

2020年の温暖化政策の展望と課題

一般財団法人日本エネルギー経済研究所

環境ユニット 気候変動グループ

田上貴彦

本報告のポイント

- ✓ パリ協定の詳細規則の作成作業が2018年12月にほぼ完了したこと、焦点はパリ協定の2030年目標の再考・引き上げに移った。締約国は国が定める貢献（NDC）を、2020年11月に英国・グラスゴーで開かれるCOP26の少なくとも9～12ヶ月前に提出しなければならないこととなっている。しかし、2019年9月にニューヨークで開催された国連気候行動サミットでは、EU、中国、インド等の主要国からの2030年目標の引き上げの発表はなかった。2020年内に主要国による2030年目標の強化が提出される可能性は低くなつた。
- ✓ EUや米国の民主党支持層では、政策優先度に関して、気候変動行動の実施が最も重要な項目となっている。また、EUや米国では、気候変動政策と貿易政策・金融政策との関連が強くなっている。ファン・デア・ライエン欧州委員会委員長は、炭素国境税の導入を検討しており、米国でも、大統領選に向けて民主党・共和党の両党で、国境炭素調整を課すことが検討されている。EUでは、グリーンボンドや金融商品の発行等を促進し、持続可能性を銀行・保険会社の健全性規制に組み入れることを目的に、環境的に持続可能とみなされる経済活動を定める分類システム（タクソノミー）が議論されている。米国では、逆に、エネルギーインフラ投資を阻害する可能性があるとして、ESG投資を押し止めようという動きもみられる。
- ✓ 日本において、地球温暖化対策と経済成長を両立させながら、2050年までに80%の温室効果ガスの排出削減を行うには、世界全体での取組と、水素、CCS、CCU/カーボンリサイクルなどの分野における非連続的なイノベーションが不可欠である。また、革新的イノベーション戦略の策定による革新的・非連続技術の重点化、イノベーションへの官民資金の投入、国際共同研究の推進が課題である。

COP25の結果概要

- パリ協定の詳細規則の作成作業が2018年12月にほぼ完了したことで、焦点はパリ協定の2030年目標の再考・引き上げに移った。
- COP25は、2019年12月にスペイン・マドリッドで開催された。

前提	結果
パリ協定第6条の市場メカニズムの詳細規則	<ul style="list-style-type: none"> ● COP24から繰り越しになった、パリ協定第6条に係る、排出削減量等の国際的移転の取扱いに関するガイダンス、排出削減活動に関するメカニズムの規則・手続等を議論
2030年の目標水準	<ul style="list-style-type: none"> ● 締約国は、2030年目標を定める国が定める貢献（NDC）の通知・更新を、2020年2月までにしなければならないが、COP25で議論される予定なし。 ● グレタ・トゥーンベリ氏ら若者の活動の高まり
2020年までの実施及び目標水準	<ul style="list-style-type: none"> ● 2020年までの実施及び目標水準に関するストックテイクを実施 ● 事務級・閣僚級でパネルディスカッションをそれぞれ1回開催

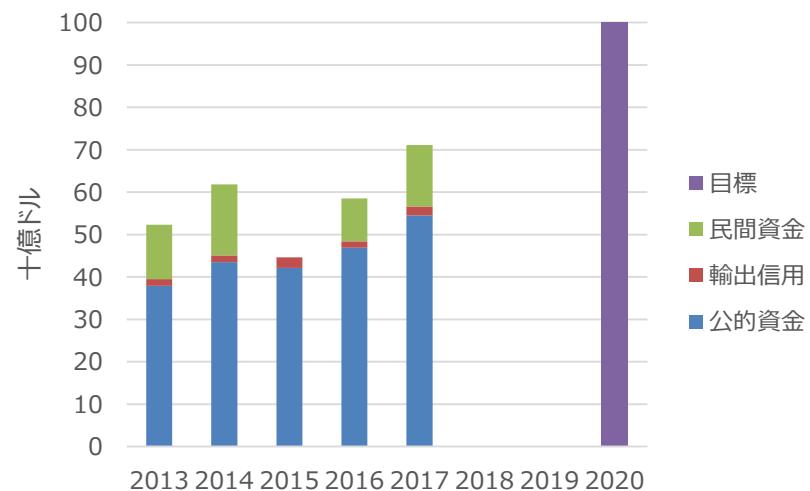
世界 (1/2)

- パリ協定の詳細規則の作成作業が2018年12月にほぼ完了したことで、焦点はパリ協定の2030年目標の再考・引き上げに移った。
- COP25から繰り越しになった、パリ協定第6条に係る、排出削減量等の国際的移転の取扱いに関するガイダンス、排出削減活動に関するメカニズムの規則
 - ・手続等について引き続き議論が行われる。
- 締約国は国が定める貢献（NDC）を、2020年11月に英国・グラスゴーで開かれるCOP26の少なくとも9~12ヶ月前に提出しなければならないこととなっている。
 - 2019年9月にニューヨークで開催された国連気候行動サミットでは、EU、中国、インド等の主要国からの2030年目標の引き上げの発表はなかった。

世界 (2/2)

- 京都議定書のドーカ修正（京都議定書第2約束期間（2013～2020年））は発効しないか。
- 2012年に、38ヶ国が第2約束期間の排出削減目標を設定。日本、ニュージーランドおよびロシアは目標を記入せず。カナダは議定書から脱退。米国は議定書に不参加。
- 修正の発効には144ヶ国の批准が必要だが、批准しているのは134ヶ国。
- ベラルーシ、カザフスタン、ウクライナ、日本およびロシアは批准していない。
- 2015年のコペンハーゲン合意で、先進国は、途上国ニーズに対応するため、共同で年1000億ドルを2020年までに調達する目標を約束
 - 2017年で712億ドル
 - 1000億ドルの目標は達成できないか

先進国により提供・調達された気候資金



資料：OECD, Climate Finance Provided and Mobilised by Developed Countries in 2013-2017, 2019
 注：2015年の民間資金はデータなし

EU (1/2)

- 2019年5月の欧州議会選挙で、環境派の議席が増加
- フォン・デア・ライエン欧州委員会委員長が欧州グリーンディールを提案（2019年12月）
 - 2050年カーボンニュートラル目標を規定する「気候法」を2020年3月までに提案
 - 2020年夏までに、EUの2030年目標を40%から55%に向けて引き上げる影響評価を提示
 - 排出量取引制度のセクターの拡大など
 - 特定のセクターについて、カーボンリーケージのリスクを減らすため、炭素国境調整メカニズムを提案（2021年まで）

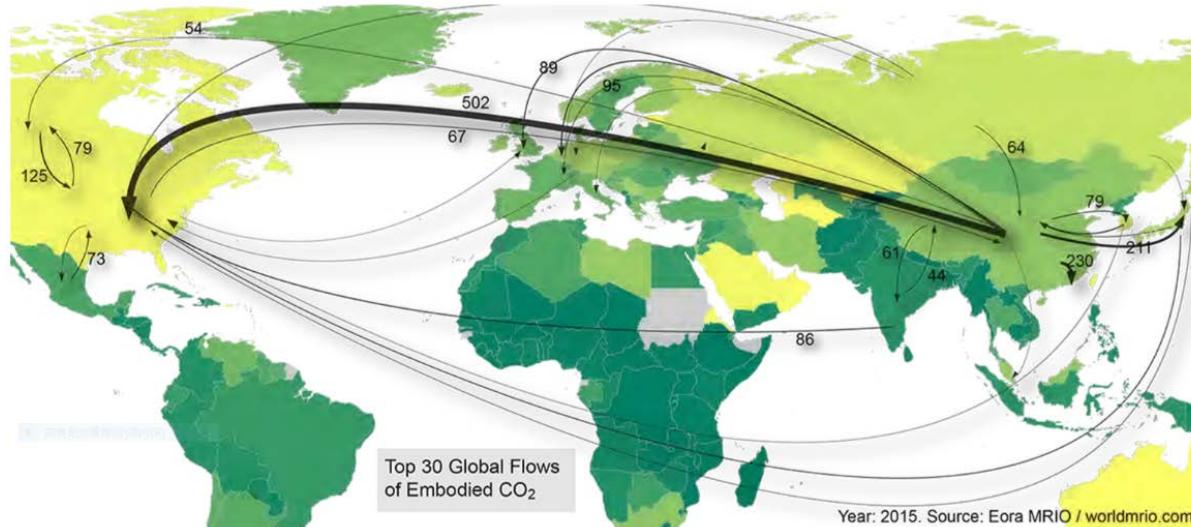


図 体化したCO₂（製品の製造段階での排出量）の国際フロー
資料：Moran et al., The Carbon Loophole in Climate Policy, 2018.

EU (2/2)

- サステナブルファイナンスに関する行動計画
 - 資本フローを持続可能でないもの（ブラウン）からグリーンなものへ転換することを目的
 - 中国との標準争い
- 持続可能な活動に関する分類システム（タクソノミー）
 - どの経済活動が環境的に持続可能か定める
 - 今後、①グリーンボンド標準、②金融商品のエコラベル、③持続可能性（気候変動リスク）の銀行・保険会社の健全性規制への組み入れ等に適用される
 - 欧州委員会の下での技術的専門家グループ報告書では、①ガス火力について、ライフサイクル排出が100gCO₂e/kWh未満で稼働する施設は適格（閾値は2050年までに0gCO₂e/kWhに低下）、②石炭火力はリストに掲載されず、③原子力については、高レベル廃棄物の永続的で、かつ稼働中の処分サイトが存在しないため、タクソノミーに含めることを現段階では勧告せず
 - 東欧諸国が石炭火力の除外に反対、フランスが原子力の除外に反対
 - 2020年には、欧州委員会が、技術的専門家グループ報告書に基づき、特定の経済活動が気候変動緩和等に貢献するとみなされる条件を定める技術的スクリーニング基準を設定する委任法令を採択

米国 (1/2)

- 大統領選、2020年11月にパリ協定からの脱退の効力発生
- 民主党
 - 民主党支持層で、政策優先度において気候変動行動の実施が最も重要な項目に
 - グリーンニューディール（2019年2月）
 - ネットゼロ排出の達成等の目標を、米国の電力需要の100%をゼロエミ電源で満たす等の10年間の全国動員により遂行するという決議案。医療保険、雇用、高等教育、住宅等に関する事項も含まれている。
 - 急進派と稳健派との分断
 - 大統領選候補者の気候計画（2019年6月～）
 - 10年間で1.7兆ドルのクリーンエネルギーへの支出など
- 国境炭素調整の検討
 - 民主党
 - バイデン前副大統領
 - 2019年6月、炭素関税を輸入品に課すことを提案
 - ウオーレンマサチューセッツ州選出上院議員
 - 2019年7月、炭素集約的輸入財に国境炭素調整を課す計画
 - 共和党
 - バンクス下院気候危機特別委員会共和党主席戦略官（元大統領特別補佐官）
 - 2019年1月、炭素関税の課税を主張（化石燃料の上流排出を対象に含む）

米国 (2/2)

● トランプ政権

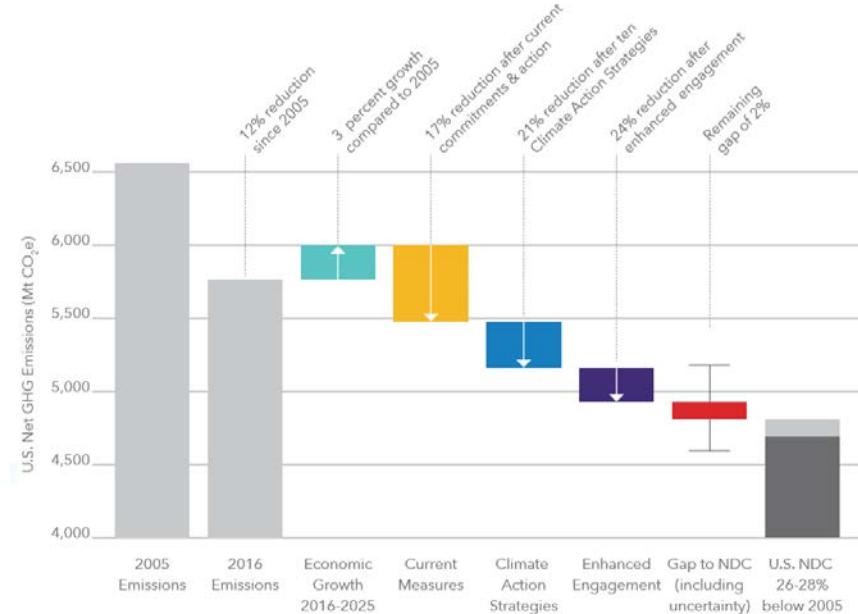
- 「エネルギーインフラと経済成長に関する行政命令」（2019年4月）
- ESG投資に関して、受託者には株主利益を最大化する義務があるという原則を進めることと、エネルギーインフラへの民間投資を促進することを目的
- 労働長官は、企業年金についてエネルギー部門への投資について特定の傾向があるかレビューしなければならない。

● 自動車

- カリフォルニア州に認めてる自動車燃費基準を独自に設定する権限を取り消すか

● 地域・民間レベルでの取組み

- 17州、540市、1914企業等が、“We Are Still In” 等の有志連合に参加、気候変動に関する行動の継続を約束。米国のGHG排出量の37%を占める。
- 州・都市・企業の現在の約束・行動（RPS等）で2025年に米国の排出量を8%分削減



資料：Rocky Mountain Institute and University of Maryland, Fulfilling America's Pledge, 2018.

中国

● 第14次5ヶ年規画（2021～2025年）

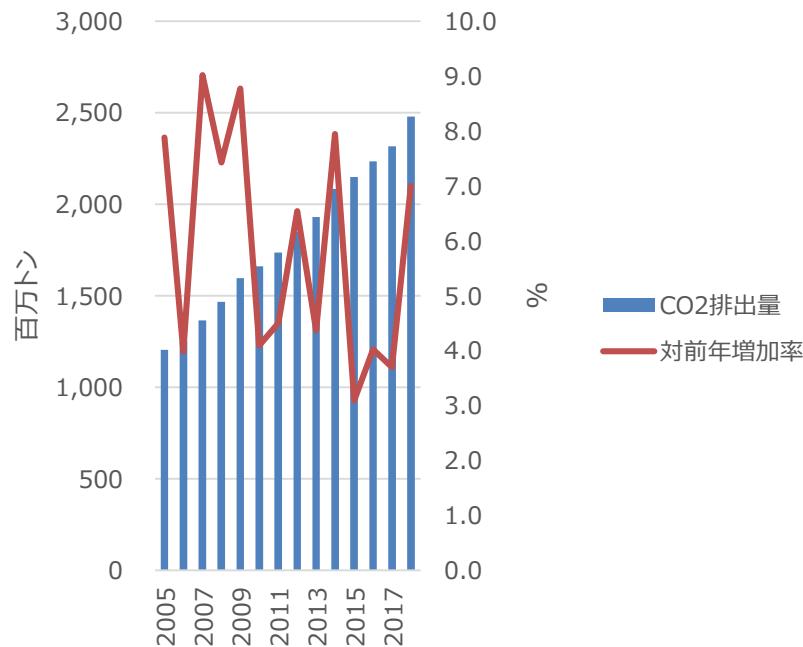
- 温室効果ガスをカバーする目標に拡張するか
- 温室効果ガスの2025年までのピークアウトに取り組むか
- CO₂原単位削減を強化するか
- 現在の原単位指標に基づくCO₂排出総量絶対値指標を設定するか
- 非化石エネルギーの占める割合を引き上げるか
- 2050年目標や、ネットゼロCO₂排出の実現を規定するか
- 植林等の「自然に基づく解決策」を進めるか

● 国内排出量取引制度

炭素取引市場の構築作業	
参加主体の特定	2019年6月、生態環境省は地方政府に対して、全国ETSに含まれる発電所のリストを作成するよう指示
割当	2019年10月、生態環境省が火力発電所への割当量算定のためのベンチマーク案を発表
模擬取引	模擬取引を開始
取引システム	取引システムはほとんど完成
部門の範囲の拡大	2019年1月、生態環境省が8つの主要産業の排出者に対して、2018年の排出量を報告するよう命令

インド

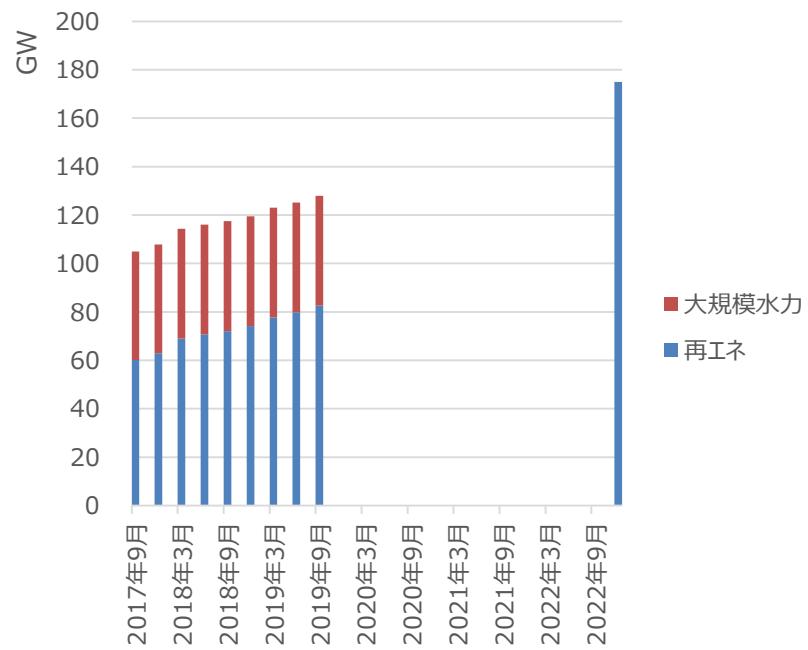
CO2排出量と対前年増加率の推移



資料：BP Statistical Review of World Energy

- 2019年の最初の8ヶ月で、インドのCO2排出量増加率が下がり、対前年2%増であったとの推計も

再エネ発電設備容量の目標と実績



資料：Government of India, Installed Capacity Reports

- 2019年10月末現在、83GW設置済
- 入札価格が高いという理由で入札キャンセルも

国際航空・国際海運

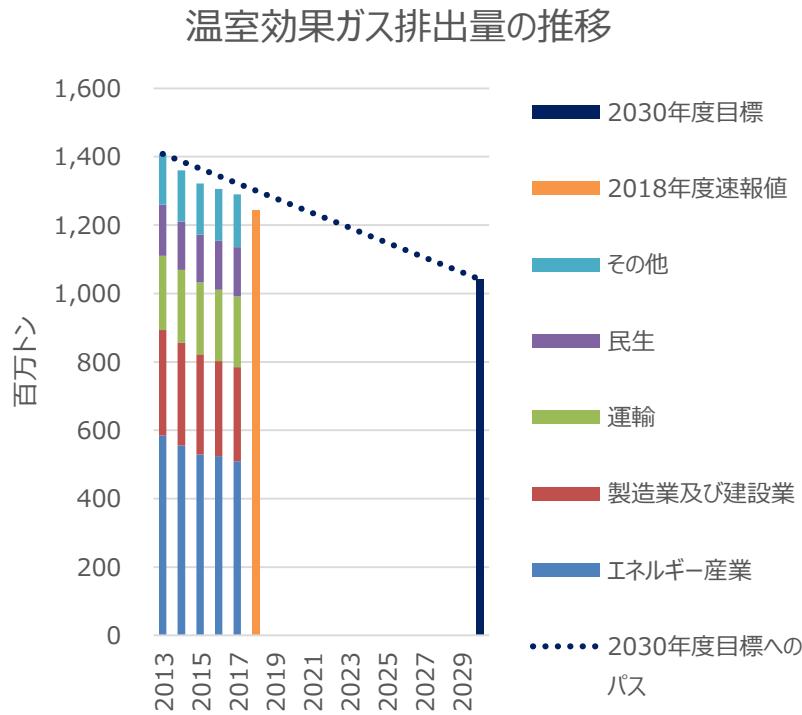
● 国際航空

- 國際民間航空機関（ICAO）の炭素オフセット・削減制度（CORSIA）（2016年10月）
- 航空機の運航者は、国際民間航空からのCO₂排出量の2020年からの増加分について、国連気候変動枠組条約及びパリ協定の下で設立されたメカニズムから発生したクレジット等を使用してオフセットしなければならない。
- 14のプログラムがCORSIA適格排出ユニットへ申請、審査中
- 中国、ロシア、インドが、CORSIAは新興国に不利だとして、制度そのものに反対

● 国際海運

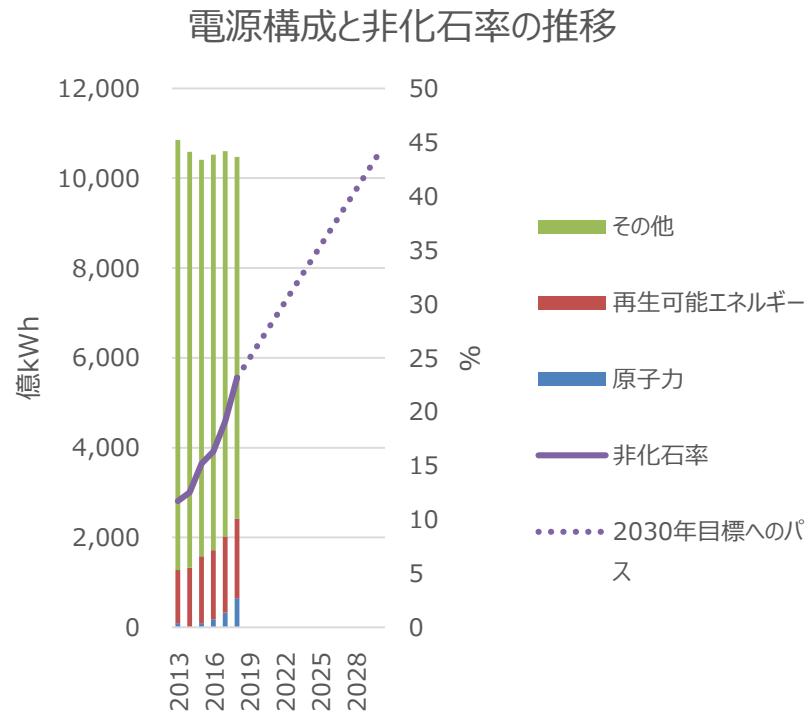
- 國際海事機関（IMO）による船舶からの温室効果ガス排出の削減に関する第一次戦略（2018年4月）
- 船舶の原単位を、新造船のエネルギー効率デザイン指標（燃費基準）強化を段階的に実施することで削減すること
- 國際海運のCO₂原単位を2008年比で2030年に40%削減し、2050年の70%削減に向けて努力すること
- 國際海運からの温室効果ガス排出量ができるだけ早くピークアウトさせ、2008年比で2050年までに50%削減し、今世紀中のゼロ排出に向けた努力を行うこと
- 市場ベース措置を含む中期措置を検討中

日本：2030年に向けて



資料：UNFCCC, GHG Data Interface、環境省、2018年度の温室効果ガス排出量（速報値）

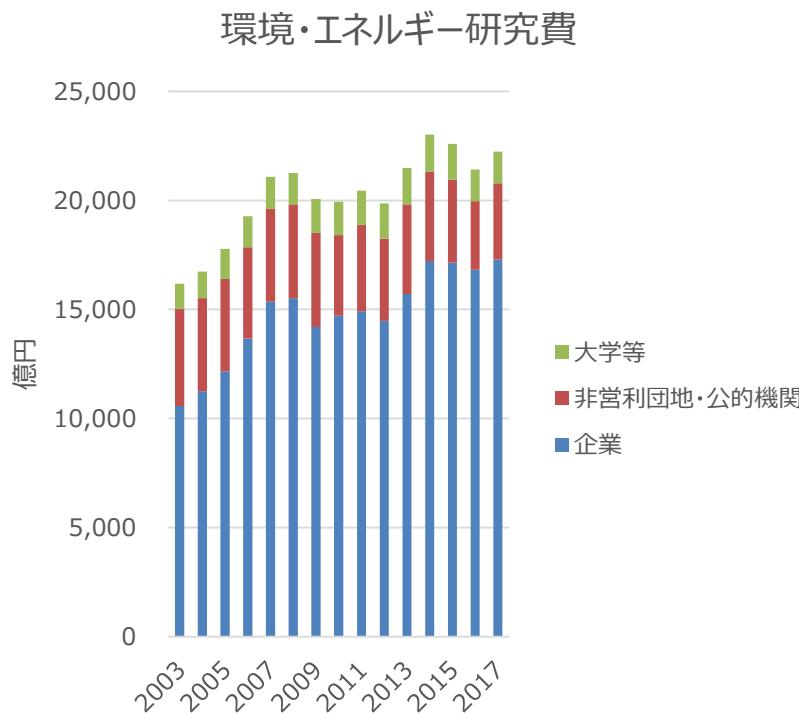
- 2030年度排出削減目標達成に向けて、全体としては順調に進捗
- しかし、CO₂の減少ペースは2019年度・2020年度は鈍化の見込み



資料：総合エネルギー統計

- 原子力再稼働の進展が不十分
- 再エネは着実に増加しているが、低コスト化、特に家計への負担の増加に対する対策が必要

日本：2050年に向けて



資料：科学技術研究調査

- 環境・エネルギー研究費の大部分を占める企業研究費が頭打ち
- 現時点での、2050年に向けてイノベーションに取り組む必要

- 2019年6月 長期戦略
 - 世界全体での取組と、水素、CCS・CCU/カーボンリサイクルなどの分野における非連続的なイノベーションが不可欠
- 2019年12月（予定）革新的環境イノベーション戦略
 - 革新的環境イノベーション戦略の策定による革新的・非連続技術の重点化、イノベーションへの官民資金の投入（環境・エネルギー分野に、10年間で30兆円の官民の研究開発投資を目指す）、国際共同研究の推進が必要