

- <이치논리>
- 2개의 진리치
 - 안정, 단순
 - 모순 X, 참-거짓 명확 구별



중간자 존재
⇒ 적용범위 제한



- <퍼지논리>
- 중간자 인정
 - ⇒ 모호한 명제 다룰 수 있음
 - 진리치 → 연속적 속성



- <퍼지 기술>
- 모호한 상황 제어
 - 0 → 1
 - 집합 소속정도 ↑
 - ⇒ 수치화 · 최적화
 - ∞ 연속적 진리치



- 참 거짓 판단 분야 사용불가
이치논리



<현대사회>

인터넷 → 단절 → 타격

서비스 거부공격

<DDoS 개발>

- 고급기술 x → 단순기술
- 대규모 트래픽 → 서비스 거부
- 대규모 트래픽 → 서버과부하
- ↓
- 정상 사용자 처리 x
- 공격용 서버·PC가 공격

<DDoS의 변화와 예방>

변화

- 다양 경로
- 불특정 사용자 감염
- ↓
- 클비 PC
- ↓
- 특정 시점, 목적에 따라 공격

예방

- ⇒ 의심스러운 웹 사이트
- 수상한 이메일
- 접속 금지

- 대량의 트래픽) ⇒ 트래픽 선별 차단

↓

정상 트래픽과 유사한
트래픽 이용

- 스스로 클비 PC 생성·갱신



< 20C 자동차 >

증기 > 전기 > 가솔린

< 증기 >

장) 관련 기술 ↑

사람 인식 불음

단) 무게 ↑ ⇒ 불 재사용 투입

가열시간 ↑ ⇒ 수관보일러 사용

장거리 운행 가능

동력의 성능 향상

⊕ 증기기관 힘 임의 변화

↓
속도 조절

< 전기 >

장) 미래기술 이미지

깨끗

코용 · 무아 · 간편

단시간 고속 주행

단) 축전지 문제 ⇒ 대중화 실패

E 밀리

중전과정

운행효율 ↓

무게 ↑

길고 복잡

충전실수

민감

↪ 축전지 수명 단축

가능성 ↑

장거리 운행 부적합

< 가솔린 >

장) 기반시설 의존도 ↓

단) 시동 걸기 불편

진동 ↑ ⇒ 승차감 ↓

but

냉각설비 ↑ ⇒ 장거리 운행 가능

고속주행 가능 ⇒ 운행 효율 ↑

엔진조정장치 ↑ ⇒ 안정 저속 운행
⇒ 승차감 개선

가솔린 자동차의 대중화



<인플루엔자 바이러스>

바이러스 → 급성 호흡기 질환
(독감)

VS 감기

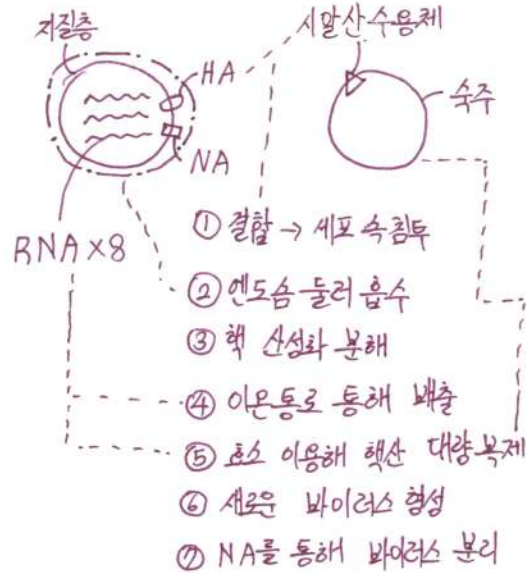
⊕ 바이러스

⊖ 감염력, 독성 (감기 <인플루엔자>)

<인플루엔자 종류>

B, C	A									
- 사람만 감염	- 광범위 감염									
- 대유행 X										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>조류</th> <th>돼지, 거금류</th> <th>사람</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>숙주</td> <td>돌연변이</td> <td>확산</td> </tr> <tr> <td>증상 X</td> <td>위험성 ↑</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	조류	돼지, 거금류	사람	숙주	돌연변이	확산	증상 X	위험성 ↑	
조류	돼지, 거금류	사람								
숙주	돌연변이	확산								
증상 X	위험성 ↑									

< A형 복제 과정 >
(변이)



< A형 인플루엔자 대처 >

- HA, NA 배열 조합에 따라
+
이외 돌연변이

방어 ↓, 백신 ↓

장기보존 ↓
미리 대비 X



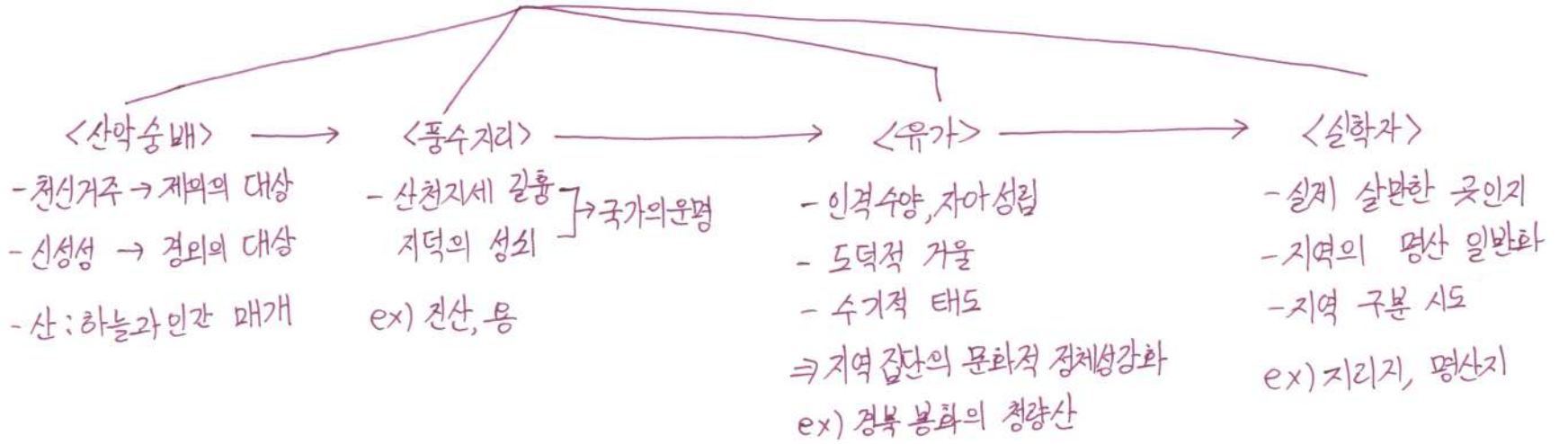
항바이러스제
→ 침투, 증식 X

but 부작용, all X



<명산>

- 자연 + 인문 (당대 가치관 + 세계관)
- 시대적 변화



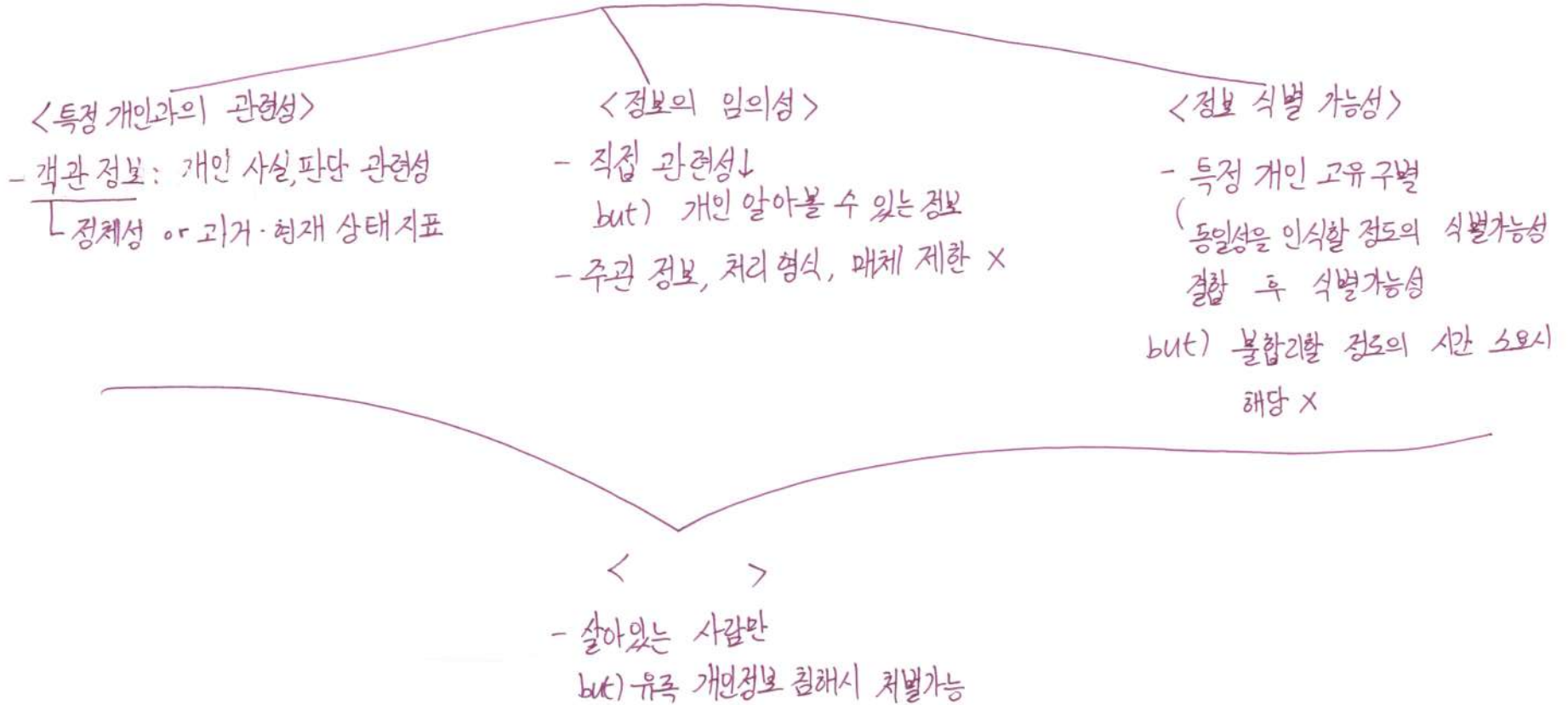
< >

- 시대별 철저한 구분 X
- 사람들 인식 영향
- 사회-문화적 맥락 관련



<개인정보>

- 개인정보: 개인을 알아볼 수 있는 정보
- 성립 요건: 관련성 + 임의성 + 식별가능성





<조선전기의 회화>

- 사대부 사유방식, 교양적기능
 - 심성 양성 매체
 - 형 < 진
 - └근본적 본체
 - 형의 큰립 근거
- ⇒ 회화 = 참모습 (진)의 형상화

<조선후기 회화>

- 사실주의적 경향
 - 정확형상 → 무형본질 보존
 - :형사적 크형관
- ⊕ 서양화의 사실적 묘사기법
- | | | |
|-------|----|--------------|
| 서양화) | | 조선후기) |
| 객관화 | VS | 진을 정확, 완전 표현 |
| → 예술성 | | ≒ 사진 |

<전신사조>

- 재현 예술
- 성격, 특징 표현
- 안면 묘사 통한 전신의 표현

- ⇒ 정확묘사 → 무형의 '진' 옮기기
- ⇒ 독창적인 사실주의



<문학 비평>

→ 문학 작품 해석, 분석

구조주의 탈구조주의

⇒ 소쉬르 구조언어학

<구조언어학>

언어: 기호체계

기표 + 기의 = 언어

- 서각가능 - 내부형성
- 전달가능



<구조주의 비평>

! 문학 구조 = 언어 구조

- 감상 < 언어 의미

- 일반법칙 → 개개문학

(람그) (파를)



⇒ 일반법칙 찾기* (람그 중요시)

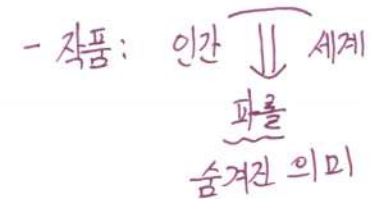
ex) 레비스트로스의 신화보편법칙 연구

<탈구조주의>

- 구조주의의 반발로 형성

⊙ : 언어 집중

⊕ : 구조파악, 법칙수립의 절대성 비판



⇒ 파를 중요시

ex) 푸코: 숨겨진 시대의 문화적 특징.



< 디지털 사이니지 >

- 디지털 사이니지: 원격제어 디지털 디스플레이



정보제공 디지털 미디어

네트워크 + 디지털 디스플레이



원격제어, 통합관리

< 수행기능 >

< 예시 >

< 네트워크 >

- 실시간 명령
- 다양 콘텐츠

< 인터랙티브 >

- 직접 참여
- 쌍방향

→ < 상황인식 >

- 특정 조건
- ↓
- 맞춤 정보

< 미디어보드 >

- 혼람
- 일방향성 정보

< 디지털 키오스크 >

- 사용자와 소통



< 외교활동 >

- 외교: 국가 이익 활동

- 전통: 정부 관계 → 외국 정부

↓
범위확대

공공외교: 자국 유리 인식 변화, 정부·비정부 활동

< 배경 >

① 냉전기: 이념중시 → 동맹

↓

탈냉전기: 자국이익중시 → 문화외교

② 정보기기 발달: 지식, 정보↑
⇒ 민간 대상

③ 공공외교 → 관계 변화, 국가 안보

< 결과 >

- 민간 중심
인식 변화 활동

but 궁극 목적
: 자국 이익 위해
(≒ 전통 외교)



< 직관주의 >

- 질문 → 도덕적 직관에 호소
- [도덕적 신념과 정합
이론적 근거, 체계성



- 도덕적 덕성 고착화, 정당화 위험
- 도덕적 보수주의 대변 위험
- 서로 갈등 가능성 한계



- 또 다른 직관 → 순환논쟁
- 윤리 이론 호소 → 직관 자명성 부인

< 반직관주의 >

- 도덕적 직관, 자명성 ---?
- 도덕적 직관 = 도덕적 전통, 편견
- 일관성 x, 신뢰성 ↓ ⇒ 증거력 ↓

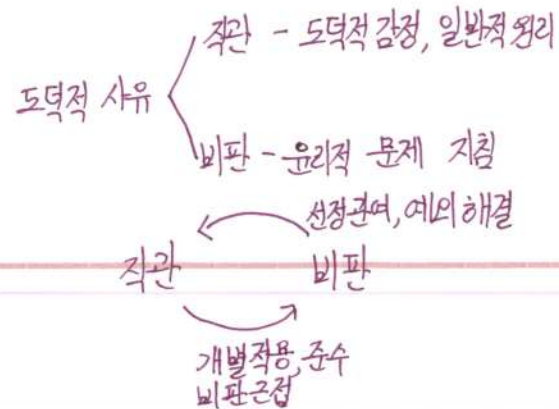
< 헤어 >

- 반직관주의 = 논리적
- but) 도덕 신념, 정합적 x
- 도덕적 직관 거부 반함

⇒ 반직관성



< 도덕적 사유의 두 수준 모델 >





<의심 → 믿음>

- <고집의 방법>
- 믿고 싶은 대로
 - ↓
 - 잘못된 믿음 → 위험
 - 지속 x
 - 개인선택 x, 공동체 인정

- <권위의 방법>
- 강제 의심 제거
 - 참된 믿음 도달 x

- <선현적 방법>
- 경험 무시, 이성 부합 해석
 - 기존 → 독단 (검증 어려움)

- <과학적 방법>
- 가능성 → 확인 과정
참된 믿음 도달
 - 공동체 내 사실 인식 과정 중요시
 - 영모든 연구자 등의 → 객관적 실재 근접
- but) 경험 → 견리 (x)
↑
이상, 절대적
- ⇒ 과학적 탐구 통한 유용한 믿음 찾기 중요시



< 해석 수준 이론 >

- 해석수준차: 동일현상 → 다르게 식별

상위수준 해석	하위수준 해석
추상 의미·속성 중심 본질, 핵심, 일관	구체 의미 속성 중심 부차, 표면, 일관 X
중심성 - 핵심역할 - 상위 수준 특성	종속성 - 중요 특성에 종속 - 중요 특성 전제될 때 이슈 부각 가능 - 하위 수준 특성
왜	어떻게
시간거리 ↑	시간거리 ↓

⊕

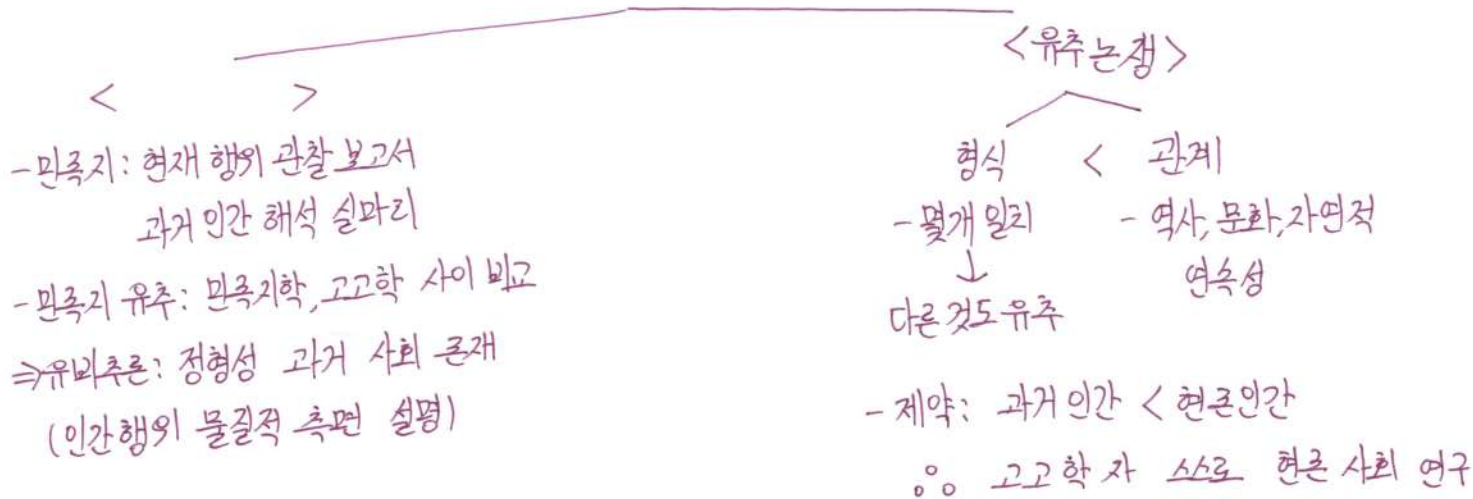
⋮



< >

- 고고학: 흔적 → 과거 연구
 ↑
 도움
 현재 인간 모습

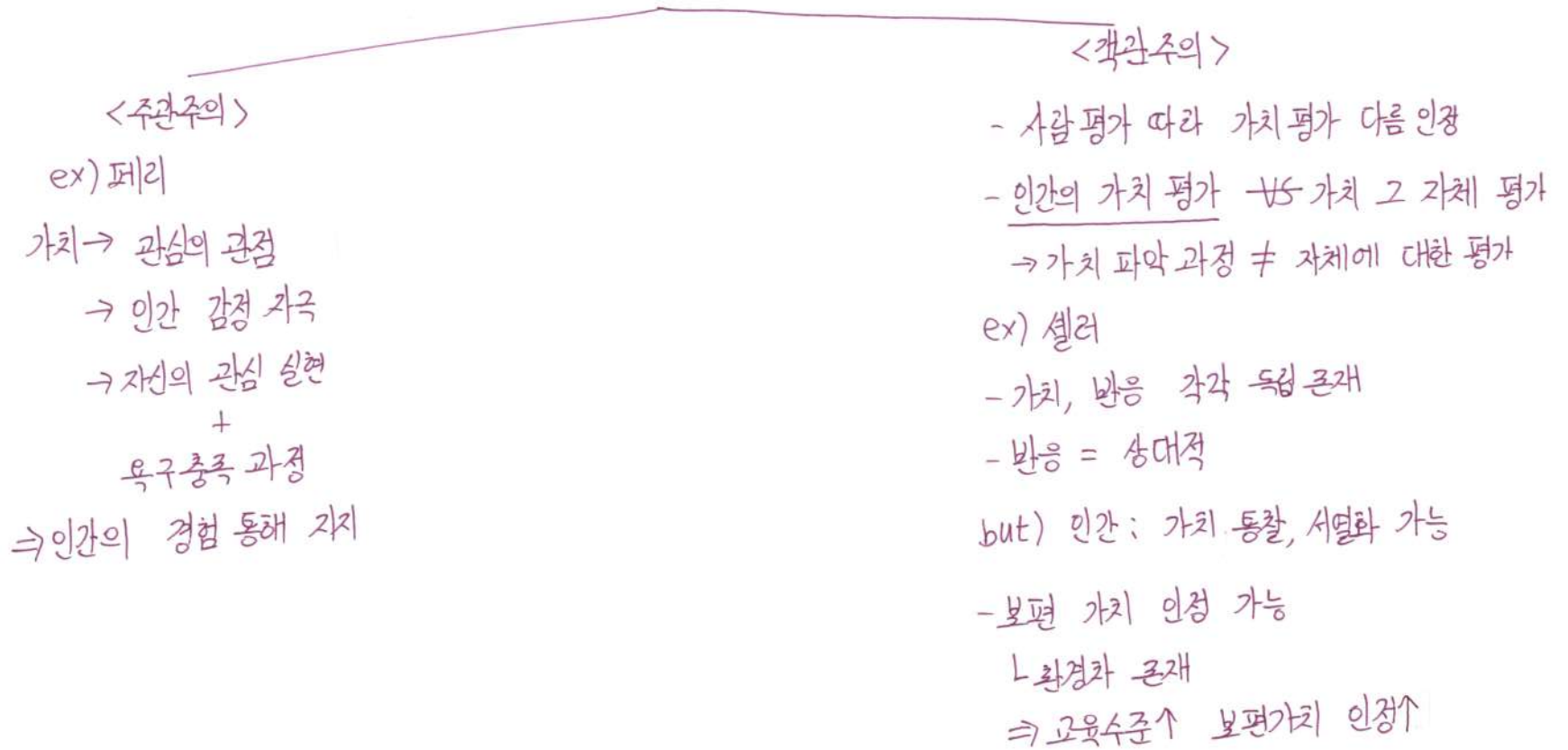
⇒ 민족지학 연구 결과, 방법 이용
 현재 인간 삶 연구





< >

- 사실판단 : 관찰 가능 측면
- 가치판단 : 사실이나 사물의 가치 평가





<엘리아데>

- 아리안 문화 신화학자
- 비합리적 폭력, 인간 존엄성 상실 목적
- 신성 제거 → 존엄 상실
- ⇒ 신화적·원초적 세계 주목

<특징>

- 신화 해석 X
- 신화: 실재, 인간행위의 모범
- 인간의 삶 가치 의미 부여

<신화의 수용>

- 신화: 초자연적 존재 → 동식물 존재 설명
 - ↓
 - 인간: 신화적 사건의 결과
- ⇒ 신화적 사건 기억 + 재연
 - ↓
 - [의례, 제식 통해]
- ↓
- 기원의 비밀 배움
- 신성 시간 들어감

<성과 속>

- 성: 초월적 의미, 제의적 행위
 - ↓
 - 인간행위의 의미
 - : 원초적 행위 재연
 - 신화적 사건 반복
- 정해진 삶 창시된 행위 반복
 - ↓
 - 얼마나 초월적 존재에 관계
 - ↓
 - 실재성
- ⇒ 고대인과 같이 속을 거부하는
성으로써의 토키



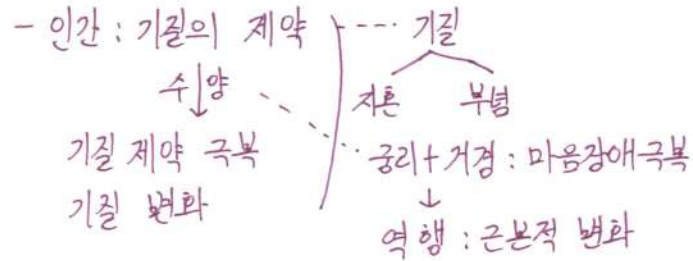
<수양론>

- 수양론: 유교의 학문적 성격
- 유학: 성인 되기 위한 학문

|

<울곡 이이>

- 울곡: 교기질론
궁리+거경+역행



<궁리>

- 궁리: 객관적 본질의 '이' 살피기
- ↓
- 자돈 극복

<거경>

- 거경: 한가지 몰두
- ↓
- 부념 극복
- ⇒ 미발 상태 채우

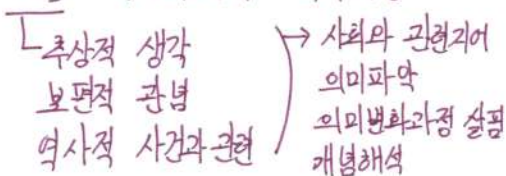
<역행>

- 역행
- ↓
- 극기: 행동
사욕 극복
- 예한결 준수
- ⇒ 극기복례설

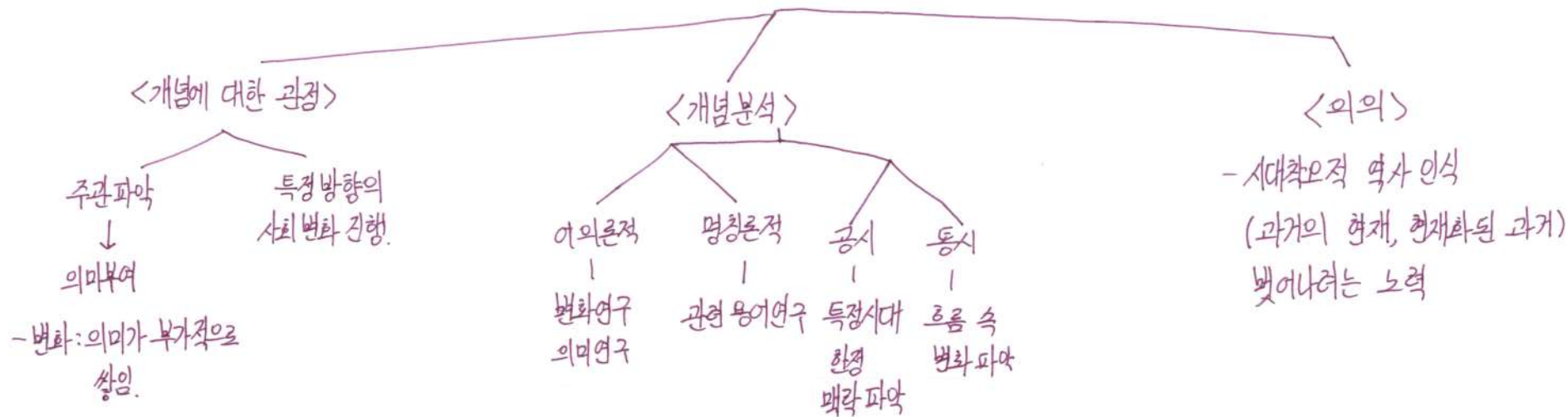


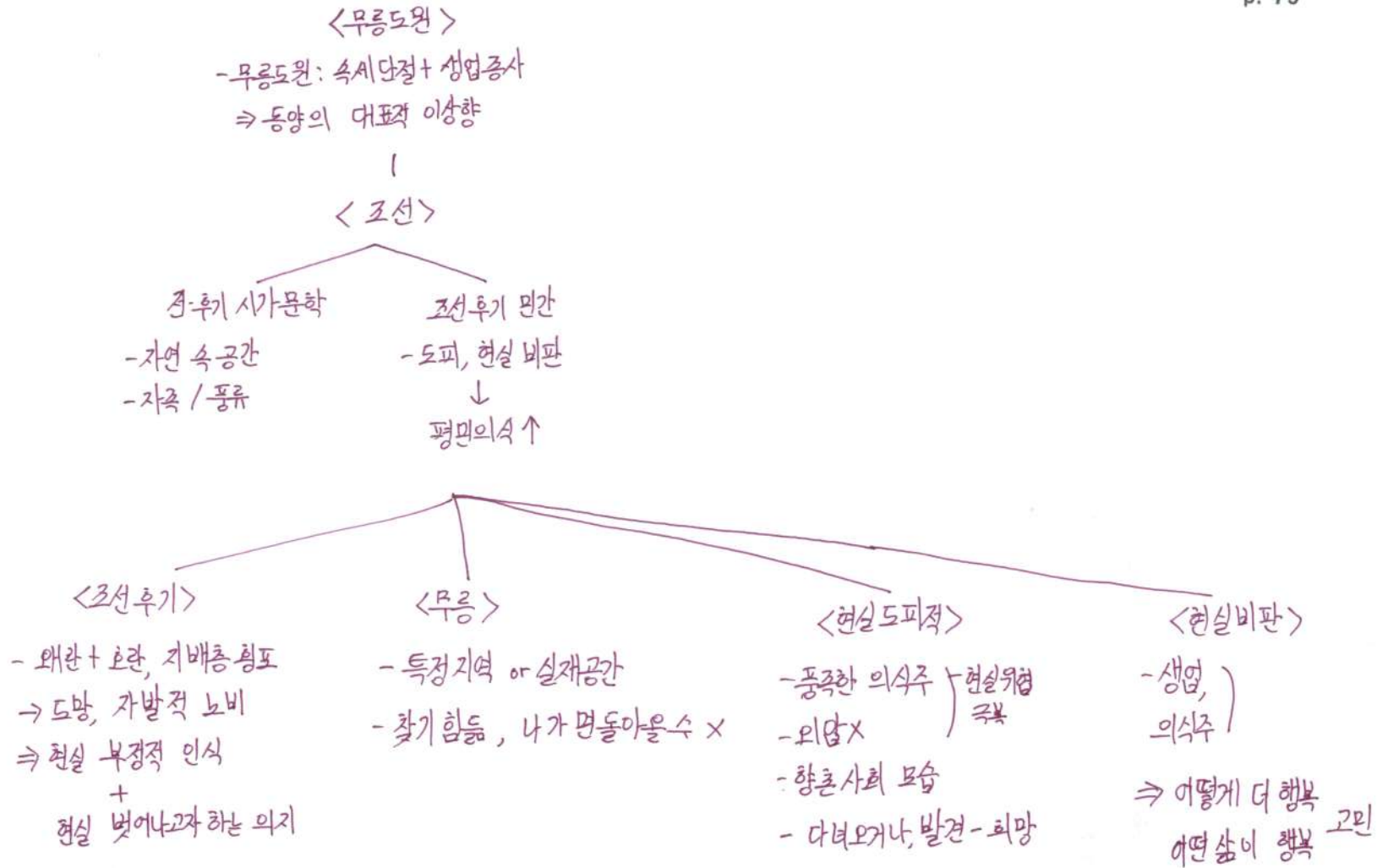
<개념사>

- 개념 → 역사적 이해 → 역사해명



- 전통: 개념: 정의의 대상
역사적 사건: 연구 대상







<유무>

-유무: 중국 철학 세계 설명

-노자의 유생어무

:무 → 유 → 사물

↳ 무: 절대적

초월적

⇒ 위진 시대 현학의 학자에게 영향

↳ 유가 변질 → 사리문제

도가 사상을 유가에 접목

유무 의견차

<망필>

-커무론

무	유	사회적 범주 확대 ⇒
근본적 본체	본체의 표현	
유의 존재 근거 성질 X 절대적	은호 사물의 총칭	
		-무=도 (예법과 제도의 원천)
		-인위적 최소화 (≒ 무위) ↓ 예에 의한 정치 + 인의 실현 근본

<배위>

-송유론:

무 → 없는 것

유 → 저절로 생겨나는 것

존재 근거는 유

그 자체로 궁극적 도

다른 유와 상호의존적 관계

↳ 도덕적 정당성

↓

사회전체의 질서 속에서 삶 세우기

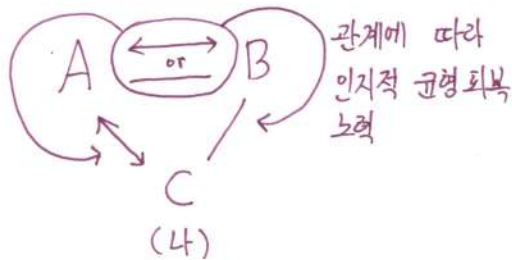
(현실 정치의 특성)

< 설득 커뮤니케이션 >

- 수용자들의 태도를 특정 방향으로 변용
- ∴ 수용자의 태도가 어떻게 변하는지 이해 필수적

< 하이더 >

- 외부대상의 지각, 불균형 → 심리적 긴장감
→ 압력 → 태도 변용
- 사람간 관계의 인지 구조속 태도 구성 관심
- 심리적 불균형 → 긴장 → 인지적 균형 회복의 힘
(∴ 일관성 유지 → 편안함)



< 페스팅거 >

- 개인 심리 속 내재된 인지요소의 부조화
- 하나의 인지요소 + 다른 인지요소 충돌
하나의 인지요소 → 반대 인지요소 내포
→ 태도 변화의 동인
(∴ 조화-유지 경향 if not) 심리적 불안감
→ 특정 인지 중요성 변화, 인지요소 추가

⇒ 판단주체로서의 인간 지위 복각
사회심리학 연구의 토대

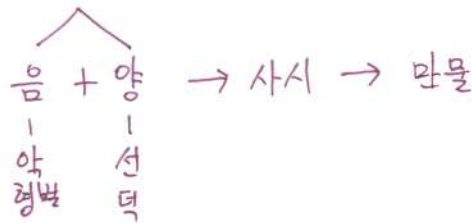


< 동종서 >

- 한나라: 진정한 의미의 중국통일
- ↓
- 한무제 → 군현제 강화
- (동종서 : 유가 사상

< 음양론 >

- 기: 존재의 근원
- 보편적 존재
- 세계의 기본적 요소
- 원기: 기가 음양으로 나뉘지 않았을 때



< 천인감응론 >

- 천인감응론: 기 ↔ 우주만물 (관행, 파생)
- 동류상응, 천인동류 → 기의 등질성
- 음양 연결고리 → 서로 감응
- 군주: 원기 多 → 만물의 으뜸
- +
- 재이론: 천을 통해 군주 견제 (전제정치 가능성 차단)

⇒ 통일제국 이념적 기반 제공, 전제정치 긍정X



< 종교 인류학 >

- 19C 후반: 비서구 학문적 연구시작
- 비서구 종교의례 → 미개, 이해불가 치부
- 프레이저: 열등사회의 야만적 심성의 기초

< 말리노프스키 >

- 편지 조사 방법 설립

- ① 한 가지 사실 → 결론 (X)
- ② 기존 법칙, 제보자만 의존 X
- ③ 야만 ≠ 전적 비합리

⇒ 비서구 문화 연구의 틀 마련

(비서구 종교 의례
: 미개인의 불안 극복

< 래드클리프 브라운 >

- 법칙 수립 → 증명

사회와 사회의 결속력 요소 관련성 강조

⇒ 비서구의 집합표상, 문화 관련성 연구

(종교의례
: 집합표상 수화 사회구조 공고히

⇒ 종교의례 + 사회 폭넓게 이해

< 방주네포 >

- 종교의례 분석

- ① 분리: 이전 세계와 격리
- ② 이행: 개인의 학습, 노력
- ③ 통합: 새로운 사회적 지위, 상태 획득

⇒ 서구, 비서구 공통점 강조

종교의례: 사회적 + 개인적 차원
차별적 시각 배제



<세력균형 이론의 배경>

- 국제정치 → 약육강식
- ↓
- 패권추구 시도
- ↓
- 독립 수호 노력

⇒ 세력 균형
: 힘 고르게 분배, 균형

<독립수호 대응>

- | | |
|---------|------------|
| 은둔 | 동맹 |
| - 문호 닫기 | - 보편적 |
| - 세계화 | - 패권추구 좌절 |
| ↓ | |
| 유효X | - 권위유지, 공존 |

(세력균형이론의 기제)

<세력균형 이론의 기능>

- ① 주권국가의 독립, 자율성 수호
ex) 세계 1차대전: 연합국 vs 독일, 일본
- ② 전쟁 방지
ex) 냉전: 소련 vs 미국



<세력균형 이론의 한계>

- ① 실제로 패권 국가 등장
- ② 편승
(자국의 위협 국가에 동조)



< >

미디어 사회
→ 개인: 심각성 인식 필요
↳ 낙관적 편견
상대의 위험 > 나의 위험

< 비개인적 효과 가설 >

< 비개인적 효과 가설의 정치적 의미 >

위험 인식

⊕: 개인적 관심사 특정 방향 변경 X

⊕: 사회 캠페인 → 관심 한계

사회적

개인적

대중매체

대인 커뮤니케이션

추상적

상세, 깊이

⇓

⇓

대중 > 대인

대중 < 대인

→ 낙관적 편견

→ 비관적 편견

정보 습득 채널의 차이



< 거미집 모형의 배경 >

- 시장의 안정
: 수요, 공급 $\xrightarrow{\text{즉각반응}}$ 균형 가격
 \Rightarrow 현실 X

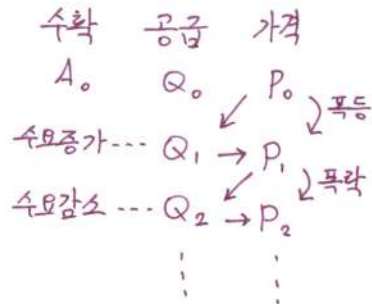


수요: 즉각 반응
공급: 특정 재화 \rightarrow 지체

ex) 농산물 (두입, 산출 사이 기간 \uparrow)
 \Rightarrow 폭등, 폭락 반복 (거미집 모형)

< 거미집 모형의 개념 >

- 가정: 재배, 수확시 가격 동일



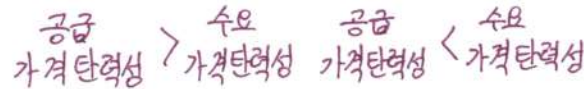
< 거미집 모형의 종류 >

발산적 변동

수렴적 변동

균형점과 점차 괴리

균형점과 점차 근접



< 거미집 모형의 한계 >

- 오로지 현재만을 기준으로 예측
가정과 상충
- 대체제 \rightarrow 거미집 모형 완화 가능
- but) 인간의 힘으로 완벽대비 X
미래 공급량 · 가격 예측 힘듦
- \therefore 거미집 모형 일부분 지속

<무역장벽>

자유무역, 시장 개방
→ 국내 산업 보호 노력

<관세 조치>

- 관세 부과 방법
선택적 사용 ⇒ 국가산업보호
↓
관세 수입 ↑

<비관세 조치>

- 검역 조치
- 기술장벽 (기술 표준)
- 통관 절차

<증가세>

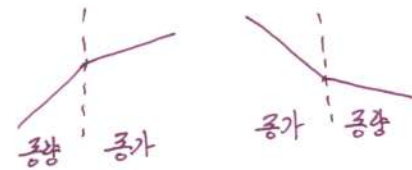
- 가격 기준
(장) 종류 따라 기준가격 달리 → 관세 부담 조절 용이
수입 가격 변동 대응 용이
⇒ 고가·사치

<증량세>

- 수량 → 화폐액 명시
- 단위 당 일정 과세
(장) 세액 결정 용이
양 직접 규제
⇒ 공산품, 농수산물.

<복합세>

- 증량: 가격 ↓ 제품 } - 효과 ↑
증가: 가격 ↑ 제품





< 키즈 마케팅 >

- 최근: 어린이 쇼핑 ↑, 부모의 구매에 영향

◦ 변화된 양육 방식

- 권위적 → 기회 제공
- 학습의 기회
- 시간 부족, 장시간 근로

⇒ 키즈 마케팅에 주목

< 어린이 소비자 시장 >

① 현재 시장 ★ < 점점 적극적·주체적 소비자

: 어린이 스스로 욕구 충족
어른 선물 받는 대상

② 영향력 시장

: 부모나 가족의 소비에 영향

③ 미래 시장

: 어린이 = 미래의 잠재적 소비자
어린이의 시장 활용 연령 고려

< 키즈 마케팅 전략 >

- 어린이의 감정적 욕구



↪ 다른 아이와 구별(특별함)
부러움의 대상, 특별한 존재

ex) 성숙해 보이는 환상세계 제공

반항심 이용

시현된 모습의 극적 표현 광고



<GIS>

-GIS

: 공간정보 ^{특정질문} → 해답

<GIS 수집 방법>

- ① 자료수집
: 다양한 자료 수집
- ② 자료 저장 및 관리
: 저장, 유지, 업데이트
- ③ 자료 검색 및 인출
: 문제 관련 자료 검색, 분석, 조작, 인출
- ④ 의사결정을 위한 정보 제공
: 해결 위한 정보 → 의사결정 유용 형태로 제공
- ⑤ 의사결정 및 적용
: 특정 정책, 제도 운용

⇒ 현실 세계의
또다른
차리적-공간적
정보

<GIS 활용 예시>

- GIS + 과학 기술
→ 의사결정의 효율성 ↑
ex) 버스 도착 정보 알림 시스템
- 교통지도 + 버스노선도 + GPS
+ 웹·모바일 기술

<GIS 활용의 변화>

- ① 사용자의 변화
: 전문가 → 일반인
- 쉽게 활용가능한 인터페이스 구축
- 고부가 가치의 정보 생산
- ② 활용의 변화
: 단순 업무 → 광범위 활용



< 퍼스널리티 >

- 사회화 : 개인 ← 문화 습득 + 자아 정체성 인식

행동 : 환경 + 퍼스널리티

∴ 동일환경, 다른 행동

⇒ 사회와의 연관성 즉 퍼스널리티 설명

< 리스만의 퍼스널리티 유형 >

① 전통 지향형

: 문화적 표준, 종교 의해 통제
1차산업, 안정사회

② 내부 지향형

: 개인 내면사고, 목표 따라 행동
2차산업, 전통 규범 유용성 X

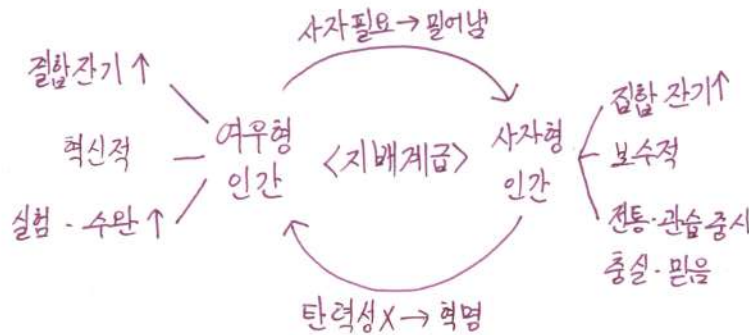
③ 타자 지향형

: 친구, 동료 행동에 민감히 반응
3차산업, 타인 중심 환경 → 광범위한 사람 접촉

< 파레토의 퍼스널리티 유형 >

- 퍼스널리티 유형 → 지배 집단의 변동 설명

- 잔기: 변하지 않는 것



< 직업과 퍼스널리티 >

- 퍼스널리티와 사회적으로인 사회작용

< 머튼 >

- 직업 → 퍼스널리티

ex) 관료적 퍼스널리티

< 로젠버그 >

- 퍼스널리티 → 직업

ex) 교육, 사회사업
성업
예술, 건축...



< 부정경쟁 >

- 무분별한 부분 경쟁



소비자 이익 침해, 사회적 경제 손실

⇒ 부정 경쟁 방지법

< 부정경쟁 방지법 >

< 의식화 >

- 기존 상표 명성 약화

ex) 000동



000동당

< 그 외 >

- 소비자 혼동 → 부정 이익

< 상품주체 혼동야기 >

- 타인 상표와 동일, 유사상표 사용
유사제품을 통해 혼동 유발

ex) 대문자 → 소문자

< 영업주체 혼동 >

- 상표의 전용권 혼동 유발

주지성 여부

: 사회통념상 판단

< 상표법 >

㉠: 공정 경쟁 유도

㉡: 부정경쟁법	상표법
- 상표등록 여부 상관 X	- 독점배타권 부여



- 중첩 처벌 가능



< 퍼블리시티권 >

- 현대사회: 성명, 초상 → 상업적 이용
 - 퍼블리시티권: 재산적 이익 보호
 - 프라이버시권: 정신적 피해 보호
1. 사적영역 침입
 2. 사생활 공개
 3. 잘못된 인식
 4. 성명, 초상 침해

< 유명인 >

- 유명인 → 프라이버시권 목시적 포기
- ↓
- 경제적 이익 침해 보호 x
- ↓
- 퍼블리시티권으로 보호

< 퍼블리시티권 >

- 유명인 → 일반인
- ⇒ 유명정도
 - └ 성립요건 x
 - └ 손해 배상액 산정의 요소
- 성명, 초상 → 인격적 요소, 연상 물건
- 개연표상 · 동일성



< 특허권 >

- 특허권: 기술, 아이디어의 배타적 권리
- 특허출원 → 심사통과 → 특허권
 - | 선점효과
 - | 특허요건: 새로운
 - ← 공간적
 - ← 시간적
 - ← 인적

< 파리조약 >

- 우리나라: 속지주의
- 파리조약: 각각 나라에 출원
 - ③ --- (우선일 기준 혜택 (12개월 이내)
절차 간단
신속 권리 획득)
 - ④ --- (취득 비용 크기 모두 집행
별도 서류 준비
12개월 이후 혜택 소멸)



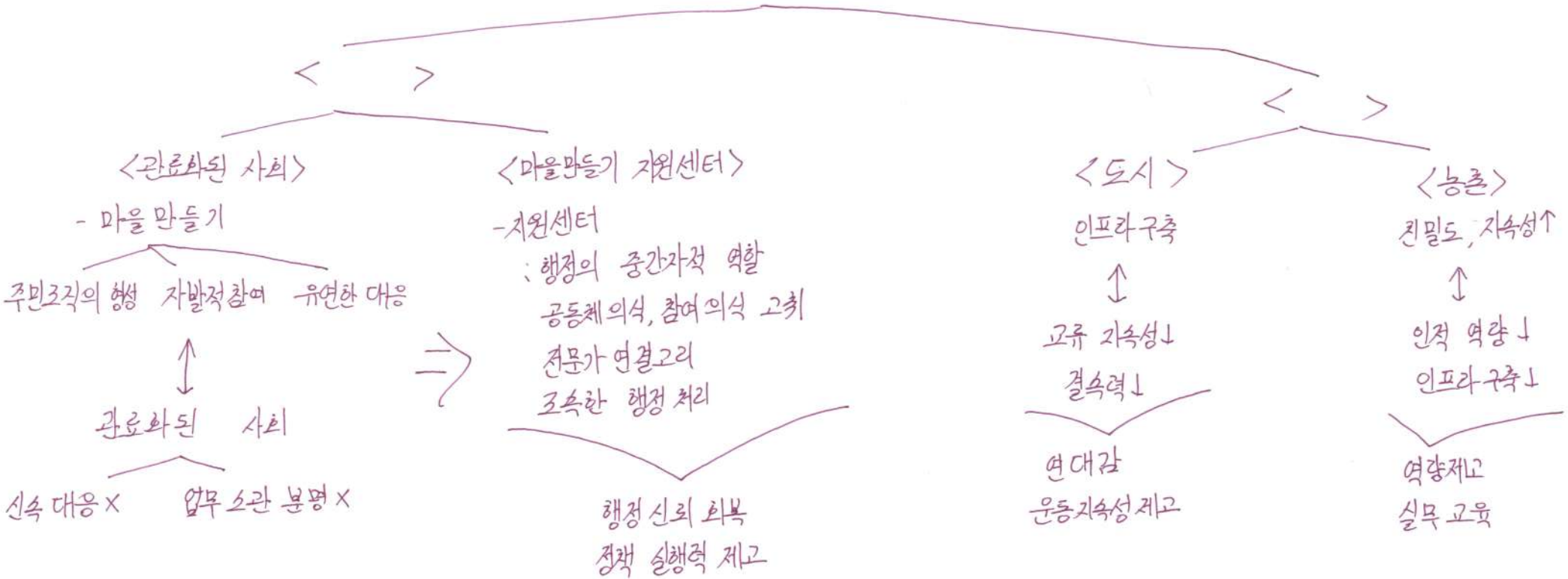
< 특허협력 조약 >

- PCT 국제출원: 하나의 양식, 초기 비용 ↓
 - ③ --- (소급 혜택 (30개월)
예비심사 검토 가능
PCT 국제출원 → 나라지정 → 국제 예비심사 보고서)
 - ④ --- (절차 복잡
특허권 시간 소요 ↑)



<마을 만들기>

- 마을 만들기: 주민 참여 활동
⇒ 지속적인 상호 학습, 풍부한 관계 만들기





<정책>

- 정책 평가 : 자원효율 → 국민후생증가
국민의 요구에 적절히 부응

<파레토 최적>

- 파레토 최적: 누군가의 희생 없이는
다른 사람의 후생 증가 X

∴ 사회적 자원 제한



후생가능 경계 밖 불가

<파레토 개선>

- 파레토 개선: 다른 사람 손해 없이
후생증가

- 후생가능 경계 = 극대후생

점에 따라 다른 분배효과

but) 후생가능 경계가 항상 바뀔지 X



<마케팅>

- 마케팅: 인지 → 가치 → 필요 → 구매

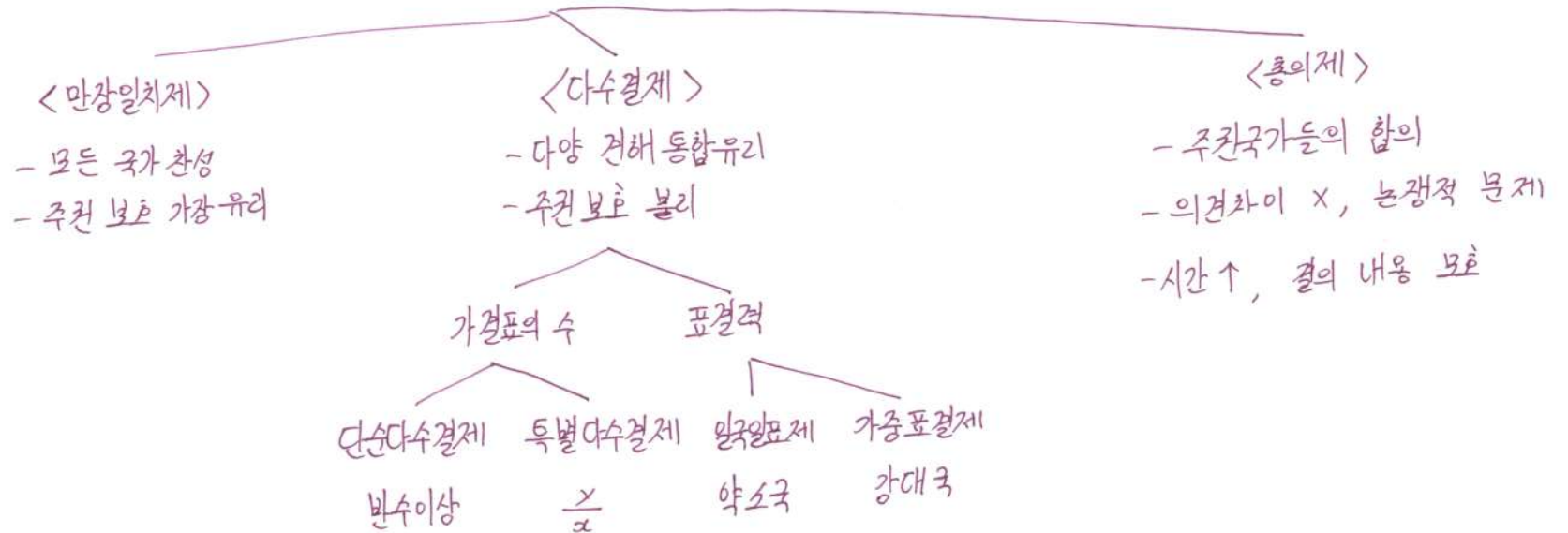




<국제기구>

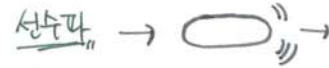
- 국제기구: 자율성 → 주권제한

⇒ 갈등



< 체렌코프 복사 >

· 배가 나타나는 것



수면파 속도 < 배의 속도

= 연속적인 돌을 떨어뜨리는 것

⇒ 먼저 발생한 수면파가 퍼지는 동안 새로운 수면파가 생기는 것



속도 v 작아진

수면파 모양 변곡해짐

연속적 파동 → 일정한 방향으로 이동하는 물건이
방출하는 파동의 속도

< 체렌코프 계수기 >

항복연료의 사용기(안
재처리 연료).

ex) 유리와 빛

원뿔형 광다이오드 꼭지각 측정 → 대전 입자 속도 측정.

원뿔형 광다이오드 진행방향 측정

" 체렌코프 복사 "

ex) 핵 연료봉

에너지 전체 무조건 감산

목격자 연료에도 활용.

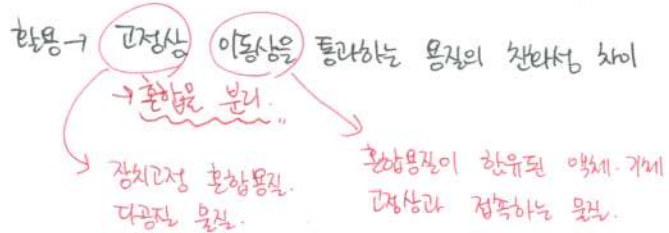


< 크로마토그래피 >

혼합물의 시료 → 미셀내 이동성도 차이 적용
분리. 성분분리 방식.

최근에는 색뿐만 아니라
유기반응, 생체분자 등에도 쓰이고 있음

< 원리 >



이동상 - 고정상 접촉면적, 용질분리 수.

특정 용질이 머무는 시간 비율.

$$K = \frac{\text{용질이 고정상에 머무는 시간}}{\text{용질이 이동상에 머무는 시간}}$$

용질의 고정상 친화력 ↑ ⇒ 시간 ↑ ⇒ K ↑

분배 계수를 통해 용질이 분리될 것인지 예측가능.

< 유형분류 >

고정상. 이동상 사용유무

< 간 크로마토그래피 >

고정상. 다공성 물질.

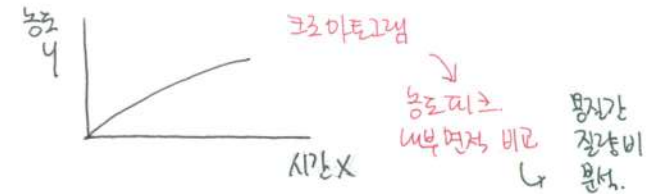
- 혼합용질 + 용매
- 다공성 이동. → 분리, 락트 이동.
- 규소착상 용이. 공명분야 한용

< 기체 - 액체 크로마토그래피 >

고정상 → 다공성 고체
이동상 → 기체

혼합용질 → 걸도. 휘발성
↳ 분배계수에 따라 분리.

검출기 통과



곡선내부면적 ↑ → 물질비율 ↑

환경인명 물질 검출. 법다사.

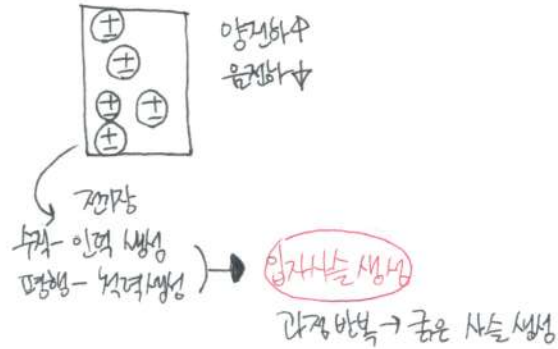
< 전기유변성 유체 >

액체 → 고체 / 고체 → 액체 상변화

전기 부극 현상에서 기인함

금속판에 전압 → 전기저극성
부극...

< 원리 >



⇒ 전기유변성 유체가
전기장에 의해 고체로 상변화

상변화 속도가 세기에 따라 강도 정해짐

유체가 견디는 압축 인장 파악 중요

⇒ 항복응력 파악 매우 중요.

압력 가할시 생기는 저항력



< 빛의 속도 측정 방법 >

M.C 간섭레이 (최소사도)

시청사·거리 이용. (실제)

< 리머 >

(675. 이라가 목성의 그림자에 가려지는 것

지구-목성간 거리 최대/최소일 때

그림자에 가려지는 시간차 22분

빛이 지구 광구까지 지름을 통과하는 시간

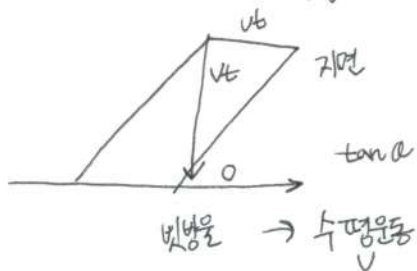
빛의 속도가 유한하다는 증거 제공.

50여년 뒤

$$2.0 \times 10^8 / 5$$

< 브레들리 >

광행차 방법



빛방출의 속도

태양

→ 광의 수평운동 속도



자주라 타원케도 고려

빛의 속도 $\Rightarrow 3.0 \times 10^8 \text{ m/s}$



< 동물의 세력권과 행동권 >

우리행성 - 다른 개체 or 다른 무리와 상호관계

⇒ 사회행동

공간적 분포

< 세력권 >

자신만 독점적으로 사용하는 영역.

(공유) 중첩 X

침범 → 위협 · 경고 · 물리적 압박

⊕ 세력권 유지

1. 내부순환 · 경계

번식 먹이 · 물 · 잠자리 안정적 확보

연중 내내 형성 / 일시적 형성 (번식기)

예) 파충. (수컷 < 암컷)

2. 세력권의 위치 · 크기 변화.

개체 수 증감 · 경쟁 실패 · 신터 등.

< 행동권 >

먹이 먹는 장소 · 물 마시는 장소 · 이동로
피난처 · 생활권 등.

다른 동물들과 중첩 · 협력 · 경쟁 O

행동권 중첩 O (공유)

다른 동물들과 사용 가능!

행동권 > 세력권



<뼈>

유기물 이빨칼 ⊕ 세포
산화하는 조직
⇒ 생장능력, 자가치유, 구조적응

<재형성>

<골모세포>

이동성 세포

<파골세포>

뼈 조직의 외부표면 · 골수강

뼈조직 분해

⇒ 흡수

뼈조직은 만들
↳ 뼈다 삼작

골모 > 파골 = 성장

연골세포 활동과
연골생성.
크기, 수축과
골관판 넓어

유골을 저장하여 뼈다 채우는 시작

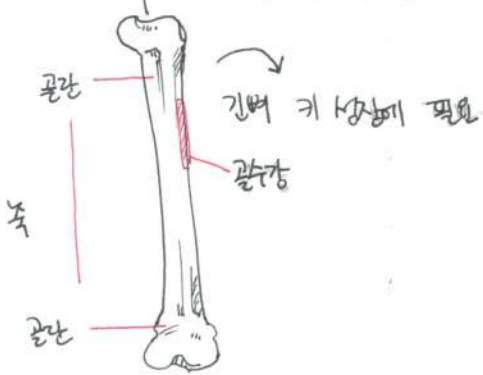
(연골)
골관판

→ 식별이라 → 골모세포와 골세포라
(인산칼슘 삼작)

능동적 뼈조직 형성 X
골세포를 통해 못한 교환

인산칼슘 저장 용해시안 분비
유리분해 흡수 분비

흡수작용
칼슘 · 인산 = 혈류로 방출



일곱째 골조직 추가 → 성장

사별이 후기 ⇒ 골관판이 골조직으로 채워짐
⇒ 골관판 폐쇄
성장 X



< 프랙털 >

스피커가 물을 잘 흡수하는 이유?

네비 미세유영 포인 → 물 흡수 가능 면적

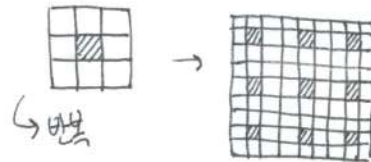
프랙털 ⇒ 부분의 모양이 전체의 모양과 유사하면서
동일하게 반복되는 도형 (자기 유사성의 반복)

< 칸토 곡선 >

둘레의 길이와 극한값은 무한하지만
넓이는 유한한 역설적인 결과



< 시에르핀스키 카펫 >



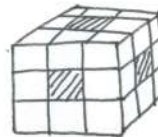
↪ 반복

→ 넓이와 극한값이 0 이 되는 역설적 결과

↙ 3차원 확장 (앵거 스폰지)

프랙털 → 제한된 공간에서 무한한 확장
원리 설명

→ 안체. 자연물 구조 이해



+ 중앙 정육면체 → 반복

⇒ 부피와 극한값 0



↳ 식중독
< 리스테리아 >

세균 → 단세포 생물 영양성 ↓ → 사망

but 리스테리아 - 18도 생존 가능

↳ 식중독
↳ 식독 농도로 세포 어는 것 방지

어는점 이하 환경.

어는점 이하 → 세포 바깥 수용액부어 얼기 시작

세포 안쪽보다 농도 낮음 (어는점 상)

"삼투 보호 물질" 생성

세포 → 얼음수 수용액 ↓ 녹는 용액수

글리신베타인 축적하기 (리스테리아)

세포 밖 수용액 농도 ↑

↳ 농도 차이로 삼투압

리스테리아 내벽 농도수 못이 유지됨

↳ 세포 안쪽은 사르 물이 밖으로 나감 (삼투현상)

⊕ 어는점 ↓ 내벽 얼음 방지

↳ 세포 안. 밖의 수용액 농도 차이 X

세포 안 농도수 어는점 ↓

ex) 아이스크림에 리스테리아 방출

→ 수용액이 얼기 시작

단백질 해산 부어 침전-변성 (가능X)

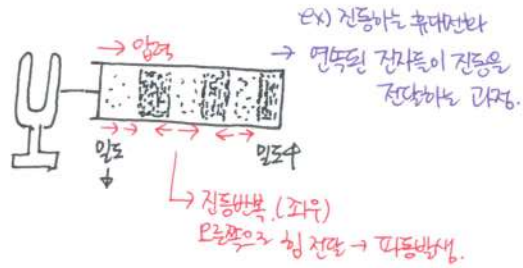
→ 세포사망



< 소리의 전달 과정과 전달 속도 >

소리 → 음원의 주변 공기에
압력의 변화를 일으키는 것.

진동 → 청각기관 → 지각 → '소리' 인식



< 매체의 특성에 따른 전달 속도 >

< 공기 >

탄력성
탄성률 복원력 → 소리 전달속도 ↑
기체 < 액체, 고체

< 진동수와 파장 >
고음 저음

$$\text{음속} = \frac{\text{진동수} \times \text{파장}}{\text{반반}} \quad \left[\frac{\text{진동수}}{\text{반반}} \right]$$

진동수, 파장
→ 직접적으로 소리 전달속도에
영향 X

< 기체 >

압력에 의해 결정
질량 ↓ 밀도 ↓ 진동수 전달속도 ↑
ex) 수소 (밀도 ↓) 대기보다 4배 이상 속도 ↑

< 온도 >

온도 ↑ 부피 ↑ 압력 ↓ 탄성률 ↓
→ 전달속도 ↑

< 중력파 >

중력파의 세기 → 어떤 물체의 길이가

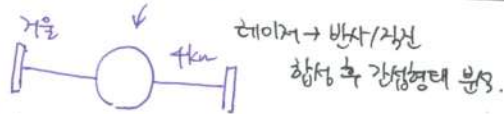
중력파에 의해 얼마만큼 변화되었는가?

물질 → 가동운동
변화도 → 파동으로 전파.

$$h = \frac{\text{중력파에 의해 변화된 길이 (a)}}{\text{원래 물체의 길이 (b)}}$$

but 검출 수비X (서미 작용) $a \rightarrow h \times l$

< 레이저 간섭계 >



같은 시간, 같은 거리 움직임



< 한계 / 보정법 >

최소 변형률 $10^{-6} / 10^{-3} = 10^{-9}$
중력파 측정에 불충분

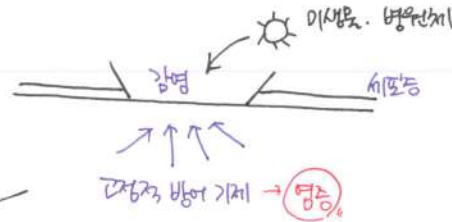
- ⊕ 팔 중반에 거울추가.
거울 사이 반사 → 팔의 길이 늘이는 효과.
- ⊕ 센서 민감도, 파워 리사이클링, 산란 리사이클링
 10^{-22} ~ 10^{-21} 까지 측정가능.

상대성 이론 검증 + 천체 관측의 새로운 창.

중력파 → 블랙홀 주변, 중력장에도 작용



< 신체의 연중 반응 >



< 원인 >

일부 병원체
분열·감염 → 방어
상대부위

⊕ 인명된 공기 호흡.
변화된 응식 섭취
감염자와 접촉. (눈·코·입).

< 통증유발 원인 >



신체 조사의 방어 반응.

키프안, 키프자 감염 방지.

감염 확산 + 패혈증의 원인.

< 결과 >

< 변화 >

양전생성.
영증이 끝나는 것
정류공간. 회복.

< 섬유화 >

조직영양
회복 어려움.
흉터

< 고름 >

죽은 백혈구 +
세포 찌꺼기.

< 만성염증 >

염증 원인을 제거
백혈구 남아있음.
↳ 독소는 인체에도 해로운

< 대양저와 해저 지형 >

해저

대륙 주변부 + 대양저

안정 대륙과
구조. 성분 동일

생성기원. 지각특성 다름.
음저와 기저

지구 표면의 절반이상,

65,000km

지구 표면의 대양저 관련 구조 23%

아조레스 계단. 이스터 섬 → 섬이 되기도 함.

연륙부 양쪽 → 연륙부 양쪽.

냉각. 수축. 침강 → 산맥 확장.

연륙부

< 열곡 >

경은 연기. 뜨거운 검은 물 배출.



마그마 + 광물. 기체
(가열)

< 해산 >

물 속의 해산. (화산X)

해안 부사. 물이 1000m+

10~100개 그룹.



< 해구 >

대양저에서 가장

깊은 곳. (314km)

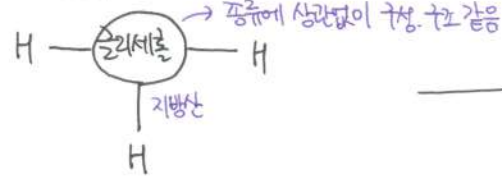
수온 → 빙점에 근접.

카리브 해 섬들. 몰디브 연도.

마리아나 연도.



< 지방의 두 얼굴 >

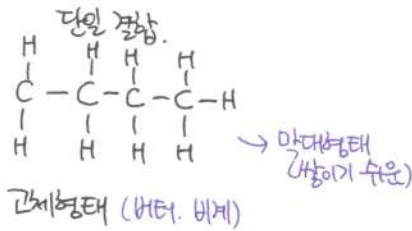


지방산의 모양. 구조에 따라
종류 구분

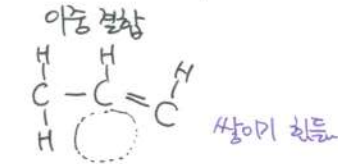
< 역할 >

① 지방 (100g당 9kcal) 효율수
비타민 A·D·K·E의 원료
뇌 발달 관련 (DHA - 지방산 종류)
외세포/외세포 보호막 구성성분

< 포화 지방산 >



< 불포화 지방산 >



액체형태 (식용성 기름)

< 트랜스 지방산 >

대체로 식전 형태
고체형태
자연적 x (수소첨가)

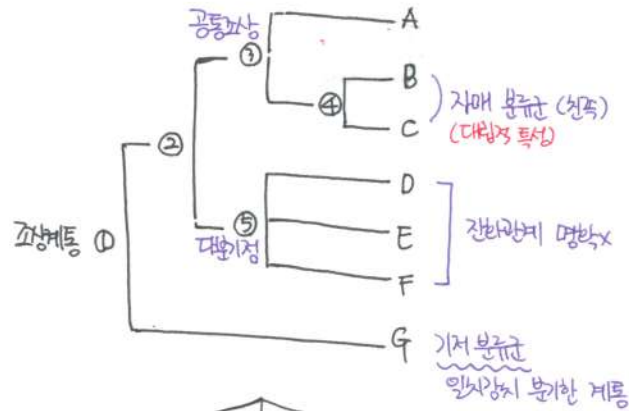
< 시스 지방산 >

적당한 곳

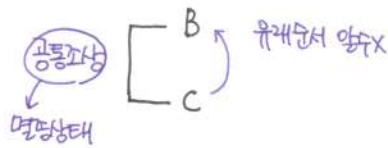


< 생물 계통수 >

생물의 형태양상
진화관계 가설 효과적 제시



< 연대 >
분기순서 ≠ 연대



< 상동 >
→ **조상이 같아서 나타나는 유사성**

분류군 A라 유사한 특성 (생물)
계통수에 포함시켜야 하는가?

상동여부 판단

< 형태적 상동 >

앞다리 뼈 배치 유사

< 유전적 상동 >

유전자, DNA 염기서열 유사

< 상사 > **복잡한 구조를 갖는 기관의 형태가 다를 경우**

한 계통의 생물이 다른 계통 생물에
수렴하여 진화하는 것.

ex) 근대

포유류 → 어류 수렴하여 진화

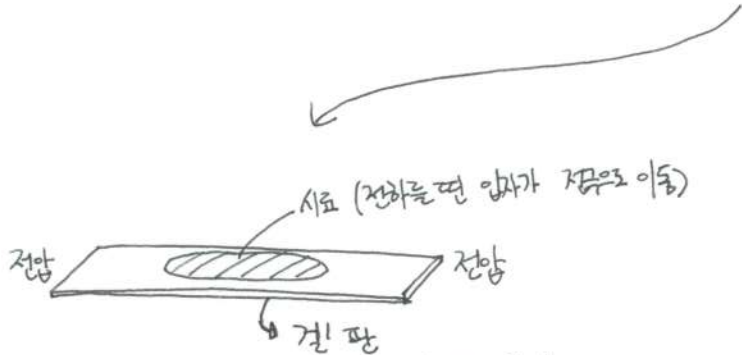
∴ 어류로 묶을 수 X

형태적 비교 어려움 → DNA 분자 비교.



→ 콜로이드 용액이 고온 화학으로 굳어진 것.
< 겔 전기영동법 >

DNA · RNA · 단백질 이동 → 크기에 따라 분리.



큰 · 크기에 따라 이동속도 차이
작은분자 이동속도, 거리 > 큰분자 "

DNA · RNA 분리용 겔 → '아카라소' → 신형 중합체

특히 부어 굳혀서 사용
밀도 → 농도에 따라 결정
농도 ∝ DNA 속도 ∝

⊕ 다양한 길이와 DNA 조각 분리

음전하
비교적 큰 크기의 DNA 조각
상대적인 위치를 비롯하여 크기 측정

고온구조 총중도수 (체적 밀도)
(작은 DNA 조각 분리 용이)

DNA 조각 길이 짧을수록
양전극에 가까운 위치에서 검출.

⇒ 분자량 결정 등재성 속도결정 정제 정량 이용
단백질 / 핵산 관련 분리분석법



< OLED >

유기 발광 다이오드

유기 재료가 전압 → 빛 방출.



전압-정공 재결합 → 여기자 생성.

빛이 들른 상태 형성
↳ 기저상태 → 발광

< 단일항 여기자 >
에너지 상태 ↑
분자 여기자 25%
형광 발광
단일항 → 삼중항으로 E전달 ('크로스오버').

기저 상태로 (E↓) 되돌아오며
광자 생성 / 빛 방출

< 삼중항 여기자 >
에너지 상태 ↓
분자 여기자 75%
인광 발광

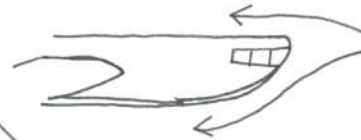
발광 효율성
형광 OLED < 인광 OLED
디스플레이 제작 유리



< 비행기 양력 >

또는 힘

속도, 날개 크기, 모양, 두께에 영향



기류속도 빠른 공기압력

공기압력

양력 발생.
(힘 압력 높음 → 낮음)

< 속도 >

속도 \propto 양력크기

양력 \Rightarrow 속도² (비례)

속도가 빨라야 함!

\rightarrow 활주거리 길어야 함 \oplus 착륙거리도 길어짐.

속도 \downarrow 비행기 날개 크기 (가로세로비)

직선의 형태



양력발생면적 크기

ex) 글라이더 소형비행기.

가로세로비 7~14.

but 직선의 날개 가로세로비 3.0~3.5

속도 \propto 양력 \rightarrow 날개 모양 분위기 제작

민감속도 \propto 양속도

(양력손실 극복)

양력 \propto 양력감손효과

< 날지 두께 >

양력과 관련

저속 비행기 \rightarrow 날개 두께 \propto 양력

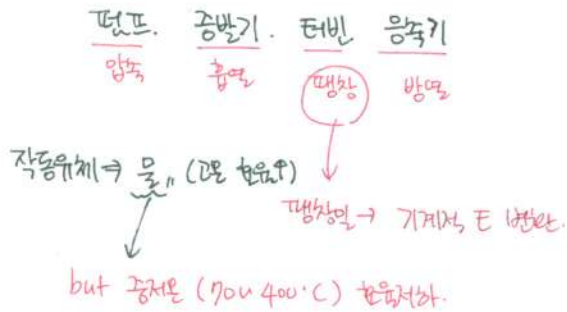
(윗면은 볼록, 아랫면 평평)

고속 비행기 \rightarrow 날지 두께 \propto (양력손실 최소화)



증기기관 일종. 열엔 → 기계 엔
발전 시스템에 사용.
 <유기 랭킨 사이클>
 저온 열원 → 전기 발생 시스템.

<랭킨 사이클>



유기 랭킨 사이클이 대안

작동유체 → 유기 혼합물 사용

증기엔 ↓ 증기압력 ↓ 잔열 ↓ 밀도 ↓

실제생 E 이용. 폐열회수 에너지 변환 효율 ↑
전기 E 전압강하.

열 엔 회수율 이용. 안전성 ↑ 유지관리비용 ↓

< 바이오 디젤 >

식용가능 식물 원료 사용 → 비판

경쟁성 ↓

↪ 미세 조류 배양 → 바이오 디젤 생성.

↪ 해양 생명체

< 미세조류 >

강함성 → 이산화탄소 흡수. 유기물 합성.

광전환 효율 ↑ 지경 비율 ↑ 일조내내 배양가능.

상수사용 X 식용경쟁자 친화 X 부산물 활용 O

→ 친환경적 연료생산 가능.

지질산화에 주의

다중 불포화 지방산의 산화 가능성.

배양방식.

< 개방형 수조 >

< 밀폐형 광생물 >

양분 회수율 사용.

배양용도 유지 용이

오염 (미생물) 가능성 ↓

초기설치비용 ↑

밀폐된 관은 상아 미세조류 배양.

(일정한 유지 배치 용이)

⊕ 펌프장치 (안정지역 시공의 설치 위해)

⊕ 가스제거 존 → 산소 제거.



< 홍채 인식 기술 >

홍채 이용 → 사용자 식별.

생후 1~2년 동안 방향 빛산란의 형태변화. → 고정 개인 고유패턴 형성.

관정

영상취득.

근적외선 카메라 사용.

홍채 형태 변화 X

다양한 환경 명암 변화 가능.



홍채영역 검출.

동공 홍채. 공막 사이 경계면 구분

but 특이성. 눈꺼풀 → 인식 정확도 저하됨.

→ 눈꺼풀과 특이성 배제 후 검출.



홍채 패턴 추출.

홍채 영역 극단punkte 표시

2,048 개의 이진화 코드.

홍채 영역은 홍채 중심과 각도로 표시



추출된 홍채 코드 → 등록된 코드와 얼마나 일치하는가?

해밍거리 측정 관련

이진화 값이 일치하지 않는 개수

해밍거리 ↑ → 차이 ↑.



< 결로 현상 방지법 >

수증기가 등방으로 맺히는 현상.

← 결로 발생 ⇒ 온도가 변함. 환기가 잘된 집.
가구 부식. 안전 문제.

< 결로 >

< 표면결로 >

벽의 표면에 발생

표면으로 < 아슬진 온도

수증기 포화 정도에 따라 다름

수증기 → 아슬진 온도

< 내부결로 >

벽체 안. 재료 내.

내부공기층. 다공질 재료의 공기 수증기압 > 포화 수증기압.

1m² 공기에 수증기 용

투과량이 큰 방습층은 실내에 넣어야 함.

→ 벽의 표면온도 ↑
공기층 수증기압 ↓
단열재 사용.
행이.



< 광집계 >

레이저 빛 → 미세 대상을 포획 가능
생명과학 분야 응용 가능

< 조건 >

① 대상 내부를 빛이 투과 가능해야 함.
→ 초점 만들기 위해.
물체가 구에 가까워질수록 포획 성공률

② 포획하려는 물체의 굴절률 > 매질의 굴절률
→ 반대 방향으로 운동량이 발생함 수 있음

광집계를 이용하여 유전자를 세포 안으로 전달

유전자 포획 → 세포는 슬라이드에 붙임

→ 프로브로 세포 높이 탐색 → 펄스 레이저 발사 (구멍)

→ 구멍.

세포 손상 최소화.

작은 구멍 0

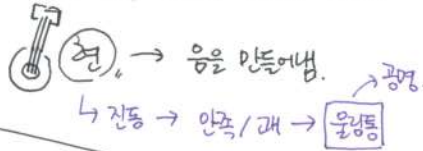
(기준: 세포충돌 전까지)

성공여부 불확실. 세포 손상 우려.

경미세포 유전자 전달 가능
유전자량 많. 주입 위치 정교함
세포 손상 최소화



< 전통 현의 제조 기술 >

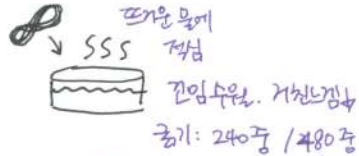


< 재료 >

전통 현 → 명주실

- ① 봄 누에고치 → 명주실 (품질 우수)
- ② 저온 건조 + 고식처리 (세리선 변성 방지)
- ③ 세리선 수 (but 너무 많으면 X)
- ④ 높은 세리선 → 느리게 고식처리

< 만드는 방법 >

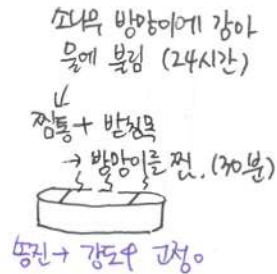


합사

(가늠자)
ex) 가야금. 원사 10가닥 합사로
만들면. 만든 끈 개개 → 1가닥 합 (3합)
(과음 조).
2가닥 합사 → 3합. ↙ ⊕ 2가닥

< 개량 현 >

합성 섬유 사용 → 내구성. 강도. 탄력성 우수
명주실 → 습기에 약함. 가령 ↓
늘어남 easy but 균열 발생 X
쉽게 끊어짐. → 연가 지속성
원사 가격 수 (수입 의존)





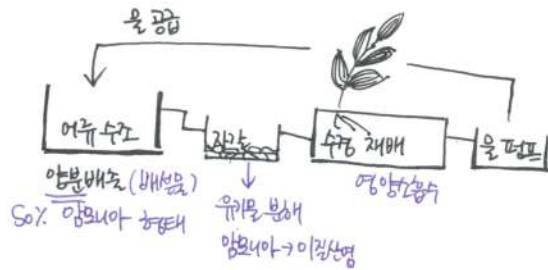
< 아쿠아포닉스 >

< 수경재배 >
인공비료 아유기비료

수경 재배 + 어류양식 (수조 양식)
↳ 흙X 물 + 수용성 영양소인 배양액
→ 식물생산

수경재배 ← 어류양식
식물수확 ← 부산물
→ 집약재배 양분
(상두, 허브류, 시금치, 골파, 비결, 물냉이 등.)

< 원리 >



< 장·단점 >

- 수직적, 여러겹 배치 → 집약재배 가능 (효율성↑)
- 초기 설치비수 → 대량재배 가능. (상업) (단점)
- 인공비료, 약품사용X
DHL년 비료사용X 땅 갈아엎은 필요X
수자원 재활용 효과.

가치, 환농 기대수



< 인터넷 주소의 사용 >

IP 주소 → 인터넷상 연絡된 컴퓨터들 구분

32비트 범위.

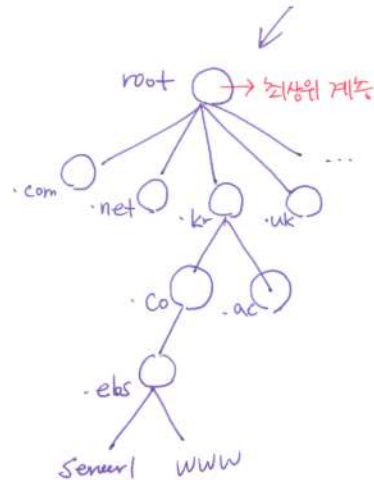
현재 사용하는 IP주소

→ IPv4 but 관할 유한.

IPv6 사용 준비 → 128비트 확장

< DNS >

문자 인터넷 주소 → **DNS** → IP 주소로 변환
↑ 해당 자동접속



① 인터넷 서버 주소. 각 IP주소 저장
→ 해당 IP 서비스 (외부서기능)

② 각 계층에서 하위 계층 연絡
→ 해당 IP 주소 제공.



< 음향 현상 >

심리음향학적 → 청각 기관을 통해
감각을 일으키는 자극물.

절대적 E ← 주파수 ↑ → 음높이 ↑ 20 ~ 20000 Hz
 진폭 ↑ → 큰 소리
 음압의 단위 → Pa (파스칼)
 음압 레벨 → dB (데시벨) 120 dB ↓
 물리 → 소리세기 정도

가청 한계.
(사람이 들을 수 있는 소리범위)

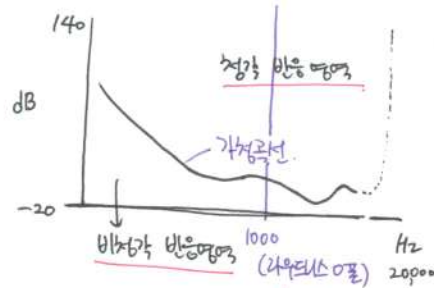
< 라우드니스 >

소리 E를 심리적으로 자각하는 정도.

소리음압 동일 → 주파수에 따라
다른 크기로 자각.

인간이 지각할 수 있는 소리 세기.

< 플레처타 먼슨의 실험 > → 가청곡선



< 등가성 곡선 >

청각 반응 영역 내

소리 음압레벨 - 라우드니스

음압에 따라 모양 조금씩 다름

판 → 최소음압레벨 - 최대음압레벨
차이 작아짐

↳ 음압이 주파수에 따라 달라짐.

ex) 20 Hz 소음 → 1000 Hz 소음보다 +73 dB 거야 함

→ 소음 자각 : 음압 레벨이 가청곡선보다 높아야 함!!

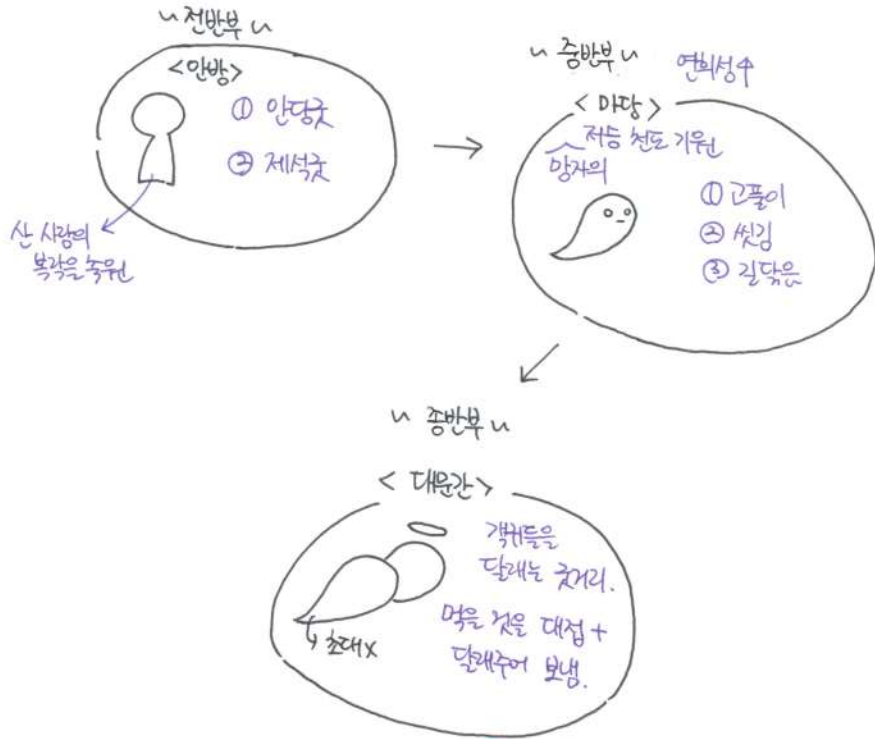
< 씨리코 >

낱곡의 밑동.

죽은 이 + 살아있는 이의 향은 씻음

제의 + 연희적 성격.

< 연행과정 >



< 연희적 성격 >

< 변신과 가장 >



일인극의 배우같은 다양한 변신
⊕ 가장 반복 (표현효과)

< 공간의 전이성 >

안방
|
마당
|
대문간

현상적 공간
↓
망자가 가야 할 아씨의 공간

< 정서적 공감 >

음악. 무용 (나그네)

↳ 주선자. 종교적 목적.

⊕ 갖의 내용전달

간동라의 정서적 공감

< 무극의 상징성 >

꽃에 쓰이는 소도구

일상적 도구들

↓ 갖의 명백

상징 언어로 각용

< 간동라의 교감 >

간중의 동시적 참여 필요

무당을 탄생시킨 의식적 집단

1960년
 < 비디오 아트와 백남준의 예술 세계 >

TV, 카메라, 비디오 등
 이미 프로세싱 장치를 이용한 예술작품

< 플럭서스 운동 >

고급화·규격화된 예술에
 도전·시위하는 실험적 양상의 전개.
 극단적, 반예술적.
 기존 예술·문화에 대한 불신·파리



백남준
 플럭서스 예술가

→ 비디오 아트
 이어짐.

< TV >



미술·음악·연희를
 하나로 융합하는 목적

예술적 장벽을
 무너뜨린 것임 판단.

다양한 시·지영. 언어가
 융합된 영상 준비

< 비디오 이미지 >

기존의 시간 개념을 부정하는 수단



→ 자취재로 변형
 특정한 패턴·순서
 압축·확장

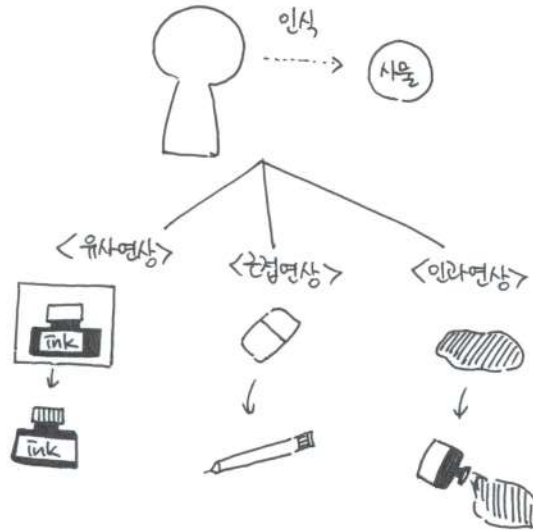
→ 플럭서스 운동의
 반지성주의 영향

자연스러움, 즉흥적, 현재 중심
 비디오 아트 제작.

↓
 인간의 자원은 정신 +
 창조적 예술세계 표현의지.
 소통, 융합, 참여, 현존 지향.

→ 대상의 영상라정에 낯설 부러를 위한 표현기법.
 < 데페이즈망의 원리와 표현 효과 >

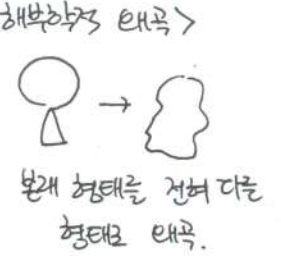
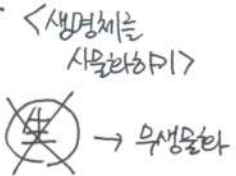
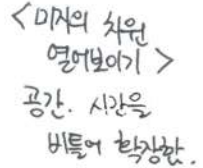
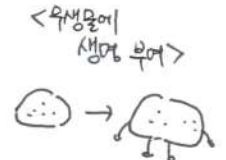
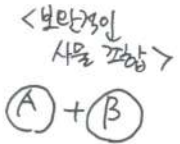
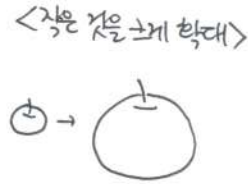
아과트



무한한 인식
 인과 영상 방해
 언어 사용
 유사 영상 방해

간접적 이미지 + 모순된 이미지
 → 기존의 논리 부정
 신비감 부여

알레산드리아
 아과트의 데페이즈망 설명.



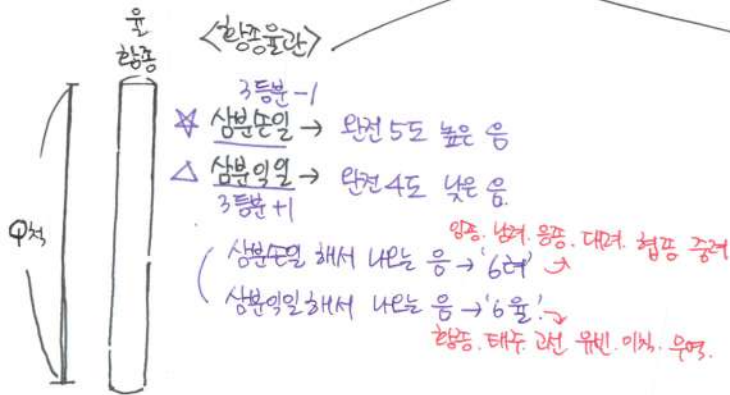
간접적 표현. 지식이 뒤집어지는 (중요)
 → 대상의 본질 새롭게 파악
 구체적 태도 요구.
 ex) 물레유.



< 항공음향의 열두 음향 >

but 실제 음원을 얼마나 해야 하는가? 악기이다. 연주 현장. 음향에 따라 음원이 다르다!
 전통적 인식의 반영.

항공 열두 음의 구분.



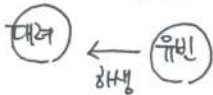
< 대나무를 사용하는 이유 >

음향은 인위적으로 만드는 것
 → 자연의 섭리를 거스르는 것
 자연으로부터 얻은 소재 사용
 대나무

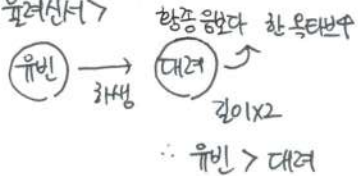
< 회선자 >



< 한서 >



< 율려선서 >



< 앙드레 바쟁의 영화 이론 >

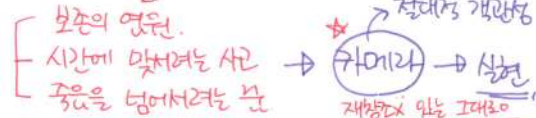
예술의 본질 ⇒ **현실의 모방과 복제**

↓
"리얼리즘"

< 미라 콤플렉스 >



↓
"세계를 방황 처. 보존" 이상적 영원



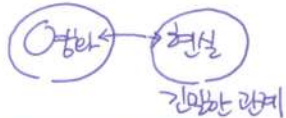
+ 예술가: 존재의 타협을 지켜내려는 문명

∴ 시인의 객관성 = 리얼리즘

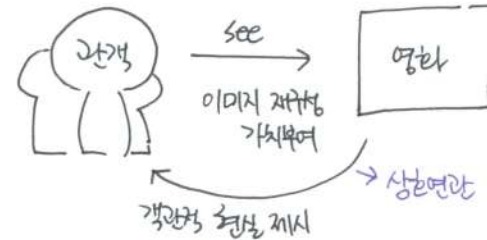


중심임 ⇒ 객관성 + 시간적 재현

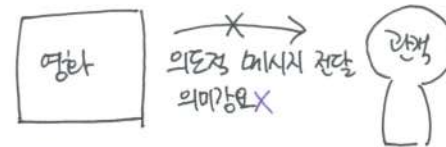
⇒ 영화: '세상을 바라보는 창'



< 관객의 주체적 해석 >



< 우려 >



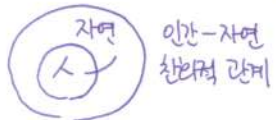
홍익. 장시간 화면기법 활용 ∅
시·공간 연속성 확보.
→ 관객의 자율성 존중.

< 보링거의 추상과 감정 이입 >



< 감정 이입 충동 >

미적 체험 → 유기적인 아름다움에 만족.



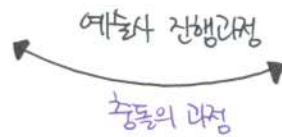
자연주의 미술양식.
ex) 그리스 로마 미술
고전주의 미술

→ 미술사의 근원.
< 추상 충동 > = 목적의 충동
인간 - 세계 대립적일 때.
부패의 충동



추상적 미술양식.
→ 전경 원리의 구분
① 원시민족. 근대 동방 문화

눈에 보이는 대로 묘사
순수한 색채, 선과 형태로 표현



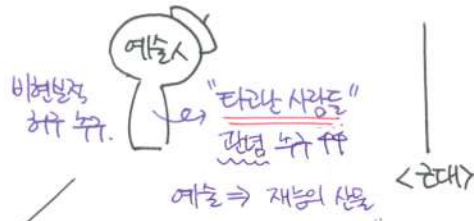
미술사의 지나친 단순화

새로운 개념 제시
현대 추상 미술의
이탈로 가기.

최초의 미술: 추상.
예술의 시작: 신석기 ~



< 일상생활과 예술의 이분법 넘어서기 >



< 예술과 삶의 분리 >

~ 음악.~
 일상적 소리 X 정제성
 인위적 배면원칙)
 but 음악 ↔ 일상적 소리
 => 일상세계 · 삶의 탈감성화

< 후설르 >

'소음계' 제작
 일상적 소리 => 음악적 표현의 대상
 예술 * 삶
 향상

근대 이전의 예술이론
 예술가 = 천재

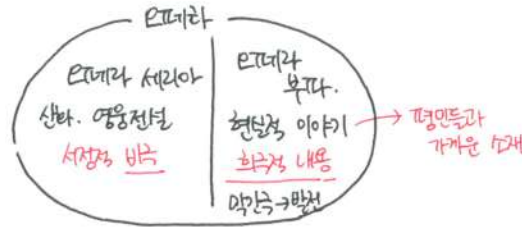
< 게라트 보메 >

'희망된 미학' '희망된 예술개념'
 예술의 경험 비판
 특정영역 · 공간 X
 미적 경험 / 일상
 ↳ 분위기 (aura)에서 만듦
 일상적 상황에서도 느낄수 O

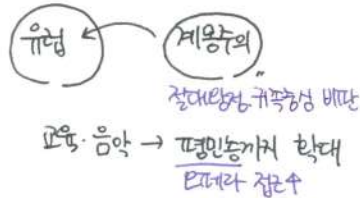
이분법적 구분 청산

칸트 미학 (근대 미학)
 미에 대한 판단 · 평가
 (예술작품과 일상적 삶을 구분)

< 오페라 부파 >

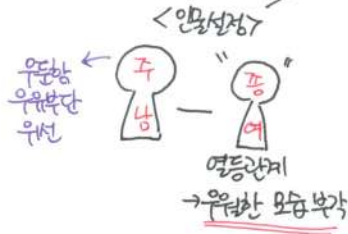


< 18세기 유럽 >



→ 오페라 부파의 인기 ↑

< 부파의 특징 >



< 음악 >

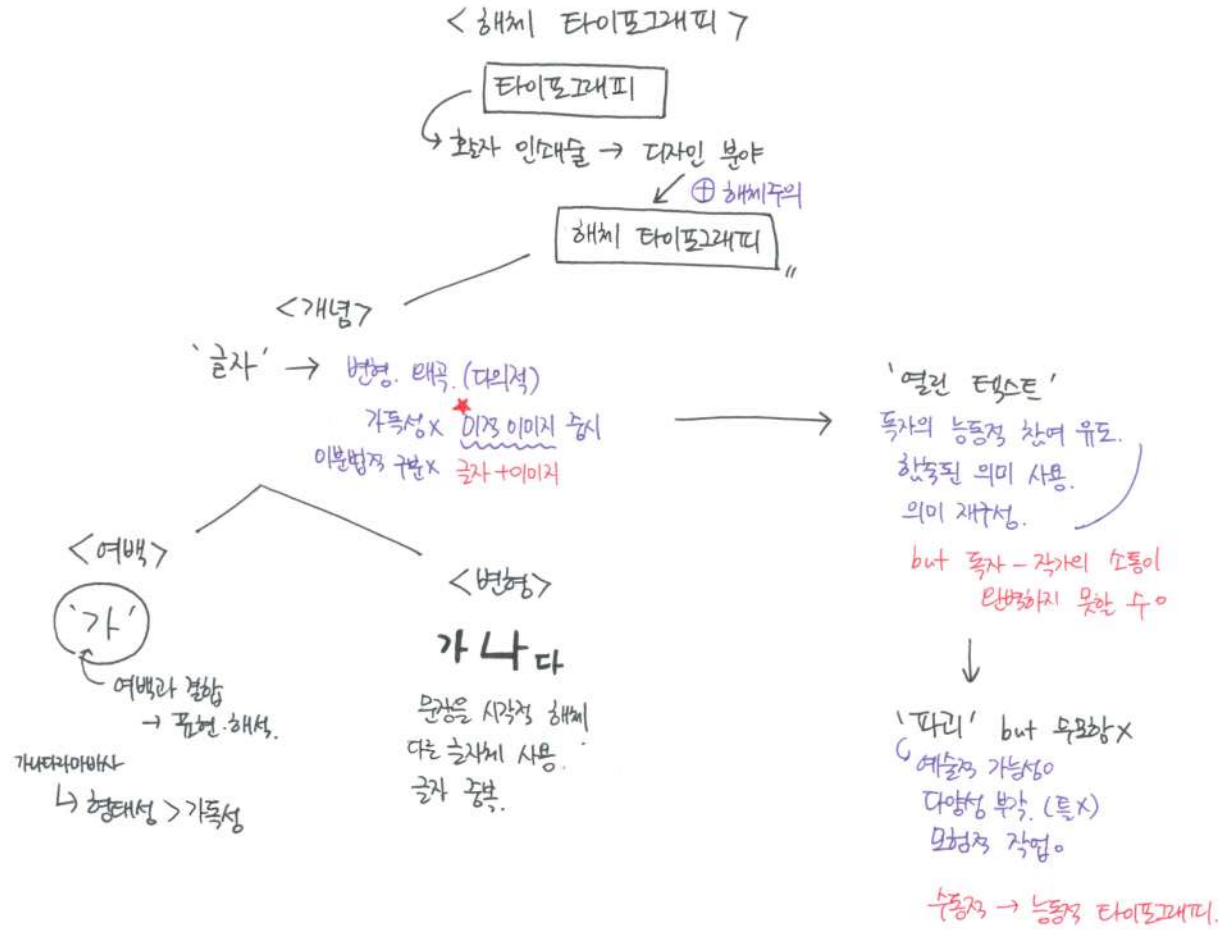
부정. 스타카토.
음의 빠르기. 때러디.
가벼운 느낌. 경쾌함.
풍자. 조롱수

< 피가로의 결혼 >



< 부파의 기능 >

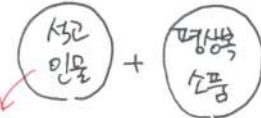
당대 현실 풍자. 조롱
→ 사회 인간의 부조리에 대한 인식 / 반영
현실에서 벗어나고픈 욕망 표현.
∴ 저항 담론.



< 하이퍼 리얼리즘 조각 >

극단적인 사실자 묘사
→ 주관적 감정 ↓ / 객관적. 중립적
일상 표현
사실성 · 현실성 추구.

< 테이블 위의 남자 >



비대칭적 인물 일상 방제 → 사리의 실재 재현.
획일화되는 도상인

< 외부주형 >

초기



+변형
→ 인간의 자세 표현.
근육의 색 사용

< 내부주형 >

1970 이후



내부를 거꾸로처럼
질감은 극사실적으로
사실적 색깔 묘사

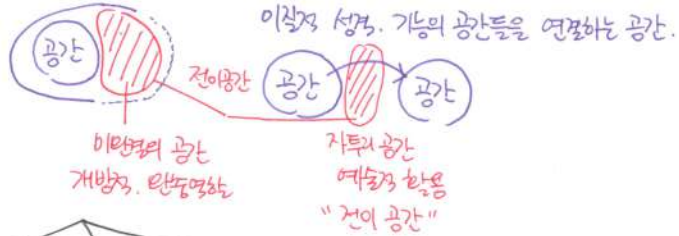
물결만능 사회에 반항하는 민보계
인간의 상황 자상. 비판.

성리 · 철학 · 정치사 비판.

+인간의 삶
시사적 관찰 + 사회적 해석성



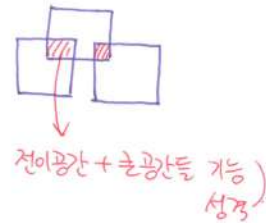
< 현대 건축의 전이 공간 >



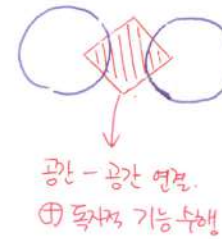
< 공간의 통합 >



< 공간의 중첩 >



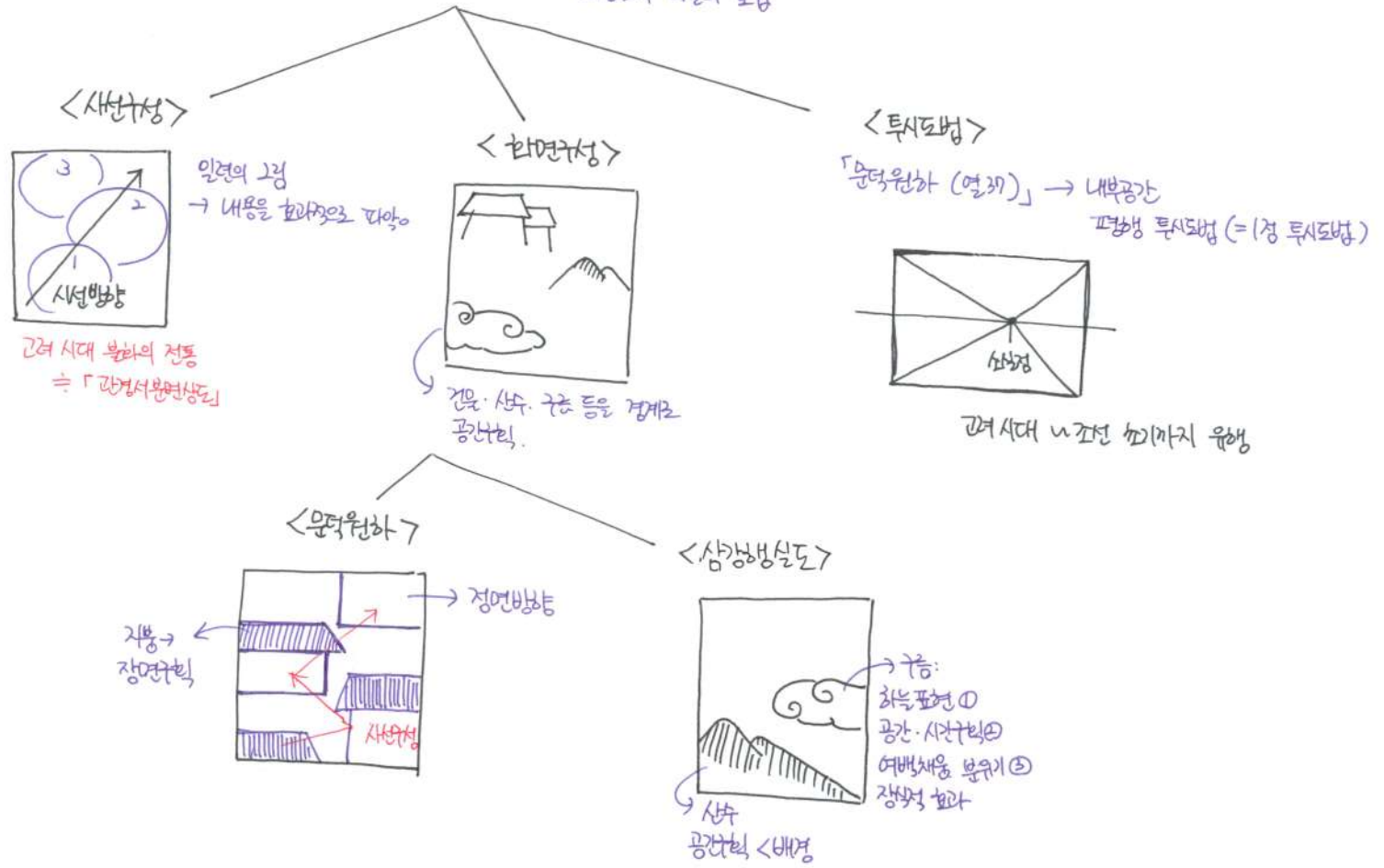
< 공간의 상호 관입 >



이질감의 예술성
상대적 전환 유도.
미적체험이 공간의 가치

< 예술 작품으로서 삼강행실도 >

조선 초 판화작품.
조선 초기 미술의 모습

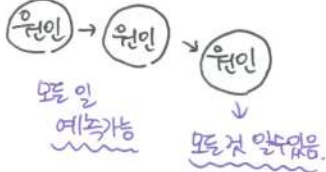




< 결정론과 자유 의지 >

< 결정론 >

모든 일에는 **원인**이 있다!
→ 결과가 정해져 있음.



현재상태 변화 → 미래도 변화

∴ 모든 것 → 인과관계에 결정
안한 자유의지 X

< 자유의지 >

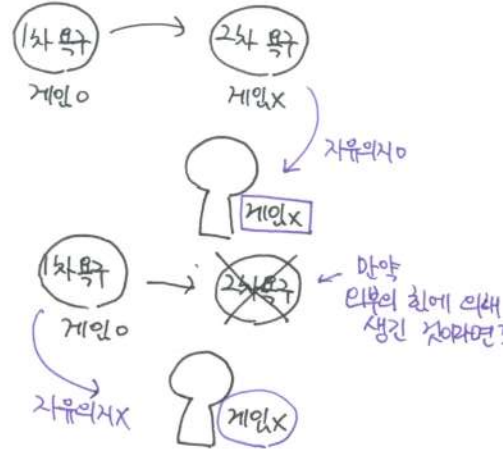
나 비결정론

~~원인~~ but 이유 이유 없는 행동 ≠ 자유의지 행동
무의식적인 행동

양립불가!
자유의지 ↔ 원인 ?

양립불가!!

< 목적의 차원 구분 >



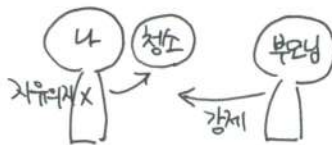
< 훈 >

원인이 있다면 해서 자유의지가 없는가?

강제 당하는 행동 → 자유의지 X

자유의지 ↔ 강제

결정론 - 자유의지 양립가능.



← 다른 이론!
< 운명론 > 예측가능.
미래 → 결정되어 있음 (바뀌지 X)
현재 변화 → 미래 변화 X



< 게임 이론의 수학적 고찰 >
 상대방의 행동 고려 + 자신의 이익
 모두가 전략을 바꿀 필요x
 → 내시 균형

한쪽의 이익 + 상대방 손실 = 0
 < 제로섬 게임 >

	A	B	
A	3	2	
B	4	-1	

최악의 경우 A1
최선의 선택 A2

~ 최대최소 전략 ~
 최대최소 A → A1
 최소최대 B → B2] 내시 균형

	A	B	
A	$B_1(\beta)$	$B_2(1-\beta)$	
$A_1(\alpha)$	3	-2	
$A_2(1-\alpha)$	-1	0	

B가 전략 B2를 선택할 확률

최대최소 ≠ 최소최대
 → 확률사용 전략

< 비제로섬 게임 >

한쪽의 이익 + 상대방의 손실 ≠ 0

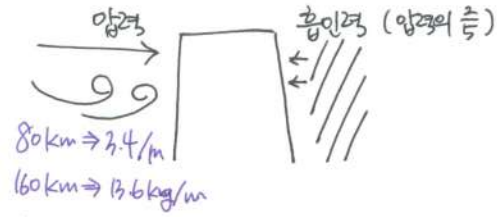
	A	B	
A	2	-2	
B	0	-3	

최대최소 전략

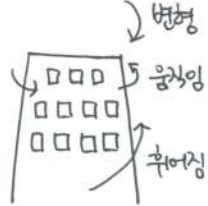
A, B 모두 2번 행 → 모두 2번
 모두 1번 행 → 모두 부인
 → 모두가 '모두'에게 최선의 상황



<방진 기술>

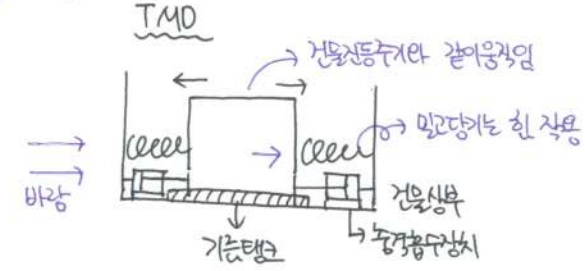


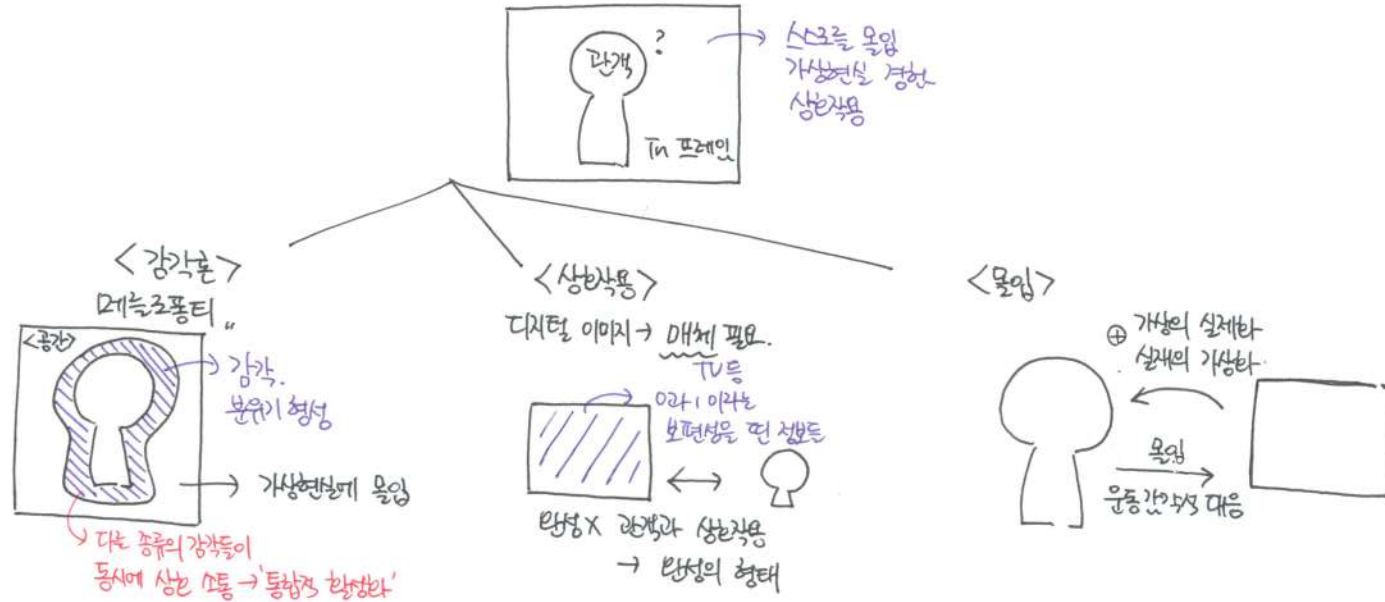
<풍이동>



전동기 \Rightarrow \propto 높이
 전동폭과 관계X
 압력수 전동폭수 \rightarrow 방위회전수

<등조열량감소기>





작가 권위에 균열

상호작용 → 작품 = 관객
대응한 관계 형성

< 정약용의 인성론과 음악관 >

유학자 윤리적으로 옳은 행위 선택,
 ↳ 인간의 본성 규명.
 ↳ 선천적으로 부여받은 것.
 (성(性) => 마음의 기원)
 내재적 문제X 선악의 지향성

< 형식의 기원 > ← 도덕적 성
 유희적, 감각적인 즐거움 추구 성.
 ↳ 악 지향 가능.
 < 영의 기원 >
 선, 덕을 좋아하는 악을 수차 여기는 성
 선천적으로 선 악 구분

성리학 → 본연의 선한 성
 성선설
 but 원성이 드러나는 것 X

정약용
 인간의 기원
 → 선천적 환경X
 선하거나 악하게

< 음악 >
 인간이 선하거나 악하게 되는 데 영향
 → 마음을 확장하게 할 수 있음
 덕음으로 이루어진 것 (악음X)] 윤리적 X
 자신의 감정을 잘 다루게 함
 + 민속악 천시X
 국가적 차원에서 음악문화 형성 강조

인 지향성 기원
 음악 → 선
 ↳ 소수 윤리적 행위를 선택, 수행하는 존재
 규제성 0

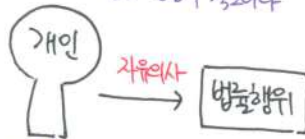


< 민법의 3대 원칙 >

재산관계, 가족관계 → 권리, 의무 규정

< 사적 자치의 원칙 >

'개인은 만물의 영도이다'



< 합리적 개인
간섭 - 개입 x

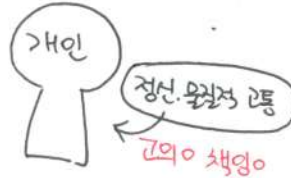
but **신의 성실의 원칙**

→ 민법 2조 1항
(형평성 x 신뢰 x
권리행사, 의무이행 x)

⊕ 민법 2조 2항
권리 남용 금지의 법칙

상대방에게 고통, 손해
권리행사 제한

< 과실 책임의 원칙 >



→ 개인의 책임의 한계 규정 필요

⊕ 무과실 책임주의

ex) 공장 폐수, 광해 문제 시정
피해 방지에 최선 → 배상책임

< 소유권 절대 원칙 >



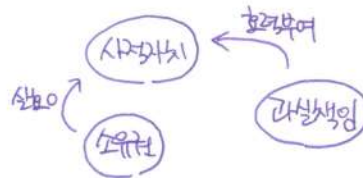
소유권 → 소유자의 개인 의사에

but 소유권의 절대성

타인의 이익 침해 / 공공의 이익 반할 때
→ 부분적 제한

경제 활동 활성화를 위해

긴밀한 관계



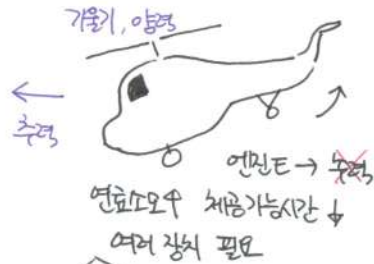


< 드론의 종류와 비행 원리 >

유한 고공, 자유고공 0 항공기 (조종사X)
응용분야 이동, 산악에서 인명구조, 상공배출...

< 회전익기 >

'프로펠러' 로터 이용 → 양력 발생 블레이드 구조 구성
공간 제약 ↓ 활주로 X
상하 비행, 저차리 비행 0



< 단일 로터 드론 >

헬리콥터 형태
메인 로터 → 회전력
양력 발생 → 상승
테일 로터
메인 로터 회전 → (반작용 법칙)
반대방향으로 돌아가지 X
최소 사고가능 영향

< 멀티 로터 드론 >

< 쿼드 로터 드론 >



테일 로터 X
몸체 회전 0
단순한, 기체 제어 용이