

# 로봇노새



김현영 펜실베이니아주 수의연구원, 재미한인수의사

현존하는 가장 진보된 로봇은 미 국방성 후원으로 보스턴의 다이내믹스 회사가 노새의 모방하여 만든 군사용 로봇노새이다.

‘로봇’이라는 단어는 1921년 체코의 극작가 카페크의 희곡에서 처음 사용됐으며 ‘노동’을 의미한다. 5월초 체코의 수도 프라하 여행에서 만난 체코인들은 그들의 나라에서 로봇이 기원했다 얘기하며 자랑스러워했다.

1961년 미국에서 개발한 유니메이트라는 로봇이 산업에 투입됐다. 이라크 전쟁에서는 로봇 항공기가 큰활약을 했다. 그러나 이러한 로봇들은 먼거리에 떨어져 있는 사람에 의해 원격 조종된 것이다. 최근에는 지능형 로봇, 즉 과거의 단순 피동적 반응에서 벗어나 주변 환경과 작업 변경내용을 스스로 판단하고 행동하는 로봇이 만들어지고 있다.

로봇과학은 융합형 기술혁명이다. 기계 전자 컴퓨터 재료 소프트웨어 인공지능 뇌공학 생체공학 그리고 심리학까지 포함되는 학문의 통합 결정체이기 때문이다. 그런데 이러한 로봇과학을 한국이 선도하게 될 것이라고 4월 2일자 뉴욕타임지가 보도했다. 또한 4월 12일자 월스트리트저널은 한국의 고성능 인터넷 사용율이 세계에서 2번째라고 보도한 바 있다. 전체 가구의 72%가 초고속 인터넷을 사용하고 있는 한국은 현재 미국이나 일본 유럽연합에 뒤쳐져 있지만 2013년까지는 세계 3위의 로봇강국이 될 것이라는 내용이었다.

이번에 개발된 로봇은 노새의 강인함과 온순함을 살려 만들었다. 앞발과 뒷발을 엇갈려 4다리를 차례로 떼어놓는 움직임도 살아있는 노새를 닮았다. 40kg의 등짐을 지고도 움직임에는 전혀 무리가

없을 정도로 견고하게 설계됐다. 참고로 군인들이 보통 메고 다니는 장비의 무게가 40kg이다. 이 로봇은 평지는 물론 자갈밭 눈길 진창길 35도 경사의 언덕길도 거침없이 오를 수 있는데 특히 차량 접근이 힘든 험준한 지형에서 무거운 짐을 운반할 때 이용된다.




로봇은 험한 산길을 오를 때 평평한 경로를 선택하여 이동한다. 운동을 감지하고 제어하는 컴퓨터가 내부에 장착되어 있어 균형과 움직임 활동상태를 스스로 통제한다. 더욱 놀라운 것은 외부에서 힘이 가해져도 로봇 스스로 균형을 잡는다는 것이다.

왜 많은 동물 중 노새였을까. 노새는 수컷 당나귀와 암컷 말 사이에서 태어난 잡종으로 체격은 말과 비슷하며 타고난 힘과 지구력이 뛰어나다. 무거운 짐을 등에 싣고도 먼 길을 잘 견뎌내며 쉽게 병에 걸리지 않는다. 노새는 성질도 온순하여 예로부터 중요한 운송수단으로 길러져 왔다. 하지만 잡종이라 번식력이 없다.

서기 1800년 나폴레옹은 4만명의 군인과 함께 험준한 알프스를 넘을 때 말 대신 노새를 이용했다. 나폴레옹은 백마를 탄 역동적이고 영웅적인 모습으로 그려지고 있지만 말을 타고서는 험한 알프스산을 넘을 수 없어 실제로는 안전한 노새를 택했다.



로봇과 인간이 공존하는 로봇시대. 로봇들은 청소부터 시작하여 일상생활의 다양한 일들을 맡게 될 것이다. 예측하기 어려운 부작용과 안전성을 고려해야 하지만서도 한국이 세계 3위 안의 로봇 생산국으로 예견되고 있음은 상당히 고무적인 일이다. **더**  **수**