>GHG濃度は産業革命前に比べ+50%増加</li> <li>21世紀末迄に+1~3°Cの気温上昇を予想</li> <li>気候変化の知見は不十分で、不確実性あり</li> </ul>
第2次報告書 (SAR) 1995年	<ul style="list-style-type: none"> <li>人間活動の影響による温暖化を確認</li> <li>温暖化阻止のためには、GHG排出量を1990年を下回る水準まで削減する必要あり</li> </ul>
第3次報告書 (TAR) 2001年	<ul style="list-style-type: none"> <li>21世紀末迄に+1.4~5.8°Cの気温上昇を予想</li> <li>気温変化が物理・生物システムに対して影響を及ぼしている高い確信あり</li> </ul>
第4次報告書 (AR4) 2007年	<ul style="list-style-type: none"> <li>気温上昇の殆どは人為起源のGHG排出によってもたらされた可能性が非常に高い</li> <li>温暖化が深刻化する可能性あり</li> </ul>
第5次報告書 (AR5) 2014年	<ul style="list-style-type: none"> <li>温暖化が深刻で不可逆的な影響を及ぼすリスクあり</li> <li>2°C未満への抑制策はかなりの技術的・経済的・社会的・制度的課題を提起する</li> </ul>
第6次報告書 (AR6) 2021年	<ul style="list-style-type: none"> <li>人間活動が温暖化の原因であることに疑う余地なし</li> <li>2020年の気温は産業革命前比+1.1°C上昇</li> <li>2050年頃迄にGHG排出量を大幅に削減しない限り、温暖化は21世紀中に+1.5~2.0°Cを超える</li> </ul>

(出所) IPCC報告書を基に弊行作成

### 3. 温室効果ガス排出量削減に向けた国際的な取り組み

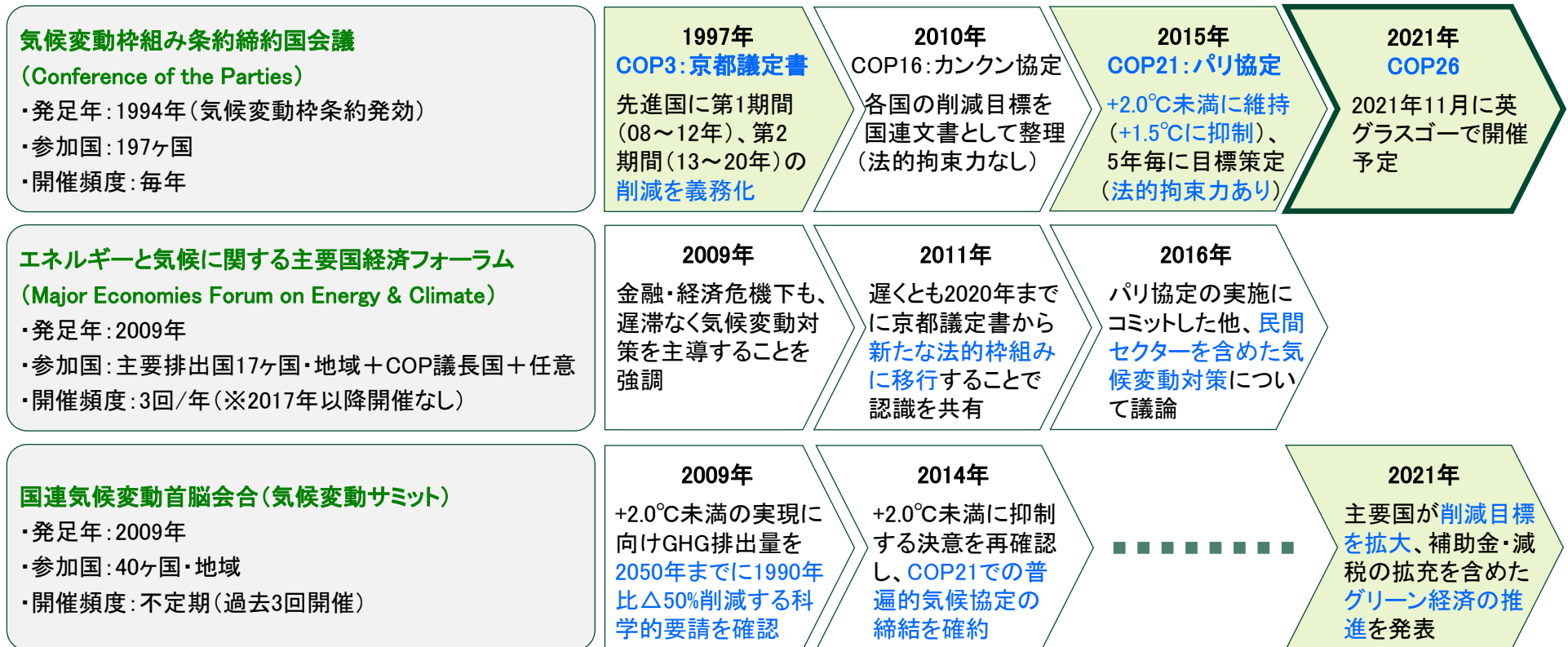
---

# 3.1 気候変動に関する国際的な歩み

気候変動への対応は国・地域を超えた連携が不可欠であることから、国際的な取り組みとして、1994年に「気候変動枠組み条約締約国会議(COP)」が発足し、2009年には主要国を中心に「エネルギーと気候に関する主要国経済フォーラム(MEF)」及び「国連気候変動首脳会合(気候変動サミット)」が開催されるようになりました。

これらの国際会議の合意に沿う形で主要国がGHG削減目標を引き上げ、グリーン投資を推進するための動きが広がっています。

## 国際会議と主要な決議・採択事項







(出所) 外務省資料を基に弊社作成

## 3.2 主要国・地域の取組方針

EUをはじめとする先進国・地域では、2050年までのカーボンニュートラル実現を最終目標に掲げ、2030年までの中間目標や、再生可能エネルギーの導入目標等を設定しています。

カーボンプライシング等の制度をいち早く導入したEUは、環境規制を積極的に進めることで、国際的な規制作りを主導して影響力を強めています。

### 主要国・地域のGHG排出量削減目標とカーボンプライシングの概要

		EU 	米国 	日本 	中国 
GHG 削減目標	中間目標 (2030年)	△55%(1990年比) △46%(2010年比)	△50～52%(2005年比) △45～47%(2010年比)	△46%(2013年比) △42%(2010年比)	ピークアウト (CO2排出)
	最終目標	2050年 カーボンニュートラル	2050年 カーボンニュートラル	2050年 カーボンニュートラル	2060年 カーボンニュートラル
	位置付け	法制化済 (欧州気候法)	政権公約 (関連法の制定は未済)	法制化済 (温暖化対策推進法)	国家目標 (国家主席演説)
カーボン プライシング	制度 (導入時期)	排出権取引(2005年) 炭素税(1990年) <sup>(注1)</sup>	排出権取引(2009年) <sup>(注2)</sup>	排出権取引(2010年) <sup>(注3)</sup> 炭素税(2012年)	排出権取引(2021年)
再生可能エネルギー 導入目標		2030年: 40%	2035年までに電力セクター のGHG排出ゼロ	2030年: 36～38%	2030年: 25% (原子力発電を含む)

(注1)フィンランドとポーランドが導入。現在はスウェーデンやスイス、フランスが導入。

(注2)ニューヨーク州等の電力部門が導入。連邦レベルでは導入されておらず、カリフォルニア州等の一部の州での導入に止まる。

(注3)東京都・埼玉県が導入。国家レベルでの制度導入は未済。

(出所) 各国政府資料を基に弊社作成

### 3.3 気候変動対応の投資環境の整備に向けた国際的な枠組み

グリーン化を進める企業に資金を円滑に提供するための仕組みとして、企業による情報開示の拡充・標準化、金融機関によるリスク管理の高度化、金融市場におけるファイナンス指針の整備等が検討されています。

国際的な枠組みとしては、TCFD(情報開示)、NGFS(リスク管理)、ICMA(ファイナンス指針)等の基準・ガイダンスが軸となっています。また、一部の国・地域では、これら枠組みを参照しつつ、独自基準を導入する動きもみられます。

#### TCFD・NGFS・ICMAの概要

##### 情報開示

##### TCFD

##### (気候関連財務情報開示タスクフォース)

- 2015年、気候変動関連の情報開示を企業等に促すことを目的に金融安定理事会(FSB)<sup>(注1)</sup>により設立
- 2017年には気候変動関連リスク・機会について開示することを企業等に推奨するガイダンスを公表(2021秋に改訂予定)
- 世界70ヶ国超、2,400超の企業・機関が賛同(2021/9月時点)

##### リスク管理

##### NGFS

##### (気候変動リスクに係る金融当局ネットワーク)

- 2017年、金融業界の気候変動関連のリスク管理とファイナンス手法の発展に向けて、8つの中央銀行・金融監督当局により設立
- 2019年に気候変動関連リスクの管理強化に向けて、中央銀行・金融監督当局・政府・金融機関に対する提言を公表
- 2020年、気候変動シナリオ公表(2021/6月に最新シナリオを公表)
- 世界110の中央銀行・金融監督当局等が参加(2021/6月時点)

##### ファイナンス指針

##### ICMA

##### (国際資本市場協会)

- 1969年設立の国際債券市場にかかる自主規制団体
- 2018年、「グリーン債券原則」を公表し、グリーン債券発行におけるガイドラインを設定(2021/6月改訂)
- 2020年、「トランジションファイナンス・ハンドブック」を公表し、トランジションファイナンスを活用するためのガイドラインを設定
- 世界66ヶ国、600超の金融機関・投資家等が加盟(2021/9月時点)

(注1)世界25ヶ国・地域の中央銀行・金融監督当局・財務省などから構成され、金融システムに影響を及ぼす脆弱性への対応や、金融システムの安定を担う当局間の協調促進などを担う。

(出所) TCFD、NGFS、ICMA、欧州委員会、金融庁資料を基に弊社作成

## 4. 欧州・EUの課題と環境政策の位置付け

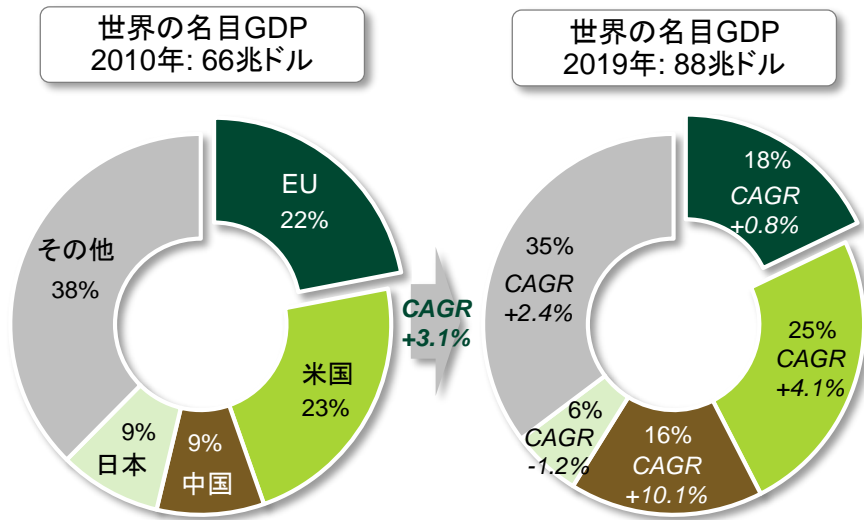
---

# 4.1 欧州の成長戦略と先進的な環境政策の必要性

堅調な経済成長を背景に中国等の新興国が大きく存在感を高めてきた一方、EUの存在感は低下しており、成長戦略が重要な課題となっています。

こうした中、EUは過去から環境問題に取り組み、環境政策で世界をリードしてきたことから、先進的な「循環型経済」や「環境調和型経済」等を軸にした持続可能な経済成長モデルを目指しています。

## 世界の名目GDPと国・地域別の構成変化



→世界経済におけるEUの地位は直近10年間で低下

## 欧州と環境政策の歴史

- 19世紀**
  - 英国において産業革命が起こる  
→ 環境問題が徐々に深刻化 (大気汚染、土壌汚染、森林破壊、酸性雨、等)
- 1967年**
  - 欧州共同体(EC)発足後、初の環境政策となる「有害物質の分類・包装・表示に関する指令」を採択
- 1973年**
  - EC初の共通環境政策である「環境行動計画」を採択
- 1986年**
  - 「単一欧州議定書」に環境政策に関する規定を初めて取り入れ(ECの環境政策の法的根拠)
- 2002年**
  - 「第6次環境行動計画」から加盟国に対して拘束力のない「決議」ではなく、拘束力を持つ「決定」として採択
- 2014年**
  - 「第7次環境行動計画」において、「循環型経済」と「環境調和型経済」が打ち出された

→今日のEUの環境重視の政策に繋がる

先進的な環境政策により持続可能な経済成長の実現を目指す

(出所) IMF「World Economic Outlook」、在日欧州連合代表部ウェブマガジンを基に弊社作成

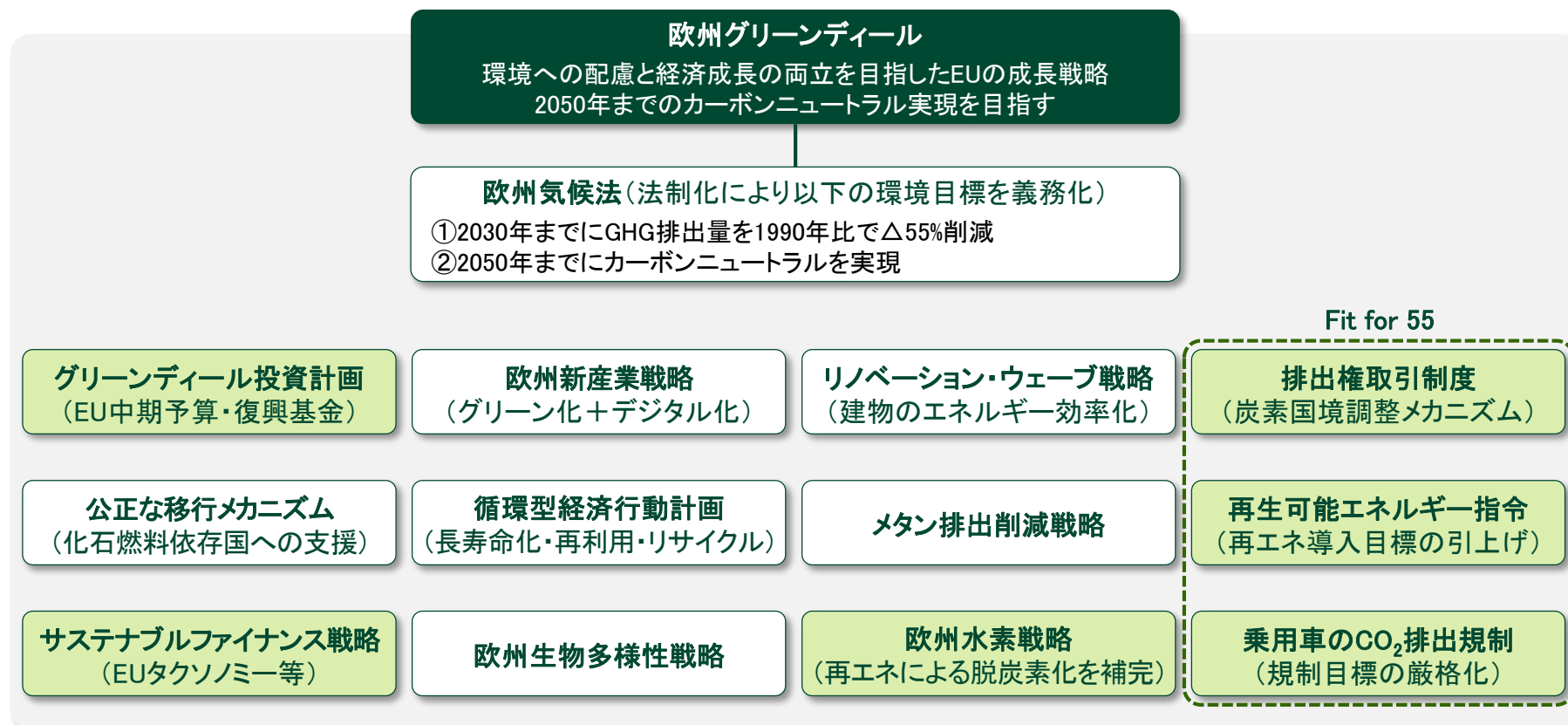


## 4.2 EUが提示している環境政策の全体像

欧州委員会は、環境への配慮と経済成長の両立を目指した成長戦略である「欧州グリーンディール」を2019年12月に発表し、2050年までにカーボンニュートラルを実現する方針を打ち出しました。

①2050年のカーボンニュートラル実現と②2030年のGHG削減目標の達成を義務化した「欧州気候法」をベースに、「グリーンディール投資計画」等、様々な環境政策を矢継ぎ早に打ち出しています。

### 欧州グリーンディールのコンセプトと公表されている主要政策



(出所) 欧州委員会資料を基に弊行作成

## 4.3 EUの環境政策の柱

EUは気候変動対策に民間資金を活用する方針で、独自に持続可能な経済活動を定義する等、資金調達環境の整備を進めている他、必要となる投資の約半分を今後7年間のEU予算で確保している等、官民一体で脱炭素化を進めようとしています。

GHG排出量の削減に向けた一連の政策パッケージである「Fit for 55」や「欧州水素戦略」等の政策も発表しており、産業分野における脱炭素化に世界に先駆けて取り組んでいます。

### 欧州グリーンディールにおける注目度が高い主な政策

政策	主な内容
グリーンディール投資計画 (EU中期予算と復興基金)	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境目標実現に向けて、2030年までに官民合計で1兆ユーロ以上を気候変動対策に投資する計画(うち5千億ユーロは中期予算・復興基金で確保)</li> <li>復興基金はEU初の共同債で資金調達</li> </ul>
サステナブルファイナンス戦略 (資金調達環境の整備)	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境的に持続可能な経済活動を定義したEU独自の基準(EUタクソミー)を策定し、同基準に基づく債券発行基準(欧州グリーンボンド基準)を公表</li> <li>企業・金融機関にESG関連情報の開示を義務付け、気候変動対策に民間資金を誘導</li> </ul>
欧州水素戦略	<ul style="list-style-type: none"> <li>2050年のカーボンニュートラル実現を水素の活用により補完(再生可能エネルギーの導入だけでは実現が困難)</li> <li>グリーン水素(再エネによる水の電気分解)の普及を最終目標に、まずはブルー水素(CCSを活用)の活用により水素利用を拡大(生産・流通コストを低減)</li> </ul>
Fit for 55 (GHG▲55%削減のための政策パッケージ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>欧州排出権取引制度の改正(欧州域内のGHG排出枠削減ペースの加速、対象セクター拡大、無償排出枠の段階的な削減)</li> <li>炭素国境調整メカニズムの導入</li> <li>再生可能エネルギー導入目標(2030年)の引上げ(32%→40%)</li> <li>乗用車のCO2排出規制の厳格化(2035年以降のエンジン車の実質的な販売禁止)</li> <li>持続可能な航空燃料・海運燃料の生産・利用の促進</li> </ul>

(出所) 欧州委員会資料を基に弊行作成