

MESSAGE

2

「想定外」はまた起こる

柴内哲雄

特集 日本の成長に向けて 財政と金融市場の再構築

4

財政再建成功の条件

リチャード・クー

6

日本の財政再建に向けた出口戦略のあり方

佐々木雅也

20

財政再建と長期金利

和田哲郎

32

取引所統合を阻む2つの壁と
「日本取引所」構想

大崎貞和

NAVIGATION & SOLUTION

42

スマートデバイスとソーシャルメディアの
融合による新たな顧客価値の創出亀津 敦
藤吉栄二

56

マーケティングPDCAの抜本的強化
組織横断的に取り組むマーケティング機能の強化

青嶋 稔

NY FINANCIAL OUTLOOK

66

経営戦略に沿った海外の資産運用会社の買収・出資

三上直美

NRI NEWS

68

ID-POS分析による戦略的マーケティング

安岡寛道
森田哲明

FORUM & SEMINAR

72

導入事例が急速に増えているオープンソースによる
シングルサインオンとID管理

「想定外」は また起こる

理事

柴内哲雄



2011年の日本は、「想定外」の災害に悩まされた年ではなかったろうか。最も大きな「想定外」は3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震とそれに伴う巨大津波であり、相次ぐ列島縦断台風とそれに伴う水害、さらにはタイの洪水である。また、「想定外」という言葉がこれほど物議をかもしたこともなかったのではないだろうか。震災や福島第一原子力発電所事故に対する、政府ならびに電力会社の発言である。ついには、土木学会をはじめ地盤工学会、日本都市計画学会から、「想定外という言葉を使うとき、専門家としての言い訳や弁解であってはならない」「安全に対して想定外はない」との声明が発表（2011年3月23日）される事態にまで発展してしまった。

では、東北地方太平洋沖地震は、何が「想定外」であったのか。同地震の規模はM（マグニチュード）9.0で、これは大正関東地震（1923年）M7.9、昭和三陸地震（1933年）M8.1を上回る日本の観測史上最大の地震規模であったばかりでなく、世界的にもM9.0クラスの地震はこれまでに数回しか発生しておらず、地軸がずれたとされるスマトラ沖地震（2004年）M9.1以来である。さらに、海溝型地震が複数連動する連動型地震という、近代観測開始以来初めての発生メカニズムでもあった。確かに、「想定外」の「規模」や「地震発生メカニズム」であり、それに伴う津波の規模も自ずと「想定外」となるのであろう。

当然、過去の歴史、データ、最新技術による地震予知を踏まえ、地震規模を想定した対策が取られていた。構造物の耐震化に加え、

津波対策として「大げさ」とも思われるくらい立派な防潮堤もつくられていた。しかし、現実にはその対策を超えた、まさに「想定外」の規模の津波が発生してしまった。その高さは数十メートルにもなり、遡上距離が沿岸から数キロメートルにも及ぶとは、誰も想定できなかったであろう。

自然災害が起きると、歴史を振り返り「想定できたのでは」「想定が甘かったのでは」といった議論が繰り返され、そのたびに新たな対策が取られる。その結果として現状があるのも事実である。今回の大津波にしても、世紀にわたる歴史が紐解かれることで、869年（貞観11年）に宮城県沖で発生したM8.4程度とされる貞観地震の大津波と非常に類似していたこと、さらに津波堆積物の調査によって遡上距離も海岸から数キロメートルに達していたことなども明らかになってきた。もし事前にこの調査が行われていたならば、より現実的な津波被害も想定できたことになる。ましてタイの洪水は、毎年心配されていたことから、タイ政府の想定が甘かったというべきであろう。

では地震がほとんどないといわれている韓国の場合はどうであろうか。

日本と同じように化石燃料資源を持たない国だけに、原子力発電所（以下、原発）輸出には積極的で、大統領自ら営業活動するほどである。また、安全性についても福島第一原発の沸騰水型とは異なり加圧軽水炉型であることと、M6.5の地震に耐えられる設計になっていることから、非常に高い水準にあると

している。

では、M6.5を超える地震は起きないのだろうか。朝鮮王朝（1392～1910年）の正史「朝鮮王朝実録」には、同国のさまざまな事件の記録が残されている（出所「韓半島で発生した最大級の地震」『歴史地震第20号』2005年）。この記録によると89年から1810年の間に、M6.5を超える地震が12回発生し、そのうち89年と1518年にはソウルでM6.5の地震が、1681年には江原道でM7.5の大地震が起きたとされている。韓国気象庁が地震観測を始めた1978年以降、1980年1月にはM5.3、2004年5月M5.2、2007年1月M4.8、そして2010年2月にはソウル西側でM3の地震が発生している。

また、地震の頻度も1978年には年5回だったものが、2009年には年80回以上と高まってきたそうである。さらに1993年から始まった日韓合同の朝鮮半島断層調査からも、多くの活断層の存在が確認されている。このような事実があっても、韓国はユーラシアプレート上にあるため地震安全地帯であるといえるのだろうか。

いかに歴史は繰り返すとはいえ、過去のどこまでを考慮すべきなのか、それも数世紀サイクルといった確率の話になると、経済合理性も含めた最適解を求めるのは非常に難しいことになるだろう。むしろ、「想定外」をなくすこともさることながら、「想定外は必ず起こる」との前提で対応策を考えておく必要があるのではないのだろうか。

（しばうちてつお）

財政再建成功の条件

リチャード・クー



過去の財政再建の失敗

日本の財政が大変深刻な状態にあることは誰もが認める点であるが、事態がここまで長引いたのは、今回の長期不況がきわめて稀な不況であり、一つ対応を間違えると1997年の橋本政権のような大惨事につながりかねないからである。1997年当時は、消費税率を上げ歳出を削減したにもかかわらず、景気が先に崩壊したため税収は減少し、99年度は96年度比で財政赤字が68%も増えてしまった。そのような事態を避けるためにも、どのような条件がそろえば財政再建が成功するのかを整理することは必要であると思われる。

過去20年間の日本（と過去4年間の欧米）で最大のボトルネックは、民間でお金を借りたい人が激減してしまったことにある。それどころか日米欧の民間は、ゼロ金利下でも巨額の借金返済に回っており、これは従来の経済学では言及されたことのない異常事態である。従来の経済学では、金利がゼロになれば民間は喜んでお金を借りることになっているからだ。

しかし日本では20年前に、そして欧米では4年前にバブルが崩壊した結果、民間は借金で買った投資物件の価格は暴落する一方で借金だけが残り、債務超過という状況に置かれ

てしまった。債務超過に陥った民間は、ゼロ金利でも借りなくなるばかりか、債務超過の状況から必死で脱却しようと借金返済に走る。しかし、一国の経済に貯金をする人がいるかぎり、誰か別の人がその貯金を借りて使ってくれないと経済は回らなくなってしまう。

たとえばある人に1000円の所得があり、その人は900円を自身で使い、100円を貯金したとしよう。このなかで消費された900円はすでに次の人の所得になって経済のなかで回っているが、貯金された100円は、通常は銀行や証券会社が受けて、そのお金を借りて使いたい人に貸す。そしてその人が100円を使えば、総支出は900円プラス100円イコール1000円となり、当初の1000円の所得はすべて使われ、経済は回っていることになる。また、借り手が不足しているときや多すぎるときは、金利が上下して、貯金された100円がすべて借りて使われるように調整される。

しかしバブル崩壊を受けて人々が一斉に借金返済に走ると、ゼロ金利でもお金を借りる人がいなくなり、前述の貯金された100円を借りて使う人がいなくなってしまう。

そうなると、経済全体では900円しか使われておらず、貯金された100円は銀行で滞留したまま、経済は当初の1000円から900円に

縮小する。この900円は別の人の所得になっているが、その人が同じく1割貯金すると810円、その810円を受けた人が1割貯金すると730円という具合にGDP（国内総生産）が減少する。実際にこのデフレスパイラルが発生したのが大恐慌時の米国で、1929年のバブル崩壊からわずか4年間で、同国のGDPは46%も減少した。これが、民間が一斉に債務の圧縮に走ることで発生するバランスシート不況の最もおそろしい結果である。

日本も、ほぼゼロ金利下の1995年から民間が借金返済に回るという異常事態に突入したものの、この間政府が前述の100円を借りて使ってくれた結果、日本のGDPはバブル時のピークを1回も下回らずにすんだ。これは、「土地本位制」とまでいわれたこの国で、商業用不動産が全国平均で87%も下がってしまったことを考慮すると大変な成果であった。

またこの間、前述の橋本政権および2001年の小泉政権の国債発行枠30兆円という財政再建策が試されたが、両者とも政府が前述の100円を借りるのをやめた結果、GDPがマイナス成長に陥り、税収が落ちて財政赤字が増えている。その一方で、十数年前から心配されていた国債市場は、暴落するどころか価格が上昇を続けた。それは民間が一斉に借金返済に回ると、金融機関に入ったそれらの資金を運用する人々は、大きな為替や元本リスクを取りたくなければ、国債を買うしかなくなるからである。昨今の英国・米国の国債利回りも、同じ理由で日本の水準に急接近している。

財政再建のための大胆な政策

日本における民間貯蓄は、バランスシートが健全化した2004年ごろから減少に向かい始

めたが、リーマン・ショック以降、再び激増し、現時点でもGDP比で10%という過去最高の水準で推移している。前回、消費税率を上げた橋本政権時の民間貯蓄がGDP比で6%だったことを考えると、今回のほうが環境は悪いということになる。参考までにユーロ圏を騒がせているギリシャの民間貯蓄はGDP比でマイナスの5.7%であり、民間貯蓄があふれている日本とは全く逆の状況にある。また、国内が借りなくても輸出が伸びればGDPを維持することはできるが、昨今の世界的な不況と円高のなかでは、それも望み薄である。

このような局面では、まず経済の最大のボトルネックである民間の借り手不在を解消し、その後に財政再建を実施すべきだと思われる。それには麻生政権下で検討され、米国のオバマ政権が実際に実施した、投資の初年度に投資額の全額償却を認めるとか、大きな投資減税を認めるといった大胆な手法が必要だろう。また、民間の投資意欲を創出するような規制緩和や、民間または政府自らによる研究開発の促進なども有用であろう。

これらの政策で民間の資金需要が回復すれば、政府が財政再建に向かっても、そこで政府が借りなくなったお金を民間がすぐ借りて使ってくれるのでGDPは落ちる理由がなくなり、結果的に財政再建は成功しよう。

日本が財政再建に向かわなければならないのは自明の理であるが、1997年や2001年の失敗を繰り返さないためにも、政策の順序には十分に気をつけてもらいたい。

著者

リチャード・クー

主席研究員、チーフエコノミスト

専門はマクロ経済全般と理論、金融・銀行行政

日本の財政再建に向けた 出口戦略のあり方

佐々木雅也



CONTENTS

- I 日本はギリシャと同じか
- II 日本とギリシャの資金循環比較
- III 日本の財政再建に向けた出口戦略のあり方

要約

- 1 ギリシャの債務危機を発端に、日本でも財政再建への動きが強まっている。しかし、マクロ経済や資本移動の観点から日本とギリシャを比較すると、両国の状況は全く異なっており、ギリシャの事例を単純に日本に当てはめて議論すると、判断を誤ることになりかねない。
- 2 資金循環から見ると、バブル崩壊以降の日本で財政赤字が大きく膨らんだ最大の要因は、企業がバランスシート調整で資金需要を減少させ、家計と合わせた日本の民間部門が過剰貯蓄を膨らませたことにある。
- 3 逆にいえば民間の過剰貯蓄、特に企業の資金需要不足が解消しないかぎり、日本の財政再建への道筋も立てられず、そうした環境整備が整わないまま財政再建を行っても失敗する可能性が高い。
- 4 日本政府に真っ先に求められるのは、社会保障改革や消費税率の引き上げで性急に財政再建をしようとするのではなく、設備投資減税や研究開発減税、規制改革などを通じて、企業の資金需要を喚起させることである。
- 5 企業側も今後、国際的な競争環境が厳しくなるなかで、政策の有無にかかわらず、研究開発の強化などで新たな市場を開拓していくことが必要となるが、それは同時に、日本が財政再建に向かいやすい環境を整えることにつながる。

I 日本はギリシャと同じか

1 日本国債とギリシャ国債の 利回りの違いが示唆すること

2009年にギリシャで債務危機が起きて以来、世界各国において「ギリシャのようになってはならない」と、財政再建への圧力が高まっている。日本でも、従前から財政状況に対する懸念の声は強かったが、最近では今回の危機を踏まえ、「税と社会保障の一体改革」を中心とする財政再建への動きが強まっている。

ギリシャと日本を財政状況だけで比較すると、確かに、日本のほうがギリシャより深刻な数字が並ぶ。たとえば、2011年末の両国中央政府の債務残高は、ギリシャが名目GDP（国内総生産）比で171%なのに対し、日本は同205%近くに達している^{注1}。

また、頻発するデモや同国民の生活状況を伝える各種の報道を見ると、ギリシャの経済・社会がきわめて深刻な混乱に陥っていることがうかがえる。これらを見て、本当に財政状況が逼迫してからでは遅いとばかりに、先手を打って財政再建を進めたいと思うのも無理はない。

しかし、ギリシャと日本の国債に関する別の数字を見ると、両国の財政の置かれている状況が、実は全く違うことがわかる。それは国債の利回りである。実際、ギリシャの10年国債の利回りは、3月に債務の再編が行われるまで30%を大きく上回っていたのに対し、日本はもう10年以上2%未満で推移しており、2012年に入ってから1%も割り込んで推移するなど、全く異なる水準にある。

債券の利回りは、その取引価格と反比例の

関係にあり、利回りが低いほどその債券の取引価格は高いが、利回りが高いほどその債券の価格は低い。つまり債券の利回りは、それに対する需要と供給のバランスを最も明確に反映していることになる。

ギリシャと日本の国債の利回りが上述のように大きく違うのは、ギリシャ国債は、売りたい人はたくさんいても買いたいと思う人がほとんどいないのに対し、日本国債には、ギリシャや日本の財政危機がこれだけ騒がれるなかでも、非常に強い需要があるからである。いくら日本の財政の数値がギリシャよりはるかに悪くても、国債市場から見れば、今の日本はギリシャと同じ位置にはなく、ギリシャとは全く反対の位置にいることになる。

2 財政の行方を一国の経済全体から 見る重要性

財政再建に関する議論では、一般に、財政に関する数字だけを見る傾向がきわめて強い。財政を均衡させるためには、最終的には歳入と歳出のバランスに落とし込むことになるので、そうした議論自体は、決して間違いとはいえない。

しかし、一步引いてマクロ経済の視点から見ると、政府もまた、一国の経済全体のなかではそれを構成する一つの主体でしかない。だから、財政赤字の値が最終的にどうなるかは、その国が置かれたマクロ経済の状況に大きく左右されることになる。

また、一国の経済のなかで最も安全性が高い金融商品とされる国債は、国内外の金融市場のなかで広く取引されており、その需給動向を見るためには、やはり政府の状況だけでなく、経済全体のお金の流れを見ることが

きわめて重要となる。

いずれにせよ、今の日本で財政再建のあり方をどう考えるべきか、また、日本とギリシャで、国債に対する需要の強さがなぜこれだけ違うのかを知るためには、これら両国のお金の流れがどうなっているのかを見比べることが重要になる。

本稿では、貯蓄や債務の状況など、一国のお金の流れを俯瞰的につかむことができる「資金循環統計」を使って、日本とギリシャの状況がどれだけ違うのかを確認することから始めたい。

II 日本とギリシャの資金循環比較

1 資金循環から見た日本の財政赤字の原因

(1) 資金循環統計とは

資金循環統計は、一国の経済を政府、家計、企業、金融機関、海外の5つの主体に分類したうえで、各経済主体ごとにお金のやり取り（金融取引）を集計したものである。この統計は複式簿記の形式に添って集計されていることから、各経済主体がどのような手法でお金を調達し、集めたお金をどのような金融商品などで運用しているかについて詳細なデータが集積されている。

そのため、資金循環統計を使った分析には、その膨大なデータを使った計量的な手法もあるが^{注2}、ここでは、各経済主体別に、一定期間に取引した資金運用（貯蓄）額と資金調達（負債）額との差である資金過不足が、どのように推移しているかに着目する。

この資金過不足の推移を見るうえで最も重要なのは、ある国において、一定期間に貯蓄

された金額（＝資金余剰）と、同時期に借りて使われた金額（＝資金不足）は、海外とのやり取りを含めると常に等しくなるという点である。言い換えれば、「政府」「家計」「企業」「金融機関」「海外」の5つの経済主体が持つ資金過不足を足し合わせれば、常にゼロになる^{注3}。この「資金過不足」は、マクロ経済学の基本的な考え方の一つで、一国のなかでは一定期間での貯蓄と投資の金額が常に一致するという「貯蓄・投資バランス（ISバランス）」と同じである。

具体的に資金過不足の推移を見ていくうえで、図1にある日本の資金循環の推移に沿って述べていく。

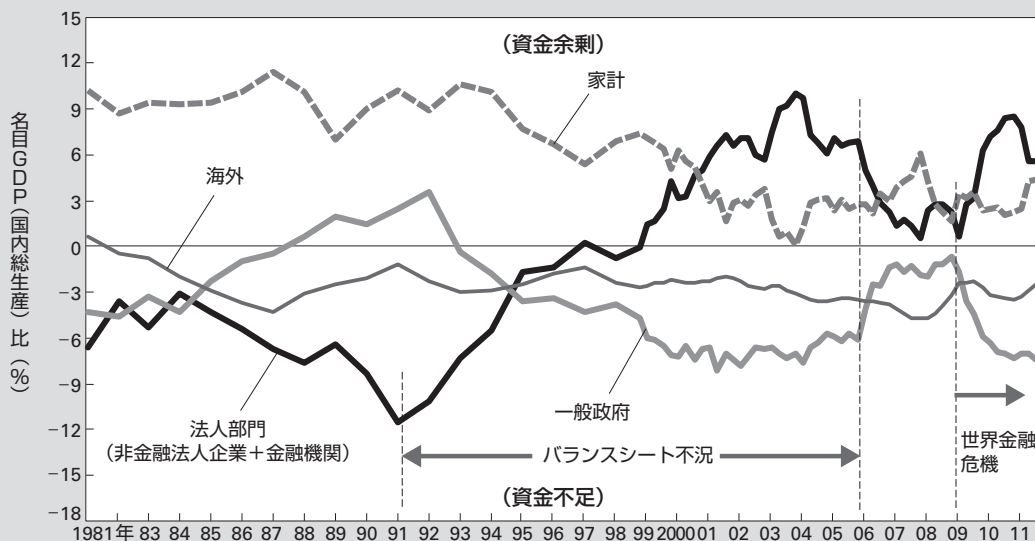
(2) 日本における資金過不足の推移

日本の資金循環で特徴的なのは、法人部門（非金融法人企業＋金融機関）の動きである。企業は一般的には、利益の最大化を目指すので、事業を通じて得た利益や金融機関から借り受けた資金を新たな投資に回すのが普通である。

したがって企業は、通常は貯蓄を増やす「資金余剰」に位置するのではなく、図1で下部の「資金不足」主体になる。実際、バブルが崩壊する1990年代初頭までの日本の企業は、大幅な資金不足の主体であった。これはこの当時、日本の企業が積極的に資金を調達し、設備投資などに回していたことを示している。

一方、その資金の出所になったのが、家計の貯蓄であった。日本の家計は従来から貯蓄率が高いという印象があるが、実際、1980年代までの日本の家計は貯蓄率が高く、図1の左上部分にあるように大幅な資金余剰になっ

図1 日本の資金循環の推移



注) 国鉄清算事業団・国有林野事業特別会計に関する債務継承（1998年度）、道路公団民営化（2005年度）、郵政民営化（2007年度）の影響を調整している。1998年末以降の値は後方4四半期の移動平均であり、直近は2011年7-9月までの4四半期出所) 日本銀行「資金循環統計」、内閣府「国民経済計算」

ていた。このように、バブル崩壊までの日本は、家計が貯めたお金が銀行や証券市場を介して企業に流れ、それが設備などの投資に回るといふ循環になっていた。

ところが、バブル崩壊を境に、こうした資金の流れ方が変調をきたし始める。1990年代に入り、株や土地など、それまで急騰していた資産の価格が下落に転じると、企業は、投資対象でありかつ担保でもあった資産の価値と、資産購入で生じた負債とのバランスが取れなくなってしまう。

資産価格の変化は個々の企業では止められないため、企業は手元のキャッシュフローで負債を返済し、バランスシートの修復をしようとする。日本が15年にわたって苦しむことになる「バランスシート不況」はこうして始まった。

こうなると、企業は1980年代までとは違い、積極的にはお金を借りようとしなくな

る。それどころか、借金の返済を優先して収益を投資に回さなくなるため、企業は、お金を使う主体から、貯蓄をする主体へと変わっていく。

図1にあるとおり、法人部門の資金不足の幅は、1990年代に入ってから、企業がお金を借りなくなり、借金の返済を優先し始めたことで縮小していき、98年以降は家計と同じように資金余剰、つまり貯蓄をする主体へと変わった。

資産価格の下落が止まり、輸出主導による景気回復が進んだ2000年代半ばには、企業のバランスシート調整も進んで借金の返済も一段落し、図1にある法人部門の資金余剰の幅は一時、0%近くにまで縮小する。しかし、2008年9月に起きたリーマン・ショック以降、今度は景気の先行き不透明感などから、企業は負債の圧縮と手元資金の積み上げに向かい、法人部門の資金余剰幅が再び拡大し

た。なかでも民間非金融法人企業の現預金の残高は、資金循環統計によると1991年3月末で172兆円、2008年9月末で183兆円だったものが、11年9月末では205兆円に達しており、リーマン・ショック以降の3年間で22兆円も増加している。

図2は、1980年度以降、日本の非金融法人企業が毎年、金融資産と金融負債をどの程度増減させていたかを示している。この図の見方を簡単に説明すると次のようになる。

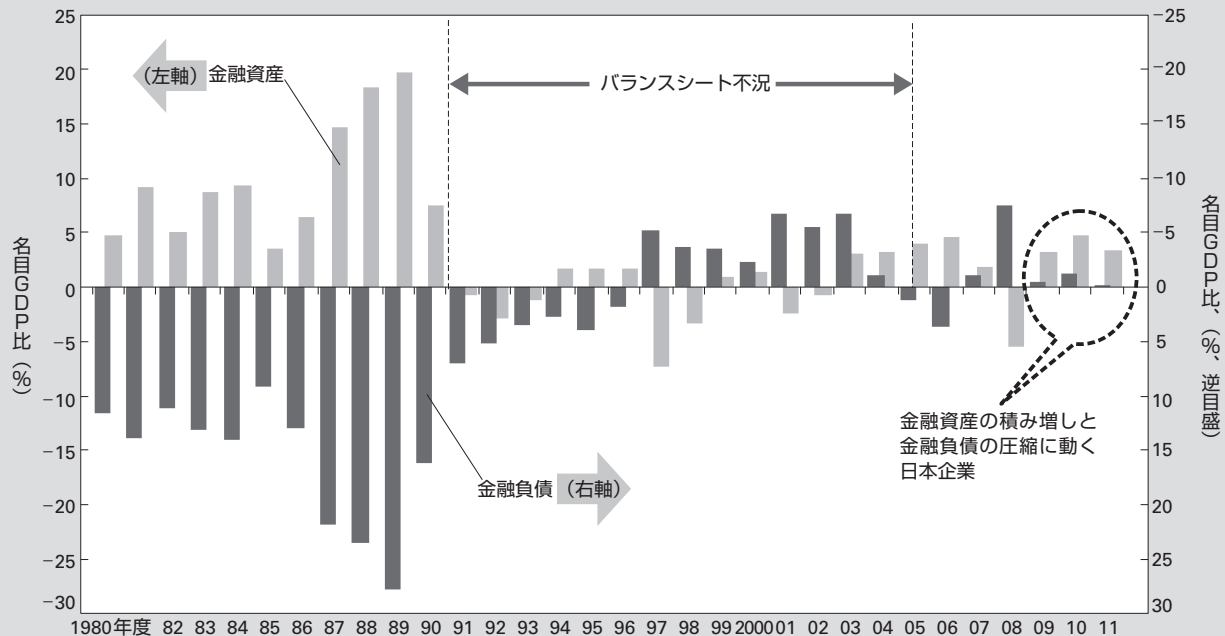
まず、金融資産の棒グラフがゼロより上にあるときには、非金融法人企業がその期間に金融資産を積み増したことを示し、逆にゼロより下にあるときには金融資産を取り崩したことを示している。一方、金融負債の棒グラフは金融資産とは逆の目盛りになっており、ゼロより下にあるときには金融負債を積み増し、ゼロより上にあるときには金融負債を減らしたことを示している。

言い換えれば、金融資産や金融負債の棒グラフが図2の上の部分にあるときには、貯蓄の増加や借金の返済が資金余剰につながっていることを表す一方、図2の下の部分にあるときには、金融資産の取り崩しや金融負債の増加が資金不足の要因になっていることを表している。

これまで、1980年代からの日本企業の変化を資金面の動きから見てきたが、図2には、80年代まで日本企業が積極的に借り入れを行っていたこと、また、90年代以降はそれが一変して借金の返済に回っていった様子が明確に表れている。

このように、1990年代以降の日本企業は、「お金を借りる」主体から「お金を貯める」主体へと大きく変化した。こうした状況下では、中央銀行がいくら金融緩和を強化しても、实体经济に与える影響は自ずと弱くなる。日本では1995年以降、政策金利が0.5%以下に張り

図2 日本における非金融法人企業の金融資産・金融負債の増減の推移



注) 国鉄清算事業団・国有林野事業特別会計に関する債務継承 (1998年度)、道路公団民営化 (2005年度)、郵政民営化 (2007年度) の影響を調整している。
2011年度の値は2011年7-9月までの4四半期移動平均
出所) 日本銀行「資金循環統計」、内閣府「国民経済計算」

ついているが、そうしたなかでも図2にあるように、企業の負債は伸びていない。

その一方で、家計は企業の業績悪化による雇用・所得環境の悪化などから、1980年代のような高い貯蓄率は維持できなくなった。その結果、家計の資金余剰幅は、9ページの図1にあるように1990年代に入ってから縮小を続け、2000年代に入ってからはおおむねGDP比2～3%で推移している。ただ、資金余剰の幅は縮小しても、家計が日本国内でお金を貯める側にいるという構造には変わりがない。

(3) 資金循環から見た財政赤字の最大の原因は企業の過剰貯蓄

日本の資金循環は前節で見たように、1980年代までの「家計が貯めた資金を企業が借りて使う」という形から、「家計も企業もお金を貯める」といういびつな形に変化してしまったまま、現在まで推移している。

前述したように、一国全体で見た場合、一定期間に貯蓄された金額と投資に回る金額は等しくなる。1980年代までは、家計と企業という民間のなかでお金が循環することで、経済の均衡が取れていたが、両者が共にお金を貯める主体になった90年代以降は、民間でお金を借りる主体がいなくなってしまった。その結果、法人部門と家計を合わせた民間全体の資金余剰は、直近の2011年9月末時点で名目GDP比10.0%に達する。

そういう状況のなかで貯蓄と投資が均衡するためには、残り2つの経済主体（政府と海外）の資金不足の幅が拡大することが必要になる。それは、海外へ輸出を伸ばすことで経常黒字が拡大するか^{注4}、あるいは政府が財

政赤字を拡大するかである。

しかし、たとえば民間の資金余剰を財政赤字ではなく、すべて経常黒字で埋めようとする、直近では10%の経常黒字が必要になるが、それは現実的に無理である。日本の経常黒字は、日本がつい最近まで世界最大級の貿易黒字国だったことに加え、近年は海外からの投資収益が拡大して黒字基調が続いているが、それは、1985年以降で最も大きかった2007年でも名目GDP比で4.8%であった。

そうだとすれば、貯蓄と投資のバランスが確保されるためには、財政政策によって財政赤字を拡大させる以外にない。図1にあるように、政府の財政赤字（資金不足幅）は1990年代以降、法人部門の資金余剰の拡大に伴って膨らんでいくが^{注5}、これは日本経済を維持するためにはやむをえないことであったといえる。

別の見方をすれば、現時点では、政府が今のペースで国債の発行をしていっても、国債発行の原資になるお金は、民間部門の資金余剰で確保されていることになる。実際、民間貯蓄を運用する金融機関は、企業がお金を借りようとしないうちは、国債での運用が第一番目の選択肢とならざるをえない。国債へのそういった需要の強さが、本稿の冒頭で述べた国債利回りの低さの最大の原因である。

このように、マクロ経済の視点から捉え直した場合、日本で財政赤字が大幅に拡大した最大の原因は、企業がバランスシートを調整するために資金需要を減退させたことにあるといえる。

逆にいえば、企業の資金需要が回復しない状態が続くかぎり、財政赤字の解消も困難であり、この要因を取り除くことが、日本が

財政再建に向けて行うべき最重要課題だといえる。

2 ギリシャの資金循環と 財政危機の原因

(1) 日本と全く異なるギリシャの資金循環

一方、しばしば引き合いに出されるギリシャの資金循環は、図3を見れば明らかなように、日本のそれとは全く異なっている。なかでも、同国の財政危機が叫ばれ始める以前から、法人部門と政府の資金不足が家計の貯蓄だけでは賄いきれず、海外が資金の出し手（資金余剰）となっている点が、国内の貯蓄の範囲内で財政赤字を賄っている日本とは全く違う。9ページの図1とこの図3を見ただけでも、日本にギリシャの状況を当てはめることがいかに無理であるか理解できるだろう。

また最近では、緊縮財政の影響などから、同国の家計も法人部門も金融資産を取り崩す傾向が強まっており、このことが政府の資金

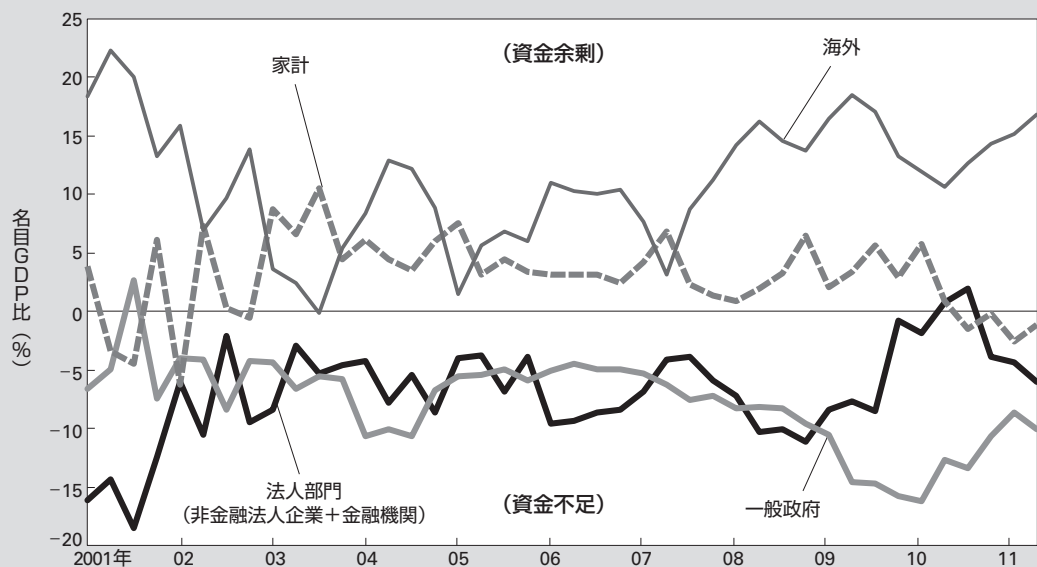
調達に海外依存度をさらに高めるといふ悪循環に陥っている。こうした点も、企業を中心に金融資産の積み増し傾向が続く日本とは全く異なっている。

(2) 財政危機を増幅させたユーロ圏特有の資金移動

さらに、ギリシャはユーロ圏に参加することで、金融政策や為替レートの変動といった経済の調整手段を失っており、それで現在のような事態に至ってしまった面がある。これが日本とギリシャの状況が大きく違うもう一つの要因であり、この点もまた、現在の日本には全く当てはまらない。

ギリシャのように、海外からの資金に依存している国の経済は、通常、通貨安や金利上昇が起きることで調整が進む²⁶。しかしギリシャは、他のユーロ参加国と通貨を統一したことで、周辺国との為替レートの変動で景気を調整することができなくなっていた。それだけではなく、ユーロを導入したことで、

図3 ギリシャの資金循環の推移



注) 後方4四半期の値を合計したものの推移で、直近は2011年4~6月まで
出所) Bank of Greece (ギリシャ中央銀行)、Eurostat (欧州委員会統計局)

他のユーロ圏諸国から為替リスクなしで資金が自由にギリシャに出入りすることが可能になっていた。

その結果、リーマン・ショックが起きる2008年までは、ギリシャやアイルランド、スペイン、ポルトガルといったユーロ圏周縁国にドイツなどの主要国から資金が流入し、図4にあるように、ギリシャ国債もユーロ圏最大の経済力を持つドイツとほぼ同じ利回りで流通していた。

本来なら、ドイツよりも高い金利での資金調達を強いられるはずのギリシャなどのユーロ圏周縁国が、ドイツ並みの低金利で資金調達できるという異常な環境は、スペインなどでは住宅バブルをもたらし、ギリシャでは、政府の財政規律が大きく緩む一因となった。

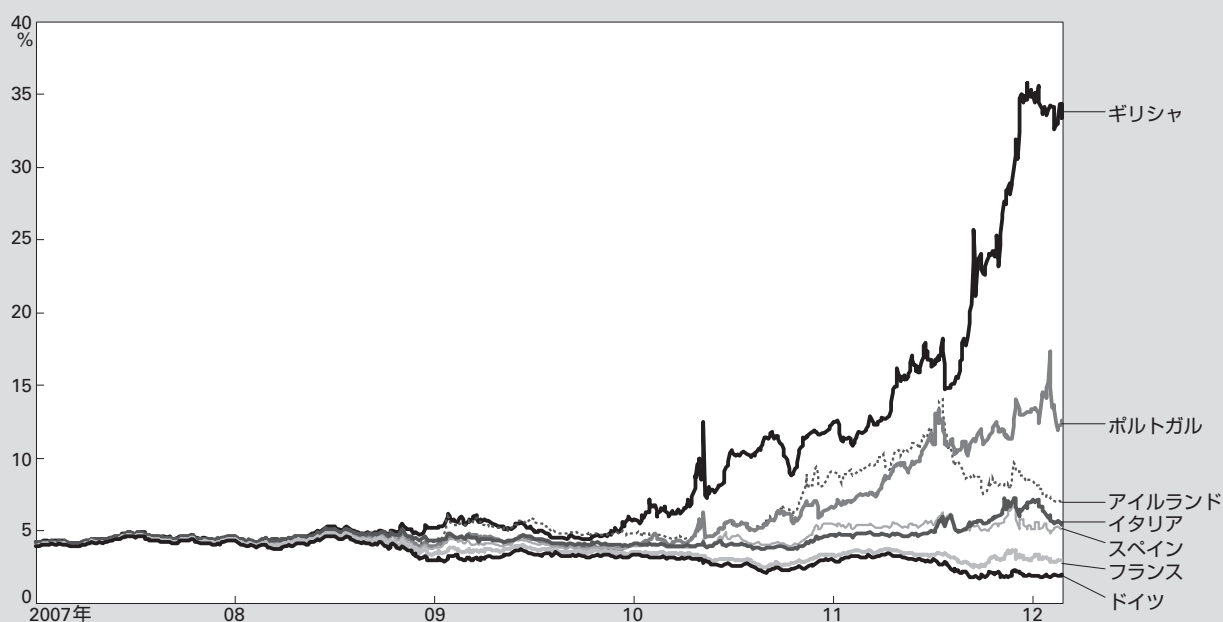
ところがその後、2009年にギリシャで政権交代が起きて財政赤字の隠ぺいが発覚し、同国の財政状況に懸念が持たれるようになると、これまでとは全く逆のことが起きる。そ

れ以前は、他のユーロ参加国から流入していた資金が、今度は逆にギリシャから逃げ出し始めたのである。これも、為替リスクなしに自由に資金が移動できるユーロ圏だからこそ起きうることである。そして2010年からはギリシャだけでなく、財政赤字の大きさから、金融市場から標的となったアイルランドやポルトガル、スペインといった国々の国債も利回りが大幅に上昇した。

為替リスクがないままユーロ圏内を自由に動く資金は、結局、同圏最大の経済力を持つドイツに向かった。図4の右側にあるように、ギリシャをはじめとするユーロ圏周縁国の国債利回りが大きく上昇する一方で、ドイツ国債の利回りだけが低下し続けたのは、こうした資金移動があったためである。

いずれにせよ、国内の過剰貯蓄が財政赤字を生み出している日本に対して、他国の資金に依存しながら財政赤字を拡大させ、ユーロ圏特有の資金移動に翻弄されたギリシャのケ

図4 ユーロ圏諸国における10年国債の利回り動向



注) 2012年2月23日時点。アイルランドは2011年10月12日から9年物の利回り出所) ブルームバーグ

一スを単純に当てはめることは、相当な無理があるといわざるをえない。

Ⅲ 日本の財政再建に向けた 出口戦略のあり方

1 消費税を引き上げられる 状況にない家計の所得環境

「税と社会保障の一体改革」でも議論されているとおり、日本では現在、年金や医療などの社会保障費の負担が急速に増してきている。こうした構造的な要因による財政赤字は、高齢化が進むにつれてさらに拡大していくのは明らかなため、早期に解消すべき問題であることに疑いの余地はない。

そうしたこともあり、一部には「年金制度などへの将来不安が消費を抑制しているので、消費増税や社会保障改革を実現させれば、人々の将来不安が払拭され、個人消費は逆に増える」という見方がある。しかし、資金循環の視点から見るかぎり、この考え方には疑問符をつけざるをえない。

まず9ページの図1にあるように、日本の家計の資金余剰は、かつてのGDP比10%の高い水準から、現在は2～3%の低水準にとどまっている。貯蓄は収入から支出を引いたものだと考えれば、現在の日本の個人消費は、将来不安といった何らかの要因で低迷しているのではなく、所得の大部分を支出しているという点で、むしろ健闘しているほうだとさえいえるだろう。それでも個人消費が伸びないというのであれば、それは所得が伸びなくなっていることに起因しているといえる。

また、こうした貯蓄率の低下は一般的に「高齢化」が大きな要因だとされるが、こう

した見方にも一考の余地がある。

金融広報中央委員会が行った2011年の「家計の金融行動に関する世論調査」によると、単身世帯の38.7%、家族のいる世帯の28.6%が、「金融資産を保有していない」と回答している。また、金融資産を保有する世帯のうち、現在の金融資産残高が、1年前と比べて減ったか増えたかを尋ねた質問では、単身世帯、家族がいる世帯ともに40歳代以上の世帯で、「減った」と答えた割合が「増えた」と答えた割合を上回っている。この調査結果は、日本では、高齢者だけでなく中堅の現役世代でも、多くの人々が貯蓄を取り崩しながら生活をしている可能性を示唆している。

こうしたなかで家計の負担を単純に引き上げれば、家計は強い予算制約のなかで消費を抑制せざるをえなくなるだろう。これでは、将来不安を取り除き、消費を伸ばそうとして消費税を上げた結果、逆に消費が冷えるという本末転倒な結果になりかねない。こうして見ると、企業の資金需要不足というマクロ経済での財政赤字要因を解消しないまま、消費税の増税によって構造的な財政赤字を取り除こうとしても、結局は失敗に終わる可能性が高いと考えられる。

2 財政再建への出口戦略

(1) 企業の資金需要回復に向けた 大胆なインセンティブの重要性

日本が今、政策として真っ先に行うべきことは、消費増税を通じた社会保障制度改革・財政再建ではなく、財政赤字が長期間にわたって続いてしまうマクロ経済の要因を取り除くことである。

それは、これまで述べてきたように、大き

く減退した日本企業の資金需要を回復させるための政策である。たとえば、設備投資や研究開発に関する減税の大幅な拡大や規制改革など、企業の資金需要を回復させるために大胆なインセンティブをつけることがその柱となる。

仮に、こうした政策に呼応して、企業が資金調達を伴った設備投資や事業を拡大するようになれば、法人部門の資金余剰縮小につながる。そうして日本企業が本来の資金不足主体に戻れば、そのときには同時に雇用・所得環境にもある程度の改善が見込まれる。政府はそれを確認してから、増税や社会保障制度の改革を実行に移しても遅くはないし、むしろ、こういう出口戦略を組んだうえで財政再建を目指したほうが、日本経済に対する痛みははるかに少なくすむことになる。

一方で日本政府は、社会保障制度改革と同時に、成長率の底上げを目的とした経済の成長戦略も提示している。しかしこの点については、本稿の視点から見ると、やや焦点がずれているといわざるをえない。日本経済がこれまで低迷してきたのは、9ページの図1や10ページの図2から見て取れるように、バランスシート調整によって減退した企業の資金需要がいまだに低迷を続けているからである。

逆にいえば、仮に日本経済の成長率が現在より上昇しても、それと同時に企業の資金需要が回復していなければ、財政赤字の大幅な縮小は望めないことになる。もしも財政再建を意識して現在の成長戦略を構築しているのであれば、成長率を目標とするのではなく、企業の資金需要をいかに喚起させるかに焦点を絞ったものにすべきであろう。

(2) 米国の期限つき設備投資 一括償却減税とその成果

以下では、出口戦略の第1段階として行われるべき設備投資減税について、最近、米国で行われた事例について述べておきたい。

米国では2010年12月に、ジョージ・W・ブッシュ政権から続く所得税減税や、失業保険給付期間の延長などを認めた、10年間で総額8578億ドル（68兆6240億円、1ドル80円で換算、以下同）に及ぶ、包括的な景気対策法（Tax Relief, Unemployment Insurance Reauthorization, and Job Creation Act of 2010）が成立している。そのなかには、企業の設備投資を促進するべく、2011年に行われる設備投資の一括償却を認める法案が含まれていた。

米国では2008年からすでに設備投資減税を行っており、開始時は初年度に50%の追加控除を認めていた⁷。だが本法案では、その効果をさらに強化するべく、2010年9月9日から11年末までに設置されて利用が始まった設備に関しては、初年度に一括償却をすることを認めた。また2012年に関しても、従前のように初年度に設備投資額の50%の控除を認めた。

米国議会の税制合同委員会が試算したところによると、この設備投資減税だけで、2011会計年度は554億ドル（4兆4320億円）、翌12会計年度は544億ドル（4兆3520億円）の税収減が見込まれている⁸。

その結果、企業の設備投資への意欲はどうか変化したのであろうか。NFIB（全米独立事業者協会）が中小企業に対して行っているアンケート調査「NFIB Small Business Economic Trends」によると、「過去6カ月間に設備投

資を行った」、あるいは「今後3～6カ月以内に設備投資を行う予定」と答えた中小企業の割合は、今回の法案が発表された2010年の秋以降、緩やかに回復してきている（図5の破線で囲んだ部分）。

また、米国の銀行の貸し出し残高の推移を見ても、2007年に始まった住宅バブル崩壊の影響で残高の減少傾向が続いていたが、そのなかで商工業向けの貸し出しは、やはり10年の秋を境に、他の主要な貸し出し項目に比べていち早く回復に転じている（図6）。

実際、米国の中央銀行であるFRB（米国連邦準備制度理事会）が3カ月に一度実施している、民間銀行に対するアンケート調査「Senior Loan Officer Opinion Survey on Bank Lending Practices」にも、資金需要回復の一因として「設備投資の回復」が挙げられている。

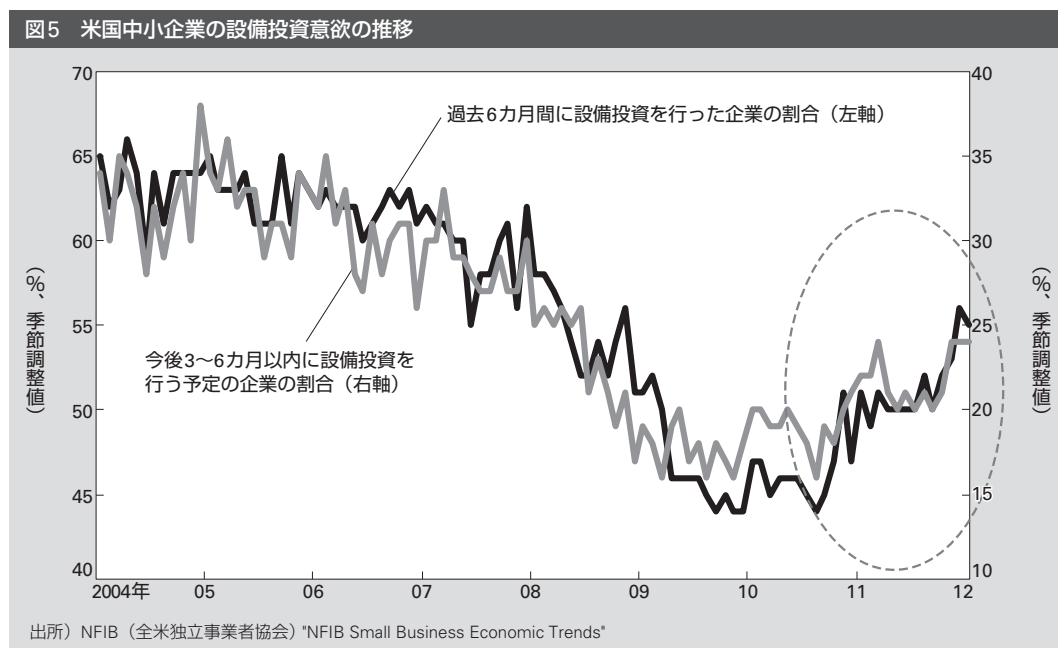
上述のFRBの調査の最新結果（2012年1月）では、商工業向けローンの資金需要は、中堅・大手企業向けでは30.4%の銀行、小企業向けでは26.4%の銀行が3カ月前に比べ

「増加した」もしくは「やや増加した」と回答しており、「減少した」「やや減少した」と回答した銀行の割合（中堅・大手企業向け10.7%、小企業向け11.3%）を上回っている。

同調査では銀行側に、資金需要が増減した要因の重要度についても尋ねており、その一つである「設備投資の増加」については、回答した20行のうち10行が「ある程度重要」、1行が「非常に重要」と回答していた。

もっとも、その一方で、企業の資金需要が減少した要因について回答した7行のうち6行は、「設備投資の減少」が「ある程度重要」もしくは「非常に重要」な要因として挙げている。この結果は、図5で見た企業の設備投資意欲の回復の緩やかさと一致している。

こうした米国経済の回復の鈍さは、住宅バブル崩壊に伴う同国経済のバランスシート不況の深刻さを示唆していよう。しかしそういったなかでも、期限を切った形での設備投資減税の強化は、企業の設備投資意欲や資金需要の回復にある程度寄与したと見られ、企業の資金需要の喚起に迫られる日本にとっても



大いに参考になると思われる。

(3) 日本の設備投資・研究開発減税の大幅拡張を

日本でも従来から、企業が研究開発を行った際の法人税額控除や、中小企業の設備投資を促進させるための特別償却・税額控除制度など、いくつかの投資・研究開発優遇制度が存在する。たとえば、研究開発費に関する税額控除は2000年代に入ってから、それ以前に比べると拡充されてはおり、研究費総額の8~12%（ただし法人税額の30%が限度）などが認められている^{注9}、また、中小企業向けの設備投資減税も、設備の取得価格について、30%の特別償却か7%の税額控除（法人税額の20%が限度）が認められている。

しかしながら、今述べた2つの措置を合計しても、法人税の減収額は5000億円にも満たず（2010年度）、その他の制度も、特定の地域や設備などに制限されている。

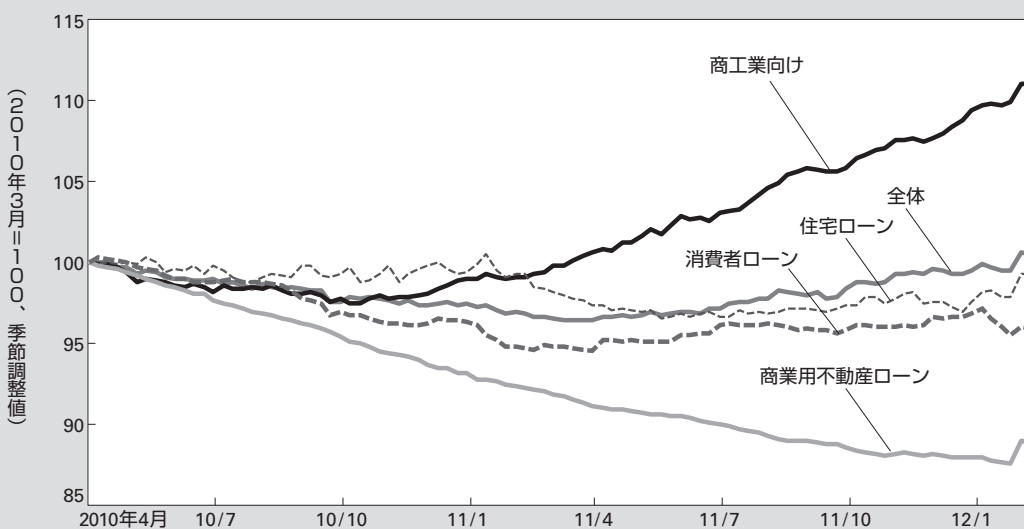
一方、2012年2月にオバマ政権が提示した米国の法人税改革案では、課税ベースを拡大

させようとして法人税率を28%（製造業は25%）にまで引き下げるとともに、研究開発減税についても17%の税額控除への拡張・簡素化と同制度の恒久化を提唱している^{注10}。

こうした税制改革は、米国議会での与党の弱さや大統領選挙が2012年末に控えていることなどを踏まえると、すぐに実現するとは考えにくいものの、「経済成長には技術革新が必要である」という、オバマ政権の姿勢が明確に反映している。それと比べると、日本の研究開発や設備投資に関する税制は、規模や仕組みともに大胆さに欠けるといわざるをえない。

日本では、2011年の東日本大震災以降、円高や海外経済の減速による輸出の伸び悩みと、東京電力福島第一原子力発電所の事故を発端にした全国の原子力発電所の稼働停止に伴う燃料輸入の増加により、貿易赤字基調が続いている。一部にはこのような日本国内での生産環境の悪化から、国内産業の空洞化を懸念する声もあり、なかにはそうした要因から、日本が遠からず経常赤字国に転落するの

図6 米国の銀行の貸し出し残高の推移



注) 住宅ローンにはホームエクイティローンを含む。また消費者ローンの残高の不連続を調整している
出所) FRB (米国連邦準備制度理事会) "Assets and Liabilities of Commercial Banks in the United States"

ではないかという見方もある。

また日本は近年、中国や韓国などの企業の台頭にも直面しており、その背景には、円高による価格競争力の低下に加えて、技術や商品力の格差縮小という、非価格競争力の接近があると考えられる。日本企業の競争力を取り巻くこうした懸念に対しても、設備投資減税や研究開発減税の強化や規制改革は、重要な対応策となる。

このように、設備投資減税や研究開発減税といった企業向けインセンティブの拡充は、財政赤字と日本企業の競争条件確保という両方の問題を解決するためにも必要である。

その一方で、民間企業側についても、現下のような厳しい事業環境のなかでは、リストラといった従来型の「守り」の対策だけでは不十分である。なかでも、非価格面での競争力をいかに確保していくかという点については、従来以上に研究開発や市場調査などを強化して、新たな市場を自らが切り開いていく姿勢が重要となる。

つまり、企業側は自らの生き残りのために、政府による政策の後押しがあるかどうかに関係なく、設備投資や研究開発の強化といった積極的な姿勢が、今後、必要不可欠となる。だが、そうした企業活動の活性化が、最終的には資金循環の変化を通じて、日本が財政再建しやすい環境を整えることにつながるという点も、企業側は認識しておく必要があるだろう。

注

1 ギリシャ財務省によれば、2011年末の中央政府の債務残高は、3679億7800万ユーロ（1ユーロ110円換算で40兆4776億円）である。またギリシャは、2012年2月に合意された同国への第2次

支援策による債務再編や財政再建策を通じて、20年に債務残高を同120%にまで圧縮することを目指している

- 2 実証的な分析例について、日本語の出版物では、辻村和佑・溝下雅子『資金循環分析——基礎技法と政策評価』（慶応義塾大学出版会、2002年）や辻村和佑編著『資金循環分析の軌跡と展望』（慶応義塾大学出版会、2004年）などが詳しい
- 3 ただし米国の資金循環統計では、これら各部門の資金過不足を足し合わせてもゼロにはならず、誤差が発生する
- 4 日本が経常黒字の場合、その他の国々の合計である「海外」部門は、日本から見れば経常赤字になるので、日本から資金の借り入れが必要になる。したがって資金循環統計では、日本が経常黒字のときには、海外部門は資金不足主体になる
- 5 1980年度から2010年度までの法人部門の資金過不足対名目GDP比と、一般政府の資金過不足対名目GDP比の相関係数は-0.846となり、両者は強い逆相関関係にある
- 6 もっとも、金利の上昇や為替レートの減価で調整されたとしても、その影響度はアジア通貨危機の例を挙げるまでもなく、深刻なものになる場合も多い
- 7 なおこれは、初年度に設備投資額の半額だけが控除できることを意味していない。米国議会の税制合同委員会の説明資料によると、1000ドル・償却期間5年の設備を購入した場合、まず初年度に、設備投資減税によって購入額の半分である500ドルの控除が可能になる。だが、それと同時に、残った未償却額の500ドルも初年度から5年にわたる控除が行えるため、初年度の実際の控除額は減税分の500ドルに通常の控除100ドル（未控除額500ドルの20%）を加えた600ドルになる
- 8 2013会計年度以降は、この追加控除がなくなることによって実質的に増税となり、税収の増加が見込まれている。そのため、この減税策の効果を2011会計年度から15会計年度までの5年間

で見れば、619億ドル（4兆9520億円）の減収、20会計年度までの10年間では209億ドル（1兆6720億円）の減収になると試算される

- 9 研究開発費の税額控除制度については、本文中にある制度のほかに、次のいずれかの控除制度も追加適用できる
- ①過去3期の平均の研究開発費に比べて研究開発費を拡大させた場合、その増加額の5%分を税額控除できる
 - ②当期を含めた4期の平均売上高の10%よりも当期の研究開発費が大きい場合、その超過額に控除割合を掛けた金額を税額控除できる
- 10 従来は14%の税額控除か、一定の計算を経た金額に20%の税額控除を行うかのどちらかを選択する方式だった

参考文献

- 1 Joint Committee on Taxation, US, *Technical Explanation of the Revenue Provisions Contained in the "Tax Relief, Unemployment Insurance Reauthorization, and Job Creation Act of 2010" Scheduled for Consideration by the United States Senate*, 2010
- 2 Ministry of Finance, Greece, *Hellenic Republic Public Debt Bulletin 64, December 2011*, 2012
- 3 The White House and the Department of the

Treasury, US, *The President's Framework for Business Tax Reform*, 2012

- 4 金融広報中央委員会「家計の金融行動に関する世論調査」2012年
- 5 国税庁「平成22年度分会社標本調査——税務統計から見た法人企業の実態」2012年
- 6 財務省「『国債及び借入金並びに政府保証債務現在高』に関する補足説明（平成23年12月末現在）」2012年
- 7 諏訪園健司編著『図説 日本の税制 平成23年度版』財経詳報社、2011年
- 8 辻村和佑編著『資金循環分析の軌跡と展望』慶応義塾大学出版会、2004年
- 9 辻村和佑、溝下雅子『資金循環分析——基礎技法と政策評価』慶応義塾大学出版会、2002年
- 10 日本銀行調査統計局経済統計課『入門 資金循環——統計の利用法と日本の金融構造』東洋経済新報社、2001年
- 11 リチャード・クー『日本経済を襲う二つの波——サブプライム危機とグローバリゼーションの行方』徳間書店、2008年

著者

佐々木雅也（ささきまさや）

未来創発センター戦略企画室主任エコノミスト、日本証券アナリスト協会検定会員
専門はマクロ経済分析、経済政策

財政再建と長期金利

和田哲郎



CONTENTS

- I 財政再建の必要性に関する議論のポイント
- II 長期金利は安定を維持できるのか
- III JGBは今後、どうなるか

要約

- 1 財政再建の必要性に関する議論のポイントは、①弾力的な財政運営の確保、②世代間の公平性維持、③長期金利の上昇回避——である。このなかで、③の長期金利上昇問題が国内外で注目を集めている。ギリシャは政府債務累増のもと、ソブリンリスク（国家に対する信用リスク）が高まる形で国債金利が急騰した。なお本稿では、国債金利と長期金利を同義のものとして扱っている。
- 2 ソブリンデフォルト（国家の債務不履行）の定義は格付け機関によって多少異なるが、大筋では、民間と違って破産型はなく、救済を目的に当初約定を見直した場合（たとえば金利減免）もデフォルトに当たる。
- 3 格付けや長期金利、および失業率、消費者物価などマクロ指標で国別にサンプル調査を行うと、長期金利との関係性を示唆していると思われるのは、政府債務残高よりも、失業率や物価といったコア指標である。ギリシャはほとんどの指標でワーストとなっている。
- 4 JGB（日本国債）については、①日本のファンダメンタルズ（マクロ経済における基礎的事項）、②国内外の貯蓄バランス、③現下の金融情勢——具体的には、Aゼロ金利、B金融市場における十分なマネーの存在、C金融機関における借り入れ需要の低迷——が大量発行の安定消化に寄与している。
- 5 今後、増税を行うとしても、民間流のリストラクチャリングを行うべきである。具体的には、①資産売却、②関係会社の整理、③コスト削減などである。財政再建の実行に当たっても、小さな政府と民間活力の発揮が重要と思われる。

I 財政再建の必要性に関する議論のポイント

財政再建への対応については、「増税しかない」「景気拡大が先決」などいろいろ議論があるが、そもそもなぜ財政再建が必要なのか。まず、財政再建の必要性に関する議論のポイント、およびその妥当性について整理する。

必要性の第1は、弾力的な財政運営の確保という観点である。政府は財政政策を運営するほか、現業として行政サービスを実施している。こうした関連の財政状況の変化などにも的確に対応できなければならない。仮に予期せぬ状況が発生して財政対応が不可避となった場合に、「使えるお金がありません。どう対応するかはこれから考えます」では、タイムリーな政策効果は発揮できない。

2011年の東日本大震災の対応にしても、民間で対応できないという意味では、これこそが財政本来の仕事と考えられる。しかし、対応策として真っ先に出てきたのは対策の中身ではなく、財政規律や増税であった。

第2に、世代間の公平性維持の問題である。たとえば年金問題でよく用いられるのが、現役世代と将来世代からなる「2世代モデル」である。現役世代は、年金保険料をさほど払っていないが年金給付はしっかりもらう。将来世代は、自らの保険料と現役世代の不足分を拠出する一方で、給付される年金は減額される可能性が大である。将来世代からすれば、現役世代のツケの全額を自分たちが負担するのは不公平である。したがって、現役世代は、将来世代に回すツケを増税という形で減額するのである。

このモデル（仮定）には、世の中には現役の人とこれとは独立した将来の人の2者しか存在していない。それでは世の中を家族を軸に捉えるとどうであろうか。現役の人も将来の人もこの家族に内包され、この2者は独立してはいない。子は親の年金保険料などの「足らず米」（不足分）を負担する。しかし親は、そもそも子を扶養家族としてその教育費や生活費などを負担するほか、子は親からの遺産を受け継ぐ。このため、これだけを取り上げて親子間（「現役世代」対「将来世代」）で不公平と問題視するのはいかなるものか。

第3に、長期金利の上昇回避である。政府債務が返済できないほど増加すればデフォルト（債務不履行）リスクが高まり、それに伴い長期金利が上昇するおそれがある。現に、ギリシャなど欧州の一部の国ではこうした事態が発生している。

長期金利が上昇すると、①企業収益が圧迫され、設備投資が下振れする、②利払い費用が増加し国債の発行が上振れする——等々の問題が生じる。

現在、日本では、「財政再建＝増税」という形の論議が活発化している。その中心テーマの一つはJGB（日本国債）の金利上昇である。ここでいうJGBの金利上昇とは、デフォルトリスクの増大を意味し、その前提に、「日本国は破綻しうる」ということがある。

II 長期金利は安定を維持できるのか

1 長期金利はどういう場合に上昇するのか

財政再建との関連から、現在、長期金利の

安定がかなり注目されている。長期金利は期待 (expectation) の変化とともに変動する。期待には、期待インフレ、デフォルトリスクなどがあり、いろいろな変動パターンがある。やや教科書的になるが、以下、長期金利の変動パターンについて見ていく。

なお、市場に何がしかのショックが発生 (たとえば1998年9月の「資金運用部ショック」、2003年6月の「VaRショック」) し、プログラム売買などにより国債金利が急騰することは過去にも起きている¹⁾。しかしこうしたケースのほとんどは、短期間のうちに値戻ししている。本稿では、国債大量発行下における長期金利について、そうした一時的なものではなく、ファンダメンタルズ (マクロ経済における基礎的事項) に基づくトレンドの変化によるものを検討の対象とする。

以下で国債大量発行下の長期金利上昇のパターンについて整理する。

(1) 長期金利上昇のパターン 1

国債発行が累増すると期待インフレ率が上昇し、長期 (名目) 金利が上昇する。ここでは期待インフレ率の上昇がポイントであるが、これはさらに3つのタイプに分けられる。

- ①財政需要の増大から先々物価が上昇するという予想が生じ、期待インフレ率が上昇し長期 (名目) 金利も上昇する (財政インフレ型)
- ②財政需要の増大が民需の増加をもたらす形となり、設備や雇用のボトルネックが発生する形となり、期待インフレ率が上昇し、長期 (名目) 金利も上昇する (クラウドイングアウト型)

- ③全体的な需要増がないにもかかわらず賃金は上昇し、これに伴い期待インフレ率が上昇し、長期 (名目) 金利も上昇する (スタグフレーション型)

(2) 長期金利上昇のパターン 2

国債発行累増によりソブリンデフォルト (国家の債務不履行) が発生するリスクの増大から、国債金利が上昇するというパターンもある。現在、欧州の一部の国が直面している (ちなみに、ギリシャ国債10年物の金利は30%超、イタリア同5%台、ドイツ、米国同2%割れ、日本同1%割れである)。

こうした場合、格付け機関の格付け動向が当該国の国債金利に影響を及ぼすケースがある。格付け機関は格付けを国別に公表し、投資家は投資基準の内部ルールとしてこの格付けを利用するケースが多い。このときの基準は、たとえば格付けごとに投資金額の上限を定めたり、一定の格付けを下回る場合には投資を禁止したりするといったものである。

2 ソブリンデフォルトと ソブリン格付け

以上のように格付け機関の格付けは、デフォルトリスクなどに応じて長期金利に影響を及ぼしうるが、格付けの内容については必ずしも一般の理解が進んでいるとはいえないと思われる。以下ではまず、ソブリンデフォルトとは何か——国は破産することがあるのか——について概観する。次にソブリン格付けはどのような基準によって決められるのか、具体的には、政府債務が増大すると格下げになるのかについて整理する。

まずソブリンリスクについてである。これ

と似た言葉に、カントリーリスクがある。いずれも国家から生じるリスクであり内容もほぼ同じであるが、前者のソブリンリスクは通常、国家の信用、とりわけ国家の財務状況に起因するリスクに限定されて用いられることが多いようである。

それでは、ソブリンデフォルトとは何か。国家はデフォルトすることがあるのだろうか。ソブリンデフォルトの定義は格付け機関によってやや異なるが、内容はほぼ同じである。ムーディーズのデフォルトの定義は、以下のとおりである（ムーディーズ「ソブリン債発行体のデフォルト率と回収率1983-2008年」）。

- ①利払いと元本返済の不履行または遅延
- ②救済目的の債務交換、すなわち、
 - a) 発行体が債務負担を軽減した新たな証券または証券パッケージ（表面利率か額面を引き下げた新たな債券など）との交換を債券保有者に申し出るか、
 - b) 債券交換が明らかに「より重大な」デフォルト（利払いまたは元本返済の不履行など）の回避を目的にしているもの。

また、スタンダード&プアーズでは、「バנקラプシー（破産）はソブリンではありえない」としつつ、ソブリンデフォルトについて図1に示す類型化を行っている（スタンダード&プアーズ・レーティングズ・サービス「ソブリンデフォルトの特徴」）。

要は、ソブリンに民間企業のような破産はない。一方、救済を意図して当初の約定を変更した場合は、基本的にデフォルトに定義されるということである。ただし、ソブリンデフォルトのうちリストラチャリング（たとえば金利減免、期限延長など）は、民間企業で

あれば破産を回避するために取られる手法であることから、この言葉の意味合いにはギャップがあるように感じられる。

次に格付けルールについてである。スタンダード&プアーズは、以下の「格付け基準」を策定している（スタンダード&プアーズ・レーティングズ・サービス「Sovereign Government Rating Methodology And Assumptions」）。

・政治・経済プロフィール

当該ソブリンに対する経済の回復力、政府制度の強固さと安定性、および政策実施の有効性（政治スコアと経済スコアの平均値）に対する見方を反映

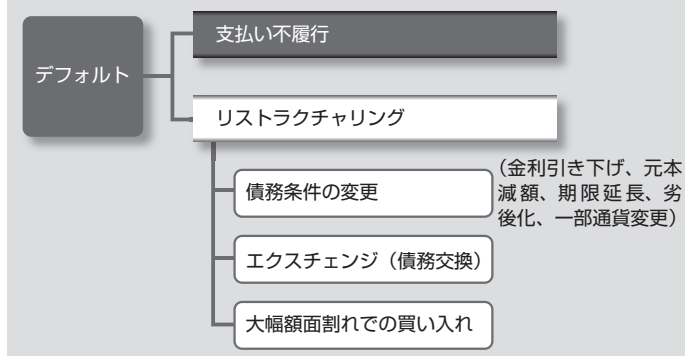
・柔軟性とパフォーマンスプロフィール

財政、債務負担の持続性、対外ポジション、政府の財政および金融政策面での柔軟

図1 デフォルト（債務不履行）の主な類型

	バנקラプシー	支払い不履行	リストラチャリング
民間企業	ありうる	ありうる	ありうる
ソブリン	ありえない	ありうる	ありうる
		(年)	(年)
		2008 エクアドル	2010 ジャマイカ
		2008 セイシェル	2006 ベリーズ
		2005 ベネズエラ	2005 ドミニカ共和国
		2004 グレナダ	2003 ウルグアイ
		2003 パラグアイ	} インドネシア
		1999 ドミニカ共和国	
		1999 パキスタン	1999
		1999 ロシア	2001 アルゼンチン

出所) スタンダード&プアーズ・レーティングズ・サービス「ソブリンデフォルトの特徴」



性に対する見方を反映（対外スコア、財政スコア、および金融スコアの平均値）

——と定めている。

スタンダード&プアーズは、こうした規準のもとで以下の作業を行うとしている。

- 政治、経済、対外、財政、金融の5つの要因を、それぞれ1から6までのスコアで評価（稿末「Table1」参照、1：最も強い、6：最も弱い）
- 政治・経済プロフィールと柔軟性およびパフォーマンスプロフィールの2つのグループに大別し、格付けのインディカティブ（目安的）な水準を導出（稿末「Table2」参照）
- 最終的な格付けを決定

ソプリンの格付け基準は、対象が国家であるがゆえに網羅的になっている。この点がわかりにくいものの、基本的には、実体経済のパフォーマンス、財政、金融政策面での隘路、効果などがポイントになっているように思われる。

なお、前述のように格付けの動向が長期金利に影響を及ぼす可能性があるが、逆に、市場の動向が投資家のマインドに影響を及ぼし、これらが格付け機関にプレッシャーを与えるような事態もありうるように思われる。

表1 国別マクロ経済指標のサンプル

	スタンダード&プアーズ	ムーディーズ
ドイツ	AAA	Aaa
フランス	AA+	Aaa
米国	AA+	Aaa
日本	AA-	Aa3
スペイン	A	A1
イタリア	BBB+	A2
ギリシャ	CC	Ca

注) スタンダード&プアーズ、ムーディーズのいずれも2012年1月29日現在

出所) スタンダード&プアーズ・レーティングス・サービス、ムーディーズ・インベスターズ・サービス

3 長期金利とマクロ経済指標の国際比較

これまでは、長期金利などについて理念的な整理を行ってきたが、以下では実データを用いながら分析をする。

本節では、長期金利のほかに、失業率、消費者物価などのマクロ指標を国別にチェックする。国としては、米国、ドイツ、日本、フランス（第1グループ、相対的に経済が安定している国、格付けもAA以上）、ギリシャ、スペイン、イタリア（第2グループ、相対的に経済が不安定な国、格付けもA以下）の7カ国を取り上げる（表1）。

まず長期金利（図2）を見ると、ギリシャの動きが目立って大きい。2010年初から上昇し、2012年初では30%を超える水準に達している。次に特徴的なのはイタリア、スペインである。両国とも、2011年初から金利水準が切り上がっており、現在イタリアは5%台、スペインは5%前後となっている。一方、第1グループの国は、達観すれば低下トレンドである。水準は日本が1%割れ、ドイツ、米国が2%割れ、フランスが3%台となっている。

次に失業率（図3）は第2グループが高く、特にスペイン（2008年以降上昇、11年後半では20%超）、ギリシャ（08年以降上昇、同16%程度）が高い。一方、第1グループは、横ばい圏内の動きである（米国、フランスは2011年後半以降8~9%、なおイタリアもほぼ同じレンジ）。ドイツはゆっくりとした低下トレンド（2011年後半以降は約5%）で、日本は4%台で低位安定トレンドにある。

消費者物価（前年同月比、26ページの図4）はギリシャが高く、これに引っ張られる形で

図2 長期金利

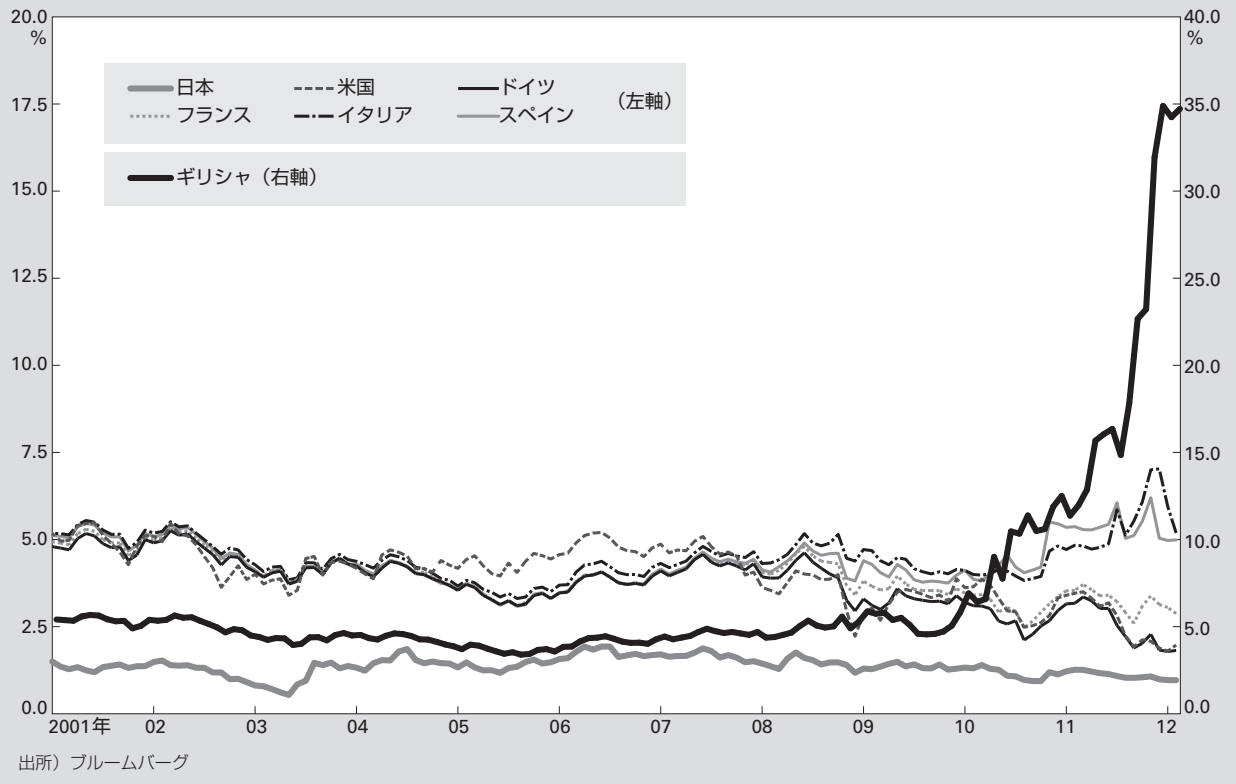
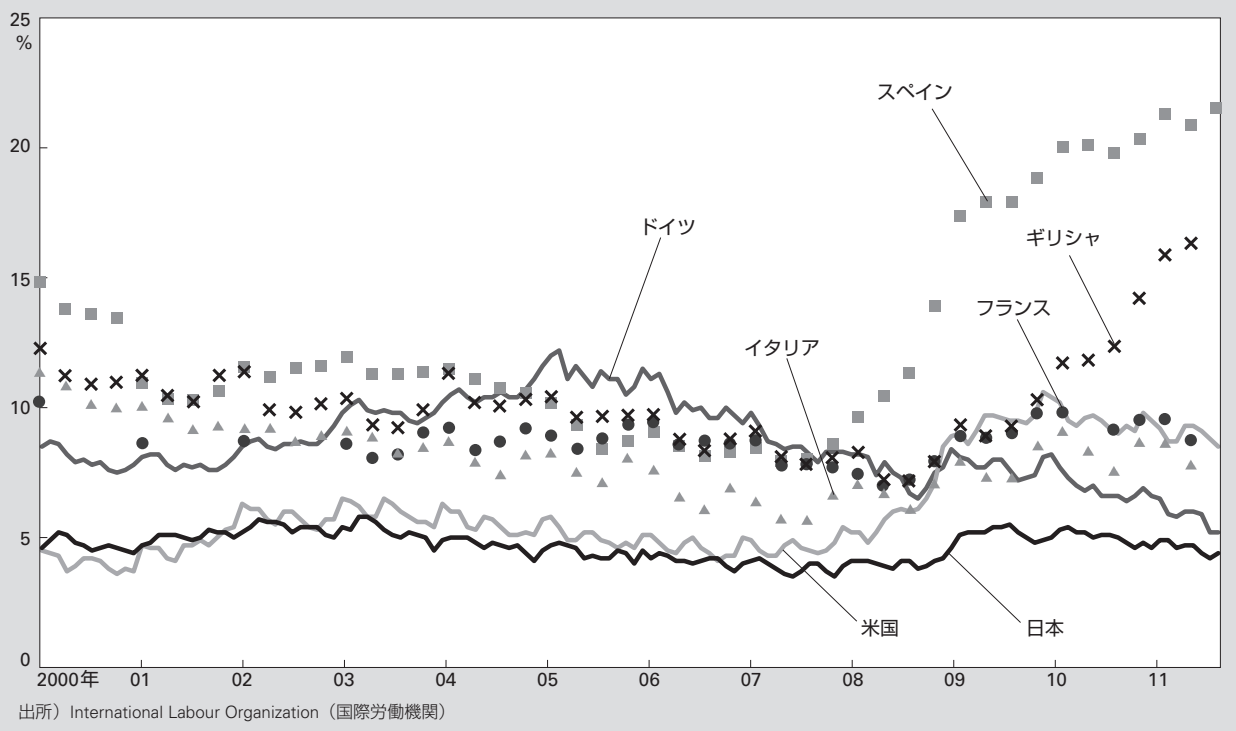


図3 失業率



スペインも高い。また、このところ米国やイタリアなどが強含んでいる。

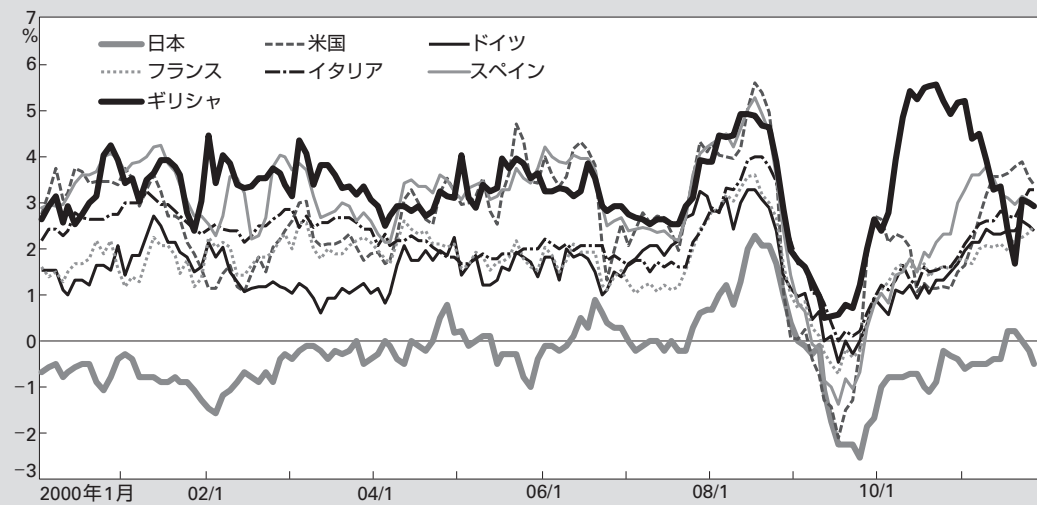
実質GDP（国内総生産）成長率（図5）を見ると、各国とも2009年はリーマン・ショックの影響からマイナス成長となっているが、おおむね同じ成長パターンである。もっとも、2008～09年までは、ギリシャとスペインはやや高めの成長率となっている。

図6の政府債務残高（ストックベース、対GDP比）の推移を見ると、直近にかけては

どの国も上昇している。一方、その水準は日本が圧倒的に高く、ギリシャ、イタリアがこれに続く。フランス、米国、ドイツ、スペインは総じて水準が低い。

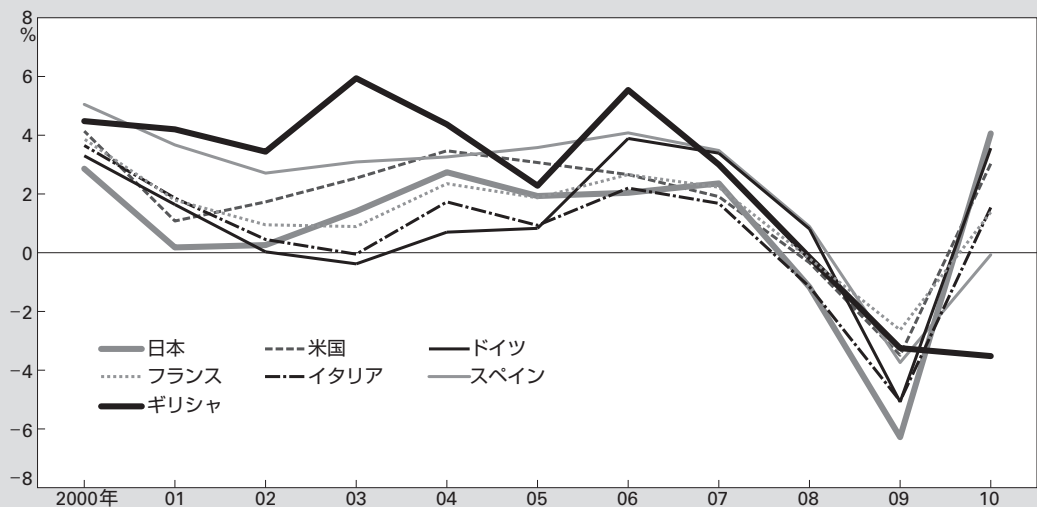
図7のフローベースの財政赤字（対GDP比）を見ると、2008年から09年にかけて多くの国で赤字が拡大しており、10年はほぼ横ばいである。赤字の大きさを順に見ると、ギリシャ、米国、スペイン、日本、フランス、イタリア、ドイツとなっている。

図4 消費者物価（前年同月比）



出所) 各国統計局（ドイツのみ連邦準備銀行）

図5 実質GDP（国内総生産）成長率



出所) OECD（経済協力開発機構）「Economic Outlook」

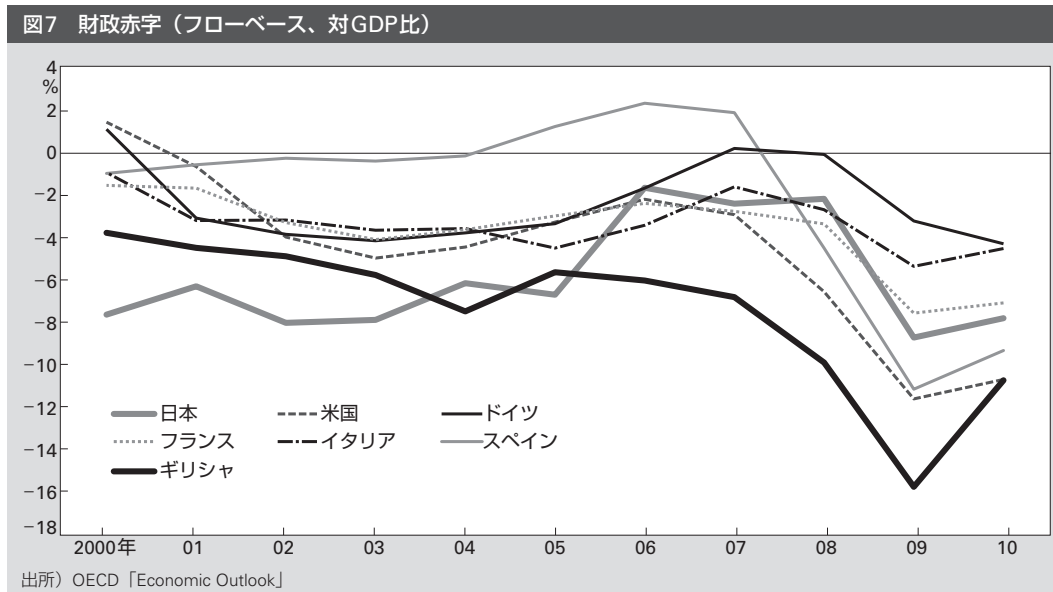
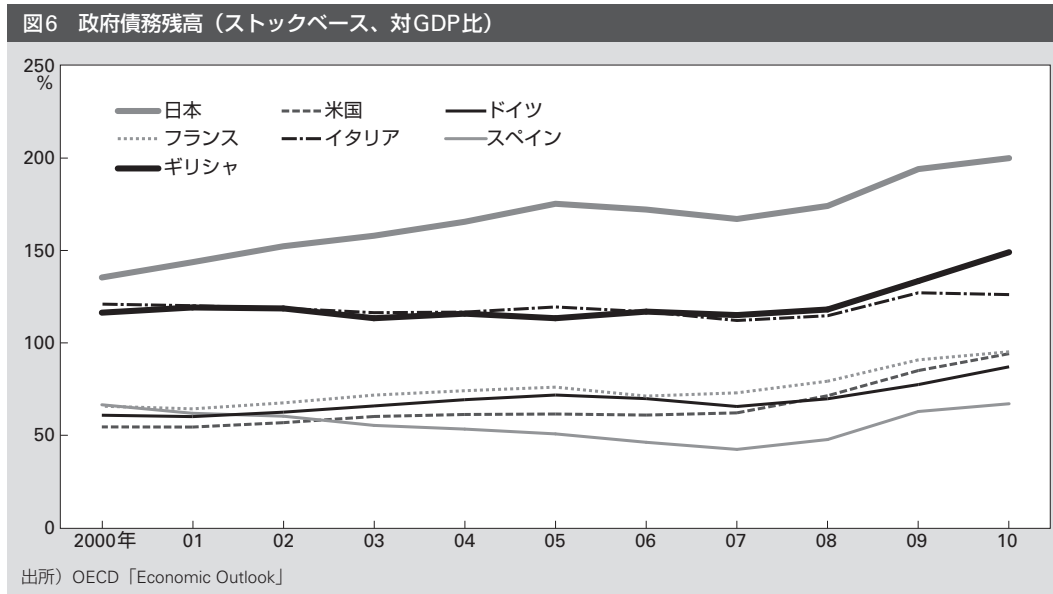
このフローベースの収支が黒字化しないと、上述のストックベースは改善しない。この点において日本は厳しい状況にあるが、赤字が大幅に増加している米国も懸念材料である。

最後に対外資産・負債残高である。まず、水準そのもので見ると（次ページの図8上）米国の純債務と日本の純資産がほぼ平行に増加している（絶対値が比較的近い）。

国力と比較するためにGDPで除したデー

タ（図8下）を見ると、ギリシャ、スペインは純債務が増大し、水準も高い。一方、米国はこうした国との比較ではそれほど高くはない。なお、日本は純資産の水準、GDPとの比率がともに大きい。

ここで、長期金利との関係を軸に整理しておきたい。長期金利（ソプリリスクによる金利上昇を想定、以下同）と政府の債務残高とが関係があることを示唆していると思われるのはギリシャとイタリア、示唆していない



と見られるのはスペイン、日本である。

長期金利と実体経済の指標（失業率and/or 〈かつ／または〉消費者物価）とが関係があることを示唆していると思われるのは、

失業率：スペイン、ギリシャ

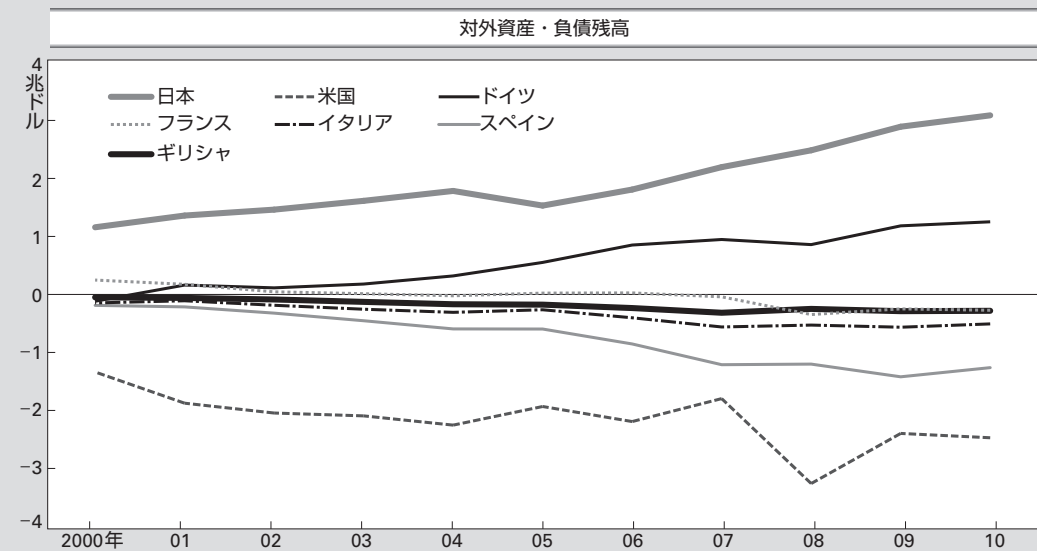
消費者物価：ギリシャ、スペイン、イタリア
——である。

ちなみに、ここが「and」ということは、

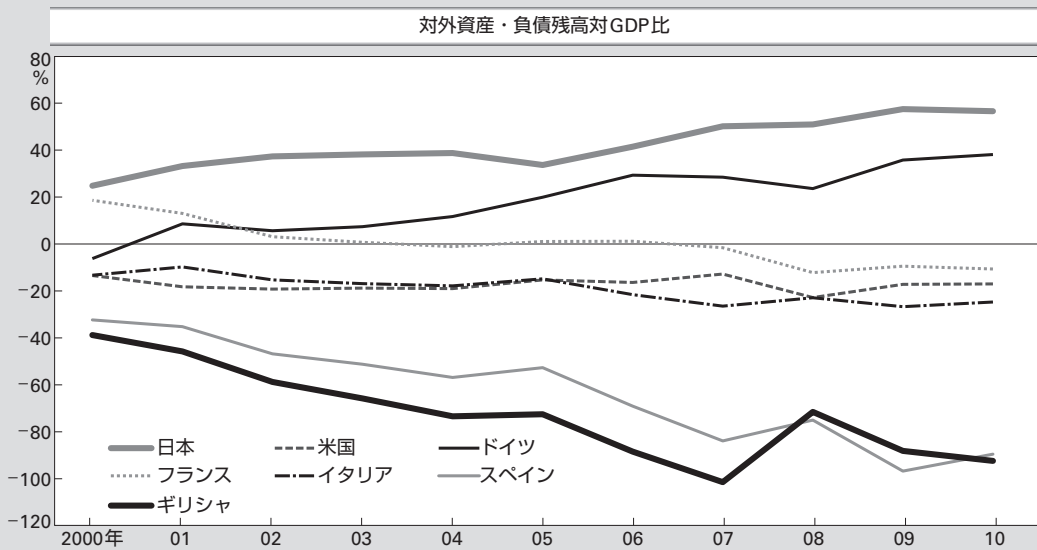
高失業率下の消費者物価上昇、すなわちスタグフレーションを意味し、これはかつて「欧州病」と呼ばれたものである。

以上より、とりあえずいえることは次のとおりである。第1に、長期金利と政府の債務残高の関係は否定できない一方で、政府の債務残高が増加すれば長期金利が必ず上昇するともいえない。第2に、長期金利は政府の債

図8 対外資産・負債残高（上）と対外資産・負債残高対GDP比（下）



出所) IMF (国際通貨基金) 「International Financial Statistics」



出所) IMF 「International Financial Statistics」

務もさることながら、背後にある経済事象（たとえば失業率and/or消費者物価）の影響を受けるので、長期金利の安定のためにはこうしたファンダメンタルズ「and」の世界の改善を図ることが重要である。第3に、ギリシャはこれら指標のほぼすべてにおいてワーストである。こうしたことはきわめてまれで、めったにないほど悪い状況である。

なお、ここまで悪い状況は同国固有の問題であって、日本をギリシャと比較したり例示したりすることは意味がないし、適切でもないと思われる。

Ⅲ JGBは今後、どうなるか

1 JGB金利安定の要件

以上の整理を踏まえ、JGB金利について考察したい。JGB金利が、デフォルトリスクを回避しつつ、現在の基調を維持しうる（日本国が破綻しない）かどうかは、以下の諸点がどうなるのかがポイントになる。

第1に実体経済である。日本の政府債務比率は確かに先進国のなかで突出して高いが、失業率、消費者物価などコア指標を見るかぎり、相対的には底固いものがある。この底固さが維持できるかどうかは、やはり米国経済がどうなるかがポイントとなる。前述のとおり、米国は財政赤字の悪化が進行しており、これは大きな不安材料である。こうしたなかで日本の増税政策はなぜ必要なのか、国民に対して十分な説明が必要と思われる。

第2に国内外の貯蓄バランスである。日本は、国内的には貯蓄超過、対外的には純債権国である。前者はフローの概念で、期中に国債をいくら消化しうるかである。後者はスト

ックの概念で、現在の貯蓄残高でこれまで発行された国債をどれだけ消化しうるかを示す。日本はこれまで、フローおよびストックともに大きな貯蓄に支えられ、難なくJGBを消化してきた。ただこれから少子高齢化時代を迎え、国債を消化する余力が減少していく公算が大きいとの見方が一般的である。

なお、この貯蓄バランス論にはいくつかの留意点がある。それは、

①国内外の貯蓄バランスは国債の消化能力・余力を示すものであり、実際に消化されるかどうかはわからない。逆のケースではあるが、米国は純債務が年々増加しているが（図8）、国債金利は低下トレンドにある（25ページの図2）

②海外のJGB保有者は少ないので海外発の金利上昇はない。とはいうものの、デリバティブ（金融派生商品）などの技術革新の活用により、海外で値鞘取りを行うことは可能と見られる（もちろん利益が出る場合にかぎられる）

③仮に日本の貿易収支が赤字に転落しても、所得収支の黒字などもありトレンドとして経常収支が赤字になるのは相当先である。さらには対外純資産が減少に転じるのも相当先の話である

第3に、現下の金融情勢である。現在の日本の金融は次の3つの要件が重なっており、それが相当効果を発揮しているように思われる。

①現時点でのこの歴史的・国際的に未曾有の発行コストでJGBの発行市場も落ち着いている。この金利水準で欧米諸国の何倍もの量がはけるというのはやはり特異な事例である

②いかに低コストの資金であっても、市場に存在するマネーが乏しければ、その効果も限られたものになる。この点、日本銀行の量的緩和策により、市場には十分なマネーが供給されている。市場からいつでもいくらかでも資金調達が可能である

③金融機関においては借り入れ需要がきわめて乏しいために、JGBに投資するしかない状況にある。もちろん設備投資にかかわる資金需要はあるが、キャッシュフローの範囲内にとどまっており、金融機関の貸し出しは増えない。このことは、日本では前述のクラウドファンディングアウトが起きにくく、したがって、長期金利は上昇しにくいということを物語っている

なお、ムーディーズも、現下の日本の金融情勢を重く見ているようである。同社は、2011年8月24日にJGBをAa2からAa3に格下げした際、その見通しを「安定的」と決定・発表している。その理由として、同日のムーディーズのプレスリリース「[MIS]日本政府の格付をAa3に引き下げ、見通しは安定的」で、「安定的の見通しは、弱まりをみせない日本の投資家の国内投資志向と国債選好を背景として、政府は財政赤字を補填する資金を世界で最低水準の名目金利で調達できることを根拠としている」と記している。

2 財政再建で思うこと

以上、財政再建について長期金利を軸に整理をした。いろいろ条件がつくものの、近未来にJGB金利が急騰する可能性はさほど高くはないであろう。ただし、国債市場は前述のようにセンシティブであるため、長期金利についての言及は慎重を期す必要があるように

思われる。

そこで結びに、財政再建そのものについて一言触れておきたい。増税は確かに必要なことと思われる。しかし、財源不足はこの先どのように推移していくのか、また増税の推計の前提はどうなっているのか、こうした情報はぜひ前向きに開示してほしい。

本来はそのうえで増税ということになるのだろうが、おそらく財源不足のすべてを増税で賄うことは困難であろうし、適切でもないであろう。そこで想定されるのはリストラクチャリングである（もちろん不断の歳出見直しは行うとして）。官の世界でのリストラクチャリングは効果が小さいとされるが、民間ではどの企業でもやっている。また企業継続の前提ともなっている。しかも民間流のリストラクチャリングはかなり掘り下げられて行われる。具体的には、資産売却、関係会社の整理、コスト削減などが柱となる。国家の場合、資産としては国有財産、投資株式（民営化関連を含む）等があり、関係会社としては各省庁が所有する特殊法人等がある。コスト削減としては人件費（賃金P×雇用者Q）等がある。この点については、かつて橋本龍太郎内閣が省庁再編を断行したが、その時点で、あるいはその後、人員なり人件費が減少したとの声は聞こえてこない。それどころか東日本大震災対応でも、いつもの縦割り行政の問題が発生している。

これまで日本経済を支えてきたのは民間活力である。それを発揮させるには小さな政府が望ましいと思われる。財政再建を実行するに当たっても、この小さな政府と民間活力の発揮というポイントは重要である。

注

- 1 国債市場では、きわめてまれなことであるが、ファンダメンタルズとは全く別の（ある種風評のような）要因で、金利が急騰することがある。たとえば1998年9月の「運用部ショック」である。当時、大蔵省資金運用部は、膨大な郵便貯金——財政投融资資金を背景に国債を購入していたが、宮澤喜一大蔵大臣の「運用部が買いオペの中止を決めたことはたいしたことではない」との発言もあって、国債金利が急騰した。
- 次に、2003年6月の「VaRショック」である。VaRは、保有債券の時価会計化に伴って導入された新たなリスク管理の手法である。こうした新制度導入のなかで、一部金融機関が国債を売却しているとの情報が市場で嫌気され、金利は急騰した（金利の上昇→保有国債の時価の減少→自己資本対比のリスク量の増加→保有国債の

売却といった流れ）。

ここで重要なことは、国債市場で運用・管理・オペレーションなどのIT（情報技術）化が進展していることである。このため、ある市場の動きを契機に、コンピュータが売りシグナルを出し、実際に売り実行する。この結果、金利が上昇するので、コンピュータが再び売りシグナルを出し——こうしたことが繰り返され、売りが売りを呼ぶ形で金利が急騰する。こういった状況から、国債市場は諸々の情報にセンシティブであり、市場関係者も市場への慎重さ（発言等）が求められる。

著者

和田哲郎（わだてつろう）
 未来創発センター戦略企画室主席研究員
 専門はマクロ経済、金融

資料

Table1 Scoring of The Five Main Sovereign Rating Factors

Key rating factors	Score assigned, on a 1-6 scale, with '1' the strongest and '6' the weakest
Institutional effectiveness and political risks	Political score
Economic structure and growth prospects	Economic score
External liquidity and international investment position	External score
Fiscal flexibility and fiscal performance, combined with debt burden	Fiscal score
Monetary flexibility	Monetary score

出所) スタンダード&プアーズ・レーティングズ・サービス「Sovereign Government Rating Methodology And Assumptions」

Table2 Indicative Rating Levels From The Combination Of (1) The Political And Economic Profile With (2) The Flexibility And Performance Profile

Flexibility and performance profile	Category	Political and economic profile										
		Superior	Extremely strong	Very Strong	Strong	Moderately strong	Intermediate	Moderately weak	Weak	Very weak	Extremely weak	poor
Category	score	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6
Extremely strong	1 to 1.7	aaa	aaa	aaa	aa+	aa	a+	a	a-	bbb+	N/A	N/A
Very Strong	1.8 to 2.2	aaa	aaa	aa+	aa	aa-	a	a-	bbb+	bbb	bb+	bb-
Strong	2.3 to 2.7	aaa	aa+	aa	aa-	a	a-	bbb+	bbb	bb+	bb	b+
Moderately strong	2.8 to 3.2	aa+	aa	aa-	a+	a-	bbb	bbb-	bb+	bb	bb-	b+
Intermediate	3.3 to 3.7	aa	aa-	a+	a	bbb+	bbb-	bb+	bb	bb-	b+	b
Moderately weak	3.8 to 4.2	aa-	a+	a	bbb+	bbb	bb+	bb	bb-	b+	b	b
Weak	4.3 to 4.7	a	a-	bbb+	bbb	bb+	bb	bb-	b+	b	b-	b-
Very weak	4.8 to 5.2	N/A	bbb	bbb-	bb+	bb	bb-	b+	b	b	b-	b-
Extremely weak	5.3 to 6	N/A	bb+	bb	bb-	b+	b	b	b-	b-	ccc/cc	ccc/cc

出所) スタンダード&プアーズ・レーティングズ・サービス「Sovereign Government Rating Methodology And Assumptions」

取引所統合を阻む2つの壁と 「日本取引所」構想

大崎貞和



CONTENTS

- I 相次ぐ取引所統合構想
- II 取引所統合の背景
- III 取引所統合を阻む「国益」の壁
- IV 取引所統合を阻む独占禁止法の壁
- V 「日本取引所」構想の意義と課題

要約

- 1 ロンドン証券取引所グループとTMXグループ、NYSEユーロネクストとドイツ取引所など、世界の有力取引所間での経営統合構想が相次いで浮上した。こうした取引所統合の背景には、取引所や取引所外の私設電子取引システム(PTS)が激しい市場間競争を展開しているという事情がある。
- 2 取引所は一国経済の重要なインフラストラクチャー(社会基盤)の運営を担う公益性の高い機関であるだけに、海外取引所との経営統合に対しては、「国益を損なう」といった批判やナショナリズムに根ざす感情的な反発がある。「国益」という壁が取引所統合の進展を妨げている。
- 3 他方で、取引所の統合は独占禁止法の観点からも問題視されうる。世界最大の取引所会社を創設するNYSEユーロネクストとドイツ取引所の統合構想は、EU独占禁止法に触れるとされ、白紙撤回された。
- 4 日本においても、130年にわたってライバル関係にあった東京証券取引所と大阪証券取引所が経営統合し、「日本取引所グループ」を形成しようとしている。経営統合によるシステム統合などへの期待は大きい。この組み合わせは一見独占的に見えるが、国際的な競争の存在と日本市場の相対的な地位低下を考えれば、問題ないはずである。

I 相次ぐ取引所統合構想

2011年2月、英国のロンドン証券取引所グループ（LSE）とカナダでトロント証券取引所などを運営するTMXグループが経営統合で合意した。ほぼ時を同じくして、ニューヨーク証券取引所（NYSE）や欧州の株式取引所、先物取引所を運営するNYSEユーロネクストが、ドイツ取引所との経営統合合意を発表した。2つの合意は、いずれも株式売買代金で見て世界のトップ10に入る取引所間の統合構想であっただけに、証券市場関係者の間では大いに注目を集めた（図1）。

同じ2月、米国の有力電子取引所BATSグローバルマーケット（以下、BATS）が、欧州における取引所外電子取引システム（いわゆるPTS）の最大手であるチャイエックス・ヨーロッパを買収すると発表した。こちらは当事者の一般的な知名度が高くないことからそれほど注目されなかったが、統合が実現すれば、売買代金でLSEを上回る欧州最大の株式取引所を誕生させる組み合わせである。

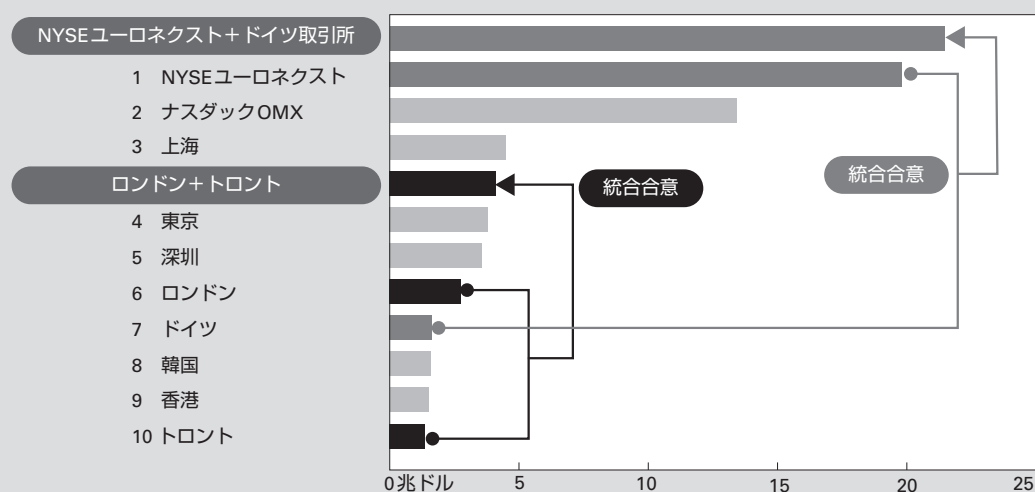
2000年9月のパリ、アムステルダム、プリ

ュッセルの3取引所を統合するユーロネクストの発足以来、世界の取引所は、国境を越える再編劇を繰り返してきた。その動きは、2007年から08年にかけての世界金融危機によって小休止していたが、一連の発表は、グローバルな取引所再編劇が第二幕に入ったことを実感させるものであった。

ところが、本稿執筆時点（2012年3月）で、統合実現にこぎ着けたのは、BATSによるチャイエックス・ヨーロッパ買収だけである。その他の2つの構想は、それに先立つ2010年10月に合意されていたシンガポール取引所（SGX）とオーストラリア取引所（ASX）の経営統合一案ともども白紙撤回されてしまった（次ページの図2）。

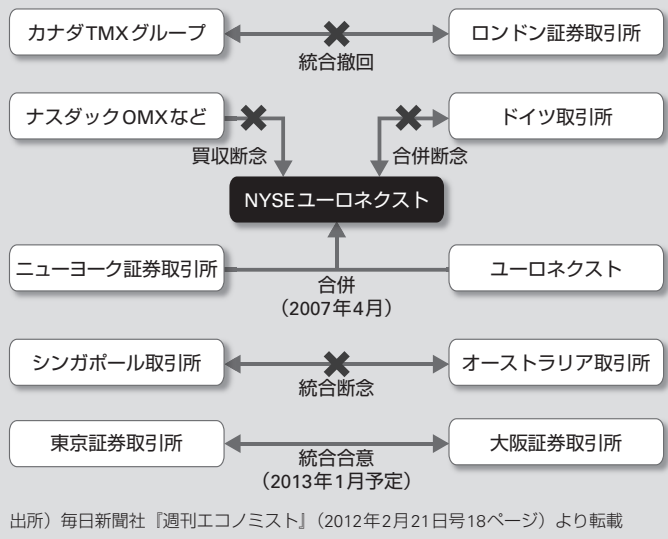
こうしたなかで、これまで海外の再編劇とは無縁とも思われてきた日本国内においても、新たな展開があった。2011年3月、東京証券取引所（以下、東証）と大阪証券取引所（以下、大証）が経営統合へ向けた協議を行うと報じられ、同年11月には正式に発表されたのである。両取引所は、2013年1月をメドに統合持株会社「日本取引所グループ」を発

図1 株式売買代金ランキング（2010年）から見た統合合意の位置づけ



出所) 国際取引所連合資料より作成

図2 取引所統合構想の構図



足させるとしている。

以下では、一連の取引所統合構想を頓挫させたものは何かを明らかにしながら、東証と大証による統合計画のゆくえとその意義について考えてみることにしたい。

II 取引所統合の背景^{注1}

1 かつての取引所統合

まず、そもそも取引所が一国内で、さらには国境を越えて統合を進めようとするねらいは何だろうか。

取引所の統合それ自体は、決して目新しい現象ではない。むしろ、過去を遡れば、1990年代半ばごろまでの各国取引所の歴史は、国内各地の取引所が有力金融センターに位置する中心的な取引所（1国内に1つのみとはかぎらない）に統合されていく過程であったといえるほどである。

たとえば、英国では1973年にすべての地方証券取引所がLSEに統合された。フランスで

は1988年に全国共通上場制度が設けられ、地方取引所の市場は廃止された。ドイツでは1993年に国内最大のフランクフルト証券取引所が中心となって地方取引所を傘下に置く持株会社ドイツ取引所が設立された。

日本においても、明治期には有価証券を取り扱う取引所が全国で50近くを数えたが、国家総動員体制下の1943年、事実上の官製取引所である日本証券取引所の設立に参加した全国の取引所の数は11だった。第二次世界大戦後、証券市場は9取引所体制で再出発したが、1967年に神戸証券取引所が解散、2000年以降、広島、新潟、京都の3つの証券取引所が、東証または大証に吸収合併された。

このように各国で地方取引所が中心的な取引所に統合されていったのは、交通・通信手段の発達と金融機能の中心都市への集中に伴い、地方の企業が発行する有価証券を地元の取引所で取引するといった過去の仕組みがもはや合理的ではなくなったためである。統合されて姿を消した地方取引所は、その歴史的使命を終えたのだといえることができるだろう。

2 近年の取引所統合の特徴

これに対して近年の取引所統合には、かつての地方取引所の統合とは大きく異なる特色が見られる。

第1に、かつての取引所統合が、ほとんどの場合、経済的に立ち行かなくなった取引所の廃止や救済をねらいとしたのに対し、近年の統合は、事業者としての取引所の事業拡大や競争力強化がねらいとなっている。

1990年代半ば以降、証券取引の電子化とグローバル化が進展し、PTSや外国取引所との競争が激化するなかで、伝統的に会員制組織

を取ってきた各国の取引所が次々に株式会社への組織変更を行った。株式会社形態を取る取引所は、公正な価格形成の行われる市場の運営という公益性の高い事業を営むとはいえ、同時に企業価値の極大化という営利企業としての目標を追求しなければならない。そのための一つの戦略上の手段が、外国の、あるいはそれまで取り扱っていなかった商品を取り扱う取引所との統合なのである。

その一つの表れとして、近年の取引所統合では、事業体としての取引所が統合されても運営する市場間の統廃合は行われないことが多い。かつての統合は、多くの場合、経済的機能を失った市場の廃止を伴ったが、近年の統合は、新たな市場を戦略的に取り込むことが目的であるため、市場の統廃合は必要とされないのである。

第2に、上の点とも重なることだが、かつての取引所統合が、基本的には株式など有価証券現物の取引市場を運営する取引所という同一のカテゴリーの範囲内における統合にとどまったのに対し、近年の取引所統合は、有価証券を取引する証券取引所だけでなく、デリバティブ取引所（日本法上は金融商品取引所に該当する場合だけでなく、商品取引所に該当する場合もある）をも巻き込む形で進められている。

第3に、かつての地方取引所の統合が、既存の取引所が姿を消していくだけの一方的な集約の過程であったのに対し、近年は、既存の取引所間の統合が進む一方で、同時に新たな取引所やPTSが生まれており、市場の運営者や運営される市場の数自体が減少を続けているとは必ずしもいえないのである。

たとえば、冒頭で触れた米国の電子取引所

BATSは、2005年6月に設立され、2006年2月にPTSの一種であるECN（電子取引ネットワーク）としての事実上の認可を受けた。2008年に取引所となったばかりの若い取引所である。そのBATSによって買収されることになったチャイエックス・ヨーロッパも、2007年3月創立のPTSである。日本にもチャイエックス・ジャパンやSBIジャパンネクスト証券といった新しいPTSが登場している。

このように近年の取引所統合は、取引所間、あるいは取引所とPTSとの間で展開される株式や債券の売買、デリバティブ取引の注文獲得をめぐる市場間競争のなかで、取引所が選び取った戦略上の選択肢の一つなのである。

Ⅲ 取引所統合を阻む「国益」の壁

1 認可を拒否されたSGX・ASX統合

しかしながら、グローバルな規模で展開される取引所統合構想は、大きな壁に直面している。その一つが、「国益」の壁である。

2011年4月、オーストラリアのウェイン・スワン副首相兼財務相は、前年10月に合意されていたSGXによるASX株式の取得を通じた両取引所の経営統合計画がオーストラリアの「国益に反する」と表明した。

オーストラリアの会社法では、証券取引所の株式の15%超を取得しようとする者は、同国の証券投資委員会（ASIC）に届け出たうえで財務大臣の認可を受けることが義務づけられている。同法は、この認可について、「主務大臣（財務大臣）が国益に合致していると判断した場合」に与えられると規定する（851B条1項）。つまり、スワン財務相は、SGXによるASX株式の取得は認可できない

との判断を示したわけで、これを受けて両取引所は経営統合計画の断念を発表した。

それ以前から、オーストラリア政府との水面下のやり取りを通じて、両取引所は、政府の姿勢が必ずしも統合計画に対して好意的でないことを把握していた。そこで当初の計画を修正し、統合会社におけるオーストラリア出身の役員数を増やしたり、オーストラリア市場の運営から撤退することはないと確約することなどで政府の理解を得ようとしたのだが、そうした取引所の努力は実を結ばなかったわけである。

2 ナショナリズムが頓挫させた

LSE・TMX統合

2011年2月に発表されたLSEとTMXグループの統合合意をめぐっても、TMX側株主の統合新会社に対する株式保有比率が45%にとどまるという計画に対してカナダ国内から反発の声が高まった。こうしたなかで、2011年5月、カナダの5つの主要年金基金と銀行系証券会社4社が共同で設立したメープル・グループ（1986年設立の金融グループであるメープル・ファイナンシャル・グループとは無関係）が、LSEの提案価格を上回る条件でTMXグループを買収するという対抗提案を行ったのである。

TMXグループの取締役会は、メープル・グループの提案が実現すると負債の増加などのデメリットが大きいと主張し、LSEとの統合を予定どおり進めようとした。しかし、メープル・グループ側が買収価格を引き上げたことなどもあり、株主総会でLSEとの統合案に対する株主の支持が得られる見込みがなくなったとして、2011年6月、当初計画の断念

を公式に発表したのである。

周知のように、メープルの木は、その葉がカナダの国旗にも描かれている国の象徴である。旧宗主国英国のLSEによるTMXグループ買収阻止を目的につくられた買収ファンドにあえてその名を冠したことから強烈的なナショナリズムの発露を感じ取るのは自然であろう。オーストラリア政府とは異なり、カナダ政府はLSEとTMXグループの統合計画に対してあからさまな介入は行わなかったが、ここでも「国益」を守ろうとする意識が、国境を越えた取引所統合を頓挫させたと見ることができる。

3 合理性を欠く「国益」論

取引所は有価証券市場という一国経済の重要なインフラストラクチャー（社会基盤）の運営を担う公益性の高い機関である。それだけに、取引所が外国資本によって支配されることが「国益に反する」という考え方は、一般に理解されやすいかもしれない。

しかし、少し立ち入って考えてみると、外国資本による取引所支配が具体的にどのような形で国益を損なうのかは、必ずしも明白ではないのである。

支配株主が外国人であったとしても、取引所に対しては国内の法令が適用される。取引所の運営に、公益や投資家保護の観点から重大な問題があれば、取引所規則改廃の認可拒否や制裁的な行政処分がなされる。日本の金融商品取引法には、法令や行政処分に違反した取引所役員に対する当局の解任命令という強力な統制手段すら設けられている（150条1項）。外国の取引所運営会社が母国の企業にだけ一方的に有利な上場規則を設けると

か、国内の証券会社が不利になるような仕組みや手数料体系を採用するといったことは、政府が容易に阻止できるのである。

より現実的な可能性として考えられるのは、取引所を支配する外国企業が、採算性の観点から撤退を決断することである。実際、SGXによるASX買収への反対理由の一つとしては、オーストラリア市場の将来が不安定化するという見解があった。

しかし、仮に、外国資本に支配される取引所の撤退判断が合理的なものであれば、国内資本が取引所を運営したとしても、市場を維持することはできないだろう。それはかつての地方取引所が衰退していったのと同じことだともいえる。他方、外国資本の判断が不合理なものであれば、市場運營業務への新規参入が禁じられていない以上、国内資本（あるいは別の外国資本）に支配された取引所が取って代わるだけであろう²²。

うがった見方をすれば、国益を楯に取った外国資本による取引所支配への拒否反応は、合理性を欠いた感情的なものにすぎないようにも思える。もっとも、ナショナリズム、とりわけ経済活動にかかわるナショナリズムには、合理性を欠くがゆえにこそ現実に強い力を持つという側面もあろう。「国益」の壁がグローバルな取引所再編の障害となるゆえんである。

IV 取引所統合を阻む 独占禁止法の壁

1 NYSE買収を断念した ナスダックOMX

取引所の統合構想を頓挫させるもう一つの

壁は、独占禁止法による規制である。

2011年2月に発表されたNYSEユーロネクストとドイツ取引所の経営統合計画に大きな衝撃を受けたのがナスダック市場を運営するナスダックOMXであった。ナスダックは、その発足以来40年にわたって、NYSEをライバル視してきただけに、ドイツ取引所との統合が実現し、NYSEユーロネクストが世界最大の取引所会社としての地位を不動のものにしてしまうことは何としても避けたかったのである。

そこでナスダックOMXは、2011年4月、欧米で複数の先物取引所を運営するインターコンティネンタル取引所(ICE)²³と共同で、NYSEユーロネクストに対する対抗買収提案を行った。提案の内容は、ナスダックOMXがNYSEユーロネクストの現物株市場とオプション市場を買収し、ロンドン国際金融先物取引所(Liffe)を中核とするデリバティブ市場部門をICEが買収するというものである。

もちろん、ナスダックOMXとしては、できることならNYSEユーロネクストの全事業を傘下に組み入れたかったに違いない。しかし、いわば「小が大を呑む」買収は経営体力的に難しいと判断して、ICEに協力を呼びかけたのである。

ところが、この対抗提案に対しては、思わぬ横槍が入ることとなった。2011年5月、米国の独占禁止当局である司法省が、ナスダックOMX側に対して買収計画を撤回しなければ裁判所に対して独占禁止法違反を理由とする差し止め命令請求訴訟を提起すると通告したのである。司法省は、この買収が実現すると、株式新規公開(IPO)の場が独占されてしまうことや取引所外取引に関する取引報告

システムの提供が独占されてしまうことを強く問題視した。

2 EU独占禁止法に阻まれた NYSEユーロネクストと ドイツ取引所の統合

司法省の判断を受けて、ナスダックOMXとICEは、NYSEユーロネクストに対する買収提案を撤回すると発表した。このときは、ライバルの目前に独占禁止法の壁が立ちはだかったことで救われた感のあったNYSEユーロネクストとドイツ取引所の統合計画だが、結局頓挫してしまうことになる。今度は、欧州連合（EU）の独占禁止法という壁が現れたからである。

もともとNYSEユーロネクストがドイツ取引所との経営統合を目指したのは、フランクフルト市場を中核とするドイツ取引所の現物株市場に魅力を感じたからというよりも、その傘下にある世界最大級のデリバティブ取引所ユーレックスや清算・決済機関クリアストリーム（旧セデル）の取り込みを図るためであった。米国内ではドイツ取引所が優位に立つ合併比率への反発も見られたが、それはユーレックスやクリアストリームの収益性の高さを反映してドイツ取引所の株式時価総額がNYSEユーロネクストを上回っているからにはほかならない。

しかし、EU独占禁止法を所管する欧州委員会の競争政策局は、正にそのNYSEユーロネクストがねらいとするデリバティブ市場や清算・決済機関の取り込みが、不当な独占状態を生み出すと判断した。NYSEユーロネクストとドイツ取引所は、個別株デリバティブ部門の切り離しやユーレックスの取引システ

ムの第三者へのライセンス供与などを約束することで、経営統合に対する認可を得ようとしたが、理解は得られなかった。

2012年2月、欧州委員会は、両取引所による統合を禁じるとの決定を正式に採択した。これに対してドイツ取引所のCEO（最高経営責任者）は、「今日は世界の金融市場における欧州にとっての、そしてその将来の競争力にとっての暗黒の日だ」と強い不満を表明したが、決定が覆るはずもなく、世界最大の取引所会社設立構想は流産することとなったのである。

V 「日本取引所」構想の意義と 課題

1 東証と大証の経営統合合意

このように、「国益」と独占禁止法という2つの壁の前に市場の注目を集めた取引所統合構想が次々に白紙に戻されるなか、日本では、1878年の設立以来、全国の証券取引所が官製の日本証券取引所のもとで統合された戦時中の一時期を除き、130年以上にわたってライバル関係にあった東証と大証による経営統合が合意された。

統合は次のような形で進められる。まず、東証が大証ジャスダック市場に上場されている大証の株式を対象として、公開買い付け（TOB）を実施する。買い付け予定数の上限は、大証の発行済み株式数の3分の2未満に設定されるため、TOB後も大証の上場は維持される。そのうえで、2013年1月をめぐり、大証を存続会社として東証と大証が合併する。合併後は、統合持株会社の傘下に東証と大証がぶら下がる形となる。その後、1年か

ら2年程度をかけて子会社の再編を行い、現物市場運営会社、デリバティブ市場運営会社、自主規制法人、清算（決済）機関（日本証券クリアリング機構：JSCC）の4社が持株会社傘下に並立する企業グループを形成する（図3）。

2 経営統合の期待される効果

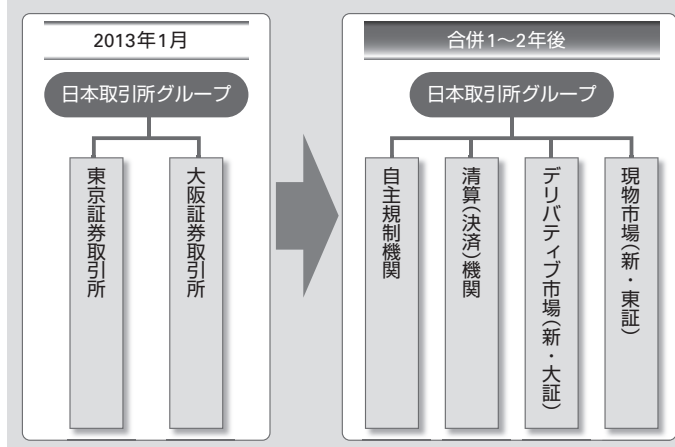
東証と大証が経営統合することは、日本の取引所の国際競争力強化につながるものと期待される。

株式の現物取引で大きなシェアを占める東証と、日経225先物などデリバティブ取引に強みを有する大証という組み合わせによって、現物とデリバティブの両方に強みを持つバランスの取れた取引所グループが誕生し、企業規模の拡大とも相まって経営の安定性が高まる。取引システムの統合、デリバティブ取引における清算の共通化、自主規制機能の共通化などによる効率性の向上も期待できる。

従来、東証に対しては、その「お役所的体質」を揶揄する声も少なくなかったが、上場会社としての経営ノウハウを蓄積してきた大証と組織的に融合することで、企業風土が前向きな方向へ変化するだろう。結果的に東証が上場会社となることで、市場の評価にさらされることは、経営規律という点で好ましい影響を及ぼすだろう。

もっとも、上場会社や投資家といった市場の利用者にとっては、統合後短期間で大きなメリットが実感されることはあまり期待できないかもしれない。日本の取引所の取引手数料（場口銭）が国際的に見てかなり低い水準にあることなどから、統合による効率性向上

図3 東京証券取引所・大阪証券取引所経営統合の姿



が、上場会社や投資家の直接的な負担軽減に直ちに結びつく可能性は低いからである。

とはいえ、経営基盤を安定化させ、効率性を向上させた取引所が、中長期的には、そうでない取引所よりも市場の利用者にとって使い勝手の良い優れた市場を提供していける可能性が高いことは疑いない。長い目で見れば、東証と大証の統合は、市場の利用者からも正しい決断だったという評価を得られるようになるだろう。

3 統合へ向けた課題

このように、前向きに評価されるべき東証と大証の経営統合だが、前述のように海外での取引所統合を妨げる結果となった独占禁止法の壁に突き当たることも懸念される。日本国内におけるシェアという面だけに着目すれば、統合によって生まれる日本取引所グループは、現物株式や上場投資信託（ETF）の取引、IPO、証券デリバティブ取引、株式やデリバティブ取引の清算業務のいずれにおいても、90～100%のシェアを占めることになるからである。

現在、公正取引委員会が、両取引所からの合併認可申請を受け、詳細な調査を行う二次審査の手続きを進めている。ナスダックOMXとNYSEユーロネクストやNYSEユーロネクストとドイツ取引所という組み合わせが独占禁止法に反するのであれば、東証と大証でも同じではないかと考える向きもあるかもしれないが、この点については日本の取引所の置かれた状況をより詳しく見ないまま予断を持つことは適切でない。

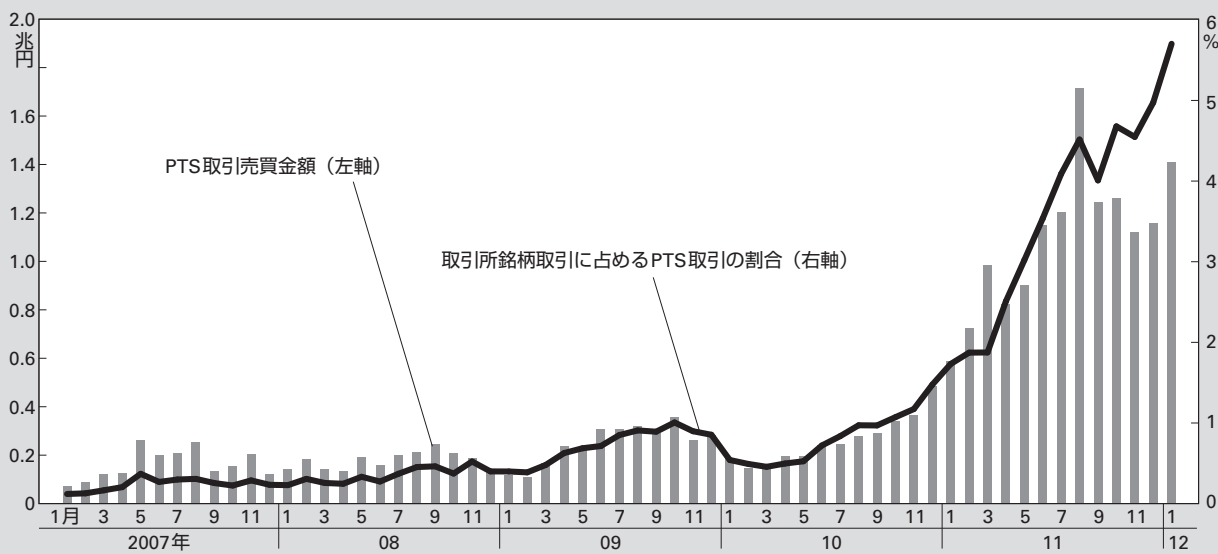
たとえば、日本の現物株式はPTSでも取引されており、その取引シェアはようやく5%を上回った程度だが、近年著しく上昇している（図4）。IPOについては、地方取引所でも新興市場が開設されており、かえって「乱立」との批判も受けたほどである。証券デリバティブ取引についても、たとえば、大証の主力商品である日経225株価指数のデリバティブ取引は、SGXやシカゴ・マーカンタイル取引所（CME）でも取引されており、特にシンガポール市場は、取引時間帯が大証と重なり、より直接的な競争関係にある。米

国司法省が競争相手が皆無と指摘した米国のIPO市場や欧州委員会が実質的な競争が存在せず新規参入の可能性もほぼ閉ざされていると指摘した欧州関連の金融デリバティブの市場とは、状況が大きく異なっているのである。

また、もう少し視野を拡げて見るならば、日本市場そのものが、アジアの金融センターとしての地位を香港やシンガポール、さらには上海などと激しく争っている^{注4}。日本は、域内では相対的な先進国であるだけに、域内の新興国市場の台頭で市場の地盤沈下が懸念されるのが実情である^{注5}。日本取引所グループは、独占的地位にあぐらをかくどころか、激化する国際的な競争に生き残りを賭けて挑む挑戦者にすぎないのである。

もちろん、国際的な競争のプレッシャーだけでなく、国内においても、健全な競争が維持されなければ、統合後の取引所の経営規律が緩んでしまうという懸念も否定はできない^{注6}。そうした観点からは、機関投資家によるPTSの利用拡大を阻んでいると指摘される規制の見直しや、近年IPOがほとんど行われ

図4 PTSにおける株式売買金額と取引シェアの推移



出所) 日本証券業協会資料より作成

ていない地方取引所の新興市場の活性化なども求められるだろう⁷。

海外取引所の事例では統合を阻む壁となった「国益」も、東証と大証の統合にとっては逆に追い風となる。複数の市場運営者が競合するという競争的な制度環境を維持しながら、両取引所の統合を通じて日本市場の総体としての底上げを図っていくことが日本の国益を守るという観点から求められているからである。

注

- 1 本章は、大崎貞和「証券取引所の競争と統合」（『法律時報』81巻11号、2009年）22ページ以下の記述の一部を改稿したものである
- 2 具体的な例として、2002年8月のナスダック・ジャパン撤退を挙げることができる。大証は、米国ナスダックと提携して2000年6月にナスダック・ジャパン市場を開設したが、ナスダック側は当初見込んだような収益が上がっていないとして業務協力契約の破棄を申し入れたのである。しかし、ナスダックの撤退後も市場は「ニッポン・ニューマーケット ヘラクレス」に名称変更してその後も存続し、取引にも支障は生じなかった
- 3 2000年5月に設立され、優れた電子取引システムを武器として急成長を遂げた新興デリバティブ取引所。2007年1月にはコーヒーやココア、砂糖などの取引で知られる老舗ニューヨーク商品取引所（NYBOT）を買収。近年、天候デリバティブ分野も拡大している

- 4 しかも、アジアでは、韓国、香港、オーストラリア、シンガポールなど1国（地域）1取引所の体制を取る例は珍しくない
- 5 近年、政府が総合取引所構想を掲げ、証券取引所など金融商品取引所と貴金属や穀物などを取引する商品先物取引所の融合を進めようとしている背景にも、日本市場の国際的な位置づけの低下への危機意識がある
- 6 2012年2月2日には、東証のシステム障害で241銘柄の売買が半日にわたって停止されるという事態が生じたが、このときは大証との重複上場銘柄の売買は正常に行われ、複数市場の存在がメイン市場に対するバックアップとして機能することを示した。東証・大証の統合で現物株式の取引システムも統合されることになるものと予想されるが、競合する市場運営者の存在は、両取引所のシステム統合後のバックアップとしても重要な意義を持つだろう
- 7 PTSを通じた取引は、取引所市場外の取引であることから、60日以内にPTSで10人を超える者から株式を買い付けて持株割合を5%超に上昇させる場合には、株式公開買い付け（TOB）を実施することが求められる（金融商品取引法27条の2第1項1号）。機関投資家の持株割合が5%を超えることは決して珍しくないため、意図せずにこの規制に抵触することをおそれる投資家は、PTSを通じた株式の買い付けに消極的となる

著者

大崎貞和（おおさきさだかず）
未来創発センター主席研究員
専門は証券市場論、資本市場法

スマートデバイスとソーシャルメディアの融合による新たな顧客価値の創出

亀津 敦



藤吉 栄二



CONTENTS

- I センサー化するスマートデバイス
- II ソーシャルメディアが加速するスマートデバイスのセンサー情報活用
- III M2M（マシン・ツー・マシン）時代の到来
- IV スマートデバイス×ソーシャルメディア時代のロードマップ
- V 再燃するプライバシー問題

要約

- 1 スマートフォンやタブレット端末などのスマートデバイスの市場が急拡大している。スマートデバイスではGPS受信機や加速度センサーなどを利用したアプリケーションソフトを利用できるため、生活者は「今、この瞬間、この場所で」必要な情報や生活に役立つお薦め情報を発信・入手することができる。
- 2 SNS（ソーシャル・ネットワーキング・サービス）の発展により、スマートデバイスから得られた生活者の関心や行動を表すデータがSNSを介して交換・蓄積される傾向が拡大している。ソーシャルメディア上に蓄積されたセンサーデータを活用すれば、これまで見えなかった人々の振る舞いや、個々人の行動パターンを把握できる時代に入りつつある。
- 3 今後サービスの提供者は、ソーシャルメディアとM2M（マシン・ツー・マシン）の連携により、SNS上でユーザーが能動的に発信する情報だけでなく、ユーザーに紐づくさまざまなセンサーデータを活用して、よりの確なタイミングで、よりの確なユーザーへの提案やケアが可能になる。
- 4 一方でサービスの提供者は、「ソーシャルフィルタリング」の思想とミスマッチするような、過剰な情報提供・レコメンデーションをしないよう注意する必要がある。スマートデバイスやソーシャルメディア上のデータを活用して何らかのフィードバックをユーザーに提供する際は、ユーザーの置かれている状況や彼らの関心・普段の興味を理解し、タイミングよくアプローチすべきである。

I センサー化する スマートデバイス

1 スマートデバイス市場の拡大

次世代のモバイルインターネット端末として、スマートフォン（高性能携帯電話端末）やタブレット端末に代表されるスマートデバイスの台頭が著しい。野村総合研究所（NRI）の調査によれば、日本におけるスマートデバイス市場は2010年度から11年度に急拡大しており、11年度の販売台数はスマートフォンが10年度の約2倍の1697万台（10年度は776万台）となり、タブレット端末は210万台（10年度は80万台）であった^{注1}。

スマートフォンは、フィーチャーフォン（従来の携帯電話端末）よりも大型の画面を有しており、ユーザーは画面上に表示されたアイコンや写真を「触れる」「なぞる」といった直感的な操作で、インターネットから提供されるさまざまな情報を入手することができる。画面サイズがさらに大きく、仮想キーボードを使えるタブレット端末は、スマートフォンとパソコンの両方の特徴を有する機器

であるといえよう。

今後、スマートデバイス市場は普及期に向けてさらに拡大する。NRIの調査では、2016年度の国内の販売台数はスマートフォンが約2300万台、電子書籍端末を含めたタブレット端末は約670万台に達する。さらにこのころには、携帯電話利用台数に占めるスマートフォンの割合も50%を超える見込みである。

2 センサーの多様化

端末に搭載されるセンサーの活用が容易な点も、スマートデバイスの特徴の一つである。スマートフォンの登場を待たずとも、フィーチャーフォンにはすでにGPS（全地球測位システム）受信機が搭載されており、ルート案内や店舗紹介などに必要な位置情報を取得することができた。しかしながらフィーチャーフォンの場合、利用可能なセンサーのデータの種類や開発可能なアプリケーションソフト（以下、アプリケーション）の容量などに制約があり、すべての開発者がセンサー機能を用いたアプリケーションを開発することはできなかった。

表1 スマートデバイスに搭載されるセンサーと利用シーン

センサーの種類	スマートデバイスでできること	
	フィーチャーフォン（従来の携帯電話端末）でできること	
GPS	地図確認、ルート確認	速度計測、「チェックイン」の支援
WiFi	データ通信	位置情報確認
カメラ	静止画・動画撮影	本人認証、画像検索、商品検索、感情把握
マイクロホン	音声通話	本人認証、音声検索、文字変換、感情把握
加速度センサー	—	上下方向確認、振動・挙動検知
ジャイロセンサー	—	方向・方位確認
圧力センサー	—	タッチ入力
近接センサー	—	物体検知、誤動作防止
近距離無線（～数m）	名刺交換、音声通信	カーナビゲーションや各種センサーとの連携
近接通信（～数cm）	施設への入退場、交通乗車券、決済、ポイント	RFIDリーダー、ピア・ツー・ピアデータ通信

注) GPS：全地球測位システム、RFID：無線電子タグ、WiFi：無線LANによるインターネット接続、ピア・ツー・ピア：端末間

一方、スマートデバイスは、タッチセンサーや加速度センサー、カメラ、GPS受信機など各種センサーを搭載している。前ページの表1に示すように、アプリケーションの開発で利用可能なセンサーのデータの種類の豊富であり、かつ作成したアプリケーションは世界中に配信できる。

さらに、クラウドコンピューティングの活用により、スマートデバイスで取得した位置情報や傾斜角度、音声・映像などのデータは、渋滞情報や本人認証情報、画像解析情報として生活者に容易にフィードバックできるようになった。その結果、生活者はスマートデバイスを用いて「今、この瞬間、この場所で」必要な情報や生活に役立つお薦め情報を発信・入手できるようになった。

3 先行企業の取り組み

スマートフォンの人口普及率が30%を超える^{※2}米国では、スマートデバイスのセンサーを活用するアプリケーションを提供し、新規顧客の獲得や既存顧客との関係強化に努める企業が登場している。以下では、ステートファーム保険と、家電小売りのベスト・バイの取り組みを紹介する。

(1) ステートファーム保険

米国で自動車保険と金融サービスを提供するステートファーム保険は、潜在顧客の獲得、既存顧客のサポート強化、安全運転の啓蒙のため、GPS受信データを用いたスマートフォンアプリケーション「Steer Clear（ステアクリア）」「Pocket Agent（ポケットエージェント）」を提供している。Steer Clearは、25歳以下の若者をターゲットにした安全

運転教育と自動車保険の販売促進を目的としたアプリケーションである。ユーザーは、スマートフォンを使って安全運転に関する教育ビデオを閲覧したり、スマートフォンのGPS受信機情報を利用してどの地点からどの地点まで運転したかといった履歴を記録・登録したりすることができる。ビデオ閲覧と運転履歴登録が一定数に達すると、自動車保険料の最大15%のディスカウントを受けることができる。

Pocket Agentは、自動車保険と金融サービスに必要な機能をオールインワンで提供するアプリケーションである。たとえば、事故に遭遇した際、破損した自動車の部位や事故の状況をスマートデバイスの画面に表示された図にタッチしながら登録したり、GPS受信機で取得した位置情報をもとに近隣にいる事故担当者や修理工場を探したりすることができる（図1）。金融サービスでは、口座管理や振り込み・入金処理をはじめ、小切手をスマートデバイスのカメラで撮影し、画像認識された振り込み先コードや送金金額などのデータとその写真を送信することで、銀行窓口に出向かずとも送金を完了させる機能を有している。

(2) ベスト・バイ

家電小売り大手のベスト・バイは、全米の1300店舗において、ベンチャー企業のショップキックが提供する位置情報連動型ポイントサービスを活用している。本サービスは、ベスト・バイ以外にも、ターゲットやメーシーズなどの小売り大手で採用され、2011年末時点で300万人のアクティブユーザーを獲得している。ショップキックの位置情報連動型ポ

図1 ステートファーム保険の「Pocket Agent (ポケットエージェント)」



出所) ステートファーム保険 (http://www.statefarm.com/about/media/media_releases/20090610.asp)

イントサービスの特徴は、GPSの電波が届かない店舗内であっても、ポイント対象商品の陳列棚近くにユーザーがいれば、ポイントが付与される点にある。

具体的には、特殊な音波を発生する専用の端末（1台100ドル程度）を店舗の入り口や商品陳列棚付近に設置する。ショップキックのユーザーは、入店時や店舗内を移動する際その音波をスマートフォンのマイクロホンで収録してポイントを獲得する。さらにスマートフォンのカメラで商品バーコードをスキャンしてポイントを入手することも可能である。ユーザーはこうして獲得したポイントで、ギフトカードやバッグ、テレビ、旅行券、大手SNS（ソーシャル・ネットワーキング・サービス）「Facebook（フェイスブック）」の仮想通貨である「フェイスブッククレジット」に交換できる。

ベスト・バイは2010年の秋から257店舗で

ショップキックの位置情報連動型ポイントサービスを試験導入してきた。約半年のこの評価試験を通じ、本サービスが顧客の来店頻度の増加に貢献することを確認し、2011年5月から全国1300店舗で導入を開始している^{注3}。

4 リアルとネットの連携を加速するNFC

GPS受信データやマイクロホンで収録した音波に加え、今後スマートデバイスへの搭載が拡大するNFC（Near Field Communication）も生活者の日常の行動を捉えるセンサーとなる。NFCはたとえば、スマートフォン所有者のID認証や、「おサイフケータイ^{注4}」のような電子マネー機能の再現に加え、生活者の周囲に存在するモノのIDを認識するリーダー（読み取り機）としても利用できる。具体的にはユーザーは、街頭のポスターや家電商品に組み込まれたRFID（無線電子タ

グ)にスマートデバイスをかざしてその情報を読み取ると、商品の詳細情報やクーポン、ポイントが獲得できる。

NFCは、おサイフケータイで利用されている「FeliCa (フェリカ)」通信規格に加え、欧米で普及している非接触ICカードの「タイプA」とも互換性を有しているため、サービス提供者はNFCを利用することで、低コストかつグローバルに事業を展開できる。

2012年2月時点で、日本国内でNFCを搭載したスマートデバイスは数機種である。海外では英国のオレンジやボータフォン、米国のスプリントネクステルなどの通信事業者が採用を表明し、現在韓国のサムスン電子や台湾のHTC、フィンランドのノキア製のスマートフォンに搭載されている。すでに米国ではグーグルの「GoogleWallet (グーグルウォレット)」が提供されており、2012年春から同国のAT&Tモビリティ、ベライゾンワイヤレスなど通信事業者連合による決済サービス「ISIS」が、テキサス州オースチン市で提供される。2012年夏のロンドンオリンピックを控え、欧州の取り組みも盛んである。近年利用が拡大しているソーシャルメディアと連携できるようになれば、実世界における生活者の活動を把握するセンサーとして活用できよう。

II ソーシャルメディアが加速するスマートデバイスのセンサー情報活用

1 センサーデータの蓄積プラットフォームとなるソーシャルメディア

スマートデバイスの登場と時を同じくし

て、「Twitter (ツイッター)」やフェイスブックといったソーシャルメディアの普及が拡大している。

ソーシャルメディアのユーザーの多くは、スマートフォンやタブレット端末上の専用アプリケーションからソーシャルメディアにアクセスしている。前述のように、スマートデバイスのアプリケーションは、端末のさまざまなセンサーデータの取得・活用が容易なため、ソーシャルメディアに特化したこれらのアプリケーションは、単に文字だけのメッセージを投稿するだけでなく、ユーザーの行動に伴って発生するさまざまなセンサーデータを端末から取得し、ソーシャルメディア上に簡単に送信・蓄積できるようになった。

たとえば、従来は「○○なう (今、○○という場所にいます)」という言葉で表記されていた人々の所在を表す投稿は、GPS受信データをもとにした「チェックイン」へと変わった。スマートデバイスのGPS受信機から得られる正確な位置データが、人々のソーシャルメディアへの投稿に付加され蓄積されていく。

GPS受信データは、加工されてより複雑な行動データとして共有されることもある。加速度センサーやGPS受信データを使って、ジョギングやウォーキングの際の運動データをソーシャルメディア上で友人と共有し、健康維持の記録を競うというような利用法や、カメラで記録した食事の写真から摂取カロリーを画像解析によって割り出し、ライフログ (生活行動の記録) 的に蓄積するというようなサービスがソーシャルメディア上で提供され始めている。

さらに、NFC搭載のスマートデバイスで

あれば、端末単独で得られる計測データだけでなく、実世界の環境とのインタラクションの結果も取得してソーシャルメディアと連携することができる。たとえば、店舗に張られているNFCタグにスマートデバイスをかざすと、その店舗に「チェックインした」旨をSNS上に自動的に投稿したり、その店舗や商品・サービスに対して関心があることを友人に知らせたりできる。バーチャル世界（フェイスブックや「mixi〈ミクシィ〉」）で行われている「いいね!」や「イイネ!」ボタンを押すという行為が、いわばリアル世界の商品・サービスに対しても行うことができるようになるということである。

このようなサービスが使われ始めたことで、ソーシャルメディアは単なる友人同士のメッセージの伝達の間としてだけではなく、ユーザーの行動に伴うセンサーデータが蓄積されるプラットフォームとして機能するようになってきている。ある人が、

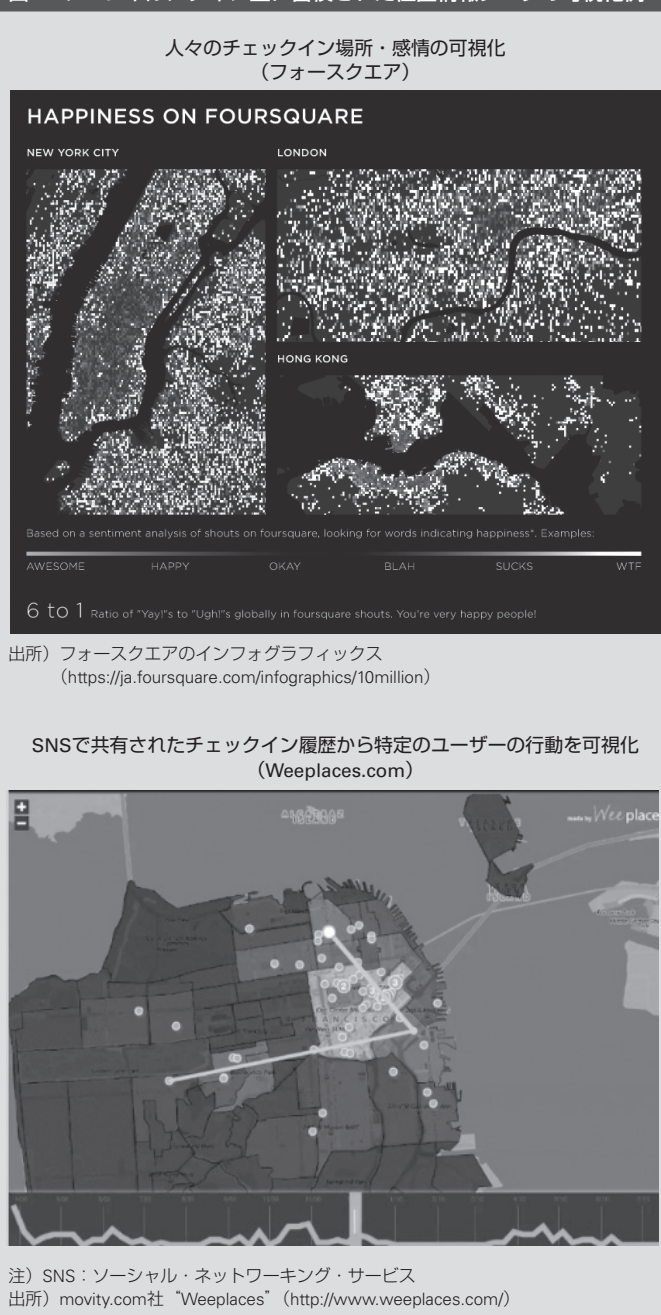
- 「どのような場所に行ったのか」
- 「どのような店に行くことが多いのか」
- 「どんな商品に近づいて関心を示したのか」
- 「どんな食事をしたのか」

——ソーシャルメディアのユーザーのタイムライン（投稿を時系列に並べたビュー）には、センサーが捉えたこのようなユーザーの行動が記録・蓄積、共有されている。

2 ソーシャルメディア上に蓄積されたセンサーデータの活用によるユーザー理解

このように、ソーシャルメディアに蓄積されたユーザーの行動データは、人々が普段どのような行動パターンを取り、どのようなこ

図2 ソーシャルメディア上に蓄積された位置情報データの可視化例



とに関心を持っているのか、あるいは今どのような状況に置かれているのかを把握する手がかりとなる。

図2上図は、位置情報共有サービス大手のFoursquare（フォースクエア）が発表した、

ユーザーがどのような場所にチェックインをしてどのように感じているのかを可視化した図である。地図上にマッピングされた個々の点は、フォースクエアのユーザーがチェックインした一つひとつの場所である。ユーザーがチェックインした際に付与したコメント（「シャウト」と呼ばれる）のポジティブ・ネガティブの度合いを併せて分析した結果によって、点の色・濃淡が変えられている。

フォースクエアのユーザーが共有したチェックイン場所がどこに集中しているのかを見るだけでも、人々が多く集まる場所とそうでないところとがわかる。位置情報に加えて、さらに人々の投稿の内容も分析することで、一段深い知見を得ることができる。どのような場所が人気スポットなのか、人々のポジティブな反響を得ている店舗が多い地域はどこかといったことが、ソーシャルメディア上に蓄積されたチェックイン情報を活用することで分析できる。

前ページの図2下図は、米国の位置情報サービスに関するベンチャー企業のモビティのサービス例「Weeplaces.com（ウィープレイシズ・ドット・コム）」である。

このサービスは、ユーザー全体の傾向ではなく、位置情報サービスユーザー一人ひとりがこれまでどこにチェックインしてきたかを可視化する。Weeplaces.comでは、フェイスブックやフォースクエアなど、複数の位置情報共有サービスからユーザー自身のチェックイン情報を集め、ユーザーがこれまでどのような場所に行ってきたかを可視化することができるサービスを個人向けに提供している。図2下図では、これまでチェックインした場所が丸印で示されており、ユーザーがどの

スポットからどこへ、いつ移動したかを追いかける線が時系列で引かれている。

このように、個人の位置情報データに絞って可視化すれば、あるユーザーの行動範囲や時間帯・曜日による活動の頻度の違い、どのような種類の店舗やスポットを好んで訪れるのかといったことが分析できる。

ソーシャルメディア上に蓄積されたセンサーデータを活用するこうしたサービス例から、これまで見えなかった人々の振る舞いや、個々人の行動パターンを把握することが可能な時代に入りつつあるといえよう。

実際に、フォースクエアはユーザーが蓄積したチェックイン情報を外部アプリケーションの開発者がAPI（アプリケーション・プログラミング・インターフェース）経由で取り出して活用できるようにしているため、現在チェックインしている場所を起点とする検索アプリケーションや、ユーザーのお気に入りの店舗（レストランなど）をもとに新たな店舗をレコメンド（推奨）するような外部アプリケーションがつけられている。

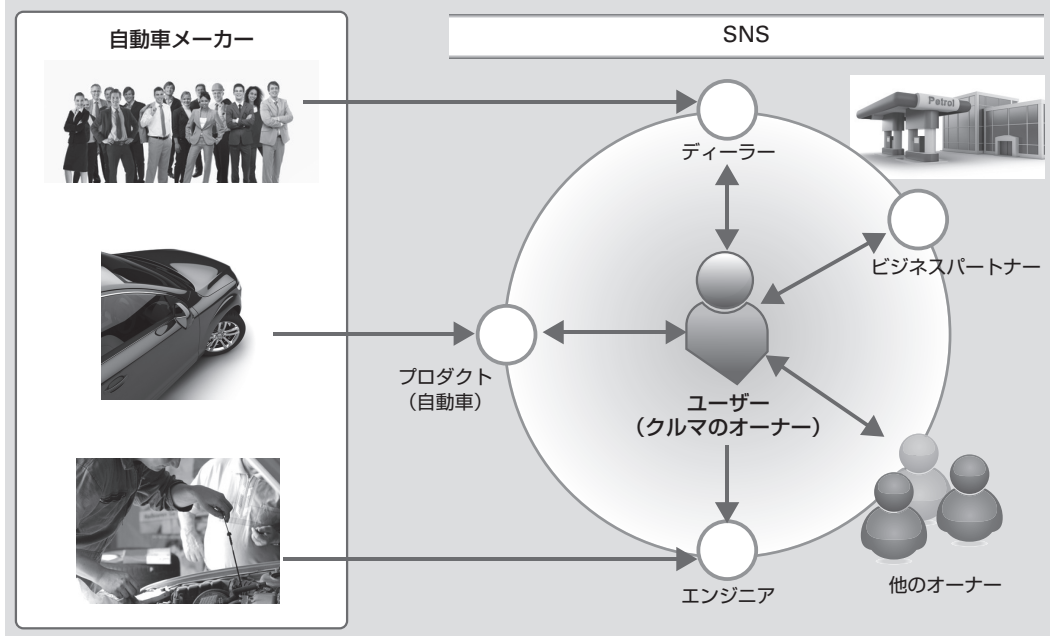
位置情報だけでなく、他のさまざまなセンサーデータやユーザーの投稿、SNS上でのユーザープロフィールも併せて分析ができれば、あるユーザーのいる場所や置かれた状況、何が役に立つのかをより深く理解できるようになるだろう。

Ⅲ M2M（マシン・ツー・マシン）時代の到来

1 「トヨタフレンド」の衝撃

トヨタ自動車は2011年5月に、米国のセールスフォース・ドットコム（以下、セールス

図3 「トヨタフレンド」のイメージ



フォース)と連携し、2012年春からセールスフォースのソーシャル・コラボレーション・サービス「Salesforce Chatter (セールスフォース・チャッター)」上でSNS「トヨタフレンド」を提供すると発表した^{※5}。

トヨタフレンドのユーザー (トヨタ車のオーナー) は、このトヨタフレンドを介してメーカーのエンジニアやディーラー、あるいは他のオーナーなどにつながるができる。たとえばディーラーからオーナーに向けて、「最新モデルが出たので、お店に見にいらっしゃいませんか」というようなつぶやきを送ったり、あるいは車が故障したときに、オーナーからメーカーのエンジニアに対して簡単な問い合わせができたりするなど、従来のダイレクトメールや直接訪問などに加えて、少し緩やかにつながり続けられる場として利用できる (図3)。

人と人がつながる通常のSNSと異なり、

トヨタフレンドは人とモノ (車) をつなぐことができる。たとえば走行中、車がドライバーに対して「右のタイヤの空気圧が低くなっています。空気圧を補充してください。約2 km先に〇〇ガソリンスタンドがあるのでそこに入りませんか」というメッセージを、カーナビゲーションの画面下部に表示させることができるようになる。実際には、車のセンサーがタイヤの空気圧の低下を感知して、それを人間が読めるメッセージに変換して発信するのである。

2 急拡大するM2Mデータ トラフィック

M2M (マシン・ツー・マシン) とは、車、ネットワークに接続された家電、街頭のデジタルサイネージ (電子看板)、バス・鉄道などの都市インフラといったモノ同士が受信するモデルを表す言葉である。たとえば、工

場設備の各種センサーデータや交通管制のための渋滞監視データ、自動販売機、ATM（現金自動預け払い機）など無人機器の遠隔監視データなどが該当する。

シスコシステムズの調査では、モバイルネットワークを經由して送受信されるM2Mのデータトラフィック（信号量）は、年平均86%の成長を遂げ、2016年には11年の約22倍、月当たり508ペタバイト（ペタはメガの10億倍）に達するとしている。同社は、2016年ごろには監視カメラなどのセキュリティや医療・福祉、スポーツ、さらに在庫管理や車両管理、テレマティクス（カーナビゲーションなど）の分野において、M2Mが広く利用されるようになることを予測している^{注6}。

3 ソーシャルメディアに蓄積されるモノのセンサーデータ

トヨタフレンドは、人だけでなく、M2Mから得られるモノにかかわるセンサーデータがソーシャルメディアに加わることの一例となる。今後光ファイバー並みの高速無線通信が可能な第4世代携帯電話通信網「LTE（Long Term Evolution）」ネットワークが整備されるようになると、スマートデバイスを介して生活者が受発信できるデータは、量的にも質的にも拡大する。さらに、SNSを介してつながる対象は、トヨタフレンドのような車だけでなく、自動販売機やATM、キオスクなどさまざまな機器やサービスに拡大していく。

ソーシャルメディアとM2Mの連携により、サービスの提供者は、SNS上でユーザーが能動的に発信する情報だけでなく、生活者に紐づくさまざまなセンサーのデータを活用し

て、よりの確なタイミングで、生活者へのよりの確な提案やケアの提供が可能になることを意味している。トヨタフレンドは、人間対人間というソーシャルなつながりのなかに、モノも一緒に入ってきたときの一つの姿ともいえよう。

IV スマートデバイス×ソーシャルメディア時代のロードマップ

1 M2M時代には企業間連携が不可欠に

M2Mが本格化する時代になると、ネットワークを流れる生活者のさまざまなデータからくみ取れるすべてのニーズに単独の企業で応えることは困難である。生活者の多様なニーズに応えるために、ある一企業が運営するSNSに別のサービスを提供するパートナー企業が参加して、生活者の関心やセンサーデータを共有し、別の付加サービスを提供するという方向への進化が予想される。

その意味でも、トヨタフレンドの「フレンド」は非常に象徴的な言葉である。企業と生活者とが友達（フレンド）になるだけでなく、企業と企業、あるいは企業が提供するプロダクト（製品）もその輪のなかに入ってくるからである。

現在、生活者のセンサーデータが最も多く集まっているのは、フェイスブックおよびツイッターであろう。いずれもこれまでのSNSと比べてオープン性が高く、SNS上のユーザーデータを活用したソーシャルアプリケーションをパートナー企業が独自に作成できる。たとえばフェイスブックであれば「フェイスブックアプリケーション」を作成してフェイ

スブック上のユーザーのプロファイルや行動データを活用したEコマース（電子商取引）アプリケーションを構築したり、ツイッターであれば、人々のつぶやきをAPI経由で外部から取得して自社のWebサイトと連動させたり——という具合である。

現実的な選択肢としては、これらオープン性の高いSNSをユーザーの行動データを共有する「ハブ（中継地点）」とみなし、そのハブ上でさまざまな企業が連携してサービスを提供する、というパターンも考えられる。

2 「情報の洪水」を 引き起こさないために

ソーシャルメディアから得られるユーザーの行動データや、今後のM2M時代にもたらされるであろう多種多様なセンサーデータは、企業が、個々の生活者の置かれた状況や普段の行動パターン、趣味・嗜好に関する手がかりを、これまでにないデジタルの形で利用することを可能にする。

しかし、新たな手がかりを得たからといって、企業が過剰なレコメンデーションをユーザーに行ったり、ユーザーの置かれた状況や趣味・嗜好とかけ離れた割引クーポンなどを提示したりすれば、かえって逆効果となるおそれがある。早くからツイッターやフェイスブックを利用し始めた人々の多くは、もともと、自分の信頼する友人からの口コミに絞り込んで情報を交換したいという思いを持っている。SNSを利用する人々の間には、Webサイトや電子メールが引き起こした「情報の洪水」を避けるため、信頼できる人や関心と同じくする人とのつながりのなかで流れる情報だけを読む「ソーシャルフィルタリング」

という考え方が根づいている。そのため、ソーシャルメディアやセンサーデータを顧客接点に活用する企業は、過剰な情報提供・レコメンデーションがそのような思想とミスマッチを起こさないように注意する必要がある。

スマートデバイスやソーシャルメディア上のデータを活用して、ユーザーに何らかのフィードバックを提供する際の原則としては、以下のようなものが考えられよう。

①ユーザーの置かれている状況を理解していること

ユーザーがセンサーデータを公開・提供することによって、置かれた状況に対するよりの確かなアシストを得られることを実感する必要がある。

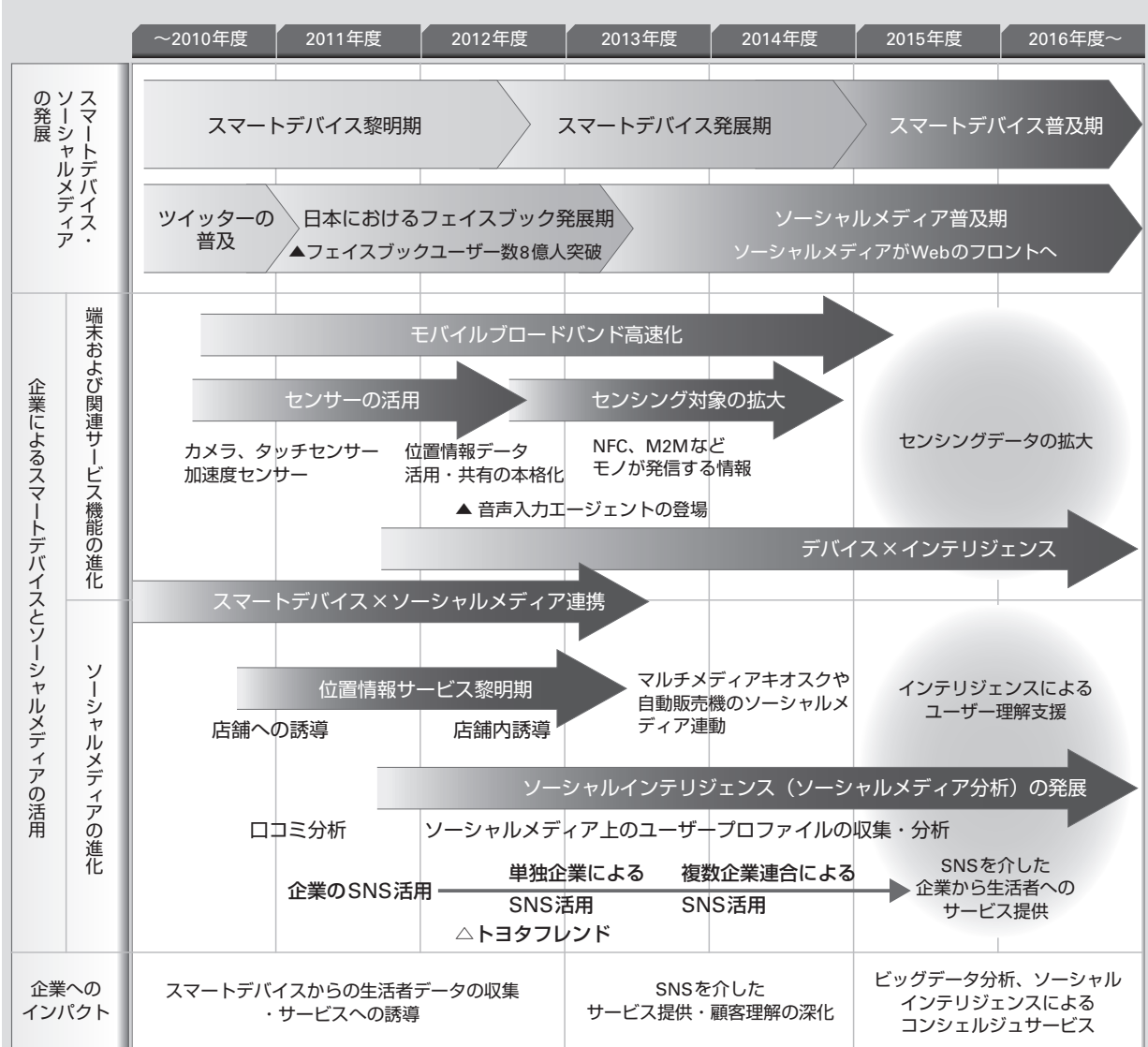
②ユーザーの関心・普段の興味を理解していること

①のユーザーの置かれている状況の理解に加えて、そのユーザーが普段からどのような趣味・嗜好を持っているのかという関心の傾向の分析や、ユーザーのプロファイルの理解に合わせた情報提供が求められる。

③ユーザーにタイミングよくアプローチすること

ユーザーの置かれた状況に対して、的確なタイミングでアプローチすることも重要である。スマートデバイス、特にスマートフォンのようにいつも身につけている端末に搭載されているセンサーは、これまでにないタイムリーなフィードバックをユーザーに実現するには最適で

図4 スマートデバイスとソーシャルメディアを活用した顧客サービス進化のロードマップ



注) M2M：マシン・ツー・マシン、NFC：ニア・フィールド・コミュニケーション

ある。

3 スマートデバイスとソーシャルメディア活用のITロードマップ

センサー化するスマートデバイスとソーシャルメディアの連携による顧客サービスの進化のロードマップを図4に示す。

すでに顕在化し始めている進化の傾向は、

スマートデバイスのセンサーの活用とセンシング対象の拡大である。WiMAX（高速無線通信網）やLTEなどのモバイルブロードバンドの高速化と併せて、センサーから得られるデータがネットワークを介してより多く収集され、蓄積される方向に向かっている。

同時に、スマートデバイス上のセンサーがソーシャルメディアと連携し、さまざまなユ

ユーザー行動がSNS上に蓄積・共有され始めている。現在は主に位置情報が中心であるが、今後はウェルネス（健康管理）データやNFCなどのモバイルペイメント、自動販売機での購買履歴などの各種センサーと組み合わされたユーザー行動の蓄積・共有へと拡大していく。

ソーシャルメディア上でセンサーデータの蓄積・共有が進む半面、企業がユーザーに対し情報の洪水を引き起こさずにこれらの新たな情報を活用していくには、ソーシャルメディアから得られるデータ（ユーザープロフィールや実世界での行動履歴）を分析する必要がある。

2013年度以降はソーシャルメディア上のユーザー情報を分析する技術の高度化が進むと見られている。ツイッターやフェイスブック上の口コミのマクロ的な分析は現在でもすでに始まっているが、ユーザー一人ひとりの具体的なプロフィールや行動履歴を分析する技術の萌芽が徐々に見え始めている。このような技術は「ソーシャルインテリジェンス」と呼ばれ、大量のセンサーデータを活用しながらも、ユーザーの状況に応じた適切な情報提供を可能にする。

トヨタフレンドの事例に見られるような、人とモノ、企業とがSNSを介してつながるサービスは、当初は単独企業と生活者とをつなぐサービスとして開始され、次に、生活者を取り巻くSNSに複数の企業連合がつながり、さらにはSNSを介して企業から生活者にさまざまなサービスを提供する時代が来ると考えられる。その際に重要になるのが、生活者の状況を理解して適切なサービスに誘導するためのソーシャルインテリジェンスなのであ

る。

この時期には、SNSの運営者や参加企業にとってスマートデバイスは、個々の生活者がどのような状況下で、どのようなニーズを抱いているのかという状況に対して最適な提案を提示する「コンシェルジュ」の役割を果たすものとして活用されるようになって考えられる。

V 再燃するプライバシー問題

スマートデバイスとSNSの普及によりネットに大量の情報がライフログとして蓄積されるようになると、生活者の発言・行動履歴を分析してサービスを提供する企業は、プライバシーへの配慮が必要となる。

グーグルは2012年1月24日、同社のすべてのサービスに関するプライバシーポリシーと利用規約を、同年3月1日より改訂すると発表した。具体的には、電子メールや検索、動画など、グーグルが提供するサービスごとに定められていた約60のプライバシーポリシーを1つに統合するというものである。グーグルにとってプライバシーポリシーの統合は、さまざまなサービスにおけるユーザーの利用履歴や情報を包括的に収集し、ターゲティング広告や提供コンテンツの確度を高めるための布石であると見られる。

プライバシーポリシーの統合により、これまでユーザーから個別に利用許諾を得ていた各サービスの属性情報の横断的な利用や、他社への提供の可能性があるため、プライバシー保護に敏感なインターネットユーザーの反発を招き、インターネットコミュニティのなかでは「脱グーグル」を掲げて他社サービス

への乗り換え方法について情報交換をする人々まで現れる結果となった。また、このプライバシーポリシー統合に対し、欧州委員会、米国連邦議会、欧米の消費者団体などから懸念が表明されたほか、日本では総務省と経済産業省が、「法令遵守及び利用者に対する分かりやすい説明等の対応をすることが重要である」旨を文書で通知し、法令遵守を要請することとなった^{注7}。

プライバシーをめぐるユーザーとサービス提供者側の緊張関係は今回に始まったことではない。フェイスブックも過去に何度かプライバシーポリシーをめぐるユーザーからの反発を招いてきた経験を持つ。企業にとっての顧客チャネルが多様化し、さまざまなチャネルを横断して顧客との対話を行ったり、一貫したサービスを提供したりする時代には、「収集する個人情報と利用目的」といったプライバシーポリシーをどう策定するのか、顧客からのクレーム、訴訟リスクにどのように対処するのかは非常に難しい問題である。

このような状況に対し、米国の消費者保護を担う連邦取引委員会（FTC）が、2012年3月26日に、消費者のプライバシー保護に関するレポート^{注8}を公開した。このなかで、昨今の技術進化の激しい状況を受けて、ユーザーの提供するデータを扱う事業者に対して以下の3つの原則を提示した。

①Privacy by design（プライバシー保護を前提とした設計）

製品・サービスにプライバシー保護の仕組みを組み込むこと

②Simplified Consumer Choice（消費者による明快な選択）

消費者が自分のプライバシーデータをコントロールできる明快な仕組みを提供すること

③Transparency（透明性）

企業が収集するプライバシーデータに関する透明性を上げること

FTCのレポートは、上述の原則を実現するためのプライバシーフレームワークを提唱し、OS（基本ソフト）やWebブラウザを提供する企業、さらにはモバイルサービス、SNSのような大規模サービス・プラットフォームを提供する企業にプライバシー保護の強化を呼びかけるとともに、産業界での自主規制のリファレンスとなることを期待している。また、立法機関に対して必要な法制度の整備を要請していることから、FTCのこのレポートは、デジタル化された生活者の行動データの取り扱いを検討するうえでは今後重要な指針となるだろう。

スマートデバイスとソーシャルメディアの拡大に伴うセンサーデータの活用は、企業と生活者の合意があればこれまでにない顧客サービスを実現し、双方にメリットをもたらす。しかしその前提として、プライバシー保護に十分に配慮し、生活者に理解してもらったうえで合意形成をしていく慎重な進め方が求められよう。

注

- 1 野村総合研究所 ICT・メディア産業コンサルティング部『ITナビゲーター 2012年版』東洋経済新報社、2011年
- 2 「世界のスマートフォン ユーザーの利用動向調査」グーグル、IPSOS、モバイルマーケティング協会（MMA）によるオンラインアンケート

- 調査（実施期間：2011年3～7月、10月27日発表）
- 3 ベスト・バイ プレスリリース（2011年5月20日）
 - 4 「おサイフケータイ」はNTTドコモの登録商標
 - 5 セールスフォース・ドットコム プレスリリース（2011年5月23日）<http://www.salesforce.com/jp/company/news-press/press-releases/2011/05/110523.jsp>
 - 6 「Cisco Visual Networking Index: Global Mobile Data Traffic Forecast Update, 2011-2016.」 シスコシステムズ（2012年2月14日）http://www.cisco.com/en/US/solutions/collateral/ns341/ns525/ns537/ns705/ns827/white_paper_c11-520862.html
 - 7 総務省「グーグル株式会社に対する通知」2012

年2月29日

- 8 「Protecting Consumer Privacy in an Era of Rapid Change」(<http://www.ftc.gov/os/2012/03/120326privacyreport.pdf>)

著者

亀津 敦（かめつあつし）

イノベーション開発部上級研究員

専門はソーシャルメディアや企業内コラボレーション、情報分析などに関連する技術動向調査

藤吉 栄二（ふじよしえいじ）

イノベーション開発部上級研究員

専門はスマートデバイスなどの端末技術やネットワークに関連する技術動向調査

マーケティングPDCAの抜本的強化

組織横断的に取り組むマーケティング機能の強化

青嶋 稔



CONTENTS

- I マーケティング活動における現状の問題点
- II マーケティングPDCA再構築の必要性
- III マーケティングPDCAの事例
- IV マーケティングPDCAに必要となる仕組み

要約

- 1 顧客ニーズの把握に当たり、商品企画・開発部門とマーケティング・販売部門との組織間に高い壁があるため、顧客の声に対する共通認識を持たず、マーケティングにおける本質的問題点が見えなくなっているケースも多い。
- 2 顧客ニーズに対応し、また顧客の潜在ニーズを引き出しながら販売を伸ばしていくには、顧客の声をダイレクトに集めてそのニーズを分析し、商品企画・開発からマーケティング・販売活動へと一気通貫でつなぎ、顧客の声に応じて組織横断的に具体的対応策へと落とし込んでいく「マーケティングPDCA」の仕組みを再構築することが必要となる。
- 3 小森コーポレーションの「顧客感動創造活動」における製品企画、営業が一体となったマーケティング活動、あるいはニコンの「マーケティングラボ」における顧客の感性価値セグメントを活かしたライフサイクルに応じた商品コンセプトづくりは、マーケティングPDCAに抜本的・組織横断的に取り組んだ事例として挙げられる。
- 4 こうした活動を実現するには、以下の仕組みが必要となる。
 - ①ターゲット顧客を明確化する仕組み
 - ②顧客の声収集と全社組織別課題認識の仕組み
 - ③顧客の声の分析結果を商品として顧客にフィードバックする仕組み
 - ④統一した考え方で販売促進、販売チャネル管理を行う仕組み

I マーケティング活動における 現状の問題点

低経済成長の現在では、「売れる商品」を顧客が欲しいタイミングで市場に投入することはますます難しくなっている。顧客ニーズは複雑化、高度化しており、顧客自体が自らのニーズに気づいていない場合も多い。販売を伸ばすにはこうしたニーズを顕在化させ、商品コンセプトとターゲット顧客を明確にして商品企画・開発、マーケティング・販売を展開することが重要である。

しかしながら、商品企画・開発部門と、マーケティング部門および顧客接点を持つ販売部門との組織間の壁は高く、距離は遠い。特に代理店に販売を委託している場合は、

- 顧客の声
- ターゲット顧客
- 解決すべき顧客の課題とそれに基づく商品コンセプト
- 商品投入後の顧客の声に基づき取るべきアクション

——について、組織を超えて共通認識を醸成するのは困難を伴うことが多い。そのため、組織間で顧客の声の分析が共有されない、商品がねらいどおりの商品コンセプトに沿って顧客に受け入れられたのかどうかの検証に対する共通認識が持てない、といったことが起こる。

その結果、商品企画・開発と、マーケティング・販売とが常にそれぞれの立場を理解できず、販売状況が悪いと互いの組織のせいにしてしまい、真なる問題認識と課題設定にたどり着けないケースも多い。

II マーケティングPDCA 再構築の必要性

複雑化、高度化した顧客ニーズに対応し、顧客の潜在ニーズを引き出しながら販売を伸ばしていくには、顧客の声をダイレクトに集めてそのニーズを分析し、商品企画・開発へとつなぎ、販売後の顧客の声の分析結果をマーケティング・販売へ、さらには次なる商品企画などの改善活動へと、組織横断的につないでいく仕組みが必要となる。

すなわち、現状の商品機能をベースとした仕様改善程度の「転がし型」の商品企画にとどまるのではなく、ターゲット顧客を明確に定義し、顧客の声を集めて分析し、商品企画・開発に活かすことが必要である。またそれに基づく対顧客への一貫したメッセージを持って、マーケティング・販売などの実際の提案につなげていかなければならない。

そのためには、市場から上がってきた顧客の声をどのように分析し、組織的に共有するのか、そして、共有したその声を商品企画や開発、マーケティング、販売活動にどのように活かすのか、さらに各部門がそれに基づいてどのようなアクションを取るべきなのか——について、部門を横断した共通認識の醸成と活動が必要となる。

つまり、マーケティングを単に「マーケティング部門が実施すること」と捉えず、商品企画・開発、マーケティング・販売の各部門横断で顧客の声に対する共通認識を醸成しながら、計画 (Plan)、実施 (Do)、確認 (Check)、改善 (Action) のサイクルを回していく「マーケティングPDCA」を再構築することが求められるのである。

Ⅲ マーケティングPDCAの事例

1 小森コーポレーション

小森コーポレーションは、オフセット印刷機械のトップブランドとして世界規模で事業を展開し高いシェアを保有するグローバルプレーヤーである。

同社の経営理念は「顧客感動企業」の実現であり、高い経営品質による「顧客感動創造活動」を通じ、

- ①小森ブランドイメージの向上
 - ②知覚品質管理の徹底
 - ③ソリューションビジネスの推進
- を展開している。

同社が考える顧客感動とは、単に製品の「基本品質」で顧客の要望を満たすのではなく、顧客への対応力、操作やメンテナンス指導、パーツ提供スピード、顧客の課題理解とその対応スピードなどの「顧客対応品質」との両面で顧客の期待値を上回ることを目指している。

本稿では同社の顧客感動創造活動のうち、

- ②知覚品質管理の徹底
 - ③ソリューションビジネスの推進
- を中心に以下に論じる。

(1) 知覚品質管理の徹底

小森コーポレーションは、知覚品質を、基本品質（印刷品質、部品品質、生産性、外観、デザインなどの製品の基本品質）と顧客対応品質（顧客への対応力、操作やメンテナンス指導、パーツ提供スピード、顧客の課題理解と対応スピード）に分けて捉えている。つまり知覚品質を同社は、「基本品質と顧客対応品質の両面から顧客の期待値を満たし、さらに

それを超える品質」と定義しており、その両面において顧客の期待値を上回ることを目指している（図1）。

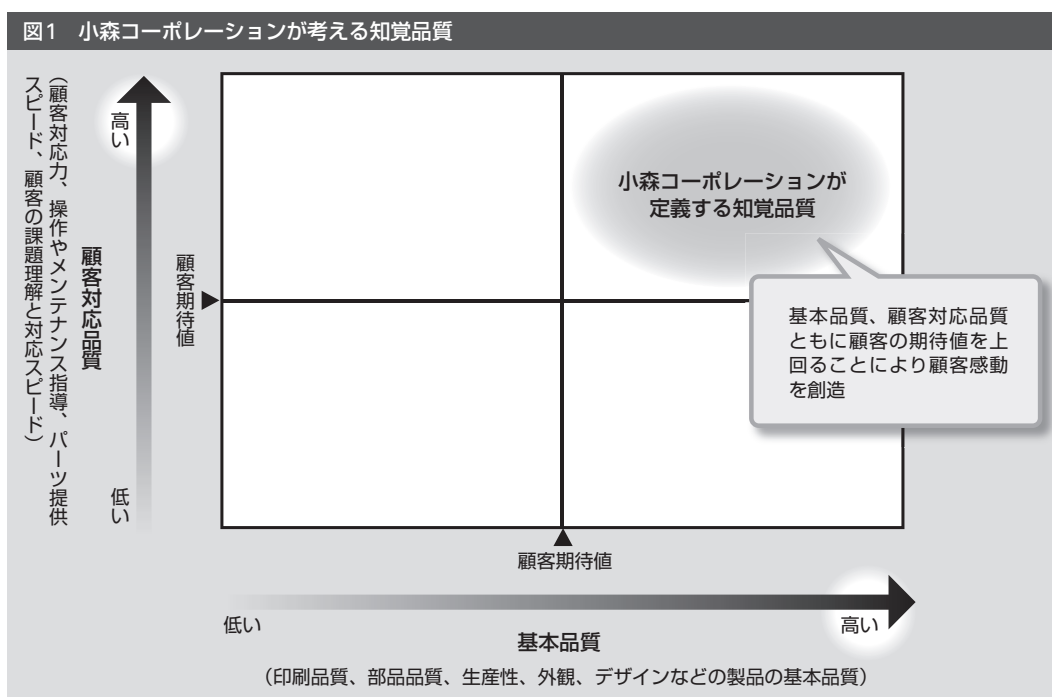
こうした活動を進めるため、同社はまず、顧客の客観的な声を集めることから始めた。知覚品質を構成する要素である基本品質と顧客対応品質について細かく項目分けされた質問からなる顧客満足度調査を実施し、その結果を、製品企画、設計、開発など関連する部門に顧客の生の声としてフィードバックしている。すべての項目が5段階で評価され、どれかの項目で2以下の評価がつくと顧客へのヒアリングの実施が義務づけられている。これはまさしく、顧客感動創造活動に対する小森コーポレーションの「通信簿」であり、同社はそれを真摯に受け止め、常に知覚品質の向上を目指している。

このように同社は、知覚品質の構成要素を項目分けして顧客からの客観評価を受け続け、それを担当の全部門にフィードバックし、場合によっては顧客の声を直接ヒアリングすることにより改善アクションアイテムに落とし込むというPDCAを着実に実施している。

(2) ソリューションビジネスの推進

小森コーポレーションはまた、重点顧客に対しては上述とは異なる視点での対応を取っている。同社が定める重点顧客の基準に合致する企業を明確に定義し、それらの企業に対してソリューションビジネスを推進しているのである。同社が考えるソリューションビジネスとは、「顧客の顕在的のみならず潜在的課題をも引き出し、それに対する解決策を提案していくこと」である。そのために同社が

図1 小森コーポレーションが考える知覚品質



設置したのが、「小森グラフィックテクノロジーセンター（以下、KGC）」である。

ここで重要なのがこのKGCの位置づけである。こうした部門は、マーケティング部門の下に置くのがよいのか製造部門の下がよいのかと、とかく論議が分かれるところである。マーケティング部門下とすれば、顧客からの声を集めやすく、それをマーケティング活動の改善にも活かしやすいが、製造部門からは遠くなり、技術に反映するには部門間での調整が必要になる。

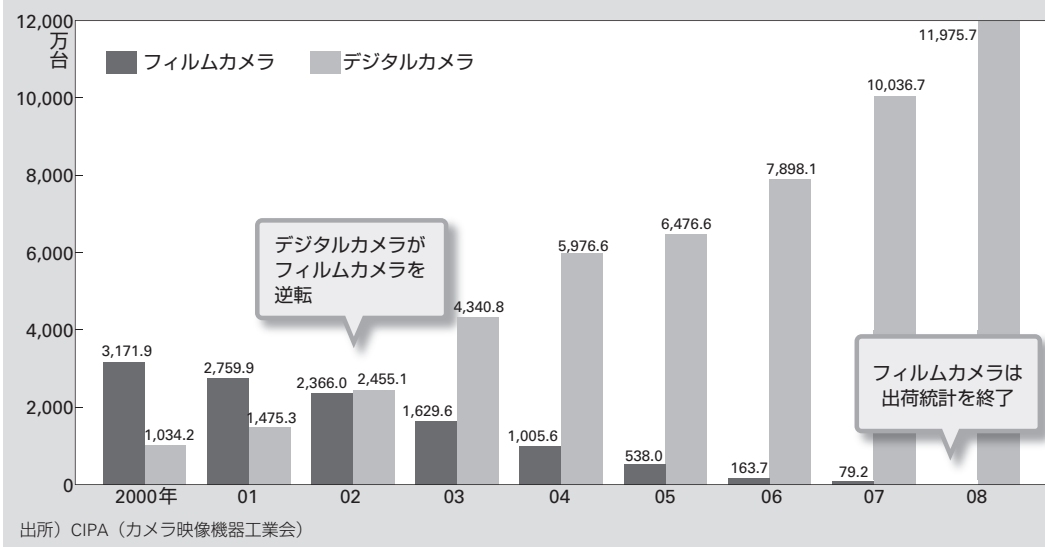
一方、製造部門下とすれば、顧客からの声が届けば技術にすぐに反映できるが、部門の位置づけとしては顧客から遠くなる。こうした課題を解決するため、小森コーポレーションではKGCの位置づけを社長直下とし、経営企画室の一組織とした。つまり小森善治代表取締役会長兼社長兼最高経営責任者の強烈なる思いとして、KGCに重点顧客を中心と

した顧客の声を集め、顧客の顕在的・潜在的課題を抽出し、そこから得られた情報を、製品改良、新製品開発へのテーマに落とし込んでいる。

KGCの活動は、顧客の声を聞き、製品改良、製品開発のテーマを抽出することとともに、資材メーカーなどを中心とした共同研究活動、顧客を集めたトレーニングやデモンストレーションも提供している。小森コーポレーションの知覚品質が独りよがりの判断とならないよう、同社はKGCによって、顧客の声を常にダイレクトに集めることに努めている。

同社はこのKGCの活動により、先行の「LED-UV乾燥システム」よりも設置箇所の柔軟性やコストパフォーマンスに優れた「H-UV^{注1}乾燥システム」を開発、製品化することに成功した。これは常日ごろからKGC内に顧客の印刷環境を再現し、顧客の

図2 デジタルカメラ、フィルムカメラの時系列世界出荷台数推移



「困りごと」をつぶさに聞くことで実現した。速乾性を高めることによる後作業の効率化、および即納品できることによる印刷工場におけるコスト削減と生産性向上を同時にねらったのである。こうした開発テーマに対しては、KGCを介してインキなどの資材サプライヤーも開発段階から入り込み、共同で進めている。

こうして開発されたH-UVを搭載した印刷システムは、最初に発売された日本をはじめ、市場から高い評価を得ている。

2 ニコン

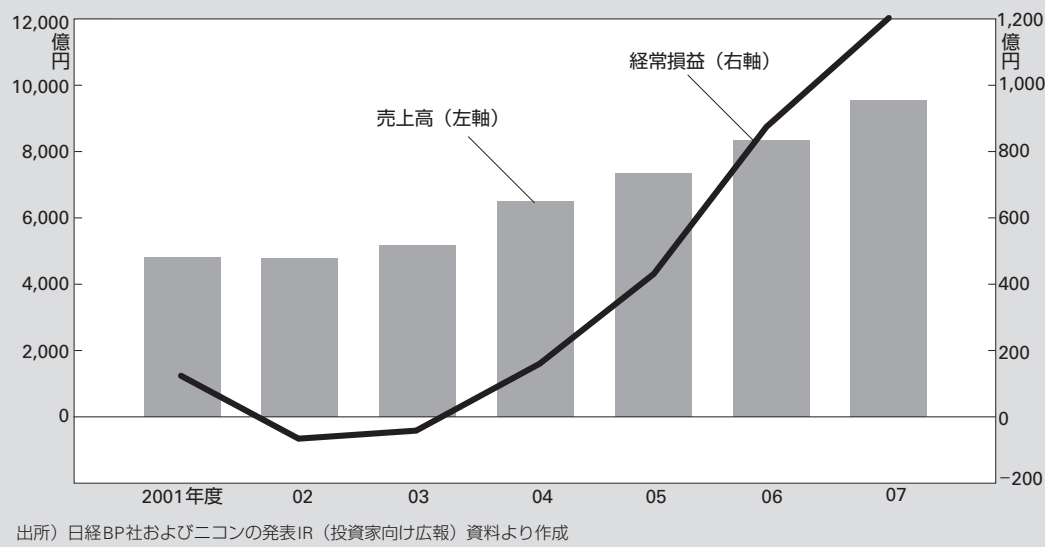
かつてフィルムカメラの名門であったニコンは、デジタルカメラの登場に伴い、2000年以降、家電メーカーなどの参入により競争が熾烈化して苦戦を強いられ、フィルムカメラの需要は急速に減退し、フィルムカメラ市場も急速に衰退した(図2)。

特にコンパクトデジタルカメラは半年で新製品が発売されるなど、商品のライフサイク

ルは圧倒的に短くなった。そのため、フィルムカメラ時代とは全く異なる時間サイクルで顧客の声を迅速に収集・分析して商品開発にフィードバックし、商品導入後も顧客の声を再度拾い集め、その効果を検証できる体制をつくるが必要となっていた。しかしながら、同社は設計者が重んじられる技術志向の強い企業であった。過去から伝わる「ニコン神話」には製品にかかわるものが多く、技術を偏重するあまり、マーケティング活動そのものを苦手としていた。結果、消費者からは「フィルム時代の古いブランド」と認知され、抜本的な改革が必要となっていた。1994年に同社が最初に搭載した光学式手振れ補正技術は、マーケティング力に勝る家電メーカーに話題性を奪われるという苦い思いもした。

顧客ニーズの探索については、世界各地の販売会社が現地で収集した情報を、商品企画担当者各自が日々の連絡や出張などで入手し、部門内での共有はしていた。しかしながら、顧客情報を収集する仕組みが体系化され

図3 ニコンの業績推移



ていなかったため、情報の即時性や一元化の欠如という課題が表面化していた。前述のようにコンパクトデジタルカメラは半年ごとに新製品が発売されており、そうした短いライフサイクルに合わせて、顧客の声を収集・分析した結果を商品企画のPDCAに迅速に回していく仕組みが必要となっていた。

そこでニコンは2000年、映像カンパニー(事業部)内にマーケティングを担う事業戦略部を新設し、初代部長に木村眞琴氏(現取締役社長兼社長執行役員)が就任した。木村氏は新製品をマーケティング主導で開発することを推進し、2002年にはCRM(カスタマー・リレーションシップ・マネジメント:顧客関係管理)プロジェクトを立ち上げ、顧客の声を集める基盤を構築した。

当時のニコンは、2002年3月期および03年3月期と、2年連続の経常赤字に転落しており大変苦しい状況下にあった(図3)。カメラを担当する映像事業の収益は悪くなかったものの、そのような環境下でも開始をした

CRMプロジェクトは、ニコンの体質を、技術偏重から設計とマーケティングがともに事業を推進する体制へと変革させる意味を持っていた。

2005年6月に荻谷道郎氏(現会長)が社長に就任し、設計とマーケティングが一体となって事業を推進する仕組みの構築に向け、さらなる経営改革に着手した。こうした経営改革とマーケティング力強化策の一環として、CRMプロジェクトは2005年に「マーケティングラボ」という組織に発展し、機能が大幅に強化された。マーケティングラボは、設計とマーケティングが一体となった経営改革を推進するための非常に重要な役割を担っていた。その役割とは、商品企画に活用できる顧客の声を収集と分析を行う機能の構築である。

商品企画に活かせる情報を収集するには、デザインやライフスタイルなどの「感性価値」を顧客からいかに聞き出すかが重要となる。また商品を、ターゲットとする顧客にね

らいどおりに落とし込むには顧客のセグメント化が必要となる。同社は感性価値に基づいた顧客のセグメント（「感性価値セグメント」）分類を行い、セグメント別にターゲット顧客の声を収集する仕組みを構築した。

この顧客の声収集を体系的に実施するために、マーケティングラボは司令塔的な役割を果たしながら、グループインタビューの実施、Webアンケート、販売会社経由での情報収集の仕組みを構築していった。

また、映像製品の国内販売会社であるニコンイメージングジャパンもこの情報収集体制を整備した。登録顧客へのアンケート配布を自動化し、回答データの集計結果をイントラネット（企業内ネットワーク）上に掲載して組織として共有ができる形にした。

データ収集の精度向上のため、相関が高い因子をグルーピングし、ターゲット顧客の心理学的特性や志向を聞き出すようにしている。また、機能の必要性を直接聞き出すのではなく、たとえば手振れ補正機能の場合、「シャッターチャンスを逃したくない」「暗い場所でよく撮影する」などシーンを具体的に提示し調査することからニーズ仮説を立てるなどの工夫を積み重ねていった。

こうして収集した顧客の声をもとに、高画質や多機能など性能を重視する「パフォーマンス」、デザインやスタイルに優れた「スタイリッシュ」、シンプルで使いやすい「ライフ」——というライフスタイルに応じた商品ラインアップ分類へとつないでいくことが可能となった。

このような取り組みの成果として、ニコンのデジタルカメラのシェアは飛躍的に向上した。これはマーケティングラボのみならず、

荻谷会長・木村社長が当時推進した設計とマーケティングが一体となって事業を推進する体制の成果にほかならない。

ここでのマーケティングラボは、設計とマーケティングが一体となって事業推進するための「インフラ」として、顧客の声を商品企画に役立つ斬り口で収集・分析する仕組みとしての役割である。そして実際、収集したその情報をもとに商品企画、設計とマーケティング、販売会社が一体となって事業を推進したことが大事なポイントである。

こうして組織的に集められた顧客の声は、商品企画、設計、およびマーケティングが共有し、次なる商品企画にフィードバックされるとともに、一貫した販売促進、店頭での販売、広告活動として展開されている。

今後は、先進国中心に構築されたこの感性価値セグメントを、どのように新興国に対応させていくのかが、同社にとっての課題となっている。

デジタルカメラ業界は、新たなカテゴリーであるミラーレス一眼カメラの競争激化、先進国の成長鈍化によるコンパクトデジタルカメラの市場縮小など、今後環境が厳しくなることが予想される。ニコンは、同社の行っている商品企画、設計、マーケティングなど全社一丸となって推進するマーケティングPDCA活動が、今後ますます重要となっていくと認識している。

3 消費財メーカーA社におけるマーケティングPDCA

消費財の通信販売で有名なA社は、コールセンターによるダイレクト販売をしている。同社は商品を販売するとともに、常に顧客か

らの声を収集している。特徴的なのは、顧客からの注文を受け付けるだけでなく、顧客からのクレーム情報や商品に対する要望を、商品改良や新規商品に活かすため、コールセンター内部にR&D（研究開発）センターを隣接して置いていることである。顧客の声が入るコールセンターの横にR&D部隊を入れることにより、商品に対する顧客からの声を商品企画・開発にダイレクトにフィードバックしている。

A社の製造する商品は嗜好性が高いため、購入後に顧客がA社商品に感じていることは、R&Dにとって重要なインプットとなる。こうした顧客の声を次なる商品開発のための研究に活かすとともに、顧客からの指摘をR&Dセンターがダイレクトに共有することで迅速な商品改良につなげ、商品投入後の改善活動のサイクルを早めている。

このように、開発に顧客の声がダイレクトに伝わり商品の改良・開発に活かせる仕組みは、顧客からの高い支持の獲得にもつながる。

IV マーケティングPDCAに必要な仕組み

マーケティングPDCAには、異なる使命と考え方を持つ商品企画・開発とマーケティング・販売等とが、組織横断的な「共通言語」と「活動基準などの仕組み」を持つ必要がある。それには以下の仕組みの構築が必要となる。

- ①ターゲット顧客を明確化する仕組み
- ②顧客の声収集と全社組織別課題認識の仕組み
- ③顧客の声の分析結果を商品として顧客に

フィードバックする仕組み

- ④統一した考え方で販売促進、販売チャネル管理を行う仕組み

(1) ターゲット顧客を明確化する仕組み

商品企画の際、すべての顧客をターゲットとすることはできないので、ターゲットとする顧客を明確に定めることが必要となる。

消費財などであれば顧客のライフスタイルなど感性価値セグメントで分けて顧客セグメントに組み込む。デモグラフィック属性情報のみならず、購買意識、ライフスタイル、行動パターンを調査項目に入れ、顧客の価値観に焦点を当てセグメントに分けることが必要である。法人向け商材であれば、購買ポテンシャルが高い、または自社製品購買量が多いなどのプライム顧客について、商品企画・開発部門とマーケティング・販売部門が共同で顧客動向を定期的に把握し、PDCAを回す顧客を明確に定義する。こうしたセグメントへの共通認識を部門を超えて徹底させることで、組織としての顧客情報の共有基盤をつくり上げる。

(2) 顧客の声収集と全社組織別課題認識の仕組み

ターゲットとする顧客セグメントが明確になったらそのセグメントを抽出し、顧客の声を収集する仕組みをつくる。たとえば自社の登録ユーザーを対象にアンケートを行う、もしくはパネル化した顧客に対してWebアンケートやフォーカスグループインタビュー調査^{注2}等を実施するなどして顧客の声を収集し、分析する仕組みである。

こうして集めた顧客の声を分析し、商品企

画・開発・設計部門、マーケティング・販売部門とで共有することが必要となる。しかしながら、分析結果を単に共有するだけでは十分ではない。

小森コーポレーションが行っているような顧客満足度調査を実施し、その結果を商品企画、開発、マーケティング、販売部門で共有し、それぞれに関連する項目から改善のサイクルを回すなど、収集・分析した結果からどのようなアクションを起こすべきかを組織として明確に定めておく。アンケートなどの結果によって、顧客の声が何を意味しているのか、そこから考えられる課題は何であるのかまでを各組織が落とし込めなければ、単なる共有に終わってしまう。そうならないためには、顧客の声を収集するとき、その後のサービス改善や商品機能へと落とし込めるような質問項目を設定するよう、十分に考慮する。

(3) 顧客の声の分析結果を商品として顧客にフィードバックする仕組み

収集した顧客の声から商品企画・開発をし、商品として顧客ニーズにフィードバックしていく仕組みが必要である。

現状の商品仕様に対する不満、ターゲットとした顧客セグメントでの商品評価、ターゲット顧客のニーズと商品仕様の訴求状況などを冷静に分析し、それらを次なる商品企画に活かすには、顧客ニーズの引き出し方にも工夫がある。顧客に対し機能について直接的にヒアリングをしても、顧客ニーズが顕在化していない場合、あるいは顧客がその機能を認識していない場合は拾い上げることができず、ニーズは埋没してしまう。手振れ補正などの機能に落とし込むためにニコンが実施

した前述の質問項目や聞き方の工夫の例にあるように、聞き出した顧客ニーズを商品機能に具体的につなげられる聞き方、収集の仕方を常に考え、改善していかなければならない。

顧客の変化を常にモニタリングするため、ターゲットとしたセグメントの顧客を定期的集め、フォーカスグループインタビューを継続的に実施し、ライフスタイルの変化などから推察される商品に関連するニーズについての仮説の検証を繰り返し、顧客の潜在的ニーズを聞き出していくことも有効な方法である。

また、エスノグラフィ^{注3}により、消費者の潜在的需要を吸い上げることも有効な手段である。

(4) 統一した考え方で販売促進、販売チャンネル管理を行う仕組み

そして、こうして企画開発された商品がターゲット顧客に正しく伝わるためには、顧客ニーズに訴求する形での販売促進活動、マーケティングを展開して、首尾一貫したメッセージを出し続けていかなければならない。

また直接販売ではなく、代理店を経由して販売する場合であれば、代理店への教育を徹底しなければならない。こうした仕組みを持つこそ、首尾一貫したマーケティングが展開できる。このような活動を徹底して行うことにより、マーケティングPDCAを全社組織で一貫して高めていくことが求められる。

小森コーポレーションでは、H-UV印刷システムの特徴である速乾性の訴求ポイントを、

- ① トータルリードタイムの短縮
- ② ストックスペースの削減

③品質の向上

——と、印刷会社にとってわかりやすい形に落とし込んだ。

顧客の声に基づいて企画・開発された商品は、その商品コンセプトが正しいターゲット顧客に正しく訴求されなければならない。そのためには同社がKGCで展開しているように、営業要員が顧客を技術者のいるその拠点に連れて来て、そこで商品企画の概念や訴求ポイントを、マーケティングの一環として説明することも実施している。重ねていえば、顧客の声に基づいて企画・開発された商品コンセプトが、正しいターゲット顧客に正確に訴求するためには、このような手段も有効なのである。

商品企画上何をねらっているのか、顧客の業務にどのように訴求するのかを営業要員が正しく伝えることは難しい点もある。ターゲット顧客の課題を理解し、その課題をヒアリングして顕在化させたいと、商品コンセプトに沿った提案活動をすべての営業要員が行えることを期待するのは難しいからである。

そのようなメッセージを正しく伝えられる拠点を設ければ、そこに顧客を連れて来ることで、顧客の課題を組織として理解して次なる商品企画にもつなげられるし、商品コンセプトを正しく伝えることを徹底することもできる。代理店経由で販売している場合も、代理店向け支援施策の共通インフラとして

KGCのような拠点を用意しておくことは、顧客の課題を理解したうえで、商品コンセプトを正しく理解してもらうには有効な手段である。代理店にとっても有効なサポートとなることは間違いなく、競合企業に対する差別化になると考えられる。

こうしたマーケティングPDCAを着実に回し続けることにより、顧客の声に基づく、商品企画・開発、マーケティング・販売活動へと一貫通貫でつなぐことが可能となる。

その結果、顧客の声に応じて、組織横断的な具体的対応策に落とし込んでいく改善サイクルを着実に回すことができる。

注

- 1 「省電力・低発熱・オゾンレスUV乾燥システム」。High-performance UV Curing System
- 2 1グループ6～8人程度で司会者が座談会形式でインタビューを行い、その回答から顧客の深層心理を捉える調査手法
- 3 集団や社会の行動様式を調査して記録し、インタビューや観察から顧客の潜在的需要を吸い上げる手法

参考文献

- 1 『日経情報ストラテジー』日経BP社

著者

青嶋 稔（あおしまみのる）
コンサルティング事業本部パートナー
専門はM&A戦略立案、買収後の戦略・組織統合、事業戦略立案、海外事業戦略立案、本社改革など

経営戦略に沿った海外の 資産運用会社の買収・出資

三上直美

海外の運用会社は、買収・出資を経営戦略の重要な手段と考え、さまざまな形態の事業運営をしている。紹介する3つの組織形態はそれぞれの経営戦略に従っており、日系運用会社がグローバル展開する場合にも、経営戦略を明確化することの重要性を示唆している。

海外の運用会社では、買収・出資を経営戦略の一つと位置づけて事業運営することが一般化している。しかし、買収・出資した運用会社を既存の運用会社とどのように統合するかについてはさまざまな形態があり、①買収した運用会社を含め、各運用部門を一体的に運営するケース（以下、運営会社モデル）、②各運用子会社を別々に運営するケース（以下、持株会社モデル）、③その中間的なケース（以下、中間モデル）——などが存在する。

①の場合、買収された運用会社を買収先（本社）のブランドに統合して事業しているのに対し、②では、運用グループが子会社の個々のブランドで独立して事業を行っているのが一般的である。どの組織形態でも、本社が運用部門全体の事業拡大や効率化を経営目標として、「本社で支援する機能」と「傘下運用会社が独自に行う機能」とを分け、会社全体での最適化を図って組織形態を柔軟に設計している。

海外の運用会社の経営戦略と組織形態

運営会社モデルの例として、アバディーン・アセットマネジメント(以

下、アバディーン)^{※1}を取り上げたい(図1左)。アバディーンは2003年まで、英国リテール向けの株式運用が中心の運用会社であった。しかし、IT(情報技術)バブル後の株式運用への需要減退などで利益が大きく減少し、収益の安定化が経営課題として浮上した。

アバディーンは、①株式運用以外に特化した運用会社の買収を通じた収益源の安定化、②英国以外の地域へのビジネス拡大による成長、③他の金融グループとの提携による販売力の強化——などを経営戦略として、次々に買収を実施した^{※2}。グループ全体の収益の安定・成長を一元管理するという経営戦略に沿い、被買収先はアバディーンとして機能統合し、債券、不動産、オルタナティブアセットを含む多資産運用サービスをワンブランドでグローバルに展開している。

収益を安定化させるため、コストの最小化ではなく、徹底した変動費化を行っている点も特筆される。アウトソースの最大限の活用はその戦略に沿ったものである。被買収先の独自のITシステムやオペレーションは基本的に残さず^{※3}、会社全体として業務の効率化と一貫性の向上を目

指しながら、コストの変動費化を徹底している。

一方、このモデルと対照的なのが、持株会社モデルで、アフィリエーテッド・マネージャーズ・グループ^{※4}(以下、AMG)がこの一例である(図1中央)。AMGは「投資ファンド」として、少ない資本で利益を最大化することを経営戦略としている。AMGは、米国と英国を中心としたブティック運用会社を出資(大半の案件は過半出資)により傘下に加え、本社は持株会社の機能に特化している^{※5}。AMGは、基本的には子会社の経営陣・運用戦略に深く関与せず、もともとの企業価値を維持したうえで事業拡大を目指している^{※6}。つまり、本社と子会社間でのシナジーはほとんどなく、子会社は独立性を維持している。

3つ目の中間モデルは、一体運営でも完全独立でもない中間的な組織形態で、プリンシパル・ファイナンシャル・グループ(以下、PFG)がその一例である(図1右)。PFGは、もともと保険業務を行っていたが、その後確定拠出(DC)年金などの退職準備サービスに進出、資産運用機能も持つ米国内の事業に特化した金融機関となった^{※7}。しかし、高齢

化や個人の資産形成が米国外の中間層を中心に拡大することを予想し、そこに経営資源を充てることを決定してグローバル化を進めた。

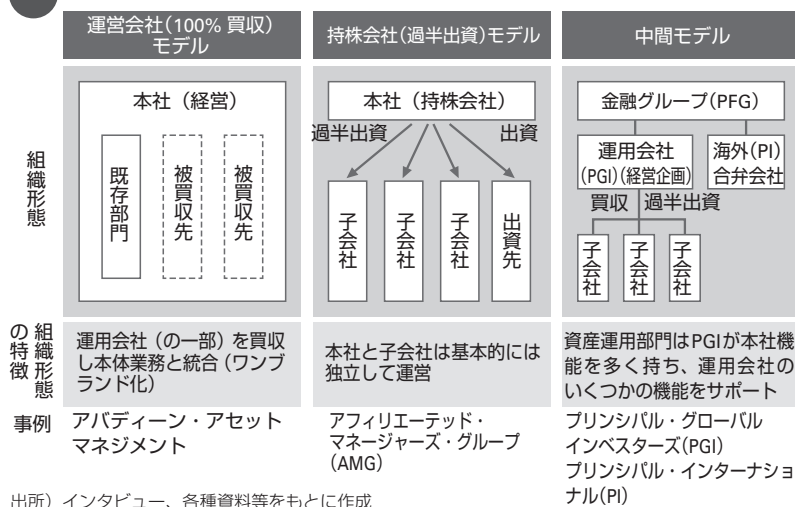
1990年代より米国外の金融機関との合弁会社を設立、海外でのDC向けビジネスへ参入した^{注8}。この合弁会社は主として、海外での販売網確保をねらったものである。さらに米国内運用会社（PFGの子会社であるPGI）をグローバルな運用会社に進化させてきたが^{注9}、その過程で提供商品の拡充と資産運用ビジネスの拡大をねらい、さまざまなプライベート運用会社の買収および出資を行った。これらの買収・出資先は運用力が高く、機関投資家ビジネスを専業とする会社が多い。

PFGを中間モデルであるとするのは、運用機能を担うPGIが、傘下の運用会社と全く独立に運営されているのではなく、本社機能のいくつかを担っているためである。たとえば、経営企画機能や、販売支援、企業法務・コンプライアンス（法令遵守）および一部のITシステムの共有化などのサポートを子会社へ提供している^{注10}。これはコスト削減だけでなく、グループ全体として業務の効率化・一貫性を図ることも目的としている。

経営戦略が不可欠の日系運用会社の再編

ここで挙げた運用会社は、どのケースでも明確な経営戦略に沿って買収および出資を行い、彼らが正しいと思う形態で組織を設計してきた。一方、日系運用会社の多くは金融機関を親会社に持ち、複数の運用会社が並列して存在、各運用会社はほぼ独立して運営されている。一見すると持株会社モデルを踏襲しているかのようである。しかし、そこに親会社の明確な経営戦略があるわけではなく、各社がばらばらに運営されて

図1 運用会社の組織形態



いるように思える。日本市場に大きな伸びが期待できないなか、ビジネス拡大には買収も含めたグローバル戦略の立案が不可欠である。国内の運用会社の運営の方法だけでなく、グローバル展開のためには、どのような事業ビジョンを資産運用部門として持つのかに関する経営戦略が不可欠であり、その戦略に沿った運用会社の経営が必要であることをこれらの事例は示している。

注

- 1983年に設立されたスコットランドを本拠地とする運用会社。AUM(運用資産額)は2700億ドル(2011年12月末現在)
- 有名な買収案件には、ドイチェAM(2005年)、クレディスイスAM(09年)、ロイヤル・バンク・オブ・スコットランド(10年)がある
- 2005年のドイチェAMの買収により新しく債券も運用資産として扱い始めたことで、米国のオペレーションをグローバルITシステムに移行させる必要性が発生した。そこでグローバル・オペレーティング・モデル(GOM)を開発。GOMにおいてシステムはグローバルに一本化されており、アジア、欧州、米国の3つのブロックの拠点が利用
- 1993年に設立された米国の運用会社。AUMは3275億ドル(2011年12

- 月末現在)
- AMGの経営戦略は、基本的に他社へ出資して資本関係を結ぶものであり、買収案件はごくわずかである
 - AMGは、任意ベースで子会社向けに企業法務・コンプライアンス、一部の金融商品の販売支援を提供している。最近になって一部のシステムサポートも提供しているが、他社と比べて、子会社との連携は比較的薄いようである
 - PFGは米国の金融グループの一つであり、米国市場向けの保険事業を行うU.S. Insurance Solutionがもともとの事業主体であった。米国リテール事業はRetirement & Investor Servicesが担当している。
 - プリンシパル・インターナショナル(PI)
 - プリンシパル・グローバル・インベスターズ(PGI)。PFGの既存の運用部門(機関投資家中心)で、1990年代後半よりグローバル展開を目指した。AUMは2422億ドル(2011年12月末現在)
 - PGIは、PIにも一部のシステムを提供している

『金融ITフォーカス』2012年4月号より転載

三上直美(みかみなおみ)
NRIアメリカリサーチアナリスト

ID-POS分析による戦略的マーケティング

安岡寛道／森田哲明

近年、「ビッグデータ」の処理・分析技術の進化により、顧客のIDに基づいたPOS（販売時点管理）システムのデータ分析（ID-POS分析）が一般的になってきた。この分析結果から得られる顧客の特性を把握することで、戦略的なマーケティングが可能になる。たとえば、電子マネーのIDをキーとして、自動販売機（以下、自販機）のPOSデータから商品別利用顧客層を分析し、パッケージや品ぞろえに活用し、さらにプロモーションを行っている。もちろん消費者の意識を踏まえたうえでデータを活用する必要があるが、このID-POS分析により、新たな事業機会の創出も視野に入れることができる。

活用が進むID-POS分析

サービス業や流通業で以前から有効性が指摘されていたデータベースマーケティングが、ビッグデータ活用技術の進化により容易にできるようになった。ビッグデータ活用は、情報収集・分析の高速化・多様化・高度化をもたらし、最終的には効果的な戦略・施策の立案に寄与する（図1）。そのような事例の一つに、ユーザーのIDと商品・サービスの購買履歴を結びつけるID-POS分析がある。昨今、ICカードや「おサイフケータイ」などの普及により、ユーザーIDと購買履歴を結びつけることは容易になっている。

ID-POS分析によって、単に何

が売れたのかだけでなく、どういった層（年代だけでなく、購入頻度の高低等のセグメント）に受け入れられたのかなどが識別できる。また、氏名がわからなくとも、同じ商品や関連する商品を何回も購入しているユーザーや優遇すべきユーザーなどが識別できる。

会員証やポイントカードは利用者の個人情報が登録されているので個人と購買履歴が結びつくが、個人情報が登録されていない電子マネーなどでも、IDと購買履歴を結びつけたマーケティングは可能である。セブン-イレブンなどで使える「nanaco（ナナコ）」やビットワレットが運営する「Eddy（エディ）」などの電子マネーで買

い物をする場合、あるいは「Suica（スイカ）」や「PASMO（パスモ）」のような電子マネー機能つきIC乗車券を利用して電車やバスに乗る場合など、ユーザーの氏名がわからなくとも、そのIDのユーザーと行動履歴を結びつけることができる。

データが取得できる企業では、ID-POS分析はすでに基本となつつある。以下で紹介する事例のように、ID-POS分析の結果から顧客の特性が理解でき、その特性に応じた商品配置や時間帯別プロモーションなどが可能になる。

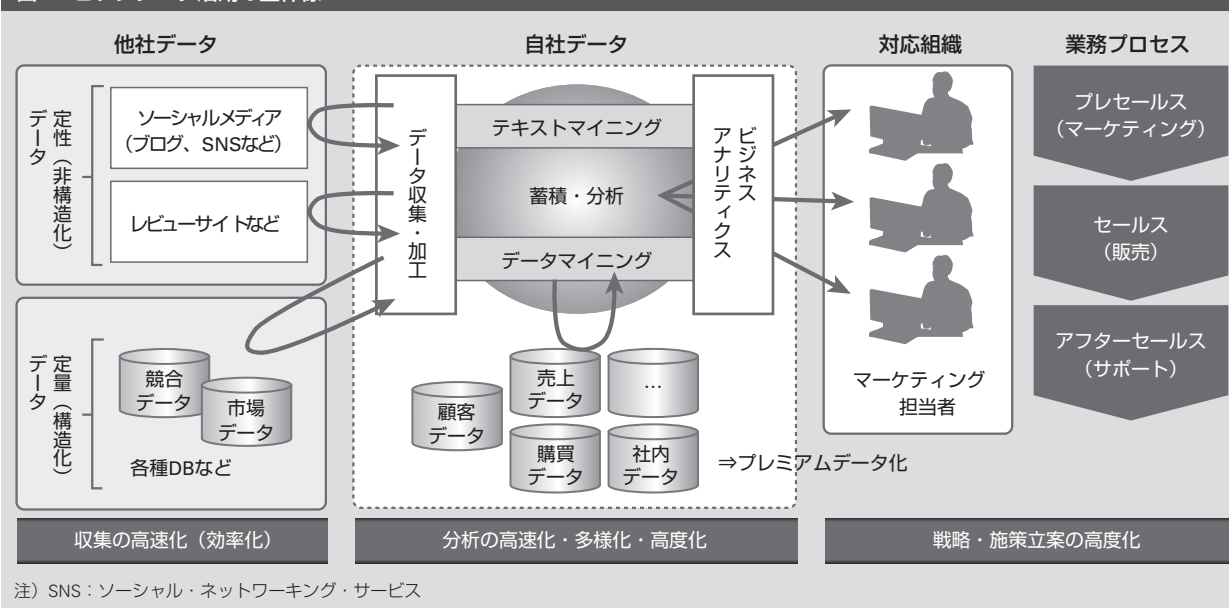
ID-POS分析の事例

①自販機POSデータの活用

JR東日本ウォータービジネスでは、独自の自販機POSデータを取得し、マーケティングに活用する仕組みを導入している。POSデータには、商品の販売データに加えて購入日付・時間帯のデータなども含まれる。同社の自販機はSuicaなどによる決済も可能で、個人情報が登録されていれば購入者の性別や年齢などを利用した分析もできる。

JR東日本ウォータービジネスはこのような仕組みを備えることによって、利用頻度などにより分

図1 ビッグデータ活用の全体像



類したユーザー層をターゲットにする商品開発や、設置場所別の品ぞろえの検討などに活用している。

実際の分析例として、同社が大正製薬と共同開発した飲料「リポビタンビズ」のマーケティングへの応用を紹介しよう。

POSデータの分析結果から、駅構内で最も売上げの大きい飲料Aの購入者は20代女性の比率が高いのに対して、リポビタンビズの購入者は30代男性が最も多いことが判明した。また、リポビタンビズは購入者数ではAに大きく差をつけられているものの、リピーターの比率は同程度であり、購入者の裾野を広げることで売上げを

増やせることがわかった。そこでリポビタンビズのラベルを新しくする際に、同商品の基調色であるグリーンを多く配置して、忙しい時間のなかで購入するビジネスマンにインパクトのあるデザインに変更した。

②会員の特性に応じたプロモーション

日本マクドナルドでは、「かざすクーポン」と呼ぶ電子的なクーポン（割引券）を会員に配信・提供している。会員になるとおサイフケータイにクーポンが配信され、それを店舗の読み取り機にかざすと値引きされる仕組みである。ク

ーポンは会員の特性に応じて異なっている。たとえば来店頻度の低い会員には、値引き幅の大きいクーポンや、会員が普段購入しているものより単価の高い商品のクーポンを提供するなど、収益をより高めるための工夫をしている。

ID情報提供への消費者の意識

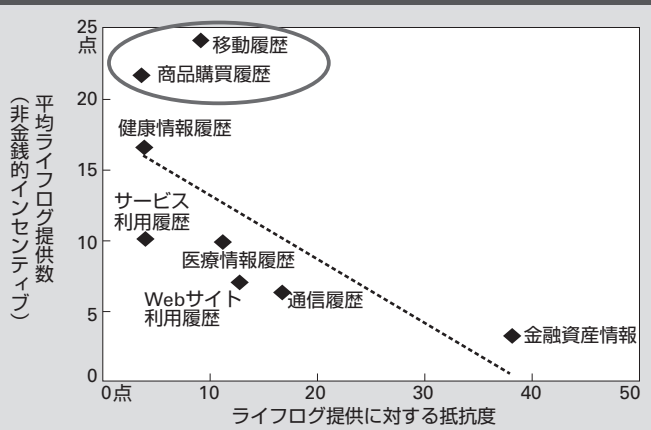
企業にとってメリットが大きいID-POS分析であるが、消費者は自分の情報が分析に使われることをどう思っているのだろうか。消費者が、どのような情報であれば活用されてよいと考えているかを示したデータを紹介しよう。

表1 ライフログの情報種別

情報種別	具体例
移動履歴	移動したエリア、現在いる位置
商品購買履歴	購入した商品、支払った金額
通信履歴	音声、メールなどのテキスト、画像
健康情報履歴	歩数、食事、血圧、運動内容
医療情報履歴	医療診断結果、処方薬
金融資産情報	預貯金、購入金融商品、クレジットカード利用履歴
Webサイト利用履歴	閲覧履歴、ユーザー登録、検索履歴、Webサイトへの書き込み
サービス利用履歴	利用・予約したサービス、金額

出所) 総務省「2010年度 ライフログの活用及び保護に関する調査研究」

図2 ライフログ提供に対する消費者の意識



出所) 総務省「2010年度 ライフログの活用及び保護に関する調査研究」

総務省は、消費者のライフログ（生活行動の記録）を表1のように8つの情報種別に分類し、どの情報を提供するのが最も抵抗感があるかを調査した。それによると、8種の情報のなかで最も多いのは「金融資産情報」（64.4%）で、3分の2近くの人が抵抗を感じている。次いで多いのが「通信履歴」だが、数値は9.5%と小さくなる。「商品購買履歴」「健康情報履歴」「Webサイト利用履歴」の提供に最も抵抗があると回答した人はいずれも3%未満であった（総務省「2010年度ライフログの活用及び保護に関する調査研究」）。

また、非金銭的インセンティブ（情報管理、情報配信、店舗や商品の推薦など）が与えられると仮定した場合に情報提供の抵抗度が

どのように変化するかも調査している（図2）。

当然ではあるが、提供することに抵抗を感じている情報ほど、非金銭的インセンティブでは提供されにくいことが確かめられる。逆に、情報提供への抵抗度が低い「移動履歴」と「商品購買履歴」は、非金銭的インセンティブによる提供意向が強くなっている。この2つの情報は、提供することに多少の抵抗があっても、それを活用して受けられるサービスに魅力を感じていることがうかがえる。

以上のように、「移動履歴」や「商品購買履歴」を活用した魅力的なサービスを提供できれば、消費者からID情報を提供してもらえる可能性が高い。その結果、ID-POS分析がさらに進み、企業の競

争力が高まるという好循環が期待できる。

新たな事業機会の可能性

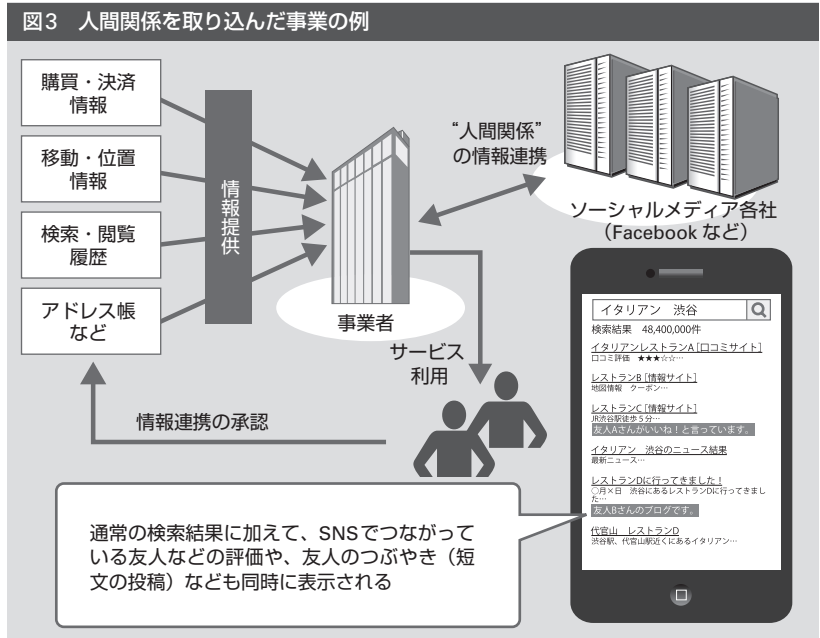
近年、ID-POS分析の事例は増えており、もはや特殊なマーケティング手法ではなくなってきている。今後は、ID-POS分析を活用した対象を絞ったマーケティングが、さまざまな分野で、また業種をまたがった形で展開されていくことは必至といえよう。

ID-POSだけでなく、IDを特定できるビッグデータは数多い。そこで、ビッグデータのなかから必要な情報を抽出し、それに基づいて既存事業の改善から新規事業の創出までを考えていくことが可能になる。そのためには市場性を考慮して本当に使える情報とは何か

を考える必要がある。その際は KPI (Key Performance Indicator: 重要業績評価指標) となる情報を設定することが重要である。その情報を継続的に観察して変化を察知できれば、それが新たな事業機会につながる。つまり、自分の血圧を測って異常を察知するのと同様に、商品やサービスに対する消費者の動向の変化を KPI から察知し、その変化原因を深く深く分析し、戦略的な対応を素早く行う。そうすることによって次の事業機会が生まれる。

今後は、個人にとどまらず家族や友人などとのつながりもマーケティングに活かすことが普通になっていくであろう。インターネット交流サイトの「Facebook (フェイスブック)」などのソーシャルメディアでは、親しい友人などとのつながりに基づくコミュニティが形成されている。これを利用すれば、より付加価値の高い新しいサービスを提供することも可能になる。

たとえば、携帯電話端末やスマートフォン(高性能携帯電話端末)



では、位置情報を利用して消費者が現在いる場所の近くの店をクーポンつきで紹介するサービスがすでに提供されている。このとき、個人のIDを特定し、それをソーシャルメディアの人間関係と連携させる。そして店の紹介と併せて、その人の友人などがその店をどう評価しているのかも把握できるようにする。こうすることで、より情報価値の高いサービスが提供できるようになる (図3)。

以上のようなID連携を含めた

ID-POS分析の活用が進むことにより、便利で付加価値の高いサービスが数多く生み出されることを期待したい。

『ITソリューションフロンティア』
2012年4月号より転載

安岡寛道 (やすおかひろみち)
ICT・メディア産業コンサルティング
部上級コンサルタント、Ph.D.

森田哲明 (もりたてつあき)
電機・精密・素材産業コンサルティング
部主任コンサルタント

導入事例が急速に増えているオープンソースによる シングルサインオンとID管理

主催：野村総合研究所 2012年2月2日（東京）

野村総合研究所（NRI）では、オープンソースを活用した事例や、NRIのソリューションを紹介するセミナーを開催している。2012年2月2日には、「シングルサインオンとID管理が必ず理解出来る統合認証基盤セミナー——リバプロ型・エージェント型、SAML認証も完全理解」を開催し、オープンソースソリューション推進室の寺田雄一が講演した。

初めに、シングルサインオンとID管理という用語、およびその意味について説明した。シングルサインオンとは、利用者が複数のシステムを使う際に、ユーザーIDとパスワードによるログイン認証を1回ですませて、利用者の利便性を向上させる仕組みである。また、ID管理とは複数のシステムで個別に管理されているユーザーIDやパスワードを集中管理することで、システムの管理者の負担を軽減したり、不正なユーザーIDの発行やシステム利用権限の付与といった行為を防止したりする仕組みである。

続いて、現在シングルサインオンやID管理が注目されている背景について説明した。特に近年、企業におけるセキュリティや法令遵守の強化が求められるなか、ユーザーIDやパスワードを使ったログイン認証は、その根幹となる仕組みであり、これを強化するためのシングルサインオンやID管理についての導入ニーズが高まっていることを紹介した。

次に、シングルサインオンやID管理のニーズについて、より具体的な事例を紹介した。なかでもニーズの高い2つのケースについてここで紹介すると、1つ目は、グループ企業やグローバル企業にお

けるニーズである。これらの企業は、企業単体ではなく、グループ全体、グローバル規模でのセキュリティ強化や法令遵守が求められており、従来会社ごと、地域ごとに構築していた認証基盤を統合する動きがある。さらに、グループ内、グローバル規模での柔軟な人材配置、情報共有の強化、情報システムの共同利用などに対応するため、認証基盤の統合を計画し、遂行している。

もう1つのケースは、クラウドサービスの活用である。現在企業では、GoogleApps（グーグルアpps）やSalesforce（セールスフォース）CRMに代表されるクラウドサービスの活用が急速に進んでいる。この場合、ユーザーにとっては覚えるべきユーザーIDとパスワードが1組増えることになり、システム管理者にとっては、ユーザーIDを登録、管理しなければならないシステムが1つ増えることになる。これをきっかけに、既存システムも含めたシングルサインオン、ID管理の導入プロジェクトを立ち上げる企業が多い。

このように導入ニーズが高まっているシングルサインオンやID管理であるが、商用製品の場合、ユーザー数によって課金されるケースが多い。したがって大手企業ではライセンス料が非常に高額になってしまう。そこで、オープンソースを活用してコストを抑えながら、このような企業のニーズを実現していこうという事例が増えている。

.....
本セミナーについてのお問い合わせは下記へ
オープンソースソリューション推進室
電子メール：osscc@nri.co.jp