

국회미래연구원 미래세미나

미래사회와 공간정보

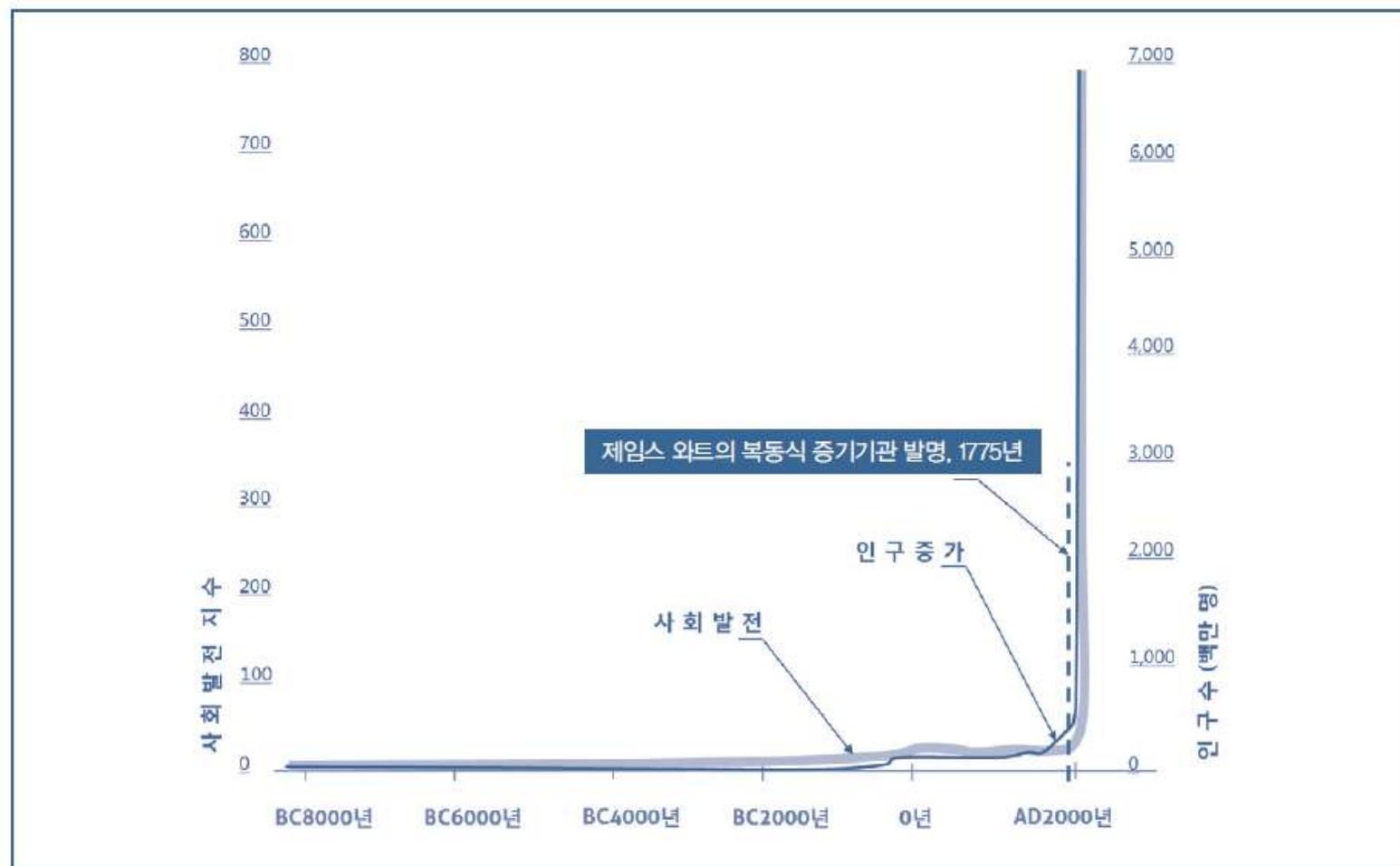
2018. 11. 23.(금)

김정옥
서울대학교 건설환경종합연구소

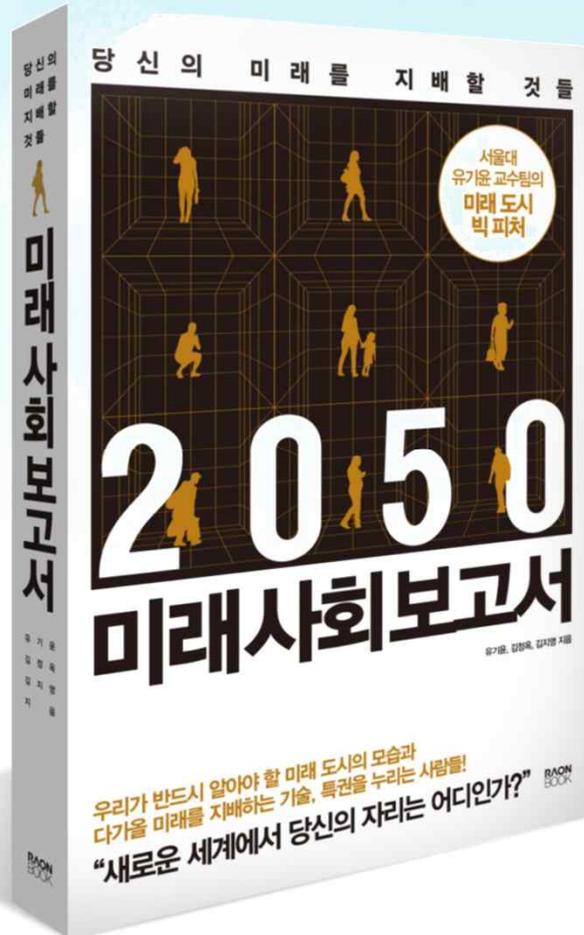


01

미래를 향한 변화의 속도



출처 : The Second Machine Age (Brynjolfsson and McAfee, 2014)



미래 사회 보고서 (유기윤·김정옥·김지영, 2017)

<목차>

프롤로그: 진화하는 미래의 정보도시를 그리다

Part 1. 세 가지 물감으로 그린 미래도시인의 생활

1장. 다가올 미래를 지배하는 사람들

2장. 미래도시는 어떤 모습일까

Part 2. 인공지능이 만드는 미래의 정보도시

3장. 정서에 반응하는 환경, 인간의 감정을 다룬다

4장. 시공간의 마스터, 전혀 다른 세상이 등장한다

5장. 주인없는 결정, 시스템이 판단과 통제를 장악한다

6장. 자아의식을 가진 인공지능, 의미전쟁에 사활을 걸다

Part 3. 하드웨어가 만드는 미래도시의 그림

7장. 어디를 가나 센서가 있다

8장. 모든 것이 연결되어 있다

9장. 초기억과 초연산 능력이 넘쳐난다

에필로그: 안정적 붕괴일까 파괴적 발전일까



이 책의 독자들께

앞서 우리는 다가오는 초유의 혼란스러운 미래 속에서 청년들은 어떻게 해야 좋을까라는 질문을 던졌다. 이에 대한 답을 구하는 과정, 즉 지식의 바다를 항해하는 과정에 있어 내가 남기고 싶은 하나의 중요한 단서는 바로 **직관의 적당한 존중**에 있다는 것이다. 직관에 대해 무지하거나 또는 이를 외면한 채 사고에 의한 논리만으로 미래를 도모하는 자는 편협의 막대한 골목에 봉착할 것이다. 그러한 외골수 청년에게 미래는 더욱 야속하다. 그러니 문을 활짝 열어젖히고, 내면의 자신을 융숭하게 대접할 각오를 하라. 답은 안에서 얻어진다.



01

다가올 미래에는..

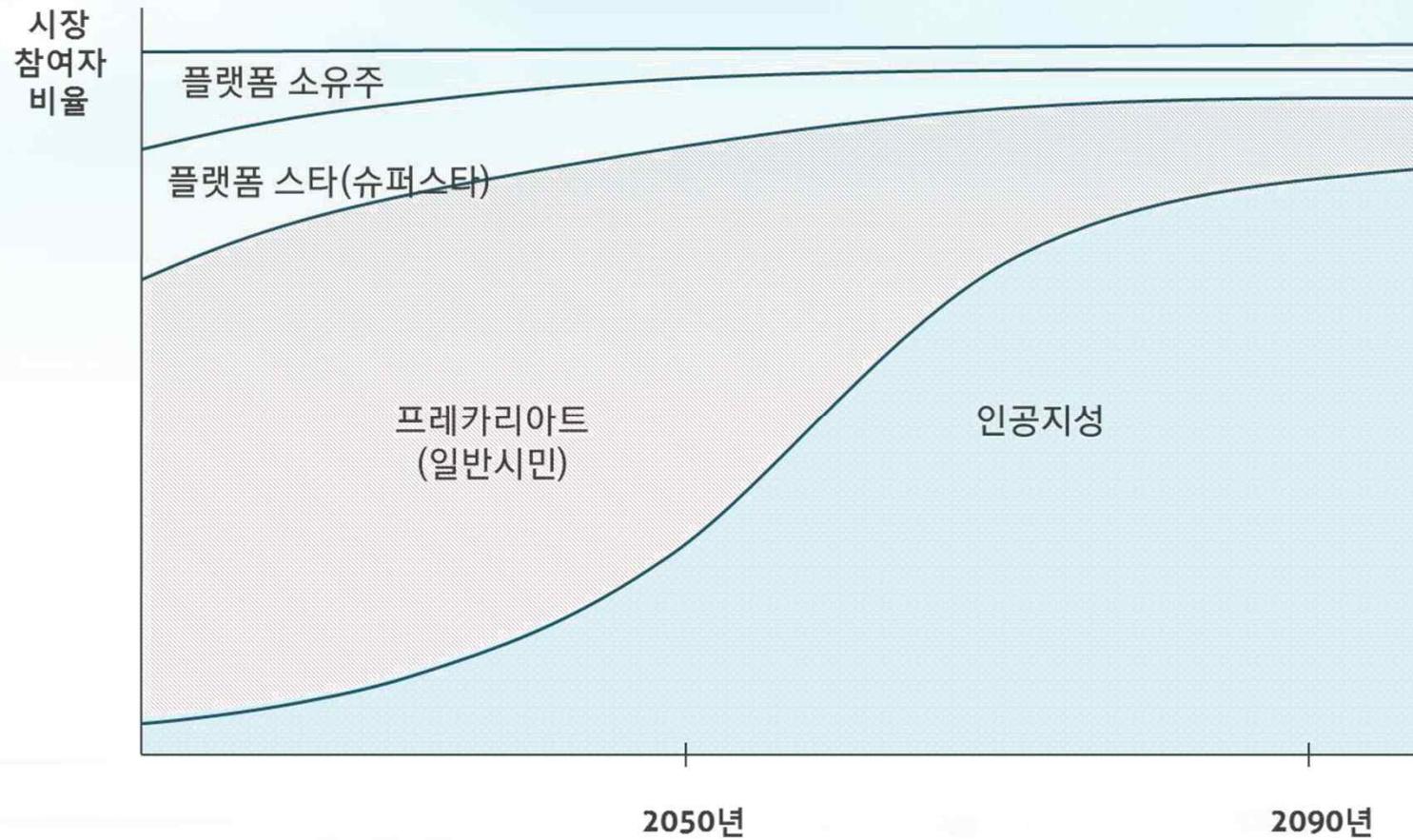


01

다가올 미래를 지배하는 사람들



미래 노동시장의 모습은 어떨까?





02 다가올 미래를 지배하는 사람들

네 개의 계급이 탄생한다

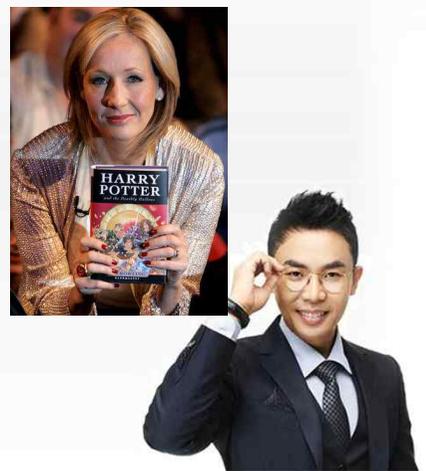
플랫폼 소유주

전 세계 상위 기업 중 플랫폼으로 성공적 변신을 한 기업가와 투자자

RANK	COMPANY
1.	Facebook
2.	Google
3.	Cisco Systems
4.	NetApp
5.	Microsoft
6.	Qualcomm
7.	Celanese
8.	Symantec

플랫폼 스타

대중 감성의 달인 정치엘리트, 타고난 예체능 천재, 창조적 전문가



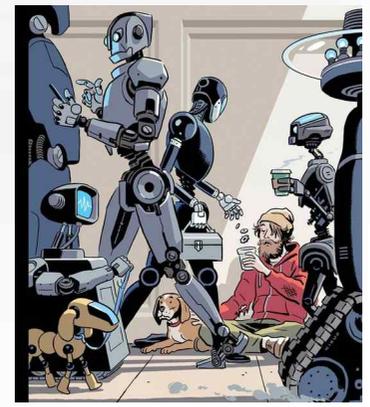
프레카리아트

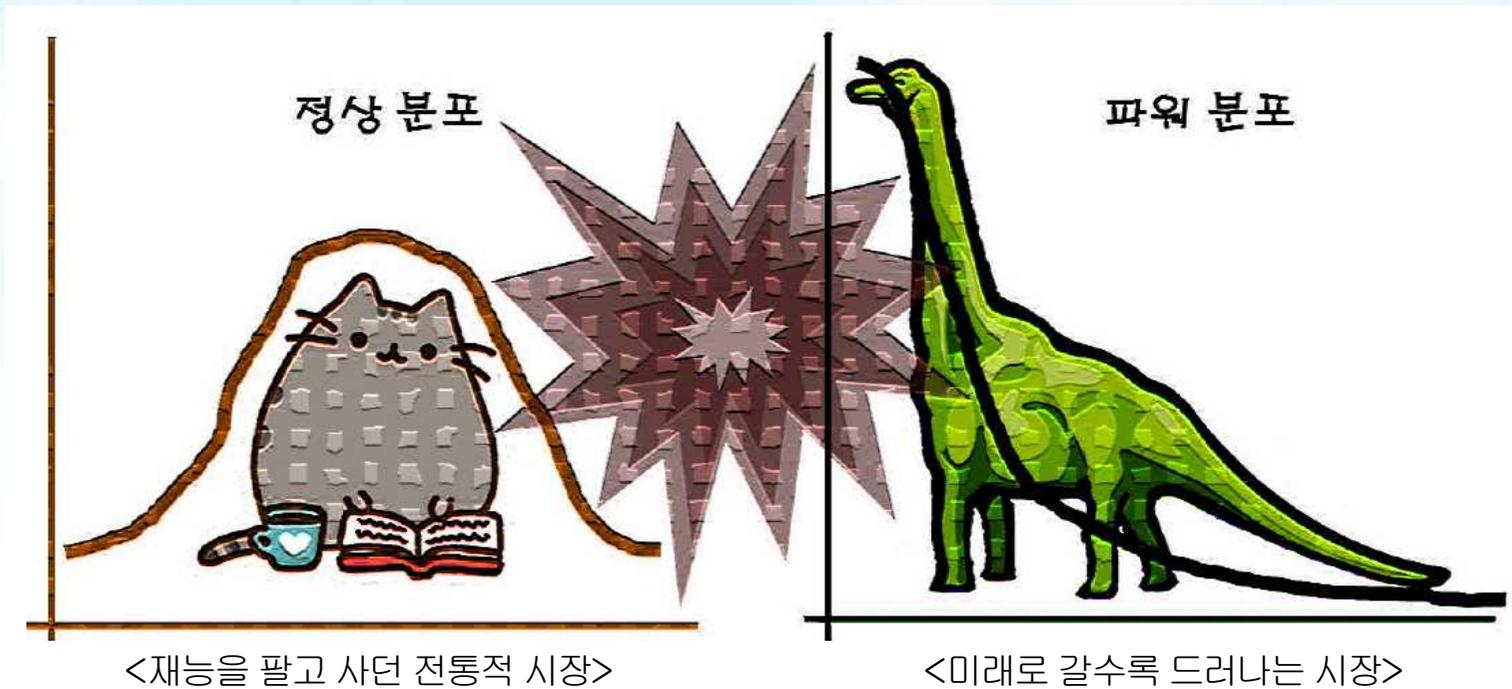
플랫폼에 종속되어 프리랜서처럼 일하며 살아가는 절대 다수의 시민



인공지능

자가 진화하는 지성을 지닌 정보시스템
법인격을 지닌 인공생명체





사회적 중간층이 두터운 종 모양을 그리는 정상분포 곡선의 시대는 지나갔다. 새로운 경제적 기회는 이제 파워분포를 향해 나아가고 있다. 단순히 교육만 가지고서는 이를 바꿀 수 없다

-Kim Taipale

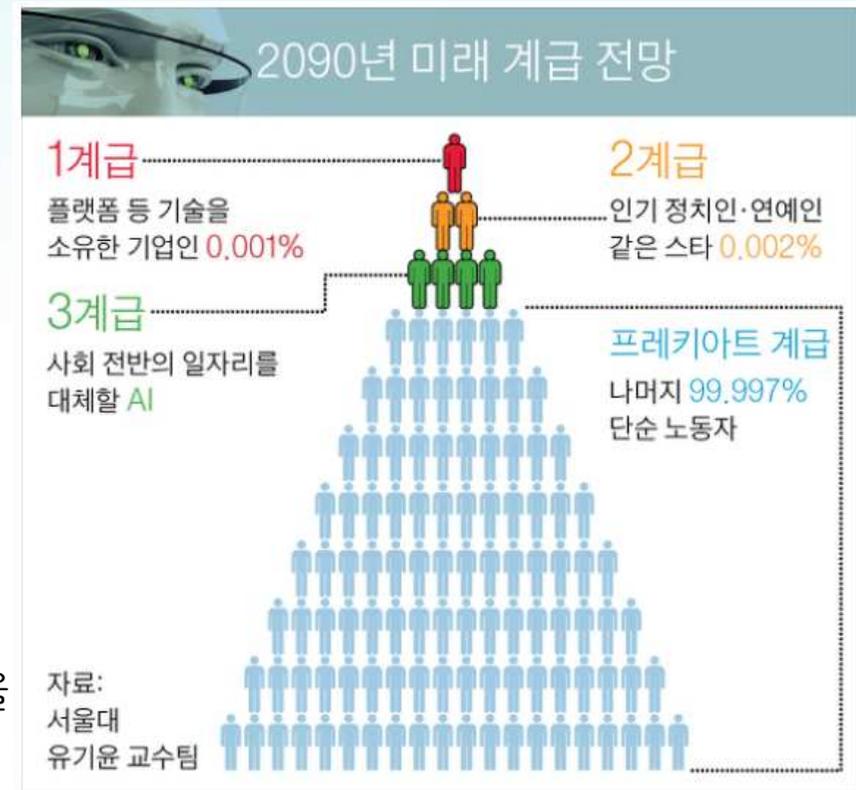


- 사람과 마찬가지로 몸체, 감정, 의지, 자의식 보유
- 스스로 자신을 개선하는 자가 진화 생명체로 발전 (약한 지성 ⇒ 강한 지성)
- 판단과 행위의 주체로 법인격을 소유(주식회사와 유사, -Jerry Kaplan)
- 사업을 하고 재산을 모으며 장비를 사들이고 인간과 다른 로봇을 고용





- 프레카리아트(precariat) =
프레카리오(precario, 불안정한) + 프롤레타리아트(proletariat, 부산 노동계급)
- 미래로 갈수록 정규직/정년보장은
계약직/프리랜서로 대체
- 절대 다수의 시민이 플랫폼을 매개로 한
불안정한 노동자로 전환
- 겉으로는 참여와 탈퇴의 자유,
BUT 생계를 위해 종속된 삶
- 주로 현재의 직장인, 영세 자영업자, 전문직
종사자로 구성
- 인공지능의 성장에 따라 시장에서의 참여율
이 동적으로 변화



출처 : AI 불평등 '프레카리아트' 계급사회 온다 (중앙일보 2017.11.04)



1. 인간vs인공지능

- 일자리의 급격한 감소 의견
Eric Schmidt (구글)
Michael Osborne, Carl Frey
(옥스포드)
Thomas Frey (다빈치 연구소)
- 기술혁신은 일자리 감소에 무관
James Surowiecki(저널리스트)
- 일자리 감소 의견 우세

2. 인간vs인간

- 90%가 하류로 전락한다
- 후지이 겐키
- IT, BT, NT, CT 기술 개발 박차

G7+일부 G20 국가의 높은 교육을
받은 전문가의 생존



02 데이터 기반 미래 전략

-공간정보





01 빅데이터 사용자 규모에 따른 데이터 규모의 증가



매달 300억 개의 새로운 콘텐츠 페이스북에 추가



매일 14억 개의 트윗 전송



2013년까지 전세계적으로 10조 규모의 텍스트 메시지 발생



매시간 35시간 분량의 비디오 유튜브 업로드



각 기업은 매년 8 EB(엑사바이트)의 비즈니스 데이터 생성

출처 : 빅데이터 전략지도 (GIS United, 2014)



표준화된 보고서 > 시각화된 데이터

Issues and Challenges for Federal Geospatial Information

Peter Folger

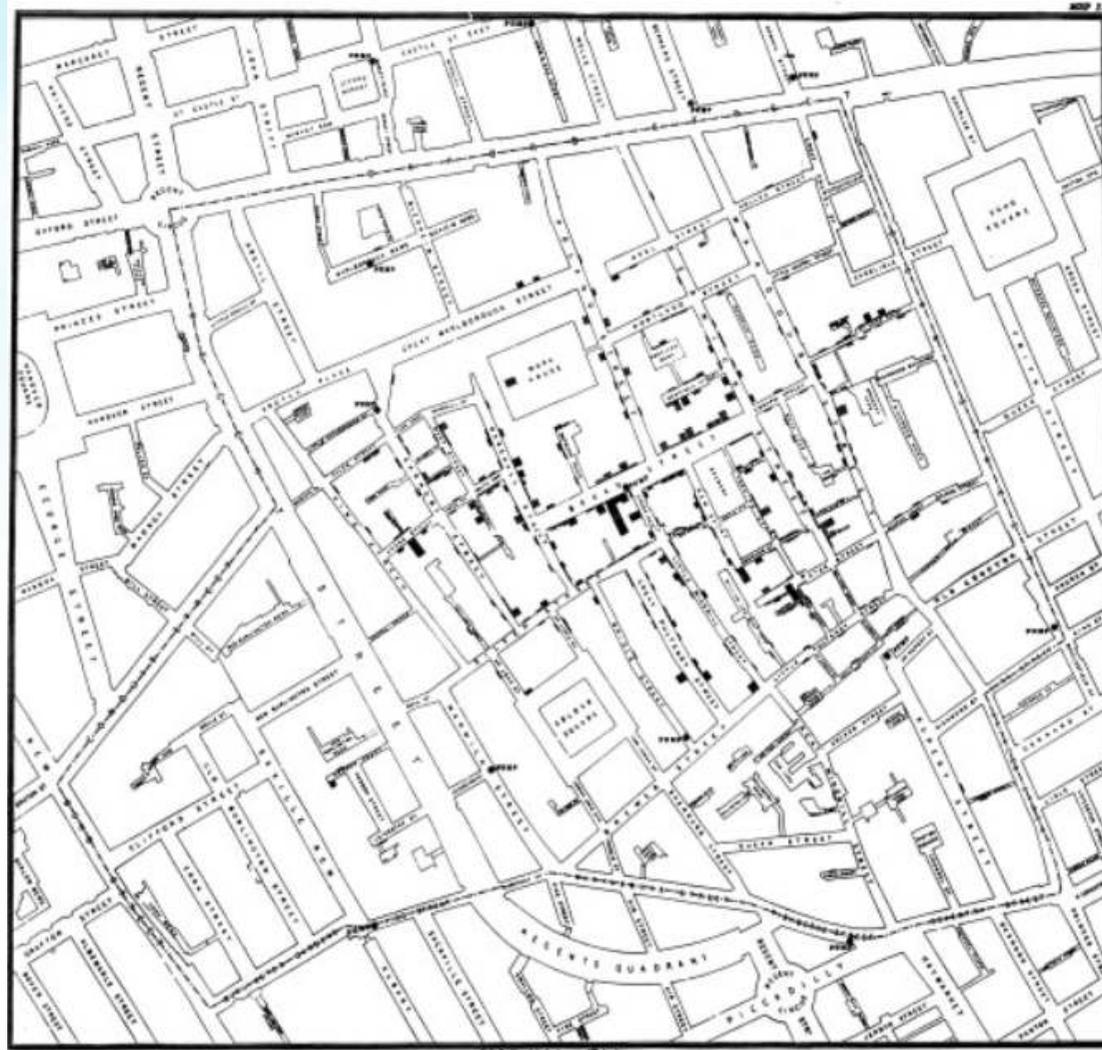
Specialist in Energy and Natural Resources Policy

April 27, 2012

Some view federal government data as inherently geospatial. According to the Department of the Interior, the amount of government information that has a geospatial component—such as address or other reference to a physical location—is as much as 80%.⁸ Given the ubiquity of geospatial information throughout the federal government, and despite the long history of efforts to manage and coordinate such data articulated in OMB Circular A-16 and its antecedents (See **Appendix** for a history of Circular A-16 and its federal policy lineage), ongoing challenges to handling federal geospatial information can generally be divided into three overarching questions:

03

공간패턴 읽기 (1)



Original map made by John Snow in 1854. Cholera cases are highlighted in black.

03

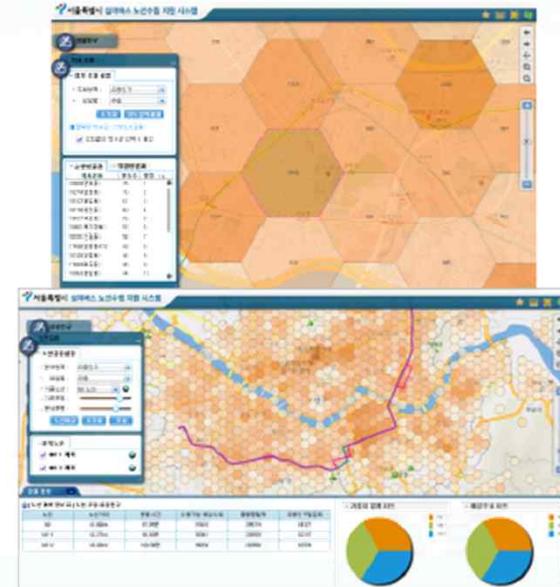
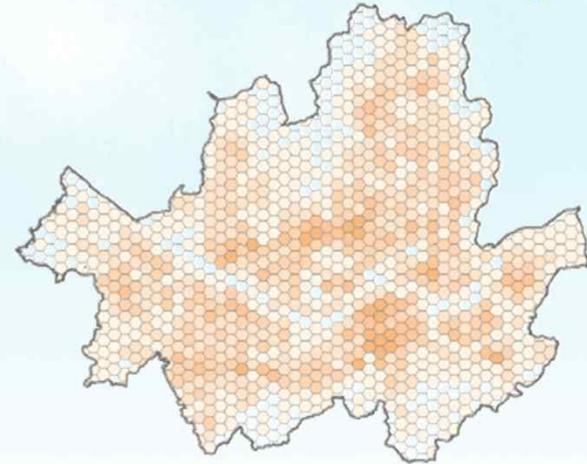
공간패턴 읽기 (2)



출처 : ESRI Korea 공식 블로그 (<https://m.blog.naver.com/PostList.nhn?blogId=esrikr>)

04

공간정보 활용 분야 - 심야버스 노선설계





1. 데이터 통합/유지관리



2. 데이터 매핑 및 시각화



3. 현장업무 지원



4. 현황 모니터링



5. 공간분석



6. 계획 및 설계



7. 의사결정 지원



8. 시민참여



9. 공유 및 협업



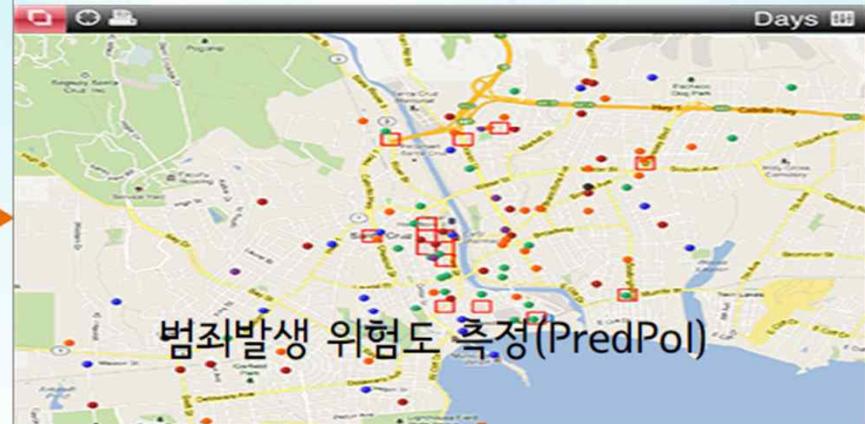


Prioritization : 이슈 탐색, 우선순위 도출



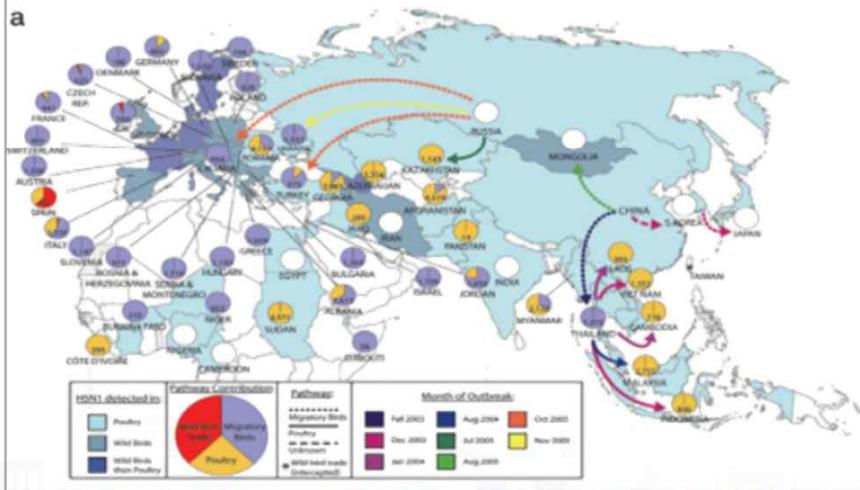
싱가포르·영국 Horizon Scanning Center

Profiling : 패턴, 관계, 확률 분석



범죄발생 위험도 측정(PredPol)

Prescription : 임팩트 분석, 선제 대응



고병원성 H5N1 조류독감 확산 경로 및 영향 연구

Prediction : 이벤트 발생 사전 예측



출처 : 황종성(한국정보화진흥원)



흘러보는 것 : 시(視)

시청(視聽)

가려보는 것 : 견(見)

견문(見聞)

마음을 엿어보는 것 : 진(診)

진찰(診察)

분석과 직관, 어느 한쪽만으로는 충분치 않다. 두가지 사고방식을 조화시키는 것이다.

남들이 흉내낼 수 없는 자신만의 독창적인 안목을 기르기 위해서는 남다르게 보고 남다르게 생각하며 자신만의 길을 만들어가야 한다

도시와정보 (<http://cityandinfo.kr>)

감사합니다.

