

イノベーション政策は格差社会をもたらすか

小林信一 こばやし しんいち
科学技術イノベーション政策アナリスト

1. イノベーションと格差社会

今回は、イノベーションが格差社会を生み出す可能性について考えてみたい。こんなことを言うと、研究者や大学教員などは、何の話かと面食らってしまうかもしれない。それでは、こんな話はどうだろう。私たちは、スマホやカーナビなど日々の生活の中でGPSの恩恵に浴している。GPSは米国の軍事技術から発展したものだ。インターネットもその起源は米国の軍事技術に遡る。今日では、米国のみならず世界の大多数の国がインターネットの恩恵にあずかり、単に通信手段というだけでなく、新しいビジネスを生み続けている。GPSもインターネットも、米国民の税金によって実現した現代社会のインフラ技術である。世界の人々は、米国のGPSやインターネットにタダ乗りし、多大な恩恵に浴してきたのである。

トランプ大統領を誕生させた支持層の一つがラスト・ベルト(錆び付いた工業地帯。石炭、鉄鋼、自動車など、米国経済を牽引した産業が集積していたが、のちに産業が衰退した米国北東部などの地域)で生活する貧しい白人保守層だと言われる。彼らは米国の繁栄をもたらし、その富が米国の公的研究開発を支えてきたと言ってもあながち間違っていない。そこで、トランプ大統領を支持した民衆が、GPSやインターネットの使用料を日本国民から徴収しろ、と言い出したら……。GPSやインターネットの開発初期のリスクは、米国のあらゆる階層の人々の納税が長く支えてきた。しかし、GPSやインターネットを使って稼いでいるのが、かつて自分たちが従事していた産業を壊滅の状況へと追いやった

外国の産業だということになったら、彼らの不満は当然だとも言える。なぜなら、米国民が広くリスクを負担したのに、新技術による富の分け前にあずかっているのは、米国の一部の企業や、海外の企業だからである。つまり、自分たちはリスクを負担させられながら、そのリスクに見合うリターンを享受できない、それだけでなく、貧しい生活に追いやられたのであるから。

公的な資金、要するに国民の税金(リスク負担)に支えられたイノベーションにはリスクとリターンの分布のアンバランスが存在するのである。イノベーション政策が、富の集中をもたらすとともに自らが負担したリスクに対するリターンを享受できない大多数の納税者たちとの格差を生み出し、やがて格差社会をもたらすのである。巨額のリターンを得る一部の人々と利益を享受できない大多数の納税者という構図は、多くの国の政治課題となっている。

今日ではイノベーションは経済の長期的発展の源泉と期待され、成長戦略の主要な手段と位置づけられている。このこと自体は日本に限った話ではないし、必ずしも間違っていない。しかし、イノベーションおよびイノベーション政策は、十分な波及効果を通じて、社会全体を豊かにしたと言えるのだろうか。例えば、大量な公的資金を投入した宇宙開発、原子力開発、海洋開発などの分野では、科学技術上の進歩をもたらすかもしれないが、経済的波及効果がないとすれば、投入された公的資金は、大学・研究機関や所属する研究者などが生き延びるためのエサになり、また、その資金のかなりの部分はこれらの研究開発に関わる一部の大企業に流れ、大企業とその労働者の間で分

配されることになる。納税者が国に差し出した税金を特定の人たちの生活を保障するために使われる一方で、リスクを負担する多数の納税者に何を還元できているのだろうか。もちろん、イノベーションが成功すれば、その利用を通じて多くの人々の生活が便利になるだけでなく、当該企業のみならず、関連する分野の雇用機会が拡大し、企業や労働者の納税を通じて利益は納税者全体に還元される可能性がある。そのような幸福なストーリーを描ける一方で、このような循環の一部が破綻すると、利益は一部の人々に集中し、リスクを負担した多数の納税者には何も還元されず、格差社会をもたらすという悲劇も描けるのである。

かつて、科学技術政策が公的資金を研究開発活動に投入することは、市場に委ねておけば、だれも研究しない過少投資、多数が重複して同じ技術開発を行う過剰投資などの経済外部性が発生する可能性があり、こうした市場の失敗を回避することを根拠としてきた。しかし、イノベーションの時代にもこの論理は通用するのか。イノベーションへの税金投入がどのような効果をもつのか、改めて検証すべき時代になった。

2. マットカートンの洞察

マットカートン(Mariana Mazzucato)はイタリアで生まれ、米国で大学教育を受け、現在はイギリスで活躍する経済学者で、イノベーションの経済学を専門としている。彼女の著書である“The Entrepreneurial State”は邦訳も出版されている。本書は、iPhoneの技術的基盤に関して、詳細な調査にもとづき、イノベーションにおける企業の役割と政府の役割を再考し、さらに納税者の立場や格差社会の問題にも及ぶ、イノベーションに関する本質的な問いを投げかけた。

簡潔に要約すれば、iPhoneを実現した多数の要素技術は、その初期に政府の我慢強い支援に支えられて実現したものであり、iPhoneの成功は公的支援の賜物と言っても過言ではない。しかし、その経済的成功にもかかわらず、巨大な利益のほ

とんどは一部の人々に集中し、アップル社の社員ですら、そのほとんどは利益の配分にあずかっていない。それだけでなく、国家がiPhoneを実現するために重要な役割を果たした技術の開発を支えてきたにもかかわらず、各種の節税対策を講じて、政府に対して利益をほとんど還元しない。もちろん、アップル社は政府の研究開発投資を納税を通じて支えてきた国民の多くがiPhoneを利用するとしても、iPhoneが生み出した利益が還元されるわけではない。

伝統的な経済学では、市場第一主義ともいえるべき信仰があり、政府に任せると不効率で市場での成功に至ることは困難であり(政府の失敗)、民間企業、市場に委ねることが一番よい方法だと考えられてきた。マットカートンはiPhoneなどの事例の分析を通じて、技術開発の初期段階は不確実性が高いため、民間企業が開発に乗り出すことはほとんどなく、その段階を我慢強く支えているのが政府であることを示した。iPhoneなどの成功事例の多くが、実はこのような政府の我慢強い研究開発やイノベーション政策に負っていると主張する。つまり、市場第一主義の固定観念に捕らわれて、イノベーションにおける政府の果たしてきた役割は不当に低く評価されてきたが、あらためて政府の役割を正しく評価すべきである。

このような議論を踏まえて、マットカートンは、リスクの負担とリターンの配分の関係に議論を進める。イノベーションに関する伝統的な議論では、創業者利得は起業家やベンチャーキャピタルに対する正当な報酬であり、それがインセンティブとなってイノベーションが成功し、経済発展に結びつくと考えられてきた。企業が儲かれば、利益の一部は雇用機会の創出や労働者の所得の拡大につながり、所得税の増収の形で、また企業の利益の一部は法人税として国に還流すると考えられてきた。しかし、マットカートンはそれが幻想であることを明らかにした。

前述のように政府の我慢強い研究開発、イノベーション政策の果たす役割に注目するならば、そのような政府の活動を支えてきたのは、多数の納

税者の長期的な納税であり、最終的には、多数の納税者がイノベーションのリスクを負ってきたのである。一方、イノベーションの成功により、市場で莫大な利益を得た企業は、その利益の分配を限定された範囲に集中させる傾向がある。つまり、イノベーションにおけるリスクの負担とリターン配分のあいだには大きい乖離が生じる。その結果、イノベーションの成功は、一部の人々に富を集中させ、大多数の納税者にはリスク負担だけを押しつける構図となり、格差を生じさせ、また拡大させる。イノベーションは格差社会を生む原因になっているのである。

マツカートは、だから「イノベーション政策をやめろ」と言うのではない。国の貢献を正当に評価し、資金の還流を促すような仕組みが必要だとして、具体的な提案もする。また、「研究開発優遇税制のような領域にのみ力を入れるのではなく、……むしろ、民間投資を促進する環境、すなわち市場や機会を作ることに力を入れるべきである」と述べる。マツカートの議論は伝統的なイノベーション観を超え、社会的問題にも及ぶもので、反響も大きかった。このように近年は、市場第一主義、ベンチャー企業至上主義の伝統的イノベーション観を超えて、イノベーションにおける政府の役割(結局は、大学や研究機関による研究開発活動であるが)を重視する議論*1が増えていると感じる。

3. 日本の研究開発税制

マツカートのような緻密な研究を日本でも展開できるとよいのだが、筆者の手には余るので、ここでは比較的容易にデータが入手できる研究開発税制の現実を観察することで、リスクとリターンの分布のアンバランスを考える契機としたい。

3.1. 研究開発税制とは

研究開発税制とは、「試験研究*2を行った場合

*1—例えば、Block and Keller eds.(2011)。

*2—統計上の研究開発(の費用)と税制上の試験研究(の費用)とは異なるが、ここではほぼ同じものとして扱う。

の法人税額の特別控除」である。税額控除は、要するに税金を負けてくれるという仕組みなのだが、政府が企業に対して目的やテーマを指定して研究開発を委託する直接補助に対して、研究開発税制による税額控除は政府からの(目的や用途などを特定しない)間接的な補助とみなすことができる。直接補助は政府が企業の研究開発の方向性に影響を及ぼす(市場介入的)のに対して、研究開発税制は控除額の用途を企業に委ねる(市場に対して中立的)ので、政府が用途を決めるよりは効率的だとも言われる。しかし、税額控除による間接補助であっても、実質的には国からの(すなわち、国民の納税により支えられた)財政的支援であることに変わりはない。

現時点では、研究開発税制の目的は、民間企業の研究開発投資を維持、拡大することで、それによりイノベーションを加速し、日本経済の成長力や国際競争力を強化すること、とされている。また、企業が自前主義、自己完結主義から脱却し、オープンイノベーションを促進することも重視されるようになってきた。なお、経済産業省は税制改正要望の際に、研究開発税制の導入により、企業の研究開発投資を控除額以上に押し上げる効果があることを根拠としてあげている。ただし、控除が研究開発投資の拡大につながっている証拠を見出せないという研究*3もあり、研究開発税制の効果に関しては、さらなる分析が待たれる。

3.2. 研究開発税制の種類と仕組み

研究開発税制は頻繁に変更されるので、説明することは容易ではないが、2016年度を基準に概略を説明しておく。2016年度には研究開発税制の種類が整理され、いわゆる①総額型、②中小企業技術基盤強化税制、③オープンイノベーション型、④増加型、⑤高水準型の5種類に集約された。

①総額型は、試験研究費総額の8~10%を法人税から控除するもので、当期の法人税額の25%が限度となる。税額控除額は、試験研究費割合(試験研究費総額を過去3年の平均売上金額で除したもの)

*3—例えば、大西・永田(2009)。

に応じて決まり、試験研究費総額×((試験研究費割合(%)×0.2)+8%)となる。ただし、試験研究費総額の10%が限度である*4。

②中小企業技術基盤強化税制は総額型的一种だが、対象が中小企業などに限定されている。法人税の税額控除額は試験研究費総額の12%が限度となる。

③オープンイノベーション型は正式には特別試験研究費税額控除制度と呼ぶ。特別試験研究とは、国の試験研究機関、大学その他の者との共同研究、委託研究、中小企業からその有する知的財産権の設定または許諾を受けて行う試験研究を言い、その費用を特別試験研究費という。企業が他の組織と連携するオープンイノベーションを促進するために、上記①総額型、または②中小企業技術基盤強化税制に追加して適用されるものである。特別試験研究費総額の30%(相手方が国の研究機関、国立研究開発法人、大学などの場合)または20%(相手方が上記以外の機関の場合)を法人税から控除するもので、法人税額の5%が限度となる。

したがって、①総額型、または②中小企業技術基盤強化税制、③オープンイノベーション型を通じて、最大で法人税額の30%が控除されることになる。以上は恒久的な減税措置であるが、詳細な算定ルールはしばしば変わる。

④増加型は、算入される試験研究費が一定以上増加している場合に適用される。増加試験研究費を税額控除するが、増加割合は30%が限度となる。⑤高水準型は、試験研究費が売上高の10%を超える場合、その割合に応じて税額控除する。両者は①総額型、または②中小企業技術基盤強化税制、③オープンイノベーション型に上乗せして適用される減税措置であるが、④増加型、⑤高水準型の一方を選択する。なお、④増加型、⑤高水準型は、時限措置の税額控除であり、④増加型は2017年度で、⑤高水準型は2018年度で廃止される。

2015年度までは、このほかに①総額型、②中小企業技術基盤強化税制について上限額を超えたために控除されなかった分を翌年度に繰り越す制度があったが、すでに廃止されている。

2010年公布の「租税特別措置の適用状況の透明化等に関する法律」は、財務省が「租税特別措置の適用実態調査の結果に関する報告書」を毎年度作成し、国会に提出するよう規定した。毎年2月に報告書は提出され、ウェブでも閲覧可能であり、現時点では2011年度から2016年度までの6年度分の研究開発税制の実態を知ることができる。以下ではこの報告書の簡単な分析から主要な傾向を紹介する。

3.3. 研究開発税制の実態

(1) 研究開発税制の傾向

研究開発税制の種類別(措置別)に減税額の推移を表1*5に示す。研究開発税制の適用総額は2012年度までは4000億円未満であったが、2013年度に急増し、6000億円を超え、2014年度は6700億円でピークとなり、その後漸減している。

民主党政権の時代の2011年度の法人税の基本税率は30%であったが、第2次安倍内閣の成立以降、法人税の減税を進めており、2016年度には23.4%まで下げている。法人税の減税効果を推計することは容易ではないが、実効税率の変化が基本税率とほぼ連動しているとして大雑把に推計すると、基本法人税率の1ポイントの減少は法人税の約1000億円の減収に相当する結果を招く。研究開発税制による控除額は、2011年度と比べて2013年度以降は、約3000億円拡大している。まさに、企業優遇である。法人税率の低下はもちろん、研究開発税制は、減税の効果として企業の研究開発が活発化し、収益が改善し、労働者の所得が向上するなどの波及効果があれば、幸福なストーリーであるが、そのような効果がない

*4—各種の数値や試験研究費の範囲などは、特例や税制改正によって、頻繁に変更される。詳細は税制改革などの資料を参照されたい。

*5—単体での決算企業と連結決算を分けて集計しているが、以下では簡便のために両者を統合して分析する。

表 1—研究開発税制措置別適用額の推移(億円)

年度	2011	2012	2013	2014	2015	2016
研究開発税制適用総額	3,395	3,952	6,240	6,746	6,158	5,926
(1)総額型	2,847	3,017	4,796	5,281	4,848	4,939
(2)中小企業技術基盤強化税制	225	212	241	274	267	260
(3)オープンイノベーション型	0	1	2	3	39	42
(4)増加型	117	173	306	1,035	928	640
(5)高水準型	115	94	110	55	60	45
(6)その他	90	456	784	97	16	—

出典)財務省「租税特別措置の適用実態調査の結果に関する報告書」(各年度版)に
もとづき筆者作成。以下同様。

表 2—業種別適用額(億円)および適用件数(2016 年度)

業種	適用額	%
1 輸送用機械器具製造業	1,732	29.2
2 化学工業	1,057	17.8
3 産業用電気機械器具製造業	680	11.5
4 機械製造業	437	7.4
5 その他の製造業	348	5.9
6 運輸通信公益事業	266	4.5
7 卸売業	225	3.8

業種	適用件数	%
1 卸売業	1,587	12.9
2 サービス業	1,449	11.8
3 化学工業	1,360	11.1
4 その他の製造業	1,003	8.2
5 機械製造業	986	8.0
6 食料品製造業	808	6.6
7 産業用電気機械器具製造業	769	6.3
8 金属製品製造業	740	6.0
9 建設業	545	4.4
10 輸送用機械器具製造業	521	4.2

とすれば、研究開発税制は単なる隠れ法人税減税である。

研究開発税制の種類別にトレンドをみると、総額型が全体の約 8 割を占める主要な措置である。一方、オープンイノベーション型の利用は極めて少ない。もともと、企業の研究開発のうち、大学などとの共同研究、委託研究の規模は企業内部の研究開発活動と比べて小さいであろうし、すべてのコストを減税額の算定対象としているわけではないことから、小規模な状態にとどまっているのだと推測できる。

表 2 は、研究開発税制の業種別の利用状況(2016 年度)である。金額ベースでは、輸送用機械器具製造業が 29.2% と圧倒的に大きく、化学工業が 17.8% と続いている。化学工業には研究開発集

表 3—資本金階級別適用額および適用件数(2016 年度)

	適用額		適用件数	
	額(億円)	割合(%)	件数	割合(%)
1000 万円以下	38	0.6	2,233	18.2
5000 万円以下	109	1.8	3,423	27.9
1 億円以下	221	3.7	2,608	21.3
10 億円以下	274	4.6	1,873	15.3
100 億円以下	668	11.3	1,396	11.4
100 億円超	4,616	77.9	729	5.9
合計	5,926	100.0	12,262	100.0

約的な製薬業も含まれていることが、適用額を押し上げている要因であろう。適用件数をみると、金額ベースで最大の輸送用機械器具製造業はわずか 521 件にすぎないことから、1 件あたりの税額控除が大きいことを表している。

資本金階級別適用額および適用件数を表 3 に示す。単体決算と連結決算をまとめて資本金の大小の影響をみるのは乱暴であるが、大雑把に傾向をみると、資本金 100 億円以上の大企業が適用件数では 6% に届かないにもかかわらず、税額控除の適用額では 8 割近くを占めており、研究開発税制が一部の企業に偏っていることを如実に表している。大企業ほど研究開発費も法人税額も大きいので、減税額が大企業に集中することはやむをえない。減税額が大きい企業は、研究開発費の増額効果や、経済成長に対する寄与、雇用機会の創出などに対する期待も責任も大きいわけで、減税の効果を開示、または分析することが納税者に対する説明責任として重要になってくるだろう。

2013 年度以降の報告書には、研究開発税制の適用総額の上位 10 位までが示されている(企業名は伏せられている)。その中から適用額(税額控除額)が

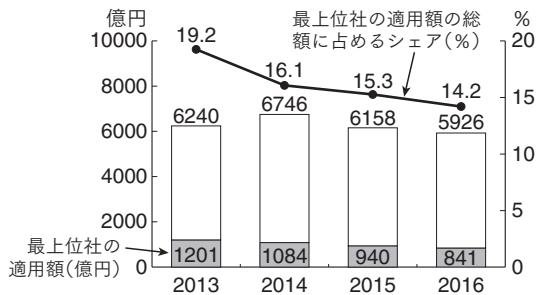


図1—最上位社の適用額(億円)と適用総額に対する割合(%)

最上位の企業について、金額と全体に対するシェアの推移を示したのが図1である。2013年には最上位企業の適用額は1200億円であり、研究開発税制の全適用額の2割近くを占めている。なお、最上位の企業が毎年同一企業であるとは限らない*6が、毎年の最上位社に関して見れば、その適用額と全体に対するシェアは徐々に低下し、2016年度にはかなり低下したが、それでも840億円、14%と高い水準にある。

同じことを適用額の上位10社までの合計についてみたのが図2である。2013年度には上位10社だけで4割を占めていたが、2015、16年度は金額、シェアともに低下し、約3割にとどまっている。

(2) 研究開発税制の規模感

研究開発税制の全適用額は約6000億円であるが、この数字は当該年度の法人税収入の約6%に相当する。研究開発税制の形で、税金を5%程度を値引きしているのと同じことだ。2013年度から2016年度の国の歳入をみると、法人税は、10兆5000億円、11兆円、10兆8000億円、10兆3000億円と推移した。それに対して所得税は、15兆5000億円、16兆8000億円、17兆8000億円、17兆6000億円、消費税は10兆8000億円、消費税の8%への増税があった2014年に16兆円、その後、17兆4000億円、17兆2000億円である。最近では法人税減税の効果と、消費税増税

*6—2014年度に関しては、朝日新聞が関連データと突合しながら多面的に検討し、適用額の最大はトヨタ自動車だと推定し、報道している。「大企業減税家計に届かぬ「果実」」『朝日新聞』2016年2月14日。

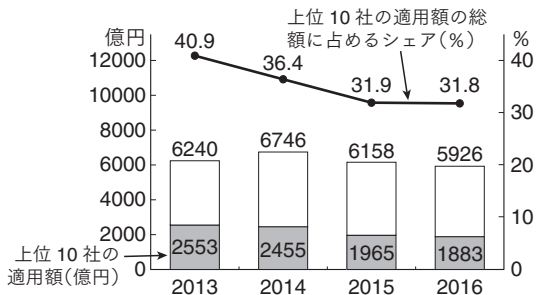


図2—上位10社の適用額(億円)と適用総額に対する割合(%)

の効果もあり、歳入に占める割合は、所得税は3割強でほぼ安定しているのに対し、法人税のシェアが2割未満に低下し、消費税は23%から3割強に上昇した。結局、消費税の増税、増収が研究開発税制を含む法人税減税を穴埋めしている形になっている。

別の角度から見てみよう。大学の研究者たちが熾烈な競争で獲得を目指す科研費の総予算額が約2300億円弱であるので、大雑把に言って、ほぼそれに相当する規模の研究開発費をたった10社に、科研費のような用途の厳しい制限もなく、配分されているのと同じことになる。最上位社の適用額は840億円から1200億円であるが、東京大学の当時の経常収益は2300億円であり、そのうち国から大学への補助である運営費交付金は740億円から800億円である。研究開発税制の適用額最上位社の控除額は、東京大学全体の財政規模よりは小さいが、運営費交付金よりは大きい規模である。

4. イノベーション政策の見直し

日本のイノベーション政策の一つである研究開発税制について駆け足で見えてきたが、研究開発税制は、企業の研究開発費の増加、経済成長への寄与、雇用機会の創出、労働者の所得向上などの期待される役割を果たしているのだろうか。米国のベンチャー企業と日本企業の研究開発はまったく異なるが、研究開発税制も一部の関係者や企業に富を集中させることを目的としているものではない。一方で、大企業が最高益を更新する一方で、

企業の利益に見合った社員の所得向上はみられないというニュースを最近よく目にする。企業の莫大な利益は内部留保になっていると推測されている。それが将来の研究開発費に回り、期待される効果をもたらすのであれば、研究開発税制を通じた巨額の公的支援には意味があるし、いずれ納税者になんらかの形で利益が還元されるのであれば、何の問題もない。しかし、そのような幸福な循環の一部が途切れてしまうと、研究開発税制は格差社会を招く可能性が高い。

オープンイノベーション型税制が浸透していないことも、日本のイノベーション政策にとっては決して喜べない兆しだ。オープンイノベーション型の研究開発税制、とくに大学や公的研究機関との連携は、税額控除により費用の一部が国から補填されるだけでなく、公的資金によって維持されてきた研究開発基盤を活用できるという意味で、二重の公的支援になっている。つまりお値打ち品であるのだが、それを利用しようという企業がほとんどない。このような状況になっている要因はいくつか推測できる。第一は、制度そのものの欠陥である。費用算定の対象が産学連携の実態に合わないということもありうる。第二は、オープンイノベーション型は企業内の研究開発部門の縮小をもたらす可能性があり、企業が自前主義に回帰している可能性がある。

第三は、マツカートも指摘していることだが、国の研究開発における大学や公的研究開発機関、政府の役割などを過小評価している可能性である。伝統的な市場第一主義者や財政緊縮を至上命題とする財政当局、さらにはこれらを取り巻く民間有識者は、大学叩きに熱中し、イノベーションにおける大学の立場や果たしている役割を不当に低く評価する。イノベーションの促進のためには、ステレオタイプなイノベーション観を離れ、イノベーションの基盤としての大学の価値を正しく評価し、社会的に高く位置づけ直すことが喫緊の課題である。

参考文献

- 大西宏一郎・永田晃也「研究開発優遇税制は企業の研究開発投資を増加させるのか」『研究技術計画』24(4), pp. 400-412 (2009).
- Fred Block and Matthew R. Keller eds., State of innovation: the U.S. government's role in technology development, Paradigm Publishers, 2011
- Mariana Mazzucato, The Entrepreneurial State: Debunking Public vs. Private Sector Myths, PublicAffairs(2013)[大村昭人・訳「企業家としての国家：イノベーションで官は民に劣るという神話」薬事日報社(2015年)].
- 瀬古雄祐「研究開発税制に関する論点」『レファレンス』798号, pp. 23-45(2017). <DOI:10.11501/10379267>