

# FM스크린과 고정세 인쇄로 경쟁력 강화

일본에서는 10년 전에 화제가 되었다가 자취를 감추었던 고품위 인쇄가 최근 들어 새로운 사고방식의 기술로 주목을 받고 있다. 인쇄 회사마다 품질관리 방식은 제각기 다를 뿐만 아니라 한 공장 내에서도 각각의 인쇄기 설정을 사내 표준으로 통일해 두고 같은 품질의 인쇄물을 얻을 수 있는 것이 가장 좋은 방법이지만 기계마다 설정을 바꾸지 않으면 안 되는 경우도 있다. 그렇다면 같은 회사에서도 여러 개의 공장을 가지는 경우에는 공장마다 그 관리 방법에서 차이가 나올 수 있어 항상 같은 품질의 인쇄물을 제작하기란 상당히 어려운 일이다. 이에 본지에서는 고품위 인쇄로 공장의 기술력 향상과 품질 향상을 꾀하고 있는 일본 인쇄 회사의 사례를 소개한다.

## 〈A회사의 예〉

### 코스트 다운과 품질향상 위해 FM스크린 채택

일본 사이타마(埼玉)현 여러 곳에 공장을 가지고 있는 A회사에서는 FM스크린을 이용해 인쇄를 하고 있으며, 이 회사는 상업 인쇄가 주력이다.

FM스크린을 이용하게 된 계기는 프리프레스의 디지털화와 CTP화가 되면서 얼마나 비용절감을 꾀하고, 또한 품질을 얼마나 향상시키려는가하는 과제에 직면하게 되었다. 그리고 낡은 기계, 새로운 기계에 따라 관리도 다르고, 공장간의 차이에서부터 관리의 방식이나 품질에도 불균형을 이루었다. 그리고 또 하나는 고객으로부터 중간조의 미묘한 상태의 재현성을 향상시키고, 사진 원고의 계조에 가깝게 하고 싶다는 주문도 있었다. 그래서 이러한 종합적인 문제점들을 해결하기 위해, FM스크린으로의 대처가 시작됐다.

### 일상적인 업무 진행하며 반복 테스트 실시

실제로 진행한 방법은 특별한 프로젝트 팀을 만든 것이 아니고, 일상적인 작업을 하면서 여러 가지 인쇄 테스트를 거쳤다. 테스트는 한가지 기계에 국한하지 않고 오프셋 윤전기나 매엽기 등 모든 인쇄기계에서 이루어졌다. 구체적으로는 카탈로그의 일이 있었을 때, 처음에는 일반적인 175선 AM스크린으로 인쇄를 한 후에 FM스크린의 판으로 바꾸어 같은 도안을 AM스크린에서의 인쇄와 같은 조건으로 인쇄하는 방법으로 테스트를 했다. 농도가 어떻게 변화했는지, 도안은 교정과 맞는지 등을 평가하는 것으로 FM스크린으로 인쇄할 때

의 기계의 설정을 어떻게 조절하는가하는 노하우를 축적해 나갔다.

이 경우 같은 도안의 판을 바꾸어 2번 인쇄하기 때문에 시간을 조금 더 소비하게 되었으나 각각의 기계마다 어떠한 설정을 해야 할지를 분명히 할 수 있었다. 그리고 오퍼레이터에게 FM스크린을 체험해 주는 것에 의한 플러스 요인도 크다고 할 수 있다. 결과적으로는 FM스크린에서의 인쇄는 당초부터 어느 정도의 수준에서 할 수 있게 되었다.

그 이유는 기계의 유지·보수는 물론이거니와 습수, 용지, 잉크 등의 기본적인 재료에 관한 사내 스터디 그룹을 일상에서 정기적으로 실시하고 있어 축적된 이론이 있었기 때문이다. 또 하나 빼놓을 수 없는 것은 잉크 메이커, 제지 메이커, 기자재 메이커의 정보가 필요했다는 것이다. 메이커가 가진 정보와 인쇄 회사의 노하우를 조합하지 않으면 할 수 없는 것이었다.

#### AM·FM의 사용구분

향후 동사에서는 FM스크린의 비율을 늘려 가는 것은 특별히 생각하지 않고 있다. 현상은 압도적으로 AM스크린에서의 인쇄쪽이 많고, AM으로 할지 FM으로 할지는 영업과 고객을 포함해 종합적으로 생각하지 않으면 안 된다. 기본적으로는 일상적인 기계의 유지·보수를 확실히 하고, 고객의 다양한 요구를 받아들이기 위한 준비를 해 두는 것이 필요하다. 고객으로부터의 다양한 요구에 응할 수 있는 인수태세를 넓게 가질 수 있는 것이 공장의 수준 향상으로 연결된다고 생각하고 있다.

#### 〈B회사의 예〉

##### 250선의 고정세 인쇄 선택

도쿄(東京)도 내에 사무소, 공장을 가지고 있는 B회사에서는 고정세 인쇄를 하고 있으며, 이 회사도 상업 인쇄를 주력으로 하고 있다.

수주 경쟁이 치열한 가운데 품질상 타사보다 한 걸음 앞서 나가기 위해서는 어떻게 하면 좋을 것인가라고 생각한 끝에 고정세 인쇄를 선택했다. 그러나 갑자기 높은 스크린 선 수로 인쇄를 하면 문제가 있을 수 있어서 어디까지 상업 베이스로 맞출 수 있는가라는 것도 고려해야 했다. 결론적

으로 상업 베이스로 맞출 수 있는 범위내에서 175선보다 조금 다르게 느껴지는 250선으로 정하고 인쇄를 했다.

#### 오퍼레이터에게는 알리지 않고 시작

실제로 진행했을 때에는 오퍼레이터에게 250선인 것을 알리지 않고, 통상의 175선처럼 작업을 진행시켰다. 고정세 인쇄라는 것을 말해 버리면, 오퍼레이터는 이상한 방향으로 의식을 가지게 될 것이라고 생각했기 때문이다. 따라서, 250선으로 변경해 작업하는 것에 관해서는 오퍼레이터 수준에서의 교육도 실시하지 않았다. 인쇄공장의 책임자와 프리프레스 책임자가 인쇄물을 평가해, 시정해야 할 조치는 책임자로부터 현장에 직접 전하도록 했다.

이러한 방식으로 250선의 인쇄를 실시하고, 만약 문제가 생기면 원인을 규명, 시정했다. 결과적으로 250선의 인쇄에서는 큰 문제가 발생하지 않았다. 그 커다란 이유는 175선을 아무런 문제없이 항상 인쇄할 수 있도록 일상의 공장·기계의 유지·보수를 실시하고 있었기 때문이다.

동사는 FM스크린에 대해서는 아직 도전중이라고 생각해 상업 베이스에서는 250선이 우선되어야 한다고 결론을 내렸다. 250선에서의 인쇄를 확립해 나가고 그 위의 목표를 1단계씩 해결해 나가는 것으로써 공장의 수준 향상을 꾀하는 것이 중요하다. 그러한 확실한 절차를 밟는 것으로 영업에서도 새로운 톨로써 사용할 수 있는 것이며, 고객의 선택 사항도 넓힐 수 있는 것이다.

#### 일상의 유지·보수 중요

인쇄하는 방식은 달라도 상기 2개사의 공통점은 공장·기계의 일상적인 유지·보수가 확실하다는 것이다. 그리고 고정세 인쇄·FM스크린의 성공 자체를 달성하기 위한 목표가 아니라 항상 문제 의식을 가지고 새로운 기술 향상을 목표로 하고 있다는 것이다.

컬러 매칭 시스템, 고정세 인쇄, FM스크린 등도 공장 내의 공기조절, 인쇄기가 일상적으로 관리되어 있지 않으면 그 효과를 발휘할 수 없다. 그래서 인쇄 현장을 디지털화해 자동화 기능을 향상시키는 한편, 인쇄기의 유지·보수와 같은 기본적인 부분을 확실히 수행해 나가야 한다.

〈윤재호 부장〉