

経済・財政一体改革における重点課題 ～イノベーション、デジタル化を梃子に～ 参考資料

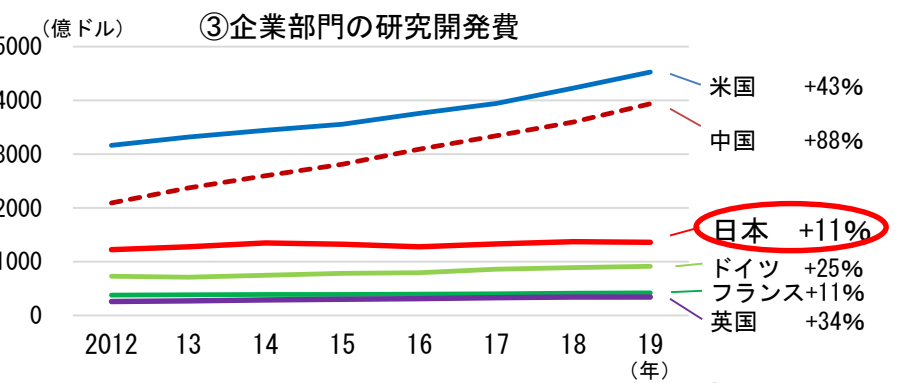
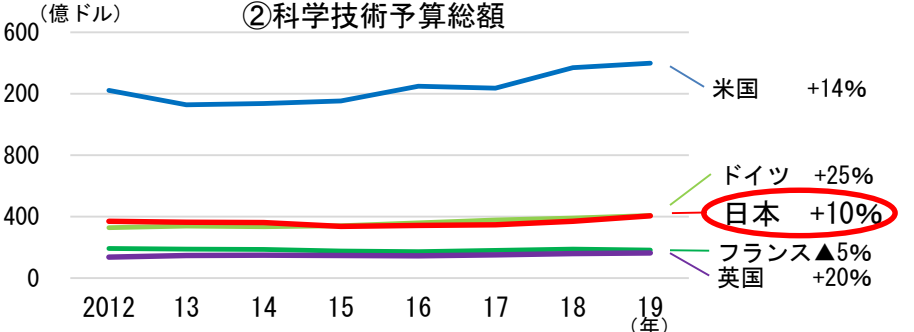
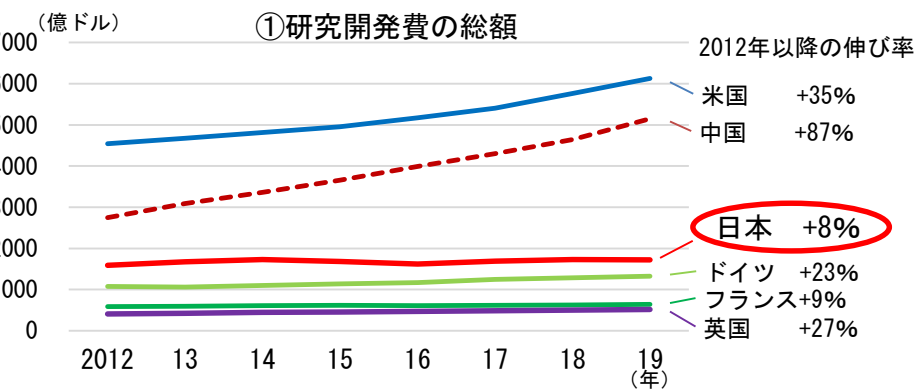
2021年12月3日

十倉 雅和
中空 麻奈
新浪 剛史
柳川 範之

1. 文教・科学技術①(科学技術立国の実現)

図表1-1 研究開発投資の国際比較

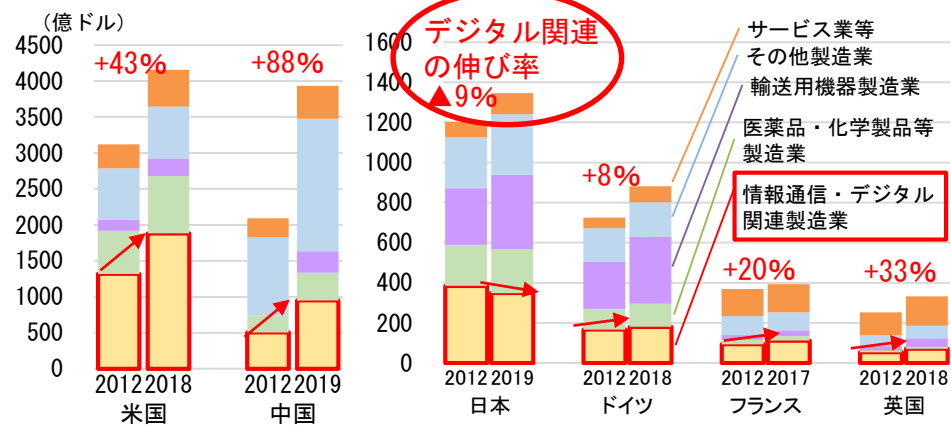
～日本は諸外国に比べ伸びが緩やか、官民挙げて強化すべき～



(備考) OECD “Main Science and Technology Indicators” より作成。①研究開発費の総額は“Gross Domestic Expenditure on R&D”、②科学技術予算総額は“Total Government Allocations for R&D”、③企業部門の研究開発費は“Business Enterprise Expenditure on R&D”。いずれもOECD購買力平価ベースの実質値。2012年以降の伸び率は、2012年から19年にかけての変化率。①③は研究開発費、②は予算額であり性質が異なるため、②③の和は①と一致しない。

図表1-2 研究費の推移(目的別)

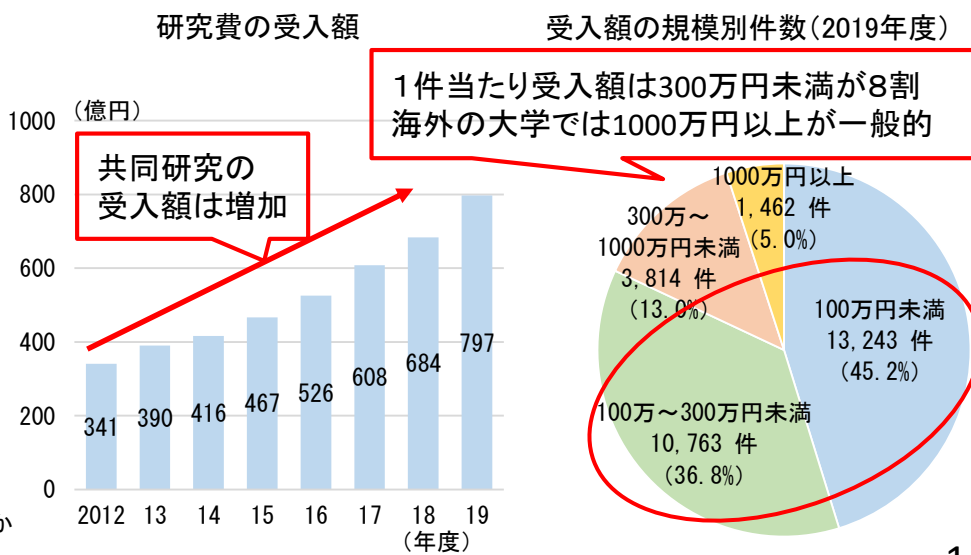
～各国がデジタル関連など成長分野の研究開発を競う中、日本は伸び悩んでおり、強化が必要～



(備考) OECD “Structural Analysis Database” より作成。OECD購買力平価ベースの実質値。「情報通信・デジタル関連製造業」には、情報通信業、電子機器製造業、コンピュータ・電子・光学製品製造業を含む。ただし、中国は情報通信業のデータが存在しないため、電子機器製造業とコンピュータ・電子・光学製品製造業の合計。伸び率は2012年から各直近年までの変化率。

図表1-3 大学等の民間企業との共同研究

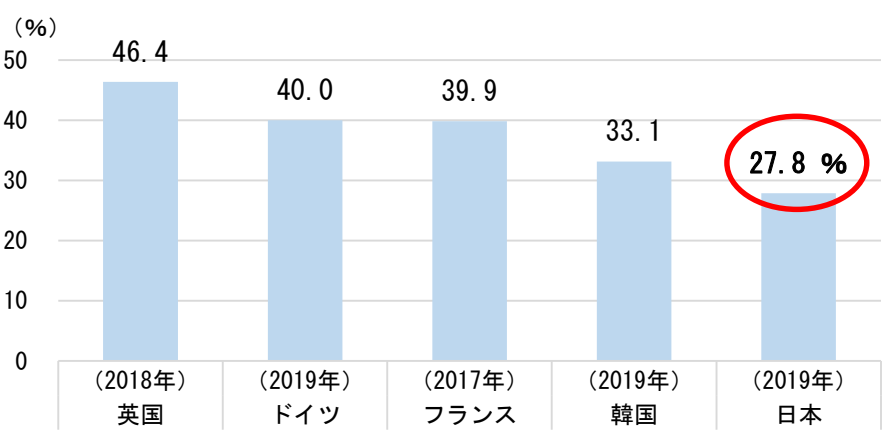
～共同研究は増加しているが1件当たりの規模拡大が課題～



(備考) 文部科学省「大学等における産学連携等実施状況について」より作成。

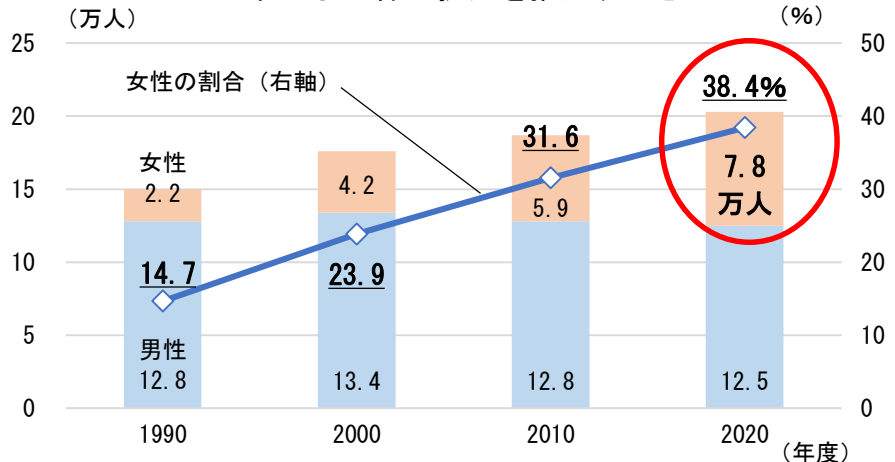
1. 文教・科学技術②(大学改革)

図表1-4 大学本務教員に占める女性教員の割合
～大学人材への女性の登用が遅れており、登用を推進すべき～



(備考) OECD “Main Science and Technology Indicators” より作成。

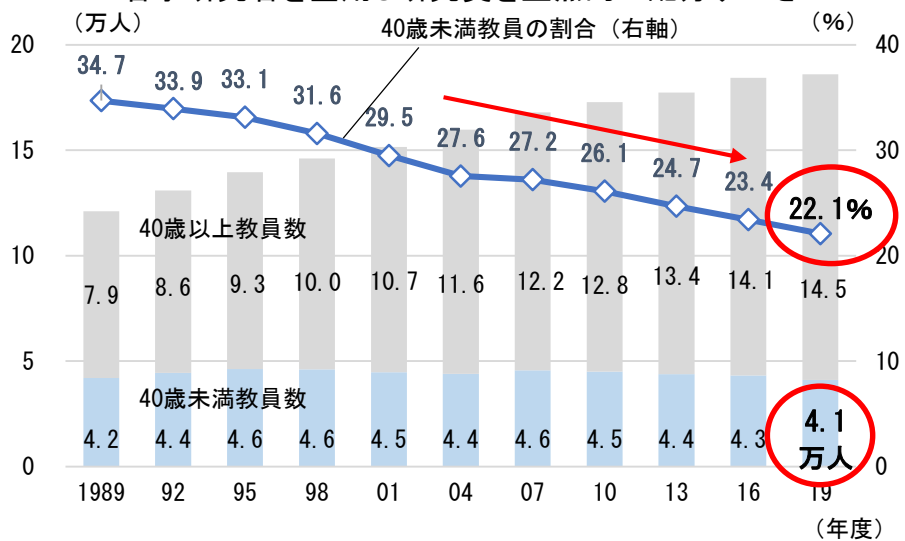
図表1-6 理系学部的女性入学者数・割合
～理系女子の枠の拡大を推進すべき～



(備考) 文部科学省「学校基本調査」より作成。「理系」は自然科学系学部。

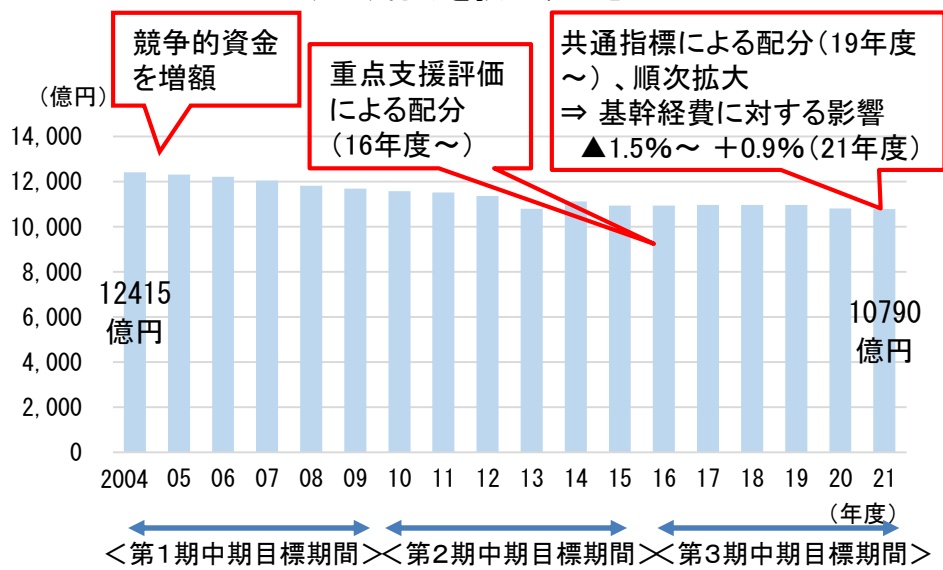
(備考) 文部科学省「学校基本調査」より作成。

図表1-5 大学本務教員に占める40歳未満教員の割合
～若手研究者を登用し研究費を重点的に配分すべき～



(備考) 文部科学省「学校教員統計調査」より作成。

図表1-7 国立大学運営費交付金の推移
～教育と研究の質の向上に重点を置いて配分し、メリハリ付けを強化すべき～

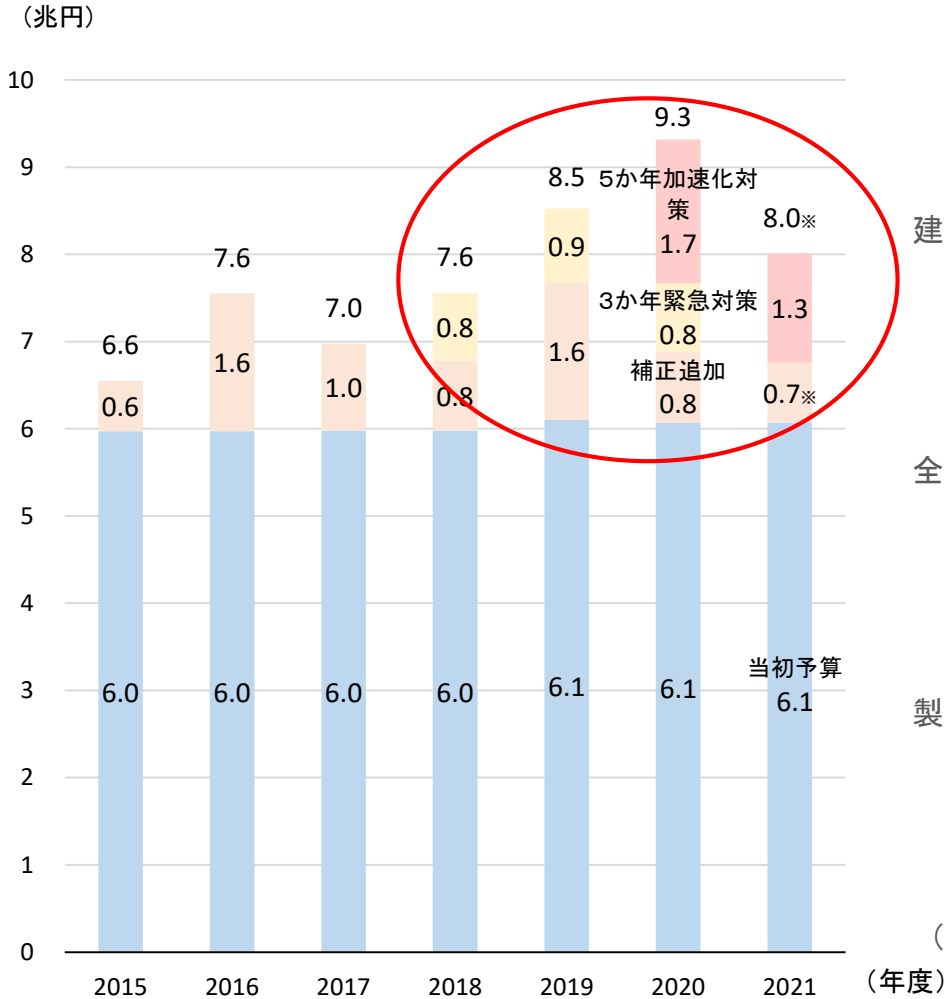


(備考) 財務省資料、内閣府資料、文部科学省資料より作成。金額は当初予算ベース。2

2. 社会資本整備①(公共事業、建設業)

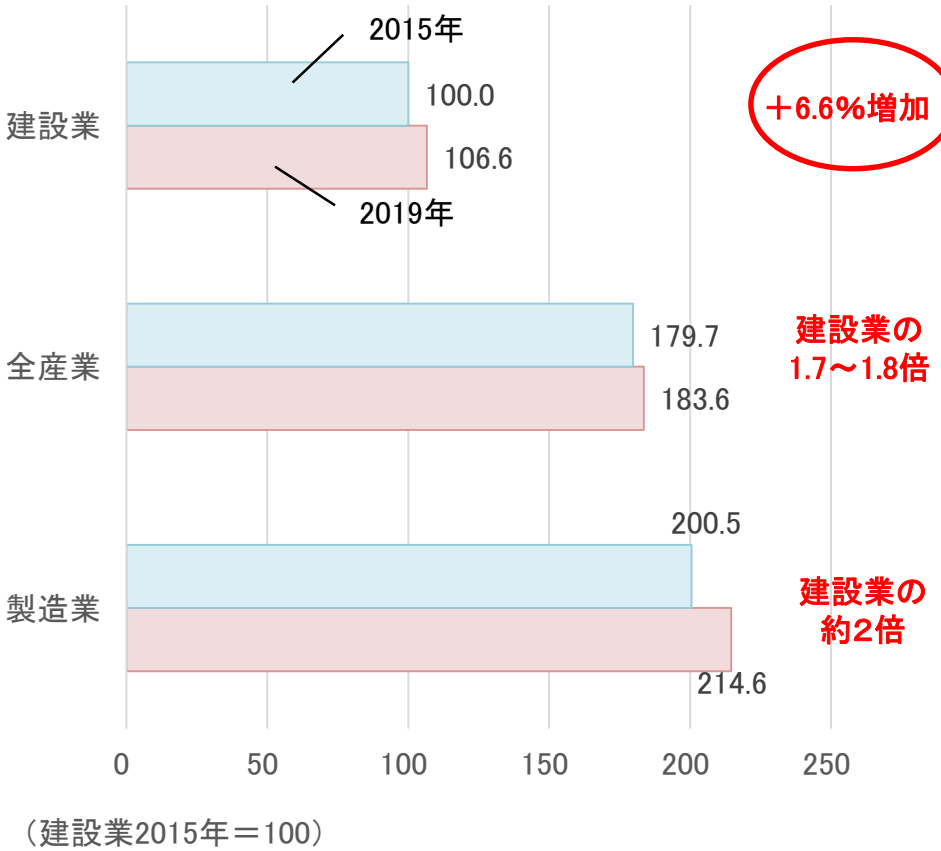
図表2-1 公共事業関係費の推移

～交通・物流インフラなど優先的な基盤づくりに
計画的・効果的に取り組むことが重要～



図表2-2 建設業の労働生産性

～建設業は賃上げ原資となる付加価値の上昇は緩やか、
生産性も相対的に低水準であり向上が課題～



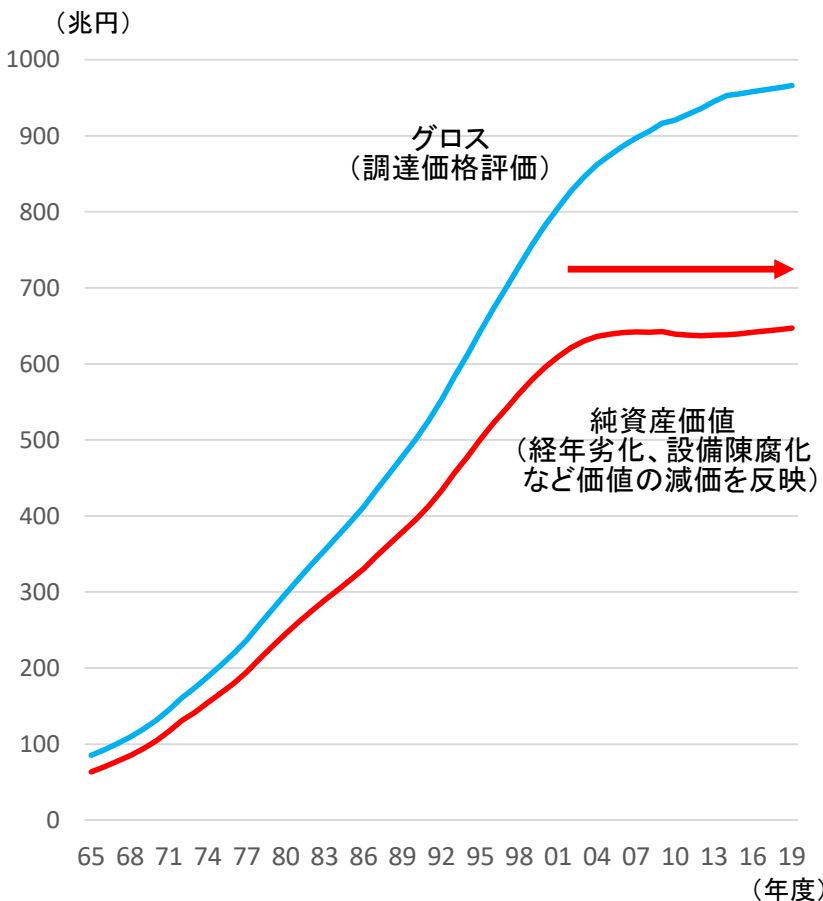
(備考)財務省資料等より作成。表中の標記は、当初予算に加え、「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」(2018年12月14日)、「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」(2020年12月11日)、その他の補正予算による追加を表わしている。2021年度の「補正追加」(※部分)は国土交通省、農林水産省分の公共事業関係費のみ計上したもの。

(備考)国土交通省資料、厚生労働省「毎月勤労統計」より作成。以下の式で算出した労働生産性を比較したもの。
労働生産性＝付加価値額÷(労働者数×総実労働時間)

2. 社会資本整備②(インフラ老朽化対策等)

図表2-3 社会資本ストック

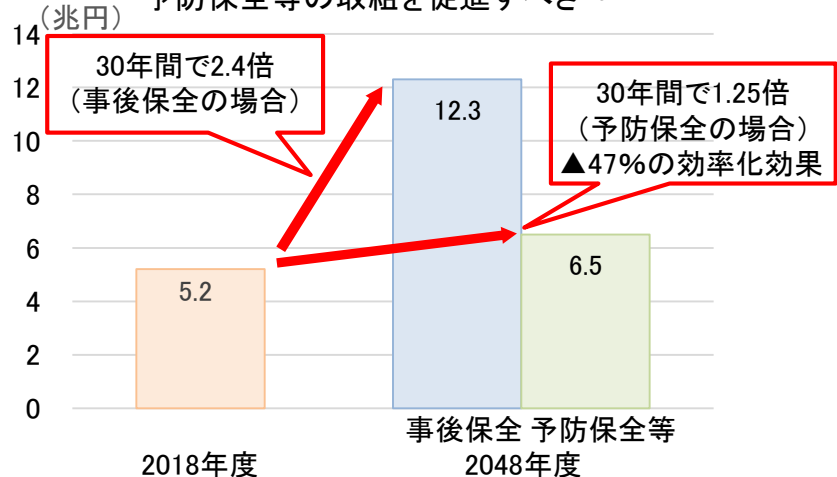
～都市のコンパクト化、集約・再編、予防保全型の維持管理など
社会資本の付加価値を高めるストック整備が必要～



(備考) 2014年度までは内閣府「日本の社会資本2017」。2015年度以降は国民経済計算年報の固定資本マトリクスを用いて延伸。

図表2-4 インフラ維持管理・更新費の見通し

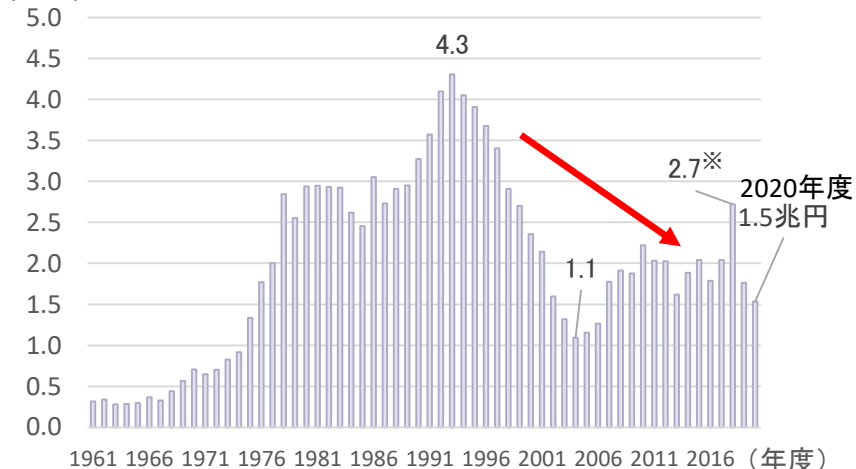
～維持管理・更新費は大幅に増加、
予防保全等の取組を促進すべき～



(備考) 国土交通省資料(2018年11月)より作成。国土交通省所管12分野(道路、河川・ダム、砂防、海岸、下水道、港湾、空港、航路標識、公園、公営住宅、官庁施設、観測施設)を対象とした推計値。事後保全・予防保全等は30年後(2048年度)の見通しの上限値。

図表2-5 電力の設備投資額

～再エネ拡大に必要なエネルギー供給網や電源への投資を、
規制改革等の取組とあわせて、積極的に引き上げていくべき～

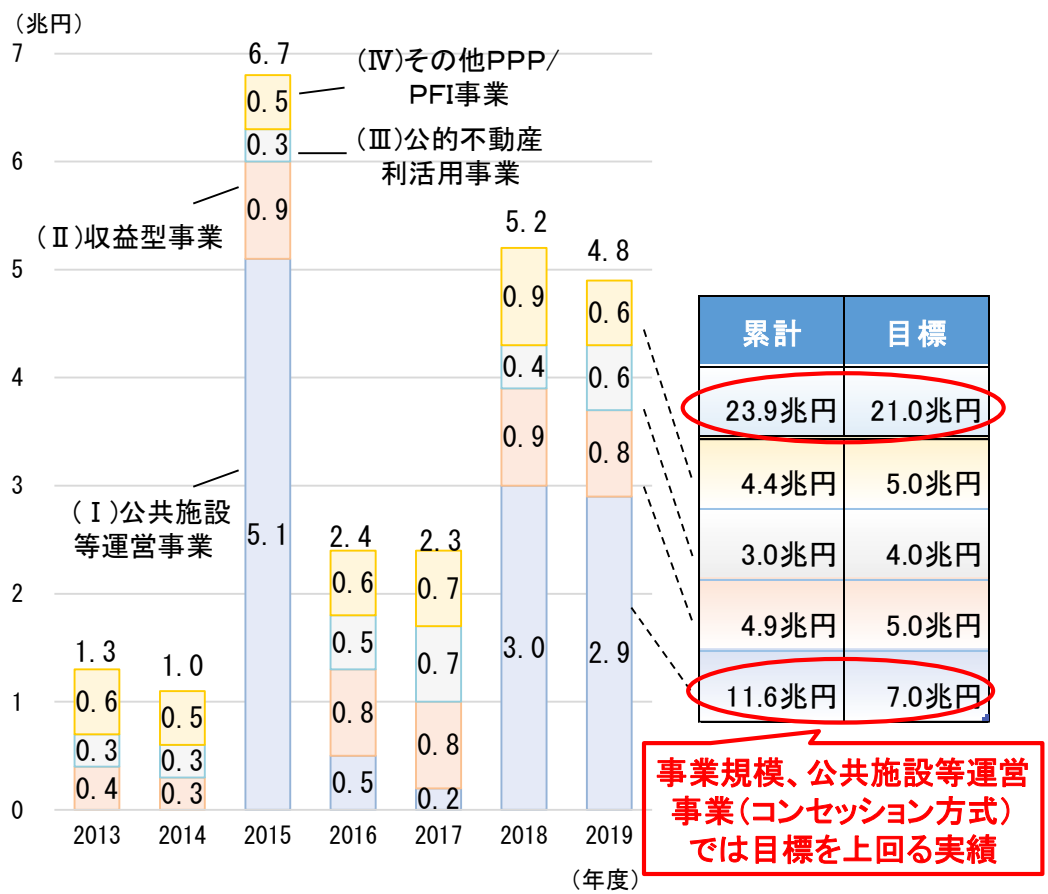


(備考) 財務省「法人企業統計調査」より作成。電気業(資本金10億円以上)の設備投資額。
※2018年度の増加は特定重大事故等対処施設の整備への対応が含まれている。

2. 社会資本整備③(官民連携)

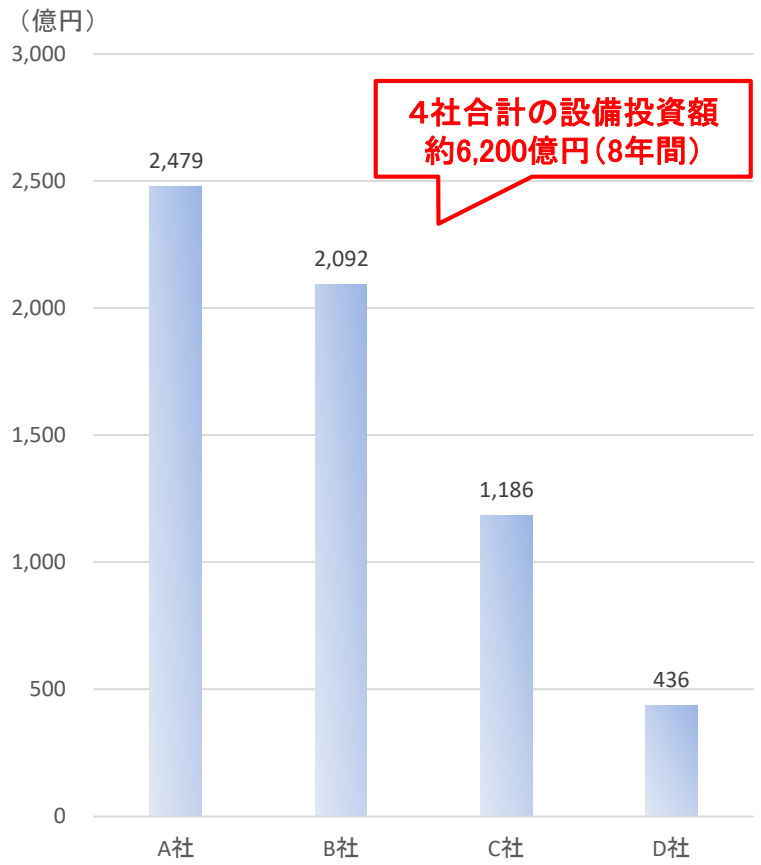
図表2-6 PPP/PFIの事業規模

～野心的な目標、重点分野別の取組方針とKPI等を具体的に掲げ、地銀等を巻き込みながら、デジタル技術を活用し、大胆に推進すべき～



図表2-7 5G普及の特定基地局の設備投資額(携帯会社4社)

～民間で巨額な重複投資(基地局)が行われている分野にPPP/PFI導入の可能性を検討すべき～

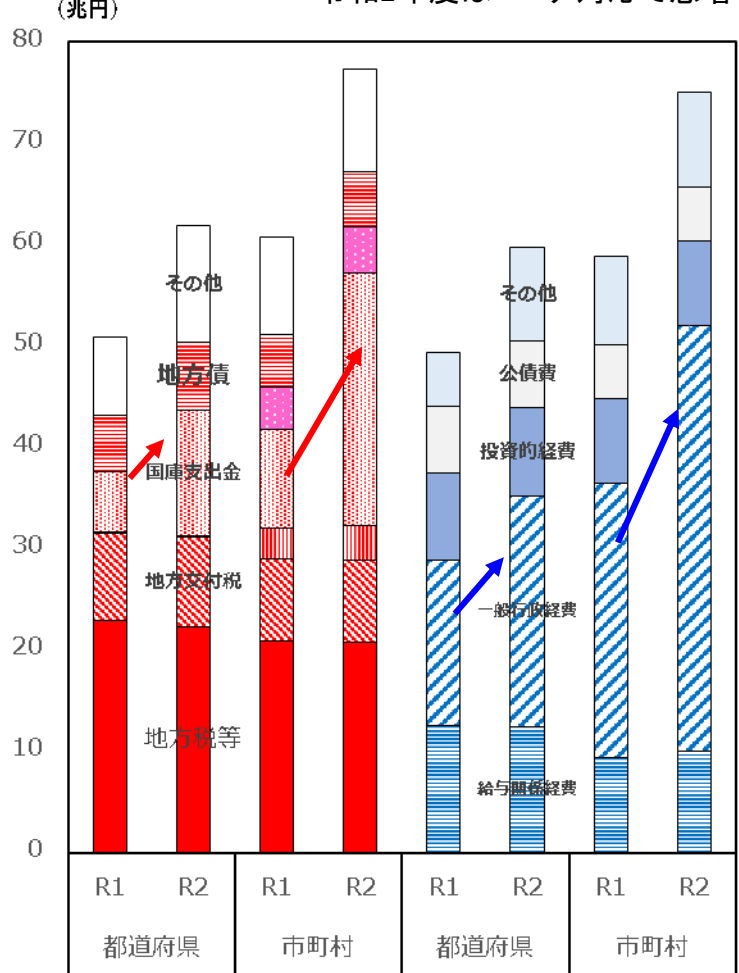


(備考) 内閣府民間資金等活用事業推進室資料より作成。
「PPP/PFI推進アクションプラン」の目標期間(2013～22年度)における推移。

(備考) 総務省総合通信基盤局資料より作成。設備投資額は2021～28年度までの累計額。

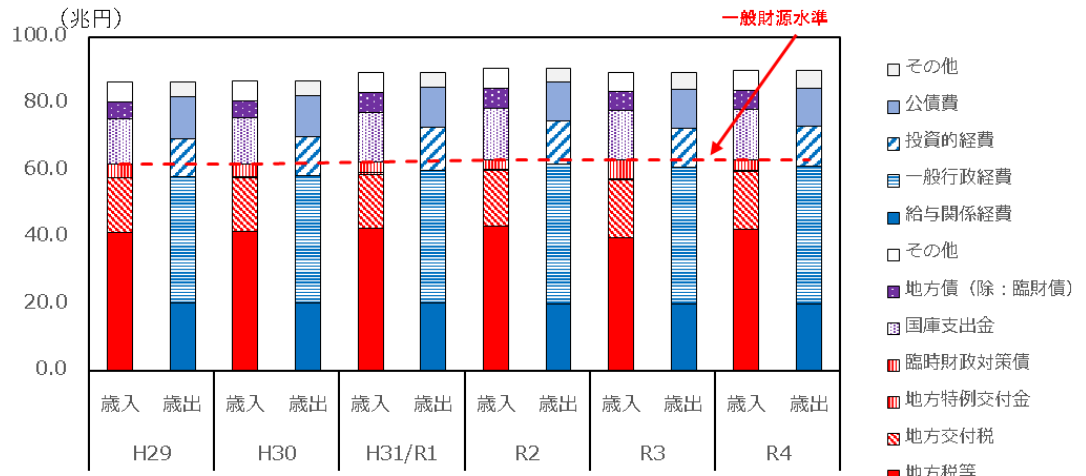
3. 地方行財政改革①(平時モードの地方財政の姿)

図表3-1 都道府県、市町村決算(令和元、2年度)
～一般行政経費、国庫支出金が
令和2年度はコロナ対応で急増～



(備考)総務省「令和2年度都道府県普通会計決算(概要)」(速報)、
「令和2年度市町村普通会計決算(概要)」(速報)より作成。

図表3-2 地方財政計画の推移
～計画ベースでの一般財源水準は実質横ばい～



(備考)総務省「地方財政の状況」、「令和4年度の地方財政の課題」より作成。

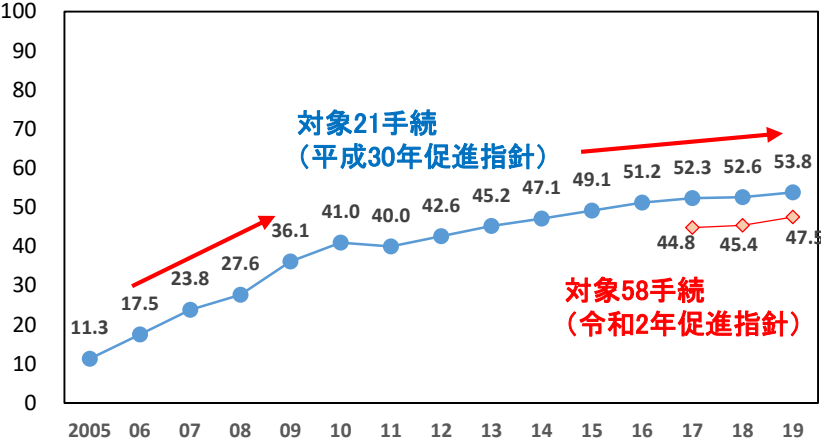
図表3-3 令和3年度地方財政計画と補正対応
～補正により、10兆円超の追加財政需要が発生する見込み～

地方財政計画(当初)				(兆円)	
歳出		【89.8】		歳入	
給与関係経費		給与関係経費20.2		地方税 地方譲与税 40.0	
一般行政経費		一般行政経費40.9		地方交付税 17.4	
補助分	地方創生臨時 交付金関係6.8	補助分	22.9	地方交付税 19.4	
単独分		単独分	14.8	地方特例交付金 0.4	
まちひとしごと創生 事業費		まちひとしごと創生 事業費	1.0	臨時財政対策債 5.5	
地域社会再生事業 費		地域社会再生事業 費	0.4	国庫支出金 14.8	
地域デジタル社会推 進費		地域デジタル社会推 進費	0.2	地方債 5.8	
臨時経済対策費2.0		投資的経費 11.9		その他 5.9	
緊急包括交付金関 係事業等 5程度		公債費 11.8		国庫支出金 26.8	
投資的経費		水準超経費、その他5.1		地方債	
公債費				その他	
水準超経費、その他					

(備考)総務省「令和3年度地方財政計画(通常収支分)」「令和3年度補正予算(第1号)」に伴う対応について」
より作成。地域デジタル社会推進費のための公庫債権金利変動準備金については、活用時期見直し。

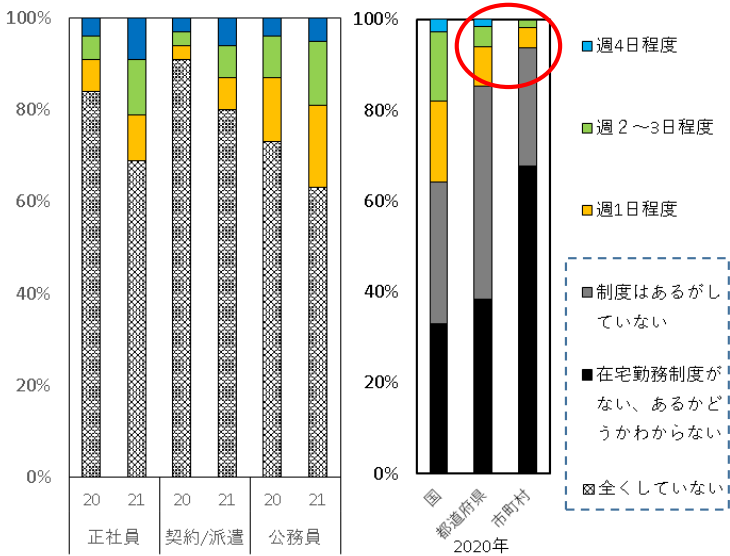
3. 地方行財政改革②(地方自治体のデジタル化)

図表3-4 地方公共団体の手続きにおけるオンライン利用率
(オンライン利用促進対象手続きにおけるオンライン利用件数の割合)
～伸びが頭打ちであり、利用者ニーズの把握や
住民の利便性向上が重要～



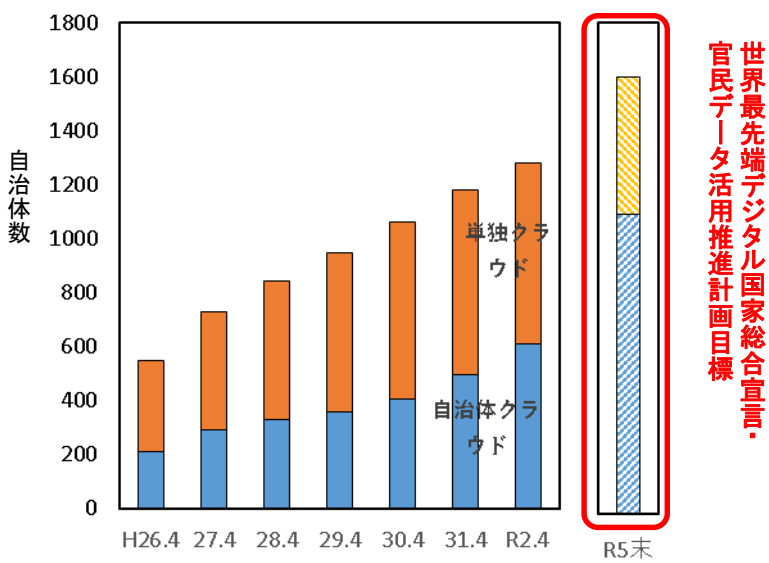
(備考)総務省「令和3年度 情報通信白書」、「令和元年度地方公共団体における行政手続のオンライン利用の状況」より作成。

図表3-5 公務員のテレワーク実施
～地方公務員の実施率は低い～



(備考)デロイト・トーマツコンサルティング「行政組織における在宅勤務実施状況・業務効率化に関する調査2020」、ニッセイ基礎研究所「コロナ禍でテレワークが増えたのはどんな人か(2)」より作成。

図表3-6 クラウド導入市区町村数の推移と目標
～目標を達成するには、一層の推進が必要～



(備考)総務省自治体クラウドポータルサイト「クラウド導入状況(平成31年4月現在)」、地方行政サービス改革の取組状況等に関する調査(令和2年度、令和3年度)により作成。

図表3-7 地方でのAI/RPA化に伴う業務軽減例
～質・量両面で業務改善の効果～

○AIリアルタイム議事録(青森県)

職員の文字起こしの**作業時間の4割削減**。外注費の削減。
聴覚障害のある児童生徒や職業訓練校での授業補助、外国語
翻訳支援などへの活用拡大

○RPAによる業務プロセス自動化(茨城県つくば市)

(市民窓口下での異動届受理通知業務)
一部業務のRPA化により、関連業務**作業時間を83%削減**。
(導入前:85時間→導入後14時間)

(備考)経済・財政一体改革推進委員会 国・地方WG(2021年11月15日)総務省資料「自治体DXの推進について」より作成。