

住宅建設業界における環境経営の特徴と課題

——積水ハウス株式会社の事例から——

山 田 雅 俊

1. はじめに
2. 環境経営と CSR, サステナビリティ, ESG, および CSV
3. 積水ハウスの環境経営
4. おわりに

1. はじめに

人間の経済活動によって気候変動や資源枯渇が生じ、人類の生存環境が危機的状況に陥っている。環境の破壊や劣化から生じる人間社会の諸問題、すなわち環境問題を解決するために持続可能な社会の構築が課題になっている。持続可能な社会とは、温室効果ガス（GHG: greenhouse gas）の排出量を削減する低炭素社会や、資源生産性の向上および3R（廃棄物の発生抑制・再利用・再資源化）と適正処理によって天然資源の消費を抑制し環境負荷を低減する循環型社会であるといわれている。これらの社会の具体的な姿の1つがスマートシティである。

スマートシティは分散型発電によるエネルギーの地産地消と融通を可能にする都市・地域である。スマートシティの開発は、モビリティ、エネルギー、情報通信、家電、住宅・建築などのさまざまな産業における環境経営の成果物（=エコ・プロダクト）を導入することによって、各国・地域において試みられている。より具体的には、スマートシティの開発は、電気自動車やコネクテッド・カーなどの次世代自動車、高効率給湯器と再生可能エネルギーによる分散型発電およびスマートメーターによって構成されるコー・ジェネレーション・システム、省エネ効果の高いスマート家電、消費エネルギーの少ない住宅であるZEH（Zero Energy House）などの要素技術によっている。これらの要素技術のうちZEHは、スマートシティのその他の要素技術を搭載することと、断熱性能と気密性能による省エネ効果など住宅の性能を高めることによって、持続可能なエネルギーの生産と消費の拠点になることができる住宅である。ZEHはスマートシティの要素技術の結節点であり、その開発と普及は低炭素・循環型の持続可能な社会の構築にとって重要である。住宅建設業界における環境経営は環境問題を解決するための最も重要な要素の1つであ

る¹⁾。

本稿は、住宅建設業界において最も先進的な企業である積水ハウス株式会社（以下、積水ハウス）の環境問題への取り組みを考察し、同業界における環境経営の特徴と課題を検討する。積水ハウスの事例の考察に先立って、環境経営に関する先行研究や関連する資料を手がかりに、日本企業の環境経営の歴史を概観する。日本企業の環境経営はCSR（Corporate Social Responsibility）、CSV（Creating Shared Value）、ESG（Environment, Society, Governance）、サステナビリティ（sustainability）をコンセプトとして取り入れながら発展してきたことを議論する（第2章）。次に、積水ハウスの事例を考察し（第3章）、住宅建設業界の環境経営の課題と展望を述べる（第4章）。

2. 環境経営とCSR、サステナビリティ、ESG、およびCSV

環境経営とは環境問題を背景とする市場や社会の変化に適応するための戦略的な経営管理であり、環境問題に対する企業の対応である。経営学における先行研究では、環境経営の発展段階や多様性を類型論的に捉えている²⁾。その類型には、①経済的目的のみに関心を示し環境対策は行わない環境無視の経営（Ignoring）、②環境問題に関する法的規制に対して受動的に対策を執る法令遵守型（Complying）、③排出した有害物質を無害化する公害防止型（Controlling pollution）、④有害物質を排出しないようにする公害予防型（Preventing pollution）、⑤競争優位の獲得の手段として環境対策を戦略計画の中核に据える競争戦略型（Environmental Strategic Planning）、⑥既存の「大量生産—大量消費—大量廃棄」システムを部分的に修正しグリーン化する弱い持続可能型（Weak Sustainable）、⑦既存の「大量生産—大量消費—大量廃棄」システムを抜本的に変革し再構築する強い持続可能型（Strong Sustainable）がある。日本を含む先進国の企業の環境経営は概ねこの順番で①から⑦へと歴史的に発展し、消極的・受動的なものからより積極的・主体的なものへとシフトしてきたという。現状では⑦を確立することが課題であるという。これまでの研究³⁾はこのような環境経営の発展をイノベーション（経営革新）の視点から考察してきたが、本稿では、国内外における企業の社会的責任とサステナビリティの議論との関連で捉え直す。先取りして言えば、現在の日本企業の環境経営はCSR経営としての側面とESG経営としての側面を有するサステナブル・マネジメントである。このことを理解するためには、CSR、ESG、サステナビ

1) このことは、自動車、エネルギー、家電、情報通信の各業界における環境経営の重要性を軽視することを意味しない。持続可能な社会は現代のあらゆる産業・企業によるサステナビリティへの取り組みが不可欠である。自動車業界における環境経営については、山田（2011）を、エネルギー業界における環境経営については、山田（2020）および山田（2017）を参照。

2) たとえば、Yamada（2017）、Suzanne, et al.（2014）、堀内（2006）、鈴木（2005）を参照。

3) たとえば、Yamada, op. cit. を参照。

ティとは何であり、それらはどのように環境経営と関わりをもっているのかを検討する必要がある。その関わりを日本企業の環境経営の歴史的発展を軸にして検討したい。

①環境無視の経営は第二次大戦直後から1973年までの経済復興期から高度経済成長期にかけての日本企業と、現在でも環境問題に関連する事件や不祥事を起こす企業に見られる経営である。

①環境無視の経営の結果、高度経済成長期に大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音、震動、悪臭、地盤地下などの産業公害が生じた。経済復興期と高度経済成長期に「企業・産業の発展は社会の繁栄である」という考え方が広まったが、急激に経済が成長する一方で日本の各地域における住民は深刻な健康被害にあった。こうした状況を改善すべく、公害対策基本法（1967年制定・1970年強化）が施行され、四日市喘息、水俣病、イタイイタイ病に代表される公害裁判が行われた。これらの裁判で被告となった企業が軒並み敗訴したことから、日本企業は1970年前後から②法令遵守型の環境経営を行うようになった。

③公害防止型の環境経営と④公害予防型の環境経営は法的規制の基準と関連して議論されることもあるが、ハードローによる規制の有無にかかわらず、廃棄物の排出と処理に関わる企業の対応として独立して成立する類型である。日本では③公害防止型の環境経営は②法令遵守型の環境経営と同時期に多く見られた。この時期の日本企業は環境対策を追加的なコストとして認識していた。これに対して、④公害予防型の環境経営はオイルショックへの対応として1970年代に各企業が行った減量経営、特に省エネ活動がコスト削減につながったことを契機とする経営である。このことによって、環境対策はやり方によっては経済的に採算が合うということを日本企業は認識するようになった。

全国各地で産業公害が社会的課題になっている一方で、1973年のオイルショック時には総合商社による生活関連物資の買い占め・売り惜しみや便乗値上げによって物価狂乱が生じた。こうした利益至上主義的な企業経営に対する批判や不信が広まり、1970年代に企業の社会的責任が注目されるようになった。たとえば、日本経済新聞社は『企業の社会責任ハンドブック』を1974年に発行し、「社会に迷惑をかけない」倫理的責任と法的責任、「企業の本来の機能を全うする」経済的責任、および「社会的な諸問題の解決に参加・協力するなど、広く社会環境の改善・向上に積極的に貢献する」社会貢献責任を議論している⁴⁾。こうした企業の社会的責任の議論を当時の環境経営に照らせば、②法令遵守型の環境経営と③公害防止型の環境経営は「社会に迷惑をかけない」倫理的責任と法的責任を実践する経営であるといえよう。また1970年代における④公害予防型の環境経営は省エネ化によるコスト低減効果を目的とするものであるから、ここでいう経済的責任を追求する経営であると思われる。その動機が経済的なものであるとしても、環境問題に対する企業の対応が公害防止型から公害予防型へと変化したことは、経済と環境を両立させることを目

4) 山口（2019）を参照。

指す1990年代以降の⑤競争戦略型の環境経営と⑥弱い持続可能型の環境経営への足がかりになった。

日本企業の環境経営が④公害予防型にシフトとしたことによって、生産現場から排出される有害物質に起因する産業公害はほとんど起こらなくなった。環境庁（現、環境省）は、昭和55年度（1980年度）の『環境白書』において、日本国内の環境問題は一定の解決を見たという宣言をした。その当時、一般市民の消費生活による大量の生活ごみが市街地に排出されたり、河川や山岳に不法投棄されたりして、いわゆる都市生活型公害が生じていたが、1980年代には企業の社会的責任はほとんど議論されなくなった。

1970年代から1980年代にかけて、国際社会では公害輸出が問題視されていた。環境規制の基準が比較的緩い途上国に進出した先進国の企業は、その進出先国で産業公害を発生させていたのである。当時の途上国における貧困の原因を調査した国連のブルントラント委員会は、1987年の報告書で、途上国が貧困から抜け出せない理由は公害輸出にあり、貧困の緩和には持続可能な開発（sustainable development）が必要であるとした。この開発は、「将来世代が自らのニーズを充足する能力を損なうことなく今日の世代のニーズを満たすこと」を可能にする経済開発である。この開発概念は「人は、尊厳と福祉を保つに足る環境で、自由、平等および十分な生活水準を享受する基本的権利を有するとともに、現在および将来の世代のため環境を保護し改善する厳粛な責任を負う」という1971年の国連人間環境宣言を起源とする。また国際的な環境 NGO である国際自然保護連合（IUCN; International Union for Conservation of Nature and Natural Resources）が1980年に発表した世界保全戦略にも「人間のニーズの満足と人間の生活の質の向上を永続的に達成するであろう開発」の重要性が謳われている。

このような系譜をもつサステナビリティ概念は1989年に開催された国連アルシュ・サミットの経済宣言に盛り込まれた。1980年代に酸性雨やオゾンホールが世界各地で観測されたことがその背景にある。特定の地域内で原因と結果を明確化でき、被害の地理的範囲も限定されていた従来の産業公害とは違って、因果関係が国境を越えて複雑化し、その被害の地理的範囲もグローバル規模に拡大した地球環境問題が顕在化しつつあったのである。こうした状況を受けて、サステナビリティ概念は1992年の国連環境開発会議の結果として採択されたりオ宣言とアジェンダ21にも盛り込まれた。またリオ宣言とアジェンダ21と同時に、気候変動枠組条約、生物多様性条約、森林原則声明も国連で採択された。これ以降、各国で環境法が整備され、地球環境問題の解決とそためのサステナビリティの追求が人類社会共通の課題になった。一方で、1990年代には、情報通信技術の発展と NGO/NPO のグローバルな連携⁵⁾が見られるようになった。世界中で法規制と

5) NGO/NPO のグローバルな連携には、たとえば、気候変動問題に取り組む NGO の世界的ネットワークである気候行動ネットワーク（CAN; Climate Action Network）などがある。

市民規制が厳しくなり、企業は先進国と新興国を問わず、環境問題に対応しなければならなくなった。

日本国内では環境保全の基本理念を定める環境基本法（1993年）、3Rを推進する循環型社会形成推進基本法（2000年）と各種リサイクル法（容器包装 [1995年]、家電 [1998年]、食品 [1999年]、建設 [2000年]、自動車 [2002年]、小型家電 [2012年]）、電力事業者に一定程度の再生可能エネルギー発電の利用を義務づける RPS 法（2002年）などさまざまな環境法が整備された。国際社会では、ISO14001（1996年発行）による環境マネジメントの国際標準の普及、京都議定書（1997年採択）による気候変動対策など、企業の環境経営を促進するソフトローが大きな影響力をもつようになった。これらの国内外のハードローとソフトローにより、環境問題への対応は企業の存続条件に関わる課題となった。このような経営環境の変化を踏まえて英国サステナビリティ社の創業者のジョン・エルキントンが1994年に提唱したトリプル・ボトム・ラインの考え方が産業界において注目され、経済・環境・社会のバランスを実現しうるシステムの構築、すなわち持続可能な社会の構築が期待されるようになった。持続可能な開発ないしサステナビリティは経済・環境・社会のボトム・ラインをバランスさせることを意味するようになった。このような経営環境に即応して、企業は⑤競争戦略型の環境経営を展開するようになった。サステナビリティを長期的な競争優位の源泉として理解し、経済的利益を獲得する手段として環境対策や社会的責任を戦略的に追求することで、企業は主導的地位を確保しようとするようになった。

1990年代の日本企業における⑤競争戦略型の環境経営への発展は、上に見たようなサステナビリティ概念の国際的普及と関連しているだけでなく、同時期の国際社会における CSR への注目とも関連している。従来の企業の社会的責任は、企業が法と倫理を遵守しながら本業における経済的責任を追求することによって社会環境の改善・向上に資する（＝社会貢献する）ことを意味していたのに対して、1990年代以降の CSR は社会貢献責任を果たすことによって経済的責任を追求するという社会貢献の事業化・本業化を意味する⁶⁾。CSR は企業の戦略的社会的責任といえる。

CSR への注目は、ダボス会議におけるグローバル・コンパクトの提唱（1999年）、OECD による多国籍企業行動指針の改定（2000）、トリプル・ボトム・ラインを持続可能性報告書に記載することを推奨する GRI ガイドラインの策定（2000）などに表れている。このような国際社会の動向は、環境破壊の他にも、児童労働の利用、人権侵害など多国籍企業の非社会的行動が NGO によって指摘され顕在化したことへの対応である。このような国際社会の状況を受けて、日本でも2003年から企業が主体的・積極的に CSR に取り組むようになった（CSR 元年）。このように CSR に対する注目が広がりを見せる状況下で、日本企業は⑤競争戦略型の環境経営を展開するようになったのである。⑤競争戦略型の環境経営は環境対策を戦略計画の中核に据える経営であり、社会貢

6) 本稿では「企業の社会的責任」と「CSR」という用語をこのような意味で使い分けている。

献の事業化・本業化を意味する CSR（経営）の一形態であるといえよう。

CSR や競争戦略の視点から企業が環境対策や社会貢献に主体的・積極的に取り組むようになると、金融業界において投資判断の基準に財務的側面だけでなく社会的・倫理的側面を組み込む社会的責任投資（SRI; Social Responsible Investment）が議論されるようになった。しかし、1990年代から2000年代前半にかけて投融資先の CSR に対する金融業界の関心は低かった。日本でも1999年以降、投資信託会社がエコファンドなど SRI 商品を開発したが、財務的リターンが低いという意味で有効な投資ではないとされた⁷⁾。CSR に対する当時の金融業界の関心の低さの背景には、日本を含む各国において株主視点から経営者を監視・牽制するアメリカ型の企業統治が導入され、企業に対して四半期決算による短期的成果を求めるようになっていたことがある⁸⁾。産業界が CSR の視点から中長期的な成長を目指す一方で、金融業界が短期的成果を迫及する状況に対して、コフィ・アナン（当時）国連事務総長は投資家が CSR について参照できるガイドラインが必要であるとし、2006年にニューヨーク証券取引所で責任投資原則（PRI; Principles for Responsible Investment）を発表した。PRI は環境（E）・社会（S）・企業統治（G）の視点から企業の長期的価値を評価する ESG 投資のガイドラインである。PRI に署名する機関投資家は2006年の63件から2020年の3,038件へと増加している。ESG 投資の金額は2018年時点で3,418兆円であり、世界全体の投資額の33.4%を占めている⁹⁾。PRI を契機として CSR に対する金融業界の関心が高まりつつあり、企業は ESG の枠組みの中で環境経営を行うようになってきている。

ESG 投資は、経済的利潤と環境保全（GHG 排出量の削減、省エネ、汚染や生物多様性への配慮など）と社会貢献（労働環境、人権問題、地域社会への貢献など）について相互の関連性を認識しながら、それぞれ独立した目標・課題を設定し取り組むことで企業価値の向上につなげること、またそれらの取り組みについて監視し統治するための仕組みの構築と高い透明性を企業に要請する。

7) 大森（2017）を参照。

8) 日本においてアメリカ型の企業統治システムが導入されるようになったのは、1990年代に入ってバブル経済が崩壊すると、大手証券会社による大口顧客の損失補填や利益供与、国や自治体とゼネコンなどの間の贈収賄・汚職事件、銀行や商社のカルテル行為や不正取引による巨額損失事件、証券会社と銀行による粉飾決算など日本国内で企業不祥事が相次いで起こり、大企業に対する社会的批判が高まったことが背景にある。従来の安定株主やメインバンクによる日本型の企業統治では企業不祥事は防げないとされ、株式持合が解消され、外国人株主や海外の機関投資家が日本企業の持株比率を高めた。商法（2002年）と会社法（2006年）が改正され、株式会社は委員会設置会社と監査役会設置会社の選択が可能になり、アメリカ型企業統治の導入が進んだ。しかし、2000年代以降も食中毒事件や食品偽装、リコール隠しやトラブルの隠蔽、粉飾決算など企業不祥事は頻発し続けた。またアメリカでもエンロンやワールドコムが粉飾決算によって破綻した。国際的には多国籍企業による児童労働の利用、環境破壊、人権侵害が NGO の指摘によって顕在化した。このような国内外の状況から、アメリカ型企業統治の強化と企業不祥事の防止の関連性が疑問視されるようになった。山口、前掲を参照。

9) PRI ホームページ (<https://www.unpri.org/pri>) を参照。

ESGの視点を重視する経営＝ESG経営の要請は、経済的利潤を一義的な目的とし、環境保全と社会貢献をその手段とする⑤競争戦略型の環境経営によっては必ずしも十分に対応することはできない。企業はサステナビリティを経営理念として掲げ、経済的利潤・環境保全・社会貢献を「目的一手段」の関係ではなく相互に関連するがそれぞれ独立した別個の経営目標として併置する持続可能型の環境経営へと進化する必要が生じた。

持続可能型の環境経営は既存の「大量生産―大量消費―大量廃棄」の社会経済システムを部分的に修正しグリーン化するか、それとも既存の社会経済システムを抜本的に変革し再構築するかによって、⑥弱い持続可能型の環境経営（部分的修正・グリーン化）と⑦強い持続可能型の環境経営（抜本的変革・再構築）に分かれる。現状では、世界中の先進的な企業が持続可能型の環境経営を展開しているが、既存の社会経済システムの根本的な変革は見られない。このことから、現在は⑥弱い持続可能型の環境経営が普及しているといえる。

⑤競争戦略型の環境経営や⑥弱い持続可能型の環境経営を実践する企業は、経済価値だけでなく、社会価値と環境価値も同時に創出することを課題とする。これら3つの価値を内包する価値は、企業と社会が共有しうる価値である共有価値、あるいは企業と社会に共通する価値である共通価値と呼ばれている。この共有価値・共通価値（Shared Value）を事業活動を通じて創出するための戦略をCSV（Creating Shared Value）戦略という。従来の競争戦略がもっぱら企業や株主にとっての経済価値の創造を目的としているのに対して、CSV戦略は経済価値と社会価値・環境価値を同時に創出しようとするところに特徴がある。実際に、⑤競争戦略型の環境経営と⑥弱い持続可能型の環境経営を実践する企業は、CSVの視点から経営戦略や経営計画を策定している。ISO26000（2010年発行）¹⁰やSDGs（Sustainable Development Goals; 持続可能な開発目標）（2015年国連で採択）¹¹が産業界にCSRやサステナビリティの参照基準として普及していること、RE100（Renewable Energy 100）¹²の加盟企業数の増大などは、多くの企業がCSR、ESG、CSVの視点からサステナビリティの追求に取り組んでいることを示している。

現代企業の環境経営は持続可能な開発をコンセプトとするサステナブル・マネジメントであり、企業と社会の共有価値・共通価値を創出することを目指して社会貢献を本業化・事業化するCSR経営としての側面と、経済的利潤・環境保全・社会貢献のボトム・ラインについて相互の関連性を認識しながらそれぞれ独立した目標と課題を設定しその取り組みを監視・統治する仕組み

10) 国際標準化機構（ISO）が策定・公表した、組織の社会的責任の国際標準のガイドライン。

11) 「持続可能な開発のための2030年アジェンダ」の行動計画。ミレニアム開発目標の後継。

12) 気候変動問題に取り組む英国の環境NPOであるThe Climate Groupが運営する国際イニシアティブであり、加盟企業は事業活動で使用する電力を100%再生可能エネルギーにすることを目標とする。2020年4月末現在の加盟企業数は232社（うち、日本企業は本稿が考察対象とする積水ハウスを含む33社）である。SUSTAINA Japan Incのホームページ（<https://www.sustaina.org/ja/>）を参照。

を構築する ESG 経営としての側面を有することを特徴としている。

3. 積水ハウスの環境経営

積水ハウスは、1960年に積水化学工業ハウス事業部を母体として積水ハウス産業という社名で設立された日本の住宅メーカーである。1963年に現在の社名に変更し、日本の住宅産業のトップ・メーカーの1つとして活躍してきた。本稿執筆時点で資本金は2,025億9,120万円であり、従業員数16,616名（2020年4月1日現在）、500拠点（4工場〔東北、関東、静岡、兵庫、山口〕、2研究所〔総合住宅研究所、住生活研究所〕、494営業拠点〔119支店・営業所、30カスタマーズサービスセンター、345展示場〕）という大規模企業である。事業領域（内容）は請負型ビジネス（戸建住宅事業・賃貸住宅事業）、ストック型ビジネス（リフォーム事業・不動産フィー事業）、開発型ビジネス（分譲住宅事業・マンション事業・都市再開発事業）、国際ビジネス（海外におけるマンション・複合開発事業、分譲住宅および宅地販売、戸建住宅事業）、その他（エクステリア事業等）である。同社は環境経営のリーディング・カンパニーであり、さまざまな ESG 投資やサステナビリティ格付けにおいて高く評価されている¹³⁾。本章では、同社が毎年発行・公表している Sustainability Report と同社の社史『積水ハウス50年史』、および同社のホームページで公開されている IR 資料を手掛かりにして、環境経営の理念、方針、ビジョン、戦略的目標、組織・推進体制、および環境ビジネス・環境保全活動について記述する。

積水ハウスは1999年に「環境未来計画」を発表した。これによって、住まいの性能向上による GHG 排出量削減、生態系の保全、3R による資源循環といった環境保全活動を企業活動の基軸に据えると宣言した。それ以来、同社は CSR や ESG および CSV の視点や考え方を導入しながら、環境マネジメントシステムを構築・更新し続けている。現在、同社の根本哲学である「人間愛」という企業理念（1989年制定）と、それに基づく「CSR 方針」（2004年発表）、「サステナブル・ビ

13) たとえば、積水ハウスは、ロンドン証券取引所の100%子会社である FTSE International 社が2001年から発表している世界的に有名な ESG 投資インデックスである「FTSE 4 Good Global Index」と「FTSE 4 Good Japan Index」に組み入れられている。また、ESG の観点から優れていると判断される日本企業の株式で構成される株式指数である「FTSE Blossom Japan Index」、モルガンスタンレー・キャピタル・インターナショナル社（MSCI）が開発した「MSCI ジャパン ESG セレクトリーダーズ指数」と「MSCI 日本株女性活躍指数（WIN）」、年金積立金管理運用独立行政法人が採用している環境株式指数である「S&P/JPX カーボン・エコエフィシエント指数」、ESG 投資の指標として世界的に有名な「Dow Jones Sustainability World Index」と「Dow Jones Sustainability Asia Pacific Index」の構成銘柄になっている。2019年には、サステナビリティ投資に特化した機関投資家である RobecoSAM 社によるサステナビリティ格付け「SAM Sustainability Award 2019」の住宅建設部門でシルバー・クラスに選定されている（2016年から2018年まではゴールド・クラスに選定されていた）。積水ハウスのホームページ（<https://www.sekisuihouse.co.jp/sustainable/evaluation/esg/index.html>）を参照。

ジョン」（2005年発表）および「サステナビリティビジョン2050」（2016年発表）を理念・方針・ビジョン・長期目標とする環境経営を行っている。

積水ハウスの企業理念は「人間は夫々かけがえのない貴重な存在であると云う認識の下に、相手の幸せを願い、その喜びを我が喜びとする奉仕の心を以って何事も誠実に実践する事である」という「人間愛」である。この理念を踏まえて、顧客満足、従業員満足、株主満足を達成することを「CSR 方針」としている。2005年に発表した「サステナブル・ビジョン」において、同社は「持続可能な社会とは、地球生態系本来のバランスを基本とし、すべての人々が快適に暮らせる社会」であるとし、「持続可能な社会の構築に寄与するとともに、その社会で暮らしの提供をリードしつづける『住環境創造企業』をめざす」としている。このビジョンを達成するための行動指針として、2006年に「環境価値」「経済価値」「社会価値」というトリプル・ボトム・ラインに「住まい手価値」という独自の価値を加えた4つの価値とそれらに基づく13の指針を発表している（表1を参照）。同社はこれら4つの価値のバランスを配慮して事業活動を行うとしている。

積水ハウスは2008年に住宅からの二酸化炭素（CO₂）排出ゼロを目指す「2050年ビジョン」を発表し、脱炭素化という環境経営の方向性を示している。2016年には顧客・従業員・株主と同社のグループ企業とで長期的な価値の実現を共有するために、新たに環境経営の長期目標に当たる「サステナビリティビジョン2050」を発表し、「脱炭素社会」「資源循環型社会」「人と自然の共生社会」「長寿先進・ダイバーシティ社会」を2050年までに目指すべき社会であるとした。「長寿先進・ダイバーシティ社会」については、2020年に少子高齢化とジェンダー平等に関わる社会的状況を踏まえて「長寿先進・健康社会」と「ダイバーシティ社会」に分けている。また、これらの

表1 積水ハウスが追求する4つの価値と13の指針

価値	指針	内容
環境価値	エネルギー	化石燃料に依存しないエネルギー利用の実現
	資源	自然生態系の再生能力を超えない資源の利用
	化学物質	自然界に異質で分解困難な物質の濃度を増やし続けない
	生態系	自然の循環と多様性が守られるよう配慮する
経済価値	知恵と技	「サステイナブル」な価値を創造する知恵と技術の蓄積
	地域経済	地域経済の活性化
	適正利益と社会還元	適正な企業利益の追求と社会への還元
社会価値	共存共栄	社会の様々な関係者との信頼と共感に基づく共存共栄の関係の構築
	地域文化と縁起こし	地域文化の継承・醸成とコミュニティ育成
	人材づくり	「サステイナブル」な価値を創出する人材づくり
住まい手価値	永続性	末永く愛され、時とともに値打ちを高める住まいづくり
	快適さ	穏やか、健やかで快適な暮らしの提供
	豊かさ	永きにわたる豊かさの提供

出所：積水ハウスのホームページ（https://www.sekisuihouse.co.jp/sustainable/management/csr_3/index.html）を一部修正。

表2 積水ハウスの環境経営のビジョン，中長期目標，環境保全活動

目指す姿	脱炭素社会
2050年目標	住まいのライフサイクルにおける CO ₂ ゼロ
2030年目標	SBT 目標の達成
ESG での対応	E (環境)
関連する SDGs	7 「エネルギーをみんなに、そしてクリーンに」 12 「つくる責任、つかう責任」 13 「気候変動に具体的な対策を」

目指す姿	人と自然の共生社会
2050年目標	事業を通じた生態系ネットワークの最大化
2030年目標	生物多様性の主流化をリード
ESG での対応	E (環境)
関連する SDGs	14 「海の豊かさを守ろう」 15 「陸の豊かさを守ろう」

目指す姿	資源循環型社会
2050年目標	住まいのライフサイクルにおけるゼロエミッションの深化
2030年目標	循環型事業の制度整備加速
ESG での対応	E (環境)
関連する SDGs	12 「つくる責任、つかう責任」

目指す姿	健康・長寿先進社会
2050年目標	住まいづくりを通じた健康・長寿の実現
2030年目標	社会課題を見据えた新たな価値の創造
ESG での対応	S (社会)
関連する SDGs	3 「すべての人に健康と福祉を」 9 「産業と技術革新の基盤をつくろう」 11 「住み続けられるまちづくりを」

目指す姿	ダイバーシティ社会
2050年目標	誰もが自分らしく能力を発揮できる社会の実現
2030年目標	ダイバーシティ&インクルージョンによる持続的成長
ESG での対応	S (社会)
関連する SDGs	5 「ジェンダー平等を実現しよう」 8 「働きがいも、経済成長も」 9 「産業と技術革新の基盤をつくろう」

出所：積水ハウス『Sustainability Report 2020』15-18頁に基づいて筆者作成。

理念・方針・ビジョン・長期目標を達成するために、2030年を到達年とする中期目標をSDGsとESG経営の視点から設定している（表2を参照）。これらの中期目標を達成するために、ISO14001に基づく環境マネジメントシステムによって、2～3年おきに中期経営計画を設定している。同社はこのような方法による中期経営計画の設定・更新を2010年から開始し、本稿執筆時点で4回更新している（表3を参照）。

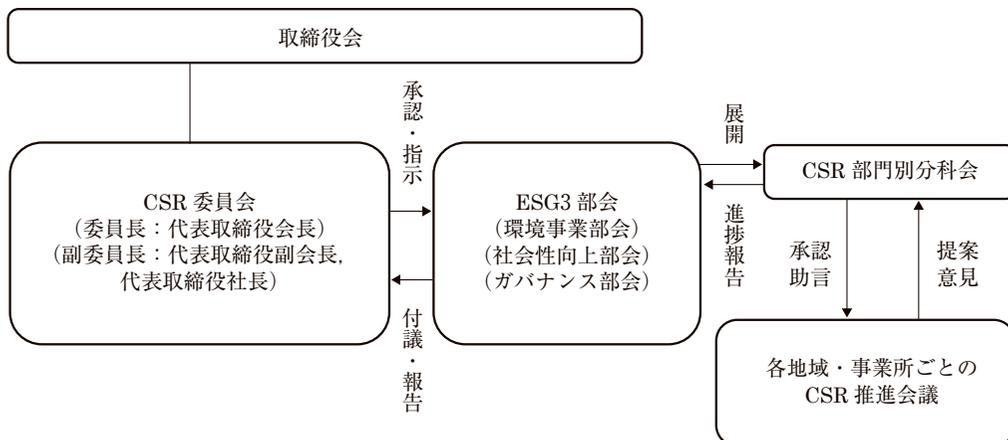
環境経営の理念・方針・ビジョン・中長期目標を達成するために、積水ハウスでは、取締役会の下に、代表取締役会長を委員長とするCSR委員会を置き、環境マネジメントを含む全社的なCSR活動を統括してきた（図1を参照）。2017年には環境事業部会、社会性向上部会、ガバナンス部会からなるESG3部会を発足し、全社横断的な視点からESGの各活動の意思決定を迅速に行えるように体制を整備した。環境推進部を事務局とする環境事業部会の役割は、地球温暖化防止、生態系保全、資源循環に関わる活動を企画・推進することである。CSR部を事務局とする社会性向上部会は、顧客満足・従業員満足・株主満足の向上、人権、ダイバーシティ（女性活躍・働き方改革）、健康経営、社会貢献活動（次世代育成、環境配慮、住文化向上、防災・被災地支援）を企

表3 積水ハウスの中期経営計画

回	期 間	基本方針
第1次	2010-2011年	基本方針：筋肉質な収益基盤を確立
第2次	2012-2013年	事業拡大による利益成長を加速
第3次	2014-2016年	グループシナジーの強化による「住」関連ビジネスの新たな挑戦
第4次	2017-2019年	BEYOND2020に向けた「住」関連ビジネスの基盤づくり
第5次	2020-2022年	コアビジネスのさらなる深化と新規事業への挑戦

出所：筆者作成。

図1 積水ハウスの環境経営の組織・推進体制（2017年以降）



出所：積水ハウス株式会社『Sustainability Report 2020』63頁を一部修正。

画・推進する。ガバナンス部会はリスクマネジメントと企業倫理の確立をその責務とし、事務局は法務部とCSR部である。これらのESG3部会はCSR部門別分科会（営業分科会、生産分科会、本社分科会、積水ハウス不動産分科会、積水ハウスリフォーム分科会、積和建設分科会、サプライヤー分科会）を通じて、各地域・事業所にESGの各活動を展開する。各地域・事業所にはCSR推進会議が設置されている。CSR推進会議は現場レベルのESG活動を管理し、CSR部門別分科会とESG3部会を介してCSR委員会にESGの進捗報告と意見の提案を行う。積水ハウスは、2017年以降、このような体制によってCSRの視点とESGの枠組みによる環境経営を推進している。

本稿の第2章の冒頭で述べたように、環境経営とは環境問題を背景とする市場や社会の変化に適応するための戦略的な経営管理であり、環境問題に対する企業の対応である。住宅建設業界における環境経営の特徴と課題を検討するという本稿の目的に照らして、以下では、CSRの視点やESGの枠組みの中で環境事業部会が担当する地球温暖化防止、生態系保全、資源循環に関わる活動、言い換えれば、「サステナビリティビジョン2050」において2050年までに目指すべきであるとされる社会のうち「脱炭素社会」「人と資源の共生社会」「資源循環型社会」に直接的に関わる事業活動について記述する。

積水ハウスは1999年に環境未来計画を発表して以来、省エネと創エネの技術による脱炭素化と3Rによる資源循環に取り組んできた。同社の分譲中古住宅を家主から買い取ってリフォームし再販するエバーラップ事業（2007年開始）やGHG排出をほぼゼロにする「CO₂オフ住宅」の販売開始（2008年）は、同社における環境経営による初期の環境ビジネスである。これらの事業活動が評価されて、同社は2008年に環境経営の先進的な企業として環境省から「エコ・ファースト企業」に認定されている。同年、同社は地球温暖化防止・生態系保全・資源循環という視点から「エコ・ファーストの約束」を発表し、2012年と2016年に同約束を更新している。現行の2016年版の「約束」では、2030年までに日本のGHG排出量削減目標（2013年度比39.3%削減）に相当する「ストックまで含む家庭部門の1次エネルギー消費の27%以上削減」を目標にしている。この目標は、環境経営の手法であるライフサイクル・アセスメントの視点から、「資材段階—建設段階—使用・居住段階—解体段階—再生、処理・処分段階」からなる住宅のライフサイクルのうち、最もGHG排出量が多い使用・居住段階に対策を講じることを意味する。この目標を達成するために、同社は、普通に生活するだけで環境にやさしくGHG削減を実現する環境配慮型住宅「グリーンファースト」や、高い断熱性能と省エネ性能および太陽光等による創エネによって年間の1次エネルギー消費量をゼロにするZEH「グリーンファーストゼロ」を販売している。同社は2020年までに新築戸建住宅におけるZEHの比率を80%以上にすることを目標としてきたが、2019年度に同比率は87%（累積棟数51,793棟）に達した。2018年にはSBT認定を取得し、2030年までにSBT目標¹⁴⁾のScope 1とScope 2をそれぞれ2013年度比で50%削減、Scope 3を2013年度比で45%削減するとしている。また同社は2017年にRE100に加盟し、2030年までに事業用電力の50%を、そして

2040年までに100%を再生可能エネルギー発電によって調達することを目標としている。このSBT目標を達成するために、固定価格買取制度（FIT: Feed in Tariff）により、積水ハウスが同社の家主から電力を11円/kWhで買い取ってオフィス、工場、展示場で使用するという「積水ハウスオーナーでんき」サービスを提供している。このサービスは、2009年に始まった住宅用余剰電力の買取期間（10年間）が終了したことへの対応であり、ZEHの家主（＝顧客）の満足度を向上することも目的としている。同社は、ZEH販売とRE100加盟企業としての活動を組み合わせることによって、住宅のライフサイクル全過程における気候変動対策を進めており、「脱炭素社会」の構築に取り組んでいる。

一方で、積水ハウスは2050年までに住宅のライフサイクル全過程におけるゼロエミッションを達成することによって「資源循環型社会」を構築するという長期目標と、2030年までに循環型事業の制度を整備するという中期目標に取り組んでいる。同社は2000年からゼロエミッション・プロジェクトを開始し、2003年から全国の生産工場に資源生産センターを開設した。現在は生産工場とは別の場所にも資源生産センターを設置しており全国21カ所ある。最も多くの廃棄物が生じる施工現場で27種類に廃棄物を分別して回収し、資源生産センターに搬送する。その後、同センター内でさらに60品目・最大80種類に分別し、自社工場内でリサイクル材として使用したり、部品（建材）メーカー・素材メーカー、精錬会社、製紙会社、セメント会社、リサイクル業者に原材料として供給したりしている。このような3R活動をグループ企業の積水ハウスリフォームや積水ハウス不動産（旧、積和不動産）と協力して実施し、2002年から2007年までの間に全工場、新築施工現場、アフターメンテナンス、リフォーム・リノベーションにおいて廃棄物ゼロを順次達成してきた。現在は住宅のライフサイクル全体における廃棄物発生量を1999年度比で約60%削減しており、2019年度のマテリアル・リサイクル率は83.1%だった。積水ハウスは、近年のサーキュラー・エコノミー（循環型経済）の動向を踏まえて、今後は廃棄物の発生量を維持しながら、マテリアル・リサイクル率を90%に向上することを目標にしている。

積水ハウスは、森林面積にして年間約30万 m³の木材を使用している。森林原則声明が1992年に国連で採択されて以来、森林減少ゼロ（Zero Deforestation）は国際社会の課題になっており、こ

-
- 14) SBT目標とは科学的根拠に基づく目標（Science Based Target）のことであり、具体的には、パリ協定との関連で5年後から15年後を目標年として企業が設定するGHG排出削減目標である。SBT目標では、事業者自らによるCO₂の直接排出（燃料の燃焼、工業プロセス）（Scope 1）、他社から供給された電気、熱・蒸気の使用に伴う間接排出（Scope 2）、Scope 1とScope 2以外の間接排出（事業者の活動に関連する他社の排出）からなるサプライチェーン全体の排出量（Scope 3）の削減が求められる。その削減目標を科学的根拠に基づいて行うことを求めるのがSBT目標である。環境省・みずほ情報総研「SBT（Science Based Targets）について」2020年2月10日更新版。（https://www.env.go.jp/earth/ondanka/supply_chain/gvc/intr_trends.html#num01）を参照。

れに対応するために、木材を使用する企業は森林や生態系の保全、生物多様性や自然資本の持続可能な利用に対して CSR や ESG の視点から取り組む必要がある。積水ハウスは2007年に10の指針からなる「木材調達ガイドライン」を策定し、木質建材サプライヤー50社と協力して伐採地の森林環境や地域社会に配慮した木材・木材製品「フェアウッド」の調達を推進している。2012年に同ガイドラインを改訂し、現在では、違法伐採の可能性や樹木の絶滅危惧リスク、伐採地からの距離、木廃材の循環利用、伐採地の先住民にとっての伝統的・文化的アイデンティティ、伐採地の木材に関する紛争など多面的な視点で調達木材を評価している（図2を参照）。同ガイドラインは、生物多様性だけでなく、人権や労働安全など ISO26000が要請する各国・地域の社会的課題への配慮の視点も含む内容になっている。このガイドラインに則って、積水ハウスは FSC 認証、PEFC 認証、SGEC 認証という森林認証¹⁵⁾で S ランクまたは A ランクを取得した木材を積極的に調達し、住宅の部材として使用している。同社ではフェアウッドの使用率を高めた森林認証住宅という商品の開発を進めている。

また、積水ハウスは、住宅を通じた自然環境の保全と都市緑化を目的として、生物多様性に配慮した造園緑化事業である「5本の樹」計画を2001年から進めており、戸建住宅の庭にその地域の在来樹木を5本植えることを新築住宅の販売条件にしている。この造園事業は、「3本は鳥のため、2本は蝶のために」をコンセプトとし、住宅の庭が生物の生息や活動を支える生態系豊かなまちづくりを目指している。2022年までに「5本の樹」計画による植栽本数を1900万本にすることを目標にしている。2019年度末（2020年1月末）時点で累積植栽本数は1611万本である。積水ハウスは、生態系と生物多様性の保全を課題として持続可能な木材調達と造園緑化事業を進めており、「人と自然の共生社会」の構築に取り組んでいる。

15) 森林認証には国際標準認証である FSC (Forest Stewardship Council) と各国内の独自の認証、および各国の認証と相互認証を行う国際認証 PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification) がある。FSC は、環境 NGO である世界自然保護基金 (WWF; World Wide Fund) が中心となって1993年にカナダで創設した国際 NGO 団体である森林管理協議会が管理・運営している。PEFC は、1999年に欧州地域の国際森林認証として創設され、2003年に北米やオーストラリアなどが参加した。現在は世界51カ国が参加しており、各国内の独自の森林認証の相互承認が進んでいる。日本国内の森林認証は SGEC (Sustainable Green Ecosystem Council) である。林業者や木材産業団体と市民団体が SGEC の運営団体である緑の循環認証会議を2003年に発足したことから始まった。現在は SGEC は PEFC と相互認証を交わしている。FSC、PEFC、SGEC にはそれぞれ持続可能な林業経営・森林管理を対象とする FM 認証 (Forest Management) と、FM 認証を受けた森林から生産される木材の加工・流通過程を対象とする CoC 認証 (Chain of Custody) がある。木材のサプライチェーン全体で FM 認証と CoC 認証の両方を取得することは持続可能な木材のトレーサビリティ・システムを構築することにとって重要である。FSC Japan のホームページ、および SGEC/PEFC ジャパンのホームページを参照。

図2 積水ハウスの「木材調達ガイドライン」10の指針

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ①違法伐採の可能性が低い地域から産出された木材 ②貴重な生態系が形成されている地域以外から産出された木材 ③地域の生態系を大きく破壊する、天然林の大伐採が行われている地域以外から産出された木材 ④絶滅が危惧されている樹種以外の木材 ⑤生産・加工・輸送工程におけるCO₂排出削減に配慮した木材 ⑥森林伐採に関する地域住民などとの対立や不当な労働慣行を排除し、地域社会の安定に寄与する木材 ⑦森林の回復速度を超えない計画的な伐採が行われている地域から産出された木材 ⑧計画的な森林経営に取り組み生態系保全に寄与する国産材木 ⑨自然生態系の保全や創出につながるような方法により植林された木材 ⑩資源循環に貢献する木質建材 |
|---|

出所：積水ハウス『Sustainability Report 2020』27頁より一部修正。

4. おわりに

本稿では、日本企業の環境経営の歴史と住宅建設業界における代表的な企業である積水ハウスの環境経営の事例を記述した。環境経営とは環境問題を背景とする経営環境の変化に適応するための企業的・戦略的な対応であり、その対応の方法は経営環境の変化に合わせて歴史的に進化する。積水ハウスの場合、住宅のライフサイクルの全過程で環境保全を実践するところに1つの特徴がある。現時点で同社は、脱炭素社会を目指して、SBT目標によってサプライチェーン全体におけるGHG排出量の削減を徹底し、ZEHの販売拡大、RE100への加盟と「積水ハウスオーナーでんき」サービスによって住宅の使用・居住段階も含めて気候変動問題に取り組んでいる。また、資源循環型社会を目指して、「エバーループ」事業やゼロエミッション・プロジェクトを推進し、住宅のライフサイクルの全過程で3R活動を行っている。人と自然の共生社会を目指して、木材調達ガイドラインの策定・運用による森林認証木材の調達、「5本の樹」計画による造園緑化事業の推進により、資材の調達段階から使用・居住の段階までを含めて、生態系と生物多様性の保全に取り組んでいる。

積水ハウスによるこれらの取り組みは、CSRの視点とESGの枠組みによる環境経営システムに基づく実践である。同社は企業理念に基づいて、2005年以降、CSR方針、サステナブル・ビジョン、サステナビリティビジョン2050を順次策定し、これらを環境経営の理念・方針・ビジョン・長期目標としている。同社はサステナブル・ビジョンに基づいて、トリプル・ボトム・ラインやCSVの視点から、環境価値、経済価値、社会価値、住まい手価値、という4つの価値の創出を追求している。長期目標であるサステナビリティビジョン2050では、脱炭素社会、資源循環型社会、人と自然の共生社会、長寿先進・健康社会、ダイバーシティ社会を2050年までに目指すべき社会の姿としている。これらの社会に到達するための中期目標として、それぞれの社会に対する2030年目標を設定している。これらの2030年目標を達成するために2～3年をスパンとする中期

経営計画を ISO14001に基づく管理方法によって策定・更新している。すなわち、現在の環境経営は持続可能な開発をコンセプトとするサステナブル・マネジメントであり、企業と社会の共有価値・共通価値を創出することを目指して社会貢献を本業化・事業化する CSR 経営としての側面と、経済的利潤・環境保全・社会貢献のボトム・ラインについて相互の関連性を認識しながらそれぞれ独立した目標と課題を設定しその取り組みを監視・統治する仕組みを構築する ESG 経営としての側面を有することを特徴としている。

このような特徴をもつ現在の環境経営を歴史的に見ると、1970年代に日本において議論されていた企業の社会的責任は経済的責任と社会貢献責任を別個のものとして論じていたが、省エネ化などによって経済的責任を追求する結果として社会貢献責任を果たす公害予防型の環境経営が確立されたこと、ならびに1970年代以降のサステナビリティ概念の国際的議論とそれに基づく1990年代以降のハードローとソフトローによる環境規制の強化を背景として、経済的責任と社会貢献責任は企業の環境問題に対する戦略的対応によって統合されていった。その結果、社会貢献責任を追求することによって経済的責任を果たす競争戦略型の環境経営が普及し、社会貢献の本業化・事業化を意味する CSR 概念が確立した。一方で、責任投資原則を契機とする SRI の ESG 投資への発展は企業の競争戦略においてトリプル・ボトム・ラインや CSV の視点を組み入れる契機となった。こうしたことが基盤となって、環境経営は競争戦略型からさらに弱い持続可能型へと発展し、CSR 経営の側面と ESG 経営の側面を持つ現在の姿となった。

積水ハウスをはじめとする現在の企業の環境経営がこのような特徴をもつとして、問題は、それによって持続可能な社会を構築しうるかどうかである。本稿で見てきたように企業は環境経営によって低炭素・循環型社会を目指しているけれども、現状では、気候変動、森林破壊、砂漠化などの環境問題に解決の兆候は一向に見られず、むしろ悪化傾向にある。企業は営利原則と資本の論理を経営原理とする経済主体であるから、経済的責任（利潤追求活動）と社会貢献責任（環境保全活動）を戦略的に統合する CSR は企業経営の持続可能性（sustainability of business）に資するかもしれない。しかし、そのことが直ちに社会の持続可能性（sustainability of society）と生態系の持続可能性（sustainability of ecosystem）を担保するということにはならない。一般的に指摘されるように、環境問題が「大量生産—大量消費—大量廃棄」システムに起因するのであれば、そのシステムを部分的に修正する弱い持続可能型の環境経営よりもさらに一歩踏み込んだ強い持続可能型の環境経営が必要であるかもしれない。「大量生産—大量消費—大量廃棄」によらない事業活動によって経済・環境・社会のトリプル・ボトム・ラインのバランスを追求する環境経営とそれが可能な市場や社会の確立は可能だろうか。中小企業の環境経営が重要になるかもしれない。

参考文献

- 大森充（2017）「ESG 経営の考え方」海外投融資情報財団『海外投融資』2017年11月号，28-31頁。
- 鈴木幸毅（2005）「環境経営の史的考察」高橋由明・鈴木幸毅編著『環境問題の経営学』ミネルヴァ書房，1-19頁。
- 積水ハウス株式会社『Sustainability Report』2011年から2020年の各年版。
- 積水ハウス株式会社 ホームページ <https://www.sekisuihouse.co.jp/company/index.html>（最終アクセス：2020年6月29日）
- 積水ハウス株式会社社史編集室『積水ハウス50年史：未来につながるアーカイブ1960-2010』http://www.sekisuihouse.co.jp/50th-ebook/_SWF_Window.html（最終アクセス：2020年6月29日）
- 積水ハウス株式会社 IR 資料「積水ハウスグループ 第5次中期経営計画」2020年。 https://www.sekisuihouse.co.jp/company/financial/library/info/data/_icsFiles/afieldfile/2020/05/29/p20200306.pdf（最終アクセス：2020年6月29日）
- 積水ハウス株式会社 IR 資料「積水ハウスグループ 第4次中期経営計画」2017年。 https://www.sekisuihouse.co.jp/company/financial/library/info/data_icsFiles/afieldfile/2017/03/09/p20170310.pdf（最終アクセス：2020年6月29日）
- 積水ハウス株式会社 IR 資料「積水ハウスグループ 2014年度中期経営計画」2014年。 https://www.sekisuihouse.co.jp/company/financial/library/info/data_icsFiles/afieldfile/2015/01/21p20141114_3.pdf（最終アクセス：2020年6月29日）
- 積水ハウス株式会社 IR 資料「積水ハウスグループ 2012年度中期経営計画」2012年。 https://www.sekisuihouse.co.jp/company/financial/library/info/data_icsFiles/afieldfile/2012/11/20/p121116.pdf（最終アクセス：2020年6月29日）
- 積水ハウス株式会社 IR 資料室「積水ハウスグループ 2010年度中期経営計画」2010年。 <https://www.sekisuihouse.co.jp/company/data/current/document-699-datafile.pdf>（最終アクセス：2020年6月29日）
- 日本経済新聞社編（1974）『企業の社会責任ハンドブック』日本経済新聞社。
- 堀内行蔵（2006）「戦略的環境経営」堀内行蔵／向井常雄『実践環境経営論：戦略論的アプローチ』東洋経済新報社，68-108頁。
- 山口尚美（2019）「企業不祥事とコーポレート・ガバナンス」風間信隆編著『よくわかるコーポレート・ガバナンス』ミネルヴァ書房，64-71頁。
- 山田雅俊（2011）「日本自動車企業の環境経営戦略」林正樹編著『現代日本企業の競争力：日本の経営の行方』ミネルヴァ書房，83-100頁。
- （2017）「エネルギー産業と環境経営」所伸之編著『環境経営とイノベーション』文真堂，81-100頁。
- （2020）「日本のSDGs モデルと分散型エネルギー・システムから見る企業経営の課題」日本比較経営学会編『比較経営研究』第44号，文理閣，63-81頁。
- FSC Japan ホームページ <https://jp.fsc.org/jp-jp>（最終アクセス：2020年6月29日）
- PRI ホームページ <https://www.unpri.org/pri>（最終アクセス：2020年6月29日）
- SGEC/PEFC ジャパン ホームページ <https://sgec-pefcj-jp/>（最終アクセス：2020年6月29日）
- SUSTAINA Japan Inc ホームページ <https://www.sustaina.org/ja/>（最終アクセス：2020年6月28日）
- Benn Suzanne, Dexter Dunphy, and Andrew Griffiths (2014) *Organizational Change for Corporate Sustainability* 3rd edition, Oxon, Routledge.
- Masatoshi Yamada (2017) "Ecological Modernization of Business Management: The Innovation of Environmental Management for Changing into Sustainable Society," in Kappei Hidaka (ed.), *Industrial Renaissance: New Business Ideas for the Japanese Company*. Tokyo, Chuo University

Press. pp. 71-97.

World Commission on Environment and Development (1987) *Our Common Future*, Oxford. London, University Press. (大来佐武郎監修 [1987] 『地球の未来を守るために』福武書店.)

(駒澤大学経済学部教授 博士 (経営学))