

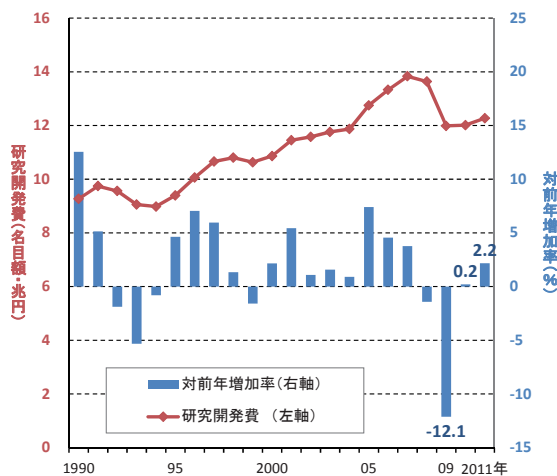
## コラム:危機のもとでの日本企業の研究開発

日本やいくつかの欧米主要国の企業部門の研究開発費は、2009年<sup>(7)</sup>に減少した(図表1-3-3参照)。これは、その前年に起きた世界的な経済危機の影響と考えられる。また、日本では2011年3月に東日本大震災が起き、経済社会に大きな影響があった。本コラムでは、このような状況が企業の研究開発に及ぼす影響について考察する。

### (1)日本の研究開発費の変化

日本の企業部門の研究開発費は、2000年以降、増加が続き、特に、2005年から2007年には年平均5%を超える増加率を示していた(図表1-3-9)。しかし、2008年に減少に転じ、続く2009年には対前年増加率がマイナス12.1%と大幅な減少となった。これは、日本の研究開発統計が1953年に開始されて以来、最大の減少率である。このような大幅な減少は、2008年9月15日に破綻したことを契機として起きた世界的な経済危機(いわゆるリーマンショック)の影響と考えられる。

【図表1-3-9】日本の企業部門の研究開発費の推移



注: 研究開発費は名目値である。  
資料: 総務省、「科学技術研究調査報告」  
参照: 表1-3-9

その後、2010年には、対前年増加率0.2%と研究開発費はわずかながら増加したものの、前年の大

(7) 2009年度の金額による。本コラムでは、金額に関する日本のデータについて、各年度の値を用いるが、人材データや外国データとの比較のため、便宜上、全て「年」と表示する。

幅な減少から回復したとは言い難く、世界経済危機が日本企業の研究開発に大きな影響を及ぼしたことがうかがえる。

しかし、2011年には、3月に東日本大震災が起きたにも関わらず、前年より2.2%の増加となっている。その理由の一つとして、この年は、それまでの2年間の研究開発費の落ち込みからの回復時期にあるため、東日本大震災は、企業部門の研究開発費を全体として押し下げるほどの影響を及ぼさなかったことが考えられる。ただし、東日本大震災の影響は、今後の統計データに表れてくる可能性もある。

### (2)2009年における主要国の各種指標の変化

世界経済危機の影響は、他の主要国にどのような影響を及ぼしたのだろうか。図表1-3-10に主要国間の比較のための指標を示したが、これによると米国、ドイツ、イギリスにおいても、2009年はGDP成長率がマイナスになるとともに、企業部門の研究開発費も減少しており、日本と同様に、経済状況の悪化が企業の研究開発に影響したことがうかがえる。

主要国のなかで日本の減少が特に著しい理由については多様な分析が必要であるが、ひとつの要因としては、日本の場合、世界的な消費の減退に加えて、円高の進行により製造業を中心とする輸出産業が大きなダメージを受けたことが考えられる。

【図表1-3-10】主要国の統計値の2009年における対前年増加率

	GDPの対前年増加率(%)		企業部門の研究開発費の対前年増加率(%)	
	名目値	実質値	名目値	実質値
日本	-3.18	-2.70	-12.11	-11.66
米国	-2.22	-3.08	-2.85	-3.70
ドイツ	-4.01	-5.13	-1.73	-2.87
フランス	-2.45	-3.15	2.58	1.85
イギリス	-2.71	-3.97	-2.00	-3.28
中国	8.55	9.21	25.64	26.40
韓国	3.76	0.32	8.33	4.74

注: GDPと研究開発費の実質値の計算はGDPデフレータによる。  
資料: 図表1-3-3と同じ。GDPは参考統計Cと同じ。デフレータは参考統計Dと同じ。  
参照: 表1-3-10

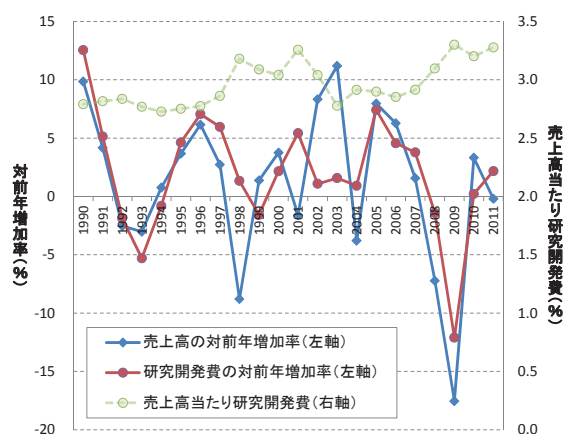
### (2)売上高と研究開発費の関係

日本の企業の研究開発費と売上高の推移(図表

1-3-11)を見ると、売上高が減少した時期には研究開発費も減少していることが多く、全般的に、両者が連動していることがわかる。特に、2009年における研究開発費の減少は、売上高の大幅な減少に連動していたことが明確に示されている。その後、2010年に売上高と研究開発費は増加に転じたが、2011年には売上高が再び減少となる一方で研究開発費は前年よりも増加している。なお、日本企業の各年の研究開発費は、年度当初に概算額が決められることが多く、売上見込みや前年度の売上高が基準になるため、売上高と連動し、あるいは売上高の変動が1年遅れて研究開発費に影響する場合も多いと考えられる。

一方、売上高当たり研究開発費は、図に示した期間において2009年が最高水準であり、それに続く2010年と2011年においても高い値を保っている。売上高当たり研究開発費は、企業の研究開発への注力度を示す指標と解釈でき、その意味で、2009年以降において、日本企業の研究開発への注力度は低下していないと考えられる。

【図表 1-3-11】日本の企業部門の売上高と研究開発費の対前年増加率及び売上高当たり研究開発費の推移



注: 研究開発費、売上高ともに名目値であり、研究を行っている企業(金融業、保険業を除く)の金額による。  
資料: 総務省、「科学技術研究調査報告」  
参照: 表 1-3-11

### (3)研究開発費の変化の費目別内訳

日本企業が2009年に研究開発費を削減した際の費目別の内訳(図表 1-3-12)を見ると、-12.1%の減少分のうち、「その他の経費」や「原材料費」の減

少の寄与が大きく、この2つの費目だけで-8.34%の減少分を担っている。一方、研究開発費の総額のなかで大きな割合を占めている「人件費」の減少は、-1.95%と比較的小さな寄与に留まっている。

研究開発費がわずかながら増加に転じた2010年には、「人件費」と「原材料費」が増加している一方で、それら以外の費目は減少している。2011年については、「人件費」と「原材料費」の増加は前年ほどではない一方で、前の2年間に減少していた「その他の経費」と「有形固定資産購入費」が増加に転じ、しかもその増加寄与は他の費目より大きい。

【図表 1-3-12】日本の企業部門の研究開発費の2009年における対前年変化率の費目別内訳

研究開発費の費目	対前年変化率の内訳 (%)		
	2009年	2010年	2011年
人件費	-1.95	0.89	0.04
原材料費	-3.86	0.52	0.15
有形固定資産購入費	-1.66	-0.44	0.58
リース料	-0.15	-0.09	-0.07
その他の経費	-4.48	-0.66	1.47
合計	-12.11	0.22	2.18

注: 名目値の研究開発費に基づく。  
資料: 総務省、「科学技術研究調査報告」  
参照: 表 1-3-12

### (4)まとめ

2009年に経済状況が悪化するなかで、日本企業は過去に例のない大幅な研究開発費の削減を行ったが、売上高当たり研究開発費は高い水準に保たれていることから、全般的に、企業が研究開発を重視する姿勢は保持されていたと考えられる。また、研究開発費のうち、一時的に縮小しやすい費目が主に削減されていることから、少なくとも2009年時点においては、一時的な措置として研究開発費を削減した企業が多いと推測できる。

2011年3月の東日本大震災の影響については、日本の企業の研究開発費を全体的に引き下げようような影響は見られない。しかし企業の売上高が前年より減少しているため、今後、その影響が研究開発費の統計データに表れてくる可能性がある。

(富澤 宏之)