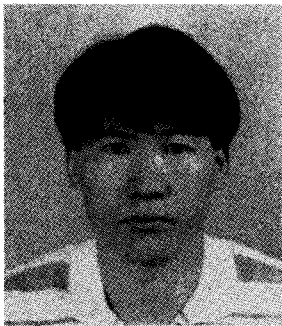


내가 경험한 우주



정 영 춘
〈발명가〉
〈코리아스엔 대표〉

I. 존재함으로부터

소슬한 바람결에 갈대숲 드러눕는 지평선 너머의 석양을 바라보며, 시간과 공간이 자신으로부터 옮겨가고 있는 것 같은 기차여행을 해본 경험이 있거나, 또는 어둠 속에서 섬의 모습은 감춰지고 저녁 안개에 가물거리는 멀리 섬마을 불빛들이 광활한 하늘의 별빛들과 어울려 한조각 작은 배 위에 실린, 자신의 작은 가슴으

로 느끼기에 벅찬 해상에서의 밤 하늘을 경험해 본 사람이 많을 것이다.

우리는 여러가지 형태의 여행과 환경 속에서 문득 아름다운 정서의 도취에 감격스러워하기도 하고, 은근한 기쁨을 즐기기도 한다. 좀 더 감수성이 예민한 사람이라면 자연과 우주의 신비를 생각해보고 자신의 존재성과 우주의 근원과 본질에 대한 깊은 상념에 빠져들기도 한다. 일생을 살아가면서 이러한 문제에 누구나 한번쯤 골똥히 생각하게 되지만 대부분 이러한 문제를 더 생각하다가 곧 혼란스러운 사고의 한계를 느끼게 되거나 더깊은 생각으로 빠지면 미쳐버릴 것 같은 느낌까지 갖게 된다.

인류는 이러한 문제를 고대의 원시문명때부터 자연의 관찰자임과 동시에 주체자로서 자신의 존재와 우주의 본질에 대해 끊임없는 사고를 계속해왔다. 이러한 인류의 지적 욕구는 궁극의 실체로 향하는 종교적 신앙으로 발전되었는가 하면, 평생을 고뇌로서 보낸 위대한 철학가를 탄생시켰다. 또한 금세기 문명을 밝혀온 과학기술의 발달에 원동력의 역할을 해 왔다.

우리는 어디에서부터 왔고, 어디로 가며, 지금 이 시간, 이 공간에 존재하는 의미는 무엇인가? 필자는 새로운 사물을 대하거나 연구할 때, 그 대상의 존재에 대한 경이로움과 신비함을 떨쳐 버리지 못한다. 사람들은 제각기 마음속에 나름대로의 자연관과 우주관을 갖고 있으며, 삶의 철학을 지니고 산다.

근세에 소립자 물리학과 우주 물리학의 괄목할 만한 발전과 더불어 과학계의 지성인들로부터 새롭게 깨우치고 심증이 굳어져가는, 우주와 물질의 궁극에 관한 이론서적과 철학 개념을 다룬 출판물들이 많이 간행되고 있다. 우리는 현대를 살며 그 어느 때 보다도 더욱 자신과 더불어 전개될 미래의 변화에 대해 예민한 관심을 갖고 있는 터이다.

우주의 모든 물질에 대한 궁극, 존재의 원천적인 확인과 믿음의 해답을 갈구하는 최고 지성들의 노력과 인식전환의 힘을 통해 끊임없이 역동하며 창조해 가는 자연의 에너지를 확인하게 된다. 한편으로는 보수와 혁신, 과거와 미래

지향의 대립의 소용돌이 속에서 현대인들의 지식과 정서적 혼란이 커지고 있다. 이러한 불안 전성으로부터 통일된 전일체적 지성의 안목을 심어주고, 복잡하고 다양한 변화의 가속도만을 피부로 느끼는 산업사회의 질서체계로부터 일체된 우주관, 궁극의 세계와 나의 존재를 통일시켜 줌으로써 조화 속의 평정한 자아확립에 기여하는 지성들의 역할이 의미 깊은 것 같다. 인간은 존재함을 자각하고 사고할 수 있는 능력을 갖추었기에 고뇌하는 지성이 존재한다.

석가모니 불타(佛陀)가 “천상 천하 유아독존(天上天下唯我獨尊)”임을 설교했던 깨우침의 표현에서 진정 우리는 우주와의 일체된 하나임을 알아야 하고, 내 자신의 자아가 곧 우주의 유일한 실체임을 깨우치는 데에서 우주의 본질과 궁극의 세계와 통하는 개오(開悟)의 경지, 진여(眞如)의 경지에 이르름을 알아야 한다. 그러나 사실 인류는 아직 “우리는 어디에서 왔으며, 어디로 가는가”의 질문에 대해 감상적인 사고의 한계를 벗어나지 못하고 있다.

이에 대해 고대로부터 신의 존재를 통한 종교적체험으로 형이상학적인 해답을 얻으려 했으며, 동양의 신비주의 체험자들은 득도(得道)의 경지를 통해 직감적인 깨우침을 시(詩)적인 표현으로 설교했다.

사변적(思辨的)이고 객관주의를 바탕으로한 현대 입자 물리학의 과학적 해답의 과정에서 상기질문에 대해 재미있는 현상이 관찰되었다. 즉, 물질의 궁극의 미소(微小)세계를 찾아 과학적인 확인을 할 수 있는 입자가속기의 실험장치에서 세계의 소립자(素粒子)인 양성자, 반양성자, 파이 중간자들은 아무것도 없는 데에서 형성되어 다시 진공 속으로 사라진다는 사실이 명백하게 밝혀졌다는 점이다.

이는 곧 관찰자인 인간의 지혜와 지성이 관찰하고 확인한 물질의 존재는 아무것도 없는데서 형성되고, 다시 아무것도 없는 진공(眞空)으로 사라진다는 것이다. 마치 “우리는 어디에서부터 와서 어디로 가는가?”의 형이상학적 대답을 해준 것이다. 문제는 지적사고의 한계를 초월하고, 언어의 표현을 초월한 진공의 세계,

즉 아무 것도 없는 곳에 대한 궁금증일 것이다. 물리학에서는 소립자들의 나타남과 사라짐은 단지 장(場)의 운동형태에 불과한 것으로 설명하고 있다.

기독교에서 인간의 오감으로는 만지고 느낄 수 없는 신의 존재를 내세워 “있음”의 세계로 표현해서, 전지전능한 궁극의 실체로 받들고 있으며, 이러한 “있음”의 신성(神性)에 인성(人性)을 입고 인간의 지성과 현세의 세계로 출현한 예수 그리스도를 “나타남”의 세계로 설명한다. 즉 인간은 존재현상 이전의 “있음”이 “나타남”으로 존재하게 되고, 만물 역시 “있음”의 세계에서 비롯된 축복과 사랑의 에너지로 “나타남”의 세계에 현존하게 되었음을 종교적으로 설명하고 있다.

동양의 종교적 사상이나 신비주의 사상에서는 온갖 만물이 존재하는 세계는 곧 허(虛)의 세계로 표현한다. 이는 소립자(물질)의 존재가 아무 것도 없는데서 생성하고, 다시 아무 것도 없는 진공으로 돌아가는 현대 물리학의 과학적 발견과 일치된다. 우리는 일상적인 관념과 언어의 경험에 익숙해진 바로는 진공과 허의 표현에 대해 아무 것도 없는 세계이며, 무상하고, 모든 것을 잃어버린, 정지된, 죽음의 상태로 인식한다. 그러나 이 진공의 세계, 허의 세계야말로 생성과 소멸의 원천으로서 기독교적인 신의 “있음”의 세계이며, 불교의 진여(眞如)의 세계인 것이다.

이러한 우주 궁극의 실체가 아직, 혹은 영원히 인간의 지성의 인식 속에 신비의 경지로만 남아 있을 지 모르지만, 현대 물질학에서 발견한 진공속에 가득한 장(場)의 운동 에너지는 우주 만물의 창조-소멸을 주관하는 궁극의 본질로 여겨지고 있는 것이다. 적어도 인간 중심의 지성으로 느끼는 만물 중의 가장 경이로운 존재는 생명체이며, 그생명체에 내재한 인간의 사고력 현상의 존재일 것이다. 내가 존재함으로써 우주와 궁극적인 실체를 발견할 수 있을 것이며, 이는 결코 자신으로부터의 형이상학적인 관념의 것만은 아니다.

II. 허(虛)의 세계로

이제 현대 소립자 물리학이 밝혀낸 허와 진공의 의미는 물질의 모든 형태를 존재케 할 가능성을 지닌 동적(動的) 성질로서 파악되고 있는 것이다. 이러한 관념으로 다음과 같은 불경(佛經)의 표현을 음미해 볼만하다.

“色은 쏬이요, 쏬은 곧 色이다.

쏬이 色과 다르지 아니하며,

色 또는 쏬과 다르지 아니하니,

色인 것이 곧 쏬이요.

쏬인 것이 곧 色인 것이다.”

이 불경의 가르침은 결코 인생의 허무와 무상을 깨우치고자 함이 아니다.

기원전 6~7세기 경 인도에서 싯다르 고타마에 의해 창시되어 온 불교의 가르침으로서, 이 얼마나 놀라운 진리를 꿰뚫은 우주관인가!

우리 주변에는 자연계에 그대로 존속되어 온 사물들은 물론이고, 첨단 신소재다, 생명의 합성이다, 신물질 제조다 하는 등 아직까지 경험해보지 못한 특성과 기능을 갖는 각종 사물들이 만들어지고, 우리의 경험과 현실로 끊임없이 나타나고 있다. 그리고 이러한 일을 가능케 하는 과학기술은 첨예화된 분야로 세분화되고 전문화 되어 간다. 한편 이에 종사하는 사람들의 의욕의 시야에는 하나도 더 새로운 물질과 사물을 만들고자 하는 물질적 관념만 자리잡는다.

상온에서의 초전도체가 실현되는 날이면, 20세기 최대의 변혁을 초래한 트랜지스터의 발명보다 더 큰 문명의 변혁을 가져올 것으로 짐치며 연구의 열기를 더해가고 있고, 유전자공학이니 생명공학이니 하는 기술로 식량난을 해결하고, 동·식물을 포함한 인간의 신체까지도 합성할 수 있는 날을 예견하고 있다. 어떻게 해서 우리가 경험하는 우주 자연계에는, 자연상태로 형성된 사물도 이루 헤아릴 수 없이 많은데, 인간에 의해 또 다시 경이로운 신소재며 새로운 사물들을 존재하게 할 수 있는가?

이러한 의문은 사실 심대한 것 같지만 정상

적인 인간의 지적 관찰로 밝혀진 백 몇십가지의 원소결합 구조의 변화에 불과한 것이다.

물질의 존재형태란 매우 예민하고 불안정한 것으로서 원자와 분자 배열의 약간의 위치 변경은 물론, 온도·압력에 따라 상상을 초월한 종류의 물질형태로 변화시킬 수 있는 것이며, 결코 어느것도 시간의 흐름 속에서 영구불변하여 안정될 수 있는 것이 없다.

이같은 자연계의 한 존재로서 함께하는 인간의 경험세계란 상대적인 것이다. 따라서 인간의 존재 또한 우주 자연계의 생성소멸의 연결고리에 일체되는 에너지의 한 형태이며, 인간의 지성과 영혼은 경험적이고 감각적인 물질의 계(系)를 벗어나 물질을 생성·소멸시키는 허의 상태를 꿰뚫어야 할 것이다. 이 때 비로소 인간의 끝없는 지적욕구를 통한 에너지의 본질과 상통하는 신비임을 깨닫는 경지에 이르는게 아닌가 싶다.

인간의 생과 사를 구분할 때 살아 있음은 모든 것과 함께 하고, 죽으면 공허한 무(無)의 세계로 돌아가는 것으로 여긴다. 그러나 살아 있음은 역동적(力動的)인 기(氣)로 가득찬 허의 세계에서 비롯된 것이며, 죽음 또한 우주의 본질인 허의 세계로 하나되는 것임을 깨우치는 것이야 말로 사랑의 에너지로 우주만물을 창조하고 거두는 신의 세계와 구원의 믿음을 얻는 것이며, 아무 것도 없는 데서 나타났다가 찰나적인 순간 아무것도 없는 곳으로 사라지는 최소 물질입자의 생성 소멸을 연출하는 입자가속기 내의 물질 궁극의 우주를 경험하는 길이다.

태양빛으로 푸르름 물들어 설레이던 성숙의 빛깔이 다시 가을 햇살에 거두어진 듯 빛바랜 갈대 잎새가 석양빛 길게 내져어 허공을 손짓한다.

존재함으로 고뇌하는 우리의 지성을 허의 세계로 담아 올 가을에는 소탈한 마음으로 하늘을 바라보자.<♣>

발명하는 조국되어
선진조국 꽃피우자