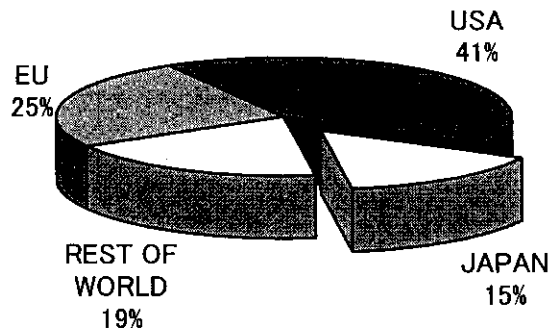


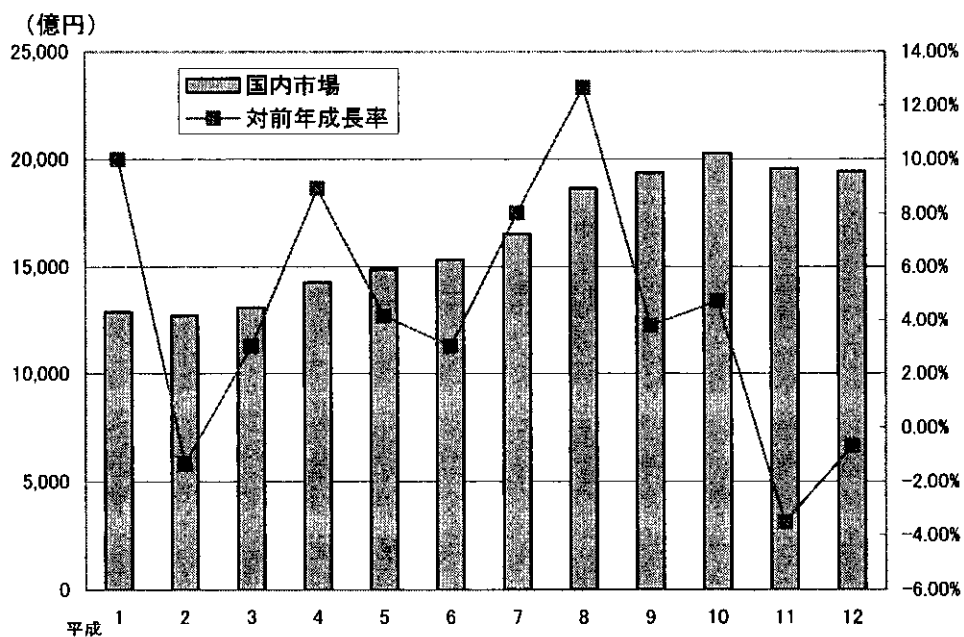
3. 我が国の医療機器産業の現状と課題

(1) 世界の医療機器市場規模(2000)



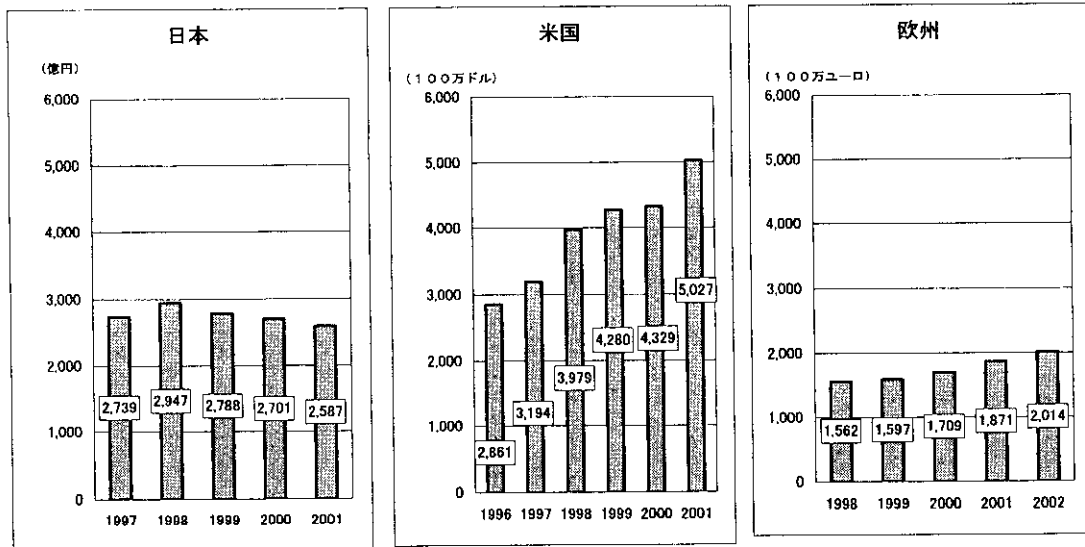
出典)EUCOMED(2000)「European Medical Technologies and Devices Industry Profile」

(2) 我が国の医療機器市場規模の推移



出典)厚生労働省「薬事工業生産動態統計年報」

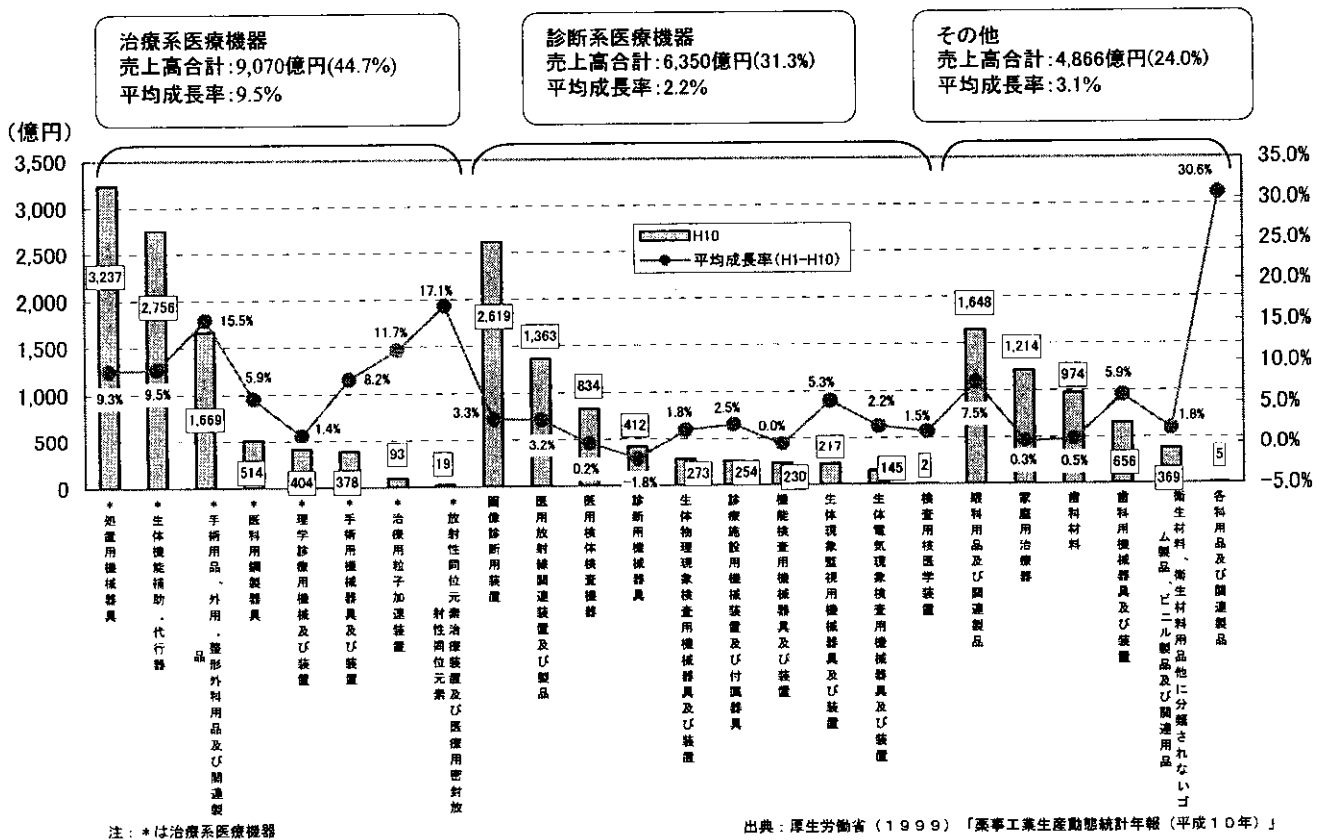
(3) 日米欧三極における診断系医療機器の市場規模(売上高)の推移



(注) 日本の集計値には、治療装置等の売上高も含まれている。

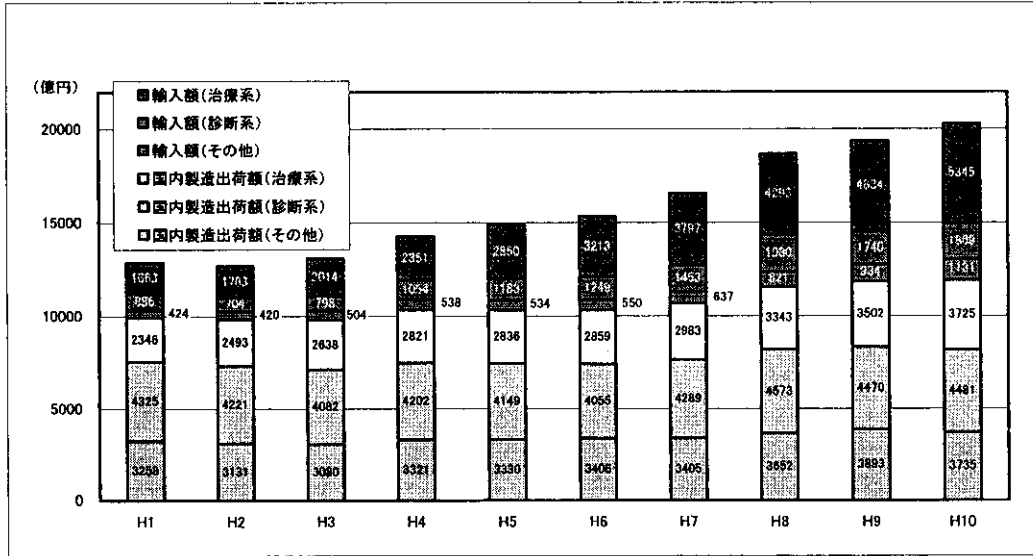
出典 (社)日本画像医療システム工業会(2003.1)「日本画像医療システム工業会 会報 165号」

(4) 我が国の医療機器の市場規模; 医療機器大分類別

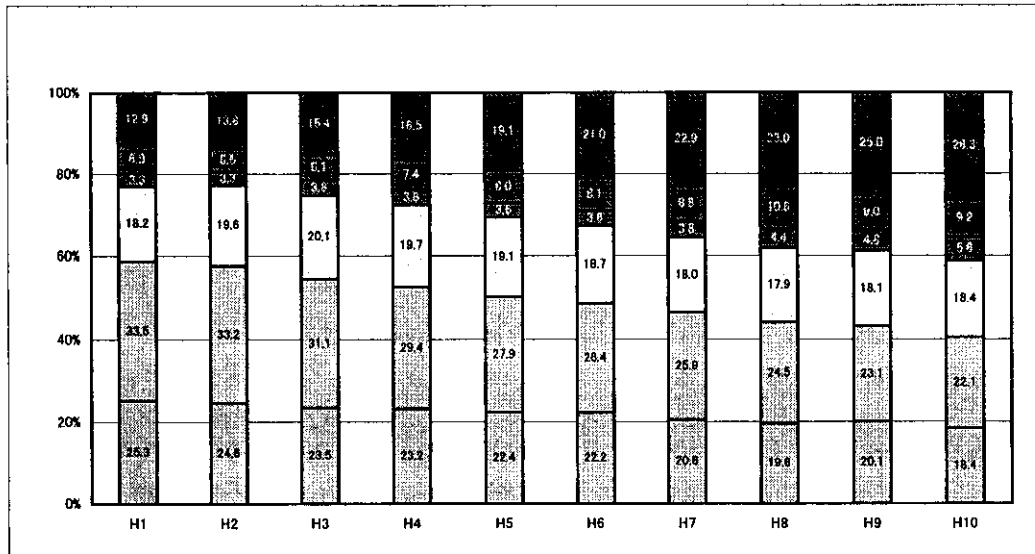


(5) 国内市場規模と輸入額の推移

ア. 国内市場規模と輸入額の推移(売上高)



イ. 国内市場規模と輸入額の推移(割合)



注：国内製造出荷額＝「生産金額」－「輸出額」

出典) 厚生労働省「薬事工業生産動態統計年報」

(6) 医療機器の市場規模;大分類

単位:億円

	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11
総数	12,901	12,731	13,115	14,287	14,883	15,332	16,564	18,662	19,373	20,286	19,572
うち治療系機器	4,008	4,255	4,651	5,172	5,687	6,074	6,779	7,635	8,336	9,070	
* 手術用品、外科・整形外科用品及び関連製品	456	542	692	709	854	851	1,061	1,242	1,327	1,669	
各科用品及び関連製品	0	0	1	4	3	2	3	2	5	5	
眼科用品及び関連製品	856	892	996	1,046	1,109	1,215	1,279	1,424	1,663	1,648	
歯科材料	934	910	930	940	951	930	932	968	966	974	
衛生材料、衛生材料用品他に分類されないゴム製品、ビニル製品及び関連製品	315	286	306	341	351	336	318	332	350	369	
家庭用治療器	1,186	1,030	907	1,053	1,024	1,026	1,105	1,177	1,265	1,214	
* 医科用鋼製器具	307	309	350	385	373	453	551	516	452	514	
* 処置用機械器具	1,450	1,584	1,705	1,988	2,196	2,234	2,521	2,847	3,294	3,237	
診療施設用機械装置及び付属器具	204	211	198	216	231	269	234	304	239	254	
診断用機械器具	484	322	316	352	352	371	355	375	373	412	
生体電気現象検査用機械器具及び装置	119	155	140	115	124	131	141	154	153	145	
生体物理現象検査用機械器具及び装置	234	254	217	295	240	231	236	470	249	273	
生体現象監視用機械器具及び装置	136	140	151	198	169	178	263	416	237	217	
機能検査用機械器具及び装置	229	192	177	175	183	189	236	224	311	230	
* 理学診療用機械及び装置	357	353	280	340	295	278	273	327	388	404	
* 手術用機械器具及び装置	186	206	266	256	213	255	268	338	376	378	
* 生体機能補助・代行器	1,213	1,206	1,289	1,429	1,700	1,931	2,057	2,288	2,384	2,756	
歯科用機械器具及び装置	391	432	444	475	425	446	405	569	577	656	
医用検体検査機器	818	731	712	714	698	697	722	748	883	834	
画像診断用装置	1,959	1,886	1,851	2,003	2,136	2,193	2,413	2,683	2,361	2,619	
検査用核医学装置	2	6	2	1	1	4	11	7	1	2	
* 放射性同位元素治療装置及び医療用密封放射性同位元素	5	3	6	4	4	14	6	9	24	19	
* 治療用粒子加速装置	34	52	63	61	52	60	42	68	93	93	
医用放射線関連装置及び製品	1,026	1,027	1,114	1,186	1,199	1,043	1,131	1,171	1,403	1,363	

注1: 薬事工業生産動態統計年報では、H11から分類項目が変更されたため、H11は分類別の金額を出していない

注2: * 治療系機器

出典)「我が国の医療機器産業の国際競争力の現状と今後の課題に関する研究会」報告書(2002)

(7) 病院内医療情報システムの導入状況(2001年度)

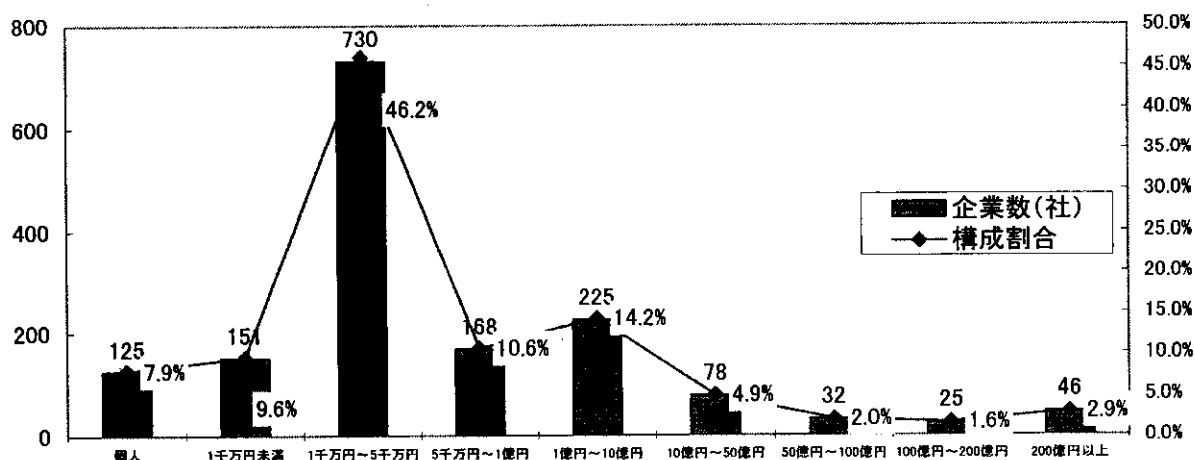
電子カルテシステム	開設者	稼働中		開発中		計画中		予定なし	
		数	割合	数	割合	数	割合	数	割合
	国立	1	3.7%	2	7.4%	5	18.5%	19	70.4%
	自治体	1	2.3%	2	4.5%	11	25.0%	30	68.2%
	市町村立	1	0.7%	3	2.0%	35	23.3%	111	74.0%
	日赤	0	0.0%	0	0.0%	7	17.1%	34	82.9%
	済生会	0	0.0%	1	3.4%	8	27.6%	20	69.0%
	厚生連	0	0.0%	2	5.0%	8	20.0%	30	75.0%
	公的その他	0	0.0%	0	0.0%	5	14.7%	29	85.3%
	公的合計	3	0.8%	10	2.7%	79	21.6%	273	74.8%
	公益法人・会社	1	1.2%	2	2.4%	30	35.3%	52	61.2%
	医療法人	4	1.5%	13	4.7%	76	27.7%	181	66.1%
	学校法人	0	0.0%	0	0.0%	7	36.8%	12	63.2%
	個人	0	0.0%	0	0.0%	3	33.3%	6	66.7%
	私的合計	5	1.3%	15	3.9%	116	30.0%	251	64.9%
	総計	8	1.1%	25	3.3%	195	25.9%	524	69.7%

オーダーリングシステム	開設者	稼働中		開発中		計画中		予定なし	
		数	割合	数	割合	数	割合	数	割合
	国立	11	40.7%	0	0.0%	5	18.5%	11	40.7%
	自治体	16	36.4%	3	6.8%	8	18.2%	17	38.6%
	市町村立	73	48.3%	6	4.0%	32	21.2%	40	26.5%
	日赤	18	42.9%	8	19.0%	9	21.4%	7	16.7%
	済生会	15	50.0%	1	3.3%	8	26.7%	6	20.0%
	厚生連	8	19.5%	3	7.3%	21	51.2%	9	22.0%
	公的その他	8	23.5%	3	8.8%	10	29.4%	13	38.2%
	公的合計	149	40.4%	24	6.5%	93	25.2%	103	27.9%
	公益法人・会社	23	27.4%	6	7.1%	26	31.0%	29	34.5%
	医療法人	50	18.2%	13	4.7%	77	28.0%	135	49.1%
	学校法人	13	68.4%	1	5.3%	4	21.1%	1	5.3%
	個人	0	0.0%	2	22.2%	1	11.1%	6	66.7%
	私的合計	86	22.2%	22	5.7%	108	27.9%	171	44.2%
	総計	235	31.1%	46	6.1%	201	26.6%	274	36.2%

* 調査対象: 2,773施設(回答率: 27.4%)

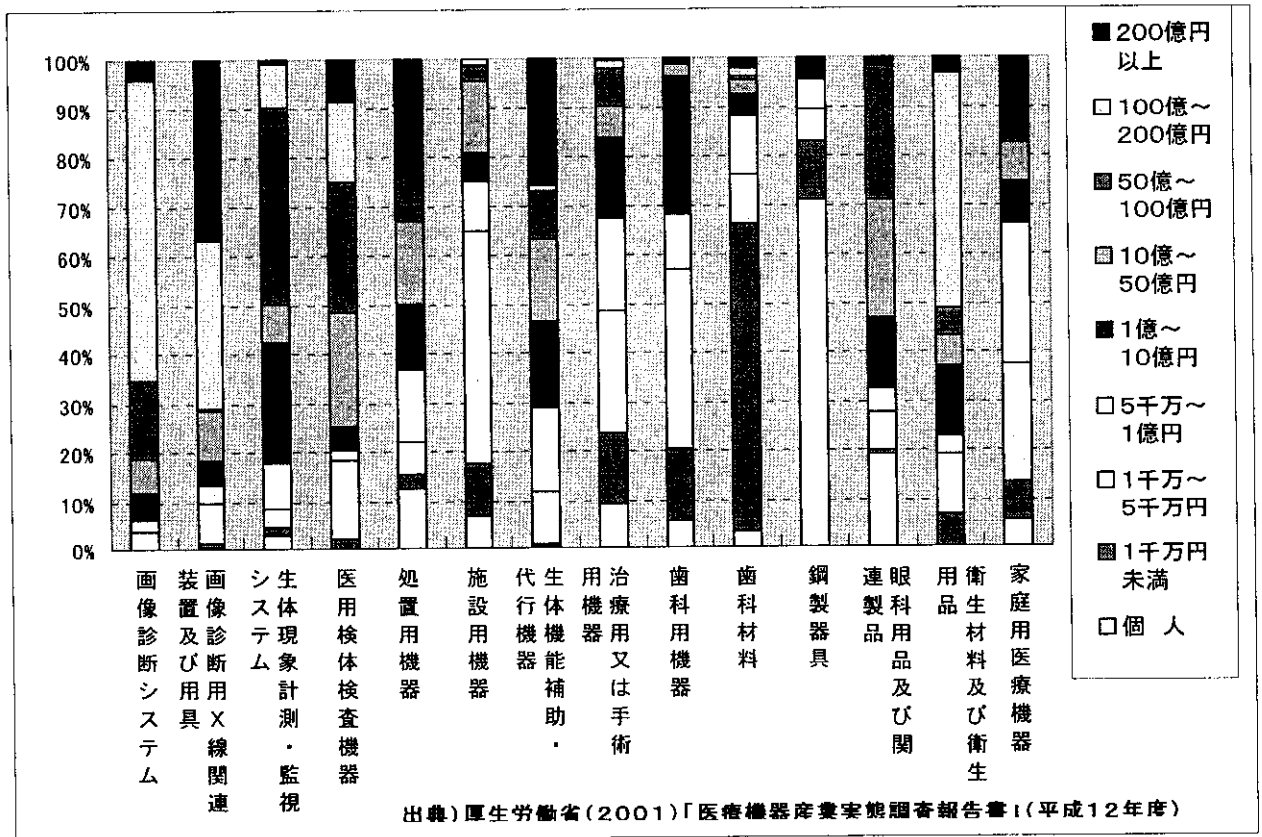
出典) 日本病院会(2001)「日本病院会 会員病院調査報告について」

(8) 資本金規模別企業数(製造業)



出典) 厚生労働省(2001)「医療機器産業実態調査報告書(平成12年度)」

(9) 製品区分別・資本規模別売上割合



(10) 全就業者に占める医療機器製造業従業者数の割合(2000年)

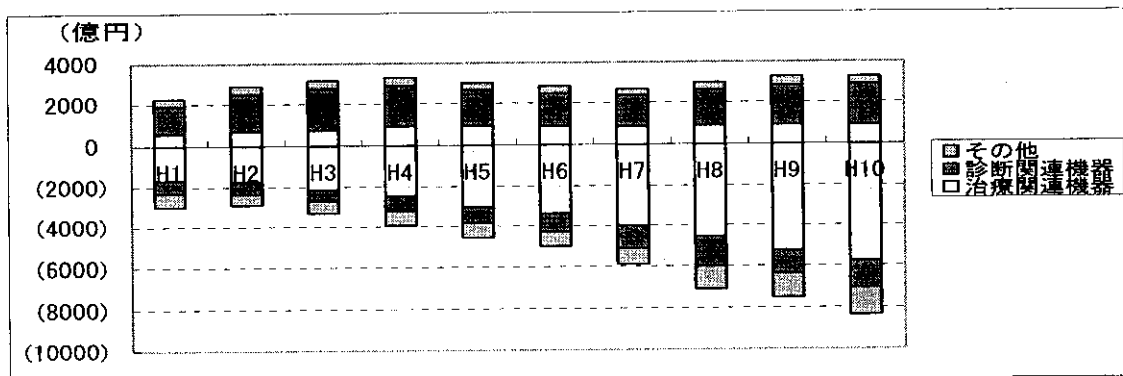
<単位:万人>

全就業者数(A)	6,446
医療機器製造業従業者数(B)	6.79
割合[(B)/(A)]	0.11%

* 集計企業数: 749社(売上高5千万円以上)

出典) 総務庁「労働力調査年報」、厚生労働省「医療機器産業実態調査報告書(平成12年度)」

(11) 医療機器の貿易収支

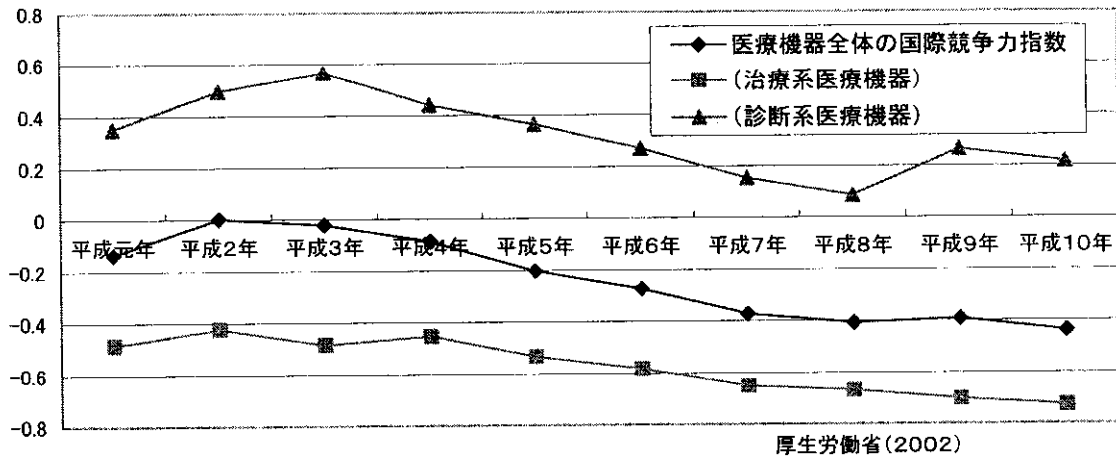


(12) 医療機器大分類別主要国別輸入金額

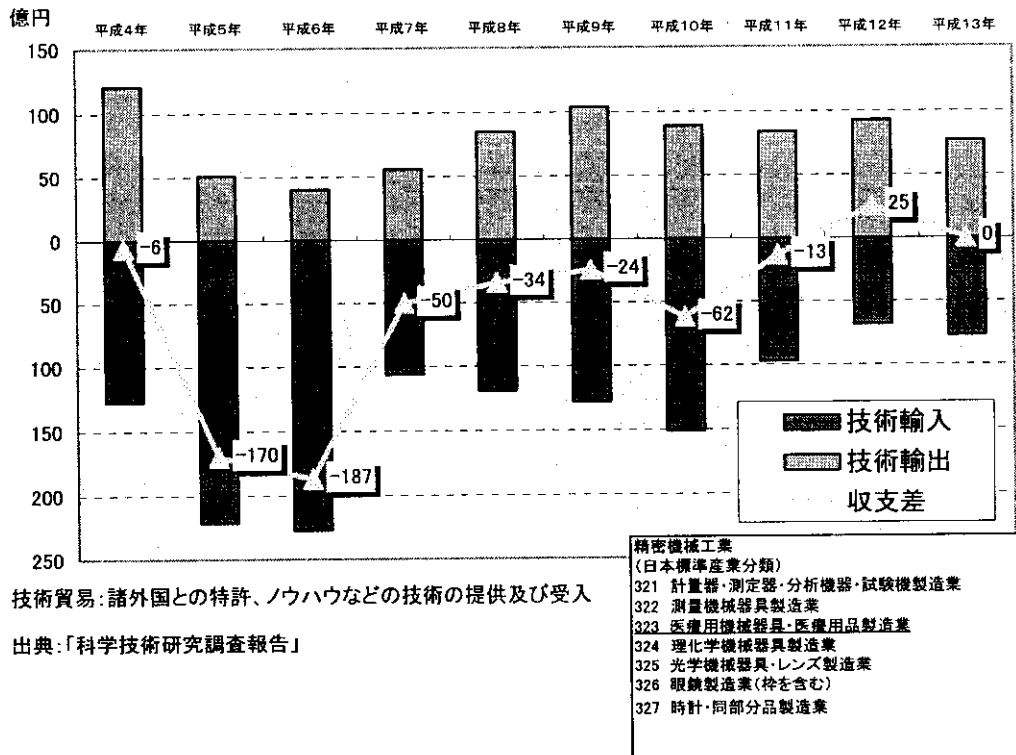
順位	大分類	輸入金額		構成割合		主な輸入国及び金額(上位5カ国)		
		2000年 百万円	1999年 百万円	2000年 %	1999年 %	国名	金額 百万円	割合 %
	総数	821,114	834,383	100.0	100.0			
1	生体機能補助・代行機器	261,455	267,879	31.8	32.1	アメリカ オランダ タイ ドイツ スウェーデン	177,880 15,260 8,498 7,825 7,604	68.0 5.8 3.3 3.0 2.9
2	処置用機器	200,305	196,049	24.4	23.5	アメリカ アイルランド オランダ シンガポール イギリス	149,365 11,380 9,294 7,505 5,466	74.6 5.7 4.6 3.7 2.7
3	画像診断システム	78,870	82,872	9.6	9.9	アメリカ ドイツ オランダ 大韓民国 スウェーデン	41,873 20,913 12,111 1,252 877	53.1 26.5 15.4 1.6 1.1
4	眼科用品及び関連製品	59,829	49,129	7.3	5.9	アメリカ アイルランド タイ 大韓民国 中国	33,797 8,649 6,001 1,458 1,089	56.5 14.5 10.0 2.4 1.8
5	治療用又は手術用機器	43,515	50,755	5.3	6.1	アメリカ ドイツ オランダ イギリス スイス	30,960 7,412 1,330 948 845	71.1 17.0 3.1 2.2 1.9
6	生体現象計測・監視システム	32,807	46,393	4.0	5.6	アメリカ ドイツ 中国 フィンランド イギリス	18,175 4,526 3,546 1,102 951	55.4 13.8 10.8 3.4 2.9
7	鋼製器具	29,705	21,966	3.6	2.6	アメリカ ドイツ スイス フランス メキシコ	23,398 2,638 840 777 385	78.8 8.9 2.8 2.6 1.3
8	画像診断用X線関連装置及び用具	24,385	43,511	3.0	5.2	アメリカ ベルギー 台湾 ドイツ スウェーデン	21,242 2,121 581 358 14	87.1 8.7 2.4 1.5 0.1
9	家庭用医療機器	23,718	8,406	2.9	1.0	台湾 中国 シンガポール デンマーク アメリカ	10,759 7,366 1,509 1,146 99	45.4 31.1 6.4 4.8 0.4
10	医用検体検査機器	19,986	22,329	2.4	2.7	アメリカ フランス スイス ドイツ イギリス	10,407 3,515 2,218 945 930	52.1 17.6 11.1 4.7 4.7
	その他	46,539	45,095	5.7	5.4	-		

出典)厚生労働省(2001)「業事工業生産動態統計年報(平成12年)」

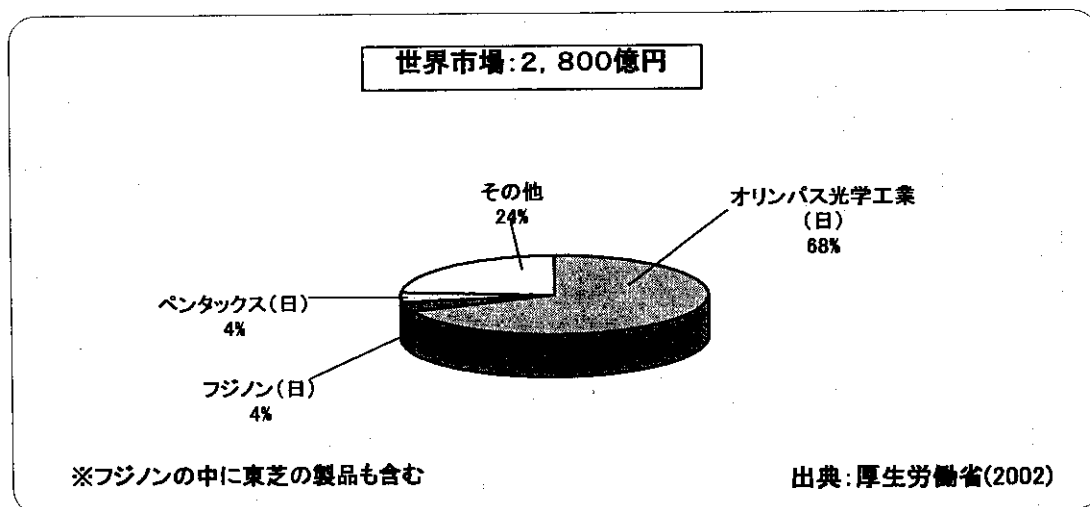
(13) 医療機器における国際競争力指数



(14) 精密機械工業の技術貿易の推移について



(15) 世界の内視鏡市場における国内メーカーのシェア(2001年度)



(16) 医療機器メーカーの売上高上位ランキング

ア. 医療機器メーカーの売上高上位ランキング

順位	2000年		2001年		2002年	
	社名	売上高 (億円)	社名	売上高 (億円)	社名	売上高 (億円)
1	ジョンソン・エンド・ジョンソン	11,390	ジョンソン・エンド・ジョンソン	13,995	ジョンソン・エンド・ジョンソン	13,525
2	バクスター・インターナショナル	7,331	GEメディカルシステムズ	10,406	タイコヘルスケア	10,505
3	アボット・ラボラトリーズ	6,023	バクスター・インターナショナル	9,538	GEメディカルシステムズ	10,087
4	メトロニック	5,762	タイコヘルスケア	8,502	バクスター・インターナショナル	9,559
5	シーメンス	5,515	メトロニック	7,682	シーメンス・メディカル	8,405
6	GE	5,400	アボット・ラボラトリーズ	7,144	メトロニック	7,961
7	タイコ・インターナショナル	5,400	フィリップスメディカルシステムズ	6,230	フィリップスメディカルシステムズ	7,588
8	スルザー	3,986	シーメンス・メディカル	6,084	カーディアヘルス	7,520
9	ベクトン・ディッキンソン	3,927	ベクトン・ディッキンソン	4,749	アボット・ラボラトリーズ	6,804
10	ロシュ	3,907	フレゼニウスメディカルケア	4,463	フレゼニウスメディカル	5,849

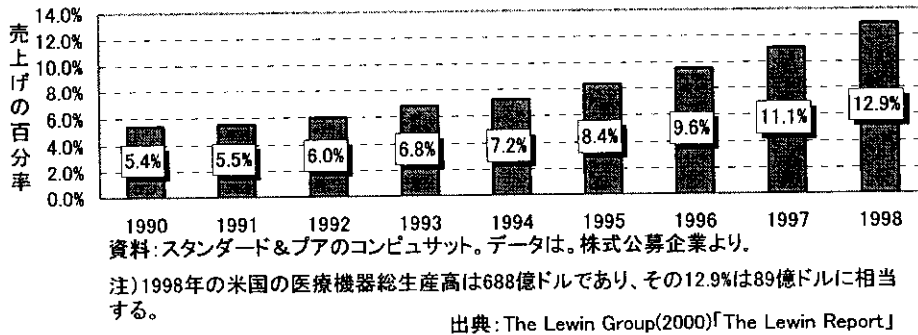
注 換算レート: 2000年(1\$=114.90円 2000.12.1現在)、2001年(1\$=131.47円 2001.12.1現在)、2002年(1\$=119.37円 2002.12.1現在)
出典) Medical Device Link

イ. 国内医療機器メーカーの売上高上位ランキング

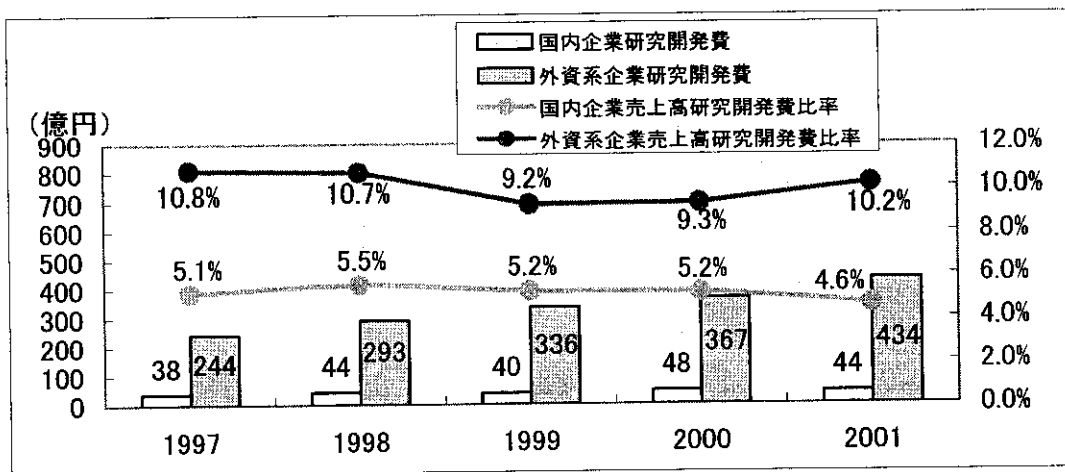
順位	1999年度		2000年度		2001年度	
	社名	売上高 (億円)	社名	売上高 (億円)	社名	売上高 (億円)
1	東芝	2,200	東芝	2,400	東芝	2,600
2	オリンパス光学工業	1,867	オリンパス光学工業	1,956	オリンパス光学工業	2,549
3	テルモ	1,339	テルモ	1,385	テルモ	1,476
4	日立メディコ	1,095	日立メディコ	1,123	日立メディコ	1,238
5	ニプロ	657	ニプロ	664	ニプロ	776

出典) 財務諸表等をもとに厚生労働省が作成

(17) 米国医療機器業界売上げの百分率としてのR&D費



(18) 1社当たりの研究開発費及び売上高研究開発費比率の比較



注1) 売上高研究開発費率=研究開発費(医療機器関係)/売上高(医療機器関係)

注2) 対象企業: 医療機器関係の売上高、研究開発費が把握できる企業を対象とした。

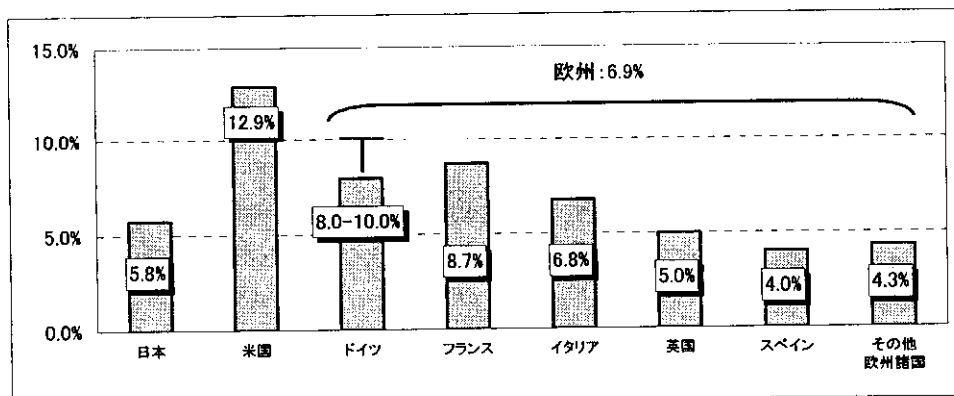
○国内企業(テルモ株(2000,2001)、株ニプロ、株日立メディコ、日本光電工業株)

○外資系企業(メトロニック、ボストンサイエンティフィック、ガイダント、ストライカー)

注3) 換算レート(\$→¥): 126.33円(2001.3.31 現在)

厚生労働省(2002)

(19) 主要諸国の売上高に対する研究開発費の割合



出典) 米国: The Lewin Group(2000)「The Lewin Report」

欧州: eucomed(2000)「European Medical Technologies and Devices Industry Profile」

日本: 厚生労働省(2000)「医療機器産業実態調査報告書」