

研究員 の眼

温室効果ガスの削減目標である SBT とその目標設定について ～温室効果ガス削減イニシアティブ SBTi～

総合政策研究部 研究員 土居 優
(03)3512-1839 s-doi@nli-research.co.jp

1—はじめに

2015年の国連気候変動枠組条約第21回締約国会議(COP21)¹で採択されたパリ協定に基づき、150か国以上の国・地域が2050年のカーボンニュートラルを目指している。日本も2030年度までに2013年度比で温室効果ガス(Greenhouse Gas 以下GHG)の総排出量を46%削減することを目標に掲げており、2025年2月には2035年度に60%、2040年度に73%削減する目標を盛り込んだ計画が閣議決定された²。この目標を達成するには、国や地域レベルの取り組みに加え、GHGの主たる排出者のひとつである企業の排出削減が重要である。近年では科学的根拠に基づいたGHG排出量の削減目標であるSBT(Science Based Targets)とその運営を行うSBTi(Science Based Targets Initiative)が注目されており、SBTに参加する企業も増加している³。

本稿ではGHG排出量の削減の背景に触れながら、SBTiとSBTの概要を説明し、その目標設定の仕組みについて詳しく解説する。

2—気候変動に対する世界の動きとSBT設立の背景について

2015年のCOP21で採択され2016年に発効したパリ協定は、気候変動問題に関する国際的な枠組みであり、「世界全体の平均気温の上昇を産業革命前より2℃を十分に下回る水準に抑え、1.5℃までに制限するための努力を継続すること」を目標に掲げている。この協定に基づき、現在、世界各国が目標を設定しGHG排出量の削減に取り組んでいる。パリ協定は、各国や地域に対して削減目標の設定と報告を求めているが、企業に対しては具体的な義務を課しているわけではない。一方で、日本におけるCO₂排出量は2022年度で約10億3,700万トンあり、排出主体別の内訳をみると企業・公共部門関連の排出量が78.4%を占めている⁴。つまり気温上昇を抑制するためには、企業のGHG排出量の削減

¹ 国連気候変動枠組条約第21回締約国会議(Conference of the Parties)はフランスで開催された地球温暖化の対策を講じるための国際会議。

² 環境省「地球温暖化対策計画(令和7年2月18日閣議決定)」<https://www.env.go.jp/earth/ondanka/keikaku/250218.html>

³ 環境省「SBTについて」SBTに参加する日本企業の認定数が更に増加

⁴ 国立研究開発法人 国立環境研究所「2022年度の温室効果ガス排出・吸収量(詳細)」

が重要となる。

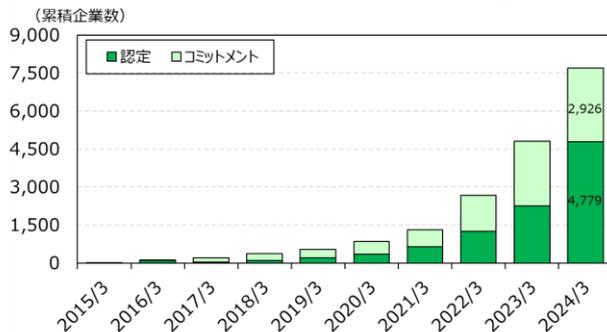
とはいえ、これまで個別の企業にとって、1.5°C目標を達成するには、自社は具体的にどうすればいいのか、判断することは容易ではなかった⁵。このような背景を踏まえ、2015年にSBTiが設立された。

3—GHG排出量の削減を支援するイニチアチブ SBTi とその具体的な削減目標である SBT について

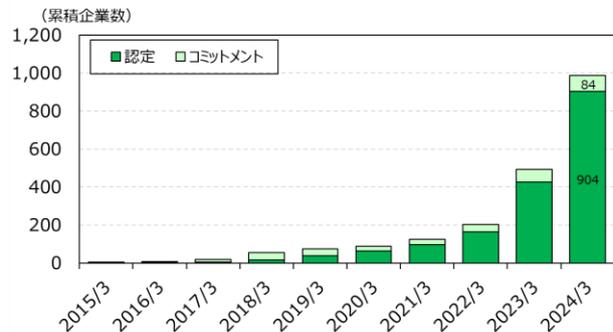
1 | SBT を推進するイニチアチブ SBTi

SBTi は CDP⁶、国連グローバル・コンパクト (UNGC)⁷、世界資源研究所 (WRI)⁸、世界自然保護基金 (WWF)⁹ という 4 つの国際的な機関によって運営されているイニチアチブであり、科学的根拠に基づいた削減目標 SBT を設定するためのガイダンスを提供し、企業を支援している。また SBTi は企業が設定した削減目標を評価し、妥当だとした場合は「SBT 認定」のお墨付きを企業に与える役割も担っている。企業は SBT 認定を受けることで自社の削減目標がパリ協定に整合したものであることを投資家や取引先など社会に広くアピールできるため、近年、SBT への注目が急速に高まっている。2024年3月時点で世界では7,705社、日本でも988社がSBTに参加している (図表1、2)¹⁰。

図表1 SBTに参加する企業数 (世界)



図表2 SBTに参加する企業数 (日本)



(資料) 図表1、2ともScience Based Targets「Companies Take Action」、環境省「SBTについて」をもとにニッセイ基礎研究所作成

2 | 企業の GHG 削減目標 SBT と排出量の分類

SBT はパリ協定と整合した科学的根拠に基づいた削減目標である。この削減目標は GHG 排出量を測定・報告のための基準を定める GHG プロトコル¹¹に準拠しており、企業はその基準に従って削減を進めることが求められる。GHG プロトコルでは、企業が排出する GHG (直接排出) のみならず、そのサプライチェーンから排出される GHG (間接排出) まで、事業活動に関わる全ての GHG 排出量を対象としている。

ここでいう事業活動は企業の原材料調達から製造・物流・販売・廃棄までの一連の流れを指してお

⁵ WWF ジャパン「SBTi とは」 <https://www.wwf.or.jp/activities/basicinfo/409.html> (2024-12-16 閲覧)

⁶ CDP は 2000 年に設立された国際的な非営利団体。気候変動、水資源、森林を軸に企業に対して気候変動や環境に関する情報開示を企業に求め、評価している。

⁷ 国連グローバル・コンパクト(United Nations Global Compact)は 2000 年に国連が設立したイニチアチブ。企業に対し 10 の原則(人権、労働、環境、腐敗防止)を企業活動に取り入れることを求めている。

⁸ 世界資源研究所(World Resources Institute)は 1982 年に設立された環境シンクタンク。自然環境の持続的な管理、気候変動対策、持続可能な都市の構築を専門としており、GHG プロトコルの共同開発を行った。

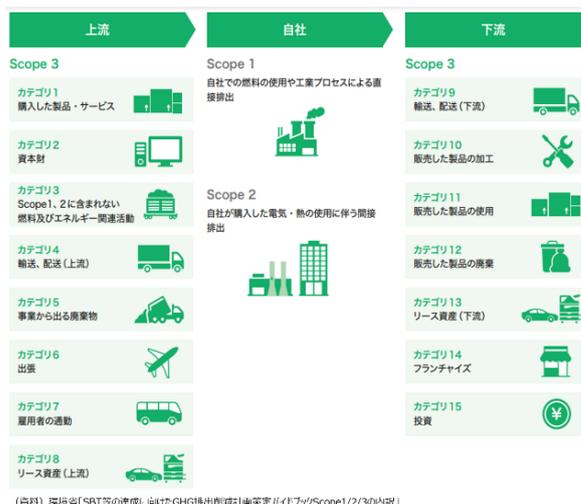
⁹ 世界自然保護基金(World Wide Fund for Nature)は 1961 年に設立された環境保護団体。気候変動、森林保護、海洋保全など多岐にわたる活動を展開している。

¹⁰ 参加企業数はコミットと認定の合計。コミットとは 2 年以内に SBT 認定を取得すると宣言すること、認定とは既に目標が認められ SBT 認定を取得していることを指す。

¹¹ GHG プロトコルは企業の GHG 排出量を算定・報告する国際基準を策定するイニチアチブ。

り、GHG プロトコルはこの流れで生じる排出源に基づき排出される GHG を Scope 1、Scope 2、Scope 3 と 3 つに分類している（図表 3）。また、Scope 3 では排出量を包括的に測定・管理し、削減するために更に 15 のカテゴリーに細分化されている。SBT ではこれらの分類に基づき、Scope 1～3 までの削減を求めている。

図表3 GHG排出源ごとのスコープについて



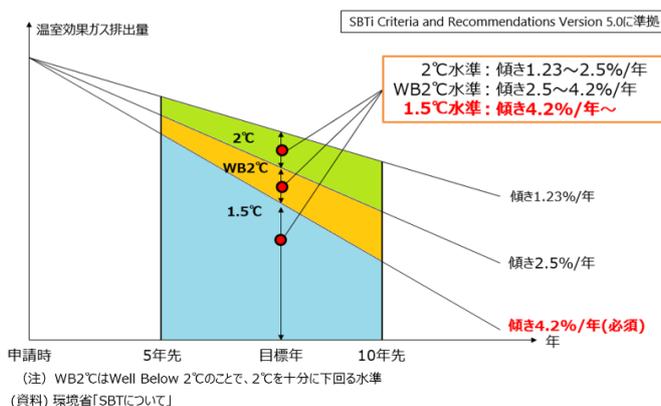
4—削減目標の設定について

1 | 短期目標の削減イメージ

SBT の目標設定は短期目標（Short-Term Targets）、長期目標（Long-Term Targets）の2つに分けられる。本稿では SBT 認定の必須要件である短期目標について説明する。

短期目標の目的は、パリ協定で定められた気温上昇 1.5℃または2℃を十分に下回る（Well Below 2℃、以降 WB 2℃）水準と整合した排出削減を5～10年以内に達成することである。図表4が示す通り、この期間で気温上昇を1.5℃以内に抑える場合には年間最低

図表4 SBTの削減目標イメージ



4.2%（以降1.5℃水準）、2℃を十分に下回る場合は、年間最低2.5%～4.2%（以降WB 2℃水準）のペースでGHG排出量を削減する必要がある。また、目標設定後、企業はGHG排出状況を毎年開示し、最低でも5年ごとに目標を見直すことが求められる。

ただし、企業ごとに事業内容や状況が異なるため、目標設定の対象範囲や基準、設定手法などについては、一定の柔軟性が設けられており、公表されているセクター別ガイダンス¹²に該当する場合はその内容に従うことができる。

対象範囲は子会社を含む企業全体¹³の排出量（Scope 1、2）およびサプライチェーンから間接的に排出される（Scope 3）に関連するすべてのGHG排出量が含まれる。また削減基準は1.5℃水準またはWB 2℃水準を該当する排出範囲に応じて設定し、排出総量を同じ割合で削減する「総量削減（以下ACA）」

¹² セクター別ガイダンスは各産業部門向けに策定されているガイダンス。開発中のセクターもあり順次HPで公表される。公開後、遅くとも6か月以内には該当するセクター別手法やガイダンスに示された目標設定の際の要求事項、最低限の削減水準について必ず遵守しなければならない。<https://sciencebasedtargets.org/standards-and-guidance#sectors>

¹³ GHGプロトコル会社基準に則った支配力基準、出資比率基準での企業範囲。

¹⁴、もしくは生産量や売上高などの活動単位に基づく「原単位削減¹⁵」の大きく2つのアプローチで削減する必要がある。ただし Scope 1 + 2 及び Scope 3 それぞれで満たすべき要件や手法が異なるため、その詳細について次項以降で説明する。

2 | Scope1、2について

Scope 1、2 については 1.5°C 水準で削減することが求められる（図表 5）。手法は、目標設定と進捗管理の把握が容易な ACA を優先して採用し、電力、建築、セメントなどの排出量が多いセクターについては、部門別脱炭素アプローチ（以下 SDA）¹⁶を用いて削減を行う必要がある。

また、Scope 2 については再生可能エネルギー由来の電力を購入することで代替することもできる。

3 | Scope3について

Scope 3 については WB 2°C 水準または 1.5°C 水準で削減することが求められる（図表 5）。Scope 3 が Scope 1 ~ 3 の合計の 40% を超えない場合は、目標設定は求められない。一方で、Scope 3 が Scope 1 ~ 3 の合計の 40% を超える場合は、目標設定が必要¹⁷となり、Scope 3 排出量全体の 2 / 3（67%）以上をカバーすることが求められている。Scope 3 排出量全体の 100% ではなく 2 / 3（67%）以上とするのは、Scope 3 が企業の管理範囲を超える排出源であるため、全体の把握が困難であるということを考慮した措置であると考えられる。具体的には GHG プロトコルの企業バリューチェーン算定報告基準に基づき、Scope 3 の 15 カテゴリー（図表 3）それぞれで設定される最小バウンダリ¹⁸を対象に、それらの合計値が 2 / 3（67%）以上になるよう目標範囲を設定する。

図表5 短期目標におけるScopeごとの要件

| 排出範囲 | 目標水準 | 手法 | 手法の特徴とルール |
|-----------|--|----------------------------|--|
| Scope 1、2 | 1.5°C水準 (年間4.2%以上の削減) | 総量削減 (ACA) | ○ 全企業が排出総量を同じ割合で削減する手法 ・多くのセクターに適用が可能であるが、一部使用が推奨されないセクターもある。 |
| | | 部門別脱炭素アプローチ (SDA) | ○ IEAが定めたセクター別の原単位の改善経路に沿って削減する方法 ・SDAを利用可能なセクター 電力、サービス・商業ビル、住宅建築、セメントなど |
| | | 再生可能エネルギー由来の電力利用 ※Scope2のみ | ○ 再生電力を1.5°Cシナリオに準ずる割合で調達することは、Scope2削減目標の代替案として認められる。 RE100にしたがって、再生電力調達比率を2025年までに80%、2030年までに100%の水準で設定、既に水準を満たしている場合は水準の維持もしくは向上が必要。 |
| Scope 3 | WB2.0°C水準 (年間2.5~4.2%削減) または 1.5°C水準 (年間4.2%以上の削減) | 総量削減 (ACA) | 同上 |
| | | サプライヤー/顧客 エンゲージメント目標 | ○ サプライヤーまたは顧客に対して、気候科学に基づく排出削減目標の設定を勧める目標 範囲:企業は、上流または下流の関連している確実性のあるカテゴリーについてエンゲージメント目標を設定できる。 記述:エンゲージメント目標の対象が、関連する上流または下流のカテゴリーからの排出量の何%をカバーしているか、または年間調達金額の何%をカバーしているかの記載が必要がある。 時間軸:エンゲージメント目標は、企業が目標を正式審査のためにSBTiに提出した日付から、最長でも5年以内に達成することが必須。 目標水準:企業のサプライヤーまたは顧客はSBTiの提供する資料に沿った科学に基づく排出削減目標を有することが必須。 |
| | | 経済的原単位削減 | ○ 付加価値あたりの排出量を前年比で少なくとも7%削減する手法 |
| | | 排出原単位削減 | ○ 部門別脱炭素アプローチ(SDA)内の関連する部門削減経路に沿った原単位削減。もしくは、総排出量の増加につながらず、物量あたりの排出量を前年比で少なくとも7%削減する手法 ・SDAを利用可能なセクター スタートガイドver1.1では削減手法として記載があるが、SBTツールver2.3に基づく、現状はセメント1.5°Cのみ。 |

(注)年間の削減ベースは総量削減のベースを記載。IEAはInternational Energy Agencyの略。
SBTi-target-setting-tool(SBTツール) v2.3をもとに作成しているため、セクター独自のツールは未反映。
各セクターについてはセクター別ガイドを確認すること。
(資料) 環境省「SBTiについて」、SCIENCE BASAED TARGETS「科学に基づく目標設定スタートガイド バージョン1.1 2024年3月」、SBTi-target-setting-tool v2.3をもとにニッセイ基礎研究所作成

¹⁴ 総量削減(Absolute Contraction Approach)は排出量総量を同じ割合で削減する方法。排出量を〇年比で〇年までに〇%削減するイメージ。

¹⁵ 原単位削減とは生産量等の1単位当たりの排出量を削減する方法。「〇〇当たりの排出量を〇年比で〇年までに〇%削減する」というイメージ。

¹⁶ 部門別脱炭素アプローチ SDA(Sectoral Decarbonization Approach)とはセクター別の削減経路に沿った原単位削減を用いた手法。

¹⁷ 化石燃料の販売や流通に関連する場合は、Scope 3 の排出比率に関わらず販売した製品由来の Scope 3 の目標設定が必要になる。

¹⁸ 最小バウンダリは「Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard」Table [5.4] Description and boundaries of scope 3 categories で分類される Minimum boundary のこと。

また、Scope 3ではACAやSDAのほかに、前年対比で7%の削減を目指す経済的原単位削減¹⁹や物理的原単位削減²⁰、その他にサプライヤーや顧客に対し、気候科学に基づく目標設定を求めるサプライヤー/顧客エンゲージメント目標²¹も認められており、これらのいずれか、もしくは併用して目標設定する必要がある(図表5)。

5—中小企業向け削減目標について

大企業とは異なり、リソースが限られる中小企業がSBTに参加することは、多くの困難が伴う。目標設定には専門的な知見が必要であり、Scope1~3の排出量を自社単独で算定・報告するのは非常に難しい。

そのため、SBTiでは一定の要件(図表6)に適した中小企業に対して、中小企業向けSBTを導入している。中小企業向けSBTは排出対象範囲をScope1,2に限定していること、認定費用が安いこと、認定までの手続きが簡略化されているなどの中小企業にとってメリットがある(図表7)。SBTへの参加をためらう中小企業にとって、最も算出が困難とされるScope3が対象外であることは、大きな優遇措置と言える。

図表6 中小企業向けSBTの対象要件

| | |
|------|---|
| 必須要件 | 以下の4項目をすべて満たさなければならない。 1. Scope1とロケーション基準のScope2の排出量合計が10,000tCO ₂ e未満であること 2. 金融機関セクターまたは石油・ガスセクターに分類されていないこと 3. SBTが策定したセクター別基準を用いて削減目標設定する必要がないこと 4. 親会社の事業が、通常版SBTに該当しないこと |
| 追加要件 | 上記の必須項目4項目に加え、以下の4つのうち3項目以上を満たさなければならない。 1. 従業員が250人未満であること 2. 売上高が5,000万ユーロ未満であること 3. 総資産が2,500万ユーロ未満であること 4. 森林、土地および農業(FLAG)セクターに分類されないこと |

(注)CO₂eはCO₂ equivalentことで、様々な種類のGHGの量をCO₂相当量に換算した値
SBTが策定したセクター別基準を用いる場合でも、他の要件をすべて満たすFLAG(Forest, Land and Agriculture)セクターは対象になる場合がある。組織が雇用するすべての従業員数。パートタイム従業員を含む。
申請を行う事業者は収益と資産額が確認できる財務諸表の提出が必要になる。
(資料) SBT「SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES (SMEs) FAQs Version 6.0」
環境省「SBTについて」をもとにニッセイ基礎研究所作成

図表7 中小企業向けSBTと通常SBTの違い

| | 中小企業向けSBT | 通常のSBT |
|-----------|---|---|
| 目標年 | 申請時から5年以上先、10年以内の任意年 | 申請時から5年以上先、10年以内の任意年 |
| 基準年 | 2015年以降で選択 | 最新のデータが得られる年での設定を推奨 |
| 削減対象範囲 | Scope1,2排出量 | Scope1,2,3排出量。 ※但し、Scope3がScope1~3の合計の40%を超えない場合には、Scope3目標設定の必要は無し。 |
| 目標レベル | ● Scope1,2 1.5℃:少なくとも年4.2%削減 ● Scope3 算定・削減(特定の基準値はなし) | 下記水準を超える削減目標を任意で設定 ● Scope1,2 1.5℃:少なくとも年4.2%削減 ● Scope3 Well below 2℃:少なくとも年2.5%削減 |
| 費用 | USD1,250 | USD11,000USD ※更新についてはUSD5,500 |
| 承認までのプロセス | 目標提出後、迅速に承認がされSBTのサイトに掲載される。 | 目標提出後、事務局による審査が行われ、事務局からの質問が送られる場合もある。 |

(資料) 環境省「SBTについて」、SBTi SERVICE「TARGET VALIDATION SERVICE OFFERINGS VERSION 5」
SBTi SERVICE「CRITERIA ASSESSMENT INDICATORS FOR SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES (SME) Version 1.0」をもとにニッセイ基礎研究所作成

6—おわりに

カーボンニュートラルの実現に向けて、GHG排出量の削減は国際社会全体の課題であり、その中心的役割を担うのは企業である。SBTはScope1~3までの削減を求めており、認定を受けるには短期目標の設定が必須である。

しかし、Scope3の排出削減は、排出源がサプライチェーン全体に広がるため、管理や把握が難しいという課題がある。このため、Scope3については条件が緩和され、柔軟な目標設定が可能となっている。また、中小企業向けSBTの制度でも、Scope3が対象外となっており、中小企業でも取り組みやすい仕組みが用意されている。

SBTを通じた削減目標の設定により、国際社会と歩調を合わせたGHG排出量の削減が可能になる。2050年のカーボンニュートラル実現という国際的な目標に向け、SBTへの参加が一層広がり、持続可能な社会の実現に向けた動きが加速することを期待したい。

¹⁹ 経済的原単位削減は付加価値あたりの排出量を前年比で少なくとも7%削減すること。

²⁰ 物理的原単位削減は部門別脱炭素アプローチ(SDA)の関連する部門削減経路に沿った原単位削減。もしくは、総排出量の増加につながらず、物量あたりの排出量の前年比で少なくとも7%削減すること。

²¹ サプライヤー/顧客エンゲージメント目標はサプライヤーまたは顧客に気候科学に基づく削減目標の設定を勧める目標。