

📎 짧은 리포트 견본 - 미시세계와 거시세계 (2014/1) ¹ 😊

- 성명: 유재준
 - 학번: 8003-0000
 - 제출일: 2014.03.12
 - 과제명: <예: Chap 1. 호기심의 과학>
-

제목: <예: "호기심이 과학적 사고를 키우는 것과 대체 무슨 상관이야?">

Why?: 우리는 이미 알고 있는 '지식' 또는 경험을 통해 쌓은 '직관'을 통해 현상을 바라본다. 종종 그런 '직관'에 어긋나는 현상을 목격하게 되는 경우가 있다. 호기심 많은 어린 아이라면 쉽게 반응하고 재미있어 하기도 하겠지만, 정해진 답을 찾는 것에 '잘 훈련된' 대학생은 어떤 식으로든 답을 찾을 수 있어 별다른 흥미거리로 여기지 않는다. 우리에게 호기심이 없다는 것은 외부 자극에 둔감해진 감각 기관과 비슷한 것일까? 설사 호기심이 발동된다해도 그 다음에 무엇을 할 수 있을까?

What?: 현대사회는 온갖 정보가 넘치는 소위 '정보사회'이다. 정보가 많다보니 어떤 질문에도 답을 구하는 것은 어렵지 않다. 인터넷 검색엔진에 물으면 웬만큼 원하는 답은 구할 수 있다. 그런데 인터넷 검색창을 통해 얻는 답은 '단편적인' 답이 많다.

예를 들어, 개기일식이나 개기월식을 직접 본 적이 있는 사람들은 그 당시의 장면을 경이로운 기억으로 간직한다. 호기심을 자아내기에 충분한 사건이지만 많은 이들은 구태여 "왜?"라는 질문에 답을 찾으려 하지 않는다. 인터넷 검색창에서 "개기월식"에 대해 찾아보면, "월식(月蝕; lunar eclipse)이란 태양, 지구 그리고 달이 태양-지구-달의 위치로 배열되어 지구의 그림자에 달이 가려지는 현상이다."라는 설명과 함께 몇 가지 도식도와 월식의 종류 등에 대한 설명에 이 곁들여 나온다. 대부분은 이정도에서 만족한다. 그러나 이 인터넷 검색의 답은 "어떻게 지구의 그림자가 달에 드리울 수 있는지, 또 왜 하필이면 태양-지구-달이 일직선을 이루는지?"에 대한 답은 주지 않는다.

How?: 호기심은 질문을 낳고, 질문은 다른 질문을 만들어 낸다. 신기한 현상에서 시작된 우리의 관심은 보다 근본적인 질문으로 연결되게 된다. 이 과정에서 과학적 사고가 추구하는 것은 어떤 질문이 더 '근본적'인가를 가려내는 것이다. 한 질문에서 다른 질문으로 넘어 갈 때, 과연 다음 질문이 이전 질문보다 핵심에 접근한 것인지 확인해야 한다는 것이다. 처음에는 호빵을 베어 먹듯이 어두워지는 보름달이 신기했겠지만, 지구의 그림자가 달에 드리워지기 위해 태양-지구-달이 일직선에 서야만 하는 이유가 궁금해지고, 그 다음에는 태양 주위를 지구가 또 지구 주위를 달이 원을 그리며 돌아야 하는 이유를 알고 싶다면, 그 탐색 과정에서 우리는 '과학적 사고'를 하고 있는 것이다.

If?: 꼬리에 꼬리를 무는 질문이 심도를 더해 결국 근본적인 답에 도달할 수 있다 하더라도, 그 "근본적인 답"에는 여전히 한계가 있다. 다시 말해서 "왜"라는 질문에 더 이상 답할 수 없는 어떤 것들이 있다는 것이다. 예를 들어, 지구와 태양처럼 질량을 갖고 있는 물체들이 서로 당기는 힘을 중력이라고 하는데, "그럼 그 질량은 어디에서 나오는 것일까?"라는 질문에는 답하기 쉽지 않다. 지구는 원자들로 이루어져 있고, 원자는 질량을 갖고 있다고 돌려댈 수도 있다. 하지만 이것은 "원자의 질량은 어디서 온 것인가?"라는 같은 질문을 낳게 된다. 현대과학은 아직도 이와 비슷한 많은 미해결 문제를 안고 있다. 그래도 과학적 사고를 통한 질문은 우리가 평범한 일상으로 여겼던 경험에서 예전에는 생각해보지 못했던 새로운 세상을 보는 상상력을 갖추도록 도와줄 수 있을 것으로 생각한다.

¹ "짧은 보고서"는 주제에 대한 동기 부여 (Why?), 구체적인 문제 또는 개념 제시 (What?), 주제에 대한 자신의 생각 (How?), 그리고 결론의 활용 또는 전개 (If?) 등의 내용을 포함해서 1 쪽 이내의 분량으로 쓰시오.