

持続可能な社会における 東アジア企業の コスト・マネジメント手法の展開

関西大学経済・政治研究所
 東アジア経済・産業研究班研究員
 関西大学商学部助教 岡 照二
 E-mail: shojioka@kansai-u.ac.jp
 関西大学

本日のポイント

- 現代企業において、なぜコスト・マネジメントは必要なのか？
→ コストとロスを明確に区分する！
- 東アジアの持続可能な社会を実現するために、コスト・マネジメントはどのような貢献ができるのだろうか？
→ 「環境」と「経済」を両立させるコスト・マネジメント！
- サステナブル・コスト・マネジメントの紹介
→ 測定: マテリアルフローコスト会計 (MFCA)
管理: サステナビリティ・バランス・スコアカード (SBSC)

はじめに～なぜコスト・マネジメントが必要なのか～(1)

- 企業が儲け(利益)を増やすためには、①売上を伸ばすか、②コストを下げるか、という2つの選択肢がある。

$$\text{儲け(利益)} \uparrow = \text{売上} \uparrow - \text{コスト} \downarrow$$

①を選択した場合

→売上(販売価格×販売数量)はマーケットや競争相手の動向などの影響を受け、昨今の不況下ではコントロールできなくなっている。

②を選択した場合

→コスト削減することは、ムダ、ロスを発見するなど、企業内部のものづくり現場の経営効率を高めることにより、つまり、企業努力次第で目標を達成することができ、コストに関しては、継続的に改善する余地がある。

2011/11/16

2



はじめに～なぜコスト・マネジメントが必要なのか～(2)

- つまり、今日、企業が継続的に利益を出すためには、コストを管理することが必要不可欠となっている。→ コスト・マネジメント(Cost Management)
- コストとは、岡本清(一橋大学名誉教授)によれば、以下のとおりである。

「原価とは、特定の目的を達成するために、犠牲にされる経済的資源の貨幣による測定額をいう。」

- コスト・マネジメントとは、企業のあらゆる経営活動(製品の研究開発、製造、販売、保守、廃棄など)において発生する“コスト”について注目し、企業経営者はコストが利益に結びつくように、経営資源の効果的・効率的な活用が図れるようなマネジメントをおこなう必要がある。
→目的達成に必要なコストは掛ける、しかし無駄なコストは掛けないという態度がコスト・マネジメントの基本である。

2011/11/16

3



はじめに～なぜコスト・マネジメントが必要なのか～(3)

- コスト・マネジメントにおいて、コスト(原価)とロス(損失)を明確に区別しなければならない。
→ コストとは「利益を生み出すための犠牲」であり、ロスは「利益の獲得に貢献しないムダな支出」である。

コスト・マネジメントのポイント(伊藤(2001))

- ①コストを分析し、その中からムダな支出であるロスを発見し、それを除去ないし回避すべくマネジメントする
- ②コストがロスに姿を変えないようにマネジメントする
- ③コストがきちんと利益に結びつくように、経営資源の有効活用が図れるようにマネジメントする

持続可能な社会におけるコスト・マネジメントの展開(1)

- 東アジア企業は現在、急速に成長している一方、あらゆる地球環境問題に直面している。
→CO2排出による地球温暖化、エネルギー資源枯渇、環境汚染、廃棄物問題など
- 東アジア企業は大量生産、大量消費、大量廃棄にともなう地球環境問題を解決しなければ、今後、持続的な成長することはできない。
→「環境保全」と「経済活動」を両立する必要あり
- そこで今日、サステナビリティ(sustainability: 持続可能性)という考え方が注目を浴びており、日本では、産官学が連携し研究が進んでいる。また、サステナビリティは地球に住むわれわれ地球人全員の課題であり、日本、東アジアのみならず、グローバルな取り組みが必要である。
- サステナビリティという考え方の起源について、紹介する。

持続可能な社会におけるコスト・マネジメントの展開(2)

- 1987年、国連ブルントラント委員会による報告書『地球の未来を守るために』（原題：*Our Common Future*）によれば、

持続可能な開発 (Sustainable Development) : 「将来の世代の欲求を充たしつつ、現在の世代の欲求も満足させるような開発」 → 世代間の衡平性

- 近年、東京大学、京都大学、大阪大学を中心に、サステナビリティを文理融合の学問とした「サステナビリティ学 (Sustainable Science)」として研究が実施されている。
- サステナビリティを会計的側面からのぞくと、社会関連会計、環境会計、環境管理会計、CSR会計など数多くの先行研究があるが、今後、それらを基盤として、サステナビリティ会計 (Sustainability Accounting) への展開が必要不可欠となる。

持続可能な社会におけるコスト・マネジメントの展開(3)

- 会計学におけるサステナビリティ研究の先駆者である山上達人 (大阪市立大学名誉教授) によれば、

「サステナビリティと現代経済との関係について、「サステナビリティ」とは、地球の永続的発展を考慮しての経済発展・経済開発を行うことを意味するものであり、経済問題・環境問題の最も重要なキーワードとしている。そして、サステナビリティとは、「経済」と「環境」を両立させようとする、いわば中間的・折衷的な思考であり、両者を媒介・接合するキー概念が「サステナビリティ」であり、現代社会・現代経済はこの概念を中心に組み立てられようとしている。」

「また、サステナビリティとは、「経済開発と環境保護」、「収益性と社会性」という矛盾するかにみえる思考を調和・共生する媒体となる思想である。」

持続可能な社会におけるコスト・マネジメントの展開(4)

- そこで本報告では、サステナビリティを以下のように定義づけする。

サステナビリティとは、現在の経済的利益に偏重した成長・発展するのではなく、現在・将来の環境や社会的側面を配慮することにより、将来的にも継続して経済的成長・発展させること。

- 持続可能な社会において、企業経営者は、経済的利益のみを追求した経営を行うのではなく、環境・社会的側面を配慮した上での経済的成長・発展を目指した経営(サステナブル・マネジメント)を今後は行っていかなければならない。

→「環境」と「経済」の両立の実現をめざす

- サステナブル・マネジメントを支援するコスト・マネジメントとは何か？
 - 環境管理会計 (Environmental Management Accounting) について
 - { 測定: マテリアルフローコスト会計 (MFCA)
管理: サステナビリティ・バランスト・スコアカード (SBSC)

東アジア企業のコスト・マネジメントの現状

- 東アジア企業のコスト・マネジメントは、現在、原価低減のみにとどまっている。原価の中でも、とくに、労務費(人件費)であり、人件費カットは将来的に見れば、企業に持続的な経済成長をもたらさない。
- またエネルギー・資源枯渇問題、大量廃棄物問題など地球環境問題に直面している東アジア企業において、労務費よりも原材料費に注目し、原材料の削減かつ有効利用をおこない、資源生産性を向上させることが必要である。
 - 原材料は“資源”であり、原材料の使用量を低減することは、経済的にも、環境的にも有用である。
- コストダウンには限界がある。よって、持続可能な社会を構築する必要がある今日、東アジア企業はコストダウンのみを行うのではなく、より範囲を広げたコスト・マネジメントを行う必要がある。すなわち、利益に結びつかない廃棄物(ロス)を発見することで、廃棄物の削減、それに伴うエネルギー・資源の有効利用をおこなう活動が必要になる。→「環境」と「経済」の両立

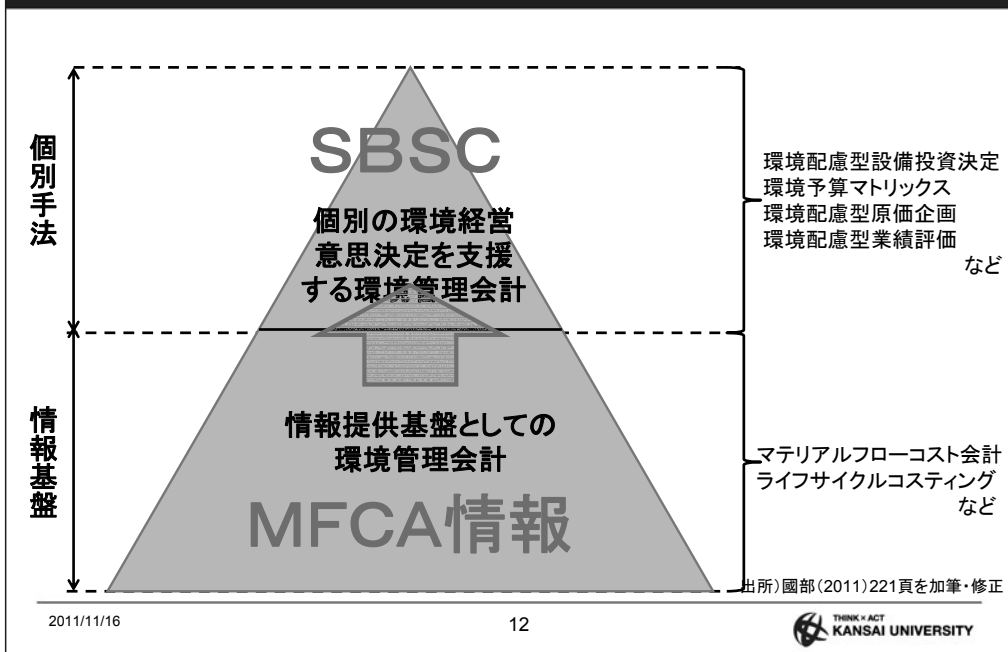
環境管理会計とは何か

- 1999年、経済産業省は(社)産業環境管理協会に対して、「環境ビジネス発展促進等調査研究(環境会計)」を委託した。
→その研究成果として、2002年、『環境管理会計手法ワークブック』が公表された。
- 経済産業省は、環境管理会計の位置づけについて、「企業は、営利追求組織である以上、経済活動と隔離された環境マネジメントツールだけでは、持続的な環境保全活動は行なえない。環境保全と経済活動を結びつける手段が必要である。この手段を提供するものが環境管理会計である」と示している。
- そこで、具体的に環境管理会計手法について見ていく。

環境管理会計の体系(1)

- 経済産業省(2002)『環境管理会計手法ワークブック』では、以下の6つの手法が解説されている。
 - ①環境配慮型設備投資決定手法
 - ②環境配慮型原価企画
 - ③環境予算マトリックス
 - ④環境配慮型業績評価手法
 - ⑤マテリアルフローコスト会計
 - ⑥ライフサイクルコストリング
- 國部(2011)によれば、①～④は既存の管理会計手法をベースに環境の要素を付け加えたものであり、「個別の環境経営意思決定を支援する環境管理会計」として識別している。一方、⑤、⑥は独自のデータベースを有する包括的な手法であり、「情報提供基盤としての環境管理会計」として識別している。

環境管理会計の体系(2)

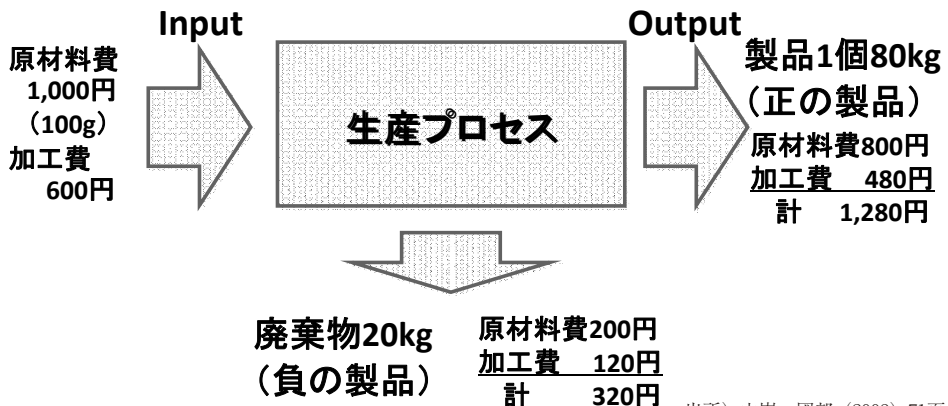


MFCA (Material Flow Cost Accounting) とは何か(1)

- ・ドイツ・アウグスブルクにある経営環境研究所(IMU)において開発され、ワグナー(B. Wagner)教授らが中心に研究がなされている。
- ・Strobel and Redmann(2000)(2001)、Wagner and Enzler(2006)、Jasch(2008)など、MFCAの解説書、研究書が刊行されている。
- ・日本においては、中嶋・國部(2002(初版))があり、その後、多くの研究報告書、研究論文、事例紹介がなされている。先行研究に関しては、中嶋(2009)(2010)において詳しく紹介されている。
- ・今日、MFCAの導入企業数は日東電工、積水化学、キヤノンをはじめ、300事例以上あるといわれている。
- ・2011年9月15日、MFCAはISO14051として発行された。

MFCA (Material Flow Cost Accounting) とは何か (2)

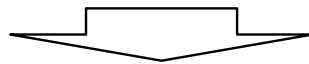
- ・MFCAとは、工程内のマテリアル(原材料)の実際の流れを(フローとストック)を投入物質ごとに貨幣単位と物量単位で追跡し、工程から出る製品と廃棄物をどちらも一種の製品と見立ててコストを計算する手法である。



出所) 中嘉・國部 (2008) 71頁

MFCA (Material Flow Cost Accounting) とは何か (3)

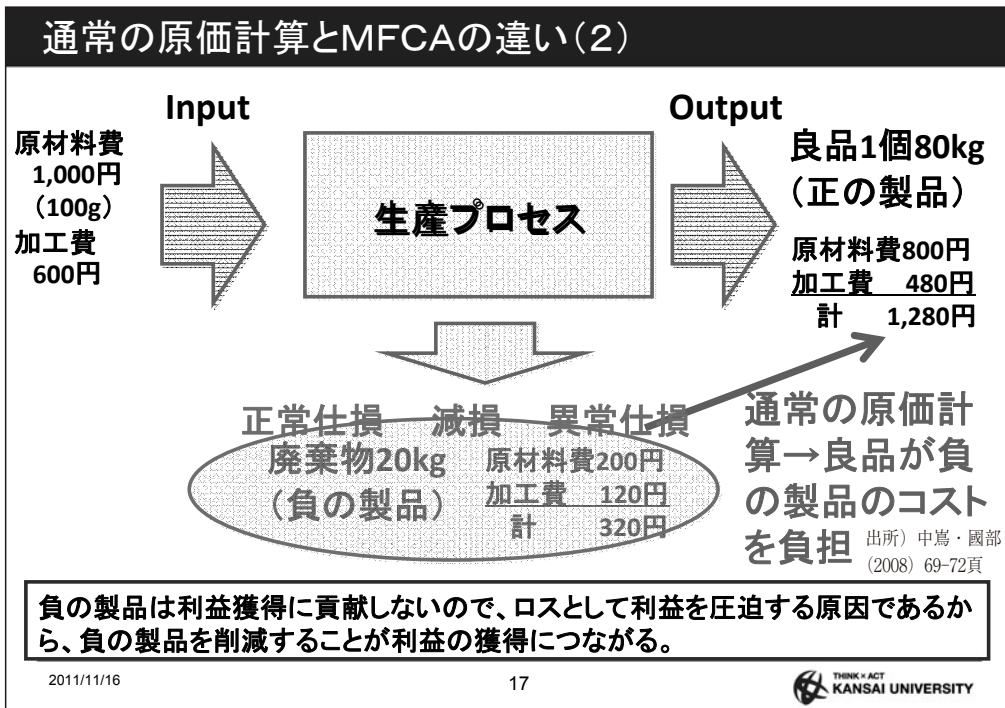
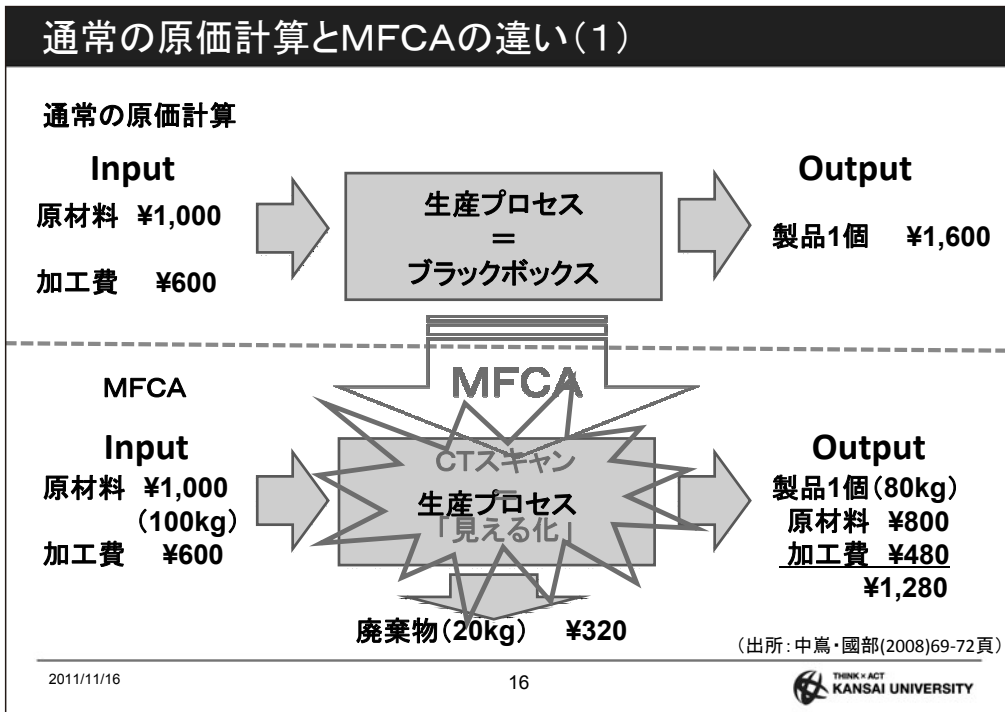
- ・原価低減のみならず、環境保全効果も同時達成させることが目的
⇒「経済」と「環境」の両立
- ・原価低減には限界があるが、ロスを発見することに限界はない。



マテリアルフローコスト会計(MFCA)の利用

…ロスの「見える化」、「CTスキャン」的存在

⇒廃棄物(ロス)を減らして環境負荷を低減させると同時にコスト削減を行うための重要なインセンティブを与え、資源生産性を向上させる改善活動を促進するために有効である。



通常の前価計算とMFCAの違い(3)

通常の前価計算の目的

・・・いくらで売れば投下したコストを回収できるかを計算することが目的であり、購入した原材料のうち廃棄された部分も製造原価として計上しなければ、製品販売によって生じる利益計算を計算することができない → 廃棄物の原価をわざわざ分離して計算する必要はない。

MFCAの目的

・・・通常の前価計算では、廃棄物の物量情報しか把握されていない。MFCAを導入すれば、廃棄物の物量情報のみならず金額情報を手に入れることができる。

→ 廃棄物削減の対策 → 廃棄物 ↓ → コスト ↓ → 利益 ↑

(※) 加工費は廃棄物の削減とは比例的に減少しないが、原材料費は原則として比例的に減少する。

MFCAの特徴

廃棄物の価値を金額で適切に評価し、経営者に対して廃棄物削減を動機づけさせる

製品(良品) = 「正の製品」、廃棄物(マテリアルロス) = 「負の製品」

2011/11/16

18



通常の前価計算とMFCAの違い(4)

通常前価計算のP/L		MFCAのP/L	
売上	2,000	売上	2,000
製品原価 (内訳)	1,600	製品原価 (内訳)	1,600
正の製品	(不明)	正の製品	1,280
負の製品	(不明)	負の製品	320
利益	400	利益	400

負の製品は“宝の山”である

2011/11/16

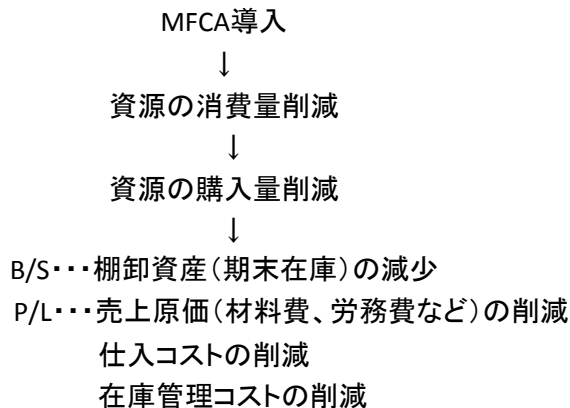
19



MFCAの財務的効果について(1)

- ・MFCAは、製造段階で発生する廃棄物を、工程ごとに、その物量と、材料費、加工費と廃棄物処理費をすべて含めたコストで把握する。これは、廃棄物そのものの発生源に目を向け、その発生量を削減する課題を明確にし、廃棄物の発生量そのものを削減することにつながる。
- ・廃棄物の発生量を削減することは、資源の使用量削減に直結し、製造段階の環境配慮になるだけでなく、資源の購入量削減や業務効率向上にもつながる。MFCAは、ものづくりにおける環境配慮とコストダウンを同時に追求し、“環境と経済の両立”させるマネジメントに、非常に有効なマネジメントツールである。

MFCAの財務的効果について(2)



BSC (Balanced Scorecard) とは何か

- ・サステナブル・コスト・マネジメントの1手法であるMFCAについて見てきたが、MFCAはあくまで測定ツールであり、MFCA情報を評価・管理する手法としてバランス・スコアカード (Balanced Scorecard) がある。
- ・BSCは、1992年、*Harvard Business Review*においてR. S. KaplanとD. P. Nortonによって発表され、新たな業績評価システムとして紹介されている。
- ・BSCは、当初、財務的指標偏重であった従来の業績評価システムに非財務的指標をバランスよく取り入れた多面的な業績評価システムとして注目を浴びる。今日においては、戦略マップを同時併用することにより、戦略的マネジメント・システムとしても利用されている。→中長期的指向
- ・BSCのフレームワークは4つの視点で構成され、財務的視点である財務の視点、非財務的視点である顧客の視点、内部業務プロセスの視点、学習と成長の視点と呼ばれる4つの視点で構成されている。

2011/11/16

22



財務の視点 (financial perspective)

- 「財務的に成功するために、株主に対してどのように行動するべきかを表し、すべての視点が最終的に財務指標に集約する」ということを示す視点
- 指標・・・投資利益率、株主資本利益率 (ROE)、使用総資本利益率 (ROCE)、残余利益 (RI)、経済的付加価値 (EVA)、売上高利益率、キャッシュフロー、売上高、売上高成長率、経常利益率など

2011/11/16

23



顧客の視点 (customer perspective)

- 「ビジョンを達成するために、顧客に対してどのように行動するべきか」ということを示す視点
- 指標・・・顧客満足度調査の結果、新規顧客の開拓、既存顧客のリピート率、顧客収益性、目標とした市場セグメントのマーケット・シェア、価格指標など

内部業務プロセスの視点 (internal business process perspective)

- 「株主と顧客を満足させるために、どのような業務プロセスに秀でるべきか」ということを示す視点
- 指標・・・特許権取得件数、サイクルタイム、仕損発生率、納期、落札率、事故率、やり直し作業、生産リードタイム、アフターサービスの開発進捗率など

学習と成長の視点 (learning and growth perspective)

- 「ビジョンを達成するために、どのようにして変化と改善のできる能力を維持するか」ということを示す視点
- 指標・・・特定資格の保有率、従業員のスキル満足度、社員教育の数、離職率、提案件数、改善率指標、情報共有・活用度など

SBSC (Sustainability Balanced Scorecard) とは何か (1)

- ・ドイツ・リューネブルク大学のサステナビリティ経営センター (CSM) のシャルテガー (S. Schaltegger) 教授らが中心に研究がなされている。
- ・Figge et al. (2002)、Schaltegger and Dyllick (Hrsg.) (2002)、Schaltegger and Wagner (2006)、Schaltegger (2011a) (2011b) など、SBSC の解説書、研究書が刊行されている。
- ・日本においては伊藤・清水・長谷川 (2001)、伊藤 (2005)、國部 (2005) があり、その後、多くの研究報告書、研究論文、事例紹介がなされている。先行研究に関しては、拙稿 (2008) において詳しく紹介している。
- ・SBSC 導入企業として、リコー、宝酒造、Novo Nordisk 社、Shell 社などがあげられる。

SBSC (Sustainability Balanced Scorecard) とは何か (2)

- ・SBSCとは従来までのBSCの4つの視点(財務の視点、顧客の視点、内部業務プロセスの視点、学習と成長の視点)に環境や社会的な側面を追加的に加えることにより、サステナビリティ(経済・環境・社会)活動に対して統合的に業績を評価するシステムである。また、戦略マップを同時併用することにより、サステナビリティに対するビジョンと戦略を効果的かつ効率的な策定と実行を確保する戦略マネジメント・システムとしても機能する。

SBSC (Sustainability Balanced Scorecard) とは何か (3)

期間	政府／公的機関	大学／研究機関	内容
1999年～ 2003年	イギリス・ 貿易産業省(DTI)	イギリス規格協会 (BSI) Forum for the Future AccoutAbility社	シグマ・プロジェクトでのシグマ・サステナビリティ・スコアカード(The SIGMA Sustainability Scorecard) 提唱
2000年～ 2002年	ドイツ・ 科学教育省 (BMBF)	Lueneburg大学 St. Gallen大学 INSEAD	SBSCの理論研究・事例研究、報告書 <i>Nachhaltig managen mit der Balanced Scorecard</i> の発表
2001年～ 2004年	欧州連合(EU)・ 欧州委員会(EC)	Erasmus大学 Vrije大学 Helsinki工科大学 など	ヨーロピアン・コーポレート・サステナビリティ・フレームワークでのレスポンス・ビジネス・スコアカード(Responsive Business Scorecard) 提唱
2002年 (発行)	ドイツ・ 環境自然保護原子 力安全(BMU)／ド イツ産業連盟(BDI)	Lueneburg大学	報告書 <i>Nachhaltigkeitsmanagement in Unternehmen</i> において、SBSCに関する研究を実施 出所) 拙稿(2010)92頁

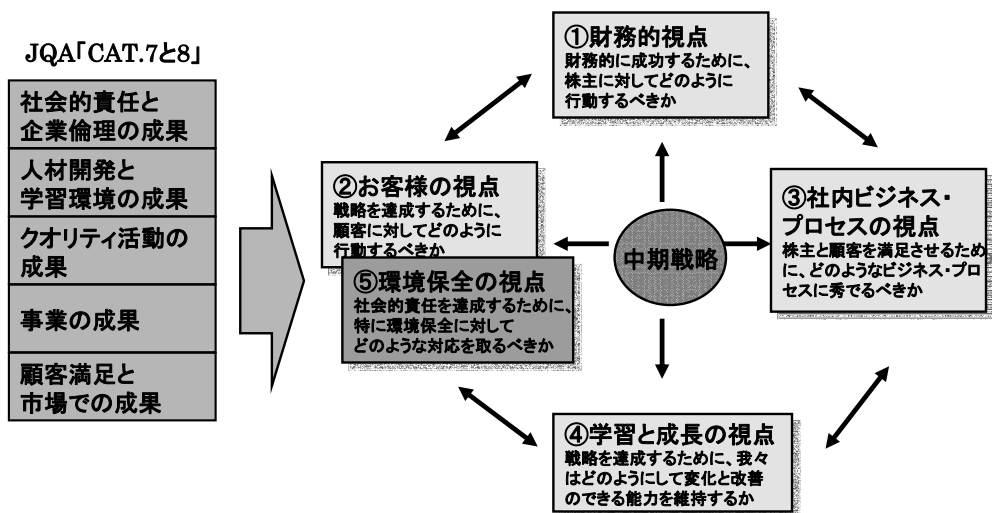
リコーのBSC導入事例(1)

- ・1999年、「戦略的目標管理制度」の導入
- ・リコーのBSC: 環境に配慮したBSC
 ⇒伝統的なBSCの4つの視点に加え、5つ目の視点として「環境保全の視点」を追加
 環境保全の視点: 「社会的責任を達成するために、特に環境保全に対してどのような対応を取るべきか」ということを示す視点
- ・環境: 10%弱の配分
- ・業績連動型報酬制度

2011/11/16

30

リコーのBSC導入事例(2)



(出所)経済産業省(2002)198頁

2011/11/16

31

リコーのBSC導入事例(3)

5軸	戦略目標	業績評価・管理指標	
		事後的指標	先行的指標
財務	事業価値の増大	売上高伸び率	サプライ売上高比率
	売上高の拡大		新製品売上高
	資産効率の改善		開発人員の生産性
顧客	商品XのMS拡大	ディーラー内シェア	システムディーラー訪問件数
	システムYの顧客内シェア拡大		新製品競争力(他社仕様比較)
	大手OEMの獲得	戦略OEM売上高	OEM商談A件数
社内プロセス	開発効率の向上	1機種当り開発コスト	開発人員、人件費伸び率
	在庫回転期間の短縮	在庫回転率	発注～販売先倉庫日数
	OEM提供プロセスの改善		
学習成長	販売対応・サポート力の向上	販売支援部隊稼働率	サポート有資格者数
環境	環境保全活動の展開	再生紙売上伸び率	再生紙売上高
		トナーカートリッジ再資源化率	トナーカートリッジ回収率

(出所)経済産業省(2002)199頁

宝酒造のBSC導入事例

- ・2000年、「多面的目標管理制度」の導入
- ・宝酒造のBSC:環境に配慮したBSC
⇒5つの視点で構成:「財務の視点」、「顧客・商品の視点」、「プロセスの視点」、「風土・人財の視点」、「社会・環境活動の視点」

社会・環境活動の視点:環境負荷を減らす活動や地域社会への貢献を高めるための活動、企業倫理の遵守を徹底するための取り組みの目標などを定性的に記述している視点

主要参考文献(英文)

- Figge, F., Hahn, T., Schaltegger, S. and Wagner M. (2002), Sustainability Balanced Scorecard-Linking Sustainability Management to Business Strategy, *Business Strategy and the Environment*, Vol.11, No.5, pp.269-284.
- Henri, J-F. and Journeault, M. (2009), Eco-control: The Influence of Management Control Systems on Environmental and Economic Performance, *Accounting, Organization and Society*, Vol.35, No.1, pp.63-80.
- Hubbard, G. (2009), Measuring Organizational Performance Beyond the Triple Bottom Line, *Business Strategy and the Environment*, Vol.18, No.3, pp.177-191.
- Jasch, C. (2008), *Environmental and Material Flow Cost Accounting: Principles and Procedures*, Springer.
- Kaplan, R. S. and Norton, D. P. (2001), *The Strategy-Focused Organization: How Balanced Scorecard Companies Thrive in the New Business Environment*, Harvard Business School Press. (櫻井通晴監訳(2001)『キャプランとノートの戦略・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 Map: Converting Intangible Assets into Tangible Outcome*, Harvard Business School Press. (櫻井通晴・伊藤和憲・長谷川惠一監訳(2005)『戦略マップ』ランダムハウス講談社。)
- Kaplan, R. S. and Norton, D. P. (2008), *The Execution Premium: Linking Strategy to Operations for Competitive Advantage*, Harvard Business School Publishing. (櫻井通晴・伊藤和憲監訳(2009)『バランス・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。)
- Schaltegger, S. und Dyllick, T. (Hrsg.) (2002), *Nachhaltig managen mit der Balanced Scorecard: Kozept und Fallstudien*, Gabler.
- Schaltegger, S., Burritt, R., and Petersen, H. (2003), *An Introduction to Corporate Environmental Management*, Greenleaf.
- Schaltegger, S. (2011a), 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. (2011b), Sustainability Management Control, in Burritt, R. L. et al. (eds.), *Environmental Management Accounting and Supply Chain Management*, pp.337-352.
- Wagner, B. and Enzler, S. (Eds.) (2006), *Material Flow Management: Improving Cost Efficiency and Environmental Performance*, Physica-Verlag.

2011/11/16

34



主要参考文献(和文)

- 安城泰雄・下垣彰(2011)『図説MFCFA(マテリアルフローコスト会計)』JIPMソリューション。
- 伊藤嘉博(2001)『コストマネジメント入門』日経文庫。
- 伊藤嘉博(2005)『バランス・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、64-70頁。
- 伊藤嘉博・清水孝・長谷川惠一(2001)『バランス・スコアカード:理論と導入』ダイヤモンド社。
- 岡本清(2000)『原価計算(六訂版)』国元書房。
- 経済産業省(2002)『環境管理会計手法ワークブック』経済産業省。
- 小宮山宏・武内和彦・住明正・花木啓祐・三村信男編(2011)『サステイナビリティ学⑤持続可能なアジアの展望』東京大学出版会。
- 國部克彦(2005)『環境配慮型業績評価の意義と類型』『環境管理』第41巻第4号、79-84頁。
- 國部克彦(2007)『マテリアルフローコスト会計の継続的導入に向けての課題と対応』『国民経済雑誌』第196巻第5号、47-61頁。
- 國部克彦(2011)『第8章 環境管理会計』(淺田孝幸・伊藤嘉博編『体系現代会計学第11巻 戦略管理会計』所収、中央経済社)、209-234頁。
- 國部克彦編(2004)『環境管理会計入門:理論と実践』産業環境管理協会。
- 國部克彦・伊坪徳宏・水口宏(2007)『環境経営・会計』有斐閣。
- 中島道靖(2009)『第1章 環境配慮型生産を支援する環境管理会計-マテリアルフローコスト会計の経営システム化』(日本会計研究学会特別委員会(國部克彦委員長)『環境経営意思決定と会計システムに関する研究(中間報告書)』所収)、21-36頁。
- 中島道靖(2010)『第1章 環境配慮型生産を支援する環境管理会計-マテリアルフローコスト会計の経営システム化』(日本会計研究学会特別委員会(國部克彦委員長)『環境経営意思決定と会計システムに関する研究(最終報告書)』所収)、23-45頁。
- 中島道靖・石田恒之(2007)『マテリアルフローコスト会計のシステム化』『環境管理』第43巻第10号、60-66頁。
- 中島道靖・木村麻子・岡照二(2011)『環境経営を構築する環境管理会計情報の可能性と今後の課題』『現代社会と会計』第5号、23-36頁。
- 中島道靖・國部克彦(2008)『マテリアルフローコスト会計(第2版)』日本経済新聞出版社。
- 延岡健太郎(2011)『価値づくり経営の論理』日本経済新聞出版社。
- 水野一郎(1998)『東アジアの経済発展と会計の役割-持続可能な発展(Sustainable Development)をめざして-』『佐賀大学経済論集』第30巻第5号、85-102頁。
- 水野一郎・永井良和編(2011)『中国経済-企業の多元的展開と交流』関西大学出版部。
- 森島寿編(2009)『東アジアの経済発展と環境政策』ミネルヴァ書房。
- 山上達人(2002)『環境会計と環境会計の峻別と連携-環境効率指標による環境会計の体系化』『産業と経済』第17巻第2号、101-112頁。
- 拙稿(2007)『戦略マネジメント・システムとしてのBSCの機能』『千里山商学』第64号、77-108頁。
- 拙稿(2008)『SBSCの意義とフレームワークに関する類型-ヨーロッパにおけるSBSC研究を中心として-』『千里山商学』第65号、1-24頁。
- 拙稿(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』第34巻第1号、91-101頁。

2011/11/16

35

