

금년에도 8월에 접어들면서, 섭씨 30도를 웃도는 더위가 계속하고 있다. 짜증스러운 하루하루를 보내고 있다. 방학이 시작될 무렵, 무엇인가 한 가지는 끝을 맺어야 하겠다고 생각했었지만 더위에 시달리고 밀려서 별 성과가 없을 것만 같다. 더위를 떨치는 방법으로 산이나 바다를 찾을 수도 있지만, 요즈음 산이나 바다를 찾는 것은 피서보다 짜증만 한층 더할 것만 같다. 집안 샤워실에서 더위를 식히는 것이 가장 간편하고 경제적인 방법이 아닌가.

그러나 집안에 샤워실이 없었던 오래전에, 간편하게 목욕도 하고 더위를 식히는 방법으로 “등덕”이라는게 있다. 지금도 농촌에서 가장 간편하게 몸을 씻고 더위를 식히는 방법으로 등덕은 여름철에 거의 습관화 되어 있다.

오래전 일이지만 한 여름 집에 돌아와 먼저 하는 일은 바로 등덕이다. 등덕을 할 때는 우선 위옷을 벗은 다음, 엉덩이를 쳐들고 양팔을 곧바로 세워서 짚고, 고개를 숙이면서 샘가에 엎드린다. 이것이 등덕의 기본자세이다.

이 기본자세가 갖추어지면 집안 식구중 누군가 한 사람이 두레박으로 물을 길어올린다. 두레박이 우물안 가장자리의 돌맹이에 부딪치며 올라오는 순간부터 호흡이 거칠어지고 온몸에 긴장감이 감돈다. 일종의 찬물에 대한 조건반사적인 생리현상이다. 동시에 두레박의 물이 등 전체에 세차게 쏟아진다. 자신도 모르게 비명에 가까운 소리를 내면서 호흡이 거칠어진다. 호흡이 정상으로 되돌아 오면서 전신에서 상쾌감을 맛볼 수 있다.

잠간 사이에 두번째 두레박의 물이 등에 쏟아진다. 비명에 가까운 소리없이 호흡도 정상이고 상쾌감이 온몸을 흐른다. 세번째 두레박의 물이 쏟아지면서 더위가 가시기 시작한다.

등덕과 샤워는 간편하게 몸을 씻고 여름에 더위를 식히는 데는 별차이가 없지만 느낌에서는 약간 다르다. 첫 두레박의 물이 등에 떨어지는 순간, 호흡이 거칠어지면서 몸이 약간 뒤틀리고 비명에 가까운 소리가 흘러나오는 첫 관문은 고통을 참아야 하는 과정처럼 생각되며

등덕과 샤워

吳 鎮 坤

〈金北大自然大 교수·科學史〉

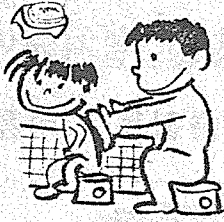
이 고통뒤에 오는 상쾌함은 샤워실에서는 맛볼 수 없다.

순간이지만 참아야할 첫 두레박의 물 때문에 꼬마들은 등덕을 기피한다. 그래서 꼬마들을 등덕시킬 때는 등덕만을 위해서가 아니고 감기에 걸리지 않도록 하기 위해서 미리 따뜻한 물을 준비해 두는 지혜로움을 샘가에서 찾아볼 수 있다.

그리고 따뜻한 물을 준비하는 데는 특별한 설비가 필요하지 않다. 매우 경제적이고 간편한 방법이 있다. 지금은 점차 그 모습이 사라져 쉽게 찾아볼 수 없지만, 얼마전 까지만 해도 각 가정에 의례히 한 두개씩 장만해 놓았던 놋쇠로 만든 세수대야가 있었다. 어른들은 어린이들이나 노인들을 등덕시킬 때, 놋쇠대야에 물을 가득 채운 다음, 햇빛이 잘 드는 곳에 놓아 두면 반나절이 되어서 그 물이 따끈해진다.

상수도의 혜택을 받지 못하는 지역이어서 지하수를 뿔어 쓰고 있다. 지하수가 너무 차가워서 한 여름에 샤워를 할 때 온수를 적당히 섞어서 써야할 형편이다. 그래서 보일러를 가동시켜야 하는 번거로움이 항상 뒤따른다. 어떻게 하면 간편하게 더운물을 얻어 쓸까하고 여러 궁리를 하던 중이었다.

어느 해 여름으로 생각된다. 낮선 몇몇 사람이 집에 찾아와서 태양열 온수기에 관해서 설명을 늘어 놓았다. 일행중 책임자로 보이는 사람이 태양열 온수기에 관한 원리를 이해시키려고 애를 쓰고 있었다. 나는 쉽게 이해할 수 있었다. 물론 얼마간의 전문지식이 이를 밑바침을



해주고 있었지만 더욱 실감있게 이해할 수 있었던 것은 뚝대야를 이용하여 여름에 물을 덥혔던 생각이 앞서 있었기 때문이었다.

태양열 온수기를 설치하기로 하였다. 업자들은 오전 반나절에 걸쳐 시공을 마쳤고, 해질 무렵에는 이미 물이 따끈하게 덥혀져 있어서 알맞은 온도로 샤워를 할 수 있었다. 신기할 정도였다.

가끔 집에 놀러온 손님들에게 태양열 온수기를 자랑삼아 이야기를 할 때가 많았다. 그 원리를 설명할 때 지체없이 뚝대야에 대한 이야기를 한다. 손님들은 쉽게 이해를 하는 것 같았다.

그리고 태양열 온수기 회사에서도 고객들에게 선전하는 한가지 방법으로 우리집에 고객들을 몰고 와서 직접 보여주기도 하고, 나아가 뚝대야 이야기를 빼놓지 않는다. 백문이 불여일견이라는 교훈이 적중하였고 또한 뚝대야 이야기가 고객들의 이해를 돕게 하여 어김없이 즉석해서 구두계약을 하였다.

어떻든 태양열 온수기의 원리를 설명하는데 있어서 뚝대야가 의례히 한 몫을 톡톡히 하게 되었다. 상대방에게 태양열 온수기를 이해시키는데 그토록 적격일 수가 없었다.

후에 들은 이야기이지만 우리집을 위시해서 그럭저럭 100여개 가깝게 태양열 온수기가 우리 고장에 설치되었고, 그 때문에 더 큰 고장으로 그 책임자가 영전했다는 것이다. 그리고 그곳에서도 사업이 매우 번창했다는 이야기이다. 또한 이 태양열 온수기를 취급하는 국내 본사의 연수과정에서도 뚝대야 이야기와 우리집 이

야기가 교과서처럼 등장했다는 이야기도 들었다.

이런 이야기가 호주의 본사에까지 전해졌는지, 어느 날 갑자기 큰 도시로 영전해간 책임자와 외국인 서너명이 내 연구실에 찾아 왔다. 외국인 중에는 홍콩지점 부지점장과 일본인 기술 부장이 끼어 있었다.

인사말은, 그 동안 교수님이 이야기한 뚝대야가 태양열 온수기의 원리를 설명하는데 적지않게 도움이 되었고 태양열 온수기의 보급에 효과가 있었으므로 매우 감사하다는 이야기였다. 그래서 기회가 있으면 홍콩으로 한번쯤 초청하겠다는 이야기도 덧붙여 주었다. 지금까지 아무런 소식이 없다.

낯선 사람의 사업을 도와주었고 외국인의 칭찬도 들어서 마음이 뿌듯했지만 그 보다도 우리나라의 에너지정책의 일환인 태양열에 관한 인식을 일반 시민들에게 심어주었다는 기쁨이 더욱 앞섰다.

21세기의 과학연구 과제중 한가지는, 공해가 없는 값이 싼 에너지의 개발이다. 희망적인 것으로는 태양열이라 생각한다.

특히 가정의 온냉방은 물론 조리용으로 안성맞춤이라 한다. 2000년무렵, 각 가정에 태양에너지 흡수장치를 설치할 경우, 1평방미터당 전기로 환산하여 1킬로와트의 에너지를 얻을 수 있다고 한다.

평균온도를 섭씨 35도, 연간 맑은 날씨가 200일, 하루 일조시간을 5시간, 이 장치의 변환률을 50%로 본다면, 1개월 평균 28만킬로칼로리의 열량을 얻을 수 있는 셈이 된다.

특히 미래에 있어서 에너지부족의 심각성뿐만 아니라, 대기오염이라는 공해문제를 감안한다면, 태양에너지의 개발은 매우 의의가 있다고 생각한다. 이런 의미에서 뚝대야를 바탕으로 태양열 온수기의 원리를 설명해줄 것은 태양열 온수기의 보급을 촉진시켜 주었으며, 과학기술의 대중화와 보급을 목표로 하고 있는 과학저술인협회의 일원으로서 자랑하고 싶은 이야기이다.