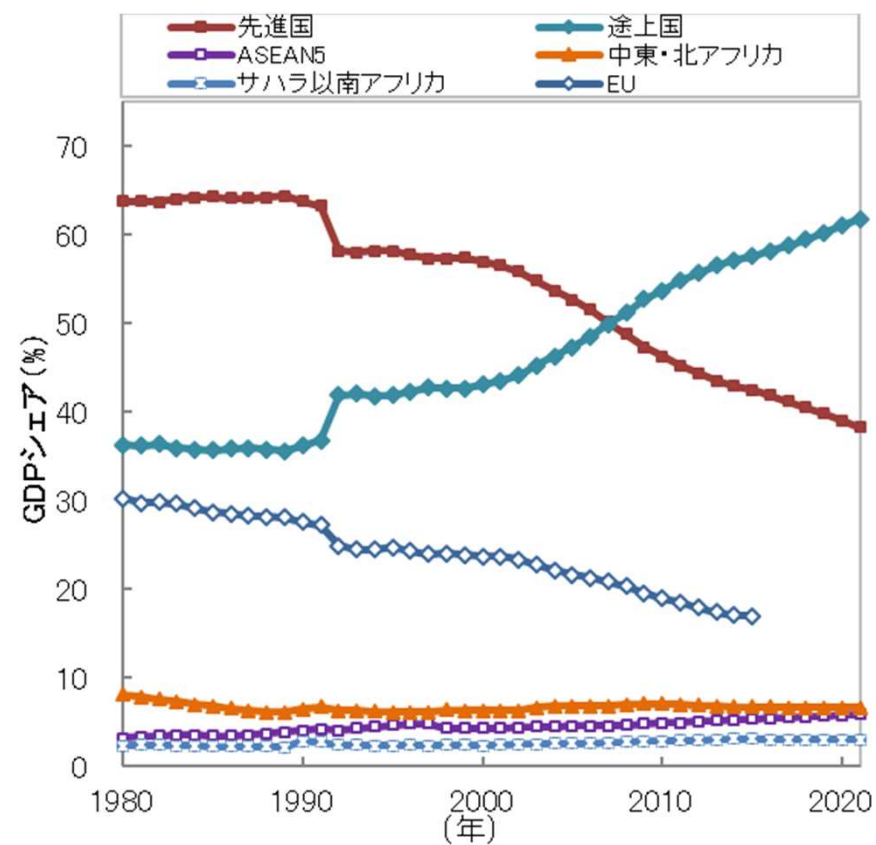


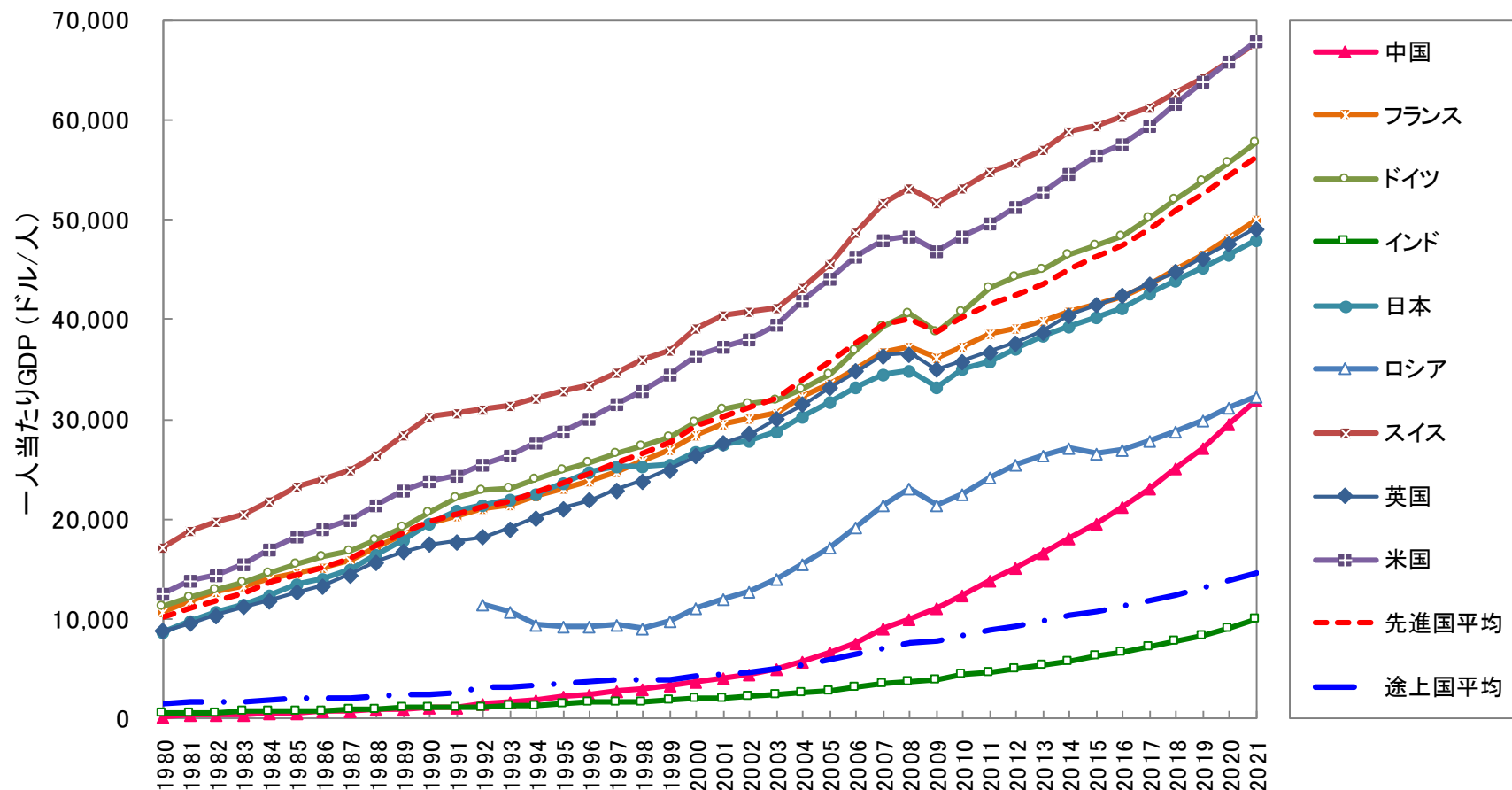
## No.23 世界の国・地域別GDPシェアの見通し

先進国、欧州のGDPシェアは減少を続ける一方、中国を含む途上国のシェアが大きく拡大する見通し。



## No.24 各地域での一人あたりGDPの推移

2009年に先進国でいったん減少した一人あたりGDPは、2010年以降はいずれも増加している。先進国と途上国の差は、2010年に約3.2万ドルであったものが、2020年には約4万ドルに拡大する。



出典: IMF 「World Economic Outlook Database April 2017 Edition, Gross domestic product based on purchasing-power-parity (PPP) per capita GDP」より環境省作成  
<https://www.imf.org/en/publications/weo>

# No.25 働き方改革実行計画

## 1. 働く人の視点に立った働き方改革の意義（基本的考え方）

- 日本経済再生に向けて、最大のチャレンジは働き方改革。働く人の視点に立って、労働制度の抜本改革を行い、企業文化や風土も含めて変えようとするもの。働く方一人ひとりが、より良い将来の展望を持ち得るようにする。
- 働き方改革こそが、労働生産性を改善するための最良の手段。生産性向上の成果を働く人に分配することで、賃金の上昇、需要の拡大を通じた成長を図る「成長と分配の好循環」が構築される。社会問題であるとともに経済問題。
- 雇用情勢が好転している今こそ、政労使が3本の矢となって一体となって取り組んでいくことが必要。これにより、人々が人生を豊かに生きていく、中間層が厚みを増し、消費を押し上げ、より多くの方が心豊かな家庭を持てるようになる。

### 経済社会の現状

- 4年間のアベノミクスは、大きな成果を生み出した。
  - ✓ [名目GDP]47兆円増加、9%成長
  - ✓ [賃上げ]ベースアップが4年連続で実現しつつある
  - ✓ [有効求人倍率]25年ぶりの高水準、史上初めて47全ての都道府県で1倍超。
  - ✓ [正規雇用]26か月連続で前年を上回る勢い。
  - ✓ [相対的貧困率]足元で減少、子供の相対的貧困率は初めて減少に転じた。
- 他方、個人消費や設備投資といった民需は、持ち直しつつあるものの、足踏みがみられる。
- 経済成長の隘路の根本は、人口問題という構造的な問題に加え、イノベーションの欠如による生産性向上の低迷、革新的技術への投資不足。
- 日本経済の再生を実現するためには、投資やイノベーションの促進を通じた付加価値生産性の向上と、労働参加率の向上を図ることが必要。
- 一億総活躍の明るい未来を切り拓くことができれば、少子高齢化に伴う様々な課題も克服可能。

### 日本の労働制度と働き方にある課題

**正規、非正規の不合理な処遇の差** = 正当な処遇がなされていないという気持ちを「非正規」労働者に起こさせ、頑張ろうという意欲をなくす。

**世の中から「非正規」という言葉を一扫していく** → 正規と非正規の理由なき格差を埋めていけば、自分の能力を評価されている納得感が醸成。納得感は労働者が働くモチベーションを誘引するインセンティブとして重要、それによって労働生産性が向上していく。

**長時間労働** = 健康の確保だけでなく、仕事と家庭生活との両立を困難にし、少子化の原因や、女性のキャリア形成を阻む原因、男性の家庭参加を阻む原因。

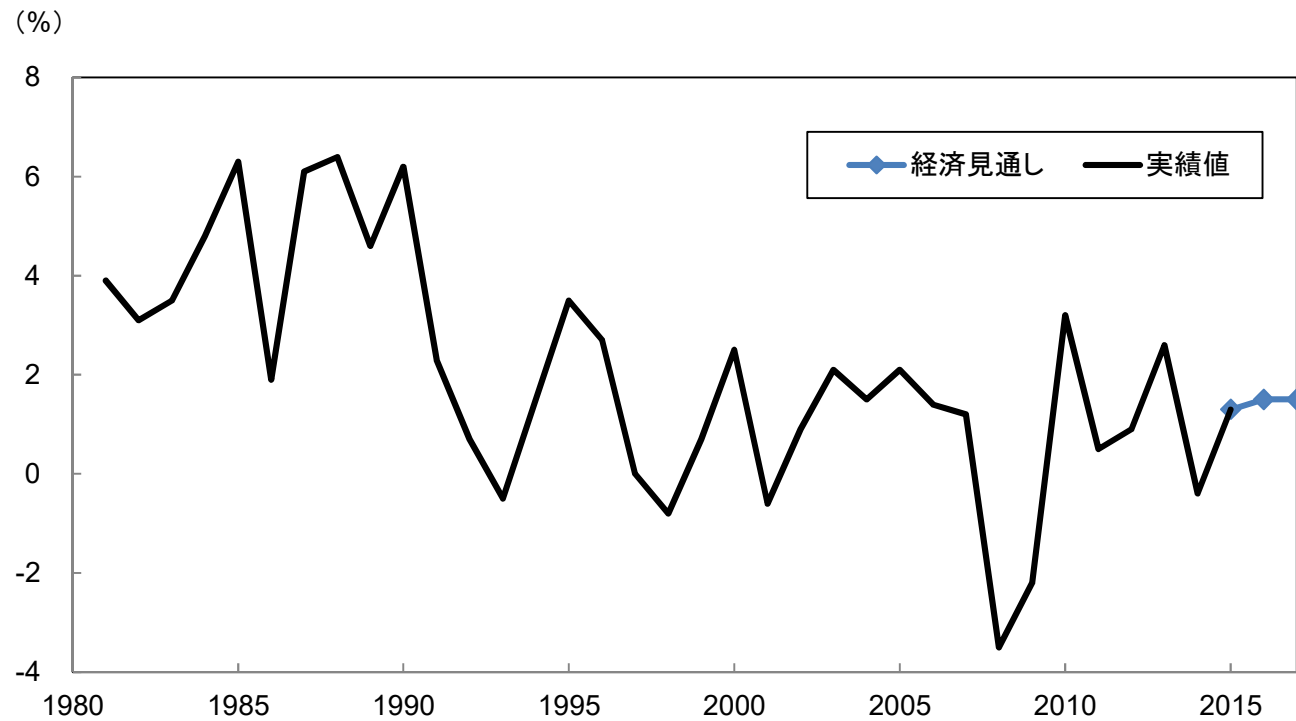
**長時間労働を自慢するかのよう風潮が蔓延・常態化している現状を変えていく** → 長時間労働を是正すれば、ワーク・ライフ・バランスが改善し、女性や高齢者も仕事に就きやすくなり、労働参加率の向上に結びつく。経営者は、どのように働いてもらうかに関心を高め、単位時間（マンアワー）当たりの労働生産性向上につながる。

**単線型の日本のキャリアパス** = ライフステージに合った仕事の仕方を選択しにくい。

**単線型の日本のキャリアパスを変えていく** → 転職が不利にならない柔軟な労働市場や企業慣行を確立すれば、自分に合った働き方を選択して自らキャリアを設計可能に。付加価値の高い産業への転職・再就職を通じて国全体の生産性の向上にも寄与。

## No.26 経済成長率の見通し

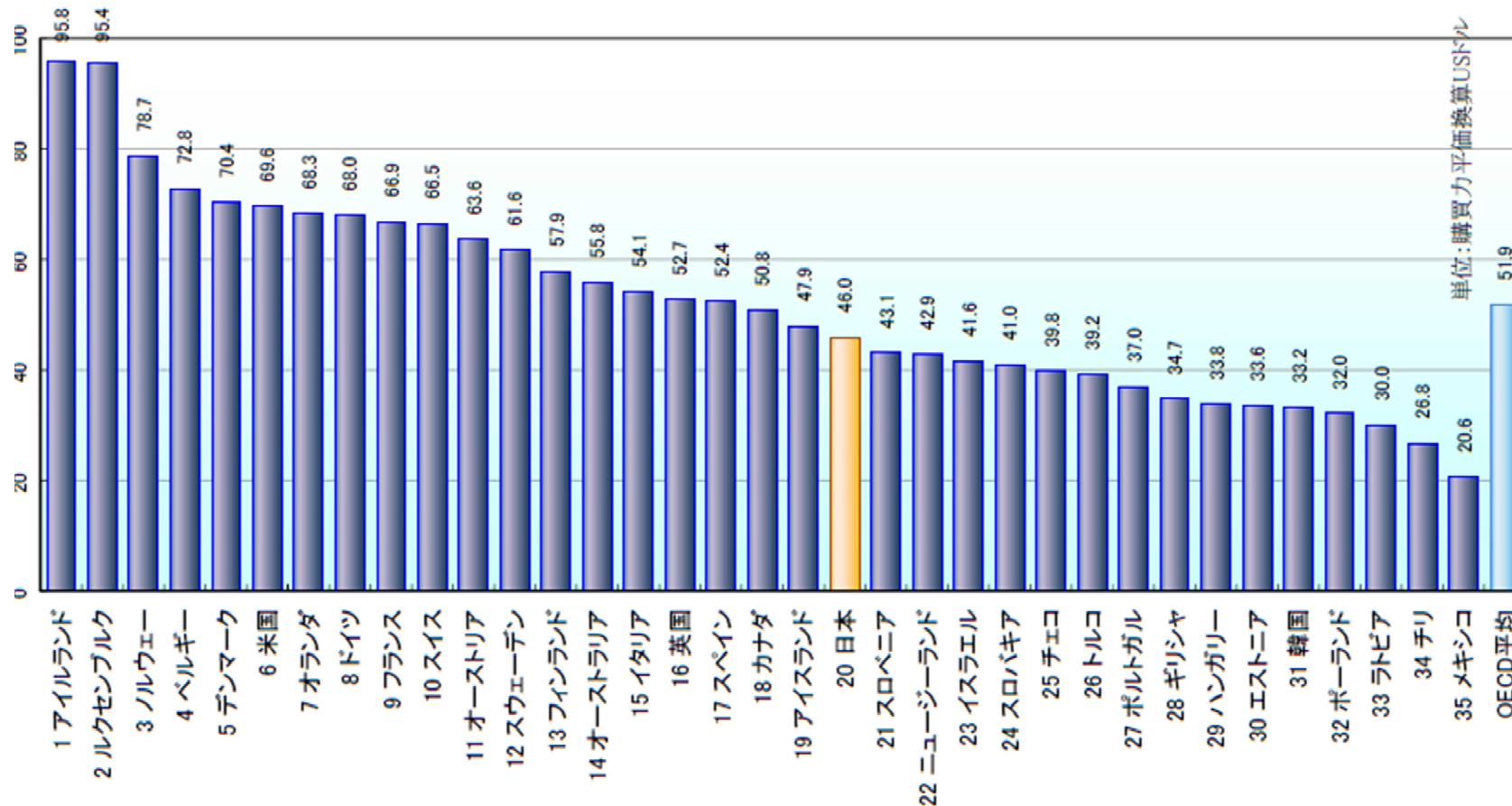
内閣府の試算によると、2015年度以降の経済成長率は、ほぼ横ばいで推移する見込み。



## No.27 労働生産性の国際比較

OECD加盟国の労働生産性をみると、2016年のわが国の就業1時間当たり労働生産性は、46ドル(4,694円)となっており、OECD加盟35カ国中20位である。日本の順位は、1990年代から現在に至るまで19～21位で大きく変わらない状況が続いている。なお、わが国の一人当たりの労働生産性は、81,777ドル(834万円)で、これは、OECD加盟35カ国の中でみると21位である。

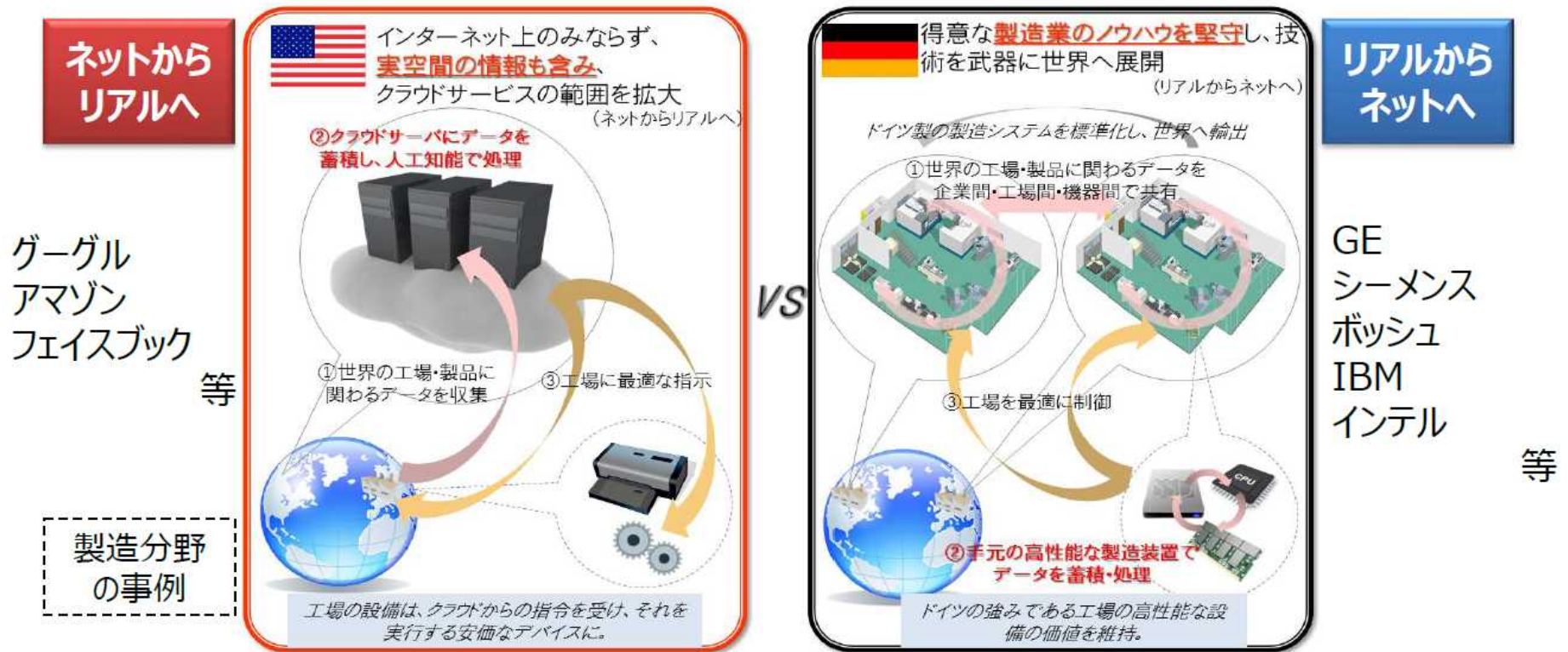
OECD加盟諸国の時間当たり労働生産性(2016年／35カ国比較)



# No.28 IoT、AI等の技術革新、グローバル企業によるイノベーション

急速なIoT(モノのインターネット)、AI(人工知能)、大量データのデータを蓄積・分析・活用するビッグデータ等の技術革新により、欧米では、グローバル企業を中心に戦略的取組が急激に進展しており、幅広い分野で新たな技術イノベーションや新たな社会価値軸が創出される可能性がある。

## 海外メインプレイヤーのグローバル戦略



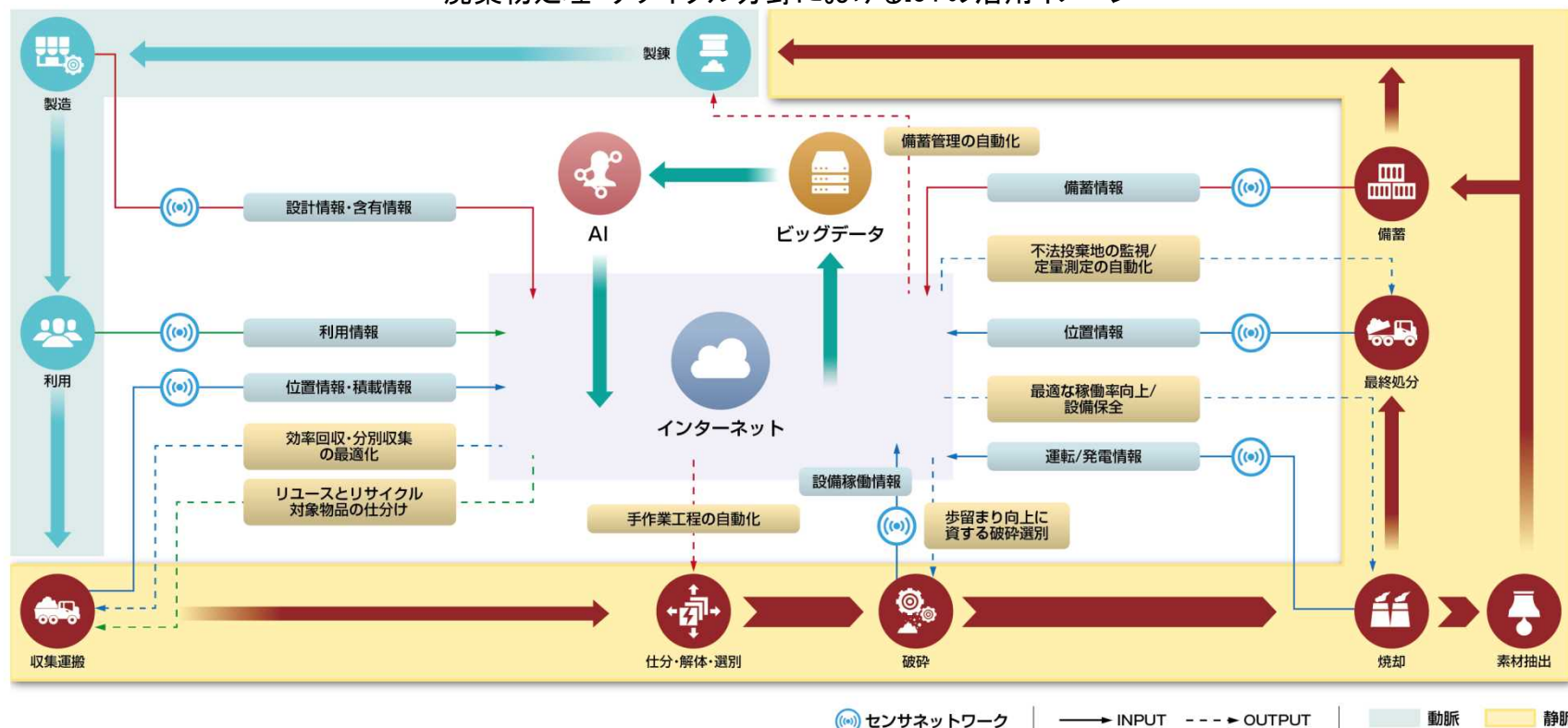
# No.29 その他イノベーション関係 (IoT、AI等) の動向

IoT(モノのインターネット化)、AI(人工知能)に関する技術革新により、これまでの産業構造や就業構造が大きく変革し、「第4次産業革命」、「インダストリー4.0」が到来するといわれている。例えば、静脈産業にIoTが普及することで、廃棄物処理・リサイクル分野における効率化や高速化、省人化等の課題解決が期待されている。

## 第4次産業革命 における 技術革新の例

- 実社会のあらゆる事業・情報が、データ化・ネットワークを通じて自由にやりとり可能に (IoT)
- 集まった大量のデータを分析し、新たな価値を生む形で利用可能に (ビッグデータ)
- 機械が自ら学習し、人間を超える高度な判断が可能に (人工知能 AI)
- 多様かつ複雑な作業についても自動化が可能に (ロボット)

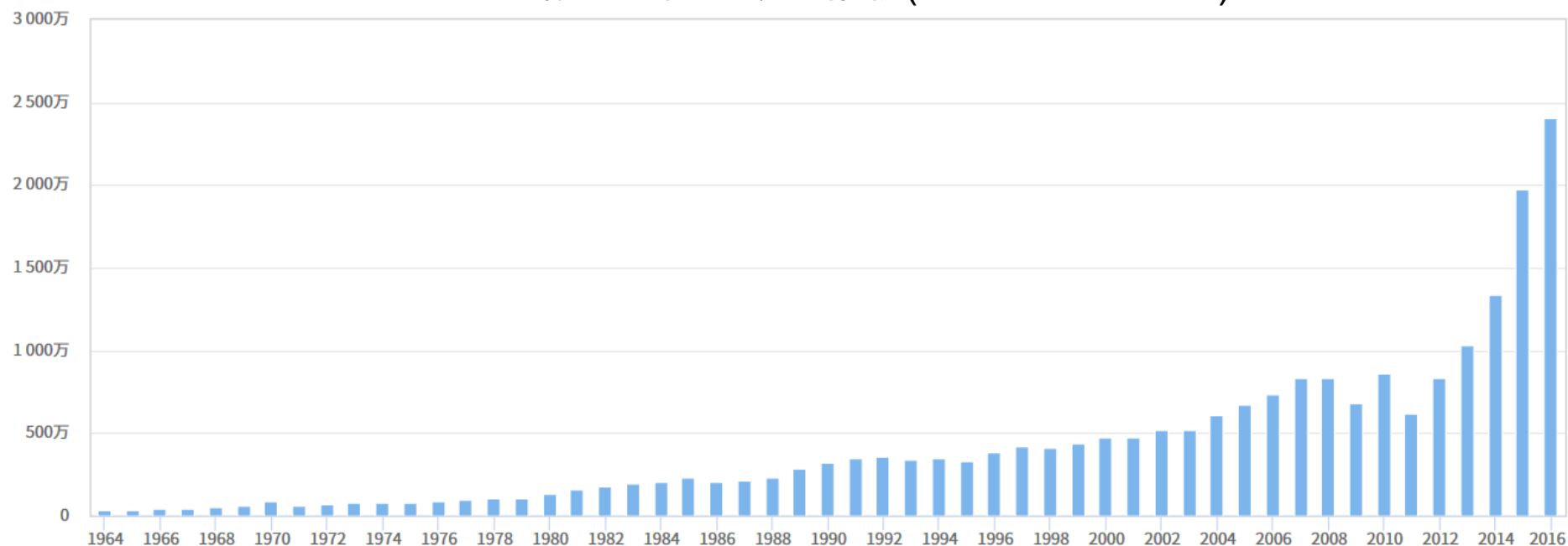
廃棄物処理・リサイクル分野におけるIoTの活用イメージ



## No. 30 インバウンドの増大

- 日本政府観光局(JNTO)推計を基にしたJTB総合研究所の報告によると、2017年の訪日外国人(インバウンド(※))数は、10月までに2,379万2,000人(前年同期比18.3%増)となり、年内には2,500万人を突破する勢いで増加。
- 2017年10月の訪日外国人数は259万5,000人(前年同月比21.5%増)となり、10月として過去最高を記録した。

### 年別訪日外国人数の推移(1964年～2016年)



※ インバウンド(Inbound)とは、外国人が訪れてくる旅行のこと。日本へのインバウンドを訪日外国人旅行または訪日旅行という。これに対し、自国から外国へ出かける旅行をアウトバウンド(Outbound)または海外旅行という。



# No.31 持続可能な開発の目標(SDGs)の採択

2015年9月に国連サミットで全加盟国により採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」の中核をなす持続可能な開発のための目標(SDGs)は、包括的な17のゴールと169のターゲットから成る2030年までの国際目標であり、先進国・途上国を問わず全ての国に適用される普遍性が最大の特徴である。

採択を受けて、「誰一人取り残さない」、パートナーシップ(あらゆるステークホルダー等の参加)といった理念の下、各国・地域・地球規模で、社会・経済、そして環境に関する様々な課題を統合的に解決するための行動を起こす必要があり、それらの行動のフォローアップ及びレビューが必要となっている。

※少なくとも環境に関連している下線の12ゴール(赤字・下線)に係る施策を通じて、17ゴールの同時達成を目指す。

## SDGs:17ゴール

1. 貧困の撲滅
2. 飢餓撲滅、食料安全保障
3. 健康・福祉
4. 質の高い教育
5. ジェンダー平等
6. 水・衛生の持続可能な管理
7. 持続可能なエネルギーへのアクセス
8. 包摂的で持続可能な経済成長、雇用
9. 強靱なインフラ、産業化・イノベーション
10. 国内と国家間の不平等の是正
11. 持続可能な都市
12. 持続可能な消費と生産
13. 気候変動への対処
14. 海洋と海洋資源の保全・持続可能な利用
15. 陸域生態系、森林管理、砂漠化への対処、  
生物多様性
16. 平和で包摂的な社会の促進
17. 実施手段の強化と持続可能な開発のための  
グローバル・パートナーシップの活性化





## No.33 持続可能な開発目標とガバナンスに関する総合的研究

2013年度より環境省が環境研究総合推進費戦略研究プロジェクトの一つとして実施した「持続可能な開発目標とガバナンスに関する総合的研究—地球の限られた資源と環境容量に基づくポスト2015年開発・成長目標の制定と実現に向けて—」では、「持続可能な開発」の概念を、「現在及び将来の世代の人類の繁栄が依存している地球の生命維持システムを保護しつつ、現在の世代の要求を満足させるような開発」へと広げることを提案。

環境、経済、社会を三層構造で表した木の模式図では、木の枝には、環境、社会、経済の三層を示す葉が繁り、木を支える幹は、ガバナンスを示している。木の根に最も近い枝葉の層は環境であり、環境が全ての根底にあり、その基盤上に社会経済活動が依存していることを示している。



出典:環境省環境研究総合推進費戦略研究プロジェクト「持続可能な開発目標とガバナンスに関する総合的研究」より環境省作成、環境省「平成29年版 環境・循環型社会・生物多様性白書」

## No.34 世界の年平均気温の偏差の経年変化

陸域と海上を合わせた世界平均地上気温は、線形の変化傾向から計算すると独立して作成された複数のデータセットが存在する1880年から2012年の期間に0.85 [0.65~1.06°C] (※)上昇している。

地球の気温では、最近30年の各10年はいずれも、1850年以降の各々に先立つどの10年間よりも高温であり続けている。

※90%の信頼区間の範囲は角括弧で示されており、推定すべき対象の真の値をその範囲に含んでいる可能性が90%であることを意味する。

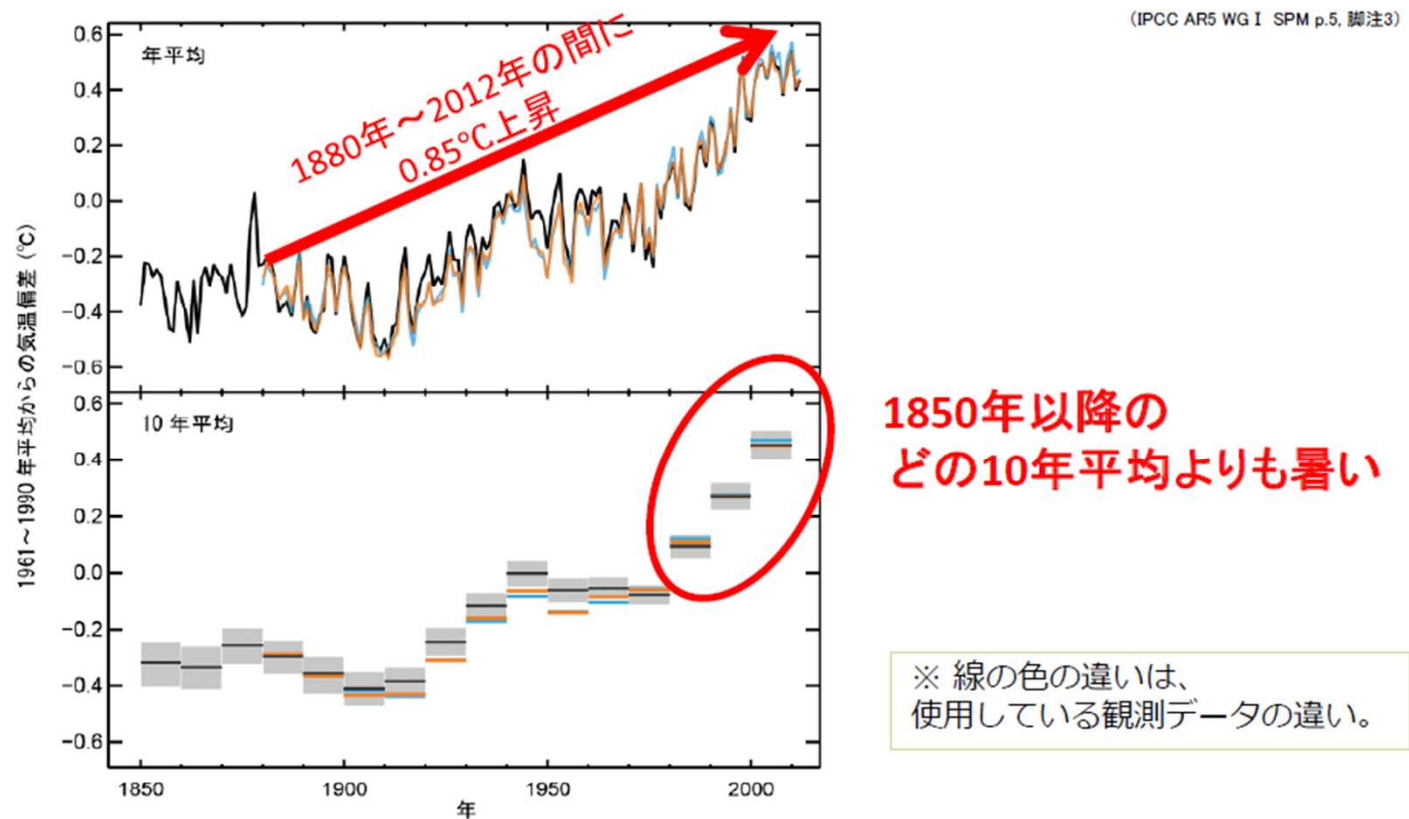


図. 観測された世界平均地上気温（陸域+海上）の偏差（1850~2012年）

出典: 図, IPCC AR5 WG I SPM Fig. SPM.1(a)

10

# No.35 地球温暖化による温度上昇がもたらす影響

ここ数十年、気候変動は、すべての大陸と海洋にわたり、自然及び人間システムに影響を与えている。気候変動の影響の証拠は、自然システムに最も強くかつ最も包括的に現れている。

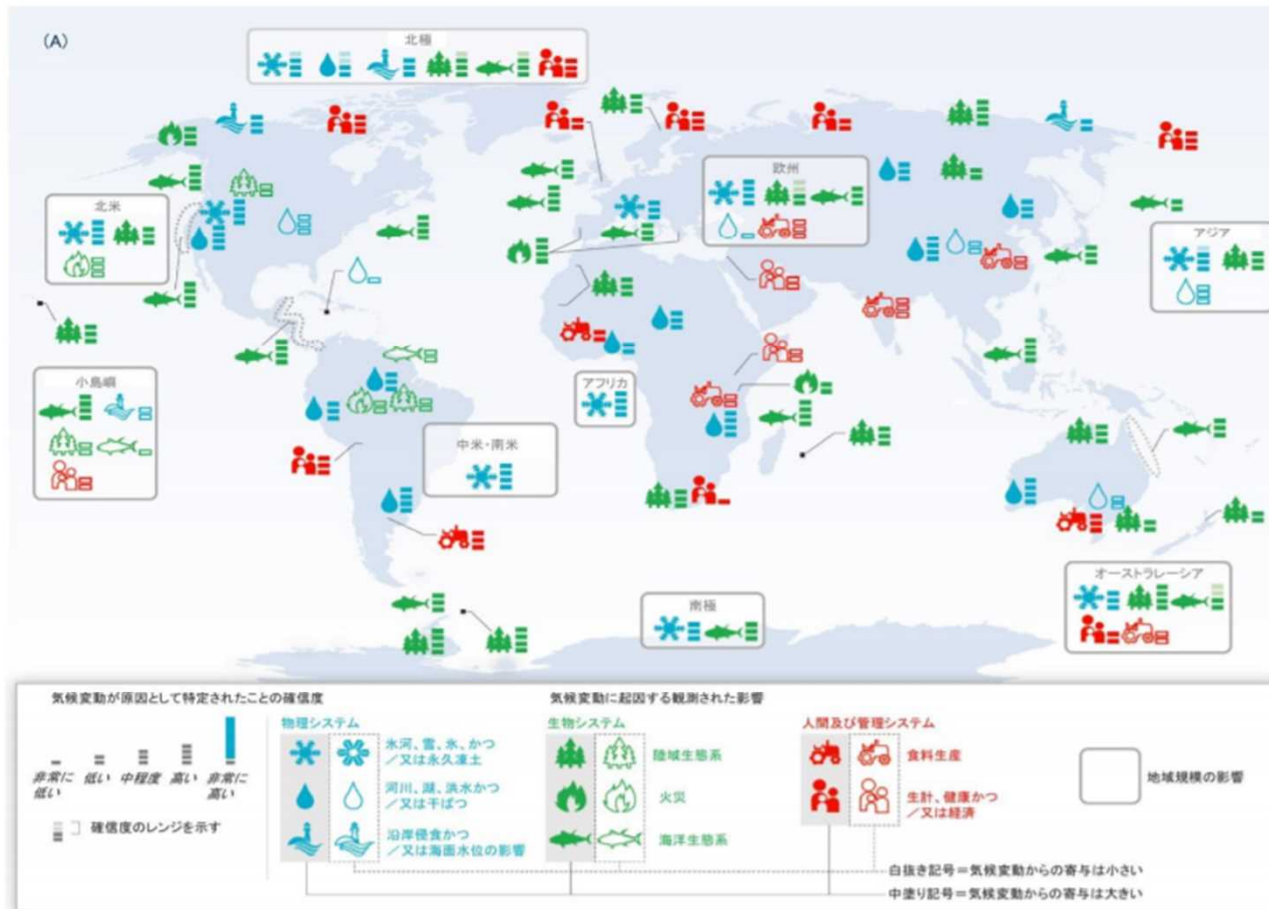


図. AR4以降の研究に基づいて、ここ数十年の気候変動が原因として特定された影響の世界分布

出典: 図. IPCC AR5 WGII SPM Fig. SPM.2(A)

# No.36 人為起源CO2累積排出量と世界平均気温

2100年までの範囲では、人為起源の発生源のCO2累積排出量と予測される世界平均気温の変化量の間、ほぼ比例の関係があることが明らかになっている。

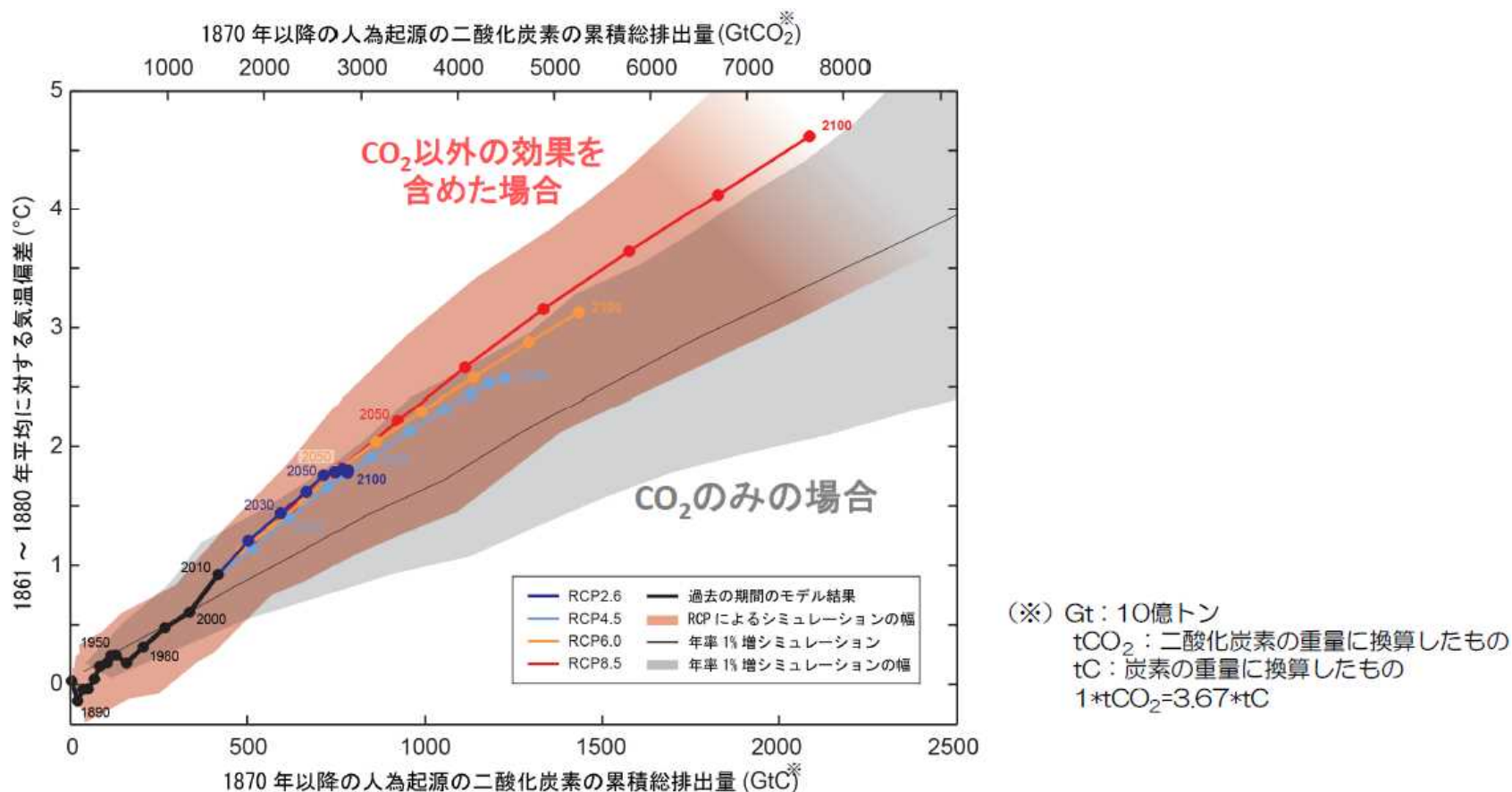


図. 世界全体の二酸化炭素の累積総排出量の関数として示した、様々な一連の証拠による世界平均地上気温の上昇量

出典: 図, IPCC AR5 WG I SPM Fig. SPM.10

## No.37 パリ協定の概要

2016年11月にパリ協定が発効。パリ協定は産業革命前からの世界平均気温の上昇を2℃より十分下方に抑える「2℃目標」や今世紀後半の温室効果ガスの排出と吸収の均衡の達成などを掲げている。また、長期目標に対して世界全体の進捗の確認を5年毎に行い、その結果を各国の行動及び支援の強化に活用する「グローバル・ストックテイク(世界全体の実施状況の検討)」という仕組みが設けられ、全ての国の参加を確保しつつ、効果的なルールに基づくPDCAサイクルを通じ各国の目標を以前のものより前進させ、取組の実効性を確保するという点において、永続的な枠組みが構築された。

表 パリ協定の概要

目的	世界共通の <b>長期目標として、産業革命前からの平均気温の上昇を2℃より十分下方に保持。</b> 1.5℃に抑える努力を追求。
目標	上記の目的を達するため、 <b>今世紀後半に温室効果ガスの人為的な排出と吸収のバランスを達成</b> できるよう、排出ピークをできるだけ早期に抑え、最新の科学に従って <b>急激に削減</b> 。
各国の目標	各国は、貢献(削減目標)を作成・提出・維持する。各国の貢献(削減目標)の目的を達成するための国内対策をとる。 <b>各国の貢献(削減目標)は、5年ごとに提出・更新し、従来より前進を示す。</b>
長期戦略	<b>全ての国が長期の低排出発展戦略</b> を策定・提出するよう努めるべき。(COP決定で、2020年までの提出を招請)
グローバル・ストックテイク(世界全体での棚卸)	<b>5年ごとに全体進捗を評価するため、協定の実施状況を定期的に検討</b> する。世界全体としての実施状況の検討結果は、各国が行動及び支援を更新する際の情報となる。

## No.38 COP21におけるパリ協定の採択

- COP21(11月30日～12月13日、於:フランス・パリ)において、「パリ協定」(Paris Agreement)を採択。2016年11月に発効し、我が国も締結済み。
- ✓ 「京都議定書」に代わる、**2020年以降の温室効果ガス排出削減等のための新たな国際枠組み**。
- ✓ **先進国及び途上国が参加する公平な合意**。
- 安倍総理が首脳会合に出席。
- ✓ **2020年に現状の1.3倍の約1.3兆円の資金支援を発表**。
- ✓ **2020年に1000億ドルという目標の達成に貢献し、合意に向けた交渉を後押し**。



- パリ協定には、以下の要素が盛り込まれた。
- ✓ 世界共通の**長期目標として2°C目標の設定**。**1.5°Cに抑える努力を追求すること**に言及。
- ✓ **今世紀後半に温室効果ガスの人為的な排出と吸収の均衡(実質排出ゼロ)**
- ✓ **主要排出国を含むすべての国が削減目標を5年ごとに提出・更新**。
- ✓ 我が国提案の二国間クレジット制度(JCM)も含めた**市場メカニズムの活用**を位置付け。
- ✓ **適応の長期目標**の設定、各国の**適応計画プロセス**や**行動の実施**、**適応報告書の提出と定期的更新**。
- ✓ 先進国が資金の提供を継続するだけでなく、**途上国も自主的に資金を提供**。
- ✓ **すべての国が共通かつ柔軟な方法で実施状況を報告し、レビューを受けること**。
- ✓ 5年ごとに**世界全体の実施状況を確認する仕組み**(グローバル・ストックテイク)。



## No.39 COP21決定の概要：協定の採択、約束草案

COP決定で、パリ協定の発効の手續等と、約束草案に関する今後のスケジュール等を規定。

### パリ協定の採択関係 (COP決定)

- ADP(強化された行動のためのダーバン・プラットフォーム特別作業部会)はその作業を終了。新たに、ADPパリ協定の発効に向けた準備等を進めるため、「**パリ協定に関する特別作業部会**」(AWG on Paris Agreement: APA)を設置。
- 同作業部会は、役員を選任についてADPと同じ形(=先進国、途上国の共同議長制)。2016年以降の補助機関会合開催時に開催し、パリ協定の第1回締約国会合までに作業を完了。その間、APAは作業の進捗をCOPに報告。
- 同作業部会は、第1回パリ協定締約国会合における決定案に関する提案を作成。

### 約束草案 (COP決定)

- COP19決定に基づき締約国から提出された**約束草案を歓迎**。
- 条約事務局に、約束草案の**統合報告書について**、2016年4月4日までに提出されたものを対象に、**5月2日までに更新**するよう要請。
- 緩和の長期目標の進展等に関する全体の努力の進捗を確認するための**促進的対話を2018年に開催**。
- **IPCCに対し、1.5°C上昇の影響**及びそれに関する温室効果ガス排出経路に関する**特別報告書を2018年に作成**することを招請。

※ 上記の実施に関しては、更なる詳細は今後議論される。

# No.40 COP21決定の概要:2020年以前、非政府主体

COP決定で、2020年以前の行動の強化について、緩和の技術的検証プロセス(TEP)を強化することが決定されたほか、非政府主体の努力の規模拡大を招請。

2020年 以前の 行動の 強化 (COP 決定)	緩和	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2016-2020年の期間、既存の<b>緩和の技術的検証プロセス(TEP)</b>を強化することを決意。(TECやCTCN(既存の組織)の活用の強化等を含む。)</li> <li>● 緩和TEPの改善のための評価を2017年に行うことを決定。</li> </ul>
	資金	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>2020年までに官民合わせて年間1000億ドル目標に向けた具体的なロードマップ</b>とともに、資金提供の拡充を行うことを決定。</li> <li>● COP22に併せて、資金源の拡大の機会の特定等のための促進的対話を実施することを決定。</li> </ul>
	ハイ レベ ル	<ul style="list-style-type: none"> <li>● リマ・パリ・アクション・アジェンダを基礎として、<b>2016-2020年の期間、COP期間中にハイレベルイベントを開催</b>することを合意。</li> <li>● 自主的な取組、イニシアティブ、コアリッションの強化等のため、2人のハイレベル・チャンピオンを任命することを決定。</li> </ul>
	適応	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>適応の2020年までの野心向上のためのTEPを開始</b>、2016-2020年の期間実施することを決定。</li> </ul>
非政府主体 (COP決定)		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 全ての<b>非政府主体(市民社会、民間セクター、金融機関、都市その他地方公共団体)</b>の努力を歓迎し、その<b>スケールアップ</b>を招請。</li> <li>● 国内政策や<b>カーボン・プライシング</b>を含め、<b>排出削減にインセンティブを与えることの重要性</b>を認識。</li> </ul>

※ 上記の実施に関しては、更なる詳細は今後議論される。

出典:環境省「COP21の成果と今後」

# No.41 京都議定書とパリ協定との比較

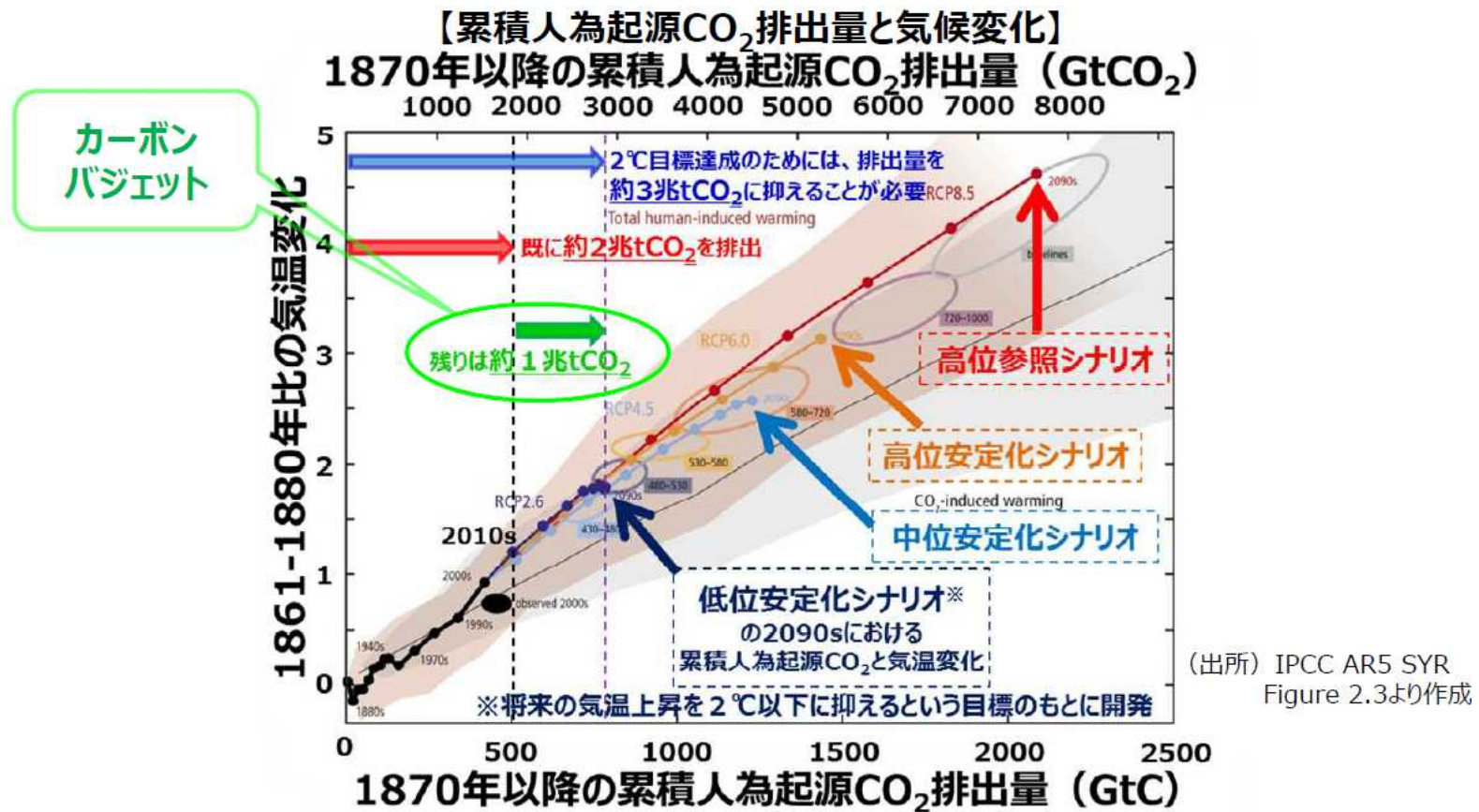
パリ協定は、「京都議定書」に代わる、2020年以降の温室効果ガス排出削減等のための新たな国際枠組み。すべての国が削減目標・行動を決定することによって、その国の状況や能力等に応じた多様な参加の形態を認め、これによって途上国の参加を引き出した仕組みをとっている。また、緩和、適応、及び途上国への資金支援についても位置付け、バランスが取れた包括的な内容となっている。

表 京都議定書とパリ協定の比較

京都議定書	項目	パリ協定
<ul style="list-style-type: none"> <li>条約の究極目標（人為的起源の温室効果ガス排出を抑制し、大気中の濃度を安定化）を念頭に置く。</li> </ul>	全体の目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>産業革命前からの気温上昇を2℃よりも十分下方に抑えることを世界全体の長期目標としつつ、1.5℃に抑える努力を追求</li> <li>今世紀後半に温室効果ガス的人為的な排出と吸収のバランスを達成するよう、世界の排出ピークをできるだけ早期に迎え、最新の科学に従って迅速に削減</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>附属書 I 国（先進国）全体で2008～2012 年の5年間に1990年比5%削減させることを目標として設定</li> <li>附属書 I 国（先進国）に対して法的拘束力のある排出削減目標を義務付け（日本6%減、米国7%減、EU8%減など）</li> </ul>	削減目標の設定	<ul style="list-style-type: none"> <li>全ての国に各国が決定する削減目標の作成・維持・国内対策を義務付け</li> <li>5年ごとに削減目標を提出・更新</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>条約において、温室効果ガスの排出量等に関する報告（インベントリ、国別報告書）の義務付けがあり、京都議定書で必要な補足情報もこれらに含める</li> </ul>	削減の評価方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>全ての国が共通かつ柔軟な方法で削減目標の達成等を報告することを義務付け。専門家レビュー・多国間検討を実施。</li> <li>協定全体の進捗を評価するため、5年ごとに実施状況を確認</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>なし</li> </ul>	適応	<ul style="list-style-type: none"> <li>適応の長期目標の設定、各国の適応計画プロセスや行動の実施、適応報告書の提出と定期的更新</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>附属書 II 国に対して非附属書 I 国への資金支援を義務付け（条約上の規定）</li> </ul>	途上国支援	<ul style="list-style-type: none"> <li>先進国は資金を提供する義務を負う一方、先進国以外の締約国にも自主的な資金の提供を奨励</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>京都メカニズム（先進国による途上国プロジェクトの支援を通じたクレジットの活用、先進国同士による共同実施、国際排出量取引）を通じて、市場を活用した排出削減対策を促進</li> </ul>	市場メカニズム	<ul style="list-style-type: none"> <li>我が国提案の二国間オフセット・クレジット制度（JCM）も含めた市場メカニズムを削減目標の達成に活用することを可能に</li> </ul>

# No. 42 カーボンバジェット(炭素予算)

- 1861年-1880年からの気温上昇を66%以上の確率で2°Cに抑えるには、2011年以降の人為起源の累積CO<sub>2</sub>排出量を約1兆トンに抑える必要(=「カーボンバジェット」)。
- 「カーボンバジェット」は、「人類の生存基盤である環境が将来にわたって維持される(環境基本法第3条)」ことに向けて「環境保全上の支障が未然に防がれる(環境基本法第4条)」ための根幹となる考え方であり、環境省の長期低炭素ビジョンにおいてこの考え方が引用されている。



# No.43 地球温暖化対策計画

2016年5月、「地球温暖化対策の推進に関する法律」(平成10年法律第117号)に基づく地球温暖化対策計画が閣議決定され、2030年度の中期目標として、温室効果ガスの排出を2013年度比26%削減するとともに、長期的目標として2050年までに80%の温室効果ガスの排出削減を目指すこととされた。

## <はじめに>

- 地球温暖化の科学的知見
- 京都議定書第一約束期間の取組、2020年までの取組

- 2020年以降の国際枠組みの構築、自国が決定する貢献案の提出

## <第1章 地球温暖化対策推進の基本的方向>

### ■ 目指すべき方向

- ①中期目標（2030年度26%減）の達成に向けた取組
- ②長期的な目標（2050年80%減を目指す）を見据えた戦略的取組
- ③世界の温室効果ガスの削減に向けた取組

### ■ 基本的考え方

- ①環境・経済・社会の統合的向上
- ②「日本の約束草案」に掲げられた対策の着実な実行
- ③パリ協定への対応
- ④研究開発の強化、優れた技術による世界の削減への貢献
- ⑤全ての主体の意識の改革、行動の喚起、連携の強化
- ⑥P D C Aの重視

## <第2章 温室効果ガス削減目標>

### ■ 我が国の温室効果ガス削減目標

- ・2030年度に2013年度比で26%減（2005年度比25.4%減）
- ・2020年度においては2005年度比3.8%減以上

### ■ 計画期間

- ・閣議決定の日から2030年度まで

## <第4章 進捗管理方法等>

### ■ 地球温暖化対策計画の進捗管理

- ・毎年進捗点検、少なくとも3年ごとに計画見直しを検討

## <第3章 目標達成のための対策・施策>

### ■ 国、地方公共団体、事業者及び国民の基本的役割

### ■ 地球温暖化対策・施策

- エネルギー起源CO<sub>2</sub>対策
  - ・部門別（産業・民生・運輸・エネ転）の対策
- 非エネルギー起源CO<sub>2</sub>、メタン、一酸化二窒素対策
- 代替フロン等4ガス対策
- 温室効果ガス吸収源対策
- 横断的施策
- 基盤的施策

### ■ 公的機関における取組

### ■ 地方公共団体が講ずべき措置等に関する基本的事項

### ■ 特に排出量の多い事業者に期待される事項

### ■ 国民運動の展開

### ■ 海外での削減の推進と国際連携の確保、国際協力の推進

- ・パリ協定に関する対応
- ・我が国の貢献による海外における削減
  - －二国間クレジット制度（J C M）
  - －産業界による取組
  - －森林減少・劣化に由来する排出の削減への支援
- ・世界各国及び国際機関との協調的施策

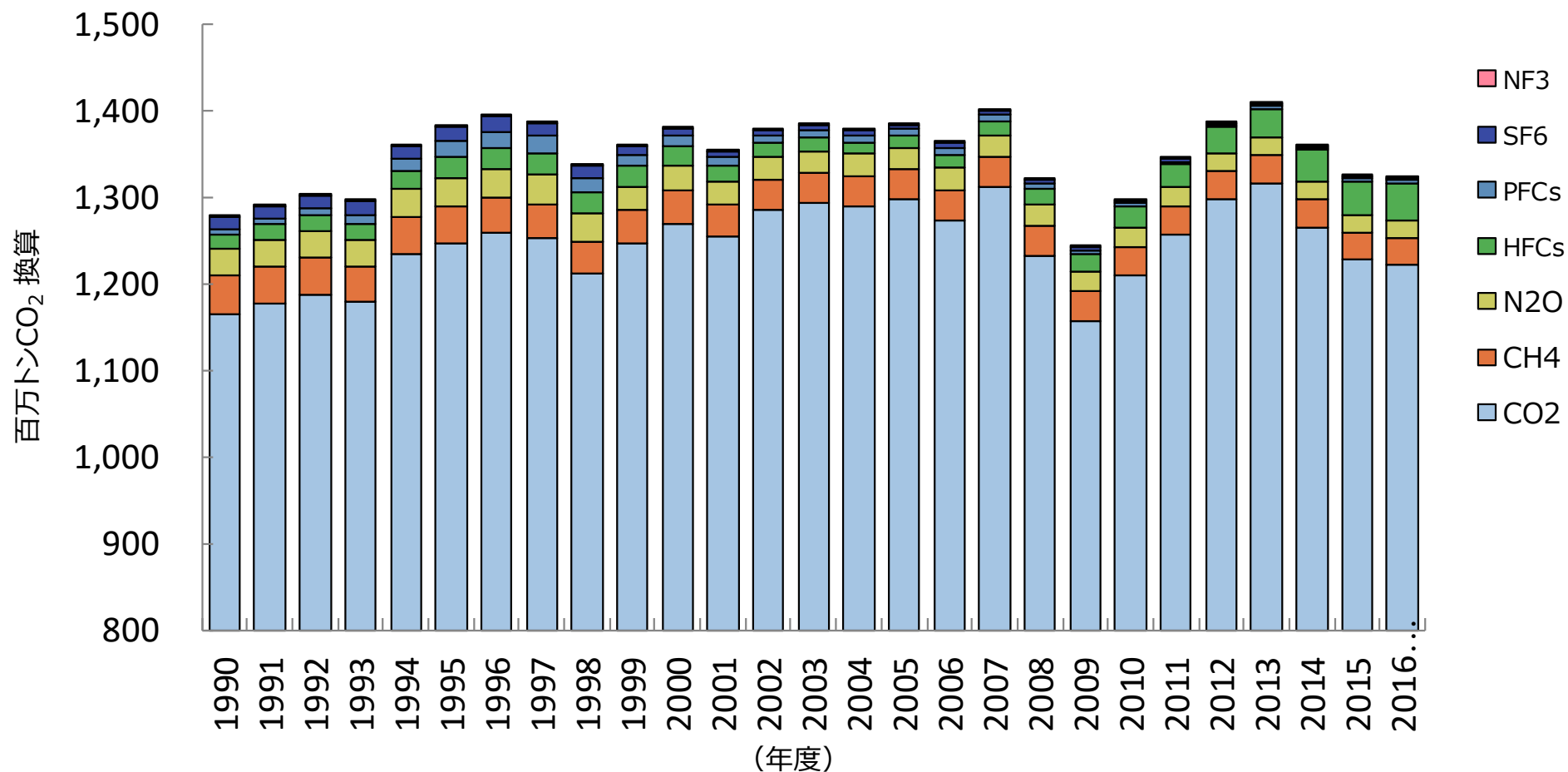
## <別表（個々の対策に係る目標）>

- |                           |             |
|---------------------------|-------------|
| ■ エネルギー起源CO <sub>2</sub>  | ■ 代替フロン等4ガス |
| ■ 非エネルギー起源CO <sub>2</sub> | ■ 温室効果ガス吸収源 |
| ■ メタン・一酸化二窒素              | ■ 横断的施策     |

2

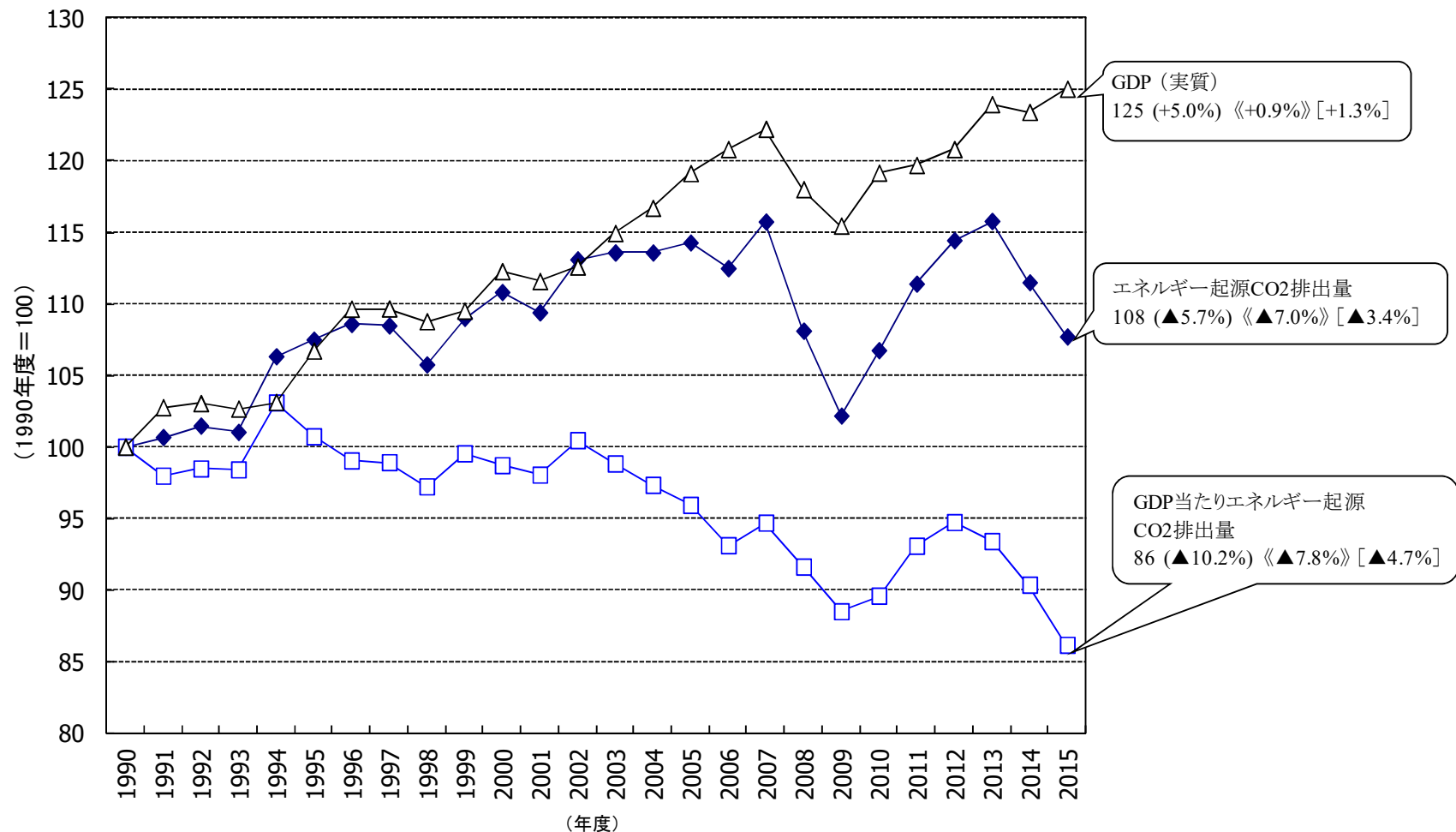
## No.44 我が国の温室効果ガス排出量の推移

日本の温室効果ガスの排出量は、2007年度から2009年度にかけて2年連続で減少したが、2010～2013年度にかけて再び増加し、2013年度から再び2年連続で減少している。最も大きな割合を占めるCO<sub>2</sub>の減少が、全体の減少に寄与している。



# No.45 一人あたりGDPとCO2排出量の関係

実質GDPとエネルギー起源CO2排出量について、2000年代初頭までは同様の傾向の伸びを示してきたが、最近3年程度はデカップリング傾向が顕著になりつつある。



# No. 46 新增設が計画されている石炭火力発電所

気候ネットワークによると2012年以降の石炭火力発電所の建設計画は49基ある(うち、2017年に建設中(環境アセスメント終了)のものが5基、アセス中のものが16基となる)。

地域	名称	運営会社	設備容量(万kW)	運転開始予定	状況
静岡	鈴川エネルギーセンター	鈴川エネルギーセンター	10	2016年9月	建設中
広島	大崎クールジェン	大崎クールジェン(株)	16.6	2017年3月	建設中
愛知	名古屋第2発電所	中山名古屋共同発電	11	2016年度下期	建設中
岡山	水島エネルギーセンター	水島エネルギーセンター	11	2017年夏	計画中(公式発表なし)
宮城	仙台パワーステーション	仙台パワーステーション	11.2	2017年秋	計画中(公式発表なし)
茨城	丸紅(・大阪ガス)／茨城県鹿島地区	丸紅	10	2017年	計画中(公式発表なし)
福島	相馬中核工業団地内発電所	相馬共同自家発電開発合同会社	11.2	2017年12月	アセスメント実施中
愛知	名南共同エネルギー／愛知県知多市	名南共同エネルギー株式会社	3.1	2018年1月	計画中(公式発表あり)
宮崎	旭化成ケミカルズ／宮崎県延岡市	旭化成ケミカルズ	6	2018年3月	計画中(公式発表あり)
宮城	石巻雲雀野発電所1号	日本製紙石巻エネルギーセンター株式会社	14.9	2018年3月	計画中(公式発表あり)
福岡	響灘エネルギーパーク／福岡県北九州市	響灘エネルギーパーク合同会社	11.2	2017年度	アセスメント完了
福島	いわきエネルギーパーク	(株)エイブル	11.2	2018年4月	アセスメント実施中
秋田	日本製紙秋田工場発電所	日本製紙	11.2	2018年11月	アセスメント実施中
山口	エア・ウォーター&エネルギー・パワー山口／山口県防府市	エア・ウォーター&エネルギー・パワー山口株式会社	11.2	2018年	アセスメント実施中
福島	エム・セテック相馬 オリックス／福島県相馬市	オリックス株式会社	11.2	2018年度	アセスメント完了
三重	MC川尻エネルギーサービス／三重県四日市市	MC川尻エネルギーサービス株式会社	11.2	2019年	アセスメント実施中
広島	海田バイオマス混焼発電所	広島ガス株式会社	11.2	2019年	アセスメント実施中
北海道	釧路火力発電所	株式会社 釧路火力発電所	11.2	2019年	アセスメント実施中
福島	IGCC勿来発電所	常磐共同火力	54	2020年代初頭(予定)	アセスメント実施中
福島	IGCC広野発電所	東京電力	54	2020年代初頭	アセスメント実施中
秋田	能代発電所3号機	東北電力	60	2020年6月	計画中(公式発表あり)
長崎	松浦発電所2号機	九州電力	100	2020年6月	建設中
広島	竹原発電所新1号機	電源開発	60	2020年6月	建設中
茨城	鹿島火力発電所2号機	鹿島パワー	65	2020年7月	アセスメント実施中
神奈川	横須賀火力発電所	東京電力	100	2020年	計画中(公式発表なし)
兵庫	赤穂発電所(現・1号機)	関西電力	60	2020年	計画中(公式発表あり)
兵庫	赤穂発電所(現・2号機)	関西電力	60	2020年	計画中(公式発表あり)
千葉	中国電力・JFEスチール・東京ガス／千葉県千葉市	中国電力・JFEスチール・東京ガス	100	2020年前後	計画中(公式発表なし)
茨城	常陸那珂共同火力発電所1号機	常陸那珂ジェネレーション	65	2021年前半	アセスメント実施中
愛知	武豊火力発電所5号機	中部電力	107	2022年3月	アセスメント実施中
兵庫	高砂発電所新1号機	電源開発	60	2021年度	アセスメント実施中
兵庫	神戸製鉄所火力発電所(仮)新設1号機	神戸製鉄所	65	2021年度	アセスメント実施中
鳥取	三隅発電所2号機	中国電力	100	2022年11月	計画中(公式発表あり)
愛媛	西条発電所新1号機	四国電力	50	2022年度	計画中(公式発表あり)
兵庫	神戸製鉄所火力発電所(仮)新設2号機	神戸製鉄所	65	2022年度	アセスメント実施中
山口	西沖の山発電所(仮)1号機	山口宇部パワー株式会社(電源開発、大阪ガス、宇部興産)	60	2023年	アセスメント実施中
秋田	秋田港発電所(仮)1号機	関電エネルギーソリューション	65	2024年3月	アセスメント実施中
秋田	秋田港発電所(仮)2号機	関電エネルギーソリューション	65	2024年6月	アセスメント実施中
千葉	市原火力発電所	市原火力発電合同会社	100	2024年	アセスメント実施中
山口	西沖の山発電所(仮)2号機	山口宇部パワー株式会社	60	2025年	アセスメント実施中
千葉	千葉袖ヶ浦火力発電所1号機(仮)	千葉袖ヶ浦エナジー(九州電力、出光興産、東京ガス)	100	2025年	アセスメント実施中
千葉	千葉袖ヶ浦火力発電所2号機(仮)	千葉袖ヶ浦エナジー(九州電力、出光興産、東京ガス)	100	2026年	アセスメント実施中
兵庫	高砂新2号機	電源開発	60	2027年度	アセスメント実施中
福岡	響灘火力発電所(仮)	(株)響灘火力発電所	11.2	不明(着工から2年後)	アセスメント実施中
東北	前田建設工業／東北地方	前田建設工業株式会社	10	不明	計画中(公式発表なし)
福島	東電・中電・相馬共同火力／福島県新地町	相馬共同火力発電	100	不明	計画中(公式発表なし)
千葉	関西電力／千葉県	関西電力	100	不明	計画中(公式発表なし)

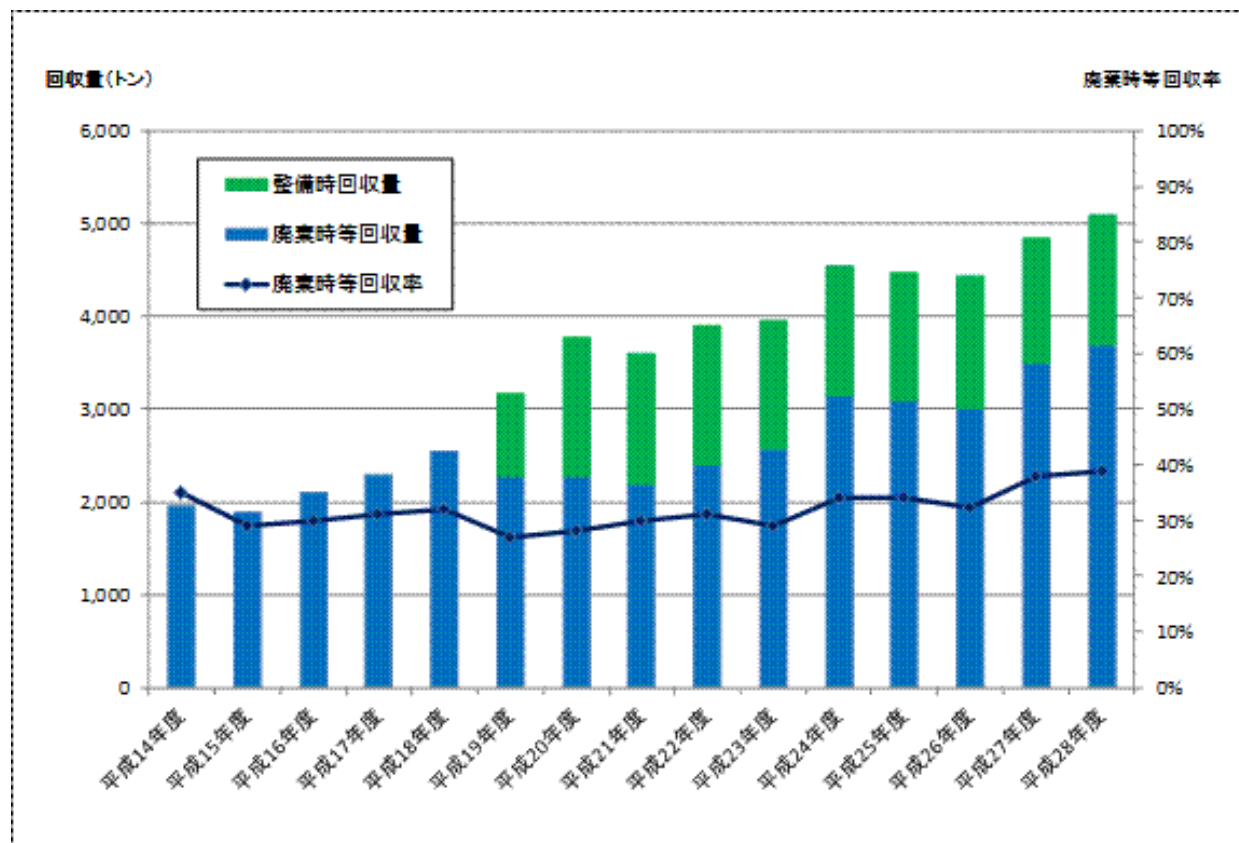
出典: 日本の石炭火力発電所建設計画、石炭火力発電所の新規計画一覧表、気候ネットワーク(平成28年1月)

[http://www.kiconet.org/wp/wp-content/uploads/2017/05/20170427\\_Coal\\_Plant\\_Plan\\_Momoi.pdf](http://www.kiconet.org/wp/wp-content/uploads/2017/05/20170427_Coal_Plant_Plan_Momoi.pdf)



## No.47 フロン排出抑制法に基づくフロン類回収量等の推移

業務用冷凍空調機器からのフロン類の廃棄時回収率は10年以上3割程度にとどまっている。



出典:環境省 「平成28年度のフロン排出抑制法に基づく業務用冷凍空調機器からのフロン類充填量及び回収量等の集計結果について」  
(平成29年10月26日)

<http://www.env.go.jp/press/104715.html>