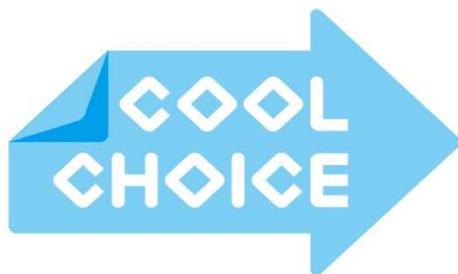


COP21合意を受けた今後の地球温暖化対策について

平成28年5月27日

環境省近畿地方環境事務所環境対策課



未来のために、いま選ぼう。

日本の約束草案(2030年度の温室効果ガス削減目標)のポイント

- ◆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-CO₂)にする。
- ◆エネルギーミックスと統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(2005年度比)
エネルギー起源CO ₂	▲21.9% (20.9%)
その他温室効果ガス (非エネルギー起源CO ₂ 、メタン、一酸化二窒素、HFC 等4ガス)	▲1.5% (▲1.8%)
吸収源対策	▲2.6% (▲2.6%)
温室効果ガス削減量	▲26.0% (▲25.4%)

※JCM及びその他の国際貢献について

- 二国間クレジット制度(JCM)については、削減目標積み上げの基礎とはしないものの、民間ベースの事業による貢献分とは別に、毎年度の予算の範囲内で行う日本政府の事業により、**2030年度までの累積で5,000万から1億t-CO₂の国際的な排出削減・吸収量**が見込まれる。
- 国際貢献として、JCMのほか、産業界による取組を通じた優れた技術の普及等により**2030年度に全世界で少なくとも10億t-CO₂の排出削減ポテンシャル**が見込まれる。

2030年のエネルギーミックス(電源構成)

電源	構成割合
再生可能エネルギー	22 - 24%
原子力	20 - 22%
LNG	27%
石炭	26%
石油	3%



種類	割合
太陽光	7%
風力	1.7%
地熱	1.0 - 1.1%
水力	8.8 - 9.2%
バイオマス	3.7 - 4.6%

(エネルギー庁資料より)

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。
- ✓ 「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。
- ✓ 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°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。
- ✓ 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)。

地球温暖化対策に関する当面の課題

1. パリ協定の早期署名と締結、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**早期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. 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**政府実行計画を来春までに策定**。

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、G7エルマウ・サミット首脳宣言（昨年6月）やパリ協定において盛り込まれた、**長期的な低炭素戦略の策定に向けた検討に着手**。

地球温暖化対策の推進に関する法律

大気中の温室効果ガス(CO₂、メタンなど7種類)の濃度を安定化させ、地球温暖化を防止することが“人類共通の課題”

- 地球温暖化対策計画の策定(政府の地球温暖化対策推進本部を経て閣議決定)
- 社会経済活動その他の活動による温室効果ガスの排出の抑制等を促進するための措置等により地球温暖化対策の推進を図る。

1. 温室効果ガスの排出の抑制等のための施策

政府・地方公共団体実行計画

- 国・自治体がその事務・事業に関して行う排出削減等の計画
- 都道府県・指定都市・中核市は、自然エネルギー利用促進、公共交通機関の利便増進等、区域の自然的社会的条件に応じた施策を位置づけ
- 都市計画、農村振興地域整備計画等は地方公共団体実行計画と連携

温室効果ガス算定報告公表制度

- 一定以上の温室効果ガスを排出する事業者に対し、当該排出量を算定し、国に報告することを義務付け、国がデータを集計・公表
- 事業者、フランチャイズチェーン単位での報告

排出抑制等指針

- 事業活動に伴う排出抑制(高効率設備の導入、冷暖房抑制、オフィス機器の使用合理化 等)
- 日常生活における排出抑制(製品等に関するCO₂見える化推進、3Rの促進)

この2つの努力義務に関して、適切かつ有効な実施を図るため必要な指針を公表

地球温暖化防止活動推進センター等

- 全国センター(環境大臣)
一般社団法人地球温暖化防止全国ネットを指定
- 地域センター(都道府県知事等)
47都道府県+8市が指定(27年8月現在)
- 温暖化防止活動推進員を都道府県知事等が委嘱

2. その他

- 森林等による吸収作用の保全等
- 京都メカニズムの取引制度(割当量口座簿等)
- 温室効果ガスの排出がより少ない日常生活用製品等の普及促進 等

地球温暖化対策計画(平成28年5月13日閣議決定)

- 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推進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

○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°C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°C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年以降の国際枠組みの構築に向けた対応と貢献案(「日本の約束草案」)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°C目標の設定、1.5°C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

<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

- 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CO₂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CO₂、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（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 | ■ 代替フロン等4ガス |
| ■ 非エネルギー起源CO ₂ | ■ 温室効果ガス吸収源 |
| ■ メタン・一酸化二窒素 | ■ 横断的施策 |

地球温暖化対策の推進に関する基本的方向

○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。「環境エネルギー技術革新計画」等を踏まえつつ開発実証を進めるとともに、「エネルギー・環境イノベーション戦略」に基づき、革新的技術の研究開発を強化していく。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

「日本の約束草案」
に掲げられた対策の
着実な実行

パリ協定への対応
(長期的戦略的取組の検討)

✓ パリ協定では、長期の温室効果ガス低排出発展戦略を提出するよう努めるべきこととされている。

✓ 我が国の長期的、戦略的取組について引き続き検討。

研究開発の強化、
優れた技術による
世界の削減への貢献

全ての主体の意識の
改革、行動の喚起、
連携の強化

P D C Aの重視

排出抑制・吸収の量に関する目標

- 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 ₂ O)	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

▶ 温室効果ガス別の対策・施策を示し、**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、エネルギーマネジメントシステム (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・既存建築物の省エネ改修、ZEB (ネット・ゼロ・エネルギー・ビル) 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
 - エネルギーマネジメントシステム (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
- 住宅の省エネ対策
 - 新築住宅の省エネ基準適合義務化、既存住宅の断熱改修、ZEH (ネット・ゼロ・エネルギー・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、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
 - エネルギーマネジメントシステム (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)



高効率空調の導入



ZEBの推進



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、IoTドライブ、公共交通機関の利用促進、低炭素物流の推進、モーダルシフト

(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
- 火力発電の高効率化等
 - －省エネ法・高度化法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
- 安全性が確認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)

- 非エネ起源CO₂、CH₄、N₂O、代替フロン等4ガス、森林吸収源対策等の推進



次世代自動車



国民運動の展開



太陽光発電

(分野横断的施策)

(1) 目標達成のための分野横断的な施策

- J-クレジット制度の推進
- 国民運動の展開
- 低炭素型の都市・地域構造及び社会経済システムの形成

(2) 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
- 温室効果ガス排出量の算定・報告・公表制度
- 事業活動における環境への配慮の促進
- 二国間クレジット制度（JCM）
- 税制のグ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
- 金融のグリーン化
- 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（窒化ガリウム）、セルロースファイバー、蓄電池、海洋Iネット、いぶき
 - －2050年頃を見据えた「Iネット・環境イノベーション戦略」
- 公的機関の取組
 - －国、地方公共団体の率的取組
- 国際協力の推進
 - －パリ協定への対応、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
 - －パリ協定の目標の提出・更新サイクルを踏まえ対応

地球温暖化対策計画の進捗管理について

➤ 2030年26%減の達成に向け、**3段階で進捗管理**を厳格に実施。

①国全体

我が国の温室効果ガスの排出量を、毎年2回公表（11月頃速報値、4月頃確報値）。

②温室効果ガス別・部門別

ガス別・部門別に目標を設けた上で、地球温暖化対策推進本部で毎年実施。

③個々の対策

個別に評価指標を設けた上で、地球温暖化対策推進本部で毎年実施。

（注：予算、税制等の取組状況についての関係審議会等における評価・点検も踏まえる。
進捗が遅れているものは、施策の充実強化や新規の対策・施策を含めて検討。）

➤ 上記結果も踏まえ、**3年ごとに計画の見直しを検討**。

個々の対策における対策評価指標の例

対策評価指標	2013年度実績	2020年度	2030年度
コージェネレーションの 累積導入容量	1,004万kW	1,134万kW	1,320万kW
高効率照明(LED等)の導入	0.5億台(業務) 0.6億台(家庭)	1.8億台(業務) 2.4億台(家庭)	3.2億台(業務) 4.4億台(家庭)
家庭用燃料電池の導入	5万台	140万台	530万台
次世代自動車の 新車販売に占める割合	23.2%	20~50%	50~70%
クールビズの実施率	71.3%(業務) 77.0%(家庭)	83.1%(業務) 86.5%(家庭)	100%(業務) 100%(家庭)

政府実行計画の概要(平成28年5月13日閣議決定)

- ◆地球温暖化対策計画に即して、政府のオフィス等に関する温暖化対策の計画である政府実行計画を策定。
- ◆政府が率先した取組を行うことで、地方公共団体や民間企業への波及を期待。

1. 目標・計画期間

- ① 2013年度を基準年として、庁舎等の施設のエネルギー使用・公用車の使用等に伴う温室効果ガスの**2030年度における排出量を政府全体で40%削減**することを目標とする。
- ② 中間目標として**2020年度までに政府全体で10%削減**することを目標とする。
- ③ 2016年度から2030年度までの期間を対象とする。ただし、2020年度中に、2021年度以降の政府実行計画について見直しを行う。

2. 主な措置の内容

- ① 大規模な庁舎から順次、**省エネルギー診断を実施**し、診断結果に基づく運用改善を行い、さらに施設等の更新時期も踏まえ費用対効果の高い合理的なハード対策を実施する。
- ② エネルギー管理の徹底を図るため、大規模な庁舎を中心に、**ビルのエネルギー管理システム(BEMS)の導入**等によりエネルギー消費の見える化及び最適化を図り、庁舎のエネルギー使用について不断の運用改善に取り組む。
- ③ 政府全体の**LED照明のストックでの導入割合を、2020年度までに50%以上**(※環境省調査では2015年度の導入割合は6.5%と推計、調査をした約1,200の施設のうち、1/5の施設で一部又は全部LEDを導入。)とすることに向けて努める。



今年3月に環境大臣室にLED照明を導入

- ④ 2030年度までに代替可能な次世代自動車がない場合を除き、公用車の**ほぼ全てを次世代自動車**とすることに向けて努める。2020年度の間目標として、政府全体で公用車の**4割程度を次世代自動車**とすることに向けて努める。

(※2015年度の政府全体の公用車約23,000台のうち、次世代自動車の導入割合は10.7%)

- ⑤ 太陽光発電、バイオマスエネルギー等の再エネの計画的有効利用や、環境配慮契約法の基本方針に則り、**温室効果ガス排出係数の低い小売電気事業者の選択を図る。**



次世代自動車

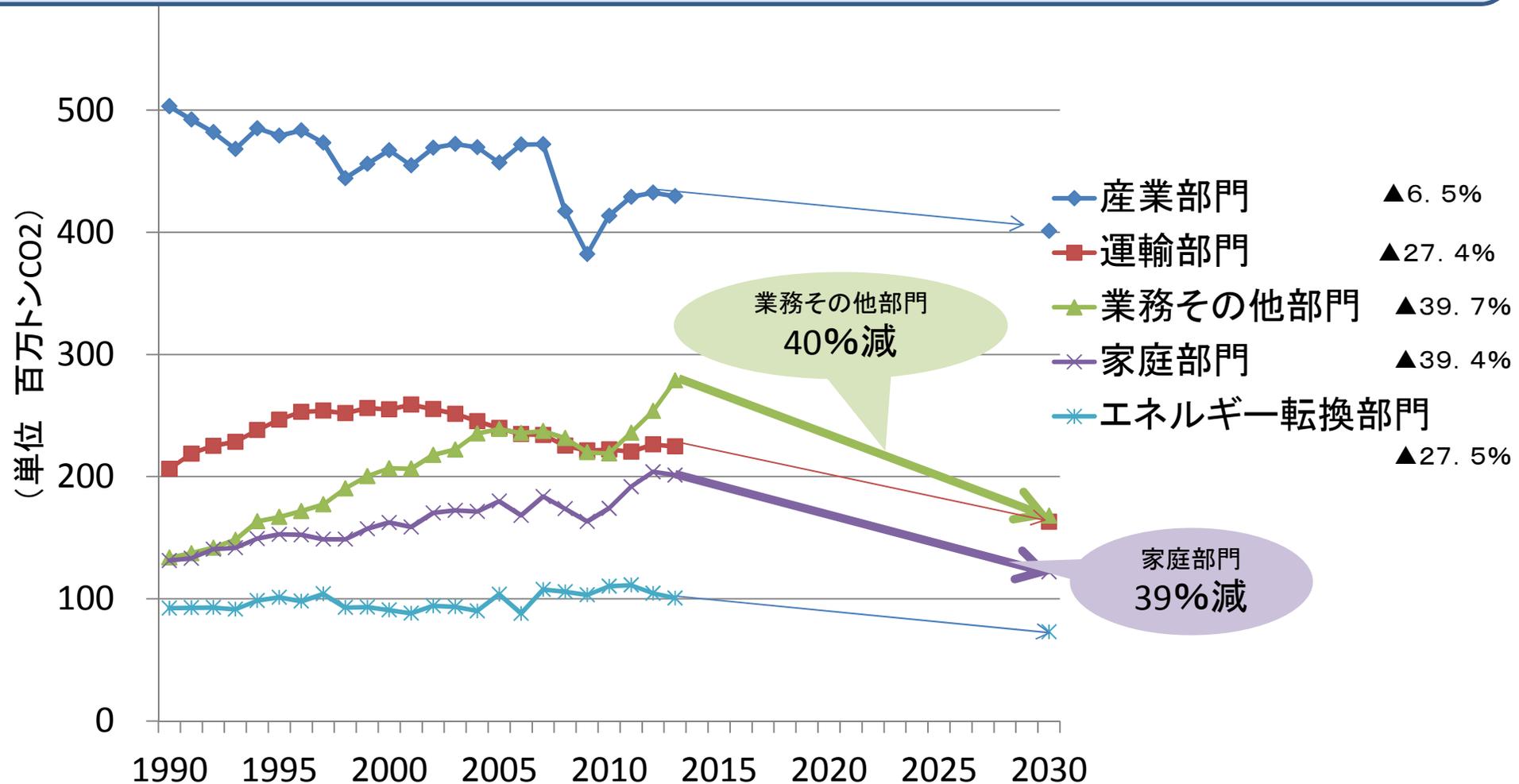
- ⑥ 公用車の効率的利用、自転車の活用、木材製品の活用等のほか、バイオマス燃料等温室効果ガスの排出の少ない燃料の選択を図る。
- ⑦ **庁舎のエネルギー消費実態の公開**、温室効果ガス排出量(単位当たり)等の**ベンチマーク評価の導入**、**ワークライフバランスの配慮**等のソフト対策を行う。
- ⑧ 2020年度までに新築建築物で**ZEB(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)**を実現することを目指す。
- ⑨ 事務所の単位面積当たりの電気使用量、燃料の使用量、用紙の使用量等について定量的な目標を設定し、削減に努める。
- ⑩ 職員に、「環境家計簿」や「スマートメーター」、「家庭エコ診断」等の取組の実施を奨励する。

3. 関係府省ごとの実施計画、実行計画の点検

- ① 関係府省は、政府実行計画に即し、それぞれ実施計画を策定。PDCAサイクルを導入し、毎年点検結果を公表する。
- ② 政府実行計画のPDCAについては、これまで同様、毎年度、地球温暖化対策推進本部幹事会が行う。(環境省において、関係府省の実施状況及び実施計画の点検結果をとりまとめ、中央環境審議会の意見を聴取。)

部門別のエネルギー起源CO2削減目標

◆ エネルギー起源CO2のうち、**環境省が中心となって対策を進める業務その他部門、家庭部門**においては、2013年度比約40%減と**大幅に削減**することが必要。

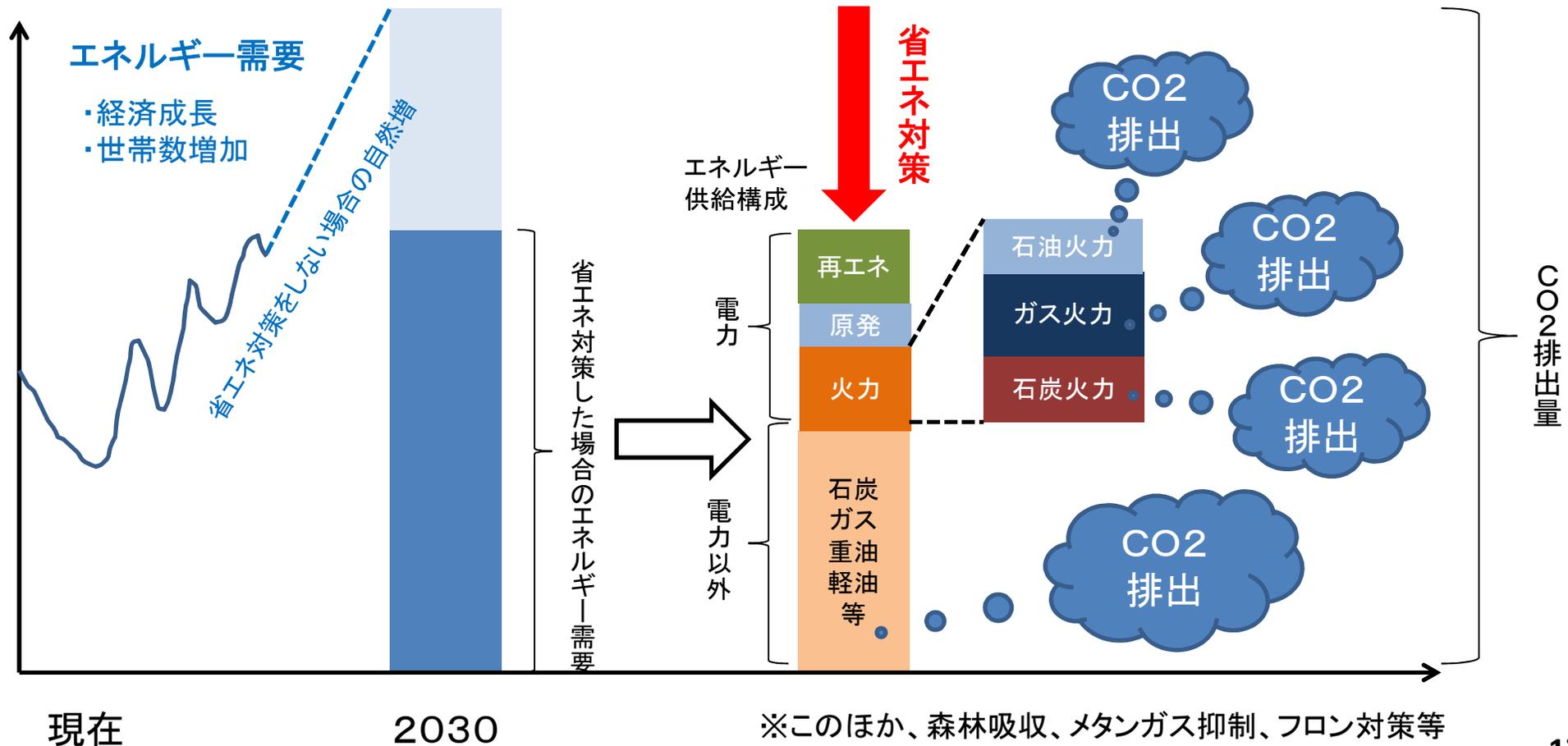


排出削減目標の構造

○第一に、省エネにより**エネルギー需要の抑制**

○第二に、ゼロエミッション電源や**CO2の少ないエネルギーの選択**

※第189回国会 安倍総理施政方針演説:「あらゆる施策を総動員して、徹底した省エネルギーと、再生可能エネルギーの最大限の導入を進めてまいります。」



地球温暖化対策のための税について

- 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
- 平成24年10月から施行し、3年半かけて税率を段階的に引上げ(平成28年4月から3段階目の引上げ)
- 石油石炭税の特例として、歳入をエネルギー特会に繰り入れ、我が国の温室効果ガスの9割を占めるエネルギー起源CO2排出抑制対策に充当

CO2排出量1トン当たりの税率

289円 「地球温暖化対策のための課税の特例」

上乗せ税率

石油石炭税

原油・石油製品
779円

ガス状炭化水素
(LPG・LNG)
400円

石炭
301円

本則税率

段階施行

課税物件	本則税率	H24.10.1～	H26.4.1～	H28.4.1～
原油・石油製品 [1kℓ当たり]	(2,040円)	+250円 (2,290円)	+250円 (2,540円)	+260円 (2,800円)
ガス状炭化水素 [1t当たり]	(1,080円)	+260円 (1,340円)	+260円 (1,600円)	+260円 (1,860円)
石炭 [1t当たり]	(700円)	+220円 (920円)	+220円 (1,140円)	+230円 (1,370円)

(注)例えば、ガソリンの増税分760円を1ℓあたりで換算すると0.76円相当(平成28年4月～)となる。

税 収

H25年度:約900億円／H26・27年度:約1,700億円／H28年度以降:約2,600億円

エネルギー特別会計における環境省の役割と対策の「四本柱」

環境省の役割

- ① 民生・需要サイドからの社会変革を強力に推進
- ② 国際交渉を主導する事業を推進
- ③ 各省の総合調整役として連携事業を推進

左記の役割の下、以下の4つの柱に基づき戦略的に取組を実施

国内展開

第一の柱

業務・家庭部門を含む地域まるごと再エネ・省エネの推進

- 地域内の再生可能エネルギー(電気・熱)の最大限の活用
- 地域内の省エネによる大幅なCO2削減(住宅・業務用ビル等における省CO2の促進)
- 公共交通・物流システムの再エネ・省エネ導入促進
- 廃棄物エネルギーの徹底活用

体

第二の柱

省エネの徹底と再エネの最大限導入のため技術の革新と実証・実用化

- 社会を一新する最先端技術(最高効率デバイス、低炭素な水素社会の構築等)、将来の必須技術(CCS等)等の開発
- 先進的な対策技術の実証・導入支援(セルロースナノファイバー等の次世代素材の活用等)

技

第三の柱

社会システムから大きく変革する環境金融や国民運動等

- 金融を活用した低炭素投融資の促進
- 人材育成・国民運動の推進、情報提供等の基盤整備

心

海外展開

第四の柱

優れた低炭素技術の海外展開を通じた世界全体の排出削減への貢献

- 日本の削減目標に寄与するクレジットの確保
- 優れた低炭素技術を持つ企業の海外展開の支援
- 国際交渉力の増強・応援国の増加

国民運動「COOL CHOICE」の推進

昨年フランス・パリで開催された国連気候変動枠組条約第21回締約国会議(COP21)で、2020年以降の温室効果ガス削減のための新たな国際枠組み(以下「**パリ協定**」という。)が採択され、日本政府は、「日本の約束草案(平成27年7月17日地球温暖化対策推進本部決定)で示した**「2030年度までに温室効果ガスを2013年度比26%削減する」**という目標の達成に向けて国内対策を着実に進めることとなった。

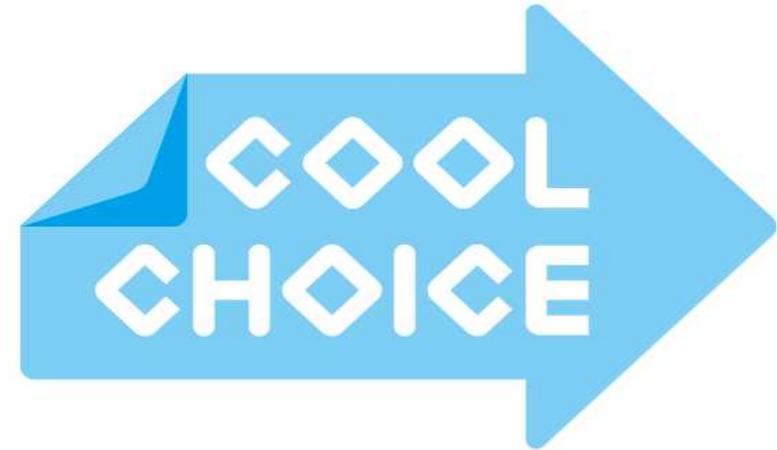
COP21の結果を受け、「パリ協定を踏まえた地球温暖化対策の取組方針」が地球温暖化対策推進本部において決定され、内閣総理大臣より、環境大臣が先頭に立った地球温暖化対策の推進や国民運動の強化が指示され、産業界・地方公共団体・NPO等と連携し、地球温暖化対策に対する理解と自発的取組の機運醸成を通じて、**省エネ・低炭素型の製品への買換・サービスの利用・ライフスタイルの選択など温暖化対策に資する賢い選択を促す国民運動「COOL CHOICE」**を推進。



- 2030年度△26%目標達成のための

【旗印】

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



未来のために、いま選ぼう。

例えば、エコカーを買う、エコ住宅にする、エコ家電にする、という「選択」。

例えば、高効率な照明に替える、公共交通を利用する、という「選択」。

例えば、クールビズを実践する、という「選択」。

例えば、低炭素なアクションを習慣的に実践するというライフスタイルの「選択」。



気候変動への適応の取組

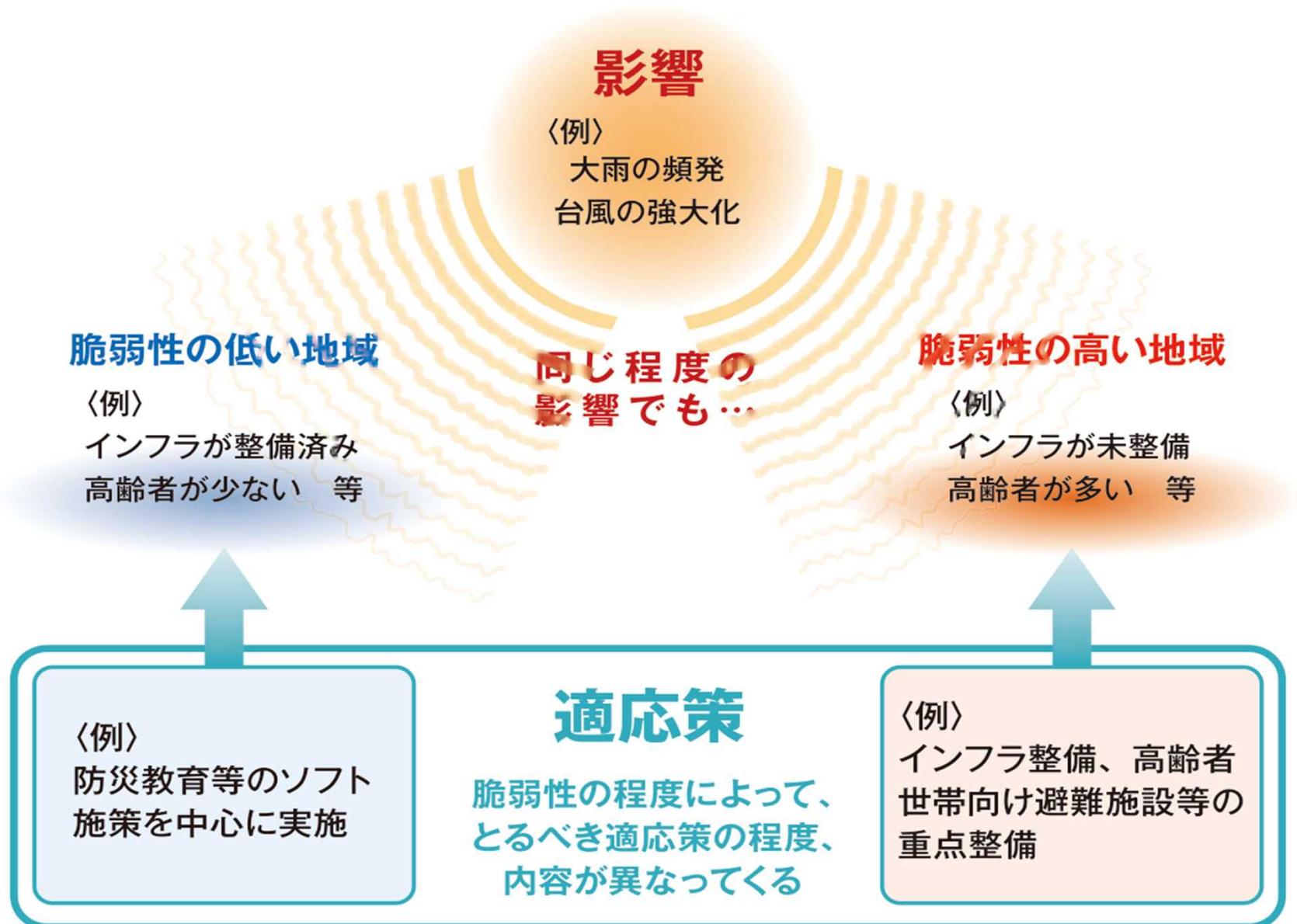
○緩和とは：気候変動の原因となる温室効果ガスの排出を抑制

○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に対して、自然や社会のあり方を調整

※気候変動に関する政府間パネル(IPCC)の第5次評価報告書では、適応について、「現実の又は予想される気候及びその影響に対する調整の過程。人間システムにおいて、適応は危害を和らげ又は回避し、もしくは有益な機会を活かそうとする。一部の自然システムにおいては、人間の介入は予想される気候やその影響に対する調整を促進する可能性がある。」とされている。



影響－脆弱性－適応の関係



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。



異常気象・災害

日降水量200ミリ以上の大雨の発生日数が増加傾向

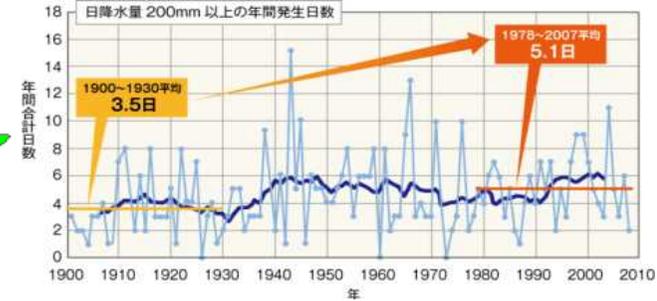


図 日降水量200ミリ以上の年間発生日数と長期変化 (国土交通省資料より作成)

図: 洪水被害の事例 (写真提供: 国土交通省中部地方整備局)

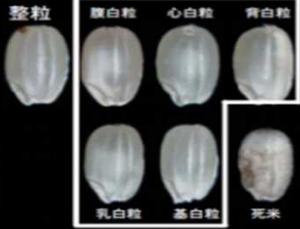


図: 水稲の白未熟粒 (写真提供: 農林水産省)

- ・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。

デング熱の媒介生物であるヒトスジシマカの分布北上

熱中症・感染症

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。(速報) (国立環境研究所 熱中症患者速報より)

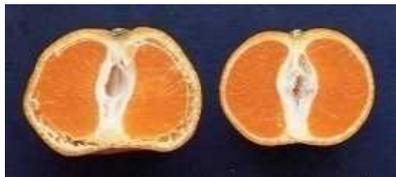
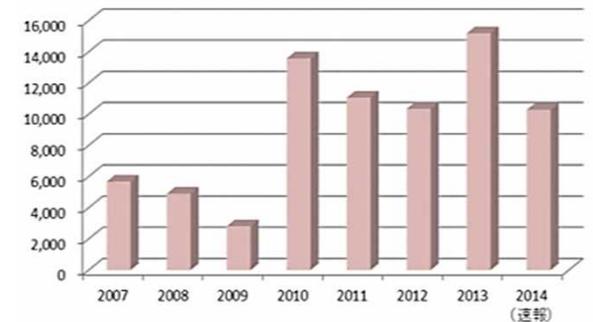


図: みかんの浮皮症 (写真提供: 農林水産省)

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)



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)



農林産物や高山植物等の食害が発生

狩猟人口の減少や土地利用の変化等に加え、積雪の減少も一因と考えられる。

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)

気候変動の影響への適応計画(平成27年11月27日 閣議決定)

- 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が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【現状】 年平均気温は100年あたり1.14℃上昇、日降水量100mm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、必要に応じて見直す。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

- 影響: 高温による一等米比率の低下や、りんご等の着色不良等
- 適応策: 水稻の高温耐性品種の開発・普及、果樹の優良着色系品種等への転換等

■水環境・水資源

- 影響: 水温、水質の変化、無降水日数の増加や積雪量の減少による渇水の増加等
- 適応策: 湖沼への流入負荷量低減対策の推進、渇水対応タイムラインの作成の促進等

■自然生態系

- 影響: 気温上昇や融雪時期の早期化等による植生分布の変化、野生鳥獣分布拡大等
- 適応策: モニタリングによる生態系と種の変化の把握、気候変動への順応性の高い健全な生態系の保全と回復等

■自然災害・沿岸域

- 影響: 大雨や台風の増加による水害、土砂災害、高潮災害の頻発化・激甚化等
- 適応策: 施設の着実な整備、設備の維持管理・更新、災害リスクを考慮したまちづくりの推進、ハザードマップ、避難行動計画策定の推進等

■健康

- 影響: 熱中症増加、感染症媒介動物分布可能域の拡大等
- 適応策: 予防・対処法の普及啓発等

■産業・経済活動

- 影響: 企業の生産活動、レジャーへの影響、保険損害増加等
- 適応策: 官民連携による事業者における取組促進、適応技術の開発促進等

■国民生活・都市生活

- 影響: インフラ・ライフラインへの被害等
- 適応策: 物流、鉄道、港湾、空港、道路、水道インフ

<基盤的・国際的施策(第3部)>

■観測・監視、調査・研究

- 地上観測、船舶、航空機、衛星等の観測体制充実
- モデル技術やシミュレーション技術の高度化等

■気候リスク情報等の共有と提供

- 気候変動適応情報にかかるプラットフォームの検討等

■地域での適応の推進

- 地方公共団体における気候変動影響評価や適応計画策定を支援するモデル事業実施、得られた成果の他の地方公共団体への展開等

■国際的施策

- 開発途上国への支援(気候変動影響評価や適応計画策定への協力等)
- アジア太平洋適応ネットワーク(APAN)等の国際ネットワークを通じた人材育成等への貢献等

気候変動影響評価・適応推進事業

背景・目的

気候変動の影響は、国内外で既に現れており、今後さらに深刻化する可能性が指摘されていることから、適応の取組を総合的かつ計画的に実施する必要がある。

本事業は、現在策定作業を進めている政府の適応計画を推進するため、社会システム・自然システムへの適応の組み込み、科学的知見の充実、情報の共有を通じた理解と協力の促進、地方における適応の促進、国際協力の推進を図るものである。

事業概要

(国内)

- 1-(1) 気候変動適応情報プラットフォームの構築
- 1-(2) 影響評価及び適応計画モニタリング手法の開発・改善
- 1-(3) 地方における適応計画策定支援

(国際)

- 2-(1) 適応計画支援のための気候変動影響評価支援及び人材育成
- 2-(2) 国家適応計画の策定プロセスに関する事例研究の実施・普及啓発
- 3-(1) IPCC報告書作成支援

事業目的・概要等

事業スキーム

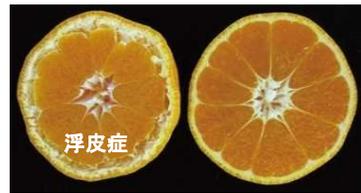
民間事業者等への委託、請負

期待される効果

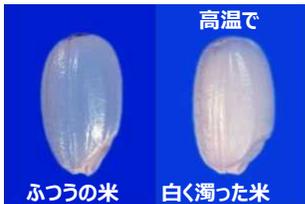
「適応計画」の効果的・効率的な実施

適応計画の推進に向けた本事業の全体像

イメージ



高温多雨により品質低下したウンシュウミカン
写真提供：農業環境技術研究所



高温で品質低下した米
写真提供：農業環境技術研究所



洪水被害
写真提供：国土交通省中部地方整備局



大雨による土砂災害
写真提供：環境省



旱ばつによる水不足
写真提供：環境省