

国境炭素調整の最新動向整理 — 協調か対立か？

一般財団法人日本エネルギー経済研究所

環境ユニット 地球温暖化政策グループ

○柳 美樹、中村 博子、森本 壮一

本報告の問題意識と手法

目的：国境炭素調整は、気候変動政策の課題と貿易政策の措置を結びつける手段である。このため政治的関心が高い。制度の前例がないまま、世界初となる規則案が、欧州から提示された。国境炭素調整の最新動向を整理し、日本の対応策の含意を得る。

1. 欧州連合（EU）：7月14日に公表された、EUの行政執行機関である欧州委員会（EC）によるWTO協定整合を目指す「国境炭素調整」の規則案を読み解く。
2. 米国：炭素税等の新規立法が難しい議会情勢のなか、米欧協力の可能性は？

WTO協定に整合する制度の前例がなく、EUの制度提案が一つの試金石となる可能性。

紛争処理にあたるWTOの最終審の「上級委員会」が停止しており、合法であるか否かを誰も判断を下せないなかで、困難な舵取りが必要となる可能性。

技術的困難（①WTOルールとの整合性、②排出量計測）を伴う制度提案を整理し、検討や対応のための含意を得る。

こうした状況において、自由貿易のメリットを受ける日本は、WTOルールとの整合性を踏まえ、EC提案に戦略的に対処する必要があるのではないか？

一調査手法：文献調査、貿易統計の分析、内外の専門家の聞き取りを含む。

日本 国境炭素調整に関する基本的な考え方

経済産業省 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（2021年4月22日）

- 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。
- 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。
 - ① 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。
 - ② **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。
 - ③ 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。
 - ④ 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。

本報告のポイント

— 国境炭素調整 協調か対立か？

国境炭素調整への一般的な見方

肯定的な見方：気候変動対策の強度差による競争上の不利を緩和、新興国のNDC・長期戦略の野心強化など、カーボンニュートラルへの機運を高めることができる。

否定的な見方：貿易戦争を惹起するリスク、WTO協定との不整合、温暖化交渉への悪影響。

欧州・米国の最新の状況

EU：目的 ①55%削減法制化、②カーボンリーケージ対応（欧州排出量取引制度の無償割当の段階的停止）③「復興基金」に向けたEU独自財源化（海運・航空への排出量取引制度等）

**2021年7月14日 ECが素案（Carbon Border Adjustment Measures :CBAM）を公表。
2023-2025年 を試行期間(transition period)として開始。「報告義務のみ」を課す。**

①輸入品の製品製造時の「直接排出」に加え、電力等の「間接排出」を含む、製品あたりの総合的な排出量（体化排出量、embodied emission）、②原産国における炭素価格の報告義務を課す。
報告頻度は四半期ごと。

2026年以降に「CBAM証書の納付義務」を輸入品に課す制度。CBAM証書の価格は、欧州排出量取引制度の価格と連動。輸出設備(installation)から検証付き製品排出量の報告が無い場合、輸出国の平均値を使用。信頼できる輸出国平均の値が無い場合、EU下位10%の原単位の平均値によるデフォルト値

米国：2021年通商代表部「2021年の通商政策課題と2020年の年次報告」には、人権と気候変動問題を提示。国境炭素調整についても言及あり。一部に、通商拡大法232条を準用する見方もある(Mayer & Tacker 2020)。イエレン財務長官は、ECのCBAM提案を念頭に「明示的炭素価格だけではなく、各国の炭素削減（およびcarbon content削減）政策に着目すべき」と発言。

EUが先行。温暖化政策に留まらず、通商レジームの混乱に拍車をかけ、中国・ロシア等の新興国等との対立が高まる可能性がある。

国境炭素調整とは(1)

国境炭素調整とは？

気候変動対策をとる国が、同対策の不十分な国からの輸入品に対し、水際で炭素課金を行うこと。さらに、自国からの輸出に対して水際で炭素コスト分の還付を行う場合もある

(国際競争上の悪影響緩和と) 炭素リーケージ防止が目的

気候変動対策の強度差に起因する国際競争上の悪影響を国境調整によって、競争条件を均等化する (“level the playing field”) ことが必要と考える国がある

炭素リーケージとは、一般に、①国内市場が炭素効率の低い輸入品に脅かされ、国内生産が減少すること、②脱炭素により、エネルギー価格が低下し、炭素制約を理由に海外で産業拠点が、制約の緩い海外に移転し地球全体での排出量が減らないことをさす

WTOルールと整合的に実施する必要あり

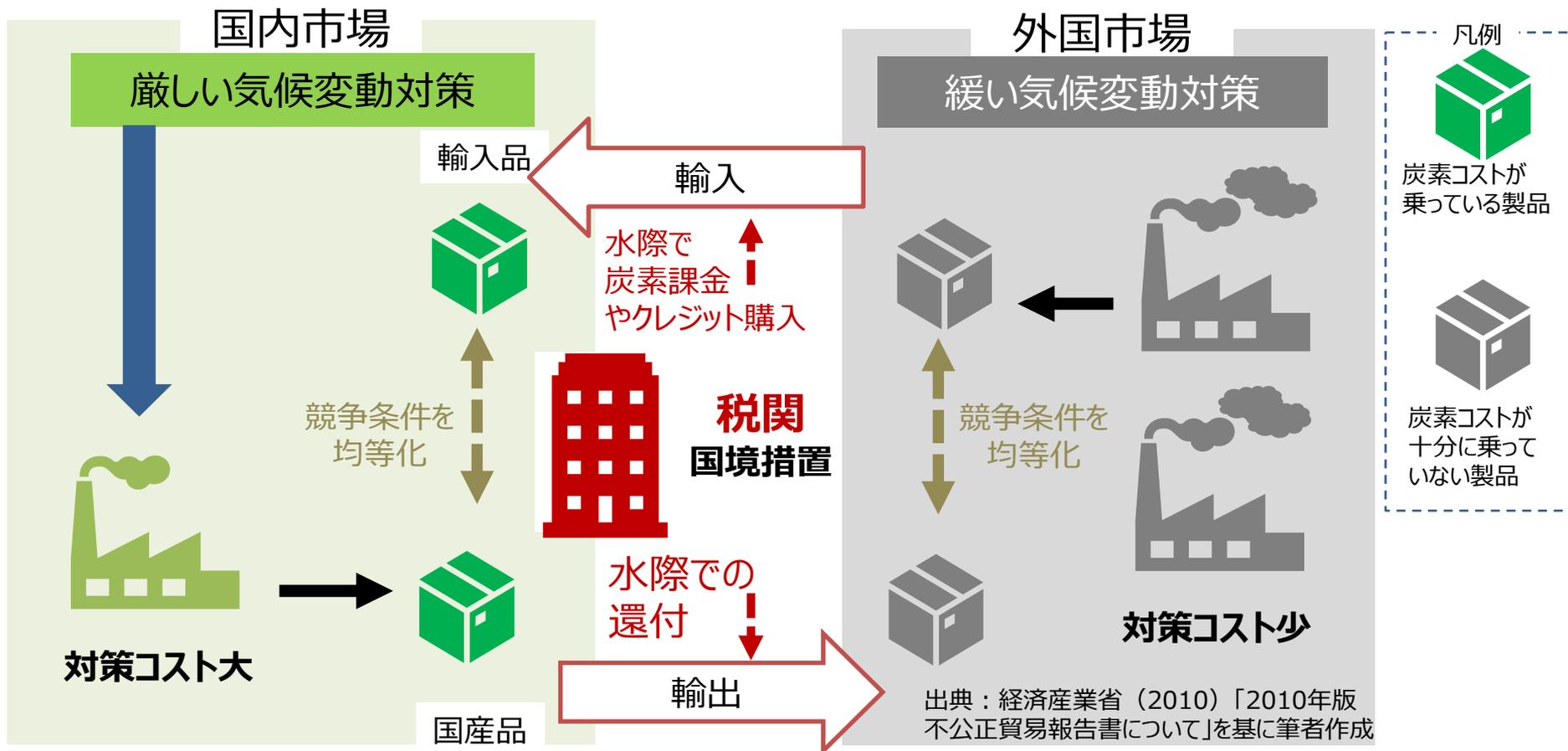
不公正貿易報告書 (2016年) によれば、国境炭素調整が

GATT (関税および貿易に関する一般協定) の想定する国境税調整の範疇に収まるのかについて、確立された解釈は存在していない。また、輸出時の還付についても、補助金協定と整合的になるのかについて別途の検討が必要である

※WTOルールに整合的かどうかは、国境炭素調整の対象となる規制措置、税制の細部に至る具体的な制度設計に依存する。

国境炭素調整とは(2)

気候変動対策が不十分な国からの輸入品に対し、水際で**炭素課金**を行うこと。
さらに、追加的に自国からの輸出に対して水際で**炭素コスト分の還付**を行う場合もある。



国内企業だけ負担を課せばコスト増により競争上不利になる。このため、競争条件を均等化させる国境調整を実施し、炭素リーケージを防ぐ。

EU

EU は国境炭素調整を「30年55%減・50年カーボンニュートラル」の対策群に位置付けている

検討の背景：国境炭素調整を2030年目標55%への引き上げと、産業競争力維持を両立させるための対策として検討中

2019年10月 フォンデアライエンEC委員長は、グリーンディールを政策の第一に位置づけ、気候中立(climate neutral)と国境炭素調整に言及。いくつかの産業セクターから始め、徐々に拡張させる

2019年12月 ECが「The European Green Deal」公表。炭素含有量（カーボンコンテンツ）をより正確に輸入財の価格に反映させる。本措置はWTOや、その他のEUの国際義務に整合するように設計

2020年 3月 ECは「Inception Impact Assessment」開始影響評価を提示。
(4月-10月 同パブリックコメントを実施)

2020年10月 ECは“Fit for 55 package”により、排出量取引制度の改正、エネルギー税指令の改正等とならび、2021年の作業計画に提示。インパクトアセスメントを含む立法を2021年6月までに実施（7月に延期）

2020年12月 欧州理事会においてNDCを決定。NDCを国連気候変動枠組み条約に送付

2021年 3月 欧州議会における投票。国境炭素調整の対象となる電力や、鉄鋼、セメント、アルミ、石油精製、ガラス、化学、肥料などの高エネルギーセクターをカバーすべき、同時に無償割当を受けるべきという決議（ECへの牽制であり強制力はない）

2021年 7月 ECが電力、鉄鋼、セメント、アルミ、肥料を対象とする制度を提案
2023-25年を試行期間、2026年以降を本格実施とする内容

コロナ禍において濃厚になった国境炭素調整の活用ー EU「独自財源」化

国境炭素調整による収入を2030年時点で、21億ユーロと試算

2020年5月 ECはコロナ禍対応のための復興計画において、EUの独自財源(own resources)として、国境炭素調整に言及

- 対象産業セクターや制度設計によるが、国境炭素調整による税収を50-140億ユーロと試算

2020年7月 欧州理事会はコロナ禍対応の経済復興のために、総額1.8兆ユーロ規模の復興計画に合意。

- 1兆743億ユーロの多年次財政枠組み（2021～2027年）と 7,500億ユーロの通称“復興基金”「次世代EU」の包括パッケージ。その政治決定において、国境炭素調整を独自財源の候補に位置づけて、復興基金の返済に利用する予定とした

2020年12月

- 組織間合意（EC 欧州理事会 欧州議会）：独自財源に関する組織間協定で決定

2021年7月

- EC提案では国境炭素調整による収入を、2030年時点で、21億ユーロと試算

国境炭素調整の制度設計の構成要素

制度設計には以下の要素の組み合わせにより、環境便益、競争条件の改善度や、行政管理のしやすさが異なる。どのような制度設計にすれば、WTOルールとの整合性があるのかについて、前例がなく不明。

制度設計要素	設計の選択肢
1. 貿易措置	輸入財の調整のみか、輸出財へのリベートを含むのか
2. 調整対象とする国内制度	炭素税、排出量取引制度か、規制的な措置か、両者か
3. 対象国	気候リーダー国の免除、後発開発途上国（LDCs）への配慮
4. 対象セクター	素材産業や電力だけか、複雑な財に拡大するのか
5. 排出のバウンダリー	工場内の直接排出のみ（Scope1）か、購入電力や蒸気等を含むのか（Scope2）、採掘時や最終消費の排出等を含むライフサイクルで考えるのか（Scope3）
6. 製品に体化された炭素排出の計算（製品単位の推計）	工場や企業単位別の実排出量の適用か、ベンチマーク（ベストプラクティス、平均値）か。ベンチマークの場合、国際基準等を用いた自己申告を併用するか
7. 調整額の計算のための炭素価格	原則として、国内炭素価格（炭素税、排出量取引制度、諸規制など）と同等か、それ以下の範囲 －輸入品への課金と併せ、輸出国の炭素価格分の考慮
8. 収入使途	国内の環境使途に利用するか、途上国支援に活用するか

※ **製品重量あたり課税額 = 製品炭素原単位（排出量/製品重量） × 輸入国の炭素価格（\$/排出量）**
（製品炭素原単位は上記6で計算、輸入国の炭素価格は7で計算）

EC規則案における**選択肢**の**選択結果**

制度設計要素	設計の選択肢
①調整対象とする貿易の範囲	輸入のみ 、輸出のみ、両者の組み合わせ
②調整対象とする自国の政策	明示的カーボンプライシングのみ 、暗示的プライシングも含める
③輸入課金の対象国	全ての国 、後発国除外、特定国決め打ち
④対象セクター	炭素コストが影響しやすい素材等に限定 、幅広く設定
⑤製品排出量の範囲	スコープ1のみ 、スコープ1&2、それよりも広く (*試行期間はスコープ2を含む)
⑥工場排出量の製品排出量への転換方法 (*同一工場で複数製品を生産する場合)	重量比例で按分、価格比例で按分、製造プロセスを分解して按分 不明
⑦調整時に適用する排出量	企業別・工場別の製品排出量 、ベンチマーク (輸入国or世界のベストプラクティス水準or平均値の一律適用) + ベンチマークを下回る場合の自己申告
⑧適用する価格 ※排出枠の価格変動への対応 ※原産国の炭素コスト分の減額 ※途上国に対する減免	原則としては国内価格と同一 ※生産時価格、輸入時価格、年平均、月平均等 証書購入時価格 ※有 (明示的価格のみ)、有 (暗示的価格も含む)、無 ※減免あり、 減免無し
⑨政府収入の使途	国内で使用 、途上国支援に充当

※2023～2025年は試行期間で、報告義務のみ。本格実施は2026年から

EC規則案における制度設計の概要

制度設計要素	設計案
①調整対象とする貿易の範囲	輸入に対するCBAM証書納付義務のみ（※リベートの規定なし）
②調整対象とする自国の政策	EU ETS（リーケージリスクへの既存対処手段（特に無償割当）を徐々に代替）
③輸入課金の対象国	全ての国（ただし、ノルウェー、スイス、アイスランド、リヒテンシュタイン除外。後からEUETSに統合・完全リンクした国を除外可能）※輸入電力は別扱い
④対象セクター	鉄鋼、アルミ、セメント、電力、肥料（関税CNコード4～8桁で規定）、移行期間終了前に、ECが輸送サービス及びバリューチェーン川下の製品等を追加する可能性に関する評価を行う
⑤製品排出量の範囲	体化排出量（embedded emissions）を直接排出のみとして定義。 移行期間終了前に、ECが間接排出に拡張する可能性に関する評価を行う
⑥工場排出量の製品排出量への転換方法 （※同一工場で複数製品を生産する場合）	不明。ECがimplementing actで決める模様（7条6項）
⑦調整時に適用する排出量	実排出量。ただし、実排出量が適切に決定されていない場合はデフォルト値 （各輸出国の製品別の平均排出原単位＋マークアップ分の上乗せ。ただし、輸出国の信用で きるデータが無い場合、EUの下位10%の平均排出原単位）※ただし、輸入電力は別扱い 必要に応じて、地理・天然資源・市場条件・エネルギー源・産業プロセス等の客観的要因を考 慮して、デフォルト値を国・地域別に調整 域内同業工場がEU ETSの下で受け取る無償割当分を差し引き
⑧適用する価格 ※排出枠の価格変動への対応 ※原産国の炭素コスト分の減額	随時購入可能なCBAM証書の価格 （※入札プラットフォームにおけるEU ETS排出枠の前週平均終値） 罰金はEU ETSと同様（※超過排出量1トンに対して100ユーロ） 原産国の“carbon price”分（税または排出枠）を控除可能。 カーボンプライシングメカニズムを考慮するための合意を第三国と締結可能
⑨政府収入の用途	EU独自財源（※規則案には記載がないが、2030年に21億€の見込み）

※移行期間（2023～2025年）においては、輸入品に（物量、体化排出量、体化間接排出量、原産国の炭素価格に関する）報告義務のみを課す。この期間は、CBAM証書の納付義務はない。

2023-2025年の試行期間と本格的実施期間の義務の比較

	CBAM証書納付義務	製品あたり体化排出量の報告義務	原産国の炭素価格の報告義務	欧州排出量取引制度の無償割当	その他
試行期間 (2023 -2025年)	CBAM証書納付義務なし	間接排出量 (電力、熱等) + 直接排出量 *四半期ごとに報告	支払い証明を伴う炭素価格の報告 *四半期ごとに報告	継続 (CBAM補正係数100%)	炭素価格メカニズムについて、第三国と協定締結の可能性
本格的実施期間(2026年以降)	年間の直接排出量に相当する量の CBAM証書納付 * CBAM証書の価格は、欧州排出量取引制度の市場クレジット価格と連動	年間の直接排出量	支払い証明を伴う炭素価格の報告 (年間)	2026年には無償割当を1割減 (CBAM補正係数90%)、その後、年1割ずつ無償割当を減らしていき、2035年には無償割当をゼロとする 減らされた無償割当分はオークションにかけられ、その収益はCCU・CCUS、再エネ、エネルギー貯蔵等のイノベーションの基金に充当	炭素価格メカニズムについて、第三国と協定締結の可能性

※CBAM証書納付量

= 製品炭素原単位 (排出量/製品重量) × 輸入国の炭素価格 (\$/排出量) × 輸入量 (t)

出典：EC規則提案より筆者作成

EC提案前の産業界の主張→今回の提案に反映

EUROFER（欧州鉄鋼協会）炭素リーケージ対応の既存措置（無償割当）に加え、国境炭素調整が必要。デフォルト値と実測値の併用により炭素含有量を把握

世界炭素価格の設定と同等の削減努力を伴う拘束力のある国際合意がない限り、炭素リーケージを回避する効果的な措置が不可欠。①排出量取引制度への参加、乃至は②同一のCO₂コスト制約がある第三国との協定を採用することができ、その場合、国境炭素調整を発動させない。（出典：ポジションペーパー20年4月）炭素含有量の定義は重要。デフォルト値（規定値）は行政負担を軽減し、排出源の付け替えリスクを低減。実測値は正確性を向上させるが、モニタリングが必要であり、両者の組み合わせが重要。（出典：パブリックコンサルテーション20年10月）

CEMBUREAU（欧州セメント協会）無償割当と国境炭素調整の双方が必要

2030年までは無償割当を要する。これに加えて国境炭素調整が必要。（ポジションペーパー20年4月）「平均排出量」ではなく、①輸入業者からEU認定の認証機関による検証済みの「実排出量」、直接・間接排出量の両方で計測。さもなくば、②下位20パーセントの原単位を取る等して、透明性向上の動機付けを付ける。（出典：パブリックコンサルテーション2020年10月）

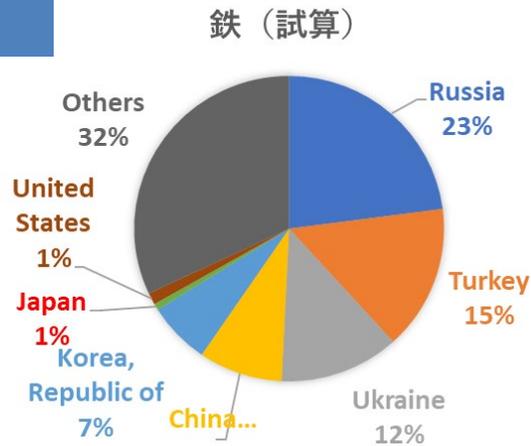
Business Europe 当初警戒も財源として期待

国境炭素調整は間違いなくセンシティブな手段であり、現時点で賛成も反対もしない。（出典：ポジションペーパー20年6月）本措置が実行可能なオプションであると評価された場合、無償割当を代替するべきではない。二重の保護や差別とはならない（出典：同プレス20年6月）。独自財源は、欧州経済と社会のトランジションを支援しながら、EU予算の将来の資金調達に貢献する可能性がある。国境炭素調整は、この文脈で欧州の復興計画に記載されている可能なオプションの1つ。（出典：パブリックコンサルテーション20年10月）

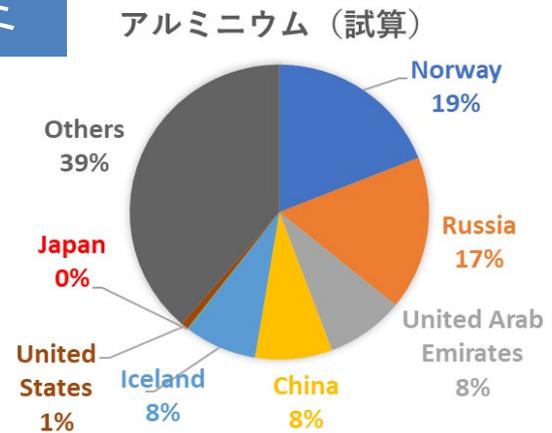
EC規制提案 CBAM対象品目に基づく 輸入相手国別シェア（2019年－試算値）

鉄鋼、アルミ、セメント、肥料（関税CNコード4～8桁）の製品コードから試算。**CBAM対象品目において、EUによる日本からの輸入量は微小**

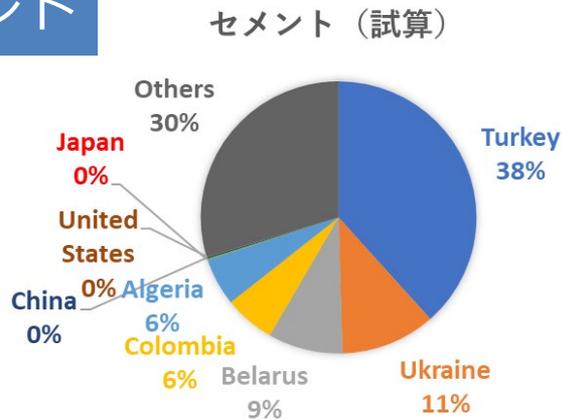
鉄鋼



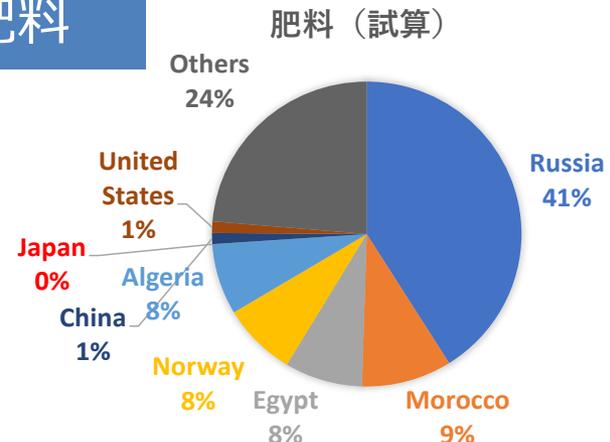
アルミ



セメント



肥料



注：本統計上、英国はEUに含むが、輸入相手国である可能性がある。グラフは、輸入相手国のうち上位5か国及び、日本、米国、中国を対象とし集計。なお、電力は、日本からの輸入無し。

出典：“Extra-EU imports since 2010 by country of origin and country of consignment, by HS2-4-6 and CN8 (DS-059071)”より筆者作成

EC提案に対する小括

今後、ECの規則案に基づき、欧州議会と欧州理事会において審議が行われる。現時点では、最終的な規則成立の可否、成立の場合の具体的な制度設計は予断が許されない

対象製品の日本から欧州への直接的な輸出量は微少であり、仮に成立しても、直接的な影響は小さい。**ただし、ロシア・中国等からEUに輸出できなくなった余剰品がアジア市場に流入すれば日本企業に影響が及ぶ可能性がある**

自由貿易の阻害要因となる可能性や南北問題激化の引き金になりかねない点には留意が必要である

他方で、製品別の排出に関する計測手法の検討については、**できる限り共通化することが貿易促進上、望ましいことから、日本も積極的な関与が望まれる**

今回の提案がWTOルールと整合しているのかについても検討が必要である

たとえば、削減された無償枠のオークション収入が、無償割当をもらう予定であった業種にCCS等の技術支援として還流し、域内製品は結果的に補助され、輸入品は課金されるだけとなっていないか等、**恣意的な差別になっていないかの確認が重要である**

米国

米国 民主党議員による国境炭素調整導入に関連した動きがあり、今後の動向に注目

バイデン政権は国境炭素調整を公約しており、一部の民主党議員による国境炭素調整導入に関連した提案もあり、今後の動向が注目される。また、一部の有識者は、通商拡大法232条によって実施可能との見方を提示

バイデン大統領の公約

「我々は貿易政策を気候政策の目標ともはや切り離すことができない。米国が国内の汚染者に対して炭素汚染の全コストを担わせるべく対策を講じるのに伴い、バイデン政権は、気候及び環境上の義務を果たさない国から輸入される炭素集約度の高い財に、**炭素調整課徴金または排出権クレジットの取得を課す**。パリ協定における強化された**気候目標に対する相手国のコミットメントを将来の貿易協定の条件とする**」

下院特別委報告書(気候危機特別委員会の民主党報告書 2020年7月)

取引可能なパフォーマンス基準(排出原単位基準)等と組み合わせる国境炭素調整を提案。高排出高貿易商品(energy-intensive and trade-exposed : EITE)の排出原単位のベンチマークで規制。この基準によって生じる炭素コストの国境炭素調整を提案

Vanderbilt大学のMeyer教授の見解

米国1962年通商拡大法232条(19 U.S.C. §1862)は「国家安全保障を損なう恐れがある」製品の「輸入調整」を行う権限を大統領に与えている。ここで「国家安全保障を損なう恐れ」には「外国との競争が国内の個々の産業の経済的福祉に与える影響、および国内製品が過剰な輸入品に取って代わられることによって生じる実質的な失業、政府の収入の減少、技術や投資の喪失、その他の深刻な影響」が含まれる。

トランプ大統領は安全保障を幅広く捉え、この条文を用いて鉄鋼製品等の関税引き上げを行ったが、気候変動も広い意味での安全保障を損なう事態と捉えられるならば、大統領はこの条文による権限で(立法なしで)国境炭素調整を実施できる

まとめとインプリケーション

世界で初めての試みとして国境炭素調整措置に関する制度試行が欧州を中心に進められようとしている。今後、WTOルールとの整合性（特にGATT 20条柱書・環境例外等）など、国際通商法の観点からの検討が課題となる。

① 今回のECの提案は、2023～2025年にかけての「試行期間」において、制度詳細にかかる域外各国との対話や国際協力を想定しており、日本にとって欧州との対話、欧州域外関係国との連携等、積極的関与が戦略的に重要となる

② また、技術的課題として、製品に体化された排出量の算定を総合的に行うことも、世界初めての試みであり、方法論の整備が課題となる

③ 本格導入される2026年以降は、制度の内外無差別性の検証も重要になる
欧州排出量取引制度の対象となるEU域内事業者の義務と、CBAM証書調達や報告等に関する域外事業者の義務の公平性が担保されているのかという点が最大の論点である。備えとして、日本の産業・製造業が負担している炭素コストの現状把握や分析も今後の戦略的対応のため必要となる

参考：WTO/GATT 関税及び貿易に関する一般協定

第二十条 一般的例外

この協定の規定は、締約国が次のいずれかの措置を採用すること又は実施することを妨げるものと解してはならない。

ただし、それらの措置を、同様の条件の下にある諸国の間において任意の若しくは**正当と認められない差別待遇の手段となるような方法で、又は国際貿易の偽装された制限となるような方法で、適用しないことを条件とする。**

- a. 公徳の保護のために必要な措置
- b. 人、動物又は植物の生命又は健康の保護のために必要な措置
- c. 金又は銀の輸入又は輸出に関する措置
- d. この協定の規定に反しない法令(税関行政に関する法令、第二条4及び第十七条の規定に基づいて運営される独占の実施に関する法令、特許権、商標権及び著作権の保護に関する法令並びに詐欺的慣行の防止に関する法令を含む。)の遵守を確保するために必要な措置
- e. 刑務所労働の産品に関する措置
- f. 美術的、歴史的又は考古学的価値のある国宝の保護のために執られる措置
- g. 有限天然資源の保存に関する措置。ただし、この措置が国内の生産又は消費に対する制限と関連して実施される場合に限る。

(h 項以下を割愛)

出典：外務省2016 https://www.mofa.go.jp/mofaj/ecm/it/page1w_000137.html#article3

参考文献

経済産業省 「不公正貿易報告書（2021年）」総論WTO協定の概要「コラム 貿易と環境：炭素国境調整措置の概要とWTOルール整合性」 2021年6月

https://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/tsusho_boeki/fukosei_boeki/report_2021/pdf/2021_02_00.pdf

日本エネルギー経済研究所（2021）「国境炭素調整措置の最新動向の整理—欧州における動向を中心に」経済産業省 第1回 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報告資料 2021年2月https://www.meti.go.jp/shingikai/energy_environment/carbon_neutral_jitsugen/pdf/001_02_00.pdf

柳 美樹（2019）IEEJ 地球温暖化ニュース - 43号 米国および欧州で提唱される「国境炭素調整措置」-WTO適合性やデータ計測等実現に課題も政治的関心高く 2019年10月
<https://eneken.ieej.or.jp/data/8661.pdf>

上野貴弘 「米国における国境炭素調整を巡る動向」、経済産業省 第1回 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報告資料 2021年2月
https://www.meti.go.jp/shingikai/energy_environment/carbon_neutral_jitsugen/pdf/001_03_00.pdf

Andrei Marcu, Michael Mehling, Aaron Cosbey (2020) “USA-EU Town Hall on Border Carbon Adjustment: An Update on Developments in the EU”, European Roundtable on Climate Change and Sustainable Transition, 2020年6月 <https://secureservercdn.net/160.153.137.163/z7r.689.myftpupload.com/wp-content/uploads/2020/05/USA-Town-Hall-ERCST-Presentation.pdf>

Timothy Meyer, Todd Tucker (2020) “Trump’s Trade Strategy Points the Way to a U.S. Carbon Tariff” 2020年8月24日 Law Fare
<https://www.lawfareblog.com/trumps-trade-strategy-points-way-us-carbon-tariff>

川瀬 剛志（2012）「10章 エコカー購入支援策による大気保全とWTO協定 = 内国民待遇原則及び環境例外への適合性を中心に」有村 俊秀、蓬田 守弘、川瀬 剛志編「地球温暖化対策と国際貿易—排出量取引と国境調整措置をめぐる経済学・法学的分析」、東京大学出版会、2012年