

平成16年度
バイオ産業創造基礎調査報告書

(概要)

平成16年度バイオ産業創造基礎調査について

平成17年3月

バイオ産業の実態を測る基礎データを収集することを目的として、政府は平成16年度に「バイオ産業創造基礎調査」を実施した。

1. 調査概要

本調査は、我が国バイオ産業の実態を明らかにし、今後のバイオ産業の振興に係る基礎資料を得ることを目的として、文部科学省・厚生労働省・農林水産省・経済産業省が実施した、統計報告調整法に基づく承認を受けて実施される承認統計調査である。

1.1. 実施概要

1) 調査の対象期間

平成15年度（平成15年4月1日から平成16年3月31日まで）の一年間

2) 調査手段

調査対象企業へ調査票を郵送。回答済の調査票を郵送で返送してもらい回収。
ただし、未回収企業のうち、前年度調査において回答のあった企業については、前年データを適用。

3) 調査の対象企業

経済産業省企業活動基本調査名簿、財団法人バイオインダストリー協会会員名簿、社団法人バイオ産業情報化コンソーシアム会員名簿、社団法人農林水産先端技術産業振興センター会員名簿、バイオベンチャー統計等から選定した企業。

4) 主要調査項目

- ・ 基本データ（資本金額、常時従業員数、設立年数、業種分類）
- ・ バイオテクノロジー関連製品等の利用技術別の国内生産出荷額（平成15年度実績）
- ・ 5年後（平成20年度）のバイオ産業動向予測

5) 回答状況

調査票送付企業数：1535社

回収企業数：986社

回収率：64.2%

1.2. バイオ産業創造基礎調査委員会

統計およびバイオ産業関係者からなる委員会（清水雅彦委員長）を設け、そこで調査項目の検討、報告書の確認等を行っている。委員の構成は以下の通りである。

委員長	清水 雅彦	慶應義塾大学
委員	菅 幹雄	東京国際大学
委員	宮川 幸三	慶應義塾大学
委員	浅野 信久	(株)大和総研
委員	佐野 浩	協和発酵工業(株)
委員	辻 喜良	藤沢薬品工業(株)
委員	中通 慎二	明治製菓(株)

2. 調査結果

2.1. 回答企業の属性

回答企業の属性を「資本金額」、「常時従業者数」、「設立年数」、「業種分類」で見ると、以下ようになる。

2.1.1 資本金額別属性

図表1 資本金額別属性

資本金額	企業数	構成比
3,000万円以下	174	15.0%
3,000万円を超え5,000万円以下	128	11.0%
5,000万円を超え1億円以下	193	16.6%
1億円を超え5億円以下	220	18.9%
5億円を超え10億円以下	65	5.6%
10億円を超え50億円以下	134	11.5%
50億円を超え100億円以下	57	4.9%
100億円を超える	187	16.1%
無回答	4	0.3%
合計	1,162	100.0%

2.1.2 常時従業者数別属性

図表2 常時従業者数別属性

常時従業者数	企業数	構成比
50人以下	315	27.1%
50人を超え100人以下	146	12.6%
100人を超え300人以下	253	21.8%
300人を超え1,000人以下	214	18.4%
1,000人を超え5,000人以下	170	14.6%
5,000人を超える	53	4.6%
無回答	11	0.9%
合計	1,162	100.0%

2.1.3 設立年数別属性

図表3 設立年数別属性

設立年数	企業数	構成比
1年以下	23	2.0%
1年を超え3年以下	61	5.2%
3年を超え5年以下	51	4.4%
5年を超え10年以下	66	5.7%
10年を超え20年以下	98	8.4%
20年を超える	858	73.8%
無回答	5	0.4%
合計	1,162	100.0%

2.1.4 業種分類別属性

図表4 業種分類別属性

業種分類	企業数	構成比	
農業	26	2.2%	
林業	1	0.1%	
漁業	0	0.0%	
鉱業	0	0.0%	
建設業	22	1.9%	
製造業	食料品製造業, 飲料・たばこ・飼料製造業	242	20.7%
	繊維工業, パルプ・紙・紙加工品製造業	30	2.6%
	化学工業(医薬品製造業を除く)	127	10.9%
	医薬品製造業	124	10.7%
	石油製品・石炭製品製造業	10	0.9%
	鉄鋼業, 非鉄金属製造業	6	0.5%
	一般機械器具製造業(プラント・排水処理装置等含む)	64	5.4%
	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	53	4.6%
	精密機械器具製造業	39	3.3%
	その他の製造業	114	9.8%
電気・ガス・熱供給・水道業	1	0.1%	
情報通信業	7	0.6%	
運輸業	1	0.1%	
卸売・小売業	116	9.9%	
金融・保険業	3	0.3%	
不動産業	4	0.3%	
飲食店, 宿泊業	0	0.0%	
医療, 福祉	14	1.2%	
教育, 学習支援業	2	0.2%	
複合サービス業	7	0.6%	
サービス業	64	5.4%	
その他	41	3.5%	
無回答	44	4.2%	
合計	1,162	100.0%	

2.2. バイオテクノロジー関連製品の国内出荷額

2.2.1 製品分野別の出荷額

平成15年度のバイオテクノロジー関連製品等の国内生産年間出荷額を集計した結果、総計は約7兆7,242億円であった（図表5）。

図表5 製品分野別年間出荷額（平成15年度実績）

（単位：百万円）

	平成15年度国内出荷額		企業数
	出荷額	構成比	
食品	4,798,774	62.1%	190
その他の食品	227,496	2.9%	128
農業関連	62,549	0.8%	78
畜産・水産関連	32,378	0.4%	53
医薬品・診断薬・医療用具	1,571,780	20.3%	171
研究用試料・試薬	28,736	0.4%	113
繊維・繊維加工	2,642	0.0%	12
化成品	440,413	5.7%	85
バイオエレクトロニクス	35,066	0.5%	19
環境関連機器設備	208,425	2.7%	131
研究・生産用機器設備	64,081	0.8%	76
その他の製品	84,442	1.1%	16
情報処理	17,741	0.2%	48
サービス	147,172	1.9%	95
不明	2,473	0.0%	5
合計	7,724,168	100.0%	1220

2.2.2 バイオ産業の5年後（平成20年度）の予測

図表6は、調査時（平成15年度）から5年後の平成20年度の出荷額動向を対象企業が予測したものをまとめたものである。

全体で最も多い回答は「やや増加する」で32.4%、次いで「変わらない」が27.9%、「増加する」が24.1%となっている。「増加する」と「やや増加する」で56.5%を占めた。製品分野別にみると、「増加する」と「やや増加する」を合計した割合は、「その他の製品」では、87.6%、「サービス」では87.0%、「情報処理」では85.4%、「バイオエレクトロニクス」では82.6%、「研究用試料・試薬」では73.5%にのぼる。「食品」では「変わらない」が42.6%を占めた。

図表6 製品分野別年間出荷額（平成20年度（5年後）予測）

	増加する		やや増加する		変わらない		やや減少する		減少する		合計	
	企業数	%	企業数	%	企業数	%	企業数	%	企業数	%	企業数	%
食品	25	8.4%	81	27.2%	127	42.6%	64	21.5%	1	0.3%	298	100.0%
その他の食品	36	21.7%	63	38.0%	49	29.5%	9	5.4%	9	5.4%	166	100.0%
農業関連	27	32.9%	32	39.0%	15	18.3%	5	6.1%	3	3.7%	82	100.0%
畜産・水産関連	13	22.4%	16	27.6%	17	29.3%	6	10.3%	6	10.3%	58	100.0%
医薬品・診断薬・医療用具	29	10.5%	75	27.1%	93	33.6%	58	20.9%	22	7.9%	277	100.0%
研究用試料・試薬	53	37.1%	52	36.4%	31	21.7%	5	3.5%	2	1.4%	143	100.0%
繊維・繊維加工	1	7.1%	3	21.4%	6	42.9%	4	28.6%	0	0.0%	14	100.0%
化成品	29	25.2%	30	26.1%	33	28.7%	12	10.4%	11	9.6%	115	100.0%
バイオエレクトロニクス	14	60.9%	5	21.7%	3	13.0%	1	4.3%	0	0.0%	23	100.0%
環境関連機器設備	48	25.5%	76	40.4%	42	22.3%	21	11.2%	1	0.5%	188	100.0%
研究・生産用機器設備	36	35.0%	30	29.1%	27	26.2%	6	5.8%	4	3.9%	103	100.0%
その他の製品	9	56.3%	5	31.3%	2	12.5%	0	0.0%	0	0.0%	16	100.0%
情報処理	26	41.9%	27	43.5%	6	9.7%	1	1.6%	2	3.2%	62	100.0%
サービス	50	50.0%	37	37.0%	10	10.0%	3	3.0%	0	0.0%	100	100.0%
不明	3	37.5%	4	50.0%	1	12.5%	0	0.0%	0	0.0%	8	100.0%
合計	399	24.1%	536	32.4%	462	27.9%	195	11.8%	61	3.7%	1,653	100.0%

製品分野（小分類）別の各企業の回答（平成15年度の出荷額）に指数¹をかけ、これを加えることで5年後の製品分野別の年間出荷額推計値を試算している。この結果を図表7に示す。

図表7 製品分野別年間出荷額推計値（平成20年度（5年後）予測）
（単位：百万円）

5年後予測分野別年間出荷額	企業数		
	出荷額	構成比	
食品	4,538,296	59.1%	190
その他の食品	262,171	3.4%	128
農業関連	76,190	1.0%	78
畜産・水産関連	34,465	0.4%	53
医薬品・診断薬・医療用具	1,637,069	21.3%	171
研究用試料・試薬	33,991	0.4%	113
繊維・繊維加工	2,549	0.0%	12
化成品	467,221	6.1%	85
バイオエレクトロニクス	45,603	0.6%	19
環境関連機器設備	214,895	2.8%	131
研究・生産用機器設備	84,987	1.1%	76
その他の製品	89,203	1.2%	16
情報処理	23,990	0.3%	48
サービス	160,980	2.1%	95
不明	3,445	0.0%	5
合計	7,675,056	100.0%	1220

¹ 増加する（指数1.5）、やや増加する（指数1.3）、変わらない（指数1.0）、やや減少する（指数0.7）、減少する（指数0.5）

2.2.3 中小企業の製品分野別出荷額

本調査では中小企業基本法第2条に基づく以下の中小企業者をバイオ関連中小企業として位置づけている。

中小企業者の定義

業種	従業員規模・資本金規模
製造業・その他業種	300人以下又は3億円以下
卸売業	100人以下又は1億円以下
小売業	50人以下又は5000万円以下
サービス業	100人以下又は5000万円以下

この分類と設立年の視点でバイオ関連中小企業製品分野別年間出荷額を集計した（図表8）。

図表8 バイオ関連中小企業製品分野別年間出荷額

	バイオ関連中小企業製品分野別年間出荷額											
	1年以下		1年を超え 3年以下		3年を超え 5年以下		5年を超え 10年以下		10年を超え 20年以下		20年を超える	
	出荷額	構成比	出荷額	構成比	出荷額	構成比	出荷額	構成比	出荷額	構成比	出荷額	構成比
食品	0	0.0%	5	0.0%	16,700	78.8%	1,873	27.9%	8,317	31.5%	347,165	55.4%
その他の食品	0	0.0%	10	0.1%	702	3.3%	2,439	36.4%	4,566	17.3%	134,246	21.4%
農業関連	0	0.0%	1,957	13.2%	0	0.0%	1	0.0%	43	0.2%	3,423	0.5%
畜産・水産関連	0	0.0%	0	0.0%	29	0.1%	2	0.0%	561	2.1%	16,618	2.7%
医薬品・診断薬・医療用具	0	0.0%	10,455	70.6%	381	1.8%	0	0.0%	5,272	20.0%	44,111	7.0%
研究用試料・試薬	0	0.0%	314	2.1%	1,144	5.4%	12	0.2%	2,293	8.7%	6,476	1.0%
繊維・繊維加工	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	755	0.1%
化成品	0	0.0%	9	0.1%	230	1.1%	0	0.0%	15	0.1%	26,731	4.3%
バイオエレクトロニクス	0	0.0%	3	0.0%	150	0.7%	120	1.8%	0	0.0%	1,587	0.3%
環境関連機器設備	0	0.0%	0	0.0%	30	0.1%	249	3.7%	162	0.6%	21,728	3.5%
研究・生産用機器設備	0	0.0%	40	0.3%	44	0.2%	110	1.6%	4,603	17.4%	17,209	2.7%
その他の製品	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	32	0.1%	0	0.0%
情報処理	0	0.0%	337	2.3%	26	0.1%	371	5.5%	28	0.1%	1,851	0.3%
サービス	0	0.0%	1,689	11.4%	1,768	8.3%	1,261	18.8%	534	2.0%	2,648	0.4%
不明	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	270	4.0%	0	0.0%	1,993	0.3%
合計	0	0.0%	14,819	100.0%	21,204	100.0%	6,708	100.0%	26,426	100.0%	626,541	100.0%

(単位:百万円)

(注)「設立年」に回答のあった企業の出荷額をクロス集計した結果である。

2.2.4 利用技術別の出荷額

本調査では、利用技術により出荷額を以下の6つの分野に分類し、製品分野別の出荷額を調査した（図表9）。

A：従来型の発酵技術、培養技術、変異処理技術等

B：細胞融合技術、動植物細胞培養技術、染色体操作技術、組織培養技術、動物クローン技術

C：組換えDNA技術

D：固定化等特殊な培養技術（バイオリクター等）

E：従来型の生物による環境汚染処理技術（活性汚泥処理、メタン発酵、コンポスト化処理等）

F：生体模倣技術（生体材料等）、生物学的な知識を利用した電子機器（センサー等）、解析機器、ソフト等の利用

図表9 利用技術別国内生産年間出荷額（単位：百万円）

	A: ・従来型の発酵技術、培養技術、変異処理技術等		B: ・細胞融合技術 ・動植物細胞培養技術 ・染色体操作技術 ・組織培養技術 ・動物クローン技術		C: ・組換えDNA技術		D: 固定化等特殊な培養技術（バイオリクター等）		E: ・従来型の生物による環境汚染処理技術（活性汚泥処理、メタン発酵、コンポスト化処理等）		F: ・生体模倣技術（生体材料等） ・生物学的な知識を利用した電子機器（センサー等）、解析機器、ソフト等の利用		無回答		合計	
	金額	割合	金額	割合	金額	割合	金額	割合	金額	割合	金額	割合	金額	割合	金額	割合
食品	4,766,494	99.3%	75	0.0%	2,205	0.0%	30,000	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	300	0.0%	4,799,074	100.0%
その他の食品	142,986	62.9%	170	0.1%	10	0.0%	65,328	28.7%	0	0.0%	133	0.1%	18,869	8.3%	227,496	100.0%
農業関連	54,160	86.6%	8,081	12.9%	84	0.1%	90	0.1%	1	0.0%	133	0.2%	0	0.0%	62,549	100.0%
畜産・水産関連	13,618	42.1%	3,136	9.7%	971	3.0%	3,000	9.3%	5,044	15.6%	2,751	8.5%	3,858	11.9%	32,378	100.0%
医薬品・診断薬・医療用具	767,251	46.7%	194,625	11.8%	484,233	29.5%	73,786	4.5%	0	0.0%	115,971	7.1%	6,968	0.4%	1,642,834	100.0%
研究用試料・試薬	2,800	8.4%	12,494	37.4%	6,684	20.0%	70	0.2%	0	0.0%	3,521	10.5%	7,811	23.4%	33,380	100.0%
繊維・繊維加工	1,482	56.1%	0	0.0%	910	34.4%	250	9.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2,642	100.0%
化成品	223,014	49.5%	136,436	30.3%	82,925	18.4%	258	0.1%	253	0.1%	60	0.0%	7,518	1.7%	450,464	100.0%
バイオエレクトロニクス	0	0.0%	2	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	12	0.0%	35,058	100.0%	0	0.0%	35,072	100.0%
環境関連機器設備	9,805	4.7%	7	0.0%	2	0.0%	1,430	0.7%	178,244	85.0%	20,032	9.6%	209	0.1%	209,729	100.0%
研究・生産用機器設備	11,884	14.6%	22,072	27.1%	2,138	2.6%	3,410	4.2%	1,920	2.4%	36,475	44.7%	3,626	4.4%	81,525	100.0%
その他の製品	74,320	87.1%	5	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1,550	1.8%	9,467	11.1%	0	0.0%	85,342	100.0%
情報処理	7	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	200	1.1%	0	0.0%	12,934	71.4%	4,962	27.4%	18,103	100.0%
サービス	9,755	5.8%	21,001	12.5%	14,730	8.8%	927	0.6%	2,042	1.2%	81,025	48.2%	38,553	22.9%	168,033	100.0%
不明	150	6.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	160	6.6%	0	0.0%	2,123	87.3%	2,433	100.0%
合計	6,077,726	77.4%	398,104	5.1%	594,892	7.6%	178,749	2.3%	189,226	2.4%	317,560	4.0%	94,797	1.2%	7,851,054	100.0%

2.2.5 従来型バイオテクノロジーとニューバイオテクノロジー製品の内訳

図表9は、AとEで構成される「従来型バイオテクノロジー」と、B、C、D、Fで構成される「ニューバイオテクノロジー」に大きく分けられる（図表10）。バイオテクノロジー関連製品の国内出荷額のうち、従来型の発酵技術等を利用したいわゆる「従来型バイオテクノロジー」によるものは約6兆1,879億円、組換えDNA技術等を利用したいわゆる「ニューバイオテクノロジー」によるものは約1兆3,528億円であった。

「従来型バイオテクノロジー」についてみると、「食品」が最も多く77.0%、次いで「医薬品・診断薬・医療用具」が12.4%、「環境関連機器設備」が3.0%、「化成品」が2.6%、「その他の食品」が2.3%であった。

「ニューバイオテクノロジー」についてみると、「医薬品・診断薬・医療用具」が57.6%と最も多く、次いで「化成品」が16.1%、「サービス」が7.1%、「その他の食品」が4.9%、「研究・生産用機器設備」が3.6%、「バイオエレクトロニクス」が2.6%であった。

「ニューバイオテクノロジー」の中で、「食品」は昨年は0.2%、出荷額で23億円であったが、シェア、出荷額とも約14倍になっていることが注目される。

図表10 「従来型バイオテクノロジー」、「ニューバイオテクノロジー」製品分野別年間出荷額
(単位：百万円)

	従来型バイオテクノロジー		ニューバイオテクノロジー		ニューバイオテクノロジーの占める割合
	出荷額	構成比	出荷額	構成比	
食品	4,766,494	77.0%	32,280	2.4%	0.7%
その他の食品	142,986	2.3%	65,641	4.9%	31.5%
農業関連	54,161	0.9%	8,398	0.6%	13.4%
畜産・水産関連	18,662	0.3%	9,858	0.7%	34.6%
医薬品・診断薬・医療用具	765,832	12.4%	779,710	57.6%	50.4%
研究用試料・試薬	2,668	0.0%	15,759	1.2%	85.5%
繊維・繊維加工	1,482	0.0%	1,160	0.1%	43.9%
化成品	162,734	2.6%	217,146	16.1%	57.2%
バイオエレクトロニクス	6	0.0%	35,060	2.6%	100.0%
環境関連機器設備	186,819	3.0%	21,471	1.6%	10.3%
研究・生産用機器設備	8,498	0.1%	48,354	3.6%	85.1%
その他の製品	74,970	1.2%	9,472	0.7%	11.2%
情報処理	7	0.0%	12,772	0.9%	99.9%
サービス	2,399	0.0%	95,728	7.1%	97.6%
不明	150	0.0%	0	0.0%	0.0%
合計	6,187,868	100.0%	1,352,808	100.0%	17.9%

図表 1 1 には、製品カテゴリー別年間出荷額を示す。

分野全体についてみると、「A：自社で、バイオテクノロジーを利用して生産した製品」が 75.7%と最も多くを占め、次いで「B：自社ではバイオテクノロジーを利用した工程で生産していないが、バイオテクノロジーを利用して製造された原料を使用している製品」が 8.8%、「C：バイオテクノロジーを利用した工程で生産していないが、研究開発段階でバイオテクノロジーを主技術として利用した製品」が 6.1%、「E：バイオテクノロジー分野の研究開発及びバイオテクノロジーを利用した生産工程に係る機器、設備、プラント」が 3.4%、「D：バイオテクノロジーを利用して製造された生産物を購入し、販売した製品」が 3.2%、「F：バイオテクノロジーを利用した分析、検査、ソフト等のサービス業」が 1.6%であった。

図表 1 1 製品カテゴリー別年間出荷額

(単位：百万円)

	A: 自社で、バイオテクノロジーを利用して生産した製品		B: 自社ではバイオテクノロジーを利用した工程で生産していないが、バイオテクノロジーを利用して製造された原料を使用している製品		C: バイオテクノロジーを利用した工程で生産していないが、研究開発段階でバイオテクノロジーを主技術として利用した製品		D: バイオテクノロジーを利用して製造された生産物を購入し、販売した製品		E: バイオテクノロジー分野の研究開発及びバイオテクノロジーを利用した生産工程に係る機器、設備、プラント		F: バイオテクノロジーを利用した分析、検査、ソフト等のサービス業		無回答		合計	
	金額	割合	金額	割合	金額	割合	金額	割合	金額	割合	金額	割合	金額	割合	金額	割合
食品	4,505,978	92.1%	219,890	4.5%	14,096	0.3%	125,514	2.6%	1,860	0.0%	315	0.0%	24,667	0.4%	4,892,320	100.0%
その他の食品	122,206	53.5%	79,112	34.6%	6,041	2.6%	2,087	0.9%	175	0.1%	0	0.0%	18,788	6.5%	228,409	100.0%
農業関連	20,391	32.6%	3,910	6.3%	36,958	59.1%	482	0.8%	430	0.7%	10	0.0%	369	0.9%	62,550	100.0%
畜産・水産関連	18,416	56.9%	8,774	27.1%	3	0.0%	997	3.1%	3,858	11.9%	0	0.0%	330	0.0%	32,378	100.0%
医薬品・診断薬・医療用具	858,820	53.3%	214,648	13.3%	412,327	25.6%	114,566	7.1%	1,502	0.1%	6,030	0.4%	4,908	0.3%	1,612,801	100.0%
研究用試料・試薬	9,494	32.4%	394	1.3%	804	2.7%	6,206	21.2%	10,094	34.4%	2,201	7.5%	143	0.4%	29,336	100.0%
繊維・繊維加工	2,058	77.9%	584	22.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2,642	100.0%
化成品	300,648	68.0%	127,821	28.9%	1,243	0.3%	1,199	0.3%	4,502	1.0%	0	0.0%	7,000	18.4%	442,413	100.0%
バイオエレクトロニクス	5	0.0%	34,330	97.9%	22	0.1%	30	0.1%	676	1.9%	6	0.0%	0	0.0%	35,069	100.0%
環境関連機器設備	35,049	16.8%	675	0.3%	4,457	2.1%	390	0.2%	167,854	80.5%	0	0.0%	100	0.0%	208,525	100.0%
研究・生産用機器設備	1,230	1.8%	49	0.1%	2,140	3.2%	350	0.5%	62,155	92.6%	7	0.0%	1,222	14.2%	67,153	100.0%
その他の製品	74,538	88.3%	5	0.0%	667	0.8%	100	0.1%	8,332	9.9%	800	0.9%	0	0.0%	84,442	100.0%
情報処理	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	7,590	42.8%	10,136	57.1%	15	0.0%	17,741	100.0%
サービス	1,872	1.3%	31	0.0%	0	0.0%	52	0.0%	1,110	0.8%	107,585	73.1%	36,617	24.7%	147,267	100.0%
不明	0	0.0%	210	8.6%	0	0.0%	0	0.0%	330	13.6%	0	0.0%	1,893	26.8%	2,433	100.0%
合計	5,950,705	75.7%	690,433	8.8%	478,758	6.1%	251,973	3.2%	270,468	3.4%	127,090	1.6%	96,052	2.2%	7,865,479	100.0%

2.2.6 平成12年度から平成15年度の出荷額の推移

(1) 製品分野別の出荷額の推移

図表12にみるように、製品分野別年間出荷額の合計は平成12年度が約6.8兆円、平成13年度が約7.1兆円（前年比5.2%増加）、平成14年度が約7.4兆円（前年比4.0%増加）、平成15年度が約7.7兆円（前年比4.1%増加）であった。

分野別にみると、「食品」の構成比は平成15年度で62.1%と最も高く、次いで、「医薬品・診断薬・医療用具」（20.3%）、「化成品」（5.7%）であった。

その他経年変化を見ると、サービスの出荷額、構成比の急増傾向が顕著であり、平成15年度の出荷額は平成12年度と比較して2.7倍と大きく伸びた。

図表12 製品分野別年間出荷額の推移

	出荷額（百万円）				構成比				増減		
	H12	H13	H14	H15	H12	H13	H14	H15	H13/H12	H14/H13	H15/H14
食品	4,473,505	4,542,945	4,697,357	4,798,774	66.0%	63.7%	63.3%	62.1%	1.6%	3.4%	2.2%
その他の食品	155,462	130,918	160,641	227,496	2.3%	1.8%	2.2%	2.9%	-15.8%	22.7%	41.6%
農業関連	24,231	80,941	44,871	62,549	0.4%	1.1%	0.6%	0.8%	234.0%	-44.6%	39.4%
畜産・水産関連	32,004	29,915	33,517	32,378	0.5%	0.4%	0.5%	0.4%	-6.5%	12.0%	-3.4%
医薬品・診断薬・医療用具	1,097,859	1,434,261	1,502,747	1,571,780	16.2%	20.1%	20.3%	20.3%	30.6%	4.8%	4.6%
研究用試料・試薬	23,143	25,853	17,502	28,736	0.3%	0.4%	0.2%	0.4%	11.7%	-32.3%	64.2%
繊維・繊維加工	2,410	8,079	2,711	2,642	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	235.2%	-66.4%	-2.5%
化成品	439,099	464,333	398,377	440,413	6.5%	6.5%	5.4%	5.7%	5.7%	-14.2%	10.6%
バイオエレクトロニクス	32,900	30,929	32,221	35,066	0.5%	0.4%	0.4%	0.5%	-6.0%	4.2%	8.8%
環境関連機器設備	212,199	182,107	127,609	208,425	3.1%	2.6%	1.7%	2.7%	-14.2%	-29.9%	63.3%
研究・生産用機器設備	159,344	51,321	32,077	64,081	2.4%	0.7%	0.4%	0.8%	-67.8%	-37.5%	99.8%
その他の製品	60,793	63,897	53,502	84,442	0.9%	0.9%	0.7%	1.1%	5.1%	-16.3%	57.8%
情報処理	12,062	18,900	15,080	17,741	0.2%	0.3%	0.2%	0.2%	56.7%	-20.2%	17.6%
サービス	54,359	61,644	115,166	147,172	0.8%	0.9%	1.6%	1.9%	13.4%	86.8%	27.8%
不明	0	3,864	185,288	2,473	0.0%	0.1%	2.5%	0.0%		4695.2%	-98.7%
合計	6,779,371	7,129,907	7,418,666	7,724,168	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	5.2%	4.0%	4.1%

(2) ニューバイオテクノロジー利用製品の出荷額の推移

ニューバイオテクノロジー利用の製品出荷額は、平成12年度が1兆2,942億円、平成13年度が1兆3,672億円（前年比5.6%増）、平成14年度が1兆4,153億円（前年比3.5%増）、平成15年度が1兆3,756億円（前年比2.8%減）であった。

「医薬品・診断薬・医療用具」は、出荷額全体の中でニューバイオテクノロジー利用製品が占める比率が6割程度で推移している。

また、経年変化を見ると、出荷額、構成比の増加が目立つのは、「食品」と「その他の食品」及び「サービス」である。

図表 1 3 ニューバイオテクノロジー利用製品の分野別年間出荷額の推移

	出荷額(百万円)				構成比				増減		
	H12	H13	H14	H15	H12	H13	H14	H15	H13/H12	H14/H13	H15/H14
食品	87	6,355	2,275	32,280	0.0%	0.5%	0.2%	2.3%	7204.6%	-64.2%	1318.9%
その他の食品	10,231	15,756	58,032	65,641	0.8%	1.2%	4.1%	4.8%	54.0%	268.3%	13.1%
農業関連	9,639	11,032	6,602	8,398	0.7%	0.8%	0.5%	0.6%	14.5%	-40.2%	27.2%
畜産・水産関連	9,596	14,617	10,382	9,858	0.7%	1.1%	0.7%	0.7%	52.3%	-29.0%	-5.0%
医薬品・診断薬・医療用具	741,120	848,396	810,578	798,847	57.3%	62.1%	57.3%	58.1%	14.5%	-4.5%	-1.4%
研究用試料・試薬	16,295	18,706	17,175	18,177	1.3%	1.4%	1.2%	1.3%	14.8%	-8.2%	5.8%
繊維・繊維加工	613	280	1,017	1,160	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	-54.3%	263.2%	14.1%
化成品	308,377	300,061	281,398	217,146	23.8%	21.9%	19.9%	15.8%	-2.7%	-6.2%	-22.8%
バイオエレクトロニクス	32,900	30,879	32,162	35,060	2.5%	2.3%	2.3%	2.5%	-6.1%	4.2%	9.0%
環境関連機器設備	6,191	27,513	20,776	21,471	0.5%	2.0%	1.5%	1.6%	344.4%	-24.5%	3.3%
研究・生産用機器設備	127,272	42,443	20,229	48,501	9.8%	3.1%	1.4%	3.5%	-66.7%	-52.3%	139.8%
その他の製品	5,901	3,453	973	9,472	0.5%	0.3%	0.1%	0.7%	-41.5%	-71.8%	873.5%
情報処理	12,062	16,325	9,380	12,772	0.9%	1.2%	0.7%	0.9%	35.3%	-42.5%	36.2%
サービス	13,972	25,296	76,882	96,823	1.1%	1.9%	5.4%	7.0%	81.0%	203.9%	25.9%
不明	0	51	67,432	0	0.0%	0.0%	4.8%	0.0%	-	132120%	-
合計	1,294,211	1,367,163	1,415,293	1,375,606	100.0%	99.6%	100.0%	100.0%	5.6%	3.5%	-2.8%

注) 「利用技術」に複数回答した場合は、国内生産年間出荷額を複数回加算している。