

グローバル・サプライチェーン・マネジメントの新しい KPI の提案

-日本企業の事例を通して-

梶江 亮介(埼玉大学 人文社会科学部 博士課程前期)

朴 英元(埼玉大学)

石 瑾(埼玉大学)

伊藤 俊一(株式会社 XROSS)

中澤 菊男(富士ゼロックス株式会社)

吉井 実(オムロン株式会社)

蓼沼 貴之(パイオニア株式会社)

渡辺 哲也(パイオニア株式会社)

キーワード：グローバル・サプライチェーン・マネジメント(GSCM)、KPI、経営指標、組織構造、改善活動

1. 問題意識

グローバル市場において、アメリカ企業は、事業の方向性を決め、リーダーシップを確立している。一方、中国企業は、価格を武器にコスト優位を築くことでそれに追随するという構図になっている。そうした状況の中、アメリカ企業と中国企業の間で挟まれてしまった日本企業は、言わば「サンドイッチ構造」に陥る恐れがある。一方、近年、技術やビジネスモデルの革新により高品質と低価格の同時実現も可能となりつつある。それゆえ、高品質故に高いと主張する日本企業の従来の戦略は、実務界からは見直さなければならないという声が大きくなっている。

したがって本報告は、グローバル・サプライチェーン・マネジメント(GSCM)の観点から、日本企業は、どのようなビジネスモデルを展開しているのかを検証し、グローバル市場において競争優位を構築するには、どのような戦略と施策が求められるかを検証する。

具体的には、成果測定(Performance measures)のメトリクス(metrics)であるKPI(Key Performance Indicator=重要業績評価指標)を使用し、グローバル展開をしている日本企業のサプライチェーン・マネジメント戦略を測定する。KPIのような成果測定は、事業の有効性と効率性を表す指標であり(Neely et al, 1995)、グローバル市場における諸活動を管理するいわば、グローバル・サプライチェーン・マネジメント能力を測定する指標でもある(Gunasekaran&Kobu, 2006)。したがって、本報告では、複数の事例を取り上げ、本稿で提案する新たなKPI軸によって事例企業を比較することで、日本企業のGSCM戦略を考察する。

2. 先行研究

企業におけるサプライチェーン・マネジメント(SCM)の価値・成果を把握する指標に関する研究は、Bolstorff&Rosenbaum(2005)を中心に行われてきた。この研究は、各パフォーマンス属性に対して、主に対顧客・対社内の視点を中心に提示されている。しかし、GSCMの観点から検討する際に、国際経営の代表的な議論となる「グローバルとローカル」(Dunning, 1979; Prahalado&Doz, 1987; Bartlett&Ghoshal,

1989; Evans&Doz, 1992; Gupta&Govindarajan, 2000、Fang et al., 2013 ; 大木, 2009 ; 2014; 中川他、2015 ; 新宅・天野、2015 ; 中野・松山、2015)と「統合と分散」(Lowrence&Lorsch, 1967 ; Hymer, 1976; 安保他、1991 ; Scullion, 1994 ; Itagaki, 1997 ; Anderson et al., 2010; 朴他、2015 ; Park&Shintaku, 2016) という視点からの指標を包含していない。そのため、GSCM 視点からの指標の拡張が求められる。また、企業全体の経営方針・規範を浸透させる役割 (Doz&Prahalad, 1986) を担う経営者とそれを実行する現場の視点も重要な指標として考慮されるべきだと思われる。

先述したように成果測定は、企業のSCM能力を測定する指標の一つとして認識されているため、日本企業のグローバルSCM戦略を評価するための日本型KPIが求められると思われる。しかし、現状では、日本企業において、共通認識されているようなKPIによる定量的な評価はさほど普及していない。それに加え、統一されたKPIの指標も形成されていない。そこで、本稿では、GSCMの視点からBolstorff&Rosenbaum (2005) のKPIフレームワークを拡張し、日本型GSCMのKPIを提案することを目指している。本稿では、そのための予備調査としてケーススタディーを実施し、日本型GSCMのKPI軸のあり方を検討することに意義がある。さらに、SCMを中心に統合型ものづくり全体を議論している藤本・朴 (2015) で提示されている変数を企業のビジネスプロセスに照らし合わせて拡張したことも本稿の特徴である。以上の内容を踏まえ、GSCMの視点からBolstorff&Rosenbaum (2005) のKPIフレームワークを拡張した変数を横軸にし、藤本・朴 (2015) のビジネスプロセスを縦軸にして、日本型GSCMのKPIの在り方を分析する。

3. 方法論

本研究は、定性と定量を併用する研究方法を採用している。具体的には、新たに提案するKPIの有効性をテストするために、「統合型SCM分科会」のメンバ企業から本研究のリサーチ・クエスチョンに合致する対象企業を4社 (富士ゼロックス、日立製作所、オムロン、パイオニア) 選定したうえで、それらの企業を対象に、上記で提示したKPIフレームワークに基づき、アンケート調査を実施し、KPIの実態を調査した。その結果を踏まえて、さらに半構造化インタビューを計4回実施した。

4. 発見事実

今回の事例研究から明らかになったのは、Bolstorff&Rosenbaum (2005) の対顧客・対社内では、大きな違いは見られなかったものの、彼らのKPI指標を拡張した「グローバル統合 (日本本社主体) とローカル適応 (海外拠点主体)」、「本社統合と海外拠点への分散」、「経営と現場」の指標においては、特徴的な要素が見られた。ここでは、その発見事実を中心に示す。

4.1. キャッシュフロー重視型経営

表1は、経営者の視点のうち、3社 (以上) が重要であると選択した項目をまとめたものである。本社と海外拠点間の差異は若干あるものの、各社の経営陣は、どのプロセス (需要計画、購買、製造、物流) においても在庫を非常に重視している。それは、環境や顧客ニーズの不確実性が日増しに高まっているなか、在庫イコールコストあるいはリスクという経営陣の考え方が反映されていると言える。従って、コスト削減、リスク回避するために、各社は、在庫を減らすことを企業の第一の目標としている。

表 1 各社が重視する経営指標

		本社				海外拠点			
		富士ゼロックス	日立製作所	パイオニア	オムロン	富士ゼロックス	日立製作所	パイオニア	オムロン
需要計画	需要企画	○	○	○	○	▲	▲	▲	▲
	年間予想台数	△	○	○	△	○	○	○	○
	月間予想台数	△	○	○	△	○	○	○	○
	需要予測精度	○	○	○	△	○	○	○	○
購買	在庫回転日数	○	○	○	○	○	○	○	○
	部品在庫	○	○	○	○	○	○	○	○
製造	在庫回転日数	○	○	○	○	○	○	○	○
	仕掛り在庫	○	○	○	○	○	○	○	○
物流	在庫回転日数	○	○	○	○	○	○	○	○
	完成品在庫（出荷待ち）	○	○	○	○	○	○	○	○
営業・販売	在庫回転日数	○	○	○	○	○	○	○	○
	完成品在庫	○	○	○	○	○	○	○	○
保守サービス	部品在庫	○	○	○	○	○	○	○	○

△：台数ベースではなく、全体の金額（売上）を確認している ▲：主に本社で管理しているが、一部現地で実施

4.2. 諸活動のアウトソーシング傾向

表2は、製造、物流、営業・販売、保守サービスのKPIに関する活動について、各社の担当部門をまとめたものである。そこからわかるように、全ての企業が自前戦略と比較するとアウトソーシング戦略を取る傾向がみられる。アウトソーシングのメリットとして、基本的に初期投資の抑止とコスト削減等があげられる。それを行うことによって、経営コストを抑えるという各社の思惑が推測できるであろう。

表 2 各社の諸活動の担当部門

		本社				海外拠点			
		富士ゼロックス	日立製作所	パイオニア	オムロン	富士ゼロックス	日立製作所	パイオニア	オムロン
内製・外製	製造	子会社/ 一部製造委託	子会社	内製化（構内委託）	内製化（構内委託）	子会社/ 一部OEM	生産委託会社	製造子会社	海外子会社 海外委託先
	物流	物流子会社	系列会社	物流委託	合弁子会社	物流委託（海外）	物流委託（海外）	物流委託（海外）	物流委託
	営業・販売	直販/販売子会社/ 一部代理店	販売子会社	直販/代理店	代理店 一部直販	販売子会社/一部代理店	海外販売子会社	直販/代理店	代理店 一部直販
	保守サービス	販売子会社 （保守サービス部門）	販売子会社 （サービス部門）	子会社	子会社	販売子会社 （保守サービス部門）	海外販売子会社 （サービス部門）	海外子会社	サービス委託

4.3. 結論

以上の発見事実を踏まえて、現在の日本企業は、「ビジネス効率重視型 グローバル・サプライチェーン・マネジメント」を展開しているように思われる。すなわち、経営陣は、在庫を減らし、適正な在庫を実現することによって、コストを削減しようとしている。それと同時に、製造、物流、営業・販売、保守サービスといった活動については、アウトソーシングによってコスト削減を図ろうとしている。

5. ディスカッション

今の日本企業は、なぜ「ビジネス効率重視型 グローバル・サプライチェーン・マネジメント」を展開しているのか。最も大きな理由として、グローバル市場における中国企業の急激な躍進への対応策だと考えられる。コスト・リーダシップ戦略に徹している多くの中国企業と競争するためには、コスト削減および価格重視の戦略へと転換せざるを得なかった。一方、国内市場の変化も一因として考えられる。不況が長引いている中、消費者がますます価格に敏感になっているという点も指摘できる。そのような消費者のニーズに答えるには、低価格戦略を徹底せざるを得なくなった。

このように、今の日本企業は、「サンドイッチ構造」から脱出するためには、コスト戦略を徹底することによって中国企業に対抗しようとしていることが窺える。しかしながら、本来の日本企業は、高品質と

質の高いサービスが競争優位と言われている。中国企業との価格競争は、言わば「守りの経営」であり、本来の強みを失ってしまう可能性がある。とりわけ、グローバル市場において、競争力を挽回するためには、従来の強みを活かすような「攻めの経営」を展開しなければならないと思われる。本稿では、GSCMの視点から日本型のKPIを提案し、その有効性を確認するために、4社のケーススタディを行った。しかし、今後の研究課題として、今回の調査はサンプル数の制約もあり、一般化のために今回の予備調査を拡張して本稿で提案するGSCMのKPI軸の有効性を検証していく必要があると考えられる。

参考文献

- 朴英元 (2015), 「サプライチェーン・マネジメントと IT」, 天野倫文, 新宅純二郎, 中川功一, 大木清弘編『新興国市場戦略論 拡大する中間市場へ・日本企業の新戦略』有斐閣, pp. 368-388.
- Bolstorff, P, and Rosenbaum, R (2005), 『サプライチェーン・エクセレンス SCOR モデルによる改革活動ハンドブック』JIPM ソリューション.
- 中野幹久・松山一紀 (2015)「サプライチェーン管理の組織構造: 文献レビュー」, 京都マネジメント・レビュー, 26号, pp. 21-40
- 新宅純二郎, 天野倫文 (2015), 「新興国市場戦略論」, 天野倫文, 新宅純二郎, 中川功一, 大木清弘編『新興国市場戦略論 拡大する中間層市場へ・日本企業の戦略』有斐閣, pp. 27-50.
- Neely, A, Gregory, M and Platts, K. (1995). Performance measurement system design. *International Journal of Operation and Production Management*, 15: 80-116.
- Gunasekaran, A., & Kobu, B. (2007). Performance measures and metrics in logistics and supply chain management: a review of recent literature (1995-2004) for research and applications. *International Journal of Production Research*, 45(12): 2819-2840.
- Lawrence, P., and Lorsch, J., "Differentiation and Integration in Complex Organizations" *Administrative Science Quarterly* 12, (1967), 1-30
- Anderson, J., Markides, C. and Kupp, M. (2010). The Last Frontier: Market Creation in Conflict Zones, deep rural areas and Urban Slums, *California Management Review*, Vol. 52, No.4, pp.6-28.
- Bartlett, C.A. and Ghoshal, S. (1989). *Managing Across Borders*, Cambridge, MA: Harvard Business School Press.
- Bartlett, C.A. and Ghoshal, S. (1990). Managing innovation in transnational corporations, in: C.A. Bartlett, Y. Doz, G.Hedlund (Eds.), *Managing the Global Firm*, Routledge, London, pp. 215-255.
- Doz Y. and Prahalad, C. K. (1986). Controlled variety: A challenge for human resource management in the MNC. *Human Resource Management*, Vol. 25 (Spring), No.5, pp.5-71.
- Evans, P. and Doz, Y. (1992) 'Dualities: a paradigm for HRM and organizational development in complex multinationals', in Pucik, V., Tichy, N. and Barnett, C. (Eds.): *Globalizing Management*, pp.85-106, Wiley, New York.
- Fang, Y., Wade, M., Delios, A., Beamish, P.W. (2013). An exploration of multinational enterprise knowledge resources and foreign subsidiary performance. *Journal of World Business*. 48(1): 30-38
- Gupta, A.K. and Govindarajan, V. (2000). Knowledge flows within multinational corporations. *Strategic Management Journal*, Vol. 21, pp.473-496.
- Hymer, S.H. (1976). *The International Operation of National Firms: A Study of Direct Foreign Investment*. MIT Press, Cambridge, MA, United States.
- Itagaki, Hiroshi ed. (1997) *The Japanese Production System: Hybrid Factories in East Asia*, London: Macmillan Press
- Park, Y. W. and Shintaku, J. (2016) "The Replication Process of a Global Localization Strategy: A Case Study of Korean Firms," *International Journal of Business Innovation and Research*, Vol.10, No.1, pp.8-25.
- Prahalad, C.K. and Doz, Y.L. (1987) *The Multinational Mission: Balancing Local Demand and Global Vision*, Free Press, New York, Collier Macmillan, London.
- Scullion, H., (1994) 'Staffing policies and Strategic Control in British Multinationals.' *International Studies of Management and Organisation*, Vol.24, No.3, pp 86-104.
- 安保哲夫・板垣博・上山邦雄・河村哲二・公文溥 (1991)『アメリカに生きる日本の生産システム——現地工場の「適用」と「適応」——』東洋経済新報社
- 大木清弘 (2009) 「国際機能別分業下における海外子会社の能力構築—日系 HDD メーカーの事例研究—」『国際ビジネス研究』1(1). 19-34.
- 大木清弘 (2014)『多国籍企業の量産知識: 海外子会社の能力構築と本国量産活動のダイナミクス』有斐閣.
- 中川 功一, 林正, 多田和美, 大木清弘 (2015) 『はじめての国際経営』有斐閣.