

可視化의 必要性

韓箕燮
(發明家)

수학·물리학자, 철학자, 종교사상가인 파스칼의 명언 중에「인간은 생각하는 갈대다」라고 한 말이나, 동양사상을 가운데 무아경이나 무념무상이라는 말들은 일상생활중에 종종 사용되는 훌륭한 교훈들이라 하겠다.

생각하지않는 경지에 도달하여 보고자하는 것 자체가 생각하는 것이라고 한다면 수면시간 외의 모든 생활이 생각의 연속이며, 생각하는 존재가 인생이라고 할 수 있겠다.

또 우리는「인생은 짧고 예술은 길다」는 명언을 자주듣고 즐겨사용 하지 인간과 자연, 인간과 인간관계를 유지하며 생각하는 바를 말이나 글, 혹은 창작활동을 통하여 발표하고 제작유통하여 생활하며, 고락을 맛보는 인생이라 하겠다.

실로 인간은 언어와 도구를 사용하며, 불을 이용함으로써 다른 동물들과는 달리 지구상의 만물의 영장으로서 오늘날과 같은 고도의 문화를 창출할 수 있었던 것이다. 이와 같으므로 언어의 소중함은 말할필요도 없겠지마는 그 발전이 繪畫, 表意, 表音文字의 순이었다고 할때, 회화의 중요성은 원시인류에게 있어서나 오늘의 첨단사회에 있어서나 조금도 다를 바가 없다고 하겠다.

가령 도로를 건설하고 고층빌딩을 축조하며, 생필품을 생산한다고 할때 문자만으로 편지를 쓰듯한다면, 제아무리 훌륭한 설계자나 디자이너라 하더라도 의도한 바를 현장이나 각 생산라인에 종사하는 모든 기능인력에 전달하여 작업을 시키는데는 엄청난 낭비를 수반하여 목적인 바를 실현하기 어려울 것이다.

숫자가 인간생활에 편리한 수단인 것과 같이 道量衡 또한 생활의 수단이며, 문화의 척도라고 하여도 좋을 것이다.

인류문화의 발생으로부터 물질교환이나 토목건축 등 필요에 의하여 道量衡制度도 탄생한 것인데, 문화권에따라 다양한 형태로 사용되던 것이 현재 국제사회에서 널리 통용되고있는 것은 중국대륙을 源流로하는 尺貫法과 中近東 등

에서 원류되어 西유럽으로 확대되고, 영국이나 미국 등지에서 사용되고 있는 야드-파운드법, 그후 1840년경에 프랑스의 과학자들에 의하여 가장 과학적으로 만들어졌다는 미터법 등이 현재까지 계속하여 통용되고 있는 도량형제도의 대표적인 것들이라 하겠다.

직업상 구조물의 입체각을 측정할 필요에서 각도기를 고안하고 80년대초 특허청에 출원을 한바가있는 입장으로, 다이얼판에 눈금을 可視化할 필요에서 원과 길이와의 관계를 비교할 기회를 갖게된 바가있었다. 길이는 길면 길수록 척도의 수치가 커지게되나, 원의 직경의 대소는 방위 즉 각도의 크기와는 상관이 없는 것이라는 것은 기하학상 어렵지않은 이치이다.

인간은 척도나 문자, 사물을 관찰하는데 시각에 의존한다. 시력이 약한 사람은 안경으로 보조하고, 미립자나 미생물 등은 현미경이나 전자현미경을 사용하며, 원거리여서 볼 수 없는 것은 망원경을 이용하고, 천체의 많은 큰별들도 천체망원경을 사용하지 않으면 측정할 수 없다. 또 문구로 사용하는 반원형의 각도기가 필통에 넣기 거부할정도의 반경을 유지해야하는 것과같이, 길이의 단위는 가장 사용하기 편리하게 과학적으로 만들어졌다는 미터법이 국제사회에서 지배적으로 통용되고 있는 것으로도 그 단위의 기초는 편리하게 측정하도록 가시화한 눈금에있다 하겠다.

한편 방위 즉 각도는 점으로부터 무한의 거리에 이르기까지 불변의 것으로 자연과학이나 시계 등 정밀산업이 일찍 발달한 서구사회에서 사용되어온 60진법이나, 12진법에 의하여 통용되어 온 것이라하며, 도량형의 기준은 궁극적으로 인간의 감각기관이라고 하겠다.

이와같이 인류사회에 오랜 세월에 걸쳐 변천 통용되어온 측정의 기준으로서의 도량형제도는 지역사회의 습성을 형성하며, 관습으로서 사회에 큰 영향을 끼쳐온 것이라 하겠으며, 중요시 여겨져야 할 것이다. <♣>