

ゆりかごからゆりかごへのビジネスモデル

——米国における事例調査から——

‘Cradle to Cradle’ business model

— Study on the US cases —

宮崎正浩・長野基・吉村英子

要 旨

企業の社会的責任（CSR）として環境保全への取り組みや社会への貢献が求められているなかで、地球環境との共生、地域社会との共生、企業の利潤との共生を鼎立しようとするビジネスとして、「ゆりかごからゆりかごへ（Cradle to Cradle; C2C）」のコンセプトに基づく「サステイナブルビジネス」が注目を集めている。

本稿は、2007年8月に筆者らが米国ミシガン州グランドラピッツ市を訪問し、C2Cを採用した企業や、コミュニティの持続可能性のために企業、行政等と協働するNPOの現状を調査した結果をとりまとめたものである。

この調査の結果、米国におけるC2Cに基づくサステイナブルビジネスは、コミュニティの持続可能性のための企業、行政、NPOの新たな協働の可能性を示唆していることが明らかとなった。今後は、日米間で、サステイナブルビジネスに向けた企業やNPOの協働に関する共同研究の可能性を見出していくことが課題であろう。

1 はじめに

地球温暖化に象徴される地球環境問題が深刻化しつつあり、有限な地球資源の下で持続可能な発展を目指すことが世界的な課題となっている。このためには、グローバリゼーションの進展に伴って社会への影響力が大きくなった企業（特に多国籍企業）の社会的責任（Corporate Social Responsibility; CSR）としての環境への配慮が求められている。

このような現代で求められる新たなビジネスのコンセプトとして、自然（生態系）の循環（めぐり）に習って、「地球環境との共生、地域社会との共生、企業の利潤との共生」を鼎立しようとする「サステイナブルビジネス」が注目を集めている。

サステイナブルビジネスという言葉は、2002年、米国の建築家ウィリアム・マクダナー（William McDonough）とドイツの化学者マイケル・ブラウンガード（Michael Braungart）が提唱した製品設計の新しいコンセプトである「ゆりかごからゆりかごへ（Cradle to Cradle; C2C）」に基づくビジネスとして用いられたのが最初である。

C2Cは、モノのライフサイクルを生産から廃棄まで（ゆりかごから墓場まで）で捉えてモノを最終的にはゴミ捨て場に捨て去るのではなく、製品やその材料が廃棄物となったときに生分解され自然界に戻るように、もしくは産業のなかで半永久的にリサイクル可能なものとして利用しつづけることができるようモノ作りのデザインの最初の段階から考慮するモノ作りをいう。いわば全てのモノづくりを、自然界での生態系における物質循環に習ったC2Cへの転換を提案している。

「自然のめぐり」に習うC2Cの理念を建築物や製造工場の運営に適用すると、環境保全に良いことはいうまでもない。加えて、いかなる生物もローカルな条件に合った能力を発現させてゆくこと、そして、どのような主体にも生態系の中で一定の役割・立場を持つという自然の姿に学ぶことから、人の健康や能力開発、福祉、所謂障害者等の雇用にも配慮した企業活動を進めていくことが出来る。そして、自然界がそうであるように、出来る限りローカルなモノを消費することに努めることから、地域においては地産地消を進め、地域経済の発展にも寄与する。このように、C2Cのビジネスモデルは「環境」に加え、個々人の健康・成長という「人間」の視点、さらには人々の生活の場である「地域社会」の視点をも含め、社会全体での持続可能性を高めるイノベーションを実現する可能性を持つものといえる。

しかし、日本においては、サステイナブルビジネスへの取り組みは緒についたばかりである。今後、日本においてサステイナブルビジネスが発展していくためには、サステイナブルビジネスに関する調査・研究を活発化するとともに、内外の研究者や実務者などが交流を行う場の設立が強く望まれる。

このような状況の中で、2006年に筆者ら跡見学園女子大学マネジメント学部教員有志は跡見学園女子大学サステイナブルビジネス研究会（Atomi Sustainable Business Initiative; ASBI）を設立したところである。

本稿は、ASBIの最初の海外調査として、2007年8月にサステイナブルビジネスの発祥の地である米国ミシガン州グランドラピッツ市周辺地域における企業とNPOの取組みを調査した結果を報告するものである。

2 サステイナブルビジネス研究の背景と意義

地球温暖化に象徴される地球環境問題に対処しつつ、限りある天然資源の制約の下での経済と環境の両立を図るとともに、開発途上国における貧困などの経済格差を解決するため、1992

年の国連環境開発会議（リオデジャネイロ）、2002年の持続可能な開発に関する世界首脳会議（ヨハネスブルグ）を経て、持続可能な発展に向けた世界的な取組みが進められている。

このような中で、グローバル化の進展に伴って企業（特に多国籍企業）の社会に対する影響力が格段に大きくなったことなどを背景に、欧米企業では、環境、人権、従業員、消費者、地域社会などに対するCSRの重要性が認識されている。

また、このようなCSRを促進するため、国際的には、OECD多国籍企業ガイドライン（1976年、2000年改正）、CERES原則（1989年）、国連グローバルコンパクト（1999年）、持続可能な発展のための企業報告書イニシアティブ（Global Reporting Initiative; GRI）（2000年）などが提唱され、世界の多くの企業がこれらの指針に従った活動を展開している。また、欧米を中心に社会的責任投資（Socially Responsible Investment; SRI）が急速に拡大している。

最近の日本では、企業の不祥事件が多発していることから、企業の社会的責任の重要性が強調され、多くの企業がCSRを導入している。しかし、下記のように指摘されているとおり、現状の多くの日本企業のCSRは、欧米に比べて本格的なものとはなっていない。

- ① 日本でのCSRは、90年代後半のグローバル化の加速化、国際的なNGOネットワーク化の進展、欧米における本格的なCSRへの取組み、といった潮流がわが国にも押し寄せ、日本企業にはいわゆる「外圧」となって迫ってきたものである（谷本，2003）。
- ② 日本における「企業の社会的責任」は、経営者や企業の側で強く意識されてきたという伝統があるが、おしなべていえば、一見、突如として現れてきたように見え、多くの企業で戸惑いがある（足立，2004）。
- ③ 環境対策については、四大公害に代表される世界にも例を見ない不幸な環境汚染を経験した我が国ではこのテーマに取り組む必然性が市場社会にあったため、これまで実施されてきたものであり、その結果が世界でも有数の環境対策技術を持って改善したという報告につながっている。しかし、社会パートについては、社会貢献以外のCSRについての概念を探っている段階であり、取り組むことの必要性が十分把握されていない（谷本，2003）。このため、日本企業では、CSRの基本方針が決まらない中、社会貢献活動を中心にとりあえず出しやすい社会性項目だけを報告書に記載している企業も少なくない（谷本，2004）。
- ④ SRIは、日本でも注目され徐々に拡大している。しかし、アメリカ、イギリスのSRI投資残高はそれぞれ250兆円、20兆円を超える規模であるのに対し、日本では2600億円（国民の個人金融資産1500兆円の0.02%）となっており、先進国に比し依然として低い状況にある（環境省，2006）。

- ⑤ CSR の議論では持続可能性が強調されており、企業が環境や社会の持続可能性のためにいかに貢献しうるかが、CSR の主要な課題になるはずであるが、企業の持続可能性のために CSR に取り組むという経済合理性の方が強調される傾向もある（塚本，2006）。従って、企業価値の向上に貢献しえたかという「自己利益的」な CSR アプローチを超えて、社会課題の解決や社会的価値の向上への貢献という目的を CSR の戦略のなかで組み込んでいく視点が重要である（塚本，2006）。

環境の持続可能性の実現に向けた新たなビジネスモデルとしては、既にいくつかの提言がある。地球の限界と南北間の格差解消の観点から 2050 年までに先進国・途上国とも廃棄物をできるだけ減らし、「物質利用効率」を 10 倍に引き上げる「ファクター 10」を目指すべきことが提案されている（山本，2001）。しかし、少数の企業がファクター 10 を達成しても、社会全体がファクター 10 を達成することは難しい。「ファクター 10」や「物質利用効率」向上を目指す「エコエフィシェンシー」での研究の欠点は、分数（＝原単位）で議論していることで、これは必ずしも全体の環境負荷の削減にはつながらないことである（谷本，2004）。また、高達ら（2003）は、環境経営の一つのモデルとして完全な自然共生型の企業モデルを提示した。そのモデルは、生産に必要なすべての材料等はリサイクルにより再生されたモノを調達し、生産に必要な電力等のエネルギーについても再生可能エネルギーを用い、企業活動による生産過程や製品の使用段階での大気、水系への化学物質の排出はゼロとするものである。しかし、以上の提案は、廃棄物の発生抑制、再使用、再生利用、熱回収、適正処理という優先順位で取り組まれている「ゆりかごから墓場まで」の環境負荷の低減を図る現状の発想の延長線上にあるものである。

一方、McDonough and Braungart（2002）は、物の生産から廃棄までのライフサイクル（ゆりかごから墓場まで）ではなく、製品やその材料が廃棄物となったときに自然界に戻るか、もしくは半永久的にリサイクル可能なものとするをモノ作りの最初の段階からデザインすることにより、いわば自然界での物質循環に習った C2C のビジネスモデルを提案した。この C2C モデルにおいては、廃棄物という概念は存在しないのである。また、C2C の実現のために投入されるエネルギーについても化石燃料から太陽光発電などの再生可能エネルギーへの転換が求められる。さらに、何らかの形で自然界に放出される材料には有害物質を含むことは適当ではないため、そのような有害物質は、産業活動の中に半永久的に閉じこめてリサイクルするか、あるいは代替する物質を開発することが求められる。このような C2C を世界中の企業が製品開発のコンセプトとして採用すれば、製品が環境に与える影響は大幅に小さくなり、その企業は地球環境の持続可能性に対する責任を果たしていると言えるようになるであろう。

さらに、「自然のめぐり」に習う C2C は先述のように人の能力開発や人材育成、さらに所謂障害者の雇用にも配慮されたものである。C2C のビジネスモデルは「環境」に加え、個々人の

健康・成長という「人間」の視点，そして人々の生活の場である「地域社会」の視点をも含めた「社会」システム全体での持続可能性を高めるあり方にイノベーションを実現する可能性を持つものといえよう。

すでに，Savitz and Weber（2006）は，製品と材料の永続的なりサイクルを念頭において設計する C2C が，設計，生産とマネジメントに新しい変化の波を起こしていると指摘している。

企業が C2C の発想に立ったビジネスを展開することは，環境や社会の持続可能性の実現に貢献することであり，CSR として最優先に取り組むべき課題の一つであると考えられる。しかし，日本においては，このような新たなビジネスモデルの研究はほとんど行われていない。このため，C2C の社会への展開を目指し，日本における環境との共生，社会との共生，企業の利潤との共生の 3 つのバランスを考慮したサステナブルビジネスのモデルを構築するための研究が求められているといえよう。

このような研究が進み，日本において C2C のビジネスモデルが確立し普及すれば，企業が持続可能な発展に向けて一層貢献することができるばかりではなく，世界的に CSR が潮流となっている中で日本企業の CSR の本格化にも寄与することが期待できる。

3 調査の目的と訪問先

本調査の目的は，米国ミシガン州グランドラピッツ（Grand Rapids）におけるサステナブルビジネスの現状を把握することである。具体的には，サステナブルビジネスの中心的なコンセプトである C2C を採用した企業において C2C が経営活動・戦略に与える影響を調査するとともに，コミュニティの持続可能性のために企業，行政等と協働する NPO の現状を把握することにある。

今回の米国訪問は，筆者 3 名が，2007 年 8 月 20 日～24 日に行ったものであり，この期間に下記の企業と NGO を訪問した。

- ① ハーマン・ミラー社 8 月 22 日（水）
- ② スチールケース社 8 月 24 日（金）
- ③ 西部ミシガン戦略連合 8 月 23 日（木）
- ④ 西部ミシガン環境アクション会議 8 月 23 日（木）

4 訪問先での調査結果

4.1 ハーマン・ミラー社

ハーマン・ミラー社は，グランドラピッツ市内から車で 45 分ほどの郊外に本社があるオフィス家具のメーカーである。環境・健康・安全の担当部長（Director）であるムレー（Paul M

Murray) 氏より、同社の C2C の取り組みについてヒアリングを行った。以下は、そのヒアリングから明らかになったことである。

ミラー社が採用した C2C が同社に与えた影響を説明するためには、最初に、C2C 以前にミラー社がマクロでの環境負荷削減に取り組んで来たことを説明する必要があると、ムレー氏は指摘する。

創業者であり CEO であったデ・プレー (De Pree) 氏が 1953 年に環境の責任ある管理 (stewardship) に着手して以来、ミラー社は、家具を再使用可能とすることにより埋立処分する廃棄物を減らし、環境負荷の低減に取り組んできた。この結果、埋立処分する廃棄物を 41 百万パウンド削減することができた⁽¹⁾。

1991 年には、良い製品を設計するためのエンジニア向けのガイドラインを作成した。ガイドラインには、包装を再利用することなどが含まれている。また、省エネも推進した。このようにミラー社はマクロでの材料ベースでの循環利用を進めてきた。

1999 年に既述のマクダナー氏が新しいデザインコンセプトである C2C を提案した。これは、分子レベルで環境負荷の少ないデザインを考えることである。この提案を受けてミラー社は統合的なアプローチを採用するためのガイドライン (プロトコール) を作成した。これは、これまでのマクロベースのものに C2C のコンセプトに基づく分子レベルのものを加えたものであり、ミラー社としてはデザインガイドラインの第 2 版でもある。

ミラー社は、このプロトコールは広く社会で共有すべきであると考え、2002 年にプロトコールを他社にも公開した。公開先にはフォード、ナイキ、チバガイギーといった他業界の大手企業に加え、競合企業であるスチールケース社も含まれていた。そして、ミラー社が C2C のコンセプトに従って開発した製品は、マクダナー・ブラウンガード両氏が設立した MBDC 社が 2003 年に開始した C2C 認証も受けた。

C2C コンセプトを採用した結果、ミラー社としては下記の点でメリットがあった。

- ① デザインの一貫性 (consistency) が得られた。
- ② 空気がきれいになった (揮発性有機化合物 (VOC) の使用が減少したため)。
- ③ 知的財産権を得た (例えば、従来は椅子の背側の部品は金属とプラスチックを結合したものであったが、C2C の考え方を採用し、リサイクルを容易にするためにナイロン樹脂を用いることでプラスチックのみで一体化した部品を開発した。これは、特許となった)。
- ④ コスト削減ができた。
- ⑤ 化学品に対する欧州の規制である Reach 規制への対応が可能となった⁽²⁾。

ミラー社は内部規定により、DfE (環境に配慮したデザイン, Design for Environment) 製

品の開発を推進している。DfE 製品が全製品に占める割合は現在 1/4 であるが、2010 年には 1/2、2020 年には 100%とすることを目標としている。どの製品を DfE 製品として認定するかは、取締役会の会長を含めた数人のメンバーの会議で決定する。DfE 製品の割合を増やすことが企業として利益につながることにについては、取締役会で了解されている。CEO が取締役会に報告する 10 の項目のうち 2 項目が環境に関するものであり、そのうち一つが DfE 製品の全製品に占める割合である。

C2C 認証を受けた製品の全製品に占める割合は昨年で 17%であり、最近の数値では 24%である。C2C 認証を受けるかどうかはマーケティングの問題であるとのことであった。すなわち、消費者が目にしなような家具（机の下に置かれるものなど）は認証マークが付いていても利益に直結しないため認証を受ける効果がない。このような製品は C2C の基準は満たしていてもあえて C2C 認証を受けるようなことはしないのがミラー社の方針である。

ミラー社は、2020 年までに、VOC 排出量、製造工程で使われる水使用量、有害廃棄物量、埋立てる固形廃棄物量を 100%削減すること、DfE 製品の割合を 100%とすること、電力の 100%を再生可能エネルギーとすること、建物の 100%を LEED 基準⁽³⁾のシルバー認証を受けることを目標に掲げている。これらの目標は、社にとっては大きな挑戦である。目標達成のためには、新たな技術革新が必要である。埋立処分する廃棄物は 1000 パウンド以下となり、これは 1 家庭が出す量よりも少ない。残る廃棄物は、焼却灰であるが、これはコンクリートブロックなどに再利用することが考えられている。

温室効果ガス（GHG）の削減については、2020 年には GHG の 100%削減を目標とすることを検討している。これを達成するためには、電力はグリーン電力（風力などの再生可能エネルギーによる電力）を購入し、残り（削減すべき量の例えば半分）は工場の周りに植林することによりカバーすることを考えている。これによって GHG フリーの家具を販売することが可能となる。

グリーン電力のコストは高い。現在のところグリーン電力は、従来の石炭・石油からの電力（ブラウン電力と呼ばれる）⁽⁴⁾が 75.4 セント/kwh であるのに対し、3.15 セント/kwh（4.5%程度）高いのである。そこでミラー社では、電力コスト全体を増やさないため、社内で節電を進め、それによって節約された電力量に相当するグリーン電力を購入することとしている。すなわち、社内での節電が進まないとグリーン電力を増やすことができない。2007 年の 1 月には、グリーン電力の割合は 40~45%となった。現在、グリーン電力として購入しているものは風力発電が主であり、太陽光発電はない。

C2C 以外にミラー社が基準として用いているものに BIFMA 基準がある。これは家具メーカーが設立した非営利団体であるビジネス家具製造業協会（Business and Institutional Furniture Manufacture's Association; BIFMA）が、家具の基準⁽⁵⁾として作成したものである。C2C は

有害化学物質について基準が厳しい。例えば塩化ビニル樹脂（PVC）は使用禁止となっている。しかもマクダナー氏らの MBDC 社が一方的に基準を決めてしまう。しかし、業界団体である BIFMA は様々な関係者の意見を聞いて基準を作成している。

C2C は、マクダナー氏が様々な機会に講演などを行っているので市民の認知度は高い。しかし、BIFMA の基準の方が、現時点では实际的であり、家具のユーザー業界の信頼度は高い。したがって、将来は、家具の基準としては BIFMA 基準が中心となるであろうとミラー社側は予想している。ただ、2つのものは基準が同じになる可能性がある。

西部ミシガン環境アクション会議（WMEAC）に 1994 年に設置されたサステイナブルビジネスフォーラム（SBF）（後述）は、1993 年にムレー氏を含む、地域内の有力企業にまたがる 6 人の参加者で会議をはじめ、その後会議を重ねていって 1994 年に設立された。社内的にはムレー氏が CEO へ進言し、CEO からの支持を得て動いている。こうした活動をする目的は、サステイナブルビジネスに関する知識を得ること、そして共有することである。他社も健全でなければ自社も健全とはならず、産業全体として強くするために必要な活動だとムレー氏は語った。

なお、ミラー社の本社ビルは、通称「グリーンハウス」と呼ばれている。今、全米に広がっている LEED 認証を受けており、筆者らは、このビルの視察も行った。このビルは、1995 年に建設された。2000 年に玄関周りの歩道にアシナガバチ（Paper wasp）が多量に発生したため、来客にとって危険な状態となった。殺虫剤を用いることは C2C の視点からは好ましくないため、ミツバチを 12 巣（60 万匹）導入した。ミツバチは 1ヶ月でアシナガバチを駆逐し、周辺の野生の植物の受粉を助け、野性植物が増え多様な植物が生育している。さらに蜂蜜という自然の恵みももたらしてくれている。この蜂蜜は年間 5000 パウンド（ビン詰め 5700 ボトル）となり、来客への贈物となり喜ばれているとのことである。

4.2 スチールケース社

スチールケース社はミラー社と同じくオフィス家具のメーカーで、グランドラピッツ市の中心部から車で 20 分程度のところにその本社がある。調査では地球環境パフォーマンス担当のリナード（David Rinard）氏へヒアリングを行った。

スチールケース社は、1912 年に 3 人の家族メンバーによって設立された。彼らは、コミュニティに積極的に関与し、雇用者に対しては家族の一員として扱った。この価値観が企業の基礎である。大恐慌の時には仕事をワークシェアすることで対処した。創業者の第 2 世代もこの価値観を継続し、さらに発展させた。創業者家族の一員であるピーター・ウェジー（Peter Wege）氏は、第 2 次大戦後の著名な環境保護活動家であり、主に社外で活動したが、企業内にも大きな影響を与えた。

このような価値観がスチールケース社のビジネスに影響を与えた。1960 年代は、「沈黙の春」

などで環境保護運動が盛んになり、1972年にはアースデイが開催された。このような中で、スチールケース社は、1968年に環境工学の専門家を初めて採用した。1970年代はエンジニアリングが中心であり、排出される汚染物質を除去し、製造過程での対策を行った。1980年代には環境問題は爆発し、政府の規制が導入され、法令遵守が中心的な課題となった。また、競争のために企業の価値を高めることが課題となった。その後、グローバル化が進展し、環境と社会への責任が強調され、サステナビリティへの取組みがされた。創業以来の価値観が更に洗練されたと言える。現在では、この価値観が活動の基盤（プラットフォーム）となっており、ビジネスの結果に結びついている。

ビジネスにおいて環境面で結果を出すことについては、工場長（plant manager）に対し指示するだけでは実現しない。例えば地球環境のためにリサイクルしろと指示しても、実施はしないのである。それよりも、1%コストダウンにつながるリサイクルをすることを指示することは有効だ。コスト削減であれば工場長のインセンティブとなるからだ。環境・サステナビリティの問題はビジネス戦略へ落とし込まれ、コスト削減といった成果・価値をビジネスの成果（business performance）としてビジネス関係者へ示さなければならない。

C2Cは、進化するもの（evolution）であり、製造業でのビジネスチャンスを生み出すものであり、環境へ良い影響を与える。スチールケース社では、多くの鉄を用いるが、この鉄の塗装工程から塵が多く出る。これは技術によって少なくすることができる。10-12年前からどのようにして工場内の空気の質を高めるかが課題となった。これは、建物をLEEDの認証を取得できるようにすることや、環境に配慮した製品を購入することで解決することとした。

製品の設計において、製品の耐久性は、消費者がどの程度を期待するかによって異なってくる。品質の設計においては、大気汚染、省エネ、使用後の戦略（end of use strategy）など様々な側面を考慮する必要がある。ここではC2Cの考え方から、化学物質は可能な限り使わない戦術を取った。製品に用いられている化学物質を19の基準でスクリーニングした。例えばグリーンプロダクトとしては、100%がリサイクルされた材料であることが望ましいと一般には考えられるが、発ガン物質などの有害物質が含まれているのであれば、100%リサイクルすることは好ましくない。したがって、これは排除した。

スチールケース社の主力であるオフィス家具は、短期間で消費者の嗜好が変化することへ対応しなければならない「消費者嗜好主導型産業（fashion driven industry）」である。消費者の好みは変化する。まずは椅子の色を変えたいと考える。よって、椅子の色を容易に変えられるようにデザインしておけば、椅子の本体は長く使うことができる。

また、スチールケース社は、使用済みの製品を引き取ること（take back）はしていない。なぜならば、コアビジネスは製造であり、引取はパートナーシップを組んでいる企業が行っている。例えばミシガンで生産した製品をカルフォルニアで販売した場合、使用後の製品を引き取る

ためにミシガンに輸送することは輸送エネルギーのムダの方が大きくなる。C2Cはこのように製品のデザインの指針に加え、製造過程で使う物質のスクリーニング、ビジネスパートナーの供給のチェック、ロジスティック戦略などを考えるときの基準となる。

最初のC2C認証を得た製品を市場に出したのは、2年前であり、その評価はまだできていない。グリーンビルディングでは、C2C認証製品を優先的に使うことが明記された。スチールケース社でのC2C認証品は、基本的には従来の製品についてC2C認証を受けただけであり、コストはほとんどかかっておらず、値段もほとんど同じである。C2C認証によって価格が上昇したのは、塩化ビニル樹脂(PVC)の配線を禁止したことでコストが増加したシステム家具(system furniture)のみである。

製品のデザインにおいては、機能、品質、安定性(static)、コスト、環境側面が配慮事項であるが、これらを同等に扱っている。環境を最重視すべきとの意見もあるであろうが、環境的によくて、価格が高かったり、デザインが美しくなければ製品は売れない。

C2Cを採用することによって、製品設計の考え方(mindset)が変わった。すべての社員がC2Cを意識し、材料選択においてC2Cを考慮するようになった。

スチールケース社が全社的にC2Cを採用した理由は、オーナー家族が期待したことと、最初のC2C製品が市場で成功したことである。これによって、会社の研究者も影響を受けた。20年前から健康的なオフィス環境の実現が目標であり、人間工学や空気の質の改善に努力してきたが、C2Cにより更に洗練された。

一般的に言って、企業のコストにおいて最も大きなものは人間のコストである。人間のコストはおおよそ90%であり、残る10%が設備や技術などのコストである。生産性を上げるためには人のコストを削減することが最も重要である。作業しやすい椅子を提供することにより、労働者が1日に10分でもより快適に長く働くことが可能となれば労働生産性は向上する。

スチールケース社ではC2C認証品が全社の製品に占める割合は小さい。現在は約100あるラインのうち、16のラインで認証品を生産している。創業100周年である2012年には、製品の全てをC2C認証品とすることが目標である。

社会的側面としては、グローバル化が進展することにより、新しい市場が生まれた。スチールケース社は、昨年中国に工場を建設した。その工場が社会的な責任を果たしているのかを確認するために第三者に監査を依頼している。社会的責任の評価は難しく、法的義務を果たしていると言うのは簡単ではあるが、開発途上国では法律が整備されていない場合もある。合法的であることが必ずしもCSRを果たしていることであるとは限らない。社会的責任の基準としては、ISO14001や児童労働の国際基準に準拠している。

スチールケース社の創設者等が設立した慈善団体である「スチールケース基金」では、資金援助のための基準を定めているが、それは、企業の評判(reputation)にとって価値があるか、

基金の運営に当たる意志決定者の人格 (personality) や価値観によって決められたものである。また、スチールケース社が、NPO など他のセクターと手を組むとき、そのパートナーを選ぶに当たっては、スチールケース社が所在する地元地域を強くするという大義 (cause) を踏まえた上で、スチールケース社のビジョン・価値観と合致するかが最も重要だ。また、我々の知識を向上させてくれるという点も重要である。

既述のビジネス家具製造業協会 (BIFMA) は、家具製造企業の団体であり、家具の品質の基準を作成している。加盟企業の中には中小企業もあるので、そのような中小企業が守れない基準を作ることは難しい。2年前から、サステナビリティに関する基準を策定している。最初に作成したものは、揮発性ガス (off gas) の基準である。試験方法も制定している。C2C の基準と重複する部分はあるが、BIFMA の方が幅広い分野をカバーしている。基準面や費用面で BIFMA のほうが、小規模企業によりマッチしたものと考えている。

4.3 西部ミシガン戦略連合 (WMSA)

西部ミシガン戦略連合 (West Michigan Strategic Alliance : WMSA) は、グランドラピッツ市内にあるグランドバレー州立大学 (GVSU) に事務室を置いている。WMSA 事務総長であるノースロップ (Greg Northrup) 氏へヒアリングを行った。

WMSA はグランドラピッツ市、ムスケゴン (Muskegon) 市、ホランド (Holland) 市の3市を中心とした約 130 万人が居住するトリプレックス (Triplex) 地域において、2000 年にビジネスリーダーとコミュニティリーダー、そして地方政府リーダーにより設立された組織である。法人格上は民間・非営利組織であり、27 名の理事会メンバーは、ビジネス、教育機関、地方政府などの各種セクターと地域バランスが考慮されて構成されている。現在の会長はビジネス出身、2 名の副会長のうち 1 名は前市長、もう 1 名は公営系企業の出身者である。そして事務総長を務めるノースロップ氏も企業出身者である。

WMSA は「リージョンレベルでのプランニング組織」(ノースロップ氏) として、トリプレックス地区における効果的な土地利用と経済的発展の戦略構築を中心とする組織横断的な「地域(面)としての」プランニングを行う。そして地方政府・企業・NPO によるタスクフォースによるプロジェクト推進も担う。ここでの活動資金は連邦政府 (労働省など) からの補助金や、州・民間ビジネスからの資金等を利用している。

トリプレックス地域では、州の下部単位として7つのカウンティ (郡) 組織、連邦政府による統計調査の単位となる4つの連邦統計データ単位、日本の市町村に相当する約 100 個の地方政府、公立学校の運営に特化した目的別政府である約 70 個の学校区、公共交通計画・運営組織として3個のメトロ計画組織、そして数多くの NPO 組織が活動している。このように地方政府系公的組織だけで 179 の単位にもまたがるため、「現在の地方政府単位は農村中心の時代では時

代に合致したものであったであろうが、グローバル競争時代にはあまりにも小さすぎる。リジョンを単位にした共通意識と政策が必要だ」(ノースロップ氏)ということが設立の背景にある。さらにより大きな背景には、経済競争からの脱落への危機感が存在している。各種指標で見ると、トリプレックス地域は全米レベルやミシガン州レベルの数値に対し、人口の伸び率などは高いものの、所謂、情報通信技術 (ICT) 系産業の伸びが低いなど、グローバリゼーションの進展に伴う経済競争に遅れをとっている状況が伺え、また、北米自由貿易協定 (NAFTA) における中心軸 (ハブ: hub) からも外れてしまうという危機意識が存在している。

WMSA が掲げている柱は次の6本である。「① 地域一体としての共通認識・考え方 (mindset) を構築すること」「② 経済的繁栄を促進すること」「③ 人種・性別・年齢・セクターなどの多様性を通じたコミュニティの強化を進めること」「④ 持続可能な環境の確保すること」「⑤ 都心部の再活性化を進めること」「⑥ トリプレックス地区としての成長戦略を発展させること」

現在、実施の主要事業は次の4事業である。

第1は後述する「① 西部ミシガン地域指標事業 (West Michigan Regional Indicators)」である。第2は次世代産業を担う労働者の教育・育成を目指し、連邦政府 (労働省) からの補助金が導入され実施されている「② 労働力革新による地域経済開発事業 (Workforce Innovation Regional Economic Development)」である。第3は緑地、オープンスペースのネットワーク形成を図る「③ 緑の社会基盤整備事業 (Green Infrastructure)」である⁽⁶⁾。そして、第4が3~5個の地方政府を単位に土地利用や都市計画・デザインについて共通認識と共通の将来像を協議して共有する会議の運営である「④ 管轄地区横断協議会事業 (Multi-jurisdictional Charrettes)」である。

①の「指標」事業はノースロップ氏自身が事務総長になって最初のプロジェクトであった。2025年に向けた地域の将来ビジョン共有のために、2002年に「共通枠組み (The Common Framework)」と呼ぶ地域の状況を分析し、指標化して、図表で関係者・市民に知らせる報告書を完成させた⁽⁷⁾。これは18ヶ月をかけたプロジェクトで、情報のインプットには学者を中心に約250名が参加し、助言者委員会と技術支援委員会を設けている。

これ以後、サステナビリティを構成する「経済的繁栄/環境保全/社会的公正」の要素を指標化して、定期的に観測する「バイタル・サイン (vital signs)」⁽⁸⁾を毎年継続的に発表している。この地域の状況を的確に表す指標である「バイタル・サイン」には、当初は非常に多くの候補が挙がった。しかし、ノースロップ氏が地域の人々が端的に理解できることを追究するようリーダーシップを発揮したことにより、15個までに絞り込んだ指標セットとなっている。

このような「共通枠組み」や「バイタル・サイン」に取り組んだ理由には「179個の各種単位で、全体的な地域プランニングができるようにするためには、共通の理解・認識 (mindset) が必要なのだ」(ノースロップ氏)という考え方があり、また、「バイタル・サインを示すこと

で優先順位をつけることができる」(同氏)というプランニング遂行上の理由が指摘される。

こうした「指標」事業において、地元のグランドバレー州立大学はコミュニティの調査とデータセンターとして機能した。なお、WMSAの事務所も同大学が提供している。

地方政府や企業、NPOなどの各種主体をどのようにして動員してゆくか、の課題へは、WMSAが掲げるミッションが持つ力と、同じく、「社会的状況を測定する活動が重要である」(ノースロップ氏)とされる。ノースロップ氏は、「お互いに話をするだけなら合意は簡単だが、実際の行動となるとやや難しい。だから、対象となる領域を明確にし、共通の理解・共通の考え方(mindset)を形成することが非常に重要だ」とする。WMSAでは、たとえば、地方政府に対して活動を促す場合、状況を測定して、そのデータを持って、地方政府が掲げる目的に即していることを指摘して、活動を促すようにしている。このように合理的かつ戦略的な方法をとることが、アメリカ的なアドボカシーのひとつの特徴と指摘できるであろう。

WMSAでは新たなプロジェクトを開始させるにあたっては、それをスクリーニングするプロセスを行う。このときは、必要な費用や資源、各種関係主体との関係性等を考慮する。そして、地方政府やNPOなどによるプロジェクトのための作業部会を組織する。この作業部会での協議の結果、環境を守るために必要であるなどの理由があれば、参加している各地方政府に新たな規制実施を求める。ただし、その規制を実施するのはあくまでも規制権限を持つ各種地方政府である。WMSAのような官民の連合組織での決定に合わせて、参加している地方政府が規制内容を変更することがあるというのは、日本ではほとんどない事例であり、大変興味深いものがある。

最後にノースロップ氏に今後の重点課題について質問したところ、第1の争点は教育であるとした。繰り返し述べられた「共通の理解・共通の考え方(mindset)」の構築には何よりも意識化することが重要であり、また、持続可能な環境を確保することに対しても、その重要性を理解するためには知的レベルを上げなければならないことから重視されるとのことである。そして、第2の争点は効果的な土地利用であり、そのために「管轄地区横断協議会事業」へ中期的なスパンで取り組むとされた。

4.4 西部ミシガン環境アクション会議(WMEAC)

西部ミシガン環境アクション会議(West Michigan Environmental Action Council; WMEAC)次長のロック(Lisa Locke)氏へヒアリングを行った。

WMEACは、約40年前に設立された非政府・非営利組織である。以来、コミュニティの問題や水質問題等について取り組んできたが、1994年にサステナビリティを促進するため、活動プログラムとして、サステナブルビジネスフォーラム(Sustainable Business Forum; SBF)を設立した。このSBFのほかにグレーターグランドラピッツ地域食料システム会議(Greater

Grand Rapids Food System Council), 持続可能な農業のための西部ミシガンフォーラム (West Michigan Forum for Sustainable Agriculture) のプログラムを展開している。

SBFには、ビジネス、宗教コミュニティ (faith community)、地方政府、学校、NPO が参加している。WMEACとしては、一般市民を含め、幅広くキャンペーンを行うが、SBFはとりわけビジネスセクターを対象を絞り、マーケティング的な手法も使いながら、アウトリーチを行っている。

ローク氏の例えでは、SBFはビジネス・宗教コミュニティ・地方政府・学校・NPOの各セクターと「エコシステム」との「結合を作る (making connection)」ものである。中心となって加わった企業にはハーマン・ミラー社も含まれ、今回のヒアリングに対応頂いたミラー社のムレー氏 (既述) は当初からの理事メンバーである。

サステナビリティには「目に見えるようにする」ことが必要で、SBFは、ビジネスにサステナビリティを見やすくするとともに注意を喚起することが目的である。ビジネス界はCSRを理解していない。つまりCSRはコスト節約につながらないと理解している現状があるため、SBFは、ビジネス界の人々のためにサステナビリティ教育を行っている。たとえば、定期的に記事を書いて公表したり、会議・セミナーを開き、最良の実践 (best practice) について各企業から15分間で発表してもらっている。また、CSRについても、企業向けのガイド (self-assurance guide) を作成した。また、企業がどのように考えているかについてのアンケート調査を実施している。

2007年4月に州レベルの会議を開催し、企業トップ・上級管理職を招待したラウンドテーブルディスカッションを実施した。参加者は特に社会的インパクトを狙い、鍵となるリーダーを選んで、招聘している。ここでの議論を基に計画を作成し、それを知事に提出した。このラウンドテーブルには、必要な場合には州知事も出席を求める。こうした企画のために西部ミシガン、東部ミシガン、南西ミシガンの各地区でSBFが計画委員会を設置している。参加者同士がお互いに知り合うことにより、大きな影響を与えている。また、ビジネスフォーラムを開く際には、この3つの計画委員会で誰がキーパーソンか、誰が活動を支援してくれるか、を考慮して、招聘する。ハーマン・ミラー社、スチールケース社と並ぶ地域内優良企業であるカスケード・エンジニアリング (Cascade Engineering) 社の会長兼CEOであるケラー (Fred Keller) 氏が地元企業としてのリーダーである。

このラウンドテーブルディスカッションの次回は9月に予定されており、こうした一連のセミナー等で企業の人々を毎月60~70人を教育している。

委員会活動としては、例えばエネルギーではエネルギー管理者 (energy manager) の指名を提案している。委員会では、① エネルギー節約を1百万ドル、② 水の節約を1百万ドル、③ 環境に配慮した製品の購入額を1百万ドルという目標を立てた。エネルギーは各社が支払うエ

エネルギー費用などを集計している。環境配慮製品は厳密な定義はないが各社がそのように主張できる製品の購入額を集計している。目標を達成できれば目標を更に高める予定である。

次に地域への活動面では、低所得者でも購入可能な (affordable) 住宅として、4つの家族が入居する環境にも配慮した集合住宅の建設を促進している。コの字型に配置することにより、中心に庭を配置し、庭を共有することで各家族が容易に交流することが可能である。結果、コミュニティ作りを進めることにもなる。

また、宗教コミュニティにも活動を拡張している。今まで、どちらかといえば、環境に目を向けなかった彼らも環境活動に目を向けるようになってきている。

加えて、SBFでは、ヒスパニックやベトナム人などのコミュニティにも積極的な働きかけ・アウトリーチ活動を行っている。

NGOの視点からエネルギーに関して企業に取組んでもらいたいことは、①省エネ、②グリーン電力の購入、③節水、④グリーン建物の建設(改装を含む)、⑤雨水庭(rain garden)の設置、⑥現地の植物(native plant)の植栽、⑦有害でない化学物質の使用、⑧地元企業・地元産の製品への支援(輸送エネルギーの削減)、⑨材料使用量の削減、⑩リサイクルなどである。

こうした取り組みを期待する上で、WMEACとして企業の社会的責任(省エネなど環境への責任ある行動をすること)は「コスト削減(cost saving)になるのだ」だと「翻訳」し、ひいては「企業の良いイメージ」として名声拡大や売り上げ拡大になると、訴えている。どんな小規模企業でも広告宣伝費はもっており、それを投入することで実施可能だと考える。

ローク氏によればSBFがうまくいっている理由は下記の通りである。

- ① 本当のビジネスのチャンピオン(その産業内での有力企業)が参加していること。
- ② ビジネスと環境NGOが互いに合意することの重要性を理解し、支援しあうようになったこと(かつては、両者は互いに争っていたが、共通の目標のために協力するようになった)。
- ③ ネットワーク構築の機会が増したこと(コミュニケーションを取れるようにうまく組織化したこと、メンバー個々人の関係性が拡大したこと、メンバーがそれによって信頼を得ることになり、それが大きな利益があることを理解したこと、透明性が増したことなどによる)。

5 おわりに

今回の訪問調査は、米国ミシガン州グランドラピッツ市周辺地区におけるサステイナブルビジネスの現状を把握することが目的であった。具体的には、第1にサステイナブルビジネスの中心的なコンセプトであるC2Cを採用した企業においてC2Cが企業戦略・行動に与える影響

を調査することであり、第2に、コミュニティの持続可能性のために企業、行政等と協働するNPOの現状を把握することである。

第1の点について、C2Cを採用したハーマン・ミラー社の場合、その主力製品はミラーチェアなどと呼ばれる人間工学の研究成果を十分取り込んだ特長のあるデザインのオフィス家具である。価格は他社製品に比べると高いが、デザイン性や座り心地の良さといった機能面からブランドとしての価値を誇っている。ミラー社は、C2Cの導入以前から環境への取組みを積み重ねてきており、C2Cの導入後もBIFMA規格との関係や、C2C認証に対する考え方に関する担当部長ムレー氏の発言でも明らかなように、C2Cとは一定の距離を保ちつつ、自社にとって好ましいところは取り入れていこうという選択的な姿勢である。これは、ミラー社自身の製品デザインやブランド力への自信・こだわりの強さを反映しているのではないと思われる。

一方、スチールケース社の場合、その製品デザインはモダンで機能的であり、ミラー社と比較すると、より広い一般のユーザー向けである。スチールケース社はC2Cコンセプトを全面的に取り入れることを方針としている。

2社のこのような方針の違いは、それぞれの自社のデザインへのこだわりの違いから来ているのではなかろうかと思われる。この違いが今後の2社の経営の成果にどのように現れていくかが注目される。

第2の点について、西部ミシガン戦略連合と西部ミシガン環境アクション会議の取り組みはNPOが中心となって企業、大学、行政等の協働を強力に推進している成功例である。このような協働が可能となっているのは、企業や市民がコミュニティの持続可能性に対してボランティアに貢献することが一つの倫理規範として存在し、そのような目的に対して活動するNPOを積極的に支持しようとする意識が高いことが背景にあることが指摘できる。加えて、各組織のリーダーが協働することのメリットを明確に認識して行動するという、ある意味で冷静な合理性に裏打ちされた行動があり、こうした各主体の協働を引き出すために触媒となるような有能で指導的な人材を抱えるNPOが存在していることも指摘できる。日本においても、ローカルアジェンダ21の策定において市民、事業者、行政などが協働する事例があるが、ここで論じたような協働体制構築における日米比較は、今後の興味深いテーマになるものと考えられる。

以上のことから、米国におけるC2Cに基づくサステイナブルビジネスは、コミュニティの持続可能性のための企業、行政、NPOの新たな協働の可能性を示唆していると考えられる。今後は、日米間で、サステイナブルビジネスに向けた企業やNPOの協働に関する共同研究の可能性を見出していくことが課題であろう。

注

- (1) 1 パウンドは 0.5 kg である。同社のサステナビリティ報告書によると、2003/04 年のミラー社の廃棄物量は 46 百万パウンドであり、そのうち 40 百万パウンドは再利用されたとある（6 百万パウンドは埋立処分された）。
- (2) Reach 規制は、米国や中国でも採用が決まっており、いずれ日本でも採用されるであろうというのがムレー氏の意見であった。
- (3) Leadership in Energy and Environmental Design (LEED)。米国における環境保全と省エネルギーに配慮した建築物の認証制度である。その環境性能に応じてゴールド、シルバー、ブロンズなどの等級がある。
- (4) ミシガン州での電力は石炭火力発電所の割合が高い。
- (5) 家具の安全性、耐久性、健康、持続可能な環境などの基準 (www.bifma.org)。
- (6) この事業については、都市基盤施設の環境寄与型への更新を目指し、連邦政府（環境保護庁：EPA）からの補助金を得ながら実施されている「西部ミシガン持続可能な産業基盤整備事業（West Michigan Sustainable Manufacturing Initiative）」へ連動している。
- (7) <http://www.wm-alliance.org/Brix?pageID=26>
- (8) バイタル・サイン (vital signs) のもともとの意味は脈拍・血圧などの人体の生命維持の基本的情報となる指標を示す医療用語である。

参考文献

- [1] 足立英一郎・金井司（2004）CSR 経営と SRI-企業の社会的責任とその評価軸，金融財政事情研究会
- [2] 環境省（2006）環境等に配慮した「お金」の流れの拡大に向けて，環境と金融に関する懇談会
- [3] 塚本一郎（2006）CSR とは何か：企業と社会の変革の道具としての CSR，原田勝弘・塚本一郎編著「ボーダレス化する CSR：企業と NPO の境界を超えて」同文館出版
- [4] 谷本寛治編著（2003）SRI 社会的責任投資入門—市場が企業に迫る新たな規律，日本経済新聞社
- [5] 谷本寛治編（2004）CSR 経営—企業の社会的責任とステイクホルダー，中央経済社
- [6] 高遠秋良・清水孝行・山田朗・石田恒之・下垣彰（2003）環境経営への挑戦—Eco-Eco マネジメントのすすめ方，日本工業新聞社
- [7] 山本良一（2001）サステナブルカンパニー：環境世紀に勝ち残るビジネスモデルとエコサービス事例 71，ダイヤモンド社
- [8] McDonough, W. and Braungart, M. (2002) Cradle to Cradle, North Point Press, New York.
- [9] Savitz, A.W. and Weber K. (2006) The Triple Bottom Line: How Today's Best-Run Companies Are Achieving Economic, Social and Environmental Success - and How You Can Too, Jossey-Bass, San Francisco.

本稿は 2007 年度跡見学園特別研究助成費の助成を受けた研究の成果である。ここに記して御礼申し上げる。