

シングルロジスティクスデータベース

田中 孝治

経営責任の明確化、権限委譲によるエンパワーメント、意思決定のスピードアップ等を目的として、事業部制を採用する会社は多い。最近では更に分権管理を強化したカンパニー制を採用して、グループとしての相乗効果を追求しながら、あたかも独立会社のように、費用・収益・利益・投資をマネジメントするケースもある。

このような“社内分社”の他に、“社外分社”として子会社を設立する形態も、古くから広く採用されてきた。社外分社には上記目的に加え、新規事業のリスク軽減、役員登用による人材育成、親会社とは別の雇用賃金体系による人件費抑制や雇用の受皿創出という目的もある。このように日本における社外分社は、グループ全体の経営基盤強化や労務管理といった役割を果たしてきた。

こうした社外分社を採用する企業グループにおいてグループ内の情報システムの構築は、“悩み”の種となる事がある。即ち

- ・拠点ごとにシステム構築が必要（費用がかさむ）
- ・拠点の情報が孤立する（グループ全体を見通せない）
- ・システム変更が、経営の変化に追いつけない 等々

ERP（Enterprise Resource Planning）パッケージは、これらの問題を解決する手段として注目されたが、その導入範囲が一部の会社であったり、単なる会計システムのリプレースであったりというように部分的なケースが多く、期待された程の効果を上げていないのが現状である。

本稿では、製造業を中核とする企業グループにおける、情報システム構築の悩みを解決し、グループ全体の資産効率を最大化するための方法、シングルロジスティクスデータベースモデル（以下「SLDBモデル」と略）について紹介する。なお、当モデルは特定のERPパッケージに依存するものではなく、手作リシステムでも可能なソリューションである事をあらかじめ申し添える。

日本の製造業の課題

社外分社における典型の一つが、販売や製造を親会社から分離し、子会社化する形態である。この場合、製造子会社・親会社・販売子会社は、部材・中間品・完成品

を供給しようという垂直分業を形成する。

各会社は、グループ内で固有の業務を担うだけでなく、幾つかの業務は会社間で重複する。故に情報システムは各会社の資金で、各会社の要件に基づいて構築され、各会社の担当者によって運用される事になる。

その結果生じる不具合を、Financial Closing, Office Work, Cost Accounting, Untimely Planning, Stock Allocationの5つの視点で捉え、各々の頭文字をとって<FOCUS>というキーワードでまとめると、次のようになる。

グループ会社の<FOCUS>

S：Stock Allocation（在庫配置）

販売会社は、製品不足による機会損失を回避するため、多めに販売計画を立てる。製造会社はその予測に基づき製造計画を立てるのだが、納期遅れのプレッシャーや稼働率重視の評価基準が、前倒し生産を誘い、製造工程には不急の仕掛品在庫が滞留する。多め早めの計画は、部材調達にも波及し、部品不良や欠品のプレッシャーもあって、更なる多め早めの発注を誘発する。このように人から人へ伝わる過程で、計画は不確実さを増幅させる。そこに、在庫責任が曖昧である慣習が追い風となって、顧客からの変更や解約の結果、大量の在庫を抱える事になる。

またグループ全体の在庫が総覧できない事も、在庫増加をもたらす原因となる。販売会社に在庫がなくても、親会社にあれば、グループ内で融通できるにも関わらず、分断された情報システムの下では、会社を超えて“どこに何がいくつあるか”を確認する事は、容易ではない。

U：Untimely Planning（タイミングの悪い生産計画）

通常、生産計画の見直しは三段階で行われる。

- ①需要予測や内示を元に数ヶ月先を計画する月次計画
- ②受注情報を元に数週先までを計画する週次計画
- ③数日先の工程負荷を平準化する日次計画

精度の高い生産計画を実現するには、このような多段階の計画変更を必要とするが、分社化＝システム分断化

は販売子会社の計画変更が製造子会社の計画に反映されるまでに、数日ないしは数週間かかるという事態を招く。

製造子会社化のコストダウンメリットは中国に奪われてしまったため、プロダクトライフサイクルの成長・成熟期は中国で生産するにしても、その導入期と衰退期は国内で対応するという場合や、頻繁にモデルチェンジするため一貫して国内生産する場合等に、計画変更の遅れは大きな障害になる。

C：Cost Accounting（原価計算）

従来の原価計算は、会社ごとに分断されたシステムで行うため、グループ全体で製造原価の内訳を知る事は困難である。例えば、子会社が孫会社に委託した加工品を買取る場合、部材費+労務費+子会社利益の総額を部材費として支払うだけで、その明細は把握出来ない。それは親会社にとっても同様で、孫会社・子会社の原価内訳は把握できない。このような状況では、グループ全体として原価対策を講じる事は困難であり、ライバル他社との価格競争に負けてしまう。

O：Office Work（事務作業）

グループ会社内であっても、物の売買には監査上残さなければならない記録がある。分断されたシステムで、記録を残すには、受発注情報を入力しなければならない。

発注側では、起票→決裁→発送→督促といった作業、受注側では、受領→引当→納品→請求といった作業を、多大な間接工数をかけて処理することになる。

F：Financial Closing（決算処理）

グループ内取引の結果は会計仕訳として記帳されるのだが、どちらかに漏れ・ミスがあると、債権債務突合の段階で無駄な調査時間を費やす原因となる。日々の情報入力や決算整理の効率は、システムが分断される程下がる。これでは月次で管理連結をするにも、稼働日で20日間かかるという笑えない事態を招く。

では、グループ全体の資産効率を最大化する「SLDBモデル」とは、一体何であろうか。

「SLDBモデル」の特徴

本稿ではロジスティクスという言葉をも、M.E.ポーターの言うバリューチェーン上の“主活動”+調達、即ち調達・在庫・製造・出荷・販売・サービスといった活動を含む、広義の「生産販売」（以下、生販と略）を指して使用している。そして相対する活動を「会計」としている。

したがって「SLDBモデル」とは、グループ内に属する複数の会社に、ひとつの生販システムおよびデータベースを導入する事を示す。これは同一システムを会社ごとに個別導入する事を意味しない。文字通り、生販システムはひとつしか導入しないのである。

これは即ち“ロジスティクスシステムの統合”を意味し、場合によっては、“バリューチェーンの整理”をも視野に入れたものとなる。

一方、各会社は法的に独立した存在として個別に決算報告・納税が義務付けられるので、会計システムおよびデータベースは各社個別導入するが、別々の会計システムを手作り又はERP導入するのではなく、同一システムを各会社に導入する（図1、図2を参照）。

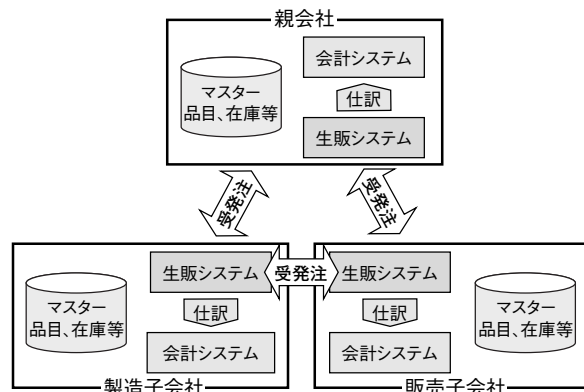


図1 従来のシステム構築

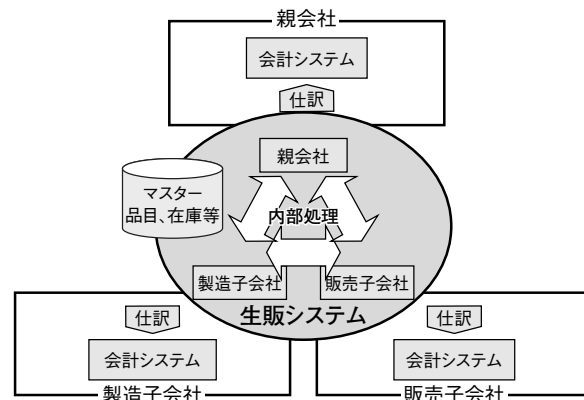


図2 「SLDBモデル」の構築

<FOCUS>におけるSLDBの優位性

S：在庫配置

グループ会社間でロジスティクスシステムを統合する事によって、グループ全体の在庫がリアルタイムに参照できるようになる上、情報の伝達経路が短縮される事に

よって“ブルウィップ効果”を抑制し、グループ全体で適正な在庫量を維持する事が可能となる。一般的に、これらの効果をもたらすためには、サプライチェーンシステムが必要とされているが、「SLDBモデル」ではその必要はない。

U：生産計画

グループ会社間でロジスティクスシステムを統合する事によって、一回のバッチ処理でグループ全体の計画変更→購買→物流→製造→出荷の各指示が、完結する。これにより、週次サイクルの生産計画立案／修正が実現する。

C：原価計算

原価計算システムは通常、ロジスティクスシステムの内部にあって、各種マスター情報・購入実績・製造実績在庫実績等と連動して、製造原価を算出する。したがって、ロジスティクスシステムの統合は、原価情報の統合をもたらす、グループ全体の原価の透明性を確保する。

O：事務作業

ロジスティクスシステムの統合は、単一情報システム各機能を、グループ会社間でシェアする運用となる。

例えば、販売子会社は販売モジュールがメインで在庫モジュールをサブに、製造部門は製造モジュールがメインで在庫モジュールをサブに利用するという具合である。

製造完了した製品は、共有する在庫モジュールから、顧客に直接出荷される。在庫モジュールを挟んだ、受発注というデータは、システムに自動生成させればよい。

F：決算処理

上述したように、ひとつの取引から受発注の会計仕訳を同時に起こせば、手作業による漏れミス等で発生する債権債務の不一致はなくなる。また、「SLDBモデル」の選択肢の一つとして、在庫を全て親会社に所有させる方法があり、この場合内部利益の控除処理は不要になる。

さらに、会計システムを導入する際に、勘定科目や製品系列などの重要コード類や会計処理基準を統一する事で、

会計業務の標準化やシェアードサービス導入の下地を構築する事ができる。

「SLDBモデル」の要件

さまざまな優位性を持つ「SLDBモデル」だが、実現にあたっては幾つかの要件即ち、システムが持つべき機能要件とグループ全体で整理すべき業務要件が存在する。

機能要件

①ビジネスユニットコード

ロジスティクスシステムに所属する会社を、識別するためのビジネスユニットコードが必須となる。

また計画／購買／製造／販売等の各部門、倉庫、担当者等は、何れかのビジネスユニットに所属させる。

さらに、全ての在庫移動はどのユニットからどのユニットへという情報とともに記録させる必要がある。

②ビジネスユニット間取引

ビジネスユニットをまたがる在庫移動の場合、ロジスティクスシステム全体の会計仕訳と共に、ビジネスユニットごとの会計仕訳を自動生成させる。ビジネスユニットごとに貸借を一致させる事は、言うまでもない。

取引にあたって社内振替価格は、協議価格・市価基準・原価加算基準等が、品種ごと等に選択できるとよい。

③ビジネスユニットごと原価

通常原価システムでも構成品ごとに原価を持つ事は一般的だが、「SLDBモデル」の場合、一品目に対し複数の原価が設定できる必要がある。

例えば保守用部材については、製造子会社で持つ原価とサービス会社で持つ原価とは、同一製品であっても別になるのが通例だからである。

原価の透明性の観点から、グループ全体で全ビジネスユニットにおける原価が参照できる必要がある。

業務要件

「SLDBモデル」の実現にあたり、困難な課題となるであろうテーマを以下に列挙したが、これらは必ずしも、「SLDBモデル」だけの検討課題ではない。

かつて景気の良い時代、事業領域をどんどん広げた結果、資産／費用の重複、非効率を招いてしまった分野を整理してコアビジネスに集中するため、或いは株主に対してより迅速に情報開示するために、必要となる課題もある。

④取引の整理

- パリューチェーンの整理
重複する事業の整理

TiPO【基本用語解説】

ブルウィップ効果

小さな需要変動が、小売店から卸・メーカーへと伝わる過程で増幅し、過剰な在庫を生み出してしまふ現象の事。フォレスター効果とも言う。

重複する業務の整理
親会社と子会社の役割分担（集中と分散）
新しい役割分担に基づく各会社の利益の乗せ方

- 発注の方法
注文書から在庫移動指示書への切替え
- 単価の設定
適切な社内振替価格の設定
- 部材支給の方法
無償／有償の検討
- 在庫の所有権
親会社で所有／各会社で所有の検討
- 仕損、不良の処置
費用負担、瑕疵担保責任と補償の明確化
- 取引基本契約の見直し
上記のような取引全般の見直しの反映

⑤財務会計上の整理

- 品目コードの統一
- 勘定科目コードの統一
- セグメントコードの統一
- 原価計算方式の統一（例：実際原価／標準原価）
- 会計処理基準の統一（例：資産評価、減価償却法）

⑥管理会計上の整理

- 新しい役割分担に基づく業績評価指標の設定
- 新しい業績評価指標に基づく予算立案方法

導入事例

最後に、立ちはだかる要件を整理し「SLDBモデル」でグループ会社6社の基幹システム（生販・会計）を一斉切替えた事例を紹介する。

A社は、空気圧縮機・空圧機器・空気動工具等の製造・販売・保守で、200億円超の連結売上を持つ会社である。今回システム導入した6社は、部品製造や販売、その後のサポートといった垂直分業をしている。即ち販売子会社は販売計画を作成し親会社に送る。親会社はそれを元に生産計画を立案し所要量計算する。製造子会社はその結果を受け、組立パーツの計画立案・所要量計算を行い、完成したパーツを親会社に納入する。親会社はパーツやその他部材を製品に組み付け、販売子会社に売却するという形態である。

A社の主力であるコンプレッサーのライフサイクルは長く、新製品も次々投入されるので、生産ラインに載る製品は常時数百種を超える。製品数が多い上に需要変動も大きく、売れ筋は頻繁に変化するが、分断されたシステムが災いし、グループ全体の生産や調達に反映させるには、月次サイクルがやっとであった。その結果、在庫

が多いのに欠品が発生するという事態が発生した。

分断されたシステムは別の問題も引き起こした。マスターデータや実績データが共有化されておらず、グループ全体の原価／収益を、正確に迅速に計算できなかったため、原価低減や顧客戦略が遅れるばかりでなく、決算処理に時間が掛かるという事態を招いた。

2001年4月の段階で、A社は親会社単独導入を考えていたが、A社グループでは、各社がバリューチェーン内で密接に関わっており、ボトルネックでないチェーンだけ強化しても、全体のスループット向上が望めない事、さらに各社順次導入した場合の費用・日程を、一斉導入の場合と比較したところ、一斉導入にメリットがある事等が理由となり、「SLDBモデル」を6社に一斉導入する案が採択された。

トップの強い意志と、グループ各社の賛同・協力のおかげで、プロジェクトは2002年4月にカットオーバーを迎えられた。成功の陰には、プロジェクトチームが実施した、イントラネットを活用したフォローアップが大きな効果をあげた。そして半年が経過、成果が現れた。月次の生産計画を週次に短縮でき、その成果で従来1.5カ月分保有していた製品在庫が1ヶ月を切った。また、全製品につき材料費・労務費といった内訳レベルで、グループ全体の原価が掴めるようになり、何が儲かるのか正確にわかるようになった。

A社では、ロジスティクスシステムを統合する過程で、バリューチェーンの整理も図った。即ち、親会社に需給調整・調達業務を集中し、在庫は全て親会社資産とした。その結果、チェーン間の取引形態は大幅に簡素化された。

決算の早期化については、現在のところ確認中だが、2003年度中には効果が現れるものと確信している。

あ と が き

本稿では、グループ全体の資産効率を最大化するための「SLDBモデル」について紹介した。

日本の製造業の空洞化が懸念される今日、低コストばかり求め中国生産に頼るのではなく、市場変化に迅速かつ柔軟に対応できるシステムで、国内生産の活路を見出せるようなソリューションを、今後とも充実していきたいと考えている。◆◆

●筆者紹介

田中孝治：Koji Tanaka.エンタープライズソリューションカンパニー コンサルティング部 マーケティングチーム