

シリコンバレーにおけるビッグデータ最新動向 ~ Strata会議報告

執筆者

海部 美知 (エノテック・コンサルティング代表)

🕒 記事のポイント

サマリー

シリコンバレーにおいては、ビッグデータのブームは地に足がついた段階にはいっている。今年2月末のビッグデータ・カンファレンスでは、技術そのものよりも、ネット企業とそれ以外の一般企業の種々の現場での利用にフォーカスに移り、数多くの活用事例の報告があった。またその中でも、従来のバッチ処理型ではなく、センサーからデータを集めるリアルタイム型のアプリケーションが特に注目されている。

主な登場者

オライリーメディア、Intel、SAP、NSK、Rest Devices、IBM、Accenture、Sociometric Solutions、Stitch Fix、LinkedIn

キーワード

ビッグデータ、エンタープライズ、Hadoop、Cassandra、データ解析、リアルタイム、センサー、M2M、IoT、定額会費モデル、ソーシャル、スキル、エンドレス機能

地域

米国

Title

Latest Big Data Trend in Silicon Valley - from Strata Conference

Author

KAIFU, Michi CEO of ENOTECH Consulting

Abstract

In Silicon Valley, Big Data is already past the hype stage and coming into the execution stage. In this year's Big Data conference, the focus has shifted from technology itself to the real life application, and many case studies were reported from Web companies as well as enterprise in various industries. Among them, real time processing apps are particularly getting more attention, compared to more batch style apps in the past.

Keywords

O'Reilly Media、Intel、SAP、NSK、Rest Devices、IBM、Accenture、Sociometric Solutions、Stitch Fix、LinkedIn、Bigdata、Hadoop、Cassandra、Data analysis、Sensor、M2M、IoT、Social

Region

U.S.

1. オライリーメディアとStrata

ビッグデータは日本でもテクノロジー業界の流行語となりつつあり、シリコンバレーではすっかり概念としては定着した感がある。

ビッグデータを言葉として定義し定着させたのは、ティム・オライリー氏であるといっていいただろう。同氏は2000年代半ばに「Web2.0」という用語を作りだし、一世を風靡したこの風潮を定義・定着させた。そして、2010年頃からは「ビッグデータ」を中心的テーマに据えている。

同氏率いる技術書籍出版社オライリーメディアは、こうしたウェブ業界の最新動向を議論・展示するカンファレンスを各種主催しており、ビッグデータに関しても2011年春から「Strata」を年に3回開催している。「ビッグデータ」に関しては、Hadoopなどそれぞれの技術陣営の実施する開発者向けの会議は多数あるが、総合的な展示会としてはStrataが最大であり、当展示会は「ビッグデータ」運動の中心的な存在である。春にシリコンバレー（サンタクララ）、秋にロンドンとニューヨークであり、筆者はこのうち、米国開催分は毎回出席している。

今年も2月26～28日、サンタクララにて春のStrata^{☞(参照1)}が開催されたので、その様子をここに報告する。

2. 2013年のStrataについて

2 - 1. 全体の印象は「地に足がついた」

昨年までと同様、カンファレンスは相変わらずの賑わいであった。特に去年は、春のシリコンバレーでも秋のニューヨークでも、会場の通路を歩くのが困難なほど人がぎっしりで、昼食や飲み物のテーブルに長蛇の列ができ、異様な熱気があった。今年も、チュートリアル中心の初日はコーヒーの在庫が底をつき、空のカップを持ったままウロウロ歩きまわるコーヒー難民が続出したが、本プログラムの2日目・3日目は、昨年までと比べ、やや落ち着いた感じがあった。筆者はそれを「地に足がついてきた」と受け取った。

2011年^{☞(参照2)}はキックオフの年でもあり、著名人ゲストスピーカーが講演したり、ティム・オライリー自身も何度も登壇してゲストと対談やパネルディスカッションを行うなど華やかなラインアップで話題をつくり、ビッグデータの概念や理念を語



^{☞(参照1)} <http://strataconf.com/strata2013/public/content/home>

^{☞(参照2)} [http://business.nikkeibp.co.jp/article/world/20111116/223883/
http://strataconf.com/strata2011](http://business.nikkeibp.co.jp/article/world/20111116/223883/http://strataconf.com/strata2011)

る講演が多かった。次の2012年^④(参照)は、著名人はすっかり姿を消し、オライリーも出演しなかったが、それでも参加申し込みが事前に締め切られるほど参加者が詰めかけた。メインスポンサーであるHadoopやCassandra系のソフト/サポートベンダーの話が多くを占め、提供側の販売や求人のための技術中心イベントという色が強く感じられた。

これに対し、今年は引き続きオライリー自身も来ず、著名人ゲストもいなかったが、企業での利用事例の講演が大幅に増え、経営の視点からの話もあり、より多彩で現実に近い話が多かった。主催者側が運営に慣れてきたという要因もあるだろう。参加者の数はおそらく昨年とほぼ同等の3000人前後と思われるが、昨年のような会場での激しい混雑はなかった。

参加者には、関連分野の開発者・エンジニアが多く、ビッグデータの処理に使われるソフトウェアや解析手法の概論、チュートリアル、ケーススタディなどの数が全体として多いのが例年の傾向だが、今年はこれに加え、ビッグデータの新しい活用事例や、企業での利用の事例などの紹介も昨年より増えていたように感じた。

なお、筆者はこうした「ビジネス向けの応用例」を中心に講演を聞いた。その他の技術系講演の内容を知りたい読者は、前頁脚注に掲げたカンファレンス公式サイトに、講演資料やビデオなどが多数アップされているので、利用していただきたい。

2 - 2 . エンタープライズ向けが少々増えた展示会場

展示会場を見る時間があまりなかったが、下記のような点に気がついた。

(1) 常連のビッグデータ向けソフトウェア・ベンダーはいずれも出揃っていた。

- Hadoopサポート: Cloudera, Horton Works
- Cassandraサポート: DataStax
- データ・アナリティクスおよびその周辺ソフト: Greenplum EMC, MarkLogic, MapR, Pentaho, Teradata, Splunk, Tableau など
- データベース、ストレージなど: NetApp, Basho, Couchbase, Rackspace など

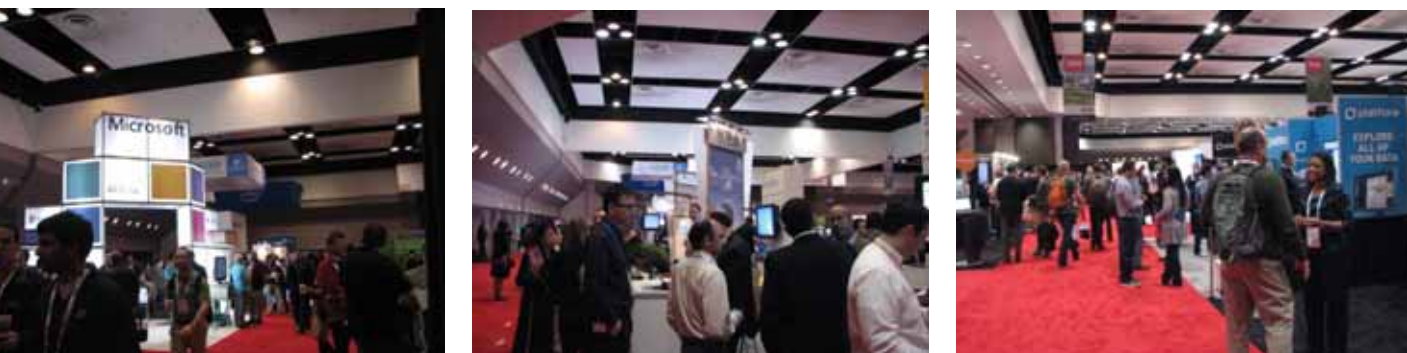


^④(参照) <http://strataconf.com/strata2012>

(2) エンタープライズ向けベンダーの比率が少々増えている印象があった。

大きなブースのうち、今年初登場で目立ったのがインテルで、企業ユーザー向けのHadoopディストリビューションなど、「半導体」ではなくソフトウェア・ソリューション系の展示や講演を行っていた。SAPも初登場で、リアルタイム・データプラットフォームHANAを紹介した。このほか、エンタープライズ分野で常連のIBM、マイクロソフト、VMware、HPなどもいつものように展示。

【図表1】 展示会場の様子



撮影：海部美知

(3) 日本企業が初登場。日本ソフトウェア開発 (NSK) ^{☞(参照)} という中堅ソフトウェア・ベンダーが、企業ユーザー向け超高速データ処理システムを展示していた。

2 - 3 . 「リアルタイム」と「センサー」という新しい動き

昨年までと比べ、「ビジネスへの活用事例」の分野で「リアルタイム」と「センサー」が新しい傾向として注目されている様子が見られた。

ネット企業以外の一般企業におけるビッグデータ利用事例としては、自社の業績と種々の外部データを活用して、事業環境の分析を行ったり、業務プロセスを効率化するなどのビジネス・インテリジェンス (BI) が引き続き最も利用場面が多いと考えられ、またツイッターなどソーシャルメディアにおける発言から自社や自社製品に関する発言を集めて分析したり個別対応したりする「ソーシャルメディア分析」も広く使われている。いずれのケースでも、従来のビッグデータ事例は、過去から蓄積された大量データをバッチ処理するタイプのものが多かった。



^{☞(参照)} <http://www.nihonsoft.co.jp/>

これらに対し、まだ実現例は少ないが、新しい分野として注目されるのがセンサーからデータを集めて、サーバー側で処理して可視化したり行動のトリガーにしたりするという手法である。センサーをつけて人の行動のデータを集めるケースでは、リアルタイムの動きや状態を知ってすぐに反応することを目的とするものが多く、サーバー側では大量の機械データが刻々と送られてくるため、これを高速で処理してインテリジェンスを生み出す必要がある。このように、「リアルタイム」と「センサー」は相互に関連している。

「コネクテッド・ワールド」という講演シリーズでは、こうした「M2M(マシン・ツー・マシン) / IoT(モノのインターネット)」としての新しい事例がいくつか報告されていた。この中には、リアルタイムである必要はないが面白いセンサーの事例や、これまで捨てられていたセンサーデータを集めて活用するリアルタイム事例なども発表された。

(1) センサーつきベビー肌着： 消費者向けセンサー+リアルタイム

ベビー肌着に仕込んだセンサー(商品名Peeko Monitor)で、赤ちゃんの呼吸状況と皮膚温を計測し、サーバー側で処理してユーザーのiPhoneに表示するハイテク・ベビーモニターのRest Devicesというベンチャーの発表。同社は最初、睡眠時無呼吸症候群対策のための大人用Tシャツを開発し、その後ベビーモニターに展開したという。フィットネス向けの腕時計型ウェアラブル・センサーはすっかり普及して競争も激しく、一方でセンサーではありとあらゆるデータが採取できるが、同社では赤ちゃんの親が一番知りたがっている「睡眠状態(寝ているか起きているか、体勢はどうか)と温度(寒すぎたり暑すぎたりしないか)」の二つに絞って見やすくしている。センサーによる「睡眠状況の監視」の解析のノウハウを蓄積していることもあり、はっきりとした特徴を打ち出している。

今のところ月額サービス料金はなく、センサーつきのベビー肌着3枚と読取送信ユニットのスターター・キットが200ドル、追加の肌着を20ドル程度で販売している。なるほど、大人用のTシャツは一枚売ったら終わりだが、赤ちゃんはどんどん大きくなるので肌着は2~3ヶ月ごとには買い換えなければいけない。しかもベビー服には「ギフト」の需要もあり、少々高額でもそれほど違和感はない。これはなかなか、いいところに目をつけたと感心した。

ユーザーはまだそれほど多くないが、筆者の「ビッグデータ」定義では「ビッグ」と「データ」に分けて、前者は「膨大なデータ量の処理」、後者は「多様なデータを解析しうまく活用する」という意味の両方を含んでおり、その後者にあたる例であるといえる。

【図表2】 Rest Devicesのセンサー肌着 Peeko Monitor



緑の丸い部分が読取・送信用ユニット

撮影（左右）：海部美知



出典：同社ウェブサイト

（２）未熟児用ICUデータ解析プラットフォーム： 医療センサー+リアルタイム

もう一つ、赤ちゃん関連事例を紹介する。カナダ・オンタリオ大学病院（UOIT）の新生児特定集中治療室（NICU）におけるデータ解析プラットフォームで、IBMが「医療分野でのビッグデータ応用」の例として挙げていたものだ。NICUの赤ちゃんにはさまざまなセンサーがつけられ、データが刻々とそれぞれの画面に表示されているのだが、すべて別々のベンダーで別々のデータフォーマットで別々に動いており、吐き出されるデータはほとんど使われずに流れていってしまう。これを集めて解析し、容態の変化を統合的に可視化して、問題に早めに対応したり、あとで解析に利用したりすることができるようにしたシステムである。

消費者向けセンサー系サービスはお話としても面白いものも多く、（１）のベンチャーのほうがマスコミ的には話題になりそうに思うが、聴衆の数は実は後者のほうが圧倒的に多く、今回のカンファレンス中唯一、席が足りず立ち見で聞いた講演である。業界人から見ると、奇抜なアイデアよりも病院システムのほうが市場規模

が大きく、しっかり儲かる可能性も高い。

新しくセンサーを人につけさせてデータを作り出すためには、まずはどうやってセンサーをつけてもらうかという「猫に鈴」問題を乗り越えなければならない。その前に、すでに企業の中で無駄に捨てられたり放置されたりしているデータは実は多く、このゴミ屋敷をビッグデータ手法を使って宝の山に変えるというのが、英語のイディオムでいえば「low hanging fruit (低いところになっている果実 = 簡単に入手できる成果)」と見ることができる。

【図表3】 講演で紹介されたUOIT データ/プラットフォームの紹介ビデオ



注： 左の写真はデータが使われずに「蒸発」としているという表現の映像。オリジナルのビデオは、下記リンク先のYouTubeで見ることができる。

出典：YouTube (http://youtu.be/WNcclBzR_I4)

(3) センサーを使った行動調査： 行動センサー + バッチ処理・解析

この事例は、身分証つき名札（バッジ）に仕込める大きさの「行動センサー」を企業の従業員につけてもらい、それぞれの従業員の仕事中の動きや従業員同士の相互関係のデータを解析して、生産性や業績との関係を分析し、組織改善の提案をするもので、これを専門とするSociometric Solutions社というコンサルティング会社が提供している。

この行動センサー（Sociometric Badge、ソーシャル計測バッジ）は、音声録音、赤外線トランシーバー、重力センサー、Bluetoothを内蔵している。他の従業員の近くに行くと、センサー同士が赤外線で情報を送信しあって、誰と会っているかわかる。対話を録音して声のトーンや会議の中で誰がどのぐらいの時間話しているかわかる。重力センサーで体の傾きを計測してどの程度相手の話を集中して聞いているか、どの程度のエネルギーで仕事しているか（身を乗り出していれば前屈みになる）わかる。こうした各種の計測データをBluetoothで送信して、データを集めて解析するわけだ。

このケースでは、リアルタイムである必要はなく、あとでバッチ処理して種々の分析をほどこすことが目的となる。

【図表4】 ソーシャル計測バッジ

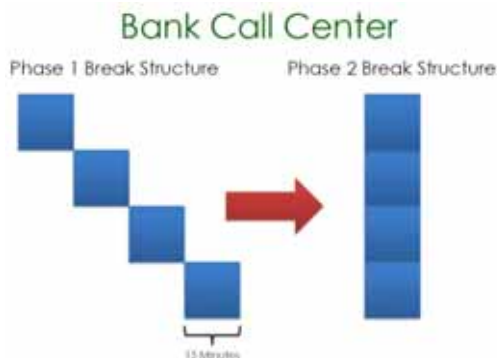


出典：Sociometric Solutions発表資料

これを使った米国と欧州の企業での生産性向上プロジェクトが数件紹介されたが、いずれも大変興味深かった。下記に例を2つ挙げる。

- コールセンターで成績のよいチームと悪いチームを比較すると、成績の悪いチームではメンバーがひとりずつ別の時間帯に休憩をとるようにしているが、実はメンバー同士が休憩時に会話するほうが成績がよいことがわかった。このため、休憩時間の長さは変えず、全員同じときに休めるようにルールを変更したところ、生産性が20%以上あがった。

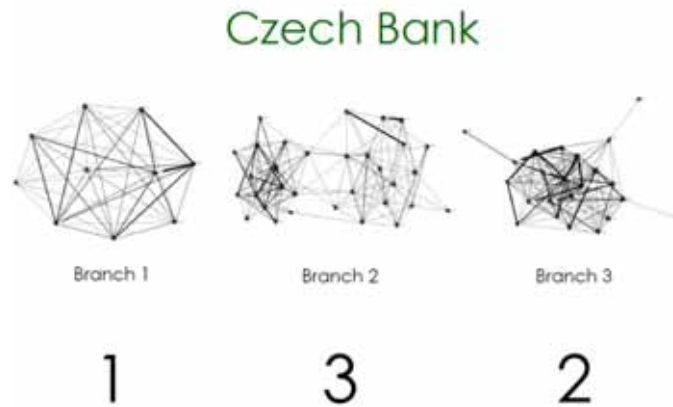
【図表5】 コールセンターでの休憩パターンの変更



出典：Sociometric Solutions発表資料

- 銀行の支店ごとの人の動きを点と線で表し、それぞれの成績を比較すると、全員が満遍なく接触している支店が最も成績がよく、二つの塊ができてしまってその塊の間の接触があまりないという支店が成績が悪かった。調べてみると、後者の二つの塊は「一階と二階」であり、その間は30秒で移動できるにもかかわらず、接触が少ない。このため、レイアウトを変更して同じチーム全員が同じフロアになるようにして成績が向上した。

【図表6】 支店ごとの人の動きチャート



出典：Sociometric Solutions発表資料

2 - 4 . ネット企業での活用とビジネスモデルの発展

ネット企業でのビッグデータの活用は、データの収集がしやすいこともあり従来から進んでいる。グーグルなどの「検索・絞り込み」やアマゾンなどの「オススメ」が代表例である。

多くのデータを取り込んで、ユーザーが探しているもの、好きなものは何かをなるべく正しく予測することで、グーグルやアマゾンは競合相手よりもユーザーに好まれ、生き残ってきたわけだが、さらに一歩進んだビジネスモデルが種々試されている。

(1) お任せオンライン販売： オススメの精度向上と定額会費モデル

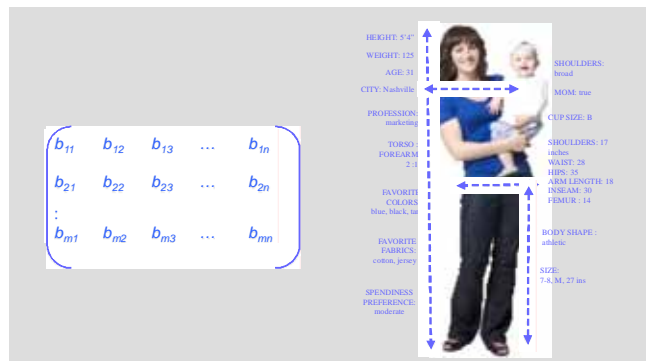
2日目の基調講演に登壇したベンチャー、Stitch Fixでは、「お任せアパレル販売」を試みている。現在、まだベータ・サービス段階である。

このサービスは、例えばブッククラブやワイン会員のように、一定の金額を払い、毎月異なるアパレル製品を送ってくるというサービスである。まずユーザーの手元に毎月一回ごとに5種類のアパレルが送られ、そのうち好きなものだけを手元に残し、不要のものは送り返す。完全定額ではなく、会員は毎月「スタイリング料金」としてミニマムの20ドルを払い、手元に残した枚数分の代金を支払うが、何かを買った場合には「スタイリング料金」の20ドルはその代金から差し引かれる。

このモデルが成功するためには、送り返されるものをなるべく減らさなければならず、そのために「買ってもらえるスタイル」のパーソナル化精度を徹底的に追求する必要がある。同社では、最初にサイズ、好きな色、性別、年齢、家族構成、ラ

イフスタイルなど、ある程度のデータをユーザーに記入してもらい、これとファッションのトレンドをかけあわせ、データの予測解析で好みのスタイルをはじき出す。これをベースに、人間の「スタイリスト」が助言を加えて、従来の自分のパターンと違うものをあえて混ぜて「冒険」の要素を加えるなどといった個性を出す。

【図表7】 インプットデータの例



出典：Stitch Fix発表資料

同社創業者のEric Colson氏は、元はオンライン映画配信サービスNetflixの技術者であり、Netflixはこの種のパーソナルな好みのデータ解析技術力ではビッグデータ業界で最高峰として知られている。Stitch Fixは、この技術の流れを汲んでいることになる。

また、「月額料金」というビジネスモデルが、各種のサービスだけでなく、オンライン物販業界ですら「定番」となりつつあることも、このケースを聞いていて改めて感じた。少額でも毎月必ずキャッシュ・フローがあるビジネスモデルが強力であることは、通信業界の方であれば直感的にご理解いただけるだろう。注文一回ごとの実費支払いや広告のような不安定なモデルと比べ、ユーザーの固定化もはかりやすい。アマゾン「プライム」も、またこの事業のモデルとなったNetflixも、会員制にしたことでキャッシュ・フローを安定して得られ、いずれも成功している。ただし、その中でもStitch Fixのモデルで返品コストを十分低く抑えられるかどうかは未知数で、かなり高リスクなビジネスであると思われる。

なお、すでにユーザーを数多く持つ類似のサービスの先例としては、化粧品のお任せパッケージサービスBirchboxがよく知られており、同社もワークショップにて予測解析アルゴリズムの発表を行った。Birchboxでは、化粧品のサンプルを各種組み合わせ合わせて、毎月ユーザーに送り、気に入ったものがあれば正規品をオンラインで購入できる。こちら、最初にユーザーに自分のデータを記入してもらい、その後のフィードバックや流行要素を加えて、ユーザーに最適なサンプルを送るようにパーソナライズする。こちら、月額10ドルの会員制である。

(2) ソーシャルとの相互フィード： 人間関係データの精度向上

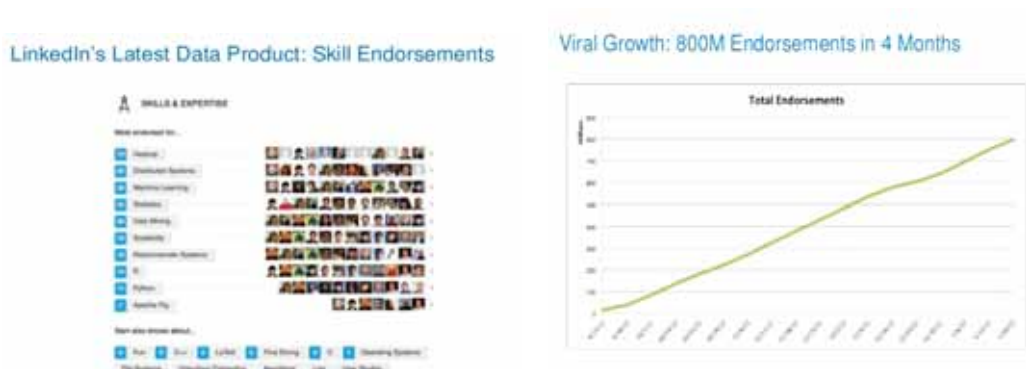
もう一つのネット企業の例としては、ビジネス向けソーシャル・ネットワーク、LinkedInが挙げられる。同社は2003年創業でソーシャル・ネットワークとしては老舗であり、同社創業者Reid Hoffman氏はFacebookの初期投資家でもある。現在の会員数は世界で2億人以上である。

LinkedInは、ビッグデータ技術の業界で評価が高く、Strataカンファレンスでも前述のNetflixと同様、先端ユーザーとして講演の常連である。同社のサービスはいわば「公開履歴書」であり、ビジネス上で誰と誰がつながっているかもサービス上で公開されている。このため、求人のためのリソースとして非常に価値が高く、これらのデータをもとにした企業の求人関連の情報提供や広告で安定した収益をあげている。ユーザーにとっても、求職活動や自営・プロの営業のためのツールとして広く使われており、有料会員からの会費も収益の柱の一つとなっている。

LinkedInはユーザーが自ら望んで公開しているプロフィールや個人情報を扱っているため、会員どうしのパブリックな人的つながり情報も積極的に公開されている。このあたりは、プライベートな人的つながりをなんとかマネタイズしようとしてはその都度批判を浴びるフェイスブックと対照的である。

LinkedInの「ビジネス上の人のつながり」情報として、「エンドース」という機能が最近よく利用されている。ユーザーは自分の紹介ページに、「私はこういうスキルがあります」ということをリストアップし、それを見た他の人が、「この人のこういうスキルを私も支持します」と表明する（エンドース＝裏書する）という仕組みである。

【図表8】 スキル・エンドースの画面と利用ユーザーの増加状況



出典：LinkedIn発表資料

同社では、2年ほどかけて段階的に現在のエンドースの仕組みに至り、順調に成長しているが、自然に流行ったわけではなく、「バイラル・ループ」のネットワーク効果と、ユーザーが簡単に入力できる仕掛けを施したことが成功につながったと見ている。その仕掛けには同社のビッグデータ解析技術を活用したため、その様子がStrataのワークショップで紹介された。

まず最初に、ユーザーが自分でスキルを自分の言葉で自由にリストアップするコーナーを設けた。次に、スキルを表す用語を統一してタグ化した。ここでは、ユーザーが自分で記入した経歴や自己紹介とスキルの用語を比較して、ゆらぎを排除するため、自然言語解析技術を多用している。

次に、ユーザーの経歴などからある程度スキルを予測して、「あなたはこのスキルがありますか？」という質問が画面に表示されるようにした。ここでも、ビッグデータ技術が使われている。これにより、ユーザーはそれに対して「Yes」と答えるだけで、自分のスキルを表示できるようにした。これで、最初の「スキルのリストアップ」が簡単にできるようになり、記入する人の率（conversion rate）が10倍にはねあがった。

【図表9】 新旧スキル入力画面とコンバージョン率

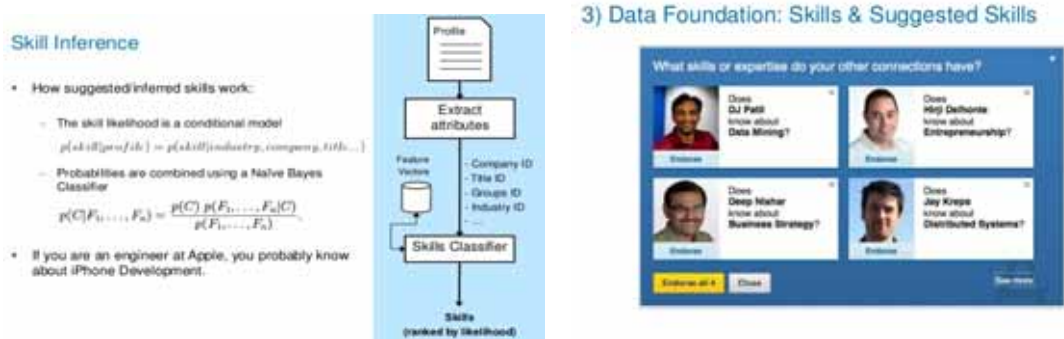


出典：LinkedIn発表資料

次に、今度は「他人のスキルをエンドースする」という機能を導入した。これも、まずは「相手の紹介ページに行き、そこでリストされているスキルそれぞれについて『エンドースする』というボタンを押す」という操作であった。誰かが自分のことをエンドースすると、「誰それがあなたをエンドースしましたよ」というお知らせのメールが自動的に来る設定である。自分が「承認」されると嬉しいので、この機能に興味を持つようになる。

さらに次には、相手のページに行かなくても、自分がLinkedInにログインすると、トップページの一番上に、「この人のこういうスキルをエンドースしませんか？」というオススメが4人、相手のプロフィール写真とともに表示されるようになった。これで、「誰かをエンドースする」という作業も、自分のスキルのリストアップと同様、簡単にできるようになった。

【図表10】 スキルのオスズメ抽出方法とエンドースのオスズメ画面



出典：LinkedIn発表資料

現在、紹介ページの「スキル」のコーナーでは、自分が操作しなくても、自動的にいくつかの「スキル」候補がリストアップされ、一番エンドースの多いものからエンドースした人の顔写真が並び、棒グラフのように見える。

スキルの用語統一、自動リストアップ、エンドースのオスズメには、いずれも機械学習、クラスタリング、自然言語解析などの各種解析技術を利用している。また、このようにユーザー相互にデータを入力する「ソーシャル・タギング」の手法も組み合わせ、さらに「あなたはエンドースされました」というお知らせでユーザーの承認欲求を刺激する、という手法を組み合わせることで成功した事例である。

2 - 5 . 一般企業での活用状況

こうした会議で報告される例は、話として面白い、先進的な事例が多い。これに対し、より現実的な、一般の企業ユーザーでどの程度ビッグデータの活用が進んでいるか、興味を持たれているか、という調査結果が、IBMの講演で報告された。ソースは、オックスフォード大学ビジネススクールとの共同調査^④(参照)で、世界95カ国の1144人の企業IT専門家にアンケートを実施したものである。

まず、全体としてデータ解析をなんらかの形で競争力強化のために活用しているという企業は、2010年から12年までの2年間に70%増加し、調査対象企業の63%が「活用している」と答えている。ただし、2010年から11年への増加は大きかったが、12年はそれほど増えていない。これについて、講師であるIBM Institute for Business ValueのRebecca Shockley氏は、「2010年時点では、扱いやすい定形データでまだ使



④(参照)

https://www14.software.ibm.com/webapp/iwm/web/signup.do?source=csuite-NA&S_PKG=Q412IBVBigData

われていなかったものが多く、そこが迅速に立ち上がり、2012年にはそのフェーズがほぼ終わったと思われる」と述べている。

【図表11】 データ解析への企業の興味



とはいえ、ここで「YES」と答えた企業でも、まだ導入の早い段階であるものが多い。最も初期の「勉強」の段階は過ぎたが、まだ「ニーズや課題を研究し、戦略を立案する」という「模索」の段階にある企業が最も多い。

【図表12】 現在の検討・導入段階



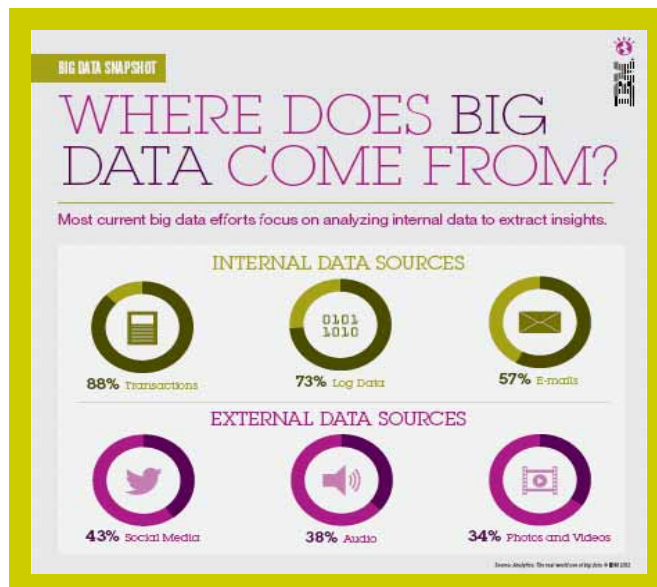
データ解析の目的としては、「外向け（顧客に注目した内容）」と「内向け（企業内オペレーションの最適化や管理など）がほぼ半々である。

【図表13】 導入の目的



データのソースは、トランザクション履歴やログ履歴といった、既存の内部ソースの分析が多く、ソーシャルメディアからのデータ利用はそれと比べてまだ進んでいない。

【図表14】 データのソース



出典：IBM発表資料

2 - 6 . 経営者の姿勢

以上のような、数多くの具体例に見られるように、ビッグデータは伝統的な金融や科学技術研究、およびウェブ企業の枠を超えて利用されるようになってきている。しかし一方で、企業の中で実際にデータ解析が効果的に活用されるためには、経営者側の意識の改革が必要であり、まだまだ実態は追いついておらず、多くの経営者はまだデータを信用していない、との指摘があった。これは、Accenture Institute for High PerformanceのGlobal Managing DirectorであるJeanne Harris氏の講演の一部である。

そして、こうした経営者の状況は実は、1998年頃にデジタル・データが激増した頃にも全く同様の指摘がされていたにもかかわらず、実際には企業経営のデータ化への意識欠如は変わっていないという。

企業のデータ活用は【図表15】右図のように、ローデータを規準化し、分析・考察を加え、その上で、リコメンド、有料情報と段階を踏んで進んでいく。いよいよ、企業経営者はビッグデータの海に飛び込む覚悟が必要、としている。

【図表15】 データに対する経営者の見方とデータ活用発展段階

Many managers remain unconvinced that data is key to gaining insights, making decisions and improving performance

40% of major business decisions are not based on data, but on "gut instinct"

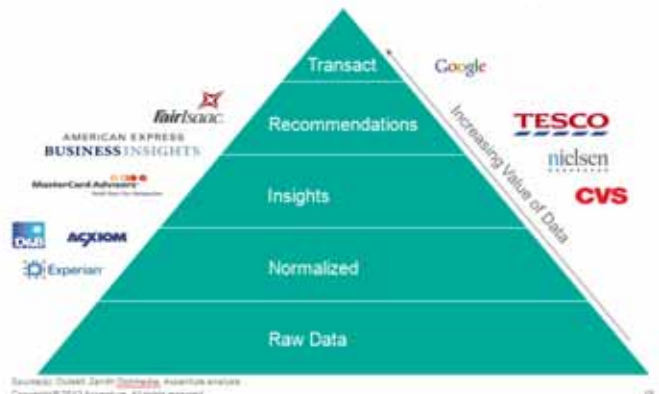
– Accenture research

- Extensive evidence that having experts is good, but experts using analytics is much better.
- Statistical predictions consistently outperform "gut based" predictions.
- Expert intuition is best only when there is little time, limited data and few variables.



Consider how you can monetize your data

\$600B – U.S. demand for Information Services by 2015



出典：Accenture発表資料

2 - 7 . データで世界をよくする

ここに紹介した事例や講演は全体のごく一部で、他にも多くの興味深い話があった。話題としては、昨年の大統領選挙でのオバマ陣営のビッグデータ活用は「ネタ」として人気があるようで、オバマ選挙戦のITチーム関係者の話す講演が2つあり、さまざまな試行錯誤や苦労の様子が紹介された。

行政における活用については、高給で専門家を雇う力のない自治体など向けに、

データ専門家を派遣するNPO、Code for Americaが講演を行った。このように、なかなか商売になりづらいが、「データで世界をよくする」という、このカンファレンス開始以来、底流として流れている考え方が、こうしたNPOや、教育分野のベンチャー紹介などで見られた。

3. まとめ

IT業界の外でも、昨年大統領選挙におけるビッグデータが一般メディアで話題になるなど、ビッグデータもそろそろ「ハイブ」の時期を過ぎてきたように思われる。

Strataカンファレンスでは、最初の頃から行政や科学技術など社会的意義の高い分野への応用をプロモートし、またシリコンバレーのベンチャーや大手ベンダーの間での技術開発を促してきた。

ここまでは、シリコンバレー文化特有の「社会貢献」指向と「最先端技術」指向をくすぐって、開発者と投資家の興味を惹いて「投資マネー」をうまく引き寄せ、コミュニティ全体で、すぐに直接のお金にはなかなかないけれどポテンシャルの大きいこの分野の技術や手法への先行投資を行ってきたフェーズである。

そして、今年のこのイベントでは特に、一般企業での応用を意識的にプロモートして、この先行投資をマネタイズさせるフェーズにはいつてきたことが感じられた。引き続き、ビッグデータ分野は注目すべき分野である。

執筆者コメント

ウェブ2.0などと異なり、この分野は表面的なサービスの形としては見えづらく、企業のバックエンドとして隠れた力を発揮する性格の技術である。特に、技術的な製造プロセス改良によって製品コストに差が出るという製造業ではなく、これまでなかなか技術的な効率化が難しかったサービス業において、知的な工夫によって人の動きに直接働きかけてコストを下げたり、労働環境を改善したりすることができるようになると考えられる。これがうまくいけば、単に安い賃金で人を酷使してマージンをひねり出す「ブラック企業化」ではなく、同じだけの人数でより楽しく効率よく仕事ができることでマージンを産み出し、さらに質の良い人材を集めることができる、という新しい「サービス業における好循環」が可能になる。

また、医療や環境など、社会的問題の解決のひとつの手法としても、引き続き期待される。

こうした差や変化は、いきなり起こるのではなく、徐々に蓄積されて、気がつくような大きな差ができているという性質のものである。今後、ビッグデータをうまく活用する企業とそうでない企業の差がだんだんついてくると思われる。

目新しいサービスでどう儲けるかよりも、大きな意味での産業としての競争力と

いう意味で、日本の企業はこの動きにしっかりついていくことがますます重要になってきている。目先のサービス化だけでなく、特に企業ITとしての動きにどう対応するかは、ソリューションビジネスの点でも重要なポイントであると筆者は考えている。

【執筆者プロフィール】

氏 名： 海部 美知

経 歴： 本田技研、ベイン・アンド・カンパニーを経て、1989年よりニューヨークのNTT米国現地法人にて、米国事業立ち上げおよび海外投資を担当。1996年、米国の携帯電話ベンチャー、ネクストウェーブ・テレコム社に移り、事業開発ディレクターとして、電話事業者との戦略提携を担当。1998年独立してエノテック・コンサルティングを設立、1999年にシリコンバレーに移り、現在に至る。日米双方の業界インサイダー、およびシリコンバレーのインサイダーとしてのユニークな経験・人脈を生かし、通信事業専門の経営戦略アドバイス、市場調査分析、提携斡旋などを行っている。取り扱い分野は、携帯電話、ブロードバンド、ネットビジネス、デジタルメディア、通信機器など、通信事業全般と周辺分野まで広範囲にわたる。一橋大学社会学部卒、スタンフォード大学経営学修士(MBA)。著書に『パラダイス鎖国 忘れられた大国・日本』(アスキー新書)、『ビッグデータの覇者たち』(講談社現代新書より2013年4月刊行予定)がある。

WEBサイト：<http://www.enotechconsulting.com>

Blog：<http://d.hatena.ne.jp/michikaifu/>

Twitter：<http://twitter.com/MichiKaifu>