

2014.09.16

解説：GE グローバル・イノベーション・バロメーター2014

一橋大学イノベーション研究センター 米倉誠一郎

はじめに

待望の「GE グローバル・イノベーション・バロメーター」2014年版が纏まった。今回4回目となるこのサーベイは、世界26市場の3209人のシニア・エグゼクティブたちのイノベーションに対する認識を広範にわたって調査した貴重な記録である。今回は以下の3点を調査の支柱に据えて、イノベーション認識を分かりやすくサーベイしている。

- 1) 理想的イノベーション・プロセスとは：その推進力と阻害要因
- 2) 国と公共政策のあり方について：国ごとのイノベーション支援策とは
- 3) イノベーションの傾向と実践：その現実と神話性

すなわち、1)の「理想的イノベーション・プロセス」では、イノベーションとは「計画できるものなのか、あるいは自発的なものなのか」、「社内単独か企業間連携か」、「ローカルあるいはグローバルで起こるのか」といった問題意識を探り、2)の「国と公共政策のあり方について」では、国が主導する共同研究、資金援助、知財権保護、中小企業対策などイノベーションに対する政策のあり方を検証する。そして、3)の「イノベーションの傾向と実践」では、近年の技術の傾向や、オープンイノベーション、インダストリアル・インターネットそしてビッグデータといった新しい動きに対する意識調査を行っているのである。

例年の事だが、このバロメーターでは自社のイノベーション戦略に直接関わっているエグゼクティブに電話インタビューをしているという点で、回答の内容にリアリティがある。調査のハイライトはまとまっているので、今回もバロメーターのとくに気になった結果をもとに、日本の課題について述べてみたい。

#### 1) 「改善したイノベーション認識」ではあるが----

2013年の調査で最も衝撃的だったのは、Q1「あなたの会社経営にイノベーションは？」という問いに対して、米国36%、ドイツ50%、韓国37%、中国55%、グローバル平均44%で「大変重要な戦略的優先課題」と答えているのに比較して、日本では29%と極端に低かったことである。さらに、「あまり、あるいは全く優先的な課題ではない」という選択肢では、20%もの日本人エグゼクティブ（グローバル平均は9%）がきわめて高い反応を示したことだった。

2014年度では同じ設問は設定されなかったが、その代わりに設定された、「イノベーション

はこの10年間においてわれわれの生活をよりよくした原動力である」という設問に対して、日本のエグゼクティブたちの67%が肯定的に反応している。前回に比べてこれはかなりの改善ともいえるが、グローバル平均の80%に比べるとまだ13ポイントも低い。日本でもイノベーションの重要性がかなり認識されはじめたが、世界標準からするとまだまだ認識が甘い。とくに、インタビューされた経営層がイノベーション戦略担当者であることを想起すると、その感はさらに強まるのである。

## 2) 矛盾する回答群

もうひとつ気になるのは、イノベーション・プロセスにおける人材と予算の扱いである。

「イノベーションを成功裏に達成するには」という設問に対して、日本のエグゼクティブたちは「顧客を理解し」、「市場進化の方向性を予測すること」には79%が高い優先順位をおく。しかし、「創造的で才能のある人材を集め続けること」という人材確保の重要性になるとグローバル平均79%に対して64%と15ポイントも低くなるのである。また、「企業がイノベーションに成功させるためには、創造的な行動と破壊的プロセスを奨励する必要がある」という設問でも、日本では49%の賛同しかないが、グローバル平均では64%であり、これも15ポイント低くなっている。日本の担当者たちは市場や顧客の声からイノベーションを実現することには大賛成なのだが、社内における創造的人材の確保や破壊的行動の奨励にはまだ躊躇している。

さらに、顧客や市場の声の重要性は理解しながらも、その実践には自信が持てていない姿も明らかになっている。「我が社は市場・顧客の要望をよく理解し、好成績を上げている」と考えている日本のエグゼクティブは僅か13%だからである。

しかし、彼らの回答には大きな矛盾がある。グローバル平均62%が「もっとも成功したイノベーションはよく計画されたイノベーション・プロセスから出現したものである」と答えているのに対して、日本では40%と世界最下位である。一方、日本では60%が「イノベーションとは創造的な人材との相互作用から生まれる任意・自発的なものである」と考え、この傾向はグローバル平均38%とは対照的に高い。イノベーションは計画的なものではなく、創造的人材の自発性の賜物であると考えているにもかかわらず、社内に創造的人材を雇用し続けることには懐疑的なのである。さらに、日本では65%（グローバル平均32%）が組織設計として、「イノベーション担当部門はイノベーション・リサーチセンターのような特別専門組織に設け、通常のラインの外に置くべきだ」と突出して考えており、68%が「既にあるビジネスラインの中に設置すべき」というグローバル平均とも対照的な考え方を示している。

その結果、日本ではイノベーションを促進する「組織風土の構築」、「イノベーション予算の計上」に関してはグローバル平均に比べて極めて低い結果となっているのである。「企業がイノベーションを成功させるため、必要な能力は」という質問項目の中で、グローバル平均ともっ

とも乖離が大きいのは、「イノベーション活動に予算を確保する」（34 ポイントの乖離＝日本 25%：グローバル 59%）、「イノベーション活動のために投資家を巻き込む」（22 ポイントの乖離＝日本 19%：グローバル 41%）、「データ分析・予知分析の知識活用」（20 ポイントの乖離＝日本 30%：グローバル 50%）などである。

結論からいえば、日本のエクゼクティブたちはイノベーションとは社内で計画的に遂行できるものではなく、創造的な個人あるいは特別な組織が遂行するものと考えている。しかし、社内に創造的な人材を継続的に抱え込むことには懐疑的であり、破壊的なプロセスは許容したくないという矛盾を抱えている。その結果として、イノベーション活動に予算を確保したり、投資家を巻き込んだり、知識活用には消極的なのである。

ただし、一方でイノベーションに対してはきわめて積極的な一面もある。日本では 61%が「イノベーション活動に当たって、研究開発を支えるためには本業の利益率を維持すべき」と考え、39%が「イノベーション活動が本業に与える短期的影響は気にしない」と答えている。これは、グローバル平均では 72%が本業重視で、28%しか短期的影響を気にかけないとしているのに対して、10 ポイントも積極的といえるのである。社内の破壊的なプロセスには否定的な日本のエクゼクティブたちも、短期的な悪影響を超えて新しいイノベーションを支持しているのである。

さらに違う矛盾もある。日本の担当者の 83%は「コラボレーションは今日イノベーションを成功させるためにはとるべきリスクだ」としており、これはグローバル平均の 77%よりも 6 ポイント高い。ただし、イノベーションのために「最適な社外パートナーとコラボレーションをおこなう」という具体的な項目となると、日本は 45%とグローバル平均の 62%とは 17 ポイントも低くなってしまっているのである。

### 3) 何故、矛盾した傾向が続くのか：矛盾の裏にある一貫性

日本のエクゼクティブたちの中で市場や顧客の声からイノベーションを促進しようとしながらも、その担い手である創造的な人材や社内での破壊的行動に関しては躊躇し、組織の風土改革やイノベーション促進には予算計上をしたがらない傾向があるのは何故か？さらに、イノベーション遂行組織は通常業務の延長線上ではなく、特別の組織でやるべきだとグローバル平均よりも 33 ポイントも高く考えているのか。

その最大の理由は、日本の担当者たちは、イノベーションを日常業務を通じて行なう改善・改良、あるいは新たなマーケティング・ブランディング活動、広範な企業提携などとは別物と考え、何か新しい技術革新やこれまでになかったビジネスモデルの登場だけと認識しているからと考えられる。したがって、イノベーションは計画できるようなものでもないし、組織の安定にはなじまないものとなる。同じく、創造的な人材を社内に雇用することよりも特別な組織を創り上げて、隔離した場所で限られた特異な人たちによって行うべきだと考えているのであ

る。その意味では、彼らの回答は一貫しているともいえよう。

しかし前回も指摘したことだが、イノベーションとは技術革新にとどまらず、「社会経済に新しい価値をもたらす革新的な諸活動」という広い概念である。シュムペーターの見解を持ち出すまでもなく、それは新しい製品や新しい生産方法を導入することにとどまらず、新市場の開拓、新素材の導入、新しい組織を構築することなどを含み込んだ幅広い概念である。また、最近のソーシャル・イノベーションという言葉が示すように、これまで政府や地方自治体あるいは国際機関が税金で行ってきた社会的課題の解決を、企業や NPO がビジネス手法を使って代替することも重要なイノベーションと理解されている。貧困を削減するためにマイクロ・ファイナンスというビジネス手法を考案したグラミン銀行や、病児保育を推進する NPO 法人フローレンスの活動などもきわめてイノベーティブな活動である。

幅広いイノベーション概念には、技術の要素もあれば、組織革新、マーケティング、ブランディングの要素もある。さらに、破壊的なものもあれば、日々の継続的な改善・改良から累積的に出現するものもある。JAL を再生させた稲盛式アメーバ経営も立派なイノベーション手法である。その意味で、イノベーションを十把一絡げにせずに、イノベーションを行う分野の対象を絞り込み、必要な予算を配分し、適切な経営戦略と結びつけていけば、大きな成果を上げるものなのである。また、イノベーションはきわめて興味深い研究対象であり、研究蓄積もある。その研究成果を企業も大いに利用すべき段階に来ている。

#### 4) 見逃されているビッグデータと科学的分析手法

日本のシニア・エグゼクティブたちが、イノベーションは自発的・偶発的なものであって、計画できるものでもないと考えているならば、敢えて組織風土の改革や予算組をすることに懐疑的なのは一貫性がある。しかし、イノベーションは科学できないという考え方が、「ビッグデータ」、「インダストリアル・インターネット」、「インターネット・オブ・シングス (internet of things)」という現在起こっている重要な変化に対して、比較的無関心を引き起こしているならばこれは問題である。

まず、いまもっとも話題の「ビッグデータ」に関して、日本の担当者は、「聞いたことはない」(30%)と「はっきりとはわからない」(31%)と答えており、「よくわかっている」(39%)を大きく上回っている。「インダストリアル・インターネット」、「インターネット・オブ・シングス (internet of things)」に至っては、「聞いたことがない」(48%)「聞いたことはあるがその意味までは十分に理解していない」(30%)と7割を超え、「意味もよく理解している」は僅か22%という結果である。この無知が起因するのか、「過去1年、当社は大量で複雑なデータを分析するための機能を向上させていないし、その予定もない」が過半数を超える52%にも上り、グローバル平均の24%よりも28ポイントも遅れることとなっているのである。

よって、「私たちは現在、ハードウェアとソフトウェアが出会い、アドバンスド・マニュファクチャリングとインダストリアル・インターネットという、歴史的転換点ともいふべき、新たな産業革命の只中にいる」という認識では、日本が 32%とドイツ、ロシア、オーストラリアに次いで低くなっている。あまり大袈裟なことはいいたくはないが、インターネットを介在してすべてのモノが繋がる世界は、製造業ばかりか流通や金融を含んでこれまでの産業のほとんどすべてに革命的な影響を与えるようになると思う。その意味でかつての産業革命以上のインパクトをもつ時代に突入していると筆者は考えている。

その正否はともかく、日本のイノベーション担当者は、この変化に対してもう少し関心や感度が高くても良いのではないだろうか。

さらに、ビッグデータやインダストリアル・インターネットに対する関心の薄さが、オープンイノベーションに対する認識の浅さに繋がっている。「新しいアイデアを内部で生み出す起業家等の社外の関係者とオープンイノベーションに取り組んでいる」では、グローバル平均の 59%とは 30 ポイントの差がつく 29%に過ぎない。機械間に張り巡らしたインターネットからもたらされる膨大なデータ（ビッグデータ）を大量に収集・分析し、さらにはそうした解析結果を新たなビジネスに結び付けるには、とても 1 社の知識や能力では対応できない。膨大な組み合わせの解析を必要とするビッグデータは、必然的に多様な知識を糾合するオープンイノベーションを要求しているのである。こうした一連の認識の低さが、日本ではイノベーションの牽引役を依然「自国大企業」あるいは中小企業」とし、スタートアップいわゆるベンチャー企業の役割に対しては、僅か 9%の評価しか与えていない。これはアラブ首長国連邦について低い評価となっているのである。イタリア（37%）、アメリカ（35%）、イスラエル（34%）などのベンチャー企業が活発な国と比較すると、かなり対照的な結果である。

確かに日本の製造業における中小企業の実力は高い。しかし、新しい製造業はビッグデータ、ICTそして 3D プリンターなどを組み合わせた上で展開されようとしている。例えば、顧客の詳細なデータ分析から新しいタイプのミュージックデバイスを開発する東京のベンチャーは、5000 人程度のマーケットを想定して新商品を 3D 入力する。そのデータを台湾の OEM メーカーに送って内部のフラッシュメモリと関連部品を調達する。同時に形状を深圳の金型メーカーに電送し、金型メーカーは 3D プリンターを使って金型を作成する。その金型をベースに近隣のプラスチック成形業者で一気に成形して、台湾メーカーに送って最終組み立てが実現される。東京のベンチャーはその新商品を SNS（ソーシャル・ネットワーク・サービス）を通じて世界に広告販売できるのである。新しい技術やネットワークは、従来の大企業や中小企業の範疇外の知識を通じてグローバルマーケットを席卷しうることを認識する必要がある。

## 5) 結論と提言

前回 2013 年の調査では、「御社の経営にとってイノベーションは重要か」という第一問に対して、20%の日本のイノベーション担当重役が「あまり重要でない」、「まったく重要でない」と答え、「社会全体がイノベーションを支持しており、若い世代にイノベーションへの熱意がある」という問いに対しては僅か 24%という世界最低の数字を示していた。イノベーション担当のエクゼクティブの 20%が自分の仕事にまったく否定的というのは、かなり残念な結果であった。さらに、「イノベーションに対する社会や若者の支持」に関して、米国の 84%、ドイツの 81%、韓国の 74%、中国の 72%、世界平均でも 77%が強く同意していたのに対して、日本はポーランド (64%)、メキシコ (64%)、インド (61%) の後塵を拝して 24%！という驚愕の数字であったことも大きなショックであった。これらの結果に比べれば、「われわれの生活改善しているのはイノベーション」だと 67%が肯定的に評価している点からも、2014 年の日本のイノベーション担当エクゼクティブたちの意識は大きく改善したということは出来る。しかし、このバロメーターが世界各地のイノベーション戦略に責任を持つシニア経営層に向けられたものであることを考えると、不甲斐ないという思いもある。グローバル平均では 80%という高い支持率だったからである。この調査が企業の CEO や CFO に向けられた質問ならばまだ納得は出来る。しかし、イノベーション担当のエクゼクティブであるならば、自分たちの仕事にもっと深い洞察と誇りを持って臨んで欲しい。さらに、ビッグデータやインダストリアル・インターネットという最先端の動向に関してはもっと敏感であって欲しいと思うのである。

とくに調査のもひとつの柱である「国と公共政策のあり方」という質問範疇で、世界からの日本のイノベーション環境や牽引役としての期待はかなり高いだけに、日本の経営者層はイノベーションをリードしていく気概と自覚が必要である。「イノベーションを牽引する国といえば」という問いでは日本 (12%) は、アメリカ(35%)、ドイツ(16%)に次いで世界第三位である。また、「イノベティブな環境評価」でも日本(82%)は、アメリカ(88%)、ドイツ(84%)に次いで世界第三位であり、第四位のイギリスには 12 ポイント、第五位の韓国には 16 ポイントの差をつけている。これほど世界からの期待を集めている国のイノベーション担当者としては、回答に一貫性がなく、新しい傾向に鈍感であると言わざるを得ない。昨年同様、まだこうした担当者たちが日本のイノベーション戦略を担当している以上、日本企業の復活はまだまだという懸念がつきまとう。

戦後 70 年を迎える今日にあって、日本を牽引してきたのはまさにイノベーションに次ぐイノベーションだった。公益社団法人日本発明協会が最近「戦後日本のイノベーション 100 選」第 1 回は発表を明らかにした。一般アンケートにおけるトップ 10 を見ただけでも、確かに日本はこの種のイノベーションによって奇跡の大復興を遂げてきたと実感するが、さらに驚くのは選出されたイノベーションの多様性である。1950 年内視鏡、58 年インスタントラーメン、63

年マンガ・アニメ、64年新幹線、70年トヨタ生産方式、79年ウォークマン、80年ウォッシュレット、83年家庭用ゲーム・ゲームソフト、93年発光ダイオード、97年ハイブリッド車、などとイノベーションをかなり幅広く捉えている。

「インスタントラーメンやマンガなどがイノベーションなのか」と思われるかもしれないが、いまや世界のスーパーマーケットでインスタントラーメンやカップ麺を売っていないところを探す方が難しい。とくにアジアでは、貴重な栄養源だ。マンガ・アニメも世界の子供達に与えた影響は計り知れない。ワールドカップで活躍する現役サッカー選手の多くも「キャプテン翼」に勇気をもらい、名探偵コナンやポケモンで日本語学習をはじめた外国の子供達も多い。まさに、クールジャパンの基礎部分なのである。一般アンケートはイノベーション担当経営層よりもはるかにイノベーションを広く捉えている。普通の人が考える集合知は意外に正しい。もちろん、専門家が加わると、魚群探知機、ブロック造船、臨海銑鋼一貫製鉄所、トランジスタ、スーパーカブ、フェライト、クォーツ、LNGなどが入って来て、その内容はますます充実する。いずれも日本の国際競争力を高めたイノベーションばかりである。しかし、その後が続いていない。

これだけ情報が溢れる世界にあって、日本がかつてそうしてきたように他国も真剣に学習を強化し、キャッチアップの速度を上げている。同じところに留まっていれば、どんどん追いつかれてしまうのである。さらに、日本のお家芸である現場を中心としてきめ細かい品質管理や製造工程の改善に対しても、まったく違う発想からの戦略が構想されている。デジタル化をベースにしたモジュラー化や生産工程に負荷をかけない設計思想である。多分、その設計思想に大きな革命をもたらすのが、ビッグデータ、インダストリアル・インターネット、3Dプリンターなどである。日本のイノベーション担当者はさらに必死になって研究・学習・交流などを率先しないと、世界は待ってくれないどころか、遙か先の手の届かないところになってしまうことを自覚すべきではなかろうか。