

# パルプ排水問題所感

誌名	水利科学
ISSN	00394858
著者名	大川,鉄堆
発行元	水利科学研究所
巻/号	1巻4号
掲載ページ	p. 3-4
発行年月	1958年1月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター  
Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council  
Secretariat



## パルプ排水問題所感

大川 鉄雄

紙パルプ産業の排水に関する検討は、工場より流失する原料を極力回収することを主たる目的として、又同時に、それが農漁業に及ぼす排水の影響を大きく緩和することにも役立つという見解で、古くから行われ、随分色々な工夫を凝らしたフィルターや沈澱の装置が設けられ、度々の改善を繰返しつつ今日に及んでおります。元来紙パルプ産業は、非常に多量の水を洗滌及び抄紙のために要しますので、極めて稀釈された大量の排水から微細な繊維を有効に回収する事は仲々に容易でなく、従つて全工場内の用水系統を合理的に整備して、出来得る限り水自体の回収利用を図るとともに、夫々の段階で有利に原料の回収を行うのを原則として実施しておりますが、相当の設備費を要し運搬費もかかるために、今日に於ては原料回収による利益では到底排水処理の費用をまかない得ないという実状にあります。従つて、現在以上に厳重な規格で排水の規制を受けるようになる場合は、更に多額の資金と費用を要し、製品原価の上昇は免れがたく、国際市場に於ける競争上の影響が甚だ憂慮せられますので、何か特別の考案若しくは配慮があるに非ざれば、頗る困難な事態に立ち至るものと考えられます。乍ら、今後工業的に更に一層の発展を期せざるを得ない我国としては、此の工場排水の問題を、それが如何に六ヶ敷いにせよ、いつまでも成り行きにまかせては置かれぬわけで、近く排水規制に関する法律案が出される模様であります。

中央に名実兼備の権威ある審議会を設けて充分に検討審議の上、特定の地域を指定して河川、港湾等夫々個別的にその地区の状況に鑑みて水の性状に関する適当な規準を定め、それに従つて、そこに導入される排水は総て規制を受ける仕組みになるように思われます。

そこで問題は、その審議会が如何にして妥当公平な規準を定め得るかということで、工業・水産・農業夫々の部門に相当な強い主張が対立するのは初めから判つているだけに、規準の決め方に苦しむことになつて、審議会がその十分な活動を多少とも制約されるようでは、折角の立法も期待を裏切り徒らに悪法を残すという結果になつてしまします。殊に海域までも指定地域とする場合は、農業用水や都市住宅の排水も混入し、又船舶等の影響も考えられるでしょうから、規制の実行に際して色々問題が紛糾する可能性があつて、規準の決定が非常に厄介になるおそれがあります。

之等を考えますと、規準を定める為めには、どうしてもある程度は国が排水の規制

に関して協力助成するという裏付けがなくてはならない。それでなくては、審議会は十分にその機能を発揮し得ないということになると思われま

す。総ての産業の根幹となるところのエネルギーの確保・拡充のために、国が大きく助成協力の路を開かれておるのは洵に当然であります。限りある炭田・油田のことを考えますと、伸びてゆく火力発電の前途にも、六ヶ敷い問題が横たわつておると思われます。

紙パルプ産業は大量の水を使うと同時に、蒸煮・精製・乾燥の為に多量の熱消費を要しますので、熱エネルギーの合理的な利用には始終心懸けて来てはおりますが、ここに一つ妙なことは、パルプ蒸解の際溶解された非繊維素が相当な熱量を持つにも不拘、そのまま排水に混入して流出され、しかもそれが後に水中の酸素を吸収するので、その害を除くために噴霧曝気というような面倒な処理をして放流している。

此のリグニンを回収して熱量として利用することが出来れば、パルプ工場の過半の石炭消費が節約される筈で、それと同時に排水の質的改善にも大いに役立つこととなりますから、正に一石二鳥の良策と申さなければなりません。

然し、この案を実施に移すためには莫大な設備資金を要し、遺憾ながら一企業が独力で完成するには荷が勝ち過ぎるのみならず、実際現場の操業にも色々に関連影響するところもありますので、誰も考えては居り乍ら、仲々踏み切つて先鞭をつけて実行するものがない。

このようなことは、他の業界にもいろいろとあるのではないかと思います。こういう場合に、大きな目標のあるものに対しては適当な工場を撰定して、国が協力して適当な方法で、モデルプラントの完成を助成するような途を講ずべきだと考えます。

そして、それが出来上がった所期の成果が得られるようになった時、国の援助を妥当に評価して、これをその工場が引受けることにしてもよいのではないでしょうか。斯くすることによつて、審議会も責任を以て、真に必要な規準を定めることが出来るのだと思います。紙パルプ工場の排水に関する分析や研究に就ては、野村君に依頼して稍詳しく別稿に述べて貰つておりますが、その処理の限界を如何に定め、又それを如何にして実行するかということは、今後なお充分慎重なる検討考慮を要する問題であつて、濫りに法的に規準を定めて規制を行い、産業界に不当な負担をかけることは厳に慎むべきであります。(山陽パルプ株式会社社長)