

디지털 인문학

인간적 미래교육

한국학중앙연구원 교육학과
박사과정 최원재

12. <보기>의 (가), (나)를 중심으로 음운 변동을 이해한 내용으로 적절한 것은? [3점]

<보 기>

국어의 음운 변동은 교체, 탈락, 첨가, 축약으로 구분된다. 이 중에는 음절의 종성과 관련된 음운 변동이 있다.

(가) 음절의 종성에 마찰음, 파찰음이 오거나 파열음 중 거센 소리나 된소리가 올 경우, 모두 파열음의 예사소리로 교체된다. 이는 종성에서 발음될 수 있는 자음의 종류가 제한됨을 알려 준다.

(나) 또한 음절의 종성에 자음군이 올 경우, 한 자음이 탈락한다. 이는 종성에서 하나의 자음만이 발음될 수 있음을 알려 준다.

- ① '꽃힌 [꼬친]'에는 (가)에 해당하는 음운 변동이 있다.
- ② '뭉이 [목씨]'에는 (나)에 해당하는 음운 변동이 있다.
- ③ '비웃 [비온]'에는 (나)에 해당하는 음운 변동이 있다.
- ④ '얇고 [안코]'에는 (가), (나) 모두에 해당하는 음운 변동이 있다.
- ⑤ '옴고 [읍꼬]'에는 (가), (나) 모두에 해당하는 음운 변동이 있다.

[14~15]

국어에 접미사는 같다.

첫째로 한다. 예 새로운 <어간 '죽' 동사나 <들면, 명 접미사 '떡-'과 '동사나 <들면, 동 '-이-'가 '아이에게 넷째로, (예를 들면 '안기다'는

15. <보기>의 밑줄 친 부분에서 알 수 있는 중세 국어의 문법적 특징을 설명한 것으로 적절하지 않은 것은?

<보 기>

- | | |
|---|----------|
| (가) <u>하늘</u> 버리 눈 곧 디니이다 | <용비어천가> |
| (현대어 풀이: 하늘의 별이 눈과 같이 떨어집니다.) | |
| (나) 王이 부터를 <u>請^{ᄒᆞ}ᄒᆞ</u> ᄒᆞ쇼셔 | <석보상절> |
| (현대어 풀이: 왕이 부처를 청하십시오.) | |
| (다) 어마니물 <u>아라보리로소니</u> 잇가 | <월인석보> |
| (현대어 풀이: 어머니를 알아보겠습니까?) | |
| (라) <u>내</u> 이를 위 ^{ᄒᆞ} 야 | <훈민정음언해> |
| (현대어 풀이: 내가 이를 위해서) | |
| (마) 그 물 <u>미^{ᄒᆞ}ᄒᆞ</u> 金물에 잇 ^{ᄒᆞ} 니 | <월인석보> |
| (현대어 풀이: 그 물 밑에 금모래가 있는데) | |

- ① (가): 무정 명사에 결합되는 관형격 조사 ‘스’이 쓰였다.
- ② (나): 객체를 높이는 선어말 어미 ‘-ᄒᆞ-’이 쓰였다.
- ③ (다): 판정 의문문의 ‘-아’ 계열 의문형 어미가 쓰였다.
- ④ (라): 모음으로 끝나는 체언 뒤에 주격 조사 ‘이’가 쓰였다.
- ⑤ (마): 높이지 않는 유정 명사에 결합되는 관형격 조사 ‘의’가 쓰였다.

D-6

04/24

09:10

오늘의 한줄:

| | | |
|-------|-------------------------|---|
| 수학 | 미적분I 보충문제 #03 함수의극한 재풀이 | ○ |
| | 확통 보충문제 #04 확률 재풀이 | ○ |
| | 확통 블랙리벨 03. 확률 STEP3 | △ |
| 국어 | 문학 작품 교과서 보충 + 총 정리 | △ |
| | 문학 내신 대비 문제집 p.08~15 | ○ |
| | 문학 내신 대비 문제집 p.18~27 | ○ |
| | 문학 내신 대비 문제집 p.28~34 | ○ |
| 화학I | 베테랑 개념완성 워크북 p.18~27 | ○ |
| | 베테랑 개념완성 워크북 p.28~37 | ○ |
| 지구과학I | 자이스토리 B. 52~79 문제풀이+오답 | ○ |
| +1)국어 | 2017학년도 상산고 기출 풀이+분석 | × |
| | 문학 내신 대비 문제집 p.36~41 | ○ |
| | 문학 내신 대비 문제집 p.52~55 | ○ |

D-5

04/25

11:00

오늘의 한줄:

| | | |
|------|--------------------------|---|
| 수학 | 미적분I 보충문제 #04 함수의연속 재풀이 | ○ |
| | 미적분I 보충문제 #05 미분계수 재풀이 | ○ |
| | 2017학년도 상산고 기출 풀이+오답 | ○ |
| 국어 | 2017학년도 상산고 기출 풀이+오답 | ○ |
| | 문학 작품 교과서 보충 + 총 정리 | × |
| 화학I | 베테랑 개념완성 워크북 p.38~48 | △ |
| | 하이탑 개념 총정리 + 오답 재풀이 | △ |
| 생물II | 자이스토리 A. p.16~25 문제풀이+오답 | ○ |
| | 자이스토리 B. p.31~38 문제풀이+오답 | ○ |
| | 자이스토리 B. p.39~48 문제풀이+오답 | ○ |

남녀 간의 사랑 노래를 포함한 민간의 노래가 궁중악으로 수용될 수 있었다 까닭은 무엇일까? 왕을 정점으로 하는 통치 구조에서는 왕권을 공고히 하고 풍속을 교화(教化)하는 수단이 필요했는데, 예법(禮法)과 음악도 중요한 역할을 하였다. 이때 그 과정에서 민중의 생활상을 진솔하게 반영한 노래 가운데 인류의 차원으로 확장될 가능성이 있는 노래들은 통치 질서를 구현하기에 적합한 노래로 여겨져 궁중악으로 편입되었다. 특히 남녀 간의 사랑 노래는 그 화자와 대상이 '신하'와 '임금'의 구도로 치환되기 용이했기 때문에 궁중악으로 편입될 수 있었다. 이처럼 민간 가요의 궁중 악곡으로의 전환은 하층에서 상층으로의 편입·흡수 과정을 통해 상·하층이 노래를 함께 향유한 화합의 차원으로 볼 수 있다.

주제: 새로운 세계에 대한 동경과 좌절

나 아무도 그에게 수심(水深)을 알려 준 일이 없기에
 의인-나비 현실의 병혹함
 허나비는 도무지 바다가 무섭지 않다. 「바다의 무서움 모르는 순진한
 대비 청(靑)무우밭이 가 해서 내려갔다 가는
 어린 날개가 물결에 절어서 < 절에서
 공주(公主)처럼 지쳐서 돌아온다. → 좌절」 바다로 날아간 나비의 시선

다 내 마음의 고향은 이제 / 참새 떼 **확자하** 내려앉는 대숲 마을의
 노오란 초가들의 초가지붕에 있지 **아니하고** 정각적심상
 내 마음의 고향은 이제 / 토란잎에 **후두둑** 비방울 스치고 가는
 여름날의 **고요** 적막한 뒷란에 있지 **아니하고** 정각적심상
 내 마음의 고향은 이제 / **여성** 추수 끝난 빈 들판을 **쿵쿵** 울리며 가는
서늘한 뜨거운 기적 소리에 있지 **아니하고** 의상이정각
 가을 내 마음의 고향은 이제 / 빈 들길을 걸어 걸어 흰 옷자락 날리며
서울로 가는 순이 누나의 파르라한 웃고름에 있지 **아니하고**

내 마음의 고향은 이제
 아늑한 상큼한 짙벼늘에 파묻혀
 나를 부르는 소리도 있어버린 채
 까닭 모를 붉은 눈물 흘리던 그 어린
 내 마음의 마음의 고향은 **사춘기**
 찌락눈 홀로 이마에
 내가 그 어도

새파랑
 무지. 순진
 세상을정모용
 연약함

시각의
 촉각화

다

내 마음의 고향은 이제 / 참새 떼 **확자하** 내려앉는 대숲 마을의
 노오란 초가들의 초가지붕에 있지 **아니하고** 정각적심상

내 마음의 고향은 이제 / 토란잎에 **후두둑** 비방울 스치고 가는
 여름날의 **고요** 적막한 뒷란에 있지 **아니하고** 정각적심상

내 마음의 고향은 이제 / **여성** 추수 끝난 빈 들판을 **쿵쿵** 울리며 가는
서늘한 뜨거운 기적 소리에 있지 **아니하고** 의상이정각

가을 내 마음의 고향은 이제 / 빈 들길을 걸어 걸어 흰 옷자락 날리며
서울로 가는 순이 누나의 파르라한 웃고름에 있지 **아니하고**

내 마음의 고향은 이제
 아늑한 상큼한 짙벼늘에 파묻혀
 나를 부르는 소리도 있어버린 채
 까닭 모를 붉은 눈물 흘리던 그 어린
 내 마음의 마음의 고향은 **사춘기**
 찌락눈 홀로 이마에
 내가 그 어도

= 對의에 對한 생각 (3자를 달래는 노래)

[01~03] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

슬프나/즐거오나 ^{대조} 옳다 하나 외다 하나 (대·대조)

내 몸의 해를 일만 닦고 닦을 뿐이언정,
그 밧긔 ^{합일(각각)} 여남은 일이야 ^{구분} 분별할 줄 이시라

<제1수> 「선경에 따라 행동하는 소신. 다정」
(정의) 걱정, 사슴 X)

내 일 망령된 줄을 내라 하여 모를쏜가
이 마음 어리기도 ^{합일} 한 밧이로세 (대·대조)

아무가 아무리 일러도 임이 해여 보소서
이면 사담이 (제2수) 「임금을 위한 진실된 마음, 절박의 호소」
(= 헤어져)

추성(秋城) 진호루(鎭胡樓) 밧긔 울어 예는 저 ^{시내야/} 지내는 ^{시내야/} ^{김점아인의 대상} ^{~는다 (2인칭 종결어미)}
마음 호리라 주야에 흐르는다
임 향한 내 뜻을 ^{진정} 그칠 뉘를 모르나다 ^{따라}
(제3수) → 의문형으로 함

뫼흔 길고 길고 물은 멀고 멀고 (대·반복)
어버이 그린 뜻은 많고 많고 하고 하고

시냇물에게 이야기하는 형식
변광없는 양심에 대한 충성심 → '시내'에 비유

어디서 ^{외기러기} 는 울고 울고 가느니 (제4수)
→ 감정이입 고장, 연애

어버이 그릴 줄을 처음부터 알아마는
① 임금 향한 뜻도 하늘이 삼겨시니 (만·다)] ^{중·효를 동일시하여} ^{인식한 연애의 의미}
진실로 임금을 잊으면 ^{그 불효인가} 여기노라 (제5수)
→ 군사부일체 그것이야

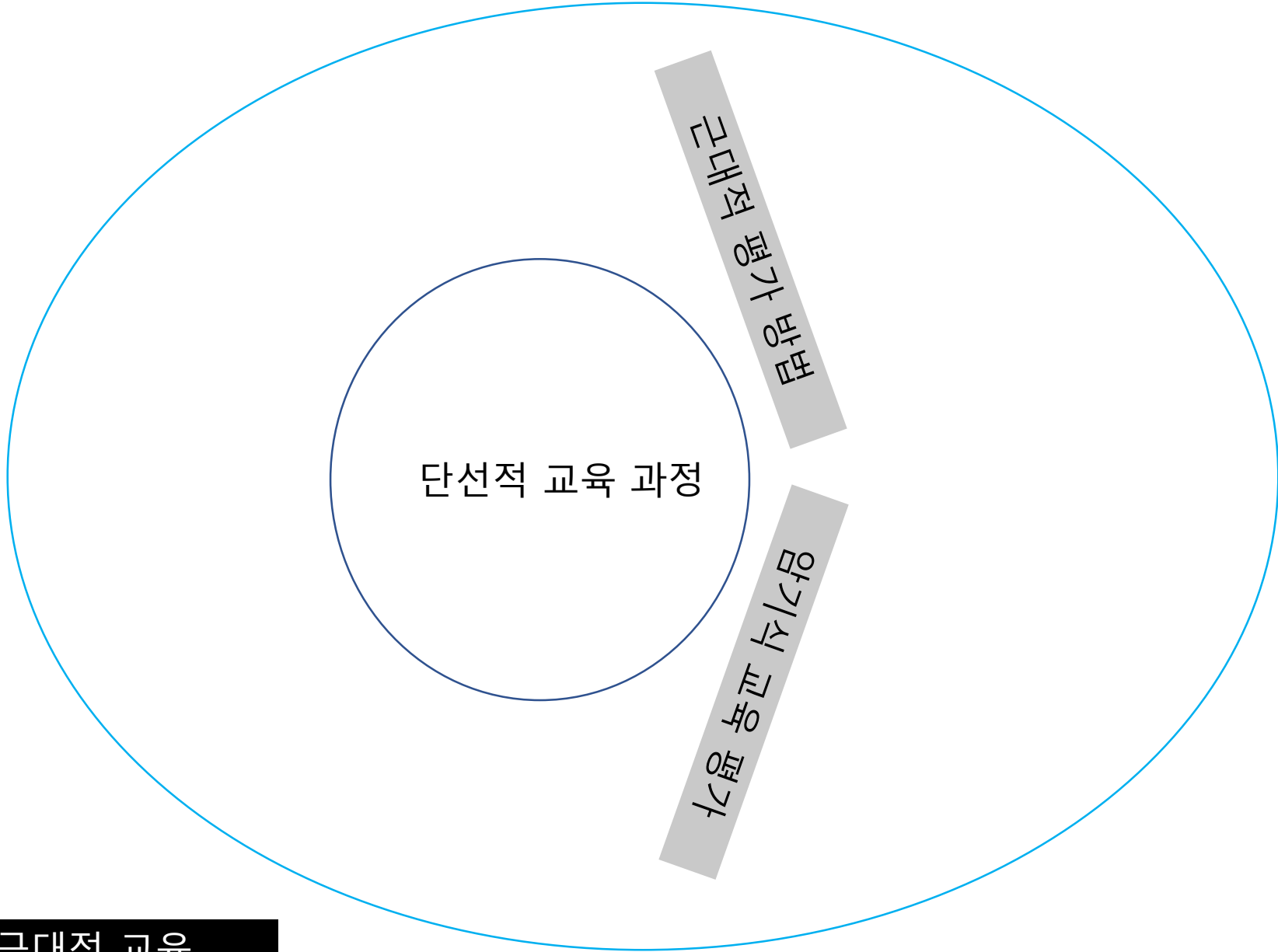
01 윗글의 표현상 특징에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은?

6001-002

- ① <제1수>와 <제3수>는 의문문의 형식을 활용하여 화자가 말하고자 하는 바를 드러내고 있다. (정의)
- ② <제1수>의 초장과 <제4수>의 초장은 대구와 반복을 통해 운율을 만들어 내고 있다.
- ③ <제2수>와 <제3수>는 특정한 대상에게 말을 하는 방식으로 속마음을 드러내고 있다.
- ④ <제3수>와 <제4수>는 자연물에 화자의 정서를 투영하여 시적 상황을 드러내고 있다. (의·시내)
- ⑤ <제4수>와 <제5수>는 상징적 시어를 통해 화자와 대상 간의 거리감을 표현하고 있다.

의 ↔ 물 : 멀다
(상징적인 거리)

근대적 교육



단선적 교육 과정

근대적 평가 방법

앞기식 근원 평가

미래적 사고

[토요인터뷰] 최승호 시인 “내 시가 출제됐는데, 나도 모두 틀렸다”

-자신이 쓴 시가 나온 문제를 틀린다는 게 이해가 안 된다.

“언젠가부터 내 시가 교과서나 각종 수능 모의고사에서 나오고 있다더라. 그런데 나는 다 틀린다. 그래서 지금은 안 풀어 본다. 시를 몸에 비유해 보자. 시의 이미지는 살이고 리듬은 피요, 의미는 뼈다. 그런데 수능 시험은 학생들에게 살과 피는 빼고 숨겨진 뼈만 보라는 것이다. 그러니 틀리는 게 아닌가 싶다.”

돌아온 원조 스타강사 '밑줄 짝~' 서한샘

스타강사·출판사 대표·국회의원 후 부도...파란만장 여정 속 최고령 강사로 6년째 강의

강봉진 기자 | 입력 : 2016.03.08 11:35:49

“인생을 돌아보면 굴곡이 많았고 교육의 한 길로만 가지 못한 아쉬움이 있습니다. 잘 나갈 때 교만했습니다. 하지만 내 인생은 내가 선택한 것이고 ‘네 꿈을 펼쳐라’란 좌우명처럼 현재도, 앞으로도 제 인생은 흥미진진하게 전개될 것입니다.”

‘밑줄 짝, 동그라미 땡~’이란 유행어로 잘 알려진 원조 스타강사 서한샘 전 한샘학원 이사장(73)은 학원가에 돌아와있었다.

2011년말부터 6년째 공무원시험 국어강의를 하고 있는 서 전 이사장은 현재 학원가 최고령 강사지만 강사로 첫 발을 내딛었던 30대 중반의 모습 그대로 열정적이었다. 그의 파란만장한 인생여정이 시작된, 결국 그가 가장 잘하기에 돌아올 수 밖에 없었던 현장인 서울 노량진 학원가에서 최근 그를 만났다.

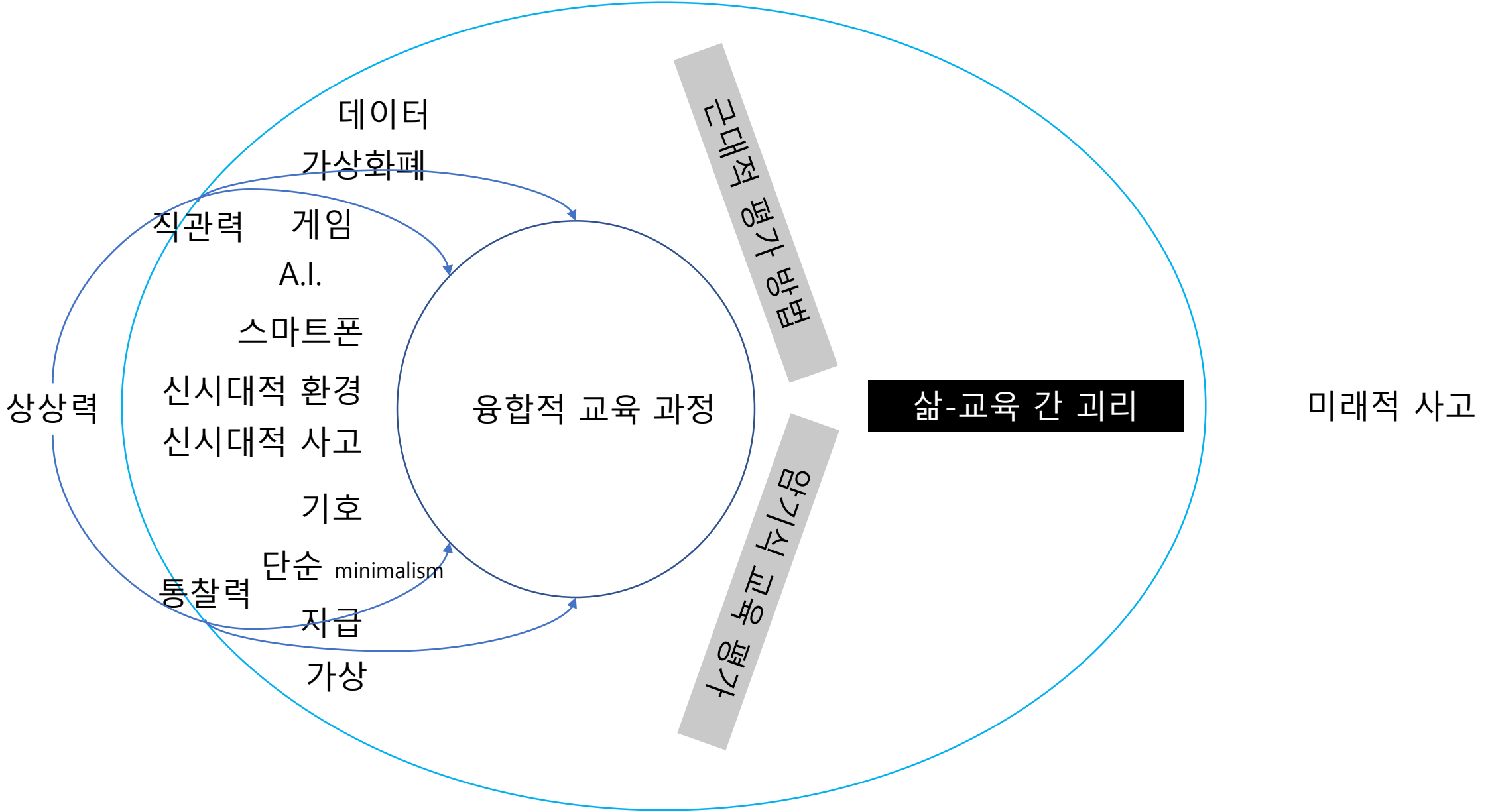
21세기 학습(자) 환경

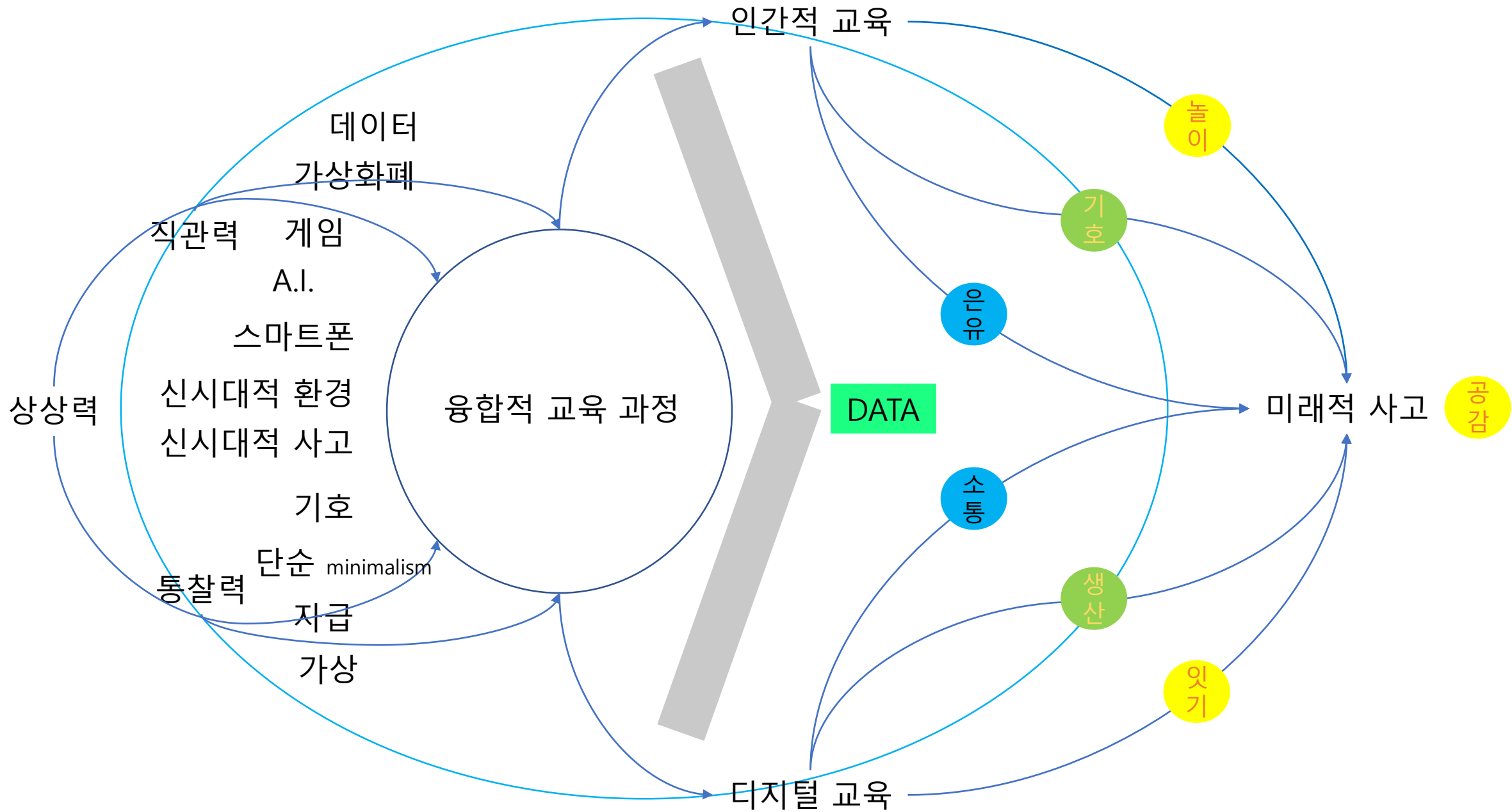


삶

“정보사회가 되니 정보과목을 가르치고
정보화사회에 맞는 직업을 가르쳐라?”

교육





DATA 해석

DATA 생산

데이터

machine readable

A.I. 와

소통

인간 과

- 간 단
- 속 도
- 추 리
- 공 감
- 상 상
- 재 미
- 몰 입
- 인 성

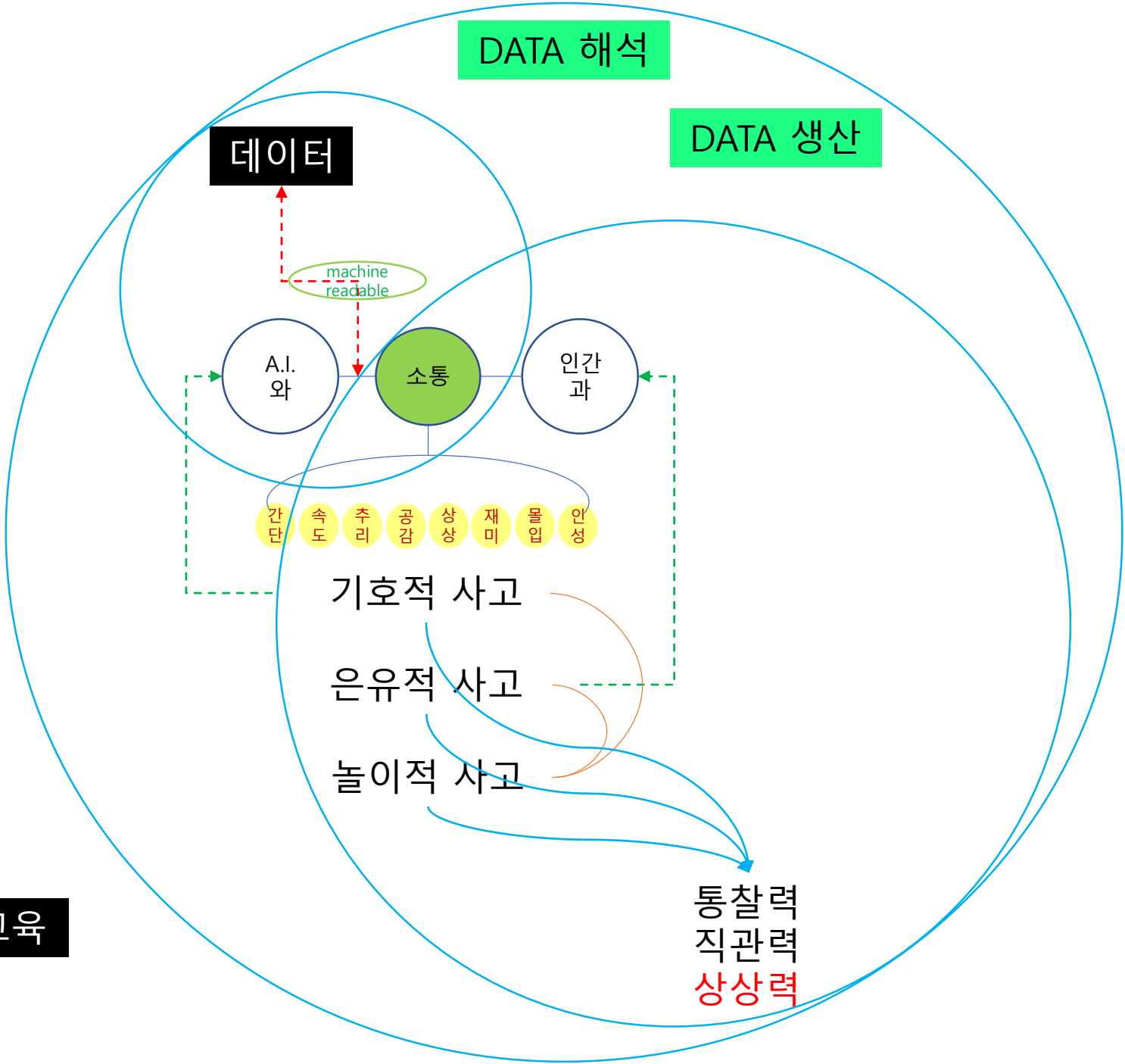
기호적 사고

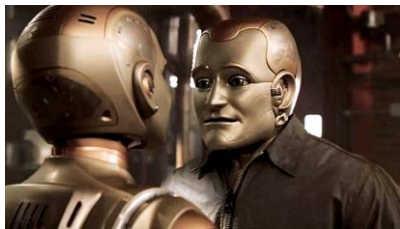
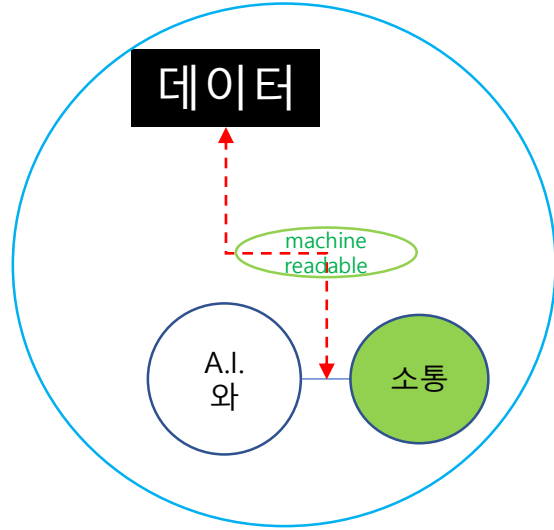
은유적 사고

놀이적 사고

통찰력
직관력
상상력

인간적/데이터 교육





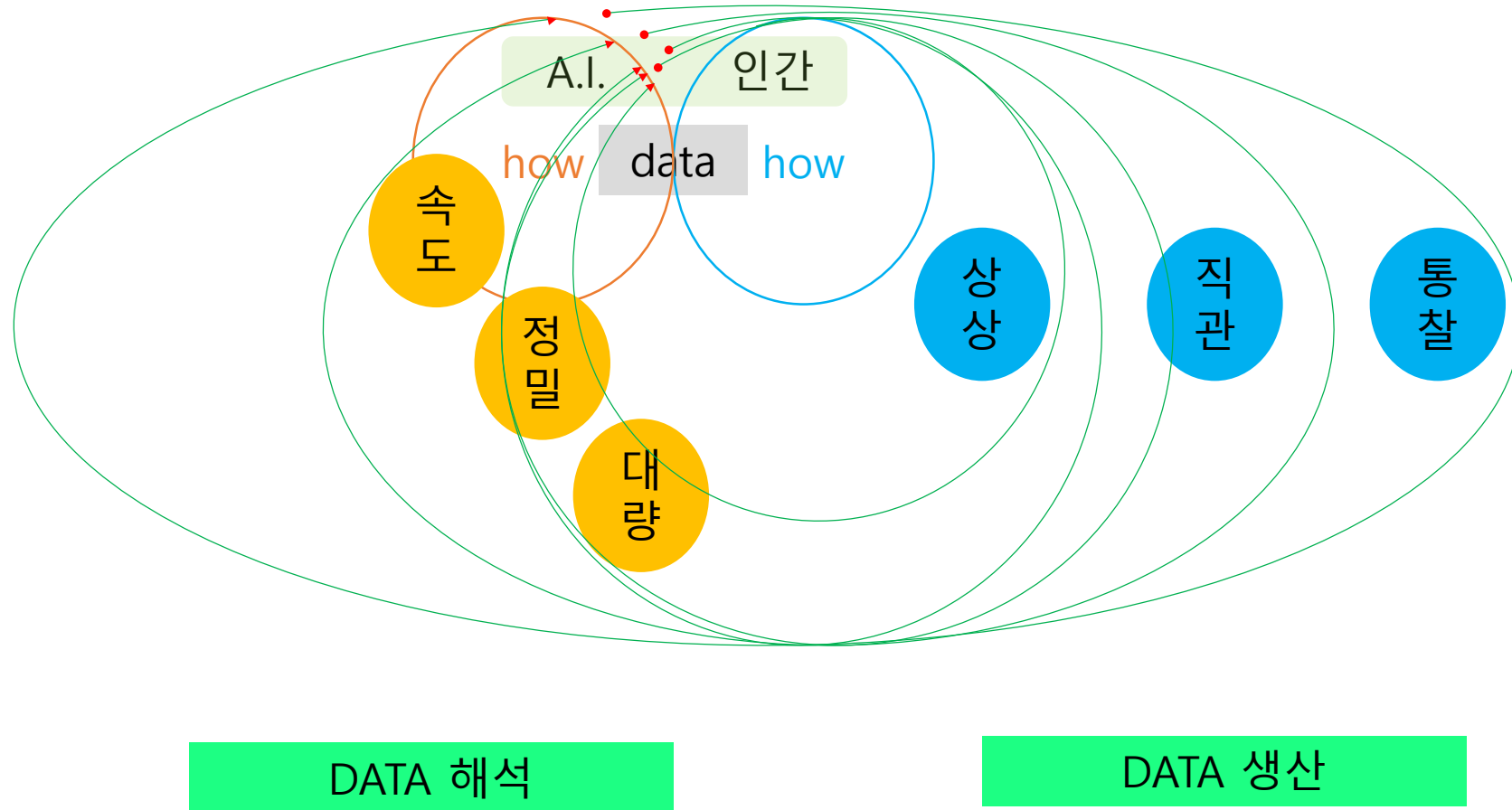
A.I.

인간

인간적 AI

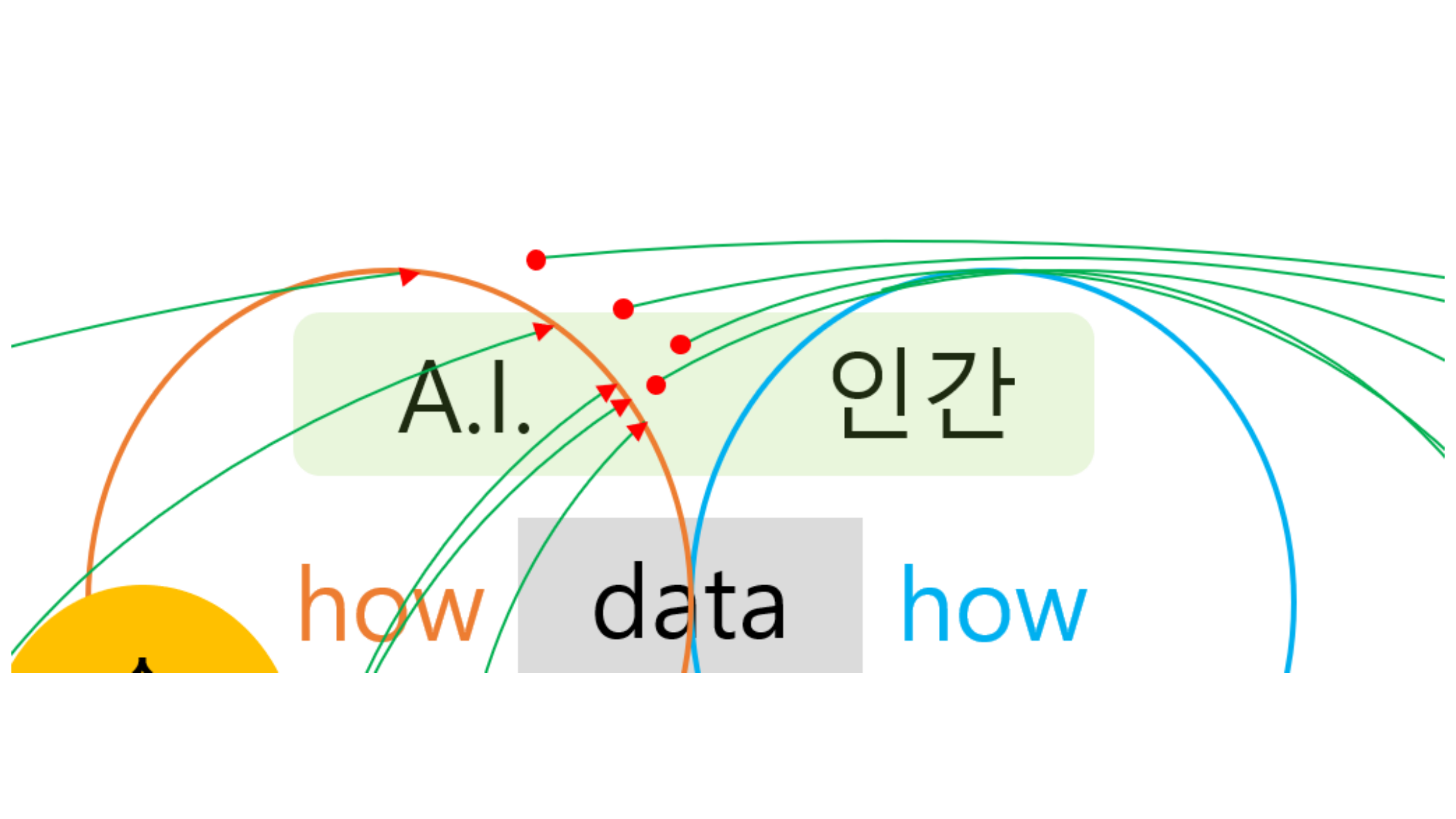
~~기계적 인간~~

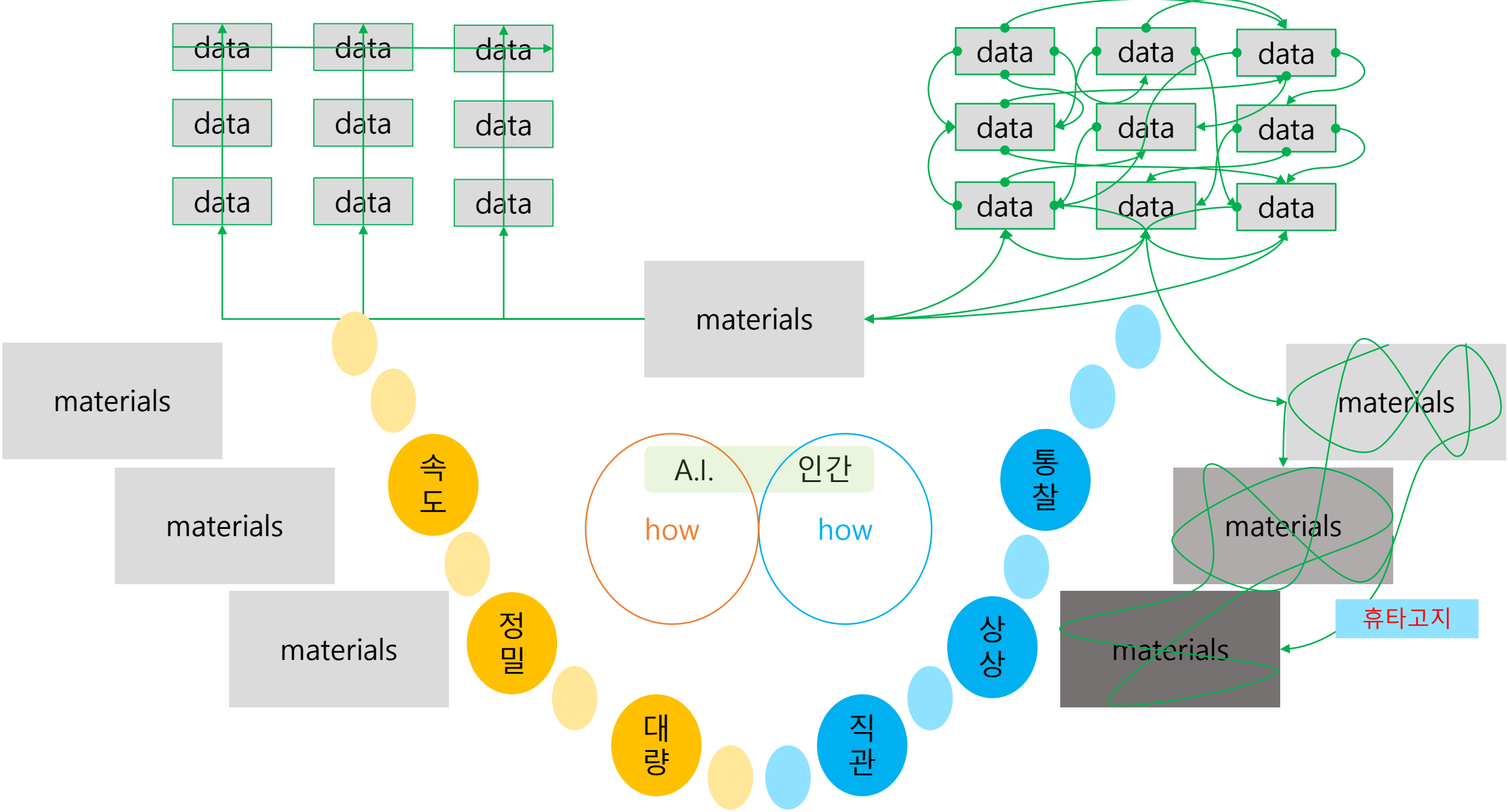
인간적 인간



DATA 해석

DATA 생산





땀 생각

허튼소리

틈

기계와 소통하는 방법을 배우면
기계와 더욱 소통할 수 있다

AI의 언어성격을 익힘

데이터의 성격을 익힘

데이터의 편견을 막음

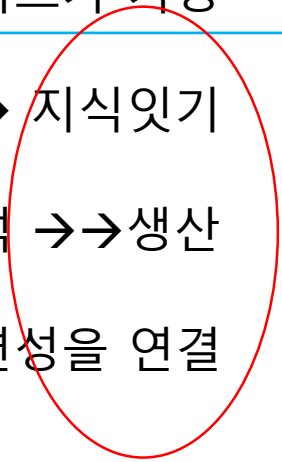
지혜 비즈니스가 가능

지식축적 → 지식잇기

데이터 해석 →→생산

지식의 관련성을 연결

인간적 교육이 더욱 가능하다
인간적 교육을 통해서



| A | | B |
|-----|--------|-----|
| 30% | 점유율 | 70% |
| 237 | 패스 | 719 |
| 74% | 패스 성공률 | 88% |





승 2 최종결과 0





'적게 댔' 프랑스 정상에... "영리한 축구를 하라"

“적게 뛰고 영리한 축구가 이긴다”



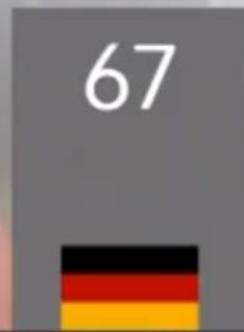
jtbc

점유율 (%)

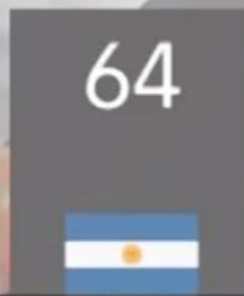
자료: 러시아 월드컵



스페인



독일



아르헨티나

...



프랑스(19위)

...



한국(27위)

경기당 뒀 거리 (km)

자료: 러시아 월드컵

113



세르비아

112



독일

111



러시아

107



한국(9위)

...

101



프랑스(28위)

적게 가르치고

영리하게 이어가도록

교육자의 새로운 역할 만들어야

단선적 평가 불가능

커뮤니케이션 능력 기르는

틈을 주는 교육철학을 만들어야

학습자의 성공적인 학습경험과 맞춤형 학습과정을 제공하기 위한 학습 분석
빅데이터를 분석해 맞춤형 학생 지원 서비스와 학교 경영을 위한 의사결정 자료로 활용

‘빅데이터’ 활용한 개인 맞춤형 교육서비스

<http://news.donga.com/more29/3/all/20140331/62134789/1>

하기 보다는

“(빅)데이터 적용, 첫 걸음은 교사 교육”

“데이터가 어떻게 만들어지는지, 왜 필요한지, 분석 결과가 어떤 모습인지 등
교사가 (빅)데이터 조작에 대해서 배우는 게 우선.”

“그래야 빅데이터 분석 결과의 효과에 대해서 예상할 수 있다.”

“그리고 수업중 발생하는 걸림돌도 해결할 수 있다.”

데이터를 교과목에 이용하면 교과목간 전이가 일어난다

기호

데이터를 교과목에 이용하면 스토리가 생긴다

놀이

데이터를 교과목에 이용하면 재미있는 놀이가 된다

데이터를 교과목에 이용하면 문제를 시각화해서 볼 수 있다

기호

데이터를 교과목에 이용하면 새로운 연결점을 스스로 발견할 수 있다

이유

데이터를 교과목에 이용하면 스스로 문제의 해결점을 찾아내려고 한다

이유

데이터를 교과목에 이용하면 새로운 관점을 만날 수 있다

공감

상상력

상상력

상상력

통찰력

직관력

땀 생각할 수 있도록 데이터에 빠뜨려라

於同僚但臣聞大君多率騶從監司守令爭相訪慰臣指此為
宴享實誤啓耳 上曰此豈安平宴享之時實有此則必為終
身之累雖欲罪安平灼知所犯而後言之可也以虛事輕易言
之可乎然爾以為誤啓故予不罪汝○吏曹啓服制出仕事
上曰重服不可輕易出仕都承旨李季甸曰量其服之輕重仕
之緩急而後乃命出仕 上曰如此則可矣○初中樞院使李
澄石上言民間有稻五十日而熟故名曰五十日稻然民不興
用故種亦稀少方其播種時雖遇旱不及耕若至五月而有雨
則猶可及耕而有獲間有老農或於牟麥既收之後翻耕引水
種此稻而獲利者有之此其驗也請廣曉民間勸耕下戶曹議
之至是議啓曰非惟五十日稻亦有救荒稻種宜聽民情願耕
種 從之○丙子御經筵○遣中樞院副使李樞吏曹參判李
謩如京師賀正朝 上率百官拜表賤如儀○兵曹請義州邑
城修築物故軍人致祭復戶 從之○丁丑視事左贊成金宗
瑞啓曰成均館培養國脉之地公卿大夫士之適子與國之俊

○民間有稻，五十日而熟，故名曰**五十日稻**。然民不興用，故種亦稀少。方其播種時，雖遇旱不及耕，若至五月而有雨，則猶可及耕而有穫。

민간에 벼가 있는데 50일이면 익는 까닭에 이름을 **오십일도**라고 합니다. 그러나, 백성들이 성하게 재배하지 않는 까닭에 종자도 희소하여 졌습니다. 바야흐로 그 파종할 시기에 비록 가뭄을 만나 미처 심지를 못하였다 하더라도 만약 5월에 이르러서 비만 온다면 그래도 경작하여 수확할 수 있다고 합니다.



국산 귀리는 과거 강원도와 함경도, 평안도 등 척박한 토질로 곡물이 귀한 지역에서 재배

안착할 데가 마련되자 **발해** 난민들은 산에서 나무를 베어다가 움집을 짓고는 서로 힘을 합쳐 농사일에 전념한다.

화전을 일구어 감자며 **메밀**·기장·콩 등을 심고, 산에서는 도토리며 칩부리를 줍고 캐다가 겨울 양식에 대비하는 것이다.

콩의 한자는 숙(菽)입니다. '숙맥'(菽麥)이라는 말은 바로 콩과 보리라는 말입니다. 숙맥(숙맥)은 인간에게 가장 중요한 양식인 콩과 보리조차도 구분하지 못한다는 뜻에서 쓰이기 시작한 말입니다.



귀리밥은 귀리쌀로 지은 밥이다. 귀리는 자라는 기간이 짧고 재배되었다. 『규합총서』에 의하면 갑산지방이 귀리생산에, 첫동네라고 불리는 백암 일대는 귀리만을 생산하는 지대로서 함경도 지방 사람들은 귀리쌀을 가루내어 떡도 만들고 국수도 리쌀가루를 익반죽하여 판대기를 빚어 익혀낸 다음 팔고물을 귀리송편은 귀리쌀가루를 익반죽하여 팔소를 넣고 빚어서 끓여낸 귀리송편은 명절 때나 반가운 손님이 오면 특별히 만들(지방에서는 예로부터 “귀리떡에 기름을 발라 젓가락으로 잘못 집으면 후치령을 넘어간다”는 말까지 생겨났다.

가뭄이 극성을 부리던 강원도를 그는 수시로 방문하면서 농부들과 대화를 나누었다. 이렇게 다양한 사람을 통해 정보를 얻고 문제의 본질을 이해하는 과정에서 이룰테면 전라도 지역의 아무개가 농사를 기가 막히게 잘 짓는다는 말을 들었을 것이다. 이런 것을 모은 것이 우리 역사상 최고의 농업기술서인 '농사직설'이다.



豆滿江

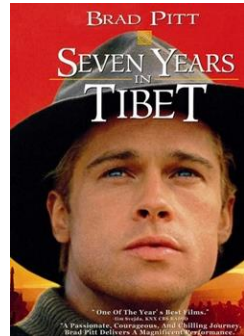
보리는 티베트의 주곡이다. 보리를 볶아서 가루로 만든 것을 짬파라 하는데 이곳 사람들의 주식이다. 중국은 티베트 침략 이후에 티베트 땅에 밀과 쌀을 심도록 강제 했었다. 기후와 풍토에 적합하지 않은 작물을 억지로 심었으니 대 흉년이 들고 말았다. 기근으로 수많은 사람이 죽었다. 힘이 있다 해서 지혜까지 있는 것은 아니다. 다시 티베트의 들판에는 보리가 심어졌고 기근은 해소되었다. 사람을 죽이는 것은 힘이지만 사람을 살리는 것은 지혜다.

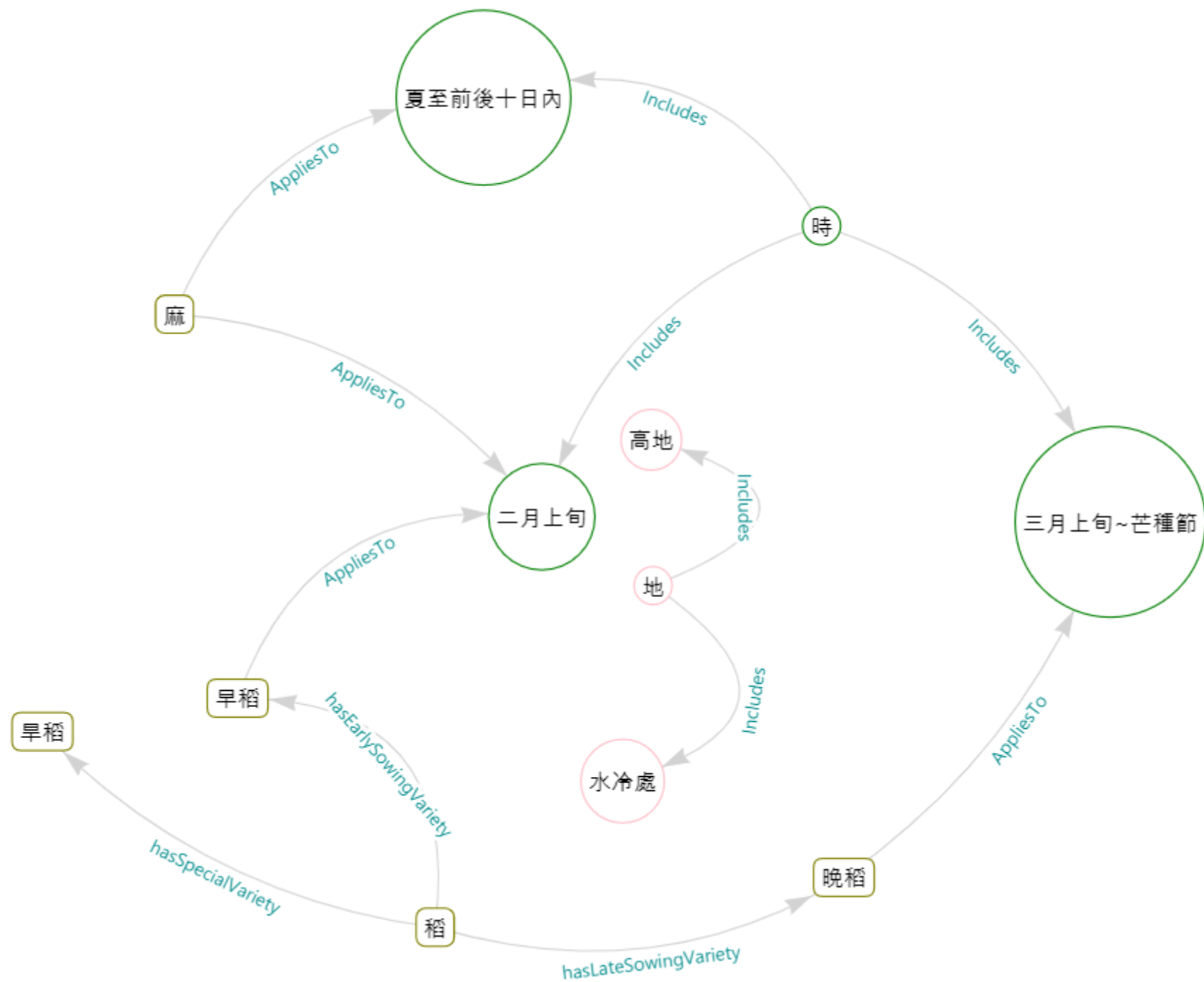
美 농촌 '제3의 농업혁명' 처방농법 경향신문

쌀 생산량 2년 연속 감소...쌀값 상승세 이어지나

고려 중엽의 문인 이규보의 시. '선명도(벼 이름)를 얻고서'라는 뜻의 제목이다. 선명도(蟬鳴稻)는 매미 우는 소리가 나면 벌써 다 수확할 수 있다는 올벼의 일종.

그 이름 어기지 않으려고 不欲負其名
매미 우는 때를 기약했네. 眞得蟬鳴時
눈으로 직접 새 곡식 보니 眼見新穀升
금년 일도 다했나 보구료. 今年事亦畢





8. 다음 문서를 제작한 국가의 경제 상황에 대한 설명으로 옳은 것은? [3점]



이 문서는 1933년 일본 도다이사(東大寺) 쇼소인(正倉院)에서 발견되었다. 이 문서에는 촌락마다 호(戶)의 등급과 변동 상황,

성별·연령별 인구의 규모가 파악되어 있으며, 논·밭의 면적 등이 기록되어 있다.

- ① 모내기법이 전국적으로 확산되었다.
- ② 빈민 구제를 위한 진대법이 실시되었다.
- ③ 시장을 감독하는 관청인 동시전이 있었다.
- ④ 감자, 고구마 등의 구황 작물이 재배되었다.
- ⑤ 우리 풍토에 맞는 농법을 기록한 농사직설이 편찬되었다.

MODERN DATA SCIENTIST

Data Scientist, the sexiest job of 21st century requires a mixture of multidisciplinary skills ranging from an intersection of mathematics, statistics, computer science, communication and business. Finding a data scientist is hard. Finding people who understand who a data scientist is, is equally hard. So here is a little cheat sheet on who the modern data scientist really is.

MATH & STATISTICS

- ☆ Machine learning
- ☆ Statistical modeling
- ☆ Experiment design
- ☆ Bayesian inference
- ☆ Supervised learning: decision trees, random forests, logistic regression
- ☆ Unsupervised learning: clustering, dimensionality reduction
- ☆ Optimization: gradient descent and variants

PROGRAMMING & DATABASE

- ☆ Computer science fundamentals
- ☆ Scripting language e.g. Python
- ☆ Statistical computing package e.g. R
- ☆ Databases SQL and NoSQL
- ☆ Relational algebra
- ☆ Parallel databases and parallel query processing
- ☆ MapReduce concepts
- ☆ Hadoop and Hive/Pig
- ☆ Custom reducers
- ☆ Experience with xaaS like AWS

DOMAIN KNOWLEDGE & SOFT SKILLS

- ☆ Passionate about the business
- ☆ Curious about data
- ☆ Influence without authority
- ☆ Hacker mindset
- ☆ Problem solver
- ☆ Strategic, proactive, creative, innovative and collaborative

COMMUNICATION & VISUALIZATION

- ☆ Able to engage with senior management
- ☆ Story telling skills
- ☆ Translate data-driven insights into decisions and actions
- ☆ Visual art design
- ☆ R packages like ggplot or lattice
- ☆ Knowledge of any of visualization tools e.g. Flare, D3.js, Tableau



SKILLS REQUIRED TO BECOME A DATA SCIENTIST

TECHNICAL SKILLS

- ▶ Preferably a PHD or Master's Degree in Statistics, Computer Science or Engineering
- ▶ Statistical Analysis
- ▶ Data Mining and Processing
- ▶ Programming Skills
- ▶ Knowledge of SAS and Other Analytical Tools
- ▶ Adept at Working with Unstructured Data



NON TECHNICAL SKILLS

- ▶ A Strong Business Acumen
- ▶ Strong Communication Skills
- ▶ Great Data Intuition



“인간과 인공지능 협력 방법 찾으면 61억 상금”

[중앙일보] 입력 2016.02.19 02:15 수정 2016.02.19 02:21 | [종합 14면](#) [지면보기](#) ▶

아는 것만 가르친다

철학하는 법이 아니라 철학사만 배운다

사회를 가르치지 말고 사회하게 하라

국어를 가르치지 말고 국어하게 하라

이론적으로 아무리 측정할 수 있어도
데이터가 없으면 소용이 없다