

世界全体でのカーボンニュートラル実現 のための経済的手法等のあり方に関する 研究会

中間整理

令和３年８月

世界全体でのカーボンニュートラル実現のための
経済的手法等のあり方に関する研究会

目次

0. はじめに	
1. カーボンニュートラルに向けた経済構造変化	
(1) カーボンニュートラルを巡る動向	2
① 金融の動き	2
② 産業の動き	2
③ 政府の動き	5
(2) 企業を取り巻くガバナンス構造の変化	6
(3) CO2 の位置づけの変化	7
(4) カーボンプライシングへの注目度の高まり	9
2. カーボンプライシングの現状認識	
(1) カーボンプライシングの全体像	10
(2) 日本におけるカーボンプライシングの水準、エネルギーコスト	12
3. 成長に資するカーボンプライシング	
(1) 基本的な考え方・検討の視座	15
① ポリシーミックス	15
② 代替手段と時間軸	15
③ ビジネスの予見可能性・産業構造の変化	16
④ 行動変容を進めるための「シグナル」	17
⑤ LCA、カーボンフットプリント、消費市場	17
(2) 代表的なカーボンプライシング手法についての各論	18
① 炭素税	18
② 排出量取引制度	18
③ クレジット取引	20
④ 国境調整措置	22
4. 具体的な対応の方向性	
(1) 既存の国内クレジット取引市場の活性化	24
① 非化石価値取引市場	25
② J-クレジット制度	26
③ JCM	27
(2) 中長期に亘り行動変容をもたらすための枠組みの検討	28
① 炭素削減価値が市場で評価される枠組みの構築	28
② 炭素国境調整措置への戦略的対応	30
③ カーボンニュートラル社会を実現する上でのあるべきカーボンプライシング制度全体についての継続的な検討	31
(3) 成長に資するカーボンプライシングが機能するための基盤の整備	32
① IT 技術等も活用したカーボンフットプリントの基盤整備	32
② カーボンニュートラル社会を目指す上でのクレジットの位置づけの明確化	33
5. おわりに	

0. はじめに

近年、世界各国で、2050 年カーボンニュートラルを目指す動きが加速し、国際的にも、温暖化への対応を経済成長の制約やコストと捉える時代は終わり、成長の機会と捉える時代に突入している。

我が国においても、2020 年 10 月に「2050 年カーボンニュートラル」を目指すことを宣言し¹、その実現のために、同年 12 月に「2050 年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」を策定した²。

当該戦略において、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ことで、2050 年カーボンニュートラルへの挑戦を、産業構造や経済社会の変革を通じた、大きな成長につなげることであり、「市場メカニズムを用いる経済的手法（カーボンプライシング等）」についても、「産業の競争力強化やイノベーション、投資促進につながるよう、成長に資するものについて、躊躇なく取り組む」旨が記載されている。

これらの状況を踏まえ、2021 年 2 月に、経済産業省大臣官房グリーン成長戦略室が主催する研究会として「世界全体でのカーボンニュートラル実現のための経済的手法等のあり方に関する研究会」が設置された。同月から同年 8 月にかけて 7 回の研究会が開催され、我が国にとって「成長に資するカーボンプライシング」とは、いかなる制度設計が考えられるか、炭素税や排出量取引制度のみならず、国境調整措置やクレジット取引等といった選択肢も含めて、幅広く議論を行った。

この中間整理は、当該議論を踏まえ、カーボンニュートラルに向けた経済動向の変化とそれによるカーボンプライシングへの注目度の高まり、日本におけるカーボンプライシングの現状認識について概観するとともに、「成長に資するカーボンプライシング」を検討する際に必要となる基本的な考え方及び視座を示しつつ、それらを踏まえた具体的な対応の方向性について、議論の中間整理として提示するものである。

¹ 第 203 回臨時国会の所信表明演説において、菅義偉内閣総理大臣は「2050 年までに、温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、すなわち 2050 年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す」ことを宣言した。

² その後、2021 年 6 月に、更なる具体化をした「グリーン成長戦略」を公表している。

<https://www.meti.go.jp/press/2021/06/20210618005/20210618005-3.pdf>

1. カーボンニュートラルに向けた経済構造変化

(1) カーボンニュートラルを巡る動向

世界で 120 以上の国家、グローバル企業などが続々とカーボンニュートラルを表明する中、企業・産業界・国のそれぞれのレベルで、脱炭素社会に向けた大競争時代に突入しており、気候変動対策と統合的なビジネス戦略・国家戦略が、国際競争力の前提条件になりつつある。

① 金融の動き

2006 年に国連より発表された「責任投資原則(PRI:Principles for Responsible Investment)」の中で、ESG の重要性が示されたことによって、ESG 投資が主流化し、2015 年には世界最大の機関投資家である年金積立金管理運用独立行政法人(GPIF)が同原則に署名した。

気候変動対策に資する取組への資金提供(クライメート・ファイナンス)については、EU タクソノミーなど、カーボンニュートラル実現に向けたサステナブルな経済活動を分類・定義する動きが活発化しているほか、気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)の提言や IFRS 財団の非財務情報の開示強化に向けた取組など、企業に対して気候変動関連のリスク・戦略に関する情報の開示を求める動きも見られ、欧州を中心に情報開示の義務化についての検討も行われている。

投資家グループにおいても、気候変動に特化した国際的なイニシアティブが結成されており、「Climate Action 100+」という投資家イニシアティブにおいては、“世界でも最も環境に影響を及ぼしている上場企業 167 社”(日本企業 10 社を含む)にネットゼロの戦略を求める書簡を送付するなどの活発なエンゲージメントも見られている。

また、各国の中央銀行や監督当局のネットワークである「気候変動リスク等に係る金融当局ネットワーク」(NGFS)においても、中央銀行および金融監督当局向けの気候変動シナリオを公表し、各国の中央銀行や監督当局に対し、気候変動リスクに関する監督等の検討を促す取組が行われている。

日本における動きも活性化しており、金融庁が 2020 年 12 月に設置した「サステナブルファイナンス有識者会議」では、企業開示の充実、市場機能の発揮、金融機関の投融資先支援とリスク管理等について、報告書「持続可能な社会を支える金融システムの構築」を 2021 年 6 月に取りまとめた。

これらの状況を踏まえれば、特にグローバル市場で戦う企業にとって、2020 年時点で 3500 兆円(35.3 兆ドル：世界持続的投資連合調べ)規模にまで拡大した世界の ESG 資金を呼びこむためには、投資家の視点を理解し、カーボンニュートラル達成に向けた進捗・戦略の見える化を行うことがより重要になっている。

② 産業の動き

世界の企業が続々とカーボンニュートラルを表明しており、日本国内においては、214 社の企業がカーボンニュートラル目標を宣言している。

(図 1 - 1) カーボンニュートラル宣言企業例

214社が、2050年までのカーボンニュートラルを目指している
カーボンニュートラル宣言日本企業リスト

緑字:2040年までの達成を目指している企業
黒字:2050年までの達成を目指している企業

業種	企業名	業種	企業名	業種	企業名
エレクトロニクス (23社)	EIZO、オリンパス、コニカミルタ、DMG森精機、パナソニック、日立製作所、横河電機、富士通ゼネラル、アズビル、オムロン、カシオ計算機、シャープ、ソニー、ダイキン工業、ニコン、富士通、古河電工、マクセルホールディングス、安川電機、リコー、ローム、日本電気、JSR	パルプ・紙 (5社)	王子ホールディングス、大王製紙、日本製紙、北越コーポレーション、 レンゴー	金融 (18社)	損害保険ジャパン、日本取引所グループ、芙蓉総合リース、三菱UFJフィナンシャル・グループ、りそなホールディングス、アセットマネジメントOne、コンコルディア・フィナンシャルグループ、住友生命保険相互、第一生命ホールディングス、東京海上ホールディングス、ニッセイアセットマネジメント、日本生命保険相互、みずほフィナンシャルグループ、三井住友トラスト・ホールディングス、三井住友フィナンシャルグループ、三菱HCキャピタル、 明治安田生命 、リコーリース
自動車・自動車部品 (21社)	デンソー、 ヨロズ 、アイシン精機、いすゞ自動車、イビデン、エクセディ、川崎重工業、スズキ、SUBARU、太平洋工業、東海理化電機製作所、豊田合成、トヨタ自動車、トヨタ紡織、豊田自動織機、日産自動車、日野自動車、プリヂストン、本田技研工業、マツダ、武蔵精密工業	鉄鋼 (8社)	愛知製鋼、エンビプロ・ホールディングス、 神戸製鋼 、大同特殊鋼、東京製鐵、日本製鉄、JFEホールディングス、丸一鋼管	商社 (6社)	伊藤忠商事、住友商事、双日、TOKAIホールディングス、丸紅、三井物産
機械 (9社)	ジェイテクト 、西島製作所、クボタ、シチズン時計、新晃工業、タムロン、ツガミ、三菱重工工業、フクシマガリレイ	繊維 (2社)	帝人、東洋紡	小売 (7社)	アスクル 、イオン、Jフロントリテイリング、すかいらーくホールディングス、セブン&アイホールディングス、ファミリーマート、ローソン
金属製品 (6社)	住友電気工業、フジクラ、古河電気工業、三菱マテリアル、LIXIL、YKK	建設 (10社)	エコワークス、 西松建設 、OSW、大林組、鹿島建設、積水ハウス、大成建設、大和ハウス工業、竹中工務店、東急建設	不動産 (4社)	東急不動産ホールディングス、東京建物、ヒューリック、三井不動産
食料品 (12社)	日本たばこ産業、アサヒグループホールディングス、 江崎グリコ 、カゴメ、キッコーマン、キリンホールディングス、サッポロホールディングス、サントリーホールディングス、J-オイルミルズ、明治ホールディングス、森永製菓、ヤクルト本社	その他製造業 (6社)	アシックス、大日本印刷、凸版印刷、バンダイナムコホールディングス、富士凸版印刷、ミズノ	情報・通信 (8社)	伊藤忠テクノソリューションズ、SCSK、KDDI、Zホールディングス、日本アジアグループ、日本ユニシス、野村総合研究所、ビジネスブレイン太田昭和
製薬 (6社)	エーザイ 、 武田薬品工業 、小野薬品工業、参天製薬、大日本住友製薬、中外製薬	石油 (6社)	ENEOS、出光興産、INPEX、コスモエネルギーホールディングス、石油資源開発、富士石油	その他サービス (9社)	リクルートホールディングス 、オリエンタルランド、加山興業、関西エアポート、セコム、中部国際空港、成田国際空港、日本郵政、ベネッセホールディングス
化学 (16社)	花王 、 資生堂 、旭化成、宇部興産、栗田工業、住友ベークライト、積水化学工業、DIC、デンカ、トクヤマ、富士フイルム、三井化学、 三菱ケミカル 、三菱ガス化学、ユニ・チャーム、ライオン、JSR	電力 (13社)	沖縄電力、関西電力、九州電力、 四国電力 、JERA、中国電力、中部電力、デジタルグリッド、電源開発、東北電力、北陸電力、北海道電力、東京電力		
		ガス (3社)	大阪ガス、東京ガス、東邦ガス		
		運輸 (9社)	ANAホールディングス、九州旅客鉄道、佐川急便、商船三井、東急、西日本旅客鉄道、日本航空、東日本旅客鉄道、ヤマトホールディングス		

Note 2021年8月末時点の調査で、公式ウェブサイトや報道で確認できたもの。目標年が2050年以降であったり不明な企業は含んでいない。ネットゼロ、カーボンゼロ等の宣言企業も含んでいる。カーボンニュートラル等の定義は各社で異なっている

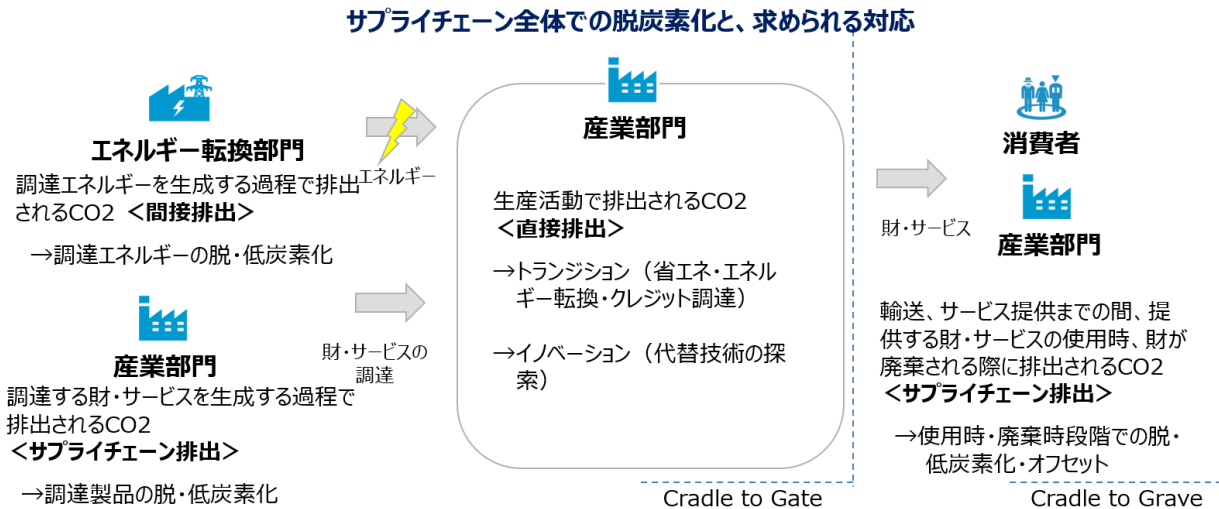
2

(出所：世界全体でのカーボンニュートラル実現のための経済的手法等のあり方に関する研究会（第3回）資料4を一部改）

こうした企業の動きと併せて、カーボンニュートラル目標を宣言したグローバルセットメーカーを起点として、サプライチェーン全体に対して脱炭素化を要請する新たな取引慣行が普及しつつあり、その要請を受けた国内企業においても、自社及びエネルギー調達時の脱炭素化のニーズが高まっている。

サプライチェーン全体の脱炭素化についても、出荷段階まで（cradle to gate）、さらには使用・廃棄段階まで（cradle to grave）と、脱炭素化が要請される対象は拡大している。産業部門では、取組の容易さから、まずは調達エネルギーの低炭素化（間接排出（Scope2））への着手がなされているが、技術等の時間軸も踏まえ、自社削減（直接排出（Scope1））、上流・下流での低炭素化（サプライチェーン排出（Scope3））にも取り組む動きが出始めている。

(図 1 - 2) サプライチェーン全体での脱炭素化に向けた取引慣行の変化



（出所：世界全体でのカーボンニュートラル実現のための経済的手法等のあり方に関する研究会（第5回）資料4を一部改）

また、民間企業による自主的な取組として、諸外国における排出量取引の価格等の外部価格を活用して社内におけるCO2排出のコストを仮定（見える化）する手法や、自社内の各部門にCO2排出量に応じた金額を課金し、社内でプールする手法などにより、CO2排出に対して事業者の任意で価格付けを行うインターナル・カーボンプライシングの動きも出てきている。

国際NGOであるCDPの調査³によれば、2020年時点で、インターナル・カーボンプライシングを導入している企業は、世界で864社とされており、うち日本企業は118社で世界第2位の導入企業数となっている（1位は米国、3位は英国）。前記のTCFDにおいても、インターナル・カーボンプライシングの導入が推奨されているため、導入企業数は増加傾向にあり、2年以内に導入予定と答えた日本企業は134社にのぼる。

(図 1 - 3) インターナル（企業内）・カーボンプライシング導入企業例

<インターナル・カーボンプライシングの種類、導入例> ※CDPウェブサイトから作成

- ✓ インターナルカーボンプライシングには、①排出権価格等の外部価格を活用してCO2排出のコストを仮定（見える化）する手法や、②自社内の各部門にCO2排出量に応じた金額を課金し、社内でプールする手法（例：マイクロソフトが低炭素プロジェクト向けに社内ファンドを組成）がある。

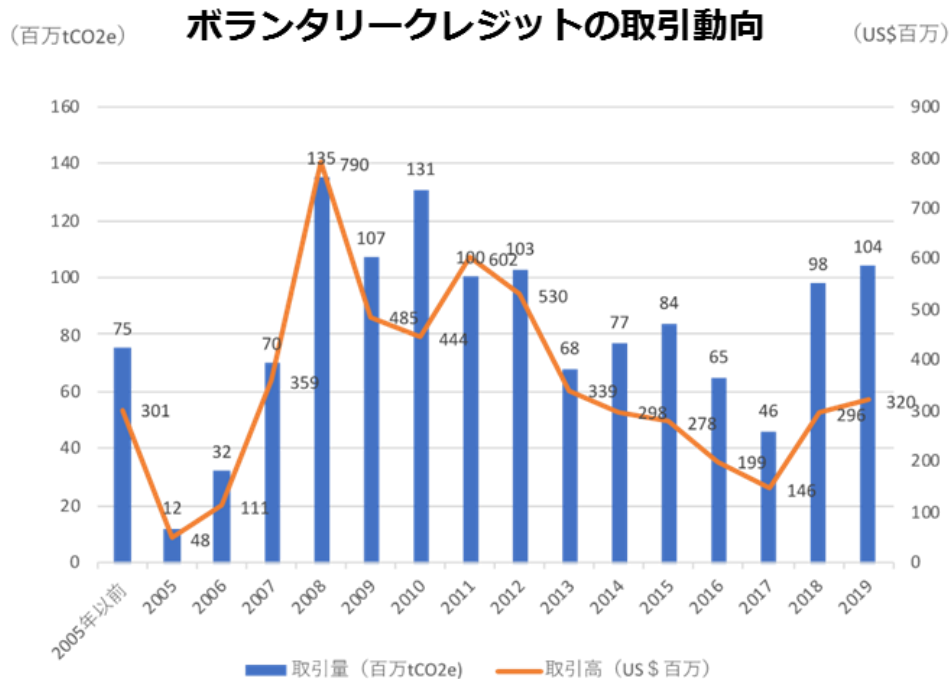
ゴム製品、化学、ガラス・土石製品、金属製品、鉱業	機械、電気機器、精密機械	電力・ガス
● デンカは、新規設備投資によるCO2排出量をもとに、価格（2000円/t-CO2※）を設定し、設備投資時の参考データとして活用。 ※EUの排出量取引制度の取引価格から設定	● 日立製作所は、CO2排出量に仮想的な価格（1万円/t-CO2※）を設定し、低炭素投資効果にCO2削減金額を上乗せ。投資判断における低炭素投資の優先順位を引き上げている。 ※EUの排出量取引とIEAの将来の炭素価格見込み等を考慮して、設定	● 東京電力は、電力入札価格の評価のために活用。（CO2排出原単位が入札ガイドライン基準より高い電源については、1992円/t-CO2※を上乗せして評価） ※IEA WEO（2013年版）の2020年における炭素価格（15\$/t-CO2）を円換算して設定

（出所：世界全体でのカーボンニュートラル実現のための経済的手法等のあり方に関する研究会（第1回）資料1より抜粋）

³ <https://www.cdp.net/en/climate/carbon-pricing/carbon-pricing-connect>

加えて、企業等による CO2 をオフセットするニーズの増加を想定し、民間で CO2 削減効果を定量的に示し、排出権として取引できる形態にしたボランタリークレジットの取引も、活発化の動きが見られ始めている。

(図 1-4) ボランタリークレジットの取引動向



(出典) Ecosystem Marketplace "Voluntary Carbon and the Post-Pandemic Recovery" 2020を踏まえて日本エネルギー研究所作成

(出所：世界全体でのカーボンニュートラル実現のための経済的手法等のあり方に関する研究会（第1回）資料1より抜粋）

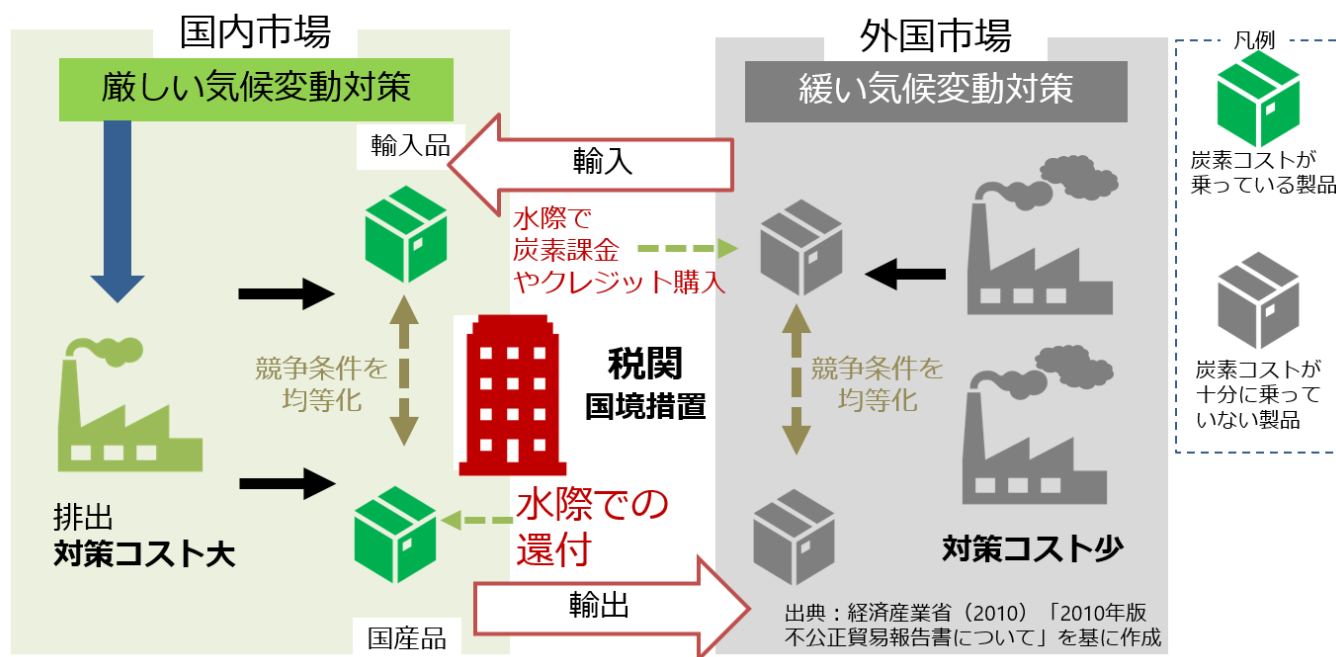
③ 政府の動き

日本政府は、2020年10月に2050年カーボンニュートラルの目標を宣言した。また、2021年4月には、2030年度の新たな温室効果ガス削減目標として、2013年度から46%削減することを目指し、さらに50%の高みに向けて挑戦を続けるとの新たな方針を示した。それらの目標に向けて、温暖化への対応を成長の機会と捉え、「経済と環境の好循環」を作っていくための「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」を策定し、2兆円規模のグリーンイノベーション基金事業や、企業のグリーン投資を促進するための税制等による強力な政策支援を措置している。

気候変動分野の情報開示も強化されている。2021年6月には、金融庁及び東京証券取引所が、「改訂コーポレートガバナンス・コード」を公表し、プライム市場上場企業において、TCFD又はそれと同等の国際的枠組みに基づく気候変動開示の質と量を充実させることとなっている。

世界各国も、カーボンニュートラルに向けた目標を相次いで発表し、125カ国・1地域が2050年までのカーボンニュートラルを目標として表明している中、EUにおいては、カーボンリーケージを防ぐために、気候変動対策の不十分な国からの輸入品に対して、国境において炭素コスト、クレジット購入等による賦課を用いた炭素国境調整措置を検討するなどの動きが見られている。ただし、WTOルールに整合した制度の前例がないまま制度提案が進んでいる点に留意が必要である。

(図 1－5) 国境調整措置のイメージ図



(出所：世界全体でのカーボンニュートラル実現のための経済的手法等のあり方に関する研究会（第1回）資料2より抜粋）

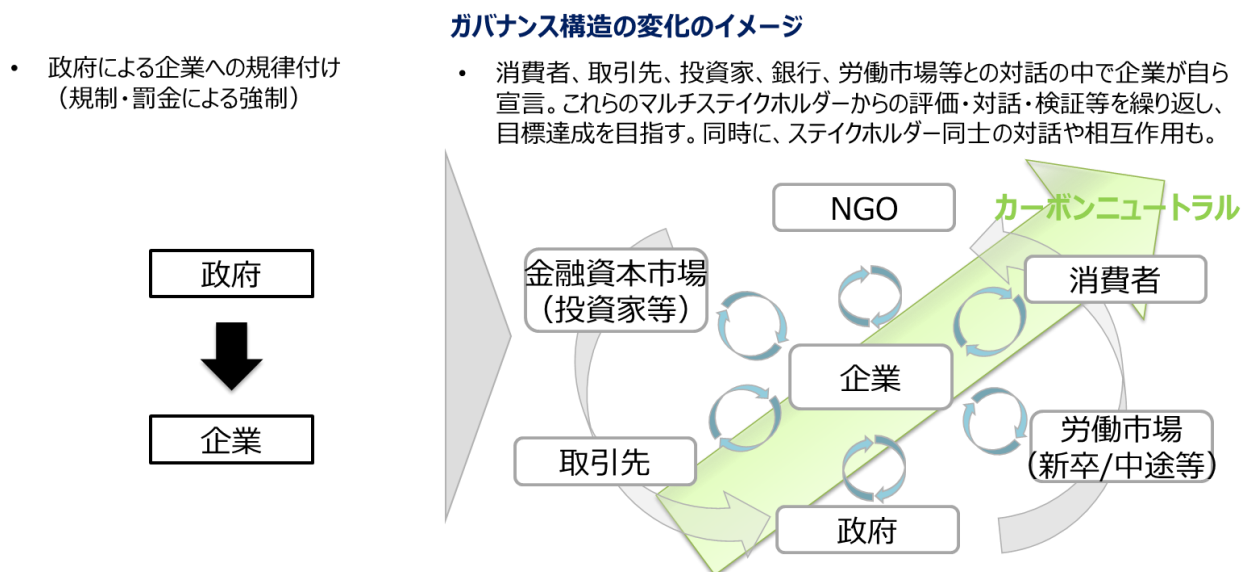
(2) 企業を取り巻くガバナンス構造の変化

これまでは、企業の脱炭素投資に向けた規律付けとしては、政府による規制措置やプライシングなど、義務・罰則を伴うような政府から企業への直線的なアプローチが想定されていた。

一方、後記のとおり、足下では、世界全体でのカーボンニュートラルの実現に向け、資本市場、取引先、消費者等、政府以外の多様なステイクホルダーが相互に関係しながら、ルール形成・規律付けが進みつつある。

このような状況下において、企業へのガバナンス構造は、政府からの直接的なアプローチだけではなく、マルチステイクホルダー（消費者、取引先、投資家、銀行、労働市場等）と企業との対話の中でのルール形成や、それら相互作用の中での目標達成など、マルチステイクホルダーも巻き込んだ新たなガバナンス構造へと変化している。

（図 1－6）CO2 削減に取り組む企業へのガバナンス構造の変化



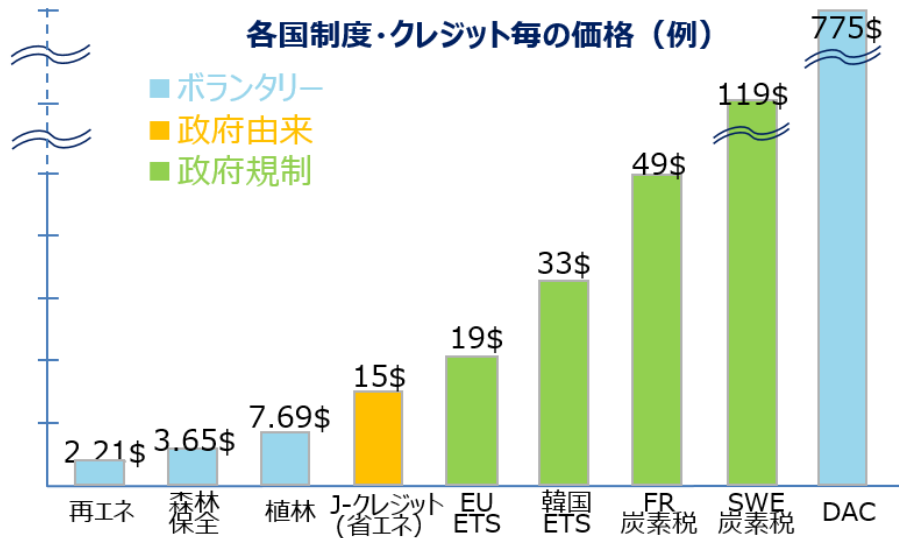
（出所：世界全体でのカーボンニュートラル実現のための経済的手法等のあり方に関する研究会（第4回）資料2より抜粋）

（3）CO2 の位置づけの変化

これまでは、CO2 はいわば「迷惑財」としての位置づけでのみ議論されていたため、民間ベースでの炭素の価格付けや市場取引が行われず、税や排出上限を設定する排出量取引等の政府による負の価格付けによって、削減へのインセンティブが企業に与えられると考えられていた。

一方、昨今は、前記の企業活動を規律するガバナンスルールの変化（取引慣行や金融市場等の変化）により、「CO2 を削減することが価値である」という認識の下、インターナル・カーボンプライシングやボランタリークレジット取引といった炭素の価格付けを含む、民間ベースでの多様な炭素削減への取組が実施されている。また、単なる CO2 削減量だけでなく、それに附随する追加属性（削減手法、場所等）に応じた、多様な価値付けがなされるようになっている。

(図1-7) クレジット価格の現状と足下の動き



世界銀行 State and Trends of Carbon Pricing (2020)
 Ecosystem Marketplace State of the Voluntary Carbon Markets (2020)
 Jクレジットについては、事務局HPより、DACについては下記記事より
<https://www.globalcitizen.org/en/content/iceland-carbon-capture-emissions-into-rock/>

(出所：世界全体でのカーボンニュートラル実現のための経済的手法等のあり方に関する研究会（第3回）資料4より抜粋）

また、人工光合成や炭素吸着コンクリート等のカーボンリサイクルの技術進展により、CO₂を「迷惑材」ではなく、むしろ投入財として評価するような視点の転換も起きている。

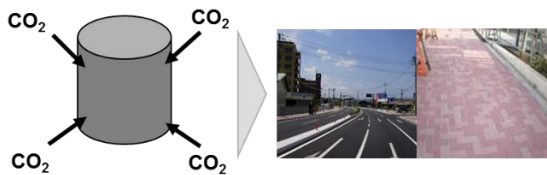
(図1-8) CO₂に着目したイノベーションの動きの事例

【参考】CO₂に着目したイノベーションの動きの事例

【CO₂吸収型コンクリート】

- コンクリートが固まる過程でCO₂を吸い込み、貯める技術を利用し、「CO₂-SUICOM」を開発。

<CO₂-SUICOMのイメージ>



出典：鹿島建設HP

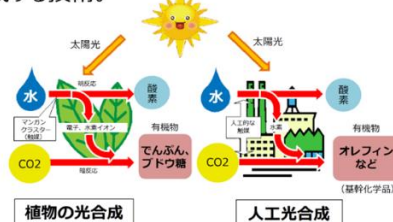
【合成燃料（e-fuel）】

- 合成燃料は、CO₂とH₂を合成して製造される燃料。既存の燃料インフラが活用可能であり、液体化石燃料（ガソリン、ディーゼル、ジェット燃料等）の代替品として期待。



【人工光合成】

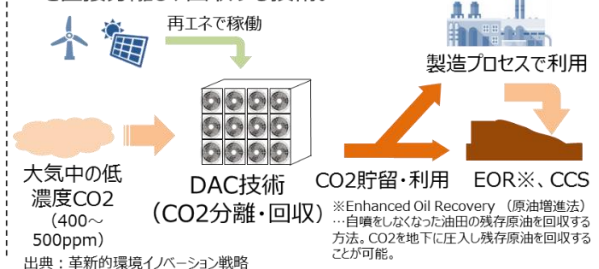
- CO₂と水を原材料に、太陽エネルギーを活用する形で化学品（ex:プラスチックの原料となるオレフィン等）を合成する技術。



出典：資源エネルギー庁

【炭素除去技術：DAC】

- DAC (Direct Air Capture) とは、大気中のCO₂を直接分離し、回収する技術。



出典：革新的環境イノベーション戦略

(出所：世界全体でのカーボンニュートラル実現のための経済的手法等のあり方に関する研究会（第4回）資料2より抜粋）

（４）カーボンプライシングへの注目度の高まり

上記のカーボンニュートラルへの要請の高まりや、炭素削減への評価についての状況変化を踏まえ、CO2 削減に向けた様々な手法がある中で（後記）、カーボンプライシングという経済的手法に、国内外において、これまで以上に注目が集まっている。

EU による炭素国境調整措置の検討や中国における排出量取引制度の開始など、各国政府によるカーボンプライシングの拡大の動きに加えて、民間セクターにおいても、民間市場での炭素削減価値（ボランタリークレジット）の流通を拡大することを目的としたタスクフォース（Taskforce on Scaling Voluntary Carbon Markets(TSVCM)）が設立されるなどの動きも見られている。

（TSVCM の概要）⁴

- 2020 年 9 月 2 日、マーク・カーニー氏（元イングランド銀行総裁、国連気候アクション・ファイナンス特使）らが民間セクターにおけるクレジット市場拡大を目的として設立したタスクフォース。
- ネットゼロ社会実現のために現在のクレジット市場を 15 倍以上にする必要性を提言。クレジットの品質基準”Core Carbon Principles”を提示し、取引手法について「長期調達契約」や「先物取引」等にも対応可能な”Core Carbon Contract”を提唱している。

日本においても、「経済財政運営と改革の基本方針 2021」や前記の「2050 年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」において、“市場メカニズムを用いる経済的手法（カーボンプライシング等）は、産業の競争力強化やイノベーション、投資促進につながるよう、成長に資するものについて、躊躇なく取り組む”との方針を示し、本研究会及び環境省中央環境審議会地球環境部会における「カーボンプライシングの活用に関する小委員会」での検討を行っている。

⁴ 世界全体でのカーボンニュートラル実現のための経済的手法等のあり方に関する研究会（第 3 回）資料 1 より抜粋

2. カーボンプライシングの現状認識

(1) カーボンプライシングの全体像

CO₂ の排出削減に向けた手段としては、規制的手法・経済的手法・自主的取組等といった多様な手法が存在している。

(図 2 - 1) CO₂ 削減に向けた多様な手法

規制的手法		自主的取組手法	
・ 法令による統制 ・ 目標達成の義務付け		・ 事業者等による自主的な努力目標の設定、対策の実施	
経済的手法	情報的手法	手続的手法	
・ 経済的インセンティブの付与を通じた、合理的な行動への誘導	・ 環境負荷等に関する情報開示や提供の促進	・ 意思決定の過程に、環境配慮に関する判断基準・手続を導入	

(出所：世界全体でのカーボンニュートラル実現のための経済的手法等のあり方に関する研究会（第 1 回）資料 1 より抜粋)

その中で「カーボンプライシング」とは、炭素に価格を付け、排出者の行動を変容させる経済的手法であるが、CO₂ の排出量に比例した課税を行う「炭素税」や排出量の上限規制を行う「排出量取引」といった手法だけでなく、石炭や石油といった化石燃料の量に応じた課税を行う化石燃料課税など、様々な手法が存在するほか、インターナル・カーボンプライシングやボランタリークレジット取引等の民間セクターによるプライシングも存在する。我が国においても、既に地球温暖化対策のための税（温対税）や化石燃料課税、FIT 賦課金、J-クレジット制度や非化石証書など、様々な経済的手法が導入されており、クレジット購入等の民間での自主的な取組の動きも広がっている。

(図 2 - 2) 自主的取組・経済的手法の全体像 (現状)

主体	場所	日本国内での取組	海外での取組
国際機関			【UNFCCC内】 CDM 【UNFCCC外】 航空 (ICAO) 海運 (IMO)
行政		【課税・排出上限設定・賦課金等による負担】 化石燃料課税 ※1 温対税 FIT賦課金 約4.3兆円 (2018年度実績) 約2.4兆円 (2020年度試算) (東京都・埼玉県の排出量取引) 【補助金・減税等による財政的支援】 省エネ補助金、グリーンイノベ基金、研究開発減税等 【環境価値取引 (クレジット・証書取引)】 (全業種) J-クレジット制度 ※2 約9.4億円 (2018年度入札販売総額) 約11.4億kWh (2019年度再エネ電気発行量) (電力) 非化石証書 約5.7 億円 (2019年度約定金額総額 (推計)) 約4.4億kWh (2019年度総約定量) 約876億kWh (2019年度発行量)	【二国間】 JCM
民間		【会社】 インターナル・カーボンプライシング 87社が導入 (電力) グリーン電力証書 約3.5億kWh (2019年度発行量) 【業界単位の自主的取組】 (低炭素社会実行計画)	【国際的な取引市場】 ボランタリー・クレジット 約320億円 (2019年取引高)

※1 課税目的はCPではないが、結果としてCO2排出に負担を課すもの。
 ※2 kWhについては、国際的な気候変動イニシアティブへの対応に関するガイダンス参照。

(出所：世界全体でのカーボンニュートラル実現のための経済的手法等のあり方に関する研究会 (第1回) 資料1を一部改)

前記の通り、政府によるカーボンプライシングを検討するにあたって、これらの民間によるプライシングを踏まえて、検討を行う必要がある。

(図 2 - 3) 代表的なカーボンプライシング

	政府によるプライシング	民間によるプライシング
国内	➤ 炭素税 ➤ 国内排出量取引 (上限規制あり)	➤ インターナル・カーボンプライシング ➤ 国内クレジット取引
国際	➤ 炭素国境調整措置	➤ 海外ボランタリークレジット取引

(出所：世界全体でのカーボンニュートラル実現のための経済的手法等のあり方に関する研究会 (第6回) 資料2を一部改)

<代表的なカーボンプライシングの種類>

(炭素税)

- CO2 の排出に対して、その量に比例した課税を行うことで、炭素に価格を付ける仕組み。価格は政府が決定し、総排出量の削減は、コスト負担者に依存する。

(排出量取引制度)

- 企業ごとに排出量の上限を決め、「排出量」が上限を超過する企業と下回る企業との間で「排

出枠」を売買する仕組み。炭素の価格は「排出枠」の需要と供給によって市場で決まり、総排出量は、政府の上限設定に依存する。

(インターナル・カーボンプライシング)

- 企業が独自に自社の CO2 排出に対し、価格付け、投資判断などに活用。排出量取引の価格等の外部価格を活用して社内における CO2 排出のコストを仮定（見える化）する手法や、自社内の各部門に CO2 排出量に応じた金額を課金し、社内でプールする手法などが存在する。

(クレジット取引)

- CO2 削減価値をクレジット・証書化し、市場や相対で取引され、価格付けがなされるもの。政府では非化石価値取引市場、J-クレジット、JCM（二国間クレジット制度）等が運用されている。また、民間セクターによる国際的なクレジット取引も存在し、Voluntary Carbon Standard (VCS) や Gold Standard (GS) などが代表的な種類。現在、取引の標準化と市場規模を 15 倍に拡大するイニシアティブ（TSVCM）が進行している。

(2) 日本におけるカーボンプライシングの水準、エネルギーコスト

日本における炭素税としては、温対税（CO2 1 トンあたり 289 円）が存在するが、加えて、石油石炭税や揮発油税などにより、全ての化石燃料に何らかのエネルギー税制が導入されており、総税収は約 4.3 兆円（CO2 1 トンあたり 4,057 円）となる。これに、FIT 賦課金の総額約 2.4 兆円を加えると約 6.7 兆円（CO2 1 トンあたり 6,301 円）となる。

(図 2-4) 日本の化石燃料諸税等の負担水準

	税率等	2018年度実績
石油石炭税 (温対税を含む)	原油・石油製品：2,800円/kl (うち温対税分：760円/kl) 天然ガス (LNG) ・LPG：1,860円/ t (うち温対税分：780円/ t) 石炭：1,370円/ t (うち温対税分：670円/ t)	約7010億円
揮発油税・地方揮発油税 (ガソリン税)	揮発油税：48,600円/kl 地方揮発油税：5,200円/kl	約2兆6000億円
石油ガス税	9,800円/kl	約150億円
航空機燃料税	18,000円/kl	約680億円
軽油引取税	32,100円/kl	約9580億円
小計		約4兆3420億円
FIT 賦課金	賦課金単価：2.90円/kWh	約2兆4000億円
合計		約6兆7420億円

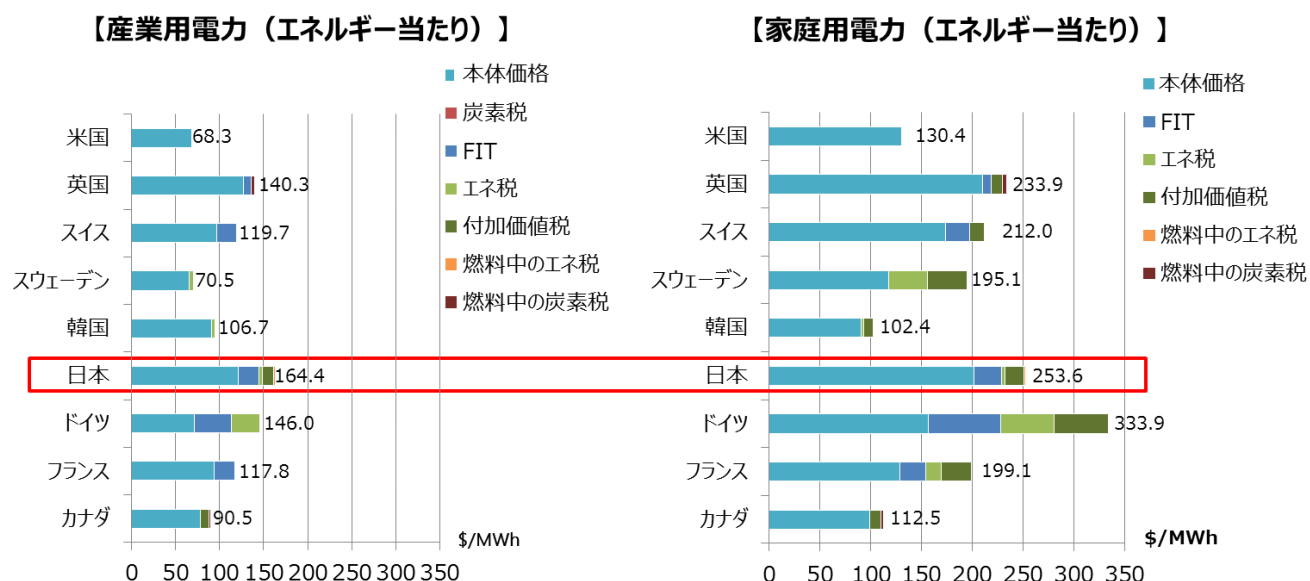
- CO₂ 1 トンあたり : **4,057円**
 ➤ 日本の人口 1 人あたり : **34,337円**
 ➤ CO₂ 1 トンあたり : **6,301円**
 ➤ 日本の人口 1 人あたり : **53,318円**

(出所：世界全体でのカーボンニュートラル実現のための経済的手法等のあり方に関する研究会（第 2 回）資料 4 より抜粋）

なお、産業界や消費者等の行動を左右するエネルギー価格（本体価格＋炭素税＋エネルギー税等＋FIT 賦課金等）について、各国と比較すると、日本のエネルギー価格は国際的に見ても高い水準であり、追加的なカーボンプライシング施策はエネルギーコストへの影響を勘案する必要がある。ただし、日本における上記のエネルギー価格は、必ずしも炭素比例での負担となっておらず、諸外国から見ても、炭素排出に対して適切なコストを払っていると理解されないという声があることにも留意する必要がある。

（図 2－5）我が国の現在のエネルギーコスト（国際比較）

＜日本のエネルギー価格の水準（2019年）＞



※ 出典：日本エネルギー経済研究所調べ。FIT等はスウェーデン、韓国、豪州のRPS、英国のRO-CfDは含まない。燃料中の炭素税はスイスのCO2税は含まない。

（出所：世界全体でのカーボンニュートラル実現のための経済的手法等のあり方に関する研究会（第2回）資料3より抜粋）

また、同様に炭素税を導入する国においても、税負担が全体として過度にならないようにとの視点で、エネルギー本体価格やエネルギー諸税を考慮しながら炭素税の水準を適切にバランスしている。

例えば、スイスでは、道路運輸以外の部門において OECD 諸国の中で最も炭素税が高いが、道路運輸部門では炭素税が存在していない。また、スウェーデンにおいては、炭素税は日本よりも非常に高いが、燃料税は日本よりも低い。図 2－6 にもある通り、各国で炭素税・燃料税の負担割合は異なっており、それぞれの国情を考慮した制度となっている。

(図2-6) 世界各国との負担水準の比較(炭素税・化石燃料諸税)

					＜日本との比較＞	
国名	部門	実質炭素税	実質燃料税	合計	炭素税	燃料税
スイス	道路運輸	0円/t-CO ₂ (15位)	33,706円/ t-CO ₂ (3位)	33,706円/ t-CO ₂ (3位)	存在しない (日本より低い)	日本より高い
	その他	6,032円/ t-CO ₂ (1位)	400円/ t-CO ₂ (27位)	6,432円/ t-CO ₂ (1位)	日本より高い	日本より低い
スウェーデン	道路運輸	11,350円/ t-CO ₂ (1位)	14,038円/ t-CO ₂ (31位)	25,388円/ t-CO ₂ (16位)	日本より高い	日本より低い
	その他	612円/ t-CO ₂ (8位)	267円/ t-CO ₂ (34位)	878円/ t-CO ₂ (21位)	日本より高い	日本より低い
日本	道路運輸	312円/ t-CO ₂ (13位)	19,804円/ t-CO ₂ (23位)	20,116円/ t-CO ₂ (24位)	—	—
	その他	265円/ t-CO ₂ (12位)	662円/ t-CO ₂ (20位)	927円/ t-CO ₂ (19位)	—	—
カナダ	道路運輸	975円/ t-CO ₂ (9位)	8,823円/ t-CO ₂ (37位)	9,798円/ t-CO ₂ (37位)	日本より高い	日本より低い
	その他	352円/ t-CO ₂ (11位)	192円/ t-CO ₂ (37位)	545円/ t-CO ₂ (29位)	日本より高い	日本より低い
米国	道路運輸	0円/ t-CO ₂ (15位)	5,663円/ t-CO ₂ (40位)	5,663円/ t-CO ₂ (41位)	存在しない (日本より低い)	日本より低い
	その他	0円/ t-CO ₂ (20位)	85円/ t-CO ₂ (39位)	85円/ t-CO ₂ (40位)	存在しない (日本より低い)	日本より低い

※OECD「Taxing Energy Use 2019」より。()内はOECD加盟国及びサウジアラビアを除くG20の44か国中の順位。1ユーロ=130.34円で計算。

(出所：世界全体でのカーボンニュートラル実現のための経済的手法等のあり方に関する研究会(第2回)資料3より抜粋)

3. 成長に資するカーボンプライシング

(1) 基本的な考え方・検討の視座

① ポリシーミックス

成長に資するカーボンプライシングを実現するためには、カーボンプライシングが国内企業の研究開発や設備投資の意欲・能力を削ぐものではなく、企業や消費者への行動変容により、産業の競争力強化や、イノベーション、投資促進につながる仕組みとすることが必要である。また、日本（世界全体での排出量の約3%）での脱炭素化を促進するだけでなく、世界全体での脱炭素化に寄与するものでなければならない。

さらに、EU や米国が、カーボンリーケージ防止の名目で国境調整措置について検討を進める中、公正な競争条件（レベル・プレイング・フィールド（LPF））を確保し、他国とのビジネス上の競争環境に不利が生じない制度設計を行うことも重要である。

加えて、経済や国民生活の基盤となるエネルギーの安定かつ低廉な供給が妨げられることのないよう政策を検討する必要がある。

これらを全て満たす一つの手法（“魔法の杖”）は存在せず、「炭素税か、排出量取引制度か、自主的取組か」という従来の議論を超えた、脱炭素化の段階に応じたポリシーミックスの検討が必要である。

（図3-1）成長戦略に資するカーボンプライシングの検討の視点

<成長に資するCPの検討の視点>

- LPFの確保、**国際的にイコールフットINGな負担水準**により、国際競争力が確保されるか（諸外国と比して、日本だけが過度な負担となり、産業が国外流出しないか）
- 成長分野への**投資が促進**されるか（負担水準等の予見可能性がないことで、投資が阻害されないか）
- 時間軸等、**産業構造の転換と親和性を持つ**設計となるか
- **社会全体**での炭素コスト負担となるか（価格転嫁が出来ず、一部セクターに負担が偏らないか）
- 国富が海外流出せず、**国内で還流**するか
- カーボンニュートラルの実現、成長の観点からの有望分野へ**適切に再配分**されるか
- 将来的な**イノベーションを誘発**するか（投資余力を減退させ、イノベーションの芽を摘まないか） 等

（出所：世界全体でのカーボンニュートラル実現のための経済的手法等のあり方に関する研究会（第1回）資料1を一部改）

② 代替手段と時間軸

脱炭素に向けた道筋は、各企業が取り扱うビジネス領域で千差万別であり、分野ごとの脱炭素技術の確立状況（コストや規模を含めた社会実装の可能性）やマクロ経済状況を踏まえた適切な時間軸を設定したポリシーミックスが必要である。例えば、脱炭素化にむけた代替手段の獲得が現段階において技術的・経済的に難しい事業領域においては、移行すべき分野が存在せず、そこ

に対して課税等のネガティブインセンティブをかけることは、その領域の事業者の投資原資を奪うことになりかねない。

特に、研究開発投資や、情報開示等への対応などには、一定の期間が必要であり、企業行動の現実的な側面を考慮する必要がある。また、一部のビジネス領域においては、供給の安定性や安全保障的な側面も考慮することも必要である。

（図 3－2）カーボンプライシングのポリシーミックスの視座【代替手段と時間軸】

現時点	短期	【イメージ】	中長期
代替手段が確立されている（脱炭素技術等） ※ただし、高コスト	当該分野では、導入を支援する手法が必要ではないか。 (例) ・ ポジティブインセンティブ（助成、制度的措置） ※2012年からFIT制度導入 ・ ライフサイクルで見た便益の見える化 ※イニシャルコストは高いが、ライフサイクルでみると収支が立つケース ・ 需要創出（政府調達等）		コスト面でも、既存技術と競争力を持つ分野については、より強力に導入へのインセンティブを働かせるべきではないか。 (例) ・ ネガティブインセンティブ（課税等） ・ 諸外国に対する国境調整措置
代替手段が確立されていない（脱炭素技術が未存在等）	当該分野では、早期の技術確立を支援するとともに、主体の着実な低炭素化への移行（トランジション）が必要ではないか。 (例) ・ 研究開発・設備投資支援（補助・税優遇等） ・ 着実な低炭素化への移行促進（省エネ、エネルギー転換、クレジット取引等） (注) 代替手段が確立されている場合での実施もあり得る		脱炭素技術の目途が立ってきたが、高コストな場合は、他の技術と比較・競争を行いつつ、導入を支援する手法が必要ではないか。 (例) ・ ポジティブインセンティブ（助成、制度的措置） ・ ライフサイクルで見た便益の見える化 ※イニシャルコストは高いが、ライフサイクルでみると収支が立つケース ・ 需要創出（政府調達等） ライフサイクルで見ても高コストであるが、脱炭素のためにどうしても導入が必要な場合は、他の技術と比較・競争を行いつつ、更なる導入支援策が必要ではないか。

（出所：世界全体でのカーボンニュートラル実現のための経済的手法等のあり方に関する研究会（第1回）資料1より抜粋）

③ ビジネスの予見可能性・産業構造の変化

脱炭素技術の開発・導入の担い手は企業である。そのため、企業が技術開発等の投資を行うためには、炭素の価格付けが行われる市場が整備され、十分な規模の量が取引されることを通じて、脱炭素技術を通じたビジネスの収益についての予見可能性が確保されることが重要である。

現在も、政府によるクレジット制度（J-クレジット）、電力の非化石価値についての証書（非化石証書）、民間のクレジット（海外由来のクレジット等）等について、個別のクレジット取引市場は存在するが、それぞれの取引量は欧州等のクレジット取引市場と比較して少ないため、脱炭素投資への資金還流を促進し、炭素価格市場の裾野を拡大する観点から、クレジット取引の活性化が重要である。

加えて、中長期的な視点では、脱炭素技術の投資を促進するため、炭素コストを“見える化”して、投資を促進する「シグナル」を発揮する機能も重要である⁵。（ただし、後記の通り、見える化だけが「シグナル」としての機能を持つということではない。）

また、脱炭素社会への変革のためには、現行の経済産業・社会構造を大きく変化させる必要がある。「グリーン成長戦略」において掲げている目標では、世界に先駆けて脱炭素技術を創出し、国際競争力を持つ企業群を創出することにより、国内への富を生み出すとされており、これまで

⁵ IEA 等の国際機関の見通しでは、炭素価格は今後上昇していくことが見込まれている。

の我が国経済社会の強みや弱みを把握した上で、国民の所得や雇用をさらに増やしていく観点から、こうした先端企業群を生み出すための枠組みを構築することが重要である。ただし、この構造変化の中で、既存産業への痛みが生じることも考えられるため、富を生み出すための産業創出を狙うことに加えて、国際競争力維持の観点からの緩和措置を講じることや、「公正な移行」を実現する観点も重要である。

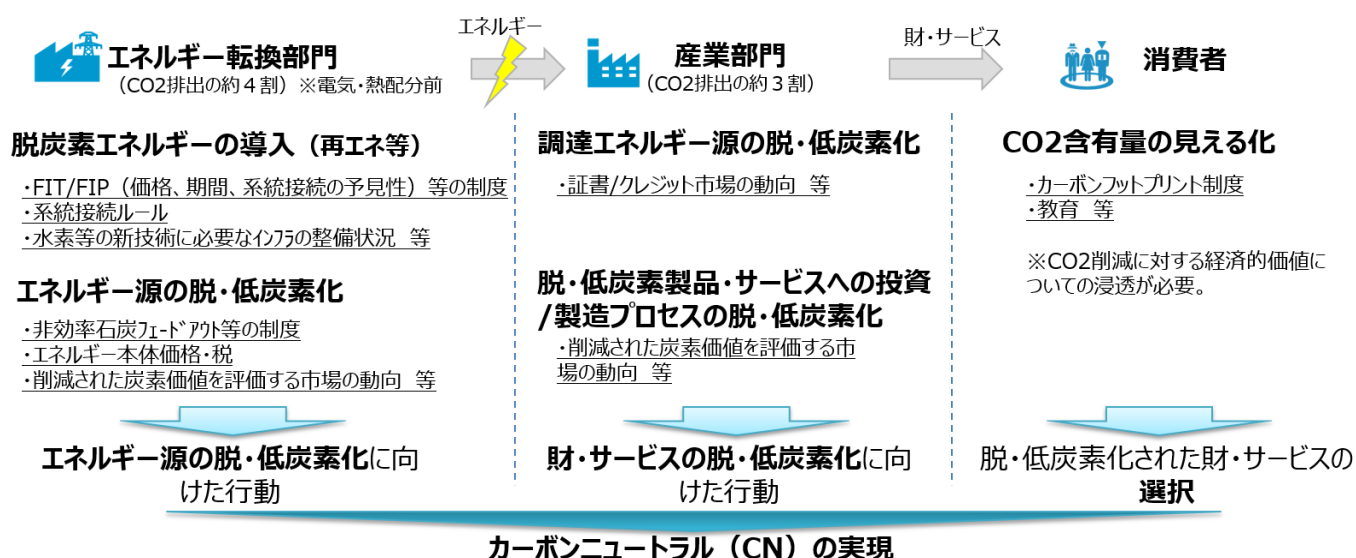
④ 行動変容を進めるための「シグナル」

脱炭素技術への投資を促し、行動変容をもたらす「シグナル」は、制度、価格、市場の存在や見える化など、様々な形態が存在している。脱炭素への投資を加速させカーボンニュートラルを実現するためには、負担の増大よりもメリットを提供することを優先させつつ、それらの様々な形態から、主体ごとに適切なシグナルを組み合わせることが必要である。

例えば、S（安全性）＋3E（エネルギーの安定供給、経済効率性の向上、環境への適合）のバランスが重要なエネルギー転換部門では、持続的な行動変容は価格によるシグナルだけでは起きず、長期的な予見可能性を担保するための制度的対応を併せて実施することが必要である。

産業部門においても、調達エネルギー源の脱・低炭素化に見通しを与える証書/クレジット市場や、脱炭素技術が正当に評価される市場を整備することが必要である。

（図 3－3）行動変容を進めるための「シグナル」の考え方



（出所：世界全体でのカーボンニュートラル実現のための経済的手法等のあり方に関する研究会（第2回）資料3を一部改）

⑤ LCA、カーボンフットプリント、消費市場

カーボンニュートラルの実現のためには、エネルギー転換部門と産業部門の脱炭素に向けた行動変容と同時に、これらの対応が消費市場でも評価されるような需要家の行動変容をもたらすことが重要である。カーボンニュートラルに資する商品・サービスが市場で選択されるよう、消費者・企業等の需要家の行動変容を促進するためには、商品・サービスを選択する際に、当該商品・サービスの原材料調達から廃棄・リサイクルに至るまでのライフサイクル全体を通して排出されるCO2の量（CFP：カーボンフットプリント）を“見える化”することが重要となる。

そのためには、商品・サービスの提供工程の各プロセスにおけるCO2排出を含む環境負荷を定

量的に評価する仕組み（LCA：ライフサイクルアセスメント）を併せて整備することが必要である。

商品における製造工程等の見える化や、製造に使用される個別の部品についての CO2 排出量のトラッキングについては、現時点では技術的・コスト的な障壁も高いが、日本市場をカーボンニュートラルに資する商品・サービスが次々と生み出される市場とするためにも、また、欧州における EU バッテリー規制改定案の検討など、実際に CFP の表示義務等の制度対応を検討している国もあることから、国内における対応を検討することが必要である。

LCA の基盤となる排出量データ基盤の整備や、IT 技術の活用により、将来的には、消費段階での CO2 への価格付けといった手法の制度設計が検討可能となることが考えられる。

（２）代表的なカーボンプライシング手法についての各論

① 炭素税

炭素税は、CO2 排出に伴う社会的な外部費用を事業者への課税という形で内部化することで、CO2 排出に対してのディスインセンティブを企業に与え、CO2 の排出量を削減する手法である。CO2 排出の多い取組に対して、少ない取組よりも高額な課税がなされることで、十分に高い水準の課税負担があれば、排出の少ない取組が選好される効果（価格効果）に加え、税收使途の有効活用による脱炭素投資促進効果（財源効果）が期待されている。

これらの効果により、CO2 排出量の削減が見込まれることに加えて、中長期的には、脱炭素投資を促進することにより新たな経済活動が喚起される可能性がある。一方、短期的に CO2 を削減することが出来ない企業にとっては負担が増加することに留意する必要がある。

また、炭素税の制度検討にあたっては、事業者への課税が様々な商品価格に転嫁されることにより、高所得者と比較して、低所得者に相対的に重い家計負担上昇の影響が及ぶという性質（逆進性）が課題として存在することに留意が必要である。加えて、脱炭素に向けた代替手段の確立状況や時間軸を踏まえた設計であることが必要であるほか、税收の恒久性、受益と負担の関係、使途、脱炭素投資を国としてどうファイナンスするか⁶等の観点からの国民的な議論も必要となる。加えて、カーボンニュートラル社会における産業構造やビジネス実態を念頭にした、あるべき税制を踏まえて、それぞれの課税目的に基づく既存税制との関係をどう整理するかという視点も必要である。

なお、各国における産業ごとの炭素コストの導出が必要な国境調整措置を念頭におくと、前記の通り、日本における化石燃料諸税・FIT 賦課金等の既存税制は、必ずしも炭素比例での負担となっていない。諸外国から明確に「炭素コスト」の提示を求められる可能性がある中で、化石燃料諸税・FIT 賦課金等を含めた日本の事業者にとってのコスト負担について、丁寧に説明していくことも必要である。

② 排出量取引制度

排出量取引制度については、企業ごとに排出総量に上限を定め、実際の排出総量に対する過不

⁶ 新型コロナウイルス感染症対策に関する経済対策や脱炭素投資の財源の一部として、EU ではデジタル課税、炭素国境調整措置を、米国では法人税收が検討されている。なおフランス・ドイツではグリーン国債を発行している。

足について、排出枠の取引を認める「キャップ&トレード型」と、設備投資等の削減取組がなかった場合との差分を認証する「ベースラインクレジット型」が存在する。

キャップ&トレード型の排出量取引は、一般的に、全体の CO2 排出総量の上限を政府が定めた上で、各企業に対して、その企業が実際に排出した CO2 排出量と同量の「排出枠」を、政府からの割当や企業間の売買等を通じて確保することを求める仕組みである。CO2 排出量の削減が短期的に困難な企業は、CO2 排出量の削減が比較的容易な他の企業から排出枠を調達することで、代替手段の社会実装までの時間を稼ぐ効果が見込まれ、制度設計次第では、社会全体で効率的な取組から CO2 排出量の削減が進むことが期待できる。また、明示的な市場取引環境が整備されることで、①市場を目指した投資・新規参入が見込まれるとともに、②ファイナンスを含む関連ビジネスが活性化する、③外国の取引市場との連携により、拡大する世界の脱炭素市場を取り込むことができる、等の効果も考えられる。

他方、詳細な制度設計には、多くの選択肢があり、政策目的に応じて、特定業種に対象を限定するか、業種横断的な制度とするか、事業者の排出量全体を対象とするか、特定設備を保有する者のみを対象とするか等、慎重な検討が不可欠となる。

加えて、制度の運用にあたっては、技術の進歩による代替手段の確立状況、CO2 削減以外の政策目的（産業競争力の強化・雇用の確保・安全保障の維持等）を踏まえた「最適」な全体の排出総量の上限設定を政府が行う必要があるが、適切な水準の設定を政府が行うことについては課題が存在する。

また、適切な効果をもたらすためには、無償枠の設定（カーボンリーケージ防止の観点から、一部の業種に対して、排出枠を無償で割り振ること）も必要であるが、排出量取引制度を導入している諸外国においても無償枠の設定を巡る行政訴訟が発生している事例がある。

その他にも、価格の調整（取引価格が低迷すると、期待する効果・行動変容がもたらされないため、経済状況等により変動する想定排出量にあわせて排出枠の調整を行うこと、また価格が高騰した場合には重大な経済影響が懸念されるため追加枠を供給するなどの調整を行うこと）を実施する必要があるが、それらの取組を実施すればするほど、制度は煩雑になり、かつ期待する効果は薄れるにも関わらず、行政コストが上昇するという課題も存在する。

(図3-4) 炭素税と排出量取引制度の比較

	メリット	デメリット	類似の制度
炭素税 <仕組み> ・税率設定による「価格」によるCO2調整 ・価格は政府が決定 ・総排出量の削減は、事業者依存する。	● 輸入段階等上流で課税し、薄く広く転嫁される際、最適な資源配分につながる ● 価格が一定であるため、ビジネスの予見可能性が高い ● 既存税制の活用等、行政の執行コストが低い ● 税金により、安定的な財源確保	● 量のコントロールができないため、削減量について、不確実性あり ● 低所得者への逆進性をもたらす ● 業界間の力関係や消費者との関係で、最終製品に価格転嫁できない場合がある ● 既にエネルギーコストが高いため、国際競争力の減少につながるおそれ	● 温対税 (289円/t-CO2) ● フランス (5,619円/t-CO2) ※1€=126円 ● スウェーデン (13,800円/t-CO2) ※1クローナ=12円
排出量取引制度 <仕組み> ・排出「量」の上限設定によるCO2調整 ・価格は、市場が決定 ・総排出量は、政府の上限設定次第。 (排出枠は、無償配分と有償配分)	● 罰則も伴う制度設計等により、理論上、排出量をコントロール可能 ● 事業者の排出権を市場の中で融通するので、効率的な排出権の再配分が可能 (例：既に省エネ努力を行い、1tあたりの排出削減費用の高い鉄鋼業が市場から排出権を購入し、削減費用が低い業務部門や運輸部門は多めに削減して排出権を売却するため、経済全体の最適配分がなされる) ● 有償割当の場合、売却益を政府が得られる	● 排出権の価格が変動し、ビジネスの予見性が低い ● 行政の執行コストが高い(運用・制度設計が複雑になる) (例：EUでは導入から15年経つが、常時約50人で制度を運営) ● 公正な排出量設定が困難 (例：韓国では排出量割当を巡り、40件以上の国への訴訟が発生。)	● EU、韓国、中国等で導入 ● 日本では、東京、埼玉で導入 ● 無償配分的方式 ①特定期間における排出実績を基にして配分する「グランドファザリング方式」 ②業種や製品に係る望ましい排出原単位に基づいて配分する「ベンチマーク方式」等が存在
※留意点	● カーボンニュートラルに向けた過渡的な措置。達成時には機能せず。 ● 既存の諸制度とのバランスを鑑みる必要		

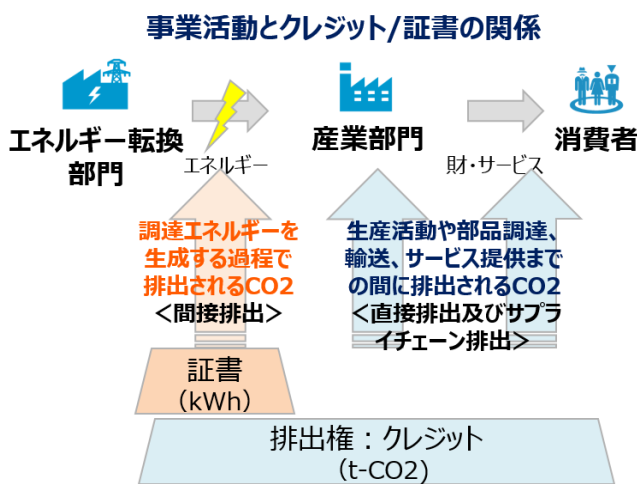
(出所：世界全体でのカーボンニュートラル実現のための経済的手法等のあり方に関する研究会(第4回)資料2より抜粋)

③ クレジット取引

クレジット取引とは、CO2削減に価値を付けて、市場を通じて企業間でやり取りをする仕組みである。国の制度に紐付いているものと民間セクターにより運営されるもの(ボランタリークレジット)が存在し、その上で、企業が調達する電源の属性を示す「証書」(kWh単位)と、調達電源以外も含め、CO2削減価値を示す「クレジット」(t-CO2単位)に分類される。

なお、前記のキャップ&トレード型の排出量取引も、一種のクレジット取引とも言えるが、本項では、排出総量に上限を課さず、設備投資等の削減取組がなかった場合との差分を認証する「ベースラインクレジット」について記述する。

(図3-5) クレジット取引市場を取り巻く環境



クレジット/証書の例と取引規模

類型		国内		海外	
		政府関係	民間	政府関係	民間
排出権 クレジット	キャップ&トレード型 (総量規制)	総量削減義務/排出量取引制度 (東京/埼玉)	-	EU-ETS	CCX (現在は廃止)
		0.03億t-CO ₂	-	(オークション) 約10億t-CO ₂ (先物取引) 約30億t-CO ₂	約0.7億t-CO ₂ (2008年)
	ベースライン型	J-クレジット (2020年度)	-	豪州基金制度	VCS
証書 (※)		0.01億t-CO ₂	-	約0.4億t-CO ₂	約0.4億t-CO ₂
		非化石証書	グリーン電力証書	RECs (米)	I-REC
		約4.4億kWh (2019年度)	約3.5億kWh (2019年度)	約687億kWh (2019年)	約160億kWh (2019年6月~ 2020年5月)

※国内は取引量、海外は償却量。

(出所：世界全体でのカーボンニュートラル実現のための経済的手法等のあり方に関する研究会（第3回）資料4を一部改）

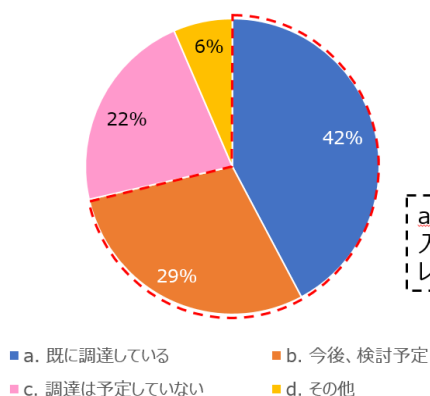
足下では、RE100への対応等、調達エネルギーに対するCO₂削減ニーズ（間接排出（Scope2））が高まっているが、今後は、企業体としてのカーボンニュートラル達成に向けて、直接排出及びサプライチェーン排出（Scope1及び3）への対応が進むことが想定され、技術進展による代替技術の実装までの移行期においては、クレジットを購入することでCO₂排出量の調整を行う動きが加速すると見込まれる。

(図3-6) 企業の証書・クレジットの調達状況

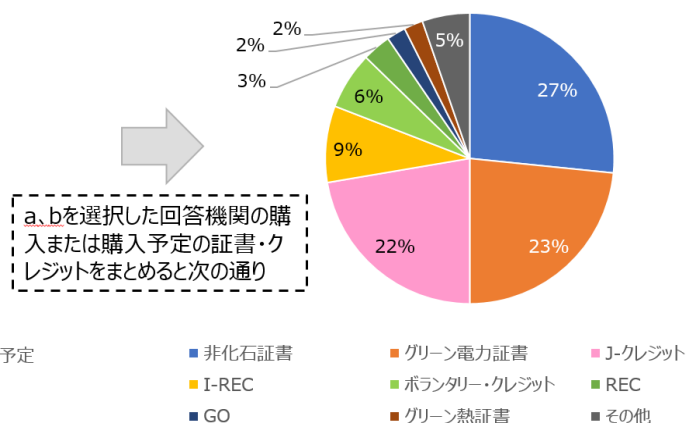
設問12（非金融機関）

- 長期的な脱炭素化や、自社製品・サービスの高付加価値化を目的として、直接排出や間接排出に対して、証書やクレジットを調達していますか。（1つ選択）

非金融機関（回答数：154機関）



非金融機関（回答数：69機関）



- 非金融機関で、脱炭素化目的で証書やクレジットを調達済みである機関は4割超、更に今後調達を予定している先と合計すると回答企業の7割に達することが示された。
- 既に調達している、または、これから調達する企業が活用している証書・クレジットは主に、非化石証書、J-クレジット、グリーン電力証書であり、I-RECなど海外の再エネ電力証書の利用例もある。

クレジット取引市場の活性化により、CO₂の削減についての価格評価・取引に基づく削減取引の見える化が進めば、①行動変容を促すために必要な価格水準の把握や、②業種による削減に向けた進展の見極め等が可能となり、各種政策立案のインフラとなりうる。特に、民間で取引されるCO₂削減の価値付けが明らかになることで、政府によるカーボンプライシング（炭素税・排出量取引制度）がより効果的に機能する可能性もある。

一方、国内においては、既存のクレジット市場におけるクレジット流通量は十分とは言えず、これを活性化するためには、間接排出（Scope2）へのニーズを満たすための非化石価値取引市場を見直すことに加えて、直接排出/サプライチェーン排出（Scope1/3）へのニーズに対応するクレジット取引について、質を確保しつつ、量を拡大することが必要である。特に、政府による制度であるJ-クレジット制度と、国際社会で認められているJCMについては、重点的にその活性化策を検討する必要がある。

加えて、具体的に市場が拡大するためには、炭素価格の見通しだけでは不十分で、市場規模の見通し、需要の顕在化が不可欠であり、また、CO₂自体が無形財であることも踏まえ、ボランタリークレジットも含めた各種クレジットについて取引ルールを整備することも必要である。

（図3-7）クレジット取引市場拡大に向けた視座

市場規模の考え方		各種取引ルール
取引量 	取引量の参考となる動きの例 ・ 国による2030年削減目標（NDC） ・ 各社による戦略（TCFD等での開示） ・ <u>国際的な枠組み（CORSIA等）</u> ・ <u>将来を含む規制への紐付け</u>	・ <u>財としての外延定義</u> ：削減量・吸収量の確定 → ベースラインクレジットであれば、ベースラインの設定手法、モニタリング手法等 → ダブルカウントの防止
価格 	メタ情報、用途に応じて、価値が異なる（ <u>一物一価ではない</u> ）	・ <u>取引の透明性確保</u> → ダブルクレームの回避 → 企業戦略・規制対応において適格と見なされるクレジットの整理 等
市場規模	→ 市場規模の見通しが、ビジネスを加速	

（出所：世界全体でのカーボンニュートラル実現のための経済的手法等のあり方に関する研究会（第4回）資料2より抜粋）

④ 国境調整措置

炭素国境調整措置は、国内の気候変動対策を進めていく際に、他国の気候変動対策との強度の差異に起因する競争上の不公平を防止し、カーボンリーケージが生じることを防止するためのものである。輸入品に対し炭素排出量や炭素コスト等に応じて水際で負担を求めるか、輸出品に対し水際で負担分の還付を行う、または、その両方を行う制度である。

日本は、対話等を通じて、主要排出国及び新興国がその能力に応じた排出削減に取り組むよう

国際社会を促していくことが基本である。よって、炭素国境調整措置については、その導入自体が目的であるべきではなく、国際的な貿易上の悪影響を回避しつつ、新興国を含む世界各国が実効性のある気候変動対策に取り組む誘因とするものでなければならない。

また、各国における産業ごとの炭素コストの導出が必要な、EU の炭素国境調整措置を念頭におくと、明確に「炭素コスト」として整理することも求められる可能性があり、化石燃料諸税・FIT 賦課金等を含めた日本の現状について説明していくことが必要である。

4. 具体的な対応の方向性

前記の通り、カーボンニュートラルを巡る政策については、従来の議論を超えた脱炭素化の段階に応じたポリシーミックスの検討が必要であり、下記の点を前提として議論することが必要である。

- i. 脱炭素を実現するための代替手段の確立状況・時間軸を踏まえること。
- ii. カーボンニュートラルを巡る競争環境の変化、CO₂削減が「価値」として評価される市場ルールの変化を踏まえること。
- iii. カーボンニュートラルを目指し胎動する市場の力を活用すること。

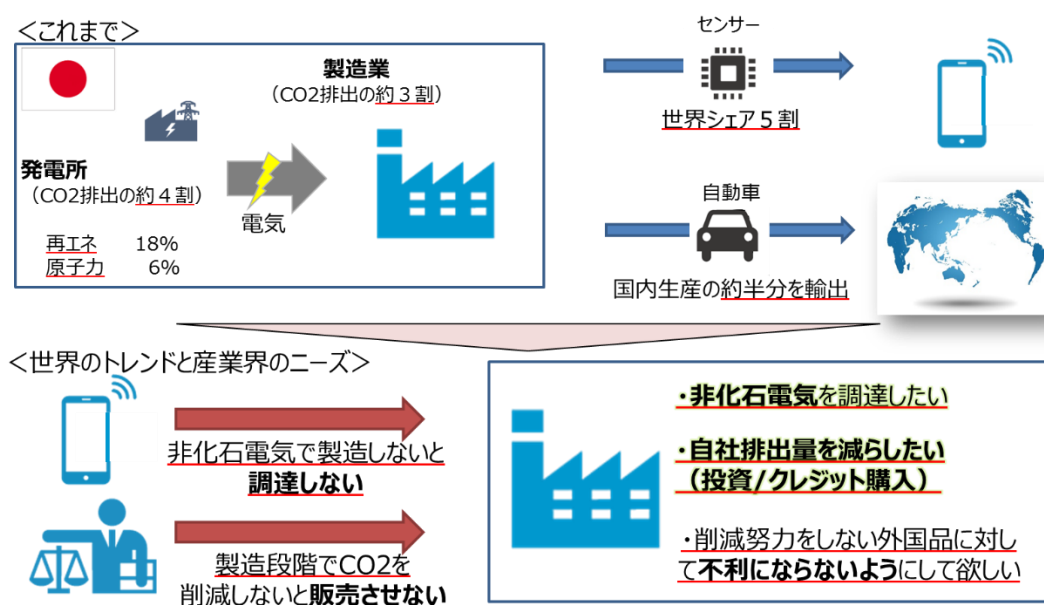
また、各国においても、規制、経済的手法、財政政策、金融政策、産業政策など様々な新しい挑戦が試行段階であることを踏まえれば、カーボンニュートラルを巡る政策の検討にあたっては、3.（1）で記した検討の視座を考慮しつつ、各国の政策事情、グローバルビジネスの変化に合わせて、スピード感をもって政策対応することが重要である。

本中間整理では、具体的な対応の方向性として、（1）足下の企業ニーズに応じた対応（既存の国内クレジット取引市場の活性化）、（2）中長期に亘り行動変容をもたらすための枠組みの検討及び（3）成長に資するカーボンプライシングが機能するための基盤の整備、について提示するが、これから起こりうる外部環境の変化に応じて、現時点でのこれらの方向性に必要以上にとられることなく、柔軟かつ迅速にアジャイル型の政策立案を目指していくことが重要である。

（1）既存の国内クレジット取引市場の活性化

直近では、調達エネルギーの脱炭素化（RE100等）やパリ協定と整合した排出削減（SBT）等の国際的なイニシアティブの要請や、取引慣行の変化等を受けて、クレジット取引の活性化についてのニーズが高まっている。

（図4-1）カーボンニュートラルに関する企業を取り巻く環境



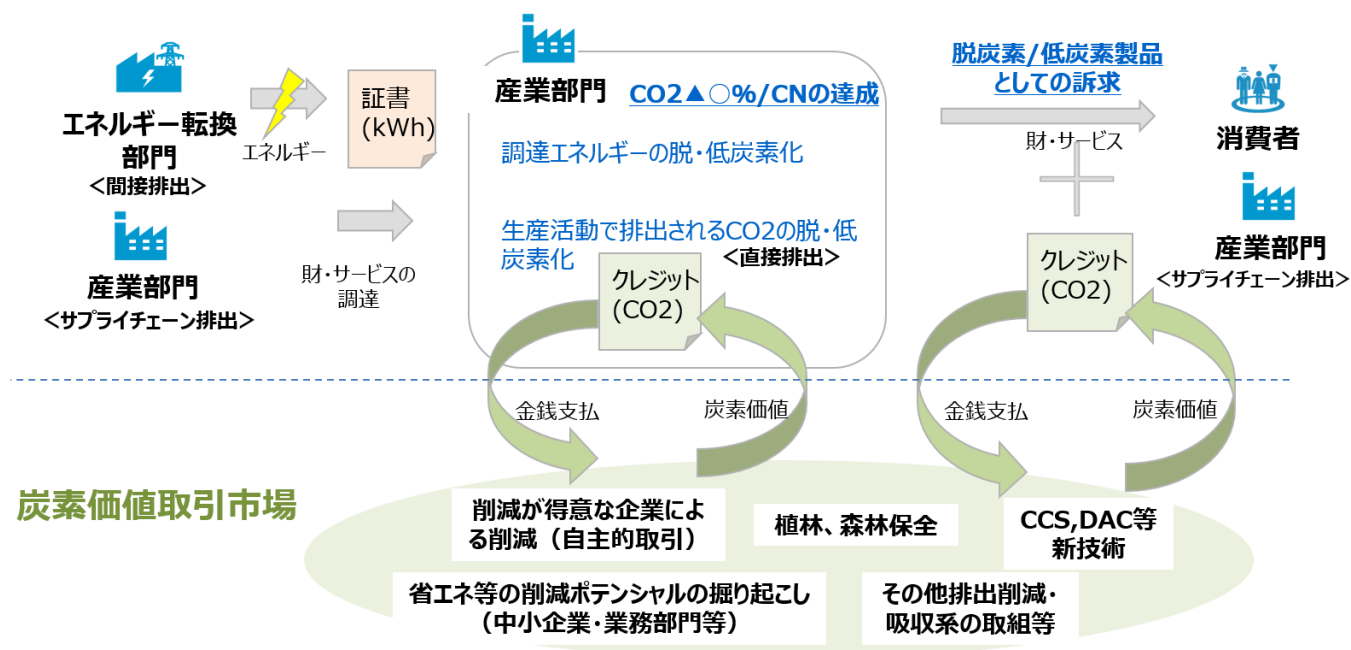
（出所：世界全体でのカーボンニュートラル実現のための経済的手法等のあり方に関する研究会（第3回）資料4より抜粋）

既存のクレジット取引の市場を活性化することで、民間主体でのカーボンプライシングがより一層加速するとともに、国全体としても CO2 削減への取組が加速することが想定される。

そのため、下記の3つの既存クレジット取引市場について、市場の活性化のための見直し・環境整備を進めることとする。

これらの取組を通じて、証書を活用した調達エネルギーのカーボンニュートラル化と、クレジットを活用した生産活動・サプライチェーンから排出される CO2 の低減が行われるとともに、オフセットを活用した製品の高付加価値化、クレジットファイナンスによる国全体の省エネ・森林等の吸収源対策・新技術への投資促進を目指す。

（図 4－2）カーボンニュートラル実現への移行期におけるクレジット取引活用のイメージ

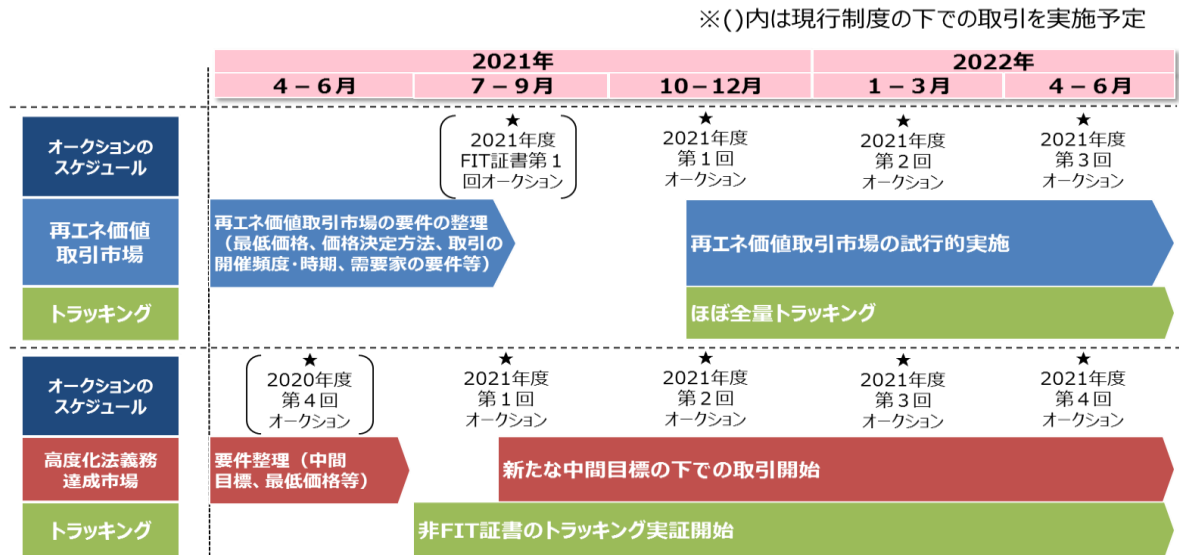


（出所：世界全体でのカーボンニュートラル実現のための経済的手法等のあり方に関する研究会（第4回）資料2を一部改）

① 非化石価値取引市場

非化石価値取引市場については、「需要家がアクセスできる環境整備」の実現に向けて、①最低価格の見直しによる FIT 証書価格の大幅な引下げ、②小売電気事業者だけでなく、需要家による非化石証書の直接購入の解禁（需要家も証書を購入できる新たな証書市場の創設）、③発電所の位置情報等のトラッキングの大幅な拡張を通じた RE100 活用可能量の増加を行うため、制度全体の見直しを進める。今後の検討スケジュールは下記のとおり。

(図4-3) 今後の検討スケジュール



(出所：世界全体でのカーボンニュートラル実現のための経済的手法等のあり方に関する研究会（第5回）資料1より抜粋）

② J-クレジット制度

カーボンニュートラル達成に向けて、代替技術が実装するまでの移行期では、クレジットでCO₂排出量を調整する動きが加速することが想定され、クレジット創出・購入側のニーズを満たすJ-クレジット活性化策が必要である。

J-クレジット活性化のための施策として、質を確保しながら供給・需要を拡大し、デジタル化推進、自治体との連携等の更なる制度環境整備を下図のスケジュールのとおり進める。

(図4-4) J-クレジット活性化策

1. 供給・需要の拡大

(1) 保有している環境価値の顕在化

- **森林** 全国の森林整備法人等への制度活用の働きかけ
森林由来クレジットのモニタリング簡素化等の制度改善検討
- **中小企業等** 省エネ設備導入時などに生じたクレジット創出機会の顕在化。周知による積み上げ
- **補助金由来** 国・自治体の補助金事業（特に個人・中小企業向け）の環境価値をJ-クレジットとして取込

(2) 新たな技術によるCO₂削減の取込

- **水素、アンモニア、CCUS等** J-クレジット運営委員会で新規技術の方法論策定を議論して運用を検討

(3) オフセットでの活用による需要拡大

- **企業、政府、自治体** J-クレジットを活用したカーボン・オフセットの取組を推進し、需要を拡大

2. 制度環境整備

(1) 持続性の確保

2050CN実現に向けて、必要な制度としての位置づけを明確化

(2) 利便性確保のためのデジタル化推進

クレジット創出・活用に関する各種プロセス・及び各種申請手続きを電子化することによる効率化

(3) 非化石証書等の他の類似制度との連携

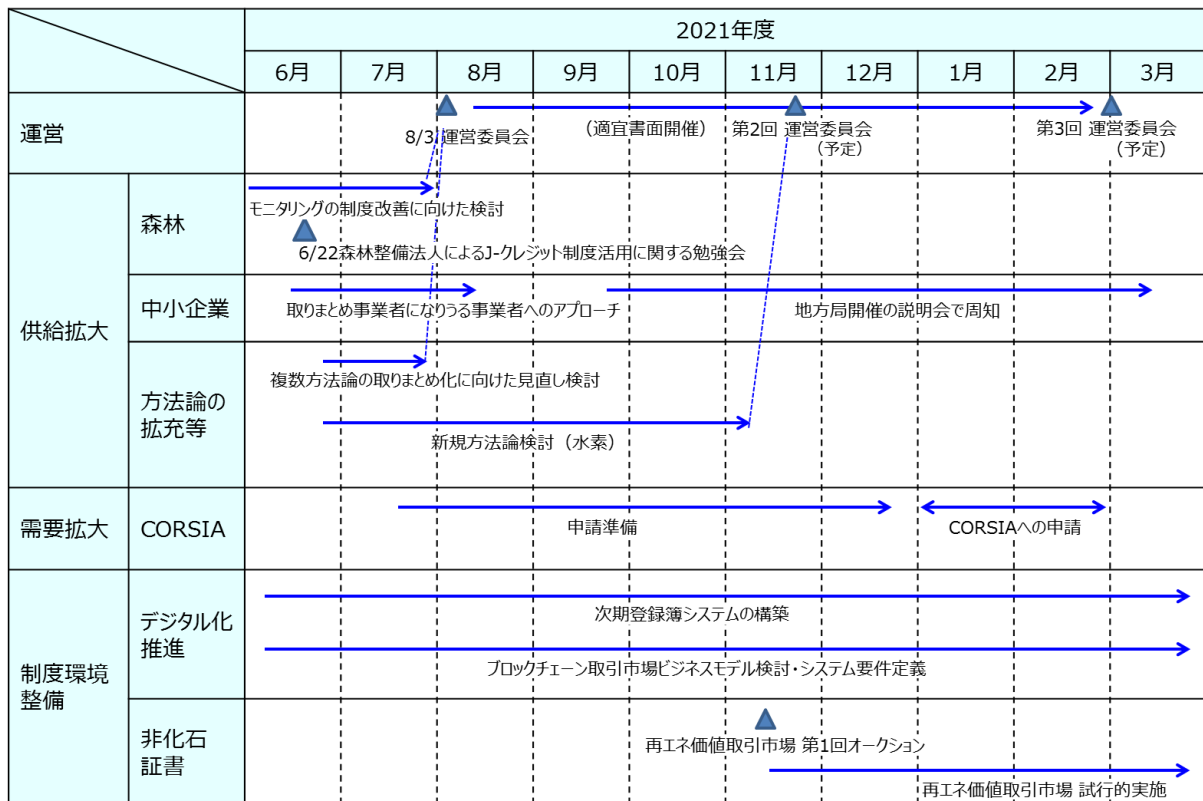
(4) 自治体との連携

ゼロカーボンシティや「地域循環共生圏」の実現に向け、域内での炭素価値の率先した需要だけでなく、森林や補助金事業等を通じた供給者としても、自治体の役割は大きい

(出所：世界全体でのカーボンニュートラル実現のための経済的手法等のあり方に関する研究会（第5回）資料2より抜粋）

(図 4 - 5) 今後の検討スケジュール

J-クレジット制度の活性化に向けた主なスケジュール



(事務局にて作成)

③ JCM

JCM は、現行の地球温暖化対策計画において「獲得した排出削減・吸収量を我が国の削減として適切にカウントする」とされているところ、我が国の 2030 年の温室効果ガス排出削減目標の強化に伴い、本目標達成のために今後一層の活用の拡大が期待されている。

その観点から、プロジェクトの大規模化や資金源の多様化、パートナー国拡大、民間資金の活用を目指した制度運用の改善を下記のとおり進める。

（図 4－6）JCM の今後の一層の活用拡大のための主な課題への対応の方向性

1. バリ協定 6 条ルールを先駆的に実施することを通じてJCMの国際的な認知度向上

- JCMではバリ協定の下でのルールを先駆的に実施しており、これらに基づく経験、データ等を国際的なルール形成に反映することによりデファクトスタンダード化

2. パートナー国の地域的展開等による拡大

- 現在のパートナー17カ国に加え、継続的なGHG排出削減プロジェクトの組成が見込める国・地域を更に加えていく

3. プロジェクトの大規模化や資金源の多様化

- 費用対効果の改善も見据えた排出削減量が見込める大規模プロジェクト（例：大規模再エネ、水素、CCS 等）の重点化、資金源の多様化（例：対外融資を行う公的な金融機関との協調融資の拡大 等）

4. 民間企業における需要も踏まえた民間資金を中心としたJCMプロジェクトの案件組成などの制度運用の改善

- 現行JCMプロジェクトは、政府予算にもとづく案件組成が前提。政府予算にもとづかない民間資金を中心としたJCMプロジェクトの案件組成を推進するための課題の整理（パートナー国政府との合同委員会における手続、クレジット配分等ルールの整備等）
- JCMクレジットの需要を喚起する観点からは、現行JCMは地球温暖化対策推進法に基づく算定報告公表制度と民間企業による自主オフセットへの活用が可能であるところ、航空業界におけるカーボン・オフセットプログラムであるCORSIAにおいて、JCMクレジットを適格クレジットとして追加されるよう申請等の必要な調整を行う

（出所：世界全体でのカーボンニュートラル実現のための経済的手法等のあり方に関する研究会（第5回）資料3より抜粋）

（2）中長期に亘り行動変容をもたらすための枠組みの検討

既存の取引市場の活性化は非常に重要であるが、それらの取組に加えて、カーボンニュートラルの達成に向けた中長期的な視点も不可欠である。

具体的には、炭素削減グローバル競争の前面に立つ企業等、トップ層が既に自発的に果敢な取組を見せている中で、これらの取組の活性化を通じた個社の変容だけでなく、サプライチェーン等の経済社会構造そのものをカーボンニュートラルに適した構造へと転換させる動きにつなげ、「国全体の削減目標の達成」と「経済の成長」を両立しつつ、更に世界全体のカーボンニュートラル実現に貢献する仕掛けが必要となっている。

そのための対応として、①炭素削減価値が市場で評価される枠組みの構築、②炭素国境調整措置への戦略的対応を検討しつつ、③CN 社会を実現する上でのあるべき CP 制度全体についての継続的な検討を進めることとする。

なお、“中長期に亘る行動変容”を促すための対応であるが、そのための検討については中長期という時間軸を待たず速やかに進めることとする。特に、国境調整措置への対応等、国際情勢に応じ迅速な対応が必要な案件も含め、柔軟かつ迅速にアジャイル型での政策立案を目指す。

① 炭素削減価値が市場で評価される枠組みの構築

我が国企業は、省エネ・エネルギー転換技術などのトランジションに加えて、水素・アンモニア、CCUS などのイノベーションにも強みを持っており、世界全体の炭素削減に寄与するポテンシャルを保持している。日本企業が強みを持つこれらの技術を、実際にカーボンニュートラルに資するプロジェクトとして社会実装するためには、それらのプロジェクトを通じた炭素削減価値に値付けがなされて、それが大量に取引される市場が存在することが、事業者にとっては脱炭

素投資等のインセンティブとなる。

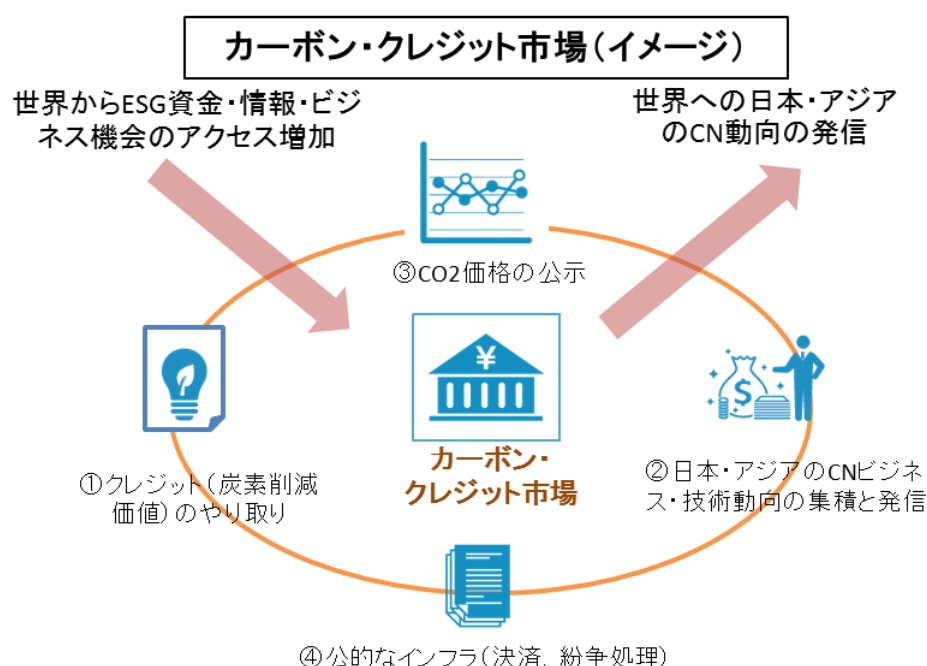
一方、国内における既存のクレジット取引は、必ずしも統一的なコンセプトの下に運営されていたわけではなく、制度間の連携も薄かったため、事業者の行動変容を促すのに十分なインセンティブを与えるには、不十分な側面があった。

また、サプライチェーン・バリューチェーン大での経済社会構造の変革を見据え、業種を超えたバリューチェーン上の国内企業が、国内での自主的炭素削減価値をクレジット化（組織単位の自主的な排出量目標と実排出量の差分）し取引するためには、炭素価格の明確化や十分な規模の取引が行われる市場機能を強化していくことが必要である。

世界各国では、上限規制があるか、自主的（ボランタリー）かに関わらず、炭素削減価値に関連する市場を作り、世界の ESG 資金 3500 兆円（35.3 兆ドル：世界持続的投資連合調べ）を誘導し、脱炭素時代の情報ハブを自国に引き込む動きが活発化している⁷。

以上を踏まえれば、日本としても、グリーン国際金融センター機能強化の動きと連動して、カーボン・クレジット市場の創設を行い、カーボンニュートラル時代のアジアにおける拠点化を目指すことが重要である。

（図 4－7）カーボン・クレジット市場（イメージ）



（出所：世界全体でのカーボンニュートラル実現のための経済的手法等のあり方に関する研究会（第6回）資料1より抜粋）

また、2050 年のカーボンニュートラルを目指し、イノベーションに挑戦する我が国の企業群が、EU、米国、中国等との国際競争を勝ち抜いていくためには、カーボンニュートラル時代を見越した先駆的なビジネス実証とルールメイキングがアジャイル型で進められるような環境を、国内において整備していくことが必要である。

例えば、企業が、2050 年のカーボンニュートラルを目指すイノベーション・トランジション

⁷ 各国の動きの例としては、EU-ETS とスイス ETS との連動、中国による全国炭素市場の稼働、アメリカ加州の ETS とカナダ一部州の ETS との連動などがあげられる。

計画等を策定し、削減目標を含む計画策定・実践、目標達成のためのクレジット取引等を行う、自主的な枠組みを進めていく仕組みがあれば、前記の市場と連動し、更なる取組の活発化が想定できる。

以上を踏まえ、カーボン・クレジット市場の創設に併せて、自ら意欲的な 2030 年削減目標を掲げ、その目標を TCFD に基づき資本市場に開示し、気候変動対策を先駆的に行う企業群が集積して構成される「カーボンニュートラル・トップリグ（仮称）」の立ち上げに向けた検討を進める。

同枠組みの中で、自らが掲げた削減目標と実績との差分を調整するための、加盟企業間で削減量の取引や、削減目標の達成に向けた J-クレジットや非化石証書の調達などのクレジット取引との連携についても検討する。

一方、企業の自主的な取組を尊重しつつ、国の削減目標との関係で産業界の取組の進捗が芳しくない場合は、政府によるプライシングの導入も検討することが出来る枠組みとすることも検討する。

政府によるプライシングへの移行可能性も含めた、これらの取組の検討にあたっては、機動的なルールメイキングや支援措置との連携なども重要であり、企業、金融機関、有識者、政策立案者等による専門的な議論を進めることとする。

（図 4－8）日本企業の先駆的取組を引き出すための枠組みのイメージ



（出所：世界全体でのカーボンニュートラル実現のための経済的手法等のあり方に関する研究会（第6回）資料1より抜粋）

② 炭素国境調整措置への戦略的対応

炭素国境調整措置について、諸外国の検討状況や議論の動向を注視しつつ、国内の成長に資するカーボンプライシングの検討と平行しながら、以下の対応を進める。

- 炭素国境調整措置は、WTO ルールと整合的な制度設計であることが前提であり、諸外国の検討状況も注視しながら対応について検討する。
- 製品単位あたりの炭素排出量について、正確性と実施可能性の観点からバランスのとれた、国際的に信頼性の高い計測／評価手法の国際的なルール策定・適用を主導する（例：ISO の策定）。

また、各国が有する関連するデータの透明性を確保することを促す。

iii. 日本及び炭素国境調整措置を導入する国において、対象となる製品に生じている炭素コストを検証する。

iv. 炭素国境調整措置導入の妥当性やその制度のあり方について、カーボンリーケージ防止や公平な競争条件確保の観点から立場を同じくする国々と連携して対応する。

また、各国の産業ごとの炭素コストの把握が求められる可能性があるため、我が国の取組の現状を対外的に説明する一方で、化石燃料諸税・FIT 賦課金等を含めた日本の現状を整理し、発信していくことも重要である。

③ CN 社会を実現する上でのあるべき CP 制度全体についての継続的な検討

「成長に資するカーボンプライシング」の検討にあたっては、国内の温室効果ガス削減のみならず、産業の競争力強化や、イノベーション、投資促進や、世界全体でのカーボンニュートラル化の寄与、またカーボンリーケージ防止など、様々な観点が必要であり、単一の手法だけでは達成できず、カーボンニュートラルに向けた経済社会の段階も踏まえた、ポリシーミックスが必要である。

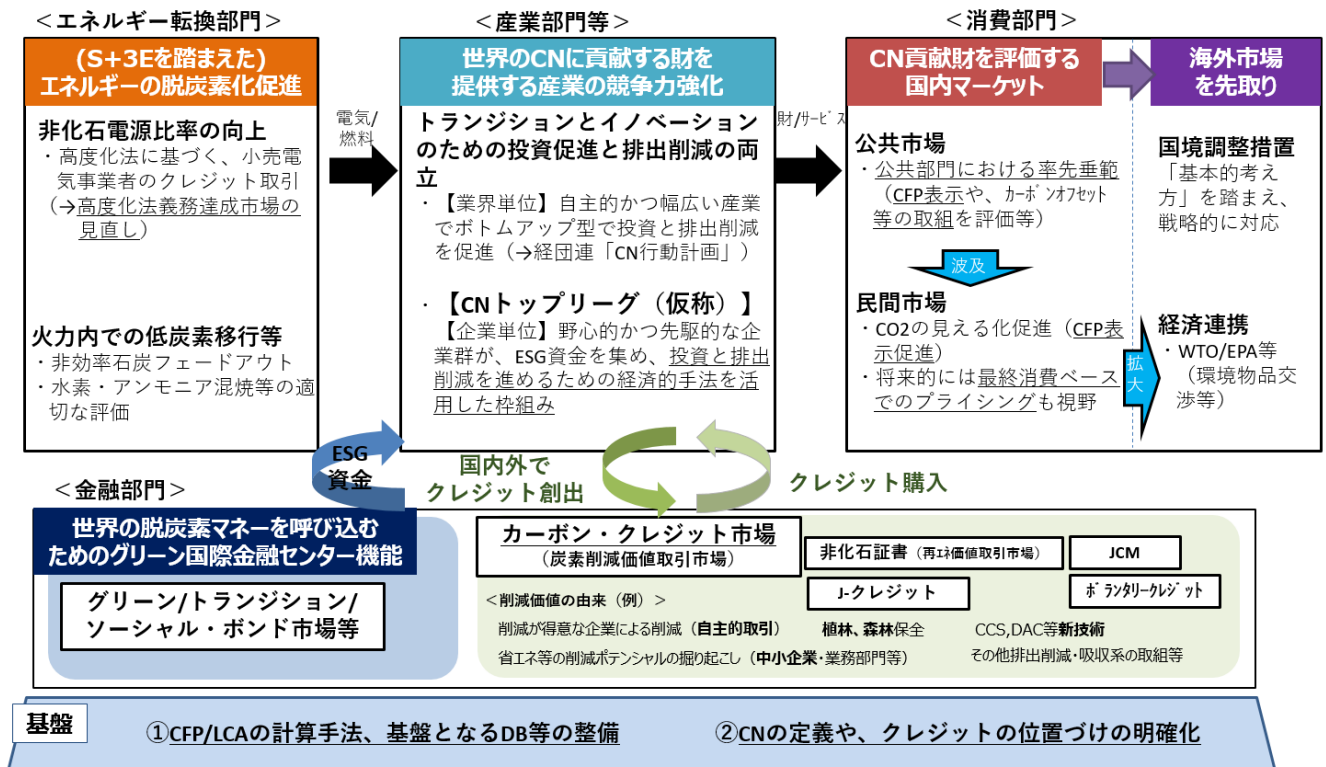
また、そもそもとして、カーボンニュートラル社会における産業構造やビジネス実態を念頭にした、税制、排出量取引、規制を含めたカーボンプライシング制度全体のあるべき姿についても引き続き整理・検討が必要である。

以上を踏まえ、カーボンニュートラル実現に向けた全体像をどう描き、その中でカーボンプライシングの役割をどう設定するべきかについては、カーボンニュートラル実現に向けた産業・金融・エネルギー・消費市場のあるべき方向性を踏まえ、継続した議論を実施していく。

例えば、消費市場においては、カーボンフットプリントが表示されたものや、カーボンオフセットされたものなど、カーボンニュートラルに貢献する財を評価する国内マーケットを作ることが、エネルギーや産業といった供給側の取組と併せて重要になってくる。そのために、CO2 含有量の見える化（CFP）を促進するため、公共部門においてそうした財を評価するといった、率先垂範が求められる。

また、産業部門では、これまでの業界単位の自主的な取組が成果を上げていることを踏まえ、更に野心的・先駆的な企業群が排出削減と投資促進を両立できる枠組み（「カーボンニュートラル・トップリーグ（仮称）」）を、炭素削減価値が市場で評価されるカーボン・クレジット市場と併せて検討することで、成長に資するカーボンプライシングを推し進めることを検討する。

(図4-9) 2050年カーボンニュートラル時代における日本の産業、金融、エネルギー、消費市場のあるべき方向性(たたき台)



(出所：世界全体でのカーボンニュートラル実現のための経済的手法等のあり方に関する研究会(第6回)資料1より一部改)

(3) 成長に資するカーボンプライシングが機能するための基盤の整備

① IT技術等も活用したカーボンフットプリントの基盤整備

カーボンフットプリントを精度高く“見える化”しトラッキング出来れば、企業や消費者が、低炭素な財を選択できる可能性が高まる。また、炭素国境調整措置においても、製品に含まれる炭素の計測が求められる可能性を踏まえても、カーボンフットプリントの基盤整備は重要である。

特に、EUが進める国境調整措置は、欧州委員会が2021年7月14日に鉄鋼・アルミ・セメント等、CO2多排出産業の特定産品を対象とする制度案を公表するなど検討が進んでいるほか、EUはCFPを踏まえたバッテリーの表示義務や規制についても検討を進めている。こうした外国の動きも見据えつつ、国際競争力を高める観点から、特定製品のLCA/CFPの分析を進めることも必要となる。また、国内外で、LCAの計測や情報共有のためのプラットフォーム立ち上げ等の民間の動きも活発化している。

以上を踏まえ、今後、IT技術等も活用したカーボンフットプリントの基盤整備については、既存の取組を踏まえながら、専門的な議論を進めることとする。特に、例えば蓄電池のライフサイクルでのCO2排出の見える化については、2021年度を目途に、制度的枠組みを含めその在り方を検討するとともに、その実施方法についても、早急に具体化を進める。

② CN 社会を目指す上でのクレジットの位置づけの明確化

クレジットを通じて、①中小企業や個人の更なる省エネの掘り起こし、森林等の吸収源対策の強化、DAC 等の新技術への資金供給強化等による、国全体としての CO2 削減と、②組織における CO2 排出量のオフセット、財・サービスの高付加価値化が期待されるため、前記のとおり、クレジット取引の活性化が重要である。

一方、海外由来のボランタリークレジットを含め、クレジットの由来・性質が多様化し、TSVCM や ISO 等、クレジットの取り扱いについて国際的な議論が進んでいることも踏まえると、日本においても、クレジット取引の透明性確保や、国内における取扱いの明確化等を進めることで、「質を確保した量の拡大」を図ることが重要。

以上を踏まえ、カーボンニュートラル社会を目指す上でのクレジットの位置づけの明確化に向けて、各論点を整理するため、専門的な議論を進めることとする。

(図 4-10) クレジットの比較

クレジットの比較

	政府		民間
	J-クレジット	JCM	ボランタリークレジット
方法論の対象とする活動	インベントリ対象	インベントリ対象	インベントリ対象外を含む
CO2削減場所	国内	海外 (パートナー国)	海外
第三者認証	○ (ISO認定機関による検証)	○ (ISO認定機関による検証)	○～×
適切なモニタリング、管理、報告	○	○	○～×
パリ協定における相当調整	国内活動が対象のため調整不要	○	議論中～×
活用可能な制度	・ 温対法への報告 ・ 低炭素社会実行計画への報告 ・ 企業の自主的なカーボンオフセット ・ CORSIA (※検討中)		・ 企業の自主的なカーボンオフセット (一部) ・ CORSIAへの活用

(出所：世界全体でのカーボンニュートラル実現のための経済的手法等のあり方に関する研究会 (第 4 回) 資料 2 より抜粋)

5. おわりに

今般の中間整理は、「成長に資するカーボンプライシング」とは、いかなる制度設計が考えられるか、炭素税や排出量取引制度のみならず、国境調整措置やクレジット取引等も含めて、幅広く議論を行った結果を現時点で整理したものである。

「4. 具体的な対応の方向性」に記載された事項については、この中間整理を踏まえて、関係行政機関において継続した検討を続けていく。

第一に、カーボンニュートラルを目指し企業ニーズが顕在化している既存クレジット市場の見直しについては、可及的速やかに実施し、企業の成長に資する政策を実施していく。

次に、中長期に亘る行動変容をもたらす枠組みについては、我が国の産業構造、エネルギー事情、カーボンニュートラル化の進展、国際的な議論の状況等を勘案して、2050年のカーボンニュートラルという目標を成長戦略とするための検討を、スピード感を持ちつつ、外部環境変化にも柔軟に対応できるように進めていく。

特に、専門的な議論を進めることとされた、①炭素削減価値が市場で評価される枠組みの構築、②IT技術等も活用したカーボンフットプリントの基盤整備、③CN社会を目指す上でのクレジットの位置づけの明確化、といった検討事項については、本研究会とは別に専門的な議論の場を設けて議論を進めていくこととする。

本研究会については、カーボンプライシングに係る経済産業省、環境省を含む政府内の検討状況や、タスクアウトされた検討課題の議論状況、制度設計における経済的インパクトなどを踏まえつつ、地域の中小企業も含む幅広い企業にとっての目下の経済情勢や、カーボンニュートラル社会におけるビジネス実態や産業構造の変化を念頭に置き、税制、排出量取引、規制を含めたカーボンプライシング制度全体のあるべき姿について、引き続き検討を行うこととする。

世界全体でのカーボンニュートラル実現のための
経済的手法等のあり方に関する研究会 委員名簿

※五十音順、敬称略

座 長

大橋 弘 東京大学公共政策大学院院長 教授

委 員

有村 俊秀 早稲田大学政治経済学術院 教授

池川 喜洋 日本化学工業協会 地球温暖化長期戦略検討 WG 座長/
三菱ケミカルホールディングス 代表執行役常務

井上 博貴 日本商工会議所 エネルギー・環境専門委員会 委員/
愛知産業株式会社 代表取締役社長

上野 貴弘 電力中央研究所 社会経済研究所 上席研究員

工藤 拓毅 日本エネルギー経済研究所 理事

早田 敦 電気事業連合会 専務理事・最終処分推進本部長/
九州電力 上席執行役員

高村 ゆかり 東京大学 未来ビジョン研究センター 教授

手塚 宏之 日本鉄鋼連盟 エネルギー技術委員会 委員長/JFE スチール
専門主監(地球環境)兼技術企画部地球環境グループリーダー

棕田 哲史 日本経済団体連合会 専務理事

オブザーバー

環境省

世界全体でのカーボンニュートラル実現のための 経済的手法等のあり方に関する研究会 開催実績

第1回 令和3年2月17日（水）16時00分～18時00分

議題：①世界全体でのカーボンニュートラル実現のための経済的手法等を取り巻く状況、
②国境調整措置

専門委員：日本エネルギー経済研究所 柳研究主幹

第2回 令和3年3月1日（月） 15時30分～17時30分

議題：①国境調整措置
②成長に資するカーボンプライシング

専門委員：RITE 秋元主席研究員

第3回 令和3年3月23日（火）15時00分～17時00分

議題：成長に資するカーボンプライシング②（クレジット取引等）

専門委員：みずほ情報総研※ 内藤 コンサルタント
三井物産戦略研究所 本郷 シニア研究フォロー
三菱UFJ銀行 加藤 サステナブルビジネス室長

第4回 令和3年4月22日（木）13時00分～15時00分

議題：成長に資するカーボンプライシング③（炭素税、排出量取引制度、クレジット取引等）

第5回 令和3年5月27日（木）10時00分～12時00分

議題：成長に資するカーボンプライシング④（炭素削減価値取引市場の活性化に向けて）

第6回 令和3年7月1日（木） 15時00分～17時00分

議題：①これまでの議論を踏まえた課題と検討の方向性
②中間整理に向けて

第7回 令和3年8月5日（木） 14時30分～16時30分

議題：中間整理（案）

（全てWEBによる開催）

※社名は、開催時点のもの。