

参考資料8

# 環境・経済・社会の状況

(2017年1月19日現在)

# もくじ

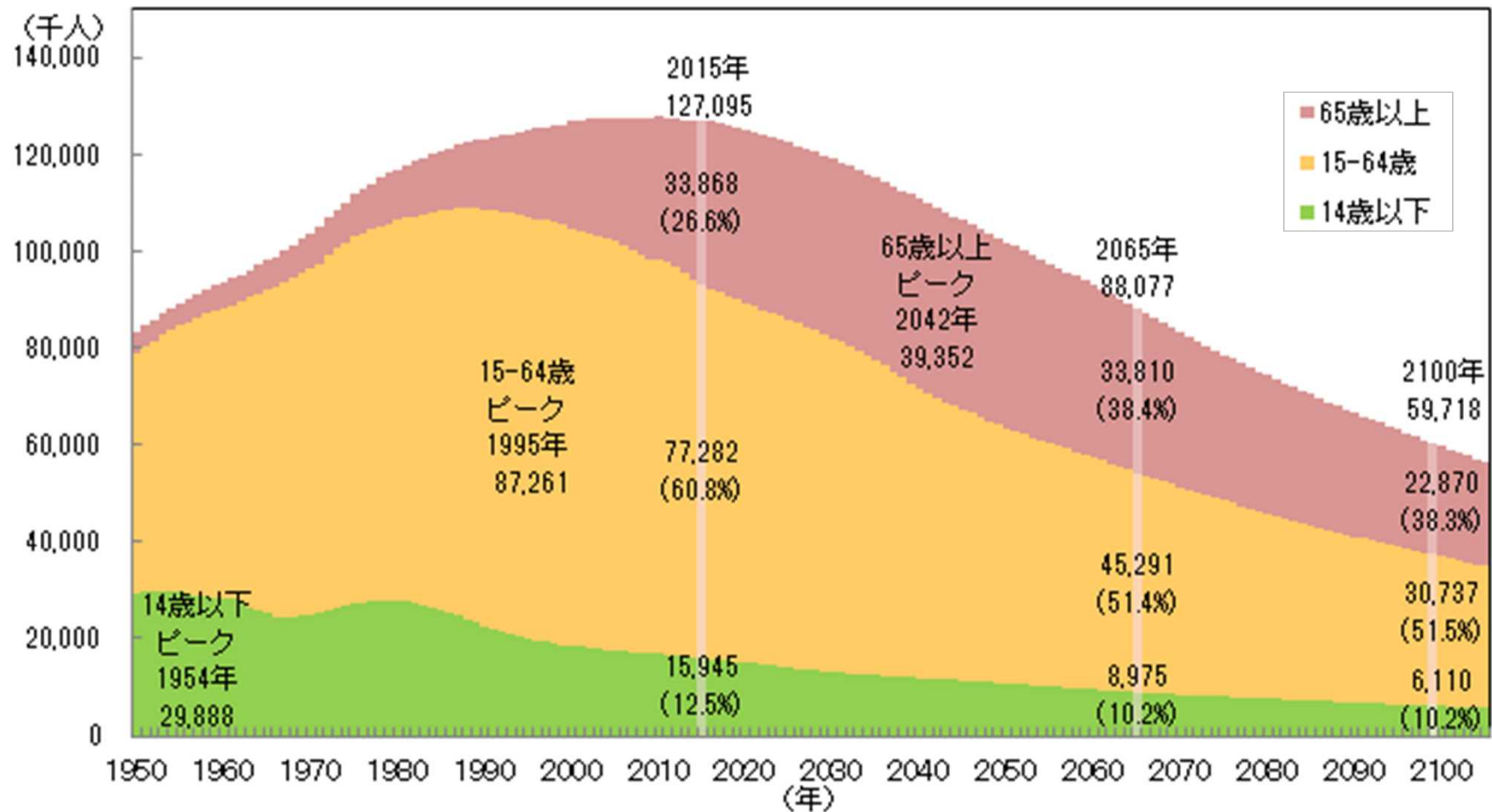
- No.1 日本の人口の見通しと少子高齢化
- No.2 都市への人口集中と過疎化の進展
- No.3 都市化の進展状況および見通し
- No.4 農業の担い手減少
- No.5 林業の担い手減少
- No.6 狩猟者の減少
- No.7 耕作放棄地
- No.8 野生鳥獣による農作物被害金額の推移
- No.9 土砂災害の発生状況の推移
  
- No.10 再生可能エネルギーの導入状況
- No.11 再生可能エネルギーの投資額
- No.12 太陽光発電の累積導入数
- No.13 風力発電の総設備容量
- No.14 地熱発電の設備容量
  
- No.15 国直轄除染の進捗状況
- No.16 市町村除染の進捗状況
- No.17 空間線量率の時空間分布
- No.18 中間貯蔵の状況
- No.19 災害廃棄物対策における災害の規模と適用する措置
  
- No.20 社会インフラの老朽化
- No.21 防災・減災(仙台防災枠組等)
  
- No.22 世界人口の見通し
- No.23 世界の一次エネルギー需要の見通し(エネルギー源別)
  
- No.24 世界の国・地域別GDPシェアの見通し
- No.25 各地域での一人あたりGDPの推移
- No.26 働き方改革実行計画
- No.27 経済成長率の見通し
- No.28 労働生産性の国際比較
- No.29 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
- No.30 その他イノベーション関係(IoT、AI等)の動向
- No.31 インバウンドの増大
  
- No.32 持続可能な開発の目標(SDGs)の採択
- No.33 SDGsの各ゴールの関係
- No.34 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.35 世界の年平均気温の偏差の経年変化
- No.36 地球温暖化による温度上昇がもたらす影響
- No.37 人為起源CO2累積排出量と世界平均気温
  
- No.38 パリ協定の概要
- No.39 COP21におけるパリ協定の採択
- No.40 COP21決定の概要:協定の採択、約束草案
- No.41 COP21決定の概要:2020年以前、非政府主体
- No.42 京都議定書とパリ協定との比較
- No.43 カーボンバジェット(炭素予算)
  
- No.44 地球温暖化対策計画
- No.45 我が国の温室効果ガス排出量の推移
- No.46 一人あたりGDPとCO2排出量の関係
- No.47 新增設が計画されている石炭火力発電所
- No.48 フロン排出抑制法に基づくフロン類回収量等の推移
- No.49 炭素生産性の推移(1/2)
- No.50 炭素生産性の推移(2/2)
- No.51 気候変動の影響への適応計画
- No.52 「地方公共団体実行計画」の概況
- No.53 地方公共団体の適応に関する取組状況

# もくじ

- No.54 エネルギー生産性の推移
- No.55 G7伊勢志摩サミット:結果概要(1/2)
- No.56 G7伊勢志摩サミット:結果概要(2/2)
- No.57 米国のパリ協定脱退表明への反応
- No.58 Science Based Targetsの推進
- No.59 ESG投資の状況(1/2)
- No.60 ESG投資の拡大(2/2)
- No.61 生物多様性国家戦略2012-2020
- No.62 地球規模生物多様性概況(1/2)
- No.63 地球規模生物多様性概況(2/2)
- No.64 JBO2 生物多様性及び生態系サービスの総合評価(1/2)
- No.65 JBO2 生物多様性及び生態系サービスの総合評価(2/2)
- No.66 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.67 世界の食糧安全保障
- No.68 UNEP国際資源パネルの提言
- No.69 我が国における物質フロー
- No.70 日本の水収支
- No.71 我が国の廃棄物排出量の推移
- No.72 循環型社会形成推進基本計画・三大指標(平成26年度)
- No.73 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.74 富山物質循環フレームワーク
- No.75 ボローニャ・5ヶ年ロードマップ
- No.76 戦略計画2011-2020と名古屋議定書の概要
- No.77 海洋ごみ(マイクロプラスチック等)の状況
- No.78 海洋ごみに関する国際動向(1/2)
- No.79 海洋ごみに関する国際動向(2/2)
- No.80 水銀に関する水俣条約
- No.81 水銀による環境の汚染の防止に関する法律
- No.82 大気汚染防止法の改正
- No.83 二酸化窒素の環境基準達成状況の推移
- No.84 浮遊粒子状物質の環境基準達成状況の推移
- No.85 騒音の環境基準達成状況
- No.86 代表的地域の地盤沈下の経年変化
- No.87 土壌汚染調査事例数の推移
- No.88 アスベスト使用の可能性のある民間建築物(推計)
- No.89 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.90 国内におけるPM2.5濃度と基準達成率の推移
- No.91 光化学オキシダントの環境基準の達成状況
- No.92 ダイオキシン類の排出総量と大気及び水質中の濃度
- No.93 黄砂観測日数の推移
- No.94 環境基準(BOD又はCOD)達成率の推移
- No.95 地下水の環境基準超過率の推移(超過率の高い項目)
- No.96 ヒートアイランド現象(東京地域の高温域の分布)
- No.97 PRTR制度に基づく届出排出量等の推移
- No.98 地球の限界(プラネタリー・バウンダリー)

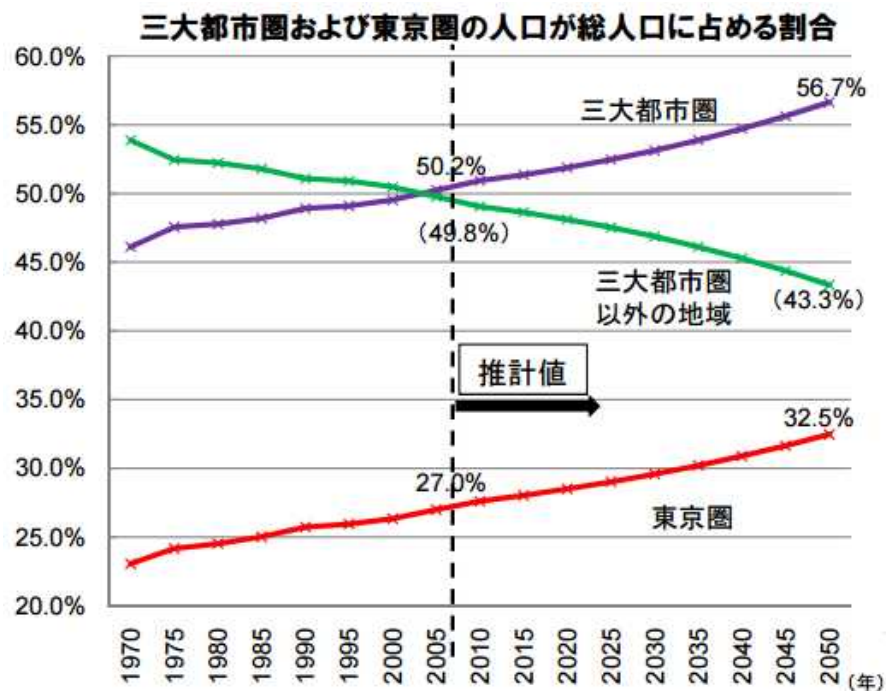
# No.1 日本の人口の見通しと少子高齢化

国立社会保障・人口問題研究所の中位推計によると、今後も人口は減少する見通しであり、2100年には生産年齢人口が全人口の約半数となる見通し。

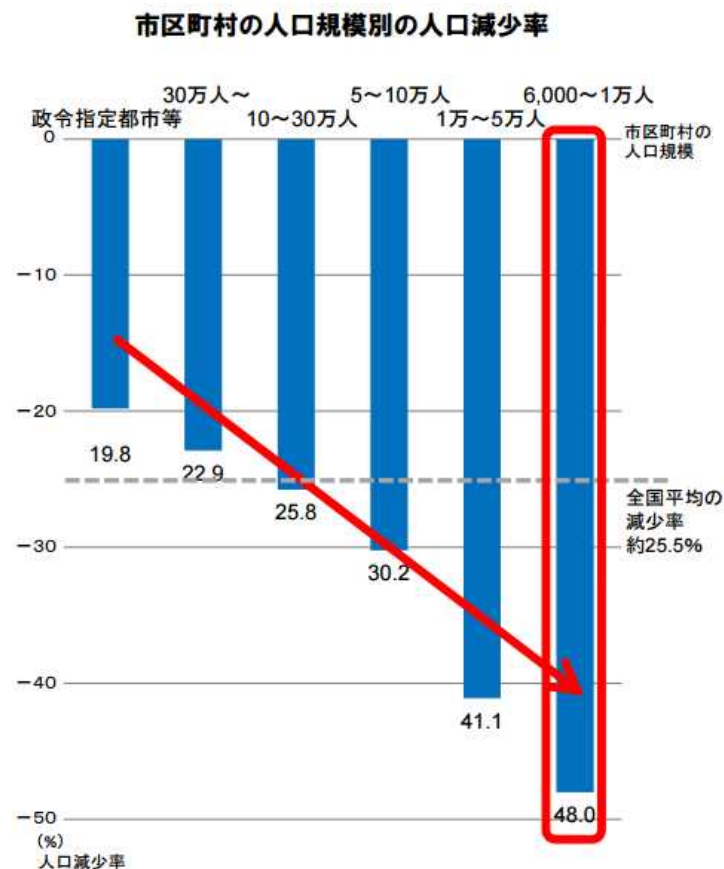


## No.2 都市への人口集中と過疎化の進展

三大都市圏と地方圏の人口シェアを比べてみると、三大都市圏の人口シェアは従前から一貫して上昇傾向にあり、その殆どが東京圏のシェア上昇分であったが、今後も同様の傾向が続く見通し。  
一方、人口規模が10万人以下の市区町村では、人口減少率が全国平均の25.5%を上回る市区町村が多い。特に現在人口6,000~1万人の市区町村では、人口がおよそ半分に減少する。

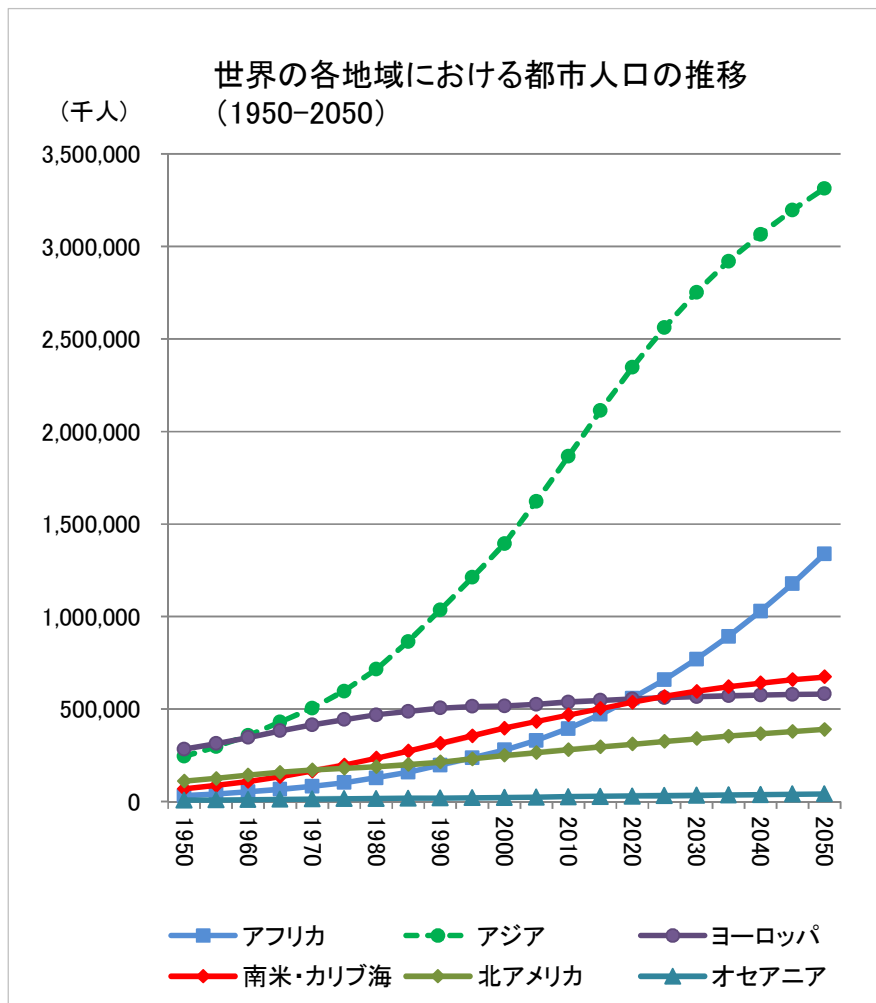
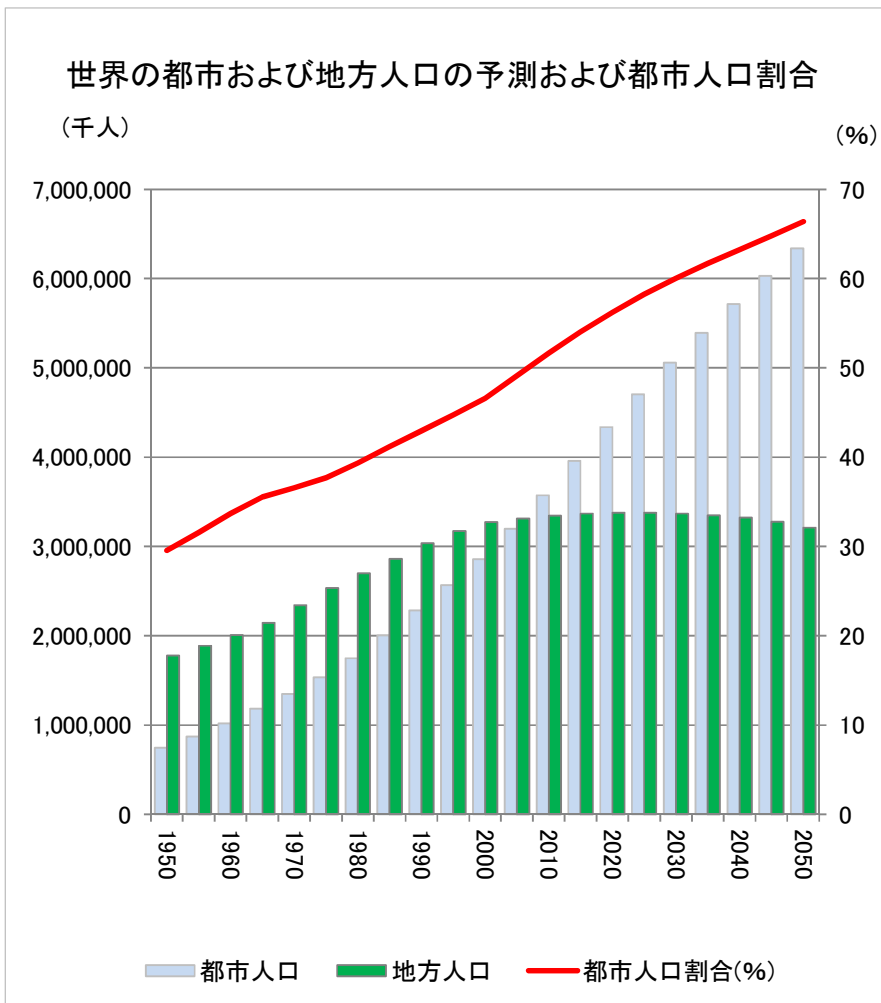


(出典) 総務省「国勢調査報告」、国土交通省国土計画局推計値(都道府県別将来人口)をもとに、同局作成



# No.3 都市化の進展状況および見通し

都市人口は世界各地において増加傾向にあり、今後も急激に増加する見込み。欧州、北米等では都市人口の伸びは緩やかになると見込まれているが、アジア、アフリカでは著しく伸びる見込み。



## No.4 農業の担い手減少

○ 農業人口は平成28年に200万人を割り平成29年にさらに減少で推移。

### 農業就業人口及び基幹的農業従事者数

単位：万人、歳

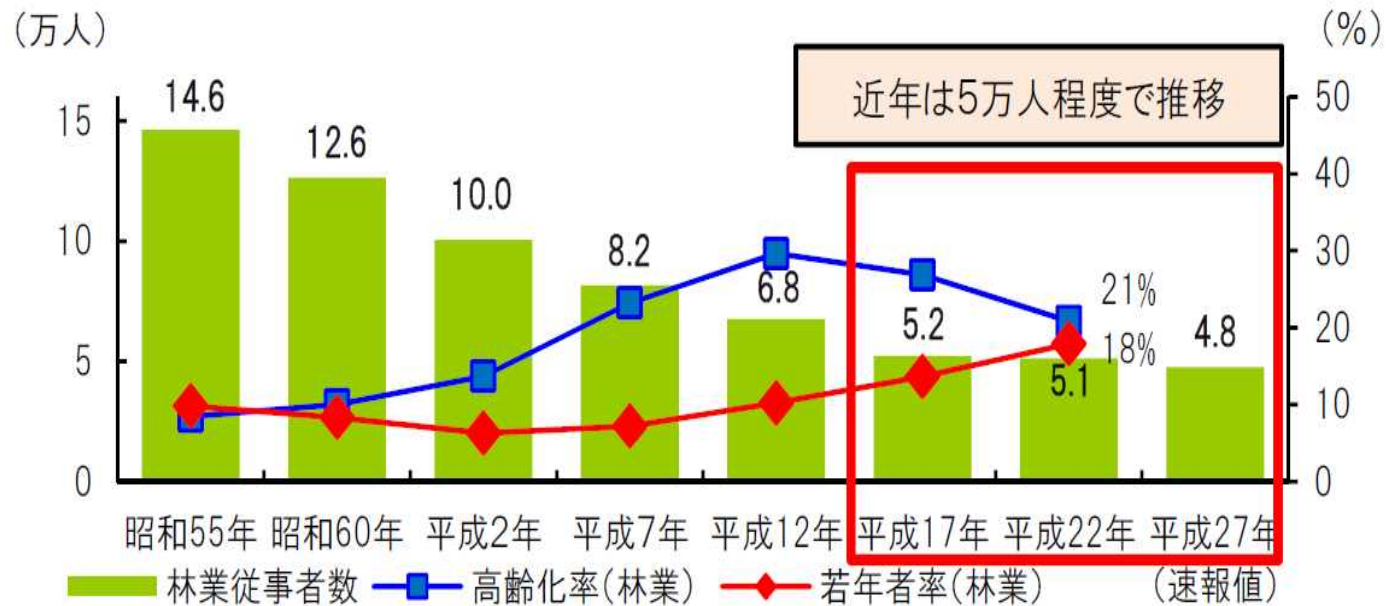
	平成22年	27年	28年	29年 (概数値)
農業就業人口	260.6	209.7	192.2	181.6
うち女性	130.0	100.9	90.0	84.9
うち65歳以上	160.5	133.1	125.4	120.7
平均年齢	65.8	66.4	66.8	...
基幹的農業従事者	205.1	175.4	158.6	150.7
うち女性	90.3	74.9	65.6	61.9
うち65歳以上	125.3	113.2	103.1	100.1
平均年齢	66.1	67.0	66.8	...

出典：農業労働力に関する統計 農林水産省（平成29年12月28日時点HP）  
<http://www.maff.go.jp/j/tokei/sihyo/data/08.html>

## No.5 林業の担い手減少

○ 林業従事者は森林・林業基本計画の木材供給量の目標値(H32:3,200万m<sup>3</sup>)達成には、林業従事者が5万人程度必要とされており、現在の林業従事者数、特に新規就業者数を維持・増加させることが重要な状況にある。

### 林業従事者数の推移



資料:総務省「国勢調査」

注:高齢化率とは、総数に占める65歳以上の割合。若年者率とは、総数に占める35歳未満の割合

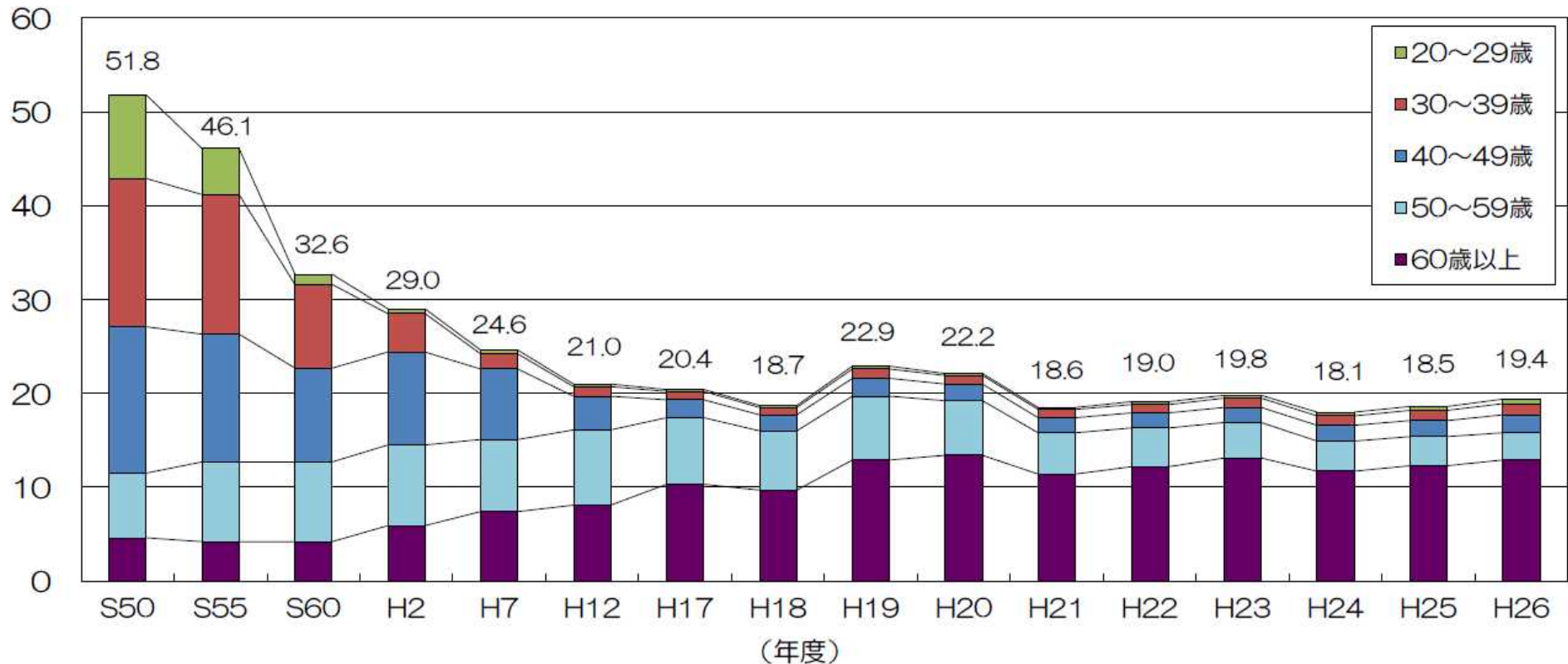


## No.6 狩猟者の減少

- 全国における狩猟免許所持者は最近40年間で約36%まで減少(53万人→19万人)。ただし、わな猟免許所持者は増加。高齢者の占める割合が高くなっており、平成22年度では60歳以上の割合が約64%(12.2万人)。
- 平成24年以降は微増しているが横ばい傾向にある。

(万人)

全国における狩猟免許所持者数(年齢別)の推移(S50~H26)



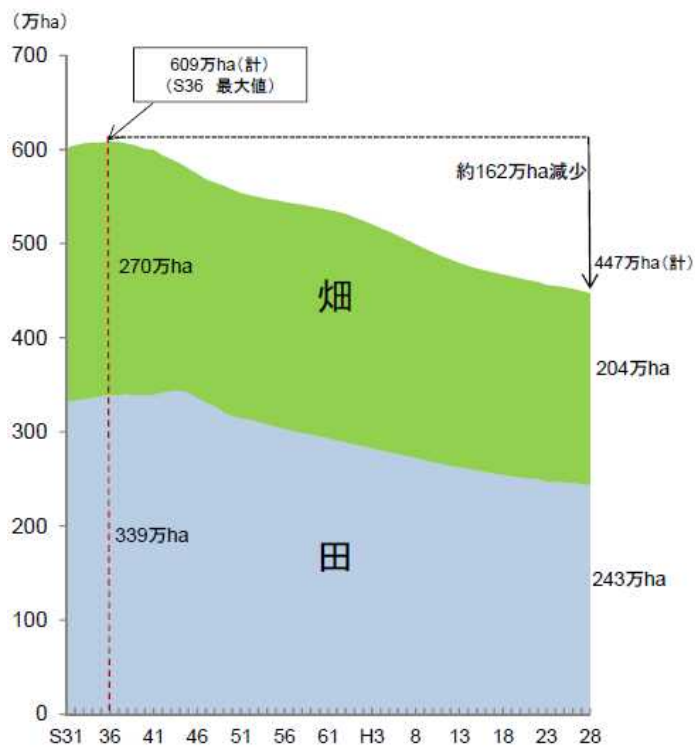
出典: 捕獲数及び被害等の状況等 環境省自然環境局野生生物課鳥獣保護管理室(平成29年12月27日時点)

<https://www.env.go.jp/council/12nature/y124-01/mat03.pdf>

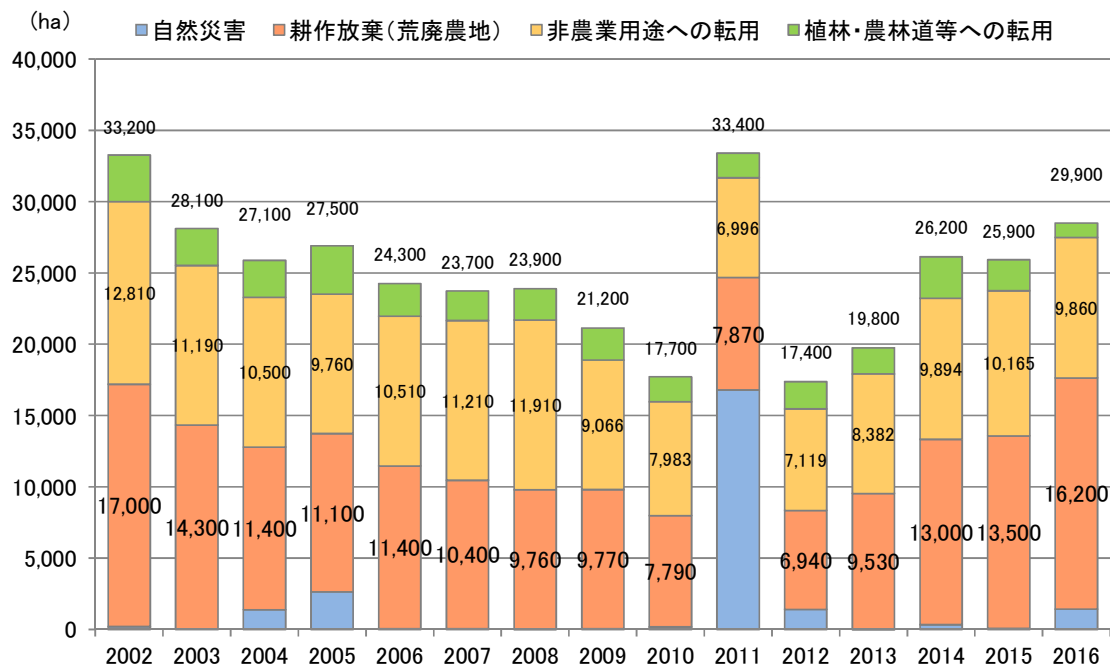
<http://www.env.go.jp/nature/choju/docs/docs4/index.html>

# No.7 耕作放棄地

1961年(昭和36年)をピークに、日本の農地面積は減少を続けている。  
 農地面積の減少要因は、耕作放棄(荒廃農地)と非農業用途への転用が大部分を占めてきたが、2013年以降は耕作放棄(荒廃農地)が最も大きな要因となっている。



農地面積の推移



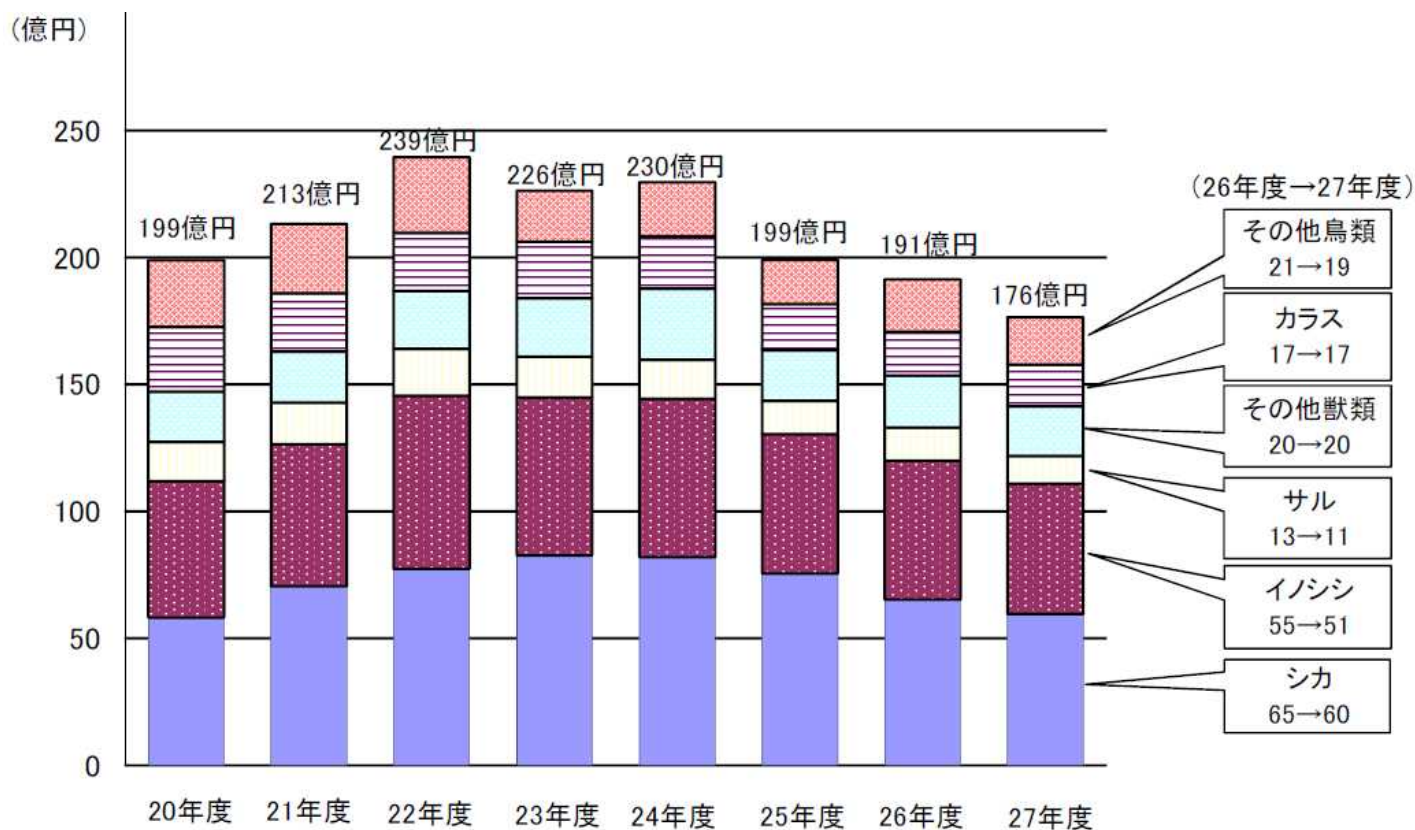
農地面積の減少要因

荒 廃 農 地: 現に耕作に供されておらず、耕作の放棄により荒廃し、通常の農作業では作物の栽培が客観的に不可能となっている農地。  
 耕作放棄地: 以前耕作していた土地で、過去1年以上作物を作付けせず、この数年の間に再び作付けする考えのない土地(農家の自己申告/農業センサス)。

出典: 農林水産省 「荒廃農地の現状と対策について(平成29年7月)」より環境省作成  
<http://www.maff.go.jp/j/nousin/tikei/houkiti/attach/pdf/index=4.pdf>

## No.8 野生鳥獣による農作物被害金額の推移

全国の被害金額は、平成27年度は176億円で、前年度に比べて15億円減少している。  
被害面積は80,900ha(対前年300ha減)、被害量が50万トン(対前年4万6千トン減)だった。  
鳥獣種類別に大きな割合を占めるのは、シカの60億円(対前年5億円減)、イノシシの51億円(対前年4億円減)、サル  
11億円(対前年2億円減)。

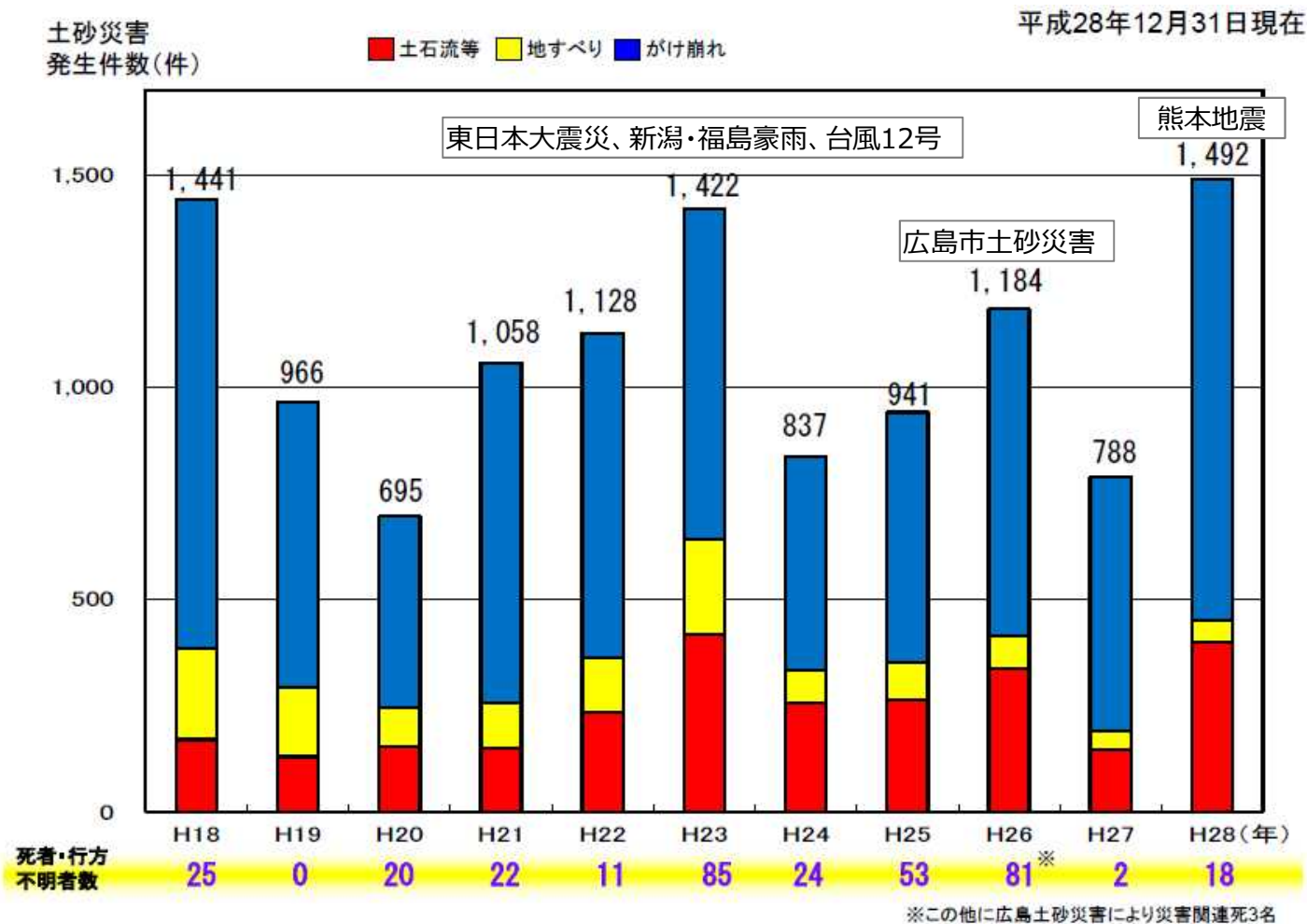


注1: 都道府県からの報告による。

注2: ラウンドの関係で合計が一致しない場合がある。

## No.9 土砂災害の発生状況の推移

気候変動に伴い、近年は短時間強雨や大雨の増加に伴う土砂災害、突発的で局所的な大雨に伴う警戒避難のためのリードタイムが短い土砂災害、台風等による記録的な大雨に伴う深層崩壊等の増加が懸念される。平成26年には豪雨による広島市土砂災害、平成28年には熊本地震による土石流57件、地すべり10件、がけ崩れ123件という大規模な土砂災害が発生している。



# No.10 再生可能エネルギーの導入状況

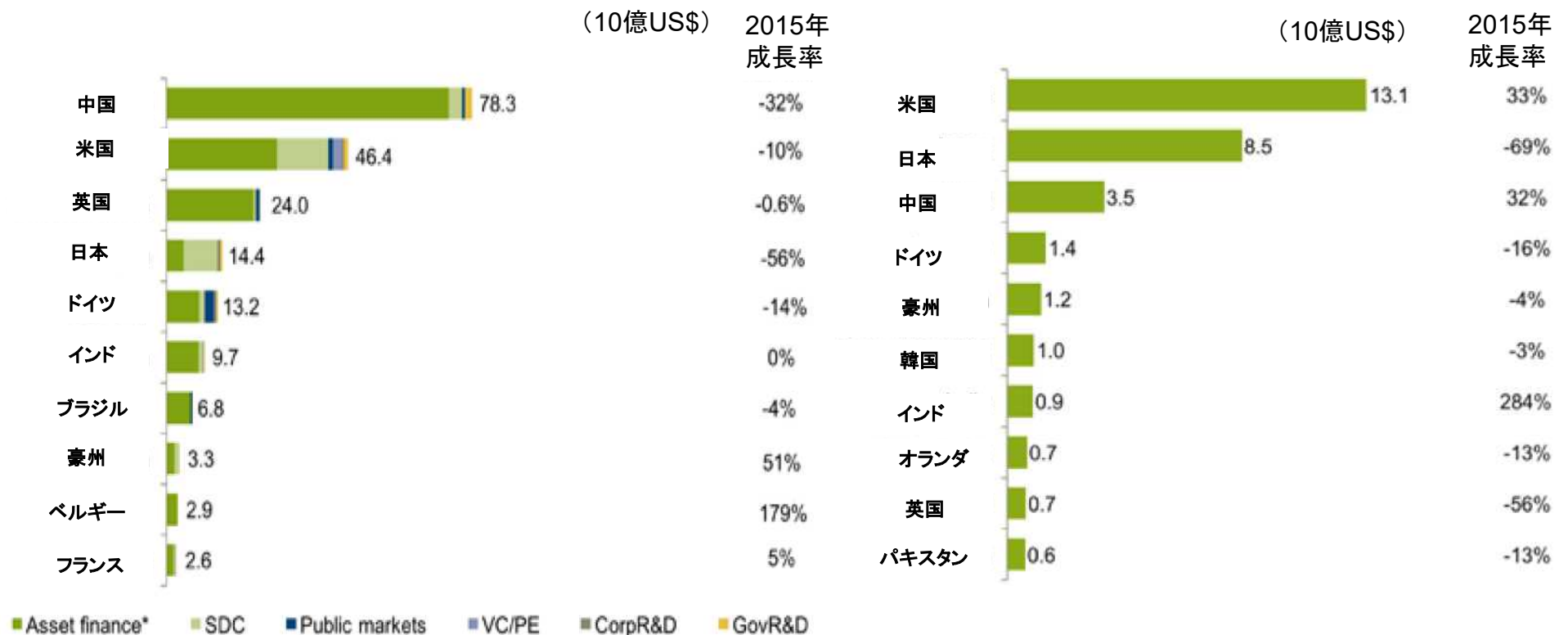
再生可能エネルギー発電電力量(水力発電を除く)で見ると、固定価格買取制度の開始前2011年の1.4%から2014年には3.2%に増加している。



再生可能エネルギー等による発電量の推移

# No.11 再生可能エネルギーの投資額

2016年の再生可能エネルギーに対する国内投資額は144億ドルで、中国、アメリカに次ぐ世界4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、日本は小規模分散電源が投資の9割弱を占めていたが2016は減少し小規模分散電源の投資額は2011年以来最も低くなった。

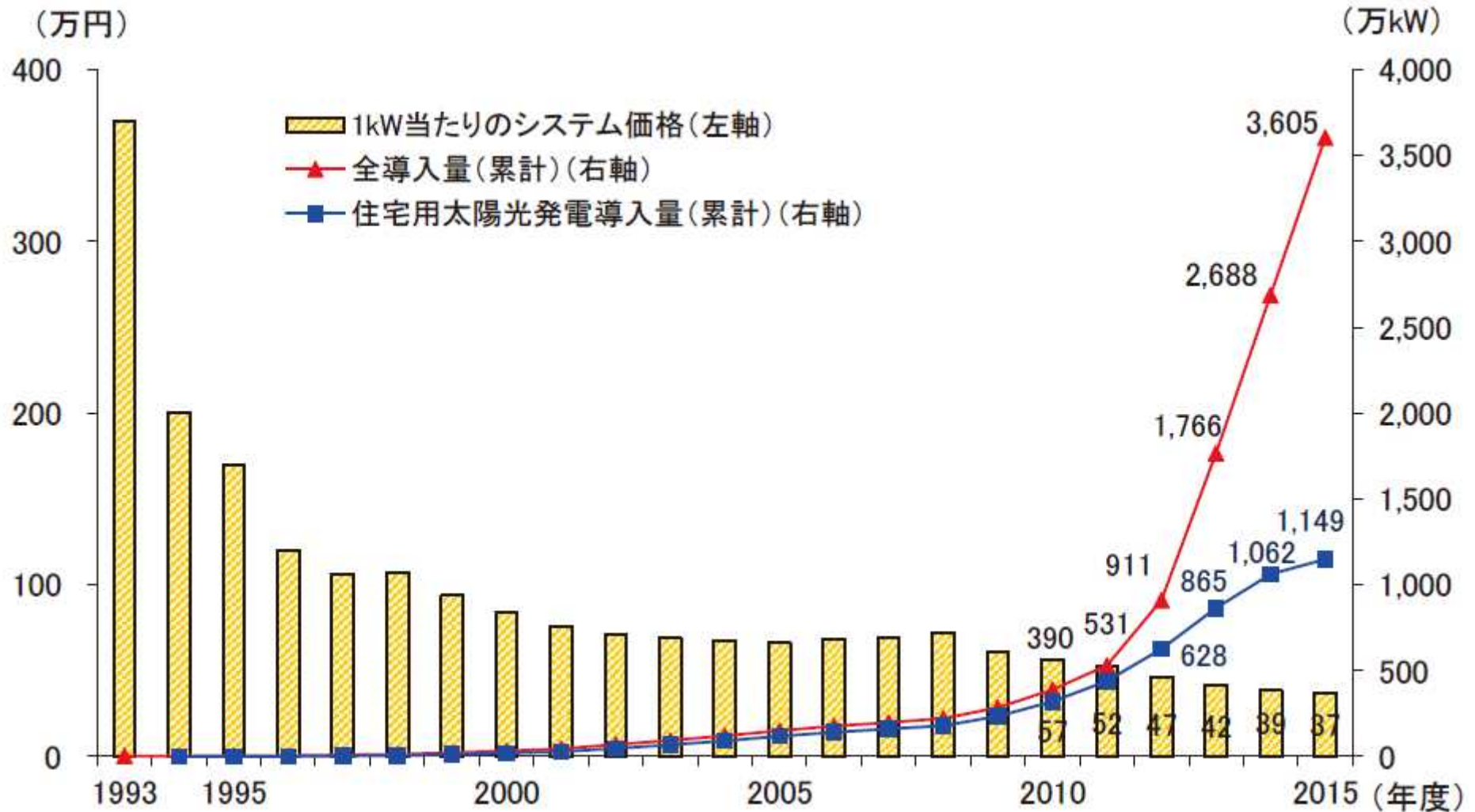


2016年の再生可能エネルギーに関する新規投資額  
および2015年からの成長率

2016年の1MW未満の小規模分散電源に対する投資額  
および2015年からの成長率

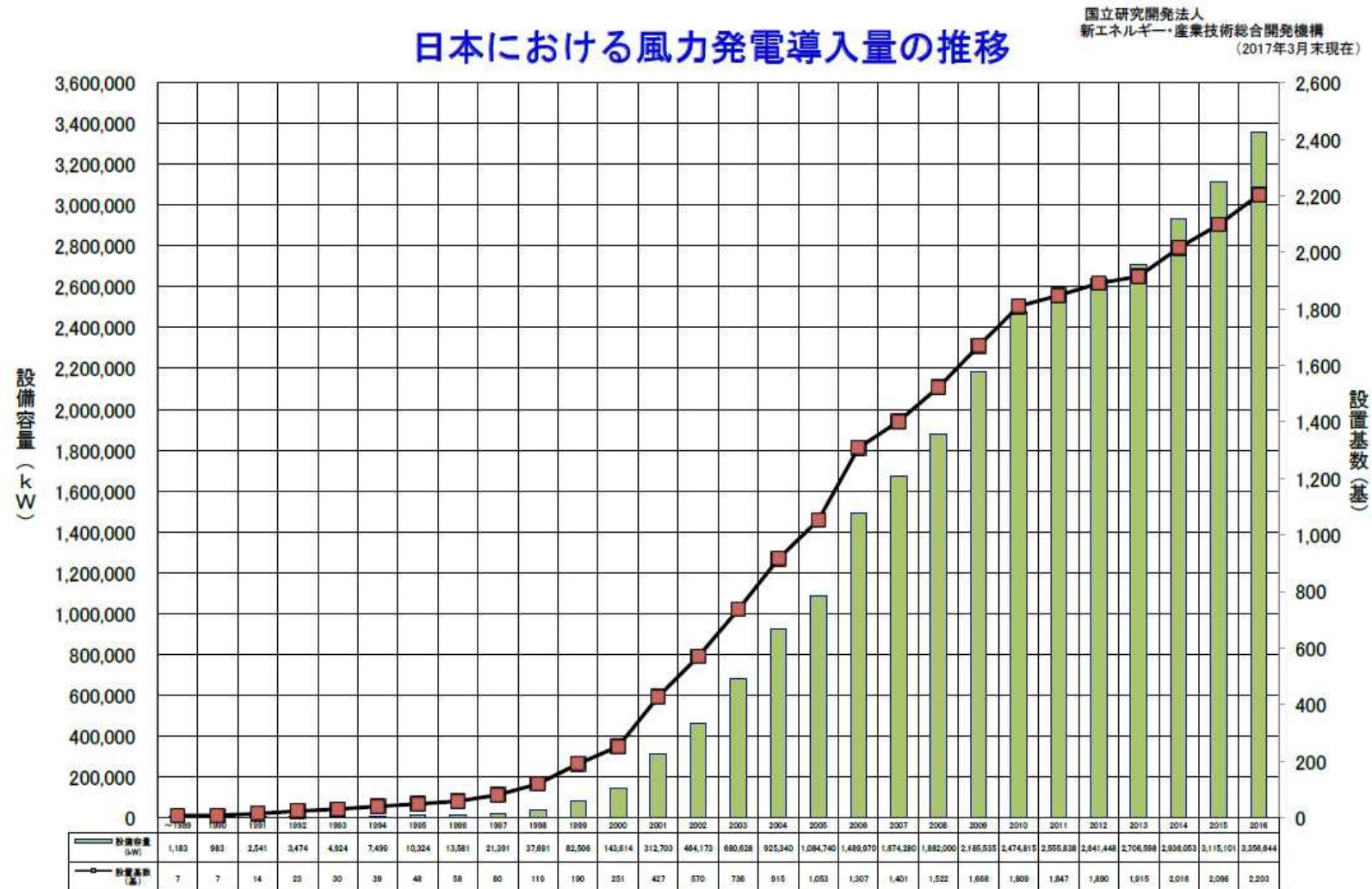
## No.12 太陽光発電の累積導入数

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.13 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。

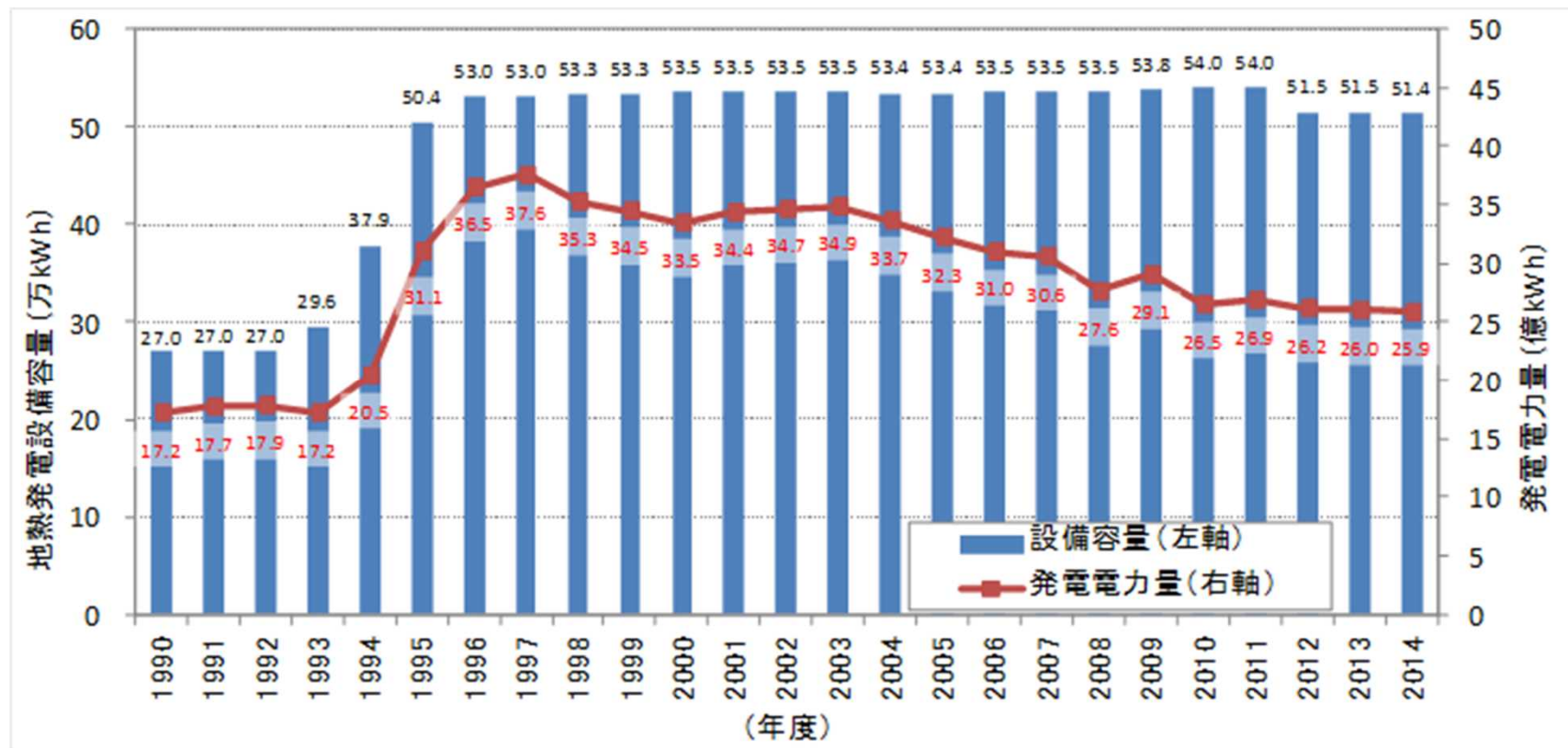


出典:新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)「日本国内における風力発電設備・導入実績」



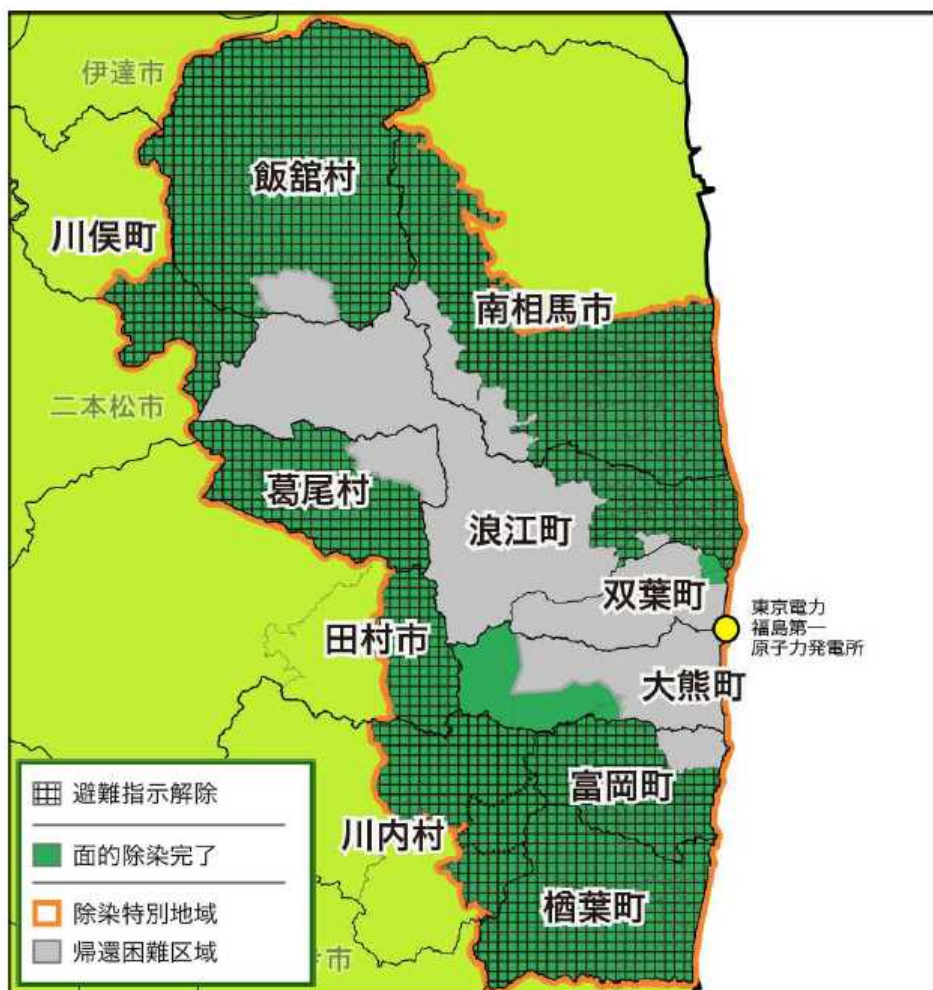
## No.14 地熱発電の設備容量

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.15 国直轄除染の進捗状況

田村市、檜葉町、川内村、大熊町、葛尾村、川俣町、双葉町、飯館村、富岡町、南相馬市、浪江町(除染特別地域)の面的除染を政府目標の平成28年度末までに完了した。宅地22,000件、農地8,400ha、森林5,800ha、道路1,400haに及ぶ。



< 避難指示が解除された市町村 >

市町村	避難指示解除日
田村市	平成26年 4月 1日
川内村 (旧避難指示解除準備区域) (旧居住制限区域)	平成26年10月 1日 平成28年 6月14日
檜葉町	平成27年 9月 5日
葛尾村	平成28年 6月12日
南相馬市	平成28年 7月12日
飯館村	平成29年 3月31日
川俣町	平成29年 3月31日
浪江町	平成29年 3月31日
富岡町	平成29年 4月 1日

< 面的除染が完了した市町村 >

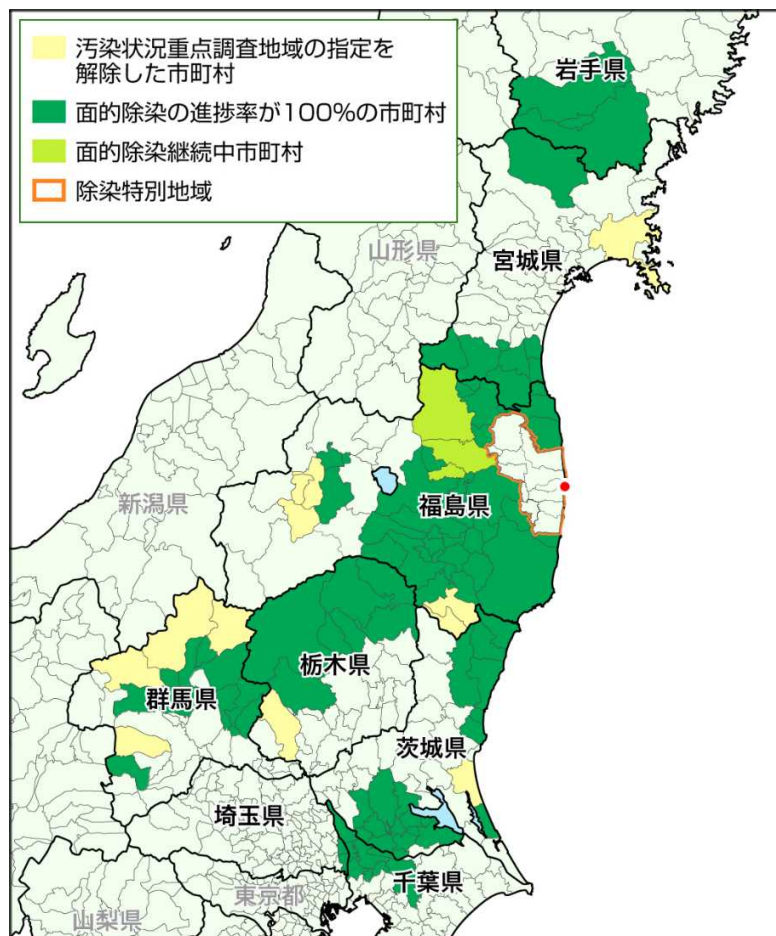
市町村	除染終了時期*
田村市	平成25年 6月
檜葉町	平成26年 3月
川内村	平成26年 3月
大熊町	平成26年 3月
葛尾村	平成27年12月
川俣町	平成27年12月
双葉町	平成28年 3月
飯館村	平成28年12月
富岡町	平成29年 1月
南相馬市	平成29年 3月
浪江町	平成29年 3月

※ 除染終了時期は、各市町村の除染実施計画における除染対象のうち、同意を得られたものに対する面的除染が完了した時期を記載。

# No.16 市町村除染の進捗状況

福島県外の市町村では、除染実施計画に基づく面的除染が平成28年度末までに完了した。福島県内でも、住宅、公共施設等の除染が完了し、道路、農地・牧草地、森林(生活圏)もほぼ終了するなど、除染の終了に近づいている。

除染実施地域(市町村除染)の概要・進捗



除染実施地域(市町村除染)の概要・進捗  
(福島県外)

福島県外 (平成29年3月末現在)	実績割合 (実績数/計画数)
住宅	終了
学校・保育園等	終了
公園・スポーツ施設	終了
その他の施設	終了
道路	終了
農地・牧草地	終了
森林(生活圏)	終了

(福島県外については平成29年3月末が最新データ)

除染実施地域(市町村除染)の概要・進捗  
(福島県内)

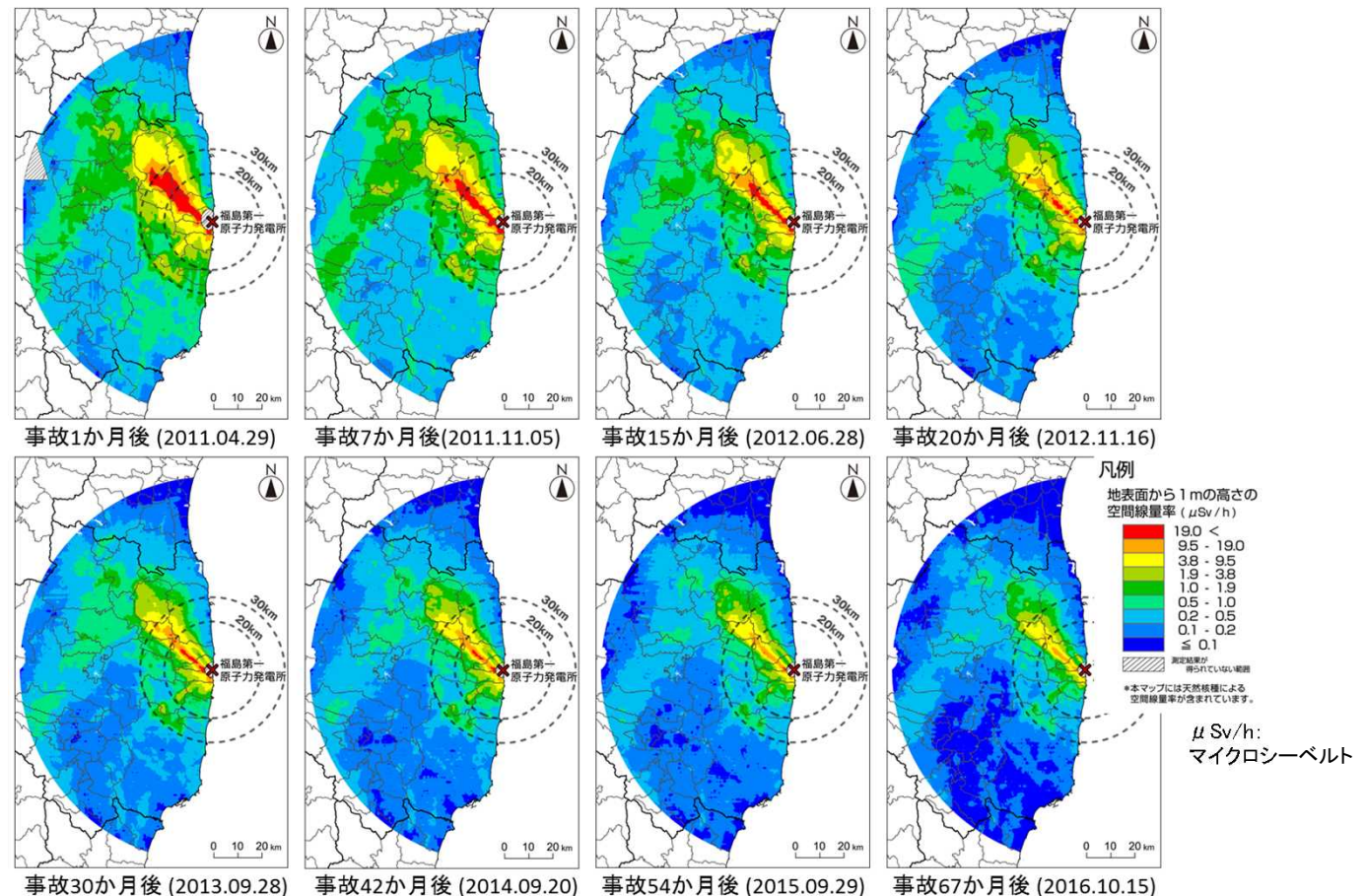
福島県内※ (平成29年11月末現在)	発注割合 (発注数/計画数)	実績割合 (実績数/計画数)
住宅	発注済み	終了
公共施設等	発注済み	終了
道路	発注済み	ほぼ終了
農地・牧草地	発注済み	ほぼ終了
森林(生活圏)	発注済み	ほぼ終了

出典:環境省 除染情報サイト「除染実施区域(市町村除染)の概要・進捗(平成29年11月)」  
<http://josen.env.go.jp/zone/>

# No.17 空間線量率の時空間分布

放射性物質による影響の変化を確認するため、東京電力福島第一原子力発電所から80km 圏内について継続的に航空機モニタリングが実施され、空間線量率の分布状況、放射性セシウムの沈着状況が調査されてきた。また、80km 圏外についても航空機モニタリングにより、放射性物質の影響把握が行われている。80km 圏内における空間線量率は、線量が高い地域(東京電力福島第一原子力発電所から北西方向に伸びる領域)も、低い地域も、年月の経過と共に下がってきていることが確認された。

空間線量率の推移  
(東京電力福島第一原子力  
発電所から80km圏内)



# No.18 中間貯蔵の状況

## ◆平成29年度の中間貯蔵施設事業の方針

- 輸送 : 平成29年度の輸送量50万m<sup>3</sup>程度  
: 今後の輸送量及び輸送台数を想定した上で、これらに対応した道路交通対策を、輸送量の拡大に先立って実施
- 用地 : 当面5年間の見通し(平成29年度末270~830ha(累計))に沿って、丁寧な説明を尽くしながら、用地取得に全力で取り組む。
- 施設 : 既に工事に着手している受入・分別施設、土壌貯蔵施設の整備を進め、平成29年秋頃を目処に貯蔵開始。  
: 平成30年度の輸送量90~1800万m<sup>3</sup>に対応する受入・分別施設、土壌貯蔵施設を着工。  
: 平成29年冬頃の稼働を目指し大熊町の減容化施設を整備。併せて、平成31年度稼働を目指し双葉町に減容化施設を着工。  
: 焼却灰の輸送の開始に併せて、焼却灰保管場を確保しつつ、平成31年度の貯蔵を目指し、廃棄物貯蔵施設の整備に着手。  
: 除染土壌等の継続的な搬入が可能となるよう、平成29年度の輸送量の搬入に必要な保管場の整備を実施。

中間貯蔵施設の用地確保の状況  
(平成29年11月30日時点)

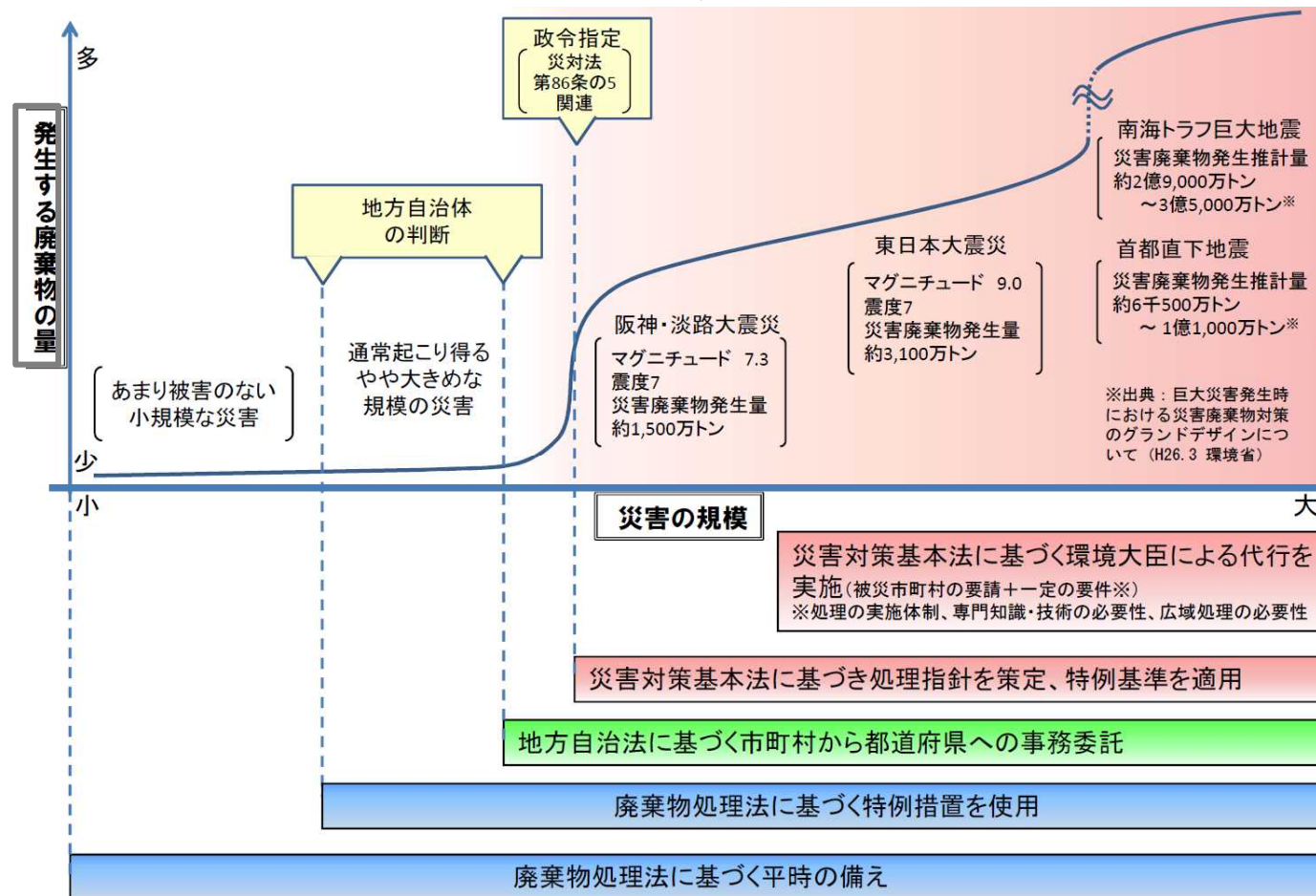
全体面積 約1,600ha	項目	全体面積内訳	全体面積に 対する割合	登記記録人数 (2,360人)内訳
民有地 約1,270ha (約79%)	地権者連絡先 把握済み	約1,210ha	約76% <small>民有地と公有地の合計では 全体の約96%となっている。</small>	約1,850人
	調査確認 承諾済み	約1,160ha	約73%	約1,570人
	物件調査済み	約1,150ha	約72%	約1,560人
	契約済み	約735ha	約45.9% (約57.9%)※1	1,252人 (約53.1%)※2 (約67.7%)※3
公有地等	町有地	約165ha	約10.3%	※1 民有地面積の 1,270haに対する割合。
約330ha (約21%)	国有地/県有地/ 無地番地の土地	約165ha	約10.3%	※2 登記記録人数の 2,360人に対する割合。 ※3 連絡先把握済みの 1,850人に対する割合。

出典：環境省 中間貯蔵施設情報サイト「事業の進捗状況(平成29年11月30日)」、「平成29年度の中間貯蔵施設事業の方針」  
<http://josen.env.go.jp/chukanchozou/situation/>

# No.19 災害廃棄物対策における災害の規模と適用する措置

災害により生じた廃棄物処理について、適正な処理と再生利用を確保するとともに、円滑かつ迅速に処理すること、また、これらについて、発災前から周到に備えることとの基本的考え方に基づき、平時の備えから通常時の対応には廃棄物処理法の枠組みを、大規模災害時の対応にはさらに災害対策基本法の枠組みを活用し、平時の備えから大規模災害発生時の対応まで、切れ目なく災害対策を実施・強化するための法整備がなされている。

災害廃棄物対策における災害の規模と適用する措置の考え方



## No.20 社会インフラの老朽化

社会インフラに関しては、老朽化が今後急速に進むとともに、維持管理・更新のコストの増加も見込まれることから、技術面、人員面でいかに持続可能な維持体制を構築するか等が課題となっている。

	H25年3月	H35年3月	H45年3月
道路橋 [約40万橋 <sup>注1)</sup> (橋長2m以上の橋約70万のうち)]	約18%	約43%	約67%
トンネル [約1万本 <sup>注2)</sup> ]	約20%	約34%	約50%
河川管理施設 (水門等) [約1万施設 <sup>注3)</sup> ]	約25%	約43%	約64%
下水道管きよ [総延長：約45万km <sup>注4)</sup> ]	約2%	約9%	約24%
港湾岸壁 [約5千施設 <sup>注5)</sup> (水深－4.5m以深)]	約8%	約32%	約58%

注1) 不明橋梁の約30万橋については、割合の算出にあたり除いている。

注2) 建設年度不明トンネルの約250本については、割合の算出にあたり除いている。

注3) 国管理の施設のみ。建設年度が不明な約1,000施設を含む。(50年以内に整備された施設については概ね記録が存在していることから、建設年度が不明な施設は約50年以上経過した施設として整理している。)

注4) 建設年度が不明な約1万5千kmを含む。(30年以内に布設された管きよについては概ね記録が存在していることから、建設年度が不明な施設は約30年以上経過した施設として整理し、記録が確認できる経過年数毎の整備延長割合により不明な施設の整備延長を按分し、計上している。)

注5) 建設年度不明岸壁の約100施設については、割合の算出にあたり除いている。

# No.21 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。

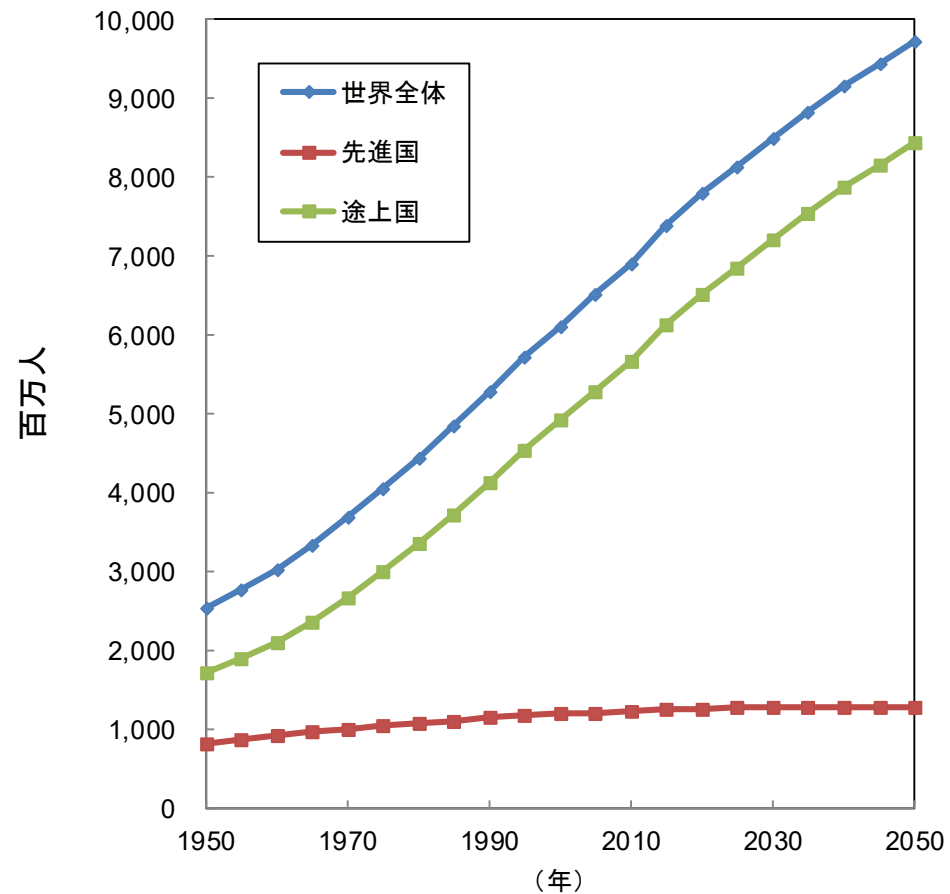
### 2 基本方針

- ◆ 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。



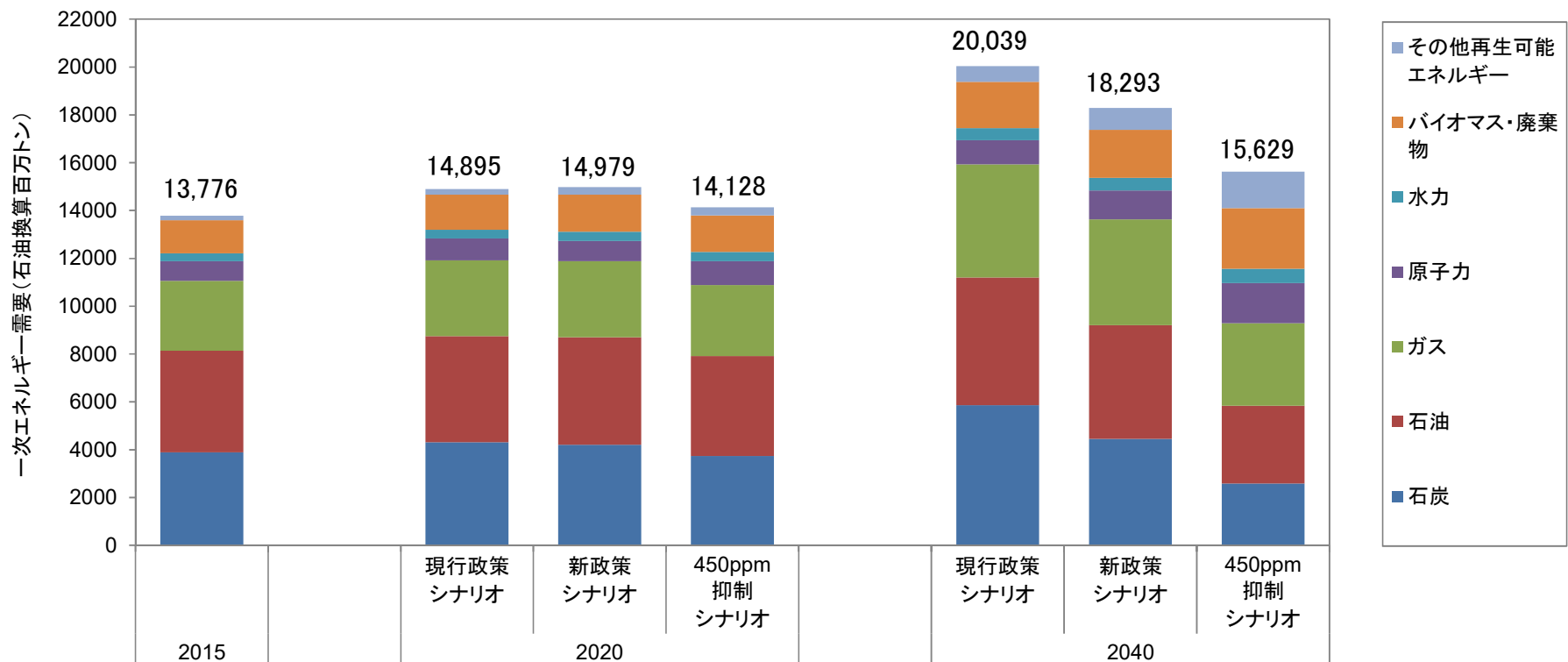
## No.22 世界人口の見通し

国連の中位推計によると、世界全体の人口は途上国を中心に増大を続け、2050年には世界全体で90億人に達する見通し。



## No.23 世界の一次エネルギー需要の見通し(エネルギー源別)

現行政策シナリオでは、2040年の一次エネルギー需要は現在の約1.5倍まで増加する見通し。一方450ppm抑制シナリオでは、化石燃料由来のエネルギー需要の削減、再生可能エネルギー、原子力の増加等により、需要増は1.1倍程度に抑制される見通し。



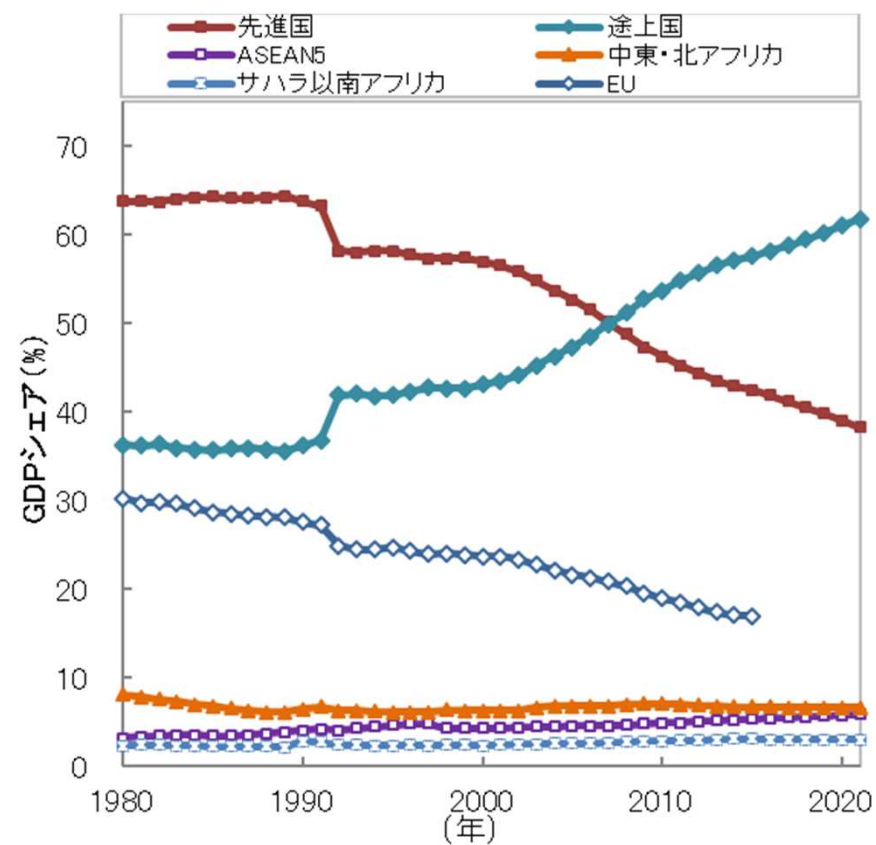
※ 現行政策シナリオ (current scenario) : 従来のレファレンスシナリオ

新政策シナリオ (new policies scenario) : 温室効果ガス排出削減の国家公約や化石燃料補助金の廃止計画など、具体的な実施措置が未定なものを含め、世界各国で発表されている広範な政策公約／プランについて考察したシナリオ。

450ppm抑制シナリオ (450 scenario) : 大気中の温室効果ガス濃度をCO2換算450ppmへ抑制し、気温上昇を2度以下に抑えるためのシナリオ。

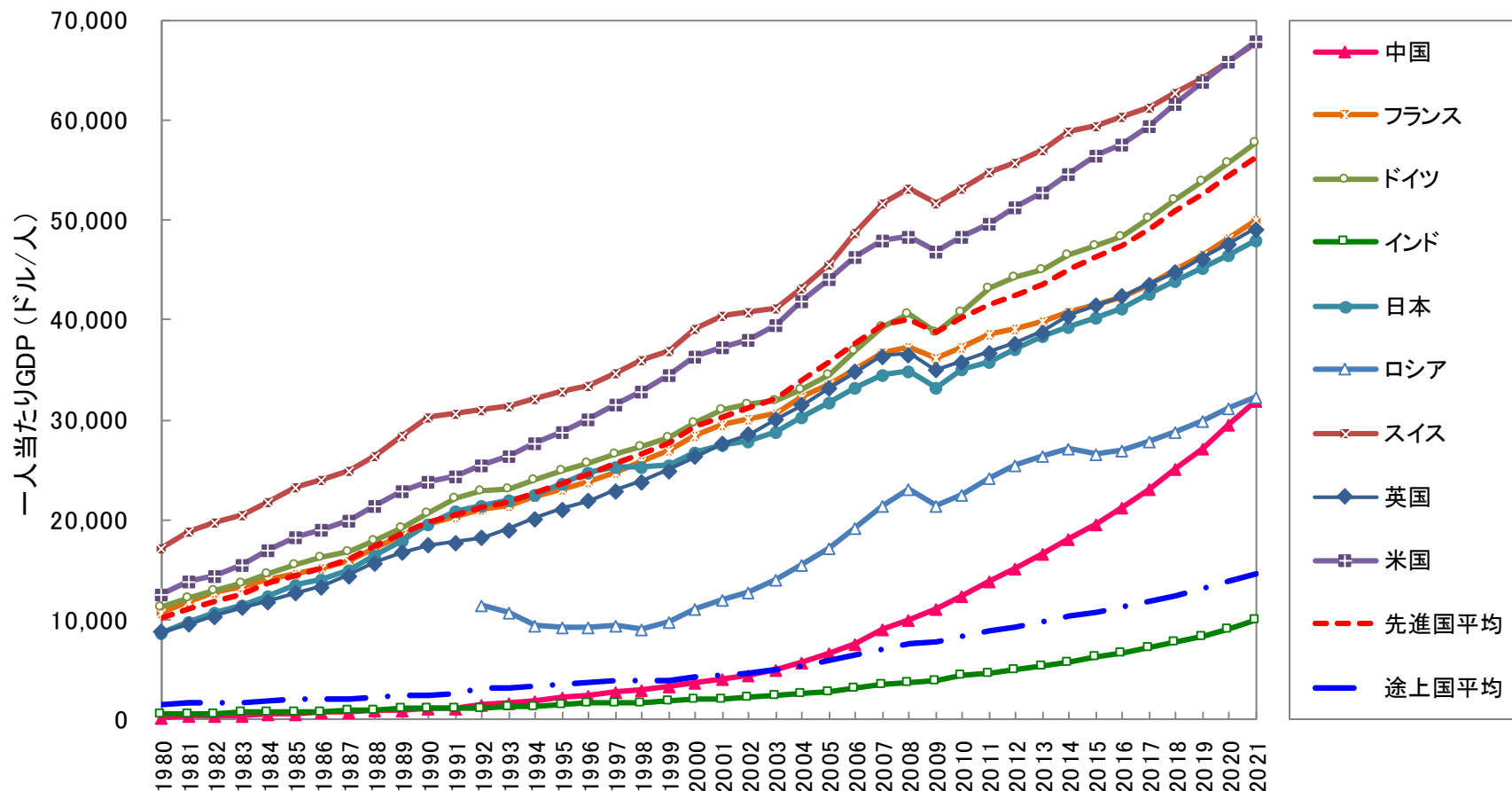
## No.24 世界の国・地域別GDPシェアの見通し

先進国、欧州のGDPシェアは減少を続ける一方、中国を含む途上国のシェアが大きく拡大する見通し。



## No.25 各地域での一人あたりGDPの推移

2009年に先進国でいったん減少した一人あたりGDPは、2010年以降はいずれも増加している。先進国と途上国の差は、2010年に約3.2万ドルであったものが、2020年には約4万ドルに拡大する。



出典: IMF 「World Economic Outlook Database April 2017 Edition, Gross domestic product based on purchasing-power-parity (PPP) per capita GDP」より環境省作成  
<https://www.imf.org/en/publications/weo>