

## <概要>

日本原子力産業会議（現日本原子力産業協会）は、日本における原子力産業の実態を通じて産業としての健全な発展に資するとともに、併せて各分野における関係者の参考となるような基礎資料を提供することを目的として、原子力産業実態調査を実施している。1999年度の実態調査は、企業760社を対象に行われ、500社から回答を得た。うち、原子力関係の何らかの実績あるものは385社で、それらを分析した結果を調査報告として取りまとめている。今回の調査は研究開発に焦点を当てて実施されている。それによると、電気事業、鉱工業の売上増にも拘わらず、民間企業の研究開発の支出が過去10年間で最低を記録した昨年度よりも大きく下回っている。また研究者数もこの10年間で約41%も減少し、民間での研究開発意欲が大きく低下している状況である。原子力産業の成熟を示す一方で、原子力産業の活性化の困難さを感じさせるものとなっている。

## <更新年月>

2001年03月

（本データは原則として更新対象外とします。）

## <本文>

原子力は多様な可能性を持った技術であり、研究開発がスタートして以来、その可能性の実現に向けて多大な努力が払われてきた。今日、**原子力発電**によって世界全体の電力の約6分の1が供給されており、運転経験も、閉鎖分を含めると9,000炉・年を超えるまでになった。原子力は中核的な電源としての地位を確保するようになっている。

しかし、**軽水炉**を柱とした原子力発電は様々な社会的困難に直面している。世界的にみて新規の**原子力発電所の着工**は停滞を余儀なくされており、このままでは、早ければ2010年頃を境に原子力発電設備容量が減少に転じるとの予測さえある。原子力の活用は不可欠の選択肢の一つと見られるにもかかわらず、原子力発電の新たな飛躍への展望を持てない状況にある。そうした現実を反映する一つの指標、研究開発投資の縮小が一層鮮明になってきている。先進国政府の原子力予算にも、そのことが端的に表れている。今回調査では、こうした視点から、調査を実施している。また、電力事業の動向が原子力産業の消長そのものである実態にかんがみ、**電力自由化**が原子力産業に及ぼす影響は大きい。今回の調査では、電力自由化の受け止め方についても調査している。

### 1. 一般概況

1999年度の日本経済は景気回復局面に入り、実質経済成長率（実質**GDP**）は前年度のマイナス成長から転じて、0.5%のプラス成長となった（経済企画庁「経済白書（平成12年版）」）。通商産業省（現、経済産業省）資源エネルギー庁の1999年度エネルギー需給実績（速報）によれば、1999年度の最終エネルギー消費は、景気の回復等により前年度に比べ2.5%増の15,568PJ（ペタ・ジュール、ペタ： $10^{15}$ ）となり、前年度から一転して増加し、過去最高を記録した。部門別では、産業部門が景気回復により前年度比3.5%増となり、エネルギー消費全体の49%を占めた。民生部門では、家庭部門で石油製品、都市ガス、電力の消費が増加し、同2.2%増となったほか、業務部門でも0.8%の増加となり、全体では1.5%増となった。また、運輸部門でも、自動車保有台数や輸送量の増加により、1.5%増えた。

一次エネルギー供給は、景気回復によるエネルギー消費の伸びを受けて、1999年度は対前年度比0.7%増の22,967PJとなった。エネルギー源別では、石炭・天然ガスがそれぞれ対前年度比6.8%、4.1%の顕著な伸びを示した一方、前年度に4.1%増えた原子力は、原子力発電所のトラブ

ルによる停止や定期検査期間の延長等により設備利用率が低下したことが影響して、4.7%減の2,986PJとなり、全体に占める割合も0.7ポイント下がって13.0%となった。

結果として1999年度は、日本のエネルギー起源の二酸化炭素排出量が前年度に比べて3.3%増加し、312.6炭素換算百万トンとなった。1999年度末における商業用原子力発電の状況は前年度末同様、運転中（新型転換炉原型炉「ふげん」を除く）51基、4,492万kWであり、総発電設備容量（電気事業用）に占める原子力発電の割合（シェア）も前年度とほぼ同じ20.1%であった。一方、原子力発電所の設備利用率はトラブルによる停止や定期検査期間の延長等により前年度より4ポイント低い80.1%となったが、5年連続で80%台を維持した。その結果、原子力発電電力量は対前年度比4.7%減の3,159億kWhとなり、総発電電力量に占める原子力シェアも2.1ポイント低い34.3%になった（表1 参照）。

## 2. 電気事業の支出動向

### 2.1 原子力関係支出高

1999年度の電気事業の原子力関係支出高は前年度に比べて1,895億円、率にして11%増の1兆8,858億円となり、2年ぶりの増加となった（表2 参照）。費目別では、1994年度以降減少が続いていた建設費が対前年度61%の大幅な増加となり、また、全支出の約74%を占める核燃料費と運転維持費が前年度に続き微増したが（表3 参照）、試験研究開発費はわずかに減少した（図1 参照）。なお、電気事業の原子力関係設備減価償却費ならびに核燃料減損額はともに前年度に引き続き減少した。

### 2.2 原子力関係建設費

建設費は年度によってバラツキはあるものの、1983年度に記録した8,395億円をピークに概ね減少傾向で推移してきたが、今回調査では対前年度比61%増の4,258億円となり（表4 参照）、5年ぶりに増加となった（図1 参照）。1990年代は、それ以前に着工された原子力発電所が次々に完成する一方、1998年度までに新規に着工した原子力発電所は柏崎刈羽6、7号機、女川3号機の3基にとどまったため、建設中の原子力発電所の基数が年々減少した。これが1998年度までの電気事業の建設費支出の減少に結びついていた。しかし、1998年度には、東通1号機と浜岡5号機が、1999年度には志賀2号機が相次いで着工され、再び建設中のプラント基数が増加に転じたことが、1999年度の建設費に現れているものと考えられる。

これまで運転中の発電炉プラントの増加に伴い、顕著な伸びを続けてきた運転維持費は、1999年度も対前年度比2%増の9,118億円となったが、建設費が大幅な伸びを記録したため、全支出に占める割合は48%となり、6年ぶりに50%台を下回った（表4 参照）。また、運転維持費同様運転基数にあわせて増加を続けている核燃料費は、1999年度は対前年度比4%増の4,852億円、全支出の26%を占めた（表4 参照）。核燃料費のうち、原料の輸入等に充当された外貨支払高は1,081億円で、核燃料費全体の22%を占めた。

原子力発電所の運転に係わる経費である核燃料費と運転維持費を発電電力量当たりでみると、1999年度は、核燃料費が1.54円/kWh、運転維持費が2.89円/kWhで、いずれも前年度より上昇した（表3 参照）。また、設備容量でみると、核燃料費が1万802円/kW、運転維持費が2万300円/kWで、同じく前年度より上昇した。運転維持費はここ10年間、発電電力量当たりでも設備容量当たりでも、年度ごとのバラツキはあるものの、高い設備利用率や運転保守技術の向上などによる抑制効果に支えられて減少傾向を示してきた。しかし1999年度は発電電力量が5%減少し、設備利用率も前年度を4ポイントあまり下回る80%となったことから（表1 参照）、コスト上昇につながった。

### 2.3 原子力関係支出見込み

1999年度現在の電気事業の支出見込みは、総支出高は1年後（2000年度）が1999年度（実績）比0.91倍の1兆7,088億円、2年後（2001年度）が同0.91倍の1兆7,140億円、そして5年後（2004年度）が0.98倍の1兆8,454億円となっており、いずれも1999年度を下回ると想定されている（表4 参照）。内訳では、建設費が5年後（2004年）に1.09倍の4,660億円となる一方、運転維持費は0.79倍の7,197億円、核燃料費は0.95倍の4,615億円に減少する見込みとなっている。試験研究開発費のほか、立地地点調査費などが含まれる準備費は、特に大きい伸びが見込まれており、1年後1.38倍、2年後1.73倍となり、5年後には3.84倍の1,983億円となっているが、これは主に新規発電炉プラント建設計画にともなう立地地点調査費が、大きく増えることによるものと考えられる。1999年度時点での支出見込みは、いずれも前年度調査時点での見込みより低い値となっており、電気事業各社が支出を抑制する方向で調整を進めている実態が伺える。

1998年に策定された現行の長期エネルギー需給見通しの原子力発電開発計画では、2010年までに16～20基の原子力発電所の増設という目標が示されている。しかし、電気事業11社が1999年度末に公表した2000年度原子力開発計画の中では、（1）2000年度中に8基、1,087万kWを電源開発

調整審議会（現総合資源エネルギー調査会電源開発分科会）へ上程する、（2）2000～2009年度の10年間に10基、1,262.9万kWを運転開始する（2014年度までに20基、2,541.8万kWを運転開始）となっており、長期エネルギー需給見通しの目標を下回っている。これは長引く景気低迷の影響から今後の電力需要の伸びが鈍化するとの予測や、電力市場の部分自由化のスタートから、電気事業各社が投資の抑制に動いていることを示している。

### 3. 鉱工業の原子力関係売上動向

#### 3.1 3年ぶりの増加

1999年度の鉱工業の原子力関係売上高（合計）は、対前年度比17%の大幅な減少を記録した1998年度の1兆5,020億円から12%増の1兆6,792億円となり、3年ぶりに増加に転じた（表5 および図2 参照）。近年、低調が続いていた新規原子力発電所の建設が、ようやく軌道に乗ってきたことを反映していると考えられる。一方で、電気事業の原子力発電開発計画をみても、今後は過去のような大量の発注は見込めないため、鉱工業の売上が今後増加基調に転じるかどうかは不透明である。鉱工業間の中間取引的な売上（鉱工業向け売上のうち、核燃料サイクル機器以外の部分）を除いた、エンドユーザーである電気事業者や政府など最終需要者への売上高（最終需要相当額）は1兆5,374億円となり、対前年度（1兆3,767億円）比12%の増加となった。

#### 3.2 売上高の66%が電気事業向け

1999年度の売上高を納入先別にみると、最も売上が大きいのは電気事業向けで、対前年度比12%増の1兆1,041億円、全売上高に占めるシェアは66%であった（表5 参照）。鉱工業の売上における電気事業への納入比率は、総売上高の減少にあわせて1993年度の79%を最高に5年連続でシェアが低下し1998年度には65%となったが、1999年度はこれを僅かに上回った。電気事業向け売上の内訳をみると、1999年度は、最も大きなウェイトを占める原子炉機器・関係設備が対前年度比5%増の3,199億円となったのをはじめ、発電機器が同55%増の745億円、建設・土木が同44%増の904億円、機器据付けが83%増の621億円となり、のきなみ増加に転じた。原子力発電所の機材・建設に関連する項目の売上は発電所建設の減少を受けるかたちで、前年度まで大幅に減少を続けてきていた。

### 4. 研究開発動向

#### 4.1 民間企業の原子力関係研究支出

1999年度の鉱工業の原子力関係総研究支出高（海外技術導入費を除く）は395億円で、対前年度（502億円）比21%減となり、過去10年間で最低を記録した前年度実績をさらに下回る結果となった。また、電気事業の試験研究開発費は359億円となり、前年度（362億円）に比べて微減にとどまったものの、1995年度から続いている減少傾向に歯止めはかからなかった（表6 および図3 参照）。一方、1999年度の民間企業の研究者数は前年度比7%減の1,830名。内訳は鉱工業1,718名（前年度比7%減）、電気事業112名（前年度比17%減）であった。この結果、民間企業の研究者数は、1990年度の3,100名が、この10年間で約41%も減少したことになる（表7 参照）。

### 5. アンケート調査：電力自由化と原子力産業（図4 参照）

世界的な電力市場自由化の流れの中で、わが国でも2000年3月から部分自由化がスタートした。2000年度の電力各社の事業計画では、設備投資の抑制等の動きが鮮明になっている。また、コスト削減を目的とした海外調達動きも拡大していくとみられている。こうした状況を踏まえ、今回調査では、電力自由化が原子力産業に及ぼすと思われる影響についてアンケート調査を行ったところ、売上実績を有する企業282社中、約250社から回答が得られた。調査結果については、自由化によって各企業の原子力部門がどうなっていくのかまだ予想し難いといった結論の段階にあると見られるため、あえて評価を加えずに結果をまとめた。

#### 5.1 市場規模

電力市場の自由化が各社にとって好ましいか聞いたところ、短期的（1～5年）、長期的（5年～）とも、「好ましくない」が「好ましい」を上回ったものの、半数近く（短期44%、長期48%）の企業が「どちらとも言えない」と回答、まだ様子眺めの状況にあることが分かった。これを業種別にみると、建設業が自由化に対して厳しい見方をしていることが明らかになった。具体的には、短期的にみて「好ましい」と答えた企業が8社だったのに対し、「好ましくない」はこれを大きく上回る32社となった。また建設業では、長期的にも「好ましくない」（26社）が「好ましい」（12社）を上回った。原子力産業の市場規模に対する見通しについては、「拡大する」とした企業が、この設問に回答した企業全体の4%にすぎないわずか11社しかなかったのに対し、「縮小する」と回答した企業は全体の40%に相当する100社に達し、市場自由化に対して厳

しい見方をしている現状が浮き彫りになった。

## 5.2 売上

自由化が各社の原子力関係売上に与える影響について聞いたところ、「売上減少に結びつく可能性がある」とした回答が全体の50%に相当する125社あった。

---

### <関連タイトル>

[平成10年度電力供給計画 \(01-09-05-14\)](#)

[平成11年度電力供給計画 \(01-09-05-15\)](#)

[原子力産業実態調査報告（平成8年度）\(10-05-03-01\)](#)

[原子力産業実態調査報告（平成10年度）\(10-05-03-03\)](#)

---

### <参考文献>

（1）日本原子力産業会議（編集発行）：平成11年度 原子力産業実態調査報告-研究開発の縮小、鮮明に-（第41回調査）原子力調査時報第69号（2001年1月）

---



表1 原子力関連指標の動向

年度		1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
項目										
経済 (前年度比)	実質国内総生産(GDP)	2.9	0.4	0.5	0.6	3	4.4	-0.1	-1.9	0.5
	鉱工業生産(%)	-0.7	-6.3	-4	3.2	2.1	3.4	1.2	-7.1	3.4
	実質企業設備投資(%)	2.7	-7.2	-10.4	-2.5	7.8	11.7	2.1	-9.5	3.6
エネルギー	1次エネルギー供給(前年度比%)	1	2	1.2	5.4	1.9	1.5	1.2	-2.5	0.7
	1次エネルギー供給に占める石油比率(%)	56.7	58.2	56.6	57.4	55.8	55.2	53.6	52.4	52.0
	総発電電力量(前年度比、除自家用)(%)	3.4	1.4	1.2	6.8	2.4	2.0	3.5	0.5	1.1
原子力発電	年度末運転基数	41	42	46	48	49	50	52	51	51
	発電設備容量(万kW)	3,324	3,442	3,838	4,037	4,119	4,255	4,508	4,492	4,492
	総発電設備容量に占める原子力の比率(%)	18.8	19.0	20.4	20.6	20.5	20.6	20.8	20.2	20.1
	発電電力量(億kWh)	2,099	2,174	2,390	2,638	2,883	2,955	3,160	3,313	3,159
	総発電電力量に占める原子力の比率(%)	27.8	28.8	31.8	32.2	34.0	34.6	35.2	36.4	34.3
	設備利用率(%)	73.8	74.2	75.4	76.6	80.2	80.8	81.3	84.2	80.1
参考	原子力予算(億円)	4,097	4,260	4,513	4,470	4,831	4,946	4,908	4,691	4,778

(注)1.『経済』項の数値は経済企画庁「平成12年度経済白書」による。

2.『エネルギー』項の数値は、通商産業省「平成11年度エネルギー需給実績(速報)」、「電力調査統計月報」による。

3.『原子力発電』項の数値は、通商産業省「原子力発電関係資料」、「電力調査統計月報」による。

4.『原子力発電』項の数値には「ふげん」を含まない。

[出典]日本原子力産業会議(編集発行):平成11年度 原子力産業実態調査報告(第41回調査)原子力調査時報第69号(2001年1月),p.13

表2 原子力産業実態調査主要指標の動向

項目	年度	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
実績を有する企業数(社)		516	512	488	469	456	419	416	419	385
(うち売上高実績を有する企業数)		(317)	(326)	(302)	(293)	(286)	(276)	(279)	(279)	(282)
売上高(億円)		18,387	22,410	22,063	19,375	20,387	20,391	18,040	15,020	16,792
(対前年度比、倍)		(1.04)	(1.22)	(0.98)	(0.88)	(1.05)	(1.00)	(0.88)	(0.83)	(1.12)
電気事業支出高(億円)		18,258	18,349	17,904	19,126	16,678	16,218	17,161	16,963	18,858
(対前年度比、倍)		(1.05)	(1.00)	(0.98)	(1.07)	(0.87)	(0.97)	(1.06)	(0.99)	(1.11)
鉱工業支出高(億円)		18,713	20,967	20,597	19,696	18,208	16,894	16,064	14,268	16,563
(対前年度比、倍)		(1.01)	(1.12)	(0.98)	(0.96)	(0.92)	(0.93)	(0.95)	(0.89)	(1.16)
鉱工業研究支出高(億円)		819	768	758	722	686	802	897	532	426
(対前年度比、倍)		(0.85)	(0.94)	(0.99)	(0.95)	(0.95)	(1.17)	(1.12)	(0.59)	(0.80)
研究投資率(%)		4.5	3.4	3.4	3.7	3.4	3.9	5.0	3.5	2.5
鉱工業生産設備投資(億円)		1,365	1,917	2,345	2,215	1,969	1,655	1,921	1,931	2,484
(対前年度比、倍)		(1.76)	(1.40)	(1.22)	(0.94)	(0.89)	(1.00)	(1.16)	(1.00)	(1.29)
鉱工業受注残高(億円)		36,740	31,698	27,964	26,421	23,768	24,563	22,786	24,135	23,599
商社による輸入取扱高(億円)		5,246	3,391	3,742	4,157	2,133	3,631	3,649	4,020	2,360
総従事者数(人)		57,120	61,007	61,442	60,147	60,540	59,195	55,378	56,228	54,401
うち電気事業(人)		9,164	9,280	9,640	9,939	10,204	10,257	10,196	10,029	10,209
うち鉱工業(人)		47,956	51,727	51,802	50,158	50,336	48,938	45,182	46,119	44,192

注「原子力産業」の「実績を有する企業」とは、原子力関係売上、支出、従事者のいずれかの実績を有する企業をいう。

[出典]日本原子力産業会議(編集発行):平成11年度 原子力産業実態調査報告(第41回調査)原子力調査時報第69号  
(2001年1月)、p.15

表3 電気事業の核燃料費・運転維持費の推移

年度	核燃料費	運転維持費	発電電力量	設備容量*	「上段」発電電力量当り/ 「下段」設備容量当り		
					核燃料費	運転維持費	合計
	A	B	C	D	A/C A/D	B/C <sup>1)</sup> B/D <sup>2)</sup>	(A+B)/C <sup>1)</sup> (A+B)/D <sup>2)</sup>
	(百万円)	(百万円)	(百万kWh)	(万kW)			
1989	292,989	679,867	178,855	2,914.8	1.64 10,052	3.80 23,325	5.44 33,376
1990	309,726	693,792	196,967	3,090.5	1.57 10,022	3.52 22,449	5.09 32,471
1991	279,807	692,508	209,887	3,237.3	1.33 8,643	3.30 21,392	4.63 30,035
1992	274,910	755,262	217,359	3,342.3	1.26 8,225	3.47 22,597	4.74 30,822
1993	276,574	861,944	230,480	3,618.8	1.16 7,643	3.61 23,819	4.76 31,461
1994	269,189	977,627	236,807	3,933.3	1.14 6,844	4.13 24,855	5.27 31,699
1995	280,864	883,515	288,347	4,092.2	0.97 6,863	3.06 21,590	4.04 28,454
1996	324,709	840,950	295,464	4,172.6	1.1 7,782	2.85 20,154	3.95 27,936
1997	455,260	870,634	316,039	4,436.2	1.44 10,262	2.75 19,626	4.20 29,888
1998	467,645	897,613	331,347	4,491.7	1.41 10411	2.71 19,984	4.12 30,395
1999	485,199	911,816	315,914	4,491.7	1.54 10,802	2.89 20,300	4.42 31,102

(注) \* 各年度の設備は、年度途中に運転開始した発電所については、  
出力×運転日数/365日で計算した。

1) 円/kWh

2) 円/kW

[出典] 日本原子力産業会議(編集発行):平成11年度 原子力産業実態調査報告  
(第41回調査)原子力調査時報第69号(2001年1月)、p.17



# 表4 電気事業の原子力関係支出見込み

[単位: 百万円]

年 度	準備費' 98	建設費' 98	核燃料費' 98	運転維持費' 98	' 98合計
1998	52,265	264,219	467,645	897,613	1,681,742
1999	79,820	463,952	567,849	741,227	1,852,848
2000	87,823	507,831	536,243	764,236	1,896,133
2001	88,884	545,264	520,385	761,317	1,915,850
2002	89,946	582,698	504,528	758,397	1,935,569
2003	91,007	620,131	488,670	755,478	1,955,286
2004					

(注) 1998年度は実績

[単位: 百万円]

年 度	準備費' 99	建設費' 99	核燃料費' 99	運転維持費' 99	' 99合計
1998					
1999	51,657	425,750	485,199	911,816	1,874,422
2000	71,240	405,276	494,334	737,956	1,708,806
2001	89,510	437,573	460,002	726,888	1,713,973
2002	125,771	447,050	460,494	724,483	1,757,798
2003	162,031	456,528	460,985	722,077	1,801,621
2004	198,292	466,005	461,477	719,672	1,845,446

(注) 1999年度は実績

＊四捨五入のため、合計値が各項目の合計に合わない場合がある。

[出典] 日本原子力産業会議(編):平成11年度 原子力産業実態調査報告－研究開発の  
縮小、鮮明に－(第41回調査)原子力調査時報第69号(2001年1月)、p.30



# 表5 鉬工業の納入先別原子力関係売上高の推移

[単位: 億円]

年 度	政府		電気事業		鉬工業		私立大学等		輸 出		合 計
		シェア(%)		シェア(%)		シェア(%)		シェア(%)		シェア(%)	
1989	3,370	19.50	11,111	64.28	2,214	12.81	447	2.59	141	0.82	17,284
1990	4,563	25.81	10,696	60.49	1,945	11.00	370	2.09	107	0.61	17,681
1991	2,579	14.03	12,919	70.26	2,195	11.94	506	2.75	189	1.03	18,387
1992	2,102	9.38	14,845	66.24	4,487	20.02	861	3.84	115	0.51	22,410
1993	1,592	7.22	17,368	78.72	2,291	10.38	714	3.24	98	0.44	22,063
1994	1,312	6.77	15,063	77.74	2,053	10.60	760	3.92	187	0.97	19,375
1995	1,440	7.06	15,783	77.42	1,509	7.40	1,294	6.35	361	1.77	20,387
1996	1,877	9.21	14,356	70.40	2,272	11.14	1,431	7.02	455	2.23	20,391
1997	1,877	10.40	12,081	66.97	2,158	11.96	1,528	8.47	397	2.20	18,040
1998	1,581	10.53	9,821	65.39	1,587	10.57	1,495	9.95	536	3.57	15,020
1999	1,610	9.59	11,041	65.75	2,123	12.64	1,373	8.18	645	3.84	16,792

[出典] 日本原子力産業会議(編):平成11年度 原子力産業実態調査報告－研究開発の縮小、鮮明に－(第41回調査)  
原子力調査時報第69号(2001年1月)、p.30

表6 民間企業の原子力関係総研究支出高の推移

年 度	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
鉱工業	731	825	701	696	708	690	638	757	852	502	395
電気事業	522	470	483	482	520	533	540	434	402	362	359

[出典] 日本原子力産業会議(編):平成11年度 原子力産業実態調査報告－研究開発の縮小、鮮明に－  
(第41回調査)原子力調査時報第69号(2001年1月)、p.27

# 表7 民間企業の原子力関係研究者数の推移

[単位: 人]

年 度	電気事業	鉱工業	合 計
1989	69	3,113	3,182
1990	78	3,022	3,100
1991	95	2,919	3,014
1992	89	3,059	3,148
1993	92	2,984	3,076
1994	100	2,515	2,615
1995	102	2,400	2,502
1996	102	2,282	2,384
1997	142	2,157	2,299
1998	135	1,846	1,981
1999	112	1,718	1,830

[出典] 日本原子力産業会議(編): 平成11年度 原子力産業実態調査報告－研究開発の縮小、鮮明に－(第41回調査) 原子力調査時報第69号(2001年1月)、p29



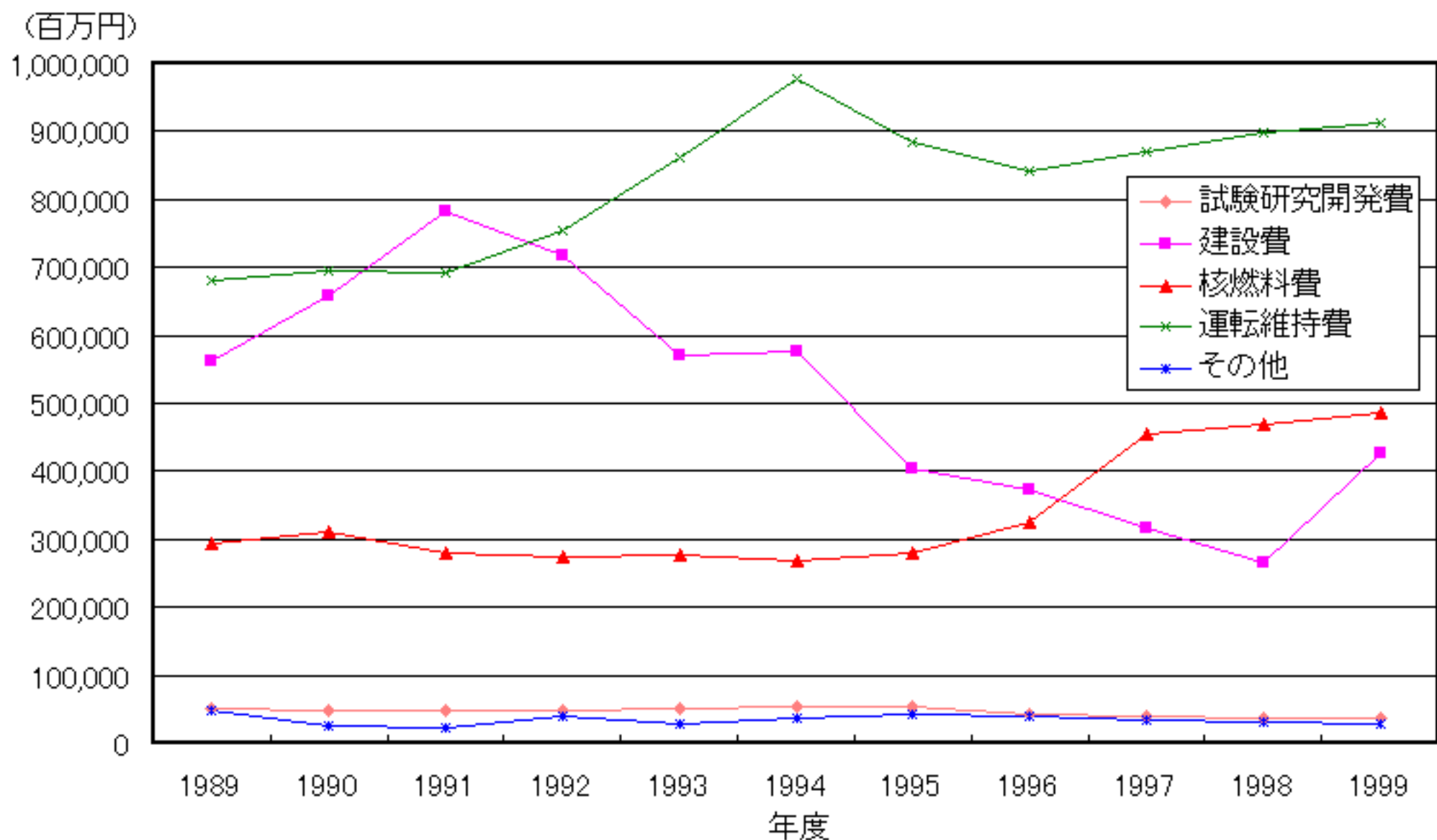


図1 電気事業の原子力関係費目別支出高の推移

[出典] 日本原子力産業会議(編集発行):平成11年度 原子力産業実態調査報告(第41回調査)  
原子力調査時報第69号(2001年1月)、p.16

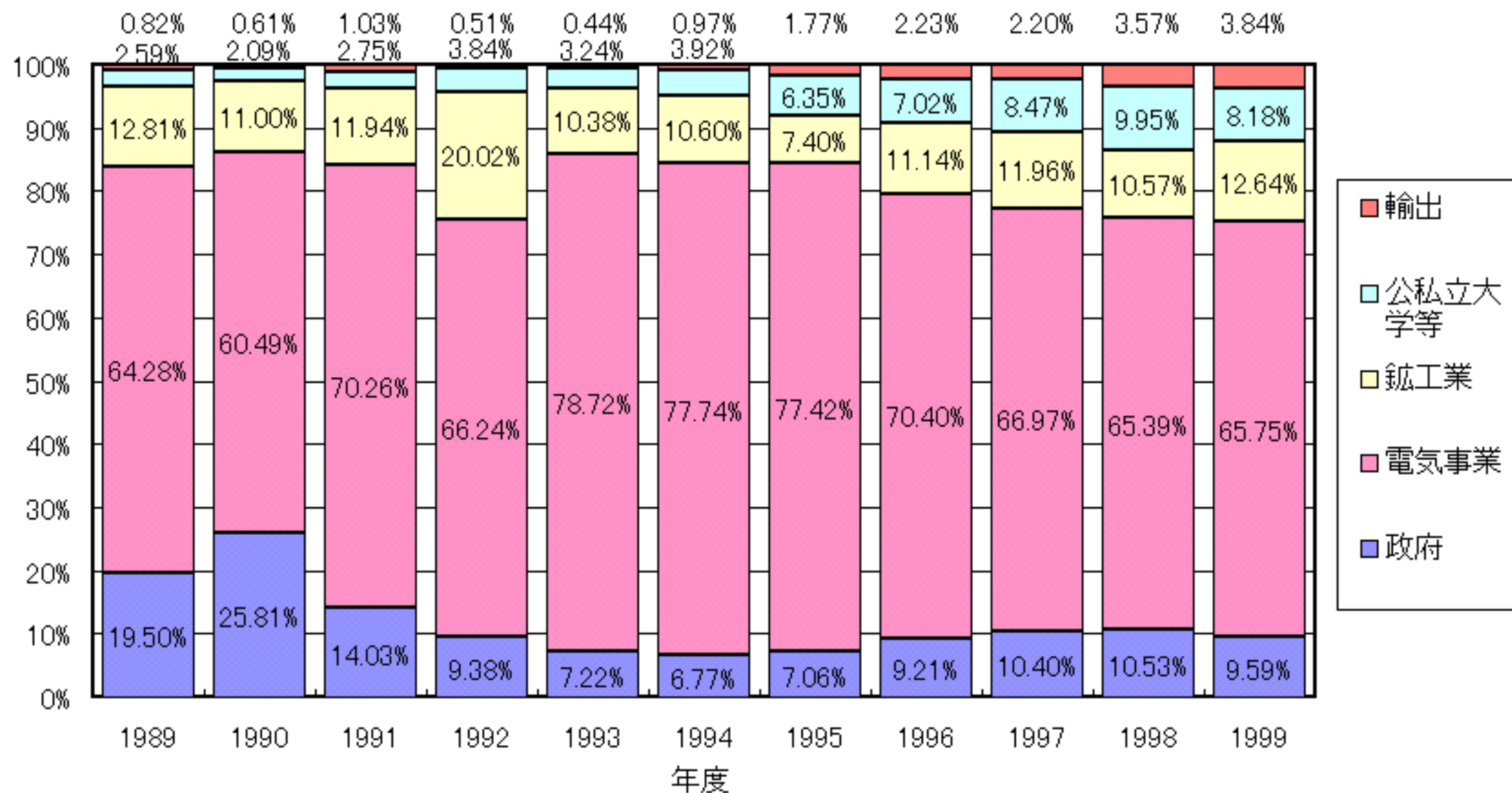


図2 鉱工業の納入先別原子力関係売上高(シェア)の推移

[出典] 日本原子力産業会議(編集発行):平成11年度 原子力産業実態調査報告(第41回調査)  
原子力調査時報第69号(2001年1月)、p19

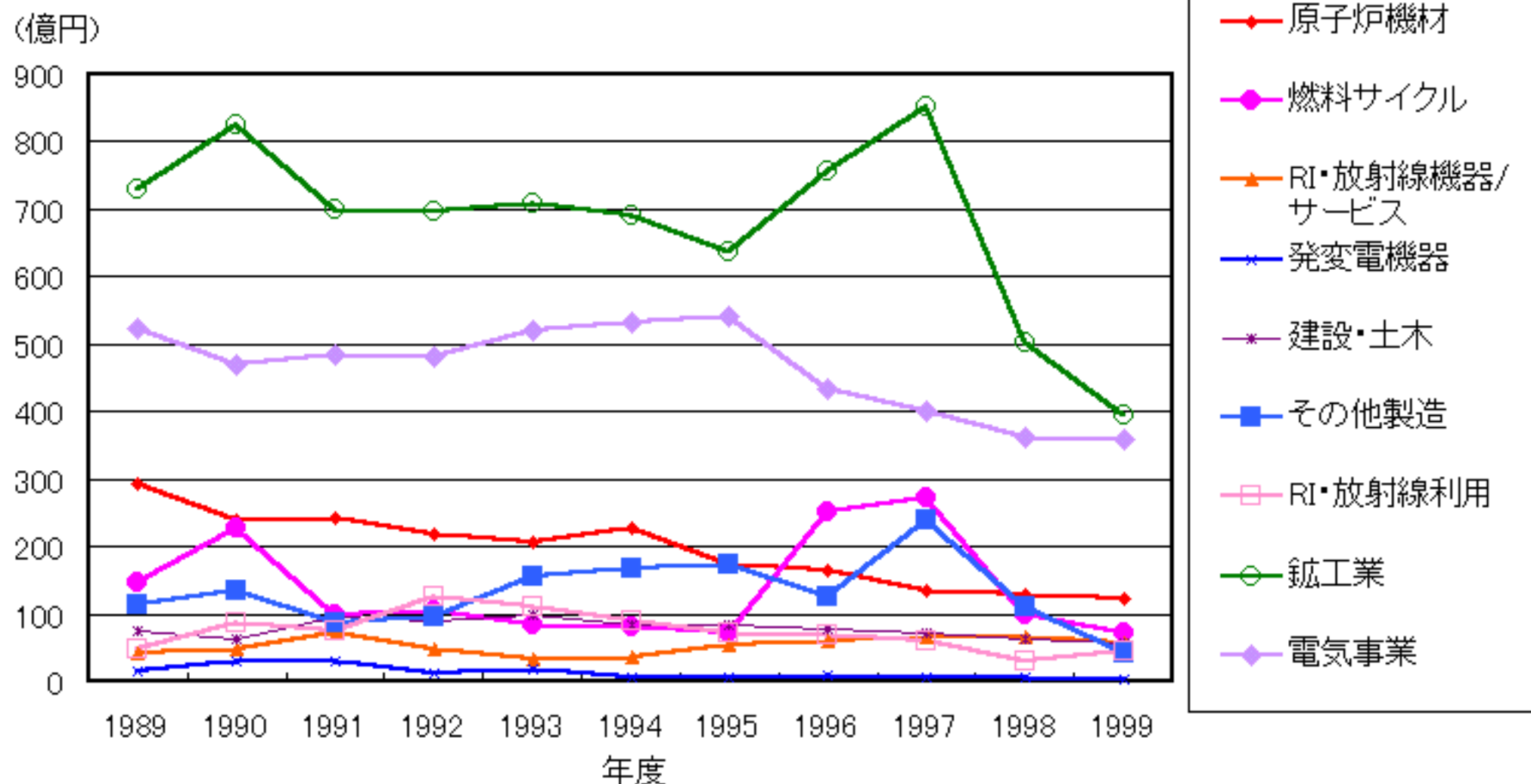
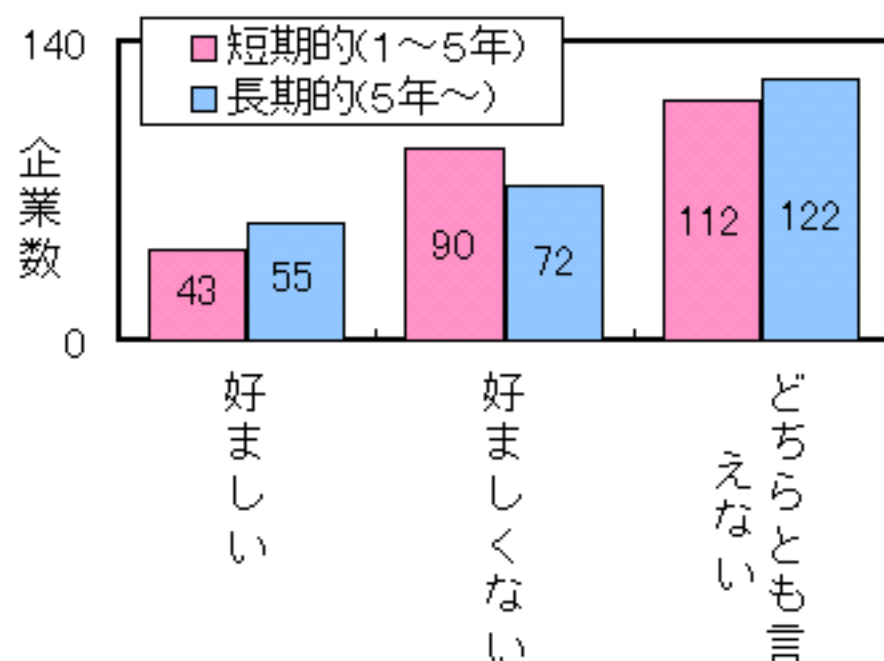


図3 民間企業の原子力関係総研究支出高の推移

[出典] 日本原子力産業会議(編集発行):平成11年度 原子力産業実態調査報告(第41回調査)  
原子力調査時報第69号(2001年1月)、p.4

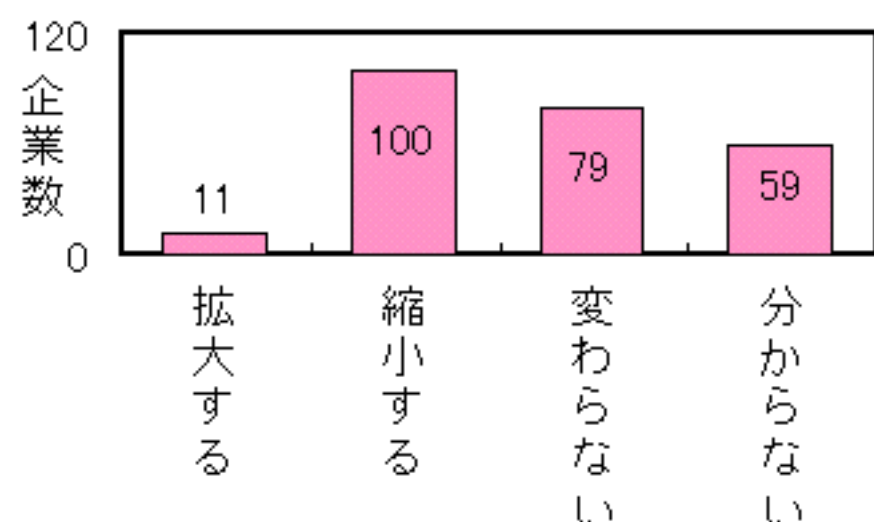


## 電力市場自由化は



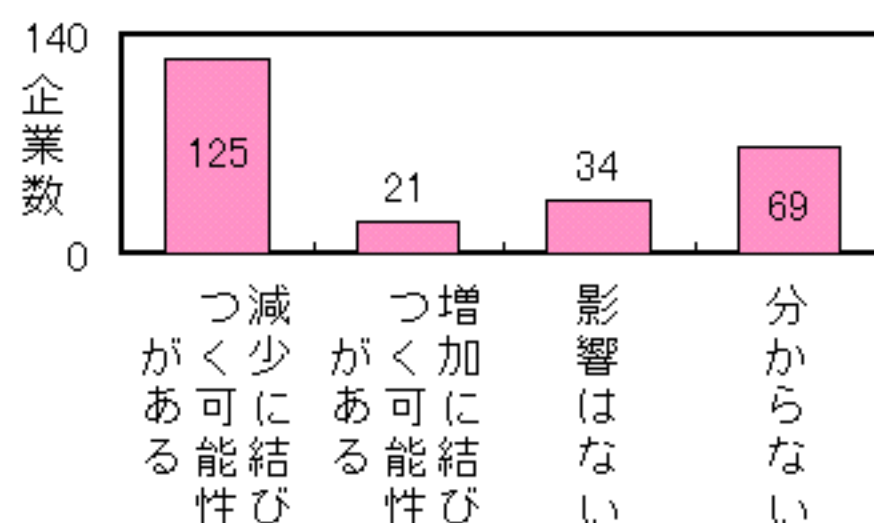
設問1 電力市場の自由化は短期的・長期的にみた場合、貴社にとって好ましいものですか？

## 自由化によって原子力産業市場は



設問2 電力市場の自由化により今後、原子力産業全体の市場はどうなると思いますか？

## 自由化が売上に及ぼす影響は



設問3 電力市場の自由化が貴社の原子力関係売上に与える影響は？

図4 電力自由化と原子力産業(アンケート調査)