

中小企業、エネルギー・環境（グリーン）

財務省

2021年11月1日

1. 中小企業

中小企業の現状

今後の中小企業支援のあり方

2. エネルギー・環境（グリーン）

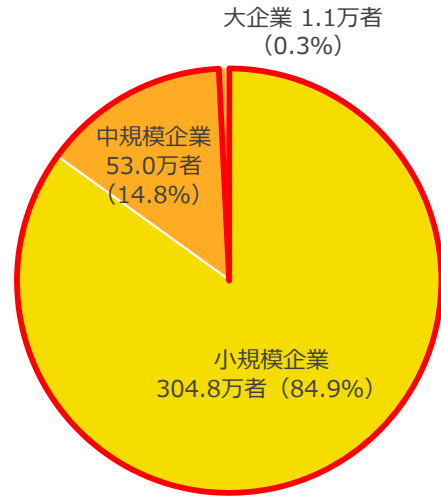
地球温暖化をめぐる現状

予算をめぐる論点

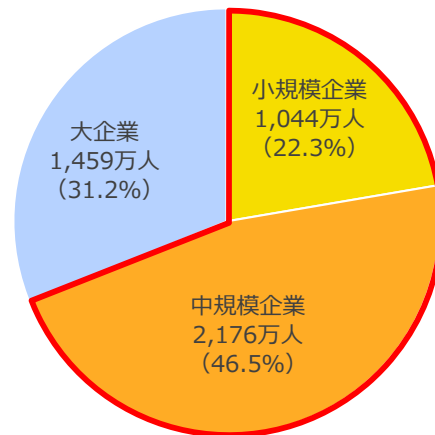
中小企業の概要

- 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。

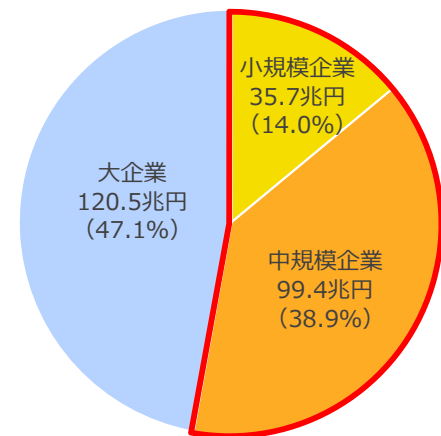
◆ 事業者数



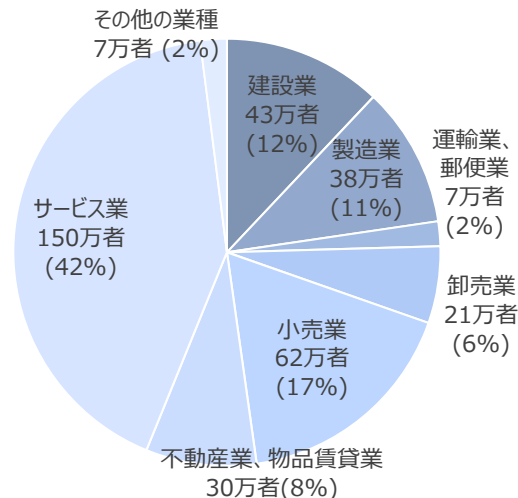
◆ 従業者数



◆ 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

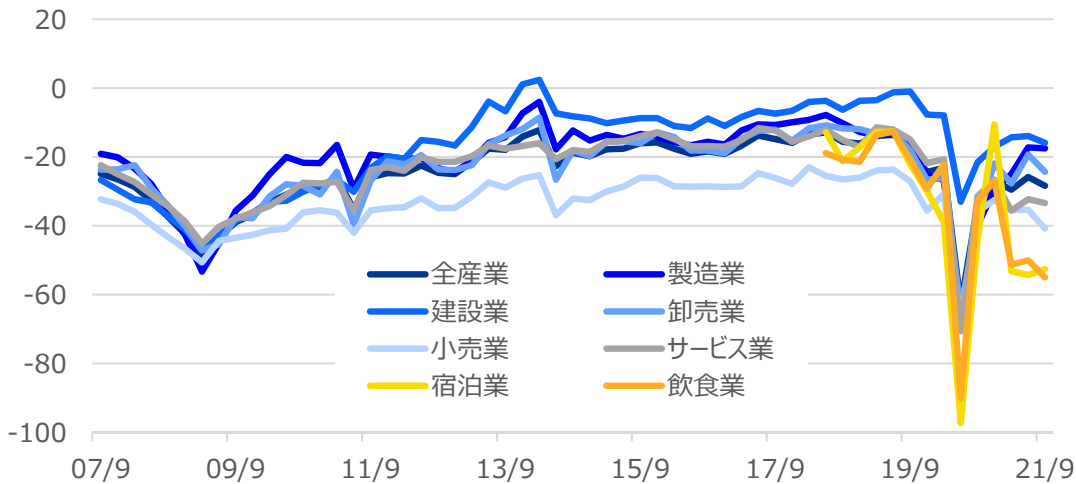
(出所) 「中小企業基本法」、「中小企業等経営強化法」、「地域経済牽引事業の促進による地域の成長発展の基盤強化に関する法律」

(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

○ 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

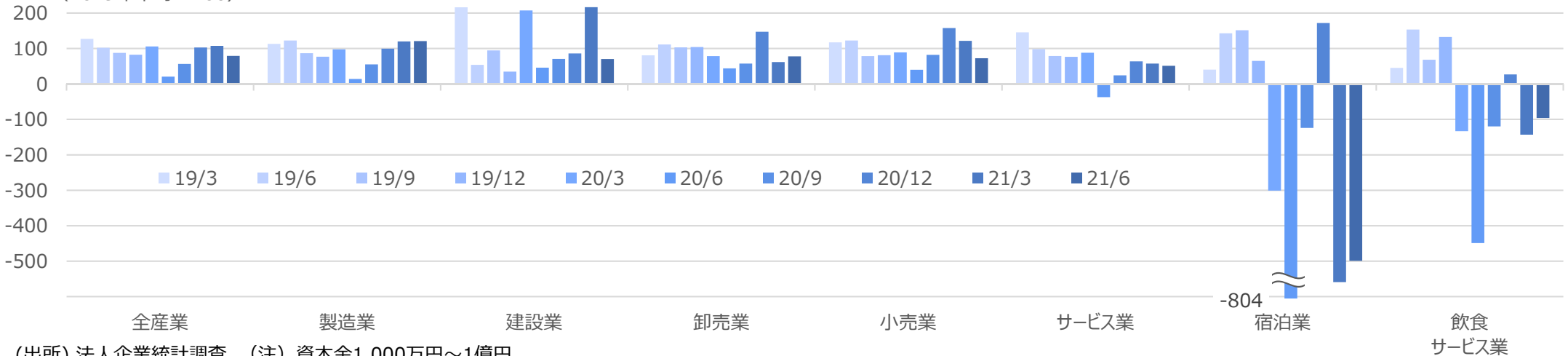


(出所) 中小企業庁、中小企業基盤整備機構「中小企業景況調査」

(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

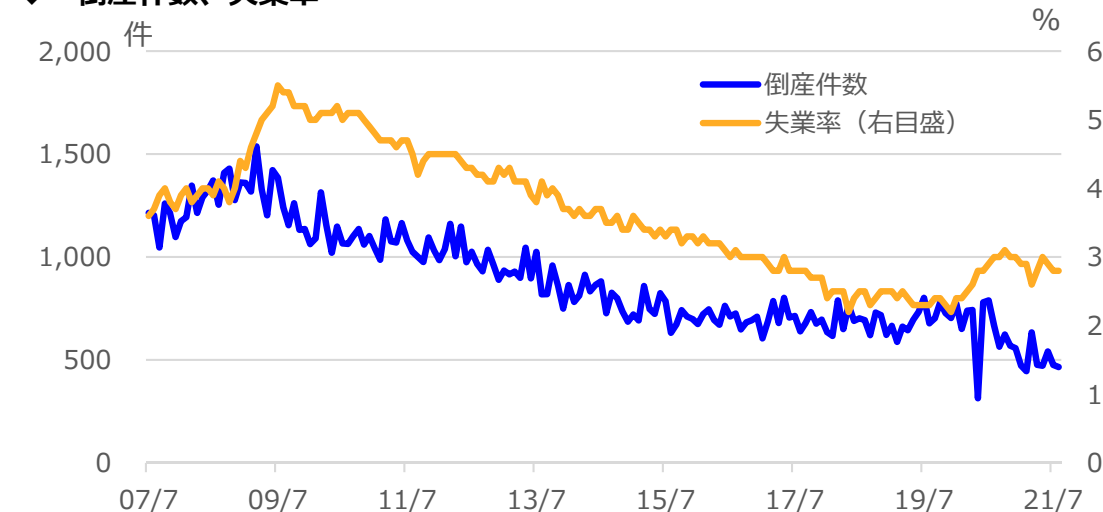
◆ 中小企業の業種別経常利益の推移

(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



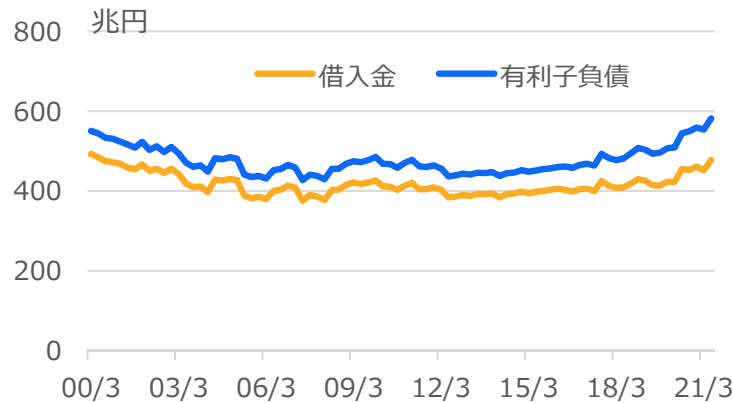
(出所) 東京商工リサーチ「倒産月報」、総務省「労働力調査」

(注) 失業率は季節調整値

中小企業の現状分析②：債務の過剰感（１）

- **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）

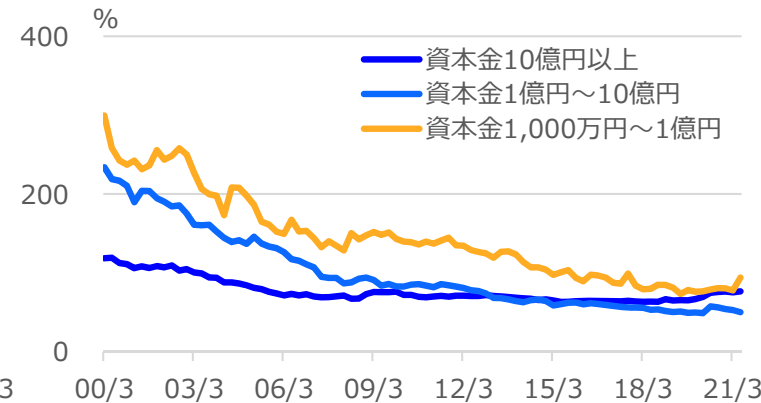


（出所）法人企業統計調査

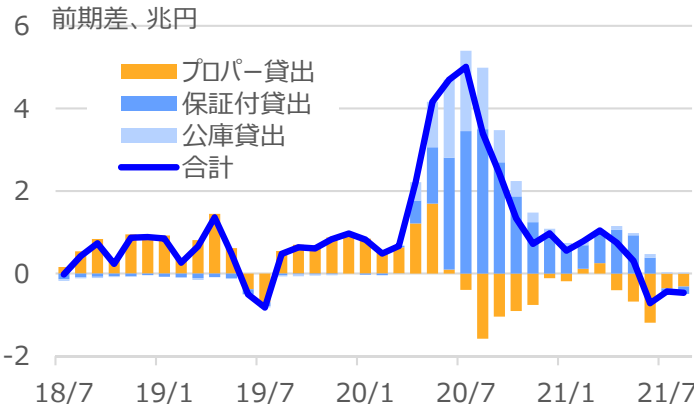
◆ 借入金等の状況（資本金1,000万円～1億円）



◆ 有利子負債対純資産比率



◆ 中小企業向け貸出



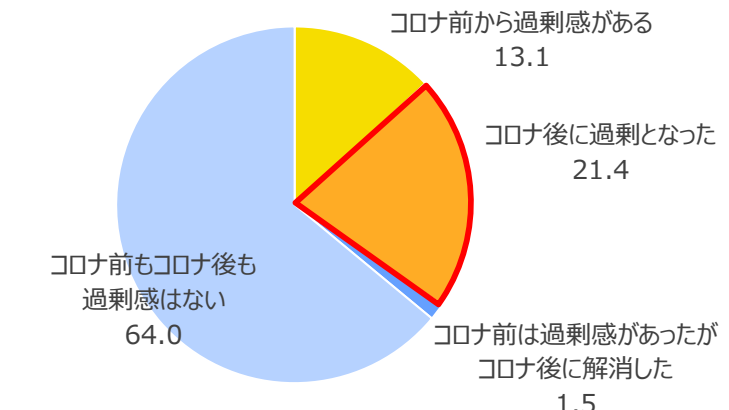
（出所）日本銀行、日本政策金融公庫、全国信用保証協会連合会
（注1）前方3か月移動平均
（注2）プロパー貸出は、信用保証のない民間金融機関による貸出

◆ 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

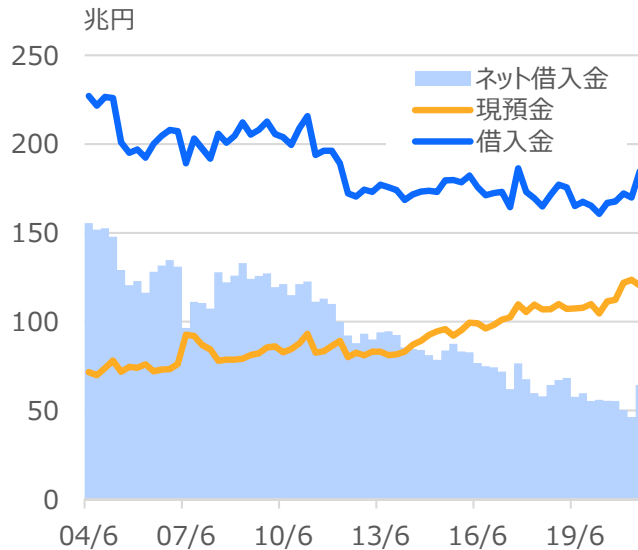


（出所）東京商工リサーチ「過剰債務に関するアンケート」（2021年4月）
（注）資本金1億円未満

中小企業の現状分析③：債務の過剰感（２）

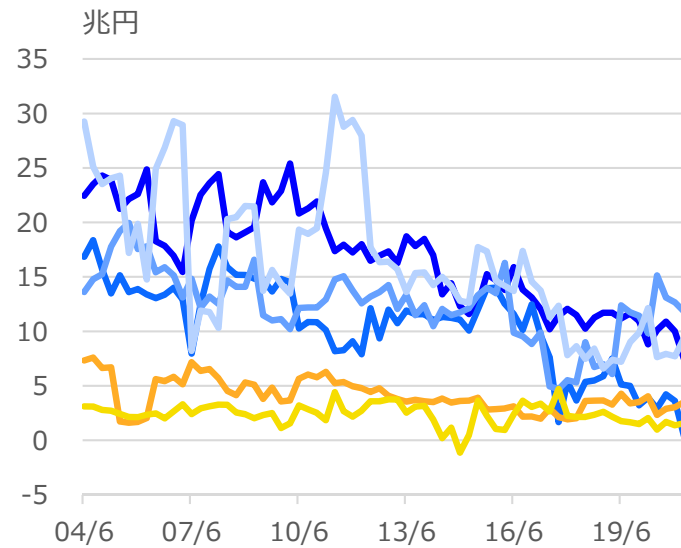
- **預金と借入金の両建てで増加しており、ネットで見ると、借入金が増加傾向にあるわけではない。他方、ネット借入金を売上高で除した所要返済月数でみると、売上高が大幅に減少した飲食・宿泊業などで、収益力見合いで債務の過剰感がある可能性。**
- このほか、統計で捕捉できない個人事業主に過剰感がある可能性にも留意が必要。

◆ 借入金と現預金



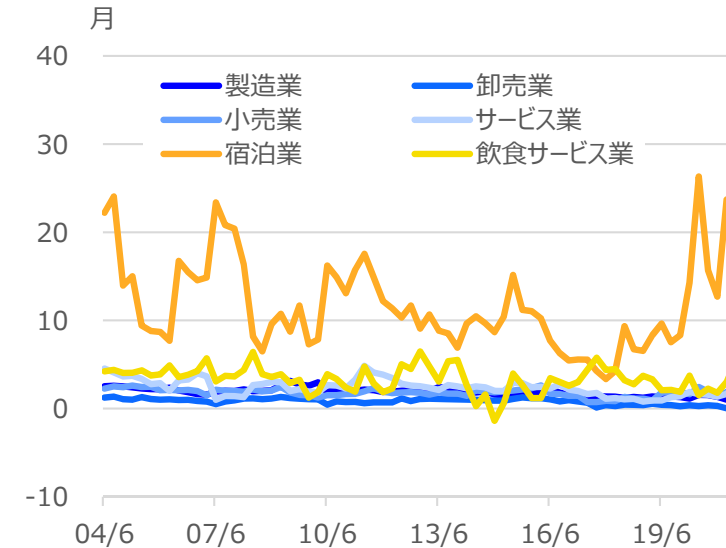
(出所) 法人企業統計調査
(注) 直近は21/6月。資本金1,000万円～1億円

◆ 業種別ネット借入金



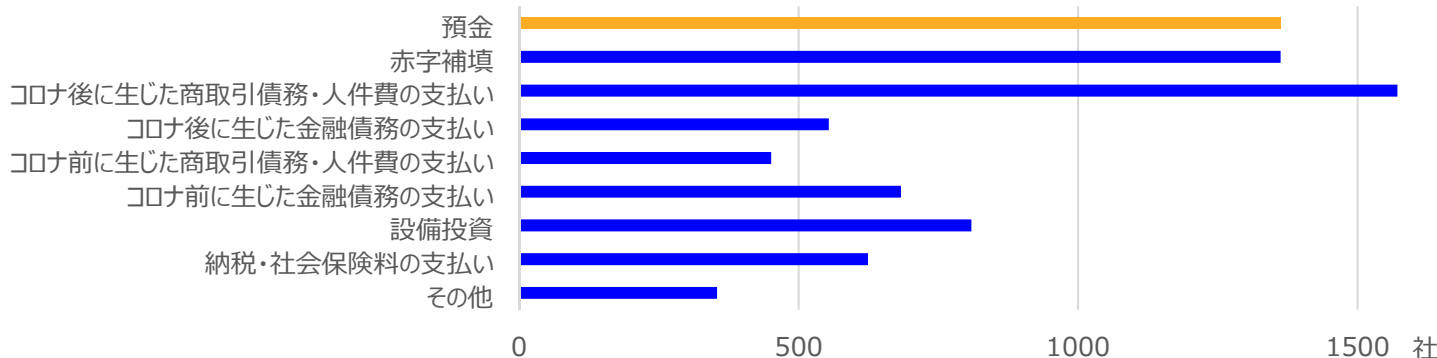
(出所) 法人企業統計調査
(注) 直近は21/6月。資本金1,000万円～1億円

◆ 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

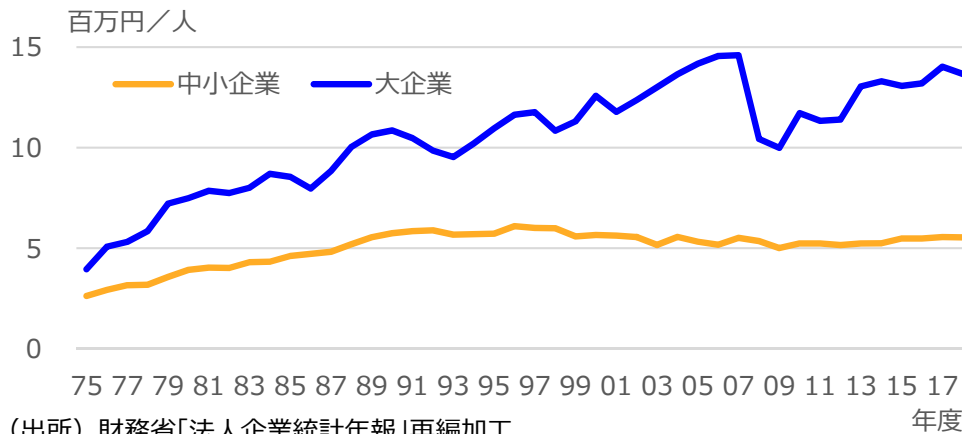


(出所) 東京商工リサーチ「新型コロナウイルスに関するアンケート」（2021年6月）（注）中小企業4,598社。複数回答

中小企業の現状分析④：低迷する生産性

- 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。

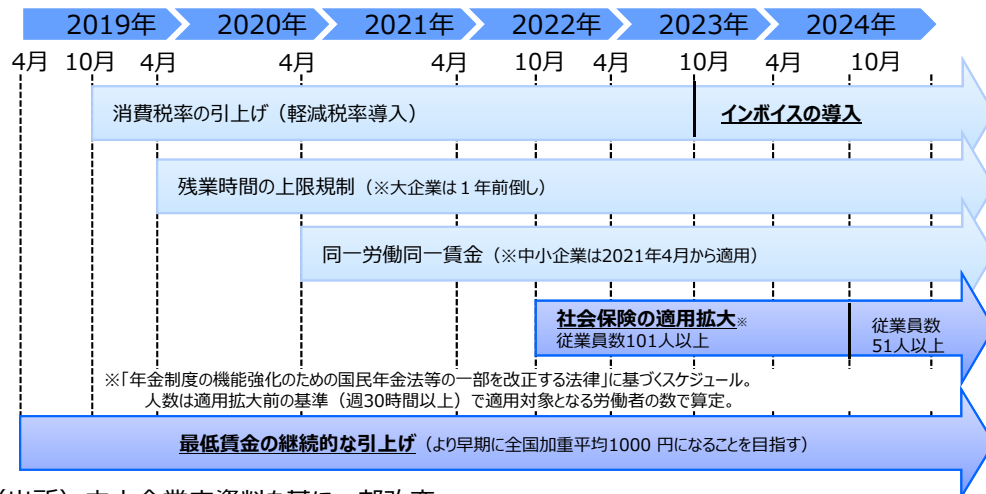
◆ 中小企業の労働生産性の推移



（出所）財務省「法人企業統計年報」再編加工

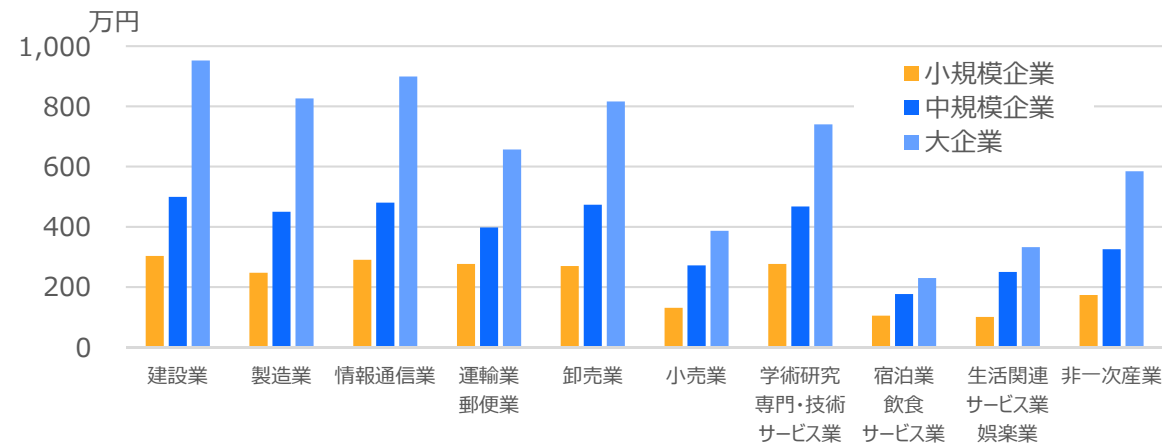
（注）大企業は、資本金10億円以上の企業。中小企業は、75～02年においては資本金1,000万円以上1億円未満の企業、03～18年においては同1億円未満の企業

◆ 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.

1. 中小企業

中小企業の現状

今後の中小企業支援のあり方

2. エネルギー・環境（グリーン）

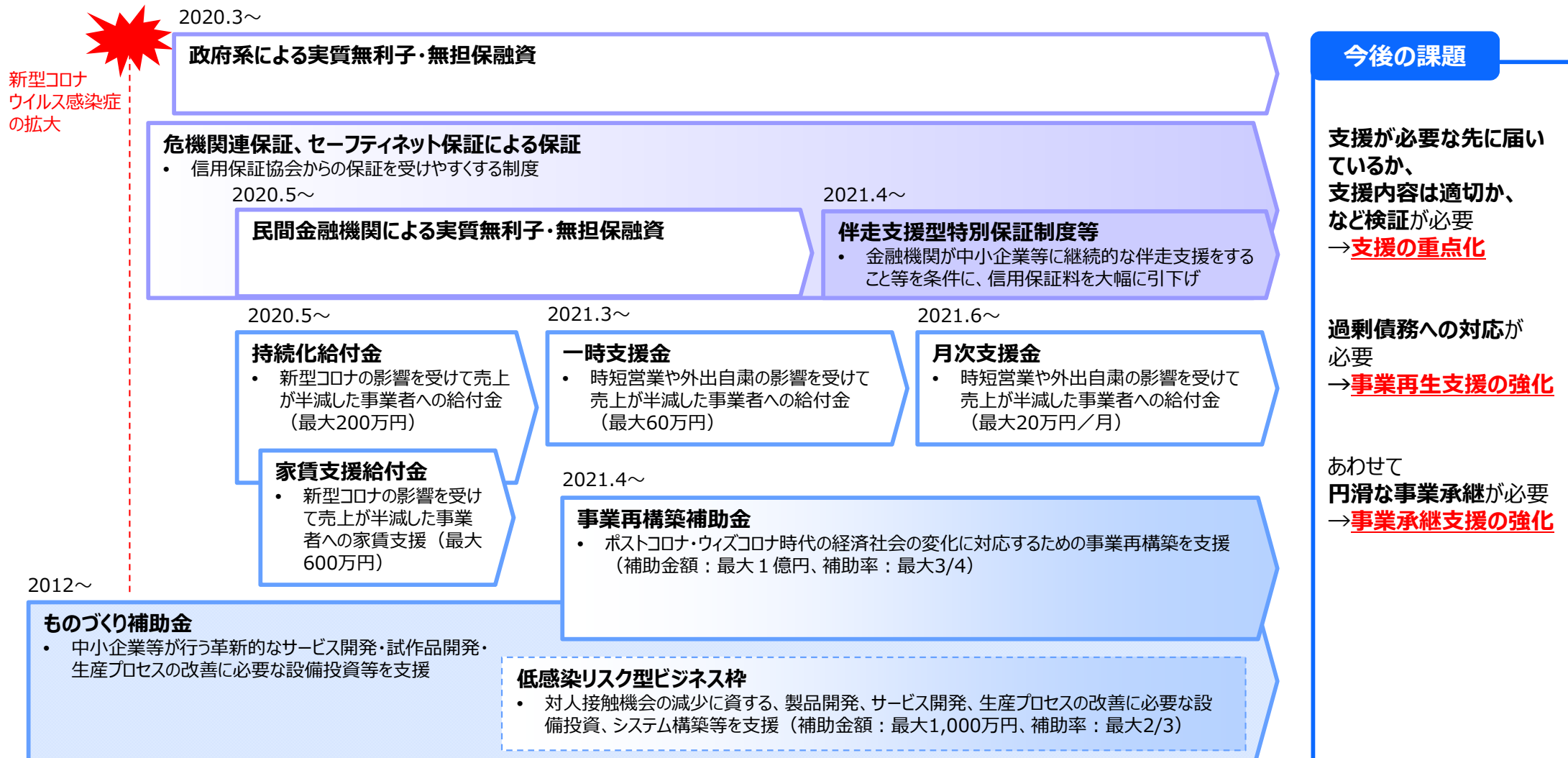
地球温暖化をめぐる現状

予算をめぐる論点

今後の中小企業支援のあり方

- 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なように、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



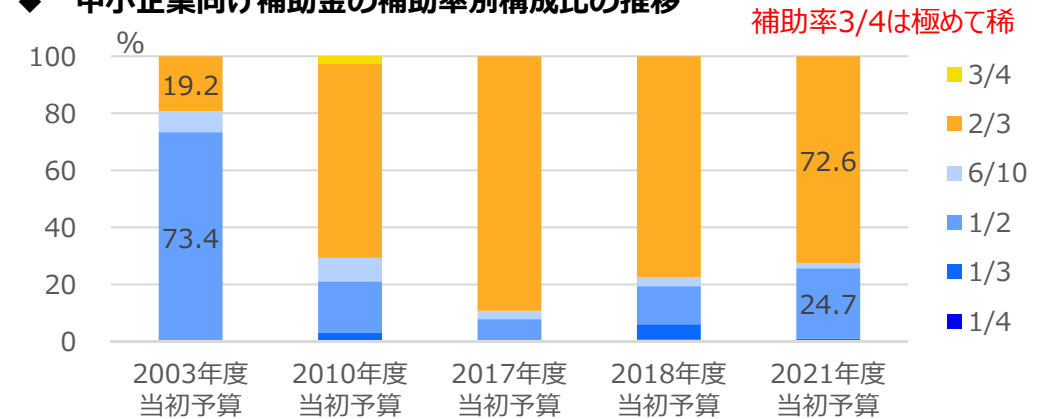
支援の重点化①：事業再構築補助金

- 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

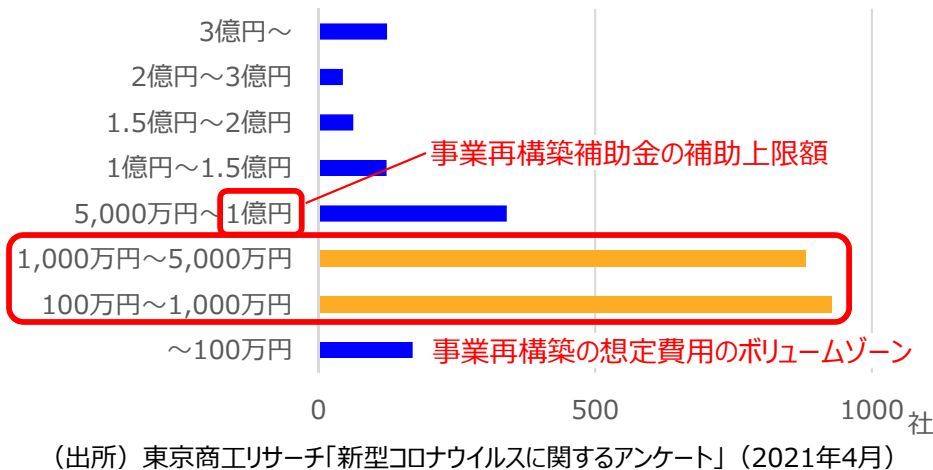
	ものづくり補助金	事業再構築補助金
概要	中小企業等が行う革新的なサービス開発・試作品開発・生産プロセスの改善に必要な設備投資等を支援	ポストコロナ・ウィズコロナ時代の経済社会の変化に対応するための事業再構築を支援
創設時期	平成24年度補正予算	令和2年度補正予算
主な要件	・ 中小企業等であれば、幅広い業種で応募可能	・ 「事業再構築」に該当する事業 ・ 売上がコロナ以前比▲10%減少 ・ 付加価値額の年+3%増 等
補助金額	100万円～ 1,000万円	100万円～ 1億円
補助率	2019年度補正：1/2 or 2/3 2020年度補正：2/3 or 3/4	1/2～ 3/4

◆ 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



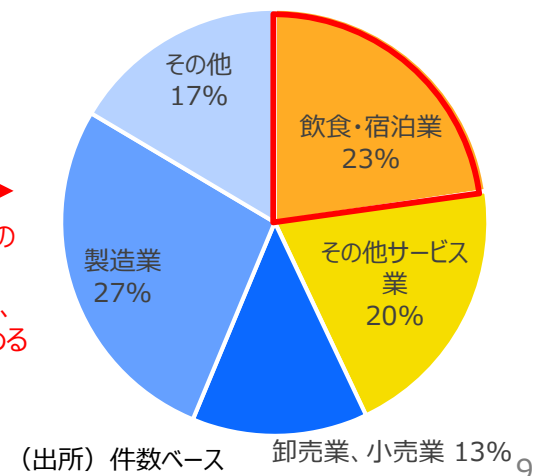
◆ 事業再構築の「実施・検討率」上位10業種

- 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

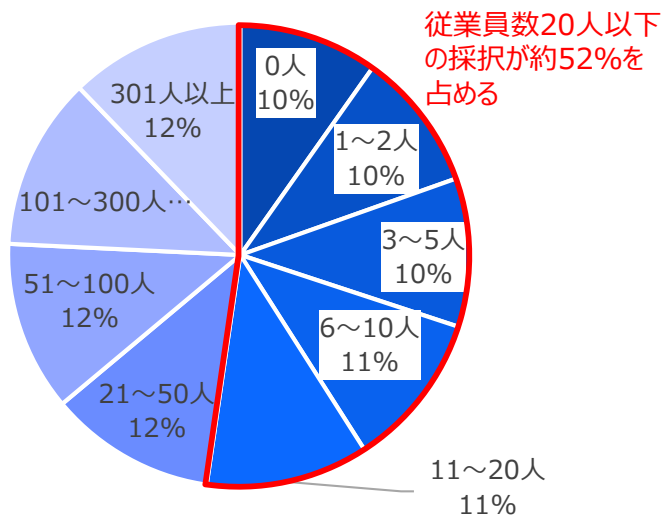


支援の重点化②：ものづくり補助金

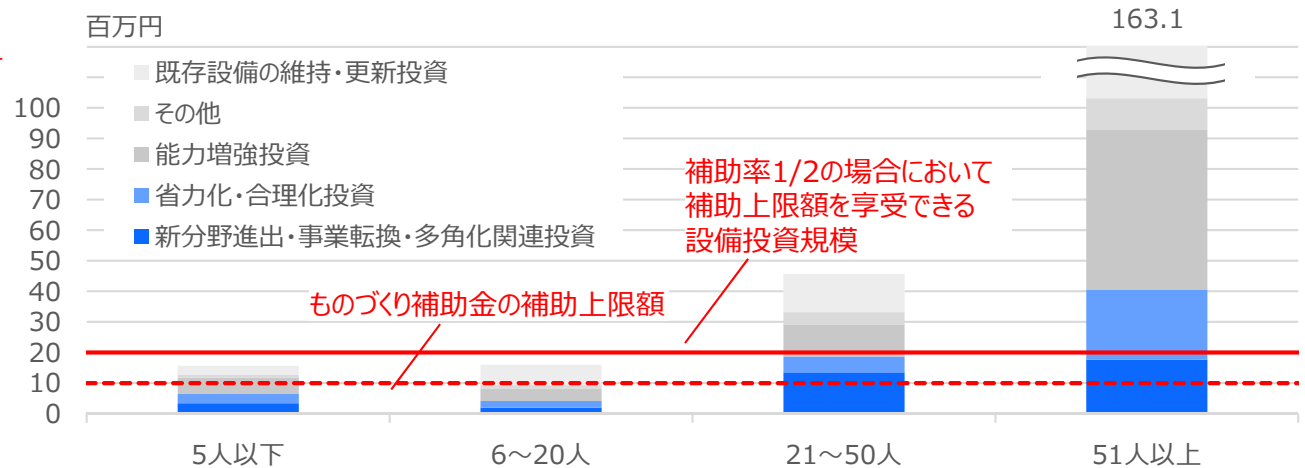
- ものづくり補助金は中小企業の生産性向上にかかる取組を支援するものであるが、**小規模事業者の採択が多く、複数回採択も相応にみられる。**
- **本補助金が、付加価値額や生産性に対して統計的に有意な影響を与えていないとの研究成果もあり、事業再構築補助金と合わせ、補助金のあり方を抜本的に見直す必要。**

◆ 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)

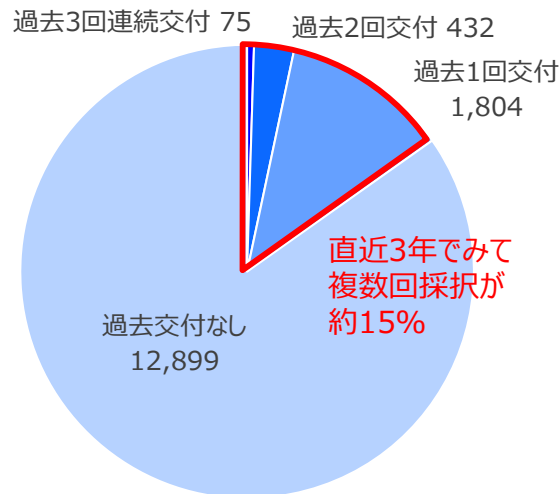


◆ 中小企業の従業員規模別設備投資額



(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。

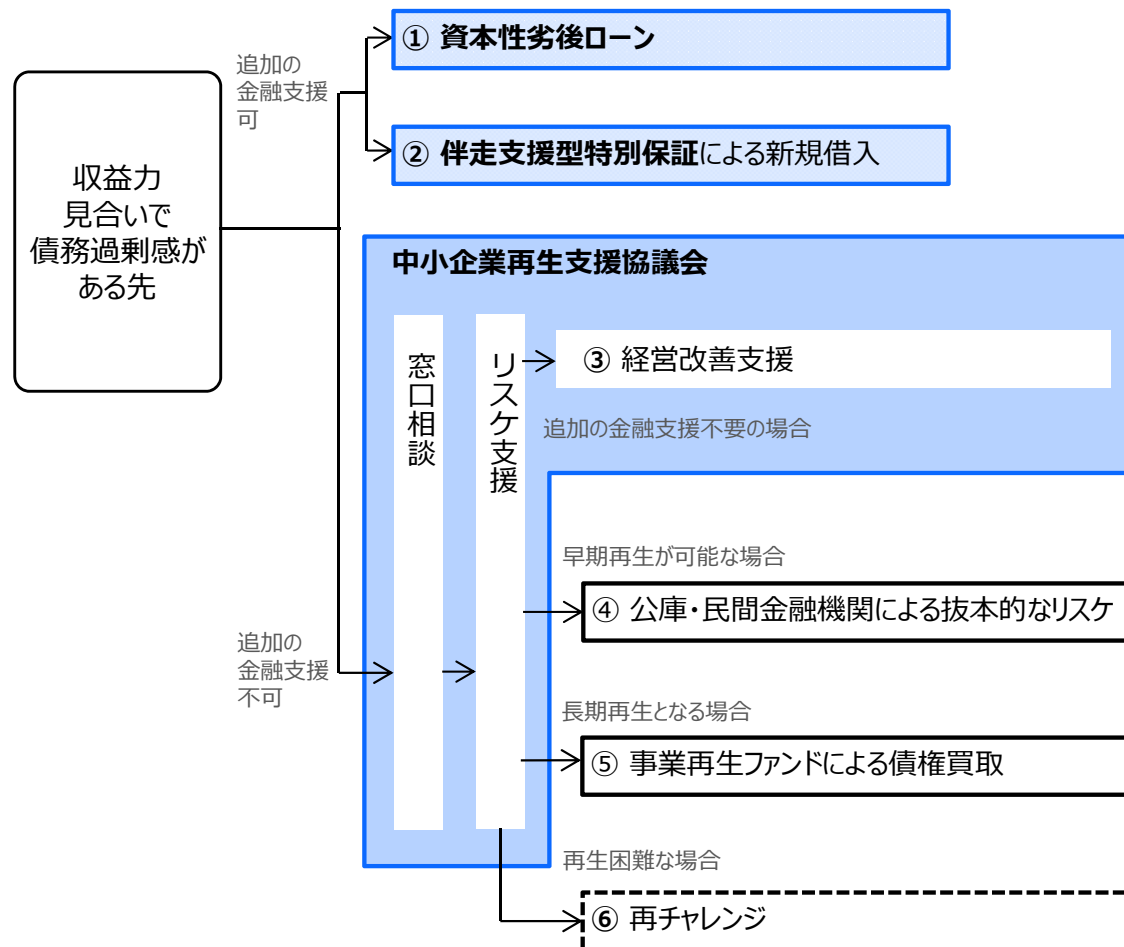
関沢洋一、牧岡亮、山口晃 (2020), 「ものづくり補助金の効果分析：回帰不連続デザインを用いた分析」, RIETI Discussion Paper

- 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）。

事業再生支援の強化①：前向きな資金需要への対応

- 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

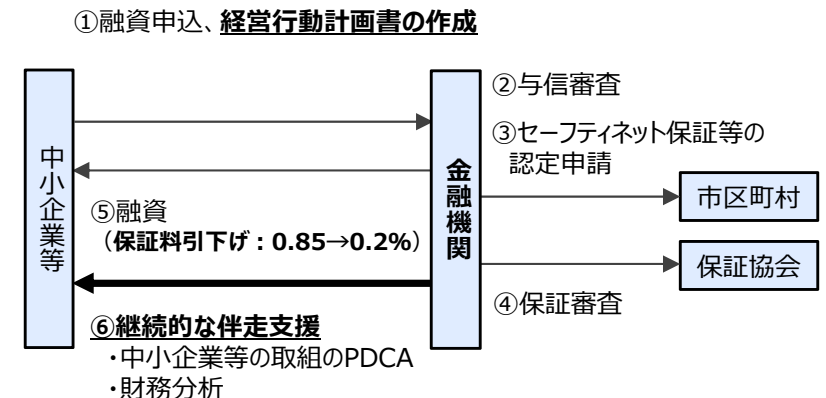
財務状況が悪化した中小企業等に対して、**長期間元本返済のない貸付を実施資本とみなすことができるため、民間金融機関等からの支援を促しつつ、事業再生を支援することが可能**

	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



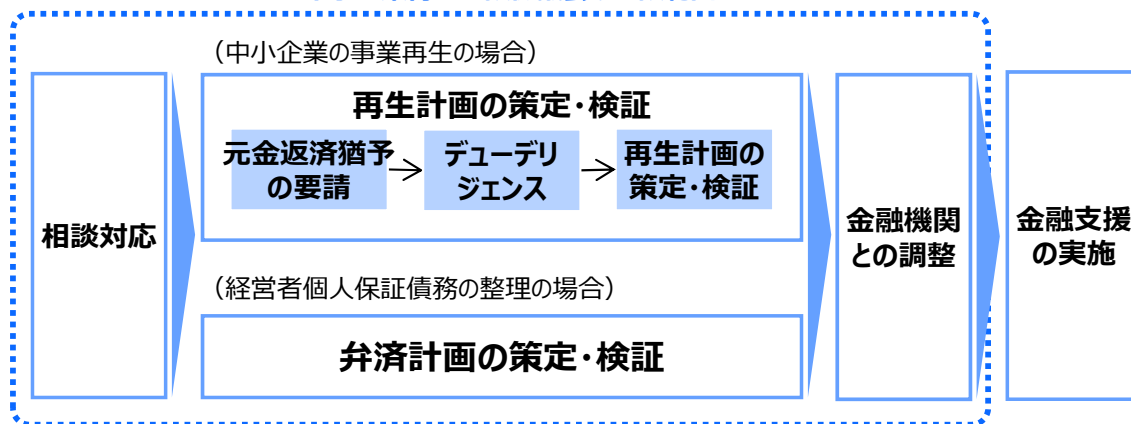
事業再生支援の強化②：リスク支援等による債務負担軽減

- 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**

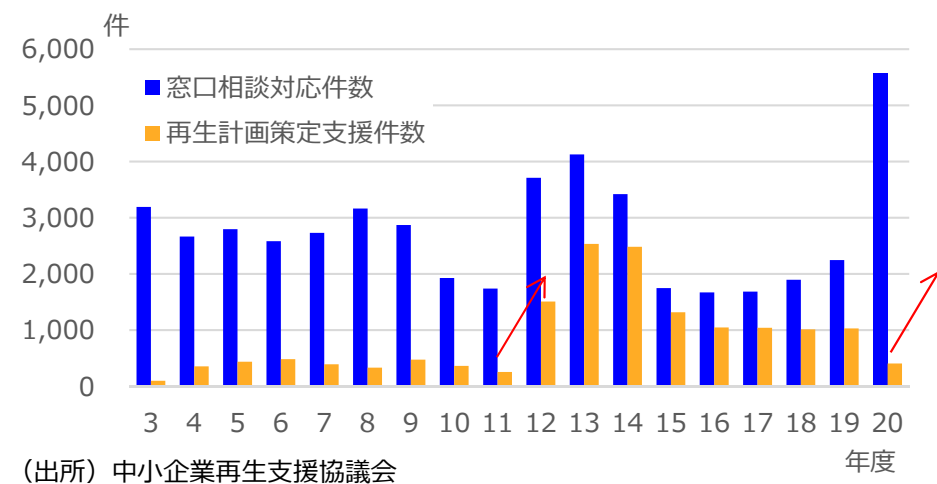
中小企業再生支援協議会の支援範囲



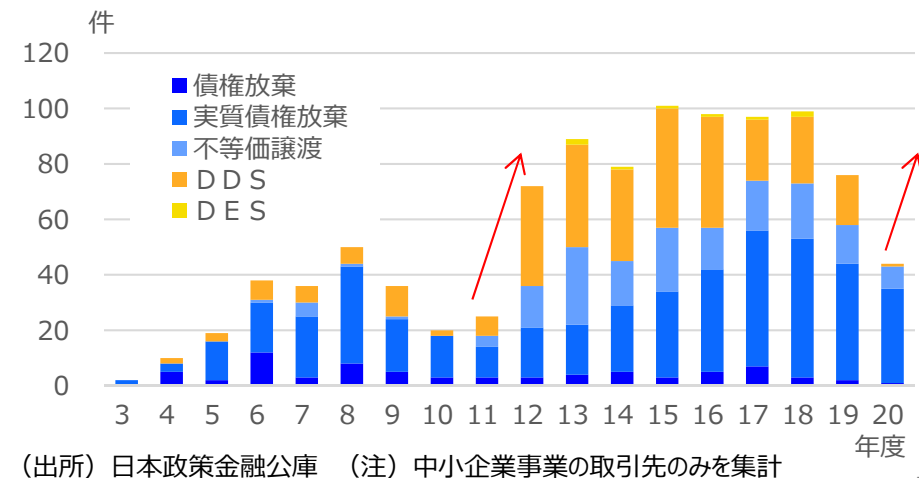
◆ 主な金融支援の種類

- 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



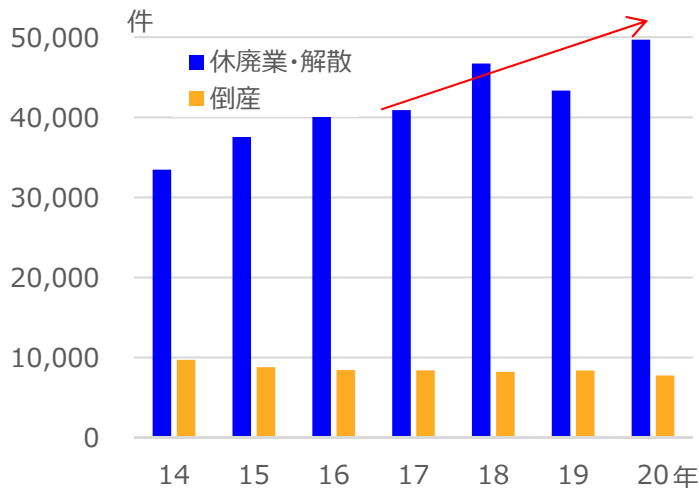
◆ 日本政策金融公庫（中小企業事業）のリスク支援実績



事業承継支援の強化

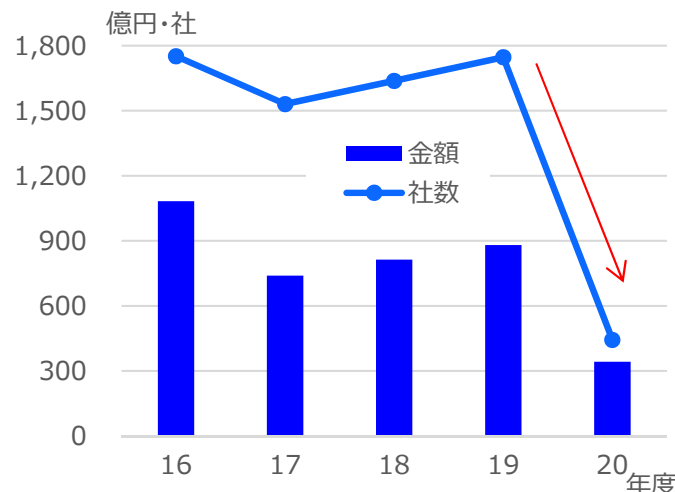
- コロナ禍では事業再生を望まず、廃業を選択する事業者も多い一方、創業や事業承継は減少し、**経営資源の散逸につながっている可能性**。①M&Aの一段の促進、②事業承継・引継ぎ支援センターの体制強化、③事業承継・引継ぎ補助金を通じ、事業者の事業承継ニーズに応えるとともに、新陳代謝を促して生産性向上に繋げていくべき。

◆ 廃業等の状況



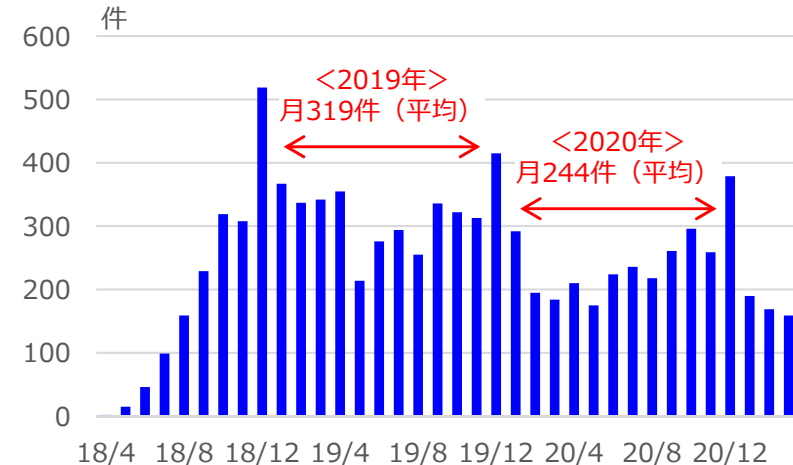
(出所) 東京商工リサーチ

◆ 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

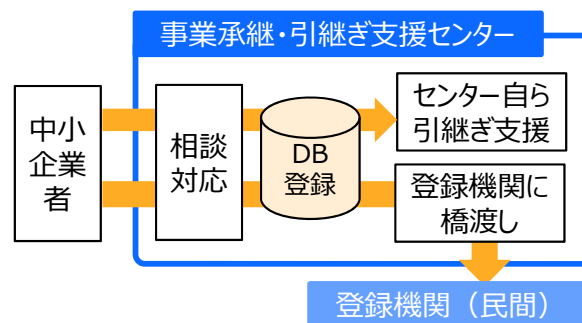
「**成長志向型M&A**」：自力での成長の限界等を背景に、更なる成長をするために戦略的に行うM&Aをいう。

「**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)

1. 中小企業

中小企業の現状

今後の中小企業支援のあり方

2. エネルギー・環境（グリーン）

地球温暖化をめぐる現状

予算をめぐる論点

温室効果ガス削減をめぐる国際環境

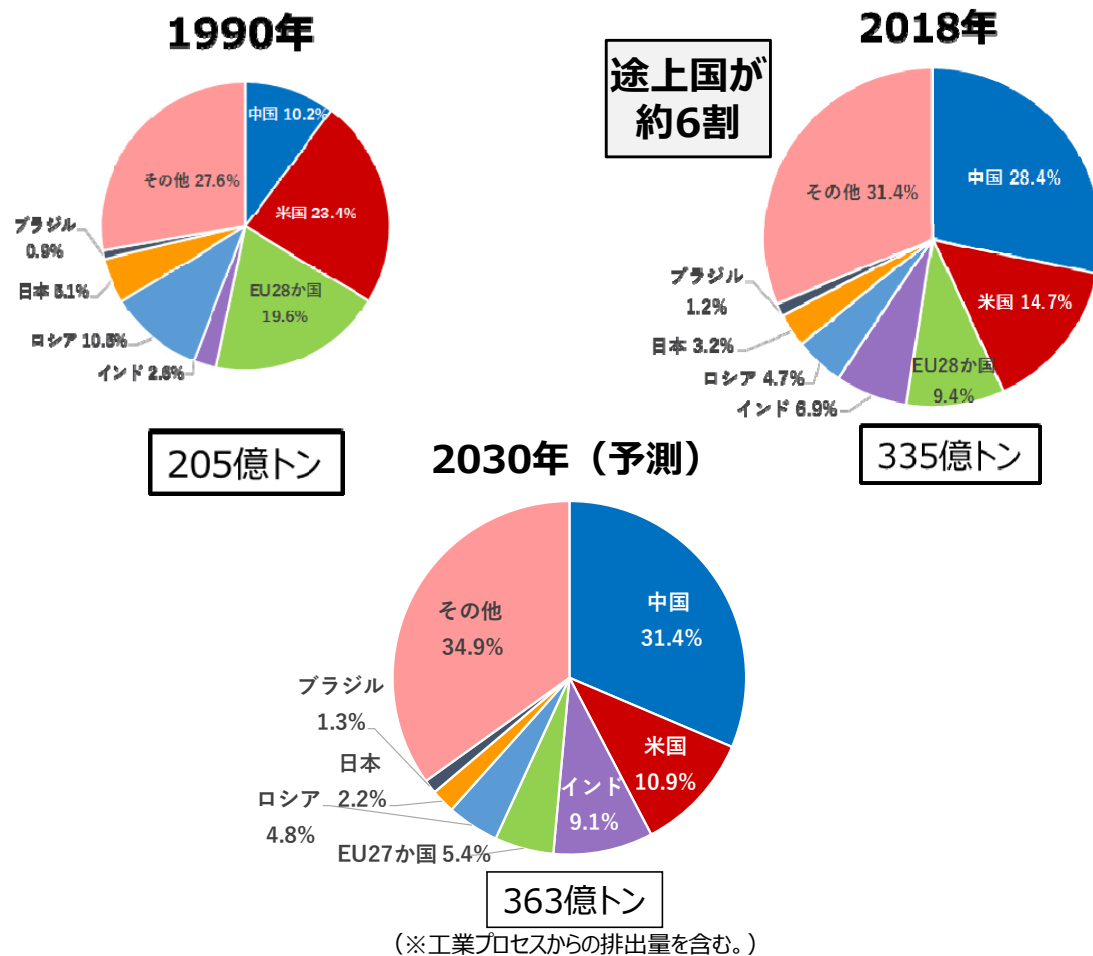
- **2015年のCOP21**（注1）で「**パリ協定**」が採択され、すべての締約国（191カ国・地域）が、**温室効果ガスの削減目標（NDC）**（注2）を作ることとなった。
- 「パリ協定」においては、世界の平均気温の上昇を産業革命以前に比べ**2℃**より十分低く保ちつつ（**2℃目標**）、1.5℃に抑える努力を追求（**1.5℃努力目標**）することとされ、1.5℃目標達成のため、**今世紀後半に世界の脱炭素（カーボンニュートラル）**（注3）を実現することを目標としている。

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



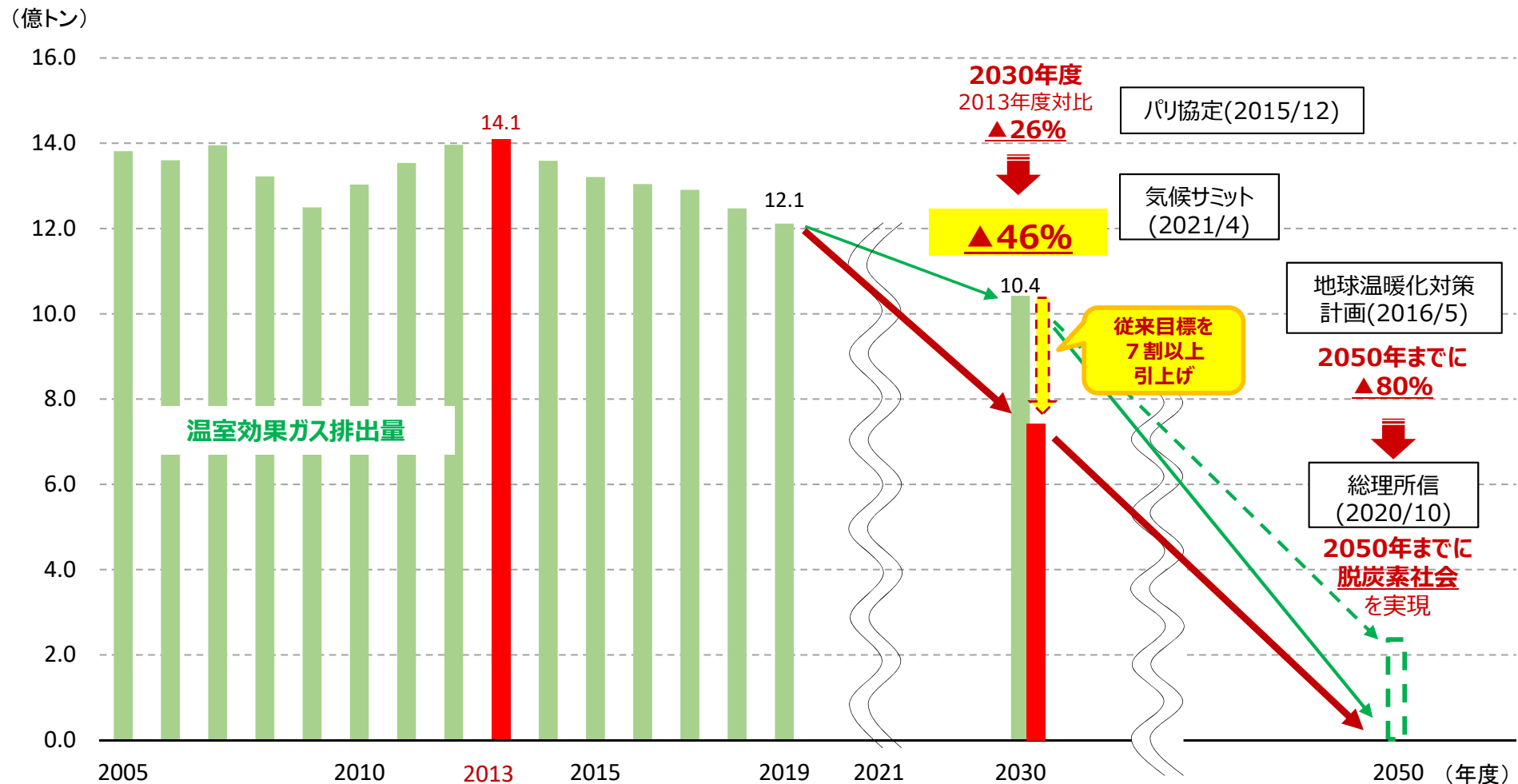
米国主催気候サミット（4月22－23日）後の主要国の削減目標

	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の推移と削減目標

- 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

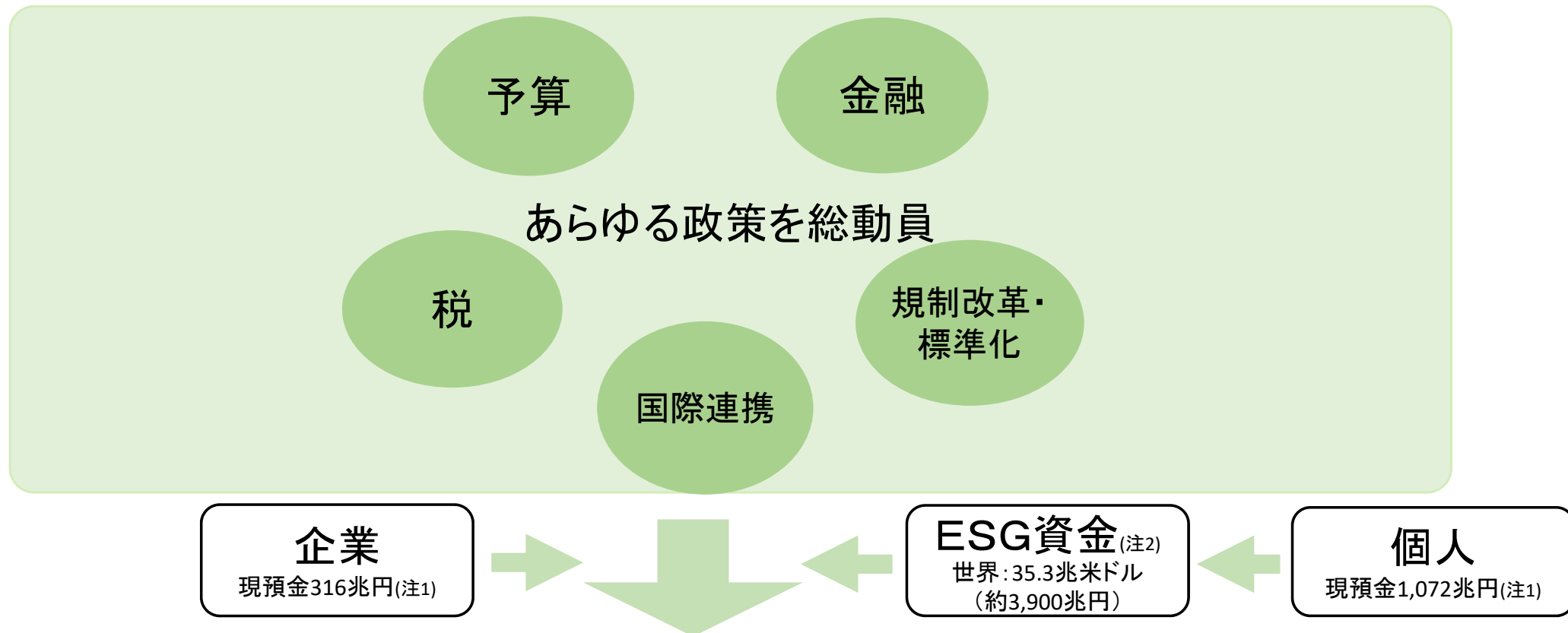


2050年カーボンニュートラルに向けた政策対応

- 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」)。

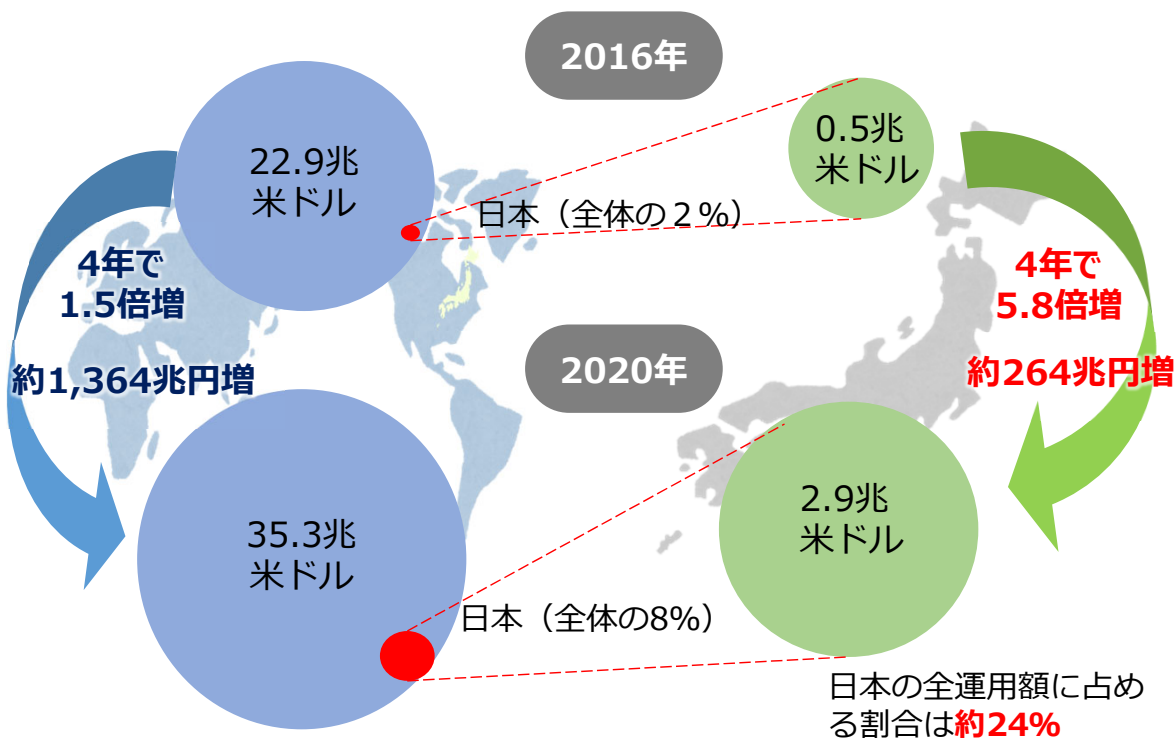
(注2) ここでいうESG資金とは、環境(Environment)、社会(Social)、企業統治(Governance)という非財務情報を考慮して行う投資に充てられる資金。計数は、「Global Sustainable Investment Alliance 'Global Sustainable Investment Review 2020'」による2020年の世界のESG関連投資資金(sustainable investment assets) 35.3兆米ドルを1米ドル=110円(日本銀行基準外国為替相場(令和3年10月中において適用))で換算したもの。

民間金融機関等の動向

- 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

日本のESG市場の拡大

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、 <u>環境や社会問題の解決につながっていくことを期待</u>
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

1. 中小企業

中小企業の現状

今後の中小企業支援のあり方

2. エネルギー・環境（グリーン）

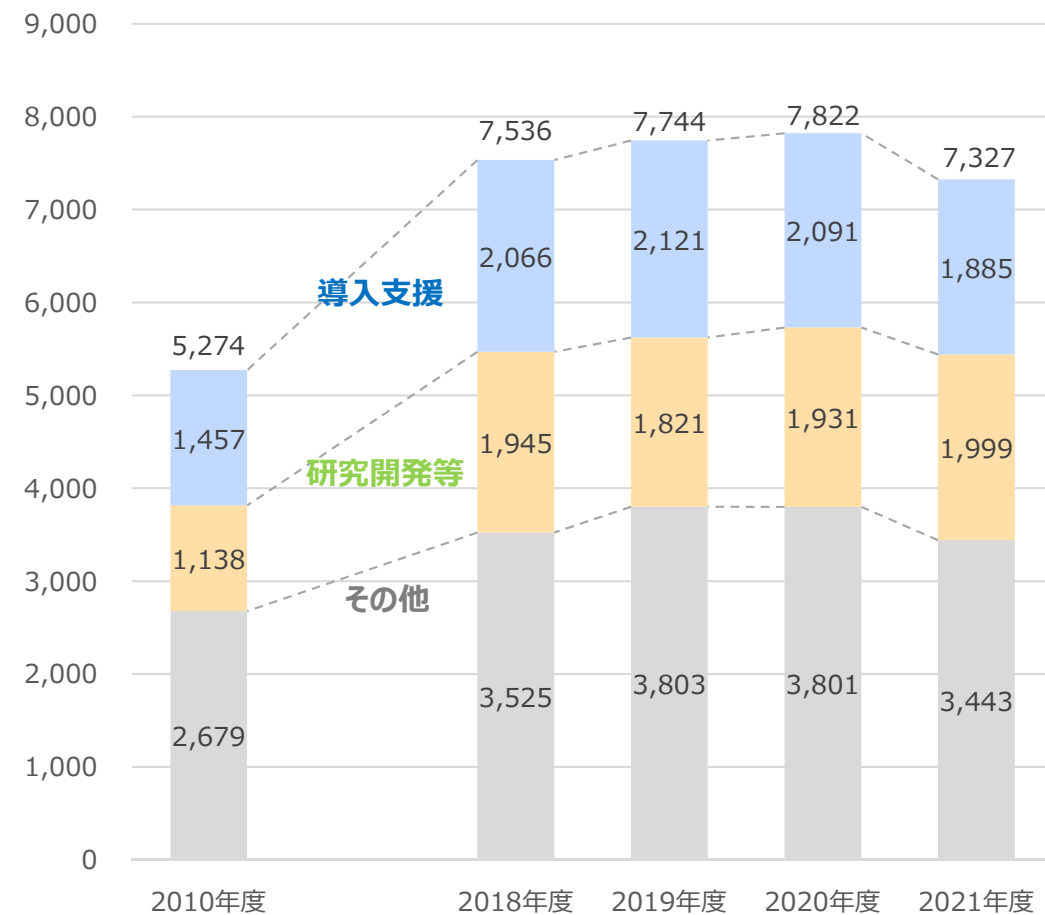
地球温暖化をめぐる現状

予算をめぐる論点

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

- 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

- 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**。

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。

低炭素に関する設備投資・企業立地支援

- 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

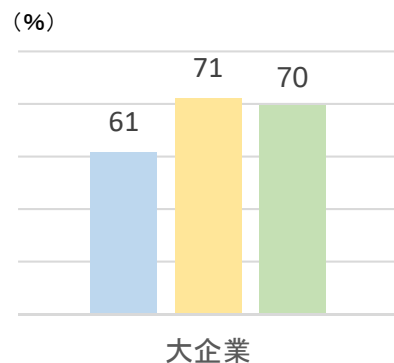
■ 製造品別の設備稼働率分布

	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



■ 2017 ■ 2019 ■ 2021

(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。**

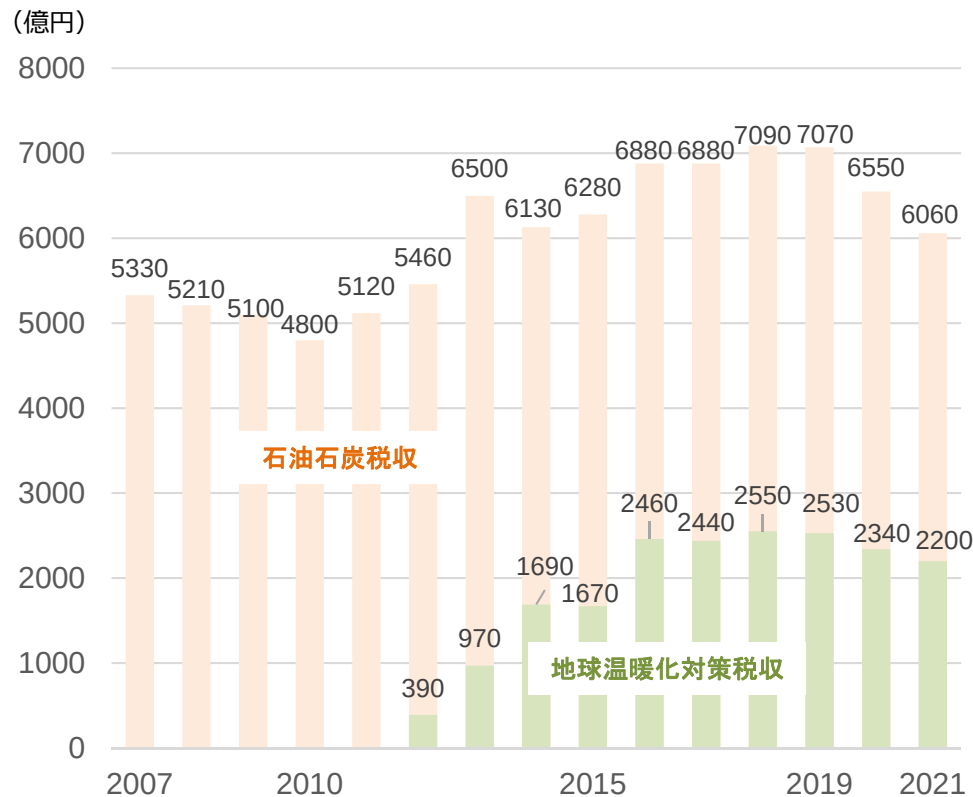
(参考)

- ・ 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

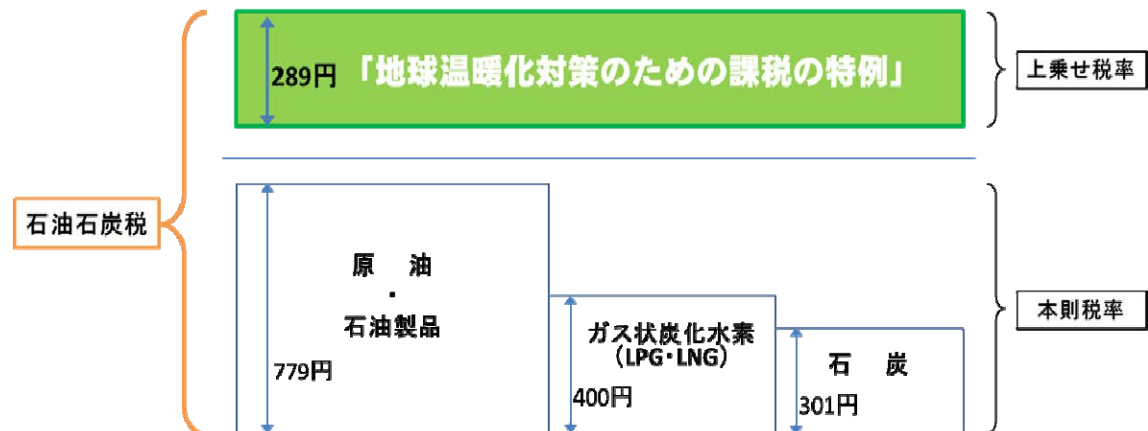


(注1) 石油石炭税収は当初予算の計数。

(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。