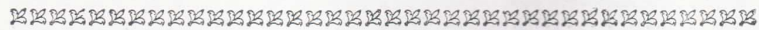




과학의 본성과 과학적 방법

이화 여자 대학교 교수 소 홍 렬



서양의 중세 때, 그러니까 신앙이 모든 것을 지배하던 시대에, 가령 실제 교회에 나가서 목회를 하던 사람, 혹은 다른 지방에 나가서 신앙 생활을 하던 사람, 즉 수도원에서 수도 생활을 하면서 도를 닦는 사람과 세번째 요즘 사람들의 말로 말하는 목사들, 즉 목사의 직책을 맡고 있는 승려들, 이들은 교육을 하는 신학자들인데 연구 분야에서 연구를 하시는 여러분들이 아마 이 세번째 신학자들의 역할과 비슷하다고 생각할 수 있다. 만일 지금이 중세와 다르게 과학의 시대라고 생각하면 과학이 중세의 신학이 한 역할을 하고 지금도 하고 있고, 또 앞으로도 계속할 것이라고 생각한다. 중세 신학자들이 절대적인 문화의 지배 내지 신앙적 측면에서 교육을 담당한 것과 같이 지금의 시대에서도 과학 교육을 연구하고, 그런 의미에서 일선 과학 교사들이 미래의 과학자들을 양성하고 발굴하는 작업 내지는 방법을 연구한다는 것은 굉장히 중대한 역할을 하는 위치에 놓여 있지 않느냐 이렇게 생각한다.

과학 철학이라고 하면 철학의 일반 분야 중에서 내가 가르치는 분야 중의 하나가 과학 철학이지, 그렇게 과학 철학에 정통한 사람도 아니지만, 과학 철학을 강의하면서 언어들은 것을 소개해 드릴까 한다.

우리 나라의 문화 수준, 앞으로는 계속 발전하는 방향으로 나갈 것이지만, 현 단계로서는 아직도 문화적으로 수준이 미달되는 상태에 있지 않느냐, 그 중의 예를 하나 든다면 최근 미국과 유유럽에서 문 선명 씨가 신앙적 측면에서 문제를 일으키고 있는데 어떤 사람들은 이것을 국력을 과시하고 있지 않느냐 하는데 나는 좀 의견을 달리하여 이와 같은 행동을 하는 것은 우리

의 문화 수준이 그 정도에 지나지 않느냐 하는 안타까운 감을 갖게 된다. 즉 종교적인 것과 신앙적인 것이 전연 문젯 거리가 되지 않아야 되지 않겠느냐는 뜻이다.

소위 교주라는 것이 오늘날과 같은 과학 시대에 나온다는 것은 그 국민의 문화 수준의 미숙함을 의미한다.

따라서 철학을 가진 과학자 또는 과학 교육자들이 필요하다는 생각이 절실하다.

철학이란 과학사에서와 같이 어떤 체계적인 지식을 주는 것이 아니라 소크라테스 시대로부터 여러 가지 분야에 걸쳐가지고 있던 관념들을 종합하여 다루는 것이다. 따라서 철학하는 사람들은 지식과 관념을 정리해 주고 그들이 가지고 있는 개념들을 포괄적으로 다루어 전문 분야에 있는 사람들이 생각하지 못하는 분야까지 볼 수 있다. 그러나 이것이 잘못되면 때로는 퀘변가가 될 수도 있다. 가치있는 창작을 한다는 것은 올바른 철학적 배경을 토대로 이루어지는 것이다. 이와 같은 의미에서 우리가 가지고 있는 지식과 개념들을 정리해 보고자 한다.

과학의 본질은 첫째 과학이란 무엇이나? 하는 것이고, 둘째 과학적 가치, 세째, 과학적 방법, 넷째 과학의 발전 들로 나눌 수 있다.

첫째에서 과학이란 자연 과학을 의미하는 것이며, 자연 과학, 사회 과학, 전문 과학 등으로 분류 되기도 한다.

둘째 가치는 과학이 인류 사회에 얼마나 기여를 했느냐 하는 것이다. 즉 삶의 가치가 무엇이나 하는 것과 같이 과학의 원천적, 목적, 수단 등으로의 가치 등이 있다.

세째 방법에는 증명, 실험, 가설, 이론 등을 다루는 것과 F.Bacon 등의 과학적 방법론 등이

있다.

네째 발전에는 한계가 있어야 한다는 말을 강조할 수 있다. 이 네까지는 모두 독립적인 것이 아니라 과학의 발전을 이야기할 때는 과학의 방법, 과학의 발전을 이야기할 때는 과학의 가치에 대한 내용 등이 서로 상보적인 것이 된다. 과학이 무엇이나 하던 발전과 환원으로 집약할 수 있다. 즉 과학이 발전해 나가는 과정이 환원이라고 한다.

큰 두번째로 과학 교육의 문제인데 이것에 관해서는 박승재 교수님의 말씀이 더 적합하다고 보고 다른 측면에서 간단히 말씀드리겠다.

즉 독일이나 볼란서에서 유행한 판넨 철학만을 가지고는 요사히 우리 학생들과 대화를 할 수 없다. 적어도 오늘날에는 과학적인 지식을 바탕으로 교양을 위한 측면에서 철학을 이야기해야 한다.

과학 교육자들의 사명은 과학적 가치관, 인간관, 인생관, 사고 방식 등이 모든 내용을 대상자의 깊숙히 구축시켜 주는 데 그 의의가 있다. 과학적 교육을 축소시켜 학교 교육에만 한정시키는데, 철학을 하는 입장에서는 모든 국민을 대상으로 생각한다. 그 영역도 모든 영역에 걸친다. 특히 아동이나 사회에 큰 영향을 주는 것은 공

상 과학 소설과 심령 과학 등이다.

끝으로 정리를 해 보면 우리 문화 또는 문명은 아직도 미숙하다. 과학적 사고 방식, 해결 방식, 이해 및 가치관 등 모든 측면에서 미숙하다. 그 예로 순수한 예술면에서 보아도 우리는 유구한 전통을 가지고 있다고 하지만 그 전통은 조금씩 계속해서 축적된 것이 아니라 단절된 것이다.

고려 시대는 그것대로 찬란했고, 이조는 이조 시대대로 찬란하였지 이들의 것이 계승 발전된 것이 되지 못하고 있기 때문에 현대는 또 새로 시작한다. 따라서 과거에는 찬란하였지만 현재는 미숙하다는 뜻이다.

여러분들에게 부탁하고 싶은 것은 앞으로의 예술 문화, 희곡이 되든, 조각이 되든, 일단 창작 활동을 하려는 사람들은 과학적인 훈련을 거쳐 그것이 예술적으로 소화되어 내재한 것을 다시 예술적으로 표현되는 풍토가 조성되도록 노력하여야겠다.

중세의 과학자들이 그런 역할을 했기 때문에 중세의 건물이, 또는 건축이 찬란하고, 음악과 미술이 아름답고 가치가 있다고 평가되며, 종교와 신학이 모든 분야에 동기를 주었다.

이와 같은 역할을 과학, 특히 과학 교육을 담당하는 여러분들이 해주기를 부탁드립니다. 〰

書藝 學習의 最高의 權威書 드디어 發刊!

展大名法書

<第一輯 全七卷 19,000원>

《第一輯》

第一卷	楷書	顏真卿	建中	帖	<값 2,700원>
第二卷	楷書	歐陽詢	九成宮	醴泉銘	<값 2,700원>
第三卷	楷書	褚遂良	雁塔	聖教書	<값 2,700원>
第四卷	楷書	虞世南	孔子	廟堂之碑	<값 2,700원>
第五卷	行書	王羲之	蘭亭	帖	<값 2,700원>
第六卷	行書	顏真卿	爭座位	帖	<값 2,700원>
第七卷	草書	孫過庭	書	譜	<값 2,800원>

視聽覺教育社刊