

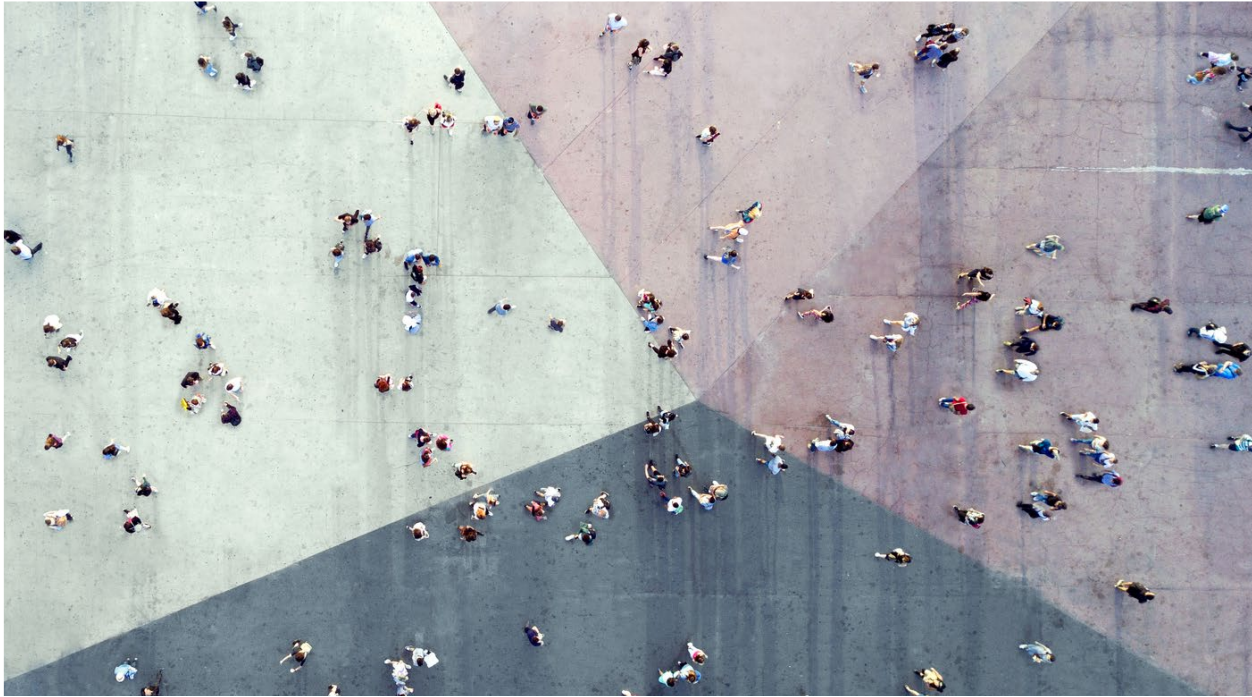
PwC Korea Insight Flash

Macro hot issue

인구구조 변화가 한국사회에 주는 시사점

삼일PwC경영연구원

April 2023



삼일회계법인

1980년대 중반 이후 글로벌 경제가 골디락스 경제를 향유할 수 있었던 것은 세계화를 통해 중국의 값싼 노동력(생산가능인구)을 이용할 수 있었기 때문이다. 중국의 생산가능인구 증가가 세계 경제의 생산성 향상 및 디스인플레이션과 함께 글로벌 경기 호황을 이끌어왔던 것이다.

그러나 2020년대 들어서 세계의 경제구조가 변화하고 있다. 탈세계화 시대에 출산율 하락과 인구 고령화에 따른 생산가능인구 비중 감소는 지난 40년과는 정반대로 생산력은 떨어지고 부양비를 올리고 있다.

한국 역시 지난 1960년대~2010년 무렵까지의 50여 년에 걸친 인구 보너스 시기^{*1}를 마감하고, 전 세계적으로 유례를 찾아볼 수 없을 만큼 빠른 고령화 과정을 거치면서 인구 오너스 시기^{*2}를 경험하고 있다.

글로벌 메가 트렌드의 하나인 인구문제는 향후 50년을 이끌어갈 테마이다. 세계보건기구(WHO)는 인구구조 변화가 '눈에 띄지 않지만 점차 속도가 붙을 사회혁명'이 될 것으로 전망하고 있다. 저출산과 함께 기대수명이 증가하면서 고령화 추세가 심화되고 있기 때문이다.

저출산과 고령화는 비단 한국만의 문제가 아니고 전 세계적인 추세이나 그 속도가 세계 어느 곳보다 빠르다는 것이 특히 우리가 인구문제를 심각하게 생각하는 이유이다.

이제 추세로 자리 잡은 인구구조 변화(고령화&저출산)가 우리 경제에 미치는 영향 및 이를 대비하는 전략을 알아보려고 한다.

*1 인구 보너스(Demographic Bonus): 생산연령 인구가 증가해 노동력과 소비를 견인하는 현상

*2 인구 오너스(Demographic Onus): 생산가능 인구(15~64세)가 줄면서 경제성장이 지체되는 현상

Contents

1. 인구구조의 변화
2. 고령화가 경제 및 사회에 미치는 영향
3. 인구구조 변화(특히 고령화)가 한국 사회에 더 부정적인 이유
4. 인구구조 변화가 가져올 미래 트렌드
5. 결론

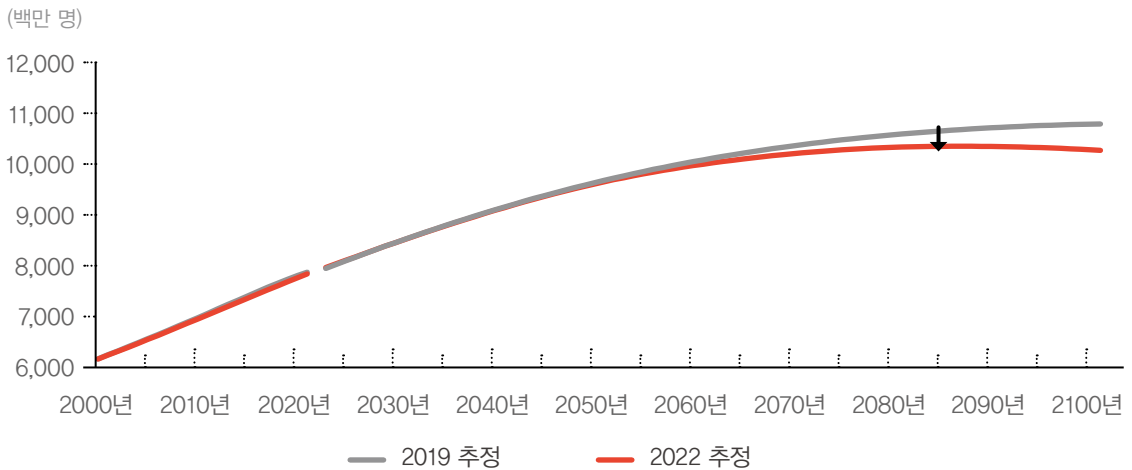
1. 인구구조의 변화

- 2022년 UN(세계 인구 전망 보고서)은 출산율 추정 하향 조정으로 전 세계 인구가 2100년 104억 명을 정점으로 피크아웃 될 것이라는 기존의 전망을 이보다 빠른 2086년으로 앞당겼음. 이는 2022년 기준 세계 인구가 77억 명이므로 앞으로도 약 27억 명의 인구가 증가한다는 전망치이지만, 증가율은 점점 감소하며, 동시에 고령화가 진행되고 있다는 것임

□ 65세 이상 고령인구 비중이 9% → 2050년 17%로 증가해 전 세계적으로 고령화가 주요 이슈로 부상

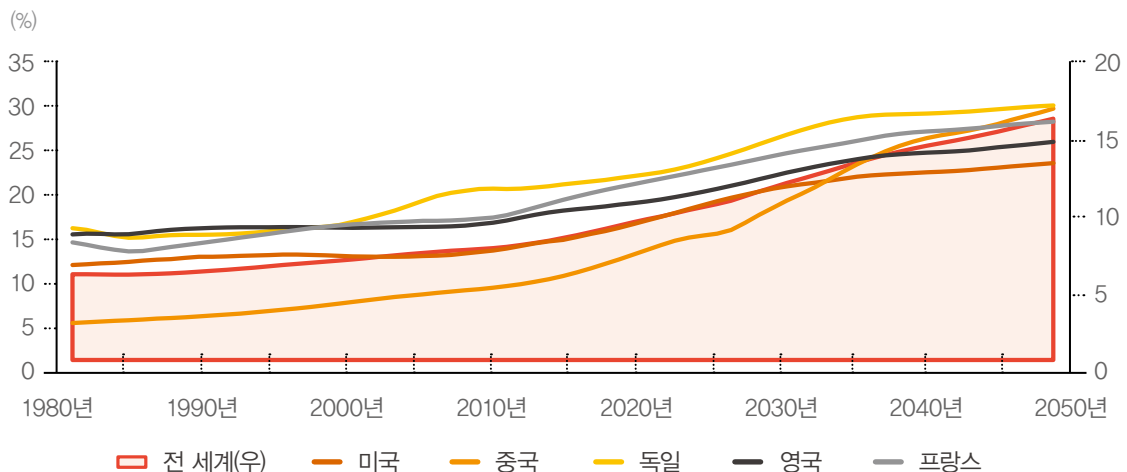
- 한편 전 세계 생산가능인구는 2072년 63억 명(61.2%)을 정점으로 감소 전환하며, 생산가능인구 비중은 2024년 65%를 정점으로 하락한다고 전망하고 있음. 또한 2022~2050년 동안 인구가 최소 1% 감소하는 국가가 61개 국에 달할 것으로 전망하고 있음

도표 1 글로벌 총 인구 전망: 인구 정점 추정 연도 단축 (2100년 → 2086년)



※ 자료: UN Population Division, 삼일PwC경영연구원

도표 2 글로벌 65세 이상 인구 비중 전망



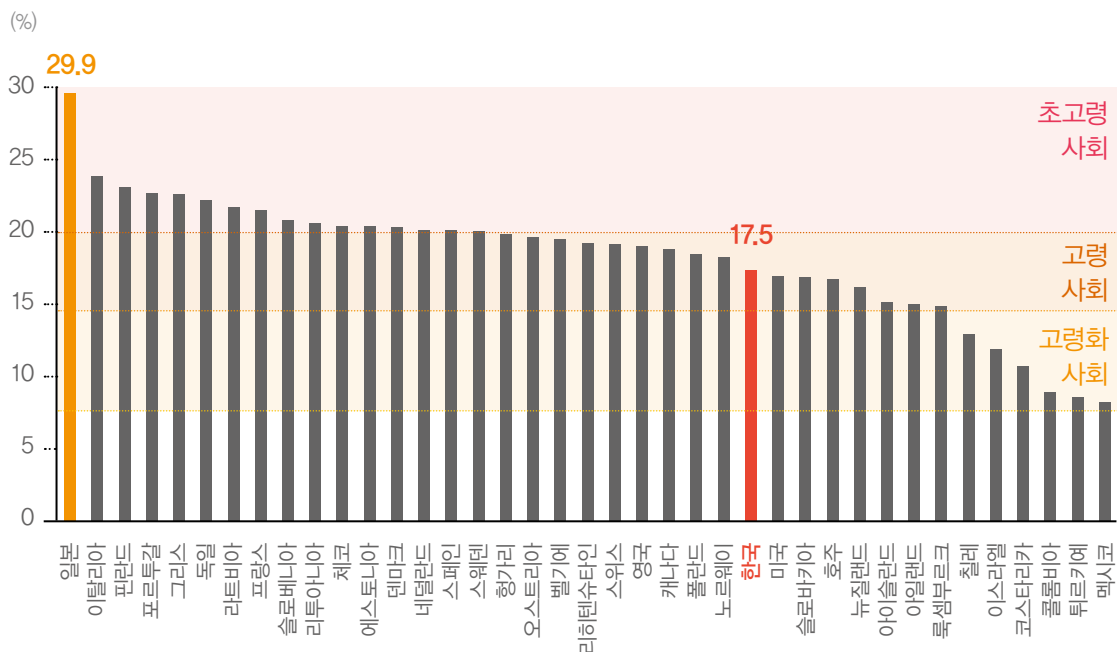
※ 자료: UN Population Division, 삼일PwC경영연구원

- 일반적으로 국가 전체 인구 중 65세 이상의 인구가 7%를 넘어서면 ‘고령화 사회’, 14%를 넘어서면 ‘고령 사회’라고 함. 고령화가 글로벌 추세이나, 한국은 그 속도가 유례없이 빠르다는 점이 우려가 되는 상황임. 통계청에 따르면, 한국은 2018년 14.4%로 고령 사회로 진입한 이후(고령화 사회 → 고령 사회로 넘어가는데 17년 소요), 2025년에는 노인 비율이 20.6%로 ‘초고령 사회’로 진입할 것으로 예상되고 있음. 또한 2035년은 30.1%, 2050년은 40%를 초과할 것으로 추산되고 있음
- 통계청 자료에 따르면, OECD 주요국이 고령 사회에서 초고령 사회로 도달되는 연수는 영국이 50년 이 걸리는데 비해, 프랑스는 39년, 호주는 21년, 미국은 15년, 일본은 10년, 한국은 7년 정도로 보고 있음
- 한국의 노인인구 비중의 급격한 증가한 것은 의료기술 발전 등으로 기대수명이 급격하게 늘어남과 동시에 출산율이 급격하게 줄었기 때문

도표 3 고령화 사회·고령 사회·초고령 사회 구분	
구분	기준
고령화 사회	65세 이상 인구: 7% 초과
고령 사회	65세 이상 인구: 14% 초과
초고령 사회	65세 이상 인구: 20% 초과

※ 자료: UN

도표 4 주요 국가별 고령화율 (2022년 기준)

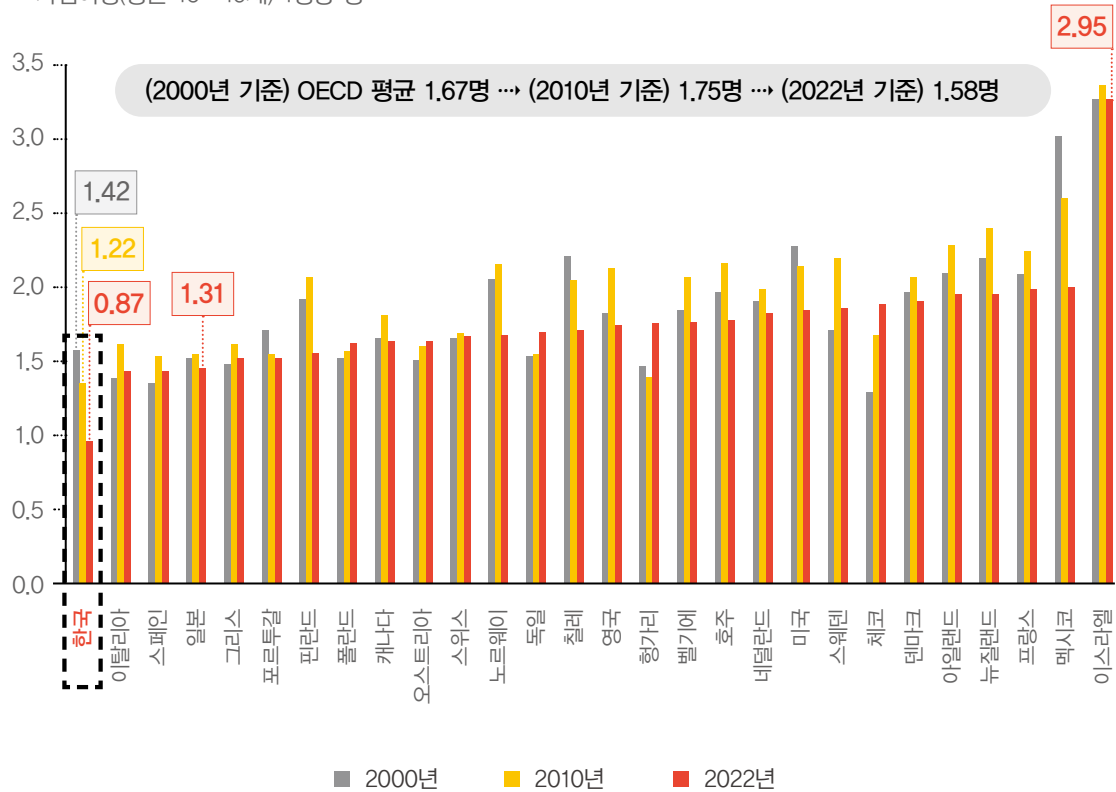


※ 자료: UN, 통계청, 삼일PwC경영연구원

- 700만 명에 이르는 한국의 베이비붐 세대(1955~1963년생)가 60대에 접어들며, 고령층 인구 비중이 크게 증가하는 가운데 저출산 기조가 이러한 흐름을 더욱 가속화하고 있음
 - 글로벌 평균 출산율은 지속적으로 하락 추세(1990년 3.3명 → 2000년 2.8명 → 2020년 2.4명)이며, 선진국은 글로벌 평균 대비 더 낮은 출산율을 보이는데, 한국의 출산율은 0.81명(2021년, 2020년 기준으로는 0.84명)으로 글로벌 평균의 3분의 1, OECCE 평균의 2분의 1 수준임
 - 낮은 출산율 추세 지속 시, 2050년 이후 한국의 인구 피라미드는 극단적 향아리형 구조를 나타낼 것으로 전망되며 이는 생산가능인구의 급속한 감소로 인해 부양 인구비의 상승과 여러 가지 사회 문제를 발생시킬 수 있음

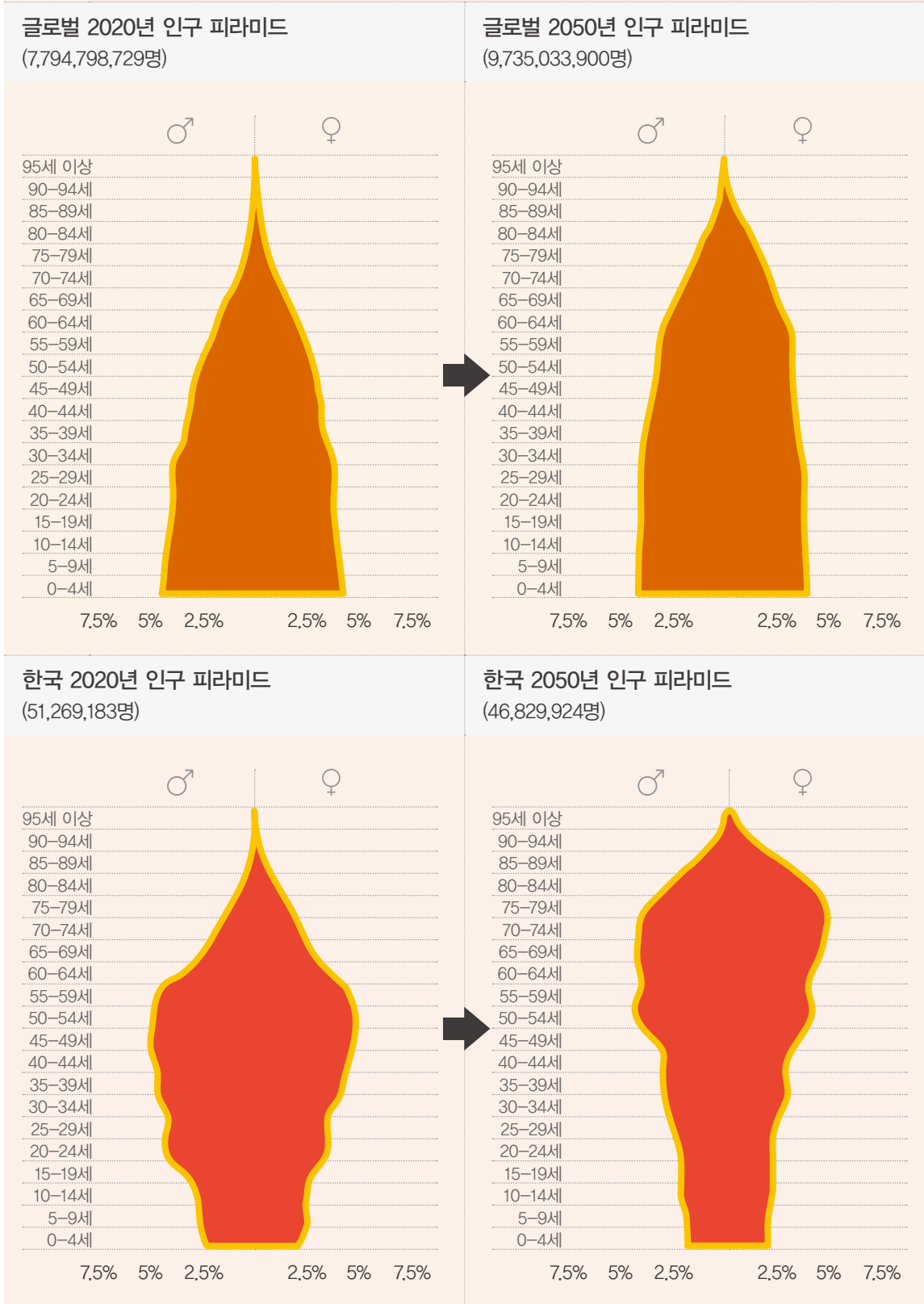
도표 5 OECD 회원국의 합계출산율 비교: 2010년 vs 2020년

• 가입여성(평균 15~49세) 1명당 명



※ 자료: 통계청

도표 6 글로벌 & 한국의 인구 피라미드



※ 자료: Worldlifeexpectancy.com

2. 고령화가 경제 및 사회에 미치는 영향

① 경제성장률 하락: 생산성 하락 & 부양비 증가

- 일반적으로 출산율 하락과 인구 고령화에 따른 생산가능인구 비중 감소는 경제에 부정적인 영향을 끼치는 것으로 보여짐. 경제 전체적으로 생산력은 떨어지고 부양비는 증가하며, 이에 따라 (i)가계의 전반적인 가처분소득 하락과 저축 여력 축소 (ii)가계 저축 하락으로 인한 가계소비 감소 및 기업들의 재원 조달 비용이 증가하며, 전반적 투자 감소로 국가 잠재성장률 둔화 (iii)연금과 의료비용 등 사회보장비용 증가로 정부 부담이 증가하며, 이는 세금 증가로 이어지는 악순환 경제구조를 고착화시킬 수 있음
- 2021년 국회예산정책처가 실시한, OECD 38개 국 대상 인구구조 변화와 경제성장률에 대한 계량 경제 모형 분석 결과에 따르면(분석 기간: 1960~2019년),
 - 고령화로 인해 65세 이상 인구의 비중이 1%p 상승하고 30~64세 비중이 1%p 하락할 경우 연평균 경제성장률은 약 0.38%p 하락하는 것으로 집계됨
 - 인구가 1% 증가하면 연평균 경제성장률은 0.18%p 상승하여 총인구 증가가 경제성장률에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타남
 - 인구감소와 고령화가 동시에 발생할 경우, 경제의 성장 동력이 빠르게 위축될 수 있음. 한국은 2020년을 정점으로 인구 감소가 시작되어, 고령화와 더불어 중요 사회 이슈로 부각
- 다만, 긍정적인 부분은 고령화가 경제에 미치는 부정적 효과가 최근 시기로 오면서 감소하였다는 점(2000년 대 이전 시기에는 고령화 상황에서 경제성장률이 약 0.5%p 하락하였으나, 2000년 이후에는 0.22%p 하락). 이는 자동화를 통한 노동생산성 향상이 주요한 영향을 미친 것으로 분석됨

② 구조적 인플레이션

- 부양자인 생산가능인구는 소비에 비해 상대적으로 생산을 많이 하는 반면, 피부양자(고령자 또는 청소년)는 소비를 더 많이 하는 경향이 있음. 이에 따라 생산가능인구가 점차 줄어들고 부양인구 비가 증가할 경우, 재화에 대한 수요가 공급을 초과하면서 물가는 점차 높아짐. 또한 생산가능인구 감소 시기에는 구인난에 따라 실질 임금이 상승하게 되어 이는 구조적 인플레이션을 야기할 수 있음

③ 이민자 비율 상승

- 고령화를 일찍 경험한 국가를 중심으로 총인구 대비 해외 이민자의 비중을 살펴보면, 국가별 정책에 따라 다소 차이가 있으나 대부분의 국가에서 이민자 비중이 점진적으로 높아짐
 - 해외의 정착형 이민 국가와는 달리 한국은 영주 이민을 적극적으로 받아들이고 있지는 않으며, 일정 기간만 거주를 허용하는 한시 이민을 중심으로 이민정책이 발달해 왔음. 이에 따라 OECD 국가들 대비 해외 이민자 비중이 낮은 편이나, 급속한 고령화로 인해 노동인구가 감소하게 될 경우, 이민정책 등에도 변화 가능성 높음

도표 7 OECD 주요국의 총인구 대비 해외 이민자 비중		
국가	생산연령인구 정점	총인구 대비 해외 이민자 비중
이탈리아	1993년	1995년 1.2% → 2020년 8.3%
독일	1996년	1995년 8.6% → 2020년 13.4%
스페인	2010년	1998년 1.8% → 2020년 11.2%
영국	정점 지나지 않음	1995년 3.5% → 2019년 9.2%
프랑스	2011년	2006년 5.8% → 2019년 7.3%
일본	1995년	1995년 1.1% → 2020년 2.3%
한국	2016년	1995년 0.2% → 2020년 3.9%

※ 자료: 삼일PwC경영연구원

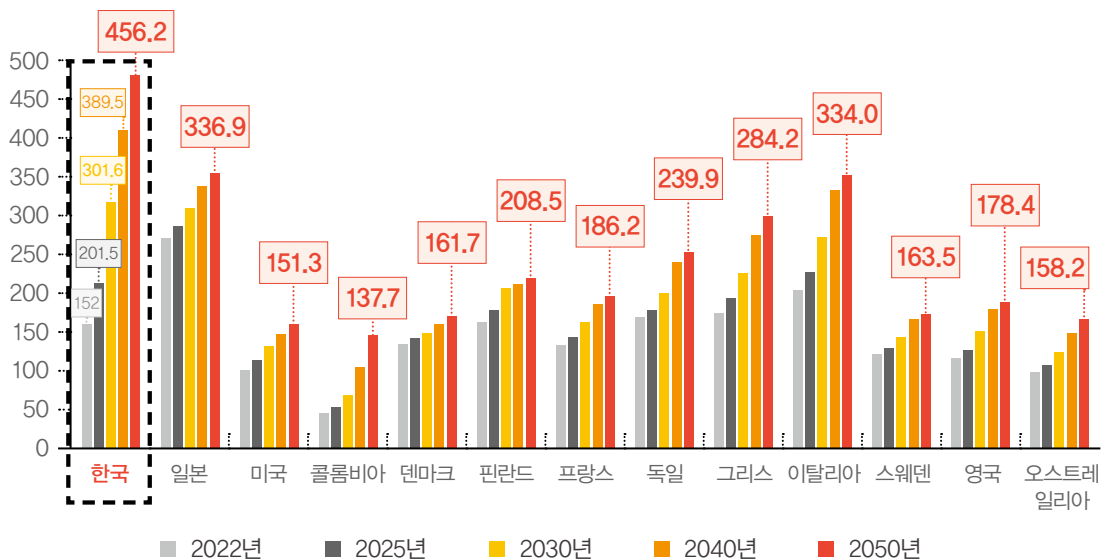


3. 인구구조 변화(특히 고령화)가 한국 사회에 더 부정적인 이유

- 2022년 기준 2070년까지의 글로벌 전체 인구 추이를 보면, 미국과 대부분 아프리카 지역(나이제리아, 에티오피아, 콩고민주공화국, 탄자니아, 남아프리카공화국, 우간다, 케냐 등)의 인구는 계속 증가할 것으로 예상되며, 증가 추세를 보이다가 동 기간 내 감소세로 전환될 것으로 예상되는 지역은 동남아 지역(인도, 인도네시아, 방글라데시, 베트남, 타이, 미얀마 등)과 일부 남미 지역(브라질, 멕시코, 아르헨티나 등)과 프랑스, 북한 등이 있음. 그러나 한국을 비롯한 중국, 일본 등 동북아시아 및 대부분 유럽 지역(독일, 이탈리아, 스페인, 그리스, 포르투갈 등)은 감소세가 지속될 것으로 예상되고 있음
- 인구 감소세 전환과 더불어 고령화 심화까지 동반되는 것은 경제에 부정적 측면이 높다는 것은 앞서서도 언급한 바 있음. 다만 과거에는 세계화를 통해 인구구조 변화에 따른 영향을 국제 교역을 통해 상쇄했다면 향후에는 탈세계화와 각국의 고령화 심화로 부정적 효과는 더욱 커질 수밖에 없는 것이 현실임
- 특히 한국의 경우는 고령화 속도가 글로벌에서 가장 빠르고, 고령인구의 빈곤 위험도 역시 급하게 높아지고 있기 때문에 향후 이러한 추세로 진행된다면, 글로벌에서 가장 어려운 국면을 맞이할 가능성을 배제할 수 없음
- 물론 해결책으로 제시되는 것은 여전히 인구 증가세가 지속될 것으로 예상되는 북한(인구 정점 2033년)과의 경제적 통합(이 경우 인구 정점은 2028년으로 예상)인데, 이는 현실적으로 기대하기는 어려워 보임. 따라서 현실적 대안은 출산율 장려, 이민 장려, 노인인구의 경제적 참여 확대, 4차 산업 육성 집중 정도임

도표 8 한국의 노령화 속도: 글로벌 최고

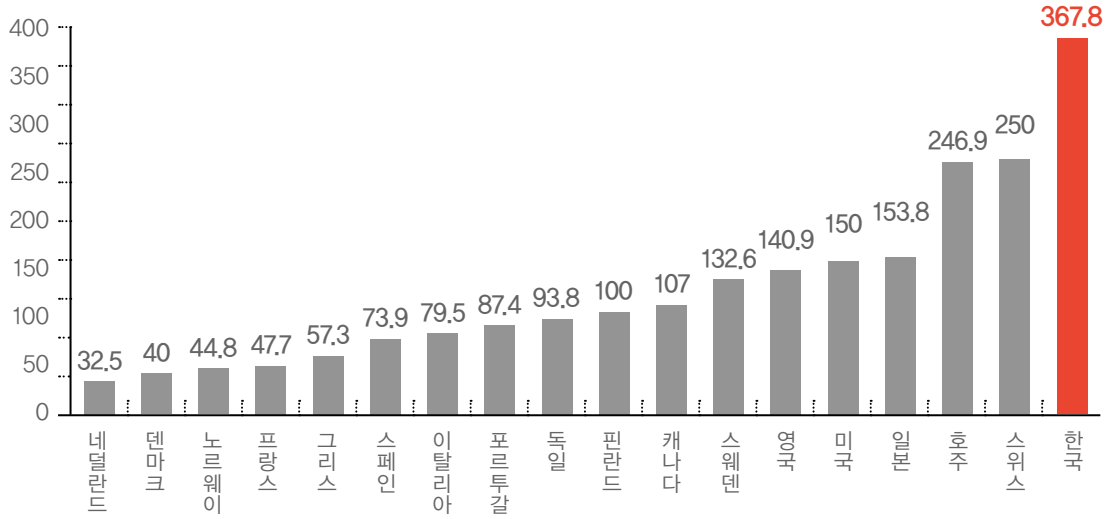
• 노령화 지수 = 고령인구(65세 이상) / 유소년인구(0~14세) x 100



※ 자료: 통계청, UN, 삼일PwC경영연구원

도표 9 OECD 주요국 66세 이상 상대적 빈곤 위험도 (2018년 기준)

• 18~65세 빈곤을 대비 65세 이상 인구의 상대적 빈곤위험도 (%)



※ 자료: OECD, 통계청, 삼일PwC경영연구원



4. 인구구조 변화가 가져올 미래 트렌드

질병·전쟁 등 외부 충격만 없다면 인구 예측은 '정해진 미래'라고 불릴 만큼 정확성이 매우 높아 이에 서둘러 대응하는 것이 중요함. 고령화는 경제성장률을 둔화시키는 등 부정적인 요인도 있지만, 인구구조 변화에 따라 변하는 장기적 트렌드를 파악하고 관련 산업 육성 시, 오히려 고령화를 통해 기업이익 증가 및 국가 전체 성장을 꾀할 수 있음

고령화에 따라 헬스케어 산업이 크게 성장하고, 산업 전반적으로 자동화 및 로봇틱스가 가속화될 전망이며 또한 기대수명 증가로 ESG에 대한 관심 역시 지속적으로 증가할 것으로 예상됨

① 헬스케어 산업의 성장

- 앞으로 등장하는 고령층은 전보다 더 많이 교육받고 구매력이 높은 소비층임. 구매력을 갖춘 고령층 인구가 증가한다면 가장 직접적으로 수혜 받는 산업은 헬스케어 분야로 판단됨. 특히 헬스케어 관련 수요는 경기 비탄력적인 성격을 갖고 있기 때문에, 고령화와 결합 시 시장 규모가 더욱 커질 것으로 전망됨
- 기대수명 증가, 늦어지는 은퇴시기 등으로 인해 건강에 대한 관심 증가. 이에 따라 건강 보조제 및 대체식품(푸드테크) 등의 성장이 빠르게 나타날 전망
- 또한, 최근 은퇴가 시작된 베이비붐 세대는 충분한 구매력을 보유하고 있기 때문에 향후 하이테크 제약, 바이오 약품 등이 크게 성장할 것
- 한편 건강기능식품(노인식, 건강식 등) 성장 및 바이오 코스메틱으로의 기술 개발 증가 예상

② 자동화, 로봇틱스

- 향후 수십 년 동안 전 세계 생산가능인구가 감소할 것으로 전망됨에 따라, 인구구조 변화에 대응하여 잠재성장률을 유지하려면 생산성 향상이 필요. 이를 위해 각국은 인적자본과 인프라 개선을 위한 투자에 나설 것이며, 특히 제조업 부문의 자동화가 빠르게 나타날 것
- 2018년 미중 무역전쟁 이후 시작된 탈세계화(블록화)로 인한 공급망 내재화 노력은, 해외의 값싼 노동력을 사용할 수 없는 상황을 초래하여, 결과적으로 임금 상승 압력을 가중시킴. 고령화라는 중장기적 트렌드뿐만 아니라, 탈세계화가 야기한 인건비 상승에 대응하기 위해서도 생산 자동화·로봇틱스 도입은 더욱 가속화될 전망이다

③ ESG에 대한 관심 강화

- 기대수명 증가로 먼 미래의 지구에서 살아야 하는 세대 입장에서 ESG는 선택이 아닌, 눈앞에 당면한 문제를 해결하기 위한 필수 요소가 되었음. 지속가능한 미래라는 관점에서는, ESG 소비가 당장 비싸 보이더라도 생애주기적으로는 합리적인 선택이 될 수 있음. 이에 따라 친환경 제품에 대한 수요가 증가하고, 신재생 에너지·전기차·폐기물 사업 등이 발전하게 될 것임

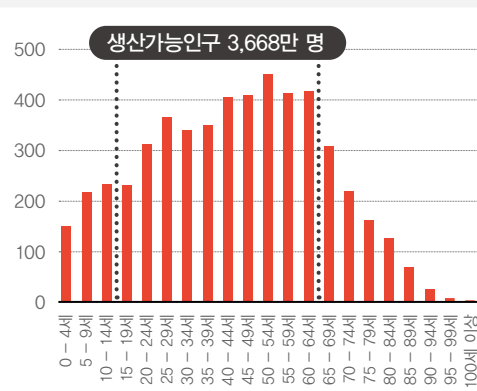
5. 결론: 시사점

- 한국의 생산가능인구(15~64세)는 향후 10년간 약 363만 명 감소할 것으로 전망되며, 이는 총 생산가능인구 대비 10% 수준의 급격한 감소치임. 이후 이러한 추세가 가속화되어, 2040년 예상 생산가능인구는 2,852만 명으로 2022년 대비 815만 명의 노동가능 인력이 감소(감소폭 -23%)될 것으로 추정됨
 - 법정 퇴직연령인 60세를 기준으로 살펴보면, 현재 50~59세에 밀집되어 있는 859만 명이 향후 10년간 퇴직할 것으로 전망
 - 본격적으로 신규 구직에 나서는 20~29세 청년층은 2022년 672만 명에서, 2032년 459만 명으로 213만 명 감소. 청년 구직자의 대부분은 대기업에 대한 선호도가 높기 때문에 중 고령층의 퇴직과 함께 대기업의 일자리를 채울 것으로 예상. 반면 중소기업은 청년인구 감소로 구인이 어려워져 상당수의 중소기업이 생존 위기에 직면할 것으로 예상

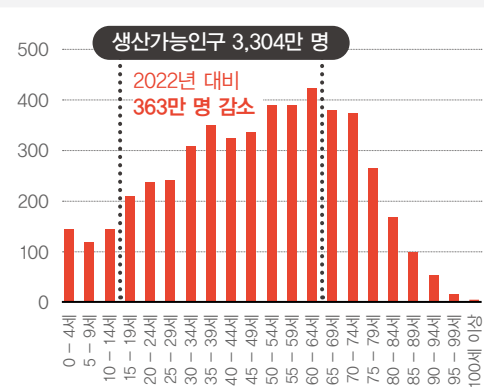
향후 한국의 생산가능인구 변화

(단위: 만 명)

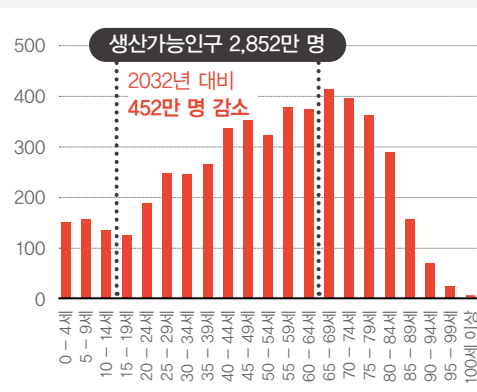
① 2022년 (총 인구 5,163만 명)



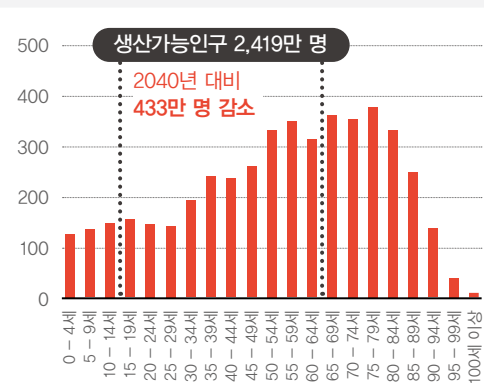
② 2032년 (총 인구 5,108만 명)



③ 2040년 (총 인구 5,019만 명)



④ 2050년 (총 인구 4,736만 명)



※ 자료: 통계청

- 지금부터 출산율을 높이더라도 앞으로 다가올 고령화 충격은 피하기 어렵기 때문에, 정부·기업·가계 모든 경제주체가 참여하는 대응책 마련이 필요한 시점임

대응책 ① 산업구조 변환

앞으로의 고령층은 기존 노인층보다 더 많은 경제력을 보유하고, 더 건강한 세대임. 이에 따라 실버세대를 겨냥한 다양한 상품 개발이 필요함. 과거 실버산업이 의료 서비스에 집중되었다면, 최근에는 병에 대한 치료뿐 아니라 관리를 통한 예방 및 건강 증진, 취미, 자산관리 등으로 산업의 범위가 넓어지고 있음. 따라서 제약·바이오 등의 의약품뿐만 아니라, 홈케어 서비스, 시니어 타운, 고령층 대상 관광, 실버식품 등 새로운 영역으로의 확장이 필수적임

대응책 ② 산업자동화 투자 강화

고령화에 따른 인력 부족 및 인건비 상승에 대응하기 위해 산업자동화가 필수적임. 자동화는 인간 노동에 의존하던 부분을 기계화하고 프로세스를 표준화하여 업무가 자동적으로 이루어지도록 하는 과정을 의미하며, 크게 사무자동화와 공장자동화로 구분 가능한데, 향후 인력 부족이 더 심각하게 나타날 것으로 보이는 제조업 분야의 공장자동화가 필수 요소로 부각될 것임. 물류센터나 공장 내에서 로봇, CNC(Computerized Numerical Control, 컴퓨터 수치제어), PCL(Programmable Logic Controller, 시퀀스 제어), 인공지능, 드론 등을 통해 인력 투입을 줄이고 생산성을 향상시킬 수 있도록 공장자동화 투자가 필요해 보임

대응책 ③ 산업구조 변화에 맞는 고령자 재교육 시스템 구축·재편

기대수명 증가로 실질은퇴가 늦어지고 있으나(2018년 기준 한국의 실질은퇴 연령은 72세로, 법정 퇴직연령이 60세 대비 12년의 차이가 발생), 4차 산업혁명으로 인한 산업구조 변화로 기업들이 고령자를 수용할 수 있는 여력이 부족해지고 있음. 또한, 산업구조의 급변과 함께 고령화에 따른 높은 인건비 부담으로 기업들이 중고령자들의 정년 연장을 쉽게 받아들이기도 힘든 상황임. 이에 따라 산업구조 변화를 반영하여 고령자에 대한 재교육 필요하며, 또한 고령화를 고려한 임금제도 개편 등도 동반되어야 함

대응책 ④ 외국인력의 국내 취업기회 확대

중소기업은 고령화 및 젊은 노동자의 취업 기피 현상으로 인해, 심각한 구인난에 직면할 것으로 예상됨. 중소기업의 고령화 완화를 위해서는 기능직 뿐만 아니라 고급 외국인 인력의 국내 중소기업 취업 활로 확대가 필요함. 우리나라는 외국인 근로자 수를 쿼터제를 통해 제한하고 있으나 중소기업 or 지방기업에 대해서는 규제를 완화해 줄 필요가 있음

외국인 근로자 연도별 쿼터제 현황 (2022년 기준)

구분	인원	제조업	건설업	서비스업	농축산업	어업
일반(E-9)	42,530명	30,280명	2,390명	90명	6,180명	3,590명
재입국 취업자	16,470명	14,220명	10명	10명	1,820명	410명
총계	59,000명	44,500명	2,400명	100명	8,000명	4,000명

※ 자료: 고용노동부

삼일PwC경영연구원

이은영 Director

eunyoung.lee@pwc.com

+82-2-709-0824

오선주 Senior Manager

sunjoo.oh@pwc.com

+82-2-3781-9344

강서은 Manager

seo Eun.kang@pwc.com

+82-2-3781-9137

최형원 Associate

hyungwon.choi@pwc.com

+82-2-3781-9638

신서윤 Assistant Associate

seoyoon.shin@pwc.com

+82-2-3156-5334

www.samil.com

S/N: 2304W-RP-013

© 2023 Samil PricewaterhouseCoopers. All rights reserved. "PricewaterhouseCoopers" refers to Samil PricewaterhouseCoopers or, as the context requires, the PricewaterhouseCoopers global network or other member firms of the network, each of which is a separate and independent legal entity.