

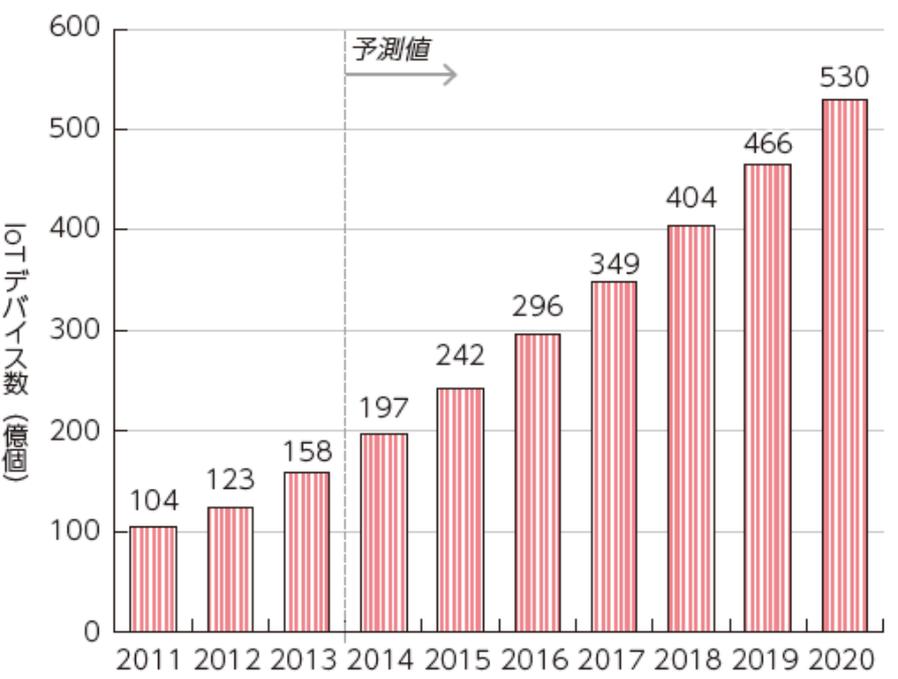
# 社会・経済の構造の変化

---

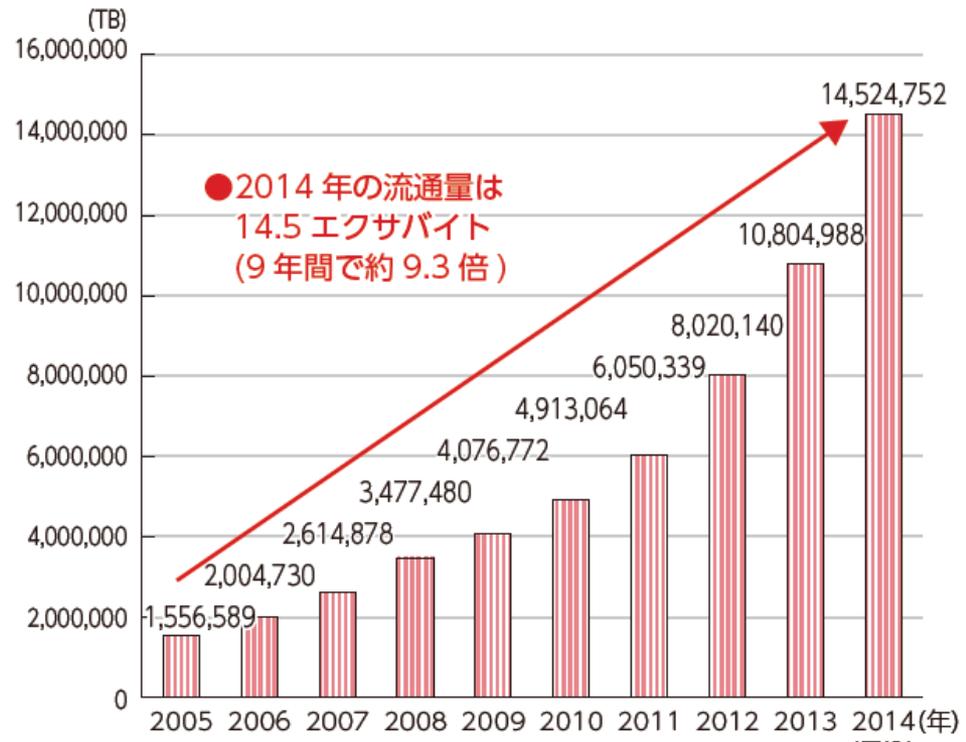
- ・今後、インターネットにつながるモノ(IoT)の数が爆発的に拡大する見込み。
- ・2014年のデータ国内流通量は、既に9年前の9.3倍にまで拡大。
- ・様々なデータを通じて収集・分析し、業務効率化等につなげる動きが活発化。

インターネットにつながるモノの数(IoT)の推移・予測

データ国内流通量の推移



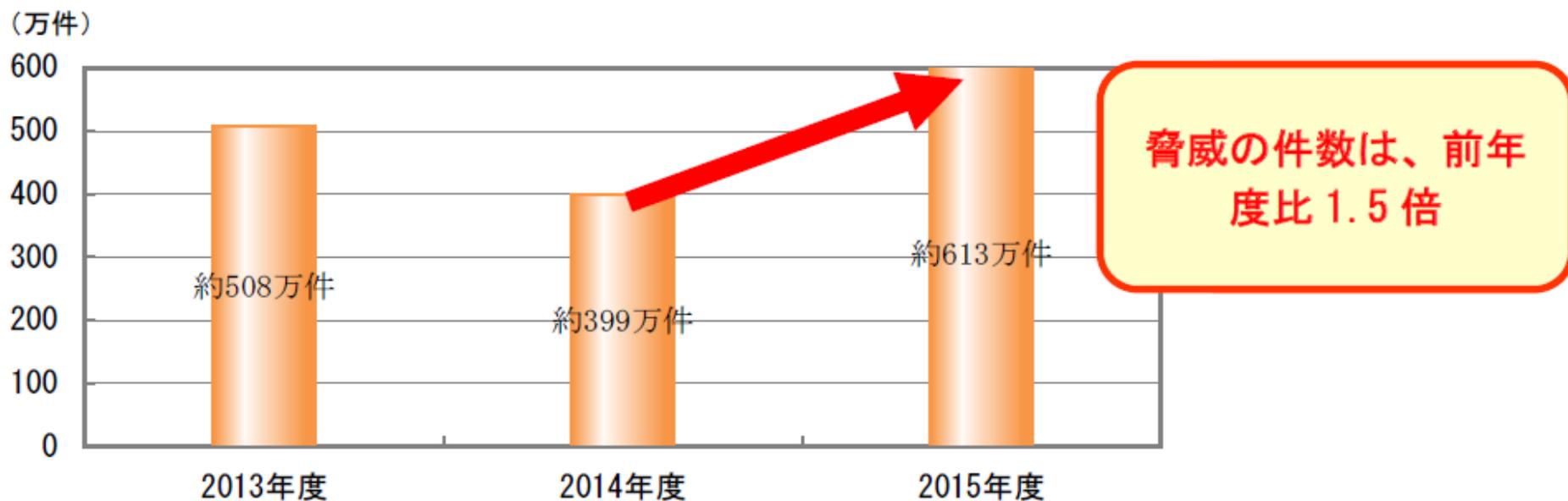
(出典) IHS Technology



(見込) 1

## ICT等の科学技術の進展(サイバー攻撃の激化)

- ・2015年度に政府機関への脅威と認知された件数は、約613万件。
- ・これは、約5秒に1回、脅威を認知している計算となり、2014年度の約399万件と比較して、約1.5倍に増加。



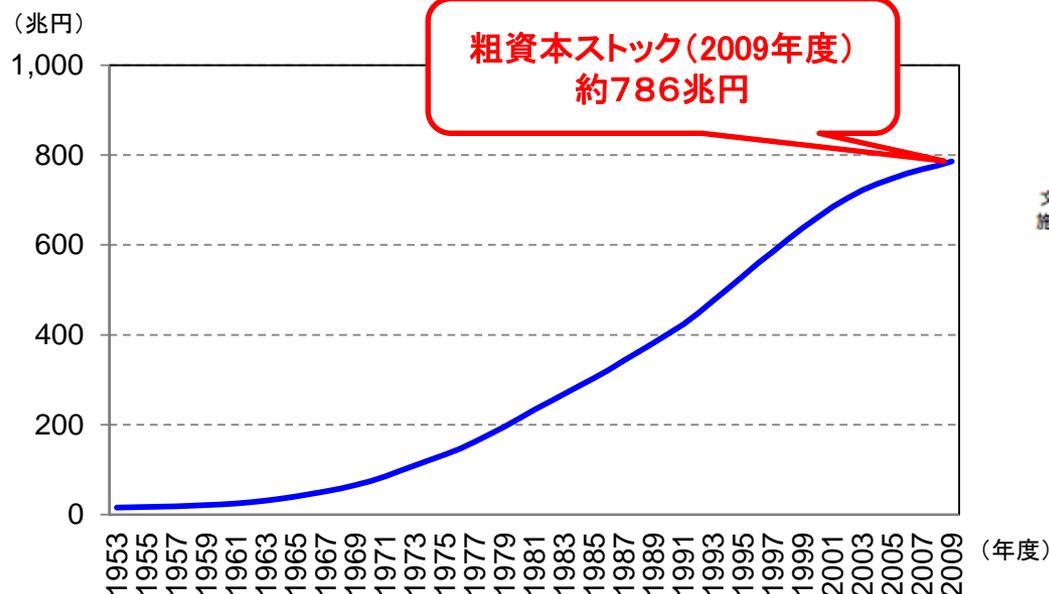
GSOC※センサーで認知された政府機関への脅威の件数の推移

※GSOC (Government Security Operation Coordination team) : 政府機関情報セキュリティ横断監視・即応チーム

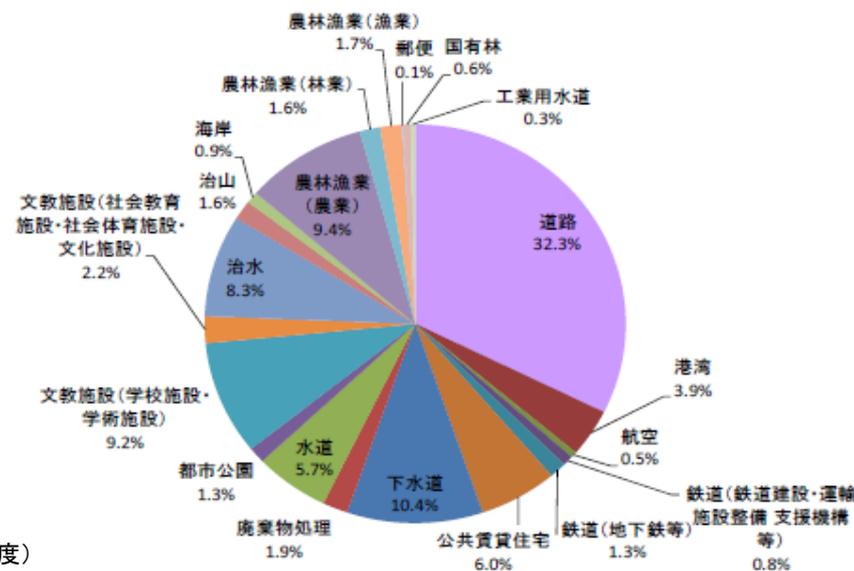
# 加速するインフラ老朽化（社会資本ストックの推移）

- ・高度成長期を通して急速に社会資本ストックの整備が促進された結果、2009年度の粗資本ストックは約786兆円に達する。
- ・特に、道路施設に関するストックが多く、全体の約3割程度を占める。

■ 粗資本ストックの推移（2005歴年価格）



■ 粗資本ストックの部門別内訳（2009年度）



ストックの推計は、社会資本の新設改良に係る投資額を累計し、供用年数の経過による除却及び減価を控除する手法により算出  
投資額の累計から除却額を控除したものが粗資本ストック（さらに減価額を控除したものが純資本ストック）

# 加速するインフラ老朽化

・高度成長期以降に整備された道路橋、トンネル、河川、下水道、港湾等について、今後、建設後50年以上経過する施設の割合が加速度的に増加

※施設の老朽化の状況は、建設年度で一律に決まるのではなく、立地環境や維持管理の状況等によって異なるが、ここでは便宜的に建設後50年で整理

## ■ 建設後50年以上経過する社会資本の割合

	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70万橋のうち)]	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) 建設年度不明橋梁の約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)。

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)

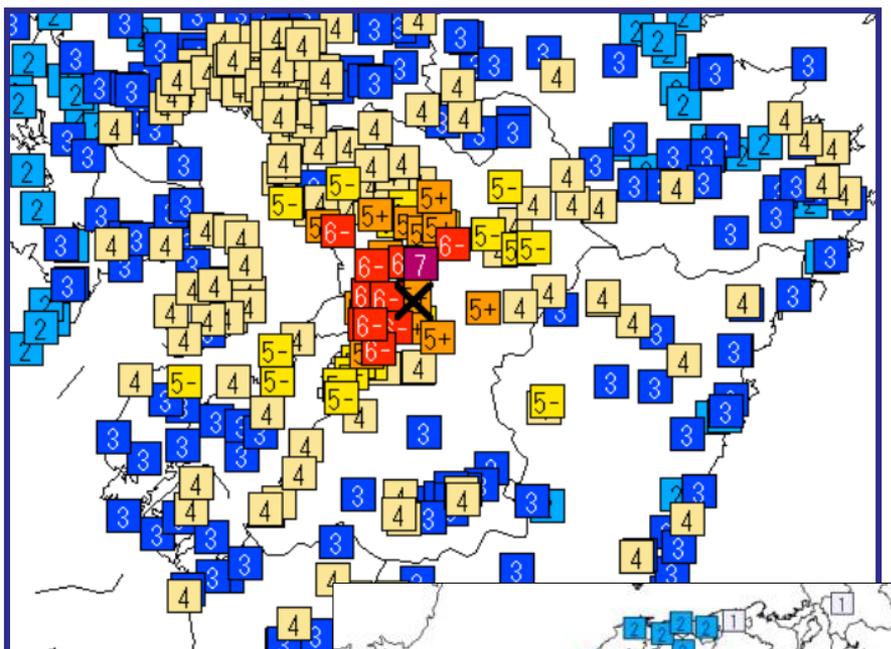
注5) 建設年度不明岸壁の約100施設については、割合の算出にあたり除いている。

出典:平成27年度国土交通白書より作成

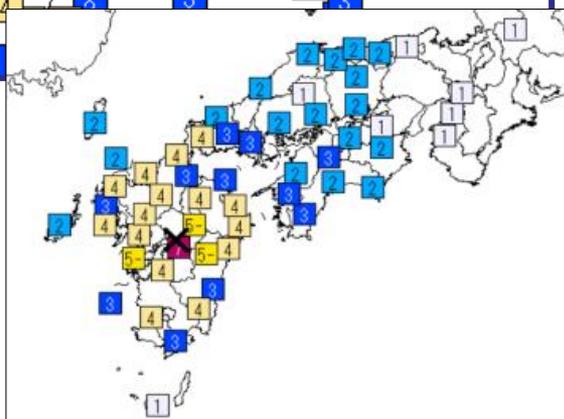
# 平成28年(2016年)熊本地震について

- ・平成28年4月14日以降、熊本県熊本地方、阿蘇地方、大分県中部等にかけて、広い範囲で地震活動が活発化。
- ・2日間で震度7を2回観測。これは1949年に「震度7」の階級が出来て以降、観測史上初めて。

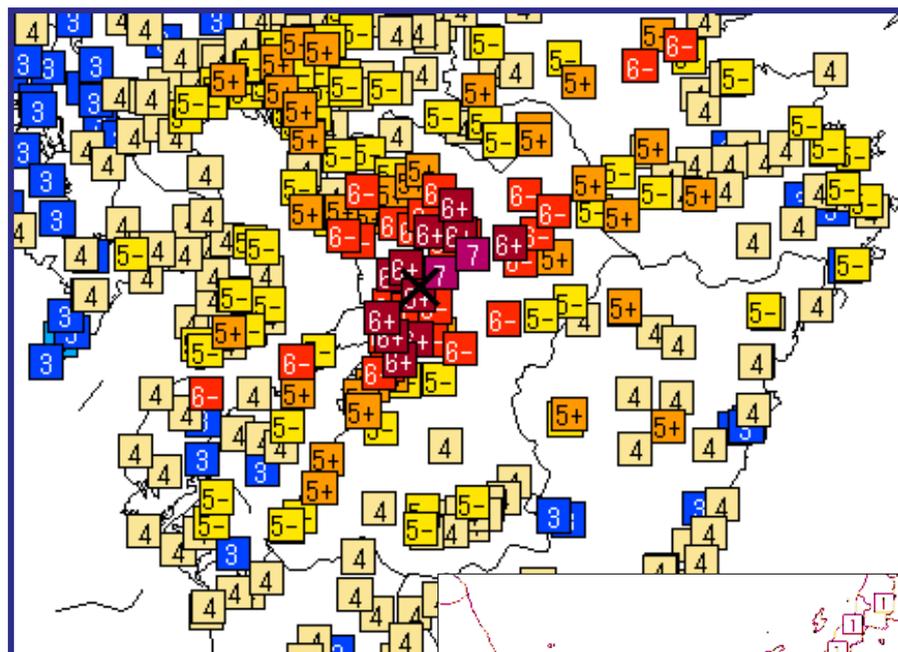
## 4月14日21時26分 M6.5 最大震度7



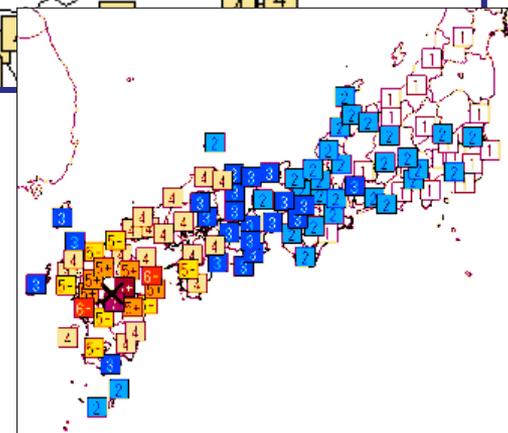
震度分布図



## 4月16日01時25分 M7.3 最大震度7



震度分布図



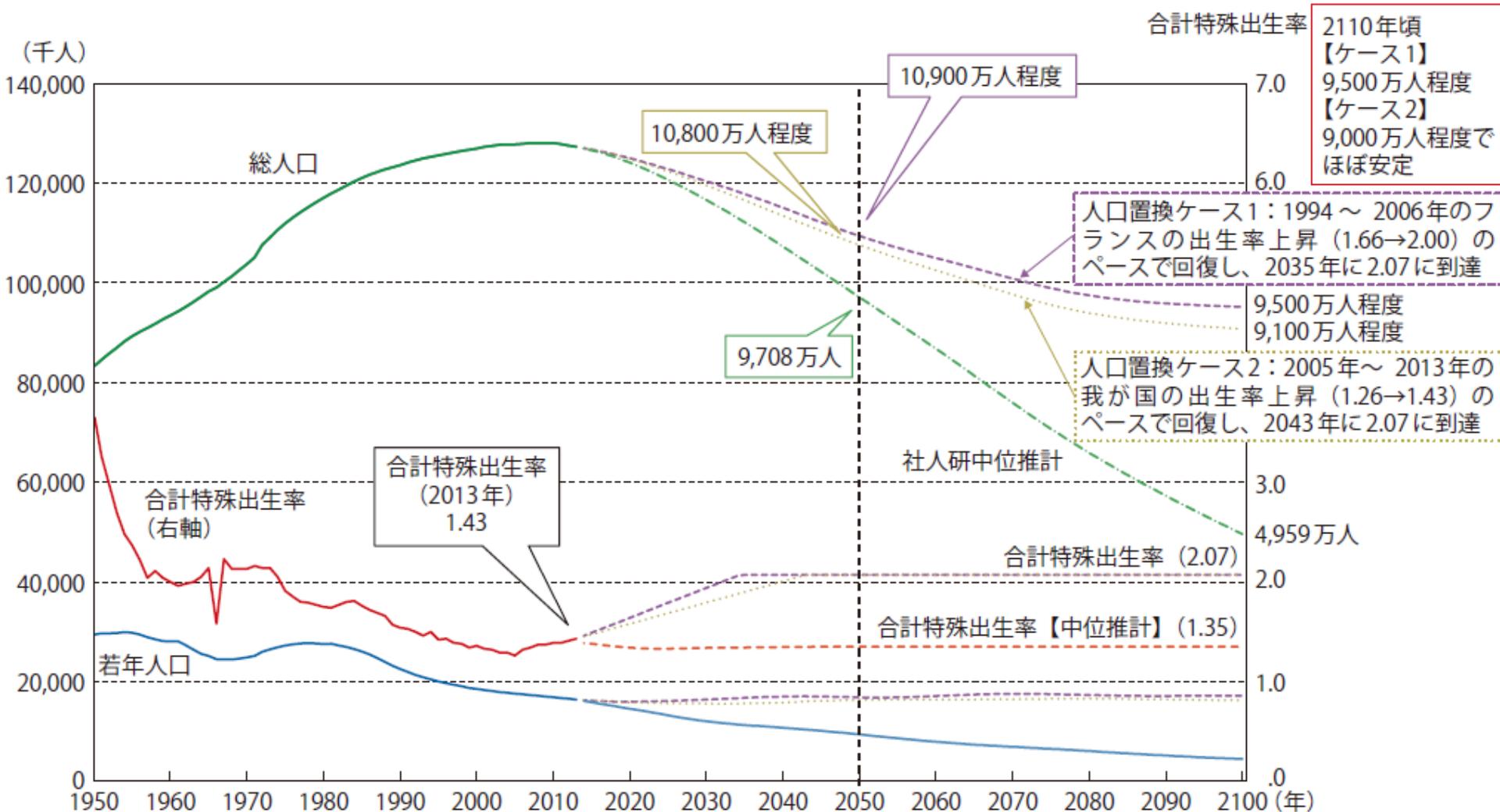
・常総市三坂町地先(鬼怒川左岸21.0km付近)における堤防決壊等に伴う氾濫により、常総市の約1/3の面積に相当する約40km<sup>2</sup>が浸水し、常総市役所も孤立した。



常総市役所から撮影(撮影日:9/11)

- : 氾濫域の最大総浸水面積(40km<sup>2</sup>)  
国土地理院公表資料
- : 決壊箇所  
鬼怒川左岸21.0km
- : 浸水範囲内の建築物

# 少子高齢化社会・人口減少

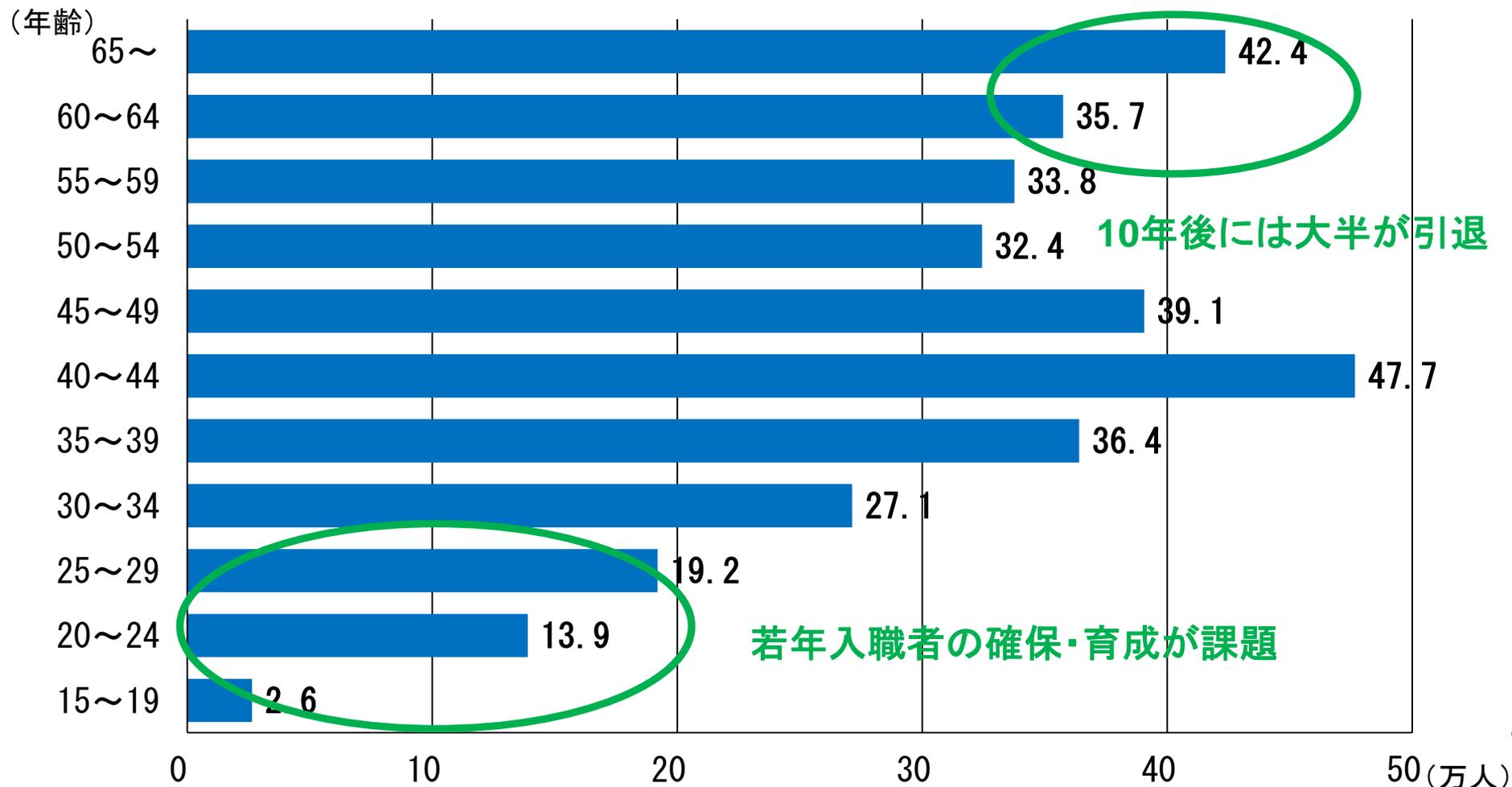


- （注） 1 「中位推計」は、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口」の中位推計（出生中位、死亡中位）。その他は同推計の年齢別出生率の仮定値と2013年の生命表による生残率を用いた簡易推計による。（「中位推計」と簡易推計の乖離率を乗じて調整。各ケースの値はそれぞれの合計特殊出生率の想定にあうよう出生率仮定値を水準調整して試算。
- 2 「人口置換ケース1（フランスの回復ペース）」：2013年男女年齢（各歳）別人口（総人口）を基準人口とし（合計特殊出生率1.43）、1994～2006年におけるフランスの出生率の変化（1.66から2.00に上昇）の平均年率（0.03）ずつ出生率が年々上昇し、2035年に人口置換水準（2.07）に達し、その後同じ水準が維持されると仮定した推計。
- 「人口置換ケース2（日本の回復ペース）」：2013年男女年齢（各歳）別人口（総人口）を基準人口とし（合計特殊出生率1.43）、2005年～2013年における我が国の出生率の変化（1.26から1.43に上昇）の平均年率（0.02）ずつ出生率が年々上昇し、2043年に人口置換水準（2.07）に達し、その後同じ水準が維持されると仮定した推計。

資料）1950年から2013年までの実績値は総務省「国勢調査報告」「人口推計」、厚生労働省「人口動態統計」。推計値は国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（平成24年1月推計）」、厚生労働省「人口動態統計」より国土交通省作成。

## 建設業における高齢者の大量離職の見通し

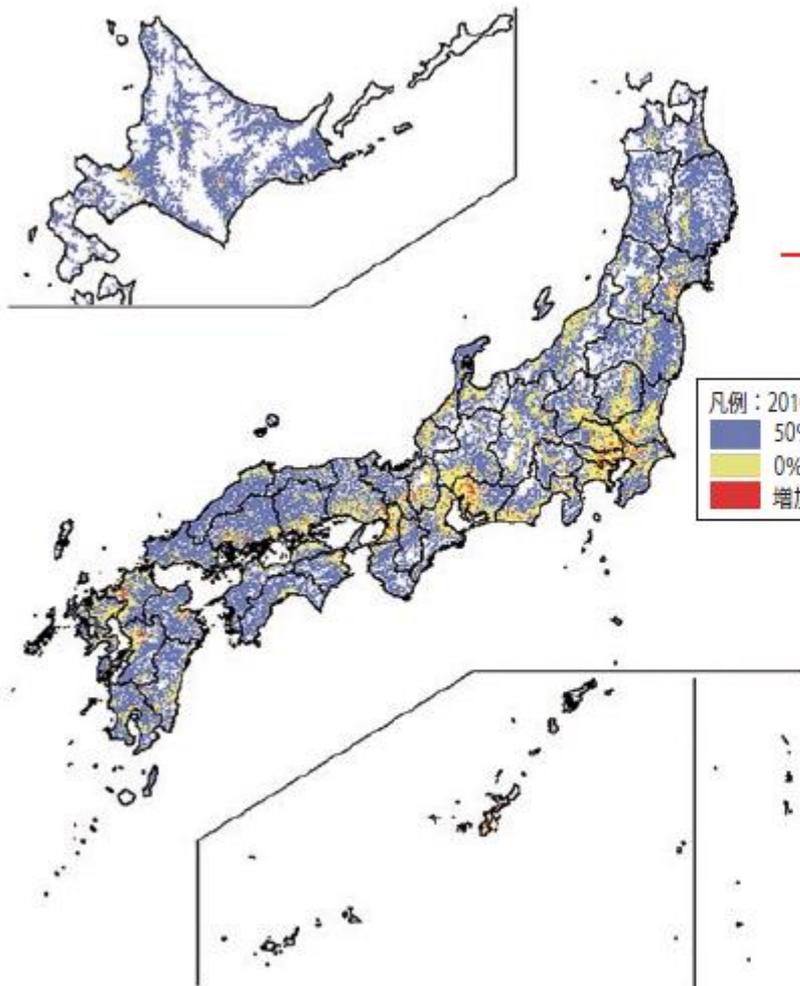
- 建設分野においては、建設現場で働いている技能労働者約 330万人(2015 年度時点)のうち、55歳以上が約1/3 を占める等、労働者の高齢化が進行している。今後、高齢者の大量離職を控え、中長期的には担い手不足が生じる懸念。



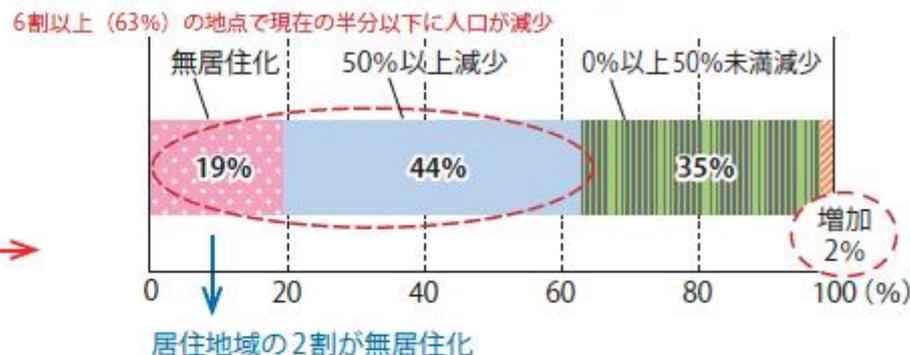
# 地方の疲弊

・地方の人口減少は顕著で、中長期的な将来人口推計によると2010年から2050年の間に、全国の約6割の地域で人口が半分以下となり、地方消滅の危機。

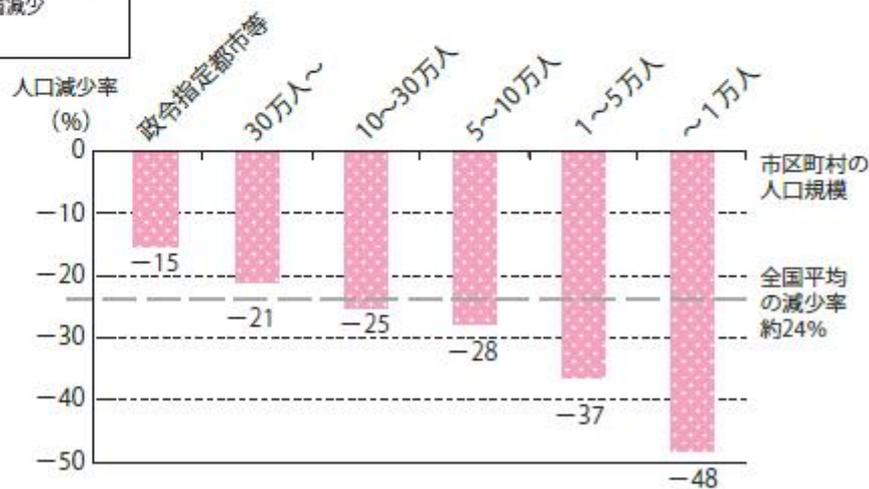
【2010年を100とした場合の2050年の人口増減状況】



人口増減割合別の地点数



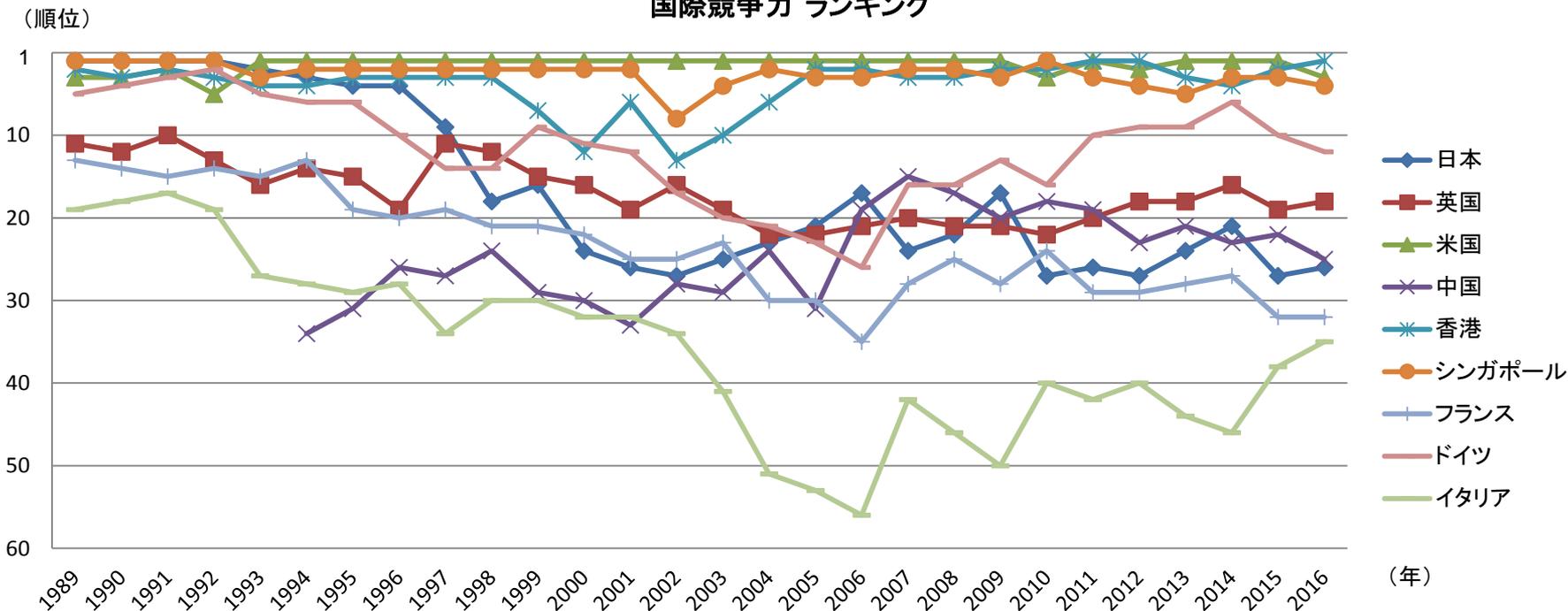
市区町村の人口規模別の人口減少率



# 激化する国際競争

・国際経営開発研究所 (International Institute for Management Development) は毎年、経済状況、政府の効率性等を表す指標から独自に競争力を定義し、国・地域の競争力ランキングを発表。このランキングで見ると、我が国については、1990年代初頭は世界でも高位置にランキングしていたが、1990年代後半からランキングは低下し、近年は20位台を推移。

### 国際競争力 ランキング



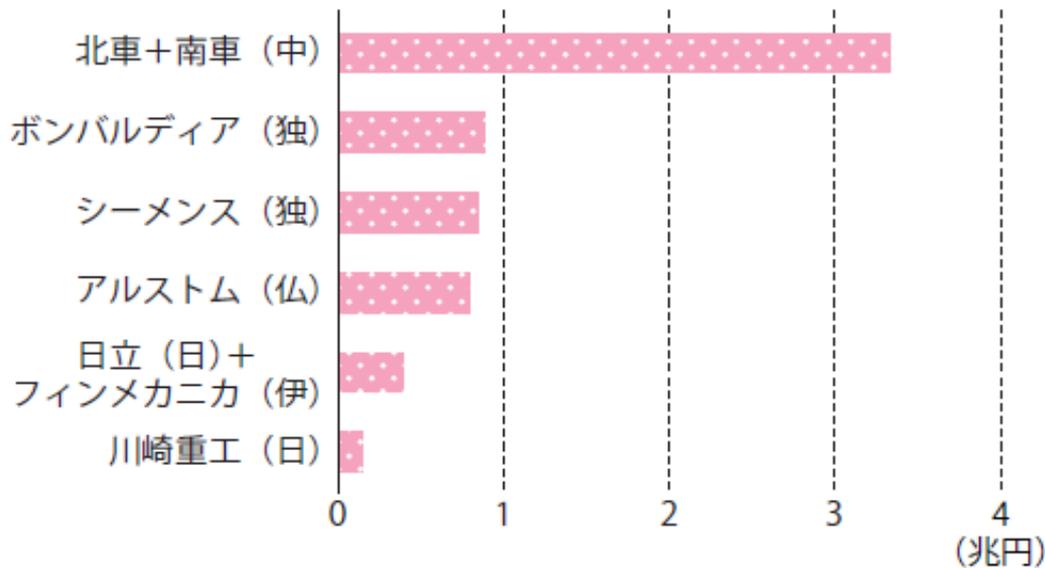
注) 1989～1992年においては、OECD加盟国(22か国)の順位とその他の地域(15地域)で分けて順位が公表されている。

資料) 1989～1992年にかけてはIMD「World competitiveness report 1995」、1993～1997年にかけては同「The world competitiveness yearbook 1997」、1998～1999年にかけては同「The world competitiveness yearbook 1999」、2000～2001年にかけては同「The world competitiveness yearbook 2001」、2002～2006年にかけては同「IMD world competitiveness yearbook 2006」、2007～2011年にかけては同「IMD world competitiveness yearbook 2011」、2012～2013年にかけては同「IMD world competitiveness yearbook 2013」、2014～2015年にかけては同「IMD world competitiveness yearbook 2015」、2016年は同「IMD world competitiveness yearbook 2016」より国土交通省作成

# 激化する国際競争

- 日本連合7社(三井物産(株)、川崎重工業(株)、三菱重工業(株)、(株)東芝、三菱商事(株)、丸紅(株)、住友商事(株))は台北～高雄間の高速鉄道の正式契約を2000年12月に行い、2007年に開業。
- 2012年に英国の都市間高速鉄道(IEP)を日立製作所が正式受注。2016年に新型車両「あずま」がロンドンで公開され2018年に運行開始予定。

## 世界の鉄道車両メーカー売上高 (2013年)



出典:平成27年度国土交通白書より作成

### 台湾高速鉄道(日本連合7社)



出典:中国報道(Wang SHIH-WEI)及びWikipedia

### 英国での高速鉄道(日立製作所)



出典:産経ニュース

# 大規模災害からの復旧・加速

- 我が国における公共インフラの本復旧・復興の進捗状況は、平成28年3月末時点で、河川対策(直轄区間)、下水道、交通網(直轄区間)(港湾)では概ね100%完了。
- 本復旧・復興が急がれるのは、海岸対策、交通網(道路:復興道路・復興支援道路)、災害公営住宅、復興まちづくりである。

東日本大震災からの公共インフラの本復旧・復興の進捗状況(平成28年3月末時点)

項目指標名	進捗率	項目指標名	進捗率	項目指標名	進捗率	項目指標名	進捗率
<b>■海岸対策※1</b> (本復旧・復興工事に着工した地区海岸、本復旧・復興工事が完了した地区海岸の割合) <small>※帰還困難区域及び居住制限区域を除き、避難指示解除準備区域を含む。</small>	22 (完了) 81 (着工)	<b>■交通網(道路)(直轄区間)</b> (本復旧が完了した道路開通延長の割合)	99	<b>■交通網(港湾)</b> (本復旧工事に着工した、及び本復旧工事が完了した復旧工程に定められた港湾施設の割合)	98 100 (完了)(着工)	<b>■復興まちづくり(土地区画整理事業※3)</b> (事業認可済の地区数、造成工事の着工数、宅地の引渡開始地区※4数、造成工事の完了数の割合) <small>※供給計画は「住まいの復興工程表」(H28.3末時点)による。</small>	地区ベース: 56 (完了) 100 (着工) 戸数ベース: 16 (完了) 100 (着工)
<b>■河川対策(直轄区間)</b> (本復旧工事が完了した河川管理施設(直轄管理区間)の割合) <small>※旧北上川(本復旧工事完了済)で実施中の地震・津波対策は、平成30年度の完成予定</small>	100	<b>■交通網(道路)(県・市町村管理区間)</b> (本復旧が完了した道路路線数の割合)	91	<b>■災害公営住宅</b> (災害公営住宅の用地確保が完了した戸数、建築工事に着手した戸数、建築工事が完了した戸数の割合) <small>※進捗率には、帰還者向け災害公営住宅の計画を含んでいない。 ※供給計画は「住まいの復興工程表」(H28.3末時点)による。</small>	58 (工事完了) 79 (工事着手) 97 (用地確保)	<b>■復興まちづくり(津波復興拠点整備事業)</b> (工事に着手した地区数、事業認可した地区数の割合)	96 (着工) 100 (認可)
<b>■河川対策(県・市町村管理区間)</b> (本復旧工事が完了した河川管理施設(県・市町村管理区間)の割合)	89	<b>■交通網(道路)(復興道路・復興支援道路)</b> (復興道路・復興支援道路の着工率、復興道路・復興支援道路の整備率)	42 98 (完了)(着工)	<b>■復興まちづくり(防災集団移転促進事業)</b> (事業計画の同意地区※5数、造成工事の着工数、造成工事の完了数の割合) <small>※災害公営住宅のみにより宅地供給される地区を含む ※供給計画は「住まいの復興工程表」(H28.3末時点)による。</small>	地区ベース: 80 (完了) 99 (着工)(同意) 戸数ベース: 74 (完了) 99 (着工)	<b>■復興まちづくり(造成宅地の滑动崩落防止)</b> (対策工事に着工した地区数、対策工事が完了した地区数の割合)	98 (完了)(着工) 100
<b>■下水道</b> (通常処理に移行した下水処理場※2の割合)	100	<b>■交通網(鉄道)</b> (運行を再開した鉄道路線延長の割合) <small>※JR大船渡線・気仙沼線のBRTによる本格復旧分を含む</small>	96	<small>※1 海岸対策については、平成27年3月末時点から、復旧のみならず復興も含めた指標とした。「復旧」とは、災害復旧事業より行う復旧工事のこと。「復興」とは、社会資本整備総合交付金又は農山漁村地域整備交付金により行う整備工事のこと。            ※2 「通常処理に移行した処理場」とは、被災前と同程度の放流水質まで処理が実施可能となった処理場である。            ※3 防災集団移転促進事業や災害公営住宅のみにより宅地供給される地区を含む。            ※4 宅地の一部を使用収益開始した地区、保留地の一部を引渡した地区を計上。            ※5 福島県の避難指示解除準備区域等については、原則除いている。            ※ 各指標の母数については、事業の進捗に応じ変更されているものもある。</small>			

# 技術に対する信頼の低下

・意図的なデータ改ざんなど、技術の信頼を根幹から揺るがしかねない事態発生。

## 鉄道事業者の職員による虚偽報告・検査妨害

- ・平成26年1月20日(月)まで実施した鉄道事業者に対する特別保安監査において、以下の事態が判明し、平成26年2月10付で警察本部に告発。
  - ①貨物列車の軌道変位の検査データを改ざんした虚偽報告
  - ②特別保安監査での検査データの改ざんによる検査妨害

## 自動車メーカーによる燃費試験の不正

- ・平成28年4月、5月に自動車の型式指定審査の燃費・排出ガス試験に際し提出を求めている走行抵抗値について不正行為が行われていたことが判明。
- ・型式指定審査の見直し策について検討を行うための「自動車の型式指定審査におけるメーカーの不正行為を防止するためのタスクフォース」を省内に設置し、平成28年6月18日に中間とりまとめを公表。

## 免震材料の性能不足

- ・平成27年3月13日に免震ゴムメーカーが平成8年から平成27年に出荷された免震材料において、建築物の揺れを抑える所要の性能を有しない製品を販売していたことを確認。
- ・第三者委員会において、再発防止策等の提言を取りまとめ(H27.7.29:免震材料に関する第三者委員会報告書)。

## 地盤改良工事における施工不良

- ・平成28年5月に建設会社が過去10年間に公共工事で施工した薬液注入工事全30件のうち5件の施工不良と虚偽報告1件を確認。
- ・有識者委員会において、再発防止策等の提言を取りまとめ(H28.8.2:地盤改良工事の施工不良等の問題に関する有識者委員会 中間報告書)。

## くい工事における施工データの流用

- ・くい工事における施工データの流用が判明(横浜市都筑区のマンション事案に係るくい施工会社が施工した物件360件等)(中間とりまとめ報告書H27.12.25:基礎くい工事問題に関する対策委員会)。