

## 1.4 超音波の市場規模と将来性

超音波応用装置の総市場規模は、表 1.4.1 に示す通産省生産動態統計によれば 1979 年 = 461 億円、1989 年 = 1618 億円と 10 年で 3.5 倍に成長している。特に医療機器のこの間の売上は 190 億円から 769 億円に推移し 4 倍の成長を遂げている。

(単位：台、百万円)

年	合計		魚群探知機		洗浄機		探傷機		医療機器		溶接機		その他	
	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額
1976	59,481	19,886	18,822	5,471	9,210	2,718	1,054	1,483	-	-	-	-	29,889	9,915
1977	64,376	27,952	22,012	6,687	8,217	2,958	1,179	1,449	-	-	-	-	32,176	15,924
1978	73,944	40,128	26,783	8,221	9,262	3,539	989	1,672	-	-	-	-	36,516	26,343
1979	101,767	46,108	38,816	8,406	13,293	3,540	864	1,315	12,685	19,003	-	-	36,109	13,844
1980	103,515	63,750	47,988	9,953	13,144	4,592	1,293	2,034	18,321	28,718	-	-	22,769	18,253
1981	102,906	70,645	49,107	9,939	10,993	9,592	1,183	3,068	18,036	30,582	-	-	23,587	20,464
1982	126,730	78,439	64,271	11,263	11,084	6,899	1,441	4,966	10,258	31,497	-	-	32,419	23,841
1983	131,815	83,182	68,400	11,617	11,976	7,401	999	2,758	21,826	37,125	3,168	5,672	25,446	18,516
1984	168,357	109,733	89,981	13,209	16,108	9,270	939	2,507	28,506	45,398	5,548	23,923	27,275	15,426
1985	171,311	128,291	81,922	12,564	16,710	12,249	1,069	4,163	31,304	52,618	5,515	21,009	34,791	25,689
1986	210,992	117,333	125,809	13,068	15,343	8,734	927	1,966	29,733	56,562	4,233	10,822	35,872	28,147
1987	233,132	122,602	132,640	13,503	20,140	7,320	700	1,080	31,605	61,260	4,784	12,240	43,963	28,279
1988	-	148,699	107,202	14,360	18,297	8,503	845	1,876	32,138	63,652	5,826	18,360	54,574	43,824
1989	-	161,855	102,604	12,223	20,088	11,780	-	-	39,363	76,931	5,932	17,465	54,881	43,456
1990	211,432	185,026	81,395	10,832	21,321	14,728	-	-	41,756	87,084	5,809	15,648	61,151	56,733
1991	243,452	189,897	88,933	10,270	21,067	16,061	-	-	47,340	87,982	6,108	18,125	80,004	57,460
1992	255,664	162,897	96,034	10,002	19,773	15,456	-	-	49,793	74,682	5,427	14,593	84,637	48,164
1993 (1~6)	-	85,978	45,971	3,521	8,490	10,135	-	-	26,861	38,076	2,503	9,450	40,951	24,796

出所：通産省生産動態統計

表 1.4.1 超音波応用装置の生産推移<sup>8)</sup>

他の電子応用装置との推移を比較した図 1.4.1 を見ると、超音波応用装置の急成長ぶりが判る。1992 年は不況の影響を受けて前年実績を下回っているが、放射線を利用した機器よりも取扱いが容易で安全なことから今後も堅調な伸びが予想されている。<sup>8)</sup>

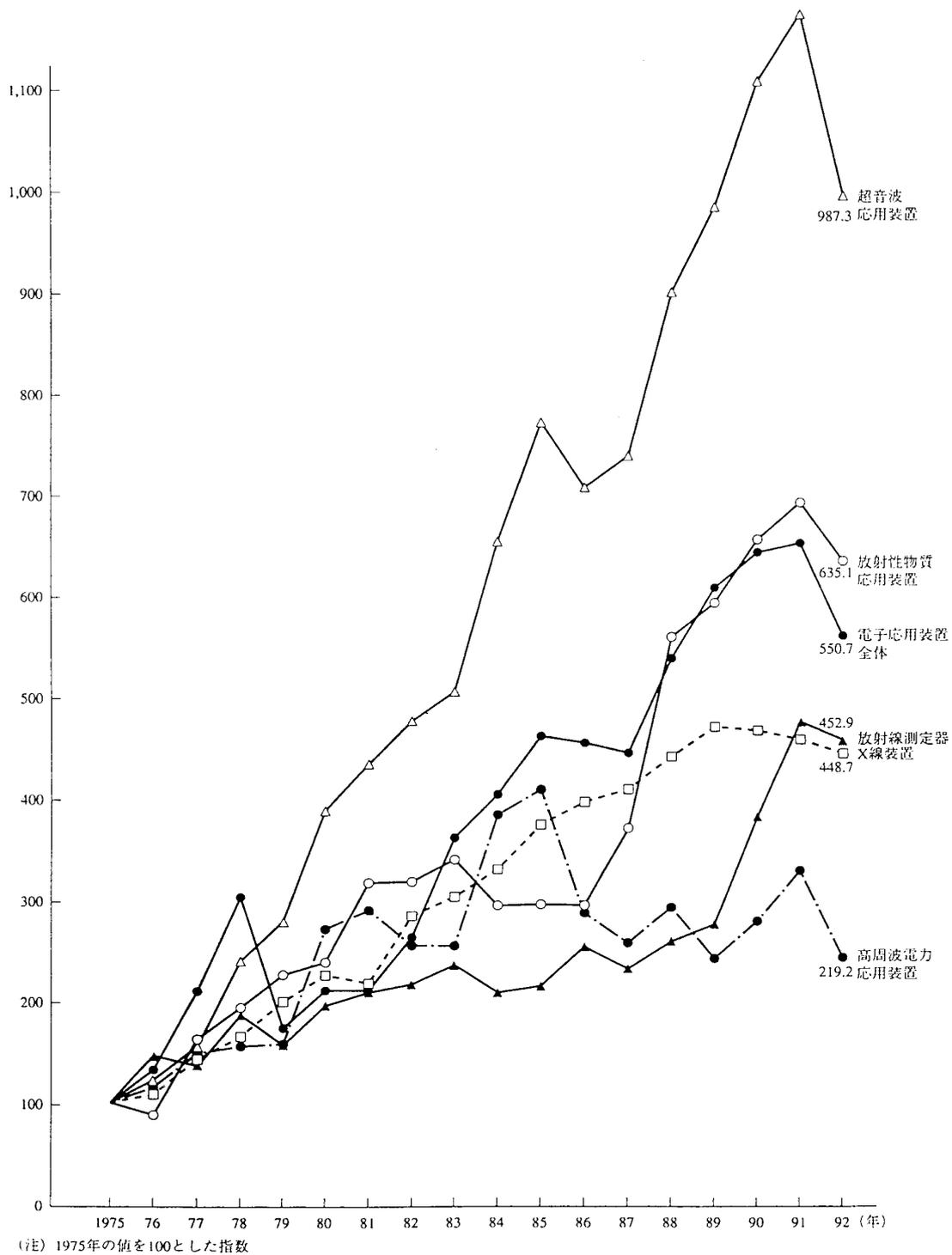


図 1.4.1 電子応用装置の機種別生産指数 (金額ベース) の推移<sup>8)</sup>

又、別の統計資料によれば 10 年前には統計上に現れていない浴用マッサージ機 (気泡の破裂により微弱な超音波が生じる) が急激に売上を伸ばし、89 年度には 640 億円の売上に

なっているという。<sup>6)</sup>表1.4.1の“その他”の欄を見ると、89年度の売上は434億円であることから、浴用マッサージ機はこの分類には含まれていないと思われるが、それにしても大変な額である。

超音波は非常に広い応用範囲が考えられることから、このような予定外の展開となる応用例も出てくる。第2章では生活の種々の局面での超音波の応用事例をまとめたが、それらは未だ若芽のものも多い。そうした中から市民生活をより豊かにする超音波の応用分野が見出され、大きな市場を形成する可能性がある。

超音波技術の市場拡大の速度は、光、電磁波の市場規模と比べて大きく遅れをとっているといえる。その遅れは、技術的な側面よりもマーケティングを始めとした企画・立案の未熟さである一方、今日までの産業を対象にした発展に対して今後は民生用として普及する段階に入ってきたとの指摘がある。<sup>6)</sup>この報告書はまさしくそのような切口に立脚するものであり、新たな民生用の超音波応用機器の展開方向を探ってみようとするものに他ならない。

超音波産業は2千年には1兆円になると予想されている。最も期待できる産業界の分野は超音波モータ、医療用診断装置などが上げられているが、数々の応用例の中から予想外の展開を見せるものが出現することも十分に考えられる。<sup>6)</sup>