ISSN 2586-6486

정부혁신 보다 나은 통계청

OPEN 출처표시 변경금지 공공누리 공공저작물 자유이용허락

Vol.18
2022. 06. summer
여름호

KOSTAT 통계플러스

http://sri.kostat.go.kr

+ 이 슈 분 석
  - **도시 성장의 불균형, 지방 도시가 사라지고 있다**
  - **국민들이 희망하는 출산이 이루어지고 있을까?**
+ 통 계 프 리 즘
  - 원격탐사를 활용한 북한 벼 재배지역의 특성 엿보기
  - 한국인의 주관적 건강상태는 왜 낮을까?
  - 국제비교 관점에서 본 한국인의 평생학습 참여 실태
+ SRI 리서치 노트
  - SDGs 이주지표 국내 데이터 가용성 연구
+ 통 계 포 커 스
  - 국가통계포털(KOSIS) 알아보기

통계청
통계개발원

KOSTAT 통계플러스 여름호
Vol.18 2022. 06. summer

통계개발원(SRI)은

2006년 국가통계전문 연구원으로 설립되어 국가통계 발전과 혁신에 기여하고 있습니다. 국가통계는 증거에 기반한 정책 수립 · 이행 · 평가의 초석입니다. 이를 위해 통계개발원은 선진 통계 및 분석 기법을 활용하여 국가통계를 개선 · 개발 · 혁신시킬뿐만 아니라 경제 · 사회 현상을 심층 분석하는 등 데이터 기반 정책 연구를 뒷받침하고 있습니다. 통계개발원은 국내 유일의 국가통계 싱크탱크로서 혁신적이고 창의적이며 실용적인 연구를 통해 국가통계의 미래와 데이터과학의 활용을 선도하고 있습니다.

Contents

K O S T A T S t a t i s t i c s P l u s

칼럼 Column
02 정책환경 변화에 따른 지역통계의 대응
민경삼

이슈분석 Issue analysis
06 도시 성장의 불균형, 지방 도시가 사라지고 있다
신우람
28 국민들이 희망하는 출산이 이루어지고 있을까?
신윤정

통계 프리즘 Statistics prism
42 원격탐사를 활용한 북한 벼 재배지역의 특성 엿보기
이지민 · 박정옥
52 한국인의 주관적 건강상태는 왜 낮을까?
조병희 · 손슬기
64 국제비교 관점에서 본 한국인의 평생학습 참여 실태
채창균

SRI 리서치 노트 SRI research note
76 SDGs 이주지표 국내 데이터 가용성 연구
진유강 · 박영실

통계 포커스 Statistics focus
88 국가통계포털(KOSIS) 알아보기
이재진

NEWS
94 국가통계연구 소식

발행처 통계개발원 **발행인** 통계개발원장 **편집위원장** 김진 **편집위원** 김현식, 이경상, 홍성효 **편집인** 박은정 **간사** 김건수
정기간행물등록 11-1240245-000062-08 **ISSN** 2586-6486 **출판일** 2022년 6월 29일 **주 소** 대전광역시 서구 한밭대로 713 통계개발원 8F
전 화 042-366-7103 **팩 스** 042-366-7123 **홈페이지** http://sri.kostat.go.kr **디자인 및 제작** 나래기획 (042-226-2568)

※ 「KOSTAT 통계플러스」에 바라는 점이나 국가통계 개발 또는 개선을 위해 좋은 의견이 있으면 언제든지 말씀해 주시기 바랍니다. 많은 정보와 자료를 공유하는 소통의 장이 되도록 노력하겠습니다. 국가통계포털(http://kosis.kr)의 온라인간행물, 통계개발원 홈페이지(http://sri.kostat.go.kr)의 「KOSTAT 통계플러스」 코너를 통해 열람하실 수 있습니다.
※ 본지의 내용은 통계개발원의 공식 견해와 다를 수 있습니다.

칼럼

정책환경 변화에 따른 지역통계의 대응

Column

동남지방통계청장 **민경삼**

지역통계는 국가의 균형발전과 지역민의 삶의 질 향상에 필요한 정책을 뒷받침하기 위해 작성된다. 주로 통계청을 비롯한 중앙행정기관이나 지역발전을 도모하는 지방자치단체가 특정 지역이나 관할 행정구역(시·도, 시·군·구)을 대상으로 사회 · 경제 분야의 지역적 특성을 파악하기 위해 작성한다.

지역별로 보면 부가가치의 창출 정도, 물리적 인프라 규모, 사업체 및 인구의 분포는 매우 상이하다. 그리고 의료, 교육, 여가 등 사람들의 삶의 질에 영향을 미치는 각종 시설 및 서비스의 분포와 접근성에서도 지역적으로 편중되어 있는 것이 엄연한 현실이다. 따라서 이러한 관심변수에 대해 전국을 대상으로 조사하고 그 결과를 하나의 대푯값으로 간주하게 되면 지역 편중 현상이 드러나지 않게 된다. 이를 해결하려면 전국통계뿐만 아니라 지리적 분포를 상세하게 보여주는 지역통계도 동시에 작성하여야 한다. 세밀한 지역통계는 국가적 차원에서는 지역적 균형발전이나 지역특성화 전략을 수립하는 데 필요하고, 지방자치단체에서 지역발전과 지역민의 삶의 질 향상을 위한 증거기반 정책을 추진하는 데도 핵심적으로 필요하다.

28년에 걸쳐 지방자치제도를 운영해 온 지자체에서는 데이터 주도정책(Data-Driven Policy)을 강조하고 있다. 앞으로 지역통계의 중요성은 더욱 더 부각될 것이다. 이런 현실을 반영하듯 지자체에서 작성하는 지역통계도 2011년 375종에서 2022년 5월 646종으로 증가하였다.

이렇게 증가한 지역통계는 크게 두 가지 방향으로 발전해 왔다. 하나는, 전국 단위의 통계를 지역단위로 세분화하는 것이다. 대표적인 것이 인구통계와 산업통계이다. 인구통계는 대한민국에 거주하는 모든 가구를 대상으로 인구센서스라는 조사를 통해 작성된다. 그래서 읍·면·동 단위까지 다양하고 세분화된 통계를 작성하는 것이 가능하다. 전국 단위의 산업활동 동향통계는 시·도 단위의 동향통계도 함께 작성할 수 있도록 조사표본을 확대하였다.

다른 하나는, 지방자치단체의 정책 수립과 평가에 필요한 통계가 개발되는 경우이다. 최근에는 조사자료 뿐만 아니라 행정자료를 기반으로 한 통계를 적극적으로 개발하고 있다. 5개 지방통계청에 통계 개발 및 활용을 지원하는 조직이 신설되면서 이러한 유형의 지역통계가 크게 증가하였다.

한국 사회는 현재 인구 오너스(Onus, 감소) 시대를 맞이하고 있고, 이에 따라 정책 환경도 변화하고 있다. 그리고 지역 차원에서 최근 많이 제기되는 이슈는 인구소멸 위기 지역의 증가와 수도권으로의 일자리 집중이다. 왜냐하면 청년들이 일자리를 찾아 수도권으로 이동하는 지역에서는 인구감소가 더욱 가속화되고 있고 경제 활력도 떨어지고 있기 때문이다. 반대로 인적 및 물질적 자원이 집중되고 있는 수도권에서는 치열한 경쟁에 따른 빈부격차와 스트레스 증가가 예상된다.

이러한 문제를 해결하고 미래의 지역 균형발전을 도모하기 위해서는 정책의 기반이 되는 지역통계를 더욱 확대하고 활용을 활성화하는 등 다양한 노력이 필요하다. 여기서는 탐색적 차원에서, 앞서 살펴본 정책환경 변화에 대해 통계청이 우선 관심을 가지고 추진해야 할 세 가지 대응방향을 제시하고자 한다.

첫째, 행정구역 이외에 지역을 구분하는 다양한 기준을 적용하여 새로운 지역통계를 개발하여야 한다. 지역 발전은 주로 도시화와 생활권역의 확장을 통해 이루어지기 때문에 행정구역을 넘어선 지역정책과 이를 뒷받침하기 위한 지역통계가 절실하다. 통계청에서는 국제 통계사회에서 권고하는 지역 분류체계(territorial typology)를 도입하여 격자단위 공간통계 자료의 생성 가능성을 검토하고 있다. 이 통계 자료는 국내 도시의 발전 모습을 해외 도시와 비교 분석하고 도시경쟁력 진단과 지역 발전 전략을 도출하는 데 유용하게 사용될 수 있다. 따라서 이러한 분류체계를 전국적으로 도입하면 행정구역을 넘어선 새로운 지역통계의 생산 기반을 마련할 수 있다.

둘째, 초광역 생활권 단위의 지역지표를 개발하여 지역발전 정책을 지원할 필요가 있다. 인구감소와 수도권 집중 현상이 두드러짐에 따라 몇몇 지방광역단체들이 연합하는 '초광역' 발전모델이 등장하고 있다. 금년 4월 부산, 울산, 경남 지방자치단체들은 인구 감소와 지역 경제 위축을 타개하기 위한 전략으로 '부산울산경남 특별연합'을 결성하였다. 아마도 일자리 창출과 정주 여건 개선이 주요 정책목표가 될 것이다. 부산, 울산, 경남 지역의 통계 작성과 개발을 지원하는 동남지방통계청에서는 이 부울경 특별연합의 증거기반 정책 추진을 돕고 메가시티 발전 전략을 모니터링할 수 있는 동남권 광역지표를 개발 중이다.

셋째, 맞춤형 정책자료를 제공하고 통계 활용을 활성화하기 위해 지역통계 인프라를 확충해야 한다. 정책을 수립하고 평가할 수 있는 자료는 조사자료, 공공데이터, 빅데이터 등과 같이 다양하다. 행정자료와 조사자료를 연계하여 융합하면 더 좋은 정책자료도 생성할 수 있다. 현재 통계청과 지방자치단체는 이러한 자료를 이용할 수 있는 공간인 데이터센터를 각 지역에 확충하고 있다. 그리고 연구자가 데이터의 결합과 분석을 편리하게 이용할 수 있도록 안내요원을 배치하는 등 서비스를 강화하고 프로그램도 제공하고 있다.

향후 격자단위 공간통계가 균형발전 대상지역의 객관적 설정에 널리 이용되고, 광역단위 지역통계지표도 연합단체의 정책 평가에 많이 활용되기를 희망한다. 그리고 통계데이터센터를 통해 작성된 통계정보를 바탕으로 지역발전을 위한 맞춤형 정책들이 정교하게 수립되고 시행되어 지역사회가 활력을 되찾고 균형발전을 이루기를 기대해 본다.

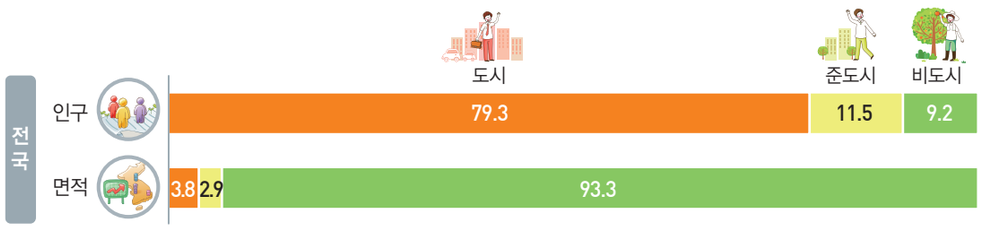
도시 성장의 불균형, 지방 도시가 사라지고 있다

-인구주택총조사로 본 20년간 대한민국 도시 변화-

대한민국 도시, 준도시, 비도시 현황

2020년 제51차 유엔통계위원회는 국제 통계 비교를 위한 도시, 비도시 구분 방법론을 승인하였다. 이는 1km 격자 단위로 인구를 집계하여 인구규모와 밀도를 산정하여 도시를 포착하는 방법론으로, 행정구역을 초월한 도시와 준도시, 비도시 영역을 결정할 수 있게 되었다. 이 방법론을 2020년 인구주택총조사 결과에 적용하여 우리나라의 도시, 준도시, 비도시 현황을 분석한 결과, 우리나라는 전국 대비 3.8% 면적의 도시 영역에 79.3%의 인구가 집중해 있으며, 준도시 영역 면적은 2.9%를 차지하고 있고 11.5%의 인구가 거주하고 있다. 농촌, 산촌, 어촌의 경관을 가진 비도시는 국토 면적의 93.3%의 면적을 가지고 있지만 불과 9.2%의 인구만 거주하고 있다.

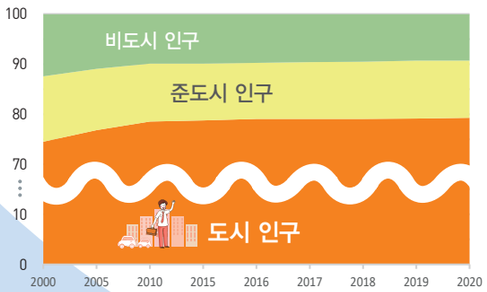
(단위 : %)

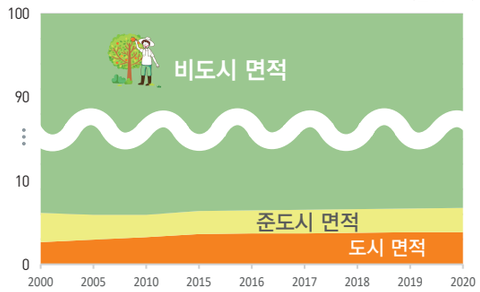


2000~2020년 간 우리나라 도시 변화

과거 20년간의 시계열로 도시 변화를 살펴보면 도시의 인구와 면적은 지속적으로 증가하고 있으나, 준도시, 비도시의 면적과 인구는 축소하고 있음을 알 수 있다. 도시의 인구가 1.1배 증가하는 동안 도시 면적은 1.5배 증가하였는데, 도시 영역이 확장된만큼 도시의 인구밀도는 낮아졌다.

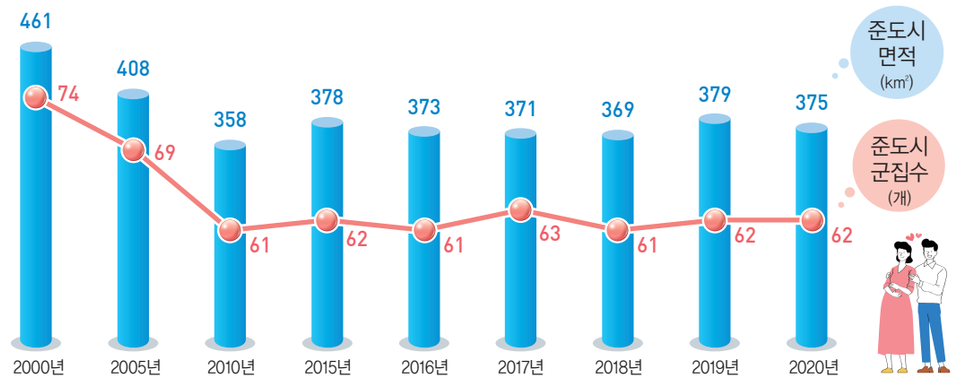
(단위 : %)





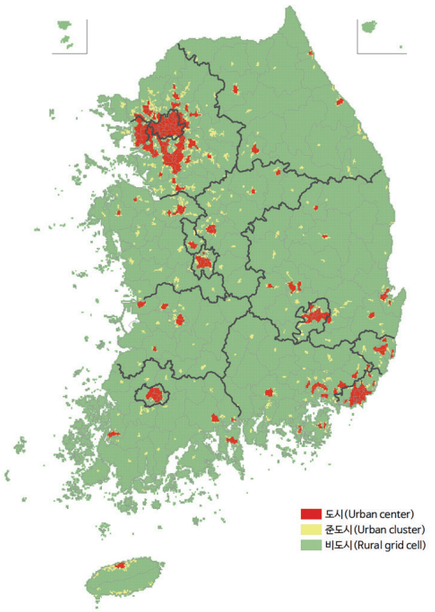
인구 하위 25% 시군구의 도시 축소

인구규모가 작은 지자체일수록 기존 형성되어 있는 도시(준도시)가 축소되고 있는데 인구 하위 25%에 해당하는 63개 시군구는 2000년 74개 준도시 군집이 461㎢로 형성되어 있었으나, 2020년에는 62개 군집, 375㎢로 축소하였음이 확인되었다. 즉 인구규모가 큰 지자체일수록 도시가 커져가고 있으나, 반대의 경우 기존 도시가 사라지고 있음을 의미한다.



국가적, 지역적 비교 가능한 새로운 도시 분류 기준

행정구역 단위로 도시와 비도시를 구분하는 기존 방식과 비교할 때, 새로운 도시 구분 방법론은 비교적 정확한 도시 영역을 포착하여 제시하고 있다. 특히 여러 행정구역에 걸쳐져 도시가 형성된 연담도시는 수도권과 대구광역시 등 여러 지역에서 발견할 수 있었다. 행정구역상 '시'에 해당되나 도시가 없는 지자체는 18개가 있었고, 도시, 준도시가 전혀 없이 비도시로만 구성된 '군'도 10개 관찰되었다.



도시 성장의 불균형, 지방 도시가 사라지고 있다

인구주택총조사로 본 20년간 대한민국 도시 변화

신우람
통계청 사무관
wrshin@korea.kr

국가별로 도시와 비도시를 구분하기 위한 기준은 존재하나 그 차이로 인해 범지구적 차원에서의 상호비교는 어려움이 따른다. 최근 SDGs 지표 측정에 보편적으로 적용할 수 있는 도시, 비도시 구분 방법론이 UN통계위원회를 통해 공식화됨에 따라, 통계청의 인구주택총조사 결과를 공간정보와 연계한 인구격자 자료를 활용하여, 최근 20년간 우리나라 도시의 변화 양상과 그로 인한 시사점을 살펴보았다. 이 기간 동안 도시는 수도권을 중심으로 지속적으로 성장하고 있었으나, 비수도권 특히 중소도시에서는 도시의 규모가 축소되거나 소멸되는 현상이 발견되었다. 새로운 도시 기준을 통해 우리나라 도시의 현황을 파악함으로써 균형발전과 지역개발의 방향성을 점검하는 한편, 통계생산에서의 지역의 의미에 대해서도 재고할 수 있기를 기대한다.

본 연구는 통계지리정보서비스(SGIS)를 통해 구축된 인구격자 통계자료를 토대로 작성되었다. SGIS 인구자료는 외국인과 특별조사구의 인구가 제외된 자료로서, 2020년 KOSIS 인구(5,183만 명)보다 218만 명 적은 4,965만 명으로 집계되었다. 연구에서 KOSIS 인구가 인용된 경우에는 별도의 설명을 덧붙였다. 또한 인구를 1㎢ 크기의 격자로 집계한 자료를 활용하였기 때문에 격자별 면적 우위에 따라 대표 행정구역을 정했으므로 기존 행정구역별 통계와 차이가 나타날 수 있음을 밝힌다.

Ⅰ. 들어가며

2015년 제 70차 UN총회에서는 '누구도 소외되지 않는 것(Leave no one behind)'이라는 슬로건 아래 인간, 지구, 번영, 평화, 파트너십 등 5개 영역에서 인류가 나아가야 할 방향성을 담은 지속가능발전목표(이하 SDGs)를 결의하였다. SDGs의 지표 중 최소 10여 개 이상의 지표는 도시, 비도시를 구분하여 측정하도록 설계되었으나, 문제는 이 도시와 비도시를 정의하는 분류기준이 국가별로 제각각이어서 정확한 상호비교가 곤란하다는 점이다.

범지구적인 도시, 비도시 구분 방법론이 부재한 상황에서는 SDGs 이행을 측정하는 것이 현실적이지 않다는 인식 때문에 UN은 2016년 제3차 UN-Habitat 회의에서 행정구역을 초월한 범지구적 도시 · 비도시 구분 방법론을 개발하기로 의결하였다.

도시화 정도(Degurba: Degree of Urbanization, 이하 디구르바)로 명명된 이 방법론은 도시(Urban center), 준도시(Urban cluster), 비도시(Rural grid cell)의 3분법을 기본으로 하며, 용도에 따라 7분법으로 세분화할 수도 있다. 도시 구분을 위한 변수로 인구규모를 이용하되, 1km 간격으로 구획된 격자 단위를 통해 집계한 인구 자료를 사용한다.

[표 1] 디구르바(Degree of Urbanization) Level 1에 의한 도시 분류

도시 (Urban center)	인구 1,500이상 격자 군집이 5만명 이상	**대도시** (Cities)	행정구역 내 도시 인구 50% 이상
준도시 (Urban cluster)	인구 300명 이상 격자 군집이 5천명 이상	**소도시** (Town and semi-dense area)	행정구역 내 도시 인구 50% 미만이면서 비도시 인구도 50% 미만
비도시 (Rural grid cell)	도시, 준도시 이외 격자	**비도시** (Rural area)	비도시 인구 50% 이상
격자 단위		행정구역 단위	

출처: eurostat(2021), Applying the Degree of Urbanisation

디구르바 기준을 적용하면, 인구 1,500명 이상의 격자를 선별하여 인접 여부를 따져 군집을 형성하고, 이 격자 군집의 인구가 5만명을 상회하면 '도시', 인구 300명 이상 격자 군집이 5천명 이상이면 '준도시', '도시'와 '준도시' 이외 나머지 격자는 '비도시'로 분류한다. 이렇게 하면

도시, 준도시의 영역이 격자의 군집 크기만큼 포착되기 때문에 기존 설정된 행정구역 경계와는 무관하게 비교적 실체적인 도시 규모와 형태를 파악할 수 있게 된다. 또한 기존 행정구역별로 정의된 도시, 비도시 지위를 행정구역 내 도시, 비도시 인구 비율을 측정함으로써 통계적 분류상의 도시, 준도시, 비도시로 재정의할 수 있다. 즉, 행정구역상으로는 '군'이지만 통계적 분류상은 '도시'로 다시 분류될 수 있다는 의미이다.

Ⅱ. 2020 인구주택총조사를 활용한 한국 도시분류 결과

"대한민국 국민 90.8%가 6.7% 면적의 도시에 산다"

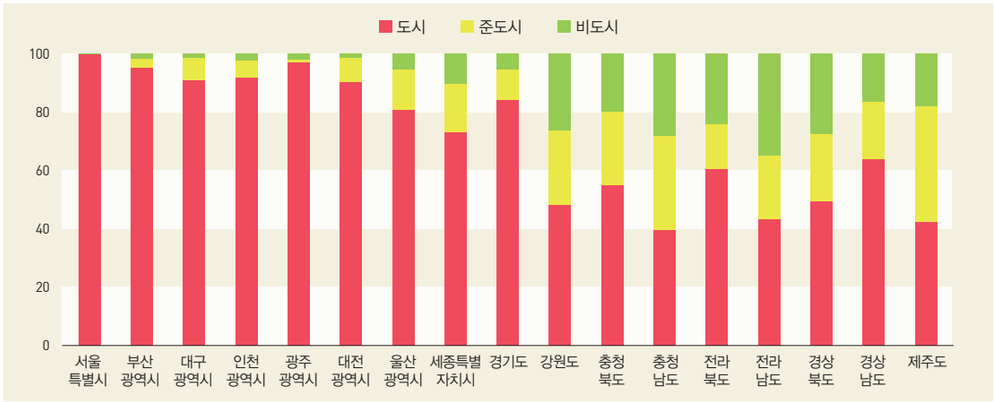
먼저 2020년 인구주택총조사에 의한 디구르바 분류 결과를 살펴보자. 모두 67개의 도시영역이 도출되었으며, 도시 권역당 평균 인구는 58만 7,000명인 데 비해 표준편차는 239만 명으로 권역 간 인구 격차가 매우 큰 편이다. 인구규모가 1순위인, 서울, 인천, 경기 남부 등이 연결된 도시지역의 인구가 1,960만 명인 데 반해 2순위인 부산의 도시지역 인구는 291만 명으로 크게 차이가 발생하기 때문이다. 면적 기준으로 보면, 도시에 해당하는 격자 수는 4,127개(3.8%)로 전체 인구의 79.3%가 도시지역에 거주하고 있어 도시로의 인구 집중 현상이 높게 나타나는 것을 알 수 있다. 준도시까지 도시로 간주할 경우 총 인구의 90.8%가 국토의 6.7% 면적에 거주하고 있다.

[표 2] 도시 인구 규모별 현황

인구 규모	도시 군집(개)	인구(명)	면적(㎢)
5만~10만	22	1,520,733	249
10만~20만	16	2,180,795	325
20만~50만	18	4,588,945	677
50만~100만	6	3,791,938	412
100만~500만	4	7,679,543	791
500만 이상	1	19,595,193	1,673
총계	67	39,357,147	4,127

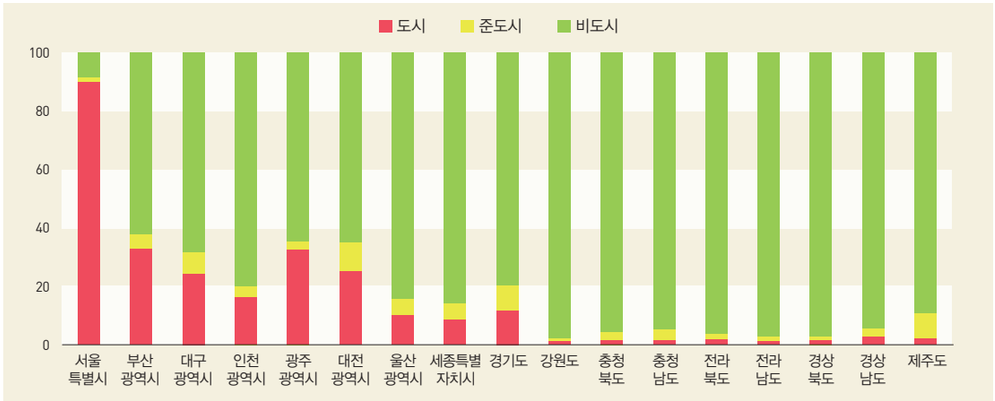
[그림 1] 17개 시도의 도시 · 준도시 · 비도시 인구 구성

(단위: %)



[그림 2] 17개 시도의 도시 · 준도시 · 비도시 면적 구성

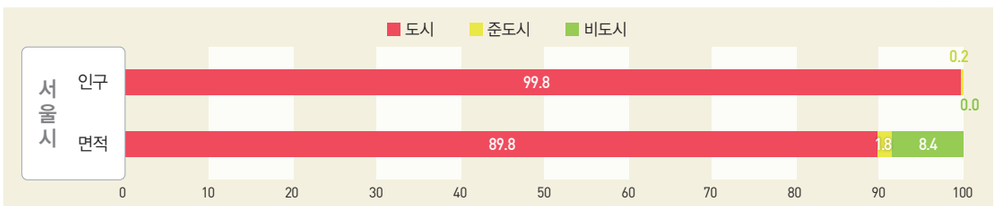
(단위: %)



서울은 면적 기준으로 89.8%가 도시로 분류되었으며, 여기에 99.8%(911만 2,904명)의 인구가 거주하는 것으로 나타났다.(그림 3)

[그림 3] 서울특별시의 도시 · 준도시 · 비도시 현황

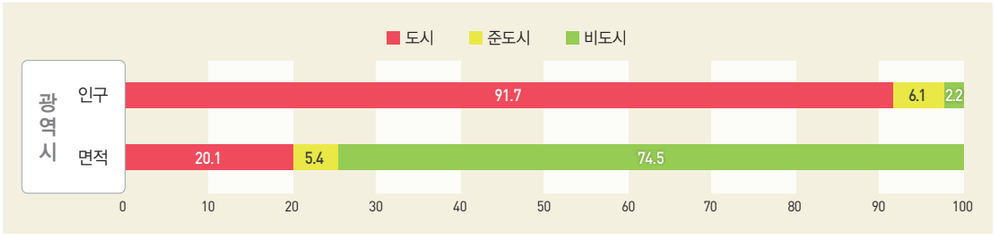
(단위: %)



광역시급에서 도시지역 면적은 20.1% 수준으로 결정되었으며, 여기에 91.7%의 인구가 거주한다. 서울의 비도시 영역이 8.4%임에 비해 상대적으로 개발되지 않은 비도시의 영역이 74.5%로 크게 차지하고 있다는 점에서 차이점을 보인다.(그림 4)

[그림 4] 광역시의 도시 · 준도시 · 비도시 현황

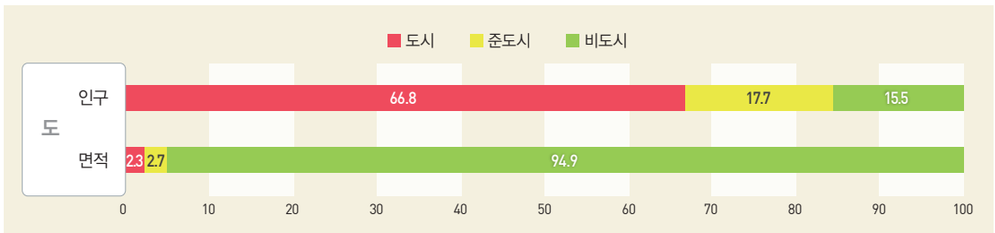
(단위: %)



특 · 광역시를 제외한 도별 도시지역 면적은 2.3% 수준인 데 9개 도 전체 인구의 66.8%에 해당하는 인구가 여기에 거주하고 있다. 비율상으로는 집중도가 높아 보이지만, 인구규모는 서울과 광역시보다 작고 면적은 넓기 때문에 도시의 밀도 자체는 높지 않다. 다만 경기도는 도시 면적이 11.6%이며, 인구 역시 도시지역에 84.2%가 거주하고 있어 나머지 도에 비해 도시 집중도는 높게 나타났다.(그림 5)

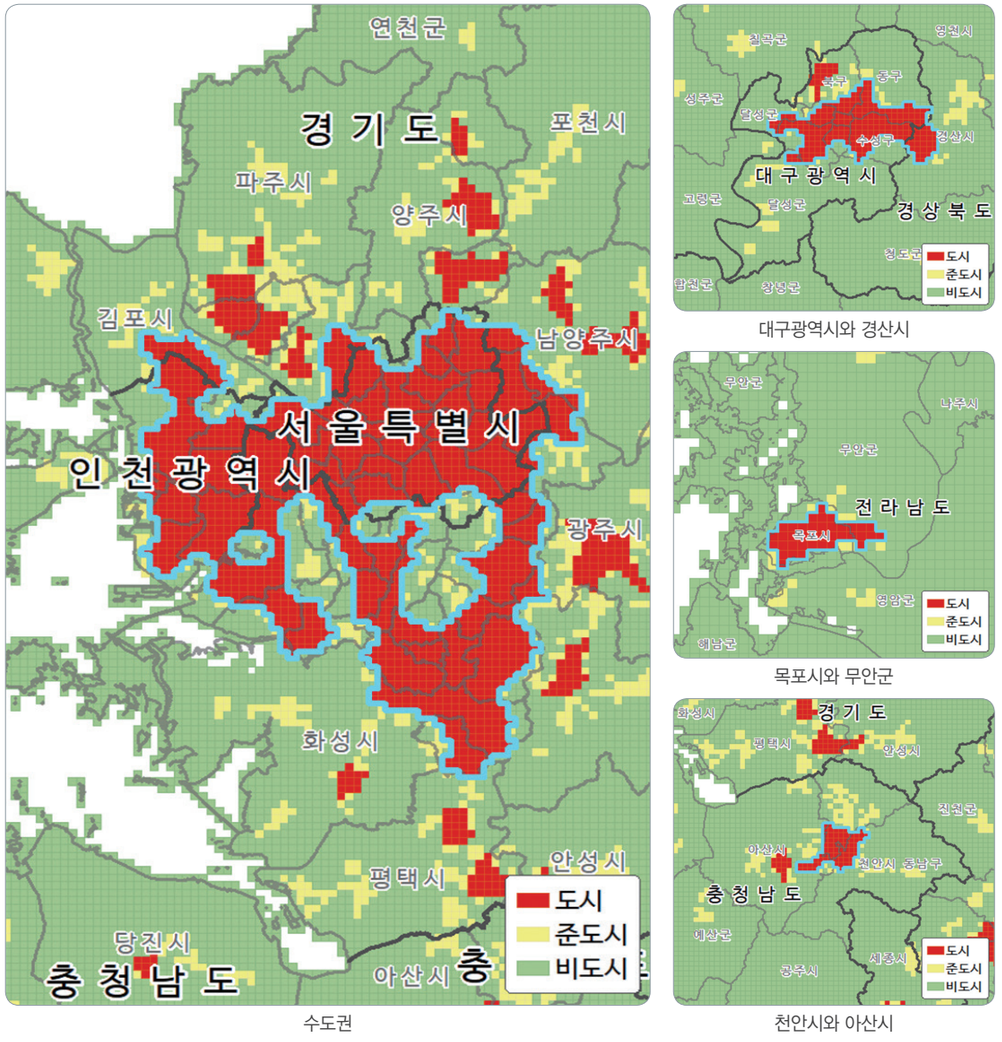
[그림 5] 도의 도시 · 준도시 · 비도시 현황

(단위: %)



수도권은 도시지역 분포가 집중되어 있는 동시에 다수 권역이 연결되는 광역화 현상(메갈로폴리스)을 보이고 있다. 수도권과 비교 시 상대적으로 작은 규모이기는 하나, 광역시급에서는 대구광역시가 경산시와 연합되어 있고 중소도시급에서는 천안시와 아산시, 목포시와 무안군이 서로 연합된 도시를 공유하고 있다.(그림 6)

[그림 6] 행정구역 경계를 초월하여 형성되는 도시 사례



수도권

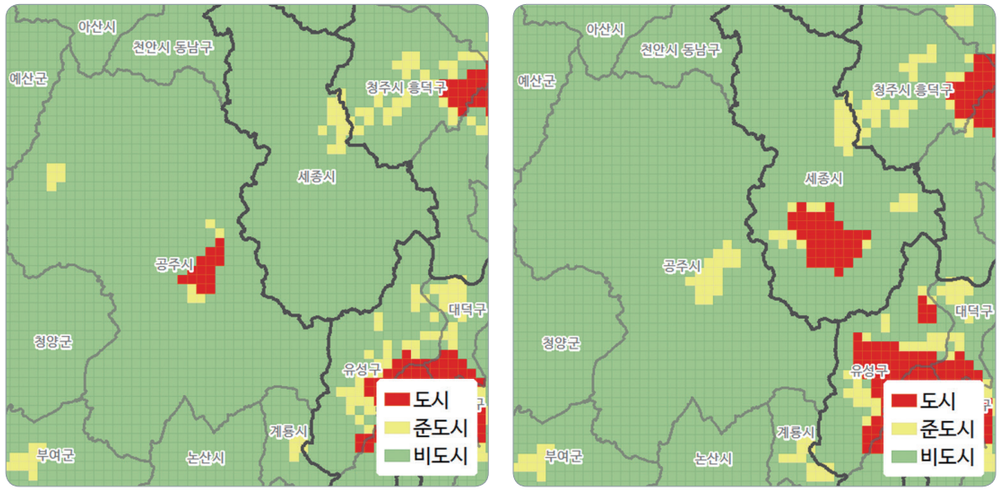
대구광역시와 경산시

목포시와 무안군

천안시와 아산시

한편 행정구역상 시 또는 구에 해당되지만, 도시 영역을 포함하지 않은 지자체도 상당수 존재한다. 2020년 현재 비자치구를 포함하여 250개 시군구가 있고, 시 또는 구는 168개이며, 이 중 18개 시는 디구르바 분류 기준상의 도시가 전혀 형성되지 않은 채로 오로지 준도시만 존재하고 있다. 강원도 동해시나 충남 공주시는 2000년에는 도시가 형성되어 있었지만, 인구규모가 축소되면서 2020년에는 준도시로 변경된 지자체이다.(그림 7)

[그림 7] 세종시의 등장과 공주시의 준도시 지위 변화



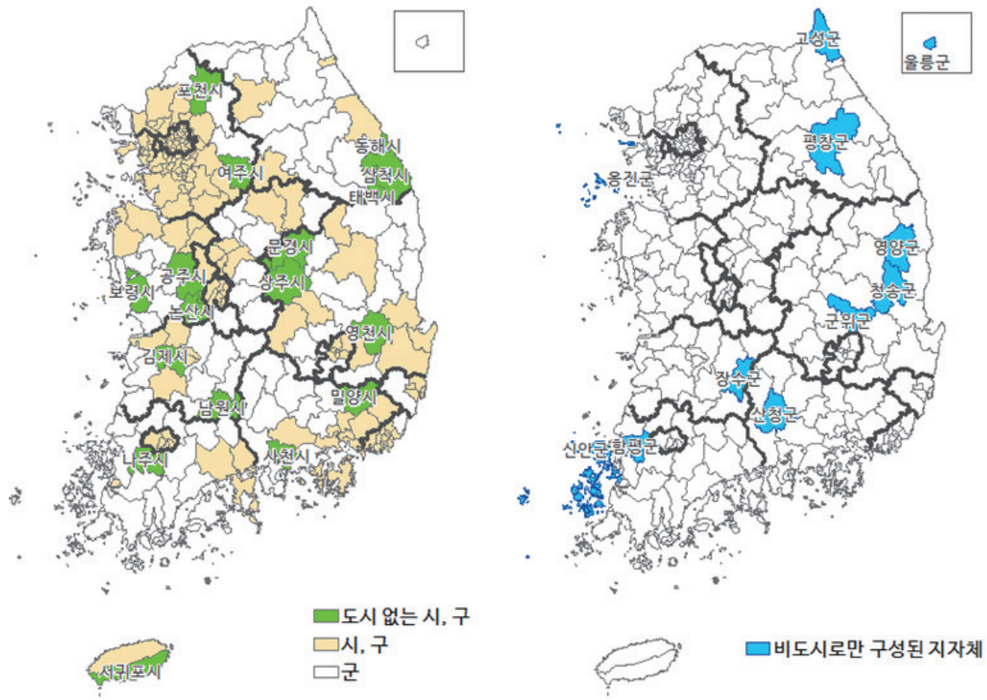
'00년 세종시, 공주시 도시 현황

'20년 세종시, 공주시 도시 현황

다음으로 준도시를 살펴보자. 모두 261개 권역의 준도시가 도출되었으며, 권역당 평균 인구는 2만 2,000명 수준이다. 대한민국 전체 면적 대비 준도시지역의 면적 비율은 2.9%로 도시지역 면적 비율 3.8%보다 작은 규모로 분포하고 있다. 도시 성장이 완성단계에 진입한 광역시는 준도시의 인구 비율이 6.1%로 나타나는데, 도별 준도시지역 인구 비율은 17.7%로 나타난다. 이는 소규모 시 · 군의 전통적 중심지가 준도시 형태로 형성되어 있기 때문으로 보인다. 한편 신도시 건설지역이나 기존 도시지역 배후에서 개발이 진행되는 지역은 준도시의 규모가 크게 형성되어 있는 경향을 보이며, 지역 개발과 인구 유입이 지속될 경우 도시로 성장할 것으로 예상되는 지역도 관찰되었다.

마지막으로 비도시지역의 경우 면적으로는 국토의 93.3%로 절대적 우위를 차지하고 있으나, 인구 비율은 9.2%에 불과하다. 시군구 차원으로 도시분류 결과를 세분화하면 다소 우울한 결과가 포착된다. 전국 250개 시군구 중 11개 군은 도시, 준도시가 전혀 없이 순수하게 비도시로만 구성되어 있는 상황이다.(그림 8)

[그림 8] 도시(Urban Center) 없는 시구(좌) 및 순수 비도시로만 구성된 지자체(우)



Ⅲ. 최근 20년간 한국의 도시 변화

"도시 성장의 명암, 작은 지자체일수록 도시 규모는 줄어들어"

최근 20년간 한국 도시는 지속적으로 성장하고 있다. 비단 도시의 인구뿐만 아니라 도시의 면적도 함께 증가하는 것으로 파악되었다. 반면 준도시와 비도시의 인구와 면적은 완만한 감소 추세를 보이는데, 도시 성장의 부작용으로 나타나는 당연한 결과이기도 하다. 기존 준도시, 비도시가 성장하여 도시로 전환된 경우와 도시로 이주하며 일어난 인구이동, 인구가 자연적으로 감소하는 현상 등 여러 요인이 복합적으로 작용한 것으로 보인다.(표 3)

[표 3] 20년간 도시 · 준도시 · 비도시의 인구 및 면적 변화(전국)

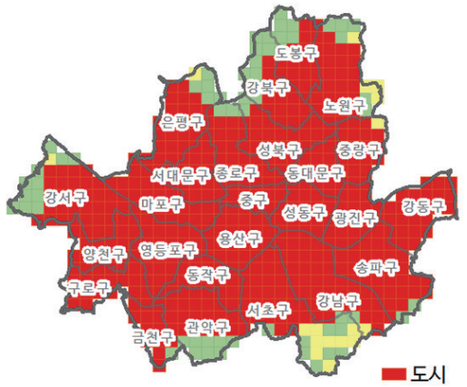
연도	인구(명)				면적(㎢)			
	도시	준도시	비도시	총계	도시	준도시	비도시	총계
2000	33,685,368 (74.5%)	5,945,666 (13.1%)	5,590,844 (12.4%)	45,221,878	2,793 (2.6%)	3,778 (3.5%)	100,984 (93.9%)	107,555
2005	35,604,968 (76.8%)	5,696,564 (12.3%)	5,036,119 (10.9%)	46,337,651	3,137 (2.9%)	3,246 (3.0%)	101,171 (94.1%)	107,555
2010	37,178,670 (78.5%)	5,495,495 (11.6%)	4,671,156 (9.9%)	47,345,321	3,480 (3.2%)	2,896 (2.7%)	101,178 (94.1%)	107,555
2015	38,623,709 (78.7%)	5,596,648 (11.4%)	4,832,032 (9.9%)	49,052,389	3,858 (3.6%)	3,014 (2.8%)	100,682 (93.6%)	107,555
2016	38,928,333 (79.1%)	5,547,867 (11.3%)	4,760,850 (9.7%)	49,237,050	3,923 (3.6%)	3,020 (2.8%)	100,611 (93.5%)	107,555
2017	39,017,307 (79.0%)	5,623,611 (11.4%)	4,721,612 (9.6%)	49,362,530	3,977 (3.7%)	3,063 (2.8%)	100,514 (93.5%)	107,555
2018	39,083,117 (79.1%)	5,669,430 (11.5%)	4,675,401 (9.5%)	49,427,948	4,028 (3.7%)	3,073 (2.9%)	100,453 (93.4%)	107,555
2019	39,183,941 (79.2%)	5,708,459 (11.5%)	4,591,450 (9.3%)	49,483,850	4,098 (3.8%)	3,091 (2.9%)	100,368 (93.3%)	107,555
2020	39,357,147 (79.3%)	5,716,186 (11.5%)	4,578,884 (9.2%)	49,652,217	4,127 (3.8%)	3,081 (2.9%)	100,346 (93.3%)	107,555

[표 4] 20년간 도시 · 준도시 · 비도시의 인구 및 면적 변화(서울시)

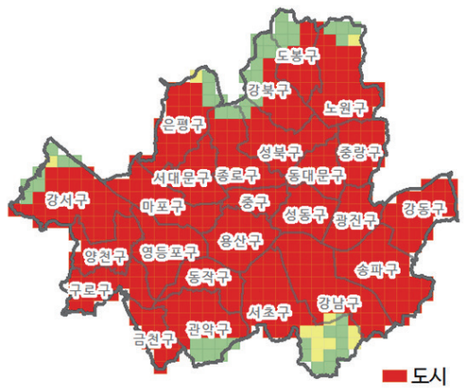
연도	인구(명)				면적(㎢)			
	도시	준도시	비도시	총계	도시	준도시	비도시	총계
2000	9,660,555 (99.8%)	13,968 (0.1%)	2,712 (0.0%)	9,677,235	526 (86.9%)	17 (2.8%)	62 (10.2%)	605
2005	9,587,829 (99.8%)	18,931 (0.2%)	2,819 (0.0%)	9,609,579	520 (86.0%)	23 (3.8%)	62 (10.2%)	605
2010	9,484,998 (99.8%)	16,374 (0.2%)	2,870 (0.1%)	9,504,242	522 (86.3%)	20 (3.3%)	63 (10.4%)	605
2015	9,408,840 (99.8%)	20,265 (0.2%)	1,150 (0.0%)	9,430,255	542 (89.6%)	11 (1.8%)	52 (8.6%)	605
2016	9,331,090 (99.8%)	20,318 (0.2%)	1,033 (0.0%)	9,352,441	542 (89.6%)	11 (1.8%)	52 (8.6%)	605
2017	9,281,746 (99.8%)	20,215 (0.2%)	1,296 (0.0%)	9,303,257	542 (89.6%)	11 (1.8%)	52 (8.6%)	605
2018	9,191,683 (99.8%)	21,107 (0.2%)	1,296 (0.0%)	9,214,059	543 (89.8%)	11 (1.8%)	51 (8.4%)	605
2019	9,143,298 (99.8%)	20,604 (0.2%)	1,246 (0.0%)	9,165,148	543 (89.8%)	11 (1.8%)	51 (8.4%)	605
2020	9,112,904 (99.8%)	20,306 (0.2%)	1,174 (0.0%)	9,134,384	543 (89.8%)	11 (1.8%)	51 (8.4%)	605

서울의 인구는 2000년 이후 지속적으로 감소 추세를 보인다. 그러나 이 기간 동안 도시 면적은 2.9%p 증가하였고, 도시지역의 인구는 99.8%를 유지하고 있다. 2000년 이후 노원구, 송파구, 강서구 등 서울 외곽지역으로 추가적인 도시개발이 진행된 결과 면적 증가가 발생한 것으로 보인다.

[그림 9] 서울시의 도시 변화(2000년 및 2020년)



2000년 서울특별시 도시 현황

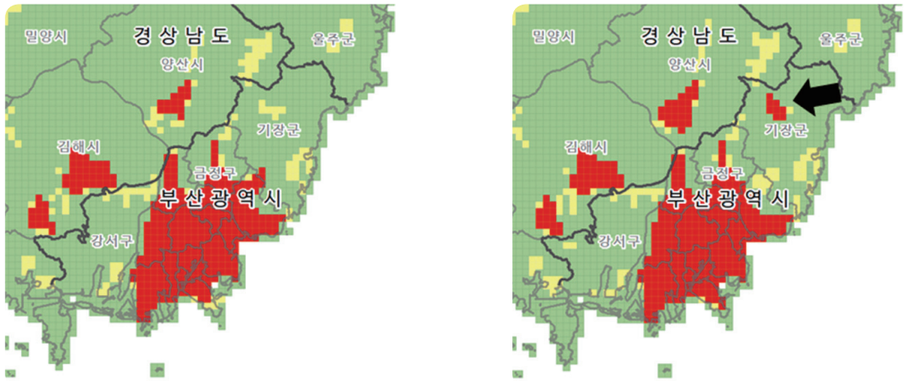


2020년 서울특별시 도시 현황

광역시 및 특별자치시를 살펴보면, 도시 인구는 0.2%p 감소하고 준도시 인구는 0.6%p 증가하는 등 인구규모 측면에서는 큰 변화를 보이지 않았지만, 도시 면적은 같은 기간 동안 4.9%p 증가한 것으로 파악되었다. 이 지역들은 도시 성장이 완성단계이므로 도시 인구의 변동은 크지 않은 반면 지역 내 택지개발로 주택공급이 이루어져 도시 면적이 증가한 것으로 해석할 수 있다. 부산광역시의 상황은 이러한 경향을 상징적으로 보여 준다. 부산은 김해, 양산 등 주변 신도시로 인구가 이동하여 2000년 358만 명이었던 인구가 2020년에는 326만 명으로 감소했다. 20년간 도시지역에 거주하는 인구비율은 96.0%에서 95.6%로 큰 차이를 보이지 않았으나, 2010년까지는 단일 도시 형태를 유지했던 부산은 2015년 정관 신도시가 디구르바 도시 기준을 충족하여 2개의 도시 구조가 되었으며, 2018년에는 명지 신도시의 성장으로 3개의 도시 구조로, 2020년에는 기장 · 일광 신도시가 등장하여 4개의 도시 구조가 되었다.

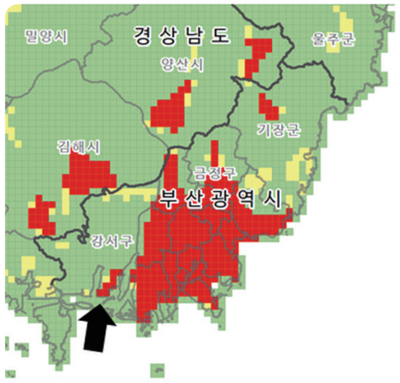
즉 부산광역시의 인구 감소를 감안하더라도 부산광역시 내 도시는 면적이 증가하는 동시에 다핵화되었고, 준도시, 비도시는 인구가 도시로 흡수되면서 준도시, 비도시의 면적 규모는 줄어드는 추세로 나타난다.(그림 10)

[그림 10] 신도시 등장에 따른 부산광역시 다핵화 과정

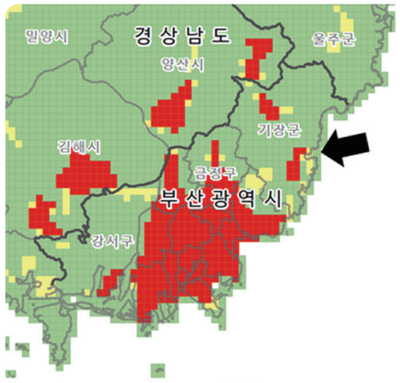


2010년

2015년
(정관 신도시)



2018년
(명지 신도시)



2020년
(기장 · 일광 신도시)

관심 지역을 수도권으로 다시 조정해 보자. 흔히 서울, 인천, 경기를 묶어 수도권으로 칭한다. 최근 20년간 시도 차원의 행정구역 변동은 없었으므로, 수도권에 관련된 통계는 하위 시군구 전부를 합산한 형태로 인용되는 경우가 일반적이었다. 그러나 같은 기간 동안 수도권 내에서도 도시의 양상은 극적으로 변화했고 지역별 차이도 두드러졌다. 디구르바 분류기준으로 수도권의 도시 면적은 2000년 1,249㎢에서 2020년 2,031㎢로 1.63배 증가했고, 도시 인구는 1,843만 명에서 2,249만 명으로 1.22배 증가했다. 도시의 면적이 증가한 만큼 준도시와 비도시의 면적은 축소되었고 인구 비율도 감소하고 있다. 일단 수도권 내에서도 도시의 인구 증가와 면적 확장은 준도시, 비도시의 축소와 동반하여 진행되는 것처럼 보인다. 그러나 수도권에서의 준도시 성장은 비수도권과 구분되는 경향을 보이는데, 대표적으로 다른 것이 도시화 과정으로 존재하는 준도시 비율이 높다는 점이다. 즉, 기존에는 비도시였던 지역이 도시개발과 인구유입으로 준도시로 성장했다가 도시개발이 완성단계로 진입할 즈음 다시 도시로 지위가 바뀌는 식이다. 최근 20년 동안 급격한 도시 성장이 있었던 경기도 광주시를 예로 들어 본다면, 광주시의 도시는 2000년에는 존재하지 않았고, 다만 준도시 인구와 면적이 각각 9만 358명(71.0%)과 57㎢(21.0%)였다. 2010년에는 도시 인구 6만 9,380명(31.0%), 도시 면적 17㎢(3.9%), 준도시 인구 13만 2,974명(59.4%), 준도시 면적 79㎢(18.2%)로 변화를 보였다. 2020년에는 도시 인구가 27만 9,208명(76.5%), 도시 면적은 66㎢(15.3%)까지

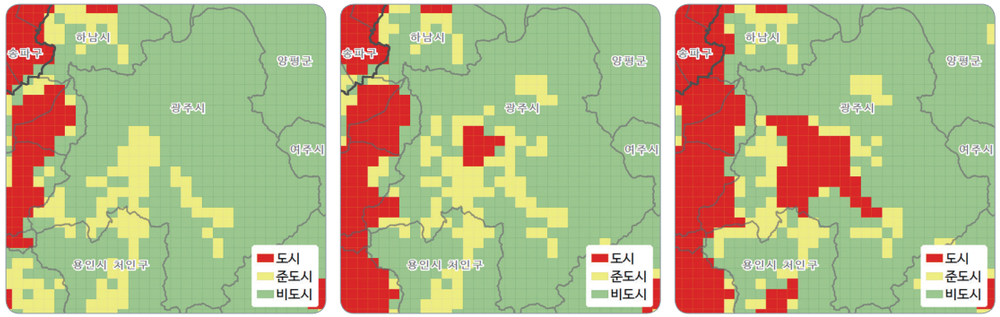
[표 5] 20년간 도시 · 준도시 · 비도시의 인구 및 면적 변화(광역시 및 세종시)

연도	인구(명)				면적(㎢)			
	도시	준도시	비도시	총계	도시	준도시	비도시	총계
2000	11,198,625 (91.9%)	675,047 (5.5%)	317,882 (2.6%)	12,191,554	926 (15.2%)	416 (6.8%)	4,753 (78.0%)	6,095
2005	11,273,051 (91.9%)	701,756 (5.7%)	292,651 (2.4%)	12,267,458	1,013 (16.6%)	345 (5.7%)	4,737 (77.7%)	6,095
2010	11,500,425 (92.8%)	605,163 (4.9%)	286,004 (2.3%)	12,391,592	1,084 (17.8%)	272 (4.5%)	4,739 (77.8%)	6,095
2015	11,785,569 (92.0%)	732,995 (5.7%)	293,383 (2.3%)	12,811,947	1,158 (19.0%)	319 (5.2%)	4,618 (75.8%)	6,095
2016	11,770,977 (91.6%)	793,217 (6.2%)	287,177 (2.2%)	12,851,371	1,153 (18.9%)	330 (5.4%)	4,612 (75.7%)	6,095
2017	11,732,245 (91.4%)	823,721 (6.4%)	286,911 (2.2%)	12,842,877	1,167 (19.1%)	333 (5.5%)	4,595 (75.4%)	6,095
2018	11,729,167 (91.5%)	800,401 (6.2%)	283,088 (2.2%)	12,812,656	1,178 (19.3%)	333 (5.5%)	4,584 (75.2%)	6,095
2019	11,720,257 (91.7%)	775,561 (6.1%)	279,900 (2.2%)	12,775,718	1,217 (20.0%)	327 (5.4%)	4,551 (74.7%)	6,095
2020	11,678,771 (91.7%)	781,318 (6.1%)	279,193 (2.2%)	12,739,282	1,224 (20.1%)	328 (5.4%)	4,543 (74.5%)	6,095

성장하였으나, 준도시 인구는 6만 2,700명(17.2%), 준도시 면적은 55㎢(12.8%) 수준으로 줄어들었다. 이와 같은 준도시의 감소 추세 원인은 준도시가 축소, 소멸한 것이 아니라 도시로 성장하였기 때문이다.

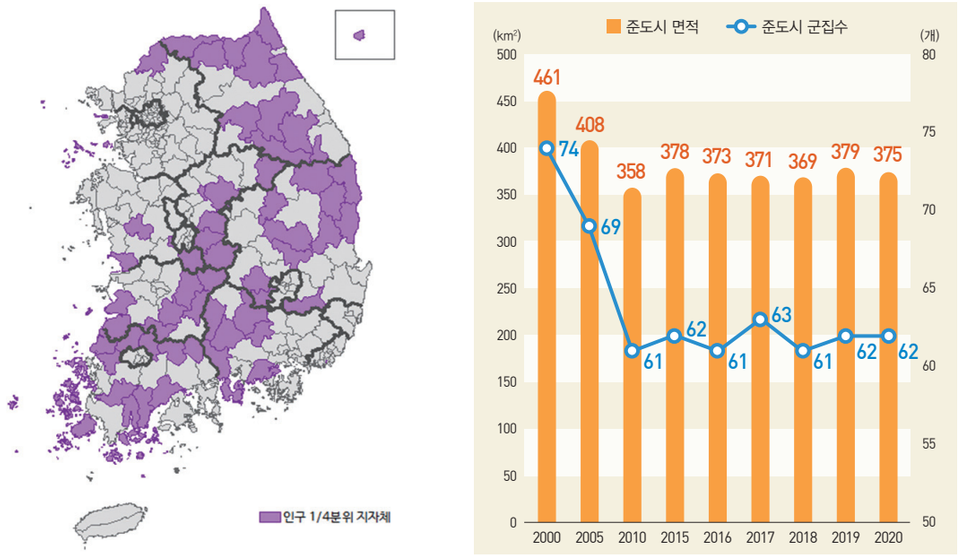
한편 같은 기간 비수도권의 도시 면적은 2000년 1,543㎢에서 2020년 2,096㎢로 1.35배 증가하였고, 도시 인구는 2000년 1,525만 명에서 2020년 1,687만 명으로 1.1배 증가하였다.

[그림 11] 경기도 광주시의 도시 변화



수도권과 광역시를 중심으로 도시의 규모는 커지고 있지만, 반대로 지방의 도시들은 최근 20년간 규모가 축소되고 있다. 2020년 인구주택총조사 결과를 바탕으로, 인구규모가 1/4분위에 속하는 지자체들만 구분하여 분석해 보자. KOSIS 인구 기준으로 1/4분위수는 5만 7,312명으로 이보다 인구가 적은 지자체는 63개이다. 20년간 도시 영역으로 지속적으로 분류되고 있는 3개의 격자는 모두 부산광역시 중구(4만 1,439명)에 해당되므로 이를 제외하고 자료를 살펴보면, 2000년에는 74개의 준도시 군집이 461㎢ 면적으로 관찰되었지만 2020년에는 군집이 62개로 줄어들었고 면적도 375㎢로 축소되었다. 다만 2010년까지는 급격히 축소되었고 이후 어느 정도 유지하는 경향을 보이고는 있다.

[그림 12] 인구 1/4분위 지자체 분포와 준도시 변화



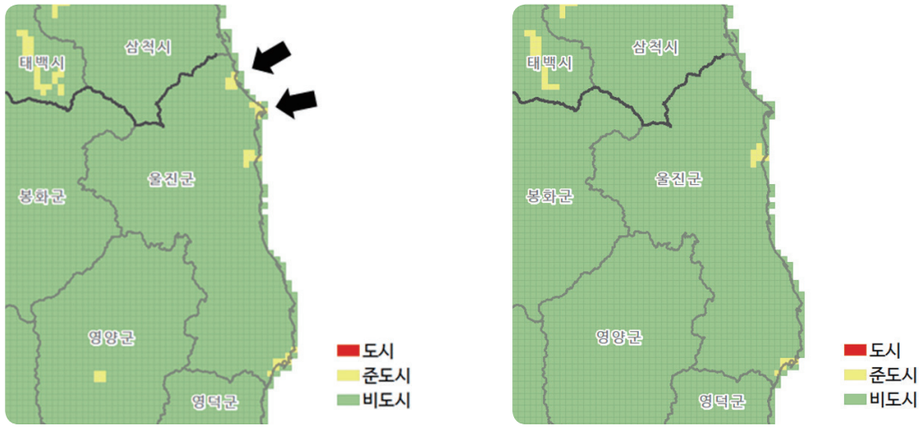
63개 지자체 중에서 2000년에도 준도시가 형성되어 있지 않았던 장수군을 제외하고 정선군이나 평창군, 금산군 등 11개 지자체는 2000년에는 준도시가 있었으나 2020년에는 사라졌다. 특히 영광군이나 영덕군, 울진군은 각각 지역 내 2개, 3개, 4개의 준도시가 있었으나, 이 중 일부는 소멸하고 부분적으로 준도시가 남아 있다.

한편 경북 예천군은 2000년에는 1개의 준도시 그룹이 존재하였으나, 2020년에는 2개 그룹으로 증가한 경우이다. 예천군 행정구역 경계와 인접한 안동시에 경상북도청이 이전하면서 신도시가 조성된 영향을 받았기 때문이다.

최근 20년간 지자체별로 도시와 준도시의 증감에 주목할 필요가 있다. 디구르바는 3분법으로 도시, 준도시, 비도시로 구분하는데, 준도시만 형성된 지자체도 존재하므로 도시와 준도시를 도시로 합산하여 증감률을 비교하였다. 20년간 도시지역의 인구와 면적이 모두 50% 이상 증가한 지자체는 14개로, 인천 중구와 서구, 경기도 시흥시, 용인시 기흥구 및 수지구, 화성

시, 광주시, 양평군 등 수도권에 8개, 세종시 등 비수도권에 6개가 해당된다. 다음으로 도시의 인구와 면적이 동시에 50% 이상 큰 폭으로 감소한 지자체는 강원도 평창군, 정선군, 고성군이 있고, 경상북도 청송군, 영양군, 영덕군, 울릉군 등도 있는데, 주로 강원도와 경상북도에서 이러한 경향이 뚜렷하다. 다만 인천광역시 옹진군, 전라북도 장수군과 임실군, 전남 함평군과 신안군, 경북 군위군, 경남 산청군은 이미 2000년부터 도시(준도시)가 존재하지 않았으며, 임실군의 경우에는 2000년에는 없던 준도시가 2020년에는 형성된 것으로 나타났다.

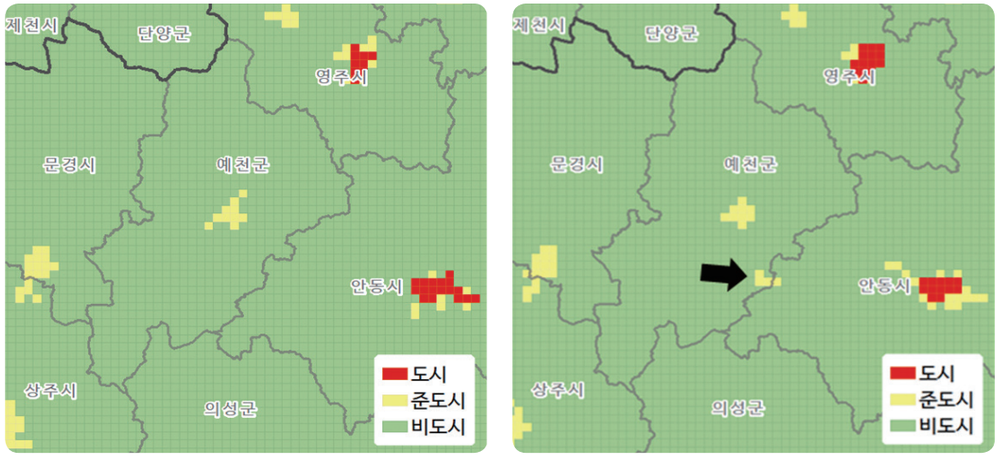
[그림 13] 준도시의 축소가 진행중인 사례



'00년 울진군 준도시 현황
(4개 준도시 그룹)

'20년 울진군 준도시 현황
(2개 준도시 그룹)

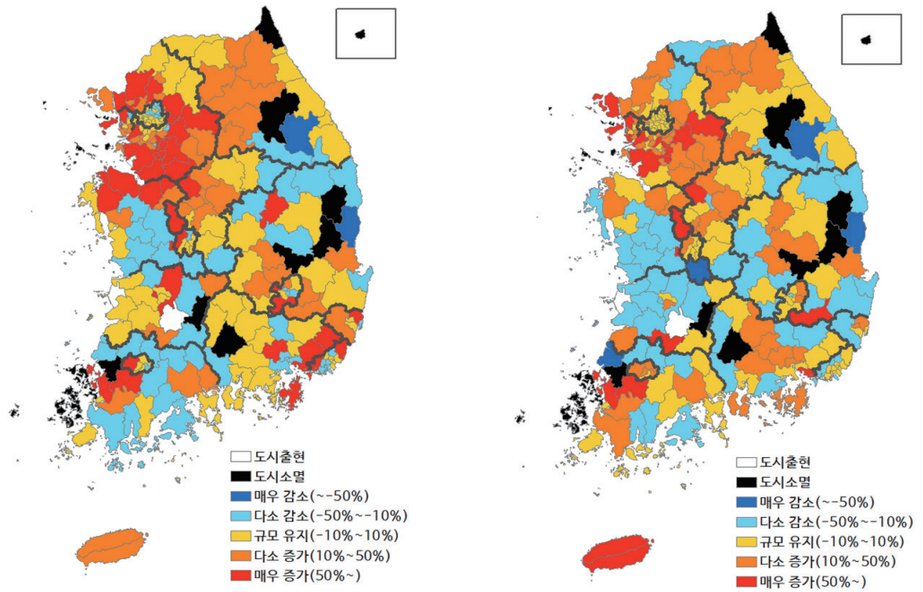
[그림 14] 새로운 준도시가 형성된 사례



'00년 예천군 준도시 현황
(1개 준도시 그룹)

'20년 예천군 준도시 현황
(2개 준도시 그룹)

[그림 15] 20년간 지자체별 도시 인구(좌) 및 면적(우) 증감률 현황(2000~2020년)



주: 도시와 준도시를 합산하여 도시로 간주한다.

Ⅳ. 시사점

최근 20년간의 도시 변화를 살펴보면 수도권의 도시영역은 지속적으로 확장되는 반면, 비수도권과 중소도시의 도시는 축소 양상이 두드러진다. 2000년 이전에도 급격한 도시화와 지역 간 불균형의 문제점이 제기되었으며, 참여정부 이후 균형발전에 대한 관심이 고조됨에 따라 「국가균형발전특별법」(2004년)이 제정되는 등 균형발전과 지역소멸에 대한 정책적 대안 마련이 본격화되었다.

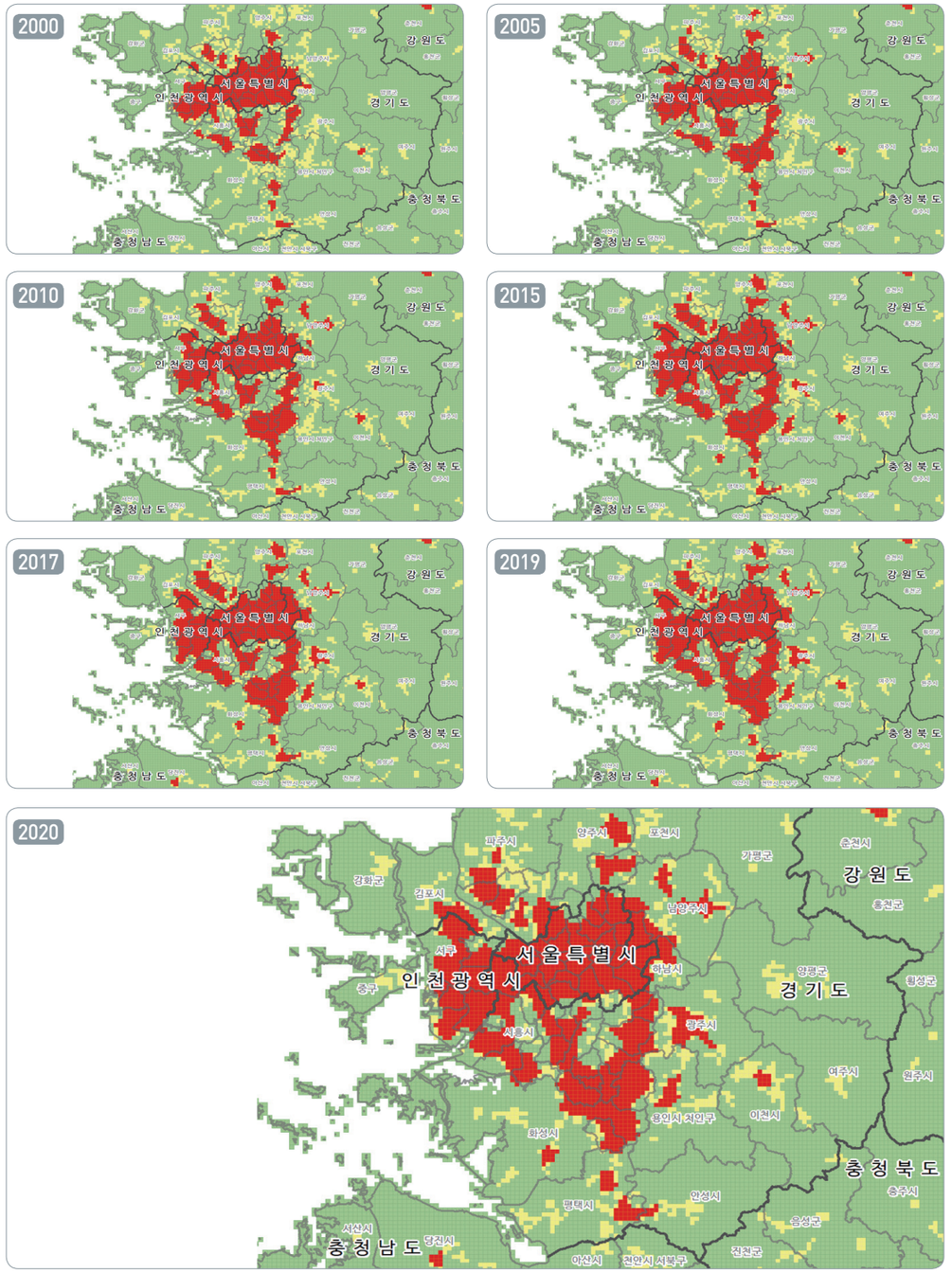
도시는 고용과 생산, 소비 등 경제활동의 배경이면서 생활인프라 보장의 최소단위기도 하다. 대부분의 산업은 일정한 규모의 배후시장을 확보해야만 유지될 수 있다. 예를 들어서 은행이나 병의원, 학원, 소매업과 같이 일상생활과 밀접한 업종은 시장의 최소요구치가 분명히 필요한데 도시는 이런 대부분의 산업이 유지될 수 있도록 하는 배후지가 된다. 한편 기초자치단체별로 인구감소에 대한 우려 속에 인구 유치를 위한 다양한 지원정책을 펼치고 있다. 그러나 지역 내 도시기능이 축소되거나 소멸될 경우 지역 주민에게 필요한 생활인프라를 충분히 보장할 수 없게 되며, 결국 거주지로서의 불편이 가중될 것으로 보인다. 따라서 지역 내에서 도시기능의 축소와 소멸은 인구 유출 요인으로 작동하게 된다. 이와 같은 이유로 지역 내 소규모 도시와 준도시가 소멸되거나 규모가 급격히 축소되는 것에 대한 대응이 필요하다. 또한 인구구조를 토대로 측정하는 지방소멸위험지수와 같은 기존 균형발전과 지역소멸의 지표와 함께 지방 도시의 현황과 변화도 함께 측정함으로써 균형발전정책의 실효적 작동과 이행 정도를 모니터링하는 방법도 고려해야 한다.

한편 행정구역 개편과 관련된 논의는 계속 있었으나 1995년 지방자치법 제정으로 인한 행정구역 개편 이후 지역의 변화 양상을 고려하여 새로운 행정구역 개편이 필요하다는 의견이 대두되었다. 지역에서의 도시는 일상생활의 무대인 동시에 지역 경제의 축으로 작동하는 바, 행정구역 개편 논의에서 도시 단위를 어떻게 포용하여 행정구역 단위로 설정할지에 대한 구체적 연구도 필요하다.

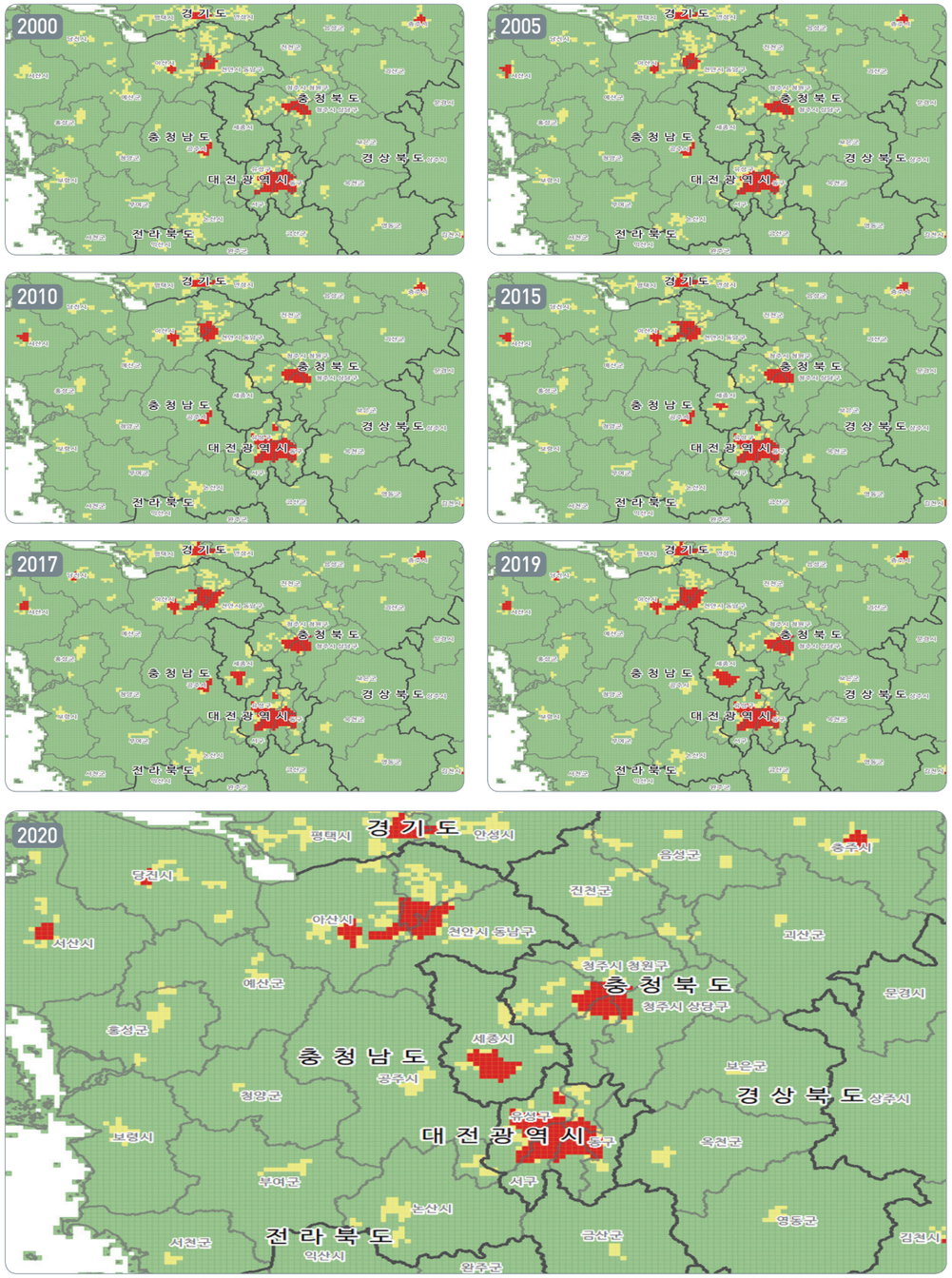
다음으로 지역통계 생산 측면에서 도시에 대해 새롭게 고려해야 한다. 지금까지 지역통계는 행정구역 단위로 생산되는 것이 일반적이었다. 그러나 지역 내에서도 경제구조 파악이나 교통계획 수립 등의 목적으로 도시와 비도시를 구분한 통계 수요가 존재하고, 그 효용성도 충분히 인정된다. 그러나 현재의 행정구역 단위의 통계 생산 환경에서는 난관이 많은 것도 사실이다. 특히 도시영역이 두 개 이상의 지자체에 연결되는 경우나 하나의 지자체 내에서도 두 개 이상으로 도시가 형성되는 경우 등이 그 예이다.

마지막으로 본 분석 결과는 통계지리정보서비스(https://sgis.kostat.go.kr)의 '도시화 분석지도'에서도 확인할 수 있다는 점을 밝혀 둔다. 통계이용자가 도시 관련된 통계공간자료를 직접 내려받아 사용할 수 있도록 2022년 상반기 중에 자료제공 서비스도 추가될 예정이니 다양한 분야에서 더 깊이 있는 분석에 활용되기를 기대한다.

[그림 16] 수도권의 도시 변화(2000~2020년)



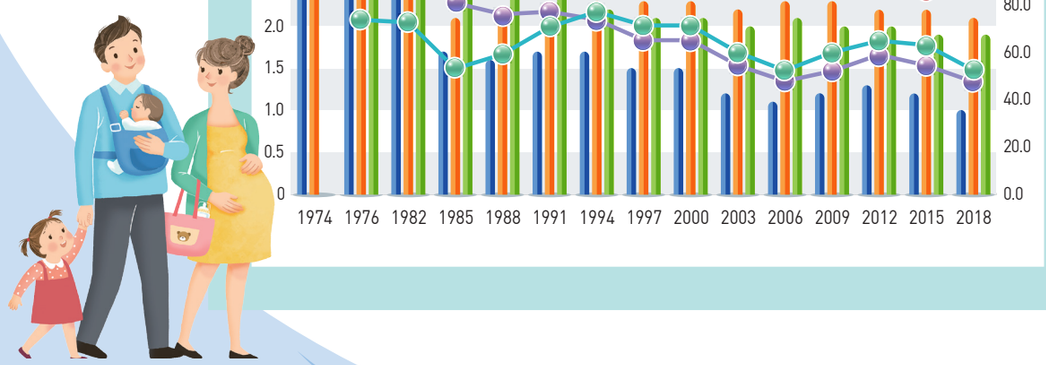
[그림 17] 충청권의 도시 변화(2000~2020년)



국민들이 희망하는 출산이 이루어지고 있을까?

이상 자녀 수 · 계획 자녀 수 · 실제 자녀 수

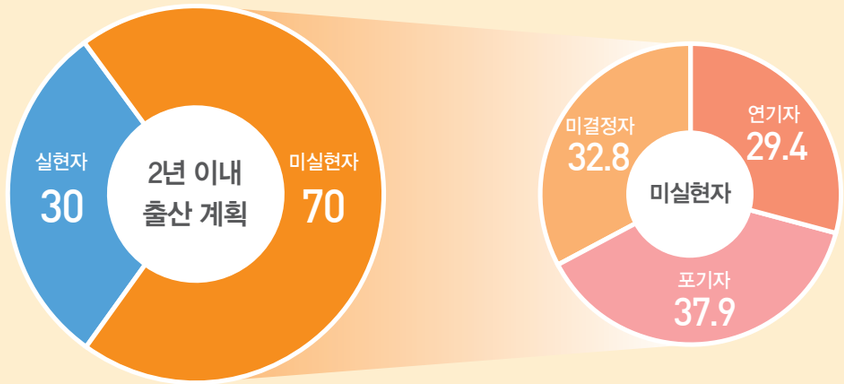
1970년대까지 실제 자녀 수는 이상적으로 여기는 자녀 수보다 높았으나, 1980년대로 들어오면서 합계 출산율이 이상 자녀 수보다 낮아지고 격차가 점차 커져 2003년 이후부터 합계 출산율은 이상 자녀 수보다 1명 정도 낮게 유지되고 있다. 또한 1990년대 초반까지 희망 자녀보다 더 많이 자녀를 낳는 것을 계획하였으나, 1990년대 중반 이후 이상적으로 생각하는 자녀 수보다 적게 낳기를 계획하고 있다.



2년 이내 출산 계획자의 출산 실현

2년 이내에 출산을 계획한 여성 중에서 약 30%만 출산을 하였으며, 70%는 2년 이내에 출산하지 않은 것으로 나타났다. 계획했던 출산을 실현하지 못한 여성 중에서 29.4%는 여전히 출산할 계획이 있었으나, 37.9%는 출산을 포기하였고, 32.8%는 미결정 상태에 있었다.

(단위 : %)



이슈분석

국민들이 희망하는 출산이 이루어지고 있을까?

신윤정
한국보건사회연구원 연구위원
/공공정책학 박사
yjshin@kihasa.re.kr

우리나라 국민들은 2명의 자녀가 이상적이라고 여기지만 합계 출산율이 1명 아래로 떨어진 현시점에서 희망하는 출산, 계획하는 출산 그리고 실제 출산 간에 차이를 보인다. 출산 의향과 출산 계획이 형성되는 과정에 부모 · 친지 등 주변 사람들의 압력이 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 초저출산에 따라 한자녀가구 혹은 무자녀가구를 당연하게 여기는 사회가 도래할 경우 우리나라의 저출산 현상은 한층 고착화될 우려가 있다. 국민들이 희망하는 출산을 실현하려면 사회경제적 여건과 정책적인 환경을 더 우호적으로 개선할 필요가 있다. 특히 사회경제적으로 취약한 집단이 출산을 실현하는 데 상대적으로 큰 어려움을 겪고 있어 이들 집단을 대상으로 저출산 정책을 더욱 강화할 필요가 있다.

Ⅰ. 들어가며

지속적으로 하락하던 우리나라의 합계 출산율은 2018년 0.98명을 기록한 이래로 2022년 현재까지 1명을 밑돌고 있다. 정부는 2006년부터 「저출산고령사회 기본계획」을 추진하면서 출산율을 제고하기 위해 다각적으로 노력해 왔다. 이러한 노력 덕분에 보육 서비스 지원이 확대되었고, 아동 수당이 도입되었으며, 육아 휴직을 이용하는 부모도 증가하였다. 하지만 이와 같은 정책의 확대에도 불구하고 한국 사회의 저출산 현상은 더욱 심화되고 고착화되는 추세이다.

최근에 와서 합계 출산율의 회복을 목표로 하였던 정책적 대응에서 벗어나 국민들이 희망하는 출산이 이루어질 수 있도록 사회경제적 환경을 개선하는 데 중점을 두고 있다. 출산을 지원하는 정책의 목적은 희망하는 출산과 실제 출산 간의 차이를 좁혀 국민들이 희망하는 출산이 실현될 수 있도록 하는 데 있다. 따라서 국민들이 출산을 얼마나 희망하고 있는지, 희망하는 출산이 얼마만큼 실현되고 있는지, 희망과 현실 간의 차이가 어느 정도 되는지를 분석하는 연구가 시급하다.

이러한 중요성에도 불구하고 아직 국내에서는 출산 의향을 형성하고 계획을 세우는 데 어떠한 요인이 영향을 미치는지, 계획한 출산이 어느 정도 출산으로 이어지고 있는지에 대한 연구는 매우 제한적으로 이루어지고 있다. 희망하는 출산을 가로막는 장애 요인을 파악하고 이를 해소하는 방향으로 출산율 제고 정책 방안이 마련되려면 출산 의향과 계획이 어떻게 형성되고 실현되는지에 대한 연구가 심층적으로 진행될 필요가 있다.

이 글은 외국의 이론과 선행 연구 결과를 검토하고, 우리나라 국민들이 희망하고 계획하는 출산과 실제 출산 간의 차이가 어느 정도인지, 어떠한 사회경제적인 요인이 계획하였던 출산을 실현하는 데 영향을 미치는지를 살펴보았다. 국내연구의 내용과 범위가 제한적이라는 점을 고려할 때 외국의 선행 연구 결과는 분석에 어떠한 조사 자료가 필요한지, 어떤 계량 모형을 활용할 수 있는지에 대해 유용한 시사점을 줄 것으로 보인다. 자료 분석을 위해 통계청의 합계출산율, 「전국 출산력 및 가족보건 · 복지 실태조사 1974~2018」, 「여성가족패널 2008~2018」 자료를 활용하였다. 분석한 결과를 기초로 우리나라 출산율 제고를 위한 정부 정책의 방향과 중점 사항에 대하여 제언하였다.

Ⅱ. 이상 자녀 수 · 계획 자녀 수와 실제 자녀 수 간의 차이

"출산력 변천 이후 이상적이라고 여기는 수준보다 자녀를 적게 낳게 되었다"

희망하는 출산과 실제 출산 간의 격차와 요인에 대해 선도적인 연구를 한 사람은 존 봉가르츠(John Bongaarts)이다. 봉가르츠는 초기 연구에서 장기적인 출산율 변천을 가져온 요인으로 혼인, 모유 수유 빈도와 강도, 피임 도구 사용의 효과성, 인공임신중절을 들었다(Bongaarts & Robert, 1983). 하지만 이 논문은 여성의 학력 수준과 사회적 지위가 상승함에 따라 출산 의향과 의도가 변화되어 출산 시기가 늦어지고 출산아 수가 감소할 수 있다는 점을 간과하였다.

2000년 이후 봉가르츠는 선진국을 중심으로 나타나기 시작한 장기간의 출산율 변천을 설명할 수 있는 모형을 개발하는 데 초점을 두었다(Bongaarts, 2001). 2차 인구학적 변천 이후 나타나는 저출산 현상을 설명하는 틀로 이상 자녀 수의 개념을 활용하였다. 이 모형에 따르면 출산율 변천의 초기 단계에서는 실제 자녀 수가 이상 자녀 수보다 높게 나타나지만, 출산력 변천이 이루어진 이후에는 실제 자녀 수가 이상 자녀 수보다 낮아진다.

과거에 실제 자녀 수가 이상 자녀 수보다 높았던 이유는 전통적인 사회에 존재했던 원하지 않는 출산, 사망한 (혹은 사망할 위험이 있는) 자녀를 대체하기 위한 출산, 뿌리 깊은 남아선호사상 때문이었다. 최근에 와서 실제 자녀 수가 이상 자녀 수보다 낮아진 것은 출산 연령이 상승함에 따라 비자발적인 불임이 증가하였고 출산을 대체할 수 있는 다른 경쟁적인 요인(예: 직업 활동)을 더 선호하기 때문이라고 보았다.

"우리나라 국민들은 희망하는 자녀 수보다 1명 정도 더 적게 출산하고 있다"

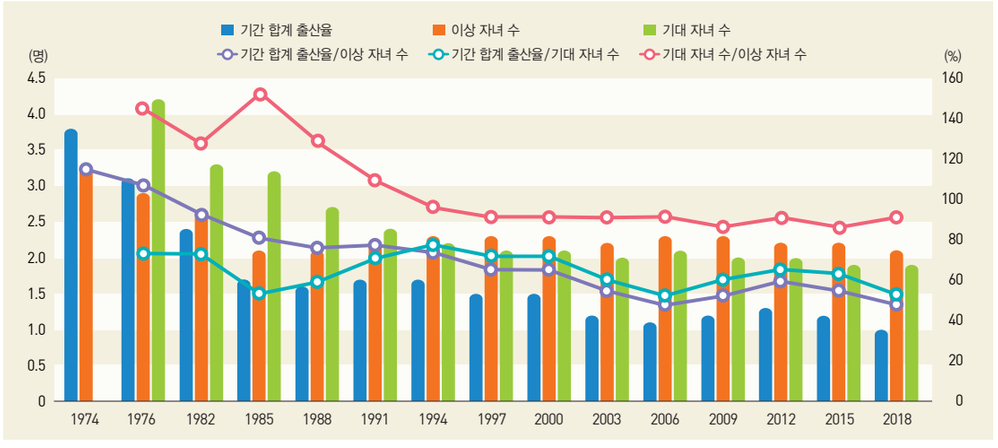
우리나라의 합계 출산율과 이상 자녀 수는 봉가르츠가 논문에서 제시한 모형과 부합하는 것으로 나타났다. 통계청의 합계 출산율 자료와 한국보건사회연구원「전국 출산력 및 가족보건 · 복지 실태조사」에서 조사된 이상 자녀 수와 기대 자녀 수를 비교 분석한 결과는 다음과 같다.[1)]

1970년대까지 합계 출산율로 대변되는 실제 자녀 수는 이상적으로 여기는 자녀 수보다 높게 나타났다(1976년: 이상 자녀 수 2.9명, 합계 출산율 3.1명).[2)] 1980년대로 들어오면서 합계 출산율이 이상 자녀 수보다 낮아지고 합계 출산율과 이상 자녀 수 간의 차이도 점차 커지고 있다. 1982년 합계 출산율은 2.4명으로 이상 자녀 수 2.6명보다 0.2명 낮았으며 그 차이는 점차 커져서 2003년 이후부터 합계 출산율은 이상 자녀 수보다 1명 정도 낮게 유지되고 있다.

합계 출산율과 이상 자녀 수 간의 차이가 벌어진 이유는 이상 자녀 수는 1985년 이후 2명 정도로 유지되고 있지만, 합계 출산율이 지속적으로 낮아진 데 기인한다. 우리나라 국민들은 여전히 자녀는 2명 정도가 이상적이라고 여기지만, 실제 낳는 자녀 수는 점점 더 줄어들고 있다. 본 분석 결과는 우리나라 국민들이 평균적으로 희망하는 자녀 수보다 1명 정도 더 적게 낳고 있음을 시사한다.

희망하는 이상 자녀 수와 낳기를 계획하는 기대 자녀 수 간의 차이도 변화를 보이고 있다. 1990년대 초반까지 우리나라 국민들은 낳기를 희망하는 자녀보다 더 많은 수의 자녀를 낳기로 계획했던 것으로 보인다. 하지만 1990년대 중반 이후 기대 자녀 수가 이상 자녀 수보다 낮아졌다. 이로 미루어 최근에 와서 우리나라 국민들이 이상적으로 여기는 자녀 수보다 더 적은 수의 자녀를 낳기로 계획하는 것을 알 수 있다.

[그림 1] 합계 출산율 · 이상 자녀 수 · 기대 자녀 수(1974~2018년)



자료: 출산 의향/의도 자료: 한국보건사회연구원의「전국 출산력 및 가족보건 · 복지 실태조사」1974~2018 데이터, 기간 합계 출산율 자료: 권태한(1997, pp. 13–56)의 1960~1990 자료와 통계청 국가통계서비스 포털의 합계 출산율 자료를 활용하여 작성.

1)「전국 출산력 및 가족보건 · 복지 실태조사」에서 설문조사 문항으로 이상 자녀 수는 "몇 명의 자녀를 두는 것이 좋다고 생각하십니까?"라는 질문을 이용하였고 기대 자녀 수는 "앞으로 자녀를 (더) 낳을 계획입니까"라는 질문을 이용하였다.

2) 이용한 자료에서 이상 자녀 수는 기혼 여성만을 대상으로 조사한 것이기 때문에 미혼 여성까지 포함한 합계 출산율과 단순히 비교하는 것은 한계가 있다는 점을 유의해야 한다.

[표 1] 합계 출산율 · 이상 자녀 수 · 기대 자녀 수 (1974~2018년)

(단위: 명, %)

연도	기간 합계 출산율	이상 자녀 수	기대 자녀 수	기간 합계 출산율/ 이상 자녀 수	기간 합계 출산율/ 기대 자녀 수	기대 자녀 수/ 이상 자녀 수
1974	3.8	3.3		115.2	–	–
1976	3.1	2.9	4.2	106.9	73.8	144.8
1982	2.4	2.6	3.3	92.3	72.7	126.9
1985	1.7	2.1	3.2	81.0	53.1	152.4
1988	1.6	2.1	2.7	76.2	59.3	128.6
1991	1.7	2.2	2.4	77.3	70.8	109.1
1994	1.7	2.3	2.2	73.9	77.3	95.7
1997	1.5	2.3	2.1	65.2	71.4	91.3
2000	1.5	2.3	2.1	65.2	71.4	91.3
2003	1.2	2.2	2.0	54.5	60.0	90.9
2006	1.1	2.3	2.1	47.8	52.4	91.3
2009	1.2	2.3	2.0	52.2	60.0	87.0
2012	1.3	2.2	2.0	59.1	65.0	90.9
2015	1.2	2.2	1.9	54.5	63.2	86.4
2018	1.0	2.1	1.9	47.6	52.6	90.5

자료: 출산 의향/의도 자료: 한국보건사회연구원의 「전국 출산력 및 가족보건 · 복지 실태조사」 1974~2018 데이터. 기간 합계 출산율 자료: 권태한(1997, pp. 13-56)의 1960~1990 자료와 통계청 국가통계서비스 포털의 합계 출산율 자료를 활용하여 작성.

Ⅲ. 출산 의향과 출산 계획에 미치는 요인

“출산을 선호하거나 동기가 높은 사람이 출산할 가능성이 많다”

2차 인구학적 변천이 일어난 이후 출산 결정은 경제적인 제약뿐만 아니라 양성 평등, 개인의 자율권, 자아실현에 대한 열망과 함께 이루어진다는 시각이 대두되었다. 이에 따라 학계에서는 출산에 대한 ‘선호’가 출산을 결정하는 데 중요한 역할을 하고 있다는 점을 강조하게 되었다. 선호 체계를 반영하여 출산 결정을 모형화한 대표적인 이론으로 ‘Theory of Planned Behavior(TPB)’와 ‘Traits-Desires-Intentions-Behavior(TDIB)’가 있다.

Ajzen과 Klobas(2013)가 제시한 TPB 모형에 따르면 자녀를 낳을 것인지 혹은 낳지 않을 것인지에 대한 의도는 행동적 신념, 규범적 신념, 통제된 신념의 영향을 받는다. 행동적 신념은 자녀 출산에 따르는 긍정적 혹은 부정적 결과에 대한 인식이다. 규범적 신념은 개인이 중요하게 여기는 주변 사람 혹은 집단이 가지고 있는 기대에 대한 인식이다. 통제된 신념은 자녀를 출산할 수 있는 개인의 능력에 영향을 미치는 요인이 존재한다는 인식이다. 자녀 출산에 대한 행동적 신념이 호의적일수록, 그리고 주관적인 규범과 인식된 통제력이 강할수록 개인은 높은 출산 의도를 형성한다.

Miller(1994)가 제시한 TDIB 모형에 따르면 자녀 출산은 출산 동기에서 시작되며 개인적인 성향, 심리적인 특성, 개인의 생애사 발달 과정과 결합하여 자녀 출산에 대한 욕구로 이어진다. 개인은 가능한 선택과 자원을 고려하여 출산 의도를 형성한다. 자녀 출산 동기는 자녀 출산 의향을 예견할 수 있는 선행 지표이며, 긍정적인 동기를 지닌 사람들이 실제로 자녀를 갖기 위한 준비 절차를 시작한다고 보았다.

“주변 사람의 압력이 출산 계획에 가장 큰 영향을 미친다”

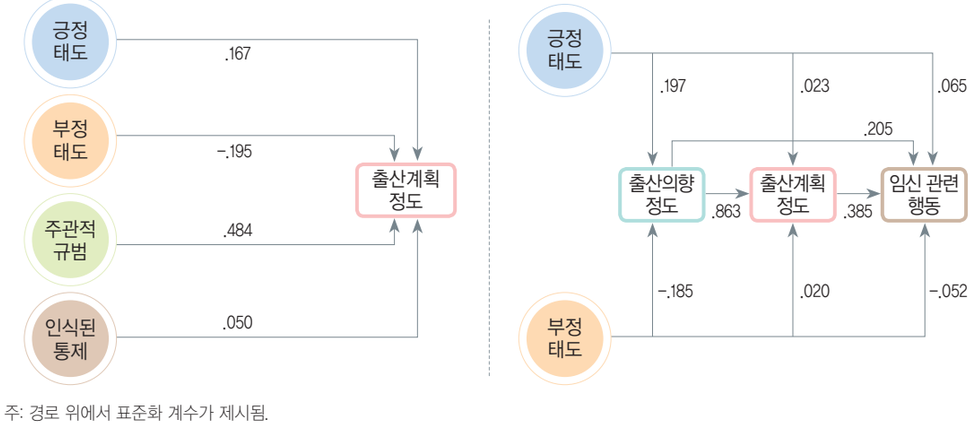
한국보건사회연구원이 25~39세 기혼 여성을 대상으로 온라인 설문을 실시하여 얻은 「출산의향의 실현 분석과 출산율 예측에 관한 설문 조사」 자료를 가지고 TPB와 TDIB 모형을 이용하여 검증하였다. 동 조사에서 출산 의향과 출산 계획에 대한 질문 문항은 「Generations and Gender Survey(GGS)」 1차 연도 조사(2003~2006)와 Miller(1995)의 「Childbearing Questionnaire(CBQ)」를 적용하여 구성하였다. 분석 방법론으로 구조 방정식 모형을 이용하여 TPB와 TDIB 모형을 검증하였다.

TPB 모형으로 추정한 결과, 출산 계획에 가장 강한 영향을 미치는 요인은 부모, 친구, 친척의 출산에 대한 압력인 것으로 나타났다. 자녀에 대한 부정적 태도와 긍정적 태도는 그 다음으로 중요한 요인으로 나타났다. 하지만 그 영향의 강도는 주변 사람들이 미치는 영향과 비교하여 절반 정도였다. 사회경제적인 상황과 정부 정책이 출산 계획에 미치는 영향을 나타내는 인식된 통제의 경우는 출산 계획에 미치는 영향이 가장 약한 것으로 나타났다.

TDIB 모형에서 임신 행동에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 출산 계획이며, 출산 의향은 그 다음으로 강한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 자녀에 대해 갖는 긍정적 태도와 부정적

태도는 임신 행동에 직접적인 영향을 주기보다는 간접적인 영향을 통해 더 강한 효과를 내는 것으로 나타났다. 이는 서구 사회에서 자녀에 대한 태도가 임신 행동에 가장 강한 영향을 미치는 것과 다소 거리가 있는 연구 결과라고 할 수 있다.

[그림 2] 구조 방정식 모형을 이용한 TPB 모형과 TDIB 모형 추정 결과



주: 경로 위에서 표준화 계수가 제시됨.
자료: 「출산 의향의 실현 분석과 출산율 예측에 관한 설문 조사」, 한국보건사회연구원, 신윤정 외(2020), p. 98의 [그림 2-10], p. 106의 [그림 2-11]에서 재인용.

Ⅳ. 출산 계획의 실현 분석 결과

"출산 의향의 실현은 국가 고유의 문화와 체계가 영향을 준다"

출산 계획의 실현에 대하여 분석한 외국의 선행 연구들은 개인을 대상으로 한 설문조사를 활용하여 출산을 계획하고 있었던 여성들이 실제로 출산을 하였는지, 계획한 출산을 실제로 실현하는 데 어떠한 인구학적 및 사회경제적 요인들이 영향을 미쳤는지에 중점을 두고 분석을 하였다. Kapitány와 Spéder(2012)는 불가리아, 헝가리, 네덜란드, 스위스의 패널 자료를 활용하여 해당 4개 국가의 출산 의향과 실현을 분석하였다. 분석 결과, 국가마다 차이는 있지만 전반적으로 35세 이상일 경우 출산을 연기하거나 포기할 가능성이 높은 것으로 나타났다. 자녀가 없는 경우 출산을 연기할 가능성은 낮지만 포기할 가능성은 더 높았다. 이혼한 사람이 유배우자보다 출산을 연기하거나 포기할 가능성이 더 높게 나타났다. 고등학교 졸업자보다 대학교 졸업자가 출산을 포기할 가능성이 더 높았다.

Régnier-Loier, Vignoli와 Dutreuilh(2011)는 프랑스와 이탈리아의 「Generations and Gender Survey(GGS)」 조사 결과를 활용하여 양국의 출산 의향의 실현 정도를 분석하였다. 프랑스의 분석 결과와 이탈리아의 분석 결과는 유사한 부분도 있었으나 차이도 발견되었으며, 양국 간의 차이는 프랑스와 이탈리아 간에 자녀 출산을 둘러싼 문화와 체계가 다르기 때문이라고 설명하였다. 전반적으로 볼 때 연령이 높을수록, 이혼한 사람일수록, 자녀가 없는 사람일수록 자녀 출산 가능성이 낮았다. 이탈리아에서는 자녀가 2명 이상일 경우, 여성 혹은 배우자가 고학력일 경우, 조부모가 손자녀를 돌봐 줄 수 없는 경우에 계획한 출산을 포기할 가능성이 더 높았다.

"2년 이내에 출산을 하겠다고 계획한 여성 중에서 약 30%만 출산"

본 연구는 「여성 가족 패널」 2~8차(2008~2018년)의 자료를 이용하여 2년 이내에 출산할 계획이 있는 15~49세 기혼 여성을 대상으로 계획한 출산이 실현되었는지 그리고 이에 미치는 사회경제적인 요인이 무엇인지를 분석하였다. 막연하게 출산할 계획이 있다고 하는 것보다 구체적으로 몇 년 이내에 출산할 계획이 있다고 하는 것이 더 현실성 있는 출산 계획이라고 할 수 있다. 실제로 「Generations and Gender Survey(GGS)」는 3년 이내에 출산할 계획이 있는지를 질문하고 있다. 여성 가족 패널은 2년마다 조사가 이루어지고 있어 2년 이내에 출산할 계획이 있다고 응답한 여성이 다음번 조사 시점에서 출산하였는지 파악할 수 있다. 본 연구는 2년 이내에 출산할 계획이 있다고 응답한 여성 중에서 2년 이내에 출산한 여성을 실현자, 2년 이내에 출산할 계획이 있다고 응답한 여성 중에서 2년 이내에 출산하지 않았으나 여전히 출산할 계획이 있는 여성을 연기자, 출산할 계획이 없다고 응답한 여성은 포기자, 출산 계획에 대해 "모르겠다"라고 응답하거나 응답하지 않은 여성은 미결정자로 정의하였다.

2년 이내에 출산할 계획이 있다고 응답한 여성 959명 중에서 약 30%(288건)가 2년 이내에 출산을 하였으며, 약 70%(671건)가 2년 이내에 출산하지 않은 것으로 나타났다. 계획했던 출산을 실현하지 못한 여성 671명 중에서 29.4%(197건)는 여전히 출산할 계획이 있었으나, 37.9%(254건)는 출산을 포기하였고, 32.8%(220건)는 미결정 상태에 있었다.

[표 2] 2년 이내 출산 계획자의 출산 실현 빈도(2008~2018년)

(단위: 건, %)

기간	2년 이내 출산 계획자	실현자	연기자	포기자	미결정자
2008–2010년	293 (100.0)	94 (32.1)	65 (22.2)	78 (26.6)	56 (19.1)
2010–2012년	197 (100.0)	55 (27.9)	43 (21.8)	49 (24.9)	50 (25.4)
2012–2014년	162 (100.0)	52 (32.1)	35 (21.6)	43 (26.5)	32 (19.8)
2014–2016년	115 (100.0)	39 (33.9)	26 (22.6)	26 (22.6)	24 (20.9)
2016–2018년	192 (100.0)	48 (25.0)	28 (14.6)	58 (30.2)	58 (30.2)
계	959 (100.0)	288 (30.0)	197 (20.5)	254 (26.5)	220 (22.9)

자료: 여성가족패널 2차(2008년)~7차(2018년), 한국여성정책연구원, 신윤정 외(2020), 〈표 2-7〉에서 재인용.

"연령이 높아지면서 출산을 연기하다가 결과적으로 포기"

로짓 모형을 이용하여 2년 이내 출산 계획의 실현에 영향을 미치는 인구학적 및 사회경제학적 요인을 분석한 결과는 〈표3〉과 같다.[3] 연령이 높아질수록 출산을 실현하거나 출산을 연기할 확률은 낮아지고, 출산을 포기할 확률은 높아지는 것으로 나타났다. 이는 연령이 높아짐에 따라 출산을 연기하고 포기하는 경향이 점차 강해져 결과적으로 출산을 실현하는 가능성이 낮아지고 있음을 말해준다.

경제활동을 하는 여성이 경제활동을 하지 않는 여성보다 출산을 실현할 가능성은 낮지만 출산을 연기할 가능성은 높은 것으로 나타났다. 이는 경제활동이 출산을 실현하는 데 부정적인 영향을 미치기는 하지만, 계획된 출산을 실현하지 못하는 경우 출산을 포기하기보다는 출산을 연기하도록 하는 데 중요한 작용을 하는 것으로 해석할 수 있다.

대졸 이상 학력을 가진 여성이 고졸 이하 학력을 가진 여성에 비해 출산을 실현할 가능성이 더 높고 출산을 포기할 가능성이 더 낮은 것으로 나타났다. 고학력 여성이 저학력 여성보다 출산율이 낮다는 일반적인 경향과는 별개로, 계획한 출산을 실현한다는 측면에서 볼 때 대졸 여성이 고졸 여성보다 실행력이 더 크다는 것을 말해 준다. 이는 대졸 이상 학력을 가진 여성이 고졸 이하 학력을 가진 여성보다 계획한 출산을 구체적으로 실현할 수 있는 자원을 더 많이 가지고 있기 때문이라고 할 수 있다. 하지만 경제적인 배경을 기준으로 볼 때는 상대적으로 자원을 많이 가지고 있는 중산층 집단이 저소득층보다 출산을 실현할 가능성이 더 낮았으며, 출산을 실현하지 못한 경우에 출산을 포기할 가능성이 더 높은 것으로 나타났다.

최근 코호트 여성들이 과거 코호트 여성들보다 출산을 연기하기보다 포기하는 경우가 더 많은 것으로 나타났다.[4] 이는 계획한 출산의 포기가 최근 심화되는 초저출산 현상의 큰 원인이 될 수 있다는 점을 암시한다.

출산을 계획할 당시 자녀가 1명 있었던 여성은 자녀가 없는 여성보다 계획했던 출산을 실현할 가능성은 더 높고, 출산을 연기하거나 미결정할 가능성은 더 낮은 것으로 나타났다. 이는 자녀가 있는 여성이 자녀가 없는 여성보다 출산 실현 혹은 출산 포기와 같은 확실한 결정을 하는 경우가 많고, 자녀가 없는 여성은 자녀가 있는 여성보다 출산 연기 혹은 미결정과 같은 유보적인 태도를 보이는 경향이 더 많다는 것을 의미할 수 있다. 자녀가 있는 여성은 자녀를 양육한 경험에 비추어 보아 자녀로 인해 생기는 혜택이나 불이익을 잘 알기 때문에 출산 실현이나 출산 포기와 같은 더 확실한 결정을 내릴 수 있는 반면, 자녀가 없는 여성은 자녀를 양육한 경험이 없어서 출산과 양육에 대한 불확실성이 커서 자녀 출산에 대해 더 유보적인 태도를 보인다고 할 수 있다.

3) 로짓 모형 추정 결과는 〈표 3〉 참조. 다항 로짓 분석 결과는 결과 표의 분량이 많아 본고에 소개하지 못했으며 신윤정 외(2020), p. 163의 〈표 3-21〉과 p. 165의 〈표 3-22〉를 참조하기 바란다.

4) 신윤정 외(2020), p. 165의 〈표 3-22〉 참조.

[표 3] 2년 이내 출산 계획의 실현에 대한 로짓 모형 추정 결과

변수		실현자	연기자	포기자	미결정자
상수항		1.418 (0.581)	0.163 (0.698)	−4.390 (0.699)	0.672 (0.652)
연령		−0.075*** (0.018)	−0.068*** (0.020)	0.093*** (0.019)	−0.031 (0.019)
자녀수	0명	–	–	–	–
	1명	0.329* (0.171)	−0.546*** (0.207)	1.212*** (0.216)	−0.591*** (0.194)
	2명 이상	−0.126 (0.227)	−0.472* (0.255)	1.344*** (0.256)	−0.855*** (0.255)
경제활동	하고 있지 않음	–	–	–	–
	하고 있음	−0.422** (0.167)	0.496** (0.197)	−0.082 (0.191)	−0.379** (0.193)
학력	고졸 이하	–	–	–	–
	대졸 이상	0.413** (0.165)	0.241 (0.199)	−0.355* (0.185)	0.134 (0.187)
가구소득	0–2,500만원	–	–	–	–
	2,501만원–3,600만원	−0.123 (0.196)	−0.574** (0.256)	0.517** (0.237)	−0.052 (0.239)
	3,601만원–5,000만원	−0.377* (0.221)	0.146 (0.253)	−0.007 (0.260)	−0.189 (0.256)
	5,001만원 이상	−0.158 (0.238)	−0.297 (0.289)	0.097 (0.284)	0.146 (0.278)
기간	2008–2010년	–	–	–	–
	2010–2012년	−0.051 (0.210)	−0.100 (0.251)	−0.199 (0.246)	0.277 (0.244)
	2012–2014년	0.185 (0.223)	0.003 (0.274)	0.124 (0.267)	−0.098 (0.277)
	2014–2016년	0.296 (0.250)	0.010 (0.310)	−0.073 (0.312)	0.059 (0.311)
	2016–2018년	−0.124 (0.237)	−0.840*** (0.299)	0.357 (0.273)	0.363 (0.267)

주: 1. 표 안의 수치는 추정 계수, 괄호 안은 표준편차
2. *: $p<0.1$, **: $p<0.05$, ***: $p<0.01$

자료: 여성가족패널 2차(2008년)~7차(2018년), 한국여성정책연구원, 신윤정 외(2020), p. 154의 〈표 3-17〉, p. 157의 〈표 3-18〉, p. 158의 〈표 3-19〉, p. 159의 〈표 3-20〉에서 재인용.

V. 나가며

우리나라 국민들이 희망하는 자녀 수는 2명 정도로 유지되고 있지만 합계 출산율이 1명 아래로 떨어진 현시점에서 희망하는 출산, 계획하는 출산 그리고 실제 출산 간에 차이가 나는 것을 확인하였다. 이러한 차이에 대한 사회경제적 환경의 의미와 정부 정책의 역할을 향후 중요한 의제로 삼아 지속적으로 논의할 필요가 있다.

우리나라에서 출산 의향과 출산 계획 형성에 큰 영향을 주는 것은 자녀 출산에 대해 어떻게 생각하느냐 하는 개인의 주관적인 평가보다는 부모 · 친지 등 주변 사람의 압력인 것으로 나타났다. 초저출산에 따라 두 자녀 이상을 낳는 사람들이 줄어들고, 한자녀가구 혹은 무자녀가구를 당연히 여기는 사회가 도래할 경우 우리나라의 저출산 현상은 한층 고착화될 우려가 있다.

출산율 제고를 위해 정부가 다각도로 노력을 기울였음에도 불구하고 우리나라의 사회경제적인 여건과 정책적인 환경은 출산 계획을 실현하는 데 여전히 부족한 부분이 많으며 출산과 자녀 양육에 우호적인 환경을 조성하기 위한 노력이 지속적으로 강구될 필요가 있다. 특히 사회경제적으로 취약한 집단이 출산을 실현하는 데 상대적으로 더 큰 제약이 있어 이들 집단을 대상으로 저출산 대응 정책을 한층 강화할 필요가 있다.

마지막으로 출산 의향과 출산 계획의 형성에 영향을 미치는 요인과 실제 출산으로 연결되는 과정에 대한 연구를 더 분석적으로 수행할 필요가 있다. 이론적인 측면에서 출산 희망, 출산 의향, 출산 의도 등에 대한 개념을 더욱 분명하게 정의하고, 국제적인 기준에 부합하는 이상 자녀 수 및 계획 자녀 수에 대한 지표들을 산출해야 할 것이다. 분석 가능한 양질의 자료를 구축해야 하며, 특히 최근 코호트 여성들의 출산 행동을 분석할 수 있는 패널 자료의 수집이 필요하다.

참고문헌

권태환. (1997). 「출산력 변천의 과정과 의미」. 「한국 출산력 변천의 이해」(pp. 13–56). 서울: 일신사.

신윤정 · 이명진 · 전광희 · 문승현. (2020). 「출산 의향의 실현 분석과 출산율 예측 연구」. 한국보건사회연구원. 연구보고서 2020–37.

Ajzen, I., & Klobas, J. (2013). Fertility intentions: An approach based on the theory of planned behavior. Demographic research, 29, 203–232.

Bongaarts, J., & Robert G. P. Jr. (1983). Fertility, Biology, and Behavior: An Analysis of the Proximate Determinants. New York: Academic Press.

Bongaarts, J. (2001). Fertility and reproductive preferences in post–transitional societies. Population and Development Review, 27, 260–281.

Gender & Generation Programme. (2020). Gender & Generation Survey. Horizon 2020 Research and Innovation Programme.

Kapitány, B., & Spéder, Z. (2012). Realization, postponement or abandonment of childbearing intentions in four European countries. Population, 67(4), 599–629.

Miller, W. B. (1994). Childbearing motivations, desires, and intentions: A theoretical framework. Genetic, Social, and General Psychology Monographs, 120(2), 223 – 258.

Miller, W. B. (1995). Childbearing motivation and its measurement. Journal of Biosocial Science, 27(4), 473–487.

Régnier–Loilier, A., Vignoli, D., & Dutreuilh, C. (2011). Fertility intentions and obstacles to their realization in France and Italy. Population, 66(2), 361–389.

국민들이 희망하는 출산이
이루어지고 있을까?

KOSTAT Statistics Plus

원격탐사를 활용한 북한 벼 재배지역의 특성 엿보기

이지민
통계청 농어업통계과 주무관
yjm23@korea.kr

박정옥
통계청 농어업통계과 사무관
jeonok@korea.kr

북한의 실상을 다각도로 들여다보려면 신뢰성 있는 통계가 필수적이나 현실적으로 통계 수집에 한계가 있다. 국제기구나 선진국에서는 북한의 상황을 추정하기 위해 북한의 공식자료를 활용하거나 자체적으로 추정하여 북한 관련 통계를 산출하고 있다. 우리나라도 여러 기관에 산재되어 있는 북한 관련 통계를 통합하고 분석하여 정책 수립을 위한 기초자료로 활용하려는 노력을 지속하고 있다. 특히 인도적 문제 등으로 1차 산업인 농업분야에 대한 통계는 활용성이 높아 매우 중요하다.

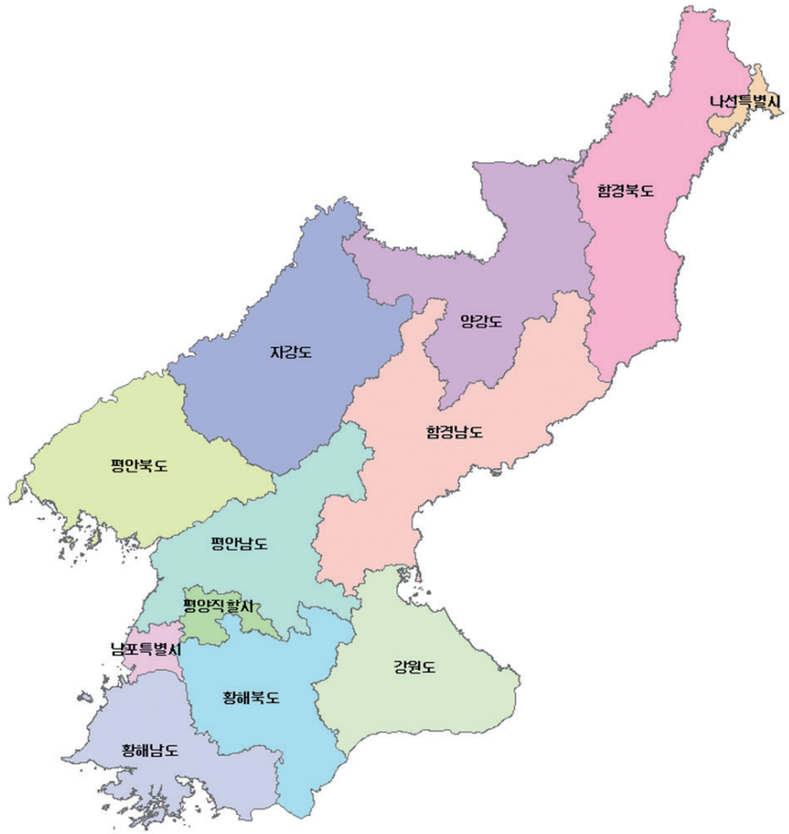
통계청은 2012년부터 북한의 지역별로 벼가 재배되었던 논경지를 위성영상을 활용하여 모집단으로 구축하였으며, 2018~2019년에 보완된 모집단을 바탕으로 벼 재배면적 표본설계를 수행하여 3년째 북한 벼 재배면적을 공표하고 있다. 본 장에서는 구축된 북한 논경지의 지역적 특성과 벼 재배면적의 연도별 현황을 살펴보고 시사점을 도출하였다.

Ⅰ. 북한 논경지의 지역적 특성

“지역별로 필지 수와 고도에 따른 경지의 특색이 다르게 나타나”

- 2019년 위성영상을 판독하여 구축된 북한의 논경지 모집단 조사구를 분석하면 전체 경지 면적은 58만 2,629ha이며, 황해남도가 15만 11ha로 가장 많고, 양강도가 1,444ha로 가장 작았다.
  - 참고로 2019년 남한의 경지면적 중 논 면적은 82만 9,778ha로, 북한의 논 면적보다 24만 7,149ha(42.4%)가 크다.

[그림 1] 북한 행정구역도(국토지리정보원, 2021)



● 2019년 북한의 논경지 모집단으로 구축된 조사구의 평균 면적은 2.03ha이며, 자강도가 1.97ha로 가장 작았으며, 변이계수는 자강도와 양강도가 타 시도에 비해 상대적으로 크게 나타난 것으로 보아 자강도와 양강도의 논경지의 크기가 일률적이지 않음을 알 수 있었다.

[표 1] 북한 모집단 조사구 현황 – 조사구 면적

(단위: 개, ha, %)

광역시도	조사구면적			
	조사구수	조사구면적	평균	변이계수(CV)*
전체	287,484	582,629.4	2.03	3.08
평양직할시	10,015	20,130.1	2.01	3.91
평안남도	41,415	84,192.9	2.03	2.98
평안북도	54,579	110,576.9	2.03	3.01
자강도	3,354	6,607.6	1.97	5.48
황해남도	73,939	150,011.4	2.03	2.87
황해북도	28,884	58,545.2	2.03	3.04
강원도	13,831	28,000.9	2.02	3.33
함경남도	30,546	61,918.6	2.03	3.00
함경북도	13,356	27,074.2	2.03	2.96
양강도	715	1,443.5	2.02	4.04
나선특별시	2,223	4,508.3	2.03	2.93
남포특별시	14,627	29,619.8	2.03	3.01

*변이계수(CV) : 상대적인 일탈도를 의미하며, 계수가 작을수록 평균에 가까이 분포
자료: 2019년 원격탐사 활용 남북한 농업면적조사 사업 완료보고서

● 2019년 북한의 모집단 조사구를 구성하기 위해 위성영상을 판독하여 구축한 총 필지의 수는 약 603만 2,000개이고 조사구 설정을 위해 결합한 필지 수는 평균 21.0개이며 광역시도별로 조사구 설정을 위해 사용한 평균 필지 수는 거의 비슷하게 나타났다.

● 조사구 설정을 위해 결합한 필지 수의 분포를 보면, 필지 수 15~19개가 40.9%로 가장 많고, 20~24개는 25.6%로, 조사구 설정을 위한 필지 수 15~24개가 66.5%로 대부분을 차지하였으며, 35개 이상도 5.0%나 되었다.

● 조사구 설정 필지 수가 5~14개의 평균인 10.8%보다 큰 지역인 평안남도, 황해도, 함경도 등은 넓은 평야가 분포되어 있는 곳이고, 자강도와 강원도 등 고산지대는 필지 수 35~91개의 평균인 5.0%보다 2배 이상 높은 12.3%, 10.5%로 나타났다.

[표 2] 북한 모집단 조사구 현황 – 조사구 필지 수

(단위: 개, %)

광역시도	조사구 필지 수			
	조사구수	필지 수	평균	변이계수(CV)
전체	287,484	6,032,156	20.98	32.67
평양직할시	10,015	230,659	23.03	32.78
평안남도	41,415	810,920	19.58	28.04
평안북도	54,579	1,179,543	21.61	35.03
자강도	3,354	84,934	25.32	29.54
황해남도	73,939	1,467,985	19.85	29.06
황해북도	28,884	615,401	21.31	33.64
강원도	13,831	330,748	23.91	33.78
함경남도	30,546	653,903	21.41	33.89
함경북도	13,356	280,757	21.02	34.25
양강도	715	16,207	22.67	28.95
나선특별시	2,223	45,456	20.45	28.64
남포특별시	14,627	315,643	21.58	31.66

자료: 2019년 원격탐사 활용 남북한 농업면적조사 사업 완료보고서

[표 3] 북한 모집단 조사구 현황 – 조사구 필지 수 분포

광역시도	조사구수	필지 수											
		5~14개		15~19개		20~24개		25~29개		30~34개		35~91개	
		조사구수	%	조사구수	%	조사구수	%	조사구수	%	조사구수	%	조사구수	%
전체	287,484	31,103	10.8	117,651	40.9	73,539	25.6	34,464	12.0	16,460	5.7	14,267	5.0
평양직할시	10,015	617	6.2	3,282	32.8	2,793	27.9	1,507	15.0	908	9.1	908	9.1
평안남도	41,415	5,497	13.3	19,282	46.6	10,227	24.7	3,954	9.5	1,490	3.6	965	2.3
평안북도	54,579	5,322	9.8	21,504	39.4	14,113	25.9	6,652	12.2	3,410	6.2	3,578	6.6
자강도	3,354	123	3.7	683	20.4	898	26.8	767	22.9	471	14.0	412	12.3
황해남도	73,939	9,627	13.0	32,997	44.6	18,587	25.1	7,796	10.5	3,044	4.1	1,888	2.6
황해북도	28,884	3,112	10.8	11,421	39.5	7,206	24.9	3,658	12.7	1,840	6.4	1,647	5.7
강원도	13,831	738	5.3	4,069	29.4	3,757	27.2	2,400	17.4	1,420	10.3	1,447	10.5
함경남도	30,546	3,336	10.9	11,976	39.2	7,400	24.2	3,861	12.6	2,106	6.9	1,867	6.1
함경북도	13,356	1,568	11.7	5,486	41.1	3,198	23.9	1,578	11.8	795	6.0	731	5.5
양강도	715	31	4.3	244	34.1	218	30.5	126	17.6	57	8.0	39	5.5
나선특별시	2,223	238	10.7	930	41.8	604	27.2	268	12.1	125	5.6	58	2.6
남포특별시	14,627	894	6.1	5,777	39.5	4,538	31.0	1,897	13.0	794	5.4	727	5.0

자료: 2019년 원격탐사 활용 남북한 농업면적조사 사업 완료보고서

● 북한 논 모집단 조사구의 평균 고도는 해발 36.4m이며, 광역시도별로 평균 조사구의 고도를 보면 양강도가 654m로 가장 높고, 자강도가 310m, 강원도가 117m로 나타났다. 조사구 내의 가장 높은 고도와 가장 낮은 고도의 비율차를 나타낸 고도 높이 비율은 평균 3.5배이며 평안북도가 12.2배로 가장 크게 나타났다.

[표 4] 북한 모집단 조사구 현황 – 조사구 고도

(단위: 개, m, %, 배)

광역시도	고도_MEAN			고도_MIN			고도_MAX			고도높이 비율		
	조사구수	평균	CV	조사구수	평균	CV	조사구수	평균	CV	조사구수	평균	CV
전체	287,484	36.4	72.2	287,484	33.0	70.0	287,484	40.9	75.6	287,177	3.5	974.2
평양직할시	10,015	17.7	12.0	10,015	15.0	10.5	10,015	21.2	14.0	10,015	1.5	0.3
평안남도	41,415	19.9	28.9	41,415	17.5	27.6	41,415	23.8	31.6	41,415	1.5	1.2
평안북도	54,579	24.0	34.1	54,579	20.6	31.5	54,579	28.5	38.7	54,332	12.2	2,239.8
자강도	3,354	310.0	103.7	3,354	284.3	104.0	3,354	340.5	113.4	3,354	1.2	0.3
황해남도	73,939	19.3	22.0	73,939	16.4	20.3	73,939	23.0	24.6	73,938	1.6	1.4
황해북도	28,884	49.5	59.4	28,884	45.0	57.7	28,884	55.0	61.8	28,879	1.5	0.6
강원도	13,831	116.5	147.5	13,831	112.0	145.3	13,831	121.9	150.6	13,831	1.4	0.7
함경남도	30,546	31.1	54.9	30,546	28.2	53.1	30,546	35.0	58.0	30,546	1.5	2.0
함경북도	13,356	77.1	94.3	13,356	72.9	92.7	13,356	82.3	97.1	13,355	1.5	1.9
양강도	715	653.7	162.7	715	647.3	163.2	715	661.2	162.4	715	1.0	0.0
나선특별시	2,223	9.8	9.6	2,223	7.8	8.6	2,223	12.6	11.6	2,223	1.7	1.3
남포특별시	14,627	11.8	6.1	14,627	9.9	5.2	14,627	14.5	7.6	14,574	1.6	3.5

자료: 2019년 원격탐사 활용 남북한 농업면적조사 사업 완료보고서

● 북한 조사구 평균 고도에 대한 분포를 보면, 전체 조사구의 평균 고도가 15m 이하인 경우가 61.9%로 가장 많았고 500m 이상도 0.4%나 있었다. 조사구의 평균 고도를 광역시도별로 비교해 보면, 자강도는 기본적으로 조사구의 평균 고도가 100m 이상이며, 300~400m 미만이 43.5%로 가장 많았고 양강도는 기본적으로 조사구의 평균 고도가 300m 이상이며, 600m 이상이 55.5%로 가장 많았다. 강원도, 함경남도, 함경북도는 다른 지역과 달리 조사구의 평균 고도가 15m 이하부터 600m 이상까지 전부 분포하고 있었으며, 나선특별시는 조사구 평균 고도 15m이하가 94.8%이고, 남포특별시는 15m 이하가 81.7%였다.

[표 5] 북한 모집단 조사구 현황 – 조사구 평균 고도 1

광역시도	조사구수	조사구 평균고도							
		1: <15		2: 15~45		3: 45~100		4: 100~200	
		조사구수	%	조사구수	%	조사구수	%	조사구수	%
전체	287,484	178,022	61.9	60,757	21.1	24,526	8.5	12,935	4.5
평양직할시	10,015	5,458	54.5	4,237	42.3	301	3.0	19	0.2
평안남도	41,415	27,712	66.9	10,919	26.4	2,103	5.1	355	0.9
평안북도	54,579	36,628	67.1	10,858	19.9	4,688	8.6	2,063	3.8
자강도	3,354	–	–	–	–	–	–	616	18.4
황해남도	73,939	50,263	68.0	16,149	21.8	6,573	8.9	912	1.2
황해북도	28,884	12,943	44.8	6,251	21.6	5,008	17.3	3,611	12.5
강원도	13,831	6,630	47.9	1,146	8.3	884	6.4	1,496	10.8
함경남도	30,546	20,010	65.5	5,649	18.5	2,531	8.3	1,488	4.9
함경북도	13,356	4,318	32.3	2,848	21.3	2,350	17.6	2,373	17.8
양강도	715	–	–	–	–	–	–	–	–
나선특별시	2,223	2,108	94.8	68	3.1	45	2.0	2	0.1
남포특별시	14,627	11,952	81.7	2,632	18.0	43	0.3	–	–

자료: 2019년 원격탐사 활용 남북한 농업면적조사 사업 완료보고서

[표 6] 북한 모집단 조사구 현황 – 조사구 평균 고도 2

광역시도	조사구수	조사구 평균고도									
		5: 200~300		6: 300~400		7: 400~500		8: 500~600		9: 600+	
		조사구수	%	조사구수	%	조사구수	%	조사구수	%	조사구수	%
전체	287,484	5,253	1.8	3,937	1.4	1,100	0.4	462	0.2	492	0.2
평양직할시	10,015	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
평안남도	41,415	253	0.6	70	0.2	1	0.0	–	–	2	0.0
평안북도	54,579	329	0.6	12	0.0	1	0.0	–	–	–	0.0
자강도	3,354	775	23.1	1,459	43.5	396	11.8	85	2.5	23	0.7
황해남도	73,939	42	0.1	–	–	–	–	–	–	–	–
황해북도	28,884	1,050	3.6	8	0.0	13	0.0	–	–	–	–
강원도	13,831	1,050	7.6	1,999	14.5	389	2.8	211	1.5	26	0.2
함경남도	30,546	621	2.0	182	0.6	51	0.2	13	0.0	1	0.0
함경북도	13,356	1,133	8.5	202	1.5	40	0.3	49	0.4	43	0.3
양강도	715	–	–	5	0.7	209	29.2	104	14.5	397	55.5
나선특별시	2,223	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
남포특별시	14,627	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

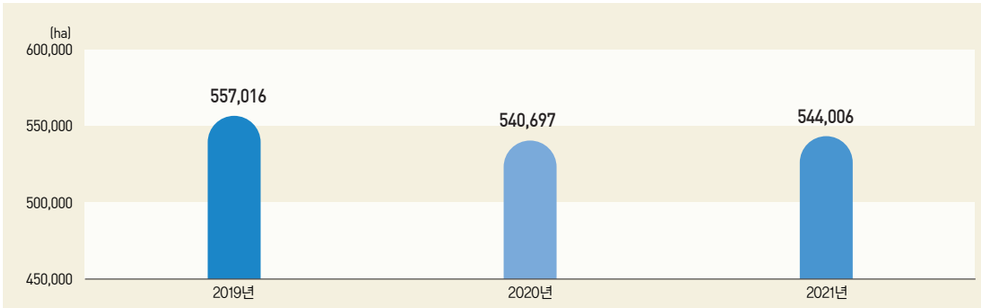
자료: 2019년 원격탐사 활용 남북한 농업면적조사 사업 완료보고서

Ⅱ. 북한 벼 재배면적의 연도별 현황

“3년간 벼 재배면적의 지역별 구성비는 비슷한 양상을 보여”

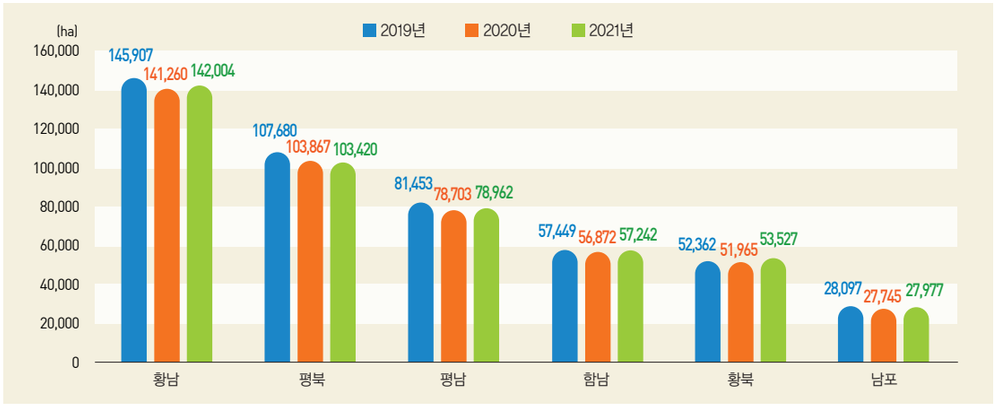
- 2019년 구축된 모집단에서 표본조사구를 대상으로 위성영상을 판독하여 추정한 2019년 북한 벼 재배면적은 55만 7,016ha이며, 2020년은 54만 697ha, 2021년은 54만 4,006ha이다. 2020년 북한 벼 재배면적은 2019년보다 1만 6,319ha(2.9%) 감소되었으나, 2021년은 전년보다 3,309ha(0.6%) 증가하였다.

[그림 2] 2019년~2021년 북한 벼 재배면적

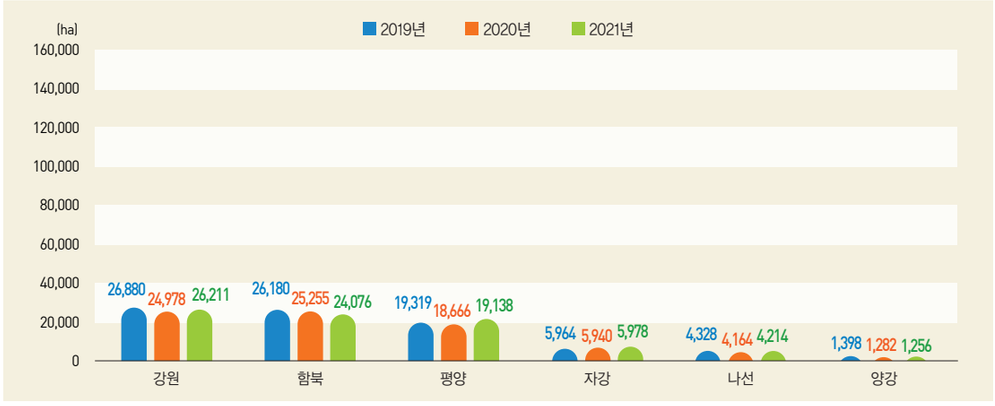


- 북한은 2020년 8월 초의 집중호우, 8월 말과 9월 초의 태풍으로 전국적으로 벼 재배면적이 감소되었다. 2021년은 집중호우와 태풍이 없었고, 기상 여건이 양호하여 재배면적이 소폭 증가하였으나, 2020년 침수되거나 훼손된 논경지의 복구가 완료되지 않아 2019년 수준의 재배면적까지는 미치지 못하였다.
- 시도별 벼 재배면적은 황해남도가 2019년 14만 5,907ha(26.2%), 2020년 14만 1,260ha(26.1%), 2021년 14만 2,004ha(26.1%)로 가장 넓은 재배면적을 가지고 있으며, 평안북도, 평안남도, 함경남도의 순으로 나타났다. 황해북도는 2019년 5만 2,362ha(9.4%), 2020년 5만 1,965ha(9.6%), 2021년 5만 3,527ha(9.8%)로 2021년 면적이 2019년 재배면적을 초과하여 추정되었다. 평양직할시와 인접한 남포특별시는 행정구역 면적은 작지만 평야지대로, 2019년 2만 8,097ha(5.0%), 2020년 2만 7,745ha(5.1%), 2021년 2만 7,977ha(5.1%)의 벼 재배면적이 추정되었다.
- 내륙산지로 기후 차가 심한 강원도는 2019년 2만 6,880ha(4.8%), 2020년 2만 4,978ha(4.6%), 2021년 2만 6,211ha(4.8%)로 전체 벼 재배면적 중 5%가 되지 않는 재배면적이 추정되었고, 고산지대이며 기후가 낮은 자강도와 최북단에 동해와 맞닿아 있는 나선특별시는 평양직할시보다 재배면적이 작게 추정되었다. 벼 재배면적이 가장 작은 지역은 양강도로 2019년 1,398ha(0.3%), 2020년 1,282ha(0.2%), 2021년 1,256ha(0.2%)의 재배면적이 추정되었다.

[그림 3] 2019년~2021년 지역별 북한 벼 재배면적 1



[그림 4] 2019년~2021년 지역별 북한 벼 재배면적 2

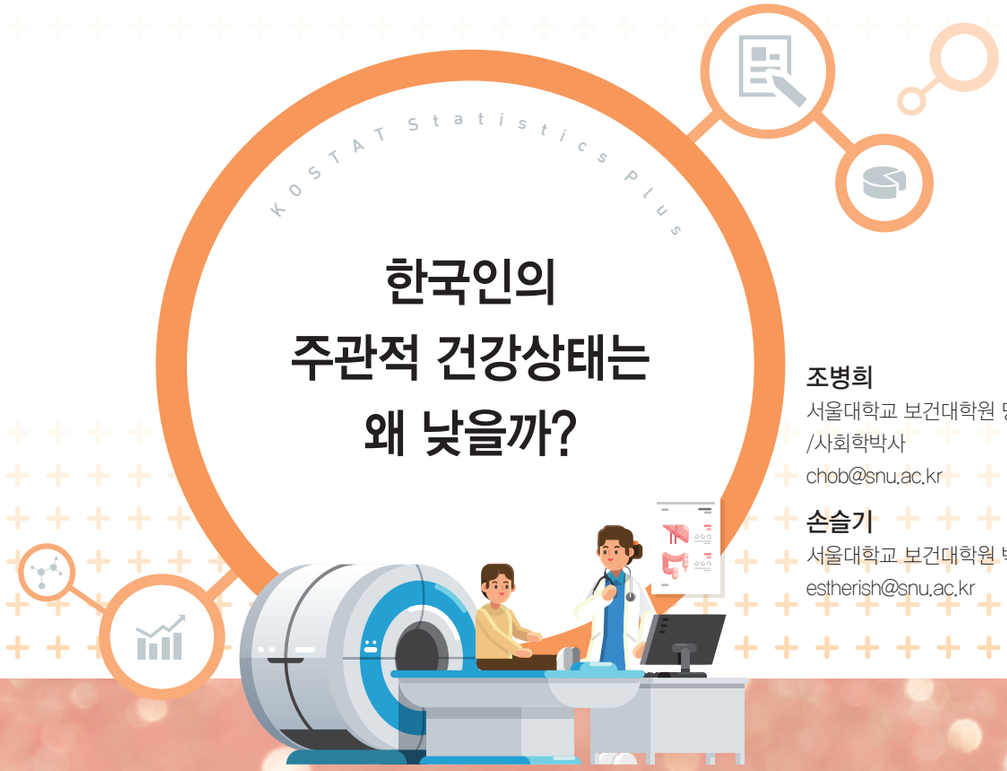


Ⅲ. 북한 논경지 및 벼 재배면적 조사의 시사점

“연도별 지역별 특성은 현재 기상 여건으로 인한 변화 요인만 분석 가능”

- 북한의 논경지 모집단 조사구 면적과 벼 재배면적 추정 결과를 살펴보면 황해남도와 평안북도, 평안남도 등 서해안의 평야지대에 많은 논경지가 분포함을 알 수 있고, 산지가 많은 강원도나 자강도, 양강도 등은 조사구 필지수가 많거나 조사구의 평균 고도가 높은 고산지대로 벼 재배면적이 작은 지역으로 분석되었다.
- 북한의 모집단 조사구로 분석된 결과를 살펴보면 조사구 필지수의 경우 15~24개로 구성된 조사구가 66.5%이고, 평균 고도가 45m 이하인 조사구가 83%로 분석되었다.
- 2020년은 8월 초의 집중호우로 황해남도, 황해북도, 평안남도 등이 침수되었고, 8월 말과 9월 초의 태풍으로 평안도, 황해도, 강원도, 함경도의 농경지 피해를 받아 북한 전역의 벼 재배면적 감소로 이어졌으며, 지역별 벼 재배면적 구성비에 영향을 주지 않았다. 따라서 3년간의 지역별 벼 재배면적의 구성비는 비슷한 양상을 보인다.
- 북한의 폐쇄적 사회 특성으로 인해 현재 기상 여건 이외에 북한의 벼 재배면적에 영향을 주는 요인을 분석하기가 어려운 실정이다. 추후 많은 정보가 획득된다면 사회적, 경제적 요인을 고려한 다각도의 분석과 추가적인 농업 통계를 시도할 필요가 있다.

- 「북한 벼 재배면적 조사」는 위성영상을 이용하여 원격탐사로 벼의 재배 유무를 조사하는 2019년부터 공표된 신규통계이다.
  - 매년 북한의 벼 재배면적 표본조사구를 대상으로 아리랑 위성영상을 활용하여 경지의 변화를 확인하고, PlanetScope 위성영상을 2차례 활용하여 벼의 재배 유무를 판독하여 조사한다.
- 본고의 일부는 「2019년 원격탐사 활용 남북한 농업면적조사 사업」 완료보고서를 정리하여 요약하였으며, 3년 동안의 북한 벼 재배면적 조사 공표자료를 분석하였다.



한국인의 주관적 건강상태는 왜 낮을까?

조병희
서울대학교 보건대학원 명예교수
/사회학박사
chob@snu.ac.kr

손슬기
서울대학교 보건대학원 박사과정
estherish@snu.ac.kr

한국인은 기대수명 등 신체적 건강상태는 양호한 반면 주관적 건강상태는 매우 낮은 편이다. 그 이유에 대하여 이 글에서는 두 가지 가능성을 제시하려 한다. 하나는 우리 사회의 지나친 경쟁이 삶의 만족과 주관적 건강수준을 낮출 수 있다는 것이다. 성취지향적 사회구조는 삶의 만족도를 낮추고, 삶의 안정성이 떨어질수록 주관적 건강을 낮게 평가하는 경향이 생긴다. 다른 하나는 조사방법의 한계이다. 한국인은 문화적으로 태도의 표현에서 찬성이나 반대를 강하게 표출하기보다는 척도의 중간값을 선호하는 경향이 있다. 건강상태 역시 이런 경향 때문에 건강이 양호한데도 보통으로 표시하는 경우가 많아서 건강상태가 양호한 사람의 비율이 실제보다 낮게 측정될 수 있다.

Ⅰ. 주관적 건강과 행복

"신체적 건강지표인 기대수명은 OECD 국가 회원국 중 상위권이나, 주관적 건강 상태는 OECD 평균을 크게 밑돌아"

주관적 건강상태 지표는 건강조사나 사회조사에서 현재 광범위하게 사용되며, 응답자에게 자신의 건강상태를 주관적으로 평정하게 하여 얻은 응답을 지표화한 것이다. 주관적 건강상태 지표는 설문조사로 얻은 값임에도 의사의 진단 여부와 관계없이 현재 개인의 신체적 건강상태를 잘 나타낼 뿐만 아니라 건강 상태의 예후를 잘 보여 주는 것으로 알려져 있다(Jylhä, 2009).

그런데 OECD에서 발표하는 최근의 건강지표를 살펴보면 한국의 기대수명은 OECD 회원국 평균 81세보다 높은 83.3세로 상위권에 위치한다. 반면 주관적 건강(좋음)은 OECD 회원국 평균인 68.5%보다 크게 낮은 33.7%에 불과하다. 신체적 건강과 주관적 건강은 상관성이 높은 것이 일반적인데, 우리나라는 신체적 건강의 지표로 볼 수 있는 기대수명과 주관적 건강 수준의 관계가 이러한 일반적 경향과는 잘 부합되지 않는 것으로 보인다. 이 문제를 좀 더 살펴보기 위하여 OECD 회원국 중 신체적 건강 수준이 상위권인 6개국과 하위권인 7개국을 선정하고 기대수명, 회피사망률, 자살률, 주관적 건강, 행복도 등을 비교하였다. 그 결과는 [표 1]과 같다.

[표 1] 주요 OECD 국가들의 건강상태 및 행복도 비교

국가	기대수명 (세)	회피가능 사망률 (명/인구 10만 명)	자살률 (명/인구 10만 명)	주관적 건강 좋음(%)	주관적 건강 나쁨(%)	행복도 (위)
일본	84.7	130	14.7	36.6	13.6	54
대한민국	83.3	139	24.6	33.7	15.2	59
노르웨이	83.3	145	11.6	74.7	8.6	8
스위스	83.2	122	11.3	81.2	4.2	4
아이슬란드	83.1	126	10.9	76.6	5.9	3
호주	83.0	139	12.3	85.2	3.7	12
폴란드	80.8	268	11.1	59.8	12.8	48
슬로바키아	80.4	322	9.7	65.1	12.6	35
미국	80.2	265	14.5	87.9	3.3	16
라트비아	80.1	405	14.3	47.1	15.4	42
리투아니아	80.0	364	21.6	46.1	15.2	34
헝가리	79.1	374	14.2	62.0	11.8	51

출처: OECD Health Data 및 UN World Happiness Report 2022

“기대수명이 높은 국가는 대체로 회피가능 사망률이 낮고, 주관적 건강수준이 양호하며, 행복도 순위가 높은 편임”

일본, 한국, 스위스, 아이슬란드, 호주 등 기대수명이 상위권인 국가와 폴란드, 슬로바키아, 미국, 라트비아, 리투아니아, 헝가리 등 기대수명이 하위권인 국가 간에 확연하게 구분되는 건강지표는 회피가능 사망률(avoidable mortality)이다.[1] 기대수명 상위권 국가들의 회피가능 사망률이 122~145 수준인 데 비하여 기대수명 하위권 국가들의 회피가능 사망률은 이보다 2~3배 이상 높았다. 이는 기대수명 하위권 국가에서는 사고와 손상을 예방할 수 있는 제도와 설비 그리고 양질의 의료서비스 접근성이 크게 낮음을 암시한다.

자살률은 흔히 사회적 응집의 정도를 나타내는 것으로 알려져 있다. 그런데 [표 1]에서는 기대수명의 수준과 별 관련 없이 대부분 국가의 자살률이 인구 10만 명당 10명대 초반의 분포를 보여 준다. 여기서 우리나라와 리투아니아만 예외적으로 높은 자살률을 보인다. 즉, 자살률과 기대수명은 상관성이 높아 보이지 않는다.

주관적 건강의 분포를 보면 기대수명 상위권 국가 중 일본과 한국을 제외하면 대체로 주관적 건강이 양호한 경우가 70~80%대에 분포해 있다. 기대수명 하위권 국가의 경우에는 미국을 제외하면 40~60%대에 분포한다. 즉, 대표적인 예외 사례를 제외하면 기대수명이 높은 국가에서 주관적 건강수준도 양호함을 알 수 있다. 주관적 건강이 나쁜 경우에도 유사한 패턴을 보여 예외 사례를 제외하면 기대수명이 높은 나라에서 주관적 건강이 나쁜 경우는 10% 미만이었고, 기대수명이 낮은 나라에서는 10% 이상의 분포를 보였다. 주관적 건강과 마찬가지로 행복도의 경우에도 일본과 한국을 제외하면 기대수명 상위권 국가에서 행복도도 최상위권으로 높았고, 기대수명 하위권 국가들은 미국을 제외하면 행복도 순위 30위권 밖에 위치하였다.

1) 예방활동과 적절한 치료서비스 제공을 통해 막을 수 있는 사망의 비율로 인구 10만 명당 발생건수를 의미한다. 회피가능 사망률이 낮을수록 보건의료제도가 효과적으로 역할을 한 것으로 볼 수 있다.

Ⅱ. 사회구조, 삶의 만족, 주관적 건강

“삶의 만족과 주관적 건강 사이에는 상관 관계가 매우 높아”

행복도와 주관적 건강의 관계는 우리나라 사회조사 결과에서도 유사한 사례를 발견할 수 있다. 사회조사 2020년 조사 결과를 보면 경제적인 면, 직업, 건강 등 삶의 전반을 포괄하여 주관적 만족감을 측정하였는데 여기서 만족하는 사람의 주관적 건강 양호(매우 좋음+좋음) 비율은 68.8%였고, 주관적 만족에서 불만인 사람들은 25.4%로 매우 큰 격차를 보였다.

[표 2] 주관적 만족 수준별 주관적 건강의 분포(%)

		주관적 건강					합계
		매우 좋다	좋은 편이다	보통이다	나쁜 편이다	매우 나쁘다	
삶의 만족	만족	17.8	51.0	25.4	5.4	0.4	100.0
	보통	5.9	33.8	45.4	14.0	1.0	100.0
	불만족	4.3	21.1	38.8	29.0	6.8	100.0

출처: 통계청 사회조사 2020

UN 지속가능발전위원회에서는 1인당 GDP, 사회적지지, 기대수명, 자율적 생애결정, 기부실천, 부패인식 등 6개 영역의 지표를 측정하여(0~10점 척도) 매년 각국의 행복도 지수를 발표한다. 핀란드는 7.8점을 얻어서 전 세계 1위에 올랐고, 한국은 5.9점을 얻어서 59위에 올랐다. 그리고 1인당 GDP 등 다른 변수들을 별도로 측정한 후에 행복도를 종속변수로 하여 회귀분석을 실시한 결과, 양국 모두 여러 요인 변수 중에서 1인당 GDP가 행복도에 미치는 영향이 가장 컸다. 그런데 핀란드에서는 사회적지지, 생애결정의 자유, 부패인식 등이 행복도에 미치는 영향이 컸던 반면, 한국은 사회적지지, 생애결정의 자유, 부패인식 측면에서 부족하여 행복도가 그만큼 낮아진 것으로 보인다. 한국은 일본과 비교해도 이 세 가지 변수에서 부족함이 발견된다.

삶의 만족과 주관적 건강은 상관성이 높은 것으로 알려져 있다. 특히 정부가 사회적 투자를 소홀히 하여 사회경제적 불평등이 큰 사회에서 이 두 가지 요인 간의 상관관계가 강하게 나타나는 것으로 알려져 있다(Kööts-Ausmees, and Realo, 2015; Knöchelmann et al., 2019).

[표 3] 핀란드, 한국, 일본의 행복도 구성 비교

	행복도	1인당 GDP	사회적 지지	기대수명	생애결정 자유	기부실천	부패인식
핀란드	7.821	1.892	1.258	0.775	0.736	0.109	0.534
한국	5.935	1.851	0.886	0.841	0.414	0.111	0.176
일본	6.039	1.835	1.089	0.866	0.537	0.007	0.218

출처: UN Happiness Report 2022

한국은 사회복지와 사회개발을 위한 투자가 부족하고 가용재원을 경제발전에 투자하는 경향이 있다. 사회적으로는 지극히 성취지향적이어서 경쟁적인 사회구조가 만들어지고, 지역사회에서의 횡적인 연대가 취약하여 삶의 위기 순간에 사회적 지지를 얻기 어렵다. 또한 자신의 개성과 가치에 부합되는 생애 설계나 직업 선택보다는 경제적 성공을 우선시하며, 편법을 써서라도 성공하는 것이 미덕으로 여겨지면서 절차적 정의나 부정부패에 대한 민감도가 낮아진다(조병희, 이재열 외, 2018). 이러한 경쟁적 사회구조는 삶의 만족과 행복감을 낮춘다. 삶의 만족도가 낮을 경우 건강불안감은 커지기 때문에 결국 주관적 건강 평정의 수준을 낮추는 것으로 생각된다(Siahpush, Spittal, Singh, 2008).

"주관적 건강은 임상증상 여부 보다는 사회적 활동 능력 측면에서 자신의 건강상태를 반영"

주관적 건강은 기본적으로 신체적 건강 상태에 대한 개인의 평가를 담고 있다. 이와 반대로, 의사는 오로지 질환 유무나 증상의 심각성 등을 근거로 개인의 건강을 판단한다. 일반인도 자신의 건강상태를 판단하는 과정에서 건강 관련 요인들, 예를 들면, 증상 유무, 치료 여부, 건강행동 실천 유무 등을 근거로 판단할 가능성이 크다. 그렇지만 이때에도 순전히 건강 관련 요인들만을 객관적으로 고려하기보다는 암암리에 사회경제적 요인이나 사회규범을 고려하여 응답한다(Blaxter, 2004). 건강조사를 질적인 방식으로 진행하면 제법 많은 응답자는 다음과 같이 진술한다. "나는 고혈압 진단을 받고 고혈압 약을 꾸준히 먹고 있는데 일상생활이나 직장생활에 별 지장이 없기 때문에 스스로 건강한 편이라고 생각한다." 이러한 진술을 자세히 살펴보면 분명한 임상적 증상이 있는데도 자신을 건강한 것으로 간주한다. 이런 모습에서 건강을 중시하는 사회적 규범이 작동한다는 점과 일반인은 임상 증상 여부보다는 사회적 활동 능력의 측면에서 자신의 건강상태를 판단해 주관적 건강 응답에 반영한다는 점을 알 수 있다. 또한 경제적 위기 상황이 도래하여 실직의 위험이 증가한다면 건강하지 않아 실직할 가능성이 더 증가하기 때문에 건강에 대한 걱정과 불안은 더 커질 수 있다. 일본이 1990년 후반의 아시아 지역 외환위기와 2010년의 경제위기 상황에서 주관적 건강 수준이 유의하게 하락했다는 연구 보고가 있다(Tanaka et al., 2021).

Ⅲ. 주관적 건강의 측정방식

"응답 시 중간 범주 선호 경향으로 건강상태 좋아도 '보통'으로 표현"

한편 주관적 건강 수준이 대체로 낮게 나타나는 현상은 단순히 측정의 문제 때문에 빚어진 것일 수도 있다. 리커트 척도를 사용한 설문조사에서는 문항의 난이도나 사회적 규범성이 작용할 경우 응답자들이 중간 범주를 택하여 응답의 부담을 회피하려는 경향이 나타날 수 있고, 결과적으로 측정오류가 생길 수 있다(장덕현, 조성겸, 2017). 주관적 건강의 측정 문제로는 문화적 요인으로 인한 중간 편향성의 문제와 조사 방법의 문제가 대표적이다. 문화적 요인이란, 보통 리커트 척도로 응답을 하는 삶의 만족이나 주관적 건강과 같은 질문에 서양인들은 '매우 만족'과 같은 척도의 양극단에 자유로운 의사를 표현하지만, 동아시아 출신 응답자들은 극단 범주를 선택하기 어려워하는 대신 중간 범주를 택하는 경향을 보이는 것을 말한다(Lee et al., 2002; 박현주, 이승희, 2017).

우리나라에서 측정된 주관적 건강의 경우에 중간 범주를 택한 응답자가 절반에 달하는 조사가 제법 있다. 2020년 사회조사에서 주관적 건강상태를 '보통이다'라고 응답한 경우는 36%였고, 2019년 국민건강영양조사의 경우에는 '보통'이라는 응답이 51.1%였다. 동아시아 출신 응답자의 문화적 관점에서 보자면, 건강수준을 보통으로 응답한 사람 중 상당수는 건강이 양호한데도 문화적 관습에 따라 '보통'이라고 응답했을 수 있다. 최근 이 점을 확인하기 위한 실험설계 연구가 진행된 바 있다. 이윤현 등(2021)과 손슬기(2022)에 따르면 2021년에 조

사회사의 온라인 패널에서 1,000명을 표집하여 주관적 건강의 영향요인에 대한 연구를 실시하였는데, 주관적 건강의 평정을 위해서 보통 범주를 포함한 5점 척도와 보통 범주를 제거한 4점 척도로 구성된 설문지를 사용해서 측정한 결과, 5점 척도에서 '보통'으로 응답한 450명 중 334명(74.2%)이 4점 척도에서는 긍정평가(매우 좋다 또는 좋은 편이다)로 바뀌었고, 116명(25.8%)은 부정평가(매우 나쁘다 또는 나쁜 편이다)로 바뀌었다. 이들을 대상으로 왜 그와 같은 건강 평정을 하였는지 추가로 질문한 결과를 보면, 원래 자신의 건강을 좋다고 평가한 사람들이 주로 질병이 없거나 건강행동을 실천한다는 점을 평정의 이유로 제시하는데, 건강상태를 보통이라고 응답한 사람들의 다수도 '크게 아픈 곳이 없다', '불편함이 없다'와 같이 전자와 유사한 응답을 하였다. 현재는 질병이 없지만 부모님의 질병을 겪으면서 건강불안을 느껴서 자신의 건강을 '좋음'이 아닌 '보통'으로 평정한 경우도 있었다. 즉 건강조사에서 응답자들이 '좋음'과 '보통'으로 다르게 응답하지만, 선택한 근거는 유사한 것으로 나타났다. 이러한 결과는, 주관적 건강 지표를 산출하는 과정에서 '보통' 범주에 응답한 경우를 제외하고 '매우 좋음'과 '좋음'만을 합하여 양호한 주관적 건강상태로 산정하는 현재의 방식은 자신의 건강을 긍정적으로 생각하는 사람들을 배제할 가능성이 있으므로 개선될 필요가 있음을 의미한다.

Ⅳ. 사회경제적 지위와 주관적 건강

"최근 건강이 '양호'하다고 응답한 사람들이 모든 연령층에서 증가하는 추세임"

앞서 우리나라 건강조사에서 주관적 건강 지표가 다른 선진국에 비하여 크게 낮은 편임을 지적하였고, 구조적 원인으로 경쟁사회가 건강 불안을 증폭시켜 국민들이 자신의 건강상태를 낮게 평가했을 가능성을 꼽았으며, 조사과정에서 측정방식의 한계로 인한 영향도 존재할 수 있음을 제시하였다. 경쟁적 사회구조와 삶의 만족이 주관적 건강에 미치는 영향은 장기간에 걸친 시계열 데이터의 분석을 통해서 확인할 수 있을 것이다.

그런데 아쉽게도 사회구조적 특성과 삶의 만족, 주관적 건강수준을 모두 포괄하는 장기간의 시계열 데이터를 확보하기가 어려워 통계청 사회조사 데이터를 활용하여 주관적 건강의 평정에서 보통 범주를 넣거나 뺄 때 주요 사회경제적 지위 변수의 영향이 어떻게 달라지는지를 살펴보고자 한다.

분석 대상으로 삼은 사회조사 자료는 1995년, 2010년, 2020년의 것이다. 1995년 자료를 선정한 것은 외환위기 이전의 상태를 고려한 것이다. 2010년 자료는 신자유주의 지향의 경제체제가 정착되고 경쟁은 심화하였으며, 그 결과 자살자가 급격하게 증가했던 부작용이 나타났던 시기이다. 2020년 자료는 현재 상황으로 가정하였다. 세 가지 시점의 자료에 대한 연령별 주관적 건강 양호 및 보통 응답의 분포를 나타낸 것이 [표 4]이고, 로지스틱 회귀분석의 결과를 정리한 것이 [표 5] 및 [표 6]이다. [표 5]에서 종속변수는 건강평정에서 '매우 좋다'와 '좋은 편이다'만을 합산한 것이고, [표 6]에서 종속변수는 여기에 '보통이다' 범주를 추가한 것이다. 표에서 굵게 표시된 수치가 통계적으로 유의한 것이다.

어느 연도에서든 20대가 주관적 건강을 양호하다고 평정하는 비율이 가장 높았고, 연령대가 높아질수록 그 비율이 낮아지는 경향을 보였다. 나이가 듦에 따라 건강상태가 조금씩 나빠지는 것으로 평가하는 것은 자연스러운 현상으로 생각된다. 그런데 1995년에서 2010년, 2020년으로 갈수록 건강이 양호하다고 응답한 사람들이 전체 연령층에서 증가하는 모습을 보인다. 아울러 건강상태가 보통이라는 응답이 가장 컸던 연령대가 1995년에 30대이던 것이 2010년에는 40대가 되었고, 2020년에는 50대가 되었다. 이러한 변화 양상은 과거에 건강상태를 '보통'이라고 평가하던 사람들이 점차 건강상태를 양호한 것으로 평가하게 되면서 나타난 것으로 보이며, 이러한 추세는 젊은 연령대부터 시작되어 점차 고연령대로 확산된 것으로 추정된다. 한편 '보통'의 경향성을 볼 때, 1995년도에 30대였던 사람들이 2010년, 2020년에 40대, 50대가 되었는데 이들이 나이가 들면서 '보통' 선호 경향을 유지한 것으로 해석될 수도 있다. 이것은 후속연구가 필요한 부분이다.

[표 4] 연도별 주관적 건강상태의 연령별 분포

	1995년		2010년		2020년	
	양호	보통	양호	보통	양호	보통
20~29세	55.1	36.9	63.8	31.4	69.4	26.1
30~39세	44.8	40.7	52.8	40.8	60.8	33.9
40~49세	39.0	38.4	45.8	43.2	52.2	40.9
50~59세	32.2	35.5	38.6	42.8	43.5	43.4
60세 이상	25.9	28.9	23.6	33.2	28.5	39.6
전체	43.8	36.3	46.8	37.5	50.4	36.0

"선택지 '보통'을 '양호'에 포함하면, 사회경제적 특성에 따른 주관적 건강 인식의 차이가 더욱 뚜렷하게 나타남"

주관적 건강상태 양호함에 대한 회귀분석 결과를 살펴보자. [표 5]에서 1995년에 여성에 대한 남성의 오즈비(odds ratio)는 1.57로 남자들이 자신의 건강을 상대적으로 더 양호하게 평가함을 알 수 있다. 종속변수가 범주형 변수일 때 사용하는 로지스틱 회귀분석은 오즈비를 활용하여 설명한다. 오즈비는 설명변수가 1 변할 때, 결과변수가 발생할 승산(odds)의 변화로 이해할 수 있다. 이 글에서는 특정 집단(예: 남성)이 기준이 되는 집단(예: 여성)에 비해 주관적 건강이 좋다고 응답할 가능성을 나타낸 것이다. 오즈비가 1보다 큰 경우 가능성이 증가하는 것으로 볼 수 있다. 그런데 2010년과 2020년에 그 값이 1.21과 1.23으로 감소하였는데, 그만큼 건강평가의 성별 격차가 감소하였음을 의미한다. 그런데 종속변수에 '보통' 범주를 포함하여 실시한 회귀분석 결과인 [표 6]을 보면 성별 분포에서 연도별 남성의 오즈비가 각각 1.55, 1.39, 1.27로 감소 추세가 더 분명해진다. 남성성의 특성으로 여겨져 스스로 건강이 좋지 않음을 드러내는 것을 꺼리던 과거의 문화가 변화하여 남성들도 자신의 불건강함을 적극적으로 표현하게 됐기 때문에 남녀 간의 차이가 감소했을 수 있다.

연령대별로 살펴보면, 20대를 기준으로 할 때 나이가 많아질수록 오즈비가 1 이하로 점차 감소하는 경향이 모든 연도에서 일관되게 나타났다. 그런데 오즈비의 감소 정도가 [표 5]와 [표 6] 사이에 비교적 크게 나타났다. [표 5]에서는 20대를 기준으로 할 때 60대의 오즈비가 연도별로 각각 0.53, 0.64, 0.37이었는데, [표 6]에서는 0.31, 0.27, 0.28이었다. 즉 건강수준 '보통' 범주를 '건강 양호함'에 포함할 경우 세대 간 건강평가의 차이가 더 분명하게 드러나는 것으로 해석된다. 만약 '보통'의 의미가 긍정적이지 않거나 혼재되어 있다면 이러한 경향은 나타나지 않았을 것이다.

[표 5] 연도별 주관적 건강 양호함에 대한 영향요인 분석

	1995년(15세 이상)			2010년(15세 이상)			2020년(15세 이상)		
	OR	95% 신뢰구간		OR	95% 신뢰구간		OR	95% 신뢰구간	
성별(ref=여성)									
남성	**1.57**	1.51	1.64	**1.21**	1.13	1.29	**1.23**	1.10	1.36
연령(ref=20대)									
30대	**0.78**	0.73	0.83	**0.85**	0.76	0.96	**0.54**	0.44	0.67
40대	**0.68**	0.63	0.73	**0.75**	0.66	0.85	**0.41**	0.33	0.51
50대	**0.57**	0.52	0.61	**0.71**	0.62	0.81	**0.39**	0.31	0.48
60대 이상	**0.53**	0.48	0.59	**0.64**	0.54	0.75	**0.37**	0.30	0.47
혼인상태(ref=미혼)									
배우자 있음	**0.80**	0.75	0.85	**0.75**	0.68	0.83	0.96	0.84	1.10
배우자 없음(사별or이혼)	**0.75**	0.68	0.83	**0.63**	0.54	0.73	0.87	0.74	1.03
교육수준(ref=무학)									
초등학교 졸업	**1.13**	1.03	1.25	**1.63**	1.26	2.10	**1.62**	1.13	2.33
중학교 졸업	**1.20**	1.08	1.33	**2.07**	1.60	2.69	**2.11**	1.47	3.01
고등학교 졸업	**1.38**	1.24	1.53	**2.52**	1.95	3.25	**2.59**	1.83	3.68
대학교 이상	**1.58**	1.42	1.76	**3.08**	2.37	3.99	**3.32**	2.33	4.74
종사상 지위(ref=고용주)									
자영업자	0.94	0.87	1.02	0.93	0.82	1.06	0.87	0.74	1.01
무급가정종사자	0.94	0.86	1.04	0.96	0.81	1.13	0.78	0.37	1.63
임금근로자	**0.87**	0.81	0.94	1.00	0.89	1.12	0.95	0.83	1.09
가구소득(ref=200만 미만)									
중산층(200-500만)	미수집			**1.28**	1.20	1.37	**1.35**	1.21	1.49
고소득층(500만 이상)				**1.78**	1.60	1.97	**1.48**	1.30	1.68

[표 6] 연도별 주관적 건강 양호 및 보통에 대한 영향요인 분석

	1995년 (15세 이상)			2010년 (15세 이상)			2020년 (15세 이상)		
	OR	95% 신뢰구간		OR	95% 신뢰구간		OR	95% 신뢰구간	
성별(ref=여성)									
남성	**1.55**	1.46	1.64	**1.39**	1.25	1.54	**1.27**	1.08	1.51
연령(ref=20대)									
30대	**0.68**	0.61	0.76	**0.82**	0.64	1.06	**0.56**	0.35	0.92
40대	**0.49**	0.44	0.55	**0.54**	0.41	0.69	**0.47**	0.29	0.75
50대	**0.37**	0.33	0.42	**0.43**	0.33	0.56	**0.36**	0.22	0.58
60대 이상	**0.31**	0.27	0.36	**0.27**	0.20	0.36	**0.28**	0.17	0.47
혼인상태(ref=미혼)									
배우자 있음	**0.84**	0.75	0.94	0.97	0.79	1.19	1.21	0.94	1.55
배우자 없음(사별or이혼)	**0.70**	0.61	0.80	**0.67**	0.53	0.85	0.97	0.74	1.27
교육수준(ref=무학)									
초등학교 졸업	**1.19**	1.08	1.31	**1.48**	1.20	1.81	**1.46**	1.09	1.96
중학교 졸업	**1.48**	1.33	1.65	**2.02**	1.61	2.52	**2.47**	1.82	3.36
고등학교 졸업	**1.97**	1.77	2.20	**2.88**	2.30	3.60	**3.90**	2.87	5.29
대학교 이상	**2.48**	2.19	2.81	**3.54**	2.77	4.52	**4.88**	3.51	6.79
종사상 지위(ref=고용주)									
자영업자	**0.81**	0.72	0.91	0.90	0.72	1.12	0.85	0.65	1.11
무급가정종사자	**0.87**	0.77	0.99	0.94	0.73	1.21	0.55	0.20	1.51
임금근로자	**0.86**	0.77	0.96	1.04	0.85	1.29	1.02	0.79	1.32
가구소득(ref=200만 미만)									
중산층(200-500만)	미수집			**1.68**	1.51	1.86	**1.76**	1.52	2.05
고소득층(500만 이상)				**2.10**	1.73	2.54	**1.88**	1.51	2.35

혼인상태별로 보면, 미혼을 기준으로 할 때 기혼 또는 이혼/사별 집단의 건강평가가 1995년에는 유의하게 낮은 값을 보였으나, 2010년에는 부분적으로만 유의했고 2020년에는 유의하지 않았다. 즉 혼인상태별 건강평가의 차이는 점차 좁혀진 것으로 해석된다.

교육수준별로 보면, 무학자 대비 학력 수준이 높아질수록 오즈비가 유의하게 증가하였다. 즉 학력이 높을수록 건강을 양호하게 평가하였다. 그런데 [표 5]에서 대학교 이상의 연도별 오즈비가 연도별로 1.58, 3.08, 3.32로 증가함을 확인하였는데, 이것은 연도가 지날수록 학력에 따른 건강평가가 더 긍정적인 방향으로 변화하고 있음을 의미하는 것으로 보인다. 즉, 학력에 따른 건강 불평등이 더 심화되었음을 의미한다. [표 6]에서는 대학교 이상 응답자의 오즈비가 2.48, 3.54, 4.88로 나왔는데, 이것은 '보통' 범주를 건강 양호함에 포함하면 학력에 따른 건강 양호함 인식의 격차가 더욱 커짐을 의미한다.

종사상 지위에 따른 건강평가의 차이는 고용주를 기준으로 1995년에는 임금근로자의 건강양호 인지율이 유의하게 낮았고, '보통'을 포함하였을 때는 자영업자, 무급가정종사자, 임금근로자 모두 유의하게 낮았다. '보통'의 포함 여부와 관계없이 2010년, 2020년의 결과는 유의한 차이가 나타나지 않았다. 수입에 따른 건강평가의 차이를 보면 가구소득 200만 원을 기준으로 할 때 중간소득층, 고소득층으로 올라갈수록 오즈비가 더 커졌고, 최대 약 2배의 차이를 보였다. 교육수준만큼은 아니지만 소득수준에 따른 건강수준 인식의 격차도 분명하게 나타났음을 확인할 수 있었고, 건강수준 '보통' 범주를 포함할 경우 그 격차는 더 크게 나타났다. 소득에 따른 건강인식 격차는 2020년보다 2010년도에 더 크게 나타난 점도 주목할 만하다. 이것이 실제로 소득불평등과 연관된 현상인지에 대해서는 추가적 분석이 필요할 것이다.

"주관적 건강 상태 '보통'에는 다수의 '양호'와 소수의 '나쁜 편'이 혼재하고, '양호' 비율을 구분하여 측정하면 OECD 평균 수준이 가능함"

종합하면 주관적 건강 평정에서 '보통' 범주를 양호함에 포함할 때 성별, 연령대별, 교육수준별, 가구소득별 격차와 건강 인식 변화가 더 분명하게 드러난다는 점을 확인하였다. 이것은 건강수준을 양호하게 평가하는 사람들과 보통으로 평가하는 사람들이 실제로는 인구학적 또는 사회경제적 특성이 다르다기보다는 유사할 가능성이 크기 때문에 나타난 현상으로 생각된다.

현재 주관적 건강 평정 척도의 보통 범주에는 다수의 건강 양호자와 소수의 불건강한 자가 섞여 있는 형국이다. 만일 이것을 적절히 구분하여 건강 양호자의 비율을 측정한다면 그 값은 적어도 OECD 평균 수준에 포함될 가능성이 크다. 그동안 우리나라에서 태도를 측정할 때 5점 리커트 척도를 무비판적으로 적용하는 경향이 있었다. 주관적 건강 척도의 경우에도 외국 척도를 수입하여 수십 년간 적용하면서 그 타당성에 대해서 제대로 논의하지 않았다. 주관적 건강 척도는 기대수명 등 신체적 건강지표와의 상관성이 낮아서 측정의 정확성에 대한 의문이 제기되는데도 정작 이에 대한 본격적인 문제 제기가 없었고, 대안을 위한 모색도 부족하였다. 그러다 보니 우리나라 국민들의 주관적 건강이 낮은 수준이라는 주장은 사실로 굳어졌다. 이 글은 낮은 수준의 주관적 건강이 사실이 아닐 가능성이 있음을 주장하는 것이다. 앞으로 후속연구로 주관적 건강이 측정하는 바가 무엇인지 알아보고 적절한 측정을 위한 대안적 측정법을 개발하는 등의 노력이 필요할 것이다.

참고문헌

박현주 · 이승희. (2017). 「세상을 바꾸는 과학적 설문조사 방법」. 창지사.

손슬기. (2022). 「주관적 건강의 측정과 응답 근거에 관한 연구」. 한국보건사회학회 춘계학술대회 발표문.

이윤현 등. (2021). 「건강수준 인지 지표의 국가비교 및 영향요인 분석」. 보건복지부 연구과제 보고서.

장덕현 · 조성겸. (2017). 「리커트형 척도의 중간점은 필요한가? 중간점 있는 척도와 없는 척도간 측정결과의 비교」. 조사연구, 18(4): 1–24.

조병희 · 이재열 외. (2018). 「아픈 사회를 넘어」. 21세기 북스.

Blaxter, M. Health. (2004). Cambridge: Polity.

Jylhä, M. (2009). What is self–rated health and why does it predict mortality? Towards a unified conceptual model. Soc Sci Med. 69(3):307 – 16.

Knöchelmann, A., Seifert, N., Günther, S., Moor, I., Richter, M. (2019). Income and housing satisfaction and their association with self–rated health in different life stages. A fixed effects analysis using a German panel study. BMJ Open, 10(6). http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen–2019–034294

Kööts–Ausmees, L. and Realo, A. (2015). The Association Between Life Satisfaction and Self–Reported Health Status in Europe. European Journal of Personality, 29(6): 647–657.

Lee, J. W., Jones, P. S., Mineyama, Y., Zhang, W. E. (2002). Cultural differences in responses to a likert scale. Research in Nursing and Health, 25(4): 295–306.

Siahpush, M., Spittal, M., & Singh, G. K. (2008). Happiness and Life Satisfaction Prospectively Predict Self–Rated Health, Physical Health, and the Presence of Limiting, Long–Term Health Conditions. American Journal of Health Promotion, 23(1), 18 – 26. https://doi.org/10.4278/ajhp.061023137

Tanaka, H., Mackenbach, J. P., Kobayashi, Y. (2021). Trends and socioeconomic inequalities in self–rated health in Japan, 1986 – 2016. BMC Public Health, 21: 1811. https://doi.org/10.1186/s12889–021–11708–6

KOSTAT Statistics Plus

국제비교 관점에서 본 한국인의 평생학습 참여 실태

채창균
한국직업능력연구원 선임연구위원
/경제학 박사
che@krivet.re.kr

이 글에서는 2012~2016년에 실시된 16~65세 성인을 대상으로 한 국제성인역량조사(PIAAC) 결과를 토대로 우리나라의 성인의 평생학습 참여 실태를 OECD 회원국과 비교 분석해 보았다.

우리나라 16~65세 성인의 평생학습참여율은 50%로 비교 가능한 29개 OECD 회원국 중 중위권에 속하는 13번째였다. 그런데 평생학습 분야 중에서 직업과 관련한 과목을 수강한 비율로 분야를 제한하면, 평생학습참여율은 38%로 OECD 평균 수준인 40%보다 낮다. 순위도 29개 OECD 회원국 중 19번째로, 중하위권에 속한다.

즉 우리나라에서는 평생학습참여율이 높지 않을 뿐만 아니라 평생학습 기회의 불평등 문제가 다른 OECD 회원국에 비해 훨씬 심각하다. 이를 근거로 평생학습이 노동시장에서의 불평등을 해소하기보다는 오히려 심화한다는 우려의 목소리가 있다. 특히 성별, 기업규모별 격차가 크게 나타나며, 교육수준별, 연령별, 노동력상태별 격차도 작지 않다.

Ⅰ. 들어가며

최근 들어 평생학습의 중요성이 강조되고 있다. 학교교육과 직장경험을 통해 쌓은 기존의 숙련만으로 이른바 '4차 산업혁명'이라는 급속한 기술변화에 대응할 수 없기 때문이다. 이런 상황에서는 생애에 걸쳐 끊임없는 업스킬링(up-skilling)과 리스킬링(re-skilling)이 요구된다. 일자리의 양극화에 대응하기 위해서도 평생학습이 필요하다. 사라져 가는 중간일자리에 종사하던 사람들의 숙련 수준을 끌어올려 일자리의 상향 이동을 지원해야 한다. 특히 우리나라의 경우 인적자본의 질적 제고를 통해 저출산, 고령화의 급속한 진전에 따른 인적자본의 양적 감소에 대응해야 한다. 일자리의 상향 이동을 지원하고 노동의 질을 높일 핵심 수단이 바로 평생학습이다.

이 글에서는 우리나라의 평생학습 참여 실태를 29개 OECD 회원국과 비교 분석함으로써 우리나라의 현황을 조망해 보고자 한다. 이를 위해 평생학습 참여 실태를 전반적인 참여 수준과 인적 특성 및 일자리 특성별 참여 수준의 격차라는 두 가지 측면에서 분석할 것이다. 분석에 사용하는 자료는 2012~2016년에 실시된 16~65세 성인을 대상으로 한 국제성인역량조사(PIAAC) 결과이다.

Ⅱ. 높지 않은 평생학습참여율

"우리나라 성인의 평생학습참여율은 50%로, OECD 평균보다 약간 높은 수준"

우리나라 16~65세 성인의 평생학습참여율은 50%이다. 이는 OECD 평균(47%)보다 약간 높은 수준이다. 자료 비교가 가능한 29개 OECD 회원국 중 13번째로 평생학습참여율이 높다. OECD 회원국 중에서 평생학습참여율이 중간보다 약간 높은 상황임을 알 수 있다. 뉴질랜드가 65%로 가장 높고, 덴마크, 스웨덴, 핀란드, 노르웨이 등 북유럽 복지국가의 평생학습참여율도 60%를 상회하는 높은 수준이다. 네덜란드도 62%로 평생학습참여율이 높게 나타난다. 미국, 캐나다, 영국, 호주 등 이른바 시장경제를 중시하는 국가의 평생학습참여율도 55% 내외로 높은 편이다. 반면 남유럽 국가와 체제전환 동유럽 국가, OECD 후발 가입국의 평생학습참여율은 우리나라보다 낮은 것으로 나타났다. 일본도 41%로 우리나라보다 평생학습참여율이 낮다.

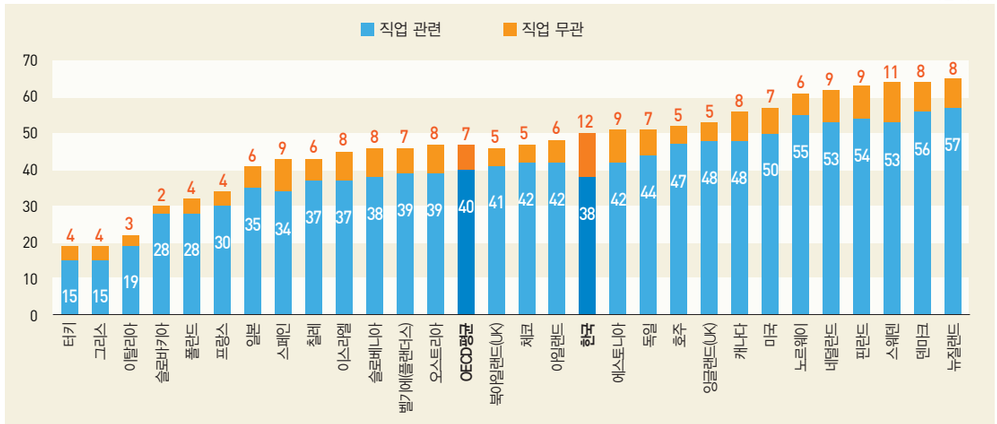
“직업 관련 평생학습참여율은 OECD 중하위권인 반면, 직업과 무관한 참여율은 높음”

직업 관련 평생학습참여율을 보면, 우리나라의 순위는 중하위권에 속한다. 우리나라의 직업 관련 평생학습참여율은 38%로 OECD 평균 수준(40%)보다 낮다. 순위도 29개 OECD 회원국 중 19번째이다. 직업 관련 평생학습참여율이 가장 높은 나라는 뉴질랜드(57%)이며, 덴마크, 노르웨이, 핀란드, 스웨덴 등 북유럽 복지국가 역시 55% 내외로 높다. 네덜란드도 53%로 직업관련 평생학습참여율이 높았다. 미국, 캐나다, 영국, 호주 등 시장경제 중시 국가의 직업 관련 평생학습참여율도 47~50%에 이를 정도로 높게 나타난다.

직업과 관련 없는 평생학습참여율은 우리나라의 경우 12%로 모든 OECD 회원국 중에서 그 비율이 가장 높다. 우리나라와 비슷하게 그 비율이 높은 나라는 스웨덴, 핀란드 등 북유럽 복지국가와 네덜란드 정도였다. 시장 중시 국가의 경우 직업 관련 평생학습참여율이 높았던 결과에 비해서는 직업과 관련 없는 평생학습참여율이 낮은 편이다.

[그림 1] 평생학습참여율: 직업 관련 vs. 직업 무관

(단위: %)

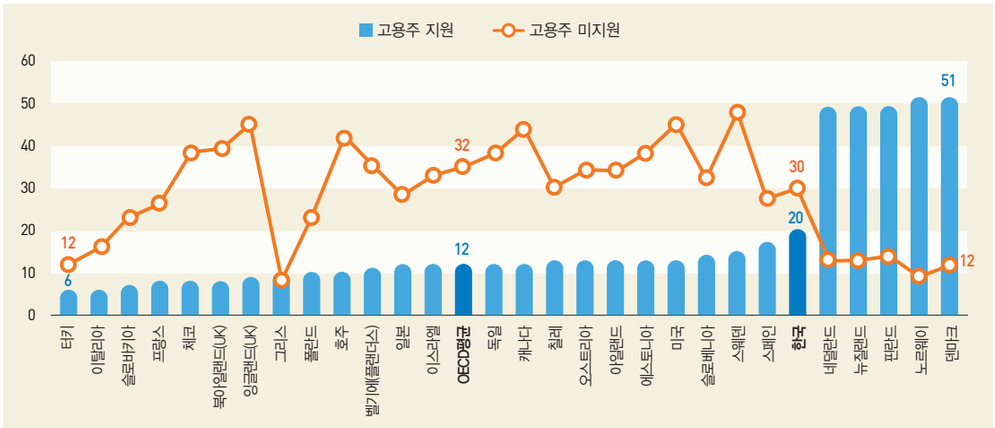


자료: OECD(2020), *PIAAC Thematic Review on Adult Learning.*

평생학습참여율을 고용주 지원을 받는 경우와 받지 않는 경우로 나누어 살펴보면, [그림 2]와 같다. 고용주의 지원을 받는 평생학습참여율은 우리나라가 20%로 OECD 평균 수준(12%)보다 크게 높다. 전체 순위도 상위권에 속한다. 다만 상위권 국가와 격차는 큰 편이다. 덴마크, 노르웨이, 핀란드 등 북유럽 복지국가와 뉴질랜드, 네덜란드 등에서 고용주 지원 평생학습참여율이 50% 내외로 우리나라보다 크게 높다. 한편 우리나라보다 평생학습참여율이 높은 나라인 미국, 영국, 캐나다, 호주 등 시장 중시 국가의 고용주 지원 평생학습참여율이 우리나라보다 크게 낮다는 특징이 있다. 이들 국가의 평생학습참여율이 높게 나타나는 이유는 고용주의 적극적 지원이 있어서라기보다는 자기주도적 참여가 많기 때문인 것으로 짐작된다.

[그림 2] 평생학습참여율: 고용주 지원 vs. 고용주 미지원

(단위: %)



자료: OECD(2020), *PIAAC Thematic Review on Adult Learning.*

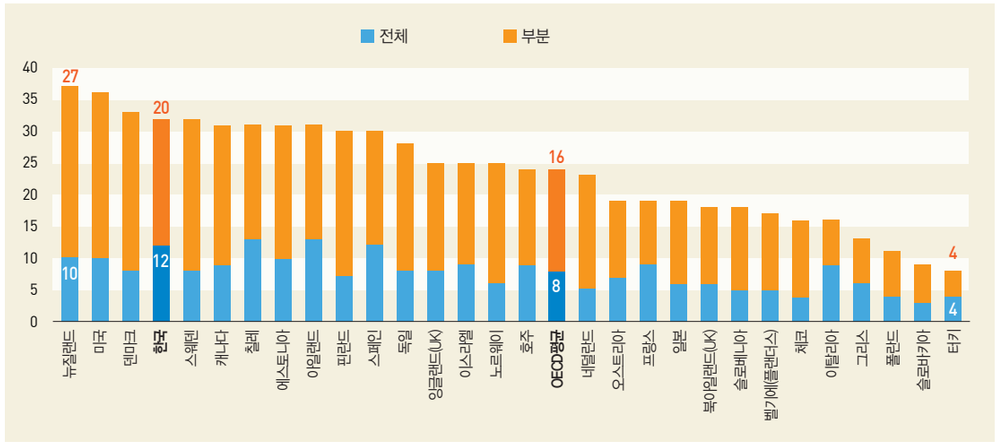
“평생학습 참여율이 낮은 주된 원인은 시간 부족, 비용 부담 등 평생학습 수요를 충족하기 어려운 현실적인 여건 때문”

우리나라의 평생학습참여율이 높지 않은 것은 평생학습에 대한 수요 자체가 많지 않기 때문일 수 있다. 평생학습에 참여해서 역량이 제고되더라도 그에 상응하는 대가(미취업자가 역량에 맞는 일자리에 취업하고, 재직자의 경우 역량에 상응하는 일자리로 이직하거나 역량에 부합하는 직무로 배치 전환되거나 임금 상승, 승진 등을 경험)가 없거나 충분하지 않으면 참여 동기가 약할 수 있다. 그런데 그림 3에서 알 수 있듯이, 우리나라의 경우 평생학습참여율이 낮은 주된 원인이 평생학습에 대한 수요 부족 때문으로 보이지는 않는다. 평생학습에 대한 수

요가 전체적으로 또는 부분적으로 충족되지 못한 비율이 32%에 달하며, 그 비율은 OECD 회원국 중에서 4번째로 높다. 우리나라보다 수요가 많은 나라는 뉴질랜드, 미국, 덴마크 정도이다. 다시 말해, 평생학습에 대한 수요가 있음에도 불구하고 현실적으로 그 수요가 충족되기 어려워 평생학습참여율이 낮다. 평생학습을 하고 싶어도 할 시간이 없거나(주로 재직자의 경우), 평생학습에 소요되는 비용을 감당할 수 없거나(교육훈련비용 또는 교육훈련기간 중의 생계비 문제 등) 마땅한 평생학습프로그램이 없어서이다.

[그림 3] 평생학습 수요 미충족 비율

(단위: %)



자료: OECD(2020), *PIAAC Thematic Review on Adult Learning.*

Ⅲ. 평생학습 참여 격차

"인적자본의 수준이 높은 층에 평생학습이 집중"

한 사회의 양극화를 방지하고 통합성을 제고하려면 평생학습의 역할도 중요하다. 일반적으로 대부분의 나라에서는 인적자본의 수준이 높은 층에 평생학습이 집중되어 있다. 인적자본의 수준이 낮은 층, 즉 교육훈련이 필요한 계층에서 평생학습을 받을 가능성은 오히려 낮다. 하지만 이러한 격차를 줄여 나갈 수 있다면 평생학습이 양극화를 해소하고 사회를 통합하는 데 기여할 수 있을 것이다.

우리나라 인적자본의 속성이나 취업 여부, 일자리 특성 등에 따른 평생학습참여확률(다른 조건을 통제한 상태에서 로짓분석을 한 추정치)의 격차를 국제 간 비교한 결과는 [그림 4]~[그림 10]에 제시했다.

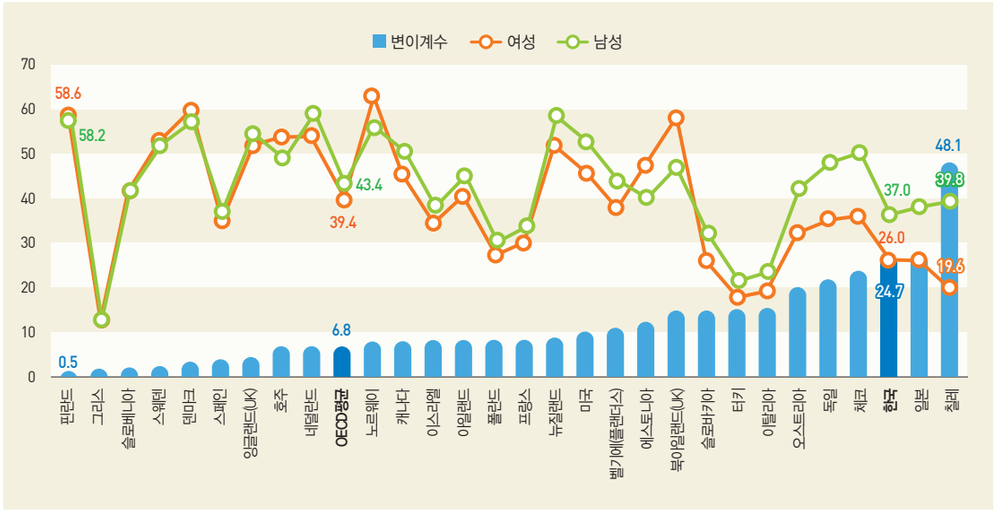
"성별, 교육수준별, 노동력 상태, 기업규모에 따라 평생학습 참여 격차가 커"

먼저 성별 평생학습참여확률을 보면, 우리나라는 남녀 간의 참여율 격차가 큰 나라에 속한다. 변이계수로 볼 때, 우리나라는 칠레와 일본 다음으로 격차가 큰 나라이다. 여성의 평생학습참여확률은 26.0으로 남성의 37.0에 비해 크게 낮다. 성별 격차는 핀란드, 스웨덴, 덴마크 등 북유럽 복지국가나 그리스, 스페인 등 남유럽 국가에서 낮게 나타나는데, 북유럽 국가가 높은 수준에서의 평등이라면 남유럽 국가는 낮은 수준에서의 평등이라는 점이 상이하다.

우리나라는 연령별 평생학습참여확률의 격차도 큰 편이다. 변이계수를 기준으로 우리나라는 격차 정도가 OECD 회원국 중 10번째이다. OECD 평균 수준보다 격차의 정도도 더 큰 편이다.

[그림 4] 성별 평생학습참여확률 격차

(단위: %)

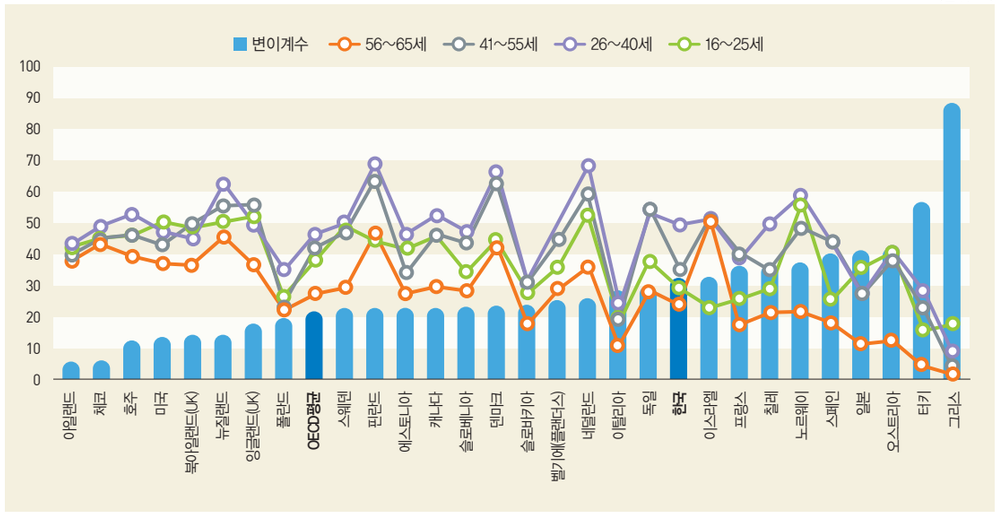


자료: OECD(2020), *PIAAC Thematic Review on Adult Learning.*

연령별 참여확률을 보면, 26~40세가 가장 높고, 41~55세, 16~25세의 순으로 높게 나타났으며, 56~65세 고연령층의 참여확률이 가장 낮았다. 특히 26~40세와 다른 연령대의 참여확률 격차가 현저했다. 그 격차가 가장 작은 나라는 아일랜드였다. 미국, 호주, 영국 등 시장경제 중시 국가의 격차도 작은 편이었다. 한편 격차가 가장 큰 나라는 그리스였다. 덴마크, 스웨덴, 핀란드 등 북유럽 복지국가의 연령별 격차가 OECD 평균 수준보다 크게 나타났다.

[그림 5] 연령별 평생학습참여확률 격차

(단위: %)

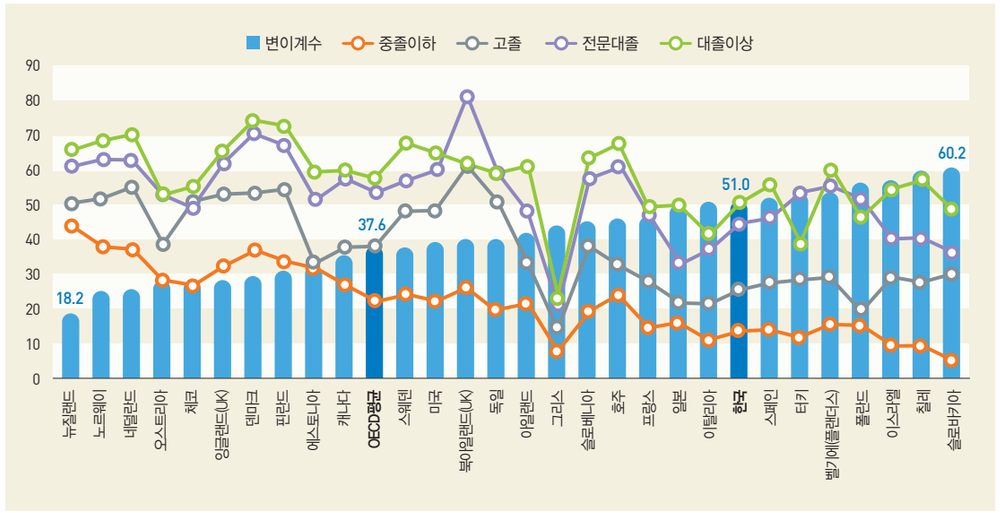


자료: OECD(2020), *PIAAC Thematic Review on Adult Learning.*

교육수준별 평생학습참여확률을 보면, 나라를 불문하고 대체로 고학력자일수록 평생학습참여확률이 높게 나타난다. 그러나 그 격차는 우리나라가 다른 OECD 회원국에 비해 상대적으로 큰 편이다. 특히 고등학교 졸업과 중학교 졸업 이하 학력의 참여확률이 다른 나라에 비해 낮다. 고등학교 졸업의 경우 우리나라보다 참여확률이 낮은 나라는 일본, 이탈리아, 그리스, 폴란드 등 4개국에 불과하다. 우리나라의 변이계수는 OECD 회원국 중 8번째로 높은 것으로 나타났으며, OECD 평균 수준과 비교해서도 크게 높은 편이었다. 변이계수가 가장 작은 나라는 뉴질랜드였고, 북유럽 복지국가들도 변이계수가 작은 편에 속했다. 변이계수가 가장 큰 나라는 슬로바키아, 칠레 등이었다.

[그림 6] 교육수준별 평생학습참여확률 격차

(단위: %)



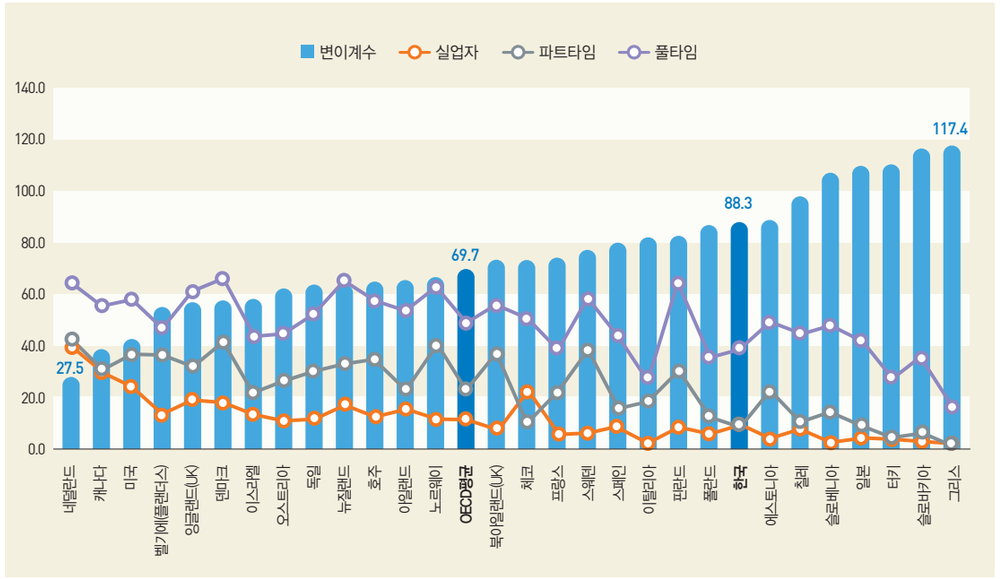
자료: OECD(2020), *PIAAC Thematic Review on Adult Learning.*

노동력상태별(풀타임 근로, 파트타임 근로, 실업) 평생학습참여확률의 격차도 우리나라가 큰 편이었다. 변이계수는 우리나라가 8번째로 컸으며, OECD 평균 수준과 비교해서도 매우 큰 것으로 나타났다. 격차가 가장 작은 나라는 네덜란드였고 미국, 캐나다 등 시장경제 중시 국가의 격차도 작은 편이었다. 우리나라보다 격차가 큰 나라는 그리스, 슬로바키아, 터키, 일본, 슬로베니아, 칠레, 에스토니아 등이었다. 나라를 불문하고 풀타임 근로자의 평생학습참여확률이 가장 높게 나타났고, 파트타임 근로자, 실업자의 순이었다. 우리나라는 파트타임 근로자와 실업자의 평생학습참여확률이 거의 비슷하게 나타나는데, 이는 파트타임 근로자의 평생학습참여확률이 매우 낮기 때문이다. 우리나라보다 그 확률이 낮은 국가는 슬로바키아, 터키, 그리스 외에는 없다.

[그림 8]은 근로자와 자영업자간에 평생학습참여확률의 격차가 어떠한지, 또 기업규모에 따라 근로자가 평생학습에 참여할 확률에 격차가 있는지를 보여 준다. 우리나라는 그 격차가 성별 격차 다음으로 큰 편이다. 변이계수로 격차의 정도를 살펴보면, 우리나라는 OECD 회원국 중 5번째로 크다. OECD 평균 수준에 비해서도 변이계수가 2배 가까운 수준이다. 슬로베니아의 격차가 가장 작았고, 터키의 격차가 가장 컸다. 나라를 불문하고 대체로 대기업, 중기업, 소기업, 영세기업, 자영업자의 순으로 참여확률이 높게 나타났다.

[그림 7] 노동력상태별 평생학습참여확률 격차

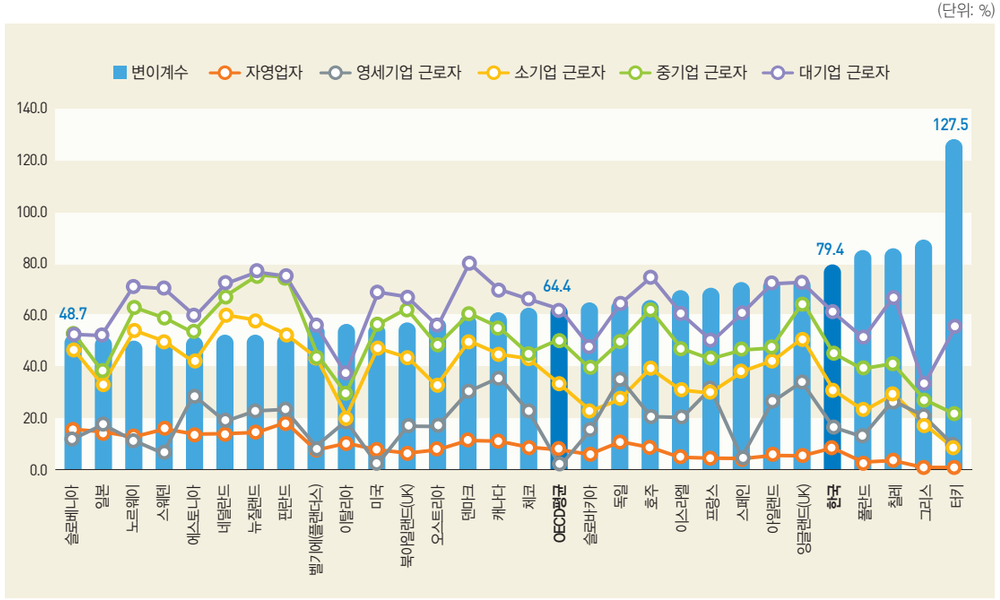
(단위: %)



자료: OECD(2020), *PIAAC Thematic Review on Adult Learning.*

[그림 8] 기업규모별 평생학습참여확률 격차

(단위: %)

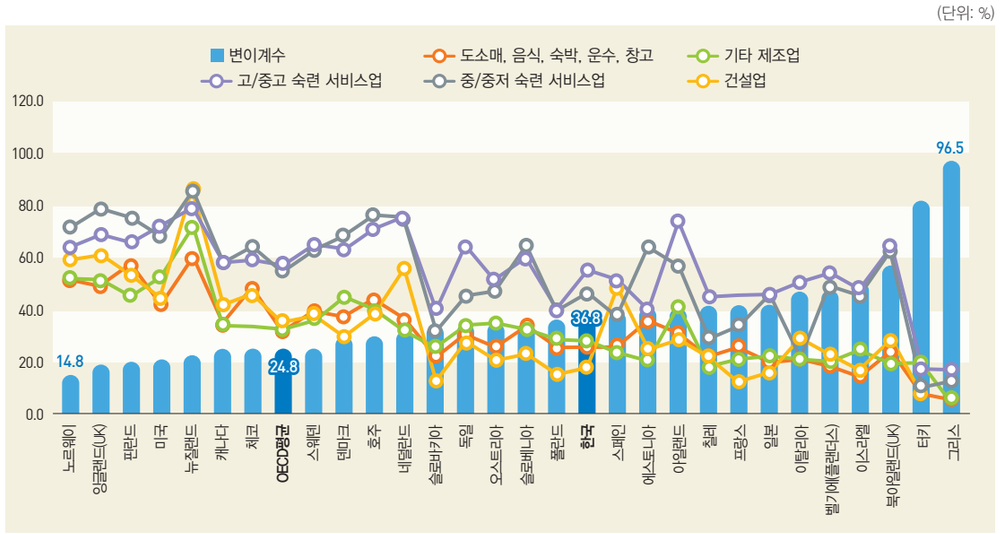


자료: OECD(2020), *PIAAC Thematic Review on Adult Learning.*

산업별 평생학습참여확률을 보면, 우리나라는 다른 나라에 비해 그 격차가 크다. 다만 다른 특성에 따른 격차에 비해 격차의 정도가 작은 편이다. 변이계수를 기준으로 격차의 정도를 보면, 우리나라는 OECD 회원국 중 13번째로 크고, OECD 평균 수준에 비해서도 변이계수가 50% 가까이 크다. 격차가 가장 작은 나라는 노르웨이이며, 가장 큰 나라는 그리스이다. 산업별로 보면, 고/중고 숙련 서비스업이나 중/중저 숙련 서비스업의 평생학습참여확률이 높은 편이고, 도소매, 음식, 숙박, 운수, 창고업이나 건설업, 기타 제조업의 참여확률이 낮게 나타났다.

[그림 9] 산업별 평생학습참여확률 격차

(단위: %)

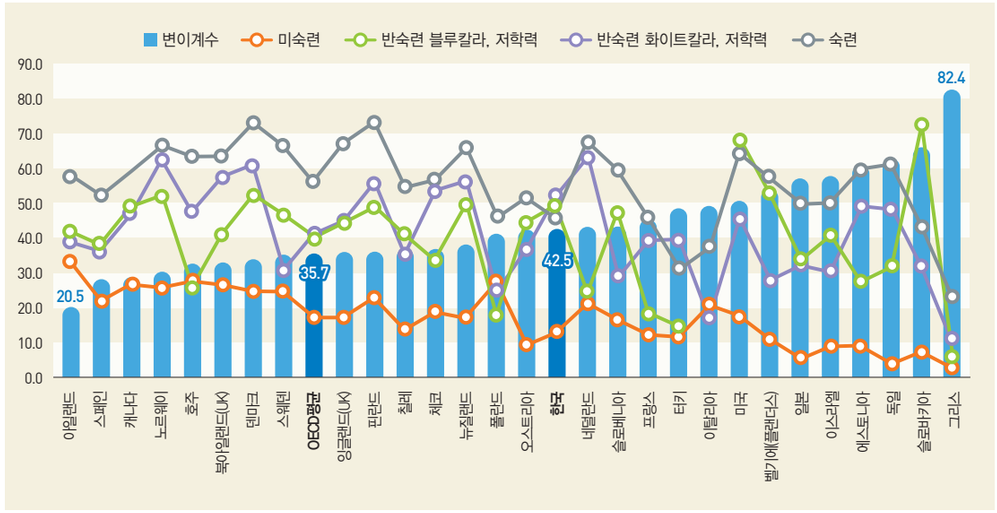


자료: OECD(2020), *PIAAC Thematic Review on Adult Learning.*

끝으로 숙련수준별 평생학습참여확률을 살펴보면, 우리나라의 경우 다른 특성에 따른 격차에 비해서는 상대적으로 격차가 가장 작은 편이다. 변이계수 기준으로 격차의 정도가 OECD 회원국 중 14번째로 크고, 변이계수가 OECD 평균에 비해 약간 큰 편이다. 숙련수준별 격차가 가장 작은 나라는 아일랜드이며, 가장 큰 나라는 그리스였다. 숙련수준별로는 나라를 불문하고 숙련노동자의 참여확률이 가장 높았고, 미숙련노동자의 참여확률이 가장 낮았다. 다만 우리나라에서는 저학력 반숙련노동자(블루칼라와 화이트칼라 모두)의 평생학습참여확률이 숙련노동자보다 높게 나타났다.

[그림 10] 숙련수준별 평생학습참여확률 격차

(단위: %)



자료: OECD(2020), *PIAAC Thematic Review on Adult Learning.*

Ⅳ. 글을 마치며

"평생학습이 노동시장 양극화 해소에 도움 되지 못해"

이상의 분석 결과를 통해서 우리나라의 평생학습참여율이 다른 OECD 회원국에 비해 높지 않음을 확인하였다. 우리나라 16~65세 성인의 평생학습참여율은 50%로 비교 가능한 OECD 회원국 29개국 중 중위권에 속하는 13번째였다. 직업 관련으로 평생학습참여율을 제한하면, 그 비율은 38%로 OECD 평균 수준(40%)보다 낮다. 순위도 떨어져 29개 OECD 회원국 중 19번째로, 중하위권에 속한다.

평생학습참여율이 높지 않을 뿐만 아니라 평생학습 기회의 불평등 문제가 다른 OECD 회원국에 비해 훨씬 심각해서, 평생학습이 노동시장에서의 불평등을 해소하기보다는 오히려 심화한다는 우려가 있다. 특히 성별, 기업규모별 격차가 크며, 교육수준별, 연령별, 노동력상태별 격차도 작지 않다. 산업별, 숙련수준별 격차도 우리나라가 다른 나라에 비해 큰 편이지만, 다른 특성에 비해서는 상대적으로 격차가 작은 편이다.

참고문헌

채창균. (2021). 「직업능력향상을 위한 평생학습 참여 실태」. 한국의 사회동향. 통계개발원.

OECD. (2020). *PIAAC Thematic Review on Adult Learning.*

SDGs 이주지표 국내 데이터 가용성 연구

진유강
통계개발원 주무관 / 국제학 박사
cyk0221@korea.kr

박영실
통계개발원 사무관 / 사회학 박사
youngshil@korea.kr

- 이 연구는 유엔 SDGs의 이주(migration) 지표 모니터링을 위해 국내 이주 통계들을 폭넓게 검토하고 자료 제공 가능성을 지표 개념, 측정방식, 수치 측면에서 검증하였다.
- 이주 지표 중 핵심적인 7개 지표를 대상으로 분석한 결과, 대부분은 중장기적으로 제공이 가능할 것으로 평가되었으나, 일부 지표는 항목 개발 및 기존 조사의 개선이 요구되는 것으로 파악된다.
- 이주 지표를 효과적으로 모니터링하려면 국내에 산재되어 있는 이주민 관련 통계에 대한 보다 통합적인 관리와 접근이 필요하며, 장기적으로는 자국민과의 통합조사를 통해 비교 가능성을 높이는 방향으로 개선되어야 할 것이다.

· 본 원고는 통계개발원 연구보고서 「SDGs 이주지표 모니터링을 위한 국내 데이터 가용성 연구」(2022년 5월 발간)의 일부 내용을 발췌 · 정리한 것임.

Ⅰ. 연구배경

- 유엔 지속가능발전목표(SDGs)는 이주(migration)를 인류의 포용적 성장과 지속가능한 발전에 기여하는 인간의 주요 활동으로, 이주민을 출신국, 경유국, 도착국 발전에 기여하는 인구집단으로 인식한다.
  - 따라서 이주를 잘 관리하고 이주민의 인권을 보호할 필요성을 SDGs의 목표와 세부목표에 고르게 반영하고 있다.
    * 지속가능발전목표(SDGs: Sustainable Development Goals)는 인류의 지속가능한 발전을 위해 국제사회가 2030년까지 달성하기로 한 17개의 목표로 2015년 유엔 총회에서 채택됨
- SDGs 내 이주 지표는 총 32개로, 직접지표(8개), 세분화지표(2개), 간접지표(22개) 등으로 구분되며, 직접 및 세분화 지표 10개 중 6개는 미제공으로 국내 통계 가용성은 제한적인 상황이다.
    * 직접지표는 이주 이슈를 직접적으로 측정하는 지표이며, 세분화지표는 이주상태에 따른 데이터 보고가 명시된 지표임. 간접지표는 이에 해당하지 않으나 세분화의 필요성이 있는 지표임
  - 이번 연구는 유엔 SDGs 이주 지표에 대응하는 국내 통계를 폭넓게 검토하여 지표에 대응하는 국내 데이터의 가용성을 높이고, 이를 토대로 국내 이주통계 개선 방안을 도출하고자 한다.

Ⅱ. 연구방법

- 연구의 대상 지표는 총 7개로 이주 관련 지표 중 지표의 중요성, 국내 정책과의 연계성, 데이터 제공의 시급성 등을 고려하여 선정하였다.
  - 지표별로 유엔에서 정의한 주요 용어에 대한 개념 및 측정방법을 기초로 국내 출처 통계와의 개념 및 수치 등을 비교하고, 지표별 개선사항 등을 도출하였다.

[표 1] 연구 대상 지표

지표	지표명	수록상태	구분
10.7.1	이주국가에서의 월소득 대비 이주근로자가 부담하는 취업비용	미수록	직접 지표
10.7.2	질서있고 안전하고 정규적이고 책임있는 이주와 이동성을 촉진하는 이주 정책을 갖춘 국가의 수	미수록	
10.c.1	송금총액 대비 송금비용 비율	수록	
8.8.1	근로자 1십만 명당 치명적 및 비치명적 산업재해 건수 (성 및 이주상태별)	부분수록	세분화 지표
8.8.2	국제노동기구(ILO) 협약과 국내입법에 기초한 노동권(집회 및 단체교섭의 자유)의 국가별 준수수준 (성 및 이주상태별)	미수록	
8.5.1	근로자 평균 시간당 임금	수록(세분화 제외)	간접 지표
8.5.2	실업률	수록(세분화 제외)	

주: 데이터 수록여부는 '21.7월 유엔 SDGs 데이터베이스(unstats.un.org/sdgs/indicators/database) 기준임

Ⅲ. 지표별 검토 결과

1 월 소득대비 취업비용 비율 (지표 10.7.1)

● 동 지표는 '이주 근로자가 최근 3년 중 도착국 첫 번째 직장에서의 월 소득 대비 해외취업을 위해 소요한 비용의 비율'로 정의되며, 이는 취업비용을 회수하는 데 소요되는 기간(개월)으로 해석한다.

– '이주 근로자'는 '타국에서 1년 이상 취업하여 일하거나 해외 취업을 마치고 돌아온 귀환 근로자'를 모두 포함하며, 취업비용은 취업소개비, 이동경비 등 총 16개 항목으로 구성된다.

[표 2] 취업비용 세부 항목

구분	세부 항목
취업 소개료	① 취업 소개료/중개 수수료
이주비	② 비자발급비, ③ 출신국 내 이동 비용(숙박 포함), ④ 국제이동 교통비, ⑤ 여권발급비
취업 준비비	⑥ 의료비(검진 및 예방접종 등), ⑦ 보험료, ⑧ 보안통관수수료, ⑨ 출입국 설명회 비용, ⑩ 언어훈련 및 시험료, ⑪ 기술숙련시험료, ⑫ 근로계약 체결비용, ⑬ 복지기금, ⑭ 직업훈련비, ⑮ 취업/거주허가비
기타	⑯ 대출이자

주: 취업소개/중개는 공공취업소개기관 및 민간 소개업 등 일자리 소개를 중개하는 모든 경우를 포함하며, 영리성·불법성 여부 등을 가리지 않음 (ILO, 2019:3)

– ILO는 가구조사를 활용한 수집 및 데이터 세분화 보고(소득, 연령, 성, 교육수준, 취업경로, 체류자격, 국적, 장애 여부 등)를 권고하고 있다.

● 동 지표는 SDGs 채택 이후 신규로 개발된 지표로 현재 유엔 SDGs 데이터베이스에서는 모든 국가의 데이터가 미제공 중이다.

– 국내 유사지표로 「이민자체류실태및고용조사」 내 '취업수수료' 항목이 있으나, 이는 방문취업(H-2) 및 재외동포(F-4)만 대상으로 하고 있어 대표성이 낮다.

[표 3] 이민자체류실태조사 내 취업소개료 지불 유무 및 수준

(2018년 기준, 단위: %)

		합계	지불 유무		취업소개료		
			지불함	지불하지 않음	15만 원 미만	15만 원~30만 원 미만	30만 원 이상
전체		100	12.7	87.3	56.5	30.6	12.9
성별	여	100	15.1	85.0	56.8	32.7	10.5
	남	100	10.9	89.1	56.3	28.3	15.4
체류자격	방문취업	100	13.1	86.9	59.2	27.3	13.4
	재외동포	100	12.4	87.6	54.6	33.3	12.4

자료: 통계청, 이민자체류실태및고용조사(검색일: kosis, 2021.7.24.)

● 보다 정확한 자료 제공을 위해서는 이주 근로자의 대부분을 차지하는 비전문취업(E-9) 이민자를 대상으로 포함하고, 핵심 조사항목* 산출이 가능해야 한다.

* 최근 3년 내 이주 및 취업경험, 첫 직장에서의 월급여, 취업준비에 소요된 비용 등

– 행정자료인 고용노동부의 「외국인고용관리시스템」은 E-9 및 H-2 자격 이주 근로자에 대한 정보(3년 내 취업정보, 급여수준 등) 파악이 가능하나, 취업비용에 대한 항목 신설이 필요하며, 이는 소관 부처와의 합의가 필요하다.

● 대안으로, 「이민자체류실태및고용조사」 내 E-9 대상에 대한 조사항목을 추가하여 해당 데이터 산출이 가능할 것으로 보이나, 출신국 또는 체류자격에 따라 상이한 취업비용의 행태까지 세분화하여 산출할 수 있는지 여부 등이 검토되어야 한다.

– 동 지표를 도착국 및 출신국 모두에서 조사할 경우, 한국 데이터의 의미와 정책적 시사점에 대한 논의가 필요하다.*

* ILO는 동 지표를 도착국과 출신국 모두에서 조사 가능하도록 하고 있으나, 이로 인해 발생할 수 있는 데이터 차이 이슈 등에 대해서는 별도의 지침이 부재함

2 이주정책 구비 여부 (지표 10.7.2)

- 동 지표는 각국이 '질서 있고, 안전하고, 정기적이고, 책임 있는 이주와 이동성을 촉진하는 정책을 구비하고 있는지'를 평가하는 지표로, 현재 OECD 회원국 중 24개국의 데이터가 수록 중이다.(2021년 7월 기준)
- 유엔의 인구개발조사(Population and Development Survey)의 모듈을 활용하여 각국의 이주 정책 수준을 2년 주기로 조사하며, 총 6개 영역 30개의 항목*으로 구성되고, 항목별로 '예/아니요'로 응답**한다.

* ① 이주민권리, ② 범정부 및 증거기반 이주정책, ③ 이주 거버넌스, ④ 이주민의 사회경제적 웰빙, ⑤ 위기상황의 이주관리, ⑥ 안전하고 질서 있는 이주 등

** 40점 미만 '개선 필요', 40~80점은 '부분 만족', 80~100점은 '만족', 100점은 '충분히 만족'임

- 연구 기간 중 부처 설문조사를 실시한 결과, 우리나라는 '부분만족'에 해당할 것으로 예상된다.
  – 이주정책의 구비여부나 거버넌스 등은 긍정적이나, 사회경제적 웰빙, 이주민 권리 등은 체류자격별로 현황이 상이하고, 정책대상별로 관리하는 부처도 다양하여 명확한 답변이 어렵다.
  – 향후 보다 통합적인 이주 거버넌스 내에서 지표의 검토와 작성이 진행되어야 할 것으로 보인다.

3 송금총액 대비 송금비용 비율 (지표 10.c.1)

- 동 지표는 이주민이 송금액 대비 송금을 보내는 국가에서 받는 국가로 전달되는 과정에 소요하는 제반 비용의 비율을 의미하며, 비용에는 송금인 지불 수수료, 환율 마진, 송금 수신국 수수료 등이 포함된다.
- 세계은행이 동 지표의 소관기구이며, 이주 근로자가 자국에 송금하는 송금액의 규모가 각국의 중요한 개발재원으로 활용됨에 따라, 중간에 누수되는 비용을 최소화하고자 지표를 개발하였다.

* 국제 평균 송금비용 비율은 3% 미만으로, 국가 간 수수료는 5% 미만으로 낮추는 것이 목표임

- 현재 유엔 SDGs DB에는 한국→중국, 한국→베트남 간 수수료 비율이 수록 중이며, 이는 세계은행 자체 조사 자료이다.

[표 4] UN SDGs 10.c.1 지표 내 한국 데이터: 송금통로 간 수수료 비율

(단위: %)

구분	2016년	2017년	2018년	2019년
한국→중국	5.5	5.0	5.2	5.0
한국→베트남	4.7	4.6	4.9	4.8

자료: UN SDGs Global Database(검색일: 2021. 6. 15.)

- 정합성 높은 국내 통계 제공을 위해 유사 자료원을 검토한 결과, 은행별 수수료 자료의 활용이 가능하나, 국내에 국한되며, 은행별로 수수료가 상이하고 송금 경로별 분석이 어렵다는 한계가 있다.
  – 대안으로 「이민자체류실태및고용조사」에서 송금 수수료 항목을 신설할 필요가 있으나, 송금 전 과정을 포괄할 수 없고, 조사 시점에 따라 회상(recall)의 문제 등이 발생할 수 있다.

4 치명적 및 비치명적 산업재해자 수 (지표 8.8.1)

- 동 지표는 '근로자 10만 명당 치명적 · 비치명적 재해자의 수'를 나타내는 것으로 이는 산업재해발생률을 의미한다.
  – 유엔은 성별, 이주상태별, 경제활동상태별, 직업별 세분화 보고를 권고하나, 현재 유엔 SDGs DB에는 치명적 산업재해 건수만 수록 중이며, 국내 자료원은 고용노동부의 「산업재해현황」 통계이다.

[표 5] UN SDGs 8.8.1 지표 내 한국 데이터와 국내 제공 통계 비교

(단위: 명)

구분	단위	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년
유엔	십만 명당	5.3	5.3	5.2	5.1	4.6
국내	만 명당	0.53	0.53	0.52	0.51	0.46

주: 국내 통계는 산업재해현황의 업무상 사고 사망 만인율 수치임.
출처: UN SDGs Global Database와 e-나라지표(검색일: 2021. 8. 5.).

- 그러나 비치명적 재해자 수의 자료와 이주상태에 따른 세분화된 데이터가 제공되지 않고 있다.
  - 비치명적 재해자 수는 ILO 기준과 국내 기준의 차이*로 미제공이며, 세분화 자료의 경우 외국인근로자의 '재해 건수'는 제공되나, 재해 비율 산출을 위한 전체 외국인 근로자의 수가 제공되지 않기 때문이다.
    * ILO는 휴업 1일 기준, 산업재해현황 통계는 요양 4일 기준
- 추가적인 자료 제공을 위해 유사통계(산업보험현황, 산업안전보건실태조사) 등을 검토하였으나, 현 자료원(산업재해현황)이 정합성이 높다. 따라서 「산업재해현황」 자료를 기초로, 전체 근로자의 특성별 자료 제공 및 치명적 재해자 수 기준에 대한 ILO와의 합의가 필요하다.

5 ILO 노동입법 준수수준 (지표 8.8.2)

- 동 지표는 ILO 협약과 각국의 법령에 기초한 노동권(결사 및 단체교섭의 자유)의 준수 수준을 평가한다.
  * 관련 협약: ILO의 제87조(결사의 자유와 단결권 보장), 제98조(단결권과 단체교섭권)
  - 우리나라의 경우 두 가지 협약에 대한 국회비준이 2021년에 완료됨에 따라 현시점에는 관련 데이터를 미제공 중이다.(효력: 2022년 발생)
    * 동 지표는 이주상태에 따라 세분화 보고가 권고되는 지표이나, 현재 이에 대한 ILO의 가이드라인이 부재함
- 단기적으로는 외국인근로자의 노동조합 참여 또는 결사 및 단체교섭의 권리를 파악할 수 있는 보조지표의 활용이 검토된다.

  - 행정통계로는 고용노동부의 「전국노동조합조직현황」의 조사표에 조합원 구성 항목 중 '외국인' 항목을 신설하는 것을 검토할 수 있다. 조사통계로는 고용노동부의 「고용형태별 근로실태조사」 또는 통계청의 「경제활동인구조사 근로형태별 부가조사」, 「이민자체류실태및고용조사」 내 외국인의 노조가입 여부를 파악할 수 있는 항목 추가가 검토된다.
    * 영국의 경우, '노동력조사' 내 국적 항목을 표기하여 외국인의 노조가입률을 파악 중

6 근로자 평균 시간당 임금 (지표 8.5.1)

- 동 지표는 임금을 받고 근무하는 근로자가 평균적으로 받는 시간당 임금을 의미하며, 현재 유엔 SDGs DB에는 한국을 포함한 103개국의 데이터를 제공 중이다.
  * 임금(earning)은 연차휴가, 기타 유급휴가, 공휴일 등 근무하지 않은 시간에 대한 보수와 함께 일한 시간 또는 작업에 대해 일정 간격으로 근로자에게 지급되는 현금 또는 현물 총 보수(gross renumeration)를 의미

[표 6] UN SDGs 8.5.1 지표 내 한국 데이터: 근로자의 평균 시간당 임금

(단위: 원)

구분	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년
전체	18,142	18,786	19,512	21,922	23,069
여	13,545	14,220	14,890	17,076	18,252
남	20,734	21,412	22,246	24,918	26,071

자료: UN SDGs Global Database(검색일: 2021.6.15.)

- 국내 자료원은 고용노동부의 「고용형태별 근로실태조사」이며, 유엔 수치와 일부 차이가 발생하는 이유는 유엔은 근로자 5인 이상 사업체를 대상으로 하는 반면, 국내 통계는 근로자 1인 이상 사업체를 대상으로 하기 때문이다.

[표 7] 근로자 평균 시간당 임금에 대한 유엔과 국내 데이터 수치 비교

(2019년 기준, 단위: 원)

구분	유엔	한국
전체	23,069	20,573
여	18,252	16,358
남	26,071	23,566

자료: UN SDGs Global Database 및 kosis.kr(검색일: 2021.6.15.)

● 동 지표의 이주상태에 따른 세분화 통계 제공을 위해 국내 자료원을 검토한 결과, 근로시간당 평균 임금을 파악할 수 있는 자료는 현재 없다.

– 「이민자체류실태및고용조사」 내 월평균 총소득은 파악 가능하나 근로시간은 조사대상 1주간에 대한 것만 묻고 있어 제한적이다.

– 따라서 「고용형태별 근로실태조사」의 개인조사표 내 근로자의 이주상태에 대한 항목 구성을 통해 보다 용이하게 파악할 수 있을 것이다.

7 실업률 (지표 8.5.2)

● 동 지표는 '만 15세 이상 경제활동인구 중 실업자의 비율'로 정의되며, 유엔은 성별, 연령별, 장애별 등에 따른 세분화 보고를 권고하고 있다.

● 유엔 SDGs DB에는 한국을 포함한 186개국의 데이터를 수록 중이며, 국내 데이터의 출처는 통계청의 「경제활동인구조사」이다.

[표 8] UN SDGs 8.5.2 지표 내 한국 데이터: 실업률

(단위: %)

구분	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년
전체	3.6	3.7	3.7	3.8	3.8
여	3.5	3.6	3.5	3.7	3.6
남	3.6	3.8	3.8	3.9	3.9

자료: UN SDGs Global Database 및 kosis.kr(검색일: 2021.6.15.)

– 현재 「경제활동인구조사」를 통하여 성별, 연령별, 교육정도별, 행정구역별 데이터 세분화가 가능하나 이주상태별 데이터는 부재하다.

● 동 지표의 이주상태에 따른 세분화 통계 제공을 위해 국내 자료원을 검토한 결과, 「이민자체류실태및고용조사」 내 실업률 항목 활용이 가능하며, 이민자 전체 및 외국인과 귀화허가자를 세분화하여 볼 수 있다.

– 장기적으로는 경제활동인구조사 내 이주상태 여부를 측정하는 항목을 포함하여 전체 인구집단과 비교할 필요가 있다.

[표 9] 이민자 체류자격별 실업률

(단위: %)

구분		2017년	2018년	2019년	2020년
이민자	전체	4.0	4.8	5.5	7.6
	여	6.4	5.7	6.5	10.4
	남	2.7	4.3	5.0	6.1
외국인	전체	4.0	4.8	5.5	7.6
	여	6.4	5.8	6.6	10.6
	남	2.7	4.3	5.0	6.1
귀화허가자	전체	5.1	4.7	6.0	7.7
	여	5.6	4.5	6.2	7.4
	남	2.8	5.3	5.3	8.7

자료: kosis.kr(검색일: 2021.6.15.)

Ⅳ. 결론

● 연구대상 7개 지표에 대한 가용성 평가 결과 5개 지표에 대해서는 중장기적으로 제공이 가능할 것으로 평가되며, 2개 지표는 국내 유사통계의 항목개발 등을 통해 제공을 검토할 수 있다.

● SDGs 이주 지표와 국내 데이터 간 정합성을 분석한 결과, 다음과 같은 국내 이주통계의 한계 및 개선사항을 도출하였다.

– 이주민을 대상으로 한 조사는 다양하나, 국제적 수준에 맞게 활용할 수 있는 조사 및 항목은 매우 제한적이다.

– 대부분 이주민만을 대상으로 한 조사이며, 자국민과의 비교를 위한 세분화된 인구집단으로서의 통합조사가 필요하다.

– 주요 이슈별로 다양한 소관부처가 있어, 보다 통합적인 거버넌스 아래에서 이주민 대상 통계에 대한 접근이 요구된다.

● 향후 통계개발원에서는 SDGs 이주지표의 국내 데이터 가용성 향상을 위해 개선 사항을 관계 기관과 협의하여 추진할 예정이다.

– 단기적으로는 관계 기관 및 국제기구와 협의하여 일부 세분화된 데이터 제공을 추진하고, 중장기적으로는 항목 개발 등이 필요한 지표에 대해서 관계기관과 협의하여 추진하고자 한다.

* 한국의 SDGs 데이터 플랫폼 등을 통한 우선 제공도 고려

[표 10] 이주 지표별 데이터 가용성 평가 결과

지표	지표명	가용성 평가 결과	주요 이슈
10.7.1	이주국가에서의 월소득 대비 이주근로자가 부담하는 취업비용	장기적 제공 가능	• 조사대상 및 측정 범위 등을 고려한 조사항목 개편 필요 • 행정자료 수집 시 필요성과 근거, 프로세스 마련 필요
10.7.2	질서있고 안전하고 정규적이고 책임있는 이주와 이동성을 촉진하는 이주 정책을 갖춘 국가의 수	제공가능	• 소관부처 다양하여 응답 시 협의 필요
10.c.1	송금총액 대비 송금비용 비율	장기적 제공 검토	• 소관부처 및 공식 데이터 부재 • 국제기구 자료에 대한 검증 어려움 • 유사통계 내 항목신설 검토
8.8.1	근로자 1십만 명당 치명적 및 비치명적 산업재해 건수 (성 및 이주상태별)	제공가능	• 외국인 수치 제공 가능 • 비치명적 재해건수에 대한 국내 기준과 ILO기준 간 합의 필요
8.8.2	국제노동기구(ILO) 협약과 국내 입법에 기초한 노동권(집회 및 단체교섭의 자유)의 국가별 준수수준 (성 및 이주상태별)	장기적 제공 가능	• 비준 효력발생 후 장기간 소요 • 국내 외국인 근로자의 노동조합가입 수준을 파악할 수 있는 행정/조사 통계 활용 검토 필요
8.5.1	근로자 평균 시간당 임금	장기적 제공 검토	• 외국인 근로자의 월 소득과 월 근로시간을 함께 측정하는 통계 부재 • 유사통계 내 항목신설 검토
8.5.2	실업률	제공가능	• 전체 집단과의 비교를 위한 통합조사 등 장기적 관점 필요

참고문헌

강동관. (2013). 「외국인 송금과 송금비용의 쟁점」. 이슈브리프 No.2015-10. IOM이민정책연구원.

고용노동부. (2019). 「산업재해현황 이용자용 통계정보보고서」.

고용노동부. (2019). 「산재보험통계 이용자용 통계정보보고서」.

김근주. (2016). 「국제기준의 근로조건 규율:ILO 협약을 중심으로」. 한국노동연구원.

박영실, 박효민, 이영미, 김월화. (2016). 「지속가능발전목표(SDGs) 데이터 세분화와 항목 표준화 연구」. 통계개발원. 1.0".

박효민, 박영실, 김월화, 이영미(2018). 「이주상태(migration status)별 세분화된 데이터 생산을 위한 제언: 조사통계를 중심으로」. 「통계연구」, 23(2), 50-73.

산업안전보건원. (2020). 「산업안전보건실태조사 이용자용 통계정보보고서」.

이윤, 임소영, 정홍주. (2020). 「해외송금시장의 변화와 송금방식 영향요인:외국인 근로자의 해외송금을 중심으로」. 「무역보험연구」, 21(6), 55-72.

이창원. (2016). 「Global Compact for Migration 목표 1과 한국의 이주데이터 현황(제4차 세계인의 날 기념 세미나 발표자료)」. 이민정책연구원.

장주영, 허정원. (2020). 「국내 이주민 대상 통계 검토」. 이민정책연구원 통계브리프 No.2020-01. 이민정책연구원.

조영희. (2018). 「글로벌 이주 거버넌스를 통해 본 한국 이민정책의 방향」. 이민정책연구원.

통계개발원. (2021). 「SDGs 지표 톺아보기」. 통계개발원, 통계청.

ILO. (2019). "Operational Manual on Recrutiment Costs-SDG 10.7.1." ILO.

IOM. (2018). "Migration and the 2030 Agenda: A Guide for Practitioners." IOM. Geneva.

Mosler Vidal, E. (2021). "Leave No Migrant Behind: The 2030 Agenda and Data Disaggregation." International Organization for Migration (IOM), Geneva.

United Nations. (2015). Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development, Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015(A/70/L.1).

United Nations Statistics Division. (2018). "Toolkit to assess national migration data capacity." United Nations.

UN. (2019). Technical Report on Monitoring Migration-related SDG Indicators. UN.

Worldbank. (2018). "Migration and Remittances: Recent Developments and Outlook." Migration and Development Brief, 29, Worldbank.

Worldbank. (2021). "An Analysis of Trends in Cost of Remittance Services." Remittance Prices Worldwide Quarterly, Issue 37, Worldbank.

보도자료

고용노동부. 「노동조합법, 근로기준법, 고용보험법, 산재보험법 등 10개 개정 법률안 국회 본회의 통과」. 2020년 12월 9일 자.

법무부. 「출입국 · 외국인정책 통계월보: 2021년 7월호」. 2021년 8월 19일 자.

국가통계포털(KOSIS*) 알아보기

* KOrean Statistical Information Service

이재진
통계서비스기획과 사무관
ljj0607@korea.kr

최근 우리가 자주 듣는 단어 중의 하나는 데이터입니다. 빅데이터, 마이데이터, 데이터댐 등 다양한 이름의 데이터 중 나에게 필요하고 도움이 되는 데이터는 무엇이며 이런 데이터는 어디서 찾을 수 있는지는 누구나 흔히 하는 고민일 겁니다.

이런 다양한 데이터 중 우리가 자주 접하는 것이 통계(물가, 고용, 인구, 산업 등)입니다. 우리나라는 여러 기관(정부, 지방자치단체, 연구 · 금융 기관 등)에서 분야별로 전문성 있는 통계를 생산하는 분산형 통계제도를 따르고 있습니다. 그러다 보니 이용자가 원하는 통계가 각 기관에 흩어져 있어서 통계를 찾는 데 어려움과 불편이 많았습니다.

이에 통계청은 각 기관에 산재되어 있는 통계들을 한 곳에 모아 국민들이 한 번의 접속으로 통계를 쉽고 편리하게 활용할 수 있도록 이용자 중심의 원스톱(One-Stop) 국가통계포털(KOSIS) 서비스를 2007년에 시작하였습니다.

2022년 5월 기준 국가통계포털(KOSIS)은 국내 주요 통계(399개 기관, 1,368종 통계, 19만 9,643개 통계표), 국제 · 북한 통계뿐만 아니라 챗봇서비스, 통계시각화콘텐츠, 어린이 통계놀이터 및 웹 · 앱 개발에 활용할 수 있는 공유서비스(Open API) 등을 제공 중이며, 2021년 한 해 동안 1,542만 명의 이용자가 4,167만 건의 통계를 사용하였으며, 매년 이용량이 증가하고 있습니다.

Q1 국가통계포털(KOSIS)은 무엇이고, 왜 필요한가요?

A1. 국가통계포털(KOSIS)은 국내 · 국제 · 북한의 주요 통계를 한 곳에 모아 이용자가 원하는 통계를 한 번에 찾을 수 있도록 통계청이 제공하는 통계포털서비스입니다.

우리나라는 분야별로 전문성을 갖춘 여러 기관(431개)에서 이용자 수요에 맞춰 각종 통계(1,283종)를 생산하다 보니 통계들이 기관별로 흩어져 있어 사용하기에 불편하였습니다. 이에 통계청이 국가중앙통계기관으로서 통계를 한 곳에 모아 서비스하는 국가통계포털(KOSIS)을 운영하게 되었고, 통계 공표 후 30일 이내에 작성기관으로부터 결과를 제출받아 신속하게 업데이트하고 있습니다.

Q2 국가통계포털에서는 어떤 통계정보와 서비스를 이용할 수 있나요?

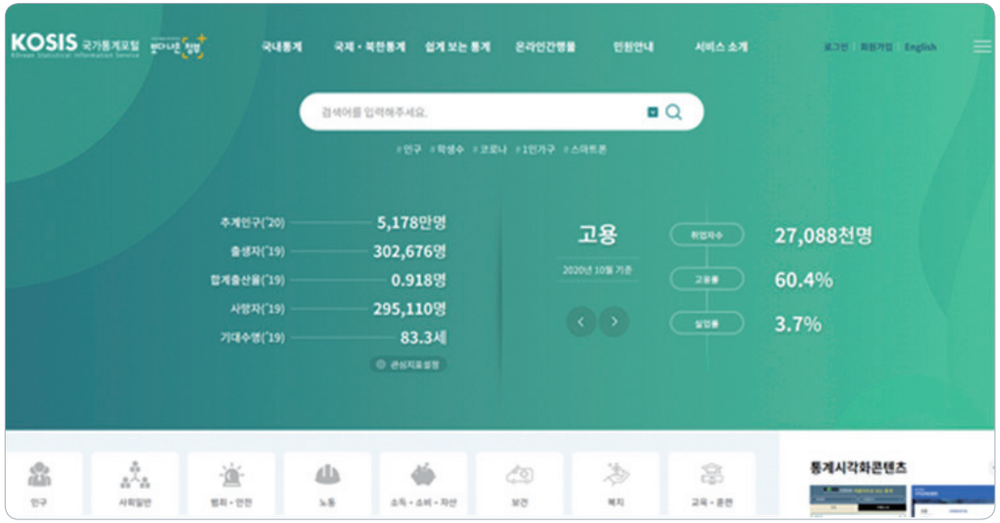
A2. 국내 · 국제 · 북한의 통계와 쉽게 보는 통계, 온라인간행물, 챗봇, 내가본통계표, 어린이 통계놀이터 등의 편의 기능을 이용할 수 있습니다.

[그림 1] 국가통계포털 메인화면

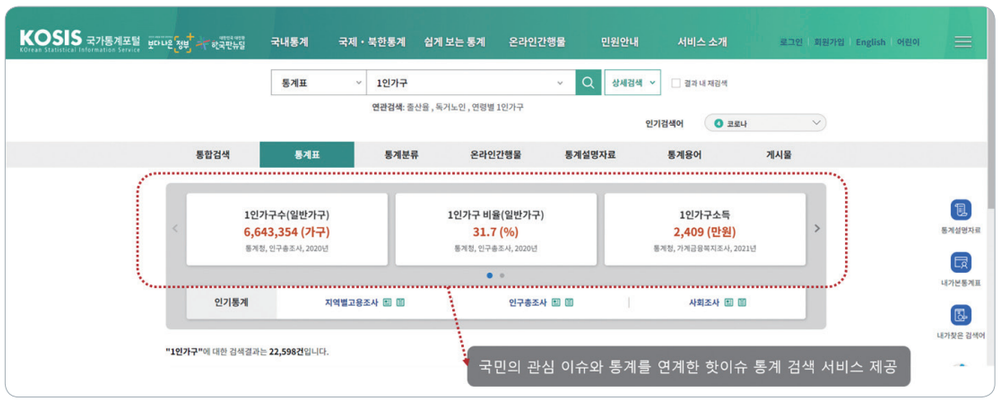
Q3 국가통계포털(KOSIS)에서 서비스 중인 통계가 많은데 필요한 통계를 빠르게 찾는 방법이 있나요?

A3. ① 통합검색창에서 검색어를 이용해 통계지표, 인기통계, 통계표, 통계분류, 온라인간행물, 통계설명자료 등을 찾을 수 있습니다.

[그림 2] 통합검색창

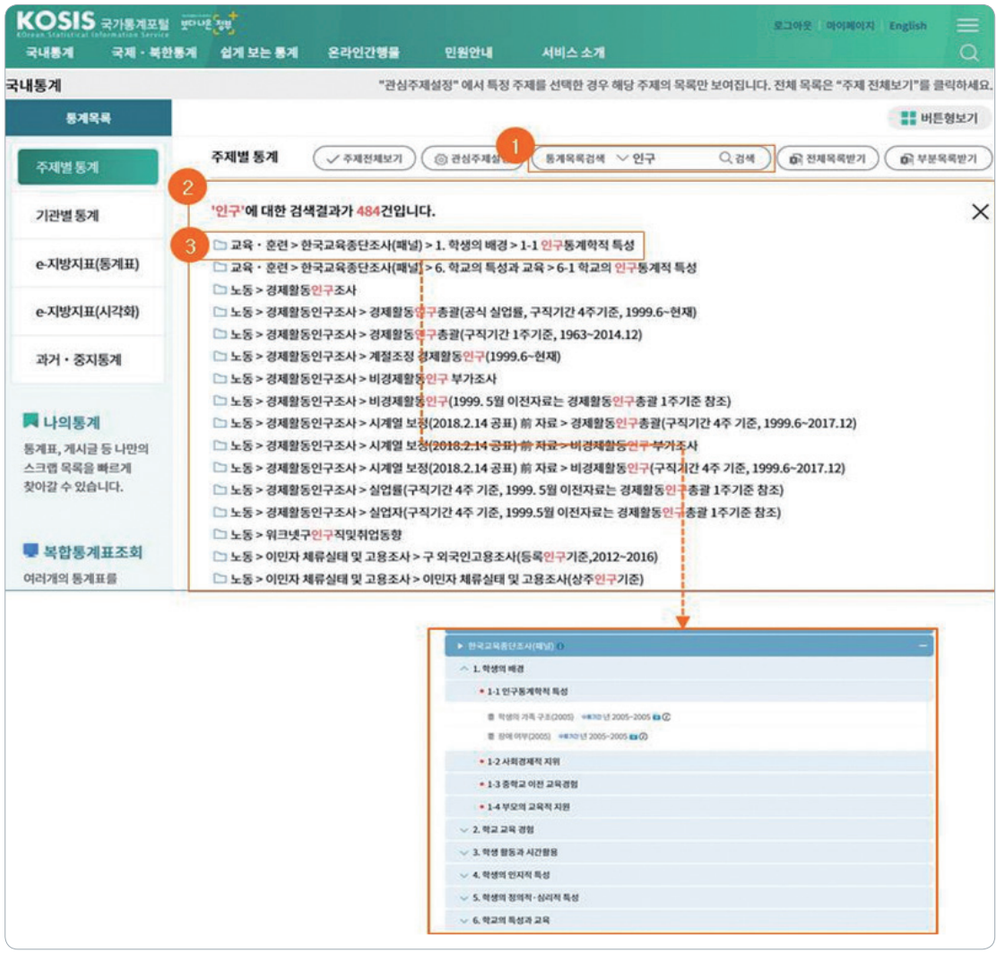


[그림 3] 통합검색 결과 : 주요지표, 인기통계



② 주제별, 기관별 통계목록 검색창에서 통계목록명 및 통계표명에 대한 검색 결과를 찾을 수 있습니다.

[그림 4] 통계목록 검색 결과 및 통계표 선택



③ 카테고리 검색은 메인화면 중앙의 주제별 통계 아이콘을 통해 카테고리의 통계표를 찾을 수 있습니다.

※**Tip** : 국가통계포털(KOSIS) 메인화면의 '내가 본 통계표'에 최근 본 통계표 25개가 저장되므로 국가통계포털을 자주 이용할 경우 자료를 찾을 때 도움이 됩니다.

④ 그 외 쉽게 보는 통계에서 통계 대상별(영유아, 학생, 신혼부부, 노인, 장애인, 외국인 등), 통계 이슈별(일자리, 범죄 · 안전, 경기, 출생, 사망, 혼인, 이혼 등)로 통계정보를 분류하여 찾을 수 있습니다.

Q4 내가 찾은 통계의 수치는 어떻게 조회할 수 있나요?

A4-1. ① 통계목록에서 통계표를 선택하고 ② 선택한 통계표의 자료를 확인할 수 있으며 ③ 항목, 분류, 시점 등의 조회 조건을 설정하여 원하는 통계의 수치를 조회할 수 있습니다.

[그림 5] 통합검색창

A4-2. 추가로 증감(증감률), 행렬전환, 열고정, 화면복사(한글이나 엑셀 등에 붙여넣기), 주소정보(통계표 URL 복사), 스크랩(마이스크랩에 조회한 통계표 저장), 인쇄, 다운로드(엑셀, CSV, TXT, SDMX 중 원하는 파일 형태), 분석 등의 기능을 통계표 조회에 이용할 수 있습니다.

Q5 통계가 숫자로만 나와 있어서 보기 어려운데 통계정보를 좀 더 쉽게 이해할 수 있는 방법은 없나요?

A5. 통계정보를 다양한 차트 및 지도로 시각화하여 제공하는 통계시각화콘텐츠를 이용하면 통계정보를 더 쉽게 이해할 수 있습니다.

메인화면 ▶ 쉽게 보는 통계 ▶ 통계시각화콘텐츠 등에서 이용하실 수 있으며 100대지표, 인구로 보는 대한민국, 나의 물가 체험하기 등 16종을 서비스하고 있습니다.

Q6 국가통계포털(KOSIS) 통계놀이터는 무엇인가요?

A6. 어린이가 통계를 쉽게 이해하고 데이터 활용 능력을 체득할 수 있도록 교육전문가, 초등학교 교사, 어린이 등 **다양한 의견**을 들어 **수요자 관점에서** 구축한 **어린이용 통계서비스**입니다.

공신력 있는 통계데이터와 콘텐츠를 이용하여 어린이가 자연스럽게 데이터를 활용하고 해석할 수 있게 지원하며 비주얼 통계, 데이터로 말하기, 프로젝트형 통계 학습이 있습니다. 〈비주얼통계〉는 초등 4~6학년 국정 · 검정교과서에 수록된 국가승인통계를 어린이가 이해하기 쉽게 단순화하여 직관적으로 표현하며, 〈데이터로 말하기〉는 전문가가 선정한 특정 주제에 대해 어린이가 해석 · 토론하는 플랫폼을 제공하고, 〈프로젝트형 통계 학습〉은 초등학교 선생님이 학교에서 바로 활용할 수 있는 수업자료를 시범 서비스하고 있습니다.

Q7 국가통계포털(KOSIS)은 인공지능 기술을 도입하나요?

A7. 이용자가 더욱 손쉽게 통계 정보에 접근할 수 있도록 대화형 인공지능 플랫폼인 **'KOSIS chatbot (이하 코봇)'**을 2021년 4월부터 서비스하고 있습니다.

'코봇'은 국가통계포털(KOSIS)에서 제공하는 각종 통계 관련 정보를 **대화 형식으로 묻고 답할 수 있는 인공지능 시스템**입니다.

국가통계연구 소식

제8회 국민 삶의 질 측정 포럼

날짜 및 장소 2022.6.29., 대전통계센터 국제회의실(유튜브 동시 진행)

내용 삶의 질 측정 결과에 대한 국가 및 지역사회에서의 활용사례를 통해 정책적 활용을 위한 시사점 도출과 '한국인의 행복 및 삶의 질에 관한 종합연구'의 주요 결과 공유

* 2개 세션(삶의 질 측정과 정책적 활용, 한국인의 행복 연구)으로 구성(홈페이지: https://www.kostatforum.kr)

문의 통계청 통계개발원 경제사회통계연구실(042-366-7316)

제12회 국가통계방법론 심포지엄

날짜 및 장소 2022.9.28., 대전 통계센터 국제회의실(유튜브 동시 진행)

내용 국가통계 전문가들의 연구경험과 전문지식을 공유하고, 향후 국가통계방법론 발전방향에 대한 논의의 장(場) 마련

문의 통계청 통계개발원 연구기획실(042-366-7105)

* 튜토리얼 및 3개 세션으로 구성(홈페이지: https://www.kostatsympo.kr)

제9회 통계청-유엔인구기금 인구서머세미나

날짜 및 장소 2022.7.27.~ 8.19. 서울 상공회의소 및 대전 통계센터(일부 과정 온라인 진행)

내용 세계적인 인구전문가 양성 프로그램으로, 각국 인구통계 관련 기관 담당자 및 학계 연구자 등의 역량 함양을 위해 통계패키지 · 인구통계 분석과정 등 운영

참석대상 각국 인구통계 분야 전문가, 공무원, 대학원생 등 약 120명(회차별 30명 내외)

문의 통계청 조사관리국 인구총조사과(042-481-3736)

구분	특강	제1차 과정	제2차 과정	제3차 과정
기간	7.27.(수)	7.27.(수)~8.05.(금)	8.08.(월)~8.12.(금)	8.16.(화)~8.19.(금)
장소	대전(통계센터)		온라인	서울(상공회의소)
강사	Rachel Snow (UNFPA 국장)	Tim Riffe (바스크대학교)	Guy Abel (상해대학교)	계봉오 (국민대학교)
주제	코로나19 상황 하 UNFPA 인구통계 역할 및 전략(안)	R을 이용한 인구학 (초급)	인구이동 추정 (중급)	인구학 방법론 (중급)
언어	영어 (2시간)	영어 (24시간 3시간x8일)	영어 (15시간 3시간x5일)	한국어 (20시간 4시간x5일)

Vol.18
2022. 06. summer
여름호

KOSTAT
통계플러스

통계청
통계개발원

주소 대전광역시 서구 한밭대로 713 통계센터 8F
전화 042-366-7103 **팩스** 042-366-7123
홈페이지 http://sri.kostat.go.kr