

大企業と中小企業の競争と併存に関する

戦後日本の紙・パルプ産業の経営史的研究

(課題番号 : 12630077)

平成12～14年度科学研究費補助金・基盤研究(C)(2)研究成果報告書

平成15年3月

四宮 俊之

(弘前大学人文学部ビジネスマネジメント講座 教授)

研 究 組 織

研究代表者： 四 宮 俊 之 （弘前大学人文学部教授）

交付決定額（配分額）

（金額単位：千円）

	直接経費	間接経費	合計
平成12年度	900		900
平成13年度	700		700
平成14年度	600		600
総計	2200		2200

研究発表

- （1）四宮俊之「社史（書）編纂の目的と意義をめぐって」『人文社会論叢』（弘前大学）第4号、2000年8月、21-32頁。
- （2）四宮俊之「日本における近代からのビジネスの理念や目的、戦略などの大略的変遷」『経営論集』（明治大学）第50巻4号、2003年3月、145-165頁。
- （3）四宮俊之「近代製紙業の歴史」『紙の大百科』（美術出版社）2000年11月、80-83頁。

平成 15（2003）年 3 月

大企業と中小企業の競争と併存に関する 戦後日本の紙・パルプ産業の経営史的研究

— 平成 12－14 年度 科学研究費補助金・研究成果報告書 —
研究種目：基盤研究（C）（2） 課題番号：12630077

四宮 俊之

目 次

はじめに

【1】はじめに

- （1）研究の構想
- （2）研究上の視座とフレームワーク

【2】第二次世界大戦期までの紙・パルプ産業の歴史的概説

- （1）洋紙需要の起りと国内自給化
- （2）旧・王子製紙の台頭と業界の制覇

【3】第二次世界大戦後における紙・パルプ産業の歴史的展開

- （1）大戦後における旧・王子製紙の解体と戦後統制
 - 1. GHQによる王子製紙の解体
 - 2. 戦後統制の実施
 - 3. 泉貨紙ブームの発生
- （2）三白景気の到来と技術の革新
 - 1. 戦後統制の解除と三白景気
 - 2. 技術の革新と生産の統合化
- （3）大型設備投資競争と需給調整
 - 1. 紙・パルプ市場の拡大と設備投資競争
 - 2. 通産省の行政指導による需給の調整
- （4）貿易の自由化と設備投資の規制
 - 1. 貿易の自由化と大型設備投資ラッシュ
 - 2. 「原木高・製品安」と新規設備投資の規制
- （5）行政指導の変容とパルプ材輸入の高まり

1. 通産省による行政指導の変容
2. パルプ原料材の輸入と経営多角化の模索
- (6) 資本自由化への対応と公害の社会問題化
 1. 企業合併や企業提携の広がり
 2. 公害の社会問題化
- (7) 石油危機とその対応
 1. 円の切り上げと第1次石油危機の発生
 2. 紙パニックの後遺症
 3. 第2次石油危機の発生と影響
- (8) 国際化の動きと円高の影響
 1. 海外でのパルプ原料材資源の開発
 2. 国内における外資との合併事業の取組み
 3. 円高の影響
- (9) バブル経済以降
 1. 市況の安定化と円高・貿易摩擦の激化
 2. バブル経済の影響
 3. バブル経済の崩壊を経て
 4. 現況について
- 【4】大企業と中小企業による競争と併存の状況
 - (1) 産業特性の概説
 - (2) 大企業の場合
 1. 山陽スコットと十條キンバリーの事例
 2. 王子製紙と大王製紙の事例
 3. 本州製紙の事例
 - (3) 中小企業の場合
 1. イデシギヨーと丸金製紙の事例
 2. 富士共和製紙の事例
 - (4) 大企業と中小企業による競争と併存の技術的要件
- 【5】紙・パルプ産業における産業集積の経済性
 - (1) 静岡県での紙・パルプ産業の富士市を中心とした集積
 - (2) 富士市での紙・パルプ関係機械産業の集積
 - (3) 愛媛県での紙・パルプ産業の川之江市を中心とした集積
 - (4) 愛媛パルプ協同組合による古紙再生パルプ協同生産の事例
 - (5) 高知県での紙・パルプ産業の伊野町を中心とした集積
- 【6】むすび ―企業による規模と範囲の最適経済性の追求―

【1】はじめに

(1) 研究の構想

現代の資本主義経済は、周知のごとく数の概して限られた大企業を中心とする寡占化が地球規模において進展してきている一方で、それをはるかに凌駕する数の中小、および零細企業の生成と存立を抜きにして捉えられない。また、それらの中小、零細企業が大企業に対して時に競争上でむしろ優位に立ったり、あるいは大企業と対等に対峙できる独自の競争力をもって大企業を補完したりする場合も少なくない。さらに、こうした中小・零細企業の活力や機動力こそが、個人企業家の創意や行動力などと相俟って、資本主義経済や社会の活力を生み出す源にほかならないとの見方も今日一般に広くある見解の一つであろう。

本研究の目的は、このような大企業と中小企業、零細企業間での競争や併存の経緯、要件などについて、第二次世界大戦後の日本における紙・パルプ産業の事例を通じ歴史的に分析、検討し、その競争や併存のあり様が何時、どこで、誰によって、どのように、また何故に形成され、今日までに至っているのかを明らかにしようとするものである。また、それによって現代日本の産業や経済の歴史的および今日的なあり様や今後の在り方などについても、新たな視点や展望を開いていきたいと考えている。

現代日本の紙・パルプ産業は、紙の生産量において 2000 年までアメリカに次ぐ世界上位第 2 位の規模を持ち、パルプの生産量においても第 3 位であった。また、それだけでなく多年にわたり今日まで国内市場をほぼ掌握し続けてきており、そうした歴史的な産業としての発展と国際的な産業競争力を支える要因の一つに、その関連事業分野も含めての大企業と中小企業との半ばモザイク的な競争と併存、さらに補完的な関係があったように考えられる。すなわち、日本の紙・パルプ産業は、洋紙としての紙や板紙、また今日では洋紙との間で製品や事業的に大差がなくなってきたように見える機械抄き和紙、それに旧来の伝統的な手漉き和紙、各種パルプなどの製造業に一応大別されるが、それらは各種多様な最終製品へと至るまでの加工段階や品目の違いなどから、さらに各種の印刷用紙や加工紙、段ボール原紙の製造業、紙加工業などへと細分化されるとともに、それぞれの分野や段階での卸売りや小売など多様な流通業も組み合わせり、そこに大企業と中小企業が全体として重層的に連なりながら競争、併存してきているのである。

このような現代日本における紙・パルプ産業の特徴は、これまでしばしば外国企業などから産業や市場の歴史的、国際的な閉鎖性を示すものとして批判されたりもしてきたのであるが、むしろ機械設備などの操業技術を中心とする技術革新の積極的な導入や原材料の多様化なども相俟って、今日まで独自の競争力と障壁を作り上げてきたのが実情であったように思われる。

その結果として、例えば 1992 年においても日本国内で紙製造に関わる事業所が 380、板紙製造に関わる事業所が 116、合計で 496 を数え、その内で有力業界団体の日本製紙連合会に加盟する企業も 59 社（121 工場）に及んでいる。

こうした事業所や企業、工場数の多さからも、日本の紙・パルプ産業の成長・発展は大企業を中心としての単なる規模の経済性追求の観点だけでは十分に捉えきれないのである。そこで、何故に多くの中小企業が今日まで競争、併存しているのかを、大企業と中小企業双方の経営活動の内実などにも立ち入りながら歴史的に検討、解明していくことが、本研究の大きな目的となる。ちなみに、こうした大企業と中小企業の競争と併存は、これまで一応の事実として認識されてきたものの、それが必ずしも長期固定的、構造的なものとして捉えられてこなかった。そのため、これまで理論的な研究だけでなく、実証的な研究も手薄なままであった。本研究が単なる一産業の経営史的研究に止まらず、さらに日本の一般経営史や産業史、さらには経済史の研究にも新たな視点や論点を提示し得ると考える所以である。

（2）研究上の視座とフレームワーク

アメリカのハーバード・ビジネス・スクールにおける 1927 年の Business History 講座の開設を制度的な起点とした今日の経営史学は、現代までに至る社会経済の歴史に見られる人間の主体的、個性的な営為の一つとしてのビジネス活動の変遷や進展についての解明や分析を主たる課題にしてきた¹。

もっとも、経営史学としての経営史研究の取組みは、けっして平坦なものでなかった。ハーバード・ビジネス・スクールでの経営史講座の初代主任教授となった N. S. B. グラースを始祖にした当初の経営史学におけるビジネス活動の主体的、個性的な側面の重視に対して、1940 年代後半から新たに起こった企業者史学では、むしろビジネス活動への環境的な側面からの影響を Entrepreneurial History として重視し、しばしば両者が学問的に対立し合ったりもした。しかし、1950 年代後半からは、両者がそれぞれの学問的な利点を持ちよって補完し合うようになって、今日のような広義の経営史学が形成されてきたのである。

ところで、こうした 2 つの学問的な潮流を受け入れながら、経営史学の学問的な一般化、普遍化に大きく貢献したのが、よく知られている A. D. チャンドラー, Jr. による近代産業企業の生成をめぐる一連の比較経営史研究であった²。チャンドラーは、個人あるいは複

¹ 本節の論述は、拙論「近・現代経営史における企業の生成、存続要件をめぐって ―研究のフレームワークに関して―」（『経営論集』第 45 巻第 2、3、4 合併号、明治大学経営研究所、1998 年 3 月、4-21 頁）をベースとして、本研究のテーマに即して改めて考察を試みたものである。

² A.D.Chandler, Jr., *Strategy and Structure : Chapters in the History of the Industrial Enterprise*, M. I. T. Press, 1962（日本語訳『経営戦略と組織』実業日本之

数の人間の組織的な協働による主体的、個性的な営為としての企業経営活動に研究の焦点を合わせて、外的環境要件としての市場や技術の歴史的あり様との関わりなども重視しながら、アメリカなどに早くから現れた「近代産業（大）企業」（ビッグ・ビジネス）による経営革新や、それらを介しての経営者企業の生成、台頭の歴史的な経緯や意義などを明らかにした。そうして近代産業（大）企業の生成と台頭こそが、現代資本主義経済の特徴的な事象の一つとなっている寡占経済の形成をもたらしたと論じたのである。

彼は 1977 年に出版の *The Visible Hand* において、近代産業（大）企業が旧来の伝統的企業との競争において優位に立ち得たのは、自らの事業に係わる諸々の活動や取引を旧来の市場メカニズムを通じての調整へ成り行きの的に委ねるのではなく、そうしたメカニズムを自社内に内部化、統合化して人為的、組織的な管理調整により代行していくことで、より高い経済性の発現を可能とし、それに成功していったためと論じた。また、1990 年の *Scale and Scope* では、新たな概念としての「組織能力」を産業資本主義の原動力の核心に加えて、アメリカやイギリス、ドイツでの近代産業（大）企業による規模や範囲の高経済性の発現に至る経緯や要件などについて国際比較史的に経営史研究を進め、これら 3 国間での資本主義経営におけるタイプの違いなどを論述した。

こうしたチャンドラーによる一連の比較経営史研究は、多くのファクト・ファインディングを含む高い実証性や論述の体系性などで 20 世紀の経営史研究における一つの到達点として世界的に高く評価されている。だが、それらは同時にアメリカのビッグ・ビジネスに代表される大企業に専ら焦点を合わせた経営史研究の性格を色濃くもつことも否めない事実であろう。

しかるに、我々が今日の経済社会を改めて見渡すと、こうした大企業の存在だけでなく、そこに多くの無数とも言える中小、零細企業の生成や存続を合わせて確認できるのは周知の通りである。しかも、後者の生成や存続は、近年におけるベンチャー・ビジネスの持つ活力への注目を例にするまでもなく、それらを抜きにして現代資本主義経済の活力を説明できないのが自明であろう。その点は、チャンドラーによる研究自体も、近代（大）企業に対比される伝統的企業の概念が今日の中小、零細企業に多分として重なるように解されるため、彼にとってやはり半ば自明なことのようと思われる。但し、彼の場合は、どちらかと言えば中小、零細企業を近・現代では大企業に対して劣勢を余儀なくされている存在として扱い、その生成や存続などを可能とする要件や活力などを改めて十分に解明したり、論述することにほとんど関心を持っていなかったように見える。そのため、日本でよく知られる M. G. ブラックフォードは、チャンドラーの著作をアメリカ経営史の研究において

社、1967 年）；*The Visible Hand : The Managerial Revolution in American Business*, The Belknap Press of Harvard Univ., 1977（日本語訳『経営者の時代』東洋経済新報社、1979 年）；*Scale and Scope : The Dynamics of Industrial Capitalism*, The Belknap Press of Harvard Univ., 1990（日本語訳『スケール・アンド・スコープ』東洋経済新報社、1993 年）など。

「最も重要」なものとして評価しながら、それらが「アメリカ経営史の一部しか明らかにしていない」ことと、彼を名指しにしないものの「経営史家や他の研究者は、彼らのエネルギーを主にアメリカにおける大企業の発展を説明することに費やし、中小企業を無視してきた。」と述べてもいる³。

そこでチャンドラーによる近代産業(大)企業の生成をめぐる論理をベースにしながら、大企業と中小企業の競争と併存に関わる当座の一般的な仮説を改めて提示するならば、次のようになるであろう。

先ず言うまでもないが、大企業であれ、中小零細企業であれ、「ビジネス」すなわち「企業」活動とは、既述のように人間の主体的、個性的な営為としての経済活動であり、それは「稼業」と「事業」、「経営」といった3つの概念で構成されるものとして捉えられよう。その内の「稼業」とは、金銭的な利益の獲得や収支バランスの追求などをはかる活動の側面で、「事業」とは、財やサービスの創造と市場や社会への提供に向けての活動の側面で、「経営」とは、稼業や事業の遂行において資金や人的資源、機械設備や原材料などの物的資源、技術やノウハウなどを含む広義の情報などを効率的、合理的に確保したり、運用する活動の側面である。ちなみに「企業」とは、こうした3つの活動の側面を統合した活動の概念であるとともに、そのための資本や損益が帰属する主体ないし単位であると解されよう。

また、これら3つの活動の側面を統合したものとしての「企業」活動は、それを人間による営為の一つとして一般化するならば、「意思決定」と「実行」の如何に問題が帰着していくことになる。そうであるならば、大企業と中小企業の競争と併存の要件なども、第一義的には個々的な企業ごとでの「意思決定」と「実行」のあり様によってもたらされるのであって、それらを規定してくるのが、「企業」活動における理念や目的・目標、保有資源、戦略・計画、戦術、実行・統制などのあり様や在り方であると考えられる。そのために本研究でも、これらの問題を最終的には検討や考察の対象としていかなばならないのであるが、その前に「企業」活動へ外的な「環境状況」の最たるものの一つとして係わりを持ってくる「市場」と「技術」の問題において、次のような仮説を先ず示すことができよう。

「企業」活動においては、外的な「環境状況」として市場や技術のほかに、国内外を含めた企業間などの競争関係や、人的・物的な諸資源、経済、社会、政治、文化、歴史、国際関係、自然など多様な事柄が双方向的、かつ有形、無形に係わりをもってくる。それらの内で何が最も大きく係わってくるのかは、企業ごとや時代ごとなどで多様なため、一概に述べることができないであろう。しかし、それでも現代の企業活動においては、それが

³ M.G. Blackford, *A History of Small Business in America*, Twayne Publishers, 1991
(日本語訳『アメリカ中小企業経営史』文真堂、1996年の日本語版への序文、および「前書き」)

「稼業」の側面か、「事業」の側面か、「経営」の側面か、あるいは全体としての「企業」の側面かを問わず、多分に「戦略」のあり様や在り方が重視されてきていることは周知の通りである。ここでの「戦略」とは、企業による外的な「環境状況」への対応における意思決定と実行に向けての大枠的な舵取りにほかならず、それが現代において重視されるのは、それだけ「環境状況」の変動が頻繁で、その最たるものが「市場」と「技術」におけるあり様の变化であろう。

「企業」活動は、言うまでもなく一般的に「市場」へ向けて行なわれるのであり、その活動のあり様やレベルを左右していくものの一つが、ノウハウやソフトウェアなどの範疇をも含めた広義の「技術」にほかならない。勿論、こうした「市場」や「技術」は、外的な「環境状況」としてだけでなく、新たな市場の創造や技術の開発などのように「企業」の内的な活動においてもたらされる場合も当然あるが、いずれにしても、それらが今日では「戦略」のあり様や在り方を大きく規定する要件になってきているのである。

チャンドラーも、近代産業（大）企業の生成や優位をもたらしたのは、アメリカの場合、19世紀後半からの垂直的統合や水平的合同、20世紀に入ってから地理的拡張化や多角化などの成長戦略によって、多くの異なる職能や製品、あるいは地域における活動や取引を単一企業のもとに内部化、統合化し、それらを大量、迅速（高速）、正確かつ計画的に連続処理して規模や範囲の高経済性を生み出すことが可能になったからだとして、そのための要件として企業ごとの組織能力をはじめとする経営活動堂とともに、それ相応の市場と技術の有無や適否をあげている⁴。

そこで、次ぎに研究上のフレームワークとして、規模や範囲の経済性をめぐる観点から、こうした市場と技術の有無や適否について仮説を前以って提示しておきたい。

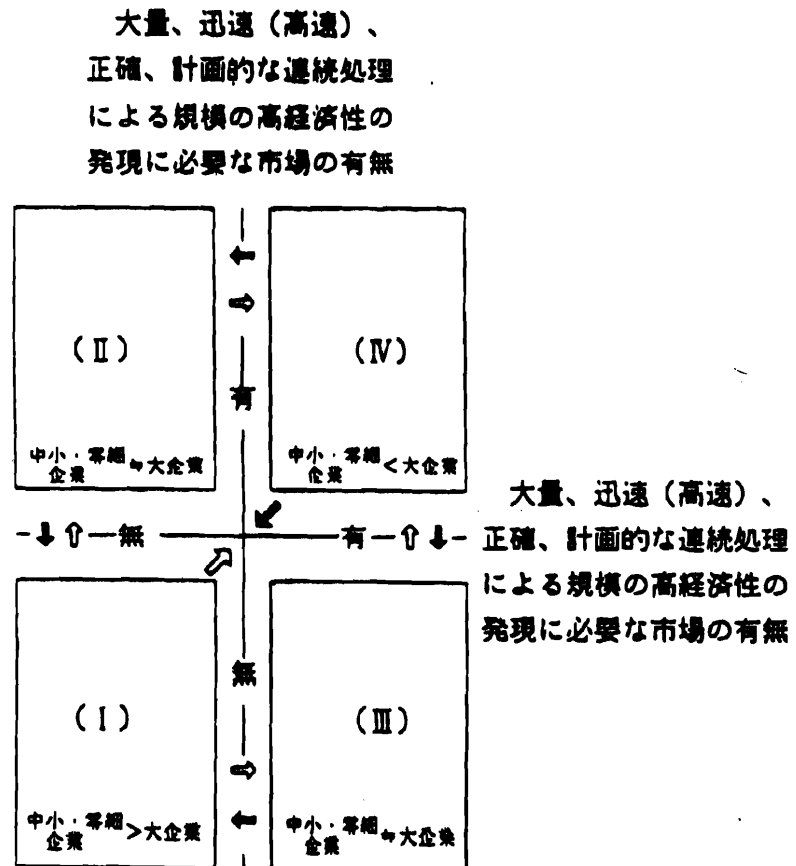
まず、企業が「戦略」において選択・設定していく事業領域ごとの規模の経済性に関する可能性の違いや、そこでの企業間における競争上の優劣関係などについて、外的な「環境状況」の要件としての広義な「市場」と「技術」の観点から示したマトリックスが第1図である。

ここでの縦軸は、チャンドラーが論じている生産や流通における大量、迅速（高速）、正確、計画的な連続処理による規模の高経済性の発現に必要な「市場」の有無を示している。横軸は、やはり同様に規模の高経済性の発現に必要な「技術」の有無を示しており、それら縦軸と横軸の直交により4つの象限が区分けされる。これら4象限の中で、象限（Ⅰ）は、規模の高経済性の発現に係わる市場と技術の存在をともに見出せない局面である。したがって、ここではむしろ規模の不経済性の発現が顕著であり、企業の生成や存続にとって規模の高経済性を追求しない方がむしろ有利になり得ると解される。次に象限（Ⅱ）は、規模の高経済性の発現に係わる市場の存在を見出せるものの、技術の存在を見出せない局

⁴ 前掲 *The Visible Hand : The Managerial Revolution in American Business*（『経営者の時代』）。

注； 8 頁の第 1 図は、本図と差し替えとなります。

第 1 図 — 事業領域ごとの規模の経済性に係わる市場や技術の態様と
そこでの企業間の競争上の優劣関係を示すマトリックス



注) ⇔ 印は事業領域ごとの象限の歴史的な移行を、⇒ 印は退行の場合を示す。不等号は規模の高経済性の追求・発現を大企業側に有利、不経済性の発現を中小・零細企業側に有利と想定した場合の競争上の優劣関係を示し、等号は特に優劣が分らないことを示す。

(出典) 拙論「近・現代経営史における企業の生成、存続要件をめぐって」9 頁より。

面である。また象限（Ⅲ）は、逆に技術の存在を見出せるものの、市場の存在を見出せない局面である。これら（Ⅱ）と（Ⅲ）の象限では、企業が規模の高経済性を追求しても、しなくても、それぞれに市場と技術のどちらかで有利と不利を分け合うことになると思われる。したがって、そこでの企業としての生成や存続には、規模の高経済性や不経済性といったことよりも、さらに前述した「稼業」や「事業」、「経営」などの優劣がむしろ次なる大きな要件になると考える。最後の象限（Ⅳ）は、規模の高経済性の発現に係わる市場と技術の存在を双方ともに見出せる局面である。ここでは企業の生成や存続には、規模の高経済性を追求した方が有利になると解される。

かくして、これら4つの象限において、大企業がしばしば得意とし、かつ一般的に取組み易いとされる規模の高経済性の追求には、外的な「環境状況」における要件の一つとしての「市場」と「技術」に関する限り、象限（Ⅳ）での企業活動が最も有利となり、象限（Ⅰ）での企業活動が最も不利になると考える。それと対照的に企業活動で規模の高経済性の追求が一般的に不得意か、行ない難く、それよりむしろ規模の不経済性の方に対応し易いと思われる中小企業にとっては、象限（Ⅰ）での企業活動がもっとも有利になり、象限（Ⅳ）での企業活動が最も不利になると考える。

このように象限の（Ⅰ）と（Ⅳ）では、規模の経済性をめぐる優劣がかなり明確に分けられるのに対して、象限の（Ⅱ）と（Ⅲ）では、企業活動の優劣を規模の経済性によって大きく分けることができず、その限りにおいて大企業と中小企業が競争、併存しながら生成、存続していくようになると考えられる。ともすれば現代において大企業の優位や台頭に隠されがちとなる中小、零細企業の絶えざる生成や存続、活力の一端を、こうした規模の経済性に係わる「市場」と「技術」の特性やあり様の違いをもって、ある程度まで一般化して説明できるであろう。

但し、そうは言っても、企業の生成、存続の要件としては、これら4つの象限で示される規模の経済性の発現に係わる事業領域ごとの、さらに生産や流通における経済性の相違までも含む市場と技術の特性やあり様の違いだけでなく、次ぎに企業ごとの稼業や事業、経営といった活動の適否や効率の優劣が問われなければならない。もし、事業領域に関して規模の高経済性の発現が可能であったとしても、その発現のためには、さらに具体的な企業活動の適否や優劣が当然問題になってくるのである。また、同じ象限内における複数企業間での競争関係などについても、後者の問題が大きな要件になってくると考える。

ところで、こうした事業領域ごとのマトリックスによる象限の区分けは、当該事業ごとにおける市場や技術の歴史的変化に応じて該当する象限がしばしば移動していくことを考慮しなければならない。その場合、ある事業の該当する象限が（Ⅰ）⇒（Ⅱ）⇒（Ⅳ）へと移動するのであれば、規模の高経済性の発現に係わるものとして、先ず市場が拡大し、その後で技術の形成が追いかけることから、市場先行型と呼べるであろう。それに対して、象限が（Ⅰ）⇒（Ⅲ）⇒（Ⅳ）へと移動するのであれば、先ず技術が形成され、その後で市場の拡大が追いかけることから、技術先行型となろう。また、市場の拡大と技術の形成

がほぼ同時並行的に進むのであれば、象限が（Ⅰ）⇒（Ⅳ）へと移動するので、直行型と呼べるであろう。

さらに、市場が拡大しても技術の形成が見られなかったり、技術が形成されても市場の拡大が見られなかったりして、象限間の移動が（Ⅱ）や（Ⅲ）に止まったり、市場の縮小や技術の陳腐化などで象限間の移動が（Ⅳ）⇒（Ⅱ）⇒（Ⅰ）や（Ⅳ）⇒（Ⅲ）⇒（Ⅰ）などのようにかえって逆行する場合も想定される。そうすると、企業の生成や存続の外的な「環境状況」における一つの大きな要件としての「市場」と「技術」の特性や有り様を示す事業領域ごとの象限の位置付けについては、どの象限に該当するのかだけでなく、どのように象限間を移動したのかを併せて歴史的に問わねばならないであろう。

また、現実の企業活動をそれぞれの象限に当てはめていくには、当然のことながら規模の高経済性や不経済性に係わる「市場」と「技術」のレベルや内容などについての判断尺度や基準を何に求めるのかも問題となろう。それは生産や流通などにおける大量、迅速、正確、かつ計画的な連続処理を可能とするものとして、それぞれの事業領域ごとだけでなく、時代や社会経済ごとなどでも違ってこざるを得ない。したがって、長期にわたって適用できる何か絶対的、普遍的な尺度や基準を設定するには無理があり、むしろ一定期間における企業活動の比較などによる相対的な違いなどで、規模の高経済性の有無などが問われるべきであろう。したがって、事業領域ごとの象限の位置付けは、必ずしも厳密なものとならないが、それでも現実の多様な企業活動のレベルを歴史的に概念化、一般化して論ずるのには有効と考える。

ちなみに、第二次世界大戦前の日本における鋳工業を中心とした 50 の業種について、規模の経済性に係わる市場や規模の特性や有り様の違いを示す象限間の歴史的な移動パターンを大企業の生成や台頭などに関連させて筆者がかつて試論的に検討したところでは、市場先行型ながら戦前には象限が（Ⅱ）に止まって、大企業がしばしば得意とする規模の高経済性の発現による優位が必ずしも確定し得なかった業種の一つにパルプ製造業が含まれていた。それに対して洋紙製造業は、技術先行型で（Ⅲ）を経て（Ⅳ）へと綿糸紡績業に次いで早い時代に移動し、大企業の生成と規模の高経済性の発現による優位の形成が見られたのである。

但し、それでもパルプ製造業の場合は、木材などの自然資源を採取・加工する産業の特性として、企業間の競争が規模の経済性の違いよりも優良豊富な原材料「資源」の確保などにむしろ大きく係わったため、市場の拡大と相俟って、中小企業の生成や存続とも併せて多数の大企業が台頭した。また、洋紙製造業の場合は、最も早くから象限の（Ⅳ）にまで移動したのが新聞用紙を中心とする下級（普通）印刷用紙の部類であり、上等印刷用紙などになると移動が大きく遅れた。そのため、例え同じ業種の企業であっても、製品戦略の違いなどで企業としての成長や存続のあり様や在り方が大きく異なっていたのであり、その点も併せて留意されねばならない。

ところで、ここまでのフレームワークに関する議論は、専ら特定の事業領域での専門的

な活動を前提にしたものであるが、周知のように近・現代になるとアメリカだけでなく、日本などでも多くの企業が複数の事業領域へ活動を広げる多角化戦略を展開したり、あるいは特定の事業領域でも製品の多様化などにより、新たに範囲の高経済性を追求していくようになった。

多角化とは、企業がそれまで行なってきた事業のほか、新たに別の事業を追加したり、組み合わせることであるが、その際に新旧の製品－市場分野や企業活動のあり様や在り方などの間で、どのような「共通関連性」があるのか、ないのかが、その成否に少なからぬ関わりを持つと考えられる。その場合、多角化においても、また新旧、複数の事業領域間の組み合わせにおいて規模の経済性をめぐる問題が考慮されねばならないであろう。大企業が規模の高経済性を追求することに長けているのであれば、多角化や多様化においても規模の高経済性を追求していくことが一般的に有利となろう。逆に中小企業が規模の高経済性の追求を不得意とし、むしろ規模の不経済性に対応しやすいとするならば、多角化や多様化においても規模の高経済性を追求しないことが一般的に有利であろうと思われる。そうであるならば、多角化や多様化においても範囲の経済性をめぐる問題に加えて、規模の経済性をめぐる問題も「共通関連性」の有無として係わってこよう。

第2図は、そのような多角化における複数事業領域間での規模の経済性に係わる「市場」と「技術」の共通関連性の有無について、前掲の第1図における事業領域ごとのマトリックスをA面とB面の2つに置き換えて組み合わせることで示したものである。ここでは、2つのマトリックスの組み合わせにより、2つの事業領域間での規模の高経済性をめぐる「市場」の有無を示す縦軸と、「技術」の有無を示す横軸のどちらが相互に重なり合っているのか、いないのかによって、隣接する双方の象限間での規模の経済性をめぐる共通関連性の有無を示そうとしたものである。

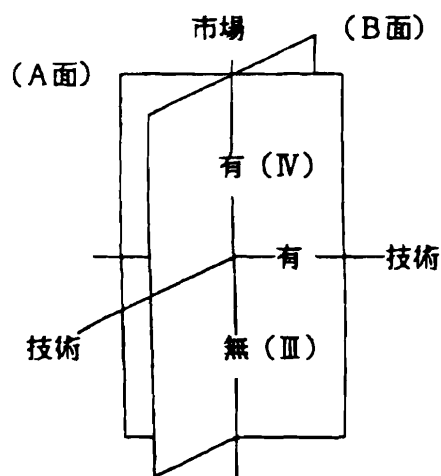
先ず第2図－①は、多角化においてA面とB面によってなる2つの事業領域間での象限が規模の経済性に係わる「市場」の有無だけで相互に重なる場合であり、規模の高経済性を追求するのか、しないのかに係わらず、いずれにしても市場関連型の多角化となる。ここでは市場が相互に関連し合っているので、技術の有無の方がむしろ多角化の難易や成否に大きな要件として次ぎに係わってくると考える。また、第2図－②は、2つの事業領域間の象限が規模の経済性に係わる「技術」の有無だけによって相互に重なる場合であり、規模の高経済性を追求するのか、しないのかに係わらず、技術関連型の多角化となる。ここでは逆に技術が相互に関連し合っているので、市場の有無の方がむしろ多角化の難易や成否に大きな要件として次ぎに係わってくることになる。

それに対して、第2図－③は、2つの事業領域間の象限が規模の経済性に係わる「市場」と「技術」の有無でともに重なる場合であり、規模の高経済性を追求するのか、しないのかに係わらず、市場と技術の双方で関連型の多角化となる。そこでは市場と技術がともに関連し合っているので、規模の経済性をめぐって一般的に最も取組みやすい多角化と見做し得るであろう。また、第2図－④は、2つの事業領域間の象限が規模の経済性に係わる

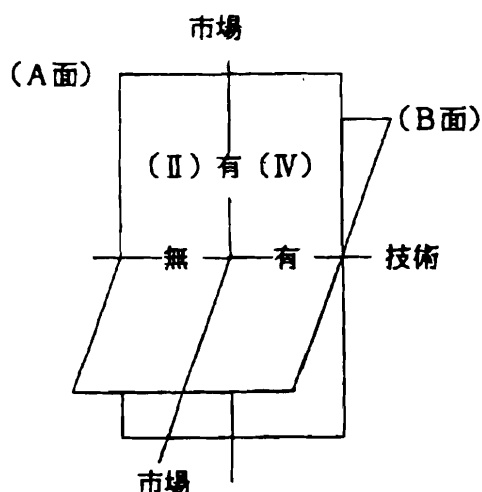
第2図ー 多角化（統合化も同じ）における複数事業領域間での規模の経済性に係わる市場と技術の
共通関連性を示すマトリックスの組み合わせ

（第2図と同様に各面の縦軸が市場，横軸が技術の有無を，また2面間での同軸の重なり
が隣接する双方の象限間での共通関連を示す）

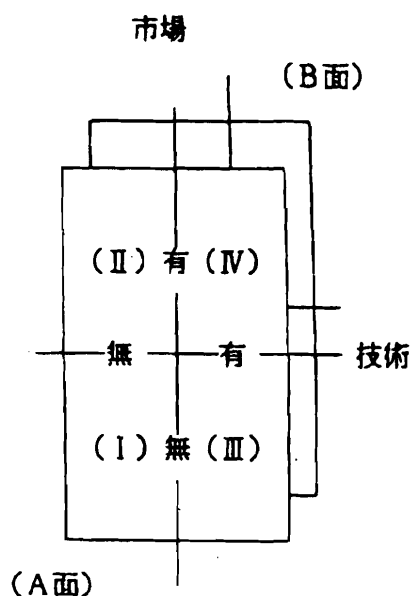
①市場関連型



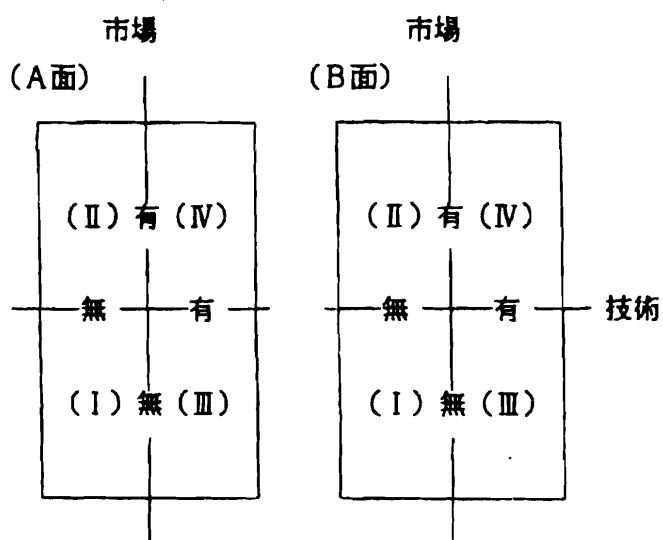
②技術関連型



③市場、技術とも関連型



④市場、技術とも非関連型



（出典）拙論「近・現代経営史における企業の生成、存続要件をめぐって」15頁より。

「市場」と「技術」の有無とともに全く重ならない場合であり、規模の高経済性を追求するのか、しないのかに係わらず、市場と技術の双方で非関連型の多角化となる。そこでは市場と技術の両方がともに関連し合わないで、規模の経済性をめぐる最も取組み難い多角化と見做し得るであろう。

但し、こうした多角化における規模の経済性に係わる市場と技術の共通関連性の有無に關しての検討は、企業活動における稼業や事業、経営などの接続した概念ごとの活動や、同一事業における生産や流通・販売ごとに、また製販統合の場合などについてもなされるべきであろう。また、「共通関連性」の判断尺度や基準を何に求めるのかもやはり問題になってくるが、前掲の第1図と同様に、ここでも2つの事業領域における象限間での市場や技術のあり様や在り方の比較研究などを通して、その規模の経済性をめぐる共通関連性が問われるべきであろうと考える。したがって、その共通関連性は、やはり必ずしも厳密なものにならないが、それでも現実の多角化などにおける新旧事業領域間での関連性や系統性を概念化、一般化して捉える上で十分に有効であろうと考える。

ちなみに、紙・パルプ産業の場合、例えば新聞用紙製造業から家庭用紙製造業への進出、あるいは板紙製造業から印刷用紙製造業への進出などを事業の多角化と捉えるべきか、あるいは同一事業での単なる製品－市場の多様化と捉えるべきかの問題がある。これは私見であるが、新旧の事業領域間において規模の経済性でなく、事業的に共通関連性が市場や技術の問題も含めて相当に強い場合などは、多角化よりもむしろ多様化と称した方が適当なように思われる。言い換えると多角化の場合、例え新旧の事業領域間に何らかの共通関連性の存在が見られたとしても、その一方で双方の事業間に企業活動上で何らかの障壁が存在し、それを乗り越えるために相応の経営努力が必要なものと解されるべきであろう。

このように多角化か、多様化かの判断をめぐる問題などがあるものの、紙・パルプ産業では有力企業を中心として第二次世界大戦前からの新聞用紙や印刷用紙などの生産財生産だけでなく、近年には次第にティシュペーパーなど家庭用紙としての消費財生産に取り組む動きが目立っており、それに合わせて製品流通の新たな取組みの強化も必要になっている。その場合も、大企業では範囲の高経済性とともな規模の高経済性の追求を可能な限り追求した方が有利で、逆に中小企業では大企業との競合で有利に立とうとするならば、範囲の高経済性はともかくとして、規模の高経済性を無理に追求しない方が当座に限ると理にかなってくるように思われる。企業は、そうした規模の経済性をめぐる判断を含めて、多角化や多角化を選択、遂行していると見られ、その点も現代における紙・パルプ産業での大企業と中小企業の競争と併存について研究する上で重要な論点の一つとなるように思われる。

【2】第二次世界大戦期までの紙・パルプ産業の歴史的概説

(1) 洋紙需要の起りと国内自給化

今日の日本は、世界有数の紙・パルプ工業国である。国内の製紙高は1970（昭和45）年からアメリカに次ぐ世界上位第2位となっており、そのほとんどが洋紙（西洋紙）で占められている。洋紙は、手漉き和紙（日本紙）とは本来多分に用途を異にただけでなく、その製法も、近代になって日本で取組み始めた当時ヨーロッパやアメリカで工場・機械制工業としての発達が既に見られていた⁵。

日本では、周知のように中・近世から手漉き和紙（日本紙）が全国各地で製造されていた。和紙の手漉きは、7世紀に朝鮮半島から伝来したとされる製法に日本独自の流し漉きなどの手法を加味してなされ、日本の伝統的な生活や文化様式とも結びついた需要の増加と相俟って、1920年代まで増勢を示した。しかし、和紙は、近代になって新たにヨーロッパなどから導入され、普及していった機械印刷やペン書きなどの用紙として紙の特性が適さなかったほか、手工業としての工業技術的な劣性や大量生産に向けての原材料の量的な制約なども大きかった。

そこで、早くも1870年代になると未だ洋紙の国内需要が僅かであったにもかかわらず、「文明開化」の進展による将来的な需要の拡大を見込み、民間企業家を中心に幾つかの企業や工場が設立され、西洋式工場・機械制工業の一つとして洋紙（西洋紙）の製造が取組まれていった。すなわち、1871（明治4）年から1877年にかけて東京をはじめ京都、大阪、神戸で有恒社や抄紙会社などの民営6企業と紙幣寮抄紙局などの官営2工場が設立され、その内で中途に創業を断念した民営1企業を除く7工場が1874年から1879年にかけてイギリス製長網抄紙機などを備えての洋紙製造が開始された。

これらの企業の多くは、都市部で集荷した木綿ボロを原料として、紙幣用紙など政府向けの洋紙製造を当初目論んでいた。しかし、政府はやがて紙幣用紙などを直営の抄紙局工場で作製していく方針を固めた。そこで、民営製紙各社では、とりあえず政府から地券状用紙の抄造を請け負ったりして事業を立ち上げながらも、それ以上の官需を当てにできなくなったため、民需の開拓を急ぐ必要に迫られていった。

そこで新たに見出されていくのが、西南戦争の戦時報道や自由民権運動の政論報道などで発行部数を伸ばしていた新聞や雑誌向けの下等印刷用紙需要であった。製紙各社の工場では、こうして下等印刷用紙にやがて生産の重点を移していったが、それでも当初にはイギリスなどからの輸入紙と市場で競合し、技術の未熟や工場設備の過小などによる割高な製品コストや品質の不良などから苦戦を余儀なくされた。社名を「抄紙会社」から改めた「製紙会社」では、東京の王子工場で外国人技師の助手を勤めてきた18歳の大川平三郎をアメリカへ技術研修のため急遽派遣し、木綿ボロより割安な稲藁を原料としたパルプ製造を開始して、製造コストの削減を図った。また、それから間もなくヨーロッパで木材パルプの

⁵ 本章の論述に関わる先行研究としては、次ぎのものなどもある。拙著『近代日本製紙業の競争と協調 ―王子製紙、富士製紙、樺太工業の成長とカルテル活動の変遷―』（日本経済評論社、1997年）、同「近代製紙業の歴史」（『紙の大百科』美術出版社、2001年、80―83頁）など。

製法が工業化されると、再び大川をヨーロッパとアメリカに派遣し、静岡県の上間部に木材パルプ工場を新設して事業化に取り組み、1880年代までに早くも国内の製紙業界でリーダー的企業としての地歩を一旦築いていった。洋紙の国内自給率は、こうした民間企業の創業、成長により早くも1880年代の平均で62パーセントに及んだのである。

ところで、1893年の商法施行に合わせて再び「製紙会社」を改名し、また株式会社に改組した王子製紙は、その後にやはり静岡県の上間部で新設した木材パルプと新聞用紙の一貫生産工場の操業が予想外に不調であった上に、技術者陣のリーダー格であった大川が経営者層の内紛から退社したりして、1900年頃になると経営の混乱と業績の低迷に見まわれた。そのため、1887年に同じ静岡県内ながら海岸部に設立され、木材パルプを原料とした新聞用紙の製造などで王子製紙より先行した富士製紙がやがて業界のトップ企業として台頭してくるのと対照的に、王子製紙は巨額の累積欠損を抱えて1902年に経営危機を表面化させた。そのため、最大株主であった三井財閥に新たな資本投入などの救済支援をあおがざるを得なくなったのである。

王子製紙は、こうして三井財閥による不承不承での支援を受け、三井銀行出身の鈴木梅四郎を新たに最高経営者として経営の再建が図られていくようになり、やがて鈴木が北海道での新工場建設を経営再建の切り札として打ち出し、それに難色を示す三井財閥の幹部を執拗に説得していった。その結果、1908年に三井の同意を得て苫小牧新工場の建設が着手された。但し、鈴木は、その後建設費の意図的な過小見積りなどから資金手当ての齟齬を発覚させ、1909年末に更迭された。それでも1910年に竣工した同工場は、東洋最大と当時称されたように国際的に遜色のない大規模工場であり、それに対抗して富士製紙がやはり北海道に建設した江別工場などを上回り、国内における新聞用紙の完全自給化を実現する主役となった。洋紙の国内自給率も、そこで1910年代に平均で87パーセントへと高まったのである。

（2）旧・王子製紙の台頭と業界の制覇

このようにして王子製紙は再び業界のリーダー的企業として復活し、1911年に三井物産出身の藤原銀次郎が最高経営者に就任した後、ライバルである富士製紙のほか、大川平三郎が1913年に設立した樺太工業などとも、第一次世界大戦期の前後から樺太（現・ロシア領サハリン）への工場進出を含めて生産の拡大と北方材資源の獲得を競うようになった。藤原は、第一次大戦期に市場の活況で得た利益の多くを社内留保させ、自社の財務体質を改善・強化した。また、特約商を介した製品流通ルートの自社による専属・系列化や、アメリカやヨーロッパからの先進技術の導入などにも積極的であった。

そこで、王子製紙の業績は、概して市況の安定的な新聞用紙に重点をおく旧来の製品・市場戦略とも相俟って、大戦後の不況期にも富士製紙や樺太工業などと比べ落ち込みが緩やかであった。また財務面でも余力があった。王子製紙が業界における製品価格協定や生産制限協定などのカルテル活動でもリーダー的存在になっていく背景には、こうした企業

活動上の優位があった。

ところで、大川平三郎は樺太工業を経営するだけでなく、やがて株式の取得を通じて1919年に富士製紙の社長にも就任した。そうして王子製紙を凌ぐ国内最大規模となった大川系製紙・パルプ企業群を擁し、王子製紙の藤原と国内のマスコミなどで「製紙王」としての名声を競うようになった。だが、大川による富士製紙の経営関与は専ら製造工務関係に限定され、それ以外の財務や販売関係になると大川を持ち株数で上回る筆頭株主の穴水要七が専務兼販売部長として関与していた。この大川と穴水の間には当初こそ目立つ対立もなかったが、やがて富士製紙の業績が低迷し始めると、穴水が大川の主導による富士製紙と樺太工業の将来的な企業合同構想を勘繰って危惧していくようになったと言われている。このような大川と穴水の間での意思疎通の齟齬が影響したと後年に推測されていくが、穴水が1929年に死去すると、彼の持つ富士製紙株が遺族から密かに王子製紙へ売却され、王子製紙は抜き打ち的に大川を凌ぐ筆頭株主となって富士製紙の資本的支配を実現したのである。

王子製紙は、こうして自社に次ぐ業界上位第2位の富士製紙を傘下に入れて、相互に販売活動などでの協調を推し進めた。しかし、翌1930年に日本政府が当時として割高な旧平価レートでの金輸出解禁政策を強行すると、北ヨーロッパやカナダからの新聞用紙輸入価格（円換算）が急落し、国内市況が一段と悪化した。日本が1931年に金輸出を再禁止した後も、カナダからの輸入紙がダンピング攻勢をかけてきた。そのため、当時業界第3位の樺太工業が先ず競争を続けられなくなって、大川より藤原に王子製紙との合同が密かに打診されるまでになった。藤原は、そこで王子製紙と富士製紙、樺太工業の3社による合併交渉を開始し、1933（昭和8）年に王子製紙を存続企業としての3社大合同で30以上の直営工場を擁し、国内洋紙製造高のおおよそ85パーセント以上をおさえる巨大な紙・パルプ統合企業を誕生させたのである。ちなみに、洋紙の国内自給率は、1920年代に89パーセントとなった後、1930年代の初めの6年間には平均91パーセントに及んだ。また、輸出高も1900年頃から増勢を示し、1915年以降の7年間と1928年以降の3年間においてヨーロッパやアメリカなどからの輸入高を上回ったのである。

ところが、その後1930年代後半から日本の軍国化と経済や産業に対する統制の強化が進み、紙・パルプ産業へも非軍需産業として国家による統制と制限が加えられるようになった。それは製品価格の公定化や販売・配給の統制、原材料資源の使用制限などとして現れたが、それだけでなく一部の工場に対して軍需生産への転換・転換がやがて指令されるまでになった。

次いで、第二次世界大戦期になると、製紙原材料の不足が深刻化し、工場設備の戦災も相次いだ。そのため、王子製紙の洋紙製造高は1937年の約76万トン进行ピークに以後漸減していき、国内の洋紙製造高合計も同年の約97万トン进行やはりピークに漸減へ転じ、1946年にはピーク時の約16パーセント相当の17万トン程度にまで落ち込んでいった。

このように、日本の紙・パルプ産業は、第二次世界大戦期に国家の経済や産業に対す

る統制の強化、戦災の広がりなどで様相を一変させていくようになるが、それに先立って洋紙製造を中心に一応の自立的な発達を既に示していたのである。なお、その発達には、改めて強調するまでもなくヨーロッパやアメリカなどからの抄紙機械や設備の輸入などに多額の投資を必要としただけでなく、製造工程において当初から大量、迅速（高速）、正確、かつ計画的、連続的な工学的、化学的な処理が必要であった。そこで、国内における企業化には、必要な資本や資金の確保だけでなく、大規模かつ効率的な事業展開を行ない得るだけの技術力や経営力の確保が人材の獲得や育成を含めて不可欠であった。また、洋紙需要の拡大も併せて不可欠であった。

勿論、国内での紙・パルプ産業の生成、発達には、その他の近代産業と同様に多くの企業的、あるいは事業的な紆余曲折があった。だが、それらを何らかのやり方などで克服し続けた企業家や経営者、あるいは企業が外国からの輸入紙との競合を含む企業間の競争において優勢に立ち、やがて洋紙の国内自給を実現していくようになった。また、それだけでなく、国内有力企業による北海道や樺太（サハリン）などにおける木材資源の確保からパルプや洋紙までの一貫統合生産の実現、製品流通ルートの系列化による掌握などに見られた垂直的な経営統合の展開、業界での企業合同の進展などによって、巨大独占企業としての（大）王子製紙の成立をもたらすまでになっていたのである。

【3】第二次世界大戦後における紙・パルプ産業の歴史的展開

（1）大戦後における旧・王子製紙の解体と戦後統制

1. GHQによる王子製紙の解体

日本の紙・パルプ産業は、第二次世界大戦期の戦時経済産業統制による事業制限に加えて、原材料の不足や軍需工場への強制的な事業転換、さらに工場の戦災などで生産の大幅な縮小を余儀なくされた。また、敗戦によって樺太など外地にあった工場や原材料の木材資源も失って、戦後はしばらく事業の荒廃と混乱が続いた。⁶

とりわけ、戦前に巨大独占企業として業界に君臨するまでになっていた王子製紙は、日本の敗戦により総資産の40パーセント以上を失った一方、外地からの1万人を超える従業員の引き揚げと内地工場での受入れに追われただけでなく、G.H.Q.（連合軍総司令部）からの指示で会社解体を迫られた。G.H.Q.が王子製紙に「トラスト」としての解体方針を示したのは、1945年11月であった。翌1946年1月に王子製紙のほか、同社の傍系企業の40社を会社解散や資産の散逸を防ぐための会社制限令による「制限会社」として指定し、資産や事業の変更を禁止した。次いで、同年8月に王子製紙を特別経理会社に指定し、12月に戦時期からの社長や副社長などの幹部を辞職させた。そうして翌1947年1月に王

⁶ 本章の論述に関わる先行研究としては、拙論「紙・パルプ産業」（日本産業史学会編『戦後日本産業史』東洋経済新報社、1995年、228－243頁）がある。

子製紙と傍系や関係企業との資本関係を解消させ、同年7月王子製紙に9社への会社分割案を内示した。

王子製紙では、GHQ から同社解体の方針が示されると、傍系企業の分離、独立化により会社解体を回避しようとし、何度かの折衝を繰り返した。しかし、やがて解体が不可避と判断し、9社でなく、7社への分割案を提示し折衝を続けた。こうした一連の折衝を通じて、それまで強硬であったGHQの姿勢が次第に軟化していき、1948年2月に過度経済力集中排除法の指定会社とされた後、12月に双方が3社への分割案で最終的な合意を得た。そこで1949年1月に持株会社整理委員会から集中排除法にもとづき、3社分割が改めて指令され、同年8月に苫小牧製紙、十條製紙、本州製紙の3社として新たに発足を見たのである。

王子製紙は、この会社解体に際し、新発足する3社をともに有力企業として存続させるべく、それぞれの主力製品を市場で競合させないようにし、工場や人員の配置などにも配慮した。そこで、苫小牧製紙が長年にわたり王子製紙の一大生産拠点となってきた北海道苫小牧工場のみでの新聞用紙専抄メーカーとなり、十條製紙が全国に分散した7工場をもつ印刷用紙中心のメーカーとなった。また、本州製紙は本州中部の7工場をもつ上質紙や板紙など中心のメーカーとなった。これら3社に割り振られた従業員数は、苫小牧製紙が約4000人、十條製紙が約700人、本州製紙が約4300人であった。また、王子製紙は、会社分割に先だって、王子製紙は、一部の工場や傍系企業などを分離、独立させた。北日本製紙や神崎製紙、千住製紙などは1工場が企業として独立し、また日本パルプ工業や東北振興パルプ、山陽パルプなどは傍系企業が独立し、それぞれ発足したものであった。

ところで、第二次世界大戦前からの国内での紙・パルプ製造企業としては、王子製紙のほかに、三菱製紙や北越製紙、日本紙業、大昭和製紙などがあった。そのうちで三菱財閥系の三菱製紙と安田財閥系の日本紙業は、やはり制限会社の指定を受けて財閥家族や財閥本社による持株の処分などが行なわれた。但し、それでも王子製紙が第二次世界大戦後も1947年まで国内に15工場を持ち、国内における紙・パルプ生産実績の過半を依然としておさえていたのを考慮すれば、王子製紙の3社分割が業界における競争関係の流動化などに与えた影響や意義の大きさを理解できよう⁷。1949年の有力企業による生産実績の対全国比は、苫小牧製紙の17パーセントを筆頭として、十條製紙が16パーセント、本州製紙が9パーセント、北越製紙が6パーセント、三菱製紙が3パーセント、大昭和製紙が同じく3パーセントであった⁸。

2. 戦後統制の実施

⁷ 王子製紙の当時のシェアは、新聞用紙になると94パーセント、洋紙で52パーセント、グランドウッドパルプで59パーセントなどであった（三菱製紙編『三菱製紙百年史』同社、2001年、280頁）。

⁸ 王子製紙編『王子製紙社史－戦後三十年の歩み－』同社、1987年、2頁。

第二次大戦後の紙・パルプ産業は、旧・王子製紙の解体、分割によって企業間の競争関係が流動化していったものの、1948年頃まで生産の回復にかなり手間取った。戦時期に操業を休止していた工場が1946年頃から相次いで生産を開始し、政府も鉄鋼や石炭産業ほどではなかったが、紙・パルプ産業を準基幹産業と一応見なして、新聞用紙などの増産化を支援した。しかし、各社とも工場の操業に必要な熱や動力エネルギー源としての石炭や電力の不足、硫黄やカセイソーダをはじめとする原材料資材の不足などにより、しばしば操業の中断を余儀なくされたのである。

解体前の旧・王子製紙では、1946年から1947年にかけて紙の買い手が自ら石炭や原木を調達して工場へ持ち込むと、それを使用した増産分を後で手渡したりし、GHQから非合法なやり方として中止させられたりした。日本パルプ工業では、1年半ほど工場の断続的な操業を余儀なくされ、その間に従業員の食料難を解消すべく工場の敷地内にサツマイモなどを栽培していた⁹。

このように生産の回復が順調に進まなかったため、政府による紙やパルプ取引の統制が戦後も続けられた。もっとも、政府では、1946年に戦時統制機関の紙統制会社を廃止した後、同様の政府指導による民間レベルでの自治的な統制を目論んだが、それをGHQ側の意向で一旦中止させられていた。そのため、紙とパルプを臨時物資需給調整法にもとづく指定生産材に指定し、商工省による直接統制の対象として割当切符による配給制を新たに実施した。販売価格についても、1939年以来の物価統制令による公定価格制を依然として維持し続けた。また、1946年公布の会社経理応急措置法により旧・王子製紙を含む紙・パルプ製造各社を特別経理会社に指定し、政府の認可を経て事業の計画的な再建整備に取り組ませたりもした。

3. 泉貨紙ブームの発生

第二次世界大戦後の紙・パルプ産業における生産回復の遅れは、政府による紙やパルプの戦後統制にもかかわらず、やがて紙やパルプの闇取引や闇価格を国内市場に横行させていくようになった。また、統制の対象外として新たに泉貨紙（あるいは仙花紙）と当時称された粗悪紙が市場に出回っていくようになった。泉貨紙とは、もともと四国で手漉きされた包紙用など厚手で白色でない和紙の呼称であったが、戦後のものは、主に機械漉きの和紙工場で古紙の屑紙に碎木パルプを混ぜて円網抄紙機により抄き直した粗悪な洋紙で、専ら印刷用ザラ紙の代用品として流通した。時にはザラ紙の公定価格を上回る高値でブーム的に取引されたりもした。

全国における泉貨紙の工場は、1946年に283を数え、1948年に373、1949年に459

⁹ 小柳道男「紙パルプ私史 13 三代の系譜」（『百万塔』第86号、紙の博物館、1993年、5-9頁）。日本パルプ工業編『日本パルプ工業40年史』同社、1978年、22-24頁）。

へと増えていった¹⁰。大王製紙や四国製紙などは、この泉貨紙製造の盛況により機械漉き和紙メーカーからやがて本格的な洋紙メーカーへとなる足掛かりを得ていったのである。また、東北振興パルプも、本業とするパルプ生産の傍らで泉貨紙製造に取組み、資金難の緩和に役立てたりしていた。

但し、この泉貨紙ブームは、1948 年がピークであって、その翌 1949 年になると泉貨紙よりも品質の良いザラ紙の生産が石炭不足の緩和などでようやく本格化し、また政府による紙類の統制も順次解除されていくようになって終わりを告げた。そこで、機械漉き和紙工場の多くは、それ以前からのチリ紙などに生産の重点を再び戻していったのである。

（２） 三白景気の到来と技術の革新

１．戦後統制の解除と三白景气

日本政府は、紙とパルプの戦後統制について、洋紙の一部や板紙、それと和紙の配給統制を先ず 1949 年に解除してから、1951 年 5 月までに紙とパルプの配給および価格統制を段階的に全廃し、全面的に自由化していった。紙やパルプの増産を制約していた電力の統制は、1954 年まで続いたものの、石炭の統制は、1949 年に廃止された。また、その一方で紙・パルプ産業にとって原材料の調達や確保を容易にしてきた木材の統制も、1950 年に廃止された。

このようにして政府による戦後統制が解除されていく中で、紙の市況は、教科書用紙や新聞用紙などの需要増加により活気を示した。1949 年における政府のドッジ・ラインによるデフレ政策実施も特に影響がなかった。また、政府の 1 ドルを 360 円とした単一外国為替レートの設定は、パルプ輸入を割高として、国内でのパルプ生産を相対的に有利化した。それでも国内での紙・パルプ生産は、1950 年において洋紙が戦前のピークとなった 1937 年の 59 パーセント相当、製紙用パルプが同じく 1941 年の 66 パーセント相当に止まっていた¹¹。

ところで、1950 年に勃発した朝鮮戦争は、紙やパルプの国内需要を急増させた。とりわけ紙は砂糖やセメントとともに白物の 3 品として市場で投機的にもてはやされ、「三白景气」と称されるまでになった。紙については、先ず東南アジア方面からの輸出引き合いが増えて、次ぎに国内需要が大きく伸び、統制解除品を中心に市価が急騰した。1951 年 5 月に統制のい解除された新聞用巻取紙 1 連（1 リーム：4 ページ新聞 1 枚分相当の 546mm × 813mm で 1000 枚分）相当の価格は、同年 9 月にそれ迄の 1450 円から 1800 円に値上がりし、その後の 22 年以上に及ぶ期間での最高値をつけた¹²。

このような朝鮮戦争にともなう市況の一層の過熱化に対して、紙・パルプ製造各社は増

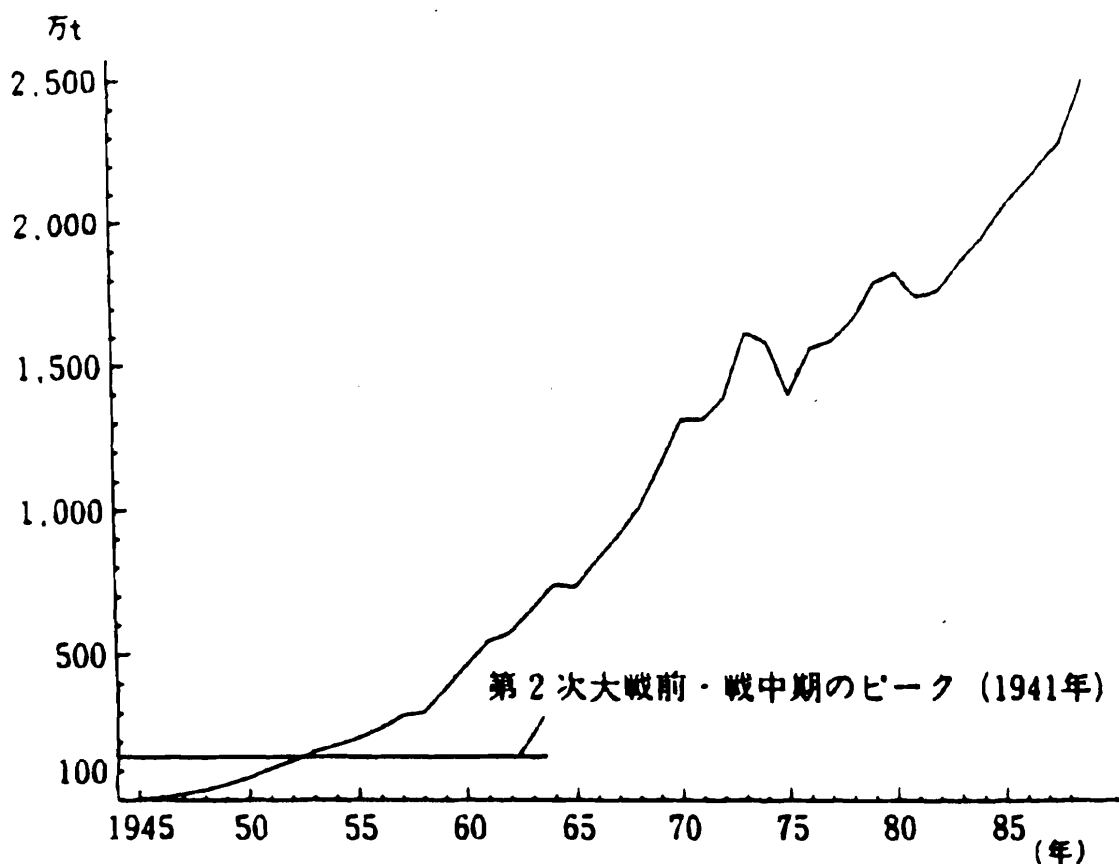
¹⁰ 四国製紙編『四国製紙の四十七年』同社、1990 年、15 頁。

¹¹ 鈴木尚夫編『現代日本産業発達史 12 紙・パルプ』交詢社出版局、1967 年、22-23 頁、統計表 14 頁。

¹² 前掲『王子製紙社史－戦後三十年の歩み－』68 頁。

産化を急いだ。苫小牧製紙や十條製紙各工場の製紙高も、1951年に戦前のピークを上回るか、それと並ぶまでの回復を示した。ちなみに、国内での製造高合計が戦前のピークを上回ったのは、パルプが1951年、板紙を含む洋紙が第3図のように1953年であった。

第3図 — 紙・板紙の国内製造高の推移



(注) 王子製紙編『紙・パルプの実際知識』東洋経済新報社、1986年、11頁より作成
(出典) 拙論「紙・パルプ産業」229頁

2. 技術の革新と生産の統合化

政府による戦後統制の解除と朝鮮戦争期における一層の需要拡大は、紙・パルプ製造企業に新たな技術革新と設備投資へ向けての意欲を高めさせた。戦前から人絹（レーヨン）用溶解パルプおよびクラフト紙を製造してきた国策パルプ工業は、1952年に北海道の勇払工場で日本最初となる広葉樹材のみを原材料とした晒しクラフト法によるパルプ製造に成功し、そのパルプを使用して上質紙の生産を開始した。

また、旧・王子製紙の分割により苫小牧工場のみで発足した苫小牧製紙は、やがて工場の複数化を構想していくようになって、スウェーデンのパルプ機械メーカーのカミヤ

(Kamyr) 社製ながら当時未だ技術的に完成されていないと見られたクラフトパルプ連続蒸解釜の先駆的な導入を決断し、1951年に愛知県の春日井市で新工場の建設に着手した。同社は、翌1952年に社名を王子製紙工業と改めるとともに、世界で第4番目の成功例となるカミヤ式でのクラフトパルプ連続蒸解の企業化に成功し、1953年に針葉樹材と広葉樹材の混用による上質紙の製造を開始した。さらに、日本パルプも、やはり第二工場として鳥取県の米子市に新設した工場専ら人絹用パルプを当初製造していたが、やはり外国技術を導入して針葉樹材のほか、広葉樹材も含む晒しクラフトパルプの本格的な製造を同53年に開始した。

このような先行各社による旧来の針葉樹材に加えて、新たに広葉樹材を原材料とする一連の晒しクラフトパルプ製造の企業化を契機として、それまでパルプ材資源として未利用であった国内での広葉樹材の本格的な製紙原料化に向けての機運が業界で高まったのである。

この時期には、また有力なパルプ専業企業による製紙業への垂直統合的な進出や、製紙専業企業でのパルプの自社製造化を含む製紙企業による紙・パルプ一貫生産の拡大などが相次いだ。山陽パルプは1949年に山口県の岩国工場で、また東北振興パルプを改名した東北パルプは1950年に宮城県の石巻工場で、ともにサルファイト・パルプ（亜硫酸木材パルプ）を使い本格的に上質紙生産へ進出した。日本パルプも、翌1951年に宮崎県の日南工場でやはりサルファイト・パルプを原料として製紙業への本格的な取組みを見せるようになった。このほかに東海パルプが1952年に、東洋パルプや中越パルプが54年に相次いでクラフト紙生産に進出し、逆に製紙専業であった神崎製紙は1950年にグラウンド・パルプ、翌51年にサルファイト・パルプの製造を開始して、紙・パルプの一貫生産化を実現した。

こうして国内の紙・パルプ産業では、第二次世界大戦期に生じた日本の技術的な立ち遅れを挽回すべく、外国からの先進的な基幹技術の導入に頼りつつもパルプ事業部門を中心に各社が技術革新を競うようになり、その一方で紙・パルプの一貫統合経営がやがて有力企業の一般的な事業形態になっていったのである。

（3）大型設備投資競争と需給調整

1. 紙・パルプ市場の拡大と設備投資競争

1952年の春になると朝鮮戦争を契機とした三白景気が終わりを見せ、上質紙を中心に紙価が下落を示し始めた。本州製紙など当時の上質紙メーカーは、そのため収益の悪化を余儀なくされていった。但し、板紙やクラフト紙、新聞用紙などの市況は、国内需要の増加に支えられ、依然として堅調であった。前述した東洋パルプや中越パルプによるクラフト紙製造への進出は、こうした市況の違いを反映したものであった。また、王子製紙工業による新たな広葉樹材を原材料としたセミケミカル・パルプを使用しての新聞用紙製造の取り組みなどのように、新聞用紙メーカーによる工場増設の動きも目立った。

こうして市況の趨勢が企業間での業績の明暗を分けていったが、それとともに王子製紙工業や十條製紙、本州製紙の旧・王子製紙系 3 社による紙と板紙製造高合計の対全国シェアが 1956 年に 28 パーセントへと下がっていたのにも窺えるごとく、有力企業間での生産シェアが次第に平準化して、それだけ企業間の競争関係が激化していくようになった。

ところで、1955（昭和 30）年からの日本の高度経済成長は、国内における紙・パルプ需要を大きく伸ばした。それ以後の 10 年間をとると洋紙需要は 2.7 倍、同じく板紙は 5.2 倍増えた。国内の紙・パルプ製造各社は、こうした需要の拡大に先行し 1956 年に市況が好転すると、それを新たな市場機会の出現と見なして製造設備の新・増設や革新を相次いで競うようになった。その際の設備投資は、主に生産工程での一層の大規模化、高速化、連続化の追及に重点がおかれた。また、晒シクラフト法だけでなく、旧来のサルファイト法を進化させたセミ・ケミカル法の実用化なども加えて、広葉樹材のパルプ化が一段と進んだ。

こうして業界各社の製造能力合計は、1949 年に比べて 1959 年にクラフト・パルプが約 15 倍、上質紙が 3.6 倍、新聞用紙が 2.5 倍、洋紙全体で 3.5 倍へと増えた。また、パルプ原木に占める広葉樹材の割合も、1960 年頃までにほぼ針葉樹材と並ぶようになったのである¹³。

2. 通産省の行政指導による需給の調整

1956 年からの紙・パルプ製造各社による新たな設備投資競争は、早くも翌 57 年になると国内景気の一時的な後退と相俟って、板紙や上質紙などの過剰生産を引き起こした。そのため、同年に戦後の業界で最初の自主的な生産調整策として板紙や上質紙、クラフト紙などを対象に 10～20 パーセントの共同操短が取り組まれた。だが、それも各社の足並みの乱れなどから需給関係の改善にあまり効果がなかった。そこで、翌 58 年 1 月になると、政治的な強制力を実質的に伴った通産省の行政指導による勧告（指示）操短として、例えば上質紙が前年の製造実績の 70 パーセント（後に 80 パーセント）までというように、品種別の共同操短による需給調整が行なわれるようになった。また、同省では、それと別に「省議」として国内の不況と針葉樹材の不足を理由に、木材パルプ製造設備の新・増設を一部の品目を除き当分の間差し控えるよう業界を指導したのである。

このような通産省の行政指導による勧告操短などの実施は、その後 58 年 7 月に起きた 145 日間にも及ぶ王子製紙工業での労働者無期限ストライキによる操業停止や、国内景気の回復化とも重なり、紙・パルプ市況の立て直しに効果があった。そこで、1958 年秋から翌 59 年 1 月までに勧告操短が順次解除され、業界での自主操短に切り換えられていったが、これを先例として以後不況のたびに勧告操短を需給調整の便法として使っていくよう

¹³ 前掲『王子製紙社史－戦後三十年の歩み－』119 頁。三菱製紙編『更上一層楼－三菱製紙 90 年の歩み－』同社、1990 年、88 頁。

になった。なお、こうした勧告操短については、それが独占禁止法に違反するのではと国会などでしばしば問題になった。しかし、通産省は、それをあくまでも「例外措置」であるとして異論を押し切ったのである。

（４）貿易の自由化と設備投資の規制

１．貿易の自由化と大型設備投資ラッシュ

日本政府は、1960年に2年後の62年を最終目標年次としての段階的な貿易自由化方針を決定し、紙・パルプも全面的な自由化の対象品目とした。そこで、国内の紙・パルプ製造各社では、生産過剰化の恐れや不安を依然かかえながらも、国際競争力の強化をめざして1959年から62年にかけて一斉に設備投資競争を再燃させた。

この貿易自由化で輸入の増加が当初予想されたのは、有力製紙メーカーによる大量生産品であった新聞用巻取紙や包装用クラフト紙、段ボール用ライナー、それと印刷用紙の標準品などであった。そのため、大昭和製紙が北海道の白老で広葉樹材を主原料とする新聞用紙と板紙の工場を新たに建設したほか、十條製紙や王子製紙工業（1960年に王子製紙と改名）もやはり北海道の工場で新聞用紙設備の増設に着手したり、計画の具体化を急ぐようになった。本州製紙も、北海道の釧路に建設していた広葉樹材でのクラフト・パルプによる段ボール用ライナー生産向けの新工場を竣工させると、すぐに中芯原紙設備の新設に着手し、国内最大の段ボール原紙一貫工場とした。王子製紙工業は、また春日井工場でも包装用クラフト紙や上質紙の設備を新設した。この他に同じく本州内で、東北パルプは新設して間のなかった新聞用紙設備の増設に乗り出し、神崎製紙や日本紙業、日本パルプなども晒しクラフト・パルプを原料とする上質紙製造の工場や設備を相次いで新設した。東海パルプも、この時期にクラフト・パルプによるライナー工場を新設した。

こうして各社により展開された設備投資競争は、それに先立つ1956年からの設備投資と比べても投資額が大きかっただけでなく、機械・設備の大型化や高速化、通産省による針葉樹材の使用規制に対応しての広葉樹材のパルプ化のほか、工場の新設や統廃合、板紙などの産業用紙や上質コート紙事業の強化などの取り組みに特徴がみられた。その結果、例えば国内での上質紙製造能力は、1959年から62年にかけてほぼ倍増した。また、この間の1960年には、日本の紙製造高がアメリカ、カナダに次ぐ世界上位第3位となったのである。

２．「原木高・製品安」と新規設備投資の規制

国内の紙・パルプ製造企業による1962年までの大型設備投資ラッシュは、日本を世界有数の紙・パルプ工業国としたが、その一方で当初から危惧されていたように再び生産過剰が引き起こされた。とりわけ成長品目と目されていた上質紙については、早くも1959年末から生産の過剰傾向が現れた。1961年にはクラフト紙なども含めてメーカー在庫が急増し、市況の悪化が顕著になった。また、広葉樹材や廃材のパルプ化が進んで、原材料の

需給関係が一旦緩和したかに見えたものの、大型設備投資競争とともにパルプ原材料の価格が高騰していった。そのため、上質紙を中心として「原木高・製品安」の市況が出現したのである。

また、日本が世界上位第3位の紙・パルプ工業国になったとは言っても、王子製紙や十條製紙などの有力企業でさえ未だ売上高や財務力などで世界のトップ・クラスにある外国企業と十分競争出来るまでになっておらず、1967年上期には多くが実質的に赤字決算と見られていた。同年5月には、大王製紙が設備投資の強行による資金繰りの悪化から会社更生法の適用を申請し、事実上の倒産状態に陥った。

このような「原木高・製品安」の不況に対して、国内の紙・パルプ製造各社は、原木コストの引き下げをめざして外国からの原木輸入に本格的な取り組みを見せていった。また、その一方で製品安の解消をめざし、1962年1月に自主的な共同操短も開始された。翌2月からは通産省の指示で上質紙の勧告操短を実施し、その対象を後には包装用クラフト紙などへも広げ、市況の立て直しに努めた。勧告操短率は、上質紙が前年の生産実績の10数パーセント(後に30数パーセントとなる)、クラフト紙も30数パーセントに及んだ¹⁴。

しかし、このように特定品目だけを対象とした勧告操短の実施は、対象外の品目への生産の転換や混成を生じさせ、市況の見通しをかえって立て難くした。また、紙・パルプの貿易自由化も、当初の予想と違い外国からの輸入増加を直ちにもたらさなかった。各社の社長による懇談会などでは、そこで通産省による勧告操短の限界が指摘されるとともに、一段と強力で総合的な需給調整策として設備投資に対する規制が協議され、その実施に向けての協力を通産省に求めていくようになった。同省は、そこで1962年12月に65年までを期限とした紙製造設備の新・増設停止措置を業界に通達し、新たな行政指導として各社の新規設備投資を制限していったのである。

このような通産省の行政指導による勧告操短の実施と製造設備の新・増設に対する停止措置などにより、1963年になると国内の紙・パルプ市況がようやく上向き始めた。業界では、そこで通産省に設備投資規制を実施期限後も継続するように要望した。そのため、同省では、翌64年の東京オリンピックによる需要増加を見込み、業界各社の協議と調整を経て王子製紙と大昭和製紙の2社による新聞用紙設備の増設を例外的に認めた後、1963年10月に66年以降の官民協調による紙・パルプ製造設備の新・増設抑制を改めて通達した。但し、勧告操短については、1963年11月から64年4月にかけて順次全て解除していったのである。

(5) 行政指導の変容とパルプ材輸入の高まり

¹⁴ 本州製紙編『本州製紙社史』同社、1966年、147-148頁。北越製紙編『北越製紙七十年史』同社、1977年、247-248頁。東洋パルプ編『東洋パルプ25年史』同社、1978年、年表。

1. 通産省による行政指導の変容

通産省は、このように新規設備投資の規制を行なったが、その一方で 1965 年 5 月になると官民協調の紙・パルプ設備投資懇談会を設置し、長期化してきた設備投資抑制の基準を改めて検討していくようになった。その結果、紙・パルプ製造各社から前以って次年度以降 3 年間の設備投資計画を提出させ、それらの計画を該当製品や原料の需給見通しに応じて調整していくことにした。その際の調整基準としては、紙・パルプ産業の競争力強化に貢献する企業間の協調や合併に必要な場合のほか、設備のスクラップ・アンド・ビルドや海外資源の活用のためなど 9 項目の条件が同年 12 月に決定・発表された¹⁵。

同省は、こうして 1965 年末に紙パルプ設備投資調整制度を発足させ、翌 66 年から国内の紙・パルプ製造各社から前以って提出された設備投資計画を紙・パルプ設備投資懇談会に諮問し、上記の基準での調整をゆだねていくようになった。また、勧告操短の方式についても見直しを行ない、1965 年からは必要に応じて業界が独占禁止法の適応除外として公正取引委員会の許可を得て品目別の不況カルテルを結成し、それによる共同操短で生産調整を実施させるように改めた。こうして実施された不況カルテルとしては、1965 年の白板紙や中芯原紙、翌 66 年のライナーを対象にしたものがあった。また、一部の品目については、中小企業団体法による共同操短も実施された。

しかし、このような通産省の行政指導に大きく依存しての投資や生産の政策的な調整は、やがて紙・パルプ製造各社間に設備投資の実施順位や生産・市場シェアをめぐる権利意識を生じさせるなど、新たな弊害を目立たせ始めた。そのため、やがて官民の間で見直しが検討されるようになった。1960 年からの貿易自由化に続き、日本政府が 1967 年から段階的に資本自由化を進めていったことも、業界の体質改善を急務にさせた。通産省も、68 年 12 月に紙・パルプ産業に対する従来の保護政策を新たに「秩序ある競走」政策へと転換していくようになった。そこで設備投資に対する規制は、パルプに限り 3 年後まで続けるとしたものの、紙について届出制を残しながらも撤廃に踏み切ったのである。

2. パルプ原料材の輸入と経営多角化の模索

国内の紙・パルプ産業では、既述のように 1950 年代からパルプ製造企業の一部大手が製紙事業に進出し、また後に本州製紙などの製紙企業が新たに板紙製造事業へ本格的な参入を見せた。そのため 1960 年代の中頃になると紙とパルプの生産統合や製品ラインの多様化が有力企業にとっての一般的な業態となった。また、有力な紙・パルプ製造各社では、高度経済成長期における「原木高・製品安」の言葉で代弁された業界で半ば共通した構造的な低収益性の解消をめざし、製造設備の新・増設などによる生産性の向上や生産調整による市況調整のほか、さらに外国からの安価なパルプ原料材輸入の拡大や事業の多角化などにも取り組んでいくようになった。

¹⁵ 東海パルプ編『東海パルプ六十年』同社、1968 年、218－220 頁。

これらの内で、パルプ原料材の輸入は、国内でのパルプ原木資源の不足化が背景にあったが、それとともに通産省が 1957 年以降に大手有力各社でのパルプ製造設備の増設に造林の義務化を勧告したり、針葉樹材の使用増加につながる計画を差し控えるように行政指導を行なったことなども影響していた。王子製紙では 1961 年に原木の不足感解消とコスト削減化をめざして輸入材の使用を決定し、本州製紙も 62 年のパルプ輸入自由化を契機として輸入パルプを自社製パルプよりも優先的に使用していく動きを見せた。63 年からは大昭和製紙などもアメリカからの廃材チップなどの輸入を増加させ、やがて東洋パルプや大昭和製紙を先駆けにチップ専用船を新造、就航させ、チップ輸入を本格化していくようになった。

こうして 1967 年には国内でのパルプ材需要の 7 パーセント、69 年には 15 パーセント位¹⁶までが、主として北アメリカからの輸入チップでまかなわれるまでになった。それとともに、外国からの海上輸送の便から臨海部に位置する紙・パルプ工場が立地上の優位を得ていくようになった。また、1960 年代の後半になると北アメリカなどの輸入先で新たにチップやパルプの自社生産に乗り出す日本企業も現れていったのである。

国内の有力な紙・パルプ製造各社は、このほかに 1960 年代から事業の多角化を急ぐようになった。多角化による新たな取り組みとしては、紙を市場向けの最終製品に加工する事業への進出が目立った。山陽パルプでは、1961 年にアメリカのスコット社 (Scott Paper Co.) との合併で山陽スコットを設立し、家庭用や衛生用の薄葉紙 (ティッシュ・ペーパーなど) 製造に進出した。それに十條製紙や王子製紙なども後から追随した。1964 年には、大昭和製紙や本州製紙が紙器製造に進出し、十條製紙などが追随した。もっとも、こうした加工事業への多角化は、市場や技術の制約などから規模の高経済性の追求などに限度もあり、本業とする紙・パルプ製造業の低収益性を十分に補えるまでには必ずしも未だ至っていないと見られる。

(6) 資本自由化への対応と公害の社会問題化

1. 企業合併や企業提携の広がり

日本政府は、1969 年の第 2 次資本自由化でパルプ製造業を外資 50 パーセントまでの自由化業種に指定したのに続き、翌 70 年の第 3 次資本自由化で製紙業も同じく 50 パーセントの自由化業種とした。次いで 71 年の第 4 次自由化では、紙・パルプ産業全体を外資 100 パーセントの完全自由化業種とした。

このような資本自由化の進展に対して、国内の紙・パルプ産業では、企業間の合併や提携により競走力の強化をめざす動きが現れた。1965 年に日本加工製紙が高萩パルプを合併したのに続き、66 年に三菱製紙が白河パルプを、68 年に十條製紙が東北パルプをそれぞれ合併した。また、1968 年 3 月に旧・王子製紙系有力 3 社の王子製紙と十條製紙、本州製

¹⁶ 大昭和製紙編『大昭和製紙五十年史』同社、1991 年、336 頁。

紙の合併案が発表され、社会的に大きな関心を呼んだ。しかし、この3社合併案については、たまたま製鉄業界で具体化していた八幡製鉄と富士製鉄の合併による新日本製鉄の設立計画とも時期が重なり、ともに業界の代表的な有力大企業間の合併として独占禁止法に抵触するのか、否かをめぐって議論を読んだ。そうして後者の合併が実現していったのと対照的に、前者の製紙3社による合併は、公正取引委員会による事前審査の途中で3社が合併案を撤回して、業界での大企業間における対等的な合併の難しさを改めて印象づける出来事となったのである。

だが、それでも依然として外資との競争に国内企業間の合併や提携が有効な切り札と考えられていたことに変わりはない。そのため、1970年になると王子製紙が北日本製紙を、日本パルプ工業が高千穂製紙をそれぞれ合併し、72年には山陽パルプと国策パルプが合併して山陽国策パルプとなった。また本州製紙と北越製紙、王子製紙と中越パルプなどの業務提携が見られた。この他に、紙の流通業界でも、1970年に中井と富士洋紙店の合併により日本紙パルプ商事、翌71年に大倉洋紙店と博進社の合併により大倉博進が発足したり、企業合併が進むようになった。

2. 公害の社会問題化

日本における紙・板紙の合計製造高は、1970年にカナダを抜き、アメリカに次ぐ世界上位第2位となった。ところが、この年に静岡県富士市の田子ノ浦港で大昭和製紙などの紙・パルプ工場からの排水物を原因とするヘドロ公害が深刻化し、住民による告発や国会での論議などにより全国的な社会問題となった。また、この頃には紙・パルプ工場からの排気物による大気汚染や悪臭なども公害として全国各地で問題化した。こうして国内の紙・パルプ産業は、典型的な公害産業の一つとして社会的な批判を浴びていくようになったのである。

政府は、そこで新たに水質汚濁防止法や大気汚染防止法、悪臭防止法などを制定、もしくは改正し、多少の猶予期間を設けながらも紙・パルプ製造各社の工場に対応を義務付けた。その結果、各社では公害の除去や防止が急務となり、1979年までに総額で約2450億円が投資¹⁷されていった。また、数社が共同で無公害技術の研究・開発に取り組む例も見られるようになり、1972年には王子製紙などの5社による共同出資で日本紙パルプ研究所が設立されたりもした。

但し、田子ノ浦港でのヘドロ処理事業が終わったのは1981年で、その公害訴訟で和解が成立したのは83年であった。通産省の産業構造審議会の紙パルプ部会が1972年に答申した「70年代における紙パルプ産業のあり方」では、「環境汚染産業からの脱皮と、そのための技術開発」の推進が強調されたが、その答申に際して一部の経済団体代表者からは、「原材料多消費型で環境汚染型」の紙・パルプ産業を将来まで国内産業としていくことを

¹⁷ 前掲『王子製紙社史－戦後三十年の歩み－』530頁。

「好ましくない」とした意見さえも出されたと言われている¹⁸。

（7）石油危機とその対応

1. 円の切り上げと第1次石油危機の発生

1971年8月のニクソン・ショックにより引き起こされた日本の不況と円の切り上げは、国内の紙・パルプ製造各社に従来のような成長性よりも収益性の重視への企業戦略の転換を迫る契機となったように見える。また、1973年10月における第1次石油危機の発生は、「重油多消費型」産業の一つであった紙・パルプ産業に対しても10～30パーセントに及ぶエネルギー供給の削減をもたらした¹⁹、一部の工場では重油の不足や原料古紙の入手難などから一時的ながら操業の短縮を余儀なくされたりもした。

もっとも、石油危機の影響がより顕著となったのは、国内での「紙パニック」（紙不足）の発生であった。原油不足に端を発した物資不足への懸念から、関西地方を中心として消費者によるトイレット・ペーパーの買占めが起り、それがやがて全国に飛び火し、石油危機での消費者の対応を象徴する一大事件となった。政府は、そこでトイレット・ペーパーなどを「指定物資」として「標準価格」を設定したり、メーカーに増産を命じたりして紙パニックの沈静化を図った。また、公正取引委員会が上質紙やコート紙（塗工）紙のメーカーに対して立ち入り調査を実施したり、国会が紙・パルプ業界関係者を参考人として招致し審議を行なうなど、紙不足と紙価の高騰に絡む業界の関与が論議を呼んだ。

この石油危機に際しての紙価の上昇は、1973年1月を100とする指数で一時的ながらも上質紙が175、中級紙が165、下級紙が250、塗工紙が160、段ボール原紙が190などに及び、紙・パルプ産業および関連業界に「見せかけの繁栄」をもたらしたのである²⁰。

このような石油危機による産業や市場環境の激変は、国内の紙・パルプ産業に対して先述の公害問題に続き企業活動の社会性を改めて問い直させた一方で、新たに省エネルギーや省資源に向けての取組みを迫るようにもなった。その結果、エネルギーの効率的な使用や節約が図られていき、従来あまり公然と使用されてこなかった古紙の再利用が広まっていくようになった。また、新聞用紙などの軽量化も進められていった。

2. 紙パニックの後遺症

第1次石油危機を契機とした国内での紙パニックの発生は、消費者による紙の買占めで市況の過熱化をもたらしたが、過度の買占めの反動として翌1974年5月になると市場需要が激減を示した。紙の需要は、1975年までに石油危機当時の70パーセント台に、板紙も同じく50パーセント台にまで落ち込んだ²¹。また、紙の生産コストも、石油危機前に比

¹⁸ 十條製紙編『十條製紙社史』同社、1974年、205－206頁。

¹⁹ 新富士製紙編『新富士製紙百年史』同社、1990年、223頁。

²⁰ 同前書、224頁。前掲『更上一層楼』268頁。

²¹ 前掲『更上一層楼』274頁。

べるとエネルギー資源や原材料の値上がりなどで大幅に上昇した。そのため、紙・パルプ製造各社は、1974 年の中頃から一転して製品滞貨の急増と収益の悪化に見舞われ、同年末から操業の一時休止や老朽設備の廃棄などに取組まねばならなくなった。

このような紙パニックの後遺症と言える紙・パルプ市況の悪化や低迷は、1975 年以降も続いた。そのために化繊用溶解パルプ・メーカーの興人や、家庭用薄葉紙メーカーのホクシーが相次いで事実上の倒産に追い込まれ、会社更正法の適用を申請した。また、特に需要の落ち込みが著しかった板紙部門の段ボール原紙分野では、メーカー各社が 1976 年から通産省の「ガイドライン方式」による行政指導を受けながら自主的な共同減産の実施と価格の統制に取り組んでいくようになった。翌 77 年からは不況カルテルを結成して共同減産をさらに強化した。しかし、こうした取組みも市況の回復につながらなかった。そのため、1978 年になると新たに公布された特定不況産業安定臨時措置法（特安法）の指定を受けて、製造設備の新・増設制限や廃棄を計画的に行なっていくようになった。また、上質紙の分野では、この時期にも専ら通産省の行政指導による共同操短が続けられた。

3. 第 2 次石油危機の発生と影響

国内の紙・パルプ産業が第 1 次石油危機による紙パニックの後遺症から未だに抜け出せなかった 1978（昭和 53）年末に第 2 次石油危機が発生した。そのために、再び紙・パルプへの仮需要が生まれ、市況に一時的ながら活気が戻った。だが、その一方で円高の進行にも拘わらず原油や木材チップの輸入価格が高騰した。そうして 1980 年の前半に石油危機が沈静化すると、その反動として第 1 次石油危機後を凌ぐ市況の悪化が再び起きた。その頃になると円高を反映して紙や板紙の輸入も増えつつあった。そのため、大竹紙業などが 1980 年末に倒産し、有力大手メーカーの大昭和製紙も翌 81 年に経営危機を表面化させていったのである。

このような第 2 次石油危機後の新たな市況の低迷化により、紙・パルプ業界各社では採算性の悪化が著しかった。そこで、自主減産による効果が芳しくなかった上質紙やコート（塗工）紙、包装用クラフト紙、家庭用薄葉紙を対象として通産省に不況カルテルの結成が申請され、公正取引委員会の認可を得て、大幅な共同減産が実施された。その減産率は、コート紙をとると 1981 年から翌 82 年まで 20 パーセント以上に及んだ。

しかし、それでも市況の立て直しは遅々として進まなかった。業界は、その後 1983 年になると同年公布の特定産業構造改善臨時措置法（産構法）にもとづく合理化指示カルテルを結成し、通産省の指示で新聞用紙を除く洋紙や段ボールの製造能力削減にも取り組んでいった²²。こうして市況の回復がようやく図られていったのである。

（8）国際化の動きと円高の影響

²² 十條板紙編『十條板紙二十年史』同社、1985 年、227－228 頁。

1. 海外でのパルプ原材料資源の開発

既述のように、日本では 1960 年代から木材チップを中心にパルプ原料材の輸入が増加した。そこで国内の紙・パルプ製造企業の中から新たに輸入先の外国で木材チップやパルプなどの自製に取り組む動きが現れた。

第 2 次世界大戦後の日本による外国でのパルプ事業投資の先駆けとなったのは、日本政府の協力を得ての 1953 年におけるアラスカ・パルプの設立であった。但し、その設立を主導的に担ったのは国内の紙・パルプ製造各社ではなく、むしろ化学繊維製造各社であった。アラスカ・パルプは、アメリカ・アラスカ州のシトカに工場を建設し、1959 年から主に化繊用パルプを製造したが、1962 年には紙・パルプ製造設備も新設して製紙用パルプの製造も開始した。

国内の紙・パルプ製造企業は、アラスカ・パルプの創業にやや消極的に関与していくに留まっていたが、やがて外国での事業展開に本格的な取り組みを見せていった。1968 年に本州製紙がカナダで現地企業や三菱商事との合併で晒シクラフト・パルプ工場を竣工させたのに続き、1971 年に十條製紙も同じくカナダで現地企業や住友商事との合併で碎木パルプ工場を竣工させた。1969 年末には大昭和製紙がオーストラリアで同じく合併による木材チップ工場を建設し、その後カナダでも丸紅との共同出資で新会社を設立、現地企業との合併により 1972 年末に晒シクラフト・パルプ工場を竣工させた。

このようにして、1970 年頃から国内の紙・パルプ製造企業の内、数社が合併事業などの形態をとり外国でパルプ製造やパルプ材資源の開発などに積極的な取り組みを示すようになった。1971 年には王子製紙や十條製紙などの紙・パルプ製造 11 社が伊藤忠商事との共同出資でブラジルでの事業化調査を目的に日伯パルプ資源調査会社を設立した。この調査会社は、1973 年に投資会社の日伯紙・パルプ資源開発に改組され、次いで日本およびブラジル両政府からの支援を得て現地企業との合併でセルローゼ・ニポ・ブラジレイラ社（Celulose Nipo-Brasileira S. A.:略称セニブラ）を設立し、1977 年より晒シクラフト・パルプ工場の操業を開始した。また、1974 年には現地企業との別の合併企業としてエンブレエンジメントス・フロレスタイス社（Empreendimentos Florestais S. A.:略称フロニブラ）を設立し、パルプ材などの植林事業にも取り組み始めた。但し、フロニブラ社の事業は後に経営が行き詰まり、1984 年セニブラ社に合併された。このほか 1973 年に王子製紙と国策パルプ工業の共同出資企業が、ニュージーランドで現地企業との合併で碎木パルプの製造を開始していった。

これら国内の紙・パルプ製造企業の外国での合併事業による一連の資源開発と日本向け輸出の取り組みは、経営の現地化や日本での製品引取り価格の算定などに手間取る場合もあったが、日本国内での原材料資源の逼迫化を少なからず緩和する役割をはたした。とりわけ通産省がパルプ製造設備の新・増設に対して外国や国内での自社林からの原材料資源の活用を認可の条件としていくようになった 1965 年以降は、このような外国からの原材料の開発輸入が市場での買付け輸入とともに国内における紙・パルプ産業の発展を支える新

たな要件となったのである。

2. 国内における外資との合併事業の取組み

日本政府は、1969年の第2次資本自由化を皮切りとして1971年の第4次資本自由化までに紙・パルプ製造業を段階的に完全自由化業種にしていったが、それ以前においても外資との合併企業の設立をすでに個別的ながら認可していた。合併企業の先駆けとなったのは、1961年の山陽パルプとアメリカのスコット社（Scott Paper Co.）との合併による薄葉紙の製造を目的とした山陽スコットの設立であった。また、1963年には十條製紙もアメリカのキンバリー・クラーク社（Kimberly-Clark Corp.）との合併で十條キンバリーを設立し、先発の山陽スコットと国内での薄葉紙市場の開拓と競争にしのぎを削っていくようになった。そのほかに大昭和製紙も、1964年に大和製罐などと共同してアメリカン・キャン社（American Can Co.）との合併で日本デキシーを設立し、新しい包装紙器などの開発・製造に乗り出した。

国内の紙・パルプ製造企業は、このような外資との合併により国内で新たな製品市場の開拓と企業化の機会を得ていただけでなく、外国企業のもつ経営的ノウハウなどを既存事業の近代化などに役立てていくようになった。

もっとも、こうした外資との合併事業の取組みは、その後に市況が低迷したり、円高の進行で製品の直接輸入の方が次第に競争力を強めていったりして、大方の予想に反し、それほど大きく伸長していかなかった。外資企業側の本国における経営状況の変化などもあって、1982年にアメリカン・キャン社、1986年にはキンバリー・クラーク社、1993年にはスコット社が、それぞれ合併企業の株式持分を売却して日本から撤退した。そのため、これらの合併企業は、外資との合併を解消して独自に事業を継続、展開していくようになったのである。

3. 円高の影響

日本の1971（昭和46）年における外国為替変動相場制の移行で生じた円の対米ドル相場上昇は、国内の紙・パルプ製造企業にとって海外からの木材チップやパルプの輸入を有利化したが、その一方で海外からの紙や板紙などの対日製品輸入圧力を高める要因ともなった。もっとも、こうして原材料の輸入気運が高まっていく中で、1979年の後半になるとアメリカ最大の総合木材関連企業であるウェアハウザー社（Weyerhaeuser Co.）が日本におけるチップ需要の当時6～7パーセント分に相当した日本向けチップ輸出価格を原料の廃材不足を理由として大幅に引き上げると、他のアメリカ企業も追随して価格の引き上げを行なった。そのため、日本の有力な紙・パルプ製造企業では、原材料の輸入に割高感を抱いていくようになって、木材チップの輸入先を多数の国や地域へ意図的に分散化したり、新聞用紙やクラフト紙などのような付加価値が比較的低く、またエネルギー多消費型の大量生産品を中心に生産を海外へ移転させ、それを自社輸入して新たな競争力の強化をめざ

すところも現れた。

このような国内メーカーによる外国での洋紙製造と日本向け輸出で先駆けとなったのは、1974 年からの王子製紙によるカナダ製クラフト紙の長期契約による輸入であった。この王子製紙による試みは、その後に国内市況が悪化し輸入の引き取りが次第に困難となり、1979 年に契約の破棄を余儀なくされた。しかし、十條製紙がウェアハウザーとの合併でアメリカ・ワシントン州にノース・パシフィック・ペーパー社（North Pacific Paper Co.：略称ノーバック）を設立し、同じ 1979 年後半から日本向け新聞用紙の製造を開始し、製品の半分以上を日本へ輸出するようになり、こうした動きが本格化していった。

また、このような日本企業による外国での洋紙の現地生産と対日輸出の取り組みだけでなく、その後における一層の円高進行は、やがて外国の紙・パルプ製造企業に対しても長期戦略として対日輸出を企図させていくようになった。とりわけ GATT（関税貿易一般協定）の東京ラウンドで決議された日本における段ボール原紙輸入税の 1979 年からの段階的な引き下げや、80 年からの政府調達物資のオープン入札化などが影響して、79 年頃から段ボール原紙や電話帳用紙などの輸入が急増した。また、新聞用紙の輸入も増加を見せていった。

このようにして、日本での紙や板紙の輸入量は、1984 年頃までの 5 年間に年率で 20 パーセントの伸びを示し、その過半が北アメリカからのものであった。北アメリカ西海岸の紙・パルプ産業にとって、新たに日本が有望な市場と見られるようになった。かくして、紙・パルプ産業における国際分業時代の到来が予感されるようになったのである。

（9）バブル経済以降

1. 市況の安定化と円高・貿易摩擦の激化

国内の紙・パルプ産業は、1983（昭和 58）年からの特定産業構造改善臨時措置法による合理化指示カルテルの実施や、通産省の行政指導による設備の新・増設や操業の規制などで、翌 84 年に早くも一時的ながら市況の回復を実現した。そのため、有力企業を中心に再び設備投資熱が高まった。また、社会経済の新たな高度情報化を反映し、情報関係用紙の需要なども伸び始めた。こうした市況の回復や新たな市場の拡大などにより、1986 年には産構法による合理化指示カルテルが撤回された。

このようにして洋紙市況の安定化が図られていった一方で、政府は、アメリカが日本との貿易不均衡を理由に 1982 年から紙製品についても日本市場の開放を求めてきたため、86 年に紙製品の全てに対する輸入税を一律に 20 パーセント引き下げた。その結果、紙の輸入税率は、1970 年頃に 10～15 パーセントであったが、87 年頃には 3～4 パーセント台に下がり、EC やカナダなどに比べても特に遜色がなくなった。但し、日本とアメリカの政府間協議では、アメリカ側が日本の紙流通機構や商慣習を複雑かつ排他的で貿易上の非関税障壁であると問題視した。それに対して日本側は、日本製とアメリカ製紙製品の間に見られる「風合い」の違いが輸入の障害になっていると指摘し、新たな論議を呼んだり

もした。

こうした非関税障壁の有無をめぐる論議からも窺えるように、日本による紙製品の輸入関税引き下げは、輸入の増加に直ぐ結びつかなかった。それでも、国内の紙・パルプ業界では、将来的な輸入圧力の高まりを危惧していくようになり、有力メーカー各社による海外生産の動きが次第に加速化されていった。なかでも大昭和製紙は、アメリカやカナダで工場の増設や買収を積極的に行なっていくようになった。

3. バブル経済の影響

1985年からの急激な円高とドル安の進行は、日本経済に不況と貿易収支の黒字拡大をもたらした。政府は、そこで翌1986年から新たに内需拡大政策を取るようになった。こうした内需拡大政策の効果のほか、社会経済の高度情報化による影響も加わって、国内の紙・パルプ市況に再び活気が戻ったが、そこにやがて国内経済の過熱化が重なっていった。その結果、紙・パルプ産業でも、かつての三白景気以来のブーム的活況が1988年から89年にかけて引き起こされたのである。

後に「バブル経済」と揶揄されることになる経済の過熱化による市場の活況を受けて、国内の紙・パルプ製造各社は相次いで過去最高の利益を上げ、生産性などの向上を目的に製造設備の新・増設を再び計画していくようになった。通産省では、88年にポスト産構法対策として洋紙、次いで板紙についても各社が同省に設備の新・増設計画を必ず実施の6ヶ月前までに届け出ることとの事前報告・公表制度を導入し、新たな設備拡大競争の抑制を図った。だが、各社は市場のブーム的活況を見て設備の新・増設を急いだ。こうして再び設備投資競争が繰り広げられていくようになった。

ところで、この時期には、地球環境の保全問題と絡んで熱帯林の荒廃化が世界的に関心と議論を呼んだ。国内の有力各社でも、そこで古紙をリサイクルした再生紙の製造に本格的な取り組みを見せるようになった。そのほかに新たな紙・パルプ産業公害として工場廃水からのダイオキシン汚染が社会問題化し、その対策も急務な課題となっていたのである。

3. バブル経済の崩壊を経て

国内におけるバブル経済の1990年末からの崩壊は、紙・パルプ産業にも大きな打撃と後遺症を残した。紙・パルプの市況は一転して落ち込み、やがて長期化し戦後最悪と評されるまでになった。紙・パルプ製造各社は、軒並み減収、減益を余儀なくされただけでなく、製造設備の過剰を再び表面化させていった。なかでも、多額の借入金で積極的に設備投資を行ってきた大昭和製紙では、業績の悪化が著しく、旧来の同族経営からの脱却を含め新たな経営再建策の実施を迫られていくようになった。また、そのほかの各社でも、一層の経営合理化急務の課題となったのである。

また、業界の再編に向けて新たな動きが見られた。1993年に十條製紙と山陽国策パルプが合併し、新たに日本製紙が発足した。また、1979年に日本パルプ工業を、次いで89年

に東洋パルプを合併してきた王子製紙も、1993年に神崎製紙と合併して新王子製紙となった。1991年の板紙を除いた紙の生産実績で見ると、主要各社の生産シェアは、王子製紙16パーセント、大昭和製紙12パーセント、十條製紙11パーセント、大王製紙8パーセント、山陽国策パルプ6パーセント、三菱製紙5パーセント、神崎製紙と中越パルプがともに4パーセントであった²³。そのシェアを当てはめると、新発足した日本製紙は17パーセント、新王子製紙は21パーセントとなった。

ところで、通産省では、国内における紙・パルプ製造各社の事業規模を国際レベルから見て依然過小と判断しており、北ヨーロッパや北アメリカでの企業合同の動きなどへの対抗上からも、こうした国内での企業合併を国際競争力の強化につながるものとして歓迎した。そこで、1992年において国内での板紙生産で13パーセントのシェアを持ち国内最大の板紙メーカーであった本州製紙が、1994年に高崎製紙との資本および業務提携に乗り出すなど、業界再編の動きが紙・パルプ産業全体に広がっていったのである。

4. 現況について

周知のように、日本経済は1980年代末からのバブル経済崩壊の後遺症を抱えながら、今日まで10年余にわたり不況に喘いできている。こうした国内経済の低迷を受けて、紙・パルプ業界でも各社の業績不振が続き、業界の再編が一段と進むようになった。新たに業界再編の契機となったのは、新王子製紙と日本製紙に次ぐ製紙業界上位第3位と第4位の事業規模を持つまでになっていた本州製紙と大昭和製紙の動きであった。

本州製紙は、新王子製紙や日本製紙と同じ第二次世界大戦前からの旧・王子製紙系有力企業であったが、市況悪化の著しい段ボールや板紙を主力事業としていたために経営の前途へ焦燥感があり、1996年に新王子製紙と合併し新たな王子製紙を発足させた。合併時の国内での紙・板紙製造量に対するシェアは、新王子製紙が12パーセント、本州製紙が7.5パーセントであった。この合併により新王子製紙を改名した王子製紙は、紙で23.9パーセント、板紙で13.3パーセントのシェアを持つ国内最大手の紙・パルプ製造企業となったのである²⁴。

他方、大昭和製紙は、前述のごとくバブル経済後の業績悪化が著しく、1990年代の後半になると筆頭株主の丸紅や主要取引銀行の日本興業銀行より支援を受けながら創業以来の同族経営からの脱却をめざすとともに、業界での生き残りをかけて収益力の強化を図った²⁵。しかし、同社の経営再建は、過大な固定費と有利子負債の重圧に製品市況の一層の悪化が重なり、容易に進まなかった²⁶。1998年には大王製紙が密かに同社の株式を市

²³ 「王子・神崎製紙合併」(『朝日新聞』1993年1月30日、東北版)。

²⁴ 王子製紙編『王子製紙社史 本編』同社、2001年、388-394頁。同『王子製紙社史 資料編』266、270頁)。

²⁵ 「5年後カルテ 大昭和製紙」(『日本経済新聞』1998年8月3日、東北版)。

²⁶ 「検証リストラクチャリング・大昭和製紙」(『日本経済新聞』1999年4月15日、東

場などで買い集め、持ち株比率 9.75 パーセントの筆頭株主になった。大王製紙は、それにより大昭和製紙と業界第 3 位グループを形成し、競争力の強化をめざしたと言われている²⁷。

このような大昭和製紙をめぐる動きに対して、日本製紙でも従業員の削減や一部工場の閉鎖などのリストラ策を実施しながら、王子製紙や大王製紙との競争戦略として同社との合同を企てていくようになった。日本製紙は、2001 年 3 月に新設の持ち株会社日本ユニパックホールディングのもとで大昭和製紙と将来的な合併を見据えての経営統合を行ない、新たに売上高合計で王子製紙を上回る業界最大手企業となった²⁸。日本ユニパックでは、その後 2003 年 4 月をメドとして日本製紙に大昭和製紙を合併するとともに、段ボール原紙製造の板紙部門である日本板紙を日本大昭和板紙と改名し、この日本大昭和板紙を事業持ち株会社として地域別の生産子会社を統括させ、洋紙と板紙の 2 社体制での事業再編をめざすようになっていくのである²⁹。

但し、こうした収益基盤の再構築に向けての動きは、新王子製紙と本州製紙が合併して発足した王子製紙でも同様であった。王子製紙は、1999 年 3 月期の決算で戦後初の最終赤字に転落し、従業員の削減や旧型設備の休止あるいは廃棄などに取組むようになった。カナダにおいて他社との共同出資で持つ紙・パルプ企業の一部についても採算の悪化などを理由に持ち株を売却するなど、資産の圧縮や固定費の削減をはかっていった³⁰。また、業績の低迷が続く段ボールや板紙部門の事業再構築をめざして、同じく 1999 年に経営不振の中央板紙を増資引き受けにより事実上の傘下企業としたほか、ともに自社の関連会社であった高崎製紙と三興製紙の合併で新たに発足した高崎・三興を傘下企業に組み入れ、2002 年から自社や傘下企業の当該事業部門を王子グループの段ボール原紙共販会社である王子板紙に移管・統合、あるいは合併させるなど、段ボール原紙や板紙業界でも有力大手としての地歩を固めていこうとしている³¹。

北版)。

²⁷ 「大王製紙 大昭和の筆頭株主に」(『日本経済新聞』1998 年 8 月 4 日、東北版)。

²⁸ 「日本製紙、1300 人削減」(同上新聞、1999 年 3 月 11 日、東北版)。「社員の 2 割 1300 人削減へ・日本製紙が発表」(『朝日新聞』1999 年 3 月 11 日、青森版)。「日本製紙・大昭和 条件付き統合」、「日本製紙・大昭和製紙の統合 公取委、条件付き容認」(『日本経済新聞』2000 年 12 月 9 日、東北版)。「3 月期決算・製紙、IT 関連好調で増益」(『朝日新聞』2001 年 5 月 26 日、青森版)。「日本製紙・大昭和製紙 3 年後めどに合併」(同上新聞、2001 年 6 月 10 日、青森版)。

²⁹ 「日本ユニパック再編 市場伸びず切迫感」(『朝日新聞』2002 年 4 月 24 日、青森版)。「グループ、2 社に統合 日本ユニパック」(『日本経済新聞』2002 年 4 月 24 日、東北版)。「日本ユニパックが事業再編」(『陸奥新報』2002 年 4 月 25 日)。

³⁰ 「王子製紙 3 年で 1500 人削減」、「王子製紙リストラ」(『日本経済新聞』1999 年 3 月 2 日、東北版)。「三菱商事、王子製紙 加パルプ会社売却」(同上新聞、1999 年 4 月 14 日、東北版)。

³¹ 「高崎製紙・三興製紙が合併」(『日本経済新聞』1999 年 2 月 11 日、東北版)。「王子製紙 中央板紙を傘下に」(『朝日新聞』1999 年 4 月 29 日、青森版)。「王子紙、高崎三

こうした日本製紙や王子製紙の新たな動きに対して、三菱製紙と北越製紙も 2000 年に資本および業務提携に踏み切って、製紙業界における新たな第 3 勢力の形成をめざすようになった³²。また、段ボール最大手のレンゴー（1972 年に聯合紙器を改名）も、1999 年に板紙大手のセッツ（1986 年に改名）を合併し、「総合包装企業」への脱皮をめざすようになった³³。1999 年の国内における紙の生産量 1839 万トンの内、各社別のシェアは王子製紙 23.1 パーセント、日本製紙 17.3 パーセント、大昭和製紙 10.6 パーセント、大王製紙 9.0 パーセントであった。また、同じく板紙の生産量 1224 万トンの内、王子製紙 13.4 パーセント、レンゴー 14.0 パーセント、日本製紙が 1964 年設立の十條板紙を 1997 年に日本紙業と合併・発足させた日本板紙が 9.0 パーセント、さらに高崎三興 8.5 パーセント、大昭和製紙 5.0 パーセント、大王製紙 3.2 パーセントなどであった。これら紙と板紙の合計生産量では、王子製紙が 19.2 パーセント、日本製紙が 10.4 パーセント、大昭和製紙が 8.4 パーセント、大王製紙が 6.7 パーセントの馴となっていた³⁴。なお、板紙の中の段ボール原紙について 2000 年生産量 967 万トンのシェアを見ると、王子板紙（王子製紙、高崎三興、中央板紙、北陽製紙の合計）29 パーセント、レンゴー・グループ（レンゴー、丸三製紙、日本製紙印刷工業の合計）20.2 パーセント、日本板紙共販（日本板紙、大昭和製紙、東北製紙の合計）16.4 パーセント、大王製紙 4.7 パーセント、興亜工業 4.6 パーセント、東海パルプ 4.5 パーセント、その他 20.6 パーセントであった³⁵。

このように紙や板紙、あるいは段ボール原紙などについて各社別の製造シェアを見ると、日本ユニパック・グループと王子製紙の合計で 40～50 パーセントを占めて「二強」体制を築きつつあることが窺える。しかし、その一方で世界最大手のアメリカ企業であるインターナショナル・ペーパー社をはじめにアメリカやヨーロッパ企業の合併、巨大化も加速化し、日本への輸出圧力を次第に強めてきている。また、日本の紙・パルプ産業が国内市場の需給動向に応じて多分に副次的ながら取組んできたアジア市場向け輸出でも、韓国やインドネシア、タイの製紙企業が競争力を強めており、それら外国企業との競争が輸出の動向を大きく左右するようになってきている。そこで王子製紙などの国内有力大手もタイや中国などの海外を含む新たな事業展開を今日加速化させてきている³⁶。

興への出資比率上げ」（『日本経済新聞』2001 年 4 月 3 日、東北版）。「チューエツ 王子が完全子会社化 段ボール原紙事業を統合」（同上新聞、2001 年 12 月 5 日、東北版）。

³² 「三菱、北越製紙が資本提携」（『デーリー東北』2000 年 7 月 12 日）。

³³ 「レンゴー、朋和産業を買収」（『日本経済新聞』1998 年 6 月 3 日、東北版）。「レンゴーとセッツ 人員を 2 割削減」（同上新聞、1998 年 12 月 11 日）。

³⁴ 前掲『王子製紙 資料編』266、270、276 頁。

³⁵ 「段ボール原紙 市況テコ入れ」（『日本経済新聞』2001 年 8 月 7 日、東北版）。

³⁶ 「印刷用紙、海外価格が上昇」（『日本経済新聞』1999 年 4 月 9 日）。「日本製紙 大昭和に原料パルプ供給」（『日本経済新聞』2000 年 9 月 24 日、東北版）。「トップに聞く企業戦略 王子製紙」（同上新聞、2001 年 7 月 26 日、東北版）。

【4】大企業と中小企業による競争と併存の状況

(1) 産業特性の概説

紙・パルプ産業は、植物繊維を細かくほぐしてパルプを抽出し、それを水に分散させ、薄手のシート状に抄き上げ、乾燥させて紙を作り出す事業である。紙の製法は、古代から現代に至るまで原理的に大きな違いがないと言われる。しかし、それでも 18 世紀末からヨーロッパにおいて紙やパルプの大量生産技術が考案、開発されて、近代製紙業の原型が作り上げられた。それらは、製造の機械化、製造スピードの向上や抄幅の拡大、木材のパルプ化などの技術革新として現れた。

勿論、こうした大量生産技術の発達は、元来人手に頼ってきた工程を単に機械で代替させる形で進んだのではなく、より生産性を高めて製造の大量、迅速（高速）、正確、かつ計画的な連続処理を可能にする方向で進んだ。その結果、現代の紙・パルプ産業は、先進的な業態において次第に装置産業的となり、また工場設備の大規模化に応じて資本集約的ともなった。そこで企業間の競争も、とりわけ市場需要の大きな製品分野になると、規模の高経済性の有無が往々に優劣を大きく左右する要件になった。今日の日本における紙・パルプ産業で、このように規模の高経済性により企業間の競争が左右される分野としては、新聞用紙や中級印刷用紙、両更クラフト紙などがあり、そこでは大企業による寡占的な優位が形成されている³⁷。

但し、それらの大企業でも、他社との間に紙やパルプの製法で固有かつ長期的な違いを築いていくのが往々に難しかった。なぜなら、紙・パルプ製造企業が使用する機械設備の多くは、通常の場合、それらの企業が自社で開発、製作したのではなく、半ば専門化した機械製造企業から購入し、設置したものであった。勿論、紙・パルプ製造業や紙・パルプ関係の機械製造業における技術は、しばしば経験工学の範疇に属すると言われるように、経験や熟達度の有無などが重要とされている。そこで機械製造業も、紙・パルプ製造業との関わりなくして、独自の技術を開発、実用化できなかった。しかし、紙・パルプの製造と、それに用いる機械設備の製造が多くの場合、産業として分離して発達してきたため、特定の機械や技術を紙・パルプ製造企業が容易に独占し得なかったのである。そこで先行企業では、専ら機械設備の操業技術における熟練度で優位を築くか、先行的な規模の高経済性の追求で優位を築いていこうとしてきたのである。先述の大企業による寡占的な優位の形成も、そうした結果であると解される。

また、そこで機械設備が装置産業的かつ資本集約的であればあるほど、一旦稼働させると操業の中途での休止や更新をし難く、長期で安定的な操業が求められていくようになった。したがって、大企業による寡占構造が形成されたとしても、企業間に設備投資競争やシェア獲得競争などを生じると生産や供給の過剰化が引き起こされやすく、市況の長期的

³⁷ 王子製紙編『紙・パルプの実際知識（第5版）』東洋経済新報社、1993年、77頁。

な低迷を招きがちとなった。とりわけ市場が拡大していく場合には、設備投資競争などに遅れをとることが自社の競争力の低下に直結していったために、大企業であれば容易に回避できない競争の隘路に入り込むリスクも抱えていた。そのほか、新聞用紙などの大量生産品になると、その多くが最終消費財でなく、企業向けの間生産財であり、その需要先が往々にやはり大企業であって、それなりに取引上の対抗力（拮抗力）をもつ場合が多かった。こうした市場取引での相手側の競争力によっても、しばしば大量生産品の価格競争が引き起こされていったのである³⁸。

ところで、紙は、「文化のバロメーター」という言葉でしばしば表されるように、人間の生活や文化のあり様、在り方と密接な関わりを持ってきた。生活や文化のレベルが向上したり、多様化して行くと、それに応じて多種、多様な紙需要の増大が見られることは、これまで経験的に知られている通りである。また、紙需要の増大は、夥しい数に及ぶ多様な紙加工品の存在とも結びついている。そのため、紙・パルプ製造企業と言っても、そこには前述のような規模の高経済性を追求する大企業のほかに、市場や技術、さらに経営の特性により大量生産や大量流通に必ずしも馴染まない製品市場分野を中心に中小規模での紙・パルプ製造企業や紙加工企業が多数併存し、しばしば独自の競争力をもって事業活動を展開してきている。

このような紙・パルプ産業における大企業と中小企業の併存状況は、通産省による工場調査などでも読み取ることができる。通商産業省編『全国工場通覧』の1996（平成8）年版³⁹によれば、日本全国で「パルプ・紙・加工」の工場が合計で3,152ある。これらの工場は、「洋紙・機械すき和紙」や「板紙」、「溶解・製紙パルプ」という加工や消費素材としての紙やパルプのほか、それらを用いて加工していく「塗工紙」、「ダンボール紙」、消費により近い製品としての「ダンボール箱」、「紙器」、「日用紙製品」、「事務用紙製品」、「角底紙袋」、「重包装紙袋」、「壁紙・ふすま紙」、「紙製衛生材料」、「学用紙製品」、「ブックバインディングクロス」、「繊維紙」、「セロファン」、「その他の紙製品」、「他に分類されないパルプ・紙・紙加工品」などの工場で構成されている。その道府県別立地数を見ると、最も工場が多かったのが大阪府で338（大阪市を含む）、次いで静岡県326、埼玉県の233、愛知県の204（名古屋市を含む）などであった。大都市部やその周辺に工場が多いのは、工場数をもっとも多い「段ボール箱」や「紙器」の工場が、大きな需要地の比較的近隣に集中しているためであるが、それらの多くは、従業員規模100人未満の小規模工場で占められている。

ちなみに、これら「パルプ・紙・加工」よりも工場数が多かった産業には、「電気機械器具」の12,964を最多に、「食料品」の12,565、「一般機械器具」に9,591、「金属製品」の9,041、「繊維製品」の8,449、「窯業・土石製品」の5,795、「出版・印刷・同関連製品」の5,557、「プラスチック製品」の5,076、「輸送機械器具」の4,953があり、それよりも少なかった産業と

³⁸ 同上書、145－146頁。

³⁹ 通商産業省編『全国工場通覧』日刊工業新聞社、1996年版。

しては、「化学工業製品」の 2,950、「繊維工業」の 2,928、「木材・木製品」の 2,421、「家具・装備品」の 2,166、「鉄鋼」の 2,134、「精密機械器具」の 1,763 などがあった。

次に、これら「パルプ・紙・加工」の中で本研究が主たる対象とする「洋紙・機械すき和紙」工場は全国に約 255、「板紙」工場は約 95、それに「塗工紙」工場が約 150、「溶解・製紙用パルプ」工場が約 10 を数え、それらの合計は全国の「パルプ・紙・加工」工場数全体の約 16 パーセントを占めている。「洋紙・機械すき和紙」工場の道府県別の立地数では、最も多いのが静岡県で 62、次ぎが愛媛県の 33、高知県の 24、岐阜県の 23 などの順であった。「板紙」工場については、静岡県の 32、大阪府の 15（大阪市を含む）など、「塗工紙」工場については、静岡県の 25、大阪府の 24（大阪市を含む）、埼玉県の 14 などの順であった。「溶解・製紙用パルプ」の場合は、東北や中国地方の各県などにそれぞれ 1 工場が分散立地していた。

そこで、これら諸工場の事業規模について見ていく。なお、前述のように今日の紙・パルプ工場の多くは、機械設備が大規模で装置産業的、資本集約的な性格を強めているので、事業規模を見る場合、工場の資産額や製造高、それと相対的に少ない人数で足りる従業員数などを絡ませて見ていくのが妥当であろう。但し、ここでは通産省による調査項目となっている従業員数で便宜的に事業規模の大小を一応判断していくと、次ぎのようになる。先ず従業員数 1000 人以上の工場では、「洋紙・機械すき和紙」の場合、北海道の新王子製紙（現・王子製紙）苫小牧工場と大昭和製紙（現・日本ユニパック・ホールディング・グループ）白老工場、青森県の三菱製紙八戸工場、宮城県の日本製紙（現・日本ユニパック・ホールディング・グループ）石巻工場、愛知県の新王子製紙春日井工場、山口県の日本製紙岩国工場、徳島県の新王子製紙富岡工場、愛媛県の大和製紙三島工場と全国に合計 8 工場がある。「パルプ・紙・加工」全体でなると、それに「他に分類されないパルプ・紙・加工品」での花王・栃木事業所が加わる。

従業員数 500～999 人の工場では、同じく「洋紙・機械すき和紙」で北海道の日本製紙旭川工場、同釧路工場、同勇払工場、本州コーポレーション釧路工場（現・王子製紙）、宮城県の大昭和製紙岩沼工場、東京都の三菱製紙中川工場、新潟県の北越製紙新潟工場、静岡県の大昭和製紙鈴川工場、富士工場、特種製紙・工場、日清紡績島田工場、本州製紙（現・王子製紙）富士工場、岐阜県の長良製紙・工場、三重県の紀州製紙紀州工場、鳥取県の新王子製紙米子工場、広島県の大竹紙業・工場、新王子製紙呉工場、愛媛県の丸住製紙、宮崎県の新王子製紙日南工場、鹿児島県の中越パルプ川内工場と全国に合計 20 工場がある。「パルプ・紙・加工」全体では、それに「板紙」での静岡県の大昭和製紙吉永工場、東海パルプ・工場、「塗工紙」での同じく静岡県の巴川製紙所用宗工場、兵庫県の王子製紙神崎工場と三菱製紙高砂工場、また「他に分類されないパルプ・紙・紙加工品」での兵庫県のプロクター・ギャンブル・ファー・イースト・インク・工場、「事務用紙製品」で大阪府のクヨ八尾工場の以上 7 工場が加わる。

次いで、従業員数 300～499 人の工場では、「洋紙・機械すき和紙」で北海道の新王子製

紙江別工場、茨城県の日本加工製紙勝田工場、同高萩工場、東京都の本州製紙江戸川工場、神奈川県のカレシア開成工場、富山県の中越パルプ工業（現・チューエツ）能町工場、日本製紙伏木工場、静岡県の安部川製紙・工場と大興製紙・工場、三島製紙原田工場、大阪府の日本製紙都島工場の合計 11 工場がある。「パルプ・紙・加工」全体では、そのほかに「板紙」での秋田県の東北製紙秋田工場、福島県の丸三製紙原町工場、埼玉県のセツ（現・レンゴー）東京工場、静岡県の興亜興業・工場、愛知県の三興製紙（現・高崎三興）祖父江工場、「塗工紙」での福島県の日本製紙勿来工場、埼玉県のリンテック熊谷工場、岐阜県の本州製紙中津工場、静岡県の東京製紙・工場、大分県の本州製紙大分工場、「紙器」での千葉県のとーイン柏工場、神奈川県の大東製紙厚木事業所・工場、富山県の朝日印刷紙器富山工場、愛知県の東罐興業小牧事業所・工場、「段ボール箱」での大阪の東罐興業大阪事業所・工場、「事務用紙製品」での山梨県のマルアイ・工場、「角底紙袋」での大阪府のザ・パック大阪工場、「セロファン」での二村化学工業大垣工場、「その他の紙製品」での東京都の寿堂紙製品工業・工場、「他に分類されないパルプ・紙・紙加工品」での新潟県の北越紙精選・工場、愛知県の王子紙業春日井事業所・工場、兵庫県の積水化学工業尼崎工場、香川県のチャーム工業四国中央工場、愛媛県の愛媛サニタリープロダクツ・工場、ダイオーペーパーテック紙加工事業部・工場の 25 工場がある。

このことから一見すれば従業員数 500 人以上の工場は、「洋紙・機械すき和紙」工場に多いことが分かる。但し、「洋紙・機械すき和紙」では中小規模の工場も少なくなかった。例えば、工場数が 62 と全国で最も多かった静岡県について、従業員数別の工場数内訳を見ると、1000 人以上が 0、500～999 人が 5、300～499 人が 3、200～299 人が 2、100～199 人が 7、50～99 人が 14、30～49 人が 19、10～29 人が 12 で、かなりな数の中小・零細工場や企業の存在を読み取れる。ちなみに、通産省調査において静岡県で最大ランクとなった 500～999 人の工場には、大昭和製紙鈴川工場と富士工場、特種製紙・工場、日清紡績島田工場、本州製紙富士工場があり、逆に最少ランクとされる 10～29 人の工場には、ウタマロ製紙鷹岡工場、嘉栄製紙・工場、紺屋製紙・工場、山恭製紙所富士岡工場、三仁製紙所・工場、徳育製紙・工場、富国紙業・工場、丸栄製紙・工場、丸富製紙今泉第二工場、ミズホ製紙・工場、三六九製紙・工場、明治製紙伝法工場があった。

このように「洋紙・機械すき和紙」分野において従業員数で見ての大工場と中小・零細企業・工場が併存している理由の一因は、その中に「機械すき和紙」製造業が含まれているためである。機械抄き和紙製造業とは、ティッシュペーパー、ちり紙、トイレットペーパー、タオル用紙などの衛生用紙と、障子紙や書道用紙などの家庭用雑種紙などを円網（丸網）式ヤンキー抄紙機や円網式ティッシュ機、短網式抄紙機などのような一般洋紙向け長網式抄紙機などに比べて小規模な機械設備で製造する業種の総称であり、そこに多くの中小、零細企業・工場が存在し、それぞれが独自の競争力の追求を図ってきたのである⁴⁰。1996

⁴⁰ 機械漉和紙同業会編『機械漉和紙製造業者名簿』同会、1959 年版。

年の機械すき和紙連合会『会員名簿』によると、加盟企業として 183 社が掲げられている。その加盟企業数は、全国家庭薄葉紙工業組合連合会や衛生薄葉紙会、機械漉和紙同業会など 6 団体の加盟企業の合計で、一部に重複加盟が含まれ、またアウトサイダーとしての未加盟企業もあるようで、機械すき和紙企業を正確に網羅出来ていないと思われる⁴¹。しかし、既述のごとく 1996 年に全国で「洋紙・機械すき和紙」工場数が約 255 とされていることに重ね合わせると、機械すき和紙が全体のほぼ半分を占めていたと見てよいであろう。

そこで改めて全国の紙および板紙の合計生産量に占める機械抄き和紙のシェアを見ると、1998（平成 10）年の場合、紙が 1785.5 万トン、板紙が 1203.1 万トン、合計が 2988.6 万トンである。それに比して機械すき和紙の多い衛生用紙は 166.0 万トン、家庭用雑種紙は 10.2 万トン、合計が 176.2 万トンであり、紙の 9.9 パーセント、紙と板紙合計の 5.9 パーセントを占めるに過ぎない⁴²。

但し、機械抄き和紙、とりわけティッシュペーパーやトイレットペーパー製造については、新聞用紙や一般印刷用紙などを主力製品とする有力大企業も製品・事業多様化戦略の一つとして既に進出していた。これら大企業によるティッシュペーパーやトイレットペーパー製造などの衛生用紙、あるいは家庭用紙事業への進出は、それまでの主要製品がともすれば景気の好不況に需要が大きく左右され易い「市況品」であって、それに比べるとティッシュペーパーなどの家庭向け最終消費品を製造することで付加価値の増大が見込まれただけでなく、需要が安定的で景気動向に左右されにくいと判断されたためである。しかし、反面、これらの製品は一般大衆の直接消費品であり、当初には必ずしも技術や市場の両面で既存の大企業が得意としたものでなかった。そのため、有力大企業による進出は、アメリカ企業との合併事業として最初取組まれていったのである。

すなわち、1961（昭和 36）年に山陽パルプ（1972 年国策パルプ工業と合併し山陽国策パルプになる）とアメリカのスコット・ペーパー社（Scott Paper Company）系のスコット・ペーパー・インターナショナル社（1987 年にスコット・ワールドワイド社に改称）⁴³との合併で山陽スコット社が設立（1963 年に操業開始、1991 年に山陽国策パルプがスコット・ワールドワイド社の出資持株を買収、完全子会社化。ブランド名はスコットとスコッティで、1986 年から後者に統一）され、1963 年に十條製紙とアメリカのキンバリー・クラーク社（Kimberly-Clark Corporation）との合併で十條キンバリー社も設立（1966 年に操業開始、ブランド名はクリネックス、1986 年十條製紙がキンバリー・クラーク社の出資持株を買収、完全子会社化）された。これらの先発企業を取組みを参考として 1969 年にホクシー（北海製紙を改名、ブランド名はホクシー）、1971 年に王子製紙（ブランド名はネピア）、1979 年に大王製紙（ブランド名はエリエール）も相次いでティッシュペー

41 機械すき和紙連合会編『会員名簿』同連合会、1996 年版。同編『'81/名簿』同連合会、1981 年。

42 機械すき和紙連合会編『平成 10 年 紙統計年報』同連合会、1999 年 6 月。

43 山陽スコット編『山陽スコット 30 年誌』同社、1991 年、22 頁。

パー製造に独力で進出してくるようになった⁴⁴。

これらの有力企業は、テレビや新聞・雑誌に代表されるマス・メディアを通じての広告・宣伝などにより自社の製品ブランドを消費者・大衆へ浸透させるとともに、自社系の販売会社を設立するなどして製造と卸売りの統合を図って、早くから高級品市場で一応の製品・市場競争力を持つようになった。有力企業の製品はいずれも純パルプを 100 パーセント原料にした「(純)パルプ品」であり、中小メーカー製造のトイレットペーパーなどが古紙を混入させた「再生品」であったのと違いが見られた。トイレットペーパーについては、1976 年に純パルプ品が再生品を含む合計製造高の 6.5 パーセントに未だ過ぎなかったが、やがて 1993 年に 27.7 パーセントを占めるまでになっていったのである⁴⁵。

但し、その一方で、1980 年代の中頃から国内市場においてティッシュペーパーやトイレットペーパーの低価格競争が激化してきた。後発の大王製紙などが低価格攻勢により市場シェアの拡大を図り、また量販店も低価格での大量仕入れにより店頭での小売価格引き下げを競っていった。こうした低価格競争の中で 1990 年代に入ると大王製紙がティッシュペーパーで 20 パーセント前後のシェアをおさえるトップ企業になっていくのである⁴⁶。

また、1996 年 10 月には日本製紙の全額出資子会社である十條キンバリーとクレシア(1993 年の十條製紙と山陽国策パルプの合併による日本製紙の発足で旧・山陽スコットを改名)が合併した。合併後の存続会社は十條キンバリー社であったが、合併後の社名を「クレシア」とし、ブランドのクリネックスとスコッティも残された。この合併は日本製紙の発足に加えて、アメリカでの 1995 年における紙製品大手メーカーのキンバリー・クラーク社によるティッシュペーパーで世界シェア・トップのスコット・ペーパー社の吸収合併が背景になっていたが、それとともにティッシュペーパーとトイレットペーパーの低価格競争で収益性が悪化を示し、一層の競争力強化をはかる狙いがあったと言われている。事実、新会社の国内市場シェアは、ティッシュペーパーで 26 パーセント、トイレットペーパーで 6 パーセントとなり、ともに業界トップの大王製紙に次ぐまでになっただけでなく、紙おむつなどの関連製品を含めると同社を抜いて業界のトップとなったのである⁴⁷。その翌 1997 年には三菱製紙も新たにティッシュペーパーとトイレットペーパー製造に参入(ブラ

⁴⁴ 同上書、62-70 頁。

⁴⁵ 「純パルプに押され再生品低迷・トイレットペーパー」(『朝日新聞』1994 年 6 月 24 日、青森版)。

⁴⁶ 十條キンバリー編『十條キンバリー 25 年史』同社、1988 年、175-176 頁。「トップ群像・大王製紙」(『日本経済新聞』1994 年 4 月 25 日、青森版)。

⁴⁷ 「米製紙大手が合併・キンバリー、スコットを吸収」(『日本経済新聞』1995 年 7 月 18 日、青森版)。「日本製紙系 2 社合併、十條キンバリー・クレシア・ティッシュ事業統合」(『日本経済新聞』1996 年 4 月 9 日、青森版)。「クリネックスとスコッティ合併、ティッシュ業界トップに」(『朝日新聞』1996 年 4 月 10 日、青森版)。テックタイムス編『紙パルプ企業・工場データブック 2002』同社、2002 年、123-124 頁。

ンド名はナクレ) した⁴⁸。

このような有力企業を中心とした業界再編の動きをとめないながら、今日に至るまでティッシュペーパーなどの家庭紙市況は依然として低迷を続けてきている。量販店ではしばしば箱入りティッシュペーパーの5箱入りパックが客寄せ商品として採算を度外視して小売りされるのも日常化してきた⁴⁹。1995年には日本のティッシュペーパーが世界の主要都市で一番安いとする調査結果もあった⁵⁰。家庭用紙を製造する業界団体などが量販店などとの取引を透明化し見直そうとする動きも見られたが、大王製紙などはコスト競争力の優位をもって独自の事業展開を続けた⁵¹。そのため従来から古紙を原料とする再生紙製造を中心として独自に市場を確保してきた中小の製紙企業も純パルプ品との競合を迫られ、次第に苦境を余儀なくされていくようになった。しかし、それでも社会でのリサイクル意識の高まりなどもあって、古紙再生品への期待や需要も長期的に見れば依然として大きかった。

紙と板紙の原料に占める古紙の割合は、1975年の36.6パーセントが1992年の52.5パーセントまで高まっており、紙に限ると同期間で15.4パーセントが26.3パーセントになっている。その内で古紙の割合が多いのは、漫画雑誌用紙でほぼ100パーセント、トイレットペーパーも75パーセントであった⁵²。但し、後年になると純パルプ品のトイレットペーパーが次第に増え、1998年に市場シェアの35パーセントを占めるまでになったが、それもやがて頭打ちとなって今日になるとむしろ低下傾向を示すようになったと言われている。そのため中小の製紙企業や工場にとって、湿潤強度の不足や使い心地の悪さなどに見られる品質上の難点が再生紙に未だあるものの、その製造における古紙の集荷や処理、抄造設備などで技術的、経営的に規模の高経済性が依然として追求し難く、それだけに大企業や大工場との競争でかなりの競争機会を見出し得るようになると思われる⁵³。

もっとも、このような古紙による再生紙の製造は、板紙製造業になるとむしろ既に主要な業態であった。板紙の原料に占める古紙の割合は、既に1975年で62.8パーセントであり、それが1992年に86.2パーセントとなった⁵⁴。板紙における古紙利用率は、その後も

⁴⁸ 「家庭紙生産に参入、三菱製紙北上工場・12億円かけ設備導入」(『日本経済新聞』1997年3月26日、青森版)

⁴⁹ 「ティッシュの安売り加速・スーパー、客寄せ優先」(『日本経済新聞』1998年2月25日、青森版)。

⁵⁰ 「日本が安さ世界一・ティッシュペーパー・米国1.4倍、独2.7倍」(『日本経済新聞』1995年6月30日、青森版)。

⁵¹ 「回転いす・安く売ってなぜ悪い・大王製紙社長大沢保氏」(『日本経済新聞』1996年8月24日、青森版)。「家庭紙各社、取引を透明化」(同上新聞、2000年12月5日、青森版)。

⁵² 前掲『紙・パルプの実際知識(第5版)』69、71頁。

⁵³ 前掲「純パルプに押され再生品低迷・トイレットペーパー」。「牛乳パック再生100パーセントのトイレ紙」(『日本経済新聞』1998年8月6日、青森版)。

⁵⁴ 前掲『紙・パルプの実際知識(第5版)』71頁。

一貫して今日まで増勢を見せている⁵⁵。1997年に古紙使用量の30パーセント弱が洋紙製造向けで、残りの約70パーセントが板紙製造向けとなっている⁵⁶。

ところで、板紙とは、ダンボール原紙、紙器用の白板紙や黄板紙、チップボール、色板紙、建材原紙、紙管原紙などの総称である。その製造は、前述の「機械漉き和紙」業と同様に抄造工程や設備が比較的簡便かつ小規模でも可能な円網式の多層抄合せ抄紙機や短網式抄紙機などでなされ、大企業や大工場のほか、多くの中小企業や中小工場が取り組んでいる。前述した1996年の通産省調査でも「板紙」工場は全国に96あって、工場数が33と最も多かった静岡県の場合をとると、従業員数で1000人以上の工場が0、同じく500～999人が2、300～499人が1、200～299人が6、100～199人が5、50～99人が11、30～49人が1、10～29人が7となっており、「機械漉き和紙」業と同様にかなりの中小、零細な企業や工場が散見される。その中で500～900人の工場は、大昭和製紙吉永工場と東海パルプで、逆に10～29人の工場は、宇東川製紙・工場、三秀産業・工場、駿興製紙・工場、大宝製紙・工場、立山紙工静岡工場、花園製紙・工場、丸平総業・工場であった⁵⁷。

このような大企業や大工場と中小企業や中小工場の併存は、塗工紙製造業においても見られた。塗工紙とは、印刷用紙の表面に顔料を塗布、接着し、紙面に平滑性や艶を付して印刷の仕上りを良くするもので、その製造には、抄紙機に塗工機を直結させたオンマシン塗工と、塗紙機を直結させないオフマシン塗工があり、塗工の薄塗りにはオンマシンが多く、その融通性や高速化にはオフマシンが多いと言われている⁵⁸。

1996年の通産省調査で「塗工紙」工場数も全国に150あって、やはり工場数が25と最も多かった静岡県の場合をとると、従業員1000人以上の工場が0、同じく500～999人が1、300～499人が1、200～299人が0に対して、100～199人が7、50～99人が5、30～49人が7、10～29人が4であって、やはり中小、零細な企業や工場の多いことが分かる。500～999人の工場は巴川製紙所用宗工場で、10～29人の工場は、シンコーラミ工業、十里木加工、白容コーン、富士宮紙業であった⁵⁹。

なお、これらはいずれも紙を抄造する工場や企業についてであるが、そのほかに紙を加工して紙器や段ボール箱、各種紙袋、日用や事務用の紙製品などを製造する工場や企業も多数あって、より一層多くの中小、零細規模の企業や工場が存在し、多様多岐にわたる市場のニーズに対応していた⁶⁰。

このように紙・パルプ産業は、近・現代になると木材パルプの製造から抄紙、塗工など

⁵⁵ 「紙パ各社、チップ離れ・製紙原料、古紙ヘシフト」(『日本経済新聞』1999年8月4日、青森版)。

⁵⁶ 「コピー用紙・断熱材…古紙利用に脚光」(『日本経済新聞』1997年10月9日、青森版)。

⁵⁷ 前掲『全国工場通覧』1996年版。

⁵⁸ 前掲『紙・パルプの実際知識(第5版)』52頁。

⁵⁹ 前掲『全国工場通覧』1996年版。

⁶⁰ 同上書。

に至るまでの一連の工程をもって成り立つ企業活動同において、大企業や大工場による規模の高経済性の追求を企業間競争での優位形成の切り札とさせていった一方で、中小企業や中小工場についても規模や範囲の最適経済性の追求も依然として可能にさせていたのである。そこで次に、そのような企業ごとの規模や範囲などの最適経済性の問題を含む企業活動の効率性や合理性の追求を具体的に検討していきたい。

（２）大企業の場合

日本の紙・パルプ産業は、既述のように今日では日本ユニパック・グループと王子製紙の「二強」を中心とする大企業の寡占体制が一応築かれている一方で、多種・多様な紙需要に応じ、市場や技術の特性から大量生産や大量流通に必ずしも馴染まない製品や市場分野を中心に多数の中小企業や中小工場が併存し、独自の競争力をもって企業活動を展開している。後者の代表的な分野としては、「衛生用紙」と総称⁶¹されるティッシュペーパーやトイレットペーパー、それに「板紙」などがある。そこで先ず、大企業による「衛生用紙」や「板紙」事業の展開を見ていく。

１．山陽スコットと十條キンバリーの事例

山陽スコットは、1961年に山陽パルプとスコット・ペーパー・インターナショナル社の合併企業として設立され、1963年からトイレット・ティッシュ、次いでフェイシャル・ティッシュ、1966年からペーパータオルの製造、販売を開始した。山陽パルプは、1960年にクラフトパルプの生産能力を引き上げていて⁶²、そのためと思われるが晒しクラフトパルプを原料に未だ日本で普及していなかったティッシュ類の高速抄紙機による生産を目論み、スコット社に技術導入を打診した。それにスコット社が関心をもち、合併により同社が設立されたのである⁶³。

もっとも、こうして製造、販売されたティッシュ類は、当初には価格が高く、高級品として扱われ、一般家庭での需要開拓に数年を要した。日産能力49トンの第1号抄紙機（抄幅3750mm、1963年で抄速毎分400m）を設置した工場は、1965年に2直運転から昼夜3交代運転に移行したが、67年まで需要の制約からフル操業に至らなかった。しかし、その製品は、それまで「ちり紙」と称され、業界でも多分に蔑視されてきた家庭用紙のイメージを変えるもので、高度経済成長に応じての将来的な需要増加がアメリカでの先例などから十分に見込まれた。そのため、1969年に第1号抄紙機とほぼ同能力の第2号抄紙機、

⁶¹ ティッシュペーパーなどの家庭用薄葉紙を「衛生用紙」と総称するようになったのは、1988年からである。ちなみに「家庭用薄葉用紙」という呼称が一般化したのは、1968年からであるという。（「山陽スコット20年誌」「山陽スコットニュース」第127・記念特集号、1981年10月、14、23頁）。

⁶² 山陽パルプ編『二十年誌』同社、1966年、109頁。

⁶³ 前掲「山陽スコット20年誌」10－12頁。

72年に第3号抄紙機を増設し、それまでのトイレット・ティッシュとティッシュペーパー、ペーパータオルの期日を区切った混抄でなく、抄紙機3台での品目別専抄化を実現し、製品の多様化と大量生産加に向けての体制を整えていった⁶⁴。

その間の1963年には、十條製紙とキンバリー・クラーク社との合併により十條キンバリーも設立され、ティッシュ類の製造、販売事業に参入した。十條製紙では、山陽スコットが設立された1961年頃からやはりティッシュ製造の事業化を検討し始め、事前の市場調査などを経て、1962年にキンバリー・クラーク社から技術導入と出資の合意を得て、1963年に合併企業として十條キンバリーを設立した。当初はキンバリー・クラーク社製のティッシュ類を輸入し販売するだけであったが、1966年から日産能力41トンの抄紙機(抄幅3420mm、設計抄速毎分1000m)を稼働させ、次いで1970年に同55トンの第2号抄紙機(同3420mm、1370m)、1972年に同70トンの第3号抄紙機(同3720mm、1370m)を増備し、ティッシュ類の生産拡大を図っていった⁶⁵。

このような先発2社の取組みを参考にして、1969年にホクシー、1971年に王子製紙、1979年に大王製紙がティッシュ類の製造・販売事業にそれぞれ単独で追随、参入してくるほか、中小のちり紙製造企業の中からも1970年代になるとティッシュペーパーへの転抄に踏みきるところが増えていった。その結果、日本における1人当り年間消費量は、トイレット・ティッシュ(トイレットペーパー)が1977年に2.18kgとなり、ちり紙の2.04kgを上回るまでになった。また、1972年の0.69kgでもって京花紙の0.58kgを既に上回っていたティッシュペーパーも、77年には1.33kgとなっていた⁶⁶。

このように国内でのティッシュ類の生産が拡大していったが、1970年代における2度のオイル・ショックを経ると需要の伸びが次第に鈍化し始めて、それとともに生産コストの引き下げが急務となった。1964年を100とする指数で山陽スコットのフェイシャル・ティッシュ(ティッシュペーパー)「スコッティ400枚入り」標準小売り価格と国内消費者物価の動きを見ると、1975年に前者の133に対し後者が240で、1980年には同じく147に対し329であり、小売り価格の相対的な下落が歴然としていた。そこで、山陽スコットが1980年に新型の第4号抄紙機(日産能力65トン、抄速毎分1550m)を増備し日産約200トン体制にしたほか、十條キンバリーも第2工場を新設し1979年に第4号抄紙機を稼働させ、工場の一層の拡張による規模と製品の多様化による範囲の高経済性を追求していった⁶⁷。

しかし、このような生産拡大による生き残り競争は、後述の大王製紙などによる積極的

⁶⁴ 同上誌、14、18頁。アメリカと日本での家庭用薄葉紙の1人当り年間消費量の推移は、同誌39頁の付表12を参照されたい。

⁶⁵ 十條製紙編『十條製紙社史』同社、1974年、130頁。前掲『十條キンバリー25年史』67、91頁、1988年。

⁶⁶ 前掲「山陽スコット20年誌」35、39頁。

⁶⁷ 同上誌、24、39頁。

な販売拡大戦略の影響などがあって、さらなる企業間競争の激化と市況の悪化をもたらした。そうして1976年にホクシーが会社更生法の適用を申請、1978年になるとちり紙とトイレトペーパーで、次いで1981年にはティッシュペーパーでも不況カルテルが結成されていくようになった。1986年になると、山陽スコットは、それまでのフェイシャル・ティッシュの小売り価格堅持策を市場シェアの低下につながるとして断念し、市況動向に応じ小売り価格をフレキシブルに変化させるように価格戦略の変更を余儀なくされていった。その頃の業界動向について、『山陽スコット30年誌』では「フェイシャル・ティッシュ市場を中心として、進出急な中小メーカーに加え、大王製紙グループと当社を含む先発大手3社（山陽スコット、十條キンバリー、王子製紙－引用者記）との競合時代といえる。」と述べている⁶⁸。

キンバリー・クラーク社が1986年に十條キンバリーの出資持株全部を十條製紙に、またスコット・ワールドワイド社も1991年に山陽スコットの同じく出資持株全部を山陽国策パルプに譲渡し、ともに日本から撤退していったのは、それぞれ自国での企業活動の都合や日本市場での直販による製販統合実現の困難もあったと見られるが、日本における業界内での企業間競争が予想外に厳しく、かなり勝手が違っていたこともけっして無縁でなかったと思われる。

2. 王子製紙と大王製紙の事例

旧・王子製紙の分割で苫小牧工場における新聞用紙製造だけを事業の中心としていた苫小牧製紙は、1952年に社名を王子製紙工業と改名し、翌53年に第2の主力工場として愛知県に春日井工場を竣工させ、上質印刷用紙製造へ進出した。春日井工場は、抄幅3020mmのヤンキー式と同3660mmの長網式の抄紙機2台をもってクラフトパルプから抄紙までの一貫生産による年産2万トン体制であった。だが、上質印刷用紙は、新たな製品分野として有望であったが、市況の変動も大きかった。そのため、やがて中質印刷用紙にも生産の拡大をはかり、パルプや抄紙設備などを増強して1958年までに上質と中質印刷用紙の年産6万トン体制を整えていった。次いで1960年代にも春日井工場を再び増強し、クラフト紙（米麦袋用など）や塗工紙製造にも参入した後、1970年に会社創業100年記念総合計画の眼目として同工場によるティッシュペーパー製造への進出が新たに決定されたのである⁶⁹。

王子製紙では、ティッシュ事業への進出に際し、先行する山陽スコットと十條キンバリーの有力2社が外資との合併企業により事業を展開していたのとは違い、自社の独力で取組むこととした。また、先行2社のような別工場で抄造した乾燥パルプを水に再度混合して

⁶⁸ 同上誌、40、42頁。前掲『山陽スコット30年誌』21－22頁。

⁶⁹ 王子製紙編『王子製紙社史 本編』同社、2001年、84－87、92－93、112－116、125－128頁。

抄き直すのではなく、春日井工場製のスラッシュパルプから直に抄紙するやり方や、大型のティッシュ抄紙機の導入などにより製造の低コスト化をめざした。そうして 1971 年に当時国内最大の日産能力 62.3 トン（抄幅 5450mm、設計抄速毎分 1200m）のティッシュ抄紙機を稼働させ、ボックスフェイシャルライン 1 系統、トイレットロール・タオルロールライン 2 系統、平版シートライン 1 系統、ポケットライン 1 系統のティッシュ類加工工程を併設された⁷⁰。

ところで、こうしたティッシュペーパー製造への進出は、王子製紙にとって一般大衆向け直接消費財としての家庭用紙分野への最初の参入であった。そのため、1971 年に専門の流通卸売り企業として王子ティッシュ販売を設立し、全国 7 都市に営業所網を整えるとともに、製品の統一ブランドを「ネピア」として市場への浸透を図った。それでも当初には知名度の低さや流通チャンネルの弱さなどから苦戦を余儀なくされた。だが、やがて 1973 年の第 1 次石油危機による「紙パニック」の中で過剰在庫が一掃され、次第に事業として軌道に乗っていった。1978 年には第 2 号抄紙機を増設し日産合計能力を 124.6 トンに倍増させたり、ティッシュペーパー事業でも有力企業の一つとして地歩を固めていった⁷¹。

また、このような王子製紙などによる家庭用紙事業への進出に当然触発されたと考えられるけれども、1979 年にやはりティッシュペーパー事業へ参入してくるのが大王製紙であった。同社は、1943 年に四国の和紙製造企業 14 社の合同により設立され、第 2 次世界大戦後の泉貨紙ブームの中で 1947 年に四国地方で最初となる長網抄紙機を設置し、それまでの機械抄き和紙から洋紙に転抄し、新聞用紙製造に進出した。1954 年にはクラフトパルプの製造を開始、日本最初となるクラフトパルプのみを使つての段ボール原紙の K ライナーやクラフトパルプを一部配合の新聞用紙を抄造し、本格的な製紙企業としての成長をめざした。但し、そうした成長戦略がやがて短期的な資金難を惹起し、1962 年に会社更正法の適用申請に追い込まれ、事実上の経営破綻に一旦陥った。だが、その後も創業者の井川伊勢吉によるリーダーシップのもとで 1965 年までに経営再建を実現し、再び企業としての成長をめざすようになった⁷²。

ところで、大王製紙では、その間の主力製品を新聞用紙と段ボール原紙（板紙）に絞っていたが、やがて石油危機後の不況を契機として 1974 年から中小規模の抄紙機により中質紙やクラフト紙を順次製造するようになり、製品の多様化を図っていった。また、旧来のような専ら代理店に依存する製品の流通に限界を感じ、「自ら生産したものは、自らの手で売る」との新たな販売戦略のもとで 1975 年に営業本部を新設し、全国に直轄の営業出張所網を相次いで開設していった。これらの営業拠点網を通して、同社では独自の「販売可能量の計測」と「市場の観察」を行ない得るようになったと言われている。そうして 1979 年に

⁷⁰ 同上書、128－129 頁。

⁷¹ 同上書、129、170 頁。

⁷² 大王製紙編『大王製紙 50 年史』同社、1996 年、26、48、64－65 頁。

新たな統一ブランドの「エリエール」でティッシュペーパー事業、翌 80 年にコート紙（塗工紙）事業へと進出したのである⁷³。

なお、このような製品の多様化、とりわけティッシュペーパー事業への参入に際しては、それを決定した井川高雄副社長に父の伊勢吉が家庭用紙を「刺し身のツマ」と軽視し難色を示すエピソードもあった。また、それが同社にとっても新たな大衆向け消費財事業であったため、愛媛県伊予三島市の三島工場 12 号抄紙機（長網ヤンキー式、1964 年設置、ロール紙抄造）を改造、転抄してティッシュペーパー用紙の製造を開始したものの⁷⁴、多くの戸惑いと失敗が連続したといわれる。それでも井川高雄が 1979 年 1 月の営業会議での「年頭所感」において「最終消費品であるティッシュは、ようやく消費者の間になじみ、これは少量の原材料、少量の設備投資によってマーケティング競争の勝者となり得たならば、われわれが住んでいるのとは別の領域が開ける、ということをお教えました。」として述べたように、同社の企業戦略や業態などを少なからず変容させる新たな契機となったのである⁷⁵。

このようにして大王製紙も参入した中で、王子製紙は、ティッシュ類の国内需要が 1975 年の約 64 万トンから 1982 年に約 91 万トン、1986 年に約 116 万トンと増勢を示したため、1987 年に日産能力約 123 トン（抄幅 5485mm、設計抄速毎分 1800m）の第 3 号抄紙機、次いで 1993 年に同じ能力の第 4 号抄紙機を増設し、合計日産能力を 270 トン超へと引き上げた。次いで、1987 年の紙おむつ事業への参入に際し、王子ティッシュ販売の社名をネピアに改め、ティッシュ類における一層の製品多様化に対応していける体制をとった⁷⁶。しかし、それでも王子製紙によるティッシュ類事業の拡大は、大王製紙の急拡大に比べると遜色を免れなかった。

大王製紙では、先発各社に対抗して積極的に低価格競争を展開し、市場シェアの拡大を図っていった。1986 年のティッシュペーパー 1 箱の市場価格は、先発各社品の 118 円に対して、大王品が 98 円であった。その他の中小メーカー品になると 78 円であったが、ブランドの知名度や全国的な流通ルートの整備により競争は専ら先発各社品と大王品との間でなされた。そこでは低価格競争を終始厭わなかった大王製紙がともすれば市価の動きを主導していくようになった。その結果、エリエールが 1986 年に国内のティッシュペーパー市場で約 14 パーセント、その後 88 年からも同じくティッシュペーパーで約 16 パーセント、またトイレットティッシュで約 5 パーセントながら上位第 1 位のブランドになっていったのである⁷⁷。

⁷³ 同上書、112、117-119、122-123、124-125 頁、年表 16 頁。但し、本文では、転抄品を中質紙としているが、年表では上質紙としている。

⁷⁴ 同上書、127 頁、年表 13、17 頁。

⁷⁵ 同上書、116、132-135 頁。

⁷⁶ 前掲『王子製紙社史 本編』269、315 頁。

⁷⁷ 前掲『大王製紙社史』134-135 頁。

ところで、大王製紙は、こうした市場の獲得に並行させてティッシュ類の製造を社外に委託し、それら委託先での製造拡大を図った。同社によるティッシュ類の製造は、1979年に三島工場（抄紙）および隣接のタイオーペーパープロダクト川之江工場（加工。現・ダイオーペーパーコンバーティング）を最初の拠点にしてなされたが、翌80年の静岡県での日章紙工（83年から加工を開始）を皮きりとして、82年に同じ静岡県のダイオーサニタリープロダクツ（81年に加工を既に開始）、83年に岐阜県の名古屋パルプ（85年から岐阜工場でティッシュ類の抄紙開始。富士宮工場で80年、高松工場で90年に加工開始）、85年に岡山県の大成製紙（抄紙、加工）、86年に静岡県の大宮製紙（抄紙、加工）を順次グループ企業と加えて生産拠点を順次増やしていった。また、1987年には栃木県にエリエールペーパーテック（加工）、89年に北海道で第三セクター方式により赤平製紙（抄紙、加工）を設立した。1994年におけるティッシュ類の生産拠点としては、このほかに静岡県の豊年製紙（抄紙、80年に加工も開始）を含めて合計で10社12工場を持つようになった⁷⁸。

ちなみに、このような工場の分散は、製品としてのティッシュ類が嵩張り、輸送に手間やコストがかかって、消費市場の近くで生産した方が有利なためであった。静岡県における生産拠点の複数化も、国内最大の市場としての関東圏への輸送の便を考慮したものであった。その一つの大宮製紙は、もともと白板紙や上更紙を抄造しており、1986年に大王製紙のグループ企業となったが、業績不振から工場の閉鎖に追い込まれていた。それを大王製紙が1990年に再開させ、翌91年から関東圏向けティッシュ類の抄紙、加工、配送の一貫体制を整えさせていった。1カ月当り生産能力は、1992年に3200トン、その後1994年までに7400トンへと増強され、エリエール・ブランドのティッシュの47パーセント、トイレットペーパーの50パーセントを扱う最大の生産、流通拠点となっていたのである。このような積極的な事業展開によって、大王製紙の国内ティッシュ市場でのシェアが一層伸長していき、1993年にティッシュペーパーで約20パーセント、トイレットティッシュで8パーセントをそれぞれ上回り、国内トップ・ブランドの地位を守っていくのである⁷⁹。

3. 本州製紙の事例

日本の紙・パルプ産業で大企業と中小企業が多年にわたって競争と併存を繰り返している例としては、ティッシュ類のほかに板紙がある。そこで、次ぎに大企業による板紙事業の展開として本州製紙の事例を見ていく。

本州製紙は、1996（平成8）年に新王子製紙と合併して新たに王子製紙となった。この合併は、1995年において国内の紙生産シェアで20.1パーセント、同じく板紙で0.5パー

⁷⁸ 同上書、136頁、年表17-20頁。経済界「ポケット社史」編集委員会編『ポケット社史・大王製紙』経済界、1992年、202頁。

⁷⁹ 同上書、204-208頁。前掲『大王製紙社史』135頁。

セント、両者の合計で12.0パーセントを占める新王子製紙と、同じく紙で3.9パーセント、板紙で12.8パーセント、両者の合計で7.5パーセントを占める本州製紙の競争力強化をめざしたものであったが、その背景に本州製紙が主力製品分野としてきた板紙事業の不振があったのは広く知られている⁸⁰。

本州製紙では、1949年の旧・王子製紙分割により本州内の製紙6工場などを擁し、上質紙や特殊紙、高級板紙を主力製品にする企業として発足した。しかし、1955年前後から上質紙などの市況が落ち込み、業績の悪化が深刻化した。そのため「社運」を賭けての経営再建策として北海道の釧路に段ボール原紙工場を建設し、それを新たな「大量生産、低コストの基幹品種」としていくことを構想した。段ボール原紙に着目したのは、その頃に日本での産業用包装材が旧来の木箱から段ボール箱への移行を示し始めており、アメリカでは既に板紙生産高の過半をKライナーでなる段ボール原紙が占めていたからである。その頃の国内での段ボール原紙の生産は、未だ板紙生産高の3分の1を占める程度で、またKライナーよりも強度が劣り、多くの中小メーカーにより製造されるジュートライナーが中心であった⁸¹。

本州製紙が1959年に竣工させた釧路工場は、日産能力300トンの長網多筒式Kライナー抄紙機（ワイヤー幅5283mm、最高抄速毎分430m）を備え、北海道の広葉樹材を原料にクラフトパルプの連続蒸解から段ボール原紙の抄造までの大量一貫生産を日本で最初に実現した。1961年には段ボールの中芯原紙を製造するため、日産能力380トンの同じく長網多筒式セミ中芯抄紙機（ワイヤー幅5283mm、最高抄速毎分450m）も新設された。その結果、旧来来の藁パルプを主原料とした黄芯に代わり、広葉樹材を原料とするセミ中芯が業界での主流になっていった。但し、Kライナーは、圧縮強度が高く、青果物の包装材などに適していたものの、材質の硬さなどで加工が当初難しかったり、品質や色合いにバラツキがあったりして、市場で認知されるのに多少の時間を必要とした⁸²。

また、Kライナーとセミ中芯の大量生産は、1965年になると折りからの経済不況のもとで生産の過剰を表面化させた。そこで早くも公正取引委員会へ業界が外装ライナーと中芯原紙製造について不況カルテルを申請し、約1年間の共同減産を実施していくようになった。それまでの10年間に毎年20パーセント以上であった板紙需要の伸びは、この年にマイナス3パーセントの落ち込みを見せたのである。但し、こうした需要の停滞は未だ一過性のもので、その後再び需要が大きく伸びていくようになった。そこで、段ボール原紙を中心に業界で設備投資競争が引き起こされた。本州製紙は1965年に釧路工場で日産能力250トンのライナー抄紙機（ワイヤー幅5330mm）を増設、次いで69年にKライナーの20パーセント増産化工事を実施したのに続き、74年に日産能力700トンのライナー抄紙

⁸⁰ 王子製紙編『本州製紙社史 - 48年の軌跡 -』同社、1999年、334頁。

⁸¹ 同上書、6-8、21-22、32-34頁。

⁸² 同上書、35、38、42頁。

機（ワイヤー幅 7100mm）も増設した。しかし、この時期には、他の段ボール原紙メーカーも相次いで大型の抄紙機を増設していた。1969 年から 1975 年にかけて国内で新たに稼動した段ボール原紙用の抄紙機は 55 台を数え、その内の 17 台が日産能力 300 トン以上の専抄マシンであった。そのため、1973 年の石油危機後に需要の伸びが再び停滞すると、段ボール原紙業界では生産の過剰化が深刻になって、1977 年から再び不況カルテルを結成して共同減産を実施していかざるを得なくなった。さらに、1979 年になると特定不況産業安定臨時措置法にもとづき設備の廃棄や休止による業界の構造改善に共同で取組んで行かねばならなかった⁸³。

このような段ボール原紙業界での需給動向に加えて、本州製紙の釧路工場では、「根底を揺るがす」新たな問題に直面していった。それは国内経済の低成長化や道路・輸送インフラストラクチャーの整備や改善などで段ボールの低価格化や低グレード化が市場で新たに求められるようになり、強度などの高グレードな K ライナーへの需要が次第に減少した。そのため工場の操業度が低下するなどして赤字生産に落ち込んでいくようになった。また、低価格化や低グレード化には、古紙使用の拡大が必要とされ、釧路工場では、1976 年から古紙使用を開始したが、大量に古紙が集荷される大都市部から遠く離れた工場の立地条件により東京からの船舶による大量輸送などが取組まれるものの経営的な不利を免れなかった。そこで同工場は、1977 年から段ボール原紙用抄紙機の一部を洋紙用に改造し中質紙や微塗工紙への転抄に踏みきった。本州製紙は、それでも 1987 年に自社の紙・板紙生産高の約 70 パーセントが板紙で、その内の約 50 パーセントが段ボール原紙のライナーで占められていた。そのため、翌 88 年には本州製紙の財務体質の改善を名目に釧路工場における製造部門を新設の本州コーポレーションに譲渡していくまでになったのである⁸⁴。

このように本州製紙は、それまで中小製紙企業が専ら藁パルプなどを原料に抄造していた板紙分野で、新たに広葉樹材を原料としてクラフトパルプから K ライナーまでの段ボール原紙の一貫大量生産を実現し、それらが国内での産業用包装材の木箱から段ボール箱への移行と高度経済成長による需要の急拡大と相俟って、一挙に板紙事業での優位を築いて有力大企業としての足場を固めたかに見えた。しかし、同社による段ボール原紙事業の取組みは、やがて他の板紙製造企業による追随と設備投資競争をもたらした。そのため、やがて需要の伸びが停滞したりすると、すぐに生産過剰が引き起こされ、業界による不況カルテルの結成などを通じての生産調整が必要とされるようになった。高度経済成長が終わり低成長時代になると新たに段ボールの低価格化や低グレード化が求められ、高いグレードの K ライナーへの需要が減少を示し始めた。そこで本州製紙は、古紙使用などで対応していくものの、大都市部から離れた大工場での大量一貫生産を追求する旧来の生産戦略見

⁸³ 同上書、43、46－48、99－100、103－105、176 頁。

⁸⁴ 同上書、187－188、195、208、237、364、366 頁。但し、釧路工場の製造部門は、その後 1996 年の新王子製紙との合併直前に合併の条件として本州製紙へ買い戻された。

直しに手間取り、中小の板紙メーカーに対して競争上の優位を長期的に必ずしも築けなかった。そのために、やがて新王子製紙との合併に次なる活路を求めていくようになったのである。

（３）中小企業の場合

１．イデシギヨーと丸金製紙の事例

前掲の通産省編『全国工場通覧』1996年版によると、イデシギヨーは、「他に分類されないパルプ・紙・紙加工品」を製造・加工・販売する従業員 300~499 名規模の企業に、また丸金製紙は、「洋紙、機械すき和紙」を製造・加工する従業員 30~49 名規模の企業に分類され、ともに事業拠点を静岡県富士市に置いている⁸⁵。

イデシギヨーは井出増太郎により 1950（昭和 25）年資本金 50 万円で設立され、円網ヤンキー式抄紙機（抄幅 750mm）で高級ちり紙の京花紙や平ちり紙の抄造を始めた。この第 1 号抄紙機の網幅を年 957 に 1000mm に広げて京花紙や薄葉紙、1968 年に円網ヤンキー式の第 2 号機（網幅 1830mm）を増設し京花紙、セミクレープ紙、ティシュペーパーへと、抄造品目を増やししながら生産を拡大していった。1971 年には第 1 号機を廃棄し、新たに網幅 2030mm 機を新設し、1976 年に第 2 号機の網幅を 2080mm に広げて日産能力を 11 トンとした。次いで 1978 年に円網ヤンキー式網幅 2540mm で日産能力 23 トンの第 3 号機、1983 年にも同じく円網ヤンキー式網幅 3750mm で日産能力 45 トンの第 5 号機を新設し、同社の合計日産能力を 94 トンとしていった⁸⁶。

こうした生産の拡大に合わせて、またティツシュペーパー関係の加工部門を併設、拡張していった。1969 年にポケットティツシュやギフトボックスの加工工場、1972 年にロールティツシュ専門の加工工場、1976 年にボックスティシュ専門の加工工場を新設していった。次いで 1980 年に紙おしぼり製造を開始し、1981 年にその専門加工工場の増築を行なった後、1983 年に本社保設の第一加工工場と配送センター、1986 年に第二総合加工工場を新設したほか、製紙工場を依田原工場として組織上で分離させていくようになった。

⁸⁵ イデシギヨーの業態などについては、2000 年 10 月 19 日に角替愼終専務取締役から当方の質問に応じて御話をうかがった。工場の見学でも御世話になった。また、丸金製紙についても、翌 20 日に鈴木基之代表取締役社長から同じく御話をうかがい、工場の見学でも御世話になった。富士商工会議所の荻野覺専務理事、佐野征司事務局長からも富士市での製紙業の概要などについて御話をうかがい、同会議所振興部の工藤肇部長には企業訪問に同行していただいた。なお、富士市での調査については、訪問先の選抜や許可の取得、調査への同行などに筆者の大学院生時代からの友人で富士市市役所勤務の岩本博雄氏に全面的な支援と御協力をいただいた。同氏の紹介で富士ニュース社の海野庄三氏からも御話をうかがった。御協力を賜った各氏に改めて厚く御礼を申し上げたい。但し、本文での聞き取り調査に関わる記述の中に、もしも誤りがあるとすれば、それは筆者の聞き誤りか、検証の不備など、いずれにしても筆者に全て責任のあることを前もってお断りしておきたい。

⁸⁶ 『イデシギヨー総合案内』イデシギヨー、2000 年。

次いで 1993 年には第三加工工場も建設した。さらに 1985 年の東京営業所を最初として、岩手県や茨城県、新潟県、宮城県、神奈川県、愛知県、埼玉県、千葉県、大阪府、北海道などに営業所や配送センターを順次開設していった⁸⁷。

イデシギヨーでは、このようにして製品の主力を次第にティッシュ類へと絞り込みながら、当初の製紙事業だけでなく、その加工、販売、配送へと事業を広げ、中小製紙企業の中で次第に頭角を見せていくようになった。それとともに事業の重点を次第にティッシュ類の加工や販売、配送の方へ移していくようになった。2000 年における従業員数は 250 名（聞き取り調査。但し、同社の資料では 230 名で、内訳が男 125 名、女 105 名）で、約 160 名が加工部門、約 40 名が営業部門、男を中心とする約 50 名程度が 4 組昼夜 3 交代の連続操業を行なう製紙部門担当である。1 ヶ月当りの品目別製造・加工量は、2001 年の調査によると、ティッシュ 1450 トン、ナプキン 50 トン、その他 500 トン、また抄紙機の月産能力は、第 1 号機と第 2 号機が各 300 トン、第 3 号機が 500 トン、第 5 号機が 800 トンである⁸⁸。

聞き取り調査などによると、ティッシュ類について、同社のような中小メーカーは、大手メーカーより生産コストが高く、またブランド力の差で製品価格を下げないと売れないものの、円網機の方が大手メーカーの長網機による抄紙に比べて製品の地合（パルプ繊維の絡み合いによる紙質）が若干良好であり、そうした地合の良さを保つことが操業に際して留意されている模様である。原料パルプは、伊藤忠などの商社経由で仕入れる輸入パルプが主に使用され、再生紙用などに古紙も一部用いられている。また、同社では既述のように製紙だけでなく、加工や販売、配送事業にも進出して付加価値を追求しており、その一環として大手メーカーが未だ取組まない紙おしぼりや紙ナプキンの加工も行ない、それらの分野では製紙工場を自社で持ったために加工専門メーカーよりもコスト競争力で優位にあると見られる。但し、それらの製品は利幅が小さく、専ら加工量を増やすことで対応しているようである。1980 年の紙おしぼり製造の開始とともに全国向けの小ロット配送を実施されている。

製品の販売先としては、スーパーなどよりもホームセンターやドラッグストアなどが多いようで、外食産業や金融機関などもある。今日では配送事業に絡めてホームセンター向けの雑貨輸入を手掛けたりもしており、次第に商社的な活動を加えてきているようである。そのような営業活動の拡大に際しては、既存の流通問屋との間で多少の軋轢もあったと見られる。事業上の比重としては、紙の製造と加工が大よそ 60 パーセント、流通が 40 パーセントであると言う。現在の管理機構は、社長、副社長のもとで営業業務本部、生産本部、営業本部、管理本部の 4 本部制がとられている。営業業務本部のもとに営業業務部

⁸⁷ 同上資料。前掲『紙パルプ 企業・工場データブック 2002』25－27 頁。

⁸⁸ 同上『イデシギヨー総合案内』、前掲『紙パルプ 企業・工場データブック 2002』26－27 頁。聞き取り調査。

があり、その下に5課がある。生産本部のもとには依田原工場（製紙）と第1～3加工部があり、工場の下に2課、3加工部の下に合計で16の製品系列がある。また、営業本部のもとに家庭用品事業部と業務・販促用品事業部、企画開発室があり、2事業部の下に合計で15の営業所がある。管理本部のもとには貿易課と財務課などの5課がある。2000年において資本金は2000万円、年商は250億円（グループ企業分を含む）となっている⁸⁹。

次に、丸金製紙は、鈴木悟により1927（昭和2）年丸金製紙所として設立され、古紙を原料として家庭用紙の「黒ちり紙」製造を開始した。1934年に合資会社丸金製紙所、第二次世界大戦後の1953年に資本金450万円の丸金製紙（株）となった。1965年に資本金を1350万円へ増額した後、それまでの家庭用だけでなく、事業所などで需要される業務用トイレットペーパーの製造・販売を積極化していった。1985年に業務用トイレットペーパーの加工場棟を建設、1988年に富士市内で別の加工工場も新設した。1989年からは芯なしトイレットペーパーの製造にも取り組んでいる。2000年において円網ヤンキー網幅1690mm機（月産能力200トン）と同2000mm機（月産能力250トン）の2台、ダイゼスター（古紙蒸煮設備）1台などを備え、月産350トン体制をとっている。製品内訳は、トイレットペーパー60パーセント、ちり紙35パーセント、その他としてタオルペーパーや便座シートなど5パーセントである。従業員数は、製紙工場と加工場の合計で30名（内訳、男18名、女12名）である。

丸金製紙は、このように創業期から古紙を原料に再生紙を抄造しており、再生トイレットペーパー製造を専業企業である。再生紙原料の古紙は三弘紙業や大和紙料、和商などの製紙原料卸業者から購入するほか、立川市や所沢市などからも収集された紙類の再生紙へのリサイクル化を委託されている。1991年に立川市の指定工場となったの続き、1995年からは東京都23区「みどりの夢」（トイレット・ティッシュのブランド名）製造指定工場、次いで1999年に所沢市の指定工場となってもおり、行政との連携などによる特定地域での古紙リサイクルシステムの構築と展開を独自の企業戦略としている。立川市には同社の営業所もある。こうした行政や地域との連携には、単なる商取引関係を越えての社会的な評価や信頼関係の構築が必要と思われ、多年に及ぶ紙資源のリサイクル化への取り組み実績が、それを可能にさせているように見える。また、同社などの製紙13社が加盟する岳南第一製紙共同組合では、公害やエネルギー対策への共同の取り組みだけでなく、製品のOEM（相手先ブランドによる製造）などを含む共販体制を整えている。そのためもあろうか、同社の主要な販売先は関東や東海信越地区のほか、東北や関西地区にも及んでいる。関東地区では一般の紙卸業者や既述の立川市、所沢市のほか、東都生協やJ R東日本商業開発、製紙業者のホクシーやネピアなどが主要販売先となっている。東北地区の上山製紙も販売

⁸⁹ 聞き取り調査。前掲『イデシギョー総合案内』。紙業新聞社編『紙パルプ会社名鑑』同社、2000年版、51～53頁。

先に含まれている⁹⁰。

聞き取り調査によれば、同社は「リサイクルトイレットペーパーの工場」として、社会の必要とする「使い易い良い製品を提供」のを事業理念としてきている。大手製紙メーカーは全国ブランドを付しての高水準かつ均一な製品で自ら市場を掘り起こすこともできようが、中小製紙メーカーになると地域や社会に密着していかないと生き残れないと言う。今後も社会的に需要のある再生トイレットペーパーなどを中心に、「長年培った生産技術によって、安定した品質で供給」していくべく努めているとのことであった。製品のトイレットペーパーには、既述のように家庭用としての一般店舗向けと業務向けの2種があり、全体の25パーセントが概して低規格かつ機能本位の業務用で占められている。但し、製品に求められる風合いなどについては地域性が見られ、都市部では軟らかいものが、地方では硬いものが選好されるため、ちり紙などではハードやセミハード、ソフトなどのタイプ分けがなされたりもする。また、OEM品は生産の約50パーセントを占めている。このほか、古紙の再生は、その重量の60~70パーセント相当分位まで可能ながら、残りの40パーセント位が廃棄物となってしまう。そこで廃棄物を製鉄所に原材料の一部として売却したり、99パーセント以上を再利用して、「人と自然環境を守る努力」を行なっていると言う。しかるに、昭和初期などはちり紙類の約80パーセントを再生紙が占めたが、戦後の高度経済成長とともに100パーセント・パルプ品が伸びてきて、現在では両者が拮抗している。今後は社会がどちらを選好していくかによろうが、トイレットペーパーなどは、再生紙の最終用途として存在意義がなくならないであろうとする⁹¹。

丸金製紙は、このように創業以来一貫して再生紙としてのトイレットペーパーやちり紙を製造してきており、新たに紙コップの再生紙化も研究するなど独自の模索も見せている。年商は7億2000万円であった⁹²。周知のような近年には世界的な地球環境の保全に向けての運動に合わせた資源リサイクル意識の高まりに加えて、日本を先駆けとするシャワー洗浄機能付き便座の普及などにより、トイレットペーパーの用途や形状、使用量などに今後変化が予想されが、そうした諸状況のもとで社会的なりサイクルシステムの構築をはかりつつ専門企業として独自の企業活動を展開、志向している。

2. 富士共和製紙の場合

富士共和製紙⁹³は、かつて富士製紙第一工場（富士郡入山瀬）の電気部に勤務した経験

⁹⁰ 『会社概要・丸金製紙株式会社』2000年訂補版。前掲『紙パルプ 企業・工場データブック』369-370頁。

⁹¹ 聞き取り調査、同上『会社概要・丸金製紙株式会社』。

⁹² 同上資料。

⁹³ 富士共和製紙の業態多などについては、前述の丸金製紙と同じ2000年10月20日に井出稔取締役会長、斎藤安世取締役営業部長、井出篤志取締役工場次長などから当方の質問に応じて御話をうかがった。また、工場見学でも御世話になった。改めて厚く御礼を申し上げたい。なお、その際にはやはり岩本博雄氏に同行いただいた。但し、本文での聞き取

を持つ井出寅次郎が1929（昭和4）年に資本金5万円の富士共和製紙所として設立した。井出は、それに先立って東海紙料（1907年設立）の経営再建にも関わったとされ、当時倒産廃業していた曾我製紙の工場を買い取り、30年から古紙を原料に家庭用紙のちり紙製造を開始した。しかし、ちり紙では将来的な事業の拡大に限界があると見て、1935年に古紙での板紙製造に転換し、翌36年から板紙やダンボール原紙の製造を始めた。そうして1942年資本金18万5000円の富士共和製紙（株）となったが、翌43年に製紙工業企業整備法施行により天間製紙や富久興製紙と3社合同を余儀なくされ、新たに発足させた東邦製紙の入山瀬工場となり、富士共和製紙としての事業を停止した。44年には工場の諸機械が政府に接收されて満州（現在に中国東北部）に送付された。工場の建物なども皮革類の軍需工場に転用され、東邦製紙も解散を余儀なくされた⁹⁴。

寅次郎の長男で二代目社長の井出不二男は、第二次世界大戦後に工場建物などの返還を受けて、1946年から富士共和製紙の事業再興に取り組み、47年に板紙製造を再開させた。戦後に製紙工場で復興、再開が早かったのは、旧・王子製紙系などの大企業よりもむしろ中小の地方企業であったと言われている。富士共和製紙は、1948年資本金を80万円に引き上げ、翌49年に失火で工場を一旦焼失したものの、50年に早くも工場を再建し、操業も再開させた。1951年には原料とする碎木パルプの製造を開始（1957年中止）し、資本金を120万円に増やした。そうして53年に第2号抄紙機を新設し、旧来のノート表紙やボール紙類に加えて新たにケント紙やアイボリー、両面カードなどの高級板紙の製造へも進出していった⁹⁵。当時の事業戦略は、「中小企業の生きる道は間断なく新製品を開発し、生産販売する事にある。」、「大企業に真似の出来ない製品の多品種小ロット生産、…（中略…引用者記）…当社品の特徴を鮮明に出す事」とされ、研究・開発室の拡充なども行なわれた⁹⁶。

1957年には第1抄紙機を新製品抄造用に改造・移設し、第2号抄紙機との並列運転による操業の効率化を図るとともに、高級特殊板紙メーカーとしての業態を整えていった。その後1963年に資本金を275万円とし、翌64年に加工工場を建設し紙加工事業を本格化させるとともに、第3号抄紙機を新設し板紙の増産化を図っていった⁹⁷。また、「高級特殊板紙の分野はライフサイクルが比較的短く、需要家のニーズを先取りする事、又需要家の二

り調査に関わる記述の中に、もし誤りがあるとすれば、それは筆者の聞き誤りか、検証の不備などによるもので、筆者の責任に帰すことを前もってお断りしておきたい。

⁹⁴ 富士共和製紙編『富士共和製紙株式会社 六十年の歩み』同社、1990年、29-40、50、55-58頁。井出寅次郎は、同書53頁によると1923年に東海製紙、東海紙料が倒産すると、1927年に同社を引き受けて、経営の再建を実現したという。但し、東海紙料の後身である東海パルプ編『東海パルプ六十年』同社、1968年では、そうした史実を確認できなかった。

⁹⁵ 同上書、67-76、81-83、87-88、92-93頁。

⁹⁶ 同上書、98頁。

⁹⁷ 同上書、100-101、105、115-118頁。

ーズに速に対応する事が最も要求されるところで…（中略…引用者記）…。当時、最も望まれた事は、高級板紙の特性に加え、多色印刷の適性を兼ね備える事でありました。洋紙並の多色印刷適性を持たせるためには紙表面に高級塗料を塗布する方法が最も確実且つ経済的であります。」として、1965 年第 2 号抄紙機をオンマシンコーターに改造した⁹⁸。次いでセパレータ原紙や鮮度保持紙、導電紙など機能紙の需要が新たに生じてくると、それらの専用として第 5 号（実質は第 4 号）抄紙機を 1968 年に新設した⁹⁹。そのほか、富士市での公害の深刻化にともない排水や排煙対策の投資を進めるとともに、1978 年に古紙原料の品質向上とコストの削減を目的に中質用 D I P（古紙脱インキパルプ）設備、81 年に上質用 D I P 設備を設置していった。その間の 79 年には加工工場を分離・独立させ、新たに加工専門企業として（株）サンフジを設立した。また、後の 96 年には第 2 号抄紙機を更新、新造していった¹⁰⁰。

富士共和製紙では、このようにして「高級品志向の多品種・小ロット生産を堅持」しつつ、今日まで高級白板紙の専門メーカーとして独自の企業活動を展開してきた。2001 年の調査によれば、資本金 2750 万円、売上高 30 億円、1 ヶ月当りの品目別生産量として高級板紙 500 トン、その他 600 トン、従業員が男 98 名、女 26 名の計 124 名、抄紙機は、いずれも円網多筒式の第 1 号機（網幅 1300mm、日産能力 15 トン）、第 2 号機（同 1400mm、20 トン）、第 3 号機（同 1050mm、13 トン）、第 5 号機（同 940mm、5 トン）である。そのほか、原料部門として上質用（日産能力 20 トン）、中質用（同 30 トン）のパルプ D I P 製造設備などもある。但し、原料のパルプは、自製のほか、輸入を含めて市場から調達する分も相当あるようで、それらの主な仕入先としては、三井物産や伊藤忠商事、丸紅などがある。また、古紙の仕入先には旭商事、名古屋紙業、当原紙業などがある。製品の主な販売先は、平和紙業や大一洋紙、松下、大倉三幸などでである。さらに加工部門として関連企業のサンフジでは、エンボスマシンやラミネーターなどにより紙加工を行なっているが、1990 年では従業員が男 6 名、女 8 名の計 14 名にとどまっている¹⁰¹。

なお、聞き取り調査によると、1970 年頃から近年（2000 年）までに中小製紙企業の約三分の一が廃業、もしくは倒産で消滅し、有力大企業への生産の集約が進んでおり、板紙の場合も 1970 年前後（昭和 40 年代）に中小企業が 50 パーセント位の生産シェアを占めていたのが、現在では 30 パーセントを下回るまでになっている。もっとも中小メーカー

⁹⁸ 同上書、121－122 頁。

⁹⁹ 同上書、125 頁。

¹⁰⁰ 同上書、151、154、157－158、165－167 頁。前掲『紙パルプ 企業・工場データブック 2002』336 頁。

¹⁰¹ 同上『富士共和製紙株式会社 六十年の歩み』199、250－253、266－267 頁。同上『紙パルプ 企業・工場データブック 2002』336－337 頁。『富士共和製紙株式会社 会社案内』2000 年版。なお、同上『六十年の歩み』によると、1990 年の 1 ヶ月当りの原料パルプ使用量は、N・L（針葉樹・広葉樹材パルプ）と B K P（晒クラフトパルプ）が 850～950 トン、D I P（上質用・中質用脱インキパルプ）が 370～460 トンとされている。

は、それでも食品関係の紙器用板紙などになると依然として製造の主役であり、それに特化していく動きもある。但し、富士共和製紙では、食品関係の板紙について蛍光反応などで厳しい基準があるため、その分野から撤退しており、その他の分野における小口品を主たる製品にしてきている。OEM（相手先ブランドによる製造）は、生産全体の3～4パーセント程度である。板紙で、純パルプを多く使うほど高級品で、古紙パルプの混用が多いほど低級品として販売価格が下がるものの、生産コストで両者に大差がない。また、中小企業や中小工場では円網抄紙機を、また大企業や大工場では長網抄紙機を専ら使用しているが、長網抄紙機による生産の方が低コストなために、中小企業も販売価格を大手メーカー品に合わせていかなければならない。そこで中小企業にとって生産コストの削減が焦眉の課題になっている。そのほかに、同社では多色の板紙を抄造しているが、その色替えにマシンを停止させての洗浄が必要で、その作業に1回当たり3時間ほどを費やすなどの問題があるという。

（４）大企業と中小企業による競争と併存の技術的要件

これまで見てきたように、国内の紙・パルプ産業で大企業と中小企業による競争と併存が典型的に見られる分野として、ティッシュペーパーやトイレットペーパーなどの衛生用紙や、ダンボールや紙器などの原紙となる産業用の板紙があった。これらの分野での企業間の競争と併存については、既述のように先ず以って第一義的に主体的、個性的な営為としての企業活動のあり様が関わってこようが、それとともに外的な環境状況の最たるものとして市場や技術のあり様なども少なからず関わってくると考える。すなわち、大企業と中小企業の競争と併存が見られるのは、「市場」や「技術」に関して、大企業が得意とする規模や範囲の高経済性の追求に有利な分野がある一方で、むしろ中小企業にとって有利な規模や範囲の非経済性が発現する分野、言い換えると経済性の追求が困難な分野がある。また、そのほかに大企業と中小企業が有利と不利をともに分け合って競合し合い、両者による競争の決着が改めて企業活動における一連の活動の優劣に求められていく分野もある。

なお、紙・パルプ産業における大企業と中小企業の競争と併存を可能とする「市場」については、日本における紙需要の多さと多種多様性を指摘すれば、大方の理解が可能であろうと思われる。それに対して「技術」については、これまであまり表立って議論したり、研究されてこなかった。その問題を扱った文献として、寡聞ながら堀洸著『小ロット生産の生産実務』¹⁰²が見出せる位である。同書は、既に刊行されてから20年ほど経っているが、本研究のテーマに関して示唆する点が多い。そこで、中小製紙企業の側からの競争と存続の技術的要件を同書に依拠しながら検討してみたい。

その著者は、同書の「はじめに」で中小製紙企業を中心になされる「小ロット生産方式」の意義を以下のように述べている。少し長文になるが引用していく。

¹⁰² 堀洸『小ロット生産の製紙実務』紙業タイムス社、1983年。

現在、全国の抄紙機台数の総数は約 1,420 台といわれています。このうち、板紙関係の約 300 台と、洋紙関係の大型の長網式などのもの約 360 台を除くと、残りは約 760 台となりますが、そのほとんどは日産 10 t 前後以下の、円網式を中心とする中小型の抄紙機ということになり、数にして約 60% を占めていることになります。

これらの中小型マシンで、一般の印刷用紙や、新聞用紙、コート紙などの量産品種を経済的に抄造できるはずはありません。しかし、現にこれらの中小型の抄紙機の多くは、いわゆる中小製紙メーカーを中心として、極めて効率的に稼動・運営され、いく種類もの製品が安定的に国内外の市場に提供されています。

従ってそこには、大型マシンによる量産効果や均一製品を追求して行くやり方とは別個な、独特の抄紙技術と独自の製品分野があるはずということになりましょう。

後者の行き方を「小ロット生産方式」と呼ぶならば、その対応の要点は、永年の努力によって培われてきた、わが国の中小製紙メーカーのもつノウハウのなかにこそ求められるものと思います。

…（中略…引用者記）…

二度にわたる石油ショックを乗り越え、新しい抄紙機構が生まれ、新しい技術、新しい製品が紹介されるつど、巧みにこれを生産の場に採り入れ、根強く生きつづけているわが国の中小製紙業のもつ技術体系は、他の製造分野には見られない、まことにユニークなものといわざるを得ません¹⁰³。

そこで次に同書での中小製紙企業の技術的要件をめぐる論旨を要約的に紹介すると、1982 年の日本で製紙業に関わる事業所数は、板紙の 189、手漉きの 429 を含めて全国で 1138、従業員総数が約 7.7 万人、総出荷額が 2 兆 8000 億余円であり、その内訳は従業員数 9 人以下の事業所が 513、10～49 人が 363、50～99 人が 115、100～299 人が 88、300 人以上が 59 である。主要品目の生産量と上位 3 社の生産シェアは、1981 年において新聞用紙が 258 万トンでの 64 パーセント、印刷用紙 A が 55 万トンでの 55 パーセント、コート紙が 92 万トンでの 50 パーセント、両更包装紙が 66 万トンでの 49 パーセント、段ボール原紙が 449 万トンでの 18 パーセント、白板紙が 131 万トンでの 37 パーセント、家庭用紙が 90 万トンでの 19 パーセント、雑種紙 B が 12 万トンでの 9 パーセントなどであった。すなわち、「一般品目」については小数の大規模な企業や工場による「均質品の大量効率的生産」が、「特定品目」については全国に分散した中小規模の企業や工場による「独自の小型装置」による「付加価値の高い需要密着型の小ロット製品」をめざす生産が多かった。また、「板紙系の一般生産品」では、大と中小規模の企業や工場の「併立」が多く見られた。なお、中小製紙企業の製紙量は、国内製紙量全体の 10 パーセントにも満たないが、それでも時系列的にほとんど変化がなかった。その主たる品目としては、トイレットペーパーなどの

¹⁰³ 同上書、序文。

「家庭用薄葉紙」と障子紙などの「伝統和紙系」製品、軽包装紙や泉貨紙などの地域需要に密着した小ロットの「雑種紙B」の3つに大別でき、その内のトイレットペーパーでは、上位10社の生産シェアの合計がようやく30パーセントを上回る程度で、ほとんどが多数のメーカーによる日産10トン前後の小ロット生産で占められていたとする¹⁰⁴。

さらに付言して、このような中小製紙企業の存続は、必ずしも日本だけの現象でなかったという。近年には製紙工場建設の目安として日産200トン位であると小さ過ぎて、600トン位が必要とされるが、その一方でヨーロッパや北アメリカにも円網式ヤンキー抄紙機1台のみで今日まで100年以上も操業を続けている例が見られた。発展途上国への製紙技術移転が量産技術に偏り過ぎて失敗していく反省から、日産10～70トン程度の中小工場の経営的な有利性を強調する見方などもあると言う¹⁰⁵。

そうして同書の指摘する中小製紙企業の技術的要件としては、先ず多く使われる単槽の円網式抄紙機について、それらは長網抄紙機に比べて抄紙速度が遅いだけでなく、抄造された紙の地合が良くなかったり、紙層の緊締度が低かったり、表面が平坦でなかったり短所が幾つか見られるものの、機械の構造が簡便で、製造品目に応じた小ロット生産向けの機動性や要求される品質への適合性などで長所も多い。また、そのような円網式抄紙機の短所を改善すべく、脱水吸引式フォーマーの登場などで抄速の向上や地合の改良なども図られつつある。長網抄紙機の場合は、円網抄紙機に比べて設備が割高なほか、設置スペースが大きかったり、小ロット生産や原材料に応じての自由な抄き分けなどに不向きであるなどの短所が見られる一方で、抄紙速度が速く、紙の地合が良かったり、緊締度が高く、表面が平坦であるなど、基本的な能率や品質、作業性などに多くの長所があって、機械としての優位性を多くもっている。そのため、中小製紙企業の中にも独自の長網式として日本で開発された短網式やアメリカのハーバー式抄紙機などを採用している例も見られると言う¹⁰⁶。

また、円網式抄紙機の乾燥装置は、多くが高温の蒸気を大口径のシリンダー1本に吹き込んで、それに湿紙を貼着させ、高熱をもって乾燥させる単筒の「ヤンキー式」ドライヤーである。それは多筒式ドライヤーなどに比べると急激な加熱による紙質への悪影響などがあるものの、やはり構造などが簡便であった¹⁰⁷。そのため、中小製紙企業にとっても扱い易いものであると言う。

ついで原料のパルプについては、日本の中小製紙企業では、当時において必要量の70パーセントを古紙に求めており、良質な古紙でも同等レベルの純パルプに比べて当時の入手コストが二分の一程度と安価な上に、必要とする品質や量の古紙が日本の高い古紙回収率を背景に比較的容易に確保できた。そのため、抄紙の前工程としてのパルプ製造に多く

¹⁰⁴ 同上書、1－4頁。

¹⁰⁵ 同上書、6頁。

¹⁰⁶ 同上書、180－212、269頁。

¹⁰⁷ 同上書、221－242頁。

の資金や人材などの経営資源を投入したり、技術的な難関などに取組みくむ必要もなく、中小企業として抄紙専業でも独自に活路を開いていけたのである。なお、古紙のパルプ化では、中小製紙企業の多くが最初に古紙を丸釜で蒸解処理する方法を採っている。丸釜での処理は、原料の歩留まりや色がよくないなどの短所があるものの、品質の安定が図られたり、「最も無難な方法」として広く行なわれてきた。古紙が良質な場合などは、蒸解処理省略しパルパーで直ちにパルプの離解・混合を行なったりもしている。こうした古紙の処理も、もし古紙の中に離解が困難な成分が多く含まれると技術的に難しくなるが、そうであれば中小製紙企業でも十分に取組めるものであったとしている¹⁰⁸。

同書では最後の「むすび」で、中小製紙業において「経営イコール技術」であり、その点で最も重視されるべきは工場の立地条件であって、「好ましい原料の入手と、消費構造への直結は、その経営上最も有力な武器となるものである。」と言う。そうして「原料中最大のウェイトを占める」水に関して、良質なものを自由に使用できるのは、大工場がなし得ない中小工場の有利点である。また、小ロット原材料の巧みな入手と活用、消費動向に直結させた企業としての機動的な対応なども、同様であろうとする¹⁰⁹。

このような同書での中小製紙企業の技術的要件についての指摘は、今日より約 20 年前のもので、その後の技術進歩や製品市場の変化を当然ながら反映したものでない。同書でも、その刊行に先立っての約 15 年間を振り返って、「この分野を取り巻く環境や条件は著しく変わりました。当時ドル箱であった小ロット生産型の家庭紙の分野には、新しい技術と機械をもった大企業が、新製品をたずさえて次々に参入するところとなりました。また、公害やエネルギーなどの問題が大きな負担として、のしかかってきました。中小製紙の独壇場であった「上質古紙」の利用へも、大企業が参入するところとなり」¹¹⁰などとし、そのような時代的变化の可能性を示唆してもいる。しかし、それでも円網ヤンキー式抄紙機がティッシュペーパーなどの薄紙製造用や、あるいは数台の円網の抄き合わせで板紙のような厚紙製造用などに改良・重用されていくようになったり、あるいは古紙のコスト的な有利性が日本の円高進行による純パルプ輸入の低価格化で覆されるなど、新たな時代状況の変化を勘案しなければならないであろう。それでも同書による中小製紙企業の技術的要件についての論点は、本論の課題とする製紙業での大企業と中小企業の競争と併存の関係を解き明かす上で技術面で示唆するところが大きいと考える。

多くの中小製紙企業では、この小ロット生産を今日でも大製紙企業との競争と併存に向けての重要な技術的要件の一つとして、企業活動を展開してきているのである。

【5】紙・パルプ産業における産業集積の経済性

¹⁰⁸ 同上書、41－78 頁。

¹⁰⁹ 同上書、269－271 頁。

¹¹⁰ 同上書、序文。

日本では、特定の地域において多くの企業が大企業と中小企業を問わずに集まり相互に関連する事業を分業し合って成り立つ「産業集積」を、特定の産業や企業にとっての独自の競争力の一つの源泉として評価する見方が近年注目されてきている。このような産業集積の事例としては、周知のように東京の大田区や関西の東大阪市などが有名である¹¹¹。

ところで、こうした産業集積の事例は、国内の紙・パルプ産業についても静岡県富士市や愛媛県の川之江市などに見出せる。そこで次に紙・パルプ産業での集積状況と、それが企業活動同に及ぼすと見られる経済性の問題を、大企業と中小企業の競争と併存の動きに絡めながら検討していきたい。

（１）静岡県での紙・パルプ産業の富士市を中心とした集積

１． 富士市での紙・パルプ産業の集積

既述のごとく通産省編『全国工場通覧』1996（平成8）年版によると、静岡県は、都道府県別の工場数で「洋紙・機械すき和紙」、「板紙」、「塗工紙」などが全国最多となっている。また、静岡県商工労働部の調査によれば、1999年度における同県での紙の生産量は251.2万トンで、全国生産量の13.7パーセントを占め、板紙の生産量は260.5万トンで、同じく21.3パーセントを占めていた。これらの内で生産量が概して多く、全国での生産シェアも高かった品目は、下等印刷用紙の30.9万トンで35.8パーセント、トイレットペーパーの39万トンで42.7パーセント、白板紙の82.2万トンで44.6パーセントなどであった¹¹²。

ところで、このような静岡県における紙・パルプ産業の形成は、もっぱら富士市を中心としたものであった。上記の静岡県商工部調査でも、静岡県内に本社を有する製紙企業数109の中で70、また県内に所在する製紙事業所数132の中で95、すなわち前者で64.2パーセント、後者で72パーセントが富士市に集中している¹¹³。別の1998年度における工業統計調査によると、富士市にある従業員4人以上の1288事業所の内で「パルプ・紙」の占める割合は、事業所数で23.8パーセント（307事業所）、従業員数で28.4パーセント（1万2600余人）、製造品出荷額等で34.6パーセント（5335億8700余万円）、現金給与総額で28.1パーセント（665億5000万円）、原材料使用額等で37.5パーセント（3354億2480余万円）であった。また従業員30人以上の事業所による付加価値額でも28.2パーセント（1330億8940余万円）、同じく有形固定資産投資額でも37.8パーセント（299億330余万円）を占めており、いずれにおいても産業別で最も多かった¹¹⁴。

富士市での「パルプ・紙」の307事業所について、「従業者」数によりの分けして事業

¹¹¹ 産業集積の一般的な議論などについては、伊丹敬之、他編『産業集積の本質』有斐閣、1998年などを参照されたい。

¹¹² 静岡県商工労働部編『静岡県の紙業』同県、2000年、4-5、15-16頁。

¹¹³ 同上資料、44頁。

¹¹⁴ 富士市商工農林部商工労政課編『富士市の工業（平成12年3月）』同市、2000年、34-36頁。

所数を見ると4人から9人までが99、同様に10～19人が71、20～29人が49、30～49人が33、50～99人が29、100～299人が21、300～499人が1、500～999人が4、1000人以上が0であった。既述の通産省編『全国工場通覧』が調査対象の下限とする「従業員」数10人を下回る9人以下の事業所だけでも、事業所総数の32.2パーセントを占めており、単なる中小企業だけでなく、零細企業と呼べるようなものまでも少なくないことが窺える。但し、これらの零細企業になると、ほとんどが紙加工を専業とする事業所のように思われる。事業所数の製品別内訳は、307事業所の内、「洋紙・機械すき和紙」が51（従業員数合計4760人）、「板紙」が21（同2890余人）、「塗工紙」が11（同390余人）に対して、紙加工業の範疇に入る「段ボール箱」が18（同290人）、「紙器」が16（同300人）、「事務用紙製品」が5（同140余人）、「その他の紙製品」が4（同90余人）、「角底紙袋」が2（同・不詳）、また「学用紙製品」と「日用紙製品」、「繊維板」、「紙製衛生材料」が各1（同・いずれも不詳）、それと「他に分類されないパルプ・紙・紙加工品」が172（同3540余人）であった¹¹⁵。

これらの調査内容からも、富士市には多数の製紙企業および紙加工企業が大企業や中小企業、さらに零細企業が多数集積し、それらの多くが特定の製品や事業に企業活動を限定しての専業企業として、また地場産業企業として相応な規模と範囲の最適経済性を追求し、存続してきているように見える。ところで、このような紙・パルプ産業の集積は、単に紙・パルプ製造企業や紙加工企業が多数集まれば成り立つのではなく、それらに関連、もしくは連続する諸工業や販売・流通業、機械製造業、輸送業などや、社会的インフラストラクチャーなどの集積を含めてのものであった。そうした関連、もしくは連続する分野などでの集積状況を窺い知るものとして、日刊紙業新聞社発行の『平成11年版 静岡の紙・パルプ』に掲載されている「静岡県下関連業界の名簿」により主要関連業者数を見ると、「主要古紙業者」として県内に90、その内で富士市内に事業拠点を置くものが54、同じく県内と富士市で「主要薬品業者」が85に63、「主要紙・パルプ機械業者」が89に67、「主要中古紙・パルプ機械業者」が5での5、「紙・パルプ関連機器（資材・附属機械・機材・販売・その他）業者」が93に76、「主要包装資材業者」が28に22、「主要段ボール業者」が40に8、「主要トイレット紙加工業者」が24に20、「主要ティッシュペーパー加工業者」が11に7、「主要紙紐・紙バンド業者」が21に19、「主要衛生紙綿業者」が11に6、「主要紙ナプキン・紙オシボリ業者」が10に8、「主要タオルペーパー業者」が5に2、「主要加工紙業者」が61に39、「主要巻取紙断裁業者」が30に27、「主要紙管業者」が25に16、「主要トイレットペーパー紙芯業者」が13に10、「主要紙販売業者」が68に26、そのほか富士市内で「主要運送業者（富士貨協）」が169、「主要倉庫業者（静岡倉庫協会・富士支部）」が45を数えている¹¹⁶。勿論、これらの業者数は、業者ごとの企業規模の違いなどが考慮されていない

¹¹⁵ 同上資料、37、54頁。但し、この資料では事業所の規模を「従業員」で、また通産省調査『全国工場通覧』では「従業員」で分類しているが、ここでは両者の概念の異同が不詳のため、とりあえず同じものとして取り扱っていく。

¹¹⁶ 『平成11年版 静岡の紙・パルプ』日刊紙業通信社、1999年11月、139－160頁。

ので集積の一端しか明らかにならないものの、それでも富士市市での紙・パルプ産業と関連事業の集積状況を窺えるものとなっている。

ところで、このような富士市における紙・パルプ・紙加工関係の産業集積は、時代を遡ると既に明治期から見られた。現在の富士市に該当する地域での紙生産の起りとしては、1879（明治 12）年に内田平四郎などが鉤玄社という工場を設立し、三極などを原料に半紙などの和紙を手漉きしたのが先駆けとされている。この工場は、品質の不良などから 1 年ほどで閉鎖を余儀なくされたが、その後 1887 年に芦川万次郎などが新たに手漉き和紙工場を旧・今泉村に設立し、原料の薬品処理や和紙乾燥機の導入などにより製造コストの引き下げなどを進めていた。また、芦川などは 88 年に手漉和紙伝習所も開設し、地域での手漉き職人の養成に取り組んだ。その結果、手漉きの技法が近隣に広がって、手漉き和紙工場が相次いで近辺に設立され、三極栽培の伸長と相俟って、江戸時代以来の「駿河半紙」の産地が現在の富士宮市域から富士市域へと移ってくるようになった¹¹⁷。

また、こうした手漉き和紙業の勃興に加えて、1882 年頃から東京の河瀬秀治（元・政府勸業局長）や村田一郎（元・三田製紙所副社長）などが洋紙の製造を目的に富陽製紙の設立を計画し、富士郡などで工場立地の調査を行なうようになった。その計画を継承して 1887 年に富士製紙が資本金 25 万円（89 年 50 万円に増資）で設立され、紙・パルプ産業に不可欠となる豊富な水資源や鉄道の東海道線建設による製品輸送の便などから、旧・鷹岡村入山瀬に木材や稲藁、木綿ボロを原料に水車動力で洋紙工場を建設し、90 年から操業を開始した。最初の工場設備は、いずれもアメリカ製の網幅 84 インチ（2134mm）長網抄紙機と 75 インチ（1905mm）円網抄紙機が各 1 台、碎木機 2 台などで、アメリカ人やオーストリア人の技師が操業を指導した。創業の当初こそは技術的な不慣れなどで日本最初となる碎木パルプ製造などに手間取ったものの、それらのパルプを混用し新聞用紙などをやがて低コストで生産していくようになった。資本金を 94 年に 100 万円、96 年に 150 万円へと増額し、97 年に同じ富士郡でやはりアメリカ製の 100 インチ（2540mm）と 84 インチの長網抄紙機各 1 台を備えた抄紙専門の第二工場、および碎木機 7 台を備えた木材パルプ製造専門の第三工場も新設していった。こうして富士製紙は、1898 年に王子製紙を洋紙製造量で抜き国内最大、最有力の製紙企業となったのである¹¹⁸。

富士製紙の創業と成長は、工場の近辺にあった手漉き和紙業にも技術的な影響を与えていった。東京の三田製紙所や政府印刷局抄紙部における勤務などを経験し、1888 年に富士製紙へ転職、抄紙部の主任を務めた三木慎一は、1893 年に同社を辞職して、旧・原田村に自ら小工場を建設した。翌 94 年から自製の木製網幅 700mm 円網抄紙機により三極を原料に半紙まがいの洋紙製造を始めた。この三木による製紙業の個人的な取組みは、彼が 97

¹¹⁷ 『第 23 回企画展 富士市の製紙業 ～紙都富士市への変遷～』富士市立博物館、1991 年 3 月、1-3 頁。

¹¹⁸ 同上資料、10-27 頁。前掲『近代日本製紙業の競争と協調』50-59 頁。

年頃になると富士製紙に復職して途絶えるが、それに刺激されて今泉や原田地区で新たに原田製紙などの小規模な機械抄き和紙工場が相次いで設立されていった。原田製紙は、地元有志の手により 1894 年資本金 1 万円で設立され、国内製で小型の円網抄紙機により藁や古紙を原料として色黒の半紙まがいの紙を、次いで輸入品を模したナプキン原紙を抄造するようになった。同社は、その後 1903 年にナプキン輪転印刷機を自社開発し、新設の富士ナプキンにおいてナプキン原紙の印刷・加工も行なうようになった。また、1905 年には佐野熊次郎が佐野熊ナプキンを設立し、原田製紙製の原紙を使用してやはり自社開発の電動式輪転水彩印刷機により輪主向けナプキンを製造、外国市場で好評を得ていったりもした。そのほか同年に旧・原町の原町製紙所が網幅 22 インチ（558mm）の小型円網抄紙機によりコピー巻紙や水引原紙、元結原紙の抄造を開始し、その後 1911 年設立の滝川製紙や 1912 年設立の岳南製紙なども円網抄紙機により機械抄き和紙の製造に取り組んでいった。岳南製紙の円網抄紙機は、三島の原工場製であった。また、その間の 1908 年には富士製紙も旧・加島村に網幅 88 インチと 75 インチの円網抄紙機各 1 台を設置した第八工場を新設（1911 年に 92 インチ円網と 92 インチ長網抄紙機各 1 台を増設）し、板紙類の抄造を開始した¹¹⁹。

このようにして現在の富士市や近辺では、明治後期から富士製紙による洋紙製造業の伸長と別に機械抄き和紙業が本格的な勃興を示すようになった。次いで大正期に入ると東海製紙や大正製紙など「岳南地区」全体で 39 の機械抄き和紙企業が新設され、その内の 23 企業が現在の富士市域に集中し、早くも「紙の町」としての様相を見せるまでになった。それとともに時には同業者が競争し合うようになり、1920 年設立の堀関製紙の堀野関太郎が旧・今泉村で工場が隣接していた 1921 年設立の六信舎製紙所での抄紙機の高速運転に関心をよせ、技師をともなって強引に工場内へ立ち入り勝手に調査し、それと同型の抄紙機を田宿の鈴木多吉経営の鉄工場に製作させ、抄速競争を繰り広げていったとの逸話なども残っている。ちなみに、六信舎製紙所は、原田製紙所の技師を務めた川口卯三郎の長男・秀作の兄弟など一族が設立したもので、三島製紙の技師長を兼務していた秀作を社長に弟の柳作など多くの技術者を擁して注目されていた。「技術者が欲しいなら、六信舎へ行け」とまで言われたようである¹²⁰。これらのことから、大正期には既に富士地区での紙・パルプ産業関係の集積が技術情報の伝播や機材の開発・製造、人材の移動などに便宜をもたらしていたことが窺える。

次いで昭和期になると旧・吉原町の昭和製紙や、前述した旧・鷹岡村の丸金製紙、富士共和製紙なども相次いで設立された。鈴木富男調査によると 1927（昭和 2）年から 1939（昭和 14）年までに「岳南地区」全体で 62 の製紙企業もしくは工場が新設され、その内の

¹¹⁹ 同上『富士市の製紙業』35-40、43-46 頁。富士製紙の第四、五、六工場は北海道で建設され、第七工場は大阪で企業合併により加わった。

¹²⁰ 同上資料、56-58 頁。六信舎の技術者についての引用は、出典が鈴木富男『川口柳作伝』となっている。

約 50 が現在の富士市域においてであった。また、この時期にも紙・パルプ関係の産業集積を窺わせる例が幾つか見られた。例えば、前述の六信舎製紙所が 1929 年に新設した第二工場を 33 年に焼失した際、失意にあった川口柳作の技術者としての能力を惜しんだ幾人かの紙商からの資金援助と、製紙業関係の鉄工場や機械工場、土建業者などからの助力により川口が新たに富久興製紙を設立し、翌 39 年末に工場を竣工させた。そのほか、齋藤知一郎などが旧・吉永村の寿製紙を買収し 1927 年に設立した昭和製紙は、32 年に機械抄き和紙業を中止し、新たに長網抄紙機での洋紙製造に乗り出していったが、その際に齋藤は、機械抄き和紙を新たに長網抄紙機で抄造する自信があるものの、「ぼくがやれば中小企業が倒れてしまいます。だから、やる気はありませんよ。」と述べ、近辺の同業者への配慮を匂わせたりもしていた。このような企業家の活動や言動にも、地場産業としての産業集積の存在を窺い知れるであろう。また、1937 年に静岡県立工業試験場の製紙部が独立し、新たに旧・吉原町に県立製紙工業試験場が設立されたのも、そうした産業集積の存在を反映したものであった¹²¹。

ところで、第二次世界大戦期の戦時国家統制は、非軍事の不要不急産業として紙・パルプ産業における企業の統合集約化と軍需産業への転換を強制した。1941 年における現・富士市域での紙・パルプ工場数は、旧・今泉村に 27、旧・鷹岡村に 11、旧・原田村に 9、旧・吉永村に 6、旧・伝法村に 4、旧・富士町に 2、旧・田子浦村に 2、旧・須津村に 1、旧・元吉原村に 2、旧・岩松村に 1 と合計 65 を数えた。しかし、そこに含まれる小企業・工場のほとんどは、1942 年の政府による『企業整備令』の施行などで新たに設立もしくは集約された全国 30 製紙企業の中に組み込まれていった。同年には静岡県内での紙・パルプ生産量が前年の七分の一にまで落ち込んだと言われている。また、大昭和製紙は、軍需工場化に反対・抵抗したため、機械や建物などを政府に事実上接収されていった¹²²。

このような第二次世界大戦期における戦時統制の締めつけもあって、1945 年の敗戦直後には「岳南地区」での紙・パルプ産業の復興が一時危ぶまれた。しかし、戦災を受けた工場が比較的少なかったため、その復興は早かった。前出の鈴木富男調査によると 1945 年中に 39 工場、1948 年まで 51 工場が復興した。また、同じ期間内に新しく 42 工場が設立された。それらに戦時期企業整備の対象とならず 1945 年まで操業を続けていた 11 工場、および同年におけるテックス製造の 16 工場を加えると、操業する工場数の合計が 120 を数えた。こうした紙・パルプ産業復興の背景には、既述のような戦後の仙貨紙ブームがあった。しかし、このブームも一過的で 49 年に政府が洋紙の一部や板紙、機械抄き和紙についての戦後統制を解除すると不況が訪れ、現・富士市域において 23～24 工場が倒産ないし閉鎖に追い込まれていったと言われている。そうした企業・工場の盛衰をともないなが

¹²¹ 同上資料、61－73 頁。

¹²² 同上資料、75－80 頁。1941 年における工場数の出典は王子製紙編『日本紙業総覧』同社、1938 年版である。

ら、1991 年における富士市域での製紙企業（抄紙関係）数は、今泉・原田地区に 38 社、富士地区に 8 社、鷹岡地区に 20 社、吉原地区に 27 社、その他に 2 社の合計 95 社である。また、これらの会社創立年について見ると、明治期がなく、大正期が僅か 3 社、昭和の第二次世界大戦期までが 15 社、大戦後における 1955 年までの 10 年間が 38 社、それ以後が 39 社である¹²³。既存の企業や工場を再編したり、継承したものなども多いと思われるが、それでも現存企業の 80 パーセントが第二次世界大戦後の創立であって業界内部における企業の盛衰や入れ替わりの高い流動性を反面では反映していると思われる。

なお、戦後になると産業集積の新しい一つの現れとして、紙・パルプ製造企業からの工場排水の耕地などへの流入による公害問題の深刻化に対応し、1951 年から富士市と富士宮市を範囲に工業専用の地下下水路である岳南排水路の整備（総延長約 36 km）がなされた。岳南排水路管理組合の管理により今日では 120 余製紙工場からの排水を海岸部まで流送している。但し、1998 年度においては、その利用排水総量の 55.4 パーセントまでが大手製紙工場 10 社からの排水で占められてもいる。また、製紙工場が使用する工業用水についても、地下水の過剰揚水による地下水位の低下や塩水の混入が深刻化したため、1957 年に富士市を給水地域として富士川工業用水道の建設が着手され、67 年に全量給水がなされた。次いで 66 年には静岡市から富士市までの広域を給水対象とする東駿河湾工業用水道の建設も着手され、71 年から給水が順次開始されている。紙・パルプ製造企業の給水契約量は、1998 年度において富士川工業用水道で 74.4 パーセント、東駿河湾工業用水道で 79.4 パーセントを占めている¹²⁴。

このようにして現在の富士市での紙・パルプ・紙加工産業は、戦後における好不況の波を受けながら新たな市場の拡大や多様化、さらに技術革新のもとで企業間の競争と入れ替わりなどをとめないながら、機械業者や資材業者、販売業者など一連の関連業者の集積、また社会的なインフラストラクチャーの整備などを含めて地場産業としての産業集積が形成されてきた。1991 年の富士市立博物館での開館 10 周年記念としての企画展「富士市の製紙業」¹²⁵の開催や、同館における紙・パルプ産業の歴史に関する常設展示室の設置なども、そのような産業集積の存在を反映したものであろう。

（２）富士市での紙・パルプ関係機械産業の集積

次に、富士市での紙・パルプ産業のもう一つの集積状況を示すものとして、紙・パルプ関係機械産業の集積について検討していく。

日本の紙・パルプ産業において、明治時代以降にほぼ大勢として見られたのは、ヨーロッパやアメリカからの先進的な基幹技術の導入や模倣、応用をめざす技術戦略であった。

¹²³ 同上資料、81－86、105 頁。

¹²⁴ 前掲『富士市の工業（平成 12 年 3 月）』59－69 頁。

¹²⁵ 前掲『富士市の製紙業』

このように第二次世界大戦前から外国の先進技術を重視し、その導入や模倣などに依存してきたのは、それらの技術がほぼ1世紀以上にわたり国際的な先進性を持ち続けていたのに加え、それらに不可欠な経験科学としての多年に及ぶ事業経験や実績の裏付けがあって、高い信頼がおかれたためであった。但し、その結果として国内での自主技術の研究・開発をともすれば改良主義的にし、基幹技術についての外国依存を長年にわたり恒常化させてもきたのである。だが、それでも基幹技術の外国依存が紙・パルプ製造企業にとって大きな問題として、それほど経営上で意識されなかったのは、機械や装置の本体に関わる技術については、紙・パルプ製造企業よりも機械製造企業の設計技術や製作技術に帰属する部分が多く、紙・パルプ製造企業が専らユーザーとして関わるだけの場合が少なくなかったためである。そこで、紙・パルプ製造企業においては、有力大企業を中心に外国技術への依存が機械や装置の調達先である機械製造企業の所属国の違いとして往々に割り切られ、外国か国内かといった調達先の違いを自社がもつ技術力の優劣に関連させて強く意識していかなかったと思われる¹²⁶。

その結果、1870（明治3）年から1939（昭和14）年までの約70年間に日本へ輸入された外国製抄紙機（長網式と円網式、パルプ機の合計）は概算によると132台（長網式が109台）を数え、最も多かったのがアメリカ製の75台であった。他方、国内でも1910年代から抄紙機を試作でなく、事業として国産化する機械製造企業が現れてくるようになった。代表的な企業としては杉浦鐵工所や大島製鋼所、加藤工場、旭鐵工所などがあった。1870年から1939年までに国内で製造された抄紙機はやはり概算によると、輸入機を上回る161台（長網式が89台）を数え、その内の148台が1910年以降のもので、72台が上記の代表的メーカー4社によるものであった。但し、それとともに注目されるのは、これらの4社以外にも国内で抄紙機を製造した企業が幾つかあって、その製造台数合計が1870年から1939年までに86台、1910年からでも76台あった。つまり、日本の紙・パルプ産業は、戦前から技術や機械設備で基幹的あるいは先進的な部分を外国に依存してきたが、その一方で国内の中小機械製造企業を中心に抄紙機などの国産化への動きも見られた¹²⁷。それらの機械製造企業は、当初こそ一般機械の製造にも取組む兼業業者が多かったようであるが、大正後期からは紙・パルプ関係の機械製造を専業とする業者も現れてくるのであった。但し、そうした一連の機械製造業者の出現が、富士市における第二次世界大戦前における紙・パルプ産業の集積と、どのように関わり合うのかのかについては未だ十分に解明できていない。

ところで、日本の紙・パルプ産業は、第二次世界大戦後も1950年代以降に再びヨーロッパやアメリカからの先進的な基幹技術の積極的な導入、応用に取り組んだ。日本の紙・パ

¹²⁶ 四宮俊之「紙・パルプ工業における技術革新 ―選択・応用の国際性、機敏性―」（由井常彦、他編『革新の経営史 ―戦前・戦後における日本企業の革新行動―』有斐閣、1995年、59―60頁。

¹²⁷ 同上書、62頁。

ルプ技術は、第二次世界大戦期の戦時統制によって停滞を余儀なくされ、戦後になると再びヨーロッパやアメリカなどに比べての技術的な劣位が拡大していたためである。但し、その際の技術導入などには新たな動きが見られた。戦後の特徴として国内の有力総合機械製造企業が新たに外国の機械メーカーから技術供与を得て抄紙機のライセンス生産に乗り出してくるようになった。1950年代後半に三菱重工業がアメリカのベロイト社 (Beloit Iron Works) と、1961年に石川島播磨重工業がアメリカのブラック・クローソン社 (Black-Clawson Co.)、次いで1980年にドイツのフォイト社 (Voith) と、1950年代後半以降に日立造船も幾つかの外国メーカーとそれぞれ提携して抄紙機の製造に参入してきた。これらの国内総合機械製造企業には、単なるライセンス生産だけでなく、自社内に紙・パルプ製造の試験プラントなどを備え、自社技術の研究や開発にも独自の取組みを見せるものも現れた¹²⁸。

また、こうした先進技術分野での国内総合機械製造企業の動きと別に、第二次世界大戦後には紙・パルプ製造機械や紙加工機械を製造する中小の専門業者なども次第に増えてきたようである。富士市での紙・パルプ・紙加工関係機械産業の1997(平成9)年における集積状況を見ると、「パルプ装置・製紙機械産業」で従業者4人以上の事業所数が83(対全国比で32.4パーセント相当)、従業者数が1202(同22.4パーセント)、製造品出荷額が236億4480余万円(同18.8パーセント)であって、全国の三分の一から四分の一を占める高い集積を示している¹²⁹。その従業者数は、紙・パルプ産業での1万2530人に対して9.6パーセント相当であった。

これらの紙・パルプ機械産業と紙・パルプ・紙加工産業との関連について探ると、例えば前出の丸金製紙が現有する円網ヤンキー式抄紙機2台とちり紙仕上加工設備は三起鉄工所製、古紙蒸煮設備(ダイゼスター)は青木製作所製、トイレット加工設備と芯なしトイレット・リワインダー、同ログカッターは清水製作所製、芯なしトイレット・包装装置は田中技研製、ボイラー(貫流ボイラー)は三浦工業製であり、また富士共和製紙が現有する円網多筒式抄紙機4台の内、一台が八木製作所、他の3台が三起製作所製である。三起製作所は抄紙機と附属機械を、青木製作所は同じくドライヤーや地球釜を、清水製作所は同じく紙加工機を、田中技研は同じく加工や省力機械を、八木製作所は同じく原質機械をそれぞれ主要製品として、いずれも富士市内に所在する機械製造企業である¹³⁰。

ところで、上述の1997年における富士市での紙・パルプ・紙加工産業の事業所数と従業者数から単純平均で求めた1事業所当りの従業者数は約14名ほどで、そこに多くの中小・零細企業が含まれていることを窺える。但し、その中には小林製作所のように、従業員数がピークの1970(昭和45)年で約700人、1997年でも約420人を数える中堅の有

¹²⁸ 同上書、71頁。

¹²⁹ 前掲『富士市の工業(平成12年3月)』58頁。

¹³⁰ 前掲『会社概要・丸金製紙株式会社』、前掲『富士共和製紙 六十年の歩み』252頁。
前掲『平成11年版 静岡の紙・パルプ』142-146頁。

力企業もある。同社は、小林忠により 1947（昭和 22）年に社長以下従業員 8 名をもって資本金 19.8 万円で設立され、旧・富士町に本社工場を設け、近辺の紙・パルプ製造企業向けに抄紙機などの製作、据え付け、修理などに取組んだ。1951 年に資本金を 100 万円、53 年に 300 万円、57 年に 600 万円、58 年に 950 万円、61 年に 3000 万円へと順次増やすとともに、53 年に東京出張所（60 年に東京事務所）を開設して市場の開拓、拡大を図った。また、小林がヨーロッパの業界視察に赴いた後、57 年よりヨーロッパやアメリカの機械メーカーから技術導入を行なうなどして、事業の拡充にも取組んだ。当初の製紙機械だけでなく、1970 からは各種の紙加工機製造にも進出し、紙・パルプ・紙加工の分野を中心とする総合機械メーカーとなったのである。1996 年の総売上高は 109.5 億円、その内の 38.5 億円が輸出高で占めている¹³¹。

ところで、日本の紙・パルプ産業は、現在、工場の操業技術や生産性、原料樹種の多様性、製品の品質などでかなり高い国際競争力をもつまでになった。但し、それは専ら操業技術を中心にしたものであり、機械や装置の本体に関しては、前述のように機械製造企業に依存する部分が少ない。そこで機械や装置の故障や不調については、ともすれば機械メーカーの協力を得ての対応が必要になるため、あまり地理的に遠隔な機械メーカーからの購入などになると時として対応が円滑にいかない危惧を拭えないようである。戦後に外国の有力製紙機械メーカーが相次いで国内の有力総合機械製造企業に抄紙機などのライセンス生産を認めた背景にも、日本市場の拡大に加えて、こうした紙・パルプ製造企業の意識があったように思われる。少なくとも国内にある機械製造企業と関わりを持てた方が紙・パルプ製造企業にとって、機械や装置の日常的なメンテナンスを含めて何かと都合がよかったのは自明であろう¹³²。そうであるならば、富士市における紙・パルプ・紙加工機械産業の集積は、紙・パルプ・紙加工製造において大企業よりもはるかに技術者層が手薄な中小企業であれば、一層無視できない技術的、経営的要件になったと思われる。こうした関連分野での産業集積を前提として、中小の紙・パルプ製造企業も独自の規模や範囲の最適経済性の追求が可能であったと考えらる。

（３）愛媛県での紙・パルプ産業の川之江市を中心とした集積

前掲の通産省編『全国工場通覧』1996 年版にれば、都道府県別での「洋紙・機械すき和紙」、「板紙」、「塗工紙」などの工場数において、静岡県がそれぞれ全国第 1 位となっていた、そこでの「洋紙・機械すき和紙」について静岡県の 62 工場に対し愛媛県が 33 工場と約半数

¹³¹ 小林製作所編『小林製作所 50 年の歩み』同所、1998 年、20-21、23、25、31、35、37、56-57、120-121 頁。

¹³² かつて紙・パルプ産業技術者への聞き取りで、国内の有力紙・パルプ製造大企業でも機械輸入などに国内の商社を介在させる理由として、外国の機械メーカーからの輸入が単発的な取引でなく、メンテナンスなどで恒常的な取引になっていくため、商社を通じた方が迅速な対応の確保などの点で便利と考えている旨の話があった。

ながら第2位となっていた。また、高知県も24工場で、岐阜県の23工場とほぼ拮抗しながら第3位を競っている。もし、愛媛県と高知県を同じ四国地方として一括するならば静岡県にかなり近い数になってくる。事実、富士市が日本の東で「紙都」あるいは「紙のまち」を標榜しているのと同様に、愛媛県の川之江市や高知県の伊野町なども西での「紙のまち」を同じく標榜してもいる。

そこで、これら川之江市や伊野町を中心とする四国地方での紙・パルプ産業の集積状況について、次に見ていきたい¹³³。まず、愛媛県の川之江市は、隣接する伊予三島市とほぼ一体で、今日では紙・パルプ産業の西日本における有力な集積地となっている。この地方では山間部に生育する良質の楮や三桮を原料に江戸時代中期から越前や美濃地方の和紙職人を呼び寄せて、手漉き和紙が農家の副業として製造されてきた。明治中期には政府印刷局抄紙部での原料の動力叩解技術を模倣的に導入されたり、和紙の蒸気乾燥機を開発したりして、次第に手漉き和紙の産地として先進性を示すようになった。次いで第一次世界大戦後の1921年の丸井製紙を先駆けとして円網抄紙機による機械抄き和紙業が勃興していった¹³⁴。そうして第二次世界大戦後には、大王製紙や丸住製紙のような有力企業が長網抄紙機による新聞用紙などの大量生産にも取組むようになったのである。

川之江市と伊予三島市には、2000（平成12）年において長網機や円網機などによる「機械抄製紙業者」がそれぞれ24と22で合計46、同様に「紙加工業者」が99と75で合計174（その他に同じ宇摩地方土居町などの12を加えると186）、「紙販売業者」が30と23で合計53、古紙商を中心とする「製紙原料業者」が22と18で合計40、「工業薬品業者」が11と7で合計18、紙関係としてのポリエチレン袋加工などの「合成樹脂製品業者」が27と16で合計43（同じく、その他の8を加えてると51）、「運輸業者」が28と30で合計58（同じく、その他の2を加えてると60）、「鐵工・機械工具・電気業者」が29と37で合計66（同じく、その他の2を加えてると68、それに製紙工場での付帯事業などに携わる「機械抄製紙関連業者」が伊予三島市に8を数えている。他方、「手漉製紙業者」は川之江市での10を数えるまでに減少している¹³⁵。

ところで、これらの内で最大の紙・パルプ製造企業は、伊予三島市に四国本社と主力三

¹³³ 川之江市での紙・パルプ産業の業況などについては、2001年9月13日に川之江市産業経済部商工観光課の星川隆課長補佐、四国かわのえ紙のまち資料館運営協議会の小西定則事務局長、愛媛パルプ協同組合の藤田修営業部長、宇高製紙の宇高昭造専務取締役などから当方の質問に応じて御話をうかがった。伊野町での業況などについても、同月15日の町紙の博物館の井上弘一氏などから御話をうかがった。御協力を賜わった方々に改めて厚く御礼申し上げる。但し、本文での聞き取り調査による記述の中に誤りがあるとすれば、それは既述のように筆者の責任であることを前もってお断りしておきたい。

¹³⁴ 『紙のまち資料館10周年記念紙』紙の町資料館運営協議会、1997年、2－4頁。

¹³⁵ 「（各）業者名簿」（『紙と文化のくに・宇摩－四国・愛媛－』宇摩地区キー産業振興協議会、2000年、19－30頁）。但し、「紙加工業者」と「紙販売業者」は、名簿に双方の兼業業者が一部含まれる。そのため「営業内容」で「製造」や「加工」と、「販売」や「卸売」などのどちらが先に記載されているのかで、先のものに一応便宜上から分類、集計した。

島工場、それと川之江市に川之江工場をもつ大王製紙である。既述のごとく、同社は1947年に長網抄紙機を設置し、それまでの機械抄き和紙業から新たに洋紙製造業へ進出し、新聞用紙や段ボール原紙、ティッシュペーパー製造などで国内における有力紙・パルプ製造企業の一角を今日では占めるまでになった。同社の三島工場は、1995年において新・旧工場を合せて長網や円網のほか、新聞用紙向け高速抄紙用ツインワイヤー式などの抄紙機21台（但し、2001年では20台、日産能力合計4833.5トン）、塗工機3台、クラフトパルプ用連続蒸解釜（カミヤ式）3基（日産能力合計2500トン）、バッチ蒸解釜5基（同500トン）、セミケミカルパルプ用の連続蒸解釜6基（同530トン）などを備え、臨海製紙工場として国内最大の生産能力を擁するまでになっている。製造品目は新聞巻取紙、各種印刷用紙、クラフト紙、家庭用薄葉紙、塗工印刷用紙など多岐に及ぶ。従業員数は年次が少し遡るものの1992年に1890人で、工場では5組3交替にて操業にあたっていた¹³⁶。また、同社の川之江工場は、1956年にクラフトライナー専抄工場として設立され、1973年に洋紙と包装用紙向けに改造、転抄した。1995年において抄紙機4台を備え、各種印刷用紙、クラフト紙などを抄造している。原料のパルプは地下埋設のパイプラインを通じて僅か1kmほどの距離にある三島工場から流送され、実質的には三島工場との一体運用が図られている。2001年の同工場での抄紙日産能力合計は386トンである¹³⁷。

大王製紙が伊予三島市に事業拠点を置き「紙都」ともいうべき紙の一大都市の完成」をめざすのに対して、中堅有力製紙企業の丸住製紙は、川之江市に金生や川之江、大江の3工場をもって、主力の大江工場を中心に新聞用紙などを抄造している。同社は、1935年に現・金生工場の場所で手漉き和紙業を開始したのが前身で、1927年に機械抄き和紙業に転換した。1946年に丸住製紙となり、1954年に丸井製紙を吸収、それを川之江工場として抄紙機やパルプ製造設備などを順次増設し事業を拡大した。1979年に臨海工場の大江工場を新設し、輸入木材チップなどを原料としてサーモメカニカルパルプからの新聞用紙などの一貫生産体制を整えた。大江工場と川之江工場との間には、1.5kmのパイプラインが埋設され、双方の工場から余剰パルプや古紙パルプなどの流送を可能にしている¹³⁸。

丸住製紙の現況は、資本金12億円、売上高690億円、従業員845名で、大江工場には新聞用紙用高速抄紙機など日産能力350トンと550トン、480トンの抄紙機3台、パルプ製造設備などが設置され、工場従業員246名である。また、川之江工場には同120トンと90トン、それに200トン2台の抄紙機が計4台、パルプ製造設備などが設置され、工場

¹³⁶ 前掲『大王製紙50年史』資料・年表9頁。「工場紹介（8）大王製紙（株）三島工場」（『紙パ技協誌』紙パルプ技術協会、第46巻第9号、1992年9月、59-68頁）。

¹³⁷ 同上『大王製紙50年史』資料・年表9頁。「工場紹介（32）大王製紙川之江工場」（同上誌、第35巻第5号、1981年5月、14-18頁。前掲『紙パルプ 企業・工場データブック2002』170-173頁。

¹³⁸ 「工場紹介（20）丸住製紙（株）大江工場」（同上誌、第34巻第4号、1980年4月、26-34頁。同上『紙パルプ 企業・工場データブック2002』173-174頁。

従業員 347 名である。、この 2 工場を中心に新聞用紙、出版用紙、印刷用紙、包装用紙、雑種紙などを製造している¹³⁹。

これら大王製紙や丸住製紙のほかに、川之江市や伊予三島市で従業員数が比較的多かった紙・パルプ製造企業を概観すると、355 人のリントック三島工場（本社は東京）や 220 人の愛媛製紙、180 人のトーヨ、140 人のイトマン、127 人の三木特殊製紙がある。その他に工場をもつ企業は、100 人以下の規模のものが多く、50 人以下のものも少なくない。また、紙加工企業についても、従業員数で 730 人のチャーム工業、420 人の大黒工業や 373 人のトーヨー衛材、255 人のマルウ接着、200 人のシンワ、180 人のリュウグウ、165 人のツバメ工業、140 人の第一衛材、130 人のサン・ジャパンなどがあるものの、多くは 100 人以下の規模である。その他に従業員数の多い企業としては、合成樹脂製品製造で 890 人の福助工業や 140 人のマルカワ、紙販売で 1434 人のユニ・チャームや 220 人のカミ商事、110 人のゴークラ、製紙機械製造で 200 人の川之江造機、運輸業で 376 人の大西物流などが散見される一方、100 人以下や 50 人以下のものも少なくない¹⁴⁰。

そこで改めて川之江市での紙・パルプ産業の集積状況を検討すると、2000 年における「パルプ・紙・紙加工」の事業所数が 128、従業員数が 4419、製造品出荷額等が 1620.5 億円で、同市全体の事業所数の 50.8 パーセント、従業員数の 64.5 パーセント、製造品出荷額等の 78.2 パーセントを占めている。その内で従業員 30 人以上の事業所数が 34 で市全体の 60.7 パーセント、従業員数が 3125 人で同 69.0 パーセント、製造品出荷額等が 1386.4 億円で同 82.8 パーセントを占めている。また、「パルプ・紙・紙加工」産業の内、「機械抄」の事業所数が 20、従業員数が 1901 人、製造品出荷額等が 1119 億円、同じく「紙加工」が 105 と 2482 人、500 億円である。その中で従業員数合計が最も多いのが、「機械抄」では「従業員 100 人以上」の 7 事業所における 1529 人、製造品出荷額等の合計が 1034.6 億円、「紙加工」では同「30～99 人」の 19 事業所における 1045 人、同 219.4 億円である。2001 年の聞き取り調査では、川之江市と伊予三島市の人口それぞれ約 4 万人の 90 パーセント位が何らかの形で紙・パルプ・紙加工産業と関わりをもっているという。但し、それでも 18 年前の 1982（昭和 57）年に比較すると、「機械抄」では事業所数が 22、従業者数が 792 人の減少となっている。それと対照的に「紙加工」では、事業所数が 24、従業者数が 702 人の増加を見せている¹⁴¹。

これらのことから、川之江市では紙・パルプ製造企業として多くの中小や零細企業の存在を見出せるものの、それらが有力企業による規模の高経済性の追求に対して、次第に全

¹³⁹ 前掲『紙パルプ 企業・工場データブック 2002』374－377 頁。なお、「企業及び営業内容」（前掲『紙と文化のくに・宇摩 ー四国・愛媛ー』39 頁）では、全従業員数を 946 人としている。

¹⁴⁰ 同上『紙と文化のくに・宇摩 ー四国・愛媛ー』31－62 頁。

¹⁴¹ 『平成 12 年 工業統計調査結果表』川之江市総務部企画調整課、2001 年、4、11－12、19 頁。

体として苦境を余儀なくされているのが窺える。但し、そうした中で中小企業を中に市内での産業集積を利用して次に見ていくように各企業が協同して再生パルプの製造に取り組んだり、あるいは市内にある川之江造機や大昌鉄工所などの製紙機械メーカー製の抄紙機などを使用している例なども見られる。また、丸住製紙などのように大量生産品を専抄し、地元の中小製紙企業との競合を避けているとされる例などもあった。

（４）愛媛パルプ協同組合による古紙再生パルプの協同生産

隣接する川之江市と伊予三島市では、前述の富士市と同様に多くの紙・パルプ製造業者や紙加工業者、製紙原料業者、製紙機械業者、紙販売業者などが一定の地域に大企業や中小企業を問わずに集積しており、その結果としてそれぞれの企業が地場産業として相應の規模と範囲の最適経済性を追求し得るようになってきていると思われる。

こうした産業集積を背景として、かつても永年にわたり宇摩地方の農民が念願としていた山間部の銅山川からの隧道建設による分水が 1938 年に着工されながらも滞っていたのを大王製紙創業者の井川伊勢吉などが中心になって 1951（昭和 25）年に完成させ、新たに工業用水としての利用を可能にしていた。井川は、その際に「この仕事を県に働きかけ、強力に推進するには同業者と共同でやり、且つ公の機構で働きかけるべきである」として、伊予三島町の大西製紙専務・大西栄と協議したり、自らが会頭を務めた宇摩商工会議所を運動の主体にさせたという。その当時の宇摩商工会議所は、伊予三島のほか、川之江なども包括した組織であった。そこで川之江町の丸住製紙社長であつた星川今太郎なども地域の代表者として銅山川疎水事業の完成に共同で関わっていったようである¹⁴²。

ところで、このような産業集積を背景とした近年の取組みとして、1969（昭和 44）年設立の愛媛パルプ協同組合（AIPA）による古紙再生パルプの協同生産があった。同組合は、愛媛県下でトイレットペーパーなどの衛生・家庭用紙を抄造する製紙企業 13 社による共同出資で、原料としての古紙からの再生パルプの最新技術での製造を目的に川之江市で設立された。1972 年に古紙 100 パーセントの再生パルプ製造設備を竣工させ、日産 120 トンで操業を開始、74 年には製紙スラッジの共同焼却事業にも進出した。その後 1985 年から再生パルプの高規格化を順次図っていくとともに、1987 年から 4 組 3 交替での連続操業を開始した。しかし、やがて当初の出資企業の中に倒産したりして協同生産から脱退していくものが現れ、2001 年には川之江市の泉製紙とイトマン、西竹製紙、服部製紙、丸石製紙、伊予三島市の大高製紙と福田製紙、それに同じ愛媛県ながら西部の八幡浜市にある八幡浜紙業の中小製紙企業 8 社が出資企業となっている¹⁴³。

¹⁴² 井川伊勢吉『大王製紙の今日まで』大王製紙、1995 年、119-124、178-179、180-187 頁。前掲『大王製紙 50 年史』42-45 頁。前掲『紙のまち資料館 10 周年記念誌』5 頁。

¹⁴³ 『AIPA 愛媛パルプ協同組合事業案内』同組合、2001 年頃（不詳）、12-14 頁）。このほかに同じく中小製紙企業による海洋保全を目的としての協同組合クリーンプラザで

これらの8社は、いずれもトイレットペーパーなどの家庭用紙を製造している。泉製紙は、1948年の設立で、2001年に資本金4500万円、抄幅2750mmの円網ベストフォーマーヤンキー式（日産能力27トン）など円網抄紙機4台を備え、従業員96名、年間売上高30億円である。イトマンは、1961年に設立され、2001年に資本金1億8000万円、網幅2350mmの大昌鉄工所製フォーマー（日産能力25トン）や網幅2400mmの川之江造機製円網ヤンキー式など抄紙機5台を備え、従業員144名である。西竹製紙は、1918年に手漉き和紙業を創業、1958年機械抄き和紙業に進出し、1966年に改組・設立された。2001年に資本金2000万円、大型のベストフォーマーヤンキー式抄紙機を備え、従業員68名によりトイレットペーパーとティッシュペーパーを月産各1000トン製造し、年間売上高27億円である。服部製紙も、1914年に手漉き和紙業を創業、1948年機械抄き和紙業に進出、1950年に改組・設立された。2001年に資本金9500万円、抄幅2200mmの円網ジェットフォーマー（日産能力20トン）など2台の川之江造機製抄紙機などを備え、従業員94名、年間売上高27億円である。丸石製紙は、1948年に木材グランドパルプ製造業を創業、1951年に改組・設立され、52年に機械抄き和紙業へ進出した。2001年に資本金1500万円、網幅1700mmの円網・短網コンビネーション（月産能力200トン）などの抄紙機2台を備え、従業員34名により書道用紙などを月産105トン以上製造し、年間売上高6.5億円である¹⁴⁴。

また大高製紙は、1921年に手漉き和紙業を創業、38年に機械抄き和紙業へ進出、43年に企業整備令で大王製紙に合同されたが、その後47年に分離・改組・設立された。2001年に資本金1000万円、抄幅1800mmの円網ヤンキー式など抄紙機4台（合計月産能力700トン）を備え、従業員60名により書道用紙などを製造している。福田製紙は、明治初年に手漉き和紙業を創業、第二次世界大戦前に機械抄き和紙業へ進出したが、戦時期に企業整備令で休業、1953年改組・設立された。2001年に資本金5000万円（99年にクレシアなどが資本参加）、ジェットフォーマーやベストフォーマーなどの抄紙機を備え、従業員75名によりトイレットペーパーやタオルペーパーなど月産755トン以上を製造、年間売上高18.8億円である。また、八幡浜紙業は、1947年に設立され、84年に大登製紙の事業を引き継ぐなどして、2製紙工場体制をとっている。2001年に資本金3600万円、富士市の羽衣所製や三起鉄工所製などの抄幅1800mmの円網ヤンキー式（月産能力200トン）など抄紙機4台（合計月産能力580トン）を備え、従業員77名により白ちり紙などを製造、年間売上高17億円である¹⁴⁵。

2001年における愛媛パルプ共同組合の概要は、出資金が3億3700万円、古紙からの再生パルプ製造能力がグレード別の3規格合計で日産345トン、製紙スラッジの焼却能力が

の製紙スラッジ焼却場の建設などもある（前掲『紙のまち資料館10周年記念誌』5頁）。

¹⁴⁴ 前掲『紙パルプ 企業・工場データブック』21、30-31、259-260、321-323、366-367頁。但し、同上『AIPA 愛媛パルプ協同組合事業案内』を一部参照した。

¹⁴⁵ 同上書、94、332-333、412-413頁。

同 180 トンである。同組合では、原料の古紙を回収団体や古紙業者などから調達するほかに、一般「オフィス」からの分別回収にも取組んでおり、それらから製造した再生パルプを出資組合員工場に供給し、再生家庭用紙として製品化させ、その一部を組合の共通ブランドで共同販売している。但し、今日では組合設立後の円高進行などから、その再生パルプの生産コストが輸入パルプよりも割高になっており、出資製紙企業でも輸入パルプを原料に一部混用したりしているようである。2001 年の聞き取り調査時には、同組合の実際製造量は日産 100 トン位であった¹⁴⁶。

とはいえ、このような工業用水の確保や再生パルプ事業の取組み、さらに言えば川之江市での 1988 年における「川之江市産業文化展示館」としての「紙のまち資料館」の設立なども、紙・パルプ産業の集積を背景としたものにほかならない。そうした産業集積が、愛媛県でも有力紙・パルプ製造大企業だけでなく、中小企業にとっても相応の規模や範囲の最適経済性の追求を可能にする要件になっていったと考える。

（５）高知県での紙・パルプ産業の伊野町を中心とした集積

前述のごとく通産省編『全国工場通覧』によると、高知県は、1966 年において「洋紙・機械すき和紙」の工場数が 24 を数え、静岡県の 62、愛媛県の 33 に次いで、岐阜県の 23 とほぼ並んで全国上位第 3 位を競っている。そこで、次に高知県での紙・パルプ製造企業と、その産業集積状況について見ていく。

高知県は、周知のように古来より土佐和紙の産地として知られ、手漉き和紙が盛んに製造されてきた。明治時代には大型の簀桁（スゲタ）が考案され、農村手工業工業としての一層の発展が見られた。手漉き和紙業は、今日まで地場産業として独自の展開を示しているが、現在でも一工場当りの従業員が 2～3 人位で、手工業の域を出ていない。但し、高知県でも主に第二次世界大戦後と思われるが、手漉き和紙業から新たに機械抄き和紙業へ進出してくるものが相次いだ。前掲の『全国工場通覧』によれば、1966 年の県内での「洋紙・機械すき和紙」工場 24 工場の内、11 工場が吾川郡伊野町、また 9 工場が伊野町に隣接する土佐市や高知市西部集中している。

その規模を従業員数により見ると、100～199 人規模の工場が伊野町に 1、同じく 50～99 人が伊野町に 3、土佐市に 2、30～49 人が伊野町に 3、土佐市に 1、10～29 人が伊野町に 4、土佐市に 6 である。伊野町での 100～199 人規模の工場は日本紙業の高知工場であった。その他に 50～99 人規模のものとしては池田紙業、ダイレイ、南国パルプ工業、また土佐市での 50～99 人規模のものとしては伊野紙の高岡工場、三和製紙がある。また、200～299 人規模で県内最大の工場としては、伊野町や土佐市に隣接する春野町にニッポン高度紙工業がある。ニッポン高度紙工業は、1941 年に手漉き和紙による加工紙製造業を創

¹⁴⁶ 前掲『A I P A 愛媛パルプ協同組合事業案内』12 頁。「オフィスミックス古紙」（パンフレット、愛媛パルプ協同組合、2001 年）。

業、現在は長網・円網コンビネーション抄紙機などを設置し、電気絶縁紙などを製造している。2001年度の売上高 114 億 6300 万円、2002 年において従業員数が 355 名（ほかにパートタイマー 20 名）名である¹⁴⁷。但し、これら「洋紙・機械すき和紙」を除く紙・パルプ産業関係の集積になると、高知県全体や伊野町の対全国的な劣勢が免れないように見える。例えば、県内の工場として「板紙」が 0、「塗工紙」が 1、「段ボール箱」が 6、「他に分類されないパルプ・紙・紙加工品」が 11 を数えるに止まり、その内の「他に分類されないパルプ・紙・加工品」の 8 が伊野町と土佐市に集中しているものの、その他になる分散し産業集積と呼べるまでになっていない。

そこで改めて 1999（平成 11）年度の高知県調査『紙及び製紙原料生産統計』によって同県での製紙業の現況を見ると、「機械抄き和紙（不織布を含む）」の生産量が 7 万 2200 余トンで、その品種別内訳が「不織布」26.1 パーセント、「加工原紙及び電気絶縁紙」15.0 パーセント、「ティシュペーパー」14.1 パーセント、「生理用紙」10.4 パーセント、「トイレットペーパー」5.6 パーセントである。その生産量の地域別内訳は伊野町が 50.4 パーセント、土佐市が 26.4 パーセント、高知市が 8.6 パーセントの順である。但し、この調査では、県内での「機械抄き紙（不織布を含む）」の工場数が 49（従業員数 1961 人）、その内で伊野町に 25（同 955 人）、土佐市に 14（422 人）などとなっており、先の通産省調査とデータが符合していない。通産省調査では、不織布が「繊維工業」に分類され、また従業員 9 人以下の工場が対象外になるためなどと考えられる。しかし、他方で高知県調査には、地域別の抄紙機設置台数が記載されており、県内全体で 104 台、その内で伊野町に 50 台、土佐市に 25 台などである。伊野町の内訳は、円網式 26、コンビネーション式 11、短網式 9、長網式 2、乾式 2（不織布用）であった。土佐市は、円網式 16、コンビネーション式 6、短網式 2、乾式 1 であった。この他に県内では、「衛生材料」の工場が 4（従業員数 457 人）、「紙加工品」の工場が 11（同 649 人）数えたが、後者の内で 5 工場が土佐市にあった¹⁴⁸。

次に伊野町での機械抄き和紙業について見ると、記載内容から 1990 年代前期（平成初期）頃の発行と推測される伊野製紙工業会の資料によれば、同工業会会員工場が 28 を数えており、いずれも円網か短網式、ないし円網・短網コンビネーション式などの抄紙機を設置し、不織布を含め各種の家庭用紙や特殊紙を製造していた。その内、日本紙業（1925 年に日本紙器と土佐紙（株）の合併で設立され、1997 年に十條板紙との合併で日本板紙となる）の高知工場は、1886 年に伊野精紙として創業、次いで土佐紙（株）として日本最初の機械抄き和紙を製造し、1977 年に特殊紙製造も開始した。2001 年に自社製や川之江造

¹⁴⁷ ニッポン高度紙工業ホームページ（<http://www.kodoshi.co.jp/outline/index.html>）、2003 年 2 月 18 日検索）。

¹⁴⁸ 『平成 11 年（1－12 月）高知県紙及び製紙原料生産統計／関係団体名簿』高知県商工政策課紙業係、2000 年、3、6 頁。

機製の短網・円網コンビネーション式など抄紙機7台を備え、従業員131名により特殊紙、薄葉紙などを製造している。池田紙業は、1924年に手漉き和紙業を創業、1956年の改組・設立を経て63年に機械抄き和紙業、次いで88年に不織布製造業へ進出した。2001年に資本金3600万円、川之江造機製の抄幅1400mm円網・短網コンビネーション式など抄紙機3台ほかを備え、従業員90名により特殊化繊紙（月産100トン）、産業資材用紙（同60トン）、乾式不織布（同300トン）を製造、年間売上高20億円である。ダイレイは、1946年に和紙卸売業を創業、1959年に大領工業となって機械漉き和紙業へ進出し、81年ダイレイに改名した。2001年に資本金1000万円、抄幅1200mmの円網ヤンキー式抄紙機など3台を備え、従業員78名によりティシュペーパーなどを製造し、年間売上高12億円である。南国パルプ工業は、1940年に南国パルプ工業所として創立され、南国パルプ工業を経て鐘淵化学工業と合併、その後1968年に再発足したが、83年に日本紙業（現・日本板紙）の傘下に入った。2001年に資本金1500万円、抄幅1700mm短網・円網ヤンキー式など抄紙機3台（合計月産能力200トン）を備え、従業員88名により薄葉紙、特殊紙などを製造し、年間売上高18億円である¹⁴⁹。

このほかに、前述の伊野製紙工業会資料から逆に資本金額で少額の企業を抜き出すと、いずれも有限会社で資本金30万円の氏原製紙所や50万円の上田製紙、150万円の高岡丑製紙研究所、ともに200万円の坂本紙工業、坂本製紙、200万円で株式会社の近澤製紙所がある。氏原製紙所は、1963年に手漉き和紙業から機械抄き和紙業へ進出し、楮を主原料にして抄幅1060mm短網抄紙機1台で楮紙などを製造している。上田製紙は、1968年に設立、それまでの手漉きからやはり機械抄き和紙業に進出し、三極や木材パルプなどを原料に短網・円網コンビネーション抄紙機（幅1200mm）1台により図引用紙などを製造している。高岡丑製紙研究所は、1951年に懸垂式短網抄紙機の特許を取得、それにより楮などの長繊維を原料とする機械抄きに成功し、57年に企業として設立された。2001年に資本金1000万円となって網幅1180mm懸垂短網コンビネーション式など抄紙機2台を備え、従業員13名により印刷用和紙などを製造し、年間売上高1.1億円である。坂本紙工業は、1964年に設立、手漉きから機械抄き和紙業に転じた。2001年に資本金が500万円、網幅1550mm短網懸垂式抄紙機1台を備え、従業員16名により雲竜紙や石州紙などの和紙を製造、年間売上高9600万円である。坂本製紙は、1914年に手漉き和紙業を創業、1968年に機械抄き和紙へ転じ、その後和紙加工へも進出した。2001年において抄幅1500mm懸垂短網式抄紙1台を備え、従業員6名により因州和紙を製造、加工し、年間売上高1億円である。近澤沢製紙所は、1953年に設立、59年に機械抄き和紙へ進出した。2001年に資本金1000万円、地元伊野町にある梅原製作所製の抄幅1520mmと1320mmの円網ヤ

¹⁴⁹ 『高知県・伊野町 紙』伊野製紙工業会、1990年代前期（推定）、8、20、26-27頁。前掲『紙パルプ 企業・工場データブック』18-19、199、258、269-270、277-278頁。

ンキー式抄紙機 2 台（合計月産能力 500 トン）を備え、従業員 100 名により衛生紙、紙おむつなどを製造、年間売上高 33.5 億円である¹⁵⁰。なお、梅原製作所は、1948 年に発足し、1950 年から抄紙機の製造を開始、円網抄紙機や紙加工機を主力製品としている。2003 年に資本金 1000 万円、従業員 18 名、年商 2 億 5000 万円である¹⁵¹。

このような幾つかの紙・パルプ製造企業や機械製造企業についての概観からも、伊野町には静岡県富士市や愛媛県の川之江市ほどではないものの、機械抄き和紙業を中心とした製紙業の一応の集積があった。伊野町にある「いの町紙の博物館」（土佐和紙伝統産業会館）も、手漉き土佐和紙に重点をおいた産業展示施設ながら、このような地元での機械抄き和紙業の集積を反映したものであろう。そうした産業集積を背景として、原料の輸入パルプを愛媛県の新居浜港で陸揚げし、輸送するなどの手間を抱えながらも、中小の製紙企業が専ら機械抄き和紙業的な製品や技術の特徴を示しながら相応の規模や範囲の最適経済性を追求、確保してきているように見える。

【6】むすび ―規模と範囲の最適経済性の追求―

今日の日本における紙・パルプ産業は、操業技術の効率性や原料樹種の多様性、古紙の再生率の高さ、製品の品質や風合いの追求、さらに市場の規模や多種多様性などで、国際的に見てもアメリカなどに次ぐ世界有数のレベルにあると言われる。そこでは王子製紙や日本ユニパック・グループを中心とした大企業によって第二次世界大戦後も寡占的な産業構造が形成されつつある。

しかるに、その一方で国内には依然として多数の中小企業が紙・パルプ・紙加工産業に独自の競争力をもって存在している。大企業は、周知のように規模や範囲における経済性の追求をもって業界内で優位を形成してきたが、紙・パルプ産業では、そうした大企業による事業活動が全てにおいて万能とはならなかった。技術や市場、さらに経営の特性などから、むしろ中小企業による相応な規模や範囲での最適経済性の追求を可能かつ有利にする分野が少なからずあった。それらの分野を中心にして、中小企業も競争し、大企業と半ばモザイク的に併存し得たのである。

もっとも、そのような最たる分野であったティッシュ類については、今日では大企業も参入し、優位を築いているが、それでも再生紙などで中小企業も依然として競争力を保持してきている。その場合、中小企業にとって存続の一つの要件になったのが、特定地域における紙パルプ産業関係の集積であった。こうした産業集積を背景として、中小企業も相応な規模や範囲の最適経済性を確保し得たのである。その結果、日本の紙・パルプ産業は、

¹⁵⁰ 同上『高知県・伊野町 紙』6、10、15-16、22 頁。同上『紙パルプ 企業・工場データブック』143、201、212、452 頁。

¹⁵¹ 梅原製作所ホームページ (<http://www.umehara.nn/>、2003 年 2 月 19 日検索)。

寡占化が進んだと言われる今日でも業界内にかなり熾烈で複雑な競争関係を構造的に内包させていくようになったのである¹⁵²。

¹⁵² 本研究では、基本的な文献資料の閲覧などで東京王子にある紙の博物館に大変御世話になった。前・副館長の植松達也氏をはじめ館員の方々に厚く御礼を申し上げる。