

인구구조 변화가 고용에 미치는 영향

정신영*

우리나라의 인구구조는 저출산의 확산, 평균수명의 연장, 베이비부머 세대의 고령연령 진입 등으로 인해 빠르게 고령화되고 있다. 이러한 인구구조의 변화는 고용의 절대적 수준뿐만 아니라 고용의 구성, 장기추세, 단기변동, 경기와의 비동조화 등 여러 측면에서 고용에 영향을 주고 있는 것으로 나타났다. 첫째, 40세 이상 고용비중이 확대되면서 근로자의 평균연령이 증가하였고, 저출산으로 인한 인구증가세 둔화와 베이비부머 세대의 고령층으로의 이동, 20대 청년층의 경제활동참가율 하락 등으로 인해 고용의 증가세가 둔화되고 있다. 둘째, 변동성이 높은 20대의 고용비중이 낮아지면서 2000년대 들어 총고용의 변동성이 크게 축소된 것으로 나타났다. 마지막으로 2000년대 이후 베이비부머 세대들이 장년층으로 이동하면서 고용의 무게 중심이 40대 이후 연령으로 넘어가고 동시에 20-30대 고용의 경기공형성이 약화된 점이 경기와 고용간 비동조화에 영향을 준 것으로 나타났다.

이러한 점들을 고려할 때, 지속가능한 성장을 뒷받침할 수 있도록 노동시장의 체질을 개선하기 위해서는 청년층 고용 확대를 통해 고용률을 제고하는 노력이 필요할 것으로 판단된다. 또한 취약한 소득·연금 구조로 인해 경제활동인구로 편입되고 있는 고령층의 고용 환경에 대한 정책적 고려도 시급할 것으로 보인다.

JEL Classification Number: E24, J11, J21, J82

핵심 주제어: 인구구조, 고령화, 고용, 경기변동

* 한국은행 경제연구원 연구조정팀 전문연구원(E-mail : sjung@bok.or.kr, 02-759-5366)

I. 배경

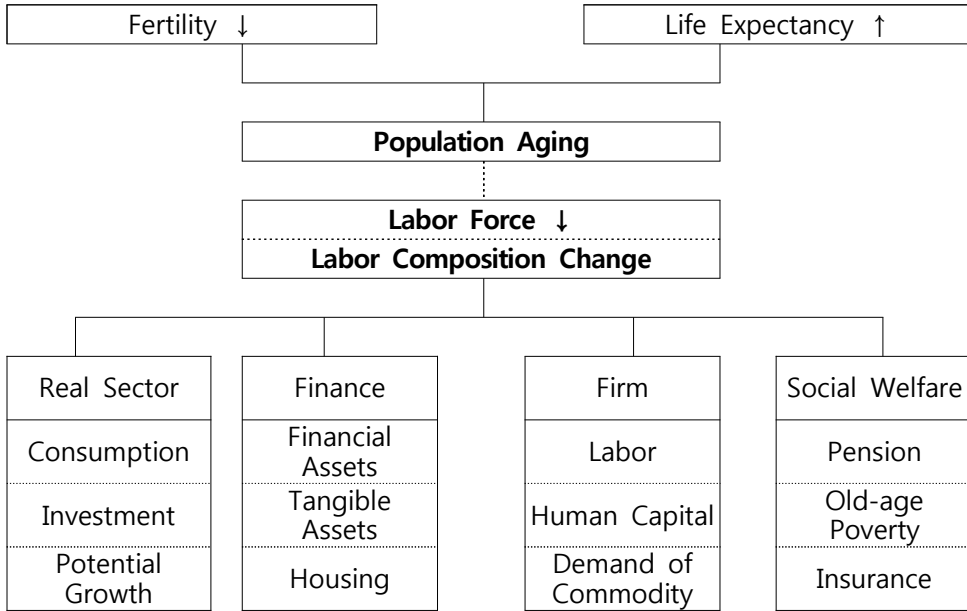
1960년대 이후 우리나라는 과거 정부의 인구정책과 저출산, 기대수명 증가로 인해 급속한 인구구조 변화를 경험하고 있다. 이러한 인구구조의 변화는 인구 고령화라는 결과로 나타나고 있으며, 우리나라는 향후 40년 동안 인구고령화가 가속화될 것으로 전망된다. 대부분의 국가들이 경제성장의 과정에서 출산율이 낮아지고 기대수명이 증가함으로써 인구구조가 성숙해지는 과정을 경험하지만, 우리나라의 경우에는 고령화가 매우 빠르게 진행되고 있다는 것이 특징적이다.

인구구조 변화에 의한 인구고령화는 노동력 구성을 변화시켜 임금 및 고용 구조에 근본적인 변화를 가져온다. 고령화가 지속되면, 노동력의 절대적 수준이 감소하고 핵심노동력의 비중 또한 하락하게 되는데, 이는 우리나라 경제 전반에 걸쳐 다양한 파급효과를 가져올 것으로 예상된다(<그림 1> 참조). 우선 고령인구 비중이 증가하고 생산가능인구 비중이 감소하면서 지속가능한 경제 성장에 부정적인 영향을 미칠 수 있다. 또한 고령층 복지수요 증가로 인해 청장년층의 부양부담이 상승하게 되면서 세대 간 자원배분의 형평성 문제를 야기하는 등 사회시스템을 안정적으로 유지하는 데 부담을 줄 수 있다.

따라서 인구고령화는 노동시장과의 상호관련 하에서 이해되어야 한다. 실제로 우리나라의 고용 행태에는 베이비부머 세대들의 고령화와 같은 인구구조 변화에 기인한 효과가 상당부분 존재하고 있는 만큼 고용상황을 정확하게 이해하기 위해서는 인구구조 변동요인을 감안하여 고용동향을 분석할 필요가 있다.

이에 본고는 고용의 구성, 장기추세 및 단기순환변동 등 고용의 여러 가지 측면을 살펴보고 인구구조 변화가 고용에 어떠한 영향을 주는지 실증 분석함으로써 새롭고 다각적인 측면에서 유용한 정보를 제공하고자 한다. 먼저 II장에서는 우리나라 인구구조변화의 원인 및 특징을 살펴본다. III장에서는 연령별 고용의 현황을 살펴보고, IV장에서는 인구구조변화를 고용 구성, 고용률, 장기추세 및 변동, 경기와의 연장선상에서 살펴봄으로써 인구구조 변화와 연령별 고용 변화간 상호연결고리를 찾아보고자 한다. 마지막 V장에서는 앞의 분석결과를 정리하고 정책적 시사점을 제시한다.

〈Figure 1〉 Main Channels through which Demography Influences the Economy



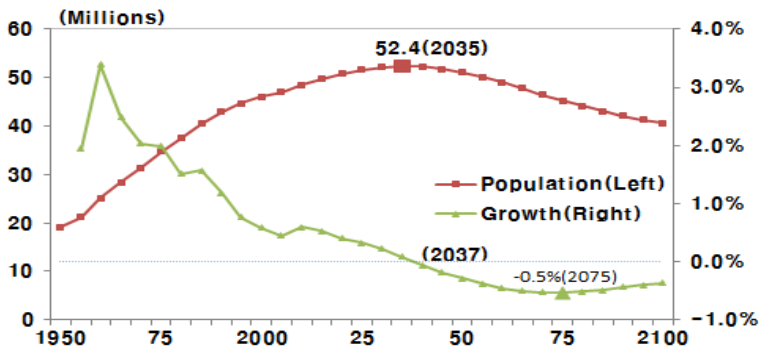
Ⅱ. 인구구조 변화 및 특징

본 장에서는 통계자료를 통해 인구구조 변화의 원인 및 특징을 살펴본다.

1. 인구구조 변화의 원인

우리나라는 인구의 절대적 수준과 연령 구조적인 측면에서 상당한 변화를 경험하고 있다. 우선 총인구는 1960년 24,953천명에서 2013년 50,220천명으로 약 두 배로 늘어났으나 2035년경에는 52,400천명을 정점으로 점차 줄어들 전망이다(<그림 2>).

〈Figure 2〉 Population Prospect



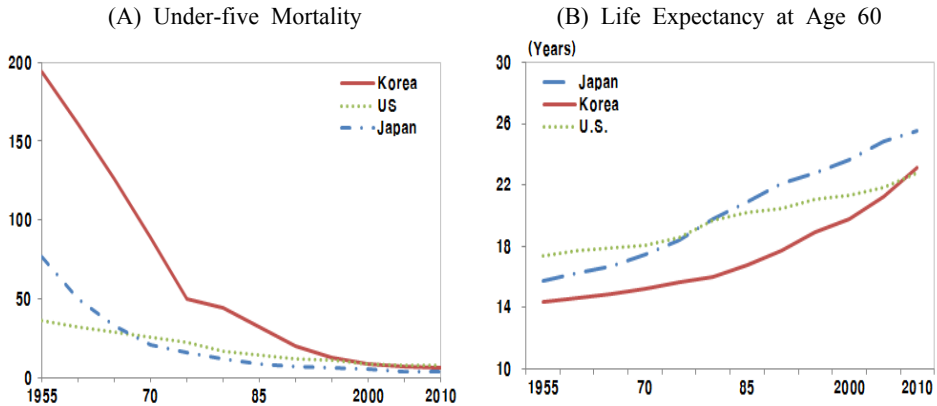
Note: Prospects for 2011~2100 based on the medium fertility assumption
Source: UN

1990년대 중반까지 우리나라 인구는 정부의 산아제한에 초점을 맞춘 인구조절정책에 의해 영향을 받았다.1) 정책적 효과로 인해 1970년 4.53이던 합계출산율²⁾은 1980년에 2.82, 1990년에 1.57까지 하락하였다. 1990년대 이후에는 평균기대수명의 연장과 낮은 출산율로 인해 급속한 연령별 구조변화를 경험하게 된다. 의학기술의 발전과 보건환경 개선을 통해 유아 사망률은 꾸준히 낮아지고, 고령층의 기대여명은 지속적으로 상승하였다(<그림 3>). 이로 인해 우리나라 평균기대수명은 지속적으로 증가하여 2002년 미국(76.9세)을 추월하였고, 2011년 81.1세로 일본 수준(82.7세)에 근접하였다. 한편, 2010년 기준 우리나라 출산율은 1.23으로 일본(1.39), 미국(1.93), OECD 국가 평균(1.74)에 비해서도 매우 낮은 수준에 머물고 있다. 그 결과 출생아수는 베이비부머 세대(1955-63년생)와 베이비부머 에코세대(1979-92년생) 기간을 제외하고는 2000년대 초까지 지속적으로 감소하다가 최근 안정화되고 있다(<그림 4>).

1) 1961년부터 1995년까지는 인구증가억제정책이 취해졌다. 1996년부터 2003년까지는 인구증가억제정책을 인구자질 및 복지증진정책으로 전환하였으며, 2004년 이후에는 출산장려 정책으로 전환하였다. 박순창(2012) 참조.

2) 합계출산율(total fertility rate)은 여성 한 명이 가임기간인 15-49세 동안 출산하는 평균적인 자녀의 수를 의미한다.

<Figure 3> Longer Life Expectancy

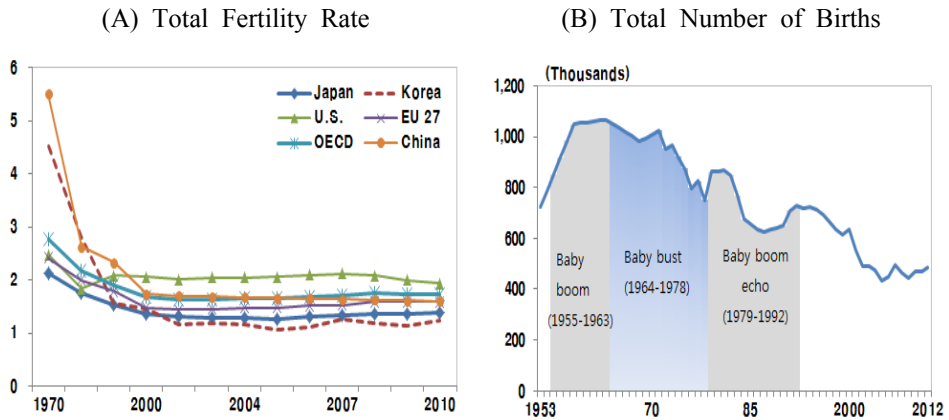


Notes: 1) Under-five mortality denotes probability of dying between birth and exact age 5. It is expressed as average annual deaths per 1,000 births.

2) Life expectancy at age 60 denotes the average number of remaining years of life expected by a hypothetical cohort of individuals alive at age 60 who would be subject during the remaining of their lives to the mortality rates of a given period.

Source: UN

<Figure 4> Total Fertility Rate and the Total Number of Births



Note: In Korea, the baby-boom generation refers to those born between 1955 and 1963 in the aftermath of the Korean War that ended in 1953. The baby-boom echo generation refers to those who are Baby boomers' children.

Source: 1) Total fertility rate: OECD

2) Total number of births: UN(1953-1969), Current Population Survey(CPS)(1970-2012)

2. 고령화 추세

위의 요인들에 의해 우리나라의 고령사회 진입속도는 선진국에 비해 매우 빠른 속도로 진행되고 있다(<표 1> 참조). 고령화는 전체인구 대비 65세 이상 인구가 차지하는 비율로 7% 이상(고령화 사회), 14% 이상(고령 사회), 20% 이상(초고령 사회)으로 구분할 수 있다. 우리나라는 2000년 고령화 사회에 진입하였으며, 2018년 고령사회, 2026년 초고령 사회 진입이 예상되는 등 전세계적으로 유례없는 빠른 고령화 속도를 보이고 있다.

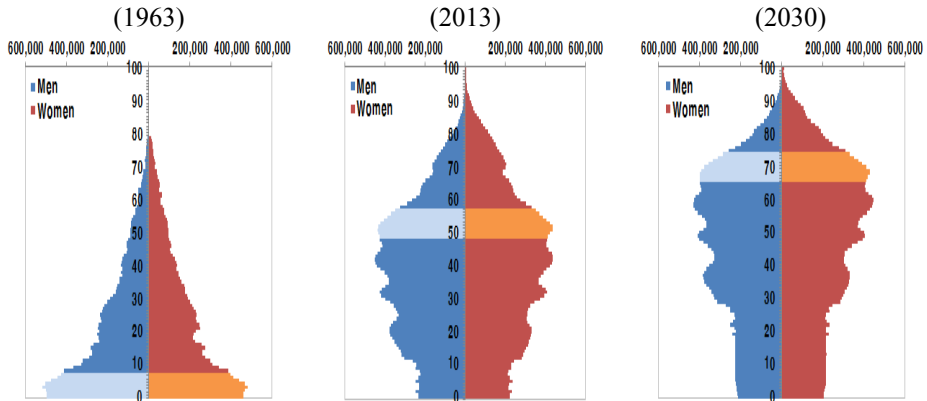
한편 2000년대 들어 1955-1963년생의 베이비부머들이 고령연령에 진입함에 따라 고령화가 더욱 가속화되어, 65세 이상 인구 중 베이비부머들의 비중은 2030년에 52%에 달할 것으로 전망된다(<그림 5>와 <표 2> 참조).

<Table 1> Speed of Population Aging

| | Start | | | Length of Time(Years) | |
|----------------------------|-------------|------|------|-----------------------|---------|
| | 7% | 14% | 20% | 7%→14% | 14%→20% |
| Least Developing Countries | 2050 | 2090 | - | 40 | - |
| Less Developing Countries | 2015 | 2040 | 2070 | 24 | 30 |
| Developed Countries | before 1950 | 1995 | 2023 | 45+ | 28 |
| U.S. | 1942 | 2014 | 2030 | 72 | 16 |
| Western Europe | before 1950 | 1975 | 2015 | 25+ | 40 |
| Japan | 1970 | 1994 | 2005 | 24 | 11 |
| Korea | 2000 | 2018 | 2026 | 18 | 8 |

Source: UN

<Figure 5> Changes in Korea's Population Pyramid



Note: The shaded area refers to the babyboom generation, who was born between 1955 and 1963.

Source: Statistics Korea

<Table 2> The Share of Baby-boomers

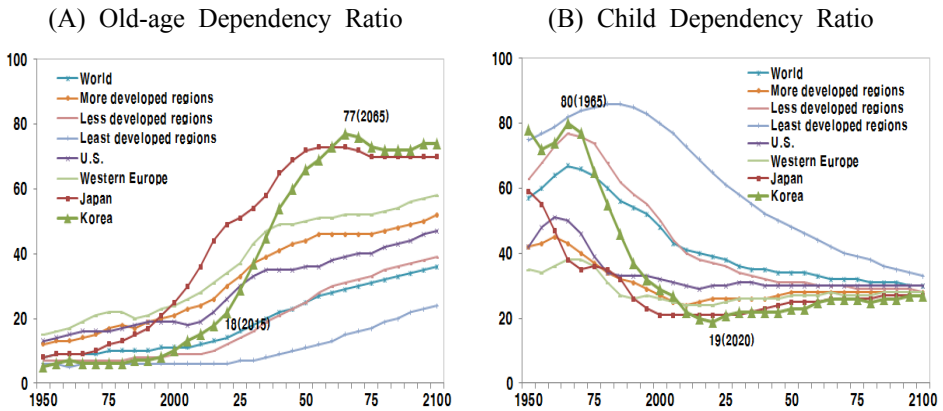
| | Age Group | % of Total Population | % of Old-age Population |
|------|-----------|-----------------------|-------------------------|
| 1963 | 0-8 | 30.3% | — |
| 2013 | 50-58 | 14.2% | 43.7%(50+) |
| 2030 | 67-75 | 12.6% | 51.8%(65+) |

Source: Statistics Korea

급속한 고령화는 노령인구의 부양비를 지속적으로 상승시켜 청장년층의 부양 부담이 가중되게 된다. 1990년대부터 증가하기 시작한 우리나라 노령인구 부양비는 2060년에 일본의 수준을 넘어서고 2065년 77³⁾로 정점에 이른 후 서서히 하락할 것으로 전망하고 있다. 반면 우리나라 유소년 인구 부양비는 1965년 80에서 2010년 22로 크게 하락하였으며 2020년(19)까지 지속적으로 하락할 전망이다(<그림 6>).

3) 노령인구 부양비(dependency ratio)는 15-64세 인구 대비 65세 이상 인구의 비율로, 15-64세 인구 1.3명(100/77)당 65세 이상 노인 1명을 부양해야 함을 의미한다.

<Figure 6> Dependency Ratio



Notes: 1) Old-Age Dependency Ratio : (# of population aged 65+) / (# of population aged 15-64)

2) Child Dependency Ratio : (# of population aged 0-14) / (# of population aged 15-64)

Source: UN

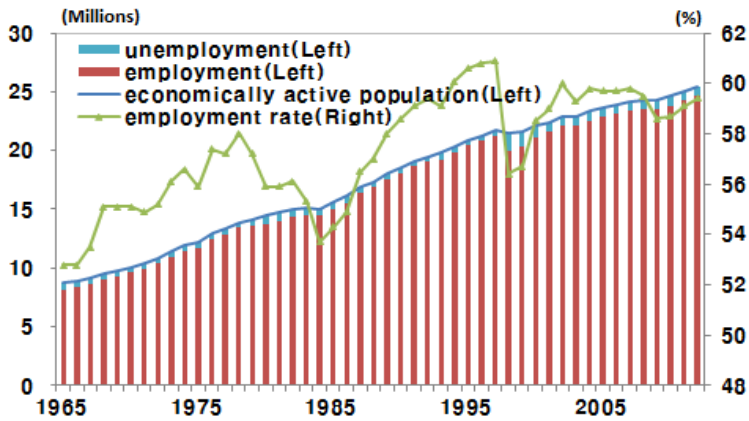
Ⅲ. 연령별 고용동향 및 특징

1. 고용의 구성

우리나라 고용 추이를 살펴보면 다음과 같다. 우선 경제활동인구는 1965년 8,754천명에서 2012년 25,403천명으로 증가하였고, 취업자 수는 같은 기간 7,563천명에서 24,681천명으로 약 3배 규모로 확대되었다. 한편, 같은 기간 고용률은 52.8%에서 59.4%로 상대적으로 소폭 증가하는데 그쳤다(<그림 7>).

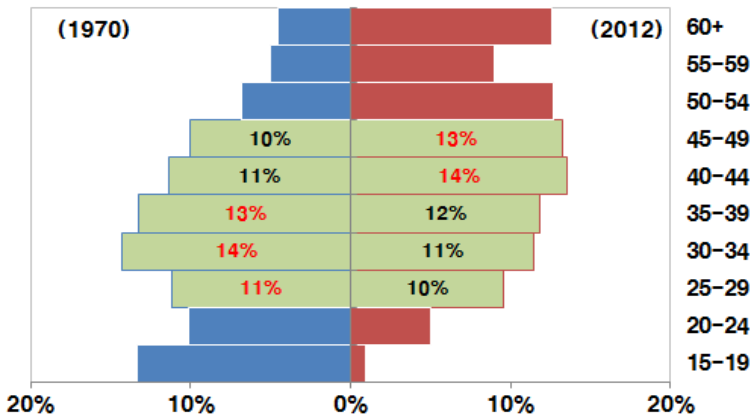
연령별 고용의 구성 또한 달라졌는데, 1970년에는 청년층의 고용 비중이 상대적으로 컸으나, 2012년에는 장년층과 노년층의 고용 비중이 대폭 확대되었다. 같은 기간 주고용층 연령(prime-age, 25-49세)이 총고용에서 차지하는 비중은 60%로 동일하나 그 무게중심이 1970년 20-30대에서 2012년에는 40대로 이동하고 있는 것을 <그림 8>을 통해 확인할 수 있다.

〈Figure 7〉 Labor Force Composition Change



Source: Economically Active Population Survey

〈Figure 8〉 Employment Share by Age Group



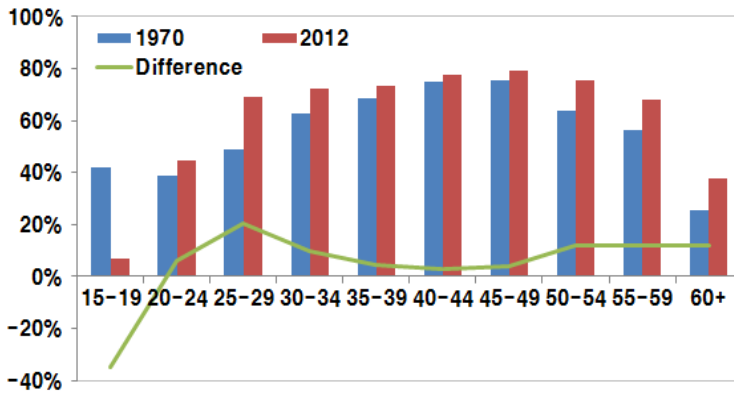
Note: The green area refers to prime age workers aged 25-49.

Source: Economically Active Population Survey, Population Census

2. 고용률

연령별 고용률 역시 변화하였는데, 20세 이상 전 연령대에서 고용률은 상승하였으며 특히 20대 후반과 50대 이상 고령의 고용률 증가폭이 컸다. 총고용률이 1970년 55%에서 2012년 59%로 4%p 증가하는 동안, 주고용층 연령의 고용률은 같은 기간 64%에서 75%로 11%p 증가하였다(<그림 9>).

〈Figure 9〉 Employment Rate by Age Group



Notes: 1) The employment rate in 1970 could be underestimated because we have used total population level data from Population Census instead of working age population data because of lack of data.

2) Difference means the difference in employment rate between 1970 and 2012.

Source: Economically Active Population Survey, Population Census

〈Table 3〉 Employment Rate in OECD Member Countries(2011)(%)

| Young Age(15-24) | | | Prime Age(25-54) | | | Old age(55-64) | | |
|------------------|-------------------------------|-----------|------------------|------------------------------|-----------|----------------|-----------------------------|----------|
| Country | Emp. Rate | Rank | Country | Emp. Rate | Rank | Country | Emp. Rate | Rank |
| Netherlands | 63.6 | 1 | Switzerland | 86.4 | 1 | Iceland | 79.5 | 1 |
| Iceland | 63.3 | 2 | Sweden | 86.0 | 2 | New Zealand | 73.7 | 2 |
| Switzerland | 62.9 | 3 | Austria | 84.9 | 3 | Sweden | 72.5 | 3 |
| Australia | 60.7 | 4 | Norway | 84.7 | 4 | Norway | 69.6 | 4 |
| Denmark | 57.5 | 5 | Netherlands | 84.2 | 5 | Switzerland | 69.5 | 5 |
| U.S. | 45.5 | 12 | U.S. | 75.1 | 24 | U.S. | 60.0 | 10 |
| Japan | 39.1 | 16 | Japan | 80.2 | 16 | Japan | 65.1 | 6 |
| Korea | 23.1 (-16.5) | 29 | Korea | 74.4 (-1.0) | 26 | Korea | 62.1 (7.7) | 7 |
| OECD | 39.5 | | OECD | 75.4 | | OECD | 54.4 | |

Notes: 1) (OECD Member Countries) Australia, Austria, Belgium, Canada, Chile, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Israel, Italy, Japan, Korea, Luxembourg, Mexico, Netherlands, New Zealand, Norway, Poland, Portugal, Slovak Republic, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey, United Kingdom, United States

2) The number in parentheses refers to the difference in employment rate between OECD average and Korea.

Source: OECD

한편 <표 3>을 통해 다른 국가들의 고용률과 비교해 보면, 우리나라 고령층 고용률은 주요 선진국들과 비교하여 월등히 높은 수준인 반면, 청년층 고용률은 하위권에 머물러 있음을 확인할 수 있다. 2011년 기준 OECD 34개국 중 우리나라 고령층 고용률은 7위(62.1%)인 반면, 청년층 고용률은 29위(23.1%)를 기록하였다. 낮은 청년 고용률은 높은 대학진학률(<표 4> 참조), 남성의 군 복무, 인력수급의 미스매치 등에 따른 결과인 것으로 판단되며, 높은 고령층 고용률은 노후소득에 대한 대비가 제대로 되어 있지 않은 상황에서 생계형 취업이 이루어지고 있는 현실을 반영한 것으로 풀이된다.

또한 <그림 10>에서 알 수 있듯이, 산업별 고용의 경우 청년층과 고령층 모두 사업·개인·공공서비스업에 집중되어 있다. 직업별로는 관리자·전문가 혹은 사무종사자의 비중이 높은 청년층과는 달리 고령층의 경우 단순노무, 기능기계 조작, 그리고 농림어업 숙련 종사자의 비중이 상대적으로 높게 나타나고 있다.

<Table 4> Educational and Employment Status of Young Population Aged 15-24

(Thousands,%)

| | Population | Economically Active | Economically Inactive | Graduation/Drop-out | Enrollment | Absence |
|-----------|----------------|---------------------|-----------------------|---------------------|---------------|-------------|
| Age 15-24 | 6,219 (100) | 1,645 (26) | 4,574 (74) | 1,548 (25) | 4,246 (68) | 424 (7) |
| (15-19) | 3,274 (100) | 222 (7) | 3,052 (93) | 234 (7) | 3,001 (92) | 39 (1) |
| (20-24) | 2,945 (100) | 1,423 (48) | 1,522 (52) | 1,314 (45) | 1,245 (42) | 385 (13) |

Notes: 1) As of May 2013

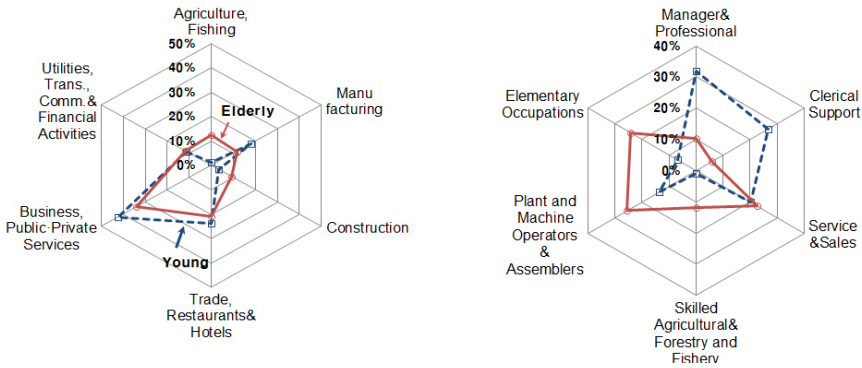
2) The Number in the parentheses refers to the share of population by age group.

Source: Supplementary Results of the Economically Active Population Survey for the Young Population

〈Figure 10〉 Employment Composition by Industry or Occupation

(A) By Industry

(B) By Occupation



Notes: 1) Young population: population aged 15-29 / Old population: population aged 55-64.
 2) As of May 2013

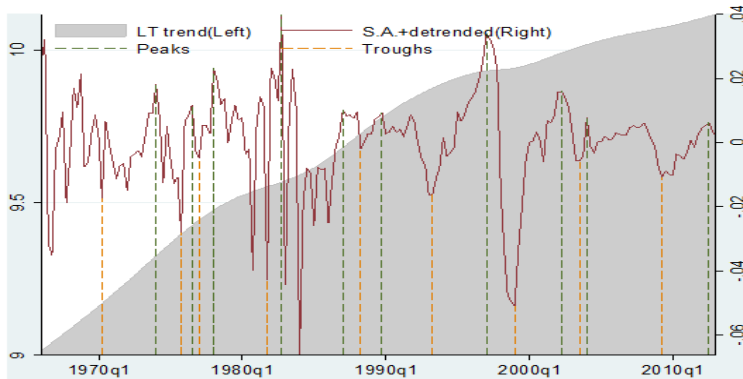
Source: Supplementary Results of the Economically Active Population Survey for the Young Population

3. 장단기 고용

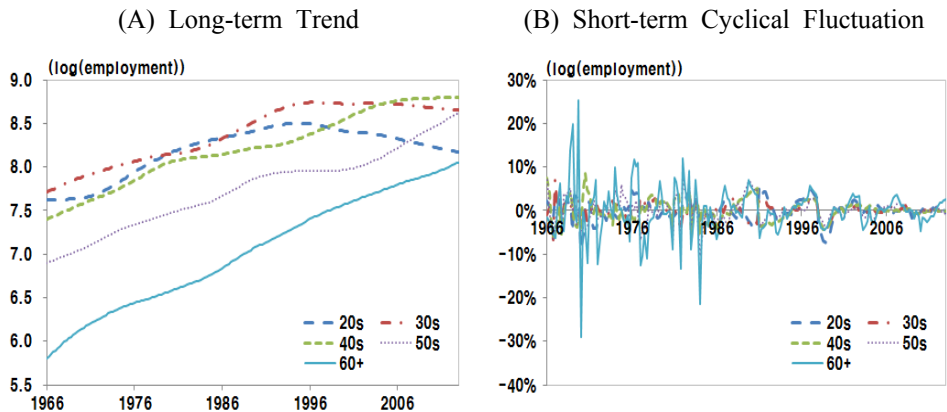
계절조정된 고용(L)은 순환의 정의($L = LT + CY$)에 따라 장기추세(LT)와 단기순환변동(CY)의 합으로 정의 가능하다. 우리나라 연령별 고용을 살펴보면 장기추세와 단기순환변동 모두 변화를 보이는데, <그림 11>에서 보듯 장기추세 증가율은 둔화되고 있으며, 최근으로 올수록 고용 단기순환 변동폭은 축소되고 있다.

우리나라 연령별 고용의 장기 움직임을 살펴보면, 40세 이상의 고용은 증가 추세를 보이는 반면 40세 이하의 고용은 1990년대부터 하향 추세를 보이고 있다(<그림 12A>). 또한 연령별 고용의 단기변동을 살펴보면, 모든 연령에서 고용의 변동폭이 과거에 비해 크게 축소된 것으로 나타나고 있다(<그림 12B>).

〈Figure 11〉 Long-term Trend and Short-term Cyclical Fluctuation in Employment



〈Figure 12〉 Long-term Trend and Short-term Cyclical Fluctuation in Employment: By Age

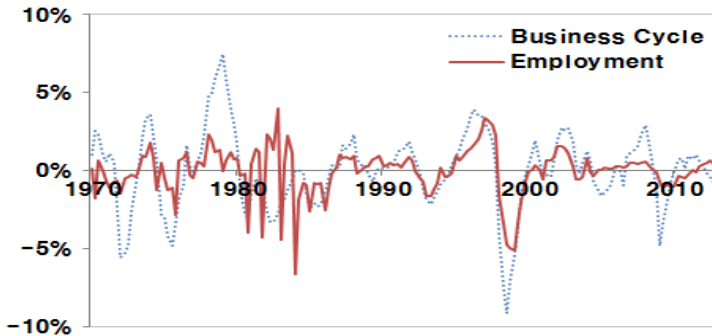


Note: Hodrick-Prescott (HP) Filtering in seasonally adjusted employment data (log-transformed) for trend and cyclical fluctuation estimation.

4. 경기와 고용 간 관계

경기과 고용 간 관계를 살펴보면, 1970-2012년 기간 동안 총고용과 경기는 대체로 같은 방향으로 움직이는 것으로 나타나지만(<그림 13>), 세부 시기별로 두 경제 변수 간 선행 관계는 상이하게 나타난다. <표 5>를 참고하면, 1970년대에는 고용과 경기가 동행하였고 1980년대에는 고용이 4분기 선행하였으나, 1990년대에는 2분기, 2000년대에는 1분기 정도 고용이 경기에 후행하는 것으로 나타났다.

〈Figure 13〉 Short-term Cyclical Fluctuations in Business Cycle and Employment



Note: CI (Composite index) used for the business cycle.

〈Table 5〉 Leading and Lagging Relationships between Business Cycle and Employment

| Time Lag (Qtr) | 1970-2012 | 1970s | 1980s | 1990s | 2000s |
|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| -5 | 0.526 | 0.600 | 0.775 | 0.450 | 0.340 |
| -4 | 0.566 | 0.650 | 0.850 | 0.475 | 0.358 |
| -3 | 0.572 | 0.650 | 0.775 | 0.525 | 0.396 |
| -2 | 0.584 | 0.650 | 0.700 | 0.575 | 0.453 |
| -1 | 0.584 | 0.650 | 0.575 | 0.625 | 0.509 |
| 0 | 0.595 | 0.650 | 0.475 | 0.700 | 0.566 |
| 1 | 0.570 | 0.600 | 0.375 | 0.725 | 0.577 |
| 2 | 0.538 | 0.525 | 0.325 | 0.750 | 0.549 |
| 3 | 0.529 | 0.450 | 0.425 | 0.725 | 0.520 |
| 4 | 0.521 | 0.375 | 0.525 | 0.650 | 0.531 |
| 5 | 0.500 | 0.350 | 0.575 | 0.575 | 0.500 |

Note: For detailed information on estimation, refer to 정선영(2013).

연령별로 살펴보면 1970-2012년 기간 동안 20대는 경기와 동행, 30대는 1분기 후행, 40대는 3분기 후행, 50대는 1분기 후행, 60대는 경기와 동행한 것으로 나타났다(<표 6>). 즉, 20대⁴⁾와 60대 고용은 경기에 따라 즉각적으로 반응하여 고용이 조정되며, 40대 고용은 모든 연령대 중 가장 늦게 고용조정이 이루어지는 것으로 나타났다.

4) 20대의 경우 다른 연령대와 비교해 경기와의 선후행 정도가 뚜렷하게 나타나지 않아 경기중화적(acyclical) 성격을 가진다고도 해석할 수 있다.

〈Table 6〉 Leading and Lagging Relationships between Business Cycle and Employment: By Age Group

| Time Lag (Qtr) | 20s | 30s | 40s | 50s | 60s |
|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| -5 | 0.514 | 0.387 | 0.549 | 0.497 | 0.428 |
| -4 | 0.532 | 0.410 | 0.561 | 0.497 | 0.509 |
| -3 | 0.549 | 0.434 | 0.549 | 0.486 | 0.566 |
| -2 | 0.561 | 0.497 | 0.549 | 0.509 | 0.601 |
| -1 | 0.561 | 0.543 | 0.578 | 0.520 | 0.636 |
| 0 | 0.566 | 0.590 | 0.607 | 0.561 | 0.659 |
| 1 | 0.547 | 0.628 | 0.634 | 0.587 | 0.645 |
| 2 | 0.538 | 0.620 | 0.637 | 0.579 | 0.596 |
| 3 | 0.541 | 0.588 | 0.647 | 0.559 | 0.571 |
| 4 | 0.533 | 0.556 | 0.645 | 0.503 | 0.544 |
| 5 | 0.512 | 0.524 | 0.607 | 0.470 | 0.530 |

Note: For detailed information on estimation, refer to 정선영(2013).

다음으로 <표 7>을 통해 장단기 고용탄력성을 살펴보면, 1970년부터 2012년 기간 동안 장기 고용탄력성은 0.288을 나타내 경제가 1% 성장하면 고용은 0.29% 증가하는 것으로 나타났다. 한편 1980-90년대에는 0.323, 2000년대에는 0.287을 나타내 장기 고용탄력성이 소폭 하락하였음을 확인할 수 있다. 단기 고용탄력성의 경우 2000년대에는 0.120으로 나타났으나 2000년대 이전에는 계수추정치가 통계적으로 유의하지 않았다. 마지막으로 고용의 단기변동이 장기 균형으로 수렴하는 속도를 나타내는 조정계수는 1980-90년대에는 -0.453이었으나 2000년대에는 -0.197로 추정되어 고용조정속도가 최근 들어 대폭 둔화된 것으로 분석되었다⁵⁾.

5) 검정결과 고용탄력성의 경우 기간별 계수값이 서로 통계적으로 유의하게 다른 것으로 나타났으며, 조정속도의 경우 1-2순환과 3-6순환의 조정속도는 서로 통계적으로 유의하게 다르지는 않은 것으로 분석되었다.

〈Table 7〉 Estimates of Employment–output Elasticities

| | | 1970-2012 | 1-2 Cycles | 3-6 Cycles | 7-10 Cycles |
|------------------|------------|-----------|------------|------------|-------------|
| Elasticity | Short-term | 0.122 | 0.000 | 0.000 | 0.120 |
| | Long-term | 0.288 | 0.380 | 0.323 | 0.287 |
| Adjustment Speed | | -0.154 | -0.558 | -0.453 | -0.197 |

Notes: 1) Periods:

1-2 Cycles: 1972 Q2 - 1980 Q3 (1970s)

3-6 Cycles: 1980 Q3 - 1996 Q4 (1980-90s)

7-10 Cycles: 2000 Q1 - 2013 Q1 (2000s)

2) Estimation results by using the Vector Error Correction Model. For detailed information on estimation, refer to 정선영(2013).

IV. 인구구조 변화에 따른 연령별 고용의 변화

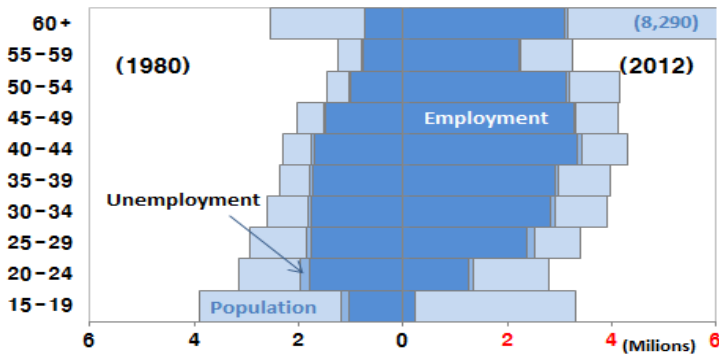
앞서 II장에서는 우리나라 인구구조 변화를 대표하는 고령화의 원인 및 특징을 살펴보았고, III장에서는 연령별 고용구조의 변화와 특징을 살펴보았다. 이 장에서는 인구구조 변화가 고용에 미치는 영향을 다양한 측면에서 살펴봄으로써 II장과 III장 간의 상호 연관관계를 밝혀 보고자 한다.

1. 고용 구성

인구구조의 변화는 고용의 절대적 수준과 고용의 구성(고용의 질)에 직접적으로 영향을 미치게 된다. <그림 14>를 통해 살펴보면, 고령화, 경제활동참가율 상승, 그리고 고령층의 경제활동 참가율 증대로 인해 고용 피라미드의 모양은 과거와 차이를 보이고 있음을 확인할 수 있다.

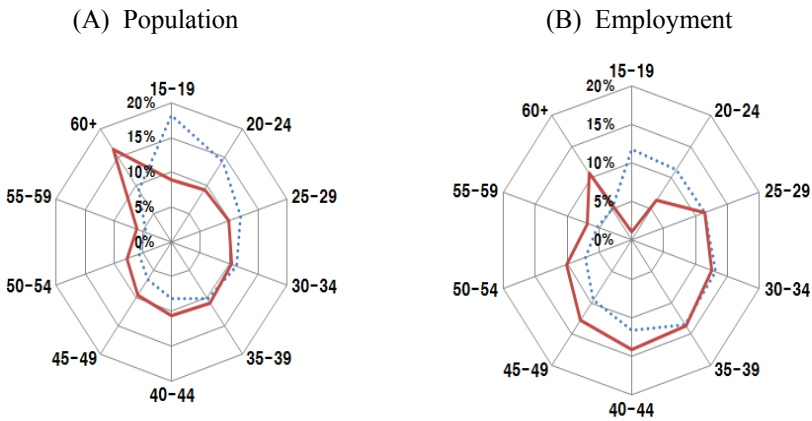
연령별 고용비중을 살펴보면, 40세 이하 고용비중은 축소(61%→45%)된 반면, 40세 이상 고용비중은 확대(39%→55%)되었다. 이와 함께 40세 이하 인구비중은 축소(66%→49%)된 반면, 40세 이상 인구비중은 확대(34%→51%)된 것으로 나타나 20세 이상의 연령대에서 고용과 인구의 구성변화가 유사한 양태를 보여준다(<그림 15>).

〈Figure 14〉 Population and Employment by Age Group (1980, 2012)



Source: Economically Active Population Survey

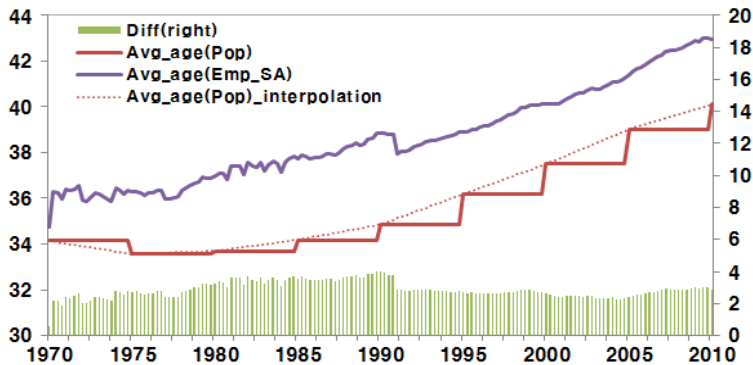
〈Figure 15〉 Population and Employment Structure: By Age Group



Note: The Blue dotted line and the red solid line denote 1970s and 2000s respectively.

한편, 고령층의 고용 비중이 확대되면서 근로자의 평균 연령은 1990년 38.9세에서 2013년 44.0세로 5.1세 증가하였다. 같은 기간 전체 인구의 평균 연령은 34.9세에서 41.0세로 6.1세 증가하였다. 평균 연령은 고용과 인구 면에서 비슷한 증가 추세를 가져, 그 격차는 대체로 안정적인 모습을 보여준다(〈그림 16〉).

〈Figure 16〉 Mean Age of Population and Employment



Source: Economically Active Population Survey, Population Census

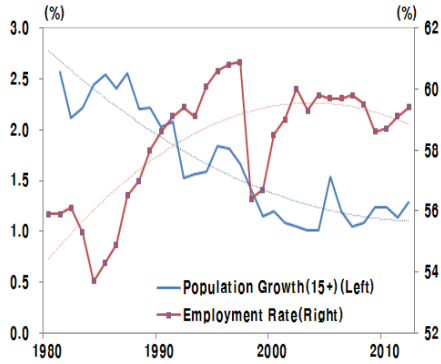
2. 고용의 장기추세

고용의 장기추세는 최근으로 올수록 증가세가 둔화되고 있다. 이는 <그림 17>에서 시사하듯 1) 저출산으로 인한 인구증가세 둔화와 2) 베이비부머 세대가 경제활동참가율이 높은 주고용층에서 낮은 고령층으로 이동, 3) 20대 청년층의 경제활동참가율 하락 요인이 작용한 결과로 보인다(Toossi, 2012).

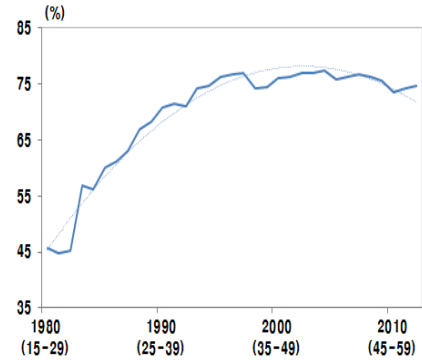
고용의 장기추세와 인구 간에는 93%의 높은 상관관계를 보이며 대체로 같은 방향으로 움직인다. 즉 인구가 증가함에 따라 고용의 절대적 수준이 함께 증가한다. 그러나 고용 확장기에 고용과 경제활동인구 평균 증가율을 비교해 보면(<표 8> 참조), 60세 이상 고용을 제외하고는 모두 경제활동인구 증가율을 하회하고 있어 고용의 증가가 인구 증가세에는 미치지 못하고 있다.

<Figure 17> Sources of Employment Growth Slow-down

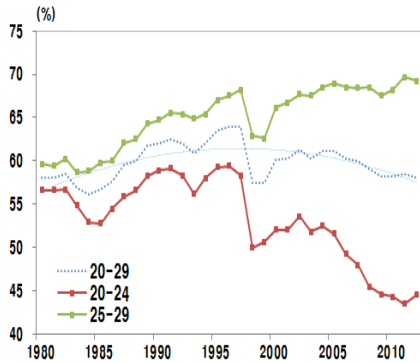
(A) Population Growth Slow-down



(B) Labor Force Participation Rate for Baby-boomers



(C) Declining Employment Rates for Young Population



<Table 8> Decomposition of Employment Growth

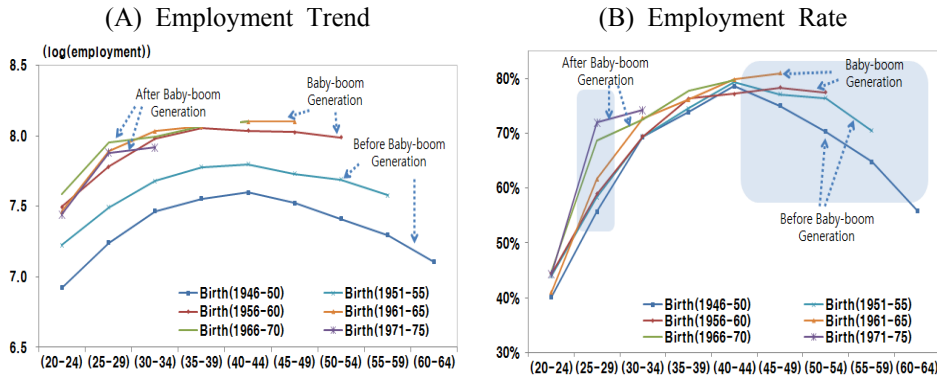
| AGR during Expansion Period (%) | Employment (A+B) | Cycle (A) | Trend (B) | Economically Active Population (C) | |
|---------------------------------|------------------|-----------|-----------|------------------------------------|------------|
| | | | | Economically Active Population (C) | (B-C) (%p) |
| Total Employment | 11.3 | 4.7 | 6.6 | 5.4 | 1.2 |
| 20s | 4.7 | 5.2 | -0.5 | 0.8 | -1.3 |
| 30s | 6.0 | 3.4 | 2.6 | 3.6 | -1.0 |
| 40s | 11.7 | 4.6 | 7.1 | 7.7 | -0.6 |
| 50s | 13.6 | 6.6 | 7.0 | 8.1 | -1.1 |
| 60+ | 23.9 | 11.9 | 12.0 | 9.2 | 2.8 |

Notes: 1) Seasonally adjusted employment data used.

2) Period: Q1 1980 ~ Q2 2012

Source: Economically Active Population Survey

〈Figure 18〉 Comparison of Employment Trend and Employment Rate across Birth Cohorts



Source: Economically Active Population Survey

<그림 18>을 통해 출생 코호트(birth cohort)별로 살펴보면, 고용의 장기추세는 베이비부머 세대 이후 절대적 수준이 정체하거나 증가율이 둔화하고 있는 것으로 나타났다. 인구대비 고용 장기추세 비중을 고용률로 정의하여 살펴볼 경우, 30대와 40대는 코호트별로 큰 차이를 보이지 않으나 20대 후반 고용과 40대 후반 이상 연령대의 고용률은 최근 코호트로 올수록 증가하고 있다.

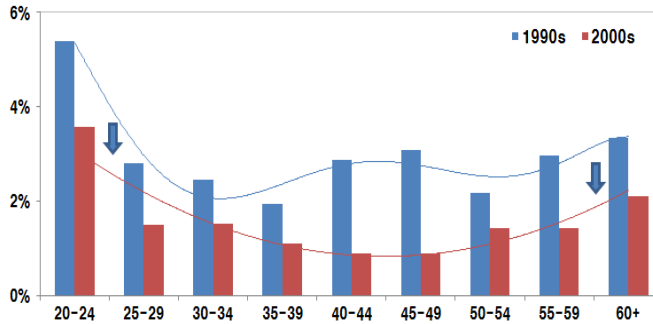
3. 고용의 변동성⁶⁾

연령별 고용의 변동성은 <그림 19>에서 보듯 1990년대 W-자 형태에서 2000년대 U-자 형태로 변화하였으며, 2000년대 들어 고용의 변동성은 전 연령대에서 축소된 것으로 나타났다.⁷⁾

최근 연구들(Jaimovich and Siu 2009, Lugauer and Redmond 2012)은 주고용층의 인구비율이 높을수록 경기변동성이 감소함을 보이고 있다. 즉 최근 많은 국가에서 경기변동이 축소된 이유는 변동성이 상대적으로 높은 20대와 60대 이상 연령의 고용 비중이 축소되었기 때문이라고 주장하고 있다. 2000년대 들어 우리나라의 경기 변동성이 추세적으로 줄어들고 있는 상황에서⁸⁾ 우리나라 역시 이를 인구구조 변화와 연결하여 생각해 볼 필요가 있다. 우리나라 고용을

6) 본문에서 쓰인 ‘변동성’은 평균적인 장기 추세를 제거한 단기적 변동을 의미한다. 변동성을 측정하기 위해 본고에서는 연령별 고용의 기간별 표준편차를 이용하였다.
 7) 고용의 변동성이 낮아지면 근로자의 고용안정성이 보장된다는 긍정적 면이 있는 반면, 경제여건 변화에 대해 고용이 유연하게 대처하기 어렵다는 부정적 면도 동시에 존재한다.
 8) 자세한 내용은 강현구 외(2015) 참조.

〈Figure 19〉 Employment Volatility: By Age



Note: Volatility is calculated as the standard deviation of employment by age group for the specific time period.

Source: Economically Active Population Survey

〈Table 9〉 Age Composition and Contribution of Age Groups to Total Volatility

(A) Age Composition in Employment(%) (B) Age Group-specific Contribution to Total Volatility(%p)

| | 1970s | 1980s | 1990s | 2000s | | 1970s | 1980s | 1990s | 2000s |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|---|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 20s | 23 | 27 | 24 | 18 | 20s | 19 | 18 | 32 | 26 |
| 20-24 | 11 | 12 | 10 | 6 | 20-24 | 9 | 10 | 18 | 15 |
| 25-29 | 12 | 15 | 14 | 11 | 25-29 | 10 | 8 | 13 | 11 |
| 30s | 27 | 26 | 30 | 26 | 30s | 17 | 23 | 22 | 22 |
| 30-34 | 13 | 14 | 15 | 13 | 30-34 | 6 | 12 | 13 | 12 |
| 35-39 | 14 | 12 | 15 | 14 | 35-39 | 10 | 11 | 10 | 10 |
| 40s | 21 | 23 | 21 | 27 | 40s | 18 | 20 | 21 | 16 |
| 40-44 | 12 | 12 | 12 | 14 | 40-44 | 9 | 11 | 12 | 8 |
| 45-49 | 10 | 11 | 9 | 13 | 45-49 | 8 | 9 | 10 | 8 |
| 50s | 12 | 14 | 14 | 17 | 50s | 11 | 18 | 12 | 16 |
| 50-54 | 7 | 8 | 8 | 10 | 50-54 | 6 | 10 | 6 | 9 |
| 55-59 | 5 | 6 | 6 | 7 | 55-59 | 6 | 9 | 6 | 6 |
| 60+ | 5 | 7 | 8 | 11 | 60+ | 11 | 13 | 9 | 15 |
| (20-24)& (60+) (A) | 16 | 19 | 18 | 17 | (20-24)& (60+) (B) | 20 | 23 | 27 | 30 |
| | | | | | (B/A) | 1.21 | 1.26 | 1.51 | 1.74 |

Note: Age group-specific contribution is calculated as the standard deviation times the employment share of each age group.

Source: Economically Active Population Survey

살펴보면, 변동성이 높은 20대 초반과 60대 이상의 고용비중은 2000년대 17% 인데 비해 고용 변동성에 대한 기여도는 30%p를 보이고 있다(<표 9> 참조).

Jaimovich and Siu (2009)에 따라, 우리나라의 경우 연령별 인구비중의 변화가 고용의 변동성에 영향을 미치는지 살펴본 결과는 <표 10>과 같다.) 1970-2012년 기간에 대해 우리나라 자료를 이용하여 고용의 변동성을 GDP 성장률과 인구구조 변화를 나타내는 변수(20대 초반 및 60대 이상의 고용 비중)에 대해 회귀 분석한 결과, 인구구조 변화가 고용의 변동성에 미치는 영향이 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 20대 초반 및 60대 이상 연령의 고용비중이 높을수록 즉, 주고용층의 고용비중이 상대적으로 낮을수록 고용의 변동성이 커지는 것으로 나타났으며, 이는 Jaimovich and Siu (2009)의 결과와도 일치한다(<표 10> 참조). 기간별 분석에서도 2000년대를 제외하고는 20대 초반 및 60대 이상 연령대의 비중이 높을수록 고용의 변동성이 높은 것으로 분석되었다.

이러한 현상을 보다 자세히 살펴보기 위해 고변동 연령대(high-volatile age)를 20대 초반과 50대 후반¹⁰⁾ 이상으로 나누어 고용 변동성에 미치는 효과를 각각 살펴보면(<표 11>), 전체기간에 대해서는 20대 초반과 50대 후반이상 모두 고용 비중이 커질수록 변동성은 커지는 것으로 나타났으나, 각 기간에 따라 효과의 정도는 차이를 보였다. 20대 초반 고용의 경우, 1990년대까지는 고용 변동성을 높이는 요인으로 작용하였으나 2000년대에는 그 효과가 사라진 것으로 나타났다. 또한 50대 후반 이상 연령대의 고용은 1990년대까지 고용 변동성을 높이거나 혹은 뚜렷한 효과가 없는 것으로 나타났으나 2000년대 들어서는 오히려 고용변동성을 낮추는 것으로 분석되었다. 이는 청년층의 취업은 대학진학을 급증, 인력의 고학력화, 기업의 고용흡수력 하락 등 경기적·구조적 요인들에

9) 고령화로 인해 연령별 고용의 구성이 변화하면 고용의 장기추세가 함께 변화하면서 고용의 양과 질이 모두 변화한다는 사실은 잘 알려져 있으나 고용의 단기변동에 미치는 영향에 관해서는 Jaimovich and Siu(2009) 이후 연구가 본격적으로 이루어지고 있다.

회귀분석 모형: $vol_t = f(growth_t, share_t, control\ variables_t)$

vol_t : t 기의 고용변동성을 나타내는 변수로 Lugauer and Redmond (2012)에 따라 로그변환된 취업자수에 대해 HP (Hodrick-Prescott) 필터를 적용하여 장기추세를 제거한 후 13분기 이동(centered-moving) 표준편차를 구하여 측정

$growth_t$: t 기의 GDP 성장률

$share_t$: t 기의 인구구조변화를 나타내는 변수로 청년층 고용 비중, 고령층 고용 비중, 혹은 청년층과 고령층 고용의 비율 등을 고려 가능

$control\ variables_t$: GDP 성장률과 인구구조변화 외의 요소를 모형 내 고려 가능

10) 60세 이상이 아닌 55세 이상 고용비중을 변수로 이용한 이유는 베이비부머가 장년층에 편입되기 시작하고 은퇴(55세 기준)연령에 도달하는 2000년대를 전후하여 고용비중이 변동성에 미치는 효과가 구조적으로 달라지는지 살펴보기 위해서이다.

〈Table 10〉 Estimated-Demographic Effects

| | 1970-2012 | 1970s | 1980s | 1990s | 2000s |
|-------------------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|---------|
| GDP Growth | -0.011 | -0.037* | 0.035 | 0.005 | 0.006 |
| Demographic Change | 0.321*** | 0.098*** | 1.146*** | 0.748*** | 0.138 |
| Constant | -0.043*** | -0.005 | -0.186*** | -0.128*** | -0.017 |
| Adjusted R ² | 0.1144 | 0.2406 | 0.6941 | 0.7302 | -0.0152 |

Notes: 1) 'Demographic Change' variable: (# of population aged 20-24 and 60+) / (# of population aged 15-64)

2) 1990s covers only the period of 1990-1995 for excluding the financial crisis effect.

3) */**/** denote significance at the 10%/5%/1% respectively.

〈Table 11〉 Estimated-Employment Share Effects of Highly Volatile Age Group

| | 1970-2012 | 1970s | 1980s | 1990s | 2000s |
|-------------------------|-----------------|----------------|------------------|------------------|----------------|
| GDP Growth | -0.060 | -0.032 | 0.065 | 0.011 | 0.013 |
| Share(20-24) | 0.274*** | 0.076** | 0.768*** | 0.914*** | -0.148 |
| Share(55+) | 0.118** | 0.160** | -0.029 | 0.863*** | -0.255* |
| Constant | -0.030** | -0.014 | -0.071*** | -0.209*** | 0.060* |
| Adjusted R ² | 0.1835 | 0.2547 | 0.7871 | 0.8213 | 0.2023 |

Notes: 1) 1990s covers only the period of 1990-1995 for excluding the financial crisis effect.

2) */**/** denote significance at the 10%/5%/1% respectively.

의해 고용변동성을 높이는 요인으로 작용하는 것으로 해석된다.¹¹⁾ 한편 과거 우리나라의 경우 노후를 다음 세대에 의존하는 사회적 경향이 컸고, 고령 취업자 중 비임금근로자가 차지하는 비중이 높아 이들이 고용의 변동성을 높이는 요소로 작용하였다. 그러나 2000년대 들어 베이비부머세대들이 장년·고령층으로 편입되면서 이들이 총고용에서 차지하는 비중이 높아졌는데, 노후소득이 불안정하여 주로 생계를 위한 취업이 이루어지면서 변동성은 오히려 낮아진 것으로 보인다.

11) 단 2000년대 들어 청년층 고용이 변동성에 미치는 효과가 통계적으로 유의하게 나오지 않은 것이 일시적인 현상인지 혹은 구조적 변화를 나타내는 것인지는 보다 면밀한 분석을 통해 밝혀져야 할 것으로 보인다.

4. 고용의 경기 비동조화

외환위기 이후 우리나라는 고용 없는 성장과 성장 없는 고용 즉, 경기-고용 간 비동조화를 경험하고 있다.¹²⁾ 외환위기 이전 1990년대에는 경기와 총고용이 공행하는 정도가 96% 수준이었으나 외환위기 이후 고용이 경기와 공행하는 정도가 64%로 대폭 하락하였다. 이는 투자를 통해 성장이 이루어지는 가운데 고용도 자연스럽게 함께 증가한다고 보는 전통적 신고전파 성장이론의 예측과는 다르다.

다수의 연구들에서 고용의 경기비동조화는 대기업·제조업·수출 중심의 성장, 남성·전일제 중심의 장시간 근로, 서비스업의 낮은 생산성 등 산업 및 경제 구조적 요인에 기인한다고 밝히고 있다(신용상 2004, 김용현 2005, 배기준 2013). 그러나 외환위기라는 충격으로 인해 산업 및 경제구조가 바뀌면서 기인한 측면과 더불어 2000년을 전후로 발생한 인구구조의 변화, 즉 베이비부머 세대의 고령화가 최근의 경기와 고용간 비동조화에 영향을 미쳤을 가능성도 함께 고려해야 한다. 직관적으로 베이비부머를 통한 고령화는 1) 총고용 구성이나 2) 각 고용세부부분의 특성을 변화시킴으로써 고용의 경기비동조화에 영향을 줄 수 있다. 따라서 본 장에서는 위의 두 측면에 초점을 맞추어 인구구조의 변화가 고용의 경기 비동조화에 영향을 미치는지 간단히 살펴보고자 한다.

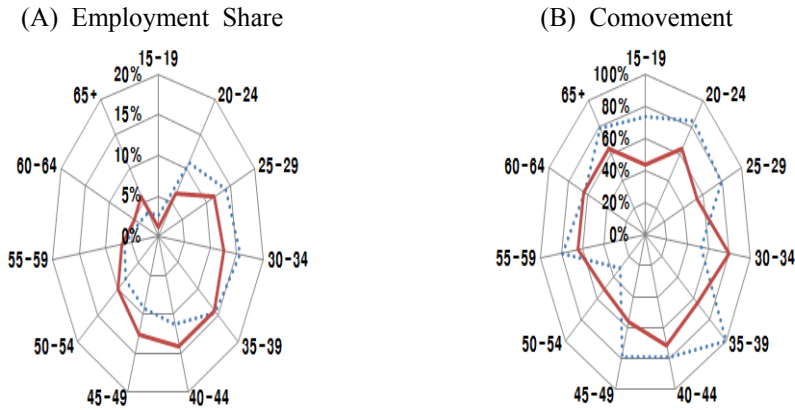
베이비부머 세대는 1990년대에는 주로 주고용층에 속했으나 2000년대에는 이 중 많은 인구가 50세 이상 장년층으로 이동하였다.¹³⁾ 경기 상승기에 초점을 맞추어¹⁴⁾ 1990년대와 2000년대 총고용 구성의 변화를 살펴보면(<그림 20>), 20-30대 취업자의 비중은 축소된 반면(55%→45%), 40대 이상 취업자 비중은 증가(31%→40%)하였다. 한편 고용의 경기공행성 변화를 살펴보면, 같은 기간 30대 초반(53%→79%)과 50대 초반(32%→51%)을 제외한 대부분의 연령대에서 경기공행성이 하락하였으며, 연령대 중 20대와 30대 후반의 하락폭이 컸다.

12) 자세한 논의는 박세준·박창현·오용연(2013) 참조.

13) 베이비부머 세대는 1990년대에는 20대 후반에서 40대 초반, 2000년대에는 30대 후반에서 50대 후반에 걸쳐 분포하고 있다.

14) 수축기를 분석에 포함할 경우, 외생적 충격에 의한 영향이 포함되어 정상상태(normal state)의 고용 반응을 왜곡시킬 우려가 있으므로 분석에서 제외하였다.

〈Figure 20〉 Employment Share and Comovement between Business Cycle and Employment: By Age Group



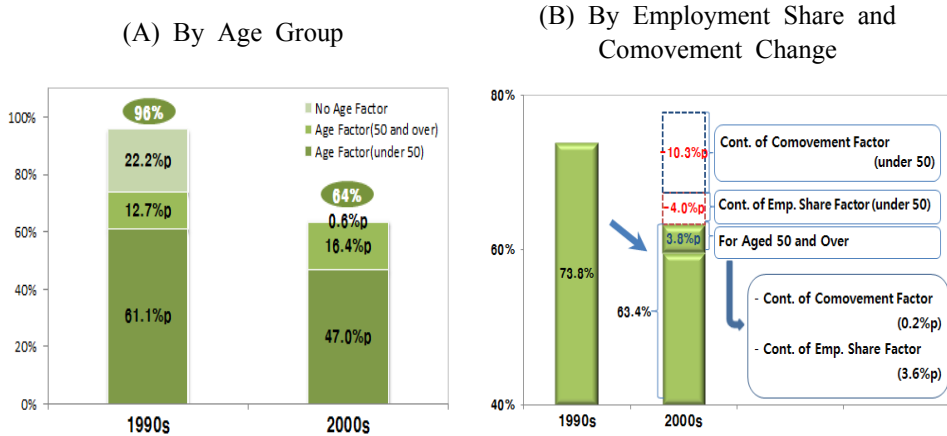
Notes: 1) The blue dotted line and the red solid line denote 1970s and 2000s respectively.
 2) 1990s: Q1 1990 ~ Q1 1996, 2000s: Q4 1998 ~ Q2 2012. The financial crisis period of Q2 1996 ~ Q3 1998 is excluded.
 Source: Economically Active Population Survey

즉, 2000년대 들어 베이비부머들이 50세 이상 장년층으로 이동하기 시작하고, 과거 경기공행성이 강했던 20-30대 고용의 비중이 축소되면서 동시에 20-30대 고용의 경기공행성이 크게 약화된 점이 경기-고용 간 비동조화에 영향을 주었을 것으로 판단된다.¹⁵⁾ 공행성 기여도를 연령별 고용부문의 (고용비중)×(고용의 경기 공행성)으로 산술적으로 계산해보면, 50세 이상 고용의 기여도는 소폭 상승(13%p→16%p)하였으나, 대조적으로 50세 이하의 기여도는 큰 폭으로 하락(61%p→47%p)하였다.

또한 <그림 21>을 통해 살펴보면, 연령별 요인에 의한 하락분(-10.4%p) 중 고용비중 변화에 의한 효과는 -0.5%p이고 공행성 변화에 의한 효과는 -10.2%p인 것으로 분석되었다.¹⁶⁾ 고용비중 변화에 의한 효과는 50세 이상과 이하의 고용 변화가 상쇄되면서 전체값은 비교적 작게 나왔으나, 그 변화의 절대적 수준은 4%p 내외로 상당한 것으로 나타났다. 즉, 50세 이상 고용이 미치는 영향력이 커지고 50세 이하 고용의 경기공행성이 대폭 하락한 점이 고용의 경기비동조화를 강화시킨 것으로 해석할 수 있다.

15) 40대의 경우 베이비부머 세대 일부와 베이비부머 이후 세대가 모두 포함되어 있어 베이비부머 코호트가 고용에 미치는 효과만을 식별해 내기가 어렵다.
 16) 반올림오차(소수점 이하 두자리)가 존재하므로 고용비중 변화에 의한 효과와 공행성 변화에 의한 효과의 합이 연령별 요인에 의한 하락분과 완전히 일치하지는 않는다.

<Figure 21> Decomposition of Comovement Change



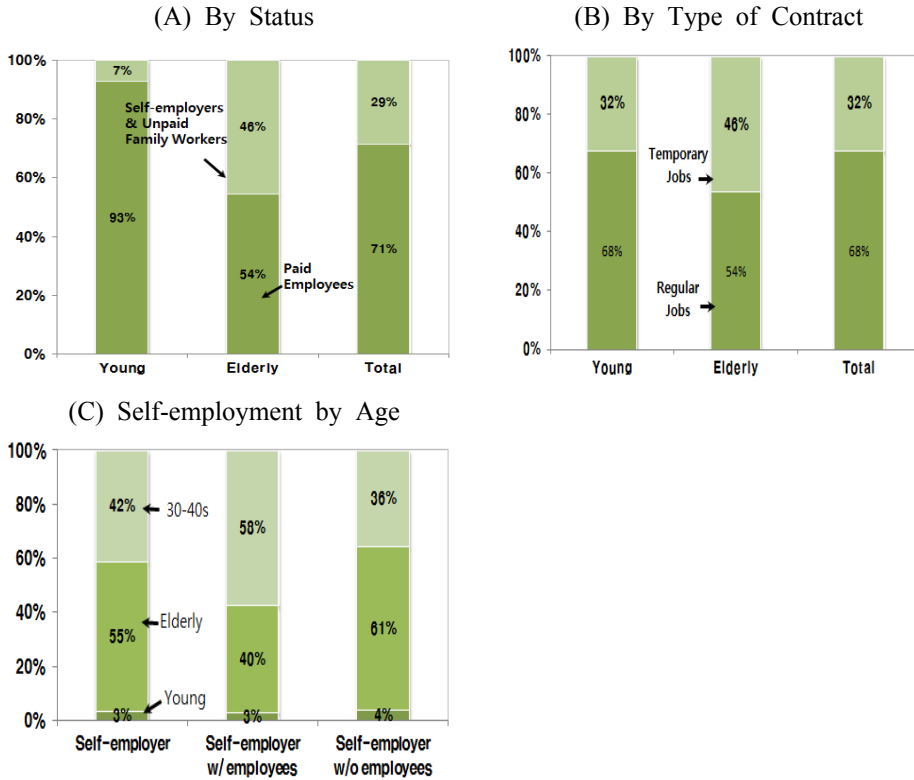
- Notes: 1) Contribution by age group: (employment share) × (comovement index), by age group
 2) The contribution of change in labor share(comovement index) is calculated as change in contribution when the comovement index(labor share) by age group in 2000s is equal to that in 1990s.
 3) The term ‘No age factor’ means the residual which can not be explained by Age factors.

2000년대 들어 30대 초반을 제외한 50세 이하 고용의 경기공행성이 큰 폭으로 하락한 현상에는 여러 가지 원인이 존재할 수 있다. 그 중 한 가지로 연령대에 따른 종사상 지위별 고용 분포에서 그 원인을 찾을 수 있다. 종사상 지위별로 고용을 살펴보면 50세 이상 고령층과 30세 이하 청년층 고용의 차이가 뚜렷하게 나타나는데, 고령층의 경우 비임금근로자의 비중이 높으며 임금근로자 중 비정규직의 비중도 상대적으로 높게 나타나고 있다(<그림 22>). 또한 50세 이상 고령층의 비중은 전체 자영업에서 50%를 상회하고 자영업 내에서도 고용원이 없는 부문에서 상대적으로 높게 나타났다.

한편 공행성 변화를 종사상 지위별로 살펴보면, 고용원이 있는 자영업자와 상용근로자의 경기공행성은 대폭 축소된 반면, 고용원이 없는 자영업자, 무급가족종사자, 임시근로자 고용의 경기공행성은 대폭 증가하였다(<그림 23> 참조). 이로 인해 50세를 기준으로 비교하였을 때, 고용원이 있는 자영업자와 상용근로자의 비중이 높은 50세 이하 고용의 경기공행성은 크게 하락한 반면, 고용원이 없는 자영업자와 임시·일용 근로자의 비중이 높은 50세 이상 고용의 경기공행성은 오히려 소폭 상승한 것으로 판단된다.¹⁷⁾

17) 물론 이러한 직관적인 분석만으로 인구구조 변화와 고용의 경기비동조화간의 관계를 충분히 설명할 수 있는 것은 아니며 추후 추가적인 실증분석이 보완되어야 할 것으로 판단된다.

<Figure 22> Employment Share by Type

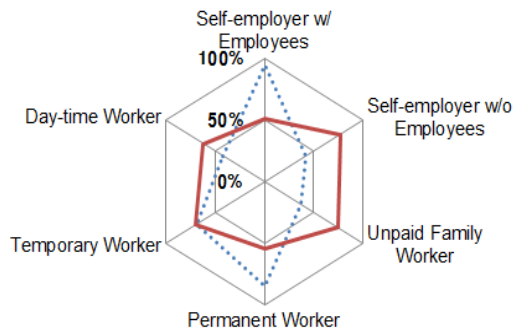


Notes: 1) Young: Population aged 15-29 / Elderly: Population aged 50 and over

2) As of August 2012 (A,C), March 2013 (B)

Source: Supplementary Results of the Economically Active Population Survey (Employment Type and Non-wage Workers)

<Figure 23> Change in Comovement between Business Cycle and Employment: By Status



Note: 1) The blue dotted line and the red solid line denote 1970s and 2000s respectively.

2) Refer to the note in <Figure 20>.

Source: Economically Active Population Survey

V. 결론 및 시사점

본고는 고령화로 대표되는 우리나라 인구구조의 변화가 고용에 어떠한 영향을 미치는지 연령·기간별로 나누어 분석하여 살펴보았다.

인구구조의 변화는 고용의 절대적 수준뿐만 아니라 고용의 구성, 장기추세, 단기변동, 경기와의 비동조화 등 여러 측면에서 고용에 영향을 미쳐왔다. 첫째, 구성면에서 연령별 인구비중의 변화로 인해 40세 이하 고용비중은 축소된 반면, 40세 이상 고용비중은 확대되면서 근로자의 평균연령이 증가하였다. 둘째, 고용의 증가세는 둔화되고 있는데 이는 1) 저출산으로 인한 인구증가세 둔화와 2) 베이비부머 세대의 고령층으로의 이동, 3) 20대 청년층의 경제활동참가율 하락 요인이 작용한 결과로 보인다. 셋째, 2000년대 들어 고용의 단기변동이 크게 축소되고 변동성의 연령별 격차는 확대된 것으로 나타났다. 총고용의 변동성은 주고용층의 고용비중이 축소되고 변동성이 높은 20대와 60대 이상 고용층의 비중이 확대될수록 높아지는데, 우리나라의 경우 특히 20대의 고용비중이 대폭 축소되면서 고용의 변동성이 낮아진 것으로 분석되었다. 또한 2000년대 들어 40대 이상 고용의 변동성이 낮아지고 동시에 고용 비중이 높아진 점도 총고용 변동성이 낮아진 데 기여한 것으로 판단된다. 마지막으로 2000년대 들어 나타나고 있는 경기와 고용간 비동조화 역시 인구구조 변화가 영향을 주었을 것으로 나타났다. 베이비부머들이 장년층으로 이동하고, 20-30대 고용 비중이 축소되면서 동시에 이들의 경기공형성이 약화된 점이 경기-고용간 비동조화에 영향을 미쳤을 것으로 분석되었다.

이상의 결과들을 고려할 때 2000년대 들어 관찰되고 있는 여러 경제 체질의 변화는 1) 1997년 발생한 외환위기를 겪으며 우리나라 경제구조가 변화하였고, 이와 맞물려 2) 베이비부머들이 주고용층에서 벗어나는 등 인구구조적 변화가 고용에 반영되면서 기인한 측면이 있는 것으로 판단된다. 저출산과 베이비부머 세대의 고령화 등으로 인해 향후 고용의 증가세는 지속적으로 둔화될 것으로 보이며, 고용의 구성 또한 청년층보다는 장년·고령층으로 무게중심이 이동할 것으로 예측된다. 따라서 지속가능한 성장을 뒷받침할 수 있도록 청년층 고용 확대를 통해 고용률을 제고하는 노력이 필요할 것으로 판단된다. 또한 취약한 소득연금 구조로 인해 경제활동인구로 편입되고 있는 고령층의 고용 환경에 대한 정책적 고려도 시급할 것으로 보인다.

〈참고문헌〉

- 강환구·박세준·안지훈·박종익·안성희 (2014), “우리 경제의 경기변동성 축소 원인과 시사점,” BOK 이슈노트 2014-13.
- 김용현 (2005), “이슈분석: 취업계수와 고용탄성치를 통해 본 우리 산업의 고용창출능력,” 노동리뷰 통권 제2호, 23-36.
- 박세준·박창현·오용연 (2013), “경기-고용간 관계 변화의 구조적 요인 진단과 정책적 시사점,” BOK 이슈노트 2013-8.
- 박순창 (2012), “한국의 인구구조 변화와 대응 전략,” 『유라시아연구』 제9권 제1호, 249-271.
- 배기준 (2013), “최근 실물경제와 고용지표 간의 연계 변화,” 노동리뷰, 통권 제102호, 57-68.
- 신용상 (2004), “우리나라 교역구조의 변화와 정책시사점 : 고용정체형 성장에 대한 의미,” 금융동향, 제14권, 제1호, 1-23.
- 정선영 (2013), “인구구조 변화가 고용에 미치는 영향,” BOK이슈노트 2013-15.
- 통계청 「경제활동인구조사」, 「인구동향조사」, 「인구총조사」.
- 통계청 「전국인구추계피라미드」.
- 허재준·고영우 (2011), “고용탄력성 추정과 정책적 시사점: 불안정적 시계열 분석 방법론을 이용한 고찰,” 『노동경제논집』 제34권 제3호, 59-80.
- Harding, Don and Adrian Pagan (2002), “Dissecting the Cycle: A Methodological Investigation,” *Journal of Monetary Economics* 49(2), pp. 365-381.
- Jaimovich, Nir and Henry E. Siu (2009), “The Young, the Old, and the Restless: Demographics and Business Cycle Volatility,” *American Economic Review*, 99(3), pp. 804-826.
- Johansen, S. (1995), *Likelihood-based Inference in Cointegrated Vector Autoregressive Models*, Oxford University Press, Oxford.
- Lugauer, Steven and Michael Redmond (2012), “The Age Distribution and Business Cycle Volatility: International Evidence,” *Economics Letters* 117(3), pp. 694-696.
- OECD (2012), Factbook 2012.
- Toossi, Mitra (2012), “Projections of the Labor Force to 2050: A Visual Essay,” *Monthly Labor Review* (Oct. 2012), U.S. Bureau of Labor Statistics.
- United Nations, Population Division (2013): *World Population Prospects: The 2012 Revision*, Department of Economic and Social Affairs, New York.

Impacts of Population Aging on Employment in Korea

Sunyoung Jung*

Population aging has had an enormous effect on the labor force across years or even generations. First, the long-term job growth rate has become slower and we can see an steadily increasing trend in employment over the age of 40. Second, employment has become less volatile due to the shrinking share of workers aged 20s and lower volatility of employment aged 50 and over since 2000. Employment volatility of elderly workers has become lower because they cannot flexibly respond to business cycles because large amount of them are livelihood type self employers and they have relatively low income and their employment status is unstable. Lastly, population aging has an significant effect on the change in comovement between the business cycle and employment. Specifically, the fact that the center of gravity on employment has been changed into workers aged 40 and over, together with lower comovement for workers aged 20-30s, leads to decoupling relationship between the business cycle and employment.

To sum up, problems in Korea's labor market caused by population aging can be largely summarized into the shrinking youth employment and insufficient decent jobs for elderly workers. Therefore, to prepare effectively for aging society, we should not only create a healthy working environment for elderly workers but also increase the absolute amount of youth employment.

JEL Classification Number : E24, J11, J21, J82

Key words : Population Aging, Employment, Business Cycle.

* Economist, Research Planning&Coordination Team, Economic Research Institute, The Bank of Korea (E-mail: sjung@bok.or.kr)