

# 戦後日本の紙・パルプ産業での大企業と中小企業の競争と併存に関する経営史的考察（上）

四 宮 俊 之

## 目 次

- 【1】研究の視座とフレームワーク
- 【2】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・王子製紙の分割と戦後統制
  - (2) 三白景気の到来と技術の革新
  - (3) 大型設備投資競争と需給調整
  - (4) 貿易の自由化と設備投資の規制
  - (5) 行政指導の変容とパルプ材輸入の高まり
  - (6) 資本自由化への対応と公害の社会問題化
  - (7) 石油危機とその対応
  - (8) 国際化の動きと円高の影響
  - (9) バブル経済以降
- 【3】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（以下、次号を予定）
    - 1. イデシギョ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
- 【4】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
- 【5】むすび —企業による規模と範囲の最適経済性の追求—

## 【1】研究の視座とフレームワーク

現代の資本主義経済は、周知のごとく概して数の限られる大企業を中心としての寡占化が地球的規模で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、零細企業の生成と存立を抜きにして捉えられないであろう。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の優位を示したり、あるいは大企業と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。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、資本主義の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見出せる。

本論の目的は、このような大企業と中小、零細企業の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での紙・パルプ産業の事例を通じ歴史的に分析、検討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のおよび今日的なあり様やあ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<sup>1)</sup>。

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、パルプの生産量においても第3位の規模を持っていた。また、それだけでなく今日まで多年にわたって国内市場をほぼ掌握し続けており、そうした産業としての発展と国際的な産業競争力を支える歴史的要因の一つに、その関連事業分野も含む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と考える。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いる機械抄き和紙、それと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、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あって、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。

このような現代日本での紙・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たが、それよりも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と思われる。その結果、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、その中で有力業界団体の日本製紙連合会に加盟する企業数も59社（121工場）に及んでいた。

こうした事業所や企業、工場の多さからも、日本の紙・パルプ産業の成長・発展を大企業を中心としての単なる規模の高経済性追求の観点だけで十分に捉えきれないのが自明であろう。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、大企業や中小企業の経営活動などにも立ち入りながら歴史的に検討、解明していきたい。ちなみに、大企業と中小企業の競争と併存については、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ため、未だ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。

ところで、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<sup>2)</sup>。彼は、個人や複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、

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しての寡占経済の形成をもたらしたと論じている。

彼は 1977 年出版の *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で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委ねるのでなく、市場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研究を進め、これら 3 国間での企業経営活動における歴史的タイプの違いなどを論述した。

この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。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、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よう。しかも、後者の生成や存続は、近年におけるベンチャー・ビジネスの活力への注目を例にするまでもなく、それらを抜きに現代資本主義経済の活力を説明できないであろう。その点は、チャンドラーの研究も、近代（大）企業に対比される伝統的企業概念が多分に今日の中小、零細企業と重なるように解されるため、やはり半ば自明なように思われる。但し、彼の場合は、どちらかと言えば中小、零細企業を近・現代で大企業に対して劣勢を余儀なくされていく存在として扱い、その生成や存続の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解される。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「最も重要」なものとしながらも、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」とし、彼を名指しにしないまでも「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解明することに費やし、中小企業を無視してきた。」と述べている<sup>3</sup>。

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、改めて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提示するならば、次のようになろう<sup>4</sup>。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」という 3 つの概念で構成されると解される。「稼業」は金銭的な利益の獲得や収支バランスの追求などを図る活動の側面、「事業」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、「経営」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。「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と言えよう。

なお、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と考えられる。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、第一義的には個々の企業ごとの「意思決定」と「実行」のあり様によってもたらされ、それらを規定していくのが「企業」活動での理念や目的・目標、保有資源、戦略・計画、戦術、実行・統制などのあり様やあり方と考えられる。そのために本論でも、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」の問題に関して、次のような仮説を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、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。しかし、それでも現代の企業活動では、それが「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」のあり様やあり方が重視されてきていることは周知の通りであろう。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」のあり様の変化であろう。

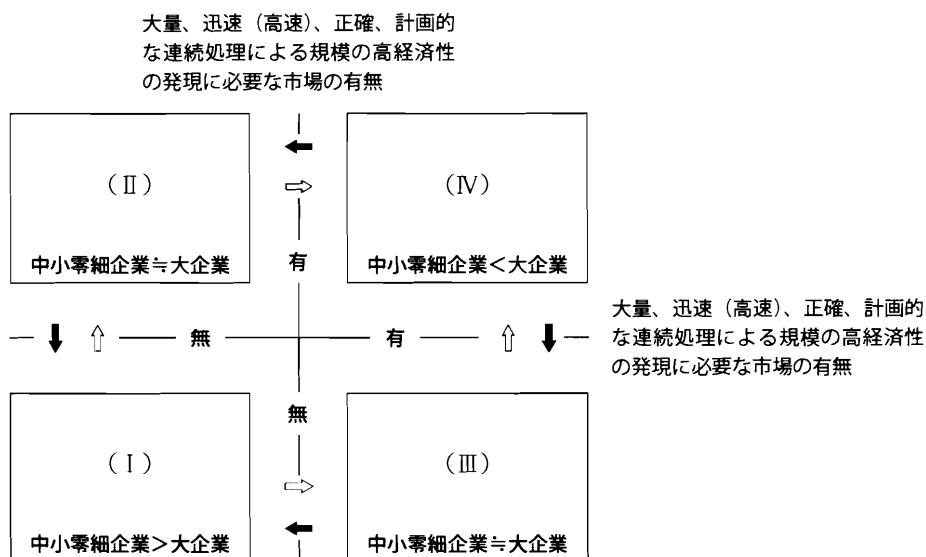
「企業」活動は、言うまでもなく一般的に「市場」へ向けて行なわれるのであり、その活動のあり様やレベルを左右していくものの一つが、ノウハウやソフトウェアなどの範疇も含む広義の「技術」にほかならない。勿論、こうした「市場」や「技術」は、外的な「環境状況」としてだけでなく、新たな市場の創造や技術の開発などのように「企業」の内的活動でもたらされる場合もあるが、いずれにしても、それらが今日には「戦略」のあり様やあり方を大きく規定する要件になってきている。

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世紀になってからの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とし、そのための要件に企業ごとの組織能力をはじめとする経営活動のほか、それ相応の市場と技術の有無や適否をあげている<sup>5</sup>。

そこで、次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の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」の観点から示したのが図のマトリックスである。ここでの縦軸は、チャンドラーが論じている生産や流通での大量、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。また横軸は、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つの局面が区分けされる。

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局面の歴史的な移行を、➡ 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。

これら4つの局面の内、局面（I）は、規模の高経済性の発現に係わる市場と技術の存在がともに見出せない局面であり、ここではむしろ規模の不経済性が顕著で、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。次に局面（II）は、規模の高経済性の発現に係わる市場を見出せるものの、技術を見出せない領域、局面（III）は、逆に技術を見出せるものの、市場を見出せない領域である。これら局面（II）と（III）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ようになると解される。そこでの企業の生成や存続には、規模の高経済性や不経済性よりも、前述した「稼業」や「事業」、「経営」などの優劣がむしろ次なる要件になると考える。局面（IV）は、規模の高経済性の発現に係わる市場と技術をとともに見出せる領域で、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つの局面において、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である「市場」と「技術」

に関して、局面（Ⅳ）での企業活動が最も有利で、局面（Ⅰ）が最も不利になると考える。それと対照的に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見られる中小企業にとっては、局面（Ⅰ）での企業活動がもっとも有利で、局面（Ⅳ）が最も不利になると考える。

このように局面の（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、局面の（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、その限りで大企業と中小、零細企業が競争、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、活力の一端は、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から、ある程度まで一般化して説明できるであろう。但し、企業の生成、存続の要件としては、これら4つの局面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、次に企業ごとの稼業や事業、経営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ても、その発現には、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。また、同じ局面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こよう。

ところで、こうした事業領域ごとのマトリックスによる局面の区分けは、当該事業ごとにおける市場や技術の歴史的变化に応じて該当する局面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局面が（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、局面が（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、局面が（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、局面間の移動が（Ⅱ）や（Ⅲ）に止まったり、市場の縮小や技術の陳腐化などで局面間の移動が（Ⅳ）⇒（Ⅱ）⇒（Ⅰ）や（Ⅳ）⇒（Ⅲ）⇒（Ⅰ）などのようにむしろ逆行する場合も想定される。そうなると、企業の生成や存続の外的な「環境状況」での一つの要件になる「市場」と「技術」の特性やあり様を示す事業領域ごとの局面の位置付けについては、どの局面に該当するかだけでなく、どのように局面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局面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、その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で大量、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いかざるを得ない。したがって、長期にわたり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、事業領域ごとの局面の位置付けは、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。

ところで、ここまでの説明は、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・現代では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、それまで企業が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－市場分野での企業活動のあり様やあり方などの間で、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ってくると考えられる。その場合、多角化での新旧、複数の事業領域間の組み合わせにおいても、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、多角化など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ならば、多角化などで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。そうであるならば、多角化などにおいても、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が「共通関連性」の有無として係わってこよう。

そのような多角化など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も、先述した事業領域ごとのマトリックスを複数組み合わせることで示すことができる。例えば、2つのマトリックスを組み合わせ、双方の事業領域間で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、いないのかで、双方の局面間での規模の経済性をめぐる共通関連性の有無を示すならば、先ず規模の経済性が縦軸での「市場」の有無だけにより相互に重なる場合、規模の高経済性を追求するか、しないかに係わらず、いずれにしても市場関連型の多角化となる。そこでは市場が双方に関連し合っているため、技術の有無の方が次に多角化の難易や成否に大きな要件として係わってくると考えられる。また、規模の経済性が横軸での「技術」の有無だけにより双方に重なる場合、規模の高経済性を追求するか、しないかに係わらず、技術関連型の多角化となろう。そこでは技術が相互に関連し合っているため、市場の有無が次に多角化の難易や成否に大きな要件として係わってくると考えられる。

それに対して、2つの事業領域間の局面が規模の経済性に係わる縦軸の「市場」と横軸の「技術」の有無でともに重なる場合、規模の高経済性を追求するか、しないかに係わらず、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ため、規模の経済性をめぐる一般的な最も取組みやすい多角化と見做し得るであろう。また、2つの事業領域間の局面が規模の経済性に係わる「市場」と「技術」の有無でともに全く重なっていない場合、規模の高経済性を追求するか、しないかに係わらず、市場と技術で非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わないため、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関する検討は、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、同一事業での生産や流通・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こようが、ここでも2つの事業領域における局面間での市場や技術のあり様やあ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と考える。したがって、そこでの共通関連性は、やはり必ずしも厳密なものとならないが、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、一般化して捉えていく上で十分に有効であろう。

なお、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、その一方で双方の企業活動上に何らかの障壁が存在し、それを乗り越えるべく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の家庭用消費財生産に取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規模の高経済性を可能な限り追求した方が有利で、逆に中小企業が大企業との競合で優位に立とうとするには、範囲の高経済性をともかくとして、規模の高経済性を無理に追求しない方が当座に限れば理にかなってこよう。企業は、そのような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の研究で重要な論点の一つになってくると思われる。

## 【2】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・王子製紙の分割と戦後統制

日本の紙・パルプ産業は、第二次世界大戦期における戦時経済産業統制での事業制限に加えて、原材料の不足や軍需工場への強制的な事業転換、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、敗戦で樺太など外地にあった工場や原材料の木材資源を失い、戦後しばらく事業の荒廃と混乱が続いた<sup>6</sup>。戦前に巨大独占企業として業界に君臨していた王子製紙は、日本の敗戦により総資産の40パーセント以上を失い、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ていくだけでなく、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。GHQ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46年1月には王子製紙のほか、同社の傍系企業40社を会社制限令の「制限会社」に指定し、資産や事業の変更を禁止した。さらに同年8月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。次いで47年1月に王子製紙と傍系や関係企業との間の資本関係を解消させ、7月に同社の9社分割案を内示した。



王子製紙では、GHQ から 9 社分割案が示されると、それを傍系企業の分離、独立化で回避しようとし、GHQ と何度かの折衝を繰り返した。しかし、やがて分割が不可避と判断し、7 社分割案を提示するなどした。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、翌 48 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改めて集中排除法にもとづく 3 社分割が指令され、同年 8 月に苫小牧製紙、十條製紙、本州製紙として新たに 3 社が発足した。

王子製紙は、この会社分割に際し、新 3 社と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競合させないようにし、また工場や人員の配置などにも配慮した。苫小牧製紙は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、十條製紙は全国に分散した 7 工場をもつ印刷用紙中心のメーカー、本州製紙は本州中部の 7 工場をもつ上質紙や板紙などが中心のメーカーとなった。新 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 5700 人、本州製紙が約 4300 人であった。王子製紙は、会社分割に先だって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 工場のみで企業として独立し、日本パルプ工業や東北振興パルプ、山陽パルプなどもかつての傍系企業が独立、発足し直したものであった。

ところで、戦前からの国内の紙・パルプ製造企業としては、王子製紙のほか、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戦後も 1947 年まで国内に 15 工場を持ち、国内での紙・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<sup>7)</sup>。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 16 パーセント、本州製紙 9 パーセント、北越製紙 6 パーセント、三菱製紙と大昭和製紙が同じく 3 パーセントであった<sup>8)</sup>。

戦後の紙・パルプ産業は、このような旧・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されていくものの、1948 年頃まで生産の回復にかなり手間取った。戦時中に操業を休止していた工場が 46 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なかったが、紙・パルプ産業を準基幹産業と一応見なし、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から、しばしば操業の中断を余儀なくされた。分割前の旧・王子製紙では、46 年から 47 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、それを使用しての増産分を引き渡すやり方までとり、GHQ から非合法として中止させられたりもした。また日本パルプ工業は、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するなどした<sup>9)</sup>。

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、GHQ 側の意向で一旦中止させられた。そこで、

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年以來の物価統制令による公定価格制を依然維持した。また、46年公布の会社経理応急措置法で旧・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組ませたりもした。

このような紙・パルプ産業での戦後における生産回復の遅れは、政府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の厚手で非白色の和紙についての呼称であったが、戦後のものは、主に機械漉きの和紙工場が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が、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。

全国の泉貨紙工場は、1946年に283を数え、1948年に373、1949年に459へと増えていった<sup>10</sup>。大王製紙や四国製紙などは、この泉貨紙製造の盛況で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となる足掛かりを得ていった。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た。但し、この泉貨紙ブームは、1948年がピークであって、翌49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ために終わりを告げた。そこで、機械漉き和紙工場の多くは、以前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

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1949年に先ず解除してから、次いで51年5月まで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、54年まで続けられたものの、石炭の統制は、49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、50年に廃止された。このようにして政府の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が増加して活気を示した。1949年のドッジ・ラインによる政府の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円とする単一外国為替レートの設定は、パルプ輸入を割高とし、国内でのパルプ生産を相対的に有利化した。だが、それでも国内での紙・パルプ生産は、50年に洋紙が戦前のピークである1937年の59パーセント相当、製紙用パルプが同じく41年の66パーセント相当に止まっていた<sup>11</sup>。

1950年勃発の朝鮮戦争は、紙やパルプの国内需要を急増させた。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輸出引き合いが増え、次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。51年5月に統制の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月にそれまでの1450円から1800円

に値上りを見せ、その後 22 年以上に及ぶ期間での最高値をつけた<sup>12</sup>。こうした戦争による市況の過熱化に対し、紙・パルプ製造各社は増産化を急いだ。苫小牧製紙や十條製紙各工場の製紙高も、51 年に戦前のピークを上回るか、それに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 51 年、板紙を含む洋紙が 53 年であった。

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）用溶解パルプや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の広葉樹材だけを原料とする晒しクラフト法での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り、スウェーデンのパルプ機械メーカーのカミヤ（Kamyr）社製で当時未だ技術的に完成されていないと見られていたクラフトパルプ連続蒸解釜の先駆的な導入を決断し、51 年に愛知県春日井市で新工場の建設に着手した。同社は、翌 52 年に社名を王子製紙工業へ改めるとともに、世界で第 4 番目の成功例となるカミヤ式クラフトパルプ連続蒸解の企業化を成功させ、53 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。日本パルプも、第二工場として鳥取県米子市に新設した工場です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、針葉樹材に広葉樹材を混用する晒しクラフトパルプの本格的な製造を同じく 53 年に開始した。このような先行各社による広葉樹材を原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に、それまでパルプ材資源として未利用の国内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ていった。

この時期には、また有力なパルプ専門企業による製紙業への垂直統合的な進出や、製紙専門企業におけるパルプの自社製造化を含む製紙企業での紙・パルプ一貫生産の拡大なども相次いだ。山陽パルプは 1949 年に山口県の岩国工場、また東北振興パルプを改名した東北パルプは 50 年に宮城県の石巻工場、ともにサルファイト・パルプ（亜硫酸木材パルプ）を原料として上質紙生産へ本格的に進出した。日本パルプも、翌 51 年に宮崎県の日南工場ですらサルファイト・パルプを用いて製紙業へ本格的に取組むようになった。このほか東海パルプが 52 年、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へ進出し、逆に製紙専門の神崎製紙も 50 年にグラウンド・パルプ、翌 51 年にサルファイト・パルプ製造を開始し、紙・パルプの一貫生産化を実現していった。

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として各社が技術革新を競うようになった一方で、紙・パルプの一貫統合経営が次第に有力企業の一般的な事業形態になっていった。

### （3）大型設備投資競争と需給調整

1952 年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。前述の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料とするセミケミカル・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、新聞用紙メーカーでの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、それとともに旧・王子製紙系の王子製紙工業と十條製紙、本州製紙の3社による紙と板紙製造高合計の対全国シェアが56年に28パーセントへと下がっていったことにも窺えるごとく、有力企業間での生産シェアが次第に平準化し、企業間の競争関係が激化していくようになった。

それでも1955（昭和35）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が2.7倍、同じく板紙が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て56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、連続化の追求に重点がおかれた。また、晒し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。業界各社の製造能力合計は、1949年に比べて59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年頃までにはほぼ針葉樹材と並ぶようになったのである<sup>13</sup>。

ところで、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、58年1月になると、政治的な強制力を実質的に伴う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までになった。また、同省では、それと別に「省議」をもって、国内の不況と針葉樹材の不足を理由として業界へ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に指導した。

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1958年7月からの145日間にも及ぶ王子製紙工業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、同年秋から翌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が需給調整の便法として使われていくようになった。この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して国会などでしばしば問題になった。しかし、通産省は、あくまでも「例外措置」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

日本政府は、1960年に2年後の62年を最終目標年次とする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59年から62年にかけて一斉

に設備投資競争を再燃させた。この貿易自由化により輸入増加が当初予想されたのは、大量生産品の新聞用巻取紙や包装用クラフト紙、段ボール用ライナー、印刷用紙の標準品などであった。そこで、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新工場を建設し、十條製紙や王子製紙工業（1960年に王子製紙へ改名）も北海道の工場に新聞用紙設備の増設に着手したり、そのための計画を急いで具体化させていくようになった。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工場を新設すると、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ていった。また、本州内においても、王子製紙工業が春日井工場に包装用クラフト紙や上質紙の設備を新設したほか、東北パルプが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。

こうした各社による設備投資競争は、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へ向けての取り組みなどに特徴が見られた。その結果、国内の上質紙製造能力が59年から62年にかけてほぼ倍増するなどし、日本が紙製造高で60年にアメリカ、カナダに次ぐ世界上位第3位となっていった。

国内における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では、早くも59年末から生産の過剰傾向が現れた。61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み、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」の市況が出現していった。また、日本が世界有数の紙・パルプ工業国になったと言っても、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上位の外国企業と十分競争出来るまでになっておらず、67年上期には多くが実質的な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で会社更生法の適用を申請し、事実上の倒産状態に陥っていった。

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、1962年1月には製品安の解消をめざし、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、その対象を後に包装用クラフト紙などへも広げていった。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<sup>14</sup>。しかし、このような特定品目だけを対象とする勧告操短の実施は、対象外の品目への生産の転換や混抄を生じさせ、市況の見通しをかえって立て難しくした。また、紙・パルプの貿易自由化も、当初の予想と違って外国からの輸入増加を直ちにもたらさなかった。各社社長の懇談会などでは、通産省による勧告操短の限界が指摘され、一段と強力な総合的需給調整策として設備投資の規制化が協

議され、その実施に向けての協力を通産省へ求めていくようになった。同省は、そこで62年12月に65年までを期限とする紙製造設備の新・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くようになった。

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・増設停止措置などにより、1963年に入ると国内の紙・パルプ市況がようやく上向き始めた。業界では、そこで通産省へ設備投資規制をさらに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んで、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、63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、63年11月から64年4月にかけて順次全て解除していった。

### (5) 行政指導の変容とパルプ材輸入の高まり

通産省は、こうして新規設備投資の規制を行なったが、1965年5月に官民協調の紙・パルプ設備投資懇談会を設置し、長期化してい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調整していくことにした。その際の調整基準として、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月に決定された<sup>15</sup>。このようにして65年末に紙パルプ設備投資調整制度が発足し、翌66年から紙・パルプ製造各社より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、上記の基準による調整がなされていった。また、勧告操短の方式も見直され、65年から必要に応じ業界が独占禁止法の適用除外として公正取引委員会の認可を得て品目別の不況カルテルを結成し、共同操短による生産調整を実施していくようになった。こうして実施された不況カルテルには、65年の白板紙や中芯原紙、66年のライナーを対象にしたものがあつた。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、その弊害を表面化させた。そのため、やがて官民間で見直しが検討されるまでになった。1960年からの貿易自由化に続き、政府が67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。また通産省の紙・パルプ産業に対する従来の保護政策も68年12月に「秩序ある競争」へと転換されていった。そこで設備投資の規制は、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されていったのである。

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、後に本州製紙などの製紙企業も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年代の中頃には、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、高度経済成長期の「原木高・製品安」として評された半ば業界共通の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対策のほか、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。ちなみに、パルプ原料材の輸入は、国内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57年以降に大手有力各社のパルプ製造設備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したことなども影響していた。王子製紙では61年に原木不足感の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に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ようになった。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が新造、就航し、チップ輸入を本格化させていった。その結果、67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<sup>16</sup>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に適する臨海部の紙・パルプ工場が立地上の優位を得ていくようになった。60年代後半には、輸入先の北アメリカなどで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た。

国内の有力な紙・パルプ製造各社は、このほか1960年代から事業の多角化を急ぐようになった。新たな多角化の取り組みとしては、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、61年にアメリカのスコット社（Scott Paper Co.）と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。十條製紙や王子製紙なども、それに後から追随した。64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で規模の高経済性の追求などに限度があり、本業とする紙・パルプ製造業の低収益性を直ぐに十分補えるまでにならなかったと見られる。

#### （6）資本自由化への対応と公害の社会問題化

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、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に指定した。さらに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争力の強化をめざす動きが先行的に見られた。65年に日本加工製紙が高萩パルプ、66年に三菱製紙が白河パルプ、68年に十條製紙が東北パルプをそれぞれ合併した。また、68年3月に旧・王子製紙系の王子製紙と十條製紙、本州製紙の合併計画が発表され、たまたま製鉄業界で当時具体化していた八幡製鉄と富士製鉄の合併計画とも時期が重なり、ともに業界を代表する有力大企業間の合併として独占禁止法に抵触するか、否かをめぐって社会的に論議が高まった。しかし、後者の合併がやがて新日本製鉄の発足となっていくのと対照的に、この製紙3社の合併は、公正取引委員会での事前審査の途中に3社が計画を撤回し、業界における大企業間の対等的合併の難しさを印象づける出来事となった。

だが、それでも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依然考えられていた。そこで、1970年になると王子製紙が北日本製紙、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の合併で山陽国策パルプが発足した。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も見られた。また、紙の流通業界でも、70年に中井と富士洋紙店の合併で日本紙パルプ商事、71年に大倉洋紙店と博進社の合併で大倉博進が発足するなど、企業の合併が進んだ。

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で全国的な社会問題となった。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、国内の紙・パルプ産業が典型的な公害産業の一つとして社会的な批判を浴びるようになった。そこで政府は、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、あるいは改正し、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、79年までに総額で約2450億円が投資<sup>17</sup>されていた。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、72年に王子製紙など5社の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るのは81年、その公害訴訟の和解成立が83年であった。通産省産業構造審議会の紙パルプ部会が72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」の推進を強調していたが、その答申に際し経済団体代表者の一部から「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「好ましくない」とする意見さえ出されたと言われている<sup>18</sup>。

### (7) 石油危機とその対応

1971年8月のニクソン・ショックで引き起こされた日本の不況と円切り上げは、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と企業戦略の転換を迫る契機となったように見える。また、73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<sup>19</sup>、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。しかし、それ以上に最たる石油危機の影響が国内での「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、それが全国に飛び火し、石油危機を象徴する一大事件となった。政府は、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、製紙企業に増産を命じたりして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テッド（塗工）紙のメーカーを立ち入り調査したり、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って、紙不足と価格の高騰に対しての業界の関与が論議を呼んだ。

この石油危機での紙値上昇は、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などに及んで、紙・パルプ産業や関連業界に「見せかけの繁栄」をもたらした<sup>20</sup>。しかし、その一方で石油危機による産業や市場環



境の激変は、国内の紙・パルプ業界へ先述の公害問題に続き企業活動の社会性を問い直させるとともに、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いなかった古紙の再利用が広まりを見せた。また、新聞用紙などの軽量化も進められていった。

また、国内での紙パニックによる紙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した。紙の需要は、75年までに石油危機当時の70パーセント台、板紙も同じく50パーセント台に落ち込んでいった<sup>21</sup>。紙の生産コストも、石油危機前に比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。紙・パルプ製造各社は、そこで74年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ていった。だが、紙・パルプ市況の悪化や低迷は75年以降も続いた。その結果、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、需要の落ち込みが特に大き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76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組み、翌77年から不況カルテルを結成して共同減産をさらに強化したものの、市況の回復に繋がらなかった。そこで、78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までになった。上質紙の分野でも、この時期にやはり通産省の行政指導による共同操短が続けられていた。

このように国内の紙・パルプ産業が第1次石油危機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、再び紙・パルプの仮需要が生まれ、一時的ながら市況に活気が戻った。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。そこで80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。その頃には円高を反映して紙や板紙の輸入も増えた。そのため、大竹紙業などが80年末に倒産し、有力大手メーカーの大昭和製紙も81年に経営危機を表面化させていった。

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。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へ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、83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組んでいった<sup>22</sup>。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

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、国内の紙・パルプ製造企業の中から輸入先の外国で木材チップやパルプなどの自製に取組む動きが現れた。戦後の日本企業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なされ

た53年のアラスカ・パルプ設立であった。同社は、アメリカ・アラスカ州のシトカに工場を建設し、59年から主に化繊用パルプを製造したが、62年には紙・パルプ製造設備を新設して製紙用パルプの製造も開始した。但し、その設立を主導的に担ったのは国内の紙・パルプ製造各社でなく、むしろ化学繊維製造各社であった。

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ったが、その後次第に外国での事業展開に本格的な取組みを見せていくようになった。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しクラフト・パルプ工場を、71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。69年末には大昭和製紙がオーストラリアで同じく現地企業との合併で木材チップ工場を建設し、次いでカナダでも丸紅との共同出資で新会社を設立し、やはり現地企業との合併で72年末に晒し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・パルプ製造企業数社が外国でのパルプ製造やパルプ材資源の開発などに積極的な取組みを示すようになった。71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。同社は、73年に投資会社の日伯紙・パルプ資源開発へ改組され、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、77年より晒しクラフト・パルプ工場の操業を開始した。また、74年には現地企業との別の合併企業としてエンプレエンジメンツ・フロレスタイス社（Empreendimentos Florestais S. A.：略称フロニブラ）も設立され、パルプ材などの植林事業に取組み始めた。但し、フロニブラ社は後に経営が行き詰まり、84年セニブラ社に合併された。このほか73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により碎木パルプ製造を開始した。

これら国内の紙・パルプ製造企業による外国での合併事業としての資源開発と日本向け輸出の取組みは、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、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65年以降は、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、国内での紙・パルプ産業の発展を支える新たな要件となっていった。

日本政府は、1969年の第2次資本自由化から71年の第4次資本自由化まで段階的に紙・パルプ製造業を完全自由化業種としていったが、それ以前で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、61年の山陽パルプとアメリカのスコット社（Scott Paper Co.）との合併で薄葉紙製造をめざす山陽スコットの設立であった。63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や競争にしのぎを削っていった。また大昭和製紙も、64年に大和製罐などと共同でアメリカン・キャン社（American Can Co.）との合併により日本デキシーを設立し、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で国内における新たな製品市場の開拓と企

業化を図っていくだけでなく、外国企業の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、その後の市況低迷に加え、円高の進行で製品輸入の方が次第に競争力を強めたため、大方の予想と違い、それほど大きく伸長しなかった。外資企業側の本国での経営状況の変化などもあって、82年にアメリカン・キャン社、86年にはキンバリー・クラーク社、93年にはスコット社が合併企業の株式持分を売却し、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。

日本の1971(昭和46)年における外国為替変動相場制への移行で生じた円の対米ドル相場上昇は、国内の紙・パルプ製造企業による海外からの木材チップやパルプの輸入を有利化したが、その一方で外国企業による紙や板紙などの対日製品輸出圧力を高める要因ともなった。こうして日本での原材料の輸入気運が高まっていく中で、79年後半にアメリカ最大の総合木材関連企業であったウェアハウザー社(Weyerhaeuser Co.)が日本でのチップ需要の当時6~7パーセント分に相当する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、ほかのアメリカ企業も追随して価格を引き上げた。そのため、日本の紙・パルプ製造企業では、原材料の輸入に割高感を抱くようになり、木材チップの輸入先を多く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付加価値が比較的低く、エネルギー多消費型の大量生産品を中心として生産を海外に移転させ、その自社輸入によって新たな競争力の強化をめざす例も現れた。

国内メーカーによる外国からの洋紙輸入や現地での洋紙製造の先駆けとなったのは、1974年からの王子製紙による長期契約でのカナダ製クラフト紙の輸入であった。この王子製紙による試みは、後に国内市況の悪化で輸入の引き取りが困難となり、79年に契約破棄を余儀なくされた。しかし、十條製紙も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.:略称ノーパック)を設立して、同じ79年後半から日本向け新聞用紙の製造を開始し、製品の半分を日本へ輸出するようになった。また、日本企業による外国での洋紙の現地生産や対日輸出の取り組みだけでなく、その後の一層の円高進行は、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での段ボール原紙輸入税の79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、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した。そのため、日本での紙や板紙の輸入量は、84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

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、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が伸び始めた。こうした市況の回復

や新たな市場の拡大などにより、86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く一方で、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年に全ての紙製品に対する輸入税を一律20パーセント引き下げた。その結果、紙の輸入税率は、70年頃の10～15パーセントが87年頃に3～4パーセント台へ下がり、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な貿易上の非関税障壁であると問題視した。日本側は、それに対して日本とアメリカの紙製品間に見られる「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をめぐる論議からも窺えるように、日本での紙製品の輸入関税引き下げは、輸入の増加に直結しなかった。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、有力メーカー各社で海外生産の動きが次第に加速化されていった。とりわけ大昭和製紙は、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った。

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86年から新たに内需拡大政策を取った。こうした政府の対応に加えて、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、それ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。後に「バブル経済」と揶揄される経済の過熱化と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った。通産省では、そこで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へ設備の新・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・増設を急ぎ、再び設備投資競争を繰り広げていくようになった。なお、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も世界的に関心と議論を呼んだ。国内の有力各社は、そこで古紙をリサイクルする再生紙の製造に本格的な取組みを見せるようになった。また、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った。

ところで、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む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、一層の経営合理化が急務の課題になっていった。

また、業界の再編に向けて新たな動きも見られた。1993年に十條製紙と山陽国策パルプが合併し、日本製紙が発足した。また、79年に日本パルプ工業、89年に東洋パルプを合併した王子製紙も、93年に神崎製紙と合併して新王子製紙となった。91年の板紙を除く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<sup>23</sup>。それを当てはめると、日本製紙が17パーセント、新王子製紙が21パーセントであった。しかし、通産省は、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、国内での企業合併を歓迎した。そこで、92年に国内板紙生産の13パーセントを占め国内最大の板紙メーカーとなっていた本州製紙が、94年に高崎製紙と資本および業務提携を行なうなど、業界再編の動きが紙・パルプ産業全体に広がっていった。

このようにして業界の再編が一段と進むようになった。なお、その際に新たな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事業規模上位第3位と第4位の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経営の前途に焦燥感があり、96年に新王子製紙と合併し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12パーセント、本州製紙7.5パーセントであった。新たに発足した王子製紙は、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<sup>24</sup>。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、90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から支援を受けながら創業以来の同族経営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<sup>25</sup>。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<sup>26</sup>。1998年には大王製紙が密かに同社の株式を市場などで買い集め、持ち株比率9.75パーセントの筆頭株主となった。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、競争力の強化をはかろうとしていたようである<sup>27</sup>。

このような大昭和製紙をめぐる大王製紙の動きに対して、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大昭和製紙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同社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<sup>28</sup>。日本ユニパックでは、その後2003年4月に日本製紙へ大昭和製紙を合併したほか、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、それ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もなった<sup>29</sup>。

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の合併で発足した王子製紙も同様であった。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、廃棄などに取組むようになった。カナダでの他社との共同出資による紙・パルプ企業の一部についても、持ち株を採算の悪化などを理由に売却するなど、資産の圧縮や固定費の削減をはかっていった<sup>30</sup>。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99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、ともに自社関連会社の高崎製紙と三興製紙の合併で新発足した高崎・三興も傘下企業に組み入れた。また、2002年

に自社や傘下企業の段ボール原紙や板紙事業部門を自社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、あるいは合併して、当該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<sup>31</sup>。

このような日本製紙や王子製紙の動きに対して、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り、製紙業界での新たな第3勢力の形成をめざすようになった<sup>32</sup>。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（86年に改名）を合併し、「総合包装企業」への脱皮をめざしている<sup>33</sup>。99年の国内における紙の生産量1839万トン内、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97年に日本紙業と合併して発足させた日本板紙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19.2パーセント、日本製紙10.4パーセント、大昭和製紙8.4パーセント、大王製紙6.7パーセントの順であった<sup>34</sup>。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<sup>35</sup>。

このように紙や板紙、あるいは段ボール原紙などの各社別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パーセントを占める「二強」体制の到来を窺える。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いる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、それらアジア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いる<sup>36</sup>。

### 【3】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、近代製紙業の原型が作り上げられた。そこでの技術革新としては、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があった。勿論、こうした大量生産技術の発達は、人手に元来頼ってきた工程を単に機械で代替させただけでなく、より生産性を高めて製造での大量、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、先進的な業態になると次第に装置産業化し、工場設備の大規模化に応じて資本集約的にもなった。そこで企業間の競争も、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。現代日本の紙・パルプ産業では、このように規模の高経済性で企業間の競争が左右される分野として新聞用紙や中級印刷用紙、両更クラフト紙などがあり、大企業による寡占的な優位が形成されている<sup>37</sup>。

但し、それらの大企業でも、紙やパルプの製法で他社との間に固有かつ長期的な違いを築くのが往々に難しかった。なぜなら、紙・パルプ製造企業の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、製作したものでなく、半ば専門化した機械製造企業から購入、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の技術は、経験工学の範疇に属するとしばしば言われるように、経験や熟達度の有無などが重要視されてきた。そこで機械製造業も、紙・パルプ製造企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・パルプ製造と、それに用いる機械設備製造が、産業として通常別々に発達してきたため、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。そのため紙・パルプ製造企業は、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こうとしてきた。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、機械設備が装置産業化し資本集約的であればあるほど、一旦稼働させると操業中途での休止や更新が難しく、長期かつ安定的な操業が求められた。したがって、大企業による寡占構造が形成されても、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、市況の長期的な低迷を招きがちであった。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と自社の競争力低下に直結していったため、大企業ほど容易に競争上の隘路へ入り込んでいくリスクを抱えていた。また、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、企業向けの中間生産財であり、需要先の大新聞社などが往々に取引上の対抗力（拮抗力）をもったりした。こうした市場での取引先の対抗力によっても、しばしば大量生産品の価格競争が引き起こされたのである<sup>38</sup>。

ところで、紙は「文化のバロメーター」と評されるごとく、人間の生活や文化のあり様、あり方に密接な関わりを持っている。生活や文化のレベルが向上したり、多様化すると、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、これまでも経験的に知られてきた。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た。そのため、紙・パルプ製造企業と称しても、そこには前述のように規模の高経済性を追求する大企業のほか、市場や技術、経営の特性などから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とする中小規模での紙・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・パルプ産業での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れる。通商産業省編『全国工場通覧』1996年版<sup>39</sup>によると、日本全国に「パルプ・紙・加工」の工場数が合計で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」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」、より一層消費に近い「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」などの加工工場で構成されている。それらの道府県別立地数を見ると、工場の最も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233、愛知県204（名古屋市を含む）などである。大都市部や周辺に工場が多かったのは、工場数の最も多い「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たためであるが、その多くが従業員規模100人未満の小規模工場である。

ちなみに、これら「パルプ・紙・加工」よりも工場数の多い産業には、「電気機械器具」の12,964を最多とし、「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、工場数の少ない産業としては、「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などがある。

次に、「パルプ・紙・加工」工場の中で本論の主たる研究対象になる「洋紙・機械すき和紙」工場が全国に約255、「板紙」工場が約95、「塗工紙」工場が約150、「溶解・製紙用パルプ」工場が約10を数え、それらの合計で全国の「パルプ・紙・加工」工場数全体の約16パーセントを占めてる。「洋紙・機械すき和紙」工場の道府県別立地数では、最も多かったのが静岡県の62、次いで愛媛県の33、高知県の24、岐阜県の23などである。「板紙」工場では、静岡県の32、大阪府の15（大阪市を含む）など、「塗工紙」工場では、静岡県の25、大阪府の24（大阪市を含む）、埼玉県の14などである。「溶解・製紙用パルプ」では、東北や中国地方の各県などにそれぞれ1工場がある。

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化し、資本集約的な性格を強めており、事業規模で見ていくには、工場の資産額や製造高を主に、それへ相対的に少人数で足りる従業員数などを絡ませていくのが妥当であろう。但し、ここでは通産省の調査項目となっている従業員数だけで便宜的に事業規模の大小を一応判断していくと、次のようになる。まず従業員数1000人以上の工場として、「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、愛媛県の大王製紙三島工場と全国に合計8工場がある。「パルプ・紙・加工」全体では、それと「他に分類されないパルプ・紙・加工品」での花王・栃木事業所が加わっている。

従業員数500～999人の工場は、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」で静岡県の大昭和製紙吉永工場、東海パルプ・工場、「塗工紙」で同じく静岡県の巴川製紙所用宗工場、兵庫県の新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」で大阪府のコクヨ八尾工場の以上 7 工場が加わっている。

従業員数 300～499 人の工場には、「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、埼玉県のスエツ（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」で千葉県のトーイン柏工場、神奈川県の東罐興業厚木事業所・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」で大阪府のザ・パック大阪工場、「セロファン」で二村化学工業大垣工場、「その他の紙製品」で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。

これらから一見すると、従業員数 500 人以上の工場は、「洋紙・機械すき和紙」工場に多かったことが分かる。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 と全国最多の静岡県で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、かなりの数の中小、零細工場や企業の存在を読み取れる。ちなみに、通産省調査で静岡県の最大ランクとなる 500～999 人の工場は、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、逆に最少ランクとなる 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る。

このように「洋紙・機械すき和紙」分野で従業員数から見て大企業・工場と中小、零細企業・工場が併存している理由の一端は、そこに「機械すき和紙」製造業が含まれていたためである。機械すき和紙製造業とは、ティッシュペーパー、ちり紙、トイレトペーパー、タオル用紙などの衛生用紙や、障子紙、書道用紙などの家庭用雑種紙などを長網式抄紙機などに比べて小規模な円網（丸網）式ヤンキー抄紙機や円網式ティッシュ機、短網式抄紙機などにより製造する業種の総称で、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<sup>40</sup>。96 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。だが、その加盟数は、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ったようで、機械すき和紙企業数を正確に示していないと思われる<sup>41</sup>。しかし、既述のごとく96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、機械すき和紙企業が全体のほぼ半分を占めていたと見られる。

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176.2万トンで、紙の9.9パーセント、紙と板紙合計の5.9パーセントを占めているに過ぎない<sup>42</sup>。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景気の好不況に需要がともすれば大きく左右され易い「市況品」で、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めただけでなく、それらの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、それらの製品は一般大衆の直接消費品であり、当初は必ずしも技術や市場の両面で既存の大企業が得意とするものでなかった。そこで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たのである。

1961年に山陽パルプ（72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（87年にスコット・ワールドワイド社へ改称）<sup>43</sup>との合併で山陽スコット社が設立（63年に操業開始、91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、86年から後者に統一）された。また、63年には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（66年に操業開始、ブランド名はクリネックス、86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。これらの先発企業の取組みを参考として69年にホクシー（北海製紙を改名、ブランド名はホクシー）、71年に王子製紙（ブランド名がネピア）、79年に大王製紙（ブランド名がエリエール）も相次いでティッシュペーパー製造に独力で進出していった<sup>44</sup>。

これらの有力企業は、テレビや新聞・雑誌などのマス・メディアによる広告・宣伝などで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して製造と卸売りの統合を図るなどして、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パーセント原料にする「（純）パルプ品」で、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パーセントを占めたに過ぎなかったが、それがやがて93年に27.7パーセントへと増えていった<sup>45</sup>。けれども、その一方で80

年代中頃から国内市場で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いった。後発の大王製紙などが低価格攻勢で市場シェアの拡大を図り、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た。こうした低価格競争の中で90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た<sup>46</sup>。また、96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（93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、新たな社名を「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、日本製紙の発足やアメリカでの紙製品大手メーカーのキンバリー・クラーク社による95年の当時ティッシュペーパー世界シェア・トップであったスコット・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収益性が低価格競争により悪化し、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、新会社の日本市場シェアは、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パーセントで、ともに業界トップの大王製紙に次ぐまでになり、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<sup>47</sup>。97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（ブランド名はナクレ）に参入した<sup>48</sup>。

このような有力企業を中心とする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。箱入りティッシュペーパーの5箱入りパックが、量販店でしばしば客寄せ商品として採算を度外視して小売りされるのも半ば日常化してきた<sup>49</sup>。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の調査結果も出された<sup>50</sup>。家庭用紙を製造する業界団体などが量販店など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<sup>51</sup>。そのため、古紙を原料とする再生紙製造を中心に独自の市場を確保してきた中小の製紙企業も、純パルプ品との競争を迫られ、次第に苦境を余儀なくされていった。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り、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92年に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った。古紙の割合は、漫画雑誌用紙がほぼ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<sup>52</sup>。但し、その一方で純パルプ品のトイレットペーパーも次第に増え、98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きたと言われている。そのため中小の製紙企業や工場にとって、再生紙に湿潤強度の不足や使い心地の悪さなど品質上の難点が依然あるものの、その製造規模の高経済性の追求が技術的、経営的に未だ難しいだけに、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思われる<sup>53</sup>。

なお、このような古紙による再生紙の製造は、板紙製造業の場合、既に主要な業態となっていた。板紙の原料に占める古紙の割合は、1975年に62.8パーセント、92年に86.2パーセントまで高まっていた<sup>54</sup>。板紙の古紙利用率は、その後も今日まで一貫して増勢を示している<sup>55</sup>。97年に古紙使用量の30パーセント弱が洋紙製造向け、残りの約70パーセントが板紙製造向けであった<sup>56</sup>。ちな

みに、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組んできた。前述の96年通産省調査でも全国に「板紙」工場が96を数え、33と工場数の最も多かった静岡県で従業員数1000人以上の工場が0、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であって、「機械漉き和紙」業と同様に中小、零細規模の企業や工場が多数存在している。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・工場である<sup>57</sup>。

このような大規模と中小、零細規模の企業や工場の併存は、塗工紙製造業でも見られた。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がりを良くするもので、抄紙機に塗工機を直結させるオンマシン塗工と、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<sup>58</sup>。96年の通産省調査でも「塗工紙」工場が全国に150あり、やはり25と工場数の最も多かった静岡県で従業員1000人以上が0、500～999人が1、300～499人が1、200～299人が0、それに対して100～199人が7、50～99人が5、30～49人が7、10～29人が4を数え、中小、零細規模の企業や工場が多かった。500～999人の工場は巴川製紙所用宗工場、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、富士宮紙業である<sup>59</sup>。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、多様多岐な市場のニーズに対応していた<sup>60</sup>。

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、塗工などに至る一連の工程をもって成り立つ企業活動において、大企業や大工場による規模の高経済性の追求が企業間競争での優位形成の切り札となっていく一方で、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が依然可能であった。そこで次に、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きている一方で、多種・多様な紙需要に応じ、市場や技術の特性など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<sup>61</sup>されるティッシュペーパーやトイレットペーパー、「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、63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、66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、60年にクラフトパルプの生産能力を引き上げており<sup>62</sup>、そのためであろうけれど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での生産を目論んで、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、合併で山陽スコットが設立されたのである<sup>63</sup>。

もともと、こうして製造、販売されたティッシュ類は、価格が当初高く、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、65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」として業界で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、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、69年に第1号抄紙機とほぼ同能力の第2号抄紙機を、72年に第3号抄紙機を増設し、それまでのトイレット・ティッシュやティッシュペーパー、ペーパータオルの期日を区切ったの混抄でなく、抄紙機3台による品目別専抄化を実現していった<sup>64</sup>。

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で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61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、62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、63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、66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、70年に同55トンの第2号抄紙機（同3420mm、1370m）、72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<sup>65</sup>。

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、71年に王子製紙、79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、参入したほか、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例が増えていった。その結果、日本での1人当たり年間消費量は、トイレット・ティッシュ（トイレットペーパー）が77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、72年に0.69kgと京花紙の0.58kgを既に上回っていたティッシュペーパーも、77年に1.33kgへと増えていった<sup>66</sup>。

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年代のオイル・ショックを経て需要の伸びが次第に鈍化し始めると、生産コストの引き下げが急務となった。64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、75年に前者の133に対し後者が240、80年には同じく147に対し329で、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80年に新型の第4号抄紙機（日産能力65トン、抄速毎分1550m）を増備して日産約200トン体制にしたり、十條キンバリーも第2工場を新設して79年に第4号抄紙機を稼働させるなど、規模

と範囲の高経済性を一段と追求していくようになった<sup>67</sup>。

しかし、このような生き残り競争は、後述の大王製紙などによる積極的な販売拡大戦略の影響などもあって、企業間競争の一層の激化と市況の悪化をもたらした。そこで76年にホクシーが会社更生法の適用を申請したほか、78年にちり紙とトイレトペーパー、81年にティッシュペーパーで不況カルテルが結成されていくようになった。86年には山陽スコットがフェイシャル・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、小売り価格を市況動向に応じて弾力的に変化させる販売戦略への変更を余儀なくされた。当時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」と記している<sup>68</sup>。キンバリー・クラーク社が86年に十條キンバリーの出資持株全部を十條製紙へ、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へ譲渡し、ともに日本から撤退したのは、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を実現できなかったことのほか、日本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ためと思われる。

## 2. 王子製紙と大王製紙の事例

旧・王子製紙系の苫小牧製紙は、1952年に社名を王子製紙工業へ改名し、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、上質印刷用紙製造に進出した。春日井工場は、抄幅3020mm ヤンキー式および同3660mm 長網式の抄紙機2台を備えてクラフトパルプから抄紙までの一貫生産による年産2万トン体制をとっていた。だが、上質印刷用紙は、新たな製品分野として有望ながら、市況の変動が大きかった。そのため、やがて中質印刷用紙に生産を拡大し、パルプや抄紙設備なども増強して、58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60年代に同工場を再び増強しクラフト紙（米麦袋用など）や塗工紙製造へも参入した後、70年に会社創業100年記念総合計画の眼目として同工場でのティッシュペーパー製造への進出を決定した<sup>69</sup>。

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社が外資との合弁企業で事業を展開していたのと違って、自社の独力で取組んだ。また、先行2社のように別工場で抄造した乾燥パルプを水に再度混合して抄き直すのではなく、春日井工場内で製造するスラッシュパルプから直に抄紙するほか、大型のティッシュ抄紙機を導入するなどして製造の低コスト化をめざした。こうして71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と、ボックスフェイシャルライン1系統、トイレトロール・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系統の加工工程による操業を開始した<sup>70</sup>。

ところで、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」として市場開拓を図った。それでも当初は知名度の低さや流通チャンネルの弱さなどで苦戦を余儀な

くされた。だが、73年の第1次石油危機の「紙パニック」で過剰在庫が一掃され、次第に事業が軌道に乗っていった。78年には第2号抄紙機を増設して日産合計能力を124.6トンに倍増し、ティッシュ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<sup>71</sup>。

また、この王子製紙などの家庭用紙事業への進出に当然触発されたのであろう、1979年にティッシュ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、43年に四国の和紙製造企業14社が合同して設立され、戦後の泉貨紙ブームの中で47年に四国地方で最初に長網抄紙機を設置し、それまでの機械抄き和紙から洋紙へ転抄し、新聞用紙製造に進出した。54年にはクラフトパルプの製造を開始し、日本初のクラフトパルプのみを原料に使う段ボール原紙のKライナーやクラフトパルプを一部配合しての新聞用紙を抄造した。もっとも、こうした成長戦略はやがて短期的な資金難を惹起し、62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。それでも創業者の井川伊勢吉によるリーダーシップのもとで65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のである<sup>72</sup>。

大王製紙では、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、石油危機後の不況を契機に1974年から中小規模の抄紙機で中質紙やクラフト紙を順次製造し、製品の多様化を図っていくようになった。また、それまでの専ら代理店に依存した製品流通に限界を感じ、「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75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、同社では独自に「販売可能量の計測」と「市場の観察」を行なうようになったと言われている。そうして79年に新たな統一ブランドの「エリエール」でもってティッシューパー事業、80年にコート紙(塗工紙)事業へ進出した<sup>73</sup>。

こうした製品の多様化、とりわけティッシュ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」と軽視し当初難色を示したりもした。また、それが同社にとって最初の大衆向け消費財製造であったため、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、転抄したものの<sup>74</sup>、多くの戸惑いと失敗が連続したと言われている。それでも井川高雄が79年1月の営業会議で「年頭所感」として「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、ということを教えてくださいました。」と述べたように、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ていった<sup>75</sup>。

このように大王製紙も参入してくる中で、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82年に約91万トン、86年に約116万トンと増勢を示したため、87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、93年に同能力の第4号抄紙機を増設し、合計日産能力を270トン超に引き上げた。次いで、87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と改め、ティッシュ類での一層の製品多様化に対応していく体制を整えていった<sup>76</sup>。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、後発の大王製紙による取組みに比べると次第に劣勢を余儀なくされていった。

大王製紙では、先発各社へ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、その他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状況などから競争が専ら先発各社品と大王品との間でなされた。その際に低価格競争を終始厭わなかった大王製紙が市価の動きを主導していった。その結果、エリエールは86年に国内のティッシュペーパー市場の約14パーセント、88年に約16パーセント、またトイレット・ティッシュで約5パーセントを占めて国内のトップ・ブランドになっていった<sup>77</sup>。なお、同社は、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、それらの委託先での製造拡大を図った。ティッシュ類の製造は、79年に三島工場（抄紙）および隣接のダ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）を最初の拠点としてなされたが、翌80年に静岡県の日章紙工（83年から加工開始）、82年に同じ静岡県のダイオーサニタリープロダクト（81年より既に加工開始）、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して生産拠点を増やしていった。87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）も設立した。94年のティッシュ類生産拠点としては、このほか静岡県の豊年製紙（抄紙、80年に加工開始）を含めて合計10社12工場を持つまでになった<sup>78</sup>。

このような工場の分散は、製品としてのティッシュ類が高張って輸送に多くの手間やコストを要し、消費市場近くの生産が有利なためであった。静岡県での生産拠点の複数化も、国内最大市場の関東圏への輸送の便益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、86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90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、92年に3200トン、その後94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、流通拠点となった。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、93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パーセントとなり、国内トップ・ブランドの地位を守っていったのである<sup>79</sup>。

### 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きてくるとしては、ティッシュ類のほかに板紙がある。そこで、次に大企業での板紙事業として本州製紙の事例を見ていく。

本州製紙は、1996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、95年に紙の国内生産シェアで20.1パーセント、同じく板紙で0.5パーセント、両者合計で12.0パーセントを占めた新王子製紙と、同じく紙で3.9パーセント、板紙で12.8パーセント、両者合計で7.5パー



セントを占めた本州製紙の合同による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の主力製品分野である板紙事業の不振があった<sup>80</sup>。

既述のように、1949年の旧・王子製紙分割で本州内の製紙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本州製紙は発足した。しかし、55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、それを新たに「大量生産、低コストの基幹品種」とすべく構想していった。段ボール原紙に着目したのは、その頃から日本での産業用包装材が旧来の木箱から段ボール箱へ移行しつつあり、アメリカでは既に板紙生産高の過半をKライナーの段ボール原紙が占めていたためである。その当時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、Kライナーよりも強度が劣り多くの中小メーカーで製造されるジュートライナーが中心であった<sup>81</sup>。

1959年竣工の本州製紙釧路工場は、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抄造までの大量一貫生産を日本最初に実現した。61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、旧来の藁パルプを主原料とする黄芯に代わり、広葉樹材を原料とするセミ中芯が業界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、材質の硬さなどから加工が当初難しく、品質や色合いにもバラツキがあって、市場で認知されるまでに多少の時間を必要とした<sup>82</sup>。

また、Kライナーとセミ中芯の大量生産は、1965年に経済不況のもとで生産過剰を表面化させた。そこで早くも業界として公正取引委員会に外装ライナーと中芯原紙製造の不況カルテル結成を申請し、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10年間に毎年20パーセント以上の伸びを示してきた板紙需要は、この年にマイナス3パーセントの落ち込みを見せた。但し、こうした需要の停滞は一時的で、その後再び回復に転じた。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65年に釧路工場の日産能力250トンのライナー抄紙機（ワイヤー幅5330mm）を増設、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。次いで74年に日産能力700トンのライナー抄紙機（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新增設していた。69年から75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、73年の石油危機後に需要の伸びが停滞すると、段ボール原紙業界では生産の過剰化が再び深刻化し、77年から不況カルテルを再度結成して共同減産せざるを得なくなった。79年になると、さらに特定不況産業安定臨時措置法にもとづく設備の廃棄や休止によって業界の構造改善へ共同で取組んで行くようになった<sup>83</sup>。

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。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市場から新たに段ボールの低価格化や低グレード化が求められ、強度などの高グレードなKライナー需要が次第に減少した。そのため工場の操業度が低下し赤字生産に落ち込んでいった。また、

製品の低価格化や低グレード化には、古紙使用の拡大が必要となり、釧路工場でも、76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立地が制約条件になった。東京から船舶での古紙大量輸送に取り組んだりしたものの経営的な不利を免れなかった。そのため、77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。それでも87年に本州製紙での紙・板紙生産高の約70パーセントが板紙、その内の約50パーセントが段ボール原紙のライナーであった。かくして、翌88年に本州製紙の財務体質改善を名目に釧路工場の製造部門が新設の本州コーポレーションへ譲渡されていくまでになった<sup>84</sup>。

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、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、そのような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による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、高グレードなKライナーへの需要が減少を示し始めた。そこで同社は、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。

(以下、次号を予定)

<sup>1</sup> 本論は、四宮俊之「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 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)」2003年3月をもとに、それを圧縮する一方で、一部加筆するなどして纏め直したものである。

<sup>2</sup> 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。

<sup>3</sup> 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」)

<sup>4</sup> ここでの論述は、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、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。

<sup>5</sup> 前掲 *The Visible Hand: The Managerial Revolution in American Business* (『経営者の時代』)。

<sup>6</sup> 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。

<sup>7</sup> 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、グランデッドパルプで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)。

<sup>8</sup> 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。

- 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。
- 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。
- 13 同上書、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。
- 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。
- 15 東海パルプ編『東海パルプ六十年』同社、1968年、218-220頁。
- 16 大昭和製紙編『大昭和製紙五十年史』同社、1991年、336頁。
- 17 前掲『王子製紙社史-戦後三十年の歩み-』530頁。
- 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 同上書、224頁。前掲『更上一層楼』268頁。
- 21 同上『更上一層楼』274頁。
- 22 十條板紙編『十條板紙二十年史』同社、1985年、227-228頁。
- 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)。「王子製紙・中国開拓を本格化」(日刊工業新聞、2003年5月29日)、「日本ユニパック・中国で段ボール一貫生産」(日本経済新聞、2003年7月17日、東京版)。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 44 同上書、62-70頁。
- 45 「純パルプに押され再生品低迷・トイレトペーパー」(『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、十常キンバリー・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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 64 同上書、14、18頁。アメリカと日本での家庭用薄葉紙の一人当た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 同上書、24、39頁。
- 68 同上書、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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。