

サステイナブルマネジメント

Sustainable Management

第21巻

日本学術会議協力学術研究団体
認定特定非営利活動法人 環境経営学会

目 次

巻 頭 言

学会誌にも異次元の視点を	4
環境経営学会会長 岡本 享二	

特 別 講 演

持続可能な社会にとっての日本経済の課題	
—成長戦略としての気候変動対策—	6
大和総研理事長 元 日本銀行副総裁 中曾 宏氏	

研 究 ノ ー ト

脱炭素社会における発電設備製造業の「プロアクティブ」な経営戦略の研究	
—風力発電のリーダー企業であるヴェスタス社を事例として—	14
城西大学 経営学部 マネジメント学科 准教授 志田 崇	

研 究 会 報 告

日本企業の情報開示の課題と方向性に関する研究	
—統合報告書の国際比較分析を通じて—	26
統合思考研究会	

自 著 を 語 る

SDGs パーパスで読み解く責任経営の系譜	36
法政大学人間環境学部 教授 長谷川 直哉	

書 評 1

Paul Nurse 著 『WHAT IS LIFE? 生命とは何か』	40
北陸先端科学技術大学院大学 博士課程 吉橋 正浩	

書 評 2

『両利きの経営』の探索と深化 チャールズ・A・オライリー他著「両利きの組織をつくる」「両利きの経営」	44
國學院大学大学院 経済学研究科特別研究生 森田 裕行	

書 評 3

Philip Kotler et al. <i>Marketing 5.0: Technology for Humanity</i>	48
東京都立大学院 経営学研究科 浜野 隆行	

編集後記	54
------	----

ARTICLES	3
----------	---

投稿論文の募集	47
環境経営学会学会誌編集委員会規程	48
学会賞候補作品の公募	51
環境経営学会学会賞規程	52

Journal of Sustainable Management

Volume 21

April 2022

ARTICLES

Opening Article :

- Kyoji OKAMOTO (Chairman, Sustainable Management Forum of Japan)

Special Lecture at the 20th Anniversary Research Symposium of Sustainable Management Forum of Japan: (22 May 2021)

- Hiroshi NAKASO (President, Daiwa Institute of Research)
 "The Issues of Japanese economy for establishing a sustainable society
 — Climate change policy as a growth strategy — "

Research Note:

- Takashi SHIDA (JOSAI University, Department of Management)
 "Research on proactive and strategic management of the power generation equipment manufacturing company for a carbon-free society
 — Case study on Vestas a leading company of wind power generation equipment — "

Report by Research Committee

- Research Committee on Integrated Thinking
 "Research on issues and direction of information disclosure by Japanese companies
 — International comparison and analysis on Integrated Reports — "

Authors' Introduction:

- Naoya HASEGAWA (HOSEI University, Faculty of Humanity and Environment)
The History of Responsible Management in Japan from the Perspective of SDGs and Purpose.

Book Review

- Paul Nurse: *What is Life?* (Review by Masahiro YOSHIHASHI)
- O'Reilly, Charles A. and Michael Tushman. *Lead and Disrupt: How to Solve the Innovator's Dilemma*, etc. (Review by Hiroyuki MORITA)
- Philip Kotler, Hermawan Kartajaya, and Iwan Setiawan, *Marketing 5.0: Technology for Humanity.* (Review by Takayuki HAMANO)

Editorial Note : Masahiro MIYAZAKI (Editor)

Sustainable Management Forum of Japan

Kashima building 5F, 2-4-10 iidabashi, chiyoda -ku, Tokyo 102-0072 JAPAN

Phone +81-3-6272-6413

E-mail : smf@smf.gr.jp <http://www.smf.gr.jp/>

© Sustainable Management Forum of Japan 2022. Printed in Japan

[巻頭言]

学会誌にも異次元の視点を

環境経営学会会長 岡本 享二

学会誌の発刊はそれぞれの学会にとって財産となるものです。投稿者にとっても将来の Career に影響する大切な機会です。編集委員の方々との一連の流れを見てきて感じたことを率直に述べさせていただきます。

出稿数、質ともに低調であったと思えました。学会の力も及ばないところがあったように感じています。論文提出を待つばかりで (Reactive)、受け入れ体制が Proactive にはできていないように思いました。具体的には、当学会としてどういうテーマが現在社会に望まれているかを示すことと、迅速な査読を通して査読論文としての価値を学会の皆様を示すことが大切だと感じました。

当学会の査読論文は日本学術会議協力学術研究団体として認められた権威のあるものです。会員諸氏にとっても、査読論文の獲得点数によって、大学や研究機関での Career に影響します。基準は大学や研究機関によって違いますが、例えば、査読論文は 1.0 点、研究ノートは 0.5 点、紀要に掲載されたものにも、それぞれの大学や研究機関で独自の点数付けをして、合計で 3.0 点以上あれば大学の教員として Candidate と見なされるような形で使われています。査読論文を数本獲得しておくことが望まれる所以です。

論文の内容に関しては、新規性、独創性と完成度が必要です。既存の著作や論文から新たな著作や論文を作っはけません。新規性と独創性は必須です。それらを培うためには同種の論文や著作を研究することも必要でしょうが、それ以上に社会の変化を、生活の中から学びとることが重要です。実務を通した問題点の掌握がなされていればさらに強力です。

現在の CSR、ESD、SDG's、環境問題については AI や IoT の急速な発展による新たな社会改革、例えば The ZERO Marginal Cost Society、Sharing Economy、Circular Economy を抜きに考える事はできません。諸科学、特に生物学の勉強はこれからの経営問題に大きく関与すると思われまます。企業倫理のあり方についても最新科学技術の急発展による社会改革に沿った新たな視点が望まれています。そのような幅広い研究がご自身の研究をさらに Spiral up してくれるものと思います。

論文の完成度としては理論の完成度と表現の完成度があるかと思いますが、誤字脱字はもってのほかとして、推敲に推敲を重ねた理論の完成度が大切です。

今年どのような論文が選ばれたかによって編集委員の力量、ひいては当学会の真価が会員や社会から問われることとなります。

編集委員一同も研鑽に努めています。会員の皆様も当学会の査読論文に掲載されることの意義と社会への発信に繋がることをご理解いただけると幸いです。学会員の多くの皆様からの投稿をお待ちしています。

[基調講演]

「持続可能な社会にとっての日本経済の課題」 —成長戦略としての気候変動対策

大和総研理事長 前日銀副総裁 中曾 宏氏

(はじめに)

- 本日は環境経営学会でお話をする機会を頂き多謝。直接お声がけを頂いた花田真理子様は大学ゼミで共に学んだ間柄。学業面での輝かしい成果と暖かいお人柄は常に私たちの尊敬の的だった。また、先日まで理事でおられた青木修三様は日銀の先輩で、私が勤めあげられたのは、青木様の一貫したサポートがあったからと感謝している。お二人とも本当に長いお付き合い。
- 今日のテーマでもある ESG、就中、気候変動問題への対処は、今後の最大の課題であるが、その課題達成が、持続可能な社会の構築にとって不可欠であるだけでなく、30年前のバブルの崩壊以来続いてきた日本経済の苦境を脱する契機にもなりうること、そのためには金融の力を高めていくことが必要であることを、本日はお話ししたい。そこで、まず、金融の力が失われると、一体どういうまずいことになってしまうかという点から話を始めたい。日本では、実際に金融機能が壊れてしまった苦い経験がある。

(日本経済の辿った道)

- それが、バブル崩壊後の1990年代の日本の金融危機だ。そもそも、バブルとは、どんな時代だったのか思い出したい。その特徴の第一は地価の高騰だ。1頁に見るように、バブルのピークには、皇居の地価は、アメリカ・カリフォルニア州全土を買える値段だと言われていた。地価とともに株価も上がり1989年末には日経株価は38,915（終値）円に達した。日本全体に「自信」が拡がりそれは、熱狂（ユーフォリア）へと転じていった。
- 日本の金融機関の海外でのプレゼンスも飛躍的に拡大し、ジャパンマネーが世界を席卷した。当時、私が勤務していた、英国の金融街シティにも地銀が次々に事務所を開設し日本の金融機関は、16世紀のスペイン無敵艦隊＝アルマダに喩えられ破竹の勢いだった。
- アルマダは西洋史だが、日本史でも「奢れるものは久しからず」の平家物語を地でいくように、日本のバブルも破裂した。ご覧頂きたいのは、破裂の凄まじさである。2頁は、資産評価損益の額をGDPとの比率で表したもの。1980年代後半のバブル期に生じた不動産や株などの金融資産の評価益は左側の日本の場合、実に、名目GDPの460%にも及んだ。そして、バブル崩壊後の評価損はGDPの230%に達した。この振幅の大きさは、右隣の図で示した、2008年のLehman破綻を挟む米国での資産バブルの振幅より遥かに大きい。やはり、日本のバブルの生成と崩壊の大きさは桁外れに大きかったと言わざるを得ない。
- 当時の日本の金融機関は土地を担保に融資をしていたので、地価が下落すると担保価値も下がり、貸出債権が回収不能になった。3頁は、不良債権処分損の累積額とその対名目GDP比。処分損はバブルが崩壊した1990年代初頭から10年以上にわたって増え続け、その金額は約100兆円、GDP比率は約20%に及んだ。

- こうした中で、4頁の表にあるように、日本では金融機関の破綻が相次いだ。1992年から2004年度までの間に、北海道拓殖銀行など大手を含む181もの金融機関が破綻した。私はちょうどこの時期、1993年から2000年までの7年間、日銀の信用機構課という前線部隊で危機対応に明け暮れた。当時の私の職場生活を振り返ると、今日求められている「ワークライフバランス」からはおよそかけ離れていて、あの頃、自分にはまともに家に帰った記憶はない。オフィスに泊まりこむことが常態化していたからだ。課長だった私の寝床は応接室のソファだった。寝ずの番の担当者が緊急連絡に備えて毎晩机に張り付いていた。仲間内では、「俺たち、ホテル・ニチギンの常連客だな」と自嘲的に言っていたが、当時、同じようにオフィスでの寝泊まりをしていた大蔵省銀行局の職員たちは、「ふーん、俺たちなんかホテル・オークラだもんね」と変な自慢をしていた。
- 金融危機で日本の金融システムはメルトダウン寸前まで追い込まれた。経済を支える金融の機能がその後しばらく失われ、日本経済は、しばしば「失われた20年」と呼ばれる長い停滞の時代に入った。金融危機は、金融の機能が損傷を受けるといかに経済に深い傷跡を残すかを痛感させる出来事だった。金融システムの機能を維持しなくてはならない、というのが本日の第一のメッセージだ。
- 次に、経済成長が大事だというお話をしておきたい。日本経済にとって不幸だったのは、金融危機に人口減少という構造問題が重なったことだった。これが如実に現れているのは、5頁のグラフで示した、日本経済の実力とも言える「潜在成長率」の推移だ。黒線で潜在成長率の推移を、棒グラフでその要因を分解している。黒線が示すように、1980年代末期には4%程度あった日本の潜在成長率は、その後、ほぼ一貫して低下した。要因は、青が全要素生産性と呼ばれるもので技術革新などによるイノベーションを示す。ピンクの斜線は、設備投資によって蓄積される資本ストック。オレンジの就業者数と緑の労働時間とを合わせたものが労働投入。このグラフからは、イノベーション不足、設備投資不足、そして労働人口の減少が重なって日本の成長率が低下したことが見てとれる。言い換えれば、日本の経済成長率を上げるためには、技術革新を起こし、設備投資を促し、働く人を増やすことが必要ということになる。

(金融・財政政策)

- 日本経済の苦境に対処するため、マクロ経済政策としては、金融政策と財政政策が、いわゆるアベノミクスでフル動員された。まず、金融政策について、これまでの経緯を簡単に振り返っておきたい。6頁は日米欧の政策金利の推移。一番下の日本は、バブル崩壊後に需要喚起を図るために政策金利を累次に引き下げたことから、2000年代の初頭には、引下げ余地がなくなった。以来、今日では「非伝統的金融政策」と呼ばれるようになった、国債の大量買入れなどの政策に、他国に10年先駆けて踏み切った。その意味で、日銀は「孤独な先駆者」であったが、リーマンショック後、欧米の中央銀行も、政策金利の急ピッチで引き下げたため、日銀の後を追うように相次いで「量的緩和政策」の領域に踏み込んだ。
- この政策は経済を下支えする上では効果を発揮した。しかし、一方で大きな課題も残した。国債を大量に買入れた結果、各国中央銀行ともBSが大きく膨張したのだ。7頁の右の図にあるように、絶対額では青線のECBが足許8.9兆ドルと一番大きいのが、左の図で示したGDP対比では日銀が130%と群を抜いている。これは、やはり正常な姿とは言えない。いつか金融の正常化を果たしていく必要があるが、これは困難な作業となるだろう。
- 次に、財政政策の面では、日本では、8頁に示すように、コロナ対策の3次補正の結果、2020年度の歳出規模は176兆円に達した。2021年度の当初予算でも107兆円の高水準が維持されている。この間税収が伸び悩んでいるので歳出とのギャップが、青い棒で示された公債発行によって賄われることになる。
- 国債の増発に伴い、政府債務残高のGDP比は、9頁のグラフで示すように、2022年には240%を越える「高所恐怖症」的な、G7の中でも群を抜いた、歴史的にもかつてない高さにまで上昇するとOECDでは予測している。日本の財政は持続可能なのか、と心配になる。

- Over-stretched な状況にある金融・財政をどうしたら正常化できるのか。結論を言うと、とにかく成長率を上げるしかない、ということである。成長率が上がれば、政府は税収が伸びて国債を発行する必要性が減る。国債が減れば、中央銀行も国債を大量に買う必要がなくなるからである。

(日本経済の課題)

- しかし、成長率を引上げるうえでは、日本経済を大きな課題が待ち受けている。具体的には、大きな危機には、単に一国の経済に対して一時的なショックを与えるだけに止まらず、成長力そのものを奪ってしまうメカニズムがあると考えられる点である。10 頁は、日米欧の 2000 年以降の GDP の水準推移を見たものだ。グラフ中央の 2008 年のリーマンショック後の国際金融危機によって各国とも GDP が落ち込んだ後、その水準を回復するのに何年もかかっている。
- そればかりでなく、少し不思議なのは、どの国でも一旦落ち込んだ GDP が元のトレンドに戻っていないことだ。本来であれば、リーマンショックで設備も労働者も消えてなくなってしまっている訳ではないので、需要が回復すれば GDP は元のトレンドに復すると考えるのが自然だ。ところがそうになっていない。
- その理由にはいくつかの仮説が考えられるが、私は、経済へのショックで技術革新の力が落ちたり、設備投資が停滞したり、労働者のスキルが低下したりして「潜在成長率」が低下してしまったことがひとつの要因ではないか、と考えている。同じことがコロナショックでも起こりうる。実際、右端に見られるように、各国とも GDP が大きく落ち込んだ後、これまでのトレンドから下方へ乖離しかけているように見える。コロナショックで潜在成長率がさらに低下してしまうことは何としても回避する必要がある。コロナショックを乗り切るためにも、経済の成長率を引上げるための「成長戦略」が従来にも増して必要ということになる。
- 11 頁から 14 頁までの図表で示しているには、その処方箋であるが、本日は時間制約があるので、要すれば、人口は減っても働く人の割合を増やすか、技術革新と設備投資を進めて生産性を上げるか、あるいは、その両方である、ということだけを申し述べて割愛する。後ほど質疑の中で機会があれば取り上げたいと思う。15 頁まで飛んで、話を気候変動問題に進める。

(気候変動問題)

- 昨年、晴天の霹靂のように世界を襲ったのが新型コロナウイルスだった。コロナショックは、日本が直面する課題が「気候変動対策」と「デジタル化」であることを私たちに突き付ける「目覚まし時計」となった。脱炭素もデジタル化も、設備投資と技術革新が車の両輪となる。本日お話ししたように、この 2 つの要素は、潜在成長率を底上げする力になる。その意味で、「気候変動対策」と「デジタル化」は、現代の日本が直面する課題を克服するための恰好の「成長戦略」となりうる。特に、気候変動対策は、到達しなければならない技術の高さと実装に要する投資額の大きさから見て成長の強いエンジンとなる潜在力を秘めている。
- ただ、脱炭素は日本にとっても世界にとっても非常に野心的な企てであることは間違いない。2020 年はコロナの影響で経済成長率が大きく落ち込んだ。国際エネルギー機関 (IEA) の分析によれば、15 頁のグラフ上の青丸で示すように、2020 年はエネルギー起源の二酸化炭素排出量が前年比最大 8% 程度減少したと見られる。しかし、「パリ協定」における「2050 年の気温上昇を産業革命以前比で 2 度以内に十分低く、できれば 1.5 度に抑える」というシナリオを達成するためには、2020 年から 2030 年の間に、排出量をグラフ上の赤と緑の線の間を、毎年 8% 程度ずつ削減していく必要がある¹。最新の GDP 統計によると、日本経済は昨年度 -4.6% のマイナス成長となった。これほど大きな経済の落ち込みを余儀なくされた昨年の削減量を本年以降も毎年続けていかなければならない計算になる。

1 国連環境計画 (UNEP) の「温室効果ガス排出ギャップ報告書 (Emissions Gap Report)」による。

- 気候変動対策には膨大な設備投資が必要になる。IEA はパリ協定の目標達成のためには、世界全体でおよそ円換算にして 6,500 ～ 7,900 兆円もの投資が必要となると試算している。これを日本の GDP の世界に占めるシェア割 (6%) を単純にかけてみると 400 ～ 500 兆円となる。これは日本の設備投資の 5 ～ 6 年分に相当する。したがって、このような巨額な投資をどのようにファイナンスしていくかが、日本を含め各国にとって大きな課題となる。
- この点、足許の民間市場でのファイナンスの状況を見ると、16 頁の左にあるように、中核となる ESG 投資額世界的に急拡大しており、2016 年からの 2 年間で世界全体では 22.9 兆ドルから 1.3 倍の 30.7 兆ドルへ、また、右にあるように、日本国内においても 0.5 兆ドルから 4.2 倍の 2.1 兆米ドルに増加しており、日本の ESG 投資残高は欧州、米国に次いで世界第三位になっている。ただ、規模においては世界との差はなお大きいのが実情。
- 世界の ESG 投資は今や、投資市場の約 3 分の 1 を占めるに至っており、ESG は世界の主要な投資家にとって重要な投資判断基準となっている。金融機関も ESG を融資基準にする傾向が強まっている。ESG への対応が不十分だとみなされると、市場から締め出されることになる。したがって、中小企業を含め企業として、円滑な資金調達を行う上で、ESG への積極的取組や開示内容を充実させることが以前にも増して重要になっている。
- 気候変動対策に向けた主要な資金調達手段である、グリーンボンド市場について見ると、17 頁の右のグラフにあるように、世界全体の発行額は 2019 年に 2,600 億ドルに達している。この間、国内でも左のグラフにあるように、発行額、件数とも急拡大を続け、発行額は 2020 年には 1 兆円を超えた。ただ、日本の経済規模、あるいはグリーン化を進めなければならない企業数などからみると、わが国の市場規模は相対的に未だ小さく止まっている。換言すれば拡大余地がまだ相応に残されている、ということでもある。
- 足許では、コロナの克服に世界中の政府が忙殺されている。しかし、そうした中であっても 18 頁の表に示すように、多くの国が 2050 年 Carbon Neutral を目標に掲げ、それに向けて競うようにして対策を講じている。国際的な大競争が始まっていると言える。その急先鋒の EU は、表の最上段にあるように、コロナ禍でダメージを受けた経済・社会を復興させるための経済政策の柱に、経済のグリーン化を通じた復興を意味する「グリーン・リカバリー」を掲げ、「復興基金」からの拠出分も含め、総額 1 兆ユーロ、日本円に換算して 120 兆円の「グリーン・ディール投資計画」を策定した。グリーンにかける EU の意欲には並々ならぬものがある。このほか、ここには記載していないが、欧州中央銀行 (ECB) が金融政策の一環としてグリーンボンドを買うとか、銀行に対する自己資本比率規制上、グリーン企業向けの融資についてはリスクウェイトを低くして優遇するなど、自分から見ると、やや違和感がある措置も検討されているようであり、政策総動員を辞さない構えである。
- その下、米国の動きも急だ。Biden 大統領は「パリ協定」復帰方針を決めたうえで、「2050 年までに二酸化炭素の正味ゼロ排出を達成する」との目標を掲げ先月には「気候サミット」を開催した。そして、グリーン化のために今後 8 年間の間に総額 2.3 兆ドルの資金を投入する方針を固めている。
- 日本としても、こうした国際情勢をも十分に認識して「グリーン・リカバリー」を積極的に進めていく必要がある。この点、菅政権によって「2050 年、Carbon Neutral」の大方針が打ち出されたのは大きな展開。これを受けて日本政府も、この挑戦を日本の「成長戦略」そのものとして位置付け、重点分野を定めたとうえで各種施策を推進していく方針が打ち出されている。これは正しい方向と考える。
- しかし、現実には課題も多い。日本の場合、特に考慮を要するのは、日本の産業構造が多様な企業から構成され、その中には、脱炭素が直ちには難しく、段階的に低炭素化を進めていく移行過程にある企業も数多く存在することだ。したがって、ファイナンスの対象としては、再生エネルギー等すでに脱炭素化を確立したグリーン技術だけでなく、「移行期」における省エネの取組みや、脱炭素に資する水素、人口光合成のほか、CCUS など CO₂ の貯蔵・再利用など将来の革新的技術の研究開発や社会実装への取組みも対象とすることが適当と考える。

19 頁に示した経産省の標榜するクライメート・イノベーション・ファイナンスは、こうした考え方にに基づき、Green、Transition、それに Innovation をまとめてファイナンスしてパリ協定、ひいては Carbon Neutral の目標達成を目指す構想だと理解している。

- 個々の企業にとっても、越えなくてはならないハードルは高い。2050 年 Carbon neutral を達成するために、従来は、CO₂ 排出量を、20 頁の右図で白い棒グラフが示すように、2030 年に 2013 年比で 26%削減したうえで、その後 2050 年にネットゼロに向けて、削減ペースを加速する計画だった。これが、現在は、その計画が見直され、実線で示すように、2018 年を発射台として、2050 年に向けて線形に排出量を減らしていくこととされた。この結果、2030 年の中間目標は 2013 年に比べて 46%削減される計算となる。
- 企業からすると、目標とする CO₂ 削減量が大きくなるほど、費用対効果の低い投資を行う必要に迫られ、左の概念図が示すように、1 単位の CO₂ を削減するのに必要なコストが増加することになる。このことは、企業にとっての投資費用の負担が全体として累増していくことを示唆する。
- こうして見ると、気候変動対策は企業の負担が大きく大変だという気持ちになる。たしかに、大変ではあるが、だからといって悲観的になり過ぎる必要もない。というのは、日本企業は外国企業よりも、気候変動の課題を「技術的な機会」として捉えて成長する潜在力があると考えられるからだ。
- 21 頁のグラフは、CVaR (Climate Value-at-Risk) という手法を用いて、気候変動が進む中で、企業の将来の価値の変動を推計したものだ。分析は、気候変動リスク分析を得意とする海外の研究機関によるもので、日本の公的年金基金である GPIF の保有する内外の株式等を対象に行っている。具体的には、①気候変動に関する政策によって企業が負担するリスク、②脱炭素技術から生み出される利益、③異常気象などによる物理損害、の 3つの要素について現在価値を算出し、気候変動によって企業価値が将来的にどの程度変化するか推計したものの。
- 左端の棒グラフで企業価値を株価で表現した結果を見ると、日本企業は、気候変動によってもたらされるグレーや青で表示されたコストよりも、緑で表示した、「技術がもたらす収益」機会の方が大きく、その度合は外国企業よりも大きい、という分析結果となっている。つまり、気候変動対策を進める中で日本企業の技術力が大きな成長と収益のドライバーになりうることをこのグラフは示唆している。
- 22 頁の表は、さらに、この点につき日本企業を業種別にブレイクダウンしたものだ。これを見ると、技術的収益機会が大きいのは、表の左側の国内株の「技術的機会」の列で青の表示部分が多い、エネルギー産業となっている。これに、電力など公益、一般消費財・サービス、素材等が続いている。つまり、現在の環境負荷が大きい産業ほど、技術力によって将来付加価値が高まる期待が強い構図となっている。
- グリーン・レースからの脱落は日本経済の埋没を意味する。気候変動対策を、押付けられるものとして捉えるのは正しくない。新たな経済成長の絶好の機会として、また持続可能な社会の構築のための不可欠なステップとして政府と企業が一体となって積極的に取り組んでいくことが必要だと考える。

(国際金融センター構想)

- 冒頭、経済活動を支えるために金融が果たしている重要な役割について述べた。それでは、気候変動対策に要する膨大な資金を日本の金融システムは上手く循環させる力を持っているのだろうか。そもそも、何処にそれだけ巨額なお金があるのだろうか。幸い日本には 1,900 兆円にも及ぶ家計の金融資産がある。その半分程度が預貯金で眠っていて十分に活用されていない。これがうまく気候変動対策などの分野で高いリターンを生む投資に振り向けられれば、家計の資産運用にも役立つはずだ。加えて、海外からの投資資金を日本へ呼び込むことも必要だ。このような機能を果たすためには、従来の日本の金融システムでは不十分であり、金融仲介機能を時代のニーズに即して upgrade する必要がある。

- 日本の金融に求められる新しい役割は、今後必要になる膨大な設備資金需要と運用機会を探す国内・海外の投資資金とを結びつけ、日本のあらゆる地域のあらゆる企業・産業に資金が円滑に循環する仲介機能を高度化することだと思う。東京都が推進 2017 年以來推進している「国際金融センター構想」はこうした発想に基づき、日本の「家計資産の有効活用と持続的な経済成長」を目的としたものだ。その構想の一環として、2019 年に発足し、私が会長を兼務している、「一般社団法人・東京国際金融機構」、通称 FinCity Tokyo は、内外の市場関係者からの情報を収集し、これを踏まえて政府や東京都に対して政策提言を行っている。昨年からは、国際金融センター構想は、成長戦略の一翼を担う政府のナショナル・プロジェクトとしても推進されている。
- 日本の国際金融センター構想を取り巻く地政学や国際経済金融情勢は、大きく変化している。23 頁のイメージ図に示しているように、Brexit や香港での国家安全法の施行などで日本の強みが浮き彫りになった。そうした今の日本の強みは、24 頁に列挙したようにいくつかある。第一には、民主国家であり自由な貿易と投資を標榜していることである。この点は価値観を共有する海外金融機関や投資家にとっては大きな魅力になる。実際、Brexit を経て英国は CPTPP への加盟を申請した。また、英国の国際金融センターであるロンドンの City は東京都との連携姿勢を強めている。その一環として、ロンドン証券取引所と JPX（日本証券取引所グループ）との間でも協力のあり方についての具体的な話合いが進められている。
- 第二には、日本は、G7 の一角を占める唯一のアジアの国という点だ、金融市場は時間帯の異なるロンドン、NY など他の G7 の主要金融センターと結ばれ、24 時間業務を継続する国際的な金融機関にビジネス機会を提供していることは大きな強みだ。こうした中で、東京証券取引所が上場を目指すアジアのスタートアップ企業を惹きつけ、グローバル市場へのさらなる高みへ雄飛する機会を提供することなども大切な役割となるだろう。
- 第三には、日本経済は重層的で多様な産業構造を持っていることだ。例えば、先ほど見たように、日本企業の環境技術力は潜在的に高く、社会実装が進めば大きな付加価値を生むことになるので、内外の投資家を十分に惹きつける魅力があると思う。産業界の設備投資需要と内外投資家の投資資金とを結びつける、ファイナンスの場を提供することが、ポストコロナ社会における日本の国際金融センターの独自性を発揮することになると考えられる。
- この日本型金融センターのロールモデルは、「実体経済支援型」とも呼べる、日本自身にとって必要なもので、香港が果たす中国本土への Gateway としての役割や、シンガポールの持つアジアと他地域とを結ぶハブとしての機能とも異なるものだ。香港や、シンガポールとは競合せず、補完的な役割を果たしていくことができると考えている。

（金融仲介機能高度化に向けた今後の課題）

- 以上申し述べてきたように、日本の金融センター構想の推進と日本の金融仲介機能の高度化とは同義であると考えている。それでは、ポストコロナの時代に相応しい金融仲介機能を実現していく上で今後目指すべき方向性や課題は何か。この点に最後に触れたい。25 頁は、本日お話ししたことを包括的にまとめた図であるが、今後の大きな課題は、中央部の一番上の丸囲みに記載した「インベストメント・バリュー・チェーンの機能発揮を通じた資金循環の推進」という点だ。インベストメント・バリュー・チェーンは、3つの要素から構成される。即ち、資金を保有する投資家、それを効率よく運用する資産運用業、それに高いリターンを生み出す多様な投資対象資産（アセットクラス）という3つだ。それぞれの要素を高度化することによって、効率的な資金循環が可能になる。
- 具体的には、年金基金などの旗艦投資家は、これまでのように安全だかりターンが低い資産だけに投資するのではなく、運用執行体制をしっかりと構築したうえで、リスク調整後のリターンを最大化することを目指すべきだろう。資産運用業については、運用能力は高くても運用実績を示すトラックレコードが十分でなくて、な

かなか運用の腕を見せる機会が回ってこない国内や海外の新興資産運用業者にも活躍の余地を広げることが、今後の課題だろう。そして、アセットクラスについては、多様な投資ニーズを満たすため、安全資産からオルタナティブ資産までリスクプロファイルの異なる資産の品揃えを充実させていくことが必要だろう。

- もうひとつの方向性は、日本において、本日述べたように2050年 Carbon Neutralに向けて 潜在規模の大きいグリーンボンド・トランジションボンド市場の育成を図ることだ。26頁の図はその概念図だ。まず、証券取引所に、確かにグリーンであることを認証する制度や、グリーンボンドを一覧できるプラットフォーム、インデックス開発機能などのインフラを整備する。そのうえで①～③にあるように、機関投資家、個人投資家、海外投資家を呼び込む。個人投資家については、グリーンボンドを投信などに組込むためのインデックス開発のほか、税制上の優遇措置を講じることなども考えられる。
- ④で示した発行体としては、政府系機関や自治体による発行の呼び水効果が大きいだろう。また、海外にビジネス展開する企業にとっては、外貨でのグリーン資金調達を行う観点から、相対的に発行が簡便な「外貨建ての国内債」の発行ニーズもあるのではないか。外貨建て国内債は、外貨建て外債のように海外格付け機関の格付取得や英文ドキュメントに係る弁護士費用が不要な分、発行コストが安い。また、DVP決済が可能な流動性も具備した債券とすることで内外投資家にとっての魅力も高まるのではないか。
- グリーンボンド市場の認証制度やプラットフォームはインフラとして政府が整備することが求められるが、発行体の利用を促す観点からは、例えば自治体が発行費用の一部について助成すること等が有効かもしれない。これらの措置が上手くかみ合って機能すれば、グリーンボンド・トランジションボンド市場は、日本の金融仲介力を高める触媒的な機能を発揮することになるだろう。
- 政府や東京都は、海外の金融機関や高度金融人材を日本に誘致して、内外金融機関の切磋琢磨を通じて日本の金融仲介機能を高めることを目指し、この1年間様々な措置を講じてきた。27～28頁に参考として添付した表は、私たち FinCityTokyo の政策提言を受けて実現した主要措置の実施状況の一覧だ。本日は内容には立入らないが、海外高度人材の対日進出を阻む要因としてたびたび指摘されてきた税制上の問題を含め、率直に言って自分が予想していた以上の成果が得られた。一連の措置は、金融仲介機能高度化の実現に向けた日本の政策当局の本気度を示すものと言えるだろう。

(結語)

- 本日、お話ししてきたように、金融は経済を支える大切な機能。それが失われたときのダメージの大きさは、1990年代の日本の金融危機の後に日本経済が辿った苦境の歴史が物語っている。これを克服していくためには、金融政策や財政政策といったマクロ経済政策だけでは不十分であり、経済の実力そのものを上げていく成長戦略が必要だ。その実現には、日本の人口減少が、そう簡単に止まらないことを前提とすれば、技術革新とそれを体化した設備投資とを促進していくしか途はない。その2つの要素を兼ね備えた気候変動対策を、私たちは、日本経済再生の絶好の機会として捉えるだけでなく、持続可能な社会の構築に向けた責務としても取組んでいかなければならないと思う。
- グリーンな世界に向けて始まった「国際的大競争」は、コロナ禍を経て加速している。私たちは、何としても、この競争に勝ち残らなければならない。これは非常に大きな挑戦であるが、日本には競争に勝ち抜く技術力も経験もある。決して悲観的になる必要はないと思う。課題を克服したときバブル崩壊以降の日本経済の苦難の歴史は転換点を迎えることになるだろう。今年が、そうした未来を拓く年となることを願って私の話を終える。
ご清聴に感謝する。

[研究ノート]

脱炭素社会における発電設備製造業の プロアクティブな経営戦略の研究

—風力発電のリーダー企業であるヴェスタス社を事例として

城西大学 経営学部 マネジメント総合学科 准教授 志田 崇

" Research on proactive and strategic management of the power generation equipment manufacturing company for a carbon-free society — Case study on Vestas a leading company of wind power generation equipment"

Takashi SHIDA

Department of Management , Josai University

[Abstract]

Based on the "Paris Agreement" adopted in December 2015 as a new international framework for reducing global greenhouse gas emissions from an environmental perspective, Japan adopted the target of reducing greenhouse gas emissions by 46% in 2030 from 2013 level. However, the current greenhouse gas emission in Japan is 1,213 million tons in total, about -14% of that in FY2013 (1.41 billion tons), according to the preliminary figures for FY2019 by the Ministry of the Environment. Therefore, it is necessary for Japan to reduce greenhouse gas emissions by 32% more in order to achieve the 2030 target. Since the electric power industry in Japan accounts for a large proportion of about 30% of greenhouse gas (CO₂) emissions, efforts of electric power industry to reduce their CO₂ emissions is very important.

Under these circumstances, companies that make upfront investment and development ahead of other companies from a proactive strategic perspective may effectively gain the first mover advantage. This study hypothesized this assumption and tried to verify it by the case study on Vestas, a leading wind power generation equipment manufacturer.

This study concludes that Vestas adopted management strategy from a proactive perspective and decided to focus on wind power generation equipment business during 1980s when the wind power generation was not a promising business compared to other power generation. However, this strategy resulted in gaining significant first mover advantage for Vestas which made Vestas a leading company of wind power generation equipment for many years until now.

キーワード： 脱炭素、構造変化、リーダー企業、先発優位性

Keywords : Decarbonization , Structural change , Leader company , Starter advantage

1 はじめに

2021年で東日本大震災から10年が経過し、日本においては震災影響を踏まえ、電力業界では様々に構造変革に向けた取り組みが進められてきた。一方、世界においては環境という視点で2015年12月に温室効果ガス排出削減等の為、新たな国際的枠組みとしてフランスのパリにて開催された気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）で「パリ協定」が採択された。

これにより、世界共通の長期目標として産業革命前からの気温上昇を2.0度より十分に下回り1.5度までに制限す

る努力を継続することを目標に、現在先進国・途上国全ての締約国がCO₂などの温室効果ガス削減に取り組んでいる。そうした中、日本においては2021年4月22日の気候変動サミットで2030年度の温室効果ガス削減目標を2013年度比で46%削減にまで引き上げることを表明した。

現時点における日本での温室効果ガス削減状況を見てみると、環境省より公表された2019年度速報値によると温室効果ガス合計として12億1300万トンと2013年度（14億1,000万トン）と比べると約▲14%と削減されているが、公約を達成するには更に30%以上の温室効果ガス削減が必要となってくる。

日本全体として「脱炭素化社会」を目指している中、日本全体における温室効果ガス（CO₂）排出量の内、約3割の大きな割合を占めている電力業界の取り組みは重要なものとなっている。また、世界での再生可能エネルギーにおける発電量では、従来よりのエネルギー源であった水力を除くと、風力が49%と約半分を占め、海上での発電方式である洋上風力発電のポテンシャルも注目されており、世界の広大な海を発電所に変えることができるため、風力発電は今後再生可能エネルギーの中で最も伸びる分野として注目されている。

こうした中、規制等が出てからの企業行動ではなく、プロアクティブな視点の経営戦略として他企業に先んじて先行投資・開発を行っていくリーダー企業の実績が脱炭素化社会に向け、業界全体の構造変化が起きている中、有効性が増していることを仮説とし、事例として、風力発電機器メーカーのリーディングカンパニーであるヴェスタス社をあげ、仮説検証を行った。

II 問題意識

2011年3月11日に発生した東日本大震災により、日本のエネルギー政策として進めてきた原子力発電を安全性の観点から、当時において一斉停止を行い、その電力需要をまかなう為、環境負荷の高い化石燃料を使用した老朽火力発電所の利用率を増加させたこともあり、温室効果ガスを増大させた。

その後、国をあげての環境対策の推進により、【図1】で見取れるように、最新の環境省公表値によれば、温室効果ガスはCO₂換算で以下のように、震災前までの数値まで減少となった。

しかし、パリ協定により現在公約している「温室効果ガス2013年度比46%削減」を達成させる為には2013年度排出量14億500万トンから7億5870万トンと、現在の12億1300万トンから更なる温室効果ガス削減取り組みが必要となっている。

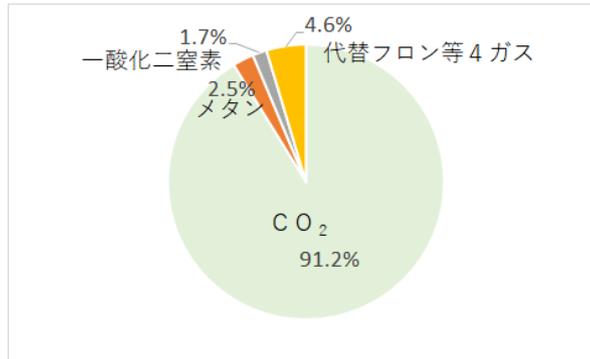
【図1】 日本の温室効果ガス排出量 推移



出典) 「環境省」 2019年度（令和元年度）の温室効果ガス排出量（速報値）より筆者作成

また、日本における温室効果ガスの割合は【図2】の如く、温室効果ガス全体においてCO₂が占める割合が9割以上を占め、非常に大きいことがわかる。

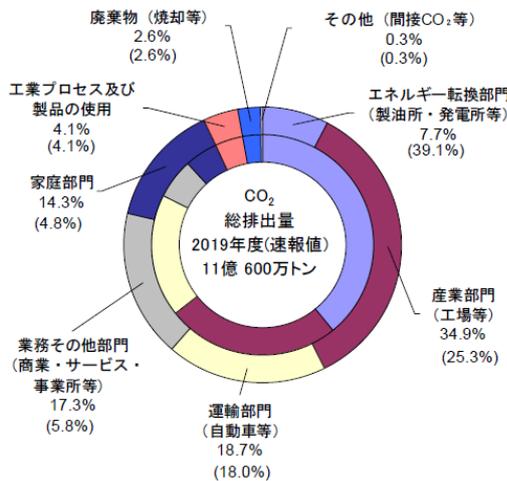
【図2】 日本における温室効果ガスの割合（2019年度）



出典)「環境省」 2019年度(令和元年度)の温室効果ガス排出量(速報値)

CO₂排出における部門別割合を見てみると、【図3】の如くエネルギー転換部門(製油所・発電所等)の占める割合が39.1%と最も大きいことがわかる。

【図3】 温室効果ガス(CO₂)の部門別排出割合



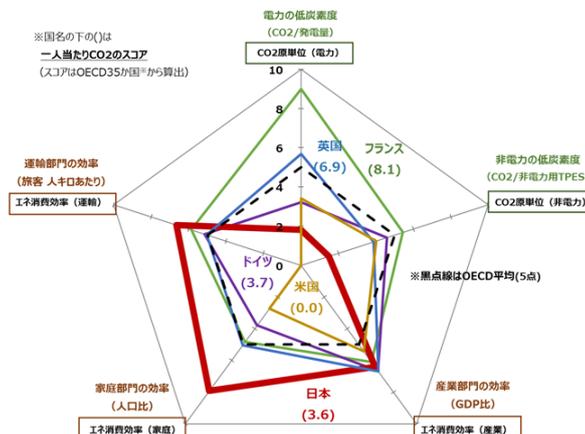
出典)「環境省」 2019年度(令和元年度)の温室効果ガス排出量(速報値)

※内側の円は電気・熱配分前の排出量の割合(下段カッコ内)

外側の円は電気・熱配分後の排出量の割合

世界各国の取り組みを俯瞰してみると、【図4】の如く日本においては「家庭部門の効率」のスコアは高いものの、「電力の低炭素度」は他国に比べスコアが低いことが見てとれる。

【図4】 CO₂ 排出の要因分解の主要国比較(2016年)



出典)IEA「CO₂ Emissions from Fuel Combustion」,「World Energy Balances」,

OECD.Stat、資源エネルギー庁作成資料

一方、世界での再生可能エネルギーにおける発電量では、従来よりのエネルギー源であった水力を除くと、風力が49%と約半分を占め、海上での発電方式である洋上風力発電のポテンシャルも注目されており、世界の広大な海を発電所に変えることができるため、風力発電は今後再生可能エネルギーの中で最も伸びる分野として注目されており、発電設備製造業、特に風力発電設備製造業の今後の経営戦略は非常に重要なものになるものと思われる。

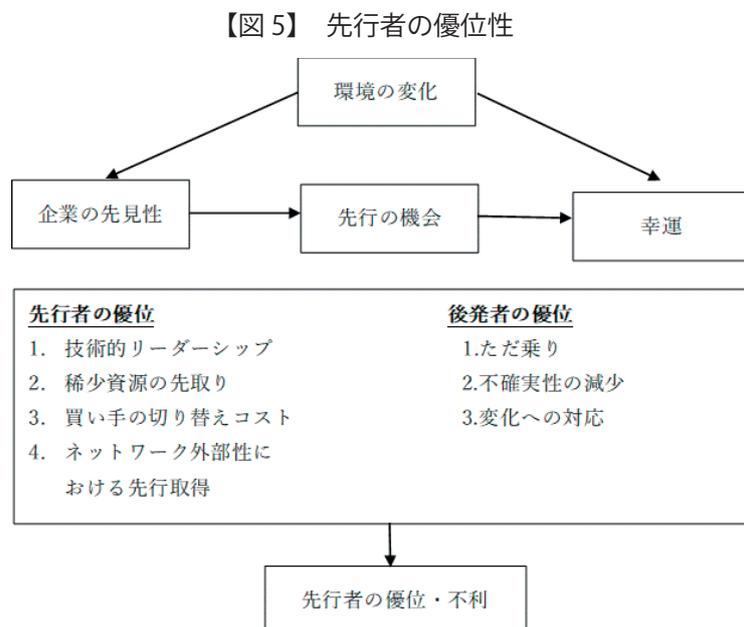
こうした状況の中、電力業界における発電設備製造業の今後の取り組みにおいて、各国にて温暖化対策に向けた取り組みが進む中、プロアクティブな視点により他社に先駆けて取り組みを行うリーダー企業の先発優位性を考察するにあたり、先行研究レビューを行っていく。

III 先行研究レビュー

先発優位性の要因として、第一に消費者の心の中に「参入障壁」を形成できることがある。例えば、多くの消費者がドライビールといえば「スーパードライ」を思い浮かべるように当該製品カテゴリーの代名詞として認識されやすいことがある。第二に、「経験効果」を得られることであり、競争相手よりも早く市場へ参入することで、それだけ当該市場と当該製品を知り、より多くの知識と経験を蓄え、有利なコスト競争を展開できることがある。第三には「うま味のある市場を獲得できること」があり、先発者はイノベータ層や初期採用者層へと真っ先に浸透することが出来ることがある。

また、先発優位性には【図5】の如く、①技術的リーダーシップ ②稀少資源の先取り ③買い手の切り替え費用 ④ネットワーク外部性の4つの要素があるとされている。①は「技術的リーダーシップ」となるが、先行者は技術的リーダーになることで、他社に追いつかれるまで利益を独占できることとなる。また、顧客の声により製品・サービスの先行した改善が可能になることとあわせ、強固なブランドイメージを築くこともできるようになる。複写機のゼロックス、インスタントカメラのポラロイド、調味料の味の素、ソニーのウォークマン、ヤマト運輸の宅急便など、先行企業の名前や商品名が普通名詞に近いかたちで広く世間に浸透したのはその例であると言える。②の「稀少資源の先取り」は特定の生産要素を他社に先駆けて占拠することを可能にすることとなり、トヨタ自動車がいち早く各県の実力自動車販売業者を系列に組み入れたのはその一例といえる。③の「買い手の切り替えコスト」は一度取引を始めると、購入先を新しい企業に切り替えるのに労力がかかることをいう。④の「ネットワーク外部性における先行取得」は製品やサービスのユーザーの数にしたがってその財から得られる便益が増大する性質を「ネットワーク外部性」と呼び、直接的効果と間接的効果がある。直接的効果の例としては電話サービスなどがあり、間接的効果の例としては補完財の存在を通じて便益が高まることであり、パソコンにおけるアプリケーションソフトなどがその例にあたる。

このように、ある技術、規格がいったん優勢になると、雪だるま式にユーザーが増加する中、先行者が優位に立つ性質がある。



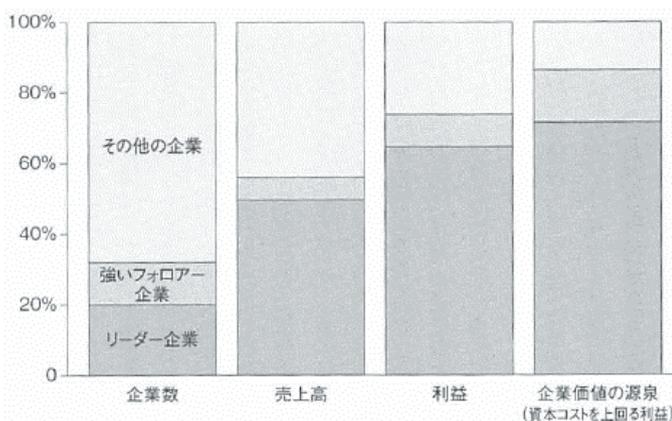
出典) 一橋大学イノベーション研究センター 『イノベーション・マネジメント入門』, 日本経済新聞社, 2006年, 137ページ

Cris Zook (2007) によれば、一つの業界にはたいてい6社以上の競合企業が存在しており、【図6】に示す如く、その中で通常上位2社が利益の75%以上を獲得し、多くの場合は最大の市場支配力を持つトップ企業が、利益総額のおよそ70%と、企業価値の源泉（利益が資本コストを上回る部分）の75%を獲得するとしている。

一方、それぞれの業界において明らかに3位以下である51業界の日本402社およびアメリカ399社の1990年から2001年までの調査によれば、3位以下からリーダー企業に成長した企業はわずか10%にとどまり、30%以上の企業はさらに地位を低下させていた。

この差は、企業が長期的な成長と価値の創造を追求する過程において、リーダー企業に非常に大きい優位性を与え得ることを示している。

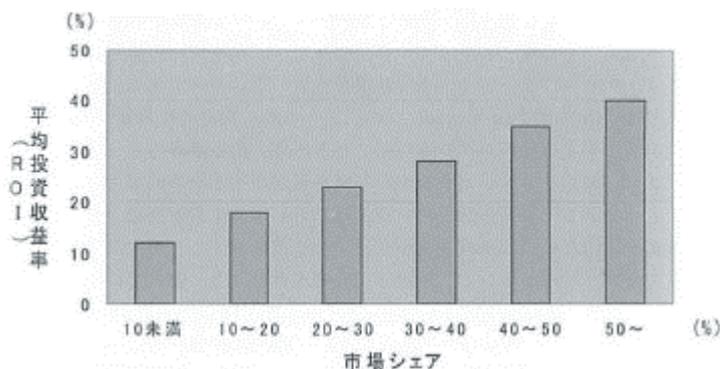
【図6】 リーダー企業の強み



出典) Cris Zook 山本真司・牧岡宏訳『コア事業進化論』,ダイヤモンド社,2008年,77ページ

また、Buzzell (1987) によれば、【図7】の如く市場シェアが50%を超える事業は10%以下の事業に比べて3倍もしくはそれ以上の収益性を収めており、市場シェアとROI(Return On Investment)には正の相関関係があることを指摘している。

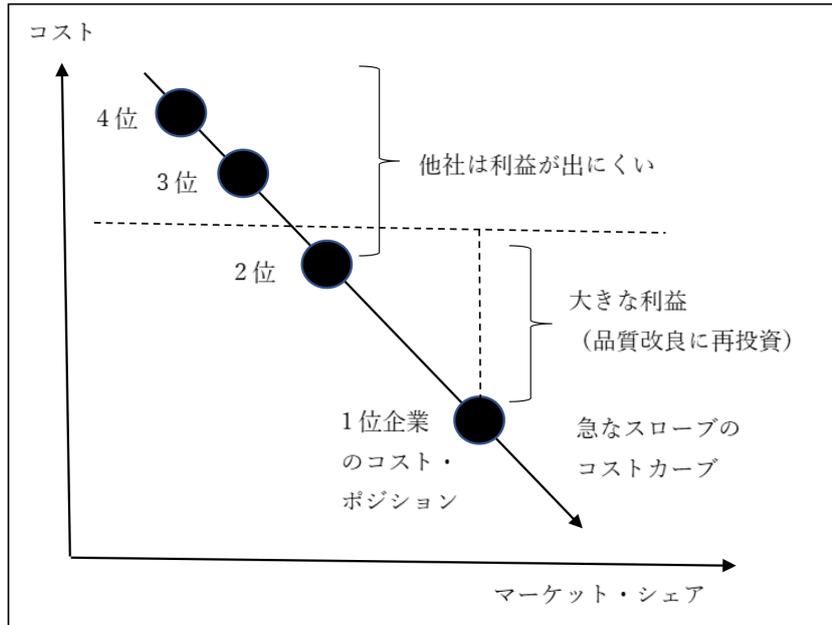
【図7】市場シェアと投資収益率 (ROI)



出典) Buzzell, R.D and B.T. Gale (1987). p.9

一方、織畑 (1990) によればビジネス、特に既存ビジネスから特化したビジネスをスペシャリティ・ビジネスと定義すると、いったん優位性が構築されると、その競争障壁が高く、なかなか崩しにくいとしている。特に競争におけるコスト面において、【図8】に示すように非常に厳しいコスト差が生じる中、1位企業にならないと生存できなくなることを指摘している。

【図8】 スペシャルティ・ビジネスとコスト差



出典) 織畑基一『情報世紀への企業革新』, 日本経済新聞社, 1990年, 88ページより筆者作成

また、村田(2011)によれば、「世界一位」の優位性について【図9】にてデータにより説明している。

【図9】 世界一事業と下位事業における景気低迷前後の営業利益率

企業	事業	営業利益率 (リーマン前 3年間平均)	営業利益率 (2010 上期)	備考
世界一位の事業				
日本特殊陶業	自動車部品	18%	19%	リーマン前を上回る
TDK	HDDヘッド	15%程度	20%程度	〃
ミネビア	機械加工品	19%	26%	〃
京セラ	半導体部品	14%	21%	〃
下位事業				
日本特殊陶業	情報通信部品	7%	-6%	合理化努力するも赤字
TDK	セラミックコンデンサ	10%超	0~5%	低水準
ミネビア	精密小型モーター	-1%	1%	黒字化するも低水準
日本CMK	プリント配線板	5%	-1%	赤字

出典) 村田朋博『電子部品だけがなぜ強い』, 日本経済新聞出版社, 2011年, p.47より筆者作成

「世界一位事業」と「下位事業」の経済危機前後を比較すると、「世界1位事業」はV字回復し、過去最高益に達するケースも珍しくない一方、比較劣位にある「下位事業」は緩やかな回復に終わっている。個々の企業に焦点をあてると、日本特殊陶業、TDK、ミネビアは同じ企業内においても、「世界一位事業」と「下位事業」には営業利益率に差が出ていることが見てとれる。

一方、国際的に脱炭素への取り組みが進む中、日本の発電設備製造業は化石燃料利用による発電設備の効率化など従来の延長線上の経営戦略から脱却できておらず、再生可能エネルギー分野での日本企業の取り組みは後手にまわっており、経営戦略の見直しが必要となっている。

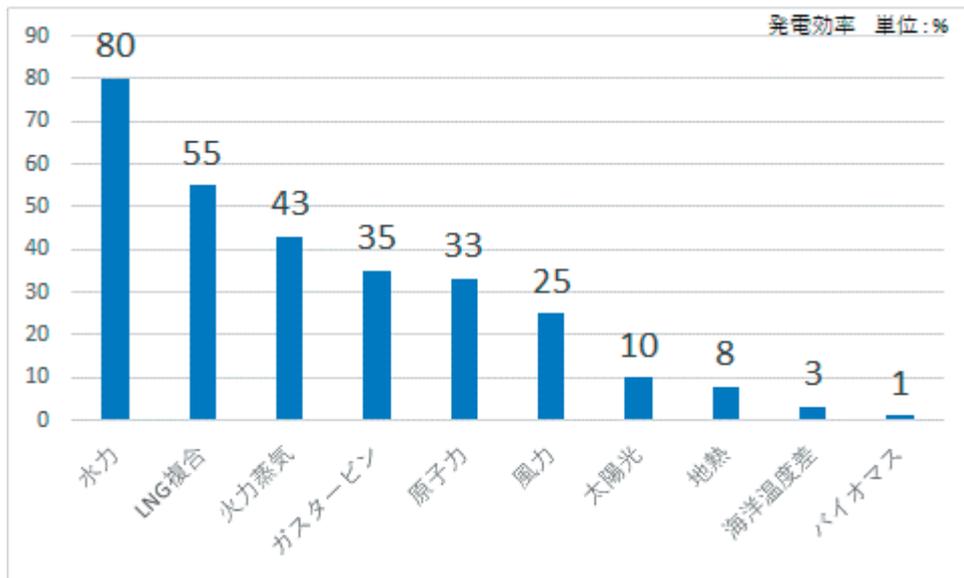
こうした中、先行研究レビューにより、企業の先発優位性及び市場におけるリーダー企業の優位性の知見を踏まえ、「温室効果ガス排出に大きな影響を与えている電力業界においては、市場環境の変化が進んでおり、特に風力発電事業において、リーダー企業の先発優位性がある」ことを仮説としてあげ、事例を踏まえて検証を行っていく。

IV 電力業界の環境分析

現在、電力業界においては脱炭素化社会に向け、発電に伴うエネルギーの転換の取り組みが様々に進められているが、各種発電方式別にエネルギー変換効率を【図 10】に示す。

見てとれるように、従来よりのエネルギー方式であった水力を除けば、再生可能エネルギーにおいては風力のエネルギー変換効率が高いことが見てとれる。

【図 10】各種発電方式別にみたエネルギー変換効率

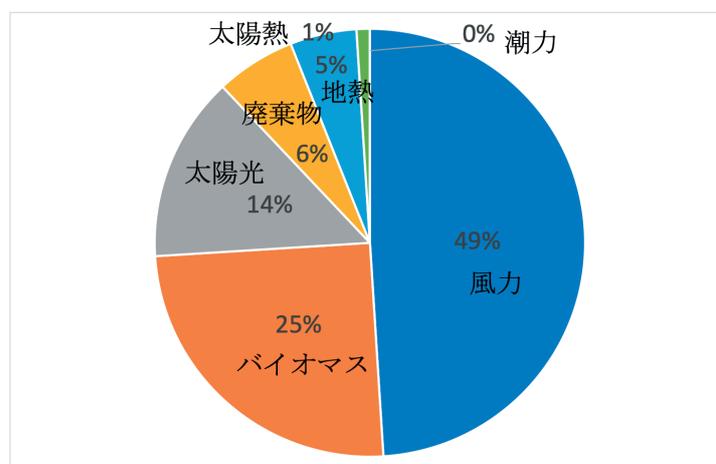


出典) 茅陽一『新エネルギー大辞典』工業調査会、2002年、566ページより筆者作成

一方、世界における再生可能エネルギーにおける発電量を比較してみると【図 11】の如く、従来よりのエネルギー源であった水力を除くと、風力が49%と約半分を占め、続いてバイオマス 25%、太陽光 14%となっている。

風力発電の特徴の一つに海上での発電が可能であることがあり、海上での発電方式である洋上風力発電は世界の広大な海を発電所に変えることができるため、候補地面積が拡大し、今後再生可能エネルギーの中で最も伸びる分野として注目されている。

【図 11】世界の再生可能エネルギー発電量比率 (2015年)



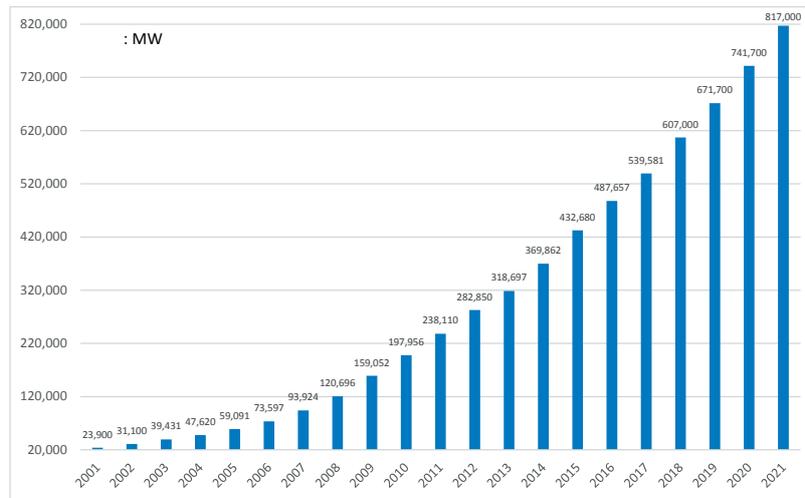
出典) IEA、(株) ニューラルデータより筆者作成

世界風力エネルギー会議 (GWEC) によれば、【図 12】の如く風力発電の設備容量は、2001年から平均 20%以上の年間成長率で増加しているとしており、今後も 2020年まで約 1.3%の成長率で伸びるという予測も立てている。

風力発電設備が 20%成長を続けているということは、産業としても 20%伸びているということであり、風力発電

の業界全体の市場が拡大していくことといえる。

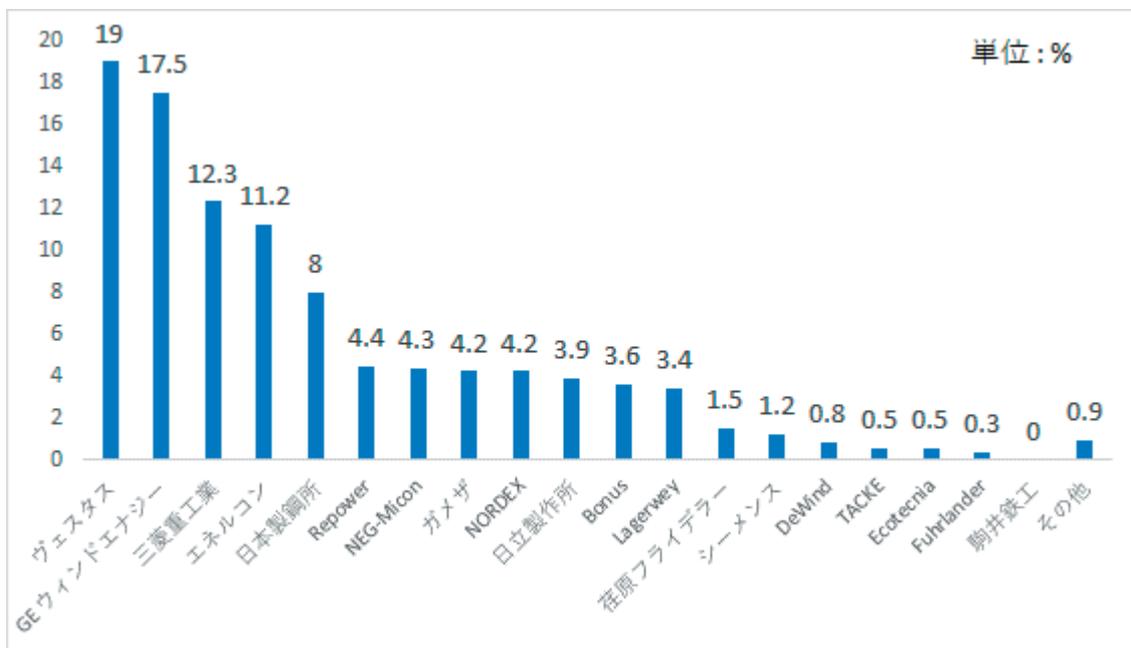
【図 12】 世界の風力発電設備容量



出典)GWEC、(株) ニューラルデータより筆者作成

日本はこうした風力発電市場への参入が遅れ、日本における国内市場を見てみると 2002 年度での日本メーカーのシェア合計は約 6% であった。その後、市場でのシェア拡大をはかるべく各社の投資が進み、【図 13】 の如く 2008 年度においては、三菱重工業が日本国内シェアでは第三位となる 12.3% を占めるまでになり、日本製鋼所 8%、日立製作所が 3.9% と続くこととなった。

【図 13】 風力発電機の日本市場シェア (2008 年)



出典)NEDO 再生可能エネルギー技術白書第 2 版,2014 年 2 月より筆者作成

しかし、市場での競争は厳しく、日本で大型風力発電機を手がけていた、三菱重工業、日本製鋼所、日立製作所の 3 社も至近において、相次いで事実上の撤退声明を行うこととなった。2019 年 1 月には日立製作所は風力発電機の生産から撤退すると発表し、提携する独大手エネルコン (ENERCON GmbH) からの調達を拡大し、自社は風力発電所の保守運営や蓄電池と組み合わせた次世代サービスなどに注力することとなった。

また、2019 年 4 月には日本製鋼所が室蘭製作所で行っていた風力発電機の製造・販売事業から撤退すると発表した。同社は、2006 年に風力発電機事業に参入し、日本国内で 135 基の風力発電機を納入してきたが、技術開発と収益確

保が困難になったとしている。

更に2020年10月には三菱重工業が、ヴェスタス社との洋上風力発電設備合弁会社 MHI ヴェスタス・オフショア・ウィンド (MHI ヴェスタス) について、三菱重工業が保有していた50%の全株式をヴェスタスに売却し、新たに三菱重工業が70%、ヴェスタス社が30%の出資比率のMHI ヴェスタスジャパンを2021年2月に設立し、日本におけるヴェスタス社の風力発電の販売、技術サポートが行われるようになった。

これにより、日本企業は事実上、風力発電機の開発・製造事業からは撤退することとなった。

このように、脱炭素化社会に向けて拡大が進んでいる風力発電市場において、後発メーカーとして参入した日本企業の相次ぐ撤退が進んでいる中、世界市場において市場シェア一位を占めているヴェスタス社の取り組みを事例として分析する。

V 事例研究－ヴェスタス社の事例

ヴェスタス社はデンマークにある1945年創立の歴史がある企業で最初は家電製品や農業機器のメーカーであったが、1973～1974年の第一次石油危機が発生すると、社内において石油危機を発展的にとらえ、新しい商品開発へと結びつけ、1979年から風力発電機の生産に乗り出している。

当時のヴェスタス社は農業分野の小型機械を主要製品としていたが、オーナーにして創業者であるピーター・ハンセン氏がビジョンを持ち、新事業のリスクを抱えながらも1980年3月から風力の特別部門を設け、生産を進めた。

その後、倒産危機の直面など、さまざまな経営課題を乗り越えつつ、1980年代半ばに風力発電機の製造・販売に特化していき、風力発電機メーカーにおけるリーダー企業に成長していった。

ヴェスタスがこのような変革を遂げた時代(1980年代)においては、ビジネスとしての可能性は明確でなく、「市場」の存在すらしないマーケットであったにも関わらず、「持続的価値」の創出を信念に基づいて追及し、新しい市場を創造してリーダー企業となった。

風力発電機メーカーの世界市場シェアを【図14】に見てみると、2012年度と2015年度に僅差で2位となっている以外はヴェスタス社は常に世界市場一位のポジションにあることがわかる。

【図14】 風力発電機メーカー 世界市場シェア推移

※容量は各年度に新規設置した発電機能力合計。%は合計値に対する各社の容量割合。

2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013	
ヴェスタス	20.3%	ヴェスタス	17.8%	ヴェスタス	12.4%	ヴェスタス	14.8%	ヴェスタス	12.8%	GEウインド	15.0%	ヴェスタス	13.1%
GEウインド	14.8%	GEウインド	16.7%	GEウインド	12.4%	GEウインド	9.6%	GEウインド	8.6%	ヴェスタス	13.5%	ゴードウインド	11.0%
ガメサ	13.7%	ガメサ	10.8%	エネルコン	8.4%	エネルコン	7.2%	ガメサ	8.1%	シーメンス	9.2%	エネルコン	9.8%
エネルコン	12.5%	エネルコン	9.0%	ガメサ	6.7%	ガメサ	6.6%	エネルコン	7.6%	エネルコン	7.9%	シーメンス	7.4%
スウェーデン	9.4%	スウェーデン	8.1%	シーメンス	5.9%	シーメンス	5.9%	シーメンス	6.2%	ガメサ	5.9%	GEウインド	6.6%
その他	29.3%	その他	37.7%	その他	54.2%	その他	55.9%	その他	56.4%	その他	48.6%	その他	52.1%
2220万7000kW		3132万6000kW		3834万3000kW		3940万kW		4056万kW		4471万kW		3747万kW	
2014		2015		2016		2017		2018		2019			
ヴェスタス	12.3%	ゴードウインド	12.8%	ヴェスタス	15.8%	ヴェスタス	16.7%	ヴェスタス	20.3%	ヴェスタス	18.04%		
シーメンス	9.9%	ヴェスタス	12.0%	GE	12.1%	ゴードウインド	16.6%	ゴードウインド	13.8%	ゴードウインド	15.71%		
GEウインド	9.1%	GE	9.2%	ゴードウインド	11.7%	ゴードウインド	10.5%	ゴードウインド	12.3%	ゴードウインド	13.18%		
ゴードウインド	9.0%	シーメンス	7.7%	ガメサ	6.8%	GE	7.6%	GEニューブ	10.0%	GEニューブ	11.61%		
エネルコン	7.8%	ガメサ	5.5%	エネルコン	5.6%	エネルコン	6.6%	エネビジョン	8.4%	エネビジョン	8.57%		
その他	51.9%	その他	52.8%	その他	48.0%	その他	42.0%	その他	35.2%	その他	32.89%		
5102万kW		6313万5000kW		5675万4000kW		5215万kW		5130万kW		6040万kW			

出典) 日経業界地図, 日本経済新聞社, 2009～2021年より筆者作成

ヴェスタス社の戦略

に、幅広い製品を幅広い市場に販売するビジネスモデルがあり、発電容量を850kW～3.0MWと幅広く持ち、対応風速も低速、中速、高速別に製品展開している。また、陸上用に加え、洋上風力発電機も3.0MW機を展開している。

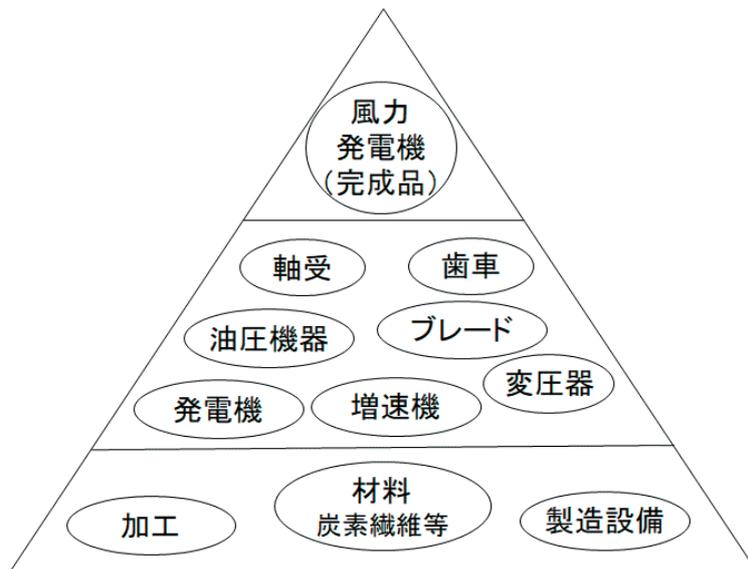
販売先も世界全域にわたっており、欧州、北米、南米、アジア、南アフリカ、豪州など、65カ国以上においてビジネスを展開している。近年は、中国市場における動きを活発化させており、受注数を増加させているとともに、洋上風力市場への進出も積極的に行っている。

風力発電システムは太陽光発電と違い、数多くの電気機器と精密な機械部品から構成されている。太陽光発電は太陽光パネルとバッテリー、それを支えるフレームという非常にシンプルな構造をしているのに対し、風車設備は【図

15] の如く電気機器、制御装置、駆動部、ブレードなどが凝縮された電気工学・機械工学の結晶となっている。

陸上風力発電の大型風車は1万点を超える部品から構成されており、ガソリン車の約3万点や電気自動車の約1万点に匹敵する部品点数の多さとなっている。

【図15】 風力発電機の産業構造



出典) 今村雅人『再生エネビジネスがよ〜くわかる本』, 秀和システム, 2016年, 79ページより筆者作成

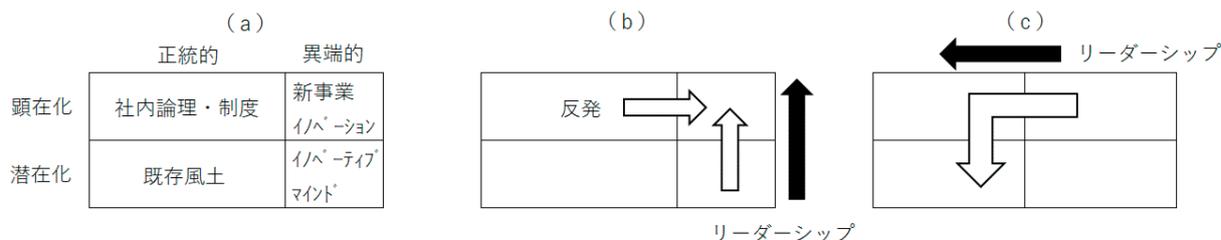
これまで見てきたように、電力業界においてはこれまでの「コスト・効率」による評価基準から「環境」という視点を評価基準を重視した業界構造の変革が進んでいると言えるが、こうした既存の中核事業から新たな事業においてリーダー企業になるのに必要な企業行動理論について考察する。

織畑(1990)によれば、企業における革新とは企業の精神構造を変えることであり、その実現には革新のリーダーシップが必要であるとしており、【図16】に「既存事業」と「新規事業」における企業の精神構造を変化のプロセスを(a)～(c)に示す。

企業の精神構造は【図16】(a)に見られるように、「潜在化」と「顕在化」の区分に分けられる一方、「正統的(既存事業・本業)」と「異端的」に区分できるとしている。こうした区分の中、革新のプロセスに必要な第一のリーダーシップとしては「異端的」であり、「潜在化」しているイノベティブマインドを「顕在化」させるべく、芽生える環境作りと顕在化させることが必要であるとしている。

こうしたプロセスが発生すると、通常は既存事業側からの反発や迫害が発生する。そこで第二のリーダーシップとして【図16】(c)の如く正統派を説得したりするリーダーシップが必要となる。

【図16】 企業の精神構造とリーダーシップ

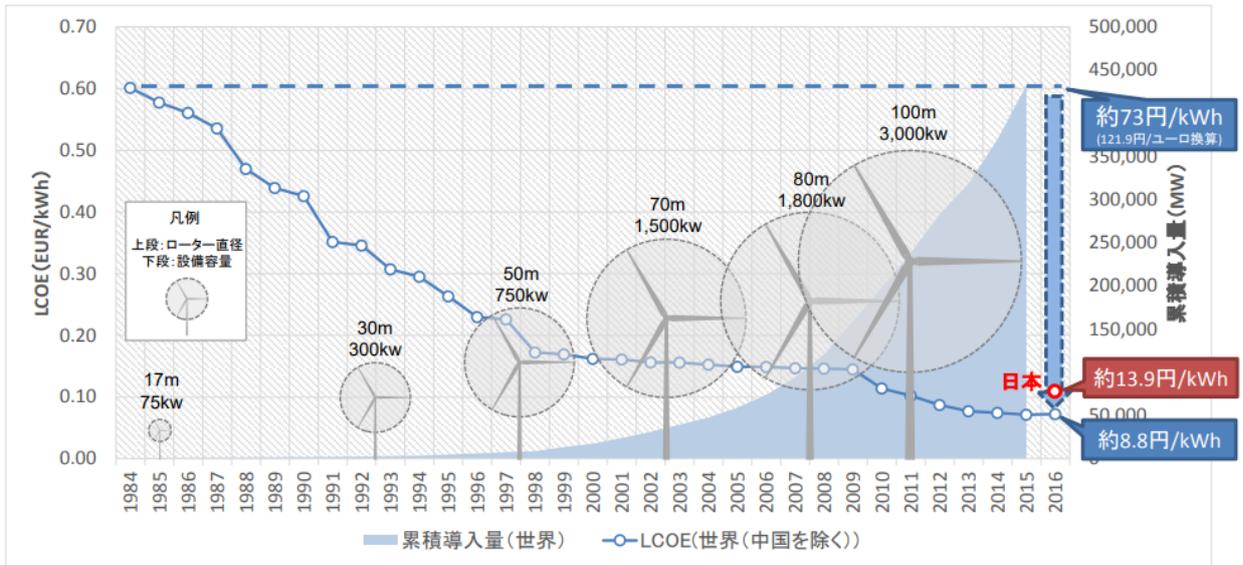


出典) 織畑基一『情報世紀への企業革新』, 日本経済新聞社, 1990年, 212ページより筆者作成

このように革新プロセスには二段階のリーダーシップが必要としているが、いずれにしてもこうした強力なリーダーシップを発揮するには、リーダーに強固な革新に対する信念が必須であるとしている。

ヴェスタスが風力発電設備製造への注力という経営戦略の転換を実施した1980年代は風力発電の市場自体の将来性自体が明確ではなかった。

【図 17】 世界の風力発電累積導入量とコストの推移



出典) 『風力発電競争力強化研究会報告書』, 経済産業省 風力発電競争力強化委員会, 2016年, 7ページ

【図 17】において、1984年代の風力発電設備による発電コストは約73円/kWhとされているが、一方においてその当時の他エネルギー発電設備の試算コストを【図 18】に示す。

【図 18】 モデルプラント初年度原価 (資源エネルギー庁試算 (1986年))

単位: 円/kWh

試算年度 (運転開始年度)	原子力	石炭 火力	LNG 火力	石油 火力	一般 水力
1984	13	14	17	17	21

出典) 山口聡 『発電コスト試算の経緯』, 国立国会図書館, 2015年, 96ページ

1984年の資源エネルギー庁の試算によれば原子力で13円/kWh、一番コスト的に高い一般水力であっても21円/kWhと風力発電による発電コスト約73円/kWhとは大幅な価格差があり、現在に比べ発電における環境意識が低かった当時においては通常の市場価格を踏まえた経営戦略という面では、社内外への説明は難しく、当時の先見性、リーダーシップによる推進が必要であったことが見て取れる。

温室効果ガス削減に向けた国際的な取り組みが進む中、益々業界として市場が拡大していくことが予測されている風力発電業界において、発電設備業界においては従来のコスト・効率を重点評価基準とした経営からプロアクティブな視点を持ち、トップが業界構造の変化を見据え、強いリーダーシップを発揮すべく革新に対する信念を持つことが、今後益々重要になってくるものと言える。

VI 考察・むすび

日本全体として「脱炭素化社会」を目指している中、日本全体における温室効果ガス(CO₂)排出量の内、約3割の大きな割合を占めている電力業界においては様々な取り組みが進んでいる。

また、世界での再生可能エネルギーにおける発電量で約半分を占め、世界の広大な海を発電所に変える洋上風力発電のポテンシャルを含めると、風力発電は今後再生可能エネルギーの中で最も伸びる分野として注目されている。

そうした中、プロアクティブな視点の経営戦略として、他企業に先んじて先行投資・開発を行っていくリーダー企業の実験優位性が脱炭素化社会に向け、業界全体の構造変化が起きている中、有効性が増していることを風力発電機器メーカーのリーディングカンパニーであるヴェスタス社を取り上げ、事例分析を行ってきた。

ヴェスタス社が風力発電事業への注力という経営戦略をとった1980年代においては他エネルギーでの発電コストは大きな価格差があり、市場価格という面では事業としての選択肢として難しい状況となっている中、現在の市場においてもリーダー企業として存在していることは、先見性とリーダーシップによる実験優位性というプロアクティ

ブな経営戦略によるものであることを考察してきた。

今後益々精緻な分析を進め、風力発電設備製造業及び電力業界における今後の有効な戦略立案に貢献できるよう研究活動を進めていきたい。

[注釈]

- 1 2021年4月22日、菅総理が政府の地球温暖化対策推進本部において「2030年温室効果ガス削減目標を46%とし、50%の高みへのチャレンジを追求する」と表明した。
- 2 2020年12月8日、環境省発表「2019年度（令和元年度）の温室効果ガス排出量（速報値）」
- 3 IEA「CO2 Emissions from Fuel Combustion」、 「World Energy Balances」、 OECD . Stat、資源エネルギー庁作成資料
- 4 恩藏直人、「製品開発研究：開発プロセスからブランド管理に至る競争優位源泉の解明」1998年による。
- 5 一橋大学イノベーション研究センター『イノベーション・マネジメント入門』、日本経済新聞社、2006年、137ページ
- 6 Cris Zook 山本真司・牧岡宏訳『コア事業進化論』、ダイヤモンド社、2008年、77ページ
- 7 Buzzell,R.D and B.T.Gale(1987), The PIMS Principles : Linking Strategy to Performance , The Free Press.(和田充夫・八七戦略研究会訳『新PIMSの戦略原則：業績に結びつく戦略要素の解明』ダイヤモンド社、1988年)
- 8 織畑基一『情報世紀への企業革新』、日本経済新聞社、1990年、88ページ
- 9 村田朋博『電子部品だけがなぜ強い』、日本経済新聞出版社、2011年、pp.46-48
- 10 茅陽一『新エネルギー大辞典』工業調査会、2002年、566ページによる。
- 11 IEA、(株)ニューラルデータによる。
- 12 NEDO 再生可能エネルギー技術白書第2版、2014年2月による。
- 13 牛山泉『風力発電の歴史』、オーム社、2009年、pp.150-154
- 14 ピーター D. ピーダーセン『第5の競争軸』、朝日新聞出版、2013年、pp.80-81
- 15 日経業界地図、日本経済新聞社、2009～2021年による。
- 16 今村雅人『再生エネビジネスがよ〜くわかる本』、秀和システム、2016年、79ページによる。
- 17 織畑基一『情報世紀への企業革新』、日本経済新聞社、1990年、212ページによる。

日本企業の情報開示の課題と方向性に関する研究

—統合報告書の国際比較分析を通じて—

統合思考研究会

報告とりまとめ
宮崎智子、村井秀樹、山吹 善彦

研究メンバー（五十音順）
伊藤由宣、大塚生美、川村雅彦、後藤敏彦、竹原正篤、中村晴永、長谷川浩司、長谷川直哉、前川統一郎、宮崎智子、宮崎正浩、村井秀樹、山吹善彦

I. はじめに

本稿は、日本企業の非財務情報開示の課題を検証し、方向性を考察することを目的に研究プロジェクトを行った環境経営学会内の統合思考研究会の研究報告であり、日本企業の非財務情報開示の課題を検証し、方向性を考察することを目的としている。近年、ESG（環境・社会・ガバナンス）投資への関心の高まりなどを背景に、非財務情報の重要性が高まっている。非財務情報とは、定量的な数値で表現されないが、将来業績予測に資する情報であり、企業が論理的に企業価値創造プロセス、ビジネスの機会／リスクなどを、投資家に伝える際に使用する情報群を指す（長谷川, 2018 p.180）。日本企業の非財務情報の開示への取組みは急速に拡大しており、2020年までに統合報告書を発行している企業数は500社を超えており、更に増加傾向にある。しかし、日本企業による非財務情報は、投資家の求める水準に至っていないという課題が指摘されている。そこで本稿では、非財務情報の開示媒体である統合報告書における日本企業の開示の課題を検証した上で、非財務情報開示が目指すべき方向性について考察する。

II. 先行研究レビューと本稿の分析視点

1. 統合報告書の開示に関する先行研究

統合報告書の品質を扱った代表的な研究として Eccles et al.(2019) がある。当該研究は、世界10ヶ国（南アフリカ、オランダ、ドイツ、フランス、英国、イタリア、韓国、日本、ブラジル、米国）から各5社の上場企業を選定し、2017年12月31日から2018年9月30日の期間に最終日を迎える年度の統合報告書を対象に分析を行っており、日本からは、味の素、大和ハウス工業、中外製薬、コニカミノルタ、オムロンが選定されている。評価項目は、IIRC（国際統合報告評議会）による統合報告フレームワークをもとに統合報告に求める5つの要素を確定し、更にこれらの要素が報告書にきちんと開示されているか判断するために23の評価基準を定めた。

表1 統合報告書評価の5つの要素

No.	要素	内容
1	マテリアリティ	組織が短期・中期・長期にわたる価値創造に影響を与える事項に関わる情報を説明すること
2	リスクと機会	短期・中期・長期にわたる組織の価値創造に影響を与えるリスクと機会を具体的に説明すること及びリスクと機会にどのように対処するか説明すること
3	戦略と資源配分	組織が目指すものは何か、また目標の実現のためにどのような計画を立てているか説明すること
4	パフォーマンス	当期の目標の達成度及び6つの資本への影響を説明すること
5	見通し	今後の戦略を遂行する際に直面する可能性のある課題及び不確実性、ビジネスモデル及び将来の業績に対する潜在的なリスクを説明すること

(出所：Eccles et al. (2019) より筆者作成)

表2 統合報告書評価の5つの要素に基づく23の評価基準

マテリアリティ	1. 関連事項を特定するために使用されるプロセス
	2. マテリアリティ評価時に使用するフレームワーク(例:SASB、GRI、その他)
	3. リスクと機会の優先順位付けがどのように行われたか
	4. マテリアルな事項の特定と優先順位付けにおける取締役会の役割
	5. マテリアルな問題の評価に含まれるすべての主体(例:子会社、合弁会社、投資)
リスクと機会	1. 環境・社会的課題やメガトレンドを含むマテリアルなリスクと機会の概要
	2. 競争、技術、法律、規制、金融市場などのマテリアルなリスクや機会の源泉
	3. マテリアルなリスクや機会が実現する可能性についての組織の評価
	4. 主要なリスクを軽減または管理する、あるいは主要な機会から価値を創造する組織の計画
	5. これらのリスクと機会が、企業戦略、ビジネスモデル、執行計画、主要業績指標に影響を及ぼす可能性
戦略と資源配分	1. 組織の短期(例:≤2年)、中期(例:2~7年)、長期(例:>7年)の戦略目標を特定
	2. これらの目標がバリュー・ドライバー(ROICやオーガニックな収益の成長など)にどのように関連しているか
	3. 短期的、中期的、長期的な目的や目標を達成したかどうかを組織がどのように測定するか
	4. 競争優位の源泉、例えば、人的、知的、財務、自然資本を特定し、企業がその戦略を実行できるようにしているか
パフォーマンス	1. 目標を達成し、リスクを管理し、機会を活用することに関して達成度を測定するための定量的指標の開示
	2. 資本に対する組織のマテリアルなプラスとマイナスの影響の説明
	3. 主要なステークホルダーの正当なニーズと利益に組織がどのように対応したかの議論の有無
	4. 現在のパフォーマンスと組織の短期、中期、長期の戦略目標との関連
見通し	1. 短期的、中期的、長期的に直面する可能性のある外部環境に対する組織の期待
	2. 外部環境に対するこれらの期待は、どのように組織に影響を及ぼす可能性があるか
	3. 発生する可能性のある重大な課題や不確実性に組織がどのように対応するか
	4. 外部環境の変化が、戦略目標の達成にどのような影響を及ぼす可能性があるか
	5. 外部環境の変化が、組織が使用する資本の利用可能性、質、入手性に対し、どのような影響を及ぼす可能性があるか(例熟練労働者や天然資源の継続的な利用可能性)

(出所: Eccles et al. (2019) より筆者作成)

分析の結果、日本は10ヶ国中8位と低い評価となった。戦略と資源配分は平均に近かったが、他の4項目は低評価で特にパフォーマンスは最下位だった。しかしながら Eccles の報告では、一部のスコアとベストプラクティス事例が提示されているのみで、何をもちてこのような評価結果になったのか明らかにすることが出来ない。そこで以下では、高評価を得ている海外企業と日本企業の統合報告書について23の基準を用いて評価を行い、日本企業の非財務情報開示の課題を明らかにする。

2. 研究方法

本稿では、Eccles の分析で高い評価を得た南アフリカ(1位)とオランダ(2位)の各5企業と前述した日本の5企業を分析対象としている。各企業の2018年度の統合報告書あるいはAnnual reportについて、表2に記載した23の評価項目ごとに以下の基準に基づき、開示内容を検証し、研究会メンバーでスコア付けを実施した。項目毎のスコアについては、添付資料(Appendix)を参照頂きたい。

0 = 関連性のある開示無し

1 = 定型的な説明または簡単な説明

2 = トピックの議論は主に当期の実績の焦点を当てている

3 = トピックは、短期・中期及び長期のコンテキストで説明されている

表3 分析対象の企業・業種・Eccles 総合評価

国名	企業名	業種	総合評価
南アフリカ ※	ゴールド・フィールド	素材	2.85
	クンバアイアン・オア	素材	
	ネドバンク	金融	
	ボーダコム	コミュニケーション・サービス	
オランダ	ABN アムロ	金融	2.63
	エイゴン	金融	
	アクゾノーベル	素材	
	KPN	コミュニケーション・サービス	
	フィリップス	ヘルスケア	
日本	味の素	一般消費財・サービス	1.38
	中外製薬	ヘルスケア	
	大和ハウス工業	一般消費財・サービス	
	コニカミノルタ	ヘルスケア (テクノロジー)	
	オムロン	ヘルスケア (テクノロジー)	

※ 南アフリカにはレドファインプロパティーズ (不動産) を含む 出所: Eccles et al. (2019) より筆者作成

III. 海外企業と日本企業の統合報告書比較

1. 検証結果

23の評価項目について検証を行った結果、殆どの項目が Eccles 評価と一致したが、最低評価となっていた日本のパフォーマンスについては、Eccles 評価は 1.1 であったが、中期の定量目標が設定されていること及び目標と現在のパフォーマンスの関連についての検証がなされていることなどの基準を満たしていることが確認できたため、評価は 1.8 となった。

一方、マテリアリティについては、殆どの企業がリスクと機会の優先順位付け及びマテリアルな問題の評価に含まれるすべての主体の特定の開示内容が不十分と判断されたため、Eccles 評価 1.6 より低い 1.0 となった。

表4 海外企業と日本企業の分析結果

国	企業	総合	マテリアリティ	リスクと機会	戦略と資源配分	パフォーマンス	見通し
南アフリカ	Gold Fields	2.8	2.6	3.0	3.0	2.8	2.8
	Kumba Iron Ore	2.3	2.4	2.8	2.4	2.2	1.8
	Nedbank	2.8	2.6	3.0	3.0	2.8	2.6
	Redfine Properties	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
	Vodacom	3.0	3.0	3.0	2.9	3.0	3.0
	検証結果	2.8	2.7	3.0	2.9	2.8	2.6
	Eccles 評価	2.85	2.68	3.00	2.90	2.80	2.88

オランダ	ABN AMRO	2.5	2.3	2.8	2.4	2.6	2.3
	Aegon	2.1	2.8	3.0	1.5	2.5	0.6
	Akzonobel	2.5	2.3	3.0	2.5	2.0	2.8
	KPN	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
	Philips	2.9	2.9	2.8	3.0	2.8	2.8
	検証結果	2.6	2.7	2.9	2.5	2.6	2.3
	Eccles 評価	2.63	2.44	2.84	2.70	2.70	2.48
日本	味の素	1.5	0.8	2.4	2.0	1.1	1.2
	中外製薬	1.8	1.7	2.4	2.1	1.8	1.1
	大和ハウス	1.8	0.2	2.9	2.4	2.5	1.2
	コニカミノルタ	1.8	1.3	2.2	2.6	2.1	1.0
	オムロン	1.2	0.8	0.8	2.3	1.3	0.6
	検証結果	1.6	1.0	2.1	2.3	1.8	1.0
	Eccles 評価	1.38	1.60	1.56	1.80	1.10	0.84

(出所：筆者作成)

次に統合報告評価の5要素についての分析結果を示す。

1) マテリアリティ

高評価企業が、自社のビジネスモデルや重要ステークホルダーとの関係に影響を及ぼすリスクと機会の観点からマテリアリティを特定し、優先順位付けを行っているのに対し、日本企業の多くは、社会から期待され求められる課題を網羅的に抽出しているため、マテリアルなリスクと機会の優先順位付けが出来ておらず、財務面への影響と事業課題の関連性が見出しづらいことを確認した。

また、高評価企業ではマテリアリティを実践する上での取締役の役割を明確に定めていた。例えば、NedBank Group(南アフリカ)では、パーパス、ビジョンを踏まえたマテリアリティの特定(Identify)→現在の業務に最も関連性が高く、事業の存続可能性やステークホルダーとの関係に大きな影響を及ぼす可能性が高いと判断された課題のランク付け(Rank)→事業への適応(Apply and Validate)→継続的案実施事項の検証(Assess)のプロセスに取締役会を巻き込み実践をしている。一方、日本企業ではマテリアリティ特定における取締役の関与度が薄く、実践の上での取締役のコミットメントが明らかになっていないことを確認した。

2) リスクと機会

日本企業の多くがメガトレンドの事業に及ぼす影響評価にとどまる中、高評価企業ではメガトレンドのみならずステークホルダーとの価値共有まで含め、リスクと機会を評価している。またリスク・機会の評価にあたっては、独自のフレームワークを作成して定量分析するなど、データに基づく評価に対応している企業も多く見られた。例えば、Vodacom(南アフリカ)では、ISO31000 International Risk Management Standardに基づく独自のPrincipal Risk Frameworkを作成し、10のリスクを特定している。データを軸に外部環境を分析し、リスクと機会を特定しているため、インパクトを含めた価値創造が具体的に記載できているNedbank(南アフリカ)、Vodacom(南アフリカ)、Aegon(オランダ)、Akzonobel(オランダ)なども評価が高い。一方、日本企業の多くは、多面的な角度からのリスクと機会の分析が十分に行われていないため、インパクトを含めた価値創造の具体性が把握しづらい。

3) 戦略と資源配分

全ての日本企業が、中期目標（3年）を明記しており、一部企業は長期ビジョンも提示出来ていた。目標の進捗についても KPI を設定し確認するなど、着実に対応していることが確認されたが、目標達成の測定方法が十分に開示されていない企業が多く、また取締役会の目標達成へのコミットメントの開示も不十分だった。

高評価企業では、価値創造のための資本を特定し、それぞれの具体的なインプットと実践内容、さらにアウトカムまで記載しており、価値創造プロセスが明確に示されていた。また、取締役のコミットメントが明確に割り当てられていた。例えば、KPN（オランダ）では、戦略と資源配分として長期での目標が開示され、その5つの目標と具体的な戦略の関係性が記載され、その実行における責任者が明示され、資産を価値創造の源泉として記載していることが評価されている。

重要なのが、財務に影響する非財務目標の連動・融合であり、PDCA サイクルを回す上での KPI が、達成目標と連動して設定されているか、そしてその責任の所在を明確化することが重要となる。

4) パフォーマンス

高評価企業が、各資本に対するアウトカム及びステークホルダーへのインパクトまで記載しているのに対し、日本企業の多くは、主要ステークホルダーのニーズの把握と対応が不十分であった。また、パフォーマンスと目標との関連性が分かりづらい（どれが実質的な KPI で事業のどの部分に紐づくのか分かりにくい）ところもあった。例えば、Redfine Properties（南アフリカ）では、資本に対する組織のマテリアルなプラスとマイナスの影響をオクトパスモデルにおいて説明し、主要ステークホルダーへの対応や、中長期での目標を備えたマネジメント方法が開示されている。

5) 見通し

将来予測については、日本企業の大半は、記述されておらず、記述がある企業も簡単な記述のみであった。これは、マテリアリティ特定プロセスにおいて、外部環境や主要ステークホルダーへの影響分析が不十分なことが要因と考えられる。

一方、高評価企業では、自社のビジネスモデルに影響を及ぼす外部環境の不確実性への対応について、様々な側面から分析を行った上で、戦略目標の達成について検討している。

例えば、Vodacom（南アフリカ）では、自社のビジネスモデルに重要な影響を及ぼす4つの外部環境の動向予測を行った上で、リスクヒートマップを作成し10のリスクを選択し、各リスクの外部環境分析とそれに対するリスク低減策（Mitigating action）と戦略目標（Strategic objective）を記載している。

IV. 日本企業の情報開示の課題と方向性に関する考察

1. 高評価企業の開示

今回の調査で、高評価企業の開示は、共通して統合思考に基き、組織の価値創造の全体像をとらえていることが確認された。統合思考は、「組織内の様々な事業単位及び機能単位と、組織が利用し影響を与える資本との間の関係について、組織が能動的に考えることである。統合思考は、短、中、長期の価値創造を考慮した、統合的な意思決定と行動につながる」と定義される（IIRC,2013a,p.37）。

高評価企業は統合思考に基づき、外部環境が変化する中で、自社の長期的価値創造を高めていくにあたって直面するリスクと機会を特定し、それらに対応するためのビジネスモデルを組み立て、ガバナンス体制を構築し、最適な資源配分を行い、戦略を実行する。そして、その成果を評価し、将来の見通しを展望する。これらの価値創造の一連のプロセスが、統合報告書においてストーリー性をもって示されている。また、価値創造がステークホルダーの期待に沿うものとしており、最終的にはステークホルダーに価値がもたらされる流れも一貫している。

マテリアリティの特定においては、日本企業の多くが自社の経済、環境、社会に与える著しいインパクトを反映する項目、またはステークホルダーの評価に対して実質的な影響を及ぼす項目からなる GRI スタンドアートの概念を軸に特定しているのに対し、高評価企業では、自社を取り巻く外部環境の変化や不確実性を検証した上で、中長期にわたり価値を創造していくために対処すべき課題を特定している。

マテリアルな課題のリスクと機会は、自社のビジネスモデルのみならず重要ステークホルダーへの影響まで視野に入れて特定していることが注目される。リスクと機会に対する対応策と自社の事業成長の方向性については、様々な角度から分析が行われており、具体性のある説明となっている。

戦略は、マテリアルな課題のリスクと機会を認識した上で、アウトプットにとどまらず、アウトカムがどの資産及びステークホルダーに影響を与えるかを検討した上で、創造する価値と KPI を設定し、それぞれの進捗の測定手法を構築している。戦略実践のための資源配分は、インプットとしての資本の意味を明確にして、具体的に実践する内容を説明している。

パフォーマンスは、インプットした資本がもたらした成果とともに各資本の変化を定量的かつ経時的に説明している。また、インプットした資本の主要ステークホルダーに対する価値創出についても検証している。

見通しでは、外部環境の変化を見越した上で、戦略目標を達成するための対応策が示されている。これが示せるのは、マテリアリティの特定が外部環境への適合を軸に検討していることが大きいと推察する。

さらに高評価企業では、マテリアリティの特定、マテリアルな課題のリスクと機会の選定、戦略と資源配分の策定、パフォーマンスの評価・今後の見通しの全ての側面に取締役会が関与しており、資本のマネジメント、マテリアリティ特定、リスクマネジメントの専門員会による運営、などにより、将来を見据えた全体設計ができています。

このように、高評価企業では、自社が持続的に成長するために、それぞれの資本をどのように価値に結び付けるかが明確に示されており、納得性のある価値創造ストーリーになっている。

2. 日本企業の情報開示の課題と方向性に関する考察

今回のエクレス調査項目による調査分析において、調査分析を批判的に再現するプロセスにおいて実感したことは、南アフリカ、オランダなど統合報告開示で先行している国々の企業レポートにおいては、その開示内容の質において、日本企業のコンテンツとは明らかに違う開示を行っていることであった。

象徴的なのが、マテリアリティ項目であり、先行する南アフリカやオランダの優良な報告では、メガトレンドや社会・環境の変化によって、事業活動を推進し、価値提供を行っていく上でリスクや機会として影響を受ける事柄を把握し、これを踏まえたマテリアリティの特定を行い、その活動や進捗の報告を行っている。昨今話題になっている「ダブルマテリアリティ」の考えが反映されており、財務価値に直結する重要事項はもちろん、関係するステークホルダーに影響を与えるテーマ/トピックスについても重要事項として特定し、マネジメントしようとしている点は先駆的で、日本企業も意識する必要がある。

この実践においては、中長期での「ありたい姿」やその実現のための戦略の明確化が欠かせない。気候変動や資源循環（サーキュラーエコノミーの実践）、あるいは人権やダイバシティ、働き方やサプライチェーン全体の課題把握について、中長期での「ありたい姿」と戦略立案が十分に表現できておらず、日本企業の低評価につながっている。日本企業にとって重要なのは、投資家が将来の企業価値を判断できる潜在的なリスクをどう見える化し、協議ができる報告ができるかによる。また、日本企業は、顕在化しているリスクマネジメントについては、非常に明確に開示されているが、潜在的なリスクや将来的な影響をバックキャストして特定するといった、中長期でのリスク特定プロセスやその対応に向けたマネジメント体制を構築しきれていない。そのため、投資家が将来的な企業の価値判断をする上で、必要な情報が十分開示されていないという結果となっている。

価値創造プロセスは、図解として開示をすることに意味があるのではなく、企業の持つ強みや、環境変化に伴うリスク&機会の影響にどう対応するのかについての関係性、そして経済価値、社会価値の両面で価値を生み出していけるビジネスモデルなのか、事業プロセスとなっているのかが問われる。財務面だけでなく、社会課題の解決やマルチステークホルダーの期待や要望に応えられる事業活動についてモデル化して伝えていく必要がある。

ガバナンスとサステナビリティの関連においては、一人のリーダーだけでなく、経営メンバーや取締役会において、財務面だけでなく、非財務要素を踏まえ、環境面、社会面の外部への影響も考慮した、統合思考の実践と戦略立案や経営への反映が求められる。2018年時点の日本の統合報告書では十分に実現できていない、取締役会の関与も今後の改善への大きな要素であり、ガバナンスの方向性や結果として統合報告書において公開すべきである。

そして全体において、統合報告書は「対話」のツールであり、利用者の要望や規制当局者の要請によってその開示内容や必要となる基礎情報は変化する。しかし、外部からの声を聴きながらも、自社の方向性や必然性をもったナラティブな情報については、自社発信の媒体として、つながりをもって表明していく必要がある。企業からのポ

ジティブ / ネガティブの両面をもった情報の開示と中長期の「ありたい姿」を実現できる可能性を、どこまで共感を持って受け入れてもらえるか、年次での報告で、その成果を提示していく必要がある。この取り組みは始まったばかりといえる。

V. おわりに

2021年 COP26において、国際サステナビリティ基準審議会（ISSB）の設立が決定した。同時に、気候変動開示基準委員会（CDSB—CDPの取組み）及びIIRCとアメリカのSASBの統合による価値報告財団（Value Reporting Foundation）が、2022年6月までに完了する予定で、各種非財務情報ガイドラインも収斂を始めている。このISSBによる報告ガイドライン案は、TCFDの開示要素を踏まえ、ガバナンス、マテリアリティに基づく戦略、リスク管理と進捗KPIの開示を求めようとしている。

GRIや現VRFに組み込まれたIIRCやSASBも参加した世界経済フォーラム（WEF）からは、指標「Stakeholder Capitalism Metrics」のコア・セットが開示されており、現実的な開示において、あるいはマテリアリティ特定において、どう利用されるか注目されている。

このような状況において、財務 / 非財務要素を統合思考に基づきながらまとめ、価値創造ストーリーを、投資家にとどまらず、マルチステークホルダーに提供する価値評価が可能となる情報開示を進めていく必要がある。今回の調査対象レポートはエクレス論文が評価したレポートが2018年版であったことから、当研究会でも評価は2018年版を対象に行った。その調査対象は最新ではないが、日本企業の情報開示の課題と方向性に関する考察については過去のものとは排するわけにはいかず、引き続き意識的に改善が必要になる。

グローバルな企業情報開示における非財務情報開示について義務化の動きも強まりつつあるが、メガトレンドをふまえた企業変革、その戦略とビジネスモデルやポートフォリオ変革を意図し、それをマルチステークホルダーに伝えることは、企業が事業活動を進めていく上で必要となるものであり、規制ではなく自主的な自社のナラティブとしてしっかりと開示し、対話を実現することを期待したい。今回の研究がその一助となることを期待している。

[参考文献]

Robert G. Eccles, Michael P. Krzus, and Carlos Solano(2019), "A Comparative Analysis of Integrated Reporting in Ten Countries,"

長谷川直哉 (2018) 『統合思考と ESG 投資』 文真堂

古庄修 (2018) 『国際統合報告論』 同文館出版

IIRC [2013a] : Consultation Draft of the

International <IR> Framework, The

International Integrated Reporting Council.

IIRC [2013b] : The International <IR> Framework,

The International Integrated Reporting Council.

Appendix ① 南アフリカ企業分析

チーム分け	エグゼクティブのコメント	検証結果	0 = 開示する開示がない 1 = 形式的な文書または上層の議論 2 = トピックの議論は、主に特定のトピックに焦点を当てている 3 = トピックは、短期、中期、および長期的な文書で開示されている	2. リスクと機会 3. リスクと機会の優先順位付けの観点から、リスクと機会を特定しているか？	4. マテリアルな事項の特定と優先順位付けの観点から、リスクと機会を特定しているか？	5. マテリアルな事項の評価に含まれるすべての主体(例えば、手元、会社、社会、環境)を特定しているか？	平均スコア
1. マテリアリティ	平均スコア 2.68						
Gold Fields	A	2.6	3.0	3.0	3.0	3.0	2.6
Kumba Iron Ore	B	3.0	2.4	2.5	2.5	2.0	2.4
Nedbank	C	3.0	2.6	3.0	3.0	3.0	2.6
Redline Properties	D	2.5	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Vodacom	E	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
2. リスクと機会	平均スコア 3.0						
Gold Fields	A	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Kumba Iron Ore	B	3.0	2.8	3.0	3.0	3.0	2.8
Nedbank	C	3.0	2.8	3.0	3.0	3.0	2.8
Redline Properties	D	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Vodacom	E	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
3. 戦略と資源配分	平均スコア 2.9						
Gold Fields	A	2.5	2.8	3.0	3.0	3.0	2.8
Kumba Iron Ore	B	2.4	2.4	3.0	3.0	3.0	2.4
Nedbank	C	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Redline Properties	D	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Vodacom	E	3.0	2.9	3.0	3.0	3.0	2.9
4. フォーマス	平均スコア 2.8						
Gold Fields	A	2.5	2.8	3.0	3.0	3.0	2.8
Kumba Iron Ore	B	2.5	2.2	3.0	3.0	3.0	2.2
Nedbank	C	3.0	2.8	3.0	3.0	3.0	2.8
Redline Properties	D	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Vodacom	E	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
5. 見通し (Outlook)	平均スコア 2.88						
Gold Fields	A	2.5	2.8	3.0	3.0	3.0	2.8
Kumba Iron Ore	B	3.0	1.8	2.0	2.0	1.5	1.8
Nedbank	C	3.0	2.6	3.0	3.0	3.0	2.6
Redline Properties	D	2.5	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Vodacom	E	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0

② オランダ企業分析

オランダ企業統合報告書						平均スコア
チーム	エグゼクティブのスコア	検証結果	0 = 関連する開示なし 1 = 一部の文書または上層の議論 2 = トピックの議論は、主に現在の「フォーカス」に焦点を当てている 3 = トピックは、短期、中期、および長期的文脈で議論されている	2 = トピックの議論は、主に現在の「フォーカス」に焦点を当てている 3 = トピックは、短期、中期、および長期的文脈で議論されている	4. マテリアルな事項の特定と優先順位付けはどのように行われたかを説明しているか？	5. マテリアルな事項の評価は含まれているすべての主体(例えば、子会社、合併会社、投資)を特定しているか？
1. マテリアリティ	平均スコア 2.44		1. 関連事項を特定するために使用されるプロセスを説明しているか？ 2.0 経営陣と株主ステークホルダーにより、組織の価値創造能力に関連する要素を特定している(14頁)。ただし、短・中・長期の文脈では議論されていない	2. マテリアリティを評価するフレームワーク(例: SASB, GRI, その他)を特定しているか？ 3. 「The world around us」というセクションで、リスクと機会の優先順位付けをどのように行われたかを説明しているか？	3. 「The world around us」というセクションで、リスクと機会の優先順位付けをどのように行われたかを説明しているか？	5. マテリアルな事項の評価は含まれているすべての主体(例えば、子会社、合併会社、投資)を特定しているか？
ABN AMRO	A	2.3	2.5 Note on methodology (方法論に関する注記(P19)) でプロセスを説明	3 (特定しているが、自社独自のフレームワークを採用している)	3. 「The world around us」というセクションで、リスクと機会の優先順位付けをどのように行われたかを説明しているか？	1 (すべての主体を特定しているかは取捨できない)
Aegon	B	2.5以上	2.0 経営陣と株主ステークホルダーにより、組織の価値創造能力に関連する要素を特定している(14頁)。ただし、短・中・長期の文脈では議論されていない	3.0 「Aegon Reporting supplement 2017」で、GRI1.3 (Materiality) に準拠していることを説明	3.0 自社とステークホルダーの影響の観点に加え、自社がコントロールできる課題がどの程度か含めた優先順位付けが行われている(14頁)	3.0 ステークホルダーの分類と関係を整理し(13頁)、マテリアリティに反映している(14頁)
Akzonobel	C	2.3	3.0 リスクマトリックスをマテリアリティ特定のプロセスとして開示 (P188-189)	3.0 GRIのフレームワークを使用 (P188-189)	2.0 統合的なマテリアリティの特定を試みているが、リスクマトリックスの区分、リスク要因を特定することが明記されている(14頁)	1.0 詳細に開示されているわけではない
KPN	D	3.0	3.0 P206 評価マトリックスを記載	3.0 P202 IIRC, GRIフレームワークを使用	3.0 P205-206 特定に向けて3つのマップを提示	3.0 P205 組織内、パートナーや社会を対象
Philips	E	2.5以上	3.0 P197 Material topic and our focus in Materiality matrixを提示	3.0 P197 Reporting standards IIRC, UN Non Financial Reporting degree, GRI 能を特定	3.0 P50 Risk appetiteをリスクタイプごとのentrepreneurialからmitigating approachへ分析 P50-60 Risk management Risk management processを記載	3.0 P50 Risk management governanceの記載有 P76 Corporate governance
2. リスクと機会	平均スコア 2.84		1. 環境・社会的課題やトレンドを含むマテリアルなリスクと機会の概要を提供しているか？ 2.0 経営陣と株主ステークホルダーにより、組織の価値創造能力に関連する要素を特定している(14頁)。ただし、短・中・長期の文脈では議論されていない	2. 競争、技術、規制、金融市場などのマテリアルなリスクと機会の概要を特定しているか？ 3 (「The world around us」というセクションで競争、技術、規制、金融市場などのマテリアルなリスクと機会の概要を特定し、評価している)	2.0 統合的なマテリアリティの特定を試みているが、リスクマトリックスの区分、リスク要因を特定することが明記されている(14頁)	5. このリスクと機会が、企業戦略、ビジネスモデル、執行計画、主要業績指標にどのような影響を及ぼす可能性があるかを明らかにしているか？
ABN AMRO	A	2.5以上	3 (環境・社会的課題やトレンドを含むマテリアルなリスクと機会の概要を特定しているが、短・中・長期の文脈では議論されていない)	3 (「The world around us」というセクションで競争、技術、規制、金融市場などのマテリアルなリスクと機会の概要を特定し、評価している)	2 (検出しているが、短期、中期、および長期的文脈で議論されているのは明確には記載されていない)	3 (「The world around us」というセクションでリスクと機会が企業戦略、ビジネスモデル、執行計画、主要業績指標に及ぼす影響の潜在的な可能性を評価している)
Aegon	B	3	3.0 「How we share value」で、各ステークホルダーの価値の共有の観点から長期的視点を含めたリスクと機会の概要が述べられている(23-36頁)	3.0 「Our operating environment」で世界経済、金融市場、規制、政治的不確実性、社会動向を特定(13頁)	3.0 5つのマテリアルな課題に対し、「our influence and control」として実現可能性の同社の関心について記述している(15-17頁)	3 (「The world around us」というセクションでリスクと機会が企業戦略、ビジネスモデル、執行計画、主要業績指標に及ぼす影響の潜在的な可能性を評価している)
Akzonobel	C	3	3.0 リスク要因を抽出する際にはグローバル経済の観点からトレンドを踏まえている (P32)	3.0 国によるコード、COSOフレームワークなどの対応を呼び込む (P32)	3.0 リスク事項の優先順位付け (P92-93)	3.0 5つのマテリアルな課題のリスクと機会に対し、「what we're doing about it」として具体的な応答を記述している(15-17頁)
KPN	D	2.5以上	3.0 P38-75長期ビジョンを具体的に示している	3.0 P85 戦略のコーポレートリスクで記載	3.0 P85 カテゴリー毎にリスクアペタイトとして評価	3.0 中期での要因を織り込み、取締役を含んだ組織的な決定がなされており、評価もなされている (P31-35)
Philips	E	2.5以上	2.5 P53-60 Risk categories and factorsに4つのリスクについて、リスク要因となる環境の不確実性・対応策を記載	2.5 同左 (P53-60)	3.0 同左 (P53-60)	3.0 P51 Risk management processをリスク対応のプロセスを説明
3. 戦略と資源配分	平均スコア 2.7		1. 組織の短期(1-2年)、中期(2-7年)、長期(7年以上)の戦略目標を特定しているか？ 2.5 (トピックは、短期と中期の文脈で議論されているが、必ずしも長期の文脈で議論されているわけではない)	2. これらの目標がロー・ドライバ(ROIICや有機的な成長収益率等)のように測定しているか？ 2 (一筆書きで記述しているが、7年超の長期視点を取捨できる)	3. 短期的、中期的、長期的な目的や目標を達成したかどうかを組織がどのように測定するかを説明しているか？ 2 (KPIは明確に提示しているが、7年超の長期視点は取捨できる)	4. 競争優位の源泉、例えば、人的、知的、財務、自然資本を特定し、企業がその競争優位を築き上げているか？
ABN AMRO	A	3	1.0 特定されたマテリアリティに対応した戦略が示されている(21頁)、アニュアルレポートに示された戦略目標とは完全に整合していない	2.0 財務要素については、ROIICと「ドライバ」との紐づけがなされ、そのマネジメントがされている (P21)	3.0 financial performance & sustainability performanceについて指標による中期での目標管理を行っているが、長期での目標設定はなされていない (P25-26)	2.0 How we created valueとして生み出された資本にわたるValue Creationについて掲載されている (P169-170) が、価値創造力として資本の流れについては開示されていない
Aegon	B	2.5以上	1.0 特定されたマテリアリティに対応した戦略が示されている(21頁)、アニュアルレポートに示された戦略目標とは完全に整合していない	2.0 財務要素については、ROIICと「ドライバ」との紐づけがなされ、そのマネジメントがされている (P21)	3.0 financial performance & sustainability performanceについて指標による中期での目標管理を行っているが、長期での目標設定はなされていない (P25-26)	2.0 How we created valueとして生み出された資本にわたるValue Creationについて掲載されている (P169-170) が、価値創造力として資本の流れについては開示されていない
Akzonobel	C	3	2.0 事業戦略としては十分に計画化されているが、中期、長期で区分され開示されているわけではない (P20, P26, P30)	3.0 財務要素については、ROIICと「ドライバ」との紐づけがなされ、そのマネジメントがされている (P21)	3.0 financial performance & sustainability performanceについて指標による中期での目標管理を行っているが、長期での目標設定はなされていない (P25-26)	2.0 How we created valueとして生み出された資本にわたるValue Creationについて掲載されている (P169-170) が、価値創造力として資本の流れについては開示されていない
KPN	D	3	3.0 P38-75長期ビジョンを具体的に示している	3.0 P85 5つの目標と具体的な戦略が記載されている	3.0 P91 各領域毎に責任者を記載している	3.0 P32, 34自社の資産を価値創造の源泉として記載
Philips	E	3	3.0 P6-7 Strategy and Businessにデジタル革命を推進し2025年までに30億人の生活向上に寄与するとの記載。SDGs 12, 13達成を含む。P3-4 Message from CEOに2020年までの財務ターゲットの記載。P199 Sustainability commitments (2015年基準年、Target year 2020)	3.0 P7注力分野ごとの推進要素 (Driven by) と成果を記載	3.0 P8-9 How we create value IIRCが規定する6つの資本をPhelps Business Systemに投入し創造した価値 (Value outcomes & Societal impact) を記載	3.0 同左 (P8-9)
4. 「フォーカス」	平均スコア 2.7		1. 目標を達成し、リスクを管理し、機会を活用することに関して成功を測定するために使用する定量的指標を開示しているか？ 2 (定量的指標を開示しているが長期の指標はない)	2. 資本に対する組織のマテリアルなプラスとマイナスの影響を明確に説明しているか？ 3 (資本に対する組織のマテリアルなプラスとマイナスの影響を明確に説明している)	3. 主要なステークホルダーの正当なニーズと利害を組織がどのように対応したかを議論しているか？ 3 (顧客、従業員、社会、投資家という4つの主要なステークホルダーの正当なニーズと利害を組織がどのように対応したかを明確に説明している)	4. 現在の「フォーカス」を組織の短期、中期、長期の戦略目標と関連させているか？
ABN AMRO	A	3	2 (定量的指標を開示しているが長期の指標はない)	3 (資本に対する組織のマテリアルなプラスとマイナスの影響を明確に説明している)	3 (顧客、従業員、社会、投資家という4つの主要なステークホルダーの正当なニーズと利害を組織がどのように対応したかを明確に説明している)	2.5 (現在の「フォーカス」を組織の短期・中期の戦略目標と関連させているが、長期の目標設定はなされていない (P25-26))
Aegon	B	2.5以上	3.0 資本 (人財・知財、社会関係、財務、自然) 毎に定量的指標が示されている	3.0 資本 (人財・知財、社会関係、財務、自然) の変化を経時的に定量化して説明している	3.0 「How we share value」で、各ステークホルダーとの価値の共有の詳細を説明している(23-36頁)	1.0 戦略目標に相当する考えられる事項の中に、現在の「フォーカス」の記述がある (21頁)
Akzonobel	C	2.0	3.0 各事業ごとに経済、環境、社会の指標によるパフォーマンス結果開示されている (P42-43, P48-49, P54-55)	1.0 Value Creationとしてプラスの価値については触れられているが、ネガティブ影響について掲載はされていない (P27-30)	2.0 Stakeholder engagementとしてステークホルダーとの関係性は構築しているが、その対応策について十分に開示されているわけではない (P189-190)	2.0 financial performance & sustainability performanceについて指標による中期での目標管理を行っているが、長期での目標設定はなされていない (P25-26)
KPN	D	3	3.0 P195-199 Appendixに詳細KPIを記載	3.0 P218 ネガティブインパクトをリスクとして記載	3.0 P38 ステークホルダー重視の価値創造を記載	3.0 P38 長期の価値提供を含め基礎として展開している
Philips	E	2.5以上	3.0 P10-18 Our businessesで主要事業ごとの定性・定量評価を実施	3.0 P10-18にて事業への影響についても触れている。加えてP55のOperational risksにて事業推進上のリスクについて記載	2.5 P196 重要ステークホルダーとのエンゲージメントプロセスを記載	2.5 P21-34 financial performanceに事業年度のPerformance Reviewを記載。P38-49に事業年度のSocietal impactを記載 中長期の関連性は見当たらず
5. 見通し (Outlook)	平均スコア 2.48		1. 短期的、中期的、長期的に直面する可能性のある外部環境に対する組織の予測について議論しているか？ 2 (短期的、中期的、長期的に直面する可能性のある外部環境に対する組織の予測について議論している)	2. 外部環境に対するこれらの予測は、どのように組織に影響を及ぼす可能性があるか？ 2.0 外部環境に対するこれらの予測は、どのように組織に影響を及ぼす可能性があるか？	3. 発生する可能性のある重大な課題や不確実性に対するために、組織が現在どのように備えているかを記述しているか？ 3 (発生する可能性のある重大な課題や不確実性に対するために、組織が現在どのように備えているかを記述している)	4. 外部環境の変化が、戦略目標の達成にどのような影響を及ぼす可能性があるかを説明しているか？ 2.5 (外部環境の変化が、戦略目標の達成にどのような影響を及ぼす可能性があるかについては、リスクと機会、戦略のページで記述している)
ABN AMRO	A	2.3	2 (議論しているが、長期の文脈では議論されていない)	2.5 (組織に及ぼす影響について短期・中期で検討している)	3.0 TOCに基づくインパクトマネジメントについても触れられ、組織的な対応が検討されている (P189)	2.5 (外部環境の変化が、戦略目標の達成にどのような影響を及ぼす可能性があるかについては、リスクと機会、戦略のページで記述している)
Aegon	B	0.6	1.0 将来の外部環境の変化に関する見通しは記述されているが、一般的な記述にとどまっている (43頁)	1.0 同左	0.0 記述はない	1.0 将来の外部環境の変化に関する見通しは記述されているが、一般的な記述にとどまっている (43頁)
Akzonobel	C	3	2.0 リスク管理の一環 (P30-35) 及び「ビジネス」の観点から経営への影響を把握している (P37-58)	2.0 リスク管理の一環 (P30-35) 及び「ビジネス」の観点から経営への影響を把握している (P37-58)	3.0 TOCに基づくインパクトマネジメントについても触れられ、組織的な対応が検討されている (P189)	3.0 資本を消費し出すだけでなく、外部環境を踏まえ、製品、プロセス、パートナーシップなどの項目で、その影響を価値創造につけて及ぼしている (P168-171)
KPN	D	3.0	3.0 全ページ 現状・長期・戦略という順で記載	3.0 P32, 33価値創造モデルの中で表現	3.0 P212-219 上位リスクをカテゴリー毎に記載	3.0 P64-66長期ビジョンにsustainable Employabilityを記載
Philips	E	2.8	2.5 P53-60 Risk categories and factorsに4つのリスクについて、リスク要因となる環境の不確実性・対応策を記載	2.5 同左 (P53-60)	3.0 P51 Risk management processにボトムアップの観点からアプローチしていること、グループ企業の経営陣とのワークショップによってリスクと機会を記載	3.0 同左 (P53-60)

③ 日本企業分析

チーム分組	エクスパート文のスコア	検証結果	0 = 関連する開示なし 1 = 形だけの文書または上滑りの議論 2 = トピックの議論は、主に現在の（フォー）マンスに焦点を当てている 3 = トピックは、短期、中期、および長期の文脈で議論されている	2 = トピックの議論は、主に現在の（フォー）マンスに焦点を当てている 3 = トピックは、短期、中期、および長期の文脈で議論されている	4. マテリアルな事項の特定と優先順位付けにおける取締役会の役割について記述しているか？	5. マテリアルな事項の特定と優先順位付けにおける取締役会の役割について記述しているか？	平均スコア	
1. マテリアリティ	日本企業平均スコア1.6	1. 関連事項を特定するために使用されるプロセスを記述しているか？	2.0 一連のプロセスを説明	2.0 特定していない	0 記述していない	0 記述していない	0.8	
味の素	A	0.8	2.0 一連のプロセスを説明	0 特定していない	2.0 価値創造ストーリーの中でマテリアリティをマッピングしている	0 記述していない	0.8	
オムロン (遠矢)	B	0.8	1 (P17) サステナビリティ方針の秘と、設定したものの記述のみあり	0 (特定していない)	0 (記述なし)	1 (P17) 取締役会の実効性評価結果「サステナビリティ方針に基づき設定した重要課題(マテリアリティ)やKPIの報告を受けた旨の記述あり	0.8	
中外製薬	C	0.8	2.0 P26に特定プロセスを記載、課題の抽出が自社を取り巻く外部環境起点ではなくGRI等のスタンダードから抽出しているため、財務面への影響との関連性が弱くない	2.5 SDGs, GRI, SASBなどをと、社会からの期待・要請を踏まえた重要課題 (マテリアリティ) 項目抽出	1.0 中期環境分析・リスクの抽出と記述はありますが優先順位付けの方法については記載なし	2.0 取締役会での検討を経て最終化、取締役会にて決議との記載あり	1.5	
大和ハウス	D	0.8	1.0 P5に特定プロセスを記載しているが、具体的な課題を明らかにしていない	0 記載なし	0 記載なし	0 記載なし	0.2	
コカ-Cola	E	0.8	2.0 P2に特定プロセスを記載、課題の抽出が自社を取り巻く外部環境起点ではなくGRI等のスタンダードから抽出しているため、財務面への影響との関連性が弱くない	2.0 SDG s, GRI, ISO26000, G.Cなど参照	0 P13にSDGsとマテリアリティの紐づけ、P73にマテリアリティごとの取組(バウンダリー)の記載はありますが優先順位付けについては記載なし	1.5 P2に執行役が中心のCSR会議でマテリアリティが最終化との記載あり	1.3	
2. リスクと機会	日本企業平均スコア1.56	1. 競争、技術、法律、規制、金融市場などのマテリアルなリスクと機会の概要を提示しているか？	2.0 リスクについてはリスクマネジメントのページには価値創造ストーリーの中で記述しているが、リスク毎の機会とリスクをセパレートして記述していない	2.0 リスクについてのみ一頁で詳細を記述	マテリアルなリスクについては、組み立てられたリスクを評価している	4. 主要なリスクを軽減または管理する、あるいは主要な機会から価値を創造する組織の計画を記述しているか？	5. これらのリスクと機会が、企業戦略、ビジネスモデル、執行計画、主要業績指標にどのような影響を及ぼす可能性があるかを明らかにしているか？	2.4
味の素	A	2.5	3.0 リスクについてはリスクマネジメントのページには価値創造ストーリーの中で記述しているが、リスク毎の機会とリスクをセパレートして記述していない	0 (P62) リスクマネジメントに外部環境リスクと自然災害等リスクの記述あり。機会については「※」の注釈で説明している	0 (P62-64) 統合リスクマネジメントの活動サイクル「リスク評価」を定義し、機会については「リスクを機会と捉えらる」の記述のみ	2 (P63-64) 統合リスクマネジメントの活動サイクル「リスク評価」を定義し、機会については「リスクを機会と捉えらる」の記述のみ	0 (リスクについては影響の記述なし。機会については、P18, P42-55に各事業のKPIのサステナビリティ目標(中長期KPI)と2020年があるが、機会としての記述が希薄)	0.8
中外製薬	C	0.8	3.0 P39 マテリアリティから事業に影響を及ぼすリスクと機会について分析し、対応の方向性を示している	0 (P62) リスクマネジメントに外部環境リスクと自然災害等リスクの記述あり。機会については「※」の注釈で説明している	1.5 マテリアルなリスクと機会を分析し、中期計画に反映しているが、項目が多すぎてそれぞれの機会やリスクへの対応が不明瞭	3.0 P39 マテリアリティから事業に影響を及ぼすリスクと機会について分析し、対応の方向性を示している	1.5 企業戦略への影響は確認できるが、その他の項目への可能性は不明瞭	2.4
大和ハウス	D	2.5以上	2.0 P18 マテリアリティから事業に影響を及ぼすリスクと機会について分析し、事業成長の方向性及び具体的な提案を示している	3.0 P39 マテリアリティから事業に影響を及ぼすリスクと機会について分析し、対応の方向性を示している	3.0 同左	3.0 同左	2.5 執行計画において取締役の関与が不明瞭	2.9
コカ-Cola	E	0.8	2.0 P9にマテリアリティに対応するビジネスモデルの進化、P25に社会的課題を起点とした価値創造プロセスの記載があるが、機会(成長戦略)への影響の記載は少ない	2.0 外部リスクの予測はしているが、マテリアルなリスクと機会の源泉特定はなっていない	2.0 P9-13で事業環境・テクノロジーの進化を分析し、自社の基盤・成長・新規事業戦略を検討している	2.5 同左	2.5 P9にビジネスモデル、P25 社会的課題を起点とした価値創造プロセス、P9-13 事業環境・テクノロジーの進化を分析した上で、自社の事業戦略を検討している	2.2
3. 戦略と資源配分	日本企業平均スコア1.8	1. 組織の短期(例:2年)、中期(例:2-7年)、長期(例:7年以上)の戦略目標を特定しているか？	2.0 トピックは、短期と中期の文脈で議論されているが、必ずしも長期の文脈で議論されているわけではない	2.0 短期的、中期的、長期的な目的や目標を達成するための組織がどのように測定するかを説明しているか？	4. 競争優位の源泉、例えば、人的、知的、財務、自然資本を特定し、企業がその競争を達成できるようにしているか？	5. これらのリスクと機会が、企業戦略、ビジネスモデル、執行計画、主要業績指標にどのような影響を及ぼす可能性があるかを明らかにしているか？	2.4	
味の素	A	2.5	2.0 トピックは、短期と中期の文脈で議論されているが、必ずしも長期の文脈で議論されているわけではない	2.0 短期的、中期的、長期的な目的や目標を達成するための組織がどのように測定するかを説明しているか？	4. 競争優位の源泉、例えば、人的、知的、財務、自然資本を特定し、企業がその競争を達成できるようにしているか？	5. これらのリスクと機会が、企業戦略、ビジネスモデル、執行計画、主要業績指標にどのような影響を及ぼす可能性があるかを明らかにしているか？	2.4	
オムロン	B	0.8	2.0 トピックは、短期と中期の文脈で議論されているが、必ずしも長期の文脈で議論されているわけではない	2.0 短期的、中期的、長期的な目的や目標を達成するための組織がどのように測定するかを説明しているか？	4. 競争優位の源泉、例えば、人的、知的、財務、自然資本を特定し、企業がその競争を達成できるようにしているか？	5. これらのリスクと機会が、企業戦略、ビジネスモデル、執行計画、主要業績指標にどのような影響を及ぼす可能性があるかを明らかにしているか？	2.3	
中外製薬	C	0.8	2.0 トピックは、短期と中期の文脈で議論されているが、必ずしも長期の文脈で議論されているわけではない	2.0 短期的、中期的、長期的な目的や目標を達成するための組織がどのように測定するかを説明しているか？	4. 競争優位の源泉、例えば、人的、知的、財務、自然資本を特定し、企業がその競争を達成できるようにしているか？	5. これらのリスクと機会が、企業戦略、ビジネスモデル、執行計画、主要業績指標にどのような影響を及ぼす可能性があるかを明らかにしているか？	2.1	
大和ハウス	D	2.5以上	2.0 トピックは、短期と中期の文脈で議論されているが、必ずしも長期の文脈で議論されているわけではない	2.0 短期的、中期的、長期的な目的や目標を達成するための組織がどのように測定するかを説明しているか？	4. 競争優位の源泉、例えば、人的、知的、財務、自然資本を特定し、企業がその競争を達成できるようにしているか？	5. これらのリスクと機会が、企業戦略、ビジネスモデル、執行計画、主要業績指標にどのような影響を及ぼす可能性があるかを明らかにしているか？	2.4	
コカ-Cola	E	0.8	2.0 トピックは、短期と中期の文脈で議論されているが、必ずしも長期の文脈で議論されているわけではない	2.0 短期的、中期的、長期的な目的や目標を達成するための組織がどのように測定するかを説明しているか？	4. 競争優位の源泉、例えば、人的、知的、財務、自然資本を特定し、企業がその競争を達成できるようにしているか？	5. これらのリスクと機会が、企業戦略、ビジネスモデル、執行計画、主要業績指標にどのような影響を及ぼす可能性があるかを明らかにしているか？	2.6	
4. (F)フォーカス	日本企業平均スコア1.1 (最下位)	1. 目標を達成し、リスクを管理し、機会を活用するために開示している成功を測定するために使用される重要な指標を提示しているか？	2.0 定量的指標を開示しているが長期の指標はない	2. 資本に対する組織のマテリアルなプラスとマイナスの影響を説明しているか？	3. 主要なステークホルダーの正当なニーズと利害に組織がどのように対応したかを説明しているか？	4. 現在の(F)フォーカスと組織の短期、中期、長期の戦略目標との関連性を説明しているか？	1.1	
味の素	A	0.8	2.0 定量的指標を開示しているが長期の指標はない	2. 資本に対する組織のマテリアルなプラスとマイナスの影響を説明しているか？	3. 主要なステークホルダーの正当なニーズと利害に組織がどのように対応したかを説明しているか？	4. 現在の(F)フォーカスと組織の短期、中期、長期の戦略目標との関連性を説明しているか？	1.1	
オムロン	B	0.8	2.0 定量的指標を開示しているが長期の指標はない	2. 資本に対する組織のマテリアルなプラスとマイナスの影響を説明しているか？	3. 主要なステークホルダーの正当なニーズと利害に組織がどのように対応したかを説明しているか？	4. 現在の(F)フォーカスと組織の短期、中期、長期の戦略目標との関連性を説明しているか？	1.3	
中外製薬	C	0.8	2.0 定量的指標を開示しているが長期の指標はない	2. 資本に対する組織のマテリアルなプラスとマイナスの影響を説明しているか？	3. 主要なステークホルダーの正当なニーズと利害に組織がどのように対応したかを説明しているか？	4. 現在の(F)フォーカスと組織の短期、中期、長期の戦略目標との関連性を説明しているか？	1.8	
大和ハウス	D	0.8	2.0 定量的指標を開示しているが長期の指標はない	2. 資本に対する組織のマテリアルなプラスとマイナスの影響を説明しているか？	3. 主要なステークホルダーの正当なニーズと利害に組織がどのように対応したかを説明しているか？	4. 現在の(F)フォーカスと組織の短期、中期、長期の戦略目標との関連性を説明しているか？	2.5	
コカ-Cola	E	0.8	2.0 定量的指標を開示しているが長期の指標はない	2. 資本に対する組織のマテリアルなプラスとマイナスの影響を説明しているか？	3. 主要なステークホルダーの正当なニーズと利害に組織がどのように対応したかを説明しているか？	4. 現在の(F)フォーカスと組織の短期、中期、長期の戦略目標との関連性を説明しているか？	2.1	
5. 見通し (Outlook)	(日本企業平均スコアは0.84)	1. 短期的、中期的、長期的に直面する可能性のある外部環境に対する組織の予測について議論しているか？	2.0 リスクについてはリスクマネジメントのページで記述	2. 資本に対する組織のマテリアルなプラスとマイナスの影響を説明しているか？	3. 主要なステークホルダーの正当なニーズと利害に組織がどのように対応したかを説明しているか？	4. 現在の(F)フォーカスと組織の短期、中期、長期の戦略目標との関連性を説明しているか？	1.2	
味の素	A	0.8	2.0 リスクについてはリスクマネジメントのページで記述	2. 資本に対する組織のマテリアルなプラスとマイナスの影響を説明しているか？	3. 主要なステークホルダーの正当なニーズと利害に組織がどのように対応したかを説明しているか？	4. 現在の(F)フォーカスと組織の短期、中期、長期の戦略目標との関連性を説明しているか？	1.2	
オムロン	B	0.8	1 (社会)の変遷について組織のSINIC理論に長期に渡り予測しているが、記述内容は相互の関連性を把握しやすくと記述あり、何らかの議論はされていると推測。ただし、影響の範囲や時間軸の記述なし。	0 (記述なし)	2 (リスクについては、P64にリスクマネジメントにおけるサステナビリティ目標で進捗を記述。ただし、対象範囲は狭い？)	0 (記述なし)	0 (P60) サステナビリティと取り組むサステナビリティ強化にサステナビリティ推進に関する記載があるが、外部環境変化の影響の記述なし)	0.6
中外製薬	C	0.8	2.0 リスクについてはリスクマネジメントのページで記述	2. 資本に対する組織のマテリアルなプラスとマイナスの影響を説明しているか？	3. 主要なステークホルダーの正当なニーズと利害に組織がどのように対応したかを説明しているか？	4. 現在の(F)フォーカスと組織の短期、中期、長期の戦略目標との関連性を説明しているか？	1.1	
大和ハウス	D	0.8	2.0 リスクについてはリスクマネジメントのページで記述	2. 資本に対する組織のマテリアルなプラスとマイナスの影響を説明しているか？	3. 主要なステークホルダーの正当なニーズと利害に組織がどのように対応したかを説明しているか？	4. 現在の(F)フォーカスと組織の短期、中期、長期の戦略目標との関連性を説明しているか？	1.1	
コカ-Cola	E	0.8	2.0 リスクについてはリスクマネジメントのページで記述	2. 資本に対する組織のマテリアルなプラスとマイナスの影響を説明しているか？	3. 主要なステークホルダーの正当なニーズと利害に組織がどのように対応したかを説明しているか？	4. 現在の(F)フォーカスと組織の短期、中期、長期の戦略目標との関連性を説明しているか？	1.0	

[自著を語る]



『SDGs パーパスで 読み解く責任経営の系譜』

文真堂、2021年3月

法政大学人間環境学部教授 長谷川 直哉

" The History of Responsible Management in Japan from the Perspective of SDGs and Purpose"

Naoya HASEGAWA

Faculty of Humanity and Environment, HOSEI UNIVERSITY

I はじめに

わが国企業の歴史を紐解くとビジネスを通じて社会課題の解決に挑んだ事例は少なくない。人々の「幸せ」を生み出すという高い理想を掲げて、社会慣習や技術の壁を乗り越えて新たなビジネスを創造し、経済価値と社会価値をともに生み出すことに成功した企業家たちの事跡は「不連続な社会を生き抜く実践知」の宝庫である。

こうした企業家のパーパス（企業の存在意義）には、SDGsの理念と共通する要素が数多くみられる。本書は社会の変化を的確に捉えて新たなビジネスを創造し、現代に至る持続的成長の基盤を築いた企業家たちを紹介する1冊。全428頁である。

II 求められる経営構造の変革

現代社会には貧困問題をはじめ、気候変動、感染症、人権などの課題が山積している。SDGsはこうした社会課題を乗り越え、グローバル社会が目指すべき理想の社会像と位置づけられた。

社会課題とはルールが未整備であったり、機能不全のまま放置されたりしているケースである。社会課題の中から市場性を見極め、一見不可能と思われる挑戦を試みることによって、新たなビジネスが生まれるのである。

歴史的な転換点にある現代社会において、企業には幅広い視点に基づく事業戦略の再構築と効率的な資源配分が求められている。そのためには、パーパスを起点に「You（他者）の視点」で企業と社会の関係性を問い直すことが欠かせない。

企業経営にとって喫緊の課題は、深刻さを増している気候変動問題であろう。「気候変動に関する政府間パネル（IPCC）」が公開した第6次評価報告書（2021年）によれば、世界の平均気温は21～40年に1.5℃上昇するという。経済システムの脱炭素化は、これまで日本企業の競争優位を支えてきた、資源エネルギー多消費型経営モデルに「NO」を突きつけている。いま、日本企業に求められているのは、E（環境）、S（社会）、G（ガバナンス）の視点から、経営構造を再構築することなのである。

III 歴史に学ぶ責任経営の未来像

本書は明治から昭和にかけて、優れた収益力を持つビジネスを起点に公益の実現という高い理想の実現にチャレンジした企業家を紹介する。CSRやSDGsという概念がない時代に生きた彼らは、「幸せの量産」というパーパスを掲げ、社会の変化を的確に捉えて新たなビジネスを創造してきた。

企業は環境や社会の変化に呼応して常に変革し続け、社会が求める価値を創出していかねばならない。社会から

の信頼と共感の獲得、生きがいを生み出す働き方改革、経営の透明性を担保するコーポレートガバナンスの実践など、先人たちの「創造力」と「構想力」には学ぶべき点が多い。本書で取り上げた企業家たちの軌跡は、私たちに「責任経営とは何か」という問いに対する大きな示唆を与えてくれるだろう。

IV 本書の構成

本書全体の構成について説明を加えておきたい。第Ⅰ部「理念経営の実践」では、住友財閥総理事の伊庭貞剛（第1章）と鈴木馬左也（第2章）を取り上げる。彼らは「自利利他公私一如」と「以德招利」の理念を掲げて別子銅山の煙害問題の根本解決に取り組み、企業が社会とともに歩むことを目指した経営を行った。

第Ⅱ部「経済と道徳の融合」では、経済と道徳を統合したパーパスを経営の中核に位置づけることを提唱・実践した企業家・教育者を紹介する。二宮尊徳の最後の弟子である岡田良一郎（第3章）は経済合理性の追求が企業家の道徳的完成に通じるという考えを提唱し、豊田佐吉などの企業家活動のバックボーンとなった。

金原明善（第4章）は優れた企業家であるとともに、天竜川の治水事業、植林事業、出獄人保護事業などのソーシャルビジネスで大きな成果を挙げた。「真の慈善とは何か」を問いつつ、営利・非営利を問わず社会を利することを目的とした事業を行った。

ウィリアム・メレル・ヴォーリズ（第5章）は、近江兄弟社を創設してキリスト教伝道活動を行った。スチュワードシップ（社会に対する奉仕の精神）を重視し、ビジネスは隣人との取引を内容とする社会制度であると唱え、教育・医療などのソーシャルビジネスとその本質は変わらないと説いた。

第Ⅲ部「ナレッジを活用した戦略的価値創造」では、研究開発を通じて獲得した知的財産を起点にビジネスを展開した企業家を取り上げる。バイオベンチャーの先駆けである高峰譲吉（第6章）はタカジアスターゼとアドレナリンの発見に成功して特許を取得し、研究成果を活用した知財ビジネスをグローバルに展開した。

豊田佐吉（第7章）は報徳思想やイギリス産業革命期の企業家に触発され、自動織機の開発に挑んだ。革新的な技術シーズを生み出す研究開発力と知的財産を活用してビジネスを生み出す経営構想力を武器に、欧米企業を凌駕する製品を生み出すことに成功した。

鈴木道雄（第8章）は独創的な技術革新によって自動織機の新領域を切り開き、戦後はオートバイ・軽自動車開発に挑んだ。社会の変化にプロアクティブに対応する姿勢と強いリーダーシップが、他に類を見ない事業ドメインの変革を成功に導いた。

第Ⅳ部「無形資産通じた価値創造」では、質の高い教育とジェンダー平等を実践することで働きがいと経済成長をともに実現した企業家を紹介する。

大原孫三郎（第9章）は労働理想主義をパーパスとして掲げ、労働環境の改善や従業員教育に注力し、物心両面で従業員の幸せを目指した。会社に対する共感と信頼が従業員のモチベーションを高め、企業の持続的な成長に寄与することを確信していたのである。

波多野鶴吉（第10章）は従業員の人格が品質に反映すると考え、企業内に学校を設立して意欲やモラルを高める努力を続けた。キリスト教や報徳思想の利他心を背景とした経営を実践し、ステークホルダーの物心両面での幸せを実現することを目指した。

第Ⅴ部「レジリエントな社会を築く」では、安心安全な社会を築くために近代的な生命保険と損害保険の基盤を確立した企業家を取り上げる。

矢野恒太（第11章）は生命保険とは相互扶助の精神に基づく経済システムであると説き、非営利主義を掲げて相互会社形式の生命保険会社を設立した。「最大たるより最良たれ」を経営理念に掲げ、保険数理とデータに基づく科学的な生命保険の開発を推進した。

各務謙吉（第12章）は社会からの信用を重視した経営を実践し、わが国損害保険の基盤を築いた。優れた語学力と精緻な分析力を駆使してロンドンで再保険ネットワークの構築に成功し、日本企業のリスクマネジメントに多大な貢献をした。

本書を通じて、不連続な社会の変化と向き合い、「幸せの量産」というパーパスを掲げて、果敢な挑戦の中からビジネス機会を掴むことに成功した企業家の姿に思いを馳せていただくことで、現代社会が求めているサステナビリティ経営への示唆を汲み取って頂ければ幸いである。

以上

[書評]

Paul Nurse 著
竹内 薫 訳
WHAT IS LIFE? 生命とは何か

ダイヤモンド社、2021年03月10日

評者：北陸先端技術大学院大学博士課程学生（楽天株式会社社員）吉橋 正浩

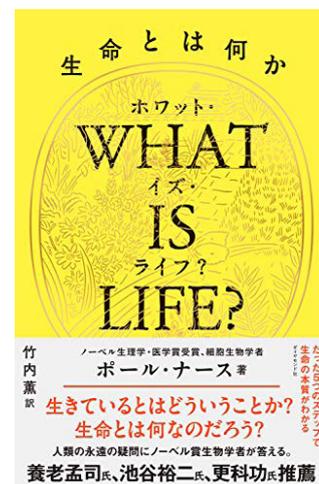
Book Review:

Paul NURSE, *What Is Life?: Understand Biology
In Five Steps*

David Fickling Books, 3 Sept. 2020

Review by Masahiro YOSHIHASHI

Japan Advanced Institute of Science and Technology



この本には解決策のような答えは書かれていない。但し、行間には「人間も一生命体として謙虚になって考えろ」という著者の訴えが滲み出ている（そう思って読むべき立場の人は多いはず）。著者のポール・ナース氏はノーベル生理学・医学賞を受賞した細胞生物学の権威であり、「生命とは何か」の問いを生命体の一種でしかない人類に広く伝えるために平易に、平易に、その仕組みや成り立ちを説明しているのである。加えて翻訳を担当した竹内薫氏はマスコミにも頻りに登場し、科学を易しく広く伝える事では日本の第一人者と言われる人であり、このタッグが難解な細胞学や遺伝子学や進化論を誰でも理解できる書籍に昇華させたと言っても過言ではない。

この本では、章をあえてステップと表現し、ステップ1の細胞から始まり、2 遺伝子、3 進化、4 化学、5 情報と段階的に研究分野の理解を深め、最後に「世界を変える」必要あるよね。可能性もあるよね。という投げかけと、主題である「生命とは何か」を、答えとしてではなく、本来生命体ならこう修復するけど、人類はどうする？と問いかけて終わっている。例えば最後の章ではウイルスとの戦いを取り上げ、単に駆逐に腐心する人間に、ウイルスという生命体を、人と繋がる事で生き延びる事を目指した生命体として対等な関係性に基づいて見えていますか？と説いているのである。何故に彼らが人間という生命体と関係を持のかを理解し、いかに折り合いをつけて、お互いWin-Winになれるのかを考えてはと勧めている。

ステップと呼ばれる章それぞれが、一つの学問であり深く複雑な学術的な知見を多様な層の読者に対し、常に「一生命体として」どう考えるのかを誘発してくれる優しい文体で、それぞれのステップごとの分かり易い解説に感動するため、詳細を取り上げて感想を言うより、是非皆さんが読んで頂いてそれぞれの立場で自問自答してもらおう方が良いと思う。

この書評ではこの本全体の私なりの意味付けと感想を中心に紹介して行きたい。その方が、読者それぞれの深堀が出来ると思うし、もし既に、生命科学の入門書だと定義して読み終えてしまっている方にも、再度「人類への問い」として再考頂ければという願いを込めて。

この本を通して私が痛感した事は、人類は他の生命体の1つの派生種でしかなく、実は、細胞や遺伝子レベルにおいては大きな違いはないにもかかわらず、たまたま脳が他の生命体に比して発達するきっかけを得た事により、自らが思考や感情という未だ解明されていない能力を得て、科学する力を得ただけであるという事実である。思考力

は人類には敵わないが、人類が獲得不可能な多様な能力を得ている他の生命体はたくさんあるし、今もその超人的な能力を持つ生命体は間近でともに生きているし、人類が他の生命体に敗北してきた事実も多数あるのである。地球は、著者の言う自然淘汰を地球上の全ての生命体に平等にかけて、多様性を創造しただけで、人類に覇権を与えたわけでも、支配者にしたわけでもない。地球に存在する多様な生命体集団の一構成要素でしかないはずである。

著者は、人類が人間自身や他の生命体を研究するように、他の生命体も自分達の種を永続的に生存させるために研究を繰り返していると説いている。ただ人間のように他の生命体を犠牲に成り立つ研究ではなく、何度も自らがトライアンドエラーを繰り返し、何億もの仲間を失いながら生き残る術を導き出し、自らの在りようを変化させて脈々と種を守り続けるのである。それは人類には到底敵わない変化能力である。また、そこには人間の世界で言う情報化や最適化なども存在している。そして、繰り返しになるが、最も重要な事は、進化のための自然淘汰という外的要因は、全ての生命体が暮らす地球がもたらしているのである。最悪な事は、ある時代から思考に強みを得た人類だけが（実はほんの一部の人類だけが）自分達の富や幸福だけを求め、その大切な地球に勝手に影響を与え始めたという事である。しかも、他の生命体に何の断りも無く、何の配慮も無くである。

人類のエゴは、どんなに環境保護を訴えても、経済成長が優先されるため、どんなに環境活動が広がっても、環境経営が広がっても、SDGsが世界中に広がっても、成長を捨てない限り、削減目標はクリア出来そうにないのである。この「世界的」な流れも、人類のための世界を指しているだけで、人類のせいで、自然淘汰ならぬ人工淘汰にさらされている他の生命体の事まで配慮されていないのである。いつかこのしっぺ返しは必ず来るように思えてならない。

最後に、ポール・ナースが偶然思考を得た生命体に向けて思いをのべている一節を引用する。「おそらく、人間はこうした深い絆を理解し、思いを馳せることができる、唯一の生命体だ。（中略）我々は、生命を慈しみ、生命の世話をしなければいけない。」のである。おそらく、この「生命」という言葉にウイルスまで含んでいると認識している人は少ない。ただ、著者の説くように全ての生命体が関係性を持ち地球で生きているとしたら、その共存が未来に向けて重要な事なら、彼の思いを受けて、あらゆる生命体の生き方を理解した上で、全生命体のための地球環境を、その中の一部の構成要素でしかない人類の社会環境を考える必要があるのではないだろうか。特に自ら宣言して環境に対する解決策を作る人々（我々）には必須であると思う。

以 上

[書評]

「両利きの経営」の探索と深化

チャールズ・A・オライリー ほか著
「両利きの組織をつくる」「両利きの経営」
英治出版、2020年03月05日ほか

評者：國學院大学大学院経済学研究科 特別研究生 森田 裕行

「両利きの組織をつくる」「両利きの経営」の2冊及び個人的に関連性が高いと考える書籍に関して触れ、「両利きの経営」で語られている探索と深化について考えてみたい。



『両利きの組織をつくる』は、加藤雅則氏、チャールズ・A・オライリー氏、ウリケ・シェーデ氏による書籍で、スタンフォード大学経営大学院のビジネス・ケース・スタディー作成の過程で並行して書籍としてまとめられたとの事である。副題で「大企業病を打破する攻めと守りの経営」とある。日本のAGC株式会社（旧・旭硝子）の経営陣の試行錯誤が、結果的に両利きの経営と合致していることをオライリー氏が評価しケース・スタディーとして取り上げられることとなった由を、加藤氏が後書きで述べている。『両利きの経営』では日本企業の事例として富士フィルムが紹介されていたが、AGC株式会社は日本企業の2社目の事例として捉えて良いのかも知れない。AGC株式会社と言う日本企業が結果として両利きの経営を実現するための組織開発アプローチを、事例・理論・実践の3つの要素を織り交ぜて解説している。組織が機能している姿、組織変革の実際、組織進化の過程で経営トップが果たす役割について日本を代表するグローバル企業のひとつ、AGC株式会社の組織改革の事例を通し説明される。日本で両利きの経営を実現する方法を具体的にイメージするには、「両利きの経営」より「両利きの組織をつくる」の方が、私たち日本人には、より身近に感じられるかも知れない。「自社の組織はこのままでいいのか？」との問題意識へのヒントを与えてくれるであろう。

チャールズ・A・オライリー氏とマイケル・L・タッシュマン氏の『両利きの経営』は、入山章栄氏の監訳・解説と富山和彦氏の解説もあり、2020年度ビジネス書大賞の特別賞（ビジネスリーダー部門）を受賞した人気書籍である。日本でも多くのビジネスマンが読んだ書籍であるが、この書籍の前に『競争優位のイノベーション』がタッシュマン氏とオライリー氏の共著としてダイヤモンド社から出版されていたことに関しては知る人は少ないと思う。1997年に出版された前著でも「両刀使いのできる組織」（翻訳の違い）として第2章が書かれ、『両利きの経営』に出てくる主要なフレームワークである探索と深化は「両刀使いのできる組織」の必要性と一連の事例や解説のなかで既に提示されていた。1997年の『競争優位のイノベーション』の中でも、組織の整合性モデル・サクセストラップ・

探索から進化に至る組織の整合性モデル・イノベーションストリームといったフレームワークとリーダーの重要性が語られている。

1997年の日本で、タッシュマン氏とオライリー氏は既に「両利きの経営」と同様の概念を別の翻訳で提示していたのである。しかし、1997年には関心を持たなかった日本人が2020年に「両利きの経営」に注目したことには歴史的な背景があるのではないか。1989年12月をピークに日本のバブル崩壊と失われた30年を経て、私たち日本人は改めて両氏の提示するコンセプトとフレームワークの重要性と実用性の高さに気がついたと見ることはできないだろうか。実際、世界銀行のデータを見ても the World Federation of Exchanges のデータでも、高度成長期からバブルの絶頂に至る過程で急増した日本企業の時価総額の合計は、1990年前後には米国企業の時価総額の合計とほぼ同水準であった。1990年以降、日米企業の時価総額の合計の推移は全く異なる。日本企業の時価総額の合計は、リーマンショックによる落ち込みやアベノミクスによる上昇を経て現在に至るまで上下動を繰り返しながらもほぼフラットであり、あえて言えば僅かな微増の水準にある。しかし、米国企業の時価総額の合計は2020年末の時点で日本の5倍を上回る。

CB インサイトによると2022年2月28日の時点で世界のユニコーンは1032社、合計時価総額は390兆394億円。2021年6月10日の704社263兆6463億円から8ヶ月間で時価総額は約1.5倍に増加している。日本のユニコーンはCB インサイト社のリストでは6社・1兆190億円（日本のINITIAL社によると11社・1兆7308億円）と昨年から変化はない。ユニコーンはおそらく数ヶ月から数年後にはIPOやSPACとの合併を経て、あるいはM & Aで上場企業になる。個人的な試算であるが、10年後には上場企業時価総額合計で現在3番目にある日本は、米国、中国、インド、英国、に続きドイツと同水準の5番目か6番目の国になっていると推定している。その時のGDPはこの企業時価総額合計と同様に相対的な水準は下がっているだろう。

1990年代から2020年の期間の出来事に話を戻すと、この間、米国では「両利きの経営」というコンセプトはタッシュマン氏とオライリー氏が共同創業者であるコンサルティングファーム、チェンジロジック社により、多くの米国企業に組織変革と競争優位を実現するイノベーションのマネジメント手法として紹介・適用され続けていたのである。また、様々な研究者や実務家によって同様のアプローチは実践されていたであろう。

かつて『ジャパン・アズ・ナンバーワン』が出版された後に日本研究だけではなく、様々な競争力強化に注力した米国政府及び様々な米国の組織・機関や企業の試行錯誤は、各省庁の研究開発予算の2～3%を投下することが法律で義務付けられたSBIRによる先端研究への支援策に始まり、ベンチャーキャピタルの育成と民間資金によるスタートアップ投資や継続的に実施されている資本市場改革など、様々な分野のアプローチが有機的複合的かつ相互補完的に続けられている。それと並行して、既存の大企業においては1980年代以降、現在に至るまでイノベーション及び組織の変革マネジメントやリーダーによる両利きの経営に繋がる概念が実務上で実践され続けていたと考えられる。

2020年に日本で注目された『両利きの経営』は、確かに、現在の日本企業に最適な事業再構築手段に見えるかも知れない。しかし、人材の流動性の低さと同質性の高い組織風土と人員構成は、リーダーが両利きの経営を実践する上でむしろ不利になる可能性が高いのではないか。最近、ブルーヨングダー社を買収したパナソニックは、「多様な能力を備えた上級チーム」を組織内に実装する為に、パナソニック・ボストンコンサルティング・アップル・HP・ダイエー・マイクロソフトを経た樋口氏をリーダーチームの一員に迎えたとも考えられる。「両利きの経営」を実践する上で、リーダーチームに異質さを経験し探索を推進するリーダーを加える上で必要不可欠な人事であったと考ええると納得できる。

米国企業の事例の中にも一見、全く異なる文脈の中で進められているように見えるが、同一の文脈上にあるものが見受けられる。ジョンソン&ジョンソン社が1970年代から継続する事業ポートフォリオの再構築の事例にも、探索と深化を徹底したリーダーシップとマネジメントで両立する姿が見える。自社の研究開発チームと買収したスター

トアップを比較し自社チームを売却する意思決定をし、事業ポートフォリオを再構築する姿は、一見すると『両利きの経営』の対局に見えるかも知れない。しかし、『両利きの経営』の第6章「両利きの要件とは」の中で提示されているX軸に本業の資産活用度、Y軸に戦略的な重要性をプロットした4象限のマトリックスの中で、「領域Dの戦略的に重要で中核となる組織能力が活かせる場合に両利きの経営が最も必要とされる戦略的状況だ。」と説明されている。ジョンソン&ジョンソン社のマネジメントチームがより強力な知財や研究成果と研究開発チームを持つスタートアップを組織内に取り込むことで、自社の研究開発チームの事業を継続展開する以上の結果もたらし、自社の組織能力をより発揮する事になると考えた結果としての意思決定であり、こういった事業再編を現在も継続していると見ると同じ文脈上にあると言える。

一見すると、「両利きの経営」は自前主義の日本的経営に親和性が高いようにも見える。しかし、そうではない。同じ文脈の流れの中でも「両利きの経営」的な視点を持つリーダーが、探索の中でオープン・イノベーションによる出資・アライアンスを結び、後に買収したスタートアップと自社の組織能力の組合せの方が、自社の研究開発チームと自社の組織能力の組合せより高いパフォーマンスを期待できると判断し、自社チームを売却し社外チームを取り込む意思決定をしたと考える方が自然であろう。CVC投資やアライアンス、買収や事業の売却、ファイナンスを含む経営上のツールを最大限に生かしつつ「両利きの経営」を進めている姿ではないだろうか。このことは、これまでに数百社を買収したGAFAMにも共通する。彼らはかつてのスタートアップでもあり現在も両利きの経営を日本的経営とは異なる形で継続していると言えよう。両利きの経営の中で失敗した事例として社名が上がるシスコシステムズもまた、買収されたスタートアップの経営陣の感想を間接的に聞いた経験を基に、一定の時期までのスピニングアウト・スピニングインも同様の文脈で実施され成功していた時期があったのではないかと推測する。

ちなみに『競争優位のイノベーション』の中でタッシュマン氏とオリリー氏は、ジョブズが創業し、スカリー時代になり、スピンドラーからギル・アメリオ時代までのアップルについて、平衡状態の中断を経ながら発展する組織として成長のS字カーブと組織の整合性モデルを合成した概念図と共に紹介している。スカリー時代からジョブズの復帰までの7年間在籍した身としては、一枚の図に収まった中の一部であった自分自身を含む組織内の出来事を思い出す。その後、再びジョブズが復帰しティム・クック時代に至る経緯と、あるいは今後の凋落も含めて？事例にできれば、示唆に富んだものになるのではないだろうか。

1997年当時、『両利きの経営』に非常に近い内容を持った『競争優位のイノベーション』に関心を持つ日本人は少なく必要性が認識されなかった。しかし、米国においては同様の文脈上にある考察は、それ以前から続いていた。入山氏によると経営学界で「両利きの経営」の概念が広く知られる様になったのは、スタンフォード大学のジェームズ・マーチ教授の論文(1991年)以降とのことである。私自身は、少なくとも1980年代前半から実務家と研究者・コンサルタントの間で「両利きの経営」に繋がる研究と実践は継続的に進められていたと認識している。『競争優位のイノベーション』の著者紹介の中では、タッシュマン氏の経歴として「コロンビア大学ビジネススクール教授、MIT スローンスクールやインシアードの客員教授、デルタ・コンサルティング・グループの重役。」と記載されている。後にタッシュマン氏とオリリー氏が共同創業者としてチェンジロジック社を立ち上げる前の経歴である。

このデルタコンサルティングの組織変革のフレームワークとして「組織の整合性モデル」は米国企業に適用され、日本ではライセンスを受けたコンサルティングファームが組織開発コンサルティングで多用していた。日本でダイヤモンド社から『競争優位のイノベーション』が出版された2年後、1999年にデルタコンサルティングの創業者デービット・A・ナドラー氏とマイケル・L・タッシュマン氏の共著で『競争優位の組織設計』が春秋社から出版される。ちなみにこの書籍の謝辞の中に当時スタンフォード大学に在籍していたチャールズ・オリリー氏の名前も確認できる。1997年から1999年にかけてデービット・A・ナドラー氏の『組織変革のチャンピオン』、デービット・A・ナドラー氏とロバート・B・ショー氏、A・エリース・ウォルトン氏による『不連続の組織変革』といった、後に「両利きの経営」に繋がる組織の変革マネジメントを扱った書籍が日本でもダイヤモンド社から出版されていたのである。

世界的に注目されている組織経営論の両利きの経営は、「既存事業を深掘りする能力」と「新規事業を探索する能

力」、そしてこれら相矛盾する能力を、同時に追求できる組織能力の獲得を目指すものとされる。この組織経営論を遡ると、1980年代のマイケル・L・タッシュマン氏とコロンビア大学のビジネススクールで同僚であったデービット・A・ナドラー氏が組織の整合性モデルをコンサルティングに適用した時代があった。私自身も日本でライセンスされた組織の整合性モデルの当時の冊子（日本語版）を所有している。私にとっては1986年4月以降、社会人1年目から馴染みのある組織の整合性モデルの発展系であり、企業経営で重視すべき永遠の課題に思えるのが『両利きの経営』である。2020年に注目されたこの概念が、様々な日本企業で血肉となり、両利きの経営の視点で組織の再構築を達成した事例が日本でも数多く出てくることを期待している。

[書評]

Philip Kotler, Hermawan Kartajaya, Iwan Setiawan 著 Marketing 5.0: Technology for Humanity

John Wiley & Sons, Inc., 03 Frb. 2021

評者：東京都立大学院 経営学研究科 浜野 隆行

Review by Takayuki, HAMANO

Graduate School of Management, TOKYO METROPOLITAN UNIVERSITY



ISBN 9781119668510

著者のフィリップ・コトラー (Philip Kotler, 1931 年～) はノースウェスタン大学ケロッグ経営大学院の名誉教授である。2016 年にはウォールストリートジャーナルで最も影響力のある経営思想家 6 人のひとりとして選出される。「マーケティングの神様」や「現代マーケティングの父」と呼ばれ、マーケティングの基本プロセスである STP 理論 (Segmentation, Targeting, Poisoning) の生みの親である。また代表作『コトラーのマーケティング・マネジメント』は世界中の大学でマーケティングの教科書として使用されており 1986 年に初版本が刊行されて以来 2021 年までに 16 版も重版されて続けている。

今回取り上げる『MARKETING 5.0 : Technology for Humanity』(2020 年)はこれまで発売された『MARKETING 3.0 : From Products to Customers to the Human Spirit』(2010 年)及び『MARKETING 4.0 : Moving from Traditional to Digital』(2017 年)の続編で三部作の最終巻とされている。本書に入る前にまず前出の 2 冊を要約したい。

コトラーは、マーケティングの目的と発展段階に応じて 4 つに区分した。

Marketing 1.0 は製品を中心に据えた Product-driven-marketing であり、Marketing2.0 の段階で顧客ニーズに基づく Customer-oriented -marketing に変化していく。顧客ニーズを満たす製品が世の中に広くいきわたると、機能的な価値だけではなく情緒・精神までも満たす Human-centric-marketing が必要な Marketing3.0 の段階となる。Marketing3.0 までのマーケティングの目的は「顧客に購入してもらおう」ことであるが、SNS など購入後も企業と顧客が繋がり続けることが可能になった Marketing4.0 の段階では消費者に寄り添い製品のファンになることが求められてきた。このようなデジタルメディア、デジタルプラットフォームが発達した社会において消費者から advocate (推奨) を得ることがマーケティングの最終目標となった。

本書ではテクノロジーが更に高度に発展した世界におけるマーケティングの目的の変化が描かれている。結論から述べると Marketing5.0 における目標は、人間を模倣した (Human-mimicking) テクノロジーを使って新しい体験価値 (Customer Experience : CX) を生み出すことである。

コトラーは本書を通じてテクノロジーは手段であり共生していくことを説いている。かつて A.D. チャンドラーが『経営戦略と組織』の中で述べた「組織は戦略に従う」に倣い、コトラーは「テクノロジーは戦略に従う」と述べている。テクノロジーは魔法でもなく当然ながら限界がある。このことは昔から分かりきっていることであるが近年「DX」というバズワードにどの企業も躍起になり DX 導入が目的化し、振り回されている現状を度々目にする。改めてテクノロジーはあくまでも手段であることの認識が必要である。

テクノロジーの限界を示す事例として本書では日本の「変なホテル」を取り上げている。変なホテルはエイチ・アイ・エス (H.I.S) グループが経営するホテルで、現時点で国内外に 21 店が展開されている。ユニークな価値として、ホテル内の業務をロボットに任せることで人件費を抑えリーズナブルな宿泊料金を提供している。ホテルには至るところに人感センサーがあり空調や照明が自動で最適に調整されている。さらにフロント・クローク・ポーターはロボットであり、部屋も顔認証のキーレスを採用するなど最先端技術を使った宿泊施設である。7 年前にハウステンボスに初めて開業したときは話題になったのを私も覚えている。コロナ禍前から非接触対応が実現されていたことは非常に先進的な DX の事例である。しかしオープン当初、予想に反してゲストからは不評だった。宿泊中に問題が起きても部屋にいるロボットが対処できず結果的に人を呼ぶはめになることとなり、ロボットの数もオープン時から半数以下になったようだ。ホテルのようなホスピタリティ産業は人間の対応に依存した構造である。スタッフは顧客が発する微妙なニュアンスや表情に隠されたニーズを読み取りその時々に応じて状況を理解しながら対応を変えていく。時に人は五感をフル活用しながら状況の把握を行う。同じ言葉であっても声色や表情によって意味が真逆になることもある。いくら人口知能が発達しても人間の複雑な認知能力を超えることは難しい。一方、人感センサーによる室温の効率化は人間にはできない技だ。このように、コトラーはテクノロジーの Cool さと人間の Warm の融合こそが新しい体験価値と定義づけている。補足すると変なホテルの「変」は、変わっていくことを意味しており現在は人間の温かさとテクノロジーのスマートさを上手く取り入れ、ホテルの展開数を順調に伸ばしているようだ。

これまでマーケティング分野においても体験価値の概念は議論されてきた。特にサービス産業は提供価値自体が体験価値となるため、いかに記憶に残る体験を提供するかをホテル、ブライダルといったビジネスで研究されてきた。有形製品においてもコモディティ化が進み製品同士の比較が容易になるデジタルの世界においては、製品自体の価値だけでなく前後の包括的な体験こそが差別化となる。実際に Salesforce が行った調査においては 1/3 の消費者が優れた体験価値に対してプレミアム価格を支払うことが結果として出ており、PwC が行った調査においてもより良い体験に対して + 16% の対価を支払うことが示されている。

では、「新しい」体験価値とはどのようなものか。コトラーは、テクノロジーと人間が補完し合うことで実現されると述べる。テクノロジーの得意分野はスピードと生産性である。人間の得意分野は創造性である。その掛け合わせにより、「frictionless : 摩擦のない」で、「compelling : 魅力的な」体験が実現される。例えばデジタル広告の配信の大部分はシステムで制御されており、リアルタイムに高スピードで膨大な量が処理されている。ユーザーはちょうどいいタイミングで自分の興味がある情報を受け取るができ、探さなくも次の行動を先回りしているかのように常に快適なデジタル空間で時間を過ごすことができる。広告主も TVCM のように手当たり次第情報を届ける必要もなく効率的な広告配信ができる。一方、表示される広告バナー・広告コピー・記事にやはり伝統的に人間が介在して製作が行われている。このように消費者と製品が出会う全てのタッチポイントにおいてテクノロジーと人間の融合・補完が新しい体験価値を生み出している。

しかし、一言でテクノロジーと言っても様々な種類と粒度がある。コトラーはマーケティングに関わる次世代のテクノロジーを 7 つ挙げています。AI (Artificial Intelligence : 人工知能)・NLP (Natural Language Processing : 自然言語処理)・センサー技術・ロボティクス・VR/AR/MR・IoT そしてブロックチェーン技術である。これらのコンビネーションにより Marketing5.0 が実現できる。なぜこれらの技術に注目しているかは本書のタイトルにもなっている「Technology for Humanity (人間らしさのための技術)」であるからだ。人間は産まれながらにして非常に高度な文脈の中で判断し生活を営んでいる。科学者は人間を模倣したテクノロジーを開発してきた。例えば AR や VR は人間の空想・想像性に倣った技術であり、ブロックチェーンや IoT はテクノロジーの社会化を図ったものである。これらの技術を融合していけば人間のように、あるいは人間以上にタスクをこなしていくことが可能である。例え

ば IKEA のスマートフォン向けのアプリ「IKEA Place」は、家具を置きたい場所をカメラでスキャンするだけで選択した家具をその場所に置いたときのイメージ画像がスマートフォンの画面上に現れる。家具を購入する際、人は家具を配置したときのイメージを想像しながら製品を選ぶが、当然人間の想像は主観的のため想像していたサイズ感や色味でなく失敗を誰しもが経験している。このアプリを使えば購入する前に自宅にいながら寸法も図らず部屋にフィットするかを確認できる。これは AR を用いて人間の想像を模倣しながらも人間以上に正確にイメージを描き出すことで購入の体験をより素晴らしいものになっている。

改めてコトラーの Marketing5.0 は、現在マーケティングのひとつのテーマとして議論が活発化しているサービス・ドミナント・ロジックとの類似点を見出せる。サービス・ドミナント・ロジックとは、2004年に R.F. ラッシュ、S.L. バーゴによって提唱された概念であり、製品そのものだけでなく、製品に携わる経済活動をすべて「サービス (Services)」として提供する考え方である。つまり、経済をお金と単なる製品（機能的価値）の交換だけではなく、製品に関わる便益全てを交換の対象とする見方である。サービス・ドミナント・ロジックにおいては、顧客に製品が手に渡った前後の体験が重要視され「共創マーケティング」が大きな潮流になりつつある。例えば、無印良品は製品の改善にユーザーの声を反映している。顧客は製品の機能的価値を得るだけではなく、製品開発に携わる体験をも価値として得られている。

本書で主題として語られている「体験価値」は広く捉えると社会的価値の概念のひとつである。経済的価値だけでなく社会的価値の両立はサステナビリティの基本方針である。経済活動を通して人類の Well-being を実現していきたいという願いはマーケティングを含めた経営学全体の共通項であると考察できる。テクノロジーと共生しながら人間らしい体験を提供することで、人々の生活を豊かにすることがマーケターの使命なのだ。

投稿論文の募集

環境経営学会学会誌編集委員会は、以下により学会誌への投稿論文を募集します。

1. 投稿の制限 会員の未発表論文に限る。
2. 字数の制限 15,000字（図表、参考資料・文献等を含む。ワープロ使用）
3. 表記の方法
 - a) 平易な口語体を使用すること
 - b) 本文中の見出しは次に従うこと
大見出しは、Ⅰ、Ⅱ
中見出しは、1、2
小見出しは、(1)、(2)
 - c) 図表は、図1、表1とすること
 - d) 数字は原則としてアラビア数字とすること
4. 投稿論文 投稿論文は、氏名、所属、投稿日付、キーワード（10語以内）を明記する。
5. 英文サマリー 英文の論文タイトル、氏名、所属を明記し、英文サマリートの提出（300ワード以内）を付す。
6. 論文投稿先 投稿者は、氏名と論文名をeメールの件名に明記し、下記宛に添付ファイルで論文を送付する。
環境経営学会事務局
E-mail : smf@smf.gr.jp
7. 投稿の受付 投稿論文予定申込書の受付 毎年6月16日～9月30日。
投稿論文の提出 10月31日締め切り
8. 論文審査等
 - ① 2名のレフェリーによる論文審査（査読）を行います。
 - ② 論文審査の結果の如何により、学会誌に掲載されないことがあります。
 - ③ 学会誌掲載の時期は、編集委員会の決定によります。
9. 投稿についての問合せ先：学会事務局
付記
 1. 学会誌は毎年一回（原則として3月）刊行します。
 2. 投稿者は本紙掲載の学会誌編集委員会規定を参照して下さい。

環境経営学会 学会誌編集委員会規程

(学会誌編集委員会)

第1条 本学会は、特定非営利活動法人環境経営学会定款第5条第1項第4号に定める学会誌を発行するため、環境経営学会学会誌編集委員会（以下「編集委員会」という）を置く。

2. 編集委員会は、環境経営学会誌「サステイナブル マネジメント」（以下「学会誌」という）の編集及び発行に関する業務を行う。

(編集委員会の構成)

第2条 編集委員会は、編集委員長及び若干名の編集委員と論文審査委員によって構成される。

2. 編集委員長は、会長が会員の中より理事会に推薦し、理事会が承認する。
3. 編集委員と論文審査委員は、編集委員長が会員の中より指名し、理事会に報告する。

(任期)

第3条 編集委員長、編集委員、論文審査委員の任期は2年とし、再任を妨げない。

2. 前項の任期の終了期限は、所定の学会誌の発行完了時とする。

(業務)

第4条 編集委員長は、編集委員会を代表し、その業務を総括する。

2. 編集委員長に事故のあるときは、編集委員長の指名する編集委員がその職務を代行する。
3. 編集委員は、分担して学会誌編集にあたる。
4. 論文審査委員は、分担して投稿論文の査読等本学会誌掲載の学術論文に係る実務にあたる。
5. 編集委員長は、編集委員会を招集し、その議長となる。

(原稿)

第5条 学会誌は、別表1に掲げる原稿によって構成する。

(学会誌の構成)

第6条 学会誌の構成は、別表2の通りとする。

(審議事項)

第7条 編集委員会における審議事項は次のとおりとする。

- ① 発行予定の学会誌について編集及び発行の方針を定めること
- ② 依頼すべき原稿の題目、執筆者、提出期限、収集方法を定めること
- ③ 募集すべき原稿の範囲、提出期限、収集方法を定めること
- ④ 提出された原稿の査読者を定め、査読結果の報告を受けて、その原稿の取扱いを定めること
- ⑤ 学会誌に掲載する原稿を予定し、調整のうえ決定すること
- ⑥ 印刷所へ発注する原稿の完成、印刷仕様、印刷部数、発注・校正・納品の日程、印刷費見積等について確認すること
- ⑦ 学会誌の発行に伴う予算請求および料金設定
- ⑧ 環境経営学会誌に掲載された論文等の一部または全部の転載に関すること
- ⑨ その他学会誌の編集及び発行に関すること

(著作権)

第8条 学会誌が掲載する論文の著作権は、環境経営学会に帰属するものとする。

2. 掲載論文の執筆者が当該論文の転載を行う場合には、必ず事前に本学会事務局及び出版社に文書で申請するものとする。
3. 執筆者本人は、学会誌に掲載された論文が第三者の著作権を侵害しないことを保証する。また、第三者の著作権を侵害したことに伴う一切の責任は、執筆者本人が負うものとする。

(その他)

第9条 この規則に定めるもののほか、編集委員会の運営に関し必要な事項は、編集委員会が定める。

(改廃)

第10条 本規定の改廃は、理事会によって行われるものとする。

附 則

この規程は、平成27年4月1日から施行する。

これに伴い、現行の環境経営学会学会誌編集規程は廃止する。

別表 1

原稿の区分		対象及び手続き
学術論文	投稿論文	① 原則として、環境経営学会会員の未公開の論文とする。 ② 会員からの投稿を受け付ける（研究者でも実務家でも応募できる）。 ③ 年次大会で特に優れた発表を行った者等に対し論文投稿を奨励する場合がある。 ④ 投稿論文は2名以上の匿名の論文審査者による査読結果を基に編集委員会が採否を決定する。 ⑤ 掲載する投稿論文には「受付日」「受理日」を明記する。
	依頼論文	① 編集委員会が特定のテーマないし論題を明示して原稿執筆を依頼した論文 ② 査読なし
報告		① 環境経営学会の各研究委員会の報告（原稿は各委員会から掲載依頼を受ける場合もあれば、編集委員会が執筆を依頼する場合もある）。 ② 環境経営学会が推進する各プロジェクトの報告（原稿は、各プロジェクトから掲載依頼を受ける場合もあれば、編集委員会が執筆を依頼する場合もある）。 ③ 編集委員会が特に認めた報告
編集企画		編集委員会が企画した論文等
書評等		編集委員会が企画した書評等

※ 査読には、2名以上の匿名の論文審査委員による査読があります。また、依頼論文、報告等においては編集委員会が行う語句訂正等の依頼があります。査読を行った論文には、論文受付日と受理日を記載する。

別表 2 環境経営学会学会誌の構成

論文等の区分		特記事項
学術論文	【特集】	編集委員会が設定した特集テーマに適った「投稿論文」、「依頼論文」、「持ち込み論文」及び「編集企画」で構成
	【論功】	編集委員会が執筆依頼した論文等
	【研究】	依頼論文等であって編集委員会が「研究論文」と分けしたものの
	【投稿】	2名以上の匿名の論文審査委員による査読を行い、編集委員会が審査により掲載可となった論文
【報告】		① 各プロジェクトや各種研究委員会の報告 ② 政策提言 ③ 年次大会での基調講演や特別講演、また特に重要な報告
【編集企画】		編集委員会が企画した論文等
【書評等】		編集委員会が企画した書評等

環境経営学会

2022v 年学会賞候補作品の公募

環境経営学会は、下記の通り、2022 年学会賞候補作品（著書・論文等）を公募します。

記

1. 公募作品は、次の三種です。

学術貢献賞候補作品

優秀研究賞候補作品

実践貢献賞候補作品

但し、2022 年 1 月 1 日から 12 月 31 日までに公にされた作品に限ります。

応募は、自薦、他薦を問いません。

応募者は、下記のをそれぞれ 3 部添えて、学会賞審査委員会宛に送付して下さい。

2. 応募期限

2023 年 3 月 31 日

3. 応募方法

- ① 公募作品の種別、作品の論題等、氏名、所属組織を明記した文書
（A 4 用紙一枚）
- ② 応募作品
- ③ 作品の主旨等を記した応募理由書

送付先：〒 102-0072

東京都千代田区飯田橋 2-4-10 加島ビル 5F

特定非営利活動法人 環境経営学会事務局内

「学会賞審査委員会」宛

4. 授与の可否

学会賞授与の可否については、応募者に通知します。

付記 [1] 応募作品は、受賞の可否にかかわらず、返却しない。

[2] 応募に際して、環境経営学会学会賞規程を参照して下さい。

環境経営学会 学会賞規定

第1条 (設置) 本学会は、学会賞授与の制度を設ける。

第2条 (目的) 本制度は、本学会が環境経営及び隣接科学の理論及び応用について学問的及び実践的に貢献するところが大きいと認める会員（個人並びに団体）の業績を顕彰し、以って学会及び学術の発展を図ることを目的とする。

第3条 (学会賞の種類及び受賞者の数) 学会賞の種類は、学会貢献賞、学術貢献賞、優秀研究賞、実践貢献賞、及びベストプラクティス賞の五種類とし、その内容を次に規定する。

1. 学会貢献賞：環境経営学及び隣接科学の理論と応用について、多年にわたり特に優れた研究業績又は実践業績を挙げたと認める会員、若しくは本学会の運営及び発展について多年にわたり顕著な貢献を為したと認める会員に授与する。受賞者の数は特に定めない。
2. 学術貢献賞：環境経営学及び隣接科学の理論について内外の研究誌等に掲載され、又は出版された研究業績（論文、著書）が学術の発展に対して顕著な貢献を為したと認める会員に授与する。受賞者の数は若干名とする。
3. 優秀研究賞：若手研究者の研究を奨励するため、環境経営学及び隣接科学の理論に関する優れた論文等であると認めた会員に授与する。受賞の対象となる論文は、本学会の学会誌『サステイナブルマネジメント』に掲載された論文及び本学会の研究報告大会等における研究報告とする。受賞者の数は若干名とする。
4. 実践貢献賞：環境経営学及び隣接科学に関する応用研究又は実践的発展に顕著に貢献したと認める業績（論文、著書等）の執筆者に授与する。受賞の対象となる論文等は、一般に公刊されたものとするが、その執筆者は会員と限らなくとも良い。受賞者の数は若干名とする。
5. ベストプラクティス賞：環境経営を実践しサステイナブルマネジメントの推進に関して顕著な成果を挙げたと公に認められ、かつ本学会の発展に寄与すると認めた団体に授与する。受賞団体は、特に会員に限らなくとも良い。受賞団体の数は若干名とする。

第4条 (受賞の対象) 受賞の対象は、次の通りとする。

1. 学術貢献賞の業績審査は、理事会が推薦した会員について行う。
2. 学術貢献賞、優秀研究賞、及び実践貢献賞の対象論文等は、学会賞授与年の前年1月1日より12月31日までに公にされたものとする。

第5条 (表彰、授与式、公表) 表彰、授与式、及び公表については、次の通りとする。

1. 授与式は、本学会研究報告大会の日に執り行う。
2. 受賞事由等については、学会誌『サステイナブルマネジメント』で公表する。

第6条 (審査委員会) 審査委員会は、次により運営する。

1. 審査委員会は、審査委員長及び審査委員若干名をもって構成する。
2. 審査委員の任期は3年とする。
3. 審査委員会は、審査の適性を期すために特別委員を委嘱することができる。特別委員の職務は、審査終了をもって終える。

第7条 (審査対象及び受賞制限) 審査対象及び受賞制限は、次の通りとする。

1. 審査委員会は、学会賞の審査対象を自薦及び他薦に基づき決定する。
2. 学会貢献賞の授与は、会員である期間中、一回限りとする。
3. 学術貢献賞、優秀研究賞、及び実践貢献賞は、同一年に同一人に対して重複して授与しない。
4. 学術貢献賞、優秀研究賞、実践貢献賞、及びベストプラクティス賞の連続受賞は妨げない。

第8条 (学会賞授与の決定) 学会賞授与は、審査委員会による審査の結果報告に基づき理事会が審議し、決定する。

第9条 (所管) 所管は、副会長とする。

第10条 (規程の改廃) 本規定の改廃は、理事会がこれを行う。

- 付則
1. 本規定は、2000年6月1日より施行する。
 2. 本規定は、2005年5月1日に改定施行する。
 3. 本規定は、2014年11月1日に改定施行する。

- 備考
- ① 第一回学会賞の受賞者については、規程にとらわれず、学会設立日以降の業績を対象として学術貢献賞、優秀研究賞、及び実践貢献賞を選考し、授与する。
 - ② 若手研究者は、論文等を公にした年月日の年齢が満40歳未満の近傍であることを目安とする。

編 集 後 記

本学会誌第21巻は、2021年5月の総会で就任された岡本享二新会長の巻頭言から始まり、本学会創立20周年記念研究報告大会での中曾宏大和総研理事長による基調講演の概要を掲載し、その後研究ノート1本、研究会報告1本、自著を語る1本、書評3本となりました。論文については4本の投稿があり、うち1本は研究ノートとして採択されましたが、他はいずれも新規性・独創性が十分ではなかったため採択には至りませんでした。論文の応募数が少なく、採択数がゼロとなったのは、大変残念なことです。

その要因を考えてみると、短期的には、やはり2020年からのコロナ禍により多くの会員がオンラインやテレワークへの対応に追われたことが大きな原因だったと考えられます。私事で恐縮ですが、私立大学教員としてこの2年間のオンライン授業や対面授業のハイブリット授業の負担は大きく、自分自身の研究時間を作ることがほとんどできませんでした。とは言っても、岡本享二会長が「巻頭言」でご指摘されたように編集委員会としてProactiveな取り組みが不足していた点は構造的な課題であると思われます。今後は、編集委員会において改善を図り、次号にその成果が現れることを目指したいと考えております。

次号に向けて会員の皆さまのご理解とご協力をお願いいたします。

学会誌編集委員会委員：宮崎 正浩

学会誌編集委員会

編集委員長代行 村井 秀樹
委員 伊藤 由宣
井上 尚之
大塚 生美
九里 徳泰
鶴田 佳史
長谷川 直哉
花田 眞理子
宮崎 正浩

サステイナブル マネジメント第21巻

発行日 2022年4月15日
編 集 環境経営学会 学会誌編集委員会 村井秀樹
発行所 日本学術会議協力学術研究団体
認定特定非営利活動法人 環境経営学会
〒162-0801
東京都新宿区山吹町358-5 アカデミーセンター
株式会社国際文献社内
電話 03-6824-9371 Fax 03-5227-8631

© 環境経営学会 2021, Printed in Japan

ISSN 2433-9121

本誌の無断転載を禁じます。

