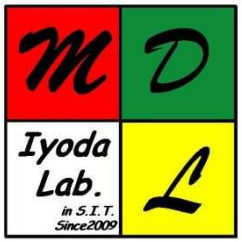
維持管理工学
～第二回：公共事業～

マテリアルデザイン研究室
伊代田　岳史



公共事業とは

政府や地方公共団体が、市場によっては適切な量の供給が望みにくい財・サービスを提供する事業のこと　（Wikipediaより）

社会資本整備そのものの意味で用いられることが多いが、本来は経済・政治の概念

公共事業の経済効果

❖直接的経済効果（フロー効果）

✓建設需要による資材消費

✓公共工事に携わる従業者の雇用

❖間接的経済効果（ストック効果）

✓交通網の整備による物流の合理化

✓都市基盤整備による企業等の進出促進

など地域の経済活動促進につながる

フロー効果とストック効果

- フロー効果

　公共事業を行うことで建設業の活動を促し、社会基盤の整備に必要な原材料の購入を通じて直接携わっている建設業以外の様々な部門の産業を活性化させ、雇用を増大させることで、国内全体や地域経済の発展に寄与する

- ストック効果

　公共事業に寄って整備された種々の社会基盤施設が国土の基礎として機能を発揮することで活力アル社会、安全・安心が確保された国土および快適な生活を国民が享受できる効果

社会資本とは

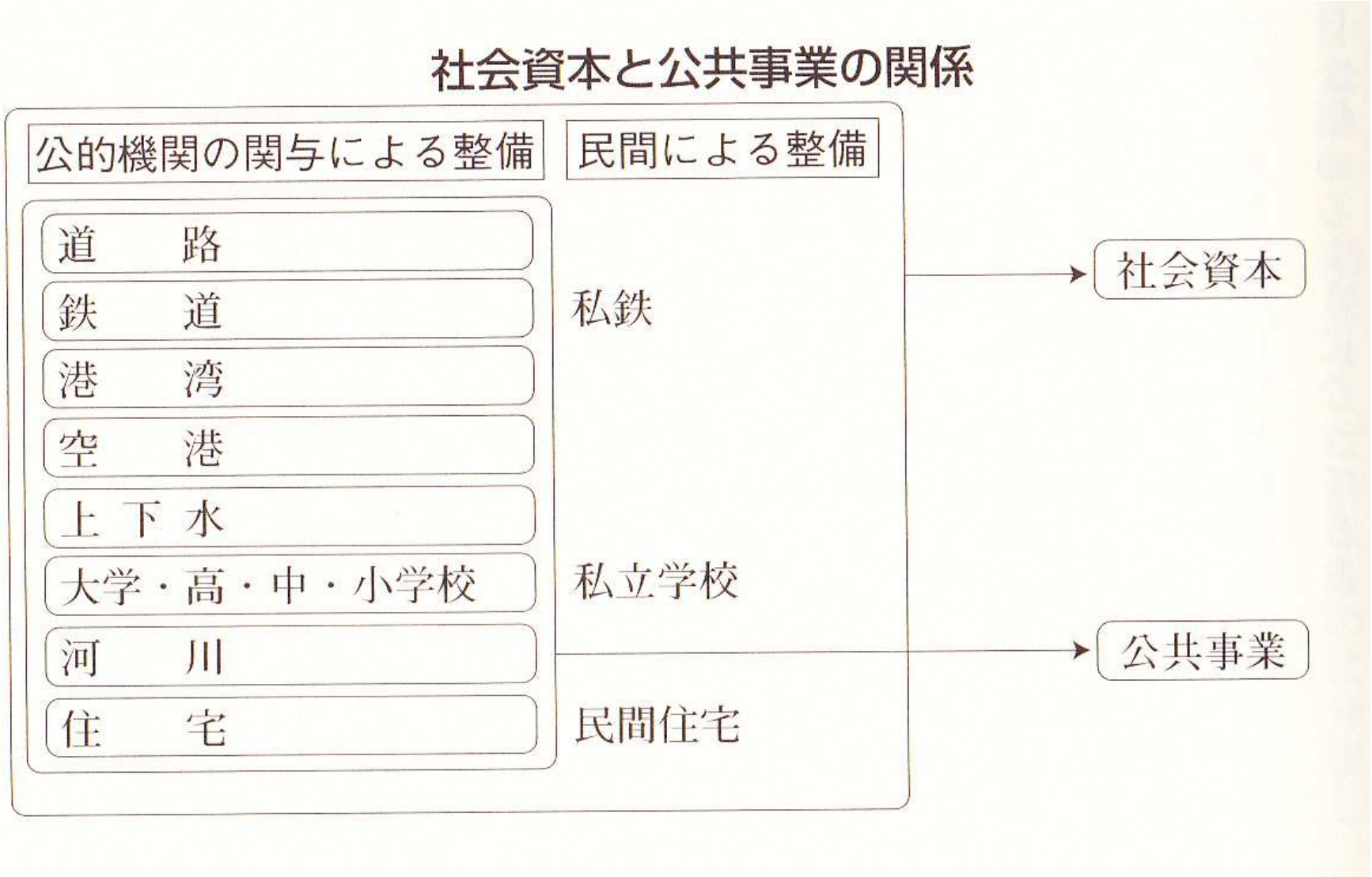
社会資本（Infrastructure）:
人々が生活を営み、産業が生産活動を行うのに
必要不可欠な基盤となる施設

- 交通基盤施設（道路・鉄道・港湾・空港など）
- 生活基盤施設（上下水道・都市公園・教育・文化・福祉厚生施設など）
- 国土保全防災施設（河川・砂防・海岸など）
- 農林漁業基盤施設
- 通信基盤施設（電話・衛星通信・コンピュータ通信を支える光ファイバーネットなど）
- エネルギー関連施設（石油・ガス・電力の生産および供給）
- 工業団地・オフィス街等

社会基盤を対象とした公共事業の種類

① 道路や橋を整備する道路整備事業
② 治水、治山、海岸事業である治山治水対策事業
③ 港湾、漁港、重厚を整備する港湾漁港空港整備事業
④ 公営住宅建設、住宅地区改良、住宅金融公庫補給金等の住宅対策
⑤ 下水道、環境衛生施設、公園事業等の下水道環境衛生等、施設整備
⑥ 土地改良、農用地開発、特性地域農業開発である農業基盤整備
⑦ 造林、林道、工業用水道等である林道工業用水等事業
⑧ 災害復旧等事業

社会資本と公共事業


社会資本と公共事業の関係
公的機関の関与による整備
民間による整備
道　路
鉄　道
港　湾
空　港
上下水
大学・高・中・小学校
河　川
住　宅
私鉄
私立学校
民間住宅
社会資本
公共事業

公共事業の財源

① 租税（国税および地方税）

所得税、消費税、特定財源（道路の揮発油税）

② 建設国債と赤字国債

③ 地方債

自治体の発行する公債（財政投融資）

④ 補助金

特定政策目的を実現するために国から自治体へ

⑤ 財政投融資

国民から預かった（郵便貯金、年金保険料など）の貸付け

公共事業主体

- 国が直接行う直轄事業
- 自治体などに補助金を与えて行う補助事業
- 自治体が単独で行う単独事業

✓ 事業者
✓ 国、自治体
✓ 特殊法人（88）
✓ 日本道路公団
✓ 住宅都市整備公団
✓ 水資源開発公団
✓ 農用地整備公団
✓ 森林開発公団

戦後経済産業史

- 戦後復興期（1945-1960）

  荒廃した国土の復興に向けた基盤の整備
- 高度成長期（1960-1973）

  急速な経済成長に対応した基盤整備体制の確立
- 安定成長期（1973-1985）

  高度経済成長の終焉と国土構造の変化に対応した政策

- バブル経済期（1985-1991）

  多極分散型国土の形成を通じた東京一極集中の是正
- バブル崩壊からの景気低迷期（1991-1998）

  長引く平成不況と公共投資による景気対策
- 財政再建への改革期（1998-）

  歳出削減により財政再建を目指す

日本の戦後の公共事業の流れ

1)「夢を実現する」時代 （戦後～1970年）

住宅団地やコンビナート、新幹線や高速道路等の巨大施設の出現。

未来の夢を大きく広げる

2)「日本列島改造」時代 （1970年代～80年代）

技術と概念の施設が全国に展開。新幹線や高速道路の延長、道路・河川の改修、農地改良や空港整備

公共事業が未来の夢より実現の利益をうむ

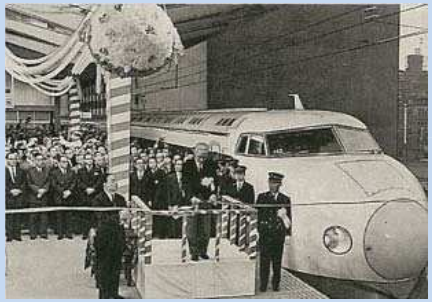
3) バブル崩壊以降 （1990年代～現在）

公共事業に景気対策という目的が追加。

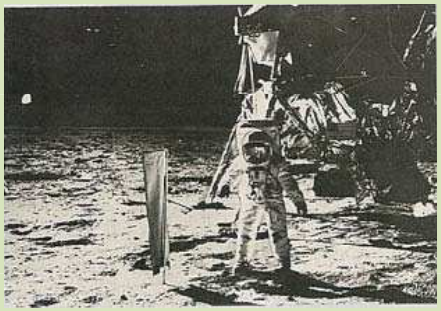
無駄遣い批判が強まる

昭和30年代～昭和40年代

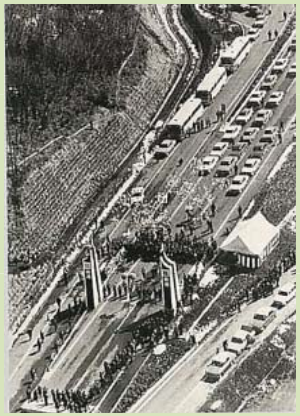
昭和39年　東海道新幹線開通



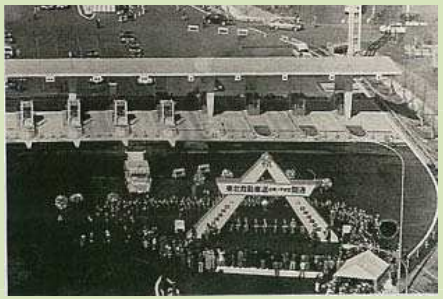
昭和44年　米アポロ11号月面に着陸成功



昭和44年　中央自動車道、富士吉田線完成



昭和45年　日本万国博覧会大阪で開催



昭和47年　東北縦貫自動車道開通

日本のしくみ

- 総合計画の最終決定者は内閣総理大臣であり、個別計画の場合は閣議決定
- 「国権の最高機関」である国会は一切この決定過程には参加できない！！

全国総合開発計画（盛り込む内容）

1. 土地、水その他の天然資源の利用に関する事項
2. 水害、風害その他の災害の防除に関する事項
3. 都市及び農村の規模及び配置の調整に関する事項
4. 産業の適正な立地に関する事項
5. 電力、運輸、通信その他の重要な公的施設の規模及び配置並びに文化、厚生及び観光に関する資源の保護、施設の規模及び配置に関する事項

アメリカ公共事業の転換

- 1994：アメリカ開墾局　ダニエル・ビアード総裁「ダム建設の終焉」
- ダム建設から、水資源の保全と有効利用、節水などの需要管理、環境の保全と回復に重点を移す

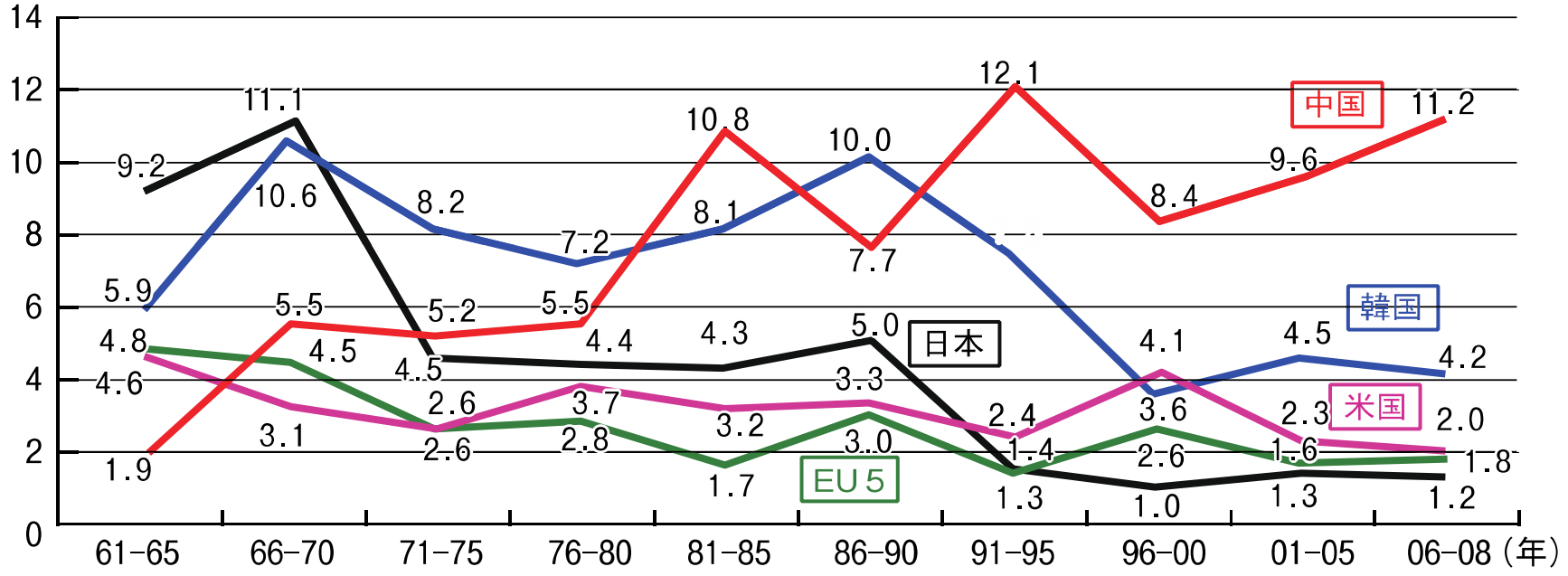
大転換の背景

1. 連邦政府の財政赤字により、ダム建設に必要な巨額の財源がなくなっている。
2. かかるコストに比べて、経済的な便益も小さく、環境を破壊するなどトータルとしてみれば、これ以上の巨大なダムの建設は割に合わない。
3. 環境問題が特に重要性を増している。法律により大規模ダム建設は事実上不可能である。

4. ダム建設の計画段階からの住民参加が実現しており、ムダが多く環境を破壊するダムはその面からも許されなくなっている。
5. ダム開発で利益を売るものが政治的な影響を利用してダムのコストを納税者に押し付けてきたがその手法は限界にきている。
6. 今後は小規模な事業の推進、水資源の保護・リサイクルや水利用の効率化、現実的な水の価格設定、構造物によらない洪水対策などのソフトな解決を重視する。
7. 水利権者間の利害調整を図り、水の配分を工夫する。

公共事業の国際比較

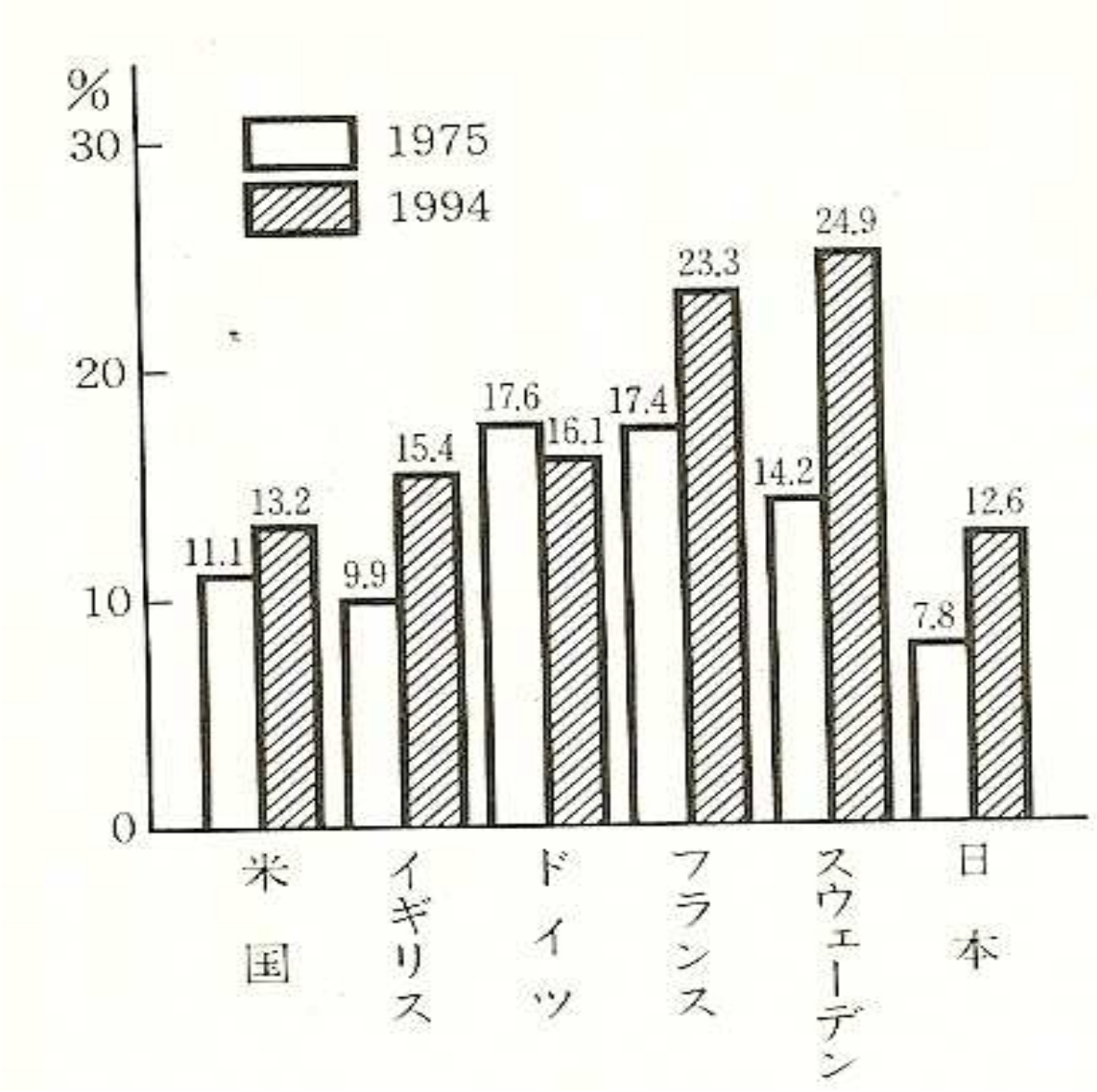
経済成長率の国際比較



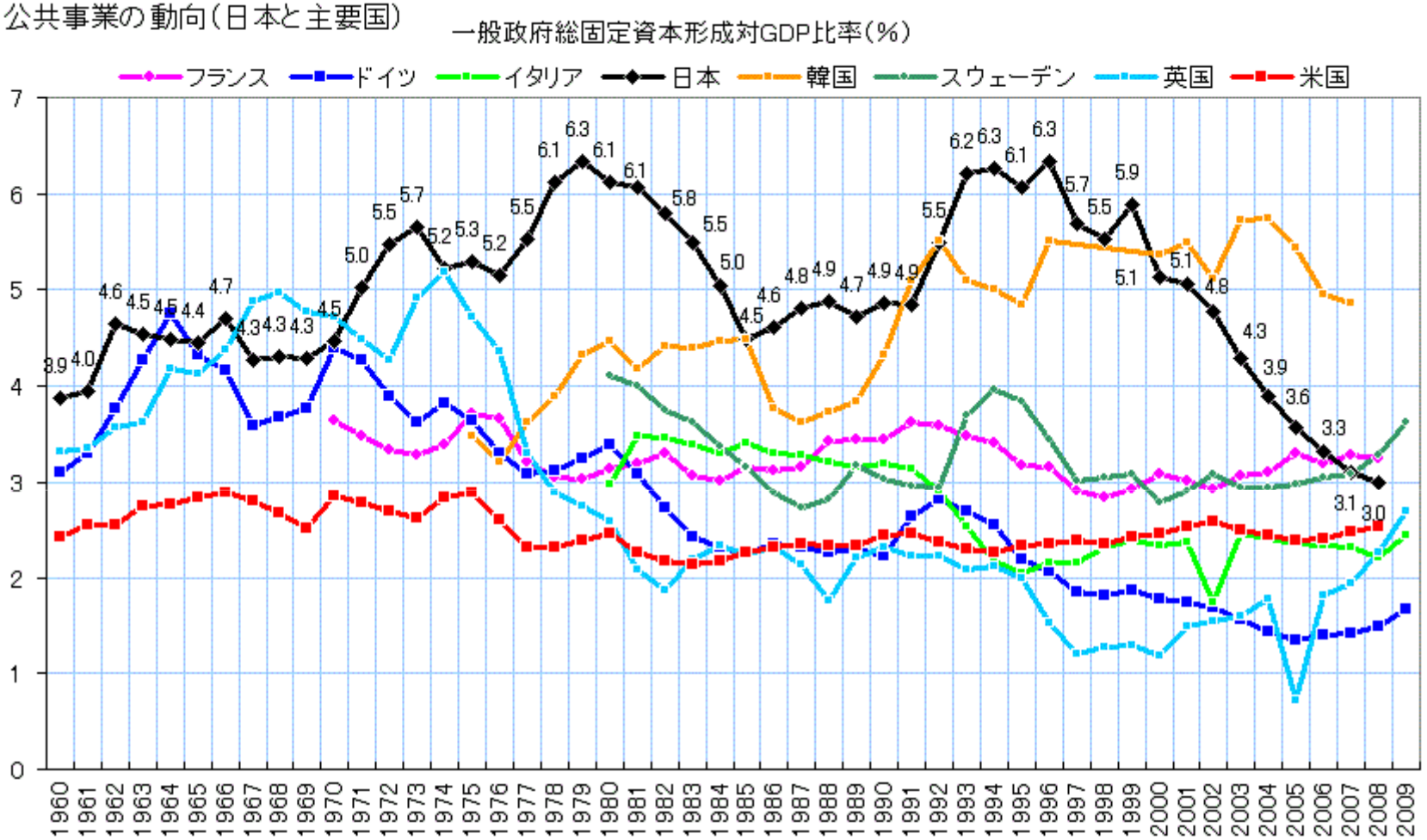
日本：オイルショック（1973年）後の安定成長期は欧米諸国を上回るが、1990年代後半は不調

中国・韓国：高い成長率を維持

GDPに占める社会保障移転



公共事業の動向（日本と主要国）

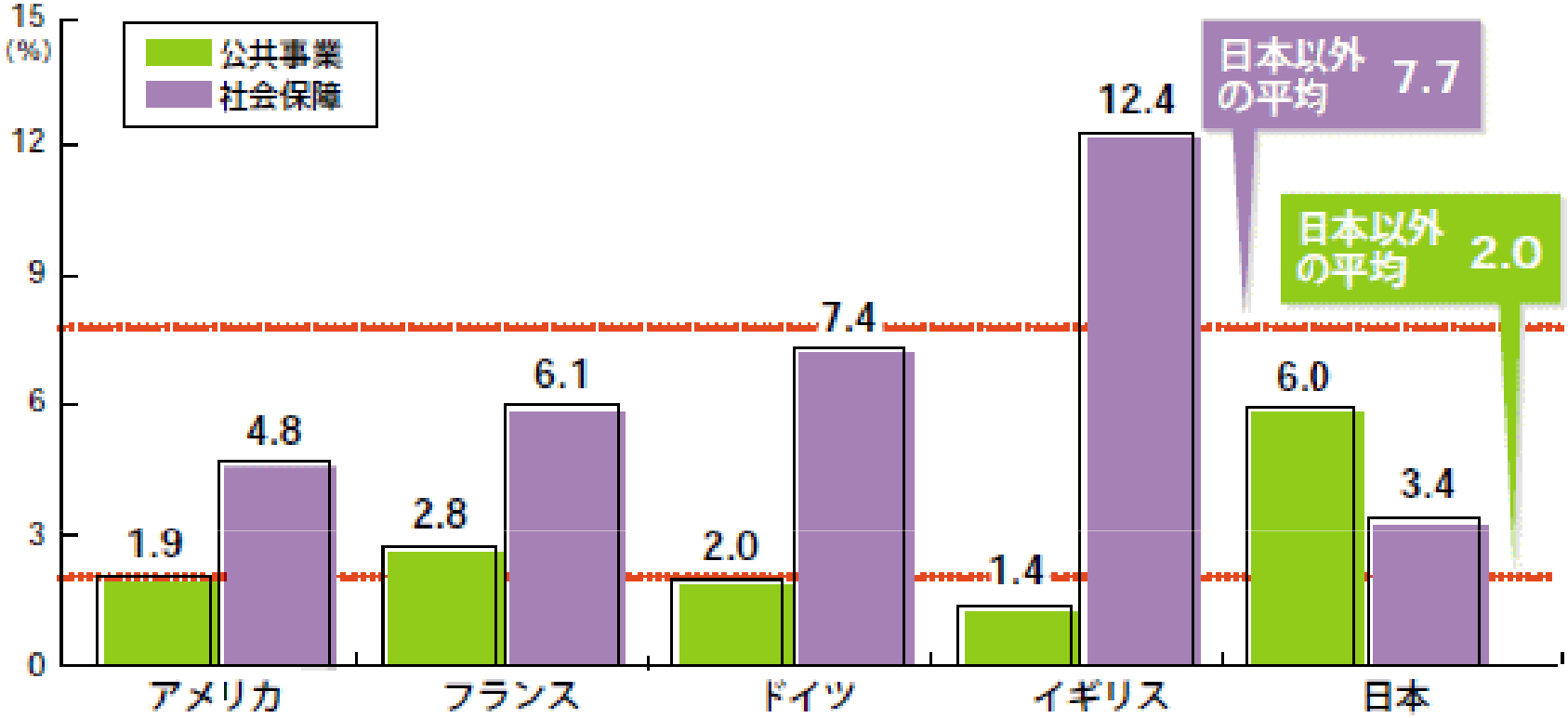


（注）数字は日本の値。1991年までのドイツは西ドイツの値

（資料）OECD,"National Accounts of OECD Countries" 1999（CD-ROM）, OECD.Stat（data extracted on 14 May 2010）
内閣府「平成20年度国民経済計算確報」（日本1985年以降）

「社会実情データ図録」http://www2.ttcn.ne.jp/honkawa/index.htmlによる

■公共事業と社会保障への国庫支出額／国内総生産（GDP）



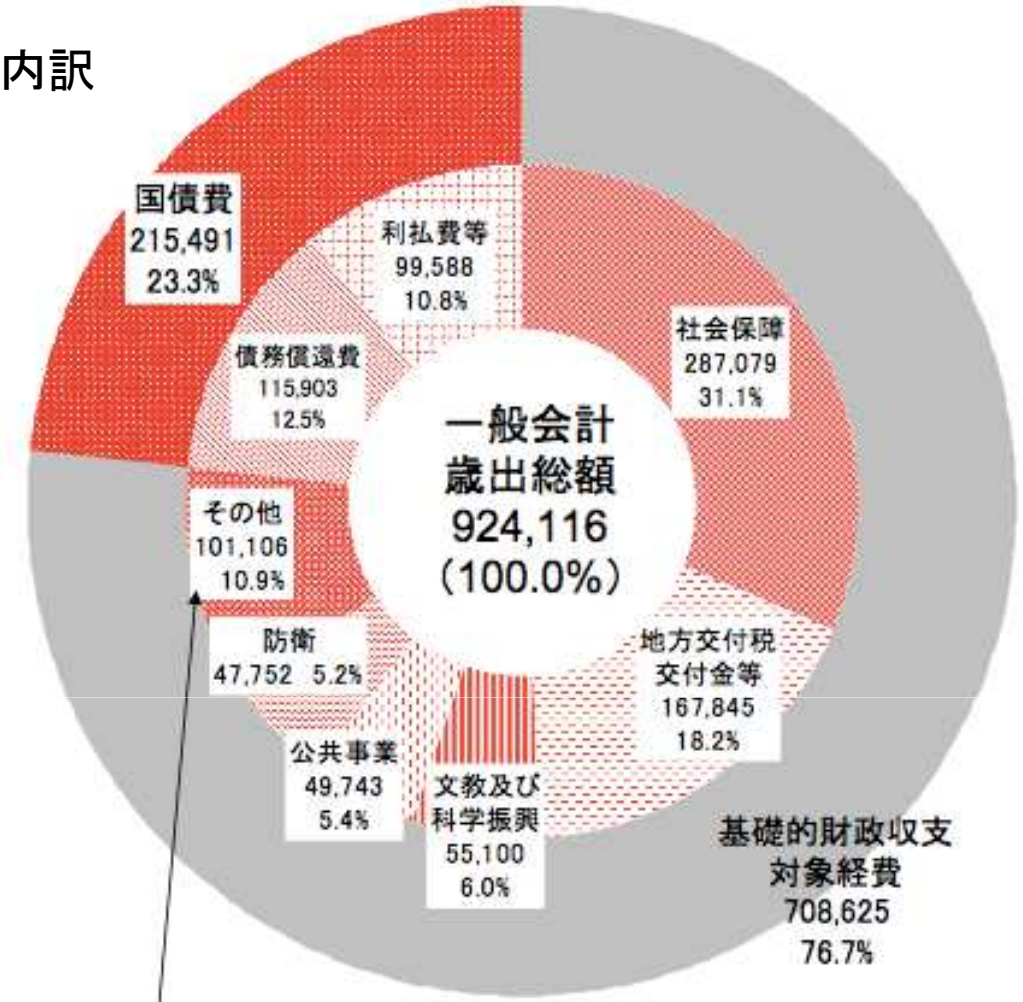
注:公共事業費は「OECD国別統計」の一般政府固定資本形成の額。イギリスは96年、それ以外は97年の資料。
社会保障費はアメリカは92年、フランス、ドイツ、イギリスは93年、日本は97年の資料

	経済波及効果	雇用効果
公共事業1兆円	2兆8,091億円	20万6,710人
社会保障1兆円	5兆4,328億円	58万3,126人

参議院国民福祉委員会（98.4.14）
景気対策に向けた宮崎参議院議員（自民）の発言

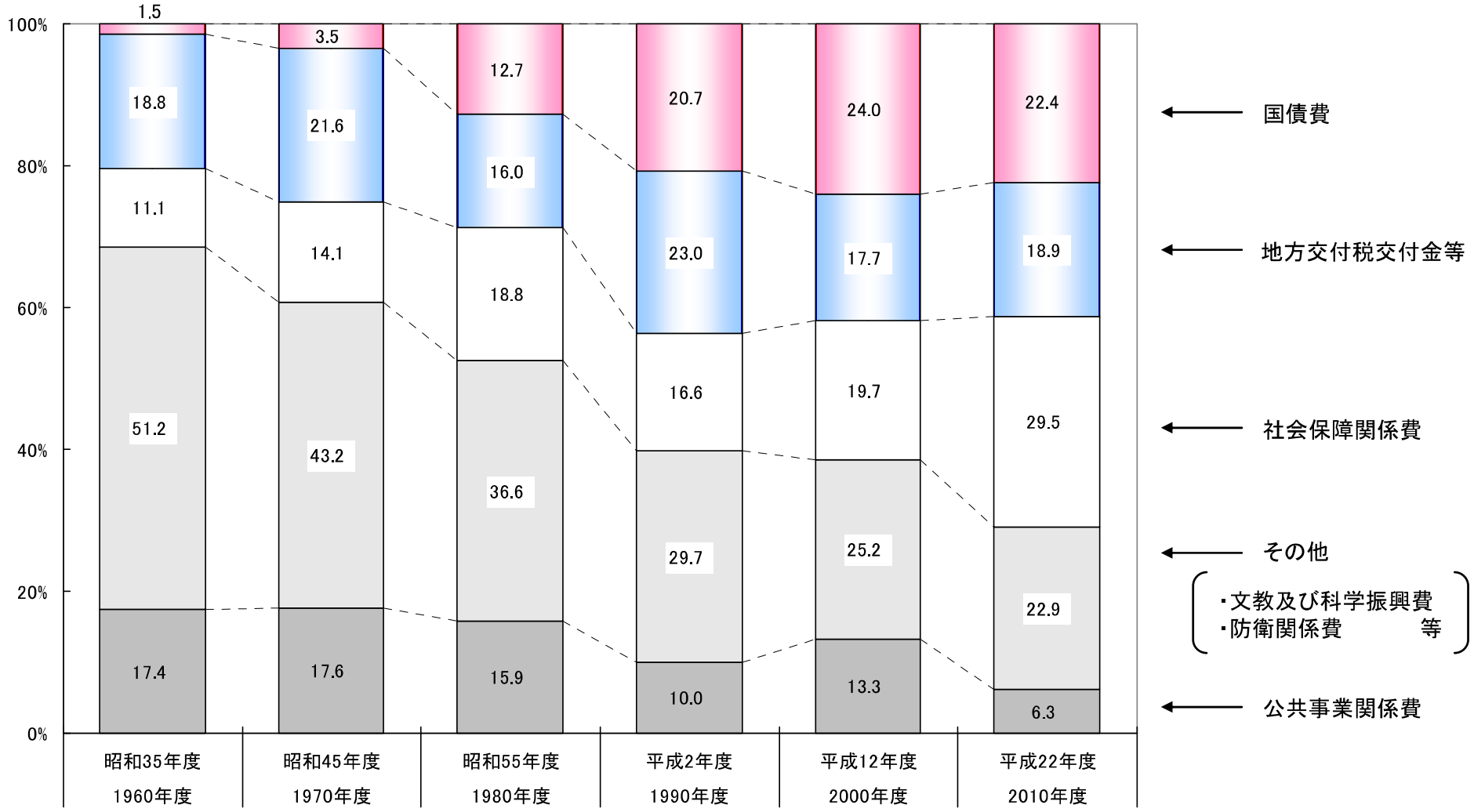
H23　一般会計歳出内訳

（単位；億円）



食料安定供給	11,587	(1.3)
エネルギー対策	8,559	(0.9)
恩給	6,434	(0.7)
経済協力	5,298	(0.6)
中小企業対策	1,969	(0.2)
その他の経費	55,660	(6.0)
経済危機対応・地域活性化予備費	8,100	(0.9)
予備費	3,500	(0.4)

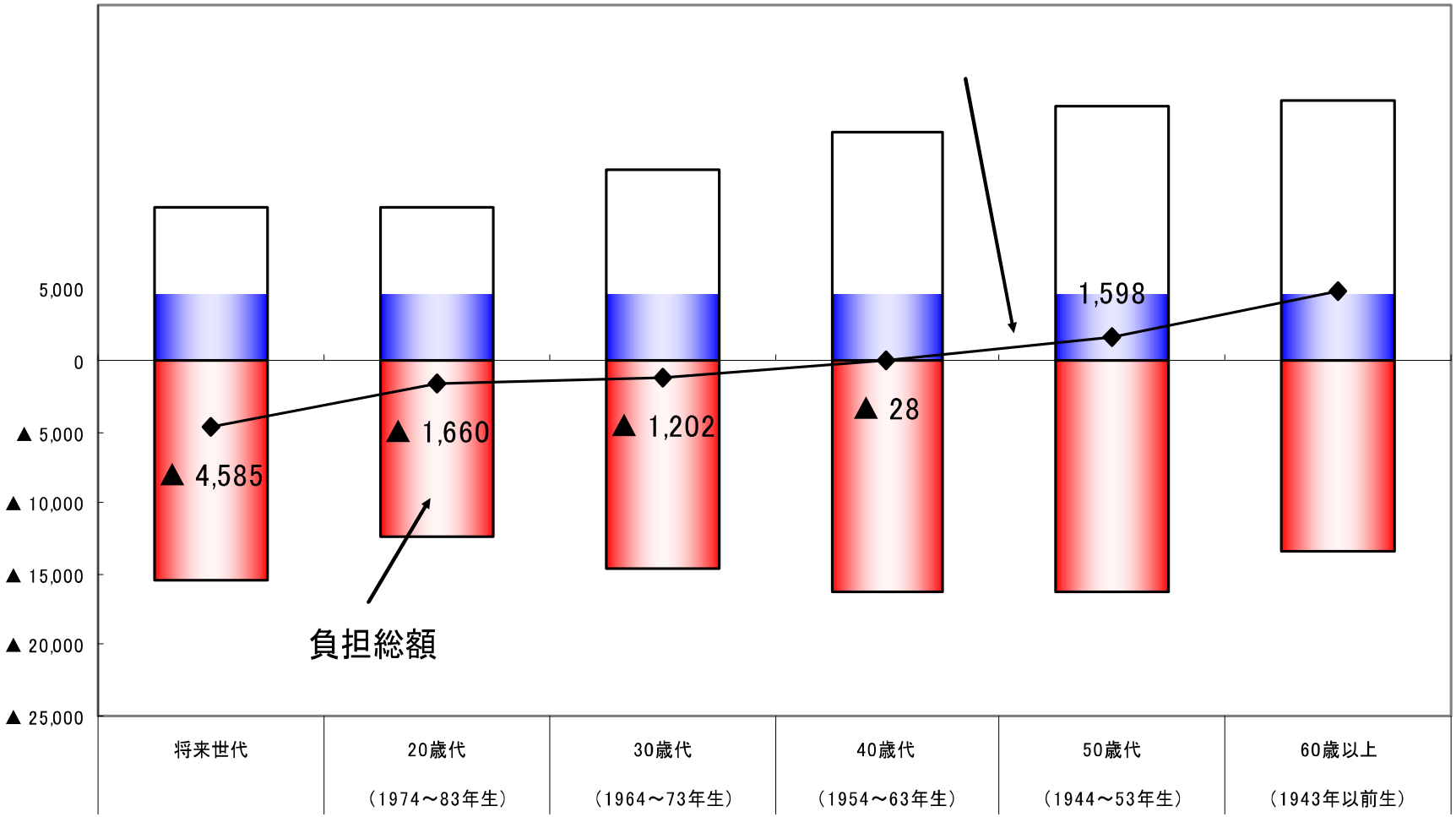
一般会計歳出の構成変化



（注）平成12年度までは決算、22年度は当初予算による。

世代ごとの生涯受益と負担

現行制度を維持した場合



（出典）内閣府「平成17年度版　年次経済財政報告」

日本における予算伸び率

1986年度予算の各項目を100としたときの1994年度の数字

国家予算に占める割合

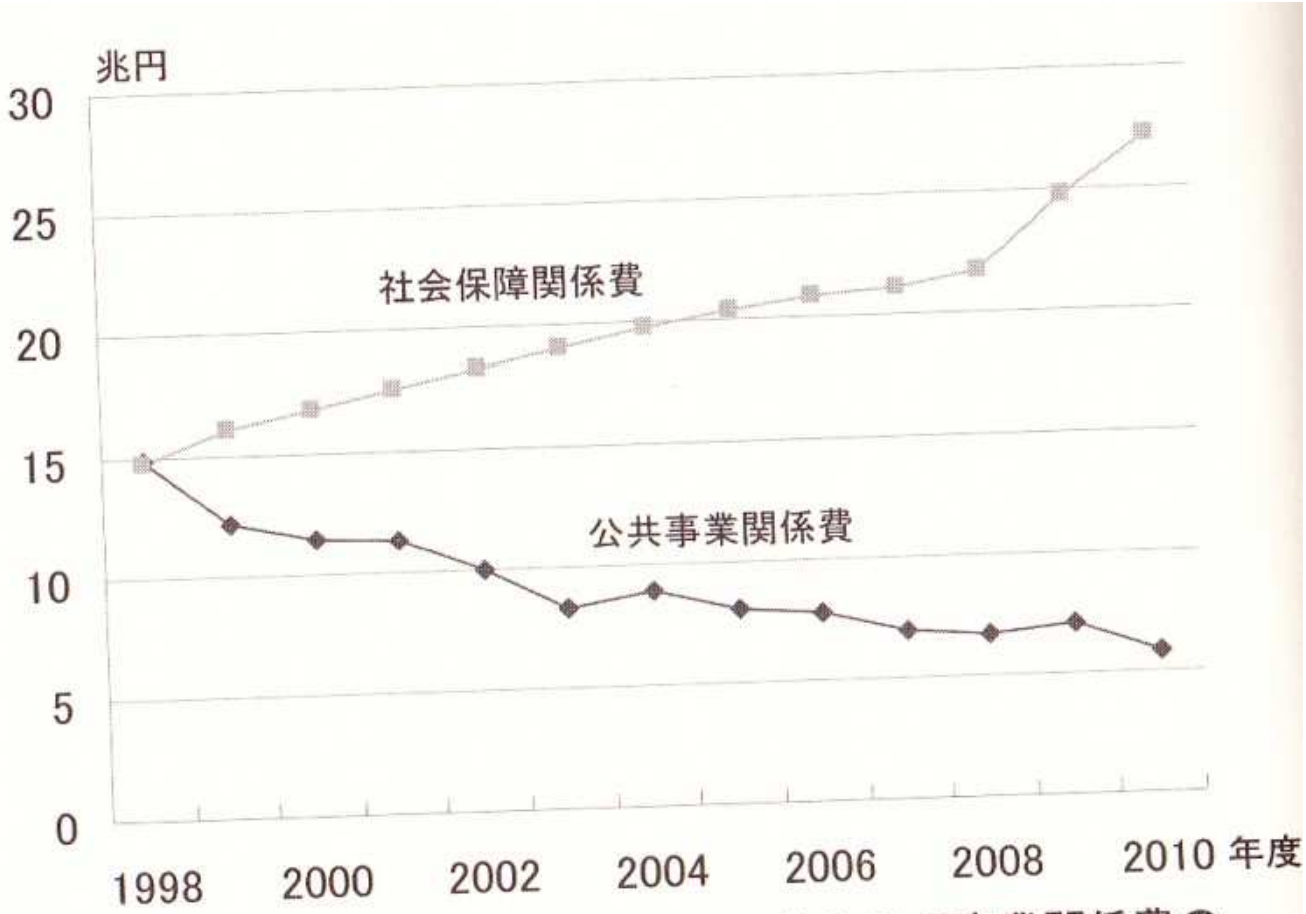
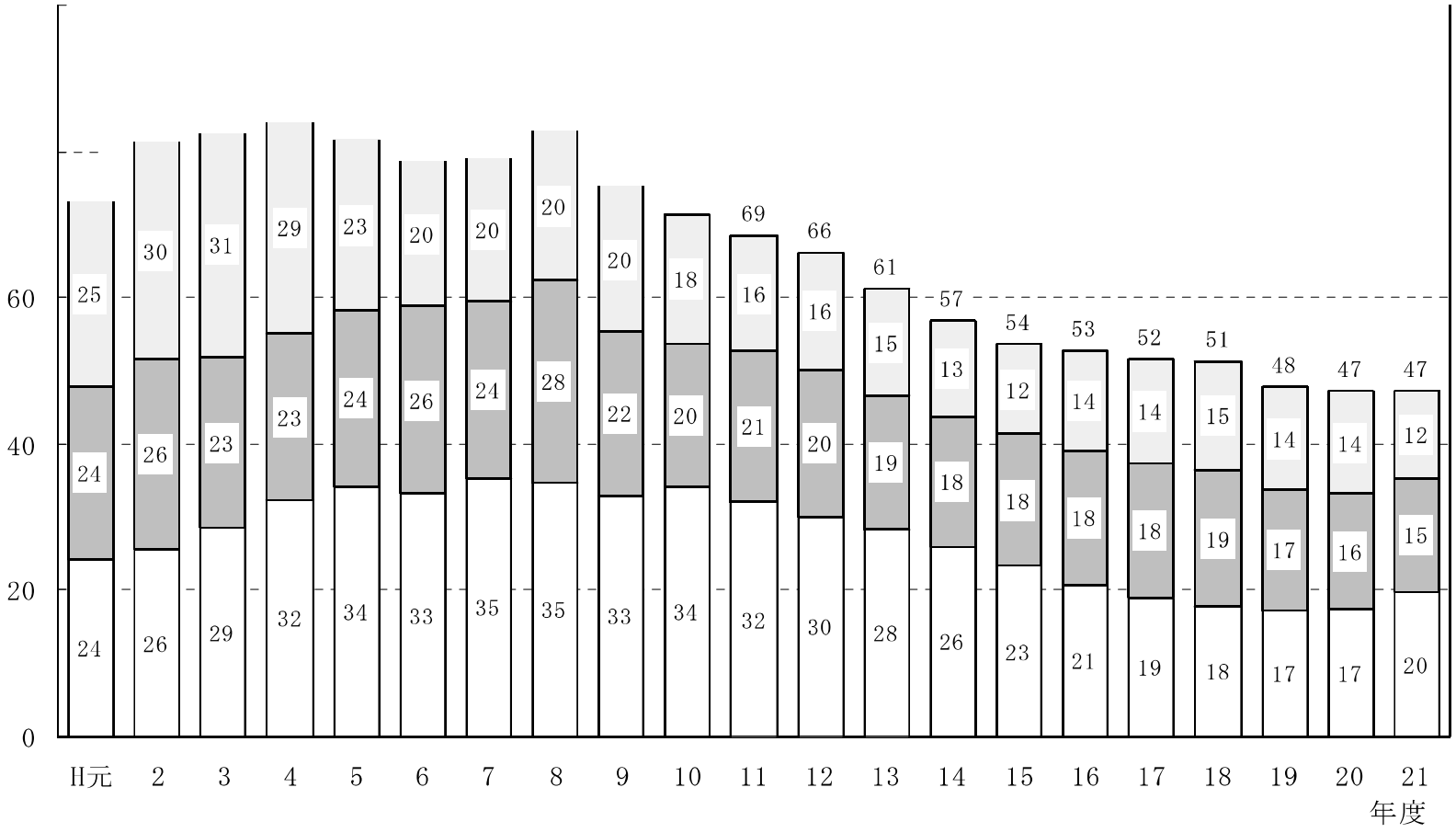


図 8　国家予算における社会保障関係費と公共事業関係費の推移

建設投資額の推移

建設投資額（名目）の推移



公共事業を取り巻く社会経済状況

① 少子高齢化時代の公共事業

② 国際価格と比較していまだに高い施設建設コスト

日本の建設サービスは海外と比較して割高

土木工事の労務単価は米国の1.2倍、資材単価は1.5倍、機械損料は1.3倍

③ 財政赤字の国際比較

公共事業の方向性

① 国際競争力の回復・向上
② 国民生活の安全性向上
③ 地域の生活環境と自然環境の改善・回復
④ インフラのインテリジェント化