

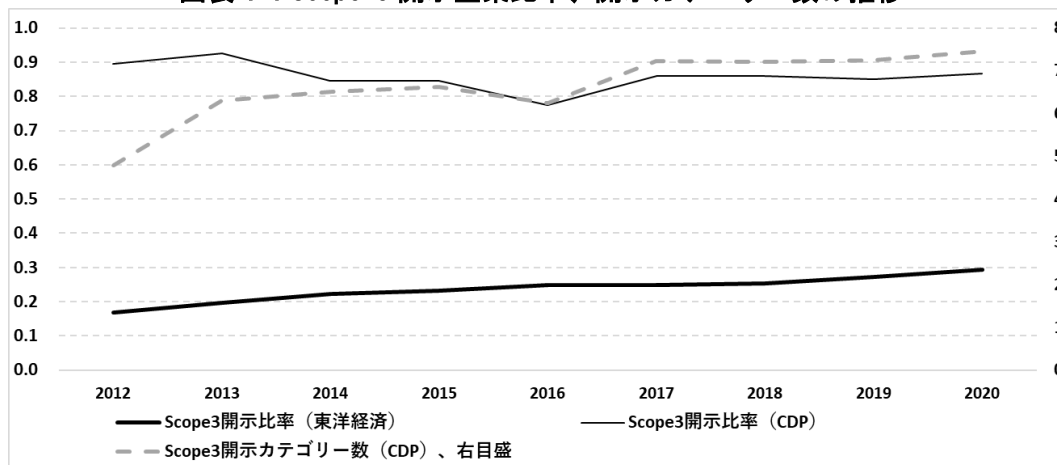
(ESG 投資)：サプライチェーンにおける温室効果ガス排出量

企業の気候変動リスクを評価する上では自社内で排出される温室効果ガスのみでなく、上流、下流のサプライチェーンから排出される排出量を見ることも重要である。実際、自社内での排出量よりも原材料の生産や製品の使用段階における排出量が多いケースは珍しくない。サプライチェーン排出量計測には様々な課題があるが ESG 投資の中で考慮されていくだろう。

気候変動リスクへの関心が高まる中で、サプライチェーンにおける温室効果ガス排出量への関心が強まっている。企業活動による気候変動への影響を見る上では企業内の活動から生じる排出量のみでは不十分であり、上流、下流、双方のサプライチェーン排出量も考慮すべきである。例えば製造プロセスを他社に委託している企業では企業内で生じる排出量は自社生産している企業に比べ少なくなるが、温暖化への影響という観点からは委託先での排出量も見る必要がある。また、電機産業や自動車産業のように消費者が製品を使用する段階での排出量が大きくなる場合もあるし、食品産業のように原材料の生産段階で排出量が大きくなるケースもある。

このような中で注目されているのが Scope 3 排出量である。温室効果ガス排出量の国際的な規格である GHG プロトコルでは企業活動からの排出量を自社内の直接排出 (Scope 1)、電力消費等に伴う間接排出 (Scope 2)、それ以外のサプライチェーンで生じる間接排出 (Scope 3) に分類して計測、公表することを求めている。Scope 3 では原材料や部品の生産、流通、従業員の通勤や出張、製品の使用や廃棄などバリューチェーン全体での排出量を対象としている。

図表 1：Scope 3 開示企業比率、開示カテゴリ数の推移



(CSR 企業総覧 (東洋経済)、CDP データから著者作成。CSR 企業総覧については、2022 年版 (2021 年末発売) を 2020 年度、CDP データについては 2021 年のデータを 2020 年度のデータとしている (他の年度も同様))

日本企業の中でも Scope 3 排出量を開示する企業が増えている。日本企業に関する最も包括的な ESG データベースである CSR 企業総覧 (東洋経済新報社) によると、Scope 3 開示企業の比率は趨勢的に上昇してきていることが分かる (図表 1)。CSR 企業総覧の収録企業数が増えていることもあり、Scope 3 開示企業数は 2012 年度の 204 社から 2020 年度の 479 社へと急増している。また、気候変動リスクに関して世界で幅広く使われているデータである CDP を通じた公表企業数を見ても、2012 年度の 127 社から 2020 年度の 338 社へと増えている。この間、CDP

データに収録されている日本企業の数も軌を一にして増加しているが、Scope 3 開示企業の比率は 80% 台後半を維持しており、CDP が対象とするような大企業においては Scope 3 による温室効果ガス排出量の開示が標準化しつつあると言える。また、開示企業における開示カテゴリー数も緩やかに増加しており、開示内容が充実してきていることも分かる。

自社内の直接排出 (Scope 1)、電力消費等に伴う間接排出 (Scope 2) よりも Scope 3 排出量が大きくなる企業は珍しくない。図表 2 は CDP で Scope 3 排出量を開示している企業を対象に、各カテゴリーでの排出量の平均値を比較したものである。Scope 3 には 15 のカテゴリーがあり、企業によって算出、公表しているカテゴリーが異なるため単純比較はできないが、Scope 3 排出量は Scope 1、Scope 2 排出量よりも遙かに大きくなっている。カテゴリー別では購入した製品・サービス、販売した製品の使用における排出量が特に大きくなっている。

容易に想像できるように、サプライチェーン排出量の算出は極めて困難な作業である。実際、Scope 3 開示企業は豊富なりソースを持つ大企業が中心であるし、開示企業の中でも開示しているカテゴリー数にはバラツキがある。また、業態によって算出対象となるカテゴリーも異なってくるという側面もある。このようなことから、Scope 3 開示の有効性を疑問視する向きもあるし、Scope 3 排出量がシステムティックに企業評価に反映されているというエビデンスも現時点では存在しない。

図表 2 : 各カテゴリーの温室効果ガス排出量

カテゴリー	社数	平均 (t-CO2)
Scope1	338	1,234,714
Scope2	338	408,757
Scope3合計	338	15,771,307
購入した製品・サービス	311	5,079,686
資本財	297	238,734
Scope1,2に含まれない燃料及びエネルギー活動	303	869,859
輸送、配送 (上流)	266	459,031
事業から出る廃棄物	308	23,750
出張	306	6,224
雇用者の通勤	307	17,753
リース資産 (上流)	64	7,036
輸送、配送 (下流)	137	119,784
販売した製品の加工	58	307,863
販売した製品の使用	187	16,647,876
販売した製品の廃棄	214	512,522
リース資産 (下流)	82	83,865
フランチャイズ	14	78,876
投資	50	282,535

(CDP データより筆者作成。Scope 3 各カテゴリーは開示企業の平均値。カテゴリー毎に公表企業が異なるため、Scope3 排出量合計よりも平均値が大きいカテゴリーがある。)

しかしながら、サプライチェーンにおける温室効果ガス排出量を削減することは我が国の温室効果ガス削減目標を達成するために不可欠である。また、脱炭素社会に向けて消費者の嗜好や投資家の評価が変容していく中で企業の気候変動リスクを抑える上でも必要である。複雑な課題を抱えつつも、Scope 3 排出量の開示とその評価は着実に進んでいくと考えられる。

(中央大学 総合政策学部 佐々木 隆文)