

注目高まるスコープ3の開示の 現状と課題

年金積立金管理運用独立行政法人（GPIF）
ESG・スチュワードシップ推進部長

塩村 賢史



■ 1. 対応迫られる温室効果ガス（GHG）排出量のスコープ3の開示

国際サステナビリティ基準審議会（ISSB）が示した「サステナビリティ関連財務情報の開示に関する全般的な要求事項（IFRS S1号）」と「気候関連開示（IFRS S2号）」の2つのサステナビリティ開示基準を基に、日本のサステナビリティ基準委員会（SSBJ）は、国内基準となるサステナビリティ開示基準の公

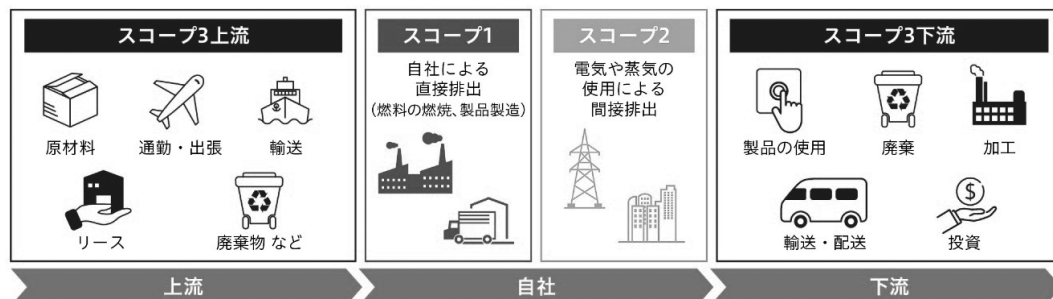
開草案を2024年3月に公表した。同年7月末まで意見募集を行い、2025年3月末までに最終的に確定する見通しとなっている。その動きと並行して、金融庁の金融審議会「サステナビリティ情報の開示と保証のあり方に関するワーキング・グループ」では、SSBJ基準の適用対象と適用時期の議論が進められており、東証プライム市場に上場する時価総額で一定規模以上の企業に対して、段階的にこの基準に基づくサステナビリティ情報の開示を義務化することが検討されている。

SSBJの「気候関連基準案」のうち、特に注目を集めているものの一つが、スコープ3のGHG排出量の開示である。スコープ3のGHG排出量は、「スコープ1、2以外の原材料の生産から製品の使用、廃棄、従業員の出張・通勤など、自社事業にかかわるすべての間接的なGHG排出量」（図表1）であり、GHGプロトコルにより、自社の事業活動の上流・下流を合わせて15のカテゴリーに分類

〈目次〉

1. 対応迫られる温室効果ガス（GHG）排出量のスコープ3の開示
2. 国内外のスコープ3の開示動向
3. 業種別のマテリアリティと情報開示
4. スコープ3を評価・分析する上での留意点

(図表 1) GHG排出のスコープ別の分類



(注) 上図は各スコープに含まれる主なものを掲載
 (出所) GHGプロトコル等を参考にGPIF作成

(図表 2) GHGプロトコルが示すスコープ3のカテゴリー

スコープ3の上流のカテゴリー	スコープ3の下流のカテゴリー
1 購入した製品・サービス	9 輸送、配送 (下流)
2 資本財	10 販売した製品の加工
3 燃料・エネルギー関連	11 販売した製品の使用
4 輸送、配送 (上流)	12 販売した製品の廃棄
5 事業から出る廃棄物	13 リース資産 (下流)
6 出張	14 フランチャイズ
7 雇用者の通勤	15 投資
8 リース資産 (上流)	

(出所) GHGプロトコルよりGPIF作成

されている (図表 2)。

スコープ3のGHG排出量は、自社が直接的にコントロールできないところで発生するものだが、将来の事業継続に大きな影響を与え得る重大な気候変動リスクだと考えられている。エネルギー産業など下流のGHG排出量 (自社製品を使用する際に発生する排出量) が大きい企業は、規制や課税強化により需要が大きく減少したり、低炭素の代替製品が導入されることで自社製品の競争力が損なわれる可能性がある。逆に低炭素技術を有する企業にとっては、競争優位に繋がる可能性

があり、それをGHG削減貢献量 (注1) として評価する動きもある。

また、炭素集約型の原材料や生産設備に依存している企業は、将来的に大幅なコスト上昇や、サプライチェーンの脱炭素化を求める顧客からの圧力に直面する可能性がある。そのため、ポートフォリオの気候変動リスクを評価する上で、投資先企業のスコープ3のGHG排出を重視する投資家が増えている。

■ 2. 国内外のスコープ3の開示動向

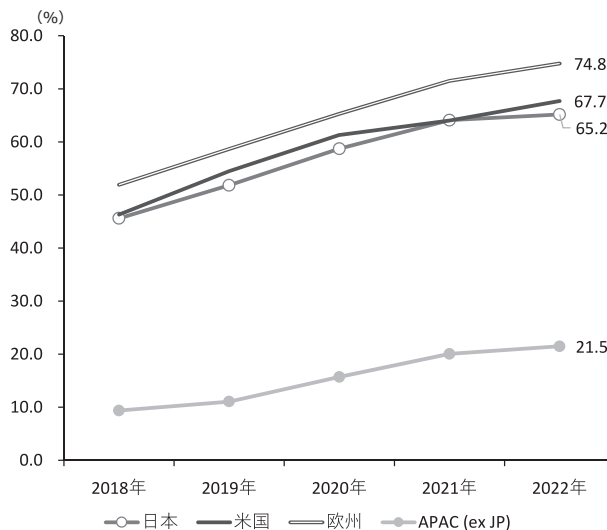
以下では、グローバル株式の大型・中型株4000銘柄以上を構成銘柄とするFTSE All World指数の構成銘柄を対象に、国内外のスコープ3の開示動向を確認する。企業がスコープ3の15のカテゴリのうち、一つでも開示している企業の割合は年々増加しており、日本企業の開示率は、サステナビリティ情報開示で先行している欧州には劣後するものの、米国並みに推移している（図表3）。

一方、開示している平均カテゴリ数については、近年欧州を下回っているものの、米

国対比では多く、日本企業はスコープ3の開示の質（カテゴリの網羅性）という意味では国際比較で高い水準にあるという見方もできる（図表4）。

次に、2022年のFTSE All World指数の構成銘柄を対象に各カテゴリ別の開示率を確認する（図表5）。いずれの国・地域においても、カテゴリ1から7の上流のカテゴリでは比較的开示率が高く、下流のカテゴリについては、開示の難しさを反映してか、全般的に開示が進んでいない。国・地域の比較では総じて日本企業は高い開示率となっているが、特にカテゴリ2（資本財）、カテゴリ12（販売した製品の廃棄）において欧米対比で開示が進んでいない。

（図表3） 国・地域別のスコープ3開示率
（いずれかのカテゴリを開示している企業の割合）

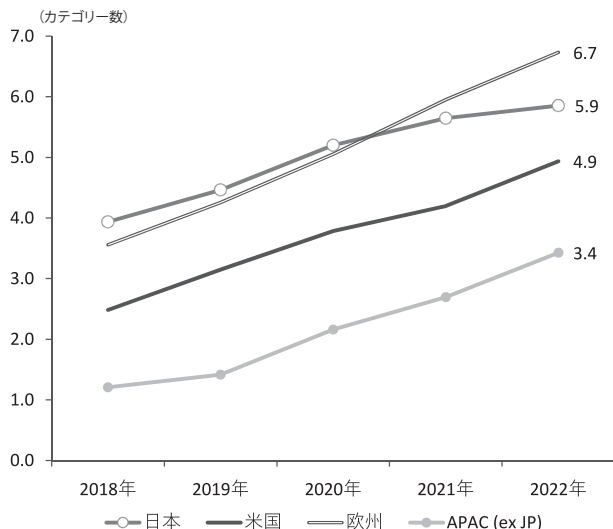


（注1） いずれかのカテゴリを開示している企業の割合

（注2） 集計対象はFTSE All World指数の構成銘柄

（出所） FTSE Russell GHG emission data より GPIF作成

(図表4) 国・地域別のスコープ3の開示カテゴリー数の平均



(注) 集計対象はFTSE All World指数の構成銘柄
(出所) FTSE Russell GHG emission data よりGPIF作成

(図表5) 国・地域別×カテゴリー別のスコープ3の開示状況 (2022年)

	スコープ3のカテゴリー														
	上流								下流						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
日本	61.3	60.6	60.4	53.5	60.0	60.2	60.9	11.2	27.3	11.2	37.6	45.4	20.2	4.5	11.0
米国	53.5	42.4	52.9	44.6	49.2	60.5	51.0	18.7	25.9	8.9	30.7	25.1	12.6	3.9	13.6
欧州	68.6	48.9	64.6	56.1	58.1	69.4	59.2	16.4	36.2	11.8	43.2	37.1	14.2	7.9	19.6
APAC (ex JP)	16.5	10.3	15.2	14.3	15.4	17.7	14.7	4.7	9.5	2.5	7.1	6.4	5.6	1.8	6.3
All World	38.0	28.6	36.1	32.5	35.0	40.0	34.9	9.4	19.5	6.8	21.3	19.7	10.1	3.5	10.6

(注1) シャドーは50%以上、太字は20-50%
(注2) 集計対象はFTSE All World指数の構成銘柄
(出所) FTSE Russell GHG emission data よりGPIF作成

3. 業種別のマテリアリティと情報開示

FTSE All World指数の構成銘柄を対象に、FTSE社が提供するGHG排出量のスコープ3

のデータ（企業の開示データ）に基づき、業種別にカテゴリーごとのカーボンインテンシティ（tCO₂e/mUSD）に関する分析を行った（図表6）。まず、各企業の売上高全体をベースにカテゴリーごとのカーボンインテンシティを計算し、それを業種別・カテゴリー

(図表6) スコープ3の 카테고리ごとのカーボンインテンシティのウエイト
(2018-2022年、%)

	スコープ3の 카테고리														
	上流								下流						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
素材	25.6	1.7	3.7	2.1	0.2	0.0	0.1	0.0	1.7	15.1	33.7	11.2	0.0	—	4.8
一般消費財	35.1	2.3	0.7	2.1	0.1	0.1	0.4	0.1	1.5	0.4	54.6	1.2	0.2	0.8	0.5
生活必需品	69.2	2.8	1.6	4.2	0.3	0.1	0.3	0.2	3.6	3.5	8.7	2.2	0.5	0.8	2.0
エネルギー	3.5	0.2	0.5	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	5.1	87.1	0.8	0.0	0.1	1.7
ヘルスケア	67.6	7.4	2.4	5.2	0.5	1.3	1.6	0.7	2.4	1.3	8.5	0.6	0.2	—	0.4
資本財	21.4	1.9	0.8	1.9	0.1	0.1	0.3	0.1	1.6	1.4	68.8	0.6	0.1	0.2	0.7
不動産	8.4	15.8	2.5	0.4	1.5	0.1	0.2	0.1	5.9	—	27.9	1.3	31.3	—	4.6
テクノロジー	28.0	5.2	1.2	1.2	0.1	0.4	0.7	0.2	0.6	0.6	60.5	0.1	0.2	—	1.0
通信	45.1	17.8	5.1	1.5	0.1	0.3	1.0	1.2	1.8	—	14.9	0.1	6.4	0.8	3.8
公益	3.0	3.3	27.5	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.2	0.6	62.2	0.1	0.0	—	2.8

(注1) 業種別の構成銘柄について、カテゴリごとのカーボンインテンシティの中央値を求め、そのカテゴリ全体の合計値を100%とした場合のカテゴリごとのウエイトを算出

(注2) シャドウは50%以上、太字は20-50%

(出所) FTSE Russell GHG emission data よりGPIF作成

ごとに分類して中央値を求め、業種別のカーボンインテンシティの中央値の合計に対するカテゴリごとの比率を求めた。

多くの業種で、①カテゴリ1（購入した商品・サービス）とカテゴリ11（販売した製品の使用）のウエイトが高く、②業種により、カーボン・インテンシティが高いカテゴリに若干の違いはあるものの、上位2つ、もしくは3つのカテゴリで全体の7割から9割程度を占めていることが確認できる。

次にスコープ3のGHG排出量について、業種別にカテゴリごとの開示率をみると、国・地域別の分析と同様に、サプライチェーンの上流に属するカテゴリの開示率は比較的高く、下流の開示率が比較的低いことが分かる（図表7）。図表5で示されている通り、

サプライチェーンにおけるGHG排出の重要度（マテリアリティ）という観点で、スコープ11が重要だということが分かる。しかし、販売した製品からのGHG排出の推計は難しく、相対的に容易だと思われるエネルギーセクターなどを除いて、開示率は高くない一方で、カテゴリ6（出張）やカテゴリ7（雇用の通勤）はカーボンインテンシティのウエイトが極めて小さいものの、企業内部のデータによる評価が可能であり、評価が比較的容易であることから、開示率は相対的に高い。投資家がスコープ3の開示をテーマに、企業と対話する際には、開示を行う上での実務上の課題などを踏まえつつ、重要度の高いカテゴリの開示を後押しすることが重要となる。

(図表7) スコープ3の 카테고리ごとのGHG排出量の開示率 (2022年)

	スコープ3の 카테고리														
	上流								下流						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
素材	41.0	29.5	39.3	39.5	35.0	38.7	35.8	7.4	29.8	18.6	13.2	19.2	6.3	0.9	17.2
一般消費財	39.1	30.6	34.9	35.1	37.0	41.7	37.7	8.7	18.2	3.5	24.0	25.0	10.8	9.4	10.4
生活必需品	40.4	29.9	36.7	40.1	37.7	39.5	32.7	10.2	31.5	9.3	22.5	31.2	9.0	6.2	11.1
エネルギー	22.9	11.5	19.7	21.7	17.8	21.7	15.9	4.5	17.8	11.5	31.2	8.9	1.9	3.8	8.3
ヘルスケア	32.2	29.2	31.0	30.7	34.0	37.1	31.3	8.8	17.6	4.6	14.0	23.4	6.7	0.3	8.2
資本財	42.4	31.3	40.3	35.1	39.3	45.3	39.6	9.1	19.5	6.9	23.6	21.9	10.9	2.5	11.6
不動産	24.4	19.1	26.8	9.8	25.6	27.6	22.8	6.5	3.3	0.8	7.3	4.9	28.0	1.6	4.5
テクノロジー	40.5	29.8	36.9	33.6	36.1	43.3	39.4	15.8	19.6	6.1	19.8	17.0	7.1	0.5	9.2
通信	45.2	36.3	42.2	35.6	37.8	44.4	39.3	17.0	22.2	0.7	38.5	24.4	19.3	8.9	13.3
公益	38.0	26.3	45.4	26.3	33.2	44.9	36.6	6.3	8.3	4.4	29.8	2.4	4.4	0.5	9.3

(注) シャドローは業種別・ 카테고리ごとのGHG排出量の開示率が30%以上の 카테고리
 (出所) FTSE Russell GHG emission data よりGPIF作成

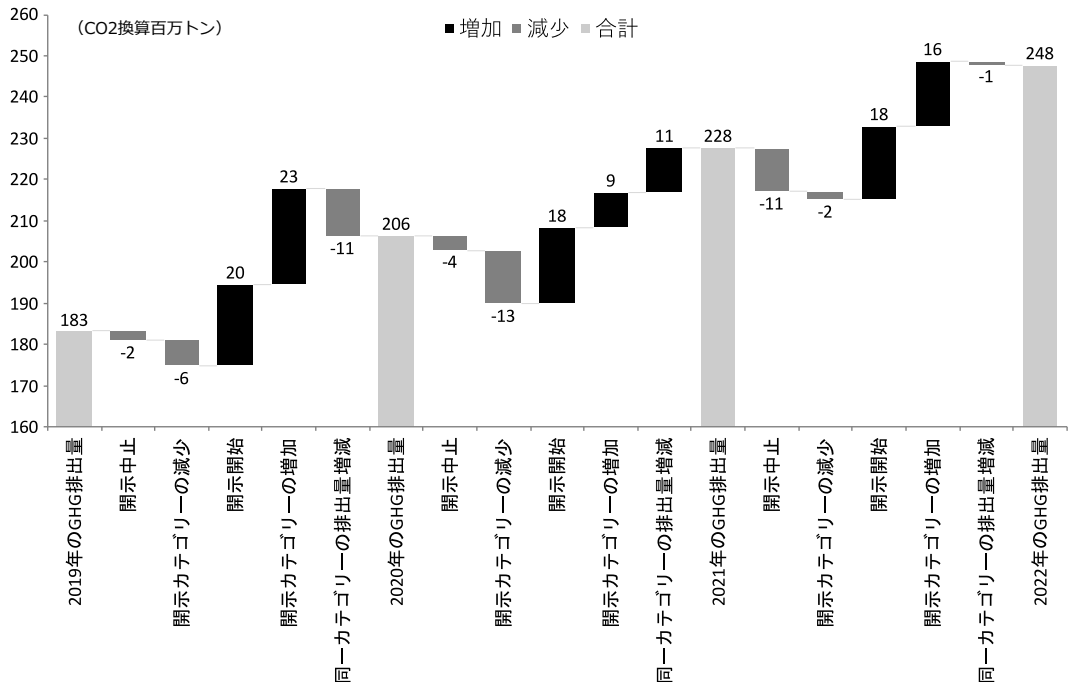
4. スコープ3を評価・分析する上での留意点

今後さらにスコープ3の情報開示が進んでいくことは、気候変動リスクを重視する投資家にとっては好ましいことではあるものの、逆に開示が進むことでポートフォリオのスコープ3のGHG排出量を時系列で分析することは難しくなる。FTSE All World指数の構成銘柄のスコープ3のGHG排出量の暦年変化の要因分解をしてみると、企業のGHG排出量の増減要因以外の要因による増減が非常に大きいことが分かる(図表8)。特に、スコープ3の開示自体を新たに始めた企業や開示対象の 카테고리を拡大した企業の影響が、企業活動によるスコープ3のGHG排出量の増減よりもポートフォリオのスコープ3

のGHG排出量の増減に大きな影響を及ぼしていることが確認される。これから、新たなスコープ3の開示や開示対象となる カテゴリがさらに増加することで、この傾向は一層強まる可能性がある点には留意する必要がある。

このような状況を踏まえると、当面の間は投資家がポートフォリオのスコープ3のGHG排出量を カテゴリごとに分析し、開示値がある場合は開示値、無い場合は推計値といったかたちで、両者をパッチワークのように組み合わせて分析する、もしくは前年度から継続して開示されている カテゴリのみの変化率を用いて、指数化した上でポートフォリオのスコープ3のGHG排出量の増減トレンドをみるといった工夫が必要になる。そのためには、スコープ3のGHG排出量が カテゴリ別に開示される必要があり、それを

(図表 8) ポートフォリオのスコープ 3 のGHG排出量の変化に関する要因分解



(注) 集計対象はFTSE All World指数の構成銘柄
 (出所) FTSE Russell GHG emission data よりGPIF作成

SSBJが明確に求めていることは、合理的な判断だと評価できよう。

また、どの業種の企業であっても、重要なカテゴリを2つ、もしくは3つ開示することで、スコープ3のGHG排出量全体の7割から9割程度がカバーされることから、企業がスコープ3の情報開示を行う際に、まずは排出量のウェイトが高いカテゴリに絞って開示を行うことで、効率的かつ効果的な情報開示に繋がると思われる。一般に情報ベンダーや投資家が、企業のスコープ3のGHG排出量を推計すると、企業が把握する実際の排出量よりも保守的に大きな値となる傾向がみ

られており、企業が積極的に情報開示を行うことは、自社が正しく評価される上でも重要なことである。

※本稿の意見にわたる部分は、筆者の個人的見解に基づくものであり、所属する組織の見解を示すものではない。

(注1) GHG削減貢献量については、『2022年度ESG活動報告』のP.75の「ボトムアップアプローチに基づくGHG削減貢献量分析」をご参照いただきたい。