

サステナビリティ概念を基軸とした BSC の提唱  
—Kaplan and Norton による BSC の本質的構造の観点から—

中村雄貴

Yuki Nakamura

松尾敏充

Toshimitsu Matsuo

目次

要旨 .....	2
1. 問題の所在 .....	2
2. BSC の発展過程 .....	4
2.1. Kaplan and Norton (1996b) における BSC 概念 .....	4
2.2. Kaplan and Norton (2001) における BSC 概念 .....	5
2.3. Kaplan and Norton (2004) における BSC 概念 .....	7
2.4. Kaplan and Norton (2006) における BSC 概念 .....	7
2.5. Kaplan and Norton (2008) における BSC 概念 .....	8
3. BSC に対するサステナビリティ概念の付与 .....	10
3.1. SBSC の意義 .....	10
3.1.1. 短期目標と長期目標のバランス .....	11
3.1.2. 財務的業績評価指標と非財務的業績評価指標のバランス .....	11
3.1.3. 過去と将来の業績評価指標のバランス .....	11
3.1.4. 外部的視点と内部的視点のバランス .....	11
3.2. SBSC の先行研究 .....	12
3.2.1. Epstein (1996) による環境配慮型 BSC .....	12
3.2.2. Figge et al. (2002) による SBSC フレームワーク .....	13
3.2.3. Kaplan and Norton(2004)による規制と社会のプロセス .....	13
3.2.4. 岡 (2012) による SBSC の類型の整理 .....	13
3.2.5. その他の先行研究 .....	14
4. 今後の課題 .....	15
参考文献 .....	16

## 要旨

本稿は、2010年代以降社会的にサステナビリティ（持続可能性）への意識の高まりを背景として、組織体がサステナビリティの実現を戦略的に一貫してマネジメントできる可能性について、BSCの議論を踏まえて論究したものである。すなわち、SDGsやESG投資をはじめとして、近年サステナビリティへの要請が社会的に高まっており、その要請に応えるためには、企業の協力が欠かせない。しかし、逐次的、場当たりの、思い付きで対処しても、効果的な成果が得られるとはいえない。サステナビリティはその性質上長期的に取り組まれるべきものであり、一定の方向性をもって、複数の組織が協働して事に当たる必要がある場合も多々見受けられる。したがって、サステナビリティを戦略的にマネジメントする際には、従来マネジメント論で蓄積されてきた知見が有用であるといえよう。

管理会計分野においては、1992年にKaplan and Nortonによってバランスト・スコアカード（Balanced Scorecard ; BSC）が提唱された。そこでは、BSCは財務と非財務、長期と短期、内部と外部のバランスをとった経営を可能にする戦略的マネジメント・システムであり、『レレバンス・ロスト』<sup>1</sup>以降、企業が過去の業績に拘泥することなく、将来の長期的な競争優位を見据えて戦略をマネジメントすることを目的として提唱された管理会計システムであるといえる。

本稿では、まずKaplan and NortonによるBSCの主要な文献を再度検討することで、BSCが有する特性を抽出した。それにより、4つの視点とその因果関係による長期的目標と短期的目標のバランスをとることが可能であること、成果とそのプロセスが可視化されることによって、フィードバックと学習に活かし、新たな戦略の創発につながれること、またその実行を通じて、戦略の循環型マネジメント・システムとして戦略を継続的なプロセスにできることが提唱された。また、非財務指標のマネジメントを可能にするこのシステムは、無形資産の価値を可視化することも確認できた。これらの議論を踏まえて、BSCの活用により、戦略の実現へと組織を変革することができるといえよう。

続いて、近年議論が活発になってきている環境配慮型のBSCやSBSC（Sustainability Balanced Scorecard : サステナビリティ・バランスト・スコアカード）の組織への適用可能性について論究した。ここでは、SBSCが伝統的なBSCの特質を応用することによって、サステナビリティ戦略のマネジメントが可能であることが確認され、また、さらなる先行研究を渉猟することを通じて、現在では業界や地域に限定されず、広くその適用可能性があることが確認された。

しかしながら、それとともに、さらなる文献研究や報告システムとの統合など、いくつかの課題も散見しており、こうした課題については、本項の最後でも論及するが、さらに今後の研究を通じて解明していきたいと考えている。

## 1. 問題の所在

昨今、社会におけるサステナビリティ<sup>2</sup>（sustainability : 持続可能性）に対する意識が

---

<sup>1</sup> Johnson and Kaplan (1987) による。

<sup>2</sup> サステナビリティ (sustainability) は「持続可能性」と訳されるが、その定義は様々である (Barry, 2002, Bossel, 2002 など)。一方、「持続可能な開発 (Sustainable Development)」は、「将来世代のニーズに応える能力を損ねることなく現在世代のニーズを満たす発展」であると、国連環境と開発に関する委員会 (ブルントラント委員会) (1987)

醸成されるとともにその意識が広範に広がりを見せており、その最も大きな契機は、2015年9月の国連によるSDGs（Sustainability Development Goals：持続可能な開発目標）の採択であるといえよう。これは社会がサステナビリティに関して抱える課題の総覧的な性質を有しており、17の目標<sup>3</sup>と169のターゲット<sup>4</sup>から構成されており、また更には、産業界においては、SDGsに続いて企業行動指針としてSDG Compass<sup>5</sup>が発表されている。サステナビリティの実現のために、企業の協力は欠かせないし、企業そのものが抱えるサステナビリティ上の問題も存在しており、SDG Compassを活用した企業経営は、サステナビリティ経営にとって有用な方向性を示すものとなる。

SDGsの他にも、企業の周囲におけるサステナビリティへの取り組みは数多く存在するといえる。投資家に目を向ければ、近年ESG投資の額が急増しており<sup>6</sup>、これはサステナビリティ志向の投資であるといえる。また、経営学領域においてはPorter and Kramer（2011）によってCSV（Creating Shared Value：共通価値の創造）の概念が提唱され、経済価値に加えて社会価値も同時追求する経営が意識されてきている。

以上述べたように、近年社会的にサステナビリティへの意識が高まってきており、企業や他の組織体の多くがこの要請に答えている。しかし、逐次的、場当たりのアプローチでは、サステナビリティの実現は難しくなり<sup>7</sup>、そこで、サステナビリティをより戦略的にマネジメントする必要がある。

そこで、昨今のサステナビリティの高まりとともに、それを戦略的にマネジメントする管理会計のツールとして注目されているのがBSC（バランスト・スコアカード：Balanced Scorecard）である。BSCは、Kaplan and Nortonによって1992年に提唱された組織のマネジメント・システムである。BSCを活用することで、組織を戦略志向へと変革することができ、日々の業務プロセスを戦略の実行へと方向づけることができる。BSCは提唱以来様々な組織に導入され、発展し、Kaplan and Norton（2008）の文献で循環型マネジメント・システムとして一旦の完成をみた。BSCの適用範囲は広く、営利組織から非営利組織まで様々であり、一般企業のみならず、政府機関や自治体、病院などでも多くの適用事例がある。また、米国で開発され、導入され始めたBSCであるが、現在ではア

---

において定義されている。サステナビリティ概念は、当然環境（environment）を含む概念ではあるが、SDGsにおける開発目標の項目などを参照しても、目標5「ジェンダー平等を実現しよう」10「人や国の平等をなくそう」など、社会（society）な視点が入っていることから、広い概念であるといえる。本稿では、サステナビリティを企業活動との関連で捉えるという意味で、環境（environment）、社会（society）、企業統治（government）の3つの要素を包括する概念として議論を進めていく。

<sup>3</sup> SDGsで設定された17の目標は、以下のとおりである。①貧困をなくそう、②飢餓をゼロに、③すべての人に健康と福祉を、④質の高い教育をみんなに、⑤ジェンダー平等を実現しよう、⑥安全な水とトイレを世界中に、⑦エネルギーをみんなにそしてクリーンに、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、⑩人や国の不平等をなくそう、⑪住み続けられるまちづくりを、⑫つくる責任つかう責任、⑬気候変動に具体的な対策を、⑭海の豊かさを守ろう、⑮陸の豊かさを守ろう、⑯平和と公正をすべての人に、⑰パートナーシップで目標を達成しよう。

<sup>4</sup> SDGsの目標やターゲットについては、国連SDGsサイト（<http://ungcn.org/sdgs/index.html>）を参照した。（2020年5月24日現在）

<sup>5</sup> SDGs Compassについては、国連サイトよりPDFで公開されている。本稿では、翻訳版（[https://sdgcompass.org/wp-content/uploads/2016/04/SDG\\_Compass\\_Japanese.pdf](https://sdgcompass.org/wp-content/uploads/2016/04/SDG_Compass_Japanese.pdf)）を参照した。

<sup>6</sup> ESG投資について、GSIA（Global Sustainable Investment Alliance）の2018年の報告によると、2016年から2018年までの2年間で、世界全体のESG投資額は34%増加し、30兆6,830億米ドル（約3,418兆円）となった。年平均にすると15.6%成長している。

<sup>7</sup> 90年代以降、CSR活動が盛んになったが、明確な戦略を持たずにPR活動の一環としてのみ行われた向きがあったため、持続的な活動とならない企業も多かった。

ジアや中東、アフリカなど広範囲で活用されている。

本稿は、前述のサステナビリティへの意識の高まりを受けて、組織の戦略のマネジメント・システムである BSC を活用することで、サステナビリティを戦略的にマネジメントできることを示すものである。近年、管理会計および経営学の領域においてサステナビリティ・バランスト・スコアカード (Sustainable Balanced Scorecard ; SBSC) が議論されている。しかし、導入事例も少なく、理論的フレームワークもまだ十分に体系化されているとはいえない。そこで、本稿では Kaplan and Norton によるこれまでの 5 つの主要な文献を研究対象として限定することで、再度 BSC の原点に立ち返って BSC の特性や設計思想を改めて抽出し、BSC がどのような歴史的な経緯の中で形されてきたのかを論ずるとともに、SBSC のフレームワークの新たな構築への足掛かりを提示したいと考えている。

## 2. BSC の発展過程

本章では、はじめに BSC の発展過程について概観し、すでに多くの論者が論究してきたとも言われる BSC を、原点に立ち返り BSC の本質モデルとも言うべき基本構造を抽出することで、本稿の目的であるサステナビリティ志向の戦略的マネジメント・システムの構築に寄与したいと考えている。本稿では、BSC に関する主要な文献である Kaplan and Norton (1996, 2001, 2004, 2006, 2008) を研究対象に据えて、BSC の本質構造に迫りたいと考えており、Kaplan and Norton の上記の文献を中心に整理・論究したいと考えている。

### 2.1. Kaplan and Norton (1996b) における BSC 概念

初めに、Kaplan and Norton (1996b) における BSC 概念について整理する。本文献は Kaplan and Norton (1992, 1993, 1996a) のまとめとして書かれたものであり、5 つの主要文献のうちの 1 冊目となる。この文献により BSC の基礎となるフレームワークが提示されたといえよう。

BSC フレームワークの要諦は「バランスト (バランスの取れた)」という名が表す通り、様々な要素間のバランスをとることができるように設計されている<sup>8</sup>。この「バランスト」が意味するところは、短期目標と長期目標のバランス、財務的業績評価指標と非財務的評価指標のバランス、過去と将来の業績評価指標のバランス、外部的視点と内部的視点のバランスなどである。Kaplan and Norton (1996b, p.5) は、BSC の開発の動機は、「主として財務上の指標に頼っていた業績評価システムが現状にそぐわず、時代遅れになっていたことにあった」と述べる<sup>9</sup>。すなわち、BSC は当初、財務指標のみならず非財務指標を測定指標に入れることで、財務的成果につながる先行指標である非財務的要素を可

<sup>8</sup> 例として FMC 社を挙げ、財務指標に頼っていたために、「総資本利益率の高い会社になったが、反対に将来の成長性については、非常に可能性の低い会社になった」というコメントを引用している。そこで Kaplan (1990) は、Analog Devices 社の「コーポレート・スコアカード」という継続的な改善活動の進捗度合いを評価するシステムを研究した。そのスコアカードを起点にして、BSC が有する財務的視点、顧客の視点、社内ビジネス・プロセスの視点、イノベーションと学習と視点<sup>8</sup>という 4 つの視点に発展させ、「バランス・スコアカード<sup>8</sup>」と名付けた。

<sup>9</sup> 合わせて、Kaplan and Norton (1996b, p.45) は、「業績を測定・評価できなければ、それを管理できない」という言葉を用いている。この業績に財務業績だけでなく、非財務業績を含めたものが BSC であるといえる。

視化し、戦略実行の可能性を高め、さらには、戦略と業務プロセスのリンケージによって、すべての企業活動が戦略の実現に方向づけられたといえよう。

次に、BSCにおける構造上の特徴として、まず4つの視点が挙げられよう。従来企業は財務的成果を測定指標として業績評価を行っていたが、さらにそのパフォーマンス・ドライバーである顧客の視点、内部ビジネス・プロセスの視点、学習と成長の視点が加えられた<sup>10</sup>。これにより、株主、顧客、経営者、従業員といった様々なステークホルダーのバランスをとった経営が可能となり、これがBSCの多面的な業績評価の側面といえよう<sup>11</sup>。

次に、4つの視点はそれぞれ因果関係をもって有機的につながっている<sup>12</sup>。通常BSCにおいては学習と成長の視点を底辺として、内部プロセスの視点、顧客の視点、そして最上位に財務の視点が置かれ、その視点において指標となる戦略テーマや戦略目標が設定される。これらの指標が相対的に先行指標ともなり、遅行指標にもなり、最終的に戦略の実現につながっていく。BSCによって戦略実現までのプロセスが因果関係によって可視化される。

以上述べた通り、BSCは多面的な業績評価指標を設定することによって、組織構成員を戦略の実行へと方向づける戦略的マネジメント・システムともなるといえよう。さらに、BSCを活用することにより、戦略実現に向けたコミュニケーション、戦略志向への組織体への組織風土の改革など、付随的な様々な効果もたらされることもBSCの重要な特質といわれている<sup>13</sup>。

## 2.2. Kaplan and Norton (2001) における BSC 概念

本節では、Kaplan and Norton (2001) における BSC の基本概念について言及する。本文献では、基本的な BSC フレームワークについては前著を継承し、豊富なケーススタディによって、BSC 導入の効果がまとめられている。

Kaplan and Norton (2001, p.27) は「戦略志向の組織体の原則」として以下のような5つの原則を提示した。第1に「戦略を現場の言葉に置き換える」、第2に「組織全体を戦略にむけて方向づける」、第3に「戦略を全社の日々の業務に落とし込む」、第4に「戦略

---

<sup>10</sup> 1996年出版の吉川訳と、2001年以降に出版された櫻井訳では、訳出が異なっている。たとえば、吉川訳では「社内ビジネス・プロセスの視点」と訳されているが、櫻井訳では「内部ビジネス・プロセスの視点」と訳されている。BSC自体も、吉川訳では「バランス・スコアカード」となっているが、櫻井訳では「バランスト・スコアカード」となっている。いずれも両者の意味するところは基本的に同じものである。

<sup>11</sup> Kaplan and Norton (1996, pp.61-62) は、4つの視点で十分か否かについて議論している。これについては、数学的理論があるわけではなく、あくまでも雛形であって、企業の実態やビジネス・ユニットによってはもう数個の視点を追加することもあるだろうと述べている。

<sup>12</sup> BSCにおける因果関係について、4つの各視点における指標は、それぞれ因果関係をもって有機的につながっており、最終的に戦略の実現に収斂される。すなわち、「戦略は、因果関係に関する一種の仮説」(1996, p.55)である。ここで、各指標が相対的に先行指標となったり、遅行指標となったりする。因果関係の最後に置かれる財務指標の設定における注意点として、長期的な指標を置くことをKaplan and Norton (1996, pp.60-61) は指摘している。また、各指標間の因果関係の有無についてしばしば批判がなされる。これは、BSCシステムそのものの問題というよりはむしろ、経営学、マーケティング分野における分析によって解決される性質のものであると考える。

<sup>13</sup> Kaplan and Norton(1996, p.43)では、BSCでできることとして以下を挙げている。①戦略を明確にし、コンセンサスを得る、②企業内に戦略を浸透させる、③部門や個人の目標と戦略の整合性をとる、④戦略的目標を長期のターゲットや年度予算にリンクさせる、⑤戦略プログラムを明確にし、整合性をとる、⑥戦略を期間的かつ体系的に検討する、⑦戦略の見直しと学習のためにフィードバックをする。これを踏まえて、BSCは「システムをコントロールするために利用するのではなく、これをコミュニケーション・システム、伝達システムあるいは学習システムとして利用すべきである」(p.50)とする。

を継続的なプロセスにする」,そして第5に「エグゼクティブのリーダーシップを通じて変革を促す」である<sup>14</sup>。大きな変化としては、戦略マップとシナジーについての記述がなされていることである。これらは続く Kaplan and Norton (2004, 2006) において主要な論点となる。

加えて、無形資産をどのように価値変換するかについても述べられている。情報化時代においては、無形資産が生み出す価値が組織にとって重要となる。しかし、無形資産の価値は認識が困難である。Kaplan and Norton (2001, pp.96-98) は、無形資産の特質の観点からその理由を述べる。第1に価値は間接的であること、第2に価値は状況に応じて決まること、第3に価値は潜在的なものであること、第4に資産はひとまとめで役に立つことである。

第1の観点から、BSCには視点間の因果関係が示される。第2の観点から、組織外部(財務、顧客)と組織内部(内部ビジネス・プロセス、学習と成長)の視点が用意されている。第3の観点から、市場価値ではなく潜在価値を測定し、過去と未来のバランスをとる。第4の観点から、有形資産との結合で価値を生み出すことを意識し、学習と成長の視点から内部ビジネス・プロセスの視点へと展開されるよう設計されている。

BSCの学習と成長の視点<sup>15</sup>においては、企業がどのような無形資産を有しているのかが明らかにされる。「学習と成長以外の視点を定義づけた後に学習と成長戦略を取り扱うことで、エグゼクティブは、人的資源、情報技術、および組織風土の目標を戦略的な業務プロセスや顧客の差別化戦略の要請に方向づけることができる」(2001, p.129)とし、無形資産の価値変換プロセスについて述べている<sup>16</sup>。

BSCの基本フレームワークに戦略マップを加えて、戦略を現場の言葉に置き換える。次に各視点において戦略目標や実施項目、目標値を設定することで組織全体を戦略に向けて方向づけ、戦略を日々の業務に落とし込む。次に、ダブル・ループ<sup>17</sup>のフィードバックと学習によって、戦略を継続的なプロセス<sup>18</sup>にしていく。

BSCをダブル・ループの学習プロセスに変換するためには、伝統的な予算を戦略予算と業務予算に分類し、戦略予算との統合をはかる。これによって、戦略は予算システムを媒介としたフィードバックと学習が可能になり、戦略の創発が可能になる。そして最後に、

---

14 それぞれ BSC や企業のどのような部分と関わりを持つのかを以下に示す (Kaplan and Norton, 2001, p.27)。第1の点は BSC、戦略マップに関わる。戦略マップについては本書で初めて言及されており、「戦略を記述するための論理的で包括的なフレームワーク」であるとされている。第2の点は、本社の役割、BUのシナジー、シェアード・サービスに関わる。第3の点は戦略意識、個人のスコアカード、バランス・ペイチェックに関わる。第4の点は予算と戦略の結びつけ、分析と情報システム、戦略的学習に関わる。そして第5の点は活性化、ガバナンス・プロセス、戦略的マネジメント・プロセスに関わる。バランス・ペイチェックは、BSCに基づく報酬制度のことである。

15 学習と成長の視点は、従業員の戦略的スキルと知識を表す戦略的コンピテンス、情報システムなどの戦略的技術、組織風土の3つの主なカテゴリーが設定されている (2001, p.128)。

16 学習と成長の視点に関して、BSC構造上の底辺に置くことへの批判がしばしばなされる。これに対して Kaplan and Norton (2001, p.131) は、学習と成長よりも上の各視点すべての基礎にあるものであるがゆえに、学習と成長の視点は底辺に置かれるべきものだとしている。これは、無形資産を有形資産に変換するプロセスを貫徹するという観点からも頷けるものである。

17 ダブル・ループ・コントロールについては、Argyris(1982, 1991)による。

18 戦略を継続的なプロセスにすることを、Kaplan and Norton (2001) は戦略の統制、検証、適応と表現している。その際、Simons (1995) の4つのコントロール・レバーによるマネジメント・コントロールについて言及している。すなわち、診断的コントロール・システムは戦略の統制、相互作用コントロール・システムは戦略の検証と適応を可能にする。

BSC 導入から継続的な活用までを可能にするためには適切なリーダーシップが欠かせないとしている。

### 2.3. Kaplan and Norton (2004) における BSC 概念

本節では、Kaplan and Norton (2004) における BSC に概念について述べる。前著で戦略マップについての初めて記述がなされたが、本書はその戦略マップについて焦点が当てられている。戦略マップは価値創造のプロセスを記述したものであり、組織構成員が戦略マップをみることで、自らの業務が自社の戦略においてどの部分に相当するのかが理解できる。また、BSC は当初多面的な業績評価システムとして開発され、それを戦略の一連の論理として可視化したものが戦略マップである。Kaplan and Norton (2004, p.17) によれば、戦略の実行、すなわち「結果のブレークスルー」は、戦略の記述と測定、管理を足し合わせたものであるという等式を書いている。これは、「測定できないものは管理できない」そして「記述できないものは測定できない」という理解に基づいている。そしてこれはそれぞれ、戦略の記述＝戦略マップ、戦略の測定＝BSC、戦略の管理＝戦略 BSC に対応するものであるという。

Kaplan and Norton (2004) はまた、4つの視点の中でも内部ビジネス・プロセスの視点と学習と成長の視点に議論の多くを割いている。これは財務および顧客の視点であるのに対して、内部の視点として表される。さらに、無形資産<sup>19</sup>の割合の高い視点でもある。そのため、戦略の実現に向けて無形資産をいかに価値に変換していくかに焦点が当たっているといえよう。

焦点が内部の視点に向けられているならば、戦略的レディネスという概念について述べられているのも頷ける。レディネス (readiness) とは、訳者の櫻井によれば、「準備が整っている状態」をいい、戦略的レディネスとは「戦略目標の達成にあたっての準備状況」を指す<sup>20</sup>。Kaplan and Norton (2004) では、人的資本レディネス、情報資本レディネス、組織資本レディネスの3種類について説明がなされている。それぞれのレディネスの状態が高まれば高まるほど、無形の資産はより早く財務的価値へと変換されるとしている。

以上述べた通り、BSC の基本フレームワークや BSC 活用のプロセスは大きく変わらないものの、戦略マップによる組織構成員へのコミュニケーション (学習と成長の視点) や BSC における内部の視点に焦点を当てるなど、実践を通じてよりシステムの精緻化がなされてきたことがわかる。

### 2.4. Kaplan and Norton (2006) における BSC 概念

本節では、Kaplan and Norton (2006) における BSC に概念について述べる。Kaplan

---

<sup>19</sup> Kaplan and Norton による文献においては、無形資産という言葉は人的資産、情報資産、組織資産を表している。会計学上の無形固定資産とは意味が異なる。人的資本は、戦略的コンピテンシーであるとされ、戦略が必要とする活動を実行するためのスキル、才能およびノウハウを指す。情報資本は、戦略的情報という言葉でまとめられ、戦略の支援に必要とされる情報システムとナレッジマネジメントのアプリケーションソフトおよびインフラの利用可能性を指す。組織資本は、組織文化、リーダーシップ、戦略への方向づけ、チームワークが挙げられている (Kaplan and Norton, 2004, pp.261-262)。

<sup>20</sup> Kaplan and Norton (2004, p.274) の注釈による。

and Norton (2006) は、BSC のアラインメント<sup>21</sup>について述べている。すなわち、組織内部または外部における BSC を介した連携に関するものである。組織内部・外部のアラインメントを通じて、シナジーを創出することが本書の主要な目的である。

アラインメントの対象については、初めに全社的なアラインメントから出発して、サポートユニットやシェアードサービスなど支援機能とのアラインメント、取締役会と投資家のアラインメント、外部協力企業とのアラインメントについて述べられている。アラインメントによるシナジーの創出については Kaplan and Norton (2001) においても言及されていたものの、Kaplan and Norton (2006) ではより詳細に、豊富なケース・スタディについて説明している。

BSC による外部組織とのアラインメント・プロセスの研究が蓄積されていく中で、サプライ・チェーン・BSC (Zimmerman, 2002, Bhagwat and Sharma, 2007 など) や産業クラスターへの BSC 適用 (高橋, 2011) など適用事例が増加してきた。

## 2.5. Kaplan and Norton (2008) における BSC 概念

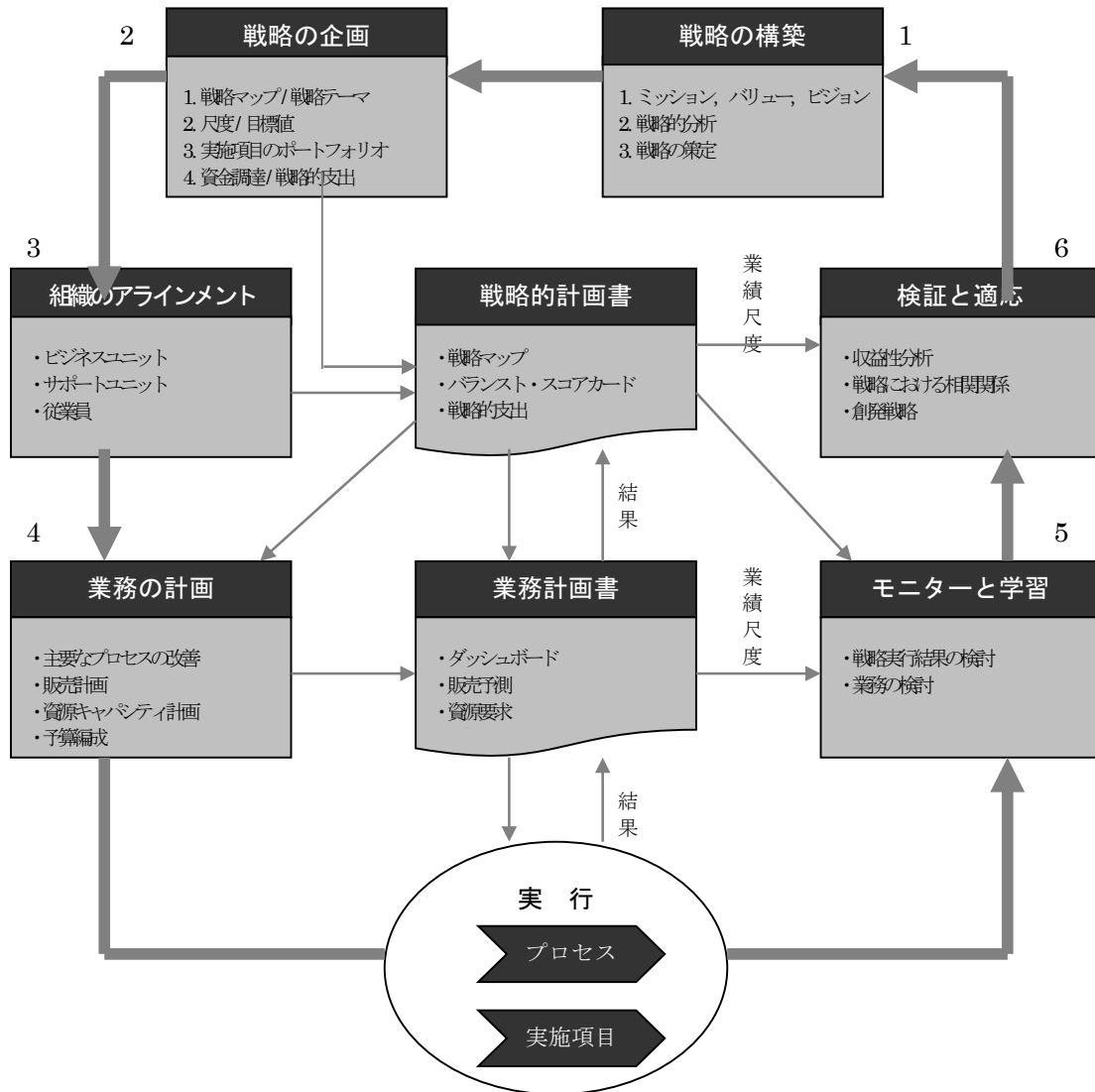
本節では、Kaplan and Norton (2008) における BSC に概念について述べる。Kaplan and Norton (2008) は、これまでの文献を基に、循環型マネジメント・システムとしてまとめている。循環型マネジメント・システムについては図 1 を参照されたい。

---

<sup>21</sup> アラインメント (alignment) とは、連携、戦略への方向づけ、落とし込みを表す (Kaplan and Norton, 2006)。訳注において、車でのアラインメントとは区別して、ビジネスの世界で表現されることの多い「アラインメント」の語を用いたとされている。



図1 循環型マネジメント・システム



Kaplan and Norton (2008, p.44)

図1は、BSCによる循環型マネジメント・サイクルを示している。Kaplan and Norton (2008) が提唱する循環型マネジメント・システムは6つのステップからなる<sup>22</sup>。第1ステップは企業戦略の構築である。企業戦略とは、企業の経営資源の価値を最大化するための方策である。ミッションやビジョンを明確にし、SWOT分析などにより戦略的分析を行う。そして、企業戦略を策定する。第2ステップは、戦略の企画である。この段階では、事業戦

<sup>22</sup> 6つのステップは、①戦略の構築、②戦略の計画、③組織ユニットと従業員の戦略へのアラインメント、④プロセス・マネジメントの優先順位を決め、また戦略を生み出す資源を配分して業務を計画する、⑤業務と戦略をモニターし学習する、⑥戦略を検証し、適応する。以上を図示すると図2のようになる。

略を策定し、それを可視化する戦略マップおよび戦略の進捗をマネジメントするスコアカードを設定する段階である。第 3 ステップは組織のアラインメントである。上層部で策定した戦略を下位の従業員に伝達することなしに、戦略の実現はありえない。このような垂直的アラインメントと、部門を横断する水平的アラインメントによって企業全体でシナジーを生み出す。第 4 ステップは業務の計画である。ここで、戦略が業務のプロセスと結合される。続く第 5 ステップは、モニターと学習である。戦略が業務に結びつけられ実行段階に移されたら、業務のプロセスをモニターし、学習を通じて改善を行う。そして第 6 ステップは検証と適応である。BSC と戦略マップは、ある組織の基礎となる明確に関連づけられた仮説を構築する。しかし、それがいくら優れていたとしてもその戦略の成功が確約されたわけではない。したがって、その仮説が妥当であったかを検証し、不適切だった場合には戦略を修正しなければならない (Kaplan and Norton, 2008)。以上が循環型マネジメント・システムについての概観である。

BSC フレームワークは循環型マネジメント・システムとして一旦の完成をみた。BSC は戦略的マネジメント・システムとして戦略の実行、検証、フィードバックと学習を経て新たな戦略の創発につながる事が理解できるだろう。次章では、この BSC フレームワークによってサステナビリティ戦略を管理しうるかについて議論を進めていく。

### 3. BSC に対するサステナビリティ概念の付与

前章では、Kaplan and Norton による主要な文献について整理し、BSC の戦略的マネジメント・システムとしての特徴を整理した。BSC は、4 つの視点を基本として戦略目標を達成するための指標、実施項目などが設定され、因果関係をもって有機的につながっている。それによって報酬に連動した多面的な業績評価や戦略志向の組織体への組織風土改革、また組織間、組織内部におけるシナジーを生み出すことが可能となることがわかった。それらを予算システムと統合することでダブル・ループのフィードバック・プロセスを作り出し、戦略の統制、検証、統合を行うことによって、BSC は循環型マネジメント・システムとして機能するに至った。

本章では、サステナビリティを組織の継続的な目標とし、サステナビリティ戦略として全社的に取り組むときに、BSC にサステナビリティの概念を付与した SBSC が役立つことを示す。

#### 3.1. SBSC の意義

サステナビリティが組織の戦略として取り込まれる必要性は近年ますます高まってきているといえる。サステナビリティを戦略的にマネジメントする手法については様々あり、管理会計および経営学分野においても、BSC にサステナビリティの概念を付与した SBSC の研究が進んでいる。SBSC について簡潔に述べれば、BSC にサステナビリティ概念を付与したものであるといえよう。具体的には、BSC の中にサステナビリティの指標を設定したり、第 5 の視点としてサステナビリティの視点を追加したものがみられる。理論的なフレームワークを構築するには至っていないものの、欧州を中心に SBSC に関する知見は蓄積されてきている。本節では、SBSC の意義について述べる。

SBSC の意義について検討するにあたって、Kaplan and Norton (1996, 2001, 2004,

2006, 2008) によるバランス概念と照らし合わせて述べてみたい。ここで再度述べれば、短期目標と長期目標のバランス、財務的業績評価指標と非財務的評価指標のバランス、過去と将来の業績評価指標のバランス、外部的視点と内部的視点のバランスである。これらを一つひとつ検討していく。

### 3.1.1. 短期目標と長期目標のバランス

SBSC の導入効果として、岡 (2013) は、「環境保全・社会貢献活動の成果が企業の経済的利益に結びつくまで中長期的な時間を要するため、短期的な意思決定に陥りがちな企業経営者はなかなか行動し難い。しかし、SBSC はこのような取り組みに対して適切に評価・管理することができるため、サステナビリティに対する経営意思決定するインセンティブを与えることができる」と述べている。前述したように、BSC は長期的戦略と短期的業務および戦術のバランスをとることができるシステムである。Kaplan and Norton(2001)も指摘するように、戦略は長期のマネジメントを必要とするものである。したがって、サステナビリティ分野における目標のマネジメントと BSC の特性には親和性があるといえる。

### 3.1.2. 財務的業績評価指標と非財務的業績評価指標のバランス

次に、財務的業績評価指標と非財務的業績評価指標のバランスである。サステナビリティに関する指標の多くは、経営における業務プロセスに関連した非財務的指標である。したがって、財務指標のみで業績評価を行っている企業においてはサステナビリティを評価できず、またサステナビリティへの意識を醸成することも難しい。「サステナビリティ戦略」を策定したとしても、組織全体を戦略へと方向づけ、戦略実行のプロセスを適切にマネジメントしないと、成功裏に実現することは難しいだろう。Kaplan and Norton (2001) も、有効に策定された戦略の約 10%以下しか成功裏に実行されていないという、1980 年代に行われた調査を引用し<sup>23</sup>、BSC 提唱の動機の 1 つとしている。したがって、非財務指標が中心となるサステナビリティ戦略のマネジメントと BSC の親和性は高いといえよう。

### 3.1.3. 過去と将来の業績評価指標のバランス

本項では過去と将来の業績評価指標のバランスについて述べる。これも前節までと密接に関わる要素である。財務業績指標は過去の指標であり、将来の競争優位を約束してくれるものではない。財務指標という過去の業績指標を補強するものとして非財務業績指標を設定しマネジメントすることで、過去と将来の業績評価指標のバランスをとることができる。前述したように、サステナビリティに関する指標は多くが非財務指標である。そして、環境 (environment), 社会 (society), そしてそれに付随して企業統治 (governance) も絶えず変化していくものであるから、BSC による過去と将来を結ぶ循環型マネジメント・システムの有用性はあるといえる。

### 3.1.4. 外部的視点と内部的視点のバランス

最後に、外部的視点と内部的視点のバランスについてである。BSC では、通常、外部的

---

<sup>23</sup> Walter Kiechel (1982) による。

視点である財務および顧客の視点と、内部的視点である内部ビジネス・プロセスおよび学習と成長の視点によって構成される。一方、サステナビリティは主に環境、社会、企業統治を包含する概念であると考えた場合、ある組織の内部および外部の両要素に関わるものとなってくる。したがって、企業がサステナビリティ戦略を策定するということは必然的に内部・外部の要素を考慮に入れる必要が出てくるため、BSCを活用できる。

サステナビリティ戦略を実現するにあたっては、単一組織のみで完結することはあまりない。産業界、官界、学会のいずれか、またすべてが協働してサステナビリティの実現に取り組むことも少なくない。この点については、BSCによるシナジーの創出 (Kaplan and Norton, 2006) を期待できる。また、自治体へのBSC導入事例や、産業クラスターへのBSC導入事例<sup>24</sup>など、研究成果も蓄積されてきているため、SBSCの実践への応用の足掛かりとすることができるだろう。

以上述べたように、BSCフレームワークとサステナビリティ戦略のマネジメントは親和性が高く、これまでのBSCのケーススタディによって補強されることで、SBSCとして活用できる可能性が高い。

### 3.2. SBSCの先行研究

本節では、SBSCの先行研究について概観する。すでに述べた通り、SBSCは現代において企業が直面している環境・社会問題に対しても、企業のマネジメント・システムとしてBSCを応用可能という期待から提唱された。岡 (2013) によれば、SBSC導入企業としてNovo Nordisk社、Shell社、Volkswagen AG社、リコー、宝酒造などが挙げられており、SBSCの実践も少数ながら進んでいる。また、臼谷 (2005) や岡 (2012) によっては環境配慮型BSCとしてKaplan and Norton (2004) を含めた一連の論者の整理も行われており、学术界における議論も進んできている。ここでは、環境配慮型のBSCを最初に提唱したEpstein (1996) やSBSCの代表的論者であるFiggeほか (2002) の議論、また近年のSBSC概念整理に関して岡 (2012) と、その他のSBSCの先行研究について整理する。

#### 3.2.1. Epstein (1996) による環境配慮型BSC

はじめに、Epstein (1996) による環境配慮型BSCについて概観する。Epsteinは、BSCに環境の視点を入れた環境配慮型BSCの最初の提唱者である。ここでは、現在の企業の環境問題への取り組みは企業にとって中核をなす問題であり、環境を中心的な企業価値の1つとして統合することが重要であると述べる (Epstein, 1996, pp.72-74)。そして、環境を一貫した戦略に統合するために役立つシステムがBSCであり、環境配慮型BSCと呼ばれる。

Epstein (1996) は、環境をBSCのフレームワークにどのように明示的に組み込むかに関して、2つの方法を提示した。第1に、BSCの4つの視点内に環境関連指標を組み込む方法である。第2に、5つ目の視点として環境の視点を組み込むことである。これは、後に続くSBSCフレームワークの議論の基礎となった。

---

<sup>24</sup> 高橋賢 (2011, 2012, 2013, 2014) などによる。

### 3.2.2. Figge et al. (2002) による SBSC フレームワーク

SBSC は、2000 年前後から、ドイツ、イギリスを中心に欧州において、産官学連携で理論研究および導入研究が実施された。当初は、Schaltegger and Dyllick (2002) が環境管理会計手法として提唱したものである (岡, 2012)。また、SBSC の代表的なフレームワークとして Figge et al. (2002) をあげることができる。Figge et al. (2002) によれば、SBSC を公式なものとするために、3 つのプロセスがある。第 1 に、目的に適う戦略ビジネスユニットと実行の方法を特定し、企業内の異なる階層を統合することである (統合のプロセス)。第 2 に、ビジネスユニットが接する環境・社会的状況を特定し、分析することである (サステナビリティ/環境のプロセス)。第 3 に、SBSC 構造の核となる部分で、環境とサステナビリティの側面の戦略適合性の決定である (戦略のプロセス)。以上の適合側面を順次検討することによって初めて、BSC の構造を SBSC に適合させることが可能となるとしている。また、他の視点に加えて、非市場の視点と呼ばれる新たな視点の奏でこれらを検討することが役立つとしている。したがって、CSR を戦略的に管理するための手法として、SBSC は「より高いサステナビリティ業績に向かうものとして」企業を支援できる (Figge et al, 2001)。

### 3.2.3. Kaplan and Norton (2004) による規制と社会のプロセス

BSC を提唱した Kaplan and Norton (2004) によっても、環境の側面は BSC の内部プロセスの視点において取り上げられている。内部プロセスはさらに、業務管理のプロセス、顧客管理のプロセス、イノベーションのプロセス、規制と社会のプロセスへと細分化され、環境に関しては「規制と社会のプロセス」の中で言及されている。

BSC のフレームワークにおける環境活動や社会的規制の戦略目標としては、次のようなものが挙げられている。すなわち、コストの削減 (資源の有効利用による原価の削減、廃棄物埋め立て費用削減など)、製品の差別化 (環境に関心のある消費者からの収益獲得機会の増加)、競合他社の管理 (業界団体の環境基準を達成できない企業の市場からの締め出し等)、リスクマネジメントなどである。

上記のように環境をはじめとするサステナビリティ概念には触れているものの、専ら内部プロセスの視点からのアプローチであり、他の BSC の 3 つの視点との関連性に関する記述は薄い。したがって、SBSC フレームワークの構築にあたっては、他の視点との相互作用性を明確にする必要がある。

### 3.2.4. 岡 (2012) による SBSC の種類の整理

本節では、SBSC のフレームワークに関する先行研究について述べる。フレームワークの整理については、岡 (2008, 2010, 2012) が参考になる。それによれば、SBSC は 3 つの種類に分けることができるとしている。

第 1 に、BSC の 4 つの視点の中に環境や社会の側面を組み入れるのか (サブサンクション型 SBSC)、第 2 に、BSC に 5 つ目の視点として環境や社会の視点を付け足すのか (アディクション型 SBSC)、そして第 3 に、伝統的な BSC の 4 つの視点とはまったく異なり新たな 4 つもしくは 5 つの視点を用いて SBSC を作成するのか (インテグレーション型

SBSC) である。

各類型の有用性についても述べている。第1のサブサンクション型 SBSC については、すでに BSC を導入している企業にとって有用性がある。第2のアディクション型 SBSC については、経営者は従業員に対してサステナビリティに対する強い意欲・関心を明確に示すことができ、また従業員にとっても理解しやすい方法であると述べている<sup>25</sup>。第3のインテグレーション型 SBSC は、他の2つの手法が最上位に位置しているのは財務の視点であるのに対し、経済・環境・社会の側面すべてに同等に配慮しなければならない。つまり、トリプル・ボトムラインの思考が深く組み込まれた手法であるとしている。SBSC のどの類型を企業が採用するのかは、導入の目的と状況を考慮して選択するということになる。

### 3.2.5. その他の先行研究

前項までで SBSC の主要な文献とその類型についてみてきた。本項では、SBSC に関する研究状況を概観する目的において、近年発表されている文献について整理する。

Figge et al. (2002) 以降、BSC はサステナビリティ戦略と多様な形で連動してきている。BSC とサステナビリティ戦略の多様な形式については、SBSC (Figge et al., 2002, Hansen et al., 2016) やサステナビリティ・スコアカード、レスポンシブ・スコアカード (Falle et al., 2016) などが開発されている。SBSC は業績管理システムとして、その設計、実行、活用、進化に関して研究がなされてきた (Dias-Sadinha et al., 2002, Tsalis et al., 2013, Tsalis et al., 2015)。そこで強調されているのは、伝統的な CSR 戦略との統合である (Figge et al., 2002)。特に、この統合により、経済・環境・社会的問題を統合し、サステナビリティのすべての側面における目標の達成が可能となる。さらに、SBSC はこれら3つの次元を並列的な3つのシステムではなく、1つのシステムに統合する。例えば、Elijido (2014) は、オーストラリアにおける上場企業に関する実証研究をしている。Dias-Sadinha and Reijnders (2005) は、ポルトガルの13企業の研究において社会・環境業績を評価している。同様の研究には、Moller and Schaltegger (2005) や Sidiropoulos et al. (2004) にもあり、それによると環境の視点が従来の BSC に追加されている。Giannoukou and Beneki (2018) は、観光分野における SBSC に基づいた概念フレームワークを提唱している。

Kongar (2004) は、適切な測定指標を定義する一方で、サプライチェーン・マネジメントの業績を評価するためにリニア・フィジカル・プログラミング (linear physical programming: LPP) をグリーン BSC に結合している。同様に、Tsai et al. (2009) は、社会的責任投資の業績評価のための複合基準をもつフレームワークとして SBSC を活用した。Hsu et al. (2011) は、台湾におけるセミコンダクター産業の持続可能性を評価する SBSC を構築するため、fuzzy Delphi 法を活用している。Epstein and Wisner (2001) は、企業のサステナビリティ戦略の重要性を伝えるために SBSC が活用されうると述べる。

---

<sup>25</sup> アディクション型 SBSC について岡 (2012) はその有用性を認めるものの、「5つ目の視点を設けることで、他の4つの視点との因果連鎖が複雑となりうるだろう」と留意点も述べている。

これらを概観すると、SBSC およびそれに準ずるスコアカードは、現在では欧州に限らず、広範囲で適用されていることがわかる。また、適用されている業界も様々であり、SDGs や ESG 投資、パリ協定などの国際的な取り決めを受けて、戦略的マネジメント・システムとしての SBSC の適用可能性は広がっている状況であるといえる。

#### 4. 今後の課題

本稿では、伝統的な BSC フレームワークから SBSC の適用可能性について述べてきた。伝統的な BSC の設計思想およびそのシステムをもって、サステナビリティ概念をマネジメント・システムに付与できることがわかった。しかし、今後の課題も残されている。本項の最後に、今後の課題について述べる。

第 1 に、SBSC のサーベイ研究を継続して行っていくことである。その際に、各文献のメタ分析を通して、SBSC の適用可能性をもう少し深く探っていく必要がある。この点については、SBSC を適用している業界、地域などに焦点を当てて、整理していく必要がある。

第 2 に、ケーススタディ研究が必要である。豊富とは言えないながらも、SBSC の導入事例はあり、ケース研究も出てきている。それらを通じて有用性と問題点を明らかにし、今後の SBSC フレームワークの精緻化につなげる必要がある。

第 3 に、統合報告をはじめとした報告システムとの連携についてである。SBSC は、サステナビリティ戦略の実行から検証、戦略の創発まで、戦略の循環型マネジメント・システムとして機能する。サステナビリティに関する活動報告は、組織外部にとって特に意味を持つということを考えれば、戦略の策定から実行、報告まで一貫したプロセスとして捉えられるべきである。したがって、統合報告との連携も視野に入れることが重要であると考えられる。

## 参考文献

- Argyris, C. (1982) *Reasoning, Learning, and Action*, San Francisco: Jossey-Bass.
- Argyris, C. (1991) Teaching Smart People How to Learn, *Harvard Business Review*, May-June, pp.99-109.
- Bhagwat, R. and Sharma, MK. (2007) Performance measurement of supply chain management: A balanced scorecard approach, *Computers and Industrial Engineering*, pp. 43-62.
- Barry, J. (2002) Sustainability. *The International Encyclopedia of Environmental Politics*. Taylor & Francis Book, London, p. 438.
- Bossel, H. (2002) Sustainability. *The Encyclopedia of Environmetrics*. John Wiley & Sons, England, pp. 2155-2162.
- Dias-Sardinha, I., Reijnders, L. and Antunes, P. (2002) From environmental performance evaluation to eco-efficiency and sustainability balanced scorecards. *Environ. Qual. Manag*, No.12, pp. 51-64.
- Dias-Sardinha, I. and Reijnders, L. (2005) Evaluating environmental and social performance of large Portuguese companies: A balanced scorecard approach, *Bus, Strat, Environ*, No. 14, pp. 73-91.
- Elijido-Ten, E. and Tjan, Y. (2014) Sustainability Balanced Scorecard Disclosures and Corporate Commitment to Sustainability: An Australian Study. *Issues Soc. Environ. Qual. Account*, No. 8, pp. 185-208.
- Epstein, M. J. (1996) *Measuring Corporate Environmental Performance: best practices for costing and managing an environmental strategy*, Irwin professional publishing.
- Epstein, M. J. and Wisner, P. S. (2001) Good neighbors: Implementing social and environmental strategies with the BSC. *Balanced Scorec. Rep.*, No. 3, pp. 8-11.
- Falle, S., Rauter, R., Engert, S. and Baumgartner, R. (2016) Sustainability Management with the Sustainability Balanced Scorecard in SMEs: Findings from an Australian Case Study. *Sustainability*, No. 8, p. 545.
- Figge, F., Hahn, T., Schalteger, S. and Wagner, M. (2001) The Sustainability Balanced Scorecard – A tool for value-oriented sustainability management in strategy-focused organizations. *Proceedings of the 2001 Eco-Management and Auditing Conference; ERP Environment*, Shipley, UK, pp. 83-90.
- Figge, F., Hahn, T. Schaltegge, S. and Wagner, M. (2002) The Sustainability Balanced Scorecard Linking Sustainability Management to Business Strategy, *Business Strategy and the Environment*, Vol. 8, No 6, pp. 269-284.
- Giannoukou, I. and Beneki, C. (2018) Towards sustainability performance management system of tourism enterprises: A tourism sustainable balanced scorecard framework. *Int. J. Glob. Environ*, No. 17, pp. 175-196.
- GSIA (2018) *Global Sustainable Investment Review*.
- Hansen, E. G. and Schaltegger, S. (2016) The Sustainability Balanced Scorecard: A Systematic Review of Architectures, *Journal of Business Ethics*, Vol. 133, No.2, pp.



193-221.

- Hsu, C. W., Hu, A. H. Chiou, C. Y. and Chen, T. C. (2011) Using the FDM and ANP to construct a sustainability balanced scorecard for the semiconductor industry, *Expert Syst Appl*, No. 55, pp. 147-158.
- Johnson, H.T. and R. S. Kaplan (1987) *Relevance Lost-The Rise and Fall of Management Accounting*, Harvard Business School Press. (鳥居宏史訳 (1992) 『レバンス・ロストー管理会計の盛衰ー』 白桃書房)。
- Kaplan, R. S. and Norton, D. P. (1992) *The Balanced Scorecard : Measures that drive Performance* : Harvard Business Review, January-February. (本田桂子訳 (1992) 「新しい経営指標 ” バランスド・スコアカード”」 『DIAMOND ハーバード・ビジネス・レビュー』 4-5 月号)。
- Kaplan, R. S. and Norton, D. P. (1993) *Putting the Balanced Scorecard to Work*, Harvard Business Review, September-October. (鈴木一功・森本博行訳 (1993) 「実践 バランスド・スコアカードによる企業変革」 『DIAMOND ハーバード・ビジネス・レビュー』 12-1 月号)。
- Kaplan, R. S. and Norton, D. P. (1996a) *Using Balanced Scorecard as a Strategic Management System*, Harvard Business Review, January-February. (鈴木一幸訳 (1997) 「バランス・スコアカードによる戦略マネジメントの構築」 『DIAMOND ハーバード・ビジネス・レビュー』 2-3 月号)。
- Kaplan, R. S. and Norton, D. P. (1996b) *The Balanced Scorecard - Translating Strategy into Action* -, Boston, MA: Harvard Business School Press. (吉川武男 (1997) 『バランス・スコアカードー新しい経営指標による企業変革』 生産性出版)。
- Kaplan, R. S. and Norton, D. P. (2000) *The Strategy-Focused Organization: How Balanced Scorecard Companies Thrive in the New Business Environment*, Boston, MA: Harvard Business School Press. (櫻井通晴監訳 (2001) 『キャプランとノートンの戦略バランス・スコアカード』 東洋経済新報社)。
- Kaplan, R. S. and Norton, D. P. (2004) *Strategy Maps : Converting Intangible Assets into Tangible Outcomes*, Boston, MA: Harvard Business School Press. (櫻井通晴・伊藤和憲・長谷川恵一監訳 (2005) 『戦略マップ』 ランダムハウス講談社)。
- Kaplan, R. S. and D.P. Norton (2006) *Alignment: Using the Balanced Scorecard to Create Corporate Synergies*, Boston: HBS Press. (櫻井通晴, 伊藤和憲監訳 (2007) 『BSC によるシナジー戦略ー組織のアラインメントに向けてー』 ランダムハウス講談社)
- Kaplan, R. S. and D.P. Norton (2008) *The Execution Premium: Linking Strategy to Operations for Competitive Advantage*, Boston: HBS Press. (櫻井通晴・伊藤和憲監訳 (2009) 『バランスド・スコアカードによる戦略実行のプレミアム』 東洋経済新報社)。
- Kiechel, W. (1982) Corporate Strategies under Fire, *Fortune*, 27, December.
- Kongar, E. (2004) Performance measurement for supply chain management and evaluation criteria determination for reverse supply chain management. *Proceedings of the International Conference on Environmentally Conscious Manufacturing*,

- Philadelphia, PA, USA, October, pp. 25-28.
- Moller, A. and Schaltegger, S. (2005) The sustainability balanced scorecard as a framework for eco-efficiency analysis. *J. Ind. Ecol*, No. 9, pp. 73-83.
- Porter, E. and Kramer, M. R. (2011) *Creating Shared Value*, Harvard Business Review, January-February, pp.62-77. (編集部訳(2011)「共通価値の戦略」『DIAMOND ハーバード・ビジネス・レビュー』6月号, pp.8-31)。
- Sidropoulous, M., Mouzakitits, Y. Adamides, E. and Goutsos, S. (2004) Applying sustainable indicators to corporate strategy: The eco-balanced scorecard. *Environ. Res. Man*, No. 1, pp. 28-33.
- Tsai, W. H., Chou, C. Y., and Chen, T. C. (2009) The sustainability balanced scorecard as a framework for selecting socially responsible investment: An effective MCDM model, *J. Oper. Res. Soc*, No. 59, pp. 1396-1410.
- Tsalis, A., Nikolaou, E., Grigoroudis, E. and Tsagarakis, K. (2013) A framework development to evaluate the needs of SMEs in order to adopt a sustainability-balanced scorecard, *J. Inter. Environ. Sci*. No. 10, pp. 179-197.
- Tsalis, A., Nikolaou, E., Grigoroudis, E. and Tsagarakis, K. (2015) A dynamic sustainability Balanced Scorecard methodology as a navigator for exploring the dynamics and complexity of corporate sustainability strategy, *Civ. Eng. Environ. Syst*, No. 32, pp. 281-300.
- Zimmerman, K. (2002) Using the Balanced Scorecard for Interorganizational Performance Management of Supply Chains — A Case Study, Seuring, S. and M, Goldbach. ed, *Cost Management in Supply Chains*, pp 399-415.
- 白谷 健一 (2005)「環境配慮型 BSC の構築」『關西大學商學論集』, 2005, 第 50 卷第 5 号, pp.77-88。
- 岡照二 (2012)「サステナブル都市の実現に向けた自治体版 SBSC 構築の検討」『關西大學商學論集』第 56 卷第 4 号, pp.1-20。
- 岡照二 (2013)「東アジアへの環境管理会計手法の伝播可能性」『東アジア経済・産業研究班編 東アジア経済・産業における新秩序の模索』 関西大学経済・政治研究所, pp.69-83。
- 高橋賢 (2011)「バランス・スコアカードの産業クラスターへの適用」『横浜国際社会科学研究』第 15 卷第 16 号, pp.709-727。
- 高橋賢 (2012)「産業クラスターにおけるインフラ整備と BSC」『横浜経営研究』第 32 卷第 2 号, pp.215-229。
- 高橋賢 (2014)「協働の窓モデルと BSC」『横浜経営研究』第 35 卷第 1 号, pp.15-28。

(2020年6月4日完全原稿提出済—web リサーチペーパーNo. W-75 )