



WWFオンライン勉強会
企業が知っておきたい
炭素と生物多様性の話

2025年1月29日

Jan 2025

© Andy Isaacson / WWF-US



本日の内容

1. 気候と生物多様性にまつわる最近の動向の話
2. 企業脱炭素戦略における生物多様性観点からの示唆

An underwater photograph showing a large whale on the left and a diver on the right, both silhouetted against the bright blue water. Sunlight rays penetrate the water from above, creating a shimmering effect. The whale's tail is visible, and the diver is wearing a wetsuit and fins.

Part 1

気候と生物多様性にまつわる最近の動向の話

どうして今、生物多様性と脱炭素の関係性が重要なのか？

近年の気候変動COPのハイライト

エネルギーシステムにおける化石燃料からの決別へ

2015 COP21 パリ協定採択 2度目標できれば1.5度

IPCC 1.5度特別報告書(2018年)

- ・ 1.5度と2度の間で、影響に大きな差
- ・ 2050年ネットゼロで1.5度が可能となる

2021 COP26 グラスゴー

1.5度目標が事実上の長期目標に
石炭火力の段階的削減

IPCC 第6次統合報告書(2023年)

- ・ 2035年までにGHG60%削減が必要 (2019年比)

2023 COP28 ドバイ

初の**グローバルストックテイク**

2035年GHG60%減 (2019年比)

再エネ3倍、エネルギー効率改善2倍

エネルギーシステムにおける**化石燃料からの脱却**

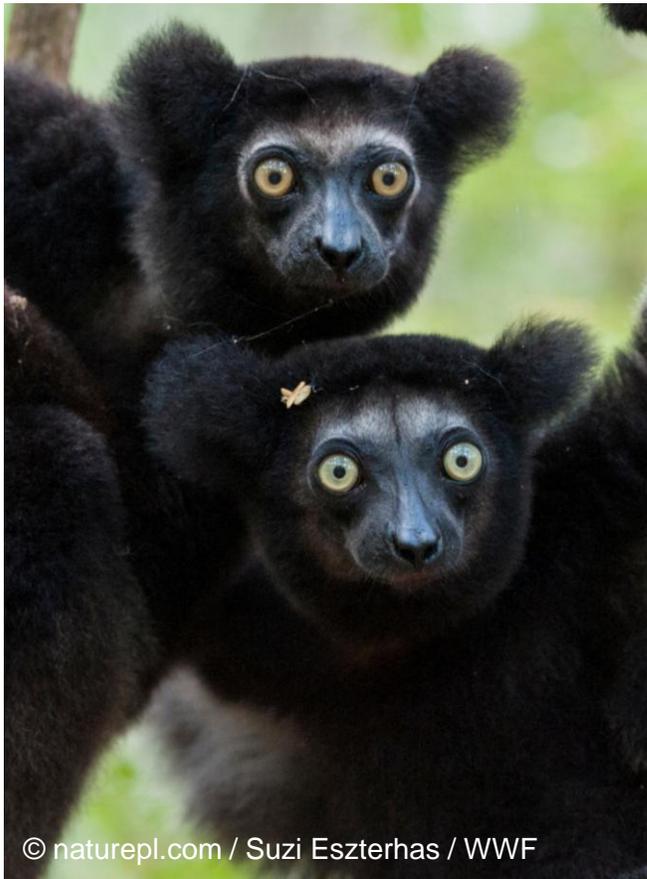


©UNFCCC Photo by COP21

企業の気候アクションの現在地

日本企業の間で気候変動対策は、もはや当然のことになりつつある。

日本企業のSBT、CDPスコアの状況



日経平均構成銘柄企業
SBT認定取得・コミット企業数

2024年10月7日現在

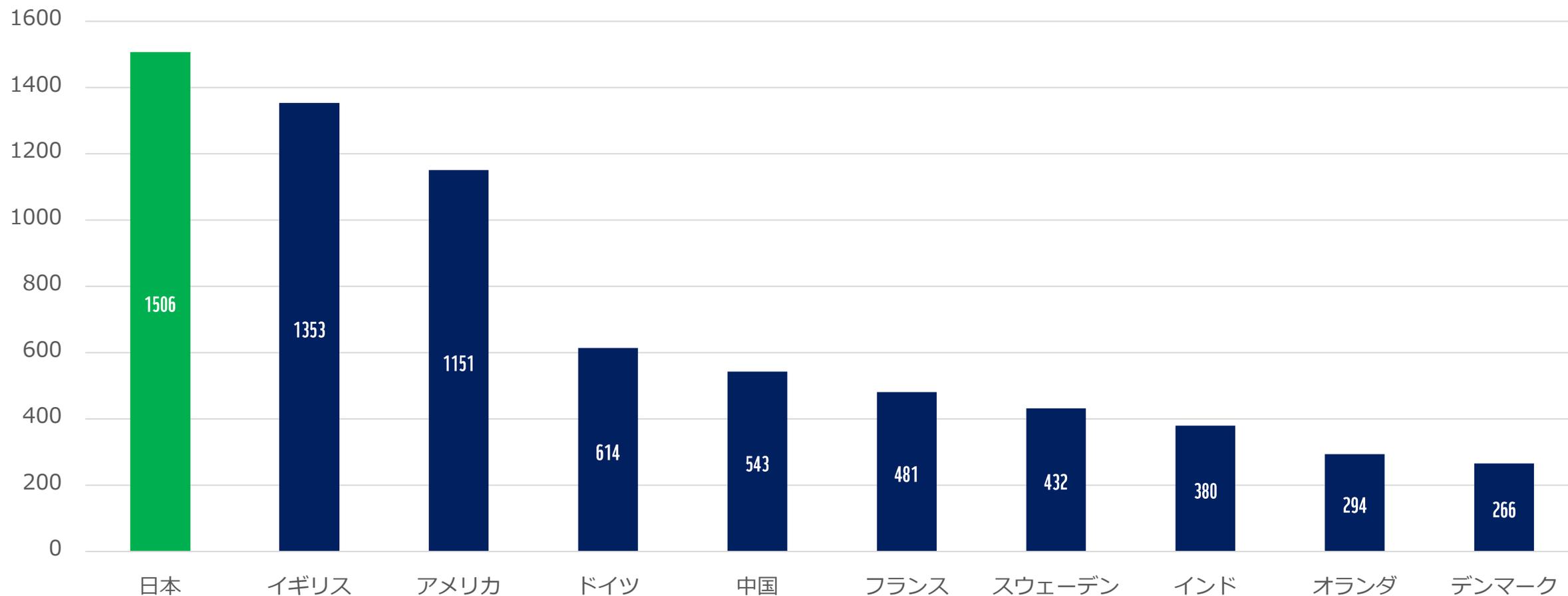


- ✓ 東証プライム上場企業16%また日経平均構成銘柄企業52%がSBT認定取得・コミット
- ✓ CDP気候変動（2023）でAを取得した日本企業は109社。日経平均構成銘柄企業225社のうちA,A-を取得した企業はあわせて156社（約70%）
- ✓ 日本企業のSBT取得が中小企業の取得の伸びが非常に顕著であることが特徴。大企業のバリューチェーンを起点にした脱炭素ドミノが既に現実になっている。

日本企業のSBT認定・コミット数は世界1位に

日本企業のSBT認定・コミット数は2024年8月に英国を超え、世界1位に。

SBT認定取得・コミット数 上位10カ国（2025年1月現在）





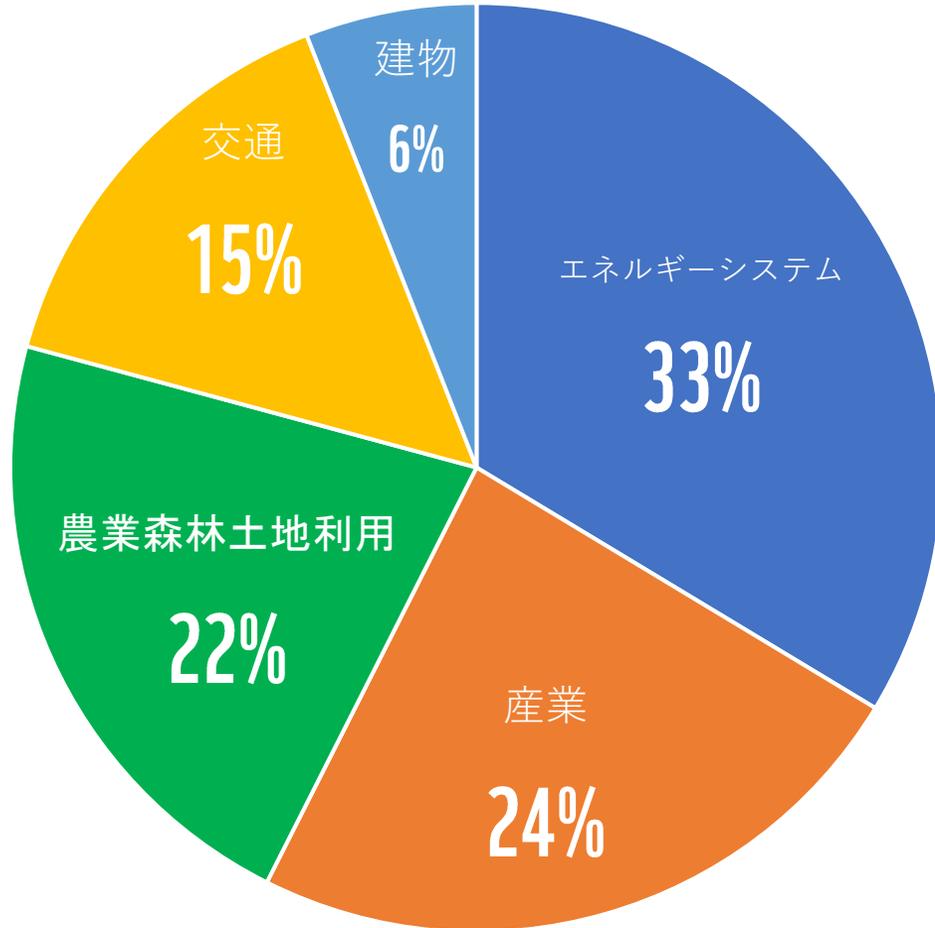
© naturepl.com / Lucas Bustamante / WWF

どうして、今
脱炭素と生物多様性が
重要なのか？

農業・森林・土地セクターからの排出

企業の気候アクションの残されたピース

農業森林土地利用セクターのポイント



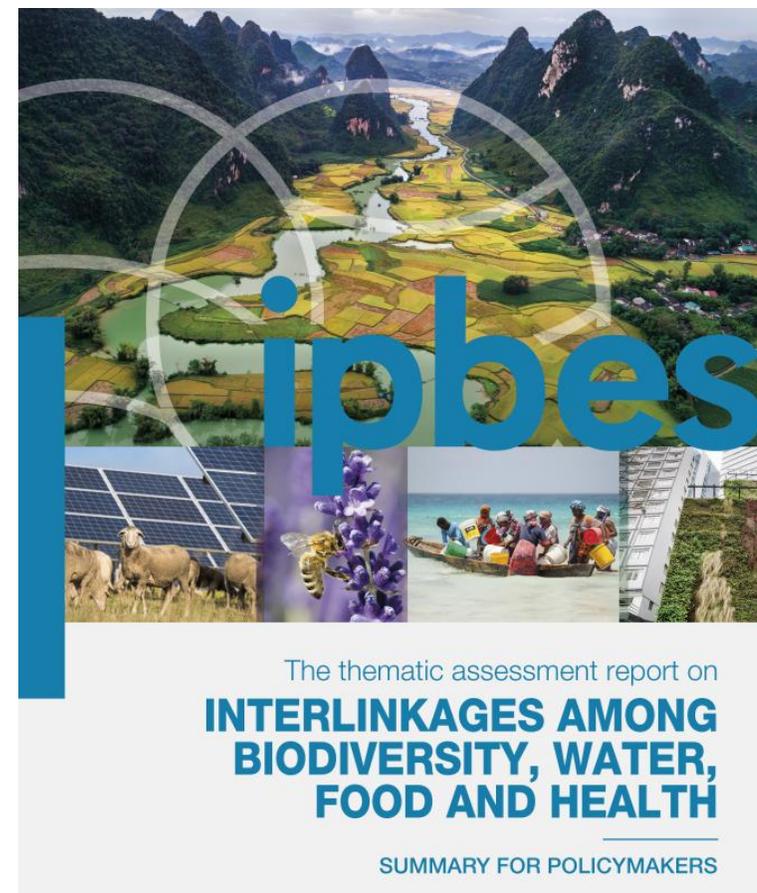
- ✔ 農業森林土地利用セクターからのGHG排出は世界の総排出量のうち約20%を占める。特にこのセクターからの排出の**45%が森林破壊によるもの**と言われている。
- ✔ このセクターは排出源でもあると同時に吸収源でもある。
- ✔ さらに森林は食料供給、資源供給や生物多様性保全にも重要な役割を担う。

IPBESネクサス報告書

生物多様性、気候、水、食料、健康の「ネクサス（つながり）」を分析評価

IPBES Nexus Report

- ✓ IPBESとは「**生物多様性版のIPCC**」。多様性2024年12月に「ネクサス報告書」の概要版を発表。
- ✓ **生物多様性、気候変動、水、食料、健康の間のつながり**・相互作用を分析。ひとつの要素への対応が他の要素にどのようなプラス（シナジー）/マイナス（トレードオフ）の影響を与えるかを示した。より多くの要素へ良い影響が得られる対策オプションも特定。
- ✓ これまで**個別の課題ごとに対処されてきたがこうした行動は非効率的・非生産的**で、またしばしば他の要素に悪影響を与え得ることを明らかに。



Source: IPBES (2024)

IPBESネクサス報告書

課題を同時解決することこそが持続可能性への唯一の筋道

| Nexus archetype | Nexus element | | | | |
|----------------------------|---------------|-------|------|--------|---------|
| | Biodiversity | Water | Food | Health | Climate |
| 1. Nature-oriented nexus | ▲▲▲ | ▲▲ | ▲ | ▲ | ▲▲ |
| 2. Balanced nexus | ▲ | ▲ | ▲▲ | ▲▲ | ▲ |
| 3. Conservation first | ▲▲ | ~ | ▼▼ | ~ | ▲ |
| 4. Climate first | ▼ | ~ | ▼▼ | ▲ | ▲▲ |
| 5. Food first | ▼▼ | ▼ | ▲ | ▲ | ▼▼ |
| 6. Nature overexploitation | ▼▼ | ~ | ▼▼ | ▼ | ▼▼ |

Impacts on each nexus element under each nexus archetype

- ▲▲▲ Highly positive
- ▲▲ Moderately positive
- ▲ Slightly positive
- ▼ Slightly negative
- ▼▼ Moderately negative
- ▼▼ Highly negative
- ~ Variable

IPBES Nexus Report

- 
 各要素すべてに最大限の好影響を与えることは困難。各要素への影響を最大化するには**統合的なアプローチ**をとることの重要を指摘。
- 
 例えば、気候変動のみを優先する対策をとるシナリオでは生物多様性や食料課題に対してネガティブな影響を及ぼす。

出典：IPBES Nexus report 2024 Figure SPM.5.

気候アクションによる生物多様性トレードオフ

再生可能エネルギー導入拡大と自然環境・地域への負の影響を低減できるか

開発と保全を両立させるために

- ✓ 2050年までのネットゼロを実現するには、再生可能エネルギーの普及拡大が急務。
- ✓ 一方で、再生可能エネルギーの普及に伴い、豊かな自然環境が残る場所や景勝地の近くでも発電施設の建設計画が持ち上がるようになり、自然環境や地域に負の影響。
- ✓ 開発と保全のバランスをとるためにはゾーニングが重要。



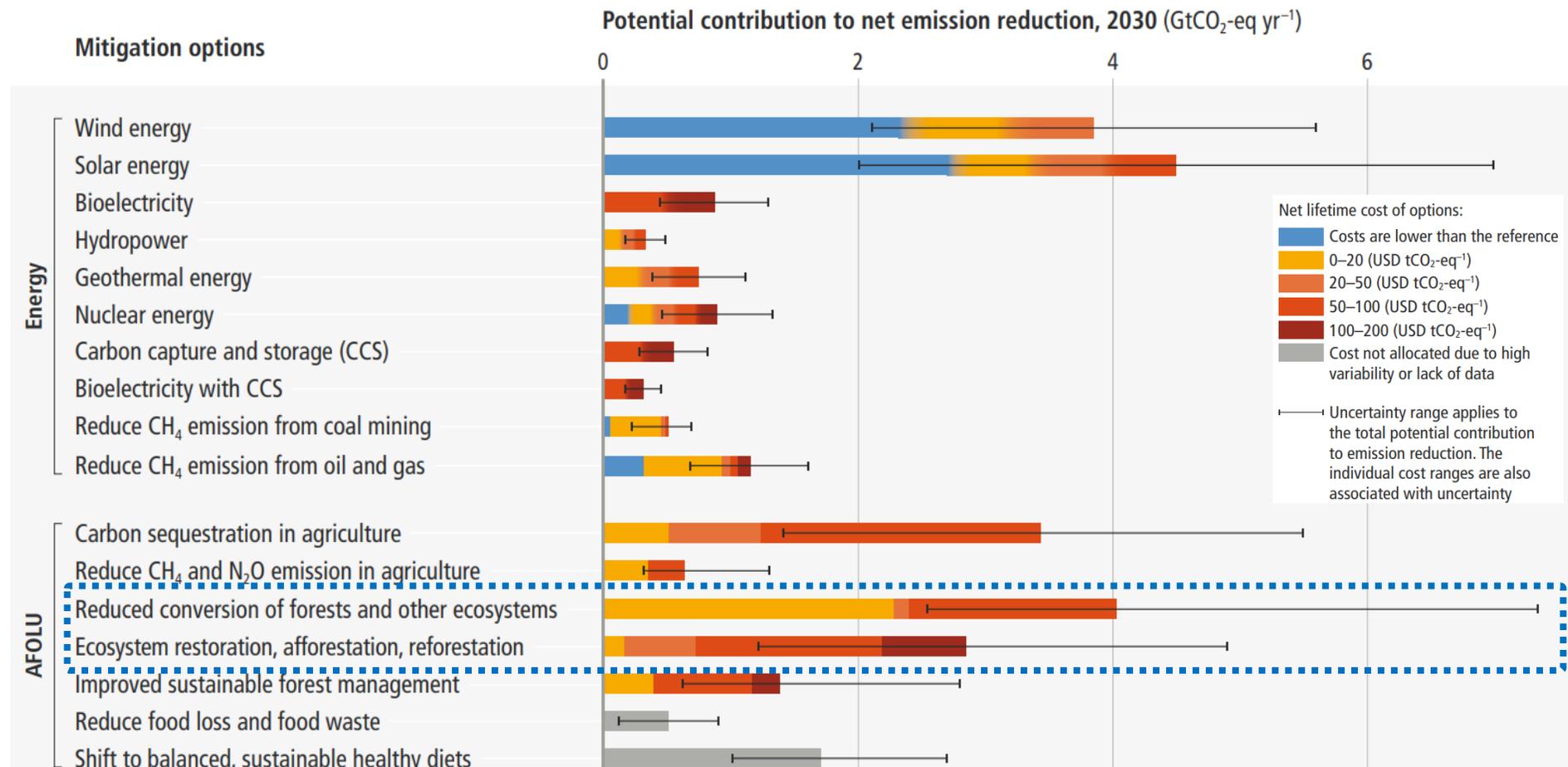
© WWFジャパン



© WWFジャパン / Daigo Ichikawa

気候アクションと生物多様性のシナジー

森林破壊を止めることによる2030年までの排出削減のポテンシャルは非常に大きい。ただし追加的な資金が必要とされている。



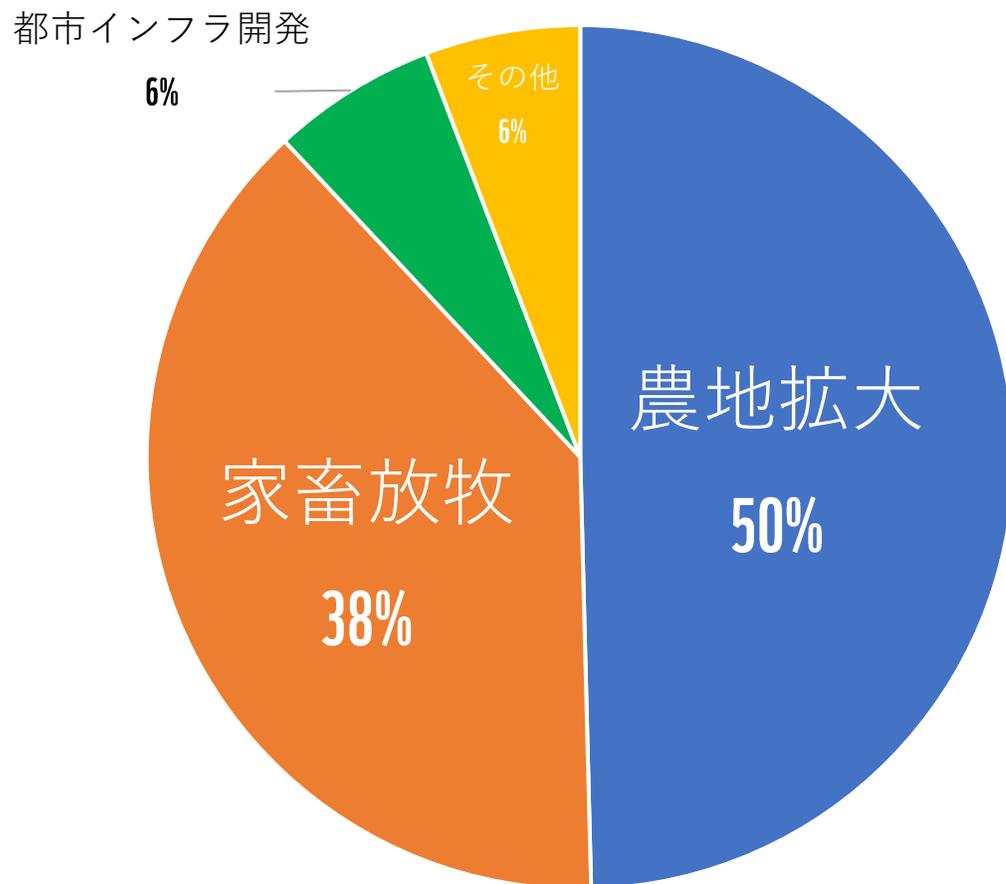
森林破壊・生態系改変を止めることによる2030年までのGHG削減ポテンシャルは大きい（風力発電よりも大きい！）。

植林/森林再生によるGHG削減ポテンシャルよりも大きく、コストも安く済む。一方で、BAU比だと追加的コストがかかる（=100USD）。

つまり、今ある森林破壊を止めることが大切。そのためには資金が必要。

森林破壊の原因

森林破壊の9割近くが農業関連の活動により引き起こされている



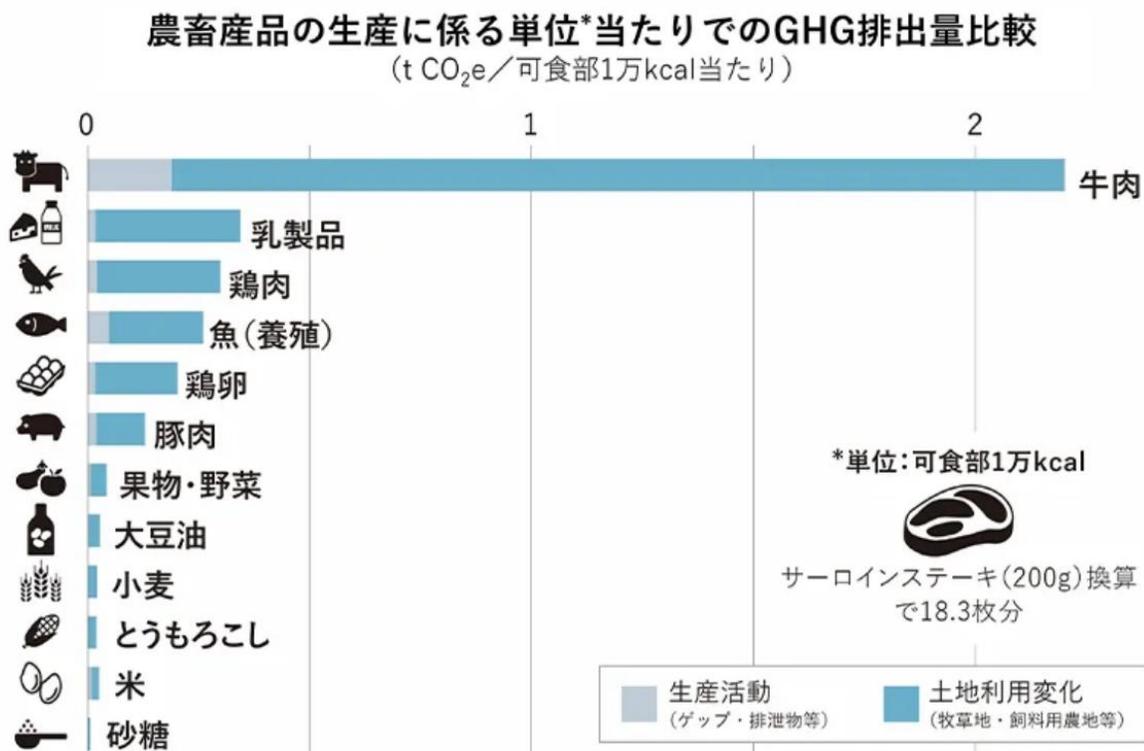
世界の森林破壊の原因（2000年～2018年）

- ✔ 世界の森林破壊のスピードは減少しているが、南米、南アジア、東南アジアの熱帯雨林では引き続き高い割合で森林破壊が発生している。
- ✔ 森林破壊の最大の原因は森林の農地転換、家畜の放牧地の転換であり、全体の約88%を占める。
- ✔ 地域によって森林破壊の原因は異なる。アジア・アフリカは農地転換、南米は家畜放牧が最大の原因。

出典：FAO Global Remote Sensing Survey (2021)を基にWWFジャパン作成

コモディティ別にみても森林破壊からの排出が大きい

農畜産品由来のGHG排出の多くは土地利用変化（森林破壊/生態系破壊）



出所: WRI 「Shifting diets for a sustainable food future」 (2016)をもとにWWFジャパン作成

「げっぷ」だけじゃない農畜産物のGHG排出

- ✓ 国・地域や生産方法にもよりけりではあるが、世界的に見れば**土地利用変化による排出**が圧倒的に多い。
- ✓ **農畜産品を多く輸入する日本**も他人事ではない。
- ✓ 一方で、この分野における企業レベルで影響を「見える化」「削減」する動きは遅れてきた



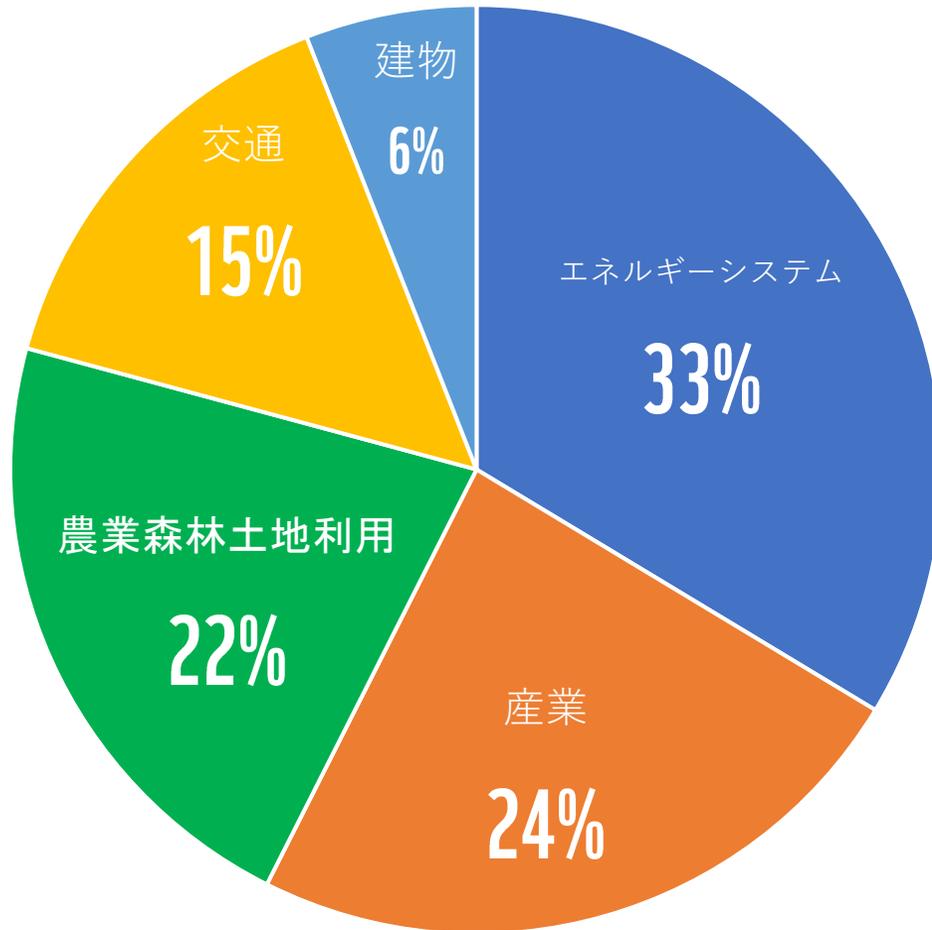
Part 2
企業脱炭素戦略における
生物多様性観点からの示唆

SBTi FLAGを例に森林破壊ゼロと脱炭素のシナジー

農業・森林・土地セクターからの排出

企業の気候アクションの残されたピース

農業森林土地利用セクターのポイント



- ✔ 農業森林土地利用セクターからのGHG排出は世界の総排出量のうち約20%を占める。特にこのセクターからの排出の**45%が森林破壊によるもの**と言われている。
- ✔ このセクターは排出源でもあると同時に吸収源でもある。
- ✔ さらに森林は食料供給、資源供給や生物多様性保全にも重要な役割を担う。

企業のための気候x自然領域の2つのガイダンス

これまで算定・削減目標の範疇外だった自然領域が企業インベントリに組み込まれてくる。企業にとって対策の必要性和インセンティブ（リスクと機会）が生まれる可能性。

GHGプロトコル土地除去ガイダンス



- ✓ 土地セクター（農業や森林含む）のGHG排出の算定方法のルールを決める。
- ✓ 除去（炭素を大気中から回収し貯蔵する）に関する算定方法のルールも。
- ✓ 最終化は2025年の予定。

SBTi FLAGガイダンス



- ✓ 森林土地農業セクターの1.5度目標に沿ったGHG排出削減の目標設定のガイダンス
- ✓ 2022年に発表。該当する企業はFLAG目標の設定が義務に。

Science Based Targets Initiativeとは

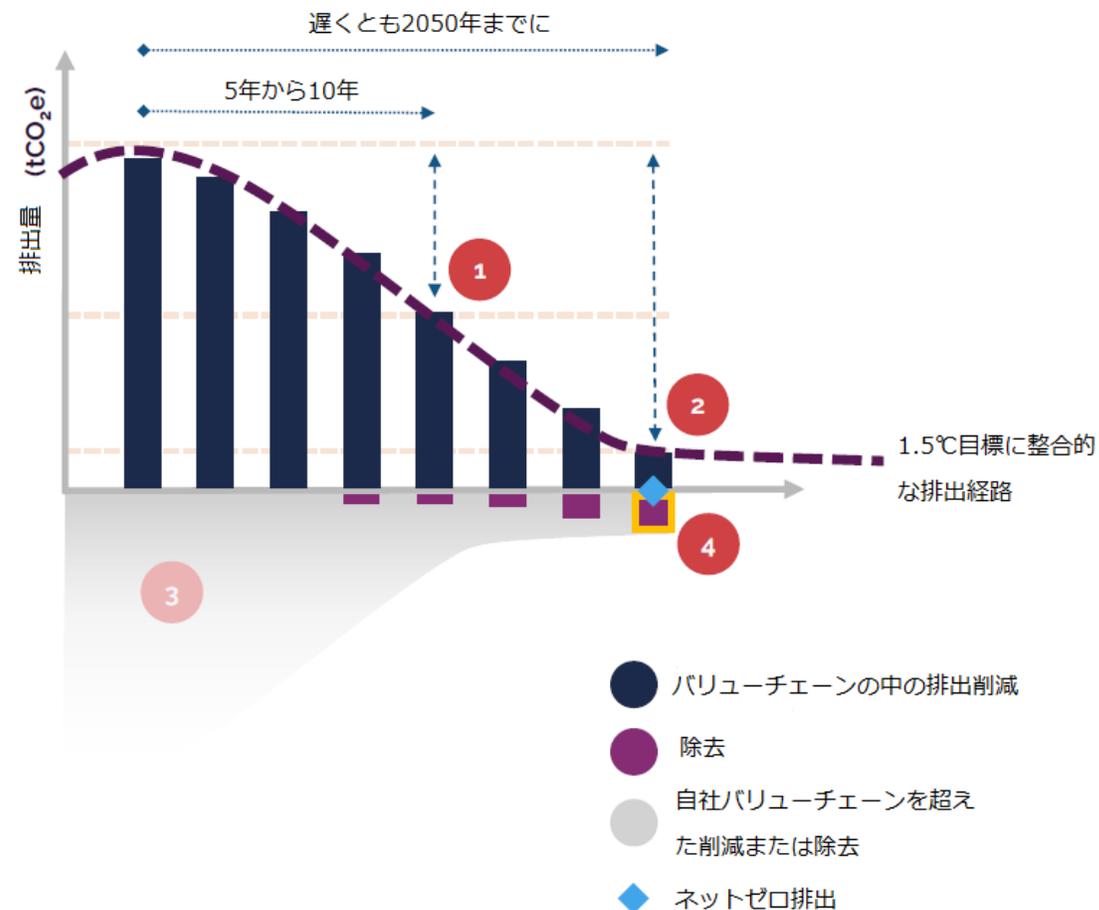
科学的知見に基づいて、1.5度目標に整合するために、**企業がどれだけの量の温室効果ガスをいつまでに削減しなければいけないのか**を示した国際認証スキーム。



SCIENCE
BASED
TARGETS

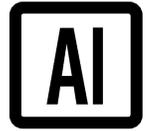
DRIVING AMBITIOUS CORPORATE CLIMATE ACTION

Partnership Organizations



SBTiの14のセクター別ガイドライン

14のセクター別ガイドライン



アルミニウム



化学



情報コミュニケーション技術



電力



アパレル・フットウェア



セメント



陸上輸送



鉄鋼



航空輸送



金融機関



海運



建物



森林土地農業
(FLAG)



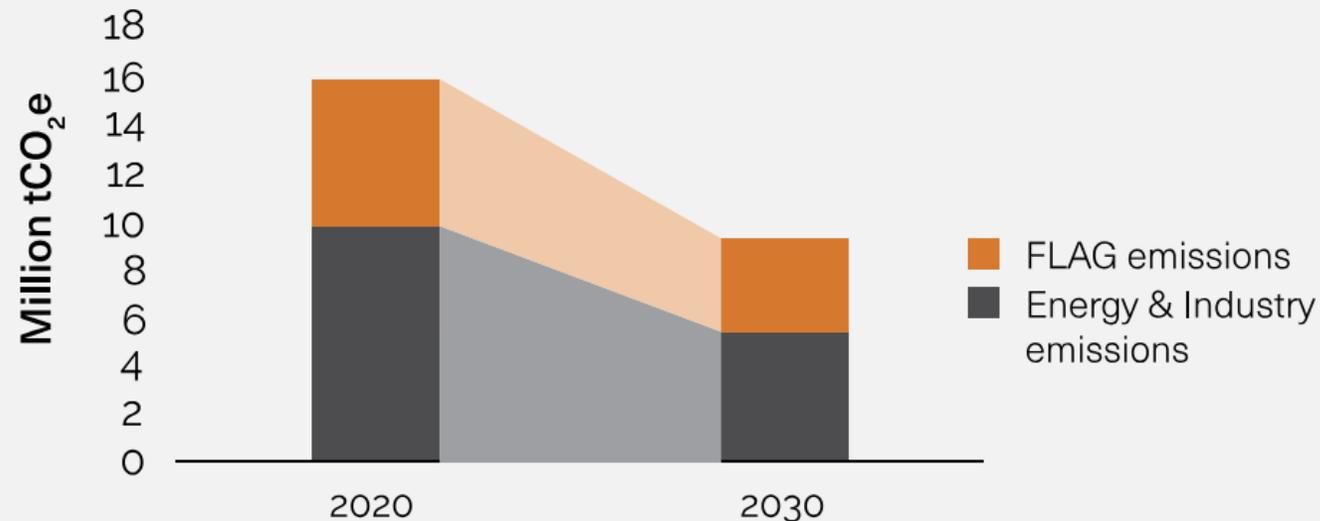
オイルガス

FLAGセクターからの排出を2030年までに30%削減

ネットゼロ時点では72%以上削減が求められる。

SBT FLAGの削減目標

SCOPE 1, 2, AND 3 EMISSIONS REDUCTION OF 42% BY 2030,
AND FLAG EMISSIONS REDUCTION OF 30% BY 2030.



- ✔ SBTiのガイダンスでは、エネルギー起源のGHG排出は2030年まで42%削減が求められる
- ✔ これに対し、FLAGセクターは2030年までに約30%削減することが求められている。

FLAG SBT認定取得企業

既にFLAG SBT認定を取得する企業が出始めている。(2025年1月現在)

FLAGネットゼロ
認定取得企業

106社

FLAG
認定取得企業

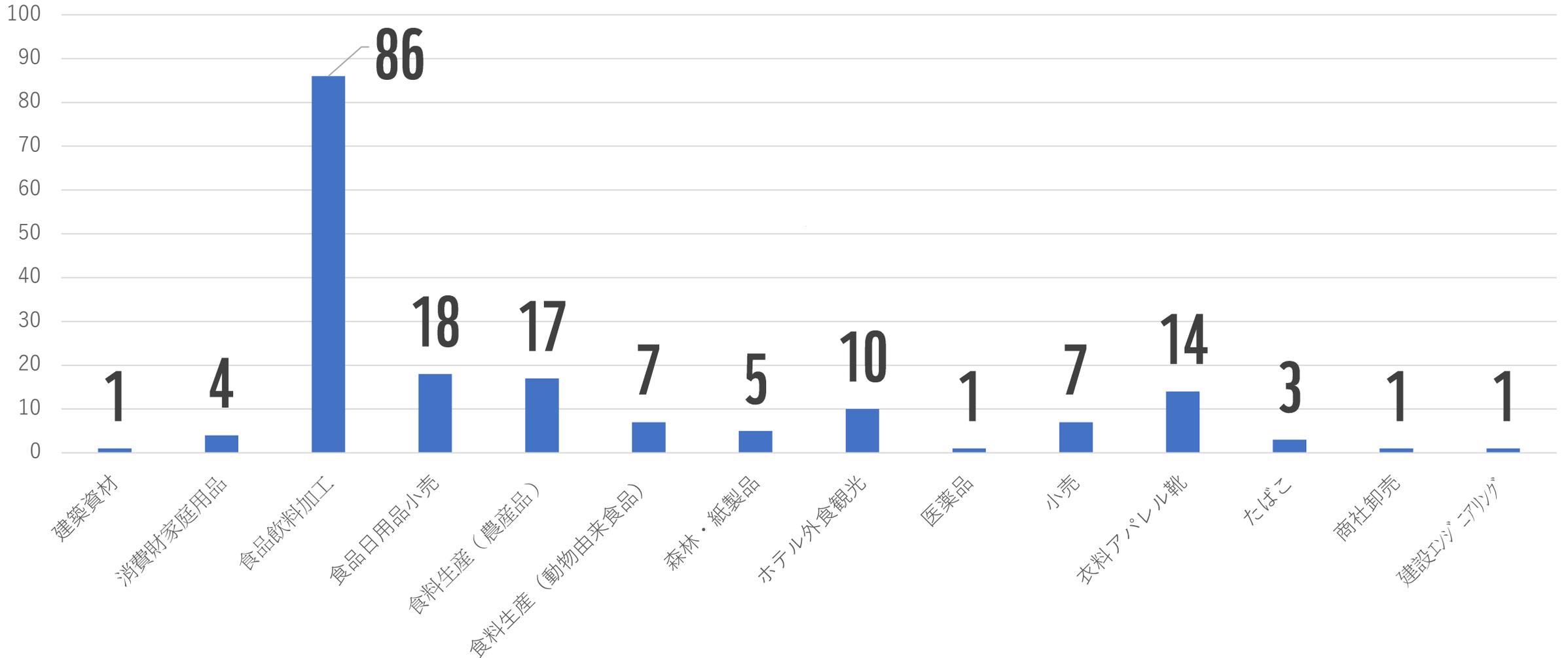
175社

FLAG認定取得
日本企業

6社

FLAG認定取得企業

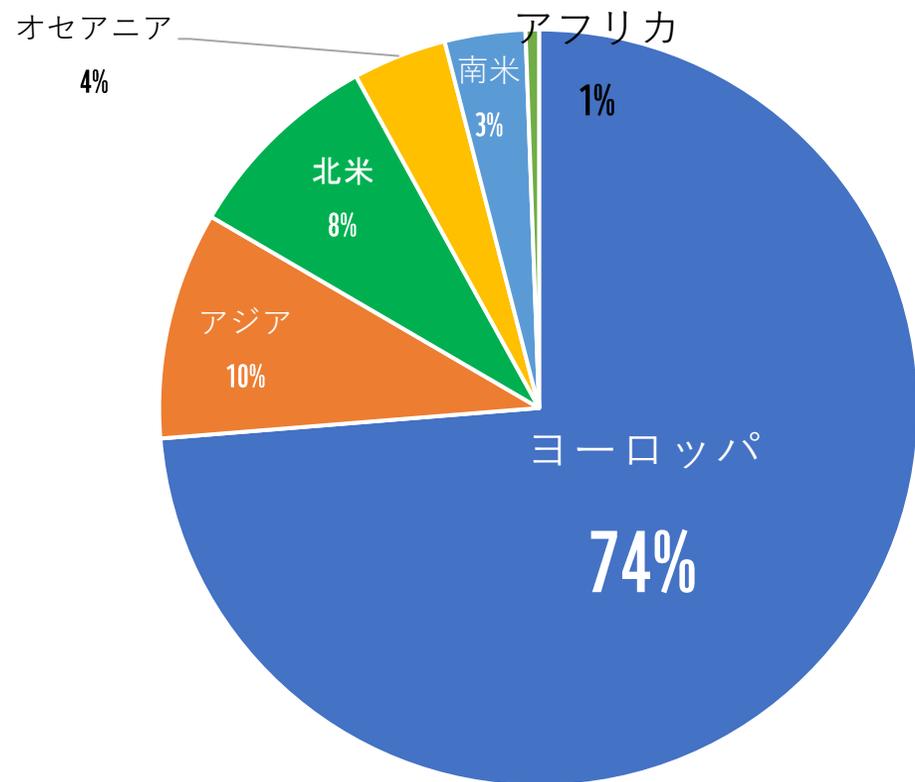
食品飲料加工や小売など需要側企業が多い。



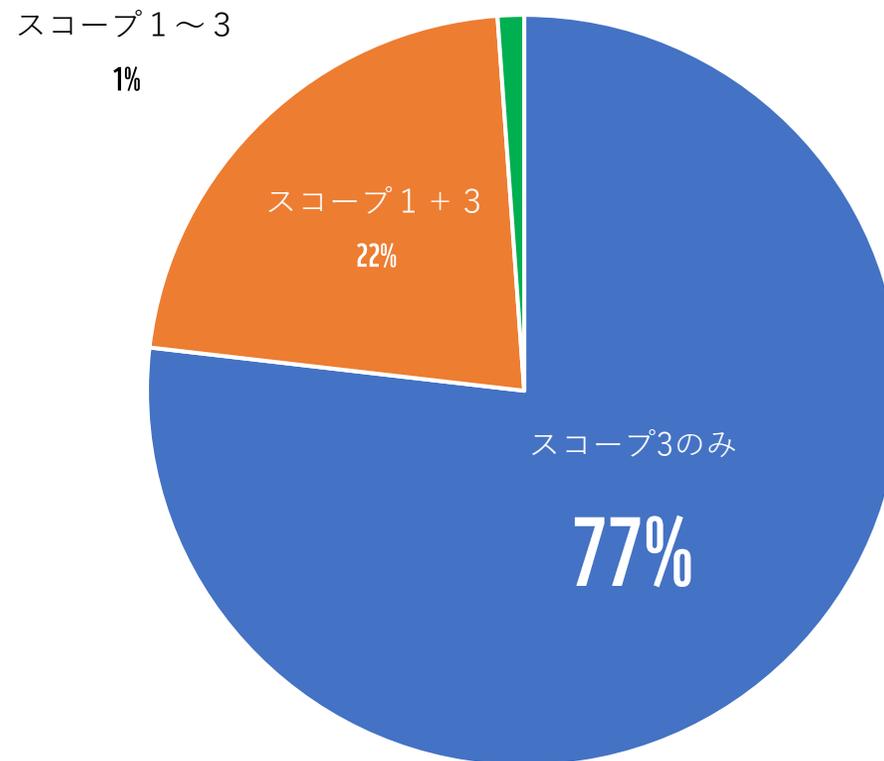
FLAG認定取得企業

FLAG認定は欧州企業がリード、スコープ3のみの目標設定の企業が8割弱。

地域別

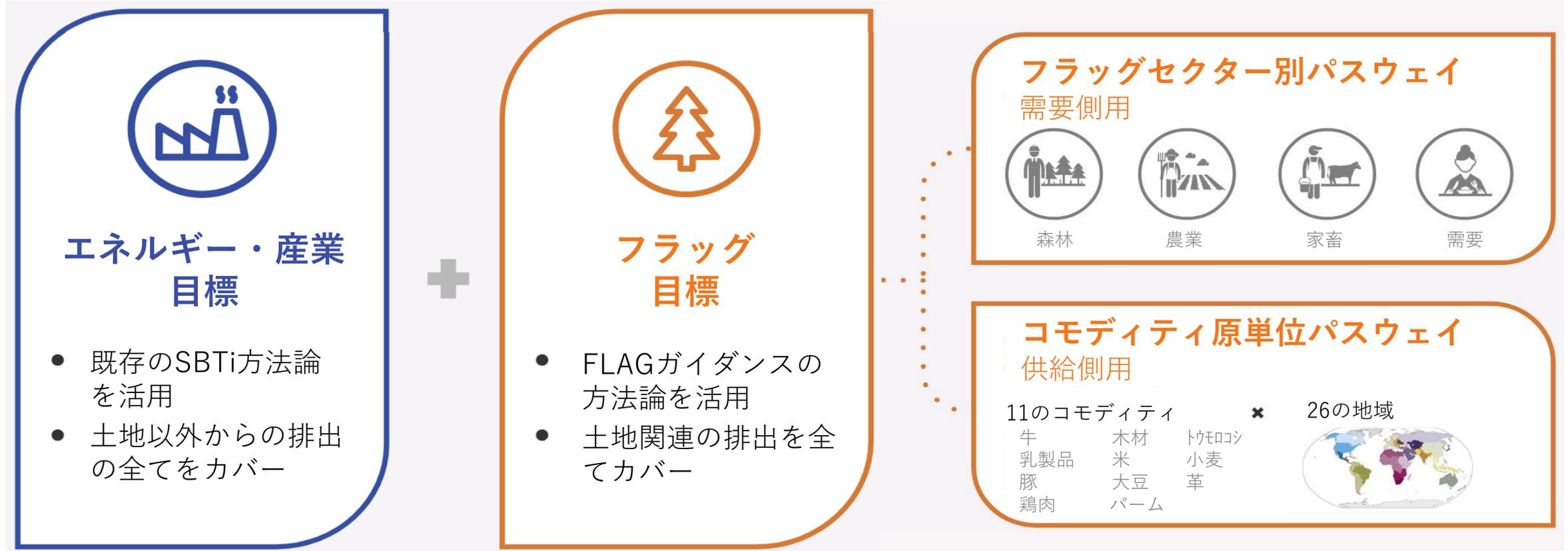


ターゲットスコープ別



SBTi FLAGガイドンスのポイント

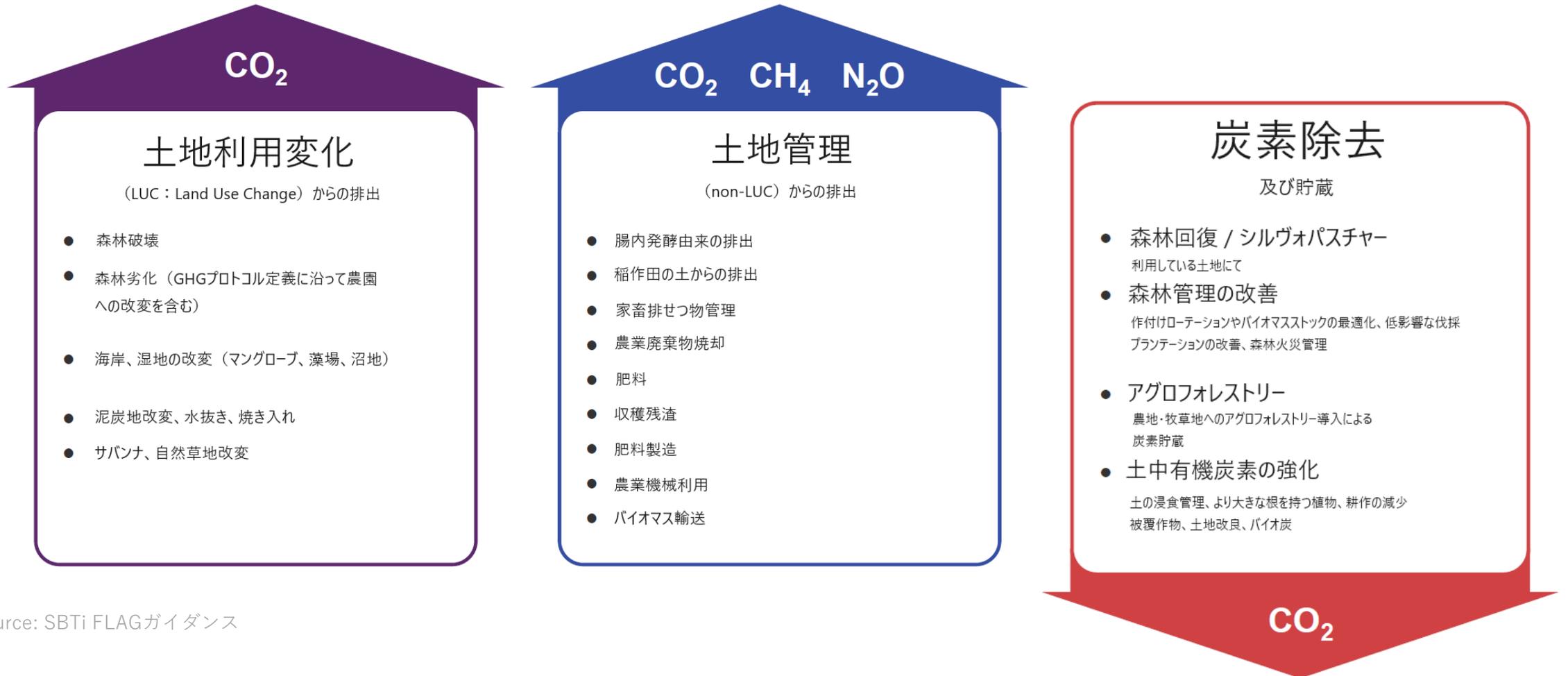
別途FLAG排出削減目標を設定。また森林破壊ゼロのコミットが求められる。



2025年12月31日までに森林破壊ゼロ

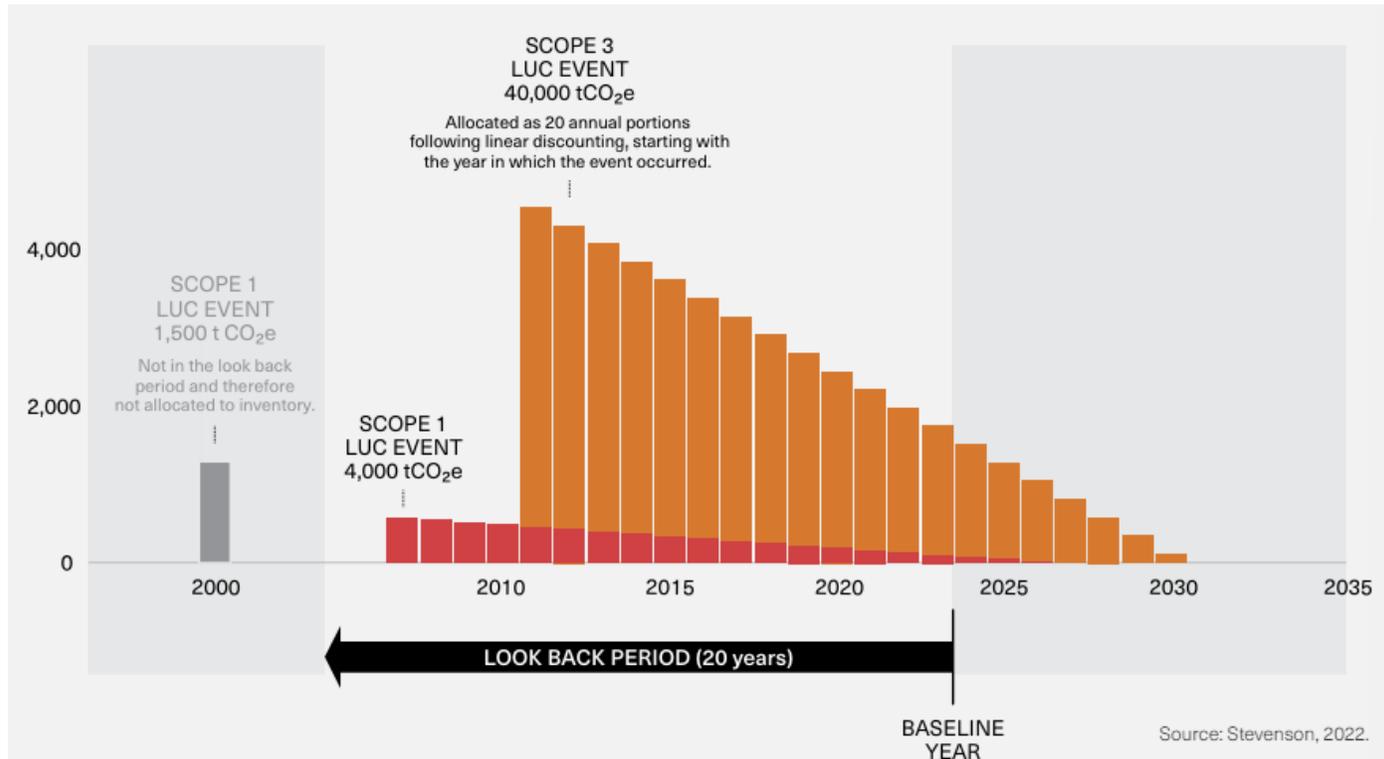
SBTi FLAGが設定する目標の対象範囲

土地利用変化からの排出と土地管理からの排出をそれぞれ算定。



土地利用変化からの排出のタイムフレーム

森林破壊は、発生時から20年間GHG排出が続く計算に。



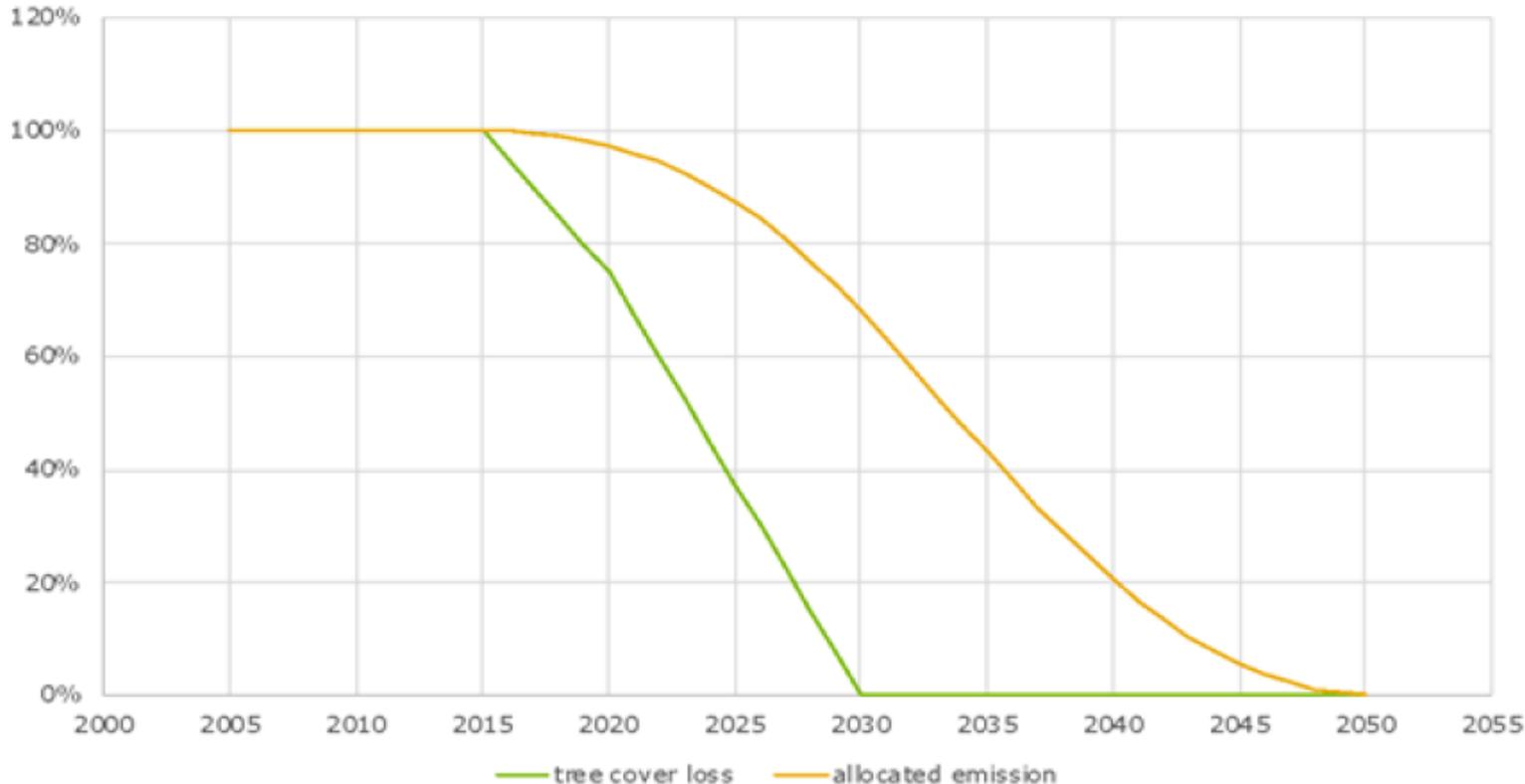
森林破壊からのGHG排出

- ✔ 森林破壊による樹木の減少の他に、土壌等に蓄えられた炭素からの排出が起こる。
- ✔ 土壌からのGHG排出はゆっくりと時間をかけて発生。デフォルト値として20年。
- ✔ 企業の脱炭素・ネットゼロ戦略の示唆としてスコップ3を含めて森林伐採が発生すると20年間排出インベントリ上に排出が残ることになる。

タイムリミット

主要な森林コモディティは一刻も早く（遅くとも2025年までに）森林破壊ゼロが必要。森林破壊（土地利用変化）からの排出は20年続く。ネットゼロ目標達成に大きな影響も。

Allocated emissions follow tree cover loss by 20 years



残された時間は少ない

- ✓ 残り5年で世界全体の森林破壊ゼロにするには、一刻も早く対策を進めていかないと間に合わない。
- ✓ ネガティブ（森林破壊）をなくすのが最優先。ネガティブなくさずにプラスを増やしても（植林しても）全く非効率的。優先順序を間違いないように留意が必要。

FLAG認定取得企業

多くの企業が森林破壊ゼロ目標を2025年末とする中、既に達成済みの企業も。

森林破壊ゼロコミットメント



まとめ

企業の脱炭素戦略における自然のインプリケーション

気候x生物多様性 統合的なアプローチが求められている

- ✓ 気候のみを意識したアクションは生物多様性や他の領域に悪影響を及ぼす恐れ。多領域の課題を同時解決するような統合的アプローチが重要。

森林破壊ゼロにすることは 脱炭素上も非常に重要

- ✓ 森林破壊ゼロは脱炭素の大きなポテンシャル。まずはバリューチェーン全体で確実に森林破壊をなくすこと。（本当に今、植林やるタイミングか要検討）
- ✓ タイムリミットは残りわずか。企業のネットゼロ戦略に大きな影響もあり得る。



together possible™



Working to sustain the natural world for the benefit of people and wildlife.

together possible™ panda.org

WWF® and ©1986 Panda Symbol are owned by WWF. All rights reserved.
WWF, 28 rue Mauverney, 1196 Gland, Switzerland. Tel. +41 22 364 9111
CH-550.0.128.920-7