

2015年5月16日

日本銀行「暮らし塾きんゆう塾」

連載エッセイ「経済学者が暮らしをあばく」

松島 齊

東京大学大学院経済学研究科教授

くらしや社会のさまざまな話題には、思いもよらない結びつきがある。経済学者の性は、結びつきの背後にあるからくりを解き明かそうとすることだ。そこにはよりよいくらしや社会を考えるためのヒントが隠されている。この連載では、毎回キーワードを決めて、みなさんに、くらしをあばく経済学者の目線を大真面目に疑似体験していただきたい。

それでは初回のキーワードは「イノベーション」。

第1回

イノベーション：新しさをひろめる作法

研究室のデスクを新調することになり、おあつらえをデザインして、知り合いの職人さんに作ってもらった。それが写真のデスク。私の要望は、ガタつかない、足場に余裕がある、3人でパソコンワークできる、論文を見ながらパソコンワークしやすい、そしてなによりも、世界に一つしかない、だ。その通りに仕上がったと思うが、いかが？



[写真]

職人さんは「こんな注文を受けたのははじめて」と、まんざらでもない様子。ならば世の中にはもっとへんなニーズがいっぱいあろうから、オーダーメイド家具をネット注文できるようにしたらどうか。しかし残念ながらこの職人さん、パソコンはさわれないわ、メールは打てないわ。で、この話は立ち消えた。

新しさをもっとひろめたい。私はこのことを、研究教育をながく続けるための原動力にしている。イノベーション・マニアの私のルーツはさかのぼること半世紀前、幼稚園での経験にある。

私は休みがちなので、母親は、幼稚園でしていることを私に家でいろいろさせていた。中でも、トレーシングペーパーに絵を描いて、別の二枚に挟んで、透かして覗き込んで楽しむという工作を熱心にしていた。そのうち、絵を重ねて立体感を出し、手でずらしてアニメのように動かせる工夫をみだした。

元気になると、幼稚園では「疑似コイン」でみんなのつくったものを売り買いする「バザール」を催すことになっていた。立体アニメ透かし絵をみんなに見せると注目を浴び、男の子はこぞって似たものを作り始めた。

すると、目立ちたがり屋の女の子が専門店を作ろうといいだした。普段は自分の楽しみだけで花の絵を描いていそうな女の子が、花のディスプレイを演出し始めた。目立ちたがり屋が急に静かになったと思ったら、今度は誰に言われることなくチラシ広告をもくもくと作っていた。

こうして、お買い物のごっこが、いつのまにか「オープン・イノベーション」に発展し、疑似コインの売り上げを大いに伸ばす結果となった。今思えばこれが、経済学とかかわる私の原体験。

イノベーションは、「コロンブスの卵」のような発明発見ではかたづけられない。もっと文科系の発想にみちあふれている。このことを思い知らされるのが、産業革命時のアメリカの発明家イーライ・ホイットニーの、二つのエピソードだ。

ホイットニーは、木綿から種と繊維を区分けする「綿繰り機」を発明した。木綿から種を手で取るのは大変な作業。しかし、綿繰り機のローラーに種を近づければ、いとも簡単に種から繊維を巻き取ってくれる。アメリカ南部は、黒人奴隷にこれをさせることで、急速に経済発展することになる。同時に、綿繰り機の発明は、南部に奴隷制度を根付かせ、ゆくゆくは南北戦争勃発のきっかけになっていく。

ではホイットニーはさぞかし財を成したかと思いきや、むしろ大損するはめになるのだ。ホイットニーの発明は、コロンブスの卵ではあれ、似たものを容易につくれる代物だったので、他の業者が模倣をつくってどんどん儲けてしまった。ホイットニーは、裁判をおこしたが、費用がかさみ、破産寸前に追い込まれてしまった。

これでは発明家はうかばれない。特許（パテント）制度を強化し、厳格に執行することで、発明家をもっと保護してあげてはどうか。発明家自身も、模倣されないように、あらかじめ似たような技術についてもパテントを取得して、もっと防衛策を講じてみてはど

うか。そうすれば、アイデアにあふれた発明家は大いにやる気を出し、一国の経済成長を支えていくのではなかろうか。

ところが逆に、発明家がパテントを盾に権利を主張しすぎ、せっかくの発明がちっともひろまらない、という史実にも枚挙にいとまがない。例えば、蒸気機関のジェームス・ワットしかりだ。

そこで、経済学者ボルドリンとレヴィンは、あらゆる産業の歴史データを集めて、パテントを強化したことが経済成長に寄与したかどうかを実証してみせた。結果は、「パテント強化は不必要悪」だそうだ。新しさをひろめる作法を読み解くカギは、どうやらここにはなさそうだ。

では、イノベーションを促進させる具体的な手立ては何なのか。その答えは、ホイットニーのもう一つのエピソード、「マスケット銃規格化」に見出される。

アメリカ政府は、破産寸前のホイットニーに、マスケット銃の大量生産を依頼した。ホイットニーは、銃を複数の「部品」にわけ、各部品を徹底的に規格化して、別々の工場で大量生産できるようにした。このような、互換性のある部品をあとで組み合わせる生産方式の発案は、綿繰り機と同じ轍を踏みたくない思いとともに、今風のイノベーションのスタイルの原型となっていく。

購入者は、部品を交換すれば、ホイットニーの銃をずっと使い続けることができる。もはやライバル業者の銃に興味はない。ならばライバルは部品を模倣しようとするも、ホイットニーの規格通りでなければ安全が担保されない。

こうして、ライバルを後目に注文が殺到し、各部品工場はフル操業になるや、ホイットニーはさらに安価に製造できるようになっていく。ホイットニーの1人勝ちだ。

もうひとつわすれてならないのが、個々の部品はそれだけでは価値がないこと。部品工場の人々は、ホイットニーに寄り添うことによってはじめて生計を立てられるというわけだ。

さて、現代のイノベーションといえばCD、VHS、DVD、最近ではBluetooth、MPEG-4など。これらの共通項は、複数の会社がパテントを出し合って、それらを組み合わせて1つの規格を作っている点にある。

個々のパテントはそれだけでは価値がない。パテントのライセンス（利用許可証）は、ひとまとめにして「パッケージ」化されて、規格を利用したい者に販売される。販売元は「パテントプール」と呼ばれる、パテントを持つ会社からなる企業合同（アライアンス）だ。

規格を利用したい者は、個々の会社から直接ライセンスを購入するよりも、パテントプールからパッケージを買った方がお得である。個々の会社は、自分のパテントのライセンスがないと規格を利用できないことをよく知っている。だから、足元につけこんで、法外なライセンス料を請求しがちだ。これでは規格の普及を妨げてしまう。そうならないようにパテントプールは、全パテントのライセンス料をきちんとコントロールして、安価で提供できるよう規格の普及に努めるのだ。

「パテント」を「部品」に、「パテントプール」を「ホイトニー」に置き換えれば、そのままマスキット銃規格化の成功を説明できよう。しかし、ホイトニーと現代のイノベーションのアナロジーは、もはやここまでだ。

ホイトニーは、もともと1つだった製品を、複数の部品に分解することで、イノベーションに成功した。それに対し今日では、大学、研究所、大企業、中小企業、ベンチャーが生み出した、独り立ちできないたくさんのパテントの中から、よい組み合わせをうまく見つけ出すことによって、新しい規格ビジネスが形づくられていく。

例えば、Bluetooth と呼ばれる近距離無線通信の代表的規格は、国際色豊かな複数の会社のコラボレーションだ。日本企業が国際舞台で Bluetooth のようなパテントプールの成功に積極的に関与していくなれば、これが、多くの人の目には、イノベーションが牽引する「我が国の成長戦略」の理想的姿に映るだろう。しかしここには落とし穴がある。

規格に加わるパテントには2タイプある。規格になくても新しいパテント、そして、別になくても規格化できる、ありふれたパテントだ。後者のようなパテントがなぜ新規格に割り込めるのかというと、「この規格ではこの技術しか使えない」として、似たような他の技術を押しよけることによって、パテントプールにさらなる独占利潤を送り込むことができるからだ。これは、しかし、利用者の利便を損なうことになる。

後者のような古株パテントは、いわば、新しい技術という名の虎の威を借る狐だ。日本企業が海外でこのような特許戦略に終始するようなら、それは大概にしてほしい。

今後、世界を股にかけて、新しい規格の中核で活躍する可能性があるのは、大企業でなく、ベンチャーであるはず。では、現状において、日本のベンチャーが海外に十分に進出しているといえるか。あるシンクタンクの調査結果ではどうも芳しくなさそうだ。

知的財産をあつかうアメリカの業者に日本について尋ねたところ、「日本のベンチャーは表舞台にでてこない。日本企業の国内特許数は多いが、必ずしも質が良いわけではない」と、ずいぶん辛らつ。これはこれで真摯に受け止めよう。しかし注意も必要だ。アンケートに答えている人の中には「パテント・トロール」とおぼしき業者もいるからだ。

パテント・トロールとは、保有しているパテントを自らはビジネスに利用していない業者のことだ。では何をやっているのか。このパテントを利用しているかもしれない他の会社に対して、「あなたは私のパテントを無断利用している。賠償金を請求するぞ」と脅して生計を立てているのだ。ずいぶんたちが悪そう。

アメリカでは、法律上の特殊事情もあって、パテント・トロールによる被害が社会問題になっている。アンケート結果は、パテント・トロールによる被害のリスクに免疫がない日本のベンチャーが海外進出に弱腰になっている、とともとれるし、パテント・トロールにパテントを堂々と売りにいく強面ベンチャーが日本にはいない、ともとれよう。

現代社会において、パテントの権利を管理していくことは難しくなっている。パテントの管理を専門に行う業者にパテント本体を売ってしまおう、というのも一案だ。この意味では、パテント・トロールのような業者は、社会の「必要悪」として生き延びるかもしれない。日本社会も例外ではなさそう。

さて、昨今の各大学には、「TLO (Technology Licensing Organization)」という組織ができてきている。大学内の研究成果をパテント化して、民間企業のビジネスに結びつける試みだ。日本での成果は、イギリスやアメリカに比べると、まだ十分とは言えない。今後の動向に要注目。

しかし、現状のやり方は、大学の研究成果を「パテント」という眼鏡でしか見ていないので、私は不満だ。これでは、イノベーションにかかせないはずの、文科系や経済学の大半がはじかれてしまう。経済学の知見には社会やビジネスに貢献しうるものがある。しかし、どれも、パテント化の対象になりえないものばかり。

では具体的に、経済学に何ができるのかって？その答えは次回にお預けとしよう。次回のキーワードは「オークション」。オークションという名の「値付けの魔術」が、予想もしないスケールで、くらしや社会に影響を与えていることをお話する。