



# 공장 내부야말로 이익을 만들어내는 원천(源泉)이 있다

鈴木 了 / 大和그라비아(주) 임원 · (주)DG엔지니어링 대표이사  
김 지 만 / 화신기계공업(주) 기획실장

본고는 일본 大和그라비아(주) 임원이자 (주)DG엔지니어링 대표이사인 鈴木 了 씨가 일본 포장 타임지에 연속으로 기재한 칼럼으로 화신기계공업(주) 김지만 기획실장이 번역했다. 본고를 통해 일본 포장 업계 현황을 살펴보고, 그라비아 인쇄 업계에 당면한 문제점을 해결해 나가는데 도움이 되기를 바란다.

- 편집자 주 -

## ⑨ 「재고(在庫)」는 「죄(罪)의 창고(倉庫)」

휴먼 에러(Human error)를 완벽히 없애는 것은 불가능하다. 아침에 집에서 다투고 회사에 오면 정상적인 하루가 되지 않는다. 혹은, 전날 밤 과음하면 오전 중에는 멍해져서 산만해서 일이 되지 않는다. 이러한 때에 어떤 일을 지시해도 명확하게 인지할 수 없다.

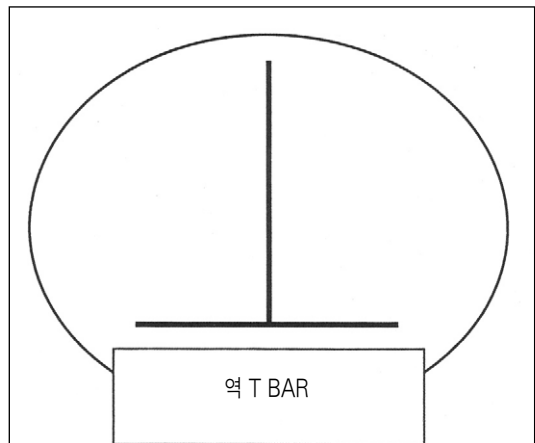
예를 들어 [그림 1]과 같이 길이가 같은 직선을 그림과 배치한 경우 「세로와 가로의 선 중에 어떤 것이 더 길까?」라고 물으면 10명 중에 10명이 「세로」라고 말한다. 이러한 생각으로 일에 착수 하면 어떻게 될까?

나중에 「사실은 이 두 선은 길이가 같다」라고 말하면, 그 당시에는 「아하, 그래요」라고 말하고 끝내면 안 된다. 실제 생산 라인에서 이러한 착

각이 발생했다면 이미 불량품은 쌓이고 있다.

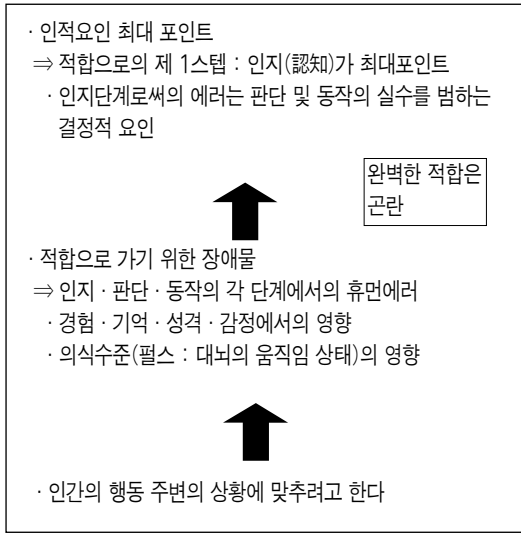
여러 가지 문제에 대해 사람이 판단을 내리

[그림 1] 착각의 한가지 예

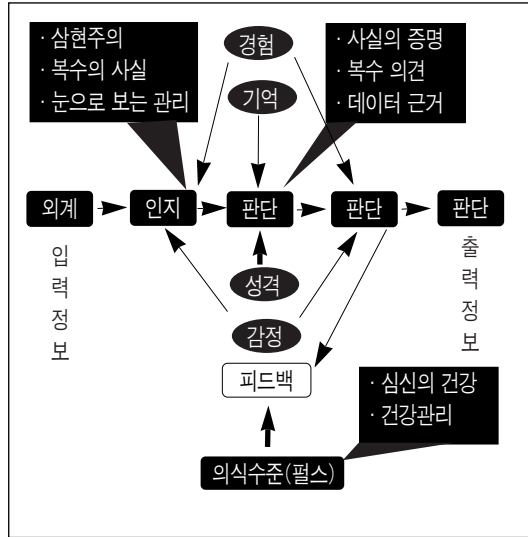




[그림 2] 인간은 실수를 한다(휴먼에러)



[그림 3] 휴먼에러의 방지



는 과정에서 입력(Input)부터 아웃풋(Output)까지 끼친 정보, 혹은 그 사람이 놓여 있는 환경에 의해, 판단은 영향을 받는다. 이것이 실수(Miss)와 손실(Loss)에도 관련된다.

따라서 작업 현장에서 판단이 필요한 공정을 없애면 된다.

휴먼 에러를 100% 방지하는 것은 불가능하다. 그렇기 때문에 삼현주의(三現主義)가 필요하게 된다.

복수(複數)의 사실을 대조하고, 더블체크(Double Check)를 시행하고, 눈으로 보는 관리를 행하고, 사실을 입증하여 데이터에 근거해 있는가를 확인하는 것으로 정확한 판단이 내릴 수 있다.

원가 관리의 실패는 경쟁력을 잃는다. 품질 관리의 실수는 신용을 떨어뜨린다.

영업이 몇 년이나 걸려서 간신히 수주(受注)

에 이르게 된 일을, 단 한번의 품질 관리의 실패로 기회를 잃는 경우가 자주 있다. 생산 관리의 실패는 그 기회를 놓치는 것이다. 그래서 노무(勞務) 관리의 실패는 모든 것을 잃는 것과 마찬가지이다.

토요타는 항상 “사람을 소중히 지켜야 된다”고 말한다. 일시적으로 정리 해고를 통해 수익을 높이려는 회사가 있지만, 물건 만드는 제조는 사람이 해야 할 일이므로, 토요타는 항상 “사람을 소중히 지켜라!”라고 말하고 있다.

인재 관리를 철저히 하고 있기 때문에 지금의 토요타가 있는 것이다. 적자이기 때문에 정리 해고를 한다면, 정말 해고를 해서 회사는 나아지는 것일까?

일반 사원이 모두 물건을 만들고 있는 셈이므로, 그 사원에 대해 어떤 관리를 해야 회사의 입장에서 유리한 것일까?

기술 관리와 품질 관리, 노무 관리도 포함해서, 어떻게 할 것인지는 각각의 회사에서 시행착오(試行錯誤) 할 필요가 있다. 재고는 「罪の庫—죄의 창고(일본어로 발음이 같기 때문)」라고 적겠다.

외부에서 물건을 구매해서 제품을 만들었지만, 판매되지 않으면 돈으로 회수 되지 않는다.

이것이 범죄이다. 수주(受注)산업의 기본은 JIT(적기부품공급체계)에 있기 때문에 창고와 재고는 필요 없다. 혹은 줄이면 된다. 오늘 사용할 물건은 오늘 입고 시키면 된다. 그러나 돌발적인 사태에도 대응할 필요가 있기 때문에 당사는 오늘 사용할 물건은 전일(前日) 오전 중으로 전부 입고하도록 하고 있다. 이렇게 함으로써 “재고(죄의 창고)”를 줄이는 것이 이익에 이어지게 되는 것은 아닐까?

2004년 9월에 제판(製版) 공장을 설립했다.

하루에 인쇄 실린더 출하량은 최대 200개, 레이저 100개, 조각(彫刻) 100개라고 하는 설비로 가동했다. 25,000개의 실린더(Cylinder) 자동 적재 창고를 겸비하고 있다. 근무하고 있는 직원은 주간 6명, 야간 2명으로 8명(Prepress 등은 제외)이다. 공장을 이전하기 전에는 수 십명의 인원으로 하루 100개밖에 만들지 못했다.

100% 알루미늄 실린더로 교체하여 제작한지 십 년이 조금 더 지났다. 당사의 실린더 창고는 실린더가 전부 포장하지 않고, 노출된 상태로 이동 관리되고 있다.

판(版)이 녹슨다고 하는 사람도 있지만, 실린더는 결코 녹슬지 않는다. 크롬(chrome) 도금이 녹슨다면, 가정에 있는 스푼과 포크는 새빨갳게 녹슬 것이다. 크롬은 녹슬지 않는다. 크롬은 산

(酸)에 약하지만, 산에만 닿지 않는다면 실린더는 1년, 2년을 밖에 방치해도 결코 문제가 발생하지 않을 것이다.

녹스는 원인과 조직이 전부 해명되었기에, 굉장히 오래 전부터 당사에서는 실린더를 전부 포장하지 않고 관리하고 있다. 비나 눈에 관계없이 기름을 칠 해 둔다거나, 필름을 감는다든지, 혹은 골판지를 감는다든지 하지 않는다. 완벽한 실린더를 만들고 있으면, 그럴 필요가 없기 때문이다. 녹슬었다든지, 크롬이 뜯다든가 하는 것은 있을 수 없는 얘기이다.

실린더 자동 창고 메이커와 철저히 상담해서 진도(震度) 7, 8의 지진에도 실린더가 상호 간섭(相互干涉)하지 않도록 오리지널 실린더 랙(rack)을 만들었다. 25개를 평균으로 1000파렛트이다. 녹슬거나 도금의 표면이 들뜨지 않기 때문에 공조시설도 아무것도 필요하지 않다. ☐

**기술원고 를 모집합니다.**

**포장과 관련된 신기술을  
발표할 업체와 개인은  
‘월간 포장계’ 편집실로  
연락주시기 바랍니다.**

**편집실 : (02)2026-8655~9  
E-mail : kopac@chollian.net**