新年 雑 感

紙パルプ技術協会 理事長 井 上 親 之

New Year Message

Chikayuki Inoue

Chief Director; J. TAPPI

会員の皆様、御健勝の中に新しい年をお迎えになられた事を心から御慶び申し上げます。

昨年は各種の景気指標から見ても、上期は悪くても下期からは明るくなる予想で楽しみにしていましたが、8月15日の米国のドル防衛手段の発動によって日本経済は急激に悪化の道を辿り、最近では戦後最大の不況となるときめつけてる人もいます。この様な状況下で新しい年を迎えたわが業界はどうあるべきであるか、皆様と共に考えてみたいと思います。

1. 円の切り上げによる影響

円の切り上げは12.5%とも15%ともいわれています。従って輸入される原木、チップ、パルプ関係については短期的には有利でありましょう。例えば NBKP の場合、国産品は kg 当り 63 円であるのに北米輸入品は単純な計算によれば10% 切上げで 63 円になり、15% では 59.5 円見当になります。(紙パ産業動向研究会報告) 国内の紙メーカーにとっては大変好都合ではありますが、パルプメーカーにとっては製品がだぶつき且価格も低下しダブルパンチをうける事になりますから、現在の操短を更に強化せねば在庫増、価格の低下をまねきましよう。

紙の場合も輸入品との価格差が縮小され、自由化により関税の引下げが進めば、輸入の増大は火をみるよ

り明らかです。特に新聞紙、ライナー、クラフト紙等のマスプロ製品は原料価格、製造規模、品質優秀等の点より考えても輸入必須でこの種のものを製造するメーカーの痛手は大きなものがありましよう。

しかし長期的にみると原木、チップ、パルプ等は売手市場であるのと、それ等を利用して各国とも次第に付加価値製品の製造にかえてその輸出を計る様になるので、それ等の単純価格の上昇のメリットは減殺されるでしょう。その代り紙製品に対しての攻勢は強くなると思います。

紙の輸出については対米品は僅に4億円程度で紙加工品の57億円を加えても61億円と大した影響はないように思います。

米国以外への輸出については欧州の通貨の切り上げ巾に左右されます。日本のみ切上げて欧州側が少ないか、あるいはしないかによって従来の市場である中近東や豪州での競争ははげしくなましよう。

2. 業界の国際化

前述の如く円切り上げにより北米、カナダよりのNパルプ、新聞紙、ライナー、クラフト紙等の日本への輸入が有利となれば、若しこれが長期的に続く予想であり、日本の業界がこれに打ち勝つ自信のない場合はこの種のものは国際分業に移して世界で最も安い所から輸入する事にして、日本の生産を減少させ、日本としてはもっと有利な紙、パルプの製造へと移るべきではありますまいか。現に英国は北欧三国の攻勢をうけ、原料パルプは高くされるし、安い紙製品も一貫作業で製造して輸出して来るので、付加価値の高い製品の製造に専念しています。その顕著な例は低級印刷、筆記用紙で1960年より69年の間に輸入は18.6倍にもなっています。しかし高級な印刷、筆記用紙は主として自国産でまかなっているようです。Bowator社でも新聞紙は競争にかへず1970~72年にかけて新聞紙の生産については抄紙機も止めて現在の1/2にして、不足分はカナダの子会社から輸入して補うと発表しています。

これ等を考えても安いマスプロ製品は、原料の豊富

低廉な南方諸国で製造するよう今からその国との提携をはかるべきだと思います。最初はパルプを作ってこれを日本に輸入し自社で高級な紙にして、将来は現地で紙まで作るようにする事が、現地側としてもまた喜ぶことだと思います。それには今まで程度の1社では設立、運転の可能性も少ないので会社が合同して資金的にも技術的にも力のある会社を作って海外に発展すべきではありますまいか。

又国内の製紙工場もこれに呼応して輸入パルプで高級品を能率よく作るために、非能率の設備はスクラップ化し、欧米にまけぬ優秀な機械にかえるべきでありましょう。

3. GNP の伸び悩みによる影響

60年代の日本のGNPの伸びは世界の驚異であり、毎年10%を越えて続きました。そのために日本の経済も著しく発展し国民生活も一層豊になった事は皆様御承知の通りです。しかしここに来てその伸びは急速に落ちて政府発表でも昨年5.5%、本年8%といっています。紙、パルプの伸びは連合会の予想では昨年度は0、本年度は4.5%とみています。現在の生産能力でも、パルプで年産150万吨、紙で63万吨、板紙で150万吨の過剰能力を持っているといわれます。そのため稼働率は平均80~83%だそうです。更に昭和46~48年度にかけての増設計画ではパルプ年産280万吨、紙100万吨、板紙300万吨と目白押しです。

この不況下の事ですから、その完成時期は幾分のばされるでしょうが、年需を今まで通りとみても完成後の稼働率は80%でことたりる由です。自己資本率15%を切る業界としては損益分岐点は稼働率96%であり、80%では赤字になる事は明らかです。企業体質の弱さに加えて需給のゆるみ、価格の値下り、輸入の増大等を考えるとお先真暗で心淋しい感じがします。何としても業界協力して需給のコントロールを行ない価格指示の出来る状況に持ってゆくべきでありましょう。この点からも業界の協力がぜひ必要であります。

4. 公害の問題

ここ数年来公害の問題は政府の大きな施策の一つとなっていて、毎日の新聞紙上にもこれに関する記事を見ない日はない程です。特に公害の大手の一つのように考えられてるわが業界ではこれが解決に真剣に取り組んでいます。当協会としても公害技術研究会を持ち、紙パ連合会の環境改善委員会と呼応してその技術面の研究に邁進しています。昨年度も海外に環境汚染防止調査団を派遣して海外の事情を調査し、その詳細な報

告を業界に提出して参考に供しました。又本年6月24日より政府公示の規準内に廃水を処理する事が義務づけられております。業界としてはこれまでにおよそ100億円をその設備に投資しましたし、更に700~800億円を投入してこれが完成に意欲的に取り組んでいますが、その運営に当り資本費、変動費併せて毎年200億円をついやす事になります。これは丁度現状の紙パルプ業界全利益に当り、これにより利益は0という事になりますので、何とかしてもっと設備費のかからぬ運転資金も少ないよい方法をあみ出す事が重要です。慾をいえば廃物を利用して有効な副産物でも生産される方法が考えられたらと思います。よい知恵を貸してもらいたいと思います。

名古屋近くのあるパルプモールド工場では従来日に2000トン余りの水を使用していましたのに研究実施の結果、今日では一滴の廃水も出さぬ工場になり、廃水による公害皆無の工場としました。しかも全廃水を再用するので歩留りは向上するし、毎日の水はパルプ乾燥による蒸発水の補給で事足り、100~200トン程度となった由です。英知の程には頭の下る思いです。

又十条製紙十条工場も大きなクラリファイヤーを設置して廃水を回収し、そのオーバーフロー水は荒川の源水より良質のため再使用に廻し、紙屯当りの使用量は昔の1/3以下のように聞いてます。

欧米でも公害防止の手初めとして使用水の減少を計っています。今米国の1例を示しますと、

		BKP と紙工場	UKP と紙工場
過去	パルプ屯当り	400M ³	350M ³
現在	"	170M ³	100M ³
将来	"	90M ³	60~36~20M ³

必要にせまられれば、そこに名案は生れるものです。人智は無限です。優秀な日本人にこそ最有効な方法が考案されるのではありますまいか。

最近私は機会ある毎に他産業を見学する事にしています。そしてそこに生ずる廃物の種類や量を聞いて、それが紙パルプのどこかに利用出来ないかを考える事に興味をもっています。どんな産業でも時節柄、廃棄物を出さぬよう極力努力はしておられますが、月当たり100~500トン程度のものはまだ排出されていますし、鉱業関係では何千トン単位のものも廃棄物の表にのっています。

その中に紙パルプ業界に利用出来るものもあります。その発生場所と使用紙工場との関係、廃棄物処理設備とそれからの製品の価格との関係等、経済的理由で利用までに致らぬものもあります。相互がその活用

を主目的として話し合えば利用出来る範囲も広がります。例えば現在金をかけて棄てているものでも、こちらが利用するとなると相当の価格をつけられ、そのためにそろばんに合わない場合も多いようですから。

又逆に紙パルプの廃棄物もその品種、数量等を表記して他産業の人達にその利用を考えてもらうのも活用の一方法かと思います。立場をかえればその検討のつけ方も異なり、そこにより案の生れる事もあり得ましよう。

他産業との連携も密にし、その人達の知識も活用すれば、また廃棄物の相互有効利用の道も開けるかと思えます。広く人智を利用する事は大切です。

5. 業界としての研究機関の設置

SP や SCP の公害の除去の問題、無公害パルプ化法の研究等業界全体としての問題も多くなって来ました。個々でなく大きな力で開発した方が早く完成するものも多いようです。又紙の試験器の検定を権威ある1カ所で行えば全業界の数値が統一出来て、相互の研究報告の数値についても信頼性がおけて、よけいな実験を繰返す手間がはぶけます。業界全体として研究機関を持つ意義は充分にあります。最近王子関係5社が5社会を作り共同研究に取り組み成果を上げているといわれる事です。これこそこの種の機関のはしりともいべきものでしょう。米国には有名な Institute of Paper Chemistry がありますし、カナダ、スウェーデン、フィンランド等にも同様の研究所のある事は皆様

既に御存じの事でしょう。又公害問題についても米国では National Council of the Paper Industry, Air and Steam Improvement Inc. がありますし、スウェーデンにも Institut för Vatten och Luftvård Fort-ung があります。

世界第二の紙、第三のパルプ生産国に業界による研究所のない事は恥しい事ではありませんか。

6. そ の 他

先般 PPI の記者 Leonard Haas 氏に会った時に、同氏は日本の工場見学の感想として、日本の工場では省力化機械はいろいろ導入してるが計測装置の設置が少ないようだと言及しました。大企業ではそうでもないでしょうが、中小企業では今でも名人芸といえますか、勘による方法が横行しています。従って計器は少ないようです。

世界の紙業界に雄飛するためには品質管理の徹底により何時も良品を製造する事が肝要です。そんな意味からも計測機械の導入はもっと盛んにして、勘による操業から合理的な操業に移って行くべきではありますまいか。

以上思いつくままに問題点を挙げてみました。大方の御批判を頂ければ幸甚です。

どうぞ本年も皆様と共にこの不況下に技術の発展を計り、業界の進歩のため貢献したいものです。それこそ技術者の使命ではありますまいか。最後になりましたが協会に対しても相変らぬ御支援と御協力を賜るようお願い致します。

再 版 紙 パ ル プ 技 術 便 覧 発 行

昭和46年10月上旬発行

A6判 約600ページ 図、表多数 価格1,000円(送料は便送料金値上前は協会負担)

内 容 目 次

①原木—1 ②調木—21 ③機械パルプ—37 ④セミカルパルプ—77 ⑤亜硫酸パルプ、溶解パルプ—101 ⑥クラフトパルプ—131 ⑦靱皮パルプ—155 ⑧パルプ処理—155 ⑨漂白—178 ⑩故紙処理—194 ⑪紙料の調成(洋紙)—207 ⑫紙料の調成(板紙)—226 ⑬抄紙(洋紙)—245 ⑭抄紙(板紙)—293 ⑮仕上—323 ⑯塗工—354 ⑰紙の試験法—389 ⑱紙の種類—429 ⑲用排水、ボイラー、タービン—461 ⑳電気、計測—492 ㉑製紙用薬品—515 ㉒原単位—536 ㉓公害—547 索引—575頁

当協会は昭和22年設立以来、会員相互の技術の進歩、交流をはかり、多くの単行本を発行し、紙パルプ事典、紙パルプ製造技術全書、同データシートなどを発行しております。技術便覧は46年2月中旬発行されましたが、たいへん好評で品切れとなっておりましたが、今回限定部数で再版をすることになりました。本書は各会社の新進技術者が分担執筆しており、業界および関連分野の技術ならびに事務関係者の日常活動上の必携書として最適と考えます。是非本書をご購入の上、ご活用下さることを熱望します。(お申込はなるべく11月号に添付の振替貯金払込用紙をご使用下さい)

昭和47年1月