

## 2. 我が国の環境に関する状況 ＜環境に関する取組状況＞

# No.54 地球温暖化対策計画

2016年5月、「地球温暖化対策の推進に関する法律」(平成10年法律第117号)に基づく地球温暖化対策計画が閣議決定され、2030年度の中期目標として、温室効果ガスの排出を2013年度比26%削減するとともに、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ととされた。

## <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

- 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
- ⑥PDCA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

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

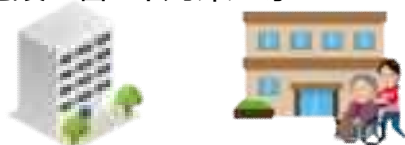
2

# No.55 「地方公共団体実行計画」の概況

地方における計画的かつ、総合的な地球温暖化対策が着実に定着している。

## 【地方公共団体実行計画（事務事業編）】

- 地球温暖化対策計画に即し、**全ての地方公共団体に策定を義務づけ**
- 内容：地方公共団体自らの事務事業に伴い発生する温室効果ガスの排出削減等の措置  
(例) 庁舎・地方公共団体が管理する施設の省エネ対策 等



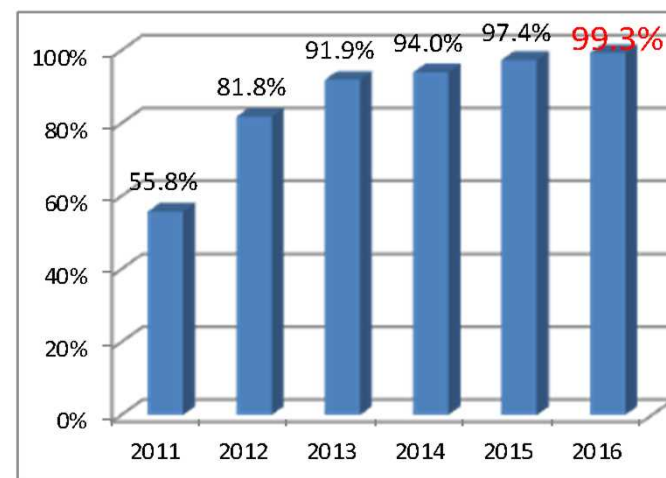
## 【地方公共団体実行計画（区域施策編）】

- 地球温暖化対策計画に即し、**都道府県、政令指定都市、中核市、施行時特例市に策定を義務づけ**。
- 施行時特例市未満の市町村にも策定の努力が求められる。
- 内容：区域の自然的社会的条件に応じ温室効果ガスの排出抑制等を行うための施策に関する事項（以下の4項目）
  - **再生可能エネルギー導入の促進**
  - **地域の事業者、住民による省エネその他の排出抑制の推進**
  - **都市機能の集約化、公共交通機関、緑地その他の地域環境の整備・改善**
  - **循環型社会の形成**
- 都市計画等温室効果ガスの排出抑制と関係のある施策と実行計画の連携

地方公共団体実行計画の策定率  
(平成28年10月調査時点)

団体区分	団体数	事務事業編		区域施策編	
		策定団体数	策定率	策定団体数	策定率
都道府県	47	47	100.0%	47	100.0%
指定都市	20	20	100.0%	19	95.0%
中核市	47	47	100.0%	47	100.0%
施行時特例市	37	37	100.0%	37	100.0%
その他	1,637	1,324	80.9%	349	21.3%
合計	1,788	1,475	82.5%	499	27.9%
一部事務組合等	1,607	433	26.9%	-	-

区域施策編の施行時特例市以上の策定率の向上



出典：環境省作成

# No.56 気候変動長期戦略懇談会提言の概要(1/2)

「気候変動長期戦略懇談会」(環境大臣私的懇談会)において、長期における温室効果ガスの大幅削減と、我が国が直面する構造的な経済的・社会的課題の同時解決を目指し、我が国の新たな「気候変動・経済社会戦略」を策定することを提言し、その考え方がまとめられた。

## 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。

## 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かを見極め、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極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に留意が必要。)
- 絵姿実現のためには**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**(≡シュンペータ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**。

## 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
  - ✓ 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
  - ✓ 国際的な課題
    - 国際的なガバナンスの低下
    - 安全保障上のリスクが多様化
    - 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は**社会構造のイノベーション**が必要



# No.57 気候変動長期戦略懇談会提言の概要(2/2)

## 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、その帰趨は各国経済に大きな影響。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。」  
＜施策例＞カーボンプライシング（例：法人税減税、社会保障改革と一体となった大型炭素税。環境価値を顕在化させ炭素生産性の向上と経済全体の高付加価値化を誘発）、イノベーション・ターゲッ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法・国民運動、環境金融の推進

※OECD高所得国

### (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**社会構造のイノベーション**の見通しを明確化するためにも、**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**

# No.58 気候変動の影響への適応計画

2015年11月、気候変動の影響による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を目指す「気候変動の影響への適応計画」が閣議決定された。

- 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℃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す。
- 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、ハザードマップや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、水道インフラ、廃棄物処理施設、交通安全施設における防災機能の強化等

## <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



## No.59 地方公共団体の適応に関する取組状況

地方公共団体では、環境部局が中心となり、関係部局（農政部局、土木部局、保健部局等）を集めた会議体を設置し、適応策の推進体制を整備している。また、既存の知見等を活用して気候変動の影響評価を行い、適応策を行政計画に位置付けるといった取組が見られる。

また、環境省では、モデル自治体を対象に気候変動影響評価・適応計画策定等支援事業を実施し、文献調査や専門家の紹介等を通して、気候変動の影響についての知見の整理や適応計画の策定支援等を行った。

その他、環境省では、地方公共団体における適応計画の策定の具体的な手順や課題・留意すべき点等を示すことを目的として、地方公共団体における気候変動適応計画策定ガイドラインを策定している（平成28年8月）。

自治体	最近の主な取組
福島県	「福島県の気候変動と影響の予測（平成28年3月）」を公表
仙台市	「地球温暖化対策推進計画（平成28年3月）」に適応を位置付け
埼玉県	「地球温暖化への適応に向けて～取組の方向性～（平成28年3月）」を公表
神奈川県	「神奈川県地球温暖化対策計画（平成28年10月改定）」に適応を位置付け
川崎市	「川崎市気候変動適応策基本方針（平成28年6月）」を公表
三重県	「三重県の気候変動影響と適応のあり方について（平成28年3月）」を公表
滋賀県	「低炭素社会づくり推進計画」改定時（平成29年3月）に適応を位置付け
兵庫県	「適応策基本方針（平成29年3月）」を公表
徳島県	「徳島県気候変動適応戦略（平成28年11月）」を公表
愛媛県	普及啓発リーフレット「気候変動の影響と適応の推進（平成28年3月）」を公表
長崎県	「長崎県地球温暖化対策実行計画」見直し時に適応策見直し予定（平成29年度）
熊本県	「第5次熊本県環境基本計画（平成28年2月）」に適応策を位置付け

# 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

## 現状と課題

### 我が国における3Rの進展

- 3Rの取組の進展、個別リサイクル法の整備等により**最終処分量の大幅削減が実現**するなど、**循環型社会形成に向けた取組は着実に進展**。

### 循環資源の高度利用・資源確保

- 国際的な資源価格の高騰に見られるように、**世界全体で資源制約が強まると予想される一方、多くの貴金属、レアメタルが廃棄物として埋立処分**。

### 安全・安心の確保

- 東日本大震災、東京電力福島第一原子力発電所の事故に伴う**国民の安全、安心に関する意識の高まり**。

### 世界規模での取組の必要性

- 途上国などの経済成長と人口増加に伴い、**世界で廃棄物発生量が増加**。そのうち約4割は**アジア地域で発生**。**2050年には、2010年の2倍以上となる見通し**

## 新たな目標

- より少ない資源の投入でより高い価値を生み出す**資源生産性を始めとする物質フロー目標の一層の向上**

	H12年度	H22年度	H32年度目標
資源生産性 (万円/トン)	25	37	<b>46</b> (+85%)
循環利用率 (%)	10	15	<b>17</b> (+7%)
最終処分量 (百万トン)	56	19	<b>17</b> (▲70%)

( )内はH12年度比

## 第三次循環基本計画における基本的方向

### 2030年の循環型社会のイメージ

- ★自然界の循環と経済社会の循環が調和する社会(自然界に負荷を与えない範囲での**資源利用・資源ストック型社会**)
- ★新たなライフスタイルへの**てんかん**
- ★地域の特性を活かした**地域循環圏**の重層的形成
- ★**資源効率性**の高い社会経済システム
- ★**安全・安心**の実現
- ★**国際的な資源循環の最適化**

### 質にも着目した循環型社会の形成

- ① リサイクルより優先順位の高い**2R(リデュース・リユース)の取組**がより進む  
**社会経済システムの構築**
- ② 小型家電リサイクル法の着実な施行など**使用済製品からの有用金属の回収と水平リサイクル等の高度なリサイクルの推進**
- ③ アスベスト、PCB等の**有害物質の適正な管理・処理**
- ④ 東日本大震災の反省点を踏まえた**新たな震災廃棄物対策指針の策定**
- ⑤ エネルギー・環境問題への対応を踏まえた**循環資源・バイオマス資源のエネルギー源への活用**
- ⑥ **低炭素・自然共生社会との統合的取組と地域循環圏の高度化**

### 世界規模での取組の必要性

- ① **アジア3R推進フォーラム**等、3R国際環境協力
- ② **我が国の廃棄物・リサイクル産業の海外展開支援**
- ③ **有害廃棄物等の水際対策を強化**するとともに、**循環資源の輸入及び循環資源の輸出の円滑化**

### 東日本大震災への対応

- ① 災害廃棄物の**着実な処理と再生利用**
- ② 放射性物質によって汚染された**廃棄物の適正かつ安全な処理**



# No.61 戦略計画2011-2020と名古屋議定書の概要

## ①戦略計画2011-2020(愛知目標)

- 2011年以降の生物多様性に関する新たな世界目標として採択。
  - 長期目標(2050年):「自然と共生する社会」の実現
  - 短期目標(2020年):「生物多様性の損失を止めるために効果的かつ緊急な行動を実施する」
  - 個別目標:2020年までの行動を中心とする合計20目標からなる。  
(例)2020年までに保護地域等を陸域17%、海域10%とする など

## ②ABSに関する名古屋議定書

- 平成22年(2010年)に愛知県名古屋市で開催された生物多様性条約第10回締約国会議において、「遺伝資源の取得の機会及びその利用から生ずる利益の公正かつ衡平な配分(ABS: Access and Benefit-Sharing)」に関する名古屋議定書が採択された。
- 名古屋議定書は、50カ国の締結を受けて、平成26年(2014年)10月12日に名古屋議定書が発効。我が国は平成29年(2017年)5月22日に締結、同年8月20日に我が国について効力を発する。2017年7月現在、99カ国及びEUが締結済み。

# No.62 生物多様性国家戦略2012-2020

2012年9月に閣議決定された「生物多様性国家戦略2012～2020」では、現在も生物多様性の損失が続いている現状に加え、人口減少の進展やエネルギー・物資の生産・流通が一極集中した社会経済システムの脆弱性等の社会状況を踏まえた取組を進めている。

## 第1部：戦略

### 【生物多様性の4つの危機】

- 「第1の危機」 開発など人間活動による危機
- 「第2の危機」 自然に対する働きかけの縮小による危機
- 「第3の危機」 人間により持ち込まれたものによる危機
- 「第4の危機」 地球環境の変化による危機

### 【生物多様性に関する5つの課題】

- ① 生物多様性に関する理解と行動
- ② 担い手と連携の確保
- ③ 生態系サービスでつながる「自然共生圏」の認識
- ④ 人口減少等を踏まえた国土の保全管理
- ⑤ 科学的知見の充実

### 【目標】

#### ◆ 長期目標（2050年）

- ・生物多様性の維持・回復と持続可能な利用を通じて、わが国の生物多様性の状態を現状以上に豊かなものとする
- ・生態系サービスを将来にわたって享受できる自然共生社会を実現する

#### ◆ 短期目標（2020年）

- ・生物多様性の損失を止めるために、愛知目標の達成に向けたわが国における国別目標の達成を目指し、効果的かつ緊急な行動を実施する

### 【自然共生社会における国土のグランドデザイン】

100年先を見通した自然共生社会における国土の目指す方向性やイメージを提示

### 【5つの基本戦略】…2020年度までの重点施策

- 1 生物多様性を社会に浸透させる
- 2 地域における人と自然の関係を見直し、再構築する
- 3 森・里・川・海のつながりを確保する
- 4 地球規模の視野を持って行動する
- 5 科学的基盤を強化し、政策に結びつける

## 第2部：愛知目標の達成に向けたロードマップ

- 「13の国別目標」とその達成に向けた「48の主要行動目標」
- 国別目標の達成状況を把握するための「81の指標」

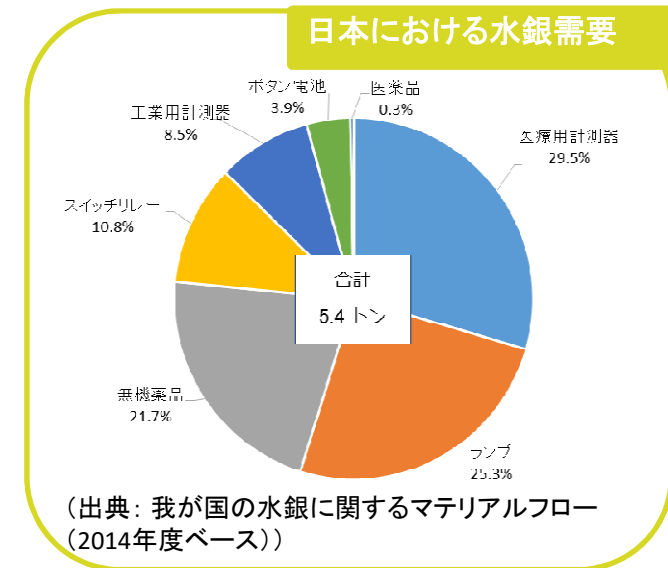
## 第3部：行動計画

- 約700の具体的施策
- 50の数値目標

## No.63 水銀による環境の汚染の防止に関する法律

「水銀に関する水俣条約」の担保法である「水銀による環境の汚染の防止に関する法律」が、2017年8月16日に一部を除き施行予定。

- (1) 水銀等による環境の汚染の防止に関する計画を策定する。
- (2) 水銀鉱の掘採を禁止する。
- (3) 特定の水銀使用製品について、許可を得た場合を除いて製造を禁止するとともに、部品としての使用を制限する等の所要の措置を講じる。
- (4) 特定の製造工程における水銀等の使用を禁止する。
- (5) 水銀等を使用する方法による金の採取を禁止する。
- (6) 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。
- (7) 水銀含有再生資源(条約上規定される「水銀廃棄物」のうち、廃棄物処理法の「廃棄物」に該当せずかつ有用なもの。非鉄金属製錬から生ずる水銀含有スラッジなど。)の管理に係る指針を定め、水銀含有再生資源を管理する者に対し定期的な報告を求める。
- (8) その他罰則等所要の整備を行う。





## No.64 大気汚染防止法の改正

「水銀に関する水俣条約」の担保措置として、2015年6月に「大気汚染防止法」(昭和43年法律第97号)を改正し、平成30年4月1日より施行。水銀に関する水俣条約の大気排出関係規制の的確かつ円滑な実施を確保するため、水銀排出施設に係る届出制度を創設するとともに、水銀排出施設から水銀等を大気中に排出する者に排出基準の遵守を義務付ける等の所要の措置を講じている。

### (1) 水銀排出施設に係る届出制度

一定の水銀排出施設の設置又は構造等変更をしようとする者は、都道府県知事に届け出なければならないものとする。

### (2) 水銀等に係る排出基準の遵守義務等

届出対象の水銀排出施設の排出口の水銀濃度の排出基準を定め、当該施設から水銀等を大気中に排出する者は排出基準を遵守しなければならないものとする。都道府県知事は、当該施設が基準を遵守していないときは、必要に応じ勧告・命令ができるものとする。

### (3) 要排出抑制施設の設置者の自主的取組

届出対象外であっても水銀等の大気中への排出量が相当程度である施設について、排出抑制のための自主的取組を責務として求めるものとする。

### (4) 罰則

水銀排出施設の設置に関する計画変更・廃止の命令違反(第18条の26)

→1年以下の懲役又は100万円以下の罰金

など

## 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

2016年5月にポリ塩化ビフェニル廃棄物(PCB)の期限内処理の達成に向けた「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」(平成13年法律第65号)が改正。  
PCB廃棄物処理基本計画に定める処理期限内に、高濃度PCB廃棄物の確実な処理を達成するため、必要な措置を講ずることとされている。

### 1. PCB廃棄物処理基本計画の閣議決定 (第6条)

政府一丸となって取り組むため、PCB廃棄物処理基本計画を閣議決定により定める。

### 2. 高濃度PCB廃棄物の処分の義務付け (第10条、第12条、第18条、第20条及び第33条)

保管事業者に、計画的処理完了期限より前の処分を義務付け、義務違反に対しては、改善命令ができることとする。命令違反には罰則を科す。(使用中の高濃度PCB使用製品についても、所有事業者に、計画的処理完了期限より前に廃棄することを義務付け。電気事業法の電気工作物に該当する高濃度PCB使用製品については、同法により措置。)

### 3. 報告徴収・立入検査権限の強化 (第24条及び第25条)

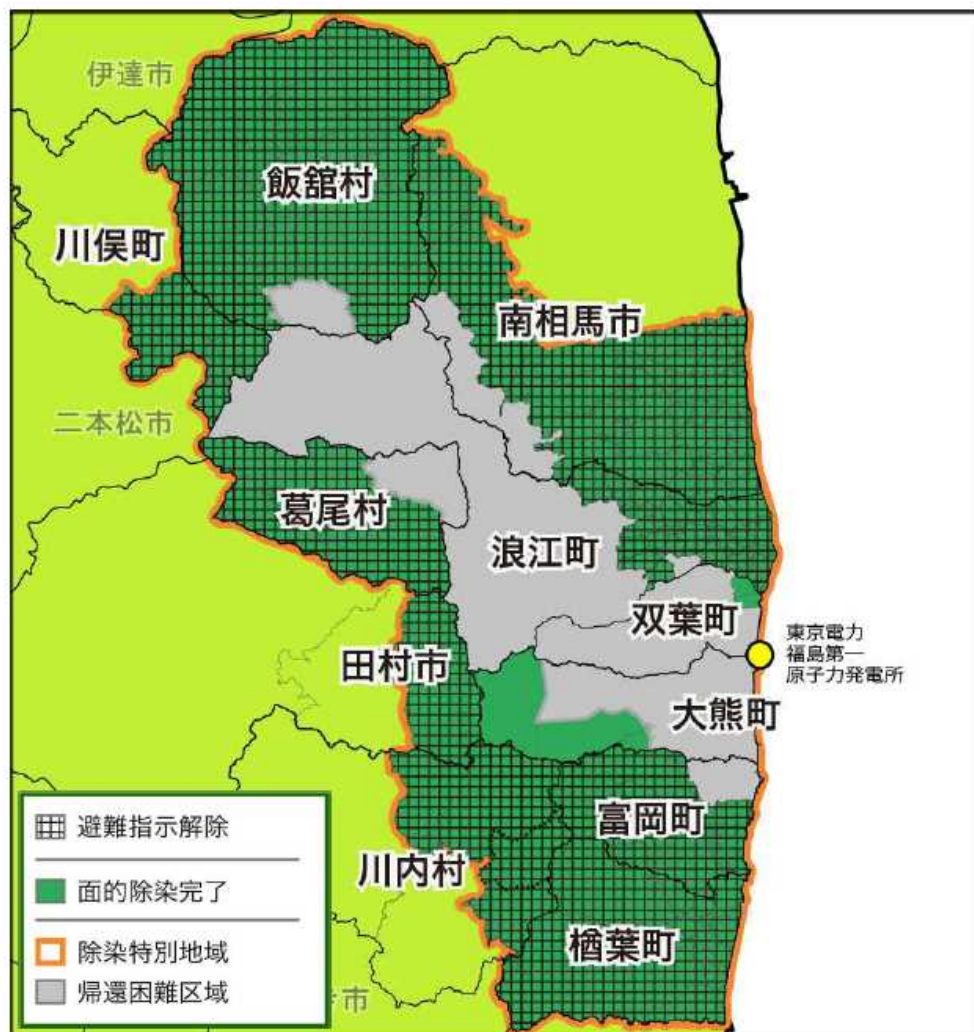
PCB特措法に基づく届出がなされていない高濃度PCB廃棄物等について、都道府県等による事業者への報告徴収や立入検査の権限を強化する。

### 4. 高濃度PCB廃棄物の処分に係る代執行 (第13条)

保管事業者が不明等の場合に、都道府県等は高濃度PCB廃棄物の処分に係る代執行を行うことができることとする。

## No.66 国直轄除染の進捗状況

田村市、楢葉町、川内村、大熊町、葛尾村、川俣町、双葉町、飯館村、高岡町、南相馬市、浪江町の面的除染を政府目標の平成28年度末までに終了した。宅地22,000件、農地8,500ha、森林5,800ha、道路1,400haにおよぶ。



### < 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
楢葉町	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
楢葉町	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

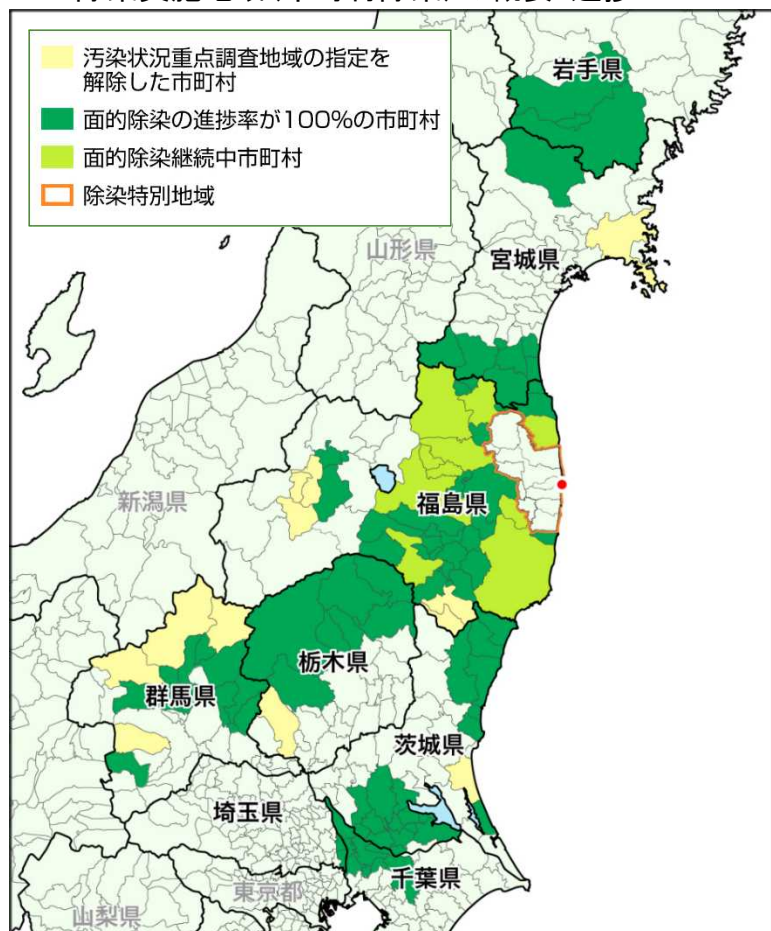
※ 除染終了時期は、各市町村の除染実施計画における除染対象のうち、同意を得られたものに対する面的除染が完了した時期を記載。



# No.67 市町村除染の進捗状況

福島県外の市町村では、除染実施計画における除染等の措置が平成28年度末までに完了した。福島県内では、除染の進捗率が道路で約9割、森林(生活圏)で約9割に達し、除染の終了に近づいている。住宅、公共施設等、農地・牧草地は除染がほぼ終了した。

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

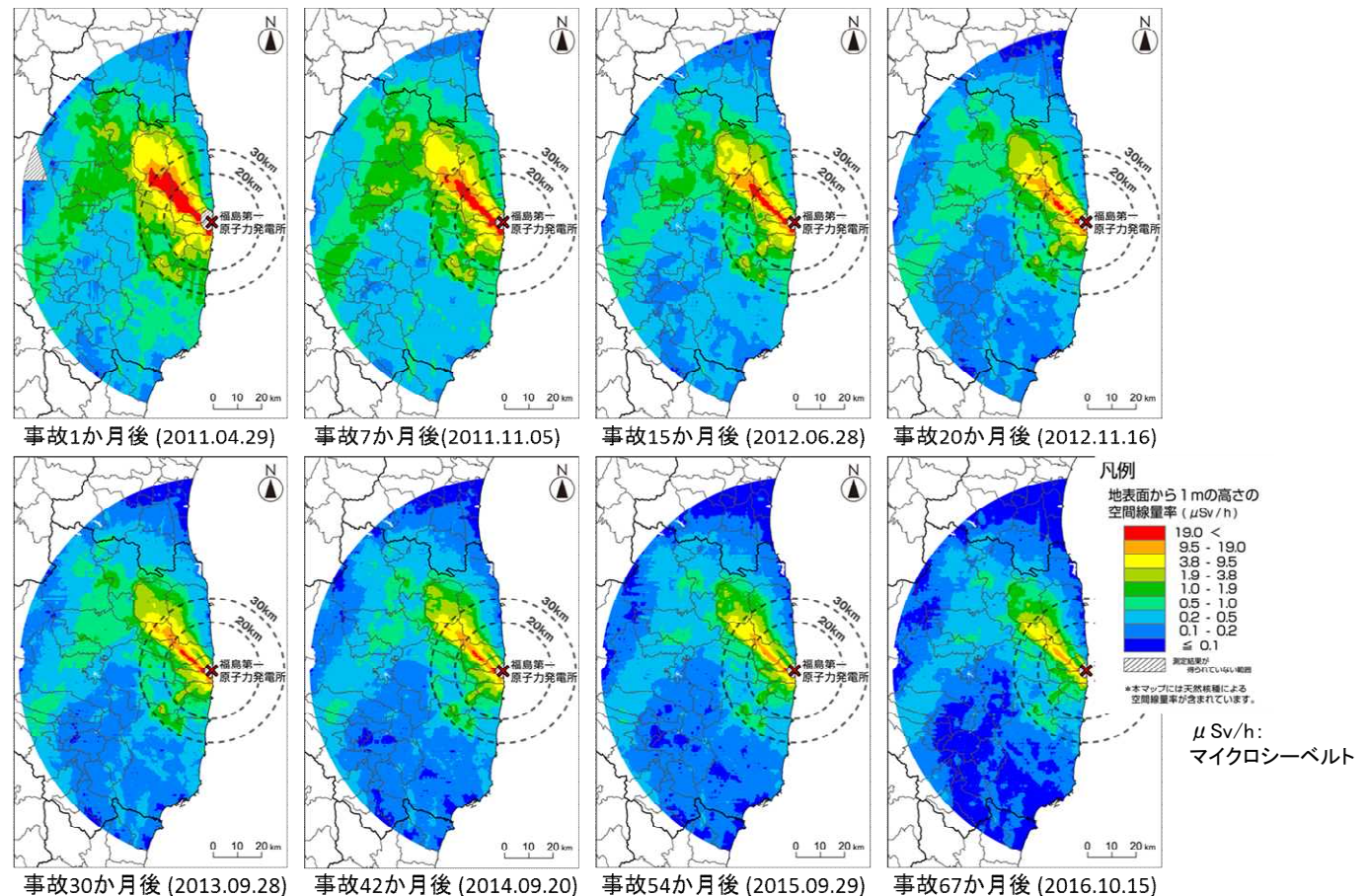
除染実施地域(市町村除染)の概要・進捗  
(福島県内)

福島県内※ (平成29年5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	ほぼ終了
公共施設等	発注済み	ほぼ終了
道路	発注済み	約9割
農地・牧草地	発注済み	ほぼ終了
森林(生活圏)	発注済み	約9割

# No.68 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.69 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6月30日時点)

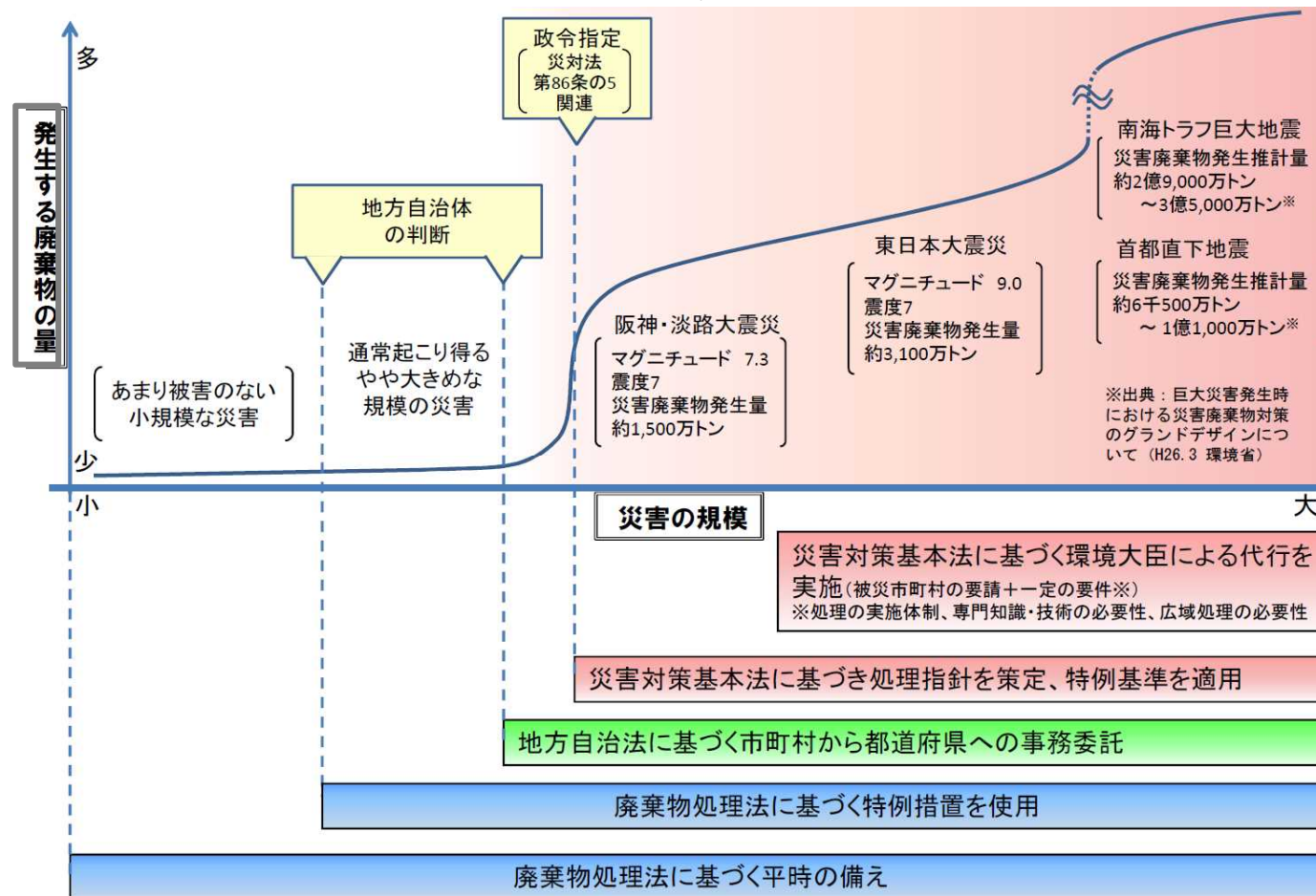
全体面積 約1,600ha	項目	全体面積内訳	全体面積に 対する割合	登記記録人数 (2,360人)内訳
民有地 約1,270ha (約79%)	地権者連絡先 把握済み	約1,210ha	約76% <small>民有地と公有地の合計では 全体の約96%となっている。</small>	約1,780人
	調査確認 承諾済み	約1,150ha	約72%	約1,550人
	物件調査済み	約1,120ha	約70%	約1,550人
	契約済み	約521ha	約32.6%	966人 (約40.9%)※1 (約54.3%)※2
公有地等 約330ha (約21%)	町有地	約165ha	約10.3%	※1 登記記録人数の 2,360人に対する割合。 ※2 連絡先把握済みの 1,780人に対する割合。
	国有地/県有地/ 無地番地の土地	約165ha	約10.3%	



# 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

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

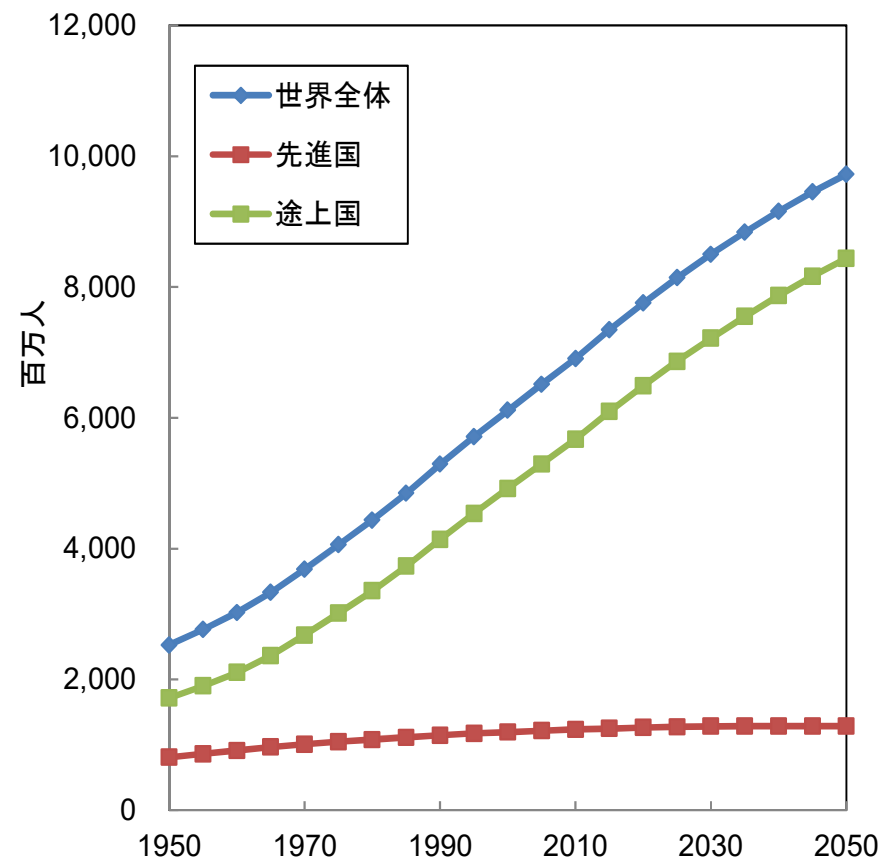




### 3. 世界の経済社会の状況

## No.71 世界人口の見通し

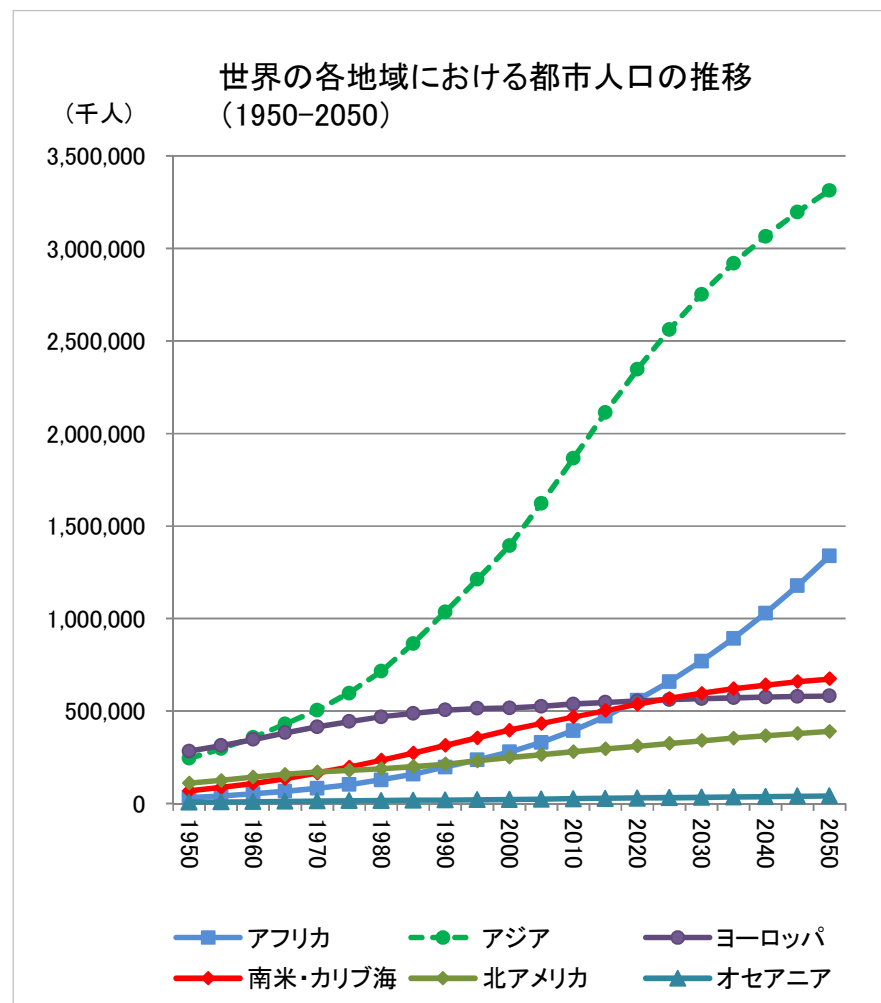
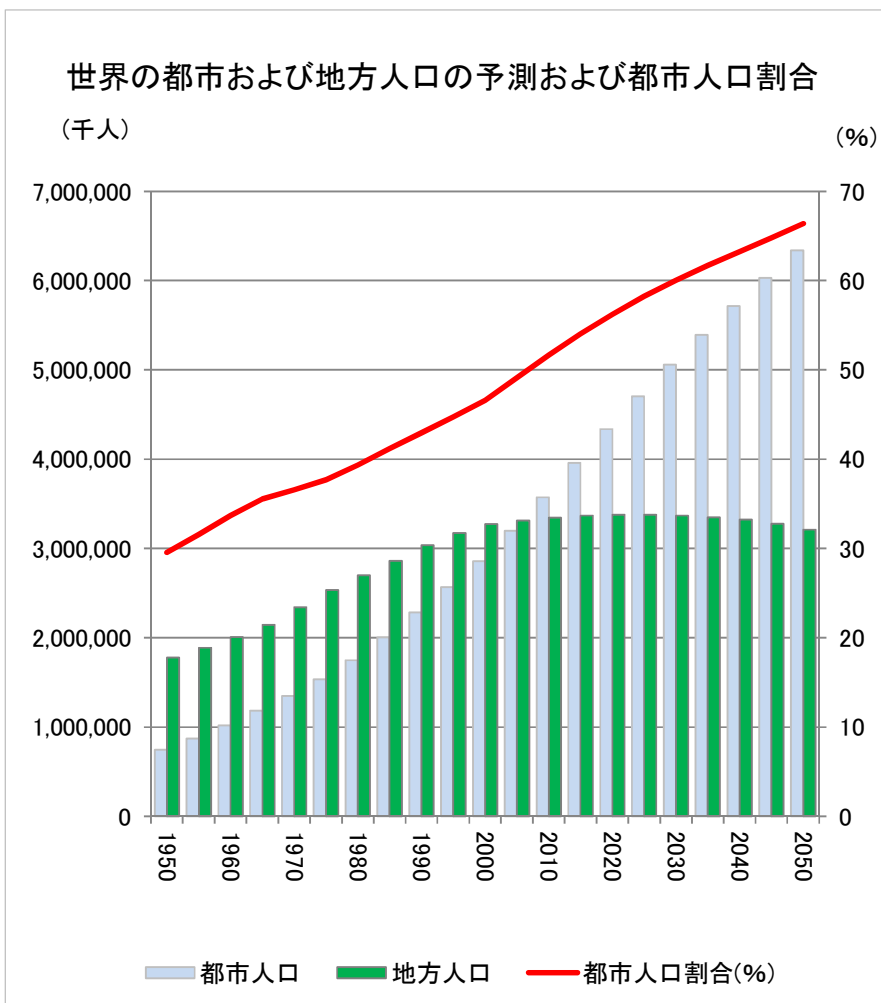
国連の中位推計によると、世界全体の人口は途上国を中心に増大を続け、2050年には世界全体で90億人に達する見通し。





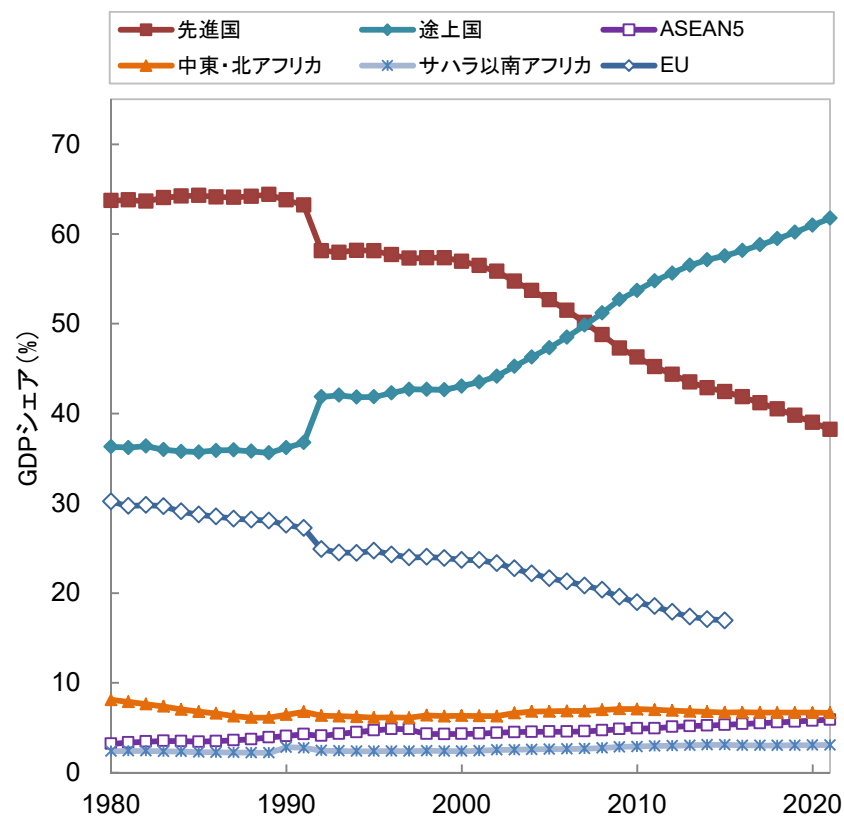
# No.72 都市化の進展状況および見通し

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。



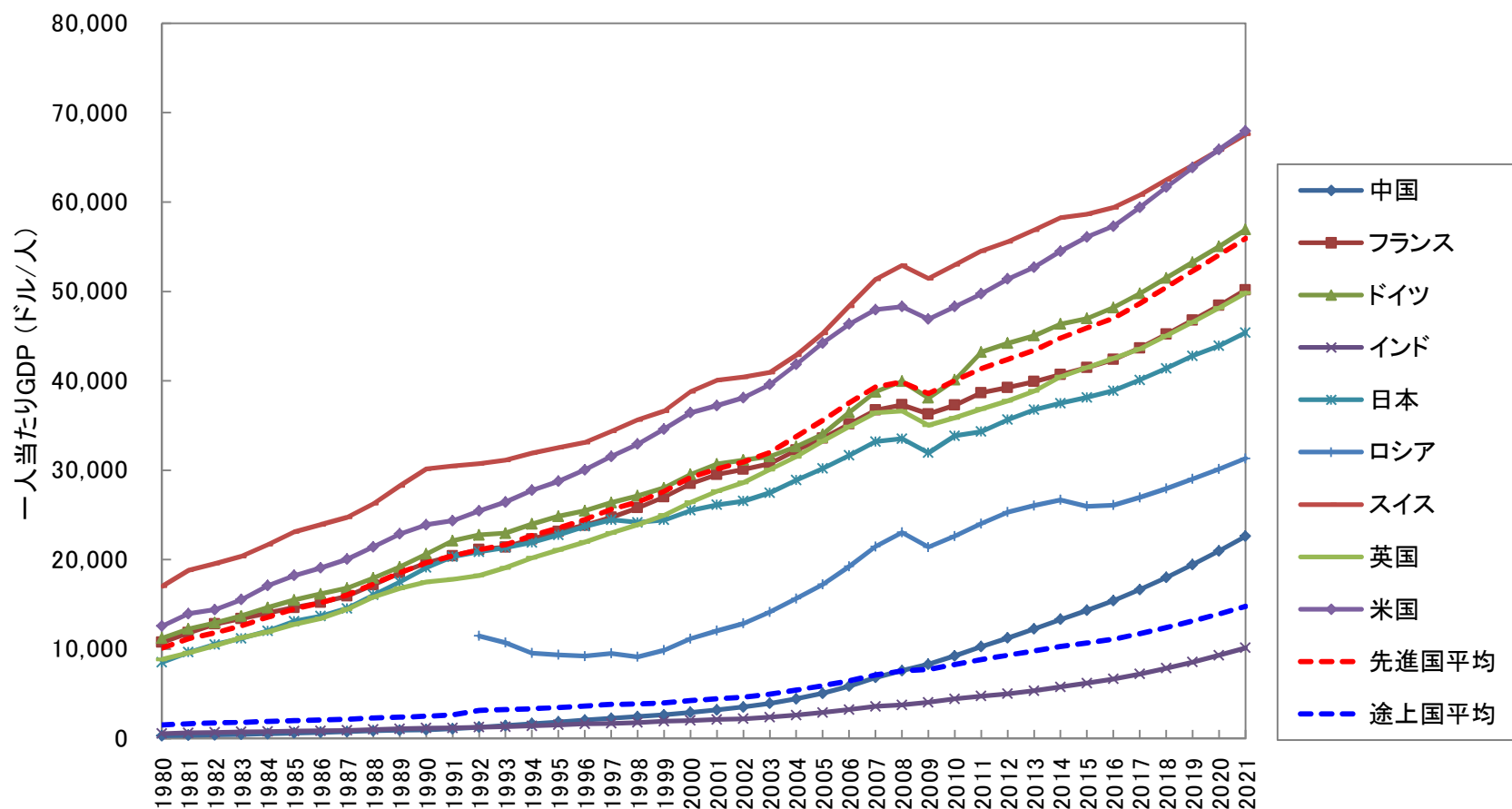
## No.73 世界の国・地域別GDPシェアの見通し

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.74 各地域での一人あたりGDPの推移

2009年に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。

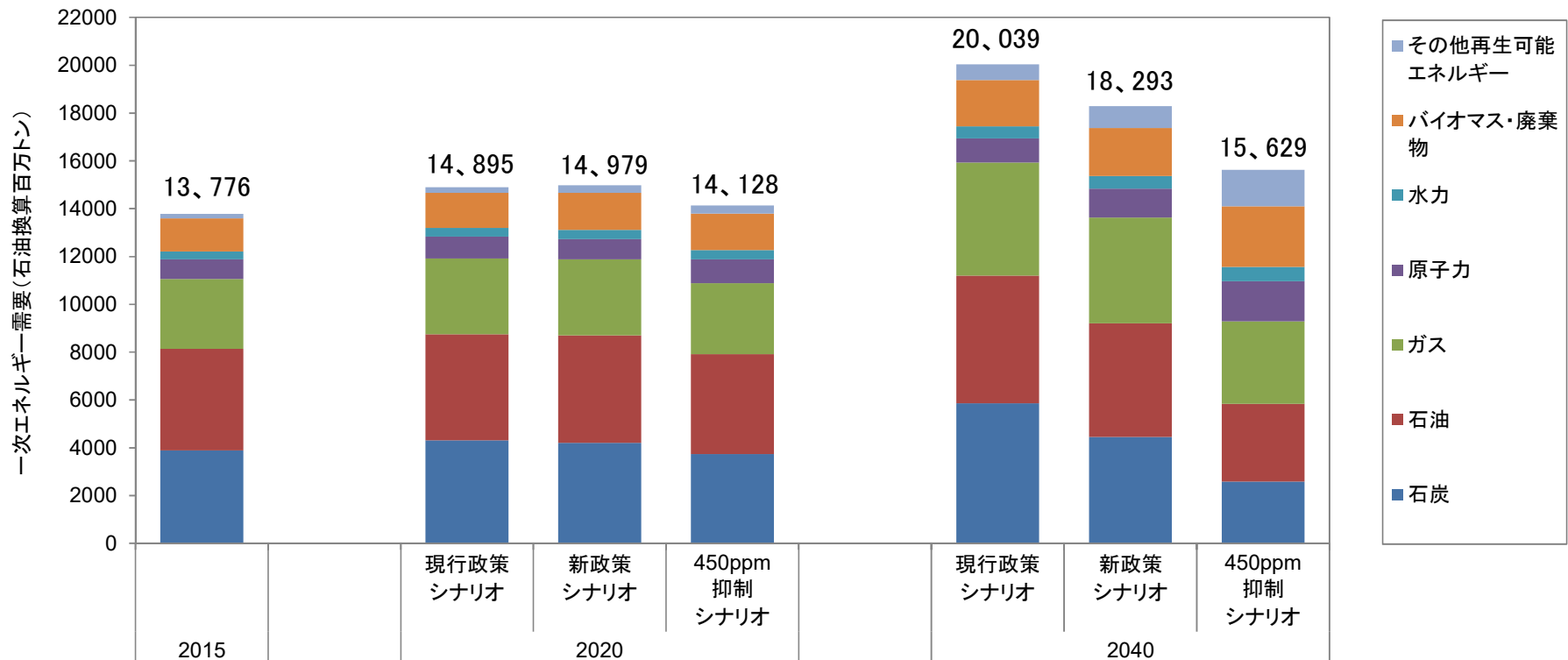


出典：IMF「World Economic Outlook Database April 2016 Edition, Entire Dataset, Gross domestic product based on purchasing-power-parity (PPP) per capita GDP」より環境省作成



# 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)

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

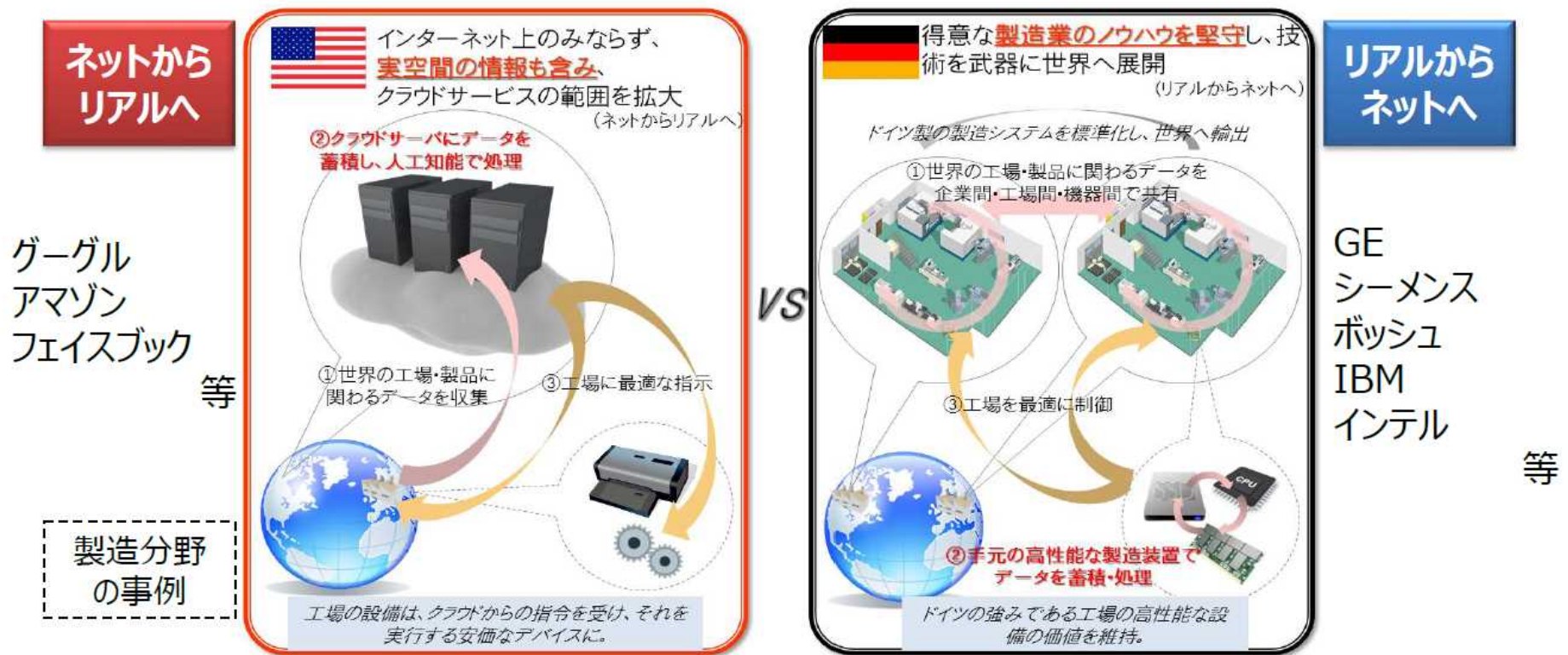
新政策シナリオ (new policies scenario) : 温室効果ガス排出削減の国家公約や化石燃料補助金の廃止計画など、具体的な実施措置が未定なものを含め、世界各国で発表されている広範な政策公約/プランについて考察したシナリオ。

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.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

急速なIoT(モノのインターネット)、AI(人工知能)、大量データのデータを蓄積・分析・活用するビッグデータ等の技術革新により、欧米では、グローバル企業を中心に戦略的取組が急激に進展しており、幅広い分野で新たな技術イノベーションや新たな社会価値軸が創出される可能性がある。

## 海外メインプレイヤーのグローバル戦略



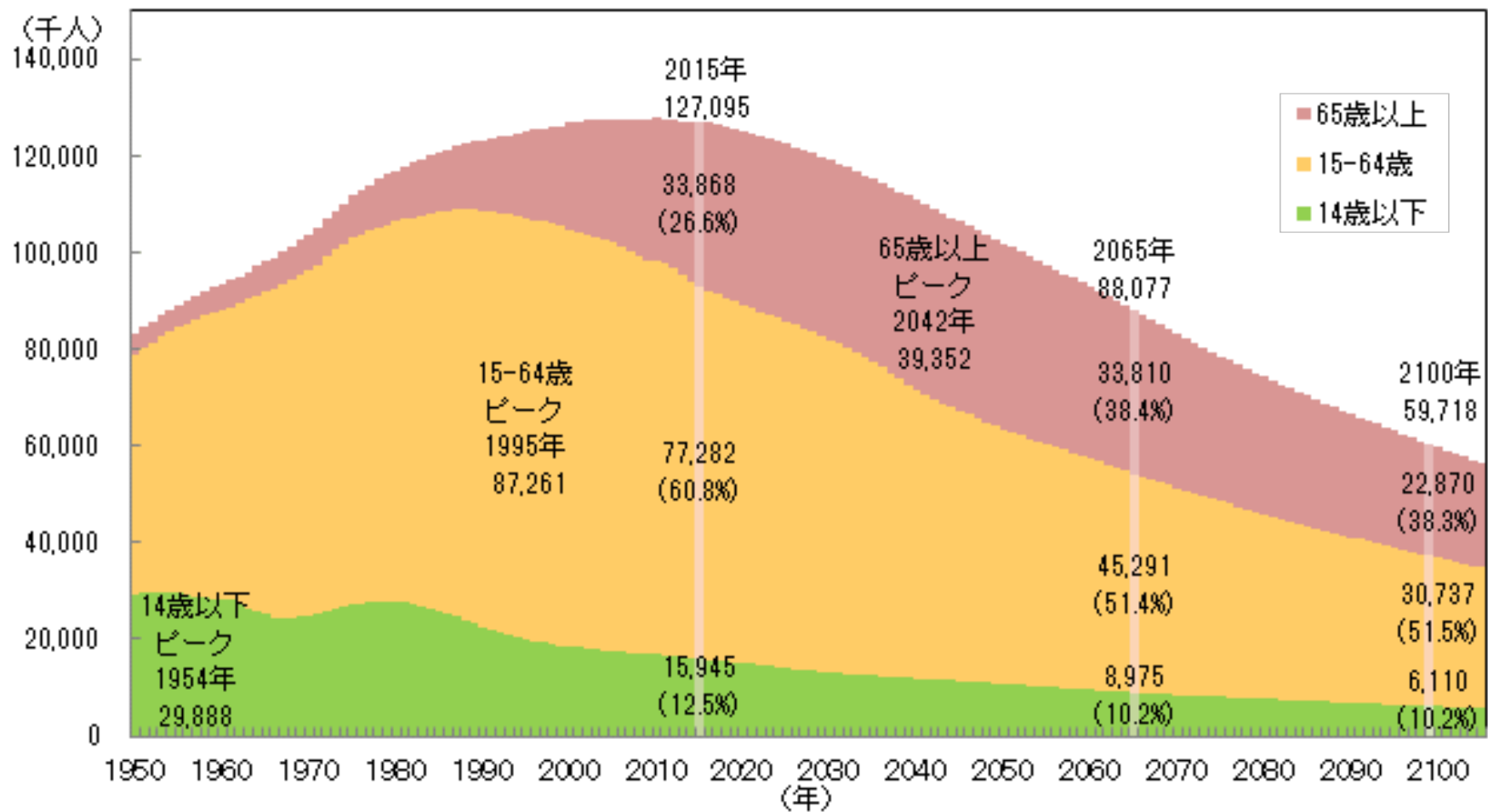


## 4. 我が国の経済社会の状況



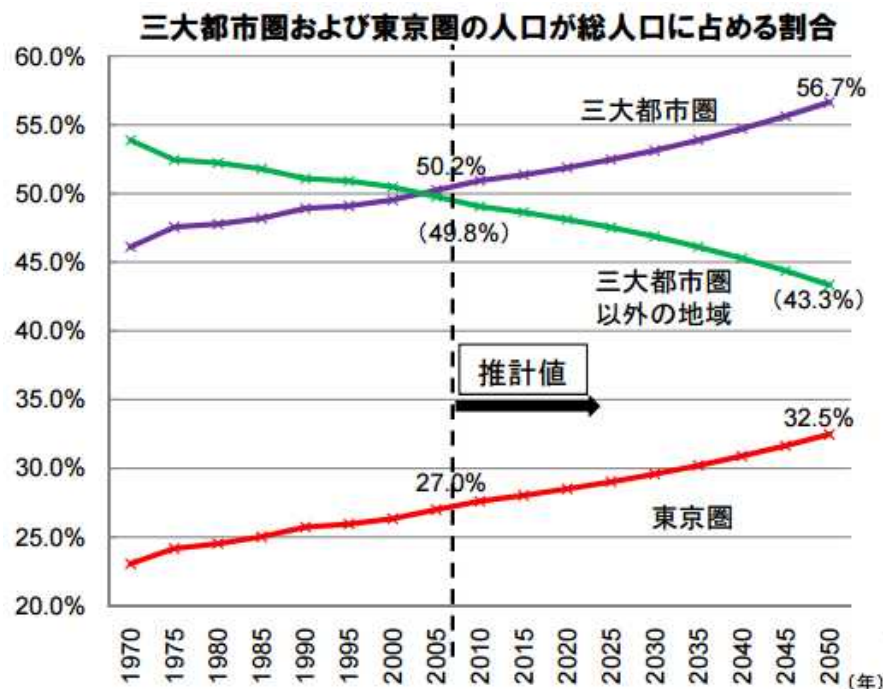
## No.77 日本の人口の見通しと少子高齢化

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。

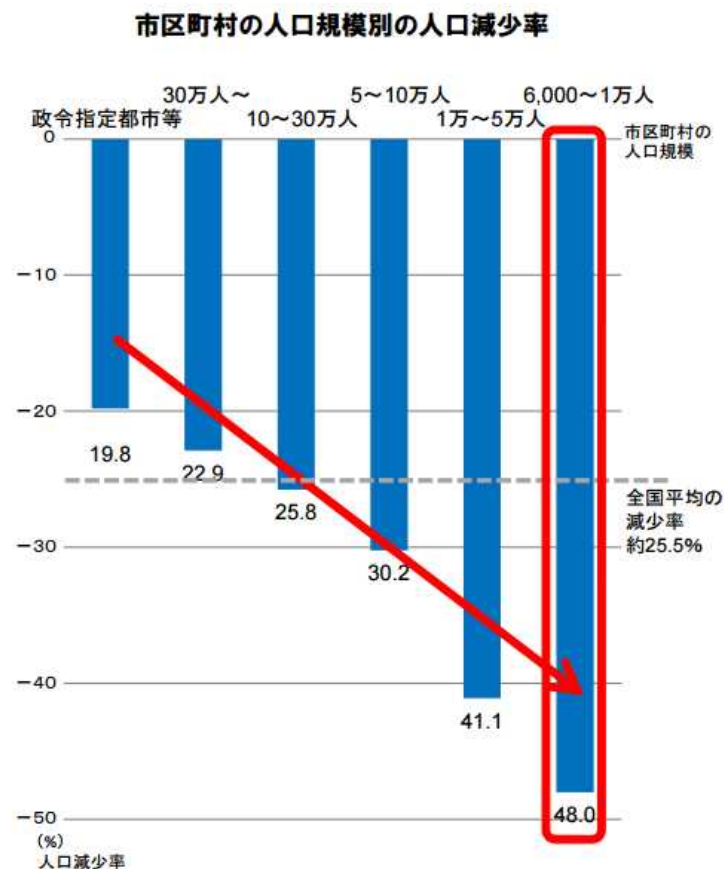


# No.78 都市への人口集中と過疎化の進展

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。

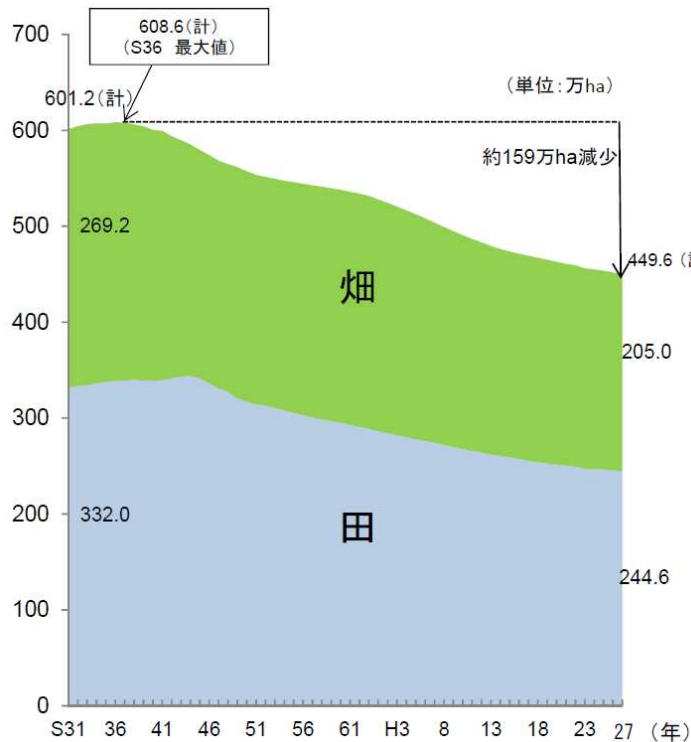


(出典) 総務省「国勢調査報告」、国土交通省国土計画局推計値(都道府県別将来人口)をもとに、同局作成

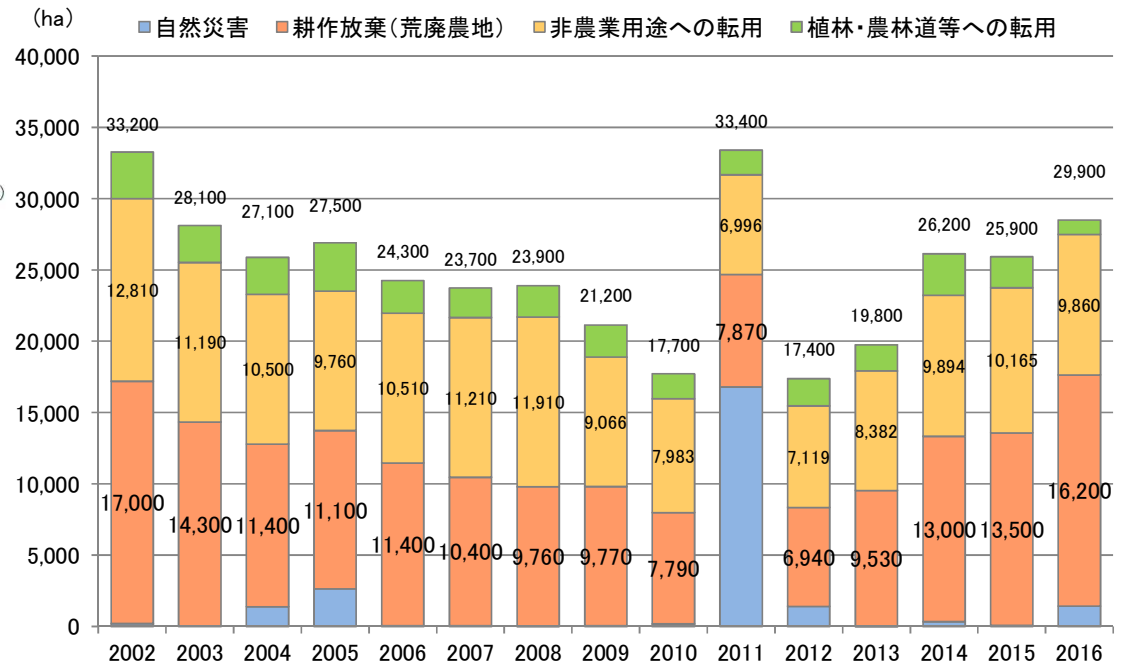


# No.79 耕作放棄地

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



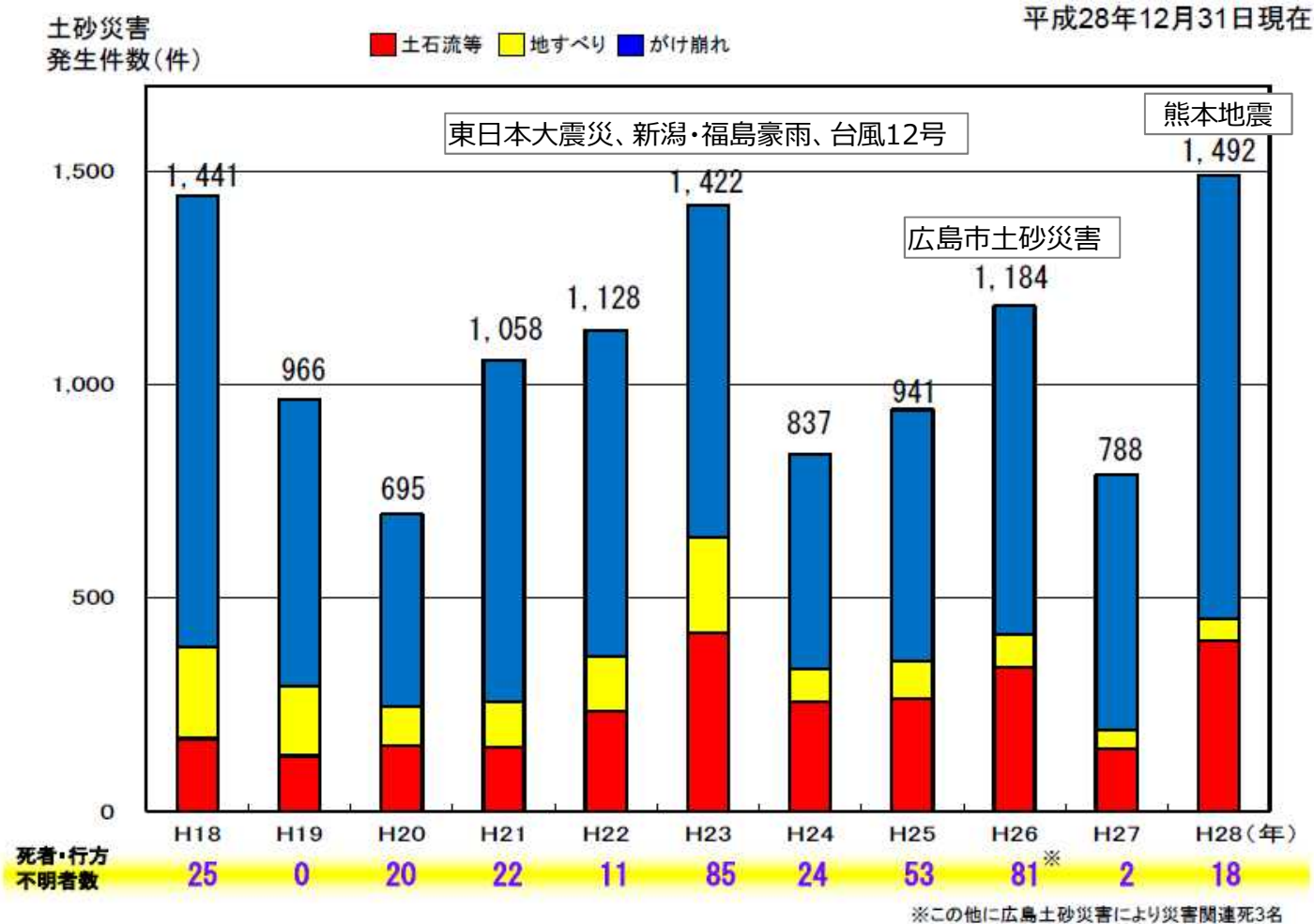
農地面積の減少要因

**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)。



# No.80 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.81 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。

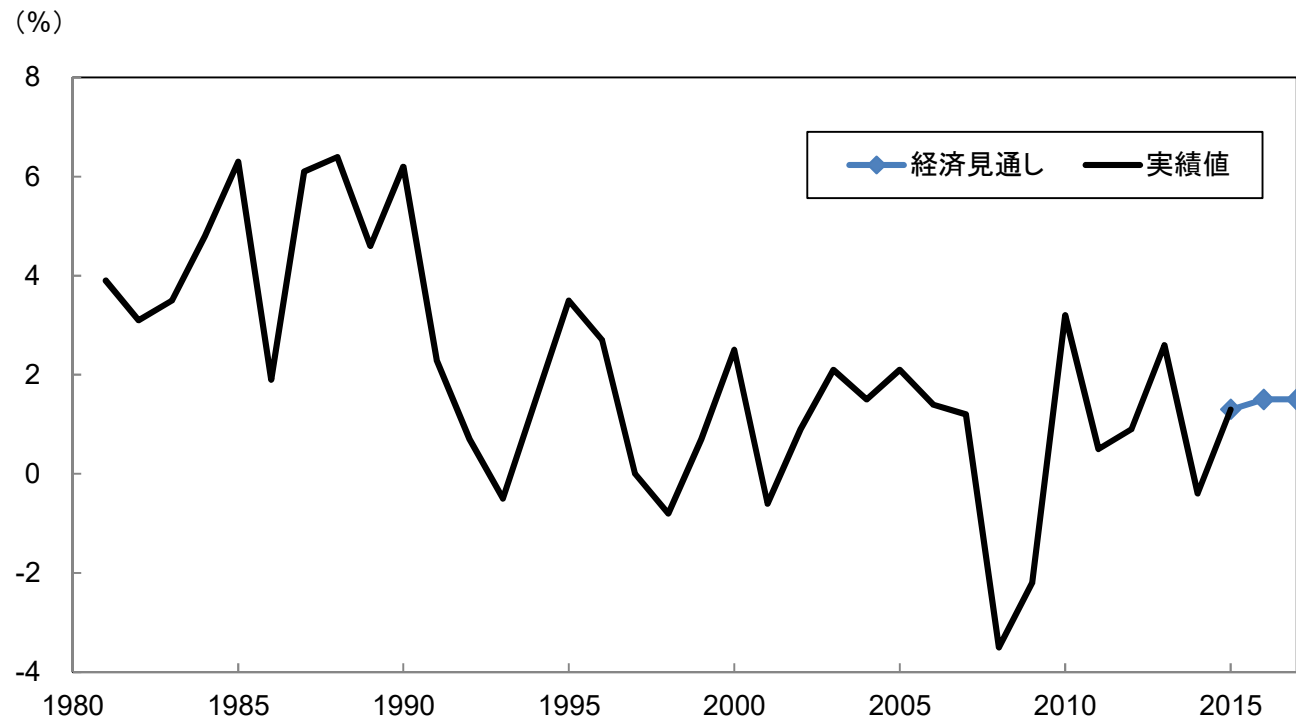
注3) 国管理の施設のみ。建設年度が不明な約1,000施設を含む。(50年以内に整備された施設については概ね記録が存在していることから、建設年度が不明な施設は約50年以上経過した施設として整理している。)

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。

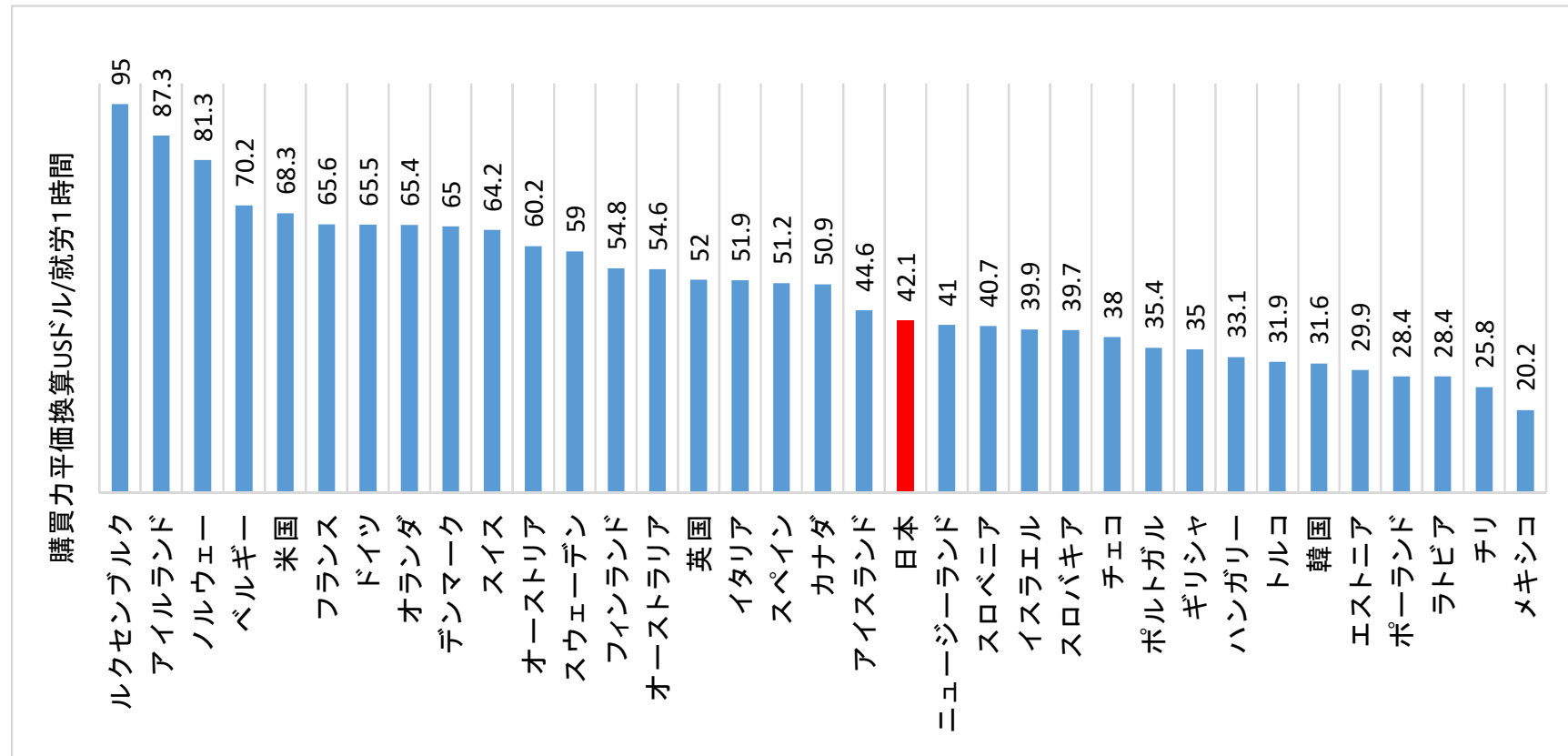
## No.82 経済成長率の見通し

内閣府の試算によると、2015年度以降の経済成長率は、ほぼ横ばいで推移する見込み。



## No.83 労働生産性の国際比較

OECD加盟国の労働生産性をみると、2015年のわが国の就業1時間当たり労働生産性は、42.1ドル(4,439円)となっており、OECD加盟35カ国中20位である。日本の順位は、1990年代から現在に至るまで19~21位で大きく変わらない状況が続いている。なお、わが国の一人当たりの労働生産性は、74,315ドル(783万円)で、これは、OECD加盟35カ国の中でみると22位である。





# No.84 働き方改革実行計画

## 1. 働く人の視点に立った働き方改革の意義（基本的考え方）

- 日本経済再生に向けて、最大のチャレンジは働き方改革。働く人の視点に立って、労働制度の抜本改革を行い、企業文化や風土も含めて変えようとするもの。働く方一人ひとりが、より良い将来の展望を持ち得るようにする。
- 働き方改革こそが、労働生産性を改善するための最良の手段。生産性向上の成果を働く人に分配することで、賃金の上昇、需要の拡大を通じた成長を図る「成長と分配の好循環」が構築される。社会問題であるとともに経済問題。
- 雇用情勢が好転している今こそ、政労使が3本の矢となって一体となって取り組んでいくことが必要。これにより、人々が人生を豊かに生きていく、中間層が厚みを増し、消費を押し上げ、より多くの方が心豊かな家庭を持てるようになる。

### 経済社会の現状

- 4年間のアベノミクスは、大きな成果を生み出した。
  - ✓ [名目GDP]47兆円増加、9%成長
  - ✓ [賃上げ]ベースアップが4年連続で実現しつつある
  - ✓ [有効求人倍率]25年ぶりの高水準、史上初めて47全ての都道府県で1倍超。
  - ✓ [正規雇用]26か月連続で前年を上回る勢い。
  - ✓ [相対的貧困率]足元で減少、子供の相対的貧困率は初めて減少に転じた。
- 他方、個人消費や設備投資といった民需は、持ち直しつつあるものの、足踏みがみられる。
- 経済成長の隘路の根本は、人口問題という構造的な問題に加え、イノベーションの欠如による生産性向上の低迷、革新的技術への投資不足。
- 日本経済の再生を実現するためには、投資やイノベーションの促進を通じた付加価値生産性の向上と、労働参加率の向上を図ることが必要。
- 一億総活躍の明るい未来を切り拓くことができれば、少子高齢化に伴う様々な課題も克服可能。

### 日本の労働制度と働き方にある課題

**正規、非正規の不合理な処遇の差** = 正当な処遇がなされていないという気持ちを「非正規」労働者に起こさせ、頑張ろうという意欲をなくす。

**世の中から「非正規」という言葉を一扫していく** → 正規と非正規の理由なき格差を埋めていけば、自分の能力を評価されている納得感が醸成。納得感は労働者が働くモチベーションを誘引するインセンティブとして重要、それによって労働生産性が向上していく。

**長時間労働** = 健康の確保だけでなく、仕事と家庭生活との両立を困難にし、少子化の原因や、女性のキャリア形成を阻む原因、男性の家庭参加を阻む原因。

**長時間労働を自慢するかのよう風潮が蔓延・常態化している現状を変えていく** → 長時間労働を是正すれば、ワーク・ライフ・バランスが改善し、女性や高齢者も仕事に就きやすくなり、労働参加率の向上に結びつく。経営者は、どのように働いてもらうかに関心を高め、単位時間（マンアワー）当たりの労働生産性向上につながる。

**単線型の日本のキャリアパス** = ライフステージに合った仕事の仕方を選択しにくい。

**単線型の日本のキャリアパスを変えていく** → 転職が不利にならない柔軟な労働市場や企業慣行を確立すれば、自分に合った働き方を選択して自らキャリアを設計可能に。付加価値の高い産業への転職・再就職を通じて国全体の生産性の向上にも寄与。

# No.85 その他イノベーション関係 (IoT、AI等) の動向

IoT(モノのインターネット化)、AI(人工知能)に関する技術革新により、これまでの産業構造や就業構造が大きく変革し、「第4次産業革命」、「インダストリー4.0」が到来するといわれている。例えば、静脈産業にIoTが普及することで、廃棄物処理・リサイクル分野における効率化や高速化、省人化等の課題解決が期待されている。

## 第4次産業革命 における 技術革新の例

- 実社会のあらゆる事業・情報が、データ化・ネットワークを通じて自由にやりとり可能に (IoT)
- 集まった大量のデータを分析し、新たな価値を生む形で利用可能に (ビッグデータ)
- 機械が自ら学習し、人間を超える高度な判断が可能に (人工知能 AI)
- 多様かつ複雑な作業についても自動化が可能に (ロボット)

廃棄物処理・リサイクル分野におけるIoTの活用イメージ

