

繊維産業合理化の現状

信州大学繊維学部長・工学博士 白 樫 侃

表1 企業数および企業規模国際比較（綿スフ織物製造業）（1964年）

国 名	(A) 企 業 数	(B) 生 産 高 (トン)	(B) / (A) (トン)
日 本	16,616	684,301	41.2
イ ギ リ ス	472	273,200	578.9
フ ラ ン ス	496	234,457	472.7
西 ド イ ツ	388	247,746	628.5

表2 企業の規模別構成国際比較（綿スフ織物製造業）（1964年）

国 名	織 機 台 数 (%)		
	100台 未満	100～500台	501 台 ～
フ ラ ン ス	41.0	50.0	9.0
イ ギ リ ス	33.6	47.9	18.5
西 ド イ ツ	6.0	24.0	60.0
日 本	95.9	3.7	0.4

絹人絹織物製造業の中小企業近代化

基本計画の要旨

1. 昭和46年度末における近代化の目標

- (1) 製品の品質については良質化，高級化を積極的に進めることとし，これに伴い，付加価値額を昭和41年度の水準に対して50%上昇させることを目標とする。
- (2) 生産費については，平均して昭和41年度生産費に対して6%程度引き下げるものとする。
- (3) 適正生産規模については，次のとおりとする。

品 種 名	適 正 規 模
量 産 品 種	昭和41年度の平均規模（1企業当たり約9台）の10倍程度の織機を1企業ないし1グループで保有することを目標とする
多 品 種 少 量 生 産 品 種	品種別で各産地の昭和41年度の平均規模の5倍程度の織機を1企業ないし1グループで保有することを目標とする

(4) 企業集約化については、昭和41年度における企業数とグループ数の合計の2分の1に減少させるものとする。

2. 昭和46年度における生産および輸出の目標は次のとおりとする。

品 種	生 産	輸 出
絹人絹および合成繊維織物	18億平方米	5億平方米

3. 近代化対策実施の方法

(1) 各産地の特色を生かし、かつ、近代化事業を実効あらしめるため、原則として各産地の商工組合を近代化事業の実施主体とする。

(2) 各種の近代化事業を有機的かつ総合的に行なう産地商工組合に対して、国は、各種の助成措置を集中して講じることとし、組合は、事業の完全実施の責務を国に対して負うものとする。

4. 設備の設置に関する事項

昭和46年度までに設置すべき設備の種類、所要資金の額は次のとおりとする。

設 備 の 種 類	設 備 の 数	金 額 （百万円）
普 通 織 機	46.5千台	} 50,941
自 動 織 機	18.5千台	
計	65.0千台	
付属設備，共同設備，工場団地		

5. 過 剰 設 備

昭和46年度末までにすべて廃棄するものとする。

6. 技術の向上に関する事項

設備面においては、繊維機械業者と共同して技術開発を推進するとともに、商品デザイン面においては、製品の高級化に資するための開発、普及に努めるものとする。

7. 事業の共同化、工場の集約化、その他中小企業構造の高度化に関する事項

(1) 設備は原則として、産地商工組合が購入して、これを企業またはグループに買取り義務つきで貸与する方式を取り、これを手段として企業またはグループの適正規模化を推進することとする。

(2) 企業の合同、企業のグループ化を図るための共同施設および共同工場の設置、工場団地の造成等を積極的に推進するものとする。

8. 取引関係の改善に関する事項

「賃織り」形態から「糸買い布売り」形態への移行を推進することにより、自主的生産体制の確立を図るものとする。

9. 需要の開拓に関する事項

国内および海外の市場調査、宣伝を一層充実するとともに、産地統一ブランドの育成等により需要の開拓を積極的に推進するものとする。

10. 労 務 対 策

福利厚生施設の設置により、労働環境の改善を図るとともに、教育機関の設置により労働者の質的向上を図るものとする。

表3 絹人絹織物生産の推移（単位：1000m²）

区 分		42 年 度 (A)	43 年 度 (B)	伸長率 (B)/(A)
絹 織 物		187,074	185,322	0.99
人 絹 織 物		588,719	599,941	1.02
合 織 織 物	アセテート	164,325	170,844	1.04
	合 織	767,759	876,385	1.14
	小 計	932,084	1,047,229	1.12
合 計		1,107,877	1,832,492	1.07

表4 絹人絹織物輸出の推移（単位：1000m²）

区 分		42 年 度 (A)	43 年 度 (B)	伸長率 (B)/(A)
絹 織 物		20,294	19,508	0.96
人 絹 織 物		113,393	106,765	0.94
合 織 織 物	アセテート	24,289	24,831	1.02
	合 織	252,703	323,964	1.28
	小 計	277,002	348,795	1.26
合 計		410,689	475,068	1.15

表5 織布業構造改善実施の現状

区 分	綿 ス フ			絹 人 絹		
	組 合 数	織 機 台 数		組 合 数	織 機 台 数	
		台 数	ウェイト		台 数	ウェイト
全 産 地 組 合	63	422 ^{千台}	100 [%]	25	245 ^{千台}	100 [%]
昭和44年度までに実施	29	301	71.3	10	170	69.4

表6 予算項目別構造改善進捗状況

区 分	全 体 計 画	昭和42～44年累積	進 捗 率
	百万円	百万円	%
設 備 ビ ル ド	128,776	45,773	35.5
織 機 ビ ル ド	76,429	20,831	27.3
(台 数)	(174,000台)	(27,009台)	(15.5)
準 備 機 等	52,347	24,942	47.6
上のせ廃棄補助	4,800	654	13.6
(台 数)	(120,000台)	(13,089台)	(10.9)
転 廃 補 助	1,500	93	6.2
(台 数)	(37,500台)	(1,909台)	(5.1)

表7 織布業設備ビルド進捗状況

	区 分	全 体 計 画	42 年 度 績 実	43 年 度 績 実	44 年 度 予 定	残 余 分
		百万円	%	%	%	%
綿 ス フ	ビ ル ド 総 額	77,835 (100) <60.4>	7.8	8.9	11.8	71.6
	織機ビルド台数	109,000 (100) 台	5.6	3.4	5.0	86.0
	織機ビルド金額	47,547 (100) 百万円	6.4	6.2	8.5	78.9
	織機ビルド比	61.1%				
絹 人 絹	ビ ル ド 総 額	50,941 (100) <39.6>	7.8	17.4	21.6	53.2
	織機ビルド台数	65,000 (100) 台	3.7	6.2	8.2	81.9
	織機ビルド金額	28,882 (100) 百万円	5.8	13.0	18.5	62.7
	織機ビルド比	56.7%				
計	ビ ル ド 総 額	128,776 (100) <100>	7.8	12.2	15.7	64.3
	織機ビルド台数	174,000 (100) 台	4.9	4.4	6.2	84.5
	織機ビルド金額	76,429 (100) 百万円	6.2	8.8	12.3	72.7
	織機ビルド比	69.4%				

表8 構造改善実施産地の機種別織機ビルドの推移

区分	綿 ス フ								絹 人 織							
	全体計画		42年度		43年度		44年度計画		全体計画		42年度		43年度		44年度計画	
	台	構成比	台	構成比	台	構成比	台	構成比	台	構成比	台	構成比	台	構成比	台	構成比
普通織機	19,267	23.8	328	5.4	279	7.5	564	12.2	26,054	56.9	711	29.5	973	24.2	857	32.4
自動織機	31,919	39.4	3,262	53.5	1,411	38.0	1,660	35.7	15,614	34.1	1,181	49.0	1,670	41.4	851	32.1
超自動織機	29,866	36.8	2,504	41.1	2,022	54.5	2,415	52.1	4,142	9.0	519	21.5	1,387	34.4	940	35.5
計	81,052	100	6,094	100	3,712	100	4,639	100	45,810	100	2,411	100	4,030	100	2,648	100

(注) 44年度計画は第1次承認のみ

表9 企業集約化形態別実績(綿スフ)(42・43年度累計)

区 分		事業協同組合			協業組合			共同出資会社 (吸収合併を含む)			そ の 他			計		
		グループ数	加盟企業数	織機台数	グループ数	加盟企業数	織機台数	グループ数	加盟企業数	織機台数	グループ数	加盟企業数	織機台数	グループ数	加盟企業数	織機台数
昭和四十二・四十三年 度合計	共同受注	119	2,569	56,552							65	320	16,194	184	2,889	72,746
	共同購入(原糸)	84	1,576	38,754	1	4	386				20	110	9,091	105	1,690	48,231
	〃(副資材)	15	147	3,966							1	2	333	16	149	4,299
	共同販売	71	947	27,541	2	10	560				38	195	9,300	111	1,152	37,301
	共同工場	1	5	84	5	31	1,590				1	2	94	7	38	1,768
	共同撚糸	6	109	3,841										6	109	3,841
	共同整経	10	92	2,729							1	8	86	11	100	2,815
	共同糊付	49	900	31,247				2	11	737	2	31	2,165	53	942	34,149
	共同染色	4	55	2,495							1	26	1,705	5	81	4,200
	共同準備	24	509	8,243										24	509	8,243
	共同整理加工	4	62	3,568										4	62	3,568
	共同検査	1	4	47										1	4	47
	共同給食	3	135	4,586										3	135	4,586
吸収合併								2	9	395				2	9	395
合 計		391	7,110	183,653	8	45	2,536	4	20	1,132	129	694	38,868	532	7,869	226,189

(注) 同一グループで2以上の事業を実施するものは重複して掲げた

表 10 企業集約化形態別実態（絹人織）（42・43年度累計）

事業内容	事業協同組合			協業組合			共同出資会社 (吸収合併を含む)			その他			計		
	グループ 数	加盟 企業数	織機 台数	グループ 数	加盟 企業数	織機 台数	グループ 数	加盟 企業数	織機 台数	グループ 数	加盟 企業数	織機 台数	グループ 数	加盟 企業数	織機 台数
共同受注	32	192	6,406							35	143	6,712	67	335	13,118
共同購入							1	3	154	1	4	263	2	7	417
共同販売	11	48	2,526				2	7	274	23	76	3,145	35	127	5,825
共同工場	3	24	1,102	1	4	69							4	28	1,171
共同燃糸	3	32	1,320							2	4	328	5	36	1,648
共同糊付	10	194	4,754							2	9	339	12	203	5,093
共同染色										2	7	81	2	7	81
共同精練染色	1	298	8,476										1	298	8,476
共同準備	1	5	374										1	5	374
共同宣伝										1	6	129	1	6	129
吸収合併							7	16	882				7	16	882
計	61	793	24,958	1	4	69	10	26	1,310	65	245	10,877	137	1,068	37,214

（注）同一グループで2以上の事業を実施するものは重複して掲げた

表 11 織布業構造改善のビジョンと実績（綿スフ）

区 分		41年度	42 年 度		43 年 度		46 年 度	
			実 績	41～42年 の 年 率	実 績	41～43年 の 年 率	計 画	41～46年 の 年 率
生産数量	千m ²	4,780,000	4,652,160	-2.7	4,706,747	-0.8	5,437,000	2.6
生産金額	百万円	395,100	404,269	2.3	380,678	-1.9	564,200	7.4
付加価値額	"	80,000	85,100	6.4	91,711	7.1	130,000	10.2
輸出数量	千m ²	1,600,000	1,408,000	-12.0	1,452,000	-4.9	1,500,000	-1.2
輸出金額	百万円	167,000	181,448	8.7	204,333	10.5	235,100	7.1
従業員数	人	190,000	163,133	-14.1	156,900	-8.4	165,000	-2.5
1人当り生産量	m ²	25,000	28,518	14.1	29,361	8.2	33,000	5.8
1人当り付加価値額	千円	421	522	24.0	585	18.0	787	13.0
1人当り月間賃金	円	20,833	24,007	15.2	27,714	15.5	33,300	9.6
織機台数	台	422,000	418,905	-0.7	409,669	-1.4	341,000	-3.6
自動織機比率	%	25.0	27.0	8.0	28.0	5.8	50.0	14.9
13年超織機比率	"	45.0	41.8	-7.1	40.1	-5.6	25.0	-11.1
総企業数		16,616	16,716	0.6	16,947	1.0	13,127	-4.8
グループ数		368	530	44.0	613	29.0	796	16.5
(構成企業数)		(7,184)	(9,166)	27.6	(9,537)	15.0	(9,123)	4.9
独立企業数		9,432	7,550	-20.0	7,410	-13.0	4,004	-14.5
独立企業、グループ数		9,800	8,080	-17.6	8,023	-10.5	4,800	-13.0
1独立企業、1グループ 当りの織機台数		42	518	23.3	511	10.0	71	11.0

表 12 織布業構造改善のビジョンと実績（絹人織）

区 分	41 年 度 実 績	42 年 度		43 年 度		46 年 度	
		実 績	年 率	実 績	年 率	計 画	年 率
生 産 数 量	千m ²	1,554,000		1,708,000	9.9	1,832,492	8.6
生 産 金 額	百万円	283,522		318,795	12.4	342,820	10.0
付 加 価 値 額	"	90,000		100,165	11.2	109,835	10.5
輸 出 数 量	千m ²	386,000		410,689	6.4	475,068	11.0
輸 出 金 額	百万円	57,600		62,064	7.8	74,203	13.5
従 業 員 数	人	200,000		197,913	-1.0	197,138	-0.7
1 人 当 り 生 産 量	m ²	7,770		8,630	11.1	9,300	9.4
1 人 当 り 付 加 価 値 額	千円	450		506	12.4	557	11.2
1 人 当 り 月 間 賃 金	円	21,800		22,887	5.0	24,707	6.5
織 機 台 数	台	245,000		257,400	5.1	262,500	3.5
自 動 織 機 比 率	%	3.0		4.8	60.0	6.2	44.0
13 年 超 織 機 比 率	"	41.2		38.3	-7.1	36.0	-3.6
総 企 業 数		27,700		28,066	1.3	27,811	0.2
グ ル ー プ 数		1,829		1,878	2.7	1,919	2.4
(構 成 企 業 数)		(19,506)		(20,041)	2.7	(20,319)	2.1
独 立 企 業 数		8,194		8,025	-2.1	7,492	-4.4
独立企業、グループ数		10,023		9,903	-1.2	9,411	-3.1
1 独 立 企 業、1 グループ当りの台数		24		26	8.3	28	8.0
						42	11.8

表 13 織 機 開 発 状 況

メーカー名	織 機 名 等	受 注 販 売 の 開 始 時 期	備 考
(1) 有 浮 織 機			
豊 田 自動織機	豊 田 C 型 織 機	すでに一部受注済みのものがあり、 本年後半に納入される運びとなるものであるが、本格的受注開始は本年秋である。	スイスのルーティ社から技術導入したもの。（ルーム・ワインダー・ボックス・ローダー装着）
遠州製作所	ボックスローダー付織機	販売開始 36～39 年	織機に供給されるよこ糸管を箱に収納してあるもの。 (ロードされる量が従来より多い) (注) スーパー・ローダー等の呼び名もある。
豊 和 工 業	"		
豊 田 自動織機	"		
遠州製作所	ルームワインダー付織機 (ユニノイル)	41年 2 月販売開始	織機の機台によこ糸管巻機が装着されている。

メーカー名	織機名等	受注販売の開始時期	備考
興和紡機	ルームワインダー付織機(KOA-ACL3型)	7月から若干のユーザーで集団運転を行ないつつある。本年秋から本格的な受注にはいる予定	織機の機台によこ糸管巻機が装着されている。
村田機械	ルームワインダー付織機(NO-280)	本年7月から本格的に受注開始。	

(2) 無 紬 織 機

豊和工業	コップレス・ルーム	① テープヤーン用は42年6月頃から受注開始。 ② 綿用については、年末末までに将来の見通しを立てたい。	「外型がシャトルに似た小型飛しゅう体」でよこ糸の打ち込みを直接コーン又はチーズから、ひっかけて行なうもので管巻工程不要。
遠州製作所	パーツレス・ルーム	① 耳部分については、2mm位の端糸が出るようなかつこうの耳ならば現在でもできるが、流通上問題のない耳を作るという課題については、今のところ解決の見通し時期について予測ができない。 ② 工業用資材（インテリア関係）用については、44年4月頃から受注を開始している。 ③ 粗布、細布、あや、しゅす用で普通の目のないものについては、本年秋頃から受注を開始する予定である。	ほぼ同上
遠州製作所	ウォーター・ジェット・ルーム	41年春販売開始	ノズルから噴射する水を利用して、よこ糸の打ち込みを行なう。管巻工程不要。
津田駒工業	レピア・ルーム	43年秋販売開始	よこ糸の打ち込みを棒状のもの（レピア）で行なう。仏のSACMから技術導入。管巻工程不要。
村田機械	エアー・ジェット・ルーム	37年下期販売開始	よこ糸の打ち込みを空気圧で行なう。スエーデンMAXBOから技術導入。管巻工程不要。
日産自動車	ウォーター・ジェット・ルーム	39年中央販売開始	ノズルから噴射する水を利用して、よこ糸の打ち込みを行なう。管巻工程不要。自主技術。
石川製作所	レピア・ルーム	本年5月販売開始	よこ糸の打ち込みを帯鉄状のもの（レピア）で行なう。米、ドレーバーから技術導入。管巻工程不要。