環境省
Ministry of the Environment
Government of Japan



# 中長期的な地球温暖化対策の方向性

2016年３月

環境省地球環境局
低炭素社会推進室

# －目次－

1.COP21までの国際交渉の経緯

2.COP21の成果

3.今後の地球温暖化対策

1.COP21までの国際交渉の経緯

2.COP21の成果

3.今後の地球温暖化対策

# IPCC第5次評価報告書統合報告書(2014年11月2日)

## IPCC（気候変動に関する政府間パネル）の概要

◆国連環境計画（UNEP）・世界気象機関（WMO）により1988年設置された政府間組織。
◆世界の政策決定者等に対し、正確でバランスの取れた科学的知見を提供し、気候変動枠組条約の活動を支援。
◆気候変動に関する国際交渉の節目に統合報告書を公表。2014年11月に第5次評価報告書統合報告書を公表。

## 観測された変化及びその原因

- 気候システムの温暖化には疑う余地がない。
- 人為起源の温室効果ガスの排出が、20世紀半ば以降の観測された温暖化の支配的な原因。

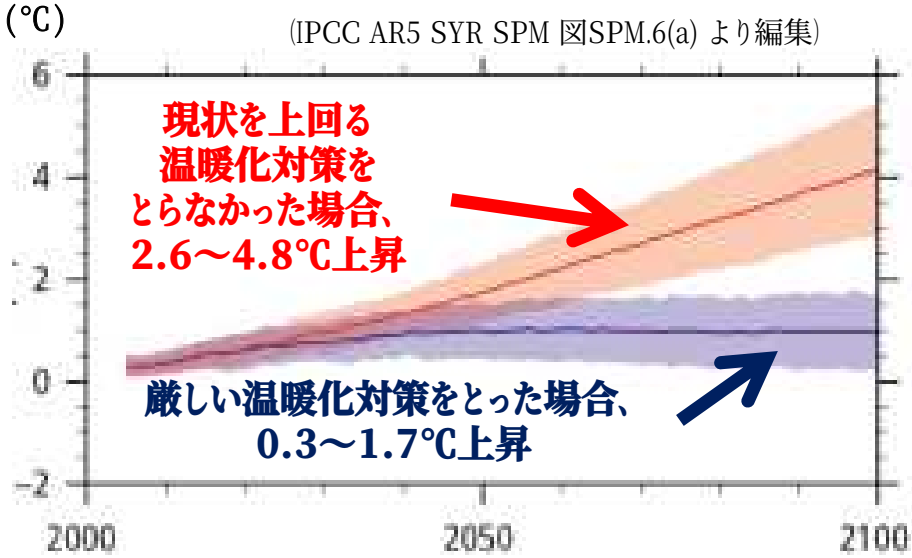
## 将来の気候変動、リスク及び影響

- 今世紀末の気温上昇は、現状を上回る追加的な温暖化対策をとらなかった場合は2.6～4.8℃となる可能性が高い。
- 2℃目標の緩和経路は複数ある。
  どの経路においても以下を要する。
  ①2050年までに40～70%削減（2010年比）
  ②21世紀末までに排出をほぼゼロ

## 緩和と適応

- 温室効果ガス削減（緩和）と気候変動の影響への適応はともに重要であり、相互補完的な戦略である。

図. 1986年～2005年平均気温からの気温上昇
（産業革命前と比較する際は0.61℃を加える。）
（IPCC AR5 SYR SPM 図SPM.6(a) より編集）



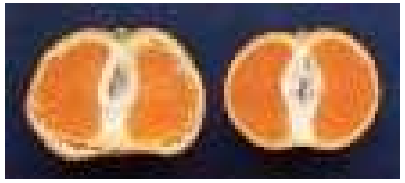
# 我が国において既に起こりつつある気候変動の影響

## 米・果樹

**米が白濁**するなど
品質の低下が頻発。

図：　水稲の白未熟粒（写真提供：農林水産省）

・水稲の登熟期（出穂・開花から収穫までの期間）の日平均気温が27℃を上回ると玄米の全部又は一部が乳白化したり、粒が細くなる「白未熟粒」が多発。
・特に、登熟期の平均気温が上昇傾向にある九州地方等で深刻化。



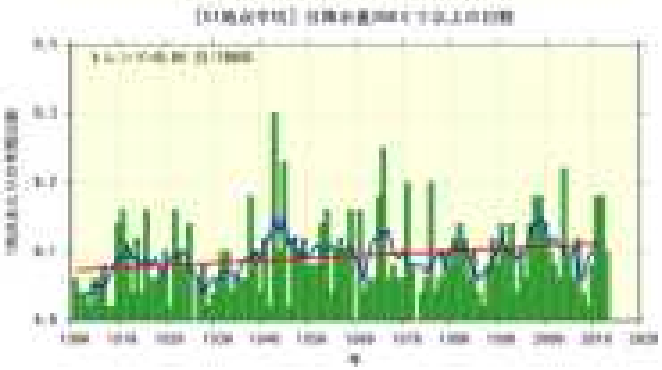
図：　みかんの浮皮症
（写真提供：農林水産省）

成熟後の高温・多雨により、果皮と果肉が分離する。（品質・貯蔵性の低下）

## 異常気象・災害

図：　洪水被害の事例
（写真提供：国土交通省中部地方整備局）

日降水量200ミリ以上の大雨の発生日数が増加傾向



（出典：気候変動監視レポート2013（気象庁））

## 熱中症・感染症

デング熱の媒介生物であるヒトスジシマカの分布北上

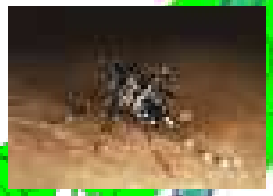
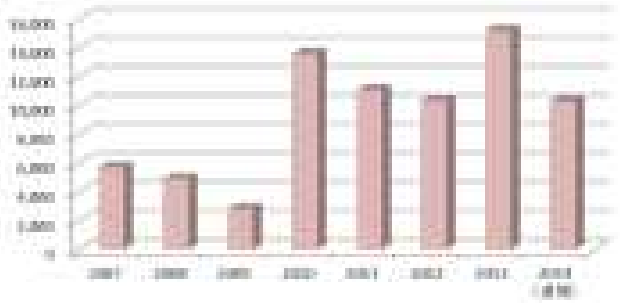


図　ヒトスジシマカ
（写真提供：国立感染症研究所
昆虫医科学部）

2013年夏、20都市・地区計で**15,189人**の熱中症患者が救急車で病院に運ばれた。
（国立環境研究所　熱中症患者速報より）



## 生態系

サンゴの白化・ニホンジカの生息域拡大

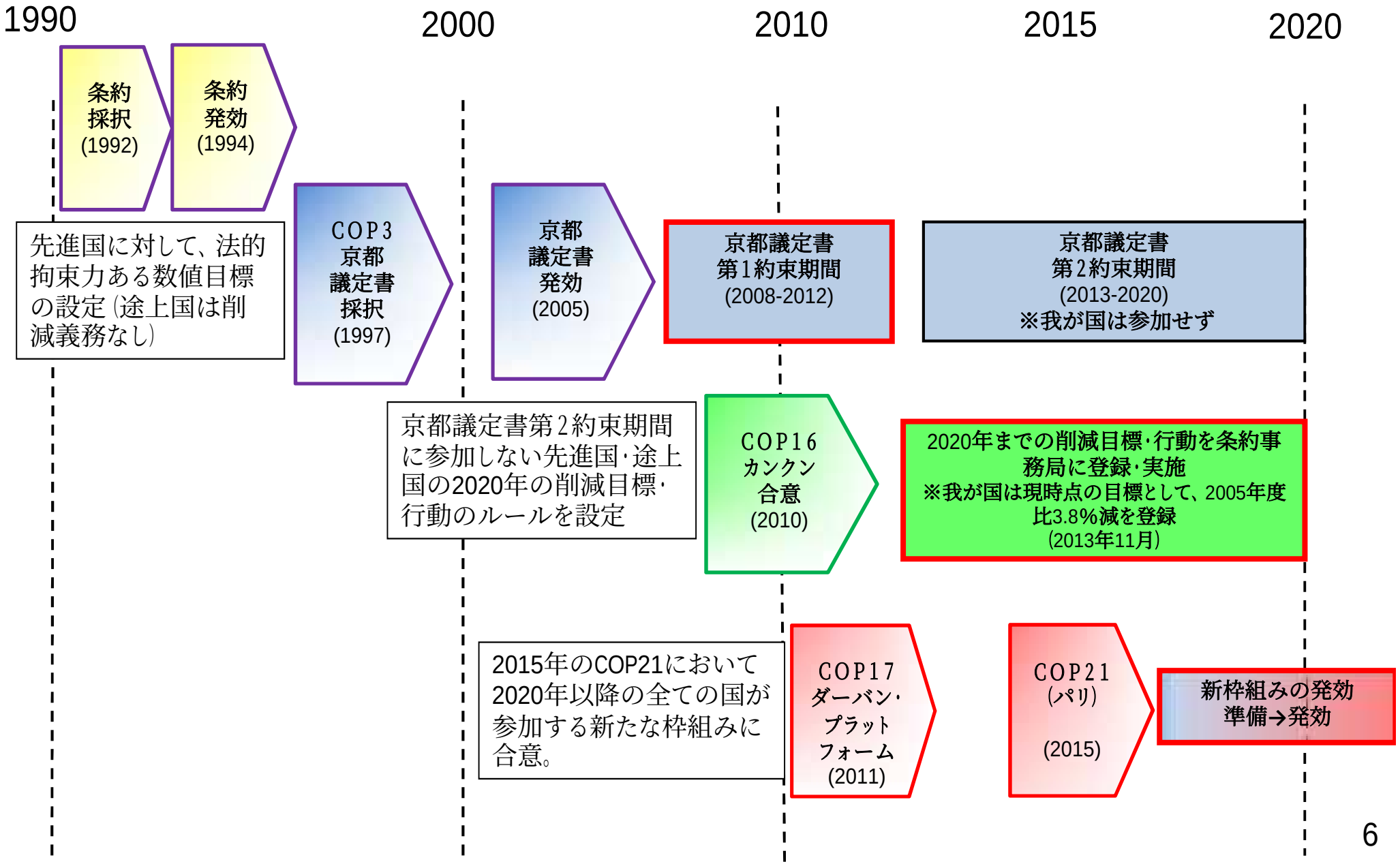
図　サンゴの白化（写真提供：環境省）

（写真提供：中静透）

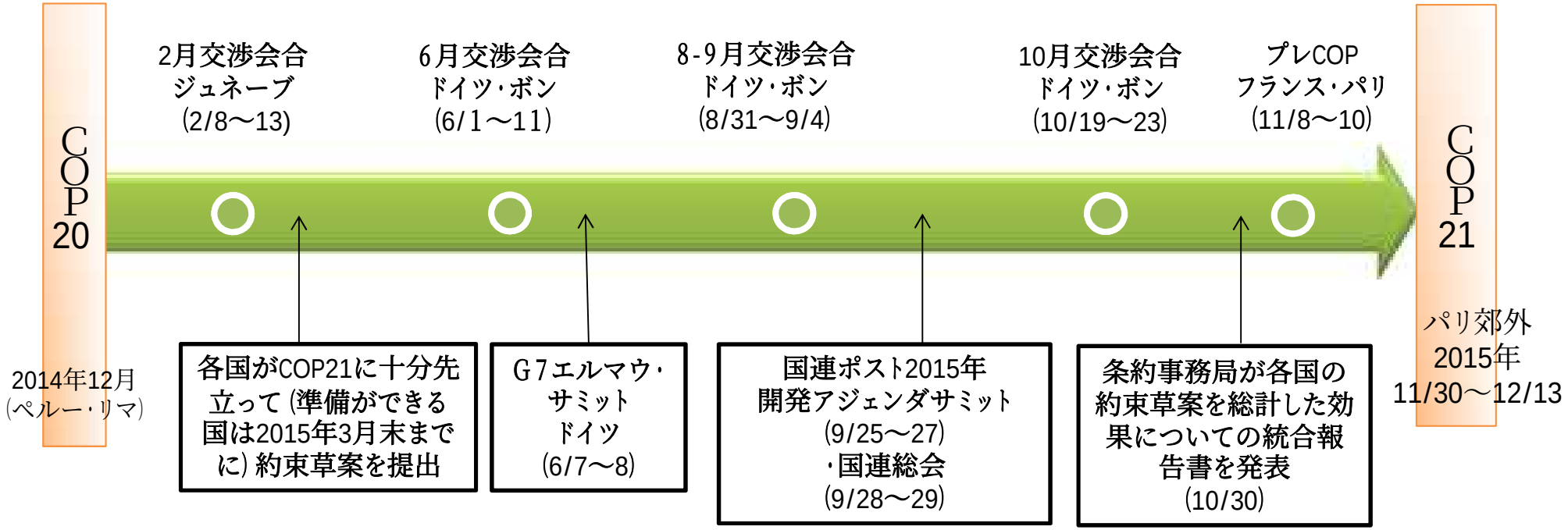
農林産物や高山植物等の食害が発生

農山村の過疎化や狩猟人口の減少等に加え、**積雪の減少も一因と考えられる。**

# 国際交渉の経緯


1990
2000
2010
2015
2020
条約採択 (1992)
条約発効 (1994)
先進国に対して、法的拘束力ある数値目標の設定（途上国は削減義務なし）
COP3 京都議定書採択 (1997)
京都議定書発効 (2005)
京都議定書第1約束期間 (2008-2012)
京都議定書第2約束期間 (2013-2020) ※我が国は参加せず
京都議定書第2約束期間に参加しない先進国・途上国の2020年の削減目標・行動のルールを設定
COP16 カンクン合意 (2010)
2020年までの削減目標・行動を条約事務局に登録・実施 ※我が国は現時点の目標として、2005年度比3.8%減を登録（2013年11月）
2015年のCOP21において2020年以降の全ての国が参加する新たな枠組みに合意。
COP17 ダーバン・プラットフォーム (2011)
COP21 (パリ) (2015)
新枠組みの発効準備→発効

# COP21に向けた交渉（2015年）




日本の対応：

■平成27年7月17日、地球温暖化対策推進本部において、「日本の約束草案」を決定し、国連気候変動枠組条約事務局（UNFCCC）に提出。

■政府全体の適応計画を策定（11月27日閣議決定）し、COP21に向けた我が国の貢献となるよう、UNFCCCに概要を提出。

■COP21のパリ協定採択に向けて、各会合での主張・交渉、国連への意見提出（サブミッション）等、積極的に貢献。

# 約束草案（INDC）

COP19ワルシャワでの合意：

**各国は、COP21に十分先立って（準備ができる国は2015年第1四半期末までに）、各国の目標の案**

**（Intended Nationally Determined Contributions: INDC）を示す**

**⇒各国の提出するINDCが、パリ合意の鍵を握る。**

- すべての国の参加を確保するためには、各国の目標は各国自らが定める「各国提案方式」が有効、という発想。
- 各国の目標を各国が定めることにより、自ずと差異化が実現される（Self-differentiation）。それにより、先進国・途上国という従来の二分論的アプローチを変えたいとの考え。

# (参考) 各国の約束草案の提出状況 (2015年12月12日時点)

●各国はＣＯＰ２１に十分先立って、２０２０年以降の約束草案(削減目標案)を提出。<*COP19決定*>
●188か国･地域(欧州各国含む)が提出(世界のエネルギー起源CO2排出量の95.6%)。
●先進国(附属書Ⅰ国)は提出済み。途上国((非附属書Ⅰ国)も未提出国は8カ国のみ。

| | | |
|---|---|---|
| **先進国（附属書Ⅰ国）** | | |
| 米国 | 2025年に-26%～-28%(2005年比)。28%削減に向けて最大限取り組む。 | 3月31日提出 |
| EU | 2030年に少なくとも-40%(1990年比) | 3月6日提出 |
| ロシア | 2030年に-25～-30%(1990年比)が長期目標となり得る | 4月1日提出 |
| 日本 | 2030年度に2013年度比-26.0%(2005年度比-25.4%) | 7月17日提出 |
| カナダ | 2030年に-30%(2005年比) | 5月15日提出 |
| オーストラリア | 2030年までに-26～28%(2005年比) | 8月11日提出 |
| スイス | 2030年に-50%(1990年比) | 2月27日提出 |
| ノルウェー | 2030年に少なくとも-40%(1990年比) | 3月27日提出 |
| ニュージーランド | 2030年に-30%(2005年比) | 7月7日提出 |
| **途上国（非附属書Ⅰ国）** | | |
| 中国 | 2030年までにGDP当たりCO2排出量-60～-65%(2005年比)。2030年前後にCO2排出量のピーク | 6月30日提出 |
| インド | 2030年までにGDP当たり排出量-33～-35%(2005年比)。 | 10月1日提出 |
| インドネシア | 2030年までに-29%(BAU比) | 9月24日提出 |
| ブラジル | 2025年までに-37%(2005年比)　(2030年までに-43%(2005年比)) | 9月28日提出 |
| 韓国 | 2030年までに-37%(BAU比) | 6月30日提出 |
| 南アフリカ | ･2020年から2025年にピークを迎え、10年程度横ばいの後、減少に向かう排出経路を辿る。<br>･2025年及び2030年に398～614百万トン(CO2換算)(参考：2010年排出量は487百万トン(IEA推計)) | 9月25日提出 |

(未提出国：北朝鮮、リビア、ネパール、ニカラグア、パナマ、シリア、東チモール、ウズベキスタン)

# (参考) 約束草案の総計効果に関する報告書

- COP20の合意により、2015年10月1日までに提出された各国の約束草案を総計した効果に関する統合報告書を、条約事務局が11月1日までに作成することとされていた。
- 10月30日、フィゲレス条約事務局長がベルリンで記者会見し、本報告書を発表。

## 報告書の対象

- 10月1日までに147締約国･地域から提出された119の約束草案について分析。
- 条約加盟国の75%, 2010年の全世界の排出量の86%に相当する国をカバーするものとなっている。

## 報告書のポイント(約束草案の総計効果について)

- 約束草案により, **2010～2030年の排出量の増加率はその前の20年間と比べ約3割(10～57%)低減**。約束草案がない場合と比べ2030年に**約36億トンの削減効果**。
- 2025年及び2030年の排出量は, **2℃目標を最小コストで達成するシナリオ**の排出量からそれぞれ87億トン、151億トン超過しており、同シナリオ**の経路に乗っていない**。(ただし、今世紀末の予測気温は, 2030年以降の社会経済要因等にも依存するため、本報告書では評価していない。)
- **2030年以降の一層の削減努力**により2℃目標の達成の可能性は残っている。その場合は**2030～2050年に年平均約3.3%の削減が必要**。これは2℃目標達成シナリオと比べ2倍の削減率に相当。**2030年以降に2℃に向けた必要な対策を取る場合は、相当多額のコストを要する**こととなる。

1.COP21までの国際交渉の経緯

2.COP21の成果

3.今後の地球温暖化対策

# 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。

✓ 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。

✓ 歴史上はじめて、すべての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℃目標の設定。1.5℃に抑える努力を追求することに言及。

✓ 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）。

# 我が国の対応（1/2）

## 開会式出席等

- 安倍総理は、議長国主催で開催された首脳会合開会式に出席。
- その後、オランド大統領ほかCOP21首脳会合に出席していた各国の首脳とバイ会談を行ったほか、オランド大統領主催昼食会に参加し、気候変動を初めとする国際社会の課題、二国間関係等について、意見交換を行った。

## 首脳会合における安倍総理のスピーチ

- 今こそ先進国、途上国が共に参画する温室効果ガス削減のための新たな枠組みを築くべき時
- パリ合意には、長期目標の設定や，削減目標の見直しに関する共通プロセスの創設を盛り込みたい日本は、先に提出した志の高い約束草案や適応計画を着実に実施していく
- 今般、途上国支援、イノベーションからなる貢献策「美しい星への行動2.0」を発表

  第一の柱である途上国支援については、2020年に現在の1.3倍、官民あわせて年間約1.3兆円の気 候変動対策支援を実施、今回の日本による増額分で、年間1,000億ドルとのCOP15での約束を達成する道筋がつくと考える

  第二の柱であるイノベーションについては、気候変動対策と経済成長両立の鍵は、革新的技術の開発である、「エネルギー・環境イノベーション戦略」を来春までにまとめ、集中すべき有望分野を特定し、研究開発を強化していく

  二国間クレジット制度などを駆使し、途上国の負担を下げながら、画期的な低炭素技術を普及
- 今こそ新たな枠組みへの合意を成し遂げるべき　等を表明した。

# 我が国の対応（2/2）

## 我が国の主張

- 新たな枠組みは全ての国が参加する公平かつ実効的なものであるべきとの立場から、
  ① 長期目標の設定
  ② 各国削減目標の提出・見直しのサイクル、取組報告・レビューの仕組みを法的合意に位置付け
  ③ ２０２０年に官民あわせて年間約１兆３千億円の気候変動関連の途上国支援の実施
  ④ 革新的技術開発の強化
  等を主張した。さらに国内における取り組みとして、
  ⑤ できるだけ早期に地球温暖化対策計画を策定
  ⑥ 排出削減取組を着実に実行
  ⑦ 適応計画に基づく具体的な適応策の実行についても発表した。

## 各国等との協議

- 丸川環境大臣はCOP21議長国フランス、米国、中国、インド、南アフリカなどの主要国の閣僚や潘基文国連事務総長など国際機関の長等、合計１４の国・国際機関と会談を実施。
- 鬼木環境大臣政務官は、OECD玉木事務次長、GEF石井CEO兼議長などと会談。
- 新たな枠組みのあるべき姿、それぞれの主張とともに、合意に向けて協調していくことの重要性を確認した。国際機関の見解も聴取しつつ意見交換を行った。

## パリ協定における我が国の成果

- 閣僚級会合やバイ会談等を通じ、下記の点で我が国の主張が取り入れられた。

・各国削減目標の提出・見直しの5年毎サイクル
・JCMを含む市場メカニズムの活用
・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
・全ての国が共通するやり方で取組を報告・レビュー
・発効要件に国数及び排出量を用いること　　等

# COP21の成果（文書FCCC/CP/2015/L.9/Rev.1）

## パリ協定（法的文書）

- 前文・目的（2条）
- 緩和（4条）、吸収源（5条）、市場メカニズム（6条）
- 適応（7条）、ロス＆ダメージ（8条）
- 資金（9条）
- 技術（10条）
- 能力開発（11条）、教育・訓練・啓発（12条）
- 透明性（13条）
- ｸﾞﾛｰﾊﾞﾙ・ｽﾄｯｸﾃｲｸ（14条）
- 実施と遵守の促進（15条）
- 組織的・手続的事項（16～29条）・発効要件（21条）

## COP21決定

- パリ協定の採択
- 約束草案
- 合意を発効するためのCOP決定
- 2020年までの行動の強化
- 非政府主体
- 行政的・予算的事項

# パリ協定の特徴

## Applicable to all

全ての国に適用される
枠組み。
条約の目的や原則を踏まえつ
つ、二分論を変化

## Comprehensive

緩和、適応、資金、技術、能
力構築、透明性（ダーバン合
意6要素）をバランス
よく扱う

## Durable

2025/2030年を超えて、
長期の取組を視野に入れた
永続的な枠組み

## Progressive

5年毎の各目標提出・更新、
実施状況の報告・レビュー、
世界全体の進捗点検　等によ
り、前進（漸進）・向上させる
仕組み

**世界の気候変動対策の転換点、出発点**

# パリ協定の概要：目的、目標（2条等）

## パリ協定の目的（第2条）

以下により気候変動の脅威への世界の対応を強化することを目的とする。

a. 世界共通の長期目標として、産業革命前からの地球平均気温上昇を2℃より十分下方に保持。また、1．5℃に抑える努力を追及。
b. 気候変動に関する適応能力の拡充、強靱性及び低排出開発を促進。
c. 低排出及び強靱な開発に向けた経路に整合する資金フローを構築。

## 緩和の目標（第4条1項）

- 2条の目的を達するため、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急激に削減する。

## 適応の目標（第7条1項）

- 適応能力を拡充し、強靱性を強化し、脆弱性を低減させる世界全体の目標（global goal on adaptation）を設定。

# パリ協定の概要：緩和（4条）

長期目標の下、各国は5年毎に、従来より前進した約束（削減目標）を提出・維持し、削減目標の目的を達成するための国内対策を追求。また長期の低排出戦略を策定。

| | |
|---|---|
| 世界全体の目標 | ● 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するよう、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急激に削減。 |
| 各国の削減目標 | ● 各国は、約束（削減目標）を作成・提出・維持する義務（shall）。削減目標の目的を達成するための国内対策をとる義務（shall）。<br>（COP決定）：最初の削減目標を協定締結等の前に提出<br>● 削減目標は従来より前進を示す（will）。5年ごとに提出（shall）。<br>（COP決定）：2020年までに削減目標を提出又は更新。<br>COPの少なくとも9～12ヶ月前に提出<br>● 先進国は経済全体の絶対量目標を設定し主導すべき（should）。<br>● 途上国は削減努力を強化すべきであり、経済全体の目標への移行を奨励。 |
| 長期の戦略 | ● 全ての国が長期の温室効果ガス低排出開発戦略を策定・提出するよう努めるべき（should）。　（COP決定）：2020年までの提出を招請 |

※　上記の実施に関しては、一部、COP決定に含められているが、更なる詳細は今後議論される。

# 気候変動リスクを踏まえた世界の動向

海外では既に、金融機関、機関投資家等が、気候変動が企業価値に影響を与えるリスクを評価し、投融資活動に反映する動きが見られる。

●2015年6月5日、ノルウェー公的年金基金（GPFG）※が保有する石炭関連株式をすべて売却する方針を、ノルウェー議会が正式に承認。

出典：QUICK ESG研究所

※約104兆円（平成27年3月末時点）の資産規模を有する世界有数の年金基金。我が国の年金積立金管理運用独立行政法人(GPIF)の資産規模は、約138兆円。

●石炭等の化石燃料を「座礁資産」（2℃目標の達成のための措置により使用できなくなるリスクがある資産）と捉え、投融資を引き揚げる動き（ダイベストメント）が、大手機関を含めて始まっている。

●全米最大の公的年金基金カルパース（CalPERS・運用金額30兆円）は、石炭関連産業から撤退する運用方針を昨年秋に発表した。

●日米欧などの金融監督当局で構成する金融安定理事会（ＦＳＢ）が、昨年11月のG20で気候変動に関わる金融機関のリスク開示を強化すべきだとする提言を行った。

化石燃料投資撤退の賛同組織

運用資産、計420兆円に

COP21 気候変動会議

【パリ＝渋谷高弘】石炭や石油など化石燃料に関連する産業への投資から撤退する行動「ダイベストメント」に賛同する組織が500を超え、運用資産の合計が3兆4千億㌦（約420兆円）に達したと国際的な環境保護団体が2日発表した。二酸化炭素（$CO_2$）などの温暖化ガスを大量排出する化石燃料に対する規制強化の動きが広がっており、投資家の間で撤退が強まっていることなどが背景にある。パリで開催中の第21回

出典：12月3日　日本経済新聞

# カーボン・プライシングについて

## 背景および概要

- **気候変動枠組条約の目的**
  **＝温室効果ガスの濃度の安定化**
- **パリ協定の目的（2条）**
  **気温上昇を２℃より十分低く保持**

地球温暖化に対処し、
環境と経済を両立させる必要

○　**「カーボン・プライシング」（炭素の価格付け）**は、炭素の価格付けを行い、財やサービスの価格にCO2排出を内部化する手法。

○　市場を通じ、効率的・効果的に、低炭素な財・サービスの選択や技術開発・投資を誘導することができる。
　例）排出量取引制度（ETS）
　　炭素税　等

## カーボン・プライシングの意義

国際的な支持拡大の背景：**炭素に価値をつける意義**に対する認識の広がり

1 マインドチェンジ
- 炭素排出コストの価格明示
- 生産者、消費者、投資家の行動を変化させるインセンティブ

2 効率性・柔軟性の高い施策
- 効率性、高い費用対効果
- 対策の選択は各主体による。

3 CO2削減に向けた実効性の高い施策
- 価格を通じ、効果的に対策を促進
- 更なる取組のインセンティブ

# 国際会議・交渉におけるカーボン・プライシングの動向

●Ｇ７エルマウ・サミットの概要
　平成27年6月7日～8日に、ドイツのエルマウで開催。主要アジェンダは、グローバル経済、外交、安全保障と開発政策等があり、環境関係では、気候変動・エネルギー及び開発が議論された。

□ Ｇ７エルマウ・サミット首脳宣言（抜粋）
◆ 気候変動（前略）
　低炭素成長の機会への投資にインセンティブを与えるため，我々は，世界経済全体に炭素市場ベースの手法や規制手法などを含む効果的な政策と行動を適用するとの長期的な目標にコミットし，他国に対して，我々に加わるよう要請する。我々は，世界銀行を含む関連するパートナーとの緊密な協力の下，自主的参加に基づく，これらに関する戦略的な対話の場を設立することにコミットする。

**⇒現在、ドイツ主導で炭素市場のプラットフォームづくりが進められている。**

●COP21決定について

COP21決定でも、非政府主体の排出削減にインセンティブを与える手法の一つとして、カーボン・プライシングについての言及がある。

□ COP21決定（抜粋）
◆ 非政府主体
- 全ての非政府主体（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）の努力を歓迎し、そのスケールアップを招請。
- 国内政策やカーボン・プライシングを含め、排出削減にインセンティブを与えることの重要性を認識。

# 世界的な炭素排出のCO2価格付けの動向

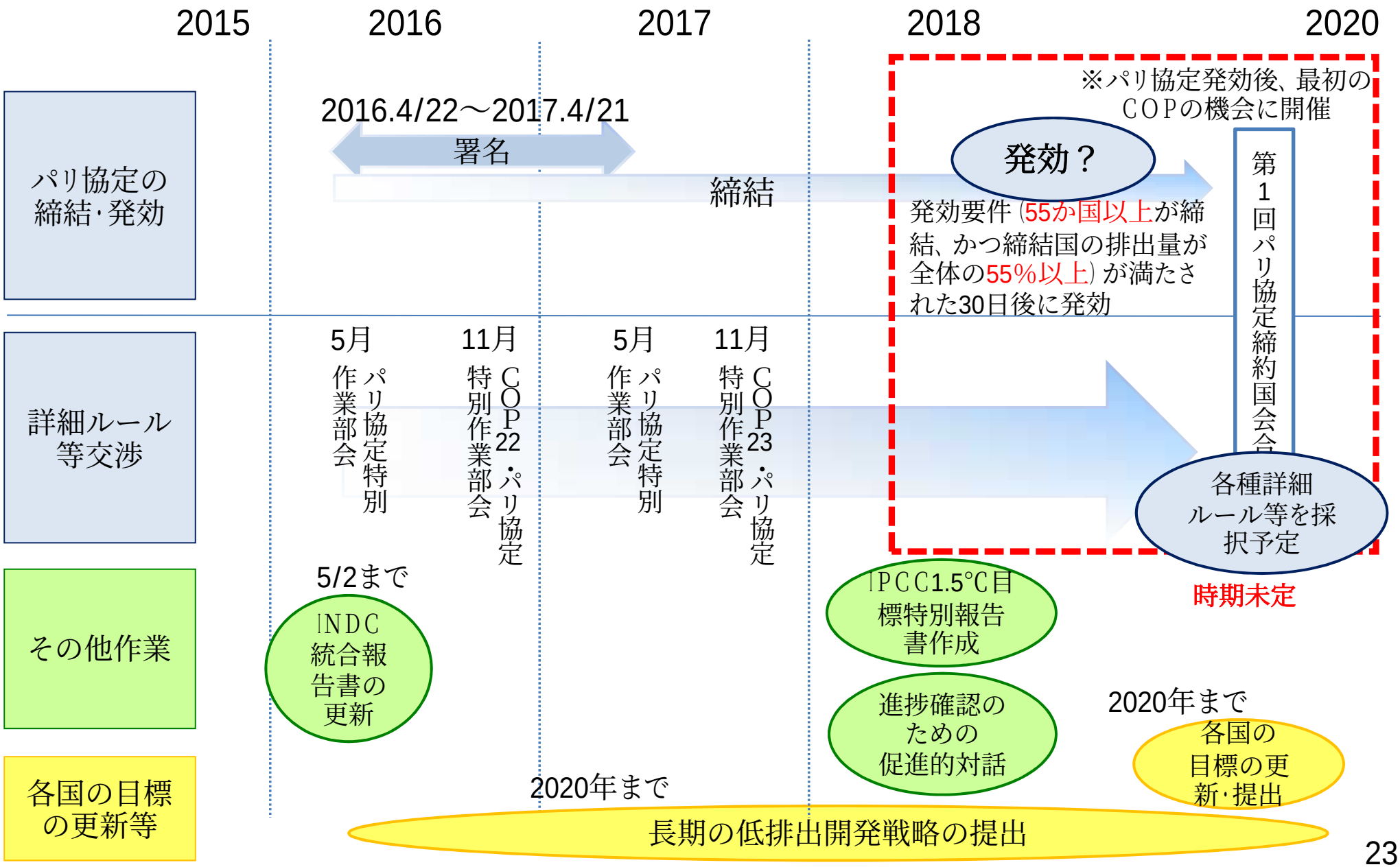
○世界的に、炭素排出への価格付けが進んでいる。
○炭素排出への価格＝CO2対策コストを含めて評価すれば、今後とも永続的に石炭火力が安価な電源であり続ける保証はなく、むしろ債務になるリスク。

＜世界での炭素排出への価格付けの動き＞
○ **世界銀行**”Statement Putting A Price on Carbon”（2014年６月発表）
カーボン・プライシングへの強い支持を表明
→2014年現在、40ヵ国および20の自治体でETS/炭素税を導入又は導入決定済み。
○ 2014年9月に開催された**国連気候サミット**において、中国/ロシア/ EU等の74か国、カリフォルニア州/東京都等の23自治体、ノキア/ LGエレクトロニクス/シェル石油等の１千社を超える企業・投資家が、炭素排出への価格付けに賛同
○ 2015年6月に開催された**世界ガス会議**にて、欧州の大手ガス企業6社（シェル、トタール、BP、BG、スタットオイル、ENI）がCO2政策についての提言を発表し、国際的な炭素価格の導入を要請した。

＜炭素排出への価格評価＞
IEA　**世界エネルギー見通し** (World Energy Outlook 2014)
我が国の炭素価格は、2030年に以下の価格になると見込まれる。
３７ドル(※)：　最近発表された温暖化対策に関する公約や計画が実施されることを想定したシナリオ。
(※) IEA世界エネルギー見通しでは、2015年１３ドルから2040年に４０ドルに上昇するとされており、これを基に「発電コスト検証ワーキンググループ」が行った、2030年時点の炭素価格の推計による。
１００ドル：　50%の確率で産業革命前からの気温上昇を2℃に抑制するシナリオ
IPCC　**第5次評価報告書**
世界の限界削減費用はCO2トン当たり
2020年：約10-50　$、2030年：約20-110＄　2050年：約50-200＄
※排出削減目標によって幅がある（中央値、価格は2010年価格）

【参考】
日本では、全化石燃料に対してCO2排出量に応じた税率（289円/CO2トン）を上乗せする「地球温暖化対策のための税」を2012年10月より施行。

# パリ協定に関する今後の予定



1.COP21までの国際交渉の経緯

2.COP21の成果

3.今後の地球温暖化対策

# 今後の対応　(2015年12月22日　地球温暖化対策推進本部決定)

## Ⅰ. 国内対策の取組の方針

1. **地球温暖化対策計画の策定**
   来春までに地球温暖化対策計画を策定。中央環境審議会・産業構造審議会の合同会合を中心に検討。
2. **政府実行計画の策定**
   政府は来春までに、先導的な対策を盛り込んだ政府実行計画を策定。
   率先して取組を実施。
3. **国民運動の強化**
   政府が旗振り役となって地球温暖化防止国民運動を強化。地方公共団体、産業界、全国地球温暖化防止活動推進センター、NPO等多様な主体が連携し、情報発信、意識改革、行動喚起を進める。

## Ⅱ. 美しい星への行動 2．0 (ACE2.0) の実施

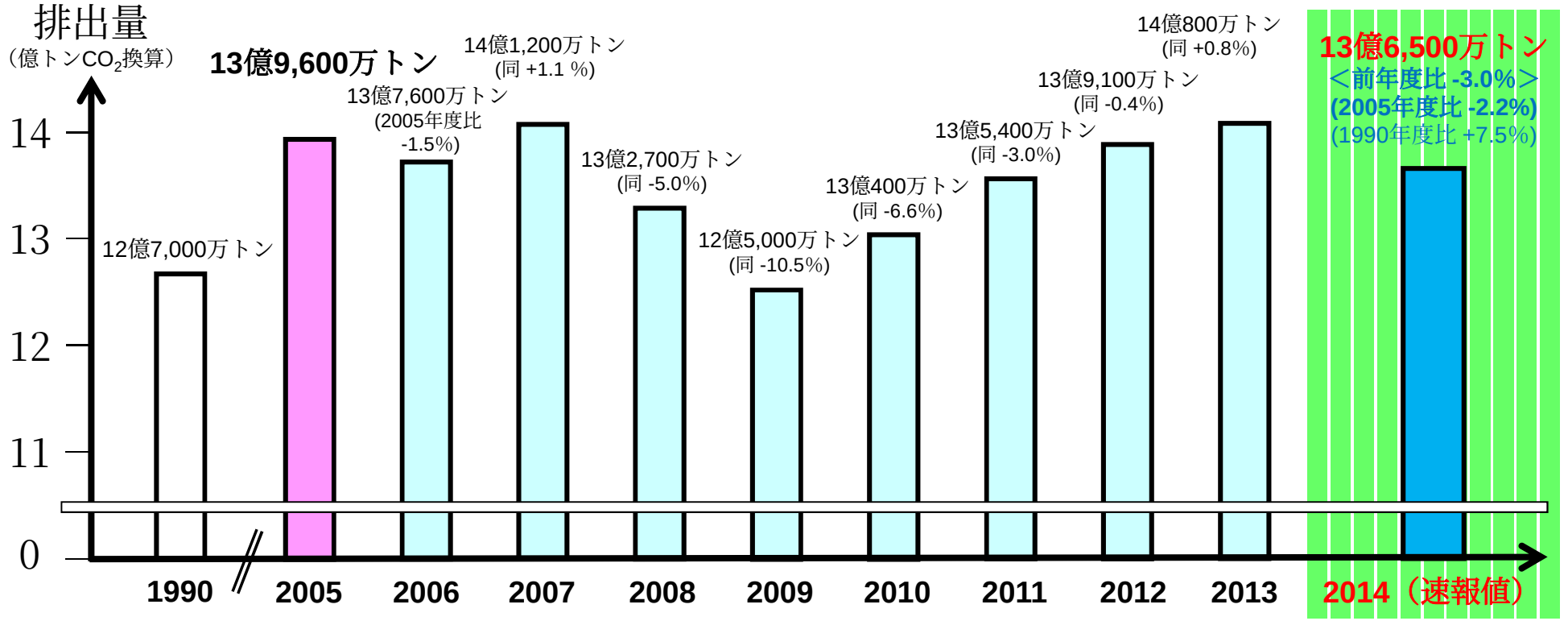
1. **途上国における気候変動対策の実施**
   2020年に、途上国において、官民合わせて年間約1兆3,000億円 (現在の1.3倍) の気候変動関連事業を実施。
2. **エネルギー・環境イノベーション戦略の策定**
   春までに「エネルギー・環境イノベーション戦略」を策定。革新的技術の開発について集中すべき有望分野を特定し、研究開発を強化。

## Ⅲ. パリ協定の署名・締結・実施に向けた取組

パリ協定の実施に向けて国際的な詳細なルールの構築に我が国としても積極的に貢献していくとともに、我が国の署名及び締結に向けて必要な準備を進める。

# 日本の温室効果ガス排出量（2014年度速報値）

○ 2014年度の総排出量（速報値）は13億6,500万トン（前年度比 －3.0%）
○ 前年度と比べ、省エネの進展や再エネの導入拡大等に伴う電力由来の$CO_2$排出量の減少により、エネルギー起源の$CO_2$排出量が減少。
○ 2005年度比では、オゾン層破壊物質からの代替に伴いフロン類の排出量が増加した一方、産業部門や運輸部門におけるエネルギー起源の$CO_2$排出量が減少。




注1　2014年度速報値の算定に用いた各種統計等の年報値について、速報値の算定時点で2014年度の値が未公表のものは2013年度の値を代用している。また、一部の算定方法については、より正確に排出量を算定できるよう見直しを行っている。このため、今回とりまとめた2014年度速報値と、来年4月に公表予定の2014年度確報値との間で差異が生じる可能性がある。なお、確報値では、森林等による吸収量についても算定、公表する予定である。
注2　各年度の排出量及び過年度からの増減割合（「2005年度比」等）には、京都議定書に基づく吸収源活動による吸収量は加味していない。

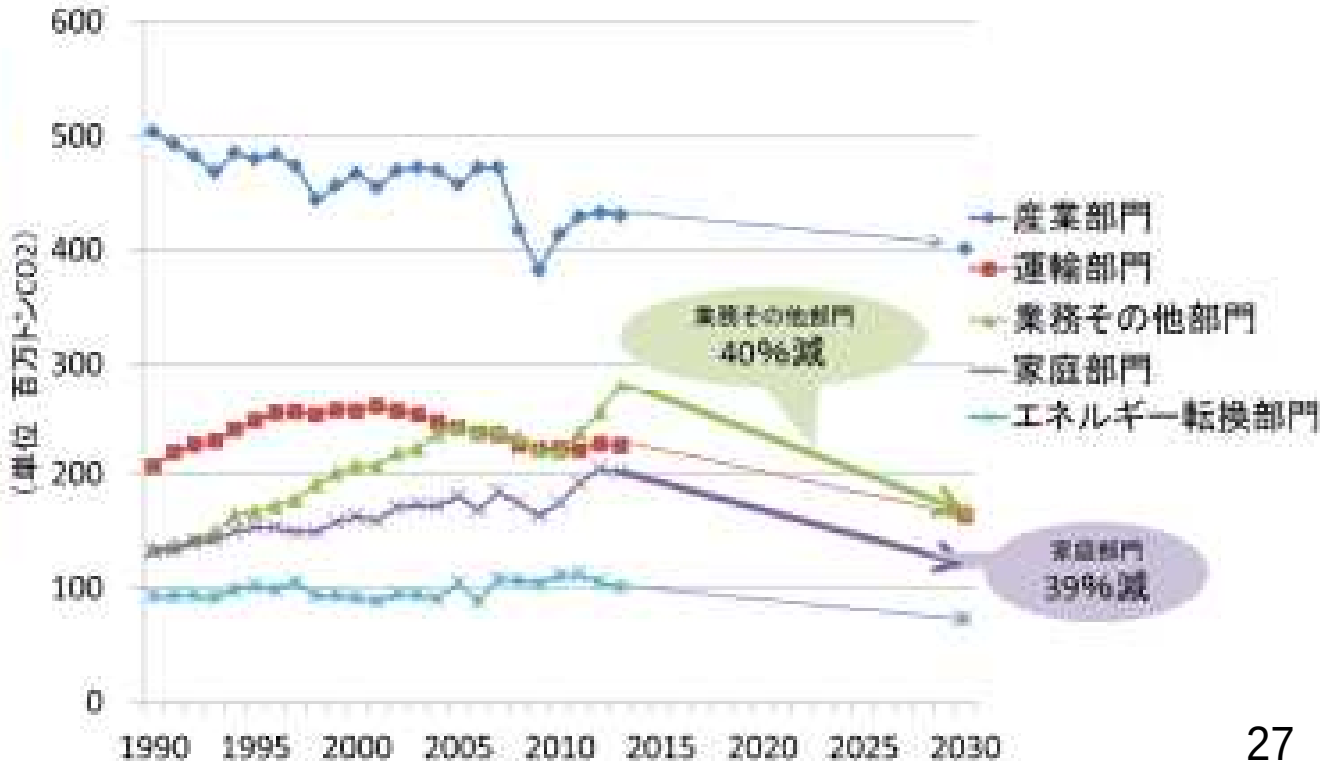
# 日本の約束草案（2030年中期目標）のポイント

（平成27年7月17日気候変動枠組条約事務局へ提出）

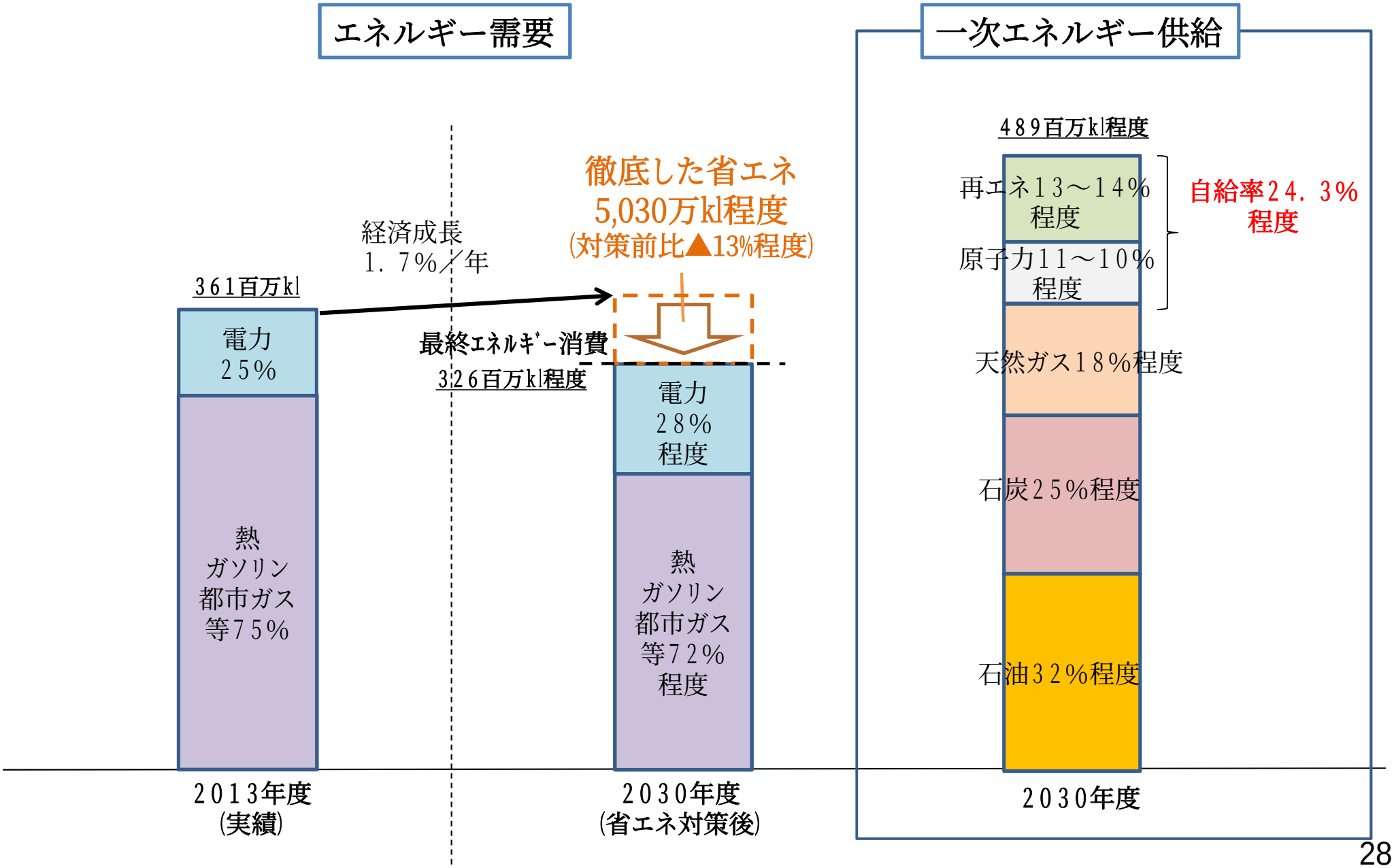
◆国内の排出削減・吸収量の確保により、**2030年度に2013年度比▲26.0%（2005年度比▲25.4%）**の水準（約10億4,200万t-$CO_2$）にする。

◆エネルギーミックスと整合的なものとなるよう、技術的制約、コスト面の課題などを十分に考慮した裏付けのある**対策・施策や技術の積み上げによる実現可能な削減目標**。

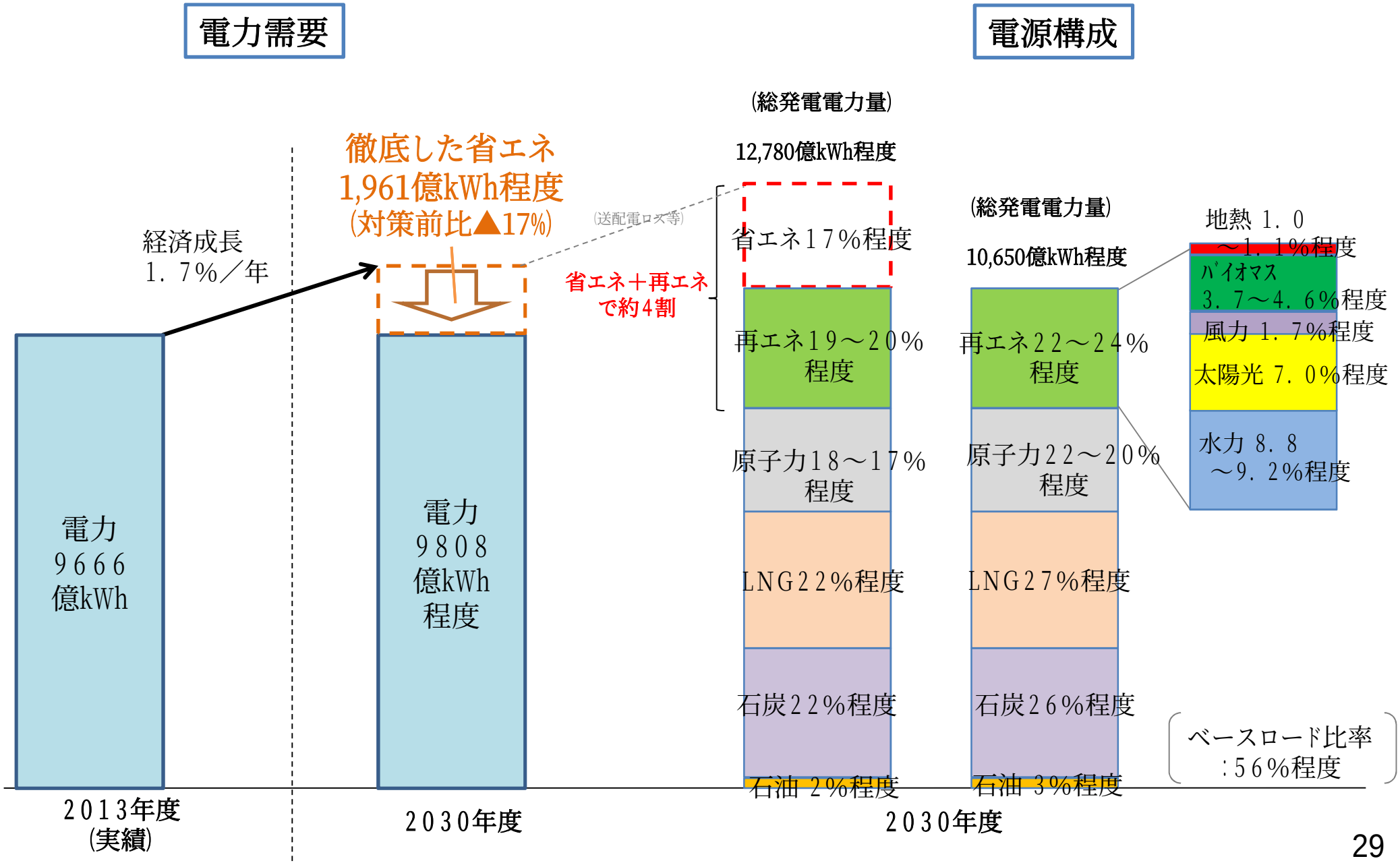
| | 2013年度比<br>(2005年度比) |
|---|---|
| エネルギー起源CO2 | ▲21．9%<br>(▲20．9%) |
| その他温室効果ガス<br>(非エネルギー起源CO2、メタン、一酸化二窒素、HFC等4ガス) | ▲1．5%<br>(▲1．8%) |
| 吸収源対策 | ▲2．6%<br>(▲2．6%) |
| **温室効果ガス削減量** | **▲26．0%<br>(▲25．4%)** |



# （参考）エネルギーミックスにおけるエネルギー需要・一次エネルギー供給



# （参考）エネルギーミックスにおける電力需要・電源構成



# 地球温暖化対策計画について

- 地球温暖化対策の総合的かつ計画的な推進を図るため、政府が地球温暖化対策法に基づいて策定する、**我が国唯一の地球温暖化に関する総合計画**
- 温室効果ガスの排出抑制及び吸収の目標、事業者、国民等が講ずべき措置に関する基本的事項、目標達成のために国、地方公共団体が講ずべき施策等について記載
- 3月15日（本日）地球温暖化対策推進本部にてパブリックコメント案を了承、**本日からパブリックコメント開始（～4月13日）**。

## ○策定に当たって踏まえるべき背景

### 地球温暖化の科学的知見

気候変動に関する政府間パネル（IPCC）による第五次評価報告書（ＡＲ５）

○気候システムの温暖化には疑う余地がなく、また1950年代以降、観測された変化の多くは数十年から数千年間にわたり前例のないものである。

○工業化以前と比べて温暖化を２℃未満に抑制する可能性が高い緩和経路は複数ある。21世紀にわたって２℃未満に維持できる可能性が高いシナリオでは、世界全体の人為起源の温室効果ガス排出量が2050年までに2010年と比べて40から70％削減され、2100年には排出水準がほぼゼロ又はそれ以下になるという特徴がある。

### 2020年以降の国際枠組の構築に向けた対応と約束草案の提出

日本の約束草案

○2030年度の削減目標を、2013年度比で26.0％減（2005年度比で25.4％減）。

パリ協定

○主要排出国を含む全ての国が貢献を５年ごとに提出・更新すること

○世界共通の長期目標として２℃目標の設定、1.5℃に抑える努力を追求すること

# 地球温暖化対策計画（案）の全体構成

**＜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、約束草案の提出

## ＜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
⑥ＰＤＣＡ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$CO_2$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$CO_2$、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**
**■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（ＪＣＭ）
　－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$CO_2$**
**■非エネルギー起源$CO_2$**
**■メタン・一酸化二窒素**
**■代替フロン等４ガス**
**■温室効果ガス吸収源**
**■横断的施策**

# 我が国の地球温暖化対策の目指す方向

## ○我が国の地球温暖化対策の目指す方向

地球温暖化対策は、科学的知見に基づき、国際的な協調の下で、我が国として率先的に取り組む。

### 中期目標（2030年度削減目標）の達成に向けた取組

国内の排出削減・吸収量の確保により、**2030年度において、2013年度比26.0%減（2005年度比25.4%減）の水準**にするとの中期目標の達成に向けて着実に取り組む。

### 長期的な目標を見据えた戦略的取組

パリ協定を踏まえ、全ての主要国が参加する公平かつ実効性ある国際枠組みのもと、主要排出国がその能力に応じた排出削減に取り組むよう国際社会を主導し、地球温暖化対策と経済成長を両立させながら、**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**。 このような大幅な排出削減は、従来の取組の延長では実現が困難である。したがって、抜本的排出削減を可能とする革新的技術の開発・普及などイノベーションによる解決を最大限に追求するとともに、国内投資を促し、国際競争力を高め、国民に広く知恵を求めつつ、長期的、戦略的な取組の中で大幅な排出削減を目指し、また、世界全体での削減にも貢献していくこととする。

### 世界の温室効果ガスの削減に向けた取組

地球温暖化対策と経済成長を両立させる鍵は、革新的技術の開発である。また、我が国が有する優れた技術を活かし、世界全体の温室効果ガスの排出削減に最大限貢献する。

## ○地球温暖化対策の基本的考え方

- **環境・経済・社会の統合的向上**
- **約束草案の対策の着実な実施**
- **パリ協定への対応（長期的戦略的取組の検討）**
- **研究開発の強化と世界への貢献**
- **全ての主体の参加透明性の確保**
- **計画の不断の見直し**

- ✓ 長期の温室効果ガス低排出発展戦略の2020年までの提出を招請
- ✓ 革新的技術の研究開発はもとより、技術の社会実装、社会構造やライフスタイルの変革などの長期的、戦略的取組について引き続き検討

# 排出抑制・吸収の量に関する目標と対策

## ○我が国の温室効果ガス削減目標

- 我が国の中期目標として、「日本の約束草案」に基づき、国内の排出削減・吸収量の確保により、2030年度において、**2013年度比26.0%減（2005年度比25.4%減）の水準**にする。
- 2020年度の温室効果ガス削減目標については、2005年度比3.8%減以上の水準にする。

| | 2005年度実績 | 2013年度実績 | 2030年度の各部門の排出量の目安 |
|---|---|---|---|
| エネルギー起源$CO_2$ | 1,219 | 1,235 | 927 |
| 産業部門 | 457 | 429 | 401 |
| 業務その他部門 | 239 | 279 | 168 |
| 家庭部門 | 180 | 201 | 122 |
| 運輸部門 | 240 | 225 | 163 |
| エネルギー転換部門 | 104 | 101 | 73 |

| | 2005年度実績 | 2013年度実績 | 2030年度の排出量の目標 |
|---|---|---|---|
| 非エネルギー起源$CO_2$ | 85.4 | 75.9 | 70.8 |
| メタン（$CH_4$） | 39.0 | 36.0 | 31.6 |
| 一酸化二窒素（$N_2O$） | 25.5 | 22.5 | 21.1 |

| | 2005年実績 | 2013年実績 | 2030年の排出量の目標 |
|---|---|---|---|
| 代替フロン等4ガス | 27.7 | 38.6 | 28.9 |
| HFCs | 12.7 | 31.8 | 21.6 |
| PFCs | 8.6 | 3.3 | 4.2 |
| SF6 | 5.1 | 2.2 | 2.7 |
| NF3 | 1.2 | 1.4 | 0.5 |

| | 2005年実績 | 2013年実績 | 2030年の吸収量の目標 |
|---|---|---|---|
| 温室効果ガス吸収源 | - | - | 37.0 |
| 森林吸収源対策 | - | - | 27.8 |
| 農地土壌炭素吸収源対策及び都市緑化等の推進 | - | - | 9.1 |

単位：百万トンCO2

# 計画に位置付ける主要な対策・施策①

➢ **エネルギー需給両面の対応により低炭素化を推進**。徹底した省エネ（ｼｽﾃﾑ全体を捉えたｴﾈﾙｷﾞｰ管理の徹底等）、再エネの最大限の導入（FITの適切な運用等）、火力発電の高効率化（省エネ法等の基準の強化等による電力業界全体の取組の実効性確保）等により**26%削減目標達成に向けた道筋を明らかに**する。

**（産業部門の取組）**

○低炭素社会実行計画の着実な実施と評価･検証
　－BAT※の最大限導入等をもとにCO２削減目標策定、厳格な評価･検証
○設備･機器単位の省エネとエネルギー管理の徹底
　－省エネ性能の高い設備･機器の導入、ｴﾈﾙｷﾞｰﾏﾈｼﾞﾒﾝﾄｼｽﾃﾑ（FEMS）の利用

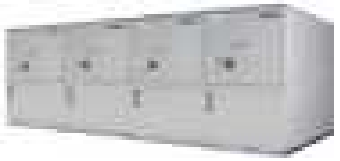
**（業務その他部門の取組）**

○建築物の省エネ対策
　－新築建築物の省エネ基準適合義務化･既存建築物の改修、ZEB（ﾈｯﾄ･ｾﾞﾛ･ｴﾈﾙｷﾞｰﾋﾞﾙ）の推進
○機器の省エネ
　－LED等の高効率照明を2030年度までにストックで100%、トップランナー制度による省エネ性能向上
○エネルギー管理の徹底
　－ｴﾈﾙｷﾞｰﾏﾈｼﾞﾒﾝﾄｼｽﾃﾑ（BEMS）、省エネ診断等による徹底したエネルギー管理

**（家庭部門の取組）**

○国民運動の推進（後掲）
○住宅の省エネ対策
　－新築住宅の省エネ基準適合、既存住宅の断熱改修、ZEH（ﾈｯﾄ･ｾﾞﾛ･ｴﾈﾙｷﾞｰﾊｳｽ）の推進
○機器の省エネ
　－LED等の高効率照明を2030年度までにストックで100%、家庭用燃料電池を2030年時点で530万台導入
○エネルギー管理の徹底
　－ｴﾈﾙｷﾞｰﾏﾈｼﾞﾒﾝﾄｼｽﾃﾑ（HEMS）、ｽﾏｰﾄﾒｰﾀｰを利用した徹底したエネルギー管理

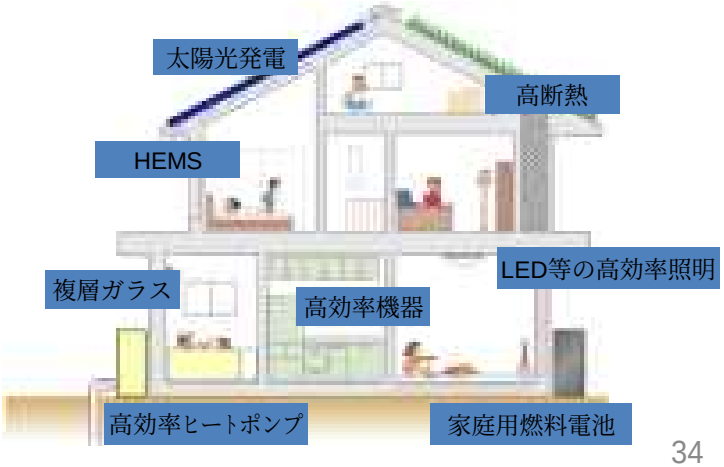
※BAT：Best Available Technology
（経済的に利用可能な最善の技術）



KOBELCO ハイエフミニ
(工場向けヒートポンプ)

大成建設技術センター
に完成したZEB実証棟

LED照明



# 計画に位置付ける主要な対策・施策②

**（運輸部門の取組）**
○次世代自動車の普及、燃費改善
　－次世代自動車（EV,FCV等）の新車販売に占める割合を5割～7割に
○その他運輸部門対策
　－交通流対策の推進、ｴｺﾄﾞﾗｲﾌﾞ、公共交通機関の利用促進、低炭素物流の推進、ﾓｰﾀﾞﾙｼﾌﾄ

**（エネルギー転換部門の取組）**
○再生可能エネルギーの最大限の導入
　－固定価格買取制度の適切な運用・見直し、系統整備や系統運用ルールの整備、浮体式洋上風力の実証研究
○火力発電の高効率化等
　－省エネ法等の基準の強化等による電力業界全体の取組の実効性確保、BATの採用、小規模火力発電への対応、2030年以降を見据えたCCS（二酸化炭素回収・貯留）の取組
○安全性が確保された原子力発電の活用

**（その他温室効果ガス及び温室効果ガス吸収源対策）**

次世代自動車

浮体式洋上風力

国民運動の展開

太陽光発電

※ESG投資：環境（Environment）、社会（Social）、企業統治（Governance）に配慮している企業を重視・選別して行う投資。

**（分野横断的施策）**
**＜目標達成のための分野横断的な施策＞**
○国民運動の展開（危機意識の浸透、COOL CHOICEの推進）
○J-ｸﾚｼﾞｯﾄ制度の推進
○低炭素型の都市・地域構造及び社会経済ｼｽﾃﾑの形成
**＜その他の関連する分野横断的な施策＞**
○水素社会の実現
○温室効果ガス排出抑制等指針に基づく取組
○温室効果ガス算定・報告・公表制度
○二国間ｸﾚｼﾞｯﾄ制度（JCM）（累計で5,000万～1億t-$CO_2$が見込まれる）
○事業活動における環境への配慮の促進
○税制のｸﾞﾘｰﾝ化に向けた対応及び地球温暖化対策税の有効活用
○金融のｸﾞﾘｰﾝ化（環境格付投資、ESG投資※）
○国内排出量取引制度

**（基盤的施策、国際協力の推進等）**
○技術開発と社会実装、観測・監視体制の強化
　－GaN（窒化ｶﾞﾘｳﾑ）、ｾﾙﾛｰｽﾅﾉﾌｧｲﾊﾞｰ、次世代蓄電池、海洋ｴﾈﾙｷﾞｰ、いぶき
○公的機関の取組
　－国、地方公共団体の率先的取組
○国際協力の推進
　－ﾊﾟﾘ協定への対応、JCM、REDD＋
　－世界各国、国際機関との協調
○計画の進捗管理
　－毎年進捗点検、３年ごとに見直しを検討
　－ﾊﾟﾘ協定の目標の提出・更新ｻｲｸﾙを踏まえ対応

# 国民運動の展開

## ○国民運動の展開

国は、地球温暖化問題に関する知見の国民への提供、問題の解決につなげるための具体的行動等に関する情報を国民に伝え、国民各界各層の意識の改革、行動の喚起を推進する。

### 国民運動の推進

- 地球温暖化の危機的状況や社会にもたらす影響を分かりやすい形で国民に発信することで、地球温暖化に対する国民の意識改革と危機意識浸透を図る。
- 省エネ・低炭素型の製品への買換・サービスの利用・ライフスタイルの選択など地球温暖化対策に資するあらゆる賢い選択を促す国民運動「COOL CHOICE」を推進し、国民に積極的かつ自主的な行動喚起を促すことで、低炭素社会にふさわしい社会システムへの変革やライフスタイルイノベーションへの展開を促進させる。
- 生活者との距離が近い「伝え手」を募集・研修し、国民に身近な場面で地球温暖化に関する情報を発信する
- 地球温暖化防止に関する認知度や取組度合いに関する適切な指標・目標を設定し、PDCAサイクルを通してより効果的な普及啓発の展開を図る。

### 環境教育の推進

- 環境教育は、学校、職場、家庭、地域のあらゆる場において実践
- 地方環境パートナーシップオフィス等を活用し、地球温暖化問題を教える指導者等の育成・支援や、学習プログラムの開発等を行う

# 国際協力の推進

## ○海外における排出削減の推進、国際連携の確保、国際協力の推進

気候変動問題の解決のためのあらゆる行動は、一国だけでなく国際的な協調により効果的、効率的に進めていくことが極めて重要である。こうした考えから、我が国は、国際的な地球温暖化対策を進めるため、世界全体での排出削減につながる取組も積極的に推進していく。

### パリ協定に関する対応

- パリ協定の署名及び締結に向けて必要な準備を進め、また、パリ協定で盛り込まれた目標の５年ごとの提出・更新のサイクル、目標の実施・達成における進捗に関する報告・レビュー等への着実な対応を実施
- パリ協定の実施に向けて国際的な詳細なルールの構築に積極的に貢献

### 我が国の貢献による海外における削減

再生可能エネルギーや省エネルギー技術、フロン対策技術など、優れた環境技術を、官民の力を結集して世界に展開する（二国間クレジット制度（ＪＣＭ）、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

- 我が国がこれまでも積極的に取り組んできている途上国支援、とりわけＣＯＰ21での合意妥結を後押しするために安倍総理が発表した気候変動関連途上国支援の増額（2020年に官民合わせて1.3兆円）及びイノベーションの促進からなる貢献策「美しい星への行動２．０」の着実な実施
- 我が国が１５億ドルの拠出を決定している緑の気候基金（GCF）についても，これまでに拠出表明された資金の効果的な活用
- 環境政策対話などを通じた先進国間の水平的な協力や地域の政策的な枠組を通じた環境協力

# 地方公共団体による地域の自然的社会的条件に応じた施策の推進

- 地方公共団体は、その地域の自然的社会的条件に応じた温室効果ガスの排出の抑制等のための総合的かつ計画的な施策を推進する。
- 都道府県、指定都市、中核市及び施行時特例市は、**本地球温暖化対策計画に即して**、地方公共団体実行計画において、地域の自然的社会的条件に応じて温室効果ガスの排出の抑制等を行うための施策に関する事項を定める計画（**地方公共団体実行計画区域施策編**）を策定し実施する。また、その他の地方公共団体も地方公共団体実行計画区域施策編を策定し実施するよう努める。
- 地方公共団体は、自ら率先的な取組を行うことにより、区域の事業者・住民の模範となることを目指し、都道府県及び市町村は、本計画に即して、自らの事務及び事業に関し、**地方公共団体実行計画事務事業編**を策定し、実施する。

## ○地方公共団体による取組の例

### 再生可能エネルギー等の利用促進

- 安定的かつ効率的な需給体制の構築に向けた連携確保
- 再生可能エネルギー事業に関するコスト低減や投資促進に向けた金融上の措置　等

### 徹底した省エネルギーの推進

- 省エネルギー診断の積極的な受診の推進
- 温室効果ガス排出量報告制度や地球温暖化対策計画書制度等の整備・運用
- 住民による温室効果ガスの排出抑制

### 低炭素型の都市・地域づくりの推進

- 総合計画、公共施設等総合管理計画等の温室効果ガスの排出の抑制等と関係を有する施策と地方公共団体実行計画との連携
- まちづくりに参画する人づくり・ネットワークづくりの推進

### 地方公共団体の区域の枠を超えた協調・連携

- 地方公共団体間での地球温暖化対策に係る情報・ノウハウの積極的な共有や多様な主体による取組の促進
- 他の地方公共団体との広域的な協調・連携

# 地球温暖化対策の進捗管理

## ○地球温暖化対策計画の進捗管理方法

- 地球温暖化対策推進本部は、関係審議会等による定期的な評価・検討も踏まえつつ、温室効果ガス別その他の区分ごとの目標の達成状況、関連指標、個別の対策・施策の進捗状況等の点検を**毎年厳格に行う**。

- 我が国の温室効果ガスの排出及び吸収の量の状況その他の事情を勘案して、**３年ごとに計画の見直しを検討**。

# 今後のスケジュール

## ◯今後のスケジュール

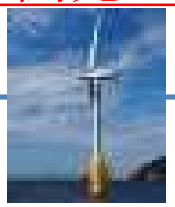
| | |
|---|---|
| ３月１５日（火） | 地球温暖化対策推進本部（パブリックコメント案の了承） |
| ３月１５日～４月１３日 | パブリックコメント（３０日間） |
| ５月上旬頃 | 地球温暖化対策推進本部（閣議決定案取りまとめ）<br>地球温暖化対策計画閣議決定 |

# 環境省の再生可能エネルギーに関する取組

再生可能エネルギーの最大限の導入に向け、技術開発、実証、導入支援など様々なステージでの取組を実施。

## 多様な再生可能エネルギーの導入

- 浮体式洋上風力や潮流などの新たな再生可能エネルギー源の開発・実証
- バイオマス発電や地熱利用の促進



## 再生可能エネルギーの有効活用

- 再生可能エネルギーなどから水素を製造し、燃料電池や燃料電池車両・船舶に利用する技術の実証・導入支援
- 蓄電池を用い効率的に変動を制御し、再エネ導入の可能量の拡大と経済性の向上を図る技術の実証
- 蓄電池や自営線等の設備を活用し、再エネを地域で最大限利用する技術の実証

## 地域の再生可能エネルギー導入を支援

- 低炭素まちづくりに戦略的に取り組む自治体への支援
- 民間資金を呼び込む環境金融の拡大（グリーンファンド等）

# 環境省の省エネルギーに関する取組

大幅削減が必要な業務・家庭部門を中心として、需要サイドからの社会変革を強力に推進。

## 住宅・建築物の省エネ促進

- 先進的な業務用ビル等（ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル））の実現と普及拡大、賃貸住宅における省CO2の促進を目指し、高効率設備機器等の導入を支援。

## 先導的な対策技術の開発・実証・導入支援

- 先導的な低炭素技術（Leading &Low-carbon Technology：L2-Tech）の情報をリスト化し、その開発・導入・普及を推進（情報は、CO2削減余地を明確化するポテンシャル診断事業をはじめ各種導入支援事業で活用）
- あらゆる電気機器に組み込まれているデバイスの効率最大化等を目指し、窒化ガリウム（GaN）デバイスの開発・実証を実施。
- 自動車部材の軽量化・燃費改善によるCO2削減への貢献が期待できるセルロースナノファイバー（CNF）等の次世代素材について、開発計画の策定等を支援。

## 政府を挙げての国民運動の展開

- 省エネ・低炭素型の製品・サービス・行動など、あらゆる「賢い選択」を促す新国民運動「COOL CHOICE」を、平成27年7月からスタート。

# 気候変動の影響への適応とは

**適応とは：**
既に起こりつつある、
あるいは起こりうる
気候変動の影響への対応

## 政府の適応計画策定の経緯

中央環境審議会地球環境部会に「気候変動影響評価等小委員会」を設置（平成25年7月）
気候変動の影響及びリスク評価と今後の課題を整理し、意見具申を取りまとめ（平成27年3月）

「気候変動の影響への適応に関する関係府省庁連絡会議（局長級）」を設置（平成27年9月11日）

**ＣＯＰ２１に先立ち、「気候変動の影響への適応計画」を策定（平成27年11月27日閣議決定）**

# 気候変動の影響への適応計画について

○ＩＰＣＣ第５次評価報告書によれば、温室効果ガスの削減を進めても世界の平均気温が上昇すると予測
○気候変動の影響に対処するためには、「適応」を進めることが必要
○平成27年３月に中央環境審議会は気候変動影響評価報告書を取りまとめ（意見具申）
○我が国の気候変動　【現状】　年平均気温は100年あたり1.14℃上昇、日降水量100㎜以上の日数が増加傾向
【将来予測】　厳しい温暖化対策をとった場合　：平均1.1℃（0.5～1.7℃）上昇
温室効果ガスの排出量が非常に多い場合　：平均4.4℃（3.4～5.4℃）上昇
※20世紀末と21世紀末を比較

## ＜基本的考え方（第１部）＞

### ■目指すべき社会の姿

○気候変動の影響への適応策の推進により、当該影響による国民の生命、財産及び生活、経済、自然環境等への被害を最小化あるいは回避し、迅速に回復できる、安全・安心で持続可能な社会の構築

### ■基本戦略

（１）政府施策への適応の組み込み
（２）科学的知見の充実
（３）気候リスク情報等の共有と提供を通じた理解と協力の促進
（４）地域での適応の推進
（５）国際協力・貢献の推進

### ■対象期間

○21世紀末までの長期的な展望を意識しつつ、今後おおむね10年間における基本的方向を示す

### ■基本的な進め方

○観測・監視や予測を行い、気候変動影響評価を実施し、その結果を踏まえ適応策の検討・実施を行い、進捗状況を把握し必要に応じ見直す。このサイクルを繰り返し行う。
○おおむね５年程度を目途に気候変動影響評価を実施し、必要に応じて計画の見直しを行う。

## ＜分野別施策（第２部）＞

■農業、森林・林業、水産業
■水環境・水資源
■自然生態系
■自然災害・沿岸域
■健康
■産業・経済活動
■国民生活・都市生活

## ＜基盤的・国際的施策（第３部）＞

■観測・監視、調査・研究
■気候リスク情報等の共有と提供
■地域での適応の推進
■国際的施策

# 気候変動の影響と適応の基本的な施策（例）

適応以外の他の政策目的を有し、かつ適応にも資する施策を含む。

| 分野 | | 予測される気候変動の影響 | 適応の基本的な施策 |
|---|---|---|---|
| 農業、森林・林業、水産業 | 農業 | 一等米比率の低下 | 高温耐性品種の開発・普及、肥培管理・水管理等の徹底 |
| | | りんご等の着色不良、栽培適地の北上 | 優良着色系品種への転換、高温条件に適応する育種素材の開発、栽培管理技術等の開発・普及 |
| | | 病害虫の発生増加や分布域の拡大 | 病害虫の発生状況等の調査、適時適切な病害虫防除、輸入検疫・国内検疫の実施 |
| | 森林・林業 | 山地災害の発生頻度の増加、激甚化 | 山地災害が発生する危険性の高い地区の的確な把握、土石流や流木の発生を想定した治山施設や森林の整備 |
| | 水産業 | マイワシ等の分布回遊範囲の変化（北方への移動等） | 漁場予測の高精度化、リアルタイムモニタリング情報の提供 |
| 水環境・水資源 | 水環境 | 水質の悪化 | 工場・事業場排水対策、生活排水対策 |
| | 水資源 | 無降水日数の増加や積雪量の減少による渇水の増加 | 既存施設の徹底活用、雨水・再生水（あまみず）の利用、渇水被害軽減のための渇水対応タイムライン（時系列の行動計画）の作成の促進等の関係者連携の体制整備 |
| 自然生態系 | 各種生態系 | ニホンジカの生息域の拡大、造礁サンゴの生育適域の減少 | 気候変動に伴い新たに分布した植物の刈り払い等による国立公園等の管理<br>気候変動に生物が順応して移動分散するための生態系ネットワークの形成 |
| 自然災害・沿岸域 | 水害 | 大雨や短時間強雨の発生頻度の増加と大雨による降水量の増大に伴う水害の頻発化・激甚化 | ○比較的発生頻度の高い外力に対する防災対策<br>・施設の着実な整備　・災害リスク評価を踏まえた施設整備　・できるだけ手戻りない施設の設計 等<br>○施設の能力を上回る外力に対する減災対策<br>①施設の運用、構造、整備手順等の工夫　（・既存施設の機能を最大限活用する運用 等）<br>②まちづくり・地域づくりとの連携　（・まちづくり・地域づくりと連携した浸水軽減対策　・災害リスク情報のきめ細かい提示・共有　等）<br>③避難、応急活動、事業継続等のための備え　（・タイムライン策定 等） |
| | 高潮・高波 | 海面上昇や強い台風の増加等による浸水被害の拡大、海岸侵食の増加 | 海象のモニタリング及び同結果の評価、港湾・海岸における粘り強い構造物の整備の推進、港湾のハザードマップ作成支援、順応的な対応を可能とする技術の開発、海岸侵食への対応の強化 |
| | 土砂災害 | 土砂災害の発生頻度の増加や計画規模を超える土砂移動現象の増加 | 人命を守る効果の高い箇所における施設整備、土砂災害警戒区域等の基礎調査及び指定の促進、大規模土砂災害発生時の緊急調査の実施 |
| 健康 | 暑熱 | 夏季の熱波が増加、熱中症搬送者数の倍増 | 気象情報の提供や注意喚起、予防・対処法の普及啓発、発生状況等の情報提供 |
| | 感染症 | 感染症を媒介する節足動物の分布域の拡大 | 感染症の媒介蚊の幼虫の発生源の対策及び成虫の駆除、注意喚起 |
| 産業・経済活動 | 金融・保険 | 保険損害の増加 | 損害保険協会等における取組等を注視 |
| 国民生活・都市生活 | ｲﾝﾌﾗ、ﾗｲﾌﾗｲﾝ | 短時間強雨や渇水頻度の増加等によるインフラ・ライフラインへの影響 | 地下駅等の浸水対策、港湾の事業継続計画(港湾BCP)の策定、水道施設・廃棄物処理施設の強靱化 |
| | ﾋｰﾄｱｲﾗﾝﾄﾞ | 都市域でのより大幅な気温の上昇 | 緑化や水の活用による地表被覆の改善、人工排熱の低減、都市形態の改善 |

# まとめ

## 1. パリ協定の署名と締結、実施に向けた取組

○全ての国が参加する公平かつ実効的な国際枠組みとして採択された**「パリ協定」の実施に向け、国際的な詳細ルールの構築に積極的に貢献**していくとともに、我が国の**署名及び締結に向けて必要な準備**を進める。

○途上国支援、イノベーションからなる新たな貢献策**「美しい星への行動2.0」の実施**に向けて取り組む。

## 2. 削減目標の達成に向けた着実な取組（地球温暖化対策計画・政府実行計画の策定・実施）

○日本の約束草案を確実に実現するため、**今春までに地球温暖化対策計画を策定**。

※我が国のエネルギー起源CO2排出量の４割を占める電力部門について、**電力業界全体でCO2排出削減に取り組む実効性のある枠組みの早期構築**が必要。

※**環境大臣を先頭に各省一体となって国民運動を強化**。地方自治体、産業界、民間団体等多様な主体が連携し、情報発信、意識改革、行動喚起を推進。

○庁舎へのLED照明の率先導入など、先導的な対策を盛り込んだ**政府実行計画を今春までに策定**。

## 3. 気候変動の影響への適応計画の実施

○平成27年11月、我が国として初めて策定した**「気候変動の影響への適応計画」を着実に実施**。

## 4. 2050年、さらにその先を見据えた長期的・戦略的な取組

○世界共通の長期目標となった２℃目標の達成に貢献するため、我が国としても世界規模での排出削減に向けて、**長期的、戦略的に貢献**。

環境省
Ministry of the Environment

みんなでシェアして、
低炭素社会へ。

# ご静聴ありがとうございました

連絡先：

環境省　地球環境局　総務課
低炭素社会推進室

100-8975　東京都千代田区霞が関1-2-2
中央合同庁舎5号館3階
Tel: 03-5521-8224
Fax: 03-3581-3348