

연금시장리뷰 29호

호모 헉드레드 시대의 개막과 시사점
- 평균 기대 수명 100세 시대 개막

- 본 자료는 기관 및 개인투자자를 위해 작성한 현대증권과 현대경제연구원이 공동 발행하는 보고서로 퇴직연금 관련 이슈 및 경제 주요 현안에 대한 설명 자료입니다.
- 본 보고서에 있는 내용을 인용 또는 전재하시기 위해서는 본 연구원의 허락을 얻어야 하며, 보고서 내용에 대한 문의는 아래와 같이 하여 주시기 바랍니다.
- 현대경제연구원 : 김민정 연구위원(02-2072-6212, kimmj@hri.co.kr)

□ 호모 헨드레드 시대의 개막과 시사점

- 평균 기대 수명 100세 시대 개막

평균 기대 수명이 증가하여 고령화가 심화되고 100세 이상의 인구가 급증하여 '호모 헨드레드' 시대가 개막될 전망이다. 2010~2020년 80세 이상 노인 증가율이 3% 후반을 나타내며 빠른 증가율을 기록하고 기대 수명이 80세 이상을 나타내는 국가가 2020년에는 31개로 급증하여, 100세 이상의 노인 인구도 전 세계적으로 급증할 전망이다.

호모 헨드레드 시대 개막에 따라 경제측면에서는 세계 경제성장률이 둔화되고 선진국의 사회복지 재정 부담 급증현상이 발생하여 경제성장의 장애요인이 될 수 있다. 특히, 한국이 직면한 저출산·고령화 문제는 경제성장에 큰 걸림돌이 될 것이다. 최근 신용평가기관인 스탠더드앳앤amp;P(S&P)의 분석에 따르면, 저출산·고령화로 인해 한국의 2045년 실질 국내총생산 성장률이 0.7%로 낮아지며 성장 패턴이 저성장으로 전환될 것이라고 전망하고 있다. 전체 세계 인구 증가율은 지속적으로 하락해 2025년 기준 1%이하를 나타내는 반면에 노인인구 증가율은 지속적으로 상승해 2025년 기준 3%를 육박할 것으로 예상된다. 특히, 선진국의 전체인구 중 60세 이상 노인이 차지하는 비중이 2025년 기준 27%로 후진국 13%에 비해 두 배 이상 높아서 선진국의 사회복지 재정부담이 심화될 전망이다. 스탠더드앳앤amp;P(S&P)의 자료에 따르면 2010년 한국의 65세 이상 노인 인구 비중이 10.9%이었으나 2050년에는 34.3%로 급증하여 G20국가 중 65세 이상 노인 증가속도가 가장 빠르게 나타내며 초고령 사회로 진입할 것이라고 전망하고 있다. 산업측면에서는 바이오산업, 개인 맞춤 의료 산업, 고령친화형 산업이 발전할 것이다. 국내 고령친화형 산업 시장 규모는 2010년 약 31조원에서 2020년 약 116조 원으로 274% 증가율을 나타내며 급성장 전망이며 선진국의 고령친화형 산업 시장 규모는 이보다 더욱 빠르게 성장할 것이다. 또한, 사회측면에서는 고령화 사회 진입에 따라 노년층 빈곤현상이 심화되어 사회갈등이 심화되고 유전자 차별로 인해 취직이나 결혼 및 보험가입 등에 불이익을 당하는 바이오 디바이드 현상이 발생하여 개인정보 유출에 따른 개인 사생활 침해가 우려된다. 시사점으로, 과학과 의학의 발달로 기대 수명이 연장되면서 빠른 속도로 인구 고령화는 급진하고 있음에 따라 고령화 사회로의 전환에 대비해 대책 마련이 시급하다. 고령화 사회의 진입에 따라 노령연금과 노인건강보험제도 등 재정지원이 급격하게 증가할 것으로 전망됨에 따라서 이를 위한 정책적 대책이 필요하다. 이를 위한 과제로, 고령사회의 올바른 정착을 위해서 신성장동력 산업을 발굴하는 등의 미래를 위한 준비가 필요하다. 미래성장 동력 산업을 육성하여 고령친화산업 선진 강국에 진입하기 위한 전략을 수립해야 한다. 노인인구의 증가는 노동인력 감소, 생산인구의 고령화로 이어지며, 이로 인해 소비와 저축이 감소하고, 세수 감소 및 사회보장비 증대가 예상됨에 따라서 고령자를 활용한 노동시장의 유연성을 확보해야 한다.

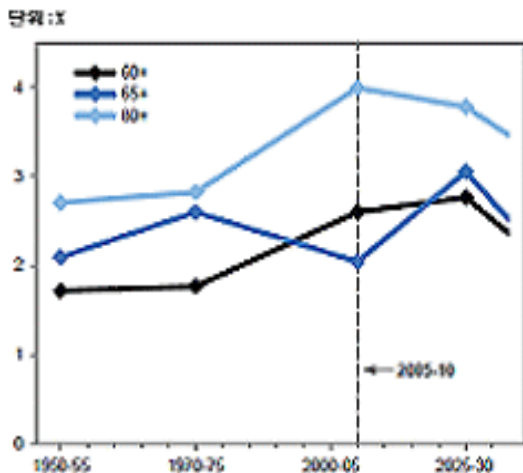
I. 호모 현드레드 시대의 개막

○ 평균 기대 수명이 증가하여 고령화가 심화되고 100 세 이상의 인구가 급증하여 '호모현드레드' 시대가 가능해 질 전망

- 80 세 이상 노인 인구 급증 현상이 발생하고 이에 따라 100 세 이상의 노인 인구가 급격히 증가하여 '호모 현드레드' 시대가 도래

- 세계 노인 인구 연평균 증가율을 살펴보면, 80 세 이상 노인 증가율이 2005~2010 년 기준 4%를 나타내며 가장 높게 나타나고 향후 미래에도 가장 높은 수준을 유지
- 기대 수명이 80 세 이상을 나타내는 국가가 1990 년에는 0 개에서 선진국 중심으로 2000 년에는 6 개로 증가, 2020 년에는 31 개로 급증하여, 100 세 이상의 노인인구도 급증하여 '호모현드레드 시대'가 개막

< 세계 노인인구 연평균 증가율 >



< 국가별 기대 수명 증가 >

국가	기대 수명		
	1990 년 출생자	2000 년 출생자	2020 년 출생자
일본	79	82	85
아이슬란드	78	81	84
스위스	78	81	84
호주	78	81	84
이탈리아	77	80	83
스웨덴	78	80	83

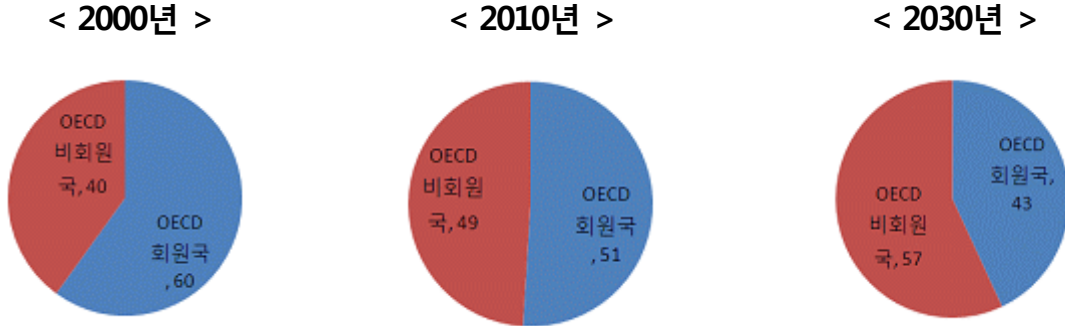
자료 : UN, World Population Ageing 2009, 2010.

자료: UNCTAD, Demographic indicators,

- 신흥국 및 후진국의 소득 수준 향상이 빠르게 진행됨에 따라서 이들 지역의 기대 수명도 증가세를 나타내며 지구촌 평균 기대수명 상승

- OECD 비회원국이 세계 GDP 에서 차지하는 비중은 2000 년 40%에서 2010 년 49%로, 2030 년 57%로 증가
- OECD 비회원국인 신흥국 및 후진국이 세계 GDP 에서 차지하는 비중이 증가함에 따라서 이들 지역의 소득 증가가 전망되고 이들 지역의 소득 수준 향상으로 향후 기대 수명도 선진국 수준으로 증가하여 지구촌 평균 기대수명이 빠르게 증가할 전망

< 세계 GDP에서 OECD 회원국과 비회원국이 차지하는 GDP 비중 >



자료 : OECD, Perspectives on Global Development 2010: Shifting Wealth.

주 : PPP 기준으로 세계 GDP에서 차지하는 비중.

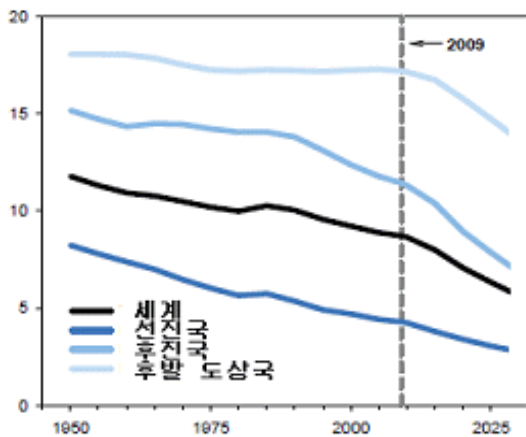
II. 호모 헌드레드 시대의 영향

① 경제적인 측면

○ 고령화 사회 진입으로 세계 경제성장을 저하

- 호모헌드레드 시대 진입으로 노동인구가 고령화되어 비생산인구로 전환되며 노동인구의 부담을 가중시켜 세계 경제 성장에 장애요인으로 작용
 - 노인 1 인을 부양하는데 필요한 생산가능인구가 급감하고 이는 노동인구의 부담을 가중시켜 세계 경제 성장을 둔화
 - 한국 또한 국내 총인구당 65 세 이상 노인인구 비율이 2020 년에 15.6%로 급증하여 경제 성장패턴이 고성장에서 저성장으로 전환

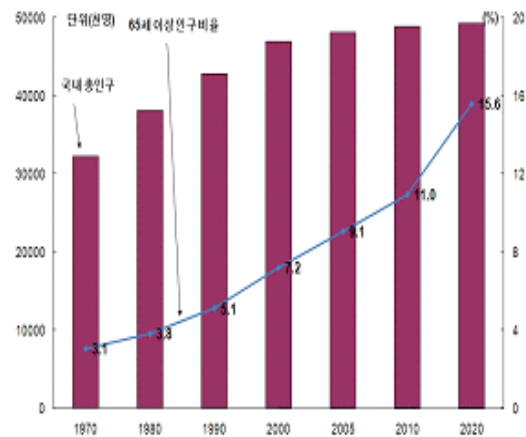
< 노인 1인당 생산가능인구 비율 >



자료 : UN, World Population Ageing 2009, 2010

주 : 65세 이상 노인 한명 당 15~64세 생산 가능인구 비율.

< 한국의 65세 이상 인구 비율 >

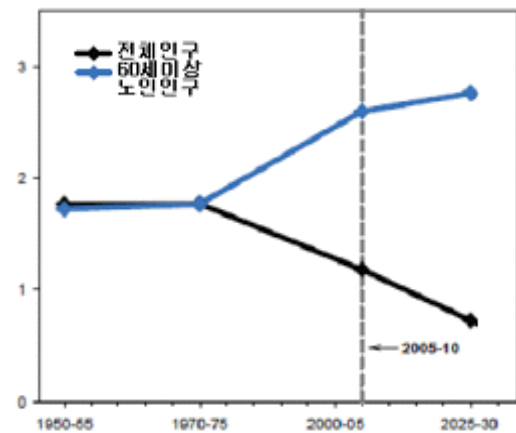


자료 : 통계청. 장래인구 추계, 2006.

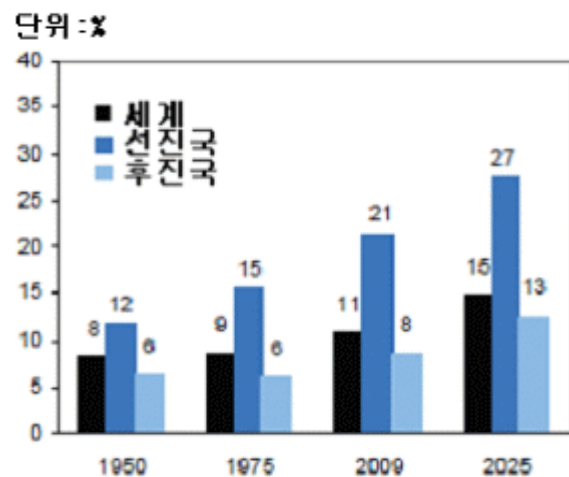
○ 선진국의 노인 비중 급증으로 재정부담 증가

- 전체 인구 증가율은 하락하는데 노인인구 증가율은 상승하고 특히, 선진국의 노인 비중이 후진국에 비해 두 배 이상을 나타냄에 따라 선진국의 사회복지 재정부담 급증
 - 전체 인구 증가율은 지속적으로 하락해 2025 년 기준 1%이하를 나타내는 반면에 노인인구 증가율은 지속적으로 상승해 2025 년 기준 3%를 육박
 - 선진국의 전체인구 중 60 세 이상 노인이 차지하는 비중이 2025 년 기준 27%로 후진국 13%에 비해 두 배 이상 높아 선진국의 사회복지 재정부담 급증
 - IMF 와 OECD 자료에 따르면, OECD 회원국들의 현재 고령화와 관련한 재정 지출 비용은 GDP 의 19~20% 수준에 머무르고 있지만 2050년에는 27%을 육박하며 재정지출 비용은 급증할 것이라고 전망

< 전체인구 및 노인인구 증가율 >
단위 : %



< 60 세 이상 노인 비중 >
단위 : %



자료 : UN, World Population Ageing 2009, 2010.

② 산업 측면

○ 바이오산업 급발전

- 바이오테크 기업의 증가와 함께 바이오테크 기업의 R&D 지출 증가로 바이오산업이 빠르게 발전
 - 바이오테크 기업이 급증하고 바이오 테크 연구개발비 지출이 증가하여 바이오산업의 급발전이 이루어짐
 - 바이오산업 연구개발비용 급증으로 유전자재조합 기술, 세포융합기술, 대량 배양 기술, 바이오리액터¹(bioreactor) 기술 등을 포함하며 의약품·화학·식품·섬유·농업 분야 등 광범위한 분야에서 급발전이 이루어짐

¹ 생물의 체내에서는 생명유지에 필요한 물질을 합성하고 우리 몸에 적합한 것을 효율적으로 만들어 내는데 생체 내의 이러한 과정을 외부장치에 실현시키면 자원과 에너지를 절약하여 생산을 할 수 있는데, 이러한 원리를 이용한 반응장치를 바이오리액터라 함.

< 바이오테크 기업 성장률 >

국가	바이오테크 기업 성장률 (%)
프랑스 (2003-2006)	3
독일 (2005-2007)	4
캐나다 (1999-2005)	7
한국 (2002-2006)	11
스페인 (2004-2006)	53
미국 (2004-2006)	22
뉴질랜드 (2005-2007)	58

< 바이오테크 R&D 지출 성장률 >

국가	바이오테크 R&D 지출 성장률 (%)
프랑스 (2003-2006)	18
독일 (2005-2007)	20
캐나다 (1999-2005)	10
한국 (2002-2006)	15
스페인 (2004-2006)	33
미국 (2004-2006)	52
폴란드 (2005-2007)	16

자료: OECD, Biotechnology statistics database, January 2009

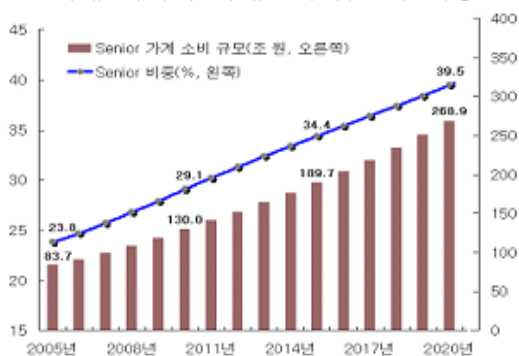
주: 연평균 증가율(compound annual growth rates)을 의미함.

Biotech firms, Dedicated biotech firms, biotech R&D firms, Dedicated biotech R&D firms 중 존재하는 자료를 이용하여 작성.

○ 고령친화형 산업 발전

- 고령화 사회의 진입에 따라 고령친화형 산업이 발달 시니어² 르네상스(Senior Renaissance)가 본격화 될 전망이다
 - 국내 시니어 가계의 소비 규모는 2010 년 기준 130 조원에서 2020년에는 268.9 조원으로 급증하며 고령자를 중심으로 한 고령친화형 산업 시장 규모는 2010 년 약 31 조원에서 2020 년 약 116 조 원까지 급성장 전망
 - 더욱이 고령친화형 산업의 고용 창출 효과가 2010 년 41 만 명에서 2020 년 66 만 명으로까지 급증

< 국내 시니어 가계소비 규모와 비중 >



자료 : 통계청, 정부-민간 합동작업단, 『함께 가는 희망한국-VISION 2030』

< 고령친화형 산업 시장 규모 >

	시장규모 (억 원)	고용창출효과 (만 명)
2002년	63,820	17
2010년	305,409	41
2020년	1,157,466	66

자료 : 대통령자문 고령화 및 미래사회위원회·보건복지부, 『고령친화산업 활성화 전략』

² 시니어란 50세 이상의 중·고령자를 칭하는 개념임.

○ **개인 맞춤 의료 산업 발전**

- 각자의 유전자에 따른 질병 위험을 사전에 분석해 약물, 운동·식이요법, 조기진단을 통해 심장병이나 당뇨병, 암의 위험을 줄일 수 있는 시스템이 보편화 될 전망
 - 개인 맞춤 의료 산업은 유전자 검사를 이용한 질병 예측, 특정 약물에 대한 환자의 효능 및 반응을 검사할 수 있는 약물유전체 검사(pharmacogenomic test), 그리고 자가 세포를 이용한 세포치료제로 크게 구분되며 이 산업은 매우 빠르게 성장할 전망
 - 기술 발달로 개인 유전체 분석 비용이 급감하고 이에 따라서 각자의 DNA 에 따라 효과적이고 안전한 치료방법을 선택하는 개인 맞춤 의료 산업 발달
 - 특히, 환자별 차이를 고려하여 환자들에 대한 약물의 효과를 높이고 부작용을 낮추는 약물유전체 검사를 통한 약물치료가 보편화됨

③ **사회 측면**

○ **노년층 빈곤현상 심화로 사회갈등 초래**

- 고령화 사회 진입에 따라 노년층 빈곤현상이 심화되어 사회갈등이 심화
 - 평균 기대 수명 증가로 경제적 어려움을 겪는 노인들이 증가하고 노년층 빈곤현상이 심화되어 점차 가족과 사회로부터 주변화 됨으로서 다양한 사회갈등과 문제를 초래

○ **바이오 디바이드 현상 심화**

- 인간 유전자 지도 발표로 인해 유전자 정보 공유가 현실화되어 이로 인한 유전자 차별을 의미하는 바이오 디바이드 현상이 심화
 - 유전자 차별로 인해 취직이나 결혼 및 보험가입 등에 불이익을 당하는 바이오 디바이드 현상 심화되고 개인정보 유출에 따른 개인 사생활 침해가 발생
 - 인간의 유전자 정보가 상업적으로 악용되어 나타나는 바이오 디바이드 현상은 선진국 중심으로 나타나다 점차적으로 글로벌화될 것으로 전망됨

II. 시사점과 과제

○ **(시사점) 과학과 의학의 발달로 기대 수명이 연장되면서 빠른 속도로 인구 고령화는 급진하고 있음에 따라 고령화 사회로의 전환에 대비해 대책 마련이 시급**

- 고령화 사회의 진입에 따라 노령연금과 노인건강보험제도 등 재정지원이 급격하게 증가할 것으로 전망됨에 따라서 이를 위한 정책적 대책이 필요함
 - 보건 및 의료 제도, 교육 시스템, 노동시장, 조세 제도 등 고령화 사회 개막에 대응한 공공정

책의 제도 개선을 통해 정책의 효율성을 제고하고 이를 통해 고령사회의 올바른 정착을 유도

○ **(과제) 신성장동력 산업을 발굴하여 성장잠재력을 제고하고 고령자를 활용한 노동시장의 유연성을 확보하는 등의 미래를 위한 준비가 필요**

- 미래 경쟁력 확보를 위해 신성장동력 산업을 육성하여 성장잠재력을 제고하고 노동시장의 유연성을 확보하여 고령화 사회에 대비
 - 미래성장 동력 산업의 지속적인 투자를 통해 신성장동력 산업을 육성하고 서비스 분야의 선진화를 통해 잠재성장률을 제고하여 고령사회 진입에 따른 경제적 부담을 완화
 - 노인 인구의 증가는 노동인력 감소, 생산인구의 고령화로 이어지며, 이로 인해 소비와 저축이 감소하고, 세수 감소 및 사회보장비 증대가 예상됨에 따라서 고령자를 활용한 노동시장의 유연성을 확보

현대경제연구원 김민정 연구위원(02-2072-6212, kimmj@hri.co.kr)