

■ 世界發明史에 記錄된 ■

# 그것과

## 무선전신

“  
알판소는 허공에  
총을 쏘았다.  
무선전신의 탄생을  
알리는 축포였다.”

마르코니. 그는 전선을 사용하지 않고 지구의 한 반구(半球)에서 다른 반구로 사람의 말을 최초로 전달한 사람이다. 무선전신의 발명과 보급으로 세계 문명은 큰 발전을 보았다. 조난당한 수많은 배들도 무선통신으로 인해 무사히 구조될 수 있었다.

마르코니는 1874년 이탈리아의 볼로냐에서 태어났다. 그는 대지주인 아버지 덕분에 부족한 것 없이 자랐다. 어린 마르코니는 특히 과학자들의 전기를 즐겨 읽었다. 프랭크린의 전기를 읽고서는 천둥과 벼락을 탐지하는 우뢰소리 예보기를 만들어보면 어떨까 하는 생각을 하기도 했다.

스무 살이 된 마르코니는 드디어 자신의 일생을 과학의 탐구에 바치겠다고 결심했다. 그 당시 마르코니는 독일 헤르츠 박사의 연구에 매우 흥미를 가지고 있었다. 그 연구에 의하면 전파가 퍼져나가는 데는 ‘에테르’이라는 것이 있어야 한다고 했다. ‘에테르’은 크기나 냄새나 무게 및 빛이 없는 가상적인 것이었다.

‘이거 참 재미있는 생각이군!’

마르코니는 ‘에테르’를 통신기관에 응용해 보면 어떨까 하는 생각을 했다. 그 생각은 이전의 많은 과학자들이 이미 여러번 시도해 본 것이었다. 그러나 그들은 정확한 수신장치는 생각해 내질 못했다.

‘그래, 내가 이 장치를 만드는 거다.’

마르코니는 이때부터 무선전신 기계를 만들기로 결심했다.

이후로 마르코니는 온종일 방안에서 무선전신 실험을 계속했다. 그러나 예상했던 대로와 결과는 쉽게 나타나지 않았다. 부모들은 매일 방에만 처박혀 있는 그를 걱정했다. 그래서 그는 형 알판소와 함께 완전하지는 않지만 무선전신 실험을 보여드리기로 결정했다. 수신기를 지하실에 옮겨놓고 마르코니는 3층으로 올라갔다.

“제가 3층에서 키를 누를 테니 벨이 울리는가 들어보세요.”

잠시 후 ‘따르릉……’하고 지하실의 벨이 울리기 시작했다. 부모들도 마르코니가 하는 일이 부질없는 것이 아니라는 걸 알았다. 자신을 얻은 마르코니는 점점 더 먼 거리에서 수신연습을 했

# 그들은 누구인가

다. 이번에는 3층 창가에 발신기를 두고, 언덕 위에 수신기를 두었다. 수신기가 잘 되면 깃발을 흔들기로 하였다. 알판소가 언덕에 다다르자 마르코니는 발신기를 눌렀다.

“또, 또, 또.”

그러자 언덕 위에 깃발이 높이 흔들렸다. 실험은 성공이었다. 무려 1,700미터나 떨어진 곳과 무선통신을 하다니…….

그러나 발신기와 수신기 사이에 집이나 산이 있을 경우에는 어떨지 아직 미지수였다. 그들은 곧 새로운 실험에 착수했다. 아버지와 알판소는 수신기를 가지고 고개 너머의 들판으로 갔다. 신호는 모르스 부호의 S, 성공하면 총을 쏘기로 했다. 준비가 모두 끝나자 그들은 숨을 죽이고 신호를 기다렸다. 그때였다. 선명한 신호음이 들리는 게 아닌가.

“아버지, 들리지요? 성공이에요!”

알판소는 허공에 총을 쏘았다. 바야흐로 무선전신의 탄생을 알리는 축포였다. 마르코니는 드디어 1895년, 길고 짧은 부호를 엮어서 글을 대신하도록 고안하여, 무선전신에 관한 특허를 받았다.

그러나 이 소식이 알려지가 곳곳에서 시비가 일어났다. 마르코니가 연구에 사용한 어떤 부품이 자신의 연구물이라느니, 자신이 먼저 착안한 연구라느니 하는 시비였다. 할수없이 필요한 부품의 특허권을 사들이기로 결심한 마르코니는 이탈리아 정부에 도움을 요청하는 탄원서를 냈다. 그러나 그 대답은 거절이었다.

그는 고심 끝에 어머니의 고국인 영국의 협조를 얻기로 했다. 체신부의 기술부장 프리스

씨는 마르코니의 실험에 크게 감탄하였다. 이후 그의 실험은 영국 정부의 도움으로 진행되었다. 비너스와 웨스턴 슈버 메이어 사이에 무선국이 세워졌다.

1897년, 드리어 두 무선국 사이의 송수신 실험이 성공하였다. 이를 계기로 세계 최초의 무선전신회사가 설립되어 실용화단계에 들어갔다. 마르코니는 이에 그치지 않고 대서양 횡단 통신 계획을 세웠다. 먼저 영국의 남단 보르두에 종전의 100배가 넘는 송신국을 만들었다. 1901년, 보르두와 150마일 떨어진 화트섬에서의 실험은 매우 성공적이었다. 자신을 얻은 마르코니는 이번에는 캐나다의 세인트조지에 수신소를 만들었다.

사람들은 지구는 둥글고, 전파는 곧게 나가므로 불가능하다고 말했다. 그러나 이런 염두에도 불구하고 캐나다에서의 실험 역시 성공적이었다. 마르코니와 그의 조수들은 대서양을 건너온 모르스 부호의 소리를 확실히 들을 수 있었다. 이것은 정말 세계가 감탄해 마지않는 경이로운 뉴스였다. 《뉴욕타임즈》는 〈무선, 대서양을 건너다!〉라는 제목으로 대대적인 보도를 했다.

그후 마르코니는 무선의 보급과 실용화에 더욱 많은 노력을 기울였다. 훗날 마르코니는 초단파까지 연구하는 열의를 보였으나 아깝게도 연구 도중 63세로 세상을 떠났다. 사망 후 마르코니는 그의 업적을 인정받아 공학박사·이학박사·법학박사의 명예학위를 받았으며, 각 나라로부터 훈장과 포상도 받았다. ♣