



7 단계 : 하나님의 모습을 빚어가는 사람들 : 하나님의 나라와 영성

“성령과 과학의 대화”

계 20 : 1 - 6

2010. 10. 20 (수), 10. 23 (토) 강사: 박원호 목사 (주님의교회 담임)

1. 과학자들의 새로운 각성과 성령의 논리 발견

* 프리초프 카프라, “새로운 과학과 문명의 전환(The Turning Point)”

2. 오늘날 유례가 없는 위기를 겪음

1) 삶 전반에 걸친 대규모의 위기

가. 부계 사회의 변화 (3000년간 지속됨) : 힘, 정복, 분석, 조종...

나. 화석 연료 종언 : 석유, 석탄, 가스 → 태양에너지

다. 문화적 가치의 변화 : 사상, 인식

2) 핵으로 인한 인류 멸절위기, 매년 1500만명의 어린이가 죽음,
5억이상의 영양 실조, 인류의 35프로가 오염된 물, 과학자와 기술자의
절반이 무기 생산에 종사, 생태계의 위기(인구의 과밀, 산업 기술),
청소년들의 범죄, 인플레, 대량 실업, 분배의 불균등, 대기오염,
에너지 고갈, 테러...

3) 심각한 불균형이 나타남 : 경쟁, 합리, 분석, 객관, 과학,

4) 분리 현상 : 정신과 육체의 분리, 인간과 자연의 분리...

5) 현재의 사고 틀로선 해결이 안 됨.

6) 모두가 새로운 문화가 탄생하기 전의 현상임

문화의 발생 - 성장- 파탄 - 소멸

* 토인비 : 문화 붕괴의 결정적 요인은 유연성의 상실.



■ 프리초프 카프라
(Fritjof Capra)

1939~

물리학 박사(빈 대학)

유럽 물리학 교수 재직.

미국 캘리포니아대학 교직

로렌스 버클리 연구소(소립자 연구)

엘름우드 연구소(국제 생태연구)

생태과학의 이론을 정립하여 오늘

날 사회 경제 및 환경 문제에 응용



■ 아놀드 조셉 토인비
(Arnold Joseph Toynbee)

사학자

1889. 4. 14.(영국) - 1975. 10. 22.

영국 왕립국제문제연구소 연구원

영국 런던대학교 사회과학대학 교수

영국 킹스칼리지 런던대학교 현대

그리스 비잔틴역사학과 교수

경직됨으로 인해 변화에 적응하지 못함. 이 때 창조적 소수가 이끌어감.

*인류는 대전환기를 맞음.

(신석기에서 농경 시대, 로마 제국의 멸망과 기독교의 등장, 중세에서 과학시대로 전환과 같은)

3. 새로운 과학의 등장

1) 원자와 아원자 세계의 탐구로 인한 전환 :

가. 원자핵을 중심으로 전자가 회전함.

나. 전자는 입자의 성격과 파동의 성격을 함께 지님.
(입자는 고정, 파동은 움직임)

다. 물질은 반 물질이라는 쌍을 가짐.
음전자는 양전자와 쌍.

라. 관찰의 결과는 관찰자의 의식과 불가분의 관계임.
완전한 객관은 없음.

마. 아인슈타인, 플랑크(M. Planck), 하이젠베르크,
슈뢰딩거(E. Schroedinger)

바. 1927년 하이젠베르크가 양자 역학을 완성함.

사. 1964년. 벨(J. S. Bell)우주는 분리될 수 없는 전체 구조로 유기체.

2) 20세기 마지막 10-30년 사이 :

3) 기계적 우주관 (자연은 조종되고 이용될 수 있는 기계)에서
유기체적 우주관으로.

4) 인식의 전환 : 데카르트, 뉴턴에서 떠남.

기 계	유기체
움직임이 없는 물질로 구성	전체가 하나의 유기체
각 부분의 구조가 전체의 기능을 결정	전체의 필요가 부분의 기능을 결정함
기계를 알기 위해선 부분을 최대 분할해서 인과관계를 관찰할 것	전체와 부분은 상호 작용함
직선적 인과율을 따름	순환적, 동시적
기계적, 분석적 사변적	종합적, 직관적

4. 뱀비우스 띠



■ 뱀비우스의 띠

좁고 긴 직사각형 종이를 180° (한 번) 꼬아서 끝을 붙인 면과 동일한 위상기하학적 성질을 가지는 곡면.

-독일의 수학자 A.F.뱀비우스