

# 한국노동패널 자료를 통해 본 소득이동성

강신욱(한국보건사회연구원)

## 1. 서론

- 이 글의 목적은 한국노동패널자료(이하 노동패널)를 통해 가구 및 개인의 소득이동성 변화 추이를 분석하고, 이를 다른 패널자료에서 나타나는 경향성과 비교 분석하는 것을 목적으로 함.
- 이를 위해 구체적으로 다음과 같은 분석을 수행할 것임.
  - 이를 위해 소득이동성의 분석 결과에 영향을 미칠 수 있는 데이터 상의 기본적 특징들에 대해 점검하고
  - 소득이동성 변화 추이를 분석하며
  - 또한 소득이동성 변화 추이 상 특이한 사항이 관측되는 년도의 자료에 대해 데이터의 품질 관련 사항을 분석하고자 함
  - 타 패널자료(한국복지패널자료)와의 소득이동성 비교를 통해 노동패널 데이터의 품질 관련 특이점을 살펴볼 것임.
- 소득이동성의 분석은 패널자료 조사자료의 품질 점검 및 개선이란 맥락에서 특별히 의미를 지닌다고 할 수 있음
  - 가구 및 개인의 각 연도별 자료를 결합하여 사용하여야 한다는 점에서 횡단면적 분석에 비해 패널자료 고유의 특성을 살릴 수 있는 분석 주제임
  - 또한 소득이동성 분석은 각 연도별 자료의 소득분포와 밀접한 연관이 있다는 점에서 연도별 소득분포의 특징을 간접적으로 검토할 수 있음.
- 한편 본 연구의 목적이 소득이동성과 관련된 자료(주로 소득관련 변수의)의 품질을 검토하는 데 있는 만큼 소득이동성에 영향을 미치는 다양한 요인들에 대한 분석은 연구 내용에 포함되지 않음
  - 또한 소득이동성의 크기 또는 추세적 변화와 관련하여 규범적 해석을 부가하는 것은 본 연구의 범위를 넘어서는 것으로 보아, 이하에서는 이동성 변화 추이에 대한 별도의 정책적 제안이나 시사점을 언급하지는 않을 것임.

## 2. 자료 및 분석 방법

### 2.1. 데이터

- 이 연구에서는 한국노동패널(이하 노동패널) 9~17차 자료와 한국복지패널(이하 복지패널) 2~9차 자료를 비교 분석
  - 노동패널자료를 9차 자료부터 이용하는 것은 복지패널의 1차년도 자료와 비교를 위해서임
  - 소득발생시점을 기준으로 노동패널은 9차(2005년)부터 17차(2013년), 복지패널은 1차(2005년)부터 9차(2013년)까지의 비교를 목표로 함.
- 노동패널은 가구 및 개인용 데이터셋을, 복지패널은 가구 데이터셋과 가구-개인 결합 데이터셋을 이용
  - 복지패널 자료에서 7차 조사에 신규 추가된 표본은 분석에서 제외함.

### 2.2. 소득범주

- 가구소득은 가처분소득을, 개인소득은 노동소득을 이용
  - 노동패널의 가처분소득 = 세후 총소득 - 국민연금보험료 - 건강보험료
  - 노동패널의 경우 가구 세전소득을 보고하지 않음. 따라서 세전소득 범주를 별도로 보고하는 복지패널과 비교하기 위해서는 가처분소득을 분석 대상 소득범주로 채택하는 것이 불가피
  - 한편 개인 노동소득에 대해서는 노동패널이 세전, 세후 소득 정보를 모두 제공하는 데 반해 복지패널의 경우는 세전/후 소득을 구분하지 않음.
  - 따라서 개인소득의 이동성을 비교할 때에는 세전 노동소득을 비교 범주로 삼을 것임.
- 가구단위의 소득 비교시 가구원수의 차이를 감안해 주기 위해 균등화지수를 적용
  - 균등화지수는 가구소득을 가구원수의 제곱근으로 나누는 방식을 공통적으로 적용

### 2.3. 자료의 결합 및 가중치

- 자료는 인접한 두 해의 데이터를 결합하여 사용
  - 노동패널의 경우 9-10차, 10-11차 자료를 결합하는 방식으로 모두 8개의 데이터셋 구성
  - 9~17차 자료를 모두 결합하여 사용할 때 발생할 수 있는 정보의 손실을 막기 위해

두해 단위로 결합

- 노동패널 자료의 가중치는 1998년 표본 가중치를 사용
- 결합 데이터에서 소득 및 기타 소득지위 관련 정보는 당해 연도의 것을 사용하며, 가중치는 앞 년도의 값을 이용함.
  - 즉 소득분위 등의 구분은 당해 연도 소득분포를 기준으로 이루어진 것으로써, 결합 데이터에서 표본이 유지되는 관측치만을 대상으로 구분한 것이 아님을 유의할 필요가 있음.

### 3. 소득지위 관련 자료 상태의 검토

- 이후 4장에서 살펴보겠지만 소득이동성은 크게 두가지 방식으로 파악됨
- 하나는 기준년도와 비교연도의 소득값의 관계(두 해 소득 간 상관계수, 소득변동비율 등)를 이용하여 분석하는 방법
  - 다른 하나는 각 가구 또는 개인이 당해 연도의 소득분포에서 차지하는 상대적 지위(소득 분위)의 변동으로 파악하는 방식임.
- 이 가운데 소득분위의 변동으로 소득이동성을 파악하기 위해서는 소득분위의 구분이 적절한 방식으로 이루어지는지를 판단할 필요가 있음
  - 즉, 개념적으로 각 소득분위에는 동일한 비중의 가구 또는 개인이 포함되어야하나, 데이터 분포의 특성상 특정 분위가 타 분위에 비해 더 많은 가구 또는 개인을 포함할 수 있음.
  - 이러한 경향은 소득 하위분위에서 쉽게 나타나는 바, 소득이 0인 관측치가 지나치게 많거나,
  - 분위수(quantile), 즉 분위간 구분값에 동일한 소득을 갖는 관측치가 다수 몰려 있는 경우 나타나게 됨.
- 먼저 가구소득이 관측되지 않은(missing) 표본의 수와 비중은 다음 <표 1>과 같음
  - 가치분소득 결측인 가구의 비중은 가중치를 적용하지 않은 경우 전체 표본 가운데 약 1~2%, 가중치를 적용할 경우 약 1~3%로 나타남
  - 2008년 소득을 보고하고 있는 12차 자료의 경우 소득이 결측인 관측치의 비중이 예외적으로 높음.

<표 1> 노동패널 자료의 가처분소득 결측 표본의 비중(%)

차수	소득기준 년도	결측표본수	전체표본수	표본비율	가중치적용비율
9차	2005	83	5,001	1.66	1.74
10차	2006	79	5,069	1.56	1.56
11차	2007	55	5,116	1.08	1.07
12차	2008	288	6,721	4.29	2.59
13차	2009	120	6,683	1.80	1.79
14차	2010	117	6,686	1.75	2.05
15차	2011	138	6,753	2.04	2.69
16차	2012	133	6,785	1.96	2.28
17차	2013	89	6,838	1.30	1.52

○ 다음의 <표 2>는 결측치를 어떻게 처리하는가에 따라 소득분위별 비중이 달라지는 양상을 9차 자료를 이용하여 예시하고 있음.

- 결측치를 제거하고 소득분위를 구분할 경우 각 분위별 가구비중은 9.95~10.08%의 값을 지님(분위별 비중의 표준편차는 약0.05)
- 결측치를 0으로 간주할 경우 분위별 비중은 9.86~10.03%(표준편차 약 0.06)
- 분위수 도출시에는 결측치를 사용하지 않고 결측 가구를 최하위 분위로 간주할 경우에는 분위별 비중은 9.82~11.48%(표준편차 0.52)로 나타남.
- 분석의 목적에 따라 결측치를 어떻게 간주하고, 어떻게 처리할 것인가가 달라질 수 있겠으나, 이하에서는 소득분위 구분시 결측가구를 제거하고 분석할 것임.

<표 2> 가구소득 결측치 처리방법별 분위 분포(노동패널 9차자료 이용)(%)

<표 2> 가구소득 결측치 처리방법별 분위 분포(노동패널 9차자료 이용)(%)

결측치 처리방식	결측제거		결측=0		결측=최하위	
	비중	누적비중	비중	누적비중	비중	누적비중
분위						
1	9.91	9.91	10.00	10.00	11.48	11.48
2	10.08	19.99	9.99	19.99	9.90	21.38
3	10.01	30.00	10.01	30.00	9.83	31.22
4	9.97	39.97	10.00	40.00	9.80	41.01
5	10.03	49.99	9.86	49.86	9.85	50.86
6	9.99	59.98	10.11	59.97	9.82	60.68
7	9.95	69.94	10.01	69.98	9.78	70.46
8	10.06	79.99	9.99	79.97	9.88	80.34
9	10.00	90.00	10.03	90.00	9.83	90.17
10	10.00	100.00	10.00	100.00	9.83	100.00

○ 아래의 <표 3>은 노동패널 가구데이터의 각 년도별 가구 가처분소득의 소득분위  
별 분포 변화를 보여줌.

- 결측치를 제외하고 분위기를 구분했을 때 대부분의 소득분위는 균등한 비중을 차지하  
고 있으며, 균등 비중을 초과하거나 그 미만인 분위의 경우는 많지 않음.

<표 3> 노동패널 자료의 가구 가처분소득 분위 분포(%)

	자료 차수	9차	10차	11차	12차	13차	14차	15차	16차	17차
	소득 년도	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
10분위	1	9.9	10.0	10.0	9.9	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
	2	10.1	10.0	9.9	10.1	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
	3	10.0	10.0	10.1	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
	4	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
	5	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	9.9	10.0	10.0
	6	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.1	10.0	10.0
	7	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
	8	10.1	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
	9	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
	10	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
5분위	1	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.1
	2	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	19.9
	3	20.0	20.0	19.9	20.1	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
	4	19.9	20.0	20.0	19.9	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
	5	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0

자료: <노동패널> 가구데이터 각년도

- 앞서 설명한 바와 같이 인접한 두 해 사이의 소득분위 변화를 파악할 때, 두 해 모두 소득분위가 관측된 가구만 포함시킴에 따라 비교대상에서 탈락한 가구 발생
  - 표본에서 탈락하는 가구가 어느 소득분위에서 발생하는가에 따라 소득이동성 결과에도 영향을 줄 수 있음
  - 이 문제를 검토하기 위해 인접한 두 해 모두에서 소득분위가 정의되지 않는(즉 소득이동성을 파악할 수 없는) 가구가 어느 분위에서 발생하는지를 전년도 소득분위를 기준으로 비교
  - 아래 <표 4>는 이에 대한 결과를 보여줌.
  - 표에서 알 수 있듯이 최하위 소득분위에서 평균 약 4.6%의 가구가 결합 데이터 구축 과정에서 탈락되었고 다음으로 9분위, 10분위의 순으로 탈락 가구 비율이 많음

<표 4> 결합자료 구축시 분위별 탈락가구 비율(%)

분위	9차	10차	11차	12차	13차	14차	15차	16차	평균
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
1	4.3	5.2	4.8	5.8	3.7	4.3	3.6	4.8	4.6
2	3.9	4.1	5.0	1.8	1.9	2.3	2.8	2.2	3.0
3	2.9	5.1	3.1	2.6	2.9	2.0	1.6	0.4	2.6
4	3.4	4.2	4.1	5.7	3.2	2.5	2.0	1.3	3.3
5	2.0	3.4	3.0	4.1	2.7	1.3	2.1	1.5	2.5
6	3.7	3.6	3.4	4.7	3.2	1.9	2.5	1.5	3.1
7	2.8	2.7	3.7	1.9	2.6	2.9	1.7	1.2	2.4
8	2.6	2.9	3.1	3.5	2.7	2.9	1.3	0.0	2.4
9	4.8	4.7	5.3	2.0	4.4	3.3	3.1	1.1	3.6
10	4.1	3.6	4.3	5.3	4.5	2.8	2.8	0.9	3.5

자료: <노동패널> 가구데이터 각년도

#### 4. 소득이동성의 의미와 지표

- 소득 및 소득지위의 이동성은 다양한 방법으로 정의될 수 있으며, 각 방법에 따라 특정한 소득이동성 지표가 해당됨(Fields, 2008; 강신욱 2013).
- 소득분위의 변동
  - 특정 가구가 소득 분포상에서 어떤 분위(10분위 또는 5분위로 구분)에 속하는지를 파악한 후, 기준 년도와 비교년도 사이에 분위가 상승/하락/불변인지를 분석

- 분위불변가구의 비율이 높을수록 소득이동이 활발하지 않은 것임.
- 다만 분위 변동 비율에 대한 규범적 해석에 유의할 필요.

○ 소득 상관계수

- 기준 년도의 소득과 비교 년도의 소득 사이의 상관계수를 분석
- 상관관계가 높다는 것은 소득 지위의 이동성이 그만큼 낮음을 의미

○ 소득의 절대적 (또는 상대적) 수준의 변동

- 기준년도 대비 비교년도의 소득수준이 어느 정도인지(소득의 증가분)를 파악함으로써 소득의 이동성을 표현할 수 있는데, 이때 사회 전체의 소득증가분은 다음과 같이 집계됨.

$$M_d = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (y_i - x_i)$$

- 한편, 위의 Md에서 소득이 늘어난 가구와 소득이 감소한 가구의 변화가 서로를 상쇄하는 것을 방지하기 위해 소득변화분의 절대값을 이용할 수 있음. 이때 소득변화분은 다음과 같이 표현됨

$$M_{nd} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n |y_i - x_i|$$

- 소득의 절대적 수준은 평균소득의 증가에 따라 영향 받을 수 있음을 감안하여 평균 소득 대비 비율을 소득 대신 사용하기도 함. 이때 상대소득의 변화분은 다음과 같이 표현됨.

$$M_s = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left| \frac{y_i}{\mu_y} - \frac{x_i}{\mu_x} \right|$$

- 이하에서는 소득분위의 변동과 함께 위 세 종류의 소득값 변동 지표를 소득이동성 지표로 사용할 것임.

## 5. 가구단위의 소득이동성 변화 추이

### 5.1. 소득분위 이동성

○ 아래의 <표 5>는 노동패널 자료에서 가구단위의 소득분위 변동 양상을 보여줌.

- 10분위로 파악한 가구소득 분위가 전년 대비 불변인 가구의 비중이 약 33~40%(평균 약 35.3%)이며, 5분위로 구분시에는 평균 약 53.8% 수준임.
- 소득분위의 변동성은 2008년을 정점으로 이후 감소하는 추이이며, 특히 13차자료(2013년 소득)에서 변동성이 급히 하락하는 모습을 보임.

<표 5> 가구소득분위의 전년 대비 변화 분포 (%)

	구분	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
10분위 구분시	불변	34.3	34.2	32.9	33.0	35.7	36.9	35.6	39.4
	변동	65.7	65.8	67.1	67.0	64.3	63.1	64.4	60.6
	상승	32.5	32.4	34.9	32.9	32.8	31.0	32.9	29.7
	하락	33.2	33.4	32.3	34.2	31.5	32.1	31.5	30.9
5분위 구분시	불변	52.9	52.1	52.4	51.0	53.3	55.2	55.4	57.9
	변동	47.1	47.9	47.6	49.0	46.7	44.9	44.6	42.2
	상승	23.5	23.8	24.4	24.2	24.0	22.3	22.5	20.8
	하락	23.6	24.1	23.2	24.8	22.8	22.6	22.2	21.3

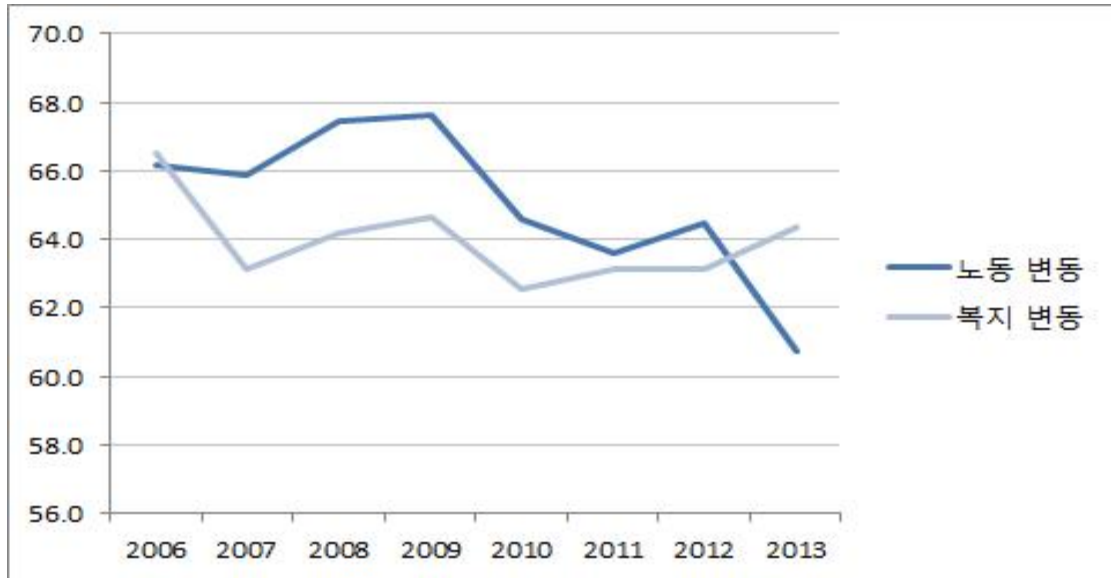
자료: <노동패널> 가구데이터 각년도

○ 가구소득 분위 변동에 대한 <복지패널>자료상의 추이와 비교할 때 전체적인 변화 방향은 유사한 것을 나타냄.

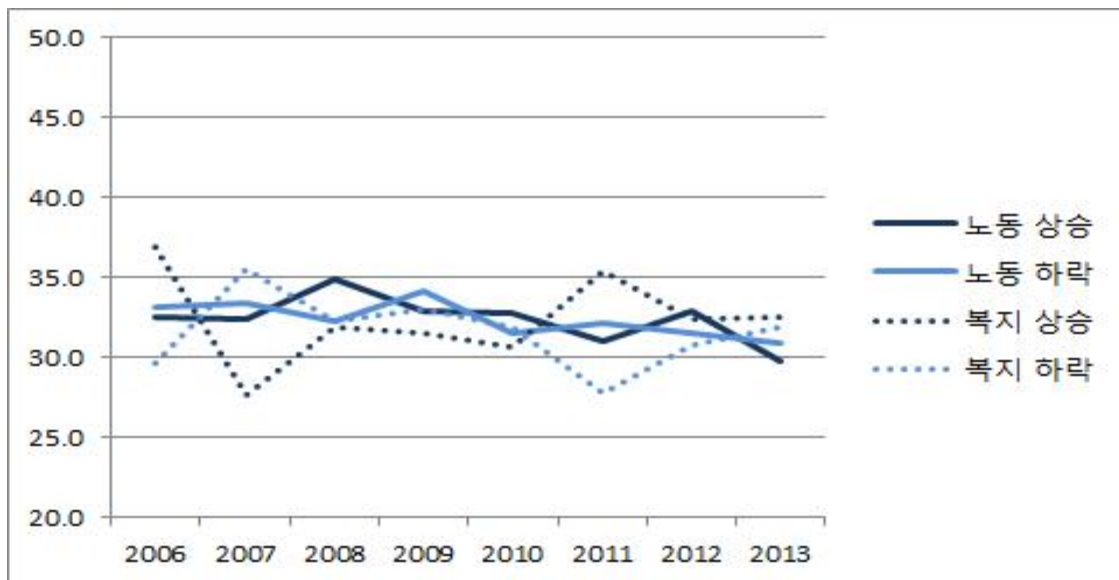
- 두 자료 모두 2009년이 변동비율의 최고점을 보여주는 해임.
- 특징적인 점은 2013년의 전년대비 분위 변동 가구 비율이 노동패널에서 큰 폭으로 떨어진다는 점임.
- 2006-2013년간 전년대비 10분위 변동가구의 비율은 복지패널에서는 약 64.0%, 노동패널에서는 65.1%로 나타나 평균적으로 1.1%p의 차이를 보임.



<그림 1> 소득10분위 변동가구 비율 비교(%)



<그림 2> 소득10분위 상승 및 하락 가구 비율 비교(%)



## 5.2. 전년도 소득과의 상관계수

○ 소득이동성은 전년도 소득과의 상관계수를 통해 측정 가능

- 상관계수가 높을수록 소득이동성이 낮을 가능성이 높으며 반대로 상관계수가 낮으면 소득이동성이 높을 가능성이 높아짐.

○ 아래의 <표 6>은 전년대비 금년 소득의 상관계수가 어떻게 변화했는지를 보여줌.

- 전년도 소득과 상관계수의 평균값은 약 0.399로 복지패널의 같은 기간동안 상관계수 평균값 0.5026에비 약 0.1 이상 낮은 수치를 보임. 즉 상관계수를 통해 보았을 때 노동패널의 소득이동이 좀 더 활발한 것으로 나타남.
- 상관계수의 연도별 변동성을 비교할 때 상관계수의 연도별 표준편차는 노동패널 자료는 약 0.135, 복지패널은 약 0.145로 나타남. 즉 노동패널의 소득 상관계수가 좀 더 안정적으로 변화하고 있다고 할 수 있음.
- 연도별 상관계수의 변화 추이는 두 데이터에서 상이하게 나타남.<그림 3> 참조.

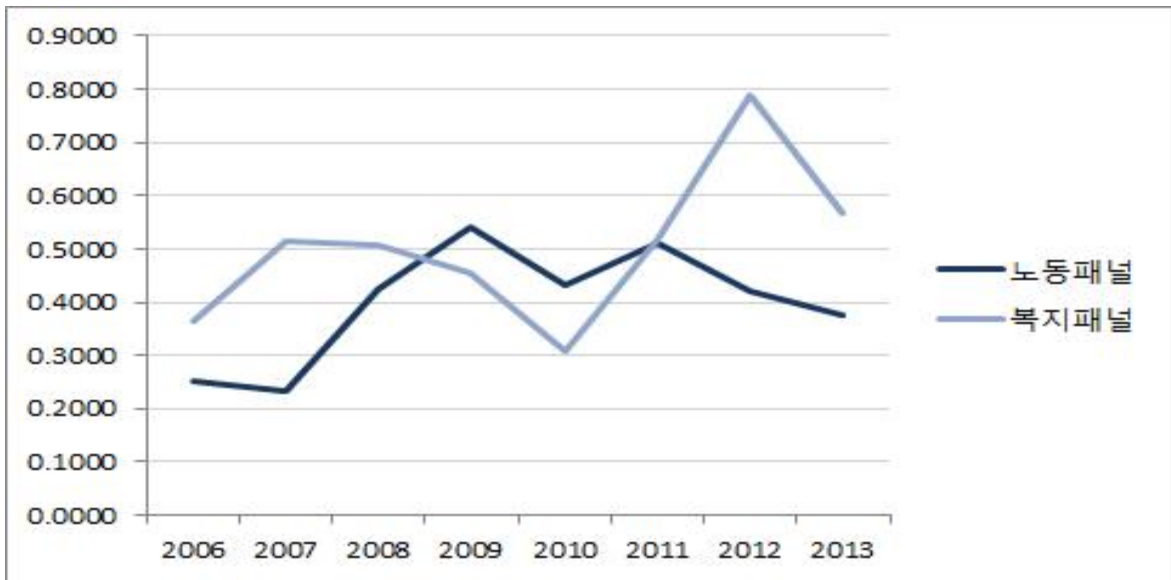
<표 6> 전년도와의 가처분소득 상관계수

연도	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
상관계수	0.25316	0.23215	0.42428	0.54063	0.43294	0.5097	0.4208	0.37631

주: 상관계수는 모두 오차확률 1% 수준에서 유의함.

자료: <노동패널> 가구데이터 각년도

<그림 3> 전년도 소득과의 상관계수 변화추이 비교



### 5.3. 전년도 소득과의 격차

○ 마지막으로 <표 7>은 전년도 소득과의 절대적 및 상대적 소득격차 변화 추이를 보여줌.

- 2008년의 경우 전년 대비 소득값이 평균 약 61.8만원 하락한 것으로 나타남.

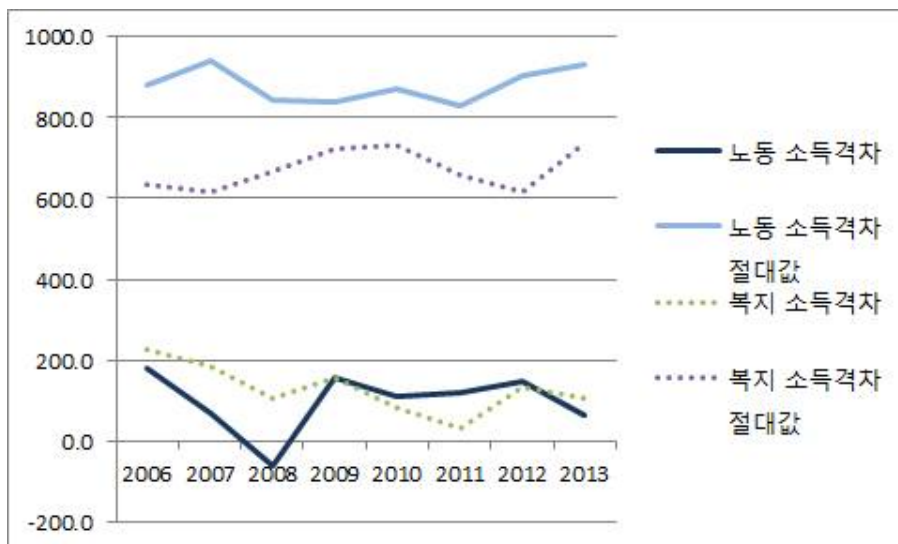
- 2008년의 전년 대비 소득이 감소하는 것은 노동패널 자료에서 나타나는 특이한 모습임. 복지패널 자료의 경우 소득증가폭이 둔화되긴 하지만 소득값이 감소하지는 않음
- 2008년이 글로벌 경제위기의 해였다는 점에서 소득의 감소가 나타나는 것은 불가능한 현상은 아닐 것임. 다만, 2008년의 경제성장률이 (+)였다는 점에서 가구소득증가율이 (-)였다는 점에서 이례적인 것은 사실임
- 복지패널 자료의 경우 2008년의 소득이 전년대비 증가한 것은 소득조사항목의 추가와 무관하지 않을 것으로 추정됨. 2008년 소득에 대한 조사에서 복지패널 자료는 일시적으로 생겨난 각종 공적이전소득(예, 유류 환급금 등)에 대한 질문을 추가함으로써 소득이 전년 대비 증가한 것으로 나타날 요인을 갖고 있었음.

<표 7> 전년도와의 절대적 및 상대적 소득수준 변화

(단위: 만원/연, %p)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
소득격차	178.6	67.9	-61.8	155.6	107.9	119.2	147.4	62.6
소득격차(절대값)	878.4	942.5	844.1	838.1	872.4	831.4	904.0	933.5
평균대비 변화 비율	0.2	-0.9	-0.2	-0.4	0.4	0.3	-0.1	-1.0
평균대비 변화(절대값) 비율	44.0	44.4	40.0	38.2	37.6	34.3	35.3	35.1

<그림 4> 전년 대비 소득격차 비교(만원/년)



- 위의 <그림 4>에서 비교되고 있듯이 노동패널자료의 전년대비 소득격차의 값은 복지패널보다 낮게 나타남.
  - 연도별 소득격차 평균값을 2006-2013년 전 기간에 대해 평균했을 때 노동패널은 약 97.2만원인 반면 복지패널은 126.9만원임
  - 그러나 연도별 변동치를 절대값으로 계산할 경우 2006-2013년간 소득변동값의 평균은 노동패널에서는 약 881만원이고 복지패널에서는 약 672만원으로 나타남.

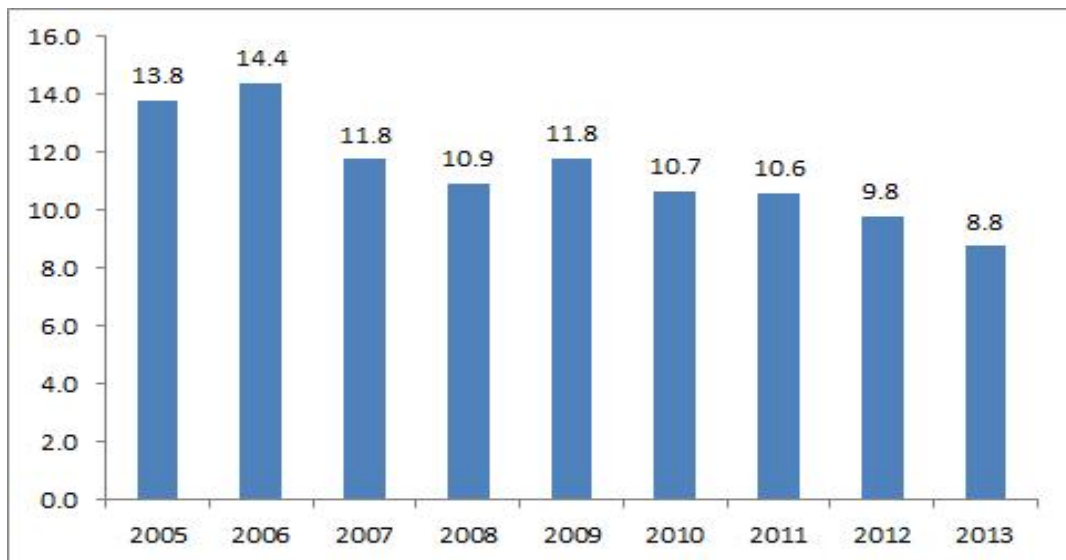
## 6. 개인의 소득이동성 변화 추이

### 6.1. 개인소득 이동성 분석 대상 및 방법

- 15세 이상 64세 이하의 개인 중 비경제활동인구를 제외한 개인에 대해 소득지위의 이동을 분석
- 소득은 개인의 세전 노동소득을 비교함.
  - 세전소득을 비교하는 것은 복지패널의 개인소득이동성과 비교를 위한 것임(복지패널에는 개인의 세후소득을 별도로 보고하지 않음)
- 한편 노동패널은 노동소득이 없는 가구에 대해서 소득을 대부분 결측(missing)으로 처리함.

- 0의 소득값이 보고된 경우는 10차 조사(7개 관측치)와 14차(1개 관측치)에 불과.
  - 이는 경제활동에 참여하는 개인의 노동소득이 없는 경우를 모두 결측치로 처리한 것으로 보아, 결측값을 다시 0으로 치환하였음.
- 이와 같은 소득처리 방법의 결과 경제활동인구 가운데 소득값이 0인 개인의 비중이 최근 두해를 제외하고는 10%를 넘음(그림 5 참조)
- 이에 따라 소득분위를 10분위로 나눌 경우 하위 1, 2분위의 구분이 불가능해짐
  - 참고로 이러한 특성은 복지패널자료와 상이한 점임. 복지패널은 1차자료(2006년 소득기준)에서 0 소득 개인이 약 14.9%인 경우를 제외하면 다른 년도에서는 모두 10% 미만임.
  - 따라서 이하의 분석에서는 1,2분위를 구분하지 않고 하나의 분위로 간주함. 이러한 방법은 복지패널과의 비교에서도 그대로 유지됨.

<그림 5> 15-64세 경제활동인구 중 개인소득이 0인 사람의 비율(%)



## 6.2. 개인 소득분위의 이동성

○ 아래의 <표 8>은 개인소득 분위의 연도별 변동 실태를 보여줌

<표 8> 개인 소득분위의 이동성(%)

	구분	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
10분위	불변	45.7	47.6	46.8	47.4	46.4	50.1	49.5	53.6
	변동	54.3	52.4	53.2	52.6	53.6	49.9	50.5	46.4
	상승	30.5	27.1	30.7	31.4	27.6	29.5	28.3	23.9
	하락	23.8	25.3	22.5	21.2	26.0	20.5	22.2	22.4
5분위	불변	62.5	63.8	62.3	62.9	63.3	64.6	63.8	67.5
	변동	37.5	36.2	37.7	37.1	36.7	35.4	36.2	32.5
	상승	22.5	19.6	23.0	21.6	20.2	22.3	20.1	16.2
	하락	15.0	16.5	14.7	15.5	16.5	13.1	16.2	16.3

○ 한편 노동소득이 관측되지 않은 경우를 어떻게 처리하는가에 따라 이동성이 다소 다르게 나타날 수 있음

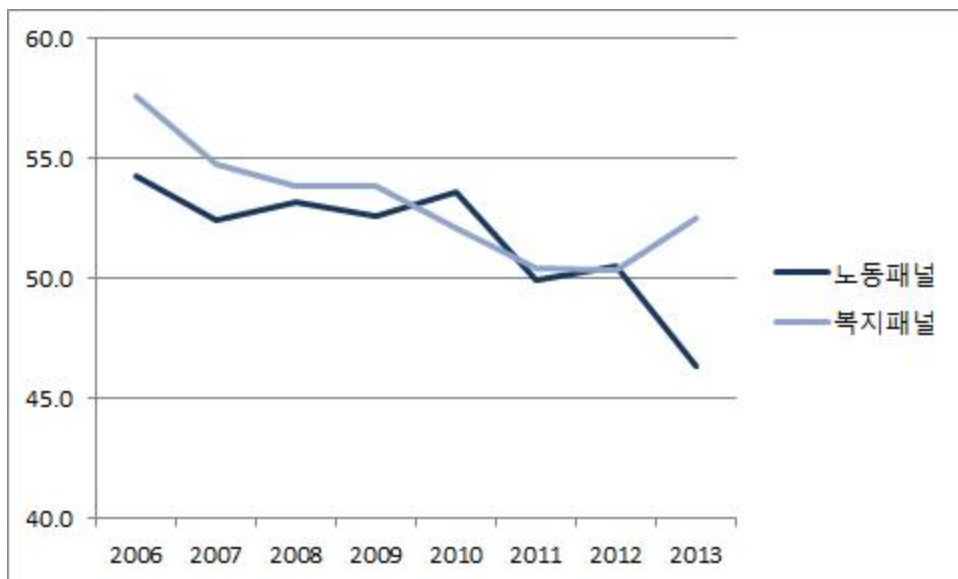
- 아래의 <그림 6>은 소득이 결측된 관측치를 앞서 설명한 바와 같이 0으로 대체했을 경우와 분석에서 제외했을 경우 어떤 차이가 나타나는지를 보여줌.
- 결측치를 제외하는 경우 소득의 이동성은 더 활발하게 나타남. 이는 0소득을 유지할 경우 최하위분위(실제로는 1-2분위)의 비중이 커지고, 지속적으로 최하위 분위를 유지하는 개인의 비중이 높아짐에 따라 개인소득 이동성이 둔하게 나타나기 때문임.
- 하지만 분위 변동성의 이동추이는 결측치의 처리방법과 무관하게 유사하게 나타나며, 최근 조사연도로 올수록 점차 감소하는 모습을 보임.
- 분석 결과를 제시하지는 않았으나, 전년도 소득과의 상관계수에서도 결측치를 0으로 대체할 경우의 상관계수가 다소 높게 나타남. 이는 두 해 모두 소득이 0인 개인의 영향일 것임. 다만 이 경우도 연도별 변화 추이는 결측치 처리방법과 무관하게 유사한 것으로 나타남.

<그림 5> 소득이 결측인 관측치를 유지(0으로 대체)했을 때와 제외했을 때의 분위 변동비율(%)



- 개인소득의 분위 변동을 복지패널과 비교할 때 상당히 유사한 추이가 나타남.
  - 소득분위 변동자의 비율은 지속적으로 감소하는 추이를 보임
  - 2006-2013년 기간동안 소득분위 변동자의 비율 평균은 노동패널의 경우 51.6%, 복지패널의 경우 53.2%로 복지패널이 다소 높음
  - 2012-2013년간 소득분위 변동 비율 변화가 상이한 점은 특징적임. 노동패널의 분위변동자 비율이 감소하는 반면 복지패널은 이전과 달리 증가추이를 보임.

<그림 6> 개인소득 10분위 변동자 비율 비교(%)



### 6.3. 개인 소득의 전년도 소득대비 상관계수

- 인접한 두해의 개인소득을 비교했을 때, 전년 대비 당해연도 소득의 상관계수의 변화는 다음 <표 9>와 같음

<표 9> 전년도와의 개인노동소득 상관계수

연도	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
상관계수	0.7611	0.6990	0.7017	0.8071	0.6403	0.8212	0.8324	0.8338

주: 상관계수는 모두 오차확률 1% 수준에서 유의함.

### 6.4. 소득격차의 변화 추이

- 마지막으로 전년 대비 소득수준의 절대적, 상대적 증감은 다음 <표 10>과 같음.

<표 10> 전년도와의 절대적 및 상대적 소득수준 변화

(단위: 만원/연, %p)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
소득격차	236.7	273.9	133.8	187.9	303.0	191.8	223.5	170.5
소득격차 절대값	687.2	706.1	753.0	733.0	750.8	691.7	722.4	710.7
평균대비비율 변화	4.2	2.4	4.9	3.8	5.4	5.1	4.7	0.6
평균대비비율 변화 절대값	32.3	31.1	31.7	30.2	29.1	26.0	26.3	25.5

## 7. 요약

- 이 연구는 노동패널 9~17차 자료를 이용하여 가구 및 개인의 소득이동성 추이를 분석하고, 그와 관련된 데이터의 특성을 검토하는 것을 목적으로 함. 다른 데이터에서 나타나는 특성과 비교하기 위해 같은 시기의 소득에 대한 정보를 제공하는 한국복지패널 1~9차 자료의 결과와 비교함
- 우선 소득이동성 분석을 위해 자료의 특성을 사전적으로 검토한 결과, 가구소득의 경우 매년 약 1~3%에서 가구소득이 결측되는 것으로 나타났으며, 특히 2008년의 소득값이 결측된 비중이 높았음.



- 소득지위 변동을 파악하기 위해 인접한 두 해의 자료를 이용한 가구 결합 데이터 구축 시 최하위 분위의 탈락률이 가장 높았고, 다음으로 9, 10분위에서의 평균적인 탈락률이 높았음.
- 소득이동성을 분위 변동비율, 전년도 소득과의 상관관계, 소득의 변화의 절대적 및 상대적 크기 등을 이용하여 분석한 결과,
  - 가구소득 이동성의 추이는 복지패널을 이용한 결과와 크게 상반되지 않음. 다만 2012-2013년간 소득지위 변동가구( 및 개인)의 비율이 복지패널에서는 상승하는 반면 노동패널에서는 감소하는 것으로 나타남.
  - 가구소득의 전년도 소득과의 상관관계 변화는 노동패널과 복지패널에서 다소 상이한 양상으로 나타남.
  - 전년도와 의 소득격차는 노동패널과 복지패널에서 큰 차이가 없었으나, 변동폭은 노동패널의 변동폭이 복지패널보다 항상 높게 나타나고 있었음.