

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

37

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、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

38

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）
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、再エネ導入の可能な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)

4.1

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。

42

気候変動の影響への適応とは

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

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

排出抑制
(緩和)
温室効果ガスの
排出を抑制する

適応
現在及び将来の
気候変動の影響へ
対応する

温室効果ガスの増加
化石燃料使用による
二酸化炭素の排出など

気候要素の変化
気温上昇、
降雨パターンの変化、
海面水位上昇など

温暖化による影響
自然環境への影響
人間社会への影響

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）

43

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°C上昇、日降水量10mm以上の日数が増加傾向
 - 【将来予測】 磁しい温暖化対策をとった場合：平均1.1°C (0.5~1.7°C) 上昇
温室効果ガスの排出量が非常に多い場合：平均4.4°C (3.4~5.4°C) 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

<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

44

気候変動の影響と適応の基本的な施策（例）		
分野	予測される気候変動の影響 適応の基本的な施策 適応以外の他の政策目的を有し、かつ通常にも実施する施策を含む。	
農業 森林・林業・水産業	一等米比率の低下 りんご等の着色不良、栽培適地の北上 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、輸入検査・国内検疫の実施	
森林・林業 水資源	マイコジン等の分布回遊範囲の変化（北方への移動等） 山地災害の発生頻度の増加、激甚化 水質の悪化 無降氷日数の増加や積雪量の減少による渇水の増加 渇水の増加	優良育成品種への転換、高温条件に適応する育種材料の開発、栽培管理技術等の開発・普及 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
水環境・水資源 自然生態系	水環境・水資源 各種生態系 水害 自然災害・沿岸域	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 工場・事業場排水対策、生活排水対策 既存施設の徹底活用、雨水・再生水の利用、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 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 気候変動に生物が適応して移動分散するための生態系ネットワークの形成 ○比較的発生頻度の高い外力に対する防災対策 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 （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） ②スクレーピングの告知細かい提示・共有 等） （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） ・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 ○施設の能力を上回る外力に対する減災対策 （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） ②まちづくりとの連携（・まちづくり・地域づくりと連携した渇水軽減対策 ・災害リ
高齢・高波 土砂災害 暑熱 健康 産業・経済活動 国民生活・都市生活	海面上昇や強い台風の増加等による浸水 被書の拡大、海岸侵食の増加 土砂災害 夏季の熱波が増加、熱中症搬送者数の倍増 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 保険損害の増加 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 ヒヤリング 都市域でのより大幅な気温の上昇	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 砂災害発生時の緊急調査の実施 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 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 損害保険協会等における取組等を注視 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靭化 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（地球温暖化対策計画・政府実行計画の策定・実施）

- 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」の実施に向け取り組む。
- 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。

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つて国民運動を強化。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つた2°C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、長期的、戦略的に貢献。



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

気候変動長期戦略懇談会 提言概要

1. 気候変動の科学的知見と国際社会のコンセンサス

○ 科学的知見：

- 気候に対する人為的影響は明らか。長期大幅削減が必要。

○ 長期大幅削減についての国際コンセンサス：

- G7/8では、安倍総理の「クールアース50」(2007)が先鞭。
- ✓ 世界全体の排出量を現状に比して2050年までに半減することを提案
- COP21の「パリ協定」は歴史的集大成。長期大幅削減を実現すべき
- ✓ 世界共通の目標として2℃目標に合意。1.5℃への努力も言及。今世紀後半に人為的な排出量と吸収量のバランスの達成を目指す(脱化石燃料文明への転換)。
- ✓ 各国は5年毎に約束草案を更新し前進。2020年までに長期戦略を策定。
- ✓ 我が国としては、2030年26%削減目標は必ず達成。2050年80%削減を目指すことも閣議決定。温対法に基づく地球温暖化対策計画にも長期大幅削減を示すべき。

気候変動問題

2. 温室効果ガスの長期大幅削減の絵姿とその道筋

■ 2050年80%削減が実現した社会の絵姿（一例）

- ①可能な限りのエネルギー需要を削減(高効率機器の利用や都市構造の変革等)
- ②エネルギーの低炭素化(電力は再エネ等の低炭素電源を9割以上とし排出(ほぼゼロ))
- ③電化の促進
- 絵姿実現への道筋(時間軸)
 - ✓ 2℃目標を踏まえた累積排出量低減のため早期削減が基本。
 - ✓ 都市インフラなど長期間更新できない対策には早期に着手(「ロックイン」回避)。
 - ✓ 過渡的な対策か、長期的に有効な対策を見極め、過渡的な対策については、終期を常に念頭に置く必要。(例：2050年には火力発電への依存度を電力減らす必要があり、今後、特に初期投資額が大きい石炭火力の新設(投資)には大きなリスクが伴うこと、留意が必要。)
- 絵姿実現のために社会構造のイノベーションが必要。
- ✓ 技術に加え、社会システム、ライフスタイルを含めた社会構造全体を新しく作り直すような破壊的なイノベーション(デジタルペーパーが唱えた創造的破壊等が参考)。自然体では起きないため施策による後押しが不可欠。

4. 「温室効果ガスの長期大幅削減」と「経済・社会的課題」の同時解決に向けて

- 「温室効果ガスの長期大幅削減」のための社会構造のイノベーションは、「経済・社会的課題」の解決のための「きっかけ」に。「温室効果ガスの長期大幅削減」と「経済・社会的課題解決」の方向性は同じ。

安倍総理の施政方針演説：「地球温暖化対策は、新しいイノベーションを生み出すチャンス」

- (1) 【経済成長】「グリーン新市場の創造」と「環境価値をテコとした経済の高付加価値化」を通じて、経済成長を実現
 - 化石燃料とその利用技術に代わる「グリーン新市場」は巨大であり、その帰趨は各国情緒に大きな影響。また、高所得国は、「高付加価値化」により経済成長と温室効果ガス削減を同時に達成(我が国の炭素生産性は世界最高水準→「中の下」※に下落)
 - 安倍総理の施政方針演説：「新しい付加価値を生み出し、持続的な成長を確保する。「より安く」ではなく、「より良い」に挑戦する、イノベーション型の経済成長へと転換しなければなりません。」
 - イノベーション型の経済成長へと転換(例：法人税減税、社会保障改革ヒートを定めた規制的手法の活用、「ライフスタイルイノベーション」実現のための情報的手段・国民運動、環境金融の推進)
- (2) 【地方創生】再エネなど地域の「自然資本の活用」を通じて、「エネルギー収支の黒字化」等を図り地方創生を後押し
 - 多くの自治体のエネルギー収支は、地域内総生産の約1割にのぼる赤字→自立分散型の再生エネの導入は地域経済の基礎体力を向上。
 - イノベーションを生み出す社会とするためにも、その源として、多様性に富み、魅力的な地域の活性化が不可欠。
 - 施策例>地域エネルギープロジェクトへの支援、生産性向上等のための低炭素都市計画の推進、自然資本を活用した地域経済の高付加価値化
- (3) 【安全保障】世界の気候変動対策への貢献を通じて、エネルギー安全保障を含めた「気候安全保障」の強化と国益の確保
 - 「新たな環境ブランドでの国際的尊敬獲得」「エネルギー安全保障の強化」「世界のグリーン新市場へのアクセス」
 - 世界の平和・安定の確保は、国際社会にとって極めて重要であり、我が国の国益。気候変動は安全保障を含む世界のリスク要因。
 - 我が国が、世界の気候変動対策に積極的に貢献することは、ソフトパワーによる国際社会での尊敬獲得に繋がるもの。さらに、我が国自身のエネルギー安全保障の強化や、世界の低炭素市場へのアクセスを通じた経済成長にも繋がるもの。
 - 施策例>気候安全保障に関する国民の理解の増進、我が国の貢献による海外削減の推進と国際的リーダーシップの発揮
- このようないくつかの社会構造のイノベーションの見通しを明確にするためにも、2050年に向けた長期戦略を策定
- 同時に、社会構造のイノベーションを後押しするため、上記のような適切な施策を実施

3. 我が国の経済・社会的課題と解決の方向性

■ 現在我が国は様々な課題に直面

本提言は、我が国が直面する温室効果ガスの大削減と協調的な経済・社会的課題の同時解決を目指すための中長期的な骨太な戦略を構成し、その結果をとりまとめたものである。

経済・社会的課題

- 現在我が国は様々な課題に直面
 - ✓ かつて経験したことのない人口減少、高齢化社会
 - 供給制約による経済成長への影響
 - ✓ 医療・社会保障関係費の増大
 - ✓ 財政赤字など
 - ✓ 長引く経済の低成長
 - 一人当たりGDPが世界3位から27位
 - ✓ 地方の課題
 - 人口減少・高齢化の更なる進行
 - 産業の衰退
 - 市街地の拡散、コミュニティの衰退
 - 自然資本の劣化など
 - 国際社会での日本の量的存在感の低下
 - ↓
 - 安倍総理の施政方針演説：新しい成長軌道に向け「イノベーションを次々と生み出す社会へと変革する」
 - 経済・社会的課題解決のためにには社会構造のイノベーションが必要。

