

2024 年度

学校推薦型選抜

長野県立大学

グローバルマネジメント学部

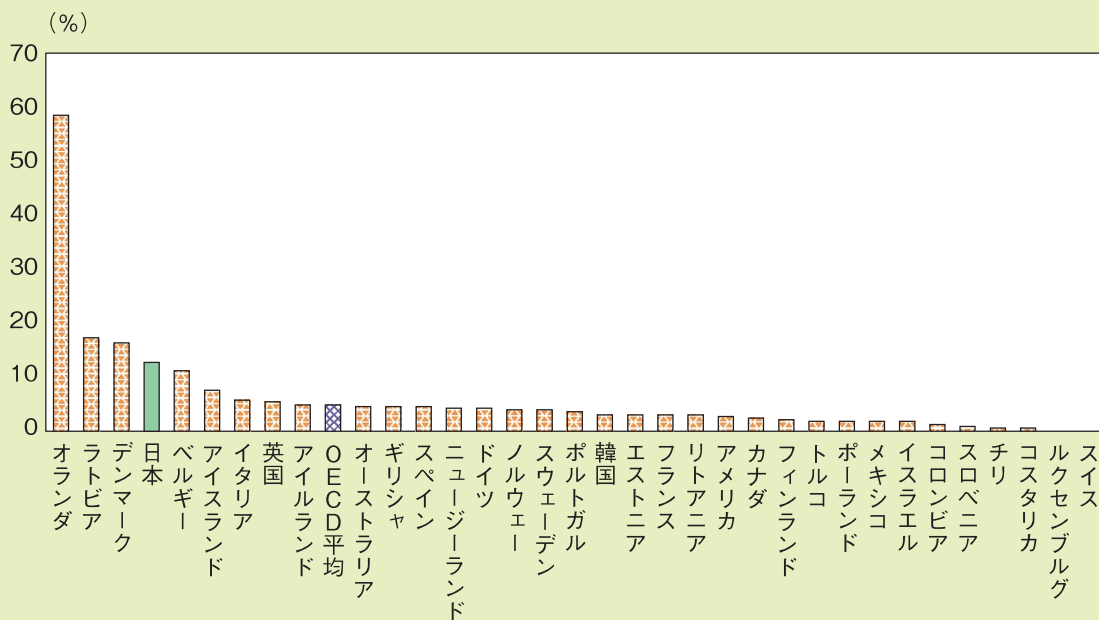
グローバルマネジメント学科



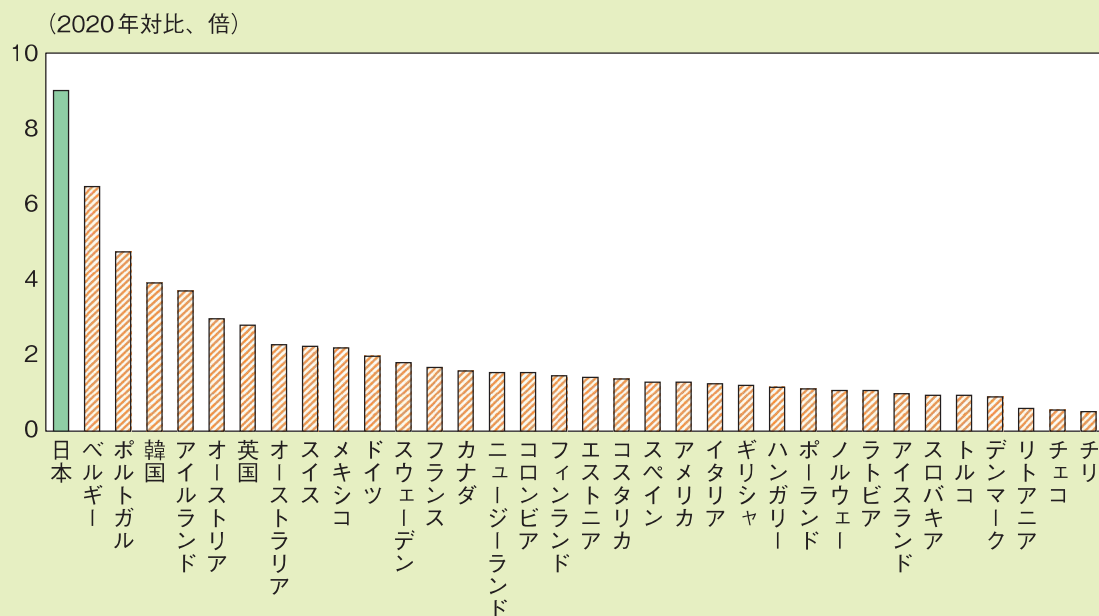
第3-2-1図 気候変動によるリスクの国際比較

我が国は他国と比べて大きい気候変動によるリスクに直面

(1) 海拔5メートル以下の居住者割合（2010年時点）



(2) NGFSによる2100年の水害被害規模の試算値（脱炭素社会への移行を積極的に行わない場合）

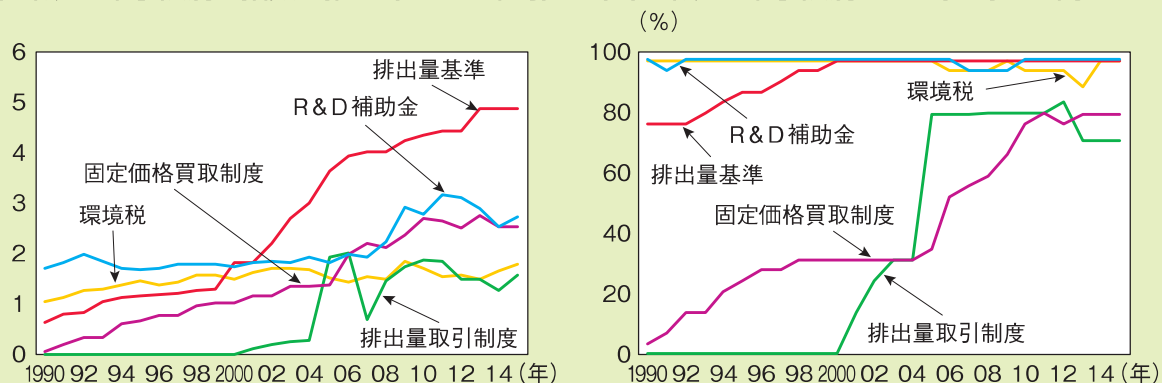


(備考) 世界銀行「World Development Indicators」、NGFS「Climate Impact Explorer」により作成。

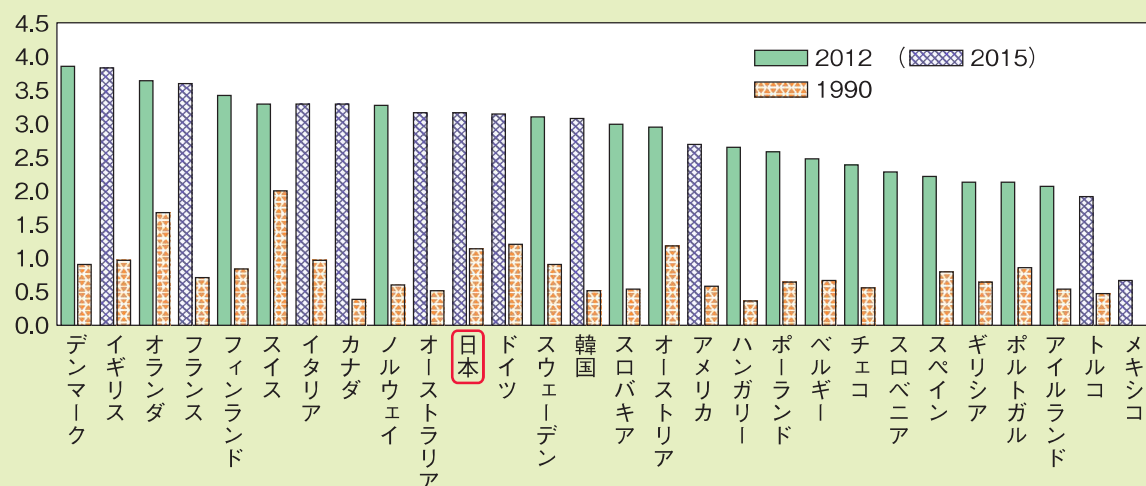
第3-2-2図 環境政策指数の推移

固定価格買取制度や研究開発補助金を中心に我が国でも諸外国同様に環境政策が強化されてきた

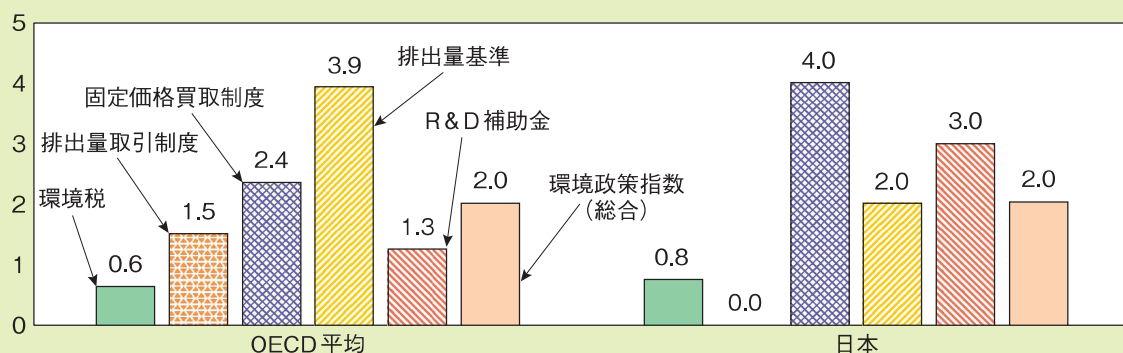
(1) 環境政策手段別の指数の推移 (OECD平均) (2) 環境政策手段別にみた採用国の割合



(3) 国別にみた環境政策指数の変化 (1990年と直近年)



(4) 環境政策手段別にみた我が国の変化の特徴 (1990年→直近年の差分)



- (備考) 1. OECD.Statにより作成。
 2. 環境政策指数は、OECDが公表する「Environmental Policy Stringency Index」を指す。政策がどれだけ環境汚染や環境に有害な行動にコストを与えているかという観点から各国の環境政策の厳格さを評価した指数で、環境税、排出量取引制度、排出量基準、固定価格買取制度、R&D補助金の5つの大項目から構成される。指数は、0～6までの範囲を取り、数値が高いほどその国が厳格な環境政策を採用していることを示す。対象国は28か国。
 3. (2)について、各指数が0を上回る国を当該環境政策を導入した国とみなし、その割合の推移を示している。

第3-2-3図 環境政策指数とGDP・貿易収支の関係

R & D補助金はGDP、環境税・排出量取引制度・排出量基準は貿易収支の改善に寄与

		説明変数				
		環境税	排出量 取引制度	固定価格 買取制度	排出量基準	R&D 補助金
被説明 変数	一人当たり 実質GDP	—	—	—	—	1年後 + 0.0040*
	貿易収支	3年後 + 5,970.9*	3年後 + 8,209.7**	—	5年後 + 5,992.6**	—

(備考) 1. OECD.Stat、世界銀行により作成。

2. ラグを考慮したパネル回帰分析の推計結果。各環境政策指数（前年差）が、一人当たり実質GDP（前年比増減率）と、貿易収支（前年差）に対して、有意になったタイミングと有意水準を記載。図中の**、*はそれぞれ5%、10%水準で有意。「—」は非有意。詳細は付注3-2を参照。

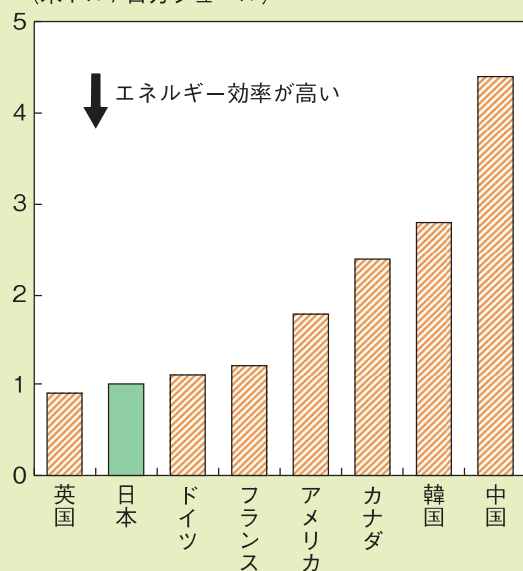
3. 推計期間は1990年から2015年（環境政策指数ベース。5年ラグまで推計しているため、他の変数は2020年まで用いている）。対象国は、環境政策指数が取得できる28か国のうち、エネルギーの対外依存度が高い16か国。「エネルギー輸入量/エネルギー消費量」の割合が1990年から2015年までの平均でみて50%を超える国をエネルギーの対外依存度が高い国とした。

第3-2-6図 エネルギー原単位と環境技術力

我が国の環境技術の競争力は高い

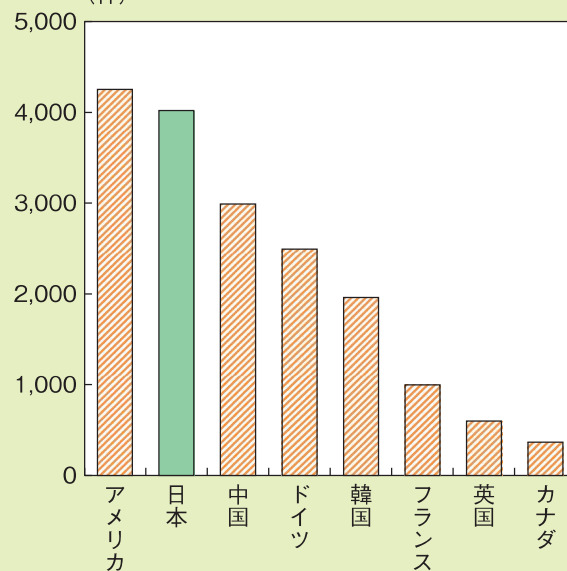
(1) エネルギー原単位の国際比較 (2019年)

(米ドル/百万ジュール)



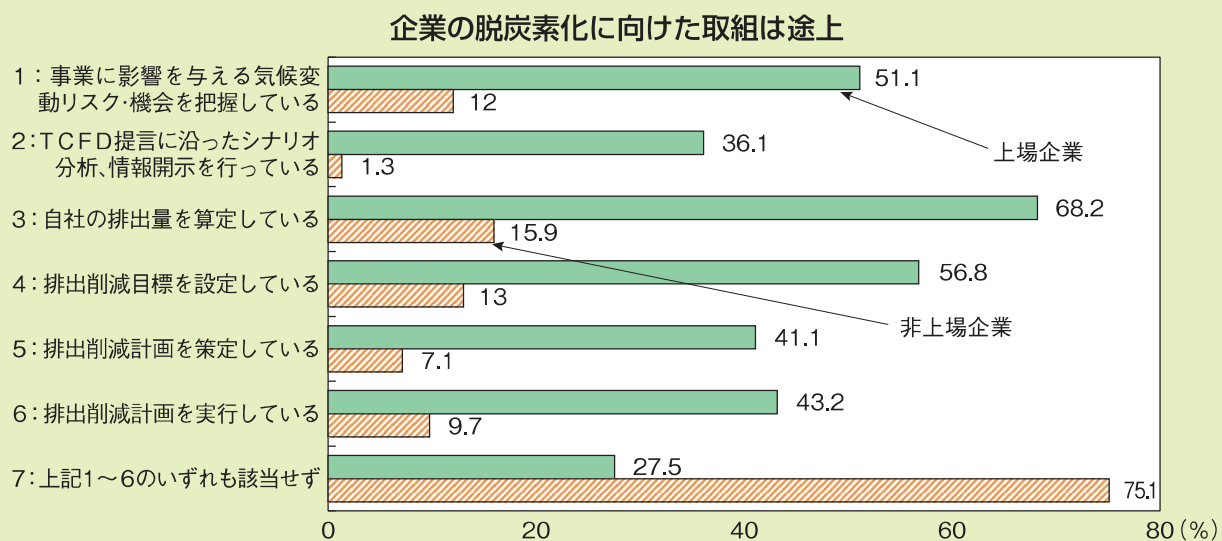
(2) 環境関連の特許出願件数の国際比較 (2019年)

(件)



- (備考) 1. 経済産業省「令和3年度エネルギーに関する年次報告」、OECD.Statにより作成。
 2. エネルギー原単位＝一次エネルギー消費量／実質GDP。
 3. (2)の特許出願件数は、PCTに出願された特許で、発明者の居住国別の件数。

第3-2-10図 我が国企業の脱炭素化に向けた取組状況



(備考) 1. 内閣府「カーボン・ニュートラルが企業活動に及ぼす影響について」により作成。

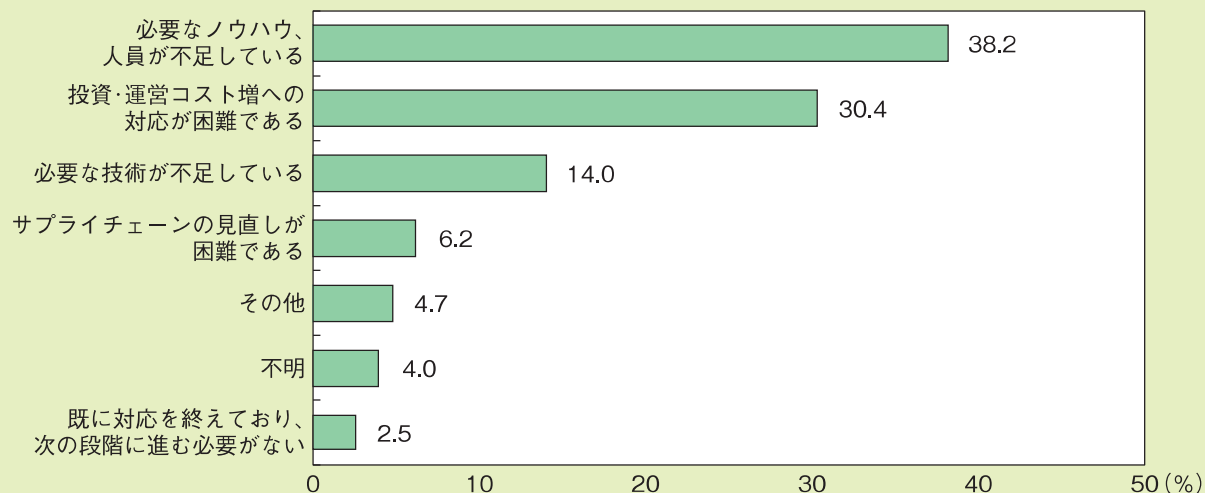
2. 複数回答。回答企業数は上場企業が280社、非上場企業が1,412社。

3. TCFD提言とは、金融安定理事会（FSB）の下で設立された「気候変動財務情報開示タスクフォース（Task Force on Climate-related Financial Disclosures）」により2017年6月に公表された、気候変動関連リスク及び機会に関する一定項目について開示することを推奨する提言。

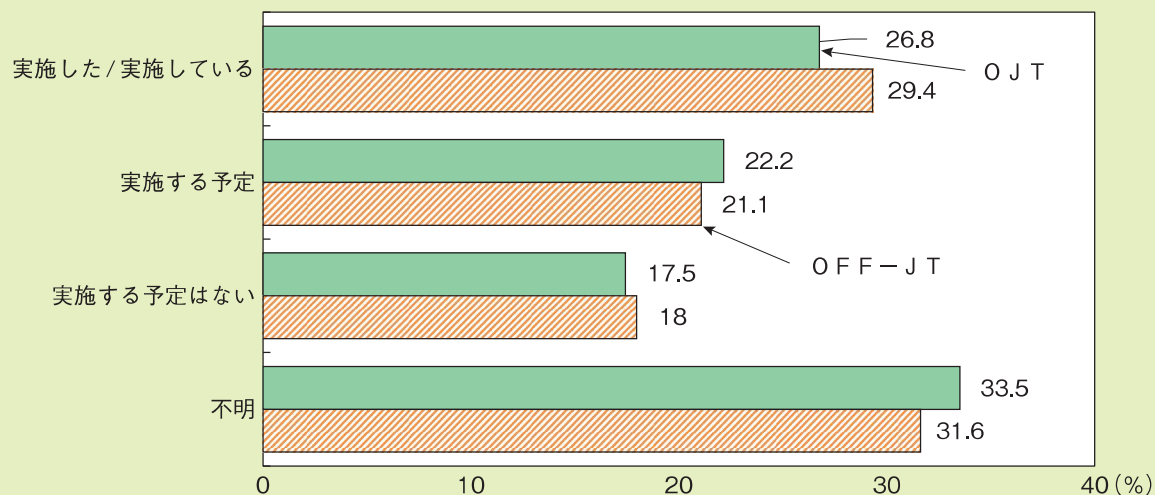
第3-2-11図 脱炭素化に向けた取組を進める上での課題

ノウハウや人材の不足が脱炭素化推進の制約に

(1) 取組を進める上で最も影響が大きい課題



(2) 脱炭素化の推進に向けた人材育成の取組状況



(備考) 1. 内閣府「カーボン・ニュートラルが企業活動に及ぼす影響について」により作成。

2. 既に脱炭素化に向けた対応を行っている企業が対象。単一回答。

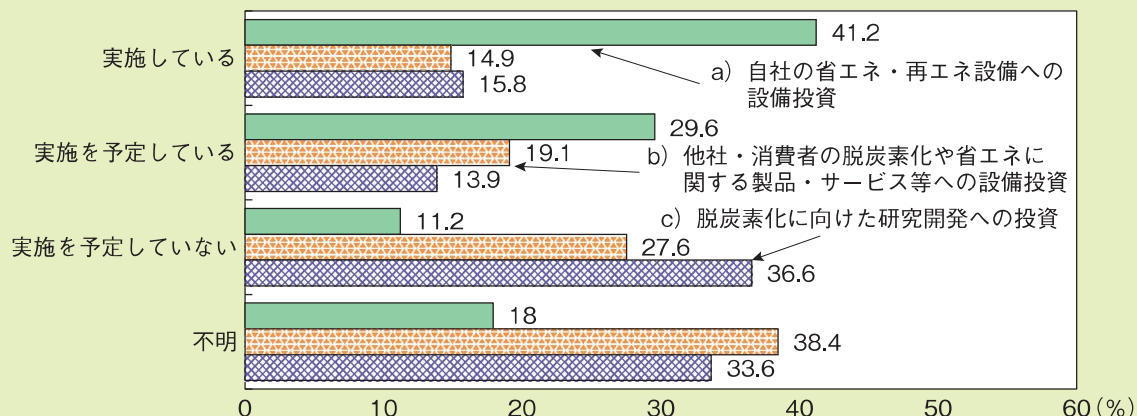
(1) の回答企業数は550社。

(2) の回答企業数はOJTについて553社、OFF-JTについて545社。

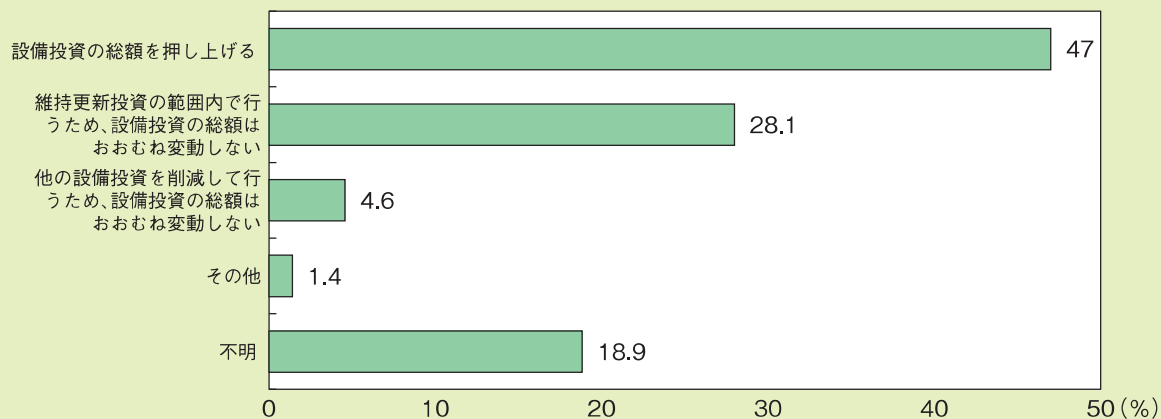
第3-2-12図 脱炭素関連投資の見通し

脱炭素関連投資は設備投資総額を押し上げるとみる企業が多い

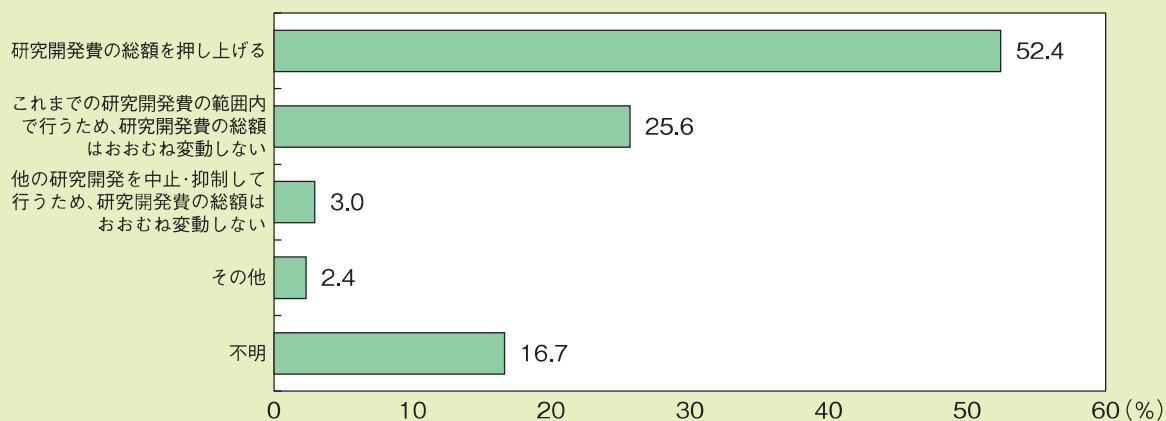
(1) 2050年までの設備投資予定



(2) 脱炭素化が2030年度までの設備投資に与える影響



(3) 脱炭素化が2030年度までの研究開発費に与える影響



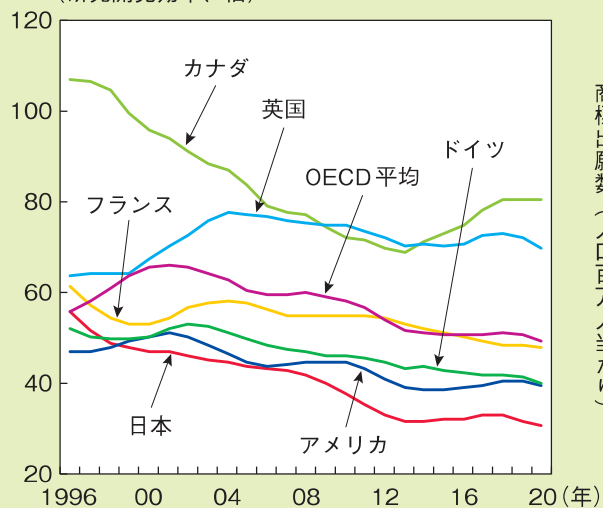
- (備考) 1. 内閣府「カーボン・ニュートラルが企業活動に及ぼす影響について」により作成。
 2. 既に脱炭素化に向けた対応を行っている企業が対象。単一回答。
 (1) の回答企業数はa) について571社、b) について565社、c) について568社。
 (2) は(1)でa) またはb) の投資を行うと回答した企業を対象とした2030年度までの設備投資に与える影響。回答企業数は417社。
 (3) は(1)でc) の投資を行うと回答した企業を対象とした2030年度までの研究開発費に与える影響。回答企業数は168社。

第3-2-13図 研究開発の収益化の状況

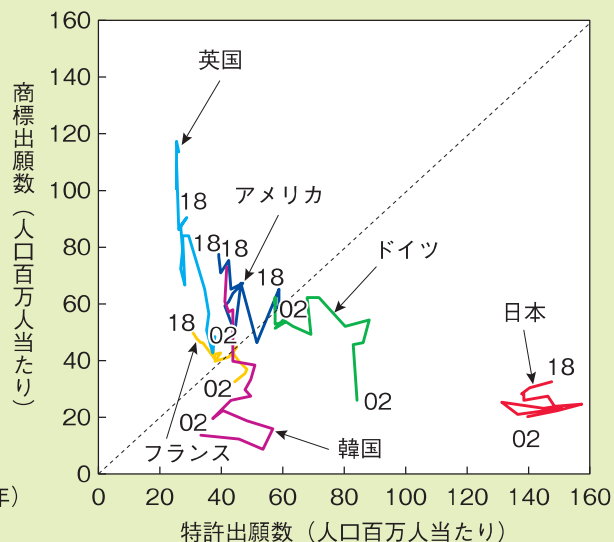
我が国は研究開発効率が低く、技術の収益化に課題がある

(1) 研究開発効率の推移

(研究開発効率、倍)



(2) 特許出願数と商標出願数の比較



- (備考) 1. OECD.Stat、文部科学省「科学技術・学術政策研究所 科学技術指標2021 調査資料-311 2021年8月」により作成。
 2. 各国の企業部門の生産付加価値と研究開発支出（PPPドルベース）を用いている。研究開発効率は、生産付加価値と研究開発支出について後方5年移動平均をとった上で、5年間の増分の比を求めることで算出。
 3. (2) は、2002年～18年をプロット。商標出願数、特許出願数は国境を越えた出願数。

第3-2-15図 主要国のベンチャーキャピタル投資対GDP比

日本のベンチャーキャピタル投資規模は諸外国に見劣り

