

参考資料4

経済社会及び環境に関する状況

(2017年8月3日現在)

もくじ

1. 世界の環境に関する状況

<環境の状況>

- No.1 世界の年平均気温の偏差の経年変化
- No.2 地球温暖化による温度上昇がもたらす影響
- No.3 人為起源CO2累積排出量と世界平均気温
- No.4 UNEP国際資源パネルの提言
- No.5 地球規模生物多様性概況(1/2)
- No.6 地球規模生物多様性概況(2/2)
- No.7 地球の限界(プラネタリー・バウンダリー)

<環境に関する取組状況>

- No.8 持続可能な開発の目標(SDGs)の採択
- No.9 SDGsの各ゴールの関係
- No.10 持続可能な開発目標とガバナンスに関する総合的研究
- No.11 COP21におけるパリ協定の採択
- No.12 COP21決定の概要:協定の採択、約束草案
- No.13 COP21決定の概要:2020年以前、非政府主体
- No.14 パリ協定の概要
- No.15 京都議定書とパリ協定との比較
- No.16 G7伊勢志摩サミット:結果概要(1/2)
- No.17 G7伊勢志摩サミット:結果概要(2/2)
- No.18 米国のパリ協定脱退表明への反応
- No.19 防災・減災(仙台防災枠組等)
- No.20 富山物質循環フレームワーク
- No.21 海洋ごみに関する国際動向(1/2)
- No.22 海洋ごみに関する国際動向(2/2)
- No.23 ポローニヤ・5ヶ年ロードマップ
- No.24 水銀に関する水俣条約

2. 我が国の環境に関する状況

<環境の状況>

- No.25 我が国の温室効果ガス排出量の推移
- No.26 フロン排出抑制法に基づくフロン類回収量等の推移
- No.27 一人あたりGDPとCO2排出量の関係
- No.28 再生可能エネルギーの導入状況
- No.29 再生可能エネルギーの投資額
- No.30 太陽光発電の累積導入数
- No.31 風力発電の総設備容量
- No.32 地熱発電の設備容量
- No.33 我が国における物質フロー
- No.34 循環型社会形成推進基本計画・三大指標(平成26年度)
- No.35 我が国の廃棄物排出量の推移
- No.36 JBO2 生物多様性及び生態系サービスの総合評価(1/2)
- No.37 JBO2 生物多様性及び生態系サービスの総合評価(2/2)
- No.38 生態系サービスの過少利用(アンダーユース)と海外依存
- No.39 二酸化窒素の環境基準達成状況の推移
- No.40 浮遊粒子状物質の環境基準達成状況の推移
- No.41 国内におけるPM2.5濃度と基準達成率の推移
- No.42 光化学オキシダントの環境基準の達成状況
- No.43 ヒートアイランド現象(東京地域の高温域の分布)
- No.44 黄砂観測日数の推移
- No.45 環境基準(BOD又はCOD)達成率の推移
- No.46 地下水の環境基準超過率の推移(超過率の高い項目)
- No.47 日本の水収支
- No.48 土壌汚染調査事例数の推移
- No.49 代表的地域の地盤沈下の経年変化
- No.50 騒音の環境基準達成状況
- No.51 PRTR制度に基づく届出排出量等の推移
- No.52 ダイオキシン類の排出総量と大気及び水質中の濃度
- No.53 海洋ごみ(マイクロプラスチック等)の状況

もくじ

<環境に関する取組状況>

- No.54 地球温暖化対策計画
- No.55 「地方公共団体実行計画」の概況
- No.56 気候変動長期戦略懇談会提言の概要(1/2)
- No.57 気候変動長期戦略懇談会提言の概要(2/2)
- No.58 気候変動の影響への適応計画
- No.59 地方公共団体の適応に関する取組状況
- No.60 第三次循環型社会形成推進基本計画(平成25年5月31日閣議決定)のポイント
- No.61 戦略計画2011-2020と名古屋議定書の概要
- No.62 生物多様性国家戦略2012-2020
- No.63 水銀による環境の汚染の防止に関する法律
- No.64 大気汚染防止法の改正
- No.65 ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法の改正
- No.66 国直轄除染の進捗状況
- No.67 市町村除染の進捗状況
- No.68 空間線量率の時空間分布
- No.69 中間貯蔵の状況
- No.70 災害廃棄物対策における災害の規模と適用する措置

3. 世界の経済社会の状況-----

- No.71 世界人口の見通し
- No.72 都市化の進展状況および見通し
- No.73 世界の国・地域別GDPシェアの見通し
- No.74 各地域での一人あたりGDPの推移
- No.75 世界の一次エネルギー需要の見通し(エネルギー源別)
- No.76 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

4. 我が国の経済社会の状況-----

- No.77 日本の人口の見通しと少子高齢化
- No.78 都市への人口集中と過疎化の進展
- No.79 耕作放棄地
- No.80 土砂災害の発生状況の推移
- No.81 社会インフラの老朽化
- No.82 経済成長率の見通し
- No.83 労働生産性の国際比較
- No.84 働き方改革実行計画
- No.85 その他イノベーション関係(IoT、AI等)の動向



1. 世界の環境に関する状況
＜環境の状況＞

No.1 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。

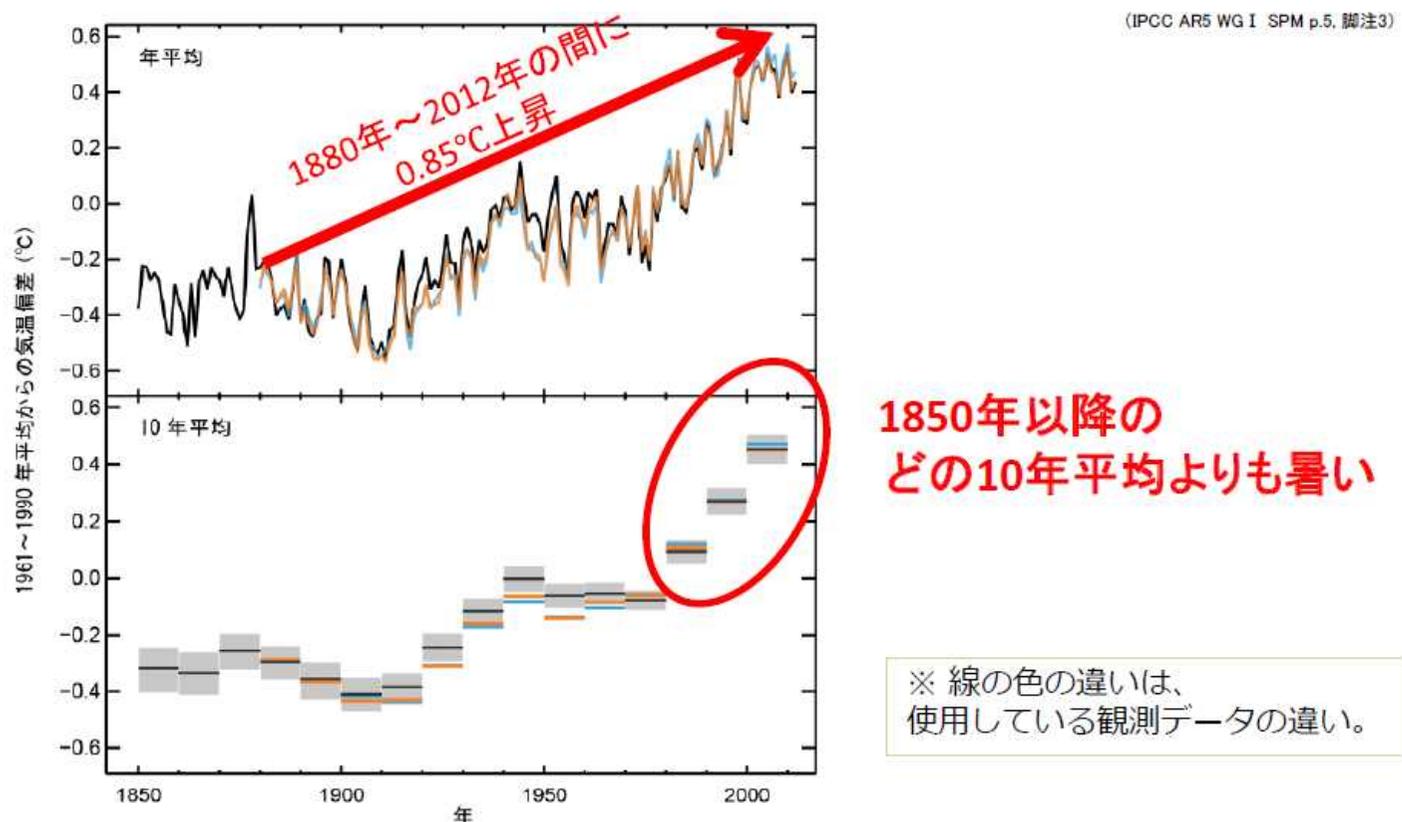


図. 観測された世界平均地上気温（陸域+海上）の偏差（1850~2012年）

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

10

No.2 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。

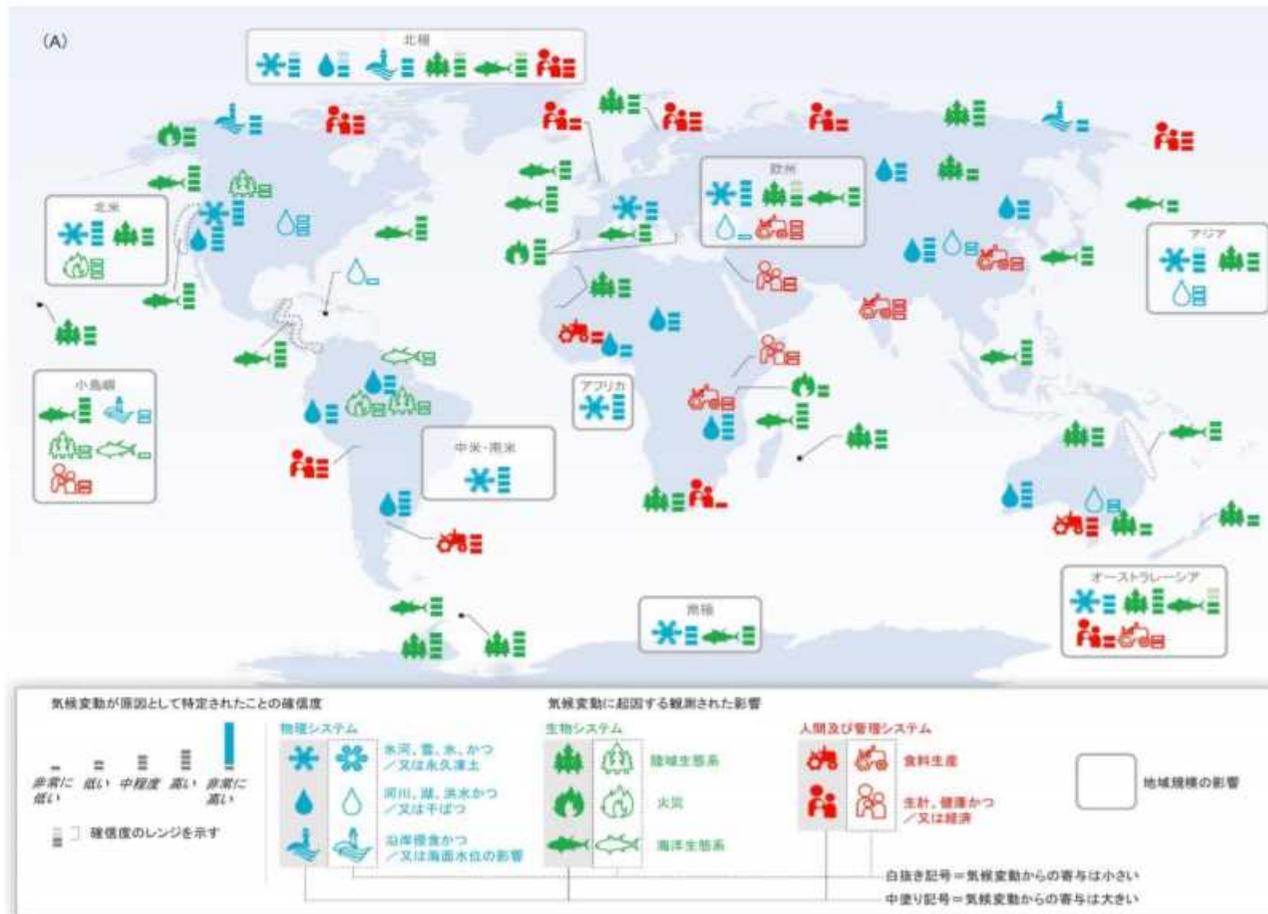


図. AR4以降の研究に基づいて、ここ数十年の気候変動が原因として特定された影響の世界分布

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

No.3 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。

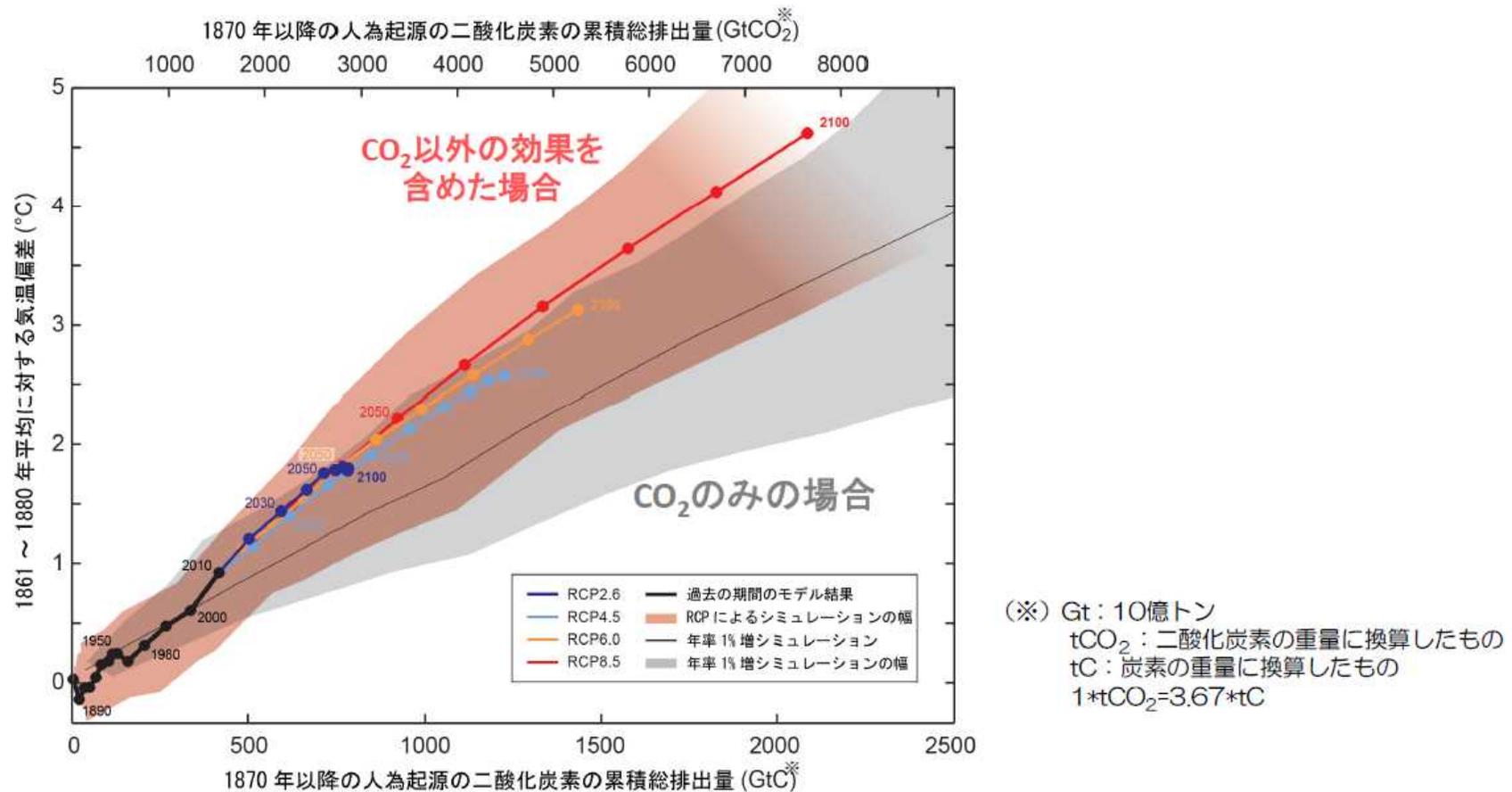


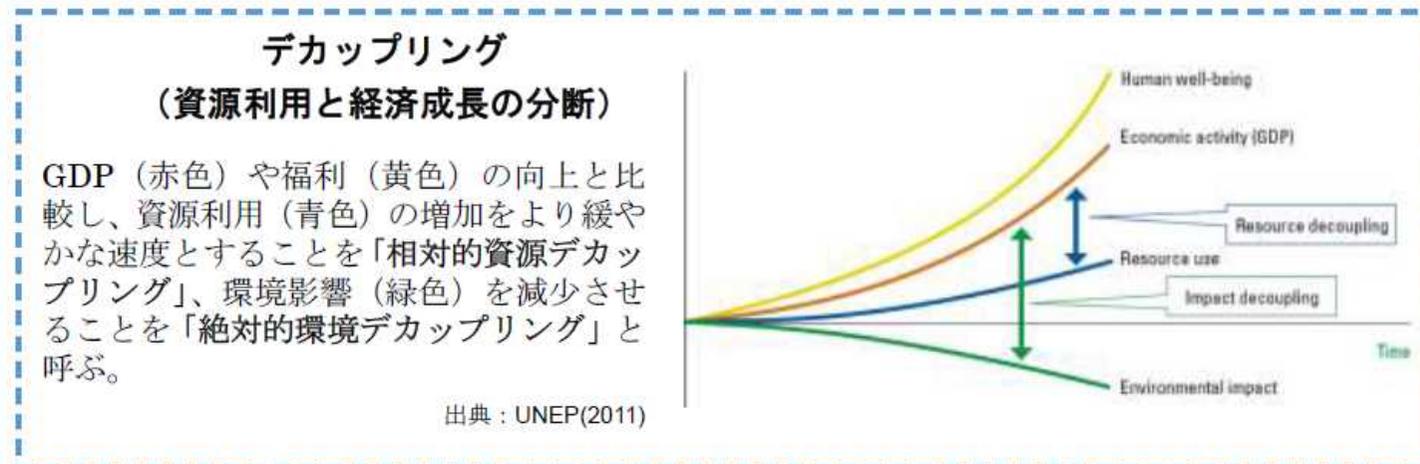
図. 世界全体の二酸化炭素の累積総排出量の関数として示した、様々な一連の証拠による世界平均地上気温の上昇量

出典: 図, IPCC AR5 WG I SPM Fig. SPM.10

No.4 UNEP国際資源パネルの提言

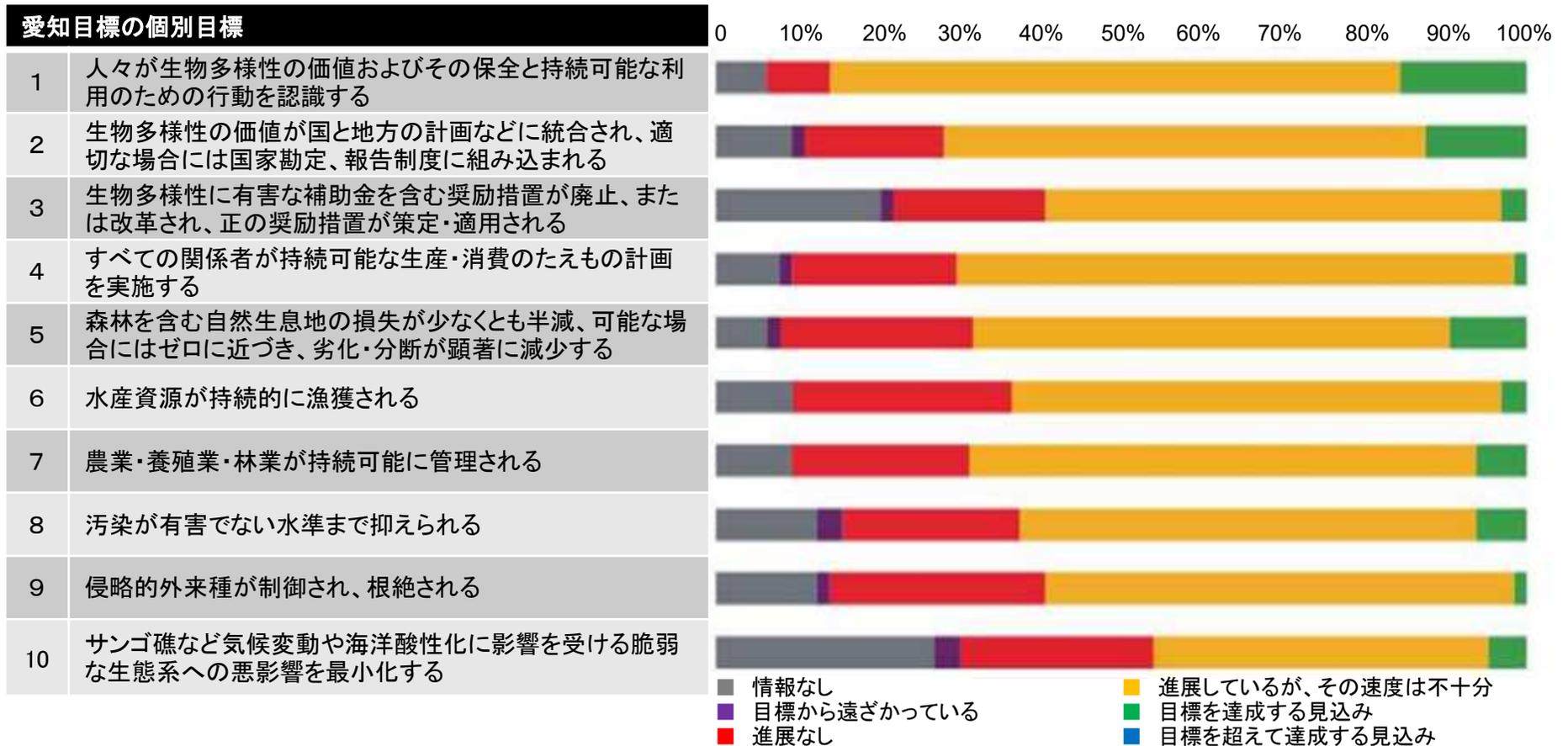
UNEP国際資源パネル報告書「資源効率性: 潜在的可能性及び経済的意味」では、以下の見解及び提言がなされている。

- 世界人口は2050年には97億人に達する見込みであり、継続する経済成長とともに、資源需要を大幅に押し上げる要因となる。
- 世界の物質採掘量は2050年に現在の2倍以上の1830億トンに達すると予測される。
- 地球上の資源供給には限界があり、資源利用とそれに伴う環境影響を経済成長から分断(デカップリング)する必要がある。



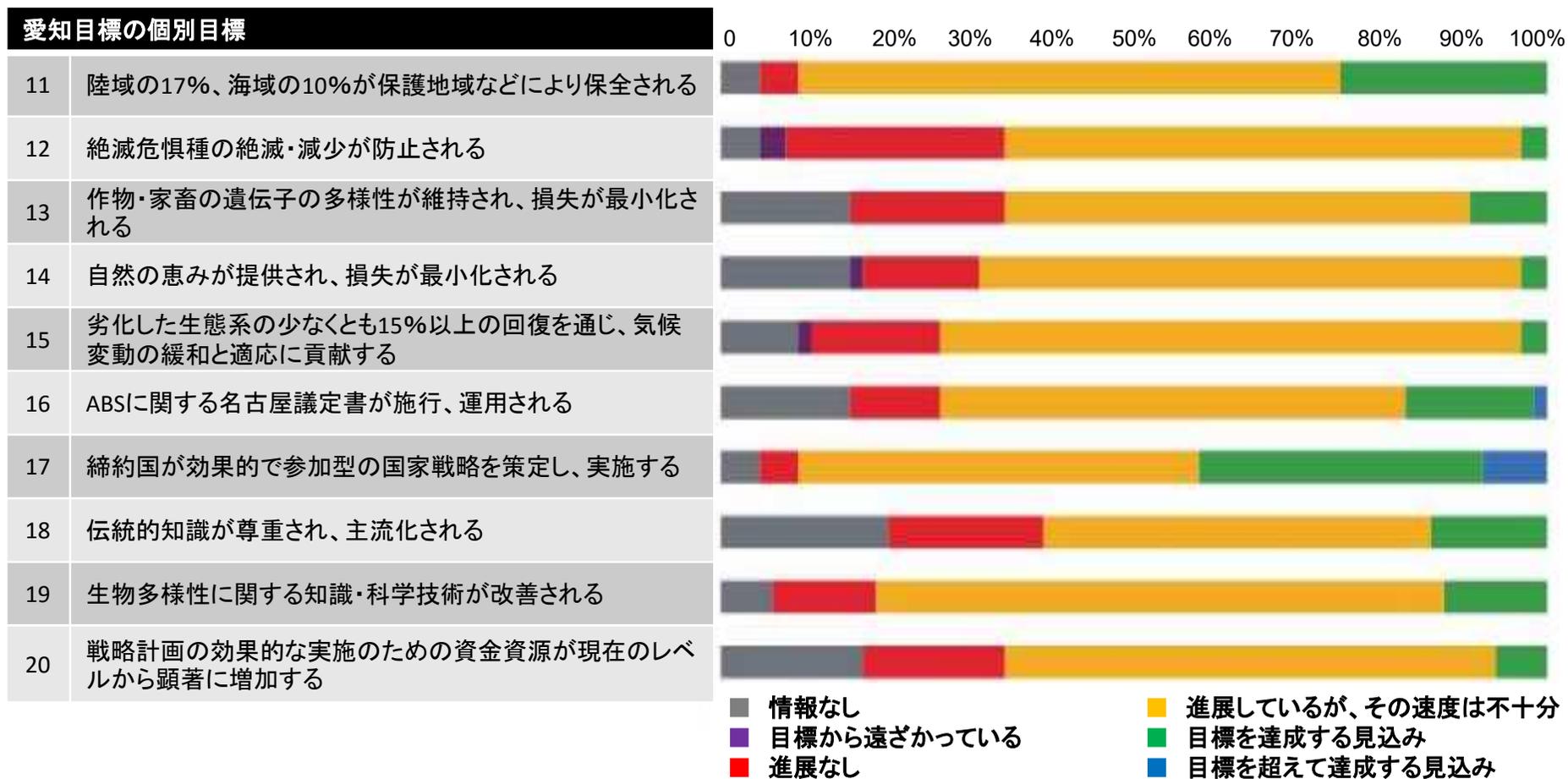
No.5 地球規模生物多様性概況(1/2)

生物多様性条約事務局が2014年10月に公表した地球規模生物多様性概況第4版では、ほとんどの愛知目標の要素について達成に向けた進捗が見られたものの、生物多様性に対する圧力を軽減し、その継続する減少を防ぐための緊急的で有効な行動がとられない限り、そうした進捗は目標の達成には不十分であると結論づけられている。



第5回国別報告書に基づく愛知目標達成に向けた進捗の評価。評価の対象となった64の国別報告書のうち約60%の国別報告書が愛知目標に向けた国内の進捗を評価。その場合には、目標「ダッシュボード」と同じ5段階評価を適用。それ以外の場合には、国別報告書中の情報から評価値を推定。情報が無い場合には、「情報なし」と記載。

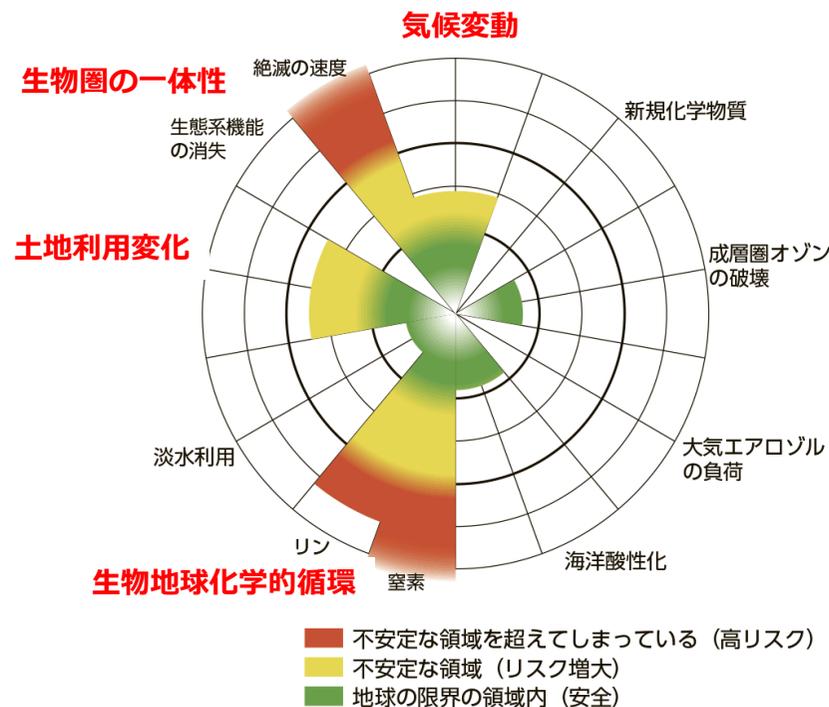
No.6 地球規模生物多様性概況(2/2)



No.7 地球の限界(プラネタリー・バウンダリー)

人間の活動が地球システムに及ぼす影響を客観的に評価する方法の一つに、地球の限界(プラネタリー・バウンダリー)という考え方がある。

その研究成果によると、地球の変化に関する各項目について、人間が安全に活動できる範囲内にとどまれば人間社会は発展し繁栄できるが、境界を越えることがあれば、人間が依存する自然資源に対して回復不可能な変化が引き起こされるとされている。また、生物地球化学的循環、生物圏の一体性、土地利用変化、気候変動については、人間が地球に与えている影響とそれに伴うリスクが既に顕在化しており、人間が安全に活動できる範囲を越えるレベルに達していると分析されている。



出典: Will Steffen et al.「Planetary boundaries :Guiding human development on a changing planet」、
環境省「平成29年版 環境・循環型社会・生物多様性白書」



1. 世界の環境に関する状況
＜環境に関する取組状況＞

No.8 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. 強靭なインフラ、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

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

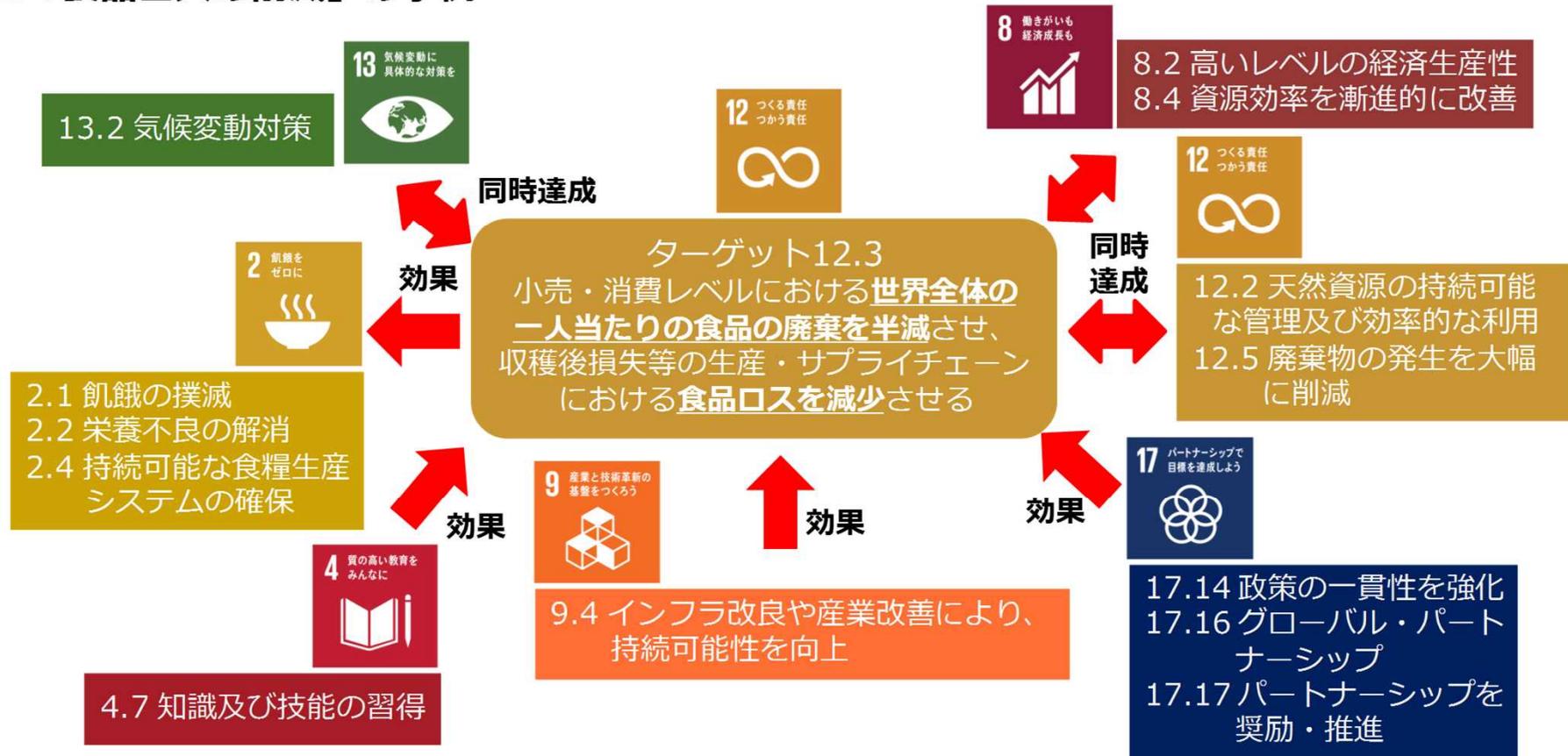
世界を変えるための17の目標



No.9 SDGsの各ゴールの関係

SDGsのゴールとターゲットは統合され、不可分のものであり、環境・経済・社会の持続可能な開発の3側面を統合的に向上する必要がある。
 環境が人類の生存基盤であり、社会経済活動は良好な環境があって初めて持続的に行うことができる。環境と関わりの深いゴールの達成を通じて、経済・社会の諸課題の同時解決につなげることが重要。

■ 「食品ロスの削減」の事例



No.10 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.11 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℃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)。

No.12 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.13 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">● 2016-2020年の期間、既存の緩和の技術的検証プロセス(TEP)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。)● 緩和TEPの改善のための評価を2017年に行うことを決定。
	資金	<ul style="list-style-type: none">● 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とともに、資金提供の拡充を行うことを決定。● 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。
	ハイレベル	<ul style="list-style-type: none">● リマ・パリ・アクション・アジェンダを基礎として、2016-2020年の期間、COP期間中にハイレベルイベントを開催することを合意。● 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。
	適応	<ul style="list-style-type: none">● 適応の2020年までの野心向上のためのTEPを開始、2016-2020年の期間実施することを決定。
非政府主体 (COP決定)		<ul style="list-style-type: none">● 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。

※ 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.14 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 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。 1.5℃に抑える努力を追求。
目標	上記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 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 急激に削減 。
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。 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。
長期戦略	全ての国が長期の低排出発展戦略 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)	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 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.15 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"> 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。 	全体の目標	<ul style="list-style-type: none"> 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 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
<ul style="list-style-type: none"> 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 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） 	削減目標の設定	<ul style="list-style-type: none"> 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 5年ごとに削減目標を提出・更新
<ul style="list-style-type: none"> 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 	削減の評価方法	<ul style="list-style-type: none"> 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。 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
<ul style="list-style-type: none"> なし 	適応	<ul style="list-style-type: none"> 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
<ul style="list-style-type: none"> 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） 	途上国支援	<ul style="list-style-type: none"> 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
<ul style="list-style-type: none"> 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 	市場メカニズム	<ul style="list-style-type: none"> 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

No.16 G7伊勢志摩サミット:結果概要(1/2)

日程:2016年5月26日(木)-27日(金)

場所:三重県志摩市賢島

参加国:G7各国(日、伊、加、仏、米、英、独)、EU

G7伊勢志摩サミットにおいて、G7伊勢志摩首脳宣言が合意された。前文において、持続可能な開発のための2030アジェンダ及び気候変動に関するパリ協定の昨年の採択に続く、我々のコミットメントの実施に向けた努力が明記される等、様々な分野で環境に係る事項が記載された。



気候変動

- G7は、引き続き、指導的な役割を担い、パリ協定の2016年中の発効という目標に向けて取り組みつつ、可能な限り早期の協定の締結に必要な措置をとることにコミット。全ての締約国に、同様の対応を求める。
- 我々は、更なる野心を時間の経過とともに促進しつつ、自国が決定する貢献を、早期に透明性をもって、かつ、着実に実施することで先導することにコミット。
- 我々は、2020年の期限に十分先立って今世紀半ばの温室効果ガス低排出型発展のための長期戦略を策定し、通報することにコミット。
- 我々は、国内政策及びカーボン・プライシング(炭素の価格付け)などの手段を含めた、排出削減活動へのインセンティブの提供の重要な役割を認識する。
- 主要排出国を含む全ての国によるパリ協定の、効果的な、かつ、透明性のある実施のための詳細ルールについて合意するため建設的に関与することを奨励。官民双方からより多くの気候基金を提供し、動員するための努力を継続するとともに、G7以外の国にも資金の提供を奨励。

No.17 G7伊勢志摩サミット:結果概要(2/2)

エネルギー

- 我々は、パリ協定の実施のためにエネルギー・システムが担わなければならない役割の重要性を認識。世界経済の脱炭素化を可能にするエネルギー・システムへの転換に向けた取組を加速することを決意。温室効果ガスの削減を伴う経済成長を確保するため、エネルギー技術におけるイノベーションの支援並びにクリーンなエネルギー及びエネルギー効率の奨励に更に投資することにコミット。

資源効率・3R

- 「富山物質循環フレームワーク」を支持。海洋ごみ対処のコミットメントを再確認。
- この新たな枠組みは、資源効率性及び3R(リデュース、リユース、リサイクル)に関する我々の取組を深めるための共通のビジョン及び将来の行動のための指針を提供する。我々は、引き続き「資源効率性のためのG7アライアンス」を通じて協力。

開発

- 2030アジェンダの採択は、貧困削減及び持続可能な開発へのアプローチにおける新時代の幕開け。2030アジェンダの実施を、人間中心の、かつ、地球に配慮した形で、国内的及び国際的に進めることにコミット。

質の高いインフラ

- 我々は、質的な側面を欠いた投資は、より高額のライフサイクルコスト、より低い耐久性、不公平な分配効果、大きな負の環境的及び社会的影響並びに自然災害及び気候変動による影響に対するぜい弱性を有するインフラを導入する結果となり得ることを強調。



No.18 米国のパリ協定脱退表明への反応

2017年6月、米国トランプ大統領が、パリ協定から脱退を表明し、米国に公正な協定に変えた上で再加入するか全く新しい仕組みを作る交渉を始める、と発表した。この発表に対し、我が国をはじめとした諸外国及び米国内からも失望の声が上がっている。

日本	<ul style="list-style-type: none"> 気候変動問題は国際社会全体が取り組むべきグローバルな課題である。我が国は、先進国がリーダーシップを発揮し、パリ協定を着実に実施していくことが重要であると考え。 パリ協定の枠内で米国と協力を重ねたいと考えていたところ、今般米国のトランプ政権がパリ協定からの脱退を表明したことは残念である。 気候変動問題に対処するために米国と協力していく方法を探求するとともに、パリ協定の締約国と同協定の着実な実施を進めることを通じ、この問題に積極的に取り組んでいく。
EU	<ul style="list-style-type: none"> パリ協定は各国に独自の道を築くことを認めており、米国がパリ協定の中で独自の進路を決める余地がある。パリ協定には195か国が署名しており、195通りの道がある。パリ協定は存続し続ける。
英国	<ul style="list-style-type: none"> メイ首相は、パリ協定は、市民や企業にとってエネルギーを手頃な価格で確保しながら、将来の世代の繁栄と安全を保護するための適切な枠組みだとトランプ大統領に述べた。 メイ首相は、同協定の将来の米国関与に向けて扉が開いていると明確にした。
フランス	<ul style="list-style-type: none"> パリ協定についてその野心を下げるような再交渉は断じて行われぬ。世界に対してこの枠組みに残り、各国がその責任を果たすように訴えたい。 米国は世界に対して背を向けたが、仏は米国に対してオープンである。米国で働く研究者等と一緒に解決策を見つけるために仏に来て欲しい。
中国	<ul style="list-style-type: none"> パリ条約の成果は簡単に得られたものではなく、国際社会から最も広範な合意を得たもの。 いかなる国の立場が変化しようとも中国は創造的で、協動的で、グリーンで、開放で共有的な発展理念を持続・貫徹し、自らの持続可能な発展に関する内在要求に立脚し、確実な措置を取って国内の気候変動対策の行動を強化し、パリ協定を真摯に履行する。
国連	<ul style="list-style-type: none"> パリ協定によってもたらされる変革はすでに始まっている。事務総長は国連における都市、国家、産業界は、他の国々とともに、21世紀の繁栄に向けた質の高い雇用と市場を創出する低炭素で強靱な経済成長に向け働くことにより展望の実現とリーダーシップの発揮を実施し続ける。事務総長は、我々の子孫が依るべき持続可能な未来を構築するために、米国政府と米国及び世界中のすべての当事者と協働することを期待している。

No.19 防災・減災(仙台防災枠組等)

- 国連防災世界会議は国際的な防災戦略を策定する国連主催の会議である。
- 第1回世界会議は1994年に神奈川県横浜市で、第2回世界会議は2005年に兵庫県神戸市で開催され、国際的な防災の取組指針である「兵庫行動枠組(HFA)」が策定された。第3回世界会議は、2015年以降の新たな国際防災の枠組を策定するため、2015年3月に東日本大震災の被災地である宮城県仙台市で開催され、その成果として、兵庫行動枠組の後継となる新しい国際的防災指針である「仙台防災枠組2015-2030」がまとめられ、「仙台宣言」が採択された。

仙台防災協カイニシアティブ

1 基本的考え方

- ◆ 災害は、貧困撲滅と持続可能な開発に対する障害であり、人間の安全保障に対する脅威。
- ◆ あらゆる開発政策・計画に防災の観点を導入する「**防災の主流化**」が重要。ポスト2015年開発アジェンダにも防災が明確に位置づけられることが資源動員の観点から重要。
- ◆ 本年中の合意が求められている気候変動交渉においても、「適応」への取組に大きな関心。防災分野での確固たる取組は、気候変動交渉にも貢献する。
- ◆ 日本は、防災先進国としての知見と技術を世界に共有しながら、国際社会と共に、災害に負けない強靱な社会を構築していく。

2 基本方針

- ◆ 防災政策については、兵庫行動枠組の時代(過去10年)の経験も踏まえ、以下の3点を重視。
 - ①**長期的視点に立った防災投資**
災害後の緊急対応・復旧よりも、事前の防災投資の方が費用対効果が高く、持続可能な開発に資する。
 - ②**「より良い復興(Build Back Better)」**
災害後は、災害に強い国・地域づくりのための抜本的な措置を実施する契機。
 - ③**中央政府と多様な主体の連携**
中央政府を中心として、地方自治体、民間企業、NGO/CSO、国際機関・地域機関等、ネットワークによる対応。
 - ◆ 協力の実施に当たっては、以下の視点を念頭に置く。
 - ①**人間の安全保障**のアプローチと女性の参画推進(**女性、子ども、高齢者、障害者**への配慮・参画)
 - ②**気候変動の影響への適応**の観点も踏まえた協力(防災協力は気候変動への適応に資する)
 - ③**日本の知見・技術**を、現地の実情に合わせて活用(官民連携、自治体連携等)
- ➡ 具体的措置として、①ソフト支援、②ハード支援、③グローバルな協力と広域協力の推進を効果的に組み合わせ実施。

No.20 富山物質循環フレームワーク

2016年5月に開催されたG7富山環境大臣会合で「富山物質循環フレームワーク」が採択。

- G7富山環境大臣会合(2016年5月15-16日)のコミュニケ附属書として採択。 
- G7として、「**共通のビジョン**」を掲げ、協力して具体的な「**野心的な行動**」に取り組むもの。
- 持続可能な開発目標(SDGs)及びパリ協定の実施も見据え、**国際的に協調して資源効率性や3Rに取り組む**という強い意志を示した**世界の先進事例ともいうべき国際的枠組**。

資源効率性向上・3R推進に関するG7共通ビジョン

- **我々の共通の目標**は、関連する概念やアプローチを尊重しつつ、**地球の環境容量内に収まるように天然資源の消費を抑制し、再生材や再生可能資源の利用を進めることにより、ライフサイクル全体にわたりストック資源を含む資源が効率的かつ持続的に使われる社会を実現**することである。
- このような社会は、廃棄物や資源の問題への解決策をもたらすのみならず、雇用を産み、競争力を高め、グリーン成長を実現し得る、**自然と調和した持続的な低炭素社会**も実現するものである。

G7各国による野心的な行動

目標1: 資源効率性・3Rのための主導的な国内政策

- **資源効率性・3Rと気候変動、異常気象、有害物質、災害廃棄物、自然環境保全等の政策を包括的に統合し、促進**
- 規制的手法に加え、事業者による**自主的取組等**の活用
- **災害廃棄物の適正処理と再生利用**、災害に対して**強靱な廃棄物処理施設**の整備等
- 地域の多様な**主体間の連携**(産業と地域の共生)、**消費者対策**

具体例: 食品ロス・食品廃棄物対策

- ・SDGsを踏まえ、国内や地域での政策や計画策定など、食品ロス・食品廃棄物の最小化及び有効かつ安全な利用に向けた**取組を加速**

目標2: グローバルな資源効率性・3Rの促進

- G7アライアンス等を通じて、**ベストプラクティス**や**適用可能な最良技術(BAT)**、有用な**教訓**を他の国々と共有
- 途上国における資源効率性・資源循環政策の**能力構築支援**
- **巨大自然災害を経験する国・地域への支援**
- **上流産業**における、再生可能資源の利用を含むリユース、リサイクルのための**積極的取組を奨励**

具体例: 電気電子廃棄物(E-Waste)の管理

- ・**違法取引を防止**するため、国際的な協調行動を強化
- ・**適正な管理能力**を有しない国から**有する国へ**の有害廃棄物の輸出は、**環境と資源効率・資源循環に寄与するものと認識**

目標3: 着実かつ透明性のあるフォローアップ

・国内指標を検討

・ワークショップ等を通じた、**本フレームワークのフォローアップ**

No.21 海洋ごみに関する国際動向(1/2)

マイクロプラスチックを含む海洋ごみについては、近年G7やG20で取り上げられるなど、世界的な課題として認識されている。

<G7・エルマウサミット> (平成27年6月)

- 平成27年6月に行われたG7・エルマウサミットで合意された首脳宣言において、海洋ごみが世界的な問題であることが認識されるとともに、「海洋ごみ問題に対処するためのG7行動計画」を策定した。

<G7・伊勢志摩サミット> (平成28年5月)

- 首脳宣言において、資源効率性及び3Rに関する取組が、陸域を発生源とする海洋ごみ、特にプラスチックの発生抑制及び削減に寄与することも認識しつつ、海洋ごみに対処することを再確認した。

<G7・富山環境大臣会合> (平成28年5月)

- 前年のエルマウ・サミットで合意された首脳宣言附属書の「海洋ごみ問題に対処するためのG7行動計画」及びその効率的な実施の重要性について再確認するとともに、G7として、各国の状況に応じ、優先的施策の実施にコミットした。

<G7・ボローニャ環境大臣会合> (平成29年6月)

- 「海洋ごみ問題に対処するためのG7行動計画」をさらに実施する決意を表明した。
- プラスチックおよびマイクロプラスチックに対する懸念を改めて表明し、地球規模の脅威との戦いに対するコミットメントを再確認した。

<G20・ハンブルクサミット> (平成29年7月)

- G20サミットでは初めて海洋ごみを取り上げられた。
- これまでのG7による取組を基礎としつつ、発生抑制、持続可能な廃棄物管理の構築、教育活動・調査等の取組を盛り込んだイニシアチブ「海洋ごみに対するG20行動計画」の立ち上げに合意した。

出典：環境省作成



G7・伊勢志摩サミット(平成28年5月)



G7・ボローニャ環境大臣会合
(平成29年6月)

No.22 海洋ごみに関する国際動向(2/2)

G7・エルマウサミット首脳宣言(平成27年6月)

平成27年6月に行われたG7・エルマウサミットで合意された首脳宣言において、海洋ごみが世界的な問題であることが認識されるとともに「海洋ごみ問題に対処するためのG7行動計画」が策定された。

<首脳宣言本体:海洋環境の保護(抜粋)>

- 我々は、海洋及び沿岸の生物と生態系に直接影響し、潜在的には人間の健康にも影響し得る海洋ごみ、特にプラスチックごみが世界的課題を提起していることを認識する。
- したがって、海洋ごみ問題に対処し、この動きを世界的なものとするため、より効果的で強化された取組が求められる。
- G7は、陸域及び海域に由来する海洋ごみの発生源対策、海洋ごみの回収・処理活動並びに教育、研究及び啓発活動の必要性を強調しつつ、附属書に示された、海洋ごみ問題に対処する上で優先度の高い活動と解決策にコミットする。



G7首脳会議@独(平成27年6月)

<首脳宣言付属書:海洋ごみ問題に対処するためのG7行動計画(抜粋)>

海洋ごみについてその発生を予防し、それを削減し及び回収・処理するために、行動計画の主要な目標として、以下に記載された優先行動を含め、それぞれの国家システムを改善することに約束する。

- ①陸域を発生源とする海洋ごみに対処するための優先行動
- ②海洋ごみ回収・処理のための優先行動
- ③海域を発生源とする海洋ごみに対処するための優先行動
- ④教育、研究及び啓発活動に関する優先行動

No.23 ボローニャ・5ヶ年ロードマップ

- G7ボローニャ環境大臣会合(2017年6月11-12日)のコミュニケ附属書として採択。
- 富山物質循環フレームワーク等を踏まえ、資源効率性の向上に向けた次のステップに関する決定を行うとともに、サプライチェーンを含む、ライフサイクルに基づく物質管理、資源効率性及び3Rを推進する行動を優先付けするためのロードマップ。
- ロードマップ及び富山フレームワークに基づく行動の実施について、定期的に進捗状況をレビューすることで一致。
- 以下の注目部門と分野において資源効率性を促進することで合意。

注目部門・分野

- 資源効率性の指標
- 国際レベルでの持続可能な物質管理
- 市民の関与と意識向上
- 食品廃棄物
- グリーン公共調達
- 資源効率性と次世代生産革命
- 資源効率性と気候変動
- 資源効率性の経済分析
- 民間部門の行動
- プラスチック
- 寿命延長製品に関する政策

No.24 水銀に関する水俣条約

- 2013年10月「水銀に関する水俣条約外交会議」を熊本市及び水俣市で開催。水銀に関する水俣条約を全会一致で採択。
- 我が国は、「水銀による環境の汚染の防止に関する法律(水銀汚染防止法)」の制定、大気汚染防止法や廃棄物処理法施行令の改正等を行い、2016年2月に条約を締結。
- 2017年5月に条約の締約国が発効要件である50か国に達し、同年8月16日に発効することが決定。2017年7月26日時点で72か国・地域が締結済。締結第1号は米国。水銀汚染防止法は一部を除き条約発効日と同日に施行。

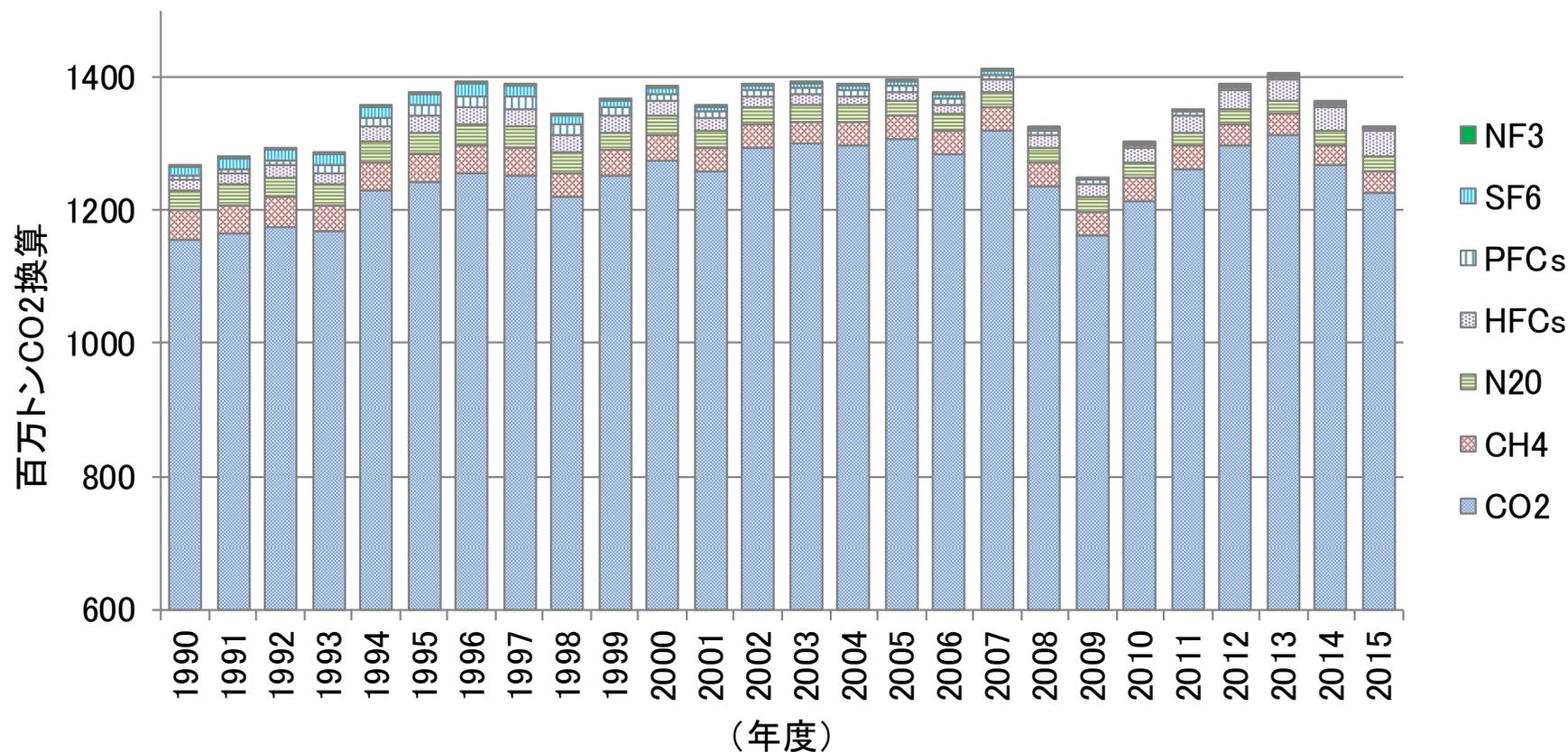
- (1) 前文に水俣病の教訓について記述。
- (2) 水銀鉱山からの一次産出、水銀の輸出入、小規模金採掘等を規制。
- (3) 水銀添加製品(蛍光管、体温計、血圧計等)の製造・輸出入、水銀を使用する工業プロセス(塩素アルカリ工業等)を規制(年限を決めて廃止等)。
- (4) 大気・水・土壌への排出について、利用可能な最良の技術/環境のための最良の慣行(BAT/BEP)を基に排出削減対策等を推進。大気への排出については、石炭火力発電所、非鉄金属鉱業等を対象として削減。
- (5) 水銀廃棄物について既存条約(バーゼル条約)と整合性を取りつつ適正処分を推進。
- (6) 途上国の能力開発、設備投資等を支援する資金メカニズムの創設。
- (7) 水銀等の貯蔵に係る指針を定め、水銀等を貯蔵する者に対し定期的な報告を求める。



2. 我が国の環境に関する状況 ＜環境の状況＞

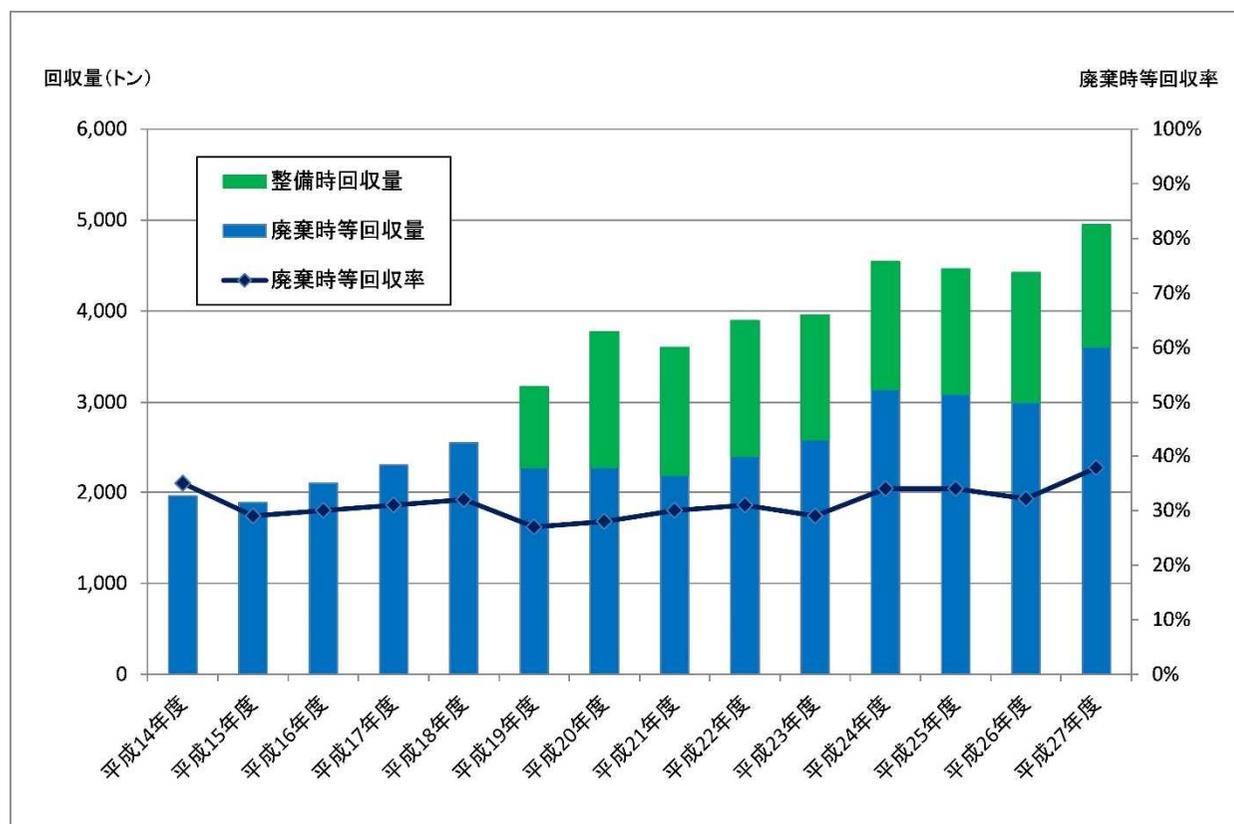
No.25 我が国の温室効果ガス排出量の推移

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CO₂の減少が、全体の減少に寄与している。



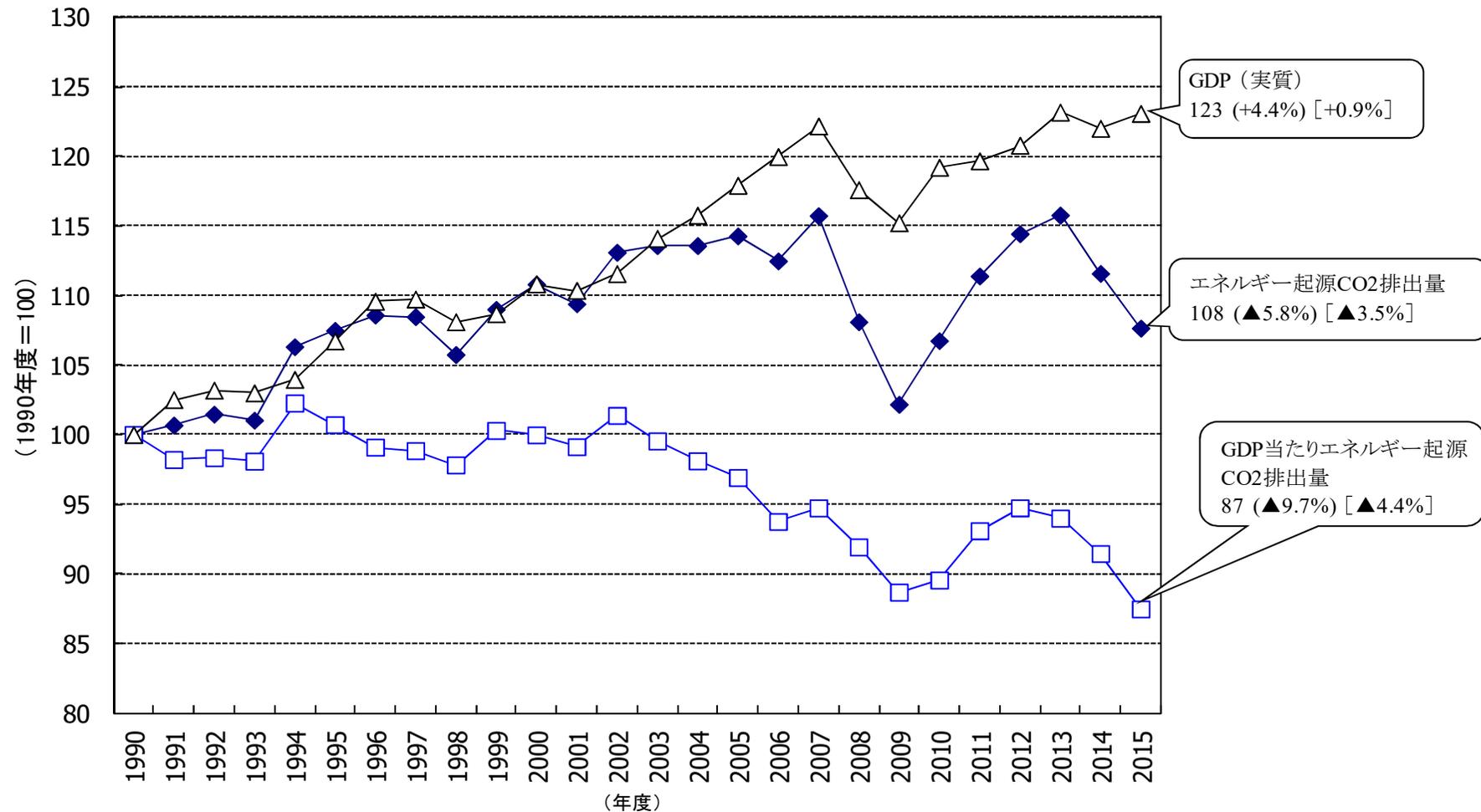
No.26 フロン排出抑制法に基づくフロン類回収量等の推移

温室効果ガス排出量について、冷媒分野においてフロン類の排出量が増加しており、業務用冷凍空調機器からのフロン類の廃棄時回収率はここ10年ほど3割程度で横ばいの状況である。



No.27 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.28 再生可能エネルギーの導入状況

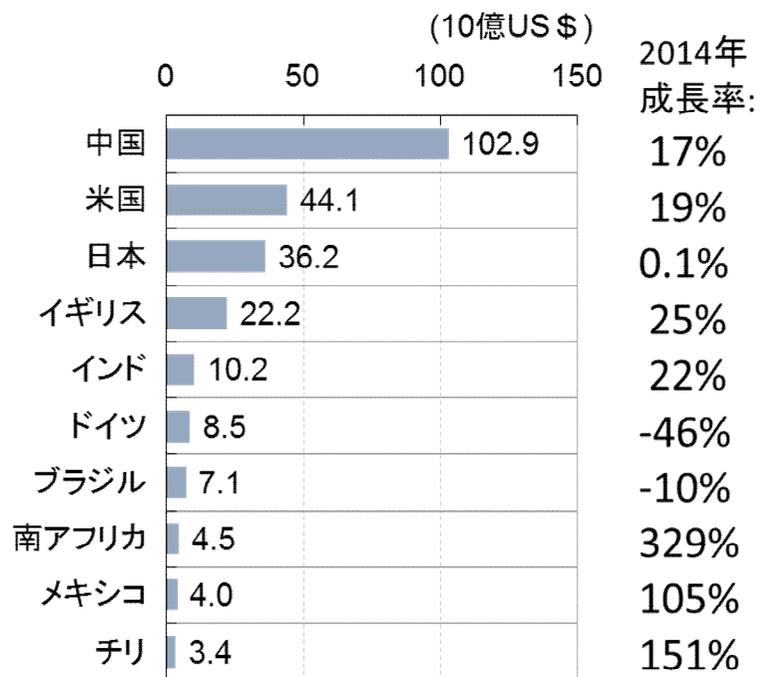
再生可能エネルギー発電電力量(水力発電を除く)で見ると、固定価格買取制度の開始前2011年の1.4%から2014年には3.2%に増加している。



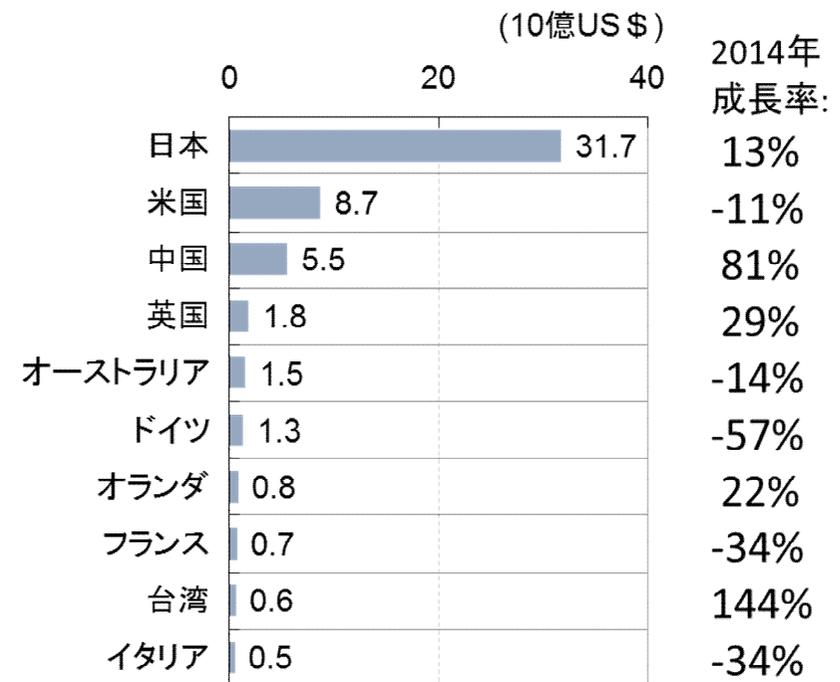
再生可能エネルギー等による発電量の推移

No.29 再生可能エネルギーの投資額

2015年の再生可能エネルギーに対する国内投資額は362億ドルで、中国、アメリカに次ぐ世界3位の規模であった。投資の内訳として、他国ではアセットファイナンスが大部分を占めるのに対し、日本では小規模分散電源に対する設備投資が9割弱を占めている。



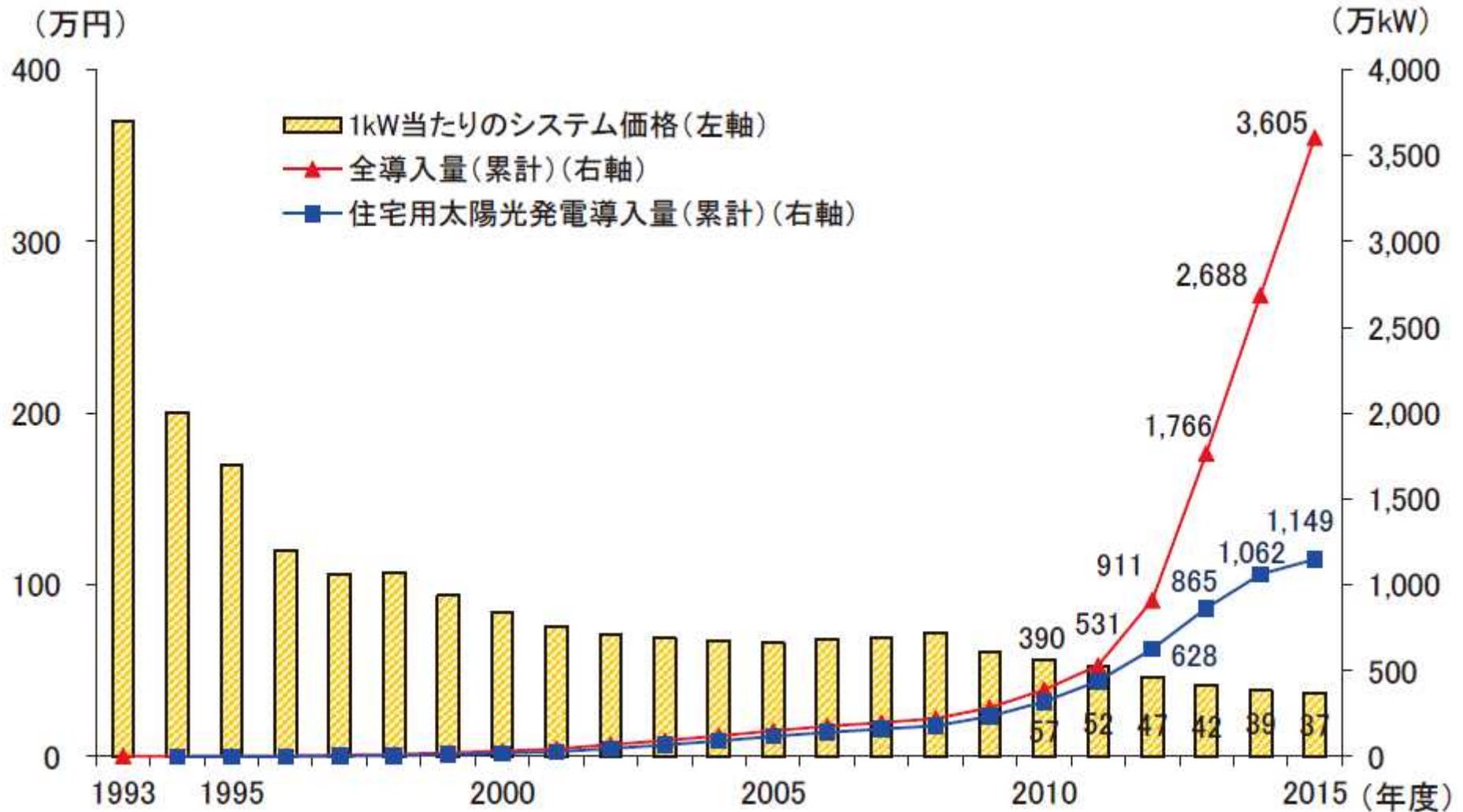
2015年の再生可能エネルギーに関する新規投資額
および 2014年からの成長率



2015年の1MW未満の小規模分散電源に対する投資額
および2014年からの成長率

No.30 太陽光発電の累積導入数

太陽光発電の累積導入数は2012年度から急速に増加し、2015年度には3,605万kWとなった。

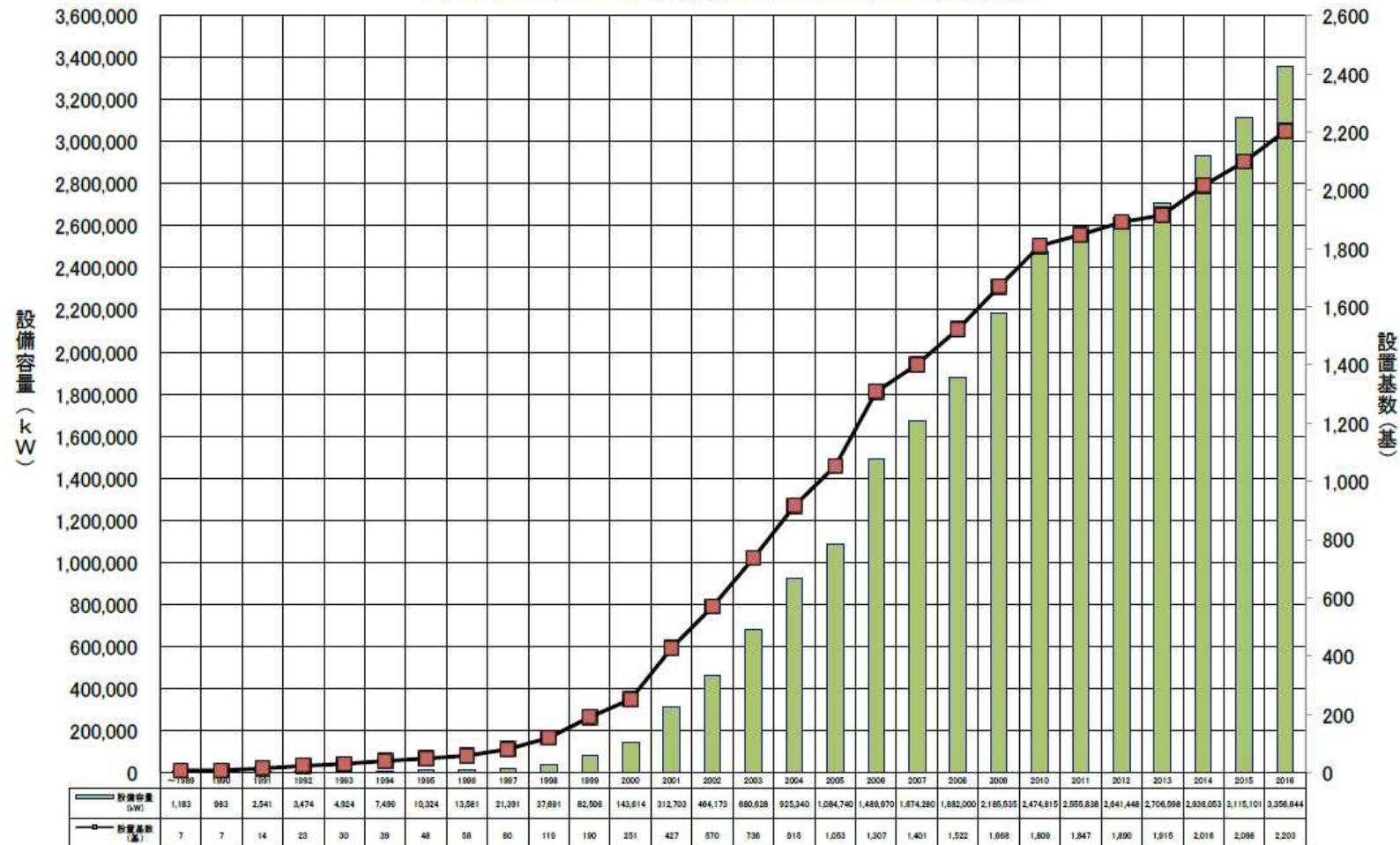


No.31 風力発電の総設備容量

風力発電の総設備容量は、2000～2010年度にかけて大きく増加、2010～2013年度に横ばいから微増となり、2014年度以降は再び大きく増加している。2016年の総設備容量は3,357千kW、総設置基数2,203基となった。

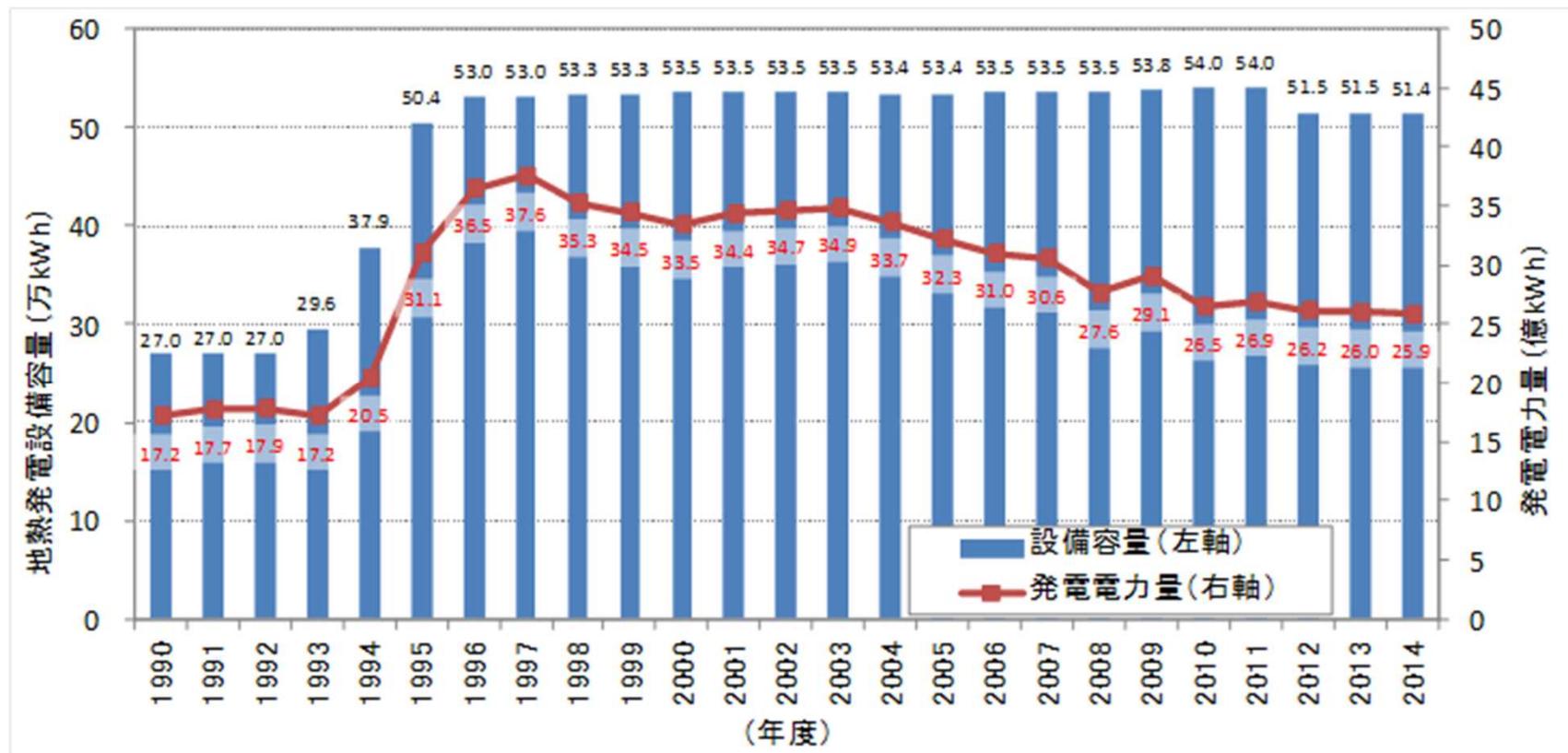
日本における風力発電導入量の推移

国立研究開発法人
新エネルギー・産業技術総合開発機構
(2017年3月末現在)



No.32 地熱発電の設備容量

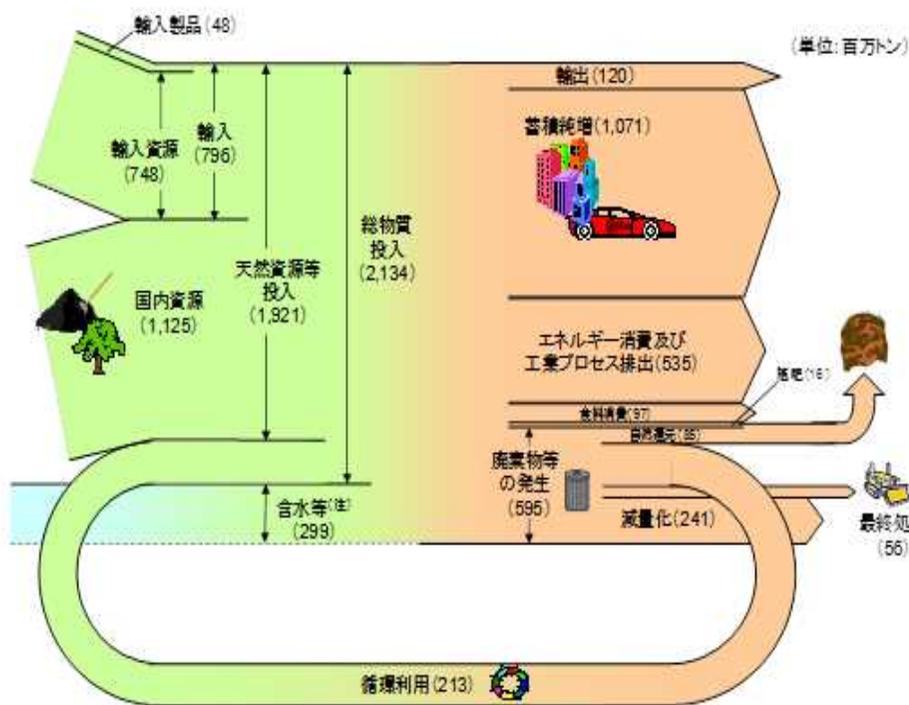
地熱発電の設備容量は、1990年代半ばに大きく増加して以降、設備容量は横ばい、発電電力量は微減の傾向が続いている。2014年度の設備容量は51.4万kWh、発電電力量は25.9億kWh。



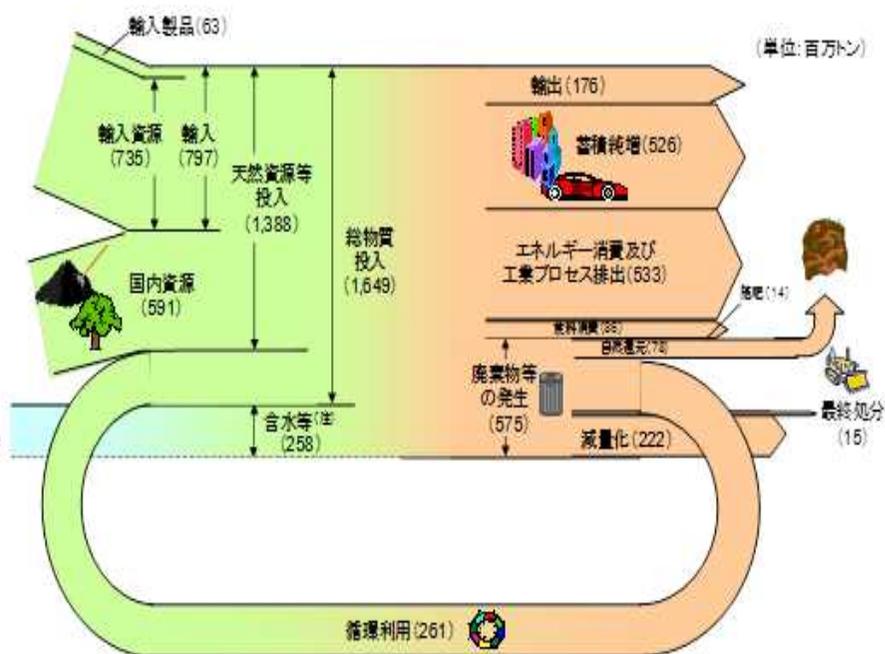
No.33 我が国における物質フロー

平成26年度の物質フローは平成12年度と比較して、天然資源投入量のうち国内資源は半減したが、輸入は横ばいである。また、蓄積純増が半減している。循環利用量の増加等により、最終処分量は約7割の減少である。

平成12年度



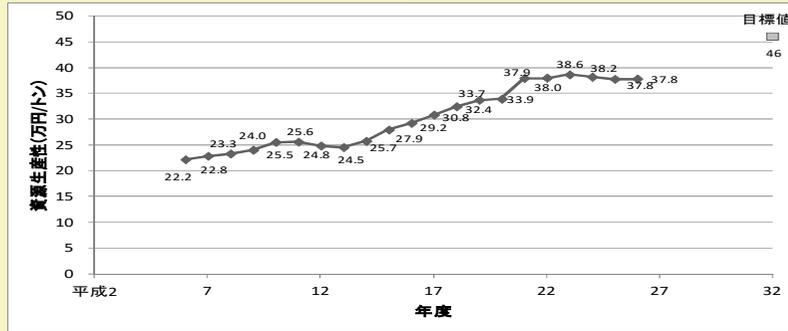
平成26年度



(注) 含水等： 廃棄物等の含水等（汚泥、家畜ふん尿、し尿、廃酸、廃アルカリ）及び経済活動に伴う土砂等の随伴投入（鉱業、建設業、上水道業の汚泥及び鉱業の鉱さい）
 ※災害廃棄物は考慮していない

No.34 循環型社会形成推進基本計画・三大指標(平成26年度)

資源生産性の推移



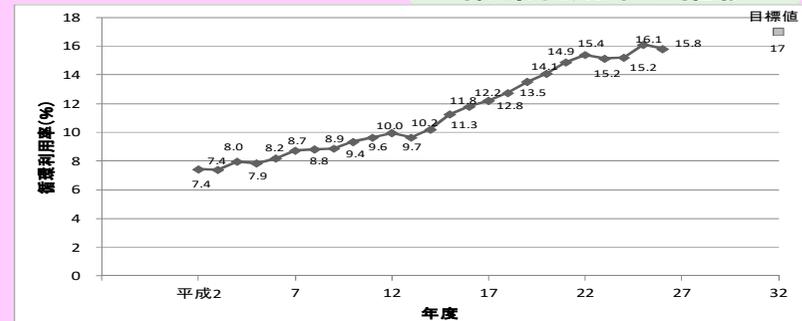
資源生産性(=GDP/天然資源等投入量)

近年、天然資源等投入量が横ばいに転じた結果、資源生産性は平成22年度以降は横ばいに転じており、目標値の達成は厳しい状況。

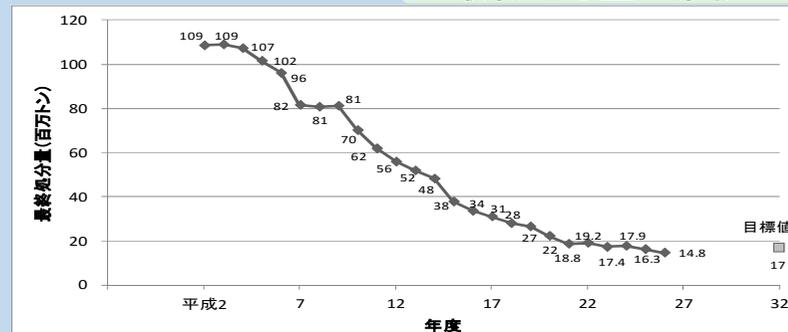
循環利用率(=循環利用量/(天然資源等投入量+循環利用量))

長期的に増加傾向にあったが、これは天然資源等投入量の減少と、各種リサイクル法による循環利用量の増加が主な要因と考えられる。近年、循環利用率が横ばいとなっており、更に増加させるためには、ライフサイクル全体での取組が重要。

循環利用率の推移



最終処分量の推移



最終処分量

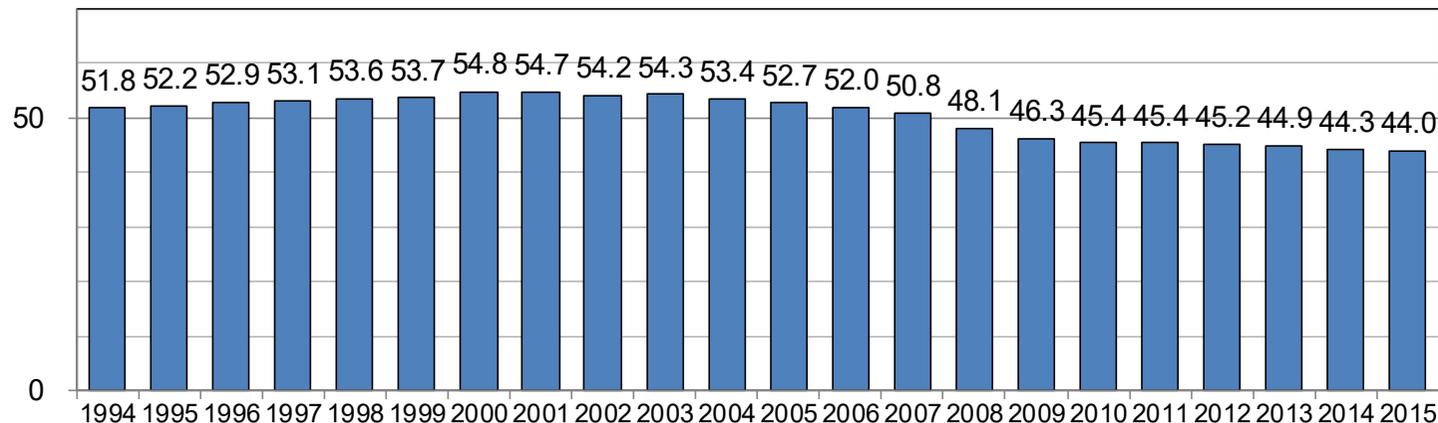
長期的には減少傾向にあり、既に目標値を達成している。これまでの最終処分量の減少は、産業廃棄物を中心に大幅に最終処分量が減少したことによる。

No.35 我が国の廃棄物排出量の推移

○我が国の一般廃棄物排出量の推移

一般廃棄物の総排出量は、2000年度以降継続的に減少している。

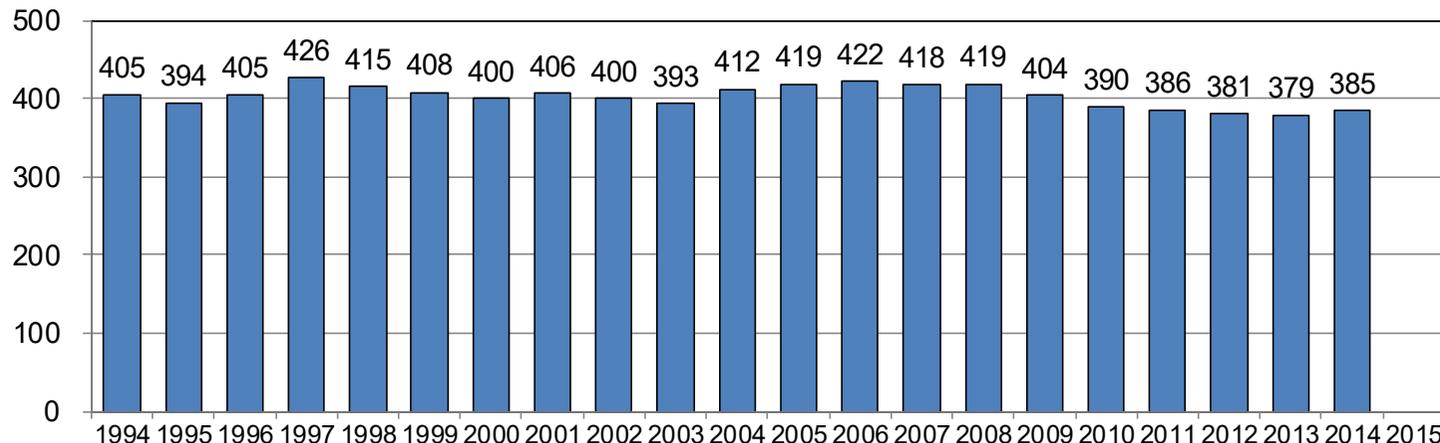
(百万t)



○我が国の産業廃棄物排出量の推移

産業廃棄物の総排出量は、近年はほぼ横ばいで推移している。

(百万t)



No.36 JBO2 生物多様性及び生態系サービスの総合評価(1/2)

生物多様性の概況については、前回評価時点である2010年から大きな変化はなく、依然として長期的には生物多様性の状況は悪化している。

		損失の要因										
		第1の危機			第2の危機			第3の危機			第4の危機	
		生態系の開発改変	水域の富栄養化	絶滅危惧種の減少要因(第1の危機)	里地里山の管理・利用の縮小	野生動物の直接的利用の減少	絶滅危惧種の減少要因(第2の危機)	外来種の侵入と定着	化学物質による生物への影響	絶滅危惧種の減少要因(第3の危機)	気候変動による生物への影響	絶滅危惧種の減少要因(第4の危機)
影響力の長期的傾向	過去50年～20年の間											
	過去20年～現在の傾向											
影響力の大きさと現在の傾向												

注:表中の語句については以下のとおり。

- 第1の危機は、開発や乱獲等人が引き起こす負の影響要因による生物多様性への影響である。具体的には開発・改変、直接的利用、水質汚濁による影響を含む。
- 第2の危機は、第1の危機とは逆に、自然に対する人間の働きかけが縮小撤退することによる影響である。里地・里山等の利用・管理の縮小が該当する。
- 第3の危機は、外来種や化学物質等人間が近代的な生活を送るようになったことにより持ち込まれたものによる危機である。
- 第4の危機は、気候変動等地球環境の変化による生物多様性への影響である。地球温暖化の他、強い台風の頻度増加や降水量の変化等の気候変動、海洋の一次生産の減少及び酸性化等の地球環境の変化を含む。

凡例	要因	
	評価期間における影響力の大きさ	影響力の長期的傾向及び現在の傾向
弱い		減少
中程度		横ばい
強い		増大
非常に強い		急速な増大

注:視覚記号による表記に当たり捨象される要素があることに注意が必要である。

注:評価の破線表示は情報が十分ではないことを示す。

No.37 JBO2 生物多様性及び生態系サービスの総合評価(2/2)

日本国内における生態系サービスの多くは過去と比較して減少または横ばいで推移している。

		評価結果		
		過去 50 年～ 20 年の間	過去 20 年～ 現在の間	オーバーユース アンダーユース*
供給サービス	農産物	↓	↘	アンダーユース (データより)
	特用林産物	↗	↘	アンダーユース (アンケートより)
	水産物	↗	↘	オーバーユース (データより)
	淡水	-	→	オーバーユース (アンケートより)
	木材	↘	→	アンダーユース (データより)
	原材料	↘	↘	アンダーユース (データより)
調整サービス	気候の調節	-	↘	-
	大気の調節	-	→	-
	水の調節	-	↘	-
	土壌の調節	→	-	-
	災害の緩和	↘	→	-
	生物学的コントロール	-	↘	-
文化的サービス	宗教・祭り	↓	↘	-
	教育	↘	→	-
	景観	-	↘	-
	伝統芸能・伝統工芸	↘	↘	-
	観光・レクリエーション	↗	↘	-
サービス	鳥獣被害	-	↗	-

享受している量の傾向	
定量評価結果	
増加	↑
やや増加	↗
横ばい	→
やや減少	↘
減少	↓
定量評価に用いた情報が 不十分である場合	
増加	↑
やや増加	↗
横ばい	→
やや減少	↘
減少	↓

注:表中の語句については以下のとおり。

- 供給サービスとは、食料、燃料、木材、繊維、薬品、水等、農林水産業を通してもたらされている人間の生活に重要な資源を供給するサービスである。
- 調整サービスとは、森林があることによって気候が緩和されたり、洪水が起こりにくくなったり、水が浄化されたりといった、環境を生業するサービスである。
- 文化的サービスとは、精神的充足、美的な楽しみ、宗教・社会制度の基盤、レクリエーションの機会等を与えるサービスである。

※:今般総合評価による有識者向けアンケート調査結果も考慮し、定量的な評価結果の妥当性を検討した。

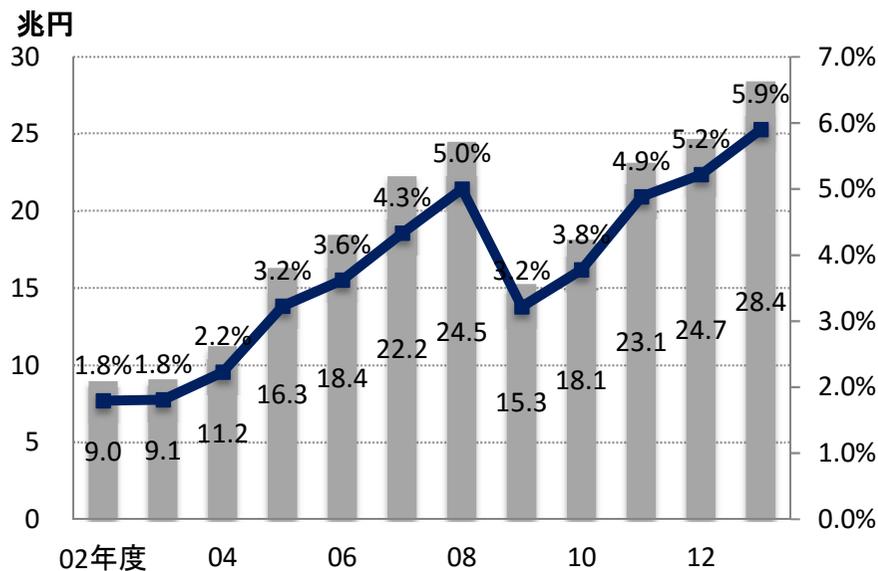
注:視覚記号による表記に当たり捨象される要素があることに注意が必要である。

注:生態系サービスの評価において、矢印を破線で四角囲みしてある項目は評価に用いた情報が不十分であることを示す。

No.38 生態系サービスの過少利用(アンダーユース)と海外依存

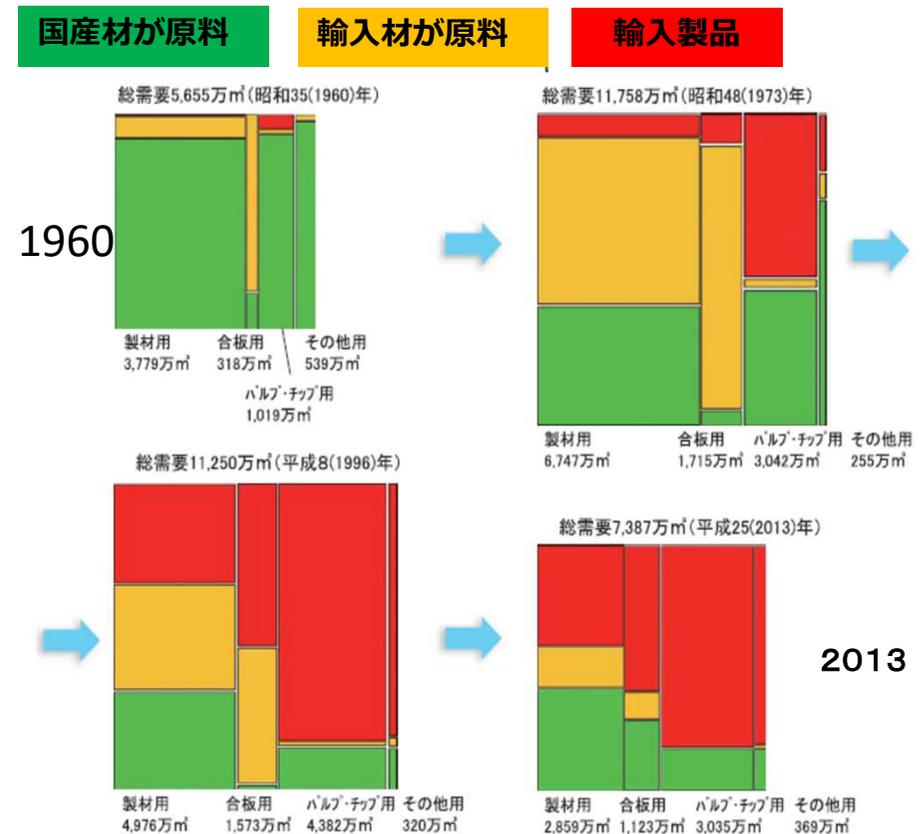
これまで燃料・資材等を頼ってきた里山への人間の働きかけが減少(アンダーユース)しており、その分の資源を海外に依存している。

化石燃料の輸入額の推移とGDP比率



出典:財務省「貿易統計」、内閣府「国民経済計算」より環境省作成

木材消費構造の変化と木材自給率の変化

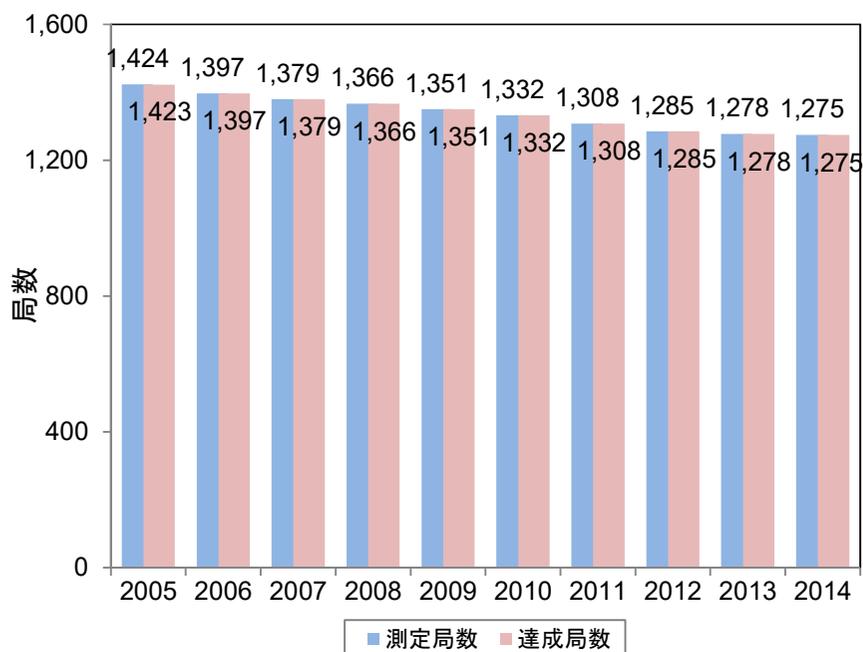


出典:林野庁(2015)「平成26年度森林・林業白書概要」

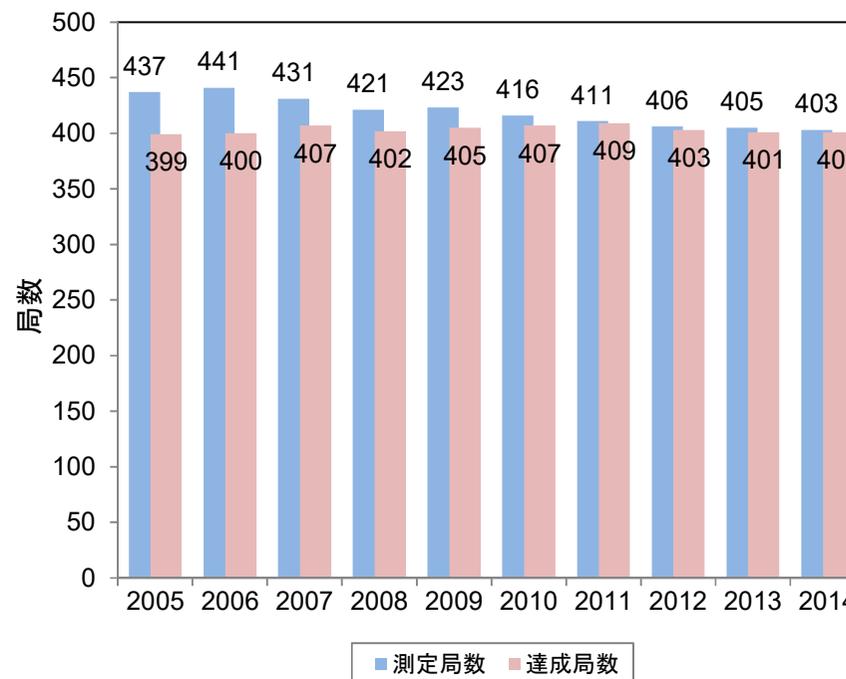
No.39 二酸化窒素の環境基準達成状況の推移

2015年度の環境基準達成率は、一般環境大気測定局では100%（測定局1,253、達成局1,253）、自動車排出ガス測定局では99.8%（測定局400、達成局399）であり、いずれも高い水準で推移している。

一般環境大気測定局



自動車排出ガス測定局



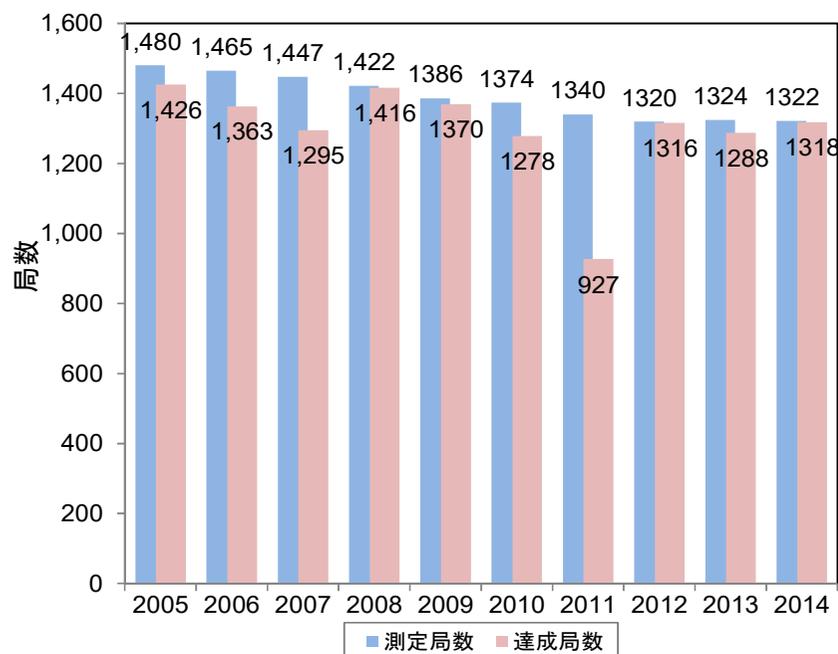
※一般環境大気測定局: 住宅地などの一般的な生活空間における大気汚染の状況を把握するために設置されたもの。

※自動車排出ガス測定局: 自動車走行による排出物質に起因する大気汚染の考えられる交差点、道路及び道路端付近の大気を対象にした汚染状況を常時監視する測定局。

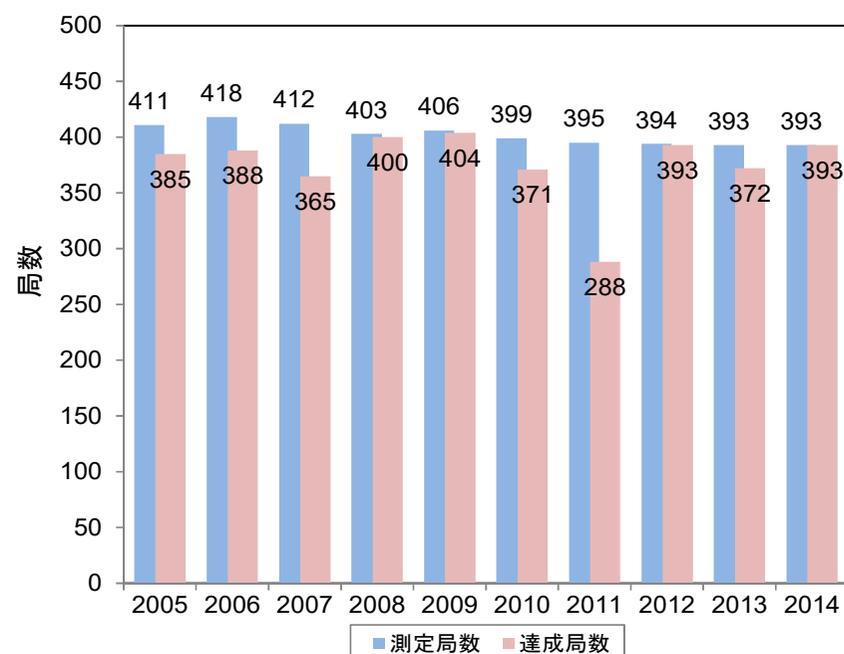
No.40 浮遊粒子状物質の環境基準達成状況の推移

2012年以降の近年は、一般環境大気測定局、自動車排出ガス測定局ともに、ほぼすべての測定局で環境基準を達成している。

一般環境大気測定局



自動車排出ガス測定局

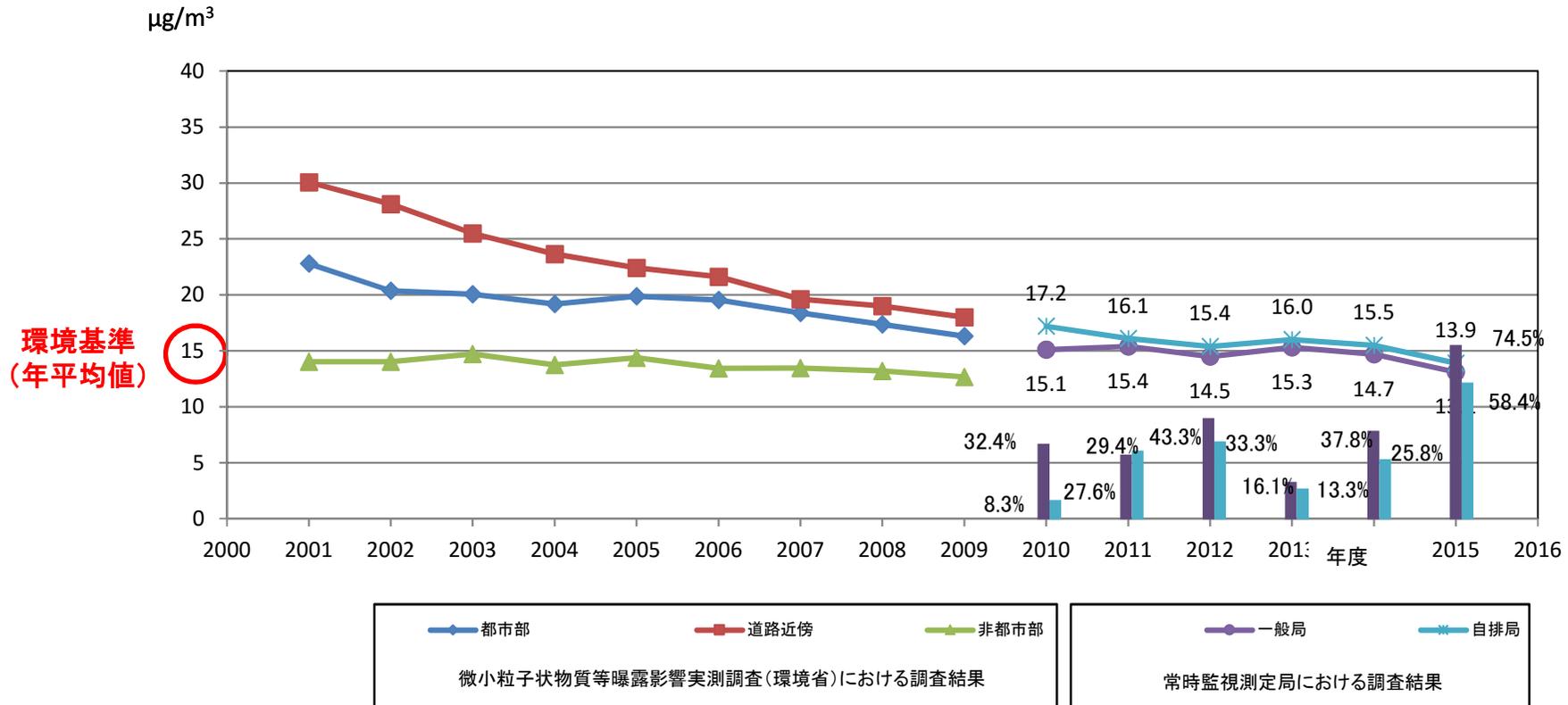


※一般環境大気測定局：住宅地などの一般的な生活空間における大気汚染の状況を把握するために設置されたもの。

※自動車排出ガス測定局：自動車走行による排出物質に起因する大気汚染の考えられる交差点、道路及び道路端付近の大気を対象にした汚染状況を常時監視する測定局。

No.41 国内におけるPM2.5濃度と基準達成率の推移

年平均濃度は減少傾向にあったが、近年は横ばいで推移しており、平成27年度の環境基準達成率は、一般局74.5%、自排局58.4%となっている。



【一般局】住宅地で一般環境大気汚染状況を監視する測定局

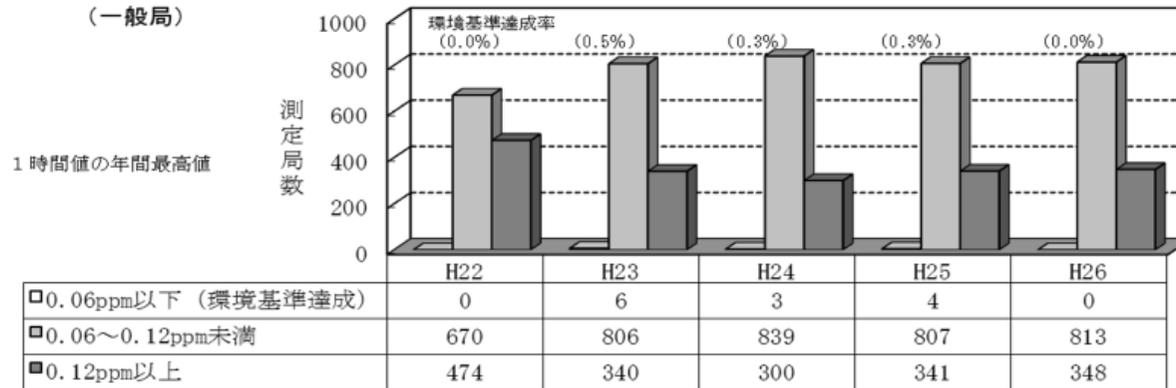
【自排局】道路沿道で自動車排出ガスによる汚染状況を監視する測定局

※平成13～21年度までは、環境省による試行的な測定結果。平成22年度以降、標準的な測定法により、都道府県等による全国的な測定が開始された。

※廃棄物焼却炉に対するばいじんやダイオキシン類の排出規制、ディーゼル車の排出ガス規制等が、大気環境中のPM2.5の低減に寄与したと評価されている。

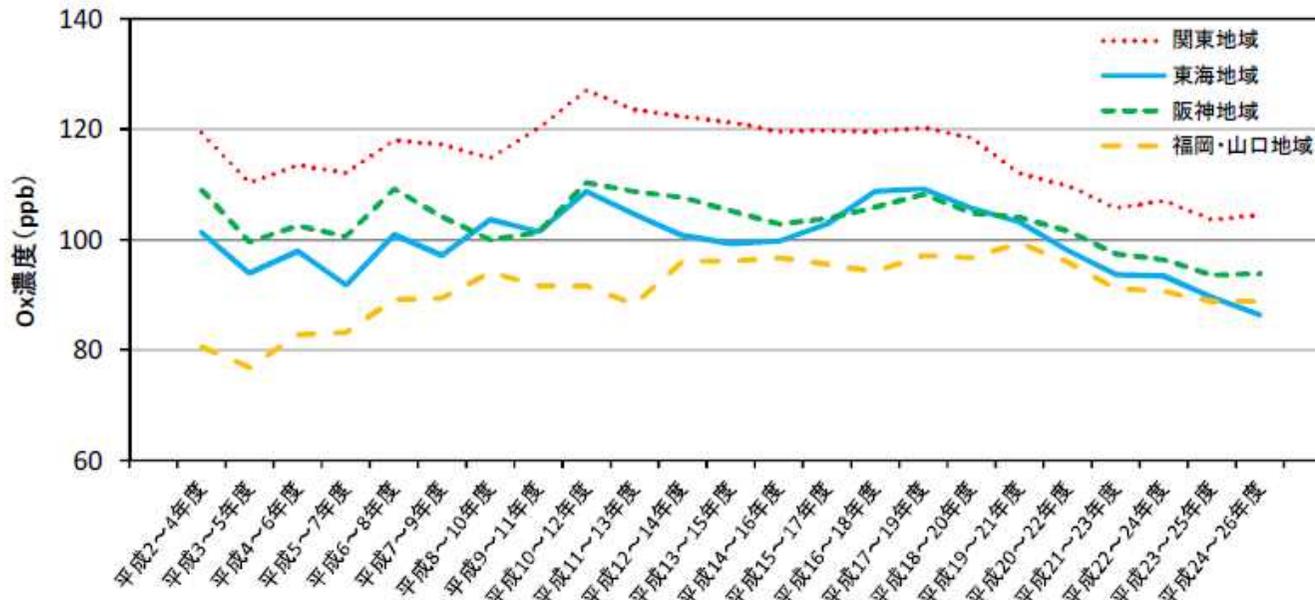
No.42 光化学オキシダントの環境基準の達成状況

環境基準達成率は、0%（一般環境大気測定局※1、平成26年度）で、依然として極めて低いが、注意報発令レベルの超過割合が多い関東地域等では、近年、各地域の最高値が低下している。



※1一般環境大気測定局：住宅地などの一般的な生活空間における大気汚染の状況を把握するために設置されたもの。

光化学オキシダント(昼間の日最高1時間値)の濃度レベル別測定局数の推移

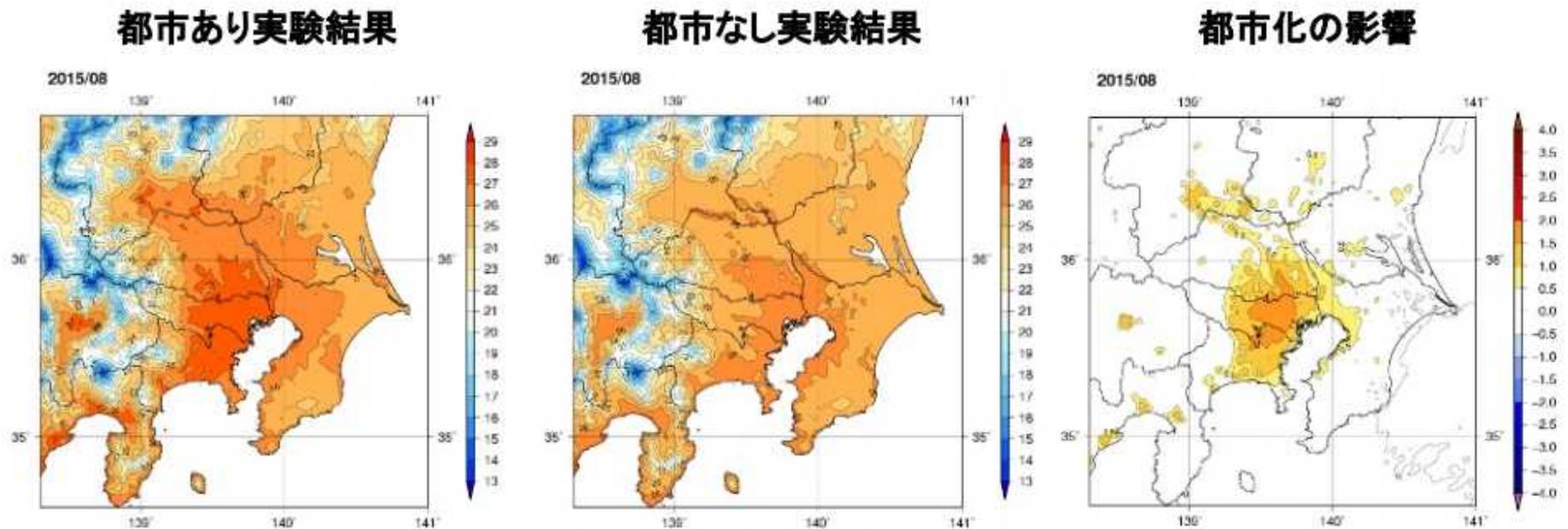


※2日最高8時間値の年間99パーセンタイル値の3年移動平均値

光化学オキシダント濃度の長期的な改善傾向を評価するための指標※2による最高濃度の経年変化

No.43 ヒートアイランド現象(東京地域の高温域の分布)

都市化の影響により、2015年では内陸部を中心に気温が1.5~2°C程度上昇したと見積もられている。実際の長期的な観測値の傾向でも、各都市において気温の長期的な上昇、特に最低気温の上昇傾向が顕著である。

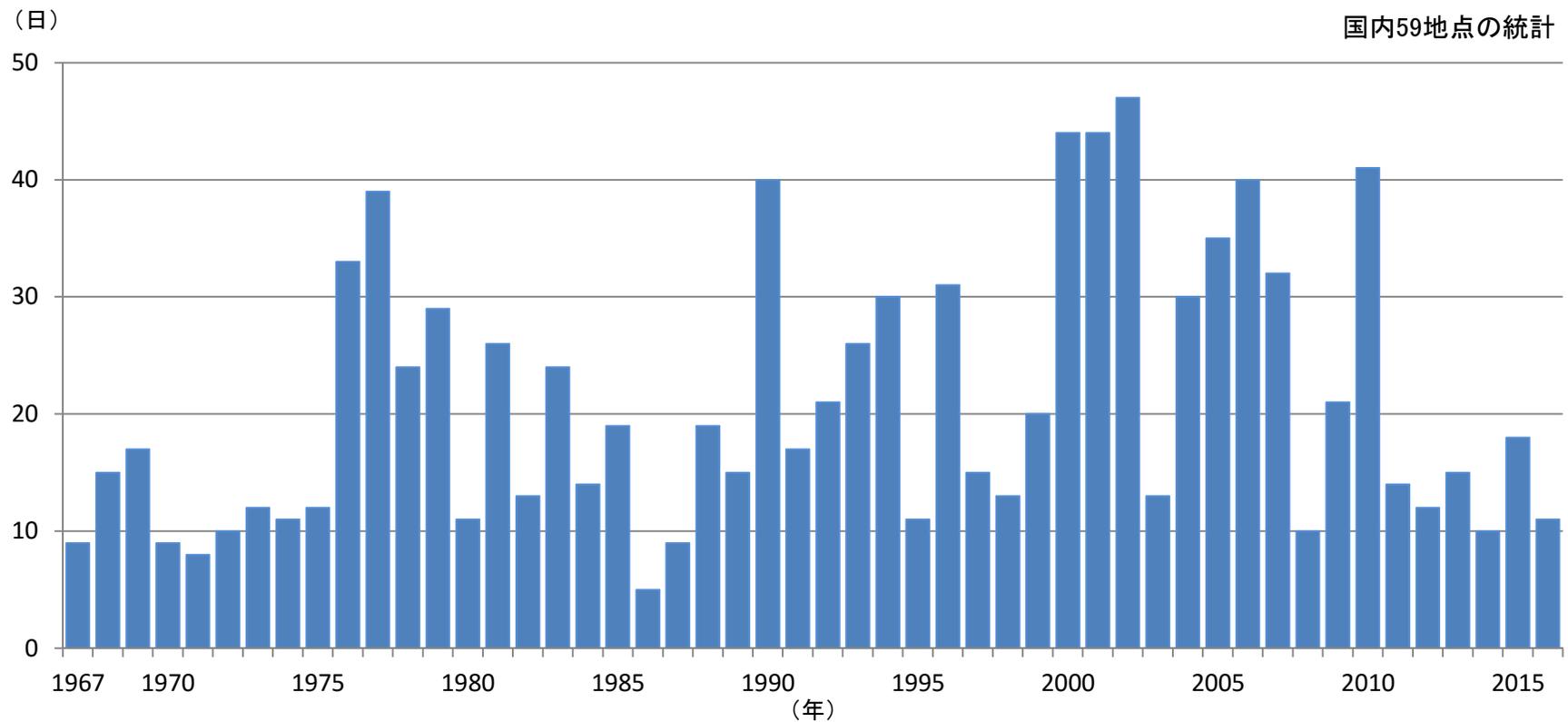


都市気候モデルによるヒートアイランド現象の再現結果

2015年8月の関東地方の平均気温の都市あり実験結果(左図、単位:°C)、都市なし実験結果(中央図、単位:°C)、都市化の影響による平均気温の変化:「都市あり実験」と「都市なし実験」の差(右図、単位:°C)

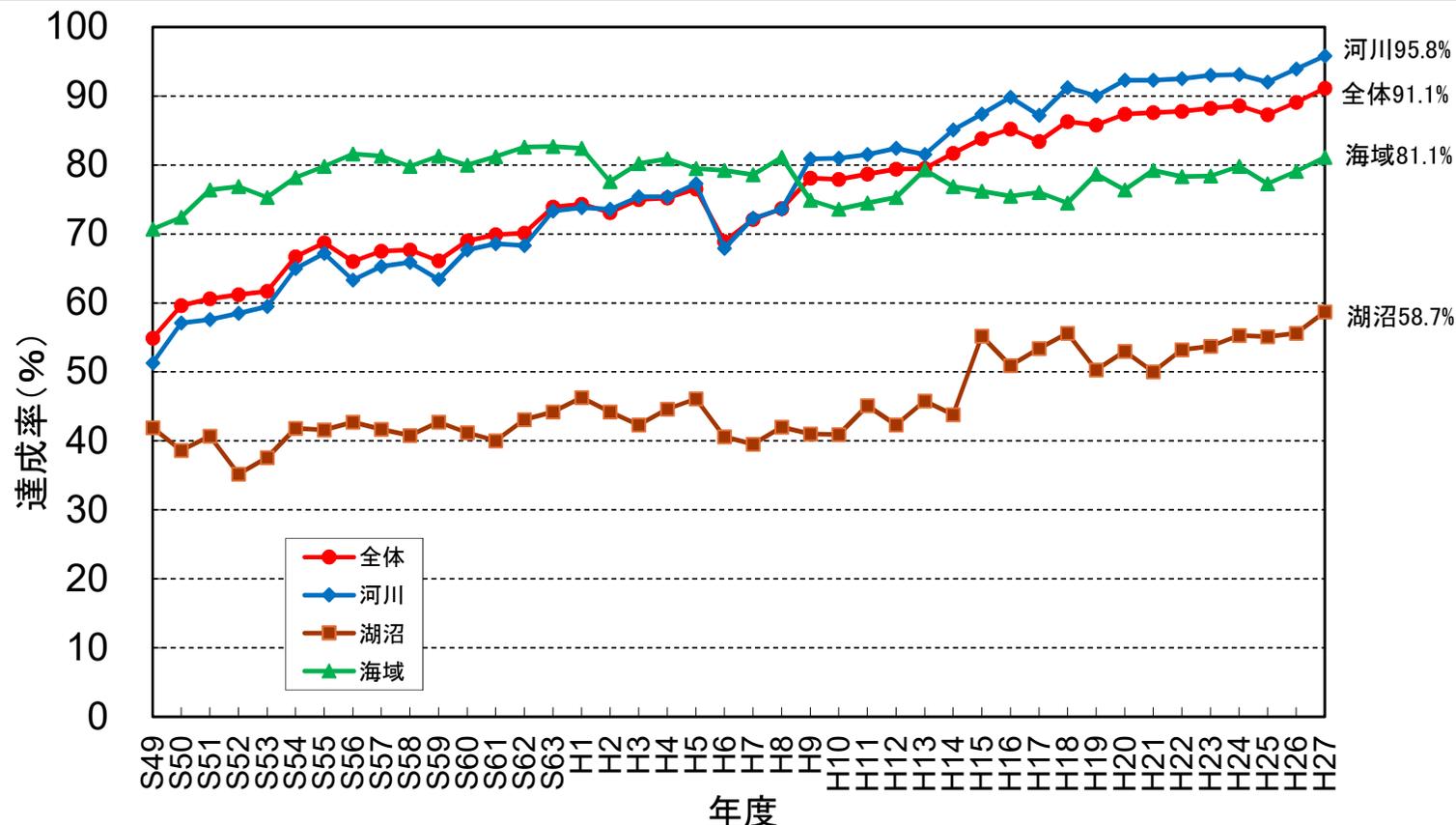
No.44 黄砂観測日数の推移

近年は黄砂が観測されることが少なくなっているが、黄砂は年々変動が大きく、長期的な傾向は明瞭ではない。



No.45 環境基準(BOD又はCOD)達成率の推移

生活環境の保全に関する環境基準(生活環境項目)のうち、有機汚濁の代表的な水質指標であるBOD又はCODの環境基準の達成率について、公共水域全体では、徐々に改善の傾向にある。河川ではほとんどの水域で環境基準を達成している一方、湖沼、内湾、内海の閉鎖性水域では環境基準の達成率はなお低い状況である。



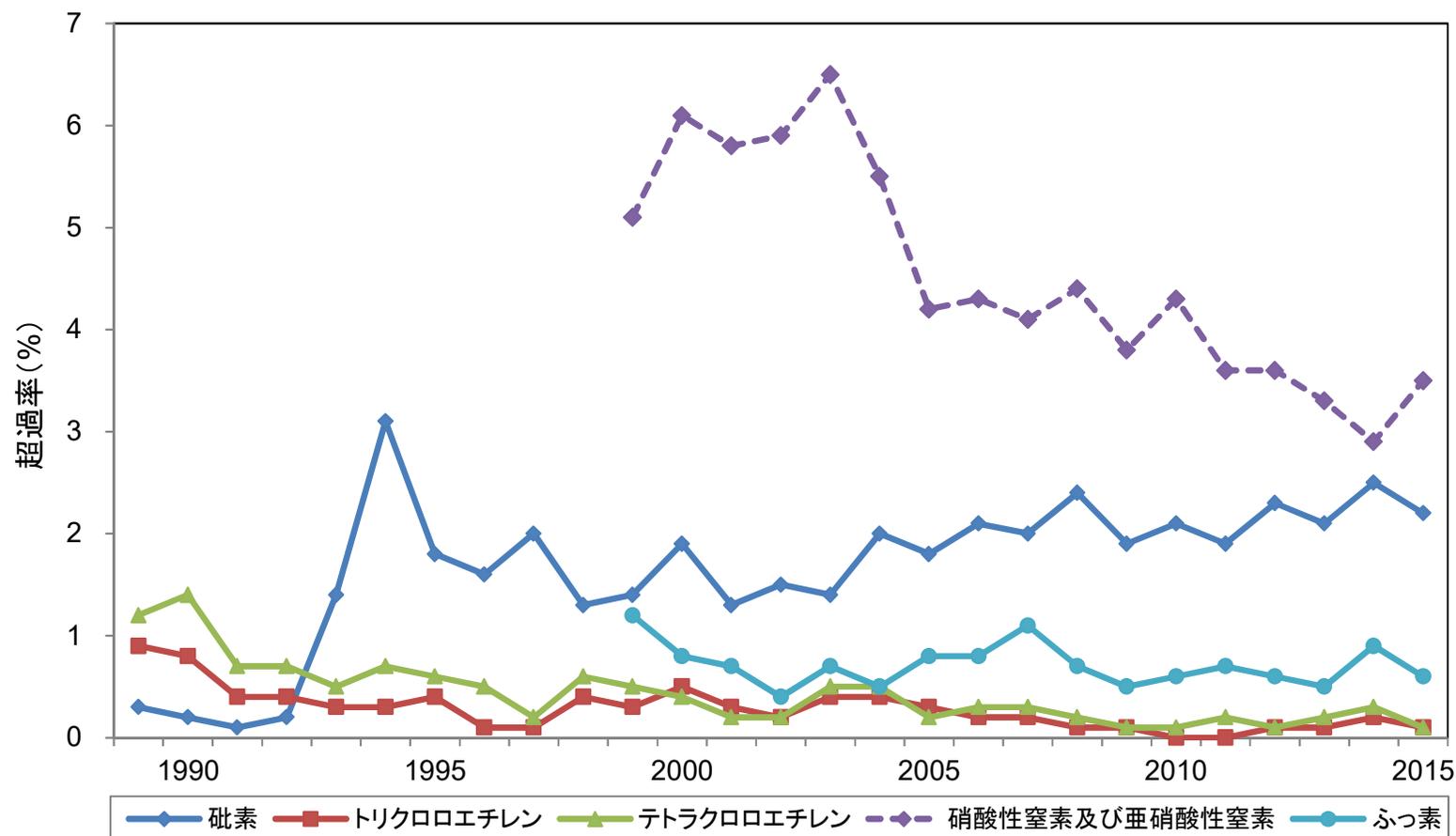
※1 BOD(生物化学的酸素要求量):水中の有機物が微生物の働きによって分解されるときに消費される酸素の量。河川の有機汚濁を測る代表的な指標である。

※2 COD(化学的酸素要求量):水中の有機物を酸化剤で酸化した際に消費される酸素の量。湖沼、海域の有機汚濁を測る代表的な指標である。

※3 達成率(%)=(達成水域数/累計指定水域数)×100

No.46 地下水の環境基準超過率の推移(超過率の高い項目)

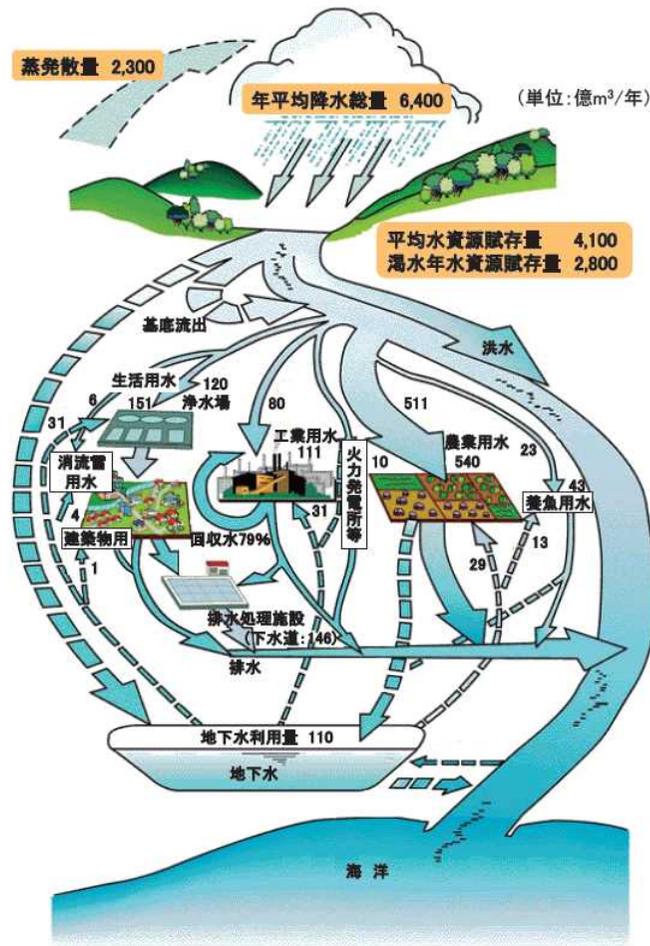
2015年度における全体の環境基準超過率は5.8%(前年度6.2%、全前年度5.8%)で、ほぼ横ばいで推移している。
項目別では、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が3.5%で最も高く、次いで砒素が2.2%と高い。



※全体の環境基準超過率:全調査数に対するいずれかの項目で環境基準超過があった井戸の数の割合

No.47 日本の水収支

年間の降水量約6,400億m³のうち、約36%に当たる約2,300億m³は蒸発散しており、残りの約4,100億m³が最大限利用することができる理論上の水の量となる。これを「水資源賦存量」という。水資源賦存量のうち、1年間に実際に使用される水の総量は、平成25年には、取水量ベースで約802億m³であり、これは琵琶湖(貯水量約275億m³)約3杯分の水量に当たる。使用されない3,200億m³以上の水は地下水として貯えられたり、海域へ流出したりしている。

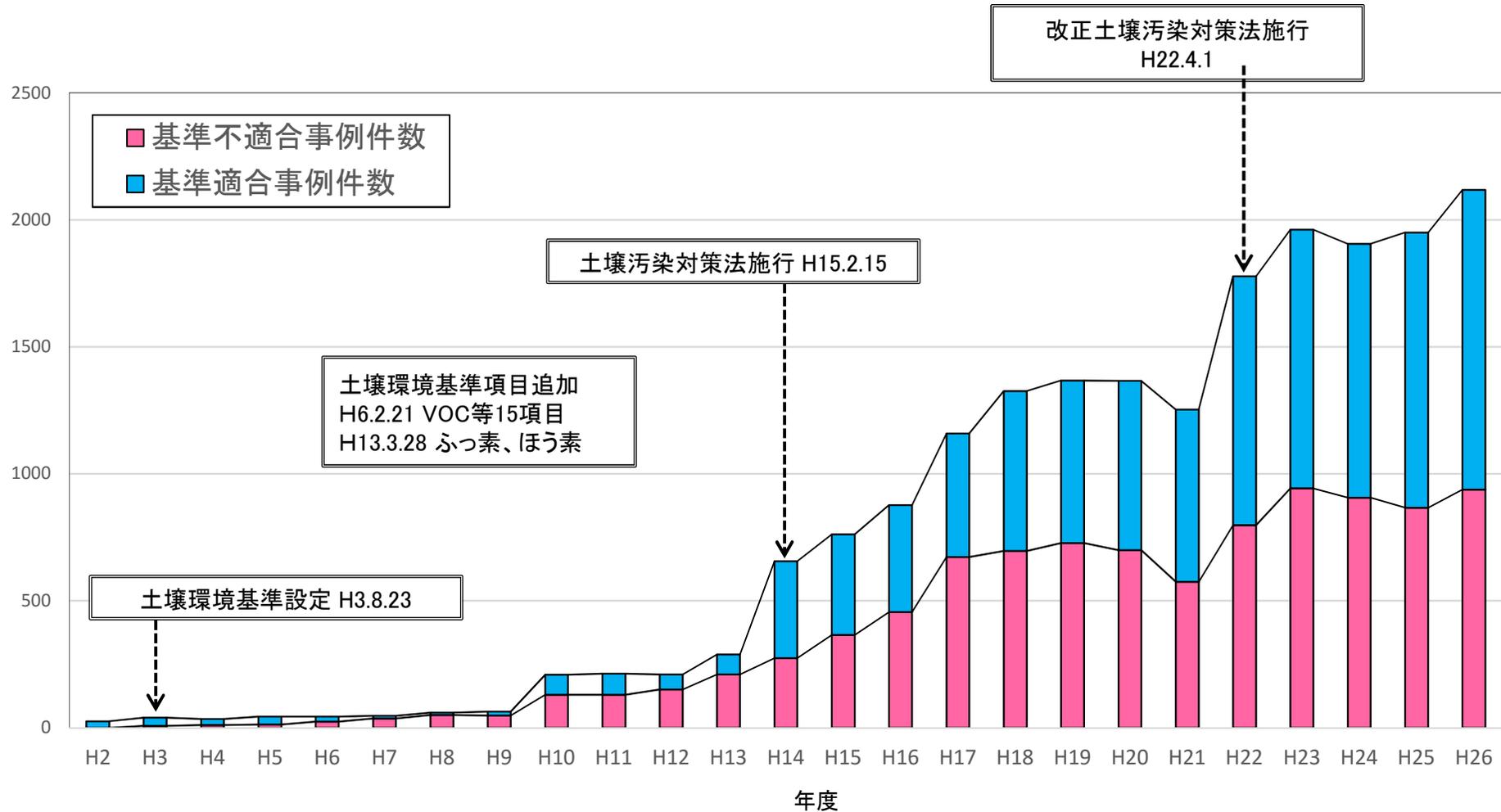


(注)

1. 年平均降水総量、蒸発散量、水資源賦存量は昭和56(1981)年から平成22(2010)年のデータをもとに国土交通省が算出
2. 生活用水、工業用水で使用された水は平成25年の値、公益事業で使用された水は平成26年の値で、国土交通省調べ
3. 農業用水における河川水は平成25年の値で、国土交通省調べ。地下水は農林水産省「第5回農業用地下水利用実態調査」(平成20年度調査)による。
4. 養魚用水、消・流雪用水は平成26年度の値で、国土交通省調べ
5. 建築物用等は環境省調査によるもので、条例等による届出等により平成25年度の地下水使用量の報告があった地方公共団体(18都道府県)の利用量を合計したものである。
6. 排水処理施設は、平成25年度の値で、(社)日本下水道協会「下水道統計」による。
7. 火力発電所等には、原子力発電所、ガス供給事業所、熱供給事業所を含む。
8. 四捨五入の関係で合計が合わない場合がある。

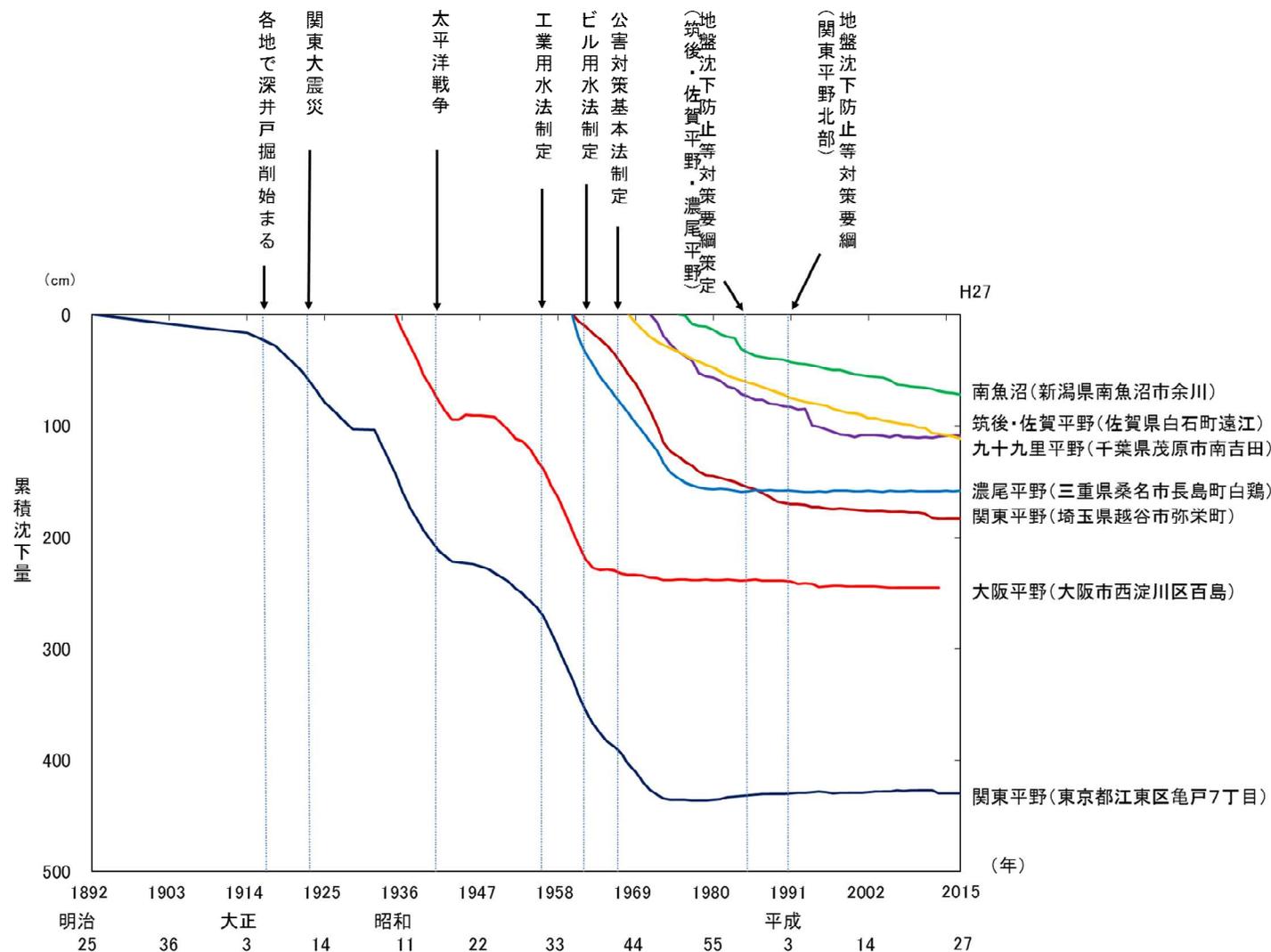
No.48 土壌汚染調査事例数の推移

都道府県・政令市が把握した土壌汚染の調査事例件数及び土壌溶出量基準または土壌含有量基準の不適合件数及び適合件数(法対象外を含む)は、長期的にみて増加傾向である。



No.49 代表的地域の地盤沈下の経年変化

かつて著しい地盤沈下を示した東京都区部、大阪市、名古屋市などでは、地下水採取規制等の対策の結果、長期的には地盤沈下は沈静化の傾向をたどっている。しかし、消融雪地下水採取地、水溶性天然ガス溶存地下水採取地など、一部地域では依然として地盤沈下が発生している。



出典: 環境省「平成27年度 全国の地盤沈下地域の概況」

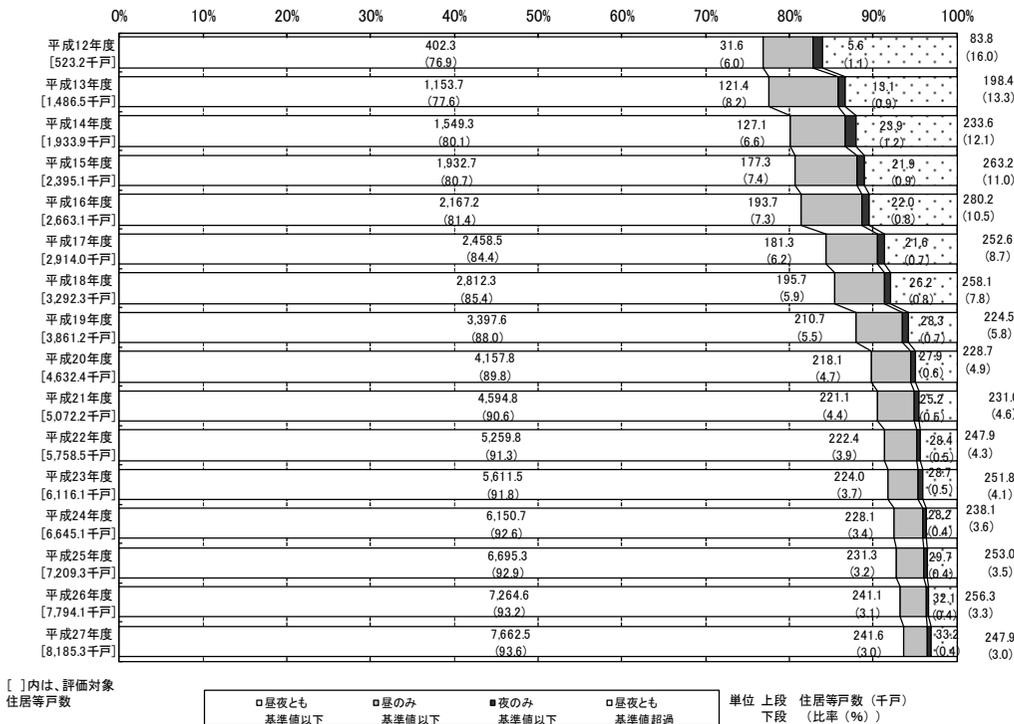
No.50 騒音の環境基準達成状況

自動車騒音: 平成27年度の道路に面する地域における騒音の環境基準の達成状況は、全国8,185千戸の住居棟を対象に行った評価では、昼間又は夜間で環境基準を超過したのは523千戸(6.4%)。

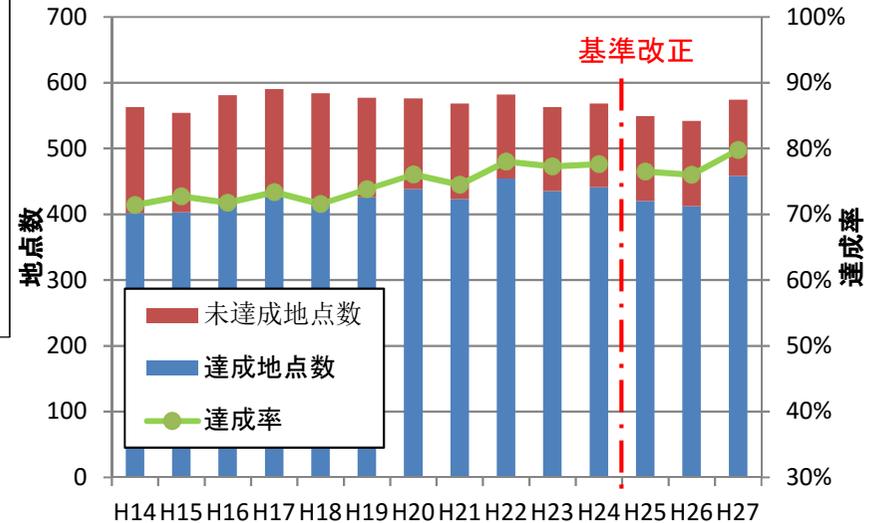
航空機騒音: 環境基準の達成状況は長期的に改善の傾向にあり、平成27年度においては測定地点の79.8%の地点で達成。

新幹線鉄道騒音: 環境基準の達成状況は長期的に改善の傾向にあり、平成27年度においては測定地点の53.5%で達成。

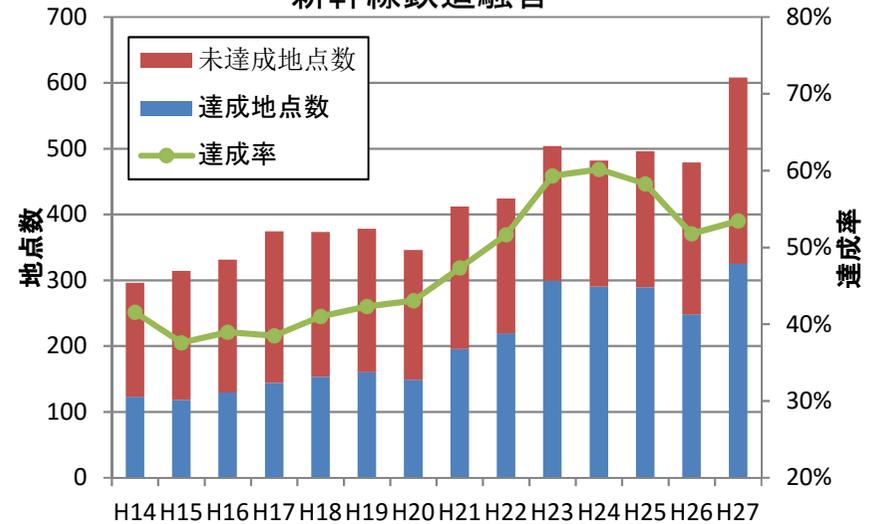
自動車騒音



航空機騒音

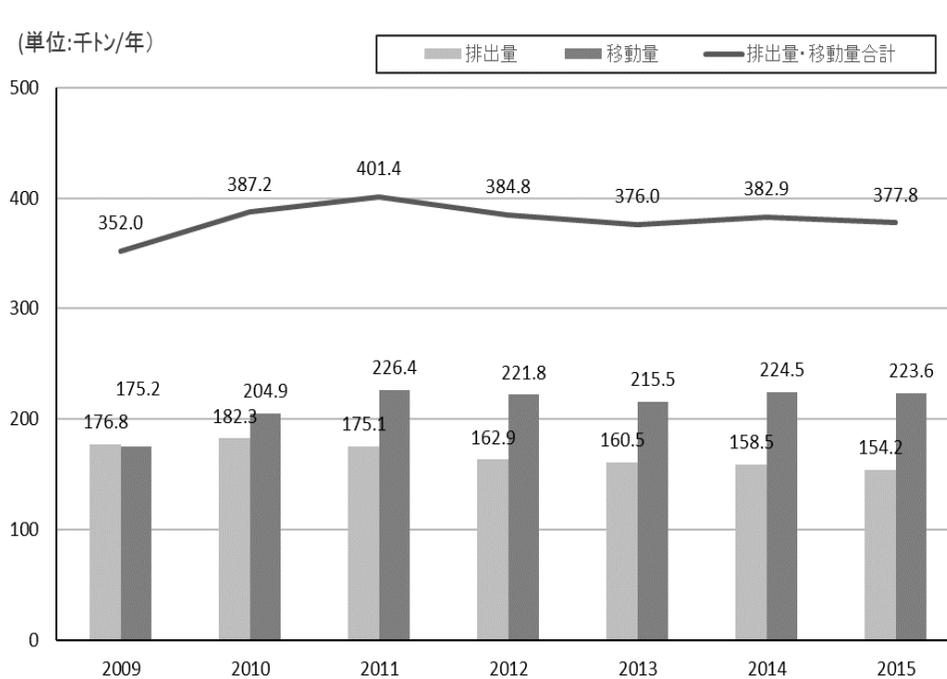


新幹線鉄道騒音



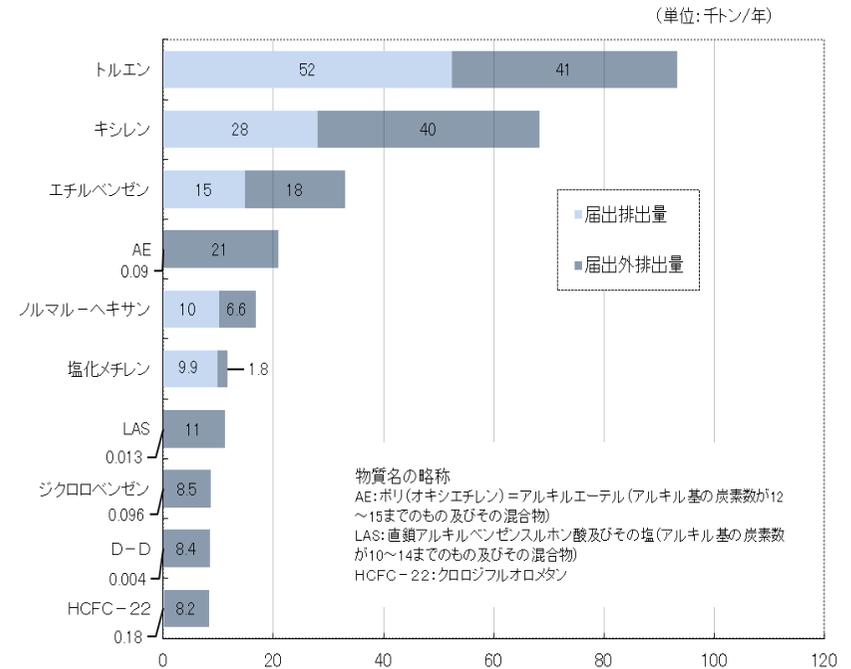
No.51 PRTR制度に基づく届出排出量等の推移

化学物質排出移動量登録制度（PRTR制度）により、人の健康や動植物に有害な影響を及ぼすおそれのある化学物質について、毎年度、対象事業者には、排出量と移動量の届出が義務付けられている。



PRTR制度に基づく届出排出量・移動量の推移

注)平成20年11月(2008年度)に対象物質の見直し(354物質⇒462物質)及び対象業種の追加(医療業)が行われた。経年推移のデータを見る際には、この点に留意されたい。

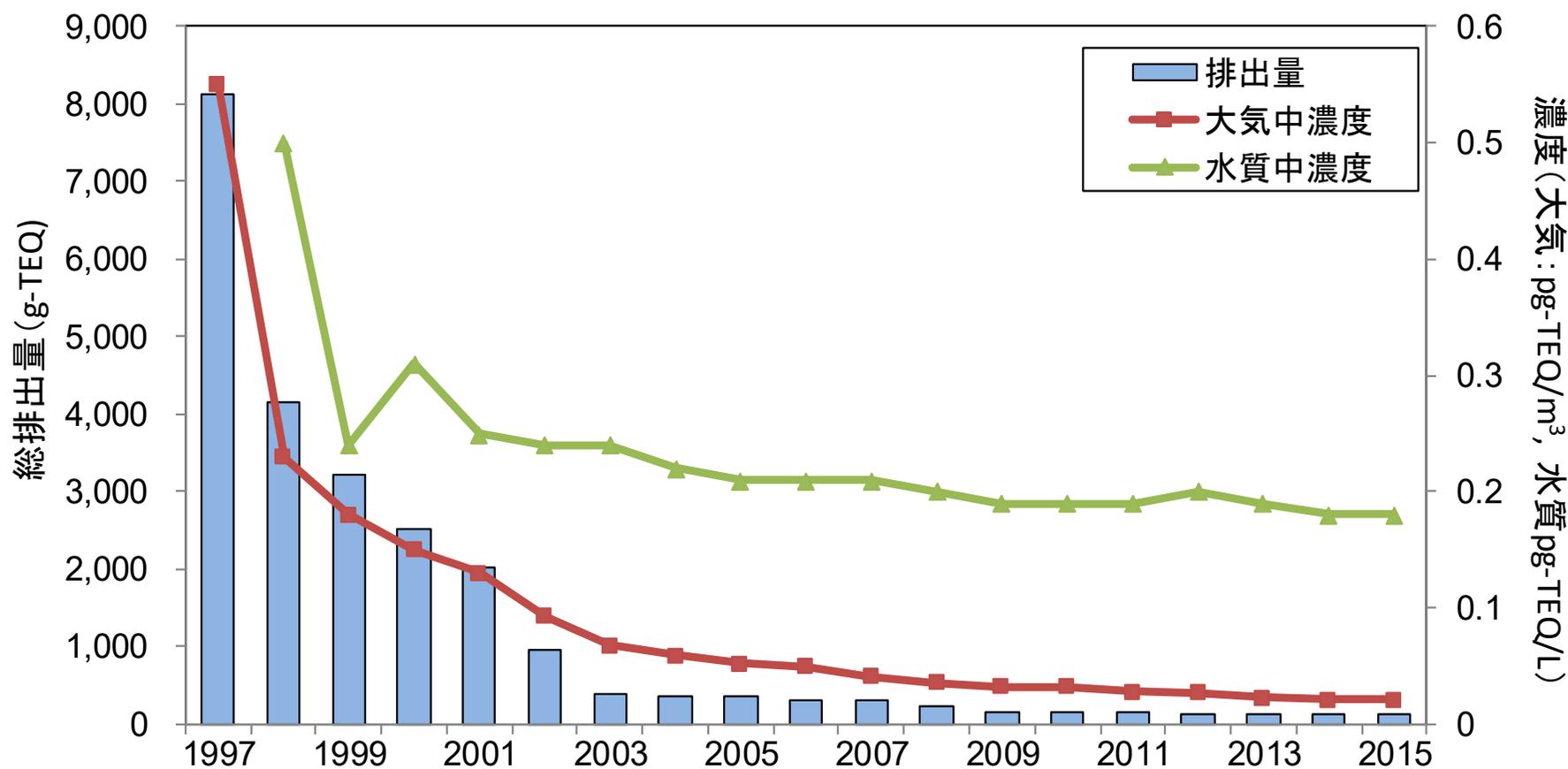


PRTR制度に基づく届出排出量・届出外排出量 上位10物質とその量(2015年度)

出典: 環境省「平成27年度PRTRデータの概要 - 化学物質の排出量・移動量の集計結果 - について」
 「届出排出量・移動量の経年変化の概要について」

No.52 ダイオキシン類の排出総量と大気及び水質中の濃度

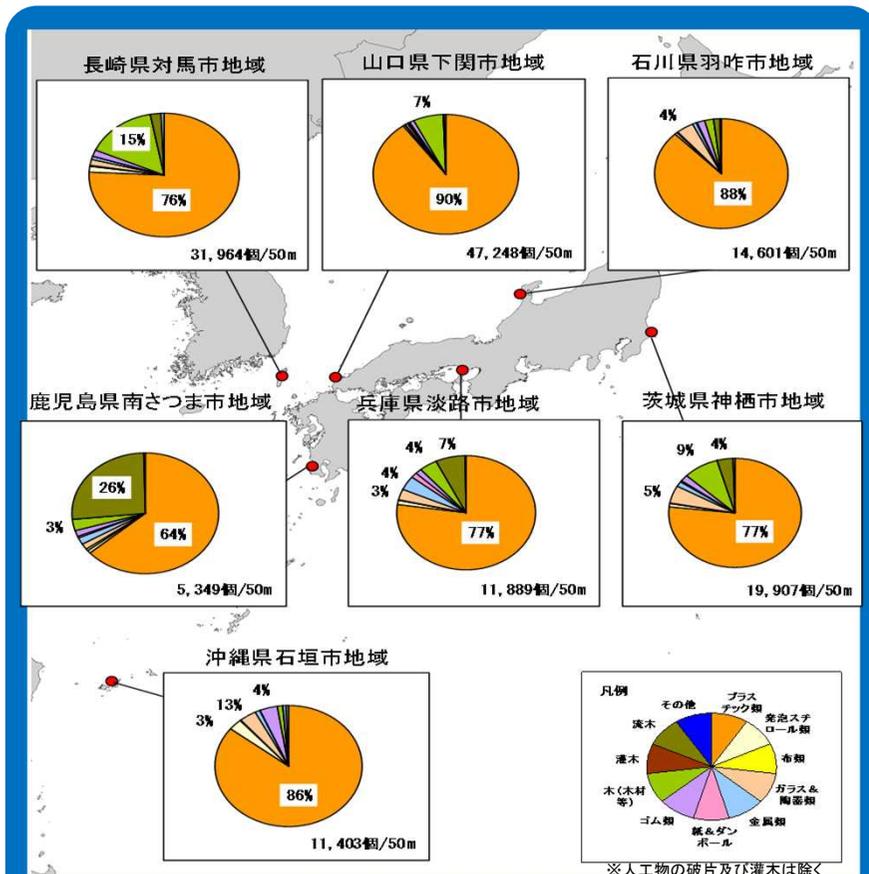
2015年の総排出量が118～120g-TEQ/年で、前年の121～123g-TEQ/年に比べて減少している。大気、水質の環境中平均濃度についても、近年はそれぞれの環境基準値(大気:0.6pg-TEQ/m³、水質:1pg-TEQ/L)を大きく下回っている。



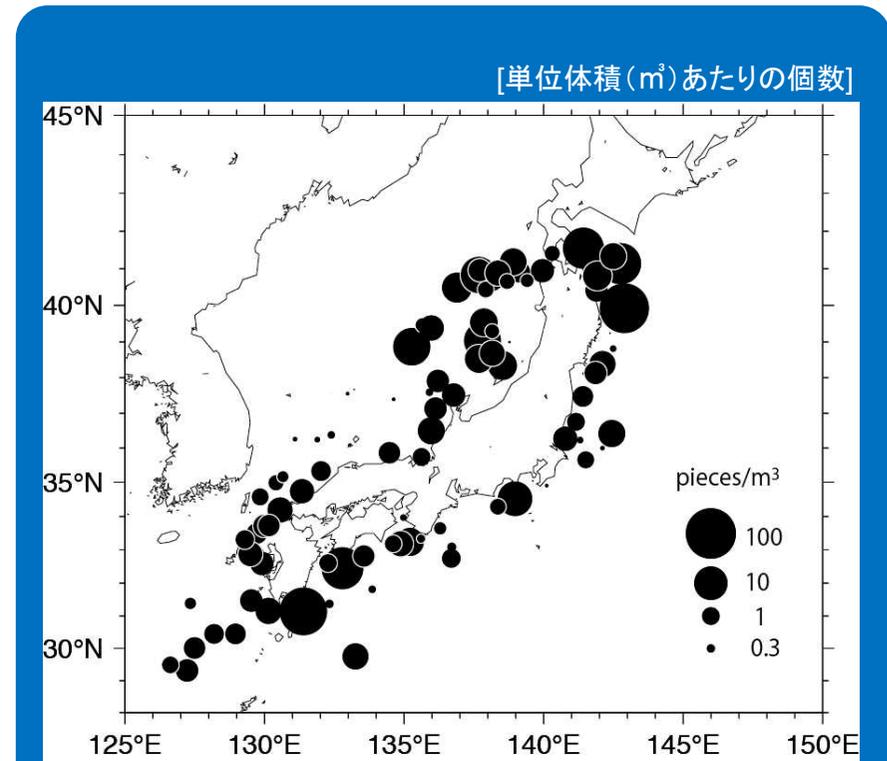
※環境基準値:(大気)0.6pg-TEQ/m³ (水質) 1pg-TEQ/L

No.53 海洋ごみ(マイクロプラスチック等)の状況

○漂着ごみについて、調査した海岸全てでプラスチック類が最も多く、ごみ全体の約8～9割を占めていた。
 ○漂流ごみについて、日本周辺の沖合海域各地において、マイクロプラスチックの存在が確認されており、本州北部や九州周辺等で高い濃度を示す傾向であった。



漂着ごみ(人工物+自然物)個数の種類別割合 (平成22～26年度5年間の合計)



沖合海域のマイクロプラスチックの分布密度 (平成26年度と27年度を合わせた結果)