

連続式マーセル化に関する研究

高 濱 通 博

低アルカリヴィスコース法の第一要件はアルカリ繊維素の壓搾強化に依る過剰アルカリの除去にある。而して現在の浸漬壓搾機は3倍壓搾を目的としているため我々の所期の目標である2倍程度迄壓搾する事は不可能である。且現在のパルプを用ひる時は壓搾の強化に伴ひパルプが膠着し解砕が困難になり従つて硫化に支障を來す。茲に今迄等閑に附せられていたアルカリ繊維素の壓搾に就いて化學的にも機械的にも根本的に再検討の要がある。我々は抄紙機の壓搾ローラーに著目し連続壓搾装置を試作した。而してパルプは從來よりも薄いロール巻の連続シートを用ひた。實驗結果は第一表の如くである。

第一表 ローラーに依るアルカリ繊維素の壓搾

室 温：31.5°C ローラー：27.5°C 浸 漬：18% NaOH, 26°C, 30分

壓搾速度 2m/min 壓搾回数：2回

荷 重	壓 搾 倍 率	
	坪 量 50	坪 量 100
150kg	3.35	2.96
500kg	2.82	2.72
970kg	2.64	2.51
1340kg	2.54	2.35
1760kg	2.36	2.29

かくして壓搾したアルカリ繊維素は解砕することなく硫化を行ひ、低アルカリヴィスコースを製造する事が出來た。

製造條件は第2表に示す。

パ ル プ： 坪量 100瓦
 浸 漬： 18% NaOH, 18°C, 30分
 壓 搾： 2 倍
 解 砕： 一枚毎に分離
 老 成： 25°C 48時間
 硫 化： 25°C 4時間 CS₂ 40%
 ヴィスコース組成： セルローズ 8 % 全アルカリ 4%
 熟 成： 18°C
 濾 過 率： 100%
 粘 度： 20~30" (15cm)
 ホツテンロート價： 62時間後 10