

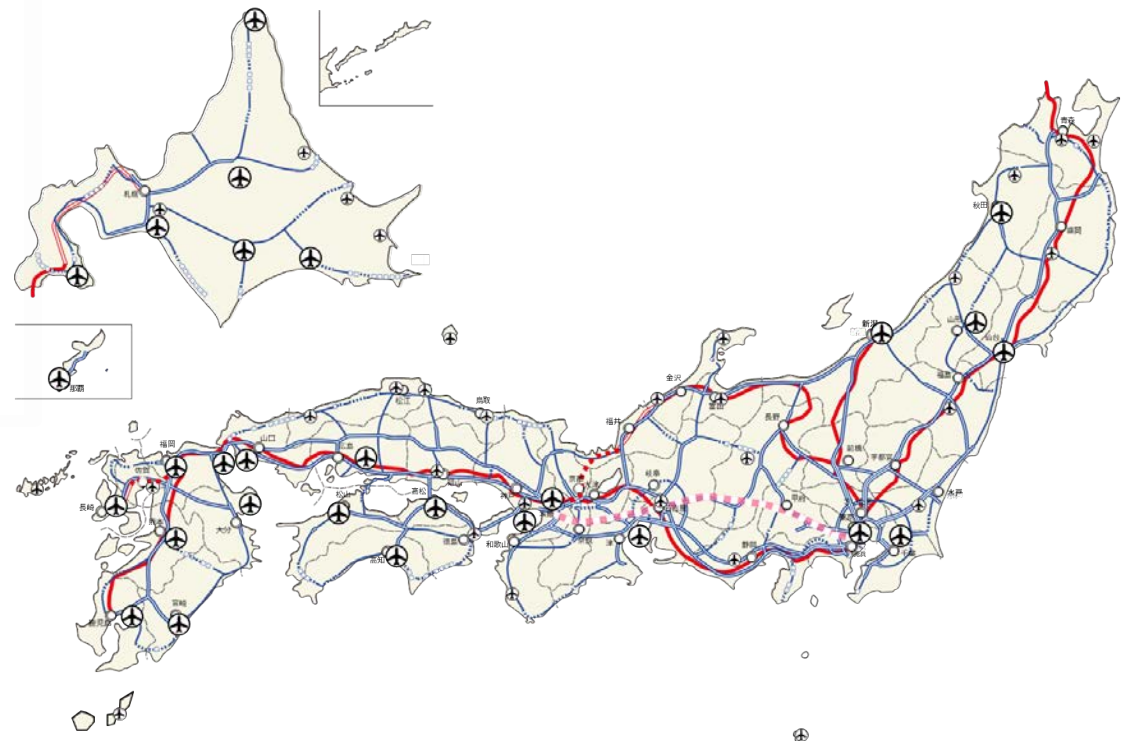
- これまでインフラ整備を着実に進めてきた結果、バブル景気の30年前の整備水準と比較しても、高速道路、新幹線、空港、港湾、生活関連施設等の社会資本の整備水準は大きく向上しており、社会インフラは概成しつつある。
※概成：ほぼ出来上がること。（出典：三省堂「大辞林」第三版）

【日本の社会資本整備の水準】

		平成2年度 (1990年度)	令和2年度 (2020年度)	90年度比
○ 道路延長(高規格幹線道路)	(km)	5,076 →	12,082	(+138%)
○ 重要港湾以上の岸壁数 (水深14m以深)	(箇所数)	7 →	82	(+1071%)
○ ジェット化空港数 (原則2000m以上)	(箇所数)	48 →	69	(+44%)
○ 污水处理人口普及率	(%)	62 → ※平成9年	92.1	(+49%)
○ 都市公園等の一人当たり 公園面積	(㎡/人)	6.0 →	10.7 ※令和元年度	(+78%)
		平成6年 (1994年)	平成31年 (2019年)	94年比
○ 公的固定資本ストック (対GDP比)	(%)	78.2 →	117.0	(+50%)

※ 現在のSNA基準で遡れるのは1994年まで。2019年は直近データ。

現在の高速ネットワーク (2020年3月末時点) (点線は事業中及び未事業区間)



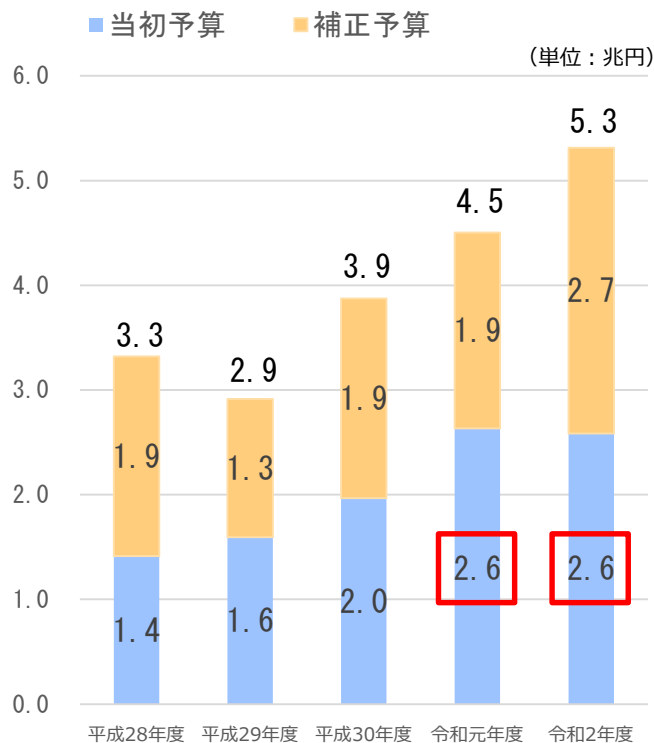
凡 例

- 高規格幹線道路等 (開通区間1988年時点)
- 高規格幹線道路等 (開通区間2020年3月末時点)
- 高規格幹線道路等 (事業中区間)
- 高規格幹線道路等 (未事業区間)
- 新幹線 (開業区間)
- 新幹線 (建設中区間)
- 新幹線 (未着工区間)
- リニア中央新幹線
- ✈ 拠点空港
- ✈ その他空港 (滑走路長2km以上)

繰越額の増加

- 公共投資予算の執行状況を見ると、繰越額が増加傾向。足元、令和２年度末における繰越額が増えたのは、「防災・減災、国土強靱化５か年加速化対策」の初年度として、前年度を上回る規模の補正予算を措置したことが大きな要因。
- 他方、当初予算における公共投資予算の繰越額も増加傾向にあり、臨時・特別の措置の一環として当初予算を増額させた令和元年度・２年度は繰越額も２.６兆円に増加。

公共事業等の繰越予算の推移

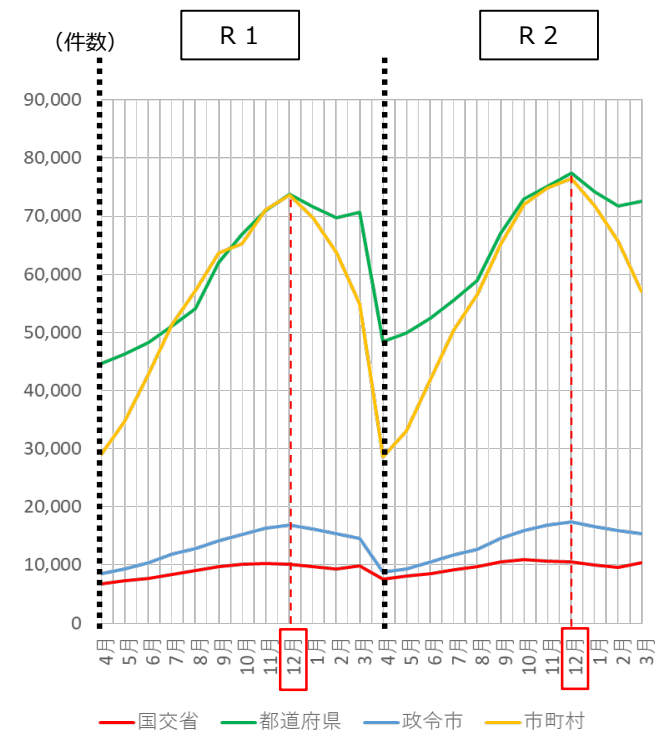


当初予算の執行状況

	公共事業等 当初予算額	契約額	契約率	支出額	支出率
平成28年度	6.1	5.7	93.3%	4.5	74.7%
平成29年度	6.2	5.7	91.4%	4.4	71.7%
平成30年度	6.4	5.6	87.5%	4.3	67.5%
令和元年度	7.3	6.5	88.1%	4.6	62.7%
通常分	6.2	5.6	89.2%	4.0	64.5%
臨特分	1.1	0.9	81.6%	0.6	52.9%
令和2年度	7.3	6.5	88.7%	4.7	63.7%
通常分	6.4	5.7	89.4%	4.2	65.0%
臨特分	1.0	0.8	83.9%	0.5	54.9%

(単位：兆円)

公共工事の稼働件数の推移



※公共事業関係費の令和２年度繰越額は、４.７兆円

※上記は、公共事業等施行状況調査（財務省）を基に作成

※当該調査の対象は、公共事業関係費、その他施設費及び防衛関係費から、施工調整になじまない出資金、用地費等を除外した経費であり、公共事業関係費とは一致しない

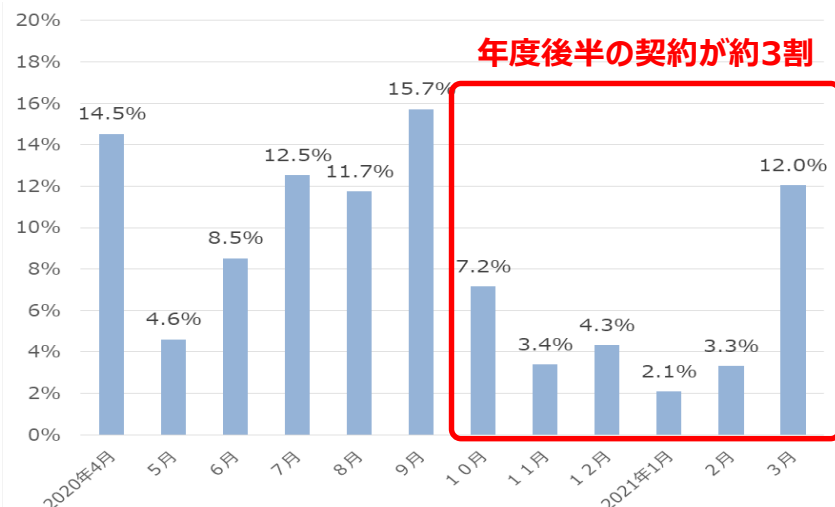
※値は、前年度繰越額を含まない一般会計予算の出納整理期間を含む年度確定値

※稼働件数・・・当該月に工期が含まれる工事の数

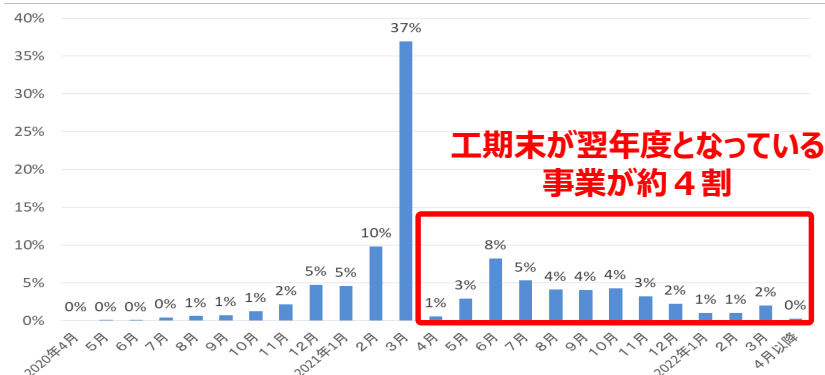
（出典）国土交通省資料を基に作成

- 当初予算における１年程度の工期の事業の執行状況を見ると、約３割の事業が年度後半になって契約がなされており、約４割の事業は、年度末に繰越手続きを行った上で、翌年度にかけて執行されている。
- 当初予算における計画的な事業執行を一層進める観点から、翌年度にまたがる見通しが立つ事業については、国庫債務負担行為を活用すること等により、可能な限り繰越額を減らしていくべき。

令和２年度直轄発注工事契約件数（国債工事を除く）契約月の分布



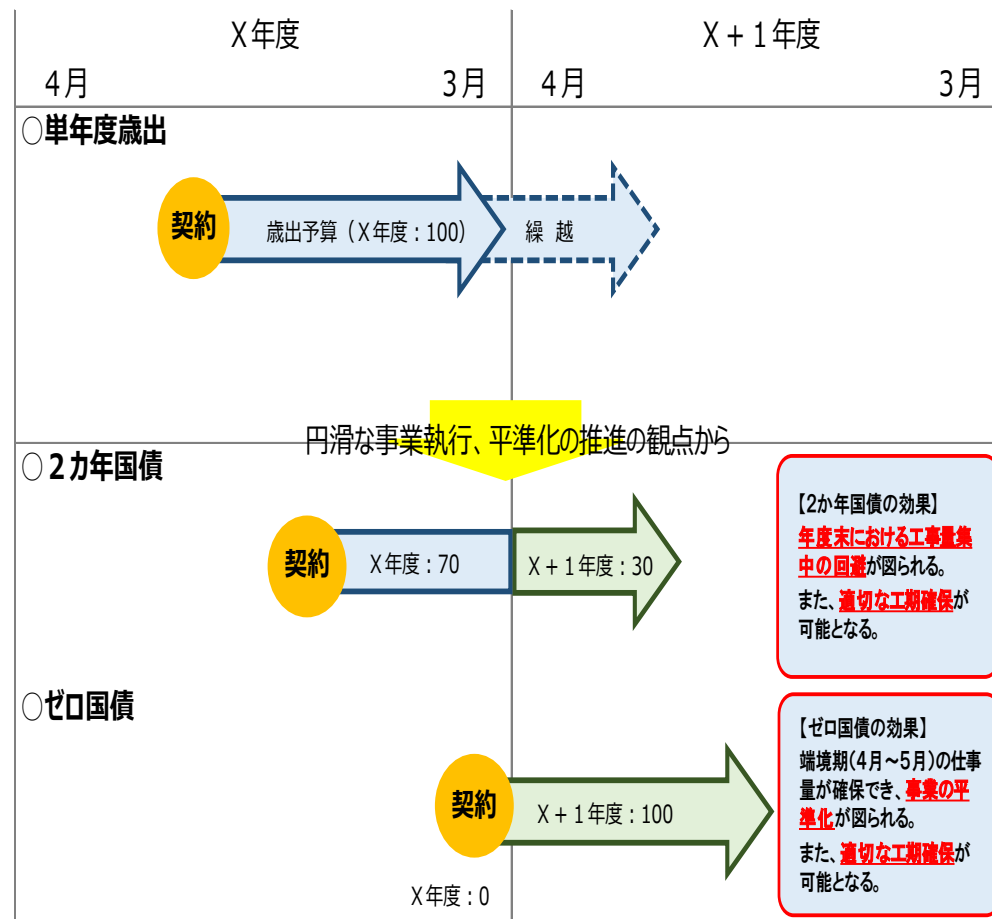
令和２年度直轄発注工事契約件数（国債工事を除く）工期末の分布



※ 事業着手後の事情で工法変更が必要となるなど、工期末が翌年度になることが仕方ない場合もある。

（出典）国土交通省資料を基に作成

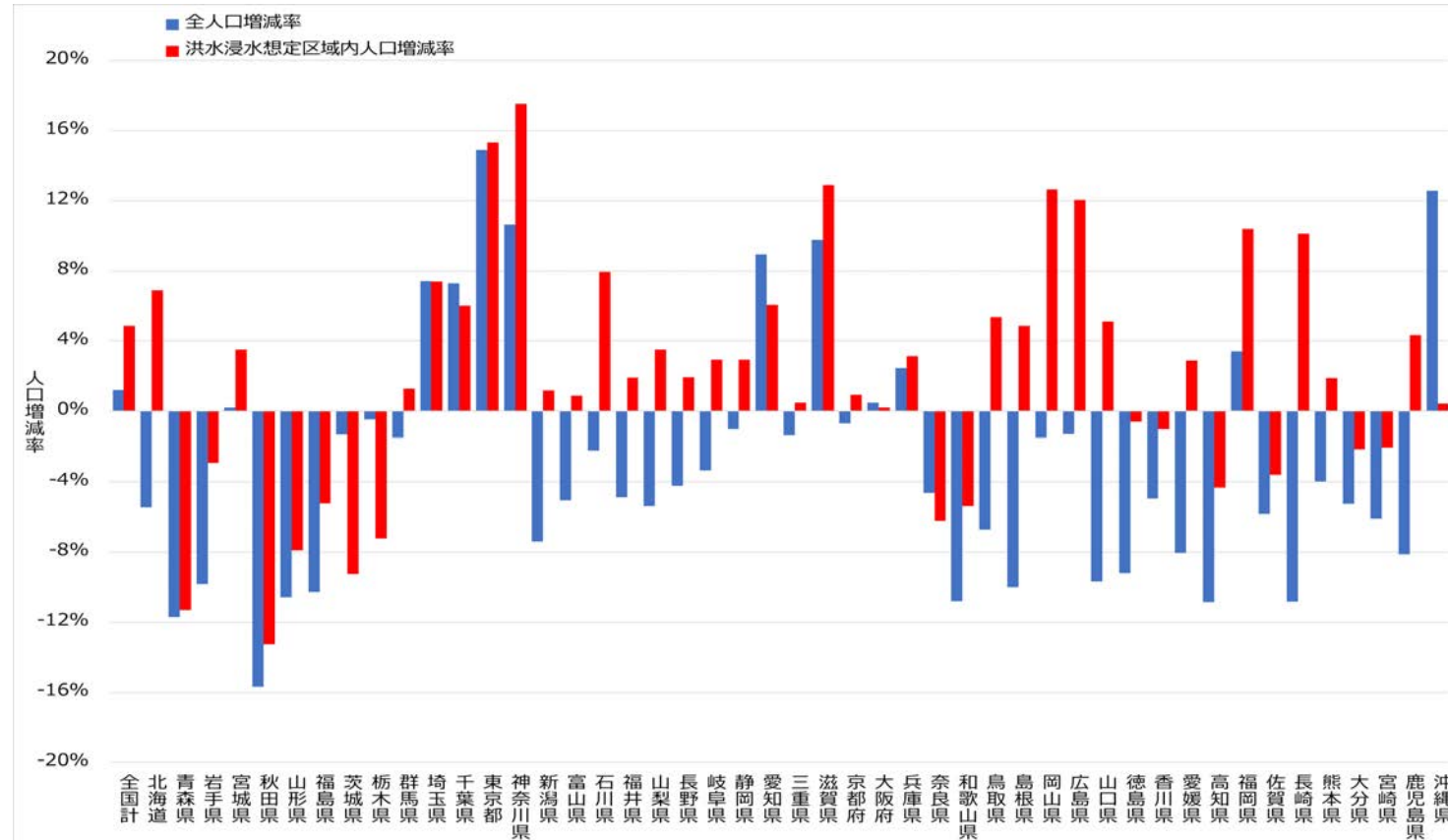
工事の時期、期間に即した予算の執行



32の都道府県で、洪水浸水想定区域内人口が増加

うち 21の道府県で、人口が減少し、洪水浸水想定区域内人口が増加

6の都県で、人口増加率を上回って、洪水浸水想定区域内人口が増加

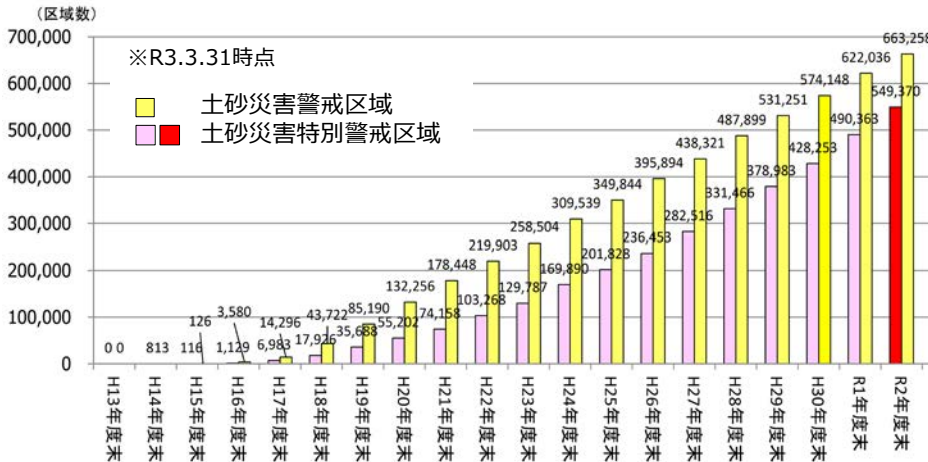


(注) 洪水浸水想定区域内人口増減率は、H 2 4 時点の洪水浸水想定区域におけるH 7とH 2 7の人口を比較して算出。

- 災害リスクの高い土地の人口等により、防災・減災対策の取組を評価してPDCAサイクルを確立し、人口動態も踏まえたより中長期の視点での総合的な取組が重要。
- 地理的条件による災害リスクの高低、その面積・人口、行政的な区域指定の関係を把握し、国土政策的な観点を踏まえて取り組むことが重要。

- 土砂災害防止法や水防法に基づくハザードエリアの指定はここ10年で大きく進展。
 - 他方、市町村の監督の下、要配慮者利用施設※の所有者等に義務づけられている避難確保計画の策定を行っていない施設は3割強、避難支援者に対して避難行動要支援者名簿の情報を提供していない市町村は1割強存在。
- ※社会福祉施設、学校、医療施設その他の主として防災上の配慮を要する者が利用する施設

全国の土砂災害警戒区域等の指定状況推移



○要配慮者に関する法令上の義務

①「避難確保計画」の作成等

(要配慮者利用施設の所有者又は管理者)

土砂災害防止法8条の2、水防法15条の3

②「避難行動要支援者名簿」の作成等

(市町村長)

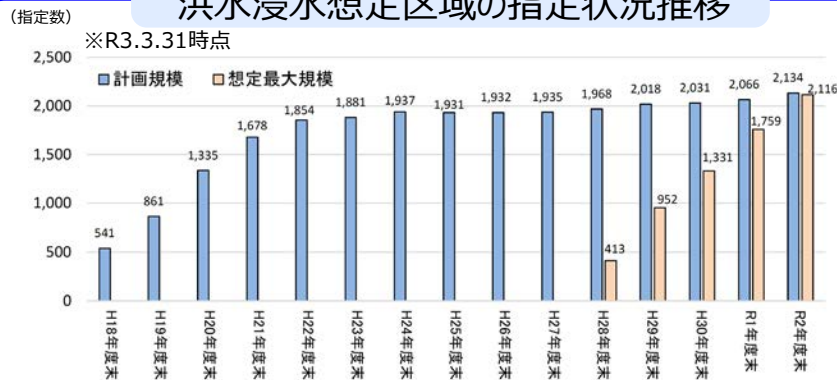
災害対策基本法49条の10、49条の11

①要配慮者施設の「避難確保計画」の作成状況

	土砂災害 防止法	水防法
市町村地域防災計画に位置づけられている要配慮者利用施設の数	19,261	96,508
うち、避難確保計画を作成した施設の数	12,666 (65.8%)	63,776 (66.1%)
うち、計画に基づく避難訓練を実施した施設の数	5,305 (27.5%)	24,872 (25.8%)

※R3.3.31時点

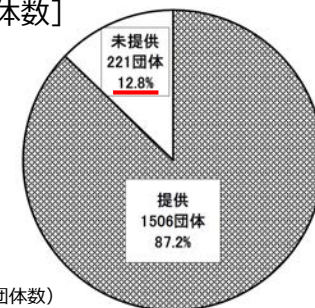
洪水浸水想定区域の指定状況推移



- ※1 H22～H25年度にかけて、河川事務所ごとの公表から河川ごとの公表に変更したため、計画規模公表数が減少している
- ※2 H27年度より想定最大規模の洪水に係る区域に拡充、翌年より反映を実施
- ※3 「計画規模」は、10～100年に1回程度発生する降雨規模を想定

②平常時からの避難支援等関係者への「避難行動要支援者名簿」の提供状況

[名簿の全部または一部を提供した団体数]



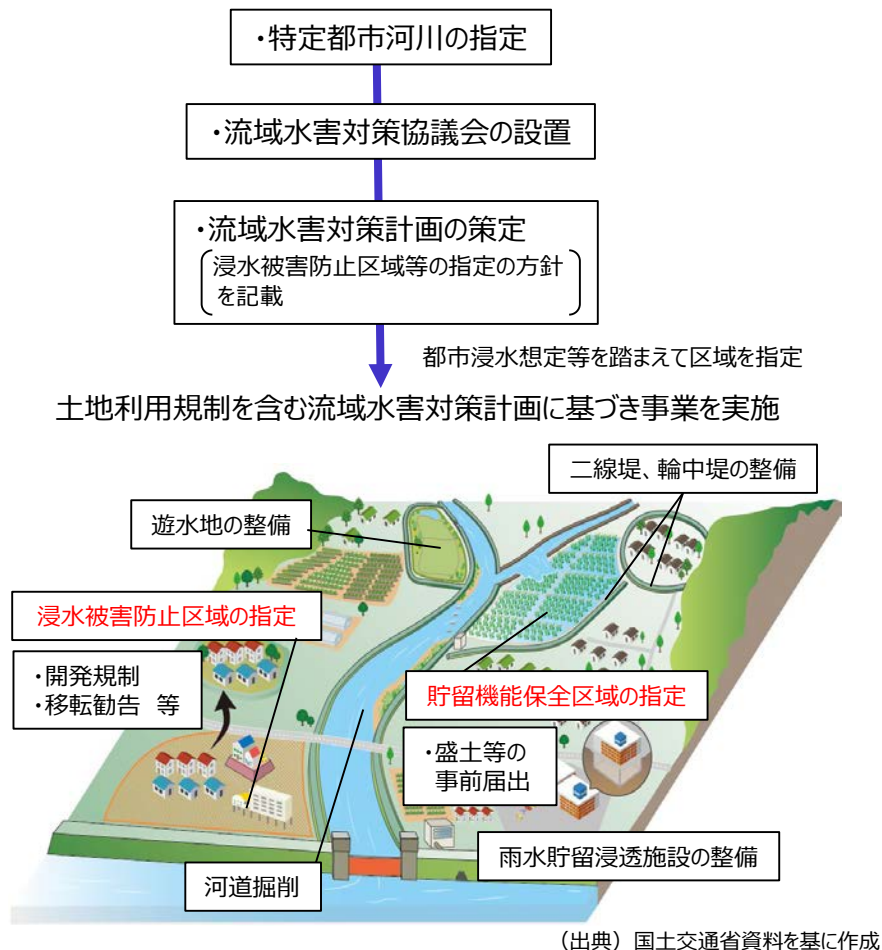
n=1,727 (作成済団体数)

※R2.10.1時点

浸水被害防止区域等の指定促進

- 本年４月の法改正により、一定の開発・建築行為の制限や移転勧告を可能とする浸水被害防止区域（浸水災害レッドゾーン）や、洪水等の一時的な貯留機能を有する貯留機能保全区域を創設。
- 災害リスクの高い場所には、原則として住まない、住ませないことが重要。このため、浸水被害防止区域等の指定に向けた自治体の方針をハード整備支援に当たって勘案すべき。

＜浸水被害防止区域等の指定＞



＜特定都市河川指定の指定要件の緩和＞

特定都市河川浸水被害対策法において、特定都市河川の指定要件に、「市街化の進展により河川整備で被害防止が困難な河川」に加え、**「自然的条件により被害防止が困難な河川」**※を追加。

※バックウォーター現象のおそれがある河川、狭窄部の上流の河川等

【対象を市街化した地域の河川から全国の河川に拡大】

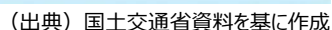
＜現在の特定都市河川＞

【首都圏】鶴見川、境川、引地川 【近畿圏】寝屋川
【中部圏】境川、新川、猿渡川 【その他】巴川 **計 8 河川**

＜災害リスクエリアの分類＞ 土砂災害と水害の例

	土砂災害	水害
イエローゾーン →建築や開発行為等の規制はなく、区域内の警戒避難体制の整備等を求めている	土砂災害警戒区域 〈土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律〉	浸水想定区域 〈洪水、雨水出水、高潮〉 〈水防法〉
レッドゾーン →住宅等の建築や開発行為等の規制あり	土砂災害特別警戒区域 〈土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律〉	浸水被害防止区域 〈特定都市河川浸水被害対策法〉
	・災害危険区域〈建築基準法〉	

- ## ＜流域治水の概要＞



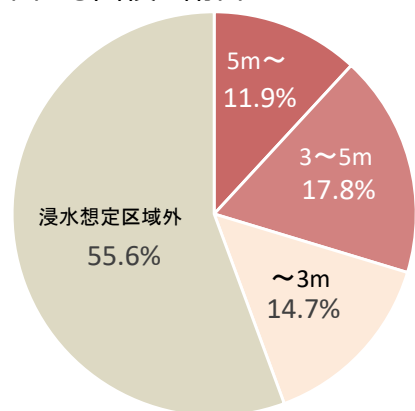
＜ソフト対策に係る指標の例＞

(出典) 国土交通省資料及び総務省資料を基に作成

法令上義務となっている取組を実施していない自治体等が多くあることから、ソフト対策のより一層の推進が必要。

- 自治体が作成している立地適正化計画の約 9 割で居住誘導区域に浸水想定区域が含まれており、その総面積の約 3 割においては、想定最大規模降雨の場合に浸水深が 3 m 以上と見込まれる。
 - 令和 2 年 9 月より同計画の記載事項に追加された防災指針※においては、災害の発生頻度・想定被害の大きさや浸水災害レッドゾーンの指定方針等を踏まえた上で、災害リスクが高い地域の居住人口が相対的に減少するような目標を設定すべき。
- ※ 防災指針：立地誘導等の都市の防災に関する機能確保に関する指針

居住誘導区域内の浸水想定区域
（想定最大規模）の各水深区分
が占める面積の割合

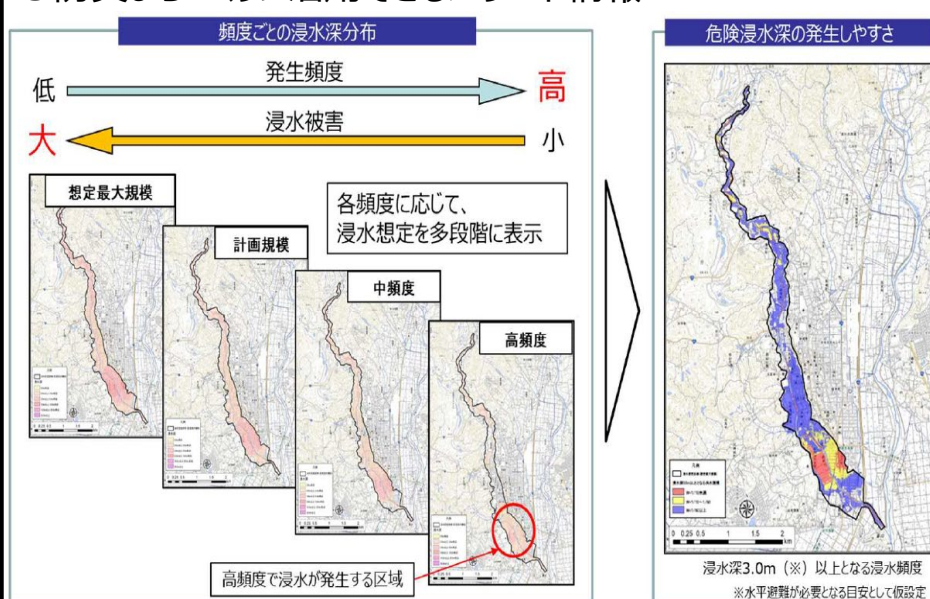


参考：浸水深と人的被害のリスク



（出典）国土交通省資料を基に作成

○防災まちづくりに活用できるハザード情報



多段階の浸水想定区域図を用いた危険浸水深の発生しやすさの評価の例

○地域における災害リスク評価

$$\text{水災害リスク} = \left(\text{ハザード} \times \text{発生確率} \right) \times \text{暴露} \times \text{脆弱性}$$

（洪水・雨水出水・津波・高潮・土砂災害） （ハザードを被る人命、財産等） （被害の受けやすさ）

（出典）国土交通省「水災害リスクを踏まえた防災まちづくりのガイドライン」

○防災指針における目標設定

【効果目標（例）】

- 洪水浸水想定区域（想定最大規模）における居住人口を令和●年度までに○○人とする。
- 洪水浸水想定区域（想定最大規模）の浸水深 3 m 以上における居住人口を令和●年度までに○○人、令和●年度までに○○%とする。

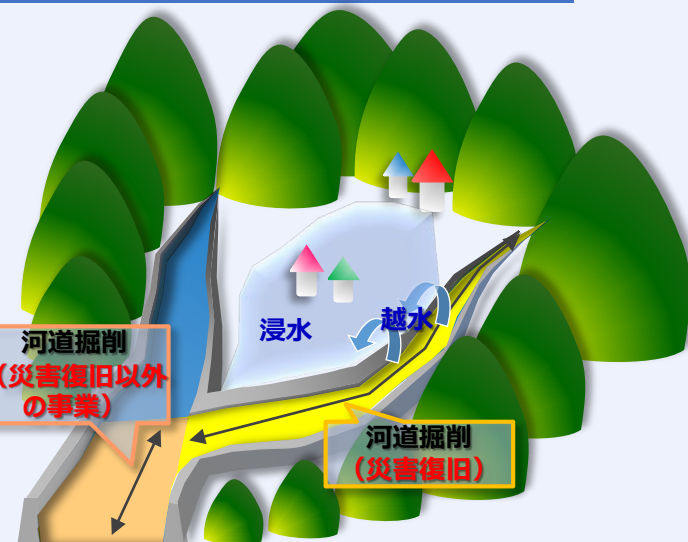
（出典）国土交通省「立地適正化計画作成の手引き」

※令和 3 年 7 月 31 日時点で防災指針を作成・公表している 23 自治体のうち、洪水浸水想定区域における居住人口に係る定量的な目標設定を行っているのは 1 自治体

原形復旧を前提としない迅速・効果的な復興

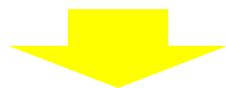
- 越水被害が生じた上流域で、水流を阻害する土砂を撤去する河道掘削等の原形復旧を行うことにより、上流域の流量が増加する結果、下流域でも追加的な河道掘削が必要になる場合がある。これに対し、越水を許容した上で、上流域の一部に遊水機能を確保した場合は、インフラ整備に係る費用は低くなる。
- こうした効率的な対応も自治体における選択肢とできるよう、事前の復興まちづくり計画に沿って、原形復旧によらずに迅速な復旧・復興を行う場合には、より安全な地域への移転に関するインセンティブを強化すべき。

従来の災害復旧の対策



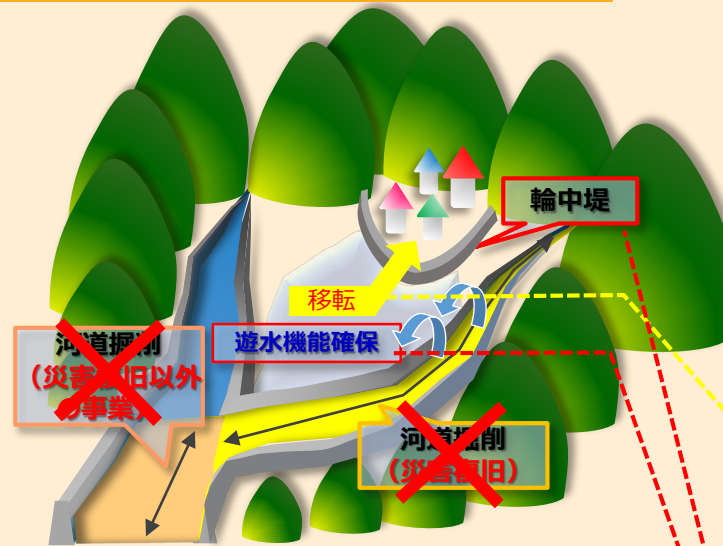
【原形復旧（河道掘削）により、既存堤防の機能向上を図った場合】

下流域からの河道掘削や堤防のかさ上げ等の追加工事が必要。



高コストで復旧までの期間が長い

新たな災害復旧の対策



【原形復旧を行わずに被災地域の集落等が移転する場合】

原形復旧に代えて必要最小限度の対策により下流域等の追加工事が不要。



低コストで早期の復旧が可能

インセンティブ強化のイメージ

【住宅の移転への支援】

〈現状①〉

個人単位の移転支援については、土砂災害特別警戒区域等からの移転に限定
⇒新たな災害復旧に伴い移転が必要な区域を対象に追加

〈現状②〉

集団的移転については、移転先における整地等の実施が支援要件
⇒空き家等の既存ストックを活用した迅速かつ簡易な対応を可能とする

【都市機能の移転への支援】

〈現状〉

支援対象となる都市機能誘導施設を公共公益施設に限定
⇒移転先に同種の施設が無い等の必要性が認められる場合は、金融機関等の公共性が高い民間施設を対象に追加

効率的な復旧・復興の柔軟な実施

- 生産性向上に向けては、インフラの整備・維持管理それぞれの段階で、建設現場のボトルネックを見極めた上で、工期短縮や省人化に向けた新技術の導入を加速するとともに、A I 活用など更なる効率化に向けた新技術の開発を進めるべき。

【整備において自動化施工を行った事例（成瀬ダム）】

- 従来工法では、23台の建設機械を動かすためには23人の作業員が必要であるが、自動化施工により、**4人**で23台の自動化建設機械を制御可能。

<従来：23人>



<自動化施工：4人>



省人化



管制室から自動化された建設機械を制御



【土工におけるICT施工の実施状況】

事業区分	土工件数 ※	活用数	割合
直轄	2,246件	1,799件	80.1%
補助	3,970件	1,136件	28.6%

※ICT施工を適用しうるものとして公告された土工の件数（令和元年度実績）

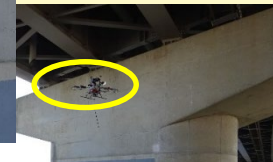
（出典）国土交通省資料を基に作成

【維持管理における新技術活用状況】

▶橋梁



ドローンにより写真を撮影し
画像から損傷を確認



<新技術活用状況：2020年度点検結果>

事業区分	点検対象数	活用数	割合
直轄	7,486橋	204橋	2.7%
補助	122,559橋	3,088橋	2.5%

▶トンネル



レーザー計測により、
背面空洞や内部損傷を確認

<新技術活用状況：2020年度点検結果>

事業区分	点検対象数	活用数	割合
直轄	332箇所	170箇所	51.2%
補助	1,318箇所	7箇所	0.5%

- 設計・施工から維持管理に至るプロセスを3次元モデルで処理することを可能とするBIM/CIMについて、令和5年度までに、一定規模以上のすべての直轄公共事業において活用する方針。
- これまでは施工開始後にしか判明しなかったコスト増要因を発注段階で発見し、事業費の低減につなげるとともに、工事の各工程のコスト・所要時間等の情報をビッグデータ化し、他の類似工事の積算がより精緻に行えるようにすべき。

BIM/CIMとは

計画・調査・設計段階から3次元モデルを導入し、その後の施工、維持管理の各段階においても、情報を充実させながらこれを活用するもの

※BIM/CIM: Building / Construction Information Modeling, Management

<従来>



<BIM/CIM導入後>

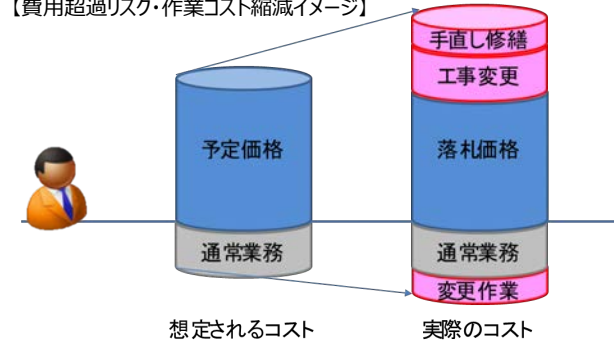
プロセス	説明	主な効果
測量	ドローン等を活用し、面的に3次元で測量	短時間で作業が終了
地質調査	BIM/CIMモデルによる可視化、新技術導入により高品質化・効率化	的確に構造物の建設場所を選定
計画・設計	BIM/CIMモデルによる可視化と手戻り防止	設計ミス及び手戻りの根絶
施工	ICT施工の工種拡大、BIM/CIMモデルに基づく施工	施工性の向上による工期短縮
維持管理	ロボットやセンサーによる管理状況のデジタルデータ化、3次元点検データによる可視化	的確な維持管理

合意形成・意思決定の迅速化

BIM/CIMに見込まれる効果

- ・設計の3次元化により、工事変更・手直し修繕といった施工時に発見される費用超過リスクを低減
- ・工事遅延リスク・契約手続き等の発注者の作業コスト低減

【費用超過リスク・作業コスト削減イメージ】

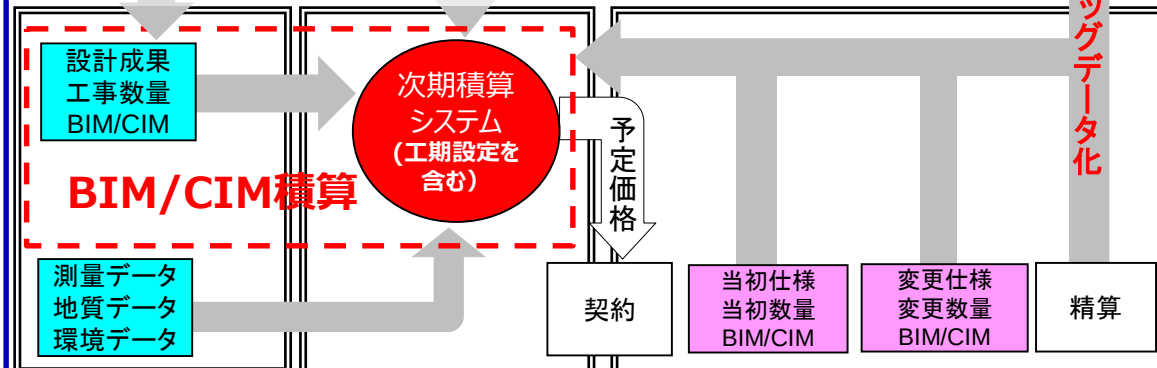


積算単価への反映
(歩掛・労務単価・機械経費等)
・これまでの手作業であったところデジタル化することで違算防止、積算作業日数の縮減

調査・設計

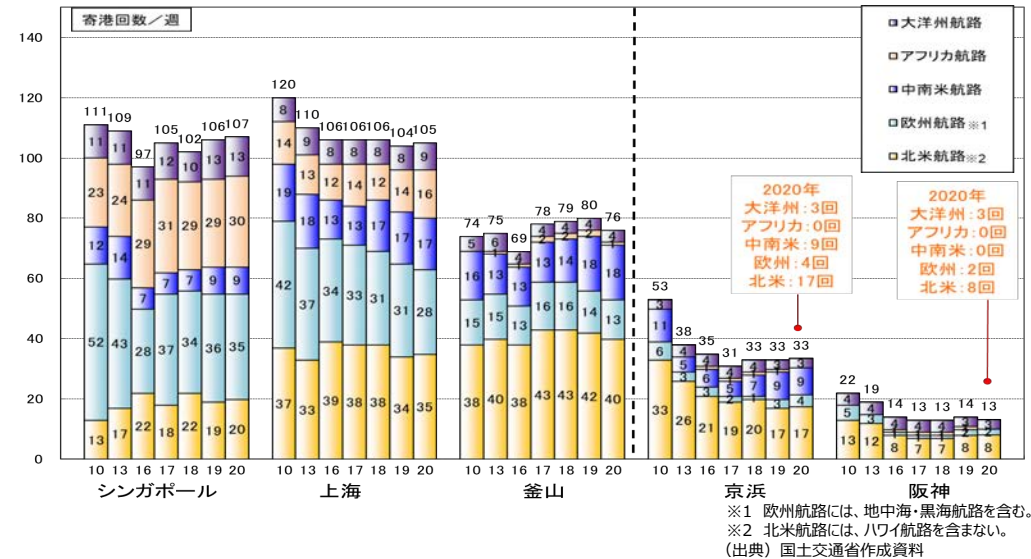
入札

施工(設計変更)



- 我が国の国際コンテナ戦略港湾の相対的な地位が低下する中、国際競争力強化のため、港湾業務の自動化を通じた生産性の向上が不可欠であるが、世界の主要港と比べ、我が国における港湾業務の自動化は全般的に進んでいない。
- 民間事業者による港湾業務の自動化の取組を促進し、主要港湾における業務全般の自動化を早急に進めていくべき。

アジア主要港と我が国国際基幹航路の寄港回数比較



世界の大水深コンテナターミナルにおける自動化^(※1) 導入状況

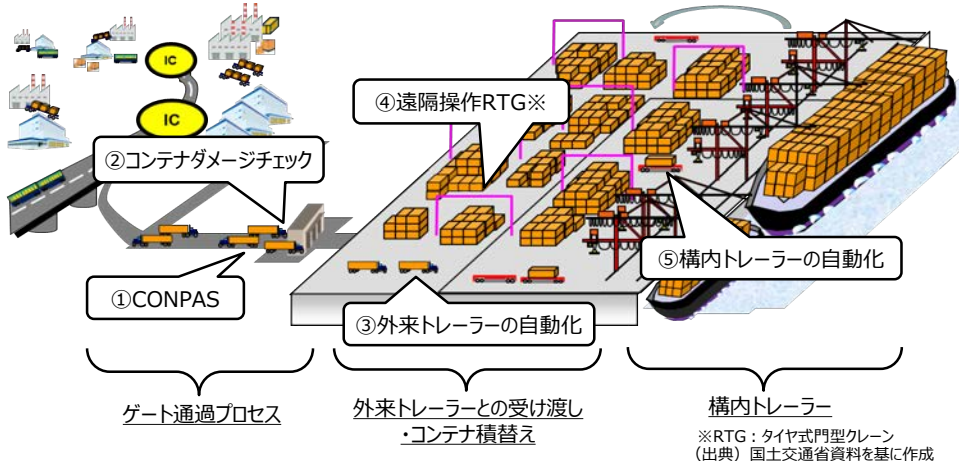
港名 ^(※2)	コンテナ取扱量 ^(万TEU)	ターミナル名	自動化導入状況 ^(2021年1月時点)				
			ゲート通過プロセス	外來トレーラーとの受け渡し	コンテナ積替え	構内トレーラー	本船荷役
上海 ^(中国)	4,330	洋山深水港	○	△ ^(遠隔)	○	○	△ ^(遠隔)
シンガポール	3,720	バシルバンジャン	○	△ ^(遠隔)	○	○	△ ^(遠隔)
釜山 ^(韓国)	2,199	BNCT, DPW, 旧韓進, 現代	○	△ ^(遠隔)	○	×	×
ロッテルダム ^(オランダ)	1,481	APMT, RWG, ユー・ロマックス, Delta	○	△ ^(遠隔)	○	○	△ ^(遠隔)
ロサンゼルス ^(米国)	934	TraPacターミナル	○	△ ^(遠隔)	○	○	×

【国際コンテナ戦略港湾等】

東京港	500	大井コンテナ埠頭、青海コンテナ埠頭、中央防波堤外側コンテナ埠頭	×	×	×	×	×
横浜港	299	本牧埠頭、南本牧埠頭	○	×	×	×	×
神戸港	287	ポートアイランド、六甲アイランド	×	×	×	×	×
大阪港	245	咲洲コンテナターミナル、夢洲コンテナターミナル	×	×	×	×	×
名古屋港	284	飛島埠頭北、NCB、飛島埠頭南、飛島埠頭南側、NCB	○	△ ^(遠隔)	○	○	×

※1 遠隔による作業も含む。
※2 アジア、欧州、北米各地域における主要港について記載。
(出典) 国土交通省資料を基に作成

港湾業務の自動化に係る新技術の導入（イメージ）



港湾業務の自動化に係る新技術導入により期待される効果

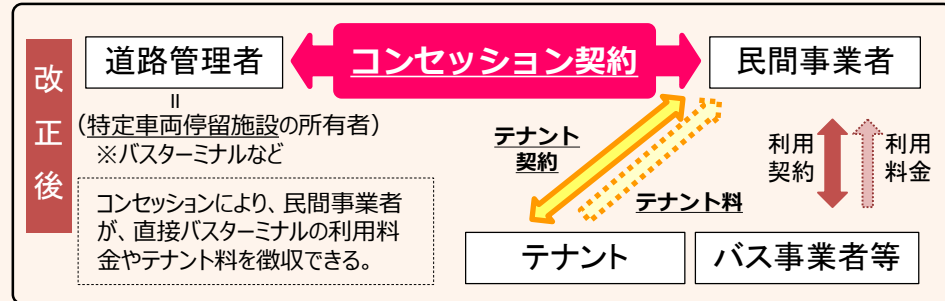
新技術	期待される導入効果の例 ^(※1)
①コンテナ・ファスト・パス（CONPAS）	ゲート前での平均待機時間が約30分から7分程度に減少
②コンテナダメージチェックシステム	作業に係る延べ所要時間が平均72%減少 (コンテナ1本あたり目視点検で120秒かかっていたものが、自動スクリーニングによって平均34秒に短縮)
③外來トレーラーの自動化	荷役位置調整時間が年間約1,100時間削減 ^(※2)
④遠隔操作RTG	作業員1人当たりのコンテナ取扱能力が導入前の2倍以上に向上(約20本/時間 → 約50本/時間)
⑤構内トレーラーの自動化	荷役位置調整時間が年間約1,800時間削減 ^(※3)

※1 実際の導入効果はターミナルごとに異なる。
※2、※3 年間100万TEUのコンテナを取り扱うターミナルの場合。
(出典) 国土交通省提供データを基に作成

- バスやタクシーの停留所の集約・立体化と併せて商業施設等を設置する「バスタプロジェクト」について、令和2年の道路法改正により道路管理者によるコンセッションの活用が可能となっている。
- こうした民間資金の導入や駅周辺への自動運転バスの導入などにより、道路空間の効率的な活用を図りながらコンパクト・プラス・ネットワークを進めるべき。

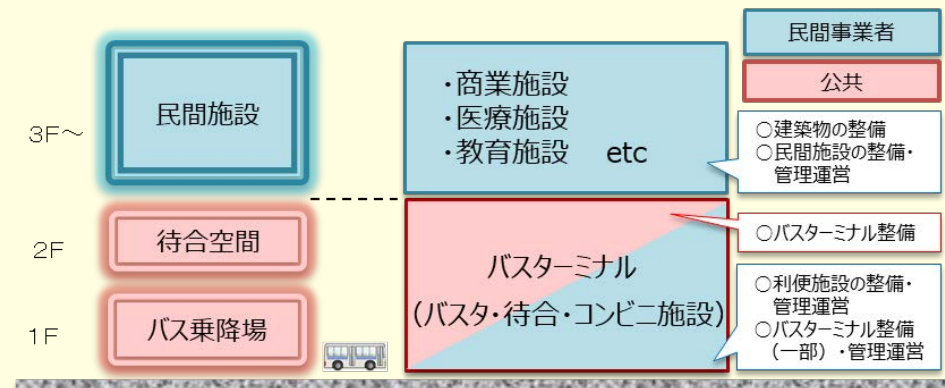
「コンセッション（公共施設等運営権）制度」の活用

令和2年の道路法改正により、バス、タクシー、トラック等を停留させるための「特定車両停留施設」を新たに道路附属物として位置付け、「コンセッション（公共施設等運営権）制度」の活用が可能となった。



「新潟駅交通ターミナル」におけるコンセッション活用の検討例

※コンセッションとは別途、バスターミナルの整備の一部への民間資金の活用を検討中



（出典）国土交通省資料を基に作成

バスタプロジェクトと次世代モビリティ導入の推進（呉市）

※R3.1実施
次世代モビリティの導入に向けた交通社会実験
①自動運転バス走行実験
②道路空間再配分実証実験

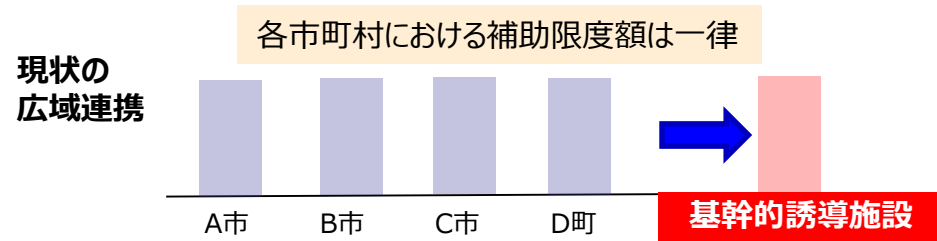
②道路空間再配分実証実験
（片側1車線減少による交通への影響を検証）



（出典）国土交通省資料（呉市提供資料）を基に作成

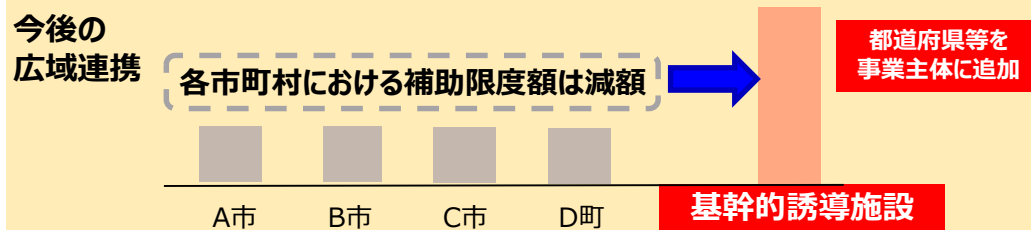
- 現状は、複数自治体が連携して都市機能誘導施設を整備する場合でも、施設ごとの補助上限額は、自治体が個々に施設を整備した場合と変わらないことから、複数自治体が協働して一つの自治体に施設を集約化するインセンティブが働きづらい。
- こうしたボトルネックを解消するため、広域連携に基づく基幹的な施設整備に対して、自治体の協働の度合いに応じて補助上限額を上乗せするとともに、都道府県等も事業主体に追加することにより、市町村区域を超えた立地適正化を推進していくべき。

【複数市町村が1か所に集約した施設整備を行う場合の補助限度額のイメージ】



広域的な
施設再編
に貢献

補助の限度額を、連携する都市数に応じて上乗せするとともに、都道府県等も事業主体に追加



※ 同種施設への補助は1市町村につき1施設まで

※広域的な誘導施設の立地方針に従い設置

【再編が進められる公的施設の例】

(1) 医療施設

地域医療構想に基づき、市町村を跨いだ形での病院の機能分化（統廃合含む）の取組が進められている。

（参考）厚生労働省は、一昨春秋、公立・公的病院等について診療実績を分析し、地域医療構想の実現に向け、具体的対応方針の再検証が必要な424病院名を公表（注）。

◆ 具体的対応方針の再検証が求められた医療機関（2019年9月暫定版）

A 診療実績が特に少ない	B 機能が類似し地理的に近接
全国の構想区域を人口規模別のグループに分け、9領域の全てにおいて各グループ内で診療実績が下位33.3%	6領域の全てにおいて、区域内での診療実績が相対的に少なく、自動車で20分以内に一定の診療実績を有する病院が存在
277病院	147病院（Aに該当する先を除く）

（注）暫定版。その後の精査により436病院が再検証対象医療機関となった。

(2) 学校施設

公立高校や小・中学校については、将来的な人口動態も見据え、学校規模の適正化の取組が進められている。

＜公立小中学校の規模別数＞

	小規模 （～11学級）	適正規模 （12～18学級）	大規模 （19学級～）	合計
R2年度	13,189 校	8,691 校	6,628 校	28,508 校
	46 %	30 %	23 %	100 %

注1：表中の「適正規模」とは、学校教育法施行規則第41条及び79条に基づく小中学校1校当たりの標準学級数をいう。
注2：特別支援学級は含まない。

（出典）令和2年度学校基本統計を基に作成

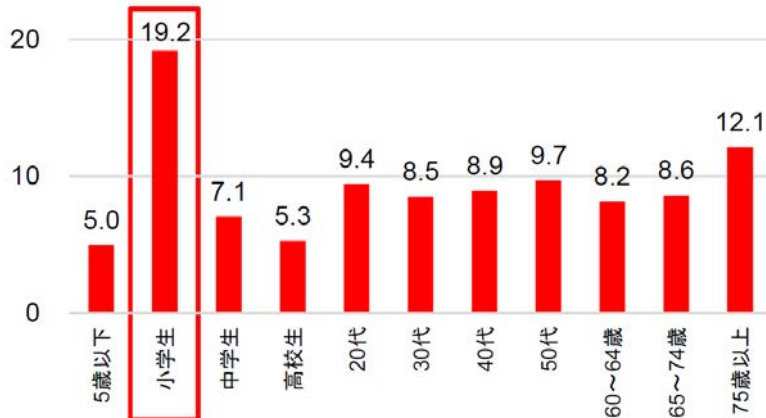
- 本年6月に千葉県八街市で発生した小学生の列へのトラックの衝突事故を踏まえ、関係省庁・自治体において、全国的に通学路の点検を実施し、速度規制等のソフト対策と歩道整備等のハード対策を組み合わせるなど、効果的な対策を実施することとしている。
- スクールゾーンを設定し、速度制限や車両進入規制などの交通規制を実施している小学校が3割に留まる中、通学路の安全確保に向けたハード整備については、こうしたソフト対策の強化を前提として行われるようにすべき。

通学路等における交通安全の確保及び飲酒運転の根絶に係る緊急対策 (令和3年8月4日)

「通学路等における交通安全の確保」を図るための緊急対策として、子供を交通事故の被害から守り、通学路における交通安全を一層確実に確保することが重要であることから、通学路における合同点検を実施（略）
点検後は、速度規制や登下校時間帯に限った車両通行止め、通学路の変更、スクールガード等による登下校時の見守り活動の実施等によるソフト面での対策に加え、歩道やガードレール、信号機、横断歩道等の交通安全施設等の整備等によるハード面での対策を適切に組み合わせるなど、地域の実情に対応した、効果的な対策を検討し、可能なものから速やかに実施する。

○生活道路においては、小学生の人口あたりの死傷事故件数が多い

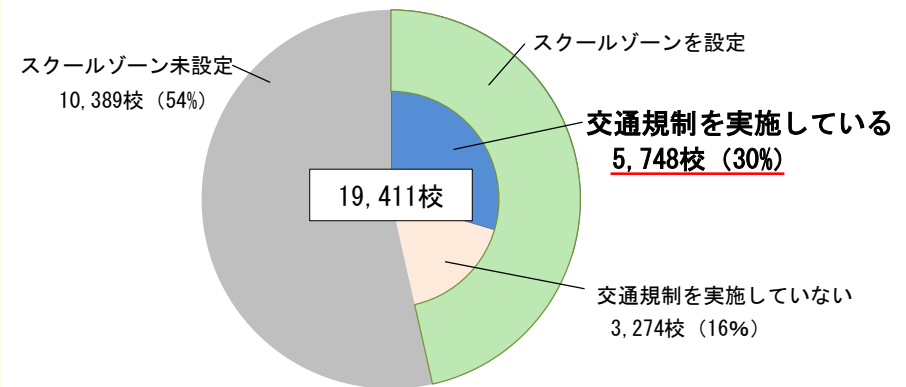
【人口10万人あたりの年代別死傷事故件数（令和元年）】



(出典) 国土交通省資料を基に作成

スクールゾーン設定と交通規制

○小学校のスクールゾーンの設定と交通規制の実施状況



(出典) 文部科学省「学校安全の推進に関する計画に係る取組状況調査(平成30年度実績)」を基に作成

※スクールゾーン

教育委員会、幼稚園等及び小学校等が、地域の警察、道路管理者等の協力を得て、幼稚園等及び小学校等を中心に周囲500メートルを範囲とする、特に子供の交通安全の確保を図る特定地域のこと（「令和3年度 文部科学省交通安全業務計画」より）

通学路等における道路の交通安全対策の現状

○現行の補助制度では、以下の把握のみ

- ・事業概要
- ・実施工種
- ・整備の目標等

○対策内容等について関係機関等との合意が必要 →実施するハード整備についての合意のみ

ソフト対策の実施
状況が不明

(出典) 国土交通省資料を基に作成

- ハード整備の対象箇所の検討にあたっては、ETC2.0によって得られる走行データを用いて、学校周辺の危険箇所を的確に抽出するとともに、対策後の車両の走行速度や通行量の変化など、効果を定量的に把握できるようにすべき。
- さらに、効果が十分でない場合には、通学路の変更や取り締まりの強化といった追加的なソフト対策を講じることができるよう、道路管理者が保有するETC2.0のビッグデータを、学校・警察・自治体等と適切に共有すべき。

ETC2.0のデータ活用までのしくみ

従来のETC車載器 ……料金収受
ETC 2.0 の車載器 ……料金収受 + 走行履歴等を記録

データの蓄積

ETC2.0の車載器は、GPS等を利用して走行履歴や急ブレーキの履歴を記録し、データとして蓄積

データの収集



車両が国道等に設置された路側機の下を通ると、直前の走行データ(最大80km程度分)が車載器から吸い上げられる。

車載器 (R3.8時点)

約682万台

路側機 (R3.4時点)

高速道路約1,800カ所
直轄国道約2,300カ所

データの統合・集計 (国土交通省)

経路

速度

急ブレーキ

※高速道路、国道、都道府県道は自動的に統合・集計
市町村道は必要に応じて、別途、統合・集計の作業が必要

データの活用

渋滞対策

交通安全対策

物流支援

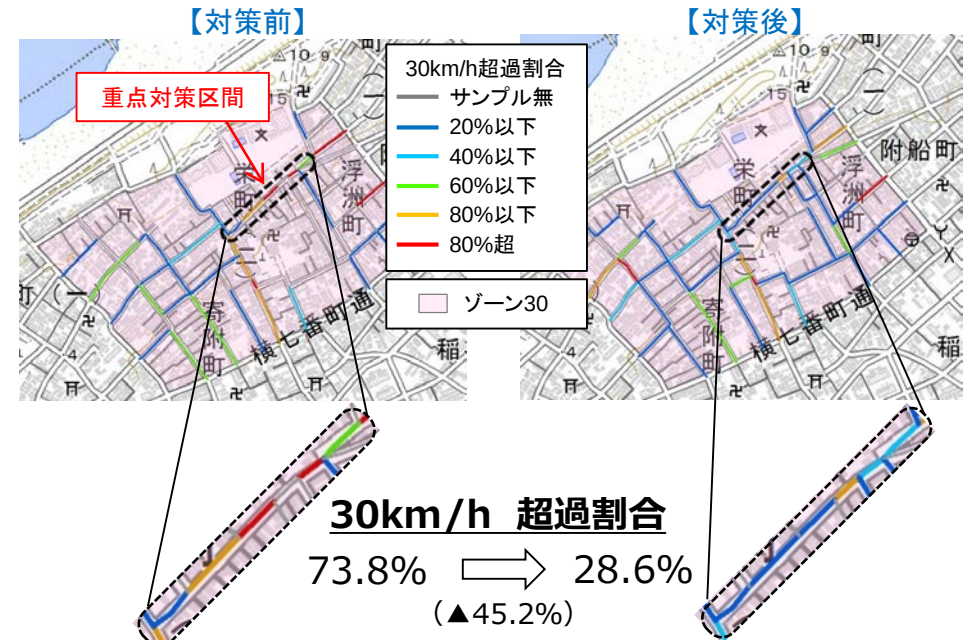
公共交通支援

※別途、活用目的に合わせて地図の作成などを実施

など

ETC2.0のビッグデータを活用した取組事例 (新潟市日和山地区)

収集されたETC2.0データの中から、速度制限を課している特定地域に関するデータを抽出することにより、速度超過の割合や急ブレーキ箇所などを把握可能



重点対策区間の対策

ライジングボラードの設置



狭さくの設置+路面カー舗装

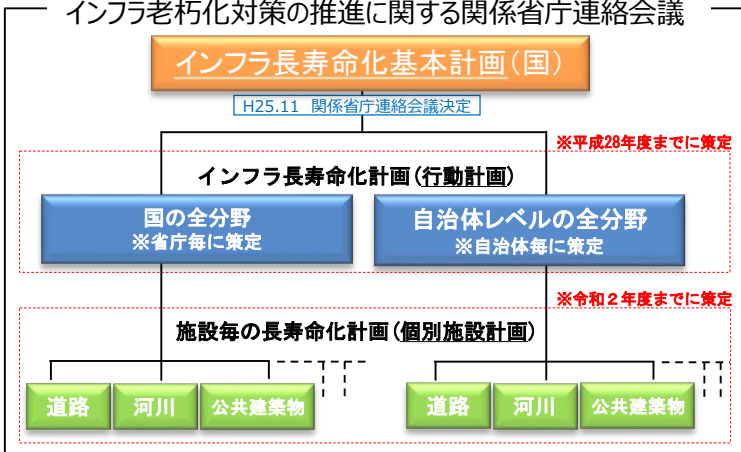


(出典) 国土交通省資料を基に作成

(出典) 国土交通省資料を基に作成

- 人口一人当たり維持管理コストの増加を極力抑制する観点から、令和３年度予算において、自治体がインフラごとに定める個別施設計画に、コスト縮減に向けた施設の集約・撤去の方針が記載されるよう補助要件を見直し。
- さらに、「国土交通省インフラ長寿命化計画」においては、令和７年度までに、すべての自治体が個別施設計画に、施設の集約・撤去等の数値目標やコスト縮減効果を記載するよう取り組むこととされている。

インフラ老朽化対策の推進に関する関係省庁連絡会議



インフラ管理者等が策定すべき計画

○インフラ長寿命化計画（行動計画）

- 計画的な点検や修繕等の取組を実施する必要性が認められる全てのインフラでメンテナンスサイクルを構築・継続・発展させるための取組の方針（対象施設の現状と課題／維持管理・更新コストの見通し／必要施策に係る取組の方向性 等）

○個別施設毎の長寿命化計画（個別施設計画）

- 施設毎のメンテナンスサイクルの実施計画（対策の優先順位の考え方／個別施設の状態等／対策内容と時期／対策費用 等）

道路 (補助金)			河川・ダム (交付金（一部、補助金）)	海岸 (交付金)	港湾 (交付金（一部、補助金）)
橋梁	トンネル	道路附属物等	樋門・樋管など	堤防・護岸など	岸壁、防波堤など
約660,000 橋梁	約7,500 箇所	約16,000 施設	約18,000 施設	約9,000 地区海岸	約930 港湾

個別施設計画の記載状況（橋梁）

	自治体数
個別施設計画を公表済	224 (79.4%)
①修繕時期・内容の記載なし	51 (22.8%)
②修繕費用の記載なし	107 (47.8%)
③コスト縮減の具体的取組／短期目標の記載なし	173 (77.2%)
④コスト縮減の数値目標の記載なし（注）	224 (100.0%)
個別施設計画を未公表	58 (20.6%)
計	282

※ 令和元年度末時点における公表数を集計

※ 対象は、都道府県（47）及び各都道府県の人口上位5自治体（235）

（注）予防保全による長期的（50年～60年程度等）コスト縮減額の試算を除く

令和３年度
予算にお
ける対応

個別施設計画にコスト縮減に関する具体的な方針について記載することを補助要件とする。

【記載イメージ】

損傷が著しく、維持費用が増大することが想定される橋長の長い橋梁については、集約を検討し、令和●年度までに●割程度の集約化・撤去の検討を行う。

国土交通省
「インフラ長
寿命化計
画」における
目標

橋梁の集約・撤去や新技術等の活用などの短期的な数値目標及びそのコスト縮減効果について、個別施設計画に記載する地方公共団体が令和７年度までに100%となるよう取り組む。

【記載イメージ】

令和●年度までに、迂回路が存在し集約が可能な橋梁●橋について集約・撤去することで、今後●年間の維持管理に係る修繕等の費用を●億円程度縮減することを目標とする。

- 拡幅や嵩上げを伴う大規模な橋梁の改築事業とは異なり、老朽化対策における橋梁の撤去については、費用対効果の観点で踏まえた実施判断のスキームが無く、事業の優先順位付けも行われていない。
- 既存の事業評価の考え方も踏まえ、橋梁を撤去した場合の交通量の変化や治水効果の向上の度合いを評価し、地域の交通利便性を極力維持しつつ、橋梁の統廃合を進められるような判定スキームを検討すべき。

橋の改築に係る現行の事業評価

道路事業

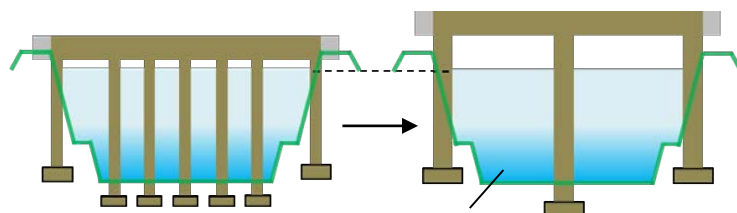
○新設・改築にあたり、

- ・ 走行時間短縮
- ・ 走行経費減少
- ・ 交通事故減少

という便益がどれだけ増えるかを評価し、費用と比較

治水事業

○洪水を流せる面積の増加による浸水被害（資産被害、農産物被害、営業停止被害等）の軽減を便益として評価



洪水を流せる面積が増

橋の撤去に係る新たな評価スキーム

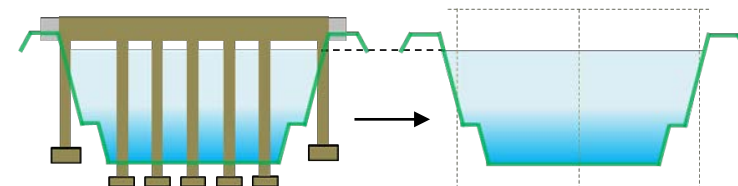
○撤去の判断にあたり、

- ・ 現状の交通量
- ・ 人口動態を踏まえた交通量予測
- ・ 近隣の橋梁への迂回にかかる時間

といった要素を勘案し、交通利便性の減少が少ない場合は撤去を積極的に検討



○撤去した場合の治水効果を評価



→治水効果の高いものを優先的に撤去

- 自治体等が管理する河川・海岸・港湾施設は、大規模な更新などを除き、交付金により老朽化対策を支援しているが、交付金においては、事前の計画に基づく事業の優先順位付けに沿った資金配分が行われない可能性がある。
- 建設後 50 年以上経過する施設の割合が増大する中で、インフラ長寿命化計画を踏まえ、集中的・計画的な老朽化対策を進められるような支援制度を検討すべき。

【交付金の概要】

住宅・社会資本の整備

基幹事業(防災・安全交付金)

関連社会資本整備事業

○防災・減災、安全に資する社会資本整備事業

基幹事業に関連する

- 各種「社会資本整備事業」(社会資本整備重点計画法)
- 「公的賃貸住宅の整備」

・インフラ老朽化対策
例)橋梁・堤防の補修

・事前防災・減災対策
例)河川堤防の緊急対策

・生活空間の安全確保
例)通学路の交通安全対策

効果促進事業

○計画の目標実現のため基幹事業と一体となって、基幹事業の効果を一層高めるために必要な事業・事務

(防災・安全交付金の例)

- ・ハザードマップの作成・活用
- ・防災教育、水防訓練、防災訓練、避難訓練の実施

【交付金の特徴】

計画全体をパッケージで採択

基幹のハード事業と一体的に行う他種の事業を自由に選択可
(関連社会資本整備事業)
メニューが限定されない、地方の創意工夫を活かした事業も可
(効果促進事業:基幹事業の効果を促進する事業)

計画内の他事業への流用や計画間の流用が可能
(予算補助事業は)年度間でも国費率の調整可
⇒ 返還・繰越の手續不要。順調な事業の進捗も可能。

地方自らが目標を設定し、事後評価・公表
計画全体としてのアウトカムに着目 (出典) 国土交通省資料及び総務省資料を基に作成

【交付金における計画内流用・計画間流用について】

配分時

〇〇市

□□計画(150)

A事業 堤防 老朽化対策 100

B事業 水門 防災対策(改築) 50

実際

〇〇市

□□計画(150)

A事業 堤防 老朽化対策 70

B事業 水門 防災対策(改築) 80

流用
(±30)

自由に流用が可能なことから、必ずしも配分時に想定していた事業での実施が担保されない。

【建設後 50 年以上経過する施設の割合】

	現在 (2020.3)	20年後 (2040.3)
河川	10%	38%
海岸	46%	77%
港湾	21%	66%

【交付金から個別補助化した場合】

A事業 堤防 老朽化対策 100

B事業 水門 防災対策(改築) 50

流用

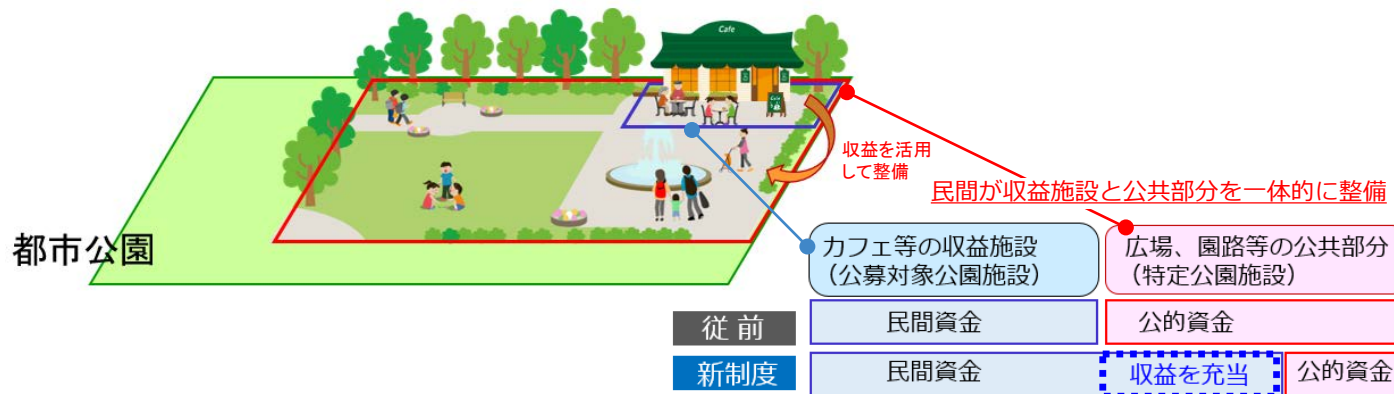
配分時に想定していた事業の実施が担保され、より集中的・計画的な対応が可能となる。

民間資金を活用したインフラの再整備

- 都市公園の整備にあたり、飲食店、売店等を設置する民間事業者が、収益の一部を活用して周辺の園路、広場等の公共施設を整備することを公募要件とするPark-PFIが平成29年の都市公園法改正により導入。
- 地域のにぎわい創出を図りつつ、民間資金を活用したインフラの維持・更新を効率的に進める観点から、Park-PFIの枠組みを他のインフラ分野においても導入することを検討すべき。

公募設置管理制度（Park-PFI）の特徴

- 都市公園において飲食店、売店等の設置又は管理を行う民間事業者を、公募により選定する手続き
- 事業者が設置する施設から得られる収益を公園整備に還元することを条件に、事業者には都市公園法の特例措置がインセンティブとして適用される



民間事業者に対する特例措置

- ① 設置管理許可の期間は最長10年 → 20年まで延長可能
- ② 建ぺい率原則2% → 最大12%まで引上げ
- ③ 自転車駐車場や看板・広告塔を占用物件として設置可能

他のインフラ分野における民間活用事例

川沿いにオープンカフェを設置



臨港地区にグランピングテント・BBQ設備を設置

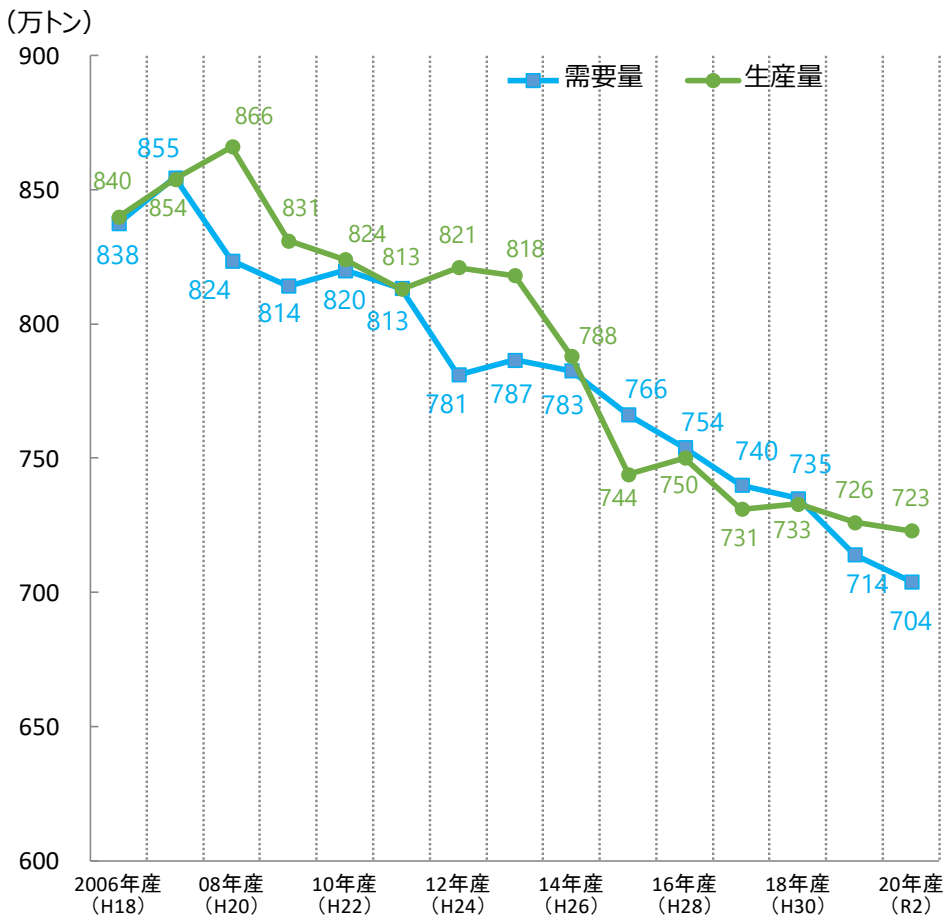


国立公園内の展望台再整備と併せてカフェテラスを設置



- 主食用米の需要は、食生活の変化や少子高齢化等により中長期的に減少傾向。最近では需要減少が加速化（▲10万トン/年）。これに合わせて、生産量を減少させている。
- 主食用米の価格は、需給状況を反映した民間在庫量に大きく影響を受け、在庫量増加時には価格下落、在庫減少時には価格上昇を伴っていることが見て取れる。

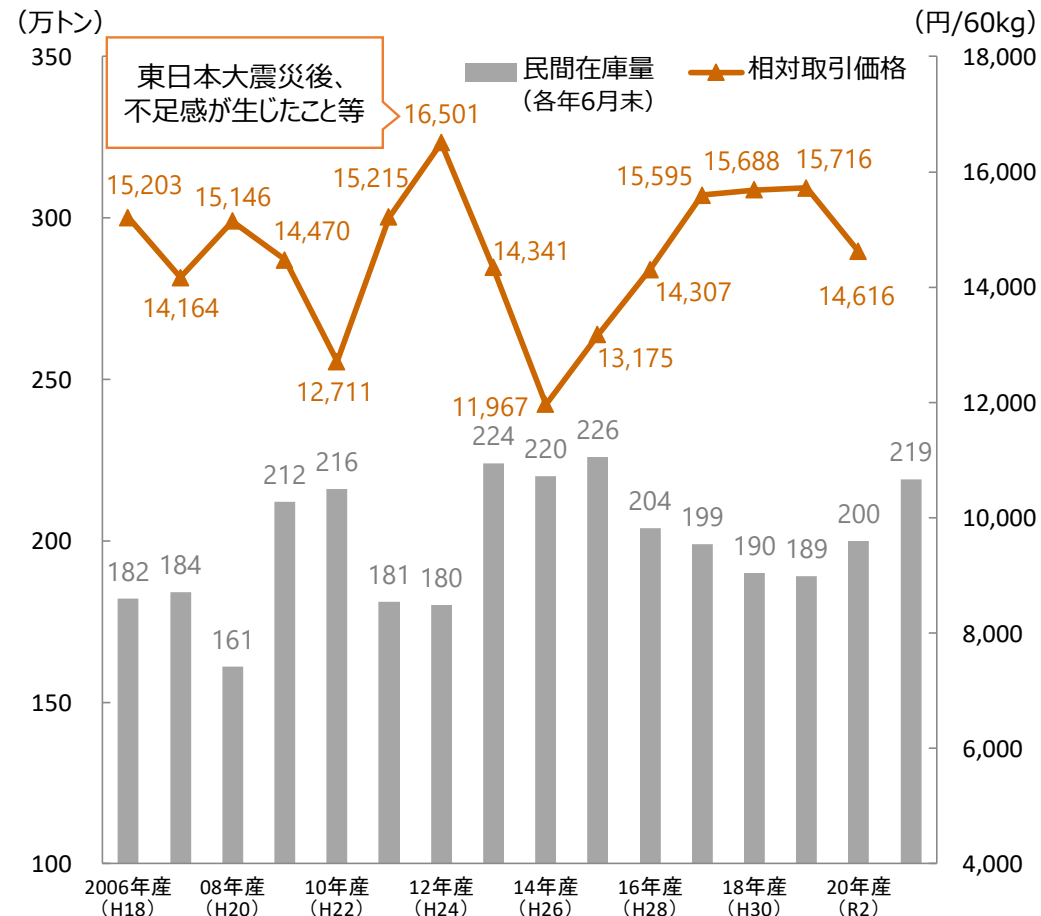
１．主食用米の需要量と生産量の推移



(出所) 農林水産省「米穀の需給及び価格の安定に関する基本指針」

(注) 相対取引価格は、出回り～翌年10月（2020年産は2021年8月）までの相対取引価格の平均値であり、銘柄ごとの前年産検査数量ウェイトで加重平均した価格である。

２．主食用米の相対取引価格と民間在庫量の推移



- 主食用米の価格の安定を目的として、国が、2003年（平成15年）までは転作面積を、2004年（平成16年）から2017年（平成29年）までは生産数量目標をそれぞれ配分してきた。2018年（平成30年）からは、国による生産数量目標の配分は行わず、農業者の経営判断によることとされている。
- 他方、2018年（平成30年）以降も「水田活用の直接支払交付金」による転作作物への作付に対する助成が続いており、生産抑制支援が行われている。

1. 米の転作助成金

● 水田活用の直接支払交付金（2021年（R3）当初予算額 3,050億円）

国が全国共通の単価を設定する枠 （戦略作物助成）

対象作物	交付単価
飼料用米、米粉用米	収量に応じ、 5.5～10.5万円/10a （標準単収で8.0万円）
WCS用稲	8.0万円/10a
加工用米	2.0万円/10a
麦、大豆、飼料作物	3.5万円/10a

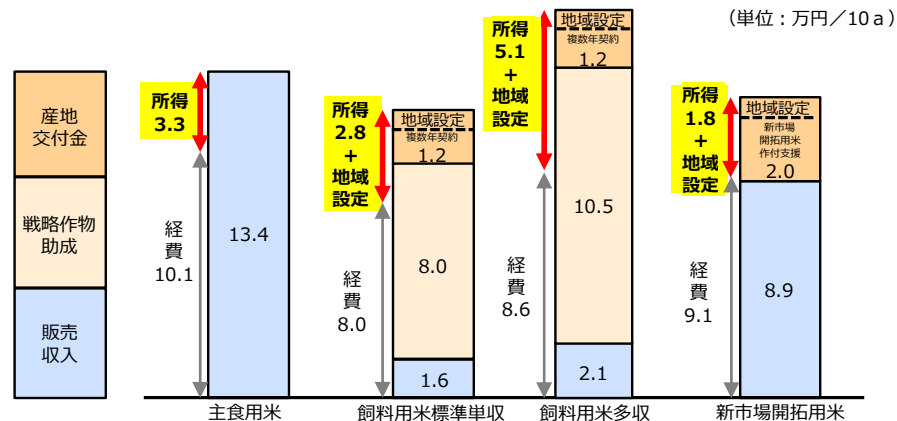
（注）WCS用稲（Whole Crop Silage、稲発酵粗飼料）とは、稲の実と茎葉を一体的に収穫し、発酵させた牛の飼料。

地域ごとに単価を設定できる枠 （産地交付金）

国から配分する資金枠の範囲内で、都道府県等が交付対象作物・交付単価等決定。
さらに、野菜、果樹等の高収益作物等の拡大面積部分については資金枠を加算。

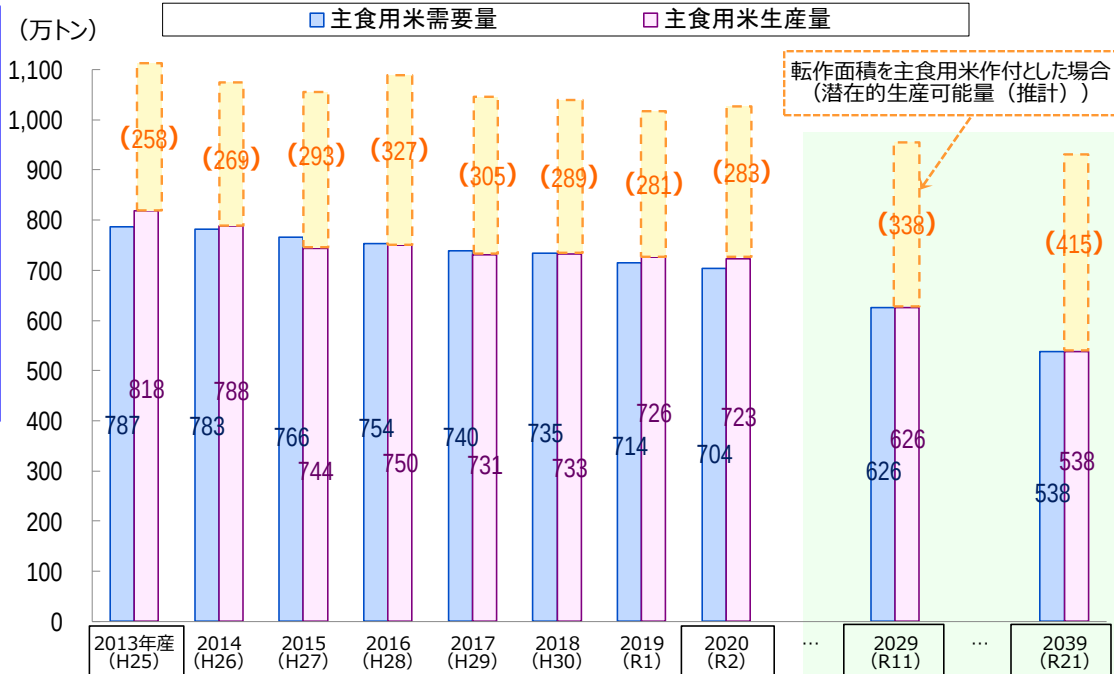
対象作物・取組内容	交付単価
飼料用米・米粉用米の複数年契約	1.2万円/10a
新市場開拓用米（輸出用米を含む）の作付け	2.0万円/10a

2. 水田における主食用米等の所得（イメージ）



（出所）農林水産省「経営所得安定対策等の概要（令和3年度版）」

3. 主食用米の需給の動向及び潜在的生産可能量（推計）



（出所）農林水産省「米をめぐる状況について」

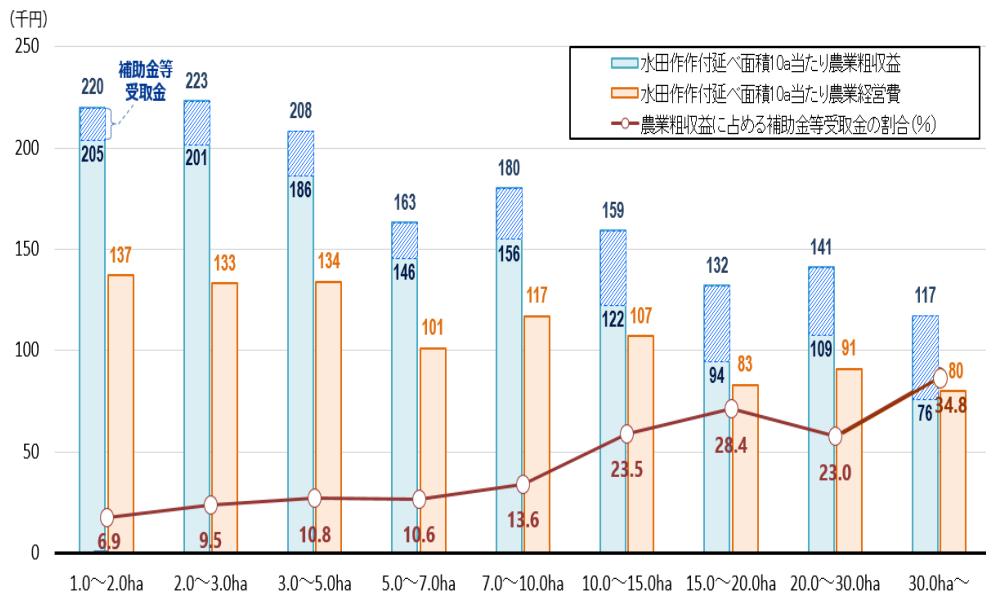
（注1）2013～2020年産までの潜在的生産可能量は、主食用米の10a当たり収量（農林水産省「作物統計（作況調査）」）を基に、「水田活用の直接支払交付金」の交付対象面積において全て主食用米を作付けした場合の生産可能量を機械的に推計。

（注2）2029年産及び2039年産の主食用米の需要量は、2020年産以降も近年（1996～2019年産まで）のすう勢（減少割合）が続くものと仮定して機械的に推計。また、2029年産及び2039年産の主食用米の生産量は、需要量と同量として仮置き。

（注3）2029年産及び2039年産の潜在的生産可能量は、2020年産以降の主食用米の作付面積及び生産量（推計）の割合を基に、「水田活用の直接支払交付金」（うち戦略作物助成）の交付対象面積において全て主食用米を作付けした場合の生産可能量を機械的に推計。

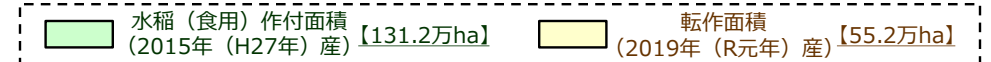
- これまでの米の生産抑制を背景として、水田作経営については、今後の農業の成長産業化を担うべき大規模経営体の収益性や生産性は必ずしも十分とは言えないものとなっている。
- 経営規模が大きくなるにつれて、単位面積当たりの農業粗収益が低減する一方で、農業粗収益に占める補助金の割合が増加している。その背景として、水田の転作地の大半が収益性が低く補助金交付の多い転作作物に充てられるとともに、その交付対象面積について、大規模経営体が大きな割合を占めている点が挙げられる。
- 今後、水田農業全体の生産性を高めていくために、より収益性の高い作物への作付けを促していく必要。

水田作経営（主業）における農業粗収益及び農業経営費（水田作作付延べ面積規模別）



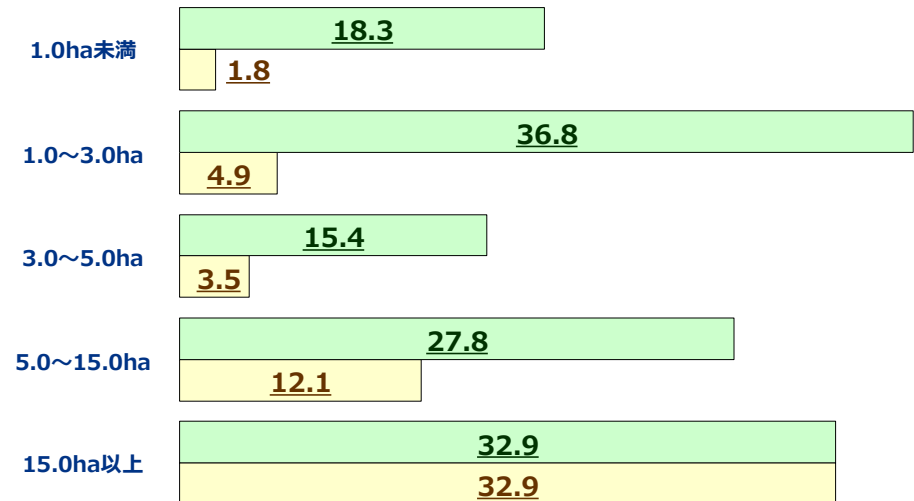
（出所）農林水産省「農業経営統計調査 2018年（平成30年） 営農類型別経営統計（個別経営）」

経営規模別の主食用米作付面積及び転作面積の状況（イメージ）



（経営規模区分）

（単位：万ha）



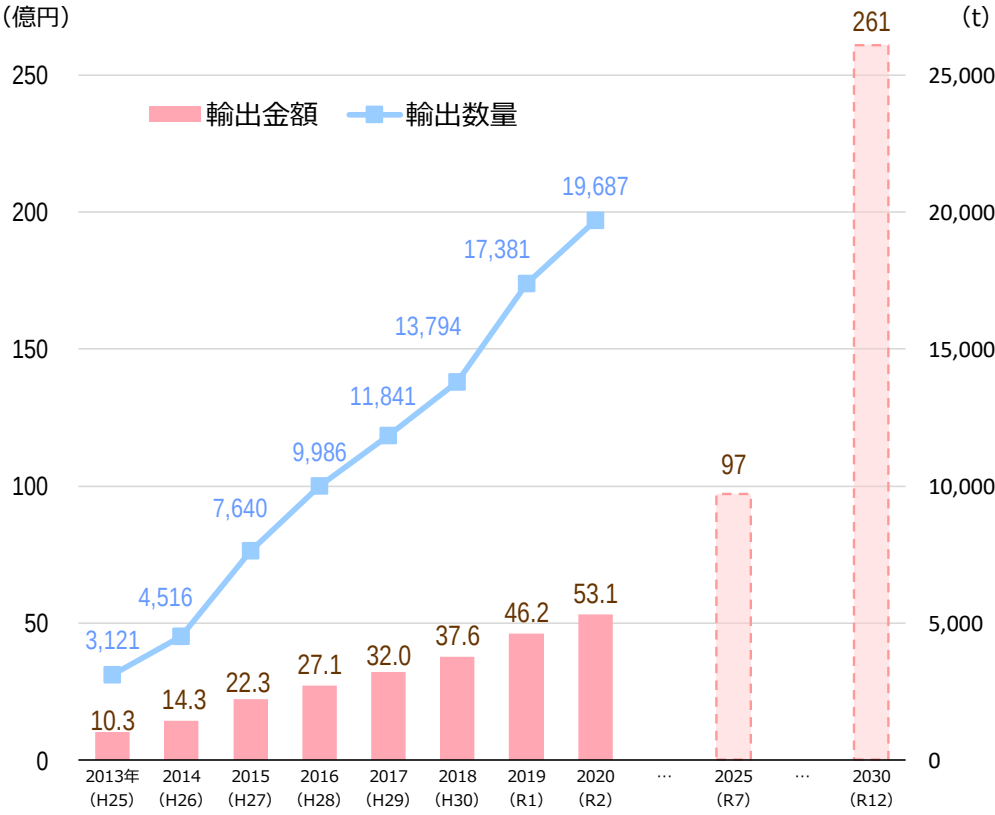
（出所）水稻（食用）作付面積：農林水産省「2015年農林業センサス」、転作面積：農林水産省調べ

（注1）「水稻（食用）作付面積」は、組織経営体及び販売農家において食用に供すること（主食用、加工用及び米粉用）、かつ販売することを目的に作付けした面積の数値。

（注2）「転作面積」は、経営規模区分は「水田活用の直接支払交付金」（うち戦略作物助成）交付対象者の主食用米及び戦略作物の作付面積全体の数値であり、面積は当該交付対象者の戦略作物の作付面積全体の数値（二毛作（麦・大豆・飼料作物）を含む）。

- 今後、我が国の人口減少は避けられない中で、水田農業の生産性や収益性を高めていくためには、国内外における新市場開拓が必要。
- 近年、米の輸出が増加基調にあるが、2020年（令和２年）の輸出量は約２万トンであり、国内の主食用米生産量のわずか0.3%程度にとどまっている。
- 今後、米そのものの輸出を増やすことはもちろん、米菓、日本酒、パックご飯など様々な用途を含めて米の輸出を増加させていく必要。

１．米（援助米を除く）の輸出実績・目標



(出所) 財務省「貿易統計」を基に農林水産省作成
2025年及び2030年の値は、農林水産物・食品輸出本部資料

２．コメ・コメ加工品の輸出実績

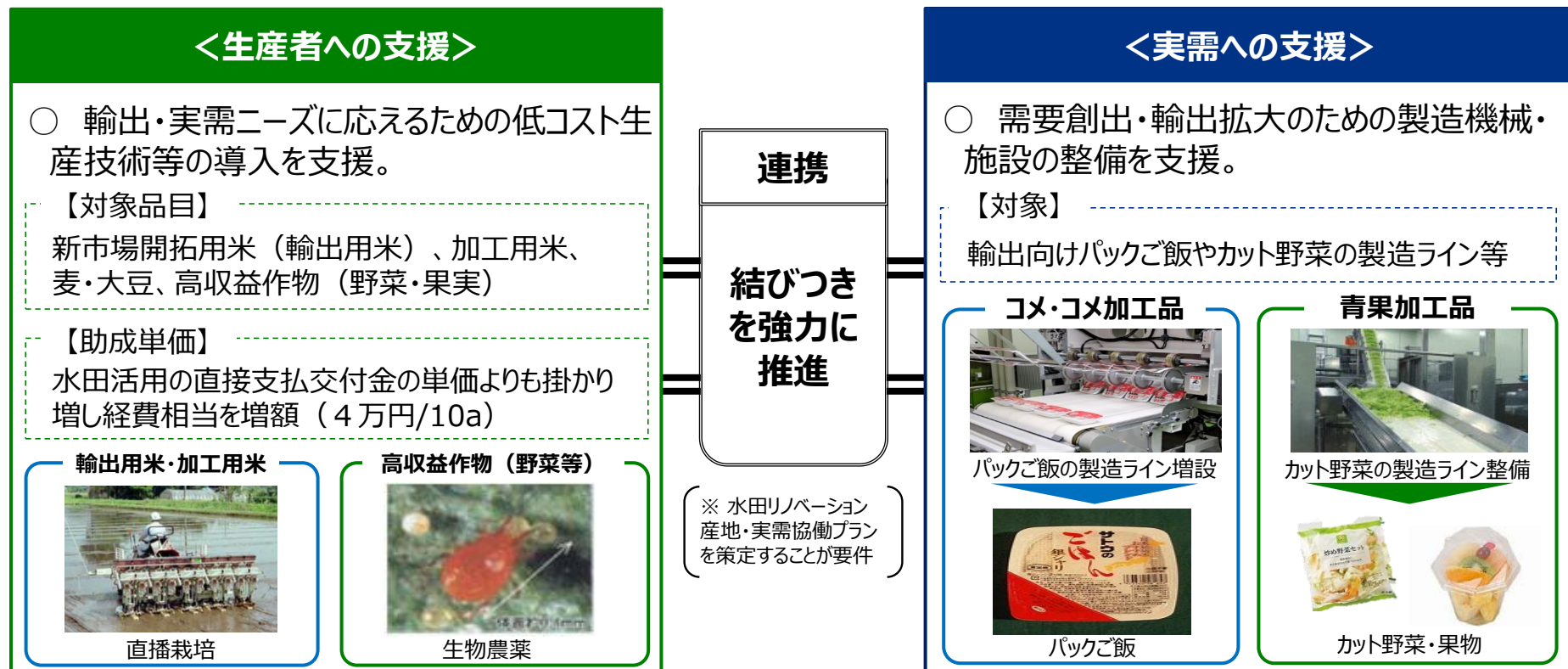
品目名		2017年	2018年	2019年	2020年
コメ・コメ加工品	数量 (原料米換算)	28,668トン	32,202トン	35,505トン	36,442トン
	金額	264億円	309億円	329億円	347億円
コメ (援助米を除く)	数量	11,841トン	13,794トン	17,381トン	19,687トン
	金額	32億円	38億円	46億円	53億円
米菓 (あられ・せんべい)	原料米換算	3,272トン	3,445トン	3,428トン	3,589トン
	金額	42億円	44億円	43億円	45億円
日本酒 (清酒)	原料米換算	13,227トン	14,502トン	14,041トン	12,257トン
	金額	187億円	222億円	234億円	241億円
パックご飯等	原料米換算	329トン	461トン	509トン	601トン
	金額	3億円	5億円	5億円	7億円

(出所) 財務省「貿易統計（政府による食糧援助を除く）」を基に農林水産省作成
(注) 数量1トン未満、金額20万円未満は計上されていない。パックご飯等は2017年より貿易統計にて輸出実績を集計・公表。

- 輸出用米や高収益作物（野菜・果実等）等の作付を推進するため、これまでの「水田活用の直接支払交付金」に加えて、2020年度（令和2年度）第3次補正予算において、水田農業の生産性向上へ向けた取組への支援を拡充（「新市場開拓に向けた水田リノベーション事業」）。
- 当該事業を活用して、産地と実需者が連携し、実需者ニーズに応じた価格・品質等で生産するために必要となる低コスト生産等を支援するとともに、需要創出や輸出拡大のための製造機械・施設の整備を支援。

● 新市場開拓に向けた水田リノベーション事業（2020年（R2）第3次補正予算額 290億円）

水田リノベーション産地・実需協働プラン（産地と実需者が連携し、必要な生産対策や需要創出に向けた目標等を盛り込んだ計画）に参画する生産者が、実需者ニーズに応じた価格・品質等で生産するために必要となる低コスト生産等に対し、取組面積に応じて支援。併せて、実需に対し、需要創出・輸出拡大のための製造機械・施設の整備を支援。



令和 3 年度における転作面積の見込み

資料Ⅱ－５－６

- 水田リノベーション事業を活用したが、実際の令和 3 年度の転作面積の見込みを見ると、新市場開拓用米（輸出用米）や高収益作物（野菜・果実等）等への転作面積の増加はわずか。
- こうした状況を踏まえ、今後は当該事業の実際の効果を高め、水田農業の生産性や収益性を高められるよう、生産者や流通の実態に応じた更なる工夫が求められる。

	R2年度の転作面積 (万ha)	R3年度の転作面積の見込み (万ha)
麦	9.8	10.2
大豆	8.5	8.5
飼料作物	7.3	7.3
飼料用米	7.1	11.6
米粉用米	0.6	0.8
WCS用稲	4.3	4.4
加工用米	4.5	4.8
新市場開拓用米	0.6	0.7
そば・なたね	2.9	2.9
高収益作物等	7.1	(7.5)
(参考) 主食用米	136.6	130.3

(出所) 農林水産省調べ

(注 1) 高収益作物（野菜、花き・花木、果樹、その他）は、水田活用の直接支払交付金における転換作物拡大計画の集計面積であり、R 3 年産については現時点における計画値。

(注 2) WCS用稲（Whole Crop Silage、稲発酵粗飼料）とは、稲の実と茎葉を一体的に収穫し、発酵させた牛の飼料。

- 北海道東川町は、「農林水産物・食品の輸出拡大実行戦略」に基づく米の輸出産地に指定されており、地域を挙げて輸出用米の増産に取り組んでいる。2020年度（令和2年度）には約43トンの輸出実績があったが、4年後までに6か国を加えて10倍以上の約500トンまで増加させる目標を立てている。
- (株)クボタは、米輸出の拡大に向けた商社機能を充実するため、輸出先国において現地法人を設立するとともに、現地に玄米保冷倉庫や精米工場を設置。日本から保冷コンテナを活用した玄米輸送を行うことで、輸送中の品質劣化を防止している。

1. 北海道東川町グローバル産地化計画

【グローバル産地への道のり（輸出先10か国）】



上記6か国への米の輸出を2024年（令和6年）までに実施

【2020年（令和2年度）米の輸出実績】

輸出国	輸出数量（トン）
ロシア・台湾・中国	43.4



【2024年（令和6年度）米の輸出目標】

輸出国	輸出数量（トン）
ロシア・台湾・中国・香港・ウズベキスタン・シンガポール タイ・ブラジル・イギリス・アメリカ	501.2

（出所）JAひがしかわ「輸出事業への取組とグローバル産地化への挑戦」

2. (株)クボタの日本産米輸出実績

香港工場



シンガポール工場



自社玄米保冷倉庫
日本品質の確保

高温多湿のアジアでは、年間を通して玄米も自社保冷倉庫で保管。日本からの玄米輸送は保冷コンテナを使用し、輸送中の品質劣化を防止。日本国内と同じ条件で保管することで、日本品質を実現。

	クボタの日本産米の輸出量（トン）			
	香港	シンガポール	モンゴル	全体
2011年	0	0	0	0
2015年	830	720	134	1,684
2020年	1,867	1,836	324	4,027

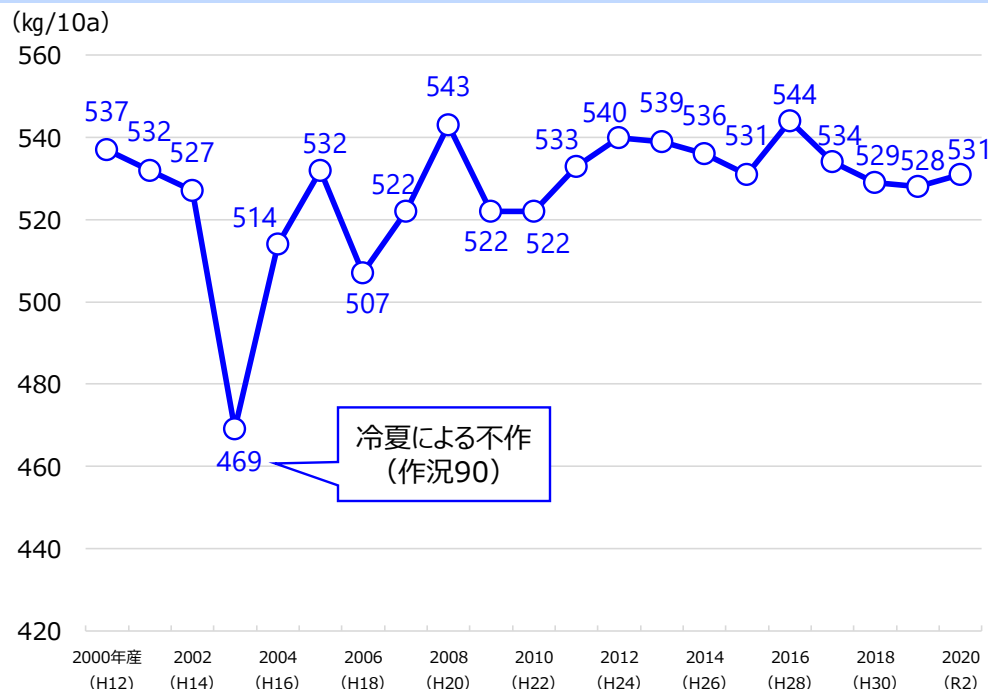
（出所）(株)クボタ「日本産米輸出事業説明資料」

- 茨城県の農業法人である百笑市場は、生産者所得を確保しつつ、海外需要者が求める価格競争力のある米の供給を実現すべく、良食味の多収品種を導入。
- 一方で、日本の主食用米の単収は、生産抑制を背景に、長らく530kg/10a前後で横ばい状態であり、他国に遅れを取っている。輸出向けの米については、多収品種を活用することで価格競争力を高めることも重要ではないか。

1. 百笑市場（茨城県）の取組

- 海外需要者が求める価格競争力のある米の供給と、生産者所得確保の両立を図るため、良食味多収品種（ハイブリットとうごう3号等）を導入。単収は720kg/10a程度となり、国内の主食用米生産者買取価格から3割程度の価格低減を実現。

2. 水稻10a当たり収量の年次別推移（玄米重量）



（出所）農林水産省「作物統計」を基に作成

（注）10a当たり収量は、1.70mmのふるい目幅で選別された玄米の重量である。

3. 世界のコメの単収ランキング（粳米重量）

1969年 (kg/10a)	
1 位	豪 州 758.29
2 位	プエルトリコ 668.45
3 位	スペイン 618.69
4 位	日 本 567.26
5 位	モロッコ 538.15
6 位	ケニア 523.08
7 位	エジプト 508.40
8 位	ギリシャ 496.30
9 位	米 国 496.17
10位	イタリア 481.67
⋮	
13位	

2019年 (kg/10a)	
豪 州	965.92
エジプト	868.27
米 国	846.98
ウルグアイ	817.52
タジキスタン	801.37
トルコ	798.45
ペルー	770.84
モロッコ	769.79
ギリシャ	766.73
スペイン	763.44
⋮	
日 本	686.37

（出所）FAO「FAOSTAT」を基に作成

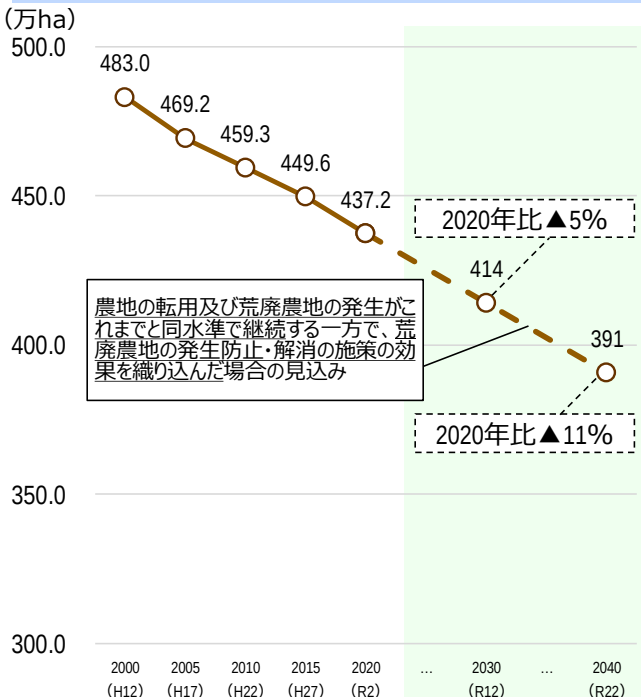
（注）計数は、当該年を含む直近3か年の平均値。

- 農地については、足もとで437万haとなっているが、農林水産省の試算を踏まえれば、荒廃農地の発生抑制等の取組を続ける前提でそのすう勢を機械的に延伸すると、10年後には5%減少、20年後には11%減少する見通し。
- 一方、基幹的農業従事者数で見ると、足もとの136万人に対し、そのすう勢を機械的に延伸すると、10年後には44%減少、20年後には69%減少する見通し。

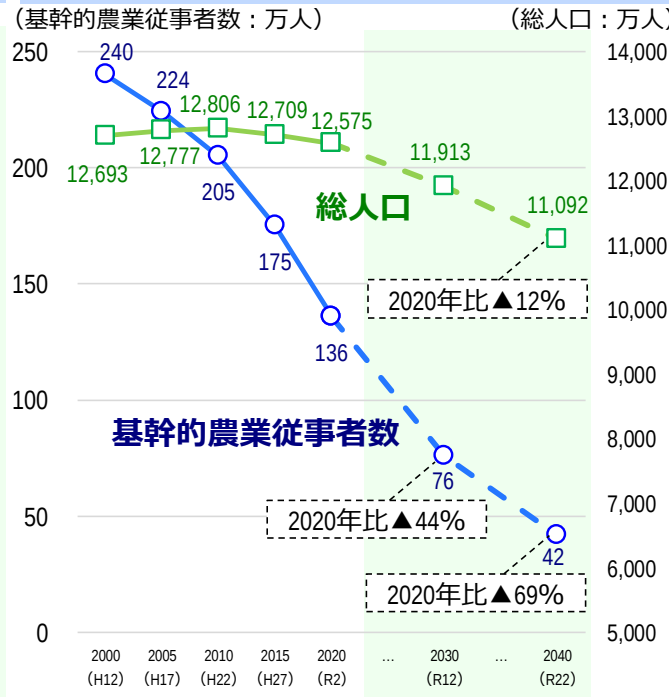
(注)「基幹的農業従事者」とは、自営農業に主として従事した世帯員のうち、ふだん仕事として主に自営農業に従事している者をいう。

- 基幹的農業従事者1人当たりで見れば、10年後には概ね2倍、20年後には概ね3倍の農地の集積を達成していることが必要となる。農地の集積は、個々の農業従事者の生産性向上に加え、我が国農地の適正管理からも重要。

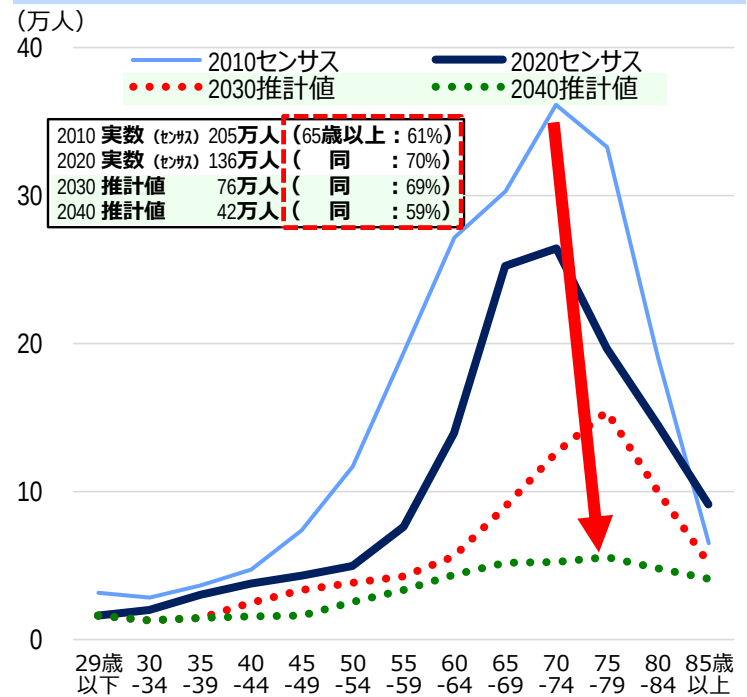
1. 農地面積の減少



2. 基幹的農業従事者数の減少



3. 年齢階層別基幹的農業従事者数の推移及び将来推計



(出所) 農林水産省「耕地及び作付面積統計」、2030年の数値は、農林水産省「食料・農業・農村基本計画（令和2年3月31日閣議決定）」に関する参考資料「農地の見通しと確保」

(注) 2040年の数値は、2031年以降も2020～2030年までのすう勢（減少割合）が続くものと仮定して財務省において機械的に推計。

(出所) 基幹的農業従事者数：農林水産省「農林業センサス」を基に、財務省において独自に推計

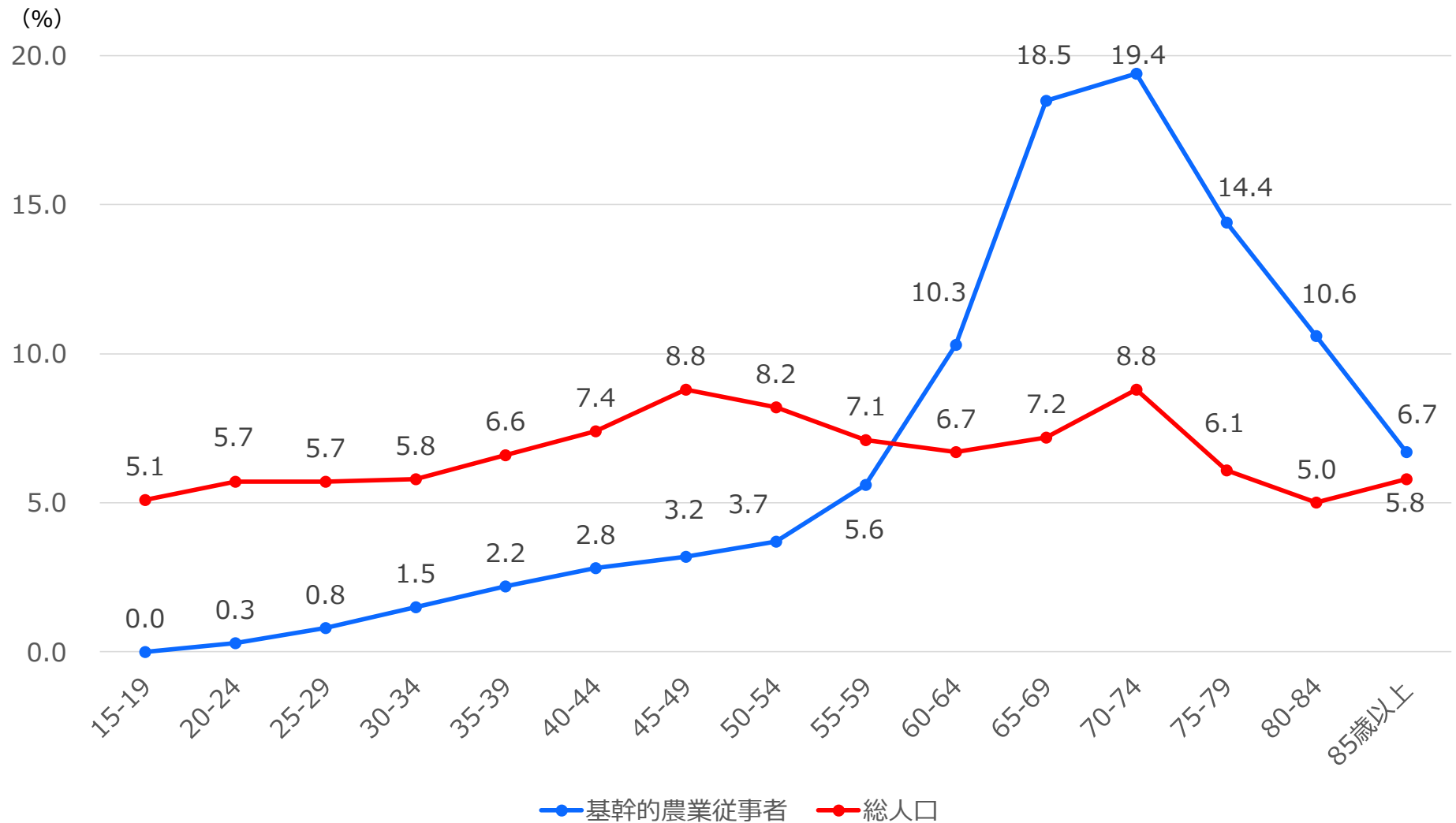
2015年までの総人口：総務省「国勢調査（各年10月1日現在）」、2020年総人口：総務省「人口推計（2020年9月1日現在（確定値））」、2030年以降の総人口：国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（2017年推計）（出生中位・死亡中位）」

(注)「基幹的農業従事者数」の将来推計における主な前提は以下のとおり。

- ・29歳以下は、「2020年農林業センサス」の数値を将来にわたって横置き。
- ・30歳以上の増減割合は、5歳単位毎にそれぞれ2015～2020年の増減割合で推移すると仮定。

基幹的農業従事者と総人口の年齢階層別の構成（参考）

資料Ⅱ－5－10



（出所）基幹的農業従事者：農林水産省「2020農林業センサス（確定値）」

総人口：総務省「人口推計（2021年8月1日現在（概数値））」

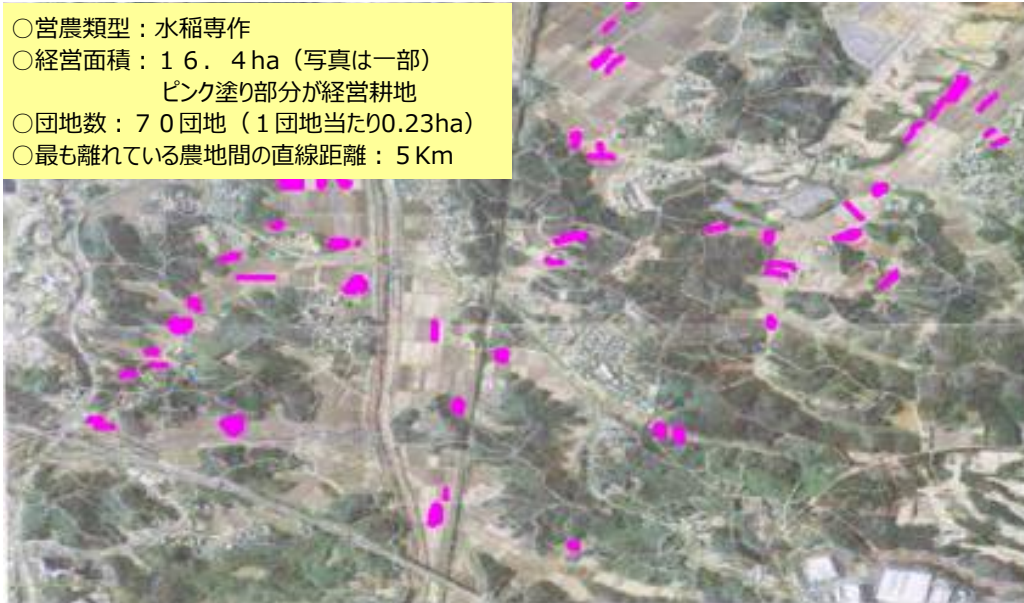
（注）総人口は、基幹的農業従事者と年齢幅を合わせるため、15歳未満の人数は含んでいない。

- 1 経営体当たりの耕地面積が増加（集積）したとしても、それら農地が分散している状況からまとまった形となること（集約）が進んでおらず、非効率な営農となっている点が指摘されている。
- 加えて、このように農地が分散していることから、担い手によるこれ以上の農地引受けが困難とする声も多い。
- 今後さらに農業人口の減少が進む中で、荒廃農地の発生を抑制し、さらなる農地集積を進めるとともに、農地の生産性を高めていくために、分散している農地の集約度を高めることが不可欠。

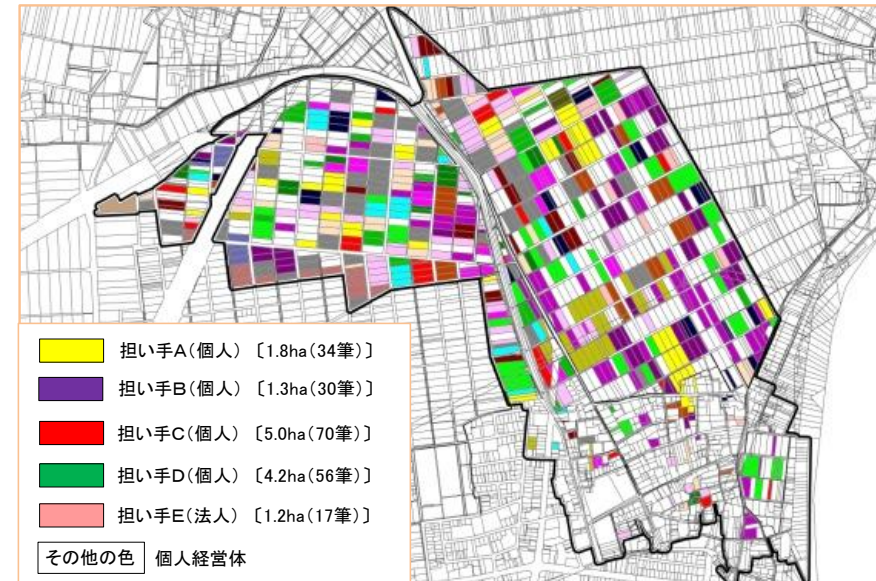
非集約型の農地集積による非効率な営農

○ T県N市A認定農業者の事例

- 営農類型：水稻専作
- 経営面積：16.4ha（写真は一部）
ピンク塗り部分が経営耕地
- 団地数：70団地（1団地当たり0.23ha）
- 最も離れている農地間の直線距離：5Km



○ N県N市M地区の事例



1. 経営規模の変化（経営耕地面積の内訳：経営規模別）

<<ここ20年で割合減>> ← → <<ここ20年で割合増>>

（単位：万ha）

区分	1.0ha未満	1.0～2.0ha	2.0～3.0ha	3.0～5.0ha	5.0～10.0ha	10.0～20.0ha	20.0～30.0ha	30.0～50.0ha	50.0～100.0ha	100.0～150.0ha	150.0ha以上	合 計
2000年	77.8 (20.8%)	126.1 (33.8%)		39.3 (10.5%)	32.6 (8.7%)	97.6 (26.1%)						373.4 (100.0%)
2020年	30.3 (9.4%)	55.6 (17.2%)		25.7 (7.9%)	32.9 (10.2%)	178.8 (55.3%)						323.3 (100.0%)
		33.8 (10.5%)	21.7 (6.7%)			35.4 (11.0%)	26.2 (8.1%)	38.1 (11.8%)	43.3 (13.4%)	13.6 (4.2%)	22.3 (6.9%)	

（出所）農林水産省「農林業センサス」

（注1）「経営耕地面積」とは、農業経営体（2000年は販売農家）が経営する耕地をいう。「農業経営体」とは、①経営耕地面積（所有・貸付・耕作放棄+借入）が30a以上のもの、②過去一年間における農産物販売金額が50万円以上か、販売金額50万円以上に相当するとみられる規模以上（肥育牛飼養頭数1頭以上、露地野菜作付面積15a以上など）の農業を行うもの、③受託して農作業を行うもの（世帯、法人、任意組織）をいう。

（注2）表中の括弧書きは、経営耕地の合計面積における経営規模区分毎の面積の割合である。

2. 専ら農業を営む者への農地の集積（経営耕地面積及び農業経営体数の内訳：主体別）

（単位：万ha、万経営体）

2010年	組織経営体 + 主業農家 217.8 (60.0%)		準主業農家 + 副業的農家等 145.3 (40.0%)	363.2万ha
	39.1 (23.3%)	128.8 (76.7%)		167.9万経営体
2020年	216.0 (66.3%)		109.6 (33.7%)	325.7万ha
	26.9 (25.0%)	80.7 (75.0%)		107.6万経営体

用語：「組織経営体」とは、農業経営体のうち家族経営体（個人経営体（農家））に該当しない者をいう。

「主業農家」とは、農業所得が主（農家所得の50%以上が農業所得）で、1年間に60日以上自営農業に従事している65歳未満の世帯員がいる農家をいう。

「準主業農家」とは、農外所得が主（農家所得の50%未満が農業所得）で、1年間に60日以上自営農業に従事している65歳未満の世帯員がいる農家をいう。

「副業的農家」とは、1年間に60日以上自営農業に従事している65歳未満の世帯員がいない農家（主業農家及び準主業農家以外の農家）をいう。

（出所）農林水産省「農林業センサス（組替集計）」（2020年は概数値）

（注1）「副業的農家等」には、副業的農家、自給的農家及び農業サービスのみを行う世帯等を含む。

（注2）表中の括弧書きは、経営耕地の合計面積及び全農業経営体数における主体区分毎の面積及び経営体数の割合である。

（注3）2020年は「団体経営体+主業経営体」及び「準主業経営体+副業経営体」の数値である。

- 現在、スマート農業を加速化させるための実証プロジェクトを実施し、生産から出荷までの先端技術の活用事例を増やしているところ。
- 実証結果により判明したこととして、スマート農業の導入によるコストをペイさせ、経済的に成り立たせるためには、一定規模以上の農地面積が必要である点が挙げられる。スマート農業の活用範囲を広げ、生産性を向上させるためにも、農地の更なる集積・集約等が必要。

スマート農業加速化実証プロジェクトのイメージ

生産から出荷までの先端技術の例

経営管理

耕起・整地

移植・直播



経営管理システム



自動走行トラクター



自動運転田植機

水管理

栽培管理

収穫



自動水管理システム



ドローンを活用した
リモートセンシング



収量コンバインによる
適切な栽培管理

試算事例

自動操舵システム

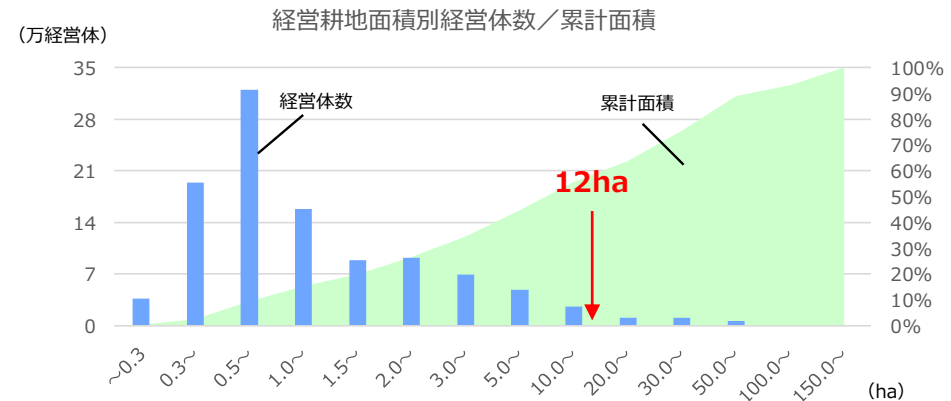
自動操舵システムを用いることにより、非熟練者も熟練者と同等のパフォーマンスを発揮することが可能

(導入前)
・慣行の農機を熟練者 1 名が運用

(導入後)
・自動操舵システムをトラクタ、
田植機、コンバインに後付け
・熟練者（常雇）の高齢化による
リタイアに伴い、新人を採用し、
人件費を34%削減

自動操舵システムの償却には
約12ha以上の面積が必要

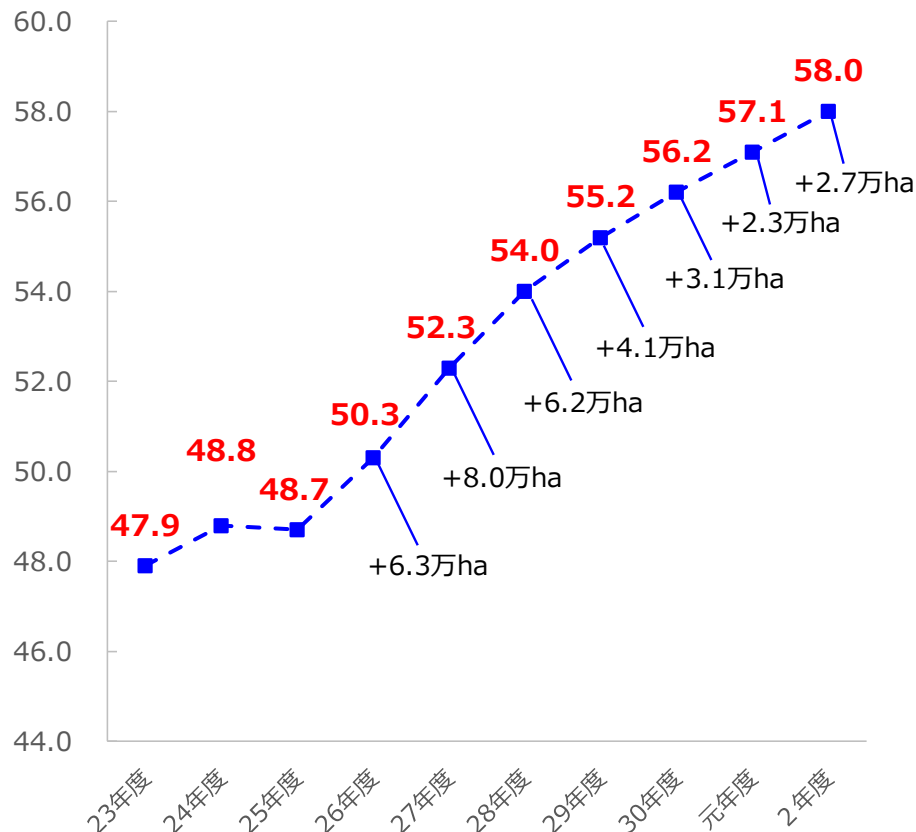
人件費削減額 = オペレーター雇用時 (8,915円/10a) -
機械作業補助者雇用時 (5,848円/10a) = 3,067円/10a
自動操舵システムの年間償却費 (357,143円) ÷
人件費削減額 (3,067円/10a) = **11.6 (ha)**



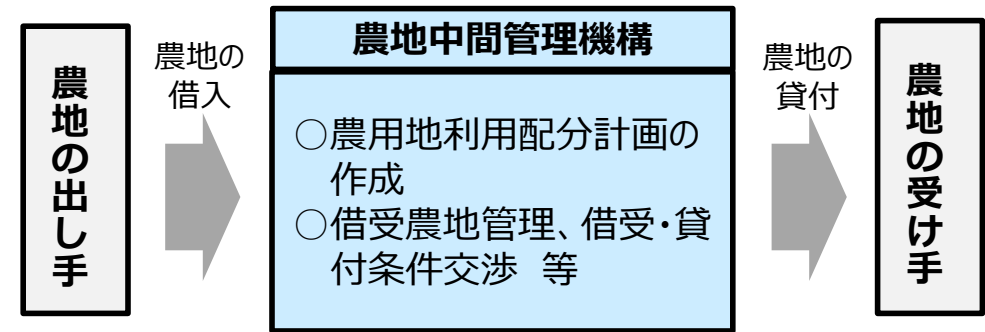
- 農地中間管理機構（農地バンク）の創設（平成26年）以来、農地の集積が一定程度進んできたが、近年は集積スピードの鈍化も見られる。担い手への農地集積8割目標へ向けて、更なる農地の集積・集約を進める必要。

1. 全農地面積に占める担い手の利用面積のシェア

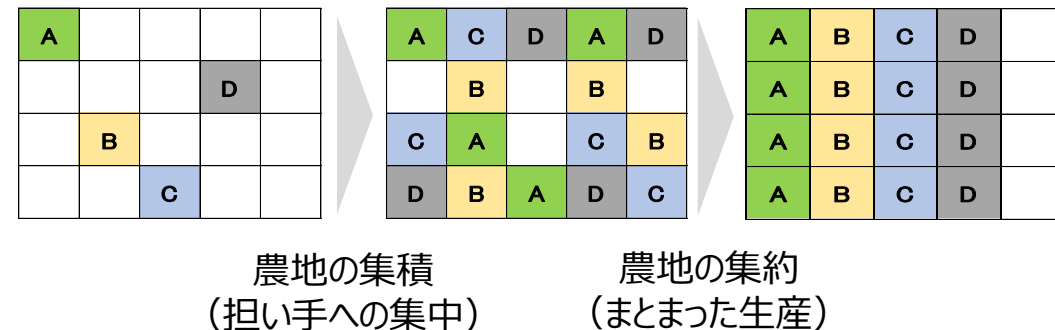
(単位：%)



2. 農地中間管理機構による農地の集積・集約化

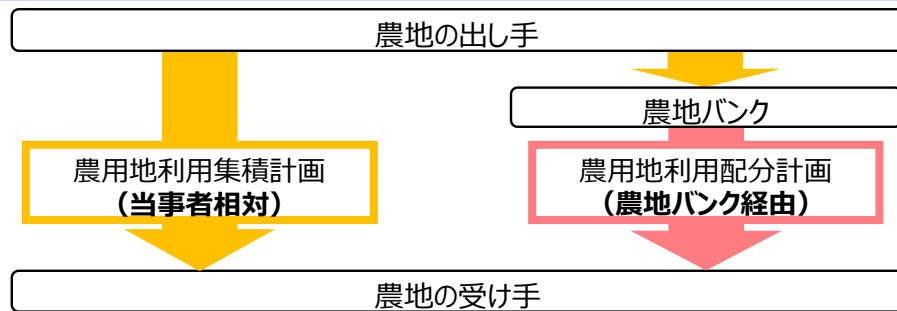


3. 集積・集約のイメージ



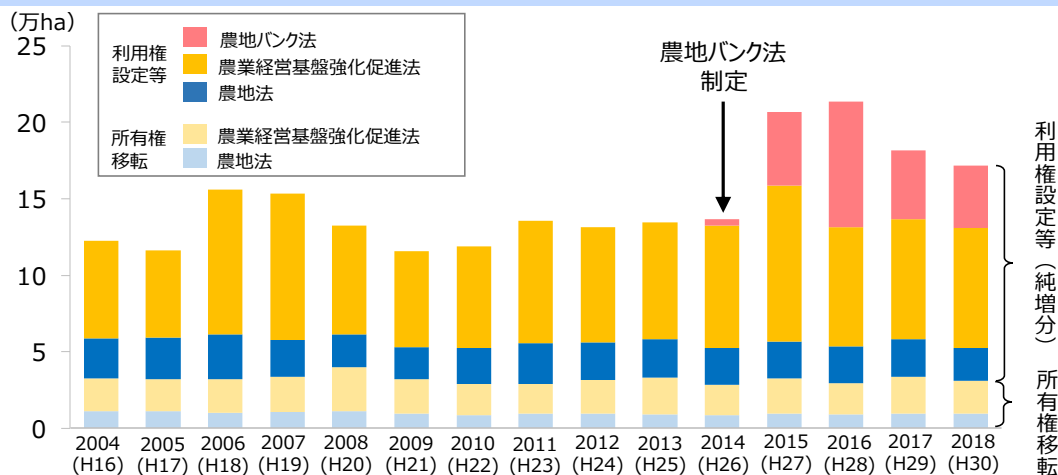
- 農地バンクを通じた農地の集積・集約が鈍化している背景として、農地バンクを通さずに、従来通りに地域内の当事者同士の相対取引による農地貸借が多く行われていることが挙げられる。農地の計画的な集約を促進するためにも、今後はより農地バンクを通じた貸借へ移行していく必要。
- また、地域の農業の将来的なあり方を明確化するための「人・農地プラン」についても、その実質化が十分に進んでいるとは言えない。今後は、将来的に農地をどのように担い手へ集積・集約化を進めるかについての具体的な「目標地図」を作成し、地域で一丸となった農地の集積・集約を進める必要。

1. 農地の貸借を促進する主な手法



(※) これらの手法以外に、農地法第3条に基づく農業委員会の許可がある。

2. 農地の権利移動面積（フロー）



(出所) 農林水産省資料

3. 人・農地プランの実質化

- 「人・農地プラン」とは、農業者が話し合いに基づき、地域農業における中心経営体、地域における農業の将来の在り方などを明確化し、市町村により公表するもの。
- 「人・農地プラン」を真に地域の話し合いに基づくものにする観点から、現状把握とともに、今後地域の中心となる経営体への農地の集約化に関する将来方針を作成することにより、人・農地プランの実質化を図る。

4. 人・農地プランの実質化の取組状況（2019年度末）

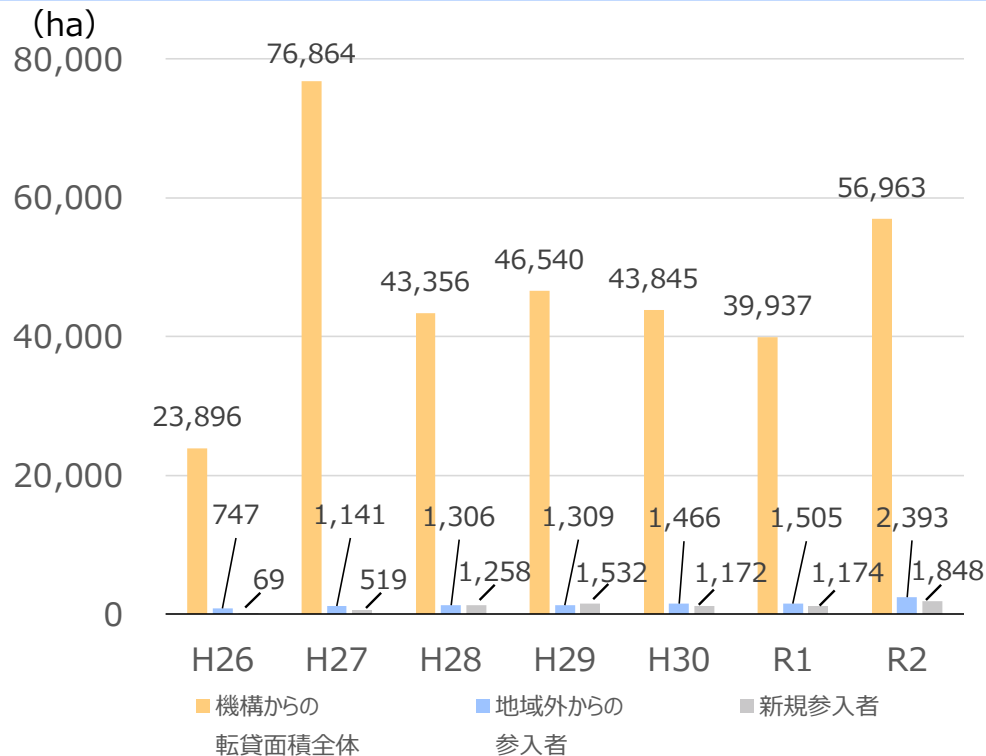
既に実質化されている地区 地区数：18,826 (農地面積：180万ha)	実質化に取り組む地区 地区数：48,790 (農地面積：212万ha)
--	--

67,616地区 (392万ha)

(注) 上記の取組状況における農地面積は、市町村の報告ベースであり、「耕地及び作付面積統計」による耕地面積とは必ずしも一致しない。

- 農地バンクを介した農地の転貸先を見ると、地域内の農家を中心となっている。農業従事者の高齢化やその減少を踏まえれば、さらに担い手への農地の集積・集約を進めるためには、地域外からの参入者や新規参入者を増やしていくことも重要。
- また、地域において、農地所有者（農地の出し手）や担い手農業者（農地の受け手）にとっての農地バンクの認知度は依然として低い状況。農地バンクがより積極的に、地域におけるコーディネート機能を果たすことが求められる。

1. 機構からの転貸先の状況



（出所）農林水産省「農地中間管理機構の実績等に関する資料（平成27年度～令和2年度）」

（注1）「地域」とは、借受希望者の募集を行った区域をいう。

（注2）「新規参入」とは、機構から農地が転貸されることにより、はじめて経営する農地の権利を取得した個人又は法人のことをいう。

2. 農地バンクに関する担い手に対するアンケート（令和2年度）

【Q. あなたの地域の担い手以外の農地所有者（出し手）は、農地バンクを認識していますか。】

選択肢	① 認識している	② ある程度認識しているが、まだPRが必要	③ ほとんど認識していない	④ わからない
割合	9%	31%	49%	11%

【Q. あなたやあなたの地域の担い手農業者（受け手）は、農地バンクを認識していますか。】

選択肢	① 認識している	② ある程度認識しているが、まだPRが必要	③ ほとんど認識していない	④ わからない
割合	33%	38%	21%	7%

【Q. 農地バンクが一層効果的・効率的に機能するためには、何が必要ですか。（複数回答可）】

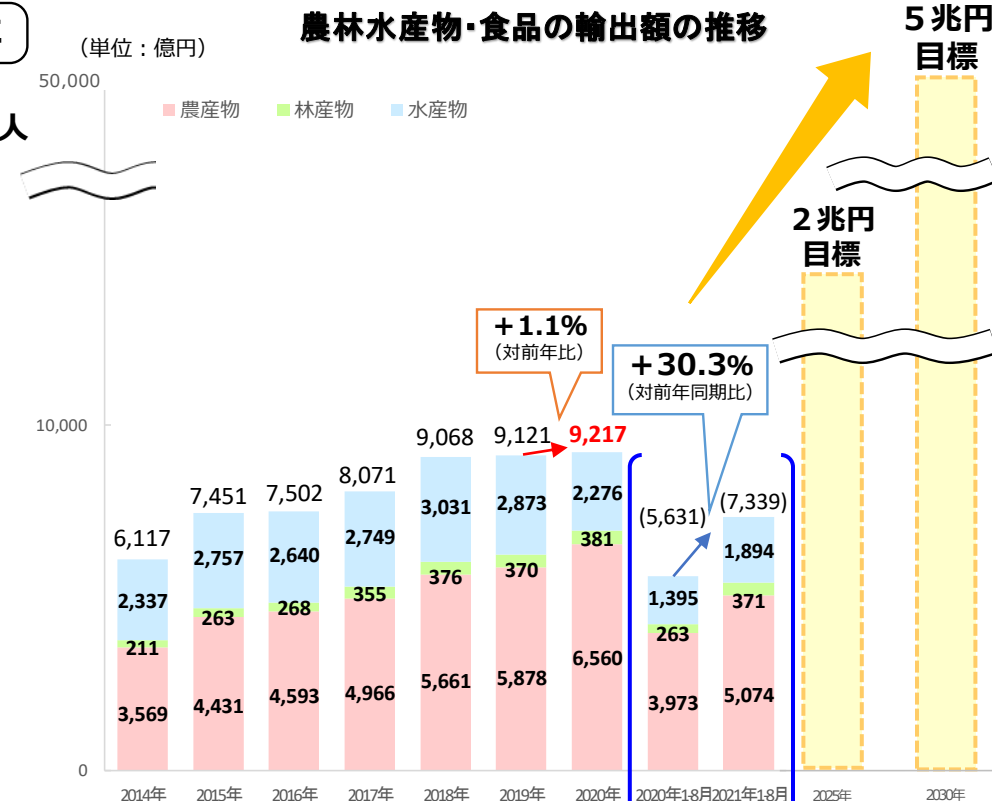
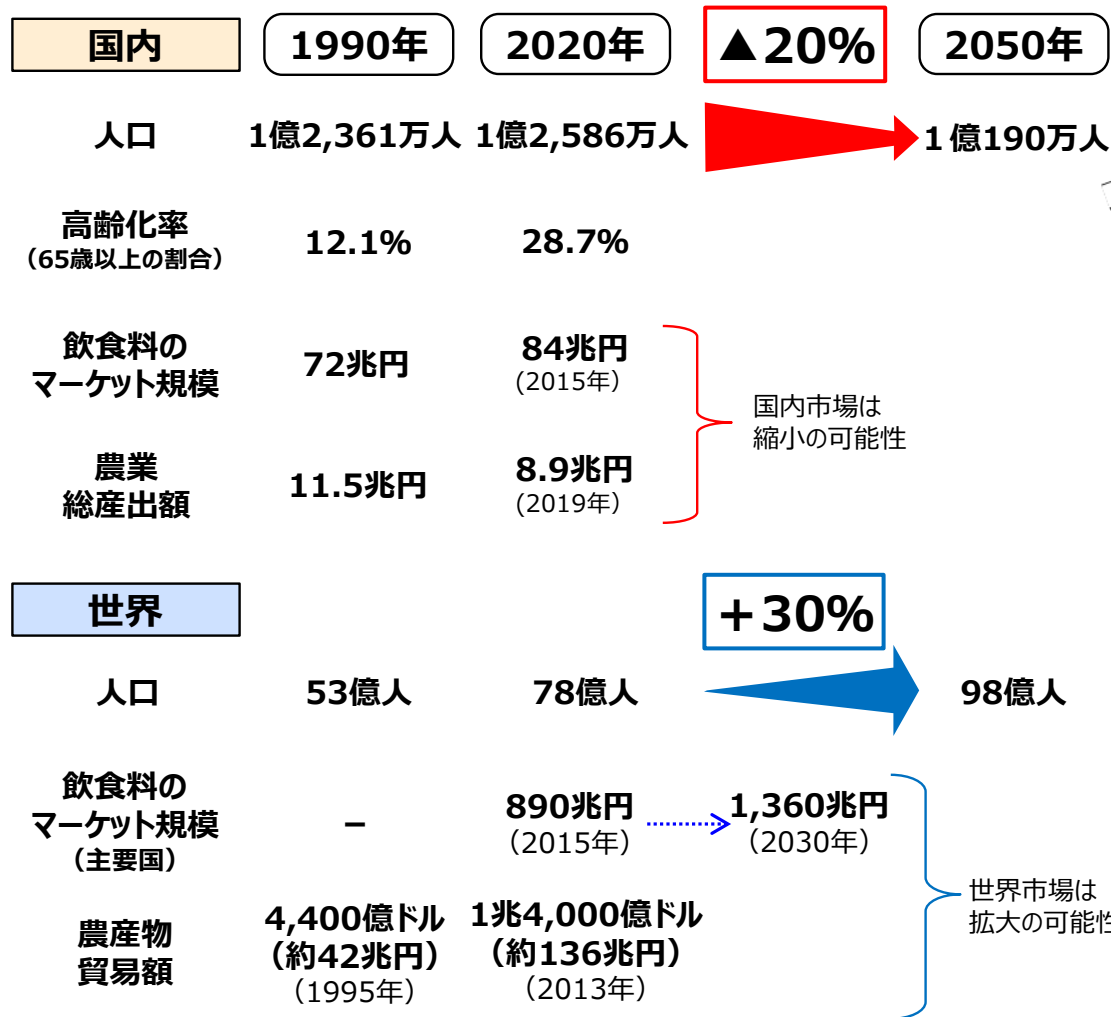
選択肢	① 農地バンクの役員体制の見直し	② 現場のコーディネート活動の強化	③ 関係機関（農業委員会等）との連携の強化	④ 実質化した人・農地プランの作成	⑤ 農地の出し手に対するPR	⑥ 地域の担い手の確保・育成
割合	12%	37%	56%	23%	44%	38%

（出所）農林水産省「農地中間管理機構の実績等に関する資料（令和2年度版）」

国内外の市場の変化と輸出拡大の重要性

資料Ⅱ－５－17

- 人口減少や高齢化に伴い、国内の市場規模は縮小の可能性。一方、世界の農産物マーケットは拡大する可能性。
- 国内外の市場構造の変化を踏まえ、農林水産業の国際競争力を強化し、輸出産業への成長を目指すことが重要。
- 政府として、農林水産物・食品の輸出額を「2025年に2兆円、2030年に5兆円」とする目標を掲げ、取組を推進。



資料：財務省「貿易統計」を基に作成

- 食料・農業・農村基本計画（令和2年3月31日閣議決定）（抄）
令和12年までに農林水産物・食品の輸出額を5兆円とすることを旨とする。
- 経済財政運営と改革の基本方針2020・成長戦略フォローアップ（令和2年7月17日閣議決定）（抄）
2025年に2兆円、2030年に5兆円とする新たな輸出額目標に向け、（後略）

- 「2025年2兆円、2030年5兆円」の目標に向け、2020年（令和2年）11月、「農林水産物・食品の輸出拡大実行戦略」を策定。また、2021年（令和3年）5月、ヒアリング等を通じて明らかになった課題をフォローアップ。

戦略の趣旨

- 2025年2兆円・2030年5兆円目標の達成に向けて、国内市場向けに生産した製品の余剰品を海外に出すという「プロダクトアウト」の発想を転換し、海外市場で求められるスペック（量・価格・品質・規格）の製品を専門的・継続的に生産・販売する「マーケットイン」の取組強化を図る。

3つの基本的な考え方と具体的施策

1. 日本の強みを最大限に発揮するための取組

- 輸出重点品目(27品目)と輸出目標の設定
- 重点品目に係るターゲット国・地域、輸出目標、手段の明確化
- 生産から海外での販売に至る品目団体の組織化等

2. マーケットインの発想で輸出にチャレンジする事業者の支援

- 効率的な輸出物流の構築による輸送コストの低減
- 加工食品輸出に必要な設備投資の促進
- 輸出を後押しする農林水産物・食品事業者の海外展開支援等

3. 政府一体となった輸出の障害の克服

- 政府一体となった海外の規制の緩和・撤廃に向けた取組
- 輸出証明書発行の電子化、民間機関を活用した迅速化
- 政府一体となった知的財産の保護・活用等

- 輸出拡大にあたっては、個別の産地・企業や、国・自治体による活動では限界がある。他の先進国のように、主要な品目ごとに生産者・加工業者・輸出事業者を取り込んだ品目団体の組織化を促す必要。
- 諸外国では、品目団体が自主財源を確保し、海外向けプロモーション活動を展開。輸出拡大の推進力をつけている。

個別の産地・企業の限界

- ・ 輸出できる量・期間・産品が限定（大口の安定した輸出が困難）
- ・ 加工食品開発、輸出事業者等のステージの異なる連携が不足
- ・ 規制対応、ナショナルブランド作り等、全国レベルの取組に限界

国・地方自治体等の限界

- ・ 個別の企業の取引に入り込んだ支援が行いにくい
- ・ WTOルールにより、輸出補助金に該当する支援ができない

輸出先進国の取組例

米国

品目別団体がチェックオフも活用して活動財源を確保。農務省は主要消費国に貿易事務所を設置し、市場情報の収集等を通じて品目別団体の活動を支援。

乳製品、牛肉、豚肉、大豆など22の品目
団体に法律に基づくチェックオフを実施

品目別団体

- ・ 生産者から輸出事業者までを組織化
- ・ 生産から輸出までを一体的にサポート

米国農務省

- ・ 品目団体の活動を財政支援
- ・ 法律に基づくチェックオフ制度の監査等の実施

海外市場

品目別団体海外事務所

- ・ 海外消費者向け情報提供
- ・ 小売店と協力した販売促進 等

米国農産物貿易事務所(ATO)

- ・ 市場の情報収集
- ・ 米国食品展の開催 等

ノルウェー

貿易・産業・漁業省所管のノルウェー水産物審議会（NSC）が、水産物輸出に課される課徴金を財源として水産物輸出を推進。

NSCの財源は、法律に基づき水産物輸出業者に課される課徴金

ノルウェー水産物審議会（NSC）

- ・ 魚種別国別の戦略の策定
- ・ ノルウェー産水産物イメージ向上のためのマーケティング等（ブランディング、統一規格、品質・物流管理等）

海外市場

NSC海外事務所

- ・ 市場の情報収集
- ・ 現地商流拡大の支援
- ・ 展示会の開催
- ・ 講演、セミナー開催 等

温室効果ガス削減をめぐる国際環境

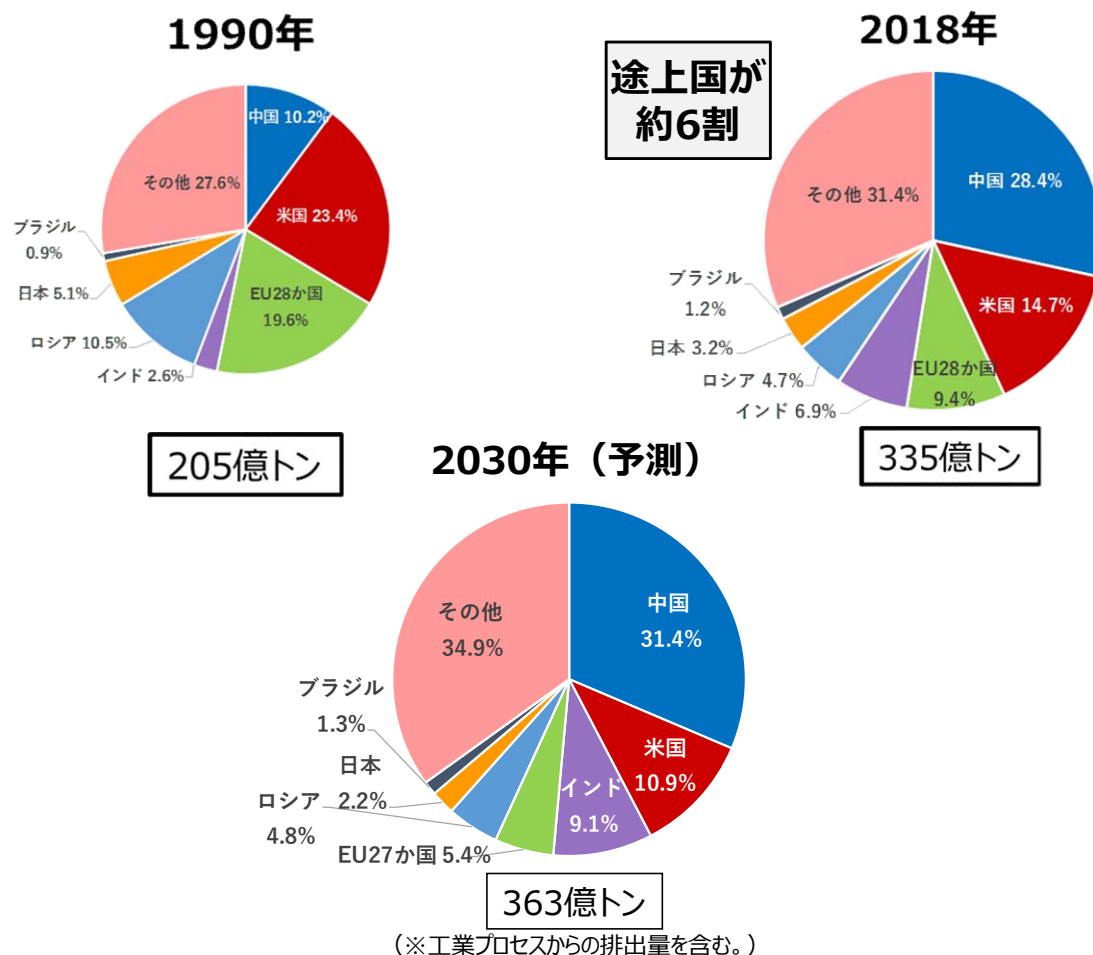
- **2015年のCOP21**（注1）で「パリ協定」が採択され、すべての締約国（191カ国・地域）が、温室効果ガスの削減目標（NDC）（注2）を作ることとなった。
- 「パリ協定」においては、世界の平均気温の上昇を産業革命以前に比べ**2℃**より十分低く保ちつつ（**2℃目標**）、1.5℃に抑える努力を追求（**1.5℃努力目標**）することとされ、1.5℃目標達成のため、**今世紀後半に世界の脱炭素（カーボンニュートラル）**（注3）を実現することを目標としている。

各国のエネルギー起源CO2排出量の比較

（注1） COP21:国連気候変動枠組条約第21回締約国会議

（注2） NDC: Nationally Determined Contribution（国が決定する貢献）

（注3） CO2などの温室効果ガスの、年間の排出量と吸収量が差し引きでゼロとなる状態

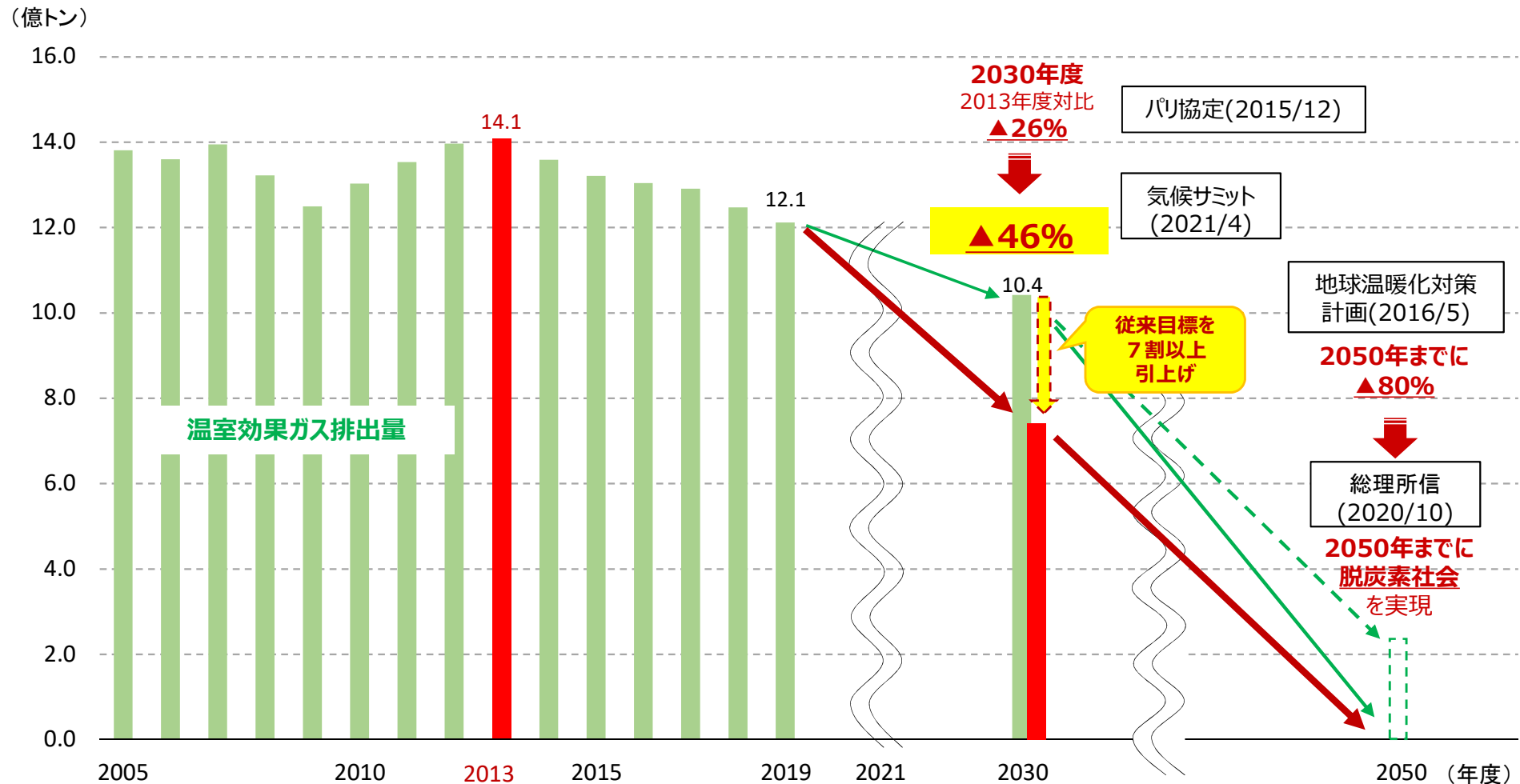


米国主催気候サミット(4月22－23日)後の主要国の削減目標

	2030年目標	2050年温室効果ガス排出ネットゼロ目標
日本	2030年度に▲46%（2013年度比）	表明
米国	2030年に▲50～52%（2005年比）	表明
EU	2030年に少なくとも▲55%（1990年比）	表明
英国	2030年に少なくとも▲68%（1990年比） 2035年に▲78%（1990年比）	表明
加	2030年に▲40～45%（2005年比）	表明
中国	2030年までに排出量を削減に転じさせる、GDP当たりCO ₂ 排出量を▲65%超（2005年比） 石炭消費量を2026～30年にかけて削減	（習近平国家主席が2060年までにCO ₂ 排出ネットゼロを表明）
インド	2030年にGDP当たり排出量で▲33～35%（2005年比）	—
ロシア	2030年に▲30%（1990年比）	（プーチン大統領が2060年までにカーボンニュートラル達成を表明）

- 我が国の**温室効果ガス排出量**は2014年度以降**6年連続で低下**。
- 「パリ協定」に基づく温室効果ガス削減目標に関して、2020年10月26日、総理大臣所信表明演説において、**2050年までにカーボンニュートラルを達成していくことを表明**。さらに、2021年4月22日、米国主催気候サミットにおいて、**2030年度の削減目標について▲46%を目指すことを宣言**。

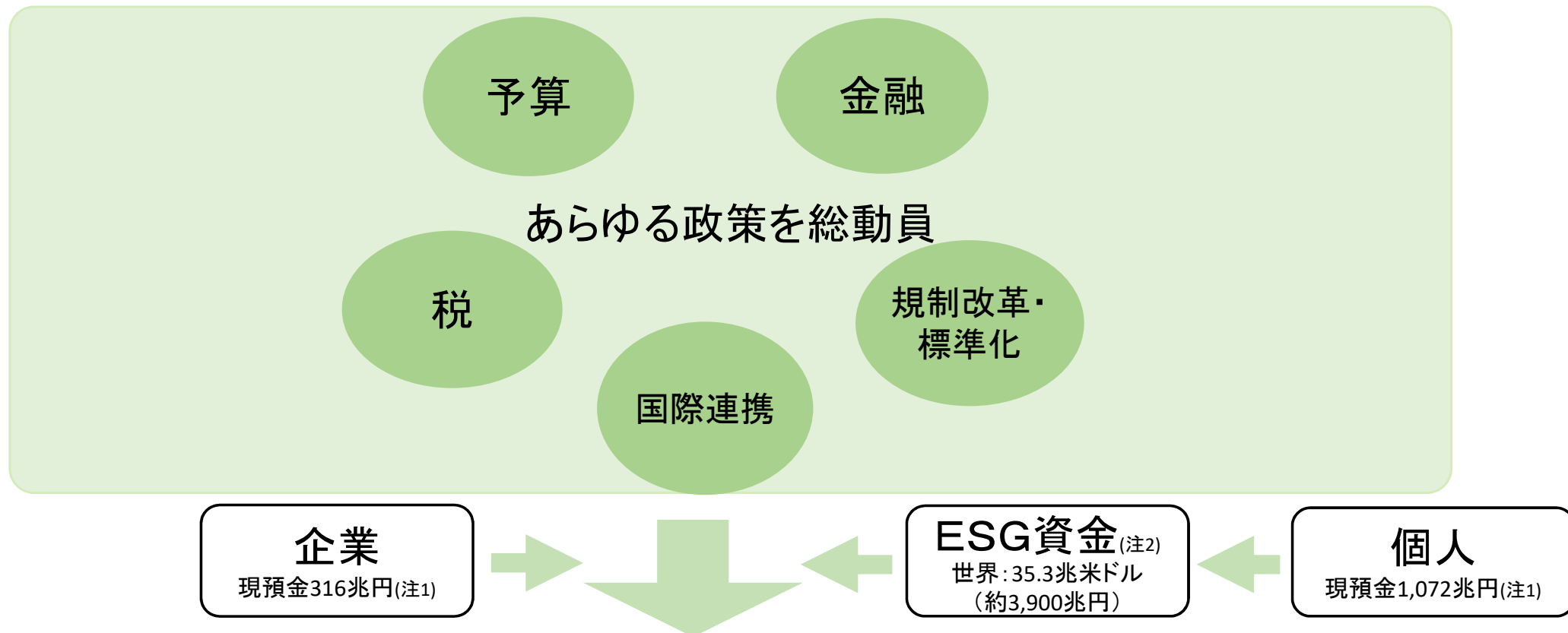
我が国の温室効果ガス排出量の推移と削減目標



- 2050年カーボンニュートラルやそれを踏まえた2030年度削減目標を達成していくためには、**温暖化対策を産業構造や経済社会の変革につなげていく必要がある**。そのためには、**民間企業が保有する技術や資金の活用が不可欠**であり、**予算、税、金融、規制改革・標準化、国際連携**といったあらゆる政策を総動員する必要がある。

(参考)「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」(2021年6月18日) (抜粋)

本戦略(2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略)に基づき、予算、税、金融、規制改革・標準化、国際連携といったあらゆる政策を総動員し、民間企業が保有する…現預金を積極的な投資に向かわせることが必要である。



2050年カーボンニュートラル・2030年度削減目標の達成へ

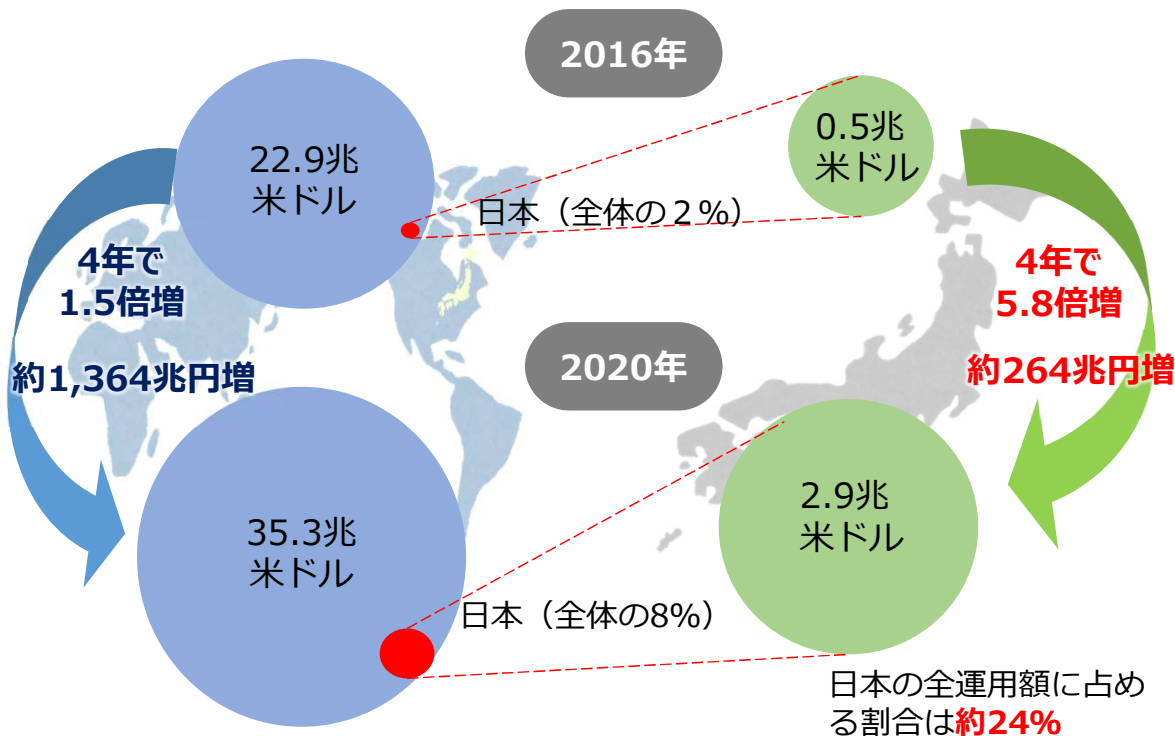
(注1) 2021年6月末時点の「民間非金融法人企業」及び「家計」の現金・預金の数値(日本銀行「資金循環統計」)。

(注2) ここでいうESG資金とは、環境(Environment)、社会(Social)、企業統治(Governance)という非財務情報を考慮して行う投資に充てられる資金。計数は、「Global Sustainable Investment Alliance 'Global Sustainable Investment Review2020'」による2020年の世界のESG関連投資資金(sustainable investment assets) 35.3兆米ドルを1米ドル=110円(日本銀行基準外国為替相場(令和3年10月中において適用))で換算したもの。

- 世界の環境投資資金は拡大しており、特に日本での拡大は急速。
- さらに、メガバンク等の金融機関はサステナブルファイナンスの目標を設定しているほか、政府や日銀においても環境問題に対応する取組の開始を決定。

ESG市場の動向

世界のESG市場の拡大



※ 2020年の日本のESG資金残高は約3兆ドル、2016年から4年で約6倍に拡大している。

（出典）環境省資料に基づいて作成

メガバンクにおけるサステナブルファイナンス目標

MUFG	35兆円 (うち環境18兆円)	2019 ～2030年度
SMBC グループ	30兆円 (うちグリーンファイナンス20兆円)	2020 ～2029年度
みずほFG	25兆円 (うち環境ファイナンス12兆円)	2019 ～2030年度

日本銀行における気候変動対応を支援するための資金供給オペレーション

趣旨	民間における気候変動対応を支援するため、我が国の気候変動対応に資する投融資の残高の範囲内で行う資金供給オペレーション
貸付対象先	①TCFD（注）の提言する4項目（ガバナンス、戦略、リスク管理、指標と目標）および、②気候変動対応に資する投融資の目標・実績を開示している金融機関
実施期間	2031年3月31日まで
今後の予定	12月下旬に初回オペをオファー（原則年2回オペを実施）

（注）気候関連財務情報開示タスクフォース（Task Force on Climate-related Financial Disclosures）の略称。

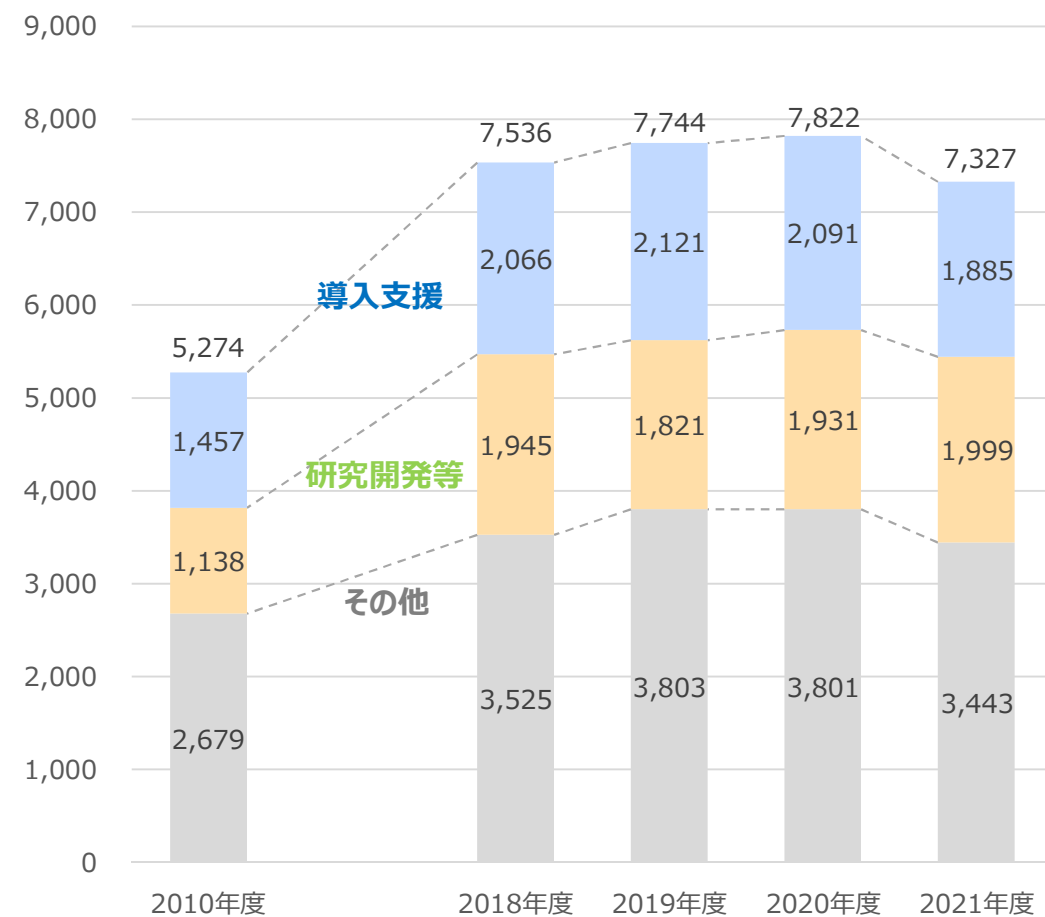
外国為替資金特別会計におけるESG投資

趣旨	外為特会のより持続可能な運用を実現するとともに、他分野でも同様の取組が加速し、結果として、環境や社会問題の解決につながっていくことを期待
概要	ESGの要素を考慮した投資を行っていくことを表明。具体的には、ESG要素が資金価値に与える影響を投資対象の分析・選択・管理の各プロセスに取り込み、運用の持続可能性の向上に努める

地球温暖化対策に係る予算事業の論点

- 地球温暖化対策に係る予算事業は、主にエネルギー対策特別会計において、省エネ・再エネ設備等の**導入支援**、省エネ等技術の**研究開発・実証事業への補助を中心に実施**。
- こうした導入支援や研究開発等の事業は、「①民間の自主的な取組の促進」、「②2030年度削減目標及び2050年カーボンニュートラルに向けた産業構造・経済社会の変革や非連続的なイノベーション」、に資するものとする必要。施策の必要性・有効性・効率性を不断に検証し、抜本的に見直し、重点化していく必要。

エネルギー対策特別会計エネルギー需給勘定の歳出
(億円) (経産省・環境省当初予算合計)



導入支援・研究開発等の主な予算事業

主な事業概要	
導入支援	工場・事業場における先進的な省エネ設備への更新等支援（325.0億円）
	電動自動車の購入支援（155.0億円）
	公共性の高い業務用施設等のZEB ^(注2) 化・省CO2化に資する高効率施設等の導入支援（104.5億円）
	再エネ・蓄電池等を活用した地域のエネルギーシステム構築支援（80.0億円）
研究開発等	火力発電の高効率化・低炭素化に向けた技術開発（161.5億円）
	洋上風力発電等の導入拡大に向けた研究開発事業（82.8億円）
	CCUS ^(注3) の早期社会実装のためのCO2分離回収・有効利用技術等の確立及び実用展開（80.0億円）

(注1) 金額は2021年度当初予算の計数。

(注2) 「Net・Zero・Energy Building」の略称。

(注3) 「Carbon dioxide Capture, Utilization and Storage」の略称。火力発電所や工場などからの排気ガスに含まれるCO2を分離・回収し、資源として作物生産や化学製品の製造に有効利用する、または地下の安定した地層等の中に貯留する技術のこと。

- 省エネ・再エネ設備等の**導入支援**は、導入拡大による価格低下を通じた自立的な普及が目的。しかしながら、少なからぬ事業において、CO2削減に要するコスト（1トン分のCO2排出削減効果を得るために必要な費用）の実績値や目標値等のKPIが示されていない。また、設定している場合も、より効率的に目標を達成するための取組が必要。
- 各事業において、KPIを明確にし、その進捗をフォローし、費用対効果の高い案件への重点化をはかるとともに、規制的手法との連携、価格動向を踏まえた適切なタイミングでの支援からの卒業を行っていくべき。

導入支援事業におけるCO2削減コストの設定状況

	2021年度 開始事業	2020年度以前 開始事業
事業数	11	25
うち実績値あり	－	15
うち中間目標値あり	7	16
うち最終年度目標値あり	9	21

（注1）経済産業省及び環境省が作成した行政事業レビューシートに基づき作成。

（注2）2021年度に予算計上しているエネルギー対策特別会計エネルギー需給勘定（エネルギー需給高度化対策）における導入事業を対象としている。ただし、情報基盤整備等、CO2削減コストという観点からの分析になじまないものは除外している。

（注3）実績値については2020年度以前から行われている事業を対象としている。

導入支援事業のCO2削減コストの設定例

（建築物等の脱炭素化・レジリエンス強化促進事業【環境省】）

（単位：円/t-CO2）

2020年度実績値	中間年度目標値	最終年度目標値
39,109	29,579	27,569

（参考）例えば、2020年度実績では、1億円かけて太陽光パネルといった再エネ設備や断熱材といった省エネ設備の導入を行った場合、平均で、2,557トンのCO2排出量が削減されるため、CO2削減コストは39,109円/t-CO2（＝1億円/2,557トン）となる。

（注）行政事業レビューシートに基づき作成

＜事業の採択実施に際しCO2削減コストを条件としている例＞

- 応募案件の採択にあたり、CO2削減コストを重視した配点設定やCO2削減コストによる足切り基準の設定。
- 価格の低減といった事業の実施状況等を踏まえつつ、補助率の低減を図る。

＜CO2削減の観点から費用対効果が必ずしも高くない例＞

（スワップボディコンテナ車両導入支援事業【環境省】）

- 車両と荷台を分離することができ、効率的な作業ができるため、荷待ち時間削減によりCO2排出量が削減。
- しかし、業務効率化の結果としてのCO2排出量の減少に過ぎず、CO2削減の観点からは費用対効果が必ずしも高くない。



スワップボディコンテナ車両



コンテナ

- 省エネ等技術の研究開発・実証事業については、**約 2 割しか商品化に至っていない**。また、中間評価の点数と商品化の関係が明確ではなく、採択時の審査や中間評価等に関する見直しを強化すべき。
- 商品化に至った事業であっても、**CO2削減量の達成度は低調**。採択時の**CO2削減量目標が過大に見積もられていると考えられる**ため、客観的で統一的な算出方法を検討すべき。

例) CO2排出削減対策強化誘導型技術開発・実証事業【環境省、予算額66億円（2021年度）】

（事業概要）

- ・ 各分野におけるCO2削減ポテンシャルが相対的に大きいものの、民間の自主的な取組だけでは十分に進まない技術の開発・実証事業に対し支援。
- ・ 事業の開始から終了まで、毎年度技術の成熟レベルを判定し、外部専門家から、問題点に対する改善策の助言や開発計画の見直し指示等を行い、効果的・効率的に事業を実施することで、開発目標の達成及び実用化の確度を高める。

（例）電動自動車用大容量リチウムイオン電池の改良・搭載実証。

商品化や実用化の実績

商品化等の実績（2020年度までの実績）

	採択	実用化（注1）	商品化（注2）
事業数	93事業 (100%)	65事業 (70%)	22事業 (24%)

（注1）実用化：技術の実証が完了し、商品化に向けて実使用環境下での試験や実証を実施すること。

（注2）商品化：自社の製品として販売や知財のライセンス化等を行うこと。

- 一定程度の実用化が図られているものの、**商品化に至った事業の割合は24%にとどまっており**、商品化が低調な要因を分析・検討する必要。
- 中間評価（10点満点）の平均点について、商品化された事業は6.7、商品化されなかった事業は6.2であり、その差は小さいため、**途中で中断すべき事業が継続された可能性**。

（参考）予算執行調査資料 総括調査票（2021年6月公表分）

CO2削減量の達成状況

CO2削減量の実績（2020年度までの実績）

	目標	実績	達成度
商品化に至った事業 (18事業)	357万t-co2	72万t-co2	20%

（注）目標及び実績は、2020年度までに目標年度が到来した事業のうち商品化に至った事業の合計値

- CO2削減量で見た達成度は、**商品化に至った事業に限っても20%と低調**。目標を達成した事業は1事業のみ。
- CO2削減量目標は、**事業ごとに個別に算出されており**、**事業によっては過大に見積もられていると考えられるため**、客観的で統一的な算出方法を検討すべき。

- 過去にリチウムイオン電池等の設備投資支援を行った例を見ると、稼働率が低いものが多く生じている。また、「補助金の有無にかかわらず設備投資を行った」とする事業者の反応も多い。
- 足元では、企業の設備投資意欲はコロナ前の水準に回復しつつあり、また、大企業ほど、自己資金で投資を行うとしており、民間投資の活用が必要。
- また、欧州の電池産業支援策は、単なる個社支援ではなく、地域の主体全体が裨益し、技術革新、イノベーション創出につなげるべきとの考え方が基本になっている。公的支出による産業支援は民間投資誘発、イノベーション創出の取組を大前提とするべき。

低炭素型雇用創出産業立地推進事業費補助金【経済産業省】 (2009～11) の分析

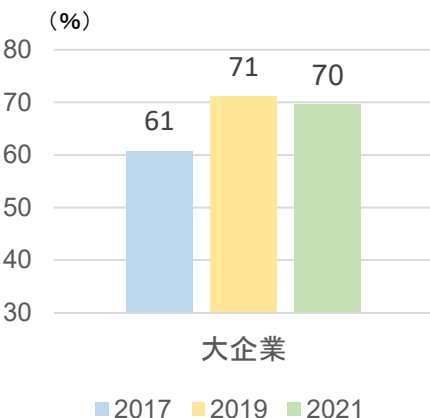
■ 製造品別の設備稼働率分布

	全事業所		Li電池	
70%以上	32	24.6%	3	9.7%
50～70%	23	17.7%	4	12.9%
30～50%	19	14.6%	2	6.5%
10～30%	18	13.8%	5	16.1%
10%未満	29	22.3%	15	48.4%
無回答	9	6.9%	2	6.5%

■ このほか、事業者に対するアンケートでは、約4割の事業者が、「補助金を受けても設備投資行動に変化はなかった」と回答。

(参考1) 低炭素型雇用創出立地推進事業費補助金の効果分析(岩本晃一、E-journal GEO vol.9(2)、2014)
(参考2) 本補助金は2009～2011の3年間、低炭素分野の設備投資に対する支援を行ったもの。総額1,461億円を措置。

今後1年以内に設備投資を行う予定があるとする企業の割合



(参考) 設備投資に関する企業の意識調査(2017～2021年、帝国データバンク)

(主な資金調達方法)

	従業員規模	自己資金	借入/社債	補助/助成	その他
企業全体		43.2	32.2	11.1	13.5
1000人超		65.1	19.3	1.2	14.4

(単位: %)

EUによる電池産業の支援策 (European Battery Innovation) (2021.1.26 欧州委員会決定)

(概要)

- 電池のバリューチェーン全体を対象とし、安全や環境影響の観点から、画期的技術革新に向けた域内主体（中小企業、スタートアップ、学術機関含む）の取組を総合的に支援するもの。（期間は2028年まで）
- 個別企業に対する支援は、投資リスクを補うために必要で、企業間の競争を阻害しない範囲に限定。また、原則大量生産は対象としない。
- 支援総額€29億に対して、€90億の民間投資を見込む。

(参考) ドイツへのテスラの電池工場誘致に対する巨額の補助の意義について問われたドイツのアルトマイヤー経済エネルギー大臣のコメント

- ・ EUは中国やアメリカの電池企業、その他の将来の技術も含め、ただの生産拠点となるべきではない。
- ・ テスラ社はグリュンハイデ（※地名）で電池の研究開発も行い、更に発展させることを保証している。
- ・ CATL社はヨーロッパでの研究開発を行わないとした。一方、テスラはそうではない。その点、このプロジェクトはイノベーションをもたらすものだ。

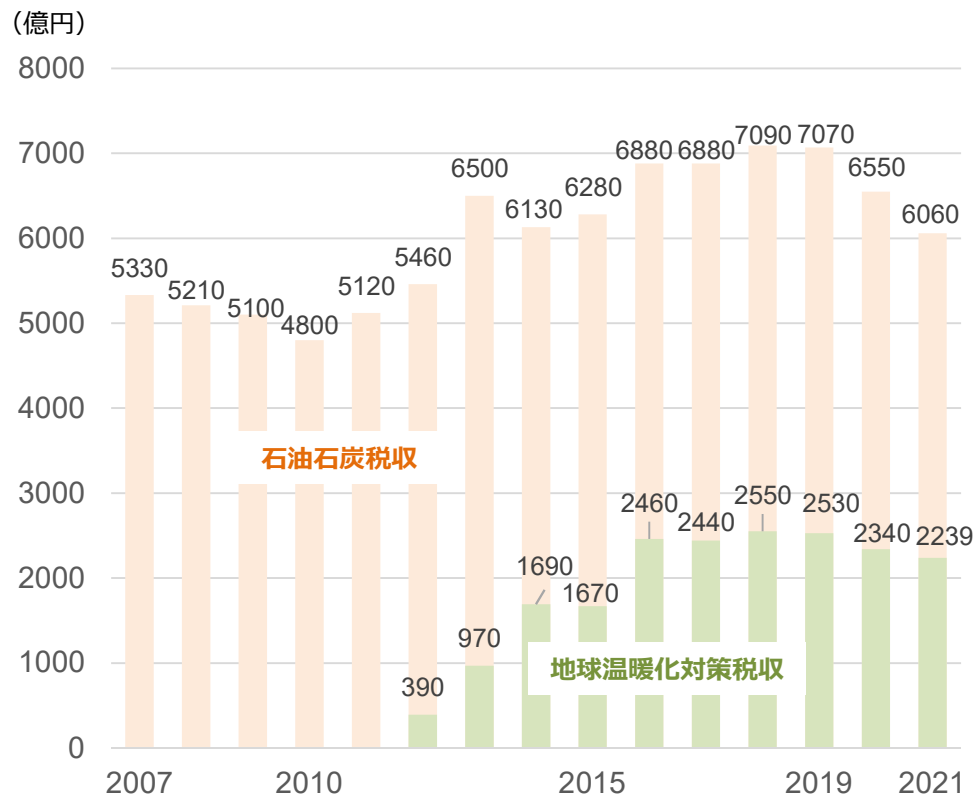
(参考)

・ Commission approves €2.9 billion public support by twelve Member States for a second pan-European research and innovation project along the entire battery value chain(21.1.26、欧州委員会プレスリリース)
・ Tesla: German Economics Minister Altmaier defends billion-dollar subsidy for US carmaker(21.2.8, Business Insider Deutschland)

地球温暖化対策に係る財源

- エネルギー対策特別会計における地球温暖化対策に係る予算事業は、石油石炭税を財源として実施。
- 2012年10月、石油石炭税の課税の特例（租税特別措置法）として**地球温暖化対策のための課税の特例**（いわゆる「**地球温暖化対策税**」）を創設。
- **石油石炭税収**については、地球温暖化対策税を導入して以後、段階的に税率を引き上げたことに伴い、増額基調にあったが、技術革新による燃費効率の向上や人口減少等による原油輸入の減に伴い、**足元では減収傾向**（2021年度は6,060億円）。

石油石炭税収の推移

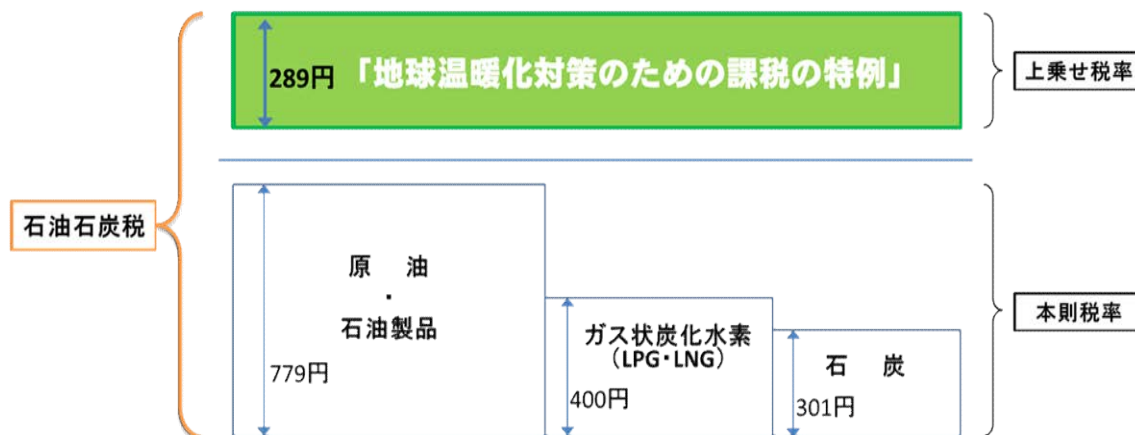


(注1) 石油石炭税収は当初予算の計数。

(注2) 地球温暖化対策税収については、2012年度は改正による初年度の増収見込額、2013年度以降は各年度に適用される租税特別措置に基づく増収見込額（平年度ベース）を試算したもの。

石油石炭税の税率

- CO2排出量 1トン当たりの税率



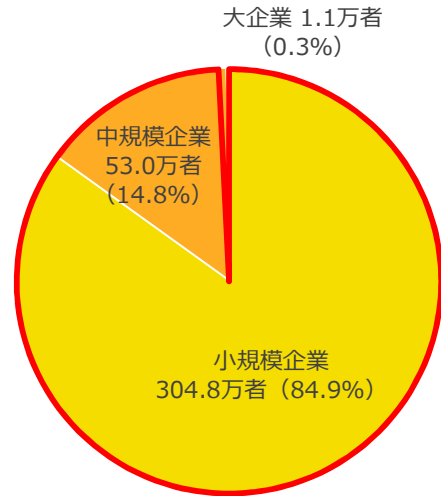
第2章 次なる時代をリードする新たな成長の源泉～4つの原動力と基盤づくり～

1. グリーン社会の実現

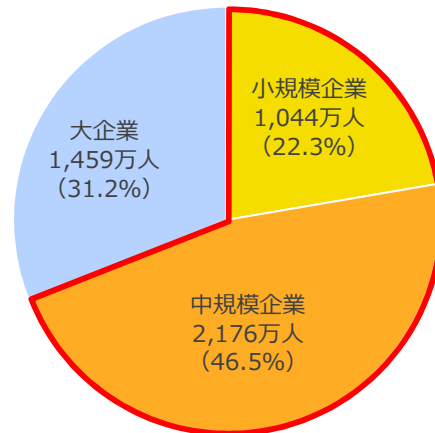
我が国は「2050年のカーボンニュートラル」を宣言し、世界の脱炭素を主導し、経済成長の喚起と温暖化防止・生物多様性保全との両立を図り、将来世代への責務を果たす。また、2030年の温室効果ガス排出削減目標を2013年度比46%という新たな目標とした。さらに、50%減の高みに向け、挑戦を続ける。この実現に向け、①脱炭素を軸として成長に資する政策を推進する、②再生可能エネルギーの主力電源化を徹底する、③公的部門の先導により必要な財源を確保しながら脱炭素実現を徹底する、という3つの考えの下で推進する。

- 中小企業は全事業者数の99%超、全従業者数の約70%、全付加価値額の50%超を占める。
- 中小企業政策の理念は、大企業と中小企業の「格差是正」から、「市場競争」を前提とした「多様で活力ある成長発展」、そして「中堅企業への成長促進」へと変遷。

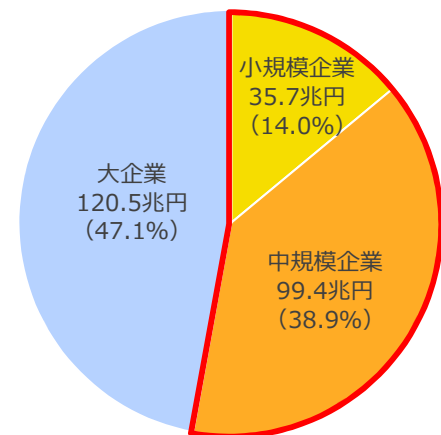
◆ 事業者数



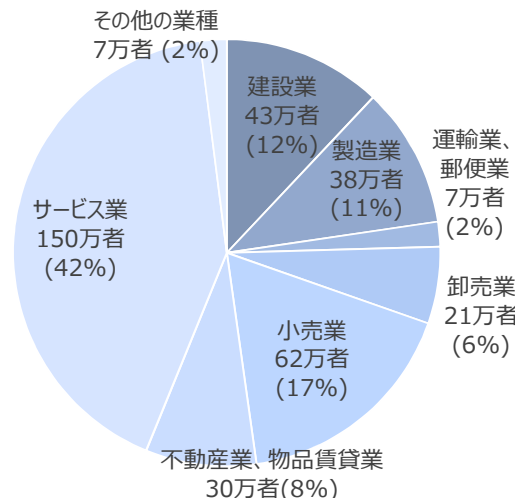
◆ 従業者数



◆ 付加価値額



◆ 業種別事業者数



(出所) 総務省「平成28年経済センサス－活動調査」再編加工

◆ 中小企業基本法等の基本理念・基本方針

1963年	(基本理念の制定) ・ 大企業と中小企業との二重構造問題への対応 ・ 経済的・社会的制約による不利の是正
1973年	・ 中小企業者の自主的な努力を助長
1999年	(基本理念の改定) ※上記グレー部を削除 ・ 中小企業の多様で活力ある成長発展 (追加)
2013年	(基本理念の改定) ・ 小規模企業の意義として、「地域経済の安定と経済社会の発展に寄与」を規定 (追加)
2021年	(新たな支援対象類型を追加) ・ 中小企業から中堅企業への成長途上にある企業群を「特定事業者」として、新たな支援対象類型を追加

「格差是正」から「成長促進」等に変遷

(出所) 中小企業庁資料を基に一部改変 (注) 現存する理念・方針は黒字

◆ 中小企業等の定義

業種	中小企業基本法における中小企業者		中小企業等経営強化法における特定事業者
	資本金 または 従業員	うち小規模企業者 従業員	従業員
製造業その他	3億円以下	300人以下	20人以下
卸売業	1億円以下	100人以下	5人以下
サービス業	5,000万円以下	100人以下	5人以下
小売業	5,000万円以下	50人以下	5人以下

(出所) 「中小企業基本法」、「中小企業等経営強化法」、「地域経済牽引事業の促進による地域の成長発展の基盤強化に関する法律」

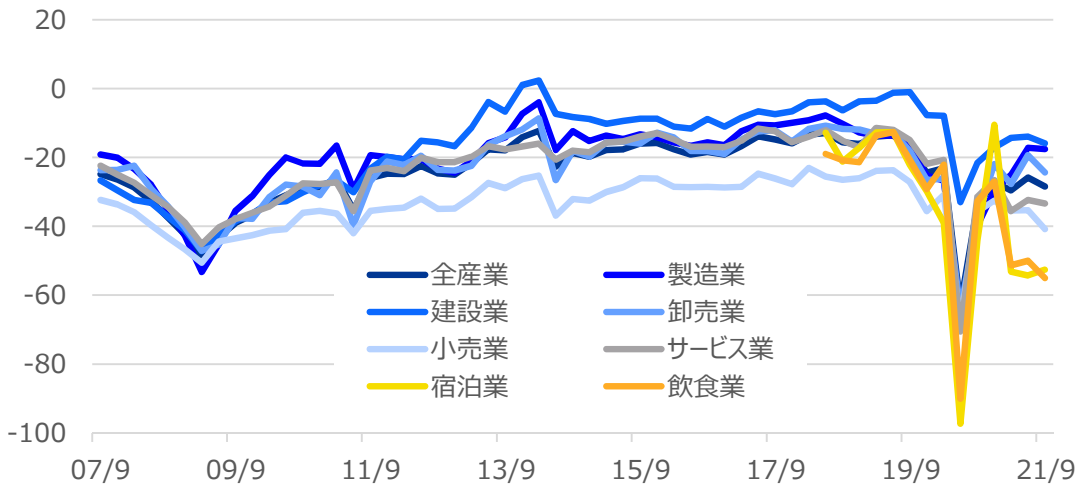
(注) 「特定事業者」は、中小企業から中堅企業への成長途上にある企業群

中小企業の現状分析①：業況持ち直しも、業種毎にばらつき

資料Ⅱ－７－２

○ 中小企業の業況は、新型コロナウイルス感染拡大の影響を受けて、20/4-6月期に大きく落ち込んだ後、足許持ち直し。各種の経済支援策もあって、倒産件数や失業率も低位で推移。経常利益をみると、飲食・宿泊業は厳しい状況が続くなど、業種毎にばらつき。

◆ 中小企業の業況判断の推移

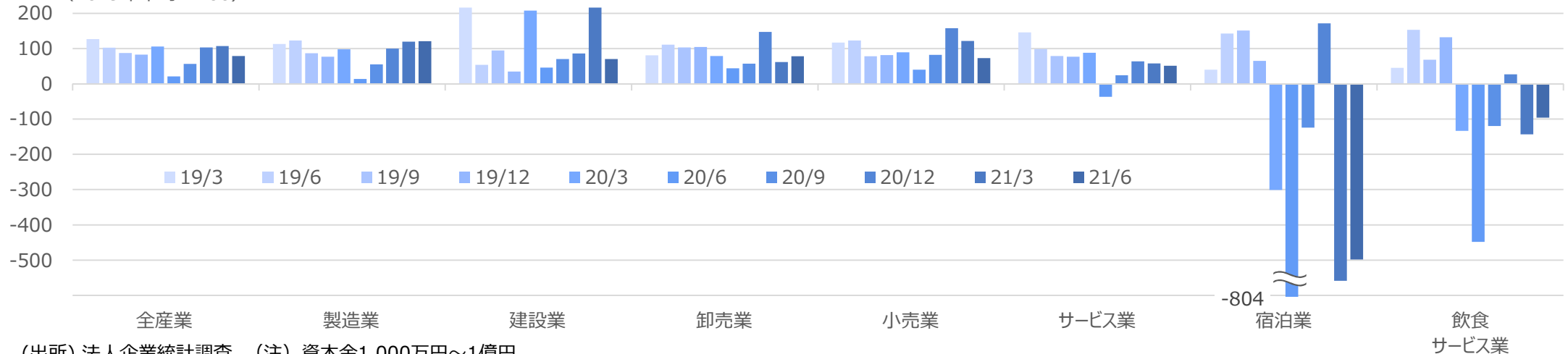


(出所) 中小企業庁、中小企業基盤整備機構「中小企業景況調査」

(注) 業況判断DIは、業況が「好転」と回答した社数の構成比から、「悪化」と回答した社数の構成比を減じたもの。季節調整値。宿泊業、飲食業は、2018年4～6月期以降

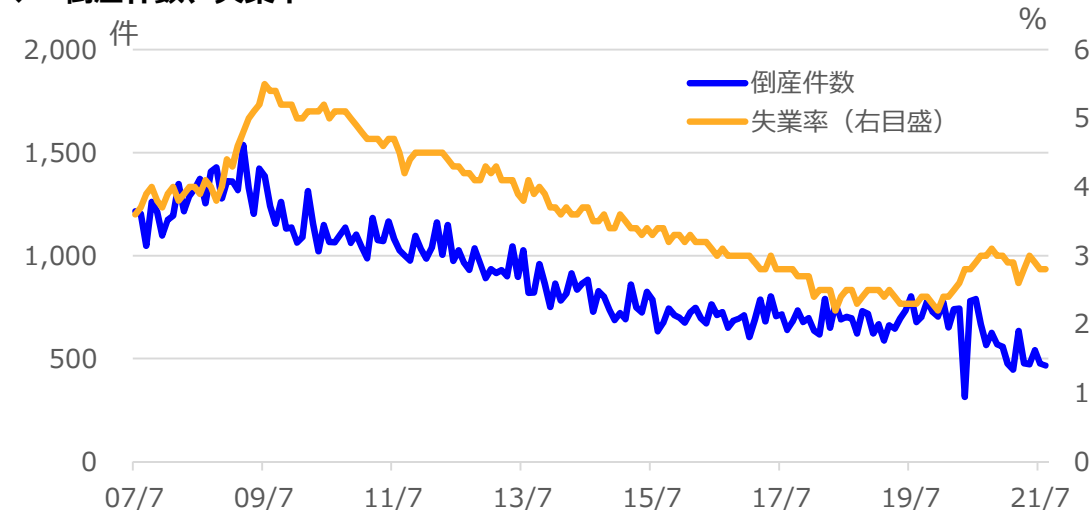
◆ 中小企業の業種別経常利益の推移

(2019年平均 = 100)



(出所) 法人企業統計調査 (注) 資本金1,000万円～1億円

◆ 倒産件数、失業率

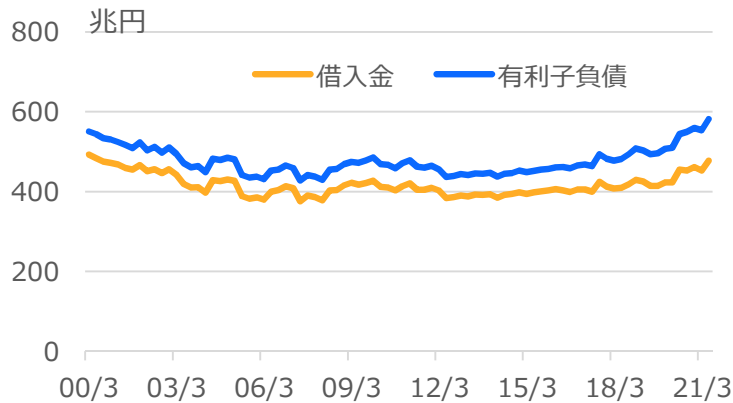


(出所) 東京商工リサーチ「倒産月報」、総務省「労働力調査」

(注) 失業率は季節調整値

- 全規模別でみると、借入金は21年ぶりの高水準であるが、中小企業（資本金1,000万円～1億円）では、大幅に増加しているわけではない。また、この間財務体質が改善してきた中、純資産見合いでみた負債増加は総じて限定的。
- 無利子・無担保融資は、新型コロナ感染拡大初期の不確実性が高い中、手元流動性の確保に貢献。その後も既存債務の借換えを通じてキャッシュフロー改善に寄与。資金繰りDIも改善がみられる。他方、新型コロナの影響が長期化する中、累次の借入で債務が過大となった事業者も存在。

◆ 借入金等の状況（全規模）

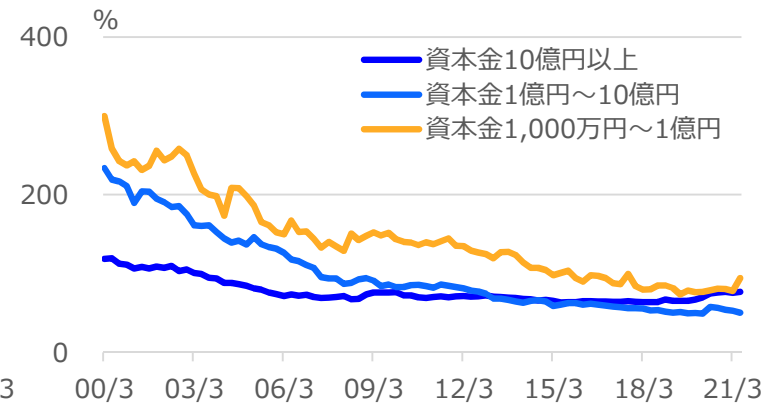


（出所）法人企業統計調査

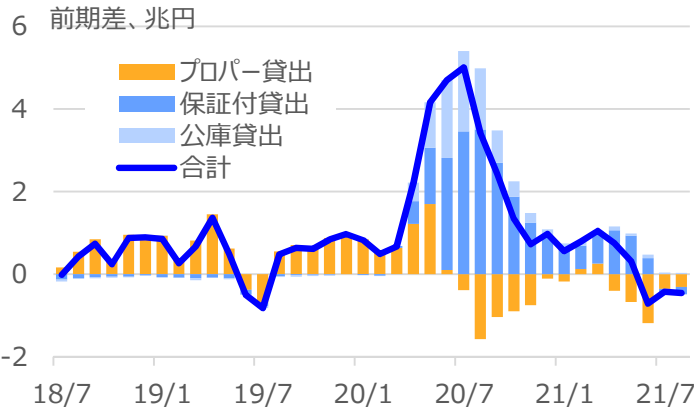
◆ 借入金等の状況（資本金1,000万円～1億円）



◆ 有利子負債対純資産比率



◆ 中小企業向け貸出



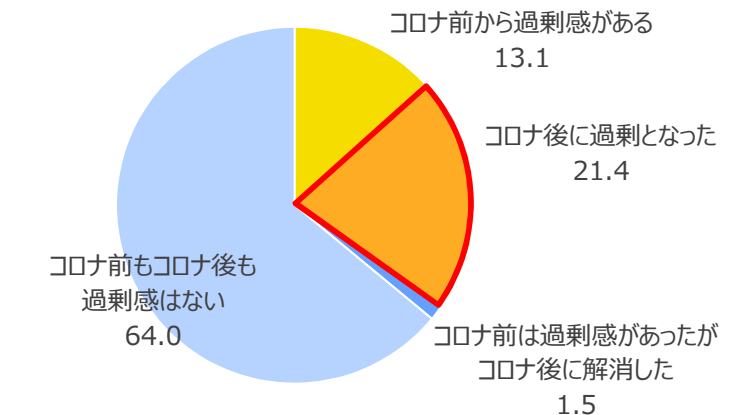
（出所）日本銀行、日本政策金融公庫、全国信用保証協会連合会
（注1）前方3か月移動平均
（注2）プロパー貸出は、信用保証のない民間金融機関による貸出

◆ 資金繰りDI



（出所）日本銀行、中小機構基盤整備機構
（注）資金繰りDIは、資金繰りが「楽である（日銀短観）／好転（中小企業景況調査）」と回答した社数の構成比から、「苦しい／悪化」と回答した社数の構成比を減じたもの。原数値

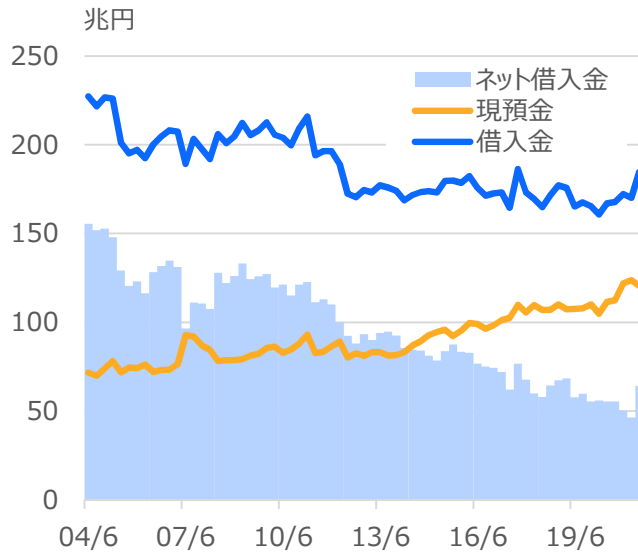
◆ 中小企業における債務の過剰感



（出所）東京商工リサーチ「過剰債務に関するアンケート」（2021年4月）
（注）資本金1億円未満

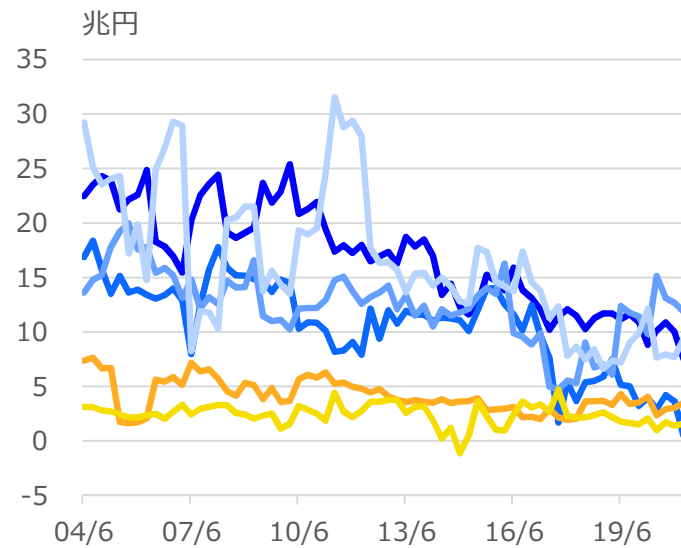
- 預金と借入金の両建てで増加しており、ネットで見ると、借入金が増加傾向にあるわけではない。他方、ネット借入金を売上高で除した所要返済月数でみると、売上高が大幅に減少した飲食・宿泊業などで、収益力見合いで債務の過剰感がある可能性。
- このほか、統計で捕捉できない個人事業主に過剰感がある可能性にも留意が必要。

◆ 借入金と現預金



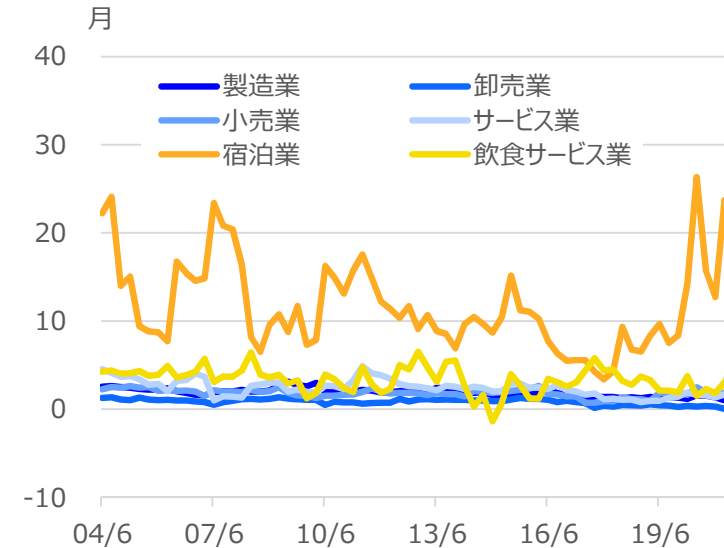
(出所) 法人企業統計調査
(注) 直近は21/6月。資本金1,000万円～1億円

◆ 業種別ネット借入金



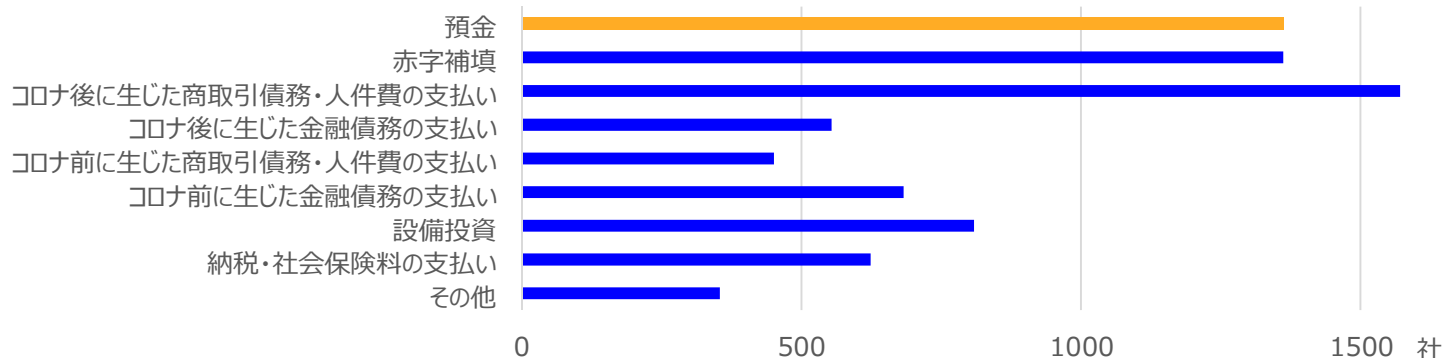
(出所) 法人企業統計調査
(注) 直近は21/6月。資本金1,000万円～1億円

◆ 業種別所要返済月数（ネット借入金÷売上高）



(出所) 法人企業統計調査
(注) 直近は21/6月。資本金1,000万円～1億円

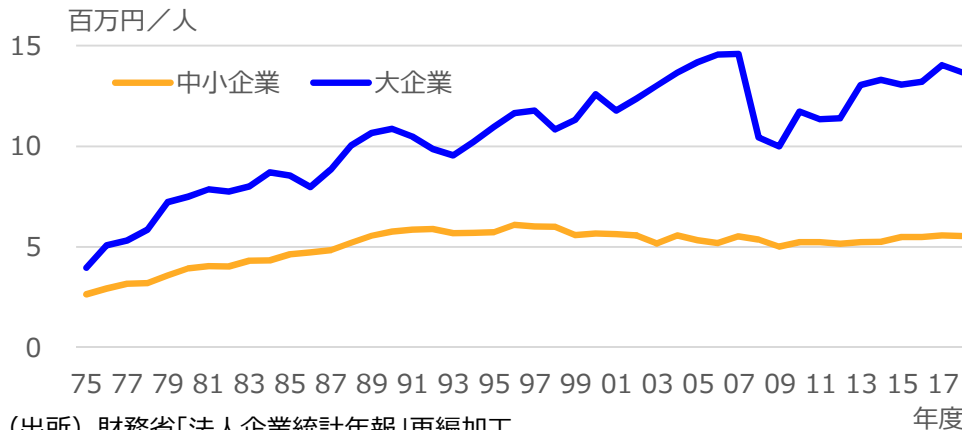
◆ 無利子・無担保融資の用途



(出所) 東京商工リサーチ「新型コロナウイルスに関するアンケート」（2021年6月）（注）中小企業4,598社。複数回答

- 中小企業の生産性は横ばいで推移し、大企業との差は拡大。労働力人口の減少・高齢化により人手不足が見込まれる中、生産性向上は喫緊の課題。
- 各種の新型コロナ対策については、「**新型コロナ前から生産性が低かった企業ほど（新型コロナ対策の）支援策を利用した傾向**」、「**市場による資源再配分（新陳代謝）機能を弱め、中長期的な成長力に負の影響を持つリスクにも注意する必要**」などの指摘もある。

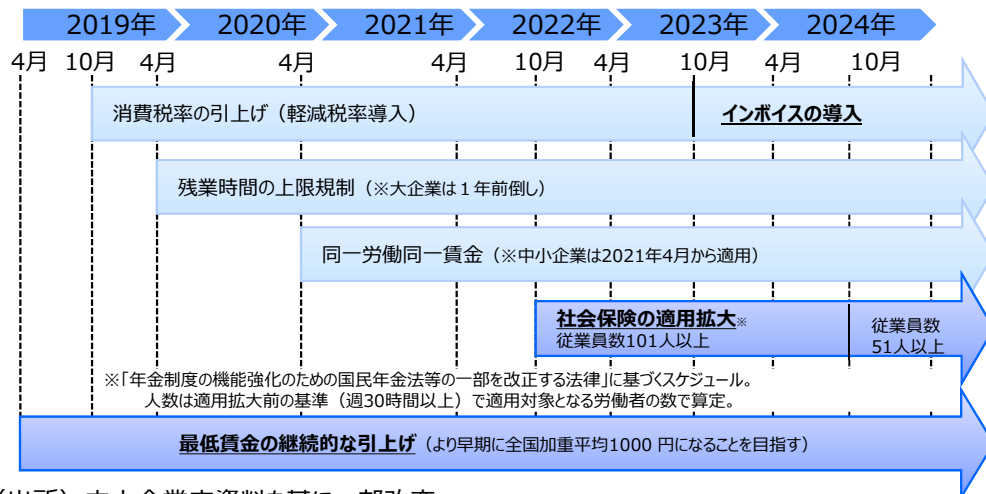
◆ 中小企業の労働生産性の推移



（出所）財務省「法人企業統計年報」再編加工

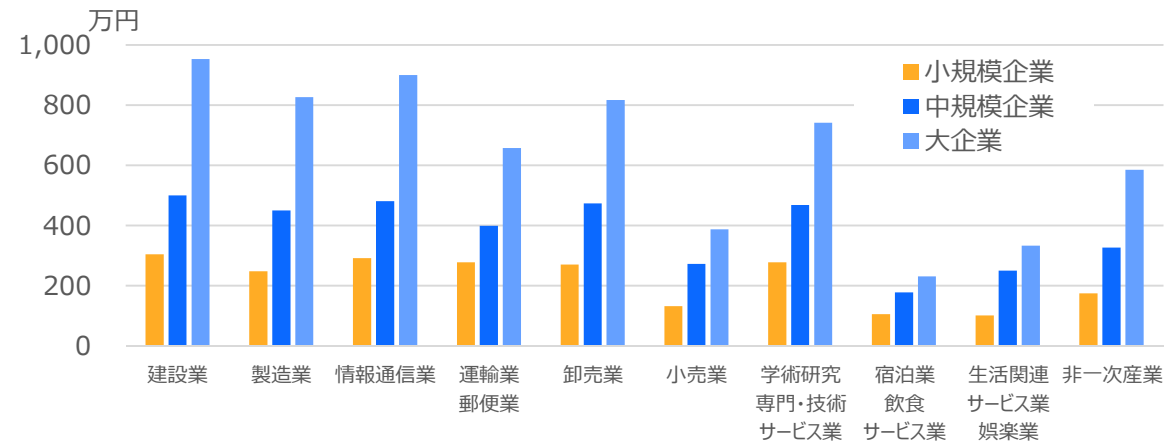
（注）大企業は、資本金10億円以上の企業。中小企業は、75～02年においては資本金1,000万円以上1億円未満の企業、03～18年においては同1億円未満の企業

◆ 中小企業を取り巻く情勢



（出所）中小企業庁資料を基に一部改変

◆ 企業規模別・業種別の労働生産性



（出所）総務省・経済産業省「平成28年経済センサス」再編加工

（注）数値は中央値

◆ 危機時の各種支援策と生産性等に係る研究

森川正之（2020）「コロナ危機対策利用企業の生産性」, RIETI Discussion Paper

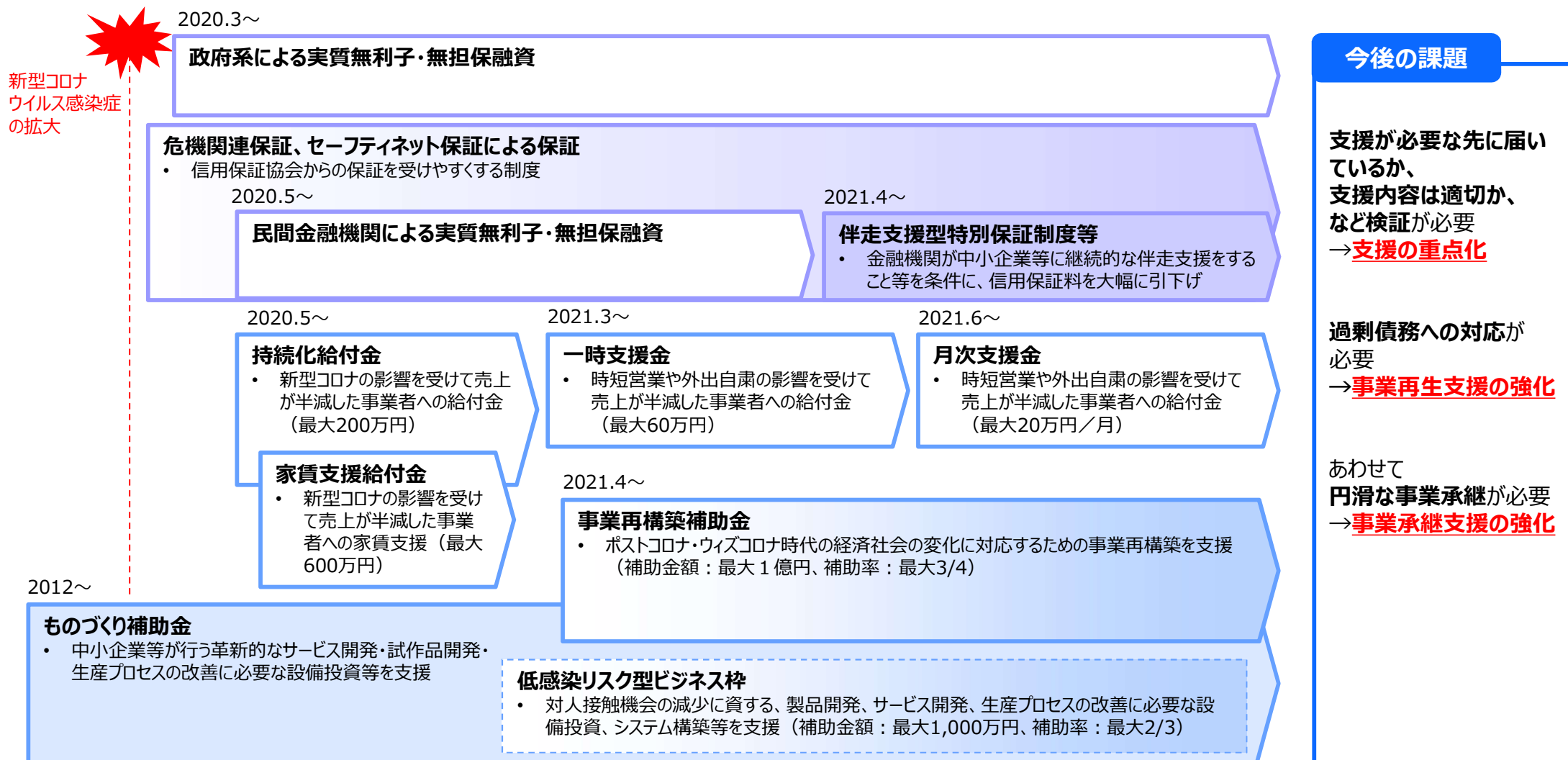
- ・ **新型コロナ前から生産性が低かった企業ほど支援策を利用した傾向**がある。
- ・ 一時的ショックの影響を緩和する政策には十分合理性があるが、反面、そうした政策が**市場による資源再配分（新陳代謝）機能を弱め、中長期的な成長力に負の影響を持つリスクにも注意する必要**がある。

Takeo Hoshi, Daiji Kawaguchi, Kenichi Ueda (2021), “The Return of the Dead? The COVID-19 Business Support Programs in Japan,” CREPE Discussion Paper

- ・ In examining the characteristics of the firms that applied for and received various subsidies and concessional loans that the Japanese government provided during the COVID-19 pandemic, we have found that **the firms with poor performance (suggested by low credit scores) before the pandemic are more likely to receive those government supports**. …policymakers need to realize the unintended consequence of the generous liquidity provision that partially saves the zombie firms: **Such a policy eventually transforms the temporary shock due to COVID-19 into the permanent shock by distorting the liquidity supply to the inefficient firms**.

- 中小企業支援に関しては、**ポストコロナ社会に対応するための前向きな取組に対する支援に移行してきた。**
- これまでの分析で明らかのように、新型コロナウイルス感染症による影響は事業者によって様々である中で、**ポストコロナ社会に向け、それぞれの事業者の置かれた状況に応じ、生産性向上に向けた取組を個別に支援することに一層重点を置くべきではないか。**

◆ コロナ禍における主な中小企業支援の概要

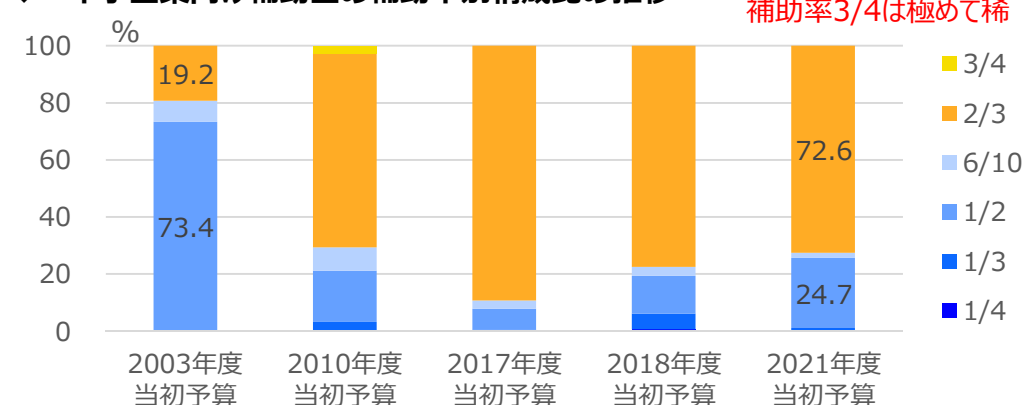


- ポストコロナに向けた取組を支援するため、令和2年度第3次補正予算にて**事業再構築補助金を創設**。
- 補助率が最大3/4、補助金額も最大1億円と手厚い内容で、**補助金依存や、適正な市場競争の阻害などが懸念**される。また、**補助上限が事業再構築の想定費用を上回っており、コスト意識の低下により過大投資が誘発される恐れ**。
- 事業再構築補助金の採択状況をみると、**事業再構築ニーズの高い飲食・宿泊業の割合が相対的に低い**。真に必要な先に適切な支援が行き渡るような見直しが必要。

◆ ものづくり補助金・事業再構築補助金の概要

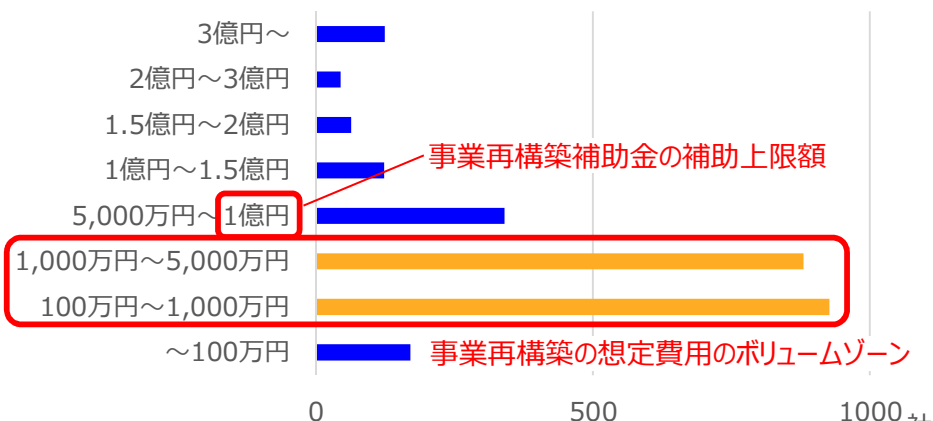
	ものづくり補助金	事業再構築補助金
概要	中小企業等が行う革新的なサービス開発・試作品開発・生産プロセスの改善に必要な設備投資等を支援	ポストコロナ・ウィズコロナ時代の経済社会の変化に対応するための事業再構築を支援
創設時期	平成24年度補正予算	令和2年度補正予算
主な要件	・ 中小企業等であれば、幅広い業種で応募可能	・ 「事業再構築」に該当する事業 ・ 売上高がコロナ以前比▲10%減少 ・ 付加価値額の年+3%増 等
補助金額	100万円～1,000万円	100万円～ 1億円
補助率	2019年度補正：1/2 or 2/3 2020年度補正：2/3 or 3/4	1/2～ 3/4

◆ 中小企業向け補助金の補助率別構成比の推移



(注) 一般会計の中小企業対策費として経済産業省に計上された裁量的経費である補助金のうち、地方公共団体向けや政府関係機関等向けを除いたもの。定額補助を除く

◆ 中小企業における事業再構築の想定費用



(出所) 東京商工リサーチ「新型コロナウイルスに関するアンケート」(2021年4月)

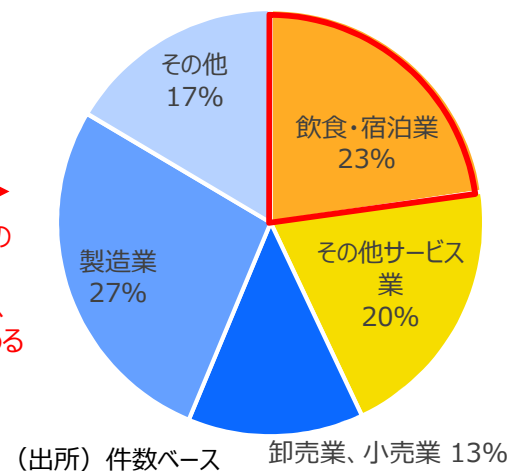
◆ 事業再構築の「実施・検討率」上位10業種

- 1 飲食店
- 2 その他の生活関連サービス業
- 3 繊維・衣服等卸売業
- 4 織物・衣服・身の回り品小売業
- 5 印刷・同関連業
- 6 娯楽業
- 7 専門サービス業
- 8 映像・音声・文字情報制作業
- 9 職業紹介・労働者派遣業
- 10 宿泊業

製造業は、事業再構築の「実施・検討率」上位10業種に入っていないが、補助金採択の3割を占める

(出所) 東京商工リサーチ「新型コロナウイルスに関するアンケート」(2021年4月)

◆ 事業再構築補助金の採択業種

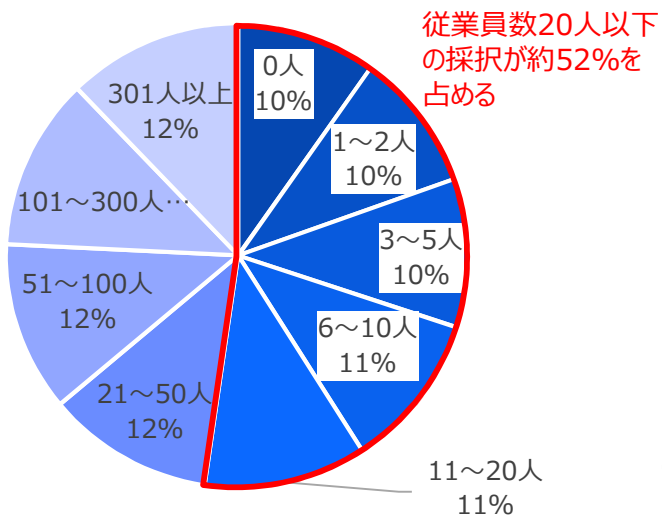


(出所) 件数ベース

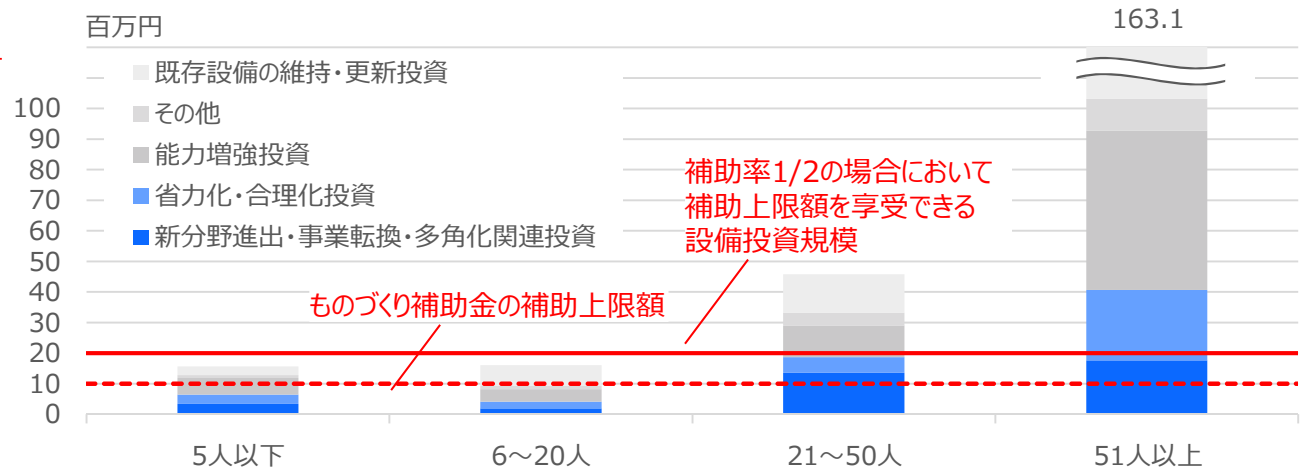
- ものづくり補助金は中小企業の生産性向上にかかる取組を支援するものであるが、**小規模事業者の採択が多く、複数回採択も相応にみられる。**
- **本補助金が、付加価値額や生産性に対して統計的に有意な影響を与えていないとの研究成果もあり、事業再構築補助金と合わせ、補助金のあり方を抜本的に見直す必要。**

◆ 2019年度補正ものづくり補助金の採択状況

(従業員規模別採択件数の割合)

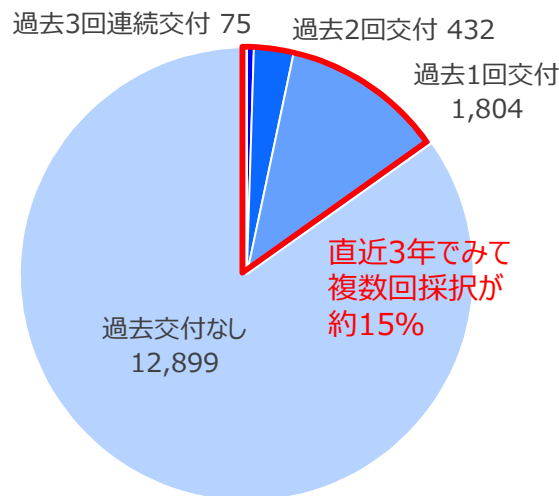


◆ 中小企業の従業員規模別設備投資額



(出所) 中小企業実態調査 (注) 設備投資を行った中小企業1社当たりの投資額

(採択事業者にかかる過去の交付実績)



◆ これまでの補助金の効果分析

橋本由紀、平沢俊彦 (2021), 「ものづくり補助金の効果分析：事業実施場所と申請類型を考慮した分析」, RIETI Discussion Paper

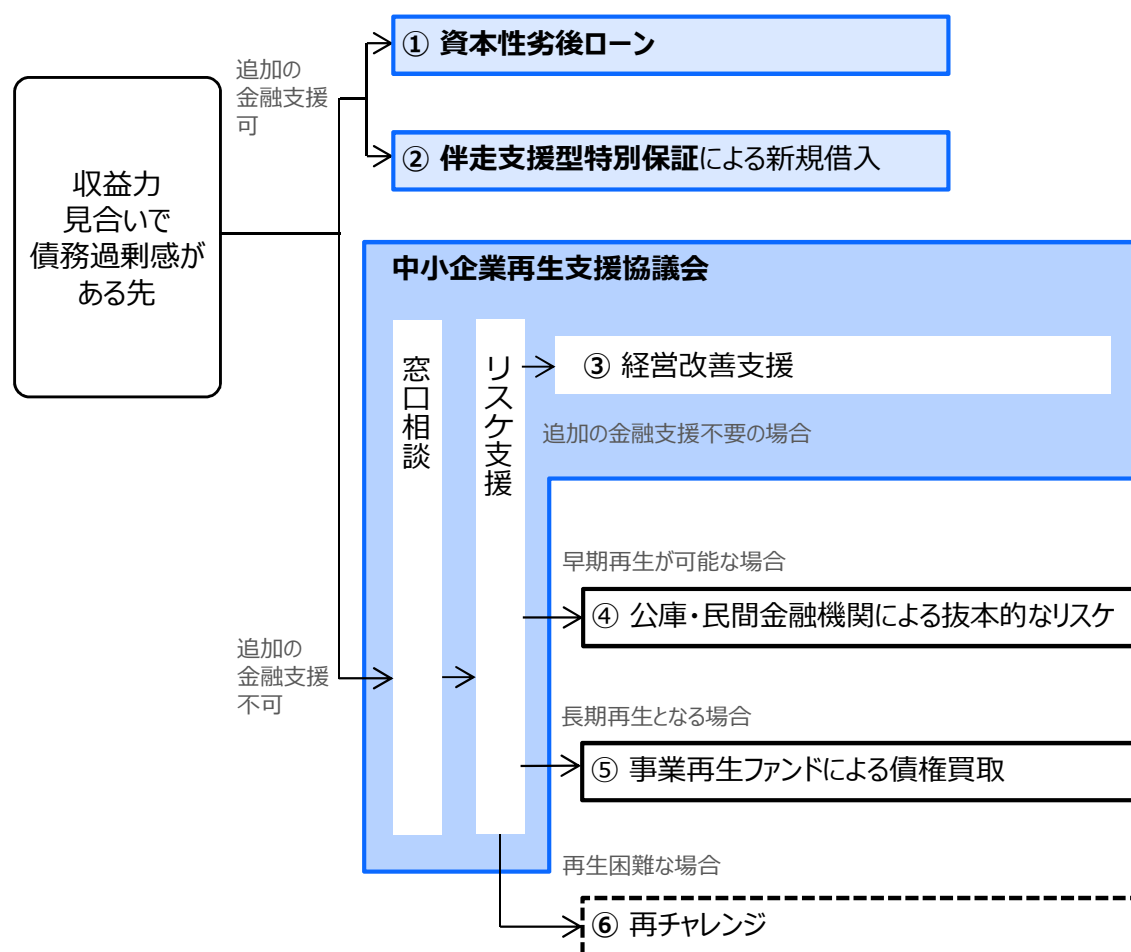
- 本研究では、2013年度ものづくり補助金事業への採択の結果を、マッチング分析とDID分析によって検証した。その結果、「生産額」や「出荷額」のアウトカムは、総額では補助金受給後に高まっていたが、一人当たり指標でみた場合には、受給事業者での従業員の増加を反映し、有意差が確認されなかった。また、「付加価値額」や「一人当たり付加価値額」のアウトカムが、補助金の受給後に、有意に高まった事実は見出せなかった。

関沢洋一、牧岡亮、山口晃 (2020), 「ものづくり補助金の効果分析：回帰不連続デザインを用いた分析」, RIETI Discussion Paper

- 本稿では、平成24年度より中小企業庁が実施している「ものづくり補助金」の効果に関して、RDDを用いて分析した。…それらの分析によると、「ものづくり補助金採択事業者となったことによる従業員一人当たり付加価値額、付加価値額、従業員数、有形固定資産額に対する統計的に有意な影響は見られなかった」(正又は負の政策効果があるとは言い切れない)。

- マクロでみた債務過剰感は限定的である一方、飲食・宿泊業や個人事業主などで、収益力見合いで債務が過大となった事業者は相応に存在するとみられる。
- こうした事業者における**経営改善の取組を後押しするため、新型コロナ対策資本性劣後ローンや、伴走支援型特別保証制度を積極的に活用するとともに、中小企業再生支援協議会を通じて事業再生を支援していく必要。**

◆ 過剰債務を抱える先への主な対応策



◆ 新型コロナ対策資本性劣後ローンの概要

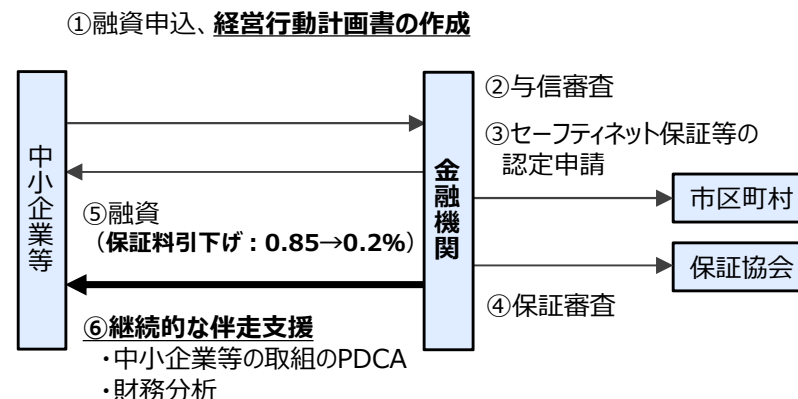
財務状況が悪化した中小企業等に対して、**長期間元本返済のない貸付を実施資本とみなすことができるため、民間金融機関等からの支援を促しつつ、事業再生を支援することが可能**

	これまでの資本性ローン制度	新型コロナ対策資本性劣後ローン
利率	0.45%～5.5%	0.5%～2.95%
限度	最大3億円	最大10億円
期間	最長15年	最長20年

(注) 利率、限度額は、中小企業事業の場合

◆ 伴走支援型特別保証の概要

金融機関が中小企業等に継続的な伴走支援をすること等を条件に、信用保証料を大幅に引き下げ

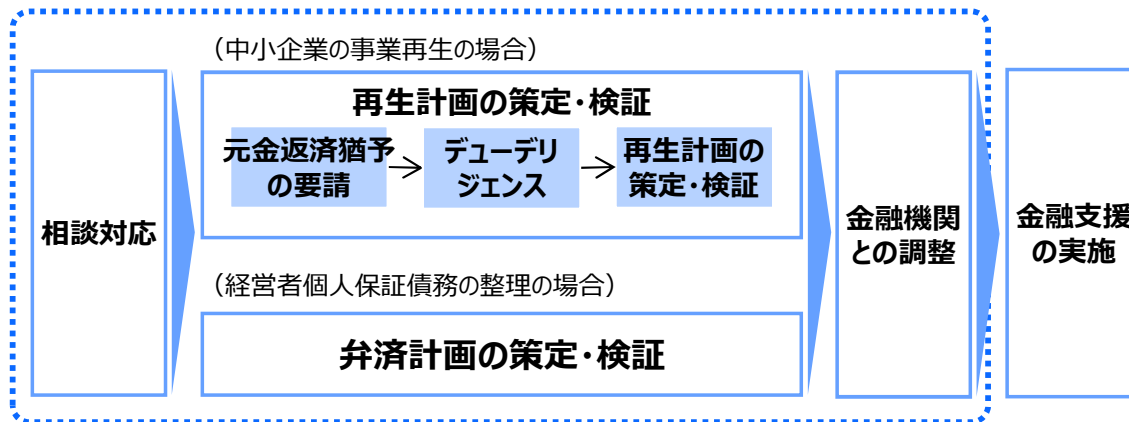


- 特に個人事業主では、金融機関とのリレーションも相対的に希薄で、財務情報の質も低い傾向。さらに、無利子・無担保融資のもとでは、金融機関による適切なモニタリングも働かず、経営改善の必要性が認識されない可能性。
- このため、①中小企業再生支援協議会の体制強化による、再生支援の質とスピードの向上、②日本政策金融公庫等によるリスク支援や事業再生ファンドによる債権買取の充実・促進などにより、経営改善、事業再生を後押ししていくことが重要。

◆ 中小企業再生支援協議会の概要

- ・ 中小企業の事業再生を支援するため、産業競争力強化法に基づき、2003年に創設。
- ・ 全国47都道府県ごとに設置。
- ・ 中小企業の再生に向け、以下の支援を実施。
 - ① 外部専門家を活用した再生計画の策定支援
 - ② 金融機関に対する債権カット等の要請・調整
 - ③ 再チャレンジに向けた経営者の個人保証債務の整理の支援

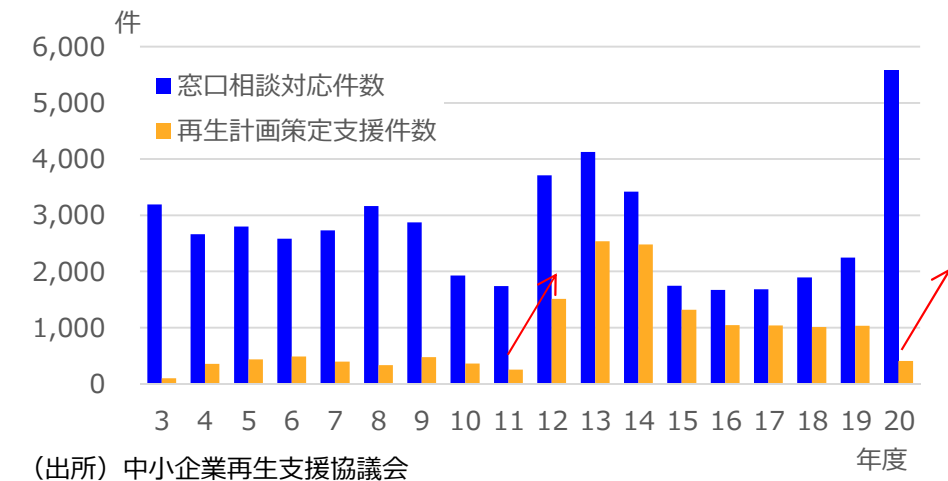
中小企業再生支援協議会の支援範囲



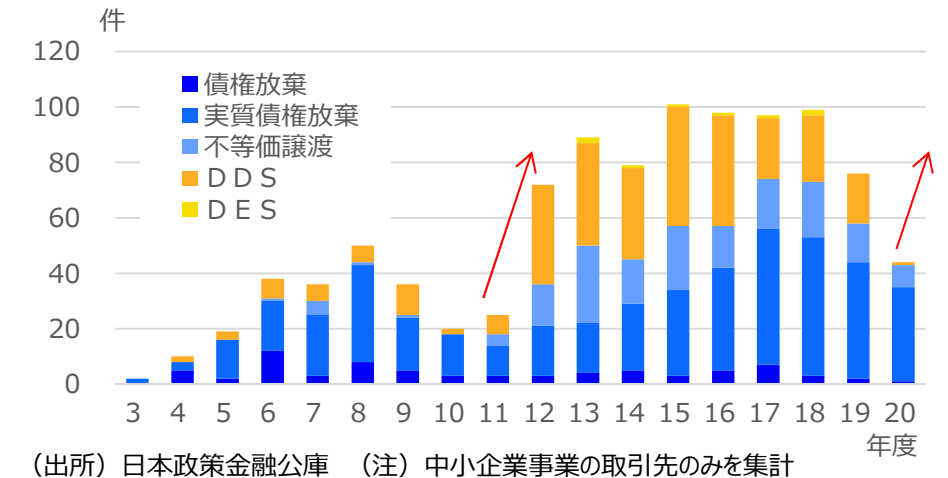
◆ 主な金融支援の種類

- DES**：既存債務の一部を株式化することにより財務体質の改善を図る金融手法
- DDS**：既存債務の一部を劣後債務に転換する金融手法
- 不等価譲渡**：既存債権を額面より低い価格（時価）で地域再生ファンド等に債権譲渡する金融手法
- 実質債権放棄**：収益事業を新設会社に移し、債務を元の会社に残した上で清算することで、実質的に債権放棄をする金融手法
- 債権放棄**：既存債務の一部を放棄することで、キャッシュフロー及び財務内容を改善させる金融手法

◆ 中小企業再生支援協議会での再生支援実績

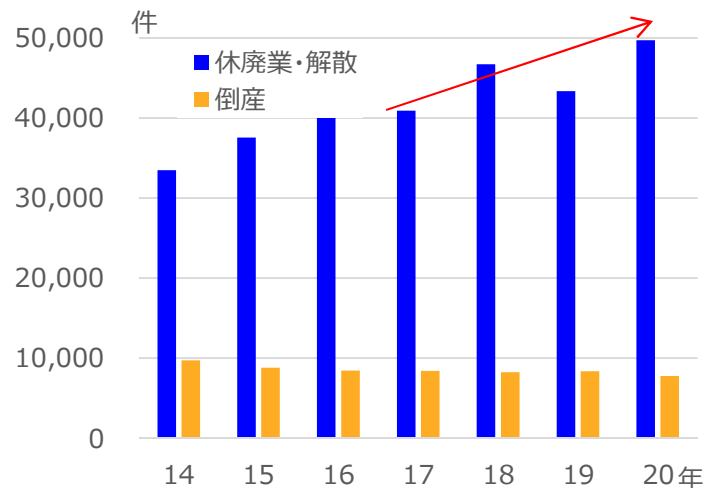


◆ 日本政策金融公庫（中小企業事業）のリスク支援実績



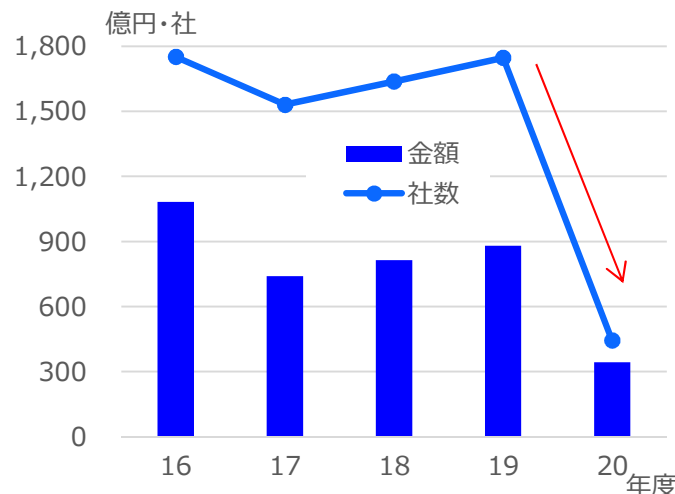
- コロナ禍では事業再生を望まず、廃業を選択する事業者も多い一方、創業や事業承継は減少し、**経営資源の散逸につながっている可能性**。①M&Aの一段の促進、②事業承継・引継ぎ支援センターの体制強化、③事業承継・引継ぎ補助金を通じ、事業者の事業承継ニーズに応えるとともに、新陳代謝を促して生産性向上に繋げていくべき。

◆ 廃業等の状況



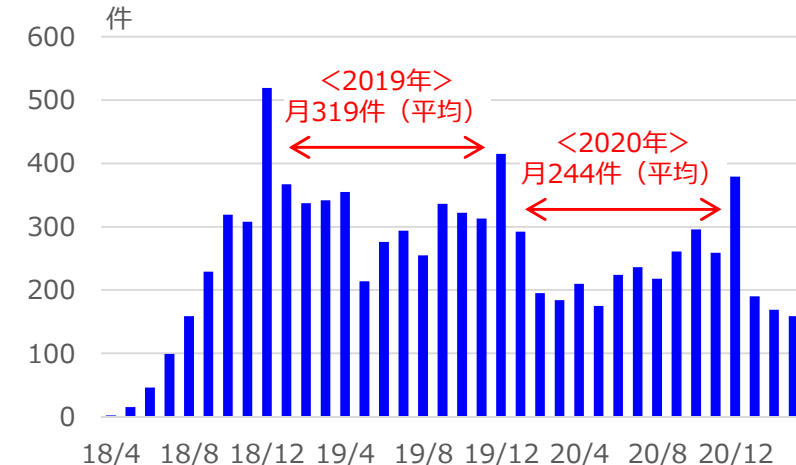
(出所) 東京商工リサーチ

◆ 公庫による新事業・起業家支援貸付の実績



(出所) 日本政策金融公庫

◆ 事業承継税制の活用件数の推移



(出所) 東京商工会議所「事業承継の取り組みと課題に関する実態アンケート」

◆ 潜在的な事業譲渡側数

	潜在的な譲渡側数	構成比
成長志向型M&A	8.4万者	14.5%
事業承継型M&A	30.6万者	53.1%
経営資源引継ぎ	18.7万者	32.4%
合計	57.7万者	100.0%

(出所) レコフデータ

(注) M&A等の類型は以下の通り

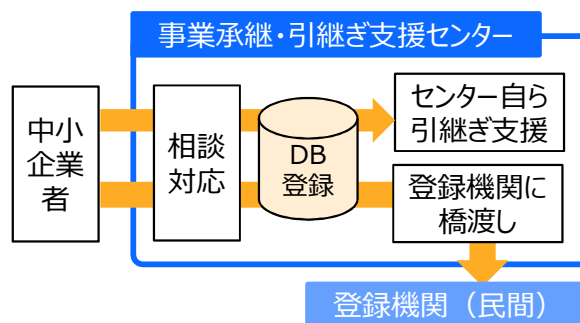
「成長志向型M&A」：自力での成長の限界等を背景に、更なる成長をするために戦略的に行うM&Aをいう。

「事業承継型M&A」：経営者の高齢化等を背景に、事業を継続するためにやむを得ず行うM&Aをいう。

「経営資源引継ぎ」：事業を継続しないものの、全部又は一部の経営資源を引き継ぐことをいう。

◆ 事業承継・引継ぎ支援センターの概要

- 中小企業のM&Aのマッチング支援機関。
- ①中小企業からの相談対応、②案件の民間への橋渡し、③民間で対応できない案件等の支援を実施。



(出所) 中小企業引継ぎ支援全国本部資料を基に一部改変

◆ 事業承継・引継ぎ補助金の概要

(経営者交代型、M&A型)

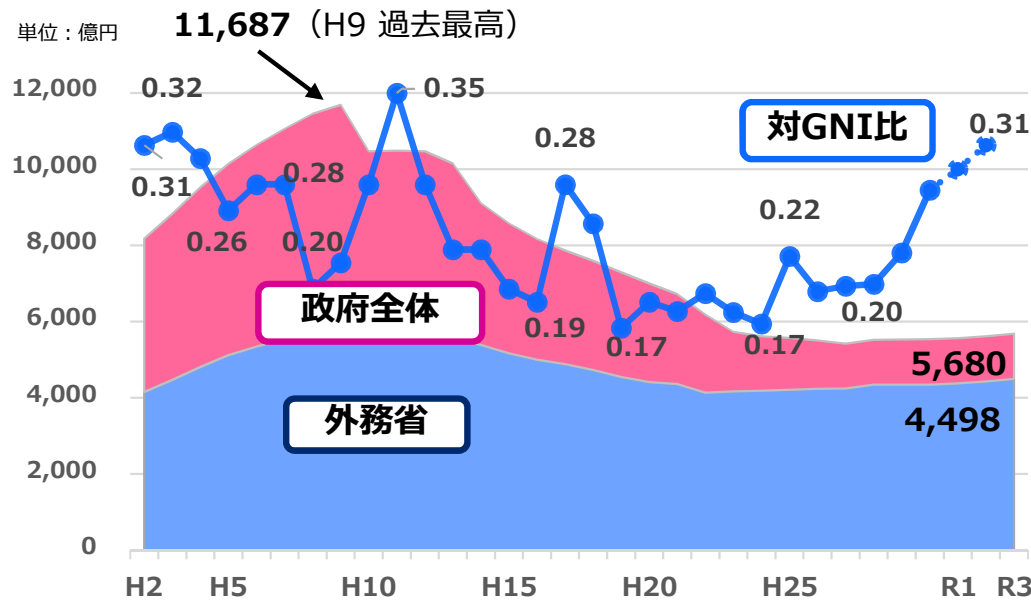
- 事業承継・引継ぎを契機とする新たな取組に係る費用の補助。
- (専門家活用型)
- 事業引継ぎ時の士業専門家の活用費用(仲介手数料、デューデリジェンス費用(買収に伴うリスク調査)、企業概要書作成費用など)を補助。

類型	補助金額
経営者交代型 (親族内承継で経営資源を引継ぎ)	最大450万円
M&A型 (M&Aで経営資源を引継ぎ)	最大700万円
専門家活用型	最大450万円

(注) 2021年度当初予算事業の場合(上乗せ額を含む)

- ODAについては、途上国への支援を総体的に見る観点から、一般会計予算だけではなく、有償資金協力を含む事業量を基準に考えることが適切であり、OECDも、平成30年から有償資金協力を評価する統計手法を採用。
- ODA事業量については、SDGsなどの地球規模課題への貢献、インフラ整備などの膨大な開発資金需要を満たすため、有償資金協力を含めた途上国支援が拡大しており、これに加えて世界的な新型コロナウイルス感染症の拡大の受けた累次の補正予算等により、令和3年度は例のない規模となっている。

＜ODA当初予算の推移＞



「贈与相当額計上方式」の導入（平成30年）

支出純額（gross）
当該年に実施した贈与、借款等の総額

これまでの基準（支出総額ネット）
過去の借款等の返済額（マイナス計上）

新たな基準（贈与相当額）
借款等は贈与に相当する額を計上（返済額のマイナス計上はなし）

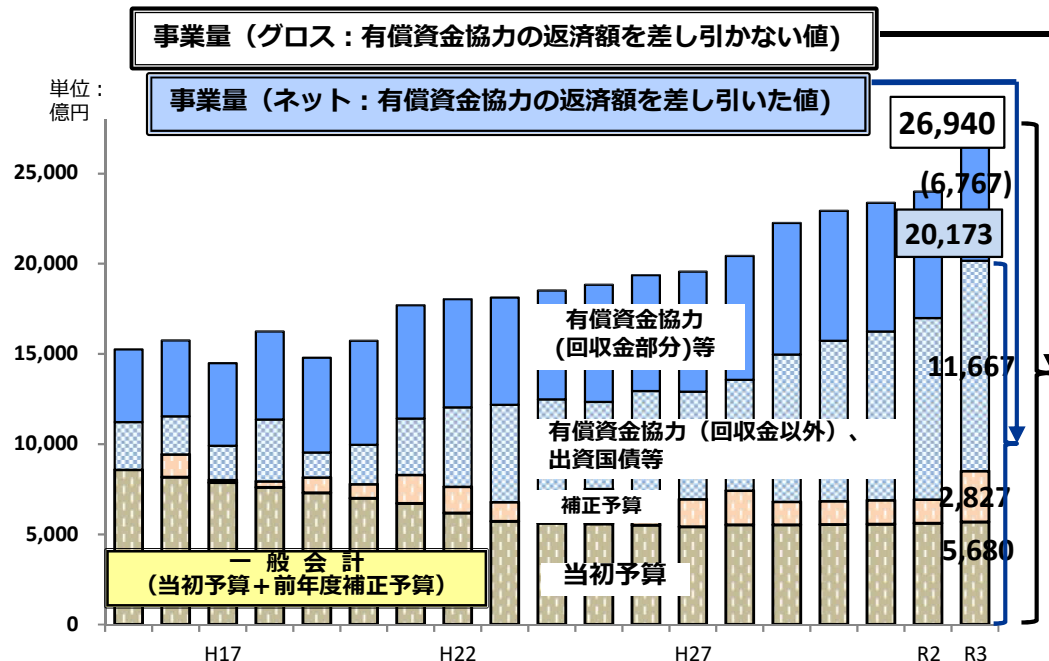
「贈与相当額」上位5カ国（百万ドル、令和2年）

1位	米国	(35,475)
2位	ドイツ	(28,405)
3位	英国	(18,560)
4位	日本	(16,266)
5位	フランス	(14,139)

出典：OECD

（参考）GNI：各経済主体が（海外からも含めた）受け取った所得の総計

＜ODA事業量（予算・計画ベース）の推移＞



（注）時限措置であるリーマンショックを踏まえた緊急財政円借款（最大3,000億：21～23年度）、新型コロナウイルス感染拡大を踏まえた予備費（99億：R1年度）、危機対応緊急円借款（最大7,000億：R2～）を除くベース。

【令和2年度補正における主なODA事業】

- ・ COVAXファシリティへの拠出 220億円
- ・ 新型コロナウイルス感染症拡大防止（無償・技協）475億円
- ・ 新型コロナウイルス感染症危機対応緊急支援借款 最大7,000億円（支援国（カッコ内は既承諾額））
フィリピン、インドネシア、インド（各500億円）など

- グローバル化の進む現在、新型コロナウイルス感染症の世界的拡大など国際社会全体にかかわるものとして協力して取り組むべき脅威・課題が少なくなく、日本としても、ODAの戦略的・効率的活用を図りながら、国際社会の平和と安定に重要な役割を果たし、国としてのプレゼンスの向上につなげていく必要。

新型コロナウイルス感染症の
世界的大流行

自由で開かれたインド太平洋

民間投資のグローバル化の進展

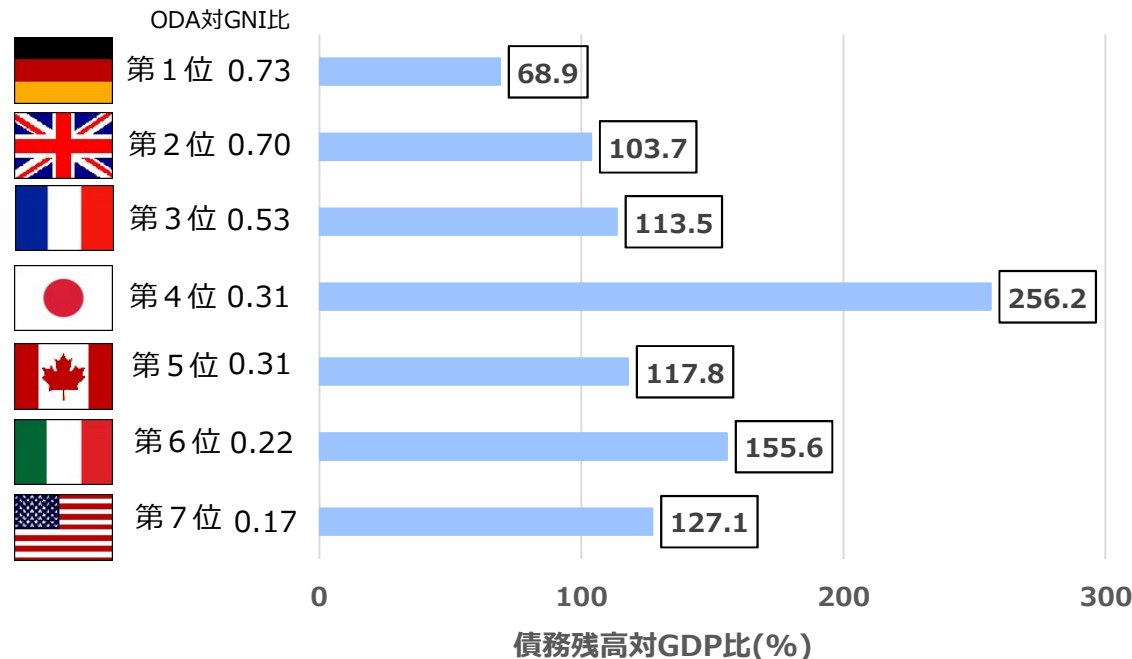


- ☐ 人間の安全保障：日本が強みとする保健医療、衛生分野での貢献
- ☐ 同盟国等との連携・協力の一層の強化
- ☐ 質の高い経済成長

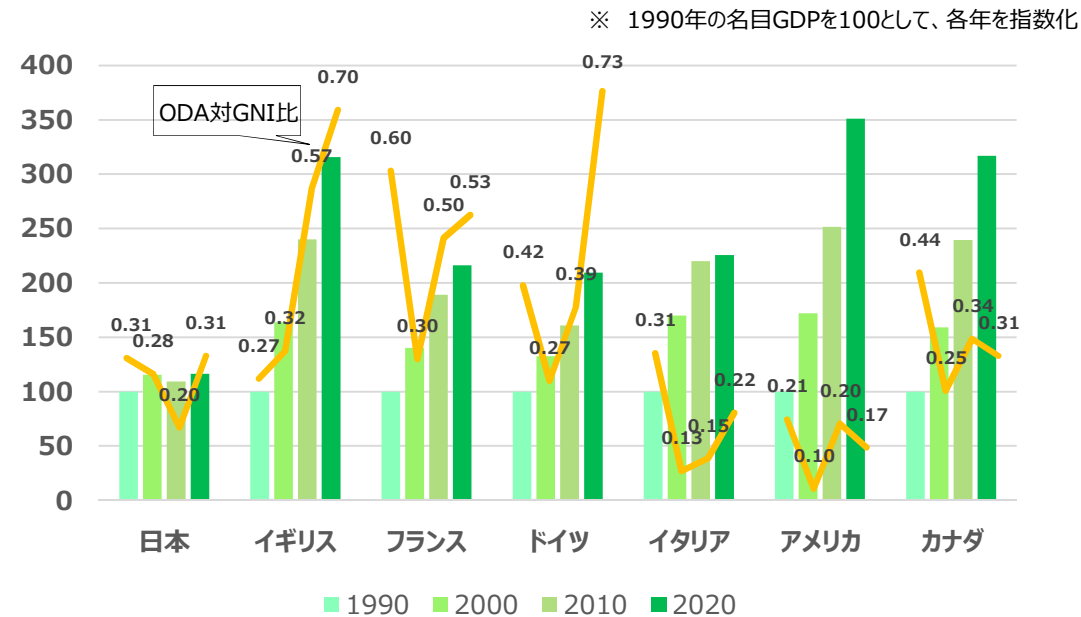
⇒ **国際社会の変化に機敏に適応し、ODAの支援分野や対象地域を重点化していく必要**

- ODA予算については、財政健全化の度合いや経済成長の規模に応じた一定の関係性が見られる。こうした中で、我が国のODA水準は、とりわけ財政が厳しい状況にある中でも、G7中第4位の位置にある。
- ドイツ、フランスでは近年ODA対GNI比が上昇している一方で、英国においては、悪化する財政状況を踏まえて「将来世代のお金」から対外的な支援を行うのは不適当と考え、2021年のODA予算を対GNI比で0.7%から0.5%まで引き下げることを決定。公的債務残高が減少に転じるまで支援の抑制を継続する方針を打ち出している。

<ODA水準と債務残高の関係（2020年）>



<ODA対GNI比と経済成長の関係>



(注) ドイツは1991年のデータを使用。

出所：IMF、OECD

<英国：ジョンソン首相議会答弁（抄）2021年7月13日>

今年度のイギリスの債務残高は、過去60年で最大となる対GDP比で100%となっている。（中略）イギリスは財政的に非常に大きな制約を受けている状況においても、**対外的に多くの支援をしてきた。それは全て借金をしてのものである。今を生きている者のお金ではなく、将来の世代のお金**からである。（中略）

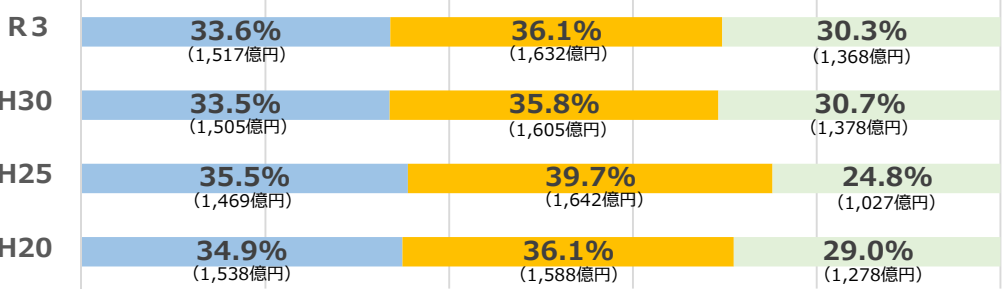
対外援助を元の水準に戻すよう努力は続けていく。それは**イギリスが日々の支出を借金をせずにまかなえるようになったとき、そして、公的な債務残高が対GDP比で減少したとき**である。



- 無償資金協力、技術協力（バイ）と国際機関等への拠出金等（マルチ）を総合的にとらえて、状況に応じて重点化していくことが重要。新型コロナについては、我が国はCOVAXファシリティ等への拠出を中心に、貢献していく方針を決定したことから、これを予算にも反映すべき。
- マルチの支援を検討する上では、拠出金等に対する評価を通じたメリハリづけが必要。ただし、現在外務省が行っている評価の結果と現状を比較するとその妥当性には疑問が残ることから、今後は評価手法の改善を続けていくべき。

＜技協、無償、分担金・拠出金の比率（合計額を100%とした場合）＞

バイとマルチの支援の間でのメリハリづけが限定的



■ 技協（バイ） ■ 無償（バイ） ■ 分担金・拠出金（マルチ）

＜国際機関等への拠出金等に対する評価＞

	29年度評価 (③要求)	30年度評価 (③要求)	元年度評価 (②要求)	3年度評価 (④要求)
S	—	—	—	2 (101)
A	23 (237)	13 (214)	16 (514)	28 (229)
B	49 (97)	54 (98)	61 (125)	50 (42)
C	4 (1)	8 (5)	3 (0.4)	1 (0.01)
D	0 (-)	0 (-)	1 (0.02)	0 (-)
合計	76 (334)	75 (317)	81 (640)	81 (373)

(注1) 左は国際機関数、右のカッコ内は拠出額の総額（億円）
(注2) 上記の集計にあたっては、A+及びA-はA、B+及びB-はBにまとめている。
令和2年度評価は、新型コロナウイルス感染症の拡大の影響を受けた各機関の状況を踏まえ、実施せず。
令和3年度評価は、以下の4つの基準ごとの評価に基づき、総合評価をS、A(±)、B(±)、C、Dの9段階化
基準1：日本の外交政策目標への貢献度 基準2：活動の成果
基準3：組織・行財政マネジメント 基準4：日本人職員・ポストの状況等

＜COVAXファシリティへの拠出＞

COVAXファシリティに対しては、日本はこれまで「途上国向け枠組み」に2億ドルを拠出済。さらに、令和3年6月2日、我が国はCOVAXワクチン・サミットをGaviと共催し、今後更に8億ドルの追加拠出を表明。



この結果、日本の拠出額は、全ドナー国中3位の非常に高い水準。着実な拠出に向けて、今後の予算編成過程において、具体的な予算措置を検討していく。

COVAXに対する主要国プレッジ額

米国：35億ドル ドイツ：10.97億ドル 日本：10億ドル 英国：7.33億ドル イタリア：4.7億ドル
カナダ：3.84億ドル フランス：2.44億ドル

＜日本人職員・ポストの状況等に係る評価結果＞

世界エイズ・結核・マラリア対策基金（R3予算：80億円）				国際連合児童基金（R3予算：約20億円）			
評価：A	R2	R3	増減	評価：S	R2	R3	増減
職員数	744	758	+14	職員数	4,598	4,636	+38
邦人職員数	9	11	+2	邦人職員数	124	119	▲5
邦人職員割合	1.2%	1.5%	+0.3%	邦人職員割合	2.7%	2.6%	▲0.1%
邦人職員一人当たり拠出額	8.9億円	7.3億円	▲1.6億円	邦人職員一人当たり拠出額	1,752万円	1,719万円	▲33万円

- 拠出額に対して邦人職員数が見合っていないにもかかわらず **A評価**
- 邦人職員割合が低い中、邦人職員数が減少しているにもかかわらず **S評価**

- 無償資金協力予算と技術協力予算については、予算編成段階では個別の事業を積み上げることは難しいため、近年、支援分野と対象地域ごとに整理して予算の重点化・効率化を議論しており、これを継続していく必要がある。
- 令和３年度予算については、保健分野に重点化。今後は、国際社会の変化に応じて、同盟国等と連携を図りながら、支援分野と地域の重点化を図り、より戦略的な支援を実行していくべき。

＜令和３年度無償資金協力予算額＞

(億円)

		分野					計	
		教育	保健医療	水・環境	道路・港湾・通信	その他		
地域	東アジア	76 ▲4	56 ▲25	87 +24	82 ▲15	158 +31	459 +10	
	大洋州	8 +1	24 +23	20 ▲9	36 ▲29	64 +14	152 +0	
	南アジア	44 +1	35 +22	27 ▲13	16 +11	53 ▲28	175 ▲7	
	中央アジア・コーカサス	10 +1	17 +15	8 +7	18 ▲12	2 ▲12	55 ▲2	
	中南米	7 ▲0	20 +14	4 ▲6	28 ▲16	51 +2	110 ▲6	
	中東・北アフリカ	14 +9	27 +22	28 ▲13	0 ▲30	122 +8	192 ▲3	
	サブサハラ・アフリカ	33 ▲9	47 +19	71 +39	165 ▲20	168 ▲18	484 +11	
	欧州	1 ▲0	2 ▲0	0 ▲1	0 +0	1 ▲2	5 ▲3	
計		194 ▲1	230 +91	244 +29	345 ▲111	619 ▲6	1,632 ±0	

＜令和３年度技術協力予算額＞

(億円)

		分 野								計	
		教育	保健医療	水・環境	社会基盤	ガバナンス	経済開発	その他	管理的経費		
地域	東・中央アジア・コーサカス	7 ▲11	13 +5	8 ▲1	4 ▲1	2 +0	10 ▲2	0.1 ▲3		44	▲13
	東南アジア・大洋州地域	40 +8	37 +8	70 ▲11	41 +6	17 +4	66 +23	6 ▲10		277	+28
	南アジア地域	24 +8	10 +4	35 +9	13 ▲2	8 ▲1	22 ▲2	1 ▲1		112	+14
	中南米地域	15 ▲7	16 +5	20 ▲4	7 +0	5 +0	22 +3	10 +0		95	▲2
	中東・北アフリカ・欧州地域	15 +2	5 ▲2	16 ▲5	6 ▲3	4 +0	14 +1	0.2 ▲1		61	▲6
	サブサハラ・アフリカ地域	55 ▲7	63 +25	61 +2	29 ▲6	11 +1	74 +11	10 ▲15		303	+12
	全世界／地域区分対象外	25 ▲3	8 +6	11 +4	4 ▲6	9 ▲4	3 ▲9	56 ▲27	508 +7	624	▲32
	計	181 ▲10	152 +51	221 ▲6	104 ▲12	55 ▲1	211 +26	84 ▲55	508 +7	1,517	+1

(注１)「+」「▲」は、前年度予算との金額対比。いずれの数字も予算政府案決定時点のもの。また、集計結果については、四捨五入の関係で積み上げた数値とその合計値は必ずしも一致しない。

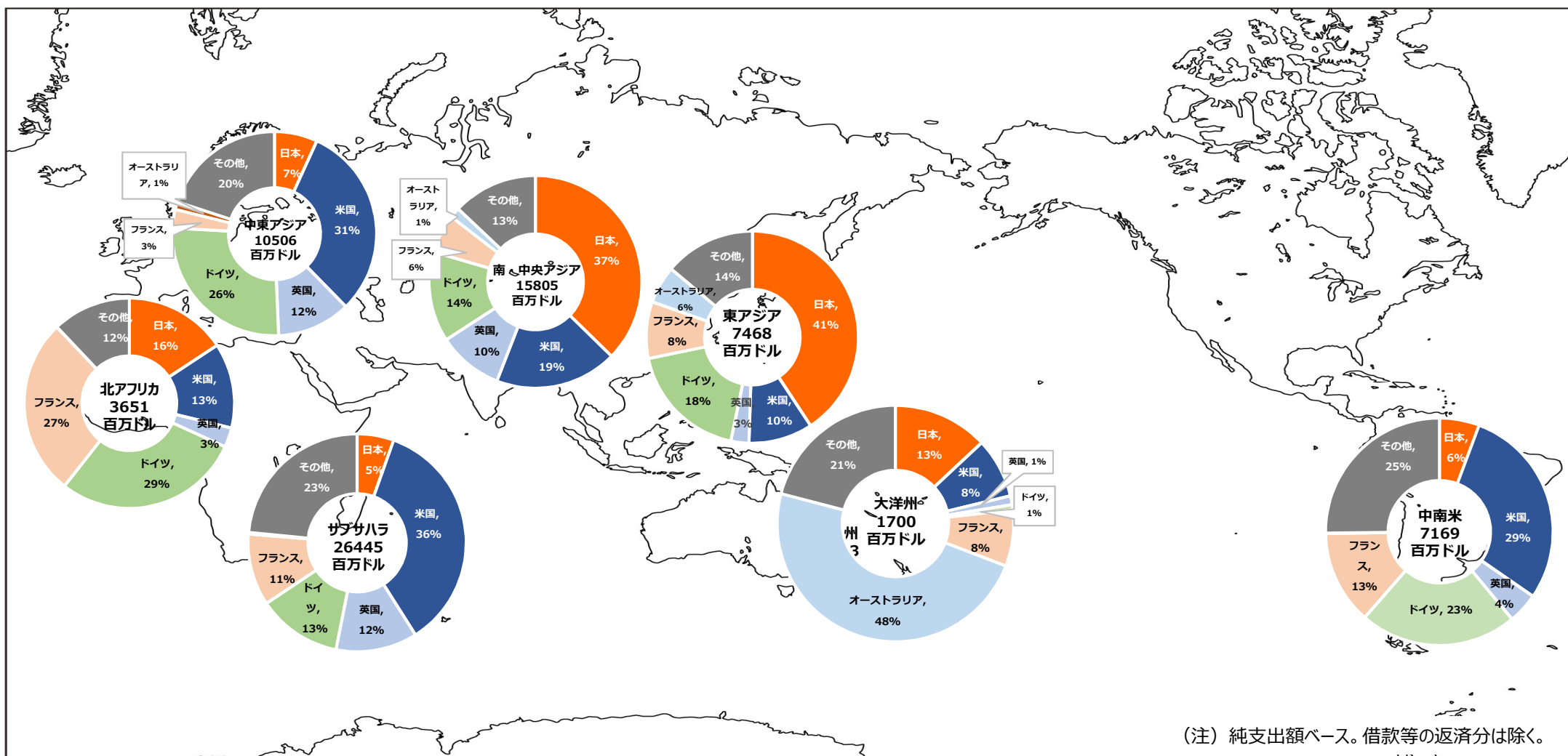
(注２) 無償資金協力（政府開発援助経済開発等援助費）は、財政法第34条の二の規定に基づき、執行段階において実施計画を随時作製し、財務省と協議しつつ実施していくものであり、地域別・分野別の執行額は必ずしも予算額と一致するものではない。また、技術協力予算（運営費交付金）は、独立行政法人が中期計画に基づき弾力的な業務運営を行うための財源として独立行政法人通則法第46条に基づき交付されるものであり、使途の内訳を特定するものではないため、上記はあくまで現時点の各国の要望等に基づく想定を表すものである。

(注３)「その他」には、平和構築・安全保障、人道支援に対するものを含む。また、技術協力予算について、①地域未定案件は「全世界／地域区分対象外」に、②間接業務費及び一般管理費（316億円）、人件費（182億円）、施設整備費補助金（10億円）は「管理的経費」に、それぞれ計上。

各地域に対するODA実績

- 日本、欧州、米国及び豪州だけで、各地域に対するODA支出額の４分の３以上をカバー。
- 各地域の開発課題に対しては、我が国だけでなく、こうした考え方を共有する国々と連携して、解決に当たっていくことが重要。

<各地域に対する供与国別のODA純支出額（令和２年）>



- 無償資金協力事業に係る資金は、国の決算書上執行済みとされていても、事業を行うために交付を受けたJICAで滞留しており、令和2年度末に1,960億円と同事業の単年度予算規模を大きく上回り、財政資金が非効率な状態。
- 支援国の政情不安や災害等によって事業に遅れが生じることはあるとの前提の下で、財政資金を効率的に活用するため、①交付方法や交付後資金の管理のあり方や②一定期間経過後の国庫返納の実施などの適正化を検討すべき。

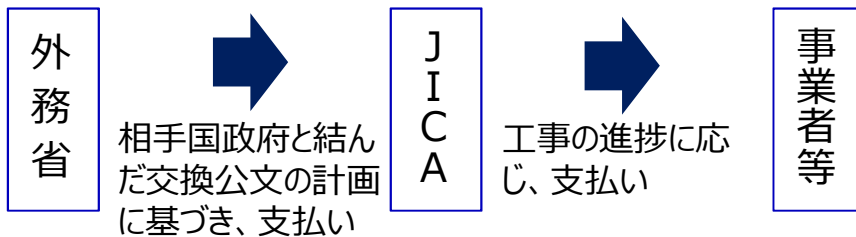
〈令和2年度無償資金協力の執行実績〉



(注)「国庫債務負担行為の歳出化」とは、政府と相手国政府と「交換公文」を交わし、複数年の供与(限度額)を約束したものの歳出化分。

〈施設・機材等調達方式〉

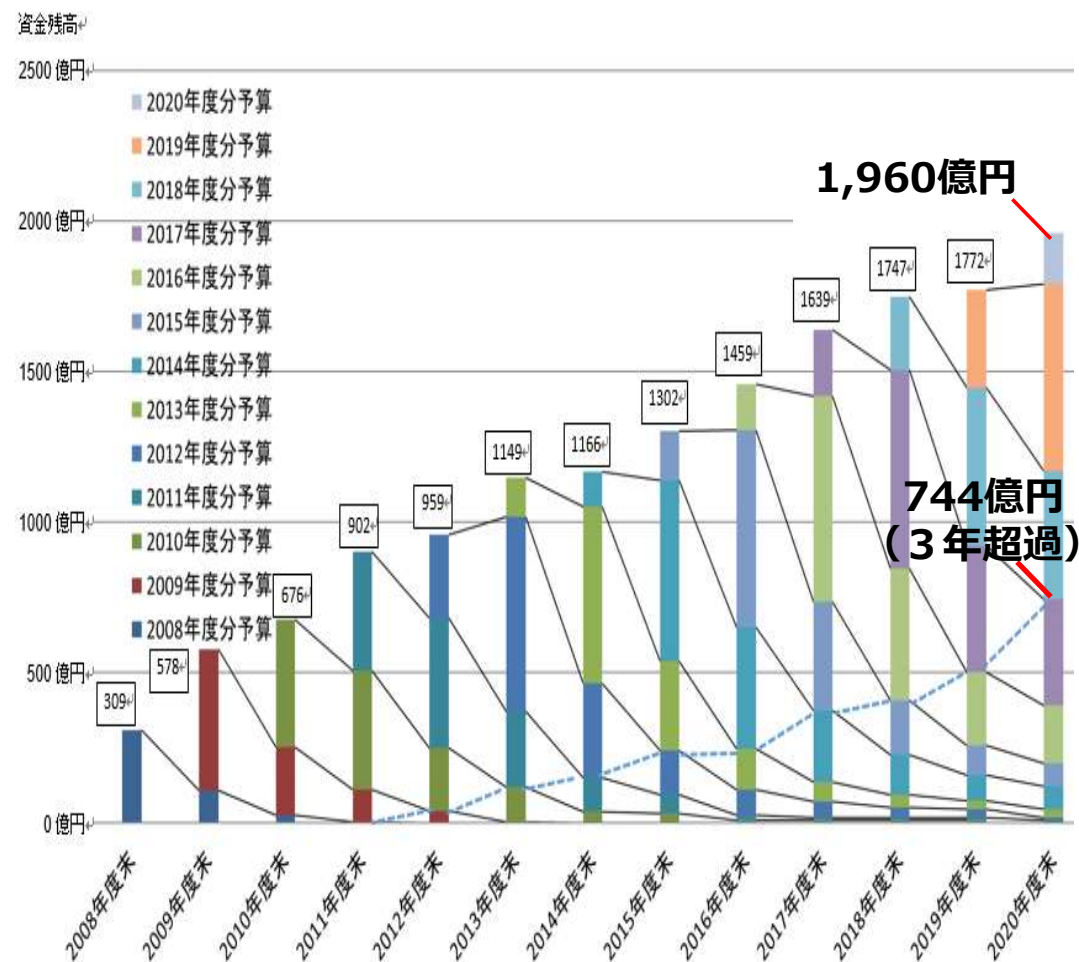
無償資金協力のうち、インフラ整備等の支援事業をJICAが担う「施設・機材等調達方式」について、大幅な執行遅延が発生。



ギャップが生じ、JICAに資金が滞留

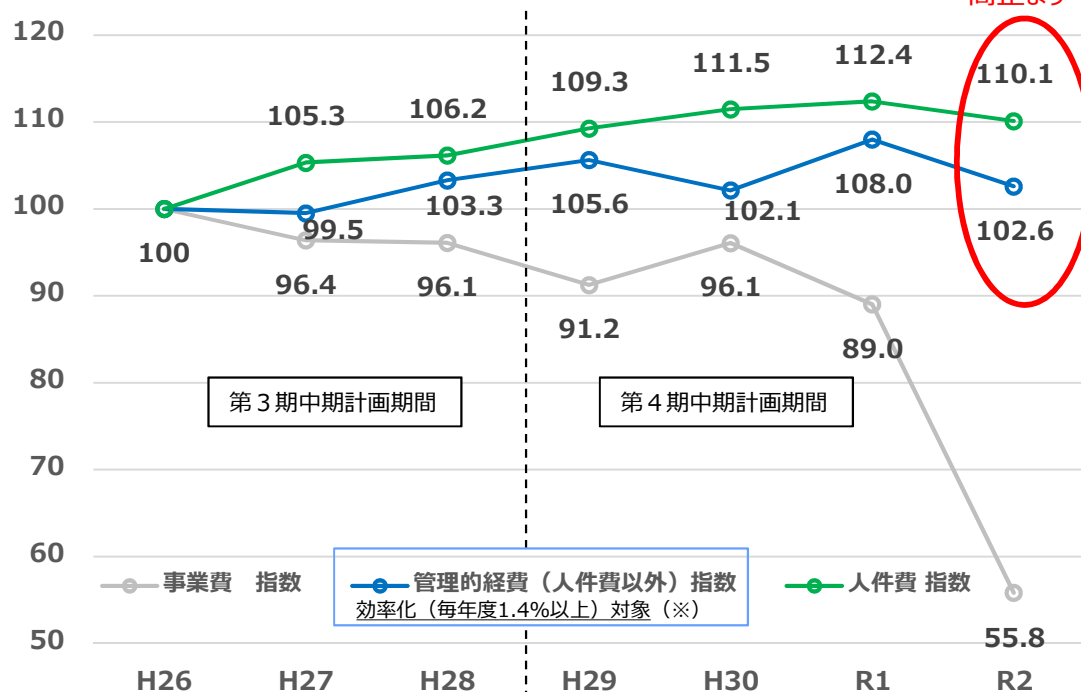
(国の決算上は、無償資金協力は執行済みと認識)

〈無償資金年度末残高の推移〉



- JICAの財務構造については、直接の事業費が変動しているにもかかわらず、事業実施に当たり間接的に発生する、人件費を含む管理的経費が高止まり。事業費と管理的経費の比率を見ても、令和２年度は新型コロナの影響で事業費が減少している一方、管理的経費はそれほど減少しておらず、予算の硬直化が懸念される。
- 限られた予算の中で機動的な支援を行うためには、業務効率化の徹底などにより、こうした経費の更なる増加を抑制することが必要。

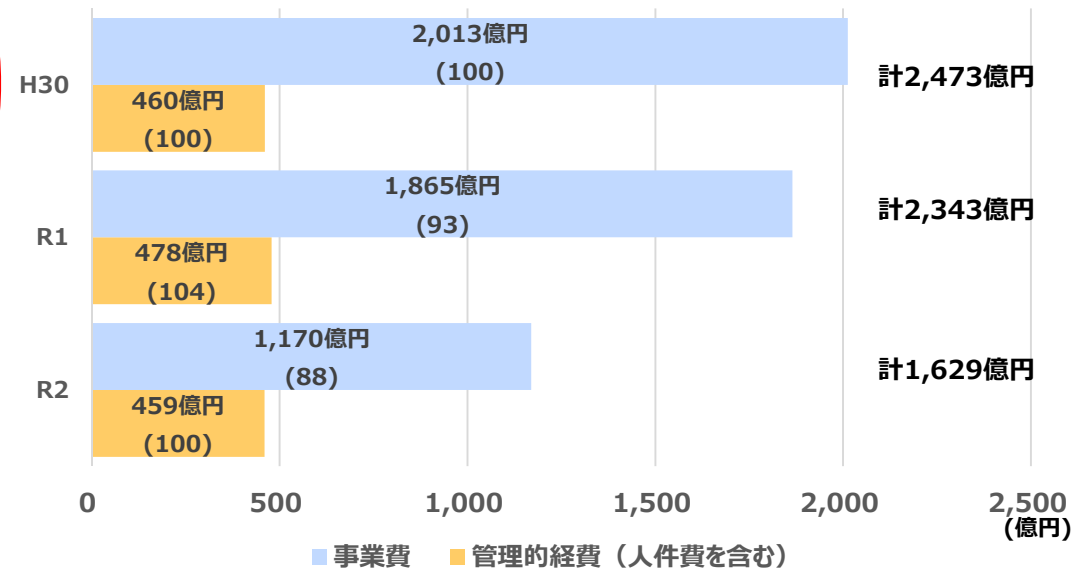
＜事業費と管理的経費の推移＞



（※）補正予算由来のものは対象外。

＜事業費と管理的経費の比率＞

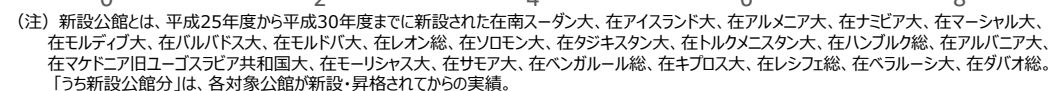
※ カッコ内はH30の事業費及び管理的経費を100とした場合の指数



（注）決算額ベース。ここでの事業費は管理的経費以外の事業実施に係る経費で、損益計算書上の「業務費」から「間接業務費」を除いたもの。

出典：JICAの財務諸表を基に作成

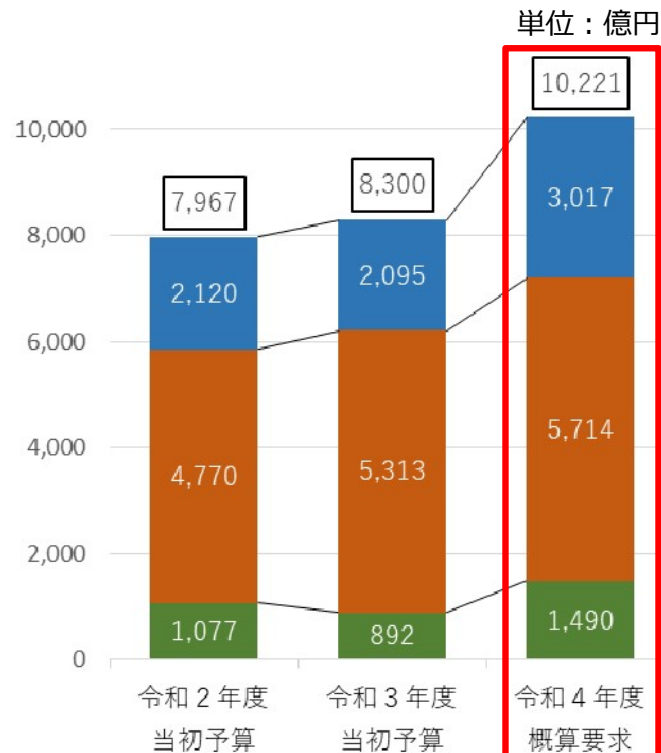
- ### ＜各国の公的部門職員数と外務省職員数の関係＞



出典：外務省「海外在留邦人数調査統計」、「査証発給統計」、「海外進出日系企業拠点数調査」を基に作成

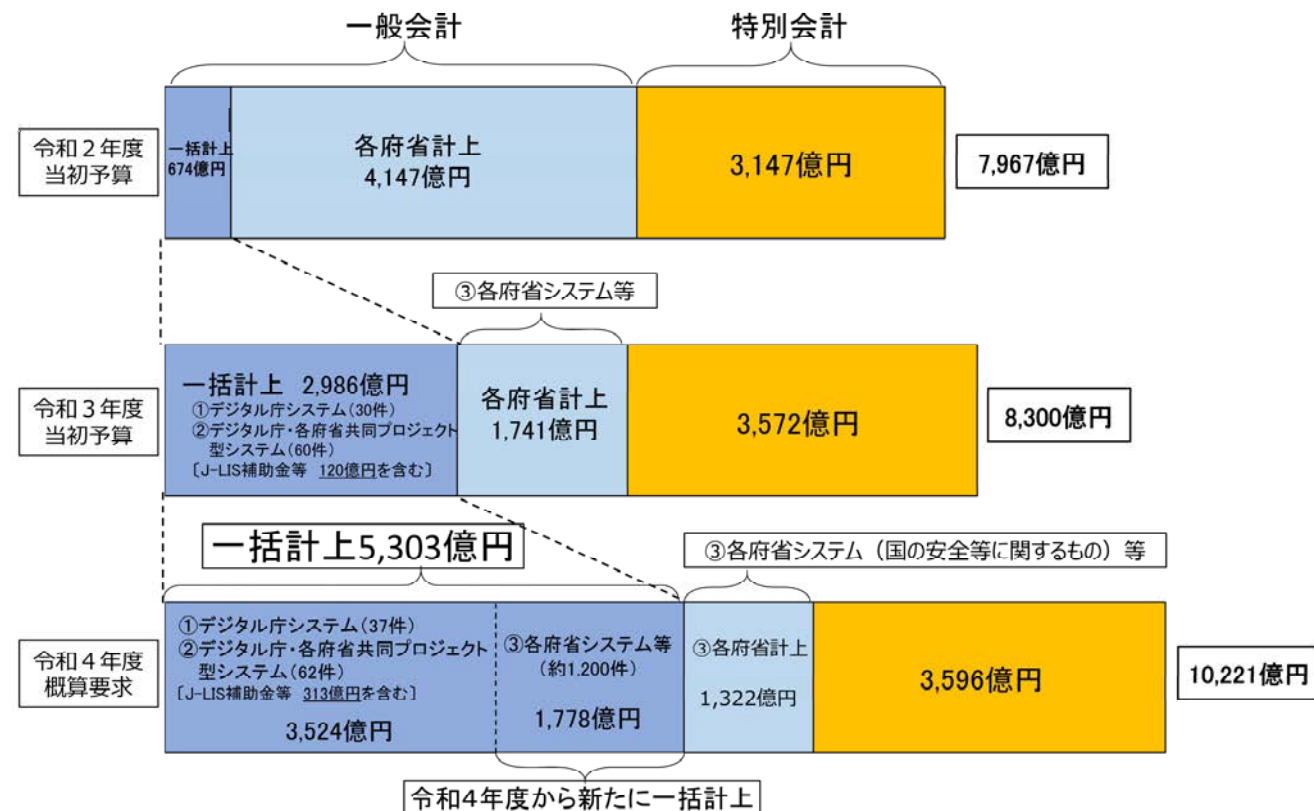
- 情報システム関係予算は、約8,000億円。
- 令和４年度概算要求は、10,221億円（一般会計：6,625億円、特別会計：3,596億円）
- 情報システム関係予算については、令和２年度予算から内閣官房IT室に一括計上を開始。令和３年度予算は①デジタル庁システム、②デジタル庁・各府省共同プロジェクト型システム、③各府省システムの３類型に分類。このうち①及び②に係る予算を内閣官房IT室及びデジタル庁に一括計上。
- 令和４年度概算要求においては、一括計上の対象を③まで更に拡大。5,303億円をデジタル庁より一括要求。
（注）国の安全等に関するものを除く

【情報システム関係予算の推移】



- 整備経費：情報システムの企画、設計・開発に係る一次経費
- 運用等経費：情報システムの保守・運用に要する経常的な経費
- その他経費：国の行政機関以外の情報システムに関する経費及び電子政府推進のための体制整備の経費

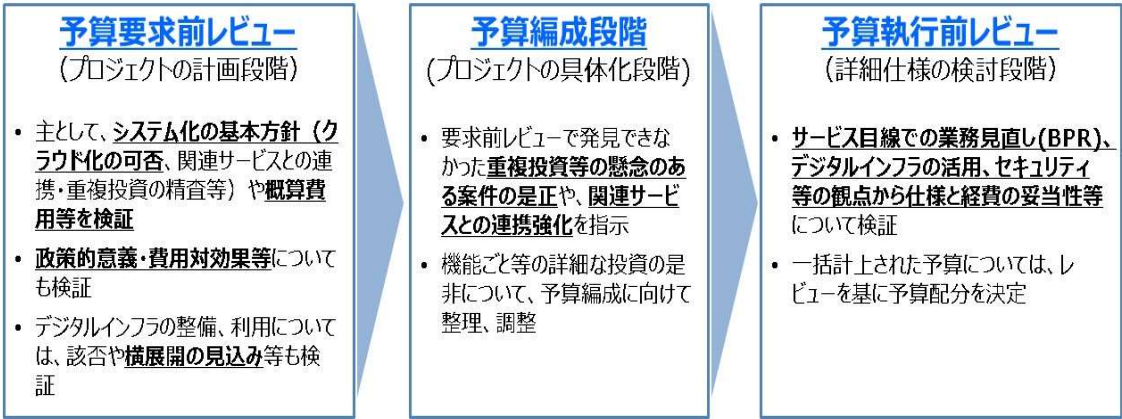
【情報システム関係予算一括計上の推移】



- デジタル庁は、国の情報システムの整備・管理等について、情報システム整備方針を策定し、ガバメントクラウド等の整備を推進。デジタル庁は、一元的なプロジェクト監理を実施。
- 2020年度時点での政府情報システム運用等経費及び整備経費のうちシステム改修に係る経費を、2025年度までに3割削減することを目指す。
- 今後、どのシステムをいつガバメントクラウド化するなど、具体的な進め方について、3割削減目標を踏まえ、デジタル庁が司令塔となって各省庁と検討を行い、ロードマップなどの形でとりまとめるべきではないか。

【年間を通じた一元的なプロジェクト監理】

【ロードマップのイメージ】



情報システム名	項目●	項目●	項目●	改革工程表					
				2020年度 (令和2年度)	2021年度 (令和3年度)	2022年度 (令和4年度)	2023年度 (令和5年度)	2024年度 (令和6年度)	2025年度 (令和7年度)
●●システム				[進捗バー]					
●●システム				[進捗バー]					
●●システム				[進捗バー]					

- 投資額の策定
- 行政手続のオンライン化予定
- 業務改革の方針
- 運用等経費の削減

<マイナンバーカード>

マイナンバーカード

電子証明書

利用者証明

署名

マイナンバーカード



コンビニ交付
(住民票等)

ログイン

スマートフォン

行政手続の
オンライン申請

ワクチン接種証明

<マイナポータル等>

コンビニ

マイナポータル



わたしの情報

お知らせ

行政手続

もっとつながる

健康保険証利用登録

公金受取口座

税所得

健康診断

年金

薬剤履歴

世帯情報

医療費
通知

その他

市町村等

e-Tax

ねんきん
ネット

MyPost

その他

利用機会

身分証明書



健康保険証



運転免許証



マイナンバーカード

健康保険証としての利用

マイナンバーカードの機能（電子証明書）
のスマホへの搭載

マイナポータル

主要行政手続

	マイナンバーカード	健康保険証としての利用	マイナンバーカードの機能（電子証明書） のスマホへの搭載	マイナポータル	主要行政手続
重点計画	令和4年度（2022年度）末までにマイナンバーカードがほぼ国民に行き渡ることを目指す。	令和4年度（2022年度）末までに概ねすべての医療機関等で健康保険証としての利用ができることを目指す。	マイナンバーカードの機能（電子証明書）のスマートフォンへの搭載については、令和4年度（2022年度）中の実現を目指す。	国民目線のUI/UXの実現 利用者目線のマイナポータルの抜本的改善を目指す。	令和4年度（2022年度）末を目指して原則全ての地方公共団体で、特に国民の利便性の向上に資する行政手続きについて、マイナポータルからマイナンバーカードを用いたオンライン手続きを可能とする。
現状	【マイナンバーカード発行件数】 約4,864万件(38.4%)	【健康保険証利用登録数】 約540万件(11.1%)	マイナポータルへのログイン等は、スマホをマイナンバーカードにかざす必要。	● マイナポータルサービストップ画面の閲覧数 約6.7万件/日 ● アカウント開設数 約760万件 ● ユーザー評価（5点満点） Google Playストア 2.6点 Appストア 1.4点 ● 1日当たりログイン件数 約1.4万件	
課題	● マイナンバーカードの普及、健康保険証としての利用を積極的に推進すべき。 ● その進捗に応じて、健康保険証のマイナンバーカードへの一体化を検討すべきではないか。		● 多くのスマホでマイナンバーカードをかざさずログイン等が行えるようにすべき。	● KPIを設定するべき。 ● アプリ評価も向上するべき。	● マイナポータルの開設を促進すべき。 ● 概ね全市町村の主要手続きのオンライン申請を可能とすべき。

（注）重点計画：「デジタル社会の実現に向けた重点計画」（令和3年6月18日閣議決定）

現状：令和3年9月末時点の数値

- 我が国周辺には、質・量に優れた軍事力を有する国家が集中。軍事力のさらなる強化や軍事活動の活発化の傾向が顕著となっているなど、不確実性が増している状況。
- グレーゾーンの事態が長期化するとともに、明確な兆候のないまま、より重大な事態へと急速に発展するリスクを内包。

【中国】

- 継続的に高水準で国防費を増加
- 核・ミサイル戦力や海上・航空戦力を中心に軍事力の質・量を広範かつ急速に強化
- 新領域での優勢確保を重視



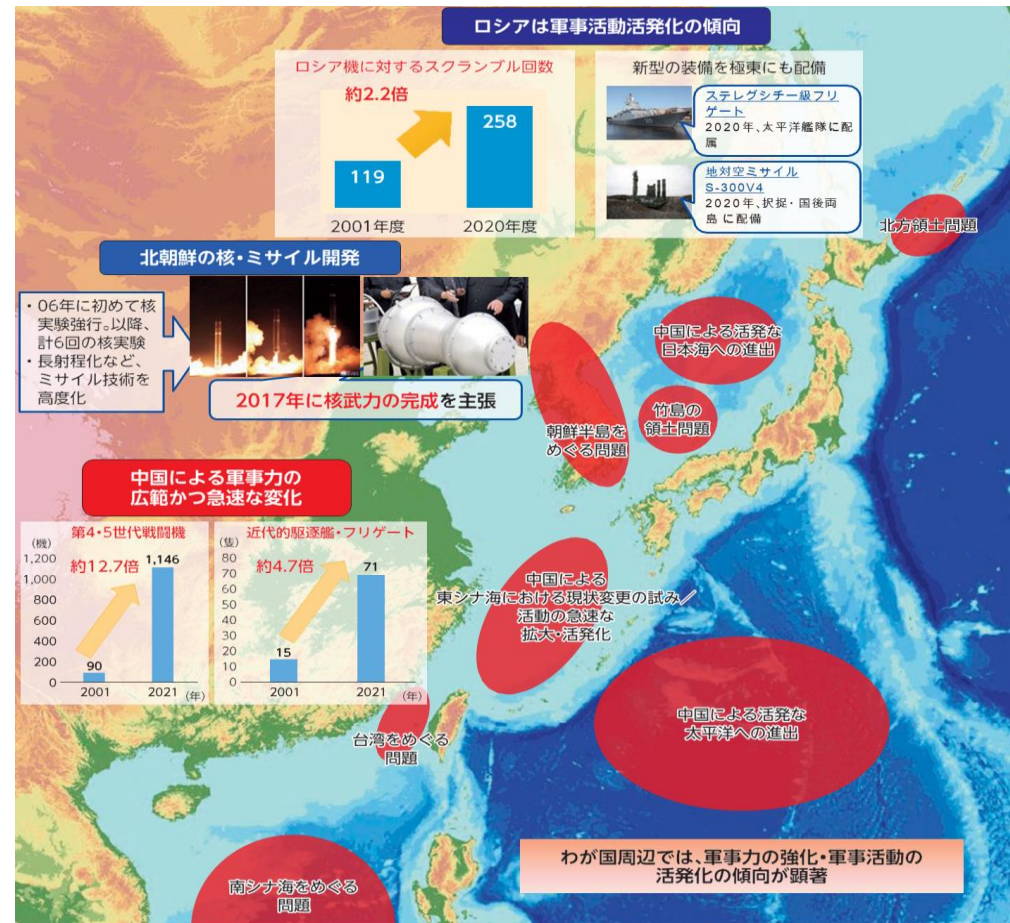
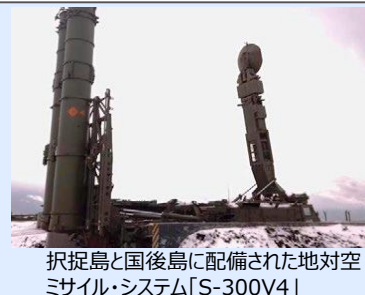
【北朝鮮】

- 過去6回の核実験を実施し、極めて速いスピードで弾道ミサイル開発を継続的に実施



【ロシア】

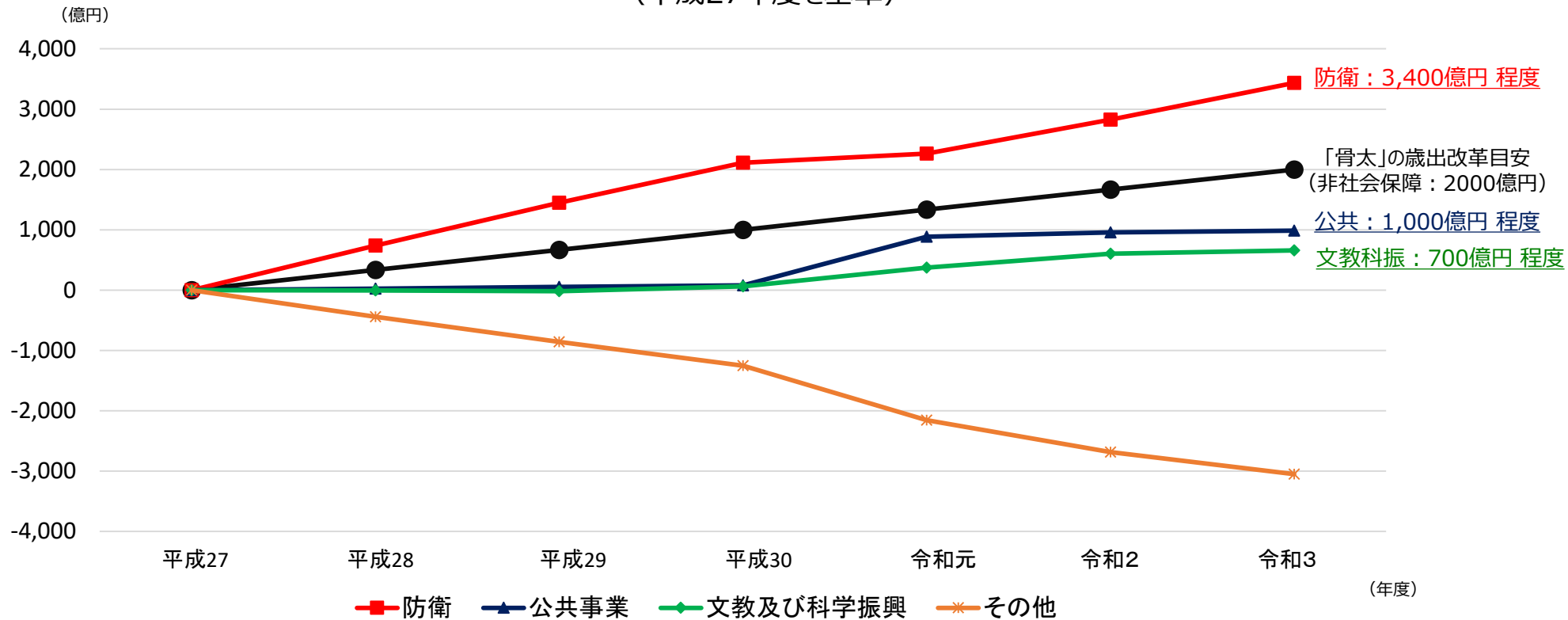
- 核戦力を含む装備の近代化を推進し、遠隔地への軍の展開能力も強化
- 最新装備が極東方面にも配備される傾向



- 政治体制や経済の発展段階、民族、宗教など多様性に富み、各国の安全保障観や脅威認識も様々
・十分に制度化された安全保障面の地域協力枠組みがない（⇒欧州、NATOによる集団防衛）
・未解決の統一問題や領土問題といった従来からの問題（例：朝鮮半島、台湾、南シナ海等）
- 近年、政治、経済、軍事にわたる国家間の競争が顕在化
・いわゆる「グレーゾーン」の事態が増加・拡大する可能性。より重大な事態へと発展していくリスク

○ 防衛関係費は、厳しい財政事情の中にあっても、安定的かつ継続的に他の分野よりも手厚い増額を確保。

防衛関係費と他の非社会保障関係費の対前年度増減額の累積
(平成27年度を基準)

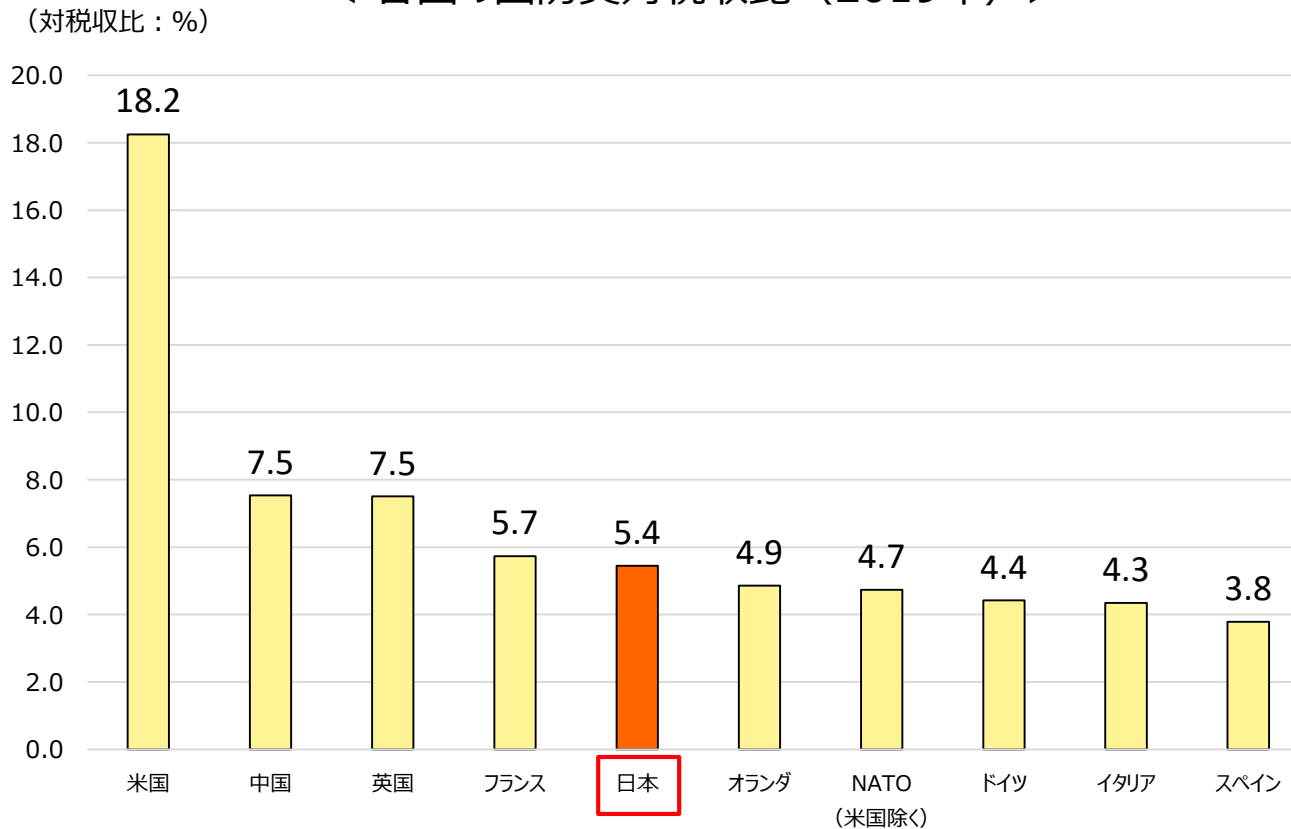


(注1) 令和元年度及び2年度は、臨時・特別の措置を除く。

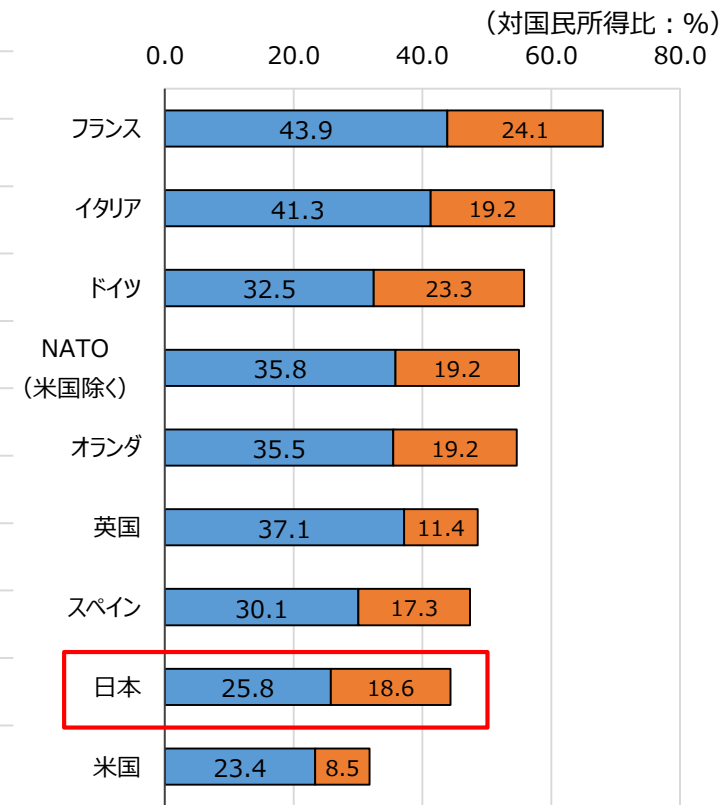
(注2) 「その他」は、恩給関係費、経済協力費、中小企業対策費、エネルギー対策費、食料安定供給関係費、その他の事項経費、予備費の対前年度増減額の累積額。

- 我が国の防衛関係費は、税収の規模で比較した場合、諸外国と遜色ない水準。
- 我が国の国民負担率は諸外国と比べて低いが、防衛関係費の水準を考えるに当たっては、この点も考慮した上で議論するべきではないか。

< 各国の国防費対税収比（2019年） >



< 各国の国民負担率（2019年） >



(注1) NATO中央(米国除く)は、OECD非加盟国(6カ国)及び計数が取得できない国(3カ国)を除いた20カ国の中央値。

(注2) 国防費の対税収比は、国及び地方の税収の合計を使用。

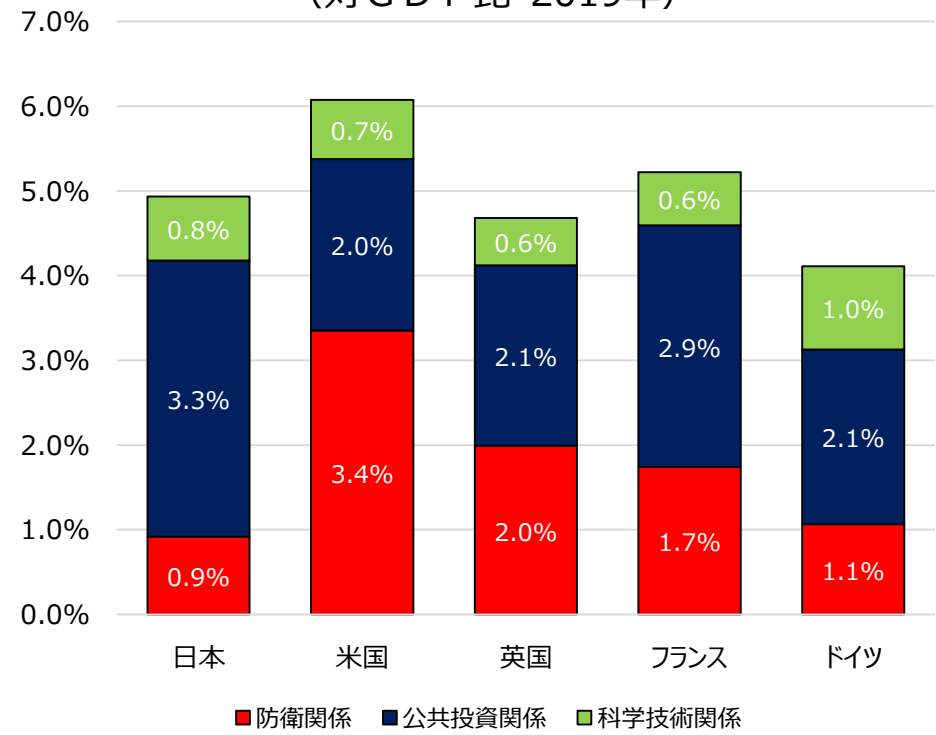
(出所) 日本：内閣府「国民経済計算」等（なお、日本の国防費は決算額を使用。） 諸外国：OECD「Revenue Statistics」、「National Accounts」（ただし、中国の国防費はOECDから入手できないため、中国発表の予算額を使用。また、国民所得の値がOECDから入手できないため、国民負担率は示していない。）

■ 租税負担率 ■ 社会保障負担率

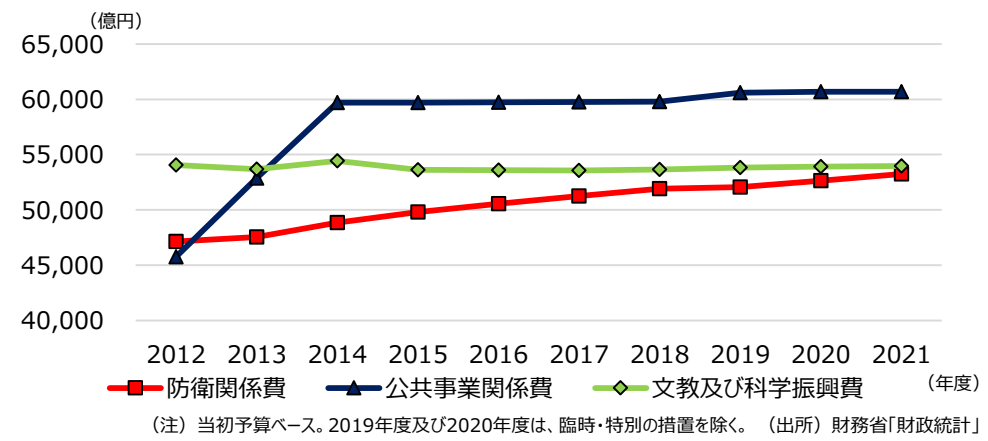
防衛関係費とその他経費のバランス

- 我が国の防衛関係費は対GDP比で低い水準にあるものの、防災など広義の国家の安全確保に資する公共投資や科学技術に対する予算も合わせると、主要先進国と同程度又は高い水準。
- このうち、我が国における防衛関係の占める割合は、主要先進国と比べ、相対的に低い。
- 近年、防衛関係費に手厚い増額を確保している結果、他の経費の予算額に迫る状況。
- 防衛関係費の在り方に関しては、他の経費とのバランス（配分）についても、セットで議論すべきではないか。

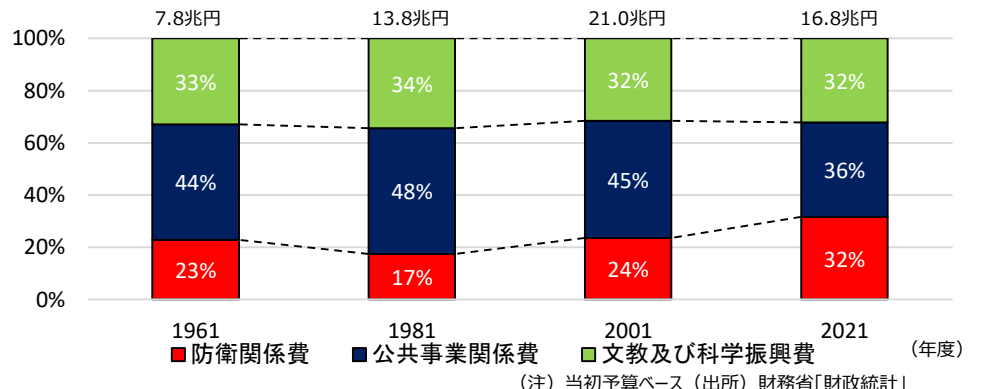
＜ 一般政府の防衛・公共・科技分野における予算配分 ＞
（対GDP比・2019年）



＜ 近年の防衛・公共・科技予算の推移（国ベース） ＞



＜ 長期的な防衛・公共・科技予算の推移（国ベース） ＞



(注1) 数値は、一般政府ベースで、暦年ベースの値。
(注2) 公共投資関係は、IG（一般政府総固定資本形成）から研究開発投資及び防衛関連分を控除した算出。
(注3) 統計の突合の都合により、防衛関係費及び科学技術関係において、重複する箇所が存在する可能性に留意が必要。
(出所) OECD「National Account」、Government budget allocations for R&D」、米商務省「BEA」に基づいて計算した数値。

- 中国では、優勢にある敵の戦力発揮を効果的に阻害する「非対称的な能力」を獲得するため、新領域での能力の強化、空母等の洋上艦艇を破壊する弾道ミサイルの配備等を行い、「A2/AD能力」を強化。
- 米国では、最先端の技術や能力の獲得のため、伝統的な武器システム等から脱却していく旨の方針を政権が発表。
- 防衛関係費の在り方に関しては、どのような戦略をとるべきかを定めた上で、議論すべきではないか。

中国におけるA 2 / A D能力の強化

A 2 / A D能力 (Anti Access/Area Denial)

- ・ 主に長距離能力により、敵対者がいる**作戦領域に入ること**を**阻止**するための能力 (A 2 能力)
- ・ より短射程の能力により、作戦領域内での敵対者の**行動の自由を制限**するための能力 (A D 能力)

- 新領域における優勢の確保
 - サイバー、電磁波領域の能力の強化
 - 敵の宇宙利用を制限する能力の強化
- DF-21Dの配備 (通称「空母キラー」)
 - 空母などの洋上艦艇を攻撃する通常弾頭の対艦弾道ミサイル (ASBM)
- 無人艦艇や無人潜水艇の開発・配備
 - 比較的安価な装備で、敵の海上優勢を妨害可能



DF-21D



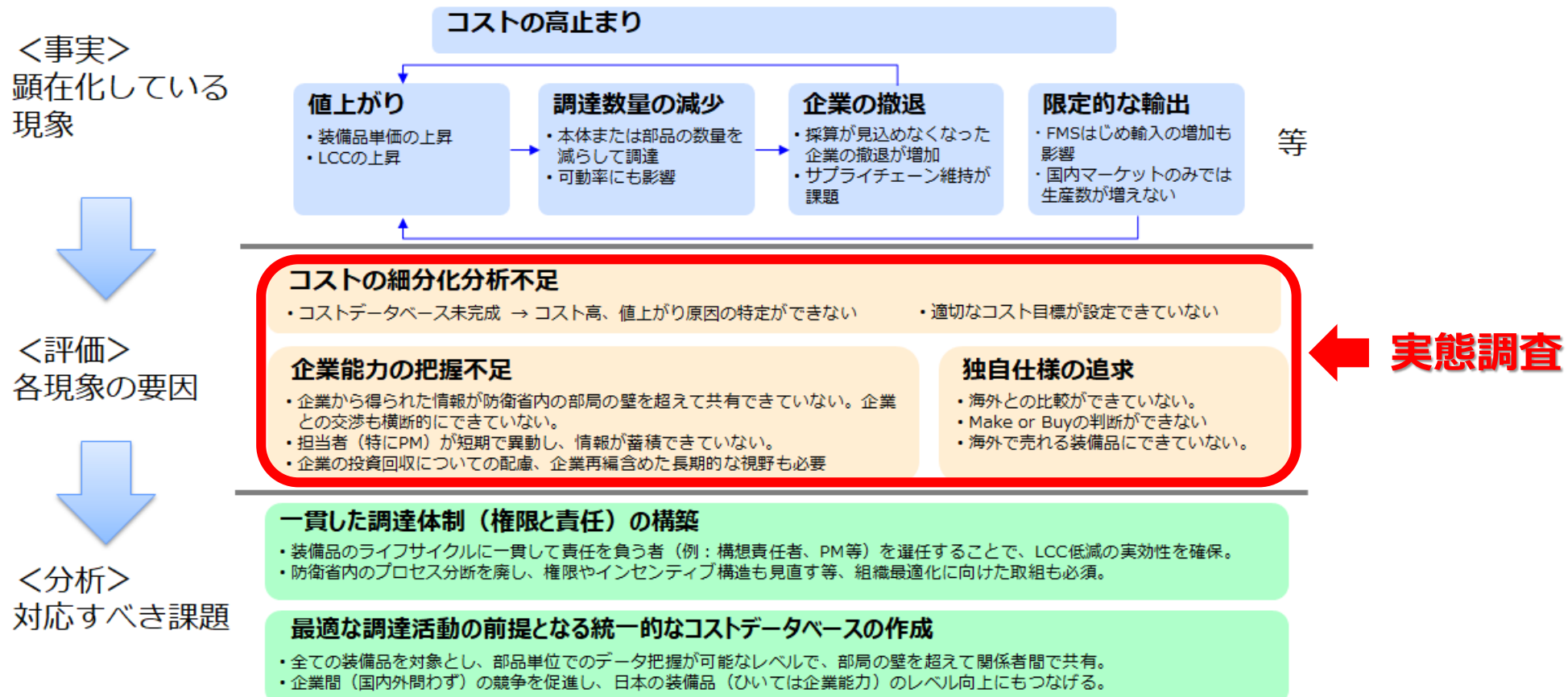
無人潜水艇

米国の当面の安全保障方針 (2021年3月公表)

- 米国を守るためには、我々の国防予算における明確な優先順位付け (setting clear priorities within our defense budget) も必要。
- より強気に出る中国や、不安定化するロシアからの戦略的挑戦に直面している中、我々は、軍事力の適切な構造・能力・規模について分析するとともに、将来の米軍と安全保障上の優位性を決めることになる最先端の技術と能力へ戦略資源を投資するため、議会と一体となって、**不必要なレガシープラットフォームや武器システムから脱却** (shift our emphasis from unneeded legacy platforms and weapons systems) していく。

(注) 日本語は仮訳

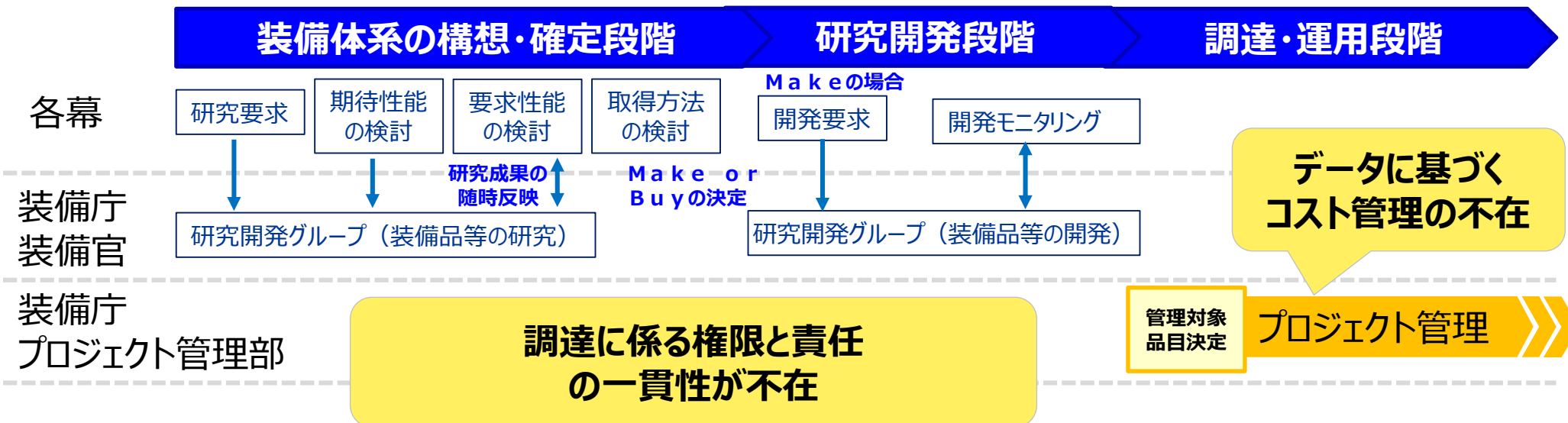
- 防衛省は、装備品の効率的な取得や、コスト管理の徹底等に取り組んでいるところ、平成27年の防衛装備庁発足から6年が経つ今も、多くの装備品においてコストの高止まりが発生するとともに、国内産業基盤が弱体化するなど、調達改革は未だ道半ば。
- 昨年度の審議会では、顕在化している事象に向き合い、根本的な原因を深掘りし、本質的な課題解決へのアプローチが求められるのではないか、という観点から調達改革の方向性について指摘。本年度は、その方向性に沿い、予算執行調査等を活用し、各現象の要因について、実態を調査。



根本的な原因の追究

- 防衛省は、なぜ部品レベルでのコスト管理やコスト抑制策等を講じることができないのか。
 - － コスト管理は、プライム企業任せ（ユニット部品の中身など、下請企業が供給する間接部品の実態把握等が不十分であり、コスト管理・検証体制が未整備）
 - － 装備品のライフサイクルが十分に考慮されていない部品選定・管理
 - － 代替性が乏しい自衛隊独自の要求（特殊な仕様・設計）
- 最適な調達活動の前提となる部品やコスト管理の情報を詳細に把握するコストデータベースは、令和6年以降にパイロットモデルを稼働予定であり、未整備。
- 部品を含めた装備品の設計・仕様の決定に影響する「装備体系の構想・確定段階」からの一貫した調達体制（権限と責任）が不在であり、仕様の見直し等を含めた調達改革の実効性が乏しい。

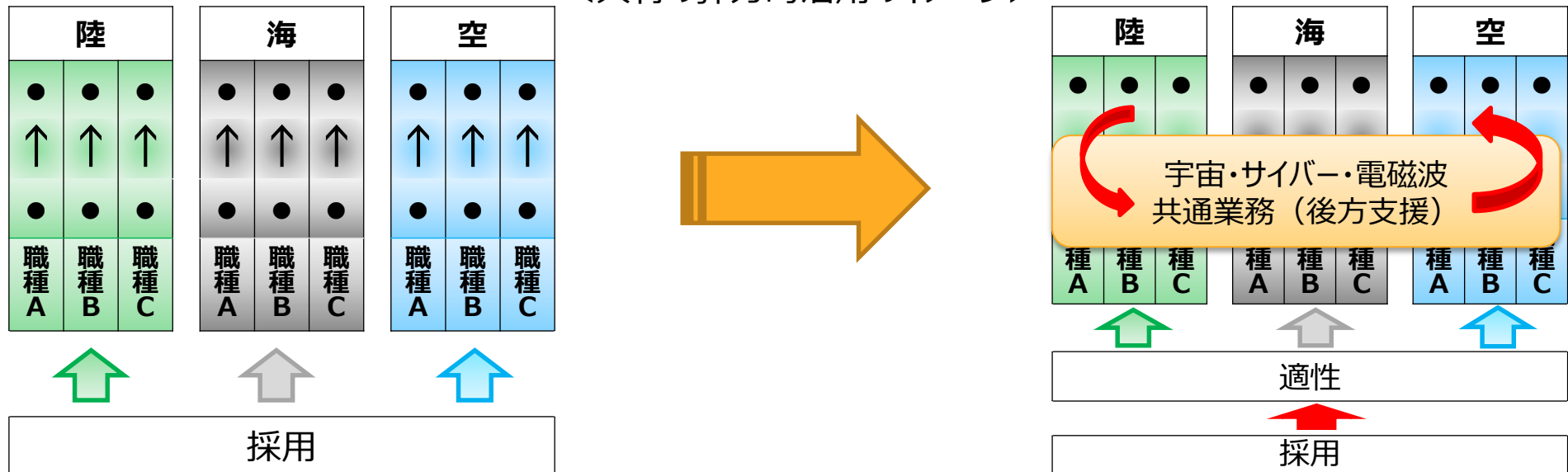
【航空機開発のプロセスイメージ（P-1哨戒機の例）】



柔軟かつ有効的な人材活用①

- 「少子高齢化による生産年齢人口の減少」や「新領域（宇宙・サイバー・電磁波）における優位性の確保」など、あらゆる課題への対応が求められる中、量的なものだけに着目するのではなく、人材配置の適正化など能力を最大限に引き出す組織体制が求められる。
- 現状の隊員配置は、海上自衛隊を例にとると、
 - ① 艦船の乗員の不足が問題化している一方、
 - ② 後方支援部隊などでは過充足（約130%）が発生する
 など、アンバランスな状態。このアンバランスの原因の一つとして、硬直的な人材運用（慣習的な定数配分や縦割りの人事など）が考えられ、限られた人材を有効に活用するためにも、運用の見直しが必要。
- 見直しに当たっては、重要な部門に人材を配置する一方で、後方支援業務を中心とした陸・海・空3自衛隊の業務等の標準化・定型化、自衛隊間のクロスサービスの導入等を検討するなど、人事配置の柔軟性を高めるための視点が必要ではないか。

＜人材の弾力的活用のイメージ＞



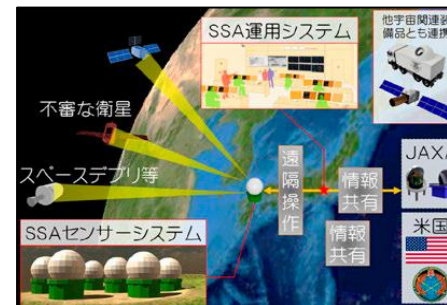
柔軟かつ有効的な人材活用②

- 冷戦期以降、自衛隊が確保すべき要素として、重厚長大な装備による火力や若年定年制による隊員の強靱な肉体の維持などを「精強性」と位置づけ、これに応じた部隊編成や人材確保が行われてきた。
- 安全保障環境の変化に伴い、新領域やインテリジェンス分野など、従来にない新たな専門性を必要とする人材の確保が急務であるが、新たな人材を有効に活用するためには、その能力や素質にあわせた人材の運用が必要。
- 新たな人材に求められる「精強性」を明確にした上で、これに対応する自衛官募集、能力・適性による配置、人事評価の在り方、一律的な定年制度の是非など、入隊から退職までをワンパッケージでリデザインすべきではないか。

< 従来分野 >



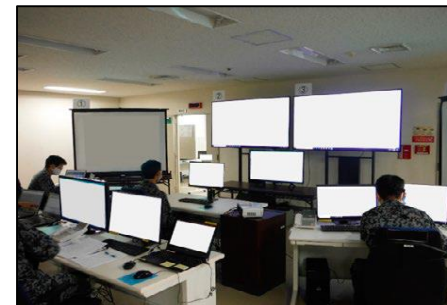
< 新領域 >



SSA（宇宙状況監視）体制



高度化・巧妙化するサイバー攻撃に対応するサイバー防衛隊員



宇宙領域シミュレータを使用した訓練風景



滞空型無人機（グローバルホーク）