

# 企業のサステナビリティ経営におけるサステナビリティ・ バランス・スコアカードの研究

曹

勁

## I はじめに

近年、資源枯渇、人手不足などの深刻な環境・社会問題が企業の持続可能性と価値創造に大きな影響を及ぼしており、環境保全、社会貢献と利益向上を統合したサステナビリティ経営戦略を企業経営に組み込む重要性が増している（Stead and Stead, 2014, 八木, 2017）。日本におけるサステナビリティ経営戦略の研究領域では、同戦略の重要性が検討されてきたが、同戦略の実施方法や同戦略を成功に導くためのツールに関する研究は緒についたばかりである。

本稿では、企業のサステナビリティ経営戦略を達成するための管理会計ツールとして、バランス・スコアカード（Balanced Scorecard：BSC）を位置付け、その中でも特に、サステナビリティ経営に対応したサステナビリティ・バランス・スコアカード（Sustainability Balanced Scorecard：SBSC）に着目する。本稿の目的は文献レビューに基づき、企業のサステナビリティ経営戦略を支援するためのSBSCの発展経緯、意義、機能と構築を明らかにしながら、SBSCを核心とした企業のサステナビリティ経営モデルの構築を試みることである。本稿の構成は、まず企業のサステナビリティ経営戦略の意義と特徴を明らかにする上で、従来のBSCからSBSCへの進化の理由と必要性を

検討する。さらに、日本と海外のSBSCに関する48篇の代表的な先行研究を整理、分別し、SBSCの意義と機能を考察する。そして、企業のサステナビリティ経営戦略を成功させるために、ステークホルダー・エンゲージメント、サステナビリティ報告などの要素を含む1つの統合的なモデルを提案する。最後に、本稿の理論的な貢献、結論などを説明する。

## II サステナビリティ経営戦略とバランス・スコアカード

### 1. サステナビリティ経営戦略の意義と特徴

サステナビリティ（Sustainability）とは、持続性とか持続可能性と言われ、そして1987年に社会・環境・経済の3つの側面を統合する「持続可能な発展」すなわち「将来の世代が自らの充足する能力を損なうことなく、現代の世代のニーズを満たすような発展」（WECD, 1987）が定義され、各国による持続可能な社会の構築への努力が続けられている。そして、近年環境問題と社会問題の深刻化が企業経営に与える影響、あるいは現在の環境・社会に関する社会的制度・規制等の企業経営に対する要求からわかる通り、環境問題と社会問題への取り組みを経営理念や経営戦略とすることは企業にとって不可欠になってきている。特に、2015年には、サステナビリティに関するグローバル目標としてSDGs（Sustainable Development

Goals: 持続可能な開発目標) が国連持続可能な開発サミットで採択され、企業の経営戦略に統合することが求められている。すなわち、企業はSDGsを達成する上で、重要なパートナーとして、それらを経営戦略上の優先課題に位置付けることが必要である (United Nation, 2015)。また2016年には、パリ協定が採択され、企業経営戦略にも気候変動対策と温暖化の取り組みが求められることになった (United Nation, 2016)。そこで、企業のサステナビリティを成功させるためには、企業利益のみを追求する戦略から、経済面・環境面・社会面を統合したサステナビリティ経営戦略への転換が重要になってくる。

サステナビリティ経営戦略についての明確な定義は存在しないが、環境戦略、CSR戦略 (Corporate Social Responsibility: 企業の社会的責任)、CSV戦略 (Creating Shared Value: 共通価値の創造) などように、企業のサステナビリティを実現するための戦略の展開が進んでいる。一般には、サステナビリティ経営戦略は企業の環境保全、社会的貢献と経済的成功を統合した長期的目標を達成する重要な手段として特徴づけられる (Stead. and Stead., 2014)。そして、サステナビリティ経営戦略は企業の長期的な競争優位をもたらすことのみならず、企業価値の向上と企業文化の形成にも貢献できる。一方、サステナビリティ経営戦略を実行している企業においては、自社の経営意思決定と事業活動に直接関連している中核ステークホルダー (例えば、株主、顧客、従業員など) と同等に、行政機関、地域社会、NPO/NGO と自然環境などの外部ステークホルダーとの関係も重視している。すなわち、企業が様々なステークホルダーに対して負うべき義務の履行、および彼らの権利を尊重することが要求されている (ISO, 2010, 同訳)。

以上のことにより、他の戦略と比較してサステナビリティ経営戦略はさまざまなステークホルダーを巻き込みながら、経済的価値、環境的

価値と社会的価値を同時に達成することを目指している。そして、企業のサステナビリティを実現するために、このようなサステナビリティ経営戦略に対応する有効な管理ツールの開発が必要になる。

## 2. BSC から SBSC へ

周知のとおり、1992年にKaplanとNortonが提唱したBSCは、企業戦略と整合性を重視し、業績評価と戦略マネジメントのシステムとして発展してきた。企業は将来のビジョンと戦略を実現するために、BSCを利用して、財務、顧客、業務プロセス、学習と成長という4つの視点から戦略マップを作成してKPIを設定し、実行を管理する (Kaplan and Norton, 1992, 1996a, 1996b)。

戦略マネジメントシステムとしてのBSCの有効性は「戦略の可視化」、「戦略と予算管理の連携」および「中長期経営計画との統合」という3つの視点から検討することができる (櫻井, 2008)。まず、BSCは戦略マップを使って、ビジョンや戦略目標を達成するための道筋を図式化し、無形の資産を有形の成果に変化させ戦略プロセスを可視化することができる。さらに、BSCは伝統的な業務予算から脱却して、予算管理を戦略に結びつけることに役立つ。最後に、BSCも非財務的な戦略目標や戦略テーマを中長期経営計画の策定に組み入れるため、一般の財務偏重の経営計画より効果的な計画を設定できるようになると考えられる。

### (1) サステナビリティ経営へのBSCの適用可能性

KaplanとNortonによれば、サステナビリティ経営を成功させるためにBSCを利用できる理由は以下の4つがあげられる。

まず、業績評価のためのBSCは企業の報酬制度とリンクさせることができることである (Kaplan and Norton, 2001)。これらは、サステナビリティ経営において、BSCを通じて環境や社会指標を統合した業績評価と個人の報酬

制度と結合することができる可能性を示している。例えば、リコーのBSCにおいては、経営者の業績が環境の視点を含めて総合的に評価される（伊藤他，2001）。

次に、BSCが有効な組織変革フレームワークとして利用できることである。BSCにおいては、戦略マップを通じて戦略を明確化、KPI指標を絞り込んだ上で実行可能な施策に落とし込み、組織全体に深く浸透させることができる（Kaplan and Norton, 2001）。したがって、企業がサステナビリティ経営を戦略マップに組み込んで指標化することで、断続的な組織変革ツールとしてBSCを利用できる可能性がある。

さらに、BSCの戦略マップを通じて、企業全体にわたって戦略に対する理解を啓発し、戦略意識を高揚することである。また、戦略を実施するためのBSCの尺度と管理システムで、経営者と従業員を教育することもできる（Kaplan and Norton, 2001）。サステナビリティ経営においても、BSCを利用して経営者と従業員にサステナビリティ経営戦略の重要性を理解させ、環境・社会への意識を向上させ、サステナビリティ経営のための実務能力の開発をはかることが期待できる。

最後に、BSCは企業が外部のステークホルダーとの良好な関係を構築することに役立っている。従来のBSCでは、顧客のニーズを満たすために、顧客の視点を設定している。また、内部プロセスの視点においては、サプライチェーン・マネジメントシステムを通じて、企業がサプライヤーとの長期的な信頼関係の構築と相互協力を実現できる。BSCは、環境、地域社会などの異なったステークホルダーの利害を調整し、総合的な立場でビジネスにアプローチすることが可能になる（Kaplan and Norton, 2004, 櫻井等監訳）。

以上の点において、BSCは戦略マネジメントと業績評価のツールとして、サステナビリティ経営に適用できる可能性がある。

## (2) サステナビリティ経営における従来のBSCの問題点

BSCはサステナビリティ経営への適用可能性が高い一方で、1990年代当時の経済的成功を重視する経営戦略を支えるために開発されたツールであることから、現在の企業におけるサステナビリティを目指した経営戦略には十分に対応できないことも指摘されている（Figge *et al.*, 2002, 2003, 岡, 2008, Hansen and Schaltegger, 2016）。具体的には、サステナビリティ経営戦略に対して、従来のBSCは少なくとも以下の2つの問題点がある。

まず、BSCと経済・環境・社会的価値との関係性の問題である。サステナビリティ経営戦略は、経済的、環境的、社会的な側面を同時に成功させるもしくは、経済・環境・社会的価値が統合された企業価値を創造することを目指している。しかし、従来のBSCは財務的指標の向上を最終目的としつつも、顧客関係と内部プロセスの改善及び学習と成長などの非財務的指標を用いた企業経営の戦略管理と業績評価のシステムである（岡, 2008, Hansen and Schaltegger, 2016）。また、BSCの様々な事例研究を考察した文献（たとえば、Kaplan and Norton (2004) など）には、環境・社会的要素を重要な側面としてBSCに組み込んだ企業事例は極めて少ない。従来のBSCを導入した企業は、売上高と利益などの増加で示される経済的成長を最優先し、外部ステークホルダーが関心を持つ環境的・社会的業績を経済的業績と同等に重視していない。そのため、従来のBSCはサステナビリティ経営戦略のトリプル・ボトムラインの理念に十分に適合しない懸念がある。

次に、BSCとステークホルダーとの関係性の問題である。サステナビリティ経営戦略を導入・推進する際に、企業内外における様々なステークホルダーを考慮する必要がある。従来のBSCは、従業員と顧客などの事業活動と直接関連したステークホルダーとの関係を構築することに偏重する傾向がある（Figge *et al.*,

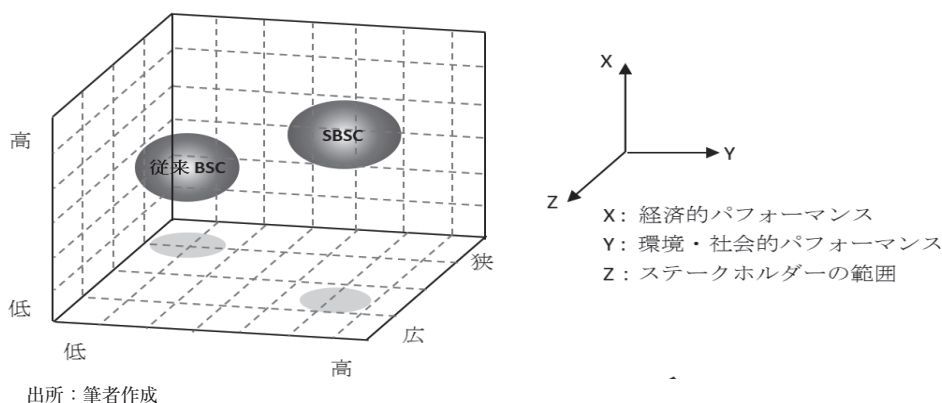


図1 従来のBSCからSBSCへの進化

2003)。その理由は、これらのステークホルダーは企業価値創造と財務業績に直接につながっているからである。逆に、地域住民、NPO/NGOと社会などの企業外部の間接的なステークホルダーへの考慮は不十分である。そのため、より広い範囲のステークホルダーを考慮したBSCモデルを構築する必要がある。

### (3) SBSCの展開と方向性

前述した従来のBSCの2つの問題点を克服するために、現代の企業のサステナビリティ経営戦略に対応できる新たなBSCモデルを開発する必要がある。そのため、2000年代初頭から、BSCに基づくSBSCについての研究が展開されてきた。図1のように、従来のBSCと比べてSBSCは経済的、環境的および社会的パフォーマンスを同時に向上させ、そして企業内部のみならず企業外部も含めてより広い範囲のステークホルダーを考慮している。

## Ⅲ サステナビリティ・バランス・スコアカードの意義と機能

### 1. SBSCの先行研究と定義

#### (1) SBSCに関する先行研究

サステナビリティ・バランス・スコアカード(SBSC)は2000年前後、イギリス、ドイツな

どの欧州各国を中心に理論・事例研究が進められてきた。特に、イギリスは企業のサステナビリティ経営を重視するため、SBSCツールの開発を国家プロジェクトに組み込んでいた(DTI, 2003)。そして、2002年以降、ドイツを中心として、様々なSBSCに関する理論研究・事例研究の文献が登場してきた。特に、Schalteggerを代表とする研究チームはSBSCに関する研究成果を整理し、SBSC理論の体系化を試みている。一方、日本ではBSCに関する研究の論文と書籍が多く存在しているが、環境・社会的要素を組み込んだSBSC研究は少ない。しかしながら、日本企業がCSRと持続可能性を重視するのに伴って今後SBSCなどのサステナビリティ管理会計ツールの普及が期待されている。

2002年から2017年までの日本と海外のSBSCに関する48篇の代表的な先行研究のレビューは付表の通りである。これらの先行研究を抽出した基準はHansen and Schaltegger (2016)を参考にして、以下の通りとした。

- ① 先行研究を検索する際のキーワードは以下の通りである。

英文文献：sustainability balanced scorecard; balanced scorecard; sustainability management accounting; corporate



social responsibility scorecard (CSR scorecard); sustainable performance evaluation; sustainability management; sustainability strategy (management)

和文文献：サステナビリティ・バランス・スコアカード；バランス・スコアカード；サステナビリティ経営戦略とマネジメント；サステナビリティ業績評価

- ② ワークペーパーおよび学会報告論文などを除外する。
- ③ 企業のサステナビリティ・マネジメントを研究対象とする研究のみとする。自治体、NGO/NPOと政府などの非営利組織を考察対象とする文献は対象としない。
- ④ 企業のサステナビリティ経営における経済面、環境面と社会面をすべて対象とする。社会面あるいは環境面といった1つの側面を考慮したSBSC研究は対象としない。

以上の4つの原則に従って、最終的に附表における48編のSBSCに関する先行研究を選定してレビューした。そして、先行研究レビューには、著者名（機関名）、発行年、研究方法および主な研究内容と成果という4つの項目を挙げた。研究方法は大別して定性的研究と定量的研究に分けられるが、ここではケーススタディー、インタビュー調査、概念的分析などのより詳しい分類を示した。

SBSC 先行研究のレビューによって、以下の5つの点が指摘される。

第1に、2006年以前のSBSC理論が提唱され始めた時期は、大部分の研究論文においてSBSCの概念的枠組みが考察された。2007年以降、SBSCを導入した企業が増加したことにより、ケーススタディーによるSBSCの研究も増加し、近年ではSBSCの視点間および指標間の因果関係が重視され、AHP（階層分析法；

Analytic Hierarchy Process）などの数理的モデルを用いたSBSCの実証的研究も増えている。

第2に、48編の先行研究の中では、概念的枠組検討とケーススタディーという2つの研究方法を利用した文献が最も多く、それぞれ14編となっている。それに対して、定量的分析を行った文献は6編である。

第3に、ほとんどの先行研究において、1つあるいは複数のSBSCを示している。この中で、理論的検討と企業事例の数はほぼ同じである。そして、事例研究の論文では、SBSCが食品業、小売業、発電所、ホテル、空港、化学工業などの世界中の様々な企業で運用されている。

第4に、初期の文献においては、SBSCは企業のサステナビリティ経営戦略を可視化すること、サステナビリティ業績を適切に評価すること、サステナビリティ・マネジメント・コントロールとリンクさせることという3つの機能が期待されている。近年、Journeault (2016), Villiers *et al.* (2016), Kang *et al.* (2015) と Nikolaou and Tsalis (2013) などの先行研究では、SBSCが企業内部の業績指標と企業外部向けのサステナビリティ報告における指標をリンクさせる機能と、企業内外のステークホルダーのマネジメントを促進する機能を有することを示している。

第5に、Schaltegger and Wagner (2006b), Schaltegger and Freund (2011), Maas *et al.* (2016), Villiers *et al.* (2016) などの先行研究の中では、企業のサステナビリティ経営を実現するためのいくつかの要素を提示した。それぞれは、サステナビリティ経営戦略、サステナビリティ管理会計（サステナビリティ・バランス・スコアカード等）、サステナビリティ・マネジメント・コントロール（sustainability management control）、サステナビリティ業績評価（sustainability performance assessment）、サステナビリティ報告、ステークホルダー・マネジメントである。そして、企業がSBSCを利用してこれらの要素をリンクさせて連動することができる旨を指摘している。

## (2) SBSC の定義

Figge *et al.* (2002) は、企業が環境と社会問題を効果的かつ効率的に管理するとともに持続的な経済的成功を実現するために、環境・社会的パフォーマンスを従来のBSCに組み入れて統合的なサステナビリティ管理会計ツールとしてSBSCを提唱した (Figge *et al.*, 2002)。ここでは、SBSCはBSCに基づき、企業の経済・環境・社会の3つの側面を同時に成功させるためのサステナビリティの業績管理と戦略マネジメントのツールとして定義される (Figge *et al.*, 2003)。また Figge *et al.* (2003) は、SBSCの構築について以下の4つの原則を提示している。

- ・企業が環境と社会的要素の経済性のマネジメントを確保している。
- ・サステナビリティ経営における1つの重要な方針として、環境・社会的側面を企業の一般的な管理システムに統合させている。
- ・当該単位に特定された環境・社会的要素を考慮している。
- ・事業戦略にしたがって環境・社会的要素を統合している。

文献レビューを踏まえると、SBSCは企業のサステナビリティ経営戦略と業績評価に、経済・環境・社会を統合することが期待できる手法である (Figge *et al.* 2002, Figge *et al.* 2003, Schaltegger and Wagner, 2006a)。SBSCを用いることで、環境・社会的側面を企業戦略と業績につなげることができる。

一方、環境・社会的要素をBSCに組み入れた形のSBSCには3つのタイプが存在している。まず、従来のBSCにおける4つの視点に環境と社会の指標を組み込むSBSCがあげられる。例えば、ノボ・ノルディスク社のSBSCは、環境と社会的業績指標を「顧客と社会の視点」、「人材と組織」の2つの視点に組み込んでいる (Morsing and Oswald, 2006)。次に、環境・社会についての「非市場的な視点」を従来のBSCに追加するSBSCがあげられる。例えば、ハンブルグ空港のSBSCには、「財務の視点」、

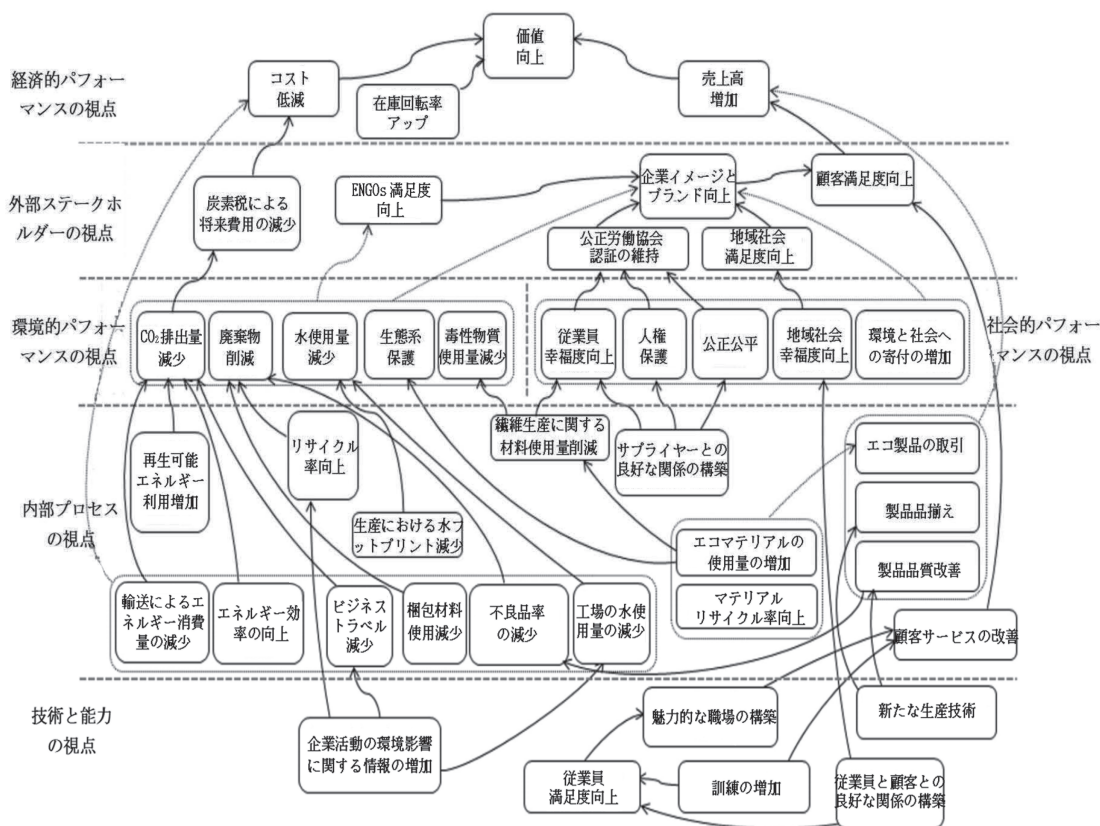
「顧客の視点」、「内部プロセスの視点」と「学習と成長の視点」の4つの伝統的な視点に、「ロケーションの視点」という五つ目の視点を追加する (Schaltegger and Freund, 2011)。さらに、従来のBSCのフレームワークと異なって環境と社会に特定したSBSCがあげられる。例えば、企業のサステナビリティ発展を支援する目的で、イギリス貿易産業省が開発したSIGMAにおけるSBSCは「サステナビリティの視点」、「外部のステークホルダーの視点」、「内部の視点」と「知識と技術の視点」という4つの視点から構成されている (DTI, 2003)。

## (3) SBSC とサステナビリティ経営

サステナビリティ経営を成功させるために、サステナビリティ経営戦略の策定と実行、サステナビリティ業績の評価と改善、サステナビリティ情報の外部への報告といった一連のプロセスを円滑に進めることは重要である。そして、サステナビリティ経営の実現を支援するための主な要素としては、サステナビリティ経営戦略、サステナビリティ管理会計 (サステナビリティ・バランス・スコアカード等)、サステナビリティ・マネジメント・コントロール、サステナビリティ業績評価、サステナビリティ報告、企業の内外部におけるステークホルダー・マネジメントの6つがあげられる (Schaltegger and Wagner, 2006b, Maas *et al.*, 2016, Villiers *et al.*, 2016)。この中では、SBSCは戦略マップとスコアカードを利用して、各要素をリンクさせてサステナビリティ経営の一連のプロセスを円滑に促進できる有効なツールとして機能する。ここからは、SBSCの機能および他のサステナビリティ経営要素との関連性を説明する上で、Schaltegger and Wagner (2006b), Maas *et al.* (2016) Villiers *et al.* (2016) の先行研究を踏まえてSBSCがどのようにサステナビリティ経営の各要素をリンクさせるかを明らかにする。

## 2. SBSC の機能

前節における文献レビューの結果により、



出所：Journeault, 2016, p. 225

図2 R企業におけるSBSCの戦略マップ

SBSCは企業のサステナビリティ経営を実現して、サステナビリティ経営の各要素をリンクさせるために、少なくとも5つの機能が期待されている。すなわち、サステナビリティ経営戦略の可視化、サステナビリティ経営の業績評価を可能にすること、サステナビリティ報告とのリンク、サステナビリティ・マネジメント・コントロールとのリンク、ステークホルダー・マネジメントである。

(1) サステナビリティ経営戦略の可視化

SBSCはサステナビリティ経営戦略・マネジメントシステムとして機能している。Figge *et al.* (2003)は、SBSCの最も重要な作用が環境・

社会側面を企業戦略に結びつけ、最終的にビジネスの成功に結び付けることであると指摘している (Figge *et al.*, 2003)。具体的には、SBSCが戦略マップを使用することによりサステナビリティに対するビジョンと戦略の効果的かつ効率的な策定と実行を確保することができる(岡, 2008)。つまり、SBSCの戦略マップは、企業が自社のサステナビリティのビジョン、価値観と戦略を組織全体に伝達することで自社のサステナビリティ経営戦略を実施、監視、評価することに役立つ (Journeault, 2016)。

図2に示したように、カナダの衣料品小売業のR社におけるSBSCの戦略マップは、サス

テナビリティのドライバー、サステナビリティの改善のための活動、および環境、社会と財務的パフォーマンスに関して生じた可能な結果を分析するために使われている。戦略目標の達成度を測定し、意思決定支援に役立つ情報を提供しながら、望ましい成果への従業員の協力と調整を可能にする。そのため、この戦略マップにおいては、経済的パフォーマンス、環境的パフォーマンス、社会的パフォーマンス、外部ステークホルダー、内部プロセス、技術と能力という6つの視点が設定されている。そして、環境・社会的パフォーマンスが、外部ステークホルダーの先行指標として示されている。すなわち、環境・社会的パフォーマンスは、外部ステークホルダーの満足に貢献し、企業のイメージと評判を向上させることに役立つと考えられている。また外部のステークホルダー視点は、経済的パフォーマンスのドライバーとされている。例えば、コスト低減という目標を達成するためには、将来の炭素税に関して予想される費用を事前に抑える必要がある。そのためには、環境面においては毎年CO<sub>2</sub>の排出量を削減する必要があることから、再生利用資源の増加と輸送によるエネルギー消費量の減少という2つの対策が挙げられている。このように、戦略マップを通じて、企業のサステナビリティ経営を成功させるための道筋を可視化することができる。

## (2) サステナビリティ経営の業績評価

サステナビリティ経営の業績評価とは、より良い経営意思決定を支援するためのサステナビリティ経営業績に関する情報の収集、分析と伝達のプロセスである (Maas *et al.*, 2016; Burritt and Schaltegger, 2010)。すなわち、サステナビリティ経営の業績評価は企業内部の業績管理の目的で一定期間内における従業員、部門および事業部のサステナビリティ業績を測定し、目標値と比較し、改善する一連のマネジメント・プロセスである。Morioka and Carvalho (2016) は、サステナビリティ経営の業績評価システムは、個人、特定の部門、およびプロジェ

クトによって分類できると指摘している。特に、個人のサステナビリティ業績評価システムは、サステナビリティ経営戦略を経営者および従業員の日常業務に落とし込み、彼らのサステナビリティ経営のための実務能力の開発に極めて重要な機能をはたす。

そして、SBSCは企業がサステナビリティ経営に取り組むための環境・社会配慮型業績システムとして、企業におけるサステナビリティ経営の業績を評価することを可能にする。すなわち、SBSCを通じて、企業の環境と社会などの非財務パフォーマンスを評価する環境的業績評価指標と社会的業績評価指標を連携させることにより、経済・環境・社会を企業全体で統合することができる (岡, 2008)。なお、SBSCはサステナビリティ活動に対し統合的に中長期的な業績を評価するシステムである (岡, 2012)。例えば、表1のように、R社のSBSCのスコアカードでは、サステナビリティ・パフォーマンスを有効にマネジメントするために、CO<sub>2</sub>フットプリント、寄付の金額、廃棄物の転換率などの環境・社会に関連する業績評価指標が設定されている。これは、サステナビリティ経営戦略を管理者および従業員などの内部ステークホルダーの業務に転換し、彼らのサステナビリティ業績を測定、管理することになる。

## (3) サステナビリティ報告とのリンク

サステナビリティ報告とは、企業の中・長期的な価値創造能力を明らかにするために、企業評価やステークホルダーの意思決定のためのサステナビリティ情報をサステナビリティ報告書、CSR報告、統合報告書などの形で外部に開示するプロセスである (八木, 2017)。

Schaltegger and Wagner (2006b) は、企業がサステナビリティ業績の評価・管理・報告のために、サステナビリティ・バランス・スコアカード (SBSC)、サステナビリティ (財務) 会計とサステナビリティ報告の3つのアプローチを利用できると指摘している (Schaltegger and Wagner, 2006b)。この3つのアプローチは互い



表1 R企業におけるSBSCのスコアカードの一部

| 視点              | 戦略目標  | 業績評価指標   | GRI 指標  |
|-----------------|---|--|---|
| 経済的<br>パフォーマンス  | <ul style="list-style-type: none"> <li>売上高増加</li> <li>在庫回転率アップ</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>売上高</li> <li>在庫回転率</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>EC1</li> <li>EC1</li> </ul>  |
| 外部の<br>ステークホルダー | <ul style="list-style-type: none"> <li>顧客満足度向上</li> <li>公正労働協会認証の維持</li> <li>炭素税による将来費用の減少</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>満足した顧客の割合</li> <li>公正労働に対する違反行為</li> <li>炭素税による費用</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>PR5</li> <li>PR2</li> <li>EC2</li> </ul>   |
| 環境的<br>パフォーマンス  | <ul style="list-style-type: none"> <li>CO<sub>2</sub>排出量減少</li> <li>廃棄物削減</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>CO<sub>2</sub>フットプリント (tCO<sub>2</sub>e)</li> <li>廃棄物の総排出量</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>EN16</li> <li>EN22</li> </ul>  |
| 社会的<br>パフォーマンス  | <ul style="list-style-type: none"> <li>環境と社会への寄付の増加</li> <li>労働者の幸福度向上</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>寄付の金額</li> <li>労働災害による休職の日</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>SO1</li> <li>LA7</li> </ul>  |
| 内部プロセス          | <ul style="list-style-type: none"> <li>サプライヤーとの良好な関係の構築</li> <li>リサイクル率向上</li> <li>エネルギー効率の向上</li> <li>リサイクル材料による部品使用の増加</li> <li>不良品率の減少</li> <li>輸送によるエネルギー消費量の減少</li> <li>エコマテリアルの使用の増加</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>サプライヤーとの会議回数</li> <li>廃棄物の転換率</li> <li>工場からのCO<sub>2</sub> 排出量</li> <li>リサイクル材料による部品の割合</li> <li>不良品返品率</li> <li>輸送によるCO<sub>2</sub> 排出量</li> <li>環境配慮型製品の割合</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>HR2</li> <li>EN22</li> <li>EN16</li> <li>EN27</li> <li>EN26</li> <li>EN17</li> <li>EN26</li> </ul> |
| 技術と能力           | <ul style="list-style-type: none"> <li>従業員満足度向上</li> <li>従業員と顧客との良好な関係の構築</li> <li>魅力的な職場の構築</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>仕事に対する満足度向上</li> <li>良好な関係を構築した従業員と顧客数</li> <li>転職率</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>LA1</li> <li>SO1</li> <li>LA2</li> </ul>   |

出所：Journeault, 2016, p. 226

に関連しており、企業のサステナビリティ経営を促進するために一体となって機能している。

また, Villiers *et al.* (2016) は, サステナビリティ報告とSBSCに共通する2つの特徴を指摘している。まず, 両方とも異なる視点とカテゴリーを使っていることである。すなわち, SBSCは財務, 顧客, 内部プロセス, 学習と成長の視点, および環境・社会の視点に基づく指標を設定する。そして, サステナビリティ報告における指標は経済, 社会と環境パフォーマンスを表している。次に, 両方とも株主以外のステークホルダーを含んでいることである。そのため, 表1のR企業のスコアカードのように, 外部向けのGRI評価指標と内部のマネジメントのためのSBSC評価指標を結びつけることが可能になる。

#### (4) サステナビリティ・マネジメント・コントロールとのリンク

マネジメント・コントロールとは, 組織目標を達成するために経営者が経営資源を効率的かつ効果的に取得し, 使用するプロセスであると定義される (Anthony *et al.*, 1965)。例えば, 予算管理, 報酬, 経營業績の測定などが挙げられている。そして, サステナビリティを加味したマネジメント・コントロールとしては, 市場と非市場要素を考慮したサステナビリティ経営戦略の策定と戦略実行の両方を支援するアプローチがある。竹原 (2016) には, ISO14001, ISO26000, CSRスコアカードなどの様々なサステナビリティ・マネジメント・コントロールのためのツールが挙げられている。これらのツールをマネジメント・コントロールの「戦略策定」, 「目標」, 「計画・予算」と「評価」に活

用できると指摘している(竹原等, 2016)。

SBSCは、こうしたサステナビリティ・マネジメント・コントロールに有用な貨幣的情報と非貨幣的情報を提供することができる。例えば、サステナビリティ・マネジメント・コントロールの1つである予算システムでは、環境予算、環境効率、ESG投資評価などの情報がSBSCから得られる。SBSCを通じて環境、社会的なパフォーマンスに関するデータを収集、分析することで、自社の創造した価値を把握し、経営意思決定に有用な情報を提供する。そして、SBSCとサステナビリティ・マネジメント・コントロールとのリンクは、サステナビリティ経営戦略の実行とサステナビリティ・パフォーマンスの改善を促進する(Maas *et al.*, 2016)。

#### (5) ステークホルダー・マネジメントの促進

環境管理および企業社会責任に関する文献では、ステークホルダー・マネジメントは、サステナビリティ・パフォーマンス・マネジメントの中心的な要素として認識されている。ステークホルダー理論においては、企業の持続的な成功を確保するために、ステークホルダー・ネットワークにおけるすべてのメンバーとの長期的な関係の重要性が主張されている(Clarkson, 1995)。

そして、サステナビリティ経営戦略における様々なステークホルダーの期待を満たすために、SBSCはステークホルダー・マネジメントに関連している特定の指標を提供することができる(Journeault, 2016)。それによって、SBSCは、企業の各ステークホルダーの利害関係および多様な目標の間をバランスすることに役立つ(Sundin *et al.*, 2010)。

以上のことにより、SBSCは戦略マップで企業のサステナビリティ経営戦略を実現できる道筋を可視化することと、スコアカードで環境と社会などの非財務指標と財務指標を連携させて企業のサステナビリティ・パフォーマンスを合理的に評価、管理することを可能にする。これは、企業が自社のサステナビリティのビジョ

ンと価値観を企業全体に伝達し、サステナビリティ経営戦略を経営者と従業員の経常業務に落とし込むことに役立つ。一方で、SBSCはGRIガイドライン、環境報告ガイドラインなどと連携して、企業の様々なサステナビリティ情報および環境・社会への取り組みを外部のステークホルダーに開示することで、社会的な信頼を得て企業イメージを向上し、ESG投資などを志向する投資家に有用な情報を提供する。

経営者はSBSCを利用して、サステナビリティ経営戦略、目標の構築、計画、実施、評価、報告といった一連のプロセスをマネジメントすることになる(八木, 2017)。すなわち、企業はSBSCを通じて、社内のサステナビリティ・マネジメントと外部への情報開示をリンクさせることができる。次章では、これを実現するために、SBSCがサステナビリティ経営戦略、サステナビリティ報告、サステナビリティ・マネジメント・コントロール、サステナビリティ業績評価、ステークホルダー・マネジメントなどの要素をどのように連動させるかを明らかにする。

## IV SBSCに基づくサステナビリティ経営モデルの構築

前章では、サステナビリティ経営に向けた6つの要素をあげ、SBSCの機能に基づきながらSBSCと6つの要素との関係性を説明した。本章は、前章を踏まえて、これらの要素をリンクさせ、SBSCに基づくサステナビリティ経営モデルの構築を試みる。

Schaltegger and Wagner (2006b)とMaas *et al.* (2016)では、インサイド・アウトという戦略的な観点から、サステナビリティ経営戦略の策定、実施、検証と伝達という一連のプロセスを有機的に機能させるためには、サステナビリティ経営の各要素をリンクさせることが必要不可欠であることを指摘している。前述の通り、SBSCはサステナビリティ経営戦略を可視化し、戦略目標を内部のサステナビリティ業績

評価システムに組み込み、サステナビリティ・マネジメント・コントロールとリンクすることで、戦略達成度の評価、戦略の改善をはかり、企業のサステナビリティ経営戦略を各ステークホルダーに伝達する。そこでは、SBSCを利用することでサステナビリティ経営戦略、サステナビリティ報告、サステナビリティ・マネジメント・コントロール、サステナビリティ業績評価をリンクさせることが可能となる。一方、アウトサイド・インというサステナビリティ情報開示の観点からは、企業内外のステークホルダーにSBSCを通して透明性のある一貫したサステナビリティ情報を開示し、ステークホルダーとのコミュニケーションもしくはエンゲージメントを図ることで、SBSCやこれに基づくサステナビリティ戦略へステークホルダーの評価を反映させる。したがって、SBSCは企業内外のステークホルダーや経営者に有用なサステナビリティ情報を同時に提供することができる。

ここで、サステナビリティ経営におけるSBSCを中心とした6つの要素間の関係を、戦略のマネジメント・プロセスとサステナビリティ情報の流れという2つの視点から考察する上で、SBSCに基づくサステナビリティ経営モデルを構築する。

## 1. サステナビリティ経営戦略のマネジメント・プロセス

前述の通り、Schaltegger and Wagner (2006b)はサステナビリティ経営の業績の評価・管理・報告のために、SBSC、サステナビリティ（財務）会計とサステナビリティ報告という3つのアプローチを連動して利用することができる指摘している。具体的には、まずSBSCを通じて企業戦略に関連している環境社会・側面を識別し、因果関係を分析するために戦略マップを構築する。次に、戦略マップにおける戦略目標と成功要因により、目標値と評価指標（KPI）を設定する。最後に、サステナビ

リティ情報システムによって、サステナビリティに関連するデータを収集し、外部に報告する。

Maas *et al.* (2016)は、企業のサステナビリティ・パフォーマンスを改善するために、サステナビリティ経営戦略、サステナビリティ管理会計（SBSC）、サステナビリティ・マネジメント・コントロールとサステナビリティ報告の4つのアプローチをリンクさせて1つの統合的なフレームワークを提案した。このフレームワークにおけるサステナビリティの改善プロセスでは、最初に企業に関連する社会・環境課題を認識し、最も重要な課題を経営戦略に組み入れて、サステナビリティ経営戦略とその関連目標を開発する。次に、これらの課題をマネジメントするために、SBSCなどの会計システムを開発して会計情報を収集し、パフォーマンス改善のための先行指標と遅行指標を含む意思決定情報を内部に報告する。さらに、企業のサステナビリティ経営の戦略目標の実現を支援するために、適切なサステナビリティ・マネジメント・コントロールを行う。最後に、サステナビリティ報告によってサステナビリティ情報を企業内外のステークホルダーに報告する。

一方、SBSCは環境や社会指標を統合した企業全体のサステナビリティ経営の戦略目標の達成と、従業員の個人あるいは1部門の業績評価と報酬制度とのリンクを可能にする。すなわち、SBSCを通じて従業員の業績が環境・社会の視点を含めて総合的に評価される

従って、サステナビリティ経営戦略のマネジメント・プロセスの視点から見ると、サステナビリティ経営戦略、サステナビリティ・バランス・スコアカード、サステナビリティ・マネジメント・コントロール、サステナビリティ業績評価とサステナビリティ報告を図3のようにリンクさせることができる。図3では、まず、サステナビリティ経営戦略において、SBSCを通じて達成のためのプロセスを可視化し、関連目標を設定する。次に、SBSCにおける全社

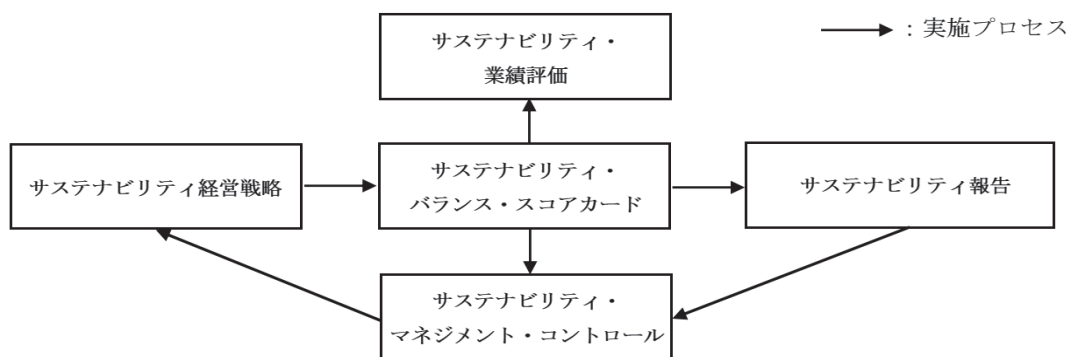


図3 サステナビリティ経営戦略のマネジメント・プロセス

的戦略目標を部門と個人の経常業務に組み入れ、それぞれの業績評価と報酬制度に連動させる。期末には、戦略の目標値と達成度を比較分析するために、サステナビリティ・マネジメント・コントロールを通じて、サステナビリティ・パフォーマンスの改善が図られる。さらに、SBSCにおける業績指標を外部向けのサステナビリティ報告にサステナビリティ情報として提供し、企業のサステナビリティ経営の取り組みと成果を外部ステークホルダーに明らかにする。また、サステナビリティ報告を通じたステークホルダーからのフィードバック情報は、次期のサステナビリティ経営戦略の策定、目標計画、予算管理のために活用することができる。

## 2. サステナビリティ情報とステークホルダー

企業のサステナビリティ情報には、2つの利用目的が考えられる。第1には、企業内部の経営者と従業員のサステナビリティ業績評価と管理であり、第2には、企業外部の様々なステークホルダーへのサステナビリティ情報開示である (Villiers *et al.*, 2016)。

### (1) 内部のサステナビリティ業績評価と管理

前述の通り、企業はSBSCを利用して抽象的なサステナビリティ経営戦略の概念を詳細な数値目標と実施項目に転換できる。同時に、SBSC

は企業の業績評価システムに戦略に関連する評価基準、評価指標と評価項目を提供する。そして、サステナビリティ要素を組み入れた業績評価システムを従業員の報酬制度と連動させ、従業員の個人のパフォーマンス目標と企業全体のサステナビリティ経営の戦略目標を一致させることが可能となる。さらに、経営者と従業員とのコミュニケーションを通じたフィードバックによって、SBSCに定めた目標値の達成度および戦略実行の実態を把握することができる。

例えば、ニュージーランドにおける大手林業企業のK社は重要な環境・社会課題を解決し、その情報を伝えるために、SBSCによってサステナビリティ経営戦略を従業員の行動に転換している。従業員に対する個人的なパフォーマンス目標は、個人に責任を負わせるために、サステナビリティ指標によってSBSCと業績評価を連動させている。また、各従業員は毎月一回管理者とミーティングをして、個人の月次スコアカードを作ってレビューする。逆に、従業員への管理者の毎月の対面式プレゼンテーションでは、SBSCの指標の達成度と結果も説明される (Villiers *et al.*, 2016)。

### (2) 外部へのサステナビリティ情報開示

表1のR企業のスコアカードのように、経営者はSBSCを通じて、外部向けのGRIなど



の評価指標と内部のマネジメントのための業績指標を結びつけることが可能になる。これは、企業内部のサステナビリティ経営の「真の姿」を外部のステークホルダーに見せ、すなわち透明性が高いサステナビリティ情報を提供するという目的を目指す (Maas *et al.*, 2016)。特に、近年 SDGs およびパリ協定により、外部のステークホルダーが企業により完全で正確な環境・社会の情報の開示を要求している。また、サステナビリティ情報の開示は、ESG 投資に代表されるように、企業の中・長期の価値創造能力を明らかにしながら、サステナビリティ経営を志向している外部投資家を引き付けると期待されている。さらに、透明性志向 (transparency-oriented) の視点から、サステナビリティ指標が標準化、定量化できることと、企業間で比較可能および長期性をもつことも今後は重要になってくる (GRI, 2013)。

一方、サステナビリティ経営戦略における様々なステークホルダーの期待を満たすために、SBSC は企業の各ステークホルダーの利害関係および多様な目標の間をバランスすることに役立つ (Sundin *et al.*, 2010)。つまり、企業外部のステークホルダーは、SBSC 指標などのサステナビリティ情報を含むサステナビリティ報告を通じて、企業内部の従業員と経営者が環境保全、社会貢献に積極的に取り組む姿勢を見ることが出来る。逆に、内部のステークホルダーは、外部のステークホルダーの期待と要求を満たす経営活動を行うことになる。これらが機能することで、企業内外のステークホルダーの間のコミュニケーションによって良好な関係の構築を促進することが可能になる。例えば、表 1 の R 社のスコアカードにおいて設定した CO<sub>2</sub> フットプリント (tCO<sub>2</sub>e) は、同時に、内部の環境活動の評価指標と外部向けの GRI 指標として、企業の経営活動による CO<sub>2</sub> 排出量を最小限に抑える努力を外部のステークホルダーに明示する。

### 3. SBSC に基づくサステナビリティ経営モデル

前節では、サステナビリティ経営に向けたサステナビリティ経営戦略、サステナビリティ・バランス・スコアカード、サステナビリティ・マネジメント・コントロール、サステナビリティ業績評価、サステナビリティ報告と企業内外のステークホルダー・マネジメントという 6 つの要素を戦略マネジメント・プロセスとサステナビリティ情報の流れの 2 つの視点からリンクさせる可能性を検討した。この検討結果に基づいて、6 つの要素をリンクさせると、図 4 に示す SBSC を中心とした企業のサステナビリティ経営モデルを構築することができる。

同モデルは、SBSC を活用して、企業のサステナビリティ経営における戦略の策定と実行、業績の評価と改善、報告、ステークホルダー・マネジメントなどの一連のプロセスを効率的に管理し、サステナビリティ情報開示を通じたステークホルダー・マネジメントを推進することで、企業のサステナビリティ経営を支援することを企図する。

## V 終わりに

本稿は、企業のサステナビリティ経営に対応する SBSC の意義と機能を中心に論述し、そして 1 つの SBSC に基づくサステナビリティ経営モデルを提示した。グローバル化したサステナビリティ社会において、企業にサステナビリティ経営のための有効な管理会計システムが求められている。SBSC は、企業のサステナビリティ経営を実現するための環境・経済・社会的なサステナビリティ要素をバランスよく組み入れた業績評価システムと戦略マネジメントシステムを提供することができる。また、SBSC はサステナビリティ報告とリンクさせることで、外部向けの指標と内部管理のための指標を結びつけ、企業内外のステークホルダーや経営者に有用なサステナビリティ情報を提供することができる。最後に、サステナビリティ経営における SBSC を中心とした 6 つの要素を、戦略の

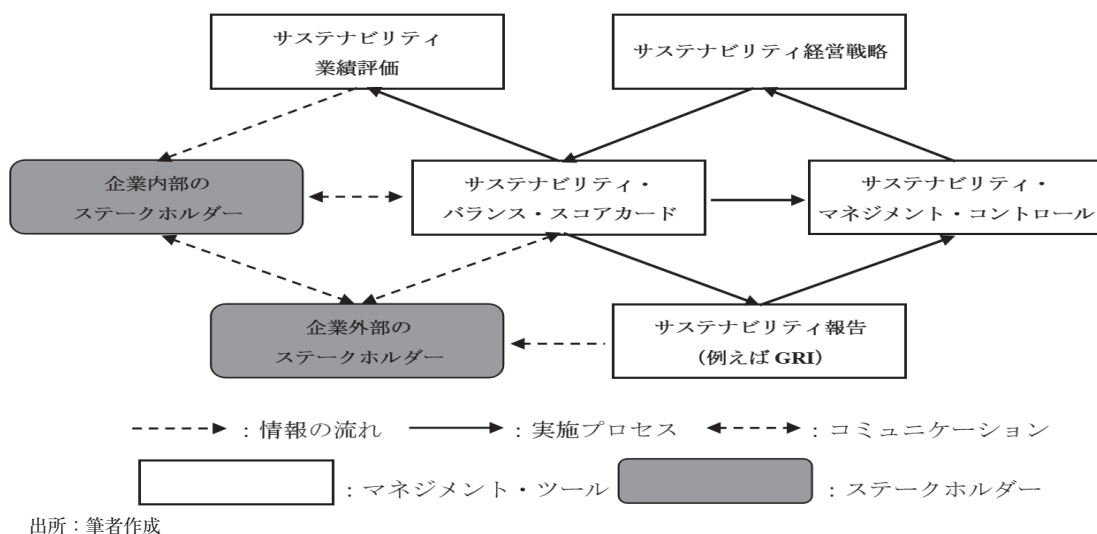


図4 SBSCに基づくサステナビリティ経営モデル

マネジメント・プロセスとサステナビリティ情報の流れという2つの視点からリンクさせる上で、SBSCに基づくサステナビリティ経営モデルが構築された。

本稿は文献調査に基づく理論研究を中心に、サステナビリティ経営戦略とSBSCとの関係性などを考察した。今後は、SDGs、パリ協定などの登場によって、先進企業の間では2030年や2050年に目標を設定した長期目標や長期計画の構築が始まっていることから、サステナビリティ経営およびSBSCの先進事例調査を行うと同時に、サステナビリティ時代に求められる長期SBSCモデルおよび同モデルに基づくサステナビリティ戦略モデルの開発が期待される。

#### 参考文献

Agrawala, S., Singhb, R. K. and Murtazaa, Q. (2016) Outsourcing Decisions In Reverse Logistics: Sustainable Balancedscorecard and Graph Theoretic Approach, *Resources, Conservation and Recycling*, Vol. 108, pp. 41-53

- Aly, A. H. and Mansour, M. E. (2017) Evaluating the Sustainable Performance of Corporate boards: The Balanced Scorecard Approach, *Managerial Auditing Journal*, Vol. 32, Issue: 2, pp. 167-195
- Anand, M., Sahay, B. S. and Saha, S. (2005) Balanced Scorecard in Indian Companies, *The Journal for Decision Makers*, Vol. 30, No. 2, pp. 11-25
- Anthony, R. N., Dearden, J., and Vancil, R. F. (1965) *Management Control Systems*, Irwin
- Burritt, R. L., Schaltegger, S. (2010) Sustainability Accounting and Reporting: Fad or Trend? *Account. Audit. Account. J.*, Vol. 23, No. 7, pp. 829-846
- Butler, J. B., Henderson, S. C., and Raiborn, C. (2011) Sustainability and the Balanced Scorecard: Integrating Green Measures into Business reporting, *Management Accounting Quarterly*, Vol. 12, No. 2, pp. 1-10
- Chalmeta, R., and Palomero, S. (2011) Methodological Proposal for Business Sustainability Management by Means of the Balanced Scorecard, *Journal of the Operational Research Society*, Vol. 62, No. 7, pp. 1344-1356
- Clarkson, M. E. (1995) A Stakeholder Framework for Analyzing and Evaluating Corporate Social Performance, *Academy of Management Review*, Vol. 20, No. 1, pp. 92-117

- Claver-Cortés, E., López-Gamero, M. D., Molina-Azorín, J. F., and Zaragoza-Sáez, P. D. C. (2007) Intellectual and Environmental Capital. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 8, No. 1, pp. 171-182
- Department of Trade and Industry (in UK) (2003) *The SIGMA Guidelines — Toolkit Sustainability Scorecard*. DTI, [http://www.projectsigma.co.uk/Toolkit/Sustainability Scorecard.asp](http://www.projectsigma.co.uk/Toolkit/Sustainability%20Scorecard.asp) からダウンロード可能)
- Dias-Sardinha, I., Reijnders, L., and Antunes, P. (2007) Developing Sustainability Balanced Scorecards for Environmental Services: A Study of Three Large Portuguese Companies. *Environmental Quality Management*, Vol. 16, No. 4, pp. 13-34
- Dias-Sardinha, I., and Reijnders, L. (2005) Evaluating Environmental and Social Performance of Large Portuguese Companies: A Balanced Scorecard Approach. *Business Strategy and the Environment*, Vol. 14, pp. 73-91
- Falle, S., Rauter, R., Engert, S. and Baumgartner, R. J. (2016) Sustainability Management with the Sustainability Balanced Scorecard in SMEs: Findings from an Austrian Case Study. *Sustainability*, Vol. 11, No. 5, pp. 1-16
- Figge, F., Hahn, T., Schaltegger, 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.
- Figge, F., Hahn, T., Schaltegger, S. and Wagner, M. (2003) The Sustainability Balanced Scorecard as a Framework to Link Environmental Management Accounting with Strategic Management, in: Martin B., Rikhardsson P. M., Schaltegger S. (EDs.) *Environmental Management Accounting — Purpose and Progress*. Kluwer Academic Publishers, pp. 17-40
- Fulop, G., Hernadi, B., Jalali, M., Kavaliauskiene, I. M. and Ferreira, F. (2014) Developing of Sustainability Balanced Scorecard for the Chemical Industry: Preliminary Evidence from a Case Analysis. *Engineering Economics*, Vol. 25, No. 3, pp. 341-349
- Hahn, T. and Figge, F. (2016) Why Architecture Does Not Matter: On the Fallacy of Sustainability Balanced Scorecards. *Journal of Business Ethics*, pp. 1-17
- GRI (Global Reporting Initiative) (2013) *The G4 Sustainability Reporting Guidelines*
- 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
- Hansen, E. G. and Schaltegger, S. (2017) Sustainability Balanced Scorecards and Their Architectures: Irrelevant or Misunderstood? *Journal of Business Ethics*, pp. 1-16
- 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 Systems with Applications*, Vol. 38, No. 10, pp. 12891-12899
- Hubbard, G. (2009) Measuring Organizational Performance: Beyond the Triple Bottom Line. *Business Strategy and the Environment*, Vol. 18, pp. 177-191
- Journeault, M. (2016). The Integrated Scorecard in Support of Corporate Sustainability Strategies. *Journal of Environmental Management*, Vol. 182, pp. 214-229
- Kang, J. S., Chiang, C.F., Huangthanapan, K. and Downing, S. (2015) Corporate Social Responsibility and Sustainability Balanced Scorecard: The Case Study of Family-Owned Hotels. *International Journal of Hospitality Management*, Vol. 48, pp. 124-134
- Kaplan, R. S. and D. P. Norton (1992) The Balanced Scorecard: Measures That Drive Performance. *Harvard Business Review*, Vol. 70, No. 1, pp. 71-79
- Kaplan, R. S. and D. P. Norton (1996a) Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System. *Harvard Business Review*, pp. 77-85
- Kaplan, R. S. and D. P. Norton (1996b) *The Balanced Scorecard—Translating Strategy into Action*. Harvard Business School Press
- Kaplan, R. S. and D. P. Norton (2001) *The Strategy-Focused Organization: How Balanced Scorecard Companies Thrive in the New Business Environment*. Harvard Business School Press, pp. 274-275 (櫻井通晴・伊藤和憲・長谷川恵一監訳 (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 D. P. Norton (2004) *Strategy Map: Converting Intangible Assets into Tangible Outcome*. 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. (2012) The Balanced Scorecard: Comments on Balanced Scorecard

- Commentaries. *Journal of Accounting & Organizational Change*, Vol. 8, No. 4, pp. 539–545
- Laurinkevičiūtė, L. Kinderytė and Žaneta Stasiškienė (2008) Corporate Decision-Making in Furniture Industry: Weight of EMA and a Sustainability Balanced Scorecard, *Environmental Research, Engineering and Management*, No. 1, pp. 69–79
- León-Soriano, R., Muñoz-Torres, M. J., and Chalmeta-Rosaleñ, R. (2010) Methodology for Sustainability Strategic Planning and Management. *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 110, No. 2, pp. 249–268
- Morioka, S. N. and Carvalho, M. M. (2016) Measuring Sustainability in Practice: Exploring the Inclusion of Sustainability into Corporate Performance Systems in Brazilian Case Studies. *Journal of Cleaner Production*, Vol. 136, pp. 123–133.
- Morsing, M., Oswald, D. (2006) Novo Nordisk A/S: Integrating Sustainability into Business Practice, *Corporate Social Responsibility*, pp. 183–216
- Maas, K., Schaltegger, S. and Crutzen, N. (2016) Integrating Corporate Sustainability Assessment, Management Accounting, Control, and Reporting, *Journal of Cleaner Production*, Vol. 136, pp. 237–248
- Möller, A., and Schaltegger, S. (2005) The Sustainability Balanced Scorecard as a Framework for Eco-efficiency Analysis, *Journal of Industrial Ecology*, Vol. 9, No. 4, pp. 73–83
- Nikolaou, I. E. and Tsalis, T. A. (2013) Development of a Sustainable Balanced Scorecard Framework, *Ecological Indicators*, pp. 76–86
- Panayiotou, N. A., Aravossis, K. G. and Moschou, P. (2009) A New Methodology Approach for Measuring Corporate Social Responsibility Performance. *Water, Air, & Soil Pollution: Focus*, Vol. 9, No. 1–2, pp. 129–138
- Rabbani, A., Zamani, M., Chamzini, A. Y. and Zavadskas, E. K. (2014) Proposing a New Integrated Model Based on Sustainability Balanced Scorecard (SBSC) and MCDM Approaches by Using Linguistic Variables for the Performance Evaluation of Oil Producing Companies, *Expert Systems with Applications*, Vol. 41, No. 16, pp. 7316–7327
- Sánchez, M. A. (2015) Integrating Sustainability Issues into Project Management, *Journal of Cleaner Production*, Vol. 96, pp. 319–330
- Schaltegger, S. and Wagner, M. (2006a) *Managing the Business Case for Sustainability: the Integration of Social, Environmental and Economic Performance*, Greenleaf, pp. 109–123
- Schaltegger, S., and Wagner, M. (2006b) Managing Sustainability Performance Measurement and Reporting in an Integrated Manner. Sustainability Accounting as the link between the Sustainability Balanced Scorecard and Sustainability Reporting. In S. Schaltegger, M. Bennett, and R. L. Burritt (Eds.), *Sustainability Accounting and Reporting*, pp. 681–697. Dordrecht: Springer.
- Schaltegger, S. (2011) Sustainability as a Driver for Corporate Economic Success. Consequences for the Development of Sustainability Management Control. *Society and Economy*, Vol. 33, No. 1, pp. 15–28
- Schaltegger, S. and Freund, L. F. (2011) The Sustainability Balanced Scorecard: Concept and the Case of Hamburg Airport, Centre for Sustainability Management (CSM), Leuphana Universität, Lüneburg
- Schneider, R. and Vieira, R. (2010) Insights from Action Research: Implementing the Balanced Scorecard at a Wind-Farm Company. *International Journal of Productivity and Performance Management*, Vol. 59, No. 5, pp. 493–507
- Simmons, J. (2008) Employee Significance within Stakeholder Accountable Performance Management Systems. *The TQM Journal*, Vol. 20, No. 5, pp. 463–475
- Stead, J. G. and W. E. Stead. (2014) *Sustainability Strategic Management*, Greenleaf Publish in (柏樹 外次郎・小林 綾子 (2014) 『サステナビリティ経営戦略—利益・環境・社会をつなぐ未来型マネジメント』)
- Sundin, H., Granlund, M. and Brown, D. A. (2010) Balancing Multiple Competing Objectives with a Balanced Scorecard, *European Accounting Review*, Vol. 19, No. 2, pp. 203–246
- Tsalis, T. A., Nikolaou, E. I., Grigoroudis, E. and Tsagarakis, K. P. (2013) A Framework Development to Evaluate the Needs of SMEs in Order to Adopt a Sustainability-Balanced Scorecard, *Journal of Integrative Environmental Sciences*, Vol. 10, No. 3–4, pp. 179–197
- Tsalis, A. T., Nikolaou, E. I., Grigoroudis, E. and Tsagarakis, P. K. (2015) A Dynamic Sustainability Balanced Scorecard



- Methodology as a Navigator for Exploring the Dynamics and Complexity of Corporate Sustainability Strategy, *Civil Engineering and Environmental Systems*, Vol. 32 No. 4, pp. 281–300
- United Nation (2015) *SDG Compass—The Guide for Business Action on the SDGs*
- United Nation (2016) *Report of the Conference of the Parties on Its Twenty-First Session, Held in Paris from 30 November to 13 December 2015*
- Van Marrewijk, M. (2004) A Value Based Approach to Organization Types: Towards a Coherent Set of Stakeholder-Oriented Management Tools, *Journal of Business Ethics*, Vol. 55, No. 2, pp. 147–158
- Villiers, C., Rouse, P., and Kerr, J. (2016) A New Conceptual Model of Influences Driving Sustainability Based on Case Evidence of the Integration of Corporate Sustainability Management Control and Reporting, *Journal of Cleaner Production*, Vol. 136, pp. 78–85
- Voelpel, S. C., Leibold, M., and Eckhoff, R. A. (2006) The Tyranny of the Balanced Scorecard in the Innovation Economy, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 7, No. 1, pp. 43–60
- World Commission on Environment and Development (1987)
- Yongvanich, K., and Guthrie, J. (2006) An Extended Performance Reporting Framework for Social and Environmental Accounting, *Business Strategy and the Environment*, Vol. 15, pp. 309–321
- Zhao, H. and Li, N. (2015) Evaluating the Performance of Thermal Power Enterprises Using Sustainability Balanced Scorecard, Fuzzy Delphic and Hybrid Multi-Criteria Decision Making Approaches for Sustainability, *Journal of Cleaner Production*, Vol. 108, pp. 569–582
- 伊藤嘉博・清水孝・長谷川恵一 (2001) 『バランスト・スコアカード：理論と導入』ダイヤモンド社
- 伊藤嘉博 (2005) 「バランスト・スコアカードと環境パフォーマンス指標の統合」『環境管理』第41巻第5号
- 岡照二 (2008) 「BSCからSBSCへの進化：シグマ・プロジェクトを中心として」『關西大学商學論集』第52巻第6号, 139–152頁
- 岡照二 (2010) 「環境コストマネジメントにおける環境パフォーマンス指標の役割：SBSC構築に向けて」『原価計算研究』, 91–99頁
- 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」『関西大学商學論集』第56巻第4号, 1–20頁
- 岡照二 (2013) 「東アジアへの環境管理会計手法の伝播可能性」『研究双書』第157巻, 69–83頁
- 岡照二・西谷公孝 (2015) 「カーボンSBSCフレームワークの構築とその有効性の検証」『社会関連会計研究』第27号, 1–15頁
- 金藤正直 (2015) 「サステナビリティ・サプライチェーンを対象としたマネジメントシステムに関する研究」『弘前大学経済研究』第38号, 54–76頁
- 竹原正篤・金藤正直・八木裕之 (2016) 「サステナビリティ戦略を推進するマネジメントツール」『横浜経営研究』第37巻第2号, 29–45頁
- 八木裕之 (2017) 「サステナビリティ戦略と会計」『會計』第192巻第5号, 496–509頁

附表—SBSCに関する文献レビュー

| 番号 | 著者名・機関名                | 発行年  | 研究方法                 | 主な研究内容と研究成果  |
|----|------------------------|------|----------------------|--|
| 1  | Hansen and Schaltegger | 2017 | 定性的研究                | SBSC理論とモデルの体系化、および企業の価値システムと戦略目標に対応するSBSC構造の選択の重要性を論述した。   |
| 2  | Aly and Mansour        | 2017 | インタビュー調査<br>アンケート調査  | 企業の良好なガバナンスを発展させるために、取締役会のサステナブル・パフォーマンスの評価を目的としたSBSCモデルを提案した。                                       |
| 3  | Hansen and Schaltegger | 2016 | 定性的研究<br>文献レビュー      | 文献レビューに基づいて、SBSC理論とモデルの体系化を紹介し、1つのSBSCの構造モデルを提案した。   |
| 4  | Hahn and Figge         | 2016 | 定性的研究                | SBSCが企業の戦略変更に役立つことより、サステナビリティーを従来のビジネスモデルに適合させるツールとして期待されている。  |
| 5  | Agrawala <i>et al.</i> | 2016 | 文献レビュー<br>数理的分析      | グラフ理論に基づいて、トリプル・ボトムラインの側面を統合したSBSCの6つの視点の間での因果関係を検討する上で、静脈物流におけるアウトソーシングの意思決定に役立つフレームワークを構築した。       |
| 6  | Falle <i>et al.</i>    | 2016 | 定性的研究<br>ケーススタディー    | 中小企業におけるサステナビリティー経営戦略の管理にSBSCの利用可能性と展開を説明した。   |
| 7  | Villiers <i>et al.</i> | 2016 | ケーススタディー<br>インタビュー調査 | ケーススタディーを通じて、SBSC、サステナビリティー報告とマネジメント・フォーカスを統合したサステナビリティー推進モデルを提案した。                                  |
| 8  | Journeault             | 2016 | 定性的研究<br>ケーススタディー    | サステナビリティー・パフォーマンスの3つの柱を統合した統合型スコアカードを提案した。2つの事例を通じて統合型スコアカードの利用可能性と実用性も説明した。また、GRIとSBSCとの結びつきを示した。   |
| 9  | Maas <i>et al.</i>     | 2016 | 定性的研究<br>文献レビュー      | サステナビリティー評価、管理会計、コントロールと報告の間の関連を検討した論文をレビューする上で、サステナビリティー管理会計 (SBSC)、コントロールと報告を統合した包括的なフレームワークを提案する。 |
| 10 | Sánchez                | 2015 | 定量的研究<br>数理的分析       | SBSCと包絡分析法 (DEA) という2つの分析ツールを利用して、サステナビリティー要素をプロジェクト管理に統合した。   |
| 11 | Zhao and Li            | 2015 | ケーススタディー<br>数理的分析    | SBSC、ファイナリアルファイ法などに基づいて、中国の火力発電関連企業の環境的・社会的・経済的パフォーマンスを合理的に評価するためのフレームワークを提案した。                      |
| 12 | Tsalis <i>et al.</i>   | 2015 | 定性的研究                | 企業における環境的、社会的、経済的パフォーマンスの間の関係の進化の方向性を調べるために、1つの動的なSBSC (DSBSC) の方法論を開発した。また、GRIとSBSCとの結びつきを可能にした。    |

| 番号 | 著者名・機関名                | 発行年  | 研究方法                 | 主な研究内容と研究成果  |
|----|------------------------|------|----------------------|--|
| 13 | Kang <i>et al.</i>     | 2015 | ケーススタディアー<br>アンケート調査 | SBSC を利用して、家族経営ホテルの事業業績と CSR の間の関係の重要性を説明した。   |
| 14 | Rabbani <i>et al.</i>  | 2014 | 定量的研究<br>数理的分析       | SBSC と多基準意思決定 (MCDM)、階層化意思決定法 (AHP) などアプローチと結びつけて石油生産企業のサステナビリティ・パフォーマンスの評価を可能にした。                   |
| 15 | Fulop <i>et al.</i>    | 2014 | 定性的研究<br>ケーススタディアー   | 化学メーカーにおけるサステナビリティ経営戦略を達成するために、特定の環境・社会要素を統合した SBSC を提案した。   |
| 16 | Nikolaou and Tsalis    | 2013 | 定性的研究<br>実証分析        | 企業のサステナビリティ・パフォーマンスを合理的に評価するために、サステナビリティ報告のデータに基づき、GRI 指標とスコアベンチマーク手法を用いて1つの新たな SBSC フレームワークを提案した。   |
| 17 | Tsalis <i>et al.</i>   | 2013 | 定量的研究<br>(サーベイ方法)    | SWOT 分析とデータ分析に基づいて、中小企業の経営者が SBSC を採用する要因とインセンティブについて検証した。   |
| 18 | Kaplan                 | 2012 | 定性的研究                | 20年前に提唱した BSC がトリプル・ボトムラインによる環境的・社会的・経済的成功を目指した企業戦略の実現に役立つためのツールとして期待できることを示した。                      |
| 19 | Schaltegger and Freund | 2011 | 定性的研究<br>ケーススタディアー   | SBSC の概念と理論の概要を示し、SBSC とサステナビリティ (財務) 会計とサステナビリティ報告の三者の関連性を説明した。                                     |
| 20 | Butler <i>et al.</i>   | 2011 | 定性的研究<br>(概念的枠組み)    | 企業のサステナビリティ要素を BSC に統合させる方法を検討した。また、SBSC と外部報告 (GRI) との関連性を示した。                                      |
| 21 | Chalmeta and Palomero  | 2011 | 定性的研究<br>(概念的枠組み)    | 企業の CSR とサステナビリティのマネジメントに役立つ SBSC を開発するための理論的なフレームワークを提案した。  |
| 22 | Hsu <i>et al.</i>      | 2011 | 定量的研究                | FDM 法と AHP アプローチを利用して、半導体生産企業におけるサステナブル・パフォーマンスを測定するための SBSC フレームワークを提案した。                           |
| 23 | Schaltegger            | 2011 | 定性的研究<br>(概念的枠組み)    | SBSC を企業のサステナビリティ・マネジメント・コントロールを構築するためのフレームワークとして展開した。   |
| 24 | Schneider and Vieira   | 2010 | 定性的研究<br>ケーススタディアー   | サブライヤー、自治体と政府など企業の間接ステークホルダーの価値も考慮した SBSC を1つのサステナビリティ業績評価モデルとして開発し、風力発電所のサステナビリティ・マネジメントに役立つことを示した。 |

| 番号 | 著者名・機関名                      | 発行年   | 研究方法                 | 主な研究内容と研究成果  |
|----|------------------------------|-------|----------------------|--|
| 25 | Sundin <i>et al.</i>         | 2010  | インタビュー調査<br>ケーススタディー | 電力会社の事例を通じて、SBSCは企業の各ステークホルダー（環境・自治体も含む）の利害関係および多様な目標の間のバランスに役立つことを示した。  |
| 26 | León-Soriano <i>et al.</i>   | 2010  | 定性的研究<br>ケーススタディー    | 企業のサステナビリティーの戦略的計画と管理のためのSBSCの設計から実行までの一連のプロセスを開発した。   |
| 27 | Hubbard                      | 2009  | 定性的研究<br>（概念的枠組み）    | ステークホルダーに基づき、組織のサステナビリティー業績のインデックスと結合されたSBSC概念フレームワークを提案した。  |
| 28 | Panayiotou <i>et al.</i>     | 2009  | 定性的研究<br>（アークライバル法）  | CSR志向の企業において、SBSCはCSR・パフォーマンス指標の定義とコントロールに役立つことを示した。また、GRIとSBSCの結合を可能にした。  |
| 29 | Laurinkevičūtė <i>et al.</i> | 2008  | 定性的研究<br>ケーススタディー    | 1つの家具企業の事例を通じて、企業のサステナビリティービジョンの実現、重要なパフォーマンス指標と目標の識別に環境管理会計とSBSCが利用可能なことを示した。   |
| 30 | Simmons                      | 2008  | 定性的研究<br>（概念的枠組み）    | ステークホルダー理論において、1つのより広い範囲のステークホルダーを考慮したBSCモデルが構築されることを示した。  |
| 31 | Dias-Sardinha <i>et al.</i>  | 2007  | 定性的研究<br>ケーススタディー    | 3つの企業の事例を通じて、企業戦略にサステナビリティー要素を統合させる重要性を示した。そして、1つのSBSCテンプレートを開発し、その有用性を説明した。   |
| 32 | Claver-Cortés <i>et al.</i>  | 2007  | 定性的研究<br>ケーススタディー    | ケーススタディーにより、SBSCと外部報告（GRI）との結びつきを可能にした。  |
| 33 | Schaltegger and Wagne        | 2006b | 定性的研究<br>（概念的枠組み）    | 企業がサステナビリティー業績の評価・管理・報告のために、SBSC、サステナビリティー（財務）会計とサステナビリティー報告の3つのアプローチを利用できると指摘している。この3つのアプローチはお互いに関連しており、企業のサステナビリティー経営を促進するために一体となって機能している。 |
| 34 | Voelpel <i>et al.</i>        | 2006  | 定性的研究<br>（概念的枠組み）    | 株主と顧客価値と同じく、他のステークホルダーと社会的価値も重視し、体系的な管理システムとしての新たなBSCモデルを提唱した。   |
| 35 | Yongvanich and Guthrie.      | 2006  | 定性的研究<br>（概念的枠組み）    | 組織の管理と業績をよりよく説明するために、知的資本（IC）、SBSCと環境・社会報告（GRI等）の3つのアプローチを統合した拡張的なパフォーマンス報告フレームワーク（EPRF）を開発した。   |
| 36 | Möller and Schaltegger       | 2005  | 定性的研究<br>（概念的枠組み）    | 環境効率分析とSBSCの結びつきを可能にした。  |



| 番号 | 著者名・機関名                          | 発行年  | 研究方法              | 主な研究内容と研究成果   |
|----|----------------------------------|------|-------------------|---|
| 37 | Dias-Sardinha and Reijnders      | 2005 | 定性的研究<br>インタビュー調査 | 13企業のインタビュー調査を通じて、トリプル・ボトムラインの価値創造を統合した新たなBSCモデルを提案した。                                  |
| 38 | Anand <i>et al.</i>              | 2005 | 定量的研究             | インド企業のデータ分析により、BSCのサブライヤー、環境・社会、顧客、財務などの8つの視点における各KPI指標の重要性の検証を通じて、BSCがより有効に機能することを示した。 |
| 39 | van Marrewijk                    | 2004 | 定性的研究<br>(概念的枠組み) | サステナビリティ・パフォーマンスを測定・モニターするために、応答性BSCとSRI-CSR型のベンチマークフォアキャストを開発した。                       |
| 40 | Figge <i>et al.</i>              | 2003 | 定性的研究<br>(概念的枠組み) | BSCと環境・社会要素の関わりを考察する上で、サステナビリティの業績管理と戦略マネジメントのためのSBSC理論の雛型を提唱した。                        |
| 41 | Department of Trade and Industry | 2003 | 研究報告              | BSCの理論に基づき、企業のサステナビリティ発展を支援する目的で、経済・環境・社会を統合したSIGMA・サステナビリティ・スコアカードを開発した。               |
| 42 | Figge <i>et al.</i>              | 2002 | 定性的研究<br>(概念的枠組み) | SBSCという概念、フレームワークと構成を説明した最初の論文である。  |
| 43 | 岡・西谷                             | 2015 | 定量的研究             | カーボン利益率の向上を目的としたカーボンSBSCを構築した。そして、規模や産業をコントロールした上でSBSCの各視点の因果関係を実証分析した。                 |
| 44 | 金藤                               | 2015 | 定性的研究<br>(概念的枠組み) | サステナビリティ・サブライチェーン・バランス・スコアカードに関する研究。  |
| 45 | 岡                                | 2013 | 定性的研究             | 東南アジアでSBSCの導入・普及について検討した。   |
| 46 | 岡                                | 2010 | 定性的研究<br>(概念的枠組み) | 環境コストマネジメントの側面から、SBSCでのエコ・エフィシエンシー指標の利用可能性について検討した。                                     |
| 47 | 岡                                | 2008 | 定性的研究<br>比較研究     | SIGMA サステナビリティ・スコアカードの紹介及びBSCとの比較研究。  |
| 48 | 伊藤                               | 2005 | 定性的研究<br>ケーススタディー | SIGMA サステナビリティ・スコアカードの紹介、三次元戦略マップとDTPワークシートの改良。   |

