

第II部 ゲームト産業

第II部 ガーメント

1. 産業の概況

タイにおける繊維産業は、長い間、綿と絹の手織りを中心としたいわゆる村落工業 (Cottage industry) の形態であった。

近代的工業の嚆矢とされているのは、1934年当時、タイ政府が国軍 (Royal Thai Army) に供給するため、軍服等の製造を目的として設置した、紡機3,232台と織機72台を有する工場である。

その後、1950年代に、Bangkok Weaving Mills LTD.、Thai Knitting Factory Co. LTD. など、綿の編立てと織布を中心とする繊維産業が勃興したが、当時タイ政府は、外資との合弁による工業化政策ではなく、国家資本や民族資本を主体とする政策を推進していた。

タイにおける繊維産業が本格化するのは60年代に入ってからである。59年にBOIが設置され、62年には工業化の主導的役割を外国直接投資導入においた「産業投資奨励法」が制定され、さらに綿製品を始めとする繊維製品の輸入関税大幅引き上げによって、川上・川中部門での外資流入を軸として生産が拡大していった。とりわけ62年の「産業投資奨励法」は、日系繊維資本を中心とする外国資本の進出を促進し、60年から66年までにBOIの奨励を受け、操業を開始したプロジェクトは合計44件（うち21件が日系資本との合弁）に上り、綿混織および一部化合織の加工部門も急速な発展をみせた。この結果、60年代後半に入るとナイロン、ポリエステル、ポリエステル・綿混製品の生産・輸出が開始され、72年には綿糸、綿織物、人造繊維織物についてはほぼ100%、また合織糸では85%の自給率（国内生産/国内消費）を達成した。

他方、川上・川中部門の生産基礎が充実するに伴って、BOIは67年に輸出向けガーメント産業を奨励業種として認可し、輸出志向型産業としての育成に乗り出した。

67年から68年にかけてBOI投資奨励を受けた企業は15社にのぼり、71年にはそれまでの輸入国から一転し、輸出国となった。これ以降、輸出用ガーメント素材の供給力の拡大、政府による政策的支援（特に租税還付制度）により、ガーメント輸出は急速に増大していった。

一方、繊維輸入国における輸入制限は徐々に進行していた。61-62年のSTA (Short-term Arrangement regarding International Trade in Textiles)、62年~73年のLTAを経て、74年には化合繊、毛製品をも対象としたMFA (Multi-fibre Arrangement) が成立した。

タイは76年にMFAに参加したが、それに先立ち71年に米国との間で二国間協定を締結した。タイの場合、数量規制がASIANIESと比較して緩やかだった(前年比伸び率6%、但し毛製品は1%)ので、これがむしろ、その後の安定した輸出の拡大を保障したともいえる。

しかし、ガーメント輸出が増大する一方で、海外市場から要求されるガーメントの素材、品質水準に対する国内供給体制のネックが顕在化してきた。

すなわち、(1) 国内供給可能なガーメント素材は定番品織物 (Standard quality fabrics) が主流であり、バラエティーを欠くこと、(2) 川中部門、とくに染色・仕上げ段階での技術・品質面での向上が立ち遅れていること、(3) これらが素材輸入の急増をもたらしたことなどである。

しかし、主として輸入素材に係わる関税還付制度に助けられ、海外バイヤーからの委託生産、加工輸出が定着していった。この結果、川上から川下に至る相互の連関効果が不十分なままガーメント輸出が伸張しており、輸出需要に対応すべき商品開発、品質向上の基盤形成が課題となっている。

1-1. タイ国製造業における位置付け

タイの国内総生産 (GDP) に占める製造業部門の比率はすでに84年に農業部門を上回ったが、87年には21.3%に達し、同国経済の成長部門となっている (表II-1-1)。

製造業部門に占めるガーメントサブセクター (Wearing apparel) は87年には全製造業付加価値生産額の15.5%を占め、これまた86年には食品加工部門を抜いてタイ国製造業部門最大のサブセクターとなっている (表II-1-2)。

輸出面では、80年末ガーメント輸出は総輸出の3.7%を占めるに過ぎなかったが、87年には対前年比78%増の371億1,100万Bと同国輸出の12.4%を占めるに至った。

なお、繊維製品 (textile products) のなかでもガーメントとテキスタイル (糸、

(表II-1-1) GROSS DOMESTIC PRODUCT AT CURRENT FACTOR COST BY INDUSTRIAL ORIGIN

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
Agriculture	37,923	36,392	42,856	61,314	75,161	81,141	92,018	99,839	119,098	133,562	152,302	162,404	156,155	184,972	174,431	169,156	184,114	194,321
Crops	24,322	21,854	26,653	41,559	50,847	55,306	62,383	62,759	77,318	86,023	101,218	105,526	99,798	120,780	112,665	104,803	108,262	113,222
Livestock	3,899	4,193	4,436	4,374	7,238	7,556	8,271	10,521	9,361	12,394	15,431	15,768	13,933	18,920	16,809	14,910	19,810	23,282
Fisheries	2,608	2,903	3,528	4,352	4,114	5,128	5,707	7,856	10,340	9,454	8,107	10,609	10,975	12,357	11,332	12,756	15,815	14,529
Forestry	2,330	2,337	2,504	3,649	4,286	4,082	5,411	5,710	7,001	8,314	8,347	8,267	8,312	8,763	8,938	8,733	8,343	9,134
Agricultural services simple agricultural processing products	1,002	1,233	1,519	2,029	2,654	3,090	3,249	3,772	4,480	4,288	5,447	6,681	7,006	6,175	6,791	7,438	7,125	7,207
Mining and quarrying	3,762	3,872	4,216	5,351	6,023	5,879	6,997	8,781	9,993	12,489	13,752	14,553	16,131	18,027	17,896	20,516	24,259	26,947
Manufacturing	4,001	4,242	4,355	4,659	6,384	5,962	7,668	10,707	14,075	15,163	16,044	18,289	22,371	24,152	30,488	36,509	31,177	35,373
Construction	18,328	20,361	24,095	33,810	42,053	44,105	54,051	63,866	78,935	92,516	111,661	135,493	140,289	154,801	174,506	183,956	201,529	222,377
Electricity and water supply	7,653	7,806	7,731	8,689	10,472	11,342	14,861	19,296	23,898	26,426	33,783	36,959	40,089	46,319	55,218	55,891	55,603	60,922
Transportation and communication	1,618	1,927	2,275	2,712	3,240	3,707	3,942	5,177	5,982	6,704	7,627	11,208	15,899	17,088	18,574	23,540	28,596	31,434
Wholesale and retail trade	8,925	9,654	10,378	12,444	15,299	16,382	19,821	22,090	26,982	31,822	37,587	45,415	54,989	60,190	69,134	77,354	85,953	95,717
Banking, insurance and real estate	18,441	18,964	19,551	27,814	35,213	42,935	45,906	53,199	64,169	67,495	74,262	100,130	109,323	100,948	97,199	95,374	109,759	125,293
Ownership of dwellings	3,296	3,640	3,810	4,980	6,704	6,965	7,704	9,318	11,752	13,809	16,435	16,890	21,369	25,408	30,722	32,924	34,824	39,292
Public administration and defence	8,424	8,976	9,429	10,647	12,464	13,339	14,737	16,296	17,617	19,475	22,650	25,722	29,244	33,046	35,505	39,268	42,144	44,983
Services	6,721	7,251	7,800	9,131	11,448	13,368	14,680	16,336	19,829	23,484	30,711	33,281	39,697	44,582	45,019	48,545	50,539	53,127
Gross domestic product at factor cost	15,958	17,663	19,375	22,625	28,286	32,231	35,894	43,125	52,937	63,889	77,224	88,132	103,203	114,042	126,908	138,565	146,875	163,672
	131,288	136,876	151,795	198,805	246,725	271,477	311,282	358,749	494,365	494,365	582,286	675,424	732,628	805,548	857,704	900,482	971,153	1,072,511

(出所) NESDB

(表 II - 1 - 2) GROSS DOMESTIC PRODUCT AT CURRENT FACTOR COST BY INDUSTRIAL SUB-SECTORS

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
Food	4,681	5,128	4,701	5,509	6,609	9,010	11,183	11,834	13,987	14,294	17,781	29,730	29,035	26,780	34,301	34,732	32,833	32,663
Beverages	2,820	2,212	2,564	3,173	4,652	4,835	5,675	7,009	8,399	10,123	10,401	12,006	14,620	16,084	19,154	21,035	20,978	21,978
Tobacco	1,733	2,173	2,330	2,846	3,398	3,706	4,368	5,295	5,505	6,353	7,448	9,392	9,619	10,481	11,170	11,447	12,134	12,943
Textiles	1,759	2,696	3,682	5,990	6,308	6,221	7,718	9,485	12,036	15,390	17,085	18,997	19,131	19,157	20,807	22,118	27,322	34,701
Wearing apparel except footwear	2,126	2,333	2,730	4,056	5,062	5,864	6,448	7,894	8,712	10,524	14,072	17,463	19,338	22,601	26,917	30,365	35,508	45,599
Leather, leather products and footwear	538	615	730	758	1,012	1,337	1,290	1,399	1,724	2,077	2,848	3,389	4,048	5,463	5,387	5,860	7,287	10,113
Wood and wood products	654	884	1,135	1,697	2,816	3,233	3,766	4,196	3,809	5,671	5,815	4,721	4,634	4,957	5,176	5,168	5,432	7,365
Furniture and fixtures	484	494	497	625	1,019	1,042	1,200	1,524	2,288	2,184	2,881	3,141	2,969	3,100	3,496	3,570	3,743	4,739
Paper and paper products	367	409	460	540	844	611	677	817	1,102	1,686	2,103	2,439	2,640	2,749	2,897	3,064	3,920	4,277
Printing, publishing and allied industries	336	402	473	569	755	624	863	1,066	1,277	1,508	2,229	2,612	2,916	3,276	3,424	3,570	3,498	4,436
Chemicals and chemical products	845	933	1,131	1,483	1,699	1,984	2,184	2,598	3,254	3,881	4,797	5,608	5,806	6,374	7,245	7,839	8,786	9,869
Petroleum refineries and petroleum products	1,331	2,029	2,676	2,852	2,900	3,510	4,122	4,450	5,630	9,021	11,493	11,615	10,626	12,690	13,590	15,150	25,673	25,407
Rubber and plastic products	679	689	806	1,128	1,282	1,513	2,000	2,464	2,794	3,843	4,191	4,306	4,465	5,471	5,450	5,813	6,014	7,130
Non-metallic mineral products	1,007	1,079	1,278	1,500	1,858	1,990	2,483	3,250	3,681	4,473	5,209	6,368	7,835	8,789	10,498	10,502	10,287	11,578
Basic metal industries	637	663	758	1,237	1,439	1,235	1,639	2,321	2,722	3,528	3,655	3,332	3,004	2,862	2,840	3,709	3,201	3,312
Fabricated products	756	803	869	1,200	1,655	1,565	1,963	2,460	3,105	3,509	3,920	4,533	4,824	5,348	5,839	6,250	6,552	7,371
Machinery	783	814	870	1,016	1,387	1,717	1,893	2,287	2,679	2,978	3,674	5,057	5,807	6,566	6,467	5,839	6,094	6,706
Electrical machinery and supplies	442	449	526	722	1,085	1,039	1,326	1,779	2,291	2,869	3,389	3,783	4,434	5,766	6,608	5,938	6,094	6,706
Transport equipment	1,221	1,555	2,262	3,743	4,313	3,774	5,245	7,583	9,473	9,864	11,416	12,997	12,040	15,469	15,769	10,961	11,772	14,928
Other manufacturing industries	354	509	763	1,159	1,442	1,626	2,123	2,231	3,140	3,815	5,579	7,452	8,571	10,761	11,015	11,763	14,859	20,216
Total value added	23,503	26,934	31,311	42,643	53,475	56,636	66,186	81,432	97,658	117,611	139,336	169,461	176,360	194,344	218,050	224,456	253,593	294,496

(出所) NESDB

布)の輸出は81年に逆転し、87年には繊維製品の輸出額中、ガーメントの割合が4分の3を超えている。

他方、ガーメント産業の被雇用者(Production workers)は、工業部門被雇用者の4分の1を占める50万6,000人に達している。工業センサス(85年)によると、ガーメント製造事業所(従業員9人以上)はタイ全土で約15,000にのぼり、このうち19人以下の事業所が全体の半分を占めている。また工業省に登録されている工場(Factory industry)は約1,850社(88年)、うち90%以上がバンコク首都圏に集中している。

ガーメント産業の特徴として

- ①近年輸出主導型の成長が続き、タイ国最大の輸出産業となっていること、
- ②付加価値額に比して雇用吸収力が強いこと、
- ③ガーメントの輸出用生産はバンコク首都圏のアパレル企業群が主要な担い手であること、
- ④その周辺に膨大な数の国内市場向け零細および小規模工場が存在すること、が指摘できる。

1-2. 輸出入の推移

タイのガーメント産業は、製造業部門付加価値生産額の15.5%(87年)、製造業部門被雇用労働者(86年、個人営業、家族労働を含む)の23.1%、またタイ国輸出総額の12.4%(87年)を占めるタイ国最大の工業サブセクターである。

(1) 輸出額の推移

アパレル製品の80年からの輸出シェアをみると表II-1-3のとおり、急速にそのシェアを拡大している。80年には総輸出のわずか3.7%を占めるに過ぎなかったが、その後80年から87年まで33.6%の年平均伸び率を示し、86年にはそれまで第1位の輸出品目であった米を抜き、最大の輸出品目となった。

(2) 地域別輸出

輸出を仕向け国別にみると、米国の比重が圧倒的であるが、その構成比は84年をピークとして大きく落ち込み、変わって中東、ECの比重が拡大している(表II-1-4)。

(表II-1-3) Export performance of Major products (1980~1987) (単位: Million B)

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
Rice	19,508 (14.6) 25.1	26,366 (17.2) 35.2	22,510 (14.1) Δ 14.6	20,157 (13.8) Δ 10.5	25,932 (14.8) 28.7	22,524 (11.6) Δ 13.1	20,315 (8.7) Δ 9.8	22,703 (7.6) 11.8
Rubber	12,351 (9.7) 0	10,841 (7.1) Δ 12.2	9,430 (5.9) Δ 12.5	11,787 (8.0) 24.2	13,004 (7.4) 10.3	13,587 (7.0) 4.3	15,116 (6.5) 11.4	20,539 (6.8) 35.9
Maize	7,239 (5.5) 29.3	8,349 (5.5) 14.44	8,330 (5.2) Δ 0.2	8,486 (5.8) Δ 1.9	10,147 (5.8) 19.6	7,700 (4.0) Δ 24.1	9,261 (4.0) 20.3	3,928 (1.3) Δ 57.6
Tapioca products	14,387 (11.2) 50.5	16,446 (10.7) 10.5	19,752 (12.4) 20.1	15,387 (10.5) Δ 22.1	16,600 (9.5) 7.9	14,969 (7.7) Δ 9.8	19,086 (8.2) 27.5	20,661 (6.9) 8.3
Prawns	1,961 (1.5) Δ 17.3	2,136 (1.4) 8.9	2,764 (1.7) 29.4	3,164 (2.2) 14.5	2,799 (1.6) Δ 11.5	3,439 (1.8) 22.9	4,391 (1.9) 27.7	5,749 (1.9) 30.9
Tin	11,347 (8.5) 22.6	9,091 (5.9) Δ 19.9	7,773 (4.9) Δ 14.5	5,265 (3.6) Δ 32.3	5,280 (3.0) 28.5	5,647 (2.9) 7.0	3,096 (1.3) Δ 45.2	2,344 (0.0.8) Δ 24.3
Sugar	2,975 (2.2) Δ 38.0	9,572 (6.3) 221.7	12,932 (8.1) 35.1	6,338 (4.3) Δ 51.0	5,222 (3.0) Δ 17.6	6,247 (3.1) 19.6	7,271 (3.1) 16.4	8,573 (2.9) 17.9
Integrated circuits	6,156 (4.6) 112	6,193 (4.0) 0.6	5,930 (3.7) Δ 4.2	5,829 (4.0) Δ 1.7	7,352 (4.2) 26.1	8,248 (4.3) 12.2	12,818 (5.5) 55.4	15,179 (5.1) 18.4
Textile products	9,643 (7.2)	12,570 (8.2)	14,095 (8.8)	14,351 (9.8)	19,155 (10.9)	23,578 (12.2)	31,233 (13.4)	43,555 (16.2)
うちTextil	4,663 (3.5) Δ 9.4	5,391 (3.5) 27.2	5,797 (3.6) 7.5	5,230 (3.6) Δ 9.8	6,528 (3.7) 24.8	8,474 (4.4) 29.8	10,223 (4.4) 20.7	11,445 (3.8) 11.9
うちApparel	4,913 (3.7) 37.3	7,179 (4.7) 44.2	8,208 (5.1) 14.3	9,121 (6.2) 11.1	12,627 (7.2) 38.4	15,104 (7.8) 19.6	21,040 (9.0) 39.3	37,110 (12.4) 76.4
Precious Stones	3,240 (2.4) 44.0	4,486 (2.9) 38.5	4,671 (2.9) 4.1	6,214 (4.2) 33.0	6,129 (3.5) Δ 1.4	6,950 (3.3) 3.6	8,150 (3.5) 28.3	11,550 (3.9) 41.7
TOTAL	133,197	153,001	159,728	146,472	175,237	193,366	233,363	293,853

(注) 但し Apparel は CCCN6002 ~ 6110 (出所) BANK OF THAILAND

(表II-1-4) 地域別アパレル輸出推移

	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
①	1,220,778	1,189,769	1,249,817	1,855,357	2,190,500	3,302,460	5,870,929	6,308,946	4,908,376	7,707,373
(SHARE)	(44.8)	(32.4)	(25.1)	(25.8)	(26.7)	(36.2)	(46.5)	(41.8)	(23.3)	(20.8)
②	52,065	103,056	107,741	104,420	101,804	81,613	97,445	181,829	418,716	1,310,043
	(1.9)	(2.8)	(2.2)	(1.5)	(1.2)	(0.9)	(0.8)	(1.2)	(2.0)	(3.5)
③	559,597	1,007,959	1,703,563	2,492,296	2,601,055	2,463,307	2,838,655	3,366,849	6,686,810	11,289,804
	(20.5)	(27.5)	(34.2)	(34.7)	(31.7)	(27.0)	(22.5)	(22.3)	(31.8)	(30.4)
④	78,527	104,672	142,187	345,189	568,979	580,630	533,352	797,121	1,196,824	2,188,315
	(2.9)	(2.9)	(2.9)	(4.8)	(6.9)	(6.4)	(4.2)	(5.3)	(5.7)	(5.9)
⑤	372,282	530,341	791,630	1,207,541	1,296,802	1,319,962	1,457,288	1,941,744	4,074,613	6,714,553
	(13.7)	(14.5)	(15.9)	(16.8)	(15.8)	(14.5)	(11.5)	(12.9)	(19.4)	(18.1)
⑥	300,637	467,734	552,478	521,147	561,990	509,211	569,871	584,043	869,325	1,258,632
	(11.)	(13.0)	(10.5)	(7.3)	(6.8)	(5.6)	(4.5)	(3.9)	(4.1)	(3.4)
	2,725,064	3,666,476	4,980,459	7,179,271	8,208,033	9,121,190	12,627,505	15,104,646	21,040,160	37,111,573

(注) ①米国, ②日本, ③EC諸国, ④NIEs & ASEA ⑤中近東
⑥北欧 (デンマーク, フィンランド, スウェーデン, ノルウェー)

(出所) FOREIGN STATISTICS OF THAILAND

ノンクォータ地域への輸出はサウジアラビア、U. A. E. など中東諸国の比重が高く、ノンクォータ地域向け輸出額の 1/3を超えている。ゲームント輸出のクォータ地域対ノンクォータ地域の比率は85年の72:28から87年は57:43となった。ノンクォータ国中最大のゲームント市場である日本への輸出の構成比も85年の1.1%から87年には3.3%へと急伸している。

(3) 品目別推移

輸出品目別にみると、女子用・乳児用の外衣類(CCCN6102: dresses, blouses, coats & jacket)が常に40%前後を占めている(表II-1-5)。

次いでニットまたはクロセ編み(croched)の外衣類(CCCN6005: sweaters, shirts)、男子用外衣(CCCN6101: suits, trousers)、ニットまたはクロセ編みの下着類(CCCN6004)の比重が高く、男子用下着(CCCN6103)、女子用または乳児用下着(CCCN6104)の比重は小さい。80~87年の年平均伸び率では、男子用下着(CCCN6103)及びブラジャー、コルセット(CCCN6109)の停滞が目立っている。

(4) 品目別・地域別特徴

女子・乳児外衣については、米国向け輸出額シェアが85年以降減少を続けているが、中東およびEC向けが高水準を続けている。アジアNIESおよびアセアン諸国向けシェアが、減少傾向にあるのに対し、日本向けが過去2~3年急速に拡大している。

ニットまたはクロセ編みの外衣類は米国向け、EC向けが、過去10年間、全体の80%以上を占めている。

男子用外衣については、米国が大きくそのシェアを減少し続けているのに対し、EC向け及び中東向けは安定的に拡大している。

ニットまたはクロセ編みの下着類は米国向けおよび北欧向けがシェアを下げつつある反面、EC向けが安定的に拡大している。このグループでは87年に日本向け輸出が対前年比10倍を超えている。

男子用下着、女子用または乳児用下着は米国向けの比重を急速に下げているが、中東向けの拡大が著しい(図II-1-1)。

(表II-1-5) Export Performance of Apparel Products (1980-1987)

(单位: B)

cccn	1980			1981			1982			1983		
	Value	Share(%)	Charge(%)	Value	Share(%)	Charge(%)	Value	Share(%)	Charge(%)	Value	Share(%)	Charge(%)
6002	6,170,050	0.12	37.4	8,482,491	0.12	37.4	18,714,953	0.23	120.6	15,245,628	0.17	- 18.5
6003	9,971,151	0.20	- 27.1	7,267,143	0.10	- 27.1	4,156,005	0.05	- 42.8	16,578,789	0.18	298.9
6004	239,539,168	4.81	29.5	310,225,619	4.32	29.5	403,581,337	4.92	30.0	549,464,232	6.02	36.1
6005	799,074,811	16.04	54.3	1,233,188,222	17.18	54.3	1,207,952,138	14.72	- 2.0	1,317,568,187	14.45	9.0
6101	921,718,034	18.51	36.7	1,260,609,861	17.56	36.7	1,365,843,284	16.64	8.3	1,400,252,743	15.95	2.5
6102	1,955,943,171	39.27	53.5	3,003,106,442	41.83	53.5	3,606,269,887	43.94	20.0	4,138,433,352	45.37	14.7
6103	716,437,867	14.38	25.2	897,643,545	12.50	25.2	1,104,446,817	13.46	23.0	1,056,318,230	11.58	- 4.3
6104	127,932,340	2.57	42.3	182,065,121	2.54	42.3	217,160,358	2.65	19.2	328,086,195	3.60	51.0
6105	1,771,558	0.04	80.1	3,191,743	0.04	80.1	9,435,602	0.11	195.6	7,447,009	0.08	- 21.0
6106	3,306,518	0.07	79.0	5,919,428	0.08	79.0	10,210,286	0.12	72.4	7,409,109	0.08	- 27.4
6107	1,865,899	0.03	182.7	5,276,010	0.07	182.7	7,680,190	0.09	45.5	19,160,886	0.21	149.4
6108	836,419	0.02	- 30.8	578,669	0.01	- 30.8	1,827,696	0.02	215.8	1,442,069	0.02	- 21.0
6109	140,338,347	2.82	12.3	157,628,587	2.20	12.3	103,656,602	1.26	- 34.2	83,340,142	0.91	- 19.5
6110	55,554,470	1.12	87.3	104,087,625	1.45	87.3	147,097,759	1.79	41.3	180,444,344	1.98	22.6
Total	4,980,453,803	100	44.1	7,179,270,516	100	44.1	8,208,032,914	100	14.3	9,121,190,915	100	11.1
Grand Total (单位: 100万B)	133,197	3.72	14.8	153,000	4.69	14.8	157,728	5.1	4.3	146,472	6.2	- 8.2

(出所) FOREIGN TRADE STATISTICS OF THAILAND

cccn	1 9 8 4			1 9 8 5			1 9 8 6		
	Value	Share(%)	Charge(%)	Value	Share(%)	Charge(%)	Value	Share(%)	Charge(%)
6002	46,061,385	0.36	202.1	75,481,400	0.63	107.2	54,615,658	0.26	- 42.7
6003	38,331,307	0.30	131.5	59,593,410	0.39	55.2	74,312,023	0.45	58.2
6004	862,581,977	6.83	56.9	1,016,838,412	6.73	17.8	1,542,591,982	7.33	51.7
6005	2,135,852,444	16.91	62.1	2,846,956,873	18.85	33.2	3,927,594,056	18.67	37.9
6101	2,085,508,136	16.52	48.9	2,571,253,798	17.02	23.2	3,735,212,059	17.75	45.2
6102	5,062,281,874	40.09	22.3	5,664,524,649	37.50	11.8	7,732,717,860	36.75	36.5
6103	1,625,623,995	12.87	53.8	2,174,971,882	14.40	33.7	2,682,643,382	12.75	23.3
6104	400,460,291	3.17	22.0	328,629,349	2.18	- 17.9	557,144,910	2.65	69.5
6105	35,137,564	0.28	379.8	65,315,426	0.43	85.8	131,610,245	0.63	101.4
6106	10,026,155	0.08	35.3	41,381,640	0.27	312.7	171,921,418	0.82	315.4
6107	7,554,604	0.06	- 60.5	7,998,605	0.05	5.8	12,943,949	0.06	61.8
6108	478,740	0.00	- 66.8	3,099,162	0.02	547.3	27,672,161	0.13	792.8
6109	116,091,892	0.92	39.2	142,021,859	0.94	22.3	306,767,617	1.46	116.0
6110	201,475,306	1.60	11.6	86,398,025	0.57	- 57.1	62,413,225	0.30	- 27.7
Total	12,627,505,670	100	38.4	15,104,646,510	100	19.6	21,040,160,543	100	39.2
Grand Total (單位:100万R)	172,127	7.3	17.5	274,463	5.5	59.4	335,994	6.2	22.4

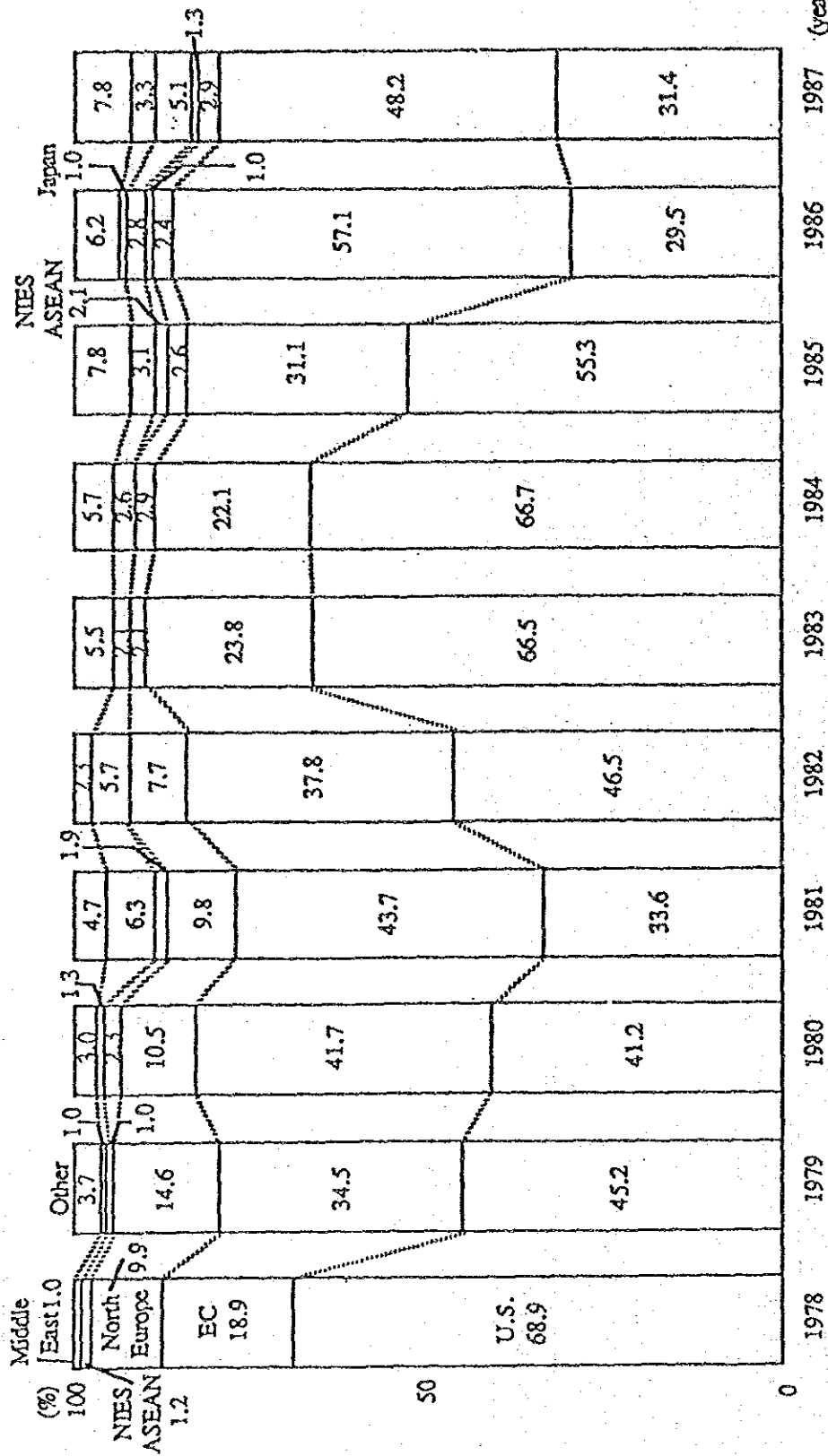
Source : Foreign Trade Statistics of Thailand Department of Customs

Remarks: 6002 : Gloves and mittens knitted or crocheted
 6003 : Socks and stockings
 6004 : Shirts, panty hose, undergarments
 6005 : Sweaters, women's, girls' and infants' dresses
 6006 : Overcoats, suits, trousers, jacket blazers
 6102 : Dresses, skirts, blouses, sarongs
 6103 : Men's and boys shirts and undergarments
 6104 : Women's, girls' and infants' shirts
 6105 : Handkerchief
 6106 : Shawls, scarves, veils
 6107 : Ties, bow ties, cravats
 6108 : Collars, tuckers, fallas for women's and girls' garments
 6109 : Brassiers, corsets, corset belts
 6110 : Gloves, mittens not knitted or crocheted

1 9 8 7			
cccn	Value	Share(%)	Charge(%)
6002	70,690,663	0.19	29.4
6003	147,929,988	0.40	56.8
6004	2,580,711,016	6.95	67.2
6005	7,398,470,517	19.94	88.3
6101	6,309,102,742	17.00	68.9
6102	14,819,291,616	39.93	91.6
6103	3,971,240,375	10.7	48.0
6104	777,044,896	2.09	39.4
6105	149,003,639	0.40	13.2
6106	276,676,271	0.75	60.9
6107	45,959,631	0.12	255.0
6108	4,982,144	0.01	- 81.9
6109	472,234,149	1.27	53.9
6110	38,185,699	0.24	41.2
Total	37,111,573,346	100	76.3
Grand Total (单位100万B)	437,925	8.4	30.3

(図II-1-1) ガーメントの地域別対外輸出比率

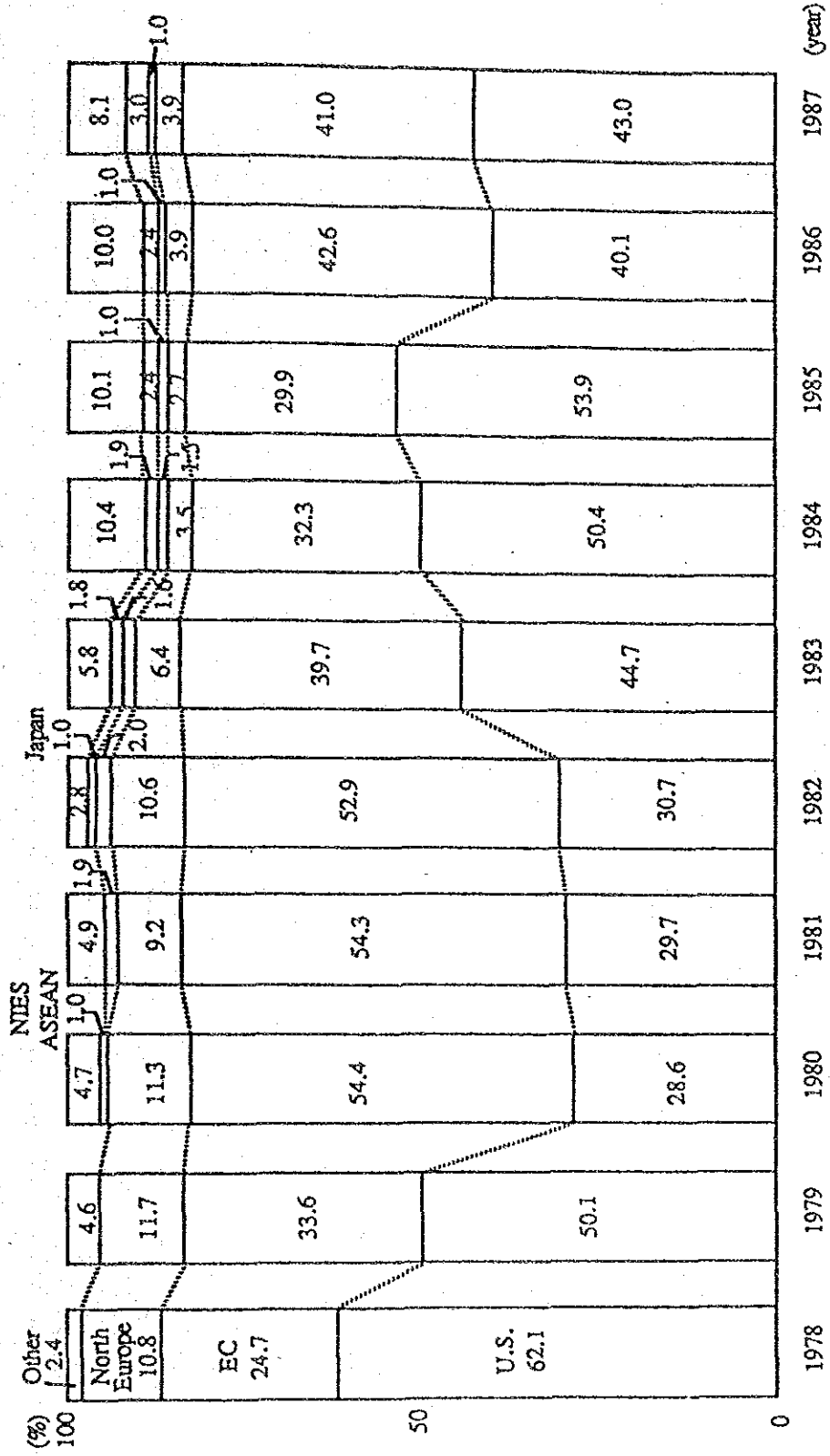
(CCCN 6004 Under garments, knitted or crocheted, not elastic nor rubberized)



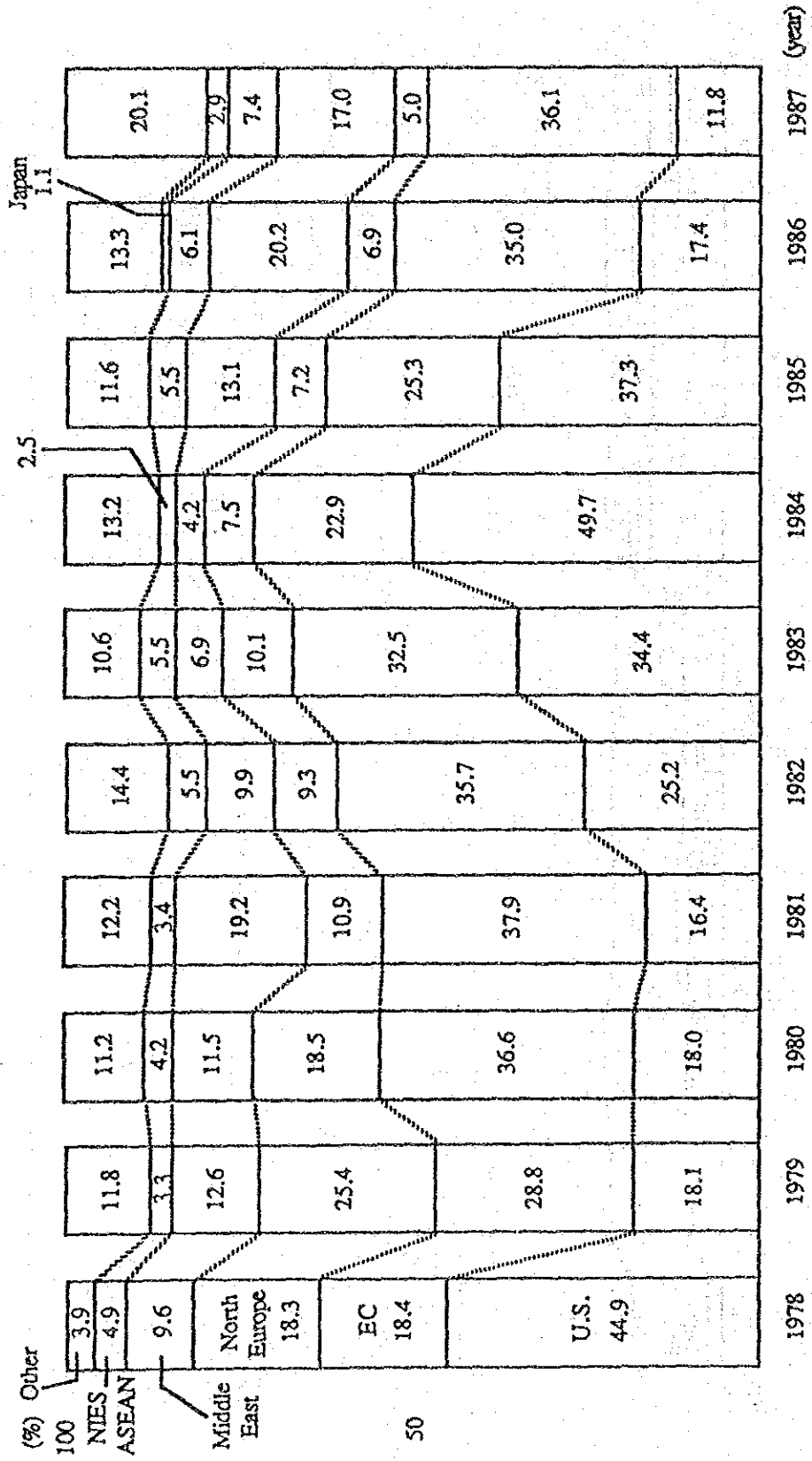
Note: Middle East includes Bahrain, Kuwait, Saudi Arabia and the United Arab Emirates.
EC includes 12 countries.

(出所) Foreign Trade Statistics of Thailand

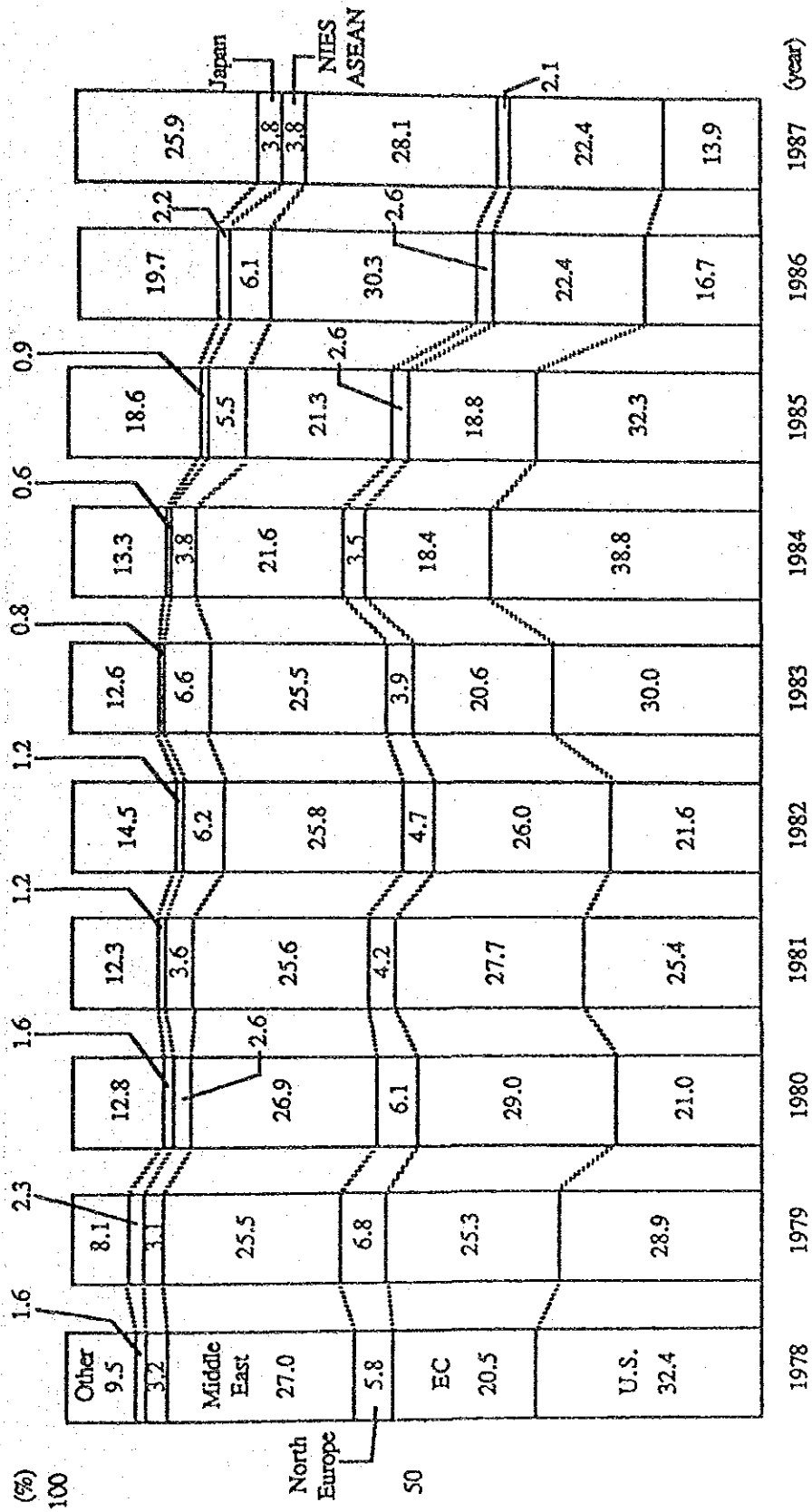
(CCCN 6005 Outer garments and other articles, knitted or croched, not elastic nor rubberised)



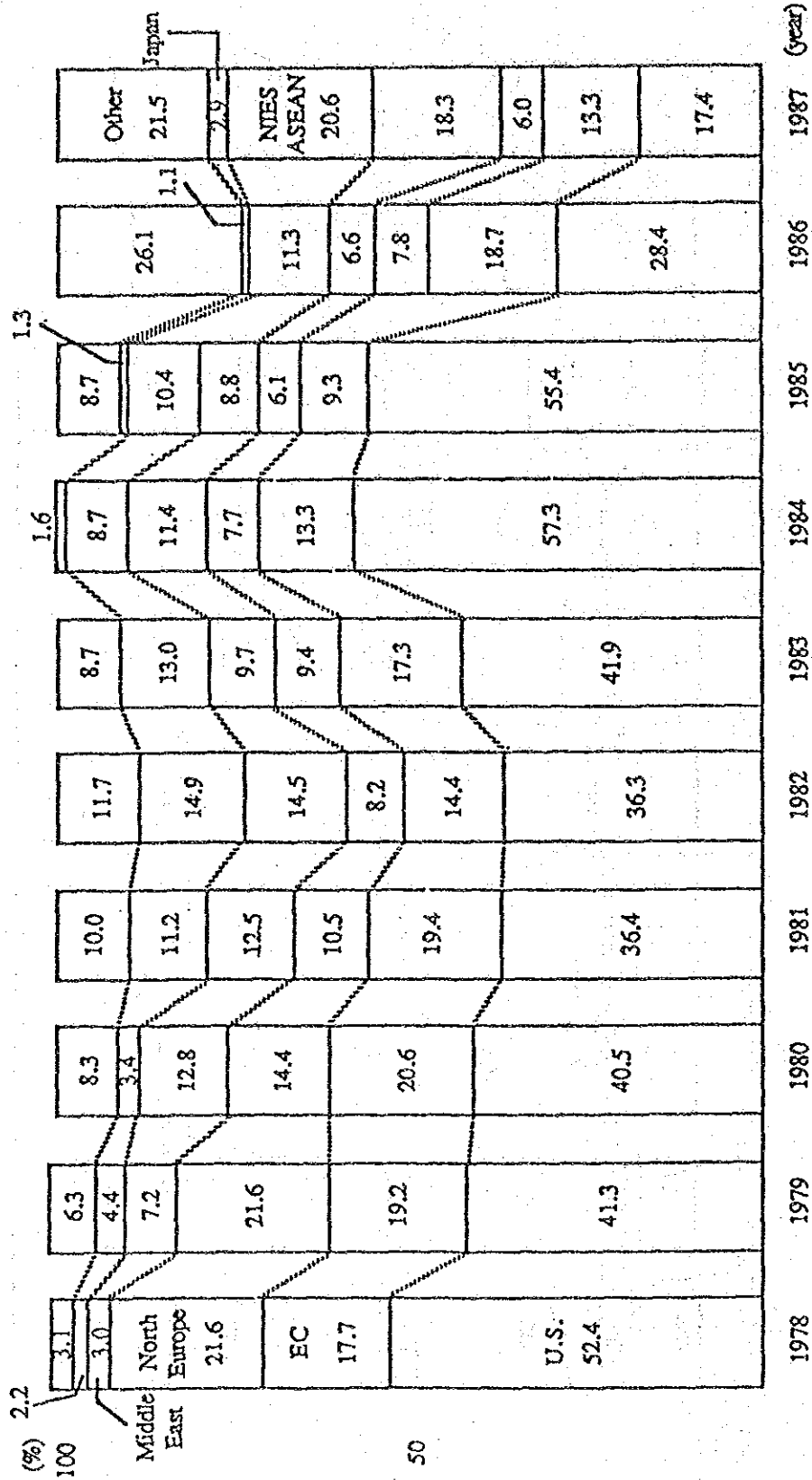
(CCCN 6101 Men's and boys' outer garments)



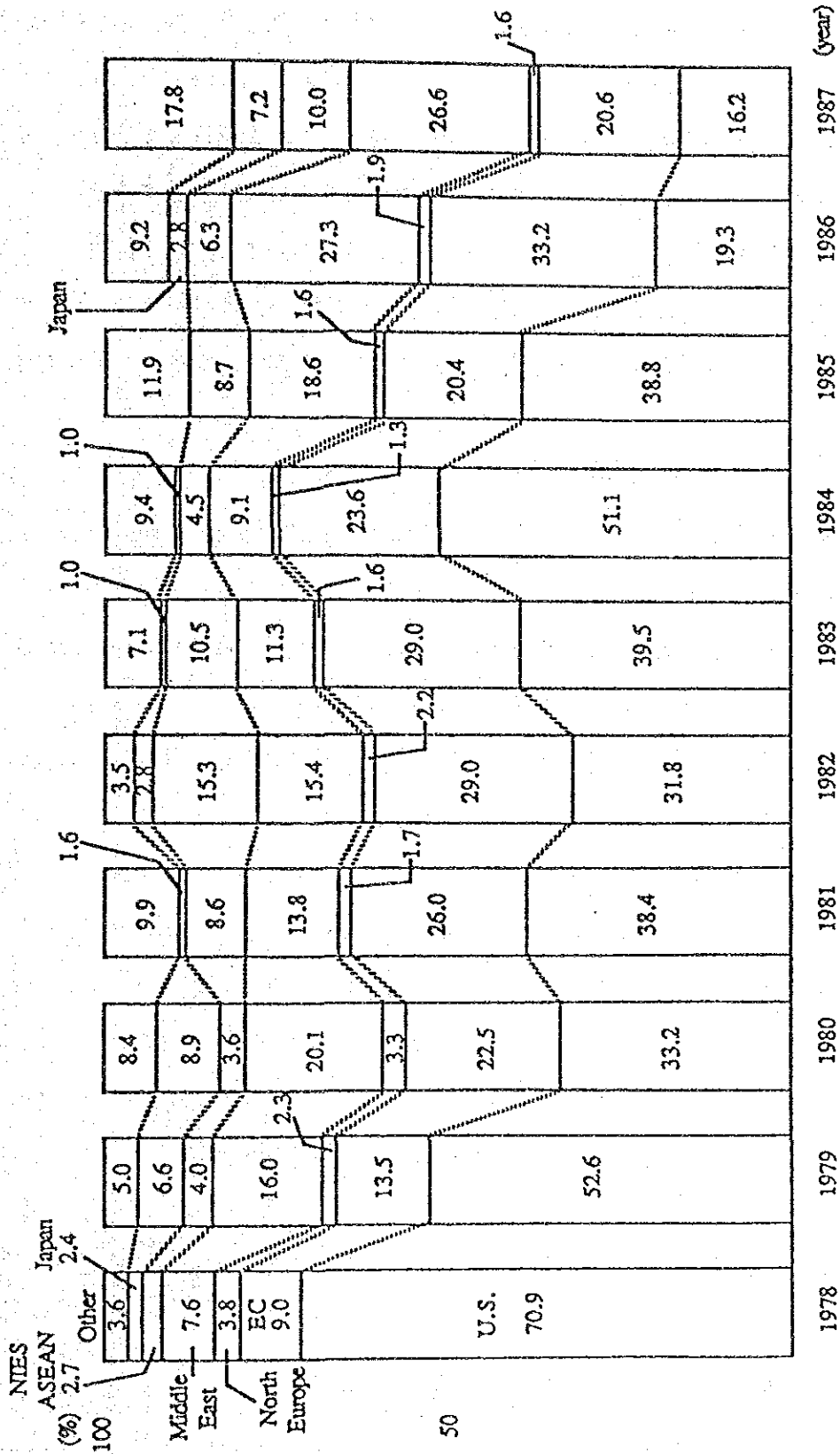
(CCCN 6102 Women's, girls' and infants' outer garments)



(CCCN 6103 Men's and boys' under garments, including collars, shirt fronts & cuffs)



(CCCN 6104 Women's, girls' & infants' under garments)



1-3. 業界構造

関係者によれば、タイ全土のガーメント製造事業所は総数約18,000カ所、このうちほとんどは国内向けのいわゆる家内工業 (cottage industry) であり、これら未登録企業群の実態は把握されていない。工業省に登録された企業は84年で1,458社である (表II-1-6) が、88年では1,850社となった模様である。

タイの従業員規模別基準 (零細1~9人, 小規模10~49人, 中規模50~199人, 大規模200人以上) によれば、全工場数の82.1%が零細ないし小規模に属し、また全従業員の38.5%が大規模工場に集中するいわゆる二重構造をなしている。

他方、輸出企業については、(1) ガーメントの輸出割り当てを商務省 (Ministry of Commerce) から受けるためには、工業省 (Ministry of Industry) の工場局 (Industrial Works Department) への登録が条件の1つとなっていること、(2) TGMAの会員企業270社 (商社を除く) の子会社、グループ会社はこの3倍に達しているとみられ、会員企業およびその関連会社がタイ国ガーメント輸出の80~85%を占めること (TGMA幹部の話) から、輸出企業は合計1,100社~1,400社前後と推定される。

「Thai Export Guide '87」によると、ガーメントの輸出企業の上位7社 (商社を除く) で84年のアパレル総輸出の14.6%を占める。本調査でインタビューした日系企業 (マシン1,600台保有, 従業員2,430人) が86年、ガーメント企業売り上げランキングの20位 (商社含む)、また地場A企業 (マシン800台保有, 従業員800~900人) が29位にランクされているところからすると、マシン1,000台以上の大規模企業は約15~16社前後存在すると推定される。

1-4. 業界団体および政府機関とその活動

タイ繊維業界における団体組織には次のものがある。

• The Thai Garment Manufacturers Association : TGMA (1973年設立)

ガーメントの製造・輸出の振興を目的とする組合で、「Trade Association Act」によって認可を受けた団体である。

• The Thai Fashion Association (1987年設立)

(表II-1-6) タイにおける紡織、衣類、縫製部門の工場概況(1984年)

従業員規模	紡織・織布				衣類縫製			
	工場数	構成比	従業員数	構成比	工場数	構成比	従業員数	構成比
	1~19人	644	49.0	6,512	4.0	709	48.6	15,277	12.1
20~49人	371	27.4	11,580	7.2	489	33.5	29,191	23.0
50~199人	201	14.8	18,667	11.6	205	14.1	33,478	26.4
200~299人	21	1.5	5,207	3.2	23	1.6	9,413	7.4
300~人	98	7.3	119,565	74.0	32	2.2	39,429	31.1
計	1,355	100.0	161,531	100.0	1,458	100.0	126,788	100.0

(注) 紡織・織布工場のうち、紡織で70、織布で400が主要工場とされている。

(出所) 工業省 (Ministry of Industry)

ファッション振興を目的とした任意団体。

- 上記のうちガーメント生産・輸出に関する最大組合は The Thai Garment Manufacturers Association (TGMA)である。

(1) TGMA

①会員

1988年末で約300社、うち30社が商社で残り270社が製造企業または輸出企業。

②組織図 (図II-1-2)

③会員資格

- 一般会員 (Ordinary members)

法人格を有する企業でかつ登録された企業であることが条件。他の会員と異なる点は年1回の総会での投票権を有することおよび常任委員会委員 (members of committee) に選ばれる資格を有すること。

- 協力会員 (Associated members)

法人格を有するガーメント関連企業。

- 名誉会員 (Honorary person)

同協会運営に協力的な個人。常任委員会がメンバーとして承認したもの。

④会費

- 一般会員

入会金一律3,000B。ただし、年会費は当該企業の保有ミシンまたは平編機 (flat knitting machine) で区分される。

100台以下 2,500B/年

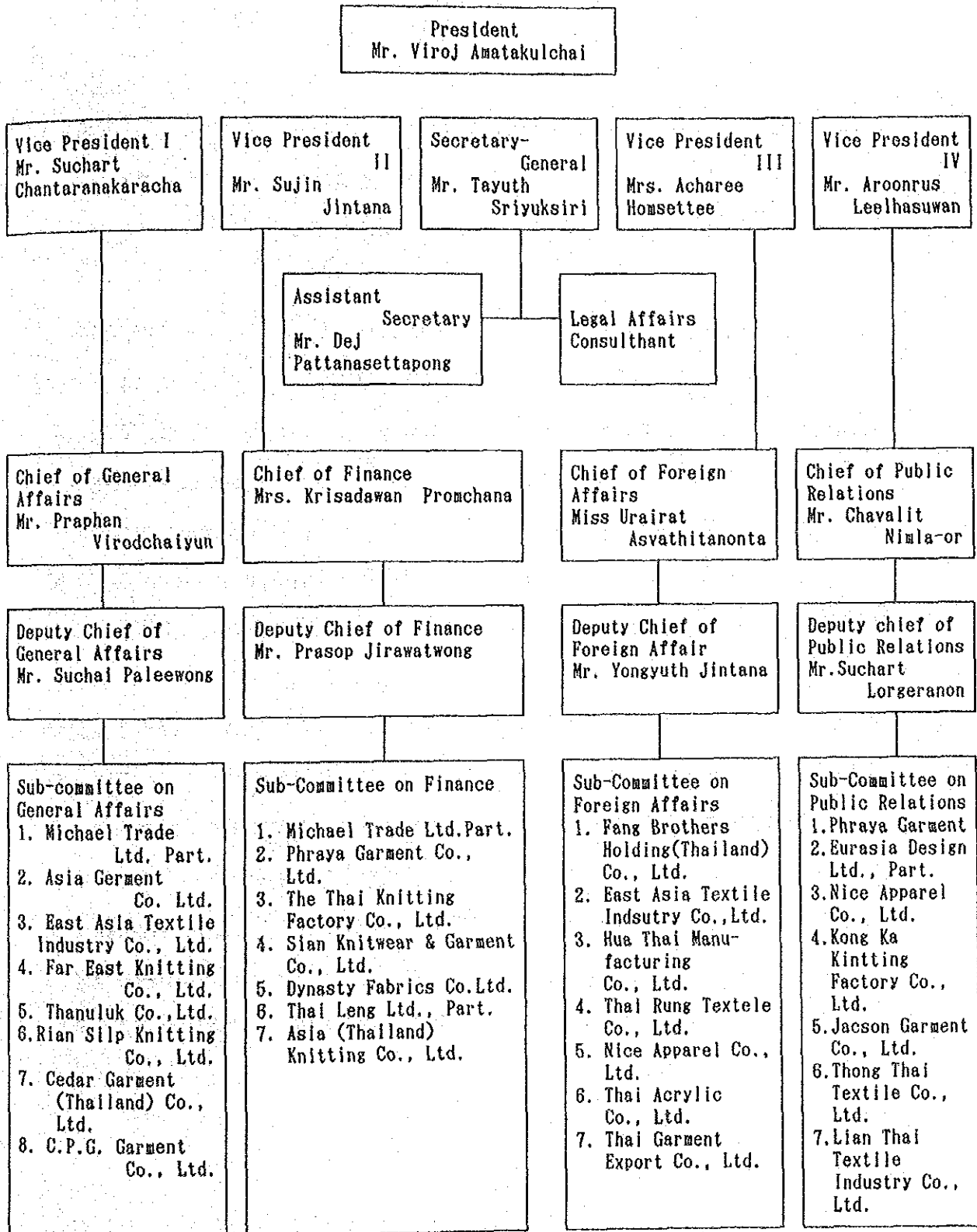
101~1000台 2,500+25B/一台当たり

1000台以上

- 協力会員

(圖II-1-2)

The Thai Garment Manufacturers Association (TGMA) Organization Chart



入会金3,000B、年会費一律6,000B。

・名誉会員

入会金、年会費とも無料。

⑤常任委員会 (Committee of the association)

同委員会は協会を代表して対外折衝に当たる。委員は5～11名で委員のなかから会長、副会長、事務局長、会計係（正副）を選任する。

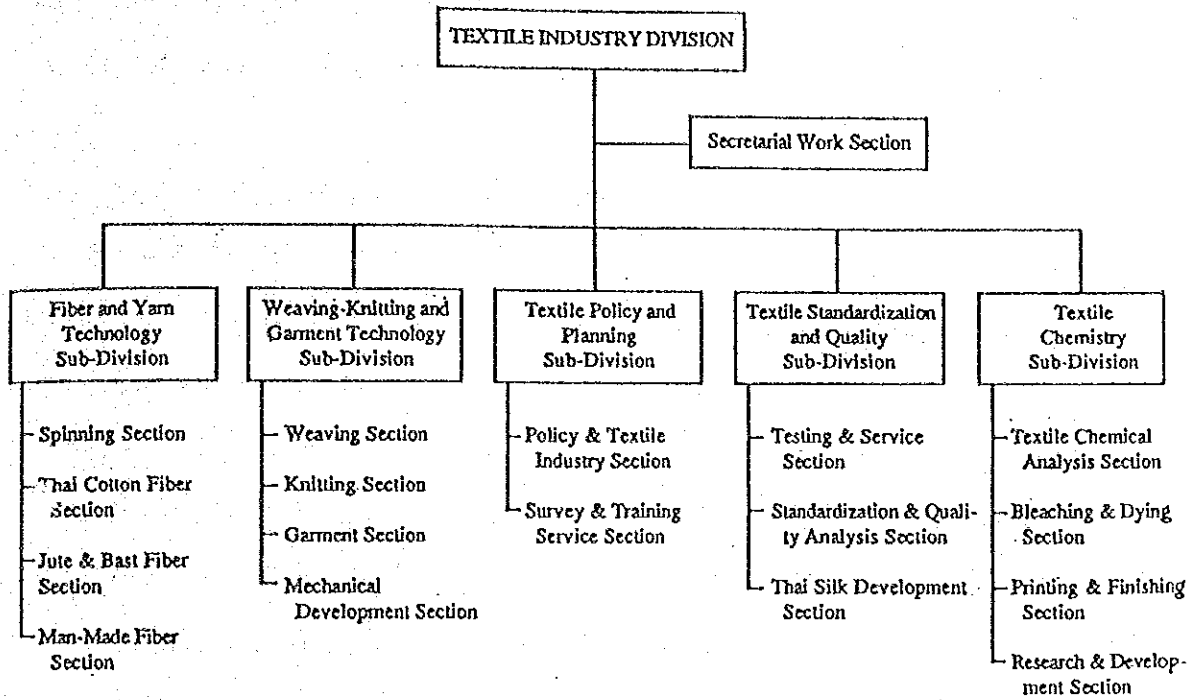
以上が同協会の組織的概要であるが、具体的な活動としては、①タイ政府が諸外国とMFAにつき交渉する際、同協会は政府と密接な協議をし、同協会の意見を具申する、②同様に非会員のガーメント製造・輸出企業の意見をとりまとめ、政府と協議する、③繊維行政全般、とりわけ税金問題について会員の苦情・意見を政府に具申し、改善を働きかける、④会員相互の情報交換、である。その他職業訓練校への講師派遣カリキュラムの作成や作品展への援助、また商務省 (Ministry of Commerce) の貿易振興局 (Department of Export Promotion) と協力しての海外見本市参加、ミッション派遣、セミナー開催など、その活動は多岐にわたる。また、会長は、繊維政策全般を審議し、政府に問題解決策を提言するための官民合同組織、「繊維産業開発委員会」(Textile industry development Committee: TIDC)の委員もつとめる。

同協会の活動は、政策への影響力行使も含め、ガーメント産業振興全般にわたっているが、その源泉となっているのはガーメント輸出企業の大半がメンバーとなっているその組織力にあらう。即ち、同協会の有力メンバーによると、現在商社を除くと約270社が会員となっているが、この270社でタイガーメント輸出の約60%以上を占め、更に会員企業の子会社、下請け、提携会社を含めると輸出額の80～85%に達するとのことである。

(2) The Thai Fashion Association

「KAI BOUTIQUE」のSomchai Kaewthong氏が若手デザイナー10名とともに設立した団体。メンバー資格はデザイン関連分野での仕事に係わっているもの。

(図II-1-3) TIDの組織図



(3) T I D (Textile Industry Division)

T I Dは工業省 (Ministry of Industry) の工業振興局 (Dep. of Industrial Promotion) 下の機関として72年、UNDPの援助によって設立された機関。繊維関係の技術・経営研修、試験・検査を主な目的とした公的機関としてはタイで唯一のもの。

①職員 常勤70名、臨時職員70名 計140名

②組織図 (図II-1-3)

③機能

- ・民間企業に対する各種研修セミナー、技術指導など

研修はスーパーバイザーやフォアマンのクラスを対象とした生産・工程管理や機械設備の技術指導と、一般工員を対象とした技能訓練とに区分される。

- ・試験・検査サービス

テキスタイルの原料、製品の検査。現在、試験依頼の6割は輸出のための品質検査である。

- ・織布に対するデザイン指導

- ・テキスタイルの素材開発、生産技術の研究及び技術情報サービス。

- ・繊維産業開発委員会 (Textile Industry Development Committee) のサブ委員会の事務局。

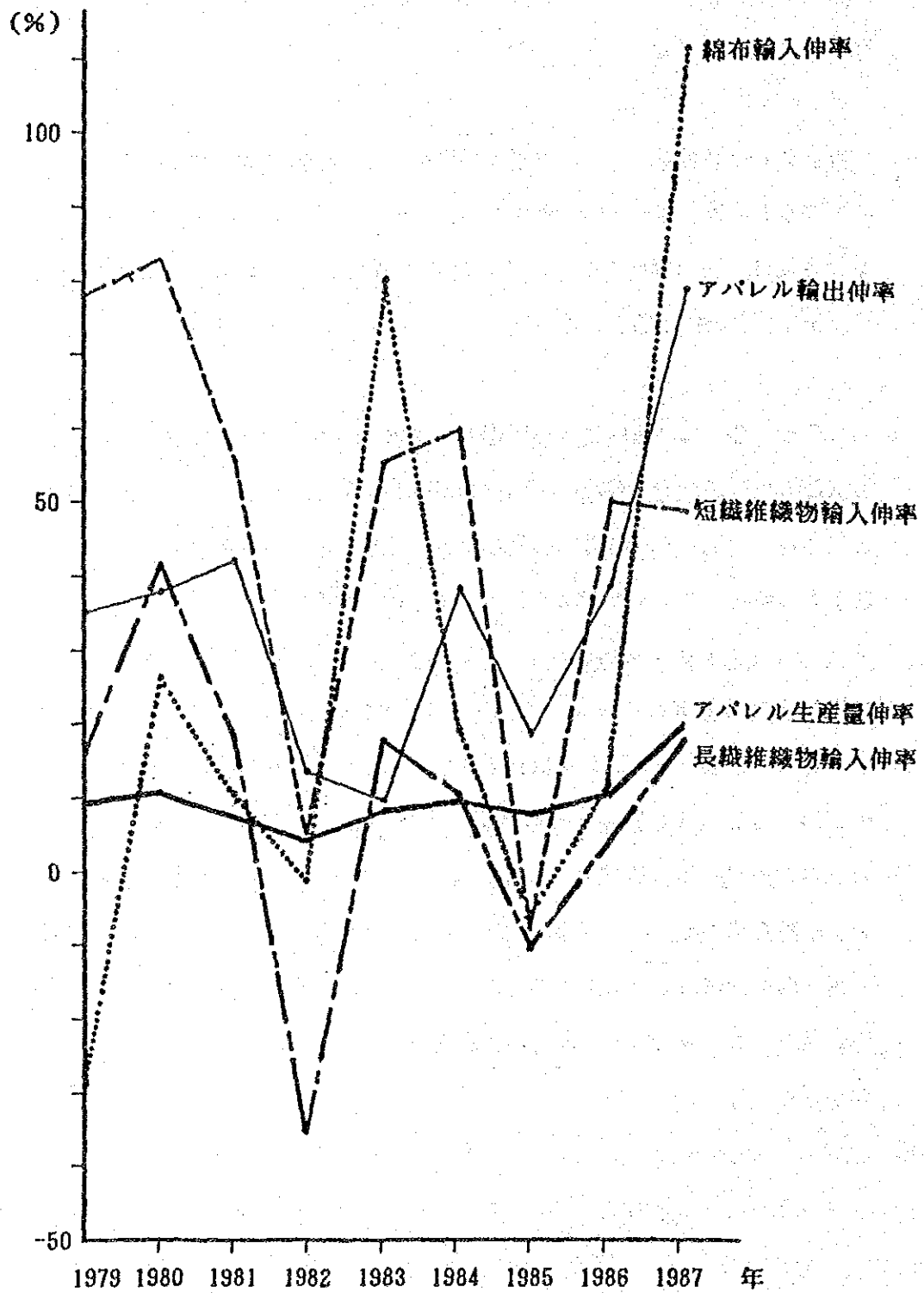
T I Dは元来、川上、川中部門に対する生産・技術力の向上のための指導を目的としたものであるため、ガーメントに対する技術指導はテキスタイルに対するそれと比較して少ない。それは工業用ミシンが4~5台しかないことからもうかがえる。しかし、数年前に実施した「裏地の使い方」などの実演セミナーは好評であったとのことである。衣料製品の付加価値向上に、各生産工程の個別具体的な研修、指導が必要と思われる。

1-5. 問題点と対応策

タイのガーメント産業は川上部門の供給力拡大によって急速に輸出産業化した。しかし、輸出が拡大するにつれ、以下のとおり、種々の課題が生じた。

- (1) (図Ⅱ-1-4)はアパレル輸出と織物輸入の対前年比増加率(金額ベース)をみたものである。これによると、アパレル輸出の拡大に織物類の輸入増加が対応している。これは前述のような素材供給面でのバラエティの制約がその要因として挙げられる。
- (2) 輸出クォータ制に対応した市場多角化は、日本を除けば、世界の国別ガーメント需要からみて、過去3~4年で達成したほどのスピードで推進するのは難しいと思われる。今後は対日市場へのアクセスと海外市場毎の所得水準、市場条件に応じたマーケティング戦略が課題となろう。
- (3) 86年、87年の輸出急増の原因としては、外的要因、即ち85年9月のプラザ合意以降の主要競合国(台湾、韓国等)の対ドル為替レートの上昇に負う部分が大いと思われる。従って、競合国の為替が安定してくれば、品質向上、コスト削減が国際競争力の強化に果たす役割は増してくると思われる。
- (4) 繊維企業関係者へのインタビューを総合すると、タイのアパレル企業群のうち1,000台以上のミシンを保有するのは15~16社前後、500台~1,000台未満が35~40社、500台以下が900社以上とみられる。後発企業はこの500台前後の中堅企業群に集中しており、日本など新規市場への関心が高い。本来、中堅企業には、日本市場に代表されるような高品質、小ロット、短納期化に対応し得る優位性があるが、タイの場合は、これら市場条件に対応可能な経営資源は大規模企業にある。今後輸出を安定的に拡大させるには、これら中堅企業に対する支援策が必要となろう。

(図II-1-4) 織物輸入とアパレル輸出の伸び率比較



(出所) Foreign Trade Statistics of Thailand (単位B)
 アパレル生産量伸び率はTGMA、生産量の単位は個数(pcs.)

2. 生産活動と技術

ガーメント産業を製造の面から捉えた場合、他の一般的製造業に比べ、いくつかの違いがある。

ガーメント産業は歴史的にも最も古い産業の一つであるが、それには、人間の生活に必ず必要な物の生産であること、家庭という最小単位から工場組織に至まで極く限られた設備投資で誰でも始めることのできる産業であること、形態的には労働集約産業であり、安価な若手女性を中心に各国の産業復興期には常にその国の基幹産業としての地位を占め易かったとの理由がある。

労働力の面からは、ミシンなどの機械設備を使用しての手作業の比率が圧倒的に高くしかも手先の器用さと視力を重要視する細かな作業であること、他の製造業に比べ作業者が比較的短期間の習熟期間で一人前の縫製工になれること等から賃金を低く抑えることが可能な若手労働者、特に、女性が中心となる。また、下請けを組織し易い産業でもある。従って、表Ⅱ-2-1の日本の統計にもみられるように従業員一人当たりの労働生産性は他産業に比べ低い。

設備に関しては、最低限単一工程を処理できる機械をマンツーマン方式で配置することとなるが、表Ⅱ-2-1に明かなように省力化設備の普及が比較的進んでいる日本においても、ガーメント産業の従業員当たりの設備投資額を他産業に比較し著しく低い比率で抑えることが可能である。

生産工場の立地面からは、産業復興期には若手労働力を集め易い大都市およびその周辺に立地するが、後発産業にそれら若手労働者が流れるにしたがい、若手労働力や小規模下請けの集め易い地方への進出が始まり、地場産業の崩壊を伴いながら工場の地方分散が行われる傾向が強い産業である。

タイ国におけるガーメント産業の規模は、タイ国工業省の84年における統計によれば、工場総数が、1,458工場、従業員総数が126,788人であるが、現在はこれを大幅に上回り、急増しているものと推定される。

今回の現地調査では、この内36社38工場を訪れ、タイ国のガーメント産業の現状につき後述のごとき状況把握を行った。なお、訪問調査を実施した38工場の総従業員数は、不明の個人企業2社を除き31,835人で従業員別の工場の割合は次のごとくである。

従業員 1,000人以上	……	12	工場 (最大5,000人)
500~999人	……	9	工場
100~499人	……	11	工場
100人未満	……	4	工場 (最小9人)

(表Ⅱ-2-1) 1987年・日本における中小企業の経営指標

(千円)

業 種	従業員1人当 り年間加工高	従業員1人当 り機械装備額
製造業総平均	8,570	1,753
食料品工業平均	8,998	1,558
繊維工業平均	6,440	869
既製服製造業 (背広服類)	5,343	347
婦人・子供服製造業	6,421	701
作業服・学生服製造業	10,206	641
布帛製品製造業	5,207	250
製材・木製品工業平均	8,848	1,735
家具・建具工業平均	6,236	822
印刷・製本業平均	8,017	1,954
ゴム製品製造業平均	8,804	1,870
皮革製品製造業平均	13,665	441
非鉄金属工業平均	10,475	2,219
鑄鍛造品工業平均	10,431	2,768

(出所) 中小企業庁

2-1. 設備の状況

現地調査および文献調査などからタイ国ガーメント産業の設備状況を概観すると次のようなことがいえる。

*ミシンを中心とする生産設備は84年頃から増加傾向が強まってきている。

*設備は基本的には海外よりの輸入に依存しており、台湾、韓国、日本からの旧型が主流である。特に、最近は台湾製中古品の増加が目立つ。

*このように、中古の旧型がまだ主要設備となっている企業が多いためか、設備の更新を望む声が業界には強い。

*まだ一部ではあるが、大企業または高品質衣料品の生産をしている工場を中心にコンピュータを導入しての Drafting, Marking および在庫管理を含む事務処理が進行しはじめており、今後普及の兆しがある。

2-1-1 主要設備の内容および規模

(1) 裁断部門

1) 延反台・裁断台

一般に、材料の歩留に直接影響するため、延反の場合は出来るだけ広く引き延ばした方が無駄がなく合理的である。そのため、日本の場合は反長を考え延反台は普通50mの長さの物が使用されるが、調査した工場では25mであり、それ以下の工場も多い。50mの延反台を装備している工場は例外的である。

タイ国のガーメント・メーカーの特徴として、下請け企業を有する企業でも裁断は自社で行っている企業が多い。そのためか、調査した企業の大部分において裁断台の装備数は裁断工程数に対し十分なる数を保有していると観察される。

ただし、裁断スペースの考え方には統一性が見られず、原反の裁断前の保管および裁断品の保管などのスペースを含め改善の余地は大きい。

2) 裁断機

大部分が鑿刃の標準型電動裁断機を使用している。

小型の丸刃裁断機を使用している工場は2社、日本で大幅に採用されているバンドナイフは6社で合計8機が少なくとも確認されたが、その普及率はまだ低い状態にあるといえる。また、抜刃型クランクプレスの採用例も4社のみで留ま

り、その装備数も合計6機である。

3) その他

裁断部門に通常付随する延反機の装備はまだ限定された状態にあり、ほとんどが手延べ方式である。調査期間中に確認された延反機は2社で7機を数えるが、全て手動機であった。また、パターン・マーク用のテキソグラフまたは複写機を装備している企業は1社、検反機は4社、8機（最大1社3機）といずれも少なく、このような関連設備の裁断部門における普及率はまだ低いものと思われる。

(2) 縫製部門

縫製部門の中心はいうまでもなくミシンである。バンコク日本人商工会議所の資料によると、家内工業用のものを含むミシンの数は全国で2,480,229台となっており（1985年）、その内の7%程度の約16万台が工業用ミシンと推定されている。また、約8万台の工業用ミシンが工業省に登録されている179社に設置されており、この企業群一社当たりの平均装備数は447台と、かなりの集中の程度を示している。

なお、1989年1月の大阪繊維研究社の調査には、この工業用ミシンの数が20万台を超えたとの報告がある。

今回、現地調査を実施した企業における工業用ミシンの普及率は不明であるがミシンの数が判明した縫製メーカー26工場のミシン数は14,133台、一工場当たりの保有数は543.6台、ミシン一台に対する従業員数は1.79人であった。中には、1600台のミシンを保有する大企業や、従業員の数よりミシン台数の方が多企業などもみられる。

1) 汎用ミシン

汎用ミシンの主体は工業用としての本縫いミシンであり、ほとんどの工程がこれにより行われる。調査した企業の中には、極めて古いタイプのミシンを使用している企業が2社程度見受けられたが、ほとんどは旧型とはいえ手入れも良く、その使用状況は比較的良好である。

縁縫いに使用するオーバーロックミシンやボタン穴懸かりミシン、ボタン付けミシン等も各工場に設備されており、これらの設備数も本縫いミシンの設備数に

対しバランスのとれた数となっている。

また、生産品種によっては必要である二本針ミシン、二重環縫ミシンおよびインターロックミシン等も中および大規模工場にて数台確認しているが、その普及率はまだ大きくはないと思われる。

なお、企業訪問調査の際に聴取された汎用本縫いミシンの購入価格は、日本製新品価格で約 18,000B/台である。

2) 専用(自動)ミシン

専用(自動)ミシンとは、一度に数種の工程を縫い上げたり、あるいは、変化のある曲線を縫う等複雑な工程をカム等の組合せによって縫い上げたりするもので、特殊な生産品目や専門化された生産工程にその威力を発揮する。

自動玉縁縫機 (Auto Pocket Welting Machine) はスボン専門メーカーで使われるポケットを取り付ける専用機で、切断、取付、縁縫い等の十数工程を一挙に行い、しかも、仕上状況は極めて精巧である。その能率は汎用機の5倍以上といわれるが、現地調査でその設置が確認できた工場は2社のみである。

その他、直線と曲線の布を巧妙に縫い上げる機能を有する自動サージング機 (Auto Serging Machine)、上衣やシャツ専門メーカーで、鋭い角度や曲線を有する様々な衿の縫製に使用するパターンシーマー (Pattern Seamer) やズボンの脇縫いのように距離の長い布を一気に美しく縫い上げるロングシーマー (Long Seamer) のように、日本では広く普及している専門機は今回の調査では確認されていない。これに加え、調査期間中の各関係者の話からも、1980年以降日本を始めとする衣料生産先進国の間で急速に普及してきた専用機、自動機はタイ国ガーマメント業界にほとんど普及していないと判断される。

2-1-2. 近代化の状況

輸出比率の多少にかかわらず、生産品目が比較的多い企業では縫製工程を最初から外注するなど分業化の傾向を示すところもあるが、大多数のガーマメント企業は、基本的には、単一製品の自社工場内における大量一貫生産を前提として生産活動を行っている。この大量生産の前提には安価で豊富な労働力があり、そのために、使われている設備は人の手でなしうることを機械に置き代えたとの状況を脱してはいない。

言い換えれば、生産の合理化や効率化を求める高度な機械化や専門機の採用、また

は、個人の技能を補い、且つ、技能のばらつきを均一化し製品の質的転換を図るための高機能、高性能機械の採用等は、これからとの状況である。

ただし、これらの高機能、高性能機械は生産品種がある程度専門化されているとの条件の下でその効果を発揮するものであるため、現在のように一工場での生産品種が多様である傾向の強いタイ国ガーメント産業の場合には、その導入にあたっては、生産する品種、品目に対する専門化が促進され、設備の稼働率が十分に上げられることが前提となる。

2-1-3. 保守・保全状況

稼働中の主要設備の保守の状況は、工場見学を実施した企業を見る限り、日本やNEIS諸国と比べ大幅に差がある状況ではない。ただし、故障に対する対応には技術的知識の不足またはタイムリーな処置ができないとのどちらか、或いは双方を指摘する企業が大多数を占める。

また、故障を未然に防止し、かつ、設備の能力を常に最良の状態に保つための設備予防保全に関しては今だ組織的対応を実施する状況には至っていない。工場見学の際にも、休止中のマシンが何等定期的保守もなされることなく、放置状態に置かれている状況が確認されている。

一部の零細企業を除き各工場共なんらかの形で保守担当要員を配置しているようであるが、明確に専門の保守要員を有すると判明した企業は8社あり、内7社が表II-2-2に示すような要員数を具体的に提示している。

(表II-2-2) 従業員数に占める保守専門要員数

従業員数	マシン又は編機台数	保守専門要員数
1000	600(S)	5
400	300(S)	3
500	250(S)	10
220	180(S)	3
1000	800(K)	8
938	500(K)・・・稼働中250	10
900	672(K)・・・内、70台は導入中	6

これら保守専門技術者については、訪問した企業がほぼ例外なくその不足と確保の困難さを訴えている。また、保守専門技術者の引き抜きが激しく成りつつあるとのクレームも多い。

2-1-4. その他

(1) 設備スペース

ガーメントの生産効率は、極言すれば作業員の動作管理に関係し、作業員と物が最も能率良く動き得る設備回りの必要空間（面積）の良否によるところが大きい。

裁断台は材料の歩留を良くするため、できるだけ長い方が有利である。幅は堅刃裁断機を使う場合には、1.8mは必要である。更に、通路として1.2mを要する。

バンドナイフを装備する場合には、機械および作業スペースとして約6.5㎡の面積が必要である。その他、裁断前の材料の置場に約3.5㎡、裁断品の仕訳に一人当たり約6.5㎡の面積が必要である。

縫製機械類（主としてミシン、アイロン台等）は製造する品種により異なるが一般的には一台当たり5㎡以上の面積を要する。縫製工程においては、最近、高性能、高能率機械の導入が進むことが予想されるため、スペースには十分な余裕を持たせることも重要である。

また、仕上げプレスには一台当たり約10㎡の面積が必要であり、製品（商品）の整理場はできるだけ広く確保することが望ましい。

調査した大規模工場の幾つかは裁断場および縫製場ともにスペース的には十分な余裕を有して操業を行っているが、その他の大部分の工場は増設による各生産部門ごとに床面積の不均衡のため、部門により設備の設置スペースに無理が生じており、特に、裁断台回りと裁断品の仕訳のスペースが極端に狭い工場が目立つ。ミシンを中心とする縫製場は各工場とも比較的適度な設備回りの設置面積を組んでおり、一部の中小企業を除いて余裕面積も確保されていると判断される。

(2) 出荷梱包

一部、製品の仕訳、搬出にベルトコンベアシステムを採用し整然とした作業を

実施している工場がみられたが、一般的には製品の最終保管、梱包場の状況は雑然としている工場が多い。特に目立った点は下記のような事象である。

*床の上に直接製品を山積みにし、仕訳、袋詰めの作業をしている。

*コンベアー、ワゴンまたは籠を使わず製品の移動を行っている。

*製品整理場が狭く、ハンガーの数も不十分である。

*スチールラックや木製棚がない、あるいは少なく、製品の整理に支障をきたしている。また、梱包したダンボール箱が直接床上に積み重ねられており、下方の箱は潰れている状況にある。

*製品置場に湿度調整を行っている工場はみられない。

(3)作業環境整備

1) 照明

若手労働力がガーメント産業に有利である条件の一つに目の良さがある。特に縫製工程では作業効率を高めることに加え、その目の保護のため適度な照度を確保する必要がある。この照度は作業台上で300ルクス以上が適切であり、且つ、部分照明よりも全体照明の方が望ましい。さらに、光源は作業台の真上に設置することが望まれる。

照度の点からは、部分照明による工場はなく、ほとんどの工場が自然採光と全体照明を巧く組み合わせ、十分な照度を確保していると観察されているが、作業ラインと光源の配置は必ずしも一致しているとはいえない工場が多い。

2) 空調設備

衣料製品は極度に汚れを嫌う商品であるため、汗とほこりによる汚れ防止の意味から集塵機能を備えた空調設備の設置が望ましい。

調査では、製品の汚れを防止する意図から、作業場に土足での立入りを禁止している工場が数社あるにもかかわらず、中小の企業を中心に空調設備の導入が遅れている傾向が認められる。

3) その他

ガーメント生産は若手女性労働力が主体となってファッション性の高い製品を生産する産業であるため、従業員の生産意欲向上のためにも職場の環境作りは他

の産業に比べ独特なものがある。この点に関し、日本で主として考慮されるのが生産現場とトイレ、食堂、休憩室、その他等の付帯施設の快適さ、特に、色彩調節、防音である。調査を実施した工場の中では、女性用下着メーカー1社を除きこれらの点が十分配慮されていると判断される企業は見当たらない。

生産意欲が生産性を極度に左右する産業であるだけに、このような職場の環境作りは、将来的には、コスト競争力に間接的影響力を与える重要な要素となるものである。

2-2. 技術水準・品質

2-2-1. サンプル製作およびパターンデザイン

デザインは現在、ほとんどの場合、客先からの支給により占められているため、デザインの主流は、これを要求品質を維持し、コストが最小になるよう工場の生産ラインに効果的に乗せるための作業となる。ただし、一部例外的に客先によっては詳細な仕様書に加えパターンそのものまで支給してくる場合もあり、かつ、生産指導員までも派遣してくるケースも報告されている。

パターンの製作を主とする製品設計は、製品の品質に直接影響するのは勿論のこと、生地歩留率、絶対加工時間、工程編成、人および設備のレイアウト等の基本要素を決定し、生産の能率を大きく左右する。従って、製品設計の良否は原価そのものに直接の影響を与えるものである。

そのため、製品設計に携わる技術者は縫製加工技術や管理技術の知識および自社工場の実情を十分に把握している事が必要である。また、機械や工具に関する知識、作業者の技能、動作研究も重要な要素であるのに加え、要求品質の確保のためには素材に関する知識、特に、表布地、裏布地、芯地の伸縮誤差は加工技術のみでは解決できない要素を含んでおり経験に基づく十分なる知識の積み重ねが必要である。

今回の調査では、製品設計を担当する専任担当員の数値を明確に挙げる事ができた企業が14社あり、中には一工場で100人ものデザイン担当者を抱える女性用下着メーカーもある。いとだけ回答した企業は4社、いないと答えた企業2社となっており、他は不明であるが専任担当者はいないと判断して良いと思われる。

一般にどの企業でも製品設計でパターンメイキングの任に当たる技術者が圧倒的に不

足していることを強く訴えており早急な対策を望んでいる。一部の企業では人材の供給源として専門学校卒業生に期待を持ち始めている。

これと関連して、紙型、裁断の責任者の不足を訴える声も強く、企業の間では人の引き抜きが行われているとの報告もある。

設計知識の水準に関しては、学校教育の場で専門知識を身に付ける機会が限られているため、ほとんどOJTに依っている。しかし、上述のような高度の専門知識を有する指導者がいないため、実務展開能力は十分とはいえない。設計展開に必要な基礎データもあまり見られず、欧州、日本などのデザイン雑誌を頼りにしているのが実情のようである。

2-2-2. 生産

(1)生産形態

タイ国のガーメント産業の生産形態は、客先デザインによる受注生産方式が基本である。この生産方式の中でのもう一つの特徴は、日本等に比べ規模の大きい工場が多く、多くのマシンと作業員を抱え多種の製品を多量に生産していることである。

この点からいえば、日本のようにYシャツ、スラックス、紳士用上着、婦人用ブラウス、その他等個々に専門化された企業の例は少なく、発注されるものはなんでもこなすとの姿勢が強く。この様な生産品目が多い場合には工場内のライン編成を生産品目ごとに専門化し、設備と作業員を製品の生産に正しく適合するよう合理的に配置しながら、技能の維持、向上を図り生産性と品質の改善を行うことが望ましいが、その意図を持って専門化した生産ラインの編成を実施している企業は現地調査期間を通じて明確には確認されていない。

生産ラインの編成は基本的にはプログレッシブ・バンドルシステムを採用している企業が大部分で、中小の企業を中心に機種別編成を採用しているところも多い。タイ国の衣料生産企業は一工場当たりの生産品種が多いにもかかわらず大企業を中心に大量生産を行っているが、このような生産形態に高い効果を発揮するとして韓国、台湾を中心にアジアNIESにもその普及が広まったシンクロナイズドシステムによる工程編成を実施している企業は1社のみである。

この同期化した流れ作業方式が未発達である原因は生産ラインが専門化されていないこともさることながら、作業の単純化、専門化、標準化が遅れていることに依る所が大きい。特に、作業の標準化の遅れは生産と品質に関する問題の全てに影響を与えている。

また、例外的に縫製工程を全て多数の企業に分散、外注している外資系企業一社を除いては、大企業の場合でも工程の一部を外注する下請け企業の数は多くても数社に留まり、生産の分業化はさほど進んではない。このことは、タイ国の衣料製造は原則的には全製造工程を工場内に保有するとの形態上の特徴を有していることを示している。

以上述べたこれらの特徴はタイ国内に定着しつつあり、生産効率面はともかくとして、国際市場の多品種小量生産および高品質化、高級化に向かっている現状への対応や、技術の集約、生産方式の専門化の面から将来に対する不安要素を抱えることとなる。

(2)生産管理・品質管理スタッフの数と役割

タイ国のガーメント企業において、調査期間中に最も多く訴えられる悩みは生産を総合的に把握し生産計画や工程の組み替えを効果的に実行できる人材の不足に関する事象である。

これは表Ⅱ-2-3に示すごとく、現地調査を実施した38工場の内、僅か6工場が生産管理のための専任スタッフの数を具体的に回答するに留まっていることから裏付けられる。

(表Ⅱ-2-3) 従業員に占める生産管理要員数

従業員数	製品輸出比率	生産管理要員数
1,800(S)	15%	1 人/班
1,600(S)	80%	3 人
750(S)	100%	3 人(全て外国人)
700(S)	100%	1 人
500(S)	100%	3 人
750(K)	100%	15~30人/部門

表Ⅱ-2-3以外にも生産管理要員を配置しているとの回答が複数あるが、経営者自身あるいは海外からの指導員が疎の任に当たっているケースがほとんどである。

衣料製造産業は設備を効果的に使用する他の製造業とは大きく異なり、製品に対する製造ラインの組み方と人間の動作の管理が生産管理の基本となる。

この点に関しては、生産管理の意味合いがあまり浸透しておらず、誰が工程計画や実施管理に責任を有しているのかが曖昧である企業が多い。原因としては、製品開発からデザインや生産工程に至る全工程を通じ衣料生産の技術をマスターしている技術者がいないこと、製品毎の工程分析とそれに基づいた動作管理のできる技術者がいないこと、生産管理を行う上での管理データが存在していないことなどが聴取した内容からの基本的事項としてあげられる。

品質管理要員に関しては、表Ⅱ-2-4に示すごとく、専任、兼任を問わず、なんらかの形で要員を具体的に常時配置している工場が38工場中19工場確認されている。

表Ⅱ-2-4に示す品質管理要員は多くの場合検査員としての性格が強く、本来の意味での品質管理を行っているわけではない。一般的に各工程（ライン）毎にこれら検査員を配置している企業が多く、調査を実施した企業での全従業員に占める検査担当員の割合は約5%と日本の約3%に対して高く、急成長中の中堅企業においては12.5%に達するところもある。

このように検査担当員の数が多い理由は作業員に対する作業標準や要求品質に関する品質規格、標準が準備されておらず、製品のチェックは作業員ではなくラインの責任者あるいは専任の検査員の判断に委ねられているケースがほとんどであることによる。

一般に検査担当員は生産に直接携わりながら検査を行っているが、専任検査員を配置している企業も少なくとも6社を数える。

(表Ⅱ-2-4) 従業員に占める品質管理要員数

従業員数	製品輸出比率	品質管理要員数
5,000(S)	95~98%	12%
2,430(S)	100%	5%
1,900(S)	100%	20人
1,700(S)	100%	154人 (内, 専任14人)
1,200(S)	30%	15人
1,020(S)	100%	34人 (内, 専任4人)
1,000(S)	71%	30人に1人の割合
1,000(S)	80%	17人
700(S)	100%	45人
500(S)	100%	1人
400(S)	85%	50人
400(S)	100%	18~20人
250(S)	100%	10人
220(S)	100%	7人 (内, 外注専任3人)
200(S)	80%	10人
120(S)	100%	1人/ライン
1,000(K)	100%	50人
900(K)	100%	35人
260(K)	100%	1人/ライン

(3) 生産工程

1) 工程編成の特徴

衣料品を要求されている品質に適合するように生産する場合、その縫製の方法や工程の手順はいく通りも考えられる。どの手段を選ぶか、手順をどのように設定するかにより工程の編成、レイアウトは大きく影響を受け、作業者と設備の稼働率を左右し、最終的には生産性（製品コスト）に影響を与える。

これに対処するためには、設定された工程ごとに作業および作業順序ができる

だけ単純化、専門化、標準化されていることが必要であり、且つ、同期化されていることが望ましい。

これには、日程の変更や設備の故障など工程計画の前提となる条件の整理やそれらに対する対処方法などを予め多数定めておくことが条件となることはいうまでもない。

また、最近のように市場のニーズが多様化し、生産形態が多品種小量生産に向かいつつあるような場合には、更にこれらの条件に対し柔軟性を持たせることも必要となってくる。

訪問調査から判断されるタイ国衣料生産工場の工程編成は、一般的には工程別レイアウトを採用し、前述したようにプログレッシブ・バンドル方式に依っている。この考え方は通常、連続生産を前提とした小品種多量生産に適した生産方式である。ただし、調査した企業の一部にはシンクロナイズドシステム方式に移行してきているところも現れている。

しかしながら、調査を実施した企業の過半数の工場ではこれらの方式によって生産性を高めるための要因を阻害する次のような事象が観察されている。

- 裁断工程と縫製工程の距離の離れ過ぎ、あるいは、混在。
- 手作業と機械作業の混在。
- 工程手順の逆流、交叉。
- 製品、半製品および作業者の移動経路が長く、経路負荷が大きい。
- 治工具や糸の保管場所が作業位置から離れ過ぎているため、作業者が立ち上がる、あるいは、動作距離が長い。
- 部品あるいは仕掛かり品置場のスペースが不足し作業性を阻害。
- 作業者の回りの部品（布）の流れがまちまちで、左取り前落としの原則が守られていない。
- 各ラインの作業の進行状態を目視により直ちに判断できない。
- 部品や仕掛かり品の運搬手段が作業の進捗速度に合わない。

これらの事象は工場規模、資本系列などに関係なく認められるが、しっかりした外国人技術者が指導している工場ほどこれらに代表される問題は少なくなる傾向にある。

これらの問題はいずれも生産性を競争力の大きな要素とする衣料産業では解決

していかなければならないものであり、全て設備の稼働率と作業員の作業能率に関係するものである。いいかえれば、スムーズな布の流れとリズムカルな作業を創出するために排除して行かなければならない問題である。

問題の解決のためには、生産品種に応じた工程分析、動作研究、設備計画などの知識と実施経験が不可欠であるが、現在のタイ国衣料産業界には労働集約的マスマプロダクションに精通した生産計画技術者が少ないことが基本的な問題である。

2) 作業員の動作管理

タイ国の国民性から、概して、タイ人労働者は勤勉である。工場見学から見る限りにおいても作業員の作業動作は良好であり、特に、若手女性作業員は勤勉で丁寧な作業・処理を行っているのが目立つ。

しかし、生産する品種ごとに異なる作業構成が正しく分析され組み合わせられている状況にはなく、動作管理に基づく基本動作が正しく設定され、実施されていない。特に、動作距離、材料の把み方、材料の重ね方・揃え方、ミシンやアイロンの稼働状態・休止位置・糸の切り方、ロットのまとめ方、などに基本的研究の余地が多い。

また、これらの動作管理要素は常に動作時間との関係を基準に設定されるものであるが、前述のごとく基本的な工程管理の基準が標準化されていないため、無駄な動作、作業が多く見受けられ動作時間は極めて不安定である。

3) 作業能率

作業能率は、当然のことながら、生産品目により異なる。また、同一品目、同一仕様であっても生産設備、生産方法、作業員の熟練度などにより差異があり、工場ごとに異なってくる。

タイ国衣料産業の作業能率を現地調査を実施した工場の生産量と日本における基本的な製品の仕様を対象とした標準的生産量から対日生産性比較を推定すると表Ⅱ-2-5のごとき傾向がうかがえる。

(表II-2-5) タイ国の衣料生産性対日比較(推定)

品 種	対日生産性 (%)	日本における直接作業員1人 当たりの生産量 (PC/日)
ワイシャツ	30~50	24.5 ~ 28.4
ニットシャツ	50~75	20.0 ~ 22.5
ジャケット	約 30	12.3 ~ 14.2
ブラウス	約 60	24.5 ~ 28.4
ワンピース	約 30	6.9 ~ 7.9
ポロシャツ	25~35	33.8 ~ 38.6
子供服	約 30	22.5 ~ 27.0
ロングパンツ	約 80	108.0 ~ 129.0
ブルージーンズ	約 75	23.5 ~ 27.0
カーディガン	25~50	24.5 ~ 28.1

〔日本における直接作業員1人当たりの生産性〕

「縫製機械化便覧」縫製能率研究所編より抜粋

一方、タイ国の衣料生産の能率を示す例として、日・タイ大手合弁企業の日本人技術者として長年タイ国の衣料産業を研究してきているS氏は「基本的仕様のメンズドレスシャツ」の場合として下記のように分析している。

	自動化装備率 (%)	生産量 (PC/人・日)
日 本	50	54.0
韓 国	20	37.0
タ イ	0	21.8 (S氏の工場の実績)
タ イ	0	15~16 (S氏の工場以外)
日 本 (自動化装備率を0%と仮定)		約 32

表Ⅱ-2-5に対しS氏の分析する生産量が著しく高くなっているが、これは、S氏の分析がS氏の工場と対等の競争力を有するタイ・日本両国の優良企業を対象になされたためであり、優良企業同志間でもタイ国の対日生産性は表Ⅱ-2-5に示す割合と近似している。

この生産性の低さは近代化設備の装備率の低さにも依るところが大きい。設備近代化のための前提条件としての生産に関する動作研究や時間研究などの基礎的資料の準備と実施を促進するための管理体制が未発達であるところに依ることの方が大きい。

安価な労働力により市場競争力を維持、高めていくためにはこれら作業に関係する研究を積極的に推進し、且つ、管理体制を強化していくことが不可欠である。それによって生産性を高め、諸外国では労務費比率の高い、部品点数が多く工程数の多い複雑な製品を手がけていく事が将来的戦略として必要であろう。

参考までに、日本における衣料製品の労務費比率と標準工程数を表Ⅱ-2-6に示す。

(表Ⅱ-2-6) 日本における総原価に占める労務費比率と標準工程数

	労務費比率(注1)	標準工程数(注2)
	(%)	(工程)
紳士服・コート等男子外衣		
および総合既製服	42.8	129~200
労働・スポーツ・衛生用外衣		
および学生服	39.8	70~119
婦人、子供服外衣	36.0	71~112
ワイシャツ、シャツ等外衣		
および下着	29.3	52~59
肌着・スポーツシャツ等メリヤス	29.0	15~41

(注1)「1987年度中小企業の原価指標」中小企業庁編より抜粋

(注2)「縫製機械化便覧」縫製能率研究所編より抜粋

4) アタッチメントの利用

アタッチメントはミシンに取り付ける治工具の一種で、主として次のような目的で使用される。

- 未熟練者でも正確なミシン懸け作業が行える。
- 難しい工程を正確に、且つ、容易に行うことができる。
- 一度に複数の工程を処理することができる。

アタッチメントは比較的簡単な構造でありながら作業能率と縫製品質を確保および向上させるもので、日本では多くの種類のもが開発され使用されている。タイ国の衣料生産工場を見る限りでは、これらのアタッチメント類は最初からミシンに付属しているもの以外は偶に散見される程度で、特に研究していると思われる工場も極く限られており、今だ組織的に利用されている状況にはないと判断される。

アタッチメントそのものは価格も比較的安価であり、今後は日本からのアタッチメントの紹介と利用促進が望まれる。なお、ミシンの選定に当たってはアタッチメントの取り付け易いミシンと取り付けの難しいものがあり、アタッチメントの目的を十分研究しつつ、この点に注意することが必要である。

5) 納期管理

現地調査からの判断では、タイ国衣料産業は5章に示すように受注生産方式が基本である。従って、顧客に対する出荷、納入の期日を守ることは、工場内の生産予定を守ることに以上に重要な意味合いを持ち、この納期の達成状況は常に監視されねばならないはずのものである。

現地調査の結果では、工場の大小にかかわらず納期、出荷を専門に管理する部署を設置している企業は極く希であり、多くは納期、出荷および梱包を担当しているスタッフ個人の裁量にて管理されているか、または、担当スタッフと工程を管理するスタッフが毎日打ち合わせるにより対応しているようである。

この方法そのものは特に問題とするものではないが、受注ロット数、原料の調達状況、作業員の季節変動、外注の現状などを常に総合的に把握し、生産計画の調整を実施していくとの組織的、長期見通しに基づいた納期管理を行っている様子はみられない。

特に、季節商品であり流行商品である衣料製品に関しては納期ごとの数量に対

して、各品目やその数量が納期に対しいつ納入されたかを記録し、全体での平均値とバラツキを抑えるデータを統計的に生産計画に反映していくことが大切である。この繰り返しにより、毎月の目標を立て、改善を重ねて行く仕組みの構築が必要である。

この点に関しては、製品動向が多品種小量生産に移行し、市場特性が顧客の仕様決定をできる限り遅くする方向に向かう傾向が見えている現在、統計に基づいた近代的納期管理手法の必然性が高まる産業分野の一つと考えられる。

納期遅延の原因については、内部要因による問題点を指摘するケースは全くなく、主として次のような外部要因が指摘されている。

- 原材料の入手の多くを輸入によっていることからくる輸入手続きの遅れ。
- 染色業者が過剰受注を行っているため染色工程の遅れ。
- 港湾事情の悪化が原因しての輸送期間の伸び。

いずれも季節商品を扱っている輸出衣料産業にとっては問題となるもので、特に輸送日数の長期化と不確定さは致命的といえる。

(4) 製品品質

1) 品質管理の特徴

タイ国の衣料産業の品質管理は前に述べたように、検査の意味合いが強く、その検査に従事している要員の数も多い。これは、個々の作業ごとに定められ、守らなければならない最低限の加工基準が企業ごとに標準化されている場合が少なく、自己流の加工方法で生産が行われていることに起因していると判断される。言い換えると、作業者が熟知していなければならない本来あるべき加工基準が作業者全員に十分に浸透しておらず、作業者個人の感覚、あるいは技量の差で加工されることによる加工品質のバラツキを検査により一定の範囲に抑えようとしているために必要以上に検査担当の要員が増えている状態である。

この点に関しては、作業者に対し、製品の品種ごとに裁断、縫製、仕上げの各工程で厳格に守らねばならない加工基準を徹底的に教育し、検査担当要員の数を減らす方向に移行することが望ましい。むしろ、検査担当員は同一品種であっても顧客の要求する仕様によって異なる非定常的な部分の検査にその大部分を振り

向けるべきであろう。これは、衣料の輸出市場の動向がベーシックなものの大量消費からライフサイクルの短いファッション性のあるものに変化し、ロットも小さくなりつつある状況に対処するため特に必要となる体制である。

検査行為のもう一つの特徴は、購入する原材料、主として布地、糸の受け入れ検査あるいは加工前の検反を実施している工場が少数である点にある。つまり、原材料の供給者からの品物をチェックしてから使用する技術と習慣が未発達の状態にある。織り斑、染め斑、使用薬品、油分やその他の汚れの付着などは国内市場では問題とならないが、輸出向けでは大きな問題となるものである。

先にも述べたようにタイ衣料産業の品質管理は検査が主である。しかしながら検査は品質管理の一部を構成する行為でしかなく、本来の品質管理は製品の仕様の高い低いにかかわらず、いかに仕様に合致した品質の製品を安価に、且つ、高い生産効率で作り上げるかを常に考え、生産を指導して行く管理行為全体を示すものである。

管理の対象となる項目は他の製造業と同様、生産性、堅ろう性、耐久性、取扱性、人体への無害性などの基本的なものに加え、衣料産業の場合には人間の感覚や欲望に合った要素として、美しさ、軽やかさ、しなやかさ、等の個人の判断でどのようにでも変化する要素が多く含まれる。現在、両者共タイ国では規格化された体系として業界の中に浸透している状況にはないが、今後、前者のような物性的諸条件は公的機関あるいは業界組織において、その確認方法も含め国際市場に適合するよう規格化して行くことが必要であろう。また、後者は各企業の特性に応じ、企業ごとに標準化し市場動向に従い適時更新して行くことが望ましい。

同時に、小集団活動やQCサークルなどを基幹とする品質に関する作業員の啓蒙と管理体制を実質推進して行く組織作りが企業にとって必要であることはいうまでもない。

2) 品質上の問題点

衣料製品の品質に関するチェック・ポイントは製品の品種および仕様ごとに外観から物性的諸特性に至まで千差万別であるが、今回の工場調査では、引裂、破裂、縫目・パイル保持力、引っ張り等の強度特性や、染色堅ろう度、耐アイロン性、耐ドライクリーニング性、吸湿性、保温性等の物性的諸特性にまで関与する

品質上の問題点を客観的に抽出するには至っていない。

調査を実施した工場で数多く観察または聴取された製品および生産上の品質に関する問題点は下記のごとくである。なお、各事象は個々には良く管理されている場合もあり、必ずしも全ての工場に共通するものではないが一般性が高いと判断されるものである。

- ロール状の原反が床の上に直接積み重ねられている場合が多く、汚れに対する配慮がなされていない。また、イゲタ状に積み重ねている工場もあり、布地に癖を生じさせている。特に、ニット布の場合問題である。
- 生産開始前の原反のチェックがおろそかである。検反機の普及も十分ではない。
- 半製品または梱包前の製品が床上に雑然と積み重ねられている工場が多く、汚れの原因となっている。また、仕上げ工程は湿度、温度共に高く汗による汚れが懸念される。なお、最近はこの汚れや外部からの塵・ほこりおよび毛髪の付着を防止する意味から作業場での土足禁止、床清掃、飲食物の作業場への持ち込み禁止、空調設備の設置などを実施している工場が増える傾向にある。
- 編み立て傷、縫製不良としては糸の飛び目、縫目の曲り、縫い代幅の不足および左右の縫い目のアンバランスが目立つ。
- 裁断時の布地の重ね枚数の過大または押さえ不良から同一裁断の上下の布の裁断形状に差が生じている。
- 縫製の際、上下の布地の裁断差をハサミで修正しており製品の寸法不良の原因となっている。
- 待ち針の使用が見られたが、残り針によるクレームの発生が懸念される。
- 製品の色合の違いが多い。これは染色槽の容量が一般的に小さいために槽ごとに色合の差が生じることとサンプル作成時に記録をとっていないか、あるいは、その記録を生かしていないことによるところが大きい。
- 染色技術が一般的に未熟であり、特に、染色斑の発生が多い。

総括すると、タイ国の衣料産業は製品の見分け方に関し経験の積み重ねが少なく、資料も十分ではない。また、良い物を作るための指導、訓練が行き届いておらず、これらに対する対応が断片的といえる。特に、製品全体の出来栄えから受

ける商品の品格や消費者の感覚に与える影響などの研究が進んでおらず、設計者や作業員にこれら感覚的なものが浸透していない。

(5)技術知識

衣料の生産に携わる技術者にとって、顧客より提示される仕様に合致する、あるいは、顧客の意図を十分に汲んで望み通りの製品を作り上げて行くためには幾つかの要素技術に関する基本的な知識が必要である。

現地調査からの状況判断では、基本的技術の個々の分野での専門家が衣料産業界全般にわたり、あまり供給されておらず、一部の企業で外国人専門家または海外の企業で研修を受けたタイ人技術者がその任に当たっているのが現状である。

1) 生地特性に関する知識

生地特性に関する知識は衣料生産の基本である。調査では綿、麻、羊毛などの天然繊維に関する知識はかなり熟知されていると判断されるが、ポリエステル、アクリルなどの人造繊維に関しては十分とはいえない。一例として、タイ国で多用されているTC等の混綿の場合には、使用される糸の番手もさることながら、その混合比あるいは編み方によって触感以外にその物理特性が微妙に変化する。従って、裁断や縫製に際しては常態での生地の伸縮量およびその方向に細心の注意が必要である。また、仕上工程あるいは使用中のそれらの変化も熟知していなければならない点である。

特に、表布地、裏布地、芯地などの伸縮による加工誤差は加工技術のみでは解決が難しい問題であるため、生産開始前に十分な知識の基に検討されていなければならない。また、ニット生地やウール生地のように編織時の歪みが大きく、不安定で収縮誤差が大きい生地の裁断前の安定化の方法などに関する知識も不十分であると判断される。

2) 裁断精度に関する知識

形状、寸法、合い印、目打ち等の精度が悪いと品質上問題となることは勿論であるが、縫製作業に大きな負担を掛け能率的にも問題を残す。これらの精度に関しては製品ごとに適度な許容値があるが、大半の工場では作業員にその許容の範囲が具体的に指示されている様子が見られない。不必要な部分を非常に丁寧に作業している状況も見られる。これらは、関連する他の工程の知識が乏しいために起こる問題であり、生産の全工程についての基礎的知識をバランスよく作業員が

共有するような仕組み作りが望まれる。

3) 染色に関する知識

製品品質に関して多くの衣料生産工場が指摘するのは染色加工技術に関する問題である。自社内に染色加工工程を持つ企業もあるが、これらは比較的大規模な企業に限られ、多くは専門の染色加工業者に委託されている。そのため、管理がなかなか行き届かないとの問題はあるが、染色処理に関しては大半の企業は染色業者に任せっぱなしの状態である。発注側の姿勢としては少なくとも染色の方法、手順、使用する染料の品種および処理水の性状、温度等、基本的知識を有し、正しい発注ができる状況にあることが必要である。また、染め斑、色相差、脱色等に関する検査知識や検査手段を持つことも必要である。

4) 接着剤に関する知識

芯地の使用の歴史が浅いためか、接着剤の利用は大幅には普及していない、作業能率の改善を図る意味からも今後の利用研究が望まれる分野である。その場合、生地材料と接着剤の組合せ、接着剤の使用濃度などの研究が必要である。

5) 仕上温度に関する知識

アイロン、仕上プレスの平面温度は衣料品の仕上品質に微妙に影響を及ぼす。生地材料によりその温度は細かく管理されなければならないが、特に、ポリエステルやアクリル系生地の場合は平面温度の値とその平面分布に極めて敏感である。これらは仕上温度が120℃を超すと急速に分解する可能性がある。また、仕上プレスの場合にはプレス面中央部と周辺部に温度差があり、この温度差を把握しその管理を十分に行わないと仕上状態に不均衡が生じる。

現時点では、この問題が起こっているとの指摘はほとんど聞かれないが、今後、仕上プレスの使用が急速に高まると予想されるため、それに伴ってこの問題は大きくクローズアップされてくるものと考えられ、対処方法等研究の必要があるろう。

なお、素材特性と加工温度の関係は仕上手段にのみ留まることなく、先に述べた染色性にも大きく関係する。今後は、カッターやミシン針の高速化による高温の発生が予想される裁断や縫製にも大きく関わってくるため、同様な研究が必要である。

2-3. 本項における問題点と対応策

(1)設備の近代化

衣料生産は製造業の中でも特に生産効率が重要である産業である。従って、生産性を高める自動化設備あるいは多機能機械の導入は今後競争力を維持し、高めて行くためには避けられない命題であろう。しかし、これらの近代設備は高価であるばかりではなく稼働率も汎用マシンなどに比べると低いのが一般的であるため、その導入に際しては生產品目に合った機種の設定とその設備の能力を効果的に引き出せる生産ライン作りに慎重を期さねばならない。

そのためには、総合商社や設備メーカーと密接に関係を構築し、設備に関する商品知識を貯えることが必要であり、また、海外の同業者の工場を見学するなど実際の生産ラインの組み立て方を学ぶことも重要である。

さらに、日本などで研究され、広く普及しているアタッチメントやその他の治具は種類も多く、比較的安価であるが、生産性や品質の改善に対し効果が高いので生産設備と共に十分に研究し採用していく必要がある。

(2)工場環境の整備

衣料生産は若手労働者を中心とした労働集約産業である。その製品は個人の感覚に基づいて選定される機能と美しさを追い求めるものである。従って、その様な製品を生産する現場は整然と整理され、清掃が行き届き、外部からの汚れの原因が取り除かれ、常に美しい環境が整っている必要がある。また、空調、照明、厚生施設などが整っていることも必要である。従来、工場環境に関してはセミナー等でもあまり取れ上げられることがなく、重要視されていなかったが、今後はこの方面に関するセミナー等による啓蒙活動がその製品の性格上必要であろう。この中には製品、半製品の移動手段や梱包の方法なども含める事が望ましい。

(3)商品企画、生産設計

輸出向け衣料は、現在のところ、自社企画による生産が極めて少ない状況にある。しかし、長期的には自社企画による製品生産が可能な水準に達することが望ましい。これには国際市場での商品動向を適確に把握していることが基本であり、そ

のためには海外情報の収集と業界へのサービスを行える組織を持つことが重要である。

手段としては業界団体とDEPが中心となり、海外の類似組織からの情報を入手し国内サービスを実行できる担当組織の設置が現実的である。

国内サービスの方法としては業界団体による業界誌の定期的発行が考えられ、メンバーからの会費収入と業界誌への公告収入により維持、運営するのが良い。

一方、商品企画を志す人材の育成については、例えば Rajamangala Industrial of Technology (Tewes Campus and Garment Technical Center)の充実が考えられるが、特にファッション性の高い商品の企画者の養成には Silapachorn University の Applying Arts Departmentに最近設けられた Garment Design Courseを分離独立させ徹底した英才教育を行うことも考えられる。

いずれの場合も教育陣が圧倒的に不足しているため、当面は、海外の専門家を講師に招くと共に、既に一部実施されている民間の人材を講師に起用する制度を拡大する事により対処して行くことが現実的である。これら講師陣には市場調査や生産管理等の専門家を加えることを忘れてはならない。

また、業界団体が中心となり学生に対する企業奨学金制度を設け、有能な人材の育成と卒業後の就労の義務付けを制度化することも効果的であろう。これには、業界団体に対する政府の資金援助も必要に応じ検討の必要がある。

生産設計技術者は商品企画の任に当たる要員とは異なり、顧客による企画ないしは自社による企画を生産ラインに効果的に乗せるために必要な技術分野全てに精通していることが要求される。従って、布地に関する物理的、化学的な基礎知識を有していなければならないことに加え、意匠デザインに関する感覚が鋭くなくてはならず、生産方法を知っていなければならないとの重責を負う。この点についていえば、衣料生産の生産性と生産品質に関する初期決定権を有するといっても過言ではない。

この分野の人材養成は商品に対するある程度の感覚的センスと純工学的知識および生産の双方を必要とし簡単ではない。育成の手段は前述の商品企画の要員に対するものと同様であるが、この場合は特に、Rajamangala Industrial of Technologyの短期コースに育成の重点を置くことが解決の早道であろう。

また、TIDの機能の一部として養成コースを充実させることも官民双方にとっ

て有効である。

(4)生産方式および生産管理

国際市場における商品動向が多彩を呈する傾向の強い状況下での生産方式には、その場その場で種々の考え方が存在する。極端には小品種多量生産か、多品種小量生産であるが、基本的には商品のライフサイクルの短縮に備えた生産ライン作りを目指すべきであろう。現在は、生産量の拡大のみに重点を置いた生産方式が広く浸透しており、生産品目の多様化に対しては品質の向上と生産効率を無視した生産形態となっている所が多い。

ただし、無作為に生産ラインを受注する多様化商品ごとに再編成し続けることは得策ではなく、品種ごとに専門化した生産ラインを複数保有し、常時複数の製品を生産するような生産ライン作りを目標にすることにより、品質の安定と生産効率に関する知識と技能の蓄積を図るべきであろう。

この生産ライン作りには生産品目、設備、工場の建屋構造や床面積に様々な考え方が存在するため、専門家の個々のケースに対する分析と指導が必要である。タイ国にはこの工程編成を臨機応変に組み立てる専門家が極端に不足しており、一般の生産管理者の育成と共にこの専門家の養成が急務である。

これらの専門職は生産に携わった経験がある程度必要で、生産管理一般に関する実務知識の浅いタイ国の学校教育では実務的效果は得難いと判断されるため、工場での実務担当者を対象とする再訓練の場を別途設け組織的な実務教育を行う方策が有効と思われる。

実務者再教育はある程度の生産設備、検査および実験設備さらには教室が必要であり、タイ国の人的資源の薄さから当面は外国人専門家の指導によるところが大きいと推定されるため、公的機関による訓練センター組織が望ましい。

この場合、この訓練センターはT I Dの内部組織あるいはT I Dの付属施設とし、有料で民間の技術者を受け入れるのが現状に合致する組織運営方法であると判断される。それに加え、業界を対象とした生産やQ Cに関する各種セミナーの系統だった計画立案と開催もこのセンターを中心に実施されるのが実務的であろう。

(5)品質の向上、管理

現在、品質に関しては顧客の基準または判断によるのが大半である。製品の性格上、品質そのものは民間の企業がそれぞれに研究し判断要素を決めて行くべきものであるが、現状は、一部優良企業を除き企業内基準を制定している企業はない。この点に関しては、生産する品目に従い個々の企業が自己努力にて解決して行かねばならない命題であるが、衣料製品の物理的、化学的特質についてその守るべき基準と判定方法に関しては政府機関が海外の市場に適合するよう指導的立場に立つことが好ましい。具体的には、T I Dの製品検査機能を充実し、検査方法および検査基準を実質的に策定し、T I S制定機関に提言すると共に、民間からの検査依頼と検査証明書の発行業務を国際的に通用するよう現在以上に拡充、充足して行くことが必要である。

それには、設備の更新、充足および要員の確保が伴なうことはいうまでもないが前述のセンター構想と組み合わせ、設備、要員、外国人専門家の共有を図るべきであろう。また、実際の検査行為は専門のインストラクターの指導の基に学生の実習として役立てることも可能である。

また、センター活動の中には品質管理に関する企業の巡回指導のカリキュラムを加えることにより、学生は自社以外の工場、製品を見ながら現場指導を受けることができ、企業も品質および品質管理の方法につき直接指導を受けられるような仕組みを作ることも有効である。

(6) 生産のための技術

生産に直接関与する技術の中で問題となるのは生産管理工学に関する技術と製造に関する工学的技術の分野に大別される。

生産管理を簡単にいうと、設定された品質を守り、いかに所定の生産量や納期を守って最も安い原価で生産活動を行うかを常に制御する行為である。大まかには、生産計画、設計管理、調達および在庫管理、設備計画、工程・日程・要員等の計画設定および調整、品質管理、出荷管理、保守保全等の管理要素に細分されるが、タイ国の場合は衣料産業のみに関わらず製造業全般に渡りこれらの分野の実務展開力に弱さがある。

衣料産業の場合はこれらの管理要素の中でも特に生産ラインの設計と工程設定の

できる管理技術者の不足が目立つ。これは、タイ国の大学、職業専門学校での工業教育が単品生産を前提になされる傾向が強く、大量生産に対処するようにはなっていないのが原因していると考えられる。この点については、中堅の生産管理専門家の供給を目的とした高度教育の場で、大量生産の管理工学に比重を移すカリキュラムの再編成が望まれる。この中では、管理理論の教育に加え、人間の動作研究などの事例に基づいた教育が不可欠であるため、広く海外を含む産業界から講師を求める制度を促進することも大切であろう。

製造に関係する工学的技術の弱点は漂白、染色、捺染等の処理技術が未熟である点大きい。特に、染色は染色目的によって数多くの処理方法があり、生地素材の特性に応じ様々に組み合わせられるため、加工および検査技術に関するかなり広範囲な知識とその蓄積が必要である。

染色はかなりの設備投資を要するものであるから、染色に関する技術移転の一つの方法としては、第I部で述べた染色工業団地の共同管理組織の中に外国人専門家による指導機能を設けOJT方式にて同団地内の業者を指導、育成して行くことが考えられる。

その他、素材に関する技術知識や製造技能に関する部分は先に述べた訓練センター機能の中に取り込んで業界全体の中堅技術者の底辺を広げて行くのが現実的対応であろう。

タイ国においても最近では小容量コンピューターを利用する企業が増える傾向を示している。今の所、多くは事務管理の手段としての利用が目立つが、今回の現地調査でもCADシステムを生産の中に取り込んでいる衣料生産企業の例が認められている。

日本ではカラーコーディネーションを含む商品企画からパターン製作に至るアップレルCADが企業ごとにその特殊性を考慮して数多く開発されて来ており、これを材料の選定、調達指示、裁断、半製品や完成品の数量管理、作業指示、納期管理等に至るCAMシステムに連動した総合生産システムを採用する企業も多く現れ始めている。

同様な考え方は極く近い将来、タイ国衣料産業の中にも浸透してくるものと予測されるため、先に述べた設備近代化の一環として対処できるよう利用技術の研究に着手することが好ましい。これには、システムに付随する基本ソフトを自社工場の

生産特性や生産品種に合致するよう組み換えていくエンジニアリング能力が必要であり、それを担当する人材は工場の生産に関する幅広い詳細知識を有する個人あるいはグループとなるため、この分野に対する人材育成は今から開始されても遅くはない。また、CADおよびCAMシステムを生産に利用して行くためには各工場ごとに設計、製造、生産管理に関する基礎的基準が明確に標準化されていることが大前提となるため、これらに対する作業も合わせて進めることが重要である。

これらは基本的には各企業が企業の事情に応じて進めるべきものであるが、当面は業界団体とTIDが共同し研究に当たるのが良いと思われる。

3. サポートイング産業

3-1. 原材料の調達

タイ国の衣料生産業界は豊富な労働力を背景に急成長中であるが、深刻な素材の不足に直面している。

今回の現地調査を実施した各工場ごとの素材の国内および国外調達の状況は第5章に述べるごとくであるが、調達状況のみを大まかに分類すると表Ⅱ-3-1に示すごとくとなる。

(表Ⅱ-3-1) 素材の調達状況

輸入比率ほぼ100%の企業	.....	4社 (内、製品輸出ほぼ100%の企業	4社)	
輸入比率50%以上の企業	.....	8社 (	//	8社)
輸入比率50%以下の企業	.....	12社 (	//	7社)
国内調達ほぼ100%の企業	.....	11社 (	//	4社)
不明	.....	3社		

(注) 上記にはセーター製造企業6社、靴下製造企業1社を含む。

傾向としては、生産する衣料製品の輸出比率が高い企業ほど原材料の輸入比率が高くなっている。なお、セーター製造企業6社の内、原材料のほとんどを国内調達によっている企業は1社のみで、セーター製造企業の原材料の輸入依存度は一般の衣料製造企業に較べ極端に高い。

タイ国で製造される原材料は、主として綿・ポリエステル混紡、ポリエルテル・レーヨン混紡の織布および100%綿製品に限られ、しかも寒冷地向けの厚手の物はほとんど製造されていないとの事情がある。従って、国内生産されていない原材料の入手を海外に依存するのは当然のことではあるが、この他に、技術的な問題が国内の繊維製造と衣料品製造との間に存在する。

調査を実施した企業からは、製品輸出に転じると原材料の問題に直面するとの声が多く聞かれるが、その中の技術的側面に関連する内容は、織布のパラエティーと品質に集約され、次により取り纏められる。

- 輸出を目的としている企業の場合、顧客からのオーダーが急速に変化してきており、国内生産される原材料の種類では対処しきれない。

- 特に、布地の種類に関係無く、タイ国の織布生産の中心となっている生産番手が40番手以下の大番手の物では輸出向け衣料として対処が困難になりつつある。また、50番手の綿糸も一部国内で生産され始めてはいるが現状では極めて限られた生産量に過ぎない。
- タイ国製素材は台湾、韓国、日本製の素材に比べ織り斑等の生地欠陥が存在し、最近はかなり改善されてきたとはいえ、まだ多い。
- タイ国の繊維素材の致命的欠陥として染色技術の遅れがある。単価の安い生地織物の輸出は増大しているにもかかわらず、実情は単価の高い染色済み織物または染色済み紡糸の輸入を増大させている。
- タイ国の繊維生産企業の多くはロットがある程度の単位にならないと取引に応じないが、最近の輸出市場向け衣料生産のロットは少量となる傾向にあり、国際市場の実情に合わなくなっている。
- 上記を総合すると、最近の衣料製品はライフサイクルが短くなってきており、素材の品種、色合、絵柄等にバラエティーが必要になっているが、タイ国の素材供給は小品種多量生産型で、供給側と使用者側とのこの企業戦略の差は、技術対応力に関する戦略をも含め、拡大している。
- ただし、タイ国の織布も、染色の未完にかかわらず、現在は国際市場における中級衣料品の素材としては有効であることは、供給側も衣料品の生産者側も認めている。

このように、上記に集約される素材に関する問題点は比較的高品質または、流行商品に対するものと推察される部分も多くあり、国際市場において多量に需要のある中級衣料品に関してはタイ国製の素材は、現在のところ、十分に市場競争力を保持していると考えられる。この水準での論議は比較的簡単に他国の追従を許す部分であり、早い機会にタイ国における素材供給側の意識改革を望む部分でもある。

基本的素材以外にも衣料製品に欠かせないボタン、ホック、ジッパー、芯地、糊などの副次的材料の供給の問題がある。

一般に、ボタン、ホック、裏地、芯地、ポケット地などの付属部品の国内供給体制は未熟な状態にあり、基本的には輸入に頼っている状況にある。特に、芯地はその使用の

歴史が極めて短いこともあり、国内にほとんど供給手段を持たない。

その他の付属部品もジッパーを除くと、輸出向けであっても生産ロットが大きい場合には国内の付属部品生産業者が生産を引き受けることもあるが、ロットが小さい場合、あるいは特殊な仕様の場合にはほとんど例外なく輸入せざるを得ない状況にある。衣料生産に使用される糊の自給率は比較的高いと推定されるが、最近、タイ国でも利用される例が見られ始めた接着剤は現在のところ、完全に輸入依存の状態であり、当分はその状態が続くものと思われる。

3-2. 機械・同部品の調達

タイ国の衣料生産に供せられる生産設備は基本的には海外に依存しており、1988年末で20万台を超えたといわれる工業用ミシンの多くは日本製である。続いて、西ドイツからのものが多く、台湾、韓国製のものも多く出回り始めている。特に、最近では台湾や香港からの中古品の増加が目立っている。

1986年には43,982台であった編み機も1988年末には50,106台（“アジアの繊維”VOL.1, NO.4, 大阪繊維研究社編）と増加してきており、輸入先もミシンと同様の傾向を示している。

今回調査を実施した企業の内、設備増設の計画の有無について問い合わせた企業の約半数が何らかの形でかなり大規模な計画を有しており、中規模および大規模企業に集中する傾向がある。従って、主要生産設備の輸入は今後も当分の間続くものと思われる。

この輸入による主要設備に入手性に関しては、各企業共、特に問題を感じている様子はない。ただし、共通して輸入通関を含む港湾手続きに多くの日数を要するとのクレームは多い。

設備の購入経路は総合商社やメーカーの販売代理店を経由するのが一般的であるが、メーカーとの直接取引を行なう場合も多く、また最近では海外の提携工場から中古品を移設するケースも現れている。いずれの場合もアフターサービスの拠点がタイ国内になく、急場への対応が難しいことが問題となっている。

もともと専門的な設備の知識を持つ技術者が業界全体に少ないことに加え、各工場とも保守、保全を担当する要員の確保に悩んでおり、設備の増設傾向が続く状況下での現在の技術者不足は問題をさらに拡大することとなる。特に、自動機や多機能機の導入、

NC機能を備えた設備の導入等が開始されつつあり、設備専門技術者にさらに高度な機械知識が必要となってきたことは、事態をさらに深刻にするものであろう。

さらに、部品産業がなく、ほとんどの場合、部品を海外から取り寄せなければならない状況も急場での問題をより大きくしている。部品産業を早期に育成することは、現実的には困難と思われるので、しばらくは企業グループごとに部品、消耗品、治具、アタッチメントなどの共同購入、共同管理などを行える仕組みを業界内に作ることが効果的であろう。特に、アタッチメント類は日本でも零細企業に属する工場が生産しているものに種類も多く価格も安いものであるだけに、タイ国の個々の企業が単品で少量ずつ輸入することは容易ではない。また、これらの工場は定まった流通経路を持たない場合がほとんどであるとの事情がある。

なお、消耗品であるミシン針もほとんど輸入品であるが、国内マーケットから自由に購入が可能である。種類も多く、入手上の問題は今のところ生じていない。

4. マーケティング

4-1. 製品の企画開発

タイ国ガーメント産業の商品企画の状況の調査結果は表Ⅱ-5-4に示すごとく基本的には客先企画によっている。

客先企画と自社企画の製品双方を生産している企業5社の内には、国内向けのみが自社企画であるものが1社、日本向け以外は自社企画である企業1社が含まれる。また、客先の企画を発展させて自社企画といている企業もある。

生産される製品が全て自社企画である5社の中には、輸出向け企業が2社含まれており、外資系合弁企業およびタイ資本企業それぞれ1社である。その内1社は欧州各国に専門の外国人デザイナーを常駐させている。その他の全ては国内市場向け企業であり、国内の各種制服専門企業1社が含まれている。

自社商品開発を担当する専門要員の人数を明確に答えられた企業は前述の輸出向け合弁企業2社を含む4社のみで、他はオーナー自身かまたはパターンナーの一部がその任を負っているとの状況である。

従ってこれらの状況から、タイ国ガーメント産業にはまだタイ人自身の手による本格的オリジナル商品の企画専門家が育っていないと判断される。

一方、調査の過程では、ほとんどの企業がオリジナルデザインにより輸出を振興して行きたいとの熱意を示しているが、実際にはタイ国の新しいデザインが商業ベースで外国の市場に受け入れられる情勢にはない。

これには、形、色彩、肌触りおよび機能を含むファッションの動向が最近極めて多彩かつ変遷が激しいとの国際市場の特性に対し、市場動向をいかに的確に把握し、市場に合致した商品企画を行い得るかが輸出市場への参入の鍵になっているとの理由がある。

タイ国民はタイ国独特の文化の中で諸外国に比べてもかなり高い芸術性と物に対する感性を兼ね備えている国民であるとししばしば述べられている。

従って、商品企画を志す者に対しては文化の異なる人々の欲求の変化を的確に早く予測できる仕組みさえあれば自己努力での国際各市場へのオリジナル企画の持ち込みは可能となるであろうと期待できる。

この点から将来を見渡した場合、タイ国人の商品企画に関する潜在的適正度は比較的高いと判断される。

4-2. 輸出チャンネル

インタビュー企業は、中規模以上の企業であったこともあって、輸出のほとんどは、直接バイヤーに輸出するものであった。これはTDR I (Thailand Development Research Institute) の調査結果(表II-4-1)からもうかがえる。

表II-4-1は27社のインタビュー調査の結果であるが、商社経由の輸出は全体の18%、外国のパートナーによる市場開拓は同7%なのに比し、自社による市場開拓や外国企業の下請けは全体の50%を超えている。自社による市場開拓は各種ミッション派遣、見本市の参加を通じてのバイヤーとの接触である。

(表II-4-1) ガーメント・メーカーの輸出チャンネル

	Percent
Single channel	36
Multiple channels	64
Sub-contracting	50
Foreign partner marketing	7
Trading companies	18
Own marketing effort	61
Others (e.g., sales agents)	32

(出所) An Analysis of Foreign Barriers to Thailand Exports.
TDRI, 1987.4.

4-3. 国際競争力比較

(1) 国際競争力

図II-4-1は、B.バラッサ教授のRCA指標(Revealed Comparative Advantage Indices)を用いた国際競争力の評価である。

$$RCA = (E_i / E_h) / (W_i / W)$$

E_i はh国i商品の輸出額、 E_h はh国の輸出総額、 W_i は世界全体のi商品の輸出額、 W は世界全体の輸出総額である。このRCAが1を超える場合はh国i商品の輸出シェアが世界のi商品の輸出シェアを上回ることになる。

これによると香港、韓国、台湾地域はガーメント(SITC84)の競争力が70

年代中盤以降ほぼ一貫して下降しているのに対し、中国、タイ、マレーシア、インドネシアは上昇傾向にある。

他方、テキスタイル（SITC65）はタイが上昇傾向を続けているのに対し、韓国、香港は下降している。

(2) コスト要因

タイ garments 企業の出荷額に占めるコストは、調査対象企業の大半が、原材料コスト60～70%、人件費20～25%としている。アジアNIESと比較した場合、タイが比較優位を有する最大の要因が労働コスト、比較劣位にあるものが原材料費（含調達コスト）であるとの指摘が圧倒的であった。原材料調達コスト増加に係わる大きな要因として、輸入原材料に対する関税還付（Tax refund）がある。

1) 関税等の還付は本来、輸出製品に使用される輸入原材料の関税等を控除することによって価格競争力を向上させることを目的としているが、以下の点で国際競争力強化の阻害要因となっていることは否定できない。

① 100%輸出企業であれば、輸入時に銀行保証を差し入れるだけでよいが、通常の輸出企業の多くが輸入時に関税、事業税を現金で積む必要があること、市中金利が13%、払い戻しに用する期間が6カ月の場合、金利負担が6.5%となる。

② 輸入原材料が一年以内に製品として全て再輸出されない時は、余った在庫分につき関税、事業税がかかる。

③ 事務処理上のコスト

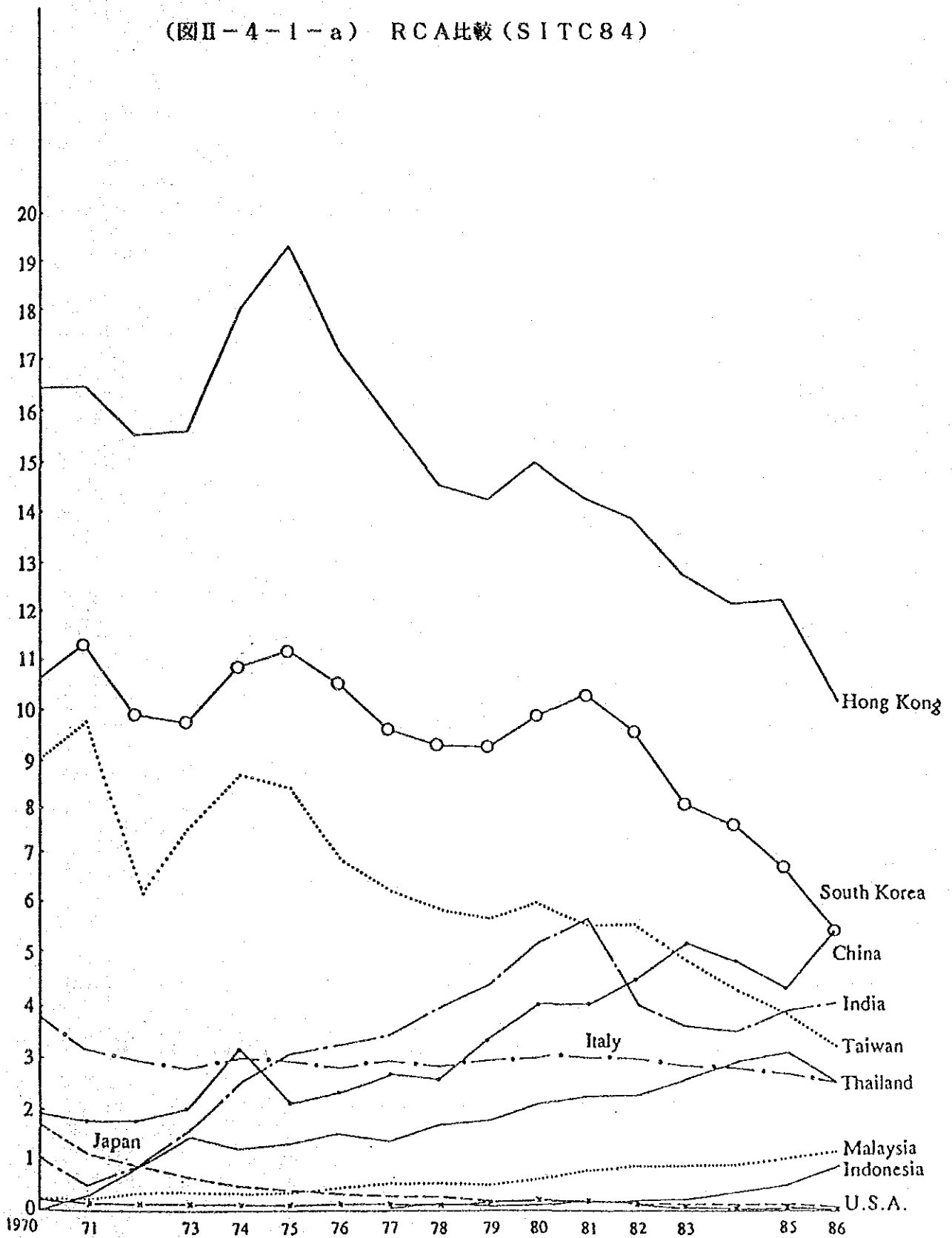
従って輸出企業では、CIF価格の10～15%前後を調達コストとせざるを得ない状況にある。

2) 労務コスト

人件費を紡績・織布業界の労働コスト（表Ⅱ-4-2）でみると、近年の対ドル為替レートの変動などから、現在タイと韓国では1：5の比にあるといわれる。

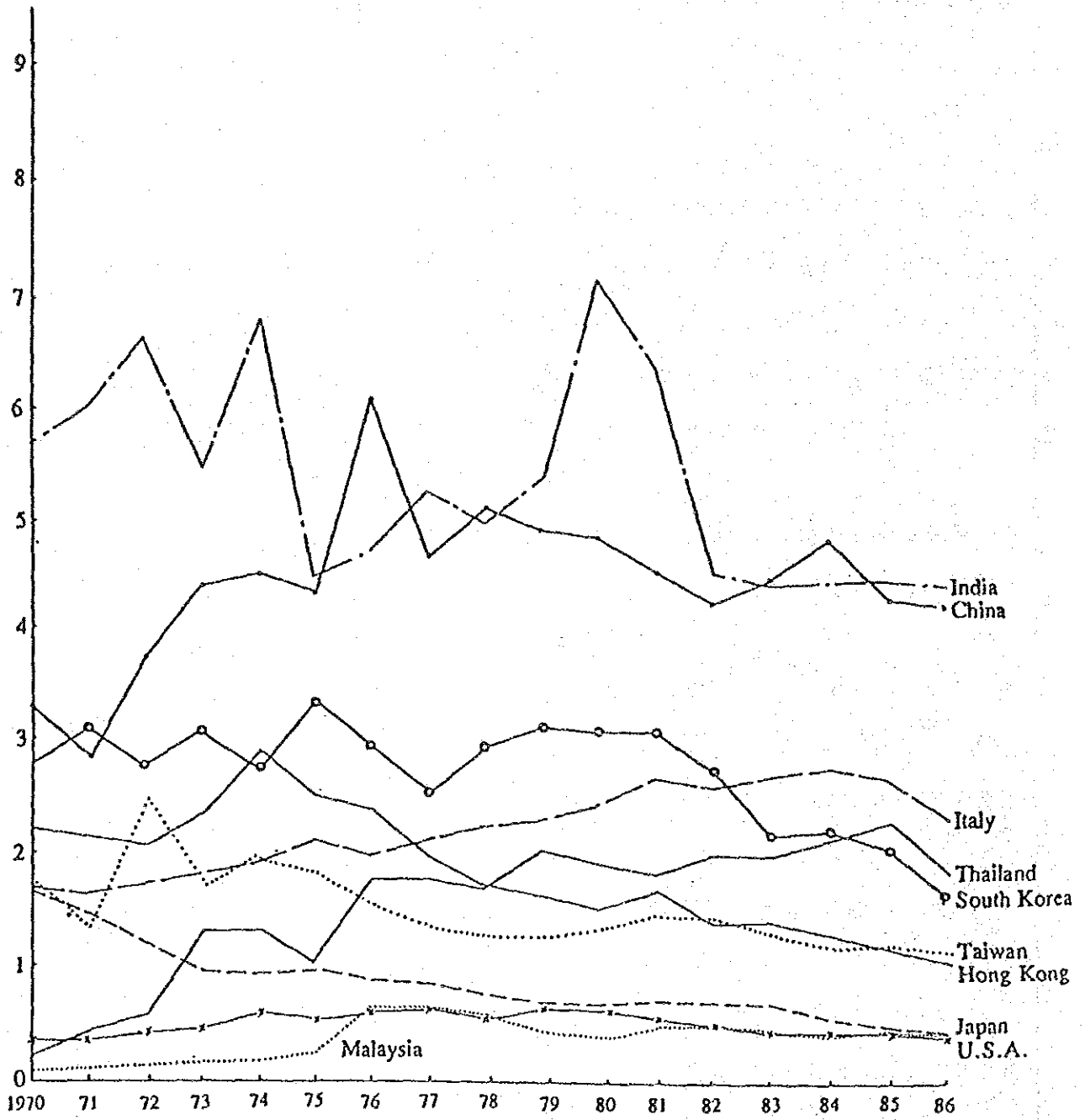
しかし、労働生産性を考慮すると、タイの実質賃金水準は韓国の40%前後というのが外資系 garments 企業の意見であった。

(圖II-4-1-a) RCA比較 (SITC84)



(出所) OECD Foreign Trade by Commodities 1982 - 1986 (US\$)

(圖II-4-1-b) RCA比較 (SITC65)



(出所) OECD Foreign Trade by Commodities 1982 - 1986 (US\$)

(表II-4-2) 労働コスト比較 (1980-87)
(US\$/hour)

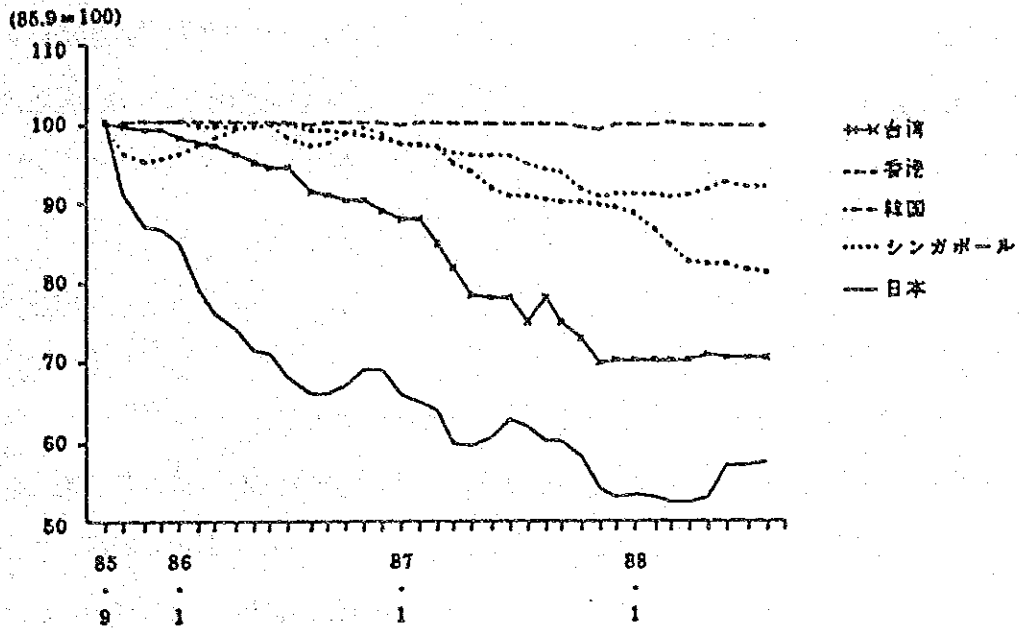
	Spring 1980	Spring 1984	Spring 1987	Change 1987/1980 (%)
Switzerland	9.85	8.65	15.70	62.89
Netherlands	11.68	9.80	13.75	17.72
Sweden	10.43	7.91	13.69	31.26
Belgium	11.82	8.84	13.66	15.57
Denmark	9.12	7.97	13.46	47.59
West Germany	10.16	7.54	12.98	27.76
Norway	9.82	9.66	12.87	33.78
Italy	9.12	6.35	12.57	38.93
Austria	6.42	6.76	12.59	96.11
Japan	4.35	6.28	11.99	175.63
Finland	5.62	6.05	10.70	90.39
France	7.91	6.07	9.99	26.30
Canada	6.25	8.50	9.85	57.60
USA	6.37	8.60	9.24	45.05
Australia	—	7.85	7.83	—
UK	5.75	5.45	7.09	23.30
Irish Republic	5.13	4.20	6.70	30.60
Spain	4.90	3.82	4.78	-2.45
Syria	0.96	3.12	4.29	346.88
Greece	3.49	4.30	4.00	14.61
Tunisia	1.13	1.21	2.56	126.55
Venezuela	—	3.27	2.35	—
Taiwan	1.26	1.64	2.09	65.87
Brazil (Sao Paulo)	1.57	1.63	2.07	31.85
Uruguay	0.89	—	1.97	121.35
Hong Kong	1.91	1.65	1.93	1.05
Brazil (South)	1.27	1.00	1.90	49.61
Portugal	1.68	1.28	1.83	8.93
South Korea	0.78	1.89	1.77	126.92
Columbia	—	2.81	1.66	—
Argentina	3.33	2.23	1.60	-51.95
Peru	—	—	1.40	—
Turkey	0.95	1.19	1.28	34.74
Egypt	0.39	0.90	1.19	205.13
Brazil (North)	1.14	0.93	0.90	-21.05
Mexico	3.10	2.52	0.83	-73.23
South Africa	—	1.64	0.82	—
Morocco	0.85	—	0.74	-12.94
India	0.50	0.71	0.65	8.33
Kenya	—	0.53	0.62	—
Thailand	0.33	0.56	0.58	75.76
Philippines	—	—	0.57	—
Nigeria	—	2.13	0.48	—
Pakistan	0.34	0.49	0.37	8.82
Srilanka	—	0.28	0.31	—
Ethiopia	—	0.27	0.29	—
China	—	0.26	0.23	—
Indonesia	—	0.23	0.20	—

(出所) World Textile Trade and Production Trends (FAO)

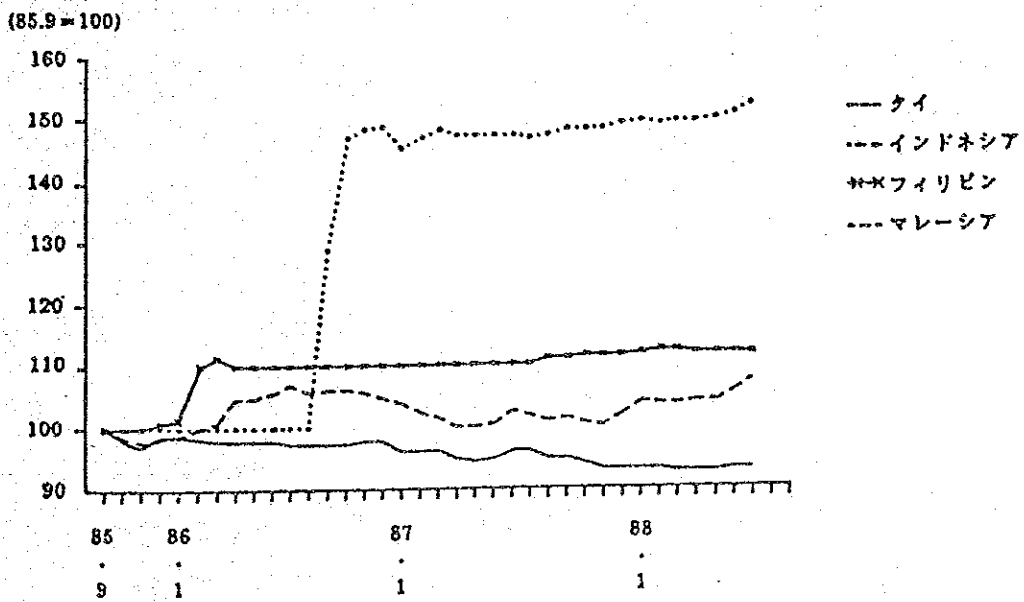
4-4. 問題点と対応策

- (1) 輸出向け衣料は、現在のところ、自社企画による生産が極めて少ない状況にあるが、独自のデザイン・ブランドの確立は高付加価値化を伴う半面、リスクも大きい。また輸出に耐えうるデザイン開発には、原材料の豊富なアベイラビリティおよび高度な縫製加工技術が条件となる。現状では各々の輸出市場に適合し、かつバイヤーの要求するスペックデザインの吸収能力の向上が有益であろう。しかし、長期的には自社企画による製品生産が可能な水準に達することが望ましい。
- (2) T S I 指標（貿易特化係数）、R C A 指標からみるとタイのガーメントの輸出競争力は着実に強化されている。ただし、現状で輸出を主導しているのは T C、T R を素材とした定番品の量的拡大であろう。この場合、国際競争力の強化には価格競争力が重要な要因となる。近年の輸出の拡大には 84 年 11 月のタイ・パーツの切り下げ、およびその後のパーツ安、その一方で 85 年 9 月以降、台湾ドル高、韓国ウォン高の傾向が続いたこと（図 II-4-2）が、大きく貢献したと思われるが、競合国の国際為替相場が鎮静化すれば、タイにとっては、ガーメント生産におけるコスト削減努力が、これまで以上に急務となろう。
- (3) 租税還付制度は価格競争力向上に貢献している。しかし、その利用の際の金利負担、余剰原材料に対する関税、事業税の賦課は、原材料を輸入に依存するガーメント輸出企業へのコスト増加要因となっている。したがって、租税還付手続きの迅速化を図る必要がある。

(図II-4-2-a) アジアNIES諸国の対ドルレート(指数化)の推移



(図II-4-2-b) ASEAN諸国の対ドルレート(指数化)の推移



(出所) 大蔵省