

## 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。

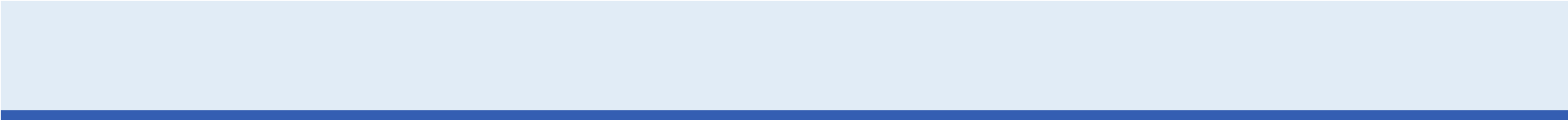
### 注目部門・分野

- 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。

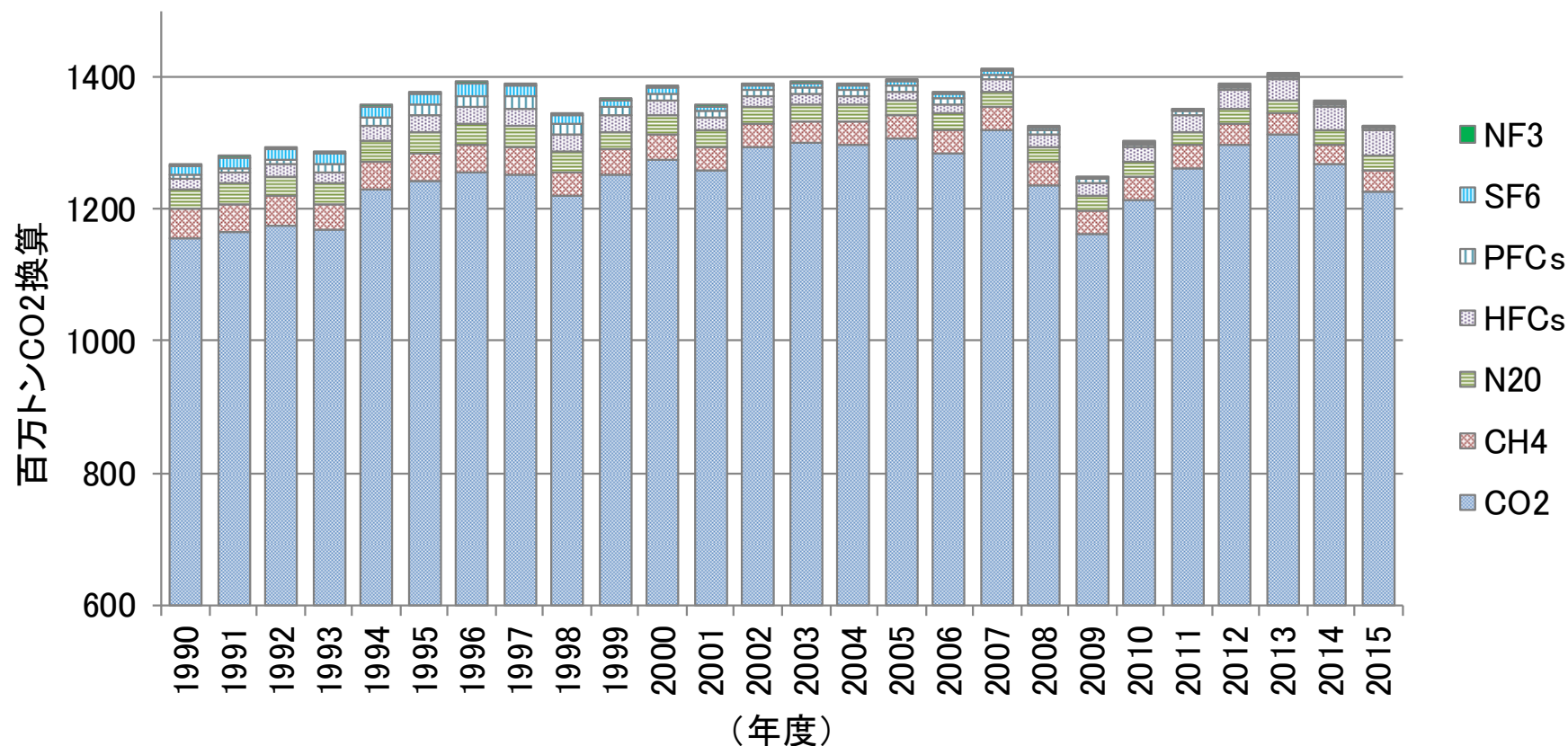
- (1) 前文に水俣病の教訓について記述。
- (2) 水銀鉱山からの一次産出、水銀の輸出入、小規模金採掘等を規制。
- (3) 水銀添加製品(蛍光管、体温計、血圧計等)の製造・輸出入、水銀を使用する工業プロセス(塩素アルカリ工業等)を規制(年限を決めて廃止等)。
- (4) 大気・水・土壌への排出について、利用可能な最良の技術/環境のための最良の慣行(BAT/BEP)を基に排出削減対策等を推進。大気への排出については、石炭火力発電所、非鉄金属鉱業等を対象として削減。
- (5) 水銀廃棄物について既存条約(バーゼル条約)と整合性を取りつつ適正処分を推進。
- (6) 途上国の能力開発、設備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＞

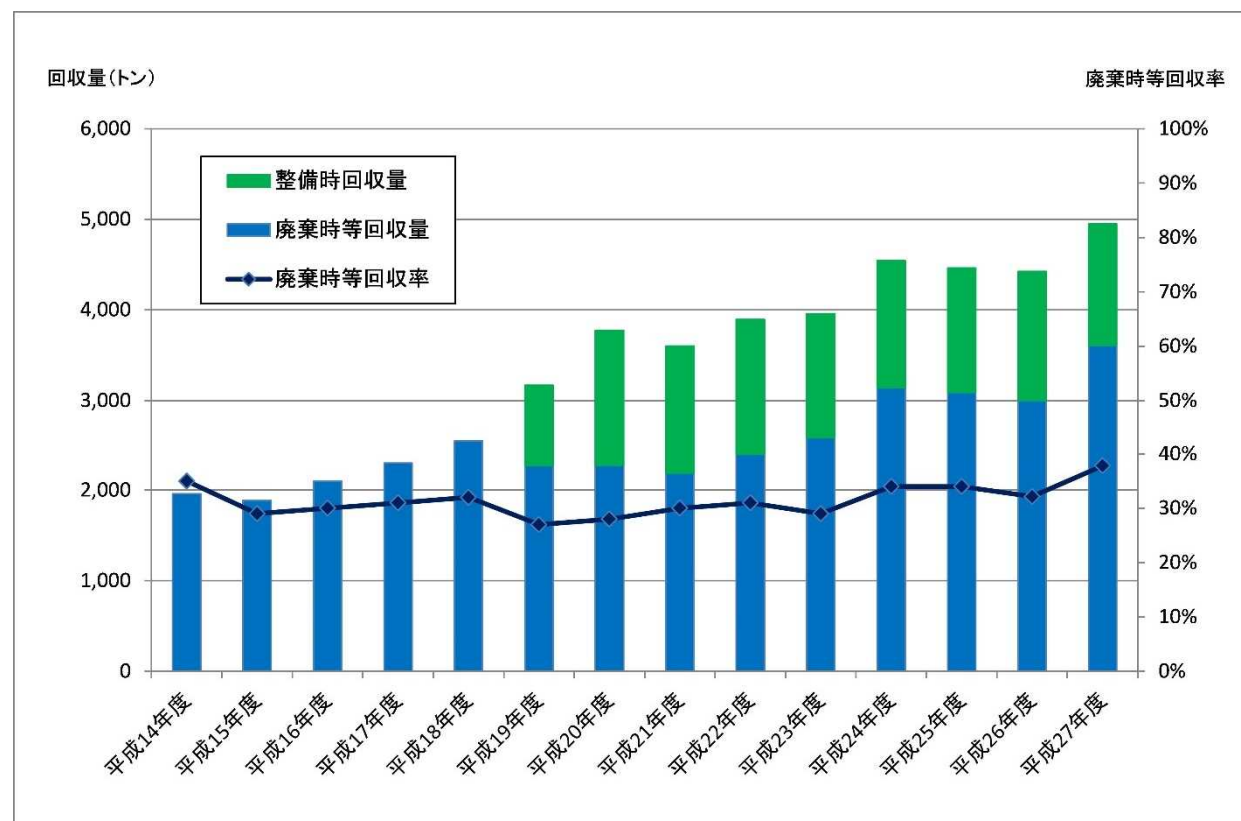
## No.25 我が国の温室効果ガス排出量の推移

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CO<sub>2</sub>の減少が、全体の減少に寄与している。



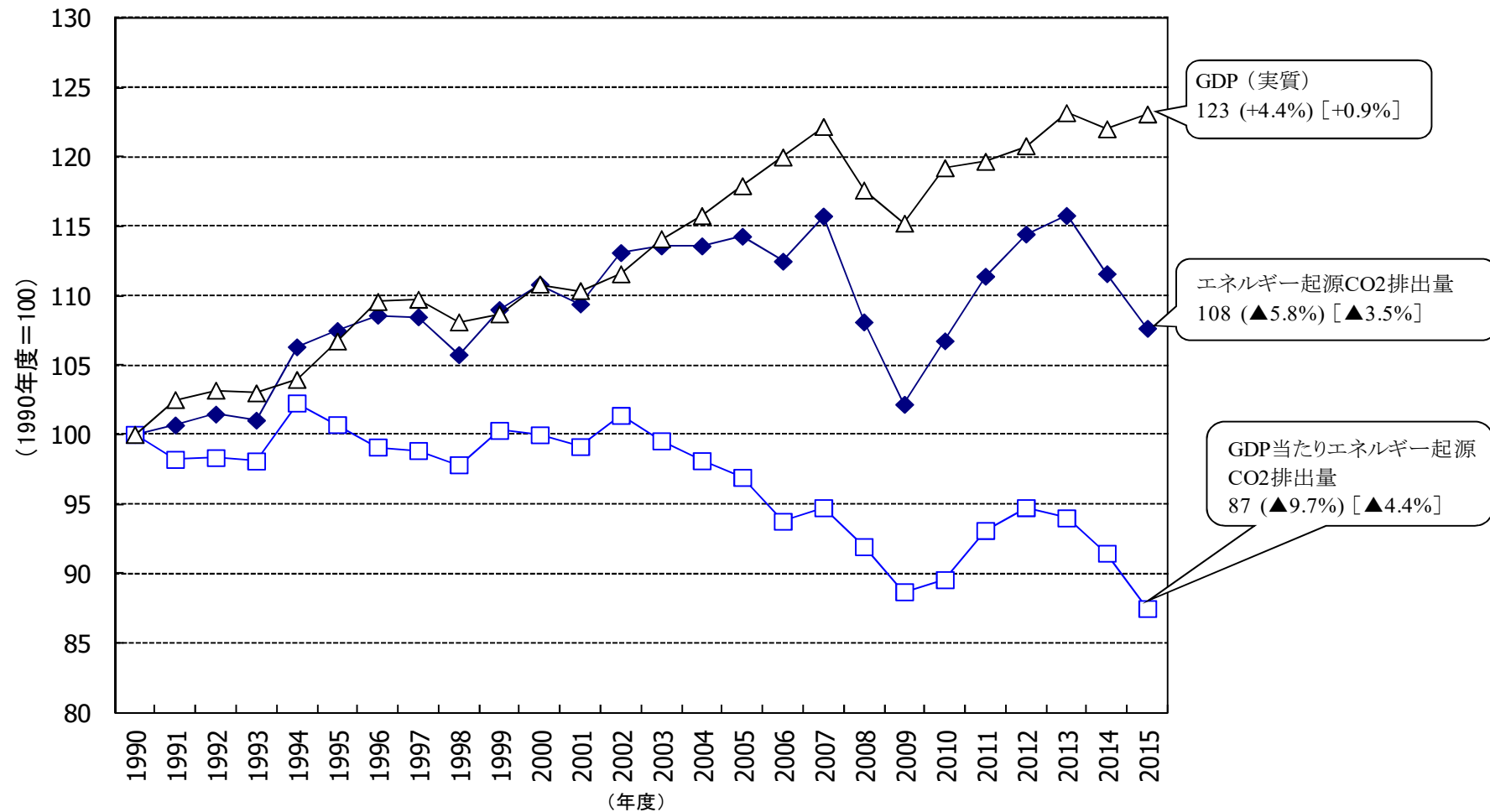
## No.26 フロン排出抑制法に基づくフロン類回収量等の推移

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

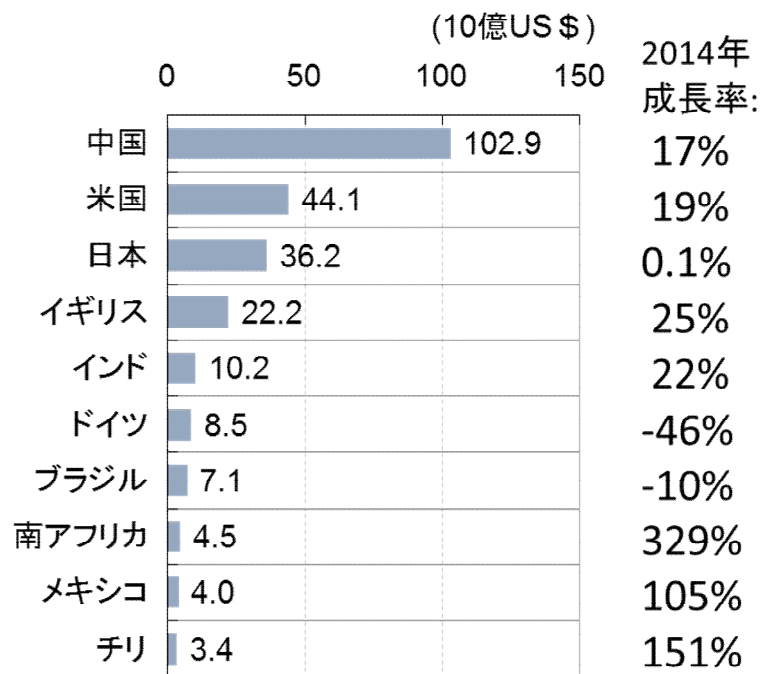
再生可能エネルギー発電電力量(水力発電を除く)で見ると、固定価格買取制度の開始前2011年の1.4%から2014年には3.2%に増加している。



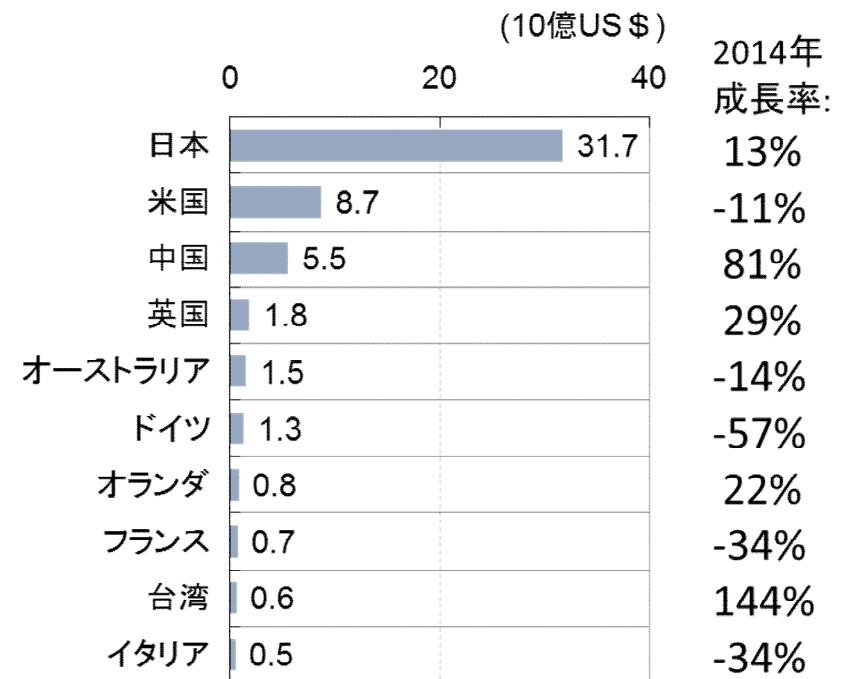
再生可能エネルギー等による発電量の推移

## 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。



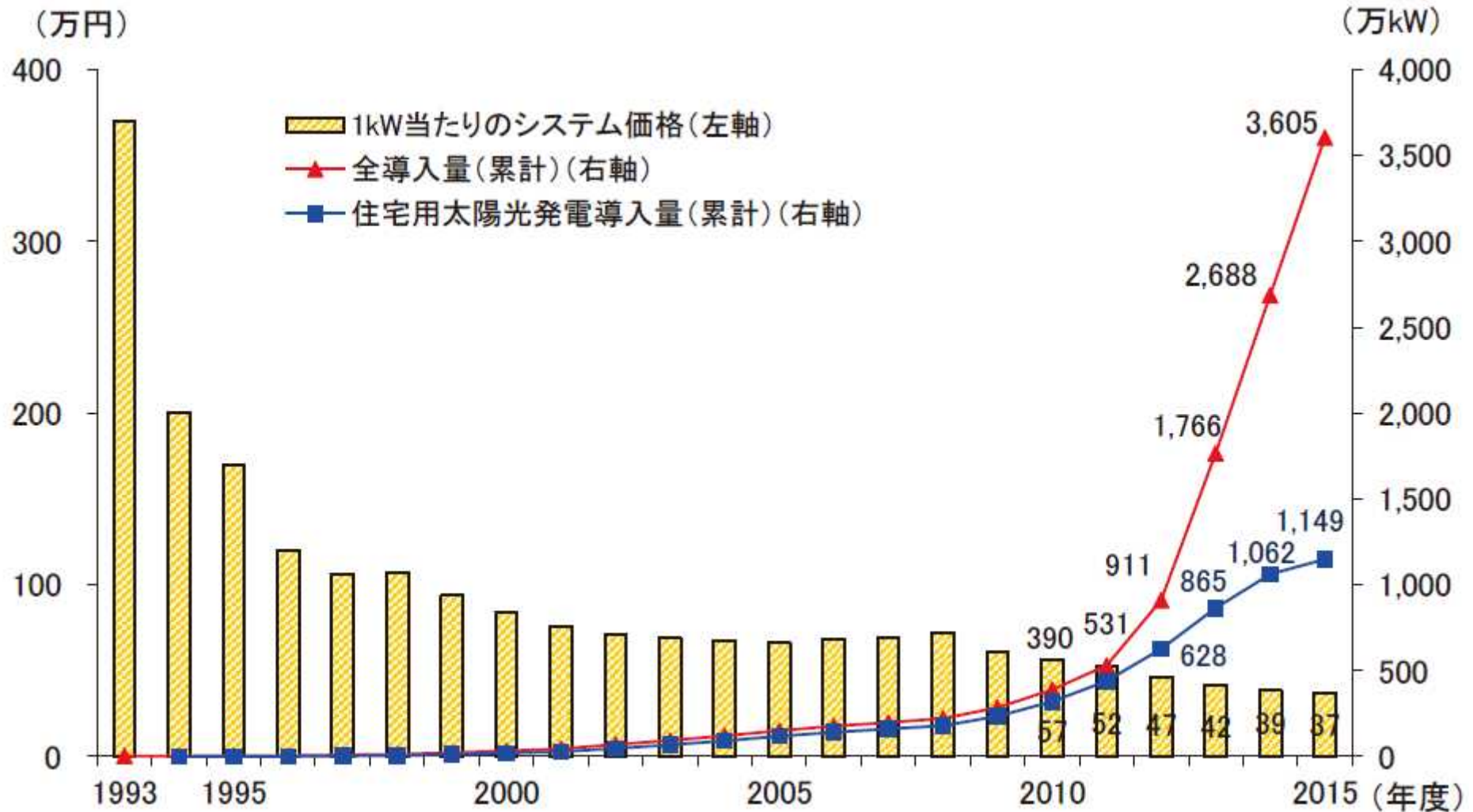
2015年の再生可能エネルギーに関する新規投資額  
および 2014年からの成長率



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。

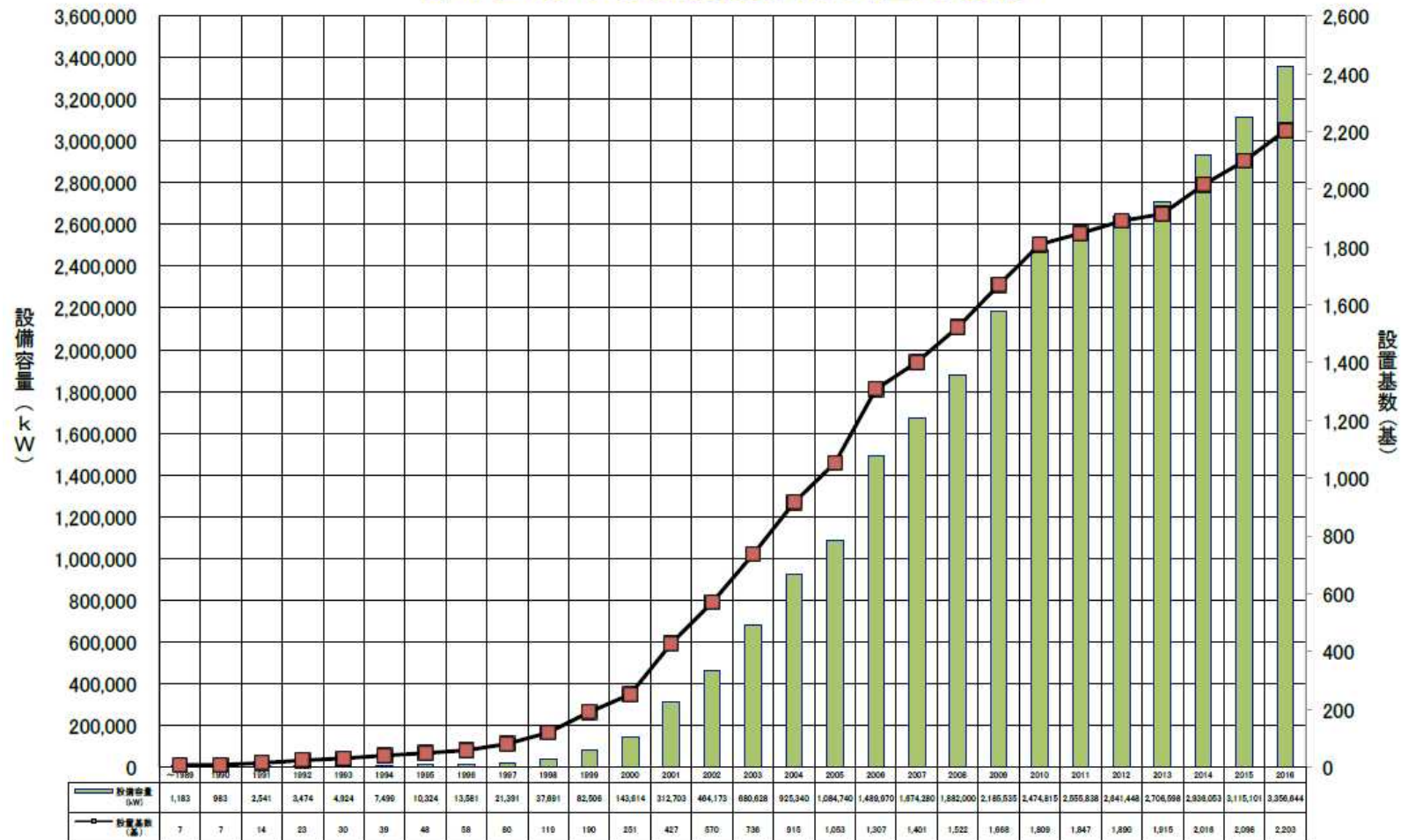


# No.31 風力発電の総設備容量

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。

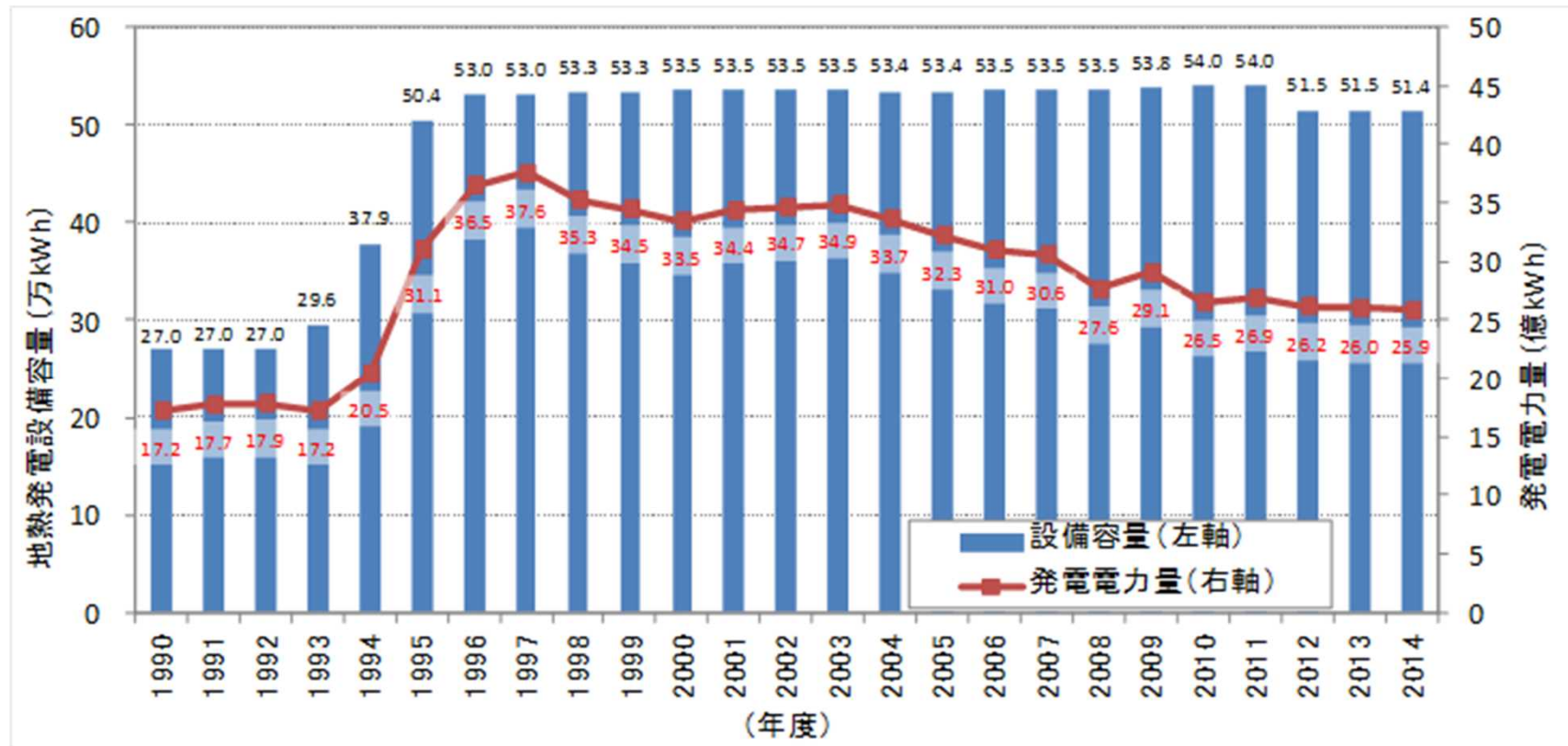
日本における風力発電導入量の推移

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

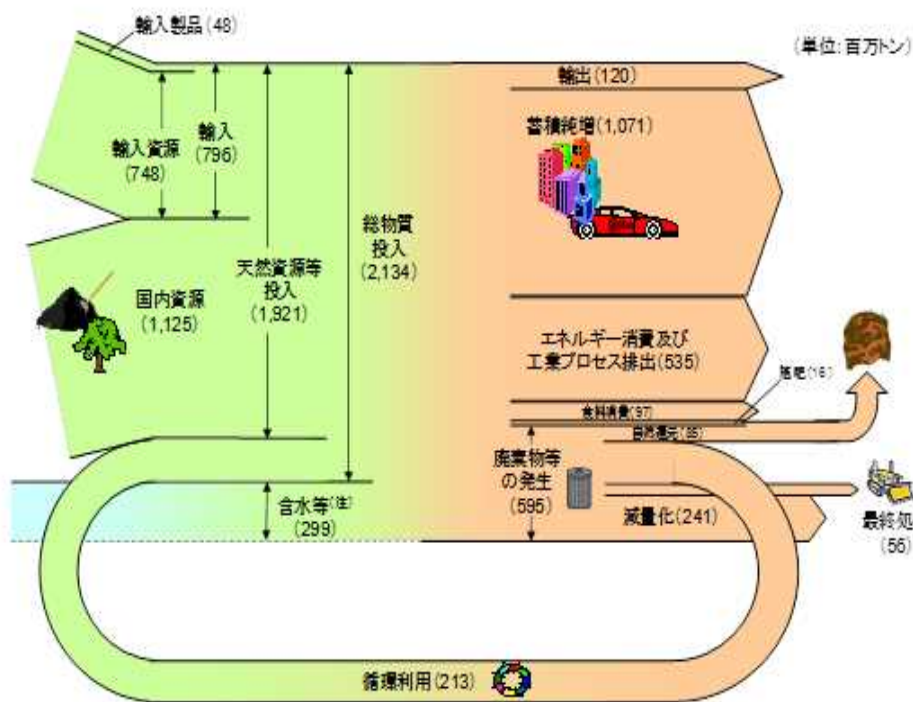
地熱発電の設備容量は、1990年代半ばに大きく増加して以降、設備容量は横ばい、発電電力量は微減の傾向が続いている。2014年度の設備容量は51.4万kWh、発電電力量は25.9億kWh。



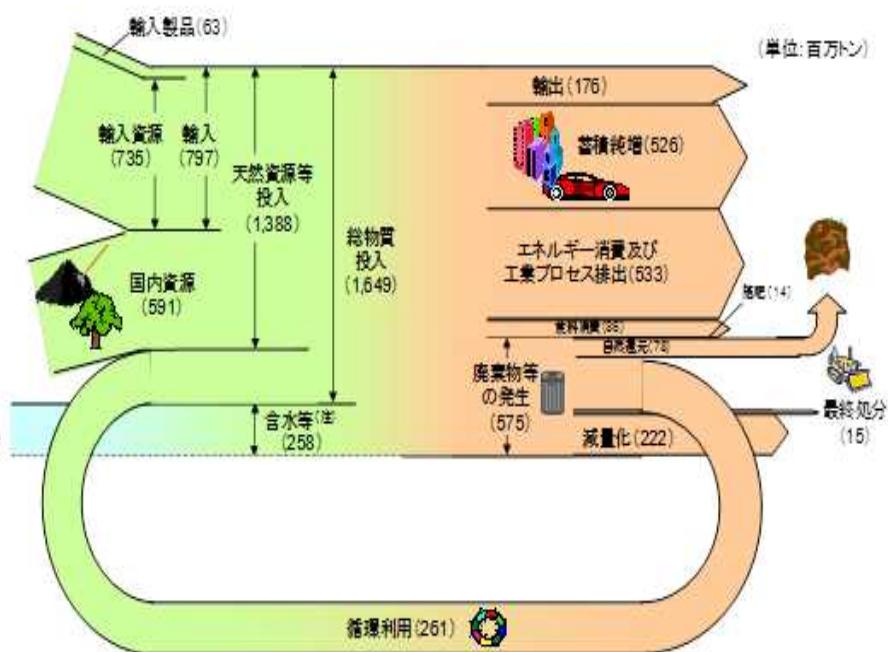
# No.33 我が国における物質フロー

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



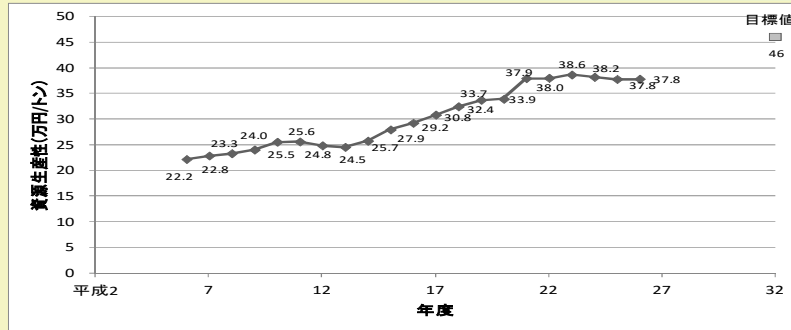
平成26年度



(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



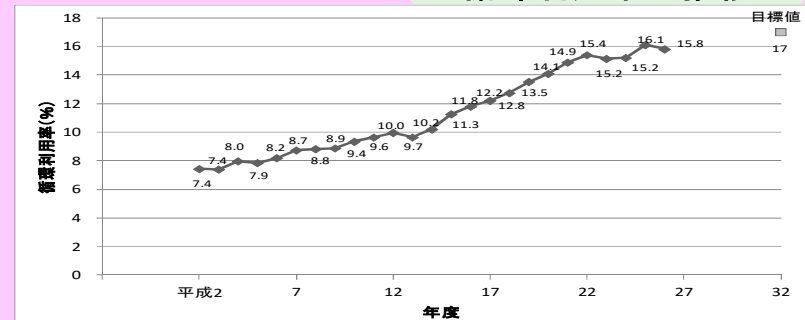
## 資源生産性(=GDP/天然資源等投入量)

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。

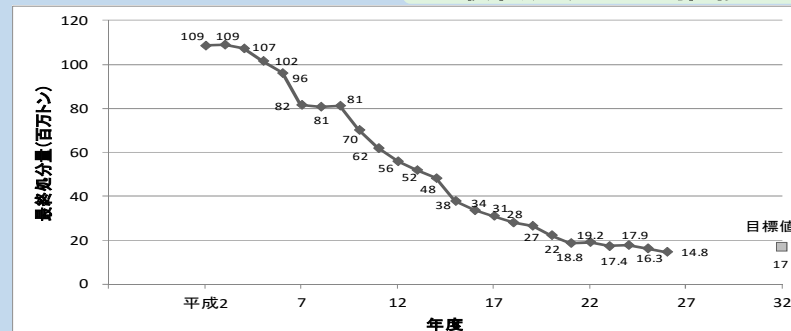
## 循環利用率(=循環利用量/(天然資源等投入量+循環利用量))

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

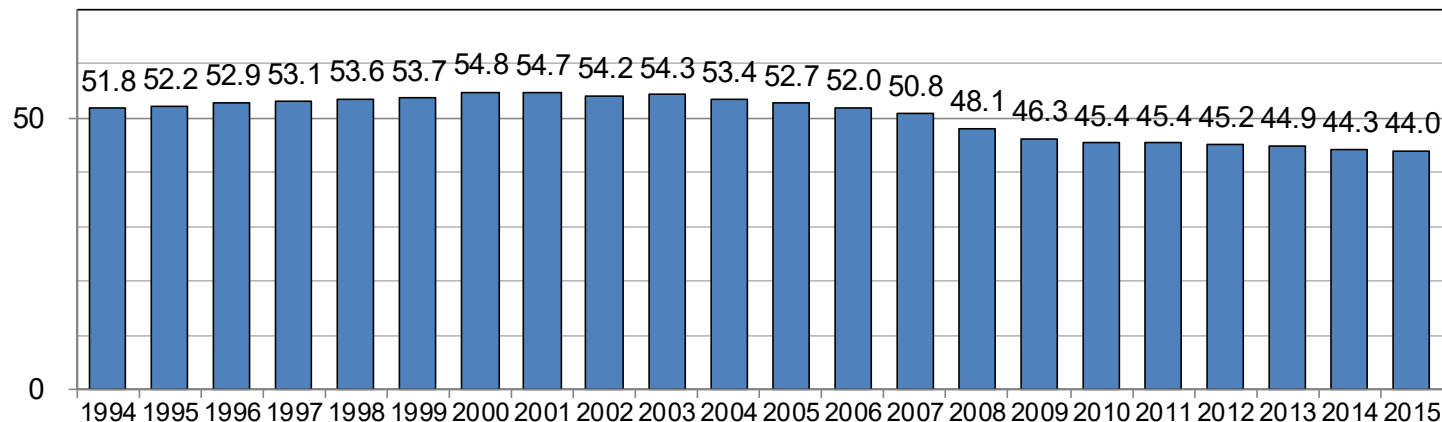
長期的には減少傾向にあり、既に目標値を達成している。これまでの最終処分量の減少は、産業廃棄物を中心に大幅に最終処分量が減少したことによる。

## 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。

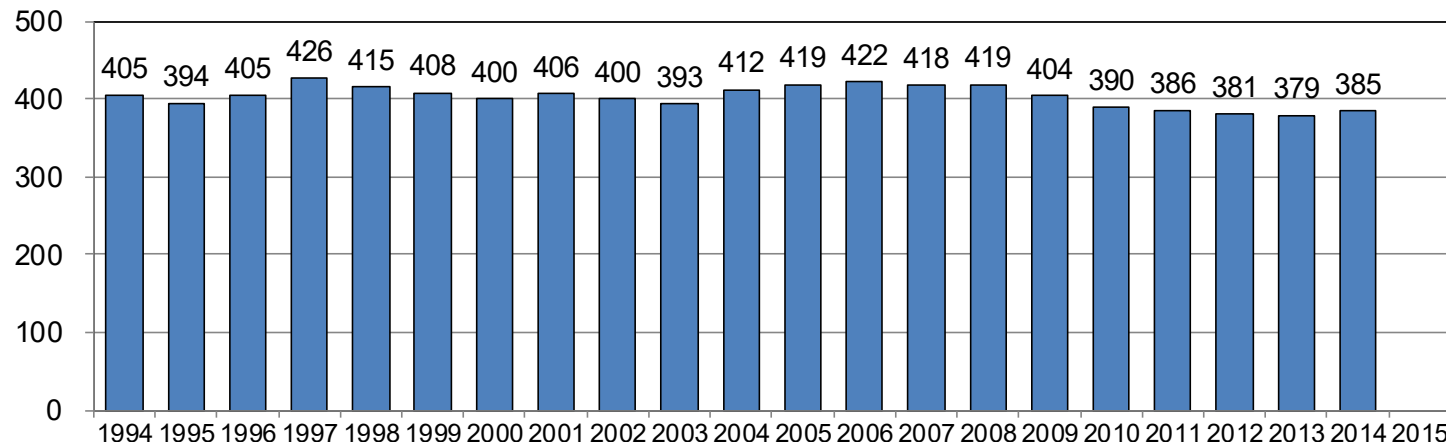
(百万t)



### ○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)



出典：環境省「平成27年度一般廃棄物処理事業実態調査の結果、産業廃棄物の排出及び処理状況等(平成26年度実績)」より環境省作成



# 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。

※:今次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。

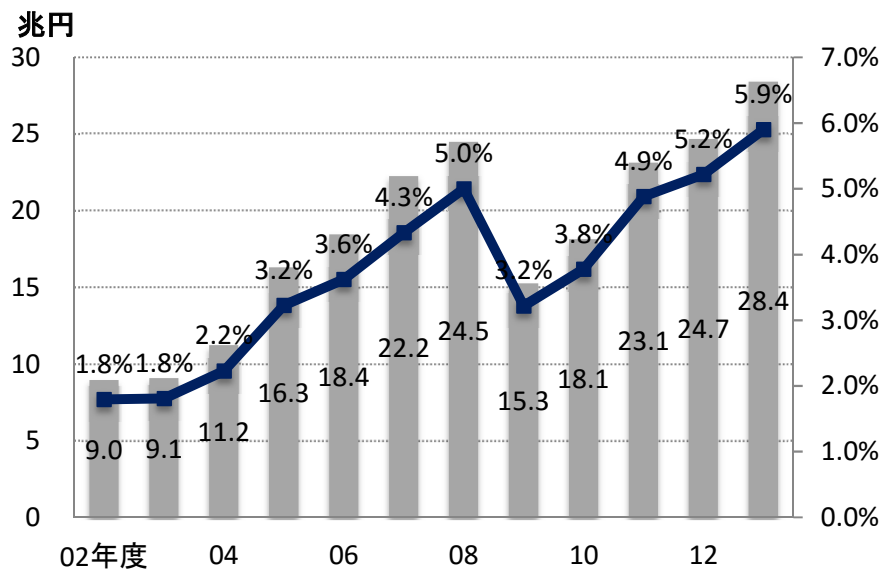
注:視覚記号による表記に当たり捨象される要素があることに注意が必要である。

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

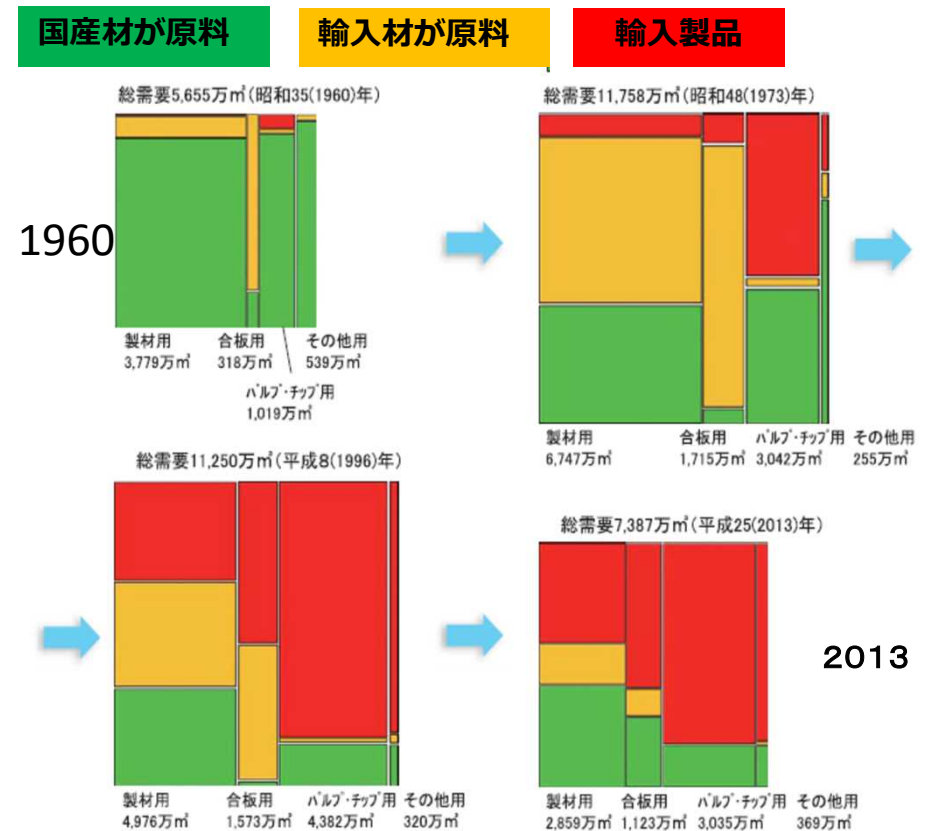
これまで燃料・資材等を頼ってきた里山への人間の働きかけが減少(アンダーユース)しており、その分の資源を海外に依存している。

### 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

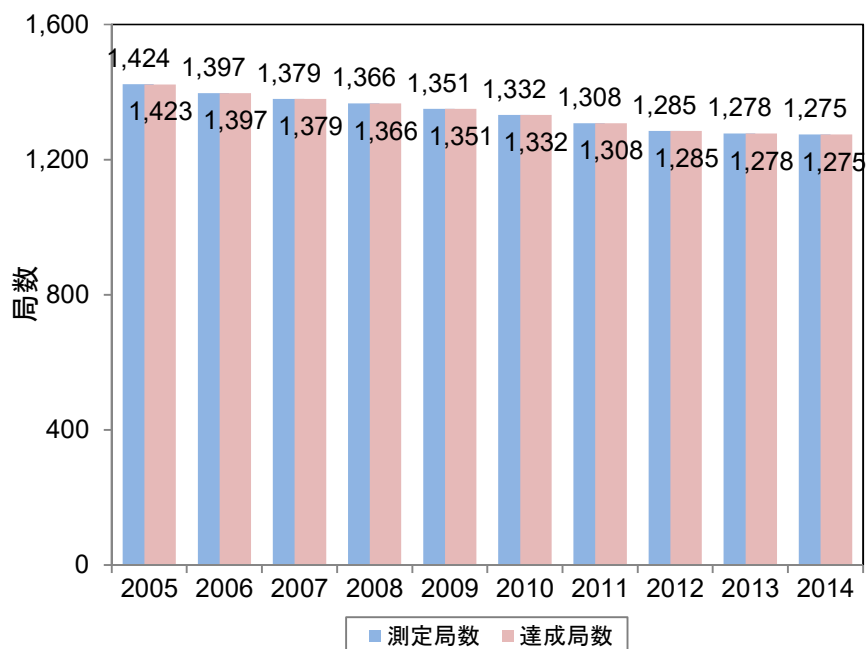


出典:林野庁(2015)「平成26年度森林・林業白書概要」

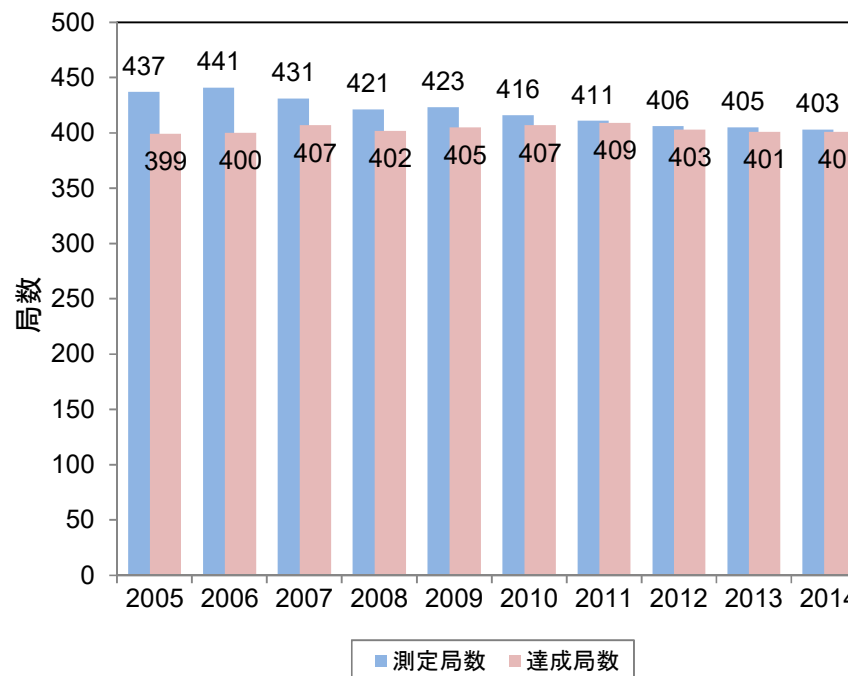
# No.39 二酸化窒素の環境基準達成状況の推移

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



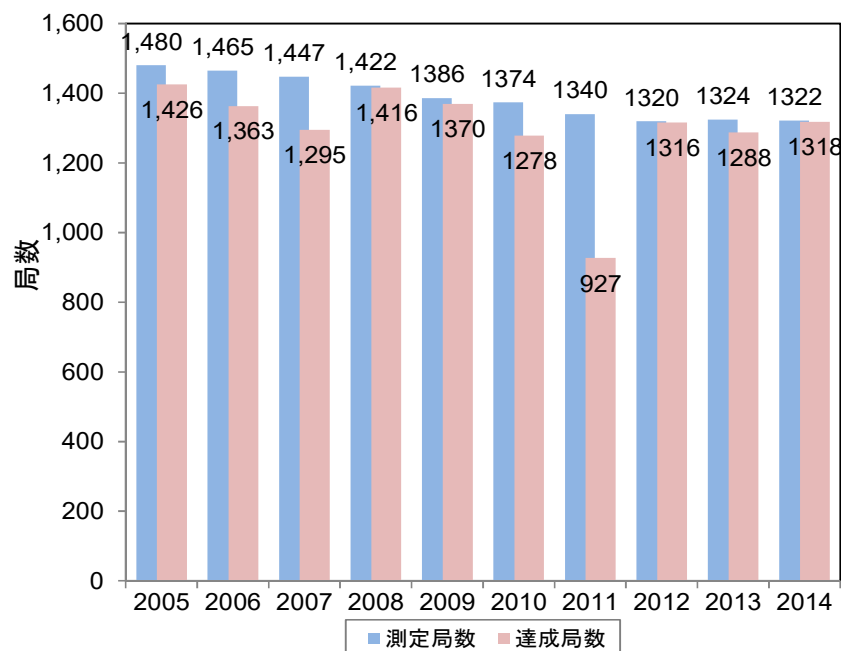
※一般環境大気測定局: 住宅地などの一般的な生活空間における大気汚染の状況を把握するために設置されたもの。

※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。

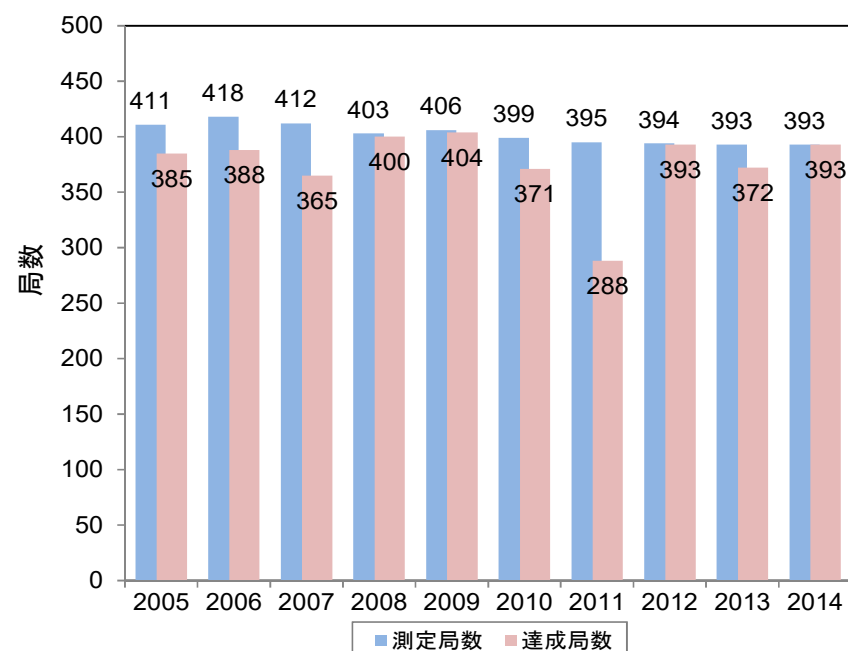
# No.40 浮遊粒子状物質の環境基準達成状況の推移

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

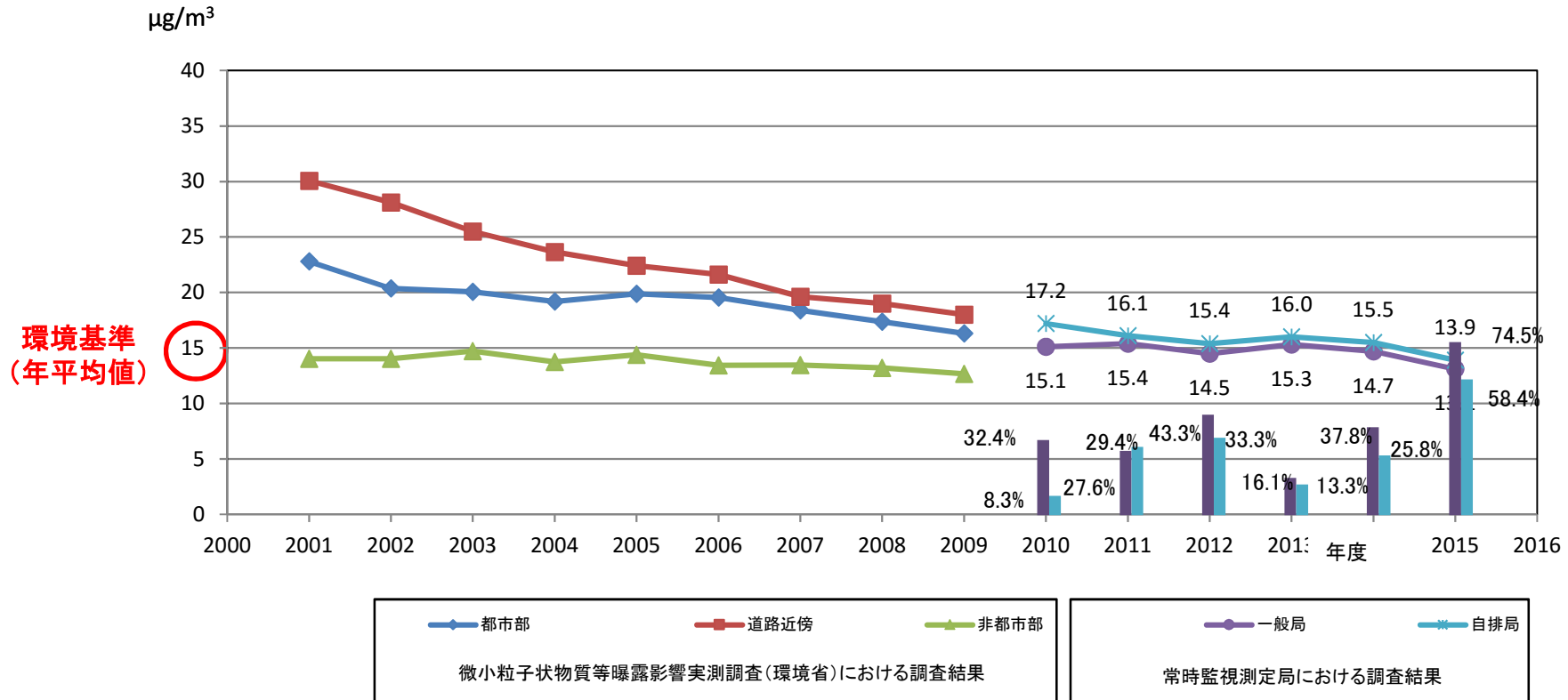


※一般環境大気測定局：住宅地などの一般的な生活空間における大気汚染の状況を把握するために設置されたもの。

※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

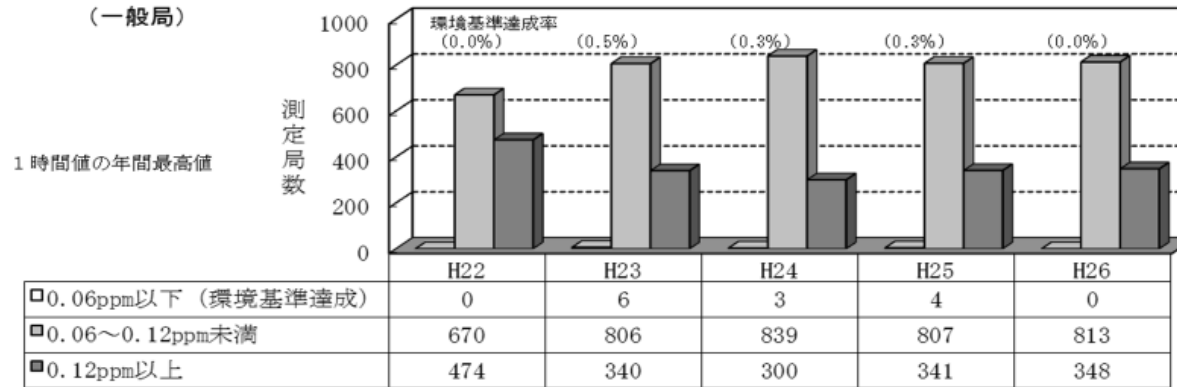
【自排局】道路沿道で自動車排出ガスによる汚染状況を監視する測定局

※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。

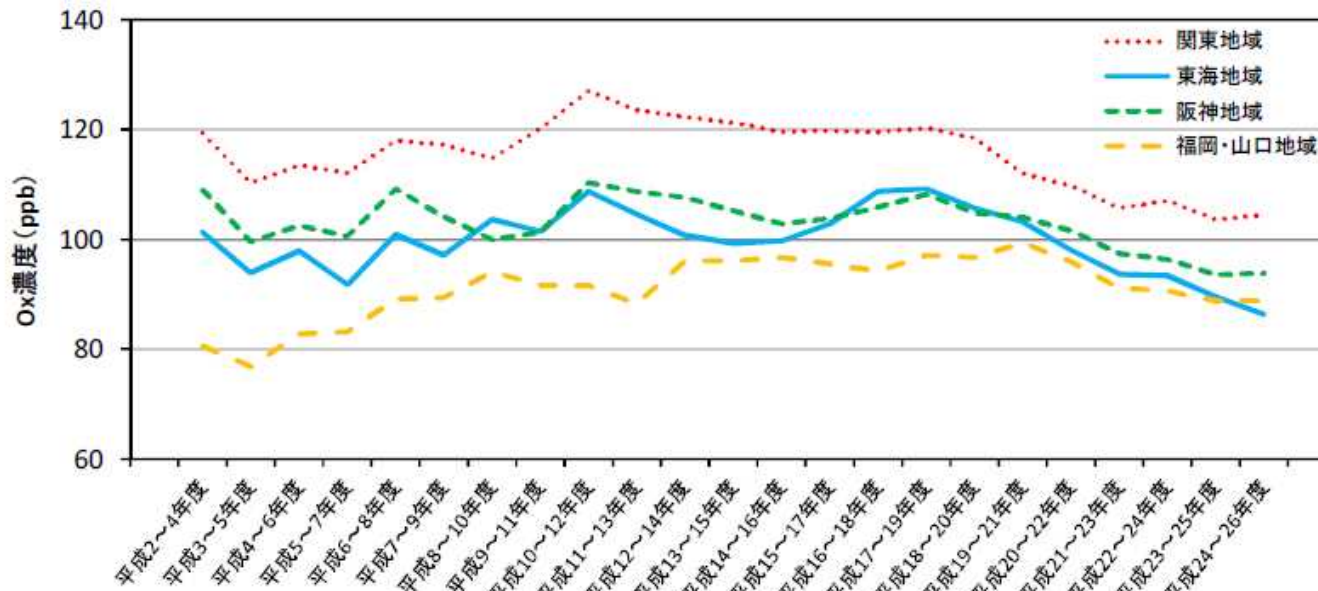
# No.42 光化学オキシダントの環境基準の達成状況

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