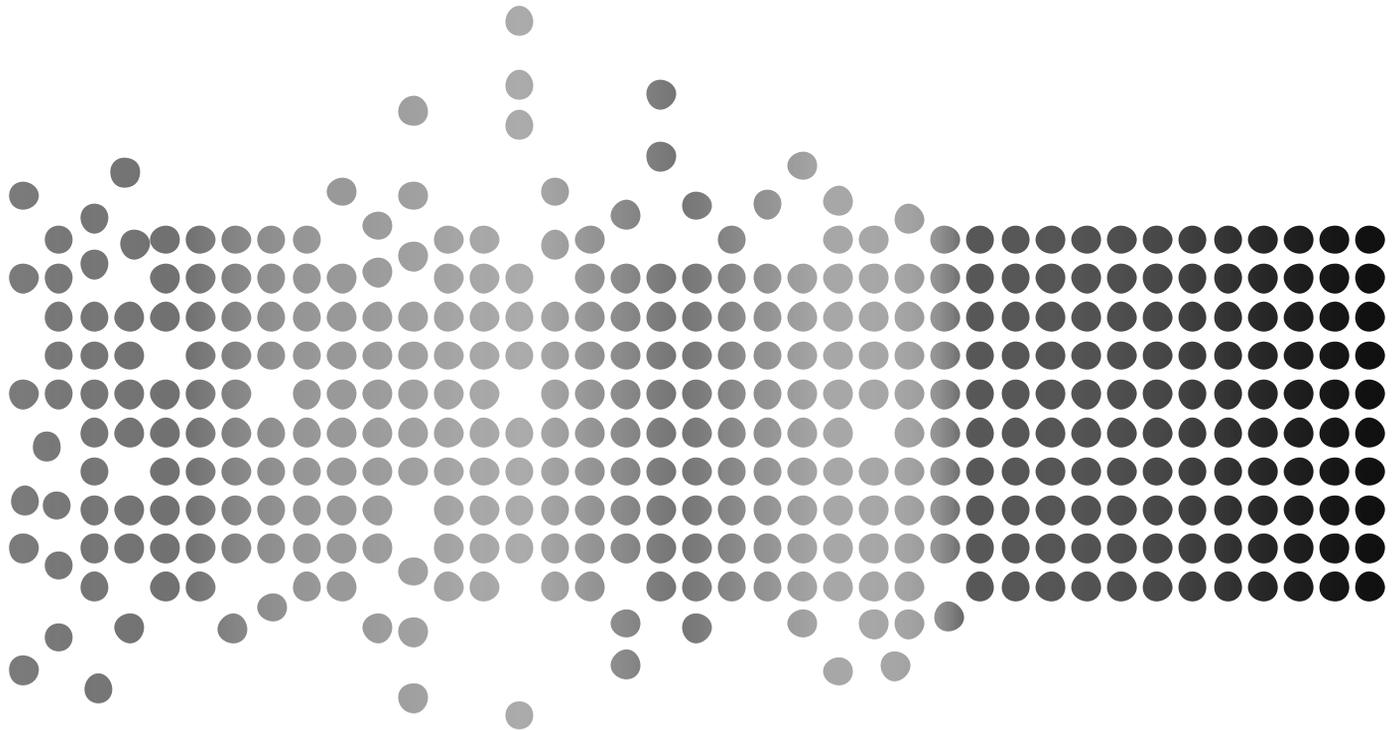


# 건강한 100세를 위한 부문별 대응정책 개발

정기혜 · 신영석 · 이삼식 · 윤석명 · 김진수 · 정경희 · 신화연 · 박지은 · 김경은



연구보고서 2011-54

---

건강한 100세를 위한 부문별 대응정책 개발

---

발행일 2011년 12월  
저자 정기혜 외  
발행인 김용하  
발행처 한국보건사회연구원  
주소 서울특별시 은평구 진흥로 235(우: 122-705)  
전화 대표전화: 02) 380-8000  
홈페이지 <http://www.kihasa.re.kr>  
등록 1994년 7월 1일 (제8-142호)  
인쇄처 대명기획  
가격 6,000원

---

© 한국보건사회연구원 2011

ISBN 978-89-8187-854-2 93510

## 머리말

2011년 초에 평균수명 100세에 대한 논의가 시작되면서 1년간 여러 연구가 추진되었고 12월에는 기획재정부와 보건복지부등 10개 정부부처와 한국보건사회연구원, 산업연구원 등 11개 정부출연연구기관이 참여하는 “역동적인 100세 사회 어떻게 만들어야 하나?”라는 제목으로 100세 시대 종합 컨퍼런스가 개최된다.

평균수명이 100세로 연장되면서 건강보험, 국민연금 등 기존의 복지제도를 전반적으로 재점검할 필요성이 제기되고 있다. 즉, 이러한 인구구조 변화에 능동적으로 대응하기 위해서는 100세에 적합한 지속가능한 한국형 복지모델이 구축되어야 할 것이다.

한국은 고령화와 저출산이 동시에 진행되고 있어, 2050년경에는 일본과 더불어 세계 2위의 초고령사회로 변모될 전망이어서 선진국보다 더 적극적인 대응이 필요하다. 평균수명이 연장됨에 따라 삶의 연장이라는 긍정적인 측면도 있지만 사회안전망 구축 및 유지를 위한 추가 재정소요 등의 측면도 있다.

일본에 비해서 다른 연령층에 비해 영양섭취가 불량한 우리나라 60세 이상 노인층에서 고혈압, 당뇨병과 같은 만성질환의 유병률이 높은 현상을 간과해서는 안될 것이다. 특히 노인층의 만성질환의 발생률 증가가 건강보험의 재정악화에 주원인임을 감안할 때 올바른 식생활 영위를 위한 식사지침 등의 마련이 우선 필요해 보인다.

복지지출은 빠르게 늘어나고 국민의 복지수요는 더 빠르게 증가되고 있으나 재원 조달은 한계가 있는 어려운 상황 속에서 100세로의 평균수명 연장은 이 같은 사회 현상을 더욱 심화시킬 것으로 향후 지속가능한 사회안전망 구축을 위한 한국적 복지

모델 모색과 함께 사회적 합의도출을 위한 새로운 접합점을 찾아야 할 것이다.

우리나라 인구구조의 변화 추계, 노인에 대한 개념 및 법적 정의 등에 대한 고찰, 노인층의 영양섭취 현황과 유병률과의 연계성, 사회안전망인 건강보험, 국민연금, 노인장기요양보험의 인구구조 변화에 따른 향후 재정추계 등 100세에 대응하는 보건 복지분야별 정책방향과 정책과제를 제시한 이 연구는 매우 값있는 시의성있는 연구라 하겠으며 이 연구를 수행한 연구진의 노고를 치하하는 바이다.

끝으로 이 보고서에 개진된 연구결과는 연구자 개인의 의견으로 연구원의 공식적인 견해가 아님을 밝혀두는 바이다.

2011년 12월

한국보건사회연구원장

김 용 하

Abstract .....	1
요 약 .....	5
<b>제1장 서론</b> .....	<b>25</b>
제1절 연구 필요성 및 배경 .....	25
제2절 연구 목적 .....	27
제3절 연구내용 .....	28
제4절 연구방법 .....	30
<b>제2장 평균수명 연장에 따른 인구추계</b> .....	<b>35</b>
제1절 인구추계 방법 및 가정 .....	36
제2절 추계결과 .....	45
제3절 추계 결과의 함의 .....	56
<b>제3장 100세 시대 대비 건강보험 재정전망 및 정책과제</b> .....	<b>61</b>
제1절 건강보험 중장기 재정전망 .....	61
제2절 정책과제 .....	79
<b>제4장 100세 시대 대비 국민연금 재정전망 및 정책과제</b> .....	<b>89</b>
제1절 국민연금 재정분석 .....	89
제2절 분석결과 및 정책과제 제안 .....	101
<b>제5장 노인장기요양보험 재정전망 및 정책과제</b> .....	<b>107</b>
제1절 연구목적 .....	107
제2절 추계의 기본 관점 .....	108

제3절 연구방법 .....	109
제4절 기초자료 .....	112
제5절 추계결과 .....	113
제6절 정책대안 .....	115
<b>제6장 100세 대비 노인층의 영양섭취 실태 및 정책과제 .....</b>	<b>119</b>
제1절 전 연령층의 영양섭취 특성 .....	119
제2절 60대 이후 연령층의 영양섭취 특성 .....	129
제3절 일본 현황 .....	137
제4절 요약 및 시사점 .....	141
<b>제7장 노인의 연령기준 관련 논점과 정책적 함의 .....</b>	<b>147</b>
제1절 노화·노인에 관한 이론적 검토 .....	147
제2절 인구고령화 및 노인의 삶의 현황 .....	150
제3절 한국인의 ‘노인’에 대한 인식 및 태도 .....	156
제4절 우리나라의 법과 정책에 나타난 노인의 정의 .....	158
제5절 노인 연령기준 관련 국제 동향 .....	164
제6절 정책적 함의 .....	168
<b>참고문헌 .....</b>	<b>173</b>
<b>부 록 .....</b>	<b>181</b>
부록 1. 주요 기초자료 .....	181

## 표 목 차

〈표 1- 1〉 연도별 노인의 특성 및 사회적 변화 전망	25
〈표 2- 1〉 출산력(합계출산율) 변동 가정	38
〈표 2- 2〉 사망력(평균수명) 가정	41
〈표 2- 3〉 일정 연령 도달시 총 생존기간(고위가정)	43
〈표 2- 4〉 인구추계 시나리오	45
〈표 2- 5〉 시나리오별 인구규모 변동 전망	46
〈표 2- 6〉 시나리오별 고령화 및 노년부양비 전망	50
〈표 2- 7〉 시나리오별 장수인구 규모 전망	53
〈표 2- 8〉 시나리오별 장수인구 비율 전망	56
〈표 3- 1〉 자료 출처 및 내용	63
〈표 3- 2〉 연도별 유효연령, 2015~2050년	66
〈표 3- 3〉 인구요인에 의한 급여비추정과정1(base year 2009 분석)	68
〈표 3- 4〉 인구요인에 의한 급여비추정과정2 (예시: 2050년)	69
〈표 3- 5〉 Decomposing growth in health care expenditure	71
〈표 3- 6〉 선행연구에 나타난 잠재GDP성장률 전망치 비교	73
〈표 3- 7〉 GDP전망 2009~2050 (base year=2009년)	73
〈표 3- 8〉 각 시나리오별 추계 가정	74
〈표 3- 9〉 GDP대비 현물급여비 증가율 전망 2015~2050 (2009년 대비 증가율)	75
〈표 3-10〉 GDP대비 건강보험지출 비중 전망 2015~2050 (base year=2009년)	76
〈표 3-11〉 건강보험지출 전망 2015~2050 (base year=2009년)	77
〈표 3-12〉 건강보험 재정전망에 따른 필요 보험료율 2015~2050	77
〈표 3-13〉 GDP 대비 국민의료비	79
〈표 3-14〉 공공재원 지출 국민의료비	79

〈표 4- 1〉 경제변수 가정 .....	90
〈표 4- 2〉 인구시나리오 .....	91
〈표 4- 3〉 평균수명 및 합계출산율 가정 .....	92
〈표 4- 4〉 국민연금 제도내 인구전망: 합계출산율 1.28명 .....	93
〈표 4- 5〉 국민연금 제도내 인구전망: 합계출산율 1.70명 .....	94
〈표 4- 6〉 65세 이상 인구 대비 국민연금 수급률 전망: 합계출산율 1.28명 .....	95
〈표 4- 7〉 국민연금재정 전망결과 요약 .....	96
〈표 4- 8〉 국민연금 재정전망: 평균수명 기존 가정(합계출산율 1.28명) .....	97
〈표 4- 9〉 국민연금 재정전망: 평균수명 연장(합계출산율 1.28명) .....	97
〈표 4-10〉 연금 재정전망: 평균수명 기존 가정(합계출산율 1.70명) .....	98
〈표 4-11〉 국민연금 재정전망: 평균수명 연장(합계출산율 1.70명) .....	99
〈표 4-12〉 재정평가목표별 보험료율 .....	100
〈표 5- 1〉 노인장기요양보험 추계의 기본 관점 .....	108
〈표 5- 2〉 노인장기요양보험 급여종류별 비용산정 기준 .....	111
〈표 5- 3〉 시나리오별 노인장기요양보험 지출 추이 .....	113
〈표 5- 4〉 시나리오별 노인장기요양보험료율 추이 .....	114
〈표 5- 5〉 시나리오별 GDP 대비 노인장기요양보험료 지출 추이 .....	114
〈표 6- 1〉 에너지 및 영양소별 1일 섭취량 추이 .....	119
〈표 6- 2〉 영양소별 영양섭취기준에 대한 섭취비율 추이 .....	121
〈표 6- 3〉 질환 유병률 추이 .....	126
〈표 6- 4〉 2009년도 10대 질환 유병률 .....	128
〈표 6- 5〉 에너지 및 영양소별 1일 섭취량 추이 (60대 이상) .....	129
〈표 6- 6〉 영양소별 영양섭취기준에 대한 섭취비율 추이 (60대 이상) .....	132
〈표 6- 7〉 한국과 일본의 에너지 및 영양소별 1일 섭취량 .....	138
〈표 6- 8〉 한국과 일본의 식품군별 1일 섭취량 .....	140
〈표 7- 1〉 노인인구비율 .....	150
〈표 7- 2〉 출생시 기대여명 및 65세시 기대여명 .....	150

〈표 7- 3〉 연령별 일반특성 .....	151
〈표 7- 4〉 연령별 월 가구소득 .....	152
〈표 7- 5〉 연령별 사회적 관계망 유무 .....	152
〈표 7- 6〉 현재 경제활동 참가 실태 및 이유 .....	153
〈표 7- 7〉 단체활동 참여율 .....	153
〈표 7- 8〉 연령별 주관적 건강상태 .....	154
〈표 7- 9〉 연령별 만성질환 .....	154
〈표 7-10〉 연령별 일상생활수행능력 .....	155
〈표 7-11〉 연령별 수단적 일상생활수행능력 .....	155
〈표 7-12〉 노인의 삶의 질 현황 국제비교 .....	156
〈표 7-13〉 법령에 나타난 노인의 연령 규정 .....	163
〈표 7-14〉 정책대상자로서의 노인의 연령 규정 .....	164
〈표 7-15〉 OECD국가들의 공적연금 수급연령과 노동시장 은퇴연령 .....	166
〈표 7-16〉 OECD국가의 은퇴연령과 평균수명 .....	167
〈표 7-17〉 연도별 은퇴연령, 기대수명, 은퇴기간(남자기준) .....	167

## 그림 목차

[그림 1- 1] 건강보험 재정의 전체 의료비 대비 노인의료비 비율 .....	26
[그림 2- 1] 조성법 도시도 .....	37
[그림 2- 2] 출생성비 추이와 변동 가정 .....	39
[그림 2- 3] 평균수명 변동 전망(고위가정) .....	41
[그림 2- 4] 국제인구이동력 가정 : 2004~2008년 성별 연령별 순이동률 .....	44
[그림 2- 5] 총인구(만명) 전망 .....	47
[그림 2- 6] 생산가능인구(만명) 전망 .....	48
[그림 2- 7] 노인인구(만명) 전망 .....	49
[그림 2- 8] 노인인구 비율(%) 전망 .....	51
[그림 2- 9] 노년부양비 전망 .....	52
[그림 2-10] 90세 이상 인구(천명) 전망 .....	54
[그림 2-11] 100세 이상 인구(명) 전망 .....	54
[그림 3- 1] 연령구간별 생존자비용, 비생존자 비용(사망관련비용) 및 전체비용(급여비), 2009년 .....	65
[그림 3- 2] GDP대비 건강보험지출 비중 전망 2015~2050 (base year=2009년) .....	76
[그림 5- 1] 대상자 추정과정 .....	109
[그림 5- 2] 장기요양 대상자 추계 .....	112
[그림 5- 3] 시나리오별 노인장기요양보험 지출 추이 .....	114
[그림 6- 1] 영양소별 에너지 섭취분율 추이 .....	120
[그림 6- 2] 에너지 필요추정량에 대한 섭취비율 .....	122
[그림 6- 3] 2009년도 영양소별 영양섭취기준에 대한 섭취비율 .....	123
[그림 6- 4] 영양섭취부족자 분율 추이 .....	124
[그림 6- 5] 에너지 1일 섭취량 추이 (60대 이상) .....	130

[그림 6- 6] 영양소별 에너지 섭취분율 추이 (60대 이상) .....131

[그림 6- 7] 에너지 필요추정량에 대한 섭취비율 (60대 이상) .....133

[그림 6- 8] 2009년도 영양소별 영양섭취기준에 대한 섭취비율 (60대 이상) 134

[그림 6- 9] 영양섭취부족자 분율 추이 (60대 이상) .....135

[그림 6-10] 식품군별 1일 섭취량 .....136

[그림 6-11] 한국과 일본의 영양소별 에너지 섭취분율 .....139

[그림 6-12] 한국과 일본의 식품군 종류별 섭취분율 .....141

[그림 7- 1] 노인이 노인이라고 생각하는 연령 .....157

[그림 7- 2] 일반국민이 노인이라고 생각하는 연령 .....157

[그림 7- 3] 사회구조의 이념형 .....169

**부표 목차**

<부표 1> 대상자 종류별 장기요양 급여비용 .....179

<부표 2> 등급별 장기요양 급여비용 .....180

<부표 3> 연도별 관리운영비 현황 .....180

<부표 4> 시설급여 (1일당) .....180

<부표 5> 재가급여월한도액 .....181

<부표 6> 현행 장기요양급여비용(수가) .....181

<부표 7> 연도별 장기요양급여비용(수가) .....182

<부표 8> 월별 노인성 질환자 수와 유병률 .....183

<부표 9> 월별 신규 인정자 현황 .....184

<부표 10> 월별 재신청자 현황 .....185

<부표 11> 월별 갱신탈락자수 현황 .....186



A grey, circular, ink-blot style graphic with the word "Abstract" written in a black, handwritten-style font in the center.

# Abstract

Title: Developing Policies for Healthy Old Age in the Age of Centenarians

Main Contents

- Population projections and estimations based on different scenarios with extended life span
- Mid- and long-term financial projections for raising the safety and coverage of the National Health Insurance
- Financial analyses and responses for the National Pension Plan based on different population scenarios
- Financial projections for the sustainability of the Long-term Care Insurance
- Food and nutrition policy responses for healthy old age
- Envisaging the life of the elderly in the age of extended life span.

Policy Responses

- Population projections and estimations
  - Projecting and estimating populations of 2010~2100 based on four scenarios - with different fertilities, force of mortality - using the cohort component method.
  - Total population is projected to decrease to 42.99 million ~ 48.03

million by 2050, to 17.82 million ~ 3,006 million by 2100, based on different scenarios.

– The life expectancy is projected to be 91.78 for men and 96.07 for women in 2100.

○ The mid- and long-term financial projections for the National Health Insurance

– Projections were made only about National Health Insurance, not about public health expenditures, using a projection method of the OECD(2006).

– If the scenario 2 will be realized, whereby there will be no reduction in health expenditures and the residual growth rate will converge to 0% by 2050, the funds of the National Health Insurance will grow by an annual average of 9.98% until 2020.

○ Long-term financial projections for the National Pension Plan

– With the National Pension Actuarial Valuation(2008) as an economic variable, financial estimations were made in the case of TFR being 1.28 and 1.70, and also for extended life span.

– With extended life expectancy taken into consideration, it is projected that the support ratio will increase to 150.2% in 2100 from 11% in 2010, the pension fund will be completely depleted by 2056, and the total pension expenditure will be 11.7% of GDP in 2100.

○ Long-term Care Insurance

– Population aging has a positive aspect of prolonging life attached with a negative impact on the economy.

– The costs for the LTC insurance are projected to increase to 2.1% of GDP by 2050, increasing financial burden on the economy.

○ Analysis of the food consumption and morbidity of the elderly and recommended alternatives

- The nutrition state of the elderly gets worse as the age increases with their diet consisting mainly of carbohydrate and fiber.
- Life-style related chronic diseases such as hypertension, diabetes, and hyperlipidemia on the increase among the elderly
- ○ Debates on the definition of old age and policy implications
  - Debates are on the rise about the age of 65 as entry into old age as defined in many laws
  - 68.3% of the population now see the age 70 as the entry into old age, and this perception is increasing.
- Contributions to Policy
  - Presented four scenarios based on basic policy-related data, including fertility, force of mortality
  - Financial estimations for the National Health Insurance, the National Pension Plan, and the Long-term Care Insurance in the age of population aging
  - Analysis of the elderly's food consumption and morbidity and the recommendation of a diet full of vegetables, fiber, protein and polysaccharide
  - Conducted a multi-faceted review on the elderly and made suggestions on improvement



# 요약

## 제1장 서론

### 1. 연구필요성

- 평균수명의 연장에 따라 길어진 노년기 삶의 변화가 클 것으로 전망되므로 인구동태(출산율, 사망률 등) 변화에 따라 고령자 규모 및 연령구조 등을 파악하여 사회 각 부문별 중장기적인 정책적 대응이 필요함.
- 노인의 식욕감퇴, 흡수불량, 신체기능 및 저작작용의 약화 등의 신체변화에 의해 나타날 수 있는 영양불량 및 만성질환 증가는 국민의료비의 급증을 초래할 것이며 이는 국민의 부양부담 가중과 재정의 큰 위협요인으로 작용할 것임.
  - 2009년 기준, 9.9%의 노인인구가 전체 건강보험 재정의 30.53% 소비하였고, 노인 1인당 진료비도(249.4만원) 전체 평균 진료비에(81.1만원) 비해 3.1배 정도 높은 수준임.
  - 인생 100년을 대응하기 위한 식품안전 및 영양정책은 노인들의 영양상태 및 건강지표를 개선시키며 궁극적으로는 건강한 노후의 삶 형성과 국가의료비 절감에 도움이 될 것임.
- 인구의 고령화는 인간의 삶을 연장시킨다는 긍정적인 측면이 있는 동시에 재원 문제와 관련해서는 사회적 부담으로 부각되고 있음.

- 특히 인간수명 100세 연장 등과 같이 삶의 질 향상에 따른 기대수명의 증가는 향후 재정측면에서 많은 영향을 줄 것으로 예상되며 이에 따른 거시적 차원의 재정건전성을 유지하기 위한 재정소요전망이 필요함.
- 인구구조의 고령화는 전 국민을 대상으로 하는 사회보험제도인 국민연금제도의 구조에도 큰 영향을 미쳐 장기적으로 연금급여지출과 적립기금 등 연금재정에 중요하게 작용할 수 있음.
  - 현재 국민연금은 5년마다 재정계산을 실시하여 장기적인 관점에서 재정상태를 점검하고 있는데, 2008년 제2차 재정계산시 평균수명은 2030년생의 경우 83.8세에서 2050년생 85.85세, 2070년생은 86.32세로 증가하는 것으로 가정하였음.
- 노인장기요양보험도 인구의 고령화에 의해 향후 보험재정에 큰 영향을 받을 수 있음.
  - 노인장기요양보험 도입 초기 재정소요관련 전망치 등이 발표되어 왔으나 주로 미시적인 측면에서 단기 재정을 추정하는 연구가 주를 이루어 왔음.
- 100세를 대비한 각 부문별 종합 대응정책 마련은 시의성있는 연구라 하겠음.

## 2. 연구 목적

- 이 연구는 평균수명 100세를 대비하여 고연령층의 규모 증가에 따라 고연령층의 삶의 변화에 대한 구체적인 전망 및 그에 따른 사회적 대응 방안을 도출함에 있고 세부목표는 다음과 같음.
  - 첫째, 인구동태별 시나리오 작성 및 시나리오별 인구추계
  - 둘째, 노인의 식생활 결정요인 분석 및 올바른 식품섭취 지침 마련
  - 셋째, 평균수명 증가가 건강보험에 미치는 영향 분석 및 대응 방안 도출

넷째, 평균수명 증가가 국민연금재정에 미치는 영향 분석 및 대응방향 모색  
 다섯째, 평균수명 증가에 의한 노인장기요양보험 재정소요추계 및 전망  
 여섯째, 평균수명 증가에 의한 사회복지예산 재정건전성 유지를 위한 재정추계  
 모형 개발 및 중장기 재정추계

### 3. 주요 연구내용

#### □ 100세 대응 인구부문 추계

- 출산력 및 사망력 시나리오를 설정하고, 그에 따른 중장기 인구추계 실시

#### □ 평균 수명 100세 대비 건강보험 대응 방안 연구

- 평균 수명 증가에 따른 건강보험 급여비 지출 예측
  - － 보장성 확대, 수가 인상, 신기술 발달, 소득 증가 등을 고려하여 건강보험 전체의 급여비 및 65세 이상 노인 인구의 급여비를 추정
- 급여비 증가를 충당하기 위한 재원 확보 방안 제시
  - － 보험료 인상, 국고지원 증대, 기타 재원 확보 방안 강구

#### □ 평균수명 연장을 고려한 인구시나리오별 국민연금 재정분석 및 대응방향 모색

- 평균수명 연장을 반영한 국민연금 장기재정전망
  - － 평균수명 연장을 고려하기 위한 재정추계모형 개선
  - － 평균수명 시나리오별 국민연금 재정전망
  - － 평균수명 연장이 국민연금재정에 미치는 영향분석
- 평균수명 연장에 따른 중장기적 관점에서의 국민연금 대응방향 모색

#### □ 노인장기요양보험 재정전망

- 노인장기요양보험 재정소요 및 지출 전망 수발 보호 대상자 추계(재가, 시설)
  - － 총 급여비용 추계(시설, 재가, 현금급여)
  - － 총 수입(재원분담) 추계(보험료, 정부지원, 본인부담)

#### □ 건강한 100세를 위한 식품, 영양정책 대응

- 영양섭취 실태 분석
  - 지난 10년간 전 연령층의 영양섭취실태 분석
  - 지난 10년간 60대 이상층의 영양섭취 양상과 특징 파악
- 60세 이상 연령층의 영양섭취 및 질병 발생 현황 파악
- 영양권장량 대비 영양소별 섭취량 분석 및 식이지침 마련
  - 노인 연령층별 영양권장량 대비 영양소별 섭취율 계산
  - 올바른 노년층의 식이섭취를 위한 지침 마련

#### □ 길어진 노년시대의 노인의 삶 조망

- 연도별, 노인연령군(100세 노인 포함)별 제특성의 변화 전망
- 가치관 및 정책적 욕구 변화에 대한 전망
- 우리사회의 사회·경제·문화적인 변화 전망
- 정책적 대응 방안별 노인의 삶의 질 전망

### 4. 연구추진방법

#### □ 100세 대응 인구부문 연구

- 조성법(cohort component method) 적용
  - 기준인구로 주민등록인구(2010. 12. 31기준)
  - 출산력 가정(3) : 제2차 저출산고령사회기본계획에 적용한 가정 적용
  - 사망력 가정(3) : 본 연구에서 새로이 설정
  - 국제이동가정(통계청 가정 적용)
- 사망력 가정과 출산력 가정을 교차하여 총 9개(3×3) 시나리오의 인구추계 실시

- 평균 수명 100세 대비 건강보험 대응 방안 연구
  - 회귀분석을 이용한 재정추계
    - 주어진 인구변동 정도를 반영하여 건강보험 급여비 지출을 추정하되 단순 Regression과 Auto Regressive - Moving Average 방법을 사용하여 비교 분석
  - Simulation을 이용한 재정 확보 방안 강구
    - 경제성장률, 물가 예측치 등을 반영하여 중장기 보험료율 수준 및 국고 지원 규모를 추정하고 부족한 재원을 확보하기 위해 Simulation 이용
  
- 평균수명 연장을 고려한 인구시나리오별 국민연금 재정분석 및 대응방향 모색
  - 평균수명 연장을 반영하기 위한 국민연금 재정추계모형 개선
  - 실증적 분석을 통한 연구결과 도출
  - 인구시나리오별 국민연금 재정분석
  - 평균수명 연장을 고려한 국민연금 대응방향 모색
  
- 노인장기요양보험 재정전망
  - 기대수명 연장 등에 따른 인구구조 변화를 감안 simulation을 통해 분석하고 추정재원 할당(보험료, 국고, 본인부담)방안을 도출
  
- 사회복지재정추계모형개발 연구
  - 제도별 현황자료 분석
  - 제도별 중장기 발전방안 관련 자료 분석
  - 장래인구추계 및 거시경제전망 자료 분석
  - OECD 사회복지지출의 시계열자료 분석

□ 건강한 100세를 위한 식품, 영양정책 대응

- 국민영양조사 자료 분석
  - 지난 10년간 전 연령층의 영양섭취실태 분석
  - 지난 10년간 60대 이상 연령층의 영양섭취 양상과 특징 파악
- 일본의 국민영양조사 결과와 비교 분석
- 우리나라 60세 이상 연령층의 질병 발생 현황 분석

□ 길어진 노년시대의 노인의 삶 조망

- 각종 관련 법령 검토
- 국내외 관련 현황 자료 비교 검토
- 통계자료 검토

## 제2장 평균수명 연장에 따른 인구 추계

- 본 연구에서는 출산력뿐만 아니라 사망력 변화를 가정하여 인구를 전망함으로써 향후 인구변동에 대해 탄력적으로 대응할 수 있는 기초자료를 제공하고자 하였음.
  - 한 국가의 인구변동요인으로는 출산력뿐만 아니라 사망력과 국제인구이동력도 중요하나, 지금까지 우리나라 인구에 대한 전망은 주로 출산율 변화에 초점을 맞추고 있으며, 사망력과 국제이동력의 변화에 대해서는 모델에 의해 추정된 경로를 그대로 따르거나 일정하다는 가정을 도입하였음.
    - 결과적으로 장래에 총량적인 인구규모, 특히 노인인구 규모에는 큰 변화가 없을 것으로 전망하고 있음.
  - 현실적으로 사망력은 보건의료기술 발전, 생활환경 개선 등에 따라 변화의 폭이 달라질 수 있음.

- 인구 전망을 위하여 조성법을 적용하고, 출산력(중위가정 TFR=1.28; 고위가정 TFR=1.70)과 사망력(중위가정 평균수명 남 82.9세, 여 88.9세; 고위가정 평균수명 남 91.8세, 여 96.1세) 가정을 결합하여 총 4가지 시나리오를 설정
  - 시나리오1(출산 중위, 사망 중위), 시나리오2(출산 중위, 사망 고위), 시나리오3(출산 고위, 사망 중위) 및 시나리오4(출산 고위, 사망 고위)
  
- 추계 결과 총인구는 시나리오1, 시나리오2, 시나리오3 및 시나리오4의 순으로 상대적으로 빠르게 낮은 규모의 정점에 도달한 이후 더 빠르게 감소할 전망
  - 출산율이 낮을수록 인구감소 속도가 빠르나, 동일한 출산율 가정 하에서는 사망률이 높을수록 인구감소 속도가 상대적으로 더 큼을 의미
  - 각 시나리오별 출산과 사망 가정이 지속될 경우, 2050년 총인구는 시나리오별로 4,299만명~4,803만명으로 감소할 것이며, 2100년에는 1,782만명~3,006만명으로 감소할 전망
  
- 노인인구는 65세 이상 인구로 출산력의 변화는 최소한 65년이 지나야 영향을 미칠 것이나 사망력의 변화는 인구추계 시작연도부터 영향을 미침
  - 노인인구는 2009년 539만명에서 지속적으로 증가하여 시나리오1·3과 시나리오2·4 공히 2048년에 1,800만명 내외에서 정점에 도달할 전망
    - 그 후 노인인구는 최근의 저출산세대가 노년층에 진입함에 따라 감소 전망
  - 인구고령화 수준은 시나리오2(저출산, 저사망)의 경우 가장 높고, 다음으로 시나리오1(저출산, 고사망), 시나리오4(고출산, 저사망), 시나리오3(고출산, 고사망) 순
    - 시나리오별 노인인구비율은 2010년 11.1%에서 2050년에 37%~42%, 2100년에 35%~50%로 변화할 전망
    - 시나리오1(저출산, 고사망)과 시나리오4(고출산, 저사망)의 경우 두 요인의 반대적인 작용으로 인하여 2060년 이후 고령화 수준에 큰 변동이 없을 전망
    - 시나리오3(고출산, 고사망)의 경우에는 2060년 이후부터 고령화수준은 오

히려 감소할 전망

- 시나리오2(저출산, 저사망)의 경우에 고령화 수준이 지속적으로 높아져 50%에 육박할 전망

□ 80세 이상 장수인구 규모도 급격하게 증가할 전망

- 80세 이상 장수인구는 시나리오1·3(고사망)의 경우 2010년 657천명에서 2054년 약 450만명까지 증가 후 2100년에 200~230만명으로 감소할 전망
  - 시나리오2·4(저사망)의 경우 2062년 약 530만명까지 증가 후, 2100년에 310~350만명으로 감소할 전망
- 90세 이상 인구는 시나리오1·3(고사망)의 경우 2010년 83천명에서 2063년 약 150만명까지 증가 후 2100년에 73만명으로, 시나리오2·4(저사망)의 경우 2065년 약 200만명을 정점으로 2100년에 150만명 수준으로 감소할 전망
- 100세 이상 인구는 시나리오1·3(고사망)의 경우 2010년 약 10천명에서 2071년 16만명까지 증가 후 2100년에 10만 수준으로, 시나리오2·4(저사망)의 경우 20~27만명 수준에서 유지할 전망

□ 장수인구가 전체 노인인구 중 차지하는 비중도 급격하게 높아질 전망

- 전체 노인인구 대비 80세 이상 비중은 2010년 12.2%에서 2080년에 시나리오1·3(고사망) 약 29%, 시나리오2·4(저사망) 약 32%대로 높아질 전망
- 전체 노인인구대비 90세 이상 비중은 2010년 1.52%에서 2090년에 시나리오1·3(고사망) 10% 내외, 시나리오2·4(저사망) 15% 내외로 높아질 전망
- 전체 노인인구 대비 100세 이상 비중은 2010년 0.02%에서 2100년에 시나리오1·3(고사망) 1%대, 시나리오2·4(저사망) 2%대로 높아질 전망

□ 이와 같이 출산력뿐만 아니라 평균수명 변화도 장래 인구의 규모와 구조에 중대한 영향을 미칠 전망

- 저출산현상이 지속되거나 평균수명의 상승폭이 상대적으로 낮다면, 인구규모가 급격하게 감소하되 고령화수준은 상대적으로 낮을 것이나, 저출산현상과 더불어

어 평균수명의 상승폭이 보다 크면 인구규모의 감소폭이 상대적으로 적고 고령화수준은 급상승할 전망

- 평균수명의 연장에 따라 장수인구의 절대적 및 상대적 규모가 급격하게 증가할 전망
  - 장수인구의 증가는 당연히 축복받을 일이나, 이들을 포함한 노인인구의 절대적 및 상대적 증가에 충분히 대응하지 못한다면 사회적으로 큰 부담이 될 수도 있음

### 제3장 100세 시대 대비 건강보험 재정전망 및 정책과제

□ 추계 방법 : 의료비 결정요인은 인구고령화를 중심으로 한 인구요인(demographic drivers), 소득 증가에 따른 의료 욕구 증가요인(Income effect) 그리고 잔여요인(Residual effect)(보장성 확대, 신의료기술 발달 등)으로 구분함.

- 과거 자료를 토대로 인구 요인과 소득요인을 구별하고 전체 증가분 중에서 나머지를 잔여효과로 가정
- 미래의 인구요인과 소득 요인은 기존의 추정된 자료를 사용하되 잔여 효과는 2050년도에 0으로 수렴할 것으로 가정(OECD 추계 방식 원용)

□ 인구요인(A) 관련 2가지 가정 (① 일반 및 ② healthy aging 고려), 소득요인(B) 관련 가정 1가지 (소득탄력성 =1) 및 잔차요인(C)관련 가정 3가지(① cost pressure, ② 1st cost containment, ③ 2nd cost containment)를 조합하여 다음과 같은 6가지 시나리오에 따라 추계함.

〈표 1〉 각 시나리오별 추계 가정

시나리오	인구효과	소득효과	잔차효과
시나리오 1	건강한고령화에 대한 고려없음: 수명연장이 건강수명으로 이어지지 않아 (additional longevity gains in bad health), 건강상태 향상에 의한 의료비 절감효과 없음	소득탄력성 =1	잔차비용이 과거 10년추세대로 추계기간동안 연평균 4.99%로 증가
시나리오 2	위와 동일	소득탄력성 =1	잔차증가율이 2009년 연평균 4.99%에서 2050년 0%로 점차 수렴
시나리오 3	위와 동일	소득탄력성 =1	잔차증가율이 2009년 연평균 4.99%에서 2030년 0%로 점차 수렴한뒤, 2050년까지 0%증가를 유지
시나리오 4	건강한고령화: 기대여명의 증가가 모두 건강한 수명연장으로 이어져 1인당 의료비 절감	소득탄력성 =1	잔차비용이 과거 10년추세대로 추계기간동안 연평균 4.99%로 증가
시나리오 5	위와 동일	소득탄력성 =1	잔차증가율이 2009년 연평균 4.99%에서 2050년 0%로 점차 수렴
시나리오 6	위와 동일	소득탄력성 =1	잔차증가율이 2009년 연평균 4.99%에서 2030년 0%로 점차 수렴한뒤, 2050년까지 0%증가를 유지

□ 6개의 시나리오 중 시나리오 2와 5가 현실적인 관점에서 가장 타당한 것으로 판단됨.

- 시나리오 1과 4는 지난 10년간의 의료비 지출 추세가 지속된다는 가정하에서 도출된 것으로 지나치게 과도한 것으로 추정됨.
- 시나리오 2와 5는 보장성 확대, 제도개선 사항 등이 향후 점진적으로 개선되어 2050년도에는 완결됨으로써 그 이후 더 이상 지출 양등 요소가 없어질 것이라는 가정을 전제하고 있음.
  - 즉 2050년도 이후에는 소득 증가분 정도의 잔여효과(의료기술 발달 등)만 남을 것으로 판단됨.
- 시나리오 3과 6은 보장성 확대, 제도개선 사항, 지출 합리화 등이 2030년에 완결되는 것으로 가정하였으나 과도한 지출 억제(안)으로 오히려 부작용이 있을 것으로 판단됨.

□ 조세연의 잠재GDP성장률에 따라 추정된 연도별 GDP를 기준으로 시나리오별 건강보험 지출액을 계산한 결과, 2020년 건강보험 지출은 78조~93조, 2050년에는 161조~623조에 이를 것으로 전망됨.

〈표 2〉 건강보험지출 전망 2015~2050 (base year=2009년)

(단위: 십억원)

연도	예상GDP	시나리오1	시나리오2	시나리오3	시나리오4	시나리오5	시나리오6
2015	1,368,023	57,955	56,753	55,630	56,346	55,144	54,021
2020	1,682,088	93,192	87,407	82,252	89,580	83,795	78,640
2025	1,940,554	138,321	121,433	107,496	132,422	115,534	101,597
2030	2,238,734	202,218	162,128	132,376	193,604	153,514	123,762
2035	2,418,890	273,716	195,000	147,791	263,644	184,928	137,718
2040	2,613,542	368,050	226,013	162,430	356,278	214,241	150,658
2045	2,737,353	478,508	244,955	170,200	465,210	231,657	156,903
2050	2,867,030	623,418	257,120	176,309	608,911	242,613	161,802

□ 추계된 비용을 충당하기 위해서는 2020년 8.21~9.73%, 2050년 9.91~38.17%의 보험료율이 필요할 것으로 예상됨.

〈표 3〉 건강보험 재정전망에 따른 필요 보험료율 2015~2050

(단위: %)

연도	시나리오1	시나리오2	시나리오3	시나리오4	시나리오5	시나리오6
2015	7.44	7.28	7.14	7.23	7.08	6.93
2020	9.73	9.12	8.58	9.35	8.75	8.21
2025	12.51	10.99	9.72	11.98	10.45	9.19
2030	15.86	12.71	10.38	15.18	12.04	9.70
2035	19.86	14.15	10.73	19.13	13.42	9.99
2040	24.72	15.18	10.91	23.93	14.39	10.12
2045	30.69	15.71	10.92	29.83	14.86	10.06
2050	38.17	15.74	10.80	37.28	14.86	9.91

□ 따라서 현행 재정방식으로는 건강보험 지속성에 한계가 있을 것으로 판단됨. 즉 별도의 재원 확충 방안이 모색되어야 함.

## 제4장 100세 시대 대비 국민연금 재정전망 및 정책과제

- 평균수명이 연장될 경우 국민연금 재정에 미치는 영향을 분석하고 이를 토대로 대응방향을 살펴보았음.
- 상이한 출산율 가정(1.28명과 정부 목표인 1.70명) 모두의 경우에 있어 평균수명 연장에 따라 연금수급자가 큰 폭으로 증가하여 제도 부양비가 급격하게 증가함.
  - 출산율이 증가할 경우 제도 부양비의 급격한 증가추이를 완화시킬 수 있을 것이나, 결혼 및 출산에 대해 달라진 가치관, 자녀의 사교육비 등에 대한 부담 등의 복합적인 이유들로 인해 정책 당국의 노력에도 불구하고 단기간 내에 출산율 제고가 수월하지 않음.
  - 그러나 평균수명 연장에 따른 부정적인 효과가 매우 장기적인 관점에서 누적적으로 나타난다는 측면에서, 출산율 제고 노력 역시 중단기적인 측면에서의 효과에 연연하기보다는 장기적인 안목에서 효과가 나타날 수 있는 방안을 집중 검토할 필요가 있음.
- 평균수명이 증가함에 따라 연금수지적자 및 기금소진시점이 앞당겨져 재정안정 달성을 위한 필요보험료율이 급속하게 증가함.
  - 국민연금의 재정안정을 달성하기 위해서는 보험료를 인상하거나 급여수준을 삭감하는 것임.
  - 이미 2차례에 걸친 연금개혁을 통해 국민연금 급여수준이 70%(40년 평균소득자 기준)에서 40%(2028년)로 삭감된 점을 감안하면 재정 안정화 차원에서의 추가적인 급여삭감은 현실성이 없어 보임.
  - 이에 따라 중단기 관점에서 바람직한 재정안정화 방향으로는 급여삭감보다는 보험료 인상이 될 것임.
    - － 보험료 인상폭 및 인상시기에 대해서는 2013년 예정인 제3차 국민연금재정계산에서 결정하도록 하되, 보험료 인상시기가 늦추어지지 않도록 정책 당국의 역량을 집중할 필요가 있음.

□ 여타 선진국에 비해 아직 제도가 도입 초기단계인 국민연금의 경우 잦은 제도개혁에 따른 신뢰 저하 및 혼란 최소화 차원에서 중단기 관점에서는 현행 국민연금의 기본틀을 그대로 유지하는 것이 바람직함.

○ 그러나 장기적인 관점에서는 부담과 급여의 연결고리 강화를 통한 소득비례연금으로의 전환이 불가피하며, 이로 인해 초래될 저소득층(취약계층)의 저연금 문제는 국민연금 성실 가입자에 대해 노후생활에 필요한 최소한의 연금지급을 정부가 보장하는 최저보증연금제도(Pension Guarantee) 도입을 통해 해결하는 이원화된 접근이 불가피해 보임.

○ 이와 함께 평균수명 연장 추이에 연금수급기간을 연동시키는, 즉 평균수명이 증가하더라도 평균적인 연금수급기간이 증가하지 않도록 하여 연금재정 건전성을 확보할 수 있는 자동안정화장치(Built-in-stabilizer) 도입을 적극 검토하여야 함.

○ 특히 현재 제도 발전방향이 모호한 국민연금과 기초노령연금제도는 100세 시대에서도 재정적·정치적으로 지속 가능할 수 있는 방향으로 재구조화되어야 할 것임.

□ 평균수명이 급격하게 증가하는 상황에서는 근로와 은퇴 경계가 모호해질 가능성이 높음.

○ 가능한 한 오랫동안 노동시장에 남아있을 수 있도록, 시대 상황변화에 부합하는 방향으로의 인력 재교육을 통한 중고령자의 고용 가능성 제고, 노동생산성에 비례하는 임금체계(임금 피크제 등) 도입이 필요함.

○ 또한 부분근로(Part-time work)와 부분연금(Partial pension)제도를 통해 점진적 퇴직(Gradual retirement)이 활성화될 수 있는 여건을 조성하여야 할 것임.

— 특히 국민연금의 연기연금(Deferred pension)이 활성화될 수 있도록 연금제도를 통한 유인제공 및 부분근로가 가능할 수 있는 근로환경 조성이 필요함.

## 제5장 노인장기요양보험 재정전망과 정책과제

### □ 연구목적

- 본 연구에서는 현재 우리나라에서 실시되고 있는 노인장기요양보험관련 기초 자료를 중심으로 인간의 평균수명이 연장될 경우를 가정시나리오별 평균수명 연장에 따른 노인장기요양보험 재정소요를 전망하고 대응방안을 모색하고자 하였음.

### □ 추계결과

- 전체적으로 인간수명 100세를 가정하지 않은 현재추계결과보다 지출이 증가하는 것으로 나타났으며 가정에 따라 다르지만 2050년의 경우 적게는 약 5조원에서 많게는 13조원 규모로 차이가 나타나는것으로 분석됨.
- GDP대비 재정지출 규모를 살펴보면 전체적으로 2040년에는 GDP대비 지출 규모수준에서도 1%를 초과하여 주요선진국 수준으로 증가하는 결과를 보여주고 있음.

### □ 정책제안

- 노인장기요양보험 관련 정책이 궁극적으로는 노인의료비 지출을 감소시킬 수 있도록 정책적 전환이 시급하다고 보여지며 이와 관련해서 채택보호를 강조하는 정책이 필요한 것으로 판단됨.
- 증가하고 있는 노인장기요양보험 지출규모를 감안할 때 이에 상응하는 보험료 인상이 필요하고 현재와 같이 건강보험료 부과액에 보험료를 연동하는 것을 지양하고 독자적으로 보험료를 인상시키는 방안에 대한 고민이 필요한 것으로 보여 짐.
- 고령화 사회로 인한 국가의 재정적 부담을 고려할 경우 정부지원금에 대한 명확한 용도설정이 필요하다고 생각됨.

- 현행 인두제 및 DRG 성격의 지불제도를 선제적으로 총액계약제 형태로 전환하여 지출증가 억제 기전을 마련할 필요가 있다고 판단됨.
- 지역사회와 연계하여 정기검진, 운동, 건강증진 교육, 만성질환관리 사업 등의 활동을 전개하는 것이 필요 한 것으로 판단됨.

## 제6장 100세 시대 대비 노인층의 영양섭취 실태 및 정책과제

- 노인의 식욕감퇴, 흡수불량, 신체기능 및 저작 작용의 약화 등 신체변화에 의해 나타날 수 있는 영양불량 및 만성질환 증가는 노인 건강의 위협요인임.
- 인생 100년을 대응하기 위한 식품 및 영양정책은 노인들의 영양상태 및 건강 지표를 개선시키며 궁극적으로는 건강한 노후의 삶 형성에 도움이 될 것임.

### □ 연구 목적

- 노인의 식생활 특성 파악 및 올바른 식이섭취 방향 마련
- 건강한 100세를 위한 식품, 영양정책 대응 방안 마련

### □ 연구 방법

- 제1기~제4기 국민건강영양조사 자료 분석
  - 다른 연령층과 비교되는 노인의 식생활 특성 파악
  - 노인의 연령층별 식생활 특성 파악
  - 일본과 우리나라의 국민건강영양조사 결과 비교
  - 연령별 질환 유병률 파악
  - 자료 분석 및 비교 항목
    - 에너지 및 영양소 섭취 현황
    - 식품 섭취 현황
    - 에너지 및 영양소별 영양섭취기준에 대한 섭취 비율
    - 영양 부족 현황

## □ 연구 결과

### ○ 노인의 식생활 특성

- 노인의 식품 섭취량은 다른 연령층에 비해 전체적으로 낮은 수준임.
- 단백질, 지방 등이 주 급원인 동물성 식품 섭취는 적고, 탄수화물 위주의 식물성 식품 섭취량이 대부분을 차지하는 식이 섭취 양상을 보임.
- 노인의 에너지 및 영양소의 영양섭취 권장기준에 대비 섭취비율이 낮음.
- 영양섭취 부족자 비율이 계속 높은 수준을 유지하고 있음.

### ○ 노인의 연령층별 식생활 특성

- 우리나라 노인의 식생활 문제는 연령이 증가할수록 영양불량이 상대적으로 심하게 나타나고 있음.

### ○ 일본 노인의 식생활 실태

- 일본 국민건강영양조사결과를 분석한 결과에 의하면,
- 일본 노인의 식품 섭취량은 다른 연령층에 비해 높은 수준임.
- 에너지 및 영양소 섭취량은 다른 연령층과 비슷한 수준이거나 오히려 더 높은 수준을 보이기도 함.
- 동물성 식품의 전체 섭취량은 다른 연령층에 비해 낮은 수준을 보였지만, 어패류 섭취량이 높은 것이 특징적임.

### ○ 노인의 질환 유병 상태

- 우리나라 노인층에서 비만, 고혈압, 당뇨병, 고중성지방혈증, 고콜레스테롤 혈증 등 식생활과 관련된 만성질환 유병률이 계속적으로 증가하고 있음.

## □ 정책제언

- 영양섭취 기준에 맞춘 에너지 및 영양소 섭취를 통해 영양불량 예방
- 식물성 식품류는 곡류, 감자·전분류 등 단순당 위주의 식사 보다는 두류, 채소류, 과일류 등의 다당류 식품 섭취가 바람직
- 적절한 양의 육류 및 어패류 섭취를 통해 동물성 식품량을 확보하고 나아가 식물성 식품과의 섭취 비율을 적정하게 유지토록 함

- 계속적으로 증가하는 만성질환 유병률을 줄이기 위한 개인별 맞춤형 식사 및 운동 요법을 실천 필요

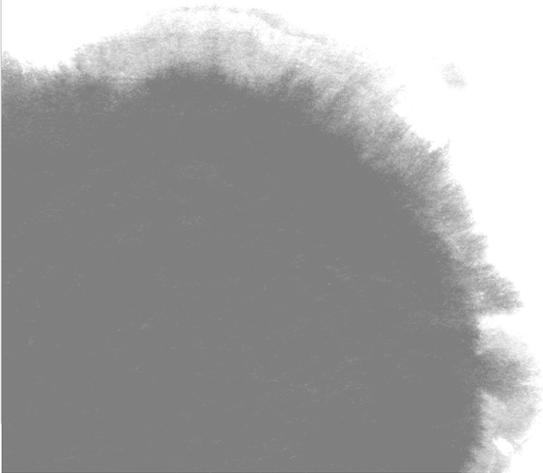
## 제7장 노인의 연령기준 관련 논점과 정책적 함의

- 고령화의 진행과 평균수명의 증대, 노인의 특성 변화 등에 따라 노인의 연령기준을 어떻게 규정하고 사회에서의 위상을 정립해 나가야 할 것인지에 대한 다양한 논의 시작
  - 급격한 고령화를 경험하고 있는 우리 사회의 지속가능성을 제고하기 위한 기회로 활용하기 위해 균형 잡힌 시각 필요
- 노화는 가치중립적이며 다층적인 변화로 개인별 차이가 발생하지만, 제도상 정책대상자로서의 노인은 역연령으로 획일적으로 규정되는 경향이 있으며 기준연령은 65세가 다수임.
  - 우리나라에서의 정책대상자로서의 노인의 연령기준은 대부분 65세이며 경우에 따라 60세부터도 대상자로 설정하고 있음.
- 현재 우리나라의 노인은 다른 연령층에 비하여 삶의 수준이 낮을 뿐만 아니라 OECD국가의 노인에 비해서도 월등히 낮은 수준을 보이고 있음.
  - 노인의 삶의 현황을 연령군별로 비교해보면, 삶의 영역별로 차이가 있는 영역과 차이가 없는 영역이 혼재하고 있음.
- 사회구성원이나 노인이 보는 노인이라고 생각하는 연령기준은 계속 높아지는 경향을 보이고 있음.
  - 이는 노인에 대한 부정적인 사회적 인식으로 인하여 그러한 부정적인 연령집단에 속하고 싶어하지 않는 생각을 반영하는 것임.

- 베이비붐 세대의 노년층으로의 사회적 이동하면서 소비의 주된 주체가 아닌 생산 활동에 참여할 수 있도록 정책적 유도 필요
  - 노인의 연령기준에 대한 유연하고 현실성 있는 방안 모색 필요
  - 기회의 제공에 있어서의 연령통합성 제고와 현재 우리 사회에서 노인이 갖고 있는 취약성을 고려한 적절한 보호라는 목표 달성 필요
  - 복지서비스 정책대상자 선정시 경직된 연령기준을 적용하기보다는 정책영역과 노인의 욕구에 기초하여 접근하는 것이 바람직

# 01

## 서론





## 제1절 연구 필요성 및 배경

### 1. 연구 필요성

평균수명의 연장에 따라 <표 1-1>에 제시된 바와 같이 길어진 노년기 삶의 변화가 클 것으로 전망되므로 인구동태(출산율, 사망률 등) 변화에 따라 고령자 규모 및 연령구조 등을 파악하여 사회 각 부문별 중장기적인 정책적 대응이 필요하다.

<표 1-1> 연도별 노인의 특성 및 사회적 변화 전망

구 분	2000 (고령화사회)	2011	2018 (고령사회)	2026 (초고령사회)	2030
노인인구의 양적 증가 (구성비)	3,395천명 (7.2)	5,537천명 (11.3)	7,075천명 (14.3)	10,218천명 (20.8)	11,811천명 (24.3)
노인 중 80세 이상의 비율	15.7%	18.5%	22.8%	21.7%	21.9%
노년부양비(%)	10.1	15.5	19.7	30.9	37.7
평균수명 (남자) (여자)	75.14세 81.89세	76.15세 82.88세	78.04세 84.68세	78.93세 85.50세	79.79세 85.27세
공적부양의 보편화 (공적연금수급자 비율)	20.5%	40.8%	51.6%	60.9%	.

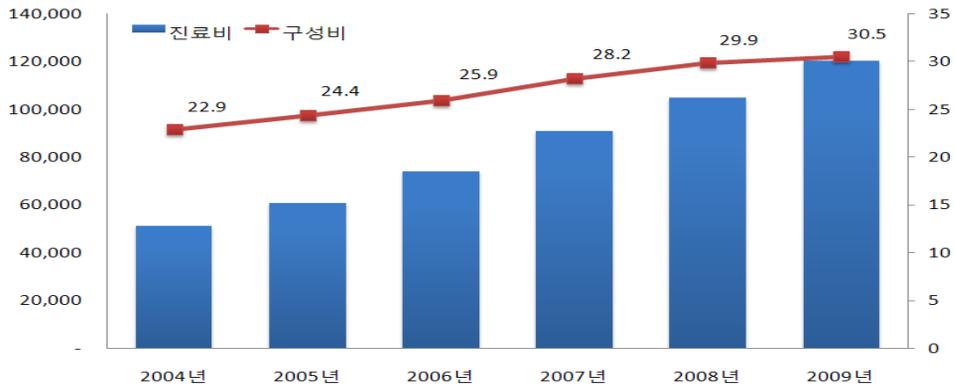
노인은 통상 식욕감퇴, 흡수불량, 신체기능 및 저작작용의 약화 등의 신체변화가 나타나고 이로 인해 영양섭취 불량 및 만성질환 발생 증가를 초래할 수 있다. 만성질환 증가는 곧바로 국민의료비의 급증으로 이어지며 이는 국민의 부양부담 가중과

재정의 큰 위협요인으로 작용할 것이다.

[그림 1-1]에 제시된 바와 같이 2009년 기준으로 9.9%의 노인인구가 전체 건강보험 재정의 30.53% 소비하였고, 노인 1인당 진료비도 평균 249.4만원으로 전체 평균 진료비인 81.1만원에 비해 3.1배 정도 높은 수준을 보이고 있다.

[그림 1-1] 건강보험 재정의 전체 의료비 대비 노인의료비 비율

(단위 : 억원, %)



자료: 건강보험심사평가원·국민건강보험공단, 각 연도.

인생 100년을 건강하게 살기 위해서는 올바른 식품안전 및 영양정책으로 노인들의 영양상태 및 건강지표를 개선시켜야 궁극적으로는 건강한 노후의 삶을 영위시킬 수 있고 그로인한 유병률 감소는 국가의료비 절감에 도움이 될 것이다.

인구의 고령화는 인간의 삶을 연장시킨다는 긍정적인 측면이 있는 동시에 재원 문제와 관련해서는 사회적 부담이 될 수 있다. 특히 인간수명 100세 연장 등과 같이 삶의 질 향상에 따른 기대수명의 증가는 향후 재정측면에서 많은 영향을 줄 것으로 예상되며 이에 따른 거시적 차원의 재정건전성을 유지하기 위한 재정소요전망이 조기에 필요하다 하겠다.

인구구조의 고령화는 사회 전분야에 영향을 직간접적으로 미치게 되는데 우선 전국민을 대상으로 하는 사회보험제도인 국민연금제도의 구조에 큰 영향을 미쳐 장기

적으로 연금급여지출과 적립기금 등 연금재정에 중요하게 작용할 수 있을 것이다.

현재 국민연금은 5년마다 재정계산을 실시하여 장기적인 관점에서 재정상태를 점검하고 있는데, 2008년 제2차 재정계산시 평균수명은 2030년생의 경우 83.8세에서 2050년생 85.85세, 2070년생은 86.32세로 증가하는 것으로 가정하였다.

노인장기요양보험도 인구의 고령화에 의해 향후 보험재정에 큰 영향을 받을 수 있다. 노인장기요양보험 도입 초기 재정소요관련 전망치 등이 발표되어 왔으나 주로 미시적인 측면에서 단기 재정을 추정하는 연구가 주를 이루어 왔다.

인구의 고령화는 현재 65세 이상을 노인으로 보고 설계되어 있는 우리나라 여러 제도에 대한 새로운 조망을 요구하고 있다. 이처럼 100세를 대비한 각 부문별 종합 대응정책을 마련하기 위한 본 연구는 매우 시의성 있는 연구라 하겠다.

## 제2절 연구 목적

이 연구는 평균수명 100세를 대비하여 고연령층의 규모 증가에 따라 고연령층의 삶의 변화에 대한 구체적인 전망 및 그에 따른 사회적 대응 방안을 도출함에 있고, 세부목표는 다음과 같다.

첫째, 인구동태별 시나리오 작성 및 시나리오별 인구추계

둘째, 노인의 식생활 행태 분석 및 올바른 식품섭취 지침 마련

셋째, 평균수명 증가가 건강보험에 미치는 영향 분석 및 대응 방안 도출

넷째, 평균수명 증가가 국민연금재정에 미치는 영향 분석 및 대응방향 모색

다섯째, 평균수명 증가에 의한 노인장기요양보험 재정소요추계 및 전망

여섯째, 평균수명 증가에 의한 사회복지예산 재정건전성 유지를 위한 재정추계

모형 개발 및 중장기 재정추계

일곱째, 노인에 대한 법적, 제도적 함의 검토 및 개선안 제시

## 제3절 연구내용

### 1. 100세 대응 인구부문 연구

출산력 및 사망력 시나리오를 설정하고, 그에 따른 중장기 인구추계를 실시하였다.

### 2. 건강한 100세를 위한 식품, 영양정책 대응

#### 가. 노인의 식행위 결정요인 분석

국민건강영양조사 자료를 분석하여 식생활 결정요인을 도출하였다.

#### 나. 영양권장량 대비 영양소별 섭취량 분석 및 식이지침 마련

노인 연령층별 영양권장량 대비 영양소별 섭취율을 계산하였고, 올바른 노년층의 식이섭취를 위한 지침을 마련하였다.

### 3. 평균 수명 100세 대비 건강보험 대응 방안 연구

#### 가. 평균 수명 증가에 따른 건강보험 급여비 지출 예측

보장성 확대, 수가 인상, 신기술 발달, 소득 증가 등을 고려하여 건강보험 전체의 급여비 및 65세 이상 노인 인구의 급여비를 추정하였다.

#### 나. 급여비 증가를 충당하기 위한 재원 확보 방안 제시

보험료 인상, 국고지원 증대, 기타 재원 확보 방안을 강구하였다.

### 4. 평균수명 연장을 고려한 인구시나리오별 국민연금 재정분석 및 대응방향 모색

#### 가. 평균수명 연장을 반영한 국민연금 장기재정전망

평균수명 연장을 고려하기 위한 재정추계모형을 개선하였고, 평균수명 시나리오별 국민연금 재정전망 및 평균수명 연장이 국민연금재정에 미치는 영향분석을 하였다.

## 나. 평균수명 연장에 따른 중장기적 관점에서의 국민연금 대응방향 모색

### 5. 노인장기요양보험 재정전망

노인장기요양보험 재정소요 및 지출 전망으로 수발 보호 대상자 추계(재가, 시설), 총 급여비용 추계(시설, 재가, 현금급여), 총 수입(재원분담)을 추계(보험료, 정부지원, 본인부담)하였다.

### 6. 사회복지재정추계모형개발 연구

#### 가. 일반회계예산이 투입되는 사회복지사업의 지출구조분석

사회복지사업 부문별 국고와 지방비 산정기준의 분석을 실시하였다.

#### 나. 사회복지(사회보험포함) 부문별 중장기 발전방안에 따른 소요재정의 인 상요인 분석

향후 30~40년간 제도발전방향과 이에 따른 소요예산의 증가추이를 전망하고, 장기적인 제도발전방향이 제시되어 있지 않는 경우 기존의 발전단계를 감안한 향후전망을 추계(대상자, 급여수준, 신규급여 등)하였다.

#### 다. 장래인구추계에 의한 부문별 대상자수의 변화 추계

현재의 인구구성별 대상자비율을 장기인구추계에 적용한 재정추계와 국민소득증가에 따른 대상자비중의 변화와 개인의 부담능력의 변화를 시나리오별로 감안한 재정추계를 하였다.

#### 라. 제도변화와 사회환경 변화에 따른 소요재정민감도 분석

### 7. 길어진 노년시대의 노인의 삶 조망

연도별, 노인연령군(100세 노인 포함)별 제특성의 변화, 가치관 및 정책적 욕구

변화, 우리사회의 사회·경제·문화적인 변화 및 정책적 대응 방안별 노인의 삶의 질을 전망하였다.

## 제4절 연구방법

### 1. 100세 대응 인구부문 연구

#### 가. 조성법(cohort component method) 적용

기준인구로 주민등록인구(2010. 12. 31기준), 출산력 가정(3)은 제2차 저출산고령 사회기본계획에 적용한 가정을 적용하였고, 사망력 가정(3)은 본 연구에서 새로이 설정하였으며, 국제이동가정은 통계청 가정을 적용하였다.

#### 나. 사망력 가정과 출산력 가정을 교차하여 총 9개(3×3) 시나리오의 인구추계 실시

### 2. 건강한 100세를 위한 식품, 영양정책 대응

#### 가. Factor Analysis에 의한 식행위 결정요인 분석

노인 식행위에 상관성이 높은 요인별 순위를 결정하고, 연령, 거주지, 성별 등 각 요인별 영양권장량 대비 영양소별 섭취율을 계산하였다.

#### 나. KAP 조사 실시

노인의 식품선호도, 현 식이섭취에 대한 애로사항, 개선사항 등을 조사하였다.

### 3. 평균 수명 100세 대비 건강보험 대응 방안 연구

#### 가. 회귀분석을 이용한 재정추계

주어진 인구변동 정도를 반영하여 건강보험 급여비 지출을 추정하되 단순 Regression과 Auto Regressive - Moving Average 방법을 사용하여 비교 분석하였다.

## 나. Simulation을 이용한 재정 확보 방안 강구

경제성장을, 물가 예측치 등을 반영하여 중장기 보험료율 수준 및 국고 지원 규모를 추정하고 부족한 재원을 확보하기 위해 Simulation을 이용하였다.

### 4. 평균수명 연장을 고려한 인구시나리오별 국민연금 재정분석 및 대응방향 모색

평균수명 연장을 반영하기 위한 국민연금 재정추계모형 개선, 실증적 분석을 통한 연구결과 도출, 인구시나리오별 국민연금 재정분석과 평균수명 연장을 고려한 국민연금 대응방향을 모색하였다.

### 5. 노인장기요양보험 재정전망

기대수명 연장 등에 따른 인구구조 변화를 감안 simulation을 통해 분석하고 추정재원 할당(보험료, 국고, 본인부담)방안을 도출하였다.

### 6. 사회복지재정추계모형개발 연구

제도별 현황자료, 제도별 중장기 발전방안 관련 자료, 장래인구추계 및 거시경제 전망 자료, OECD 사회복지지출의 시계열자료를 분석하였다.

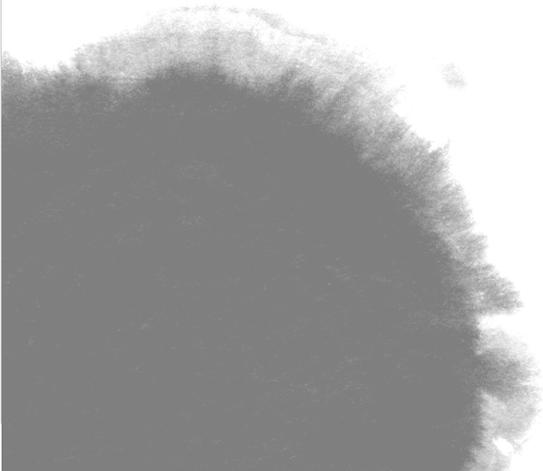
### 7. 길어진 노년시대의 노인의 삶 조망

길어진 노년시대의 노인의 삶은 문헌 및 통계자료를 검토하였다.



# 02

## 평균수명 연장에 따른 인구추계





## 제2장 평균수명 연장에 따른 인구추계

한 국가의 인구규모 및 인구구조를 변동시키는 요인으로는 출산력뿐만 아니라 사망력과 국제인구이동력도 중요한 작용을 한다. 인구변천이론(demographic transition theory)에 의하면, 해방 이전 우리나라의 인구는 고출산-고사망의 전기균형상태로 증가율이 그다지 높지 않았다. 해방 이후 선진 의료기술 도입과 보건수준 향상으로 인하여 사망률이 급격히 낮아지는 반면, 출산율은 여전히 높은 수준에서 유지되었다. 예컨대, 1960년대 고출산-저사망 시기에는 인구증가율은 3%대로 높았다. 이후 정부 주도의 강력한 가족계획사업과 더불어 소득 증가, 교육수준 상승, 보건의료 발달, 영양상태 개선 등의 영향으로 합계출산율은 빠른 속도로 감소하여 1983년에 인구대치 수준에 도달하였다. 이때부터 우리나라의 인구는 전형적인 소산소사(少産少死)의 후기균형상태에 진입하게 되었다. 출산율은 1990년대와 2000년대에 들어서도 계속 감소하여 지난 10년 동안에는 1.2 내외의 초저출산현상이 장기화되고 있다.

초저출산과 지속적인 평균수명 상승은 인구구조의 불균형을 심화시켜 사회경제 전반에 심각한 부정적인 영향을 미칠 것이다. 저출산으로 인하여 생산가능인구 공급이 감소하여 노동력 부족 현상이 발생하며, 내수시장 위축과 저축·투자 감소를 유발하여 궁극적으로 경제성장이 둔화될 것이다. 베이비붐세대가 노년층에 곧 진입하는데다가 평균수명이 지속적으로 상승하여 노인인구 특히 노인인구 중 노인(후기고령층)의 규모가 급격하게 증가하여 사회보장지출이 급격하게 증가할 것이다. 노동력 감소로 세수원은 줄어드나 노인인구 증가로 사회보장지출 욕구가 증대하면서 재정수지도 크게 악화될 것이다. 요컨대, 최근의 출산력 및 사망력 추이가 향후에도 지속된다면, 한국사회 발전의 지속가능성과 개인의 삶의 질에 중대한 위협이 되며, 세대

간 통합(intergenerational solidarity)을 손상시킬 우려가 있다.

최근 우리나라 인구의 전망은 주로 출산율 변화에 초점을 맞추고 있으며, 사망력과 국제이동력의 변화에 대해서는 모델에 의해 추정된 경로를 그대로 따르거나 일정하다는 가정을 도입하고 있다. 결과적으로 장래에 총량적인 인구규모, 특히 노인인구 규모에는 큰 변화가 없을 것으로 전망하고 있다. 현실적으로 사망력은 보건의료 기술 발전, 생활환경 개선 등에 따라 변화의 폭이 달라질 수 있다. 어느 특정한 사망률 변화 가정만을 고집하였으나, 만약 이러한 가정이 잘못된 경우 사회보험 재정 안정화, 노인의료비 고령화 대응 준비 등에 있어서 상당히 심각한 오류가 발생할 수 있다. 한 예로, 이삼식 외(2004)의 연구에 따르면 2050년까지 인구고령화에 대해 출산력 변화(1.4로 상승 가정시)의 기여도는 39.8%, 사망력 변화의 기여도는 22.9%, 기존 인구구조의 기여도는 43.2% 등으로 사망력 변화의 기여도도 상당한 수준을 차지하고 있다. 이러한 이유로 UN(1956)이나 Shryock and Siegel(1976) 등은 미래 인구 변화의 불확실성을 최소화하기 위하여 출산력뿐만 아니라 사망력에 대해서도 고위, 중위, 저위로 가정하여 인구를 추계할 필요가 있음을 제기하고 있다. 본 연구에서는 출산력뿐만 아니라 사망력 변화를 가정하여 인구를 전망함으로써 향후 인구변동에 대해 탄력적으로 대응할 수 있는 기초자료를 제공하고자 하였다.

## 제1절 인구추계 방법 및 가정

### 1. 추계 방법

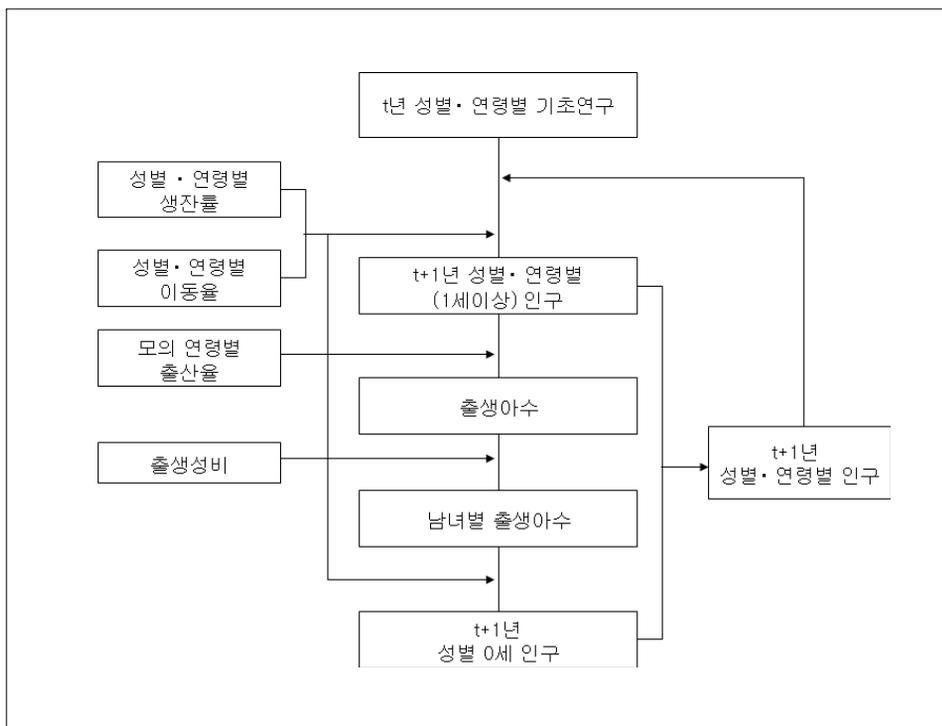
추계방법으로 조성법(cohort component method)을 적용하였다. 조성법은 여러 인구변동요인들을 동시에 고려한다. 즉, 출산력, 사망력 및 국제인구이동을 고려한 인구방정식을 적용하는 것이다(Shryock and Siegel, 1976).

$$P(t+n) = P(t) + B - D + I - E$$

( $P$  인구,  $B$  출생수,  $D$  사망자수,  $I$  유입인구,  $E$  유출인구)

조성법은 인구변동요인 즉, 출산, 사망, 인구이동의 변화를 감안한 결과로서 인구 변동지표를 산출할 수 있다는 강점을 가지고 있다(UN, 1956). 이 방법에 의해 인구를 성별, 연령별, 종교별, 인종별 등으로 구분하여 추계할 수 있다. 예로 특정 연령층 인구는 5년 혹은 1년 후에 생존하는 인구로 변화할 것이므로, 이 연령층 인구의 생존율을 적용하여 5년 또는 1년 후 인구를 추정할 수 있다. 생존율은 일정한 것으로 가정할 수 있으며, 일정한 변화패턴을 적용하여 가정할 수도 있다. 아직 태어나지 않은 인구에 대해서는 여성인구에 연령별 출산율을 적용하여 산출하며, 여기에 이들 출생아의 생존율을 적용하여 최종적으로 0세 인구를 추정한다. 이러한 과정을 반복하여 장기간 인구를 추계한다. 구체적인 방법은 [그림 2-1]에 제시되어 있다. 한편, 본 연구에서는 각세를 기준으로 2010~2100년 기간 인구를 추계하였다.

[그림 2-1] 조성법 도시도



## 2. 기준인구

인구추계는 기준연도 이후 일정한 기간을 대상으로 실시한다. 인구추계의 기준연도는 인구추계기간 중 시작 연도로 이 연도의 인구를 기준인구라고 한다. 조성법에서는 기준인구에 인구변동요인의 변화가정을 적용하여 향후 인구를 추정한다. 조성법에서 기준인구로는 성별 연령별 인구가 필요하며, 기준시점은 연양 즉, 7월 1일이다. 일반적으로 우리나라를 포함한 대부분 국가에서는 인구센서스를 실시하여 기준인구를 작성하고, 이후 연도 인구에 대해 추계를 실시한다. 그러나 본 연구에서는 가장 최근에 정부(행정안전부)에서 발표한 주민등록인구(2010. 12. 31기준)를 연양 기준으로 조정하여 기준인구로 적용하였다. 기준인구는 성별 각세별(0세~100세)로 설정하였다.

## 3. 가정 설정

### 가. 출산력(fertility) 및 출생성비(sex ratio at birth) 가정

조성법을 이용한 인구추계에서 출산력은 가임기여성(15~49세)의 연령별(1세별 기준) 출산율(age-specific fertility rate)로 측정되어 모형에 적용된다. 따라서 인구추계에서 출산력 가정은 연령별 출산율의 합인 합계출산율의 변화로 설정된다. 본 연구에서는 <표 2-1>에 제시한 바와 같이 중위가정으로서 통계청에서 2006년 인구추계시 적용하였던 가정을 그대로 도입하였다. 고위가정으로는 정부가 제2차 저출산고령사회기본계획(2011~2015) 수립 시 목표로 설정한 합계출산율을 적용하였다.

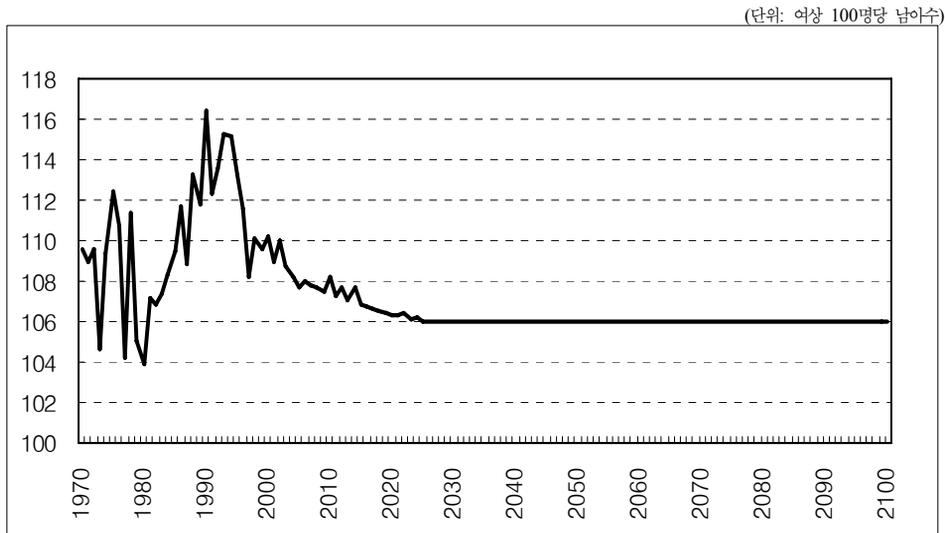
<표 2-1> 출산력(합계출산율) 변동 가정

(단위: 여성 1명이 가임기 동안 낳을 자녀수)

중위가정(통계청, 2006 추계)		고위가정(2차 저출산고령사회기본계획 목표)	
2005년	1.08	2009년	1.15
2010년	1.15	2010년	1.18
2015년	1.17	2015년	1.35
2020년	1.20	2020년	1.70
2025년	1.25	2025년	1.70
2030년	1.28	2030년	1.70
2035년 이후	1.28	2035년 이후	1.70

성별 인구구조를 결정하는 출생성비(여아 100명당 남아수)의 변화에 대한 가정은 통계청의 2006년 인구추계 시 가정을 그대로 적용하였다. 즉, 출생성비는 2005년 107.7에서 띠에 따라 다소 불규칙하게 변화하나, 2010년 108.2, 2015년 106.8, 2020년 106.4 등 점진적으로 자연수준에 접근하여 2026년부터는 106에서 유지하는 것으로 가정하였다. 출생성비 추이와 변동의 가정은 [그림 2-2]에 제시되어 있다.

[그림 2-2] 출생성비 추이와 변동 가정



#### 나. 사망력(mortality) 가정

Shryock and Siegel(1976)은 한 국가의 사망력 추정은 여러 가지 절차 또는 가정에 의해 도출될 수 있음을 제시하였다. 즉, (1) 최근 사망률이 지속되는 것으로 가정하는 방법이 있으며, 이 방법은 사망률 수준이 낮은 수준에서 안정적(standstill)일 경우에 이용한다. (2) 일정 시점의 사망률에 외삽법(extrapolation method)을 적용하여 향후 사망률을 추정하는 방법이 있으며, 이를 위해 그래프를 이용하거나 수학적 곡선을 이용할 수 있다. (3) 일정기간동안 사망률의 표준감소비율을 적용하는 방법이 있으나, 이 방법은 사망률이 낮은 수준에 있을 경우 적용하는데 한계가 있다. 그리고 (4) 어느 특정연도에 도달하여야 할 사망률을 정한 후, 그 사이연도의 사망

를 내삽법(interpolation method)을 적용하여 추정하는 방법이 있다.

외삽법을 이용하여 사망률을 추정하는 경우, 사망률이 무한정으로 낮아질 수가 있어 비현실적인 결과를 얻을 수 있다. 즉, 보건수준의 향상 등이 계속 이루어진다고 하여도 인간의 수명은 한계가 있기 때문이다. 이와 관련 Shryock and Siegel(1976)은 여러 가지 방법을 제시하고 있다. 한 방법으로 보건수준의 향상 등으로 사망률이 이미 낮은 수준에 도달한 국가의 사망률을 한계사망률로 정하고, 이에 도달한 이후에는 그 수준이 유지되는 것으로 가정하는 것이다. 또 다른 방법으로는 생물학적으로 인간의 사망률이 더 이상 낮아질 수 없다는 한계점을 정하고, 이에 도달한 이후에 그 수준이 유지되는 것으로 가정하는 것이다. 물론, 이러한 한계 사망률 수준은 성별 연령별로 다르게 설정되어야 한다.

사망률 변화는 남녀별 평균수명으로 가정하나, 실제 추계에서는 가정된 평균수명 수준에 해당하는 성별 연령별 사망확률이 적용된다. 본 연구에서는 중위가정으로 통계청 2006년 인구추계 시 평균수명(사망확률) 변동 가정을 그대로 적용하였다. 한편, 통계청의 가정은 2050년까지 한정되어 있으며, 본 연구에서는 2050년 평균수명을 극한평균수명으로 가정하여, 2050년 이후에도 그 수준이 지속되는 것으로 가정하였다.

고위가정은 통계청 가정보다 더 빠른 속도로 사망률이 낮아지는 것으로 가정하는 것이다. 이를 위하여 1990년대 이래 사망확률(log-lineal 변환) 변동의 추세식(성별, 각세별)을 구하여, 2010~2100년 간 사망확률을 추정하였다. 여기에서 성별 각세별 사망확률은 최저치로 일본의 2055년 사망확률까지 감소할 것으로 허용하였다(국립사회보장인구문제연구소, 2007). 성별 각세별 사망확률 예측치를 이용하여 산정한 평균수명이 <표 2-2>에 제시되어 있다. 한편, 100세 도달 시 사망확률을 0으로 가정하는 경우 100세 이상 인구가 과소 추정될 수 있으므로, 본 연구에서는 105세 이상까지 추계하였다(다만, 그 결과는 100세 이상으로 제시). 이를 위하여 일본의 99세 사망확률과 100세 이상의 각세별 사망확률과 비율을 구하여 우리나라에 적용하였다. 고위가정에서 평균수명은 별도의 한계평균수명을 설정하지 않고 계속 증가할 수 있음을 제시하고 있다(그림 2-3 참조).

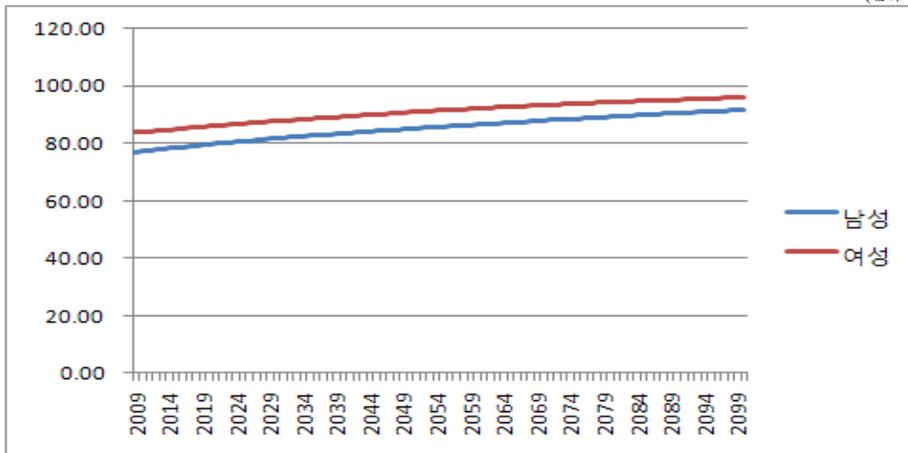
〈표 2-2〉 사망률(평균수명) 가정

(단위: 세)

	중위가정		고위가정	
	남성	여성	남성	여성
2010년	76.15	82.88	77.23	83.93
2015년	77.11	83.80	78.55	85.02
2020년	78.04	84.68	79.71	86.01
2025년	78.93	85.50	80.80	86.94
2030년	79.79	86.27	81.78	87.76
2035년	80.60	86.99	82.67	88.57
2040년	81.39	87.67	83.52	89.38
2045년	82.15	88.31	84.36	90.16
2050년	82.87	88.92	85.14	90.89
2055년	82.87	88.92	85.89	91.59
2060년	82.87	88.92	86.61	92.18
2065년	82.87	88.92	87.30	92.78
2070년	82.87	88.92	87.99	93.36
2075년	82.87	88.92	88.66	93.95
2080년	82.87	88.92	89.30	94.39
2085년	82.87	88.92	89.94	94.80
2090년	82.87	88.92	90.57	95.23
2095년	82.87	88.92	91.17	95.66
2100년	82.87	88.92	91.78	96.07

[그림 2-3] 평균수명 변동 전망(고위가정)

(단위: 세)



<표 2-3>에는 일정 연령 도달시 총 생존기간(고위가정)이 제시되어 있다. 인구학적으로 기대여명은 특정 연령에 도달한 후 남아있는 생존기간을 의미하며, 특히 0세에서의 기대여명을 평균수명이라고 한다. 생명표 기법 상 평균수명은 동시출생집단(cohort, 여기에서는 radix)이 모두 사망에 이르기까지 살아갈 기간으로, 특정 연령 도달한 후 살아갈 기간과는 다르다. 전자는 향후 모든 생애경로의 사망확률을 경험하지만, 후자는 이전 연령의 사망확률을 반영할 필요 없이(이미 경과했기 때문에) 자신들이 향후 살아갈 생애경로의 사망확률만 경험할 것이기 때문이다. 이와 같은 차이로 인하여, 특정연령 도달한 후 총생존기간은 0세 혹은 그 이전 연령층에 도달시 총생존기간 보다 길다. 예를 들어, 2015년에 0세 남자인구는 향후 78.6세를 살 것이나, 이 당시 60세에 도달한 인구는 총 81.9세를 살 것으로 평균수명보다 약 3.3세가 더 길다. 평균수명과 특정연령 도달시 기대여명 간의 차이는 그 특정연령이 고연령층일수록 더 커지며, 여성보다 남성에게서 상대적으로 더 크다. 후자의 경우는 여성의 평균수명이 남성의 평균수명보다 더 높은 수준으로, 향후 살아갈 연령이 상대적으로 적기 때문이다.

〈표 2-3〉 일정 연령 도달시 총 생존기간(고위가정)

(단위: 세)

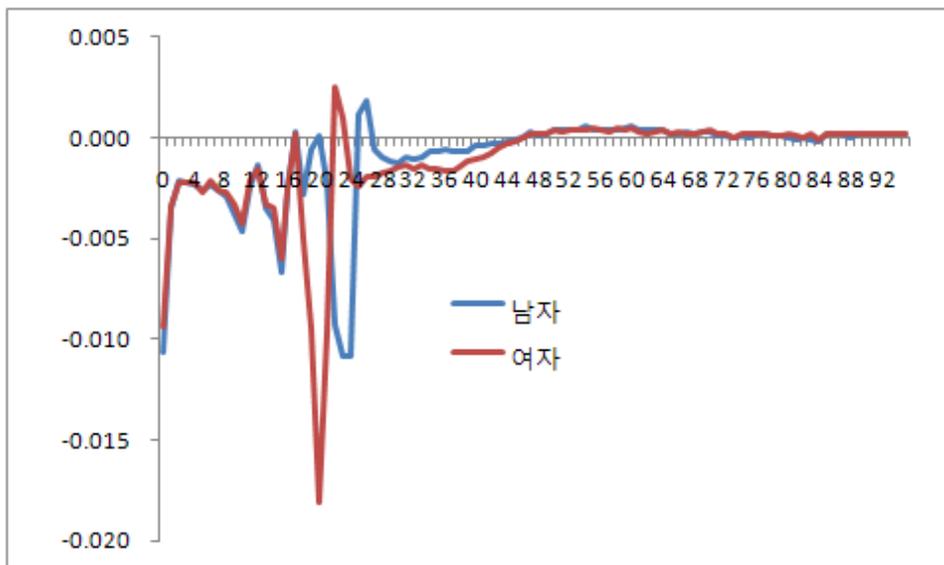
	2010년	2015년	2020년	2025년	2030년	2040년	2050년
남 성							
0세	77.23	78.55	79.71	80.80	81.78	83.52	85.14
50세	79.53	80.47	81.31	82.09	82.85	84.32	85.76
55세	80.25	81.13	81.91	82.66	83.38	84.81	86.19
60세	81.11	81.89	82.59	83.27	83.92	85.24	86.56
65세	82.16	82.82	83.42	84.01	84.58	85.74	86.93
70세	83.52	84.05	84.53	85.00	85.46	86.39	87.37
75세	85.31	85.71	86.07	86.43	86.77	87.47	88.20
80세	87.59	87.88	88.14	88.38	88.62	89.10	89.60
85세	90.53	90.73	90.90	91.06	91.22	91.53	91.85
90세	94.04	94.16	94.28	94.38	94.48	94.68	94.87
95세	97.98	98.06	98.13	98.19	98.24	98.36	98.47
100세	102.06	102.12	102.17	102.21	102.25	102.33	102.40
여 성							
0세	83.93	85.02	86.01	86.94	87.76	89.38	90.89
50세	85.46	86.35	87.16	87.94	88.69	90.23	91.68
55세	85.77	86.61	87.39	88.15	88.88	90.37	91.79
60세	86.14	86.94	87.68	88.40	89.09	90.52	91.89
65세	86.62	87.37	88.07	88.76	89.43	90.80	92.11
70세	87.29	87.95	88.58	89.20	89.81	91.06	92.32
75세	88.29	88.83	89.34	89.84	90.35	91.39	92.50
80세	89.82	90.21	90.59	90.95	91.31	92.06	92.84
85세	92.01	92.30	92.55	92.80	93.05	93.54	94.06
90세	94.94	95.11	95.26	95.40	95.54	95.80	96.07
95세	98.47	98.53	98.57	98.62	98.65	98.71	98.77
100세	102.32	102.34	102.37	102.39	102.40	102.44	102.47

### 다. 국제인구이동력(international migration) 가정

인구추계 시 국제인구이동을 무시하거나 일정한 수준이 지속될 것으로 가정하는 경우가 일반적이다. 이러한 가정은 국제인구이동이 인구규모 및 인구구조에 미치는 영향이 미세할 것이라는 전제 하에서 가능하다. 최근에 들어서 국제이동이 활발해짐에 따라 장래 변화에 대해 여러 시나리오를 가정하는 경향이 증가하고 있다.

현실적으로 출산력이나 사망력에 비해 국제인구이동력의 향후 변동을 예측하는 것이 더 어렵다. 국제인구이동은 추계대상 국가뿐만 아니라 관련 국가의 경제상황의 변화에 민감하게 반응하며, 관련 법 및 행정절차 등의 변화에 의해서도 지대한 영향을 받기 때문이다. 따라서 우리나라를 포함한 많은 국가에서 최근의 국제인구이동 경향을 도출하고, 그러한 경향성이 향후에도 지속된다고 가정하고 있다. 본 연구에서도 국제인구이동의 중요성에도 불구하고 예측이 곤란하여 지난 5년간 순이동(성별, 연령별) 수준이 향후에도 지속될 것으로 가정하였다(그림 2-4 참조).

[그림 2-4] 국제인구이동력 가정 : 2004~2008년 성별 연령별 순이동률



자료: 출입국 외국인정책본부 자료를 이용하여 추정.

#### 4. 인구추계 시나리오

<표 2-4>에 제시된 바와 같이 이상의 출산력 및 사망력 가정을 결합하여 총 4가지 인구추계 시나리오를 설정하였다. 구체적으로 시나리오1은 출산력 중위가정과 사망력 중위가정을 따른다는 것이며, 시나리오2는 출산력 중위가정과 사망력 고위가정, 시나리오3은 출산력 고위가정과 사망력 중위가정, 그리고 시나리오4는 출산력 고위가정과 사망력 고위가정을 따르는 것으로 각각 설정하였다. 한편, 국제인구이동 가정과 출생성비 가정 각각은 전술한 단일 가정을 채택하였다. 이하에서는 각 시나리오별 인구추계를 실시하고, 그 결과를 비교 분석하였다.

<표 2-4> 인구추계 시나리오

		출산력	
		중위가정 (TFR=1.28)	고위가정 (TFR=1.70)
사망력	중위가정(평균수명 남 82.9세, 여 88.9세)	시나리오1	시나리오3
	고위가정(평균수명 남 91.8세, 여 96.1세)	시나리오2	시나리오4

## 제2절 추계결과

### 1. 인구규모

시나리오별 인구규모 변동 전망은 <표 2-5>에 제시된 바와 같다. 총인구는 2009년도 주민등록인구를 연앙인구로 환산하여 설정한 관계로 2009년 이미 5,014만 명에 이르렀으며, 이후 계속 증가하나 정점에 이르는 시기는 시나리오별로 다소 차이가 있다. 시나리오1의 경우 2017년 5,094만 명을 정점으로 감소할 것이며, 시나리오2의 경우에는 2019년 5,112만 명, 시나리오3의 경우에는 2027년 5,213만 명, 그리고 시나리오4의 경우에는 2028년 5,259만 명을 정점으로 각각 감소할 전망이다.

〈표 2-5〉 시나리오별 인구규모 변동 전망

(단위: 만 명)

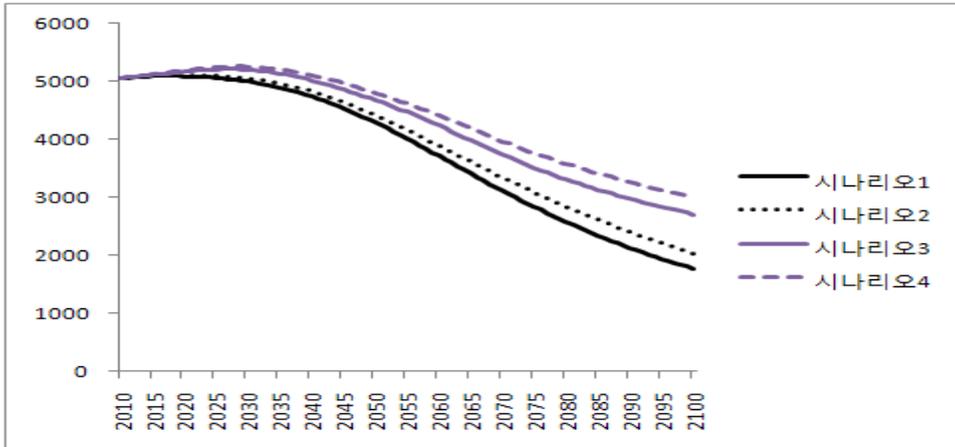
	2010년	2015년	2020년	2025년	2030년	2040년	2050년	2060년	2070년	2080년	2090년	2100년
<b>총인구</b>												
시나리오1	5057	5091	5088	5060	5002	4741	4299	3717	3116	2581	2134	1782
시나리오2	5058	5102	5112	5098	5055	4830	4420	3891	3346	2847	2407	2043
시나리오3	5058	5115	5171	5209	5203	5016	4681	4237	3741	3311	2981	2710
시나리오4	5059	5126	5195	5246	5256	5106	4803	4412	3972	3580	3266	3006
<b>생산가능인구</b>												
시나리오1	3708	3741	3624	3396	3150	2613	2180	1779	1464	1247	1048	859
시나리오2	3708	3743	3627	3400	3154	2617	2184	1784	1469	1253	1055	864
시나리오3	3708	3741	3624	3397	3173	2754	2408	2087	1901	1781	1570	1416
시나리오4	3708	3743	3627	3401	3177	2758	2412	2093	1908	1790	1579	1424
<b>노인인구</b>												
시나리오1	560	681	847	1088	1302	1659	1754	1624	1380	1114	903	765
시나리오2	561	690	867	1121	1351	1744	1871	1793	1604	1374	1170	1020
시나리오3	560	681	847	1088	1302	1659	1754	1624	1380	1134	1026	948
시나리오4	561	690	867	1121	1351	1744	1871	1793	1604	1395	1303	1235

주 : 2009년 기준연도 총인구는 5,014만 명, 생산가능인구(15-64세)는 3,662만 명, 노인인구 539만 명임.

[그림 2-5]에서 볼 수 있듯이 장래에 총인구는 시나리오1, 시나리오2, 시나리오3 및 시나리오4의 순으로 상대적으로 빠르게 낮은 규모의 정점에 도달한 이후 더 빠르게 감소할 것임을 알 수 있다. 이는 출산력이 사망력에 비해 총인구규모에 미치는 영향이 더 큼을 의미한다. 또한, 출산율이 낮을수록 인구감소 속도가 빠르나, 동일한 출산율 가정 하에서는 사망률이 높을수록 인구감소 속도가 상대적으로 더 큼을 의미한다. 각 시나리오별 출산과 사망 가정이 지속될 경우, 2050년 총인구는 시나리오별로 4,299만 명~4,803만 명으로 감소할 것이며, 2100년에는 1,782만 명~3,006만 명으로 감소할 전망이다. 2050년에 시나리오 간 인구격차는 최대 500만 명 정도이나 2100년에는 최대 1,200만 명 정도까지 커지는 것으로 추정된다. 특히, 시나리오 3과 시나리오4의 경우 합계출산율이 1.7까지 상승하여 유지하는 것으로 가정하였음

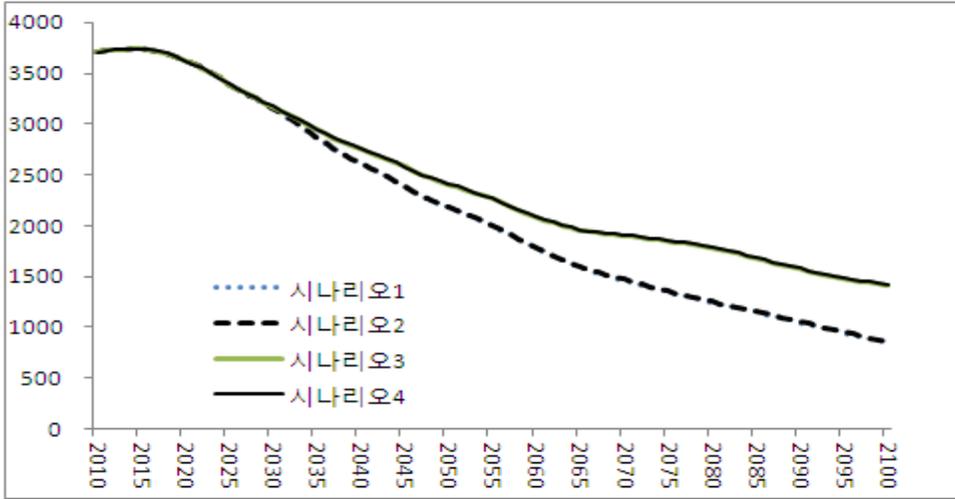
을 감안하면, 인구대체수준 이하의 출산율을 유지할 경우에는 장기적으로 총인구의 급격한 감소를 피할 수 없음을 알 수 있다.

[그림 2-5] 총인구(만명) 전망



[그림 2-6]에서 보여지는 바와 같이 생산가능인구(15~64세)는 2009년 3,662만명 (주민등록인구, 연앙 기준)에서 당분간 증가한 후 2015년에 정점에 도달할 전망이다. 생산가능인구로의 진입 연령이 15세이므로, 기준연도부터 15년까지 출산력 변화는 영향을 미치지 않고 사망력 변화만이 영향을 미치게 된다. 따라서 2015년 정점에 도달시 생산가능인구 규모는 시나리오1과 시나리오3의 경우 3,741만 명으로 동일하고, 시나리오2와 시나리오4의 경우 3,743만 명으로 추정된다. 생산가능인구도 출산력이 낮고 사망력이 높을수록 즉, 시나리오1~4의 순으로 감소 속도가 빠를 것으로 전망된다. 시나리오별로 생산가능인구는 2050년에 2,180만 명~2,412만 명, 2100년에는 859만 명~1,424만 명으로 감소할 전망이다. 합계출산율이 1.7 수준에서 유지하는 경우에도 노동력 규모는 필연적으로 큰 폭으로 감소할 전망이다.

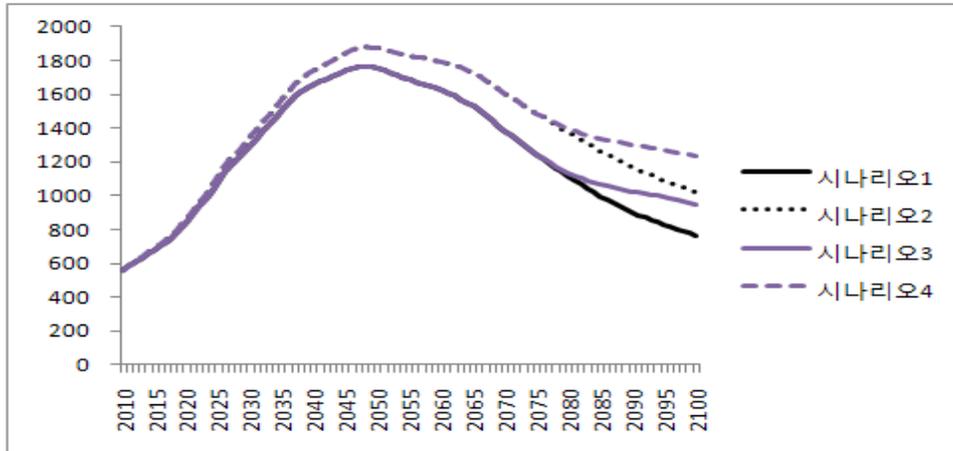
[그림 2-6] 생산가능인구(만명) 전망



시나리오별 노인인구 전망은 [그림 2-7]과 같다.

노인인구는 65세 이상 인구를 의미하므로 출산력의 변화는 최소한 65년이 지나야 영향을 미칠 것이다. 그러나 사망력의 변화는 인구추계 시작연도부터 영향을 미친다. 따라서 2075년 이전에는 사망력 가정이 동일한 시나리오1과 시나리오3 상 노인인구와 시나리오2와 시나리오4 상 노인인구로 구분하여 설명할 수 있다. 노인인구는 2009년 539만 명에서 지속적으로 증가하여 시나리오1·3과 시나리오2·4 공히 2048년에 정점에 도달할 전망이다. 그 규모는 1,767만 명과 1,878만 명으로 추정된다. 다출생 세대인 베이비붐세대(1955~1974년생)가 2020년부터 연차적으로 노년층에 진입하는데다가 평균수명이 지속적으로 증가하기 때문이다. 그 후 노인인구 규모는 최근의 저출산세대가 노년층에 진입함에 따라 감소할 전망이다. 특히, 본 추계의 출산력 가정이 반영되기 시작하는 2075년부터는 4개 시나리오별로 노인인구 규모가 다르게 나타난다. 노인인구 규모에는 출산력 변화보다 사망력 변화가 상대적으로 더 큰 영향을 미칠 것이다. 사망력이 동일한 경우에는 출산력이 높을수록 노인인구 규모가 상대적으로 더 크다. 결과적으로 시나리오1, 시나리오3, 시나리오2, 시나리오4의 순으로 노인인구가 많아 2100년에 765만 명~1,235만 명으로 추정된다.

[그림 2-7] 노인인구(만명) 전망



## 2. 인구구조

시나리오별 고령화와 그에 따른 노년부양비에 관한 전망은 <표 2-6>에 제시되어 있다.

출산율과 사망률 가정에 따라 인구고령화 정도가 다를 것이고, 그에 따라 노년부양비 등 지표들의 값도 다를 것이다. 시나리오2(저출산, 저사망)의 경우 인구고령화 수준이 가장 높고, 다음으로 시나리오1(저출산, 고사망), 시나리오4(고출산, 저사망)의 순이다. 시나리오3(고출산, 고사망)의 경우에 인구고령화 수준이 가장 낮을 전망이다. 시나리오별 노인인구비율은 2010년 11.1%에서 2030년에 25~26%, 2050년에 37.5%~42.3%, 2100년에 35.0%~49.9%로 변화할 전망이다.

〈표 2-6〉 시나리오별 고령화 및 노년부양비 전망

(단위: %, 생산가능인구 100명 당 노인수)

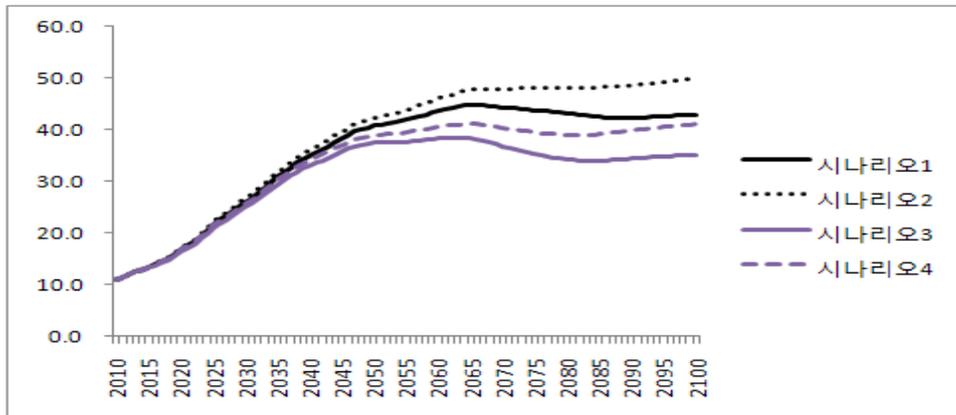
	2010년	2015년	2020년	2025년	2030년	2040년	2050년	2060년	2070년	2080년	2090년	2100년
<b>노인인구 비율</b>												
시나리오1	11.1	13.4	16.7	21.5	26.0	35.0	40.8	43.7	44.3	43.2	42.3	42.9
시나리오2	11.1	13.5	17.0	22.0	26.7	36.1	42.3	46.1	47.9	48.3	48.6	49.9
시나리오3	11.1	13.3	16.4	20.9	25.0	33.1	37.5	38.3	36.9	34.3	34.4	35.0
시나리오4	11.1	13.5	16.7	21.4	25.7	34.2	39.0	40.6	40.4	39.0	39.9	41.1
<b>노년부양비</b>												
시나리오1	15.1	18.2	23.4	32.0	41.3	63.5	80.4	91.3	94.3	89.4	86.1	89.1
시나리오2	15.1	18.4	23.9	33.0	42.8	66.6	85.7	100.5	109.1	109.7	110.9	118.0
시나리오3	15.1	18.2	23.4	32.0	41.0	60.2	72.8	77.8	72.6	63.7	65.4	67.0
시나리오4	15.1	18.4	23.9	33.0	42.5	63.2	77.6	85.7	84.0	77.9	82.5	86.7

주 : 1) 노인인구 비율은 총인구 대비 비율로 '고령화수준'을 의미함.

2) 노년부양비는 65세 이상 노인인구 / 생산가능인구(15-64세)×100으로 산정함.

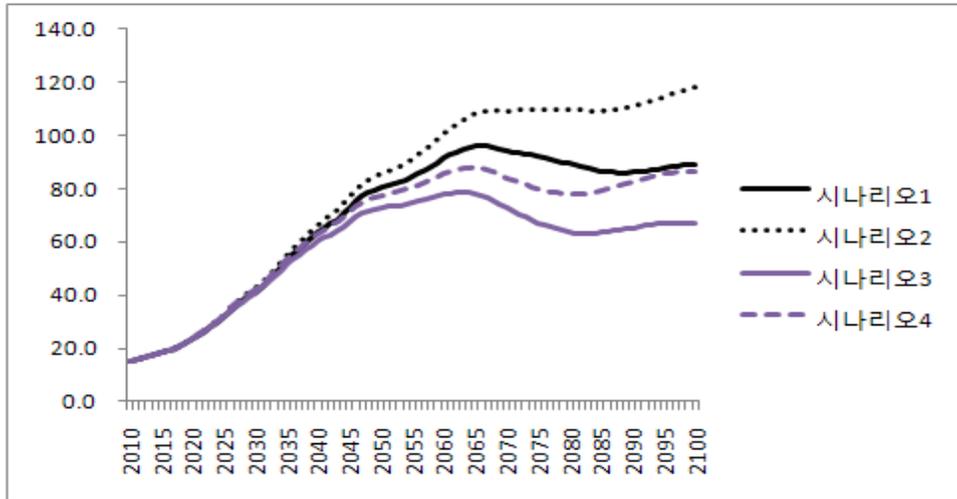
시나리오1(저출산, 고사망)과 시나리오4(고출산, 저사망)의 경우 두 요인의 반대적인 작용으로 인하여 2060년 이후 고령화 수준에 큰 변동이 없을 것이다. 시나리오3(고출산, 고사망)의 경우에는 2060년 이후부터 고령화 수준은 오히려 감소할 전망이다. 시나리오2(저출산, 저사망)의 경우에는 고령화 수준이 지속적으로 높아져, 고령화 수준이 50%에 육박할 것이다. 시나리오2(저출산, 저사망)와 시나리오3(고출산, 고사망) 간의 노인인구 비율의 차이는 2100년에 15% 포인트나 된다. 이와 같이, 출산을 변화뿐만 아니라 사망력 변화에 따라 인구구조의 변동이 상당히 다르게 나타날 것으로 전망된다(그림 2-8 참조).

[그림 2-8] 노인인구 비율(%) 전망



노년부양비는 노동력 인구가 노인을 부양하는 부담의 크기를 측정하는데 이용되는 지표로 생산가능인구(15~64세) 100명 당 노인인구(65세 이상)의 비율로 산정된다. 본 추계에서의 출산력 가정과 사망력 가정이 영향을 미치는 시기는 2025년부터이다(분모인 생산가능인구의 최초 진입 연령이 15세이기 때문). [그림 2-9]에서 보여지는 바와 같이 노년부양비는 시나리오2(저출산, 저사망)의 경우 2010년 15에서 2050년 85.7, 2100년 118.0으로 급격하게 상승할 전망이다. 다음으로 시나리오1(저출산, 고사망)과 시나리오4(고출산, 저사망)의 경우로 2050년에 80.4와 77.6, 2100년에 89.1과 86.7로 증가폭이 상대적으로 적고 유사한 궤적으로 변동할 것으로 전망된다. 시나리오3(고출산, 고사망)의 경우 노년부양비가 상대적으로 낮아 2050년 72.8, 2100년 67.0으로 나타난다. 시나리오2와 시나리오3 간 노년부양비 차이는 2050년에 13정도에서 2100년에 50정도로 아주 커질 것으로 추정된다. 요컨대, 노년부양비도 출산력과 사망력의 상호작용에 따라 달라질 전망이다.

[그림 2-9] 노년부양비 전망



주: 노년부양비는 생산가능인구(15~64세) 100명당 노인(65세+) 수.

### 3. 노인인구의 고령화

인구고령화는 세 가지의 개념을 가진다. 하나는 총인구 대비 노인인구의 비중으로 측정되는 전통적인 개념의 고령화가 있다. 두 번째의 개념은 생산가능인구 특히, 노동력의 고령화이다. 세 번째의 개념은 노인인구의 고령화로 노인들 중에서 장수 비중이 높음을 의미한다. 노인인구 비중이 높아지는 고령화 수준도 사회경제 전반에 미치는 영향이 커지지만, 노인인구 중에서 후기고령층 특히 80세 이상 인구의 비중이 높아지는 경우 그 영향력은 더욱 커질 것이다. 연령이 높아질수록 경제생활은 물론 간단한 일상생활조차 가족 등에 의존할 수밖에 없을 것이고, 이에 따라 가족은 물론 국가와 사회의 부담도 크게 증가할 것이기 때문이다.

이와 같은 맥락에서 본 추계의 결과를 이용하여 80세 이상, 90세 이상, 100세 이상 등으로 특정 연령 이상의 인구규모와 노인대비 상대적 크기를 진단하도록 한다. 노인인구와 마찬가지로 80세 이상 인구 추계에 대한 출산력 가정의 영향은 사망력 가정과 달리 2090년부터 나타날 것이며, 90세 이상 인구에 대한 출산력의 영향은 현 추계기간 내에 나타나지 않을 것이다. 따라서 여기에서는 주로 시나리오 1·3(고사망)과 시나리오 2·4(저사망)로 구분하여 분석하도록 한다.

시나리오별 장수인구 규모전망은 <표 2-7>에 제시되어 있다.

시나리오1·3(고사망)의 경우 80세 이상 인구는 2010년 657천명에서 2054년 4,565천명까지 증가한 후 2100년에 2,044천명~2,285천 명으로 감소할 전망이다. 시나리오2·4(저사망)의 경우 80세 이상 인구는 2062년 5,333천명까지 증가한 후, 2100년에 3,193천명~3,485천명으로 감소할 전망이다.

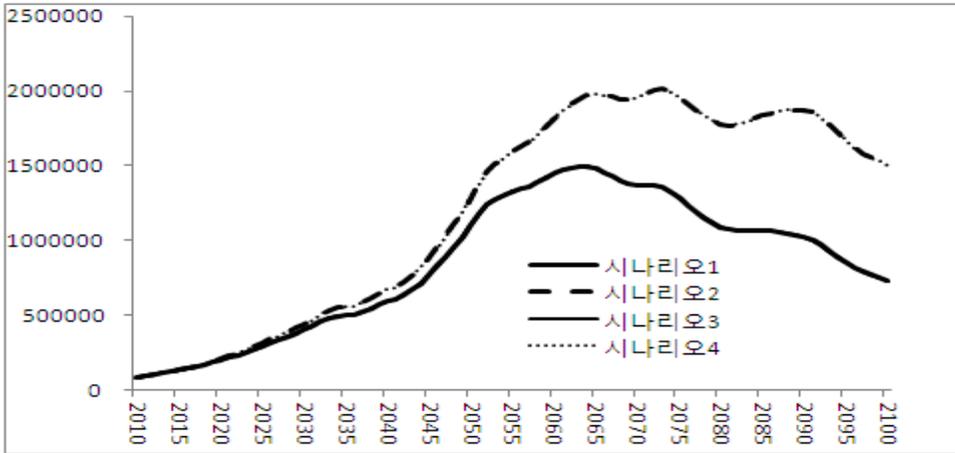
<표 2-7> 시나리오별 장수인구 규모 전망

(단위: %, 생산가능인구 100명 당 노인수)

	2010년	2015년	2020년	2025년	2030년	2040년	2050년	2060년	2070년	2080년	2090년	2100년
<b>80세 이상 인구(천명)</b>												
시나리오1	657	929	1256	1563	1838	3003	4252	4468	3799	3342	2600	2044
시나리오2	657	950	1311	1658	1974	3273	4751	5278	4863	4557	3876	3193
시나리오3	657	929	1256	1563	1838	3003	4252	4468	3799	3342	2600	2285
시나리오4	657	950	1311	1658	1974	3273	4751	5278	4863	4557	3876	3485
<b>90세 이상 인구(천명)</b>												
시나리오1	83	132	200	291	403	592	1105	1447	1373	1090	1021	730
시나리오2	83	134	209	313	442	670	1288	1819	1962	1777	1871	1499
시나리오3	83	132	200	291	403	592	1105	1447	1373	1090	1021	730
시나리오4	83	134	209	313	442	670	1288	1819	1962	1777	1871	1499
<b>100세 이상 인구(명)</b>												
시나리오1	9770	5104	7569	12367	19693	42733	64654	140852	158385	140989	107924	102301
시나리오2	9764	5098	7534	12607	20789	47055	73851	174044	231228	251018	234541	270736
시나리오3	9770	5104	7569	12367	19693	42733	64654	140852	158385	140989	107924	102301
시나리오4	9764	5098	7534	12607	20789	47055	73851	174044	231228	251018	234541	270736

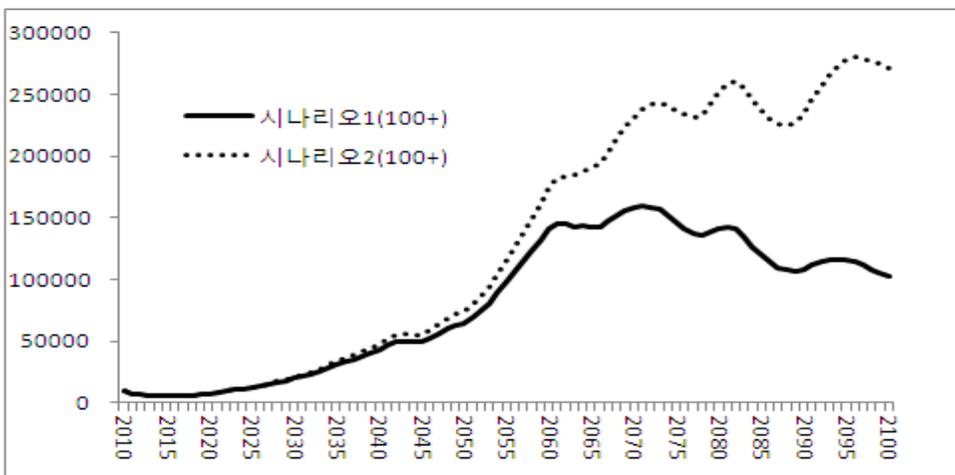
90세 이상의 인구는 아래 [그림 2-10]에서와 같이 시나리오1·3(고사망)의 경우 2010년 83천명에서 2063년 1,495천명까지 증가한 후, 2100년에 730천명으로 감소할 전망이다. 시나리오2·4(저사망)의 경우에는 2065년 1,971천명까지 증가한 후, 2100년에 1,499천명으로 감소할 전망이다.

[그림 2-10] 90세 이상 인구(천명) 전망



100세 이상의 인구는 아래의 [그림 2-11]에서와 같이 시나리오 1·3(고사망)의 경우 2010년 약 10천명에서 2071년 160천명까지 증가한 후, 2100년에 102천명으로 감소할 전망이다. 시나리오 2·4(저사망)의 경우에는 지속적으로 증가하여 다소 불규칙성이 존재하나 20만 명~27만 명 수준에서 유지할 전망이다. 이와 같이, 평균수명이 높을수록 장수 인구 규모는 보다 큰 폭으로 증가할 전망이다.

[그림 2-11] 100세 이상 인구(명) 전망



시나리오별 장수인구 비율의 전망은 다음의 <표 2-8>에 제시되어 있다.

장수인구가 전체 노인인구 중 차지하는 비중도 급격하게 높아질 전망이다. 전체 노인인구 대비 80세 이상 인구의 비중은 2010년 12.2%에서 2080년 시나리오1·3(고사망)의 경우 29.3%와 29.0%로 높아지고, 시나리오2·4(저사망)의 경우 32.6%와 32.3%로 높아질 전망이다. 전체 노인인구 대비 90세 이상 인구의 비중은 2010년 1.52%에서 2090년 시나리오1·3(고사망)의 경우 11.1%와 9.9%로 높아지고, 시나리오2·4(저사망)의 경우 15.8%와 14.3%로 높아질 전망이다. 전체 노인인구 대비 100세 이상 인구의 비중은 2010년 0.02%에 불과하나, 2100년 시나리오1·3(고사망)의 경우 1.3%와 1.1%로 높아지고, 시나리오2·4(저사망)의 경우 2.7%와 2.2%로 높아질 전망이다. 한편, 총인구 중 100세 이상 인구의 비중은 2100년 기준으로 시나리오1의 경우 0.6%, 시나리오2의 경우 1.3%, 시나리오3의 경우 1.4%, 시나리오4의 경우 0.9%로 증가하나, 그 비중은 여전히 낮다. 이와 같이, 출산율이 낮고 평균수명이 높을수록 장수인구의 비중이 상대적으로 높아질 것으로 추정된다.

〈표 2-8〉 시나리오별 장수인구 비율 전망

(단위: %)

	2010년	2015년	2020년	2025년	2030년	2040년	2050년	2060년	2070년	2080년	2090년	2100년
<b>노인대비 80세 이상</b>												
시나리오1	12.2	14.1	15.6	15.1	14.5	18.3	24.1	27.3	26.9	29.3	28.3	26.3
시나리오2	12.2	14.2	15.9	15.6	15.1	19.0	25.3	29.3	29.8	32.6	32.6	30.9
시나리오3	12.2	14.1	15.6	15.1	14.5	18.3	24.1	27.3	26.9	29.0	25.2	23.9
시나리오4	12.2	14.2	15.9	15.6	15.1	19.0	25.3	29.3	29.8	32.3	29.6	28.0
<b>노인대비 90세 이상</b>												
시나리오1	1.54	2.00	2.48	2.82	3.19	3.61	6.27	8.83	9.73	9.57	11.10	9.39
시나리오2	1.54	2.01	2.53	2.95	3.38	3.89	6.86	10.10	12.03	12.72	15.76	14.51
시나리오3	1.54	2.00	2.48	2.82	3.19	3.61	6.27	8.83	9.73	9.45	9.88	7.63
시나리오4	1.54	2.01	2.53	2.95	3.38	3.89	6.86	10.10	12.03	12.59	14.30	12.07
<b>노인대비 100세 이상</b>												
시나리오1	0.17	0.07	0.09	0.11	0.15	0.26	0.37	0.87	1.15	1.27	1.20	1.34
시나리오2	0.17	0.07	0.09	0.11	0.15	0.27	0.39	0.97	1.44	1.83	2.00	2.65
시나리오3	0.17	0.07	0.09	0.11	0.15	0.26	0.37	0.87	1.15	1.24	1.05	1.08
시나리오4	0.17	0.07	0.09	0.11	0.15	0.27	0.39	0.97	1.44	1.80	1.80	2.19
<b>총인구대비 100세+</b>												
시나리오1	0.02	0.01	0.01	0.02	0.04	0.09	0.15	0.38	0.51	0.55	0.51	0.57
시나리오2	0.02	0.01	0.01	0.02	0.04	0.10	0.17	0.45	0.69	0.88	0.97	1.33
시나리오3	0.02	0.01	0.01	0.02	0.04	0.09	0.14	0.33	0.42	0.43	0.36	0.38
시나리오4	0.02	0.01	0.01	0.02	0.04	0.09	0.15	0.39	0.58	0.70	0.72	0.90

### 제3절 추계 결과의 함의

인구는 개인의 집합체로서 끊임없이 유기적으로 변동하는 속성을 가진다. 인구 규모와 구조가 어떠한 수준이고 어떠한 경로를 거치면서 변동하는가는 그 국가와 사회의 전 영역에 심대한 영향을 미칠 것이다. 인구규모와 인구구조는 출산력, 사망력 및 국제이동력의 상호작용에 의해 결정된다. 이들 인구변동요인은 무수한 사회·경제적 요인들에 의해 영향을 받는다. 따라서 인구 변동을 전망하고 그 원인과 영향을 분석하는 일은 장기적인 관점에서의 국가 전략을 수립하고 영역별로 정책을 마련하는데 있어서 매우 중요하다.

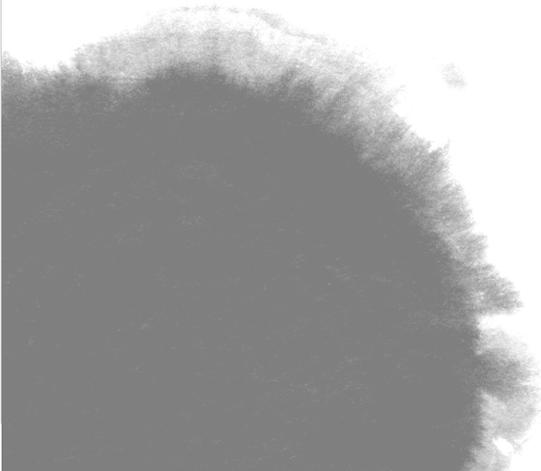
본 연구에서 실시한 인구추계 결과에 의하면, 출산력뿐만 아니라 평균수명 변화도 장래 인구의 규모와 구조에 중대한 영향을 미칠 것이다. 저출산현상이 지속되거나 평균수명의 상승폭이 상대적으로 낮다면, 인구규모가 급격하게 감소하되 고령화수준은 상대적으로 낮을 것이다. 반면, 저출산현상과 더불어 평균수명의 상승폭이 보다 크면 인구규모의 감소폭이 상대적으로 적고 고령화수준은 급상승할 것이다. 평균수명의 연장에 따라 장수인구의 절대적 및 상대적 규모가 급격하게 증가할 전망이다. 장수인구의 증가는 당연히 축복받을 일이나, 이들을 포함한 노인인구의 절대적 및 상대적 증가에 충분히 대응하지 못한다면 사회적으로 큰 부담이 될 수도 있다.

실로 현재 또는 미래에 인구 규모나 구조가 국민의 생존과 복지를 위협하는 경우, 많은 국가(정부)들은 사회경제적 및 기타 수단을 이용하여 출생, 사망, 결혼, 이동 등 현재의 인구과정에 직·간접적인 영향을 미치기 위한 정책을 펼치게 된다 (Eldridge, 1979). 인구문제는 안보, 복지, 자유 보장 등과 같이 현재의 국민들은 물론 후손에게도 영향을 미치는 공공재로 개인이 해결할 수 없다는 특성을 가진다. 예로, 출산 등은 사회의 다른 성원에게 부담을 줄 수도 있고, 이익을 제공할 수도 있다. 이와 같은 긍정적 및 부정적 외적 요인은 관련된 모든 이에게 정당한 관심사가 되며, 여기에 국가 개입의 근거가 마련된다(Demeny, 2003).



# 03

## 100세 시대 대비 건강보험 재정전망 및 정책과제





# 제3장 100세 시대 대비 건강보험 재정전망 및 정책과제

본 연구는 2009년을 기준년도로 2050년까지 중장기 건강보험지출액을 추계하고 추계된 비용을 충당할 수 있는 보험료율을 산정하며, 또한 건강보험 재정전망을 토대로 제도의 지속가능성 제고를 위한 과제를 도출하고자 한다.

## 제1 절 건강보험 중장기 재정전망

기존의 연구는 과거 데이터를 이용하여 회귀분석을 통해 직접적으로 추계하거나 조성법(component method) 등을 사용하여 건강보험 지출을 추계하였다. 회귀분석의 경우 과거 자료를 바탕으로 추계함으로써 의료비의 소득탄력성 변화, 평균수명 증가, 의학기술 발달 등 중장기적인 추세를 반영할 수 없으나 (김진수 외, 2007; 배성일 외, 2008; 신영전, 2006), 조성법을 이용하는 경우 성별·연령별 급여인구에 해당 인구그룹의 1인당 평균 요양급여비를 곱하여 급여비 지출을 계산할 수 있으며, 회귀분석에 비해 중장기 재정전망에 유리하다(전병목 외, 2009, 2010; OECD, 2006; 강성미 외, 2009). 단, 위의 선행연구는 미래 의학기술 발전에 따른 건강한 고령화(healthy aging) 효과, 정책변수의 변동 가능성 등을 고려하지 않았거나 (전병목 외, 2009, 2010), 여러 국가들을 비교연구하기 위해 추계 가정을 단순화하면서 우리나라의 특수성을 정확히 반영할 수 없었다는 한계를 지니고 있다(OECD, 2006; 강성미 외, 2009).

따라서 본 연구에서는 OECD(2006)의 추계방법을 따르되, 공공의료비 (public expenditure)<sup>1)</sup>가 아닌 건강보험만을 대상으로 하였으며, 우리나라의 특수성을 반영

하여 추계하였다.

## 1. 자료원

본 연구의 추계분석을 위한 자료로 인구관련추계(한국보건사회연구원), 건강보험 자료(국민건강보험공단), GDP전망결과(한국조세연구원)를 이용하였다(표 3-1 참조).

건강보험지출은 보험급여비(현물급여 및 현금급여), 관리운영비, 기타지출의 합으로 구성되는데, 그 중 연령별 구분이 가능하고 지출의 가장 큰 부분을 차지하는 현물급여비를 우선 추계하고, 현금급여비와 관리운영비는 나중에 반영하여 총지출을 계산하였다. 2009년 건강보험 총지출은 약 31조로, 이 중 급여비(현물 및 현금) 지출이 약 29조3천억원으로 총지출의 97%를 차지하며, 급여비 중 99%이상이 현물급여비로 지출되었다(2009년 기준 28조9천억원). 2009년 연령구간별 현물급여비 자료를 이용하여 장래 추세를 전망한 뒤, 그 외 지출의 경우 지금과 같은 비율로 유지되고, 소득이 증가함에 따라 현물급여비와 같은 비율로 증가한다고 가정하여 전체 건강보험지출액을 전망해 보고자 한다. 현물급여비의 경우 건강보험통계연보에 따라 ‘0세’, ‘1-4세’부터 5세 구간으로 구분한 뒤 마지막 ‘85세 이상’ 구간까지 구분한다.

인구추정자료는 보사연 추계결과를 사용하였다. 본 연구는 건강보험 전망을 대상으로 하므로 전체 인구 중 건강보험 대상자수(의료급여 대상자 등 제외)를 추정하기 위하여 2009년 전체 인구 중 건강보험 대상자 비율이 2050년까지 동일하게 유지된다고 가정하였으며, 특히, 의료급여와 건강보험의 연령구간별 대상자 비중이 다른 점을 반영하기 위해 연령구간별 대상자 비율을 이용하여 추정하였다.

---

1) 건강보험 뿐 아니라 장기요양보험, 의료급여, 산재보험 및 기타 공중보건, 보건행정 및 고정자본형성이 모두 포함된 금액임.

〈표 3-1〉 자료 출처 및 내용

자료	출처	내용
장래 연간인구	보사연, 2011	
장래 사망자수·연령별 기대여명	통계청, 장래인구통계, 2006	
2009년 건강보험 지출데이터	국민건강보험공단, 건강보험통계연보, 2009	장래 인구구조를 반영하기 위해 연령구간별 현물급여비 자료를 이용하였으며, 연령별 구분이 불가능한 현물급여비 외 지출액(관리운영비, 현금급여비)도 별도로 반영
GDP	박형수 류덕형, 조세연, 2006	잠재GDP성장률 (~2050)

## 2. 추계방법

의료비 결정요인은 인구고령화를 중심으로 한 인구요인(demographic drivers)과 소득 등의 비인구요인(non-demographic drivers)로 구분 할 수 있다.

### 가. 인구요인에 대한 지출추계 방법

인구요인에는 인구구조 변화를 중심으로 인구의 건강상태 변화, 사망관련비용(death-related costs)의 변화 등 의료비에 직접적인 영향을 미치는 요소들이 함께 존재한다. 따라서 본 연구에서는 (1)건강한 고령화를 가정하지 않은 경우(단순 연령별 인구구조 변화)와 (2)건강한 고령화를 가정한 경우로 나누어 추계하였다. 여기에서, ‘건강한 고령화(healthy aging)’란 수명의 증가가 단순한 인구연령의 증가에 그치지 않고, 생활환경, 영양상태 개선을 통해 건강수명의 증가로 연결됨을 의미한다.

인구요인 반영을 위해 1인당 연령구간별 평균급여비 자료를 사용하였으며, 건강한 고령화(healthy aging) 가정을 반영하기 위하여 연령별 급여비를 다시 생존자(survivors)비용과 비생존자(non-survivors)비용으로 구분하였다.

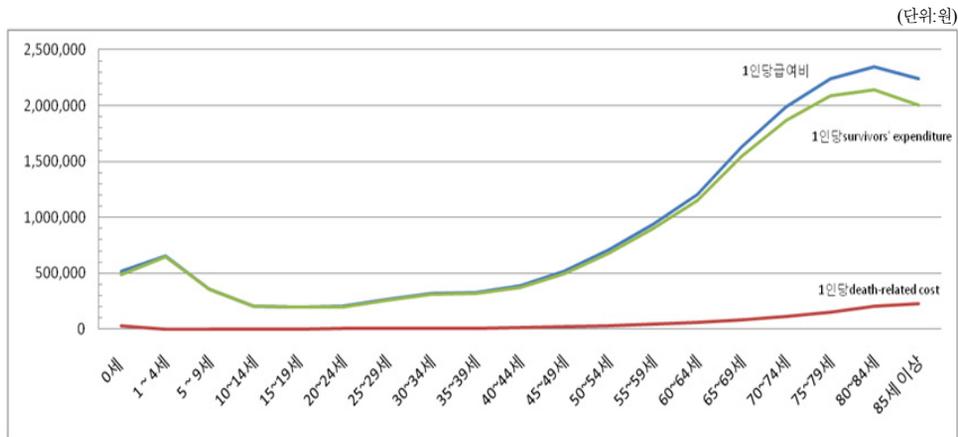
비생존자비용(사망관련비용, death-related costs)은 연령구간별 예상 1인당사망비용(estimated costs of death)과 연령구간별 사망자수의 곱으로 구할 수 있다. 여기에서, ‘사망관련비용’이란 삶의 말기에 있는 사람이 질병이나 장애를 치료하기 위해 지출하는 비용으로, 의료비는 나이가 아닌 사망에 근접한 시간에 영향을 받는다는

Funchs(1984)의 ‘죽음에 이르는 시간(time to death)’ 가설에 의해 연구되기 시작되어, 그 후 여러 연구에서 생애말기 집중적인 의료서비스로 노인의 사망 전 의료비용이 많이 지불된다고 보고되고 있다(강성미 외, 2009; ENEPRI 2006, 2001). OECD(2006)의 사망관련비용 산정방법에 따라 1인당 cost of death는 최고령그룹에서 가장 작으며, 최고령 그룹의 경우 해당년도에 모두 사망한다는 가정아래(모든 개인이 생애말기에 해당) 85세 이상 연령그룹의 1인당 급여비를 해당 그룹 1인당 cost of death로 간주한다.<sup>2)</sup> 그 뒤 ‘0세’부터 ‘55-59세’까지는 조정계수(adjustment factor) 4를 곱하고<sup>3)</sup>, 다음 구간부터는 계수를 점점 1로 줄여가며 곱한 뒤, 각 구간별로 계산된 costs of death에 구간별 사망자수를 곱하여 연령구간별 사망관련비용을 추정한다. 연령구간별 1인당 생존자비용은 연령구간별 1인당 급여비에서 연령구간별 1인당 사망관련비용(해당 연령구간 전체사망관련비용/건강보험대상자수)을 차감한 값이다.

2009년 연령구간별 급여비를 생존자비용, 사망관련비용으로 나누어 살펴본 결과 다음의 [그림 3-1]과 같이 나타나는데, 지출곡선은 연령이 증가할수록 상승하다가 초고령층에서 점점 감소하고 있으며, 비교적 높은 유아사망률에 의해 5세 이하 영아기에도 약간의 상승세를 보이고 있다.

- 
- 2) 단, OECD (2006)에서는 95세 이상 연령그룹을 기준으로 산정하였으나 본 보고서에서는 자료의 이용가능성으로 인해 85세 이상 그룹을 기준으로 함. 산정 결과 기준연령그룹의 차이는 결과에 유의미한 영향을 미치지 않음.
- 3) 사망관련비용(death-related cost)을 구하는 방법은 국가별, 연구별로 매우 다양함 (ENEPRI, 2006). 여기서는 과거추세를 분석하여 연령구간별 사망관련비용을 살펴본 선행연구를 토대로 최고령층의 1인당급여비를 1인당 사망비용으로 보고 조정계수(factor 4- factor 1)를 이용하여 각 연령구간별 사망관련비용을 구한 OECD(2006)의 방법을 사용함.

[그림 3-1] 연령구간별 생존자비용, 비생존자 비용(사망관련비용) 및 전체비용(급여비), 2009년



‘건강한 고령화(healthy aging)’ 가정은 구체적으로 ‘기대수명이 증가하면 30세 이상의 건강수명도 같은 기간만큼 늘어난다(longevity gains are translated into additional years in good health)’는 것을 의미하며(OECD, 2006; 강성미 외, 2009),<sup>4)</sup>건강한 고령화는 생존자에게만 적용되므로 1인당 사망관련비용은 2009년 base year의 수치가 변하지 않고 지속된다고 보고 생존자비용에만 적용한다. 1인당 사망비용은 동일하게 지속되며, 각 추계년도 별 추정 사망자수에 따라 전체사망관련 비용만 변하게 된다. 건강한 고령화를 가정할 때, 생존자비용은 연령구간별 1인당 생존자비용을 스플라인 보간법(spline interpolation)을 이용하여 각 연령별(by individual age)비용으로 변환한 뒤, 기준년도(2009년) 연령에서 인구추계에 따라 증가한 기대여명만큼 빼주어 ‘유효연령(effective age)’을 구한다. 예를 들어, 2050년 물리적 연령이 70세인 노인은 현재보다 4년 기대여명이 늘어나 유효연령은 66세로 나타났으며, 이는 추계에서 2050년 70세 노인의 1인당생존자비용이 2009년 66세 노인의 1인당생존자비용과 동일하다고 가정함을 나타낸다(표 3-2 참조).

4) 단, OECD(2006)에서는 기대수명(life expectancy at birth)을 기준으로 하였으나, 연령별로 longevity gains는 다를 수 있으며, 따라서 연령별 기대여명을 사용하는 것이 더 논리적이라고 보여 이를 사용함.

〈표 3-2〉 연도별 유효연령, 2015~2050년

물리적연령 (2009년 기준연령)	유효연령(effective age)							
	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
0~29세	동일							
30세	28	27	27	26	25	25	24	24
31세	29	28	28	27	26	26	25	25
32세	30	29	29	28	27	27	26	26
33세	31	30	30	29	28	28	27	27
34세	32	31	31	30	29	29	28	28
35세	33	33	32	31	30	30	29	29
36세	34	34	33	32	31	31	30	30
37세	35	35	34	33	32	32	31	31
38세	36	36	35	34	33	33	32	32
39세	37	37	36	35	34	34	33	33
40세	38	38	37	36	35	35	34	34
41세	39	39	38	37	36	36	35	35
42세	40	40	39	38	37	37	36	36
43세	41	41	40	39	38	38	37	37
44세	42	42	41	40	39	39	38	38
45세	43	43	42	41	41	40	39	39
46세	44	44	43	42	42	41	40	40
47세	45	45	44	43	43	42	41	41
48세	46	46	45	44	44	43	42	42
49세	47	47	46	45	45	44	43	43
50세	49	48	47	46	46	45	45	44
51세	50	49	48	47	47	46	46	45
52세	51	50	49	48	48	47	47	46
53세	52	51	50	49	49	48	48	47
54세	53	52	51	50	50	49	49	48
55세	54	53	52	52	51	51	50	49
56세	55	54	53	53	52	52	51	50
57세	56	55	54	54	53	53	52	51
58세	57	56	55	55	54	54	53	52
59세	58	57	56	56	55	55	54	53
60세	59	58	57	57	56	56	55	55
61세	60	59	58	58	57	57	56	56
62세	61	60	59	59	58	58	57	57
63세	62	61	60	60	59	59	58	58
64세	63	62	61	61	60	60	59	59
65세	64	63	63	62	62	61	61	60
66세	65	64	64	63	63	62	62	61
67세	66	65	65	64	64	63	63	62
68세	67	66	66	65	65	64	64	63
69세	68	67	67	66	66	65	65	64
70세	69	68	68	67	67	67	66	66
71세	70	69	69	68	68	68	67	67
72세	71	70	70	69	69	69	68	68

물리적연령 (2009년 기준연령)	유효연령(effective age)							
	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
73세	72	71	71	70	70	70	69	69
74세	73	72	72	71	71	71	70	70
75세	74	74	73	73	73	72	72	71
76세	75	75	74	74	74	73	73	72
77세	76	76	75	75	75	74	74	73
78세	77	77	76	76	76	75	75	74
79세	78	78	77	77	77	76	76	75
80세	79	79	79	78	78	78	77	77
81세	80	80	80	79	79	79	78	78
82세	81	81	81	80	80	80	79	79
83세	82	82	82	81	81	81	80	80
84세	83	83	83	82	82	82	81	81
85세	84	84	84	84	84	83	83	83
86세	85	85	85	85	85	84	84	84
87세	86	86	86	86	86	85	85	85
88세	87	87	87	87	87	86	86	86
89세	88	88	88	88	88	87	87	87
90세	89	89	89	89	89	89	89	89

자료: ENEPRI, 2006; 통계청, 장래생명표, 2006.

2009년을 기준으로 2050년 인구요인으로 인한 급여비 추정과정을 살펴보면 <표 3-3>과 같다.

〈표 3-3〉 인구요인에 의한 급여비추정과정1(base year 2009 분석)

연령구간	전체현물급여비 (천원)	1인당급여비 (원)	인구수 (건보대상자수,명) (A)	1인당 사망비용(원)	사망자수(명)	전체 death-related cost (thousands)	survivors' exp.(thou.)(B)	1인당survivors' exp.(B/A)
전체	28,916,433,592	594,823	48,613,534	5,863,724	213,747	1,253,353,284	27,663,080,307	569,041
0세	16,099,900	516,323	418,536	8,950,253	1,357	12,142,775	203,957,125	487,311
1~4세	1,181,524,440	651,617	1,813,219	8,950,253	398	3,562,340	1,177,962,099	649,652
5~9세	922,610,971	356,600	2,587,243	8,950,253	388	3,475,251	919,135,720	355,257
10~14세	659,162,519	207,329	3,179,300	8,950,253	426	3,809,347	655,353,172	206,131
15~19세	659,446,621	199,828	3,300,068	8,950,253	1,005	8,990,733	650,455,888	197,104
20~24세	632,093,249	202,723	3,118,019	8,950,253	1,499	13,415,133	618,678,116	198,420
25~29세	1,060,123,562	267,386	3,964,771	8,950,253	2,646	23,677,954	1,036,445,609	261,414
30~34세	1,260,696,022	321,957	3,915,725	8,950,253	3,043	27,236,899	1,233,459,124	315,001
35~39세	1,465,593,218	326,056	4,494,914	8,950,253	4,756	42,563,878	1,423,029,341	316,587
40~44세	1,655,502,047	384,670	4,303,690	8,950,253	6,789	60,762,993	1,594,739,054	370,552
45~49세	2,192,531,412	515,137	4,256,207	8,950,253	10,735	96,078,995	2,096,452,417	492,564
50~54세	2,676,431,748	710,546	3,766,725	8,950,253	13,234	118,445,944	2,557,985,805	679,101
55~59세	2,443,051,662	940,109	2,598,691	8,950,253	12,404	111,021,146	2,332,030,517	897,387
60~64세	2,496,508,601	1,206,051	2,069,986	7,831,472	15,127	118,470,523	2,378,038,077	1,148,818
65~69세	2,950,512,568	1,628,356	1,811,958	6,712,690	22,732	152,595,730	2,797,916,837	1,544,140
70~74세	2,780,114,432	1,985,157	1,400,451	5,593,908	29,004	162,246,030	2,617,868,402	1,869,304
75~79세	1,911,776,871	2,238,539	854,029	4,475,127	29,390	131,523,379	1,780,253,493	2,084,535
80~84세	1,092,767,242	2,349,587	465,089	3,356,345	28,363	95,195,240	997,572,001	2,144,906
85세 이상	659,886,505	2,237,563	294,913	2,237,563	30,452	68,138,994	591,747,511	2,006,516

주 1) 인구수는 건보대상자수를 의미하며, 2009년 건보대상자수는 건강보험통계연보에 의한 실 데이터임.

2) 1인당 사망비용(cost of death)이란 당해에 사망한 자를 위해 사용된 의료비를 가리키며, 85세이상 그룹에 해당하는 인구는 당해에 모두 사망했다는 가정 하에 85세이상 연령그룹의 1인당 cost of death는 1인당 급여비와 동일하다는 가정하에 계산함. 0세그룹부터 55-59세그룹까지는 85세이상 그룹에 해당하는 수치의 4배로 계산하고, 연령이 증가하며 배수가 점점 감소하는 것으로 가정함. 장래의 1인당 cost of death는 장래에도 2009년과 매년 동일함. (OECD, 2006)

3) 2009년 사망자수(사망원인통계, 통계청, 2009) 자료(실데이터)를 이용하여 건강보험 대상자 중 사망자들 추정함. 특히 의료급여와 건강보험의 연령별 대상자 비중 차이를 고려하여 추정함. 자료: 건강보험통계연보, 2009, 건강보험공단; 사망원인통계, 2009, 통계청; 저자계산

〈표 3-4〉 인구요인에 의한 급여비 추정과정2 (예시: 2050년)

연령구간	인당사망 비용 (원)	인구수 (건보대상자 수명)	사망자 수(명)	전체 death-related cost (thousands)	일반인구요인(healthy aging 고려인원)		healthy aging 고려		건강한고령화로 인한 급여비감소액 (C-E)	
					1인당 survivor's exp. (B)	전체급여비(전원) (C=A+B)	1인당 survivor's exp. by effective age	survivors exp.(thousands) (D)		전체급여비2050(전원) (E=A+D)
전체	5,863,724	39,876,792	579,325	2,471,059,224	569,041	44,757,869,902	925,544	36,907,708,469	39,378,767,693	5,379,102,209
0세	8,950,253	210,376	688	6,161,737	487,311	108,680,187	487,311	102,518,450	108,680,187	-
1 ~ 4세	8,950,253	883,946	206	1,844,457	649,652	576,101,981	649,652	574,257,525	576,101,981	-
5 ~ 9세	8,950,253	1,217,223	176	1,577,860	355,257	434,004,605	355,257	432,426,745	434,004,605	-
10-14세	8,950,253	1,280,997	175	1,567,848	206,131	264,053,464	206,131	264,053,464	265,621,312	-
15-19세	8,950,253	1,418,874	461	4,125,288	197,104	279,665,360	197,104	279,665,360	283,790,649	-
20-24세	8,950,253	1,672,195	814	7,286,366	198,420	339,083,621	198,420	331,797,255	339,083,621	-
25-29세	8,950,253	1,779,805	1,188	10,635,197	261,414	475,900,701	261,414	465,265,504	475,900,701	-
30-34세	8,950,253	1,729,242	1,426	12,759,664	315,001	557,473,289	246,641	426,501,813	439,261,477	118,211,812
35-39세	8,950,253	1,883,357	2,105	18,835,822	316,587	596,245,366	306,259	576,795,592	595,631,414	19,449,775
40-44세	8,950,253	1,988,359	3,337	29,870,105	370,552	736,789,684	317,124	630,555,845	660,425,950	106,233,838
45-49세	8,950,253	2,117,519	5,904	52,842,300	492,564	1,043,012,515	356,685	755,286,207	808,128,507	287,726,309
50-54세	8,950,253	2,752,124	10,562	94,530,671	679,101	1,868,969,369	465,497	1,281,105,789	1,375,636,460	587,863,580
55-59세	8,950,253	3,015,319	15,141	135,518,673	897,387	2,705,906,775	639,483	1,928,246,348	2,063,765,021	777,660,426
60-64세	7,831,472	2,740,481	20,711	162,201,349	1,148,818	3,148,315,355	897,258	2,458,918,521	2,621,119,870	689,396,834
65-69세	6,712,690	3,124,778	41,655	279,617,916	1,544,140	4,825,094,167	1,157,498	3,616,924,243	3,896,542,159	1,208,169,924
70-74세	5,593,908	3,175,855	63,608	355,814,981	1,869,304	5,936,638,530	1,613,955	5,125,687,851	5,481,502,833	810,950,679
75-79세	4,475,127	2,980,865	96,874	433,524,966	2,084,535	6,213,718,365	1,916,887	5,713,982,264	6,147,507,230	499,736,101
80-84세	3,356,345	2,659,054	142,203	477,282,076	2,144,906	5,703,420,508	2,141,284	5,693,790,078	6,171,072,154	9,630,430
85세이상	2,237,563	3,246,425	172,090	385,061,948	2,006,516	6,514,002,116	1,925,173	6,249,929,615	6,634,991,564	264,072,500

주. 1) 장래연령별 사망자수: 이에 대한 통계청/보사연추계자료가 없이, 통계청에서 추정한 전체 사망자수에 맞추어 의표준여 태미, 건강보험 연령별 대상자 비중을 고려하여 건강보험 대상자를 사망자 수 추정.  
 2) 건강한고령화로 가정하지않은 일반인구요인 사나리오에서는 1인당 생존자비용은 추계기간동안 2009년과 동일하게 지속되어, 전체 생존자비용은 인구구조 변동에만 영향을 받는다고 가정함.  
 3) healthy aging(건강한고령화) means that longevity gains are translated into additional years in good health.  
 4) 유효연령(effective age)란 건강화 가정에서 의학적으로 건강해진 정도를 실제 수치의 한 연령을 일컫음. 2050년 물리적 연령에서 연령별 기대여명이 증가(2009-2050년)한 만큼 빼주어 계산함.  
 5) OECD(2006)에서는 effective age를 구하기 위해 기대수명(life expectancy at birth)을 기준으로 하였으나, 연령별 기대여명을 사용하는 것이 더 논리적이라고 보고 연령별 기대여명 사용함 (ENERPRI, 2001, 2006).  
 6) '건강한 고령화'는 생존자에게만 적용되므로, death-related cost는 healthy aging을 가정하나 하지 않으나 동일함.  
 7) healthy aging가정에 의한 사나리오는 유효 연령에 의해 조정된 연령별 1인당생존자비용을 적용하여 전체 생존자비용을 구함(강성미의(2009)에 의해 30세 이후 그룹에만 적용).  
 자료: 장래인구추계, 통계청, 2006; 저자계산.

## 나. 비인구요인에 대한 지출추계방법

### 1) 소득 요인

선행연구 고찰 결과 소득증가가 의료비 증가의 주요 요인임에는 분명해보이나, 소득탄력성은 매우 다양하게 나타난다(Getzen, 2000). 의료서비스의 소득탄력성( $\epsilon$ )은 거시차원으로 갈수록 늘어나 ‘개인 단위에서는 필수재( $\epsilon < 1.0$ )이고 국가단위에서는 사치재( $\epsilon > 1.0$ )’로 나타나는 경향이 있으나, 본 연구에서는 분석의 간결화와 선행연구(OECD, 2006; 전병목 외, 2010)와의 비교를 위해 소득탄력성을 1로 가정하였다(즉, 급여비는 GDP와 같은 속도로 증가한다고 가정함).

### 2) 잔차(residual) 요인

의료비 증가요인 중 인구와 소득을 제외한 나머지 부분, 즉 보장성 강화, 제도변화, 의료기술발전 이나 상대가격 변화 등은 잔차(residual)로 처리하였다.

OECD(2006)의 경우 잔차 비용을 추정하기 위해 OECD 국가별 과거 1981-2002년의 공공의료비증가율을 age effect, income effect, residual effect로 인한 증가율로 분해한 뒤, 전체의료비증가율에서 age effect 및 income effect로 인한 의료비 증가율을 차감하여 residual effect로 인한 의료비 증가율을 계산하였으며, 그 결과 <표 3-5>에 제시된 바와 같이 위 기간 우리나라의 잔차효과로 인한 의료비 증가는 2.4%로 나타났으며, OECD 평균은 1.0%로 나타났다. 본 연구도 OECD(2006)와 같은 방법으로 잔차 효과로 인한 의료비증가율을 계산하였으나, 2000~2009년의 지난 10년간 추세를 보았으며, 그 결과 residual growth rate는 4.99%로 OECD(2006) 결과에 비해 높게 나타났다.

〈표 3-5〉 Decomposing growth in health care expenditure

(단위:%)

출처	구분	Decomposing growth			
		Total	Age effect	Income effect <sup>1)</sup>	Residual effect
OECD(2006): 공공의료비 기준	OECD 평균, 1981-2002	3.6	0.3	2.3	1.0
	OECD 평균, 1970-2002	4.3	0.4	2.5	1.5
	우리나라, 1982-2002	10.1	1.4	6.1	2.4
건강보험급여비 기준	2000-2009	12.65	1.83	5.83	4.99

주. 의료비의 소득탄력성은 1로 가정.  
 자료: OECD, 2006; 각 년도 건강보험통계연보(건보공단) 및 GDP(한국은행)자료를 이용하여 저자계산.

잔차비용 전망과 관련하여 3가지 시나리오를 구상할 수 있다.<sup>5)</sup>

- Cost pressure scenario: 기술발전, 가격효과 등 잔차효과가 지난 10년간의 추세대로 (연평균증가율 4.99%) 2050년까지 지속된다.
- 1st cost containment scenario: 건강보험 재정안정화 및 지출 효율화 정책으로 인해 지출규모가 규제되면서 2050년 residual growth rate가 0%로 수렴<sup>6)</sup>한다고 가정한다.
- 2nd cost containment scenario: 건강보험 재정안정화 및 지출 효율화 정책으로 인해 지출규모가 규제되면서 2030년 residual growth rate가 0%로 수렴한다고 가정한다.

#### 다. 인구 및 비인구요인 통합 추계

인구효과와 비인구효과를 모두 고려한 일정기간 동안의 ‘GDP 대비 급여비 비중의 변화율(기준년도 2009년~추계해당년도 year i)’은 다음과 같이 나타낼 수 있다.

5) 시나리오 1,2는 OECD(2006)연구의 가정과 동일하며, 좀 더 강력한 지출규제정책이 시행될 때를 가정한 새로운 시나리오3을 덧붙임.  
 6) 즉, 추가적인 인구효과가 없다면, 급여비지출규모는 소득 증가와 같은 속도로 늘어나는 것을 의미함. (단, 소득탄력성을 1로 가정할 때)

$$\begin{aligned} & \Delta(\text{expenditure/GDP})_{\text{yeari-2009}} \\ = & \exp[\Delta\log(\text{drivers}^7)]_{\text{yeari-2009}} + \log(\text{expenditure/GDP})_{\text{year2009}} - \\ & (\text{expenditure/GDP})_{\text{year 2009}^8)} \end{aligned}$$

또는

$$\begin{aligned} & \Delta\log(\text{Expenditure/GDP})_{\text{yeari-2009}} \\ = & \Delta\log(\text{age factor})_{\text{yeari-2009}} + (\varepsilon-1)*\Delta\log(\text{GDP/population})_{\text{yeari-2009}} + \Delta \\ & \log(\text{residual})_{\text{yeari-2009}} \end{aligned}$$

단, OECD 연구에서는 추계가 각 국가의 초기 공공의료비 수준에 영향을 덜 받게 하기 위해 기준연도 (OECD 연구에서는 2005년)의 각 국가 GDP 대비 공공의료비가 아닌 OECD 평균 GDP 대비 공공의료비를 사용하였으나, 본 연구에서는 우리나라만 연구대상으로 하였으므로 우리나라 2009년 GDP대비 의료비를 추계 기준으로 하였다.

위와 같은 계산식에 의해 2009년에서 추계해당연도의 기간 동안 GDP대비 급여비 비중의 변화율을 구할 수 있으며, 이를 2009년 GDP대비 건강보험 전체지출 비중(2.93%)에 더하여 각 해당년도 GDP대비 건강보험 지출 비중을 구할 수 있다. 현물급여비를 기준으로 인구효과, 소득효과와 잔차효과에 의한 변화율을 산정하였지만, 현금급여비 및 관리운영비등은 인구 및 잔차효과를 제외한 소득효과에만 영향을 받는다고 가정하였다(소득탄력성 =1로 동일).

<표 3-6>에 제시된 바와 같이 조세연(2006)에서 추정된 2050년까지의 GDP잠재성장률을 이용하여 2050년까지의 GDP를 추정하여 위에서 구한 GDP대비 건강보험 지출 비중에서 실 지출비를 추정하였다(표 3-7 참조). GDP전망에 대한 선행연구에서 잠재GDP성장률은 대부분 11-20년 약 4%대에서 41-50년대 1%미만으로 감소하는 것으로 예상되며, 2050년 우리나라 GDP는 약 2천9백조원이 될 것으로 추정된다.

7) 각 인구 및 비인구요인(demographic and non-demographic drivers)

8) 로그변환증가율(logarithmic growth rates)로 급여비 지출증가율을 예상한 것은 ‘미래 어떤 시점의 로그변환된 변수와 현재시점의 로그변환된 시점의 차이는 두 시점사이의 변화율로 정의된다’는 법칙 [ $gY = \log(Y_{t+1}) - \log(Y_t)$ ]에 기반한 것으로, 단순한 퍼센트차이에 비해 변화의 지속성 및 순환의 증감을 더 잘 반영한 다는 점에서 경제전망에 있어 더 유용함.

〈표 3-6〉 선행연구에 나타난 잠재GDP성장률 전망치 비교

(단위: %)

		01~10년	11~20년	21~30년	31~40년	41~50년
KDI(한지희), 2002	제도개선	5.2 (03-12년)				
	현재수준	4.6 (03-12년)				
KDI(김동석), 2004	시나리오1	4.57 (03-10년)	4.23	2.94	1.59	0.62
	시나리오6	5.09 (03-19년)	4.76	3.43	2.22	1.73
한국은행(박형수, 문소상), 2005	중립적전망	4.6 (05-14년)				
	낙관적전망	5.2 (05-14년)				
	비관적전망	4.0 (05-14년)				
조세연(박형수, 류덕현), 2006		4.66	4.22	2.90	1.56	0.93

자료: 장인성(2007), 한국의 실질GDP 장기예측: 2007-2050년, 국회예산정책처.

〈표 3-7〉 GDP전망 2009~2050 (base year=2009년)

year	GDP(십억원)	GDP 성장률	year	GDP(십억원)	GDP 성장률
2009	1,063,059		2030	2,238,734	0.0290
2010	1,112,598	0.0466	2031	2,273,659	0.0156
2011	1,159,549	0.0422	2032	2,309,128	0.0156
2012	1,208,482	0.0422	2033	2,345,150	0.0156
2013	1,259,480	0.0422	2034	2,381,734	0.0156
2014	1,312,630	0.0422	2035	2,418,890	0.0156
2015	1,368,023	0.0422	2036	2,456,624	0.0156
2016	1,425,754	0.0422	2037	2,494,948	0.0156
2017	1,485,921	0.0422	2038	2,533,869	0.0156
2018	1,548,627	0.0422	2039	2,573,397	0.0156
2019	1,613,979	0.0422	2040	2,613,542	0.0156
2020	1,682,088	0.0422	2041	2,637,848	0.0093
2021	1,730,869	0.0290	2042	2,662,380	0.0093
2022	1,781,064	0.0290	2043	2,687,140	0.0093
2023	1,832,715	0.0290	2044	2,712,131	0.0093
2024	1,885,864	0.0290	2045	2,737,353	0.0093
2025	1,940,554	0.0290	2046	2,762,811	0.0093
2026	1,996,830	0.0290	2047	2,788,505	0.0093
2027	2,054,738	0.0290	2048	2,814,438	0.0093
2028	2,114,325	0.0290	2049	2,840,612	0.0093
2029	2,175,641	0.0290	2050	2,867,030	0.0093

주: GDP전망은 박형수, 류덕현, 조세연구원(2006)이 추정한 GDP성장률에 따라 2009년을 base year로 하여 추정함.

### 3. 추계 시나리오

앞서 살펴본 인구요인(A) 관련 2가지 가정 (① 일반 및 ② healthy aging 고려), 소득요인(B) 관련 가정 1가지 (소득탄력성 =1) 및 잔차요인(C) 관련 가정 3가지 (① cost pressure, ② 1st cost containment, ③ 2nd cost containment)를 조합하여 <표 3-8>과 같은 6가지 시나리오에 따라 추계하였다.

<표 3-8> 각 시나리오별 추계 가정

시나리오	인구효과	소득효과	잔차효과
시나리오 1	건강한고령화에 대한 고려없음: 수명연장이 건강수명으로 이어지지 않아 (additional longevity gains in bad health), 건강상태 향상에 의한 의료비 절감효과 없음	소득탄력성=1	잔차비용이 과거 10년추세대로 추계기간동안 연평균 4.99%로 증가
시나리오 2	위와 동일	소득탄력성=1	잔차증가율이 2009년 연평균 4.99%에서 2050년 0%로 점차 수렴
시나리오 3	위와 동일	소득탄력성=1	잔차증가율이 2009년 연평균 4.99%에서 2030년 0%로 점차 수렴한뒤, 2050년까지 0%증가율 유지
시나리오 4	건강한고령화: 기대여명의 증가가 모두 건강한 수명연장으로 이어져 1인당 의료비 절감	소득탄력성=1	잔차비용이 과거 10년추세대로 추계기간동안 연평균 4.99%로 증가
시나리오 5	위와 동일	소득탄력성=1	잔차증가율이 2009년 연평균 4.99%에서 2050년 0%로 점차 수렴
시나리오 6	위와 동일	소득탄력성=1	잔차증가율이 2009년 연평균 4.99%에서 2030년 0%로 점차 수렴한뒤, 2050년까지 0%증가율 유지

### 4. 추계 결과

GDP대비 현물급여비 증가율 전망은 <표 3-9>에 제시되어 있다.

위의 식에 따라 2009년을 기준으로 2015~2050년까지 GDP 대비 현물급여비 증가율을 5년 단위로 계산한 결과 2009년 대비 2050년 GDP 대비 급여비가 시나리오1(가장 부정적 시나리오)에 의하면 18.81%, 시나리오6(가장 긍정적 시나리오)에 의하면 2.71% 증가할 것으로 나타났다.

〈표 3-9〉 GDP대비 현물급여비 증가율 전망 2015~2050 (2009년 대비 증가율)

연도	인구효과 (A)		소득효과 (B)		residual growth (C)			전체증가율					
	일반인구효과 ①	healthy aging 인구효과 ②	소득탄력성=1	cost pressure ①	1st cost containment ②	2nd cost containment ③	시나리오1	시나리오2	시나리오3	시나리오4	시나리오5	시나리오6	
							A①+B+C①	A①+B+C②	A①+B+C③	A②+B+C①	A②+B+C②	A②+B+C③	
2015	0.38%	0.26%	0.00%	0.92%	0.84%	0.75%	1.30%	1.21%	1.13%	1.18%	1.10%	1.01%	
2020	0.68%	0.46%	0.00%	1.93%	1.58%	1.28%	2.61%	2.26%	1.96%	2.39%	2.05%	1.74%	
2025	0.98%	0.68%	0.00%	3.21%	2.34%	1.62%	4.19%	3.32%	2.61%	3.89%	3.02%	2.30%	
2030	1.25%	0.87%	0.00%	4.85%	3.05%	1.73%	6.10%	4.31%	2.98%	5.71%	3.92%	2.59%	
2035	1.45%	1.03%	0.00%	6.93%	3.68%	1.73%	8.38%	5.13%	3.18%	7.97%	4.71%	2.76%	
2040	1.56%	1.11%	0.00%	9.59%	4.16%	1.73%	11.15%	5.71%	3.28%	10.70%	5.26%	2.83%	
2045	1.56%	1.07%	0.00%	12.99%	4.46%	1.73%	14.55%	6.01%	3.28%	14.06%	5.53%	2.80%	
2050	1.49%	0.98%	0.00%	17.32%	4.54%	1.73%	18.81%	6.03%	3.22%	18.30%	5.53%	2.71%	

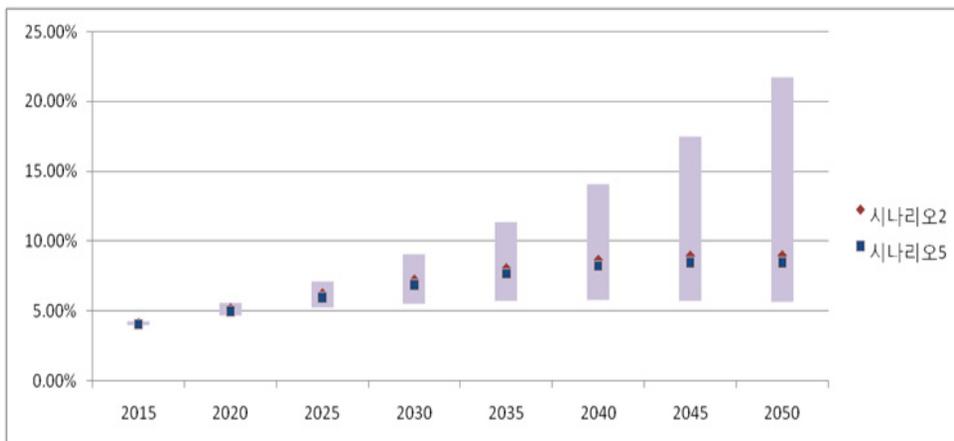
구해진 2009년 대비 2015~2050년 GDP 대비 현물급여비 변화율에 2009년 GDP 대비 건강보험전체지출비 비중 2.93%를 더하여 연도별 GDP대비 건강보험지출 비중을 전망한 결과, <표 3-10>에 제시된 바와 같이 2020년 5.24%~7.13%, 2050년 5.64%~21.74%로 전망된다. 2015년에는 시나리오 별로 두드러진 차이가 나타나지 않았지만, 장기로 갈수록 잔차비용 관련 가정의 차이(현재추세대로 증가 vs. 지출효율화정책효과로 인해 잔차비용증가율 감소)에 따라 건강보험지출규모의 차이가 커짐을 알 수 있다(그림 3-2 참조).

<표 3-10> GDP대비 건강보험지출 비중 전망 2015~2050 (base year=2009년)

연도	시나리오1	시나리오2	시나리오3	시나리오4	시나리오5	시나리오6
2015	4.24%	4.15%	4.07%	4.12%	4.03%	3.95%
2020	5.54%	5.20%	4.89%	5.33%	4.98%	4.68%
2025	7.13%	6.26%	5.54%	6.82%	5.95%	5.24%
2030	9.03%	7.24%	5.91%	8.65%	6.86%	5.53%
2035	11.32%	8.06%	6.11%	10.90%	7.65%	5.69%
2040	14.08%	8.65%	6.21%	13.63%	8.20%	5.76%
2045	17.48%	8.95%	6.22%	16.99%	8.46%	5.73%
2050	21.74%	8.97%	6.15%	21.24%	8.46%	5.64%

주: 2009년 GDP대비 건보소요비(급여비의 관리운영비 등 포함)인 2.93%를 기준으로 함.

[그림 3-2] GDP대비 건강보험지출 비중 전망 2015~2050 (base year=2009년)



조세연의 잠재GDP성장률에 따라 추정된 연도별 GDP를 기준으로 시나리오별 건강보험 지출액을 계산한 결과, <표 3-11>에 제시된 바와 같이 2020년 건강보험 지출은 78조-93조, 2050년에는 161조-623조에 이를 것으로 전망된다.

<표 3-11> 건강보험지출 전망 2015~2050 (base year=2009년)

(단위: 십억원)

연도	예상GDP	시나리오1	시나리오2	시나리오3	시나리오4	시나리오5	시나리오6
2015	1,368,023	57,955	56,753	55,630	56,346	55,144	54,021
2020	1,682,088	93,192	87,407	82,252	89,580	83,795	78,640
2025	1,940,554	138,321	121,433	107,496	132,422	115,534	101,597
2030	2,238,734	202,218	162,128	132,376	193,604	153,514	123,762
2035	2,418,890	273,716	195,000	147,791	263,644	184,928	137,718
2040	2,613,542	368,050	226,013	162,430	356,278	214,241	150,658
2045	2,737,353	478,508	244,955	170,200	465,210	231,657	156,903
2050	2,867,030	623,418	257,120	176,309	608,911	242,613	161,802

건강보험 재정전망에 따른 필요 보험료율은 <표 3-12>에 제시되어 있다.

추계된 비용을 충당하기 위해서는 2020년 8.21~9.73%, 2050년 9.91~38.17%의 보험료율이 필요할 것으로 예상된다.

<표 3-12> 건강보험 재정전망에 따른 필요 보험료율 2015~2050

(단위: %)

연도	시나리오1	시나리오2	시나리오3	시나리오4	시나리오5	시나리오6
2015	7.44	7.28	7.14	7.23	7.08	6.93
2020	9.73	9.12	8.58	9.35	8.75	8.21
2025	12.51	10.99	9.72	11.98	10.45	9.19
2030	15.86	12.71	10.38	15.18	12.04	9.70
2035	19.86	14.15	10.73	19.13	13.42	9.99
2040	24.72	15.18	10.91	23.93	14.39	10.12
2045	30.69	15.71	10.92	29.83	14.86	10.06
2050	38.17	15.74	10.80	37.28	14.86	9.91

## 5. 결과 해석

6개의 시나리오 중 시나리오 2와 5가 현실적인 관점에서 가장 타당한 것으로 판단된다. 시나리오 1과 4는 지난 10년간의 의료비 지출 추세가 지속된다는 가정하에서 도출된 것으로 지나치게 과도한 것으로 추정되며, 시나리오 2와 5는 보장성 확대, 제도개선 사항 등이 향후 점진적으로 개선되어 2050년도에는 완결됨으로써 그 이후 더 이상 지출 양등 요소가 없어질 것이라는 가정을 전제하고 있다. 즉 2050년도 이후에는 소득 증가분 정도의 잔여효과(의료기술 발달 등)만 남을 것으로 판단된다. 시나리오 3과 6은 보장성 확대, 제도개선 사항, 지출 합리화 등이 2030년에 완결되는 것으로 가정하였으나 과도한 지출 억제(안)으로 오히려 부작용이 있을 것으로 판단된다.

본 추계는 다음과 같은 몇 가지 한계점을 가진다. 첫째, 사망관련 비용이 건강보험공단의 실 데이터가 사용되지 못하고 OECD 추정방식을 따름으로써 다소간 오차가 발생할 가능성이 있다. 둘째, 조세연구원이 추정한 Potential GDP는 Cobb-Douglas를 이용한 회귀식이 사용됨으로써 2030년 이후의 장기 GDP는 상대적으로 낮게 추정될 수밖에 없다. 따라서, 이를 이용한 본 보고서의 건강보험 지출 추정치 또한 상대적으로 낮을 가능성을 피할 수 없다. 마지막으로, 본 보고서는 OECD 보고서의 추계 방법을 차용하였으나 OECD 국가 대부분은 이미 보장정도가 높아 인구효과와 소득 효과를 제외한 나머지를 Residual effects로 간주할 수 있으나 우리나라의 경우 Residual effects내에 보장성도 포함되어 있어 이를 구별하여 추계하는 것이 보다 정확한 추정치를 도출할 수 있을 것으로 판단된다.

<표 3-14>에 제시된 바와 같이 국민의료비 중 공공재원 비중이 확대되고 있다. 2000년 이후 2008년까지 매년 평균 GDP의 약 0.18%(2000년부터 2009년까지 GDP 연평균 성장률은 약 6.5%임)가 보장성 강화(공공재원 비중 확충)에 소요된 것으로 판단되며, 이때 공공재원 비율은 2000년 45.5%에서 2008년 55.3%로 연평균 2.45%p씩 증가하고 있다. OECD 평균 공공재원 비중에 도달하기 위해서는 지난 10년의 추세로 보장성이 확대된다는 가정하에 약 16.7년이 소요될 것으로 판단되고, 즉 2027년에 국민의료비 중 공공재원의 비중이 약 72.5%에 이를 것으로 추정된다.

〈표 3-13〉 GDP 대비 국민의료비

	1990년	1995년	2000년	2003년	2005년	2007년	2008년
국민의료비(조원)	8.1	16.3	28.9	41.3	49.6	61.8	66.7
GDP(조원)	191.4	409.7	603.2	767.1	865.2	975.0	1,026.5
GDP 대비 국민 의료비 비중(%)	4.2	4.0	4.8	5.4	5.7	6.3	6.5

※ OECD평균 “GDP대비 국민의료비 비중” 2003년 8.8% → 2008년 9.0%

〈표 3-14〉 공공재원 지출 국민의료비

	1990년	1995년	2000년	2003년	2005년	2007년	2008년
지출액(조원)	2.9	5.9	13.1	20.8	25.8	34.1	36.9
국민의료비 대비 비중(%)	36.3	36.2	45.5	50.4	52.1	55.2	55.3
GDP 대비 비중(%)	1.52	1.44	2.17	2.71	2.98	3.50	3.59

○ 공공재원 : 정부(중앙정부, 지방정부)+ 사회보장기금(건강보험, 산재보험)

※ OECD평균 “전체 국민의료비 대비 공공재원 지출 비중” 2003년 72.0%  
→ 2008년 72.5%

## 제2절 정책과제

시나리오 2가 현실화될 경우 건강보험 재정이 2020년까지 연평균 약 9.98%씩 증가하여 제도의 지속가능성에 의문을 드리울 수가 있다. 따라서 아래에서는 건강보험 재정안정에 초점을 맞추어 과제를 도출하고자 한다.

### 1. 전달체계 개편

#### 가. 단기

의료의 합리적 이용을 위해 전달체계를 개선할 필요가 있다. 단기적인 방안으로

우선, 소비자의 비용의식 제고를 통해 상급병원에 대한 외래 이용을 억제한다. 종합전문, 종합병원, 병원의 외래 본인부담율을 인상하여 경증 외래환자를 1차 의료기관으로 유도(소비자 측면)할 필요가 있다. 예를 들면, 고혈압, 당뇨 등 만성질환 또는 감기 등 경질환에 대해서는 상급병원 이용에 대한 소비자의 비용의식을 제고하지는 것이다.

외래 약제비 본인부담율을 처방기관 종별에 따라 차등화(소비자 측면)하는 방안이 있을 수 있다. 또한, 요양기관 종별 진찰료 상대가치 차이를 해소(공급자 측면)하여야 한다. 요양기관 종별 진찰료 상대가치(초진 및 재진)를 의원급 상대가치로 단일화되 병원급에서 삭감된 상대가치는 상대적으로 상대가치가 낮은 것으로 평가되고 있는 입원료 상대가치를 높여줌으로써 병원급 이상 기관의 반발을 최소화할 수 있다. 단 상대가치 조정은 재정 중립상태를 유지하는 범위내에서 조정한다.

현 제도하에서는 동일한 의사가 상급병원에 근무하다가 개원하게 되면 종전에 받았던 선택진료료를 받을 수 없다. 따라서 이러한 불행평을 해소하고 전달체계를 정상화하기 위해 외래에 한정하여 선택진료료를 폐지할 필요가 있다.

상급종합병원의 외래환자 수를 제한할 것을 제안한다. 의사가 1시간 당 진료할 수 있는 환자의 수를 의원급 차등수가제에 기준에 맞추어 약 8-9명으로 제한하는 등 통상 상급종합병원은 예약제에 의해 환자를 진찰하기 때문에 기준 이상의 환자는 예약을 받지 못하도록 제도화할 필요가 있다.

#### 나. 중장기 방안

위에서 언급한 단기적인 방안 이외에 전달체계 개편을 위한 중장기 방안으로는 첫째, 일차 의료를 강화해야 한다. 구체적으로, 1년 동안 일정 기준(예 : 진료일수 180일)을 초과한 환자 대상 현행 선택병의원제를 도입(의료급여에서 실시 중)하여 만성질환(고혈압, 당뇨 등)을 관리하는 파수꾼 역할을 수행하게 할 수 있다. 또한, 그 외 희망자에 한해 선택병의원제에 가입할 수 있도록 하되 이에 상응하는 인센티브 제공(예 : 현행 보다 확대된 건강검진 기회 등)하며, 선택병의원으로 선택된 공급자에게 현행보다 높은 수준의 인두제 개념의 만성질환 관리료를 제공한다면 시행 가능할 것으로 판단된다.

현행 중소병원은 중장기적으로 전문병원 또는 거점병원으로 유도할 필요가 있다. 경쟁력 있는 병원 중심으로 행정적, 재정적 지원을 통해 특정질환 중심의 전문병원으로 기능유도하며, 시설 및 장비가 잘 갖추어진 병원은 지역별 거점 병원(의원에서 시설 및 장비를 이용할 수 있는 병원)으로, 시설 및 장비가 상대적으로 열악한 병원은 장기요양병원으로 유도할 수 있다. 중장기적으로는 2차 전달체계 기능을 없애고 1차와 3차 중심의 전달체계로 개편해야 할 것이다. 또한, 대형 종합전문병원 및 지방 종합병원은 중증질환 입원 중심 기능으로 재편한다.

## 2. 의료자원 공급의 적정화 및 효율적 활용

보건 의료자원의 적정수급을 위해 보건의료 인력, 시설, 장비 등에 대한 중장기 로드맵을 설정하고 이를 이행하기 위한 모니터링 체계를 구축할 필요가 있다.

동시에 지역별 보건의료자원 적정배분방안 역시 모색되어야 한다. 즉, 신체건강, 정신건강, 공중보건, 장애인 및 노인 등 지역별 변이 요인을 조정하여 지역간 의료자원 배분 정책 수립 및 이에 대한 평가체계 구축하고, 일차진료의료서비스, 응급의료서비스, 모자보건의료서비스와 같은 필수보건의료서비스에 대해서는 지역보건의료 수요의 파악과 보건의료인력의 배분공식을 만들어내는 일과 함께 자체 충족적 진료권의 개념 또는 지역화(regionalization)개념이 도입되어야 할 것이다.

고가의료장비에 대한 건강보험 급여정책의 변화가 필요하다. 기계적인 측면과 임상적 측면 모두에서 효과성이 입증된 장비에 대해서만 보험급여화하되, 고가의료장비의 일련번호를 식별하여 대당 연간 보험급여횟수에 따라 수가를 연동하고(이탈리아), 기준 이하인 장비에 대해서는 수가의 상한을 설정하여 비효율적인 사용을 억제해야 한다. 또한, 감가상각기간이 만료된 장비에 의한 촬영에 대해서는 일정 기간 동안 정상수가의 50%만 인정하는 등의 조치가 필요하다. 고가장비 검사 단계를 재정립할 필요가 있는데 가령, PET을 사용해야 할 환자에 대해 엑스레이, CT, MRI의 사용을 먼저 거치도록 요구하는 현재의 급여기준은 불필요한 사용과 진료비 낭비를 유발하고 있으므로, 사전 단계에 사용되어야 할 기기를 배제하고 직접 사용해도 급여화 하는 방향으로 급여기준을 변경할 할 필요가 있다. 장기적으로는 현행 진료비 지불보상제도를 행위별 수가제도와 같은 사후적 보상체계보다는 총액예산제, 총

액계약제, 인두제, 포괄수가제 등 사전적 보상체제로 변화시켜 각 병원이 비용절감 동기를 가지고 불필요한 고가장비의 도입과 활용을 스스로 억제하도록 해야한다.

고가의료장비의 공동구매와 공동사용의 활성화 방안을 모색하고, 고가의료장비를 통한 검사결과의 의료기관간 이동을 허용하고 이를 보험 급여화 한다. 또한, 고가의료장비의 보험 급여화 여부를 결정할 때, 경제성 평가를 의무화하여 경제성이 입증된 경우에 한하여 장비의 급여화를 인정하는 등 과잉공급과 비효율적인 사용을 규제해야 할 것이다.

### 3. 보험 재정 확충

우리나라 건강보험의 재정방식에 대한 OECD의 권고안처럼 현행 보험료 방식의 재정은 한계가 있으므로 점진적으로 조세부분의 역할이 강화되어야 할 것이다 (예: 이탈리아, 스웨덴, 스페인은 보험료 방식에서 조세 방식으로 이미 전환).

또한, 건강보험 65세 이상 노인 인구의 급여비 50%를 국고에서 부담(의료급여는 별도)할 것을 제안한다. 전 국민 건강보험이 시작된 지 21년이 경과하였지만 그 동안 저부담-저보장 체계를 유지하느라 노인 인구 증가에 대한 대비를 하지 못했다. 따라서 노인 급여비의 50%는 가입자가 부담하고 나머지 50%는 국가가 부담하는 것으로 2011년 건강증진기금에 대한 특별법이 종료하기 전 법적인 제도화를 실현해야 한다. 2009년 현재 국고지원(건강증진 기금 포함)은 전체 재정의 15.18%(법적으로는 16.66%가 되어야 함)를 담당하고 있고, 65세 이상 노인의 급여비 비중 32.3%의 47.00%에 해당한다. 이러한 제안이 실현되면 2020년에 65세 이상 노인 인구의 급여비가 전체 재정(약 80.40조원)의 약 43.66%(약 35.10조원)에 도달할 것이므로 국고지원 규모는 21.83%(약 17.55조원)에 이르게 된다.

보험 재정을 확충하기 위해, 피부양자 인정기준을 개선할 필요가 있다. 먼저 형제 및 자매 전체를 제외(국민기초생활보장법의 부양의무자 조건과 일치)하는 방안이 있다. 실질적 부양관계가 갈수록 축소되고 있고 특히 20세 이상 경제활동이 가능한 성인의 비율이 전체의 87%를 차지하고 있음을 감안하여 형제, 자매 전체를 피부양자 기준에서 제외해야 한다. 피부양자에서 제외된 형제, 자매는 지역가입자로 전환하되 이들 중 의료급여 자격에 부합하는 계층은 의료급여권에서 흡수할 수 있다.

또한, 재산 보유자 피부양자를 제외하는 방안을 제안한다. 피부양자 중 일정 규모 이상의 고액 재산 보유자는 경제적 부담능력이 있는 것으로 판단되므로 보험료를 부담하는 것이 사회보험 원리에 부합할 것이다.

보험료 부담 능력에서 누락된 부분에 대해 보험료 부과(연금소득, 금융소득, 임대소득, 양도소득 등)할 것을 제안한다. 연금의 월 급여액이 최저생계비 이상인 경우 직장가입자로 편성하여 피부양자에서 제외한다. 기초생활보장제도(의료급여 제도)와 연계하여 노령연금, 장애인연금 등 자기기여 없이 공적수당 성격으로 받는 연금이나 기타 공적수당은 부과대상에서 제외한다. 현재 직장가입자의 피부양자는 보험가입자로 자격을 편성하되 보험료의 50%만 부담하도록 하며, 현재 지역가입자 중 최저생계비 이상의 연금소득자도 직장가입자로 편성하여 보험료의 50% 부담하도록 한다. 피부양자는 배우자에 한정하여 인정하고 해당 보험공단에서 원천 징수하여 건보공단에 납부한다. 개인연금 및 퇴직연금 등은 국세청으로부터 금융소득 자료를 확보할 때까지 유예하여 적용한다. 또한, 부동산 양도소득, 금융소득(이자, 배당), 임대소득에 부과할 수 있다. 소득이 실현되는 시점에서 국세청이 원천징수하여 건강보험공단에 이관한다. 자격과 무관하게 운영하여 피부양자 조건이 필요 없다. 소득 산정은 월 단위로 소득을 환산하여 적용한다.

#### 4. 보험료 부과체계 개편

단기적으로는 현행 보험료부과체계 개선해야 한다. 재산과 자동차에 대한 이중부과를 단일체제로 전환하고 개인별 부과 점수를 구분하여 세대 분리 등에 따른 민원에 대비하는 등 복잡한 지역가입자 대상 부과체계를 단순화할 할 필요가 있다. 소득과 재산에 대한 지역 부과체계의 역진성을 조정해야 한다. 단, 능력에 비례하는 부과체제로 수정하되 수용성을 감안하여 단계적으로 조정해야 할 것이다. 기본보험료 도입하여 가입자의 책임의식 고양시킬 필요가 있으며, 지역부과체계에서 500만원 기준선을 폐지하여 모든 지역가입자에게 단일 기준 적용해야 한다. 이를 위해, 현행 500만원 이상 소득자에게 적용되고 있는 부과요소 중 재산 및 자동차 비중을 과세 소득 500만원 이하 대상 부과체계에 확대 적용하고, 평가소득 개념을 폐지하고 과세 소득 기준으로 부과할 것을 제안한다 (단 기본보험료 도입). 또한, 최종 단일 부

과체계가 시행되기 전까지 특수형태의 자영업자(피고용 형태이나 개인사업자로 등록된 자영업자)를 직장가입자로 전환할 필요가 있다.

중·장기적으로는 형평성과 사회연대성 제고를 위하여 기본보험료와 소득 기준 단일 보험료부과체계 도입해야 할 것이다. 소득과약이 가능한 1인 이상 사업장 종사자와 그 가족에게는 현행 직장가입자 부과체계를 다소 수정하여 소득 기준 단일 체계를 적용하고 놓어민, 저소득 취약계층, 영세 자영업자(전국민의 약 20% 내외) 등 특수계층에 대해서는 별도의 부과체계 적용한다. 특수계층은 소득수준이 낮고, 국가의 도움이 필요한 계층이기 때문에 이들에 대해서 별도의 부과체계를 적용해야 할 것이다. 즉, 현행 지역 가입자 중 1인 이상 사업장 종사자를 직장가입자로 전환하여 현행 직장 부과체계를 다소 수정 개선하여 적용하고 놓어민, 저소득 취약계층, 영세 자영업자 등 국민의 약 20%에 해당되는 계층에 대해서는 기본 보험료 중심의 별도의 부과체계 적용한다.

단일부과체계 적용 방안으로, 1인 이상 사업장 종사자 및 그 가족(전국민의 약 80%)을 대상으로 부과요소는 임금소득 그리고 정액 기본보험료로 하는 방안이 있다. 보험료의 50%는 현행처럼 사용자가 임금수준에 따라 원천 납부하고 나머지 50%는 세대원수에 따른 기본보험료와 임금수준에 따라 납부한다. 연령에 상관없이 소득이 있는 자에게는 모두 부과되 소득이 없는 자는 소득 기준 부과대상에서 제외하고 기본 보험료만 부담한다. 기본 보험료는 18세 이하 아동을 제외하고 연령에 상관없이 동일액을 적용하여 모든 적용대상자가 피보험자 자격을 획득하도록 한다.

## 5. 진료비 지불제도 개편

건강보험 재정 안정화를 위해 공급자에게 책임을 부과하는 진료비 지불제도 개편(DRG, 총액 예산제, P4P 등) 방안이 필요하다. 외래의 경우 인두제를 통한 주치의 방식으로 예산 총액 결정하며, 입원의 경우 DRG를 전면 도입하되 총액을 결정한 후 예피소드 건수에 따라 사후가격제를 도입한다. 급성기 병상과 만성질환으로 분리하여 수가를 차등화한다. 예산의 증가는 GDP 증가, 노령화속도, 보장성 확대, 물가지수 등과 연계 가능하며, 구체적인 예산 배분(진료비심사 포함)은 필요한 정보와 지식을 가지고 있는 의료공급자 단체가 주도해야 한다.

진료비 지불제도 개편을 위한 고려사항으로는 먼저, 의원과 병원의 경영실태, 재무성과와 원기구조 등에 관한 객관적 자료와 특히 병원의 회계기준 정립이 필요하며 진료전달체계의 확립을 통한 의료기관의 기능적 분화 및 일반의와 전문의간 역할분담을 정립해야 한다. 총액진료비 계약제가 특정 진료영역(즉 보험진료)에만 적용될 때에는 비보험 진료영역으로의 대체효과가 발생할 우려가 있으므로 보험급여의 지속적인 확충 필요하다. 의료의 질 관리를 위한 시스템을 구축할 필요성이 있으며 이를 위해 의료서비스 평가제도를 확립해야 한다. 의료기관에 대한 정보 공개 확대 및 IC카드를 통하여 환자에 대한 통합연계 서비스 제공 체계를 구축하는 등 의료 정보를 공개해야 하며, 제도 개편 당시 공급자들이 동의할 수 있는 정도의 수가를 조정해야 할 것이다.

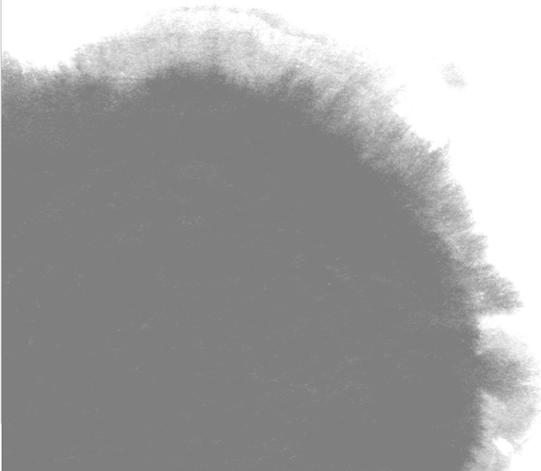
## 6. 보험재정 안정을 위한 Built-in Stabilizer 체계 도입

보장성-수가-보험료 수준을 연동하여 보장성 규모와 수가 수준이 결정되면 보험료 수준이 자동으로 결정될 수 있는 Mechanism을 구축하여야 한다. 이를 위해서는 수가(P)가 현행처럼 사전에 결정되는 것이 아니라 진료량(Q)과 연계하여 총진료비( $REV=P \times Q$ )를 통제하는 것을 의미한다. 진료량(Q)은 노령화 정도, 소득 증가 등을 반영하여 설정하고 수가(P)는 소비자 물가지수에 연동된다.



# 04

## 100세 시대 대비 국민연금 재정전망 및 정책과제





## 제4장 100세 시대 대비 국민연금 재정전망 및 정책과제

국민연금제도는 전 국민을 대상으로 하는 사회보험제도로써, 향후 평균수명이 연장될 경우 이로 인한 인구구조의 변화가 장기적인 측면에서 연금급여지출과 적립기금 등 연금재정에 커다란 영향을 미칠 것으로 예상된다.

국민연금은 근로기간동안 제도에 가입하여 연금수급권을 확보하게 되면 사망시까지 연금을 지급하므로 평균수명과 밀접한 관련이 있다. 현재 국민연금은 5년마다 재정계산을 실시하여 장기적인 관점에서 재정상태를 점검하고 있는데, 평균수명 등 인구관련변수가 중요한 요인으로 작용하고 있다.

2008년 제2차 국민연금 재정계산에서는 평균수명을 2030년 83.1세에서 2050년 이후에는 86세로 가정하였다. 본 연구에서는 평균수명이 연장될 경우 국민연금 재정에 미치는 영향을 분석하고 이를 토대로 대응방향을 모색하고자 하였다.

### 제1 절 국민연금 재정분석

#### 1. 추계기간 및 경제변수 가정

본 연구에서는 평균수명이 연장될 경우 국민연금 재정에 미치는 영향을 분석하기 위하여 2008년 국민연금 재정계산에서의 평가기간 70년(2078년까지 전망)을 90년으로(2100년까지 전망) 연장하였고 기준연도는 2010년으로 설정하였다.

경제변수 가정은 <표 4-1>에 제시된 바와 같이 2008년 국민연금 재정계산을 토대로 2078년 이후는 2078년과 동일한 것으로 가정하였으며 2010년까지는 실적자료를 반영하였고 2010년~2078년은 제2차 국민연금재정계산 가정을, 2079년~2100년

은 2078년과 동일한 것으로 가정하였다.

〈표 4-1〉 경제변수 가정

(단위: %)

구 분	2011 ~2020	2021 ~2030	2031 ~2040	2041 ~2050	2051 ~2060	2061 ~2100
실질경제성장률	4.1	2.8	1.7	1.2	0.9	0.7
실질임금상승률	3.6	3.3	2.9	2.6	2.5	2.5
실질금리	3.6	2.9	2.4	2.2	2.0	1.8
실질기금투자수익률	4.2	3.4	2.8	2.6	2.4	2.2
물가상승률 <sup>1)</sup>	2.7/2.4	2.0				

주: 1) 제2차 국민연금재정계산(2008)을 바탕으로 2078년 이후 가정은 2078년과 동일한 것으로 가정함.

2) 2.7%는 2011~2015년, 2.4%는 2016~2020년 각각의 물가상승률임.

## 2. 인구시나리오

### 가. 평균수명 가정

평균수명 연장을 고려한 인구시나리오는 2070년 기준 남녀 각각 87.99세, 93.36세로 가정하여 장기적인 관점에서 국민연금 재정에 미치는 효과를 분석하였다.

2008년 국민연금 재정계산에서 평균수명은 2006년 통계청 장래인구추계시 가정을 연장하여<sup>9)</sup> 2070년 기준으로 남녀 각각 82.87세, 88.92세로 가정하였고 사망률은 95세에 '1'로 95세까지 생존하는 것으로 가정하였다. 평균수명 연장을 고려할 경우 2050년에는 남녀 각각 85.14세, 90.89세, 2070년은 87.99세, 93.36세, 2100년은 91.78세, 96.07세로 가정하였다. 2008년 국민연금 재정계산에 비해 평균수명은 2030년에는 남녀 각각 2세와 1.5세, 2050년에는 2.3세와 2세, 2070년에는 5세와 4세, 2100년에는 9세와 7세씩 증가한 수준이다. 사망률은 100세에 '1'로 100세까지 생존하는 것으로 가정하였고 본 연구에서는 기존 가정에 비해 평균수명이 연장될 경우 각각에 대해 장기적으로 국민연금 재정에 미치는 효과를 분석하였다.

9) 2008년 국민연금 재정계산에서는 2006년 통계청 장래인구추계의 평균수명(전망기간은 2050년까지)을 반영하여 2050년 이후는 2050년과 동일한 것으로 가정하였음.

## 나. 합계출산율 가정

2006년 통계청 장래인구추계의 합계출산율 가정인 1.28명(2030년 이후)과 “제2차 저출산고령사회기본계획”의 정부목표인 1.70명(2020년 이후) 2가지 경우로 가정하였다. 2008년 국민연금 재정계산에서 합계출산율은 2050년까지 추계한 통계청 장래인구추계에서의 합계출산율 가정을 연장하여<sup>10)</sup> 2050년 이후도 1.28명으로 가정하였다.

## 다. 인구시나리오<sup>11)</sup>

인구시나리오 4가지는 <표 4-2>에 제시되어 있다.

평균수명에 대한 2가지 가정(기존 평균수명 가정, 평균수명 연장)과 합계출산율 2가지 가정(1.28명, 1.70명)을 서로 조합한 4가지 인구시나리오에 대해 국민연금 재정을 장기적으로 전망하였다.

<표 4-2> 인구시나리오

시나리오 구분	평균수명 가정 (2070년 기준)	합계출산율 가정 (2030년 이후)
시나리오 I	통계청 가정 (남: 82.87세, 여: 88.92세)	통계청 가정(1.28명)
시나리오 II		정부목표(1.70명)
시나리오 III	평균수명 연장 (남: 87.99세, 여: 93.36세)	통계청 가정(1.28명)
시나리오 IV		정부목표(1.70명)

10) 2008년 국민연금 재정계산에서는 2050년까지 결과를 발표한 2006년 통계청 장래인구추계의 평균수명을 반영하여 2050년 이후는 2050년과 동일한 것으로 가정하였음.

11) 경제변수가정은 인구시나리오와 무관하게 동일한 것으로 가정하였음.

〈표 4-3〉 평균수명 및 합계출산율 가정

연도	평균수명(세)						합계출산율(명)	
	통계청 가정 (가)		평균수명 연장 (나)		차이 (나 - 가)		통계청 가정 (1.28명)	정부목표 (1.70명)
	남성	여성	남성	여성	남성	여성		
2010	76.15	82.88	77.23	83.93	1.08	1.05	1.15	1.18
2020	78.04	84.68	79.71	86.01	1.67	1.33	1.20	1.70
2030	79.79	86.27	81.78	87.76	1.99	1.49	1.28	
2050	82.87	88.92	85.14	90.89	2.27	1.97		
2070			87.99	93.36	5.12	4.44		
2090			90.57	95.23	7.70	6.31		
2100			91.78	96.07	8.91	7.15		

자료: 한국보건사회연구원(2011).

### 3. 인구시나리오별 국민연금 재정분석

이하에서는 평균수명 연장 및 합계출산율 가정에 따른 인구시나리오별로 국민연금 재정에 미치는 효과를 분석하였다.

먼저 인구시나리오별로 국민연금 제도내 인구구조(가입자수 및 수급자수)의 변화를 살펴보고, 국민연금 재정에 미치는 영향을 분석하였으며 마지막으로 재정평가목표별로 필요한 보험료율을 산출하였다.

#### 가. 국민연금 제도내 인구전망

##### 1) 가입자수와 수급자수 전망

###### 가) 합계출산율 1.28명으로 가정한 경우

합계출산율이 1.28명이고 평균수명은 기존 가정대로 할 경우 <표 4-4>에 제시된 바와 같이 국민연금 가입자수는 2015년 19,911천명에 이르고 이후에는 점차 감소하여 2070년에는 7,999천명, 2100년은 4,709천명으로 전망된다. 노령연금 수급자수는 2010년 2,094천명에서 제도가 성숙함에 따라 급격하게 증가하여 2050년에는

10,355천명으로 예상되며 이후에도 점차적으로 증가하여 2060년 10,577천명에 달한 후 점차 감소하여 2100년은 5,378천명으로 전망된다.

한편 제도부양비(가입자수 대비 노령연금 수급자수)는 2010년 11%에서 급격하게 증가하여 2055년에는 100.5%로 100%를 넘어서는 것으로 나타났다. 이후에도 증가추세를 유지하여 2100년에 114.2%에 이를 것으로 전망된다.

평균수명이 연장될 경우 가입자규모가 기존 가정에 비해 사망률이 낮아지면서 소폭 증가하나, 기존 가정과 유사한 것으로 전망된다. 구체적으로 가입자수는 2015년 19,915천명에 달한 후 점차 감소하여 2100년에 4,732천명으로 전망된다. 노령연금 수급자수는 평균수명 기존 가정에 비해 큰 폭으로 증가하는 것으로 나타났는데 2010년 2,094천명에서 제도가 성숙함에 따라 급격하게 증가하여 2060년에 11,466천명에 달한 후 점차 감소하여 2100년에는 7,109천명에 이를 것으로 전망된다.

제도부양비는 평균수명이 연장됨에 따라 연금수급자수가 큰폭으로 증가하여 평균수명 기존 가정에 비해 증가폭이 점차 커지는 것으로 나타났다. 2010년 11%인 제도부양비는 제도가 성숙함에 따라 급격하게 증가하여 2055년에는 106.9%로 100%를 넘어서는 것으로 나타났고 이후에도 증가추세를 유지하여 2100년에는 150.2%에 달할 것으로 전망된다.

〈표 4-4〉 국민연금 제도내 인구전망: 합계출산율 1.28명

(단위: 천 명)

연도	평균수명 기존 가정			평균수명 연장		
	가입자수 (가)	노령연금 수급자수 (나)	제도부양비 (나/가)	가입자수 (가)	노령연금 수급자수 (나)	제도부양비 (나/가)
2010	19,117	2,094	11.0%	19,117	2,094	11.0%
2020	19,268	3,406	17.7%	19,273	3,498	18.2%
2030	16,624	5,694	34.3%	16,630	5,930	35.7%
2050	11,637	10,355	89.0%	11,652	10,956	94.0%
2070	7,999	9,503	118.8%	8,025	10,873	135.5%
2090	5,668	6,398	112.9%	5,693	8,255	145.0%
2100	4,709	5,378	114.2%	4,732	7,109	150.2%

자료: 저자 계산.

## 나) 합계출산율을 1.70명으로 가정한 경우

합계출산율이 1.70명, 평균수명은 연장될 경우 <표 4-5>에 제시된 바와 같이 기존 가정에 비해 사망률이 낮아지면서 가입자규모가 소폭 증가하나, 기존 가정과 유사한 형태로 나타났다. 국민연금 가입자수는 2015년 19,915천명에 달한 이후 점차 감소하여 2100년에는 7,824천명으로 전망된다.

노령연금 수급자수는 평균수명 기존 가정에 비해 점차 큰 폭으로 증가하는 것으로 나타났고 2010년 2,094천명에서 제도가 성숙함에 따라 급격하게 증가하여 2060년에 11,466천명에 달한 후 점차 감소하여 2100년에는 8,865천명으로 예상된다.

기존가정에 비해 평균수명이 연장되면서 연금수급자수가 큰폭으로 증가함에 따라 제도부양비 역시 증가할 것으로 전망된다. 평균수명 기존 가정에서는 2010년의 11%가 2060년 95%까지 급격하게 증가한 이후 점차 감소하면서 2100년에 87.1%가 될 것으로 예상되는 반면, 평균수명이 연장될 경우 제도부양비는 2010년 11%에서 2060년에 102.7%로 100%를 넘어선 후 증가추세를 유지하면서 2100년에는 113.3%로 전망된다.

〈표 4-5〉 국민연금 제도내 인구전망: 합계출산율 1.70명

(단위: 천 명)

연도	평균수명 기존 가정			평균수명 연장		
	가입자수 (가)	노령연금 수급자수 (나)	제도부양비 (나/가)	가입자수 (가)	노령연금 수급자수 (나)	제도부양비 (나/가)
2010	19,117	2,094	11.0%	19,117	2,094	11.0%
2020	19,268	3,406	17.7%	19,273	3,498	18.2%
2030	16,630	5,694	34.2%	16,636	5,930	35.6%
2050	12,843	10,355	80.6%	12,860	10,956	85.2%
2070	10,406	9,505	91.3%	10,441	10,875	104.2%
2090	8,544	7,492	87.7%	8,581	9,483	110.5%
2100	7,786	6,781	87.1%	7,824	8,865	113.3%

자료: 저자 계산.

2) 65세 이상 국민연금 수급률<sup>12)</sup> 전망

가) 합계출산율 1.28명으로 가정한 경우<sup>13)</sup>

합계출산율을 1.287명으로 가정하고 평균수명은 기존 가정으로 할 경우 <표 4-6>에 제시된 바와 같이 65세 이상 노령연금 수급자수는 2010년 1,234천명에서 2060년 9,977천명으로 급격하게 증가한 후 점차 감소하여 2100년에는 5,108천명으로 전망된다.

65세 이상 인구수 대비 노령연금 수급자수(국민연금 수급률)는 2010년 22%에서 급격하게 증가하여 2060년에는 61.4%에 이르고 이후에도 점차 증가하여 2100년에 66.7%로 예상된다.

평균수명이 연장된다고 가정할 경우 65세 이상 노령연금 수급자수는 기존 가정에 비해 증가하는 것으로 나타났다. 구체적으로 2060년 10,829천명으로 급격하게 증가한 후 점차 감소하여 2100년에는 6,769천명으로 전망된다.

65세 이상 국민연금 수급률은 급격하게 증가하여 2060년에는 60.4%에 이르고 이후에도 점차 증가하여 2100년 66.4%로 예상된다.

<표 4-6> 65세 이상 인구 대비 국민연금 수급률 전망: 합계출산율 1.28명

(단위: 천 명)

연도	평균수명 기존 가정			평균수명 연장		
	65세 이상 인구수 (가)	65세 이상 노령연금 수급자수 (나)	국민연금 수급률 (나/가)	65세 이상 인구수 (가)	65세 이상 노령연금 수급자수 (나)	국민연금 수급률 (나/가)
2010	5,601	1,234	22.0%	5,608	1,234	22.0%
2020	8,472	2,294	27.1%	8,672	2,356	27.2%
2030	13,024	4,666	35.8%	13,507	4,861	36.0%
2050	17,536	9,746	55.6%	18,711	10,322	55.2%
2070	13,796	9,080	65.8%	16,035	10,405	64.9%
2090	9,028	6,078	67.3%	11,698	7,859	67.2%
2100	7,655	5,108	66.7%	10,199	6,769	66.4%

자료: 저자 계산.

12) 65세이상 국민연금 수급률은 65세 이상 전체 인구수 대비 65세 이상 노령연금 수급자수로 정의함.

13) 합계출산율을 1.70명으로 가정할 때의 노령연금 수급자 규모를 합계출산율 가정 1.28명과 비교하면, 65세에 도달하는 2060년대부터 수급자 규모의 차이가 나타남.

## 나. 국민연금 재정전망

### 1) 현행제도 유지시 재정전망결과 요약

현행제도 유지시 재정전망 결과는 <표 4-7>에 요약되어 있다.

<표 4-7> 국민연금재정 전망결과 요약

합계출산율 가정	평균수명 가정	기금소진연도	GDP 대비 총지출
1.28명	기존 가정	2058년	0.8%(2010년) 7.3%(2100년)
	평균수명 연장	2056년	0.8%(2010년) 11.7%(2100년)
1.70명	기존 가정	2059년	0.8%(2010년) 8.6%(2100년)
	평균수명 연장	2057년	0.8%(2010년) 13.2%(2100년)

#### 가) 합계출산율 1.28명으로 가정한 경우

평균수명이 기존가정일 경우, <표 4-8>에서와 같이 국민연금 수급자가 본격적으로 발생하는 2040년대 이전까지는 수입이 지출보다 많은 구조를 유지하나, 이후부터 급여지출이 증가하면서 2042년에 처음으로 수지적자가 발생하는 것으로 전망된다. 이에 따라 2041년에 적립기금이 최고 987조원(2010년 불변가)에 달한 이후 급속히 감소하여 2058년에 기금이 소진될 것으로 전망된다. GDP 대비 총지출 비율은 2010년 0.8%에서 급격하게 증가하여 2050년에는 4.6%로 나타나고 이후에도 꾸준히 증가하여 장기적으로 7.3%(2100년 기준)로 전망된다.

〈표 4-8〉 국민연금 재정전망: 평균수명 기존 가정(합계출산율 1.28명)

(단위: 십억 원, 배)

연도	총수입	총지출	수지차	적립기금		GDP 대비 총지출
				경상가	2010년 불변가 <sup>1)</sup>	
2010	44,763	8,834	35,929	319,380	319,380	0.8%
2020	92,928	27,563	65,365	831,421	646,352	1.3%
2030	142,629	73,980	68,649	1,481,476	944,802	2.2%
2050	202,836	312,100	-109,263	1,438,839	617,526	4.6%
2058	163,572	452,822	-289,250	-191,536	-70,160	5.3%
2070	228,411	689,559	-461,148	-	-	5.9%
2090	388,665	1,218,116	-829,451	-	-	6.1%
2100	504,568	1,917,068	-1,412,500	-	-	7.3%

주: 1) 물가상승률로 할인.

자료: 저자 계산.

평균수명을 연장할 경우, <표 4-9>에 제시된 바와 같이 기존 가정과 유사한 패턴으로 나타나나 수지적자 및 기금소진시점이 기존가정에 비해 앞당겨질 것으로 전망된다. 구체적으로 2040년 적립기금이 최고 956조원(2010년 불변가)에 이른 이후 급속히 감소하여 2056년에 기금이 소진될 것으로 전망된다. GDP 대비 총지출 비율 역시 평균수명 기존가정에 비해 높아져서 장기적으로는 11.7%(2100년 기준)로 전망된다.

〈표 4-9〉 국민연금 재정전망: 평균수명 연장(합계출산율 1.28명)

(단위: 십억 원, 배)

연도	총수입	총지출	수지차	적립기금		GDP 대비 총지출
				경상가	2010년 불변가 <sup>1)</sup>	
2010	44,763	8,834	35,929	319,380	319,380	0.8%
2020	92,797	28,153	64,644	828,863	644,363	1.3%
2030	141,389	76,806	64,583	1,455,438	928,197	2.2%
2056	156,242	438,548	-282,306	-153,277	-58,414	5.5%
2070	229,104	783,056	-553,952	-	-	6.7%
2090	390,195	1,662,179	-1,271,984	-	-	8.3%
2100	506,685	3,041,334	-2,534,649	-	-	11.7%

주: 1) 물가상승률로 할인.

자료: 저자 계산.

나) 합계출산율 1.70명으로 가정한 경우

기존의 평균수명 가정 하에서는, <표 4-10>에 제시된 바와 같이 2042년에 처음으로 수지적자가 발생하고 2041년에는 적립기금이 최고 993조원(2010년 불변가)에 이른 이후 급속히 감소하여 2059년에 기금이 소진될 것으로 전망된다. 합계출산율 가정이 1.28명인 경우에 비해 기금소진연도가 1년 연기되는 것으로 나타났다.

<표 4-10> 연금 재정전망: 평균수명 기존 가정(합계출산율 1.70명)

(단위: 십억 원, 배)

연도	총수입	총지출	수지차	적립기금		GDP 대비 총지출
				경상가	2010년 불변가 <sup>1)</sup>	
2010	44,763	8,834	35,929	319,380	319,380	0.8%
2020	92,928	27,563	65,365	831,421	646,352	1.3%
2030	142,646	73,980	68,666	1,481,498	944,816	2.2%
2050	221,699	312,114	-90,415	1,545,808	663,435	4.6%
2059	199,429	473,966	-274,537	-140,383	-50,415	5.4%
2070	297,224	690,100	-392,876	-	-	5.9%
2090	591,792	1,383,151	-791,359	-	-	6.9%
2100	836,331	2,246,253	-1,409,922	-	-	8.6%

주: 1) 물가상승률로 할인.

자료: 저자 계산.

평균수명을 연장할 경우, <표 4-11>에 제시된 바와 같이 기존 가정과 유사한 패턴으로 나타나 수지적자 및 기금소진시점이 기존가정에 비해 앞당겨질 것으로 전망된다. 구체적으로 2040년 적립기금이 최고 960조원(2010년 불변가)에 이른 이후 급속히 감소하여 2057년에 기금이 소진될 것으로 전망된다. GDP 대비 총지출 비율 역시 평균수명 기존가정에 비해 높아지는데, 장기적으로는 13.2%(2100년 기준)로 전망된다.

〈표 4-11〉 국민연금 재정전망: 평균수명 연장(합계출산율 1.70명)

(단위: 십억 원, 백)

연도	총수입	총지출	수지차	적립기금		GDP 대비 총지출
				경상가	2010년 불변가 <sup>1)</sup>	
2010	44,763	8,834	35,929	319,380	319,380	0.8%
2020	92,797	28,153	64,644	828,863	644,363	1.3%
2030	141,406	76,806	64,600	1,455,460	928,211	2.2%
2045	198,372	246,097	-47,725	1,707,040	808,886	4.3%
2050	209,695	328,599	-118,904	1,259,928	540,740	4.9%
2057	187,594	460,576	-272,981	-147,627	-55,158	5.6%
2070	298,165	783,603	-485,438	-	-	6.7%
2090	594,131	1,847,168	-1,253,036	-	-	9.2%
2100	840,085	3,452,285	-2,612,200	-	-	13.2%

주: 1) 물가상승률로 할인.

자료: 저자 계산.

#### 다. 재정평가: 평가목표별 보험료를 분석

평균수명 연장에 따른 국민연금 재정평가를 위해 재정평가지점을 2080년과 2100년으로 하고 재정목표별로 필요한 보험료율을 분석하였다.<sup>14)</sup>

재정평가지표는 평가시점의 기금소진 미발생하는 경우에 필요한 보험료율을 전망하였고 보험료율이 현재 9%에서 2013년부터 5년마다 일정한 폭으로 인상하여 2033년 이후에는 동일한 수준을 유지하는 것으로 가정하여 재정평가목표별로 필요한 보험료율을 분석하였다.

##### 1) 재정평가지점(2100년) 하에서의 '기금소진 미발생' 을 위한 보험료율

합계출산율 가정이 1.28명인 경우, 기금소진 미발생을 목표로 하는 보험료율은 16.65%로 전망된다. 평균수명이 연장된다고 가정할 경우 재정목표별 보험료율은 19.75%로, 평균수명 기존가정에 비해 3.1%pt 증가하는 것으로 나타났다.

합계출산율 가정이 1.70명인 경우, 기금소진 미발생을 목표로 하는 보험료율은

14) 재정평가지점을 2080년과 2100년으로 할 경우 재정평가기간은 각각 70년, 90년임.

14.6%로 전망된다. 평균수명이 연장된다고 가정할 경우 재정목표별 보험료율은 17.3%로, 평균수명 기존가정에 비해 2.7%pt 증가하는 것으로 나타났다.

## 2) 재정평가시점(2080년) 하에서의 '기금소진 미발생' 을 위한 보험료율

재정평가목표별 보험료율은 <표 4-12>에 제시되어 있다.

합계출산율 가정이 1.28명인 경우, 기금소진 미발생을 목표로 하는 보험료율은 14.3%로 전망된다. 평균수명이 연장된다고 가정할 경우 보험료율은 15.85%로, 평균수명 기존가정에 비해 1.55%pt 증가하는 것으로 나타났다.

합계출산율 가정이 1.70명인 경우, 기금소진 미발생을 목표로 하는 보험료율은 12.85%로 전망되며 평균수명이 연장된다고 가정할 경우 재정목표별 보험료율은 14.25%로, 평균수명 기존가정에 비해 1.4%pt 증가하는 것으로 나타났다.

<표 4-12> 재정평가목표별 보험료율

인구시나리오 구분		재정평가시점 2080년 (2033년 이후 보험료율)	재정평가시점 2100년 (2033년 이후 보험료율)
합계출산율 가정	평균수명 가정	기금소진 미발생	기금소진 미발생
합계출산율 1.28명	기존 가정	14.30%	16.65%
	평균수명 연장	15.85%	19.75%
합계출산율 1.70명	기존 가정	12.85%	14.60%
	평균수명 연장	14.25%	17.30%

주: 현재 9% 보험료율에서 2013년부터 5년마다 일정한 폭으로 인상하여 2033년 이후 평가시점까지 보험료율 수준을 유지함.  
자료: 저자 계산.

## 제2절 분석결과 및 정책과제 제안

### 1. 주요 분석결과 요약

본 연구에서는 평균수명이 연장될 경우 국민연금 재정에 미치는 영향을 분석하기 위해 2008년 국민연금 재정계산에서의 평가기간이었던 70년(2078년까지 전망)을 90년으로(2100년까지 전망) 20년 연장하였다.

장래 인구시나리오는 평균수명이 2050년에 남녀 각각 85.14세, 90.89세, 2070년 87.99세, 93.36세, 2100년 91.78세, 96.07세로 연장되는 것으로 가정하였고 합계출산율은 2006년 통계청 장래인구추계의 합계출산율 가정인 1.28명(2030년 이후)과 “제2차 저출산고령사회기본계획”의 정부목표인 1.70명(2020년 이후)의 2가지 경우로 가정하여 분석하였다.

평균수명 연장을 반영할 경우 국민연금 수급자수가 큰폭으로 증가하여 제도부양비가 급격하게 증가하는 것으로 나타났다. 합계출산율(1.28명) 가정 하에서는 제도부양비가 2010년 11%에서 제도가 성숙함에 따라 급격하게 증가하여 2100년에 150.2%에 달할 것으로 전망되며, 합계출산율(1.70명) 가정의 경우 합계출산율(1.28명) 가정보다는 제도부양비 증가 추이가 완화되나 증가추이 자체에는 변화가 없는 것으로 예상된다. 2060년에 102.7%로 100%를 넘어선 뒤, 이후에도 증가추세를 유지하여 2100년에는 113.3%에 달할 것으로 전망되었다.

평균수명이 연장될 경우 연금수급기간 연장으로 인해, 연금수지적자 및 기금소진 시점이 기존가정에 비해 앞당겨질 것으로 전망된다. 합계출산율 1.28명 가정 하에서는 적립기금이 2040년에 최고 956조원(2010년 불변가)에 달한 후 급속히 감소하여 2056년에 기금이 소진될 것으로 전망되었다. GDP 대비 총지출 비율 역시 평균수명 기존가정의 경우(2100년 기준 GDP 대비 7.3%)보다 높아져 2100년에 11.7%로 전망되었다.

합계출산율 1.70명 가정 하에서는 2041년 적립기금이 최고 960조원(2010년 불변가)에 달한 후 2057년에 기금이 소진될 것으로 전망되었다. 그러나 GDP 대비 총지출 비율은 2100년 13.2%로 전망되어, 평균수명 기존가정(2100년 기준 7.3%)과 합계출산율(1.28명)에서의 평균수명 연장(2100년에 11.7%)의 경우에 비해 증가하는

것으로 나타났다.

한편 평균수명이 연장된다는 가정 하에 재정평가시점을 2100년으로 할 경우의 재정평가목표별 보험료율을 분석하면, 합계출산율 가정(1.28명)에서는 기금소진 미발생 보험료율이 19.75%에 달해, 평균수명에 대한 기존가정보다 3.1%pt 증가하는 것으로 나타났다. 합계출산율 가정(1.70명)에서는 기금소진 미발생 보험료율이 17.3%에 달해, 평균수명에 대한 기존가정보다 2.7%pt 증가하는 것으로 나타났다.

이상의 분석 결과를 요약하면 평균수명 연장으로 제도부양비가 급격하게 증가하는 것으로 나타났고 이로 인해 연금수지적자 및 기금소진시점이 앞당겨져 재정안정 달성을 위한 필요보험료율이 급속하게 증가하는 것으로 나타났다.

## 2. 정책과제 제안

앞서 언급한 분석에서 상이한 출산율 가정(1.28명과 정부 목표인 1.70명) 모두의 경우에 있어 평균수명 연장에 따라 연금수급자가 큰 폭으로 증가하여 제도 부양비가 급격하게 증가하는 것으로 전망되었다.

출산율이 증가할 경우 제도 부양비의 급격한 증가추이를 완화시킬 수 있을 것이나, 결혼 및 출산에 대해 달라진 가치관, 자녀의 사교육비 등에 대한 부담 등의 복합적인 이유들로 인해 정책 당국의 노력에도 불구하고 단기간 내에 출산율 제고가 수월하지 않을 것으로 예상된다. 그러나 평균수명 연장에 따른 부정적인 효과가 매우 장기적인 관점에서 누적적으로 나타난다는 측면에서, 출산율 제고 노력 역시 중단기적인 측면에서의 효과에 연연하기보다는 장기적인 안목에서 효과가 나타날 수 있는 방안을 집중 검토할 필요가 있다.

또한 평균수명이 증가함에 따라 연금수지적자 및 기금소진시점이 앞당겨져 재정안정 달성을 위한 필요보험료율이 급속하게 증가하는 것으로 나타났다. 국민연금의 재정안정을 달성하기 위해서는 보험료를 인상하거나 급여수준을 삭감하여야 할 것이나 이미 2차례에 걸친 연금개혁을 통해 국민연금 급여수준이 70%(40년 평균소득자 기준)에서 40%(2028년)로 삭감된 점을 감안하면 재정 안정화 차원에서의 추가적인 급여삭감은 현실성이 없어 보인다. 이에 따라 중단기 관점에서 바람직한 재정안정화 방향으로는 급여삭감보다는 보험료 인상이 될 것이다.

보험료 인상폭 및 인상시기에 대해서는 2013년 예정인 제3차 국민연금재정계산에서 결정하도록 하되, 보험료 인상시기가 늦추어지지 않도록 정책당국의 역량을 집중할 필요가 있다.

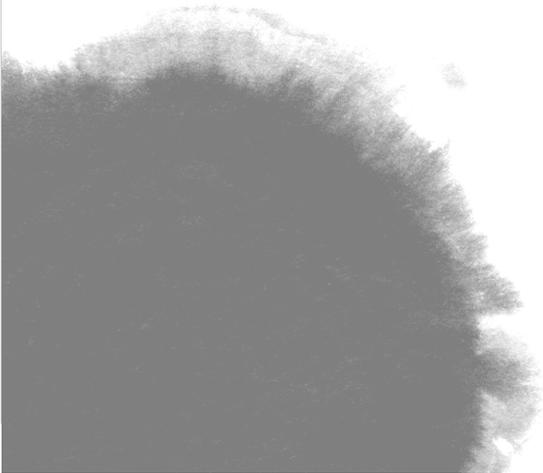
여타 선진국에 비해 아직 제도가 도입 초기단계인 국민연금의 경우 잦은 제도개혁에 따른 신뢰 저하 및 혼란 최소화 차원에서 중단기 관점에서는 현행 국민연금의 기본틀을 그대로 유지하는 것이 바람직하다. 그러나 장기적인 관점에서는 부담과 급여의 연결고리 강화를 통한 소득비례연금으로의 전환이 불가피하며, 이로 인해 초래될 저소득층(취약계층)의 저연금 문제는 국민연금 성실 가입자에 대해 노후생활에 필요한 최소한의 연금지급을 정부가 보장하는 최저보증연금제도(Pension Guarantee) 도입을 통해 해결하는 이원화된 접근이 불가피해 보인다. 이미 스칸디나비아 3국(스웨덴, 핀란드, 노르웨이)은 저출산 고령사회 도래에 따른 연금재정 압박에 대처하기 위해 이같은 방향으로의 연금개혁을 단행하였다.

이와 함께 평균수명 연장 추이에 연금수급기간을 연동시키는, 즉 평균수명이 증가하더라도 평균적인 연금수급기간이 증가하지 않도록 하여 연금재정 건전성을 확보할 수 있는 자동안정화장치(Built-in-stabilizer) 도입을 적극 검토하여야 할 것이다. 특히 현재 제도 발전방향이 모호한 국민연금과 기초노령연금제도는 100세 시대에서도 재정적·정치적으로 지속 가능할 수 있는 방향으로 재구조화되어야 할 것이다. 평균수명이 급격하게 증가하는 상황에서는 근로와 은퇴 경계가 모호해질 가능성이 높다. 가능한 한 오랫동안 노동시장에 남아있을 수 있도록, 시대 상황변화에 부합하는 방향으로의 인력 재교육을 통한 중고령자의 고용 가능성 제고, 노동생산성에 비례하는 임금체계(임금 피크제 등) 도입이 필요하다. 또한 부분근로(Part-time work)와 부분연금(Partial pension)제도를 통해 점진적 퇴직(Gradual retirement)이 활성화될 수 있는 여건을 조성하여야 할 것이다. 특히 국민연금의 연기연금(Deferred pension)이 활성화될 수 있도록 연금제도를 통한 유인제공 및 부분근로가 가능할 수 있는 근로환경 조성이 필요하다.



# 05

## 노인장기요양보험 재정전망 및 정책과제





# 제5장 노인장기요양보험 재정전망 및 정책과제

## 제1절 연구목적

우리나라는 이미 2000년에 고령화(Ageing) 사회로 들어섰고, 오는 2019년에는 고령(Aged)사회에 진입할 것으로 전망되고 있다. 이러한 고령화 진행 속도를 선진 외국과 비교해보면 우리나라의 경우 고령화 사회에서 고령 사회로 바뀌는 데 예상되는 시간이 23년 정도인 반면에, 프랑스는 115년, 스웨덴은 85년, 미국은 75년 이상 걸린 것으로 나타나 우리나라의 고령화 진전속도가 선진 외국에 비해 매우 빠르게 진행되고 있음을 알 수 있다.

고령화는 인간의 삶을 연장시킨다는 긍정적인 측면이 있는 동시에 사회보장제도 운영에 대한 부담을 가중시키고, 노동인구의 고령화 등에 따른 영향으로 국가경제에 전반적으로 부정적인 영향을 미치는 것으로 대두되고 있다.

우리나라에서도 급속하게 진행되고 있는 고령화는 보건의료비 지출증가에 지속적으로 영향을 미칠 것으로 예상되며 이러한 문제를 해결하기 위한 하나의 대안으로 우리나라에서는 지난 2008년부터 노인장기요양보험 제도를 도입해 운영해오고 있으며 도입된지 3년이 지난 지금 노인장기요양보험 제도가 이제는 사회보험제도의 한 축으로 자리 잡아 가고 있는 실정이다. 우리나라에서는 노인장기요양보험 제도가 걸음마 단계를 지나 사회보험의 한축으로 자리매김하고 있는 정도지만 선진 외국에서는 이미 노인장기요양보험 제도가 주요 정책의 하나로 자리매김한지 오래되었으며 노인장기요양보험 제도에 대한 주요관심사가 적용대상의 확충단계를 지나 제도에 대한 지출의 지속적 안정성에 초점이 맞추어져 논의가 전개 중이다.

그러나 급속하게 진행되고 있는 고령화와 더불어 신의료 기술의 발달은 인간의 삶을 연장시키는 촉매제 역할을 담당하고 있으며 인간 수명의 연장은 결국에는 노인장기요양보험에도 많은 영향을 끼칠 것으로 보여진다. 이러한 관점에서 본 연구에서는 현재 우리나라에서 실시되고 있는 노인장기요양보험관련 기초자료를 중심으로 인간의 평균수명이 연장될 경우를 가정시나리오별 평균수명 연장에 따른 노인장기요양보험 재정소요를 전망하고 대응방안을 모색하고자 하였다.

## 제2절 추계의 기본 관점

노인장기요양보험 추계의 기본적인 관점은 아래의 <표 5-1>에 제시되어 있다.

노인장기요양보험 추계는 수입과 지출 측면으로 구분하여 볼 때 수입은 크게 보험료 수입, 정부지원, 본인부담으로, 지출은 급여비와 관리운영비로 구분되며 이중 지출 추계는 대상자 추계에 따른 급여비 지출추정으로 이루어지는데 어떻게 대상자를 추정하느냐가 가장 중요한 과제이다.

<표 5-1> 노인장기요양보험 추계의 기본 관점

지 출		수 입	
수발급여비	① 수발급여대상자수 ② 재가이용 및 시설입소비용 ③ 재가 및 시설 수가 ④ 재가한도액이용률 ⑤ 가족 및 특례수발비 ⑥ 요양병원수발비 ⑦ 의사소견서 발급비용	보험료수입	① 가입자수 ② 건강보험료수입분
		정부지원	① 국고지원 ② 지방비
관리운영비	① 인건비 및 경비 ② 시설설비비 및 전산구축운영비	본인부담	① 보험자 및 본인부담비율

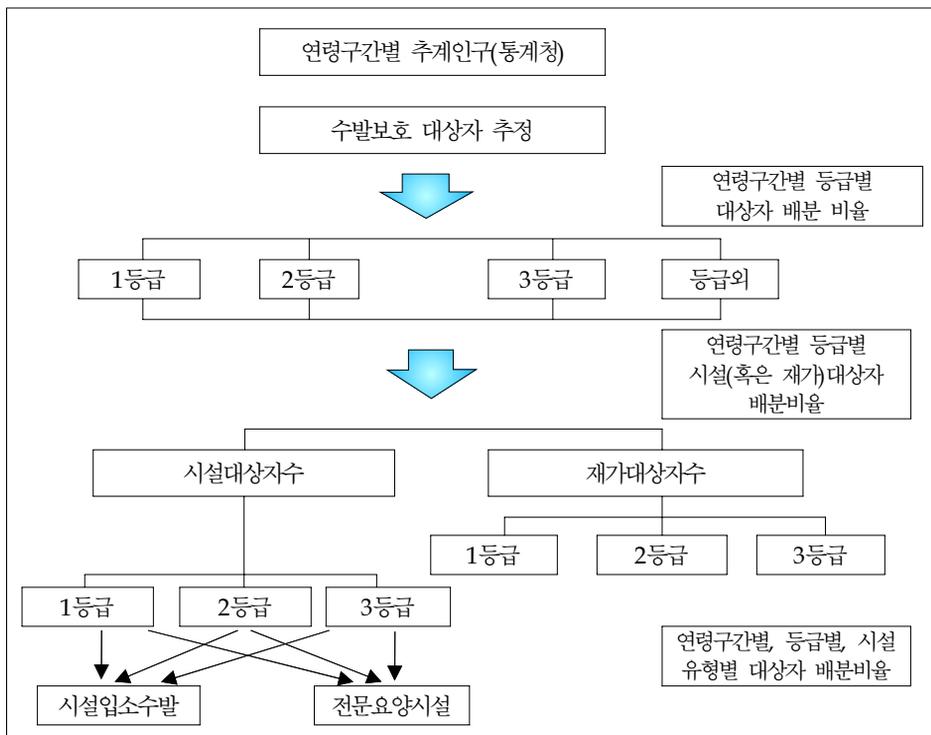
### 제3절 연구방법

#### 1. 기본 추계

대상자 추계와 관련해서는 장래인구 특별추계결과(통계청, 2005)를 이용하여 연령구간별(65세 이상, 65세 미만) 수발보호 대상자수를 추정하고 다음으로 연령구간별 수발 보호 대상자수에 다시 등급별 대상자 배분비율을 적용하여 등급별 수발보호 대상자수를 도출하였다.

다음으로 등급별 수발보호 대상자수에 등급별 시설입소비율(혹은 등급별 재가 입소비율) 및 등급별 시설유형별 대상자 배분비율을 적용하여 등급별, 시설유형별 수발 보호 대상자를 추정하였으며 그 추정과정을 도식화 하면 아래 [그림 5-1]과 같다.

[그림 5-1] 대상자 추정과정



다음으로 추정된 결과를 바탕으로 각각의 유형별 대상지수를 추정하였으며 그 기본적인 산식은 아래와 같다.

※ 수발대상지수 = 재가대상지수 + 시설대상지수

※ 재가대상지수 = 전체대상지수 × 등급별 대상자 배분 비율 × (1-시설입소비율) × 이용률

※ 총 시설대상지수 = 전체대상지수 × 등급별 대상자 배분 비율 × 시설입소비율 × 이용률

위의 기본 산식을 연도별로 확장할 경우 다음과 같은 식으로 표시할 수 있다.

$$P_{i,t} = t\text{연도 } i\text{연령대의 총 인구수}$$

$$R_{i,j} = i\text{연령대의 } j\text{등급 발생율}$$

$$HR_{i,j} = i\text{연령대 } j\text{등급의 시설입소 비율}$$

$$HR_{i,j,j} = i\text{연령대 } j\text{등급의 시설유형별 입소 비율}$$

$$TNR_{t,i,j} = t\text{연도의 } i\text{연령대 } j\text{등급의 시설대상지수}$$

$$OTNR_{t,i,j} = t\text{연도의 } i\text{연령대 } j\text{등급의 재가대상지수}$$

$$TNLTC_{t,i} = t\text{연도의 } i\text{연령대의 총 수발대상지수}$$

$$TNR_{t,i,j} = P_{t,i} \times R_{i,j} \times HR_{i,j} \times HRR_{i,j}$$

$$OTNR_{t,i,j} = P_{t,i} \times R_{i,j} - (P_{t,i} \times R_{i,j} \times HR_{i,j} \times HRR_{i,j})$$

$$TNLTC_{t,i} = \sum (TNR_{t,i,j} + OTNR_{t,i,j})$$

비용과 관련해서 살펴보면 노인수발관련 수발비용은 크게 시설, 재가, 현금급여 형태로 이루어지며 시설 및 재가서비스 관련 비용은 추계된 재가 및 시설 관련 총 수발 보호 대상자에 대상자의 등급 및 급여서비스 종류별 수가(연간 소요비용)를 적용하여 추계하였으며 그 기본 산식은 아래와 같다.

※ 수발비용 = 재가수발 비용 + 시설수발 비용

※ 재가서비스 비용 = 등급별 재가서비스 대상자 × 등급별, 1인당 재가 서비스비용

※ 시설서비스 비용 = 등급별 시설서비스 대상자 × 등급별, 1인당 시설 서비스비용

대상자 추정에서와 동일하게 비용관련 기본 산식을 연도별로 확장할 경우 다음과 같은 식으로 표시할 수 있다.

$P_{i,t}$  =  $t$ 연도  $i$ 연령대의 총 인구수

$R_{i,j}$  =  $i$ 연령대의  $j$ 등급 발생율

$HC_{j,k}$  =  $k$ 시설에 입소한  $j$ 등급의 일인당 연간시설 비용단가

$OHC_j$  =  $j$ 등급의 일인당 연간 재가 비용단가

$HR_{i,j}$  =  $i$ 연령대  $j$ 등급의 시설입소비율

$HKR_{i,j}$  =  $i$ 연령대  $j$ 등급의 시설유형별 입소비율

$TC_t$  =  $t$ 연도의 총비용

$$TC_t = \sum[(P_{t,i} \times R_{i,j} \times HRR_{i,j} \times HC_{j,k}) + (P_{t,i} \times R_{i,j} - P_{t,i} \times R_{i,j} \times HR_{i,j} \times HRR_{i,j}) \times OHC_j]$$

노인장기요양보험 관련 급여종류별 기본산식을 구체적으로 표시하면 아래 <표 5-2>와 같다.

<표 5-2> 노인장기요양보험 급여종류별 비용산정 기준

급여 종류	주요기준 및 가정
시설	시설이용자수 × 수가 × 수가사용률 × 보험자부담률
재가	시설이용자수 × 수가(한도액) × 수가사용률 × 보험자부담률
가족요양	가족요양이용자수 × 수가
복지용구	복지용구이용자수 × 수가(한도액) × 수가사용률 × 보험자부담률
의사소견서 발급	의사소견서 발급이용자수 × 수가[(의료기관 × 비율) + (보건소 × 비율)] × 보험자부담률
방문간호지시서 발급	방문간호지시서 발급 이용자수 × 수가 × 2회 × 보험자부담률

자료: 최인덕 외, 노인장기요양보험 중장기 재정운용 전망과 정책과제, 2010.

## 2. 인구구조변화에 따른 대상자 추계

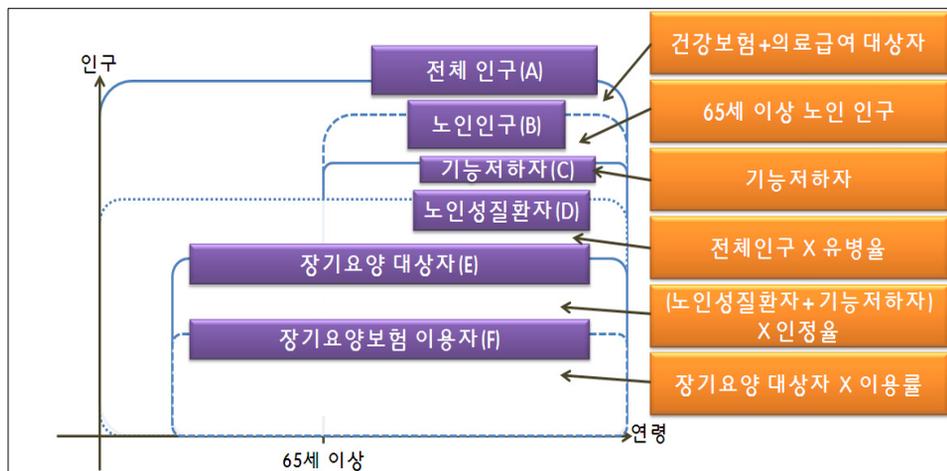
현재까지 노인장기요양보험 추계와 관련된 기본 산식을 살펴보았으며 이러한 기본 추계식을 확장하여 건강 100세 가정 인구추계결과를 이용하여 각 대안별 대상자 수를 추정하였으며 인구추계 가정은 아래와 같다.

### 제4절 기초자료

본 연구에서는 노인장기요양보험 중장기 재정운용 전망과 정책과제(최인덕 외, 2010) 기초자료를 이용하여 추계하였으며 기본 가정도 동일하게 적용하였다. 본 연구가 건강 100세, 즉, 인구구조변화에 따른 재정지출 영향을 분석하는 것이 주요목적임을 감안하여 노인장기요양관련 국민건강보험공단에서 가장 최근에 공식적으로 발간한 보고서의 기초자료 및 기본가정을 그대로 참고하였다(부록1 참조).

이러한 가정 이외에 본 연구에서 사용한 주요가정은 다음과 같다. 첫 번째로, 전체 인구 중에서 노인성 질환자, 그리고 기능저하자 중에서 노인장기장기요양 대상자가 결정되는 점을 감안하여 노인성질환의 유병률, 기능저하자의 비율을 추계에 반영하였다.

[그림 5-2] 장기요양 대상자 추계



자료: 최인덕 외, 노인장기요양보험 중장기 재정운용 전망과 정책과제, 2010.

두 번째로 인정자로 새로 진입하는 신규인정자의 비율, 탈락자 중 다시 신청해서 인정자로 들어오는 재신청자들의 비율(재신청률), 전기에는 인정자였으나 현기에는 인정자에서 탈락한 탈락자들의 비율(탈락률), 그리고 연령의 증가 및 질병으로 인해 사망한 사람들의 비율(사망률)을 반영하여 추계하였다.

## 제5절 추계결과

추계관련 기본적인 가정을 살펴보면 조정계수는 신규 인정자 변화율, 재신청자 변화율, 갱신탈락자 변화율, 사망자 변화율 등을 반영한 계수이며 유병률과 관련해서는 연도가 증가할 때 증가할 것으로 예상되는 노인성질환 비율 및 기능 저하자 비율을 반영하였다. 또한 이용률은 등급관정을 받은 인정자 중에 실제 급여서비스를 이용하는 비율을 반영하였고 수기는 현 수가수준보다 2012년부터 3%씩 인상하는 것으로 가정하였다.

이와 같은 기본가정을 통해 추계된 결과는 아래의 <표 5-3> 및 [그림 5-3]과 같으며 전체적으로 인간수명 100세를 가정하지 않은 현재추계결과보다 지출이 증가하는 것으로 나타났으며 가정에 따라 다르지만 2050년의 경우 적게는 약 5조원에서 많게는 13조원 규모로 차이가 나타나는 것으로 분석되었다. 장기적으로는 사망력이 고위를 가정한 경우가 그렇지 않은 경우보다 지출에 더 영향을 주는 것으로 나타났다.

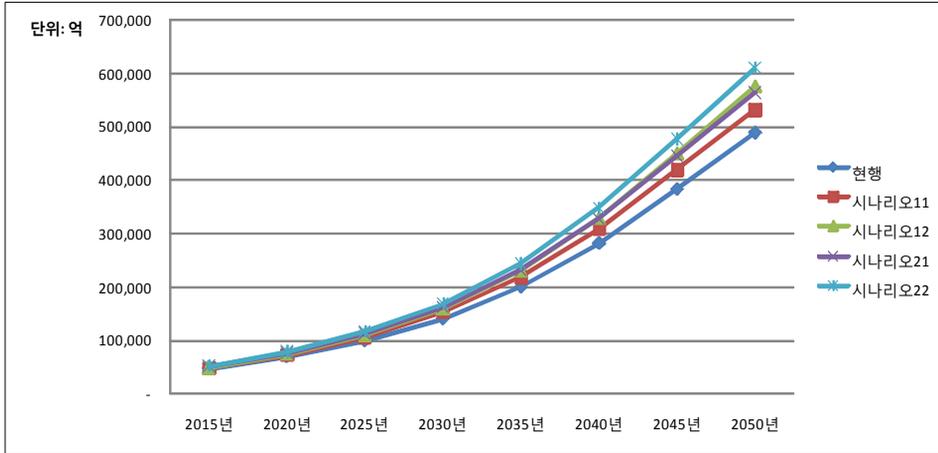
<표 5-3> 시나리오별 노인장기요양보험 지출 추이<sup>15)</sup>

(단위: 억, %)

구분	2015년	2020년	2025년	2030년	2035년	2040년	2045년	2050년
현행	47,177	68,636	98,738	140,193	199,077	280,888	382,283	488,482
시나리오11	48,182	72,335	106,491	152,476	218,061	308,407	419,147	531,566
시나리오12	48,767	74,253	110,444	159,410	229,771	327,893	449,605	575,659
시나리오21	51,072	76,676	112,880	161,624	231,145	326,911	444,296	563,460
시나리오22	51,693	78,709	117,071	168,974	243,557	347,566	476,582	610,198

15) 시나리오 11은 출산력 사망력 모두 중위, 12는 출산력 중위, 사망력 고위 21은 출산력 고위 사망력 중위, 22는 출산력 사망력 모두 고위를 가정한 경우임.

[그림 5-3] 시나리오별 노인장기요양보험 지출 추이



이러한 재정지출 증가를 고려한 적정보험료율 및 GDP대비 재정지출 규모를 살펴보면 아래 <표 5-4> 및 <표 5-5>와 같은데 전체적으로 보험료율 수준도 큰 폭으로 증가할 뿐 아니라 2040년에는 GDP대비 지출 규모수준에서도 1%를 초과하여 주요선진국 수준으로 증가하는 결과를 보여주고 있다.

〈표 5-4〉 시나리오별 노인장기요양보험료율 추이

(단위: %)

구분	2015년	2020년	2025년	2030년	2035년	2040년	2045년	2050년
현행	9.98	9.42	9.76	10.38	12.25	14.91	18.73	22.80
시나리오11	10.19	9.93	10.52	11.29	13.42	16.38	20.53	24.81
시나리오12	10.31	10.19	10.91	11.80	14.14	17.41	22.03	26.87
시나리오21	10.80	10.53	11.16	11.96	14.22	17.36	21.77	26.30
시나리오22	10.93	10.81	11.57	12.51	14.99	18.45	23.35	28.48

〈표 5-5〉 시나리오별 GDP 대비 노인장기요양보험료 지출 추이

(단위: %)

구분	2015년	2020년	2025년	2030년	2035년	2040년	2045년	2050년
현행	0.34	0.41	0.51	0.63	0.82	1.07	1.40	1.70
시나리오11	0.35	0.43	0.55	0.68	0.90	1.18	1.53	1.85
시나리오12	0.36	0.44	0.57	0.71	0.95	1.25	1.64	2.01
시나리오21	0.37	0.46	0.58	0.72	0.96	1.25	1.62	1.97
시나리오22	0.38	0.47	0.60	0.75	1.01	1.33	1.74	2.13

## 제6절 정책대안

추계결과를 보면 인구구조변화가 없는 경우와 평균수명 연장에 따른 인구구조변화를 가정할 경우 2015년 지출 규모는 약 4조 7천억원에서 5조 1천억원에 이를 것으로 예상된다. 2030년에는 약 14조원에서 16조원으로 그리고 2050년에는 약 48조원에서 61조원에 이를 것으로 전망되며 그 차이가 연도가 증가할수록 증가하는 것으로 나타난다. 이와 같은 지출규모를 감당하기 위한 지출 규모에 따른 보험료율 수준을 보면 2010년 6.55%에서 2015년에는 9~10% 수준, 2025년에는 9~12%수준, 2050년에는 22~28%의 보험료가 지출을 감당하는 수준이 될 것으로 전망된다.

GDP대비 노인장기요양보험 지출 규모를 보면 2015년에는 0.3% 수준이나, 2030년에는 0.63%~0.75%로 추정되며 2040년에는 1%를 초과해 2050년에는 약 1.7%에서 2.1% 수준에 이를 것으로 전망된다. 노인장기요양보험을 사회보장체계 내에서 기타보건관련 수요와 함께 취급하여 보장을 실시하고 있는 독일, 일본, 네덜란드의 경우 GDP대비 지출 규모는 약 0.8%에서 2.9%수준으로 나타나고 있으며 이용자의 자산이나 소득상태를 감안하여 보장을 실시하고 국가들의 경우 GDP대지 지출규모는 약 0.2%에서 1.5%수준이 이르고 있다. 물론 우리나라의 노인장기요양보험 지출 규모를 외국과 단순 비교하는 것에는 다소 무리가 있을 수 있지만 증가하는 우리나라의 노인장기요양보험 지출규모를 감안하면 우리나라도 장기적인 관점에서 지출의 효율적 관리를 위한 대안마련이 필요하며 다음과 같은 측면에서 고민이 필요한 것으로 보여 진다.

먼저 노인장기요양보험 도입초기에 긍정적으로 논의가 되었던 노인장기요양보험 도입이 건강보험 재정지출 감소에 영향을 주었는지 재검토가 필요한 시점이라고 보여 진다. 이와 관련 노인장기요양보험 관련 정책이 궁극적으로는 노인의료비 지출을 감소시킬 수 있도록 정책적 전환이 시급하다고 생각된다. 이와 관련 OECD 국가의 경우 대부분의 국가가 고령화 등 빠르게 변하고 있는 사회적 환경변화의 영향으로 재정운용의 가능성에 대해 우려를 표하고 있으며 이와 관련해서 요양보호의 중심을 가족중심, 즉, 재택보호(Ageing in home)로 이동하고 있는데 이러한 변화와 관련해서 우리나라도 시작 단계지만 재택보호를 강조하는 정책이 필요한 것으로 판단된다.

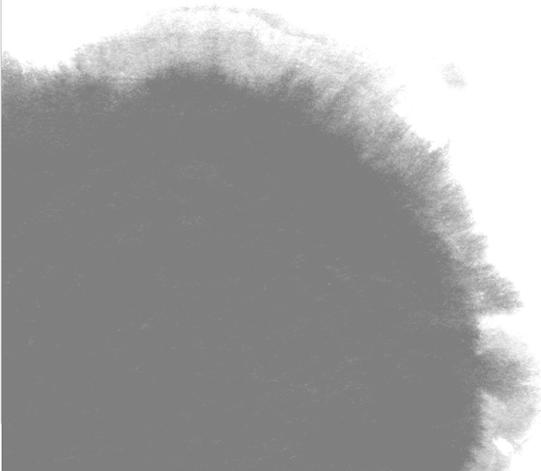
다음으로 증가하고 있는 노인장기요양보험 지출규모를 감안할 때 이에 상응하는 보험료 인상이 필요하고 이러한 점과 관련해서는 현재 건강보험재정이 겪고 있는 재정위기와 관련해서 주는 시사점이 크다고 보여 진다. 현재 노인장기요양보험은 건강보험 보험료 부과액에 연동하여 징수하고 있는데 이렇다보니 노인장기요양보험의 중장기 재정전망에 따른 실질적 보험료 인상이 아니고 보험료 인상이 인위적으로 이루어질 수 있는 가능성이 높다고 판단된다. 즉, 경기가 좋을 경우 보험료 부과액이 많으면 보험료를 적게 인상하고 보험료 부과액이 적으면 보험료를 많이 인상시키지 못하는 문제가 발생할 가능성이 매우 높아 건강보험료 부과액에 보험료를 연동하는 것을 지양하지 말고 독자적으로 보험료를 인상시키는 방안에 대한 고민이 필요한 것으로 보여 진다.

다음은 노인장기요양보험의 정부지원의 문제로 향후 고령화 사회로 인한 국가의 재정적 부담을 고려할 경우 정부지원금에 대한 명확한 용도설정이 필요하다고 생각 된다.

그리고 현행 건강보험지불제도로 야기되는 문제점을 감안할 때 지불제도의 개편이 필요하다고 보여지는데, 현행 인두제 및 DRG 성격의 지불제도를 선제적으로 총액계약제 형태로 전환하여 지출증가 억제 기전을 마련할 필요가 있다고 판단된다. 마지막으로 최인덕 외(2010)에서 언급된 것처럼 장기요양 예방서비스를 통한 재정 절감이 필요하다고 보여 진다. 노인층을 대상으로 예방활동을 통해 일상생활기능의 지속 시간을 늘리고, 이로 인해 등급외자를 등급내자로 진입 시기를 늦추는 노인성 질환 예방사업의 확산이 필요하고 이를 위해서는 지역사회와 연계하여 정기검진, 운동, 건강증진 교육, 만성질환관리 사업 등의 활동을 전개하는 것이 필요 한 것으로 판단된다.

# 06

## 100세 대비 노인층의 영양섭취 실태 및 정책과제





# 제6장 100세 대비 노인층의 영양섭취 실태 및 정책과제

## 제1절 전 연령층의 영양섭취 특성

### 1. 에너지 및 영양소 섭취 현황

#### 가. 에너지 및 영양소 섭취량 추이

<표 6-1>에는 에너지 및 영양소별 1일 섭취량 추이가 제시되어있다.

<표 6-1> 에너지 및 영양소별 1일 섭취량 추이

구분	에너지 (kcal)	단백질 (g)	지방 (g)	탄수화물 (g)	조섬유 (g)	칼슘 (mg)	나트륨 (mg)	철 (mg)	비타민A ( $\mu$ gRE)	비타민C (mg)	
19 세 미만	'09	1,615.7	56.4	39.2	259.5	4.4	458.9	3,016.4	9.7	600.1	79.5
	'08	1,614.3	56.7	38.3	260.7	4.4	461.9	3,153.8	9.9	591.0	78.2
	'07	1,580.7	55.4	37.5	256.6	4.1	440.1	2,968.6	9.4	522.5	69.9
	'05	1,817.3	66.5	49.2	272.6	4.9	528.0	3,843.6	11.0	613.8	80.7
	'01	1,707.7	61.4	45.5	260.2	4.5	472.1	3,415.7	9.2	489.0	108.8
	'98	1,791.2	62.9	45.5	284.7	4.8	484.1	3,321.0	9.8	493.7	100.3
19 - 64 세	'09	1,939.2	69.7	39.4	310.9	7.7	497.2	5,035.7	14.5	826.0	110.2
	'08	1,903.1	68.0	37.3	309.6	7.6	498.2	5,007.0	14.3	842.6	110.3
	'07	1,877.3	68.1	36.2	305.3	7.2	490.8	4,807.6	14.5	848.3	102.0
	'05	2,052.4	79.4	45.1	311.9	8.1	571.7	5,799.3	15.1	871.8	109.7
	'01	1,999.6	76.1	42.0	312.5	7.7	517.8	5,582.2	13.6	701.5	147.1
	'98	2,011.0	78.1	39.4	329.3	7.4	509.0	5,099.3	13.5	657.7	132.8
65 세 이상	'09	1,532.8	49.6	19.9	282.9	6.5	395.9	3,835.7	12.4	601.1	78.0
	'08	1,522.6	49.2	19.1	283.1	6.4	371.9	3,760.1	11.3	537.4	78.1
	'07	1,484.3	47.5	18.6	276.7	6.0	367.1	3,621.2	11.8	528.0	73.2
	'05	1,620.1	58.5	23.7	281.9	7.0	490.0	4,807.4	12.8	643.4	78.4
	'01	1,565.8	54.3	22.5	275.8	7.0	431.7	4,817.8	11.3	451.0	112.9
	'98	1,529.0	52.4	19.4	281.1	5.6	383.6	3,912.0	9.8	366.0	90.9

자료: 보건복지부, 국민건강영양조사 각년도.

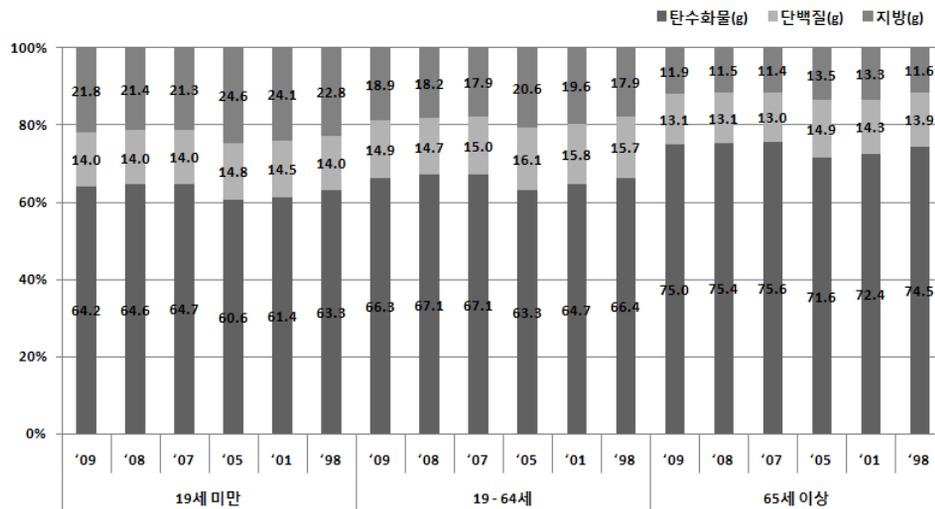
1일 에너지 섭취량 및 탄수화물 섭취량은 65세 이상을 제외한 연령층에서 연도에 따라 감소하는 추이를 보이고 있고, 65세 이상에서는 연도에 따른 특징을 보이지 않았다. 단백질과 지방의 1일 섭취량은 모든 연령층에서 연도에 따라 감소하는 추이를 보이고 있다.

에너지 및 영양소의 1일 섭취량을 보면, 모든 항목에서 65세 이상이 19~64세에 비해 낮은 섭취량을 보였다.

### 나. 영양소별 에너지 섭취분율 추이

[그림 6-1]의 영양소별 에너지 섭취분율<sup>16)</sup> 추이를 보면, 모든 연령층에서 연도에 따라 탄수화물 급원 에너지 섭취분율이 낮아지고, 그에 비해 단백질, 지방 급원 에너지 섭취분율은 높아지는 것을 알 수 있다. 연령에 따른 특징을 보면, 다른 연령에 비해 65세 이상 노인의 탄수화물 급원 에너지 섭취분율이 높고, 단백질과 지방 급원 에너지 섭취분율은 낮은 것을 알 수 있다.

[그림 6-1] 영양소별 에너지 섭취분율 추이



주: 탄수화물급원 에너지 섭취분율은  $\{(탄수화물\ 섭취량) \times 4\} / \{(탄수화물\ 섭취량) \times 4 + (단백질\ 섭취량) \times 4 + (지방\ 섭취량) \times 9\}$ 에 대한 분율임. 단백질 및 지방급원 에너지 섭취분율 역시 단백질급원 에너지 섭취분율과 같은 정의에 의해 산출.  
 자료: 보건복지부, 국민건강영양조사

16) 영양소별 에너지 섭취분율: 탄수화물급원 에너지 섭취분율은  $\{(탄수화물\ 섭취량) \times 4\} / \{(탄수화물\ 섭취량) \times 4 + (단백질\ 섭취량) \times 4 + (지방\ 섭취량) \times 9\}$ 에 대한 분율임. 단백질 및 지방급원 에너지 섭취분율 역시 단백질급원 에너지 섭취분율과 같은 정의에 의해 산출.

## 2. 영양섭취기준에 대한 섭취 비율

### 가. 전체 현황

<표 6-2>에는 영양소별 영양섭취 기준<sup>17)</sup>에 대한 섭취 비율 추이가 제시되어있다.

<표 6-2> 영양소별 영양섭취기준에 대한 섭취비율 추이

(단위: %)

구분	에너지	단백질	칼슘	인	철	비타민A	비타민B <sub>1</sub>	비타민B <sub>2</sub>	나이아신	비타민C	
19세 미만	'09	91.6	229.7	86.2	165.9	122.3	178.7	165.7	135.0	146.1	162.9
	'08	93.1	236.6	88.2	169.4	128.4	180.2	167.5	133.2	150.8	165.9
	'07	90.2	227.8	81.8	160.1	120.3	154.2	166.0	117.2	140.5	143.9
	'05	101.8	265.2	97.3	188.6	139.6	179.7	183.9	137.6	171.9	161.1
	'01	90.4	138.7	68.2	139.5	79.3	92.9	124.4	102.6	102.2	182.7
	'98	95.7	120.5	69.7	135.0	72.7	93.0	139.3	98.5	97.2	218.9
19-64세	'09	91.9	179.5	85.5	200.3	168.0	173.4	136.9	106.7	142.6	146.8
	'08	90.9	176.6	85.7	198.1	165.4	177.5	132.9	103.8	137.7	147.0
	'07	89.3	175.4	84.4	194.4	168.1	178.0	133.5	97.1	136.2	136.0
	'05	96.4	203.2	98.3	222.8	173.4	181.6	143.5	110.4	160.4	146.2
	'01	90.7	122.3	73.8	174.0	102.5	100.2	119.6	89.5	126.7	210.1
	'98	90.2	116.0	72.5	157.8	98.8	94.0	121.6	81.3	114.3	241.4
65세 이상	'09	86.5	133.0	68.3	158.2	166.3	130.7	96.3	79.5	100.8	104.1
	'08	86.5	132.3	64.1	156.2	152.6	117.4	95.3	74.8	99.9	104.2
	'07	83.9	127.5	63.3	151.1	158.8	114.9	94.3	69.6	97.1	97.5
	'05	92.0	157.4	84.5	180.0	172.4	140.5	97.6	82.5	115.5	104.6
	'01	87.8	92.5	61.7	135.2	94.1	64.4	92.1	65.0	97.4	161.2
	'98	85.9	82.0	54.8	112.8	81.4	52.3	92.3	53.3	85.3	165.2

주: 영양섭취기준

- 제1기(1998): 한국인 영양권장량 제6차 개정(한국영양학회, 1995)
- 제2기(2001): 한국인 영양권장량 제7차 개정(한국영양학회, 2000)
- 제3, 4기(2005, 2007-2009): 한국인 영양섭취기준(한국영양학회, 2005)
- 에너지, 필요추정량(또는 권장량); 그 외 영양소, 권장섭취량

자료: 보건복지부, 국민건강영양조사

#### 17) 영양섭취기준

- 제1기(1998): 한국인 영양권장량 제6차 개정(한국영양학회, 1995)
- 제2기(2001): 한국인 영양권장량 제7차 개정(한국영양학회, 2000)
- 제3, 4기(2005, 2007-2009): 한국인 영양섭취기준(한국영양학회, 2005)
- 에너지, 필요추정량(또는 권장량); 그 외 영양소, 권장섭취량

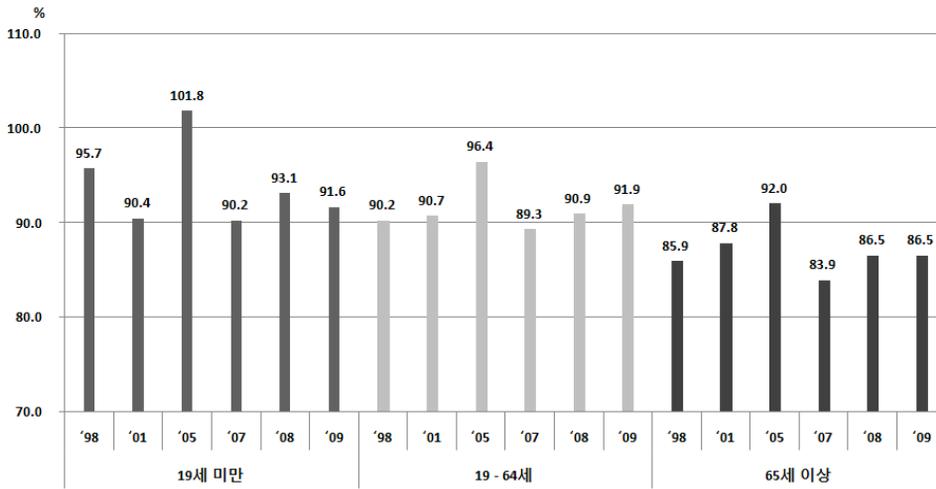
에너지 섭취기준에 대한 섭취비율 추이는 연도에 따른 차이를 보이지 않았지만, 그에 비해 각 영양소의 영양섭취 기준에 대한 섭취 비율 추이를 보면, 모든 연령층에서 단백질, 칼슘, 철, 비타민 등 대부분 영양소의 영양상태가 연도에 따라 좋아지는 것을 볼 수 있다.

#### 나. 에너지 필요추정량에 대한 섭취비율 추이

[그림 6-2]에 에너지 필요추정량에 대한 섭취비율이 제시되어있다.

에너지 필요추정량에 대한 섭취비율은 각 연령별로 연도에 따른 차이를 보이지 않았다. 연령별로 살펴보면, 65세 이상의 노인에서 다른 연령층에 비해 상대적으로 필요추정량에 대한 에너지 섭취비율이 낮은 것을 알 수 있다.

[그림 6-2] 에너지 필요추정량에 대한 섭취비율



주: 영양섭취기준

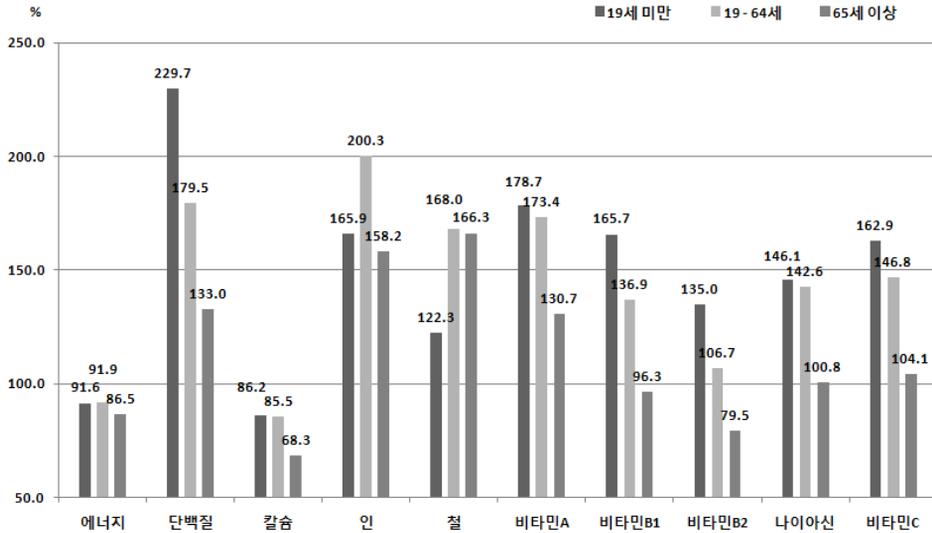
- 제1기(1998): 한국인 영양권장량 제6차 개정(한국영양학회, 1995)
- 제2기(2001): 한국인 영양권장량 제7차 개정(한국영양학회, 2000)
- 제3, 4기(2005, 2007-2009): 한국인 영양섭취기준(한국영양학회, 2005)
- 에너지, 필요추정량(또는 권장량)

자료: 보건복지부, 국민건강영양조사

## 다. 연령별 비교

[그림 6-3]에는 2009년도의 영양소별 영양섭취기준에 대한 섭취비율의 연령별 비교 그래프가 제시되어있다.

[그림 6-3] 2009년도 영양소별 영양섭취기준에 대한 섭취비율



주: 영양섭취기준

- 한국인 영양섭취기준(한국영양학회, 2005)
- 에너지, 필요추정량(또는 권장량)

자료: 보건복지부, 국민건강영양조사 제4기 3차년도(2009)

권장섭취량에 대한 단백질 섭취비율은 모든 연령층에서 권장섭취량에 비해 상당히 높은 수준을 섭취하고 있었고, 철, 비타민 A, 나이아신, 비타민 C 섭취량도 권장섭취량 대비 양호한 섭취수준을 보이고 있었다. 하지만 지방은 모든 연령층에서 가장 낮은 섭취 비율을 보이는 것으로 나타났다.

연령별로 살펴보면 65세 이상 노인의 영양소별 권장섭취량에 대한 섭취비율은 대부분의 영양소에서 다른 연령층에 비해 상당히 낮은 수준을 보였다. 특히, 지방, 비타민 B<sub>1</sub>, 비타민 B<sub>2</sub>의 섭취비율은 권장섭취량에 미치지 못했고, 그중에서도 지방섭취량은 권장섭취량의 68.3% 수준이었다. 하지만 65세 이상 노인에서 철분의 권장섭취량에 대한 섭취비율은 다른 영양소에 비해 19~64세 연령층의 섭취비율과 큰 차이

를 보이지 않았기 때문에 철분에 대한 영양상태는 다른 연령층에 비해 나쁘지 않은 것으로 나타났다.

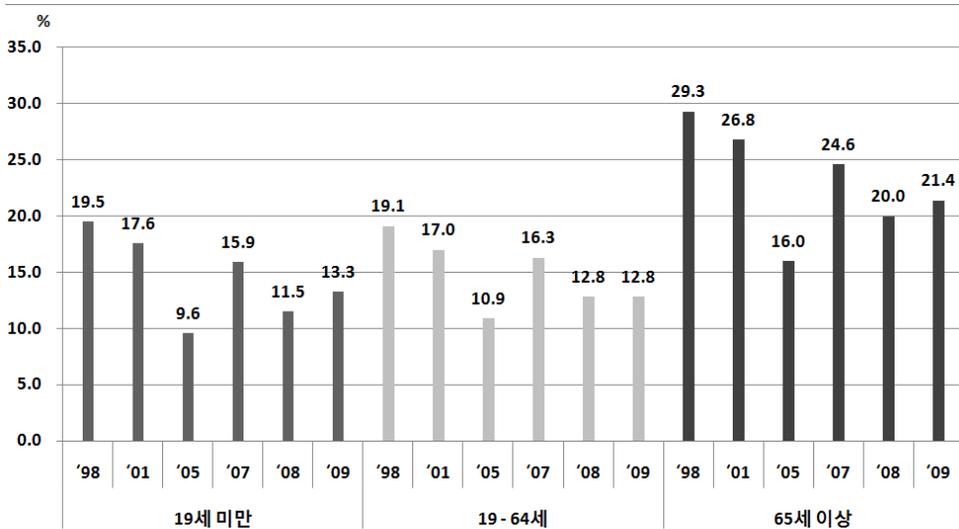
### 3. 영양부족 현황

#### 가. 전체 현황

[그림 6-4]은 연도별 영양섭취부족자 분율<sup>18)</sup> 추이를 보여주고 있다.

모든 연령에서 연도에 따라 영양섭취부족자 분율이 낮아지는 추이를 볼 수 있다. 65세 이상의 영양섭취부족자 분율 또한 연도에 따라 낮아지는 추이를 보이지만, 다른 연령층에 비해 계속 높은 수준을 유지하고 있다.

[그림 6-4] 영양섭취부족자 분율 추이



주: 1) 영양섭취부족자 분율: 에너지 섭취 수준이 필요추정량(또는 권장량)의 75% 미만이면서 칼슘, 철, 비타민 A, 비타민 B<sub>2</sub>의 섭취량이 평균필요량(또는 권장량의 75%) 미만인 분율

2) 필요추정량, 평균필요량

- 제1기(1998): 한국인 영양권장량 제6차 개정(한국영양학회, 1995)
- 제2기(2001): 한국인 영양권장량 제7차 개정(한국영양학회, 2000)
- 제3, 4기(2005, 2007-2009): 한국인 영양섭취기준(한국영양학회, 2005)

자료: 보건복지부, 국민건강영양조사

18) 영양섭취부족자 분율: 에너지 섭취 수준이 필요추정량(또는 권장량)의 75% 미만이면서 칼슘, 철, 비타민 A, 비타민 B<sub>2</sub>의 섭취량이 평균필요량(또는 권장량의 75%) 미만인 분율

## 4. 질환 유병률

### 가. 전체 현황

<표 6-3>에는 2009년도 국민건강영양조사를 통해 정리한 질환 유병률 추이가 제시되어있다.

비만 유병률은 전체적으로 연도에 따라 점차 증가하는 추이를 보이고 있다. 연령별로 보면, 60대는 높은 비만 유병률을 보이지만 최근들어 조금씩 감소하는 추이를 보이는 반면, 70대 이상에서는 60대에 비해서는 낮은 유병률을 보이지만, 높은 유병률 수준을 계속 유지하고 있다. 고혈압, 당뇨병, 고중성지방혈증, 고콜레스테롤혈증 유병률은 다른 연령층에 비해 60대, 70대 이상의 연령층에서 연도에 따라 계속 증가하는 추이를 보이고 있다. 폐색성 폐질환, 치주질환은 각각 40세 이상, 30세 이상의 모든 연령층에서 감소하는 추이를 보인다.

〈표 6-3〉 질환 유병률 추이

(단위: %)

질병	연령구분	1998	2001	2005	2007	2008	2009
비만	19세 이상(표준화) <sup>1)</sup>	26.0	29.2	31.3	31.7	30.7	31.3
	60-69세	30.2	38.3	39.6	46.2	37.2	37.0
	70세 이상	22.2	29.5	31.5	31.7	29.3	31.1
고혈압	30세 이상(표준화)	29.9	28.6	28.0	24.6	26.9	30.3
	60-69세	47.5	57.2	53.7	45.9	47.5	55.6
	70세 이상	58.5	58.1	55.0	60.2	56.8	69.5
당뇨병	30세 이상(표준화)	11.6	8.6	9.1	9.6	9.7	9.6
	60-69세	18.9	16.1	18.1	19.7	21.1	22.0
	70세 이상	18.2	15.1	17.9	17.5	19.2	21.8
고콜레스테롤혈증	30세 이상(표준화)	10.0	9.1	8.0	10.7	10.9	11.5
	60-69세	14.7	16.8	13.5	18.7	18.2	18.0
	70세 이상	13.4	10.3	9.7	15.2	15.6	14.0
고중성지방혈증	30세 이상(표준화)	10.2	19.6	16.7	16.9	17.3	16.5
	60-69세	12.8	24.8	17.5	19.9	17.7	21.7
	70세 이상	5.8	23.4	14.4	14.5	19.3	15.9
뇌졸중	50세 이상(표준화)	2.9	3.4	4.5	4.8	4.3	3.3
	60-69세	3.0	3.7	5.8	5.5	5.3	4.2
	70세 이상	5.5	5.9	6.8	7.8	8.0	5.6
빈혈	30세 이상(표준화)	9.1	9.3	9.8	11.2	9.1	9.7
	60-69세	7.5	7.0	10.2	8.2	9.3	9.3
	70세 이상	17.7	14.7	20.2	23.5	15.2	18.3
천식	19세 이상(표준화)	15.6	7.3	-	5.2	7.4	7.6
	60-69세	19.7	10.4	-	8.9	11.8	10.3
	70세 이상	28.3	15.3	-	15.6	15.0	15.1
폐쇄성폐질환	40세 이상(표준화)	-	-	-	15.3	13.1	10.5
	60-69세	-	-	-	21.5	21.4	17.7
	70세 이상	-	-	-	38.8	34.8	26.2
치주질환	30세 이상(표준화)	-	-	-	42.4	40.0	36.2
	60-69세	-	-	-	57.6	57.2	47.8
	70세 이상	-	-	-	59.4	53.7	47.4

주: 2005년 추계인구로 연령표준화

자료: 보건복지부, 국민건강영양조사

<표 6-3>에 제시되어있는 각 질환별 측정 방법은 다음과 같다.

- 1) 비만 유병률, 체질량지수  $25\text{kg}/\text{m}^2$  이상인 분을
- 2) 고혈압 유병률, 수축기혈압이  $140\text{mmHg}$  이상이거나 이완기혈압이  $90\text{mmHg}$  이상 또는 혈압강하제를 복용한 분을

- 3) 당뇨병 유병률, 공복혈당이 126mg/dL 이상이거나 의사진단을 받았거나 혈당 강하제복용 또는 인슐린 주사를 투여 받고 있는 분을
- 4) 고콜레스테롤혈증 유병률, 8시간이상 공복자 중 총 콜레스테롤이 240mg/dL 이상이거나 콜레스테롤 강하제를 복용한 분을
- 5) 고중성지방혈증 유병률, 12시간 이상 공복자 중 중성지방이 200mg/dL 이상인 분을
- 6) 뇌졸중 유병률, 의사로부터 뇌졸중 진단을 받은 분을
- 7) 빈혈 유병률, 헤모글로빈이 15세 이상 비임신여성 12g/dL 미만, 임신여성 11g/dL 미만, 남성 13g/dL미만인 분을
- 8) 천식 유병률, 최근 1년 동안 숨쉴 때 가슴에서 쉼썩하는 소리나 휘파람 소리가 들린 적이 있는 분을
- 9) 폐쇄성폐질환 유병률, 폐기능검사결과 기류제한(FEV1/FVC < 0.7)이 있는 분을
- 10) 치주질환 유병률, 치주조직병치료 이상의 치주질환(잇몸병) 치료가 필요한 분을

#### 나. 10대 질환 유병률

<표 6-4>에는 2009년도 10대 질환 유병률이 제시되어있다.

대부분의 연령층에서 비만, 치주질환이 높은 유병률을 보였다.

질환별 특징을 살펴보면 고혈압은 연령이 증가할수록 점차 유병률이 증가하는 추이를 보였으며, 특히 70대 이상에서는 70%에 가까운 국민들이 고혈압을 갖고 있는 것으로 나타났다. 당뇨병, 고중성지방혈증, 고콜레스테롤 혈증은 60대까지 점차 증가하다가 70대 이상에서는 다소 감소하는 경향을 보이고 있다.

〈표 6-4〉 2009년도 10대 질환 유병률

(단위: %)

순위	30대	40대	50대	60대	70대 이상
1	비만 (29.5)	치주질환 (37.2)	치주질환 (49.2)	고혈압 (55.6)	고혈압 (69.5)
2	치주질환 (19.0)	비만 (34.7)	비만 (40.0)	치주질환 (47.8)	치주질환 (47.4)
3	고중성지방혈증 (12.4)	고혈압 (22.7)	고혈압 (39.2)	비만 (37.0)	비만 (31.1)
4	고혈압 (9.1)	고중성지방혈증 (15.5)	고중성지방혈증 (21.8)	당뇨병 (22.0)	폐쇄성폐질환 (26.2)
5	빈혈 (7.9)	빈혈 (11.4)	고콜레스테롤혈증 (17.4)	고중성지방혈증 (21.7)	당뇨병 (21.8)
6	천식 (7.0)	고콜레스테롤혈증 (9.4)	당뇨병 (12.3)	고콜레스테롤혈증 (18.0)	빈혈 (18.3)
7	고콜레스테롤혈증 (6.3)	천식 (6.0)	폐쇄성폐질환 (9.1)	폐쇄성폐질환 (17.7)	고중성지방혈증 (15.9)
8	당뇨병 (2.5)	당뇨병 (5.8)	천식 (7.3)	천식 (10.3)	천식 (15.1)
9	-	폐쇄성폐질환 (3.2)	빈혈 (6.0)	빈혈 (9.3)	고콜레스테롤혈증 (14.0)
10	-	-	뇌졸중 (1.5)	뇌졸중 (4.2)	뇌졸중 (5.6)

주: 비만 유병률, 체질량지수 25kg/m<sup>2</sup> 이상인 분을

고혈압 유병률, 수축기혈압이 140mmHg 이상이거나 이완기혈압이 90mmHg 이상 또는 혈압강화제를 복용한 분을

당뇨병 유병률, 공복혈당이 126mg/dL 이상이거나 의사진단을 받았거나 혈당 강하제복용 또는 인슐린 주사를 투여 받고 있는 분을

고콜레스테롤혈증 유병률, 8시간이상 공복자 중 총 콜레스테롤이 240mg/dL 이상이거나 콜레스테롤 강하제를 복용한 분을

고중성지방혈증 유병률, 12시간 이상 공복자 중 중성지방이 200mg/dL 이상인 분을

뇌졸중 유병률, 의사로부터 뇌졸중 진단을 받은 분을, 만 50세 이상

빈혈 유병률, 헤모글로빈이 15세 이상 비임신여성 12g/dL 미만, 임신여성 11g/dL 미만, 남성 13g/dL미만인 분을

천식 유병률, 최근 1년 동안 숙침 때 가슴에서 쉼쉼하는 소리나 휘파람 소리가 들린 적이 있는 분을

폐쇄성폐질환 유병률, 폐기능검사결과 기류제한(FEV1/FVC < 0.7)이 있는 분을, 만40세 이상

치주질환 유병률, 치주조직병치료 이상의 치주질환(잇몸병) 치료가 필요한 분을

자료: 보건복지부, 국민건강영양조사 제4기 3차년도(2009)

## 제2절 60대 이후 연령층의 영양섭취 특성

### 1. 에너지 및 영양소 섭취 현황

#### 가. 에너지 및 영양소 섭취량

<표 6-5>에는 60대 이상의 에너지 및 영양소별 1일 섭취량 추이가 제시되어있다.

60대 이상의 1일 에너지 섭취량 및 탄수화물 섭취량은 연도에 따른 특징을 보이지 않았지만, 단백질과 지방의 1일 섭취량은 연도에 따라 조금씩 감소하는 추이를 보이고 있다. 에너지 및 영양소의 1일 섭취량을 보면, 모든 항목에서 연령이 증가할수록 낮은 섭취량을 보였다.

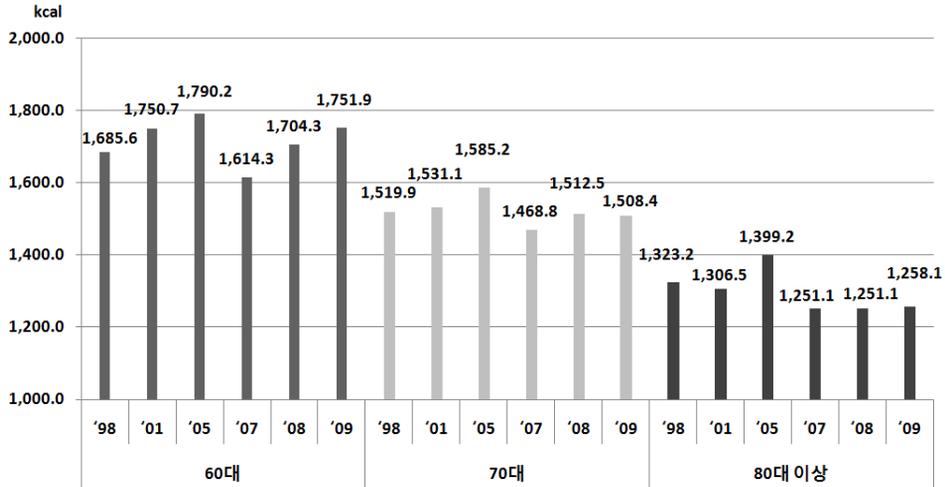
<표 6-5> 에너지 및 영양소별 1일 섭취량 추이 (60대 이상)

구분	에너지 (kcal)	단백질 (g)	지방 (g)	탄수화물 (g)	조식유 (g)	칼슘 (mg)	나트륨 (mg)	철 (mg)	비타민A (μgRE)	비타민C (mg)	
60대	'09	1,751.9	59.2	25.5	312.6	7.8	447.1	4,518.6	14.5	727.5	100.8
	'08	1,704.3	56.5	24.2	308.1	7.6	433.2	4,316.4	13.0	702.6	98.2
	'07	1,614.3	54.3	22.5	292.7	6.9	431.1	4,064.4	13.3	652.6	83.4
	'05	1,790.2	66.4	28.6	303.5	8.0	539.0	5,353.6	14.3	720.1	92.7
	'01	1,750.7	62.7	26.4	301.1	8.0	505.2	5,577.2	13.1	616.9	134.2
	'98	1,685.6	60.6	22.7	302.6	6.4	410.9	4,375.0	11.0	415.6	103.7
70대	'09	1,508.4	48.0	19.1	280.9	6.4	401.3	3,765.1	11.9	588.6	73.3
	'08	1,512.5	48.8	18.2	282.2	6.4	373.3	3,700.4	11.6	514.5	76.6
	'07	1,468.8	46.9	18.3	273.7	5.7	355.9	3,564.2	11.8	512.2	72.3
	'05	1,585.2	56.3	22.8	278.2	6.9	498.1	4,664.3	12.7	634.5	73.2
	'01	1,531.1	52.7	21.1	272.7	6.7	414.2	4,596.6	11.1	459.0	107.2
	'98	1,519.9	52.1	18.3	281.2	5.5	395.6	3,720.4	9.8	343.1	90.5
80대 이상	'09	1,258.1	39.9	15.0	237.2	4.7	302.3	2,914.6	9.8	411.6	52.7
	'08	1,251.1	40.1	14.5	237.4	4.7	310.1	2,993.7	9.3	408.0	54.9
	'07	1,251.1	36.6	12.4	243.6	4.9	257.7	2,830.0	9.4	360.5	63.5
	'05	1,399.2	50.9	19.0	247.5	5.9	392.2	3,755.7	11.0	551.0	68.1
	'01	1,306.5	44.7	17.4	237.2	5.3	328.7	3,691.8	9.2	289.2	76.5
	'98	1,323.2	43.8	16.6	247.6	4.5	301.7	3,242.3	8.1	311.0	66.6

자료: 보건복지부, 국민건강영양조사

[그림 6-5]의 에너지 1일 섭취량 추이를 보면, 연도에 따른 큰 특징을 보이지는 않았지만, 연령이 높아질수록 에너지 섭취량이 점차 줄어드는 것을 볼 수 있다.

[그림 6-5] 에너지 1일 섭취량 추이 (60대 이상)



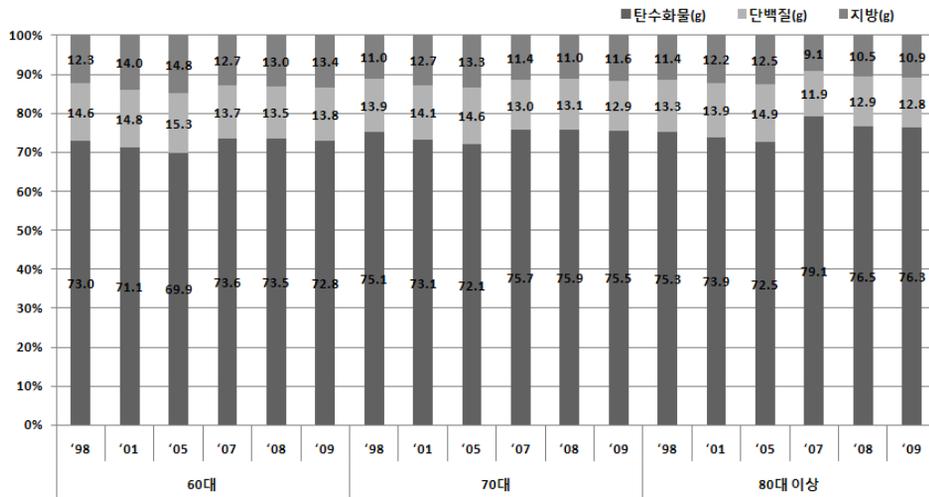
주: 탄수화물급원 에너지 섭취분율은 {(탄수화물 섭취량)×4}의 {(탄수화물 섭취량)×4+(단백질 섭취량)×4+(지방 섭취량)×9}에 대한 분율임. 단백질 및 지방급원 에너지 섭취분율 역시 단백질급원 에너지 섭취분율과 같은 정의에 의해 산출.  
 자료: 보건복지부, 국민건강영양조사

## 나. 영양소별 에너지 섭취분율

[그림 6-6]에는 영양소별 에너지 섭취분율 추이가 제시되어있다.

연도에 따른 큰 특징을 보이지는 않았지만, 60대, 70대, 80대 이상의 모든 연령층에서 탄수화물 급원 에너지 섭취분율이 상당히 높은 수준이며, 그에 비해 단백질, 지방 급원 에너지 섭취분율은 낮은 것을 알 수 있다. 이러한 특징은 연령이 증가할수록 정도가 심해지는 경향을 보였다.

[그림 6-6] 영양소별 에너지 섭취분율 추이 (60대 이상)



주: 탄수화물급원 에너지 섭취분율은  $\{(\text{탄수화물 섭취량} \times 4)\} / \{(\text{탄수화물 섭취량} \times 4) + (\text{단백질 섭취량} \times 4) + (\text{지방 섭취량} \times 9)\}$ 에 대한 분율임. 단백질 및 지방급원 에너지 섭취분율 역시 단백질급원 에너지 섭취분율과 같은 정의에 의해 산출.

자료: 보건복지부, 국민건강영양조사

## 2. 영양섭취 기준에 대한 섭취비율

### 가. 전체 현황

<표 6-6>에는 60대 이상의 영양소별 영양섭취 기준에 대한 섭취 비율 추이가 제시되어있다.

에너지 섭취기준에 대한 섭취비율 추이를 보면 60대에서는 연도에 따라 에너지 섭취 수준이 좋아지고 있고, 70대에서는 비슷한 수준을 유지하고 있는 반면, 80대 이상에서는 에너지 섭취수준이 점차 나빠지고 있는 추이를 볼 수 있다. 각 영양소의 영양섭취 기준에 대한 섭취 비율 추이는 60대 이상의 모든 연령층에서 단백질, 칼슘, 철, 비타민 등 대부분 영양소의 영양상태가 연도에 따라 좋아지는 것을 볼 수 있다.

〈표 6-6〉 영양소별 영양섭취기준에 대한 섭취비율 추이 (60대 이상)

구분	에너지	단백질	칼슘	인	철	비타민A	비타민B <sub>1</sub>	비타민B <sub>2</sub>	나이아신	비타민C	
60대	'09	92.9	157.9	77.1	183.8	195.2	157.6	115.4	85.0	121.3	134.4
	'08	91.3	151.5	74.7	178.1	174.8	152.7	110.9	79.7	115.6	130.9
	'07	86.7	145.2	74.3	169.5	178.3	142.1	106.3	73.1	109.8	111.2
	'05	94.8	177.3	92.9	200.6	191.0	156.1	111.4	85.0	132.4	123.7
	'01	89.2	103.3	72.2	154.7	108.8	88.1	101.4	73.8	110.2	191.7
	'98	83.2	92.1	58.7	126.5	91.4	59.4	98.5	58.1	93.1	188.5
70대	'09	85.2	128.7	69.2	155.2	160.2	128.0	93.3	80.7	97.1	97.7
	'08	85.6	131.1	64.4	155.4	156.3	112.1	93.3	75.3	99.3	102.1
	'07	82.7	125.6	61.4	149.7	157.4	111.2	92.6	69.7	97.1	96.4
	'05	90.8	152.3	85.9	176.2	171.8	139.5	94.9	82.9	110.6	97.6
	'01	86.7	90.2	59.2	131.4	92.8	65.6	89.0	63.1	95.7	153.1
	'98	85.9	81.6	56.5	111.4	81.9	49.0	90.1	51.6	83.0	164.5
80대 이상	'09	71.9	107.8	52.1	125.6	132.9	91.1	77.5	76.7	79.2	70.3
	'08	72.6	109.4	53.5	127.7	127.6	90.7	76.9	75.2	79.3	73.2
	'07	72.3	99.7	44.4	120.2	127.4	78.8	78.3	66.7	73.6	84.7
	'05	81.2	138.5	67.6	154.2	149.0	120.6	84.3	86.9	97.8	90.8
	'01	79.3	79.6	47.0	111.5	76.5	41.3	69.5	49.4	77.6	109.3
	'98	80.3	70.3	43.1	94.4	67.3	44.4	79.7	45.7	69.1	121.1

주: 영양섭취기준

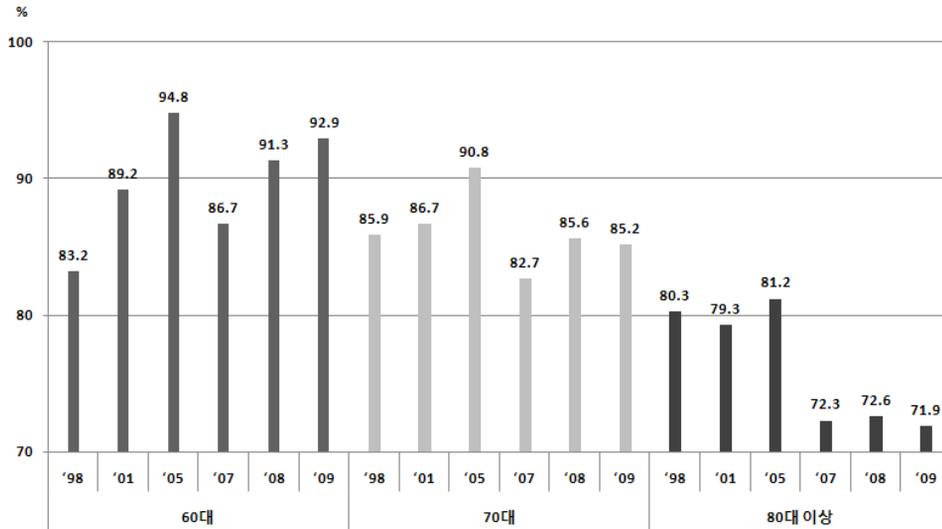
- 제1기(1998): 한국인 영양권장량 제6차 개정(한국영양학회, 1995)
- 제2기(2001): 한국인 영양권장량 제7차 개정(한국영양학회, 2000)
- 제3, 4기(2005, 2007-2009): 한국인 영양섭취기준(한국영양학회, 2005)
- 에너지, 필요추정량(또는 권장량); 그 외 영양소, 권장섭취량

자료: 보건복지부, 국민건강영양조사

#### 나. 에너지 필요추정량에 대한 섭취비율 추이

[그림 6-7]의 에너지 필요추정량에 대한 섭취비율 추이를 살펴보면, 60대에서는 연도에 따라 에너지 섭취 수준이 좋아지고 있고, 70대에서는 비슷한 수준을 유지하고 있는 반면, 80대 이상에서는 에너지 섭취수준이 점차 나빠지고 있는 추이를 볼 수 있다. 에너지 필요추정량에 대한 섭취비율은 60대, 70대에 비해 80대 이상의 노인에서 다른 연령층에 비해 상대적으로 필요추정량에 대한 에너지 섭취비율이 낮은 것을 알 수 있다. 특히 2007년부터 2009년까지의 에너지 필요추정량에 대한 섭취비율이 70%수준인 것으로 나타났다.

[그림 6-7] 에너지 필요추정량에 대한 섭취비율 (60대 이상)



주: 영양섭취기준

- 제1기(1998): 한국인 영양권장량 제6차 개정(한국영양학회, 1995)
- 제2기(2001): 한국인 영양권장량 제7차 개정(한국영양학회, 2000)
- 제3, 4기(2005, 2007-2009): 한국인 영양섭취기준(한국영양학회, 2005)
- 에너지, 필요추정량(또는 권장량)

자료: 보건복지부, 국민건강영양조사

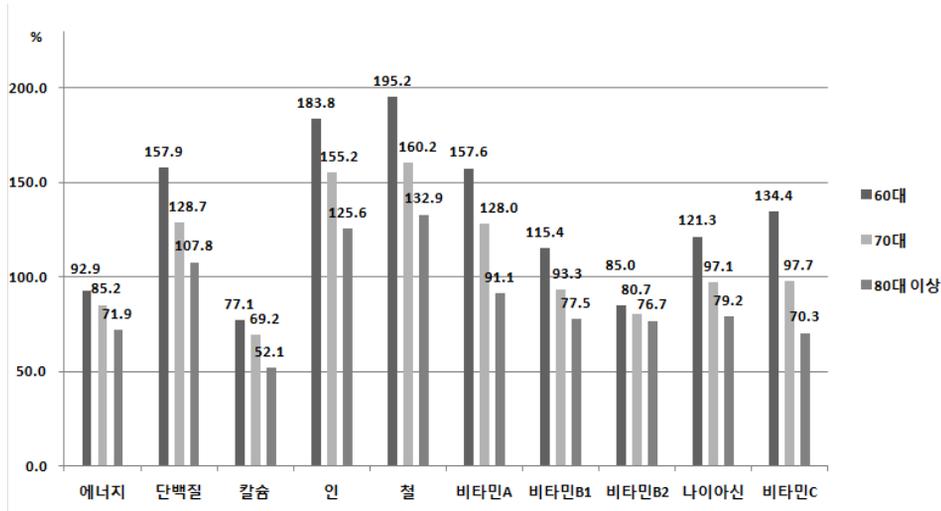
#### 다. 연령별 비교

[그림 6-8]에는 2009년도의 영양소별 영양섭취기준에 대한 섭취비율의 연령별 비교 그래프가 제시되어있다.

60대 이상의 모든 연령층에서 단백질, 인, 철분 섭취량은 권장섭취량 대비 양호한 섭취수준을 보이고 있었다. 하지만, 에너지, 칼슘, 비타민 B<sub>2</sub>는 60대 이상의 모든 연령층에서 권장섭취량에 미치지 못하는 섭취량을 보이는 것으로 나타났다.

연령별로 살펴보면, 80세 이상 노인의 영양소별 권장섭취량에 대한 섭취비율은 대부분의 영양소에서 60대, 70대에 비해 상당히 낮은 수준을 보였다. 특히, 칼슘, 비타민 B<sub>1</sub>, 비타민 B<sub>2</sub>, 나이아신, 비타민 C의 섭취비율은 권장섭취량에 미치지 못했고, 그중에서도 칼슘섭취량은 권장섭취량의 52.1% 수준이었다.

[그림 6-8] 2009년도 영양소별 영양섭취기준에 대한 섭취비율 (60대 이상)



주: 영양섭취기준

- 한국인 영양섭취기준(한국영양학회, 2005)
- 에너지, 필요추정량(또는 권장량)

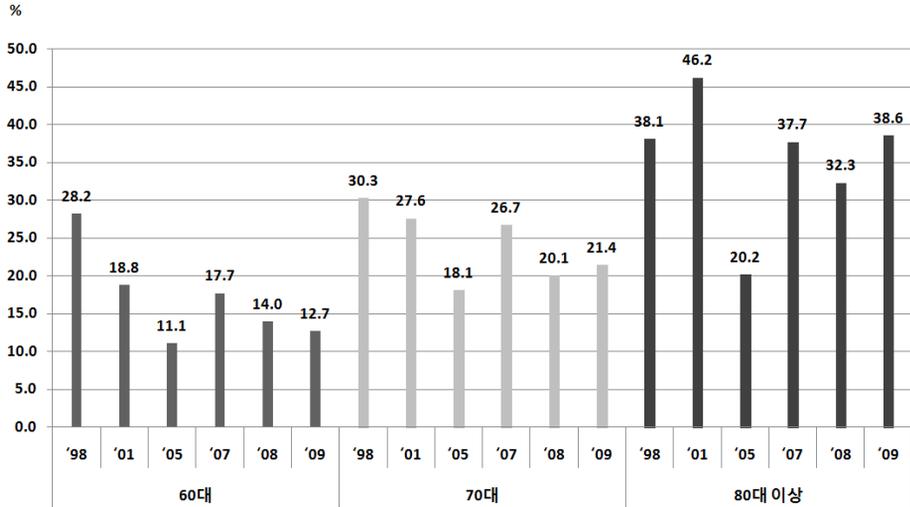
자료: 보건복지부, 국민건강영양조사 제4기 3차년도(2009)

### 3. 영양부족 현황

#### 가. 영양섭취부족자 분율 추이

[그림 6-9]는 60대 이상의 연도별 영양섭취부족자 분율 추이를 보여주고 있다. 60대, 70대에서는 연도에 따라 영양섭취부족자 분율이 다소 낮아지는 추이를 볼 수 있다. 하지만 80대 이상의 영양섭취부족자 분율은 60대, 70대에 비해 계속 높은 수준을 유지하고 있다.

[그림 6-9] 영양섭취부족자 분율 추이 (60대 이상)



주: 1) 영양섭취부족자 분율: 에너지 섭취 수준이 필요추정량(또는 권장량)의 75% 미만인면서 칼슘, 철, 비타민 A, 비타민 B<sub>2</sub>의 섭취량이 평균필요량(또는 권장량의 75%) 미만인 분율

2) 필요추정량, 평균필요량

- 제1기(1998): 한국인 영양권장량 제6차 개정(한국영양학회, 1995)
- 제2기(2001): 한국인 영양권장량 제7차 개정(한국영양학회, 2000)
- 제3, 4기(2005, 2007-2009): 한국인 영양섭취기준(한국영양학회, 2005)

자료: 보건복지부, 국민건강영양조사

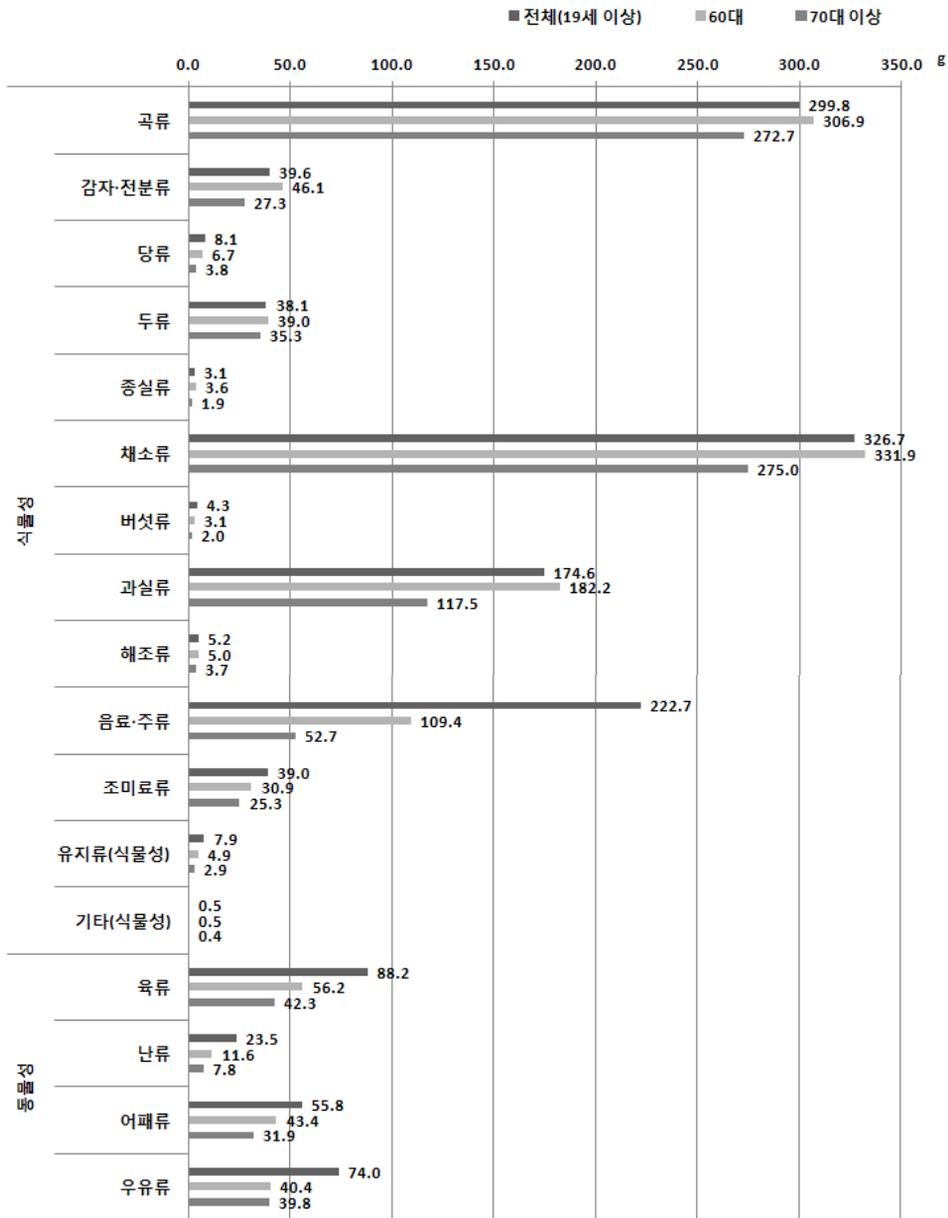
## 4. 식품 섭취 현황

### 가. 식품군별 섭취량

[그림 6-10]에는 전체(19세 이상), 60대, 70대 이상의 식품군별 섭취량이 제시되어 있다.

60대, 70대 이상에서 대부분의 식품군 섭취량이 전체 평균에 비해 낮은 수준을 보였다. 그 중에서도 60대, 70대 이상의 곡류, 감자·전분류, 두류, 채소류 등의 식물성 식품 섭취량은 전체 평균과 큰 차이를 보이지 않은 반면, 육류, 난류, 어패류, 우유류 등의 동물성 식품은 전체 평균에 비해 상당히 낮은 섭취 수준을 보이는 것으로 나타났다. 특히, 70대 이상에서 곡류, 채소류, 과일류의 섭취가 60대에 비해 상당히 낮은 것을 볼 수 있다.

[그림 6-10] 식품군별 1일 섭취량



자료: 보건복지부, 국민건강영양조사 제4기 3차년도(2009)

## 제3절 일본 현황

### 1. 에너지 및 영양소 섭취 현황

#### 가. 에너지 및 영양소 섭취량

한국과 일본의 2009년도 에너지 및 영양소별 1일 섭취량이 <표 6-7>에 비교되어 있다.

일본의 에너지 및 영양소별 1일 섭취량을 보면, 전체 연령 평균에 비해 60대, 70대 이상의 섭취량이 더 높은 수준을 보이는 영양소가 많다. 칼슘, 조섬유, 철, 비타민 A, 비타민 B<sub>1</sub>, 비타민 B<sub>2</sub>, 비타민 C는 60대와 70대 이상 모두에서 전체 평균에 비해 더 높은 수준을 보였고, 에너지, 단백질, 탄수화물, 나이아신은 60대에서 전체 평균에 비해 더 높은 수준을 보였다.

하지만 한국의 에너지 및 영양소별 1일 섭취량은 일본과는 달리, 대부분의 영양소에서 60대와 70대 이상의 섭취량이 전체 평균에 비해 낮은 수준을 보였고, 60대 연령층에서 탄수화물, 조섬유, 칼륨, 철, 비타민 C 섭취량이 전체평균보다는 조금 높은 수준일 뿐이었다.

〈표 6-7〉 한국과 일본의 에너지 및 영양소별 1일 섭취량

(단위: %)

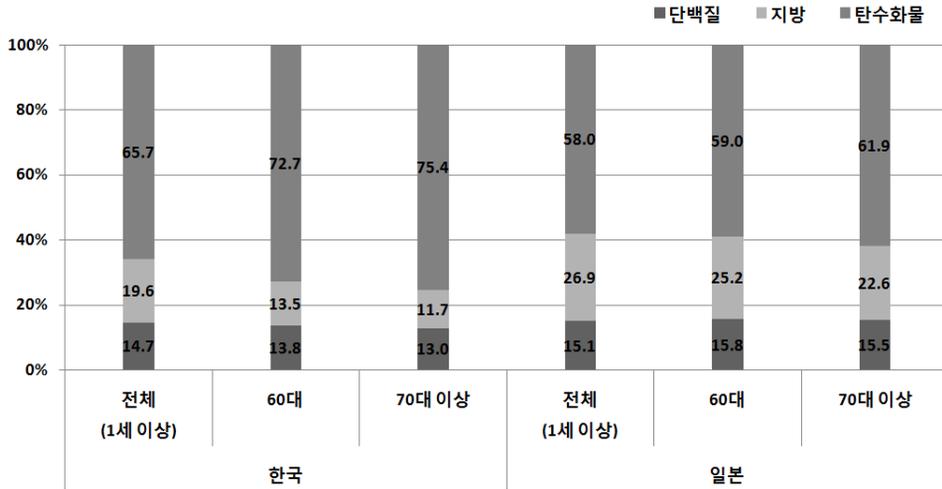
구분	한국			일본		
	전체 (1세 이상)	60대	70대 이상	전체 (1세 이상)	60대	70대 이상
에너지(kcal)	1,884.6	1,753.1	1,443.0	1,861.0	1,921.0	1,714.0
단백질(g)	67.5	59.2	46.3	67.8	72.6	64.2
지방(g)	39.9	25.8	18.5	53.6	51.5	41.8
탄수화물(g)	300.6	312.2	269.2	260.2	271.7	257.1
조섬유(g)	6.8	7.8	6.1	14.3	17.0	15.7
칼슘(mg)	491.5	452.2	390.2	512.0	555.0	533.0
인(mg)	1,125.7	1,064.8	862.5	970.0	1,045.0	941.0
나트륨(mg)	4,645.4	4,572.2	3,505.5	10.3	11.4	10.5
칼륨(mg)	2,848.1	2,877.2	2,249.4	2,251.0	2,599.0	2,395.0
철(mg)	13.5	14.8	11.8	7.8	8.9	8.0
비타민A( $\mu$ gRE)	768.5	721.9	580.1	536.0	565.0	560.0
비타민B1(mg)	1.3	1.1	0.9	1.6	2.2	2.1
비타민B2(mg)	1.2	1.0	0.7	1.4	1.6	1.4
나이아신(mg)	15.5	14.0	10.7	14.6	16.8	13.9
비타민C(mg)	100.4	101.5	70.6	121.0	157.0	144.0
단백질 급원 에너지 섭취분율(%)	14.7	13.8	13.0	15.1	15.8	15.5
지방 급원 에너지 섭취분율(%)	19.6	13.5	11.7	26.9	25.2	22.6
탄수화물 급원 에너지 섭취분율(%)	65.7	72.7	75.4	58.0	59.0	61.9

자료: 보건복지부, 국민건강영양조사 제4기 3차년도(2009), 일본 국민건강영양조사, 2009

#### 나. 영양소별 에너지 섭취분율

[그림 6-11]을 보면, 한국은 일본에 비해 전체적으로 탄수화물의 에너지 섭취분율이 높고, 단백질, 지방의 에너지 섭취분율은 낮은 편이다. 그 정도는 60대, 70대 이상의 연령층에서 더욱 두드러지게 나타난다.

[그림 6-11] 한국과 일본의 영양소별 에너지 섭취분율



## 2. 식품 섭취 현황

### 가. 식품군별 섭취량

한국과 일본의 2009년도 식품군별 1일 섭취량이 <표 6-8>에 비교되어 있다.

일본의 식품 섭취량을 보면, 60대 이상의 1일 총 식품 섭취량은 전체 연령 평균에 비해 높은 수준이었고, 이는 식물성 식품은 많이 섭취하고, 동물성 식품은 적게 섭취하는 것에 기인한 것으로 보인다. 식품군별로 살펴보면, 곡류, 감자 전분류, 두류, 채소류 등의 식물성 식품 섭취량은 전체 연령 평균에 비해 높은 수준을 보였고, 어패류를 제외한 동물성 식품의 섭취량은 낮은 수준을 보였다. 하지만, 어패류 섭취량은 전체 연령 평균에 비해, 60대와 70대 이상의 연령층에서 상당히 높은 수준을 보였다.

하지만 한국은 일본과는 조금은 다른 양상을 보인다. 한국인 60대 이상의 1일 총 식품 섭취량은 전체 연령 평균에 비해 낮은 수준이었고, 그 차이는 60대에 비해 70대에서 더 낮은 수준을 보였다. 이는 식물성 식품보다는 동물성 식품 섭취량의 차이에 기인한 것으로 보인다. 60대의 식물성 식품 섭취량은 전체 연령 평균과 비슷한 수준이었지만, 60대와 70대 이상의 동물성 식품 섭취량은 전체 연령 평균의 절반 수준으로 큰 차이를 보였다. 식품군 별로 살펴보면, 60대의 곡류, 감자 전분류, 두류,

채소류 등의 식물성 식품 섭취량은 전체 연령 평균에 비해 높은 수준을 보였지만, 육류, 난류, 어패류, 우유류의 동물성 식품 섭취량은 현저히 낮은 수준이었다. 70대 이상은 식물성, 동물성 식품의 구분 없이 모든 식품군에서 낮은 섭취수준을 보였다.

〈표 6-8〉 한국과 일본의 식품군별 1일 섭취량

(단위: %)

구분	한국			일본			
	전체 (1세 이상)	60대	70대 이상	전체 (1세 이상)	60대	70대 이상	
섭취 합계	총계	1,343.2	1,222.0	942.1	2031.4	2266.5	2045.4
	식물성	1,080.2	1,070.3	820.4	1724.6	1970.7	1783.5
	동물성	263.0	151.6	121.7	306.8	295.8	261.9
섭취 분율	식물성	80.2	88.1	88.4	84.9	86.9	87.2
	동물성	19.8	11.9	11.6	15.1	13.1	12.8
식물성	곡류	294.6	306.9	272.7	442.2	445.5	426.3
	감자·전분류	37.3	46.1	27.3	54.6	58.1	57.5
	당류	7.7	6.7	3.8	6.6	7.8	7.4
	두류	35.4	39.0	35.3	55.6	68.4	66.6
	종실류	2.7	3.6	1.9	1.9	2.7	2.2
	채소류	291.4	331.9	275.0	280.9	339.6	306.4
	버섯류	4.2	3.1	2.0	15.6	19.7	15.7
	과실류	169.5	182.2	117.5	113	157.1	149.0
	해조류	4.8	5.0	3.7	10.3	13.4	11.2
	음료·주류	188.1	109.4	52.7	641.6	751.8	644.0
	조미료류	36.4	30.9	25.3	92.4	97.6	90.8
	유지류(식물성)	7.4	4.9	2.9	9.9	9.0	6.4
	기타(식물성)	0.5	0.5	0.4	-	-	-
동물성	육류	86.1	56.2	42.3	82.9	68.2	48.3
	난류	24.9	11.6	7.8	34.3	33.0	30.7
	어패류	50.4	43.4	31.9	74.2	99.4	86.2
	우유류	101.2	40.4	39.8	115.4	95.2	96.7

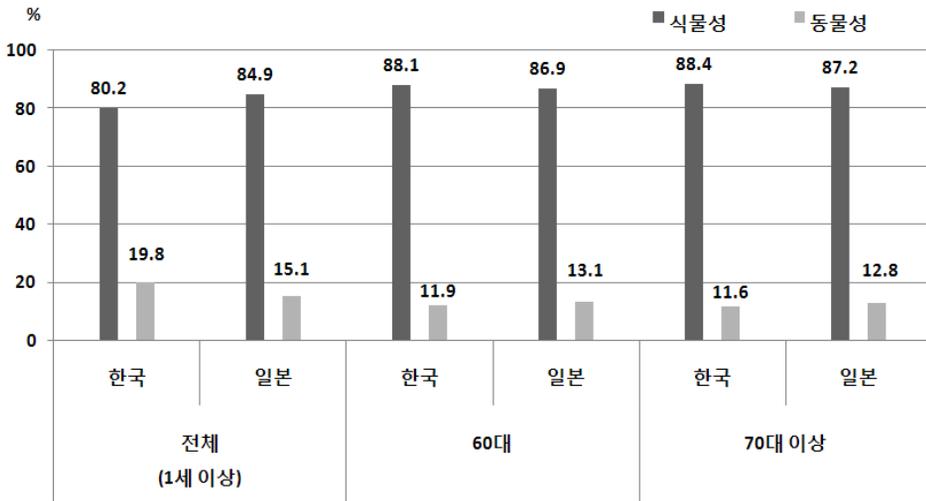
자료: 보건복지부, 국민건강영양조사 제4기 3차년도(2009), 일본 국민건강영양조사, 2009

## 나. 식품군 종류별 섭취 분율

[그림 6-12]에는 한국과 일본의 식품군 종류별 섭취 분율이 제시되어있다.

한국과 일본의 식물성 식품과 동물성 식품의 섭취 분율을 보면, 전체 연령 평균에 비해 60대 이상의 식물성 식품 섭취 분율은 높은 수준인 반면, 동물성 식품 섭취 분율은 낮은 수준이었고, 이는 60대보다 70대 이상에서 더 큰 차이를 보였다. 이러한 연령별 차이는 두 나라에서 비슷한 경향을 보였지만, 일본에 비해 한국에서 더 큰 차이를 보이는 것으로 나타났다. 한국의 1세 이상 전체 연령에서 동물성 식품의 섭취 분율은 일본에 비해 4.7% 높은 반면, 60대, 70대 이상에서는 1.2% 낮은 것으로 나타났다.

[그림 6-12] 한국과 일본의 식품군 종류별 섭취분율



## 제4절 요약 및 시사점

### 1. 전체 연령의 특징

전체 연령의 특징을 요약해보면 아래와 같다.

### 1) 에너지 및 영양소 섭취 현황

전체적인 에너지 섭취량이 감소하는 추이를 보이고, 영양소별 에너지 섭취분율은 탄수화물 급원 에너지 섭취분율이 낮아지고, 그에 비해 단백질, 지방 급원 에너지 섭취분율은 높아지는 추이를 보이고 있다.

### 2) 영양섭취 기준에 대한 섭취 비율

단백질, 칼슘, 철, 비타민 등 대부분 영양소의 영양상태가 좋아지는 추이를 보인다. 특히 단백질, 철, 비타민 A, 나이아신, 비타민 C 섭취량은 권장섭취량 대비 양호한 섭취수준을 보이지만, 칼슘은 권장섭취량이 미치지 못하는 상당이 낮은 섭취수준을 보이고 있다.

영양섭취 부족자 분율이 낮아져 영양상태가 좋아지는 추이를 보이고 있다.

### 3) 질환 유병률

비만, 치주질환의 유병률이 높고, 특히 비만 유병률은 점차 증가하는 추이를 보이며 연령이 증가할수록 점차 고혈압 유병률이 증가하고 있다.

### 4) 일본과의 비교

한국은 일본에 비해 전체적으로 탄수화물의 에너지 섭취분율이 높고, 단백질, 지방의 에너지 섭취분율은 낮은 것으로 분석되었다. 특히 한국은 일본에 비해 식물성 식품은 적게 섭취하고, 동물성 식품을 많이 섭취하는 특징을 보였다.

## 2. 60대 이상의 특징

60대 이상의 특징을 요약해보면 아래와 같다.

### 1) 에너지 및 영양소 섭취 현황

다른 연령층에 비해 에너지 및 각 영양소의 1일 섭취량이 낮은 수준으로 영양소별 에너지 섭취분율은 다른 연령층에 비해 탄수화물 급원 에너지 섭취분율이 상당히 높은 수준이었으나 단백질, 지방 급원 에너지 섭취분율은 상대적으로 낮은 것으로

분석되었다. 60대, 70대, 80대 이상으로 연령이 높아질수록 그 정도가 더 심해지는 경향을 보이고 있었다.

## 2) 영양섭취 기준에 대한 섭취 비율

다른 연령층에 비해 에너지 필요추정량에 대한 에너지 섭취비율은 낮은 편이었다. 단백질, 인, 철분은 권장섭취량 대비 양호한 섭취수준을 보이고 있지만, 에너지, 칼슘, 비타민 B2는 권장섭취량에 미치지 못하는 섭취 행태를 보였다.

영양섭취부족자 비율이 다소 낮아지는 추이를 보이지만, 다른 연령층에 비해 계속 높은 수준을 유지하고 있어 노인층의 영양섭취량을 증가시켜야 할 것이다.

60대, 70대, 80대 이상으로 연령이 높아질수록 그 정도가 더 심해지는 경향을 보여 주의가 요망된다.

## 3) 식품 섭취 현황

다른 연령층에 비해 대부분의 식품군 섭취량이 낮은 것으로 나타났는데 특히 곡류, 감자전분류, 두류, 채소류 등의 식물성 식품 섭취량은 비슷한 수준인 반면, 육류, 난류, 어패류, 우유류 등의 동물성 식품은 상당히 낮은 섭취 수준을 보이고 있다.

또한 70대 이상에서 특히 곡류, 채소류, 과일류의 섭취가 상당히 낮은 것으로 분석되었다.

## 4) 질환 유병률

고혈압, 치주질환, 비만 순의 질환 유병률을 보였는데 60대의 56%, 70대 이상의 70%가 고혈압을 갖고 있는 것으로 나타났으며, 고혈압, 당뇨병, 고중성지방혈증, 고콜레스테롤혈증 유병률은 점차 증가하는 추이를 보였다.

## 5) 일본과의 비교

일본 60대 이상의 에너지 및 영양소 섭취량은 한국과는 달리, 다른 연령층과 비슷한 수준이거나 오히려 더 높은 수준을 보이고 있었다.

일본 60대 이상의 식품 섭취량은 다른 연령층에 비해 높은 수준이었고, 식물성 식품은 많이 섭취하고, 동물성 식품은 적게 섭취하는 양상을 보였다. 즉, 동물성 식품의 섭취량은 다른 연령층에 비해 낮은 수준을 보였지만, 동물성 식품 중 어패류 섭취량은 60대 이상에서 상당히 높은 수준을 보였다.

종합해보면, 60대 이상에서의 영양섭취 현황은 다음과 같다.

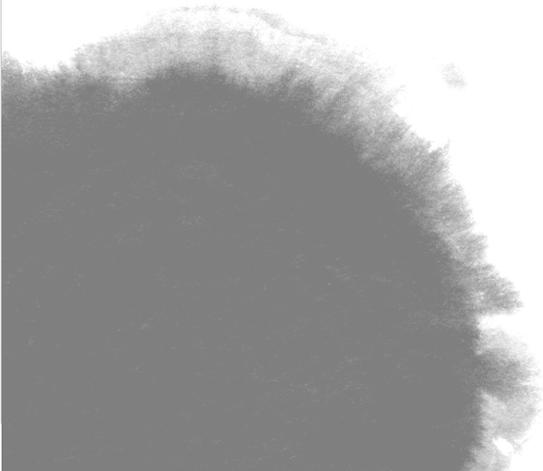
첫째, 에너지 및 영양소 섭취량이 다른 연령층에 비해 전체적으로 낮은 수준이고  
둘째, 영양섭취 기준에 대한 섭취비율이 다른 연령층에 비해 낮은 수준이고, 영양섭취 부족자 비율이 계속 높은 수준을 유지하고 있고  
셋째, 대부분의 식품군 섭취량이 다른 연령층에 비해 낮고, 식물성 식품 섭취량은 비슷한 수준인 반면 동물성 식품은 상당히 낮은 섭취 수준을 보이고 있고  
넷째, 고혈압, 치주질환, 비만 순으로 높은 유병률을 보이고, 고혈압, 당뇨병, 고중성지방혈증, 고콜레스테롤혈증 등 만성질환 유병률이 계속적으로 증가하고 있고  
다섯째, 우리나라와 비교했을 때, 일본의 60대 이상은 에너지, 영양소, 식품 섭취량이 다른 연령층에 비해 높은 수준이며, 특히 어패류 섭취량이 높은 것이 특징적이다.

### 3. 건강한 100세를 위한 식품, 영양 관련 대응책

첫째, 영양섭취 기준에 맞추어 에너지 및 영양소 섭취량 높이기  
둘째, 탄수화물 위주의 식사 보다는 단백질, 지방의 비율을 높인 식사하기  
셋째, 곡류, 감자·전분류 등 탄수화물 함량이 높은 식품의 섭취는 줄이고 두류, 채소류, 과일류 등의 섬유소가 많은 식품의 섭취를 높이기  
넷째, 적절한 양의 육류 및 어패류 섭취를 통해 식물성 식품과 동물성 식품의 섭취 비율을 알맞게 유지하기  
다섯째, 계속적으로 증가하는 만성질환 유병률을 줄이기 위한 식사 및 운동 요법 실천하기

# 07

## 노인의 연령기준 관련 논점과 정책적 함의





# 제7장 노인의 연령기준 관련 논점과 정책적 함의

고령화의 진행과 평균수명의 증대, 노인의 특성 변화 등에 따라 노인의 연령기준을 어떻게 규정하고 사회에서의 위상을 정립해가야 할 것인지에 대한 다양한 논의가 시작되고 있다. 우리사회의 연령범주와 연령규범이 적절한 것인가라는 추상적인 논의부터 정책대상자를 규정하는 연령기준으로 65세라는 기준이 적절한 것인지에 대한 구체적인 논의를 포괄한다.

우리사회의 성장동력 유지를 위해서는 고령사회와 ‘선택적 친화력’을 갖는 사회구성원리로의 변화가 요청되고 있으므로 이러한 논의가 우리사회의 고령사회와의 선택적 친화력을 제고하는 기회로 활용되어야 할 것이다.

이에 본고를 통하여 노인을 어떻게 규정할 것인가에 대한 균형잡힌 논의를 위해 필요한 논점을 정리해보고 그러한 논의들이 고령정책의 방향성 정립에 갖는 함의를 살펴보고자 한다.

## 제1절 노화·노인에 관한 이론적 검토

### 1. 노화의 가치중립성과 다층성

노화는 인생에 있어 노년기라는 특정시기만을 일컫는 표현이 아니라 인간이 출생하여 죽음에 이르는 전반적인 변화를 말하는 가치중립적인 용어이다. 노화는 시간이 흐름에 따라 유기체의 세포, 조직, 기관조직, 또는 유기체 전체에 일어나는 점진적인 변화로 정의된다. 또한 연령은 태어날 때부터 개인에게 부여되는 속성으로 개인의 생애과정 속에서 이루어지는 누적적인 요소이다.

이렇게 자연스러운 하나의 과정에서 이해되던 노화가 노년기가 다른 단계와 구분되는 삶의 한 단계로 인식된 것은 20세기로, 산업화의 진전과 노령보험제도의 도입에 따른 것이다. 특정 삶의 단계에서는 특정활동을 해야 하는 삶의 ‘연대기화(chronologization)’나 ‘생애주기의 제도화(institutionalization of life course)’가 시작된 것이다(Kohli & Rein, 1991). 은퇴와 사회보장수급 개시라고 하는 제도에 의하여 중년기와 노년기가 구분되기 시작하였다. 이러한 변화는 가정과 일터의 분리의 심화, 일터와 가족 내에서의 연령분리의 출현과 관련되어 있다.

노화는 생물학적 노화, 심리적 노화, 사회적 노화라는 세가지 면의 변화를 포함하는 다층적인 변화이다(장인협·최성재, 2006). 첫째는 생물학적 노화(Biologocial aging)로 신체 기관과 체계의 구조 및 기능이 시간의 경과에 따라 변화하는 것을 지칭하며, 두 번째는 심리적 노화(psychological aging)로 축적된 경험에 의한 행동, 감각, 지각기능, 자아에 대한 인식 등이 시간의 변화에 따라 변화하는 것을 뜻한다. 세 번째 사회적 노화(sociological aging)는 생활주기를 통하여 일어나는 규범, 기대, 사회적 지위 및 역할의 변화에 초점을 두고 있다. 이러한 세 측면의 노화는 개인에 따라서, 또한 개인 내에 있어서도 진행속도가 다르기 때문에 개인간 및 개인내의 차이가 발생할 수밖에 없다.

노인은 생리적 및 신체적 기능의 퇴화와 더불어 심리적 변화가 일어나서 개인의 자기유지 기능과 사회적 역할기능이 약화되고 있는 사람이다. 노인의 규정은 다음과 같은 4가지 관점에서 이루어질 수 있다. 첫째는 개인의 자각에 의한 규정이다. 개인 스스로 주관적으로 판단하여 노인이라고 생각하는 사람을 노인으로 규정하는 것이다.

두 번째로는 사회적 노인이 있다. 주요한 사회적 지위와 역할이 상실된 상태에 있는 사람을 노인으로 정의하는 사회적 역할상실에 의한 노인의 정의가 있을 수 있다. 후자와 같은 사회적 노인의 정의의 측면에서 볼 때 우리나라의 경우 일반 기업체의 경우 평균 55세에 퇴직하고 그 이후에 거의 사회적 지위와 역할이 주어지지 않으므로 55세 이후에는 사회적 노인이 되고 있다고 볼 수 있다.

세 번째는 역연령(chronological age)에 의한 노인으로 일정한 연령에 도달한 사람으로 정의되며 일반적으로 ‘65세 이상의 자’를 노인으로 규정하는 것이다. 이러한

규정은 행정적인 편의성 때문에 가장 보편적으로 이용되고 있으나 임의성을 갖고 있다. 1889년 세계 최초로 제정된 독일의 노령연금법에서 노령연금 수혜자격 연령을 65세로 규정한 전통에 따른 것으로 과학적인 근거에 기초한 것은 아니다. 이러한 규정은 노인의 개인적·사회적 특성이 무시되어 노인 내부의 다양성을 간과하고 있다는 지적에 따라 65~69세 연소노인, 70~74세 중고령 노인, 75~84세 고령노인, 85세 초고령 노인으로 나누는 등의 다양한 하위집단 구분이 이루어지고 있다.

네 번째는 기능적 연령(functional age)에 의한 노인으로 개인의 특수한 신체적 및 심리적 영역에서의 기능정도에 따라 규정하는 방법이다. 이는 개인적인 차이를 인정할 수 있어 사회적으로 유능한 개념이나 측정방법 개발이 어려움이 있다.

## 2. 연령규범과 연령차별주의

특정 연령대의 사람들에게 사회적으로 바람직한 것으로 기대되어지는 역할이나 행동을 지칭하는 연령규범(age norm)은 복식, 품행 등 일상생활에 대한 행동양식 뿐만 아니라 수행해야 할 사회적 역할과 포기해야 할 사회적 역할을 제시한다(Atchley, 2001). 이러한 연령규범 속에 연령에 의한 차별 현상(ageism)으로 노인을 의존적인 존재로 보는 부정적인 스테레오 타입을 담고 있다면 이는 연령차별주의로 이어진다(Butler, 1969; Palmore, 1990). 연령에 의한 차별을 지칭하는 연령차별주의는 인종차별이나 성차별과는 달리, 연령이 시간에 따라 변화하기 때문에 누구나 차별의 대상이 되고 차별의 가능성을 가진다는 특징을 가진다. 이러한 연령차별주의는 노인에 대한 부정적인 의미에 대한 믿음과 태도로 특정한 집단을 역연령적 기준에 의해 불리한 상황으로 이끌고 있다(김옥, 2002).

사회와 시대에 따라 노인에게 기대되는 역할이 변화하고 사회나 가정에서의 지위나 대우도 변화하여, 존경의 대상이 되기도 하고 억압과 편견, 차별의 대상이 되기도 한다.

## 제2절 인구고령화 및 노인의 삶의 현황

### 1. 인구고령화 현황

한국과 OECD의 평균 노인인구비율은 아래의 <표 7-1>에 제시된 바와 같으며, 출생시 기대여명 및 65세시 기대여명은 <표 7-2>에 제시되어 있다.

한국의 경우 고령화율이 OECD 평균보다 낮은 상황이지만 약 20년 후인 2030년부터는 OECD 평균보다 높은 고령화율을 보일 것으로 예상되고 있다. 또한 출생시 기대여명은 현재 79.1세로 OECD 평균인 78.9세보다 0.2세 높은 수준이며 65세시 기대여명은 여자 20.1세 OECD 평균인 20.1세와 동일하고, 남자의 경우 16.1세로 OECD 평균인 16.7세에 비하여 0.6세 낮은 수준이다.

<표 7-1> 노인인구비율

(단위: %)

	2010년	2020년	2030년	2040년	2050년
한국 노인인구 비율	11.4	16.4	25.0	33.3	37.6
OECD 평균	15.5	19.0	22.8	25.9	27.6

자료: OECD, *Factbook*, 2008.

<표 7-2> 출생시 기대여명 및 65세시 기대여명

(단위: 세)

	출생시 기대여명			65세시 기대여명	
	1960년	2000년	2006년	여자	남자
한국	52.4	76.0	79.1	20.1	16.1
OECD 평균	68.2	77.4	78.9	20.1	16.7

자료: OECD *Health Data 2008-Version*: December 2008.

## 2. 노인의 삶의 현황

### 가. 연령군별 삶의 현황 비교

2008년에 실시된 ‘2008년도 전국 노인생활실태 및 복지욕구 조사’결과에 기초하여 노인의 삶의 현황을 연령군별로 비교해보면 다음의 <표 7-3>과 같다. 일반 특성의 경우 전체적으로 교육수준이 낮으며, 연령군별 교육수준의 차이가 커 75~79세군에서는 정규교육을 받지 못한 비율이 40%를 넘고 있다. 가구유형의 경우 65~69세(초기노인)가 노인부부끼리 거주하는 경우가 많고, 중후기(75~79세, 80세 이상)로 갈수록 노인독신가구의 비율이 상당히 높아지지만 자녀동거가구의 비율은 큰 차이가 없다.

<표 7-3> 연령별 일반특성

(단위: %)

구분	65~69세	70~74세	75~79세	80세 이상
전체	38.0	28.4	17.6	16.0
교육수준				
글자모름	7.3	11.9	20.4	35.1
글자해독	12.4	15.8	21.7	29.5
초등학교	41.5	42.6	36.5	23.0
중학교	16.3	11.4	8.9	5.1
고등학교	14.6	11.4	6.4	3.8
전문대 이상	8.0	7.0	6.2	3.4
가구유형				
노인독신	12.6	19.6	27.6	28.3
노인부부	55.6	52.1	39.9	25.4
자녀동거	26.7	25.0	28.7	33.3
기타	5.1	3.2	3.7	13.1

자료: 보건복지가족부·계명대학교, 『2008년 노인생활실태 및 복지욕구 조사』, 2009.

경제 및 소득과 관련해서는 <표 7-4>에서와 같이 연령별 월 가구소득의 경우 중 후기 노인(75세 이상)에서 50만원 미만의 저소득가구가 많은 편이나 중상위 수준에서는 연령별 가구소득에 큰 차이가 없는 것으로 나타났다.

<표 7-4> 연령별 월 가구소득

(단위: %)

구분	50만원 미만	50~100만원	100~200만원	200~300만원	300만원 이상
65~69세	20.8	29.0	26.3	11.0	12.9
70~74세	29.4	29.2	21.3	9.7	10.4
75~79세	35.7	25.0	17.2	10.3	11.8
80세 이상	39.6	19.1	16.6	11.2	13.4

자료: 보건복지가족부·계명대학교, 『2008년 노인생활실태 및 복지욕구 조사』, 2009.

가족 및 사회관계의 경우는 아래의 <표 7-5>에서 제시한 바와 같이 자녀와 손자녀가 있는 비율에는 큰 차이가 없는 반면, 형제·자매나 가까운 친척은 초기노인에 비해 중후기 노인에서 급감하는 양상을 보인다. 이는 연령이 높아짐에 따라 형제·자매의 사망이 발생하기 때문이다. 또한 가까운 친구·이웃이 있는 비율은 초기노인이 중후기노인에 비해 다소 높은 수준이다.

<표 7-5> 연령별 사회적 관계망 유무

(단위: %)

구분	자녀	동거자녀	비동거자녀	손자녀	형제자매	가까운친척	가까운 친구이웃
65~69세	98.5	26.5	96.4	93.0	88.7	62.6	77.4
70~74세	98.6	24.8	97.6	96.7	85.0	58.6	75.0
75~79세	97.6	28.8	96.3	97.0	74.7	52.0	69.9
80세 이상	97.2	36.8	94.5	96.5	65.1	44.0	63.8

자료: 보건복지가족부·계명대학교, 『2008년 노인생활실태 및 복지욕구 조사』, 2009.

경제활동의 경우는 아래의 <표 7-6>에서와 같이 연령군별 차이가 확연하여, 연령이 높을수록 경제활동 참가율이 낮을뿐만 아니라 종사 직종에서도 차이를 보이고 있다. 현재 종사하고 있는 직종으로는 초기노인에서 관리자, 기능원 관련 기능종사자가 다소 높고, 중후기노인에서 농림어업 기능종사자가 많은 특징을 보인다.

현재 취업하고 있는 이유로는 초기노인의 경우 생계비 마련을 위한 경우가 많았고, 중후기 노인에서는 건강유지, 시간을 보내기 위해서 등의 생계 외 이유가 높은 비중을 차지한다.

<표 7-6> 현재 경제활동 참가 실태 및 이유

(단위: %)

구분	현재 경제활동 참가율	경제활동 참가 이유					
		생계비 마련	용돈 필요	건강 유지	교제	시간 보내기 위해	기타
65~69세	39.9	88.3	3.2	5.3	0.1	2.9	0.2
70~74세	32.0	85.2	3.9	5.7	0.8	4.1	0.4
75~79세	23.6	82.6	5.0	6.9	1.3	4.1	0.1
80~84세	11.7	79.0	3.9	8.9	1.1	7.2	0.0
85세 이상	7.6	67.2	3.0	15.5	0.0	10.7	3.6

자료: 보건복지가족부·계명대학교, 『2008년 노인생활실태 및 복지욕구 조사』, 2009.

한편, 사회참여와 관련해서는 <표 7-7>에서와 같이 단체활동 이나 자원봉사 참여율은 초기노인에서 다소 높은 수준이었으나, 평생교육에서는 중후기 노인의 참여율이 다소 높은 것으로 나타났다.

<표 7-7> 단체활동 참여율

(단위: %)

구분	단체활동	평생교육	자원봉사
65~69세	78.6	11.2	11.9
70~74세	77.4	15.3	11.1
75~79세	72.9	15.8	8.4
80~84세	66.3	14.3	7.2
85세 이상	53.6	9.1	5.0

자료: 보건복지가족부·계명대학교, 『2008년 노인생활실태 및 복지욕구 조사』, 2009.

건강 및 기능상태와 관련하여서는 <표 7-8> 및 <표 7-9>에 제시한 바를 살펴보면, 주관적 건강상태에 대한 인식의 경우 초기노인에서 좋다고 인식하는 비율이 비교적 높고, 중후기 노인에서는 건강하지 않다고 인식하는 비율이 높다. 그러나 실제로 만성질환 유병률을 보면, 고혈압만 초기노인에서 다소 낮은 수준이고 당뇨병, 뇌졸중, 암유병률은 연령별로 큰 차이를 나타내지는 않는다.

<표 7-8> 연령별 주관적 건강상태

(단위: %)

구 분	좋음	보통	나쁨
65~69세	31.6	14.8	53.7
70~74세	23.8	15.1	61.1
75~79세	17.1	14.6	68.3
80세 이상	16.5	14.1	69.4

자료: 보건복지가족부·계명대학교, 『2008년 노인생활실태 및 복지욕구 조사』, 2009.

<표 7-9> 연령별 만성질환

(단위: %)

구 분	고혈압		당뇨병		뇌졸중		암유병률	
	유	무	유	무	유	무	유	무
65~69세	42.7	57.4	17.3	82.7	5.8	94.2	3.1	96.9
70~74세	48.2	51.8	17.5	82.5	7.2	92.8	3.5	96.5
75~79세	52.0	48.0	16.7	83.4	6.8	93.2	2.5	97.5
80세 이상	49.8	50.2	11.4	88.6	7.6	92.4	1.6	98.4

자료: 보건복지가족부·계명대학교, 『2008년 노인생활실태 및 복지욕구 조사』, 2009.

노인의 연령별 일상생활수행능력은 <표 7-10> 및 <표 7-11>에 제시된 바와 같다.

가능상태의 경우 옷갈아입기, 식사하기, 걷기/방밖으로 나가기의 일상생활수행능력이나 집안일하기, 물건사기 등의 수단적 일상생활수행능력에 있어서 도움을 필요로 하는 비율이 연령이 높아질수록 높아지는 경향을 보인다. 즉 75세 이후로 증가하며 80세 이상에서 도움이 필요한 경우가 급증하고 있다.

〈표 7-10〉 연령별 일상생활수행능력

(단위: %)

구 분	목욕하기		옷갈아입기		식사하기		걷기/방밖나가기		화장실이용	
	완전 자립	도움 필요								
65~69세	95.2	4.8	97.8	2.2	98.7	1.3	98.9	1.1	98.9	1.1
70~74세	93.3	6.7	96.2	3.8	97.7	2.3	97.8	2.2	97.9	2.1
75~79세	89.0	11.0	95.0	5.1	97.0	3.0	97.2	2.8	97.1	2.9
80세 이상	79.0	21.0	89.3	10.7	92.7	7.3	92.9	7.1	92.7	7.3

자료: 보건복지가족부·계명대학교, 『2008년 노인생활실태 및 복지욕구 조사』, 2009.

〈표 7-11〉 연령별 수단적 일상생활수행능력

(단위: %)

구 분	집안일하기		전화이용하기		물건사기		교통수단이용	
	완전 자립	도움 필요	완전 자립	도움 필요	완전 자립	도움 필요	완전 자립	도움 필요
65~69세	93.9	6.1	95.2	4.8	94.0	6.0	93.4	6.6
70~74세	90.6	9.4	89.9	10.1	91.7	8.3	89.0	11.0
75~79세	84.2	15.8	82.6	17.4	84.2	15.8	83.6	16.4
80세 이상	70.8	29.2	63.2	36.8	67.9	32.1	63.7	36.4

자료: 보건복지가족부·계명대학교, 『2008년 노인생활실태 및 복지욕구 조사』, 2009.

## 나. 노인의 삶의 질 현황 국제비교

<표 7-12>에는 노인의 삶의 질 현황의 국제비교가 제시되어 있다.

한국노인의 삶의 질 현황의 부정적 측면을 집약하여 보여주는 자살율의 경우 65~74세군의 경우 59.8, 75세 이상의 경우 97.3으로 미국의 12.5와 16.8, 일본의 28.8과 29.6에 비하여 월등히 높은 수준이다. 이는 또한 15~24세군의 9.3에 비해서도 월등히 높은 수준이며, 미국이나 일본에서 발견되는 연령군별 차이에 비하여 매우 큰 차이를 보이고 있다.

빈곤율의 경우 OECD 국가중 가장 높은 수준이 45.1%로 아동 빈곤율의 10.2%에 비하여 약 35%포인트 높은 수준이다. 아동의 경우 빈곤율이 OECD 평균보다 낮은 수준임에 비하여 노인빈곤율이 OECD 평균보다 월등히 높은 것으로 한국노인

의 경제상황이 다른 연령층에 비하여 매우 열악함을 보여주는 것이다.

한편, 노인의 교통사고 사망률은 57.8로 미국의 19.1이나 일본의 17.0에 비하여 매우 높은 수준이다. 25~64세 연령군의 경우 교통사고 사망률이 미국이나 일본에 비하여 높은 수준이기는 하지만 절대적인 수준이 25.3으로 노인의 절반 수준에 불과하다.

이러한 지표들은 한국 노인이 OECD국가의 노인에 비하여 전반적인 삶의 수준이 낮고, 한국 내에서도 다른 연령층에 비하여 낮은 수준임을 보여주는 것이다.

〈표 7-12〉 노인의 삶의 질 현황 국제비교

	자살율(명/10만명)			빈곤율(%)		교통사고 사망률(명/10만명)	
	15~24세	65~74세	75세 이상	아동	65+	25~64세	65+
한국	9.3	59.8	97.3	10.2	45.1	25.3	57.8
OECD 평균	-	-	-	12.4	13.3	-	-
미국	10.0	12.5	16.8	-	-	15.4	19.1
일본	14.1	28.8	29.6	-	-	6.6	17.0

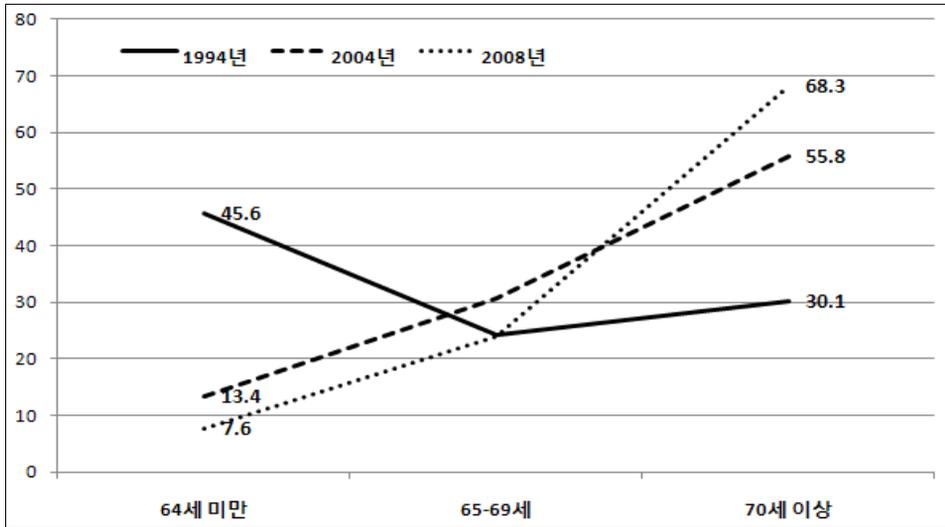
자료: 보건복지가족부, 『2009 OECD 사회통계지표』.

### 제3절 한국인의 ‘노인’에 대한 인식 및 태도

노인이 노인이라고 생각하는 연령과 일반국민이 노인이라고 생각하는 연령은 아래의 [그림 7-1] 및 [그림 7-2]에 제시된 바와 같다.

65세 이상의 인구집단들이 노인이라고 생각하는 연령을 살펴보면, 최근 70세 이상을 노인으로 인식하는 비율이 68.3%로 높고 이와 같은 경향은 점차 강화되고 있다. 1994년에는 ‘64세 미만’이 노인이라는 응답이 45.6%로 가장 많은 응답률을 보였으나, 2008년에는 ‘64세 미만’이라는 응답률은 7.6%에 불과하며 ‘70세 이상’이라는 응답률이 68.3%로 1994년과는 뚜렷하게 대조되는 경향을 나타낸다.

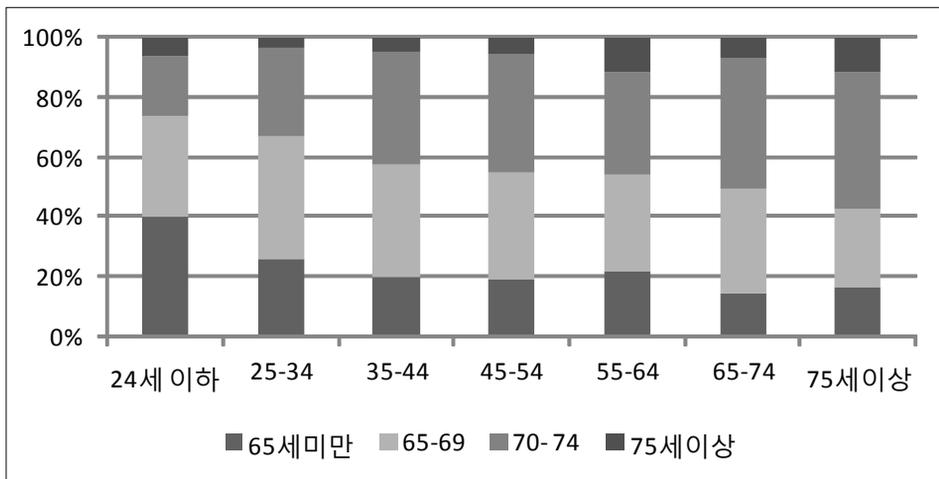
[그림 7-1] 노인이 노인이라고 생각하는 연령



자료: 각년도 노인실태조사 (1994, 1998, 2004, 2008년 조사 자료), 이윤경 외(2010) 재인용.

한편 성인의 노인 연령에 대한 인식을 살펴보면 본인의 연령이 높을수록 ‘노인’이라고 인식하는 연령이 높은 것으로 나타났다. 따라서 고령자일수록 70세 이상이 노인이라고 인식하는 비율이 높다.

[그림 7-2] 일반국민이 노인이라고 생각하는 연령



자료: 정경희 외, 『2004년도 전국 노인생활실태 및 복지욕구조사』, 2005.

노인에 대한 이미지를 살펴보면 사회구성원의 약 1/2이 부정적인 스테레오 타입을 갖고 있으며, 이러한 노인에 대한 부정적 이미지에는 영역별 차이가 있어 경제적 영역에 대한 부정적 이미지가 가장 높아 59.3%이며, 정서적 영역에 대한 부정적 이미지가 낮아 48.6%이다(정경희 외, 2004). 또한 노년기 연령규범에 관련한 조사에 의하면 이 또한 독립적이며 긍정적 규범과 동시에 소극적이고 수동적인 규범이 혼재하고 있는 것으로 보고되고 있다(이금룡, 2005).

## 제4절 우리나라의 법과 정책에 나타난 노인의 정의

### 1. 법에 나타난 노인의 정의

실정법상 연령기준은 복지서비스의 수혜대상을 제한하기 위한 기준, 제재나 처벌 또는 불이익의 대상자를 확정하기 위한 기준으로, 고용관련 연령기준으로 제시되고 있다(표 7-13 참조).

다양한 법에 노인에 대한 정확한 조작적 정의를 살펴보면 다음과 같이 노인을 정확하게 제시하고 있는 법령과 ‘노인’이라는 표현을 사용하고 있지는 않지만 노인의 의미로 받아들여 질 수 있는 연령기준을 적시하고 있는 법령으로 구분된다.

#### 가. 노인 대상에 대한 연령기준이 정확하게 제시되어 있는 법령

##### 노인장기요양보험법

##### 제1장 총칙

##### 제2조 (정의)

1. “노인 등”이란 65세 이상의 노인 또는 65세 미만의 자로서 치매·뇌혈관성 질환 등 대통령령으로 정하는 노인성 질병을 가진 자를 말한다.

##### 고용상 연령차별금지 및 고령자고용촉진에 관한 법률

##### 제1장 총칙

##### 제2조(고령자 및 준고령자의 정의)

- ① 「고용상 연령차별금지 및 고령자고용촉진에 관한 법률」(이하 "법"이라

한다) 제2조제1호에 따른 고령자는 55세 이상인 사람으로 한다.

② 법 제2조제2호에 따른 준고령자는 50세 이상 55세 미만인 사람으로 한다.

## □ 도로교통법

### 제2장 보행자의 통행방법

#### 제11조(어린이 등에 대한 보호)

⑤ 경찰공무원은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람을 발견한 때에는 그들의 안전을 위하여 적절한 조치를 하여야 한다. <개정 2006.4.28, 2009.12.29>

1. 교통이 빈번한 도로에서 놀고 있는 어린이
2. 보호자 없이 도로를 보행하는 유아
3. 앞을 보지 못하는 사람으로서 흰색지팡이를 가지지 아니하거나 맹도견을 동반하지 아니하고 다니는 사람
4. 교통이 빈번한 도로에서의 보행이나 횡단보도 보행에 어려움을 겪고 있는 노인(65세 이상의 사람을 말한다. 이하 같다)

## □ 형의 집행 및 수용자의 처우에 관한 법률

### 제81조(노인수용자 등의 정의)

- ① 법 제54조제1항에서 "노인수용자"란 65세 이상인 수용자를 말한다.
- ② 법 제54조제2항에서 "장애인수용자"란 시각·청각·언어·지체(肢體) 등의 장애로 통상적인 수용생활이 특히 곤란하다고 인정되는 사람으로서 법무부령으로 정하는 수용자를 말한다.

### 나. 노인의 의미로 받아들여 질 수 있는 법령

#### □ 기초노령연금법

제3조(연금 지급대상) 65세 이상인 자로서 소득인정액이 대통령령으로 정하는 금액 이하인 자에게 연금을 지급한다.

□ 노인복지법

제26조(경로우대)

- ① 국가 또는 지방자치단체는 65세 이상의 자에 대하여 대통령이 정하는 바에 의하여 국가 또는 지방자치단체의 수송시설 및 고궁·능원·박물관·공원 등의 공공시설을 무료로 또는 그 이용요금을 할인하여 이용하게 할 수 있다.
- ② 국가 또는 지방자치단체는 노인의 일상생활에 관련된 사업을 경영하는 자에게 65세 이상의 자에 대하여 그 이용요금을 할인하여 주도록 권유할 수 있다.
- ③ 국가 또는 지방자치단체는 제2항의 규정에 의하여 노인에게 이용요금을 할인하여 주는 자에 대하여 적절한 지원을 할 수 있다.

제28조(상당·입소 등의 조치)

- ① 보건복지부장관, 특별시장·광역시장·도지사·특별자치도지사(이하 "시·도지사"라 한다), 시장·군수·구청장(자치구의 구청장을 말한다. 이하 같다)은 노인에게 대한 복지를 도모하기 위하여 필요하다고 인정한 때에는 다음 각 호의 조치를 하여야 한다. <개정 1999.2.8, 2007.8.3, 2008.2.29, 2010.1.18>
  1. 65세 이상의 자 또는 그를 보호하고 있는 자를 관계공무원 또는 노인복지상담원으로 하여금 상담·지도하게 하는 것
  2. 65세 이상의 자로서 신체적·정신적·경제적 이유 또는 환경상의 이유로 거택에서 보호받기가 곤란한 자를 노인주거복지시설 또는 재가노인복지시설에 입소시키거나 입소를 위탁하는 것
  3. 65세 이상의 자로서 신체 또는 정신상의 현저한 결함으로 인하여 항상 보호를 필요로 하고 경제적 이유로 거택에서 보호받기가 곤란한 자를 노인의료복지시설에 입소시키거나 입소를 위탁하는 것

□ 노인복지법 시행령

제19조(경로우대시설의 종류 등)

- ① 법 제26조제1항의 규정에 의하여 65세 이상의 자에 대하여 그 이용요금을 할인할 수 있는 공공시설(이하 "경로우대시설"이라 한다)의 종류와 그 할인

율은 별표 1과 같다. <개정 2003.5.29>

- ② 65세 이상의 자가 경로우대시설의 이용요금을 할인하여 이용하고자 하는 때에는 당해 시설의 관리자에게 주민등록증 기타 연령을 확인할 수 있는 신분증을 내보여야한다.

□ 한국농어촌공사 및 농지관리기금법 시행령

제19조의9(노후생활안정자금 신청 및 지원 기준)

- ① 법 제24조의5제1항에 따라 소유 농지를 담보로 한 노후생활안정자금(이하 "농지연금"이라 한다)을 지원받으려는 농업인은 공사에 농지연금의 지원을 신청하여야 한다.
- ② 공사는 제1항에 따른 신청을 받으면 해당 농업인이 다음 각 호의 요건을 모두 갖추었는지를 종합적으로 검토한 후, 적합한 경우에는 지원대상자로 결정할 수 있다.
  - 1. 농업인(배우자가 있는 경우에는 배우자를 포함한다)의 연령이 신청연도 말일 기준으로 만 65세 이상일 것
  - 2. 영농 경력이 5년 이상일 것
  - 3. 소유하고 있는 농지의 총면적이 3만제곱미터 이하일 것

□ 5·18 민주유공자예우에 관한 법률

제6장 기타지원

제55조(양로지원) 5·18민주유공자 또는 그 유족(자녀는 제외한다)으로서 65세 이상의 남자 또는 60세 이상의 여자(5·18민주화운동부상자인 남자는 60세 이상, 여자는 55세 이상을 말한다) 중 부양의무자가 없는 자(부양의무자가 있으나 대통령령으로 정하는 부양능력이 없는 경우를 포함한다)에 대하여는 국가의 양로시설에서 지원할 수 있다. 이 경우 5·18민주유공자의 배우자는 국가보훈처장이 정하는 바에 따라 양로지원을 받게 되는 대상자와 함께 지원할 수 있다.

□ 고엽제후유의증 환자지원 등에 관한 법률

제2장 보상 및 지원

제8조의2(양로지원)

- ① 제7조제5항에 따라 고엽제후유증환자로 결정·등록된 자 중 그 장애정도가 제6조제1항에 따른 상이등급에 해당되지 아니하는 자로 판정된 자와 제7조제7항 본문에 따라 수당을 지급받는 고엽제후유의증환자 중 65세 이상인 자로서 부양의무자가 없는 자(부양의무자가 있으나 대통령령으로 정하는 부양능력이 없는 경우를 포함한다)에 대하여는 국가 또는 지방자치단체가 설치·운영하는 양로시설에서 보호할 수 있다.

□ 국가유공자 등 예우 및 지원에 관한 법률

제7장 그 밖의 지원

제63조(양로지원) 국가유공자나 그 유족(자녀는 제외한다)으로서 65세 이상의 남자 또는 60세 이상의 여자(전상군경, 공상군경, 4·19혁명부상자, 공상공무원 및 특별공로상이자인 남자는 60세 이상, 여자는 55세 이상을 말한다) 중 부양의무자가 없는 자(부양의무자가 있으나 대통령령으로 정하는 부양능력이 없는 경우를 포함한다)에 대하여는 국가의 양로시설에서 지원할 수 있다. 이 경우 국가유공자의 배우자는 국가보훈처장이 정하는 바에 따라 양로지원을 받게 되는 국가유공자와 함께 지원할 수 있다.

□ 국민연금과 직역연금의 연계에 관한 법률

제4장 연계급여

제10조(연계노령연금 및 연계퇴직연금의 수급권자)

- ① 제8조에 따라 연계 신청을 한 자가 연계기간이 20년 이상이고 65세 이상이 되면 연계노령연금 수급권 및 연계퇴직연금 수급권이 생긴다.
- ② 제8조에 따라 연계 신청을 한 자가 65세를 넘어 「국민연금법」 제78조제1항에 따른 반납금을 내거나 같은 법 제92조제1항에 따른 추납보험료를 내어 제7조제1항제1호에 따른 기간이 늘어나 연계기간이 20년이 된 경우

에는 제1항에도 불구하고 연계노령연금 및 연계퇴직연금을 지급한다.

〈표 7-13〉 법령에 나타난 노인의 연령 규정

법령	대상자 기준
노인장기요양보험법	노인: 65세
도로교통법	노인: 65세
고용상 연령차별금지 및 고령자고용촉진에 관한 법률	고령자: 55세 이상 준고령자: 50세 이상 55세 미만
도로교통법	노인: 65세
기초노령연금법	정책대상자: 65세 이상
노인복지법: 경로우대 대상	65세 이상
한국농어촌 공사 및 농지관리기금법	65세 이상
5·18 민주유공자예우에 관한 법률	65세 이상
고엽제후유의증 환자지원 등에 관한 법률	65세 이상
국민연금과 직역연금의 연계에 관한 법률	65세 이상

## 2. 정책대상자로서의 노인의 정의

노인복지정책의 중심이 되고 있는 보건복지부의 사업지침에 제시되고 있는 사업 내용별 연령기준을 살펴보면 아래의 <표 7-14>에 제시한 바와 같이 대부분이 65세 또는 60세이다.

〈표 7-14〉 정책대상자로서의 노인의 연령 규정

사업명		자 격 기 준	
노인장기요양보험		65세 이상	노인성질환 등으로 요양을 필요로 하는 자로서 등급 판정결과 1-3등급에 해당하는 자 * 2008.7.실시
건강보장	○ 치매상담센터 운영	60세 이상	- 치매노인과 그 가족
	○ 치매조기검진사업	60세 이상	- 기초생활수급자, 의료급여수급자 - 기타 보건소장이 필요하다고 인정하는 자
	○ 노인 건강진단	65세 이상	- 기초생활수급자 및 차상위 노인 중 희망자 - 기타 보건소장이 필요하다고 인정하는 자
	○ 노인 안검진 및 개안수술	60세 이상	- 기초생활수급자, 시·도지사가 선정한 저소득층 노인 중 희망자
소득보장	○ 기초노령연금	65세 이상	- 소득 및 재산인정액이 정부가 정하는 기준 이하의 자(노인의 약 60%)
	○ 노인일자리사업	65세 이상	- 노동이 가능한 신체 건강한 노인
사회 서비스 제공	○ 기본돌봄서비스	65세 이상	- 소득수준, 부양의무자 유무 등에 상관없이, 실제 혼자 살고 있는 노인
	○ 노인여가복지시설 - 경로당 - 노인복지관 등	65세 이상 60세 이상	-
	○ 결식우려노인 무료급식 지원	60세 이상	- 결식이 우려되는 노인
	○ 경로우대제 (철도,전철,국·공립공원 등)	65세 이상	-

### 제5절 노인 연령기준 관련 국제 동향

국제기구에서 노인을 어떻게 조작적으로 정의하고 있는가는 국제기구에서 발표하고 있는 각종 통계자료와 발간물을 통하여 확인할 수 있다. UN의 경우 15세에서 64세 사이의 인구를 생산연령인구로, 65세 이상을 노인인구로 규정하고 있다. 그러나 인구고령화가 많이 진행되지 않은 회원국을 고려하여 60세 이상에 대한 통계도 많이 제시하고 있는 실정이다.

OECD, EU의 경우도 노인인구비율, 노년부양비, 총부양비, 교통사고 사망률, 자살율, 장기요양 관련 등 많은 지표 산출에 있어 노인 인구를 65세 이상으로 정의하고 있다.

제도화된 노년기(Kohli & Rein, 1991)를 대변하는 대표적인 잣대중 하나인 공적 연금수급 개시연령과 은퇴연령을 <표 7-15>에서 살펴보면 58~67세까지 수급개시 연령이 다양하며, 실제 은퇴연령 또한 54.5세~75.0세까지로 다양하다. 이러한 공적 연금수급 개시연령과 은퇴연령은 평균수명과 같은 인구학적 요건보다는 각 국가의 재정상황, 노동시장 여건, 사회적 합의에 따라 결정되고 있다. 또한 실제 노동시장으로부터 이탈하는 시점과 평균수명간에는 관련성이 없다.

<표 7-16>에서는 OECD 국가의 은퇴연령과 평균수명을 제시하였다.

OECD 국가는 평균 은퇴 후 남자는 12.0년을 여자는 18.9년을 보내는 것으로 나타났다. 또한, 연도별 은퇴연령과 평균수명의 변화 양상을 살펴보면 평균수명은 증가했지만 실제 퇴직연령은 오히려 낮아지고 있어 은퇴후 보내게 되는 기간이 길어지는 양상을 보인다. 이는 은퇴라는 것이 사회적 합의와 제도화의 문제임을 보여주는 것이다.

한편, 학술연구에서의 노인연령의 규정을 <표 7-17>을 통해 살펴보면, 노인에 대한 연구의 절대 다수는 65세를 노인의 기점으로 삼고 있으나, 노인 내에서의 연령군 구분에는 학자간의 다양성이 존재한다(조경환·노용균, 1994).

〈표 7-15〉 OECD국가들의 공적연금 수급연령과 노동시장 은퇴연령

국가	총인구	65이상 인구	부양율	연금수급개시연령		실제은퇴연령	
				남자	여자	남자	여자
OECD						63.5	62.3
멕시코	110.6	6.6	52.7	65	65	73.0	75.0
한국	48.7	11.3	97.4	60	60	71.2	67.9
일본	127.8	22.5	56.0	65	65	69.5	66.5
포르투갈	10.7	13.5	39.4	65	60	66.6	65.5
아이슬란드	0.33	11.8	47.3	67	67	68.9	65.3
아일랜드	4.6	11.4	47.3	65	65	65.6	64.9
터키	77.7	5.9	47.3	60	58	63.5	64.3
스위스	7.6	17.3	48.0	65	64	65.2	64.1
미국	317.6	13.0	49.7	66	66	64.6	63.9
뉴질랜드	4.3	13.0	49.7	65	65	66.5	63.9
노르웨이	4.9	15.0	51.0	67	67	64.2	63.2
스페인	45.3	17.2	47.3	65	65	61.4	63.1
스웨덴	9.3	18.3	53.4	65	65	65.7	62.9
호주	21.4	14.2	48.6	65	63	64.4	62.2
영국	61.9	16.6	51.4	65	60	63.2	61.9
캐나다	33.9	14.1	43.8	65	65	63.3	61.9
네덜란드	16.7	15.4	49.2	65	65	61.6	61.3
덴마크	5.5	16.7	53.1	65	65	63.5	61.3
핀란드	5.3	17.2	50.9	65	65	60.2	61.0
독일	82.1	20.5	51.1	65	65	62.1	61.0
그리스	11.2	18.3	48.2	65	60	62.4	60.9
이탈리아	60.1	20.4	52.9	65	60	60.8	60.8
룩셈부르크	0.49	14.0	46.4	65	65	59.8	60.3
프랑스	62.6	17.0	54.7	60	60	58.7	59.5
체코	10.4	15.3	41.5	62.2	60.7	62.2	58.5
벨기에	10.7	17.4	51.9	65	65	59.6	58.3
헝가리	10.0	16.4	45.2	62	62	59.7	58.2
오스트리아	8.4	17.6	47.7	65	60	58.9	57.9
폴란드	38.0	13.5	39.4	65	60	61.4	57.7
슬로바키아	5.4	12.3	37.8	62	62	59.3	54.5

자료: SSA, Social Security Programs throughout the World, 2010 Europe, 2009 America, 2008 Asia  
 OECD, Society at a Glance, 2009.

〈표 7-16〉 OECD국가의 은퇴연령과 평균수명

		남자	여자
OECD 평균	실제 은퇴연령	63.5	62.3
	공식 은퇴연령	64.1	62.9
	평균수명	75.5	81.2
	공식과 실제 은퇴연령의 차이	-0.6	-0.6
	평균수명과 실제 은퇴연령의 차이	12.0	18.9

자료: OECD *Social Indicators* Version 1 - Last updated: 29-Apr-2009.

〈표 7-17〉 연도별 은퇴연령, 기대수명, 은퇴기간(남자기준)

년도	중위 은퇴연령	기대수명	은퇴기간
1950년도	66.9년	65.5년	0년
1960년도	65.2년	66.8년	1.6년
1970년도	64.0년	67.0년	3.0년
1980년도	63.0년	70.1년	7.1년
1990년도	62.6년	71.8년	9.2년
2000년도	62.3년	74.1년	11.8년
2005년도	61.7년	75.2년	13.5년

자료: 윤가현 (2010). “사회학적 측면에서의 고령자의 정의”. 『‘고령자란’ 심포지엄』 자료집. p. 45. 재인용.

개별국가의 ‘노인’의 호칭과 정의를 살펴보면, 영미권에서 나이 든 사람 혹은 은퇴시기를 넘어선 사람을 예의를 갖춰 Senior citizen, Golden ages로 칭하고 있으며 선배 시민. 인생의 선배. 존경의 의미를 함축한다 하겠다. 동의어로는 golden ager, elder, old person, oldster, retired person, O.A.P, senior(미국), Pensioner(영국), retiree, maturity, senility(부정적 표현) 등이 있다. 프랑스에서는 60세 이상이 되면 제3세대층으로 불리는데, 이는 새로운 연령의 시작이라는 뜻을 가지고 있다. 복지혜택(지하철, 버스, 문화 혜택 등)은 주로 65세 이상에게 주어지고 있다.

한편, 스위스(알프스 지방)에서는 60세가 되면 장수하라는 의미로 빨간 스웨터를 준 것에서 기원하여 ‘빨간 스웨터’로 지칭하고, 일본에서는 머리가 은색인 것에서 착안하여 ‘실버’로, 사회에 공헌한 것에 대한 존경의 표현으로 ‘고령자’라는 표현 사용하고 있다. 중국에서는 50대를 숙년(熟年), 60대를 장년(長年), 70대 이상을 존년(尊年)으로 표현하는 전통을 갖고 있다.

## 제6절 정책적 함의

이상과 같은 다각적인 검토결과 나타난 특징은 다음과 같이 요약될 수 있다. 첫째, 노화는 가치중립적이며 다층적인 변화로 개인별 차이가 발생하지만, 제도상 정책대상자로서의 노인은 역연령으로 확일적으로 규정되는 경향이 있으며 기준연령은 65세가 다수이다. 우리나라에서의 정책대상자로서의 노인의 연령기준은 대부분 65세이며 경우에 따라 60세부터도 대상자로 설정하고 있다.

둘째, 현재 우리나라의 노인은 다른 연령층에 비하여 삶의 수준이 낮을 뿐만 아니라 OECD국가의 노인에 비해서도 월등히 낮은 수준을 보이고 있다. 노인의 삶의 현황을 연령군별로 비교해보면, 삶의 영역별로 차이가 있는 영역과 차이가 없는 영역이 혼재하고 있다.

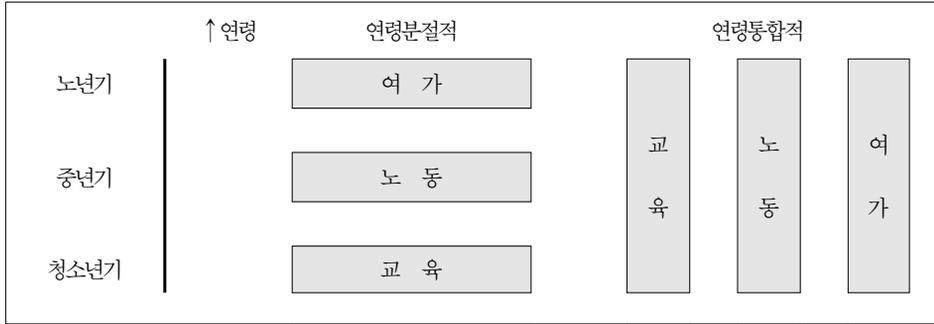
셋째, 사회구성원이나 노인이 보는 노인라고 생각하는 연령기준은 계속 높아지는 경향을 보이고 있는데, 이는 노인에 대한 부정적인 사회적 인식으로 인하여 그러한 부정적인 연령집단에 속하고 싶어하지 않는 생각을 반영하는 것이다.

이러한 특징에 기초해볼 때 기회의 제공에 있어서의 연령통합성 제고와 더불어 현재 우리사회에서 노인이 갖고 있는 취약성을 고려한 적절한 보호라는 두가지 목표를 달성할 수 있는 유연하고 현실성 있는 방안의 모색이 요구된다.

### 1. 우리사회의 연령통합성 제고

노인연령에 관한 논의에 앞서 연령이 진입장벽으로 이용하지 않고, 상이한 연령층 간의 상호작용이 이루어지는 연령통합적 사회로의 전환이 필요하다. 이를 통하여 구조적인 연령장벽이 없을 때 각 구조 속에 다양한 연령층의 사람이 포함될 것이며, 동일한 조직 내에서 젊은 사람과 나이든 사람이 빈번히 접촉할 때 연령 경계가 더 유연해질 것이다.

[그림 7-3] 사회구조의 이념형



자료: Riley et als. (1994) *Age and Structural Lag*.

연령장벽이 없다고 하는 '유연한 연령기준'은 사회구조적인 측면에서는 연령에 의하여 특정 사회적 역할로의 진입과 퇴장, 수행여부가 결정되지 않는다는 것을 의미하며, 개인적인 차원에서는 유연한 삶을 의미한다. 이러한 연령통합적 사회에서는 교육, 일, 가족시간, 여가 등 다양한 활동을 개인의 선택에 의하여 생애동안 조정하여 배분이 가능하다. 이러한 사회를 구축하기 위해서는 교육체계가 평생 동안 할 수 있는 평생교육의 개념으로 전환과 일터에서의 연령장벽의 유연화가 요구된다.

미국의 경우 1967년에 연령차별 금지법을 제정하였으며, 캐나다는 1985년에 제정된 인권위원회법에서, 호주는 인권과 고용기회 위원회법(1986년)과 고령관계법(1996)에서 나이에 대한 차별금지를 내용으로 포함한 바 있다(정경아·정금나, 2000에서 재인용).

더불어 노인에 대한 긍정적 이미지 제고가 요구된다. 노인을 무조건 '비생산적'으로 간주하는 부정적인 태도에서 벗어나 노인을 자신이 갖고 있는 경륜과 능력을 발휘하여 사회에 기여할 수 있는 존재로 인식하고 노인의 경제적·사회적 기여를 증진할 수 있는 정책 마련이 필요하다. 이러한 변화를 가져오기 위해서는 대중매체를 통하여 노인의 긍정적인 삶을 부각시키거나, 교과목에서 연령차별적인 내용을 삭제하고, 세대간이 함께 할 수 있는 활동프로그램을 통하여 다연령간 접촉을 증대시키는 노력들이 요구된다.

노인에 대한 편견을 해소하기 위해서는 노인과의 질적 교류가 이루어질 수 있도록 지속적이고 직접적인 경험을 제공할 수 있는 프로그램의 개발 및 실천의 노력

필요하다. 또한 노인에 대한 긍정적 호칭의 사용 또한 한 방안이 될 수 있을 것이다). 신체적 노화를 강조하는 명칭을 사용했을 때 보다 사회적 관계 혹은 정신적 성숙을 가리키는 명칭(예: 성숙인, 어르신 등)을 사용 할 때 청년층의 노인에 대한 태도가 긍정적인 것으로 나타나고 있다(김미애, 2004).

## 2. 정책대상자 선정 기준의 유연화

무엇보다 먼저 연령보다는 욕구에 기초하여 정책대상자를 선정하는 변화가 이루어져야 할 것이다. 복지서비스를 할당하거나 배분함에 있어서 가장 중요한 기준은 욕구(Goerge and Wilding, 1976)이기 때문이다.

우리사회에서 노인이 다른 연령층에 비하여 취약한 사회적 위상을 갖고 있으며, 고령화의 진전에 따라 노인 내의 다양성도 증가하고 있다(석재은 외, 2005; 윤가현, 2010). 따라서 복지서비스를 제공함에 있어서 획일화되고 경직된 연령기준을 설정하기 보다는 유연한 연령기준의 설정이 필요하다. 복지서비스의 대상자를 제한하기 위한 연령기준을 조정함에 있어 노인의 특성변화와 우리사회의 재정적 능력을 고려한 유연한 접근이 요구된다.

일본의 경우 1983년 노인보건법 제정에 따라 실시된 노인보건사업은 70세 이상인 자를 기준으로 하되, 65~70세미만인 자인 경우는 장애인정을 받은 와상자에 한정하고 그 이외의 사업은, 65세 이상인 자를 대상으로 실시한 바 있다. 그러나 2008년 노인보건법 폐지와 함께 「고령자의 의료의 확보에 관한 법률(고령자의료확보법)」 신설로 장수의료제도(후기고령자의료제도) 실시하면서 적용대상은 75세 이상의 후기고령자를 기준으로 하되, 65~74세 이하는 일정한 장애상태에 있고 지자체가 인정하는 자로 변경하였다.

한편, 독일의 장기요양보험은 욕구라는 기준에 기초하여 정책대상자를 선정하고 있다. 즉 연령과 상관없이 장기요양보호의 필요성이 있는가 하는 것이 급여대상자를 선정하는 기준이 되고 있다.

1) 1998년 한국사회복지협의회에서는 ‘노인’ 대신 ‘어르신’이라는 용어를 선정하여 홍보하였음. 그러나 정진웅(2011)은 이러한 ‘어르신’이라는 단어는 관계적 용어로 비노년 세대의 자기중심적 태도에서 비롯되는 일반적인 ‘선언’적 성격을 갖고 있다고 지적하고 있음. 또한 용어 자체가 아니라 용어에 내포되어 있는 주변성을 극복하지 않는다면 진정한 대안을 될 수 없다는 점을 지적하고 있음.

이러한 변화를 위해서는 사회적 합의 도출에 기초한 정책의 유연화가 서행되어야 할 것이다. 즉 획일화된 역연령이 아니라 노화의 다차원성을 반영한 정책대상자의 설정이 이루어져야 할 것이다. 어떠한 영역에서 어떠한 연령기준을 가져가는 것이 노인의 취약한 위상과 노화로 인하여 발생하는 욕구 충족에 있어 적절한 것인지에 대한 활발한 논의가 필요하다. 또한 논의의 구조에 있어 노인을 비롯한 다양한 연령 층과 노인의 다양한 하위집단이 참여할 수 있는 논의구조의 마련이 요구된다. 이러한 맥락에서 UN의 고령화에 관한 마드리드 국제행동계획(Madrid International Plan of Action on Ageing)에서는 참여적 접근을 강조하고 있다<sup>2)</sup>. 고령화에 관한 마드리드 국제행동계획은 여성노인, 농어촌노인, 독거노인을 취약한 노인집단으로 이들에 대한 특별한 정책적 관심이 필요함을 강조하고 있어, 이들 집단에 대한 특별한 고려가 필요하다.

연령기준의 유연화로 인하여 발생하는 복지서비스 대상자의 증가와 감소에 따른 재정적 변화에 대한 검토, 노인의 삶에 미치는 영향 평가 등에 기초한 판단 또한 요구된다.

2) 진정한 참여를 위해서는 참여자에 대한 존중과 신뢰를 바탕으로 하여 관련 정책과정의 접근성을 확보해 주고, 이를 위한 실질적인 지원을 제공해주어야 할 것임(양윤정·정영순, 2011).



## 참고 문헌

- 강길원(2010). “DRG지불제도의 문제점과 개선방향”, 건강보장정책; 9(1) : 25-36.
- 건강보험공단(각연도). 「건강보험통계연보」.
- 건강보험심사평가원(2010). “2009하반기 약제급여적정성 평가 추구관리결과”.
- 건강보험심사평가원(2010). 수가제도개요, 2010.07 최종 업데이트
- 건강보험심사평가원 (2010). HIRA 정책동향, 제4권 1호
- 국민건강보험공단(각연도). 장기요양보험 통계월보
- 국민건강보험공단(2008). 노인장기요양보험 시범사업 운영 결과.
- 권순만(1999). 『의료비 총액예산제에 관한 시론』, 『보건경제연구』, 제5권 , 한국보건경제학회.
- 권용진(2010). 노인장기요양보험의 연계문제와 통합적 케어 구축방안, 윤희숙 편, 노인장기요양보험의 현황과 과제, KDI.
- 김경호(2005). “연령통합의 관점에서 고찰한 노인복지 관련 실정법상 연령기준의 정책적 함의”, 법과 정책연구, Vol.5 No.1. pp. 553~582.
- 김미애(2004). “60세 이상 인구의 명칭에 대한 대학생의 평가적 태도에 관한 탐색적 연구”, 『한국노년학』, Vol. 24. No.1. pp. 149~167.
- 김보연(2010). Health Care Reimbursement Decision-making in Korea: Pharmaceutical reimbursement, presented at 4th ISPOR Asia-Pacific Conference.
- 김욱(2002). “억압의 한 형태로서의 연령차별주의”, 『사회복지정책』, 14, pp. 97~118.

- 김진수 외(2006). 노인수발보험제도 도입에 따른 재정소요전망 및 재원분담 방안, 국민건강보험공단.
- 김진수 외(2007). 건강보험중장기 재정전망과 정책과제, 국민건강보험공단.
- 김진현 외(2006). “요양기관의 특성을 고려한 유형별 환산지수 분류방안”, 국민건강보험공단, 서울대학교
- 노인장기요양보험 실행추진단(2007). 노인장기요양보험제도 2차 시범사업 운영결과, 국민건강보험공단.
- 데일리팜(2010). ‘약가재평가 폐지수순밟기... 올해 평가 안한다.’
- 배승진·임지혜·최상은·배은영(2009). 보험약가조정방안연구, 건강보험심사평가원.
- 보건복지가족부(2007). 요양보호사 및 장기요양기관 인프라 확충 사업 안내.
- 보건복지가족부(2009). 『2009 OECD 사회통계지표』 .
- 보건복지부 질병관리본부(1998). 국민건강영양조사 제1기.
- 보건복지부 질병관리본부(2001). 국민건강영양조사 제2기.
- 보건복지부 질병관리본부(2005). 국민건강영양조사 제3기.
- 보건복지부 질병관리본부(2007). 국민건강영양조사 제4기 1차년도
- 보건복지부 질병관리본부(2008). 국민건강영양조사 제4기 2차년도
- 보건복지부 질병관리본부(2009). 국민건강영양조사 제4기 3차년도
- 보건복지부 질병관리본부(2010). 2009 국민건강통계: 국민건강영양조사 제4기 3차년도
- 석재은 외(2005). 『노인생활지원 종합대책』, 한국보건사회연구원.
- 신영석(2010) 「건강보험 진료비 지불제도 개편 방향」, 한국보건사회연구원 내부 자료
- 신영석(2009). 「건강보험 재정안정화 전략」, 한국보건사회연구원 내부 자료
- 신영석 외(2007). 「건강보험 보험료 부과체계 개선 및 재원 확보방안 연구」, 한국보건사회연구원.
- 신영석 외(2006). 「의료안전망 구축방안」, 한국보건사회연구원.
- 신영석 외(2000). 「건강보험 재정안정화 방안」, 한국보건사회연구원.
- 신영석 외(1999). 「건강보험 진료비 증가요인 분석」, 한국보건사회연구원
- 신영전 외 11인(2006). “보건의료개혁의 새로운 모색”, 한올아카데미.
- 신현웅 외(2009). “요양급여비용 계약을 위한 환산지수 연구”, 한국보건사회연구원.

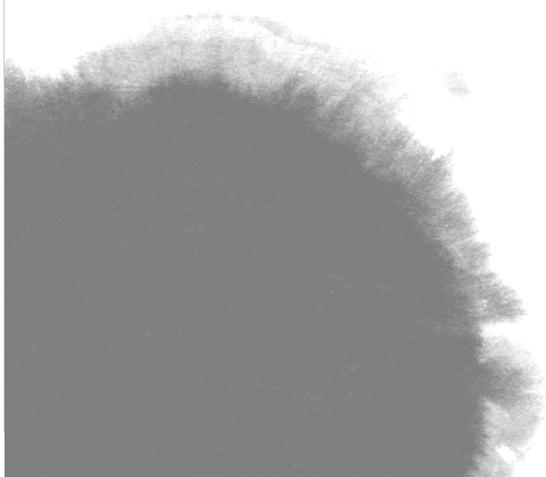
- 양윤정·정영순(2011). “고령화 정책결정과정과 관련 재분배적 이용자 참여연구: 영국 고령화자문포럼 사례를 중심으로”, 『한국사회정책』, 제18집 제2호 pp. 143~173.
- 오영호 외(2006). 의료공급 중장기 추계, 요양급여비용연구기획단. 한국보건사회연구원.
- 윤기현(2010). “사회학적 측면에서의 고령자의 정의”, 『고령자란 심포지엄』 자료집.
- 윤희숙(2010). 장기요양보험 비용 추계와 제도 확대 방향의 모색, 윤희숙 편, 노인 장기요양보험의 현황과 과제, KDI.
- 이금룡(2005). “한국사회의 노년기 연령규범에 관한 연구”, 『한국노년학』, Vol. 26. No.1. pp. 143~159.
- 이삼식 외(2004). 『인구고령화의 전개와 인구대책』, 경제인문사회연구회 고령화사회 대비 협동과제(KDI), 한국보건사회연구원.
- 이삼식 외(2007). 『국민연금 재정추계를 위한 인구전망 및 모형구축』, 국민연구원 · 한국보건사회연구원.
- 이윤경·정경희·염지혜·유혜영(2010). 『한국 노인의 삶의 변화 분석 및 전망』, 한국보건사회연구원.
- 이윤환(2010). 의료와 장기요양 서비스 연계 강화, 선진화 위원회 자료집.
- 이혜훈 외(2001). 건강보험재정확충방안에 관한 연구, 한국개발연구원·국민건강보험공단.
- 일본 국립사회보장인구문제연구소(2007). 『일본의 장래추계인구』.
- 일본 후생노동성(2009). 국민건강영양조사.
- 장선미·최윤정·박찬미(2008). 입원약품비총액지불제모형개발, 건강보험심사평가원.
- 장인협·최성재(2006). 노인복지학, 서울대학교출판부.
- 정경아·정금나(2000). 「우리사회에 나이차별은 있는가?」, 『인권학술대회 2003 자료집』, 서울: 한국인권재단.
- 정경희(2001). “인구고령화와 정책과제”, 『보건복지포럼』, 제62호 31-40쪽.
- 정경희 외(1998). 『1998년도 전국 노인생활실태 및 복지욕구조사』, 한국보건사회연구원.
- 정경희 외(2005). 『2004년도 전국 노인생활실태 및 복지욕구조사』, 한국보건사회연구원.

- 정진웅(2011). “노년 호명의 정치학”, 『한국노년학』, 제31권 3호, 751~766.
- 정형선(2008). 장기요양의 보건의료서비스 영역과 적정서비스, 강혜규 편저, 노인장기요양보험제도 도입에 따른 지역보건·복지서비스의 변화 전망과 과제.
- 정홍원 외(1999). 의료보험재정 안정성 확보를 위한 정책안 설계, 삼성경제연구소.
- 조경환, 노용균(1996). “미국 노인학회지 1990-1994 년 사이에 나타난 연령 구분법”, 『가정의학회지』, Jul. Vol.17, No. 7. 554~569.
- 차홍봉 외(2007). 『건강보험 매래전략』, 건강보험공단.
- 최기춘 외(2009). 2008년도 건강보험 환자 진료비 실태 조사(연구보고서 2009-07), 국민건강보험공단.
- 한국보건경제·정책학회(2007). “건강보험수가의 적정성”, 2007년도 후기학술대회 자료집.
- 한국은행(2010). 『국민소득』.
- 한국영양학회(1995). 한국인 영양권장량 제6차 개정.
- 한국영양학회(2000). 한국인 영양권장량 제7차 개정.
- 한국영양학회(2005). 한국인 영양섭취기준.
- 한정란(2003). 「청소년들의 노인에 대한 태도 연구」, 『한국노년학』, 제23권 4호, 181~194.
- 허순임 외(2009). 『주요국의 총액 예산제 연구』, 한국보건사회연구원.
- Atchley(2001). *Social Forces and Aging* (9th Ed.), NY: Wadsworth.
- Butler, R.(1987). *Ageism*, The Encyclopedia of Aging, NY: John Wiley.
- Demeny, Paul(2003). *Population Policy: A Concise Summary*, Policy Research Division Working Paper No. 173. Population Council.
- Eldridge, Hope T.(1979). “Population Policies”, The International Encyclopedia of the Social Sciences, New York: The Macmillan Co. and The Free Press, Vol. 12, 381-388.
- George,V. and Wilding, P.(1976). *Ideology and Social Welfare*, London: Routledge and Kegan paul.
- Henry S. Shryock, Jacob S. Siegel and Associates(1976). *The Methods and*

- Materials of Demography, Academic Press.
- Kohli, M. & Rein, M.(1991). “The Changing Balance of Work and Retirement” in Kohli, Rein, Guillemand, and Gunsteren. (Eds.), *Time for Retirement: Comparative Studies of Early Exit for the Labor Force*. Cambridge University Press. pp. 20~40.
- OECD(2009). *Society at a Glance*.
- OECD(2008). *Factbook*.
- Palmore(1990). *Ageism*, Springer Publishing Company.
- Riley et als.(1994). *Age and Structural Lag*.
- SSA(2010). *Social Security Programs throughout the World*.
- United Nations(1956). Methods of Population Projections by Age and Sex, Manual III(Manuals on methods of estimating population), ST/SOA/Series A. Population Studies, No. 25.
- <http://www.nnews.co.kr/news/articleView.html/idxno=15031>



부 록





# 부록

## 부록 1. 주요 기초자료.

### 〈부표 1〉 대상자 종류별 장기요양 급여비용

(단위: 명, 건, 천원)

구분	실인원수	건수	총금액	본인부담금	1인당 총금액(원)	
계	계	246,726	330,877	232,584,657	29,284,822	942,684
	시설	78,203	83,306	99,151,496	13,271,418	1,267,873
	재가	170,181	247,571	133,433,161	16,013,404	784,066
일반	계	176,783	233,043	163,665,347	27,567,310	925,798
	시설	49,754	53,144	62,813,627	12,437,794	1,262,484
	재가	128,371	179,899	100,851,720	15,129,516	785,627
저소득	계	18,774	24,620	17,843,730	1,520,727	950,449
	시설	6,007	6,425	7,609,664	753,329	1,266,799
	재가	12,905	18,195	10,234,066	767,398	793,031
의료	계	2,633	3,531	2,366,759	196,785	898,883
	시설	614	681	812,805	80,295	1,323,786
	재가	2,028	2,850	1,553,955	116,490	766,250
기초	계	48,920	69,683	48,708,820	0	995,683
	시설	21,916	23,056	27,915,400	0	1,273,745
	재가	27,166	46,627	20,793,420	0	765,421

주: 1) 실인원은 계, 입소, 재가 각각의 중복을 배제한 급여 이용 인원

2) 건수는 명세서 건수

3) (1) - 총금액/실인원수

4) 복지용구는 재가급여에 포함

자료: 최인덕 외, 노인장기요양보험 중장기 재정운용 전망과 정책과제, 2010에서 재인용.

〈부표 2〉 등급별 장기요양 급여비용

(단위: 명, 건, 천원)

구분	실인원수	건수	총금액	본인부담금	1인당 총금액(원)	
계	계	246,726	330,877	232,584,657	29,284,822	942,684
	입소	78,203	83,306	99,151,496	13,271,418	1,267,873
	재가	170,181	247,571	133,433,161	16,013,404	784,066
1등급	계	37,498	49,763	44,718,995	5,925,438	1,192,570
	입소	19,769	20,997	27,525,238	3,762,333	1,392,343
	재가	18,018	28,766	17,193,757	2,163,105	954,254
2등급	계	61,802	79,294	67,784,188	9,337,092	1,096,796
	입소	33,608	35,858	43,067,478	6,226,727	1,281,465
	재가	28,939	43,436	24,716,710	3,110,365	854,097
3등급	계	148,179	201,820	120,081,474	14,022,291	810,381
	입소	24,960	26,451	28,558,781	3,282,357	1,144,182
	재가	123,784	175,369	91,522,693	10,739,934	739,374

주: 1) 실인원은 계, 입소, 재가 각각의 중복을 배제한 급여 이용 인원

2) 건수는 병세서 건수

3) (1) - 총금액/실인원수

4) 복지용구는 재가급여에 포함

자료: 최인덕 외, 노인장기요양보험 중장기 재정운용 전망과 정책과제, 2010에서 재인용.

〈부표 3〉 연도별 관리운영비 현황

(단위: 억원, %)

구분	2008년	2009년	2010년
관리운영비	1,146	1,556	1,057
장기요양 총 지출액	5,731	18,792	26,530
비중	20.0	8.3	4.0

〈부표 4〉 시설급여 (1일당)

(단위: 원)

구분	노인전문요양시설	단기보호
1등급	48,900	43,300
2등급	45,290	39,600
3등급	41,670	35,900

주: 2010년의 경우 관리운영비와 장기요양 총 지출액 모두 8월까지의 합계임.

자료: 최인덕 외, 노인장기요양보험 중장기 재정운용 전망과 정책과제, 2010에서 재인용.

자료: 최인덕 외, 노인장기요양보험 중장기 재정운용 전망과 정책과제, 2010에서 재인용.

〈부표 5〉 재가급여월한도액

(단위: 원)

등급	1등급	2등급	3등급
월한도액	1,140,600	971,200	814,700

자료: 최인덕 외, 노인장기요양보험 중장기 재정운용 전망과 정책과제, 2010에서 재인용.

〈부표 6〉 현행 장기요양급여비용(수가)

(단위: 원)

구분		1등급	2등급	3등급	
시설 급여	노인요양시설(구)	38,610	34,980	31,340	
	노인전문요양시설(구), 노인요양시설	48,900	45,290	41,670	
	노인요양공동생활가정	48,900	45,290	41,670	
	노인요양시설(단기보호에서 전환)	43,300	39,600	35,900	
재가 급여	월 한도액	1,140,600	971,200	814,700	
	복지용구 년 한도액	1,600,000			
	단기보호		43,300	39,600	35,900
	주야간 보호	3시간 이상~6시간 미만	24,960	22,740	19,140
		6시간 이상~8시간 미만	33,280	30,320	25,520
		8시간 이상~10시간 미만	41,600	37,900	31,900
		10시간 이상~12시간 미만	45,760	41,690	35,090
		12시간 이상	49,920	45,480	38,280
	방문요양	30분 이상	10,680		
		60분 이상	16,120		
		90분 이상	21,360		
		120분 이상	26,700		
		150분 이상	30,200		
		180분 이상	33,500		
		210분 이상	36,600		
		240분 이상	39,500		
	방문간호	30분 미만	28,700		
		30분 이상~60분 미만	36,650		
		60분 이상	44,600		
	방문목욕	차량이용	71,290		
차량 미이용		39,590			
의사 소견서	「의료법」에 따른 의료기관(보건의료원 포함)	28,100			
	「지역보건법」에 따른 보건소 및 보건지소	18,500			
방문 간호 지시서	의료기관(보건의료원 포함)				
	- 대상자가 의료기관을 방문하는 경우	15,300			
	- 의사가 가정을 방문하는 경우	49,300			
	보건기관(보건소 및 보건지소)				
- 대상자가 보건기관을 방문하는 경우	4,100				
- 의사가 가정을 방문하는 경우	9,200				

- 주: 1) 단기보호에서 전환한 요양시설의 수가는 '10.3.1일부터 적용  
 2) '10.3.1일부터 재가급여 월한도액에 단기보호 포함.  
 3) 의사소견서 및 방문간호지시서 발급비용은 '10년 5.1일부터 적용

자료: 최인덕 외, 노인장기요양보험 중장기 재정운용 전망과 정책과제, 2010에서 재인용.

〈부표 7〉 연도별 장기요양급여비용(수가)

구 분	2008.7.1일	2009년도	2010년도
1. 재가급여비용			
- 방문요양		조정 없음	조정 없음
- 방문목욕		조정 없음	조정 없음
- 방문간호		(1.1일) 재료대비용 반영	조정 없음
- 주야간보호		(1.1일) 2.5%	조정 없음
- 단기보호		(1.1일) 1.9%	조정 없음
- 복지용구		(1.1일) 6.7%(150만원→160만원)	조정 없음
* 월한도액		(1.1일) 평균 약 7%	조정 없음
2. 시설급여비용		(1.1일) 등급간 수가차액조정 - 1등급은 낮추고 2·3등급은 소폭 상승	(1.1일) 1.56%
3. 가족요양비		조정 없음	조정 없음
4. 의사소견서		(3.2일) 2.2~2.8%	(5.1일) 1.8~3.0%
5. 방문간호		(3.2일) 2.0~2.5%	(5.1일) 1.7~3.0%

자료: 최인덕 외, 노인장기요양보험 중장기 재정운용 전망과 정책과제, 2010에서 재인용.

〈부표 8〉 월별 노인성 질환자 수와 유병률

(단위: 명, %)

연월	빈도	유병률	증가율
08.01월	345,743	0.695	
08.02월	322,282	0.648	-6.8
08.03월	344,763	0.693	6.9
08.04월	350,223	0.703	1.5
08.05월	349,432	0.701	-0.3
08.06월	350,476	0.703	0.3
08.07월	369,591	0.741	5.4
08.08월	351,786	0.705	-5
08.09월	367,006	0.735	4.3
08.10월	372,659	0.746	1.5
08.11월	354,765	0.71	-4.8
08.12월	384,180	0.768	8.2
09.01월	361,180	0.722	-6
09.02월	364,348	0.728	0.8
09.03월	385,374	0.77	5.7
09.04월	389,698	0.778	1.1
09.05월	378,736	0.756	-2.9
09.06월	398,653	0.796	5.2
09.07월	409,748	0.817	2.7
09.08월	398,786	0.795	-2.7
09.09월	412,585	0.822	3.4
09.10월	399,003	0.794	-3.4
09.11월	395,475	0.787	-0.9
09.12월	408,002	0.811	3.1
10.01월	404,232	0.803	-1
10.02월	393,713	0.782	-2.6
10.03월	435,644	0.865	10.6
10.04월	424,602	0.843	-2.5
10.05월	418,318	0.83	-1.5
10.06월	422,051	0.837	0.8
10.07월	364,458	0.722	-13.7

자료: 최인덕 외, 노인장기요양보험 중장기 재정운용 전망과 정책과제, 2010에서 재인용.

〈부표 9〉 월별 신규 인정자 현황

(단위: 명, %)

연월	전체		1등급		2등급		3등급	
	인정자수	증가율	인정자수	증가율	인정자수	증가율	인정자수	증가율
09.01월	10,327		1,962		2,526		5,839	
09.02월	11,074	7.2	1,956	-0.3	2,689	6.5	6,429	10.1
09.03월	10,126	-8.6	1,712	-12.5	2,310	-14.1	6,104	-5.1
09.04월	10,636	5.0	1,780	4.0	2,216	-4.1	6,640	8.8
09.05월	9,454	-11.1	1,578	-11.3	2,059	-7.1	5,817	-12.4
09.06월	10,103	6.9	1,538	-2.5	2,155	4.7	6,410	10.2
09.07월	11,150	10.4	1,599	4.0	2,410	11.8	7,141	11.4
09.08월	9,691	-13.1	1,313	-17.9	2,032	-15.7	6,346	-11.1
09.09월	9,252	-4.5	1,183	-9.9	1,951	-4.0	6,118	-3.6
09.10월	8,440	-8.8	1,073	-9.3	1,781	-8.7	5,586	-8.7
09.11월	7,119	-15.7	967	-9.9	1,491	-16.3	4,661	-16.6
09.12월	7,143	0.3	915	-5.4	1,540	3.3	4,688	0.6
10.01월	6,409	-10.3	909	-0.7	1,392	-9.6	4,108	-12.4
10.02월	7,657	19.5	915	0.7	1,607	15.4	5,135	25.0
10.03월	7,754	1.3	897	-2.0	1,691	5.2	5,166	0.6
10.04월	8,223	6.0	999	11.4	1,625	-3.9	5,599	8.4
10.05월	6,253	-24.0	764	-23.5	1,245	-23.4	4,244	-24.2
10.06월	6,336	1.3	799	4.6	1,265	1.6	4,272	0.7
10.07월	6,088	-3.9	666	-16.6	1,190	-5.9	4,232	-0.9
10.08월	5,292	-13.1	574	-13.8	1,070	-10.1	3,648	-13.8
증가율		-3.5		-6.3		-4.4		-2.4

자료: 최인덕 외, 노인장기요양보험 중장기 재정운용 전망과 정책과제, 2010에서 재인용.

〈부표 10〉 월별 재신청자 현황

(단위: 명, %)

연월	전체		1등급		2등급		3등급	
	인정자수	증가율	인정자수	증가율	인정자수	증가율	인정자수	증가율
09.01월	2,675		726		1,017		932	
09.02월	3,302	23.4	858	18.2	1,327	30.5	1,117	19.8
09.03월	3,609	9.3	811	-5.5	1,206	-9.1	1,592	42.5
09.04월	2,969	-17.7	679	-16.3	1,049	-13.0	1,241	-22.0
09.05월	3,358	13.1	596	-12.2	1,027	-2.1	1,735	39.8
09.06월	3,676	9.5	714	19.8	1,155	12.5	1,807	4.1
09.07월	6,886	87.3	1,374	92.4	1,949	68.7	3,563	97.2
09.08월	5,422	-21.3	1,062	-22.7	1,575	-19.2	2,785	-21.8
09.09월	5,333	-1.6	935	-12.0	1,646	4.5	2,752	-1.2
09.10월	5,278	-1.0	917	-1.9	1,702	3.4	2,659	-3.4
09.11월	4,446	-15.8	853	-7.0	1,461	-14.2	2,132	-19.8
09.12월	4,920	10.7	884	3.6	1,695	16.0	2,341	9.8
10.01월	5,116	4.0	1,029	16.4	1,695	0.0	2,392	2.2
10.02월	6,680	30.6	1,200	16.6	2,021	19.2	3,459	44.6
10.03월	5,722	-14.3	970	-19.2	1,803	-10.8	2,949	-14.7
10.04월	6,382	11.5	1,010	4.1	1,819	0.9	3,553	20.5
10.05월	5,046	-20.9	757	-25.0	1,399	-23.1	2,890	-18.7
10.06월	5,143	1.9	796	5.2	1,541	10.2	2,806	-2.9
10.07월	6,836	32.9	1,051	32.0	1,749	13.5	4,036	43.8
10.08월	5,729	-16.2	827	-21.3	1,511	-13.6	3,391	-16.0
증가율		4.1		0.7		2.1		7.0

자료: 최인덕 외, 노인장기요양보험 중장기 재정운용 전망과 정책과제, 2010에서 재인용.

〈부표 11〉 월별 갱신탈락자수 현황

(단위: 명, %)

연월	전체		1등급		2등급		3등급	
	인정자수	증가율	인정자수	증가율	인정자수	증가율	인정자수	증가율
09.07월	14,722		4,638		4,530		5,554	
09.08월	7,250	-50.8	1,210	-73.9	2,522	-44.3	3,518	-36.7
09.09월	5,490	-24.3	779	-35.6	1,853	-26.5	2,858	-18.8
09.10월	4,974	-9.4	543	-30.3	1,725	-6.9	2,706	-5.3
09.11월	4,019	-19.2	702	29.3	1,226	-28.9	2,091	-22.7
09.12월	4,120	2.5	650	-7.4	1,285	4.8	2,185	4.5
10.01월	4,507	9.4	2,452	277.2	332	-74.2	1,723	-21.1
10.02월	3,749	-16.8	1,149	-53.1	761	129.2	1,839	6.7
10.03월	3,550	-5.3	683	-40.6	835	9.7	2,032	10.5
10.04월	3,315	-6.6	477	-30.2	699	-16.3	2,139	5.3
10.05월	3,242	-2.2	383	-19.7	695	-0.6	2,164	1.2
10.06월	2,347	-27.6	283	-26.1	522	-24.9	1,542	-28.7
10.07월	8,167	248.0	151	-46.6	2,736	424.1	5,280	242.4
10.08월	5,149	-37.0	112	-25.8	1,515	-44.6	3,522	-33.3
증가율		-7.8		-24.9		-8.1		-3.4

자료: 최인덕 외, 노인장기요양보험 중장기 재정운용 전망과 정책과제, 2010에서 재인용