

2026 年 8 月 14 日 全 13 頁

ボランタリー・カーボン市場（VCM）の動向 と国際取引の課題

高品質クレジットの流通を支える市場・制度基盤の整備

政策調査部
金融調査部

研究員
主任研究員

武井 聡子
依田 宏樹

[要約]

- ボランタリー・カーボン市場（VCM）は、企業のネットゼロ目標等に対応する需要を背景に大きく拡大してきた。もっとも、足元では森林由来クレジットの信頼性への懸念の高まりなどを受けて需給は調整局面に入り、市場は品質重視へと移行しつつある。
- VCM では、供給側が新興国や開発途上国に偏在し、プロジェクト類型や認証プログラムの違いによりクレジットの特性や品質にばらつきがみられる。このため、国際取引を通じて需給を結び付けるとともに、需要側における利用目的や要件を踏まえたクレジットの選別が重要となっている。
- 国際取引の活性化には、高品質クレジットの効率的な調達を支える取引インフラの構築が求められる。海外および日本で取引インフラの整備が一定程度進展してきたが、今後は各国インフラ間の相互接続が課題となる。
- 一方で、国境を越えたクレジットの流通が拡大するほど、その移転や保有に係る権利関係は複雑化する。このため、ボランタリークレジットの「法的性質」を明確化し、国際取引の法的安定性を高めることも重要な課題となる。
- 今後の VCM は、企業等が求める品質や利用目的に応じたクレジットへ円滑にアクセスできる市場へと発展していくことが重要となる。そのためには、取引インフラの相互接続と法制度面の整備を通じて国際取引を支え、VCM が世界全体の効率的な脱炭素化に果たす役割を高めていくことが求められる。

はじめに

産業界が脱炭素社会の実現に向けた意欲的な取組みを加速させる中、近年、脱炭素化を後押しするための有力な手段としてボランタリー・カーボン市場（Voluntary Carbon Market、以下 VCM）が注目されている。VCM は、企業等がカーボンクレジット¹を自主的に売買する市場である。その特徴は、市場メカニズム²を活用し、より効率的な温室効果ガス（GHG）の排出削減・除去を促す点にある。VCM で扱うのは民間団体が運営する認証プログラムの下で発行されるボランタリークレジットであり、政府や国際機関が運営する制度³の下で発行されるクレジットとは区別される。企業等は自ら掲げる野心的なネットゼロ目標の達成に向けて、ボランタリークレジットを活用してきたが、近年はその利用目的を拡大させつつある。

もっとも、ボランタリークレジットの供給は新興国・開発途上国を中心とする地域に偏在する一方、需要は先進国・地域に集中していることから、VCM での国際取引が不可欠となる。この構造は、排出削減ニーズの大きい国・地域への民間資金の流入を通じて、国際的な資金移転の仕組みとして機能している。また、排出量が多い企業や産業の脱炭素化や、削減が困難な産業における移行（トランジション）を金融面から支える観点から、VCM は「トランジション・ファイナンス」の一手段としても活用され得る。

本レポートでは、1. において、近年の VCM の動向を需給の両面から整理する。そのうえで、2. ではボランタリークレジットの国際取引の発展に向けた課題として、高品質クレジットの効率的な調達を支える取引インフラの整備と国際的な接続、越境取引の法的安定性を確保するボランタリークレジットの「法的性質」の明確化を取り上げ、考察する。

1. ボランタリー・カーボン市場（VCM）の動向

VCM は、2000 年代初頭に立ち上がり、2010 年代後半に急拡大したが、足元ではクレジットの品質と信頼性を重視する新たな局面へ移行しつつある。本章では、2010 年代後半以降の市場動向を、供給側と需要側の両面から概観する。

1-1 VCM の拡大と停滞

主要なボランタリークレジットの発行量は 2017 年以降急増し、2022 年頃にピークに達している（**図表 1**）。こうした市場急拡大の背景には、パリ協定（2015 年採択、翌年発効）に整合的

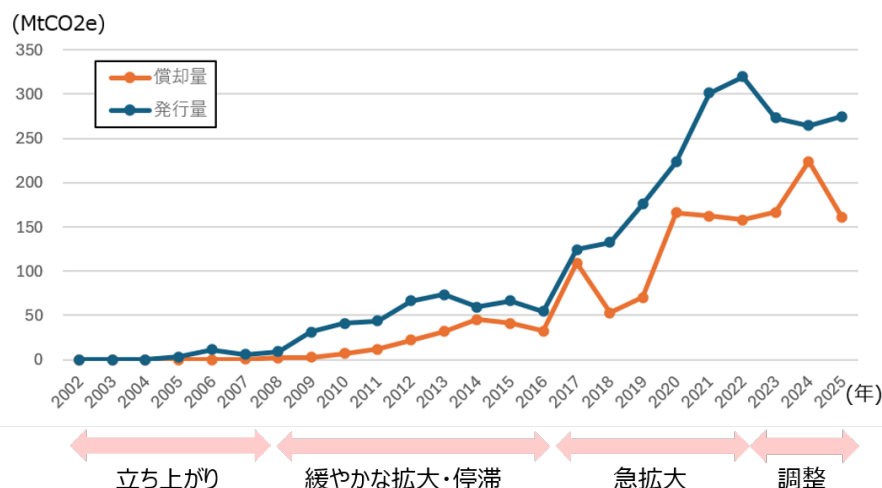
¹ カーボンクレジットとは、気候変動プロジェクトの実施により実現した温室効果ガス（GHG）の排出削減・除去量を、第三者が取引可能なクレジットとして認証したものを指す。

² 市場取引を通じてカーボンクレジットの価格を形成し、より効率的に GHG の排出削減・除去を実現する仕組みを指す。GHG を追加的に 1 単位削減するために必要な削減コストは国・地域によって異なるため、市場では、削減コストの低い主体から順に削減が進み、世界全体としてより低コストで排出削減を達成できると考えられる。

³ 政府や国際機関が法制度等に基づいて運営する市場は、コンプライアンス・カーボン市場（Compliance Carbon Market: CCM）と呼ばれる。

な GHG 排出削減目標の達成に向け、企業が自社の GHG 排出量をオフセットする需要が高まったことがある。特に、ボランタリークレジットは、制度上の義務履行に限定されず気候変動対応に取り入れやすかったこと、生物多様性保全のような環境・社会面での副次的効果が期待できる場合があること、低価格で調達しやすいものも多かったことなどから、企業等による利用が拡大した。

図表 1 主なボランタリークレジットの発行量および償却量の推移



(注) Verified Carbon Standard (VCS)、Gold Standard、Climate Action Reserve (CAR)、American Carbon Registry (ACR) に基づく発行量・償却量の合計。一部の取消が償却量に含まれる。

(出所) Pamela Quartson, Barbara K Haya, Tyler Bernard, Aline Abayo, Xinyun Rong, Ivy S So, Micah Elias, “[Voluntary Registry Offsets Database v2026-06](#)”, Berkeley Carbon Trading Project, University of California, Berkeley, 2026 より大和総研作成

しかし、2023 年以降、発行量はピークアウトし、2025 年時点でもピーク時を下回る水準にとどまっている。一方、償却量（使用に伴いレジストリ [クレジットの保有状況や移転履歴を管理する電子的なシステム] 上で無効化された量であり、需要の代理指標）は、2024 年に一時増加したものの、2025 年には再び低下しており、需給ともに調整局面に入っている。背景には、REDD+⁴等の森林関連や再生可能エネルギー由来のクレジットについて品質への懸念⁵が高まったほか、削減努力を後回しにしたクレジットの安易な利用への批判も強まったことがある。このため、企業がグリーンウォッシュ（見せかけの環境対応）批判を警戒して購入に慎重になり、またクレジットの供給側でも品質や信頼性の確保が大きな課題となった。

そのような中、供給側では市場の信頼回復に向けた対応が進んできた⁶。具体的には、Verra

⁴ REDD は、Reducing emissions from deforestation and forest degradation in developing countries（開発途上国における森林減少・劣化からの排出削減）の略。“+”は持続可能な森林経営、および森林炭素蓄積の保全・増強といった追加的活動を指す。（出所）United Nations Framework Convention on Climate Change 公式サイト [What is REDD+?](#)（最終閲覧日：2026 年 7 月 10 日）

⁵ 例えば、Carbon Market Watch, “[Colombian fossil fuel companies abuse forestry offsets to avoid taxes - report](#)”（2021 年 6 月 30 日）

⁶ 依田宏樹「[ボランタリークレジットの信頼性向上に向けた取組み](#)」（大和総研レポート、2024 年 9 月 2 日）

など主要な認証プログラムの運営主体が、方法論（削減・吸収の技術ごとに算定方法等を規定したもの）を見直し、品質面での懸念への対応を進めてきた⁷。また、国際イニシアチブの ICVCM (Integrity Council for the Voluntary Carbon Market) がコアカーボン原則 (CCPs: Core Carbon Principles)⁸を策定し、認証プログラムや方法論の信頼性を評価する枠組みを整備した。足元では、同枠組みの下で CCP ラベルが付された高品質クレジットの供給も始まっている⁹。

こうした供給側での取組みを通じ、クレジットの品質向上が促されるとともに、需要側でもそうしたクレジットを選別する動きが強まりつつある。以下では、このような品質重視の流れを踏まえ、クレジット供給の特徴と需要側の動向を整理する。

1-2 クレジット供給の特徴

VCM の供給側では、クレジットは世界各地の排出削減・除去プロジェクトに基づき、各種の認証プログラムの下で創出・発行されている。以下では、クレジットが創出される地域（供給地）、対象となるプロジェクトの種類（プロジェクト類型）、発行の枠組みとなる認証プログラムという三つの観点から、供給側の特徴を整理する。

まず、プロジェクト実施地域を見ると、アジア太平洋地域が約 58%、ラテンアメリカが約 25%、アフリカが約 15%を占め（3地域で約 98%）、供給側はこれらの地域に集中している（**図表 2**）。一方、購入主体の所在地域を見ると、北米が約 46%、欧州が約 37%を占め（2地域で 8割強）、需要側は先進国・地域が中心となっている。このように、VCM では、供給地と需要地の地域分布に明確な偏りがみられる。供給されるクレジットの多くは、新興国や開発途上国における排出削減・除去プロジェクトに由来する¹⁰。これは、こうした国・地域において相対的に低コストでプロジェクトを実施できるとともに、森林など自然資源を活用した取組みの余地が大きいことによる。

このような構造は、排出削減ニーズの大きい国・地域への民間資金の流入を通じて、国際的な資金移転の仕組みとして機能している。また、排出量が多い企業や産業の脱炭素化への移行（トランジション）を金融面から支える観点から、VCM は「トランジション・ファイナンス」の一手段としても活用され得る。

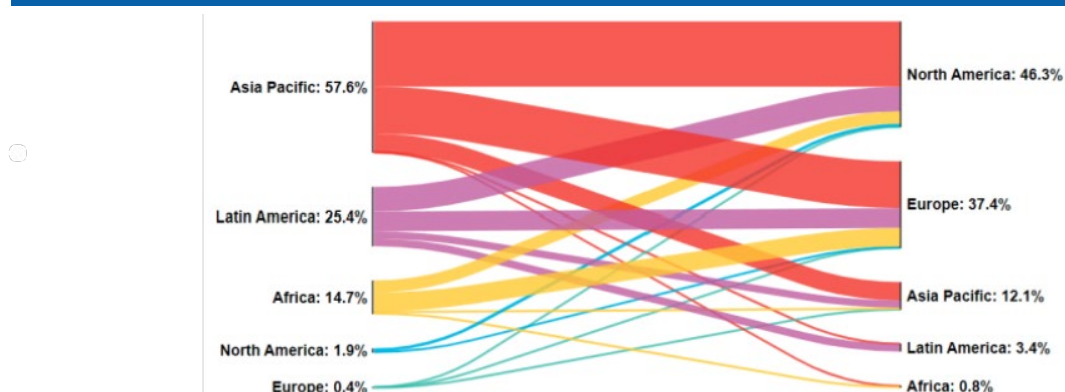
⁷ 例えば、Verra, “[Setting the Standard: Verra’s Revolutionary New REDD Methodology](#)”（2023 年 11 月 27 日）

⁸ 高い信頼性を有するカーボンクレジットに求められる要件を定めた 10 の原則。追加性（クレジット収益等がなければ排出削減・吸収が実施されなかったこと）、永続性（削減・吸収効果が反転せず維持されること）、二重計上回避（複数主体に重複して主張されないこと）など。

⁹ The Integrity Council for the Voluntary Carbon Market, “[The Core Carbon Principles, Impact Report 2025](#)”（2025 年 12 月）, pp. 14-15, 22-23

¹⁰ UNCTAD は、開発途上国が VCM におけるクレジット発行の主要な供給源となっていると指摘している。United Nations Conference on Trade and Development, “[The Role of Voluntary Carbon Markets in Global Climate Action](#)”, 2025, pp. 5-6

図表2 ボランタリークレジットの需要と供給の地域

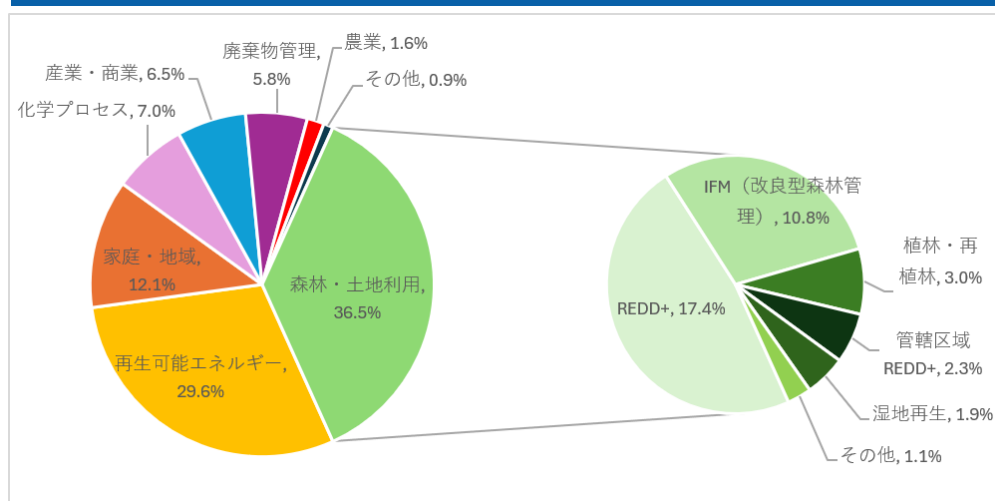


(注) 左が供給、右が需要

(出所) The Board of the International Organization of Securities Commissions, “[Voluntary Carbon Markets, Consultation Report](#)”, December 2023, p. 18 (原出所: Bloomberg NEF, Verra)

次に、累計発行量をプロジェクト類型別にみると、森林・土地利用（REDD+等）が約 37%を占め、再エネ（風力等）が約 30%、家庭・地域（調理ストーブ等）が約 12%と続く（図表 3）。現状では、VCM の供給の大部分は排出を回避・削減するクレジットであり、大気中の CO₂ を除去・吸収するクレジットはまだ限定的である。パリ協定が目指す「1.5℃目標」の達成には除去・吸収が不可欠とされており、今後は回避・削減型に加え、DACCS（直接空気回収・炭素貯留）など技術由来を含めた除去・吸収型クレジットの供給拡大の重要性が高まると見込まれる¹¹。

図表3 プロジェクト類型別にみたボランタリークレジットの累計発行量の構成



(注) データベースに基づき、主要認証プログラムの累計発行量を集計。

(出所) Pamela Quartson, Barbara K Haya, Tyler Bernard, Aline Abayo, Xinyun Rong, Ivy S So, Micah Elias, “[Voluntary Registry Offsets Database v2026-06](#)”, Berkeley Carbon Trading Project, University of California, Berkeley, 2026 より大和総研作成

¹¹ 依田宏樹「[『ネットゼロ』実現に向けて注目度が高まる炭素除去・吸収系カーボンクレジット](#)」（大和総研コラム、2024年10月23日）

また、認証プログラムを見ると、ボランタリークレジットは、VCS や Gold Standard など民間主体の認証プログラムの基準や方法論に基づき発行されるものが、主要な供給基盤となっている。複数の認証プログラムが存在することで、多様なプロジェクトに応じたクレジットの供給が可能となる一方、基準や方法論の違いにより、クレジットの属性や品質にばらつきが見られる。このため、クレジットの信頼性を判断するうえでは、コアカーボン原則のような共通基準や、クレジット評価機関による第三者評価の重要性も高まっている。

このように、VCM のクレジット供給は、供給地と需要地が国境を越えて分かれるうえ、プロジェクト類型や認証プログラムも多様である。そのため、供給されるクレジットは一律ではなく、円滑な国際取引を支えるには、クレジットの特性や品質の比較可能性を高めることが重要となる。

1-3 クレジット需要の動向

VCM の需要側で、現時点で中心となるのは、企業による自主的な購入・利用である。一方、近年では、一定の要件を満たすカーボンクレジットが、国際的または各国のコンプライアンス制度における義務履行にも用いられる例がみられ、利用場面は広がりつつある。以下では、①自主的利用、②国際コンプライアンス利用、③各国制度におけるコンプライアンス利用に分け、順に整理する。

まず、自主的利用（**図表 4** の①）としては、企業のネットゼロ目標など、気候変動対策に関するコミットメントに対応するための利用が挙げられる。ただし、近年は、クレジットを企業の排出削減努力の代替ではなく、排出削減を前提とした補完的手段として位置づける考え方が広がっている。例えば、SBTi の企業ネットゼロ基準¹²では、企業に対し、バリューチェーン全体での排出削減を優先したうえで、ネットゼロ目標年以降に残る排出（残余排出）のすべてを、適格な炭素除去（炭素除去クレジットを含む）により中和する考え方が示されている。こうした考え方を背景に、自主的利用では、安易なオフセットではなく、自社の削減目標との整合性やクレジットの品質を踏まえた選別的な利用が重視されつつある。その一環として、炭素除去クレジットについては、将来的な残余排出への対応を見据え、一部の大手テック企業等が DACCS 等の技術由来のクレジットを長期契約で先行的に確保する動きもみられる。

また、国際的なコンプライアンス利用（**図表 4** の②）としては、国際航空分野の CORSIA (Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation) が例として挙げられる。CORSIA では、対象となる航空機運航者に対し、ベースラインを上回る排出について CORSIA で利用できるクレジット（CORSIA 適格排出ユニット：EEUs）を使用してオフセットすることを義務付けている。第 1 フェーズ（2024～2026 年）では、VCS や Gold Standard 等に基づ

¹² SBTi は、Science Based Targets initiative（科学に基づく目標設定イニシアチブ）の略。企業に対し、パリ協定の 1.5℃目標と整合した科学的根拠に基づく排出削減目標の設定を促す民間の枠組みで、2015 年に国連グローバル・コンパクト、CDP、世界資源研究所（WRI）、世界自然保護基金（WWF）により設立された。2021 年に Version 1.0 が、2026 年 6 月に“[SBTi Corporate Net-Zero Standard Version 2.0](#)”が公表された。

くクレジットも、ICAO（国際民間航空機関）が認める要件を満たす場合には利用対象となり、同フェーズの排出分の償却期限である 2028 年 1 月末に向けて一定の需要が見込まれる¹³。ただし、こうした需要が実際に満たされるかは見通しにくい。実際の償却は 2026 年時点で一部航空会社にとどまり、クレジットの供給、ホスト国による承認とそれに伴う相当調整の実施¹⁴、各国における CORSIA 義務の実施には不確実性が残る。

さらに、各国制度におけるコンプライアンス利用（図表 4 の③）については、各国・地域の排出量取引制度（ETS: Emissions Trading System）や炭素税において、義務履行の一部として、制度が定める要件を満たすクレジットの使用を認める例がある¹⁵。もっとも、使用可能なクレジットの種類や上限は制度ごとに異なり、民間認証プログラムに基づくボランタリークレジットが、各国コンプライアンス制度において一律に利用可能となっているわけではない。日本の GX-ETS でも、使用可能なクレジットは J-クレジット¹⁶および JCM クレジット¹⁷に限られている¹⁸。

こうした需要側の動向を踏まえると、今後の VCM では、需要者にとって、利用目的に応じてクレジットの品質や制度上の利用可否・利用条件を確認し、適切に選択・取得することが重要となる。

図表 4 クレジット需要の主な類型

分類	主な目的	重視されるポイント
①自主的利用	✓ ネットゼロ目標等への対応、残余排出の中和への備え	✓ 削減目標との整合性、クレジットの品質、炭素除去クレジットの確保
②国際コンプライアンス利用	✓ CORSIA等の国際制度に基づく義務履行	✓ 制度適格性、二重計上防止（ホスト国承認・相当調整を含む）
③各国制度におけるコンプライアンス利用	✓ ETS・炭素税等における義務履行の補完	✓ 各国制度の対象範囲、使用上限、国内ルールへの適合

（出所）各種資料より大和総研作成

¹³ Sylvera は、CORSIA 第 1 フェーズの潜在需要を 2028 年 1 月末までに 1 億 4,400 万 EEUs と推計している。Sylvera, “[CORSIA Carbon Credit Supply vs Demand: Will Airlines Be Ready for 2028 Compliance?](#)”（2025 年 7 月 25 日）

¹⁴ パリ協定 6 条 2 項に基づき、ホスト国（排出削減・除去活動が実施される国）の NDC（国が決定する貢献）との二重計上を回避するために求められる。

¹⁵ International Carbon Action Partnership, “[Emissions Trading Worldwide: ICAP Status Report 2026](#)”, April 2026, pp. 25, 31. また、炭素税についても、例えばシンガポールでは 2024 年以降、適格な国際クレジットの利用が認められている。（出所）Singapore’s Carbon Markets Cooperation, “[Singapore’s International Carbon Credit \(ICC\) Framework](#)”（最終閲覧日：2026 年 7 月 6 日）

¹⁶ J-クレジット制度（省エネ・再エネ設備の導入等による排出削減・吸収量を国が認証する制度）に基づくクレジット。

¹⁷ 二国間クレジット制度（日本がパートナー国と協力して実現した排出削減・吸収の成果を両国で配分する制度）に基づくクレジット。JCM は、Joint Crediting Mechanism の略。

¹⁸ 経済産業省「[産業構造審議会 排出量取引制度小委員会 中間整理](#)」（2025 年 12 月 19 日）、p. 18

2. 国際取引の発展に向けた課題

1. で見た通り、VCM ではボランタリークレジットの需要と供給が地理的に偏在していることから、国境を越えた取引を通じて需給を結び付けることが市場の発展や世界全体の効率的な排出削減にとって重要である。加えて、VCM で取引されるクレジットは属性や品質にばらつきがあるため、その際には、企業等の買い手がこうしたクレジットを容易に比較し、取引可能な市場基盤が求められる。

一方で、国境を越えたクレジットの流通が拡大するほど、その移転や保有に係る権利関係は複雑化する。このため、取引の法的安定性の確保に向けた制度面の整備も重要な課題となる。

本章では、こうした観点から、VCM の国際取引の発展に向けた主要な論点として、①取引インフラの整備と国際的な接続、②ボランタリークレジットの「法的性質」の明確化を取り上げ、それぞれの現状と課題を考察する。

課題①：取引インフラの整備と国際的な接続

まず、VCM での国際取引の発展に向けた論点として、企業等の買い手による高品質クレジットの調達を支える取引インフラの整備を取り上げる。VCM は従来、仲介業者を通じた相対取引が中心であり、取引当事者以外は情報を取得しづらかった。しかし、取引量の増加等を背景に、2020 年頃からは、取引や価格情報の透明性を向上する観点から、各国・地域でボランタリークレジットの売買が可能なインフラとして、取引プラットフォームの開設が進展し、クレジット調達のハードルは一定程度低下している（図表 5）。取引プラットフォームでは、大別して取引所型取引とマーケットプレイス型取引¹⁹が行われる。取引所型取引は、一般に取引所ごとに定められた一定の基準を満たすクレジットが取引され、買い注文と売り注文のマッチングにより需給を通じて価格が決定する。一方のマーケットプレイス型取引では、相対ベースで、多様な排出削減・除去プロジェクトの詳細が可視化されたクレジットが、売り手の提示価格に基づいて取引される。

¹⁹ Xpansiv CBL®を含む多くの取引プラットフォームにおいて、取引所型取引とマーケットプレイス型取引の両方が行われている。取引所型取引またはマーケットプレイス型取引のみを扱う取引プラットフォームもある。

図表5 海外の主要なボランタリークレジット取引インフラ等

Xpansiv CBL®（米国、他）	2019年にCBL®とXpansivが合併し、世界最大規模の環境価値の取引機能を有するXpansiv CBL®を設立。標準化商品としてGEOシリーズ（GEO、N-GEO、C-GEO）を販売。近年では、GEO CORSIA CP1、ICVCM CCP® GEO Contractsが追加された。
ニューヨーク・マーカンタイル取引所（NYMEX）（米国）	Xpansiv CBL®と提携し、2021年にGEO商品の先物取引を開始。
Carbon Trade Exchange（英国、豪州）	2009年にCarbon Trade Exchange Limitedが設立。2009年にロンドン、2010年にシドニーで運営を開始。
LSE - “Voluntary Carbon Market” 指定（英国）	2022年にロンドン証券取引所（LSE）が創設した独自の枠組み。指定を受けたファンド/事業会社は、投資家の出資を募って気候変動プロジェクトを実施し、創出されたクレジットを配当等の形で株主に還元する。
Core Climate（中国香港）	2022年に、香港取引所が開設。カーボンクレジットに係る取引、カストディ機能、償却サービスを提供。
AirCarbon Exchange（ACX）（シンガポール）	2019年にシンガポール政府の支援を受けて開設されたデジタル取引所。カーボンクレジットをトークン化し、ブロックチェーン上で管理。インドネシアIDXCarbon等に対する技術提供を行う。
Climate Impact X（CIX）（シンガポール）	2021年に、DBS銀行、スタンダード・チャータード銀行、シンガポール取引所、政府系投資会社テマセク・ホールディングスが共同で開設。標準化商品として、Nature X、Cookstoves X、ARR X、CORSIA Phase 1 Xを扱う。

（出所）各種資料より大和総研作成

米国では、2019年にCBL®（2009年設立）とXpansiv（2016年設立）が合併し、世界最大規模の環境価値の取引機能を有するXpansiv CBL®（以下、CBL®）を設立した。CBL®はカーボンクレジットの現物取引を扱い、2020年以降の累計で3.3億t-CO₂超のカーボンクレジットが取引されている²⁰（2025年12月10日公表時点）。取引量の拡大に寄与しているのは品質面で基準を満たした標準化商品（GEO²¹シリーズ）の存在であり、近年では、1-3にて説明したCORSIAの第1フェーズ（2024～2026年）で利用可能な適格排出ユニットを対象としたGEO CORSIA CP1²²、ICVCMのCCP基準に準拠するクレジットを対象としたICVCM CCP® GEO Contractsが導入されている。クレジットの買い手は標準化商品を選択することで、多様なプロジェクトの精査に係る負担を大幅に軽減して高品質クレジットを調達できるほか、CMEグループ傘下のニューヨーク・マーカンタイル取引所（NYMEX）に上場された一部のGEO先物商品を活用して将来の価格変動リスクを抑えることが可能である。なお、現時点でXpansivは米国、英国、豪州に主要拠点を置き、CBL®はグローバルに運営されている。

英国では、他国に先駆けてボランタリークレジットの現物取引を扱うCarbon Trade Exchangeが2009年に設立され、2010年にはシドニーでも運営が開始されている。このほか、クレジットそのものを取引するインフラとは異なるが、ボランタリークレジットの供給拡大を資本市場の側面から支える独自の仕組みとして、2022年にロンドン証券取引所（LSE）が、“Voluntary

²⁰ Xpansiv, “[Xpansiv Marks Milestones in Energy Transition Infrastructure Platform](#)”（2025年12月10日）

²¹ Global Emissions Offset

²² CORSIA First Compliance Phase

Carbon Market” 指定（以下、VCM 指定）の枠組みを創設した。これは、上場するファンドや事業会社のうち、カーボנקレジットの創出が見込まれる排出削減・除去プロジェクトに投資する発行体を識別する枠組みである。指定を受けたファンド等は、投資家から調達した資金をプロジェクトに投じ、創出・取得したクレジットを株主への現物配当、株主に代わる償却、第三者への売却などに用いることができる。これにより、企業や投資家にとって、将来創出されるクレジットに長期的にアクセスするための新たな選択肢となる。

一方、アジアでは、2022 年に香港取引所が Core Climate と呼ばれるマーケットプレイスを開設し、カーボנקレジットの取引、カスタディ機能²³、償却の一連のサービス提供を開始した。Core Climate は中国本土と世界との国際取引を仲介する“Super Connector”を目指している点に特徴がある。またシンガポールでは、決済等にブロックチェーン技術を用いる AirCarbon Exchange (ACX) (2019 年) が政府支援を受けて設立されたほか、クレジットの標準化商品を扱う Climate Impact X (CIX) (2021 年) が官民連携の下で開設されるなど、クレジット取引の国際的なハブを目指す国・地域で先行的にインフラ整備が進められた。日本では、2023 年に東京証券取引所が「カーボン・クレジット市場」²⁴を開設したほか、今後の取引拡大を見据え、海外のボランタリークレジットを取引対象に含む e-dash Carbon Offset、日本気候取引所 (JCEX)²⁵、Carbon EX 等の民間の取引プラットフォームが相次いで設立されている。また、2025 年 3 月には東京都が中小企業によるクレジット取引の促進を目的として、東京都カーボנקレジットマーケット²⁶を開設した。同市場には、買い手がブロックチェーン上で管理されるトークン化クレジットを購入し、二次販売することが可能な仕組み等が導入され、中小企業による脱炭素化を促す仕組みとして注目される。

このように、現時点までに各国の取引インフラの整備は着実に進展している。しかし、今後さらに取引の流動性向上や取引可能な商品の拡大を実現していくためには、各国で分断されたこれらのインフラを接続していくことが課題となる。実際、各国の取引インフラを接続する動きは、既に始まっている。例えば、上述のシンガポールの ACX は、世界最大の環境価値取引所ネットワークの構築を掲げ、積極的な国際展開を進めている。ACX はテクノロジープロバイダーとしての機能を強化し、インドネシア証券取引所が運営する IDXCarbon に対する技術提供を行う等、将来的な市場接続性の確保に注力している。また、取引所間の接続の事例も既に出てきている。JCEX は、2026 年 5 月より、米国の CBL®と市場情報のリアルタイムデータ連携を開始した。これにより、日本企業等の買い手は、JCEX のインターフェイスを通じて CBL®取引所の

²³ 投資家に代わって、ボランタリークレジットの保管・管理を行うこと。

²⁴ 東京証券取引所が運営する「カーボン・クレジット市場」の取引対象は、J-クレジットおよび超過削減枠となっている。

²⁵ JCEX では、2023 年 4 月のサービス開始以降に累計で 100 万 t-CO₂に近い環境価値の取引が行われた。取引対象は、(国内) J-クレジット、非化石証書、グリーン電力証書、(海外) ボランタリークレジット、再エネ証書 (I-REC、REC、GO) となっている。(出所) [JCEX](#) (最終閲覧日: 2026 年 7 月 10 日)

²⁶ 「東京都カーボנקレジットマーケット」の取引対象は、J-クレジットおよび海外のボランタリークレジットとなっている。また、2026 年 3 月には、Carbon EX とのシステム連携が開始され、Carbon EX で取扱うカーボנקレジットの一部が、「東京都カーボנקレジットマーケット」でも購入可能となった。

売買注文をリアルタイムに確認し、取引を行うことが可能となる²⁷。CBL®が取り扱う CCP ラベル付きの高品質クレジットや CORSIA 適格排出ユニットが取引可能となることで、企業の選択肢は大きく拡充されることになる。

今後は、こうした市場の接続を通じて、企業等の買い手にとっては、国境を越えたクレジットに容易にアクセスし、利用条件に合った高品質クレジットを効率的に調達できるようになることが期待される。また、売り手であるプロジェクト開発者等にとっても、より幅広い需要者に対するクレジットの販売機会が得られることで、排出削減・除去プロジェクトへの資金流入の拡大につながると考えられる。

課題②：ボランタリークレジットの「法的性質」の明確化

次に、VCM での国際取引の発展に向けた論点として、ボランタリークレジット²⁸の私法上の性質（以下、「法的性質」）の明確化を取り上げる。クレジットの「法的性質」は、その移転や保有に係る権利関係に加え、レジストリ破綻時の法的な取扱い等にも影響を及ぼすことから、VCM の健全な発展を支える重要な課題といえる。もっとも、VCM では既に国境を越えた取引が実現している一方、この「法的性質」の定義は、依然として多くの国・地域で曖昧なままとなっている。以下で概観するように、国際的な議論は進展しつつあるものの、今後は国・地域間の私法上のガイダンスを踏まえつつ、各国レベルでその整理を進めることが求められる。

現在までの国際的な議論では、ボランタリークレジットの法的性質は大きく分けて「契約上の権利の束 (bundle of contractual rights)」または「無形資産 (intangible asset)」として整理されてきた。まずボランタリークレジットを前者の「契約上の権利の束」と考える場合、関係当事者間で結ばれる複数の契約²⁹がこれを構成し、当該契約の履行の結果としてクレジットが発行される。またこれらの契約関係のうち、クレジット保有者の権利に着目した場合、これをレジストリ運営者に対してクレジット記録の維持、移転、償却を請求する「債権」と捉える見方も存在する。ただし「契約上の権利の束」とする整理の場合、例えば、イングランド法では譲渡に際して通知等の手続きが求められることから、国際スワップ・デリバティブ協会 (ISDA) は頻繁な売買を前提とする市場取引には望ましくないとの見解を示している³⁰。

一方、後者の「無形資産」と考える場合、ボランタリークレジットは特定のプロジェクトを通じて実現した 1t-CO₂ 相当の GHG 排出削減・除去量を第三者機関が認証したものであり、機能

²⁷ 取引対象には、CCP ラベル付きクレジット、CORSIA 適格クレジット、再生可能エネルギー証書「I-REC」が含まれる。（出所）株式会社 enchain「[enechain と Xpansiv が環境価値の取引プラットフォームをリアルタイム連携](#)」（2026 年 5 月 27 日）

²⁸ 私法統一国際協会（UNIDROIT）は、第三者機関により認証されたカーボンクレジットを「検証済みカーボンクレジット (Verified Carbon Credit)」と呼んでいる。

²⁹ 排出削減・除去プロジェクト開発者と認証機関との間の契約や排出削減・除去プロジェクト開発者、ボランタリークレジット保有者とレジストリ運営者間の契約を含む。

³⁰ UNIDROIT, “[ISSUES PAPER](#)”（2023 年 10 月）、ISDA 東京事務所「[ISDA におけるカーボン・クレジット関連の取り組み](#)」（2025 年 2 月 25 日）。なお、日本の民法においても、債権の譲渡は、譲渡人から債務者への通知又は債務者の承諾が第三者への対抗要件とされている（民法第 467 条第 1 項）。

的には、有体物でなくとも、保有者に帰属する資産として第三者に主張（第三者対抗）可能な権利の対象と捉えられる。この整理の潜在的な問題点は、契約上の権利または関連する法令の裏付けがない場合、認証は単なる情報にすぎないとするものだが、これに対してボランティアクレジットは独立した単位として存在し、その中に含まれる認証情報とは区別されるとの反論がある³¹。

私法および商事法の現代化と調和を目的とする政府間機関である、UNIDROIT は、2023 年以降に作業部会を設置し、国・地域間の統一的な私法上のガイダンスとして「検証済みカーボンクレジットの法的性質に関する原則（以下、原則）」の策定を進めている³²。現在までに公開された原則案では、上述の議論を踏まえ、ボランティアクレジットを前頁の分類上では後者の「無形資産」と位置づけ、“proprietary rights”（第三者に対抗可能な財産権の一種）の対象とみなす見解が示されている。このような見解は、各法域における私法上の取扱いを直ちに決定するものではない（例えば、日本の私法における整理では財産権に近いと考えられる）。しかし、国際的な指針の提示には実務上の意義があり、これが各国法で採用された場合、取引を通じたクレジット移転の法理がより明確化されるとともに、クレジットを担保に供することが可能になるとみられる。また、レジストリ破綻時には、債権であれば請求権を有するのみだが、“proprietary rights”の対象として保有者に帰属する資産と捉える場合は、当該クレジットはレジストリ運営者の資産（破産財団）と分離して、保護が図られると想定される。

なお、国際取引に際して適用される準拠法の選択に関しても、原則に規定が盛り込まれる方針であり、UNIDROIT はハーグ国際私法会議（HCCH）³³と協働して条文の検討を進めている。HCCH は、レジストリを基準とし、具体的には（1）レジストリ運営主体が設立またはその他の方法により組織された法域の法、（2）レジストリ運営主体の定款上の所在地（statutory seat）がある法域の法、（3）レジストリ運営主体の管理の中心地（central place of administration）がある法域の法、（4）レジストリが維持・運営されている法域の法のいずれかを選択する方法を提案している。例えば、証券分野では権利関係や担保設定に関するルールが明確な法域の法律が、国際取引の準拠法として選択されやすい傾向がある。HCCH の案が採用された場合、同様にボランティアクレジットの国際取引に際しても、市場参加者にとって利便性の高い準拠法が活用されるケースが増加する可能性があるだろう。

原則は2026 年末までに最終化され、公表される予定となっている。原則の最終化を契機として、各国における私法上の整理が進展し、国際取引に係る法的安定性や予見可能性の向上につながることを期待される。

³¹ UNIDROIT, “[ISSUES PAPER](#)”（2024 年 4 月），pp. 28-29

³² UNIDROIT は 2026 年 7 月 13 日から 9 月 21 日までの間、[原則案のパブリック・コンサルテーション](#)を実施している。

³³ HCCH は国際私法の統一を目的とする国際機関である。2024 年に、ボランティアクレジットの国際取引における準拠法を検討するための専門家グループが設置され、2026 年 1 月時点の構成員として日本を含む HCCH 加盟国 25 か国および 9 つのオブザーバー機関の代表者が指名されている。

おわりに

VCM は、企業によるネットゼロ目標の達成等に向けた需要の拡大を背景に発展してきたが、近年は新たな局面へ移行している。1. でみたように、クレジットの供給は新興国や開発途上国を中心とする地域に偏在する一方、需要は先進国・地域に集中しており、国境を越えた取引を通じて両者を結び付けることが VCM の重要な役割となっている。また、プロジェクト類型や認証プログラムの多様性を背景として、購入者が利用目的や要件に応じてクレジットを選別する動きも強まっている。今後、VCM は企業等が求める品質や利用目的に応じたクレジットへ円滑にアクセスできる環境を整備し、透明性の高い取引を実現しながら発展していくことが重要になると考えられる。

このような発展を支えるためには、2. でみたように各国における取引インフラの整備に加え、これらを結び付ける国際的な市場ネットワークの構築が課題となる。また、国際取引の活性化は、クレジットの移転や保有に係る権利関係を複雑化させることから、国際取引の法的安定性の向上に向けて、各国でボランタリークレジットの「法的性質」を明確化していくことも、重要な課題である。日本には現時点で VCM の現物市場のみ存在するが、将来的には価格変動リスクのヘッジを目的とする先物市場の創設も期待される。また流動性向上のため、多様な取引参加者が利用できる市場を整備していくことが必要だ。日本でもボランタリークレジット市場の健全な発展を促す制度設計が重要な政策課題となろう。

今後は、各国の取引インフラの接続を通じて市場基盤の整備が進むとともに、UNIDROIT による原則の策定が国際取引の法的安定性の向上に寄与することが期待される。こうした市場基盤と制度面の整備が相互に進展することにより国際取引が発展し、ひいては VCM が世界全体の効率的な脱炭素化を支える市場として、その潜在力を一層発揮していくことが望まれる。

-以上-