

論 文

# 最近の日本企業におけるイノベーションの状況について —中小企業の役割—

高 垣 行 男

## はじめに

日本経済の活性化を考えると、その原動力として中小企業の活力に期待したい。バブル経済以降の景気低迷状態が続き、回復の兆しが見えた時にリーマンショック（2008年）があった。とりわけ日本の高度成長期以降に世界市場で活躍した既存の産業や大企業が閉塞状態になっており、日本の産業構造全体に対して大きな変化が求められている。それまでの日本経済が右肩上がりの市場成長を前提とした投資判断や日本的な経営スタイル（終身雇用、年功序列、企業内組合など）<sup>1</sup>は、もはや通用せず、過去の日本的経営から脱却して、大きく変革する必要性が生じている。とはいえ、日本企業の競争力で継続できるものについては助長させる必要もあり、経済の再生に向けた政策が試みられている。

大企業によるイノベーション（Innovation）は必ずしも大きな効果（収益性など）を出してはおらず、企業規模で比較しても規模が大きければ成果があるというわけでもない<sup>2</sup>。そこで、企業数が圧倒的に多い中小企業<sup>3</sup>によるイノベーションに期待したい。とくに地域経済の活性化の観点から地域に立地する中小企業に期待したい。中小企業は、企業規模が小さいので、一般的に経営資源も限られている。中小企業は、「小規模の壁」<sup>4</sup>があるとされるが、「小規模の利点」といえるような優位性も有り、例えば①経営者の企業家精神

---

1 アベグレン（Abegglen, 1958）の指摘による。

2 アバナシー（Abernathy, 1978）の研究など。

3 中小企業基本法における定義による。

4 『中小企業白書 2015年版』の指摘による。

(entrepreneurship), ②意思決定の速さ, ③特定分野での技術シーズ保有などである。

ところで, 日本の経済再生に関して, 進歩的な中小企業に期待が集まるのは, 1980年代後半のアメリカ経済復活にベンチャー企業の存在が大きく寄与したことが背景にある。イノベーションの研究面では, 議論のスタートはシュンペータ (Schumpeter, 1926) に拠るところが多いが, 戦後の経済復興時に技術革新として認知され, そして後にクリステンセン (Christensen, 1997) がイノベーションに関して, 企業の規模に言及したことにもよると考えられる。

経済全体には, 大企業の業績の影響は大きいため, 注目もされやすいが, 長期的な経済成長や新産業の創出といった観点では, 中小企業のイノベーションや, ベンチャー企業の誕生など「中小企業の活力」が期待される場所である。さらに, 中小企業が企業数で占める割合が非常に多い (約 99.7%) こと, そして就労人口も約 2/3 である<sup>5</sup>。技術競争が進む中で, 高度化, 専門化が進行しており, 中小企業においてイノベーションを実現させるには, 外部の経営資源を, 特にシーズを求めることが考えられる。チェスブロウ (Chesbrough, 2003) 以降, オープン・イノベーションの考え方が政策的にも推奨されつつある。また, 大学発のベンチャーに期待する視点もある<sup>6</sup>。本論文では, 中小企業の役割に焦点を当てる。

## 1. 我が国におけるイノベーションと国際競争力の状況

### 1. 1 イノベーション研究の現状

「イノベーション」とは, 「新結合」であり, 新しいものを供給する, あるいは, 既存のものを新しい方法で供給することである。シュンペータ (Schumpeter, 1926) による類型は, ①創造的活動による新製品開発 (プロダクト・イノベーション), ②新生産方法の導入 (プロセス・イノベーション), ③新マーケットの開拓 (マーケット・イノベーション), ④原料あるいは半製品の新しい供給源の獲得, ⑤組織の改革 (組織イノベーション) が挙げられる。

---

5 『中小企業白書 (2016)』など。

6 近藤 (2002), 桐畑 (2010), 山田 (2015) など。

企業家が既存の価値を破壊して新しい価値を企業家精神によって起こすことを意味する。なお、日本では、経済社会を大きく変革するのは科学技術であると考へて、「技術革新」と翻訳されていたが、類型の①と②を示しているに過ぎない。ここでは、主として①と②を中心に議論するが、③から⑤を議論しないというわけではない。

イノベーションの状況を把握する指標として、特許件数、研究者数などがあるが、「研究開発投資」が多用される。ここで、研究開発（R&D：Research and Development）とは、新技術の獲得や新事業の育成を行うために、新たな知識の創造を図る活動である。企業にとって成長の糧となる①プロダクト・イノベーション（新製品・サービスの開発）や、②プロセス・イノベーション（作業工程の効率化による生産性向上）は、研究開発によって生み出される。

研究開発は、さらに①基礎研究（技術を知的資産として蓄積すること）、②応用研究（事業推進を目的とし、基礎研究で開発されたものなどを活用し具体的な商品を作ること）、③開発研究（応用研究で生まれた技術を複数組み合わせる研究）に分類される。

一方、研究開発（基礎と応用）は大別すると基本的な原理や性質を知るための「純粋基礎研究」、特定の実際目的のために行われる「目的基礎研究」、特定の要請に答えるための「応用研究」、新製品を導入するための「開発研究」に分かれる、ともされる。ここでは、前者の分類に従うこととする。

イノベーションの状況を把握する指標として「研究開発投資」は、生産性の向上や収益性の拡大などをとおして、ミクロ的には企業の成長をもたらす、マクロ的には経済そのものを成長させる。

研究開発投資は企業の成果を向上することに寄与する。代表的な先行研究を表1にまとめた。なお、研究開発投資は即効性のあるものではなく業種にもよるが、5年程度のタイムラグ<sup>7</sup>が有ると考えられる。

---

7 例えば、みずほレポート（2010）では、インパルス応答関数の推計（累積）で、従業員一人当たりの付加価値は5年後から大きくなる。

表1 研究開発投資と企業の成果の関係について

研究者	結論
Branch(1974)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・研究開発投資は収益性を増す</li> <li>・手元資金の増加は研究開発投資を増やす</li> <li>・将来の収益性を期待して研究開発投資が増える</li> </ul>
Mansfield(1981)	・米国（化学・石油・鉄鋼業）では、研究開発投資と重要な発明件数は相関がある
Sougiannis(1994)	・研究開発投資と収益性に因果関係ある
Lev(2001)	・米国化学産業では、研究開発投資は、有形固定資産への投資よりも収益力を高める
後藤・鈴木（1989）	・自動車や医薬品産業で収益性が高い（生産性が高いから）
権・深尾・金（2008）	・産業別にも、時期別にも、研究開発投資は TFP（全要素生産性）を上げる
みずほレポート（2010）	・研究開発費を増やした企業は、減らした企業よりも ROA の伸びが大きい

出所：みずほレポート（2010）から筆者作成

## 1. 2 日本におけるイノベーションの状況

日本におけるイノベーションの状況を概観する。なお、大企業に関する詳細は、1. 3で補足説明を行う。

日本の研究開発投資額そのものや、対GDP比研究開発投資は高く、研究成果の科学技術レベルそのものも総じて高いレベルにある。そのわりには、ミクロ的に見て、必ずしも個々の企業収益に結びついていない。国際競争力は相対的に低下してきている企業が有り、マクロ的には、成長力の強化が課題となっている。

研究開発効率が低下している理由は、いくつか考えられるが、収益率の低い産業や分野に研究開発投資が集中していることが挙げられる。これらの分野は、かつては収益率が高く、多くの大企業からの研究開発投資が集中した分野であるが、収益率が低くなってしまっている。また、欧米諸国の企業で製品のモジュール化が進行し、新興国を取り込んだ製造モデルを導入しているが、日本は、プロセス・イノベーション（カイゼン）の強みが、かつてほど生かせていない。

日本の研究開発支出について総務省の「科学技術研究調査報告」（2015）からみる。

科学技術研究費は、2014（平成 26）年度に約 19 兆 9,713 億円で、国民総生産（GDP）に対する比率は 3.87%であった<sup>8</sup>。内訳は、企業が 13 兆 5,864 億円（71.6%）、大学等は 3 兆 6,962 億円（19.5%）、非営利団体・公的機関は 1 兆 6,888 億円（8.9%）であった。企業の比率が大きいですが、産業別にみると、「輸送用機械器具製造業」は 2 兆 8,447 億円と最も多く（企業全体のうち 20.9%）、そして「情報通信機械器具製造業（12.0%）」、「医薬品製造業（11.0%）」、「電気機械器具製造業（8.2%）」、「業務用機械器具製造業（7.8%）」と続いている。

研究者数は、86 万 6,900 人で、2 年連続で増加し、1 人当たりの研究費は、2,188 万円であった。女性研究者数は、13 万 6,200 人（研究者の 14.7%）と過去最多であった。

同報告書では、海外の主要国（OECD の 2012-2014 年データより）と比べており、科学技術研究費は、米国、中国に次いで 3 位であるが、対 GDP 比率は第 1 位である<sup>9</sup>。研究者数は中国に次いで 2 位で、人口 10 万人当たりの研究者数は韓国に次いで 2 位で、一人あたりの研究費は、米国、ドイツに次いで第 3 位である。

これらから、前述のように日本の研究開発投資の環境は良好であるにもかかわらず、企業の成果（利益など）が必ずしも伴っていないことが確認できる。

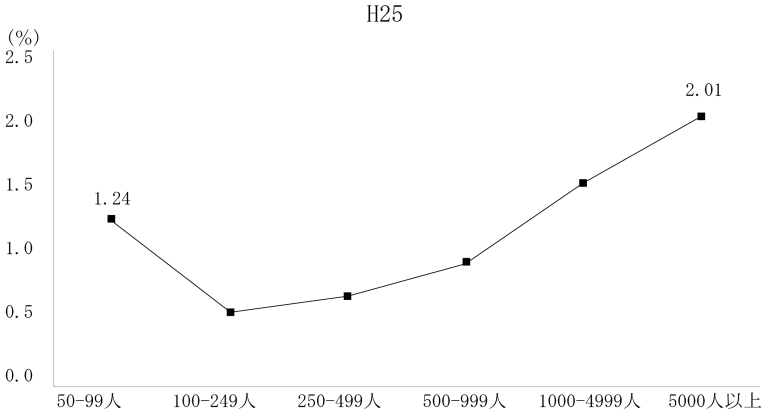
技術貿易は活発で、輸出受取額は 3 兆 6,603 億円（対前年度比 7.8%増）で、3 年連続で増加し、技術輸入による支払額は 5,130 億円（対前年度比 11.2%減）で、技術貿易収支額（輸出－輸入）は 3 兆 1,473 億円（対前年度比 11.7%増）で、5 年連続で増加している。しかしながら、約 75%が在外の子会社との間の取引であり、外国企業との間では無いので実質的な技術貿易は多くはない。

『中小企業白書（2015）』には、日本の研究開発の状況と OECD による国際比較が紹介されており、図 1、図 2、図 3 に示す。

---

8 2008 年と比べて、科学技術研究費は減少したが 2014 年から回復しており、対 GDP 比率においても概ね同様である。

9 もとのデータは OECD の比較であり、『中小企業白書（2015）』のコラム 2-1-1 にも引用されている。



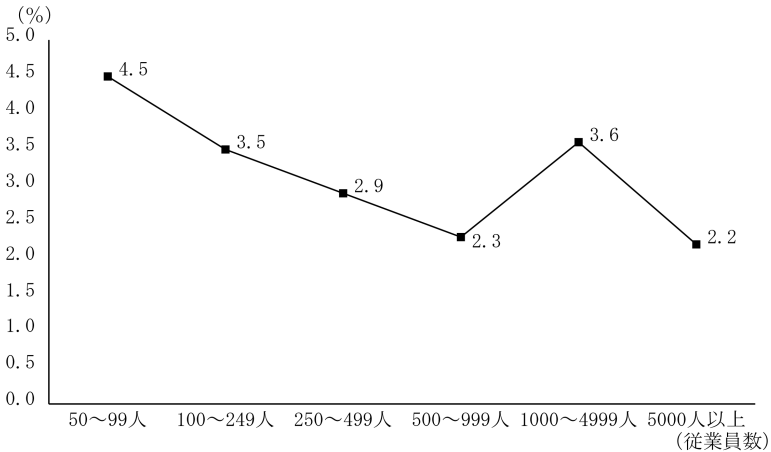
資料：経済産業省「企業活動基本調査」再編加工

(注) 1. 製造業について単純平均により集計した。

2. 研究開発費は、委託研究開発費を加え、受託研究開発費を控除している。

出所：『中小企業白書 (2015)』コラム 2-1-1 ⑦図

図1 従業員規模別に見た売上高研究開発費率



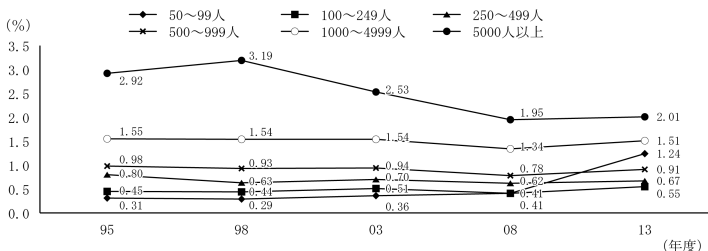
資料：U.S.Census 「Business R&D and Innovation Survey1

(注) 研究開発費については、自社が負担した費用のみを集計している。

出所：『中小企業白書 (2015)』コラム 2-1-1 ⑧図

図2 米国における企業規模別の売上高研究開発費比率

(1) 製造業の規模別にみた売上高研究開発費率の推移

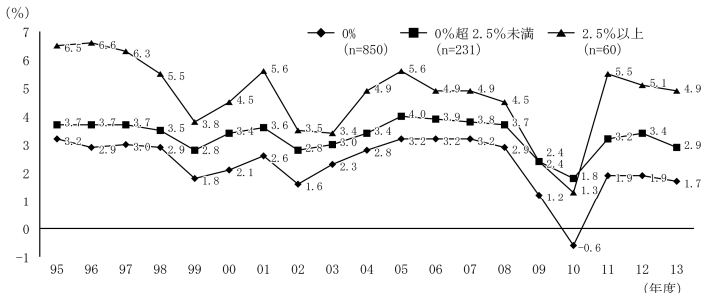


資料：経済産業省「企業活動基本調査」再編加工

(注) 1. 製造業について単純平均により集計した。

2. 研究開発費は、委託研究開発費を加え、受託研究開発費を控除している。

(2) 中小製造業における研究開発費が売上高に占める割合別に見た、営業利益率の推移



資料：経済産業省「企業活動基本調査」再編加工

(注) 1995 年度と 2013 年度の 2 時点て中小企業基本法の中小企業の定義を満たし、かつ 1995 年度から 2013 年度までの全ての年度において、同じ凡例の区分に該当する企業について集計している。

出所：『中小企業白書 (2015)』コラム 2-1-1 ⑨図 (1) (2)

図 3 製造業における研究開発費の動向

図 1 に示す日本の「従業員規模別に見た売上高研究開発費率」<sup>10</sup>を見ると、おおむね 2% 以下であり、従業員の規模が大きくなるにつれて売上高研究開発費率が高くなっており、我が国の研究開発は規模の大きな企業が担っているといえるとしている。ただし、売上高研究開発費率は、従業員 50 人から 99 人規模では 1% 台であるが、従業員が多くなると下がっており、100 人から 249 人

10 『中小企業白書 (2015)』のコラム 2-1-1 ⑦図。

規模、250人から499人規模、500人から999人規模と徐々に高くなっていくが、1%台に満たない。1%を超えるのは従業員が1,000人から4,999人規模、5,000人以上であり、下に凸のカーブになっている。

一方、図2に示す「米国における企業規模別の売上高研究開発費比率」<sup>11</sup>は全般に2%超と日本より高く、企業規模別では、むしろ規模の小さな企業ほど売上高研究開発費率は高く、従業員50人から99人規模では4.5%と最も高く、規模が大きくなるにつれて低くなっている。日本とは異なり、規模の小さな企業が研究開発を積極的に行っている。

図3に示す日本での「製造業の規模別に見た売上高研究開発費率の推移」<sup>12</sup>をみると、企業規模が大きくなるほど、研究開発費の売上高に占める比率が高い。経年での変化を見ると、従業員数が5,000人以上の企業においては、売上高に占める研究開発費は減少傾向にある。一方で、従業員50人以上99人以下の規模の小さな企業においては、その比率が徐々に上昇している。また「中小製造業における研究開発費が売上高に占める割合別に見た、営業利益率の推移」<sup>13</sup>から、リーマン・ショックの時期での特異的な動きはあるが、売上高に占める研究開発費率が高い企業ほど、営業利益率も高い水準で推移している。このように、中小企業の研究開発活動が営業利益率の向上に好影響を与えている。

### 1. 3 大企業の現状

研究開発効率が低下、特に、大企業における収益率の低下が大きく影響している。その原因として、前述のように、収益率の低い産業や分野に研究開発投資が集中していることが挙げられる。具体的には、「輸送用機械器具製造業」、「情報通信機械器具製造業」、「医薬品製造業」、「電気機械器具製造業」、「業務用機械器具製造業」などに集中している。これらの産業（除く「医薬品製造業」）は、造船・自動車、家電・エレクトロニクスであり、かつては日本の高度成長期以降のグローバル化をけん引した産業である。高度成長期に造船は「造船ニッポン」と呼ばれ、「鉄は国家なり」とまで言われた鉄鋼業とともに、戦後の日本経済の推進役であったが、国際競争力を維持できずにいる。グロー

11 『中小企業白書 (2015)』のコラム2-1-1 ⑧図

12 『中小企業白書 (2015)』のコラム2-1-1 ⑨ (1) 図

13 『中小企業白書 (2015)』のコラム2-1-1 ⑨ (2) 図



バル化の中で、自動車は業績面で健闘しているが、家電・エレクトロニクスは企業毎の明暗が分かれる。家電・エレクトロニクスではハイテク部品関係で、その地位を維持しているが、部品の汎用化が進行しており利益率が低下している。利益率の高い組立型の完成品ではヒット商品を出せないでいる。医薬品については、1980年代までの外資規制で利益が確保できていたが、グローバル化の中で外国企業がM&Aや特許戦略を進めるという状況の中で、もともと開発から市場化までのリードタイムが長く、新薬の特許を取得しても独占的な利益を確保できる期間が短いことから特許切れによる低価格化への対応が十分には出来ていない企業がある。

研究開発効率の低下が確認されはじめた時期の分析として、榊原清則ら(2003)では、研究開発と①設備投資、②利益、③企業成長の関連からの先行研究について、次のように評価している。研究開発への資源投入と投資家が獲得できる利回りとの間に、一般的な相関関係は見いだされないと見える。技術は不可欠だとしても、社内的な研究開発努力のみではそれを達成するのは不十分であり、分野によっては不適切ですらある。また、研究開発効率低下を示唆する研究は確かに多いが、現段階で確定的なことが必ずしも言えるわけではないと主張している。むしろ、①技術戦略の内向き指向と閉鎖性が強まっている可能性、②イノベーションの課題自体の変化(プロセスから製品のイノベーションへの変化と製品の構造変化)に追従できなかった、③研究開発マネジメントの内向き指向(自社技術を優先・重用)といった3要因によって、日本企業の研究開発効率が低下している可能性があるという指摘している。

安部忠彦(2004)が、東証一部上場企業を対象に行ったアンケート調査によると、利益結実度(利益に結びつく程度)は、すべての研究で期待以下との回答が多く、売上げには結びついても、利益には結び付いていないという実態が浮かび上がっている。研究開発投資効率低下の理由としては、①企業のアイデンティティ不明確や独自ビジネスモデルの未構築等の経営戦略上の問題点、②競争力の強いコア技術が少ない等の技術戦略上の問題、③製品化スピード要請への過剰対応等の事業戦略上の問題が指摘されている。

大企業に関する詳細の研究は、この後も行われているが、本論文の主なテーマは中小企業なので、ここでとどめておく。

#### 1. 4 産業政策上の課題

日本では、最も大きな課題は、政府による研究開発投資が欧米の先進工業国に比して少ないことである。とはいえ、その中で、他の先進工業国と同様に、経済全体に対する中小企業の役割に対する認識が高まってきている。

日本で、中小企業に対する注目が高まったのは、約20年前の1990年代末である。バブル経済の崩壊後に大企業の業績回復を期待しつつ、中小企業にその将来を期待することとなった。2000年代に入って、政府の中小企業政策は大きな変更があり、総花的な育成から、意欲のある中小企業を育成するという方向に大きく舵を切った。政府の経済政策として、中小企業とベンチャー企業の育成を図っている。

具体的には、産業クラスター政策（および、知的クラスター政策）などによって、地域の産業に刺激を与えようとする政策が実施され、15年余を経ている。この中で産業クラスター内の「企業間ネットワーク」についても注目されている。政府は地方創成を念頭に置いた経済活性化政策の中で中小企業に関する施策を行なっている。

もっとも重要なのは、成果が上がっているかどうかという点にあるが、地域経済の活性化は大きなうねりには至ってはいないものの、その兆候は確実に見えつつある。

#### 1. 5 中小企業の特徴

日本における中小企業の定義は中小企業基本法による。表2に示すとおりであり、米国やEU諸国と日本では定義に差はあるが、一般に使われている中小企業という呼称を本論文では採用する。米国で最も一般的に受け入れられている小企業の定義は、「従業員が500人未満の企業」<sup>14</sup>である。EU諸国は従業員が250人未満を小企業<sup>15</sup>としている。

---

14 米国連邦政府の見解であるが、米国小企業庁（SBA:Small Business Administration）は、政府支援等の施策上で、業種区分ごとに、従業員、売上高によって対象を定めている（2004年改訂）。<http://www.sba.gov/size/> を参照。

15 EUでは500名未満であったが、1996年に欧州委員会の公式決定で、「従業員数250人未満、年間売上額4000万ユーロ以下または年次バランスシート（総資産額）2700万ユーロ以下で、他の1つないし複数の大企業に資本または経営権の25%以上を保有されていない企業」に変更された。

ところで「中小企業」と「ベンチャー企業」という言葉の意味には相当に重複する部分があるが、カーランドほか（Carland et al., 1988）の指摘によると、その概念は異なったものである。「中小企業」は、「独立の所有者によって運営され、その分野において支配的な地位を占めることなく、イノベーションの活動に携わっていない企業」といえる。これに対して「ベンチャー企業」は、その「主な目標が収益性と成長であり、イノベーションを目指す戦略活動が特徴だと言える企業」である。中小企業とベンチャー企業の基本的な相違は製品またはサービスの形態にあるのではなく、成長とイノベーションに対する基本的な考え方にあるといえる。

「起業家」は、「事業を組織して、これを経営し、また利益のためにリスクを冒す人物」と定義されることがあるが、究極的には戦略家であるといえる。事業活動の意思決定だけではなく、戦略の策定を行う。全社、事業部門、機能部門という3つの階層別の戦略のすべてが、その企業の創始者であり、所有者兼経営者である人物にとっては関心事であるといえる。ベンチャー企業では、いまだかつて成功したことがない事業のアイデアに基づき、借り入れた元手と乏しい予算をやり繰りしながら、数多くの試行錯誤と粘り強い勤勉さによって新しい事業を作り出す人である。

ベンチャー企業は、しばしば「新ビジネスモデル」と呼ぶまったく新しい事業のやり方をもたらすことがある。「ビジネスモデル」とは、企業がその製品とサービスを顧客に受け渡すための諸活動のミックス（組み合わせ）である。1990年代に作られたこの言葉は、普及しつつあったインターネットと世界的な交易がいかに関今日の企業の活動を変化させつつあるかを示すために使われることもある。

「ベンチャー企業」には、以上に述べたような特徴があるが、以下では、中小企業にはベンチャー企業を含めたものとして議論をするものとする。

表2 中小企業基本法による中小企業と小規模企業者の定義 (企業数・従業員数)

	中小企業		うち 小規模事業者
業種	資本金 または 従業員		従業員
製造業 その他	3億円以下	300人以下	20人以下
卸売業	1億円以下	100人以下	5人以下
サービス業	5,000万円以下	100人以下	5人以下
小売業	5,000万円以下	50人以下	5人以下

	企業数	従業員数
大企業	1.1万者	1,433万人
中小企業	380.9万者	3,361万人
うち小規模事業者	325.2万者	1,127万人

出所：中小企業基本法第2条第1項                      出所：「平成26年経済センサス-基礎調査」

注1：上記の業種分類は、日本標準産業分類（平成26年4月 第13回改訂）による。  
 注2：上記の定義は、中小企業政策における基本的な政策対象の範囲を定めた「原則」であり、法律や制度によって「中小企業」として扱われている範囲が異なることがある。  
 注3：中小企業関連立法においては、政令によりゴム製品製造業（一部を除く）は、資本金3億円以下または従業員900人以下、旅館業は、資本金5千万円以下または従業員200人以下、ソフトウェア業・情報処理サービス業は、資本金3億円以下または従業員300人以下を中小企業とする場合がある。  
 注4：多くの補助金・助成金にて「みなし大企業」として大企業と密接な関係を有する企業が対象から外れる場合がある。  
 注5：法人税法における中小企業軽減税率の適用範囲は、資本1億円以下の企業が対象である。  
 注6：商工会及び商工会議所による小規模事業者の支援に関する法律（小規模事業者支援法）、中小企業信用保険法、小規模企業共済法の3法においては、政令により宿泊業及び娯楽業を営む従業員20人以下の事業者を小規模企業としている。

<http://www.chusho.meti.go.jp/soshiki/teigi.html> から、筆者作成。

日本では大企業が注目されがちであるが、中小企業が企業数では大多数を占めており日本経済を中小企業が支えているとって過言ではない。このような状況は、米国などの先進工業国においても、同様である。米国では従業員500名未満の企業数は2,200万社を越え、企業の95%以上が小企業である。

新しいベンチャー企業の生存率は調査の度に徐々に増えてはいるが、新規事業のリスクが大きいことは間違いない。

全体として、成功する中小企業の影で、毎年、何万社という企業が挫折している。米國小企業庁（U.S. Small Business Administration）の公表値は、「ある年に設立した企業の半分は5年後には活動していない」という経験則を裏付けている。英国やオランダ、日本、台湾、香港でも生存率は概ね同じである。新しいベンチャー企業の生存率は調査の度に徐々に増えてはいるが、新規事業のリスクが大きいことは間違いない。企業の挫折の原因は、成長への対応能力の不足などさまざまであり、調査によって異なる。しかし根底に潜む原因は、ルシエ（Lussier, 1995）の指摘によると、全般的な戦略経営と組織能力の欠如によるものと見られる。

起業家精神（アントレプレナーシップ）は、日本でもその重要性を高めつつある。ジョセフ・シュンペーター（Joseph Schumpeter）が起業家精神を「創造的破壊（creative destruction）」と形容したとおり、米国と西欧、そして東欧から南米、アジアに至る世界の多くの国ではベンチャー企業は自由市場経済を成功に導く手段であると考えている。これらの国々では毎日新しいベンチャー企業が誕生しているが、多くの国で新事業の創設は必ずしも容易というわけではない。

世界経済フォーラム（World Economic Forum）のグローバル競争力報告書（Global Competitiveness Report）では、ベンチャー企業創設の容易さという点で、米国が高く、ニュージーランド、アイスランド、カナダ、フィンランド、英国、オランダの諸国が続き、最も難しい国として、オーストリア、次いで日本、イタリア、スペイン、ベルギー、フランスおよびドイツとなっている。米国以外の世界では、多くの国でアントレプレナーシップが育つのは難しい状況にあるが、この状態は変化しつつある。しかし、アントレプレナーシップにとって非常に重要な危険負担（リスクテキング）に対する根強い文化的な嫌悪感が残っている国もある。また、多くの国、特に日本で、倒産を起こした経営者に対して社会的な不名誉だとする考え方が根強く残っている。既存の中小企業においてもこのような状況は同様である。2000年代初頭以降の産業政策においては、ベンチャー企業向けの支援策と既存の中小企業に対する支援策の二本立てとなっている。

## 1. 6 中小企業によるイノベーション

中小企業（および、ベンチャー企業）では、大企業と比べて、その企業の規模の小ささゆえに、「経営資源」が不足していると考えられ、さらに「戦略的志向」と「組織能力」に弱点がある。しかし、現有の経営資源の弱点は、規模が小さいことに起因するものが主であり、優れたものもあると考えられるので、その不足を、いかにして、補完するなどによって克服するかが、企業活動の成功の鍵になると考えられる。

企業のイノベーションモデルとしては、アンゾフ（Anzoff, 1965）以降、ホッファーとシェンデル（Hofer and Schendel, 1978）など分析的戦略論が研究の中心となってきた。企業は内部分析や外部分析を十分に行った上での戦略計画の立案を行い、実行と管理を行うことが多くの企業で行われている。しかしながら、ミンツバーグ（Mintzberg, 1988）の指摘にあるように、企業においては、戦略計画通りの実行だけでなく、偶発的な状況によっては、計画外の実行も行われている。このようなことを踏まえたうえでの中小企業戦略モデルとしては、金原（1996）や高垣（1998）がある。

研究開発に焦点をあてると、アバナシー（Abernathy, 1978）の研究など、「イノベーションは企業規模に関係ない」ことがわかっているが、技術革新による新商品が市場に広がるには、中小企業独自では難しいところがある。

金原（1996）では、中小企業の類型として、①大企業依存（下請け）型、②共同研究型、③独立型といった3類型を示している。大企業依存（下請け）型においては、取引依存度と新製品比率の比較研究（金原・榎本, 1990）がある。取引先である大企業からの支援や協力によって中小企業の経営資源不足を補うことは、自動車や家電のような組立型産業において、大手組立メーカーと部品を製作する中小企業との間で広く行われてきている。共同研究型としては、同業者ネットワーク、異業種交流会、産学連携などによって、不足する経営資源を補完するものである。独立型においては、不足する経営資源はあまりなく、外部に依存する必要が無い状態である。いつから独立型になるのかとか、トップのリーダーシップの関与はどうかといった課題は依然として残る。

## 2. 中小企業に不足する経営資源「小規模の壁」

ここでは、中小企業に不足しがちな経営資源にはどのようなものがあるかを整理する。

それに先立ち、まず、『中小企業白書』の最新版（2016年版）により、外部環境である経済状況を把握しておく。そして、中小企業白書（2015年版）では「小規模の壁」と表現しているが、白書（2015年版）が引用して議論の根拠にしている資料（中小企業庁委託調査 2014年）を使って、あらためて分析を加える。

### 2. 1 中小企業の現状（中小企業白書 2016年版から）

2016年度の『中小企業白書』は、中小企業の「稼ぐ力」をキーワードとしている。

第1部と第2部からなり、第1部では日本経済の現状と中小企業のおかれた状況について概観している。

第1部では、まず日本経済を概観し、緩やかな回復基調にある。中小企業の数、減少ペースは緩やかとなり、381万者となり、うち中規模企業は56万者、小規模事業者は325万者である。中小企業における2009年から2015年にかけての経常利益の変化を要因別にみると、①売上高の減少、②変動費の減少（原材料・エネルギー価格の低下等が背景の一つ）、③人件費の減少（企業数や従業員数の減少が背景の一つ）が主なものであり、全体としては2.5兆円の増加となった。中小企業でも賃上げは行われているが、人手不足感が強まっている。また、設備投資も伸び悩み、中小企業の設備の老朽化が進む。厳しい状況のなかでも業績のよい企業や成長している企業は一定程度存在する。白書では、経常利益が過去最高水準にある今こそ、個々の企業が「稼ぐ力」を高めるための「未来に向けた投資」を決断し、「攻めの経営」を展開していくことが不可欠である<sup>16</sup>としている。

第2部では、稼げる中小企業（高収益企業）の投資行動や資金調達等の特徴

---

16 2015年6月に閣議決定された『日本再興戦略』改訂2015—未来への投資・生産性革命—に述べられている内容に沿っている。

を分析している。好業績企業とそうでない企業との差について、「IT化」、  
「国際化」、そして「リスク・マネージメント」に焦点を当てて説明している  
『中小企業白書 (2016年版)』は「中小企業の稼ぐ力」を次の表3に示すよ  
う、3項目にまとめている。

表3 中小企業の稼ぐ力

(1) 稼げる中小企業 (高収益企業) の取組

高収益企業には、経営者が①ビジョンを明示し、②従業員の声を聞きなが  
ら、③人材育成、④業務プロセスの高度化などを行うことにより、さらに生産  
性の向上につなげているという共通点があった。また、共通の課題として、  
人手不足があった。

(2) 中小企業の成長を支える金融

無借金企業の割合が増えているが、適度な借入れのある企業は収益力があ  
る。成長投資を行うために必要な資金供給元となるのは金融機関である。金融  
機関借入に当たっては現在の財務内容や資産余力などが評価されている。事業  
性評価に基づく融資を実現するためには、金融機関側は、他の支援機関と連携  
した支援を行う姿勢への転換が、企業側は、事業計画等を積極的に金融機関に  
伝えることが重要となる。

(3) 稼げる中小企業の経営力

低収益企業は投資に保守的な傾向が見られるが、高収益企業は、計画的かつ  
積極的に投資を行い、リスクへの備えも行っている。経営者が交代していない  
企業より、経営者が交代した企業の方が収益力は高い。経営者が理念を明示  
し、金融機関等外部専門家と連携しながら、現場の意見を聴いて組織的な経  
営を行い、成長投資と新陳代謝を進め、稼ぐ力を向上させていくことが重要で  
ある。

出所：『中小企業白書 (2016年版)』から作成



## 2. 2 中小企業白書（2015 年版）における議論

『中小企業白書（2015 年版）』<sup>17</sup>では、中規模企業・小規模事業者を大規模事業者と比較しており、次のような議論がなされている。『中小企業白書（2015 年版）』は、3部で構成されている。とくに、第2部ではイノベーション活動についての分析や議論を行っている。

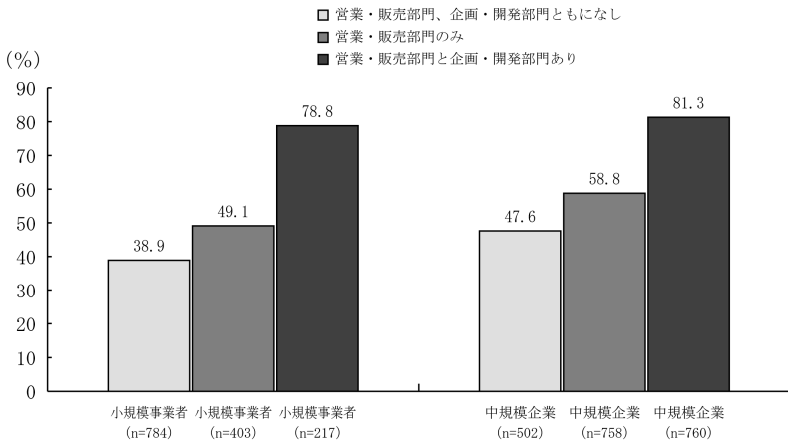
第1部では、最近の中小企業・小規模事業者の動向分析に加えて、中長期的な観点から、直面する経済・社会構造の変化（企業の収益構造の変化等）について分析を行っている。

第2部では、収益力を向上させる上で課題となる、「イノベーション・販路開拓」「人材の確保・育成」を取り上げている。イノベーション・販路開拓については、商圏が広い事業者ほど積極的に取り組んでいる実態があり、商圏が狭い企業も、そうした取組を行うことで、利益向上の可能性を示唆している。人材は、研究開発、営業、IT等の分野の専門人材が不足している。地域ぐるみで人材の確保・育成に取り組んでいる事例もある。第3部では、「地域」について取りあげ、地域資源の活用や地域社会の課題の解決を通じた地域活性化の取組について事例で紹介している。

この中で、第2部のイノベーションについて、次のような分析を行っている。図4（白書（p.145）：第2-1-24 図）を見ると、中規模企業・小規模事業者のいずれにおいても、営業・販売部門も企画・開発部門も設置していない企業はイノベーション活動を行っている割合が50%を切っているが、その両方の部門を設置している企業は、イノベーション活動を行っている割合は80%近くとなっている。

---

17 『中小企業白書（2015 年版）』の正式名称は、「平成 26 年度中小企業の動向」及び「平成 27 年度中小企業施策」である。なお、第1号となる「平成 26 年度小規模企業の動向」及び「平成 27 年度小規模企業施策」（『小規模企業白書（2015 年版）』）もとりまとめている。



資料：中小企業庁委託「市場開拓」と「新たな取り組み」に関する調査  
(2014年12月,三菱UFJリサーチ&コンサルティング(株))

出所：『中小企業白書(2015)』(p.145)：第2-1-24図

図4 規模別、組織形態別に見たイノベーション活動の状況

白書によると、組織の成長につれてイノベーション活動が活発になっておりその傾向は企業規模に関わらず同様である<sup>18</sup>とし、イノベーション活動には「組織体制」が重要な要素となっているといえる、としている。

白書によると、小規模事業者は経営資源が限られており、企画・開発部門を保有することは困難であることから、イノベーションの取組状況に差が出てしまうのはやむを得ない面もあり、これをもって、イノベーション活動における「小規模の壁」があると考えているとしている。また、白書によると、こうした小規模事業者の課題を他者との連携によって克服したり、ITによってその代替となる仕組みを構築したりすることができれば、イノベーション活動を活性化させ収益を伸ばしていく事も可能であると考えられる、としている。

『中小企業白書(2015年版)』で、「小規模の壁」と表現しているが、根拠となる分析をしているのは、この箇所だけである。中小企業、とくに小規模事業者は、従業員数20名未満であり、イノベーション活動の職務分担を行って

18 詳細の説明が無いので趣旨が把握しがたい。

いても、必ずしも専門部署を持つといった形で組織化されているわけではなく、専門部署が無いからと言って、イノベーション活動が不十分とも言い難いのではないだろうか。大企業を分析する場合、専門部署を設けているか否かで、その企業の対応度を評価することが多いが、中小企業とくに小規模事業者の評価にはそぐわない。もうすこし、詳しい調査や分析が望まれる。

なお、2015年には、小規模企業振興基本法に基づく第1号である『小規模企業白書（2015年版）』が公表されているので、第1部と第2部の内容を簡単に紹介しておく。第1部は小規模事業者の構造分析であり、第1章は小規模事業者の業種構成・親族の割合、第2章は事業者数の推移を経年的に動向分析、第3章は販路開拓の取組やフリーランスの実態、第4章は地域との関わり合いについて分析を行っている。第2部では、地域とともに活動している様々な小規模事業者や支援機関の取組42事例を紹介している。

### 3 中小企業の進むべき方向性

#### 3.1 中小企業のタイプによる方向性の模索

中小企業は、経営資源が必ずしも潤沢なわけではないが、『中小企業白書』が分析するように、活力のある企業とそうではない企業に2極分化してしまっている。ここでは中小企業の進むべき方向性について議論をする。

中小企業の類型として、金原（1996）では、①大企業依存（下請け）型、②共同研究型、③独立型といった3類型を示している。この類型にしたがって議論する。

「独立型」の中小企業においては、不足する経営資源はあまりなく、外部に依存する必要が無い状態である。規模は小さくとも大企業と同じような状況であると考えるよからう。高垣（2012）で議論したように、地域の中小企業から成長してグローバル化した企業（トーヨーライス、島精機、ノーリツ鋼機）がその例であろう。

「大企業依存（下請け）型」の中小企業においては、取引先である大企業からの支援や協力によって中小企業の経営資源不足を補うことは、自動車や家電のような組立型産業において、大手組立メーカーと部品を製作する中小企業との間で広く行われてきている。しかしながら、大手組立メーカーは、海外に生

産拠点を移転させており、国内に残っていても取引先である大企業が競争力を低下させている状況にある。大手企業の生産拠点の海外移転に伴って、その周辺に生産拠点を移動させた部品メーカーもある。一方、国内にとどまった中小企業も有る。

中小企業基盤整備機構の「中小機構調査研究報告書」(2014)では、国内にとどまった部品メーカーの事業分野の方向性を示唆している。部品や部材の提供を行っている中小製造企業に関しては、スマイルカーブの上流側や下流側、そして派生的なニッチマーケットの創出が有望であろうとしている。次の3. 2に、その内容を紹介する。

「共同研究型」の中小企業としては、同業者ネットワーク、異業種交流会、産学連携などによって、不足する経営資源を補完するものである。詳細は、3. 3で議論する。

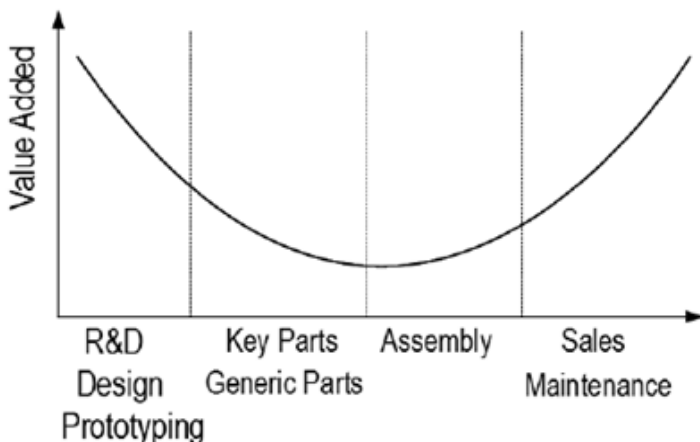
### 3. 2 大企業依存（下請け）型のドメインシフト

中小企業基盤整備機構(2014)<sup>19</sup>では、部品メーカーのシフトすべきドメインを上流側と下流側であると示唆している。以下に内容の要点を紹介する。

製造業の中小企業は、1990年代以降、グローバル競争にさらされている。かつては、部品の製造や製品の組み立て工程に関する国内マーケットが多く存在していたが、「電子機器」・「通信機器」・「輸送用機器」などの産業では、「スマイルカーブ化現象」<sup>20</sup>が確認されており(木村, 2003)、それらは国外へと

19 中小機構では、2013年度「ものづくり補助金(ものづくり中小企業・小規模事業者試作開発等支援補助金)」採択企業から約360社を無作為抽出し、研究開発の状況や、イノベーションの創出状況についてアンケート調査を実施している。回答者のうち研究プロジェクトの成果を事業化へ結び付けている企業群を選別し、その中から「金型」・「プラスチック成型」など伝統のあるコア技術をもつ企業群と、「組み込みソフトウェア」, 「電子部品・デバイスの実装」等の新しい分野の企業群の中から、9社を選定し、インタビュー調査を実施している。同報告書は、このインタビュー調査に基づいている。

20 電子機器産業などに成熟しつつある産業に見られる現象で、事業プロセスを価値連鎖とみたとき、川上に位置する製品開発と、川下にあたる流通・サービス・メンテナンスの付加価値や収益性が高く、中間の部品・組立・製造段階が低くなる。縦軸に収益性(付加価値)、横軸に事業プロセス(価値連鎖)をとると、両端が高く、中ほどが低いU字型の線(スマイルマークの口に相当する凹の線)になるのでスマイルカーブと呼ばれる。台湾のエイサー社のスタン・シー氏の命名といわれる。



出所：中小企業基盤整備機構「中小機構調査研究報告書」（2014）図表 3-2

図5 スマイルカーブの例

シフトしつつある。図5にスマイルカーブの例を示す。高度経済成長期には、スマイルカーブ化はそれほど進展せず、部品の製造や組み立てといった中間工程の付加価値は高かった（逆スマイルカーブ：上に凸）と考えられる。

日本では経済の成熟度に見合った付加価値の創出方法が求められているとも言えよう。スマイルカーブの底辺部に関係する事業は、参入障壁が低く、競争の激しい既存市場になっているものと考えられる。そのため、国内での操業の継続を試みる中小製造企業にとっては、スマイルカーブの上流域か下流域へと事業をシフトし、高付加価値化を試みることは重要であろうと考えられる。

カーブの左側（上流）は研究開発関連の装置・設計用機器・試作関連の装置などで、右側（下流側）は完成した製品の販売や保守に関する工程に相当する。

ただし、下流側は、最終製品に関わる分野であり、大量販売の場合は、大企業が手掛けている領域と重複する可能性が有る。多くの人員を要するので中小企業に適する分野は多くは無いと考えられる。

なお、部品や組立に関わる分野でも、最終製品の一部になる部品では無く、これを作り出すための「製造装置」の部品などは、付加価値は高い（関満博，1993）。工場内で使われる部品であり、市場はそれほど大きくは無く、中小企

業に適した事業領域といえる。

同報告書の基となったインタビュー調査の対象企業は、小規模な企業であるが、このような領域で生き残りを図っている。これが、同報告の概要である。

### 3. 3 共同開発型企業における相互補完

#### (1) 共同開発の考え方

地域企業には中小企業が多く、経営資源が必ずしも十分とはいえない。企業の経営資源は企業内部に保有しようとするだけでなく、外部から補完する方法も考えるべきであろう。具体例として、基礎研究部門を持たない企業では、理系大学の研究成果を活用し、研究委託をすることが考えられ実施している企業もある。また、販売部門を持たない企業にとっては委託販売するという考え方もある。ここで、下請け企業は、組立と販売を親会社に外注委託していると考えて、製造技術で競争力が有るのであれば、泥沼化するコスト競争では勝負しようとしなないという考え方を取るべきである。

企業間の補完を議論するとき、「企業の境界線」、「企業の存在理由」、「垂直統合」などの概念が関連してくるが、コース (Coase, 1937) により始まり、ウィリアムソン (O. E. Williamson, 1981) により発展させられた「取引費用」の概念で説明できる。

商品は、一般的には、市場を介して取引されるが、市場が不完全もしくは存在しない場合もあり取引費用は大きくなる (Coase, 1937)。取引費用とは商品価格以外に取引に付带的にかかってくる費用の事を意味するが、市場取引よりも企業間取引の方が効率的 (取引費用が低い) である場合がある。企業の境界線は、取引費用が最小化となる (最も効率の良い) 点で決まる取引費用をさらに下げるには企業間取引ではなくて企業内取引とする場合がある。外部環境の変化によっては取引費用が変わり、最適な企業の境界線は変わる。

垂直統合の例としては、製造と販売は、「統合すべきか、分けるべきか」とか、原料や部品製作を自前でやるか (後方垂直統合: 川上)、やらないかといったことである。また、部品製作から完成品組立へとか、材料メーカーが加工業 (前方垂直統合: 川下) へということもある。多角化 (水平統合) すべきか、すべきでないかについては、多角化によるシナジー効果で説明されるが、取引費用の概念でも説明できる。

中小企業においては、不足する経営資源の補完をどう考えればいいのか。大企業が新規事業を実行する場合においても、自らが販売ルートを持たない市場への参入には、社内の知識・経験を駆使するだけでなく外部の知識・経験に学ぶ。社内の優秀な人材を最大限に投入するとともに、必要に応じて外部から人材を求める場合もある。中小企業では、異なった市場に参入した知識・経験が豊富とはいえず、また潤沢な人材を内部に抱えているわけでも無い。

ベンチャー企業から中小企業、そして、大企業を比較すると、小規模であるほど経営資源が乏しいのは致し方ない。市場開拓や販路開拓の必要性を認識していても、市場調査、顧客へのマーケティング、流通チャネル構築といったことを実行する知識や人材は企業内には乏しい。さらに、資金繰りをどうするか、そして企業組織としての経営管理をどのように効率的に運営していくのかといった課題を解決できる人材は小規模であるほど内部には少ない。一方で、独自の技術を持つとか、独自の販売手法があるといった特徴を持ち、強烈な企業家精神を持つ経営者の存在といった特徴を持つ。しかし、新規ビジネスを成功裏に継続していくには、不足する経営資源を何らかの形で補完する事が必要となる。

## (2) 共同開発の状況

共同開発の状況について、高垣（2017）でアンケート調査を実施しており内容を紹介する。アンケート（質問票）の送付先は、首都圏の企業として、(社)TAMA 協会会員企業のうち製造業（約 270 社）と国の補助金受給企業（関東経済局管内：約 80 社）である。送付先データは、会社名から 1 社ずつ Web 検索をして、企業名簿データベース（企業名・住所・代表者名など）を作成した。双方に重複している企業もあり、発送数は「338 社」で宛名先不明で戻ってきた 4 社を除いた「334 社」には郵送されている。

郵送での回答企業数は、65 社であるが、宛名先不明 4 社のほかに 13 社は「共同研究の事例無」のためアンケート回答に記載が無（＝返信のみ）であったため、実質的な回答企業数は 52 社であった。質問票には 2 事例まで記入可としているため、共同開発の事例数は「78 事例」である。

なお、回答企業のうち、共同開発を前提とする国の補助金を受給している関東経済局管内企業からの回答は 3 社（うち 2 社は TAMA 協会会員）で回答率

は TAMA 協会会員企業と比べて極めて低い。回答率が低いのは、国の補助金制度は、管理が厳しい（とくに研究開発が進行中のサポイン）ことからガードが固くなっていることが想定される<sup>21</sup>。

回答企業の業種は、多い順に、精密機器（18社）、その他（電子・通信機器など）（13社）、金属製品（9社）、電機（8社）、機械（5社）、石油・ゴム（2社）、非鉄金属（2社）、建設（1社）、繊維（1社）、化学（1社）、輸送用機器（1社）であった。なお、発送先には、大企業も含まれるが、回答企業は1社だけであった。

企業連携の内容は、最も多いのは、「1. 新製品の開発」（45件）であり、「2. 新しい製造方法」と「3. 新しい販路の開拓」（ともに11件）がそれに続く。

アンケート調査対象が、製造業であったので、「新製品の開発」と「新しい製造方法」が多いことが予想できたが、「新しい販路開拓」への取り組みが有るのは特記すべきである。なお、井上の継続研究（2002, 2014, 2015, 2016a, 2016b）でも同様の結果が出ている。

アンケート回答企業のうち8社から快諾があり訪問インタビューを行った。インタビュー企業の企業規模は、資本金3億円未満であり中小企業である。そのうち、従業員規模は、製造業の場合、20名未満が「小規模企業」であるが、うち1社（従業員34名）を除きこれに該当する。経営者は創業者もしくは第二創業に該当する。業務内容は、試験研究機器・分析機器などである。

なお、中小企業基盤整備機構の調査（2014）では、意図的に「サポイン事業」で採択された企業に対してインタビューを行い、スマイルカーブによる評価を行っている。インタビュー調査で訪問を受け入れるということは意欲的な企業と言えるので、共同研究開発を活発に実行している企業群が同じように存在することが再確認できた。売上高研究開発比率については、インタビュー企業の平均値は10%を超えており、最も高い企業で30%であった。図1（日本）、図2（米国）、図3（日本：製造業）よりも高いレベルにある。

21 このため、関西経済局管内で国補助金受給企業に限定して追加で郵送（約100社程度）を予定していたが、回答率が極めて低いことが想定されるので実施を見合わせした。



#### 4. 結論

本論では、最近の日本企業における研究開発の状況を、大企業と中小企業における状況を把握した。中小企業の状況から、進むべき方向性について議論を中小企業の類型、すなわち、①大企業依存（下請け）型、②共同研究型、③独立型といった3類型に分けて議論した。

結論としては、企業依存（下請け）型は、付加価値の高い分野にドメインシフトを行いながら大企業との関係性を強化すること、共同研究型はさらに引か価値の高い分野で相互補完型の研究開発を行いつつあることがわかった。そして独立型は独自の方法が考えられる。なお、「独立型」の中小企業においては、不足する経営資源はあまりなく、高垣（2012）で議論したように、地域の中小企業から成長してグローバル化した企業（トヨタライズ、島精機、ノーリツ鋼機）がその例であろう。いずれにしても、付加価値の高い分野にドメインシフトしていることが示唆される。

#### おわりに（今後の課題）

本論で議論した、中小企業の3類型における研究開発について、今後、議論を深めていきたい。

なお、『中小企業白書（2015年版）』の中で、中小企業の売上高研究開発費率で、従業員50人から99人規模では1%台と高めの値となっていることを紹介した。仮に、スマイルカーブ上で、横軸（業務分野）が従業員規模と相関が有り、縦軸（付加価値）が売上高研究開発費と相関が有るならば、スマイルカーブに似たようなカーブとなることが言えそうであるが、今後の課題としたい。

## 【参考文献】

### 【邦文】

- アベグレン (1958) 『日本の経営』ダイヤモンド社
- 安部忠彦 (2004) 「なぜ企業の研究開発投資が利益に結びつきにくいのか」 富士通総研 Economic Review pp.48-63
- 井上善海 (2014) 「中小企業におけるオープン・イノベーションに関する一考察」 日本マネジメント学会 『経営教育研究』 Vol.17No 2。
- 井上善海 (2015) 「中小企業におけるオープン・イノベーションの類型」 東洋大学経営力創成研究センター 『経営力創成研究』 第 11 号。
- 井上善海 (2016a) 「中小企業におけるオープン・イノベーションのマネジメント」 東洋大学経営力創成研究センター 『経営力創成研究』 第 12 号。
- 井上善海 (2016b) 「中小企業におけるオープン・イノベーションのメカニズム」 日本マネジメント学会 『経営教育研究』 Vol.19No 2。
- 桐畑哲也 (2010) 『日本の大学発のベンチャー ―転換期を迎えた産官学のイノベーション―』 京都大学学術出版会
- 金原達夫 (1996) 『成長企業の義重油開発分析』 文眞堂
- 金原・榎本 (1990) 「中堅・中小企業の技術開発戦略―中国・四国地方企業の調査をもとに」 『経営行動』 Vol. 5, No. 3
- 近藤正幸 (2002) 『大学発ベンチャーの育成戦略』 中央経済社
- 榊原清則, 辻本将晴 (2003) 「日本企業の研究開発の効率はなぜ低下したのか」 *ESRI Discussion Paper Series* No.47 pp.1-20 (内閣府社会経済総合研究所)
- 総務省 「科学技術調査報告書」 (2015) (<http://www.stat.go.jp/data/kagaku/kekka/> 2016.10.29 閲覧)
- 高垣行男 (2012) 「イノベーションと知識管理：ローカル企業からグローバル企業への道程の視点から」 『駿河台経済論集』 第 21 巻 (第 2 号) pp.173-206
- 高垣行男 (2017) 「企業間協力によるイノベーション ―中小企業のアンケートとインタビュー調査から―」 『駿河台経済論集』 第 26 巻 (第 2 号) pp.45-68
- 中小企業基盤整備機構 (2014) 「中小機構調査研究報告書：中小製造企業における研究開発活動と高付加価値化への取り組みに関する調査研究」 『中小機構』 第 6 巻 第 4 号 (通号 31 号) (ウェブ版：<http://www.smrj.go.jp>)

/keiei/dbps\_data/\_material/b\_0\_keiei/chosa/pdf/h25monozukurichousa1.pdf  
2016.10.29 閲覧)

中小企業庁『小規模企業白書』(2015) ([http://www.chusho.meti.go.jp/pamflat/hakusyo/H27/PDF/h27\\_pdf\\_mokujisyou.html](http://www.chusho.meti.go.jp/pamflat/hakusyo/H27/PDF/h27_pdf_mokujisyou.html) 2016.10.29 閲覧)

中小企業庁 (2015)『中小企業白書』2015 年版, 日経印刷 (ウェブ版: <http://www.chusho.meti.go.jp/pamflat/hakusyo/H27/h27/index.html> 2016.10.29 閲覧)

中小企業庁 (2016)『中小企業白書』2016 年版, 日経印刷 (ウェブ版: <http://www.chusho.meti.go.jp/pamflat/hakusyo/H28/h28/index.html> 2016.10.29 閲覧)

ヘンリー・チェスブロウ, 大前恵一朗訳 (2004), 『Open innovation: ハーバード流イノベーション戦略のすべて』産業能率大学出版部 (Chesbrough, H.W.(2003). *Open innovation: The new imperative for creating and profiting from technology*, Boston, MA: Harvard Business School Press.)

みずほりポート (2010)「日本企業の競争力低下要因を探る～研究開発の視点から見た問題と課題～」

## 【欧文】

Abernathy, W.J. (1978) . *Productivity Dilemma*, Johns Hopkins University Press

Anzoff, H.I. (1965) . *Corporate Strategy*, McGraw-Hill

Carland, J.W., F. Hoy, W.R. Boulton, and C. Carland, (April, 1984) . “Differentiating Entrepreneurs from Small Business Owners: A Conceptualization,” *Academy of Management Review*, p.359

Christensen, Clayton M. (1997) . *The Innovator’s Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail*, Harvard Business School Press, (玉田俊平太監修, 伊豆原弓 訳『イノベーションのジレンマ—技術革新が巨大企業を滅ぼすとき』翔泳社, 2001 年)

Coase (1937) , The Nature of the Firm, *Economica*, New Series, Vol. 4, No. 16. , pp. 386-405.

Hofer, C. W. and D. Schendel (1978) . *Strategy Formation: Analytical Concepts*, St. Paul, MN: West Publishing Co.

Lussier, N.R. (Winter 1995) . “Startup Business Advice from Business Owners to Would-Be Entrepreneurs” *SAM Advanced Management Journal*, pp.10-13

- Schumpeter (1926) . *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung: Eine Untersuchung über Unternehmergeinn, Kapital, Kredit, Zins und den Konjunkturzyklus*, Berlin (『経済発展の理論 : 企業者利潤・資本・信用・利子および景気の回転に関する一研究』 塩野谷祐一・中山伊知郎・東畑精一訳 岩波書店, 1937, 1977.9-1977.11. 2冊)
- Williamson, Oliver E. (1981) . The Economics of Organization: The Transaction Cost Approach. *The American Journal of Sociology*, 87(3) , pp, 548-577.

**【ウェブサイト】**

- 米国中小企業庁 HP 〈<http://www.sba.gov>〉 (2017.4.11 閲覧)
- 世界経済フォーラム HP 〈<http://www.weforum.org>〉 (2017.4.11 閲覧)