

世界發明史에 記錄된

名發明品 名發明人

그것과 그들은 누구인가

〈前號에서 계속〉

고무 유화법

아이디어는 역경에 부딪쳐도 이에 좌절하지 않고 스스로 꿋꿋이 나가려는 執念을 가진 사람만이 떠올릴 수 있다는 것이다.

곳이어의 고무 유화법 發明이 이를 입증해주고 있다.

그의 發明 이야기에 앞서 고무 유화법이 무엇인가부터 알아보기로 하자.

고무는 크게 나누어 두가지로 나눌 수 있다. 하나는 고무 나무에서 채취한 그대로의 생 고무이고, 다른 하나는 생고무를 産業에 이용할 수 있도록 가공한 유화고무이다.

그런데 생고무는 뜨거운 여름에는 물렁물렁하게 녹고, 추운 겨울에는 딱딱하게 굳어져서 제품을 만들어도 불편하고 사용가치가 적었다.

그러나 유화 고무는 그 用途에 따라 각종 製品을 만들 수 있고, 내구성도 강해서 용도가

다양하다.

따라서 오늘날 우리가 각종 고무 製品을 만들어 편리하게 사용할 수 있는 것은 모두 곳이어의 고무 유화법 發明덕택이라고 할 수 있다.

그가 고무 유화법을 發明한 1844년 이전까지만 해도 사람들은 생고무로 만든 고무 製品을 사용했다.

그는 鐵工場 工員이었는데 여름과 겨울에는 일을 할 수가 없었다.

신고 있는 고무신과 끼고 있는 고무장갑이 여름이면 물렁물렁하게 녹아서 전득전득 해지고, 겨울이면 딱딱하게 굳어질 뿐만아니라 터지고 갈라졌기 때문이었다.

〈고무 製品의 이러한 결점을 해결할 方法이 없을까?〉

남달리 研究心이 강한 그는 이 方法을 研究하기 위해 고무 工場으로 職場을 옮겼다.

그러나 고무 工場에서 3년동안 일한 그는 이곳에서도 研究를 할 수 없다는 判斷을 하게 되었다.

이곳 사장은 질이야 좋든 나쁜 제품만 생산할 뿐 연구에는 관심조차 없었기 때문이었다.

이에 따라 그는 研究를 위해 고무 工場을 세우기로 결심했다.

그가 세운 고무 工場은 말이 工場이지 그의 아내를 포함하여 겨우 다섯명의 工員을 거느린 家內工業이었다.

그의 목표는 계절에 관계없이 편리하게 사용할 수 있는 고무 製品을 만드는 것이었다.

그러나 그의 工場에서 生産된 製品도 다른 工場의 製品과 조금도 다른 점이 없었다.

그는 工場에서 나오는 이익금을 모조리 實驗費로 쓰고 있었다. 그러나 온갖 實驗을 다 해 봤지만 신통한 결과는 나타나지 않았다. 그래도 그의 實驗은 멈출 줄을 모르고 계속되었다.

그의 研究는 2년동안이나 계속되었다.

그 사이 그는 發明에 미쳐 있었다. 자나 깨나, 앉으나 서나, 工場에서도 집에서, 심

지어는 목욕탕은 물론 화장실에서까지 研究에 몰두했다.

그러던 어느날 밤의 일이다.

그날도 그의 研究는 자정이 넘도록 계속되었다.

“여보! 내일은 그동안 만든 製品을 납품하는 날이에요. 그만 주무세요.”

아내의 성화에 그는 잠자리에 들었다. 그러나 그의 研究는 그날따라 꿈속에서까지 계속되었다.

꿈속에서 그는 생고무를 작은 조각으로 잘라 유황가루를 섞어 뜨거운 햇볕에 쪄고 있었다.

이 같은 方法은 꿈이 아닌 평소에는 생각조차 할 수 없는 어리석은 方法으로 마치 아이들의 손뼉 장난 같은 것이었다.

그런데 이게 무슨 조화인가? 그가 2년 동안이나 研究하면서 기다렸던 질 좋은 고무로 변하지 않는가!

“成功이다! 成功!”

그는 너무도 기뻐서 새로운 고무를 끌어 안고 “영! 영!” 소리내어 울었다.

옆에서 자고있던 아내가 “成功”이라는 소리에 놀라 깨어나 남편의 모습이 심상치가 않았다. 남편은 자신의 벼개를 힘껏 움켜 쥐고 “영! 영!” 소리내어 울고 있었다.

영문을 모르는 그녀는 갑자기 남편이 불쌍하다는 생각이 들었다. 남편의 의지가 강해 결혼후 한번도 눈물을 보인 적이 없는 남편이 그동안 얼마나 고단하고 답답했으면 꿈속에서 울고 있을까 하는데 생각이 이르자 그녀도 그만 참았던 울음

을 터트리고 말았다.

아내의 울음소리에 놀라 꿈에서 깨어난 그도 갑자기 아내가 불쌍하다는 생각이 들었다.

〈그동안 얼마나 고생이 심했으면 내가 잠든 사이에 울고 있을까? 어서 꿈 이야기를 들려 주어 기쁘게 해주어야겠구나.〉

“여보! 그만 울고 내 얘기를 들어봐요. 아주 좋은 얘기에요. 꿈속에서 새로운 고무를 만든 꿈이에요. 유황을 섞은 고무인데 정말 훌륭했어요. 여보! 당신은 기쁘지 않아요?”

“그래요? 저도 기뻐요. 그런 줄도 모르고 저는 당신이 우는 모습을 보고 그만 불쌍하다는 생각이 들어서……”

그들은 그제야 서로가 온 이 유가 오해였음을 깨닫고 활짝 웃으며 다시 꿈 이야기를 주고 받으며 기뻐했다.

그때 벽에 걸린 時計는 새벽 두시를 알리는 종을 쳤다.

다음날 아침 그들은 工員들에게 납품을 맡기고 꿈속에서의 實驗을 再現하기로 했다.

고무조각에 유황을 섞어 담은 그릇을 양지에 놓고 觀察하기 시작했다. 실로 숨을 죽이는 초조한 時間이 흐르고 있었다. 그러나 두시간이 지나도 아무런 변화가 없자 남편은 失望한 듯 자리를 털고 일어났다.

“내가 미쳤지. 꿈을 믿다니……”

“아니예요, 여보! 당신 꿈속에서의 햇빛은 뜨거웠다고 했잖아요? 그런데 지금은 추운 겨울이지 않아요.”

“그래! 맞아요!”

그들은 다시 숨을 죽이고 觀察하기 시작했다.

그들의 생각은 적중했다. 정오가 지나고 햇볕이 강해지면서 그릇 속의 고무는 꿈속에서 본 것처럼 변하기 시작했다. 成功이었다.

그들은 새로 誕生한 고무를 열음 위에도 놓아보고 뜨거운 난로 옆에도 놓아 보았다.

“여보! 成功이에요. 이거보세요. 아무 변화가 없잖아요? 당신의 꿈이 실현되었군요!”

“꿈의 실현이라니? 어떤 꿈말이요?”

“당신의 希望인 꿈과 어제 밤의 꿈, 둘다 말이에요.”

“두 꿈! 하하하……”

아닌게 아니라 두 꿈을 한꺼번에 실현한 그는 어느 사이 농담까지 주고 받을 정도로 마음의 여유까지 생겼다.

생고무에 유황을 섞어 열을 가하면 새로운 질 좋은 고무가 된다는 고무 유화법을 알아낸 굿이어는 곧이어 생고무와 유황의 알맞는 혼합비율과 적정 가열온도를 알아내는 데도 成功하였다.

그리고 美國 特許廳에서 特許도 받아냈다. 그러나 그는 큰 돈을 벌지는 못했다. 지금 같으면 어렵도 없는 일이지만 그 당시만 하더라도 美國의 特許權保護 政策에 허술한 점이 많아서 많은 사람들이 類似品을 만들었기 때문이다.

그러나 그 명성은 世界的으로 알려졌고, 그의 發明은 지금까지도 世界的인 發明으로 손꼽히고 있다. 〈王〉