

우주에서의 인간의 위치

_내가 그리는 시공간 여행

홍 승수

서울대학교 물리천문학부 명예교수

벙커_160930

헌사:

오늘 제가 이 벙커 공간에서 여러분께 내보이는 이 설 익은 생각들을 그 동안 서울대에서 천문학을 공부하다가 좁은 의미의 천문학을 떠난 저의 모든 옛 제자들에게 바칩니다.

특히 투병 중에 이 강의를 시청하고 있을 천 정민 박사의 쾌유를 빌면서,...

들어가면서:

Carl Edward Sagan, 1934-1996

Cosmos: A Personal Voyage_1980

Niel deGrasse Tyson

with Ann Druyan & Steve Soter

Cosmos: A Spacetime Odyssey_2016

Episode #1_2016 Standing Up in the Milky Way

우주에서의 인간의 위치

Episode #1_1980 The Shores of the Cosmic Ocean

코스모스의 바닷가에서

“홍 승수가 바라는 코스믹 오디세이”

가늀자 이야기

1965년 한여름 어느 날 [시간; 宙]
수색 벌판 사격훈련장 [장소; 宇]

시공간 연속의 한 점 찰나에서 내가 겪은 조준 경험



병커_160930



우주에서의 인간의 위치를 가늠하다.
조준 = 심각한 과업

여러분과 저는 대단히 심각한 비즈니스를 벌이자는 겁니다.

병커_160930

1. 지구의 현주소_공간

우주의 계층적 구조; 스케일의 다양함에 놀라다
실험적 사실로서 빛의 유한한 전파 속도

- 공간에 더해서 시간이 사과의 지평에 자연스럽게 등장하게 된다.
- 그러면 기원의 난제에 봉착할 수밖에 없다.

우주팽창 ~ 빅뱅우주론
(사실) (진실) 우주 나이 = 137억 8천만 년

인식의 주체가 될 생명이 없는 우주 = 배우 없는 무대

2. 지구생명의 발현과 진화_시간

세이건의 코스믹 칼렌다

137억 8천만 년 우주 나이

45억 6천만 7백만 년 태양계 나이

42~39억 년 The Great Heavy Bombardment

대략 38억 년 전쯤

우연에서 비롯한 최초의 자기복제 능력을 갖춘 분자의 탄생

5억년 전

생명 종의 폭발적 증가

인식 능력을 갖춘 포유류 등장

조준 대상 안에 조준 주체가 들어있는 묘한 형국이 연출 된 것이다.

3. 목을 길게 빼고 내일을 보다

인류의 종교문화 1만 년 전쯤

시간 축이 도입될 때 이미 예견된 **필연**

기원의 난제 해결

기독교: 창조주의 창조 활동 - 시원점 수용

유한한 시간 척도 finite timescale

우주의 생일이 있음.

'시간의 종교'

불교: 윤회-반복 시원점 회피

무한히 긴 시간 척도; 생일 무의미한 개념

'공간의 종교'

사족 하나

COSMOS: A Spacetime Odyssey에 대한 기독교 계의 불편한
속마음

개신교 Creation myth opposed

진화론의 수용 기독교:

창조주의 창조 활동- 시원점 수용

천주교 Smears Catholicism

G. Bruno 사건 부각

Copernicus와 Galileo 사건에서의 교회의 역할이 간과됨

세이건 "과학적 경험의 다양성 "

4. 코스믹 오디세이 추진 동력

사실에서 진실 찾기 = 인간 지적 활동의 진수

깃발 = 소리 없는 아우성

5행성의 천구상 걸보기 운동

→ '우주론, 우주 기원론, 우주 구조론'

밤과 낮의 주기적 반복

→ '지구 중심 우주관' vs '태양 중심 우주관'

외부은하의 후퇴운동 [사실]

팽창 우주의 우주관 출현

빅뱅 우주론 [진실]

5. 우연과 필연의 끌고 당김

“우리의 만남은 우연이 아니야, 그것은 우리의 바람이었어.”

돌아본 **우연**은 이미 우연이 아닙니다. 그것은 **필연**의 단초일 뿐입니다.

1971년 12월 하순 어느 날

우주 태동의 필연성은 어디에서 찾을 수 있을까

지구생명 출현의 당위성은 어디에서?

우주를 인식하는 주체로서 분자에서 인간으로의 진화는 누구의 조화.섭리이며 또 무엇의 음모입니까.

인식의 주체가 등장함으로써 '사실에서 진실 찾기'가 현상에 대한 의미 부여의 발판으로 작동하기 시작함.

나오면서

주어진 현상/사실에서 의미를 발굴하거나 거기에서 의미를 부여할 줄 아는 인간의 원초적 능력

행태 ← 형태 ← 비전

우주 138억 년 준비를 거치면서 태동/진화한 인간 존재의 우주적 역할

위치 → 위상 → 사명

절묘한 우연적 사건의 연속

장 회익 교수의 온생명

샤르댕 신부님의 오메가 포인트로의 spiraling evolution

우주진화의 역할 담당자로서 인류의 미래 역할상

나는 왔누나, 온 곳을 모르면서

나는 있누나, 누군지 모르면서

나는 가누나, 어디로 가는지도 모르면서

나는 죽으리라, 언제 죽을지 모르면서

칼 야스퍼스 1883-1969