

발 간 등 록 번 호

11-1241140-100001-10



2025년 연구보고서

# 소득이동통계 심층분석 연구

2026. 1.



<https://mods.go.kr/dsri>



국가데이터처  
국가데이터연구원

연구보고서 2025-05

---

# 소득이동통계 심층분석 연구

이석민·권신정



Statistics Korea  
Statistics Research  
Institute

# 발간사

“데이터의 가치는 분석과 활용을 통해 의사결정을 지원하고, 혁신과 효율성 향상 등 구체적인 성과를 창출하는 데서 비롯됩니다.”

급변하는 불확실성의 시대에 데이터는 더 이상 단순한 숫자의 기록이 아니라, 미래를 예측하고 사회 문제를 해결하는 핵심 나침반으로 자리매김하고 있습니다. 국가데이터연구원은 이러한 시대적 요구에 부응하여 국민의 삶을 실질적으로 개선하고 AI 기반의 공공 AX 대전환을 뒷받침하기 위한 데이터 기반 연구에 지속적으로 매진해 왔습니다.

2025년 연구보고서에는 우리 사회가 직면한 환경 변화에 능동적으로 대응하고자 첨단 기술을 국가통계에 접목하기 위해 치열하게 고민한 연구 성과를 담았습니다.

첫째, 인공지능(AI) 기반 국가통계 기술혁신을 선도하고자 노력하였습니다.

생성형 AI 기술을 현장조사에 적용하기 위한 기초연구를 통해 조사자료의 내용검토 및 자동분류, 질의응답에 활용 가능성을 모색하였으며, 이는 통계 생산의 신속성과 정확성을 획기적으로 제고하는 토대가 될 것입니다. 아울러 생성형 AI를 활용한 나우캐스트 지표 서비스 제공 방안 연구는 통계서비스의 새로운 가능성을 여는 의미 있는 첫걸음이라 할 수 있습니다.

둘째, 점차 열악해지고 있는 조사환경에 대응하기 위해 새로운 통계방법론 연구와 국가통계 품질제고를 위한 연구를 강화하였습니다.

확률표본과 자원자표본을 통합한 추정 방안 연구는 응답자 조사 부담을 완화하고 비확률표본의 병행 활용 가능성을 제시하였으며, 데이터 과학기술을 활용한 자료수집 개선 연구와 데이터 통합방법 연구는 다양한 데이터의 연계·통합 방법을 보다 체계화하였습니다.

셋째, 사회적 사각지대를 조명하고 지속가능한 미래를 지원하기 위한 데이터 기반 정책 연구에 집중하였습니다.

최근 심각한 사회 문제로 대두된 ‘고립·은둔 청년’의 실태 파악을 위한 조사 문항 개발 연구를 비롯하여, 돌봄 분야 국가통계 활용 방안과 국내 최초의 기후변화 통계·지표 분석 연구는 데이터가 사회안전망 강화에 기여할 수 있음을 보여줍니다. 또한 소득이동통계 심층 분석 연구와 생애과정 이행에 대한 중·고령기 비교 연구는 관련 정책의 실효성과 활용도를 한층 높일 것으로 기대됩니다.

아울러 가계동향조사의 소비지표 작성 연구와 퇴직연금 적립금 배분 방법 연구는 국민의 체감 경기를 보다 정확히 진단하고 합리적인 경제정책 수립을 지원하는 든든한 기반이 될 것입니다.

2025년 10월부터 새롭게 출발한 국가데이터처 국가데이터연구원은 앞으로도 최신 기술과 사람을 잇는 데이터 연구를 통해 국가통계의 지평을 지속적으로 확장해 나가겠습니다.

본 연구보고서가 통계 생산자와 이용자 모두에게 실질적인 도움이 되고, 각계각층의 의사결정자에게 깊이 있는 통찰을 제공하기를 기대합니다.

많은 관심과 성원을 부탁드립니다.

2026년 1월

국가데이터연구원장

가진

# 목 차

제1장 서론 .....	1
제1절 연구 배경 .....	1
제2절 연구 목적 .....	3
제2장 소득이동통계 관련 해외사례 .....	4
제1절 캐나다 소득이동통계 .....	4
제2절 미국 이동성·기회·변동성 통계 .....	6
제3절 OECD 사회적 이동성 .....	8
제4절 시사점 .....	9
제3장 소득이동통계 작성방법 .....	11
제1절 기초데이터 구축 .....	11
제2절 통계 분석용 DB구축 .....	18
제3절 통계표 작성 .....	24
제4장 소득이동성 추가지표 분석 .....	29
제1절 소득원천별 소득이동성 .....	29
제2절 분석단위별 소득이동성 .....	35
제3절 인구특성별 소득이동성 .....	37
제4절 특정 계층의 세부 구간 소득이동성 .....	41
제5절 소득이동성 추가 지수 .....	46
제5장 결론 .....	50
참고문헌 .....	52
Abstract .....	53

## 요 약

본 연구는 소득이동통계의 이론적 기반과 작성 방법론을 체계적으로 정리하고, 기존 분석 범위를 확장하여 추가 지표를 심층적으로 분석하였다. 소득이동성은 소득 불평등 및 기회의 평등과 긴밀히 연결되는 개념으로, 이를 지속적으로 측정하고 분석하는 것은 정책적 활용 가치가 높다. 특히 신뢰도 높은 소득이동성 통계 생산을 위해 종단면 데이터 구축이 필수적이다.

본 연구에서는 통계설명자료만으로는 파악하기 어려운 데이터 구축방식과 작성 기준 등 방법론을 상세히 설명하였다. 소득이동통계의 작성을 위하여 국가데이터처 등록센서스와 국세청의 소득명세서를 연계하여 약 1,100만 명 규모(전 국민의 20%)의 표본을 기초데이터로 구축하고, 가중값을 설정하여 분석용 데이터를 재구성하였다. 이를 기반으로 두 시점 모두 근로 및 사업소득이 존재하는 만 15세 이상 인구를 작성 대상으로 설정하여 전이행렬을 산출한다. 집계 시 전체 인구 기준 분위 경계값을 하위 인구집단에 일괄 적용하는 방식을 채택하였으며, 시도별 소득이동성 지표는 지역 비이동자를 기준으로 작성하였다.

아울러, 공표된 통계에 포함되지 않았던 소득원천별, 분석단위별, 인구특성별 소득이동성 차이를 분석하고, 특정 계층의 세부 구간 이동성도 분석하였다. 또한, 복합적인 이동성 개념을 효과적으로 측정하기 위해 Shorrocks 이동지수와 Fields-Ok 지수를 제시하여 이동성을 다각적이고 구조적으로 살펴보았다.

본 연구는 이러한 분석을 바탕으로 데이터 연속성 및 신뢰성 확보를 위한 종단 데이터 표본 관리, 다양한 변수 연계 분석 필요성, 지역 간 이동성 분석 등 다각화된 심층분석 등의 시사점을 도출하였다. 이러한 점진적 개선을 통해 소득이동통계가 실증 기반 정책 수립에 기여할 수 있기를 기대한다.

주요 용어 : 소득이동성, 종단센서스, 행정자료, Fields-Ok 지수, 소득전이행렬

# 제 1 장

## 서 론

### 제1절 연구 배경

소득이동성(Income mobility)은 각 경제주체의 경제적·사회적 성공을 위한 ‘기회의 평등’을 측정하는 개념으로 개인 또는 가구의 소득수준이 시간에 따라 어떻게 변화하는지를 분석하는 것이다. 전통적인 소득 불평등 연구 및 정책에서는 정부 재분배 정책에 따른 ‘결과의 평등’을 측정하는 가구단위의 소득분배지표를 중심으로 논의가 주로 이루어졌다. 그러나 역동적인 경제 환경을 조성하기 위한 핵심과제인 사회이동성 개선과 취약계층 지원을 위해서는 소득이동성에 대한 분석도 필수적이다.

소득 불평등과 소득이동성은 상호 간 밀접한 관련성을 가지며, 소득이동통계는 소득 불평등을 이해하는 데 중요한 자료로 활용될 수 있다. 또한 소득이동성은 사회적 이동성에 기여하며, 따라서 기회의 평등을 증진시킬 수 있는 잠재력을 보유하고 있다(Friedman, 1962). 이런 맥락에서 소득이동성이 개선될수록 소득의 평등과 다른 사회경제적 결과의 평등이 제고될 가능성이 있다. 나아가, 소득이동성은 장기적인 소득 불평등에 영향을 미치며, 그 구조를 결정하는 주요 요인 중 하나로 작용한다. 예를 들어 인구의 절반이 모든 소득을 소유한 사회에서 시간이 지남에 따라 나머지 절반이 모든 소득을 점유하도록 이동한 경우 각 기간의 소득불평등도는 높지만 경제에서 ‘장기적’ 또는 영구적 소득 불평등은 낮을 것이다. 다른 한편으로는 소득 불평등이 소득이동성에 영향을 미치는 경우도 있다. 소득 불평등이 높을 때, 하위계층에서 소득 사다리의 중간이나 상위 계층으로 이동하는 데 더 오랜 시간이나 더 많은 노력이 필요할 수 있다. 소득이동성은 역동적인 경제 환경 조성에 대한 새로운 관점으로, 지속적으로 측정되고, 연구되어야 한다.

최근 고령인구의 증가, 인공지능(AI) 산업의 등장 등과 같은 경제·사회 구조의 변화와 코로나19 대유행과 같은 외부 충격은 노동시장 변동성을 가속화시키고 있으며, 이에 따른 개인 및 가구의 소득 변동성을 면밀히 분석하는 것이 더욱 중요해지고 있다. 기존의 횡단면 통계를 활용한 소득분배지표로는 특정 시점에서 소득계층에 대한

특성만을 파악할 수 있으며, 시간의 흐름에 따른 소득 변화를 식별하는 데 한계가 있다. 특히, 저소득층의 구성원이 매년 변하는 점을 고려할 때, 횡단면 통계만으로는 저소득층에 지속적으로 머무르는 인구 집단과 일시적으로 저소득층에 진입하는 인구 집단을 구별하는 것이 어렵다. 이러한 한계를 극복하기 위해 종단면 데이터를 활용한 소득이동성 연구가 필요하며, 이를 통해 취약계층을 효과적으로 식별하고 지원 정책을 수립하는 데 활용할 수 있다.

이러한 소득이동성과 관련한 통계적 수요에 대응하기 위해, 국가데이터처는 소득이동성 통계를 개발하고, 2024년 12월 그 결과를 공식적으로 공표하였다. 소득이동통계는 국세청의 소득자료 등 다출처 데이터를 결합하여 대규모 표본(약 1,100만 명)에 대한 패널(종단) 형태의 데이터베이스(DB)를 구축함으로써, 기존의 거시 수준 통계를 넘어 개인단위의 미시적 종적 변화를 파악할 수 있도록 설계되었다.

해당 통계는 개인의 경제활동 상태를 보다 자세히 분석하기 위해 노동시장에서 개인이 벌어들이는 소득인 근로 및 사업 소득의 이동성 현황 및 특성 등을 포함하고 있다. 다만, 여러 지표를 통계 결과에 포함할 경우 해석 과정에서 이용자의 혼란이 발생할 가능성이 있어, 가구 단위의 소득이동성과 재산소득이 포함된 시장소득에 대한 이동성은 이번 통계 결과에 반영되지 않았다. 본 연구에서는 2024년 공표된 소득이동통계에 포함되지 않은 추가적인 통계 지표를 분석하고, 소득이동성 통계 작성에 대한 이론적 배경을 제시하고자 한다.

<표 1-1> 국가데이터처 소득이동통계 특징

① 다출처 데이터	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 국가데이터처 등록센서스와 국세청 소득자료 결합</li> <li>· 향후, 행정자료 추가 연계를 통한 데이터 확장성 및 효율성 증대</li> </ul>
② 대규모 표본	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 등록센서스 가구단위 20%* 표본의 가구원(개인) 대상</li> <li>* 2022년 표본 규모 : 1,162만 명(496만 가구)</li> </ul>
③ 패널 데이터	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 데이터 총량 변화를 파악하는 횡단면 분석뿐만 아니라 우리 사회의 종단면 변화 및 이동상태를 파악할 수 있는 패널형태의 데이터 구축</li> </ul>

## 제2절 연구 목적

본 연구의 주요 목적은 국가데이터처에서 2024년에 공표한 소득이동통계의 이론적 배경을 정리하고, 추가적인 지표를 체계적으로 분석함으로써 경제·사회 정책 수립에 실질적으로 기여하는 것이다. 구체적인 연구 목표는 다음과 같다.

### 1. 소득이동통계의 이론적 배경 정리

2024년 국가데이터처가 공표한 소득이동통계의 분류 기준, 모집단, 작성 방법 등을 체계적으로 정리하여 통계의 신뢰성을 확보하고, 통계 이용자의 이해를 증진시키며 관련 연구의 활성화에 기여한다.

### 2. 국제 비교 분석을 통한 시사점 도출

해외 주요 국가의 소득이동성 통계를 비교·분석하여, 우리나라 소득이동통계와의 차이점과 발전 방향을 도출한다.

### 3. 추가적인 소득이동성 지표 분석

기존 소득이동통계 결과에서 반영되지 않은 가구 단위, 10분위 소득이동성 등 다양한 기준을 적용한 추가 분석을 수행하여, 다양한 관점에서 소득이동성을 파악한다. 이를 통해 자료 이용 시 유의해야 할 점을 도출하고, 보다 정교한 소득이동성 해석을 위한 보완 방안을 제시한다.

본 연구는 소득이동통계를 체계적으로 분석함으로써, 소득이동통계 생산의 안정적 기반을 마련하고 관련분야 연구 활성화에 기여하는 것을 목표로 한다. 이를 통해 정책 수립 및 평가 과정에서 소득이동성 지표를 더욱 효과적으로 활용할 수 있도록 하고, 궁극적으로 경제적 기회의 평등과 지속 가능한 성장의 토대를 마련하는 데 기여할 것으로 기대된다.

## 제 2 장

### 소득이동통계 관련 해외사례

#### 제1절 캐나다 소득이동통계

##### 1. 종단행정데이터(LAD)

캐나다 통계청은 행정자료를 기반으로 한 Longitudinal Administrative Databank(LAD, 종단 행정 데이터)를 구축 및 관리하고 있다. 이를 통해 단편적으로는 절대·상대적 소득 이동성을 측정하며, 나아가 사회적 이동성 및 소득 불평등에 이르는 거시적 흐름을 분석하는 소득이동통계를 생산한다. 2019년 첫 공표 이후 매년 정기적으로 핵심 통계 지표와 LAD를 발표하며, 2024년 10월 기준, 1982년부터 2022년까지의 데이터를 가용할 수 있다.

LAD는 국제 자료인 T1FF(T1 Family File)<sup>1)</sup> 중 20%를 표본 추출하여 구성된다. T1FF는 소득, 세금, 인구 등 기본 정보뿐만 아니라 사회보장번호(SIN) 매칭을 통해 복지 정책 수혜자료, 건강데이터, 이민자 데이터베이스(IMDB), 세금우대저축계좌(TFSA) 자료 등의 행정자료와 연계하여 다차원적 종단 분석이 가능한 구조이다. 이 데이터는 정부 정책 변화나 세제 개편을 반영하여 변수를 유동적으로 조정하는데, 일례로 2022년 기준 LAD에 '코로나19 재난지원금' 변수가 추가되어 경제 충격에 따른 정책 효과를 분석할 수 있게 됐다.

이러한 LAD의 장기 누적성, 각종 행정자료의 다양성, 변수의 세분성은 다각적인 이동성 연구를 가능하게 한다. 예컨대 집단별(청년층, 은퇴자, 이민자 등) 혹은 지역 간 소득이동성(경기변동에 따른 지역별 이동성 격차, 지역별 저소득 지속성) 등의 연구가 폭넓게 진행되고 있다. 나아가 정책연구를 통해 지방정부의 특성화 정책 수립 및 평가에도 기여하고 있다.

1) 캐나다 국세청(CRA)의 국제 자료(T1)를 근간으로 하며, 캐나다 통계청이 직접 작성 및 관리한다.

## 2. 소득이동통계 서비스

LAD를 활용하여 공표하는 소득이동성 통계는 ‘1년 소득이동성’과 ‘5년 소득이동성’ 지표를 중심으로 하며, 저소득층과 고소득자 통계를 포함하고 있다. 이를 통해 단순한 소득 분위 비교를 넘어 분위별 특성 변화를 통한 소득 상·하위 고착화 구조를 분석하도록 한다.

<표 2-1> 캐나다 소득이동통계 통계표

통계표명	내용
Five-year income mobility	소득이동성
One-year income mobility	
Low income entry and exit rates of tax filers in Canada	저소득층 (진입·탈출·유지·기간)
Low income persistence of tax filers in Canada	
Low income duration of tax filers in Canada	
High income tax filers in Canada	고소득자
High income tax filers in specific areas	

캐나다의 소득이동통계는 지역, 소득유형, 인구·경제 속성별 세분화된 테이블 형태로도 제시되어 활용도가 높다. 우선, 지역 구분은 캐나다 통계청의 공식 지역 분류 체계에 근거하여 전국(National), 대도시권(Census Metropolitan Areas, CMAs), 중소도시권(Census Agglomerations, CAs) 그리고 그 외 비도시권(Non-CMA and CA)으로 범주화되며, 개별적으로 각 지방 거점 대도시 수준까지의 값도 제공한다.

소득유형은 근로·사업소득, 시장소득, 세전·세후소득으로 나뉘는데, 근로·사업소득과 시장소득은 개인단위이며, 세전·세후소득은 가구단위의 소득을 제공하고 있다. 마지막으로 인구·경제적 분석단위로 연령, 성별, 이민자, 가구유형, 소득분위(10분위) 속성을 포함하고 있다. 예컨대, ‘중소도시권 평균 + 한부모 가정 + 세후가구소득 기준’ 1년 소득이동성을 웹사이트에서 바로 확인할 수 있다.

<표 2-2> 캐나다 소득이동통계 세부 테이블 목록

지역별	소득유형별	인구·경제 속성별
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ (전체) 전국/대도시권(CMAs)/ 중소도시권(CAs)/비도시권</li> <li>■ (지역별) 주 및 광역시급 대도시와 하위 지방 도시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 근로·사업소득</li> <li>■ 시장소득</li> <li>■ 세전/세후 가구소득</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ (성) 남/여</li> <li>■ (연령) 10년 단위(18~24는 예외) 18~24/25~34/34~44/45~54/55~64/65이상</li> <li>■ (이민자) 이민 상태, 캐나다 거주연도</li> <li>■ (가구유형) 한부모가구, 부부가구 등</li> <li>■ (소득분위) 1~10분위</li> </ul>

한편, LAD 마이크로 데이터는 민감한 개인정보를 포함하고 있어, 접근과 사용이 엄격히 제한된다. 분석 목적 등을 고려하여 캐나다 통계청 직원만 접근 가능하며, 예외적으로 통계청으로부터 연구 목적을 승인받은 외부 연구자는 보안 가능한 데이터 센터에서 익명화된 데이터만 제한적으로 열람할 수 있다.

## 제2절 미국 이동성·기회·변동성 통계

### 1. MOVS(Mobility, Opportunity, Volatility Statistics) 기본 개념

미국 인구조사국(Census Bureau)은 소득이동성과 관련된 이동성(Mobility), 기회 요인(Opportunity), 변동성(Volatility) 개념을 포괄하는 MOVS 통계를 2024년 처음으로 발표하였다. 이와 함께, 공식 웹페이지에서 별도의 접근제한 없이 다운로드할 수 있는 중간통계(intermediate statistics) 데이터<sup>2)</sup>와 통계 프로그램(Stata, SAS, R) 코드를 공개했다. 중간통계 데이터는 지역(50개 주 및 워싱턴 D.C.), 성별, 기준 연도의 소득 분위, 인종 등 다양한 인구·경제 속성에 따라 세분화된 통계 산출이 가능하도록 구성되어 있다.

MOVS 공식 보고서에는 통계 개발의 목적, 배경과 함께 자료 구성 방식, 종단 행정자료 구조 등의 기술적 내용도 함께 제시되어 있다. MOVS 개발의 핵심 목적은 장기적인 개인의 소득 이동 경로를 추적함으로써 이동성(M) 개념에 실증적으로 접근하고, 연도 간 단기적인 소득 분위 변화를 측정함으로써 변동성(V)을 파악하며, 동시에 인구 집단 간 구조적 차이를 분석하여 기회 요인(O)을 통계적으로 포착하는 데 있다. 이동성은 소득분위 이동 빈도, 변동성은 일정 기간의 소득 증감 빈도로 명시적으로 정의 가능한 개념이며, 기회 요인은 보다 포괄적인 불평등 논의의 맥락에서 해석된다.

MOVS에서 제시한 이동성·변동성·기회 요인 측정을 위해서는 종단형 행정자료 구축이 필요하며, 네 개의 주요 정부기관<sup>3)</sup>이 보유한 대규모 행정자료를 연계하여 생성된다. 기본 원천은 2000년 센서스로 2005년 당시 working-age adults(25~50세)를 기준으로 설정한다. 이를 기반으로 사회보장청의 Numident(인적 등록부) 데이터베이스에서 사회보장번호(Social Security Number, SSN)를 매칭하고, SSN을 연결축으로 하여

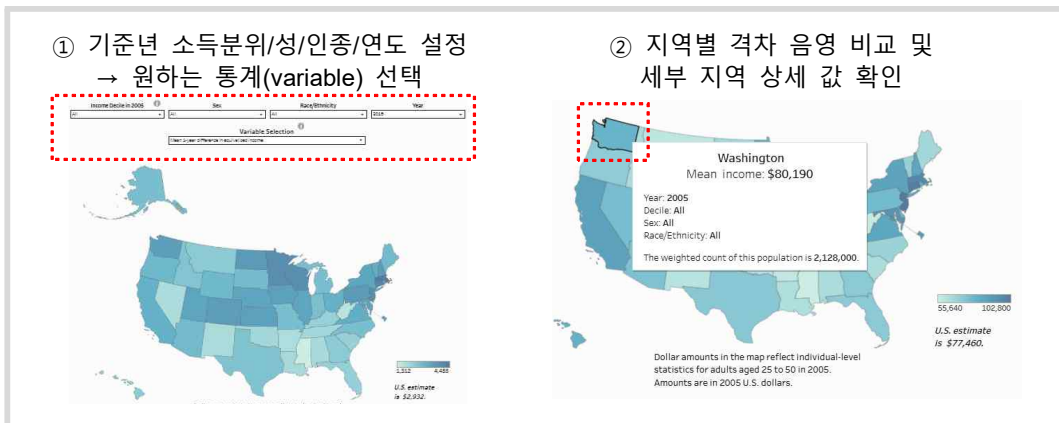
2) 마이크로데이터와 매크로데이터 중간 성격의 데이터로 속성별(변수별) 세부 데이터를 지칭한다.

3) 인구조사국(Census Bureau), 국세청(Internal Revenue Service, IRS), 사회보장청(Social Security Administration, SSA), 주택도시개발부(Department of Housing and Urban Development, HUD)

국세청 세금 신고자료(Form 1040, W-2, 1099 등)를 연계한다. 이때 공식 신고자료에서 누락되기 쉬운 저소득층 데이터는 주택도시개발부의 공공임대주택 통합관리시스템(PIC-TRACS)을 통해 보완된다. 이렇게 통합된 행정자료는 비식별화된 개인 고유 ID인 PIK(Protected Identification Key)를 부여받아 통합 관리되며, 센서스 기준 약 84%가 PIK를 부여받은 것으로 집계된다. 또한 가구 단위 정보는 주소 기반 식별자인 MAFID(Master Address File ID)를 통해 추가 제공되어 가구 수준의 분석이 가능하도록 설계하였다.

## 2. 지도 상황판 서비스

미국은 공식적으로 소득이동통계 지표를 발표하진 않지만, 인구조사국 홈페이지를 통해 관련 지표들을 시각화된 형태로 제공하고 있다. 이 지표들은 소득분위, 성별, 인종을 분석단위로 하여 지도 기반 시각화 방식으로 제공된다. 특히 음영 차이로 주(state)별 격차를 직관적으로 비교할 수 있도록 구성되어 있다.



<그림 2-1> 인구조사국 MOVS 시각화 화면

지도형 대시보드에서 제공되는 지표들을 살펴보면, 소득은 균등화 소득, 소득, 로그 균등화 소득, 로그 소득으로 분류되며, 변화율은 일반적인 백분율과 함께 arc퍼센트 변화율(arc percent change)<sup>4)</sup>이 사용되는데, 특히 소득이동성 지표에서 arc퍼센트 변화율이 중점적으로 사용된다. 여러 지표 중 ‘소득분위별 분포비율’은 소득이동성을 파악하는 데 사용되고, ‘균등화 소득의 arc퍼센트 변화율 분산’은 변동성 해석 시 유용하다.

4) arc퍼센트 변화율은 두 시점의 소득 변화분을 두 시점의 평균 소득으로 나눈 값으로, 전년 소득이 0일 때 분석이 가능한 장점이 있다.  $(y_2 - y_1) / ((y_2 + y_1) / 2) \times 100$

<표 2-3> 미국 소득이동통계 통계표

지표명	내용
Percent in first~fifth income quintile	소득분위별 5분위 비율
Variance of arc percent change in equivalized income	연 도 별 평균 소득 (균등화소득/소득/로그 균등화소득)
Mean equivalized income/income/log equivalized income	
Mean 1-year difference in equivalized income/income/log equivalized income/equivalized income	전 년 대 비 평균 소득 증감액 및 변화량 (균등화소득/소득/로그균등화소득/로그소득)
Mean arc 1-year percent change in equivalized income	
Percent with 1-year income growth>25% / loss>25%	25% 이상 소득 증감 비율
Mean arc percent change in equivalized income from 2005	기 준 년 대 비 평균 소득 변화율 (균등화소득, arc 퍼센트 변화율)
Mean difference in income/log equivalized income from 2005	

※ 기타 유관 지표(8종) : 평균 로그 균등화 소득 조정계수 변화량, 평균 성인수/자녀수/가구원수 변화, 평균 연령, 성인/자녀/가구원의 수, 혼인율, 세금 신고 유형 전환 비율, 거주지 이주 비율, 주소 변화 비율

### 제3절 OECD 사회적 이동성

OECD는 2018년 『A Broken Social Elevator? How to Promote Social Mobility』 보고서를 통해 사회적 이동성(social mobility)을 다각적으로 분석하고, 이를 완화하기 위한 정책적 방향을 종합적으로 제시하였다. 또한 국가 간 비교를 위한 공통된 분석 틀을 제시하고 국제적으로 비교함으로써<sup>5)</sup> 범국제적 실천 과제를 도출하고자 하였다.

보고서는 사회 이동성의 정체를 설명하는 주요 메커니즘으로 고착화 개념을 중심에 둔다. 하위 고착화(sticky floors)는 부모 세대가 소득 분포의 하위 분위에 속할 경우, 자녀 세대가 상향 이동할 가능성이 제한되는 구조를 의미하며, 상위 고착화(sticky ceilings)는 상위 소득 계층 부모를 둔 자녀가 하향 이동 없이 지위를 유지하는 경향을 지칭한다. 특히 상위 고착화는 기회의 독점(opportunity hoarding)이 형성되는 구조로 작동하며, 시간이 흐를수록 계층 간 불균형을 심화시킨다. 나아가 보고서는 사회 이동성을 세대 간(inter-generational), 세대 내(intra-generational) 이동성으로 구분하는데, 상·하위 계층 고착화로 야기된 세대 간 이동성의 제약은 불평등 재생산으로 이어진다.

5) OECD 보고서는 여러 국가에서 보인 장기 종단데이터의 부재와 접근성 제약 등의 한계를 지적하며, 대다수 분석에서 의사 패널(pseudo-panel)과 같은 횡단자료 기반의 간접 추정 기법을 적용하였다.

이러한 개념에 기초하여, 사회적 이동성을 구성하는 핵심 요소를 소득(Income), 직업(Occupation), 교육(Education), 건강(Health)의 네 가지 범주로 구분한다. 이들 범주는 각각 독립적으로 기능하면서도, 상호작용을 통해 세대 내 혹은 세대 간 이동 경로를 형성한다. 예를 들어, 고학력자는 전문직에 종사하고 높은 소득과 양호한 건강 수준을 유지할 가능성이 높으며, 이는 다시 자녀 세대의 교육 기회로 이어진다. 반대로 열악한 요인은 다른 영역들에 악영향을 줌으로써 이동성 악순환을 초래할 수 있다. 따라서 정책 설계 시 이들 네 영역의 통합적 고려가 필요하다는 점이 강조된다.

덧붙여, 사회적 이동성에 대한 정책적 관심이 필요한 이유를 개인 삶의 질뿐만 아니라 사회 전반에 미치는 광범위한 영향력에서 찾고 있다.<sup>6)</sup> 정책은 영역별 이동성을 점검한 후 적시에 개입하도록 시행되어야 효과적이며, 포괄적 정부지출보다 선별적인 복지 프로그램을 마련하고 국가 상황에 맞는 중점(우선) 추진 영역에 대한 논의도 필요하다. 영역별 및 소득분위별(취약계층) 세분화 정책은 양극의 고착 구조를 완화하고 평등한 기회 제공 및 사회 이동성 개선의 기본 틀을 마련하는 데 기여할 수 있다.

## 제4절 시사점

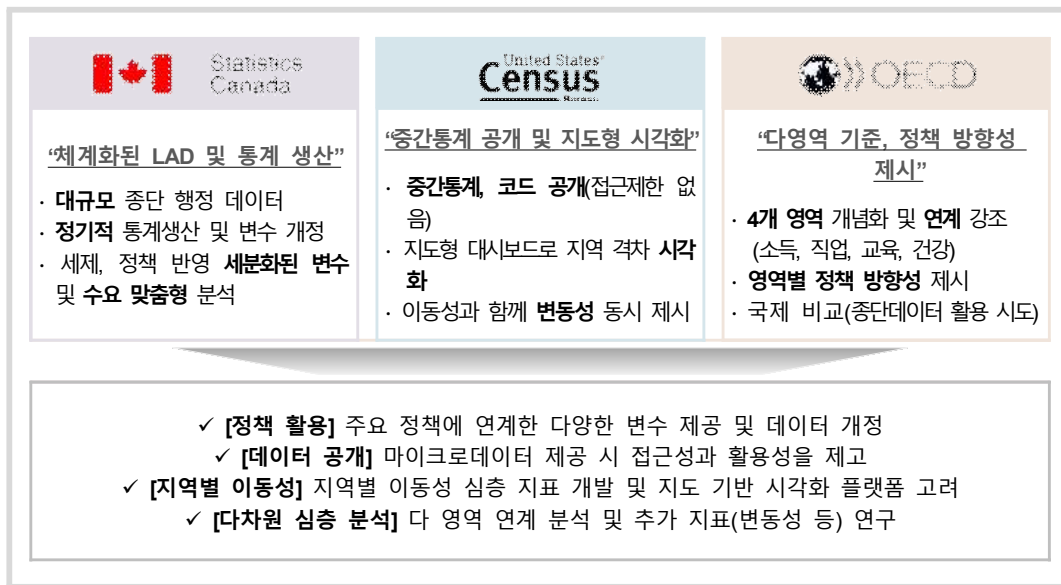
캐나다, 미국, OECD의 사례는 국내 소득이동통계의 생산 체계 개선, 정책활용도 제고, 향후 심층 연구 방향성 정립에 유용한 시사점을 제공한다.

먼저, 캐나다는 1982년부터 축적된 LAD를 중심으로, 대규모 종단행정자료를 연계하여 정기적으로 통계를 생산하고 있다. 또한 세제와 정책에 맞춰 변수를 개정하고, 매년 LAD를 정비함으로써 통계의 정책 활용도를 높이고 있다. 다양한 정책 수요에 대응하기 위해서는 지속적인 데이터 및 통계 개선이 필요함을 시사한다. 아울러, LAD에서 제공되는 다양한 변수 중 지역 단위 분석은 한국의 지역 간 이동성 지표 개발 시 참고할 수 있다.

미국 MOVIS는 웹페이지에 중간통계 데이터와 통계 프로그램 코드를 공개하여 데이터 활용도를 높였고, 지역 격차를 직관적으로 보여주는 지도형 대시보드를 제공하고 있다. 이는 우리나라의 소득이동통계 서비스 확장에 참고할 만한 사례이다.

6) 낮은 이동성은 국가 생산성과 잠재 성장률에 악영향을 미치고, 사회 갈등 및 분열로 이어지며 정부 불신을 유발한다. 나아가, 사회 극단성이 커짐에 따라 정치 참여율은 낮아지고 급진적인 정책 혹은 대중 영합주의가 만연하여 민주주의에 위협을 준다.

OECD의 사회적 이동성 보고서는 이동성에 영향을 미치는 핵심 영역을 소득, 직업, 교육, 건강의 네 가지 기준으로 구분하고, 이동성을 저해하는 고착화 현상을 해소하기 위해 영역에 특화된 정책이 필요하다고 지적한다. 국내에서도 소득이동성의 변수로 교육 데이터를 활용하거나, 건강 데이터(질병·장애 관련)와 소득이동성 간 연계 분석하는 식의 논의들이 제기된 바 있다. 이처럼 향후에는 단순한 소득이동성을 넘어 다양한 영역을 포괄하는 심층 연구가 필요하다.



<그림 2-2> 소득이동통계 해외사례 비교를 통한 시사점

## 제 3 장

### 소득이동통계 작성방법

#### 제1절 기초데이터 구축

##### 1. 인구·가구 표본 추출

국가데이터처의 소득이동통계는 전 국민의 약 20%를 대상으로 한 대규모 표본을 기반으로 기초 데이터를 구축하였다. 적정 표본 규모 산정을 위해 전 국민의 약 5%에 해당하는 255만 명 규모의 표본자료를 분석한 결과, ‘시도×소득 5분위 이동’ 추정을 위해 시산 표본추출률 5%의 3.3~5.3배 수준의 표본이 필요함을 확인하였다.

표본 규모 산출에는 ‘기준 표본수’와 ‘목표 상대표준오차(RSE)’ 분석이 활용되었다. 먼저, 기준 표본수 검토는 셀별 최소값을 3개 이상 확보하여 분석 가능 수준으로 설정하여, 이에 따라 10개 이상의 기준 표본이 요구되었다. 결과적으로 시산 표본추출률의 3.3배 규모가 도출되었다. 목표 상대표준오차 검토의 목표값은 국가데이터처 예규 제183호로 지정된 표본설계 및 관리지침 제10조(표본오차의 기준) ②항에 따라 25%로 설정되었다. 검토 결과, ‘시도×소득 5분위 이동’의 최대 상대표준오차가 목표 상대표준오차(25%)를 충족하기 위해서는 표본 규모가 5% 표본의 5.3배 수준이어야 함을 확인하였다. 이를 종합적으로 판단하여 최종적으로 시산 표본추출률 5%의 4배 수준인 전 국민의 20%를 표본의 적정 규모로 결정하였다.

<표 3-1> 소득이동통계 적정 표본 규모

구분	시산자료(5%)		목표 RSE					
			5%		15%		25%	
	표본수 (만 가구)	최대 RSE	k(배)	표본수 (만 가구)	k(배)	표본수 (만 가구)	k(배)	표본수 (만 가구)
전체	107	57.7	133	1,424	15	569	5.3	569

목표모집단은 2017년 기준 대한민국에 거주하는 인구 및 가구이며, 조사모집단은 목표모집단 중 집단가구와 외국인가구를 제외한 일반가구로 설정하였다. 표본추출틀은 2017년 기준 국가데이터처 등록센서스를 기반으로 하였으며, 대규모 표본임에 따라 층화계통추출(stratified systematic sampling)을 사용하였다. 층화 기준은 시도×동/읍면부×주택유형(아파트/비아파트)의 조합으로 총 62개로 구성하였고, 각 설계층의 가구수에 비례하여 표본을 배분하였다. 내재층화지표는 ① 시군구, ② 가구원수, ③ 가구주 연령, ④ 가구주 성별, ⑤ 주택유형을 분류지표로 적용하였으며, 시군구 이외 지표는 소득과 설명력이 높은 순서대로 적용하였다.

이를 기준으로 2017년 기준 약 1,029만 명의 인구가 표본으로 추출되었으며, 이후 연도별로 해당 원표본 가구원이 포함된 일반가구 및 가구원이 추적 표본에 포함되었다. 이에 따라 분가 가구의 경우, 원가구와 분가가구의 구성원이 모두 표본에 포함되었다. 표본추출 결과, 모집단과 유사한 분포를 나타내어 대표성을 확보하였다.

<표 3-2> 2017년 소득이동통계 표본설계 요약

<b>목표모집단</b>	2017년 기준 대한민국에 거주하는 가구 및 인구
<b>조사모집단</b>	2017년 대한민국에 거주하는 일반가구 및 인구 (집단가구, 외국인 가구 등 제외)
<b>표본추출틀</b>	2017년 기준 등록센서스 통계용 행정DB (인구, 가구DB)
<b>층화</b>	시도 × 동/읍면부 × 아파트/아파트 외의 62개로 층화
<b>표본배분</b>	비례배분(proportional allocation) - 각 설계층의 가구 수에 비례하여 표본배분
<b>표본추출 방법</b>	층화계통추출(Stratified Systematic Sampling) - 분류지표 순으로 정렬한 후 설계층별 표본 수만큼 계통추출로 가구 표본 추출 후 해당 가구 내 가구원을 인구표본으로 선정
<b>내재층화 (분류지표)</b>	① 시군구, ② 가구원수, ③ 가구주 연령, ④ 가구주 성별, ⑤ 주택유형 - 세부적 분석을 고려하여 시군구를 첫 번째 분류 지표로 사용 - 시군구 외는 소득과 설명력이 높은 순서대로 분류 지표 적용 (시군구 > 가구원수 > 가구주연령 > 가구주성별 > 주택유형 순)
<b>표본규모</b>	가구 단위로 20% 표본 추출 ('17년 인구 기준 약 1,029만 명)
<b>연도별 연계</b>	'17년 표본 추출된 가구의 가구원이 포함되어 있는 각 연도의 일반가구 및 가구원을 표본으로 선정
<b>표본추출 결과</b>	표본추출틀과 표본은 근사적으로 동일한 분포를 나타냄

<표 3-3> 2017년 기준 모집단, 표본추출률, 표본 비교

(단위: 가구, 명, %)

시도	모집단		표본추출률		표본			
	가구	인구	가구	인구	가구	추출률	인구	추출률
전국	20,167,922	50,653,051	19,673,875	48,614,907	4,162,583	21.2	10,285,957	21.2
서울	3,948,850	9,606,021	3,813,260	9,239,517	806,807	21.2	1,955,029	21.2
부산	1,368,360	3,371,304	1,354,401	3,277,862	286,564	21.2	693,549	21.2
대구	958,273	2,418,197	948,030	2,363,321	200,585	21.2	500,032	21.2
인천	1,105,006	2,880,237	1,080,285	2,794,599	228,566	21.2	591,254	21.2
광주	583,068	1,473,316	575,732	1,425,907	121,813	21.2	301,650	21.2
대전	604,490	1,505,035	597,736	1,451,836	126,468	21.2	307,263	21.2
울산	437,889	1,138,529	428,720	1,097,529	90,708	21.2	232,224	21.2
세종	105,932	273,595	104,325	262,951	22,072	21.2	55,655	21.2
경기	4,773,632	12,648,782	4,602,950	12,084,893	973,889	21.2	2,556,717	21.2
강원	627,054	1,497,417	620,729	1,433,953	131,333	21.2	303,387	21.2
충북	643,006	1,586,063	629,073	1,504,255	133,099	21.2	318,299	21.2
충남	859,796	2,128,582	834,986	1,991,334	176,666	21.2	421,353	21.2
전북	738,801	1,799,717	728,871	1,726,114	154,213	21.2	365,236	21.2
전남	743,942	1,765,126	733,757	1,690,118	155,247	21.2	357,554	21.2
경북	1,105,213	2,637,430	1,087,807	2,505,817	230,157	21.2	530,280	21.2
경남	1,318,106	3,292,487	1,292,998	3,157,124	273,572	21.2	667,984	21.2
제주	246,504	631,213	240,215	607,777	50,824	21.2	128,491	21.1

통계 생산 및 세부 인구집단 분석을 위해 각 연도별로 추출된 표본에 인구 및 가구 항목을 연계하였다. 인구 항목은 가구주와 가구원에 대한 식별번호, 기준 연도, 행정구역, 외국인 여부, 가구주와의 관계, 성별, 연령, 국적, 가구형태, 입국연도, 시도코드 등 12개 항목을 구성하였다. 성별, 연령, 행정구역은 세부 인구집단의 특성과약을 위하여, 가구주와의 관계, 가구형태, 외국인 여부 등은 가구단위 분석을 위하여 항목에 포함하였다. 가구 항목은 기준 연도, 가구주 식별번호, 가구주 성별, 가구주 연령, 가구형태, 가구원수, 거쳐종류, 시도 및 시군구 코드 등 10개 항목으로 구성하였다. 이를 통해 개인 및 가구 단위의 분석과 가구 구성원의 변동 추적이 가능하도록 하였다.

## 2. 소득자료 입수 및 연계

우리나라 국민의 소득을 추정하기 위하여 국세청의 소득명세서 자료를 이용하였다. 분석에 활용한 국세청 소득자료는 원천세와 종합소득세로 구성하였다. 종합소득세는 근로, 사업, 부동산, 연금, 기타, 이자, 배당소득 등을 포함하고 납세자의 자진 신고에 기반한다. 원천세는 원천징수 대상 소득을 지급하는 원천징수 의무자가 미리 세금을 징수하여 국세청에 납부하는 것으로 사업, 근로, 연금, 기타, 이자, 배당 소득을 포함한다.

<표 3-4> 소득이동통계 구축 소득 항목 범위

소득 항목(경상소득)				구축 여부	
근로소득(Wage and Salary Income)		근로 및 사업소득 (Employment Income)	시장소득 (Market Income)	총소득 (Gross Income)	○
사업소득(Self-employment Income)					○
재산 소득	금융소득	이자소득 배당소득			○
	임대소득				○
	사적연금소득				○
이전 소득	사적이전소득				×
	공적이전소득	공적연금소득 사회부조급여	△ ×		

원천세와 종합소득세는 항목별로 상황에 따라 중복 가능하다. 원천세 분야의 소득이 있는 개인이 종합소득세 신고가 가능하기 때문이다. 이에 따라 소득 구성 시 세목 간 중복 여부와 우선순위를 고려하여 세액의 성격을 반영하고, 합산 가능한 항목은 일련의 규칙에 따라 처리함으로써 정확한 소득 정보를 산출하였다.

이런 과정으로 구축한 소득이동통계의 소득항목의 범위는 <표 3-4>와 같다. 행정자료만을 이용하여 소득을 파악함에 따라 사적이전소득은 파악할 수 없으며, 국세청 이외의 기관의 정보가 필요한 사회부조급여(생계급여, 교육급여 등)와 공적연금소득의 일부분은 포함되지 않았다. 향후 총소득 파악을 위해서는 소득항목의 추가적인 정보 연계가 필요하다.

<표 3-5> 소득이동통계 활용 소득명세서

<b>종합소득세 과세표준확정신고서</b> : 소득세법 시행규칙 별지 제40호서식(1)
<ul style="list-style-type: none"> <li>⑤ 이자소득명세서</li> <li>⑥ 배당소득명세서</li> <li>⑦ 사업소득명세서</li> <li>⑧ 근로소득명세서</li> <li>⑧ 연금소득명세서</li> <li>⑧ 기타소득명세서</li> </ul>
<b>단순경비율 과세표준확정신고서</b> : 소득세법 시행규칙 별지 제40호서식(4)
<ul style="list-style-type: none"> <li>④ 사업소득명세서</li> </ul>
<b>근로소득 지급명세서</b> : 소득세법 시행규칙 별지 제24호서식(1)
<b>거주자의 사업소득 지급명세서</b> : 소득세법 시행규칙 별지 제23호서식(2)
<b>사업소득 지급명세서(연말정산용)</b> : 소득세법 시행규칙 별지 제23호서식(3)
<b>거주자의 기타소득 지급명세서</b> : 소득세법 시행규칙 별지 제23호서식(4)
<b>연금소득 지급명세서(연말정산용)</b> : 소득세법 시행규칙 별지 제24호서식(5)
<b>연금계좌 지급명세서</b> : 소득세법 시행규칙 별지 제24호서식(6)
<b>이자배당소득 지급명세서</b> : 소득세법 시행규칙 별지 제23호서식(1)
<b>일용근로소득 지급명세서</b> : 소득세법 시행규칙 별지 제24호서식(4)

국세청 소득명세서별 소득이동통계 표본 대상자 수는 <표 3-6>과 같다. 대체적으로 종합소득세보다는 원천세에 의한 대상자가 크게 나타남을 알 수 있다. 근로소득의 경우, 원천세는 40.5%, 종합소득세는 9.8%의 대상이 포함되어 두 원자료 간 차이가 있었으나, 사업소득은 원천세 16.2%, 종합소득세 13.6%로 상대적으로 포함관계가 유사하였다. 이자소득과 배당소득에 대한 원천세 명세서의 경우 표본대상 인구의 94.2%에 대한 소득정보가 존재하였다. 앞서 언급한 바와 같이 종합소득세와 원천세는 개인별로 중복될 수 있기 때문에 일련의 규칙을 통하여 개인단위의 소득을 통합해야 개인의 종합적인 소득을 분석할 수 있다.

<표 3-6> 국세청 소득자료 명세서별 대상자 수, 2022년

명세서	대상자 수(명)	구성비(%)
원표본 인구	11,616,343	100.0
(종합소득)이자소득명세서	43,672	0.4
(종합소득)배당소득명세서	43,672	0.4
(종합소득)사업소득명세서	1,480,199	12.7
(종합소득)근로소득명세서	1,143,174	9.8
(종합소득)연금소득명세서	197,374	1.7
(종합소득)기타소득명세서	190,222	1.6
(단순경비율)사업소득명세서	873,751	7.5
(원천)근로소득 지급명세서	4,699,608	40.5
(원천)거주자의 사업소득 지급명세서	1,879,931	16.2
(원천)사업소득 지급명세서(연말정산용)	108,839	0.9
(원천)거주자의 기타소득 지급명세서	878,234	7.6
(원천)연금소득 지급명세서(연말정산용)	1,546,633	13.3
(원천)연금계좌 지급명세서	550,439	4.7
(원천)이자배당소득 지급명세서	10,948,091	94.2
(일용)일용근로소득 지급명세서	1,445,367	12.4

국가데이터처 소득이동통계의 기초자료로 활용한 개인별 통합소득 중 근로소득의 경우 표본인구 대비 종합소득세 9.8%, 원천세 40.5%, 일용근로소득 12.4%를 종합적으로 고려하여 49.0%의 규모의 소득이 존재하는 사람의 정보를 구축하였다. <표 3-7>의 대상자 분포를 살펴보면, 2022년 근로소득 또는 사업소득이 있는 사람은 표본인구의 61.6%로 나타났다. 이자 및 배당소득이 있는 사람은 표본인구의 94.2%를 차지하였다.

소득이동통계의 작성대상인 15세 이상 인구만을 대상으로 분석하였을 때, 근로 및 사업소득 대상자는 69.9%, 시장소득 대상자는 98.9%를 차지하였다. 이는 소득이 있는 사람 중 이자 및 배당소득만 존재하는 사람이 많이 분포함과 소득분위 분석 시 소액의 이자소득만 있는 사람을 잘 고려해야 함을 의미한다.

<표 3-7> 소득원천별 대상자 수, 2022년

소득원천	전체		15세 이상	
	대상자 수(명)	구성비(%)	대상자 수(명)	구성비(%)
표본인구*	11,616,343	100.0	10,226,087	100.0
<b>근로 및 사업소득(A+B)</b>	7,153,764	61.6	7,150,937	69.9
근로소득(A)	5,686,900	49.0	5,686,322	55.6
사업소득(B)	2,923,237	25.2	2,920,855	28.6
<b>재산소득(C+D+E)</b>	10,948,197	94.2	10,104,004	98.8
금융소득(C)	10,948,092	94.2	10,103,925	98.8
임대소득(D)	317,853	2.7	317,402	3.1
사적연금소득(E)	129,983	1.1	129,983	1.3
<b>시장소득(A+B+C+D+E)</b>	10,958,530	94.3	10,113,778	98.9

\* 가중치 미적용된 인구 수

## 제2절 통계 분석용 DB 구축

### 1. 가중값 설정 및 적용

소득이동통계는 개인 및 가구 단위의 종단면 분석을 기본으로 하며, 횡단면 분석도 가능하도록 설계되었다. 이에 따라 표본의 분석을 위하여 가중값도 개인과 가구 단위의 종단 및 횡단 가중값이 사용된다. 소득이동통계의 설계가중값은 변동이 크면 추정의 정도가 낮아지므로, 설계층 내에서 동일한 값이 되도록 하는 자체 가중(self-weight)을 설계하였다.

$$\text{설계 가중값} \quad w_h = \frac{N_h}{n_h}$$

- $w_h$  :  $h$ 층 설계가중값(설계층 내 동일)
- $h$  : 설계층
- $N_h$  :  $h$ 층의 모집단 수
- $n_h$  :  $h$ 층의 표본 수

초기 가중값은 가구 내 모든 개인에게 동일한 가중값을 부여하였고, 횡단 가중값은 해당 연도 전체 인구를, 종단가중값은 기준 연도 및 과거 연도에 연계되는 개인을 대상으로 산출하였다. 사후 조정은 주요 공표 단위인 성별, 연령별, 지역별 특성을 고려하였다. 소득이동통계의 경우 일반적인 패널조사와는 달리 무응답이 존재하지 않는 특성으로 인하여 종단 가중값은 기준 연도 모집단 분포에 맞게 사후 조정하였다. 조정방법으로 사후층화방법과 반복비례가중법을 비교한 결과, 두 방법 모두 분산요인 등의 차이가 없고, 2020년 이후 데이터에서 사후층화방법 가중값의 최대최소 비율이 안정적으로 도출됨에 따라 사후층화방법을 최종 채택하였다.

<표 3-8> 개인별 초기 가중값 및 최종 가중값 분포, 2022년

구분	표본수	최솟값	평균	중앙값	최댓값	표준편차	최대/최소	
초기 가중값	-	4.73	4.73	4.73	4.73	0.00	1.00	
'22년 최종 가중값	횡단	11,616,343	3.80	4.21	4.24	4.39	0.11	1.16
	종단	11,026,910	4.03	4.43	4.43	4.89	0.14	1.21

사후층은 성별(남자, 여자), 연령(15세 미만, 15~34세, 35~39세, 40~64세, 65세 이상), 17개 시도별 총 170개로 구성하였으며, 가중값 적용 후 표본 분포가 모집단과 일치함을 확인하였다. 2022년 초기 가중값에서 사후조정 후 최종 가중값의 분포는 <표 3-8>과 같다.

가구별 초기 가중값은 가구원의 횡단 가중값의 평균으로 설정하였다. 사후조정은 가구주의 성별, 연령(30세 미만, 30~34세, 35~39세, 40~49세, 50~59세, 60~64세, 65~69세, 70세 이상), 17개 시도로 272개 사후층을 구성하여 조정하였다. 가구주 연령 분포상, 가구주 연령이 30세 미만인 경우가 상대적으로 많지 않아 개인 가중값의 사후층과 달리 연령 하한을 30세 미만으로 설정하였으며, 개인 사후조정 연령층을 고려하여 연령구간을 설정하였다. 사후조정 후 최종 가구 가중값의 분포는 <표 3-9>와 같으며 주요 특성별 표본분포가 모집단과 일치하였다. 가구단위 종단 가중값은 가구원의 종단연계 시 가구원 분가 및 합가 등의 사유로 가구원 특성이 변동됨에 따라 별도로 산출하지 않았다. 추후 개별 연구에서 기준 연도 횡단 가중값을 적용하거나 개인가중치의 가구별 평균값을 이용하는 등 연구목적에 맞는 별도의 적용이 요구된다.

<표 3-9> 가구별 초기 가중값 및 최종 가중값 분포, 2022년

구분	표본수 (가구)	최솟값	평균	중앙값	최댓값	표준편차	최대/최소	
'18	초기	4,411,379	4.24	4.45	4.46	4.61	0.04	1.09
	사후		4.17	4.53	4.53	5.15	0.09	1.23
'19	초기	4,561,999	4.05	4.33	4.34	4.47	0.06	1.10
	사후		3.94	4.46	4.47	5.46	0.16	1.39
'20	초기	4,731,963	4.00	4.27	4.28	4.44	0.07	1.11
	사후		3.74	4.42	4.43	5.74	0.22	1.54
'21	초기	4,868,465	3.93	4.24	4.26	4.41	0.08	1.12
	사후		3.72	4.41	4.41	5.76	0.25	1.55
'22	초기	4,961,347	3.80	4.21	4.23	4.39	0.09	1.16
	사후		3.60	4.39	4.39	5.80	0.29	1.61

2022년 기준 횡단 가중값의 2022년 평균은 개인 4.21, 가구 4.39, 변동계수(CV)는 각각 0.03, 0.07로 나타났다. 이는 대규모 표본 추출에 따른 안정적인 추정값을 반영한다. 가중값이 통계수치에 주는 영향을 분석한 결과, 가중값 적용 여부에 따른 2022년 소득이동성 차이는 전체 수치  $\pm 0.14\%p$ , 분위별 이동비율  $\pm 0.09\%p$  수준으로 나타났다. 대규모 표본의 합리적인 표본 추출 등의 이유로 가중값의 적용에 대한 통계결과의 민감도는 떨어지는 것으로 나타났다. 인구수가 적은 세종시의 경우, 소득이동성 전체 수치와 분위별 이동비율 모두  $\pm 0.02\%p$  수준의 차이가 나타났다.

<표 3-10> 가중값 적용 여부별 소득이동성, 2021→2022년

(단위 : %, %p)

구분	'22년		1분위	2분위	3분위	4분위	5분위	상향	하향	유지
	'21년									
중단 가중값 적용 (A)	1분위		13.82	4.25	1.41	0.42	0.10	17.57	17.35	65.08
	2분위		4.26	9.99	4.13	1.41	0.21			
	3분위		1.31	4.14	10.95	3.15	0.45			
	4분위		0.46	1.33	3.07	13.12	2.03			
	5분위		0.16	0.30	0.44	1.90	17.20			
중단 가중값 미적용 (B)	1분위		13.83	4.25	1.41	0.41	0.10	17.54	17.24	65.22
	2분위		4.25	10.00	4.13	1.41	0.21			
	3분위		1.31	4.14	11.04	3.15	0.45			
	4분위		0.45	1.32	2.99	13.14	2.03			
	5분위		0.16	0.30	0.44	1.90	17.21			
차이 (A-B)	1분위		-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.11	-0.14
	2분위		0.01	-0.01	0.01	0.01	0.00			
	3분위		0.00	0.01	-0.09	0.00	0.00			
	4분위		0.00	0.01	0.08	-0.02	0.00			
	5분위		0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01			

## 2. 종단 연계자료 구축

소득이동통계는 시간의 경과에 따른 소득이동성을 측정하는 것이 목적이므로, 개별 경제주체의 정보가 시기별로 일관되게 연결되어야 한다. 이와 같이 시간에 따른 다양한 상태 변화를 포함하는 자료를 패널자료(panel data) 또는 종단자료(longitudinal data)라고 한다. 이러한 종단 연계자료는 시점별 단면분석을 통해 전체 규모의 변화를 파악하는 데 그치지 않고, 우리 사회의 종단적 변화 및 소득 이동 상태에 대한 분석을 가능하게 한다.

소득이동통계는 2017년에 추출된 원표본을 기준으로 개인 및 가구를 추적·연계하여 구축되었으며, 이에 따라 개인 및 가구 단위의 시계열 분석이 가능하다. 표본 인구 및 가구의 규모는 가구의 분화 및 신규 가구원의 유입으로 인해 지속적으로 증가하고 있다. 2023년 기준으로 표본 인구의 직전년도 연계율은 95.4%, 2017년 원표본 대비 연계율은 92.9%이며, 가구의 경우 각각 91.6% 및 79.4%로 나타났다. 그중 가구 단위 연계는 연계 키로 가구주 번호를 활용함에 따라, 가구주 변경이 있더라도 가구 구성원이 변하지 않는 경우 연계되지 않는 한계가 존재한다. 그럼에도 불구하고, 직전년도 연계율은

<표 3-11> 소득이동통계 기초DB 패널 연계 현황

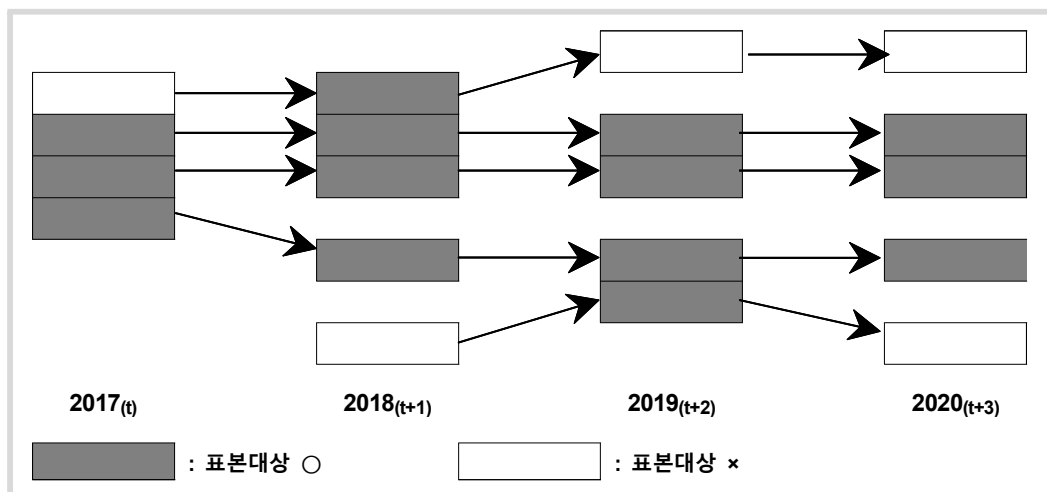
구분	기준 연도	표본 수	직전년도 연계(율)	원표본 연계(율)
인구	2017년	10,285,957명	-	-
	2018년	10,935,863명	10,044,714명(97.7%)	10,044,714명(97.7%)
	2019년	11,230,983명	10,430,559명(95.4%)	9,856,177명(95.8%)
	2020년	11,477,018명	10,687,683명(95.2%)	9,800,755명(95.3%)
	2021년	11,572,500명	10,928,486명(95.2%)	9,736,689명(94.7%)
	2022년	11,616,343명	11,026,910명(95.3%)	9,630,143명(93.6%)
	2023년	11,697,315명	11,079,796명(95.4%)	9,558,654명(92.9%)
가구	2017년	4,162,583가구	-	-
	2018년	4,411,379가구	3,847,888가구(92.4%)	3,847,888가구(92.4%)
	2019년	4,561,999가구	4,006,411가구(90.8%)	3,653,182가구(87.8%)
	2020년	4,731,963가구	4,127,440가구(90.5%)	3,526,068가구(84.7%)
	2021년	4,868,465가구	4,288,973가구(90.6%)	3,442,420가구(82.7%)
	2022년	4,961,347가구	4,462,882가구(91.7%)	3,367,770가구(80.9%)
	2023년	5,046,461가구	4,545,938가구(91.6%)	3,303,975가구(79.4%)

인구 및 가구 모두에서 비교적 안정적으로 유지되고 있다. 반면, 원표본 대비 연계율은 인구의 경우 사망, 가구의 경우 가구주의 사망 및 분화 등의 요인으로 점진적으로 하락하고 있다.

일반적인 종단 연계 자료 또는 패널조사에서는 시간이 지날수록 연계율 하락과 표본 대표성 저하 문제가 빈번히 발생한다. 이는 표본 규모 대비 조사 대상처의 무응답 또는 조사 대상 추적 불가 등의 사유로 표본이 이탈하는 규모가 일정 수준 이상으로 누적되기 때문이다. 이러한 문제는 일반적으로 표본 추가(top-up sample) 또는 새로운 표본의 도입을 통해 해결한다.

소득이동통계의 경우 표본 규모는 전 국민의 20% 수준으로 대규모이고 이탈되는 표본은 사망 및 시설조사구 이동 등의 사유로 무응답이나 조사불응 등의 요인이 발생하지 않아 대표성 문제가 상대적으로 크지 않다. 특히, 직전년도 개인 연계비율이 매년 95% 수준을 상회함에 따라 주요 산출지표인 직전년도 대비 소득 분위 이동비율 산정에 매우 적합한 구조를 지닌다. 그러나 장기적으로는 원표본 연계율의 점진적 하락과 낮은 수준의 가구 단위 연계율은 표본 대표성의 저하를 초래할 수 있다.

시간 경과에 따른 개인 단위의 표본 대표성 저하는 크게 두 가지 형태로 발생한다. 첫 번째는 2017년 원표본 추출 시 포함되지 않았던 개인이 신규 유입되는 경우이다. 이러한 신규 유입은 ① 출생, ② 결혼·동거에 따른 가구원 유입, ③ 시설조사구에서 일반조사구로의 복귀 등으로 인해 발생한다. 이 중 출생은 원표본 가구에서 태어난 자녀만 포함되기 때문에 시간이 경과함에 따라 0세 집단의 대표성은 점차 감소할 수 있다. 예를 들어, 2017년 원표본의 0세 집단은 모집단의 특성을 반영하나, 이후의 0세는 표본 가구 내 출생아로 구성되어 대표성 측면에서 제한이 있을 수 있다. 이로 인해 2018년생이 15세가 되는 2033년부터는 소득이동통계의 분석대상인 15세 이상에 포함되므로 지표 산출에 영향을 미칠 가능성이 있다.



<그림 3-1> 소득이동통계 표본 가구원 유입 및 이탈 모형

결혼 등의 사유로 신규 가구원이 유입되는 경우 표본에 가구원이 중간 유입되지만 만약 이혼 등의 상황이 발생하면 대상 가구원은 표본에서 이탈하는 경우가 나타난다. 이러한 변화는 개인 단위 연계율 저하뿐만 아니라, 가구 총소득 등 가구 단위 지표의 변화를 야기한다. 또한, 2017년 원표본 당시 시설조사구에 있었던 가구원이 이후 일반조사구로 복귀할 경우, 가구원으로 포함되었다가 독립 가구 형성 시 다시 이탈하게 된다.

예를 들어, 2017년 병역의무 수행 중이던 가구원이 전역 후 2019년 독립 가구를 형성하면, 해당 가구원은 2017년 표본대상에 포함되지 않다가 일시적으로 2018년 표본에 편입되고, 2019년 다시 표본에서 제외된다. 반면, 원표본 가구원이 2017년 이후 시설조사구로 이동한 뒤 일반조사구로 복귀하여 분가한 경우는 계속 추적이 가능하다. 이는 시설조사구 가구원에 대한 연계자료의 불완전성을 의미한다.

가구 단위 표본 연계 문제는 구조적 문제와 분석상의 문제로 나눌 수 있다. 구조적 문제는 연계 키로 사용하는 가구주 번호가 변경될 경우, 가구 구성원이 동일하더라도 연계되지 않는 상황이 발생하는 것이다. 분석상의 문제는 가구가 연계되었더라도, 가구원 변동, 합가 또는 분가 등으로 인해 소득과 같은 지표 산출 시 편향(bias)이 발생할 수 있다는 점이다.

이러한 표본 대표성 문제를 해결하기 위한 방안으로 다음의 세 가지를 제안할 수 있다.

1. **지속적 추적 연계 방식:** 출생자, 시설조사구에서 일반조사구로 복귀한 인구, 국내 귀국자를 원표본의 일부로 간주하여 지속적으로 연계 추적하는 방식
2. **유입집단 추가 방식(Top-up Sample):** 일정 주기마다 신규 유입 집단을 대상으로 표본을 추가하여 대표성을 보완하는 방식
3. **신규 패널 구축 방식:** 10년 또는 15년 주기의 신규 패널을 구축하여, 기존 표본의 한계를 보완하는 방식

지속적으로 표본을 추가하는 첫 번째와 두 번째 방식은 공식통계 과거 수치의 변경으로 인하여 이용자의 혼란이 야기될 가능성이 있다. 따라서 주기마다 새로운 패널을 추가하는 방식을 고려할 수 있는데, 이 경우 분석의 연속성을 확보하기 위해 각 패널 간 중첩 기간(overlap period)을 설정하는 것이 바람직하다. 만약 10년 주기 신규 패널을 구축하는 경우 2017~2027년을 1기 패널로 설정하고, 2022~2032년을 2기 패널로 구성하는 방식이 이에 해당한다. 이와 같은 방식은 모집단 대표성 문제를 해결함과 동시에, 분석 목적에 따라 다양한 시계열 자료 선택이 가능하다는 점에서 유리하다.

## 제3절 통계표 작성

### 1. 작성대상

소득이동통계는 정부 재분배 이후의 ‘결과의 평등’을 측정하는 소득분배 지표와는 달리, 경제적·사회적 성공을 위한 ‘기회의 평등’을 측정하는 데 그 목적이 있다. 이에 따라 시장소득 또는 총소득이 아닌 근로 및 사업소득을 중심으로 통계를 작성하였다. 근로 및 사업소득은 정부의 재분배 이전 단계인 노동시장에서 개인의 능력과 선택에 기반한 소득으로, 노동시장 내 개인의 경제활동 상태를 파악하는 데 유용하다. 이를 통해 노동시장의 유연성, 청년층의 소득 성장 경로 등을 관찰할 수 있다.

2021년과 2022년 모두 근로 및 사업소득이 존재하는 인구는 약 2,765만 명으로, 15세 이상 전체 인구의 65.1%를 차지하였다. 연도별 노동시장 잔류 인구 비중은 <표 3-12>와 같이 증가 추세를 보이며, 2022년 기준 노동시장에 새롭게 진입한 인구는 15세 이상 인구 중 5.8%, 이탈한 인구는 4.3%로, 진입 인구가 이탈 인구보다 많았다. 특히 2020년 코로나19로 고용 충격이 발생한 2020년에는 이탈 인구는 증가하고 진입 인구는 감소하였으나, 여전히 진입 인구가 이탈 인구를 상회하였다. 이러한 노동시장 내 동향은 소득이동통계의 대상 인구 설정에 있어 중요한 판단기준으로 작용한다.

<표 3-12> 노동시장 참여에 따른 인구 변화, 2017-2022년

구분		'17→'18년	'18→'19년	'19→'20년	'20→'21년	'21→'22년
인구수 (10만 명)	전체 인구(15세 이상)	415.7	417.6	422.7	424.7	424.9
	노동시장 잔류	<b>252.1</b>	<b>259.2</b>	<b>266.5</b>	<b>269.8</b>	<b>276.5</b>
	노동시장 이탈	21.5	21.2	21.4	20.4	18.4
	노동시장 진입	26.0	25.4	23.9	25.5	24.7
	노동시장 비참여	116.2	111.8	111.0	109.0	105.3
구성비 (%)	전체 인구(15세 이상)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	노동시장 잔류	<b>60.6</b>	<b>62.1</b>	<b>63.0</b>	<b>63.5</b>	<b>65.1</b>
	노동시장 이탈	5.2	5.1	5.1	4.8	4.3
	노동시장 진입	6.2	6.1	5.6	6.0	5.8
	노동시장 비참여	28.0	26.8	26.3	25.7	24.8

소득이동통계는 두 시점 모두 근로 및 사업소득이 존재하는 인구, 즉 노동시장에 잔류한 인구를 분석 대상으로 설정하였다. 이는 소득이동성 지표가 과거 연도 소득 분위에서 기준 연도 분위로의 이동을 측정하는 것인 만큼, 전이행렬(transition matrix) 분석 시 양 시점 모두에서 관측 가능한 인구를 대상으로 해야 초기 확률 및 조건부 확률의 왜곡을 방지할 수 있기 때문이다. 특히, 신규 진입자 및 영구 이탈자의 소득 이동은 인구구조의 변동에 기인할 가능성이 높아, 소득이동성과 직접 관련 없는 요소가 혼재될 우려가 있다. 또한 이탈보다 진입이 많은 경우 전체적으로 상향 이동성이 과대 추정되는 경향도 있다.

<표 3-13> 소득 여부에 따른 통계 작성 대상, 2021→2022년

(단위: %)

'21년 \ '22년		소득 없음		소득 있음			
		0분위	1분위	2분위	3분위	4분위	5분위
소득 없음	0분위	24.8	3.7	1.4	0.5	0.2	0.0
	1분위	2.6	7.2	2.8	0.9	0.3	0.1
소득 있음	2분위	1.0	2.2	6.5	2.9	1.0	0.1
	3분위	0.4	0.7	2.7	7.1	2.5	0.3
	4분위	0.2	0.2	0.8	7.1	9.1	1.6
	5분위	0.1	0.1	0.2	0.3	1.2	12.0

**작성대상  
(65.1%)**

- : (비참여) '21년과 '22년 모두 소득이 없는 경우
- : (진입) '21년에 소득이 없었으나 '22년 소득이 있는 경우
- : (이탈) '21년에 소득이 있었으나 '22년 소득이 없는 경우
- : (잔류) '21년과 '22년 모두 소득이 있는 경우

연령 기준은 경제활동인구 통계와 동일하게 과거 기준 연도에 만 15세 이상인 인 구로 설정하였으며, 세부 연령 집단은 청년층(15~39세), 중장년층(40~64세), 노년층(65 세 이상)으로 구분하였다. 청년층의 연령 기준에 대해서는 다양한 기준이 존재한다. 「청년기본법」의 경우 19세부터 34세의 인구를 청년층으로 설정하였고, 국가승인통계 로는 생애단계별 행정통계(15~39세), 청년사회경제실태조사(18~34세), 청년패널조사 (15~29세), 한국노동패널조사(15~34세), 시도별 청년통계(15~39세), 경제활동 청년층 부가조사(15~29세) 등이 각각 청년층을 구분하였다. 소득이동통계에서는 첫 일자리, 창업, 혼인, 출산 등 주요 생애 사건을 고려하여 15~39세를 청년층으로 정의하였다. 또한 국가데이터처 ‘저출생 통계지표’와 연계하기 위하여 19~39세 연령대도 부가 지 표로 제공하였다. 노년층의 경우에도 다양한 기준이 존재하지만, 「노인복지법」 및 국 제기준에 따라 65세 이상을 기준으로 설정하였다.

## 2. 집계기준

소득이동성을 측정하기 위해서는 기준 연도별 소득 분위 구분이 필요하다. 기본적으로 소득이 존재하는 전체 인구를 기준으로 1분위부터 5분위까지 소득구간을 구분하며, 이는 오름차순으로 정렬된 소득자료를 기반으로 각 분위당 인구가 20%를 차지하도록 설정된다. 이때 최하위 20%는 1분위, 최상위 20%는 5분위에 해당한다.

하위 인구 집단(예: 성별, 연령대, 시도별)의 소득이동성을 산출할 때는 두 가지 방식의 분위 구분이 가능하다.

1. **전체 집단 소득 경계값 이용:** 전체 인구집단의 소득 분위 경계값을 하위 집단에 동일하게 적용하는 방식이다. 이 경우 전체 소득이동성 내에서 하위 집단의 상대적 위치 및 특성을 파악할 수 있으며, 각 인구집단의 소득 분포와 비교분석이 가능하다.
2. **하위 집단별 소득 경계값 이용:** 각 하위 집단 내부에서 독립적으로 소득 분위 경계값을 산출하여 적용하는 것이다. 이 방식은 집단 내 상대적 소득이동성을 분석하는 데 적합하며, 예컨대 남성과 여성, 서울시와 경기도 등 지역·성별 구분별 이동 특성을 비교할 수 있다.

<표 3-14> 소득이동성 산출방법별 이동성 비교, 2021→2022년

(단위: %)

소득이동성 산출방법		15-39세	40-64세	65세 이상
① 전체 이동성 중 연령 특성	상향	23.0	15.0	10.0
	하향	18.0	17.2	15.7
② 해당 연령대 내 이동성	상향	20.8	15.9	17.8
	하향	20.8	15.2	16.6

두 가지 방법으로 소득이동성을 비교한 결과 노년층의 상향 이동성 차이가 상대적으로 크게 나타났다. 이는 <표 3-15>와 같이 노년층의 경우 소득이 하위 분위에 집중되어 있어 자체 분위 경계값을 적용할 경우 경미한 수준의 소득 증가만으로도 상위 분위 이동으로 이어지기 때문이다. 이는 해당 집단별 별도 소득 경계값 활용 시 노년층 내 이동성 지표가 과대 평가될 수 있음을 의미한다.

소득이동통계의 주요 통계지표에서는 전체 인구 기준 분위 경계값을 하위 인구집단에 일괄 적용하는 방식을 채택하였다. 이는 전체 소득이동성 내에서 각 집단의 위치와

특성을 분석하는 데 초점을 두었기 때문이다. 다만, 부록 통계표 및 국가통계포털(KOSIS)에는 이용자의 활용도 제고를 위하여 두 가지 방식의 결과를 모두 수록하였다.

<표 3-15> 65세 이상 소득이동성 비교, 2021→2022년

(단위: %)

'22년 '21년	① 전체 이동성 중 연령특성					② 해당 연령대 내 이동성				
	1분위	2분위	3분위	4분위	5분위	1분위	2분위	3분위	4분위	5분위
1분위	39.8	4.2	0.6	0.1	0.1	12.0	4.6	2.4	0.7	0.2
2분위	6.0	14.9	2.7	0.4	0.1	4.0	13.6	2.0	0.4	0.1
3분위	1.2	4.5	11.5	1.2	0.1	2.3	1.8	11.6	3.6	0.8
4분위	0.3	0.7	1.8	4.5	0.5	0.8	0.4	3.0	12.6	3.0
5분위	0.1	0.1	0.2	0.7	3.6	0.4	0.1	1.0	2.8	15.9

시도별 소득이동성 지표 또한 앞서 설명한 방식과 동일하게, 주 지표는 전국 단위의 소득분위 경계값을 기준으로 소득이동성을 산출하였으며, 보조자료로는 시도별 자체 경계값을 적용한 통계수치를 수록하였다. 이는 전체 인구집단을 기준으로 소득분위 분포를 파악함과 동시에, 지역별 특성을 반영한 분석을 보완적으로 제공하기 위함이다.

다만, 시도별 소득이동성을 산출할 때는 지역 간 이동자에 대한 별도의 집계기준을 마련할 필요가 있다. 이는 지역 간 이동과 소득 수준 간의 상호작용이 존재하기 때문이다. 예컨대 소득 수준의 변화로 인하여 시도 간 이동이 발생할 수도 있고, 시도 간 이동으로 인해 소득 수준의 변화가 나타났을 수도 있다. 시도 간 비이동자, 전입자 및 전출자는 소득이동의 특성과 양상이 서로 상이할 수 있으며, 이를 구분하여 분석하지 않을 경우 지표 해석에 왜곡이 발생할 수 있다.

2021년 대비 2022년 기준, 근로 및 사업소득이 존재하는 인구 중 시도 간 이동을 경험한 비율은 전체의 3.7%로 나타났으며, 이는 전체 인구의 시도 간 이동 비율보다 낮은 수준이다. 특히, 서울과 경기 간 이동자 수가 가장 두드러졌으며, 전입·전출 인구의 분포를 보면 인접 지역 간 이동이 가장 빈번하게 나타났다. 예를 들어, 2021년 서울 거주자 중 경기(2.9%), 인천(0.4%)으로 이동한 비율이 높았다. 비수도권의 경우에는 인접 시도로의 이동뿐 아니라 수도권(서울·경기)으로의 전입도 높은 수준을 보였다. 이러한 특성은 시도별 소득이동성 지표 외에도, 대권역 간 이동성이나 수도권·비수도권 간 이동성 등을 포괄하는 다층적 분석의 필요성을 시사한다.

일반적으로 시도 간 이동자는 상향 및 하향 소득이동성이 모두 높은 경향을 보인다. 이는 소득 수준의 변화가 지역 이동의 원인일 수도 있고, 결과일 수도 있는 상호

인과적 관계로 해석할 수 있다. 따라서 지역 이동자에 대한 소득이동성 해석 시에는 그 구조적 맥락을 함께 고려해야 한다.

<표 3-16> 근로 및 사업소득이 있는 사람의 시도별 이동 비율, 2021→2022년 (단위: %)

'22 '21	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	세종	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
서울	95.43	0.10	0.06	0.43	0.06	0.11	0.03	0.06	2.89	0.15	0.11	0.15	0.09	0.08	0.09	0.08	0.08
부산	0.51	96.92	0.13	0.06	0.02	0.05	0.21	0.03	0.41	0.05	0.06	0.06	0.03	0.06	0.19	1.12	0.06
대구	0.50	0.11	96.73	0.07	0.02	0.09	0.09	0.02	0.45	0.07	0.09	0.09	0.02	0.02	1.36	0.20	0.05
인천	0.94	0.07	0.03	96.42	0.03	0.07	0.02	0.03	1.56	0.13	0.13	0.21	0.07	0.07	0.08	0.08	0.07
광주	0.56	0.07	0.03	0.10	96.31	0.10	0.03	0.03	0.49	0.03	0.07	0.14	0.28	1.57	0.03	0.07	0.07
대전	0.82	0.07	0.07	0.17	0.07	95.20	0.03	0.79	0.89	0.14	0.41	0.79	0.17	0.10	0.14	0.10	0.03
울산	0.42	0.66	0.19	0.09	0.00	0.05	96.82	0.00	0.42	0.09	0.09	0.09	0.05	0.05	0.51	0.42	0.05
세종	1.14	0.14	0.14	0.14	0.14	1.70	0.00	92.76	0.99	0.14	0.85	0.99	0.28	0.14	0.14	0.14	0.14
경기	1.46	0.06	0.04	0.49	0.04	0.09	0.02	0.04	96.83	0.18	0.13	0.24	0.08	0.07	0.09	0.07	0.05
강원	0.91	0.07	0.07	0.24	0.03	0.14	0.03	0.03	1.32	96.34	0.21	0.17	0.07	0.07	0.14	0.10	0.03
충북	0.69	0.07	0.10	0.23	0.03	0.42	0.03	0.29	1.04	0.23	96.05	0.36	0.10	0.07	0.16	0.10	0.03
충남	0.74	0.08	0.08	0.28	0.08	0.54	0.05	0.25	1.40	0.13	0.25	95.52	0.20	0.10	0.13	0.13	0.05
전북	0.66	0.06	0.03	0.15	0.27	0.18	0.03	0.06	0.78	0.06	0.12	2.97	94.21	0.21	0.09	0.09	0.03
전남	0.47	0.10	0.03	0.13	1.40	0.10	0.03	0.03	0.56	0.07	0.07	0.17	0.20	96.38	0.07	0.17	0.03
경북	0.52	0.27	1.22	0.11	0.02	0.11	0.20	0.02	0.63	0.11	0.16	0.14	0.05	0.05	96.09	0.25	0.05
경남	0.37	1.12	0.17	0.08	0.03	0.07	0.15	0.02	0.44	0.07	0.07	0.12	0.05	0.10	0.24	96.84	0.05
제주	0.99	0.25	0.08	0.25	0.08	0.08	0.08	0.00	0.90	0.08	0.08	0.16	0.08	0.16	0.16	96.39	

<표 3-17> 시도 간 이동 여부별 소득이동성, 2021→2022년 (단위: %)

	전국		서울		세종		경기		전남	
	상향	하향	상향	하향	상향	하향	상향	하향	상향	하향
전체	17.6	17.4	17.5	17.4	15.8	14.7	18.0	17.7	16.7	16.6
비이동자	17.3	17.2	17.4	17.1	15.5	14.4	17.9	17.5	16.5	16.4
전출자	24.0	22.2	21.1	22.5	19.8	18.1	22.6	22.9	24.0	21.2

소득이동통계에서 제공되는 시도별 소득이동성 지표는 지역 비이동자를 기준으로 작성된다. 이는 전입자 및 전출자를 포함할 경우 전이행렬의 초기 확률 분포가 비균일해지며, 성별·연령대별 지표 및 소득 분위 경계값까지 결합된 다차원 통계표의 해석 복잡성이 증가하기 때문이다. 따라서 공식통계의 시도별 소득이동성 지표는 비이동자를 대상으로 작성하고 전입 및 전출자 등의 추가적인 분석은 향후 별도로 분석으로 진행할 예정이다.

## 제 4 장

# 소득이동성 추가지표 분석

### 제1절 소득원천별 소득이동성

#### 1. 소득원천별 기초통계량

소득이동성 분석에 앞서 2017년부터 2022년까지의 소득원천별(근로소득, 근로 및 사업소득, 시장소득) 기초통계량을 비교함으로써 각 소득원천의 구조적 특성을 파악할 필요가 있다. 전반적으로 하위 분위의 소득 증가율이 상위 분위보다 높게 나타났으며, 2020년에는 팬데믹 충격으로 인한 일시적 소득 감소세와 이후의 회복세가 공통적으로 관찰된다.

우선, 소득원천별 1~5분위 경계값과 중위값을 비교한 결과, 시장소득이 분위별 격차가 가장 크고, 근로소득이 상대적으로 완만한 분포를 보인다. 특히 시장소득의 1분위 경계값은 4만 원 이하로 다른 소득원천별 수치와 비교했을 때 극단적으로 낮으며, 연도별 변화도 크게 나타난다. 소득원천별 분위 경계값 차이는 상위 분위로 갈수록 다소 감소하는 양상을 보인다.

이러한 결과는 시장소득의 하위 분위에 분포된 개인들이 근로소득이나 사업소득 없이 이자 및 배당소득만을 보유한 경우가 대부분이기 때문에 발생한다. 실제로 2022년 기준 시장소득 하위 20%를 구성하는 사람의 91.1%가 이자 또는 배당소득만 보유하고 있다. 따라서 시장소득의 이동성 분석에서 이자 및 배당소득만 존재하는 하위 분위 구성원에게 일정 금액 이상의 소득이 발생하면, 그 변화가 전체 소득의 급격한 변동으로 나타나 소득이동성 분석 결과에 편향을 초래할 가능성이 있다. 이처럼 시장소득을 개인단위로 분석하는 경우 하위 분위의 경계값이 지나치게 낮아 현실을 제대로 반영하지 못하는 한계가 있다.

한편, 근로 및 사업소득은 시장소득보다 상대적으로 경기 변화에 민감하게 반응하는 소득원천으로 나타났다. 예컨대, <표 4-1>에 따르면 2020년 팬데믹에 따른 경기 침체로 근로 및 사업소득의 1분위와 2분위 경계값은 각각 약 414만 원에서 400만 원, 약 1,423만 원에서 1,421만 원으로 하락하였다. 이는 세 소득원천 중 유일하게 경

겉값이 전년 대비 감소한 사례이며, 특히 1분위에서 더 큰 폭의 감소가 나타났다. 고강도 사회적 거리두기와 같은 방역 정책이 자영업자, 그중에서도 영세 사업자에게 큰 영향을 미쳤음을 시사한다.

<표 4-1> 소득원천별 기초 통계량, 2017-2022년

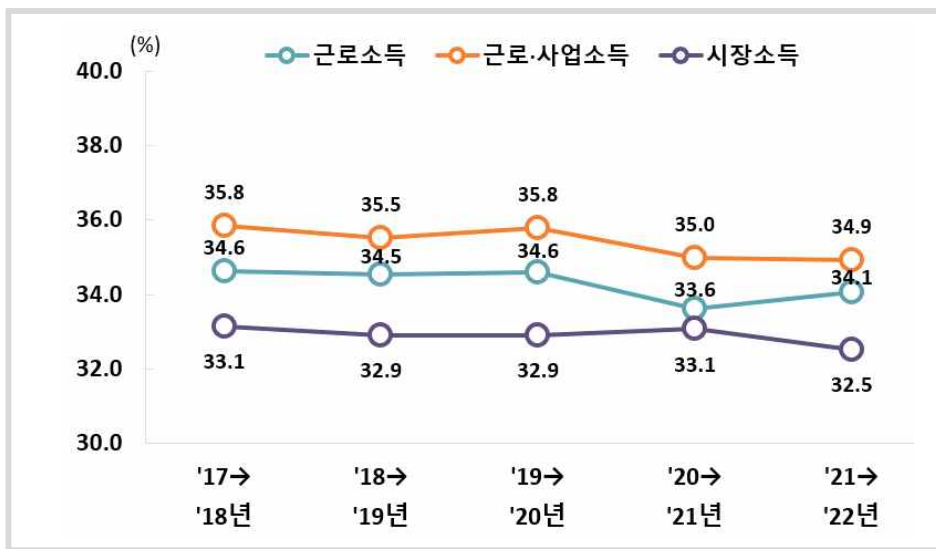
(단위: 천 원)

		2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년
근로소득 ①	평균	29,479	30,857	31,980	32,740	34,737	36,691
	20%	4,985	5,672	6,137	6,162	6,907	7,490
	40%	15,377	17,043	18,570	19,200	20,466	22,035
	중위수	20,176	21,801	23,429	24,099	25,334	27,129
	60%	26,187	27,781	29,316	30,069	31,651	33,705
	80%	46,590	48,078	49,415	50,416	52,800	55,653
사업소득 ②	평균	11,849	11,523	11,568	11,141	11,519	11,888
	20%	126	135	150	130	120	134
	40%	1,363	1,316	1,282	1,125	1,040	1,127
	중위수	2,587	2,532	2,525	2,261	2,154	2,307
	60%	4,346	4,260	4,269	3,949	3,860	4,056
	80%	12,240	11,906	11,743	11,247	11,292	11,686
근로 및 사업소득 ①+②	평균	27,814	28,903	29,920	30,373	32,205	34,009
	20%	3,576	3,885	4,144	4,000	4,221	4,627
	40%	12,199	13,266	14,228	14,207	15,091	16,304
	중위수	17,424	19,080	20,794	21,308	22,082	23,535
	60%	23,324	24,695	26,129	26,778	28,104	30,000
	80%	43,372	44,769	46,038	46,842	48,908	51,604
재산소득 ③	평균	1,334	1,387	1,551	1,752	1,700	1,859
	20%	1	1	1	1	1	2
	40%	6	6	7	8	11	15
	중위수	14	16	19	22	28	42
	60%	43	49	60	71	87	120
	80%	490	518	640	704	653	782
시장소득 ①+②+③	평균	18,159	19,163	20,283	20,899	22,282	24,053
	20%	7	9	11	13	18	33
	40%	1,209	1,499	1,986	2,089	2,236	2,893
	중위수	4,113	4,841	5,801	5,892	6,543	7,858
	60%	10,354	11,771	13,327	13,601	14,928	17,078
	80%	29,773	31,590	33,639	34,672	36,558	39,511

※ 분위 구분은 소득이 있는 사람을 대상으로 산출함(소득 0원인 사람은 포함)

## 2. 소득원천별 이동성 비교

소득원천별 이동성을 살펴보면, 전체 이동성은 근로 및 사업소득, 근로소득, 시장소득 순으로 높게 나타나며, 상향 및 하향 이동성에서도 이와 유사한 순서가 확인된다. 근로 및 사업소득은 자영업 소득이 포함되어 있어 정책 변화나 경기변동에 상대적으로 민감하게 반응하며, 이에 따라 소득 변동 폭이 더 크게 나타난다. 반면, 근로소득은 주로 개인의 이직, 승진, 고용 상태 등이 주요 변수이므로 상대적으로 안정적인 특성을 보이지만, 그만큼 경제 동향을 반영하는 데에는 한계가 존재할 수 있다.



<그림 4-1> 소득원천별 소득이동성, 2017-2022년

한편, 시장소득은 다른 소득원천에 비해 경기변동의 영향을 덜 받으며, 이동성이 낮고 구조적으로 고착화된 특성을 보인다. 이는 시장소득의 구성 요소인 재산소득(이자소득, 배당소득, 임대소득 등)이 자산 기반의 비교적 안정적인 소득원이기 때문이다. 예를 들어, 팬데믹 경제 충격이 본격화된 2020년→2021년의 소득이동성을 비교하면, 근로소득과 근로·사업소득은 각각 1.0%p, 0.8%p만큼 감소한 반면, 시장소득은 0.2%p 증가하였다. 이 시기 시장소득이 다른 원천과 상반된 방향성을 보였을 뿐만 아니라, 이동성의 절대적 수준 자체도 작게 나타났다. 이는 시장소득이 경제 충격에 덜 민감하여 이동성이 잘 포착되지 않을 가능성을 시사한다.

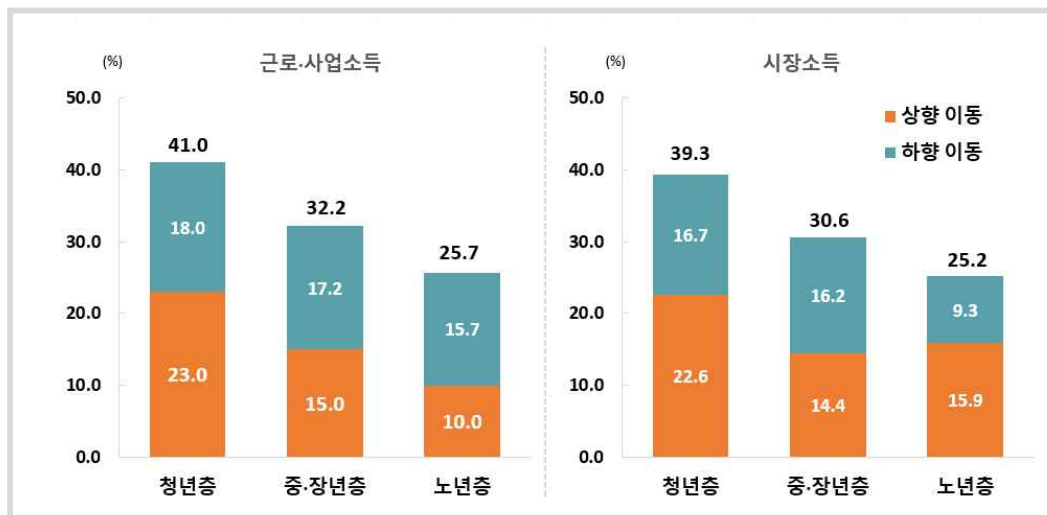
또한, 소득원천별로 상향 이동과 하향 이동의 차이도 뚜렷하게 나타난다. 예를 들어, 근로·사업소득은 상향 이동이 하향 이동보다 상대적으로 높게 나타난 반면, 시장소득은 2021년부터 하향 이동이 상향 이동을 상회하는 구조로 전환되었다.

<표 4-2> 소득원천별 소득이동성, 2017-2022년

(단위: %)

		'17→'18년	'18→'19년	'19→'20년	'20→'21년	'21→'22년
전체 이동성	근로소득	34.6	34.5	34.6	33.6	34.1
	근로 및 사업소득	35.8	35.5	35.8	35.0	34.9
	시장소득	33.1	32.9	32.9	33.1	32.5
상향 이동	근로소득	17.6	17.8	17.7	16.9	17.0
	근로 및 사업소득	18.1	18.0	18.2	17.6	17.6
	시장소득	16.4	16.5	16.5	16.4	16.2
하향 이동	근로소득	17.0	16.7	16.9	16.7	17.1
	근로 및 사업소득	17.7	17.5	17.6	17.4	17.4
	시장소득	16.7	16.5	16.4	16.7	16.3

소득원천별 이동성은 연령대에 따라서도 상이한 양상을 보이며, 특히 시장소득은 다른 소득원천과 구별되는 구조적 특성을 나타낸다. <그림 4-2>와 같이 모든 연령대에서 근로·사업소득의 이동성이 시장소득보다 높게 나타나는 경향이 있으며, 이러한 소득원천 간 이동성의 차이는 청년층과 중·장년층에서 노년층보다 더 크게 나타난다. 이는 노년층의 소득 구성에서 재산소득의 비중이 다른 연령층보다 상대적으로 높다는 점과 관련이 있을 수 있다.



<그림 4-2> 연령대별 소득원천별 소득이동성, 2021→2022년

코로나19로 인한 경제적 충격이 있었던 2020년에는 소득원천별로 각 연령층의 소득이동성에 상이한 변화가 나타났다. 근로·사업소득의 경우, 청년층은 상향 이동과 하향 이동이 모두 증가한 반면, 노년층은 양 방향 모두에서 이동성이 감소하였다. 시장소득의 경우, 청년층의 상향 이동 비율은 감소(22.0% → 21.9%)한 반면, 중·장년층과 노년층의 상향 이동 비율은 증가하였다. 즉, 2020년 청년층의 경우 근로 및 사업소득에서는 상향 이동성이 증가했으나 시장소득에서는 감소하였고, 노년층은 이와 반대의 양상이 나타났다.

<표 4-3> 연령대에 따른 소득원천별 소득이동성, 2017-2022년

(단위: %)

			'17→'18년	'18→'19년	'19→'20년	'20→'21년	'21→'22년
청년층	시장소득	상향	22.2	22.0	21.9	22.9	22.6
		하향	17.4	17.3	17.3	16.4	16.7
	근로 및 사업소득	상향	23.2	23.2	23.4	22.9	23.0
		하향	17.8	17.7	17.9	17.6	18.0
중장년층	시장소득	상향	14.3	14.4	14.7	14.4	14.4
		하향	16.6	16.5	16.4	16.5	16.2
	근로 및 사업소득	상향	15.1	15.1	15.6	14.9	15.0
		하향	17.9	17.6	17.5	17.5	17.2
노년층	시장소득	상향	9.6	10.2	10.3	8.9	9.3
		하향	15.4	14.4	14.3	17.5	15.9
	근로 및 사업소득	상향	9.7	10.1	9.7	9.8	10.0
		하향	16.4	15.9	15.7	16.1	15.7

이처럼 소득이동성은 소득원천에 따라 시계열적 변화 양상과 이동 방향이 상이하게 나타난다. 따라서 소득이동성 분석 및 관련 지표 해석 시에는 소득원천별 특성과 구조적 차이를 충분히 고려할 필요가 있으며, 정책적 시사점을 도출하기 위해서는 다각적이고 체계적인 분석이 요구된다.

### 3. 시장소득 이동성 개선 방안

앞서 시장소득의 하위 분위에서 관측되는 과도하게 낮은 소득은 이동성 분석의 실효성을 저해하는 주요 요인으로 작용할 수 있음이 드러났다. 이때 하한값을 설정하는 방식은 이러한 문제를 보완하는 데 유용하게 활용될 수 있다. 실제로 캐나다 통계청의 경우 소득이동통계 작성 시 데이터 정제 과정에서 \$1,000(CAD)을 하한선으로 적용하고 있다. 이를 바탕으로 시장소득의 하한선을 연간소득 100만 원으로 설정한 결과 2022년 시장소득 대상자 수가 954만 명에서 632만 명으로 감소하였다. 근로 및 사업소득의 대상자 수가 약 625만 명이라는 점을 감안하면 오히려 현실을 더욱 적절하게 반영한 조정으로 해석할 수 있다.

<표 4-4>와 같이 2022년 시장소득 20% 경계값을 산출해 보면 약 3만 원으로 나타난다. 이는 같은 시기 근로소득과 근로.사업소득의 1분위 경계값과 비교했을 때 (근로소득 749만 원, 근로.사업소득 463만 원) 현저히 낮은 수준이다. 그러나 시장소득 100만 원 미만 대상자를 제외하고 재산출하면, 다른 소득원천의 20% 경계값과 유사한 수준으로 조정된다.

<표 4-4> 소득원천별 소득분위 경계값 비교, 2022년

(단위: 천 원)

	시장소득		근로소득	근로 및 사업소득
	조정 전	100만 원 미만 제외		
20%	33	5,641	7,490	4,627
40%	2,893	16,940	22,035	16,304
60%	17,078	30,638	33,705	30,000
80%	39,511	52,703	55,653	51,604

시장소득 이동성 측면에서도 하한값 조정 후 전체 이동성은 소폭 상승하여 근로 및 사업소득의 이동성과 유사한 수준으로 나타났다. 특히 하향 이동성보다 상향 이동성이 더 크게 나타난 점이 특징적이다.

<표 4-5> 소득원천별 소득이동성 비교, 2021→2022년

(단위: %)

	시장소득		근로소득	근로 및 사업소득
	조정 전	100만원 미만 제외		
소득이동성	32.5	35.0	34.1	34.9
- 상향 이동	16.2	17.6	17.0	17.6
- 하향 이동	16.3	17.3	17.1	17.4

## 제2절 분석단위별 소득이동성

소득이동성은 측정 단위에 따라 개인 단위와 가구 단위로 구분할 수 있으며, 각 단위는 상이한 분석적 함의를 지닌다. 개인 단위 소득이동성은 개인의 노동시장 참여, 교육, 경력 축적, 이직 등의 요인이 주요 설명변수로 작용한다. 반면, 가구 단위 소득이동성은 가구 구성원의 소득을 집계한 총소득의 변화를 포착하며, 배우자의 경제활동 참여, 가구 재구성, 부양 인구 변화 등 보다 복합적인 요인을 반영한다.

예를 들어, 소득이 낮은 개인이 고소득 배우자와 혼인하는 경우, 개인 단위 분석에서는 소득 이동이 나타나지 않지만, 가구 단위 분석에서는 상향 이동이 포착된다. 반대로, 고소득자가 은퇴 후 단독 가구로 분리될 경우, 개인 단위에서는 하향 이동이 명확하게 나타나지만, 가구 단위에서는 이동성의 양상이 달라질 수 있다.

또한, 개인 단위 분석은 소득 이동이 개인의 경제적 선택과 기회에 의해 결정된다는 점에서 기회의 평등 및 노력에 대한 보상이라는 개념과 밀접하게 연결된다. 이는 노동공급 결정이나 인적자본 축적과 같은 개별 행태 분석에 유리하다. 반면, 가구 단위 분석은 실질적인 생활 수준과 소비 가능성을 더욱 정확하게 반영하고, 출산가구와 같은 가구특성별 분석을 할 수 있어 복지 정책 설계나 재분배 효과 분석에 적합하다.

<표 4-6> 개인 및 가구의 소득이동성, 2021→2022년

(단위: %)

	개인		가구	
	근로 및 사업소득	시장소득	근로 및 사업소득	시장소득
소득이동성	34.9	32.5	34.5	31.6
- 상향 이동	17.6	16.2	17.6	16.0
- 하향 이동	17.4	16.3	16.9	15.6

<표 4-6>은 2022년까지 소득이동성 지수를 개인 단위와 가구 단위로 각각 계산한 결과를 요약한 것이다. 표본 가중치는 개인 소득이동성 지수 산출에 사용된 방식과 동일한 가구 종단 가중치를 적용하였으며, 본 분석이 소득분배지표 분석이 아님을 고려하여 균등화 소득이 아닌 가구 합계소득을 사용하였다.

표에서 확인할 수 있듯이, 소득이동성은 개인 단위에서 가구 단위보다 더 높은 수치를 보였다. 특히 하향 이동에서 개인과 가구 단위 간 차이가 더욱 두드러지는데, 이는 개인 소득의 변동성이 가구 소득보다 더 크며, 가구 내부의 소득 변화가 상호 상쇄되는 경향이 있음을 시사한다.

<표 4-7>은 2022년 기준 개인 및 가구의 연령대별 소득이동성을 보여준다. 청년층(15~39세)은 개인 단위와 가구 단위 모두에서 가장 높은 이동성을 보이는데, 이는 노동시장 진입 초기의 소득 성장, 잦은 이직, 교육-취업 전환 등의 영향으로 해석된다. 청년층의 경우 개인 단위의 이동성이 가구 단위보다 높지만, 중장년층(40~64세) 및 노년층(65세 이상)에서는 가구 단위의 이동성이 상대적으로 높게 나타났다.

<표 4-7> 개인 및 가구주 연령대별 소득이동성, 2021→2022년

(단위: %)

		개인		가구	
		근로 및 사업소득	시장소득	근로 및 사업소득	시장소득
청 년 층	소득이동성	41.0	39.3	37.9	36.4
	- 상향 이동	23.0	22.6	21.0	20.4
	- 하향 이동	18.0	16.7	16.9	16.0
중 장 년 층	소득이동성	32.2	30.6	34.3	31.9
	- 상향 이동	15.0	14.4	17.1	16.0
	- 하향 이동	17.2	16.2	17.2	16.0
노 년 층	소득이동성	25.7	25.2	28.9	25.5
	- 상향 이동	10.0	9.3	13.0	11.4
	- 하향 이동	15.7	15.9	15.9	14.1

전반적으로, 가구 단위 소득이동성은 개인 단위보다 낮은 수준으로 측정되는 경향이 있다. 이는 가구 구성의 상대적 안정성과 구성원 간 소득의 상호보완적 작용에서 비롯된다. 반면, 개인 단위는 소득 변동성과 분산이 더 크게 나타나며, 특히 청년층이나 비정규직 등 소득 변동성이 큰 집단에서 이동성이 높게 관측된다.

이러한 차이는 정책 설계 시 분석 단위의 선택이 소득이동성 해석과 정책 대응 방향에 결정적인 영향을 미친다는 점을 시사한다. 개인 단위는 이동성이 과대평가될 수 있으나, 노동시장 분석이나 생애주기별 정책 수립에는 필수적이다. 가구 단위는 실질 생활수준을 더 정확히 반영하며, 재분배 정책 평가에 적합하다. 때문에 가구 단위 소득이동성 분석을 위해서는 총 소득 및 처분가능소득으로 소득범위의 확장이 필요하다.

이러한 분석단위별 소득이동성 지수의 개념과 결과가 상이하기 때문에 소득이동성 지수를 해석할 때에는 분석 단위에 따른 기준점의 차이와 이동성 의미를 유의해야 하며, 단일 단위의 결과에 의존하기보다는 병렬적 분석과 상호보완적 해석이 필요하다.

### 제3절 인구특성별 소득이동성

#### 1. 1인당 분위 이동성(per capita quintile mobility)

세부 인구집단별 소득이동성을 정량적으로 파악하기 위해 ‘1인당 분위 이동성(per capita quintile mobility)’ 지표를 활용하였다. 이 지표는 기준 시점에서 개인이 속한 소득 분위와 이후 일정 기간 동안 해당 개인이 속한 연도별 소득 분위 간 차이를 인구집단별로 평균 낸 값으로, 다음과 같은 계산식으로 정의된다.

$$M = \frac{1}{n} \sum_{n=1}^n (Q_y - Q_x), \quad (Q_y : \text{비교 연도 소득분위}, Q_x : \text{기준 연도 소득분위})$$

이 지표는 소득이동의 방향(상향/하향)과 폭을 동시에 반영하며, 이동성의 총량보다는 세부 인구집단의 상대적 계층 이동을 관찰하는 데 효과적이다. 특히 분위 기반 지표이므로 소득의 절대 금액보다는 소득 분포 내 위치 변화에 주목할 수 있어, 소득 불평등 구조 내에서 상대적 이동을 분석하는 데 유용하다. 값이 양(+)이면 상향 이동, 음(-)이면 하향 이동을 의미하며, 절댓값이 클수록 이동 폭이 크을 나타낸다.

<표 4-8> 1인당 평균 분위 이동성, 2021→2022년

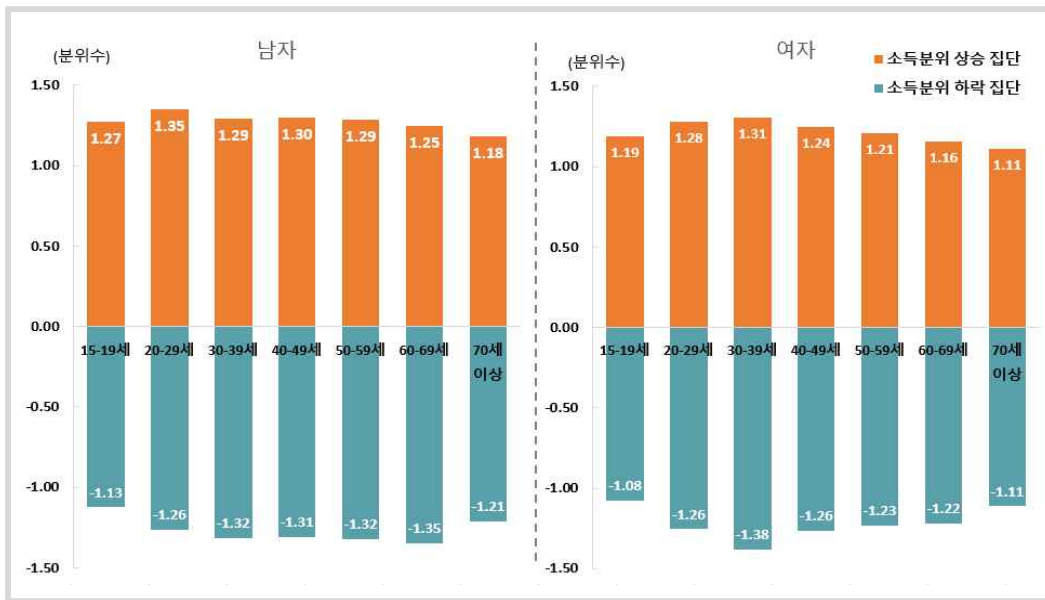
(단위: 분위)

		15~39세		40~64세		65세 이상	
		남자	여자	남자	여자	남자	여자
이동 분위수	소득분위 상승집단	1.32	1.29	1.29	1.22	1.20	1.12
	소득분위 하락집단	-1.29	-1.32	-1.33	-1.25	-1.25	-1.15
총 이동성 분위수		2.61	2.61	2.62	2.47	2.46	2.27

2022년 근로 및 사업소득을 기준으로 분석한 결과, 남녀 모두 15~39세 청년층에서 소득분위가 상승한 사람의 이동 분위 수가 가장 높게 나타났다. 이는 해당 연령대가 노동시장 진입 초기 단계에 있어 소득이 빠르게 증가하는 경향이 있음을 반영한 결과로 해석된다. 특히 15~39세 남자의 경우 평균 1.32 분위 상승으로, 전 인구집단 중 가장 높은 상향 이동을 기록하였다. 또한 소득분위가 상승한 사람 중 남자의 이동 분위 수가 여자보다 모든 연령대에서 더 높게 나타났다.

반면, 전년도 대비 소득분위가 하락한 사람 중에서는 40~64세 남자(-1.33 분위수)와 15~39세 여자(-1.32 분위수)의 하향 이동이 두드러졌다. 40~64세 남자는 상향 이동한 분위수(+1.29)도 많아, 이 시기가 소득이동성이 많은 연령임을 보여준다. 15~39세 여자의 하향 이동은 출산과 육아로 인한 경력단절 또는 시간제 노동으로의 전환 등 구조적인 요인이 반영된 것으로 보인다. 65세 이상의 고령층은 소득이동 분위수가 전반적으로 낮는데, 이는 고연령층에서의 소득 구조가 안정적이거나 정체되어 있으며, 이동성이 제한적인 노동시장 구조의 영향을 받는 것으로 해석된다.

공식통계에서 소득이동통계는 타 통계와의 비교 가능성과, 관련 법령 등을 참고하여 15~39세, 40~64세, 65세 이상으로 연령을 구분하지만, 세부 인구특성을 분석하기 위해서는 좀 더 세밀한 구분이 필요하다. 특히, 기존 분류체계에서는 요인이 혼재되는 출산 및 육아, 은퇴 연령 등의 생애주기적 요인의 영향을 반영하려면 더욱 세분화된 접근이 요구된다. 10세별 1인당 평균 분위 이동성 결과는 다음과 같다.



<그림 4-3> 1인당 평균 분위 이동성, 2021→2022년

10세 간격으로 1인당 평균 이동 분위수를 분석한 결과, 20대 남성의 상향 이동 분위수(+1.35)가 가장 높았고, 30대 여성의 하향 이동 분위수(-1.38)가 가장 낮았다. 특히 30대 여성은 상향과 하향 이동 분위수 모두 다른 연령대보다 높게 나타나, 출산 및 육아에 따른 노동환경 변화 요인이 이 시기에 집중되어 있음을 확인할 수 있었다. 60대 남성의 경우 은퇴와 관련하여 소득분위 하락 분위수가 다른 연령대보다 높게 나타났다.

위 그래프에서 확인할 수 있듯, 연령대별로 소득 분위수 이동의 양상은 뚜렷한 차이를 보이며, 이는 고용 형태, 노동시장 내 경력 단절, 비정규직 진입 등의 사회적 요인이 복합적으로 작용한 결과로 해석할 수 있다. 이러한 결과는 연령대별로 상이한 정책적 접근이 필요함을 시사한다. 예컨대, 청년층의 상향 이동을 지속 가능하게 하기 위한 고용 안정성 제고, 30대 여성의 하향 이동을 방지하기 위한 경력 지속 지원 정책, 고령층의 소득 유지 방안 마련 등이 병행되어야 한다.

## 2. 소득분위 전이행렬 연령분포

세부 연령대별 소득이동성 분포를 확인하기 위하여 소득분위 전이행렬에서 각 셀의 연령분포를 분석하였다. 소득분위 전이행렬에서 전체 이동성만 보면 고착 혹은 유연성의 일반적 경향은 파악할 수 있지만, 이동의 주체가 누구인가는 알 수 없다. 예를 들어, 전반적인 이동성이 낮아 보이더라도 청년층 내에서는 활발한 이동이, 중장년층 내에서는 고착화가 나타날 수 있다. 따라서 소득이동성에 대한 정확한 해석을 위해 전이행렬을 연령집단별로 분해하는 분석이 필요하다.

이전 연도 5개 분위에서 다음 연도 5개 분위로 이동하는 소득분위 전이행렬의 셀은 25개(5개 분위 × 5개 분위)로 구성된다. 2021년에서 2022년으로의 전이행렬 각 셀에 대해 연령대별 비중을 분석한 결과, 주요 연령집단 간 소득이동 특성이 다음과 같이 도출되었다.

청년층(15~39세)은 전반적으로 하위 분위에서 중상위 분위로의 상향 이동이 활발한 특징을 보였다. 예컨대, 1분위에서 2분위(46.1%), 2분위에서 3분위(47.6%), 3분위에서 4분위(51.2%)로 이동한 셀에서 청년층의 비중이 가장 높았다. 이는 청년층이 노동시장 초기 진입 과정에서 소득이 빠르게 증가하는 구조적 특성을 반영한 것으로 해석된다. 다만, 5분위로의 진입 비중은 상대적으로 낮아, 소득 상위계층으로의 진입에는 일정한 장벽이 존재함을 보여준다.

중장년층(40~64세)은 상위와 하위 분위 모두에서 높은 비중을 보이며, 계층 간 이동의 중심축 역할을 하고 있다. 특히, 두 기간 동안 5분위에 머무른 사람 중 70.7%가 중장년층(40~64세)이었다. 또한, 5분위에서 이탈한 분위(5분위 → 1.2.3.4분위)와 5분위로 진입한 분위(1.2.3.4분위 → 5분위)에서의 중장년층의 비중이 압도적으로 높아, 소득변화의 위험과 기회가 공존하는 시기임을 보여준다.

고령층(65세 이상)은 대부분 하위 분위에서 정체되어 있으며, 상위 분위로의 진입은 극히 제한적인 것으로 나타났다. 예를 들어 1분위 내 고령층 비중은 26.2%에 달하는 반면, 4분위에서는 3.1%, 5분위에서는 1.9%에 불과하였다. 이러한 결과는 고령

층이 노동시장 퇴출 이후 정기적인 근로소득을 얻기 어려운 구조적 현실과 공적이전 소득의 필요성을 보여준다.

<표 4-9> 소득분위 전이행렬 연령분포, 2021→2022년

(단위: %)

		'21년	'22년	1분위	2분위	3분위	4분위	5분위
1분위	소계			100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	15~39세			33.2	46.1	58.2	59.0	45.0
	40~64세			40.6	44.9	37.8	38.2	50.3
	65세 이상			26.2	9.0	4.1	2.7	4.7
2분위	소계			100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	15~39세			37.8	30.3	47.6	56.0	47.9
	40~64세			49.4	56.2	46.5	41.2	49.2
	65세 이상			12.8	13.5	5.9	2.8	2.9
3분위	소계			100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	15~39세			44.3	37.9	33.8	51.2	45.5
	40~64세			47.1	52.2	56.7	45.5	51.8
	65세 이상			8.6	9.9	9.6	3.4	2.7
4분위	소계			100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	15~39세			44.4	48.9	40.6	47.7	46.0
	40~64세			49.6	46.3	54.0	49.2	51.6
	65세 이상			6.1	4.7	5.4	3.1	2.4
5분위	소계			100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	15~39세			22.1	34.4	31.8	34.2	27.4
	40~64세			71.0	61.6	64.2	62.7	70.7
	65세 이상			6.9	4.0	4.0	3.1	1.9

\*  : 청년층(15~39세) 비중 높은 셀,  : 중장년층(40~64세) 비중 높은 셀,

요약하면, 청년층은 상향 이동 가능성이 높으나 상위층 진입은 제한적이며, 중장년층은 계층 이동성이 가장 활발하나 그만큼 소득 변동의 위험에 노출되어 있다. 고령층은 소득이동성이 극히 낮고 정체된 상태로, 정책적 개입 없이는 소득 불평등의 고착화가 심화될 우려가 있다.

## 제4절 특정 계층의 세부 구간 소득이동성

소득이동성 분석에서 사용하는 소득 분위 구간의 수는 이동성의 정의와 측정 방식에 따라 분석 결과에 실질적인 영향을 미치는 핵심 요소이다. 분위 수가 적을 경우, 세부 이동이 포착되지 않아 이동성이 과소 측정될 우려가 있으며, 반대로 분위 수가 지나치게 많을 경우에는 실제 의미 없는 미세 이동(잡음)까지 과대하게 반영되어 통계의 활용도가 저하될 수 있다. 이에 따라 소득이동성을 측정할 때는 통계의 신뢰성과 활용 가능성 간 균형을 고려한 적절한 분위 구간 수 설정이 필수적이다.

현재 국가데이터처의 소득이동통계에서는 이러한 점을 반영하여 소득구간을 5개 분위로 구분하여 발표하고 있다. 이는 해당 통계의 개발 목적 중 하나인 정책적 활용을 고려한 실용적 구간 설정이다. 특히 정책적으로 중점 관찰이 필요한 계층이 저소득층이라는 점과, 빈곤선이 중위소득의 50% 수준으로 설정된다는 점을 감안하면, 하위 20%를 하나의 분위로 구분하는 것은 정책 대응의 실효성을 높이는 데 효과적이다. 아울러, 가계금융복지조사 등 다른 국가통계에서도 동일한 5분위 구분 방식을 채택하고 있어, 통계 간 일관성과 비교 가능성 또한 확보할 수 있다.

그러나 소득 분포의 양극단, 즉 고소득층과 저소득층은 단순한 5분위 구분만으로는 포착되지 않는 비대칭적 이동성 특성을 지닌다. 특히 이들 계층은 중간 분위에 비해 소득이동성이 낮고 유지 경향이 강한 특성을 보이기 때문에, 이동 비율만으로는 정확한 특성을 분석하기 어렵다. 따라서 상하위 20%보다 더 정밀한 구간 구분이 필요하며, 이를 위해 본 연구에서는 상위계층(80%, 90%, 95%)과 하위계층(20%, 10%, 5%)에 대한 별도 세분화된 분석을 실시하였다.

### 1. 고소득층 및 저소득층 유지·진입률

특정 소득구간에 속한 사람이 다음 연도에도 동일한 구간에 머무르는 비율인 유지율을 살펴보면, 고소득층(80%, 90%, 95%)은 모두 80% 이상의 높은 수준을 지속적으로 유지하고 있는 반면, 저소득층(5%, 10%, 20%)은 상대적으로 낮은 유지율을 보인다. 특히 소득계층의 극단으로 갈수록 유지율은 낮아지는 경향을 보이며, 이는 저소득층의 경제적 불안정성과 구조적 취약성을 반영하는 것으로 해석할 수 있다.

시계열적으로 보면, 2017년부터 2022년까지 하위 5%의 유지율은 44.2%에서 45.2%로 소폭 상승한 반면, 상위 5%는 83.1%에서 81.4%로 다소 하락하였다. 주목할 점은 2020년 전후로 모든 소득계층에서 유지율이 일시적으로 하락했다는 점이다. 이는 코

로나19로 인한 노동시장 충격이 모든 계층에 걸쳐 영향을 미쳤음을 시사하며, 특히 상위 20%와 10%의 유지율은 2019년까지 유사한 수준을 유지하다가, 2020년 이후 점차 격차가 확대되는 경향을 보였다. 이는 고소득층 내부에서도 세분화된 차별화가 진행되고 있음을 의미한다.

<표 4-10> 특정 소득계층 유지·이탈·진입·저항률, 2017-2022년

(단위: %)

			'17→'18년	'18→'19년	'19→'20년	'20→'21년	'21→'22년
유지율	저소득층	5%	44.2	44.2	43.1	44.4	45.2
		10%	52.7	53.0	51.6	52.7	53.4
		20%	68.1	68.3	67.8	68.3	69.1
	고소득층	80%	86.6	86.5	85.8	86.3	86.0
		90%	86.3	86.2	85.2	85.0	84.6
		95%	83.1	82.8	81.6	80.6	81.4
이탈률	저소득층	5%	55.8	55.8	56.9	55.6	54.8
		10%	47.3	47.0	48.4	47.3	46.6
		20%	31.9	31.7	32.2	31.7	30.9
	고소득층	80%	13.4	13.5	14.2	13.7	14.0
		90%	13.7	13.8	14.8	15.0	15.4
		95%	16.9	17.2	18.4	19.4	18.6
진입률	저소득층	5%	2.9	2.9	3.0	2.9	2.9
		10%	5.3	5.2	5.4	5.3	5.2
		20%	8.0	7.9	8.0	7.9	7.7
	고소득층	80%	3.3	3.4	3.5	3.4	3.5
		90%	1.5	1.5	1.6	1.7	1.7
		95%	0.9	0.9	1.0	1.0	1.0
저항률	저소득층	5%	97.1	97.1	97.0	97.1	97.1
		10%	94.7	94.8	94.6	94.7	94.8
		20%	92.0	92.1	92.0	92.1	92.3
	고소득층	80%	96.7	96.6	96.5	96.6	96.5
		90%	98.5	98.5	98.4	98.3	98.3
		95%	99.1	99.1	99.0	99.0	99.0

다음으로, 과거 특정 구간에 속하지 않았던 사람이 해당 구간으로 이동한 비율인 진입률을 살펴보면, 하위 20%의 진입률은 약 8%로 가장 높게 나타났다. 이는 저소득층으로의 유입이 상대적으로 활발하다는 것을 의미하며, 소득 불안정성이 하위계층 진입으로 이어지는 구조가 존재함을 보여준다.

반면, 고소득층으로의 진입은 매우 제한적이다. 상위 5%의 진입률은 1% 이하, 상

위 10%는 1.5~1.7% 수준으로 나타나, 일반 인구가 고소득층으로 이동하는 데 큰 제약이 있음을 확인할 수 있다. 이러한 분석 결과는 다음과 같은 시사점을 도출한다. 고소득층은 저소득층에 비해 높은 유지율과 낮은 진입률을 보여, 계층의 고착성이 상위 계층에서 더욱 강하게 작용하고 있음을 알 수 있다.

결론적으로, 저소득층은 고소득층에 비해 상대적으로 진입과 이탈이 빈번한 반면, 고소득층은 진입이 어려우며 유지 경향이 강한 이중 구조가 존재한다. 이는 소득계층의 고착화 현상이 상층부에서 더욱 강하게 나타나는 구조적 불균형을 보여준다. 이에 따라 고소득층의 과도한 유지율을 완화하고, 저소득층의 안정적 탈출을 도울 수 있는 정책적 개입이 요구된다.

## 2. 고소득층 및 저소득층 장기 지속성

앞서 살펴본 바와 같이, 고소득층과 저소득층은 중간소득계층에 비해 상대적으로 소득이동성이 낮아, 장기적으로 동일한 소득분위에 머물 가능성이 높은 것으로 나타난다. 특정 계층에 속한 개인이 오랜 기간 해당 계층에 머무는 정도는, 소득 계층의 고착화 정도와 상·하위 계층 간 이동 경로의 개방성을 동시에 반영한다는 점에서 매우 중요한 분석 요소이다.

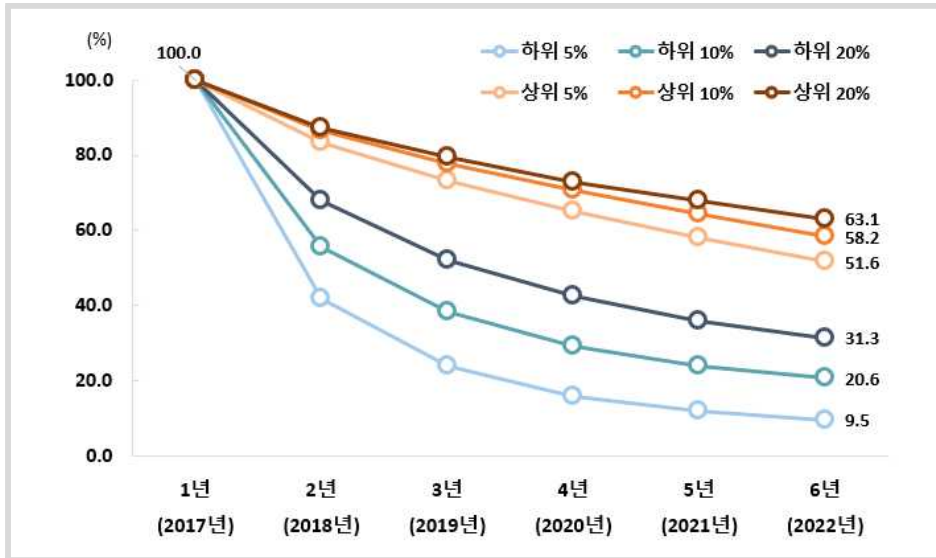
이에 2017년을 기준으로 특정 소득구간(상·하위 계층)에 속해 있던 개인들이 이후 6년간(2017~2022년) 해당 소득구간에 얼마나 지속적으로 머물렀는지를 추적함으로써, 고소득층 및 저소득층의 장기 지속성을 실증적으로 분석하였다. 이를 통해 상위 5%, 10%, 20%와 하위 5%, 10%, 20% 구간별로 장기 지속성을 파악하였으며, 이를 기반으로 계층 고착화 현상의 심화 여부와 그 구조적 특성을 고찰하였다.

분석 결과, 2017년 소득 1분위(하위 20%)에 속한 사람 중 31.3%가 2022년까지 지속적으로 1분위에 머문 반면, 소득 5분위(상위 20%)에 속한 사람은 63.1%가 2022년까지 해당 분위를 유지하는 것으로 나타났다. 이를 통해 소득 분위의 장기 지속률은 고소득층이 저소득층보다 높다는 사실을 확인할 수 있었다.

한편, 소득 1분위에 속한 사람 중 해당 분위를 탈출하는 비율은 시간이 지날수록 감소하는 경향을 보였다. 이는 저소득층에 머무르는 기간이 길어질수록 해당 분위를 벗어나기 어려워지는 현상을 의미한다. 따라서 정책적 관점에서는 저소득층의 장기 지속성에 주목하여, 지속적으로 저소득층을 벗어나지 못하는 인구 집단의 특성을 분석하고, 이에 맞는 맞춤형 정책을 설계하는 것이 중요하다.

특히, 2017년 하위 5%에 속한 사람 중 9.5%는 6년이 지나도 하위 5%를 벗어나지 못하고 있다. 해당 인구는 계속 노동시장에서 일을 하면서도 낮은 소득구간에 잔류

하는 집단이다. 세부 인구집단별로는 40~64세 여자가 40.6%를 차지한다.



<그림 4-4> 2017년 소득계층 지속기간별 비율, 2021→2022년

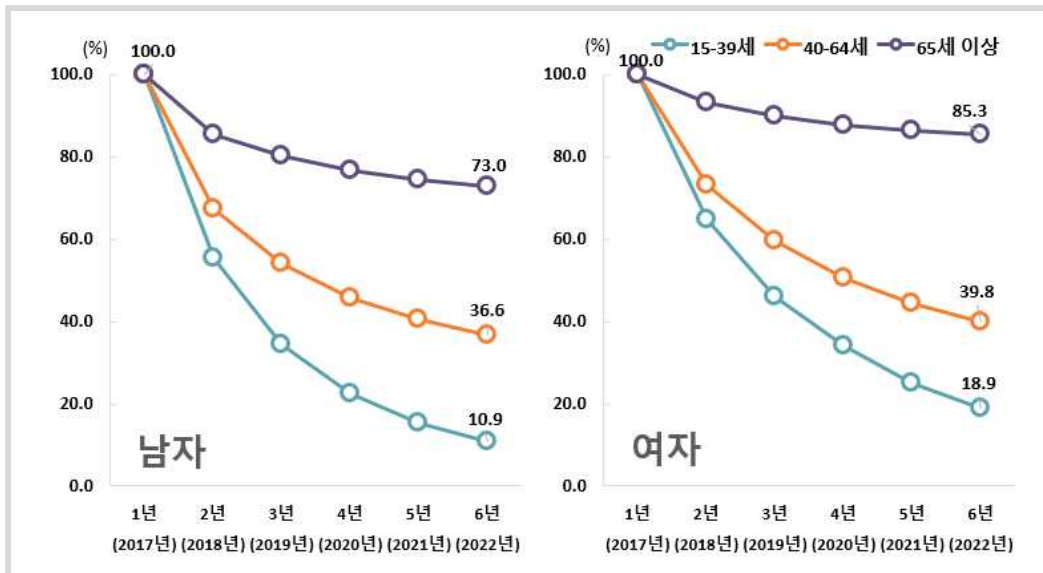
정책적으로 중요한 소득 1분위(하위 20%)의 장기간 지속률을 성별과 연령대별로 세분화하여 분석한 결과, 해당 구간 유지 및 탈출에 뚜렷한 차이가 나타났다. 먼저 성별로는 여성이 남성보다 장기적으로 1분위에 머무는 비율이 높다. 전체 15세 이상 기준으로 6년 지속률은 남성 26.1%, 여성 35.0%로 나타났다. 연령과 성별을 교차해 살펴보면, 특히 65세 이상 여성은 85.3%가 6년간 저소득 계층을 유지한 반면, 같은 연령대 남성은 73.0%로 그보다 낮다. 이는 여성 고령자에게 구조적인 소득 취약성이 더 크게 나타나고 있음을 보여준다. 또한 청년층의 경우에도 여성(18.9%)이 남성(10.9%)보다 1분위에 머무는 비율이 높아, 초기 노동시장 진입 시점에서부터 성별 격차가 누적되고 있음을 시사한다.

연령대별로 살펴보면, 청년층(15~39세)은 6년 후 1분위 지속률이 15.2%로 가장 낮아, 비교적 높은 소득이동성을 보인다. 반면, 중장년층(40~64세)은 38.6%, 노년층(65세 이상)은 80.6%가 6년간 동일 분위에 머무르며, 연령이 높을수록 소득 1분위에서의 이탈이 어려워지는 구조를 보여준다. 결론적으로, 소득 1분위에서 탈출 속도는 남성이 여성보다 빠르며, 연령대별로는 청년층이 노년층보다 빠르게 저소득층을 벗어나는 것으로 분석되었다. 이러한 분석 결과는 소득계층의 고착화가 단지 경제 구조나 경기 사이클의 문제만이 아니라, 연령과 성별이라는 인구학적 요인에 따라 구조적으로 나타날 수 있음을 보여준다.

<표 4-11> 2017년 소득 1분위 지속기간별 비율, 2017→2022년

(단위: %)

구분		1년 (2017년)	2년 (2018년)	3년 (2019년)	4년 (2020년)	5년 (2021년)	6년 (2022년)
전체	전체(15세 이상)	100.0	67.7	52.2	42.4	35.9	31.3
	- 15-39세	100.0	60.5	40.9	28.8	20.6	15.2
	- 40-64세	100.0	70.9	57.5	48.7	43.0	38.6
	- 65세 이상	100.0	90.2	86.2	83.5	81.9	80.6
남자	전체(15세 이상)	100.0	62.6	46.0	36.1	30.1	26.1
	- 15-39세	100.0	55.4	34.5	22.5	15.2	10.9
	- 40-64세	100.0	67.3	54.2	45.8	40.6	36.6
	- 65세 이상	100.0	85.5	80.2	76.7	74.6	73.0
여자	전체(15세 이상)	100.0	71.4	56.6	46.9	40.0	35.0
	- 15-39세	100.0	64.8	46.2	34.1	25.2	18.9
	- 40-64세	100.0	73.1	59.6	50.5	44.4	39.8
	- 65세 이상	100.0	93.1	89.8	87.7	86.5	85.3



<그림 4-5> 2017년 소득 1분위 지속기간별 비율, 2017→2022년

## 제5절 소득이동성 추가 지수

소득이동성은 절대적·상대적 이동, 단기·장기 이동, 계층 간 이동, 소득규모 간 이동 등 다양한 측면이 혼합된 복합적인 개념이다. 따라서 이를 효과적으로 전달하기 위해서는 다양한 정보를 내포하면서도 직관적인 의미 전달이 가능한 지수(Index) 형태의 측정이 필수적이다. 지수 기반의 측정은 사회구조적 이동성의 정도와 추세를 정량적으로 파악할 수 있도록 해주며, 시점 간, 국가 간, 정책집단 간 이동성 수준을 표준화하여 비교 가능하게 해준다. 이러한 직관성, 정량성, 비교 가능성의 관점에서 소득이동성은 전이행렬뿐 아니라 지수 형태로도 측정되어야 하며, 정책 목적에 맞는 다양한 지수의 생산이 요구된다. 대표적인 소득이동성 지수로는 Shorrocks 이동 지수와 Fields-Ok 지수가 있다. <표 4-12>는 이들 지수의 주요 특징을 정리한 것이다.

<표 4-12> 소득이동성 지수 비교

소득분위 전이행렬	소득분위 이동분포	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 두 기간 동안 소득분위가 이동한 사람의 구성비</li> <li>- 전이행렬 전체 셀의 합계가 100.0%</li> </ul> $\frac{M_{ij}}{\sum_{i=1, j=1}^5 M_{ij}} \times 100$ <p>(<math>M_{ij} = t - 1</math>년 <math>i</math>분위에 있다가 <math>t</math>년도 <math>j</math>분위로 이동한 사람 수)</p>
	소득분위별 이동비율	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 기준 연도의 소득분위에 따른 비교 연도 분위 이동 조건부 확률</li> <li>- 전이행렬 전체 셀의 합계가 100.0% × 분위 수</li> <li>- 분위별 인구분포가 다른 경우 활용 곤란</li> </ul> $P_{ij} = P(y_t = j   y_{t-1} = i)$
Shorrocks 이동지수 (1978)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 장기적인 소득 균등화 정도 측정방법</li> <li>- 두 시점 동안의 불평등지수를 활용하여 소득이동정도 파악</li> </ul> $M = 1 - \frac{I(\sum_{t=1}^T Y_t)}{\frac{1}{T} \sum_{t=1}^T (\frac{\mu_t}{\mu_T}) I(Y_t)}$ <p>(I: 불평등지수, Y: 소득, <math>\mu</math>: 평균소득, t: 분석시점, T: 분석기간)</p>
Fields-Ok (1999)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 소득분위가 아닌 대상별 소득금액 변동을 통한 절대적 소득이동성 측정</li> <li>- 경제성장 요소(<math>M_R</math>)와 소득이전 요소(<math>M_T</math>)의 분해 가능</li> </ul> $M = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n  \log(x_i) - \log(y_i)  = M_R + M_T$ $M_R = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (\log(y_i) - \log(x_i)), M_T = \frac{2}{n} \sum_{i \in L} (\log(x_i) - \log(y_i))$ <p>(x: 기준 연도 소득, y: 비교 연도 소득)</p>

## 1. Shorrocks의 이동지수

Shorrocks(1978)는 소득 분포의 이동성을 정태적 불평등과 장기 불평등 간의 차이로 정의하며, 소득이동성이 클수록 장기적으로 소득 불평등이 완화된다는 전제를 바탕으로 이동지수(M index)를 개발하였다. 소득 불평등이 존재하더라도 개인이 시간에 따라 상하위 계층을 이동할 수 있다면, 장기적으로는 기회의 평등이 확보될 수 있다. 반대로 소득이 고정될 경우, 불평등이 세습될 가능성이 높아진다.

Shorrocks 이동지수는 단기 불평등이 장기적으로 얼마나 완화되는지를 수치화함으로써 불평등의 지속성을 평가할 수 있는 지표다. 지수는 0과 1 사이의 값을 가지며, 1에 가까울수록 이동성이 높음을 의미한다. 즉, 시간이 지남에 따라 개인의 상대적 소득 위치가 자주 변하고, 불평등이 누적되지 않을수록 지수값은 증가한다. 다만 일반적인 지니계수 기반 Shorrocks 이동지수는 0에 가까운 값을 가지게 되는데, 소득이 계층 간 완전히 이전되어 두 기간 평균소득의 지니계수가 0에 수렴하면 Shorrocks 이동지수가 1로 근사하게 된다. 우리나라의 2022년 Shorrocks 이동지수는 0.025로 캐나다의 0.024와 유사한 수준이다.

<표 4-13> Shorrocks의 이동지수, 2017-2022년

	'17→'18년	'18→'19년	'19→'20년	'20→'21년	'21→'22년
전체(15세 이상)	0.0249	0.0255	0.0267	0.0252	0.0250
- 15-39세	0.0376	0.0387	0.0405	0.0386	0.0389
- 40-64세	0.0201	0.0206	0.0220	0.0209	0.0208
- 65세 이상	0.0211	0.0215	0.0220	0.0213	0.0207

실제 지수 추이를 살펴보면, 소득분위 전이행렬로 측정한 소득이동구성비와 마찬가지로, 코로나19가 있었던 2020년에 이동지수가 상승한 후 감소세를 보인다. 연령대별로는 청년층(15~39세)이 다른 연령대보다 이동지수의 값이 높아, 소득 수준의 위치 변동이 상대적으로 크다는 점을 보여준다. 중장년층(40~64세)과 노년층(65세 이상)은 이동지수 값에 큰 차이는 없지만, 노년층이 다소 높은 수준을 나타낸다. 특히 2022년에는 다른 연령대에서 이동성이 감소한 반면, 청년층의 이동성은 0.0386에서 0.0389로 증가하였다.

## 2. Fields-Ok 이동성 지수

Fields-Ok 이동성 지수는 경제성장으로 인한 요소와 소득이전으로 인한 요소를 분리하여 이동성을 측정한다. 경제성장 요인은 개인의 소득을 증가시키고, 소득이전 요인은 특정 집단 간의 소득 이전이 발생하여 소득이동성이 나타난다. 이 지표는 각 개인의 소득금액의 변화량 평균을 계산하여 이동성의 정도를 측정하며, 소득금액 대신 소득분위를 활용하여 1인당 이동분위 수로 나타내는 방식도 존재한다.

이 지수는 값이 클수록 개인들의 시점 간 소득 변화가 크다는 것을 의미하며, 이는 높은 이동성을 나타낸다. Shorrocks 지수가 불평등의 장기적 완화를 기준으로 이동성을 측정하는 반면, Fields-Ok 지수는 개인의 단기적 유동성 또는 변화의 크기를 강조한다. 따라서 두 지수는 상호보완적으로 활용될 수 있으며, 정책적 시사점 도출에 있어 보다 정교한 분석을 가능하게 한다. 또한 Fields-Ok 지수는 경제성장 요소(M\_Gross)와 소득이전 요소(M\_Transfer)로 분해가 가능하여, 이동성 변화에 영향을 미치는 요인을 구조적으로 분석할 수 있다.

<표 4-14> Fields-Ok 이동성 지수, 2017-2022년

		'17→'18년	'18→'19년	'19→'20년	'20→'21년	'21→'22년
M (전체)	전체 (15세 이상)	0.682	0.674	0.707	0.711	0.710
	- 15-39세	0.762	0.749	0.770	0.789	0.793
	- 40-64세	0.620	0.618	0.659	0.658	0.660
	- 65세 이상	0.678	0.669	0.705	0.687	0.660
M <sub>R</sub> (성장)	전체 (15세 이상)	0.090	0.081	-0.003	0.084	0.115
	- 15-39세	0.176	0.165	0.081	0.178	0.199
	- 40-64세	0.037	0.030	-0.049	0.036	0.074
	- 65세 이상	-0.019	-0.016	-0.120	-0.042	0.005
M <sub>T</sub> (이전)	전체 (15세 이상)	0.592	0.593	0.709	0.627	0.596
	- 15-39세	0.586	0.584	0.689	0.612	0.595
	- 40-64세	0.583	0.587	0.708	0.622	0.586
	- 65세 이상	0.697	0.684	0.824	0.729	0.655

<표 4-14>의 Fields-Ok 지수의 추이를 살펴보면, 다른 소득이동성 지수와 마찬가지로 2020년에는 소득이동성의 증가가 두드러졌다. 다만, 다른 대부분의 지수가 2021년에 다시 하락한 반면, Fields-Ok 지수는 오히려 상승하였다. 지수를 소득이전 요소와 경제성장 요소로 분해해보면, 경제성장 요소는 2020년 음수의 형태를 나타내고 있으며, 소득이전 요소는 다른 소득이동성 지수와 마찬가지로 2020년 상승 후 감소한 형태를 보인다.

연령대별로 살펴보면 청년층의 소득이동성이 가장 높고, 중장년층과 노년층은 상대적으로 낮은 수준을 보인다. 특히 2018년에는 노년층이 중장년층보다 이동성이 높았으나, 2022년에는 두 집단의 지수가 유사한 수준으로 수렴하였다. 이는 두 집단의 소득이전 요소 차이는 비슷했지만 경제성장 요인의 차이로부터 나타난 결과이다.

<표 4-15> Fields-Ok 이동성 지수 요인별 비중, 2017-2022년

(단위: %)

	'17→'18년	'18→'19년	'19→'20년	'20→'21년	'21→'22년
전체	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
성장요인	13.2	12.1	-0.4	11.8	16.1
이전요인	86.8	87.9	100.4	88.2	83.9

요인별 분해 결과에 따르면, 2022년 Fields-Ok 이동성 지수(0.71)에서 경제성장 요인이 16.1%, 소득이전 요인이 83.9%를 차지하여, 소득이전 요인이 이동성에 더 큰 영향을 미쳤음을 보여준다. 전체 인구 기준으로는 2020년 유일하게 경제성장 요인이 음수로 나타났으며, 청년층을 제외한 중장년층과 노년층에서도 음수가 나타났다. 2020년에는 경제성장 요인으로 인한 이동성이 감소하였으나 소득이전 요인으로 인한 이동성이 더 크게 증가하여 결과적으로 총 이동성은 증가하였다. 경제성장 요인으로 인한 이동성은 청년층, 중장년층, 노년층 순이고, 소득이전 요인에서는 노년층이 가장 높은 수준을 보이며, 청년층과 중장년층은 유사한 수준을 나타낸다.

## 제 5 장

### 결 론

본 연구는 2024년 국가데이터처에서 최초로 공표한 소득이동통계의 이론적 배경을 고찰하고, 해외 주요 국가의 사례를 통해 시사점을 도출하며, 기존 통계에 포함되지 않았던 다양한 추가 지표를 분석함으로써 우리나라 소득이동통계의 발전 방향과 활용 가능성을 심층적으로 논의하였다.

먼저, 캐나다의 LAD, 미국의 MOVIS, OECD의 사회적 이동성 보고서를 분석한 결과, 소득이동성 통계가 단순한 분배 지표를 넘어 사회의 역동성을 설명하고 정책적 대응을 위한 근거 자료로 활용됨을 확인하였다. 특히, 대규모 종단형 행정자료의 체계적 구축과 주기적 갱신, 세분화된 분석 변수 제공, 지도 기반의 시각화 플랫폼 운영 등을 통해 소득이동성을 더욱 입체적으로 파악할 수 있음을 확인하였다.

또한, 본 연구에서는 기존 통계에 포함되지 않았던 소득원천별, 분석단위별, 인구 특성별 이동성 등을 다각도로 분석하였고, Shorrocks 이동지수와 Fields-Ok 이동지수 등 다양한 분석 지표를 적용하여 이동성의 구조적 특성과 주요 영향 요인을 심층적으로 파악하였다.

연구의 주요 시사점으로는 첫째, 종단자료의 연계율과 표본 대표성을 장기적으로 유지·관리하는 것이 무엇보다 중요하다는 점을 들 수 있다. 이를 위해 지속적인 표본 관리와 필요시 신규 표본 추가 등을 통해 데이터의 신뢰성과 연속성을 확보해야 할 것이다. 둘째, 소득이동성 외에도 교육, 직업, 건강 등 다양한 사회·경제적 변수와의 연계 분석이 필요하다. 이를 통해 소득이동성의 결정요인과 결과를 다차원적으로 이해하고, 맞춤형 정책 설계에 활용할 수 있을 것이다. 셋째, 지역 간 이동성 격차 분석과 지도 기반의 시각화 서비스 제공을 통해 정책 담당자와 일반 국민이 소득이동성 정보를 더욱 직관적으로 이해하고 활용할 수 있도록 해야 한다.

아울러 본 연구에서 제시한 추가 지표 분석 결과는 향후 취약계층 식별 및 지원 정책 수립의 과학적 근거로 활용될 수 있을 것이다. 이를 통해 정부의 소득분배 정책과 사회보장 체계가 단순한 결과의 평등을 넘어, 기회의 평등을 실질적으로 제고하고 사회적 이동성을 촉진하는 방향으로 발전할 것으로 기대된다.

마지막으로 본 연구는 소득이동통계가 정기적으로 생산되고, 다양한 연구자와 정

책 수요자가 쉽게 접근하고 활용할 수 있도록 데이터 공개 수준과 서비스 방식을 개선하는 방향으로의 지속적인 노력이 필요함을 강조한다. 이를 통해 소득이동성에 관한 연구가 더욱 활성화되고, 국가의 포용적 성장 전략에 이바지할 수 있을 것으로 기대된다.

## 참고문헌

통계청(현 국가데이터처). (2024). “「2017~2022년 소득이동통계」 개발결과”. 보도자료.

Census Bureau. (2024). *Mobility Opportunity and Volatility Statistics(MOVS): Infrastructure Files and Public Use Data*.

Fields, G.S. & Ok, E.A. (1996). *The Measurement of Income Mobility: An Introduction to the Literature*. In *Handbook of Income Distribution*.

OECD, (2018). *A Broken Social Elevator? How to promote Social Mobility*, 1.1.2.

Shorrocks, A.F. (1978). “Income Inequality and Income Mobility”. *Journal of Economic Theory*.

Statistics Canada. (2011). *Regional economic shocks and migration*.

Statistics Canada. (2016). *The evolution of income mobility in Canada: Evidence from the Longitudinal Administrative Databank, 1982 to 2012*.

## Abstract

### An In-depth Research on Income Mobility Statistics

Seokmin Lee, Shinjeong Kwon

This research systematically summarized the theoretical basis and methodology of income mobility statistics, and analyzed additional indicators in depth after expanding the scope of the existing analysis. Income mobility is a concept closely associated with income inequality and equality of opportunity. Therefore, continuously measuring and analyzing income mobility is highly valuable for policy making. In particular, the development of longitudinal data is essential to produce reliable income mobility statistics.

This thesis elaborated the methodology including how to construct data and produce statistics, which is hard to understand only with metadata. To produce income mobility statistics, a sample of about 11 million persons (20% of the total population) was established as basic data after linking register-based census results of the Ministry of Data and Statistics with income statement data from the National Tax Service. By setting weights, this sample was reconstructed as datasets for analysis. Then based on this sample, the population aged 15 and over with employee income or self-employment income during the two survey reference periods was established as a target group for analysis, and the transition matrix was calculated. When compiling income mobility statistics, the threshold values of income group based on the total population were uniformly applied to the sub-population groups. And income mobility indicators by metropolitan city and province were produced based on non-migrant groups.

In addition, income mobility by income source, analysis unit and demographic characteristics, which is not included in the publicized statistics, and detailed income mobility of a specific class were also analyzed. To effectively measure the complex concept of income mobility, the Shorrocks Moving Index and the Fields-Ok Index were also presented to look into income mobility from various perspectives and structurally.

Based on these findings, this research derived implications including the need for longitudinal sample management to secure data continuity and reliability, the need for linkage analysis of various variables, and diversified in-depth analysis such as regional mobility. It is expected that through this progressive improvement, income mobility statistics will contribute to establishing evidence-based policies.

*Key words:* Income mobility, longitudinal census, administrative data, Fields-Ok index, income transition matrix

## 연구진

- 이석민(국가데이터처 국가데이터연구원 경제사회통계연구실 사무관)
  - 권신정(국가데이터처 국가데이터연구원 경제사회통계연구실 주무관)
- \* 연구진의 소속 및 직급은 연구과제 완료 시 기준임을 알려드립니다.

연구보고서 2025-05

### 소득이동통계 심층분석 연구

---

인 쇄 2026년 1월  
발 행 2026년 1월  
발 행 인 김 진  
발 행 처 국가데이터처 국가데이터연구원  
35220 대전광역시 서구 한밭대로 713  
Tel.(042)366-7100 Fax.(042)366-7123  
홈페이지 <https://mods.go.kr/dsri>  
ISSN(Online) 2733-4120

---





국가데이터처  
국가데이터연구원

