



データに潜む価値を解き放ち より良い洞察と判断を導く

デルの事業部と IT 部門が共にタッグを組み、数年に及ぶ社内変革の旅に出発。より有益な情報を引き出せるようになったデルのビジネスインテリジェンスデータで、予測能力もパワーアップ

カスタマープロフィール

企業： デル
業種： テクノロジー
国： アメリカ合衆国
従業員： 110,000 名
Web サイト： www.dell.com

ビジネスニーズ

各所に分散したデータは巨大な山となっており、増幅が続いていたため、デルはその価値を解き放ち、より適格な判断、生産性向上、経費削減に役立てたいと考えていた。

ソリューション

複雑に入り組んだデータの現状を打破するため、IT 部門と各事業部のリーダー達が協力しながらステップバイステップで変革に着手。その際重視したのは、テクノロジーソリューションよりもまず、データセットの標準化、中央統制、社内の意識改革。

導入効果

- 20% 以上強化された分析能力
- 複数の情報源に広がる数十億件のレコードで、99% を上回るデータ同期率を達成
- 非標準の KPI / 業績評価基準を 50% 削減
- 標準的なセールスレポートとダッシュボードの自動化率を 40% アップ
- 予測的 (Predictive) および指示的 (Prescriptive) 分析レポートのセルフサービス化
- ビジネスインテリジェンス経費がほぼ半減

ソリューション分野

- アプリケーションサービス
- ビッグデータ

「デルの事業部と IT 部門の幹部達が協力体制を組む事は本プロジェクトの成功にとって絶対に不可欠でした。かつては各事業部と IT 部門がそれぞれ個別に多くの負担をかけて、時間のかかるサイクルに耐えていたのです。今では互いに協調して取り組んでいます。」

デル業績分析グループ・バイスプレジデント、ダグ・ヒラリー

データの取得源はトランザクション、オペレーション、電子メール、ソーシャルメディア、イメージ、ビデオなど多岐にわたり、その量は爆発的に増えています。その結果、データ管理は多くの企業にとって頭の痛い問題となってきました。しかし、さらに難しいのは、企業に蓄積されたすべてのデータを解析して、単に出所を知るだけでなく、貴重な洞察を引き出し、事業発展のための推進力や指針として役立てることです。

「中央統制はITロードマップにとっても大切な効率化、情報供与、推進力に役立っています。中央集中化していなかったら、デルの異なる部署がそれぞれ独自にデータを分析し、報告書を上げるという昔の体制に逆戻りしていたでしょう。」

デル情報資本&データサイエンス部門
エグゼクティブディレクタ
トニー・プレイディーズ

デルも類に漏れず、このようなビッグデータの課題を身に染みて感じていました。デルは会計年度 2012 年時点で全世界の総売上が 620 億ドルに達していたものの、2013 年以降、複雑に組み入ったデータ体制の合理化プロジェクトという数年間の旅に出発するまでは、自社の業績を完全に理解できていなかったのです。

それは何故でしょうか？ デル業績分析グループのバイスプレジデント、ダグ・ヒラリーによると、当時デルでは KPI/業績評価基準が社内で標準化されていなかったため、経営陣、営業幹部、前線の営業部員が一貫した視点から業績を正確に管理、評価することができなかったと言います。

「データは流れ込んで来るものの、そこから意味を見出す分析能力には限界がありました。その理由は、データがあちこちに分散していたからです。そこで、ビジネスインテリジェンス (BI) 体制を強化する必要があったのですが、改善の必要性を真剣に捉えてもらうため、多くの事業部と BI 幹部から協力を取り付け、一丸となってあたることにしました。」 (ダグ・ヒラリー)

いくつかの異なる「真実」

「BI とレポート作成はプロジェクト単位で実施されていました。当時、一貫した業務規定や全社共通の標準が定められていなかったため、レポートはその地域や国特有のデータしか反映されていませんでした。このため様々に異なるバージョンの「真実」が生まれてしまい、情報の整理に迫られた経営陣は、結局、データ内に潜む貴重な見識を発掘するよりも、データの正当性を守ることに時間を取られてしまったのです。」 (ダグ・ヒラリー)

デル情報資産&データサイエンス部門エグゼクティブディレクタ、トニー・プレイディーズは、データの散在が IT に重い負担をかけ、データ

管理に多くの時間が割かれてしまい、付加価値分析をする余裕などなかったと指摘します。プレイディーズによると、デルには 130 億件を超えるレコードが蓄積されているとのこと、当時のデータ管理とレポート作成モデルは IT に過剰依存していたため、IT だけでなく各事業部にも処理を分担させる必要があったと言います。

「事業部側にはセルフサービス機能がほとんど与えられていませんでした。多くの場合、人員の業務時間の 80% はデータの移動と操作に費やされていたので、とても実際の予測的分析にまで手が回りません。人々は多くの IT サイクルと膨大なデータウェアハウス駆動力を単なるデータの抽出だけに浪費していたのです。」 (トニー・プレイディーズ)

製品とサービス

サービス

Dell SAP HANA® サービス

ハードウェア

Dell Storage SC8000
コントローラ

Dell Networking S4820T
スイッチ

Dell Networking S60
スイッチ

Dell PowerEdge R920
ラックサーバ

Dell SAP HANA®
ソリューション

ソフトウェア

Dell Statistica

シャドウ IT インフラ

プレイディーズは、デルの様々な事業部がそれぞれ独自の手法を採用したために、断片的な BI 作業が各所で発生し、非効率的だったと付け加えます。「事態をさらに悪化させたのが、シャドウ IT インフラストラクチャの出現です。これらの事業部が拡張できず、IT 標準も満たさず、期待した性能も出せないシステムを自分達で個々に立ち上げてしまったのです。しかも活用率が低かったため、これらの投資の多くは還元されていません。」(プレイディーズ)

ダグ・ヒラリーが見たとおり、デルのセールスグループは自分達のデータ分析を最適化していたかもしれませんが、全社的に見たデルのデータ情勢は必ずしも最適化されていませんでした。「この断片化は非効率的でコストがかかるだけでなく、相互の繋がりも統一性ありません。これでは推奨方法をグローバルに活用、共有することが難しくなり、その結果、敷居も高くなってしまいます。」(ヒラリー)

デルの従来のデータ管理、レポート作成、分析手法は、社内慣例として深く根付いてしまっていたため、これを改革する必要がありました。デルに必要なのは包括的なビジネス変革であると確信したヒラリーは、その経緯を次のように説明します。「私達の課題について入念に評価したところ、変革には約3年かかるだろうと踏みました。データを単にデータウェアハウスに統合させるだけでは済まされないことを悟ったのです。標準を確立し、規約を制定し、新しい考え方と業務手順に向けて皆の意識を変える必要がありました。また、レポートが作成できたら一件落着、とはいきません。重要なのは、貴重なデータをどう有効活用し、それをレポートニングするかということです。最終的には、もっと効果的な方法でデータを分析し、そこから得た洞察を基に、より良い判断を、より素早く、よりプロアクティブに下せるようになる必要がありました。」(ヒラリー)

ビジネス変革の旅、発進

このプロセスは奇しくも絶好のタイミングで発進しました。デルは自社のソリューションおよびサービスポートフォリオ拡充のため、多くの戦略的買収を手がけてきましたが、

2013 年はまさに 240 億ドルをかけて自社株を買い戻し、非上場化を進めている最中でした。「非公開企業になることは、BI 変革を加速する良い機会でした。」

変革を開始すべく、デルの経営陣とセールス幹部陣はヒラリーに部門間の調整役を任命し、2014 年初頭には「Performance Analytics (業績分析)」グループが創設されました。このグループが主導権を握ってデルのあらゆるセールス機能のデータを管理、レポート、分析し、さらに、統制(ガバナンス)も行います。

当初、ヒラリーが掲げた最優先事項の1つは、ビジネスインテリジェンス委員会を編成することでした。デルの幅広い事業および機能部門(特に IT)から幹部陣に参画してもらうことがプロジェクトの推進に役立つと考えたのです。また、この種のビジネス変革を達成するには、高いレベルの意気込みを示すことが大切と考えたヒラリーは、デルの副会長にエグゼクティブスポンサーになってもらいました。

「デルの事業部と IT 部門の幹部達が協力体制を組む事は、本プロジェクトの成功にとって絶対に不可欠でした。かつては各事業部と IT 部門がそれぞれ個別に多くの負担をかけて、時間のかかる重複したサイクル、つまり、要件収集→精練→開発に耐えていたのです。今では互いに協調して取り組んでいます。」

共通 KPI データセットの必要性

2013 年終盤からは、別の抜本的な移行も始まりました。結局完了までに 9 ヶ月を要したこのプロジェクトは、デルのセールスビジネスを営む上で、共通した KPI (主要業績指標) を定めるというものです。指標の例としては、売上予測、パイプライン展望、発行済み見積数などがあります。

KPI を共通化すればデータ構造が著しくシンプルになり、新しい分析機能もはるかに素早く構築できるようになるため、デルのビジネス変革にとって非常に重要です。同様に上流のビジネスプロセスも標準化することで、BI データセットとアプローチが確実に統一されるようにしました。これによりデルのデータ管理と BI 分析は全体的な効率性が上がり、コストの大幅な節約につながります。

「会社の変革にとって『最善』の時などありません。デルの場合は、現状維持がもはや不可能だったのです。」

デル業績分析グループ
バイスプレジデント
ダグ・ヒラリー

「KPIの共通化において、ワールドワイドのセールスを管理するのに最も重要な指標を選定するときは、全世界・全地域の全事業にわたる80名以上のセールス幹部から合意を取り付けました。これは簡単なことではなく時間もかかりましたが、今やシンプルに標準化された評価基準が制定され、統制プロセスも継続的に施行されていることから、事業部間の足並みも揃っていますし、適切な人材が責務を果たしてくれています。」(ヒラリー)

技術的なソリューションよりもまず事業部間の合意形成

テクノロジーについてのディスカッションは、KPIと統制問題がきちんと解決されるまで、故意に後回しにされました。これらの重要なステップの後、BI委員会はレポート制作のほとんどを各事業部に分担させることに合意しました。「事業部には、事業推進に役立つレポートを作成、維持するための柔軟性が必要で、ITは、情報の戦略的価値を高めるために、データの活用、共有、規定順守の技術革新を図り、最適化する必要があります。」(プレイディーズ)

ITが次に着手したのは、事業部との共同開発プロジェクトでした。「デルの事業部にはテクノロジー通がいるので思いついたのです。『彼等をITプロジェクトに使わない手はない』と。また、エンタープライズデータウェアハウス内にデータラボを開設したので、事業部はここでITがスポンサーしているエコシステムを使い技術革新を図ることができます。これで事業部のパートナー達は、データを抽出しなくても済むようになりました。彼等は自分達のデータをロードし、新しい分析を試し、ビジネスを推進するために、自由に使える場所が確保できたというわけです。」(プレイディーズ)

次にITは、各事業部と協力しながら、共通のデルリファレンスアーキテクチャの開発と、3年間にわたる全社的なデータ管理戦略プロジェクトを開始しました。これらの戦略には、デル全社に適用されるデータ標準(共通の用語/階層構造/属性と値/ツールとインフラストラクチャ)が含まれます。

「中央統制はITロードマップにとっても大切な効率化、情報供与、推進

力に役立っています。中央集中化していなかったら、デルの異なる部署がそれぞれ独自にデータを分析し報告書を上げるという昔の体制に逆戻りしていただいでしょう。」(プレイディーズ)

次のステップ：ビジネス管理システムの設計と展開

2014年4月にはデルのSAP HANA® サービスチームが、青写真としてのリファレンスアーキテクチャと共に、BIレポートとコストの合理化を図る標準の仮想化ビジネス管理システム(BMS)を設計しました。これがビッグデータプラットフォーム上のBMS開発および実装に必要な資金拠出につながり、このシステムが、標準化したKPIを基に営業成績を追跡できる全社共通の一元的な場所となります。

このBMSは、デルのSAP HANAソリューションと、2台のDell PowerEdge R920サーバからなるハードウェアアプライアンスから構成され、これには、Dell Storage SC8000コントローラとDell Networking S4820TおよびS60スイッチが含まれます。

より成熟した予測的分析モデル

元々このデータモデリングツールはSAP HANA Studioが、また、分析ツールはSASが開発したのですが、デルは、より強力で使いやすい分析ソフトウェアスイートであるDell Statisticaプラットフォームにこれらを移行しました。このプラットフォームは、モデル管理、リアルタイムなスコアリング、ビジネスルール等を含んだ分析ライフサイクル全般をフルサポートできます。また、構造化データと非構造化データ両方の分析、予測的分析、データマイニングもシンプルになります。

ヒラリーによるとDell Statisticaへの移行は極めて高速かつスムーズだったとのこと、わずか6ヶ月しかかからなかったのは、ITおよび事業部の協力体制と、BI委員会の調整のおかげだと言います。移行前、何ヶ月間も一緒に取り組んできた後だったので、プロセスはよりスムーズに進みました。ITおよびデルソフトウェアグループの強力なサポートのもと、移行を牽引していったのは事業部の幹部陣です。

「Statisticaは、標準化されたKPI、一本化された情報源としてBMSから得られる真実、意思決定および解析科学スキルセット、適切なツールとプロセスと共に活用されるので、デルが成熟した予測的分析モデルへと前進するのに役立ちます。これからもデータを収集し、レポートを作成することに変わりはありませんが、今はより多くの時間を分析に割くことができ、より適切な意思決定を支援し、それに基づいて行動を起こすことができます。」(ヒラリー)

求められる抜本的な意識改革

デルのビジネス変革には、企業風土の刷新も必要だったとヒラリーは言います。「カルチャーを変えることは常に難しいことです。事業部とITが手を組むというこの種のパートナーシップには、上から下へ(トップダウン)と、下から上へ(ボトムアップ)の意識改革が必要でした。」

トップダウンで進められたイニシアチブの1つに、デルの幹部陣や経営陣の中から何人かの変更推進者を選出するというものがありました。この推進者は新しいやり方の手本を示し、必要であれば規則を順守させる手助けもします。ITは事業部に開発者を派遣し、事業部員のスキルアップを支援して自分のレポートは自分で作成できるようにし、また様々なニーズや課題には、たとえそれがBMSロードマップに含まれていない案件でも、プロアクティブにサポートするようにしました。「データをユーザのもとに移動する、というこれまでのカルチャーを打破しました。セルフサービスを可能にすることで、ユーザの方をデータに持って来るようにしたのです。」(ヒラリー)

さらにデルは先日、「Decision Sciences Academy」(決定科学アカデミー)を立ち上げました。ヒラリーの説明によると、このアカデミーは実証された分析手法とStatisticaのようなデルツール/プロセスを使用して、一貫した標準化トレーニングモデルを提供することです。「このDecision Sciences認定は権威ある資格としたいので、カリキュラムは厳しくする必要があります。認定を取得できた人はそのことを誇りに思えますし、ちょっとした自慢の種にさえなります。」(ヒラリー)

デル全体に波及する劇的効果

これまでのところ本プロジェクトは、デルビジネス全般で大きな成果を上げています。まず、標準化されていない KPI と評価基準は半減しました。データはその取得源に関わらず、99% 以上のレコードにわたって同期されています。ユーザは今や IT に支援を要請しなくても、自分達でレポートにアクセスできるようになりました。

これらのすべてがデルの IT と事業部の飛躍的な生産性向上に貢献し、さらに、ほぼ半減した BI の経費削減にも寄与しています。このコスト節約と生産性の向上が、分析能力の強化に還元され、20% の拡張を果たすことができました。「単に業績データの履歴を見るだけにとどまらず、これまでは決して得られなかった深い洞察まで引き出せるようになりました。目下、私達は予測的分析と指示的分析の提供に向けて急速に進化しているところです。それに現在ではすべてセルフサービス式になったため、ビジネスオーナー達はレポートをより迅速に取得できます。」
(ヒラリー)

実際、デルの BMS はセールスレポートとダッシュボードの自動化を進めており、2015 年には自動化率が 40% も増えました。また、指示的および予測的分析におけるユーザへの応答時間も 60% 高速化しています。

今後続く進化の旅

「ビッグデータの旅で果たした進歩は、マーケティング、人事、総務、経理部等を含む全社的な広がりを見せており、BI 委員会の規約が広範囲に適用されたり、中央統括組織 (Centers of Excellence) の創設に結び

ついたりしています。いずれ全社員が同じビッグデータアーキテクチャとプラットフォームを有効活用しながら、適格な KPI を定義するようになるでしょう。今後ともコンプライアンス、アクセス制御、適正な支出を守るために、統制は重視され続けると思います。」(ヒラリー)

ヒラリーはこうした成果に喜んでいけるものの、デルの BI 変革の旅に完全に満足したわけではありません。さらなる前進のためにヒラリーが掲げた目標は、デルのデータ品質を向上すること、そして、統合されたユニファイド BMS を事業部に提供することです。ヒラリーは社の分析能力の強化を望んでおり、現在 BMS とデータウェアハウス内にあるデータの分析およびマイニングを促進させるべく、先日、専任チームを発足させました。その狙いは、パターン、トレンド、異常値、その他、より良い意思決定に役立つ情報を迅速に発掘することにあります。また、モバイルレポーティングも視野に入れており、分析のすそ野を広げ、中間管理職や前線の営業部員にも使ってもらいたいと考えています。

ヒラリーは法人のお客様が同様の旅に踏み出し、同様の成果を収められるよう先陣を切って精力的に活動しています。かつてデルも抱えていた課題に現在直面している企業へのアドバイスは 2 つあります。「これは旅です。だから辛抱が必要です。次にこの旅を具現化させるには、重役から公的な支援 (スポンサーシップ) を取り付け、事業部から適切なレベルの興味と責任を引き出し、IT と協力体制を敷くことが重要です。」
(ヒラリー)

デルの事例集：www.dell.jp/casestudy

Dell、Dell ロゴ、PowerEdge、Statistica は Dell Inc. の商標です。本書ではマークや名前を届け出た実在のもの、もしくは、その製品のいずれかを参照するため、その他の商標、商号を使用している可能性があります。デルはその他のマークや名称について、商標上の利権に対する一切の要求に応じません。デルのソフトウェア、ソリューション、サービスの提供内容とご利用条件は地域によって変わります。本事例は情報提供のみを目的としています。デルは本事例でいかなる保証も明示、暗示することはありません。
参照番号：10022393 © 2015 年 5 月 Dell Inc. ©2015 デル株式会社 All Rights Reserved (著作権所有)