

# ITソリューション フロンティア

IT Solutions Frontier

特集「発展を続ける米国ビジネスとIT」

12 | 2012 Vol.29 No.12  
(通巻348号)



視 点

特 集 「発展を続ける米国ビジネスとIT」

グローバルエリート育成機関としての米国	小粥泰樹	4
---------------------	------	---

米国ビジネスの意義と可能性 —アジアとラテンアメリカを結ぶ新たな動線—	井上純一	6
--	------	---

規制改革による米国金融業界の構造変化 —日本の金融機関とITベンダーの米国市場への参入機会—	吉永高士	10
---	------	----

小売企業への支援から見る米国の強さ —合理性と“ワクワク感”を追求する米国企業—	中田章文	14
---	------	----

米国で定着するリーンスタートアップ —少ない投資でスピード感のある新たなイノベーション手法—	松本 健	18
---	------	----

IT地産地消 —米国のソフトウェア開発手法の変遷と新たな潮流—	中村昌義	22
------------------------------------	------	----

NRIグループと関連団体のWebサイト		26
---------------------	--	----

# グローバルエリート育成機関としての米国

2012年10月に、京都大学教授でiPS細胞研究所長の山中伸弥氏にノーベル生理学・医学賞が授与されることが決まった。iPS細胞は再生医療に画期的な手段を提供するものといわれ、このような先駆的な研究で日本人研究者が世界的に評価されていることを誇りに感じる。

山中教授も含め、このところ日本人のノーベル賞受賞が相次いでいる。2000年以降、ノーベル物理学賞、化学賞、生理学・医学賞の自然科学3賞では、日本の受賞者数は米国に次いで世界2位である。昔から、日本人は独創性が足りず、その原因は教育制度の欠陥にあるなどと言われたものだが、そうした認識は今や過去のものになった感がある。

しかし筆者が気になるのは、最近の日本人のノーベル賞受賞者の経歴を見ると、ほとんどの人が米国の研究機関や大学に在籍した経験を持っていることである。山中教授のiPS細胞の研究も、カリフォルニア大学サンフランシスコ校グラッドストーン研究所での遺伝子やES細胞（胚性幹細胞）の研究が始まりという。山中教授は次のような話もしている。すなわち、日本へ帰国した当時、日本の研究環境が米国に比べてあまりに劣悪だったため、一度は研究活動をやめようと思ったというのだ。このような話を聞くと、世界的にも優秀な日本人研究者の多くが、いまだに米国の研究システムから多大な恩恵を受けていることは否定できないと思われる。

米国に留学している日本人を対象とした就職イベントが、マサチューセッツ州のボストンで毎年秋に開催されている。「ボストンキャリアフォーラム」というこの催しは、米国に留学している日英バイリンガルの大学生および大学院生と、グローバル人材を求める日本企業とのマッチングの場であり、8,000人以上の学生と200社ほどの企業がコンベンションセンターを舞台に一堂に会する。野村総合研究所（NRI）も毎年参加している。

主として日本人学生と日本企業を対象とした催しのためか、参加者にはスーツ着用が求められている。そろって黒のスーツを着た学生の集団はまるでアリの群れのようにあり、その光景は一種壮観でもある。筆者などは、これで本当にグローバル人材にリーチできるのかと一抹の不安を感じないこともないが、「ボストンキャリアフォーラム」に参加する日本人学生は世界中から米国に集まる留学生のほんの一部である。

米国には、高等教育や先端研究の場を求めて全世界から多くの優秀な学生や研究者が集まっている。米国への留学生の数は2010年度～2011年度には約72万3千人に上るといふ。グローバルエリートへの転身を夢見て米国を目指すアジア人留学生の数も増え続けており、特に中国人や韓国人の比率が高い。中国人留学生の比率は2年連続でトップとなり、2011年には留学生全体の20%以上、15万7千人を超えるという。最近では中東諸国からの

野村総合研究所  
執行役員  
金融ITイノベーション事業本部  
副本部長（研究開発担当）  
小粥泰樹（おかいやすぎ）



留学生も増えており、サウジアラビアなどは前年比44%も増加している。アジア諸国に続いて中東諸国がグローバルエリート競争に加わる勢いであり、米国がリードするグローバルビジネスの拡大に合わせて留学生の裾野が広がっていく構図になっている。なお、日本から米国への留学生は前年比14%減の2万1,290人である。（上記数値は米国の国際教育協会の発表による）

ちなみに、独立行政法人日本学生支援機構によると、2011年5月1日現在の日本における外国人留学生の数は約13万8千人である（国籍別では中国人留学生が最も多く63%を占める）。米国の人口は日本の約2倍だが、留学生の数では日本の5倍以上である。いかに米国のグローバル人材プールが大きいかが分かろうというものである。

この人材プールは米国にとってどのような意味を持っているのであろうか。もちろん、高い授業料を払ってくれる米国教育産業にとっての顧客という見方はあるだろう。また、米国にとどまってグローバル競争の中で米国のために戦ってくれる将来の戦士たちをその中に見いだすこともできるだろう。しかし、何よりも米国にとって意味があるのは、自由主義や民主主義、そして資本主義といった米国流の考え方が、それを身に付けた海外の学生や研究者がそれぞれの国に戻ったり他国で活躍したりすることで世界中に広がることで

ある。それらの学生や研究者は、結果として「米国教」を世界に広める布教者となっているのである。

米国流が浸透していくことで、価値観や行動様式を共通にする人的ネットワークが世界中に広がり、国境を越えたビジネスや共同研究の素地がつくられていく。今日のグローバルビジネスの進展に、米国に集まったグローバルエリートたちが大きく寄与していることは確かだと思う。

最近、グローバルビジネスをけん引してきた米国がアジアなどの新興国の勢いに押され気味だという論調が強くなっている。米国で教育を受けた新興国のエリートが米国の脅威になっているというのは皮肉な話だが、グローバル化とともに繁栄する米国に方向転換を迫るようなことではないだろう。

米国はインターネットをはじめとする情報通信技術の発展に先駆的な役割を果たし、世界中の誰もがグローバルビジネスの場に参加できる手段を提供してきた。グローバル人材の育成とグローバルビジネスの手段という、ソフト面とハード面の両方で米国は世界の推進役を担ってきたのである。

米国という国は、意図しているか否かは別として、グローバル化とともに存在することを宿命としているかのようである。グローバルエリート育成機関としての米国の役割は引き続き大きいものであり続けるだろう。 ■

# 米国ビジネスの意義と可能性

## —アジアとラテンアメリカを結ぶ新たな動線—

米国で躍進を続ける韓国などアジアの企業は、経済成長を続けるラテンアメリカにも積極的に進出しようとしている。ラテンアメリカもアジアに強い関心を持ち連携を模索している。本稿では、アジアとラテンアメリカを結ぶ中心に位置する米国ビジネスの意義と可能性について考察する。

### 米国の現状を見直す

ひと頃の勢いはないというものの、アジアでは経済成長が続いている。その一方で、2008年秋のリーマンショック以降、日本ではいつしか“元気のない米国”というイメージが定着した感がある。確かに、浮沈を繰り返す経済、高止まりする失業率、拡大する格差、依然として債務を抱える家計部門など、米国経済が健全な状態にないことを示す材料は少なくない。

しかし、日本において「米国は早晚、世界最大の経済大国という地位を失い、代わってアジア・中国が世界経済の成長センターとなる」という根拠の薄い見通しがはびこり、それが暗黙のコンセンサスになっているとしたら問題である。今の米国は決して悲観的でも不安定でもない。過去の停滞を脱して回復軌道に乗り、良好な経済環境が続いているというのが、米国に居て感じる素直なビジネス感覚である。

本稿を含め、今号の特集論文の中心テーマは、マクロ経済分析に基づく評論や米国経済の擁護ではない。Apple社が一瞬にして世界のITの勢力図を塗り替えたように、次の何

年か、あるいは何十年かにわたって世界に影響を与え続けると思われる動きについて、ビジネスの観点から紹介することが目的である。米国には常にそれがあるからである。

### 米国の絶え間ないイノベーション

今の米国の経済状況は、堅調と表現するのでは足りない。全体として経済環境が良好ななかでも、ニューヨークをはじめとする都市部や、シェールガス開発に沸くテキサスなどの地域、ITイノベーションが続く西海岸などは特に活況を呈している。

この状況をけん引しているものの1つは、言うまでもなくIT産業である。米国はIT大国であり、IBM社もMicrosoft社も米国から始まった。SNS（ソーシャルネットワーキングサービス）、クラウドコンピューティング、ビッグデータなど、ほとんどすべてのITが米国で生まれ育ったと言っても過言ではない。論理的な説明は困難だが、世界のあちこちで開発されていながら、世界へと広がったITのほとんどが米国で生まれたものである。次なるITがいかなるものであるかを知るには、米国に来て実際に見るのが一番の近道である。

NRIアメリカ

社長

井上純一（いのうえじゅんいち）

専門は経営管理、事業開発マネジメント



米国は、ITを育てる過程で同時にベンチャー企業も育ててきた。Microsoft社、Google社、Amazon.com社といった企業はもちろん、今では1社で世界の株式時価総額の1%を占めるに至ったとされるApple社もそうして育った企業の1つである。米国はベンチャー企業を育て世界中から投資を呼び込むのである。

このメカニズムは不思議である。米国以外にも、世界には規模の大きなベンチャーファンドは多数あり、秀逸な発想を持つエンジニアも多い。しかし、世界的規模に成長するベンチャー企業を育成できるのは米国というメカニズムなのである。今この時点で株式時価総額が10億ドルを超えるベンチャー企業は、SNSの代表的存在であるTwitter社、モバイル決済で急成長するSquare社、オンラインストレージ分野を切り開いたDropbox社をはじめ20社を超えているといわれている。

米国では、ソフトウェア開発を通じた起業が今なお盛んに行われている。これは、最近のベンチャーキャピタル（VC）投資でソフトウェアに対する投資が際立っていることから明らかである。米国のソフトウェア開発は、依然として世界のビジネスを変えていく原動力となっているのである。

## 米国からラテンアメリカへ

米国の強さのもう1つの源泉は、世界中から人・企業を集めていることである。米国の求心力は衰えるどころか、さらに強さを増し

ている。

日本を含めアジアの企業も例外ではなく、多くのアジア企業が米国に進出している。中でも、最近では日本以外のアジア企業の躍進が目立つ。日本でもよく報道されるように、かつて存在感を示していた日本ブランドは、今ではLGグループ、サムスングループに代表される韓国企業などにその地位を譲りつつある。

米国で活躍するアジア企業がねらうものは、言うまでもなく世界の消費地である米国の巨大市場である。この市場で信認されることは世界に通じるグローバル企業であるための必要条件なのである。しかし、日本企業が米国にとどまっているのに対して、他のアジア企業はもう1つのねらいを持っている。米国を経由したラテンアメリカへの進出に強い関心を持っているのだ。そこには資源はもとより、アジアよりも高い成長ポテンシャルを持つラテンアメリカ経済圏が広がっている。

もし、「ラテンアメリカは地理的にも遠く、資源開発以外の意味を感じない」という日本企業があるとすれば、その認識は早急に改めるべきである。他のアジア企業はラテンアメリカ経済の魅力を見逃していない。それらの企業にとって、米国市場を獲得することはラテンアメリカへの足掛かりを築くことを意味するのである。

そのラテンアメリカ経済圏に活動拠点を持つことは、そこに内在する成長力だけではな

く、米国市場への逆アクセスにも決定的に有利となる地理的、経済的条件を手に入れることを意味している。このことが、日本以外のアジア企業が「アジアから米国へ、そしてラテンアメリカへ」という動きを強めている理由である。それは、決して次から次へと高成長を見せる経済地域に関心移していくというような、移り気で一過性のものではないのである。

### ラテンアメリカの魅力

ここからは、米国との関係が深いラテンアメリカの状況について紹介しておきたい。日本企業にとって、ラテンアメリカといえば資源の宝庫として知られている反面、政治・経済の両面で不安定であり、そのことに起因する治安の悪さなど、産業立地にはふさわしくないイメージが先行しがちである。それが結果的にラテンアメリカを遠い存在にしている理由の1つになっている面はあろう。

これに対して、日本以外のアジア企業はネガティブな印象をほとんど持っていない。実際にラテンアメリカの国々では、1990年代から2000年代を通じてさまざまな政治・経済改革が行われ、過去とは比べものにならないくらい安定化してきているのである。

ラテンアメリカの経済規模（GDP）は、概算で日本や中国と同等の6兆ドルに達しており、年率10%以上の成長力を有していると見られる。また、経済の規模や成長性もさるこ

とながら、驚くべきことに2008年の世界的な金融危機にも壊滅的な影響を受けることなくこれを乗り切る力を蓄えていたことを示したのである。従来は資源輸出に頼っていた国々も、今では潤沢な資源マネーを活用してさまざまな産業の育成に成功し、社会インフラ投資が行われて内需が育つという経済成長のメカニズムが整い、強い経済体質を持つ国へと変貌を遂げてきている。

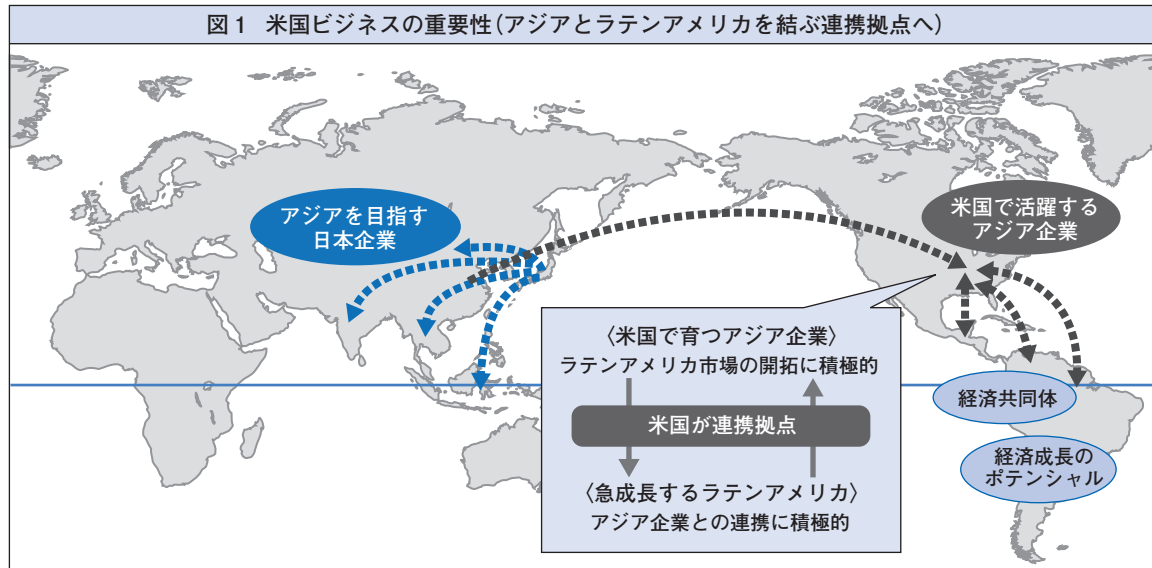
そればかりではない。ボリビア、コロンビア、エクアドル、ペルーなどが進めるアンデス共同体をはじめとして、域内における経済連携や政治・経済統合を進める動きが活発である。日本では、ラテンアメリカといえどかくブラジルに目が行きがちだが、さまざまな統合に向けた取り組みの結果、それだけではこの地域を理解したことにはならなくなっている。一方、域外に対しては、日本を含めアジア各国とのFTA（自由貿易協定）の締結にも積極的である。ラテンアメリカ諸国はアジアとの連携に非常に強い関心を持っており、アジアとの連携を通じたさらなる発展を模索している。そして、この連携をうまく機能させて大きな経済圏を形成できるか否かの鍵は、両者をつなぐ米国の存在にもかかっている。

### 再び米国へ

言うまでもなく、第2次世界大戦以後に築かれた日本と米国の関係は特別である。日本



図1 米国ビジネスの重要性(アジアとラテンアメリカを結ぶ連携拠点へ)



の産業界が対米進出を目指した歴史は古く、その市場の一角に食い込むことは悲願でもあり続けた。しかし、1990年代以降は低成長に陥り、成長への渴望を抱いた日本企業は、戦後一貫して持ち続けた「米国市場を目指す」という熱意の一部をアジア市場へと分散させてしまった。その方が成長への打開策として容易だと考えたわけではないだろうが、近くに出現したアジアというローカル市場に目を奪われたのは確かである。ところが日本企業がアジアを目指している時に、そのアジアの企業は米国市場で活躍し、力をつけ、グローバル企業へと成長しようとしているのである。

逆説的な言い方ではあるが「アジアの時代」と言われる今だからこそ、米国の重要性を認識すべきである。米国で信認を受けることはアジアで受け入れられる資格を得ることもである。折しもラテンアメリカ経済が成長

期にあることで、アジアー米国ーラテンアメリカという巨大で有機的な連携が形成されようとしている。ここには中国、ロシア、インド、ブラジルをはじめとする今後のメインプレーヤーが集まっている。この巨大な経済圏に参加することを経営の中心に据えないようでは、今後長期にわたって活動の場を失い、グローバルが、いやアジアさえ遠のくことになりはしないだろうか。(図1参照)

全エネルギーを注いで、再び米国へ向かうべきである。そこでは次の時代をリードするイノベーションが絶え間なく起きている。元気が足りないと言われ、閉塞感を持つ日本の産業社会にとって、ビジネス拠点としての米国を再評価してみる意義は大きい。米国は多くの日本企業にとってなじみの国である。その意義と可能性を再発見するのは容易なはずである。 ■

# 規制改革による米国金融業界の構造変化 —日本の金融機関とITベンダーの米国市場への参入機会—

米国金融機関の事業構成と収益構造は、今後5年ほどのうちに大きく変化していくことが予想される。本稿では、米国金融機関の事業見直しの背景となっている内外の要因と影響について解説するとともに、その見直しがグローバルに活動する日本など米国外の金融機関にとって新たな事業機会となり得るのかを考察する。

## 金融規制改革による収益押し下げ

米国の金融機関の収益モデル構造が大きな転機を迎えている。これは2008年以降の世界的な金融危機を受けて、米国では経営の健全性強化や金融システム全体へのリスク波及軽減、消費者保護強化などを図る以下のような規制改革が行われたことを主因としている。

- ① バランスシートを用いた高リスク事業（自己売買、プライベートエクイティ投資、ヘッジファンド投資）などの制限
- ② 伝統的リテール（個人向け）銀行の手数料収益の中核である預金関連手数料の大幅削減
- ③ 新自己資本比率規制（バーゼルⅢ）に基づく中核的自己資本基準の引き上げ（自己資本利益率の著しい低下につながる）

この結果、収益の低下や収益構造の転換を余儀なくされた金融機関では、新たな事業ポートフォリオの構築が必要になっている。

バランスシートを用いた高リスク事業では、金融規制改革法（ドッド・フランク法）のいわゆるボルカー・ルールにより、顧客取引のためのマーケットメイク以外の自己勘定取引が米国債売買などを除き禁止される。これにより大手銀行・証券会社では、ピーク時

に年間数千億円規模の収益を上げていた事業を失うことになる。金融規制改革法は、施行細則で禁止対象とする売買の定義が難しいこともあり、発効期限が当初の2014年から2017年に延期されるとの見方があるが、その導入自体は不可避と考えられている。また、プライベートエクイティやヘッジファンドへの投資については、中核的自己資本の3%を超える投資を行う場合には高い資本引き当てが求められるため、実質的に不可能となる。

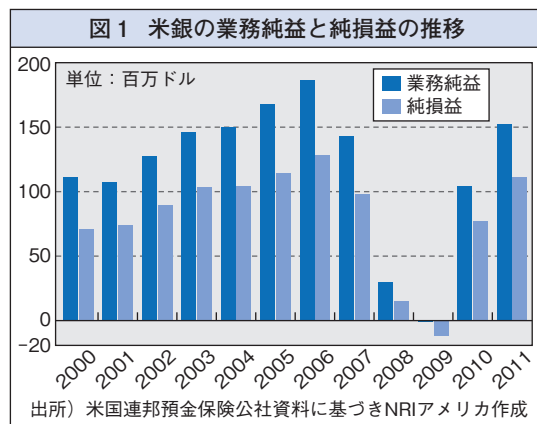
こうした高リスク事業への規制が一部の大手銀行や大手証券会社にとって影響が大きいものであるのに対し、メガバンクから中小地銀までの広範な金融機関に深刻なインパクトを与えているのは次の2つの法改正である。

1つは、金融規制改革法のダービン条項と呼ばれるデビットカード加盟店手数料の制限で、1件当たり平均44セント（約35円）の加盟店手数料を、経費込みで4割程度削減するものである。もう1つは、当座貸越手数料徴収時の金融機関に対する条件付けを厳しくするFRB（連邦準備制度理事会）の「レギュレーションE」（電子資金振替法に関する規則）の改正である。これは、決済性預金口座の残高不足時におけるデビットカードの支払いや

NRIアメリカ  
 金融サービス調査部門長  
 吉永高士（よしながたかし）



専門は米銀と米国証券会社の経営戦略・  
 戦術、オペレーション、制度問題

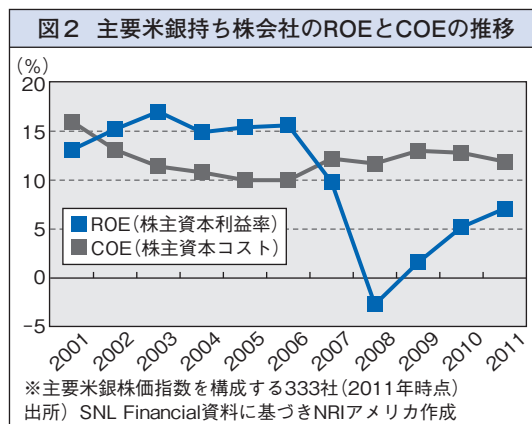


現金引き出しに際して1件当たり30ドル（約2,400円）前後の当座貸越手数料を徴収する場合に、顧客からあらかじめ明示的な承諾を得ることを義務付けるものである。

米銀の手数料ビジネス拡大をけん引してきたのは、投資商品販売、保険販売、M&A（企業の合併・買収）仲介などではなく、伝統的な預金関連手数料が米銀手数料収入増の最大のけん引役である。ところが上記の2つの法改正により、Bank of AmericaやWells Fargoなどの大手銀行はそれぞれ年間預金関連手数料の40～50%に相当する20億～30億ドル（約1,600億～約2,400億円）規模の収益を失うことになった。米国金融業界全体では、手数料収入の10%近くに相当する年間200億ドル（約1兆6千億円）規模の預金関連手数料が消失する。

### 著しく低下した株主資本利益率

FDIC（米国連邦預金保険公社）の集計によると、2011年の米銀の純利益は金融危機前



のピーク時である2006年実績の8割程度にとどまるが（図1参照）、株主利益に対してどれだけ純利益を生んでいるかを表す株主資本利益率（ROE）は2006年に比べて半分以下の水準である（図2参照）。現在の低水準のROEを見過ごせないのは、株主が取得したリスクに対して報いるべき最低限の純利益の目安である株主資本コスト（COE）よりもROEの方が低いことである。これは、米銀の純利益が株主の機会費用（同じリスクレベルの別の投資機会から得られるであろう収益）に対して不採算状態にあることを意味する。このことは、メガバンクや投資銀行を含む米国大手金融機関の株価純資産倍率（PBR）が純資産の1倍を下回っていることと不可分の関係にある。

仮に、こうしたROEの下落が金融危機後の不良債権処理といった循環要因や一時的要因によってもたらされているのであれば、必ずしも深刻に捉える必要はない。景気回復に時間がかかろうとも、事業構造を根幹から見

直す必要はないからである。しかし、米国金融機関のROEは中長期的にも改善が見込める状況ではなく、景気が回復したとしてもそれに連動してCOEを上回る水準にまで上昇することは期待できない。

その理由の1つは、前述の預金関連手数料の減少による収益力の低下がROE算出の分子となる純利益を大きく低減させる要因となっていることである。またバーゼルIIIでは、ROE算出の分母を構成する中核的自己資本比率のうち、普通株式や内部留保など資本性の高い株主資本の割合を高めることを求め、株主資本の定義の厳格化や、株主資本比率最低基準の2015年までの4.5%への引き上げ（従来は2%）と、さらに2.5%の資本保全バッファ上乗せなどを規定している。この結果、従来のような優先出資証券などのハイブリッド証券の活用による中核的自己資本の底上げや、有利子負債を高めて資本稼働率を上げROEを押し上げるなどの行為はもはや是とされず、金融危機を増幅させた要因として今後は大きな制限を受けることになった。

金融危機で資本が大きく損なわれた米国金融機関には、世界共通のルールであるバーゼルIIIが求める資本の増強と、ボルカー・ルールや金融規制改革法などへの対応がともに大きな負担となつてのしかかっている。

## 大規模な事業ポートフォリオ改革

このような状況下、米国金融機関は事業ポ

ートフォリオを徹底的に見直す必要に迫られている。大手銀行や大手証券会社（会社組織として銀行グループに転換済み）では、プライベートエクイティ投資やヘッジファンド投資、トレーディング事業の縮小や撤退を、営業譲渡や資産売却などの形で進めてきた。また、ROE向上の一環として、投資銀行部門やトレーディング部門での成功報酬を削減し、人件費比率を見直して資本採算性の改善を図る動きも見え始めている。このような動きを突き詰めていくと、2000年代後半までの四半世紀にわたって業際規制緩和で多様化が進んだ米国金融機関は、伝統的な預貸金ビジネス（預金と貸付の金利差により収益を得るだけでなく、預金・貸付関連手数料ビジネスを含む）への依存度を著しく高めていくことが予想される。

また、200億ドル規模の預金関連手数料収益の消失に直面する米国金融機関では、当該収益の回復を図る動きが広がっている。具体的には、決済性預金口座の口座維持手数料の引き上げや手数料無料口座の廃止、他行顧客による自行ATM（現金自動預払機）利用手数料の最大1件5ドル（約400円）への引き上げなどによる増収の追求である。

規制の強化が米国の国民経済にとって「角を矯めて牛を殺す」結果になることなく、利益がコストを上回るのかという点については多くの議論がなされている。しかし、いまだに施行細則が策定中の新規則も、金融業界か



# 小売企業への支援から見る米国の強さ —合理性と“ワクワク感”を追求する米国企業—

NRIアメリカ ダラスオフィスでは、2007年から本格的に米国の小売企業に対して業務コンサルティングとシステムソリューションを提供してきた。その経験から言えるのは、日本と米国では企業のシステム構築のアプローチに明らかな違いがあることである。本稿では、その違いについて解説するとともに、米国企業の強さの根源がどこにあるのかを考察する。

## 小売企業の事業運営構造の日米比較

米国の小売企業の事業運営構造をモデル化すると、以下のような4層構造として捉えることができる(図1参照)。このモデルに沿って、米国の小売企業の特徴や日米の違いについて考えてみよう。

### (1) 第1層：価値観や行動基準

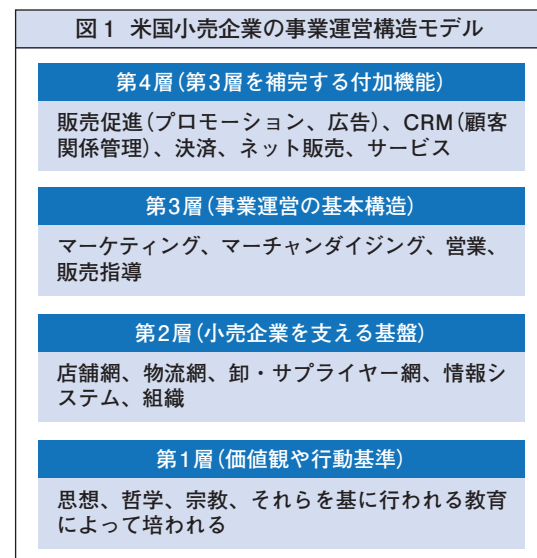
米国人の価値観や行動基準を考えた時、特徴的なものとして「合理的な考え方」「合議制」「ワクワク感の追求」が挙げられる。

米国企業では、まず目標達成のための合理的な方法論の採用を検討する。最初は、多くの社員は会社が求める方向性に沿った動きができなくてもよい。評価制度と連動させることによって徐々に方向を合わせていくことができると考えているからだ。また、個人の独断を嫌い、議論によって全体を一致させることを好む。米国人は自分の意見をいろいろな人につけ、偏った見方を修正しながら正しい認識をつくり上げようとするため、議論が重視されるのである。日本の場合は、5～6人以下といった少人数で短時間に物事を決める場合が多いが、米国では10～20人もしくはそれ以上の人数で合意を形成しようとする。

時間はかかるが、特殊な意見と一般受けのする意見が擦り合わされて磨きがかかり、足りない部分は補強されていく。

日本は米国に比べてアーキテクチャー(全体構造)の設計が苦手だと思われるが、合意形成のアプローチの違いに原因がありそうである。日本では、3～4人のエンジニアがアーキテクチャーの原型をつくり、それに基づいた試作品が簡単に動いてしまうと、それ以上アーキテクチャーに磨きをかけることは少ない。これに対して米国では、全体構造の本質的な枠組みの検討に重点を置き、枝葉末節をそぎ落とすアプローチによってアーキテク

図1 米国小売企業の事業運営構造モデル



NRIアメリカ  
ダラスオフィス  
支店長

中田章文（なかだあきふみ）

専門は流通業務のコンサルティング・  
ソリューション提供



チャーがつくられているように思われる。すなわち、とがったアイデアは議論を通じて磨かれ、多くの人々に受け入れられる自然な構造に落ち着いていく。

このような合理主義と矛盾しないのが、米国人が大切にする“ワクワク感”である。誰でもワクワクすることを好むだろうが、特に米国人はワクワクすることが大好きで、常に新しいものを探し、見つけたら取り込もうとする。細かい不具合は後で直せばいいという割り切った考え方の下、大胆なチャレンジを行う。ディズニールンドのような商品陳列、アップルストアでのレジなしのiPhone決済など、未知の体験を現実のものにする。

## (2) 第2層：小売企業を支える基盤

ここでは小売企業を支える基盤の中でも、物流と情報システムを例に説明しよう。米国の物流は先進的に見えるが、それはサプライチェーン全体が比較的シンプルな構造となっているからである。しかし米国では、日本のような「顧客が欲するものを提供する」というデマンドチェーンマネジメントの手法は浸透していない。消費者も、都市部を除いては自分が欲するものを得られない不自由さに慣れてしまっている。

サプライヤー側での欠品は当たり前で、小売り側が注文した商品や数量が納入されないことも多い。サプライヤー側が自社配送をしている場合には、店舗に納品する際に追加の注文を受け付けたり、注文したものと違う

類似商品を代わりに納品したりすることもある。米国ではそれが当たり前と考えられているのである。また、米国では卸や配送ベンダーがそれぞれ自社でトラックを所有し、1店舗に対して複数のトラックが出入りするの普通である。

日本では、これを非効率としてサプライヤーから店舗までの物流機能の集約化を進め、物流のすべてのプロセスを徹底的に最適化し、コスト削減も実現してきた。一方、米国では構造的な設計が終わると実施レベルの徹底度には目をつむり「ここまでできればいいだろう。これ以上カネをかけて完全性を追求すると投資対効果が見合わない」と考える。

情報システムに関しては、この第2層に位置づけられる基盤部分と、第4層に位置づけられる業務アプリケーション部分がある。基盤部分は事業運営の根幹を支える。基盤部分は日本家屋に例えれば大黒柱であり、業務が正しく回るかどうかはその良しあしに左右される。脆弱（ぜいじゃく）な基盤であれば障害が多発し、修復のコストが膨れ上がるため、高品質の基盤をつくることによって将来の損失を回避する必要がある。

しかし、このように考えるのは日本人であり、米国人は、リスクの発生確率と影響の大きさや、高品質な基盤づくりのコストと修復コストの比較検討から、基盤は85点程度のものでできれば十分であり、障害が起きたら直せばよいと考える。

### (3) 第3層：事業運営の基本構造

米国ではいまだに昔ながらの事業運営が行われている。まだまだ卸の力が強く、小売りは卸の要求を受け入れざるを得ないことが多い。前述のようにサプライヤー側の欠品は当たり前で、サプライチェーンの仕組みも欠品の発生を前提につくられている。われわれが「売り上げを伸ばすためには、小売り側の需要に応じて商品を届けてもらい、消費者のニーズに応えなければならない」と主張すると、「そうは言っても無理なものは無理だ。米国の標準は欠品を許容しているのだ」と言う。日本で浸透し成功しているデマンドチェーンマネジメントが受け入れられるまでの道のりは遠い。

また、米国では販売後に販売予測などの結果検証はなかなか実施されない。日本では、仮説を立て、施策の結果を分析して検証し、継続的に改善を行うのが普通だが、米国では商品を仕入れて販売すると、それで安心してしまうことが多い。分析はパターン化して自動化し、売れなかった原因を自ら分析してみようとは考えず、結果的に機会損失が少なくできれば、緻密な分析など行う必要はないと考える。なるべくコストをかけず最終利益を拡大することに専心するのである。

日本では、ある程度の分析能力は必須とされ、分析についての教育には力を入れる。米国では、手間とコストがかかる教育は最小限にとどめる。教育はあくまでもゴール達成の

手段にすぎないと考えているのである。

### (4) 第4層：付加機能

第3層の事業運営の基本構造を補完するのが第4層の付加機能である。ITの導入による集客数の増大と利便性の向上が第4層の役割である。例えば、モバイル端末を活用したCRM（顧客関係管理）システム、ネット販売、各種サービス、ネット決済などが挙げられる。ワクワク感を追求する米国人の本領が発揮される部分でもあり、先進ITを投入して消費者に喜んで受け入れてもらえる商品やサービスが次々に開発されている。

## 合理性を生かした米国流の企業経営

米国人の行動で気付くのは、何をしなければいけないかを判断するスピードの速さと、決断したことを実行するパワーである。

米国では企業経営論が研究し尽くされ、継続的に利益を生み出すための企業経営のあり方が体系化されている。継続的に利益を生み出すという目的を達成するために、自社のバリューチェーン（付加価値を創出する連続した業務プロセス）が認識され、目指すべき目標を全社に指し示すために戦略マップがつくられている。さらに、多くの場合、戦略マップどおりに会社を動かすためにバランス・スコアカード（BSC）が導入され、社員個人の評価をそれに連動させていく。BSCは、財務、顧客、業務プロセス、学習と成長という4つの視点から実施項目や評価指標を具体的



に設定し、それらをバランスよくマネジメントしようという経営管理手法である。社員個人は、このようにして決められた合理的な枠組みに自分の方向性を合わせていくことになる。そのためには、業績評価制度や人事制度などの制度・仕組みの整備が必要であるが、それだけではない。

### 米国企業の強みの元となる学校教育

米国で、個人が企業の方向性に沿って自分をうまく動かしていけるのは、学校教育によるところが大きいと思われる。ここでは米国の学校教育の特徴について考えてみたい。

#### ①個人の能力を引き出す

米国では、個人の適正を見極め、潜在能力を引き出すために、全生徒・学生に対し学業、芸術、スポーツ、ボランティアという4つの異なる分野の活動を求める。高校のスポーツ科目ではアメリカンフットボールやバスケットボールなどを選択させ、時には心理学の成果も取り入れながら徹底的に専門性をたたき込んでいく。ボランティア活動は、社会貢献を通じて協調性や社会性を身に付けると同時に、さまざまな企業や組織とつながりを持つことによって自分に合った将来の職業を選ぶための準備にもなっている。

#### ②リーダーシップを重視する

日本の学校教育ではあまり見られないもので、米国で特に重視されているのがリーダーシップである。米国では統率力、組織管理

能力、チームワーク、コミュニケーション能力が重視される。学校教育を通じてこうした素養を磨くことで、リーダーの考え方を理解し、組織の中で積極的にリーダーを支援する態度も身に付くようになる。これが、社会の中で自分を生かすための訓練になっている。

このように、米国の学校教育は合理的かつ柔軟に変化し続け、優れた人材を輩出する社会基盤となっているのである。

### 日本企業も再びほかから学ぶ謙虚さを

日本は明治維新以来、先進国から多くを学んで自国に導入し、経済発展を遂げた。第2次世界大戦以後は、高度経済成長を通じて躍進し、経済大国といわれるまでに成長した。しかし、1980年代のように自国が先頭を走っている間は、ほかから学ぶことはないという錯覚に陥りがちである。日本経済が低迷を続けている今こそ、多くの点で“ガラパゴス化”していることを自覚し、1980年代以前の日本のように他国から学ぶ謙虚さと懐の深さを持つことが必要になっているように思う。

NRIアメリカ ダラスオフィスでは、米国でのコンサルティングなどの事業活動を通じて、米国企業の合理性、自己革新力、ワクワクすることやさせることの追求について学んできた。その経験を生かして、お客さまの経営目標を達成するためのアプローチを提案し、ワクワクするITソリューションを継続して提供していきたいと考えている。 ■

# 米国で定着するリーンスタートアップ —少ない投資でスピード感のある新たなイノベーション手法—

現在もなお、世界のIT産業をリードしITイノベーションが起これ続けている場所、それがカリフォルニア州のシリコンバレーである。本稿では、そのシリコンバレーでイノベーションの源となっている“リーンスタートアップ (Lean Startup)”について解説し、日本で今後どのように活用すべきか考察する。

## 予測困難な時代に

最近のITの動きは、以前にも増してスピードを速めている。特にスマートフォン、タブレット端末、ソーシャルメディアなど、消費者向けのITが非常に速いスピードで進化している。こうしたITを利用したサービスを提供する全く新しい企業も登場している。これから何が起こるかを予想することさえ難しい、激動の時代になっているのである。

加えて消費者ニーズも不確実になっている今、新しいサービスを創造し提供していくことは、伝統的な手法に頼ってでは到底できるものではない。そのためシリコンバレーの企業は、新しいサービスを提供するためのやり方を数年前から変えてきているのである。

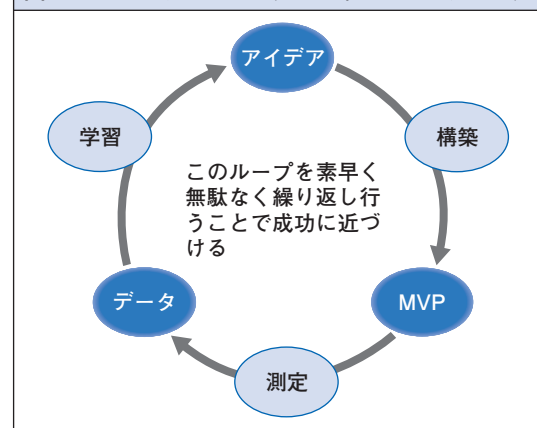
## 素早く仮説を検証

これまで、新しいサービスを構築する際には時間をかけてマーケットニーズを把握し、綿密な計画を立て、計画どおりに開発を進めてリリースするのが定石だった。マーケットニーズがはっきりしていれば、こうした進め方で問題が出ることはない。じっくり計画を立て、ウォーターフォール方式（段階を追っ

て1つずつ完成させていく方式）で1年以上かけて品質の高いシステムを開発し、それがユーザーに受け入れられた。しかし今やマーケットニーズは不確実であり、開発に1年もの時間をかけている間にニーズが変化してしまうこともある。このため、機能が豊富で品質も高いが誰も見向きもしない無駄なシステムをつくってしまうことさえあり得るのだ。

そこでシリコンバレーの企業は、予定している製品・サービスのニーズが本当にあるのかマーケットでテストしながら開発するようになった（図1参照）。まず「このようなニーズがあるのではないか」というアイデア（仮説）に基づいて、そのアイデアを検証するために必要な最低限の機能を持

図1 リーンスタートアップのフィードバックループ



NRIアメリカ バイスプレジデント  
NRI・パシフィック 支店長  
松本 健 (まつもとけん)



専門は最新技術の調査・評価

つ製品 (MVP: Minimum Viable Product) をつくり、興味を持つユーザーに実際に使ってもらう。その結果を測定し、得られたデータに基づいて仮説を再検討する。そこから新たなアイデアが生まれ、さらにMVPを改良する。こうして真のニーズに合致するまで軌道修正をしながら開発を進めて

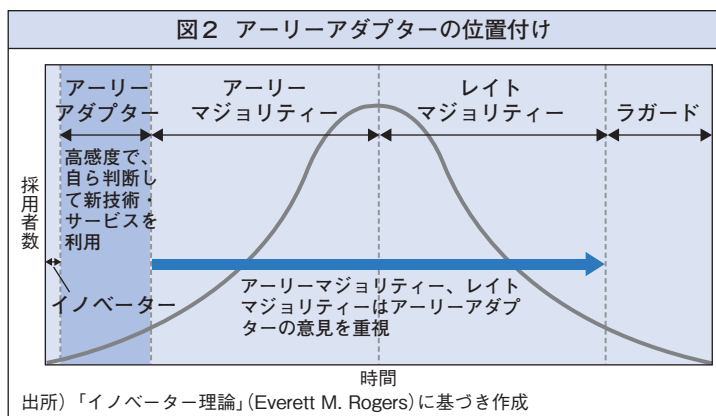
いく。MVPは、アジャイル開発手法 (P.22～P.25「IT地産地消」参照) を採用して迅速かつ柔軟に構築する。

この方法は“リーンスタートアップ”と呼ばれる(「リーン」には「無駄がない」という意味がある)。時間・費用の無駄を抑える方法として、素早く事業を立ち上げたいベンチャー企業、立ち上げたばかりのスタートアップ企業などでよく採用されている。

リーンスタートアップは、技術的にはクラウドコンピューティングの普及に支えられている。ハードウェア調達にかかる時間を不要にし、サービスの利用料も安価である。こうしてITリソースを柔軟かつ安価に利用できるようになったことが、事業の素早い立ち上げや変化への柔軟な対応を可能にしているのである。

### アーリーアダプターを重視

MVPを使って仮説を検証する際にはアーリーアダプター (早期採用者) と呼ばれるユ



ーザーを意識する必要がある。アーリーアダプターは米国の社会学者Everett M. Rogersによって提唱されたイノベーター理論に登場する概念で、比較的早くに新商品やサービスを受け入れる消費者のタイプを意味する(図2参照)。アーリーアダプターは技術的に新しいツールやサービスを目ざとく見つけ、それらを使いこなすことが得意である。ツールやサービスのベンダーのうたい文句、他人の評価などには関心がなく、自分自身の課題を解決してくれれば機能が少なくても構わない。とにかく自分が気に入ったものを人より早く使うことに意味を見いだすのである。

アーリーアダプターは消費者の中の13%程度しかいないとされている。しかし、アーリーアダプターに受け入れられなければ、アーリーマジョリティーやレイトマジョリティーといった大多数の消費者に普及することは考えられない。大多数の消費者はアーリーアダプターの意見や評価に大きく影響されるからである。このため、いかにアーリーアダプタ

ーを見つけてアピールし、支持してもらえ  
 かが重要なのである。

### 方向転換で成功する企業

仮説の構築と検証を繰り返し行っていくと、仮説が間違っていたと分かることも少なくない。その場合は、開発をやめるか、方向転換するかを判断しなければならない。サービスを再検討してさらに真のニーズに近づいていくために方向転換することをピボット(pivot)という。ピボットは非常に勇気のいる決断だが、定量的な評価基準を正しく設定して大胆にピボットを行うことで、より効率的に成功に近づくことが可能になる。

米国Instagram社のピボットの例を紹介しよう。同社はもともと「Burbn」という位置情報サービスのSNS(ソーシャルネットワーキングサービス)としてスタートしたが、期待したほどには人気が出なかった。「Burbn」の使い方についての仮説を検証していく過程で分かったのは、さまざまな機能の中で、写真のアップロード機能が最も頻繁に利用されていたことだった。そこで同社はピボットすることを決め、「Burbn」は写真共有サービス「Instagram」として生まれ変わったのである。「Instagram」は、スマートフォンなどのモバイル機器で撮影した写真を、きれいに見せるフィルター加工をしてSNSに投稿し共有できるサービスである。2010年10月にサービスが開始され、今では8千万人

の登録ユーザーを獲得するまでに成長した(Instagram社のHP)。2012年4月には、米国Facebook社がInstagram社を10億ドルで買収することが発表された。

このほか、ピボットという呼び方がまだ一般的でなかった時にも、それを実践して成功した企業は多い。例えばYouTube社はもともとデート相手を探すためのビデオを投稿するサービスとして立ち上がったが、より幅広い動画をオンラインで共有するというニーズに注目したことで大成功した。Groupon社の場合も、もともと同志が集まって寄付を獲得するためのプラットフォームサービスとしてスタートしたが、クーポンを共同購入して価格を下げるというニーズを発掘したことで今日の成功を手に入れた。いずれも検証結果に基づいて素早く方向転換したことが成長につながった例である。

### 大企業でもリーンスタートアップを採用

リーンスタートアップは、その言葉からスタートアップ企業のみで利用される手法と捉えられがちだが、新しい事業や案件に取り組もうという企業ならどこでも適用可能である。その一例として米国最大の高級百貨店とされるNordstrom社のケースを紹介しよう。

Nordstrom社では、サングラスを選ぶ顧客のために、2種類のサングラスをかけた2枚の写真と並べて比較できるiPad用のアプリケーションシステムを開発した。その際、ニー

ズの仮説構築と検証を素早く行うため、サン  
グラス売り場にアプリケーションシステムの  
開発環境を持ち込み、顧客に最低限の機能  
を持つアプリケーション（MVP）を試しても  
らい、そのフィードバックをすぐにその場  
でアプリケーションに反映させることを毎日繰  
り返した。これにより1週間で完成できた  
という。

ここまでスピーディーに開発できた理由  
としてアジャイル開発の導入が挙げられる。  
Nordstrom社では、顧客がどんな機能をア  
プリケーションに求めているかほとんど分  
からない状態から、開発対象を小さな機  
能に分割し、顧客からのフィードバック  
に基づいて機能を追加・修正することを  
繰り返した。もう1つの理由は、売り場  
で顧客から直接、フィードバックを得  
られるようにしたことである。オフィ  
スの外に出て顧客の声を聞くことによ  
り、作るべきものを迅速に理解し、追  
加・修正すべき機能を把握することが  
できたのだ。いずれも従来の方法では  
なし得なかったもので、市場に受け入  
れられる製品開発をスピーディーに  
行うための最適なアプローチと言え  
る。

## イノベーションを起こせる企業体質へ

日本企業においてもイノベーションの重  
要性が叫ばれ、リーンスタートアップ  
による変革の事例も出てきているが、  
まだ本格的にリーンスタートアップ  
が浸透している状況では

ない。従来、イノベーションとは、全  
社を挙げて十分な議論を行い、多大な  
投資をして実現できるものと考えられ  
てきた。会社の命運をかけた一大事な  
ので、失敗が許されないと  
いう風潮もあった。しかしリーン  
スタートアップであれば、新しいサー  
ビスを進めるべきか、やめるべきか、  
変えるべきかを短期間で判断するこ  
とになるため、仮に失敗しても損失  
を小さく抑えることができるのである。

リーンスタートアップでイノベーション  
を起こすためには、アジャイル開発や  
クラウドコンピューティングに関わる  
技術面の基礎を固め、そうした開発  
のできる技術者を育てていく必要が  
あろう。その上で、イノベーション  
プロジェクトに向けて自由度の高い開  
発権限を持つ特別チームをつくるこ  
とが有効である。また仮説検証以外  
の無駄な会議をできるだけ減らす  
など、運営面でもスピードを重視  
する必要がある。

プロジェクトに特有の問題もあるので、  
解決方法は1つではない。状況に応じ  
て手段を選び、企業文化になじむや  
り方を少しずつ試しながら繰り返し  
学習していくことが大切である。新  
しいビジネスを起こす手法や環境は  
以前とは全く異なり、既存の方法  
ではイノベーションを起こしにく  
いことがはっきりした今、新しい  
プロジェクトにリーンスタートア  
ップを適用し、仮説構築・検証を  
繰り返すことで学習し、イノベー  
ションを起こせる企業体質にして  
いくべきではないだろうか。 ■

# IT地産地消

## —米国のソフトウェア開発手法の変遷と新たな潮流—

米国は世界のITをリードしてきた。ITの利用者からはあまり見えない部分だが、ソフトウェア開発手法もその1つである。本稿では、米国におけるソフトウェア開発手法の変遷がITや企業に与えた影響を解説し、「IT地産地消」とも呼べる新たな流れが今後のIT業界をどう変えていくかを考察する。

### ソフトウェア開発手法の変革

米国がITにおいて世界の先陣を切ってきたことは疑いようのない事実である。ハードウェア、ソフトウェアともに米国発のITは世界を席卷してきた。しかし、その裏にはソフトウェア開発手法を変革する絶え間のない努力があったことは見落としがちである。

ITの利用者からはソフトウェア開発手法は見えにくく、分かりにくい部分かもしれない。だからこそソフトウェア開発は専門業者に委託し、自身は本業に専念するという分業が成立したとも言えよう。その一方で、見えにくく分かりにくいソフトウェア開発手法の変革が、米国企業におけるIT活用に大きな影響を与えてきたことは見逃せない。以下では、今後さらにどのような展開が予想されるのかを解説していく。

### 変化する米国ITの潮流

かつて、コンピュータは高価で貴重な存在であった。1台数億円もする巨大なメインフレーム（大型汎用コンピュータ）がデータセンターの一角を専有していた時代の話である。高価なコンピュータを導入できる企業は

それほど多くはなかった。それができた企業でも、バックオフィス業務の省力化など、長期的視野からの導入が中心であった。

その価格や大きさにもかかわらず現在のスマートフォンよりもはるかに性能の劣るコンピュータを、何十人という開発者が共同で利用せざるを得なかった時代である。各開発者に与えられる利用時間は1日に数時間もあればよい方で、ソフトウェア開発の速度は今と比べるとのんびりしたものであった。例えて言えば、単純な道具を使って手作業で大きな建物をつくり上げていくようなものである。

開発に長期間を要するプロジェクトにおいては、不具合の発覚などに伴う開発作業の手戻りは高くついた。このため、当時のソフトウェア開発手法の最大の課題は「失敗しない」ことであった。すなわち、入念で詳細な計画と設計、それを綿密に遂行していくマネジメントが重視されたのである。

その光景が、1990年代半ば以降のPCとインターネットの普及によって大きく変わってきた。かつてのメインフレームに匹敵する性能のPCは、1人に1台を持たせられる程度にまで価格を下落させた。しかもそれらのPCがネットワークで簡単につながるようになっ

NRIアメリカ バイスプレジデント  
NRI・パシフィック シニアシステムアーキテクト  
中村昌義（なかむらまさよし）

専門は情報エンジニアリング



たのである。

それにより、まずシステムが一気に複雑化した。その例として航空券予約を考えてみよう。それまでは旅行代理店などの限られた場所に予約端末を設置すればよかった。端末の台数が限られていたためシステム全体の処理能力も予想しやすかったし、専門の担当者が操作するので操作性が多少悪くても問題にならなかった。

しかし、ネットワークでつながった家庭や職場の無数のPCから航空券が買えるような時代となると様相が一変した。激増するシステム負荷への対応、利用者識別の手段、誰でも簡単に使える操作性、クレジットカードによる即時決済、セキュリティ対策など、必要な機能の数が一気に膨れ上がったのである。

家庭や職場から航空券を購入できるということは、新しい販売チャンネルが生まれることを意味する。このような新しい販売チャンネルの開発は競合他社に先んじるための時間との戦いでもあった。開発速度が求められるようになったのである。

一方で、ハードウェアは性能向上と価格下落が加速していった。メインフレーム時代は高価なハードウェア価格の陰に隠れてソフトウェア開発の費用はそれほど問題にならなかったが、ハードウェアの価格が急激に下落していくに従ってソフトウェア開発のコスト低減を求める圧力が強まってくるのは当然の帰結であった。

1990年代半ば以降は、複雑さを増すソフトウェアをより速くより低コストで開発するという課題を解決するため、さまざまなソフトウェア開発手法が模索された。インドや中国など労働コストが低い国に開発工程を委託するオフショア開発もこの頃から盛んになった。しかしオフショア開発も、コスト削減以外の課題には対処できなかった。すなわち「複雑さへの対応」と「素早い開発の実現」にはさらなる改革が必要だったのである。

## アジャイル開発の台頭

ソフトウェア開発に時間がかかる要因の多くは検査工程にある。検査工程では出来上がったプログラムから不具合を探し出し、不具合があればその原因と、修正した場合の影響範囲を調査した上で対策を講じていく。

ソフトウェア開発の検査工程と似ているのが小説などの原稿の校正である。対象が小規模であれば校正はそれほど困難ではない。しかし何百ページもの原稿になると、誤字脱字を探し出すだけでも大変だし、ストーリーにおかしな点が見つかった時に修正の仕方を間違えれば整合性のないストーリーになってしまう。検査対象が大きくなるほど、全体の整合性の確保は難しくなるのである。

ソフトウェア開発は、壮大な物語を大勢の作家が共同執筆するようなものである。検査の対象が大きいという問題もあるが、どこかを修正した時に全体の整合性を確認・確保す

る作業に大きな手間を取られる。ならばどうすればよいだろうか。

一度の検査対象を減らせばよいのである。すなわち、1から10までで完成するソフトウェアがあったら、まず1だけ開発して検査する。それが合格したら2を開発し、1と2を検査する。次は3を開発し、1から3までが正しく動作するかを検査する。これを繰り返して1から10までを完成させるのである。

このやり方で一度の検査対象を絞り、検査工程の複雑さを軽減する。その一方で同じ検査を繰り返し実施することが必要になるが、これは検査を自動化（プログラム化）することで対処する。結果的にソフトウェア開発の多くを占めていた検査工程が効率化され、「複雑さに対処しつつ開発期間を短縮する」という課題に対応できるようになる。

この新しい開発手法は21世紀になってから米国を中心に普及してきたもので、アジャイル開発と総称される。

## 経営もアジャイルに

アジャイル開発の本質は「一度の開発量を減らして検査工程の見通しを良くする」こと、「検査を自動化することで繰り返し作業を簡略化する」ことにある。しかしアジャイル開発にはそれ以外にも利点がある。

1つは、サービスを素早く開始できることである。対象を細かく分けて開発するアジャイル開発においては、事前にすべてについて

詳細な開発計画をつくる必要がない。目先の重要な機能を優先して計画し、残りは覚書程度にとどめておくことでプロジェクトの立ち上がりが短縮され、そのソフトウェアを活用したサービスの開始を早めることができる。前述した航空券販売システムの例では、新たな顧客チャネルを確保する場面で、競合他社に先駆けることを優先させるためにあえて機能を限定したままサービスを開始することも可能になる。

もう1つの利点は、プロジェクトが柔軟になることである。あらかじめ開発の全体像を固めていないので、対応が必要な外部要因が途中で生じて柔軟に対処できる。規制緩和、新技術の登場、競合他社の動きなどに応じてプロジェクトを変更できるのは大きな利点である。

かつては失敗しないことが最優先であった米国のソフトウェア開発は、アジャイル開発によって速さと柔軟性を備えることが可能になった。もはやITは「じっくり検討して慎重に開発を進める」資産から、「機動的に開発して活用する」武器となったわけである。

このことに気付いた企業は、経営レベルでもアジャイル開発的な戦略を採用し始めている。今号のP.18～P.21で紹介されているリーンスターアップはその典型と言えよう。例えばGeneral Electric (GE) 社の医療部門であるGE Healthcare社は医療機器開発にアジャイル開発を導入している。アジャイル開発



の導入以前は長期間にわたる開発と検査を経てからようやく試作品が医療現場に納品されていた。この段階になって初めて試作品を手にした医療現場から上がってくる改善要望を開発チームが吸い上げ、再び開発と検査に戻る。このような従来のやり方では開発期間も費用も膨れ上がり、製品の競争力が下がってしまう。同社はイノベーションの速度を上げ競争力を強化する必要があった。アジャイル開発はそのための手段として必須だったのである。

### 速度重視のIT地産地消

アジャイル開発を成功させるためにはもう1つの条件がある。それは「ITを使う側と作る側の関係が近い」ことであり、地産地消のIT版とも呼べる体制である。通信技術が発達した現代では、物理的な距離はさほど問題にならない。しかし、IT利用側の「こんなものが欲しい」という声が多数の関係者の間を伝言ゲームのように伝わっていくようではアジャイル開発はうまくいかない。誤解や曲解が生まれ、後になって必ず手戻りが発生するからである。

誤解や曲解を減らすためには、依頼する側と作る側という分業体制から、「ともに考え、一丸となつてつくり上げる」という協業体制に変わることが重要となる。実際、アジャイル開発を活用する企業ではシステムの内製率を高めることが多い。このような動きは、「IT

固定費率は低い方がよい」という考えに慣れた日本企業にとって奇異に映るかもしれない。なぜ米国でIT地産地消が求められるようになったのだろうか。

Apple社がiPhoneを発表した2007年の秋、その時点で5年後に世界のスマートフォン市場が四半期当たり1億台の販売数を誇る規模にまで成長すると予想できた人がどれほどいたのだろうか。現実には起きたのは、スマートフォンというイノベーションをきっかけにしたさらなるイノベーション競争であり、その競争の結果、極めて短期間にさまざまなスマートフォン活用製品・サービスが世の中に送り出されたのである。

イノベーションは今後も突発的にあちこちで生み出されるであろう。だが、どこで何が生まれるかを今の時点で予測することはできない。そして何らかのイノベーションが世に送り出された瞬間に、その活用競争が始まる。IT地産地消は、こうした競争を有利に戦うための究極の手段なのである。

IT地産地消は、それ自体がイノベーションを加速する。ITの変化はこれまで以上に激しくなっていくことであろう。そのような世界の中で従来のような「IT固定費は低い方がよい」という考えに固執し、依頼する側と作る側という分業体制を維持したまま競争を生き残ることは果たしてできるのか。日本も米国のIT地産地消に見習う時期が来ているのではないだろうか。 ■

## 会社情報

NRIグループのCSR活動	<a href="http://www.nri.co.jp/csr">www.nri.co.jp/csr</a>	IR情報	<a href="http://www.nri.co.jp/ir">www.nri.co.jp/ir</a>
---------------	--	------	--

## 事業・ソリューション別のポータルサイト

コンサルティング	<a href="http://www.nri.co.jp/products/consulting">www.nri.co.jp/products/consulting</a>	日本における先駆者として社会や産業、企業の発展に貢献してきたコンサルティングサービスを紹介
未来創発センター	<a href="http://www.nri.co.jp/souhatsu">www.nri.co.jp/souhatsu</a>	アジア・日本の新しい成長戦略に関わるNRIの取り組み、研究成果の情報発信、政策提言などを紹介
金融ITソリューション	<a href="http://www.nri.co.jp/products/kinyu">www.nri.co.jp/products/kinyu</a>	金融・資本市場でのビジネスを戦略的にサポートするITソリューションの実績、ビジョンを紹介
NRI Financial Solution	<a href="http://fis.nri.co.jp">fis.nri.co.jp</a>	金融・資本市場に関わるNRIの取り組みについての情報発信、政策提言、ITソリューションを紹介
産業ITソリューション	<a href="http://www.nri.co.jp/products/sangyo">www.nri.co.jp/products/sangyo</a>	流通業やサービス業、製造業などさまざまな産業分野のお客様に提供するソリューションを紹介
IT基盤サービス	<a href="http://www.nri.co.jp/products/kiban">www.nri.co.jp/products/kiban</a>	産業分野や社会インフラを支えるシステム、システムを安全・確実に運用するためのソリューションを紹介
情報技術本部	<a href="http://www.nri-aitd.com">www.nri-aitd.com</a>	先端的な基盤技術への挑戦と知的資産創造、技術をベースにした新事業の創造の実践を紹介
BizMart	<a href="http://www.bizmart.jp">www.bizmart.jp</a>	企業間業務や生・配・販を中心とするさまざまな業種の業務効率化を支援するソリューションを紹介
GranArch	<a href="http://granarch.nri.co.jp/main.html">granarch.nri.co.jp/main.html</a>	システムインテグレーション事業において培った基盤構築のノウハウを結集させたソリューション群を紹介

## サービス・ソリューション別のWebサイト

INSIGHT SIGNAL	<a href="http://www.is.nri.co.jp">www.is.nri.co.jp</a>	マーケティング戦略の効果を科学的に「見える化」し、効果を最大化することを目的とした総合支援サービス
TrueNavi	<a href="http://truenavi.net">truenavi.net</a>	コンサルティング業務を通じて独自に開発したインターネットリサーチサービス
TRUE TELLER	<a href="http://www.trueteller.net">www.trueteller.net</a>	コールセンターからマーケティング部門までさまざまなビジネスシーンで活用可能なテキストマイニングツール
未来型携帯ナビ 全力案内!	<a href="http://www.z-an.com">www.z-an.com</a>	独自に生成する道路交通情報を活用した携帯電話・スマートフォン総合ナビゲーションサービス
てぶらば	<a href="http://teplapa.nri.co.jp">teplapa.nri.co.jp</a>	テスト工程の効率化を実現するテスト自動実行支援ツール
OpenStandia	<a href="http://openstandia.jp">openstandia.jp</a>	オープンソースソフトウェアにより高品質な業務システムを構築するワンストップサービス
Senju Family	<a href="http://senjufamily.nri.co.jp">senjufamily.nri.co.jp</a>	ITサービスの品質向上とコスト最適化を実現するシステム運用管理ソフトウェア

## グループ企業・関連団体のWebサイト

NRI ネットコム	<a href="http://www.nri-net.com">www.nri-net.com</a>	インターネットシステムの企画・開発・設計・運用などのソリューションを提供
NRIセキュアテクノロジーズ	<a href="http://www.nri-secure.co.jp">www.nri-secure.co.jp</a>	情報セキュリティに関するコンサルティング、ソリューション導入、教育、運用などのワンストップサービスを提供
NRIサイバーパテント	<a href="http://www.patent.ne.jp">www.patent.ne.jp</a>	「NRIサイバーパテントデスク」など、特許の取得・活用のためのソリューションを提供
NRIデータiテック	<a href="http://www.n-itech.com">www.n-itech.com</a>	IT基盤の設計・構築・展開と稼働後のきめ細かな維持・管理サービスを提供
NRI社会情報システム	<a href="http://www.nri-social.co.jp">www.nri-social.co.jp</a>	全国のシルバー人材センターの事業を支援する総合情報処理システム「エイジレス80」を提供
NRIシステムテクノ	<a href="http://www.ajitec.co.jp">www.ajitec.co.jp</a>	味の素グループに情報システムの企画・開発・運用サービスを提供
野村マネジメント・スクール	<a href="http://www.nsam.or.jp">www.nsam.or.jp</a>	日本の経済社会の健全な発展および国民生活の向上のために重要な経営幹部の育成を支援する各種講座を開催

## 海外拠点のWebサイト

NRIアメリカ	<a href="http://www.nri.com">www.nri.com</a>	NRIアジア・パシフィック	<a href="http://www.nrisg.com">www.nrisg.com</a>
野村総合研究所(北京)有限公司	<a href="http://www.nri.com.cn/beijing">www.nri.com.cn/beijing</a>	野村総合研究所(香港)有限公司	<a href="http://www.nrihk.com">www.nrihk.com</a>
上海支店	<a href="http://shanghai.nri.com.cn">shanghai.nri.com.cn</a>	NRIソウル支店	<a href="http://www.nri-seoul.co.kr">www.nri-seoul.co.kr</a>
野村総合研究所(上海)有限公司	<a href="http://consulting.nri.com.cn">consulting.nri.com.cn</a>	NRI台北支店	<a href="http://www.nri.com.tw">www.nri.com.tw</a>

## 『ITソリューション フロンティア』について

本誌の各論文およびバックナンバーはNRI公式ホームページで閲覧できます。  
本誌に関するご意見、ご要望などは、[it-solution@nri.co.jp](mailto:it-solution@nri.co.jp)宛てにお送りください。

編集長	野村武司		
編集委員(あいうえお順)	五十嵐 卓	井上泰一	尾上孝男
	郡司浩太郎	坂本広行	佐々木 崇
	澤田博光	田井公一	平 智徳
	武富康人	鳥谷部 史	広瀬安彦
	三浦 滋	八木晃二	山中恵介
	吉川 明	若井昌明	
編集担当	小沼 靖	香山 満	

---

## ITソリューション フロンティア

2012年12月号 Vol.29 No.12 (通巻348号)

2012年11月20日 発行

発行人 嶋本 正

発行所 株式会社野村総合研究所 コーポレートコミュニケーション部  
〒100-0005 東京都千代田区丸の内1-6-5 丸の内北口ビル  
ホームページ [www.nri.co.jp](http://www.nri.co.jp)

発 送 **NRIワークプレイスサービス株式会社** ビジネスサービスグループ  
〒240-0005 横浜市保土ヶ谷区神戸町134  
電話(045)336-7331/直通 Fax.(045)336-1408

---

本誌に登場する会社名、商品名、製品名などは一般に関係各社の商標または登録商標です。本誌では®、「TM」は割愛させていただきます。

本誌記事の無断転載・複写を禁じます。

Copyright © 2012 Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

**NRI**

