

2024 年 9 月 2 日 全 10 頁

ボランタリークレジットの信頼性向上に向けた取組み

鍵となる国際イニシアチブの基準策定の動向と今後の注目点

金融調査部 主任研究員 依田 宏樹

[要約]

- 民間機関が認証するボランタリークレジットの発行量は拡大してきたが、2022 年以降は若干減少傾向にある。背景には、品質面や利用方法への批判が強まり、グリーンウォッシュ（見せかけの環境対応）懸念の高まり等から利用者が購入を控える中、発行が見送られていることなどがある。
- そのような中、ボランタリークレジット市場でグローバル基準の設定を目指す国際イニシアチブである ICVCM が質の高いカーボンクレジットの要件を示した「コアカーボン原則（CCPs）」を 2023 年に公表し、まずは一部の方法論に基づくクレジットに CCP ラベルを使用できるようになった。信頼性が向上し、購入者が品質面で判断しやすくなることが期待される。
- また、ボランタリークレジット市場への参加を推進する国際イニシアチブである VCMi が利用のガイドライン「クレームコード」を 2023 年に示し、企業等は信頼性の高いカーボンクレジットの自発的な利用について主張できるようになった。CCPs に沿った高品質なクレジットの利用が求められるなどハードルは高いが、利用面での信頼性向上につながる可能性がある。
- 今後の注目点として、供給面では大気中の温室効果ガス（GHG）の除去が期待できる炭素吸収・除去系クレジットの創出拡大の取組み、需要面では利用に関する情報開示の強化、を挙げる。一連の取組みを通じて信頼性や透明性が一層向上すれば、ボランタリークレジット市場の拡大につながるものと考えられる。

1. 信頼性が揺らぐボランタリークレジット

停滞するボランタリークレジット市場

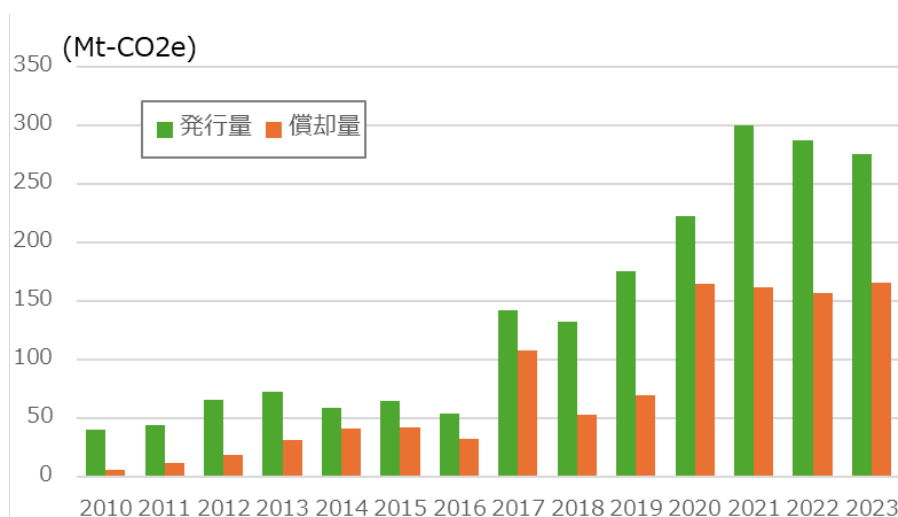
ある主体が温室効果ガス（GHG）排出量を削減・除去した分を、第三者が取引可能なクレジットとして認証したものをカーボンクレジットという。企業等は他者が創出したカーボンクレ

ジットを購入することで、自ら排出する GHG を相殺（カーボン・オフセット）することができる。カーボンクレジットは、政府等が認証するコンプライアンスクレジットと民間団体が認証するボランタリークレジットに大別される。前者は法制度化された義務的な排出削減の手段として用いられるのに対し、後者は自主的な排出削減の手段として用いられる。

近年、このボランタリークレジットが注目されてきた背景としては、多数の国・地域がカーボンニュートラル目標を表明する中、その達成に向けた企業等の意欲的な取組みが加速していることがある。ボランタリークレジットは、コンプライアンスクレジットよりも発行量が多く、安価なものがある。また、国の制約を受けにくいことから活用の自由度が高く、生物多様性保全や地域貢献など気候変動対応以外にも様々な利益（コベネフィット）が期待できるものがあり、企業等が目的に応じて選択できるといった利点がある。

実務上利用されている主なボランタリークレジットとしては、Verified Carbon Standard (VCS)、Gold Standard、Climate Action Reserve (CAR)、American Carbon Registry (ACR) などの認証基準に基づき発行されたものがある。これらの主要クレジットの発行量は増加傾向にあったが、2022 年以降は若干減少に転じている（図表 1）。また、一度利用されたクレジットは再利用されないよう登録簿上で償却する手続きが取られるが、償却量は 2020 年以降概ね横ばいとなっている。これは、後述するグリーンウォッシュ（見せかけの環境対応）懸念の高まり等からクレジットの買い控えで需要が伸び悩む中、プロジェクト開発者が需要や価格の改善を待つてクレジットの発行申請を遅らせていることなどがあるとされる¹。

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) VCS、Gold Standard、CAR、ACR の合計

(出所) Barbara K. Haya, Aline Abayo, Ivy S. So, Micah Elias. (2024, May). Voluntary Registry Offsets Database v11, Berkeley Carbon Trading Project, University of California, Berkeley. Retrieved from: <https://gspp.berkeley.edu/faculty-and-impact/centers/cepp/projects/berkeley-carbon-trading-project/offsets-database> より大和総研作成

¹ World Bank “State and Trends of Carbon Pricing 2024” による。

なお、カーボンクレジットは創出するプロジェクトの方法論²に基づくと、排出回避・削減系と炭素吸収・除去系に大別できる。前者としては REDD+³（途上国における森林減少・劣化を抑制する活動を通じた排出削減、および森林保全等の取組み）（自然由来）や再生可能エネルギー設備の導入（技術由来）、後者では植林・森林管理（自然由来）や DACCS（大気中の CO₂ の直接回収・貯留）⁴/BECCS⁵（バイオマスの燃焼により発生した CO₂ の回収・貯留）（技術由来）などが挙げられる。発行量・償却量の大部分は、排出回避・削減系のクレジットが占めている。

信頼性が揺らぐ排出回避・削減系（自然由来）のボランタリークレジット

ボランタリークレジットは、市場規模が急速に拡大してきた一方、その品質や利用方法に関して環境 NGO などからの批判が散見される⁶。品質面では低品質なクレジットや実態にそぐわない過大なクレジットの創出、利用方法では排出削減の努力を後回しにした安易な利用や過度な依存などが挙げられる。2023 年に入り、プロジェクトレベルでの REDD+に関する新しい調査・分析結果が相次いで公表され、現在発行量の多くを占める排出回避・削減系（自然由来）のボランタリークレジットの信頼性への批判が一段と高まった。例えば、2023 年 1 月、英ガーディアン紙が複数の論文に基づき、Verra（VCS の運営主体）が認定した REDD+プロジェクト由来のカーボンクレジットの 90%以上が、実際の排出削減量を反映しておらず無価値であるとする調査結果を公表した⁷。また、2023 年 8 月に米サイエンス誌に掲載された英ケンブリッジ大学らの調査によると、3 大陸 6 カ国における 26 の REDD+プロジェクトの大部分において森林保全の水準が著しく過大評価されていた⁸。

REDD+のような排出回避・削減系（自然由来）のボランタリークレジットにおいては、プロジェクトが実施されなかった場合の排出量見通し（ベースライン）の設定に恣意性が排除できず、防いでいる森林減少の水準を著しく過大評価することで過剰なクレジットが創出されるなどの課題が改めて強く意識された。このような中、グリーンウォッシュへの懸念が高まり、レピュテーションリスクを避けるため、複数のグローバル企業が GHG 排出削減におけるカーボン・オフセットの利用を控える動きを見せている⁹。

² GHG の排出削減・吸収に貢献する技術ごとに、適用範囲、算定方法、モニタリング方法等を規定したもの。

³ REDD は、Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation in Developing Countries の略。+（プラス）は、森林減少の抑制等に加えて森林保全などプラスの取組みを含むことを意味する。

⁴ DAC (Direct Air Capture) と CCS (Carbon dioxide Capture and Storage) をつなげたもの。

⁵ Bioenergy with Carbon Capture and Storage の略。

⁶ 例えば、ベルギーの環境 NGO の Carbon Market Watch は 2021 年、コロンビアで実施されている 2 つの REDD+ プロジェクトで過剰なクレジットが創出されているとする調査結果を報告している。[Carbon Market Watch “Colombian fossil fuel companies abuse forestry offsets to avoid taxes - report” \(2021 年 6 月 30 日\)](#) による。

⁷ [The Guardian “Revealed: more than 90% of rainforest carbon offsets by biggest certifier are worthless, analysis shows,” \(Jan. 18, 2023\).](#) なお、Verra はこれに反論するプレスリリースを出している (Verra [“Verra Response to Guardian Article on Carbon Offsets” \(2023 年 1 月 18 日\)](#))。

⁸ [West et al. \(2023\) “Action needed to make carbon offsets from forest conservation work for climate change mitigation”, Science, Vol 381, Issue 6660, pp.873-877](#)

⁹ 例えば、スイスの食品大手ネスレは、英航空会社イーザージェットや仏高級品メーカー大手ケリングに続き、主要ブランドにつきカーボンクレジットを用いたオフセットから撤退する、と Bloomberg が報じている ([Bloomberg “Nestle Puts KitKat Carbon Neutrality in Greenwashing Graveyard” \(2023 年 6 月 28 日\)](#))。

2. ボランタリークレジットの信頼性向上に向けた動き

このような状況下で、カーボンクレジットの品質（供給面）および利用方法（需要面）について信頼性を高めるため、複数のイニシアチブにおいて基準やガイダンスの策定が進められている。例えば、品質面では ICROA（国際カーボン削減・オフセット同盟）の“Code of Best Practice”¹⁰や CORSIA（国際航空のためのカーボン・オフセットおよび削減スキーム）¹¹の適格排出ユニットの審査基準、利用方法では SBTi（科学的根拠に基づく目標設定イニシアチブ）の「企業ネットゼロ基準」¹²などがある。

現時点でボランタリークレジットの国際標準とされるものはないが、需給両面で互いに連携した相補的な基準であり注目されるものとして、以下では品質面における ICVCM（Integrity Council for Voluntary Carbon Market）の基準、および利用方法における VCMi（Voluntary Carbon Markets Integrity Initiative）のガイドラインにつき概観する。なお、2024 年 5 月、米ホワイトハウスがボランタリークレジット市場を推進するため公表した「ボランタリーカーボン市場の共同声明と原則」（Voluntary Carbon Markets Joint Policy Statement and Principles）も ICVCM の基準や VCMi のガイドラインに沿ったものとなっている。

ICVCM のコアカーボン原則による高品質なクレジットの承認

2021 年、ボランタリーカーボン市場の拡大に関するタスクフォース（Taskforce on Scaling Voluntary Carbon Markets：TSVCM）¹³の最終提言に基づき、ICVCM が設立された。ICVCM はボランタリークレジット市場におけるグローバル基準の設定を目的とした国際的なイニシアチブである。2023 年、専門家やステークホルダーの意見を踏まえ、コアカーボン原則（Core Carbon Principles：CCPs）と評価フレームワークを公表した。

コアカーボン原則は、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 の原則である（図表 2）。カーボンクレジットの GHG 排出のインパクトや持続可能な開発、およびそれらを発行するプログラムのガバナンスなどが要件として盛り込まれている。例えば、特に重要なものとして、排出のインパクトでは、「追加性」（GHG 排出削減・吸収が、カーボンクレジット売却による収益によって生じるインセンティブがなければ行われなかったものでなければならない）、「永続性」（排出量削減が反転しないものでなければならない）、「二重計上回避」（排出量削減を二重計上（同一の排出量に対し、複数回発行すること）してはならない）、

¹⁰ ICROA は、International Carbon Reduction & Offset Alliance の略。ICROA のウェブサイト上（ICROA Code of Best Practice）にて、カーボンクレジットの品質に関する 6 つの原則（Real、Measurable、Permanent、Additional、Independently verified、Unique）が示されている。

¹¹ Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation の略。航空分野において国際民間航空機関（ICAO）が 2016 年に採択したスキームで、国際航空会社に対し、排出枠の購入とクレジット（CORSIA 適格排出ユニット）によるオフセットを義務付ける。

¹² 「企業ネットゼロ基準」では、カーボンクレジットによるオフセットは短期的/長期的な排出削減の手段としては認められておらず、削減しきれない残余排出の中和もしくは BVCM（バリューチェーンを超えた緩和）に限定されている。

¹³ 2020 年に元英国中央銀行総裁マーク・カーニー氏らが設立した、民間セクター主導のイニシアチブ。

などが含まれる。

図表 2 コアカーボン原則の概要

項目	原則	概要
A. ガバナンス	1. 効果的なガバナンス	カーボנקレジットプログラムは、透明性、説明責任、継続的な改善、およびカーボנקレジットの全体的な品質を確保するために、効果的なプログラムガバナンスを有しなくてはならない。
	2. 追跡	カーボנקレジットプログラムは、クレジットを安全かつ明確に識別できるようにするために、緩和（GHGの排出削減・吸収）活動および発行されたカーボנקレジットを一意に識別、記録、追跡するための登録簿を運営または利用しなければならない。
	3. 透明性	カーボנקレジットプログラムは、クレジットされたすべての緩和活動に関する包括的かつ透明性の高い情報を提供しなければならない。この情報は、緩和活動の精査ができるよう、電子形式で一般に公開され、専門家以外でもアクセスできるようにしなければならない。
	4. 堅牢な独立した第三者による妥当性確認と検証	カーボנקレジットプログラムは、緩和活動についての堅牢で独立した第三者による妥当性確認と検証のためのプログラムレベルの要件を有しなければならない。
B. 排出のインパクト	5. 追加性	緩和活動によるGHG排出の削減または除去は、追加的なもの、すなわち、カーボנקレジット取引によって生じるインセンティブがなければ発生しなかったものでなければならない。
	6. 永続性	緩和活動による GHG 排出の削減または除去は、永続的なものであるか、または逆転のリスクがある場合は、そのリスクに対処し逆転を補償するための対策が講じられているものでなければならない。
	7. 排出削減・除去の堅牢な定量化	緩和活動による GHG 排出の削減または除去は、保守的アプローチ、完全性、科学的手法に基づき、堅牢に定量化されなければならない。
	8. 二重計上回避	緩和活動による GHG 排出の削減または除去を二重に計上してはならない、すなわち、緩和目標またはゴール達成に向けて一度だけ計上するものとする。二重計上には、二重発行、二重請求、二重使用などが含まれる。
C. 持続可能な開発	9. 持続可能な開発への便益とセーフガード	カーボנקレジットプログラムは、緩和活動が、持続可能な開発に正のインパクトを与えつつ、社会・環境セーフガードに関する広く確立された業界のベストプラクティスに適合するか、それを超えることを保証するための明確なガイダンス、ツール、遵守手順を持たなければならない。
	10. ネットゼロ移行への貢献	緩和活動は、今世紀中盤までにネットゼロの GHG 排出を達成する目標と相容れないGHG 排出や技術、炭素集約度の慣行の水準に固定化してしまうことを避けなければならない。

（出所）ICVCM ウェブサイトより大和総研作成

評価フレームワークはコアカーボン原則を満たしているかどうかを評価するための詳細な基準が示されたものであり、プログラムレベルとカテゴリレベルの 2 段階に分かれる。前者はカーボנקレジットを発行するプログラムが対象となり、現在 5 つのプログラムにつき、コアカーボン原則への適合が認められている（CCP-Eligible、2024 年 7 月末時点）。その中にはボラントリークレジット市場でシェアが高い VCS、Gold Standard、ACR、CAR が含まれている¹⁴。

一方、後者はプロジェクトの設計や実施に用いられる方法論が対象となる（個々のプロジェクトは評価対象とならない）。ICVCM は 100 以上の方法論を 29 のカテゴリに分類しており、2024 年 6 月に初めてそのうち 7 つの方法論（2 つのカテゴリ）が¹⁵、8 月にさらに 1 つの方法論（1 つのカテゴリ）が、CCP に適合するものとして承認された（CCP-Approved、図表 3）。これにより、高い信頼性を持つ CCP ラベルが、廃棄された冷蔵庫などの機器から発生するオゾン層破壊

¹⁴ もう一つは ART (Architecture for REDD+ Transactions)。さらに、4 つのプログラム (Isometric、Puro.earth、Social Carbon、Wilder Carbon) につき審査中 (2024 年 7 月末時点)。

¹⁵ ICVCM のプレスリリース [“Integrity Council announces first high-integrity CCP-labelled carbon credits, as assessments continue”](#) (2024 年 6 月 6 日) による。

物質（DOS）等を破壊するプロジェクトや、埋立地から発生するメタンを回収・利用するプロジェクト、メタンガスの漏れを検知/修復するプロジェクトによって生成されたカーボンクレジットに使用できるようになった。初回の承認はCO2よりも地球温暖化係数（GWP）が高いオゾン層破壊物質とメタンの削減等の方法論が先行したが、REDD+など関心度が高い方法論については引き続き評価中である。

さらに、CCP 適合プログラムは、オプションで CCP ラベル付きカーボンクレジットに SDGs インパクトの定量化など 3 つの追加属性を付与することができる¹⁶。なお、コアカーボン原則は CORSIA に使用できるクレジットの基準をベースしていることから、既に CORSIA 適格が承認されているプログラムに対しては、簡素化された承認プロセスが適用される。

図表 3 ICVCM により CCP 承認されたカテゴリとカテゴリ内の方法論

カテゴリ	カテゴリ内の方法論
オゾン層破壊物質 (ODS)	ACR 米国内外由来のODSの破壊 v1.0
	CAR 5条ODSプロトコル v1-2
	CAR ODSプロジェクトプロトコル v1-2
ゴミ埋立地から発生するガス（埋立地ガス）の回収および利用	ACM0001 : 埋立地ガスの焼却または利用 v15-19 (VerraとGold standard)
	AMS-III.G. : 埋立地ガスのメタン回収 v10 (VerraとGold standard)
	ACR 埋立地ガスの焼却および有益利用プロジェクト v1-2
	CAR 米国埋立地プロトコル v6
ガスシステム（メタン）の漏れ検知/修復	AM0023 : ガス生産、処理、輸送、貯蔵、配布システムおよび製油所施設における漏れ検知および修復 v4.0.0 (VCS)

(注) 2024 年 8 月 6 日時点

(出所) ICVCM ウェブサイトより大和総研作成

コアカーボン原則においては上記の通り、ガバナンスや排出のインパクトなど信頼性に関する高い要件が設定されている。方法論によっては基準を満たさず CCP ラベルが付与されないカーボンクレジットがすでに出てきおており¹⁷、承認のハードルが高い様子が窺える。このため、短期的に CCP ラベル付きクレジットの供給を大幅に増やすことは難しいかもしれない。一方、CCP ラベル付きクレジットについては一部の取引所で取引が始まっており¹⁸、購入者にとってクレジットのプログラムや種類にかかわらず、一定基準を満たす高品質なクレジットを識別しやすくなるものと考えられる。品質面で信頼性が向上することで市場の透明性が高まり、中長期的な市場拡大につながるものと期待される。

¹⁶ 付与できる属性は、属性 1: 相当調整（二国間で排出量の二重計上を回避するためにパリ協定第 6 条で規定された会計ルール）、属性 2: 適応策への資金拠出、属性 3: SDGs インパクトの定量化、の 3 つである。

¹⁷ ICVCM によると、グリッド接続された再生可能エネルギーを含む 4 カテゴリー（9 つの方法論）について承認が却下されている（2024 年 8 月 9 日時点）。

¹⁸ 米 Xpansiv の CBL スポット取引所において 2024 年 7 月 23 日より、CCP ラベル付きクレジットの取引が始まっている。[Xpansiv “Xpansiv CBL to Launch First ICVCM CCP® Standardized Contracts on July 23” \(2024 年 7 月 17 日\)](#)

VCMI の Claims Code of Practice（クレームコード）による利用のガイドライン

VCMI はパリ協定の目標達成に向けてボランタリークレジット市場への参加を推進する国際的イニシアチブであり、英国ビジネス・エネルギー・産業戦略省（BEIS）等の出資を受けて設立された。2021 年に開催された「気候と開発に関する閣僚級会合」においてアロック・シャルマ 国連気候変動枠組条約第 26 回締約国会議（COP26）議長による公表の後、活動を開始した。VCMI は 2023 年 6 月、利用者がカーボンクレジットを信頼性のある方法で自発的に活用するためのガイドライン“Claims Code of Practice（以下、クレームコード）”を公表（同年 11 月改定）、さらに同年 11 月、モニタリング・報告・保証（MRA）のフレームワークや“Scope 3 Flexibility Claim（以下、Scope3 クレーム）（ベータ版）”を含む追加ガイダンスを公表した。

図表 4 企業等が VCMI クレームの主張を行うために必要な 4 つのステップ

ステップ	項目	概要
1	基準への準拠	1. 年次のGHG排出インベントリを維持・開示する。 2. 科学的根拠に基づいた短期の排出削減目標を設定・開示し、2050年までのネットゼロ排出にコミットする。 3. 企業が短期の排出削減目標を達成するための財務配分、ガバナンス、戦略における進捗を示す。 4. 企業の掲げるパブリックポリシーがパリ協定の目標を支持し、野心的な気候規制の障壁とならないことを示す。
2	短期の排出削減目標達成に向けた進捗を示すために、VCMIクレームを選択する	各カーボン十全性クレームには、企業が短期の排出削減目標を達成したか、またはその達成に向けて進捗を示した後、残余排出量に比例した高品質なカーボンクレジットの購入・償却が必要。 （残余排出に占める高品質なカーボンクレジットの購入・償却の割合） シルバー：10%以上、50%未満 ゴールド：50%以上、100%未満 プラチナ：100%以上
3	必要なカーボンクレジットの使用と品質の閾値を満たす	ICVCMのコアカーボン原則に従って高品質なカーボンクレジットを購入・償却する。ホスト国によるクレジットの承認を含め、償却したクレジットに関連する情報を透明性をもって報告する。
4	VCMIのモニタリング・報告・保証（MRA）フレームワークに従って第三者保証を取得	VCMIクレームを裏付けるためには、企業が基準とクレームに関連する情報を提供することが重要。高品質のカーボン・クレジットの償却に関連する情報も含む。MRAフレームワークは、企業がVCMIクレームを行うために遵守すべき主要な指標の報告手続きと独立した第三者による保証手続きを示している。

（出所）VCMI “Claims Code of Practice Building integrity in voluntary carbon markets”（November, 2023. v. 2）より大和総研作成

企業等がカーボンクレジットの信頼できる利用（VCMI クレーム）を主張するためには、4 つのステップが必要となる（図表 4）。ステップ 1 では、企業は SBTi での短期の排出削減目標の設定など、基準への準拠が求められる。ステップ 2 では、企業は残余排出（排出削減の取組みを進めてもなお残る排出量）に占める高品質なカーボンクレジットの購入・償却の割合によって、プラチナ、ゴールド、シルバーのクレームのいずれかを選択する（例えば、残余排出の 100%以上を高品質なカーボンクレジットで購入・償却した場合は最高位のプラチナ評価とな

る)。ステップ3では、ICVCMのコアカーボン原則を満たす高品質なカーボンクレジットの利用が求められる。最後にステップ4では、第三者保証の取得が求められる。VCMiは2023年10月から12月にかけて、アーリーアダプタープログラムを立ち上げており、参加企業2社が2024年にプラチナクレームを取得している。

一方、Scope3クレーム（ベータ版）では、多くの企業が短期のScope3排出削減目標を達成するのが困難であるという状況を踏まえ、クレーム取得の橋渡しをする実用的な手段として、Scope3の削減に高品質なカーボンクレジットの使用を認めることを検討している¹⁹。VCMiは、公開協議（2024年9月2日～10月7日）を経て、2025年に最終版をリリースする予定である。

クレームコードにおいては上記の通り、CCP承認されたクレジットの利用が求められるなど利用方法に関する高い要件が設定されており、透明性が確保できる。現時点でクレームを取得した企業は限定的であり、またScope3クレームについても最終化が待たれるが、今後クレームコードへの準拠が国際標準になった場合、そのハードルの高さから短期的にはクレジットの利用減少につながる可能性がある。しかし、足元で利用方法に関する批判があることを考えると、中長期的には信頼性の高いボランタリークレジット市場の成長に寄与するものと期待される。

3. 今後の注目点

ボランタリークレジット市場は発展途上にあり、クレジットの創出から取引、利用に至るサプライチェーン上で様々な主体が関わっている。市場の拡大に向けては各所で改善すべき課題が少なくないが²⁰、本章では特に供給面と需要面から下記の注目点を挙げたい。

炭素吸収・除去系クレジットの創出拡大に向けた取組み（供給面）

前述のように、カーボンクレジットは創出するプロジェクトの方法論により、排出回避・削減系と炭素吸収・除去系に大別される。現状、ボランタリークレジット発行量の大部分を占めるのは、排出回避・削減系の方法論に基づくクレジットであり、そのグリーンウォッシュ回避策として品質・利用の両面での改善が進む様子について述べたが、オフセットにその利用を認めないイニシアチブ等もあり²¹、これまで発行量が限定的であった炭素吸収・除去系の方法論に基づくクレジットの重要性が高まっている。

炭素吸収・除去系クレジットのメリットは、排出回避・削減系とは異なり、実際に大気中のGHGの除去（ネガティブエミッション）が期待できること、ベースラインが見通しに基づくものではなく曖昧さを排除できる（それゆえ、実態を反映しない過剰なクレジット創出を防げる）

¹⁹ 本クレームにより、企業は高品質なカーボンクレジットを限定的に使用して、Scope3排出削減目標と現在のScope3排出量のギャップを埋めることができる。利用できるカーボンクレジットはその年のScope3排出量の50%までに制限される。2035年までの時限措置。

²⁰ IOSCO（証券監督者国際機構）が2023年12月に公表した“[Voluntary Carbon Markets Consultation Report](#)”において、取引の透明性向上等に向け、21の論点につきグッドプラクティスが提案されている。

²¹ 例えば、SBTiは、残余排出の中和に用いるクレジットは、炭素吸収・除去クレジットに限定している。

こと、などが挙げられる。一方、デメリットとしては、DAC など技術由来のものについて特に、開発途上の技術が多く、コストが高く供給量が限定的である点が挙げられる。

炭素吸収・除去系の方法論に基づくクレジット創出に向けた取組みは進み始めている。例えば DAC 技術開発を手掛けるスイスのスタートアップ Climeworks は 2024 年 5 月、アイスランドに有する世界初となる商業用 DACCS 施設につき、CO₂ 貯留を手掛ける Carbix と連携し、Puro. earth の認証基準である Puro Standard の下で炭素除去活動に関する第三者認証を取得している²²。炭素吸収・除去系クレジットの将来的な増加は、ボランタリークレジットの信頼性向上に寄与するものと期待される。

また、ICVCM のウェブサイトでは DAC のカテゴリの方法論は 2024 年 7 月末時点では保留中（DAC のカテゴリに関連する方法論なし）となっているが、今後、DACCS をはじめとする炭素吸収・除去系の方法論に基づくクレジットについても CCP ラベルの付与が進めば²³、排出回避・削減系クレジットと併せて、市場のさらなる拡大に弾みがつくものと期待される。

カーボンクレジット活用に関する情報開示の強化（需要面）

グリーンウォッシュ批判に対応するためには、利用したクレジットや利用方法に関する適切な開示が重要である。2023 年に国際会計基準（IFRS）財団傘下の国際サステナビリティ基準審議会（ISSB）により公開されたサステナビリティ開示基準（IFRS S2 号「気候関連開示」）や、これに基づきサステナビリティ基準委員会（SSBJ）が 2024 年 3 月に公表した日本国内でのサステナビリティ情報開示基準（案）（「サステナビリティ開示テーマ別基準公開草案第 2 号 気候関連開示基準（案）」）においては、企業はカーボンクレジットの使用計画に関する開示が求められている（図表 5）。

具体的には、排出目標達成に向けてカーボンクレジットに頼る方法や程度、使用するカーボンクレジットの種類（自然由来か技術由来か、排出回避・削減系か炭素吸収・除去系か、などの情報を含む）、永续性に関する企業の仮定等、検証・認証する第三者スキーム、などが含まれる。CCP ラベル付きクレジットを使用している場合や VCMI クレームを主張している場合は、積極的な開示が信頼性向上につながるだろう。日本において SSBJ の開示基準が最終化され、さらに適用が義務化されるのはまだ先だが、今後、これに基づく開示を通じてクレジットの利用面での透明性が向上すれば、企業においてはグリーンウォッシュ回避につながり、また投資家にとっては利用実態を正しく理解し、投資の意思決定を行う上で有益であるものと期待される。

²² Climeworks のプレスリリース [“Climeworks becomes world’s first direct air capture company certified under the Puro Standard”](#)（2024 年 5 月 23 日）による。

²³ Puro. earth の CCP 適合については、現在審査中（2024 年 7 月末時点）。また、2024 年 6 月、CCP 適合プログラムの VCS を運営する Verra は新しい CCS の方法論の公表と併せ、近く DAC、CO₂ の輸送、貯留等の工程ごとのモジュール（方法論を構成する要素）を公表するとしており、モジュールの組み合わせによる DACCS 方法論の構成が見込まれる（Verra のプレスリリース [“Verra Releases New Carbon Capture and Storage Methodology”](#)（2024 年 6 月 27 日））。なお、CCS 自体は、大気中から除去していないため、排出回避・削減に相当。

図表5 サステナビリティ情報開示基準で求められるカーボンクレジットに関する情報開示

ISSB 「IFRS S2号 気候関連開 示」	36 第33 項から第35 項に従って開示される、温室効果ガス排出目標（target）のそれぞれについて、企業は次のことを開示しなければならない。 （中略） (e) ネット温室効果ガス排出目標（target）がある場合、当該目標（target）を達成するために温室効果ガス排出をオフセットすることを目的とした、企業による<u>カーボン・クレジット</u>の計画された使用。企業は、カーボン・クレジットの計画された使用について説明するにあたり、B70 項からB71 項を参照し、次の事項を含む情報を開示しなければならない。 （i） ネット温室効果ガス排出目標（target）を達成するために、カーボン・クレジットの使用に依拠する程度及びどのように依拠するか （ii） どの第三者スキームによって当該カーボン・クレジットが検証又は認証されるか （iii） カーボン・クレジットの種類（基礎となるオフセットが、自然に基づくものなのか、技術的な炭素除去に基づくものなのか、また、基礎となるオフセットが達成されるのは、炭素削減によるものか、炭素除去によるものかを含む。） （iv） 企業が使用することを計画するカーボン・クレジットの信頼性（credibility）及び誠実性（integrity）を一般目的財務報告書の利用者が理解するために必要なその他の要素（例えば、カーボン・オフセットの永続性に関する仮定）
SSBJ 「サステナビ リティ開示 テーマ別基準 公開草案 第 2 号 気候関連開 示基準（案）」	101. 使用する計画があるカーボン・クレジットについて説明するにあたり、次の事項を開示しなければならない。 (1) 温室効果ガス排出の純量目標を達成するために使用するカーボン・クレジットについて、当該カーボン・クレジットに依拠する方法及び依拠する程度 (2) 当該カーボン・クレジットが検証又は認証された第三者スキームの名称 (3) カーボン・クレジットの種類。これには、次の事項に関する情報を含む。 ① オフセットが自然に基づくもの（自然の炭素吸収を増進させることにより大気中の温室効果ガスを低減させる方法）又は技術に基づくもの（科学的な技術により大気中の温室効果ガスを低減させる方法）のいずれによるものか ② オフセットが達成されるのは、炭素削減（現在の温室効果ガス排出源からの排出を削減すること）又は炭素除去（大気から温室効果ガスを取り出して貯留等を行うこと）のいずれによるものか (4) 使用する計画があるカーボン・クレジットの信頼性及び十全性を主要な利用者が理解するために必要なその他の要素（例えば、カーボン・オフセットの永続性に関する仮定）

（出所）国際サステナビリティ基準審議会（ISSB）「IFRS S2 号 気候関連開示」、サステナビリティ基準委員会（SSBJ）「サステナビリティ開示テーマ別基準公開草案第 2 号 気候関連開示基準（案）」より大和総研作成

おわりに

本稿では、ボランタリークレジットの品質や利用方法に対する批判への対応としてグローバル基準の整備が進められている様子、および今後の注目点について概説した。高品質なカーボンクレジットによるオフセットへの適切な活用は、批判があったとしてもなお、世界におけるカーボンニュートラル達成の取組みにとって重要なアプローチの一つであり、上記の基準の浸透などがボランタリークレジットの信頼性や透明性の向上に寄与し、市場拡大につながる事が期待される。