



イノベーション

新しさを

ひろめる作法

松島 斉 (まつしま ひとし)

東京大学大学院経済学研究科教授
経済学者。専門はゲーム理論。1960年東京
都生まれ。1983年東京大学経済学部
卒。1988年東京大学大学院経済学研究科
博士課程修了。経済学博士。筑波大学社
会工学系助教授、東京大学経済学部助教
授などを経て、2002年より現職。アメリ
カ・エコノメトリック・ソサエティー・フェ
ロー。日本経済学会会誌 (Japanese
Economic Review) 編集長。

暮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ります。
経済学者の性（さが）は、結びつきの背後にある
カラクリを解き明かそうとすることです。
そこにはよりよい暮らしや社会を考えるための
ヒントが隠されています。
この連載では、毎回キーワードを決めて、
皆さんに、「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と思ひます。
それでは、初回のキーワードは
「イノベーション」です。

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。それが次のページの写
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のだが、いかが？
職人さんは「こんな注文を受けたのは初めて」
と、まんざらでもない様子。ならば世の中
はもっとヘン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。
「イノベーション」とは、ときに「技術革新」
などと翻訳されるが、もっと広い「新しい発見、
発想、アイデアにより新しい価値を創造し世
の中へ影響を及ぼす」といった意味がある。「新
しさをもっと広めたい」。イノベーション・マ
ニアの私はこのことを、研究・教育を長く続
けるための原動力にしているが、そのルーツ
はさかのぼること半世紀前、幼稚園での経験
にある。

私は一時期休みがちだったので、母親は、
幼稚園と同じ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行っていた。
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あみだ
した。

その後、元気になって幼稚園に行くと、「疑
似コイン」でみんなの作ったものを売り買い
するイベント「バザール」の準備が始まって
いた。私が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、透か
し絵の専門店を作ろうと言いだした。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。
誰に言われることなくチラシ広告を黙々と作

る子も現れた。

こうして、お買いものごっこが、いつのまにか子どもたちのいろいろなアイデアを結集した「オープン・イノベーション」に発展し、「専門店」の売り上げを大いに伸ばす結果となった。今振り返ればこれが、経済学とかかわる私の原体験かもしれない。

イノベーションは、「コロンブスの卵」のよ
うな発明発見だけではなく、その周辺には文科系の発想にみちあふれた物語がある。このことでも思い出されるのが、産業革命時のアメリカの発明家イーライ・ホイットニー（1765～1825）の、一つのエピソードだ。

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。綿花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綿花を近づければ、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、黒人奴隷にこの作業をさせることで、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、仕組みはいたって簡単な代物だったので、他の業者が模倣品を作っただんどん儲けてしまった。ホイットニーは、それを阻止するための裁判をおこしたが、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。パテント(特

許)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らうか。

ところが逆に、発明家がパテントを盾に権利を主張し過ぎ、せっかくの発明がちつとも広まらない、という史実にも枚挙にいとまがない。たとえば、蒸気機関のジェームス・ワット（1736～1819）は、発明のパテントを守るために、他人が改良を加えることを厳しく監視したといわれる。

そこで、ワシントン大学の経済学者ボルドリオンとレヴィンは、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た。結果は、「パテント強化はイノベーションの邪魔になる」だそう。新しさを広める作法を読み解くカギは、どうやらここにはなさそう。

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」に分け、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かったの思いとともに、現代のイノベーション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のだから、もはやライバル業者の銃には見向きもしない。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、ホイットニーには注文が殺到し、各部品工場はフル操業になり、大量生産によってさらに安価に製造できるようになっていく。ホイットニーの一人勝ちだ。

もう一つ忘れてならないのが、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、ホイットニーに付き従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一つ一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、規格を利用してに者に販売される。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。パテントを持っている会社は、自分のパテントのライセンスがないと相手は規格を利用できないことをよく知っている。だから、足元をみて、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に規格の普及に努めている。

「パテント」を「部品」に、「パテントプール」を「ホイットニー」に置き換えれば、そのままマスクेट銃規格化の成功を説明できよう。ただ、順序は逆だ。ホイットニーは、もともと一つだった製品を、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るようになっていく。

こうした規格ビジネスにおいて、今後、世界を股にかけて、イノベーションの元になる新しいパテントを生み出す可能性があるのは、大企業よりも、ベンチャーだと考える。では、現状において、日本のベンチャーに対する海外の評価はどうかといえば、シンクタンクの調査結果などを見ても、どうも芳しくなさそうだ。

パテントを扱うアメリカの業者へのアンケートによると、「日本のベンチャーは表舞台に出てこない。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。しかし鵜呑みにするのは待ってほしい。日本企業が保有するパテントの世界進出を求めるアンケート回答者の中には「パテント・トロール」とおぼしき業者もいるからだ。

「トロール」とは「妖怪」とか「流し釣り」といった意味。パテント・トロールとは、保有しているパテントを技術として利用するのではなく、そのパテントを利用していかにもしれない他の

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業者のことだ。タチの悪そうなこの人たちは、アメリカで社会問題になっている。アンケート結果は、パテント・トロールを恐れて海外進出に弱腰になっている日本企業に「開国」を求める声ともとれる。

いずれにしても、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のは間違いないさそうだ。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う、というのも一案だ。この意味では、パテント・トロールも、パテント管理業者の一つであり、社会の「必要悪」として生き延びるかもしれない。

昨今の各大学には、「TLO (Technology Licensing Organization)」という組織ができていく。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ようとする試みだ。しかし経済学者の私としては、大学の研究成果を「パテント」という眼鏡で見たいないTLOにひとこと言いたい。パテント化の対象になりえない文科系や経済学の知見にも、社会やビジネスに貢献しうるものが多いにあるのだ。

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、暮らしや社会に影響を与えていることをお話する。