

ERP 導入による効果と難易度の実際

熊澤 壽

一時、流行のごとく注目され、少なからぬ企業が導入済の ERP パッケージであるが、その成果の真偽は定かではない。巨額投資を必要とするがゆえに、導入側企業もそのトップも「失敗でした」とは言い難く、逆に先端の IT ソリューション導入を成功させたという表現にしたいという思いがあるために、ERP に関する情報は風潮的に Good News ばかりになりがちである。かかる環境下、弊社の ERP 導入時における問題点 (Bad News) と得られた利益の具体的公開により、「覚悟を持って臨めば成果は必ずついてくる」ことを理解いただけるのではないかと思う次第である。

キーワード：ERP 導入の成功条件、高いレベルでの覚悟、明確なトップダウン

日本における ERP の導入例は少なくないが、米国のそれと比した場合極めて低い水準にある。また、様々な文献や雑誌等で紹介されている ERP 導入成功例なる PR 主体の記事の信憑性には首を傾げたくするような実態報告が山積しているように思え、日本の ERP ビジネスは正体の見えない一種の流行に過ぎないのではないかとさえ感じられる。

巨額の投資を必要とする ERP パッケージ導入はその莫大な経営資源投入という条件が存在するがゆえに、大企業つまり資本力のある企業しか導入出来ない宿命を背負っている。にもかかわらず、ERP パッケージの導入は企業としての規模が大きければ大きいほど、企業の歴史が長ければ長いほど、難易度が高くなる。

この相反する条件を満たせる企業は日本においては皆無に近いといえるが、極めてまれなこの条件を実質的に満たすことができた弊社の環境 (規模・社内環境) について説明したい。

まず、弊社の概要を以下に記す。

社名：デンセイ・ラムダ株式会社

設立：昭和 53 年 6 月 6 日

本社：東京都品川区東五反田 1-11-15

事業：スイッチング電源とその周辺機器、無停電電源装置と発電装置の電源システムの開発製造販売並びに付帯サービス

資本金：29 億 4,102 万円

売上：323 億円 (連結)

国内従業員数：687 名

くまざわ ひさし

デンセイ・ラムダ(株)

〒141-0022 品川区東五反田 1-11-15

工場：国内 2 箇所 (新潟県・茨城県)、海外 5 箇所
(マレーシア 2 工場、中国、タイ、イスラエル)

上記のごとく、弊社は東証 1 部上場企業の規模としては巨大と呼べる規模でもなく、また逆に十数億という投資が過大な負荷となり経営を圧迫するほどの小さな規模ではなかったことが成功の一因であるといえるが、成功の要因で最も大きなものは、二つの異なる歴史・文化を持った会社が合併して 2 年しか経過しておらず、なおかつ会計的・法務的統合しかなされておらず、完全なる実務統合がなされていなかったことがあげられる。

この条件が、合併以前の旧両社のどちらの仕組みも踏襲しない全く新しい仕組みを構築しなければならぬという、ERP パッケージ導入に関しては最高の環境を作りあげたのである。

加えて、トップダウンにより ERP プロジェクトを一大国家プロジェクトとして位置付け、大規模な BPR をダイナミックに推進したことも成功の大きな要因となった。

1. 奇妙な構造とセクショナリズムを破壊する ERP パッケージと BPR

弊社は合併という会計的・法務的処理を終えた後も大きな問題と矛盾を抱えていた。

最も顕著な例はタイムカードと給与明細である。合併後も複数のシステムが混在する中、旧二社の社員データはそれぞれのシステムに存在し、アウトロックも全く違うものであり、これらの統合は簡単なようで非常に難しいものであった。

結果として、合併後もそれぞれのプロセスとフォー

マットを踏襲し、一つの会社ながら4種類のタイムカード、2種類の給与明細が引き続き存在し続けたのである。これは、この事象に限らず全社の仕組み作りやRole Making時の旧2社間のせめぎあいがあるが合併後も弊社に厳然と存在することを物語る代表的な例であり、合併以降も随所にこのような綱引きが存在していたのであった。

ERPパッケージの導入はこれらの綱引き・せめぎあいを一瞬にして崩壊させてしまうに有効な完成されたビジネススタンドを提供してくれ、旧2社のどちらサイドにも付かないニュートラルな仕組みというお題目が極めて公平・公正なイメージを作り出してくれたため、自然とプロジェクトの進行を後押しし、大掛かりなBPRを具体的に進めていく最高のツールとなったのである。

2. 日本人が好む折衷案が全てを台無しにする

日本社会においてはより多くの意見を聞くとか少数意見を尊重するとか、耳障りの良い奇麗事が美化されている。それとは逆の発想や発言をすると、必ず「民主的でない」とか「独裁的だ」とかいうようなヒステリックな批判が飛び交う結果となることが多いものである。

そこで、重宝されるのが折衷案という極めていい加減で日和見的・平和的解決案である。この“折衷案”というものがいかに非合理的で無責任なものであるかというのはシステムを完成させてから初めて気付くのである。部門間でのせめぎあいが発生した際には、必ず“最大公約数”的な折衷案が提案され、いたずらにステップ数や帳票数を増やしたり、いらぬカスタマイズを実施したりして仕組みを複雑化させ、投資金額を増大させ、その後のメンテナンスの難易度を高めてしまうのである。

弊社の例で申し上げますとオーダエントリー時の画面の変更という問題があった。

ERPパッケージ導入の際、必ず問題になるのは旧システムとの性能・操作性の比較である。弊社にてオーダエントリーというプロセスを見た場合、その差が歴然としており、営業部門からの改善要求は強力なものであった。具体的には「旧システムでは1画面で六つのオーダが入力できたにもかかわらずERPパッケージの入力画面では1画面で一つのオーダしか入力できない、よって時間が6倍かかる」というものであった。

表1 営業アシスタントの残業時間推移

	12月	1月	2月	3月	4月
残業時間	439	916	786	733	408

ERP実働開始

6倍というのはいささか過大な表現であるが、操作性という観点からすると大きなマイナスポイントであることは明白で、非常に納得感のある具体的な不平不満かつ無理のない改善要求である。

が、結論としては一切システムに手を加えずERPパッケージの入力画面をそのまま使用することにした。そして、ERPパッケージ導入後のオーダエントリー作業は予想通り非効率になってしまい不平不満の嵐となった。

しかし、表1を御覧いただきたい。

ERP実働開始時は前月の2倍強にまで膨らんだ残業時間が4月には旧来の水準にまで戻っている。システムが変わったことによる習熟度不足を考慮せずに旧来のシステムとの作業時間を単純に比較し、営業本部との間で折衷案を模索していれば、間違いなく開発期間の延長と経費の増大を招いていたと思われる。

弊社のERP導入プロジェクトでは、これら開発スケジュールと開発コストをいたずらに増大させる折衷案排除のために全社に向かって以下の三つの宣言を行った。

- ① No Customize
- ② No negotiation
- ③ No meeting with other department

もちろん、プロジェクトを推進していく上で上記3項目を100%履行するなどということは不可能であるが、原則を明確にすることにより、運用上の改善(BPR)にて実務に合わせていく方向性を社内に示すことで、“まずはスタンダードシステムに合わせて業務改革を実践しなければならない”という啓蒙活動を実施した訳である。これは、例えば既製服を買ってからそれに合わせてダイエットをするようなもので、高いサービスレベルを持ち、完全を要求する日本の企業社会においては非常に難易度の高い手法ではあるが、全社的にこの論理を理解し実践できないとERPパッケージの導入は絶対に成功しない。

3. システム部主体では ERP は導入できない

ERP を導入する場合、少なからぬ企業が情報システム部を中心とした導入を進めるが、残念ながら日本の企業社会における IT 部門の役割や権限・権威は決して高いとはいえない。

逆にいうと各部門のお手伝い的な要素が強く、関係もそれ程強固とはいえないと思われる。結局は情報インフラの整備や事務の合理化を支援する部署にすぎず、会社に対して大きな貢献をしているというイメージはあまりない。

また、専門知識を有するがゆえに専門知識を持たない人との確執や誤解があり、いらぬ摩擦や誹謗中傷を受けるケースも少なくない。

これは情報システム部がコストセンタであるという考えからくるものであり、製品を開発する・作る・売るといった実際に利益に直接貢献できる部門ではないことが各本部との一体感を阻害しているのである。

私の考えはまず ERP 導入プロジェクトは単なるシステム導入作業を実施する担当間接部門ではなく、“プロフィットセンタ”として確固たる地位を築くべきであるというものである。

どこの企業でも IT 改革を良く思わない人達が多い。事務処理（集計や計算・レポート等）に関していえば概ね IT 改革への理解度は高いのであるが、ERP を筆頭に管理会計や SFA・CRM・BtoB 等の新しい IT ソリューションに関しては理解度が極めて低いといわざるを得ない。特にこれらは方法論そのものであるため、“今まで培ってきた手法を変えろ!!”という命令的なものになってしまう。すると、“できない理由”をまるで無尽蔵にあるかのごとく並べ立ててくる。

結果、「できない理由の方が圧倒的に多いから今まで通りのやり方にしましょう」で終わってしまう。このような不幸な歴史を重ねてきた原因は IT 改革を手掛ける部門・部署の力が極めて弱いということにある。情報システム部長が取締役営業本部長や取締役生産本部長に対して、べき論を捲し立てられるのかということになるのであろう。

しかし、私は ERP パッケージ導入は企業の構造改革であり、ビジネスモデルの変革であり、経営手段そのものであると考える。旧来の情報システム部が手がけてきたような単なるシステム環境整備や事務作業の

合理化ではないのである。

よって ERP 導入は権力・権限を持って、トップダウン方式で行わない限り大きな利益を生み出すことはできない。

したがって、旧来の情報システム部長の肩書きや権限・能力では ERP の導入はできないのである。少なくとも経営に関与し情報システム以外の知識も十分に保有し、全社的リーダーシップをとれる人材を起用しない限り成功は望めない。

弊社の場合、執行役員 BPR 推進室長である私が情報システム部も包括管理するという条件でプロジェクトをスタートし、最終的には総務部・人事部・物流部・情報システム部・BPR 推進室の 5 部門を包括管理する執行役員管理本部長という広範囲に渡る権限を有する職責に落ち着く結果となった。

4. All in One ERP であるからこそ実現できた驚異的な運用コスト削減

ERP の導入例を見るにつけ感じることは、それは完全導入の少なさである。完全導入とは全ての拠点と機能に ERP を導入することであり、弊社においては、導入拠点でいうと本社・国内各営業所・国内工場・海外工場、そして機能でいうと会計・販売・物流・製造の全てを All in One ERP で運用するということになる。この All in One ERP こそ、会社の規模が大きくなればなるほど、歴史が長ければ長いほど難易度が高くなる難題なのである。

ERP のベンダは限られているが、ERP パートナ、いわゆる ERP のインプリメンテーションやコンサルティングを手がけている企業は非常に沢山ある。彼らは異口同音に ERP パッケージが生み出す効果や利益を訴えて、日夜 ERP パッケージの拡販に努めている。しかしながら、ERP の素晴らしさや ROI を説明する彼らの会社は果たしてその ERP パッケージを完全導入しているのだろうか？ 甚だ疑問である。自分達が導入し、利益を享受しているわけでもない巨額の投資を必要とする商品を顧客に 100% のリスクを負わせて導入支援をしている様は奇妙である。

ここに日本における ERP 導入の難しさを感じる。つまり、ERP 導入の際には事前の調査や見積り他に“覚悟”という極めて大きな決定を顧客に求めなければならぬのである。そのためには ERP 導入の難易度と ROI の相関関係を余さず説明し、覚悟を引き出し、覚悟の規模に応じた利益予測を示し、利益に

応じた投資を提案しなければならない。

しかし、覚悟を求めることがERP導入の速度を遅滞させるために、双方が“折衷案”という全てを台無しにするアイデアを出し合うケースが少なからず起こってくるのである。

これはベンダ側・ユーザ側が共に“導入せんがため”という精神構造に陥ってしまうがゆえの、妥協の産物なのであろうが、その結果として、会計だけは別のシステムにしようとか製造だけERPを導入しようとか、海外工場に限ってのみERPを導入しようとかいう、極めて期待度の低い投資に着手してしまうケースが少なくない。

弊社の結果を見ても、All in One ERPが実現していなければ、それほど大きな利益は出なかったであろう。ERPとBPRによる業務改善のもたらした利益も莫大であったが、All in One ERPの実現により創出された機器運用コストだけに限定しても以下のような結果を出すことができた。

表2のごとく、年間運用コストだけで1億3千万円もの経費削減が実現できたことは弊社にとって非常に大きな利益であるが、この実績を見るにつけ、システムやサーバはその数が多くなればなるほど運用経費がかかってしまうものであることを再確認せざるを得ない。少なからぬ企業が複数のシステムやサーバを保有

し、それらを日々Synchronize（同期化）したり Convert（変換）したり Merge（併合）したりするために貴重な経営資源（人・物・金・時間・情報）を費やしている状況を考えると、究極のRDB（リレーショナルデータベース）であるERPパッケージの優位性はAll in Oneで導入してこそ初めて大きな利益が得られるものであると痛感した。

5. グローバル導入に欠かせないグローバル開発

弊社が約1年半という短期間に海外5サイトを含む全グループ会社をAll in One ERPにて統合できた原因の一つにグローバル開発がある。

日本国内のERPパッケージ導入時からインド系IT企業の技術責任者をプロジェクトマネージャと位置づけ、海外サイトのインプリメンテーションに関しては100%インド人技術者の手で行った。

このため、海外での言葉による誤解なく導入を進められたことが大きな成功要因であった。そして、インタフェース開発時には日本・米国・インドの三拠点開発による1日24時間のChain Developmentを実現し、海外5サイト合計で26本のインタフェース開発をわずか2週間で完成させることに成功した（図1）。

さらに海外サイトのERP導入作業はシステム上の

表2 機器運用コストの比較

Comparison of the running cost

K ¥

Before ERP				After ERP		
Machine's Name	Purpose	Item of payment	Expense /Year	Purpose	Price	Expense /Year
System-1	Sales management of SPS.	Machine Lease	4,750	Hard Ware	Multi Interface Server	2,900,000
		System charge	6,000		Human Resource Server	1,880,000
		Operation charge	26,000		ERP Main Server	137,500,000
		Maintenance charge	20,000		ERP Development Server	7,500,000
		System-1 Total	56,750		Multi Report Server	1,880,000
System-2	Production of SPS. (Inventory,MRP,Purchase)	Machine Lease	0	ERP (Annual Supporting Fee)		19,872
		System charge	0	Developing Tool (Annual Supporting Fee)		193
		Operation charge	24,000	MRP Planner (Annual Supporting Fee)		5,904
		Maintenance charge	10,000	Multi Interface (Annual Supporting Fee)		1,958
		System-2 Total	34,000	Multi Report (Annual Supporting Fee)		1,760
System-3	Production of SPS. (Cost,Inventory,WIP,Purchase)	Machine Lease	1,980	Human Resource/Salary & Add-on (Annual Supporting Fee)		1,958
		System charge	1,200	Fixed Assets (Annual Supporting Fee)		336
		Operation charge	0	System charge		8,000
		Maintenance charge	5,000	Operation charge		50,000
		System-3 Total	8,180	Total Running Cost		120,313
Outsourcing	Human Resource	Total	16,800			
System-4	Sales management of SP. Production of SP. All of accounting.	Machine Lease	22,000			
		System charge	14,000			
		Operation charge	30,000			
		Maintenance charge	70,000			
		System-4 Total	136,000			
Total Running Cost		Machine Lease	28,730			
		System charge	21,200			
		Operation charge	80,000			
		Maintenance charge	105,000			
		Others	16,800			
		G-Total	251,730			
Estimate of Total Cost Reduction / Year						-131,417

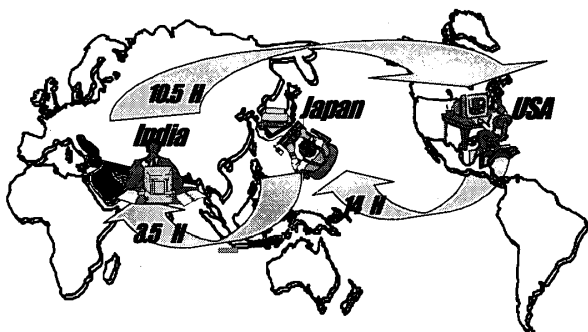


図1 1拠点・1日24時間をフルに使った開発体制

国内 Company を海外にコピーするという Cookie shape 方式、かつ Shot Gun 方式（同時並行スタート）を実施した結果、海外5サイトへのERPパッケージの導入をわずか半年で終了させることができた。言葉と文化の問題を考えると海外は日本人技術者・コンサルタントを確保するよりは英語圏の技術者を確保する方がはるかに効率的かつ経済的であるが、海外工場とはいえ、自社の根幹をなすERPパッケージを“外人”に委ねるといことは日本企業にとっては精神構造上なかなか容認できないものなのかもしれない。こういう決定もERPを導入する際に必要な“覚悟”の一つなのである。

6. ERP稼働後半年で43%の人員削減

ERP導入と同時に進められるBPRが真価を発揮することにより、ERP導入による本来の利益も出始める。理論上計算できていた業務改善による利益も、各部門のセクショナリズムやセンチメンタリズムによって簡単に一掃されてしまう。自部門の仕事を離さない、部下を離さない、権限を離さない、このような考えを持つ役員や幹部社員は弊社に限らず多くの日本企業に存在する。そこには個々のパフォーマンスを極限まで向上させて最小の人員で最大の利益を出そうという精神は宿っていない。部下の数、組織の大きさ、業務の量が権力・権限・存在感に正比例すると勘違いしているのである。経済環境が悪化してきた昨今、ようやくこの考え方が間違っていると気付きだした人達が大慌てして厳しい合理化に取り組みだしたというのが、現在の日本の状況なのではないだろうか。

このように力説している私が在籍する弊社でも、ERP導入後の合理化にはかなり苦勞した。ERP導入も強力なBPRも総論大賛成なのだが、御多分に漏れず各論となると“反対はしないが賛成はしない”というケースが山積した。結局、完全にトップダウンで実

施できる自部門を徹底合理化して範を示すこととし、結果的にERP稼働後6ヶ月で、43%の人員削減を実現させた。

内訳は情報システム部41%（29人⇒12人）、人事部・総務部47%（17人⇒8人）と、大成功であったが、全社的には現在もなお、適材適所という理想的な環境には到達していない。

ERPという造語の直訳がまさに経営資源の適正配分（Enterprise Resource Planning）であるにもかかわらず、この適正配分を妨げるのはシステム環境ではなく、人（特に幹部社員・役員）であることが日本におけるERP導入の難易度を何よりも物語っている。

7. ERP導入失敗の主要因はユーザ側にある

日本においては、企業の根幹に関わるプロジェクトであり、かつ巨額の投資を要するがゆえに役員会にて決議されたERP導入にもかかわらず、社長と導入担当役員はERP導入に積極的であるものの、それ以外の役員・幹部は全く興味関心がなく、他人事として捉えるケースが少なくない。中には、あろうことか「やれるもんならやってみろ」などというようなスタンスの非協力的な傍観者まで存在し、成功への大きなハードルとなってしまう。このため、弊社ではERP導入時に真っ先に行ったのが“ERP咀嚼理解の会”という2泊3日の研修会であった。この研修会は全役員・執行役員・監査役が参加し、ERPの難易度と導入の意義そして「覚悟を持たないと成果は得られない」という現実を理解してもらう目的でコンサルタントを交えて徹底的にディスカッションするというものであった。

振り返ってみると、弊社社長の提案で最初に実施した“ERP咀嚼理解の会”がERP導入における最も重要かつ欠かせない関所であったと感じられる。当該会議では数多くの質問や疑問・意見具申が出された。もちろんその中には辛辣な批判とも取れる意見も出された。しかし、全員が考えていることを全て曝け出した上で各問題や疑問に一つ一つ答えていくことによって、導入作業が始まってからは全面的に協力するという環境を確立できたことはERP導入とその後の改革にとって極めて有効であったといえる。

さらに、その1ヶ月後には“ERP咀嚼理解の会”の参加者に各部門の部長を加え、導入に関わる種々の定義やルールの説明会を丸1日かけて実施し、実務上のコンセンサスを図ったことも大きな成功要因であつ

たと痛感している。

しかし、これは弊社の規模であったからこそ容易にできたことであり、1万人以上の従業員を抱える企業にとっては極めて難易度の高い手法であるのではないかと思われる。

こうして弊社の例を振り返ってみると、ERP導入失敗例のかなりのケースはERPパッケージ側の問題ではなくユーザ側の社内問題に起因するものではないかとさえ思える。

8. 経営に与えるインパクト

ERP導入は末端の作業者にまで大きな変革と意識革命を要求する結果となる。それがゆえに不協和音や不平不満がついてまわる。そのために弊社ではERP導入プロジェクトのメンバは各部門の部長級の人材を揃えた。細部に渡る実務の決定事項や指示命令ができる人材でない限り、プロジェクトを推進していきなないと判断したからである。

残念ながら、一般的にERPのような全社的プロジェクトが発足する場合に各部門から出される人材は使い物にならないというケースが多いものである。これは、“出せる人材”しか出さないという現場主義が作り出すのであろうが、弊社では逆に“出せない人材”つまり、その人がいなくなった場合、その部門の仕事がまわらなくなるような、部門の業務や仕組みを熟知している人達こそERP導入プロジェクトの中核メンバとして活躍してもらうべき人材であると判断し業務の中心人物である部課長に半強制的な参加を求めた。

弊社はこのように役員・幹部社員・従業員の全てのレベルに意識改革と理解を求めて導入を進めてきた。

紆余曲折はあったが、平成16会計年度上半期（平成15年4月1日～9月30日）の弊社の業績は表3の通りである。成果の特徴が見えやすいように前年同期比較として見ていただければ幸いである。

上記のごとく、売上金額が約2億3千万円減少しているにもかかわらず、経常で約8億円も増加している。これはもちろんERP導入だけの成果ではないが、少なくともERP導入とBPRをきっかけに弊社全体の

表3 上半期業績比較（単位：百万円）

	売上高	経常	利益
平成15年度上半期実績	14,131	△318	△132
平成16年度上半期実績	13,900	+480	+220
Balance	△231	+798	+352

意識変革が着実に進んできている結果であると考えて間違いないと思われる。

掛け声だけでなく、ハッキリとした形に表れる具体的な仕掛け（ツール）がないと改革は進まない。そういう意味ではERPパッケージの導入は企業改革の恰好の起爆剤になりえるものであるといえる。

難易度が高いということは、すなわちERPパッケージの導入が企業を根底から変革してしまう可能性を持っているということになるのかもしれない。

9. ERPの抱える問題点

今までに述べてきたことを総合すると、ERPパッケージの導入は非常に期待の持てるシステムのごとき表現をしてしまったようだが、残念ながら数多くの問題も抱えている。

まず、正直に述べると真のプロジェクトマネージャとしての能力の備わった人材が日本にはほとんどいないことである。これは、プロジェクトが進んでくると非常に明確になるのだが、前述したようにERPの導入は単なるIT改革ではなく、企業改革になるわけであるから、役員や幹部社員を説得・納得させられる経営センスを持ち、さらにシステムもBPRも十分に理解できて、グローバルな展開に伴う税法やネットワーク整備、さらには国際間契約等といった広範囲にわたる知識を広く浅く知っている必要がある。この部分は日本人が一番弱い所であり、しばしば外資系IT企業やコンサルティング企業に手玉に取られたり煮え湯を飲まされたりすることがある。また、ERPパッケージの主力が外資系であるがためにトレーニング時から通訳を介しての作業になってしまい、会議などは通常の3倍かかってしまうこともある。

経費的な側面から申し上げると、ERP導入後は、「何でもかんでもERPに繋げないとだめ」というような雰囲気になり、数多くのインタフェースを開発する羽目になってしまう。

手形印刷機やバーコードリーダなどがいい例で、従来から使用している機器や新たに必要となった機器をERPと繋げようとすると、その都度数百万円の開発費が必要となり、まるで蟻地獄のごとき開発投資を強いられる結果となる。

各ERPベンダ同士の連携のなさや、周辺機器・周辺ソフトウェアのサードパーティの極端な小ささも投資金額と開発期間を著しく増大させており、これらの問題を解決しない限り、ERPパッケージが日本国内

で爆発的に普及することはないのではないだろうか。

弊社のように限られた環境・条件下にあるユーザだけが導入し利益を享受できるという状況から脱皮し、様々な規模や業種のユーザが導入でき、利益を享受できる多種多様のERPパッケージが出現することを願って止まない。

ERPはそれ程魅力のあるITソリューションなの

である。

最後に、ERPパッケージは単なるソフトウェアではなく、Global Business Standardなのであるという認識で取り組むと、非常に良く理解でき、またERPパッケージ導入時の多くの壁を論理を持って突き破ることができると思われる。