

# 신문지 재생공정의 부상부유 처리 최적화를 위한 전산모사의 응용

박대식 · 류정용 · 송봉근

한국화학연구원 펄프제지연구센터

## Abstract

신문지 재생공정의 부상부유 처리 제어는 재활용 제지공정 전체의 생산성 향상과 품질 개선을 통한 산업의 경쟁력 확보를 위해 절실히 요구되고 있으나 실제 설비를 활용한 실험을 제외하고 현재 대부분의 국내 제지업체에서는 적절한 수준의 부상부유 관리가 실시되고 있지 못한 형편이며, 특히 중소기업형 제지업체에서는 작업자의 감각에 의한 공정제어를 고수하고 있는 실정이다.

이러한 이유는 부상부유 처리의 중요성을 인식하면서도 실제 실험을 대신하는 전산모사를 수행하기 위해 꼭 필요한 부상부유처리 공정에 대한 이해가 부족하였기 때문이다.

비록 전산모사 프로그램으로서 국내에서 공급되고 있지 못하여 고가인 외국제품을 수입하여 설치, 사용하더라도, 설치된 프로그램을 활용하는 기술에 대한 연구가 국내 실정에 적절하게 진행되지 못하였기 때문이다.

본 연구에서는 부상부유 처리의 최적화에 필요한 운전기술을 전산모사를 통하여 탐색하고 새로운 대안을 제시하고자 하였으며 이에 따라 부상부유 처리의 개선을 위한 기초를 제공하여 실제 공정 운영에 필수적인 Data 해석능력을 확보하게 되었다.