

# ◎今こそ、持続的な古紙循環システムをつくらう！

中村正子

## 1 五年前に発足した古紙ネットの 取り組み

① 市民ネットワークは何故できたか

昨秋から下がり始めた古紙価格は、この四月以来民間回収コストの半額以下に暴落。回収業界のみならず製紙原料間屋業界をも直撃した。直営にしる委託にしる自治体関連の回収古紙は増えており、回収された後はこの民間古紙循環システムに流入している。しかし、回収量の増大に比べ古紙需要が伸びない。古紙価格の暴落により、市場原理で動いてきたはずの民間リサイクルの仕組みが破綻し始めた。特に最も滞貨が多い雑誌は逆有償で、お金を付けないと受け取れない状況になってきた。

従来から古紙の集団回収に取り組んできた市民や自治体を取り組みを強めているごみ減量のための「資源ごみリサイクル」にとり、リサイクルの優等生と思われてきた古紙の循環が回らなくなってきたことは大問題で、マスコミでも大きく取り上げられてきた。

そしてまた、この間古紙問題に取り組ん

きた私たち市民グループにとっても、ここまでの価格暴落や古紙循環の危機は重い課題である。本論に入る前に、私たちの自己紹介から始めたい。

話は五年前にさかのぼる。一九九二年十二月、日本再生資源事業協同組合連合会（日資連）は古紙価格下落による回収業界の危機を打破すべく全国規模の緊急決起集会を開催した。この時の古紙価格はほぼ回収コストほどで、会場では「これでは利益がまったく出ず、正月の餅も食べられない」との業者の声が続出した。

この集会には、たぶん初めて地域で集団回収に参加している人や新聞で見た市民などが参加した。会場で業界の生の声を聞き、増えている回収古紙量に比べ古紙需要量が増えず価格が下がっていること、流入している「コストを税金でまかなえる自治体古紙回収量」が増えると、市場原理だけで動くしかない民間回収古紙はさらに価格が下がり、立ち行かなくなることなどを知った。

一方、二一世紀を目前に、北の国々の大量

生産・大量消費により世界の資源は急速に枯渇しつつある。ましてわが国は世界屈指の資源輸入国だ。子どもたちの未来のために、森林のみならず、一の資源を四にも五にも使うのは、今を生きる大人たちの責務と言えよう。資源のないわが国だからこそ、昔から資源を循環させて上手に使ってきた民間リサイクルシステムをさらに活用させてもらうことが必要なのだ。

ところが古紙問題で見ると、現状は逆に滞り、循環しにくくなっている。そこで、「このままではリサイクルの仕組み自体が崩壊するのではないか」との危機感を抱いた市民が集まり、量が最も多くリサイクルの中心である古紙を持続的に循環させることを目指し活動を始めたのである。これが翌九三年四月に発足した古紙問題市民行動ネットワーク（古紙ネット）である。

② どのような取り組みをしてきたか

古紙ネットには現在、全国に約二百五十ほどの個人・団体会員がいる。毎年の総会には

1 五年前に発足した古紙ネットの取り組み

2 古紙問題の現状と問題点

3 古紙問題解決のための提言

4 「できることしかやらない」のではなく、「やる」と決め、その方法や技術を考えよう

省庁の役人や古紙循環の横断的な関係者によるシンポジウムを、また毎年勉強会や連続講座なども開催してきた。国や自治体、企業などの古紙利用や再製紙に関するアンケート調査、再製紙製品の種類や中味、どこで販売しているかをまとめた『再製紙製品入手先リスト』などの各種ブックレットをつくり、できるだけアピールしてきた。

その過程で再製紙の質を考えると本来の紙づくりそのものから変えねばダメということばかり「環境保全型紙づくり」への提言もまとめている。古紙需要の拡大といっても、大量に出た古紙の需要をいかに高めるかという大量生産・大量消費の発想から、できるだけムダな紙の消費を抑制する仕組みへの転換を基本に据えている。

しかしながら、古紙循環で市民が直接関わるのは、紙を使い分別して回収し出し、再製紙を使う部分ではない。古紙ネットとして再製紙製品の選択や消費、環境保全型紙づくりなどには言及できたが、古紙循環システムづくりそのものにはこれまで踏み込めなかった。需給バランスが崩れコスト割れする可能性は常にあり、誰がどのようにコストを分担するかは横断的に広く論議すべき重要な課題だが、手をつけられないのであった。そこにまたもや起こったのが五年前の半分以上という古紙価格の暴落であり、通常の三倍以上という在庫の山である。

まず現場の話聞き、現状認識をすり合わせるから始めたいと、古紙ネットは二月下旬から東京都資源事業回収協同組合、関東製紙原料直納商工組合と共に古紙循環プロ

ジェクトをスタートさせ、話し合いを重ねた。同時に、立場が違う各団体それぞれで問題解決に向けた提案づくりを行った。三月下旬からは古紙問題解決に向けた市民提案を持ち、通産省、厚生省、公正取引委員会などに話しにかけた。

四月には「一九九九年から全面的に教科書の本文にも再製紙を使う」と打ち出した文部省にもでかけ、「教科書本文も白さにこだわらず白色度が七〇%あればいい。教科書協会が言うような白い上質古紙を三〇%混入するのではなく、市中回収古紙の新聞や雑誌を一〇%でも二〇%でも使うことが必要だ。小さい頃から教科書を大事に使用することこそ環境教育である」と、当時の小杉隆文相に申し入れた。

六月七日の古紙ネット四周年シンポジウムでは、古紙問題解決に向けた古紙循環プロジェクトの市民案、回収業界案、古紙間屋案をそれぞれ提起した。

## 2 古紙問題の現状と問題点

### ① 古紙余剰問題研究会が五月に発足

私たちが要望書を持ってでかけた三月時点では、今回の古紙問題に積極的な対応が見えなかった通産省（所管は生活産業局紙業印刷業課）だったが、五月二十八日から古紙再生促進センター内に古紙余剰問題研究会をスタートさせた。市民団体として古紙ネットにも声がかかり、代表の私がメンバーの一人になった。

この古紙余剰問題研究会は、古紙余剰問題への業界関係者、自治体、市民団体などから提案された対応策や提言について意見交換を

行い、現状分析や問題整理、対策などをまとめ報告書をつくることを目指している。

メンバーは次の十二人だ。座長は永田勝也早稲田大学理工学部教授、日本製紙連合会常務理事、全国製紙原料商工組合連合会（全原連）理事長、日本再生資源事業協同組合連合会（日資連）会長、社団法人・日本雑誌協会事務局長、社団法人・日本新聞協会総務部長、社団法人・日本印刷産業連合会専務理事、主婦連合会参与、東京都清掃局ごみ減量総合対策室長、通産省生活産業局紙業印刷課生田章一課長、財団法人・古紙再生促進センター専務理事と古紙ネットから中村である。また、通産省環境立地局リサイクル推進課のメンバーがオブザーバーとして参加した。

当初から十月には報告書をまとめるという短期間の設置で、毎回各団体から提案が出され、意見交換が行われた。発足以降、七月四日は日資連と古紙ネット、七月二十九日は日本製紙連合会と全原連、八月二十八日は日本雑誌協会と日本新聞協会及び日本印刷産業連合会、九月九日は東京都と通産省から提案が出た。十月十三日には報告書素案を検討、同三十一日には報告書のための最後の意見交換が活発になされ、研究会はその使命を終えた。

### ② 古紙余剰の現状は

正式な報告書が出るのは十一月末だが、横断的なメンバーが参加した半年足らずのこの研究会で出された提案や意見交換を通して明らかになったことをまとめてみたい。

古紙の「もと」である紙・板紙生産量は、バブル崩壊後の九二、九三年が前年比マイナ

図-2 製紙用繊維原料内訳(1996年)

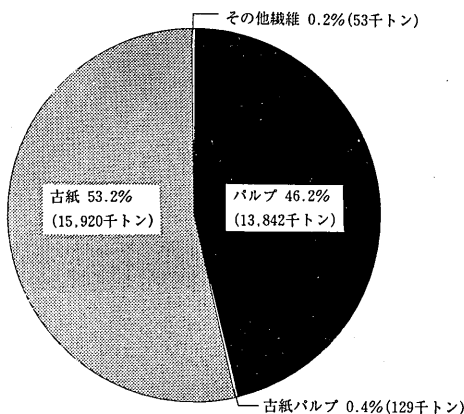
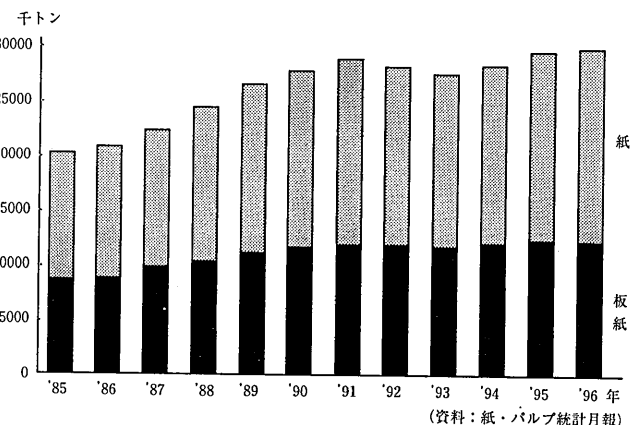


図-1 紙・板紙生産量推移



すだが、九四年以降はプラスに転じ、九六年には三千一万吨と史上最高である(図1)。九六年の紙・板紙消費量は三千七十四万トンで、アメリカに次ぎ世界第二位だ。

その原料は純パルプ千三百八十四万トンに対し、古紙は千五百九十二万トン(図2)。パルプ消費量の対前年伸びが〇・八%に対し、古紙消費量は一・五%伸びている。古紙利用率は前年の五三・四%から五三・六%へと微増している(図3)。古紙利用率を紙と板紙に分けると、板紙の八七・八%に対し紙は二七・二%にとどまり、生産量の最も多い印刷・情報用紙の古紙利用率はさらに低い。

一方、古紙回収量は年々増加しており、九六年の回収量は千五百七十七万トンで前年より約二十九万トン増加、古紙回収率は五一・三%である。ということは、回収されなかったものが四八・七%あるということだが、この中にはトイレットペーパーやティッシュペーパーのように使用後回収できないものや書籍のようにしまわれるものなどがあり、こういうものを差し引くと、理論的な回収可能率は六五%程度という。

さて、古紙余剰ということは在庫率が高いということだが、その動向はどうだろうか。製紙メーカーの適正在庫率は五〇%程度とされているが、昨秋から徐々に増加し、十二月には八十六万トン(在庫率六四・二%)と高水準で九七年に入ってもその傾向は変わらず、例年なら在庫が減少する三月にも七十三万トン(在庫率五一・一%)だった。

一方で、製紙メーカーに納入する前の直納

問屋の適正在庫率は一五%程度といわれている。直納業者の全国的な統計はないものの、関東製紙原料直納商工組合に加盟する三十二社の毎月の報告実績が傾向を示す指標となっている。これによると、九五年から九六年春頃までは新聞・雑誌・段ボール三品合計の在庫率は一〇%程度の水準だったが、その後徐々に上昇し、九七年一月から四月までは五〇%を越えるというきわめて高い在庫水準となった。三十二社の四月末在庫率などから計算すると、九七年四月時点での全国の余剰在庫は約五十万トンということだ。

こうして古紙の需給バランスが大きく崩れたことにより、製紙メーカーは主要古紙三品種の買い入れ価格を大きく下げた。

九七年十一月当初時点での製紙メーカー購入価格は、新聞がキロ当たり十一〜十二円、段ボールが同十一円、雑誌同五円だ。回収業者からの問屋店頭購入価格もキロ当たり新聞・段ボールが三〜四円、雑誌は同マイナスイ五〜〇円という逆有償である。いずれも過去最低価格だ。回収コストはキロ当たり八〜十円だから、回収業者は集めるほど赤字を出すことになる。

### ③ 古紙が余剰におちいった要因は何か

かつて市場原理だけで民間古紙循環システムが動いていた頃は、古紙の需給調整は回収業者や直納問屋がしていた。古紙価格が安くなれば回収量を減らして在庫し、価格が上がれば回収量を増やして出荷したのである。

ところが、現在ではごみ減量などの視点から家庭からの古紙回収を手がける地方自治体が

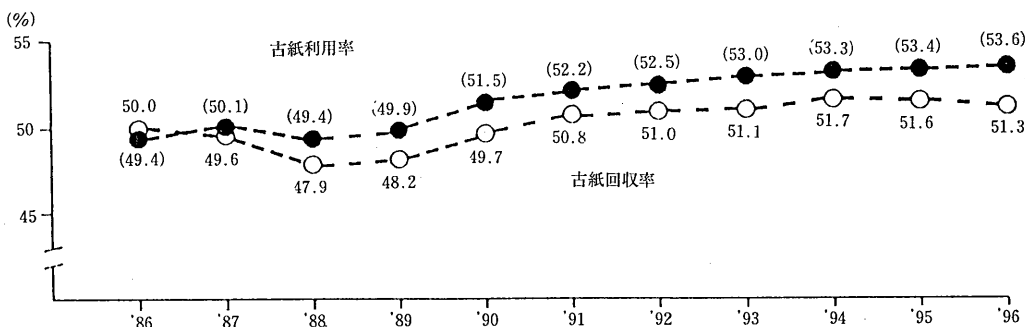
増加している。回収業者への委託でなく直営で古紙回収を手がける自治体もあり、集団回収の実施団体や引き取り手である回収業者への助成金を交付している自治体もある(図4)。こうした行政の直接・間接の関与により、古紙の需給とは関係なく家庭からの古紙回収量は着実に増加している。税金がらみで回収される古紙市況に関係しない回収システムが定着するほど、古紙循環システムに市場原理が働かなくなる。同時に、事業系ごみの全面有料化を実施する自治体の増加により、事業所からの古紙回収量も増加している。

しかし、回収量が増えても、古紙需要の拡大がそれを上回れば余剰は生まれない。が現実は前述したように古紙利用率は前年比〇・二%のわずかな伸びに過ぎない。利用率八七・八%と高率の板紙に対し、紙は二七・二%と低いのが現状だ。

また、食料品や雑貨などの輸入が増加するに伴い、これらの包装用に使われ輸入される段ボール箱などの数量が増えている。国内古紙をまったく使わない海外産段ボールは、また、古紙発生源でもあるのだ。

国内古紙を使わず古紙発生源になるといえば、海外産の輸入紙も増大している。九六年の紙・板紙の輸入量は百五十六万トンと過去最大で、前年より三十万トン(二三・四%増)増えている。一方、輸出量は七十一万トンと前年より約十九万トン(二一・三%減)減っている。輸入超過量は八十五万トンで前年より四十九万トンも増加、この量だけで余剰分約五十万トンに匹敵する。その内訳は印刷用紙二十七万トン、段ボール原紙十二万トンなど

図一 古紙回収率・利用率の推移



(資料：紙・パルプ統計年報及び月報、日本貿易月表)

だ。

#### ④ 古紙余剰の問題点

#### ⑦ 既存の民間回収システムの崩壊をどうするのか

需給に関係なく自治体関連の回収古紙が増大しつつ流れこんでくる現状の中で、市場原理が働かなくなった。製紙メーカーはこうした古紙供給量の増大を見越し、さらに古紙価格を下げている。回収するほど赤字が出る状況で、既存の民間回収システムは崩壊の危機に直面している。これでは当然、回収業者は商売を続けることはできない。

自治体は所管の仕事として「ごみ減量のための古紙回収」を実施してきたわけだが、大部分の自治体では古紙需要を高める責任や回収後の循環システムへの影響までを射程に入れ行ってきたとは思えない。税金がらみの回収による古紙が市場原理で動いてきた民間ルートに流入すれば、どのように古紙価格に影響を及ぼすかまで想像することはなかったのではない。もしかしたら、回収後の流れは民間の責任であり、自治体には関係ないとさえ考えてきたのではないだろうか。

しかし、現に市場原理では動けなくなった民間古紙循環システムは壊れかけている。壊してしまつては困るからと、緊急避難的にコスト割れ部分を助成する自治体も出てきているが、一部に過ぎない。また、こうした形での緊急助成だけでは根本的な問題解決にはならないのも事実だ。

ここで考えねばならないのは、壊れつつある民間システムに代わる仕組みを、行政サイ

ドでつくることのできるのかという点だ。回収後、原料問屋に運び込むルートを税金でまかなうとしたら、民間コストの何倍もかかるだろう。また、古紙を資源として長らく回収してきた技術面からも、私は民間ルートを壊さない方が得策だと考えているし、このことは、古紙余剰問題研究会でも共通認識の基本となった。

そのために抜本的に検討しなければならぬのは、赤字を回収業界に押し付けるのではなく、リサイクルコストを誰がどのように負担するのかということである。また、市場原理をできるだけ壊さない古紙リサイクルと考えると、民間ができることには行政は手を出さず、連携しつつうまく棲み分ける方法を考えることも必要だ。

#### ① 紙ごみが増大する

現在、家庭から回収されている古紙量は回収量全体の約三〇％といわれる。この量は九六年度では約四百八十万トンに達し、資源として活用されているのである。回収機構が崩壊すれば、民間回収業者により日々回収されているこの四百八十万トンがごみとして出てくることになる。ごみ減量政策にとつても大変なことである。

#### ② 古紙需要をいかに拡大するか

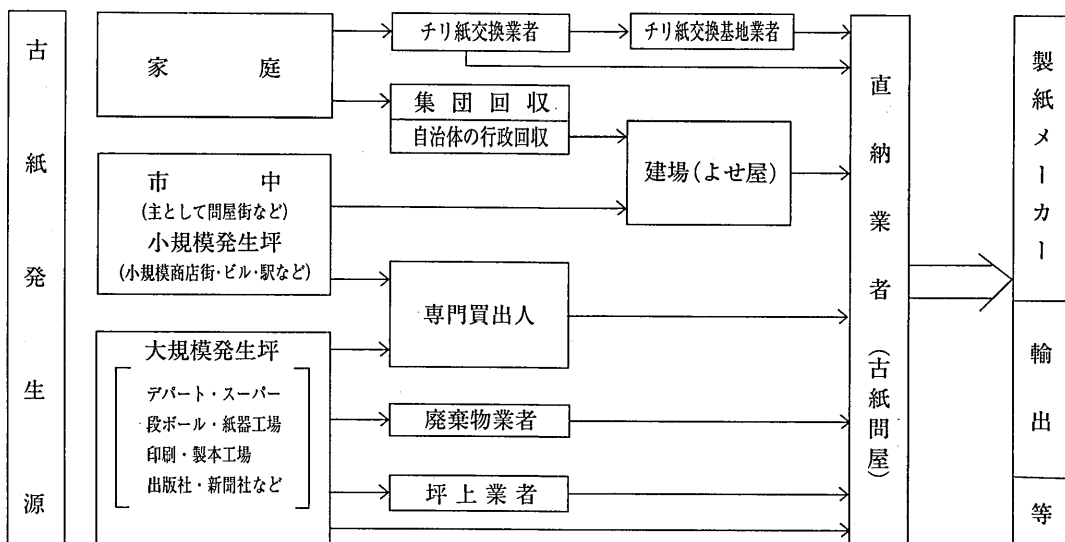
古紙リサイクル意識の高まりで、古紙回収量が増えること自体は評価できることである。しかし問題なのは、古紙回収量増大に古紙需要の拡大がともなわないことだ。

最近国や自治体でも再生紙利用のガイドラインなどができ、率先して使うところが増えている。会社関連でもグリーン調達などで

再生紙を使うように変化してはきた。ところが、使用後は二度と使えないトイレットペーパーなどの衛生紙で純パルプもののシェアが増大しており、古紙ものの需要が伸びていない。

また、主要古紙三品種のうち将来的に増大が予想されるのは、今でさえ逆有償の雑誌古紙である。というのも、家庭からもオフィスからもリサイクル可能な紙がすべて雑誌古紙として出てくるからだ。雑誌古紙の用途は板紙に限られるので、現状以上のアンパランスが危惧される。

図-4 古紙の主な回収・流通経路



### 3 古紙問題解決のための提言

#### ① 早急に取り組むべき対策

#### ⑦ 紙の大量消費からの転換と抑制

業界回収にせよ行政回収にせよ、膨大な古紙量が集荷されており、私たちがいかにかにたくさん紙を消費しているかを物語っている。OA機器の増大によりペーパーレス社会が到来する—といわれたが、実際は逆である。簡単にコピーやファックス送信ができることで、必要がない場合でも利用しがちだ。

また、電話帳やカレンダー、通販カタログや宣伝チラシなど、必要にかかわらず印刷される紙類の量も膨大である。古紙をきちんと循環させて使うためにも、大量消費から必要に応じた消費量への転換が不可欠だ。

#### ⑧ 再生紙の利用拡大

製紙メーカーは再生紙の開発と再生紙情報（価格・品質・供給量など）の積極的な情報提供を。大口ユーザー、流通・販売業者、消費者はいずれも必要以上の品質（白色度や強度など）を要求せず、優先的に再製紙の使用に努める。特に衛生用紙は再生紙ものを優先する。

#### ⑨ 古紙利用率五六%目標の実現

通産省《再生資源の利用の促進に関する法律》による「二〇〇〇年までに古紙利用率五六%達成」との目標実現に向けた取り組みを、特に印刷・情報用紙、新聞用紙、衛生用紙などの分野で推進する。新聞用紙ではさらに軽い紙をと開発中という超々軽量紙（薄くて軽い超高速輪転に耐えるとなると、古紙混入

率は下がる）をやめ、さらに古紙利用率を上げる。

#### ④ リサイクルしやすい製品設計

古紙の利用を促進するには、最初から再使用しやすい商品設計が必要だ。脱墨しやすいインキ、合成接着剤でなく、再使用しやすい接着剤。ビニール貼りなどの複合素材や禁忌品の混合使用を避け、糊量や蛍光増白剤など添加物を極力減らすこと。塩素漂白などを必要としないためにも、

高い白色度を求めないなど、結果的には環境保全型の紙製品づくりが必要だ。

#### ⑤ 行政による資源（古紙）回収の在り方の検討

前述したように、行政古紙回収の在り方を民間回収業界をつぶさない方向に転換する必要がある。自治体内に業者がないのなら別だが、民間業者の市場原理とまっごうから競

表 古紙ネットが提案した「早急を実施すべき具体的対策」

#### (1) 古紙需要の拡大

通産省所管の「リサイクル法」の目標値である2000年までに利用率56%実現に総力を上げる（2001年からは1%ずつ、2010年からは65%までひき上げるべきとの声もあり）。

- ① 1998年度から教科書本文に古紙（市中回収古紙—新聞など）を50%以上配合。
- ② 衛生紙（156万トン）のうちトレットペーパー、ティッシュペーパーは古紙100%に。他の衛生紙にも古紙50%以上配合。ここで使われる古紙を牛乳パック古紙や上質古紙から新聞古紙、オフィス雑誌に移行させる。40~50万トン増。衛生紙には純パルプ、再生紙ともに白色度70以下にする。
- ③ 印刷・情報用紙・文具類（1,080万トン）の利用率17.6%を30%に。またOA用紙、チラシ、ポスター、学校関係、雑誌、文庫本など、白黒印刷のものは、特別なものを除いて白色度70以下にすることで、新聞紙、オフィス雑誌、上質系返本雑誌を配合する。（130万トン増加）
- ④ 包装紙（100万トン）の利用率4%を20%に。
- ⑤ 新聞用紙（314万トン）の利用率を50%以上に。超超軽量紙への転換はやめる。
- ⑥ 卵パックや緩衝材、園芸用ポットをパルプモードで。強度が必要とされるものには紙パック古紙を。
- ⑦ 産業古紙として一日200万冊出ると聞く返本雑誌（年間40万トン）の種類別利用を進める。
- ⑧ 紙パック古紙は衛生紙から包装紙やパルプモードに利用変更する。
- ⑨ 雑誌類の分別回収方法を検討し、よりリサイクルしやすいルールづくりをする。

#### (2) リサイクルしやすい製品設計

印刷物、文具の製品設計を決める際には複合素材の使用、禁忌品の混合使用を避け、再生しやすいインク、ノリを選ぶ。そのための調査、研究、情報提供を進める。

#### (3) 発生抑制

- ① 必要度の低い印刷物の発行、印刷部数を徹底的に見直す。一方的に送っているものは受け取る人の希望をチェックし、極力希望者へのみに有料に渡すようにする。部数が多いと単価が安くなるからといって、不必要な数を発行しない。
- ② 電話帳は希望者のみ有料で頒布するように変えていく。
- ③ 返本雑誌や書籍を保管すると資産とみなされ課税されるため断裁処分になるものが多いが、そうした税制を変える。
- ④ 広告宣伝料が節税対策として使われることを防ぐ税制改革をする。
- ⑤ 段ボール、コンテナのリユース、容器包装の削減を進める。
- ⑥ こうした努力のもと、今後10年間で紙の生産量を1985年レベルの2000万トンに減らしたい。

#### (4) 回収業界への緊急支援。

合し、価格をダウンさせる自治体直営回収はやめること。(例えば東京都は、今年度の六区でのモデル実験回収後、二十三区で都直営の古紙・ビン・缶回収をやるうとしており、都民や業界が反対中だ)回収業者への回収委託、集団回収の促進やフォロウなどを中心に、民間業者とうまく棲み分けてリサイクルを進めることが、コスト面からも必要だ。

④古紙の製紙原料以外の用途開発

②—中長期的な検討課題

⑦横断的な協議・検討機関の設置

国が中心になり、中長期的な古紙循環システムや古紙対策を検討するための常設機関の設置が必要だ。メンバーは古紙余剰問題研究会のような古紙循環に関わる横断的な構成で、広く意見を聞けるように開かれた機関でありたい。以下はその協議機関での検討課題である。

①既存の回収・流通システムや回収・分別コスト負担をいかに分担するか

既存の民間古紙循環システムがわが国の紙リサイクルを支え、その拡大に貢献してきたことへの評価は研究会でも高かった。品質面、回収・分別コストのいずれの面からもこのシステムの維持と今後の発展が望まれている。しかし、古紙価格の暴落により今や回収システムの崩壊が大きく懸念されている。

古紙の回収・分別コストの納得のいく分担の仕方を徹底的に検討する必要がある。

⑧法律や条例などの制定について

再生紙を使う方が有利な経済誘導システムや規制などの法律、条例などの必要性を検討

する。

⑨古紙利用促進のための調査・研究、白色度や配合率などの制度化について

4 「できることしかやらない」のではなく、「やる」と決め、その方法や技術を考えよう

あしかけ半年で七回とはいえ、研究会に参加し各分野の方たちと意見交換ができたことは、私にとっただけでなく、メンバー全員にとり有意義なことだったと思う。自分の関わる前後の分野に対する多少の情報は知っていても、百聞は一見に如かずであった。現場の実感のこもった声で実情や問題提起を聞くことで、やっと自分の知らない領域への想像力が少しずつ働き始める。全部を付け合わせ全体が見えることで初めて、自分の位置が確認できることもある。同じことでも立場により利害が相反することも明らかになった。

また、子どもたちの未来に対する責任から大量生産・大量消費システムからの転換や持続的な古紙循環の仕組みづくりをと主張した市民側の提案が、シビアな企業や国、自治体の方たちがいかに受け止められるのかにも大きな興味があった。が、各論のあまり具体的な論議ではなかったとはいえ、企業にも「環境を配慮せずして事業利益・活動のみを主張できる時代ではない」との認識が感じられたし、私の原則的な提案を異次元のことと一笑に付す人もいなかった。とはいえ、現に古紙を買いたたいっている製紙メーカーサイドの、

生産者責任・環境責任意識の薄さにはがっかりした。

また、男性メンバーのほとんどは仕事や役割、立場内での発言が中心で、子どもの未来を大きく左右する循環システムづくりにより一人の人間としていかに努力していくかというような肉声が少なかったのは残念だった。

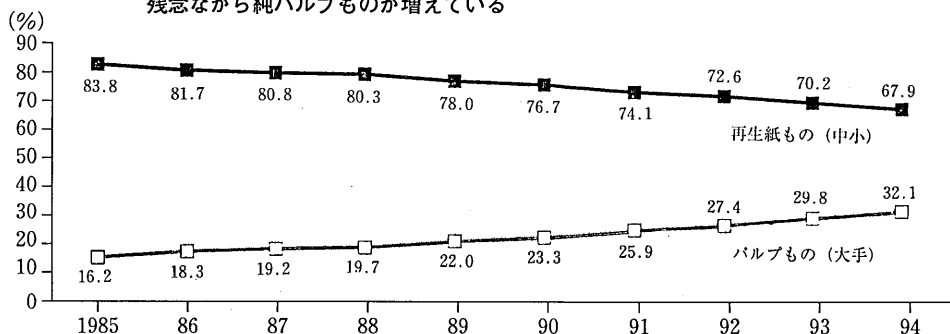
仕事の枠内で「できることしかやらない」というこれまでの取り組み姿勢では、現状を変えることは困難だ。「おとなにも、子どもたちの未来にとつても、絶対に必要だから持続的な古紙循環システムをつくる」「古紙をなんとしても使っていく」と腰を据えることが必要だ。その上で本気で取り組み、推進のための開発技術は見つかっていく。

さて、製紙メーカー、大口ユーザー、市民、自治体、回収業者、製紙原料問屋、通産省—立場や利害は違つても、いずれにせよ、これまでの古紙循環システムを崩壊させず維持・発展させていくことの必要性については共通認識ができた。今後はそのための課題をいかに実現していくのが焦点となる。

古紙ネットとしては、十一月に横断的な協議機関の早急な設置を通産省に申し入れた。また、同趣旨への他団体からの賛同が五十以上も寄せられてきている。報告書をまとめた後に、どう実現していくのが問題なのだ。回収コスト分担も、再生紙使用促進のための経済誘導システムづくりも、協議機関で検討し、詰めることが必要だ。今後も具体的な一つ一つの課題の実現をきちんと見届けていきたい。

〈古紙問題市民行動ネットワーク代表〉

図-5 トイレットペーパーのパルプもの(大手)と再生紙もの(中小)のシェア(出荷ベース) 残念ながら純パルプものが増えている



全国家庭用薄用紙工業組合連合会資料より