

書籍、雑誌の刊行にかかわる出版事業は、情報産業の一翼を担っているが、それを支える製作過程における版面の製作、印刷、製本などの生産工程が重要な役割を果たし、これらの工程におけるデータ化、自動化などの技術的革新が今日的な課題になっている。また、資材としての印刷用紙は、量および価格面での安定供給が長年の課題となっており、書籍、雑誌を文化財として保存するための中性紙への転換や地球環境への対応からリサイクル利用に配慮した造本および再生紙の使用などにみられるように、環境問題への的確な対応が求められている。

これらの問題は、情報技術革新が急速に進むなかで抜本的な変化や見直しが進むものとみられるが、出版事業の基本が紙・印刷媒体におかれている以上、本質的に変わることはない。

本章では、出版社が書籍、雑誌を製作するにあたって、製紙会社、印刷会社、製本会社など関連業界との関係における製作上の課題をとりあげ、さらには、著作物などのコンテンツ提供のあり方、データの保管についても今後の方向をさぐってみることとする。

A | 用紙、資材の安定供給

A-1 用紙の安定供給と価格

❖戦後の用紙不足対策

日本の出版界は第二次世界大戦の戦火が拡大するなかで、政府から国家統制体制への参画を求められ、諸物資の統制、なかんずく印刷用紙の統制割り当てを強いられた。「日本出版文化協会」¹(1943年3月11日に日本出版会に改組)は主としてその業務にあたっていたが、終戦を契機に解散した。1945年(昭和20)10月に設立された業界の

自主的団体「日本出版協会」は、多少形を変えたものの用紙割り当て業務を引き継ぎ、51年5月の同制度終了時までその任にあたった。戦時下の統制により200社程度に統合・整理された出版社が、その統制を解かれるや、雨後の筍のごとく急増し、用紙不足状態はいつこうに改善されず、配給票を受けても現物入手がままならない状況が続いた。用紙の配給・価格が自由化されると、紙価が値上がりし、出版団体は協議会を組織してその対策に追われたのである。このような用紙不足は、戦後の混乱からの脱却が進み、朝鮮戦争による特需の発生などを契機に徐々に改善されていった。

1960年代に入ると、経済拡大の影響で製紙業界に過剰設備・過剰生産の問題が発生し、その対策として操業調整が行われた。これへの対策は、雑協と書協の生産委員会が合同してあたり、操短が解除された63年以降は、通産省が各需要者業界の需要見通しを聞き、用紙の需給見通しを立てることとなり、70年まで続いた。印刷筆記用紙の生産推移では、60年の93.9万tが73年には281.9万tと3倍になっている。1970年代に入ると、原木不足と公害規制により再び用紙不足が顕在化し、72年半ばごろから需給逼迫と価格高騰に見舞われた。そればかりか、同年末には第4次中東戦争を契機とした石油不足問題（いわゆるオイルショック）も加わって、業界の存続にかかわる問題と化した。

この用紙不足問題に対処するため、書協・雑協は各種調査、説明会、相談斡旋所の設置、節約のよびかけ、関係当局への陳情などを行っている。73年6月の書協会員社対象の用紙事情調査によれば、用紙を希望どおり入手できないとする社が60%に達し、価格は約20%上昇したというものであった。そのため書協・雑協は連名で、73年7月30日付で中曽根康弘通産相と日本製紙連合会（製紙連）金子佐一郎会長に対して、安定価格による安定供給、出版用紙の確保について要望書を提出した。この年の秋にはいわゆる「トイレットペーパー騒ぎ」が起き、各出版社とも用紙の確保に追われた。12月には田中角栄首相とも会談し、出版のもつ文化普及の役割を全うするため、用紙確保に特段の配慮を払うように要望書を提出している。また、書協は10月度理事会において、「用紙事情悪化は、文化普及という出版の目的も阻害するおそれがある。出版社も企画厳選、責任販売制の推進などで用紙節減に意を注ぎ、文化資材の活用に全力を尽くす」旨の申し合わせをし、これを内外に公表した。同時に、製紙連から提案された、1万4700種あるといわれる用紙の規格を2250種に整備したいとの申し入れについても、資源の有効活用と用紙の安定供給に資する

1—— 1940年（昭和15）12月19日、内閣情報局の指導により設立された出版統制団体。

観点から協議を行い、その結果は、翌74年5月「紙・板紙標準規格表」(出版用紙関係)としてまとめられた。

◆不況カルテルと取引改善

オイルショック後、製紙業界は順調な需要拡大を背景に大幅な設備投資を行った。この間の印刷筆記用紙の生産推移は、1973年(昭和48)に281.9万tであったものが、83年には431.9万tと1.5倍となっている。80年には、原材料不足と光熱費などの高騰による用紙の値上げ問題が浮上し、同年2月には書協・雑協連名で製紙連に対して、たび重なる用紙の値上げは出版事業のあり方に大きな影響を与えよとの判断から、安定供給を行うとともに、便乗値上げを慎むこと、また状況の変化についての情報を事前に伝えてほしい旨を要請した。これに対し、3月製紙連から安定供給に最大の努力をすよとの返答があったが、新価格体系には、各出版社はある程度応じざるをえなかった。

80年代に入って間もなくの81年3月、製紙連から書協・雑協に対して、製紙業界の不況に対処するため上級紙およびコーテッド紙を対象に共同行為(不況カルテル)を行う予定であり、その手続きをしているから理解してほしい、との申し入れがあった。書協・雑協はただちに対応を協議し、安定供給、安定価格、構造改善の3点を柱とした要望書をまとめ、通産省、製紙連に申し入れた。また、この共同行為認可申請を受けた公取委から意見提出依頼があり、書協は「製紙業界と出版業界は不可分の関係にあり、共存共栄の立場から共同行為はやむをえないと考える。しかし、期間中は価格が不当に高値とならないこと、安定供給を行うこと、共同行為終了後は製紙業界の構造改善により二度とこのようなことがないように指導にあたること、共同行為は申請期間中にとどめること」などの意見を提出した。共同行為は81年5月21日から8月末日まで、上級紙13社、コーテッド紙11社がそれぞれ抄紙機の運転最高日数を定める形で実施された。しかし共同行為は当初の目標を達成できなかったとの理由で9月6日から11月末日までの第2次、さらに12月15日から翌82年2月15日まで第3次の延長がなされた。両協会は延長のたびごとに意見書を提出するとともに、製紙連などに対し、安定供給をはかること、5月以降から各メーカーが用紙の価格改定要請を行っていることは不当であるとの申し入れを行った。82年3月、書協は用紙事情のアンケート調査を行った結果、80年の最高価格時より安く入手している社が上級紙67.5%、コーテッド紙62.9%、値上げ要請があった社が上級紙63.4%、コーテッド紙57.2%、うち応じた社が上級紙45%、コーテッド紙41%であった。

共同行為終了後の82年2月、通産省は生活産業局長の私的諮問機関として製紙メーカー、代理店、卸商および出版業界、印刷業界などからの委員で構成する紙需

給協議会および分科会を設置して、上級紙およびコーテッド紙の需給見通しについて協議しガイドラインを示すこととした。同協議会は97年(平成9)まで継続した。

1990年には、日米構造協議を背景として取引の透明化が指摘され、通産省は「商慣行改善指針」を発表し各業界に見直しを求めた。91年11月、製紙業界、代理店・卸商とおもな需要者である出版、印刷などの業界で「紙流通取引慣行改善懇談会」を開催し、翌月に取引基本契約書、物流の改善、情報システム化の推進などについて報告書をまとめ、今後の望ましい方向を提言した(雑協、書協からも参加)。

A-2 酸性紙から中性紙へ

❖文化遺産の危機として

「今、紙があぶない!」「図書館の本がボロボロになる」「本が50年もたない」という衝撃的なキャッチ・コピーで、酸性紙の劣化問題が表面化したのは1982年(昭和57)のことである。同年10月に金谷博雄氏の編訳『本を残す一用紙の酸性問題資料集一』が刊行され、マスコミで取り上げられた。図書館、出版、製紙の各業界でこの問題への取り組みが求められ、また社会問題ともなった。

文化遺産の危機にもつながる酸性紙とは、洋紙抄紙製造工程での薬剤によって酸性になる紙で、pH値6.5未満の数値を示すものを指す。なかでも問題があるのはpH値4.9以下の強酸性紙だが、この酸が繊維の劣化を促進させ、書籍をボロボロにさせるのである。洋紙製造工程でのメカニズムは、紙にインクが滲むのを防ぐためとして、ロジン(松ヤニ)などが用いられており、そのロジンの定着のために硫酸アルミニウムを使用する。その硫酸アルミニウムが水分と反応して酸を生じ、紙を酸性にするというものである。

この問題に対処するため国立国会図書館(国会図書館)が中心となって、83年11月にシンポジウム「紙の劣化と図書館資料の保存」が開催され、84年の全国図書館大会においても問題提起とともに資料保存への取り組みが課題とされた。国会図書館は資料保存に関する提言をまとめ、酸性紙対策として、脱酸処理技術の研究を行うこと、将来の酸性紙対策として広報パンフレットを作成し、今後出版される書籍類には中性紙(pH値6.5以上)を使うよう出版関係団体などに働きかけるなど積極的な広報活動を行うこと、などであった。これにもとづき、89年にパンフレット「中性紙使用のお願い」を作成して関連業界へ配布、中性紙の製造および使用をよびかけた。欧米ではすでに1960年ころから中性紙(パーマネントペーパーとよばれる)が製造され、日本でも80年に北越製紙が中性紙の製造を開始している。

◆中性紙の使用率調査

1986年(昭和61)に国会図書館は、第1回中性紙使用率調査を開始し、中性紙の普及状況を調査、公表することで、図書館、出版、製紙各業界に生産、使用を働きかけた。95年(平成7)の第10回調査ではすでに民間出版物の中性紙使用率が80%を超えている。2003年(平成15)の第17回調査では、全体の中性紙使用率は91.4%、それも官庁出版物が96.7%、逐次刊行物が88.0%となり、06年現在では上質書籍用紙に限れば90%以上が中性紙となっている。

また、最近の出版事情を反映してか、全体のページ数は少なくとも、従来の本の厚さを確保でき、なお軽いものを求める読者へ向けて、嵩高紙の使用が増えている。いわゆる嵩があり、やわらかく、裏写りしない紙は、中性紙のほうがつくりやすいとのことで、それこそ時代の流れとも合致していることになる。酸性紙問題を契機に、各製紙会社が中性紙製造への切り替えを積極的に取り組んできたこと、また抄紙工程で使用する充填剤を安価な炭酸カルシウムへ代えることが技術的に可能となったことなどにより、嵩高紙を含めて格段に中性紙製造率が上がったと思われる。また、価格面でも酸性紙と中性紙でとくに変化がなかったことが、中性紙普及に大きく寄与した。今後、用紙発注の際には、中性紙であるか否かの確認と、中性紙の積極的な使用を心がけていくことで、書籍の保存性はさらに確保されていくことになる。

《参考文献》『国立国会図書館月報』 420号、519号ほか

A-3 再生紙と環境問題

◆60%を超えた再生紙

地球環境の維持と森林資源の有効活用から、古紙の使用拡大が進められている。製紙原料として新聞古紙が板紙に使用されるようになったのは1953年(昭和28)ごろからで、木箱から段ボール箱への転換などが板紙の需要を喚起した。その後、2度のオイルショック、原木ショックを経て、2005年(平成17)には製紙原料としての「古紙・その他」が60.4%を占めるに至っている。

雑誌古紙の使用拡大のため、雑協は「雑誌作成上の留意事項」のなかで環境問題への対応として指針を示している。雑誌本文に使用する印刷用紙C(上更紙)・D(更紙)は古紙混入率の高い再生紙をおもに使用している。書籍用紙でも再生紙の使用が進んでいる。また、再生紙においても中性紙化が進んでおり、国会図書館による2000年の第15回調査では再生紙使用図書81.5%が中性紙となっている。

2004年7月には書協・雑協で、「容器包装リサイクル法」にもとづく「再商品化委託

契約」ならびに「資源有効利用促進法」の「容器包装識別表示」に関するガイドラインを作成し、再利用について周知をはかっている。

B | 印刷・製本工程の革新と効率化

B-1 印刷・製本技術の変化と出版物

❖戦後の復興—全集・新書・週刊誌ブーム

戦後、言論・出版の自由が保障され、国民は活字の飢えから解放され書籍・雑誌が強く求められた。『昭和文学全集』（角川書店）をはじめとする全集、あるいは新書ブームに支えられて出版界は大きく復興への道を進んだ。当時、印刷は活字組版による活版印刷が主流で、製本はといえば、戦争の影響で、動力で動くものは断裁機と糸かがりの機械ぐらいしかなく、折り、貼り込み、丁合いなどほとんどが手作業と、まさに手づくりに戻った感があった。

印刷様式に変化がみられたのが、1956年(昭和31)の出版社系週刊誌の誕生とあいつく創刊であった。まず『週刊新潮』をはじめとし、『週刊文春』、『週刊現代』が創刊され、57年には『週刊女性』が、ついで『女性自身』が誕生して、59年の美智子妃のご成婚、いわゆるミッチーブームが起こった。それにともない大手印刷会社には、従来の活版印刷と並行して、オフセット印刷4色機、グラビア印刷8色機などが続々導入された。導入には、この週刊誌ブームにともない、従来とはちがった大量部数対応という意味もあった。

製本会社でも、これまで手作業であった折り、貼り込み、丁合いなどの工程に徐々にではあるが、機械が導入されるようになった。綴じ方式では、多くの週刊誌に中綴じが採用された。しかし、機械が十分にあるわけではなく、これまでの雑誌、とくに婦人誌に多く見られた平綴じの機械を改良してこれに対応するというような工夫もなされた。まさに週刊誌時代の到来へ向けて印刷、製本の両方の業界が大きく動いたときであった。

65年ごろには無線綴じの機械も導入された。まずは輸入機が導入されたが接着剤が原因でうまくいかず、国産機がその分析、改良などを重ねて実用機を生み出していくが、それを支えたのが、電話帳の製本と、優れたホットメルト²の開発であった。

2—— hotmelt。製本用ホットメルト接着剤の通称。