

サステナビリティ経営企業の企業ウェブサイトにおけるサイエンスコミュニケーションの実態

大 島 昌 子

1. はじめに

企業の社会的責任（CSR：corporate social responsibility）は国により、時代により変化してきた。現在では、環境問題や社会の様々な課題の解決に取り組む CSR 活動は、企業が社会や市民から信頼され、企業市民として存続し続けるために、重要な活動のひとつであると認識されている。

さらに、昨今では、SDGs（持続可能な開発目標）や「サステナビリティ」などの言葉がよく聞かれる。地球環境、資源の枯渇、児童労働、労働環境の悪化などの諸問題に対して、持続可能な社会に向けた様々な主体による課題解決のための取組みが行われ、企業に対しても、積極的な取組みが期待されている。

そうした取組みも含め、企業にとって、自社の持つ科学技術やノウハウ、自社製品の品質や優位性をわかりやすく伝え、消費者や社会から信頼を得ることは非常に重要な課題である。

第 21 回「生活者の“企業観”に関する調査」（経済広報センター、2018）によれば、企業が信頼を獲得するための最も重要な事項は「安全・安心で優れた商品・サービス・技術を適切な価格で提供する」85%で、続いて、「社会倫理に則した企業倫理を確立・順守する」44%、「経営の透明性を確保し、情報公開を徹底する」42%となっている。

一方、『CSR 企業白書 2018 年版』（東洋経済新報社、2018）によれば、SDGs を CSR 活動の参考にしている企業は 41.8%、検討中 18.6%で、製造業では、それぞれ 48.3%、19.8%と約 7 割が、SDGs を参考にした取組みを始めている。

こうした現状から、CSR 活動に積極的に取り組んでいる企業ほど、サイエンスコミュニケーションにも熱心に取り組む、情報量はもとより、様々なステークホルダーにわかりやすく伝えるための工夫がなされているのではないかと考えられる。

これを検証するため、国連グローバル・コンパクト・ネットワーク・ジャパン（GCNJ：加入 287 企業・団体（2018 年 8 月 20 日時点））への加入企業・団体の内、ウェブサイトが確認できたメーカー 120 社につき、自社製品や技術をわかりやすく伝えているか、CSR 活動に SDGs を取り入れているか、取組みが事業戦略や企業活動とマッチしているか、それらを伝えるための工夫をしているか、等に注目して比較分析を行った。また、その中で、特に、

サステナビリティ経営企業の企業ウェブサイトにおけるサイエンスコミュニケーションの実態

オリジナリティがあり、効果的と思われる事例をピックアップし、まとめた。

ただし、本稿は、CSR とサイエンスコミュニケーションの関連性を確認するための調査の初期段階のものであり、今後、当該各企業へのアンケート調査も実施し、企業がサイエンスコミュニケーションによって信頼を得、高めるためのコミュニケーションノウハウ及びその戦略の在り方について、具体的に提案していくつもりである。

2. 企業の CSR 経営と SDGs への取組み、サステナビリティ経営へのシフト

2.1 国連グローバル・コンパクトと SDGs

グローバル・コンパクトは、1999年に当時の国連事務総長であったコフィー・アナンが提唱し、2000年7月に国連本部で正式に発足した。人権の保護、不当な労働の排除、環境への対応、腐敗の防止に関わる10の原則¹⁾に賛同する企業・団体が、トップ自らのコミットメントのもとに、それらの実現に向けて、責任ある創造的なリーダーシップを発揮することによって社会の良き一員として行動し、持続可能な成長を実現するための世界的な枠組み作りにより自発的に参加する努力を続けることが期待されている。世界約160カ国で1万3000以上の団体（うち企業は約8,300）が署名しており、これらの企業は、CSRに対する意識が高いと考えられる。

SDGs：Sustainable Development Goals（持続可能な開発目標）は、2015年9月、全国連加盟国（193国）により、より良き将来を実現するために今後15年かけて極度の貧困、不平等・不正義をなくし、地球を守るための計画「アジェンダ2030」として採択された。17の目標（付録に記載²⁾）と169のターゲットに全世界が取り組むことによって「誰も取り残されない」世界を実現しようという壮大なチャレンジとなっている。

2.2 日本企業の CSR 活動

日本企業のCSRは21世紀に入り大きく変化している。

日本のCSR経営元年は2003年とされている（川村，2003）。背景としては、2000年代初めに企業不祥事が相次ぎ³⁾、CSR専門部署やCSR委員会が多くの企業で設置されたことによる。このため、日本企業のCSRは、コンプライアンス（法令遵守）、リスク管理に重点を置いたCSR経営であった（ピーダーゼン，2018）。その後日本では、企業のCSR活動の中心は環境問題となり、各企業は自主的にISO 14000などの環境マネジメントシステムを導入するなどの積極的管理を行い、説明責任を果たすための情報開示をGRIガイドライン⁴⁾に則った環境報告書を作成することと捉えられた。世界基準に合った情報開示をすることにより、グローバルに高い評価を得ることを目指すようになった。日本でも、社会貢献活動のランキングがなされるようになり、日本的な、評価指標が確立された（東洋経済CSR企業

ランキング 2007 年～)。

一方、欧米では、1990 年前後から、地球環境問題だけでなく、発展途上国の人権問題や従業員の教育訓練など、世界中の人々や社会も含む複雑な課題を、国も企業も一般市民も含めた全員で解決すべき問題と考えるようになり、持続可能性に貢献するサステナビリティ経営が広まっていた。特に、グローバル企業は、環境、社会面における高いレベルでの取り組みを NGO・NPO から求められたり、事業の場での取り引き条件として要求されることが多くなった。

こうした要求により生まれたスターバックスのフェアトレードコーヒーやネスレ、P&G 等の食品・洗剤・化粧品メーカーの森林保護及び人権保護に配慮したパーム油の使用といった活動とその考え方は、サステナビリティ経営の先進的事例として評価された。さらに、様々なサステナビリティ認証制度が生まれ、その取得によるサステナビリティ活動の促進という動きへとつながってきた。

日本の企業は、世界のこうした流れから相当遅れていたが、2015 年 9 月の国連における SDGs 採択のニュース以降、各業界のトップ企業、グローバル企業から、急速に、持続可能性に配慮するサステナビリティ経営に移行し始めている。この動きは、「CSR 的発想＝責任論」から「サステナビリティ的発想＝価値創造論」へのシフトを意味する（ピーダーセン、2018）。サステナビリティ経営の実践のために、企業は、発想転換の後に、社内体制やマネジメント、人材育成を見直すと同時に、環境や社会の持続性に貢献する活動と事業戦略や企業活動の重要性のバランスが取れた課題を明確化し、SDGs の 17 目標にあてはめて設定し直さなければならなくなった。さらに、それをわかりやすく説明して、ステークホルダーからの共感と信頼を得ることがサステナビリティ経営である。

2.3 国連による SDGs への企業の参画促進

SDGs の実現には、政府・企業・団体・市民社会など様々な主体の連携が重要であるが、特に企業に対する期待が大きい。国連広報センターの日本語のウェブサイトには、「SDGs と企業—持続可能な世界実現のためのお役立ちシリーズ (GCNJ 作成)」が、2018 年 8 月末時点で第 9 弾まで掲載されている。その中の、「SDG INDUSTRY MATRIX (産業別 SDG 手引き)」は、持続可能な価値創造やグッドプラクティス、17 の目標ごとの企業の活動事例を掲げるなどして、どのような考え方や活動が求められているのかを具体的に示し、企業の参画を促そうとしている⁵⁾。

また、SDGs を事業活動に組み込もうとしている企業に対しては、持続可能性を企業の戦略の中心に据えるためのツールとして「SDG Compass (SDGs の企業行動指針—SDGs を企業はどう活用するか)」⁶⁾が紹介されている。SDGs を経営戦略と整合させ、SDGs への貢献を測定し、管理し、報告・コミュニケーションするというプロセスについて、5 つのステ

サステナビリティ経営企業の企業ウェブサイトにおけるサイエンスコミュニケーションの実態

ップで説明し、SDGsの目標を経営に統合することにより、理論的には、企業活動そのものが、持続可能性に貢献する価値を生むことになるとしている。報告にあたっては、その活動状況や結果が持続可能性に貢献する価値創造であることを、各ステークホルダーに理解し、共感してもらう必要性が高まったと考えられる。

2.4 企業のサイエンスコミュニケーションの重要性

今まで見てきたように、サステナビリティのための活動を、企業は情報開示する必要がある。また、それによって企業が多くのステークホルダーから共感を得て信頼を得るには、従来のGRIガイドラインに則った、多項目に渡るデータや説明文を中心としたCSR報告書やサステナビリティレポートだけでは、ページ数にも、記載方法にも限度があり、不十分であると考えられる。

従来からも、企業が信頼を獲得するための最も重要な事項は「安全・安心で優れた商品・サービス・技術を適切な価格で提供する」こと（第21回「生活者の“企業観”に関する調査」）であり、メーカーにとって、製品性能はもとより、製品開発のための技術や製造技術、安全性を分かりやすくマーケティングし、広報することは重要課題であった。それが、サステナビリティ経営の時代になり、企業の信頼はもとより、持続可能性のために、自社の最先端の科学技術とそれにより創造される価値について、専門家ではない様々なステークホルダーに報告・コミュニケーションし、理解してもらうことが求められている。

岸田（2011）によれば、「科学コミュニケーション（サイエンスコミュニケーションと同義）」の概念は、20世紀のもので、現在と同様の意味で使われだしたのは、1990年代、とのことである。文系と理系の間、専門家と非専門家の間、溝をつなぐためのコミュニケーションという目的意識と意味合いが含まれている。また、『サイエンスコミュニケーションのはじめかた』（独立行政法人国立科学博物館編、2017）では、「サイエンスコミュニケーションとは、『一般の人びとと科学の専門家をつなぐ』『社会と科学をつなぐ』活動」とされている。背景には、これら二者間に生まれた価値観の相違を埋め、さらに、持続可能な開発目標（SDGs）に掲げられている地球規模の様々な問題解決のために、科学技術者が一般市民と価値観を共有し、今までの考え方やライフスタイルを見直し、社会の仕組みを変えていくための情報共有が必要であるとの危機感があるためと考えられる⁷⁾。

コベットは、ギルバート、ストックルマイヤー（2015）の第15章「サステナビリティのためのコミュニケーションの挑戦」（P247-262）で、「多岐に渡る複雑な人間-環境問題を伝えることは、—（中略）—大変な難題である。」と述べている。都市に住む人々に、地球温暖化や生態系の変化が日々のくらしと無関係ではないことや、人間以外の世界に関する知識に興味を持たせることの困難さについても述べられている。

このように、サステナビリティ経営を目指す企業にとって、発信すべき科学技術情報は多

様化すると同時に、情報を発信し、コミュニケーションすべき対象も意識も多様化している。

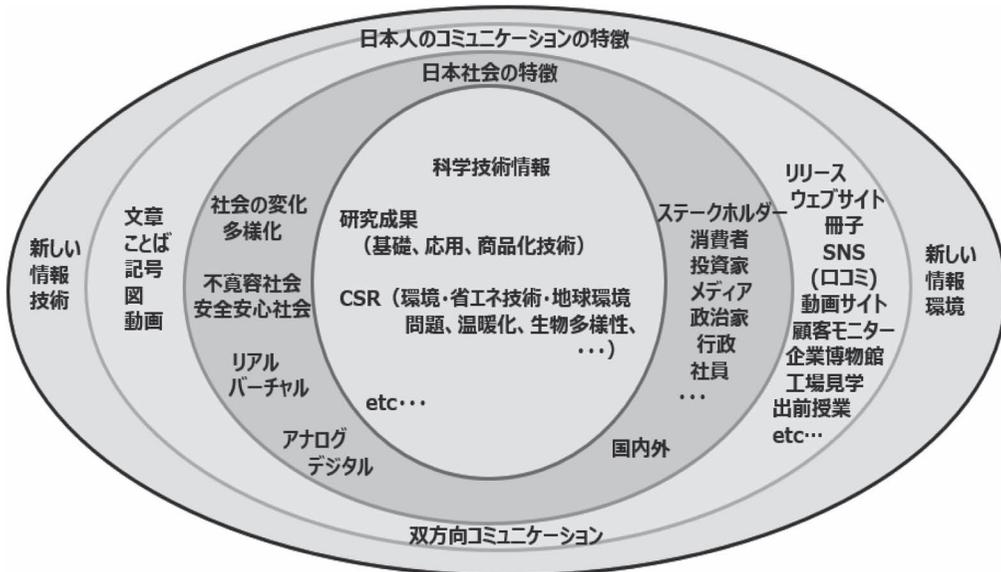
一般消費者や株主、社員も含めた、科学の専門家ではないステークホルダーに自社の科学技術に興味を持ち、理解してもらうには、言葉を平易にするだけでなく、様々なコミュニケーションメディア、コミュニケーション手法・技術を駆使する必要があると考えられる。インターネットが発達する以前に企業がサイエンスコミュニケーションに活用できたのは、紙媒体や工場見学、博物館など、リアルコミュニケーションメディアであった。ウェブサイトやソーシャルメディアなどの新規の双方向のバーチャルメディアは従来のメディアに比べ、低コストで多量の情報を迅速に発信できることに加え、世界中の人々が24時間“いつでもどこでも”その情報に接触できるという点が大きな違いであり、メリットである。

たとえば、工場見学時の講習会で、冊子を配布し、直接対話によるコミュニケーションを行ったとしても、それは参加者限定である。一方、ウェブやSNSにより発信した情報への接触頻度はけた違いである。また、冊子等の印刷物は文字と図表、写真しか使えないが、インターネットメディアでは、映像や動画等による音と動きで、一層、わかりやすく情報を伝えることができる。こうした特徴から、ウェブは、企業のサイエンスコミュニケーションにとって大きな戦力になると考えられる。情報技術はさらに進展しており、そうした新規の技術も駆使したウェブサイトづくりに挑戦することも求められると考えられる。以上のイメージを図にしたものが、図1である。

企業（メーカー）が持つ科学技術情報は、それぞれの分野の最先端のものである。CSR

図1 企業のサイエンスコミュニケーションの内容・対象・方法の多様化

※日本広報学会第23回研究発表全国大会発表資料より



サステナビリティ経営企業の企業ウェブサイトにおけるサイエンスコミュニケーションの実態

活動に関連する問題は、複雑に絡み合っており、その全体像を、様々なステークホルダーに伝え、共感を得ることが企業のサイエンスコミュニケーションの目的であることを示している。

さらに、21世紀の日本の社会は、グローバル化も情報化も進み、サステナビリティ社会へと変化しつつあり、日本人の企業に対する期待も変化していくものと考えられる。そのような時代に相応しい、新たなコミュニケーション活動のひとつの要素として、企業はサイエンスコミュニケーションを戦略的に実践することが重要となると考える。

2.5 企業のウェブサイトを活用したコミュニケーション活動

2000年以降、企業は、ウェブサイトを活用した情報発進を強化し、様々な企業情報を開示する工夫をしてきた。

総務省『平成27年版情報通信白書』の「企業ホームページの普及」では、インターネット黎明期の1995年には11.4%だった企業のインターネット利用率は、2005年には97.6%とほぼ100%となり、インターネット利用企業のホームページ開設率は、24.0%から85.6%に増加した。そのため、その後、企業のウェブサイト活用状況やその効果分析に関する研究が増えてきた。

八木（2003）の調査結果によれば、東京証券取引所一部上場の調査対象企業は、1999年には86%だったが、2002年にはほとんどすべての企業がウェブサイトを開設していた。90%以上の企業が、「会社案内」「IR情報」「商品情報」「採用情報」「サポート・問合せ連絡先情報」を提供していた。一方、「環境・安全情報」41%、「サイトマップ」46%、「株式情報」53%、「商品関連知識・情報」64%の提供はまだ低く、「パンフレット・情報誌」情報11%、「CM情報」8%の提供も非常に少なかった。

その後、企業のウェブサイト活用による情報発信開始から約10年経った2009年6月から2010年5月に、岩崎（2012）が、本来の研究のための基礎調査として実施した一部上場企業500社の企業ウェブサイト調査がある⁸⁾。トップページに表示されているメニュー項目の全件の目視確認による閲覧調査であるが、サイエンスコミュニケーションの視点から見ると、設定割合は10%以下と低いが、「バーチャル工場見学」「安全への取り組み」「技術活用事例」「技術者紹介」など、自社への親近感向上を目的とした情報が見られる。さらに、専門知識について分かりやすく学べるナレッジ情報（旭硝子など）、「衣」「食」「住」「金」「医」「薬」「職」「学」「育」などに関する各種生活応援情報（大正製薬など）、専門技術情報・論文の公開（太平洋セメントなど）など、各社が独自のコンテンツを工夫するようになっていることが確認された。

岩崎は、企業ウェブサイトは、「企業を映しだす鏡」としてのメディア価値を備えており、企業が真価を発揮する舞台である一方で、ステークホルダー側から企業の真価を評価される

機会も増大し、さらに、「継続的な社内変革を推進するドライビングフォース」としてのメディア価値も備えているとしている。従って、サイエンスコミュニケーションが充実している企業の社員は、自社の科学技術や持続可能な開発目標のための活動を理解・共感して、社内改革にも積極的であることが期待できる。

企業のウェブサイト情報の効果に関する研究としては、記虎の一連の研究がある⁹⁾。

記虎(2008)では、企業ウェブサイトで開示される具体的なコンテンツのうち、①会社案内、②ニュースリリース、③技術・品質・安全、④CSR・環境、⑤IR、⑥理念・ビジョンの6つを取り上げ、情報開示に積極的に取り組めば、他企業と比較してコーポレート・レピュテーションを相対的に改善することができ、会社案内、理念・ビジョンを充実させることが、最も改善につながることを示した。

また、記虎(2010)では、企業の評価者は自身の情報ニーズと合致した情報開示に対して高い評価をし、過去に1度でも情報に接するなどしたことがあって親しみを感じている企業の情報開示に対しては、好意的な評価をする傾向がある。さらに、企業についての情報を得る上で、企業自らの情報開示が数少ない情報入手手段となっている場合、評価者は、企業の情報開示に対して高い評価をする傾向があることを示した。

企業は、ウェブサイトで開示する情報を充実させると同時に、タイムリーにきめ細かく情報発進し続ける必要がある。それにより、ステークホルダーから高い評価を得る可能性が高まる。

「第20回生活者の企業観調査」(経済広報センター、2017)によれば、企業評価の際に利用する情報発信者の信用度について、「メディアからの発信(ニュースや記事など報道)」は80%が、「信用する(信用する/ある程度)」と回答し、次いで、「企業からの発信(企業ホームページ、各種刊行物、ソーシャルメディアなど)」75%となっている。消費者からの企業ウェブサイト情報への信用度合いが高まり、利用がすすんでいることが示唆される。

これは、2010年からのスマートフォンの爆発的普及によるインターネット利用時間の増加が要因のひとつとして影響が大きいと考えられ、今後も引き続き重要視されるものとみられる(総務省『平成29年版情報通信白書』P3-8)。

現在、各社のCSR報告書やサステナビリティレポートは、紙版に加えて、pdf版がウェブサイトに掲載されて自由にダウンロードできるようになっている場合が多い。加えて、限られたページでは納まりきれない多様な企業情報を、CSR報告書(WEB版)として、ウェブサイトに掲載している企業も多い。ウェブサイトは、自社サイト内はもちろん、外部のウェブサイトにリンクするなどして、多面的な情報を提供することができ、問合せフォームやSNSの活用により、双方向のコミュニケーションを行うことも可能である。

企業ウェブサイトは、サステナビリティ経営時代の企業にとって、益々、重要なコミュニケーションメディアとなっていると考えられる。

ここまで、企業ウェブサイトに関する先行研究を見てきたが、サステナビリティ経営やSDGsと関連したサイエンスコミュニケーションの実態に関するものは見られなかった。今後、企業のサイエンスコミュニケーションについて検討し、戦略的な企業のサイエンスコミュニケーションについて提案するための基礎調査として、企業のウェブサイトから得た情報を元に、CSR活動の実践度合いとサイエンスコミュニケーションの実態に関する分析を行うものとした。

3. グローバル・コンパクト・ネットワーク・ジャパン（GCNJ）加入メーカーのウェブサイト

3.1 SDGs17の目標への各社の取組みについて

GCNJには、2018年8月20日現在、287企業・団体が加入しており、GCNJのウェブサイトには、それぞれの企業・団体のアイコンボタンが掲載され、そこからそれぞれの企業・団体のウェブサイトにリンクしている。これらの企業は、トップ自らが10の原則に賛同し、持続可能な成長のために自発的にGCNJに加入している企業であり、CSR活動にも積極的に取り組んでいるものと考えられ、SDGsを経営に取り込んでいる企業も多いのではないかと推察できる。

今回は、企業のサイエンスコミュニケーションの実態として製品や技術、CSR活動の伝え方や表現を確認することが目的であったため、287企業・団体からメーカーのみを選ぶこととした。ウェブサイトが確認できたメーカーは120社で、それぞれ、CSR活動にSDGsを取り入れているか、自社製品や技術をわかりやすく伝えているか、伝えるための工夫をしているか、等に注目した。

ウェブ情報は常に更新されるため、最終的に、2018年8月20日～29日の10日間で一気に全てを閲覧し直してまとめた。各社のウェブサイトのCSR活動のサイトやCSRレポートに加え、企業情報、製品情報、研究開発のサイトも確認した。また、サイト内検索機能を活用して、SDGsという言葉があるサイトを全て見た。

各社のSDGs17の目標は、一覧表に示し（表1）、目標ごとの集計件数は表2にまとめた。結果を分析すると、最も多かったのは、「3健康と福祉」57.5%、次いで、「12つくる責任、

表1 各社ウェブサイト—SDGs17の目標一覧—

	社名	SDGs																	CSR	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
1	キッコーマン																		1	
2	リコー			○	○	○		○	○			○	○	○				○	○	3
3	フジゼロックス			○	○	○				○	○	○	○	○			○	○	○	3

つかう責任」55.0%、「13 気候変動対策」53.3% で半数以上の企業が目標にしている。少ないのは、「1 貧困をなくそう」11.7%、「2 飢餓をゼロに」「14 海の命を守る」25.0%、「16 平和と公正」25.8%、「10 不平等をなくそう」27.5% となっている。

同じ目標であっても、各社の活動内容や目指す方向は全く違い、それぞれの企業の理念や事業方針、歴史、製品などによって、特徴が見られる。

たとえば、「3 健康と福祉」を目標として掲げている 69 社の企業の内、業種の違う、リコー、資生堂、第一三共の 3 社を比較してみる。リコーは、「持続可能な社会の人々の生活の質の向上に貢献する」ため、「リコーサイエンスキャラバン」で子供たちに実験教室や科学館を訪問するなどの機会を提供したり、自社の人材と技術をベースに、静電気を利用したコピー機の原理やデジタルカメラの構造などを体験を通じて理解できるプログラムを開発・運営し、科学を好きになってもらう活動や、「市村自然塾関東」で、“生きる力を大地から学ぶ”の理念のもと、農作業と共同生活を通して子どもたちの成長を支援する活動を行っている。「4 質の高い教育」「11 持続可能な街と地域社会」も、SDGs 目標として同時に掲げられるような活動を行っている。

資生堂は、「ダイバースビューティの実現に向けた取組み」のため、「資生堂ライフクオリティーメーカーキャップ」で、がん治療の副作用や傷あと、やけどのあと、あざ、白斑などの外見上の悩みをカバーする化粧品で、心を癒し、生活の質を上げようという活動を日本・アジアを中心に世界中で行い、国連 UN Women と契約して、日本のジェンダー平等を推進するリーダーとして活動し、さらに、バングラデシュ農村部の女性の社会的地位向上や活躍を支援するため、自社のノウハウを活かし、社会的課題の解決とビジネスとの両立に取り組んでいる。この活動は、「4 質の高い教育」「5 ジェンダー平等」「8 働きがいも経済成長も」も目標としている。

第一三共は、17 の目標の内、「3 健康と福祉」を特に重要な目標に掲げ、医薬品の創出や開発途上国における医療アクセスを改善する取組みを通じて貢献するという、第一三共グループ医療アクセス方針を定めて、タンザニアでの移動診療サービスや中国での保健人材育成、希少疾患への取組み、MR ワクチン製造への技術協力など、本業を通じた多岐に渡る活動を行っている。「3 健康と福祉」は、どのメーカーにとっても製品開発の究極の目的ともいえるため、目標としやすいと考えられる。同様に、「12 つくる責任、つかう責任」「13 気候変動対策」も、「品質の高い安全な製品の開発」「消費者志向経営」や「温室効果ガス、エネルギー削減」「再生可能エネルギー利用」など、以前から日本のメーカーがやってきたことであり、今後も継続して企業活動に組み込みやすい目標であるといえる。

逆に、目標とする企業が少ない「1 貧困をなくそう」や「2 飢餓をゼロに」「16 平和と公正」「10 不平等をなくそう」は、日本のメーカーが、企業活動や事業戦略として取り組んでこなかった分野と考えられる。

「1 貧困をなくそう」を掲げた 14 社の活動を見ると、CSR 調達や海外生産地の地域活性化、寄付活動に目標をあてはめている企業が多い中、グローバル食品メーカーのネスレ日本は、食品・食品添加物の科学技術の進展、安全性の向上で「1 貧困をなくそう」「2 飢餓をゼロに」「3 健康と福祉」「12 つくる責任、つかう責任」の 4 つの目標に取り組むとしている。不二製油もコア製品である植物性タンパク質の有効・高度活用による食資源不足、健康寿命への貢献活動に対し、ネスレ日本と同じ 4 つの目標を設定している。「1 貧困をなくそう」に対する新たな価値創造は、食品関連メーカーにとって重要なテーマとなると考えられる。

このように、SDGs の 17 の目標は、メーカーにとって、コア事業と戦略的に整合させることが、新たな価値創造への過程をより確実に有効なものにできる。その活動を発展的に継続することで、自社の強みを生かしたサステナビリティ経営を行っていることが、説得的に伝えられる。

なお、「SDGs に関する生活者調査」(電通, 2018)によれば、生活者の SDGs17 の目標に対する共感度の平均値は 73.1% と非常に高く、内、「これからも SDGs に関係があるような企業の商品やサービスを選んでいきたい」と回答した人は 4 割を超えており、「6 安全な水とトイレを世界中に」「7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに」「14 海の豊かさを守ろう」の 3 つのポイントが高く、企業が積極的に取り組むことを、生活者から期待されている目標といえ、参考にしたい。

続いて、各社の CSR 活動の進捗度合いに関するウェブサイト情報について、SDGs17 の目標への取組み状況をレベル 1 から 3 の 3 段階に分類した。分析結果の各社のレベルは、表 1 の右端の列に 1, 2, 3 の数値で記し、集計結果を表 3 にまとめた。

表 3 CSR 活動レベルに関する SDGs への取組み状況

レベル	状 況	企業数
1	ウェブサイト内に、SDGs という言葉の記載がない	23
2	SDGs という言葉はあるが、完全に経営に統合する段階まで行っていない	28
3	SDGs 目標が、経営に統合されている段階	69

3 段階の内、レベル 3 は、少なくともウェブにおける情報発信の観点からは、価値創造型のサステナビリティ経営を実践している企業である。SDG Compass の 5 つのステップ⁶⁾を実践していることが順を追ってきちんと説明されている、あるいは、SDGs の目標を企業活動や事業戦略にきちんとあてはめ、目標時期や KPI などの数値や進捗状況、中間報告などの情報を明記してあり、取組みが具体的に、ウェブ上で確認できた企業をレベル 3 とした。

レベル 1 は、ウェブサイト内に、SDGs という言葉がない企業である。サイト内検索と

CSR 報告書, サステナビリティレポートの内容を確認し, どこにも SDGs という言葉やロゴがないことが確認された企業をレベル 1 とした。

最後に, レベル 3 とレベル 1 以外, すなわち, レベル 3 と 1 の中間の状態の企業をレベル 2 とした。

レベル 3 のメーカーは, 最も多く, 69 社であった。グローバル企業が中心であり, 規模も大きく, 自社の活動の社会や地球環境への影響力の大きさを理解し, 未来のための価値創造を得意分野で達成し, 新たな価値を創造することを目指し, 同時に, それを説明しようとする意欲と工夫がある。

全てのステークホルダーに説明責任を果たすため, ウェブサイト全体を駆使し, 理解しやすいコンテンツのためのツールや表現に工夫が見られる。

レベル 2 のメーカーは 28 社であった。SDGs という言葉はあって, 取組みは始まっているが, まだ初期段階のため「今後取り組む」などの宣言のみをウェブサイト上で行うなど, 実際の企業活動にはまだ完璧に落とし込んでいない段階の企業である。たとえば, 富士通は, 「社会・環境分野への取組み」サイトに「SDGs への取組み」というページを設け, そこで, SDGs への取組みの重要性を理解し, 「持続的に成長していくための経営戦略のツールとして, SDGs を積極的に活用」していくと宣言し, 「事業の中心であるデジタル技術を活用することで, より大きな価値をもたらすことが可能な分野として, 5 つの分野 (SDGs 目標 2, 3, 8, 9, 11) を検討している」と, SDG Compass の 5 つのステップ⁶⁾ の内, ステップ 3 の段階まで実施していることを明記している。

単に, ウェブサイトの更新が遅れているメーカーもレベル 2 となっており, 今後, レベル 3 に分類変更される可能性が高いメーカーが多いと考えられる。

レベル 1 のメーカーは 23 社で, まだ, 取組みの途上であると考えられる, 規模の小さなメーカーがほとんどであった。

しかし, キッコーマン, 王子ホールディング, カネカ, シャープの 4 社は, ウェブサイトを見ると, CSR 活動に非常に熱心に取り組んでおり, レベル 2, 3 の企業と比較しても, 遜色ない貢献意識と活動内容であり, 「価値創造」という言葉も見られた (カネカ) が, 分析の規定通り, レベル 1 のままとした。ウェブサイト活用のレベルとしては, 検討の余地ありと判断した。

このように, メーカーの SDGs への取組み状況のレベルは, ウェブサイト活用による企業情報発信力と見ることもできる。

レベル 3 の企業は, サイエンスコミュニケーションにも熱心に取り組み, 情報量はもとより, 様々なステークホルダーにわかりやすく伝えるための工夫がなされているのではないかと考えられる。そこで, 2 社のウェブサイトの状況を確認した。

3.2 各社ウェブサイトの実態

一般的に、メーカーのウェブサイトは、全体的に多少の違いはあるものの、1. 企業情報サイト（企業概況の他、企業理念や歴史、トップの言葉など）、2. 製品・ソリューションサービスのサイト（製品カタログのみ、動画やイラスト、CG等を駆使、キッズ向けコンテンツ、工場紹介、研究開発紹介等）、3. 投資家・株主・IRサイト（経営方針、IR関連ニュースなど）、4. CSR・サステナビリティサイト（CSR方針、トップの言葉、SDGs情報、マテリアリティ（課題分析）、課題と目標の一覧表、CSR報告書等、社会貢献活動・CSR活動の詳細トピックス（写真活用、イラストが多い）、5. その他

（問い合わせ窓口など）で構成されている。

レベル3で、サステナビリティ経営に熱心に取り組んでいる企業は、自社の課題と目標を企業理念やビジョンに基づき設定し、自社製品や技術、人材により、どのような価値創造、社会貢献活動をするのかを中長期視点でわかりやすく情報開示している。

確認の手法としては、記虎の一連の企業ウェブサイトの効果を評価する研究⁹⁾において、分析調査のために使用された評価項目を参考にした。効果の評価項目の内、「CSR・環境」サイトの評価のための項目「方針がわかりやすい」「活動内容がわかりやすい」「活動の意義がわかりやすい」「内容が充実している」「内容に興味を持てる」「情報を探しやすい」「表現が効果的である」を確認の際の視点として、分析した。

その結果、レベル3のメーカーのウェブサイトの3つの特徴がわかった。

各社ともに、CSR・サステナビリティのサイトを設け、①企業理念に連動したCSR方針を設定し、②SDGsの目標を事業戦略や中長期活動計画などに組み込み、具体的な目標設定を行い、③独自の図表や写真などを駆使した説明により、信頼を高める工夫がされている。

さらに、サイエンスコミュニケーションに関するサイトの効果を分析するための視点として、記虎⁹⁾の「技術・品質・安全」サイトの効果評価項目の中から、「特徴を理解しやすい」「仕組みを理解しやすい」「メリットを理解しやすい」の3つの視点で確認することとした。加えて、サイエンスコミュニケーションに関するコンテンツの分かりやすさのための工夫の評価項目は、ファラデー・ブラックのサイエンスコミュニケーションの原理¹⁰⁾から、ウェブコンテンツ用に独自に確認の際の視点を設定して分析した。たとえば、ファラデー・ブラックの原理で「聴衆が知っていることを見極める」から「非専門家向けの内容である」「子ども向けコンテンツがある」の分析の視点を設定した。その他、「興味を持たせる」「好奇心をかきたてる」「楽しい」「親しみやすい」「実演、実験の効果を活用している」「専門用語を避け、言葉がわかりやすい」「専門用語の解説がある」「日常生活や経験から想像できる」の10の評価視点を設定し、分析していった。

たとえば、オムロンは、サステナビリティ方針を企業理念に基づき、「私たちは、『企業は社会の公器である』との基本的考えのもと、企業理念の実践を通じて、持続的な企業価値の

向上を目指します。」とし、2017年度にサステナビリティ重要課題を設定している。

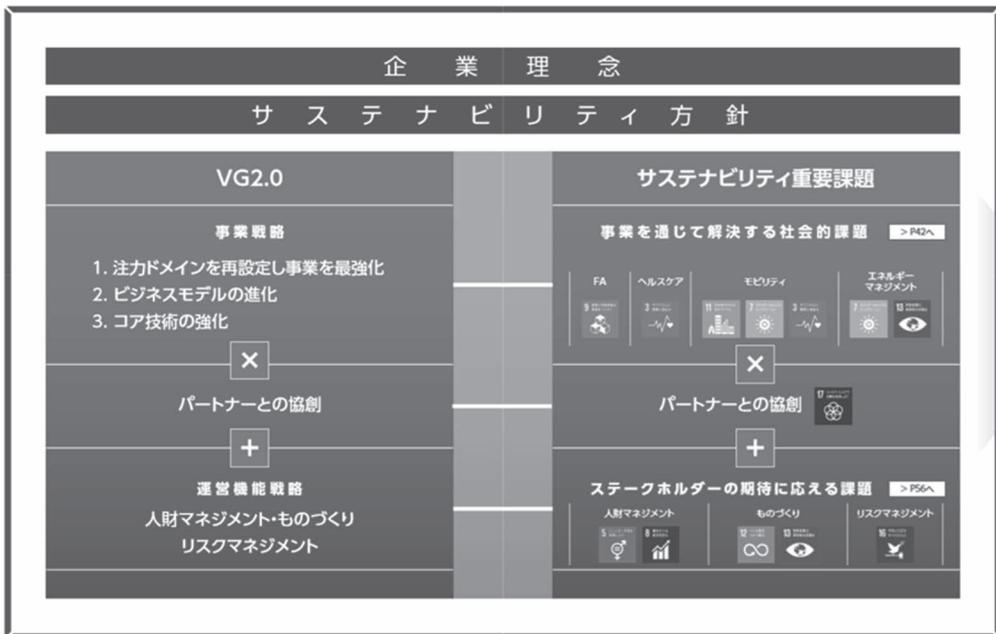
サステナビリティサイトのトップは、「取締役会長メッセージ」「サステナビリティマネジメント」「サステナビリティ課題と目標」の3つの画面が横に自動スライドするようになっている。

「サステナビリティマネジメント」をクリックすると、サステナビリティ課題と目標の決定プロセスの説明の次に、「サステナビリティマネジメント全体図」(図2)が掲載され、ひとつの図で、中期経営計画 VG2.0 の概要とその4つの事業ドメインで解決すべき社会的課題が示されている。「VG2.0」や「社会的課題」の具体的な詳細は、「▶オムロンの中期経営計画 VG2.0」のリンク先で確認できる。

また、「サステナビリティ課題と目標」をクリックすると、上記の図2の右側の詳細説明となっており、2017年度のサマリーが社会的課題ごとに表にまとめて掲載され、下方にドラッグすると、社会的課題ごとの表が掲載され、オムロンの取組みや2020年の目標/KPIが表示され、事業にきちんと組み込んでいることが示されている。また、その表の右上にSDGsの目標のアイコンが表示され課題と目標の対応が簡潔に示されている(図3)。

さらに、このサイトは、画面の右側に、常にサイト内コンテンツの目次が表示され、クリックすれば自由に閲覧でき、その一番下に、「今、あなたにオススメ」というリンクがある。

図2 サステナビリティマネジメント全体図(オムロンのウェブサイト)



[▶オムロンの中期経営計画 VG2.0](#)

図3 サステナビリティ課題と目標（オムロンのウェブサイト）

事業を通じて解決する社会的課題		
<ul style="list-style-type: none"> ・ ファクトリーオートメーション：労働力不足、多様化するモノづくりへの対応 ・ ヘルスケア：脳・心血管疾患対策、呼吸器疾患対策 ・ モビリティ：交通事故の削減、自動車の環境負荷低減 ・ エネルギーマネジメント：再生可能エネルギーの普及、CO₂排出量削減 		
ステークホルダーの期待に応える課題		
人財マネジメント <ul style="list-style-type: none"> ・ 人財アトラクションと育成 ・ ダイバーシティ&インクルージョン ・ 従業員の健康 ・ 労働安全衛生 ・ 人権の尊重と労働慣行 	ものづくり・環境 <ul style="list-style-type: none"> ・ 製品安全・品質 ・ サプライチェーンマネジメント ・ 温室効果ガス排出量の削減 ・ 化学物質の適正な管理と削減 	リスクマネジメント <ul style="list-style-type: none"> ・ 誠実で公正な事業活動 ・ 情報セキュリティ・個人情報保護



下方ヘドラッグ

ファクトリーオートメーション：労働力不足、多様化するモノづくりへの対応

▶ 詳細：事業を通じた社会的課題の解決 ファクトリーオートメーション



社会的課題	<ul style="list-style-type: none"> ・ 少子高齢化による労働力の減少、先進国での熟練者不足、新興国での人件費高騰 ・ 高度化・多様化するモノづくりへの対応 	
オムロンの取り組み	<p><モノづくりの革新の実現></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 世界を豊かにする4業界（自動車、デジタル、食品・日用品、社会インフラ）へのアプローチ ・ i-Automation![*]による価値創造 	
2020年度の目標/KPI	売上高目標	制御機器事業（IAB）4,800億円
	サステナビリティ目標	注力4業界における i-Automation! を実現する新商品の創出～モノづくり革新の制御技術創出～ （4業界の生産性向上につながる新たな価値の創出）
社会的価値	モノづくりの生産性向上による経済発展への貢献	

ここには、「未来をつくる技術」など4つのコンテンツへのリンクが表示され、オムロンの技術やその技術で目指す未来を見せるコンテンツに飛ぶことができる。「ものづくり」「ヘルスケア」「モビリティ」などのテーマ別サイトにもリンクしており、オムロンの社会的課題とSDGs目標との関連性を無理に意識することなく、オムロンの技術で何ができるのかが理解できるように工夫されている。技術者たちが夢の実現に向けて、協力してIoTの最先端の研究開発に取り組んでいる様子の写真、座談会、ヘルスケア製品の女性開発者が自身の子育て経験を通して人々の健康に貢献する喜びを語る記事、製造現場の担当者の自社製品

を使う人に対する想いなど、社員が多数登場するのが特徴である。オムロンの社員たちの姿や言葉を通して、人や社会の問題を解決するために、日々努力を重ねていることを伝える工夫をしている。それらのコンテンツでは、研究開発の内容が出てくるが、インタビューに答える形のため、日常語が中心であり、写真やイラストで視覚的な補足説明がされている。専門用語が出てくる場合は、画面内に注釈が表記されている。こうしたコンテンツは複数あり、「今、あなたにオススメ」は、常に、画面右側や最下段に出てくるが、閲覧を進めていくと、タイトル内容の組合せが変わり、閲覧者の興味の方に沿ったコンテンツが次々に提供され、オムロンの世界に引き込むような「仕掛け」となっているようである。

味の素のウェブサイトの場合は、コーポレートカラーの赤を基調にした明るい画面が特徴で、食品メーカーとして世界の人々の健康に貢献したいという想いが伝わってくる。「社会・環境」サイトのトップページは、図4のように、7つのボタンに分けられ、左上の「健康なところとからだ」の部分は、「食資源・持続可能性」「事業活動の基盤」「ASV STORIES」「統合報告書」の5つのコンテンツ画面が順番にスライドする。「社長メッセージ」「AGP」「ASVについて」の全てのページで、味の素は、「地球的な視野にたち、“食”と“健康”、そして、明日のよりよい生活に貢献」というミッションと、その実現に向けて、「事業を通じた社会課題の解決に取り組み、社会・地域と共有する価値を創造することで経済価値を向上していく戦略的な取り組み」を「ASV (Ajinomoto Group Shared Value) として推進」していること、ASVの社会課題とは、「健康なところとからだ」「食資源」「地球持続性」の3つであることを説明している。味の素はASVにより、SDGs以前から、サステナ

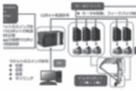
今、あなたにオススメ



未来を創る技術
Innovation



グループCTOが解説...
Innovation



**卓球ロボットを実現する
情報処理技術...**
Innovation



**ロボティックオート
メーションによ...**
Innovation

図4 社会・環境サイトのトップページ（味の素のウェブサイト）



ビリティ経営を実践していたことが理解できるようになっている。「マテリアリティの特定」では、「社会にとっての重要度」「事業にとっての重要度」の2軸で社会課題をマッピングし、事業を通じたSDGsへの貢献として、食とアミノ酸の知見を活かすことが述べられ、社会課題と事業プロジェクト等の事業戦略にSDGs目標のロゴをあてはめた図が掲載されている(図5)。

さらに、具体的な活動や2020年目標値は、トップページを下方にドラッグしていくと、3つの課題のページに掲載されており、サイト構造が、整理されていて検索しやすい。また、数字やデータを根拠として現状や目標を明確に示している。研究開発のサイトでも、「科学的な視点と新技術・新素材」を重要視している。たとえば、「世界一の調味料技術」の説明では、味覚、香り・風味、食感を中心とした「おいしさの要素」、ユーザーの要望に合わせる「おいしさのサイエンス力」から成り立つとの説明をし、科学的、サイエンス、技術、解析などの客観性を感じさせる言葉を多用している。

「食の安心・安全のために」では、「食の気になるキーワード」で「お客様からお問合せを多くいただく、『食』に関するキーワードをわかりやすく解説します。」と、「味の素」「食品添加物」「アレルギー物質」などのコンテンツを掲載し、理論的なリスクのサイエンスコミュニケーションの話を載せている。「味の素」のコンテンツには、製造工程のイラストや動画があり、親しみが持てるが、その他のコンテンツのレベルは、小学生には難しく、高校生以上でないと理解できないものに思われる。

さらに、そのページを下方にドラッグすると、専門家に「食の安全」についてインタビューした記事が「第1回食品添加物」から「第7回輸入食品」まで掲載されている。オムロン

とは違い、味の素のウェブサイトには社員は登場せず、代わりに、著名な専門家が、専門的な話題についてわかりやすく語るという形で、信頼性を向上させようとしている。

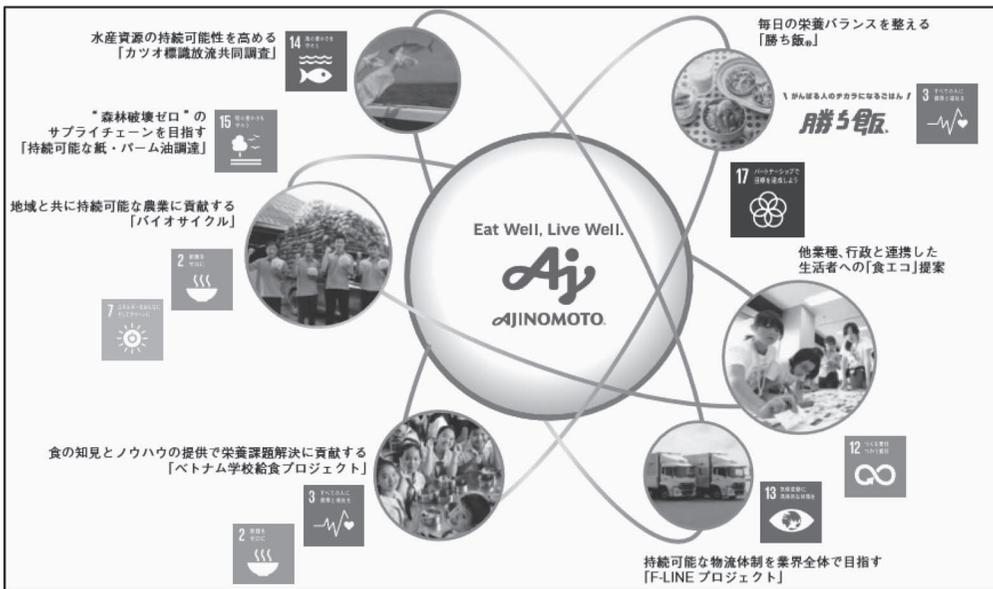
専門家からも信頼され、誠実に研究開発に取組み、その情報を開示する姿勢は好感をもって受けとめられると思われる。

ウェブサイトの情報内容や情報量は、企業により差があり、CSR レベルが高くレベル3に分類された企業は、充実しており、ウェブ活用レベルも高い。オムロン、味の素の2社について詳しく実態を見たところ、企業により、ウェブサイトの構成、コンテンツの内容、手法も個性的で違いがあることがわかった。自社の事業や技術とCSR 活動の要素を総合的に伝えるために、一朝一夕では足りない非常な努力と工夫がなされていることがわかった。企業のインターネット活用が始まって約20年を経過し、率先して活用し工夫してきた企業の実態を確認することから、ベストプラクティスを見出し、今後、提案していきたいと考える。

4. まとめ

今回、CSR 活動に積極的に取り組んでいる企業のウェブサイト上のサイエンスコミュニケーションの実態についてGCNJに加入している120社のメーカーについて目視で確認する調査を実施した。特に、SDGsに取組み、CSR 活動レベルが高い企業は、ウェブサイトの活用においても、レベルが高く、自社製品や技術の情報を発信することに熱心に取り組み、

図5 事業を通じたSDGsへの貢献を目指して(味の素のウェブサイト)



サステナビリティ経営企業の企業ウェブサイトにおけるサイエンスコミュニケーションの実態

ステークホルダーにわかりやすく伝えるための工夫に積極的に取り組んでいることがわかった。

まず、メーカーが実際に取り組んでいるSDGsの17の目標について集計したところ、半数以上の企業が取り組んでいる目標は3つあり、最も多かったのは、「3健康と福祉」であった。業種の違う3社の取組み状況を確認したところ、それぞれ自社のコア事業や強みを生かして社会課題に取り組んでいること、課題に対しては、複数の目標をあてはめていることが分かった。こうすることで、継続的にサステナビリティ経営活動を行うことができ、ステークホルダーに対して、説得性の高い報告・コミュニケーションを行い、共感と信頼を得ることができると思われる。

次に、SDGsへの取組みレベルについて分析したところ、GCNJに加入している120社のメーカーの内、半数以上が、既に、SDGsを企業活動や事業戦略に統合しており、それらの企業のウェブサイトは、CSR・サステナビリティのサイトを設け、①企業理念に連動したCSR方針を設定し、②SDGsの目標を事業戦略や中長期活動計画などに組み込み、具体的な目標設定を行い、③独自の図表や写真などを駆使した説明により、信頼を高める工夫がされていることがわかった。

モデルとして、2社のウェブサイトの実態を詳しく確認したところ、どちらも情報量が多く、企業の信頼感を高める工夫やノウハウがあり、動画の活用など新しいウェブに関する技術が駆使されており、非常にレベルが高いことがわかったが、コンテンツの内容は、全く違うものであった。たとえば、信頼性や親しみを醸成するための方法として、1社は、社員が自分の生活や経歴、考えなどを語りつつ技術説明を行い、CSR活動を伝えて、消費者目線でサイエンスコミュニケーションを行っているのに対し、もう1社は、社員は使わず、専門家へのインタビュー記事やデータ、化学的根拠に基づくサイエンスコミュニケーションで信頼を得ようとしていることが確認できた。

このように、レベルの高い企業のウェブサイトは、約20年間に渡って培ってきた独自の考え方の下、独自のテクニックやノウハウで、ウェブサイト全体を構成し、戦略的に更新するなどされていることがわかった。

今後は、今回ウェブサイト調査をした企業に対し、サステナビリティ経営に関する考え方と自社製品及びCSR活動に関するサイエンスコミュニケーションの重要性に対する考え方、さらに、ウェブサイト上のコンテンツ作成やウェブサイトの管理、運用体制等につきアンケート調査を実施し、ウェブによるサイエンスコミュニケーションをモデル化することによって、ベストプラクティスを提案する予定である。

注—————

1) 国連グローバル・コンパクトの10原則 (http://www.ungcnj.org/gc/pdf/GC_10.pdf)

- 〈人権〉原則 1：人権擁護の支持と尊重，原則 2：人権侵害への非加担
- 〈労働〉原則 3：結社の自由と団体交渉権の承認，原則 4：強制労働の排除，原則 5：児童労働の実効的な廃止，原則 6：雇用と職業の差別撤廃
- 〈環境〉原則 7：環境問題の予防的アプローチ，原則 8：環境に対する責任のイニシアティブ
原則 9：環境にやさしい技術の開発と普及
- 〈腐敗防止〉原則 10：強要や贈収賄を含むあらゆる形態の腐敗防止の取組み

2) SDGs17 の目標と 169 のターゲット (<http://ungcjr.org/sdgs/goals/goal01.html>)



- 目標 1 あらゆる場所のあらゆる形態の貧困を終わらせる
 - 目標 2 飢餓を終わらせ、食料安全保障及び栄養改善を実現し、持続可能な農業を促進する
 - 目標 3 あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する
 - 目標 4 すべての人々への包摂的かつ公正な質の高い教育を提供し、生涯学習の機会を促進する
 - 目標 5 ジェンダー平等を達成し、すべての女性及び女児のエンパワメントを行う
 - 目標 6 すべての人々の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保する
 - 目標 7 すべての人々の安価かつ信頼できる持続可能な近代的エネルギーへのアクセスを確保する
 - 目標 8 包摂的かつ持続可能な経済成長及びすべての人々の完全かつ生産的な雇用と働きがいのある人間らしい雇用（ディーセント・ワーク）を促進する
 - 目標 9 強靱（レジリエント）なインフラ構築、包摂的かつ持続可能な産業化の促進及びイノベーションの推進を図る
 - 目標 10 各国内及び各国間の不平等を是正する
 - 目標 11 包摂的で安全かつ強靱（レジリエント）で持続可能な都市及び人間居住を実現する
 - 目標 12 持続可能な生産消費形態を確保する
 - 目標 13 気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる
 - 目標 14 持続可能な開発のために海洋・海洋資源を保全し、持続可能な形で利用する
 - 目標 15 陸域生態系の保護、回復、持続可能な利用の推進、持続可能な森林の経営、砂漠化への対処、ならびに土地の劣化の阻止・回復及び生物多様性の損失を阻止する
 - 目標 16 持続可能な開発のための平和で包摂的な社会を促進し、すべての人々に司法へのアクセスを提供し、あらゆるレベルにおいて効果的で説明責任のある包摂的な制度を構築する
 - 目標 17 持続可能な開発実施手段を強化し、グローバル・パートナーシップを活性化する
- SDG

3) (助成財団センター, 1992) の資料『日本の助成財団 (増補, 改訂版)』には, 日本には, 江戸時代から, 「売り手よし, 買い手よし, 世間よしの三方よし」や「利益三分主義」といった利益の3分の1は世間に還元するという伝統的な思想があったと記載されている。この思想は, 明治以降も受け継がれ, 皇室, 財閥などの特権階級により, 寄付や財団設立といった社会貢献活動がおこなわれていた。しかし, 戦後, そうした特権階級の存在が否定されるのに伴い, 慈善活動などへの反発が起り, さらに, 企業は, 戦後復興政策のために納税の義務を果たすことが第一となり, 社会問題に関心をもつのは政府に反抗するようなものであるとの考え方が出てきた。しかし, 1970年代には, 高度経済成長のための利益追求に特化した効率重視の生産体制による公害問題が深刻化し, 市民の権利意識の高まりも相まって, 企業の社会的責任が問われるようになり, 裁判での当該企業の敗訴が相次いだ。1980年代には, 好景気を背景に, 業績の良い大手企業が, 本業とは関係ない分野で, メセナ (主に, 文化・芸術活動に対する資金提供), フィランソロピー (寄付) を行っていた。

1990年代に入り, バブルの崩壊に伴う大手金融機関破綻などの問題発生に伴ない, 企業に対する社会からの批判が大きくなり, 経団連が「企業行動憲章」を制定した。しかし, その後も, 様々な企業の不正事件が相次いだ。

4) GRI (Global Reporting Initiative) はオランダに本部を置く NGO である。CSR/サステナビリティとは, 環境, 社会, 経済のトリプルボトムラインであることを提唱し, CSR 報告基準「GRI ガイドライン」の第一版を2000年に発行, 2013年に第4版を発行。第4版の日本語無料版が2014年に発行されウェブサイト (<https://www.nippon-foundation.or.jp/news/articles/2013/80.html>) で公開されて, 広く普及している。各企業の報告書では, 「GRI ガイドライン対照表」により, 項目ごとに活動を整理し, 記載ページを表記することが通例化されている。

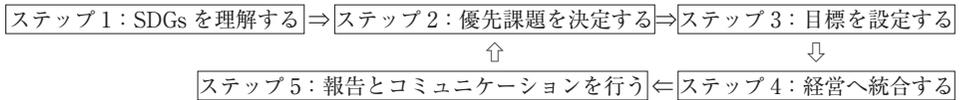
5) SDG Industry Matrix (産業別 SDG 手引き) 日本語版は, グローバル・コンパクト・ネットワーク・ジャパンと KPMG あずさサステナビリティ株式会社の監訳・監修により作成された SDGs の達成に向けた企業の取組みを支援するための手引きで, 「食品・飲料・消費財」「製造業」「気候変動対策」「金融サービス」「エネルギー・天然資源・化学産業関連」の5分冊がある。 (<http://www.ungcjin.org/activities/topics/detail.php?id=204>)

たとえば, 「食品・飲料・消費財」の「目標6: 安全な水とトイレを世界中に」(P 28, 29) には, 企業の取組み事例として, ユニリーバが, より高い殺菌効果を有する石鹼を開発し, 深刻な健康上のリスクに取り組む値頃な商品を生み出すことにより, ブランド全体の成長を後押しして2014年の売上が15%アップした。コカ・コーラカンパニーは, 2020年までに自社飲料と製造に利用した水と同量の水を安全にコミュニティと自然に還元するという目標を掲げ, 2014年は推定94%の製品と同量の水を還元, 生産工程で利用された約1,267億リットルの水は全て処理済み廃水として還元した。などの事例紹介がされており, 同業者の活動を具体的に促している。

また, 「気候変動対策」の行動のためのアイデアでは, 「食品・飲料・消費財」(P 7) の行動事例として, 水の消費量を減すことができる, すずぎ時間が短いシャワー製品や洗剤など, 消費者によるエネルギー使用を低減する消費財を考案したり, 消費期限切れの食品からエネルギーを生み出すことで「目標7: エネルギーをみんなにそしてクリーンに」に貢献することも, 「気候変動対策」につながることを紹介している。また, 持続可能な消費と実践的なアプロー

チの重要性について消費者の意識を高めることは、「目標 12：つくる責任，つかう責任」に貢献し、「目標 13：気候変動に具体的な対策」をもたらすことにつながる，といった様々な参考事例が，数多く掲載されている。企業は，こうした事例を参考に，今までとは全く違った発想で，製品開発や社員の行動，経営方針について考え，見直すきっかけにすることができる。その他，「CSR 調達入門書—サプライチェーンへの CSR 浸透」も，企業がサステナビリティ経営に向けた発想を理解するのに役に立つ手引書となっている。

- 6) SDG Compass (日本語訳：SDGs の企業行動指針—SDGs を企業はどう活用するか—) は，国連および GRI, WBCSD (持続可能な開発のための世界経済人会議) が共同で作成したもので，企業が SDGs を経営戦略と整合させ，SDGs への貢献を測定し管理していくための指針を提供し，企業が SDGs に最大限貢献できるように 5 つのステップを提示している。



ステップ 5 の報告のために，各目標の達成度を確認することにより，PDCA サイクルのように，ステップ 2 の優先課題を設定し直し，2 から 5 を繰り返すことによって，企業はサステナビリティ経営により，永続的に地球環境や社会に貢献する価値創造を達成できる。

- 7) サイエンスコミュニケーションの始まりは，英国王立研究所 (1799～) 実験所長のマイケル・ファラデー (1792～1867) が，金曜講話 (実験教室，終了後に講師や研究者との歓談) やクリスマス・レクチャー (子どもたちが主な対象の実験ショー) を行ったのが発端である，科学への興味関心を高めるため，科学者が市民向けに行ったイベントである。しかし，この活動は，研究者から市民への一方通行で，「科学好きの集まり」「関心が低い人たちには届かない」などといった批判もあった。20 世紀の終わりに起こった，狂牛病 (BSE) や遺伝子組み換え食品 (GMO)，原子力発電に関する問題は，科学者だけで解決できる問題ではなく，また，科学者，行政，市民の区別なく関係する問題であるため，対処していくには，科学者と市民・社会との間にある溝を埋めていくことが重要であると考えられるようになり，一方通行ではない，「対話」を重視したサイエンスコミュニケーションが始まった。現在，欧米，日本，アジアなど世界中で，「サイエンスカフェ」などの対話型のサイエンスコミュニケーション活動が広がり，科学者や記者に対するサイエンスコミュニケーター養成教育も行われており，一部の講座で，ウェブメディアの特性，活用方法に関するプログラムも実施されている。
- 8) 岩崎によれば，この時期には，対象企業全体でリンクボタンの設定が 80% を超えていたのは「会社情報」「事業情報・製品情報」「お問い合わせ」「採用情報」「サイトマップ」「プライバシーポリシー」で，2002 年当初と比較すると，「サイトマップ」が充実して，ウェブサイトのユーザビリティが向上し，「プライバシーポリシー」の明記による信頼性の確保が図られるようになってきていることがわかる。さらに，50% 以上の企業サイトに，「プレスリリース」「TOPICS」「社会貢献活動」「株式情報」「サイトマップ内検索」「言語表示切替」「サイトご利用にあたって」のリンクボタンがあり，アーカイブ機能や検索機能等による使い勝手向上への配慮が見られるようになった。設定割合は 10% 以下と低いが，「バーチャル工場見学」「安全への取り組み」「技術活用事例」「技術者紹介」「会員情報」「取引先情報」「メールマガジン会員登録」「各種アンケート」「HTML/テキスト切替」「ヘルプ」など，新たに，企業の社会的存在意義や社会的貢献面を訴求する情報，情報交流，情報交換を促すための機会提供，さらに

サステナビリティ経営企業の企業ウェブサイトにおけるサイエンスコミュニケーションの実態

は自社への親近感向上を目的とした情報が見られる。サイエンスコミュニケーションに関連する情報も、現在と同様、各社が独自のコンテンツを工夫するようになっていることが確認された。また、子供向けに加工した情報発信、過去の広告や商品に関するアーカイブ情報なども、自社への親近感向上のための情報発信として有効であると考えられる。

- 9) 記虎 (2008, 2010) は、(株)日本ブランド戦略研究所の「企業情報サイト調査2007」の調査に用いられたコンテンツの評価指標を利用して6種類のコンテンツごとに「必要と思われる7つの評価項目」(表4)を決め、企業ウェブサイトの企業信頼度を、「とても信頼できる」、「まあ信頼できる」、「どちらともいえない」、「あまり信頼できない」、「全く信頼できない」、「この企業を知らない」の6つのうちいずれかを選択し、回答させている。そこで今回、企業ウェブサイトのサイエンスコミュニケーションの実態を確認する際、「技術・品質・安全」のコンテンツの個別評価項目の、「特徴を理解しやすい」「仕組みを理解しやすい」「内容に興味を持てる」「内容が充実している」「情報を探しやすい」「表現が効果的である」の6項目を確認項目とした。
- 10) サイエンスコミュニケーションのテクニックに関しては、英国王立研究所の実験所長であったマイケル・ファラデーとノーベル賞学者フローレンス・ブラックの著書からまとめられた「サイエンスコミュニケーションの原理」が、新たなサイエンスコミュニケーションが生まれた現在、ひとつの原則として見直されており、ギルバート、ストックルマイヤー (2015) のP192

表4 各コンテンツとして必要と思われる7つの個別評価項目

各コンテンツ	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
会社案内	会社の全体像をつかみやすい	事業内容がわかりやすい	製品・サービスがイメージできる	内容が充実している	内容に興味を持てる	情報を探しやすい	表現が効果的である
ニュースリリース	一覧が見やすい	バックナンバーが多い	関連情報が探しやすい	内容が充実している	内容に興味を持てる	情報を探しやすい	表現が効果的である
技術・品質・安全	特徴を理解しやすい	仕組みを理解しやすい	メリットを理解しやすい	内容が充実している	内容に興味を持てる	情報を探しやすい	表現が効果的である
CSR・環境	方針が明確である	活動内容がわかりやすい	活動の意義がわかりやすい	内容が充実している	内容に興味を持てる	情報を探しやすい	表現が効果的である
IR	経営方針が明確である	業績が理解しやすい	企業の将来性が伝わる	内容が充実している	内容に興味を持てる	情報を探しやすい	表現が効果的である
理念・ビジョン	経営理念が理解できる	企業ビジョンが理解できる	経営者の考え方が理解できる	内容が充実している	内容に興味を持てる	情報を探しやすい	表現が効果的である

に掲載されている。ただし、この原理は、一般市民に対する実験教室で行われてきた対面での直接コミュニケーションで培われたものである。今回は、ウェブサイトによるコミュニケーション効果の分析のため、この原理を参考にして、新たに、確認のための視点としての項目を作成した。

表5 マイケル・ファラデー (1792~1867) とローレンス・ブラック (1891~1971) の著書にみるサイエンスコミュニケーションの原理

聴衆が知っていることを見極めること
簡潔にすること
情報を与え引き込む
意義・つながりがあることの大切さ
演劇の技法
ユーモア
好奇心をかきたてる
実演
言語の大切さ
聴衆への敬意
楽しませる

参考文献

- 岩崎暁 (2012) : 「企業ウェブサイト」の潜在的メディア価値の研究, コミュニケーション科学第36号, P 83-112
- 大島昌子 (2017) : 日本企業の科学技術広報への取り組み—花王の事例—, 日本広報学会第23回研究発表全国大会予稿集, P 73-76
- 川村雅彦 (2003) : 2003年は「日本のCSR経営元年」—CSR (企業の社会的責任) は認識から実践へ—, ニッセイ基礎研レポート2003.7, P 1-8
- 記虎優子 (2007) : 企業の社会的責任 (CSR) 活動とホームページにおける情報開示の関係, 同志社女子学術研究年報第58巻, P 27-42
- 記虎優子 (2008) : 企業ウェブサイトにおける情報開示の効果—コーポレート・レピュテーションに着目して—, 同志社女子大学学術研究年報第59巻, P 55-67
- 記虎優子 (2010) : 評価者属性が企業の情報開示に対する評価に与える影響—企業ウェブサイトに着目して—, 同志社女子大学学術研究年報第61巻, P 11-28
- 助成財団センター (1992) 『日本の助成財団 (増補, 改訂版)』助成財団資料センター
- ジョン・K・ギルバート, スーザン・ストックルマイヤー (2015) 『現代の事例から学ぶサイエンスコミュニケーション』慶応技術大学出版会
- 総務省 (2015) 『平成27年版情報通信白書』日経印刷

サステナビリティ経営企業の企業ウェブサイトにおけるサイエンスコミュニケーションの実態

- 総務省（2017）『平成 29 年版情報通信白書』日経印刷
- 独立行政法人国立科学博物館（2017）『サイエンスコミュニケーションのはじめかた』丸善出版
- 藤井敏彦（2005）『ヨーロッパの CSR と日本の CSR』日科技連
- 御園生誠，青山聖子他（2011）『化学コミュニケーション』化学工業日報社
- 東洋経済新報社 CSR データ開発チーム（2018）『「CSR 企業白書 2018」東洋経済新報社
- ピーター・D・ピーダーゼン（2015）『レジリエント・カンパニー』東洋経済新報社
- ピーター・D・ピーダーゼン（2018）：CSR 経営からサステナビリティ経営へのシフトが加速，
CSR 企業白書 2018, P56-59
- 八木英一郎（2003）：企業のインターネット活用に関する研究（4）ーウェブサイトの情報調査
2002 年一，東海大学政治経済学部紀要第 35 号（2003），P 159-172
- 『SDG INDUSTRY MATRIX（産業別 SDG 手引き）ー製造業ー』GCNJ ウェブサイト
- 『SDG INDUSTRY MATRIX（産業別 SDG 手引き）ー食品・飲料・消費財ー』同上
- 『SDG INDUSTRY MATRIX（産業別 SDG 手引き）ー気候変動対策ー』同上
- <http://www.ungcjin.org/activities/topics/detail.php?id=204>