

第1回中部河川維持管理技術に関する意見交換会

開 催 趣 旨

河川の維持管理を取り巻く情勢

●災害の激甚化

- ・ 時間雨量50mmを上回る短時間降雨の発生件数が増加【参01】
- ・ 平成29年7月九州北部豪雨など大規模水害が頻発【参02】 等

●既存ストックの老朽化

- ・ 中部地整所管河川管理施設の約5割は設置後40年経過【参03】 等

●維持管理への社会的な関心の高まり

- ・ 中央自動車道笹子トンネル天上版の落下事故【参04】
- ・ 河川管理施設等の適正な維持・修繕が法定義務化【参05】 等

●厳しい財政状況

- ・ 20年後に維持管理・更新費用が投資総額を超過【参06】 等

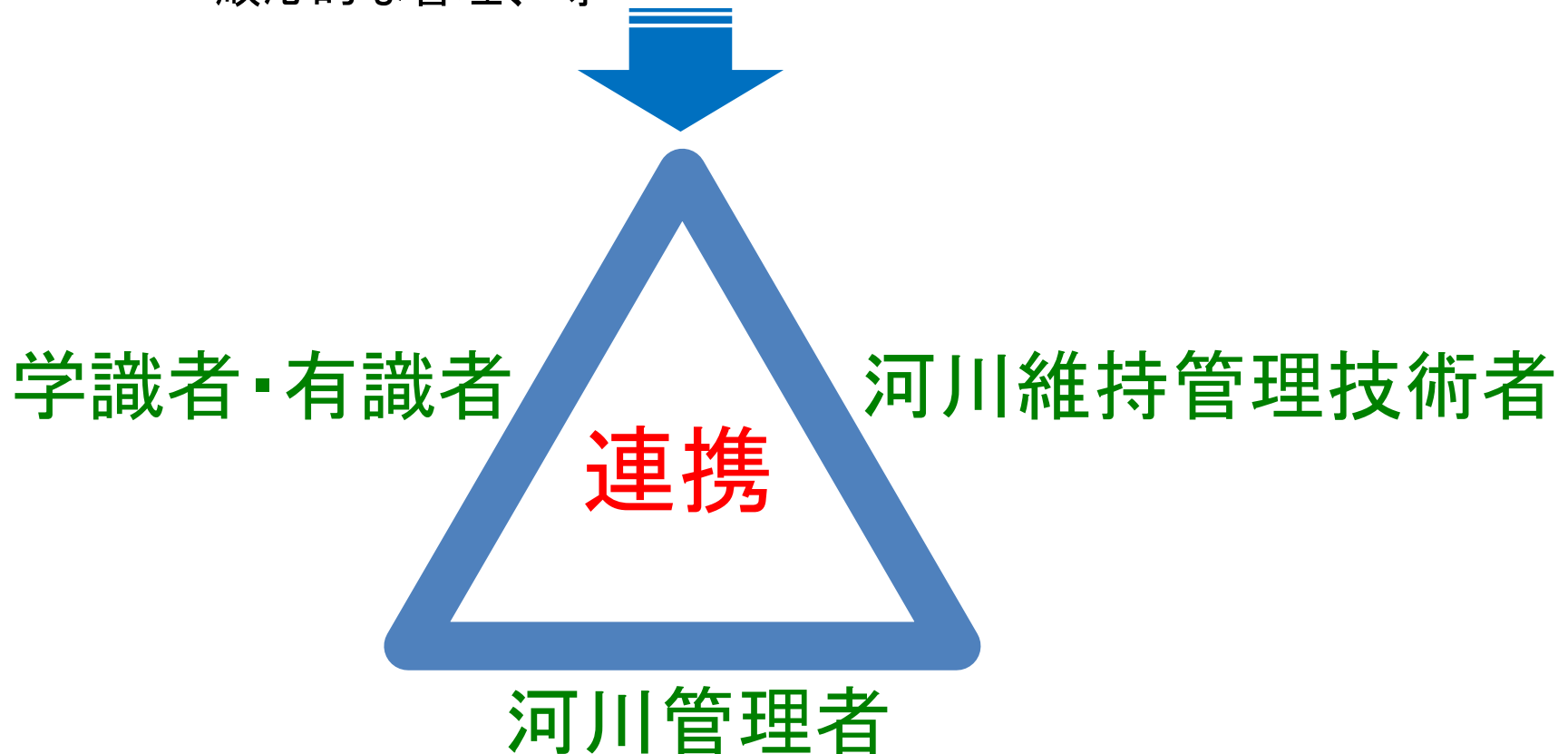
●少子高齢化、人口減少⇒技術者不足、技術力低下

- ・ 毎年52.8万人の生産年齢人口が減少【参07】
- ・ 職員が減少【参08】 等

河川特有の技術的制約 ⇒ 対応策

●河川特有の技術的制約(維持管理上)

- ・ 長大な延長を有する堤防や河道
- ・ 自然公物、歴史的産物
- ・ 川毎の特質、特性
- ・ 経験的な技術、科学的に十分に解明されていない技術
- ・ 順応的な管理、等



中部河川維持管理技術に関する意見交換会

今後の進め方(案)

●開催目的

- ・河川維持管理水準の持続的な確保・向上を
効率的・効果的に図る

●メンバー

- ・学識者・有識者
- ・河川維持管理技術者
- ・河川管理者

●開催頻度

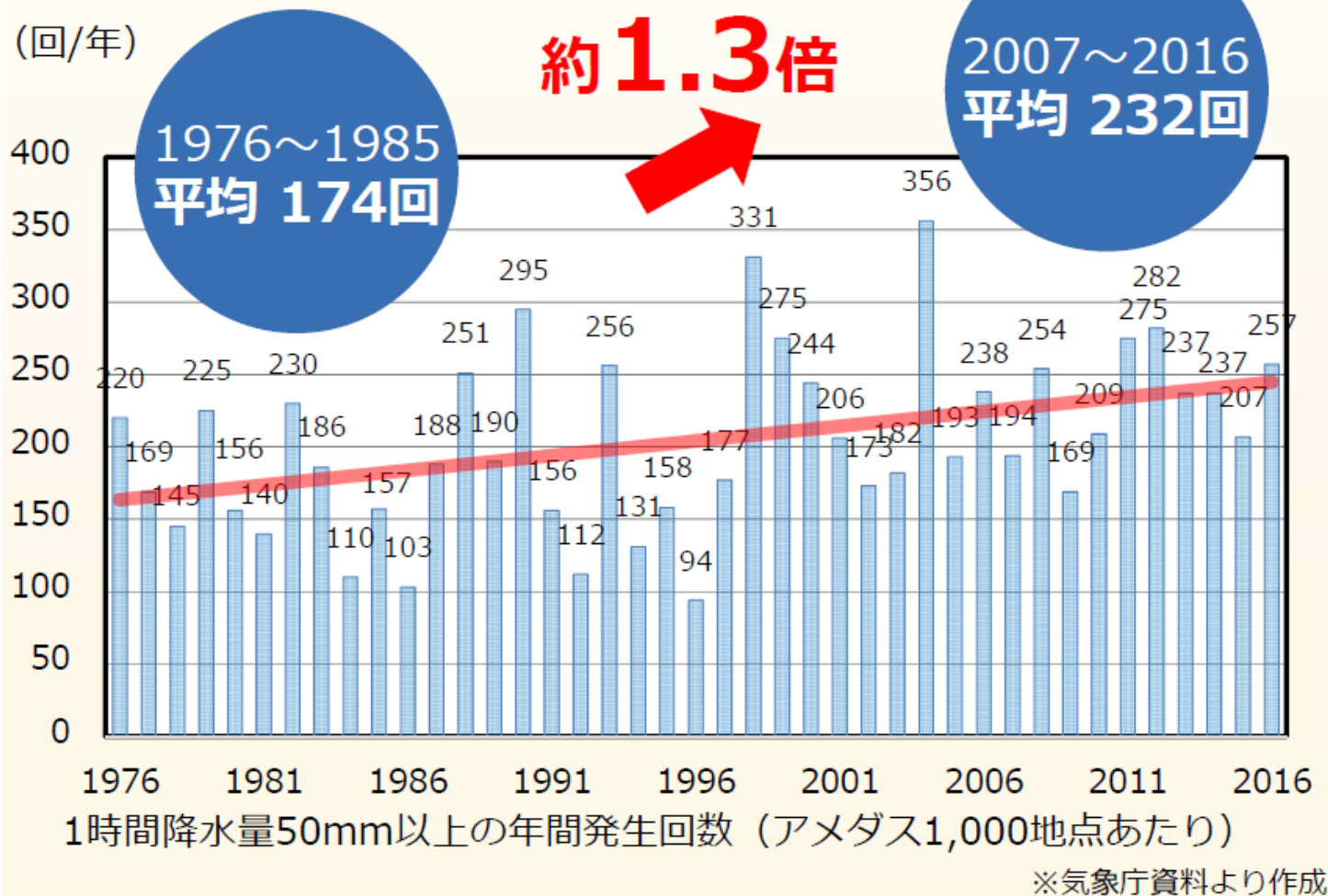
- ・年1回を基本に、適宜開催

●議事内容

- ・河川維持管理技術に関する
情報共有(最新の取組、技術等)
意見交換(諸課題の対応策等)、等

【参01】雨の降り方の変化

近年、**時間雨量50mmを上回る短時間降雨の発生件数が増加**
また、**総雨量1,000mm以上の雨も記録する等、**
雨の降り方が局地化、集中化、激甚化



【参02】総雨量1,000mmを超える大雨の発生

全国各地で総雨量1,000mmを超える大雨が頻発し、大規模な水害・土砂災害が発生

平成22年

- ・7月梅雨前線豪雨で総雨量1,200mm以上※
- ・鹿児島県等においてがけ崩れ等が発生

	梅雨前線等
死者数	15名
床上浸水	1,806棟
床下浸水	5,813棟



県道74号の被災状況
(鹿児島県南大隅町)



がけ崩れによる家屋損壊(鹿児島県さつま町)

※宮崎県 木浦木観測所(1,200mm以上)

平成23年

- ・台風12号により総雨量が2,400mm以上※
- ・紀伊半島南部を中心に河道閉塞や甚大な浸水被害が発生

	台風第12号
死者	73名
床上浸水	7,836棟
床下浸水	19,167棟



河道閉塞(奈良県赤谷)



熊野川の氾濫(和歌山県本宮町)

※奈良県 大台ヶ原観測所(2,400mm以上)

平成26年

- ・総雨量1,000mmを超える豪雨が月に2回も発生(高知県)※
- ・台風第12号により山口県、高知県等、台風第11号により徳島県等において、水害・土砂災害が発生

被害の概要(全国)

死者	5名		
全壊	14棟	床上浸水	1,648戸
半壊	162棟	床下浸水	5,163戸



仁淀川水系の氾濫状況
(高知県日高村)

※高知県 繁藤観測所(台風第12号: 1,360mm以上)



土砂災害の状況(山口県岩国市)



那賀川の氾濫で市街地が浸水
(徳島県阿南市)

※高知県 魚梁瀬観測所(台風第11号: 1,080mm以上)

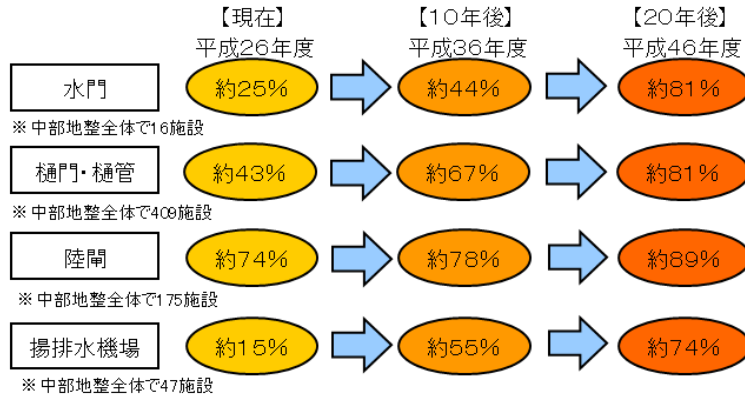


避難所である中学校が階まで浸水
(徳島県阿南市)

【参03】河川管理施設の老朽化

中部地方整備局所管河川管理施設の設置経過年数

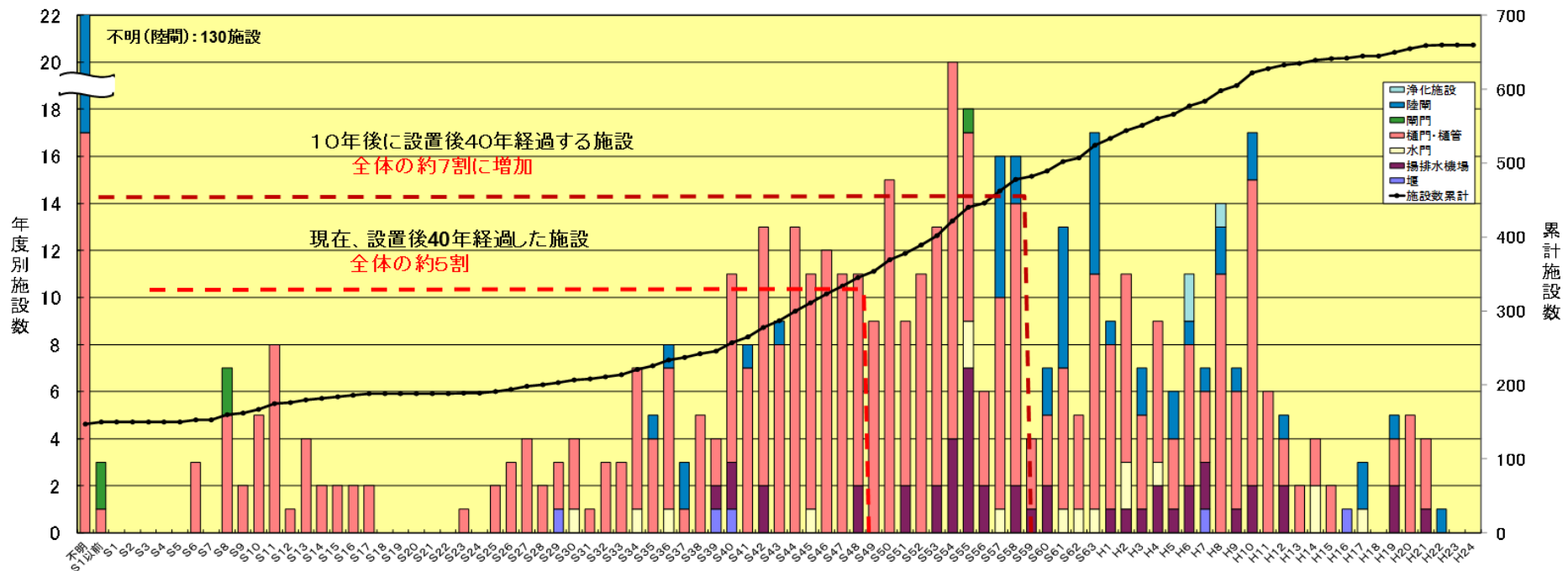
完成後40年以上経過した施設割合の推移



昭和40～50年代に整備した排水機場等が老朽化しているため、施設の更新・修繕費用の確保が課題。

- 設置後40年以上の施設: 321箇所(約49%)
- 設置後30年以上の施設: 454箇所(約69%)
- [全施設数661箇所]

- 河川構造物(堰、水門、樋門・樋管、陸閘、揚・排水機場等)の施設数: 661箇所
- うち設置後40年経過した施設数 : 321箇所(全体の約49%)
- 10年後に設置後40年経過する施設数: 454箇所(全体の約69%)



【参04】平成24年 笹子トンネル事故

NHKクローズアップ現代でも取り上げられ、全てのインフラの「維持管理」が問われる

発生日時：平成24年12月2日(日) 8:03頃

発生場所：中央自動車道(上り)笹子トンネル内(延長4.7km 大月JCT～勝沼IC間)

発生状況：東坑口から約1.7km付近において、トンネル天井板が落下。車両3台が下敷き、うち2台が火災となり焼損。死者9名、負傷者2名。

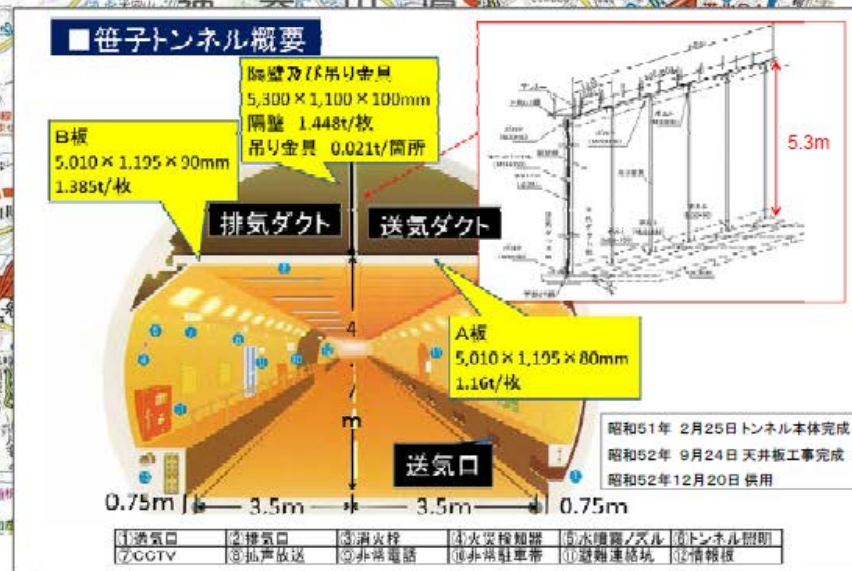


12/2 12:00撮影



12/3 3:30撮影

崩落板撤去状況



【参05】平成25年 河川法の一部改正

(1) 河川管理者による水防活動への協力

(2) 事業者等による自主的な水防活動の促進

(3) 河川管理施設等の維持又は修繕

河川管理者又は許可工作物の管理者は、河川管理施設又は許可工作物を良好な状態に保つよう維持し、修繕することとし、そのために必要な技術的基準を政令で定めることとする。

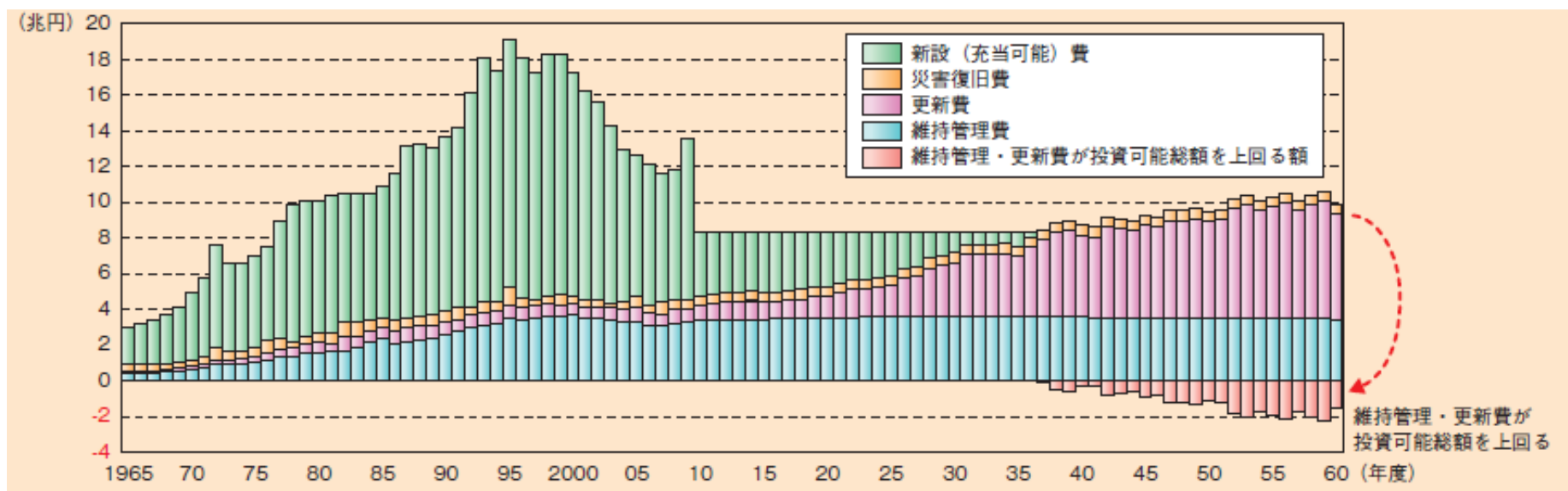
(4) 河川協力団体制度の創設

(5) 従属発電のための水利使用に関する登録制度の創設

【参06】平成21年度 国土交通白書

今後の投資可能総額の伸びが2010年度以降対前年度比±0%で、維持管理・更新に関して今まで通りの対応をした場合は、**維持管理・更新費が投資総額に占める割合は2010年度時点で約50%であるが、2037年度時点で投資可能総額を上回る。**

維持管理・更新費の推計(従来通りの維持管理・更新をした場合)

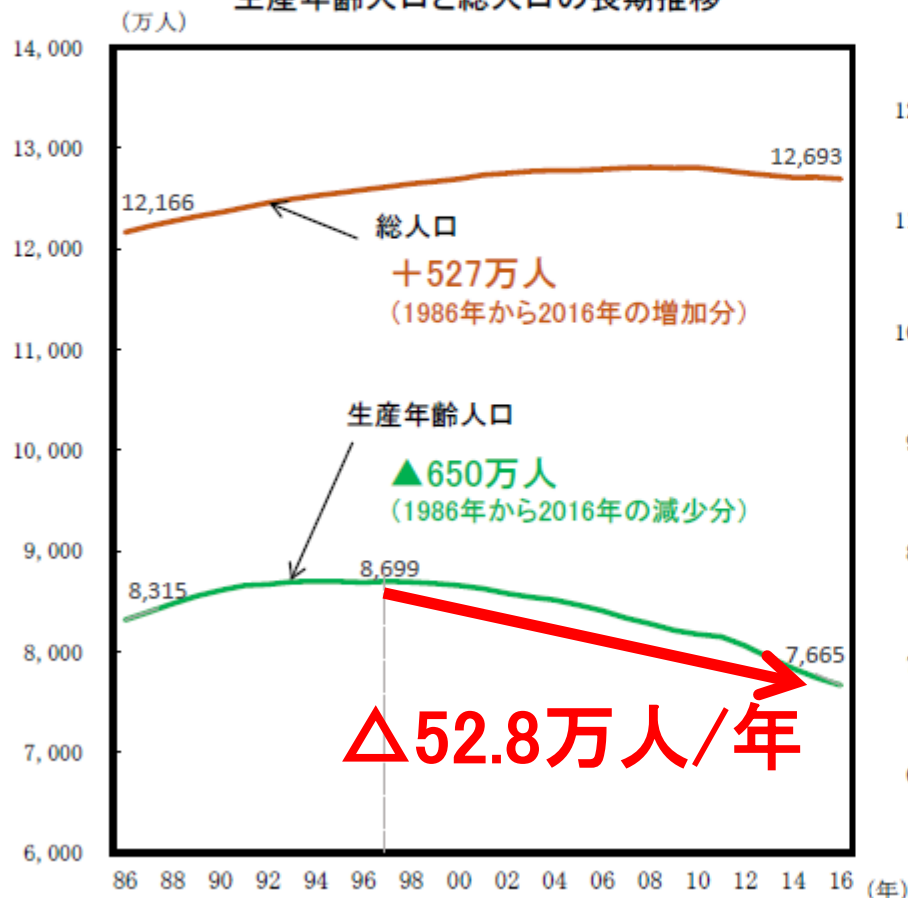


【参07】生産年齢人口等の推移

生産年齢人口等の推移

○我が国の生産年齢人口は1997年を境に減少が続いており、他の先進国と比べて減少傾向が顕著である。

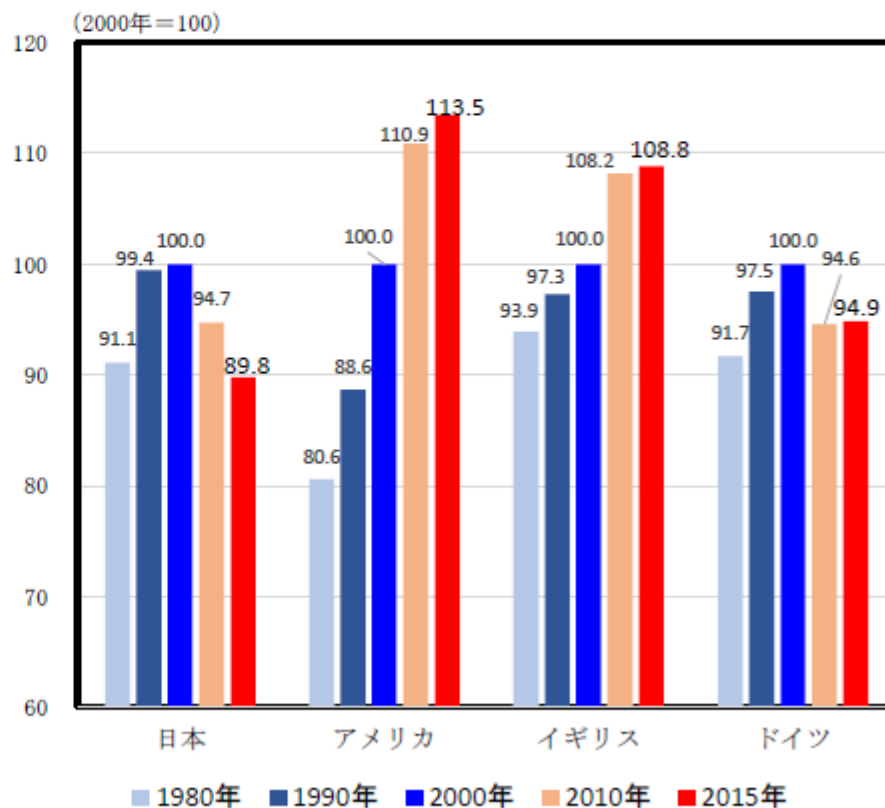
生産年齢人口と総人口の長期推移



(備考) 総務省「労働力調査」及び「人口推計」により作成。

生産年齢人口の推移

(各国2000年を100として指数化したもの)



(備考) 国連「世界人口推計 2015年改訂版」により作成。

【参08】国土交通省職員の推移

