

第5章 研究開発への取り組み状況

1. 研究開発部門の従業者数

- ・ 1企業当たり研究開発部門従業者は45.8人となり、前年と比べ▲0.3人の減少。

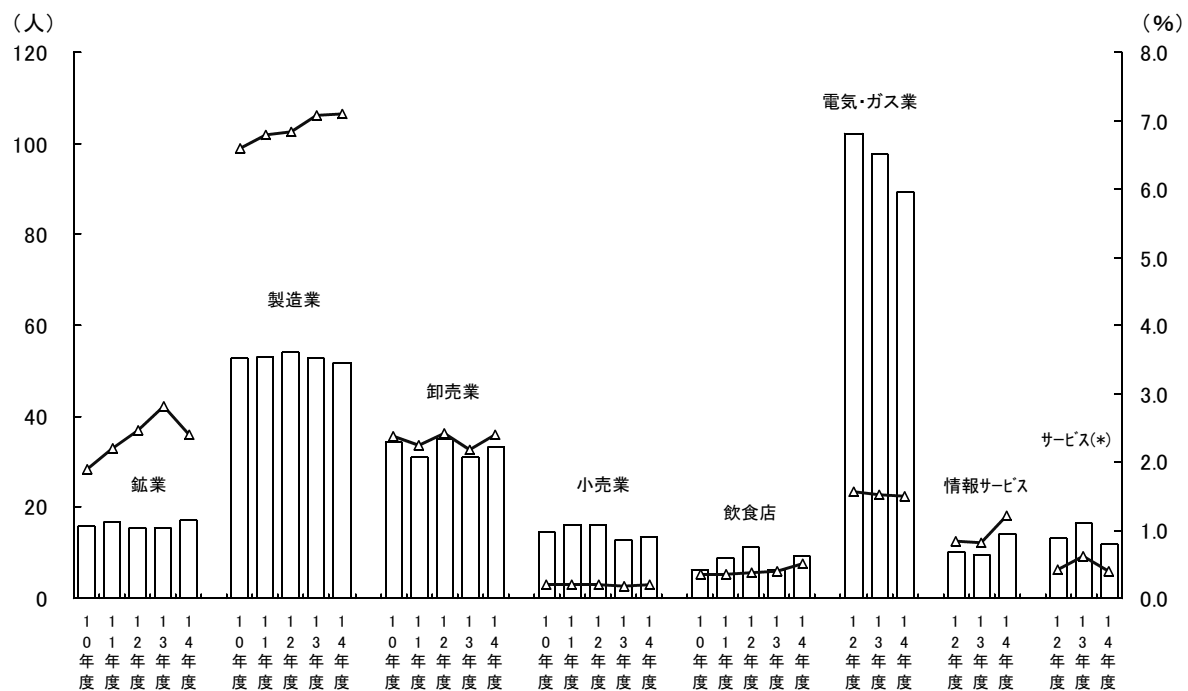
研究開発部門の従業者数（本社研究開発部門従業者と研究所従業者の計）は36.2万人（前年度比▲2.5%減）となった。このうち約9割近くを占める製造企業の研究開発部門従業者は31.8万人（同▲3.9%減）となった（第5-1表）。

研究開発部門従業者の正社員に占める割合は4.5%と前年度比横ばいとなった。

1企業当たりの研究開発従業者は45.8人（前年度比▲0.3人減）となった。

産業別にみると、製造企業が51.7人（同▲1.0人減）、電気・ガス企業が89.4人（同▲8.2人の減）、サービス企業（*）が11.8人（同▲4.6人減）と減少した。一方、情報サービス・情報制作企業は14.1人（同4.6人増）、卸売企業は33.3人（同2.4人増）と増加した（第5-1表、第5-1図）。

第5-1図 産業別1企業当たり研究開発従業者数と正社員に占める割合



□ 1企業当たり研究開発部門従業者 ▲ 正社員に占める割合(右目盛)

第5-1表 産業別研究開発部門従業者数

		研究開発 部門従業者	本社研究 開発部門 従業者	研究所 従業者	研究開発 部門従業者 の正社員に 占める割合	1企業当たり 研究開発部 門従業者数
		(人)	(人)	(人)	(%)	(人)
合計	13年度	370,967	211,297	159,670	4.5	46.1
	14年度	361,662	207,645	154,017	4.5	45.8
	前年度比(%)	▲ 2.5	▲ 1.7	▲ 3.5	0.0	▲ 0.3
鉱業	13年度	216	102	114	2.8	15.4
	14年度	171	74	97	2.4	17.1
	前年度比(%)	▲ 20.8	▲ 27.5	▲ 14.9	▲ 0.4	1.7
製造業	13年度	330,305	187,741	142,564	7.1	52.6
	14年度	317,538	181,888	135,650	7.1	51.7
	前年度比(%)	▲ 3.9	▲ 3.1	▲ 4.8	0.0	▲ 1.0
卸売業	13年度	29,191	15,295	13,896	2.2	31.0
	14年度	30,915	16,996	13,919	2.4	33.3
	前年度比(%)	5.9	11.1	0.2	0.2	2.4
小売業	13年度	1,908	1,552	356	0.2	12.9
	14年度	1,871	1,538	333	0.2	13.4
	前年度比(%)	▲ 1.9	▲ 0.9	▲ 6.5	▲ 0.0	0.5
飲食店	13年度	457	430	27	0.4	6.3
	14年度	600	566	34	0.5	9.2
	前年度比(%)	31.3	31.6	25.9	0.1	3.0
電気・ガス業	13年度	2,830	1,286	1,544	1.5	97.6
	14年度	2,592	1,173	1,419	1.5	89.4
	前年度比(%)	▲ 8.4	▲ 8.8	▲ 8.1	▲ 0.0	▲ 8.2
情報サービス・情報制作業	13年度	4,348	3,745	603	0.8	9.5
	14年度	6,719	4,299	2,420	1.2	14.1
	前年度比(%)	54.5	14.8	301.3	0.4	4.6
サービス業(*)	13年度	1,647	1,086	561	0.6	16.5
	14年度	1,147	1,002	145	0.4	11.8
	前年度比(%)	▲ 30.4	▲ 7.7	▲ 74.2	▲ 0.2	▲ 4.6

2. 研究開発費

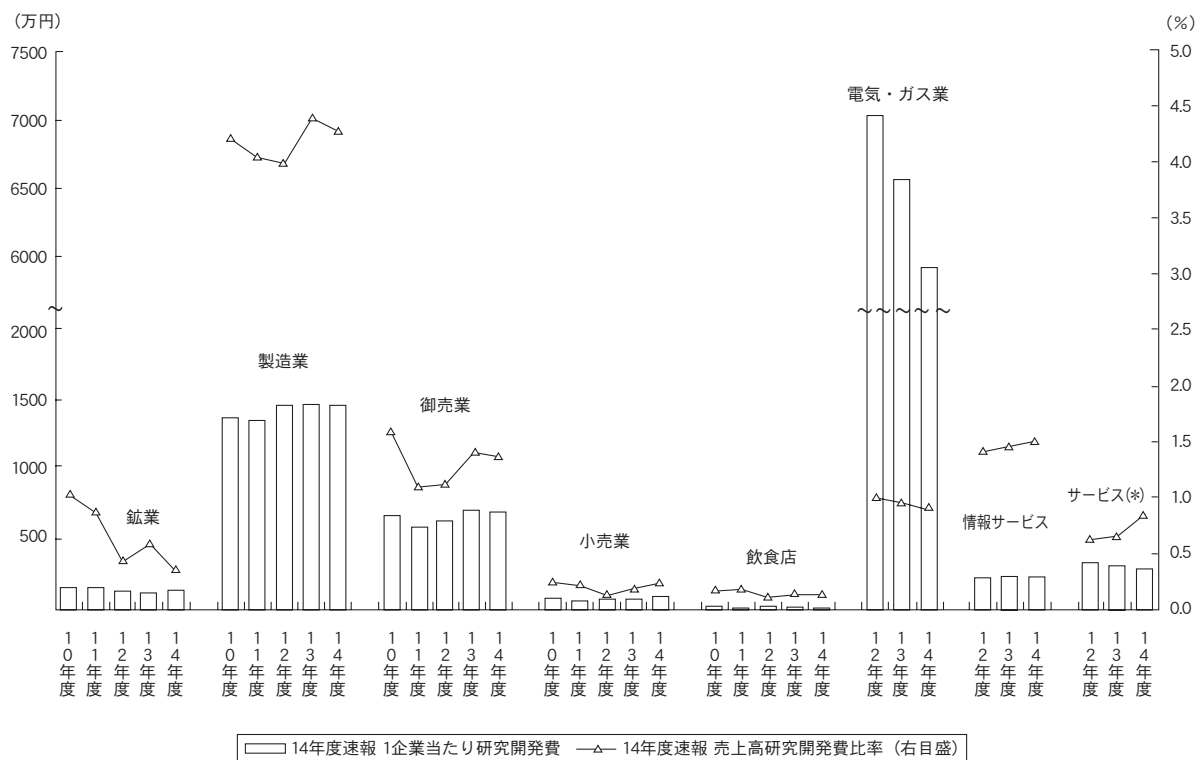
・研究開発費売上高比率は3.42%に低下。

研究開発費を特掲して報告のあった企業は対象企業の30.2%にあたる7,902社、これら企業の研究開発費は9兆9235億円となった。このうち、自社研究開発費は8兆7485億円、自社研究開発費の割合は88.2%と3年連続低下した。研究開発費売上高比率は3.42%となった（第5-2表、付表19）。

製造企業の研究開発費売上高比率は上昇傾向にあったが、4.29%（前年度比▲0.11ポイント低下）と低下した。情報サービス・情報制作企業は2年連続上昇している。

1企業当たりの研究開発費は12億6千万円（前年度比▲0.6%減）となった。産業別にみると、製造企業14億6千万（同▲0.4%減）、卸売企業7億1千万円（同▲1.1%減）、電気・ガス企業54億5千万円（同▲10.4%）、サービス企業（*）2億9千万円（同▲6.4%減）は減少、鉱業企業1億4千万円（同14.5%増）、情報サービス・情報制作企業2億4千万（同2.3%増）は増加した。

第5-2図 産業別1企業当たり研究開発費と売上高費比率



第5-2表 産業別研究開発費

		集計企業数	売上高(億円)	研究開発費(億円)			受託研究費(億円)	研究開発費売上高比率(%)、前年度差(ポイント)	1企業当たり(百万円)	
				自社研究開発費	委託研究開発費				売上高	研究開発費
合計	13年度	8,050	2,933,823	101,730	91,424	10,306	3,147	3.47	36,445	1,264
	14年度	7,902	2,905,054	99,235	87,485	11,750	3,189	3.42	36,764	1,256
	前年度比(%)	▲ 1.8	▲ 1.0	▲ 2.5	▲ 4.3	14.0	1.3	▲ 0.05	0.9	▲ 0.6
鉱業	13年度	14	2,920	17	13	4	4	0.60	20,860	124
	14年度	10	4,144	14	9	5	1	0.34	41,445	142
	前年度比(%)	▲ 28.6	41.9	▲ 18.2	▲ 33.5	32.8	▲ 78.6	▲ 0.26	98.7	14.5
製造業	13年度	6,274	2,085,808	91,711	82,901	8,809	2,779	4.40	33,245	1,462
	14年度	6,147	2,084,538	89,531	79,134	10,396	2,506	4.29	33,911	1,456
	前年度比(%)	▲ 2.0	▲ 0.1	▲ 2.4	▲ 4.5	18.0	▲ 9.8	▲ 0.11	2.0	▲ 0.4
卸売業	13年度	943	476,365	6,727	6,304	423	115	1.41	50,516	713
	14年度	928	473,935	6,548	6,187	361	130	1.38	51,071	706
	前年度比(%)	▲ 1.6	▲ 0.5	▲ 2.7	▲ 1.9	▲ 14.7	12.6	▲ 0.03	1.1	▲ 1.1
小売業	13年度	148	55,623	108	92	16	—	0.19	37,583	73
	14年度	140	49,865	122	89	33	1	0.24	35,618	87
	前年度比(%)	▲ 5.4	▲ 10.4	12.7	▲ 3.2	104.5	—	0.05	▲ 5.2	19.2
飲食店	13年度	73	5,554	8	7	1	—	0.14	7,608	11
	14年度	65	5,651	8	8	0	—	0.14	8,693	12
	前年度比(%)	▲ 11.0	1.7	0.9	5.4	▲ 49.3	—	0.00	14.3	13.3
電気・ガス業	13年度	29	185,718	1,763	825	937	83	0.95	640,407	6,078
	14年度	29	177,961	1,579	794	785	65	0.89	613,658	5,445
	前年度比(%)	0.0	▲ 4.2	▲ 10.4	▲ 3.8	▲ 16.2	▲ 21.8	▲ 0.06	▲ 4.2	▲ 10.4
クレジットカード業・割賦金融業	13年度	5	492	19	19	1	—	3.95	9,838	389
	14年度	6	1,189	13	7	6	0	1.08	19,825	214
	前年度比(%)	20.0	141.8	▲ 33.9	▲ 63.1	950.0	—	▲ 2.87	101.5	▲ 44.9
情報サービス・情報制作業	13年度	460	72,729	1,060	978	82	116	1.46	15,811	230
	14年度	478	74,133	1,127	1,015	111	456	1.52	15,509	236
	前年度比(%)	3.9	1.9	6.3	3.9	35.8	293.6	0.06	▲ 1.9	2.3
サービス業(*)	13年度	100	47,712	313	280	33	50	0.66	47,712	313
	14年度	97	32,694	284	232	52	30	0.87	33,705	293
	前年度比(%)	▲ 3.0	▲ 31.5	▲ 9.2	▲ 17.0	56.0	▲ 40.9	0.21	▲ 29.4	▲ 6.4

3. 製造企業の研究開発状況

- ・ 製造企業の1企業当たり研究開発費は14億6千万円と前年度比▲0.4%の減少。
- ・ 製造企業の委託研究費の割合は11.6%で、3年連続の上昇。

(1) 研究開発部門の従業者数

研究開発部門の9割を占める製造企業の研究開発部門従業者数は31.8万人（前年度比▲3.9%減）となった。業種別にみると化学工業と輸送用機械器具製造業で4割を占め、次いで、一般機械器具製造業、情報通信機械器具製造業、電気機械器具製造業、電子部品・デバイス製造業の順となった（第5-3図）。

また、正社員に占める割合は増加傾向にあり、5年間で0.7ポイント上昇した（第5-1図）。

(2) 研究開発費

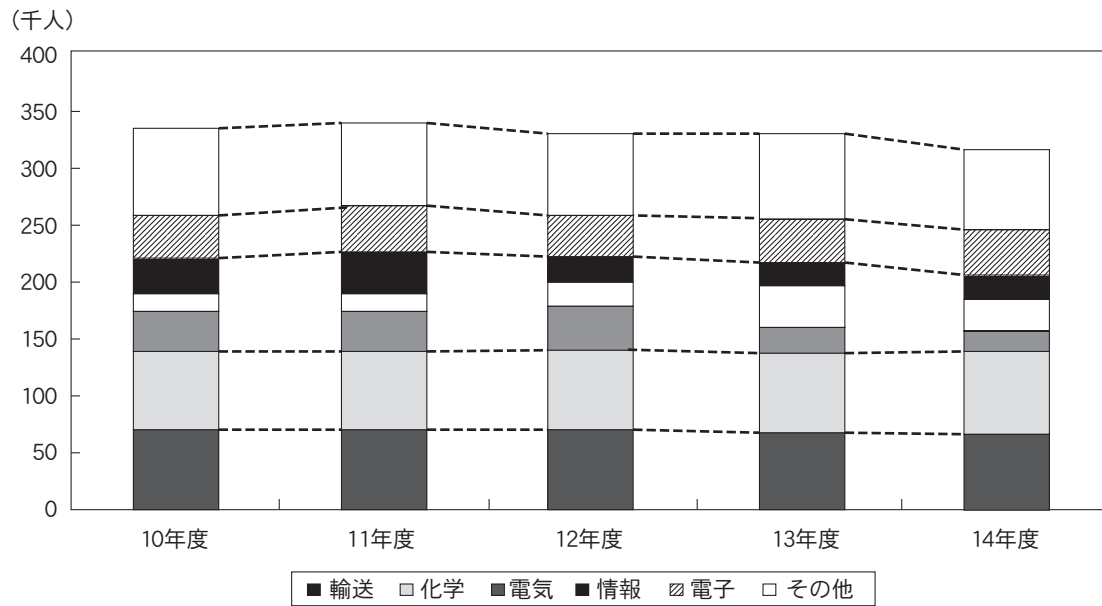
研究開発費の90.2%を占める製造企業の研究開発費は8兆9531億円（前年度比▲2.4%減）となった。このうち自社研究開発費は7兆9134億円（同▲4.5%減）、研究開発費に占める割合は88.4%（前年度差▲2.0ポイント低下）、委託研究開発費は1兆396億円（同18.0%増）、研究開発費に占める割合は11.6%となり委託研究費の割合は3年連続増加した。

業種別にみると情報通信機械器具製造業、電子部品・デバイス製造業など24業種中15業種で減少し、印刷同関連業、プラスチック製造業、輸送機械器具製造業など8業種で増加した。また、研究開発費の多い業種をみると、輸送用機械器具製造業が2兆2811億円と最も多く、次いで情報通信機械器具製造業、化学工業、一般機械器具

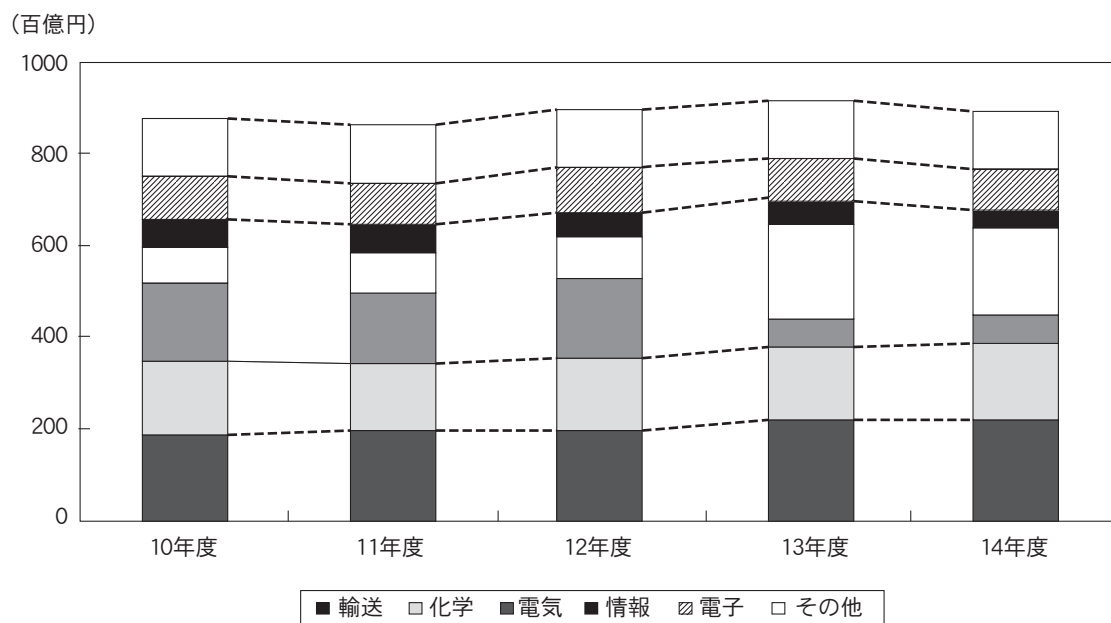
製造業の順となっており、この上位4業種で8割近くを占めた（第5-4図、付表19）。

主な業種の研究開発費と研究部門従業者をみると、化学工業と輸送用機械器具製造業は研究開発費が増加しているものの、従業者数は2年連続減少した（5-3図、5-4図）。

第5-3図 製造業の主な業種別研究開発部門従業者数



第5-4図 製造業の主な業種別研究開発費



(注)平成13年に産業分類の改訂があったため、電気機械器具製造業、情報通信機械器具製造業、電子部品・デバイス製造業の12年以前の業種分類は現在と一致しない。