

日本企業の温暖化対策ランキングから みえてきたこと

池原 庸介 IKEHARA Yosuke

WWFジャパン 気候変動・エネルギーグループ プロジェクトリーダー

WWFは、独自プロジェクト「企業の温暖化対策ランキング」の下で、製造業を中心に企業各社の取り組みが真に実効性のあるものであるかを業種横断的に評価してきた。その結果、素材産業の多くやエネルギー関連業種において、情報開示の面ではある程度取り組みレベルが高まっている反面、戦略や目標の策定の面では、全般的に取り組みが遅れている実態が浮き彫りとなった。TCFD提言に沿って、将来にわたる事業活動の持続可能性を示す上でも、まずは短期志向から早急に脱却し、2030年や2050年、2100年といった長期の視点に立つことが重要である。

はじめに

WWFでは、2014年より「企業の温暖化対策ランキング」プロジェクトを実施している。環境報告書やCSRレポート、統合報告書などの開示情報をもとに企業の取り組みを評価し、その特徴や課題などをランキングとともに報告書としてとりまとめた。残念ながら、日本は国レベルでは気候変動対策が停滞気味であるが、企業

の取り組みがその影響を受けることなく、ESGを重視する投資家からも高い評価を得られるよう後押しすることが、本プロジェクトの目的である。

パリ協定の下で、脱炭素社会の実現に向けた取り組みが世界で加速する中、実効性の高い取り組みとして企業には①長期的視点、②ライフサイクル的視点、③再生可能エネルギーへの積極性が強く求められている。これらを十分に深掘りしていれば、気候変動対策に関

図1 / WWFジャパン「企業の温暖化対策ランキング」プロジェクト



日本企業の温暖化対策ランキングからみえてきたこと

する外部からの評価・格付けや情報開示に関する様々なガイドラインにも対応できるといっても過言ではない。

本プロジェクトでは、こうした国際的に期待されている三つの重要ポイントを中心に、実効性を最大限重視した評価指標を構築した。すべての業種、すべての企業に対し同一の指標を用いて横断的に評価を実施している。温暖化対策としての真の実効性が問われるため、

本プロジェクトで高得点を獲得した企業であれば、CDPやDJSI（ダウ・ジョーンズ・サステナビリティ・インデックス）など他の外部評価においても高評価を得られるであろう。

本プロジェクトで発行してきた報告書は、電力や石油、鉄鋼、化学、輸送用機器、電気機器、運輸をはじめ、ほぼ全ての主要業種をカバーしている（図1）。はたして、日本企業は国際的な視点に合致した実効性のある取り

表1 / 「企業の温暖化対策ランキング」の評価指標

評価指標		評価基準	レベル(点数)		
1. 目標および実績	1-1. 目標のタイムスパン	1-1-1. 長期的なビジョン	環境容量を意識した長期的視点を持ち、定量的な議論により整合性のある目標設定につなげている 2 環境容量を意識した長期的視点を持っている（整合性のある目標設定には至っていない） 1 環境容量を意識した長期的視点を持っていない、または定性的な環境方針のみ 0		
		1-1-2. 目標年	長期目標および短期・中期での目標を持っている 2		
			短期・中期での目標のみ（あるいは長期目標のみ）を持っている 1 目標値なし 0		
		1-2. 目標の範囲	1-2-1. 地理的範囲（Scope 1, 2）	全ての主要な事業所を対象（海外を含む） 3 特定（一部）の排出主体のみを対象（海外も含む） 2 特定（一部）の排出主体のみを対象（国内のみ） 1 判定不能、あるいは目標値なし 0	
	1-2-2. ライフサイクル的視点（Scope）			Scope 1, 2に加え Scope 3、「avoided emission」の全てに目標値を設定 4 Scope 1, 2の両方に目標値を設定。加えて、Scope 3、「avoided emission」にも取り組んでいる 3 Scope 1, 2に対する目標値を設定 2 LC全体で一つの目標値を設定（Scope 1, 2に定量目標なし） 1 目標値なし 0	
				1-3-1. 削減対象ガス（Scope 1, 2）	全てのGHGを対象としている 2 （CO2以外のGHGを排出しているにも関わらず）CO2のみを対象としている 1 GHGを対象としていない、あるいは目標値なし 0
	1-3. 目標の対象		1-3-2. 削減量の単位（Scope 1, 2）		総量目標 3 原単位目標 2 温暖化対策には触れているがGHGの総量・原単位目標はなく別の指標のみ 1 温暖化対策にはふれていない、あるいは目標値なし 0
		1-3-3. 省エネルギー目標（Scope 1, 2）	総量 + 原単位 3 総量目標 2 原単位目標 1 目標値なし 0		
			1-3-4. 再生可能エネルギー目標	Scope 1, 2における活用量（kW等）、グリーン電力購入量等 2 独自指標（Scope 3における削減貢献量等）を設定 1 目標値なし 0	
		1-4. 目標の難易度（Scope 1, 2の総量削減目標の厳しさ）	年間当たりの排出削減率 ≥ 1.5%（WWFのエネルギーシナリオと整合したレベル） 2 1.5% > 年間当たりの排出削減率 ≥ 0.75%（WWFのエネルギーシナリオを下回るレベル） 1 0.75% > 年間当たりの排出削減率（WWFのエネルギーシナリオを大きく下回るレベル） 0		
	1-5. 目標の達成状況	設定目標を全て達成 2 一部達成しているが、未達成の目標あり 1 全て未達成、または達成・未達成の判断不能、あるいは目標値なし 0			
	1-6. 実績とアクションの比較	全ての項目において実績値（目標値）に貢献したアクションについて説明・考察を行っている 2 実績値（目標値）とは別にアクションを羅列（関連性が低い）、または記載が一部の項目にとどまる 1 具体的なアクションの内容が示されていない、あるいは目標値なし 0			
	2. 情報開示	2-1. 開示情報・データの信憑性	2-1-1. GHG（CO2）排出量（Scope 1, 2）	2-1-1-1. 総量と原単位	総量と原単位の両方のデータを開示 3 総量 2 原単位 1 いずれのデータも開示されていない 0
				2-1-1-2. 時系列データ	過去5年以上の推移をグラフまたは表などで掲載 3 過去数年間（5年未満）の推移をグラフまたは表などで掲載 2 前年度との比較のみ可能 1 単年度のデータのみで過去データとの比較ができない 0
			2-1-2. エネルギー消費量（Scope 1, 2）	2-1-2-1. 総量と原単位	総量と原単位の両方のデータを開示 3 総量 2 原単位 1 いずれのデータも開示されていない 0
				2-1-2-2. 時系列データ	過去5年以上の推移をグラフまたは表などで掲載 3 過去数年間（5年未満）の推移をグラフまたは表などで掲載 2 前年度との比較のみ可能 1 単年度のデータのみで過去データとの比較ができない 0
		2-1-3. 再生可能エネルギー導入量	導入（または活用）している全ての定量的なデータ（kW, kWh等）を開示 3 一部の導入（または活用）事例の定量的なデータ（kW, kWh等）を開示 2 独自指標（Scope 3における削減貢献量等）のデータを開示 1 定量的なデータ開示なし 0		
			2-1-4. データのバウンダリ（Scope 1, 2）	開示データがどのような範囲を対象としているか記載している 1 開示データのバウンダリが不明 0	
		2-1-5. ライフサイクル全体での排出量把握・開示	Scope 1, 2, 3を開示。ただし、Scope 3は15のカテゴリーを意識した排出量把握 4 Scope 1, 2およびScope 3の一部のデータを開示した上で、「avoided emission」のデータを開示 3 Scope 1, 2に加え Scope 3の一部のデータを開示（例）生産 + 輸送 2 Scope 1, 2のみ 1 いずれも開示データなし 0		
			2-1-6. 第三者による評価	第三者機関による保証を受けている 2 専門家等のコメントを掲載 1 第三者による評価等の掲載なし 0	
2-2. 目標設定の信憑性		2-2-1. 目標値と実績値の比較	各年度において目標値と実績値が（表などで）対比されている 1 実績値のみの報告 0		
		2-2-2. 目標の設定根拠（Scope 1, 2）	根拠が明示されている、または短期での目標値が中長期目標とリンクしている（表などで比較） 1 目標値を恣意的に設定（目標設定の根拠が乏しい） 0		

組みを実施できているのであろうか。

1. 全業種に共通してみられた特徴と課題

本プロジェクトの評価指標は、「目標および実績」と「情報開示」の二つのカテゴリー（各50点、合計100点満点）に大別され、合計21（それぞれ11および10）の指標から成る（表1）。

前者には、パリ協定と整合した長期目標を持っているか、海外も含めすべての主要な事業所を目標の対象としているか、再エネの活用に関して定量的な目標を掲げているか、といった指標が含まれる。そして後者では、排出量やエネルギー消費量（再エネ量含む）の総量や原単位が経年推移も含めて開示されているか、スコープ3の排出量をカテゴリーごとに開示しているか、第三者検証を受けているか、などをみている。

本プロジェクトにおけるすべての業種の評価結果を概観すると、ある一つの共通点が見いだされた。それは、一貫して「情報開示」のほうが「目標・実績」よりも平均点が高かった点である。これは、全企業の両カテゴリーにおける点数をプロットすると一目瞭然である（図2）。地球温暖化対策推進法の下で、温室効果ガスの排出量が一定以上の企業には排出量の報告が義務付けられたため、日本企業の間で基本的な情報開示の基盤が構築されているといえる。加えて2006年以降、CDPの質問票が日本企業にも送付されるようになったため、ディスクロージャーつまり情報開示の面で、企業の実力を底上げしてきたことも一因と考えられる。

しかし、現在ESG投資家が重視しているTCFD（気

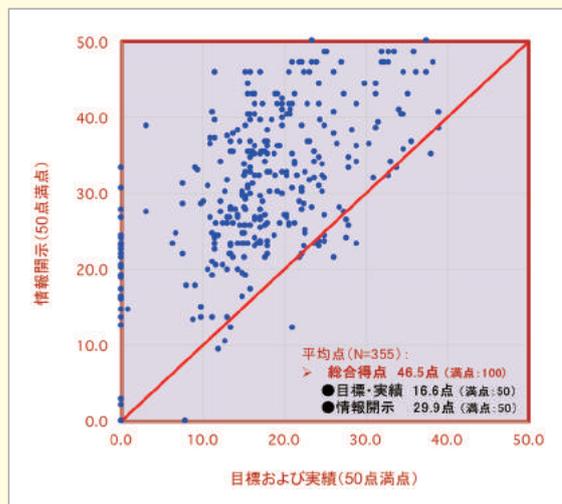
候関連財務情報開示タスクフォース）提言の要求に日本企業が応えていくには、全業種を通じて「目標・実績」の得点が低かったことが、少なからず懸念材料となる。一般的に、2050年に向けた長期ビジョン・目標や再エネ目標などを掲げる企業が非常に少なかったことから、TCFDに沿った情報開示をしようにも、内容が浅薄なものとなる恐れがある。

投資家側は、2030年、2050年、あるいは2100年といった非常に長いタイムスパンでみたときに、真に持続可能なたちで事業を継続し得る企業を求めている。したがって、様々な気候変動関連リスクに対しレジリエントに対応できる中長期的な事業戦略を描き、それを着実に実行できるガバナンスを整えておく必要がある。そうした情報を投資家に伝えるための機会を提供する枠組みがTCFDと捉えるべきである。

仮に、TCFDに沿った説得力の高い情報開示を実践できる企業であれば、必然的に長期でのパリ協定と整合した削減目標を策定し、その達成に不可欠な再エネの活用に関する目標や方針を明確に定めているであろう。またライフサイクル的視点からは、部品や原材料の調達に関わるサプライヤー・エンゲージメント、環境負荷の低い物流、環境負荷の低い製品・サービスに関する目標・方針などが示されていることだろう。社内外のステークホルダーに対して、そうした方向性を早期に示しておくことが、気候関連の移行リスクや物理的リスクの低減につながるだけでなく、様々な機会をも創出し、自社の本業の持続可能性を高めるからである。

つまり、TCFDに適切に対応できる企業とは、必然的に本プロジェクトの「目標・実績」の指標においても高得点を獲得できる企業なのである。次項以降、産業部門の中でも温室効果ガス（GHG）の排出量が多いエネルギー関連業種および素材産業に関する評価結果を業種ごとに述べていく。

図2 / 全評価企業の「目標・実績」および「情報開示」の得点プロット



2. エネルギー関連業種（電気・ガス業、石油・石炭製品）の評価結果

はじめに、国内で排出量が最大の「エネルギー転換部門」からの排出に対し大きな責任を持つ「電気・ガス業」に関する評価結果について述べる。同業種に属する13社の取り組みを評価した結果、第1位は東京ガス（69.1点）、第2位は九州電力（61.2点）であった（図3）。13社の平均点は53.5点と比較的高スコアとなったが、「ガス」3社の平均点が60.6点に対し、「電気」10社では50.1点と両業種間で大きな開きが見られた。こ

日本企業の温暖化対策ランキングからみえてきたこと

これは主に、「情報開示」面での取り組みレベルの差を反映したものである。

また、今後世界の脱炭素化に伴い業態の転換が迫られる『石油・石炭製品』に属する4社の評価では、

コスモエネルギーホールディングス(68.3点)が第1位となった(図4)。

図3 / 「電気・ガス業」ランキング表

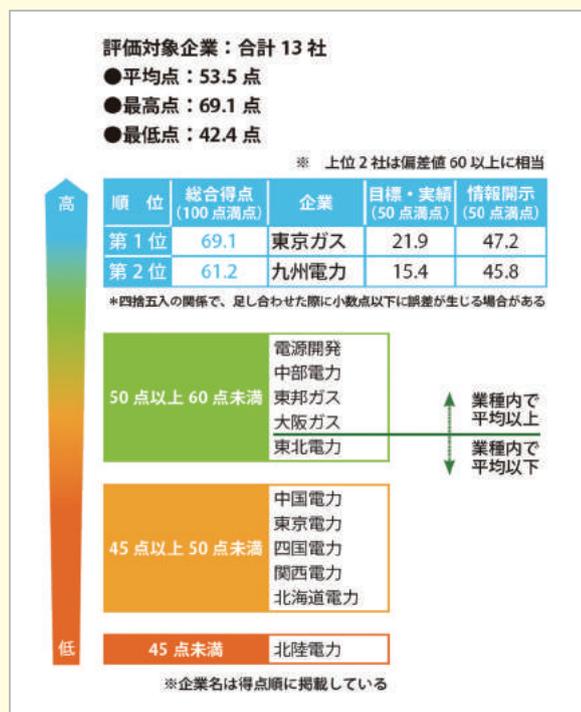
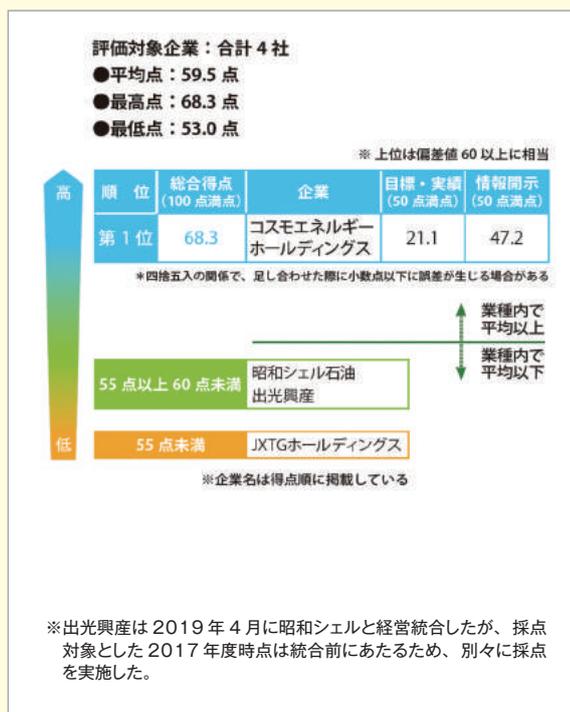


図4 / 「石油・石炭製品」ランキング表



2.1 九州電力の先進事例

「電気」の中では最上位(全体2位)となった九州電力は、「情報開示」において45.8点(満点:50)と高得点を獲得し、全21指標の中でも特に重要と見なされる「ライフサイクル全体での排出量の把握・開示」、「第三者による評価」の2指標においていずれも満点を獲得していた。これは、「電気」10社の中では唯一九州電力のみの優れた特徴である。自社の事業範囲の上流・下流を含むライフサイクル全体を見据えてカーボン・フットプリントの管理に努めており、またそれらの排出データに関して第三者による検証を受けることで信頼性も担保していることを意味する。

つまり、自らの業態に鑑みてマテリアリティが高い「CO₂の削減」というESG課題に対し、サプライチェーンを通じて社会的責任を全うしようという姿勢を持っているといえる。例えば九州電力は、スコープ3(全15カテゴリ)の開示に取り組んでいる他の多くの企業が着手できていないカテゴリ15(投資に伴う排出)の排出量についても、算定・開示を行っていた。こうした点からも、自社が間接的に関わるステークホルダーからの排出の管理にも責任を持って取り組む姿勢がみとれる。

再エネ事業における意欲的な数値目標(2030年に400万kW)を掲げる九州電力では、一時的ながら再生可能エネルギーだけで電力需要の96%を供給することに成功している(2018年5月3日)。2013年に導入した気象予測を用いた太陽光の発電量予測などをもとに火力発電で増減を調整し、さらに不足が生じる場合は揚水発電を活用したり、過剰になる場合は地域間の連系線を使って近隣の電力エリアに余剰電力を融通したりしている。同日の1日を通した再エネ比率は39.5%に達したという。

このように九州電力は、中央給電指令所を中心に運

用面の工夫を凝らすことで、日本政府が2030年に目指す再エネの電力比率「22~24%」を大きく上回る実績を12年も前倒して実現してみせた。世界全体では、発電量に占める再エネの比率は既に26.2%(2018年)まで高まっており、日本政府の目標が、世界が目指す脱炭素化の流れに照らすといかにも不十分であるかも浮き彫りとなった。

こうした国に先んじた再エネ大量導入の成功事例は、電力会社にとって最重要課題でもある気候変動問題に対して、九州電力がサプライチェーン全体を通じて着実に取り組んでいる姿勢が具現化された成果といえる。環境情報・データの蓄積や整理、社内外との共有に優れた企業は、サプライチェーンの上流から下流に至る環境情報を適切に活用することで、BAU(Business As Usual)では実現不可能な取り組みを可能とする「土台」が整っている。

本事例は、そうした土台が整っていたからこそ、既存の技術を駆使することで、脱炭素に向けたブレークスルーを然るべきタイミングで実現したに過ぎない。他の企業も、まずは自らの情報管理・共有を徹底し、脱炭素化への来るべきタイミングに乗り遅れないよう適切に対応できる土台を固めておくことが肝要であろう。

2.2 SBTで排出係数の低減に取り組む海外の電力供給事業者

企業にパリ協定と整合したレベルの先進的な削減目標の策定を求めるScience Based Targetsイニシアティブ(SBTi)では、中長期的な視点の下でバリューチェーン全体を見据えた目標の策定が求められる。世界で既に約300社(2019年11月時点)が、そうしたパリ協定の実現に資する意欲的な目標を定め、承認を取得している。うち約60社が日本企業であり、米国企業とともにこ



© Global Warming Images/WWF



© Global Warming Images/WWF

の分野では世界をけん引している。ソニーや第一三共、キリンホールディングス、積水ハウス、大成建設、三菱地所、LIXIL、日本板硝子、住友化学、小松製作所、川崎汽船、丸井グループ、アシックス、大日本印刷など、業種も多岐にわたっている。

日本ではまだ事例がないが、実は海外では数多くの電力供給事業者もSBTに取り組んでいる。例えばイタリアのEnelは、2050年までにカーボン・ニュートラルの実現を目指し、2030年までにスコープ1の排出原単位を2017年比70%削減することで、自社が供給する電力の排出係数を0.125kgCO₂/kWhまで下げるという目標を掲げている。ポルトガルのEDPは、2030年までにスコープ1+2の排出原単位を2015年比70%削減することを目指している。

また、米国NRG Energyはスコープ1+2+3全体の排出量を2030年までに2014年比50%、2050年までに同90%削減する目標を定めている。その他、Vattenfall（スウェーデン）やIberdrola（スペイン）など、2019年だけでもSBTの承認取得企業が増加している。

こうした電力事業者と契約した企業は、仮に自社の省エネルギーが一切進まなかった場合でも、スコープ2排出量の大幅削減が自動的にもたらされる。国内の電力供給インフラの低炭素化の見通しが依然として不透明な日本企業にとっては、喉から手が出るほど活用したい選択肢であろう。逆に、もし日本の電力供給事業者が、中長期でのこうしたビジョンを描き、供給電力源に占める再エネの割合を高めていくことを表明すれば、競合他社に対する大きな差別化となり、顧客企業から優先的に選ばれる事業者となるであろう。脱炭素社会に向かうことが規定路線と考えれば、長期的にみても事業の持続可能性が高い企業として、投資家からも高い評価を得やすくなるはずである。

2.3 「目標・実績」と「情報開示」のレベル差が著しい石油元売各社

「石油・石炭製品」4社の平均点は59.5点と高スコアであったが、これは特に「情報開示」における平均点が42.8点と著しく高かったことに起因する。特に、重要指標である「第三者による評価」では4社すべてが満点、そして「ライフサイクル全体での排出量の把握・開示」においてもJXTGホールディングスを除く3社が満点を獲得した。本プロジェクトで評価を行った全業種を通じて、「情報開示」の平均点が40点を超えたのは本業種だけである。

一方で、「目標・実績」の平均点は16.7点と低調で、「情報開示」との間に著しいギャップがあることが明らかとなった。気候関連の移行リスクの影響を受けやすく、投資家などから厳しい目を向けられる業種であるため、「情報開示」の面では積極性を打ち出しているものの、業界の先行きを見通す難しさから、中長期での目標の策定には踏み出せていない状況がうかがえる。

しかし、各国が自動車のさらなる電動化を展望し、内燃機関自動車をフェーズアウトする政策が世界で広がる中、無策は企業としての存続を危うくする。シナリオ分析を早期に実施し、様々な移行リスクに対処し得る長期での事業戦略を立てることが急務といえる。

英蘭ロイヤル・ダッチ・シェルは、従前より移行リスクにフレキシブルに対応するためのシナリオとして、それぞれ「マウンテンズ(Mountains)」、「オーシャンズ(Oceans)」と呼ばれるエネルギーに関する二つの将来像を示していた。しかし、いずれのシナリオにおいても、産業革命前よりも2℃以上の気温上昇が見込まれ、パリ協定が目指す2℃未満(できれば1.5℃)とは整合しないものであった。そこで、TCFDへの対応として2018年に新たに提示

図5 / スカイシナリオ(シェル)における乗用車の燃料構成の推移

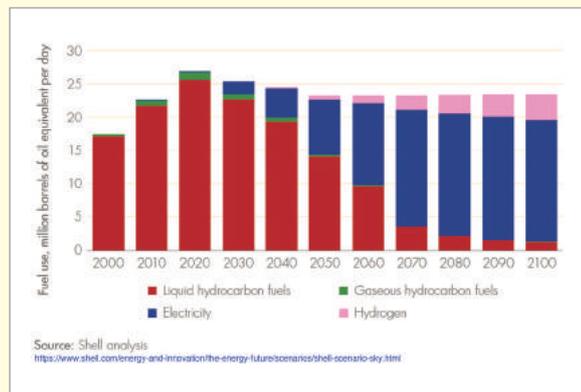
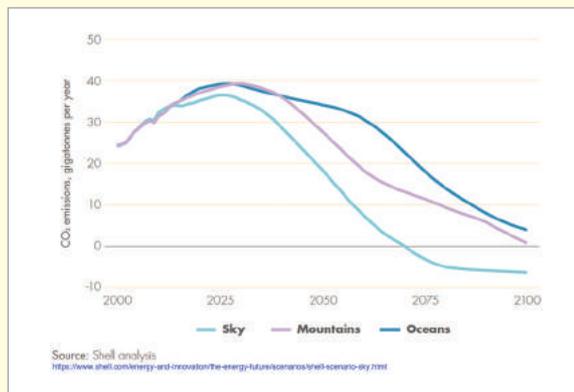


図6 / シェルが描く各シナリオにおけるエネルギー起源CO₂排出量の推移



されたのが「スカイ (Sky)」シナリオである。

スカイシナリオでは、2020年代に世界中でカーボン・プライシングが導入されると想定し、既に需要が減少傾向にある石炭に加え、石油の需要も2025年頃にピークアウトする。英国政府による「2040年以降ガソリン車・ディーゼル車販売禁止」方針も踏まえ、今後乗用車の電動化が急速に進み、2030年には新車の半数以上、2050年には100%が電気自動車 (EV) となることを見込んでいる。

ガソリンなど液体化石燃料の需要も急激に減少し、2050年にはほぼ半減する (図5)。結果としてエネルギー起源CO₂の排出量は2070年頃にゼロとなり (図6)、産業革命前からの気温上昇は1.75℃に抑えられる。森林伐採は正味ゼロとなっており、仮にブラジルと同面積の再植林を追加的に実施すれば、気温上昇を1.5℃に抑えることも可能としている。

シェル自らが、事業を再生可能エネルギーへとシフトしていくため、2020年まで毎年20億米ドルを投じ、その後倍増させていくことを表明している。供給するエネルギー当たりのCO₂排出量を、2050年にほぼ半減させるという長期目標を打ち出している。スカイシナリオに沿って、世界の脱炭素化に伴いエネルギーシフト (脱化石燃料) が進んだ場合でも、自社の化石燃料関連資産が座礁資産となるリスクは小さいという一つのエビデンスを示したわけである。コスモエネルギーホールディングスをはじめとする日本の石油元売各社も、こうした気候シ

ナリオ分析結果を早期に示し、長期での本業の持続可能性を高めていくことが不可欠である。

なお、2018年にIPCC (気候変動に関する政府間パネル) の1.5℃特別報告書が発行されて以降、気候変動に関する国際議論は2℃目標から1.5℃目標へと急速にシフトしている。つまり、世界の排出量は、2070年ではなく2050年に実質ゼロとなる必要がある。したがってシェルも、そうした世界の動向を見ながら、自社のシナリオや戦略を常にアップデートしていくことが求められる。

3. 鉄鋼、非鉄金属の評価結果

「鉄鋼」は、「産業部門」の中で排出量が最大の業種であり、日本の脱炭素化の成否の鍵を握っている。「鉄鋼」に属する7社の取り組みを評価した結果、第1位は東京製鐵 (83.3点) であった (図7)。ただし、丸一鋼管、大和工業の2社は環境報告書類を一切発行しておらず、評価の対象から除外した。評価を行った7社の平均点は39.0点と極めて低調であった。これは、自社のGHG削減目標を一切掲げていない企業が多いなど、「目標・実績」面の平均点 (50点満点中11.3点) が著しく低かったことが影響している。

「非鉄金属」に属する9社の評価では、フジクラ (79.5点) が第1位となった (図8)。フジクラは、省エネの徹底や再エネの活用などによって、2050年に工場からのCO₂排出量ゼロにチャレンジし、2065年に向けて地球

図7 / 「鉄鋼」ランキング表

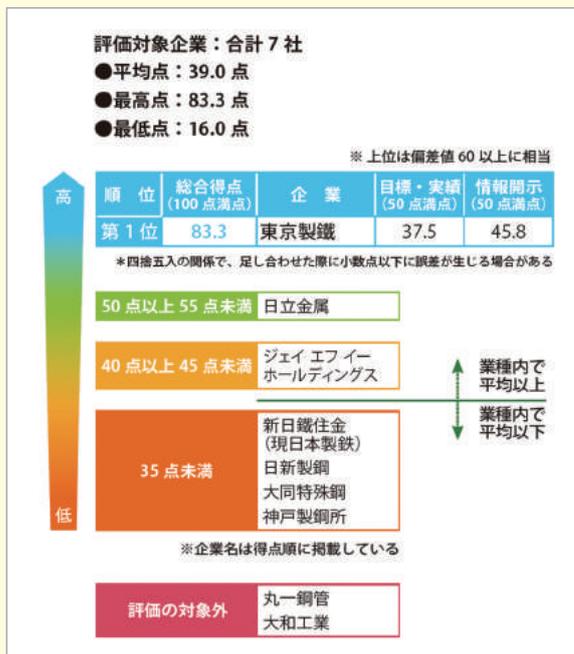
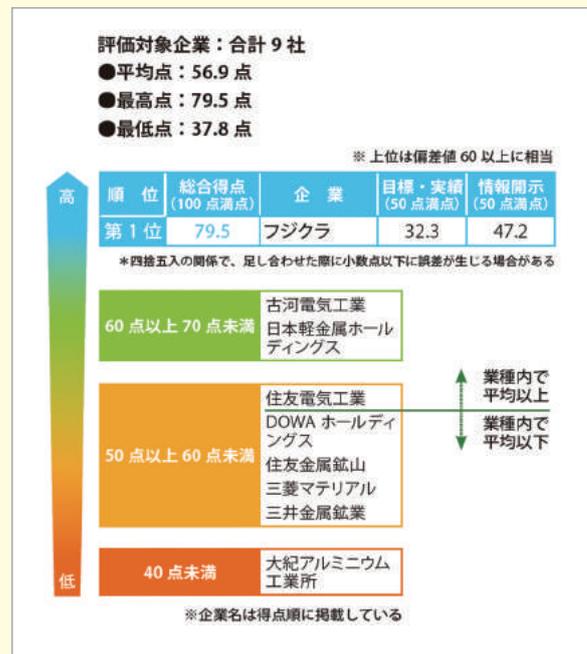


図8 / 「非鉄金属」ランキング表



日本企業の温暖化対策ランキングからみえてきたこと

環境への負荷をゼロから、さらにマイナスへチャレンジするという意欲的な長期目標を掲げていた。9社の平均点は56.9点と比較的高スコアであったが、その要因の一つとして「情報開示」における平均点が37.1点と高かったことが挙げられる。また、フジクラをはじめ、総量での意欲的な削減目標を掲げる企業が多かったため、「目標・実績」の面でも平均点を高めている。

3.1 「鉄鋼」は自社目標の開示が課題

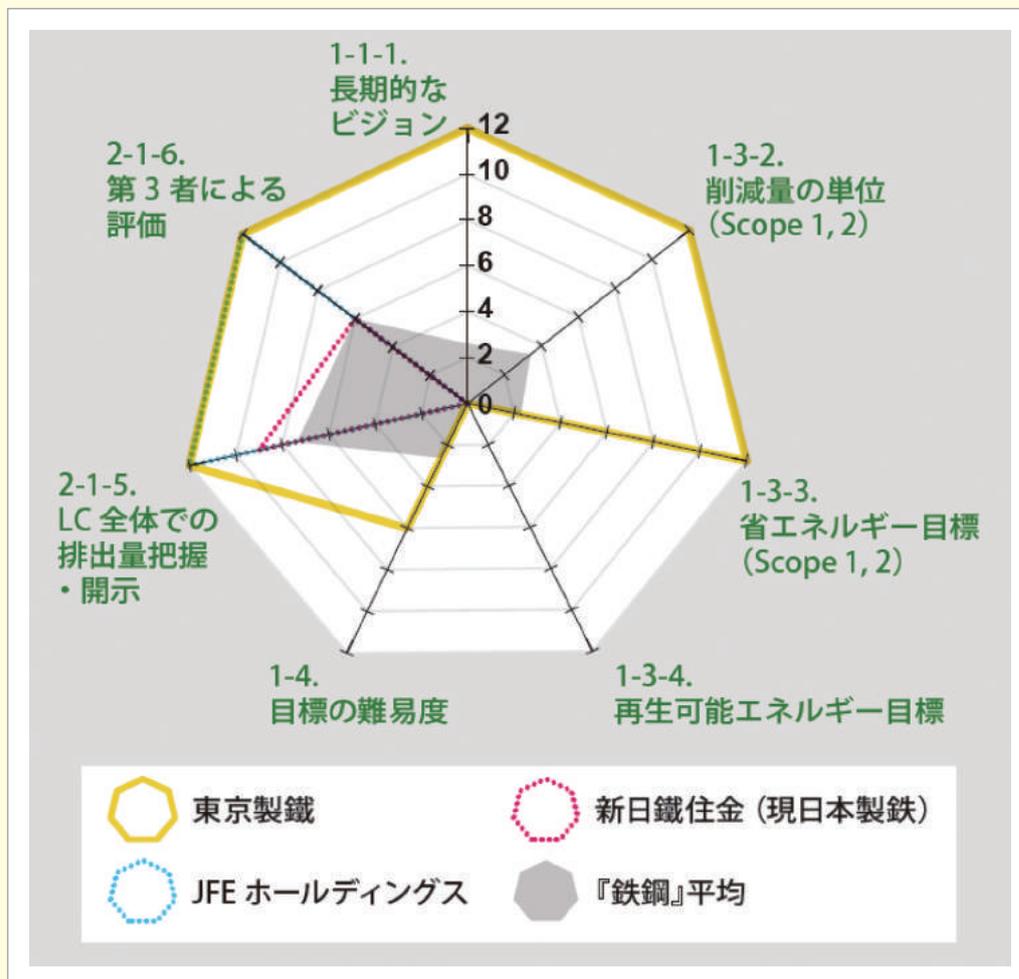
「目標・実績」の面で、神戸製鋼所、大同特殊鋼、日新製鋼、日本製鉄、JFEホールディングスの5社が自社の削減目標を持っておらず、GHG削減の姿勢に課題があることが浮き彫りとなった。実は鉄鋼連盟としては、例えば粗鋼生産に伴う排出量を2030年にBAU比900万t削減するという目標を掲げている。日本製鉄やJFEホールディングスは、そうした業界全体の目標には言及していたものの、自社としての目標は一切示していなかった。少なくとも、900万tの内、自社はどれだ

けの削減に貢献する意思があるのか、目標として対外的に開示する必要がある。

また、「情報開示」に目を向けると、高炉最大手2社においても横並びではないことがわかった。日本製鉄は「目標・実績」、「情報開示」の両方で得点が伸びなかったが、JFEホールディングスは少なくとも「情報開示」では得点を伸ばした。特に、「ライフサイクル全体での排出量の把握・開示」、「第三者による評価」の二つの重要指標で満点を獲得するなど(図9)、今後サプライチェーンを俯瞰して取り組んでいくための下地が整っていることがわかった。

そして、第1位の東京製鐵は、「情報開示」においてJFEホールディングスをも上回り、さらに「目標・実績」においてもほぼ万遍なく得点を積み上げることで、総合83.3点という高得点を獲得した(図9)。2050年に自らの排出量を50%程度削減し、ライフサイクル全体では80%削減するという長期での総量目標を設定し、バックキャストにより2030年の目標も掲げるなど、中長期でのビジョン・目標を明確に示している。

図9 / 「鉄鋼」の重要指標における点数の比較



3.2 バリ協定と整合した「鉄鋼」全体での長期ビジョンが不在

鉄鋼連盟では、複数の長期温暖化対策シナリオを示しており、その中の一つ「超革新技术開発シナリオ」では、2100年に「ゼロカーボンスチール」の実現を想定している。ただし、前述のように国際議論は1.5℃目標へとシフトしており、2050年に実質排出ゼロを目指しているため、時間軸が合っておらず現状のままでは評価を得にくい。

例えば、2050年には再エネ由来の水素の普及が拡大し大量に調達可能であることを想定し、「SUPER COURSE」と組み合わせることで、2050年のゼロカーボンを打ち出すという選択肢もあろう。もちろん不確実性は残るが、鉄鋼連盟がそうした明確な長期ビジョンを示せば、業界内外のステークホルダーに共有され、再エネ由来水素の大量普及の実現性が高まっていくことが期待される。長期ビジョンとは、コミットメント(必達目標)とは異なり、ステークホルダーとともに実現の確度を高めていくものと捉えるべきである。

さらに、時間軸の観点では、将来訪れる非連続な技術革新を待つだけでなく、今ある技術や対策を早期に実行する視点が極めて重要である。例えば、鉄スクラップのリサイクル促進は、今すぐ着手できる有効な温暖化対策である。特に電炉は、親和性の高い再エネと組み合わせることで、脱炭素化に直結する選択肢である。技術におけるイノベーションそのものが、気候変動問題の解決に重要であることは確かだが、水素還元製鉄やCCS・CCUといった将来の技術開発への努力を続けつつ、短期～中期的には鉄スクラップの国内での有効活用を着実に進めていく必要がある。

「鉄」を主人公とした視点で見れば、ライフサイクル全体での排出量は、高炉であろうと電炉であろうと同等という考え方もできるが、ESG投資の観点では個社の排出量をいつゼロにするかが問われる。したがって、高炉メーカーにおいても電炉の割合を少しずつ高めていき、また転炉での鉄スクラップの活用を一層進めるべきである。

今後は、高炉や電炉といった区別なく、日本の「鉄鋼」業界として、2030年までに全体の排出量をどこまで減らすのか、そしていつまでに脱炭素を目指すのか、パリ協定と整合した長期ビジョンが示されることが期待される。

4. 化学、パルプ・紙の評価結果

「産業部門」の中でも高排出量の企業が多い「化学」に属する37社の取り組みを評価した結果、第1位は住友化学(82.0点)、第2位は富士フィルムホールディングス(79.3点)、第3位は積水化学工業(73.9点)、第4位は三井化学(68.2点)であった(図10)。37社の平均点は53.7点と比較的高スコアとなった。住友化学は、2050年度までにグループの温室効果ガス排出量を57%以上削減(2013年度比)するというパリ協定と整合した長期目標を掲げており、SBTの承認も取得している。

「パルプ・紙」に属する3社の評価では、レンゴー(84.5点)が第1位となった(図11)。レンゴーは、2050年までにCO₂の排出量を半減することを目指しており、この長期目標からのバックキャストにより2030年に向けた中期での削減目標、そして再エネ比率に関する定量目標を掲げていた。3社の平均点は59.9点と高スコアであったが、レンゴーとそれ以外の2社との間に取り組みレベルに大きな開きがあることが明らかとなった。

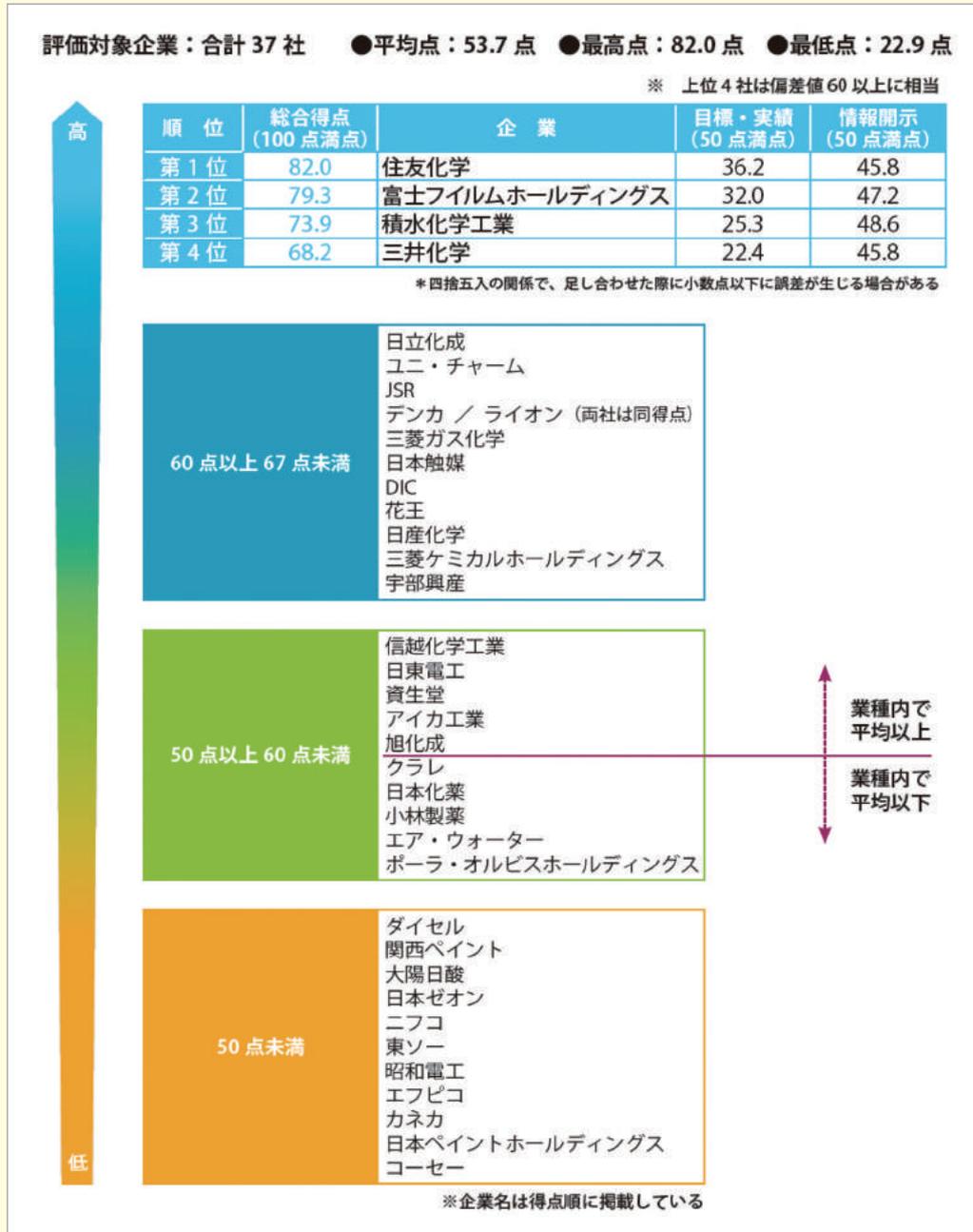
4.1 「レスポンシブル・ケア」が後押しする化学業界の環境対策

化学業界では「レスポンシブル・ケア」を標榜しており、自社の化学製品の開発、製造、流通、使用、廃棄にいたるライフサイクル全体を通じて、環境や安全、健康が損なわれることのないよう、あらゆるステークホルダーに対して丁寧な対話・コミュニケーションを自主的に進めている。化学製品という取り扱いに注意を要する製品を生業とする企業として、人や環境に悪影響が生じる事態を未然に防ぐために、積極的に情報提供などに努める体質が根付いている。

実際、37社すべてが環境報告書類を発行しており、「情報開示」の平均点も34.7点と高かった。例えば、自社が消費しているエネルギーやそれに伴うGHGの排出量などを経年推移がわかるように開示するだけでなく、そうした開示データがどのバウンダリーのものであるか、集計範囲も逐一記載する傾向がみられた。

さらに、自社が集計・算定したそれらのデータに誤りがないよう、半数以上の企業が第三者による検証を受けることで、開示データの透明性・信頼性を確保していた点は注目に値する。そして、「ライフサイクル全体の排出量の把握・開示」においても全般的に得点が高く、自社の事業範囲の上流および下流における排出量(全15カテゴリー)を算定し、自社が間接的に関わる部分につ

図 10 / 「化学」ランキング表



いても排出削減に責任を持つとする姿勢がうかがえた。こうした特徴は、まさにレスポンスブル・ケアの精神が気候変動対策においても具現化されたものといえる。

その一方で、「目標・実績」の面では得点がやや低調であった。自社の削減目標の対象範囲に国内だけでなく海外事業所も含めるなど、事業を行う全域で環境負荷を管理しようとする姿勢はレスポンスブル・ケアの現れと考えられるが、長期ビジョン・目標を策定しているのは住友化学のみ、再エネ目標を掲げているのは富士フイルムホールディングスのみであった。

つまり、バリューチェーンや地理的な基軸では全体像

図 11 / 「パルプ・紙」ランキング表



を俯瞰して取り組みを進めている反面、時間軸に関しては短期～中期的な視点に留まっており、2050年やそれ以降といった長期の視点でESG課題に取り組んでいくことが、今後の化学業界の重要課題といえる。

4.2 BAU目標の落とし穴

評価を行った「化学」37社のうち、6割以上もの企業が総量での削減目標を策定していた。ところが、業界団体である日本化学工業協会では、「2020年時点における活動量に対して、BAU(Business As Usual)CO₂排出量から150万t削減」という独自の目標を設定していた。

BAUでのCO₂排出量とは、追加的な削減対策とはならないという仮定の下で、生産指数やエネルギー消費量といった活動量の将来見通しをもとに算出される、目標年(この場合は2020年)における排出量の推計値である。活動量の見通しは、様々な要因により年々変化するため、目標を設定した時点では、BAU排出量が最終的に現状より増えるのか、あるいは減るのかが予断できないというデメリットがある。

つまり、2020年にBAU排出量から150万t削減するという目標では、総量での排出削減が担保されない。こうした独自性の強い目標は、業界として自らの環境負荷に対する責任が曖昧な取り組みであるといわざるを得ない。前述の通り、鉄鋼連盟もBAU比での目標を掲げており、日化協と同様のことがいえる。パリ協定との整合性を踏まえた総量での削減目標へとアップデートしていく必要がある。

おわりに

先に述べた通り、評価を行った産業部門の全業種を通じて、情報開示の面ではある程度取り組みレベルが高まっている反面、戦略や目標の策定においては、一貫して取り組みが遅れている実態が浮き彫りとなった。戦略や目標が不十分なままでは、TCFDに沿った実のある情報開示は難しい。特に、激甚化する気候危機に対し長期の視点で取り組んでいない企業が、将来にわたる事業活動の持続可能性をTCFDで示せるはずがない。

まずは短期志向から早急に脱却し、2030年や2050年、2100年といった長期の視点に立つことが重要である。気候危機によって今後自社に生じ得るリスクを徹底的に洗い出し、それら物理的・移行リスクにどう対応していくかについて、全社的な議論を行う必要がある。そ

の上で、中長期での真に持続可能な事業戦略を描くことによって、投資家からの信頼を勝ちとることができる。

排出削減に関する目標も、2050年頃に向けたビジョン・目標と2030年頃に向けた中間目標を定めることが望ましい。2050年の数字は決してコミットメントではなく、あくまで「あるべき姿」を描いたビジョン的なものである。早い段階でシェアすることによって、社内外のステークホルダーの間にポジティブな動きを波及させる効果が期待できる。電力供給事業者に対しては、再エネの供給メニューを増やすインセンティブを与えるであろう。サプライヤー企業であれば、顧客企業の長期ビジョンに鑑み、自らの設備投資やR&Dなどの計画においても、脱炭素化を意識した意思決定につなげ易くなるであろう。

一方、2030年の数字は、2050年よりも確度が高く、コミットメントとしての性質がより強いものである。3～5年ごとの短期での事業計画の延長線上にあり、日常管理業務を軌道修正する道しるべとしても重要である。現在では、経団連でさえ加盟企業に対し2030年目標に加え、2050年に向けた長期ビジョンの策定を呼びかけるなど、状況は大きく変化していることを念頭に置くべきである。

こうした中期および長期でのパリ協定と整合した削減目標をベースに、その達成に不可欠な再エネの活用に関する目標・方針を定め、バリューチェーン全体を通じて取り組みを深化させていくことが重要である。国内では、依然として再エネの調達選択肢が少なくコストが高いといった課題があるが、バリューチェーンの上流・下流同士で脱炭素化へのビジョンを共有し、互いに波及効果を生みながら実現の確度を高めていくことが近道となる。

企業は国内の後進的な温暖化政策に惑わされることなく、国際社会と歩調を合わせた環境対策を進めることが事業にとっても好循環をもたらす。そうした戦略や覚悟を明確に示す企業こそが、機関投資家や顧客企業から選ばれる存在になるであろう。