

가장 위대한 발명

최영택

인 류는 원시시대부터 석기·철기시대를 거쳐 여러 가지 기계와 폭약 및 핵물질 등 무기는 물론 현대에는 손쉽게 사용하고 핸드폰 등등의 정보화기기에 이르기까지 해야 할 수 없는 많은 발명을 계속해 왔고 미래에도 인류의 생존과 생활을 향상시키고 쾌적화시키기 위한 세계 각국의 발명 경쟁은 더욱 치열해질 것이다.

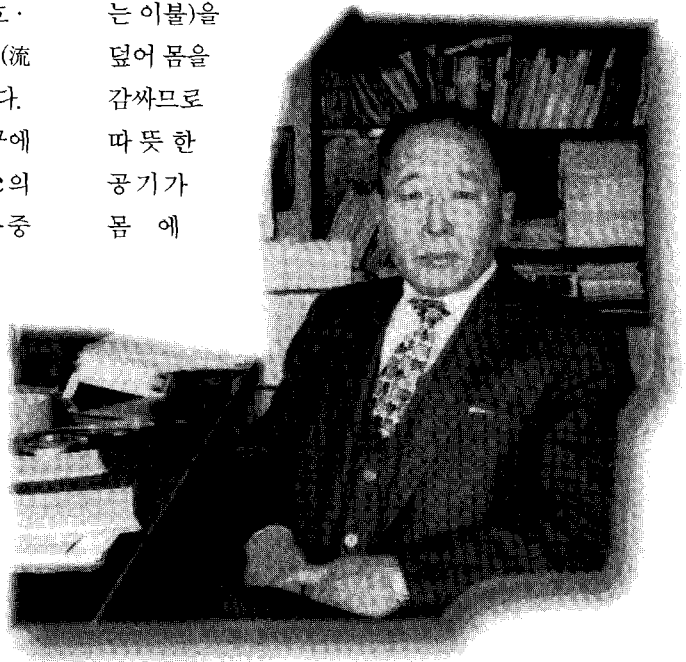
많은 발명들이 전쟁 무기화 되어 인간을 살상하고 있음은 발명의 근본 욕구인 좀더 앞서 나가는, 즉 생존과 생활에 편리하고 유용한 필요 욕구에 부응하는 사상에 역행하고 있다고 할 수 있겠다. 한민족의 조상이라 할 수 있는 원시인들은 인류의 발상지라고 믿어지는 아프리카 대륙에서 장구한 시대에 걸쳐 지금의 중동·카스피해·우랄알타이·초원의 길·바이칼호·흑룡강을 따라 중국 대륙의 동부 및 한반도에 유민(流民) 이동하여 한민족을 형성하였을 것으로 믿어진다.

이 유민은 지구의 남반구에서 북으로 또 서반구에서 동으로 이동하는 경로에는 겨울이면 영하 60℃의 혹한 지역이 많아 거의 다 동사하고(얼어죽고) 이동 중에 다행히 불을 발견하고 불을 이용하는 방법을 터득한 차만이 살아남아 극동에 도달하였을 것이며 산불 등을 발견하고 획득하여 불을 불무덤에 보존하고 모닥불로 이용하는 기술을 개발하므로써 생존이 확실하게 되었는데 모닥불이 구들을 발명할 수 있게 한 것으로 구들은 독특한 바닥 난방 기술로서 인류 역사상 가장 앞선 한민족만의 위대한 발명이다. 과학산업 선진국인 서양은 난로·베치카·석탄 또는 기름 보일러·에

어킨(공기조화기) 등으로 난방 방법이 발전하였는 바 이들 난방 방법은 방안의 공기를 따뜻하게 하는 공기 대류방식인 바 방안의 공기를 가열하면 따뜻한 공기는 천장으로 올라가고 따뜻해야 하는 사람이 있는 바닥은 늘 차가운 공기가 있게 되며 몇십 층짜리 사무실도 많은 열을 공급하여 난방한다고 하여도 바닥에 있는 여사무원들의 발과 다리는 늘 냉랭하게 되어 있어 비과학적이며 또 실온을 높이면 실외로 빠져나가는 열 손실이 많아 에너지가 낭비되며 실내 공기는 오염되는 폐단이 있어 비위생적이다.

또 침대에서 자게 됨으로 실내 공기가 따뜻하다고 하여도 매트리스를

깔고 담요(또는 이불)을 덮어 몸을 감싸므로 따뜻한 공기가 몸에



닿지 아니함으로 난방 효과가 몸에 미치지 아니한다.

구들은 방바닥 밑에서 열을 가열하여 구들장을 달궈(축열) 난방하므로 서 있을 때는 발바닥에 직접 전도열이 가해지고 앉으면 혈액순환이 잘 안 되는 엉덩이(둔부)·허벅지·장다리 등이 구들에 밀착되어 따뜻한 쾌감을 얻게 되고 요을 펴고 누우면 구들에서 나오는 열을 요가 모여서 어깨·허리·엉덩이·허벅지·장다리·발 등의 몸을 따뜻하게 해주고 몸이 직접 접촉 전도열로 따뜻하고, 이불을 덮으면 구들에 닿지 아니하는 가슴·배 등에 열을 이불이 모아 전신이 따뜻하여 자고 있는 시간에도 혈액순환을 원활하게 하는 건강하고도 장수할 수 있는 위생학적으로 인체에 이상적인 난방 방법이며 열에너를 구들에 저장(축열)하여 오랫동안 집안에 가두어 머물게 하는 에너지 절약 기술이므로 위대한 발명이다.

구들은 불을 옆으로 누워 구들을 지나가게 하여 즉, 불을 밝고서 깔고 앉고 베고 누워지는, 불을 마음대로 다룰 수 있는 기술 민족을 만들었다.

구들은 민족 선인들이 동굴이나 땅굴 생활과 또 동사를 면하고 지상에 집을 짓고 가족을 이루게 하고 부족사회를 만들고 고대 국가를 만들어 민족을 형성할 수 있게 하였고 불을 이용하는 구들기술 발명이 토우(土偶) 토기·청동기·철기 등 제작 기술로 위대한 문화를 만들게 하였고 우리 민족 생활과 밀착 계승되면서 고유하고 독특한 민족문화를 형성되게 하였으며 민족의 의식주의 모든 문화는 모두 구들에서 나온 것임으로 민족문화 발상 원천은 구들이다.

우리 시대에 이르러 서구 문명의 급속한 유입으로 구들은 거의 멸실되어 없어져 버리고 서구의 물을 사용하고 석유를 열원으로 한 보일러식 난방에 구들 원리를 역지로 접목하여 사실은 온돌이라고 할 수 없음에도 온돌이라(언어공해) 이름하여 사용하고 있다. 지구 부존 석유자원은 40년 후 고갈되고 천연가스는 60년 후에 고갈된다는 바 현대사회에 소요되는 열원·석유화학 계열 제품 등 자원의 거의 전부가 석유화학 제품인 바 석유 문명이 붕괴될 날이 눈앞에 와있다고 할 수 있겠고 석유 자원이 거의 없고 외화보유가 빈약

한 우리 나라는 원유가의 급등으로 석유파동과 부국의 석유 사재기 등으로 그보다 먼저 지금부터 10년 또는 20년 후에 다른 나라들보다 먼저 석유문명이 붕괴될 수도 있다.

산업 선진국들은 대체 에너지 개발(태양열, 풍력, 조력, 지열, Bio에너지, 핵융합 등)에 투자와 연구 개발이 경쟁적이나 우리 형편은 그리 믿을 만한 연구나 개발이 이루어진다고 믿기 어렵다. 우리 민족 선인들은 이미 에너지 절약을 위한 축열(에너지저장기술)기술로 구들을 발명한 것이며 또 세계 역사상 전무한 냉저장 기술인 석빙고를 발명하여 그 유물이 있음에도 말도 안 되는 빈약한 축냉 기술인 빙축열(언어공해)이라는 서구냉방기술만 선호하는 등 잠만 자고 있다고 할 수 있다. 우리는 민족 선인이 계승시켜준 위대한 발명 기술을 연구·개발·발전시켜 새로운 시대에 걸맞는 이 분야의 발명 사업을 대대적으로 펼쳐 미래에 대비하는 것이 바람직하다.

발명은 필요에 부흥하는 것이며 현대의 가장 심각하게 필요한 것은 에너지를 획득하는 것이나 이는 위에서 말한 바와 같이 여러 방법 모두 우리나라 형편으로는 가능성이 희박하므로 대체 에너지가 개발될 때까지는 에너지를 절약하는 방법의 기술개발하는 차선의 방법을 택하지 않을 수 없으며 민족 선인들로부터 계승된 열에너지 저장 이용기술인 구들 난방 분야와 냉저장 이용기술인 석빙고 기술을 냉방에 이용하는 분야 기술을 에너지 절약형으로 선진국들이 이용하는 심야전기를 이용하는 기술의 발명이 바람직하여 많은 발명가가 심혈을 기울여 연구하여 훌륭하고 위대한 발명이 계승·창출되기를 기대한다.

필자: 구들학회회장

연변과학기술대학 초빙겸임교수

현대전자구들(주) 대표이사

국제강학회(중국) 명예회장

한국발명기업연합회 명예회장

www.gudul.co.kr

발특2002/11