

고령1인 및 고령부부가구수의 예측에 관한 연구 - 경상북도를 중심으로 -

A Study on the Estimation of the Number of the Household for the Elderly Living Alone and Living with Spouse Only - Cases in Gyeongsangbuk-Do -

배정인*
Bae, Jeong-In

Abstract

Research outcome shows the following: 1.Estimation by the year 2015 on the number of the aged people and on the number of the household of living alone and living with spouse only, per age-cohort by 5 years, per basic self-governing local groups and the city of Daegu. The result is supposed to serve as meaningful basic material in building up future policies in many areas for the aged people living in their homes. 2.Estimation varies according to the areas and the age-cohorts. In urban areas, increase of the numbers of the households of the aged people living alone and living with spouse only is estimated in every age-cohort. In rural areas, variance between two age-groups, old-old and young-old, is observed. Both of the numbers of the households for the aged living alone and the aged living with spouse only have increased continuously by the year 2005. But the hither-to increase tendency is estimated to reverse itself to a decrease starting from the younger within the young-old age group, and the ratio of the old-old age-group in rural population will sharply increase starting from the year 2005. Such increase in the number of the aged people in need of the housing and the social support requires the increasing policy consideration for the issue of housing for the aged living in their homes. In spite of the decreasing tendency in the number of the aged people living alone and living with spouse only in rural areas, still there will continue to be more number of such households than in urban area for the time being. The government of Gyeongsangbuk-Do should pay more consideration to the old-old aged living alone and living with spouse only in rural areas, while being prepared for the sharply increasing households for the aged living alone and living with spouse only in urban areas.

Keywords : Elderly, Living alone, Living with spouse only, Estimation, Basic self-governing local groups

주요어 : 고령자, 1인 가구, 부부가구, 예측, 기초지방자치단체

1. 서론

1. 연구의 목적

우리나라의 고령화율이 2000년 7%를 넘어 고령화 사회로 진입한 이래, 매우 빠른 속도로 고령사회를 향해가고 있음은 주지의 사실이다. 통계청의 장래인구추계에 의하면, 2018년 14%를 넘어 고령사회가 되고, 2026년에는 20%가 넘는 초 고령사회가 될 전망이다.¹⁾ 이와 같은 고령화율의 급격한 증가에 대응하여, 고령자의 대다수를 차지하고 있는 재가노인의 거주문제에 대한 중앙정부 및 지방자치단체의 정책적인 관심과 배려가 크게 요구되고 있다고 하겠다.

본 연구는 재가노인의 거주문제에 관한 정책 수립에 필

요한 기본적 자료를 제공하기 위해, 적절한 예측방법을 제안하고 그 타당성을 검토한 후, 가구주의 연령이 65세 이상인 1인가구와 부부가구의 가구주의 연령별 가구 수를 기초지방자치단체별로 예측하고, 그 동향을 고령 전기와 후기로 나누어 고찰하는 것을 목적으로 한다.

2. 연구의 필요성

고령자는 심신이 약화되는 것이 일반적이므로, 거주문제가 발생하지 않도록 이를 보완하고 지원해 줄 필요가 있다. 이 지원에는 거주하는 장소인 주거 환경적²⁾ 측면에서의 지원과 재가노인을 위한 각종 케어 서비스 제공 등의 사회적 지원이 포함되며, 이러한 지원이 적절하게 공급될 때에, 고령자의 거주문제는 해결되기 쉬울 것이다.

*정회원(주저자, 교신저자), 안동대학교 생활환경복지학과 교수
이 논문은 2003학년도 안동대학교 학술연구조성비에 의하여 연구되었음.

1) 통계청(2005), 2005 고령자 통계, 통계청, p. 2
2) 여기서 주거환경이라 함은, 주생활을 지원하는 주거내부 및 외부의 형태, 설비, 비품을 포함한 포괄적인 의미이다.

적절한 지원이 이루어지려면 모든 고령자가구에 똑같은 주거환경과 사회적 지원을 공급해서는 안 되며, 각 가구의 요구조건에 맞는 공급이 필요할 것임은 자명하다. 한편, 정책적인 입장에서 대량 공급을 계획할 때에 개별적인 요구조건을 만족시키기 위해 수많은 가구마다 다른 요구조건을 모두 반영하려고 하는 것도 비합리적이다. 그러므로 각 가구의 서로 다른 요구조건을 일정한 범주 안에서 유형화시켜 묶을 수 있는 분류법에 의해, 전체 가구를 몇 개의 집단으로 분류하고, 그 분류에 따라 나뉜 집단별로 가구 수를 파악하는 것이 필요하다. 즉, 마크로 적인 시점에서 요구조건을 파악하는 것이 필요하다고 하겠다.

이러한 분류를 설정할 때에, 기존의 마크로 데이터를 이용할 수 있는 방법을 사용한다면, 개인 연구자에 의한 정기적인 대규모의 조사가 어려운 현실을 고려할 때에 효율적인 방법이 될 것이다. 마크로 적인 방법으로 파악이 안 되는 보다 세부적인 사항은 추가 실태조사에 의해 보완 가능하므로, 기존 데이터를 활용하여 마크로 적인 시점에서의 요구조건 파악을 시도하는 것은 의의가 크다고 하겠다.

우리나라의 마크로 데이터의 대표적 자료인 인구주택 총 조사에서는 가구구성을 먼저 '1세대가구', '2세대가구', '3세대가구', '4세대이상가구', '1인 가구'로 크게 나눈 후 각기 하부항목으로 다시 나누어 집계하고 있다. 그러나 이러한 분류법은 고령자의 거주성이라는 측면에서 볼 때 변별력이 없는 분류이므로 필자는, '고령자만 거주하는 가구', '기혼자녀와 동거하는 가구', '그 밖의 가구'로, 크게 셋으로 재구성한 후, '고령자만 거주하는 가구'는 다시 고령자 혼자 거주하는 '1인 가구', 고령자끼리만 거주하는 '부부가구'로 나누고, '기혼자녀와 동거가구'는 다시 '3세대 이상 동거가구'와 '2세대 동거가구'로 나누며, '그 밖의 가구'는 '미혼자녀와 동거가구', '기타 가구'로 나누어, 가구구성별 가구 수 및 가구 비율을 분석하는 연구를 수행해 왔다.³⁾

이러한 분류는 고령자를 위한 주거환경지원 및 복지서비스의 요구조건을 일정한 범주 안에서 유형화시킬 수 있는 분류법 중의 하나가 될 것이며, 유형별 가구 수 및 비율의 파악은 기본적인 수요 파악에 도움이 되는 기초적 자료가 될 수 있을 것이다.

특히 고령자가 속해 있는 가구유형 중 '1인 가구'와 '부부가구'는, 주거 내에 고령자만 거주한다는 특수성 때문에 주거환경에서의 지원과 사회적 지원이 우선적으로 필요한 가구유형이므로 타 가구유형보다 우선적으로 파악하여 대책을 세울 필요가 크다.

3) 배정인(1999), A Statistical Review of Changes in 'One Person & Couple' Households including the Elderly in Japan and Korea, 한국주거학회지, 10권, 3호.

배정인(2000), 노인주택공급을 위한 고령자가구구성의 변화에 관한 통계적 연구-서울과 대구를 중심으로-, 한국주거학회지, 11권, 1호.

배정인(2003), 日本 韓國 米國の高齡者を含む世帯構成の變化に關する研究, 日本建築學會計劃系論文集, 563호

따라서 각 지방자치단체별로 1인가구수와 부부가구수를 파악하는 것은 각 지자체에서 재가노인문제에 관한 대책을 세울 때에, 그 수요 파악에 있어서 가장 기본이 되는 자료 중의 하나가 될 것이다.

연령의 증가와 함께 일반적으로 심신이 쇠약해지는 고령자의 특성상 연령은 요구조건을 파악할 수 있는 주요 지표 중의 하나가 된다. 따라서 1인가구수와 부부가구수를 연령별로도 파악할 필요가 있다. 또한 연령별로 파악하되, 다시 65세⁴⁾-74세의 고령전기와 75세 이상의 고령후기로 나누어 고찰할 필요가 있다. 일반적으로 75세를 기점으로 하여 노년기를 전기와 후기로 나누며, 전기보다 후기에 급격하게 건강이 악화된다는 연구결과가 많기 때문이다(이정화 외, 2006; 차승은 외, 2002).

고령자의 거주문제를 해결하기 위하여 각종 지원을 제공하고자 할 때, 적절한 지역단위로 나누어 지원대상 가구 수를 파악해야 한다. 그 이유는, 첫째, 고령자는 정주성이 강하여⁵⁾ 거주 지역 이동이 어려우며, 둘째, 고령자는 체력이 약화되어 케어서비스의 수혜를 위한 장거리 이동이 어렵고, 셋째, 서비스제공자가 방문할 경우도 원거리는 서비스제공의 효율이 떨어지기 때문이다.

따라서 효과적인 지원을 위해서는 작은 지역 단위로 나누어 수요와 공급을 계획할 필요가 크다. 이 때에 정책을 세우고 시행하는 가장 작은 단위인 기초지방자치단체별로 파악하는 것이 적합한 지역 단위 설정 방법 중의 하나가 될 것이다.

미래의 상황을 예측하고 대비할 수 있도록 해 준다는 점에서 예측연구는 중요한 연구이다. 특히 우리나라 고령자문제에 있어서 예측 연구의 필요성은 매우 높다. 우리나라는 고령인구 중에 차지하는 1인 및 부부가구 비율이 도시보다 농촌이 현저하게 높으며, 이러한 현상은 일본과 미국에서는 볼 수 없는 우리나라 특유의 현상임이, 우리나라와 외국의 고령자가구구성의 변천경향에 관한 필자의 연구 결과⁶⁾에 의해 밝혀졌다. 이러한 상황이 우리나라 특유의 현상이라는 것은, 미래 상황을 예측하는 데에 참고할만한 외국의 선행이 없음을 의미하며, 우리나라의 독자적인 대책을 세우기 위한 예측연구의 필요성이 더욱 높다고 하겠다.

그러나 통계청에서 제공하고 있는 예측은, 연령별 인구는 광역자치단체별로, 연령별 가구구성별 가구 수는 전국

4) 고령자의 연령기준은 연구 목적에 따라 다양하나 UN의 고령사회 및 고령화 사회의 기준, 정부의 공식적인 통계인 노령화 지수 등에서 고령자 기준이 65세 이상이며, 본 연구의 목적상 적용 연령을 낮출 특별한 이유가 없으므로, 본 연구에서도 65세 이상을 적용하였다.

5) 경북 농촌의 고령자를 대상으로 한 필자의 설문조사연구결과에서도 건강 악화에도 불구하고 고령자의 강한 정주성향을 확인 할 수 있었는데, 건강이 악화되어도 주거이동을 안하겠다는 응답이 88%였으며, 건강상태와 이주희망도와와의 피어슨 상관관계분석에서도 상관관계가 없는 것으로 드러났다. 배정인(2005), 재래농촌주택의 계승 및 개선의 측면에서 본 농촌 고령1인·부부가구 주거에 관한 연구, 한국주거학회지, 16권, 6호, p.78

6) 배정인, Loc.cit.

단위로만 하고 있어 개인 연구자에 의한 추가 연구가 필요하다. 이에 관한 선행연구는 거의 없는 실정이다.

이는 기존의 예측 방법은 다양한 데이터를 필요로 하나, 이 필요한 데이터들을 작은 지역 단위로 가공하여 산출하기가 쉽지 않기 때문인 점도 있다고 본다. 따라서 정부 차원의 막대한 행정력과 정보력을 동원하지 않더라도 가능한, 개인 연구자가 쉽게 적용할 수 있는 기초지방자치단체별 가구구성별 가구 수 예측 방법을 찾아낼 필요성이 매우 크다.

이상에서 살펴본 바와 같이 적절한 예측 방법을 찾고, 이를 적용하여 가구주 연령 65세 이상의 1인 가구 및 부부가구의, 가구주 연령별 가구 수를 기초지방자치단체별로 예측하는 것은, 재가노인의 거주문제에 관한 정책 입안에의 기본적 자료가 될 것이다.

3. 연구대상지역

연구대상지역은 경상북도로 한다. 이는 필자의 근무지가 속한 지역사회에 우선적인 관심을 가진 것과, 농가의 고령화율이 높은 우리나라⁷⁾에서는 서울과 수도권보다는 지방과 농촌 지역에 우선적인 관심이 필요하다고 생각되기 때문이다. 또한 지리적으로 경상북도 안에 위치하나, 행정적으로는 경상북도에 포함되지 않는 대도시인 대구광역시도 연구 대상에 포함하여 예측하되 주 연구대상지역은 아니므로 기초지방자치단체인 구로 나누어 예측하지는 않겠다.

II. 예측방법

본 연구에서는 코호트 변화율법을 적용하여 5세 연령계급별⁸⁾로 인구를 예측하고, 예측된 인구에 코호트변화율법에 의해 추정된 5세 연령계급별 가구구성별 비율을 곱하여 5세 연령계급별 가구구성별 가구 수를 예측하고자 한다. 인구추계와 가구구성별 가구 수 예측에 사용되는 통계청의 방법과 본 연구 방법의 차이는 다음과 같다.

1. 5세 연령계급별 고령 인구 예측

통계청에서 연령별 인구예측에 사용하는 방법은 코호트 요인법이다. 이는 지역별 인구변동 요인인 출생, 사망, 이동에 대한 각종 데이터를 사용하여 장래 변동을 추정하고, 이를 어떤 특정연도 특정지역의 성 및 연령별 기준인구에 조합하는 방법이다.⁹⁾

다양한 데이터 및 가공 단계를 필요로 하는 코호트 요인법과는 달리, 코호트변화율법은 각 코호트의 과거의 변화율이 장래에도 계속된다고 가정하여 그 비율을 기준년

도의 인구에 곱하여 장래 인구를 추계한다. 즉, 이 변화율은 인구의 사회적 증감율과 자연적 증감율이 합계된 것으로, 인구주택 총조사 보고서에 수록된 데이터인 연령별 인구만으로 추계가 가능하다. 따라서 연령별 생산율, 이동율 등의 데이터가 통계청에서 제공되지 않는 미세한 지역단위로도 인구추계가 가능하다는 장점이 있다. 이러한 장점 때문에 일본에서는 코호트 요인법에 필요한 데이터를 입수하기 어려운 기초지방자치단체의 인구 예측에 사용되고 있다. 또한 코호트 변화율법이 지니고 있는, 제반 요인의 변화경향을 종합적으로 파악하는 특성으로 인해, 예측에 필요한 요인들을 개별적으로 분석하기 어려운 다양한 분야의 예측에 일반적으로 사용되고 있다.¹⁰⁾

본 연구의 코호트변화율법에 의한 인구 추계에 필요한 데이터는 단순하다. 최근 5년간의 변화 경향을 장래 변화 경향에 적용하여, 각 기초지방자치단체별 5세 연령계급별 인구의 2000년도, 2005년도 인구주택 총조사 보고서의 데이터만 사용한다.

본 연구의 인구 예측 수순 역시 간단하며 다음과 같다.

첫째, 각 기초지방자치단체별로 연령계급별 인구의 코호트변화율을 산출한다. 이는 5년 전의 5세 연령계급별 인구가 5년 후에 얼마나 증감하는가 하는 비율이다. 예를 들면 2005년도의 65-69세 인구를 2000년도의 60-64세 인구로 나눈 것이 2005년도 65-69세 인구의 코호트변화율이 된다.

둘째, 각 기초지방자치단체별로 산출된 연령계급별 인구의 코호트변화율을 적용하여 연령계급별 인구를 예측한다. 2010년도의 65-69세 인구는 2005년도의 60-64세 인구에 2005년도의 65-69세 인구의 코호트변화율을 곱하여 산출한다. 이를 수식으로 표현하면 다음과 같다.

9) 코호트요인법에 의한 인구추계과정의 상세는 다음과 같다. 1. 기초자료 수집 및 정리; 시도별 출산관련 자료(출생아수, 출산율 등), 시도별 사망관련 자료(사망자수, 사망률, 평균수명 등), 시도별 인구이동관련 자료(총조사 자료, 주민등록인구이동 등) 2. 시도별 기준인구 작성; 총조사 연령구조를 이용하여 시도별 연령별 기준인구 작성, 인구변동요인(출생, 사망, 이동) 실적자료에 따른 시도별 인구 작성 3. 시도별 인구변동 요인분석; 시도별 출산력, 사망력, 인구이동 및 출생성비 등 변동추이 분석 4. 시도별 인구변동요인 가정설정; 시도별 합계출산율, 모의 연령별 출산율 가정, 시도별 성·연령별 생산율 및 평균수명 가정, 시도별 성·연령별 순이동률 가정, 시도별 출생성비 가정 5. 인구변동 요인 가정에 따른 시도별 추계인구 시산 작업 http://meta.nso.go.kr/metaSearch/metasearch1.jsp?c_id=1994043

통계청 > kosis > 메타자료검색 > 시도별 추계인구 > 조사방법론

10) 코호트 변화율법은 1997년 일본의 재단법인통계정보개발센터가 일본 전국의 기초지방자치단체의 장래 인구를 추계하는 데에 사용했으며, 이후 최근까지 다수의 기초지방자치단체의 인구추계에 사용되어 왔는데, 일례로 2007년 東京都의 기초지방자치단체의 예측을 들 수 있다. (<http://www.toukei.metro.tokyo.jp/>). 또한 연령계급별 취업자 수 예측(東京都總務局統計部調整課 統計解析係, 2005), 암 사망 동향 예측(Kazuo IKEDA, Yoko NADAOKA, Nobuyuki KAMIYA, Masako HIROKADO, 2004), 미세지역별 인구 고령화 예측(長沼佐枝, 2005) 등과 같이 인구추계 이외의 다양한 분야에서도 적용되고 있다.

7) 통계청의 2006년 농업기본통계조사결과에 의하면 우리나라 농가의 고령화율은 30.8%이다.

8) 고령 인구의 연령 파악을 5세 연령계급별로 한 것은, 통계청 인구주택 총조사의 가구 수 데이터가 5세 연령계급으로 제공되기 때문이다.

$$A_t^i = \alpha_{2005}^i \times A_{t-5}^{i-5}$$

$$\alpha_{2005}^i = A_{2005}^i / A_{2000}^{i-5}$$

A_t^i : t년도 연령계급 i¹¹⁾의 인구.

α_{2005}^i : 2005년도 연령계급 i의 인구의 코호트변화율.

2. 5세 연령계급별 고령 1인·부부가구 수 예측

통계청에서 연령별 가구구성별 가구 수 예측에 사용하는 방법은 가구주율법을 활용하는 것으로, 혼인상태별 사망, 혼인, 이혼 등의 데이터를 활용하여 혼인상태별 장래 인구를 추정하고, 혼인 상태 별 가구 수를 추정하고, 이에 선형로그식으로 추정된 가구구성비를 곱하여 산출한다.¹²⁾ 통계청의 방법은 많은 데이터와 자료가공단계를 필요로 하므로 그 적용이 쉽지 않다. 통계청에서도 인구의 추계의 경우는 전국 및 광역자치단체별로 공표하고 있지만, 연령별 가구구성별 가구 수의 경우는 전국단위로만 추계하여 공표하고 있다.

그러나 이를 기초지방자치단체별로도 예측해야 할 필요성이 높으므로, 본 연구에서는 제반 요인의 변화경향을 종합적으로 파악하는 코호트 변화율법의 특성을 활용하여, 다음과 같이 예측 방법을 개발하였다.¹³⁾

사용하는 데이터는, 각 기초지방자치단체별 5세 연령계급별 인구, 5세 연령계급별 1인가구수 및 부부가구수의 2000년도, 2005년도 인구주택 총 조사 자료이다.

가구구성별 가구 수의 예측 수순은 다음과 같다. 첫째, 연령계급별 인구에 대한 가구구성별 비율의 코호트변화율을 산출한다. 이 비율은 5년 전의 5세 연령계급별 인구에 대한 가구구성별 비율이 5년 후에 얼마나 증감하는가 하는 비율이다. 예를 들면 2005년도의 65-69세 1인가구수가 65-69세 인구 중에 차지하는 비율을, 2000년도의 60-64세 1인가구수가 60-64세 인구 중에 차지하는 비율로 나눈 것이 2005년도 65-69세 1인가구의 코호트변화율이 된다.

둘째, 산출된 가구구성별 비율의 연령계급별 코호트변화율에 의해 연령계급별 가구구성별 비율을 예측한다. 예를 들면, 2010년도의 65-69세 1인 가구비율은, 2005년도의 60-64세 1인 가구비율에 2005년도의 65-69세 1인가구의 코호트변화율을 곱하여 산출한다.

셋째, 예측된 연령계급별 가구구성별 비율을, 앞서 예측한 연령계급별 인구에 곱하여 유형별 가구 수를 산출한다. 예를 들면, 예측된 2010년도의 65-69세 인구에, 예측

된 2010년도의 65-69세 1인 가구비율을 곱하여 2010년도 65-69세 1인가구수를 산출한다.

이를 수식으로 표현하면 다음과 같다.

1) 1인가구수 예측

$$X_t^i = A_t^i \times B_t^i$$

$$B_t^i = X_t^i / A_t^i \quad (B_t^i \text{가 실적치인 경우})$$

$$B_t^i = \beta_{2005}^i \times B_{t-5}^{i-5} \quad (B_t^i \text{가 예측치인 경우})$$

$$\beta_{2005}^i = B_{2005}^i / B_{2000}^{i-5}$$

X_t^i : t년도의 연령계급 i의 1인 가구 수

A_t^i : t년도의 연령계급 i의 인구

B_t^i : t년도의 연령계급 i의 1인 가구비율

β_{2005}^i : 2005년도의 연령계급 i의 1인가구비율의 코호트 변화율.

2) 부부가구 수 예측

$$Y_t^i = A_t^i \times C_t^i$$

$$C_t^i = Y_t^i / A_t^i \quad (C_t^i \text{가 실적치인 경우})$$

$$C_t^i = \gamma_{2005}^i \times C_{t-5}^{i-5} \quad (C_t^i \text{가 예측치인 경우})$$

$$\gamma_{2005}^i = C_{2005}^i / C_{2000}^{i-5}$$

Y_t^i : t년도의 연령계급 i의 부부가구 수

A_t^i : t년도의 연령계급 i의 인구

C_t^i : t년도의 연령계급 i의 부부가구비율

γ_{2005}^i : 2005년도의 연령계급 i의 부부가구비율의 코호트 변화율.

3. 예측 치와 실적치 비교검증

본 연구에 적용한 예측법의 타당성을 검토하기 위하여, 1995년도와 2000년도의 인구주택 총 조사 자료를 이용하여, 본 연구에서의 코호트변화율법을 적용하여 예측한 2005년도의 연령계급별 1인가구비율과 부부가구비율을, 2005년도 연령계급별 인구에 곱하여 65세 이상 전국 1인가구수와 부부가구수를 산출하고, 이를 2005년도 인구주택 총 조사의 실적치 및, 통계청에서 2002년에 추계한 2005년도 예측치¹⁴⁾와 비교하여 정리한 것이 <표 1>이다.

전국을 예측단위로 한 것은, 통계청의 연령별 가구구성별 가구 수의 예측이 전국단위로만 행해지므로 이와 비교를 위해서이다. 인구주택 총 조사보고서에서 고령자의 가구구성별 가구 수를, 65-69세, 70-74세, 75-79세, 80-84

11) 65세 이상 고령자에 관하여 2015년까지 예측하므로, 최하의 i는 2005년도의 55-59세가 되며, 실제 계산에 사용하는 데이터의 최하 연령계급은 2000년도의 50-54세가 된다.

12) http://meta.nso.go.kr/metaSearch/metasearch1.jsp?josa_id=65&juki_id=6417

통계청 > kosis > 메타자료검색 > 장래가구추계 > 작성방법

13) 인구 예측에 코호트 변화율법을 적용하는 것은 일본에서는 일반적인 방법으로, 본 연구에서도 이미 개발된 방법을 적용하지만, 코호트 변화율법이 연령별 가구구성별 가구 수 예측에 적용된 전례는 없으므로, 연구자가 개발한 방법을 적용하였다.

14) <http://www.kosis.kr/>

통계청 > kosis > 추계가구 > 가구의 연령 가구구성별 추계가구 > 2005년도

표 1. 2005년도 전국 고령 1인부부가구수의 예측 치와 실적치의 비교

연령계급	가구유형	인구주택총조사 실적치	통계청예측치	통계청예측치 오차(%)	코호트변화율법 예측치	코호트변화율 예측치 오차(%)	비고
65-69세	1인가구	234,901	234,217	-0.29	234,266	-0.27	코호트변화율법
	부부가구	349,217	347,345	-0.54	359,398	2.92	통계청
70-74세	1인가구	237,426	235,776	-0.69	241,943	1.90	통계청
	부부가구	265,300	262,828	-0.92	271,507	2.34	통계청
75세이상	1인가구	310,381	307,003	-1.09	311,395	0.33	코호트변화율법
	부부가구	213,205	211,423	-0.84	213,810	0.28	코호트변화율법

세, 85세 이상으로 세분하여 집계한 것은 2000년도부터다. 1995년까지는 65-69세, 70-74세, 75세 이상으로 통합한 자료밖에 없으므로, 본 연구 방법상 1995년 자료를 활용한 예측에서는, 고령자의 연령계급을 65-69세, 70-74세, 75세 이상으로 할 수 밖에 없다. 따라서 2005년도의 실적치 및 통계청 예측치 역시 65-69세, 70-74세, 75세 이상으로 재편하여 비교하였다.

<표 1>의 비교는, 통계청에서 예측한 각 연령계급별 전국의 1인가구수 및 부부가구수와, 연구자가 예측한 가구수 중, 실적치에 더 근접한 예측을 한 방법을 밝힌 것이다. 75세 이상에서는 1인 가구, 부부가구 모두 연구자가 적용한 코호트변화율법이 더 정확했으며, 70-74세에서는 통계청의 예측치가 1인 가구, 부부가구 모두에서 더 정확했다. 65-69세에서는 1인가구는 연구자의 코호트변화율법이, 부부가구는 통계청이 더 정확한 예측을 한 것으로 드러났다.

왜 코호트변화율법이, 특정 연령구간과 특정 가구구성의 가구수에 대해 통계청의 방법에 비하여, 더 혹은 덜 정확한 예측을 했는지, 어떠한 요인들이 작용하여 위와 같은 결과가 나왔는지에 대해서는, 각 요인들을 개별적으로 분석하는 것이 아니라, 제반 요인의 변화경향을 종합적으로 파악하는 코호트변화율법의 본질적인 특성상, 명쾌하게 분석할 수는 없는 부분이다.

다만, 고령자 가구구성의 변화는 이제까지 우리 사회가 경험하지 못했던 부분이며, 그런 의미에서 이에 영향을 미치는 요인들에 대한 정확한 파악이 아직 충분히 되어 있지 않다고 볼 수 있다.

그런 상황에서 이 변화에 미치는 각종 요인들을 개별적으로 분석하여 가공하여 반영하고자 하는 통계청의 예측방법은 미지의 요인들은 원천적으로 배제한다는 점에서, 이미 스스로 한계를 안고 있는 것은 명백하다.

이에 비해 변화의 경향을 개별적으로 분석하지 않고 통합적인 시각에서 다루는 코호트변화율법은, 이미 알려진 요인들을 세밀하게 분석하여 반영하는 것에서는 뒤떨어질 수 있으나, 미지의 요인들은 오히려 보다 더 잘 반영할 수 있음도 명백하다.

이상에서 드러났듯이 통계청의 방법과 코호트변화율법은 각기 서로 장단점을 지니고 있다. 따라서 두 가지 방법이 다 적용 가능한 경우는 둘 다 적용하여 각각의 예측치를 참고할 필요가 있다고 본다.

그러나 통계청의 방법을 적용하는 데에 필요한 데이터가 통계청에 의해 제공되고 있지 않은 기초지방자치단체별 예측에 있어서는, 코호트변화율법을 대체할 방법이 현실적으로 없으므로, 기초지방자치단체에서는 코호트변화율법을 적용 예측하여 재가노인의 거주문제에 관한 정책 입안에 참고할 필요가 크다고 하겠다.

III. 예측결과 및 논의

1. 인구예측

65세 이상의 5세 연령계급별 지역별 인구 예측은 가구구성별 가구수 예측의 기본이 될 뿐만 아니라, 각 지역의 고령인구 전체의 연령별 증감 경향을 전반적으로 파악하는 데에 도움이 된다.

<표 2>는 경상북도의 각 기초지방자치단체 및 대구광역시 2010년과 2015년의 65세 이상 5세 연령계급별 인구를 추계한 결과이다. 표2에서의 지수는, 동일 지역 동일 연령계급의 2005년도 인구를 100으로 했을 때의 지수이다. 지역표기순서는 인구주택 총조사보고서의 표기순서에 따랐으며, 이는 이후의 모든 표에서 같다.

<표 2>에서 알 수 있는 바와 같이, 75세 이상의 모든 연령계급에서는 모든 지역의 지수가 100이 넘어 2005년부터 2015년까지 지속적으로 인구가 증가할 것으로 예측된다. 그러나 75세 이하의 연령계급에서는 증가가 예상되는 지역과 감소가 예상되는 지역으로 나뉘는데, 75세 이하 연령계급의 인구 증가가 예상되는 지역은 대구, 포항, 구미, 경산 등 주로 대도시 및 대도시 인접 도시이다. 반대로 영양, 영덕, 봉화 등은 65-69세 인구가 계속 감소하여 2015년에는 2005년의 60%전후로까지 감소할 것으로 예상된다. 따라서 도시 지역과 농촌 지역이 서로 다른 변화 양상을 나타내고 있을 것으로 추측되어, 이를 검증하기 위해 도시지역으로 볼 수 있는 동부와 농촌지역으로 볼 수 있는 면부로 경상북도를 나누어, 인구주택 총조사 보고서에서 경상북도 데이터를 얻을 수 있는 최초 연도인 1985년도부터 변화 추이를 고찰한 결과가 <그림 1, 2>이다.

지금까지의 실적치를 보면, 동부에서는 대부분의 연령계급 인구가 2005년까지 지속적으로 증가해 왔다. 금후의 예측치를 보면, 65세 이상의 모든 연령계급의 고령자가 동부에서는 금후에도 지속적으로 증가하여, 2005년 97,878

표 2. 경상북도 기초지방자치단체 및 대구광역시 고령인구추계

지역	연도	65-69세		70-74세		75-79세		80-84세		85세 이상	
		인구	지수	인구	지수	인구	지수	인구	지수	인구	지수
대구광역시	2010	87261	108	72376	126	46844	144	22777	131	12471	143
	2015	103728	129	78400	137	59192	182	32788	188	16296	187
포항시	2010	16783	111	13525	119	9405	124	5360	121	3203	145
	2015	21607	143	14998	131	11147	148	6671	150	3861	175
경주시	2010	12513	97	11642	110	8754	131	4555	121	2971	137
	2015	13317	104	11324	107	9606	144	5964	159	3607	166
김천시	2010	6485	83	7164	107	5563	129	3091	125	1891	142
	2015	7158	91	5925	89	5973	138	3975	161	2362	178
안동시	2010	9028	90	8931	114	6451	124	3614	120	2073	115
	2015	8909	89	8048	103	7361	141	4464	148	2478	137
구미시	2010	7282	100	6528	114	4898	133	2611	126	1449	124
	2015	9520	131	6522	113	5559	152	3486	168	1824	156
영주시	2010	6096	87	6072	118	4214	123	2405	120	1514	115
	2015	5992	86	5285	103	4967	144	2947	147	1822	139
영천시	2010	6501	88	6630	105	5198	140	2516	132	1247	141
	2015	6169	84	5849	93	5469	148	3530	185	1641	186
상주시	2010	6631	80	7381	102	5814	124	3219	116	1886	128
	2015	6332	76	5885	82	5953	127	3991	144	2184	149
문경시	2010	4550	80	4916	107	3618	125	1896	113	1144	115
	2015	4118	73	3946	86	3867	134	2379	142	1297	130
경산시	2010	8847	107	7769	121	5385	142	2642	130	1435	144
	2015	10957	132	8277	129	6536	173	3762	185	1861	187
군위군	2010	2097	77	2423	105	1831	127	964	122	536	113
	2015	1854	68	1877	81	1916	133	1228	156	655	138
의성군	2010	4953	78	5582	100	4372	127	2262	110	1333	123
	2015	4212	66	4349	78	4374	127	2881	140	1463	135
청송군	2010	2197	81	2348	111	1657	123	895	130	452	107
	2015	1818	67	1909	91	1848	137	1098	159	586	139
영양군	2010	1557	79	1720	115	1199	120	700	123	372	127
	2015	1199	61	1358	91	1382	138	840	148	459	157
영덕군	2010	3245	81	3679	117	2499	123	1421	114	822	126
	2015	2188	54	2969	94	2920	144	1743	140	931	143
청도군	2010	3013	76	3500	99	2820	127	1468	113	797	124
	2015	2876	72	2653	75	2794	126	1864	143	897	139
고령군	2010	1968	79	2201	105	1691	124	953	126	525	142
	2015	1917	77	1744	83	1776	130	1177	156	662	179
성주군	2010	2679	79	2897	102	2268	113	1339	121	724	123
	2015	2648	78	2277	80	2308	115	1509	137	877	149
칠곡군	2010	3754	91	3727	115	2661	132	1443	126	852	139
	2015	3898	95	3401	105	3064	152	1906	166	1074	176
예천군	2010	3616	74	4327	104	3303	132	1616	111	1082	101
	2015	3230	66	3209	77	3437	138	2139	147	1200	112
봉화군	2010	2529	74	2903	108	2124	118	1164	117	641	118
	2015	2027	59	2154	80	2298	128	1374	138	748	138
울진군	2010	2987	75	3434	103	2633	123	1464	111	973	129
	2015	2719	69	2589	78	2724	128	1805	137	1082	143
울릉군	2010	495	89	451	106	297	109	187	119	112	140
	2015	491	88	399	94	316	116	205	131	134	168

명이었던 경상북도 동부의 65세 이상 고령자가 2010년에는 120,805명, 2015년에는 148,655명으로 2005년의 1.5배

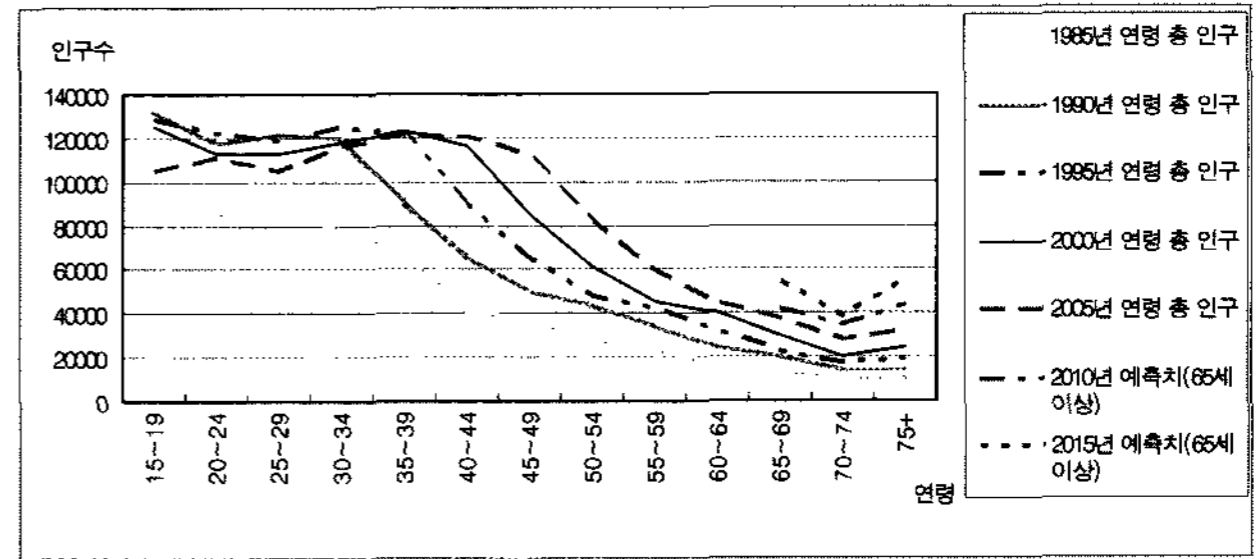


그림 1. 경상북도 동부 인구

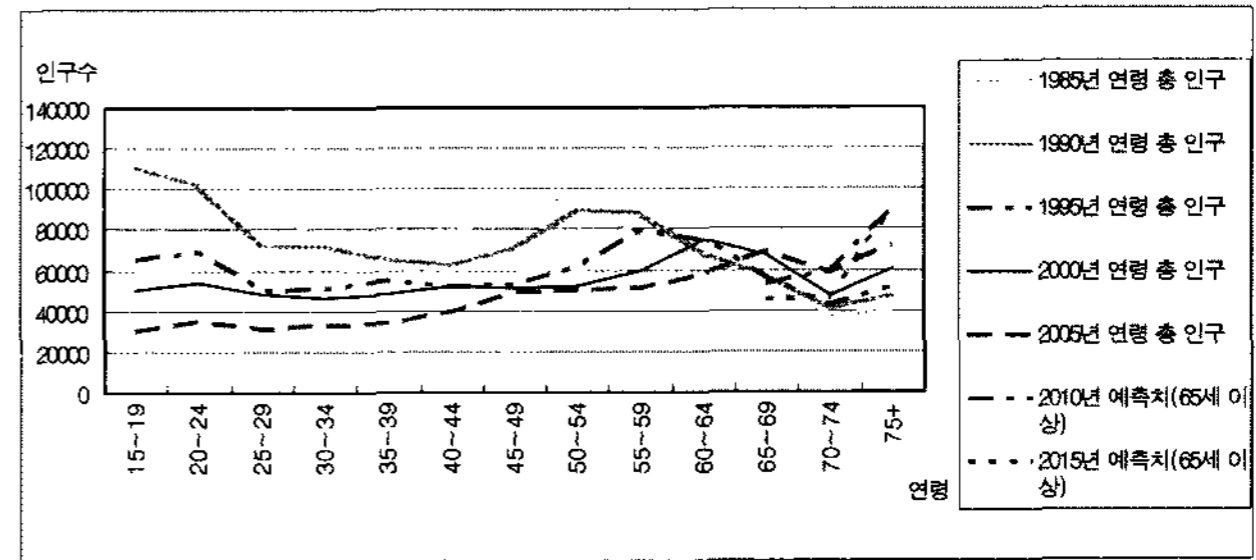


그림 2. 경상북도 면부 인구

표 3. 고령인구 및 고령후기 비율의 추이 (경상북도 동부, 면부, 대구광역시별)

	연도	대구광역시	경북 동부	경북 면부
고령 인구	2000	147118	74969	176140
	2005	196522	97878	200159
	2010	241730	120805	202573
	2015	290405	148655	183028
고령 후기 비율	2000	30	33	34
	2005	30	33	36
	2010	34	36	44
	2015	37	37	50

가 될 것으로 예상된다<그림 1, 표 3>.

면부는 동부와는 다른 변천경향을 보여, 1985년부터 대부분의 연령대의 인구가 감소해 왔다. 그러나 이러한 전반적인 인구 감소 경향과는 달리 65세 이상 고령자의 경우는 1985년부터 2000년까지 지속적으로 증가해 왔는데, 2005년부터는 연령계급에 따라 증감 경향이 다르게 나타났다. 2005년에 70-74세와 75세 이상의 인구는 2000년보다 큰 폭으로 증가했지만, 65-69세의 인구는 2000년과 2005년이 거의 같은 수준이었다. 금후의 예측치를 보면, 2010년에는 65-69세의 인구는 2005년보다 감소할 것으로 예상되며, 70-74세는 2005년과 유사하고, 75세 이상은 2005년보다 증가할 것으로 보인다. 2015년에는 75세 이상은 2010년과 유사하겠지만, 70-74세, 65-69세 모두 2010년보다 감소할 것으로 예상된다.

즉, 면부에서는 2005년부터 고령인구의 증가 경향이 둔화되었으며, 금후는 오히려 감소하게 될 것으로 예상된다. 감소는 낮은 연령계급부터 시작되어 2010년에는 65-69세가, 2015년에는 65-69세 및 70-74세가 각각 5년 전보다 감소할 것으로 보인다<그림 2>.

그 결과 경상북도 면부의 65세 이상 총 고령자수는 2010년에는 202,573명으로 2005년과 유사하고, 2015년에는 183,028명으로 2005년의 90%수준으로 감소할 것으로 예상된다. 총 고령자 수가 감소하는 것은 바로 고령자 문제의 감소로 이어진다고 생각하기 쉬우나, 낮은 연령 대부터 감소하므로, 경북 면부 전체 고령자 중의 후기 고령자 비율은 높아지게 되고, 따라서 고령자 문제는 오히려 심각해질 우려가 큰 것에 주의할 필요가 있다. 실제로 경북 면부의 후기 고령자 비율은 2000년에는 34%였고 2005년에는 36%였는데, 2010년에는 44%, 2015년에는 50%로 예측되어, 2005년을 기점으로 하여 급격히 높아질 것으로 예상된다. 같은 기간의 경북 동부 및 대구광역시와 비교할 때, 농촌 지역의 후기고령비율의 상승의 심각함을 알 수 있다. 또한 면부의 총 고령자 수가 감소한다하더라도 동부보다는 면부의 고령인구가 더 많으므로 경상북도에서는 면부의 고령자 문제에 우선적인 관심을 기울여야 할 것이다.

<표 4>는 위에서 고찰한 내용을 바탕으로 하여 각 지역별로 65세 이상 고령자 총수와 후기고령자 비율의 추이를 파악한 것이다. 지수는 동일지역의 2005년도의 후기 고령자의 비율을 100으로 했을 때의 지수이다.

65세 이상 고령자 총수가 2000년에서 2005년 사이에 감소한 지역은 하나도 없었다. 그러나 2005년과 2010년

사이에는 예천, 청도, 봉화, 성주, 의성의 5개 지역에서 감소할 것으로 예상되며, 2010년보다 2015년의 총 고령자 수가 감소할 것으로 예상되는 지역은, 위의 5개 지역에 상주, 문경, 군위, 청송, 영양, 영덕, 고령, 울진의 8개 지역이 추가되어 총 13개 지역이다.

후기고령자 비율은 2000년과 2005년 사이에는 영덕과 예천은 약간 감소하고, 안동, 영주, 문경은 변화가 없었고, 그 외의 전 지역에서 약간 증가하였는데, 2000년도의 경북 기초지방자치단체의 2005년 대비 후기고령자 비율의 평균지수가 96으로, 2000년과 2005년 사이에는 전반적으로 후기 고령자비율이 약간 증가한 것에 그쳤음을 알 수 있다. 그러나 2005년 이후부터는 모든 지역에서 후기 고령자 비율의 증가하여, 2010년의 경북 기초지방자치단체의 2005년 대비 후기고령자 비율의 평균 지수가 118, 2015년에는 그 지수가 135가 될 것으로 예상된다. 즉 대부분의 지자체에서, 특히 농촌이 많이 포함된 지자체일수록 지금까지 경험하지 못했던 속도로 후기고령자 비율이 급후 증가할 것으로 예상된다. 그 결과 2015년 65세 이상 총 고령 인구 중에 후기 고령자가 점하는 비율이 50% 이상이 될 것으로 예측되는 지역은 상주, 군위, 의성, 영양, 청도, 고령, 예천, 봉화, 울진 등이며, 이 외에도 다수의 지자체가 이에 근접한 고 비율이므로, 해당 지자체에서는 후기고령인구 급증에의 대비가 시급하다고 하겠다.

표 4. 고령인구 및 고령후기비율의 추이(대구광역시 및 경상북도 기초지방자치단체별)

	2000년			2005년			2010년			2015년		
	고령인구	고령 후기비율	지수	고령인구	고령 후기비율	지수	고령인구	고령 후기비율	지수	고령인구	고령 후기비율	지수
대구광역시	147118	30	99	196522	30	100	241730	34	114	290405	37	125
포항시	32894	33	96	40754	35	100	48277	37	107	58285	37	107
경주시	29828	34	96	36080	35	100	40435	40	115	43819	44	125
김천시	18819	34	94	22641	36	100	24193	44	121	25393	48	135
안동시	23597	36	100	27898	36	100	30097	40	112	31260	46	127
구미시	16170	34	97	19950	35	100	22768	39	114	26912	40	117
영주시	15747	36	100	18904	36	100	20301	40	112	21012	46	130
영천시	16299	29	91	20169	32	100	22092	41	126	22659	47	146
상주시	21299	35	95	24463	37	100	24931	44	120	24347	50	136
문경시	13807	35	100	15820	35	100	16124	41	118	15607	48	138
경산시	16364	31	97	21519	32	100	26078	36	115	31393	39	122
군위군	6649	34	97	7723	35	100	7851	42	121	7529	50	144
의성군	16426	35	98	18512	36	100	18500	43	121	17278	50	142
청송군	6120	32	96	7270	34	100	7549	40	118	7259	49	144
영양군	4431	33	95	5322	35	100	5548	41	117	5240	51	147
영덕군	9318	36	101	11091	35	100	11657	41	115	11374	49	139
청도군	10399	35	97	11678	36	100	11598	44	123	11083	50	140
고령군	5974	32	91	7076	35	100	7339	43	122	7276	50	141
성주군	9014	35	94	9959	37	100	9907	44	118	9620	49	131
칠곡군	8924	32	96	11122	34	100	12437	40	118	13343	45	134
예천군	12362	37	103	14053	36	100	13943	43	120	13215	51	144
봉화군	8240	34	97	9429	35	100	9361	42	119	8602	51	145
울진군	10068	35	96	11491	37	100	11492	44	120	10919	51	140
울릉군	1319	31	90	1492	34	100	1543	39	113	1544	42	124
경북평균		34	96		35	100		41	118		47	135

2. 1인 가구

위에서 예측한 고령인구를 기본 자료로 하여, 2010년과 2015년의 경상북도의 각 기초지방자치단체 및 대구광역시의 65세 이상 고령자의 5세 연령계급별 1인가구수를 추계한 결과가 <표 5>이다. <표 5>에서의 지수는, 동일 지역의 동일 연령계급의 2005년도의 1인가구수를 100으로 했을 때의 지수이다. 전체적인 경향은 고령 인구의 경우와 유사하여, 고령후기의 1인가구수는 2015년까지 전 지역에서 지속적으로 증가하며, 고령전기는 예측연도, 연령계급, 지역에 따라 증감이 교차되는데, 대도시 및 대도시인접지역의 지수가 높다. <표 2>와 비교하면 <표 5>의 지수가 전반적으로 높아, 고령인구보다 고령1인가구의 증가세가 높음을 알 수 있다.

고령인구 추계에서, 경북 동부와 면부의 변화경향이 서로 다르다는 것이 밝혀졌으므로, 1인가구수의 추이도 동부와 면부로 나누어 고찰해 본 결과가 <그림 3, 4>이다.

경북 동부의 1인가구수는 1985년부터 2005년까지 꾸준히 증가해왔으며, 향후에는 더욱 큰 폭으로 증가할 것으로 예측됨을 알 수 있다. 그 결과 2005년 12,134가구였던 경상북도 동부의 고령1인가구가 2010년에는 27,044가구 2015년에는 38,204가구로 2005년의 3배 이상이 될 것으로 예상된다. 경북 동부 고령인구의 경우 2015년에 2005년의 1.5배가 될 것으로 예측된 것에 비할 때, 2005년 이후에 경북 동부 고령1인 가구가 매우 급격히 증가할 것으로 예측됨을 알 수 있다<그림 3, 표 6>.

<그림 4>는 경북 면부의 고령1인 가구의 추이이다. 그림3과 비교해 보면, 1985년부터 2005년까지 경북 면부의 고령 1인 가구가 동부와는 비교도 안 될 정도로 급속히 증가해왔던 것이 명백하게 드러난다. 그러나 2005년 이후에는 그 모습이 바뀌어, 2010년은 65-69세 연령계급에서, 2015년은 65-69세, 70-74세 연령계급에서 2010년보다 감소가 예상되고, 75세 이상은 2010년과 유사할 것으로 보인다. 그 결과 <표 6>에서와 같이, 경상북도 면부의 고령 1인가구수는 2010년에는 56,126가구가 되고, 2015년에는 54,872가구로 줄어 2005년의 1.1배가 될 것으로 예상된다. 2005년 이후의 경북 면부 고령1인가구수의 증가는 미미하나, 동부보다는 가구 수가 1만6천 가구 이상 많으며, 면부 고령1인가구의 고령후기비율은 계속 높아져 2015년에는 55%까지 될 것으로 보인다. 따라서 경북 면부의 경우, 심신이 쇠약해지는 고령 후기에 1인가구로 사는 고령자를 위한 각종 지원 대책의 필요성이 향후 더욱 높아질 것임을 알 수 있다.

<표 7>은 경상북도의 기초지방자치단체 및 대구광역시 별로 고령1인가구의 총수와 고령후기비율의 추이를 정리한 것이다. 2000년에서 2005년 사이의 실적치 중에 고령 1인가구의 총수가 감소한 지역은 하나도 없었다. 2015년까지의 예측에서는 2015년의 봉화군 하나만이 약간 감소하고 모두 증가할 것으로 보여, 감소가 예상된 지역이 다수 있었던 고령인구의 경우와는 달랐다.

표 5. 경상북도 기초지방자치단체 및 대구광역시 고령1인가구추계

지역	연도	65-69세		70-74세		75-79세		80-84세		85세 이상	
		가구수	지수	가구수	지수	가구수	지수	가구수	지수	가구수	지수
대구광역시	2010	14382	128	14139	136	10713	153	5569	167	2337	200
	2015	21062	188	18106	175	14612	208	8504	255	3898	333
포항시	2010	3296	139	3242	131	2788	135	1898	156	885	211
	2015	5260	221	4497	182	3656	177	2568	212	1386	331
경주시	2010	2573	113	2843	107	2707	129	1640	141	946	174
	2015	3117	137	3208	121	2906	139	2117	181	1330	244
김천시	2010	1378	97	1858	114	1908	144	1184	158	540	187
	2015	1934	136	1797	111	2180	164	1702	227	851	294
안동시	2010	1577	95	2146	119	1962	130	1272	147	564	170
	2015	1889	114	2044	113	2327	154	1647	190	827	250
구미시	2010	1271	117	1369	132	1160	138	700	154	320	155
	2015	1795	165	1599	154	1531	182	965	212	493	238
영주시	2010	1188	104	1427	122	1270	133	786	147	379	156
	2015	1355	118	1482	127	1549	162	1044	196	558	230
영천시	2010	1368	100	1717	99	1805	149	945	151	394	178
	2015	1580	116	1722	99	1788	148	1409	226	597	270
상주시	2010	1523	97	1965	108	1925	126	1302	141	625	171
	2015	1476	94	1907	104	2070	135	1637	178	883	241
문경시	2010	803	74	1494	135	1251	138	791	161	318	155
	2015	659	61	1109	100	1684	186	1095	223	512	250
경산시	2010	1664	137	1651	127	1498	155	831	159	373	207
	2015	2801	230	2256	173	1899	197	1289	246	591	328
군위군	2010	395	88	570	96	623	122	392	142	188	150
	2015	425	95	503	85	596	117	479	173	267	214
의성군	2010	962	81	1426	100	1452	126	926	133	471	164
	2015	919	77	1149	80	1445	126	1170	168	627	218
청송군	2010	502	93	661	126	554	124	396	166	155	167
	2015	414	77	618	118	700	157	492	207	258	277
영양군	2010	334	88	427	111	415	130	268	146	115	183
	2015	318	84	377	98	458	144	348	190	169	268
영덕군	2010	776	89	1095	117	918	116	643	120	341	179
	2015	681	78	975	104	1076	136	746	139	410	216
청도군	2010	688	87	1031	99	1092	144	570	124	297	175
	2015	854	108	895	86	1084	143	819	179	370	218
고령군	2010	489	102	612	109	543	120	361	150	179	179
	2015	690	144	626	111	589	131	434	181	269	269
성주군	2010	472	84	685	95	758	116	530	149	209	145
	2015	481	85	574	80	720	110	613	172	311	216
칠곡군	2010	715	116	815	129	639	126	394	127	199	179
	2015	816	132	942	150	826	163	496	160	253	228
예천군	2010	738	88	1061	100	1110	129	726	139	374	142
	2015	799	96	937	88	1108	129	934	179	520	198
봉화군	2010	530	82	704	112	641	113	430	149	178	141
	2015	383	60	580	93	720	127	487	169	266	211
울진군	2010	660	85	918	105	899	117	632	127	346	162
	2015	728	94	785	90	947	123	740	148	439	206
울릉군	2010	99	91	127	111	111	126	92	177	37	218
	2015	137	126	115	101	124	141	116	223	65	382

<표 7>의 지수는 동일지역의, 2005년도 고령1인 가구 중의 고령후기의 비율을 100으로 했을 때의 지수이다. 경북의 각 지자체의 고령후기비율 평균지수는 2000년, 2005년, 2010년, 2015년이 각각 86, 100, 116, 126으로 꾸준

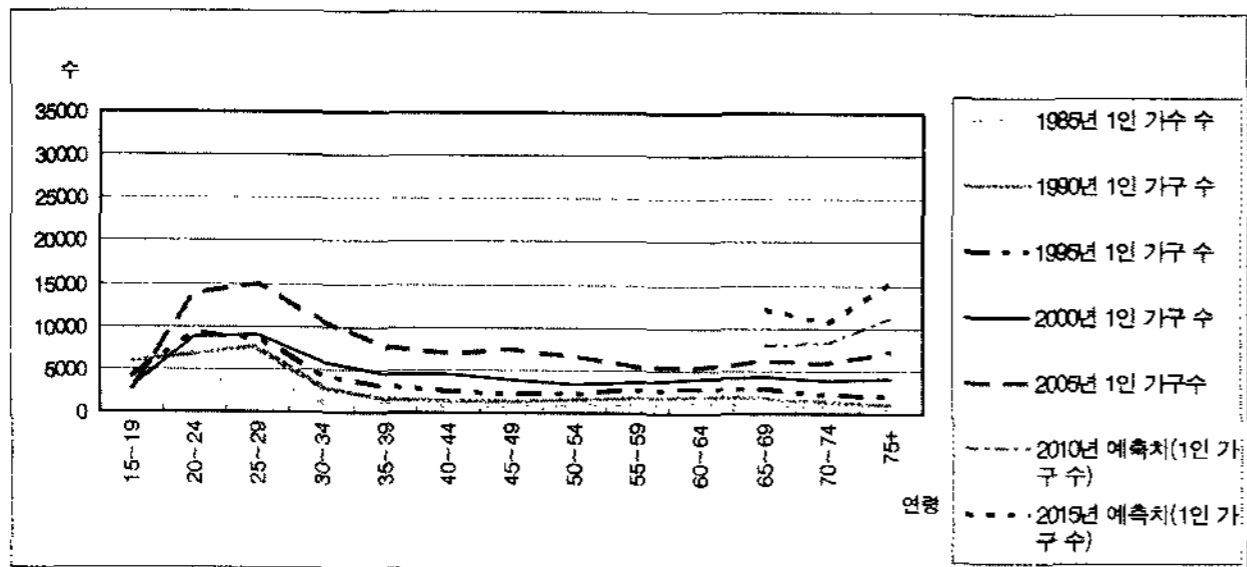


그림 3. 경상북도 동부 1인 가구

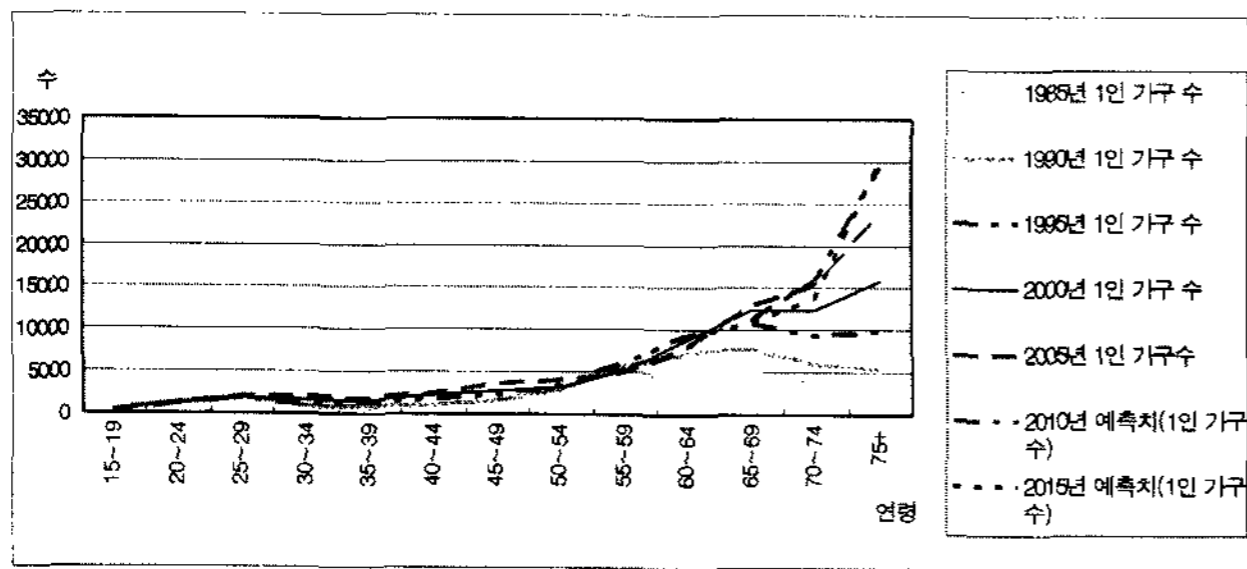


그림 4. 경상북도 면부 1인 가구

표 6. 고령1인가구수 및 고령후기 비율의 추이(경상북도 동부, 면부, 대구광역시별)

	연도	대구광역시	경북 동부	경북 면부
고령 1인 가구수	2000	21521	12134	40474
	2005	33122	19023	51526
	2010	47140	27044	56126
	2015	66182	38204	54872
고령 후기 비율 (%)	2000	30	33	39
	2005	35	38	46
	2010	39	41	52
	2015	41	40	55

히 증가하리라 예상된다. 특히 문경, 의성, 성주, 예천, 봉화 등은 2015년 후기고령비율이 60%를 넘으며, 그 외에도 다수의 지자체가 이에 근접한 고율이 예상되므로 해당 지자체에 서는 혼자 사는 후기고령자들에 대한 특별한 배려가 향후 더욱 필요할 것이다. 다만, 2015년 포항은 고령1인가구수는 증가하지만, 고령후기비율은 감소할 것으로 예상된다.

3. 부부가구

<표 8>은 2010년과 2015년의 경상북도의 기초지방자치단체 및 대구광역시별 고령부부가구수의 추계 결과이다. 지수는 동일지역 동일연령계급의 2005년도 고령부부가구수를 100으로 했을 때의 지수이다.

고령부부가구도 고령1인가구와 마찬가지로 기본적으로는 고령인구의 변화 양상과 유사하며, 전반적으로 고령인구의 지수보다 고령부부가구의 지수가 높아 고령인구보다 고령부부가구의 증가세가 높음을 알 수 있다. 고령후기의 부부가구 수는 2015년까지 지속적으로 증가하고,¹⁵⁾ 고령전기의 경우는 인구 및 1인 가구에서와 같이 예측연도,

연령계급, 지역에 따라 증감이 교차하며, 대구, 포항, 구미, 경산 등 대도시와 그 인접지역의 도시의 증가세가 두드러진다.

<그림 5>는 경북 동부의 부부가구수의 추이이다. 실적치를 보면 고령부부가구수가 노년기의 모든 연령계급에서 지속적으로 증가해 왔으며, 앞으로 더욱 크게 증가할 것으로 예측됨을 알 수 있다. 그 결과 경북 동부의 고령부부가구 수는 2010년에는 26,927가구로 증가하고, 2015년에는 40,750가구로 2005년의 2.2배 증가할 전망이다<표 9>.

<그림 6>은 경북 면부의 부부가구수의 추이이다. 2005년까지는 65세 이상의 모든 연령계급에서 큰 폭의 상승을 보였으나, 2010년에는 65-69세의 부부가구수가 감소하고, 2015년에는 70-74세의 부부가구수가 감소할 것으로 예상된다. 그 결과 <표 9>에서와 같이, 면부의 고령부부가구 수는 2010년 53,940가구로 약간 증가한 후, 2015년에는 52,407가구로 감소하여 총가구수는 2005년과 큰 차이가 없게 될 전망이다. 그러나 동부보다는 면부의 고령부부가구수가 여전히 많아 2015년에도 동부보다 1만 가구이상 많다. 특히 앞으로 면부의 후기고령비율은 급격히 높아져서 2005년에는 29%였던 것이 2015년에는 43%가 될 것으로 예측되므로 경북 면부에서는 후기고령부부의 급격한 증가에 대비해야 할 것이다.

<표 10>은 고령부부가구수와 고령후기비율의 경상북도 기초지방자치단체 및 대구광역시별 추이이다. 2005년까지의 실적치 중에는 고령부부가구의 총수가 감소한 지역이 없으며, 2010년의 예측치에서도 감소가 예상된 지역은 없다. 그러나 2015년에는 영천, 상주, 군위, 의성, 청송, 영양, 예천, 봉화의 8개 지자체에서 2010년보다 부부가구수가 다소 감소할 것으로 예상된다.

<표 10>의 지수는 동일지역의, 2005년도 고령부부가구 중의 고령후기의 비율을 100으로 했을 때의 지수로, 금후 포항과 구미를 제외한 전 지역에서 후기고령비율이 높아지리라 예측된다. 경북의 각 지자체의 고령후기비율 평균 지수는 2000년과 2005년 사이에는 96에서 100으로 약간만 증가했으나, 2010년에는 123, 2015년에는 141로 급증하여 2005년을 경계로 하여 지금까지 경험해보지 못한 속도로 후기고령 비율이 급격히 증가하리라 예상된다. 특히 영덕, 봉화, 문경, 의성, 청송, 군위 등이 45%이상 될 전망이다. 고령부부가구의 후기고령비율이 높은 지자체에서는 심신이 쇠약해지는 고령 후기에 부부가구로써 노인끼리만 거주하는 가구에 대한 각종 지원을 모색해야 할 것이다.

15) 울릉군 2010년 75-79세는 지수가 99로 2005년보다 1% 감소할 것으로 예측되었으나, 울릉군의 경우는 워낙 가구 수가 작아서 예외적으로 특이한 몇몇 가구의 변화경향이 상대적으로 크게 반영된 결과로 보여지며, 후기고령기의 전반적인 부부가구 수 증가에 반하는 흐름으로 판단하기는 어렵다.

표 7. 고령1인가구수 및 고령후기비율의 추이(대구광역시 및 경상북도 기초지방자치단체별)

	2000년			2005년			2010년			2015년		
	고령1인가구수	고령후기비율	지수	고령1인가구수	고령후기비율	지수	고령1인가구수	고령후기비율	지수	고령1인가구수	고령후기비율	지수
대구광역시	21521	30	87	33122	35	100	47140	39	114	66182	41	117
포항시	5763	37	85	8543	43	100	12111	46	106	17365	44	101
경주시	6651	37	85	8738	44	100	10710	49	113	12677	50	115
김천시	3795	37	85	5418	44	100	6867	53	121	8464	56	128
안동시	4524	38	87	6177	44	100	7520	50	115	8734	55	125
구미시	2514	37	90	3628	41	100	4820	45	109	6384	47	113
영주시	2936	38	89	4045	43	100	5049	48	113	5988	53	123
영천시	3800	33	83	5152	40	100	6229	50	127	7096	53	134
상주시	4727	38	85	6215	45	100	7340	52	116	7973	58	127
문경시	2602	38	91	3793	42	100	4658	51	120	5058	65	154
경산시	2762	35	87	4191	40	100	6017	45	113	8836	43	107
군위군	1583	40	85	1954	47	100	2168	56	119	2269	59	127
의성군	3801	39	86	4759	45	100	5237	54	121	5309	61	136
청송군	1291	34	81	1837	42	100	2268	49	115	2483	58	138
영양군	993	36	84	1329	43	100	1556	51	120	1670	58	137
영덕군	2646	41	91	3321	46	100	3773	50	110	3888	57	126
청도군	2506	39	91	3219	43	100	3678	53	124	4021	57	131
고령군	1395	35	81	1832	43	100	2183	50	115	2609	50	115
성주군	2032	40	85	2440	47	100	2654	56	119	2699	61	129
칠곡군	1605	39	92	2176	43	100	2761	45	105	3333	47	111
예천군	2789	40	87	3544	46	100	4007	55	119	4299	60	128
봉화군	1780	37	84	2249	44	100	2482	50	115	2435	60	139
울진군	2502	41	86	3124	47	100	3456	54	115	3640	58	123
울릉군	266	29	71	380	41	100	466	52	125	557	55	133
경북평균		37	86		44	100		51	116		55	126

IV. 결론 및 제언

본 연구에서는 재가노인의 거주문제 대책 수립에 필요한 기본적 자료를 제공하기 위해, 첫째, 기초지방자치단체별 예측이 가능한 방법을 제안하고, 그 타당성을 검토했다. 둘째, 연구자가 제안한 방법을 적용하여, 가구주의 연령이 65세 이상인 1인가구와 부부가구의 가구주의 연령별 가구 수를 기초지방자치단체별로 예측하고, 고령 전기와 후기로 나누어 동향을 고찰했다. 그 결과 다음과 같은 성과를 얻었다.

1. 코호트변화율을 활용한 연령별 가구구성별 가구 수 예측 방법을 제안했으며, 이 방법의 타당성을 검토하기 위하여, 2005년도의 경우를 예측하여 통계청의 예측 치와 비교한 결과, 6건의 예측치 중, 실적 치에 더 근사한 경우가 통계청 예측치가 3건, 연구자의 예측치가 3건이었다.

따라서 코호트변화율법을 활용한 연구자의 방법과 가구주율법을 활용한 통계청의 방법은, 상호 보완작용을 하는 방법이라고 볼 수 있으며, 두 가지 방법을 다 적용하여 각각의 예측치를 참고할 필요가 있다.

그러나 현실적으로 통계청의 방법을 적용하기 어려운 기초지방자치단체별 예측에는 연구자의 방법만이라도 적용하여 그 예측결과를 재가노인의 거주문제에 관한 정책 입안에 참고해야 할 것이다.

2. 경상북도 각 기초지방자치단체별 및 대구시의 65세 이상 고령 인구, 고령1인가구수, 고령부부가구수를 5세 연령계급별로 예측하였다. 이 예측치는 금후의 각 지역의 재가노인 대책 수립에 있어서 중요한 기본 자료가 될 수 있을 것이다.

3. 전반적으로, 고령1인 가구, 고령부부가구 증가세가 고령인구보다 강하리라고 예상되었다. 이는 주거 환경으로부터의 지원 및 사회적 지원에의 요구도가 높은 가구유형의 증가가 기타의 유형의 가구보다 더 증가함을 의미한다.

4. 고령1인 가구, 고령부부가구의 금후의 변화 동향은, 지역과 연령 대에 따라 다음과 같은 차이가 있을 것으로 예상되었다.

도시지역은 모든 연령계급의 고령1인가구와 고령부부가구수가 증가할 것이다.

농촌의 경우는, 고령후기의 1인 가구 및 부부가구는 모두 2015년까지 지속적으로 증가할 것이나, 고령전기의 동향은 지금까지의 증가세가 반전되어, 2005년을 경계로 하여 금후에는 낮은 연령 대부터 감소하기 시작할 것으로 예측되었다.

농촌지역의 고령인구, 고령1인가구수, 고령부부가구수가 도시지역에 비해 급속하게 증가해왔던 것이, 감소로 반전되는 것은, 인구주택 총 조사 보고서에서 경상북도 데이터를 얻을 수 있는 최초 연도인 1985년도 이래 처음 있

표 8. 경상북도 기초지방자치단체 및 대구광역시 고령부부가구추계

지역	연도	65-69세		70-74세		75-79세		80-84세		85세이상	
		가구수	지수	가구수	지수	가구수	지수	가구수	지수	가구수	지수
대구광역시	2010	19246	120	16170	139	9252	179	3160	155	1031	186
	2015	25978	162	19418	167	12855	249	5653	278	1599	289
포항시	2010	4956	149	3516	152	1975	164	771	135	294	173
	2015	9784	294	5227	226	3007	249	1263	220	396	233
경주시	2010	3065	105	2874	121	1900	145	765	130	324	163
	2015	3754	129	3018	127	2294	175	1107	188	421	212
김천시	2010	1844	97	1980	116	1460	156	582	141	208	170
	2015	2665	141	1926	113	1689	180	906	219	292	239
안동시	2010	2665	95	2647	124	1652	146	651	125	230	122
	2015	3021	108	2512	118	2048	180	947	182	289	153
구미시	2010	1676	114	1432	123	919	152	355	132	157	145
	2015	2560	174	1630	140	1129	186	539	201	209	194
영주시	2010	1799	93	1794	137	986	140	431	127	187	147
	2015	2226	115	1670	128	1350	192	603	178	238	187
영천시	2010	1466	81	1616	102	1130	140	467	128	170	165
	2015	1373	76	1312	83	1148	142	651	178	217	211
상주시	2010	1724	76	2106	107	1475	137	629	117	249	153
	2015	1828	81	1603	82	1582	147	860	160	291	179
문경시	2010	1197	78	1623	134	1037	157	422	132	166	173
	2015	1397	91	1260	104	1390	210	662	208	219	228
경산시	2010	2301	131	2017	139	1218	171	472	150	140	173
	2015	3565	202	2634	182	1698	238	805	256	210	259
군위군	2010	633	83	711	105	515	151	207	132	50	106
	2015	554	73	589	87	543	159	312	199	66	140
의성군	2010	1530	76	1751	105	1224	134	514	117	236	140
	2015	1413	71	1336	80	1291	141	687	156	277	164
청송군	2010	621	76	698	104	499	140	201	131	84	127
	2015	578	71	533	79	518	145	280	182	109	165
영양군	2010	486	78	588	140	303	123	141	105	69	153
	2015	425	68	456	109	425	173	174	130	73	162
영덕군	2010	802	72	1012	121	624	134	271	118	82	130
	2015	649	58	725	87	756	163	363	158	96	152
청도군	2010	1004	92	1087	113	763	137	333	129	129	143
	2015	1280	118	1004	104	859	154	455	176	166	184
고령군	2010	563	87	713	123	462	139	211	121	83	180
	2015	744	114	618	106	566	170	293	168	100	217
성주군	2010	822	88	884	124	602	128	251	121	102	140
	2015	1078	115	774	108	745	158	320	154	123	168
칠곡군	2010	772	92	842	113	599	143	257	163	84	156
	2015	1038	124	775	104	680	163	368	233	137	254
예천군	2010	1116	76	1397	114	866	150	301	109	128	115
	2015	1083	73	1055	86	985	170	450	162	139	125
봉화군	2010	740	72	920	116	621	142	254	129	71	122
	2015	650	64	666	84	719	165	361	183	92	159
울진군	2010	836	79	987	115	638	142	257	124	94	152
	2015	935	88	780	91	704	157	366	177	116	187
울릉군	2010	162	97	153	129	84	99	50	152	12	200
	2015	231	138	148	124	108	127	50	152	19	317

는 현상이다. 농촌지역의 지자체에서는 지금까지 변화경향과는 정 반대되는 이러한 변화에 잘 대응할 수 있도록 준비해 두어야만 할 것이다.

5. 고령1인 가구, 고령부부가구 중에서도 후기 고령 가

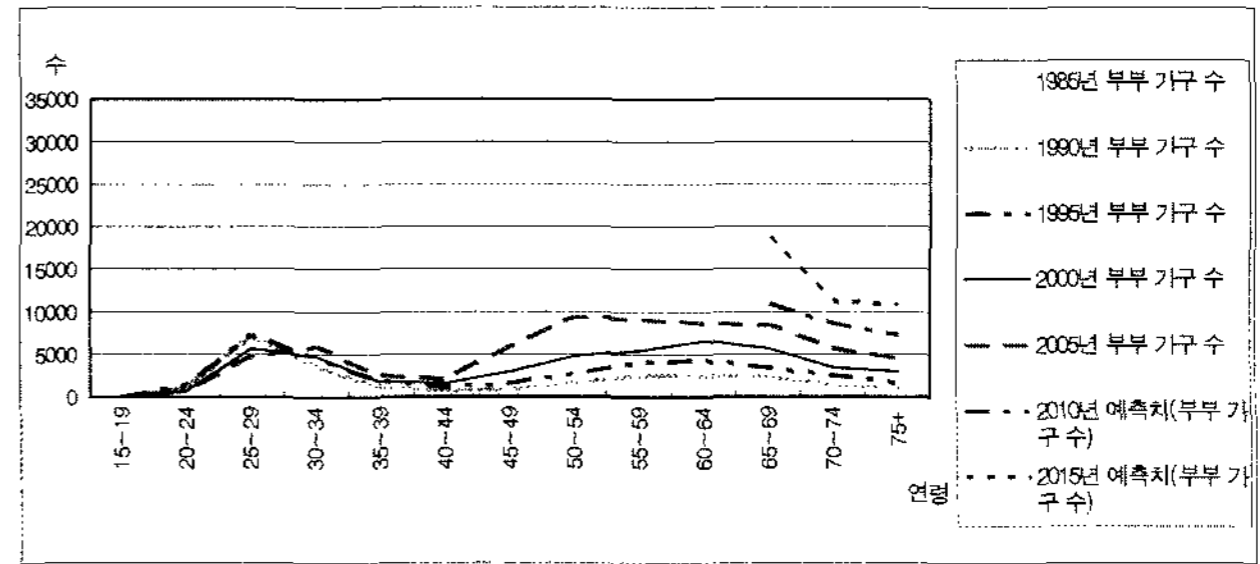


그림 5. 경상북도 동부 부부 가구

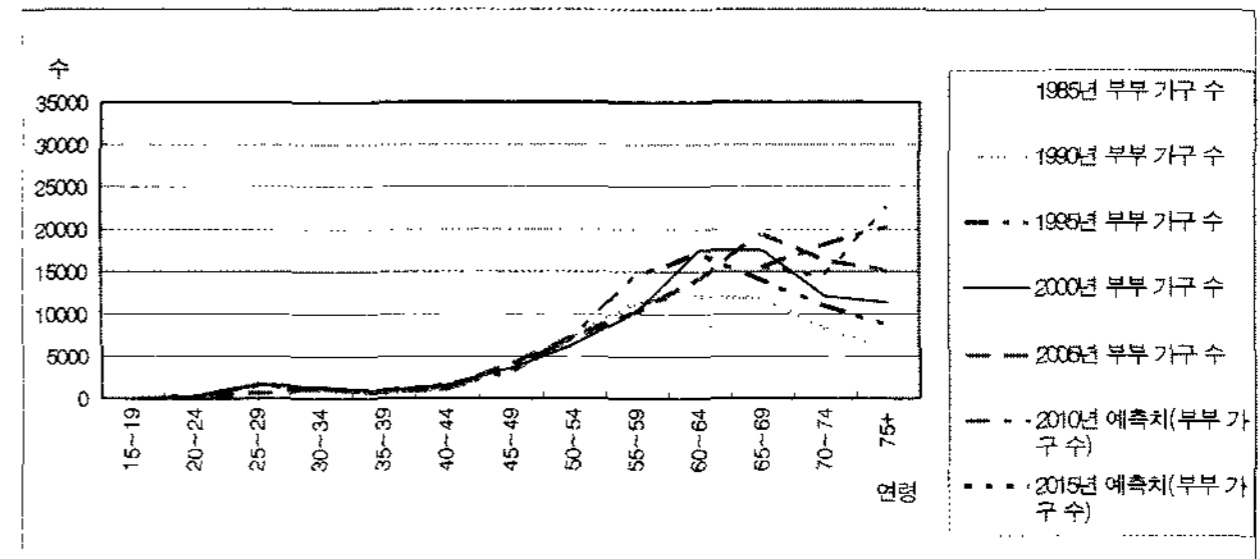


그림 6. 경상북도 먼부 부부 가구

표 9. 고령부부가구수 및 고령후기 비율의 추이(경상북도 동부, 먼부, 대구광역시별)

	연도	대구광역시	경북 동부	경북 먼부
고령 부부 가구수	2000	22777	11978	41009
	2005	35427	18566	50690
	2010	48858	26927	53940
	2015	65502	40750	52407
고령 후기 비율 (%)	2000	21	24	28
	2005	22	24	29
	2010	28	27	38
	2015	31	27	43

구 수의 증가가 농촌지역을 중심으로 더욱 두드러지는 점에 주목 할 필요가 있다.

더욱이 단순히 후기 고령 가구 수가 증가하는 것뿐만이 아니라, 후기 고령자를 돌보아 줄 수 있는 주요 근린 인적 자원이라 할 수 있는 전기 고령 가구 수가 감소한다는 문제점에도 주목할 필요가 있다.

6. 농촌지역의 고령1인 가구, 고령부부가구의 총수가 향후 감소세로 전환될 것임은 위에서 언급한 바와 같으나, 당분간은 도시지역보다 그 수가 많을 것으로, 경상북도에서는 도시보다는 농촌의 고령 1인 가구 및 부부가구에 우선적인 관심을 가져야 할 것이다. 그러나 또한 금후에 급증할 도시지역의 고령1인 가구, 고령부부가구에 대한 대비도 소홀히 해서는 안 될 것이다.

본 연구 결과는 실태조사가 아닌 기존의 마크로 데이터를 활용한 방법에 의한 것으로, 단기간에 간단히 도출될 수 있는 방법이라는 점에서 효율적이며, 전국의 모든 기초지방자치단체별로 적용가능한 방법이다. 각 지자체에서는 이를 기초로 하여, 고령자의 건강상태 및 경제적 능

표 10. 고령부부가구수 및 고령후기비율의 추이(대구광역시 및 경상북도 기초지방자치단체별)

	2000년			2005년			2010년			2015년		
	고령부부 가구수	고령후기 비율	지수	고령부부 가구수	고령후기 비율	지수	고령부부 가구수	고령후기 비율	지수	고령부부 가구수	고령후기 비율	지수
대구광역시	22777	21	95	35427	22	100	48858	28	126	65502	31	140
포항시	4912	27	104	7591	26	100	11511	26	103	19678	24	92
경주시	5557	27	95	7401	28	100	8929	33	118	10594	36	127
김천시	3724	26	91	5081	29	100	6073	37	128	7477	39	133
안동시	5167	28	102	6786	27	100	7845	32	119	8817	37	137
구미시	2655	26	95	3621	27	100	4541	32	116	6066	31	114
영주시	3206	27	101	4411	27	100	5197	31	116	6087	36	136
영천시	3834	24	88	4674	27	100	4848	36	133	4701	43	157
상주시	4919	28	94	6010	30	100	6184	38	129	6164	44	150
문경시	2667	28	99	3829	28	100	4444	37	130	4929	46	164
경산시	2807	25	96	4319	26	100	6148	30	116	8912	30	118
군위군	1609	27	100	1984	27	100	2116	36	133	2064	45	167
의성군	4337	28	94	5188	29	100	5255	38	128	5004	45	153
청송군	1693	25	91	2061	28	100	2101	37	133	2019	45	161
영양군	1129	30	105	1471	29	100	1587	32	112	1552	43	150
영덕군	2159	28	101	2714	28	100	2792	35	125	2589	47	168
청도군	2330	28	92	2959	31	100	3315	37	120	3763	39	128
고령군	1345	29	95	1784	31	100	2032	37	120	2321	41	133
성주군	1896	30	97	2405	31	100	2661	36	115	3040	39	125
칠곡군	1653	24	84	2211	28	100	2554	37	129	2998	40	139
예천군	2975	29	109	3673	26	100	3808	34	129	3713	42	161
봉화군	1977	27	98	2508	28	100	2606	36	132	2488	47	171
울진군	2120	25	94	2670	27	100	2812	35	131	2902	41	152
울릉군	326	23	77	410	30	100	462	32	105	557	32	105
경북평균		27	96		28	100		35	123		40	141

력, 현 주거 상태 등에 관한 현지 보완 조사를 통하여 정책 수립에 반영할 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

1. 박남희 · 권오정 · 최령 · 신혜인(2006), 한국과 일본의 주택개조 관련 정책에 관한 고찰, 한국주거학회논문집, 17(6), 109-118.
2. 배정인(1999), A Statistical Review of Changes in 'One Person & Couple' Households including the Elderly in Japan and Korea, 한국주거학회지, 10(3), 89-102.
3. 배정인(2000), 노인주택공급을 위한 고령자가구구성의 변화에 관한 통계적 연구-서울과 대구를 중심으로, 한국주거학회지, 11(1), 89-102.
4. 배정인(2003), 日本 韓國 米國の高齡者を含む世帯構成の變化に關する研究, 日本建築學會計劃系論文集, 563, 263-268.
5. 배정인(2005), 재래농촌주택의 계승 및 개선의 측면에서 본 농촌 고령1인 · 부부가구 주거에 관한 연구, 한국주거학회 논문집, 16(6), 73-82.
6. 이정화 · 한경혜(2006), 농촌 전기 령자와 후기고령자의 신체적 건강과 의료시설 이용, 한국가족관계학회지, 11(2), 175-197.
7. 이준민 · 박남희 · 신화경(2005), 노인주거복지 향상을 위한 의료서비스 지원 방안 연구, 한국주거학회 학술발표 논문집, 16, 367-370.
8. 조인숙 · 박남희 · 신화경(2007), Aging in Place를 위한 재가노인복지서비스에 관한 연구, 한국주거학회논문집, 18(1), 95-102.
9. 차승은 · 한경혜 · 이정화(2002), 농촌 노인의 지각된 건강과 신체 정신 사회적 건강의 관련성에 관한 연구, 한국노년학, 22(1), 173-190.
10. 통계청 국가통계포털 웹사이트 <http://kosis.nso.go.kr/>
11. Kazuo IKEDA, Yoko NADAOKA, Nobuyuki KAMIYA, Masako HIROKADO (2004), 日本におけるがん死亡の動向予測, 東京都健康安全研究センター一年報, 55, 347-356.
12. 長沼佐枝(2005), 東京大都市圏における住宅地の非持續性と人口高齡化に關する地理學的研究, 東京大學 博士學位論文
13. 東京都總務局統計部調整課 統計解析係(2005), '年齡階級別就業者數 豫測', (<http://www.toukei.metro.tokyo.jp/>)
14. 東京都總務局統計部調整課 統計解析係(2007), 東京都 23 個區 26市5町8村の人口豫測, (<http://www.toukei.metro.tokyo.jp/>)

(接受: 2007. 12. 28)