

An Analysis of the Spatial Characteristics of
Migration in Goyang City

고양시 인구이동의 공간적 특성 연구

김리영

An Analysis of the Spatial Characteristics of Migration in Goyang City
고양시 인구이동의 공간적 특성 연구

연구책임자

김리영(고양시정연구원, 도시환경연구부, 연구위원)

연구자문

강창덕(중앙대학교, 도시부동산학과, 교수)

민보경(국회미래연구원, 부연구위원)

박미선(국토연구원, 주택·토지연구본부, 연구위원)

연구참여자

김도희(고양시정연구원, 도시환경연구부, 위촉연구원)

발행일 2019년 11월 15일

저자 김리영

발행인 이재은

발행처 고양시정연구원

주소 10393 경기도 고양시 일산동구 태극로 60 빛마루방송지원센터 11층

전화 031-8073-8341

홈페이지 www.gyri.re.kr

S N S <https://www.facebook.com/goyangre/>

I S B N 979-11-89636-39-5

이 보고서의 내용은 연구진의 견해로서, 고양시 정책과는 다를 수 있습니다.

목 차

요약	i
제1장 서론	1
제1절 연구 배경 및 목적	3
제2절 연구 내용 및 방법	6
제2장 이론 및 선행연구 검토	9
제1절 인구이동 관련 이론	11
제2절 국내 인구이동 관련 선행연구	14
제3장 인구이동과 공간특성 분석	21
제1절 지역여건과 인구 특성	23
제2절 인구이동의 이유와 이동 공간의 변화	49
제3절 인구이동과 지역특성의 관계영향 분석	64
제4장 결론 : 분석결과 종합 및 시사점	73
참고문헌	79
Abstract	81

표 목차

[표3-1] 고양시와 성남시 권역특성 비교	26
[표3-2] 1기 신도시 개요	30
[표3-3] 일산과 분당 전출입 패턴 비교	32
[표3-4] 고양시와 성남시의 사회적, 자연적 인구변화	34
[표3-5] 출생지 유형별 비중	43
[표3-6] 5년 전 거주지 비율	48
[표3-7] 고양시와 성남시 구별 5년 전 거주지 비율	48
[표3-8] 전입/전출 사유 변화 2	51
[표3-9] 고양, 성남의 수도권 내 인구이동 평균거리 변화 (단위 : km)	52
[표3-10] 고양시 인구이동의 공간 변화	54
[표3-11] 성남시 인구이동의 공간 변화	55
[표3-12] 인구이동의 공간적 집중도의 변화	56
[표3-13] 고양시 동일 행정동 내 이동자 수(2010년)	57
[표3-14] 성남시 행정동내, 행정동간 이동 (2018년)	62
[표3-15] 변수 개요	65
[표3-16] 기초통계	66
[표3-17] 모형요약	68
[표3-18] 분석결과	70

그림 목차

[그림1-1] 고양시와 성남시 인구변화 추이	3
[그림1-2] 고양과 성남 인구의 자연적 증감과 사회적 증감	4
[그림1-3] 연구의 절차	7
[그림3-1] 원격지 택지개발 개념도	24
[그림3-2] 고양시와 성남시 인접 생활권	25
[그림3-3] 중심지 체계와 생활권	27
[그림3-4] 근린생활권 토지이용계획 및 일산 신도시 종합 구상도	29
[그림3-5] 1기 신도시의 통근목적 유출입 통행 네트워크 변화	31
[그림3-6] 고양시와 성남시 인구의 변화	33
[그림3-7] 고양시와 성남시의 사회적, 자연적 인구변화 추이	34
[그림3-8] 고양시와 성남시의 세대수 변화	35
[그림3-9] 고양시 전입, 전출, 순이동 추이 1	36
[그림3-10] 지역간 이동	37
[그림3-11] 고양시 연령별 순이동 추이 2	38
[그림3-12] 고양시 연령별 순이동 추이 3	39
[그림3-13] 고양시 연령별 순이동	40
[그림3-14] 성남시 연령별 순이동	41
[그림3-15] 출생지가 현재 거주하고 있는 집인 인구 비율(전국, 읍면동)	44
[그림3-16] 출생지가 현재 거주하고 있는 집인 인구 비율(전국, 연령별)	45
[그림3-17] 출생지가 현재 거주하고 있는 집인 인구 비율(전국, 수도권)	45
[그림3-18] 고양시와 성남시의 연령대별 출생지역 거주비율	46
[그림3-19] 고양시 5년 전 거주지 비율	47
[그림3-20] 전입전출 사유 변화 1	50
[그림3-21] 고양, 성남의 수도권 내 인구이동 평균거리 변화	53
[그림3-22] 2010년 고양시 내부이동의 네트워크	58

[그림3-23] 2018년 고양시 내부이동의 네트워크	59
[그림3-24] 고양시 내부 이동의 네트워크 변화	60
[그림3-25] 고양시 총이동 네트워크의 변화	61
[그림3-26] 2018년 성남시 내부 인구이동	63
[그림3-27] 도시 내부 인구이동 패턴 비교(2018년)	63
[그림3-28] 종사자 및 사업체 변화	67

요 약

이 연구의 목적은 고양시와 성남시 인구이동의 공간적 특성을 살펴보는 것에 있다. 고양시와 성남시는 서울에 접하고 있으며, 유사한 시기에 일산신도시와 분당신도시가 건설되는 등 두 지역에 대한 비교가 종종 이루어진다.

두 지역은 대규모의 신도시개발이 이루어진 이후 인구의 급격한 증가를 보였지만, 이후 두 지역의 변화 양상은 차별적으로 나타났다. 고양시는 인구 100만이상의 도시로, 성남시는 2010년 98만 명을 기록했지만, 이후 인구 감소세가 이어지면서 2018년말 기준 95만 명으로 감소하였다.

이러한 이유는 인구이동과 같은 사회적 인구변화요인이 크게 작용하였다. 두 지역 특성과 입지가 차이가 있지만, 서울과 인접한 장점은 인구를 꾸준히 유입할 수 있는 유인이 될 수 있다. 그럼에도 한 도시는 인구유입이 꾸준히 이루어지고 인구규모가 증가한 반면, 다른 한 도시는 인구증가가 정체되고 감소하였다.

이에 이 연구에서는 고양시와 성남시 인구이동의 공간적 특성에 중점을 두고 두 지역의 인구이동 특성 변화를 살펴보고자 하였다. 연구는 두 지역의 내부이동과 두 지역 이외 다른 도시간의 이동 특성을 살펴보았으며, 지역 간 이동을 결정하는 지역특성요인의 영향을 확인하였다.

연구결과로 나타난 고양시 인구이동의 특성을 요약하면 다음과 같다.

첫째, 고양시 인구이동은 과거와 달리 순전출로 전환하고 있다. 특히 20대 연령층은 전입인구보다 전출인구가 더 많은 순전출을 기록하고 있다.

둘째, 고양 시내 20세 이상의 인구 중에서 고양시에서 태어난 사람은 85%수준에 불과하다. 신도시 건설 등 대규모 개발이 이루어지면서 급속하게 도시화가 진행되었고, 이 과정에서 외부의 유입이 급격하게 이루어졌다. 물론 우리나라 대부분의 대도시 지역에서 도시화과정에서 농촌지역의 인구가 유입되면서, 도시인구의 대부분이 자신이 태어난 곳

이 아닌 지역에서 살아가고 있다. 고양시는 대규모 신도시 건설이 이루어지면서 경기도의 평균적 수치보다 외부에서 유입된 인구 비율이 약간 높게 나타났다.

셋째, 이동의 공간특성을 살펴본 결과, 고양시는 성남시에 비해 더 먼 거리의 이동이 이루어지고 있는 것으로 나타났다. 그리고 성남시 인구이동이 고양시에 비해 더 인접한 지역에서 활발하다는 특징을 보였다. 고양시와 성남시 모두 인접한 지역에서 전입과 전출이 활발하게 이루어지지만, 성남에 비해 고양시가 더 광역적 이동이 이루어지는 것으로 나타났다. 이동지역의 집중 정도를 확인해 본 결과 고양시보다 성남시의 이동지역이 더 집중된 것으로 나타나고 있다. 주로 성남시와 인접한 지역에 집중되고 있으며, 고양시는 과거에 비해서도 이동지역이 분산화 된 경향을 보이고 있다.

연구결과를 결과를 종합해보면, 고양시는 청년층의 전출을 감소시킬 수 있는 청년정책, 또는 도시환경을 조성하는데 많은 관심을 둘 필요가 있다. 또한 인구이동 요인은 과거와 달리 차별적으로 변하고 있다는 점에서 지속적인 모니터링과 분석이 이루어질 필요가 있음을 제안하였다.

제 1 장 서 론

제1절 연구 배경 및 목적

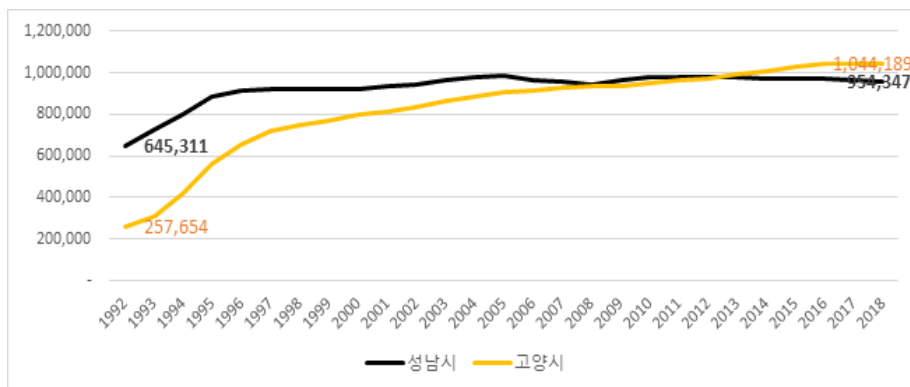
제2절 연구 내용 및 방법

제절 연구 배경 및 목적

어느 한 지역의 인구변화는 출산과 사망과 같은 자연적 요인과 전입/전출에 의한 사회적 이동에 의해 결정이 된다. 70년대와 80년대 고도의 경제성장이 이루어지면서 출산에 의한 인구증가와 더불어 농촌인구의 도시유입이 증가하는 이촌향도를 경험하였다. 이 과정에서 수도권 내 대부분의 도시들은 자연증가에 의한 인구 증가 이외에도 인구이동에 의한 도시 성장을 경험하였다. 특히 서울과 인접한 경기도의 도시들은 신도시 개발이나 대규모 택지개발이 이루어지면서 인구 유입에 의한 성장을 경험하였다. 이 중에서 대표적인 도시가 고양시와 성남시를 들 수 있다.

아래의 그림에서 보듯이 고양시 인구는 2018년 기준 104만 명으로 2010년 95만 명에서 9만명 증가하였다. 반면, 고양시와 같이 서울에 인접하고 1기 신도시 분당이 있는 성남시는 순전출이 이루어지면서 인구가 동기간 3만 명이 감소하였다. 2010년 98만 명에서 2018년 95만 명으로 감소한 것이다.

[그림 1-1] 고양시와 성남시 인구변화 추이



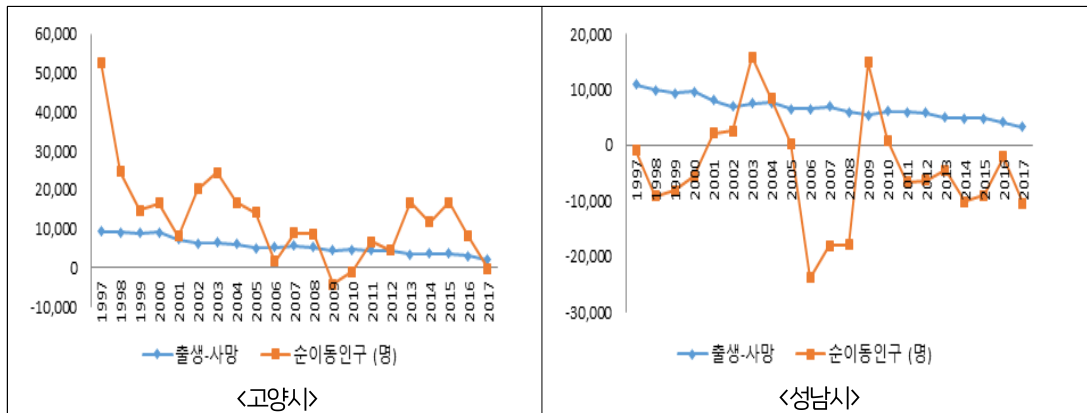
자료 : 통계청 주민등록인구

어느 한 지역의 인구변화는 출산과 사망과 같은 자연적 증가와 사회적 이동에 의한 인구 변화로 결정된다. 도시지역에서의 인구이동은 자연증가보다는 인구이동과 같은 사회적 이동

에 의한 변화에 영향을 크게 받는 것으로 알려져 있다.

아래의 그림에서 보듯이 고양시와 성남시의 인구변화 역시 인구이동에 의해 영향을 크게 받고 있음을 알 수 있다.

[그림1-2] 고양과 성남 인구의 자연적 증감과 사회적 증감



자료 : 통계청 인구이동통계

순이동량(전입량-전출량)은 개별가구의 주거선택 결과의 총합으로 나타난다. 순이동은 특정 지역에 대한 개별가구의 주거지 선택 결과의 합계로, 사람들이 전입이 우세한 지역이나 전출이 우세한 지역은 그 지역이 가진 매력, 또는 가구의 소득이나 자산 또는 보유한 주택가격 등과 같은 경제적 측면, 지역에 대한 선호도나 가구 특성에 맞추어 적절한 지역을 선택하여 나타나는 결과라고 할 수 있다.

일반적으로 인구이동은 고용이나 소득과 같은 경제적인 요인에 의해 이루어진다. 그러나 주거이동(residential mobility)은 고용변화와 같은 요인보다는 주택과 관련한 요인을 중심으로 설명한다. 주거이동은 지역 간에 이루어지는 인구이동과는 구분되는 개념으로 이동과정에서 고용상태 변화 없이 지역 내에서 주거 이전이 이루어지는 것을 의미한다.(하성규, 2006; 봉인식, 옥진아, 최혜진, 2014; 김리영·박선영, 2016).

인구이동과 관련한 연구의 축적은 상당히 이루어졌지만 최근에는 과거에 비해 활발하지 않은 것으로 나타나고 있다. 최근 인구와 관련하여 저출산 고령화라는 국가적 차원의 문제에

보다 관심을 가지면서, 인구이동과 관련한 연구는 상대적으로 많지 않았던 것으로 판단된다. 그리고 인구이동과 관련하여, 인구 이동과 지역특성 차이(격차)를 규명하는 연구의 축적이 많지 않다.

인구이동의 대표적인 고전적 모형인 중력모형(Ravenstin, 1885), 그리고 이동의 원인을 경제적 측면(Lewis, 1954; Todaro, 1969)과 지역 간 서비스의 격차(Tiebout, 1956) 등 다양한 측면에서 설명하였으며, 이들의 이론을 발전시켜 상당한 연구가 축적되어 왔다. 반면, 이동지역(전입지, 전출지) 특성에 관한 연구의 축적, 또는 지역이 가지고 있는 주택시장 여건의 차이를 고려한 연구의 축적은 미흡한 것으로 나타난다(민보경·변미리, 2017). 최근 저출산 고령화와 지방도시의 인구감소는 자연적 증가를 위한 정책연구 이외에도 인구이동과 같은 사회적 증가요인을 찾기 위한 다양한 연구가 진행되고 있지만, 특정 지역 내 이동과 관련한 연구는 상대적으로 미흡한 편으로 나타나고 있다.

이에 이 연구에서는 고양시와 성남시 인구 변화에 커다란 영향을 준 사회적이동, 즉인구이동의 측면에서 비교하여 지역간 이동특성의 차이를 설명하고자 한다. 특히 다음의 2가지 측면에서 중점을 두고 연구를 진행하였다.

첫째, 두 지역의 인구이동에 영향을 주는 요인은 어떤 차이가 있는가?

둘째, 이동의 공간적 범의와 공간적 특성은 어떤 차이가 있는가?

제2절 연구 내용 및 방법

이 연구는 서울과 지리적으로 인접하고 유사한 신도시 건설 경험을 가진 성남과 고양시의 인구 변동은 차이를 확인하기 위해 인구이동의 지역적 특성을 분석하는 것에 목적을 두고 있다. 인구 규모가 100만에 달하는 두 지역의 인구이동 특성 차이는 무엇인지 확인하는 것에 목적이 있으며, 특히 공간적 특성에 중점을 두고 연구를 진행하였다.

수도권 내 100만 이상 도시는 수원, 고양, 용인이 있으며, 반면 성남시는 2010년 98만 명에서 2018년 95만 명으로 오히려 감소하였다. 인구규모의 유사점을 두고 100만 이상의 도시를 비교하는 것도 의미가 있겠지만, 고양시와 성남이라는 두 지역을 선택한 것은, 다음과 같은 이유에서이다.

첫째, 고양시와 성남시는 1기 신도시가 건설되었다는 점이 유사하다. 둘째, 서울과 인접하여 있다는 입지적 측면이 유사하다. 하지만, 도시마다 가지고 있는 지역의 특성은 차이가 있다. 입지한 지역의 특성이 서로 차이가 있지만, 대규모 신도시 건설로 급속한 성장을 경험했다는 점은 유사하지만, 본 연구에서 다루고 있는 인구이동에 의한 인구변화의 측면에서 엇갈린 결과를 가져왔다는 점에서 두 지역 인구이동 특성을 비교하는 연구를 진행하고자 하였다.

우선 두지역의 인구이동에 영향을 주는 요인을 확인하기 위해 인구이동 마이크로 데이터를 통해 확인할 수 있는 전입사유를 통해 확인하였다. 인구이동마이크로 데이터는 전입신고 자료를 기반으로 정리되어있다. 데이터가 2001년부터 제공되고 있다는 점에서 분석은 2000년대로 설정되었다. 데이터를 통해 확인할 수 있는 이동의 이유가 구체적이지 않다는 점에서 추가적인 분석을 통해 통계적 유의성을 분석하였다. 이는 지역이 가진 특성요인의 영향이 이동에 미치는 영향이 존재하는 지 분석을 통해 확인하였다.

전입우세지역과 전출우세지역은 어떤 특성 차이가 있는지 확인하고자 한다. 분석은 기존의 이론과 선행연구에서 중요한 영향요인으로 제시된 지역적 특성요인을 중심으로, 고양시와 성남시의 2012년, 2015년, 2018년의 인구이동 마이크로 데이터를 활용하여 전입우세지역과

전출우세지역의 지역특성 영향을 살펴보고 시사점을 제시해보고자 한다.

이 연구의 범위와 방법을 요약하면 다음과 같다.

- 공간적 범위 : 고양시 / 성남시 대상으로 수도권 내 이동
- 시간적 범위 : 2001~2018년 공간적 집중 성향의 변화, 2012, 2015, 2018년 인구이동의 영향요인 분석
- 분석데이터 : 통계청 인구이동 마이크로 데이터 중심
- 분석방법 : 전입우세(순이동>0), 전출우세(순이동<0) 지역 특성의 영향 변화 비교 (로지스틱 회귀분석), 이동지역의 특정지역 집중-분산 변화(공간적자기상관)

[그림-3] 연구의 절차



제 2 장

이론 및 선행연구 검토

제1절 인구이동 관련 이론

제2절 국내 인구이동 관련 선행연구

제절 인구이동 관련 이론

일반적으로 인구이동을 거시적 접근방법과 미시적 접근방법으로 구분하여 설명하는데, 거시적 접근방법은 인구이동의 핵심을 경제적 차이에 두고 중력모델과 신고전적모델로 설명하고 있다.

Ravenstein(1885)의 중력모델(gravity model)은 지역 간 이동 인구는 인구규모에 비례하고 지역 간 거리에 반비례 한다고 설명한다. 도시의 인구규모에 따라 인구이동 수준이 차이가 있으며, 가까운 지역 간의 이동이 활발하다는 것이다. 이는 인구규모가 크면 고용의 기회나 기대효용을 크게 만들고 인구규모가 클수록 이동이 활발하게 이루어진다는 것을 의미한다. 반면 거리가 가까울수록 비용이 작아지게 되어서 거리가 가까울수록 이동은 활발하게 된다.

신고전적 모델에서 주장하는 이동의 이유는 사람들이 더 높은 소득을 추구하기 때문에 이동한다고 설명한다. 지역 간 경제 차이가 이동의 핵심요인이라는 것이다. Lewis(1954)와 Todaro(1969)는 경제적 요인이 인구이동의 중요한 원인이라고 주장하지만, 이들이 주장하는 내용은 다소 차이가 있다. Lewis(1954)는 도시의 절대소득이 농촌보다 높기 때문에 도시로의 인구이동이 이루어진다고 주장했다. Todaro(1969)의 경우는 절대소득의 차이가 아닌 장래에 기대되는 소득 차이가 이동의 중요한 이유라고 주장하였다. 현재보다 더 높은 소득을 얻을 수 있는 지역으로 이동한다는 것이다.

Tiebout(1956)는 이동의 중요한 이유를 공공재나 조세를 통해서 설명하였다. 지역이 제공하는 공공서비스의 차이가 거주와 이동에 영향을 준다는 것이다. 개인이 지방자치단체에 대한 정보를 완전하게 가지고 있다는 전제하에서 개인들이 선호하는 자치단체를 선택하게 된다. 사람들의 이동은 지자체가 제공하는 공공재가 중요한 이동의 요인이라고 주장하였다. Tiebout의 모형과 관련한 다양한 연구가 이루어졌으며, 지방정부가 제공하는 조세와 서비스, 공공재의 수준이 인구이동의 요인이 될 수 있음이 확인되었다(Percey et al., 1995; 석호원, 2012; 최성락, 2012).

우리나라 인구이동과 관련한 연구의 동향을 살펴보면, 70년대와 80년대의 인구이동은 이촌향도로 대변된다. 경제가 고도의 성장을 이루던 시기인 70대와 80년대에는 이촌향도라는 말을 흔하게 들을 수 있었다. 산업화 과정에서 풍부한 일자리가 있는 도시로 농촌 인구의 이동이 급격하게 증가한 것이다. 산업화와 경제성장으로 도시의 일자리는 농촌인구를 흡입하는 요인이 되었으며, 서울을 비롯한 수도권과 지방의 대도시로 인구가 지속적으로 유입되었다. 물론 출산의 증가에 따른 인구의 증가도 있었지만, 당시 도시 집중의 이유는 농촌지역에서 도시로 이주하는 인구의 급격한 증가가 가장 큰 이유였다.

앞서 루이스와 토다로가 인구이동의 이유를 설명한 바와 같이 도시의 풍부한 일자리는 취업의 기회가 되었으며, 농촌에 비해 높은 소득을 기대할 수 있는 이유 역시 도시로의 이동의 큰 이유가 되었다. 뿐만 아니라 높은 경제성장으로 도시에서의 취업에 따른 실제 소득은 농촌에서의 소득보다 높다는 것이다. 즉, 도시에서는 취업의 기회, 기대할 수 있는 임금, 실제 취업을 통해 얻는 소득수준이 농촌보다 높을 수밖에 없었다. 관련하여 당시의 인구이동과 관련한 연구는 이촌향도를 다룬 연구들이 주를 이루었고, 이론적인 측면에서도 농촌인구의 도시이동을 설명하는 기대소득, 절대소득 가설이 적절하게 설명이 되었다.

하지만, 소득수준이 일정수준에 다르고 소득이외에 더 나은 삶의 질, 더 나은 주거환경, 더 나은 교육여건 등 경제적 이유뿐만이 아니라, 지역에서 누릴 수 있는 공공서비스, 환경에 대한 요구가 높아졌다. 이와 맞물려 인구이동과 관련한 연구에서 지역이 제공하는 서비스, 공공서비스의 차이에 의한 이동을 확인하는 연구들도 증가하였다. 관련한 이론으로 앞서 설명했던 티부의 발로하는 투표와 같이 해당 지역에서 누릴 수 있는 서비스가 이동에 영향을 줄 것이라는 것이다. 그리고, 베이비부머의 은퇴시점이 도래하고 고령화와 관련한 측면에서 인구이동에 대한 연구도 활발하게 이루어졌다. 이와 관련한 연구주제로 도시로 이주한 인구들의 귀속이동과 관련한 주제를 들 수 있다.

이렇듯 인구이동의 이유에 대해서는 시대마다 사회경제적 측면, 인구학인 측면에서 이슈가 되는 주제와 관련해 연구가 이루어져왔다.

인구이동과는 구분되는 개념으로 주거이동의 개념으로 설명하기도 하는데, 이는 지역간 고용상태의 변화가 없이 지역 내에서 거주지 이전이 발생하는 것을 말한다.(하성규, 2006; 봉인식·옥진아·최혜진, 2014)

인구이동이 고용, 소득 등의 경제적 요인에 의해 유발된다면, 주거이동(residential mobility)은 주택과 관련한 요인과 관련이 높다고 설명한다. 즉 주거이동을 통해 이루어지는 주택서비스의 변화, 사회·경제적 속성 변화, 지역 여건 변화 등 다양한 요인들이 변화하게 되면서 이 과정과 결과에서 나타나는 개인의 만족, 복지를 최대화 하려는 것으로 설명한다. 주거이동은 소득수준, 가구원수와 가족구성, 주택형태 및 위치에 대한 선호 등과 같은 가구 내부적 요인과 주택정책 및 주택시장여건 등과 같은 외부적 요인의 변화에 적응하기 위해 보다 합리적으로 주택소비를 조절해 나가는 과정이라는 것이다.

과거에는 광역적인 차원에서 농촌에서 도시로의 이동이 빈번하고 이동의 거리는 광역적이었으나, 점차 이동의 공간적 범위가 줄어들고 있음을 유추해볼 수 있다. 일자리와 관련한 이동보다는 주거를 조절하거나 더 나은 혹은 자산수준을 고려한 이동이 더 활발해지고 있을 것이라는 추측이 가능하다.

제2절 국내 인구이동 관련 선행연구

양재섭(2007)¹⁾은 공간적 범위로는 서울과 수도권 등 서울 대도시권을 지정하였고, 총 66개의 시군구 단위로 분석하였다. 시간적 범위로 1996년부터 2005년까지 변화를 시계열적으로 분석하였으나 필요한 경우 5년 단위로 구분하였다. 주거이동 특성과 패턴을 분석하기 위하여 인구이동통계자료(1996~2005)를 활용하였다. 분석방법은 군집분석과 사회연결망분석(social network analysis)을 사용하였다. 분석결과 서울에서 인천·경기로 전입·전출한 가구는 서울에 계속 거주한 가구에 비해 25~45세의 청장년층 비율이 높았으며, 대졸 이상의 학력을 가진 가구가 높았다. 인천·경기에서 서울로 전입한 가구는 25세 미만 가구주 비율과 1인 가구의 비율이 높았으며, 단독주택 전체·월세 거주 비율이 높았다. 서울에서 인천·경기로 전출한 가구는 55세 이상의 장년 및 고령층 가구주와 2~3인 가구의 전출비율이 높았다. 네트워크 분석결과 인구이동은 주로 방사상으로 이루어지며, 서울에서 멀어지는 경향이 나타났다. 시간이 갈수록 서울에서 먼 곳까지 인구이동이 나타나며 1996~2000년에는 고양시, 2001~2005년에는 용인시가 인구 흡인이 높았다는 결과를 도출하였다. 분석결과에 따르면 서울시와 인접한 경기 시군구 간의 광역적 생활권에 맞는 교통과 생활기반시설 등의 공급이 필요하며 서울시는 고용 중심지 주변의 소형주택이나 임대주택, 저렴한 주택의 공급이 필요하다고 정책적 시사점을 도출하였다.

홍성효(2012)²⁾는 회귀분석을 통해 이주에 대한 의사결정이 광역시·도가 아닌 시군구 수준에서 이뤄지고 세대별로 상이함을 전제로 시군구 간의 이주에 대해 세대별로 구분하고 분석하였다. 따라서 연구의 분석공간은 전국(서울·광역시·시군구)을 대상으로, 분석자료는 ‘국내인구이동통계 원자료(2009)’를 이용하여 전입지, 전출지, 전입구분, 전출구분, 전입한 년월일, 전입사유, 세대주 구분, 개별 전입자의만나이, 성별, 관계 등의 자료를 활용하였다.

¹⁾ 양재섭·김상일(2007)서울 대도시권 의 주거 이동 패턴 과 이동 가구 특성. 서울시정개발연구원

²⁾ 홍성효·유수영(2012). 세대별 시군구 간 인구이동 결정요인에 관한 실증분석. 서울도시연구, 13(1), 1-19.

분석방법은 회귀분석을 하였으며 국내인구이동통계 원자료를 사용하여 분석하였다. 분석결과 20대 중반의 경우 기대소득과 인구밀도가 높은 지역으로 이주하는 경향이 높은 반면 81세 이상의 고령자들은 인구밀도가 낮거나 사회복지 예산이 높은 곳으로 이주하는 비중이 높았다. 이러한 결과를 유추해보면 20대 중반의 젊은 사람의 경우 생애주기 따라 취업의 기회가 이주의 주요한 요인이 될 뿐만 아니라 문화적 기회가 중요하며, 81세 이상의 고령자들은 복지 제도가 잘 정비되어있는 곳을 선호하는 것으로 해석될 수 있다. 이러한 분석결과에 따라 추후 중앙정부는 국토의 균형발전을 위해 공공기관 지방이전이나 수도권 기업의 지방이전에 따른 다양한 정책을 시행해야 한다고 밝혔으며, 지방정부 차원에서도 사회경제적 측면뿐만 아니라 생활환경과 같은 정주여건을 지역 내에 제공해야한다고 밝혔다. 더하여 젊은 사람들을 위한 문화의 기회와 고령자를 위한 사회적 복지가 확대되어야 한다고 정책적 시사점을 도출하였다.

김리영·남희용(2018)³⁾는 서울시와 수도권 내 인구이동 현황을 파악하며 지역특성간의 관계를 확인하는 연구를 진행하였다. 공간적 범위로 서울을 포함한 전국 시군구, 공간 단위는 서울(25개 자치구)과 수도권 전체(65개 시군구)로 지정하였고, 분석방법은 상관분석과 회귀 분석으로 시간적 범위를 2017년을 기준으로 5년 간 인구이동 자료를 활용하여, 청년층과 노인층으로 구분하였다. 분석결과 고령화·저출산 문제로 노인층의 이동량이 증가한 반면, 청년층의 이동량은 감소하였다. 서울시에서 경기도의 전출이 지속적으로 늘어났으며, 혁신도시 건설로부터 강원·충청의 순전출이 증가하였다. 하지만 광역시는 서울로 전입인구가 더 많은 것으로 나타났다. 서울 강북지역 보다 한강 이남 지역은 높은 순전출을 기록하였으며 경기 지역 중에서도 서울과 인접한 경기도 시군의 순전출이 증가하였고, 대규모 주택공급이 이루어진 지역은 순전입이 계속적으로 증가하였다. 따라서, 정책적 시사점으로 생애주기 단계에 맞는 관련시설 공급정도에 따라 인구이동에 영향을 줄 수 있음을 밝혔다.

채성주(2016)⁴⁾는 충청권과 비충청권 간의 인구이동의 방향성과 이동량, 이동 사유 등을 분석하고 연구하였다. 본 연구에선 공간적 범위를 충청권과 비충청권(광역-광역, 광역-

3) 남희용·김리영(2018). 서울시 인구이동 현황과 지역특성간의 관계 분석: 지역간 격차의 영향을 중심으로. 서울연구원(협동과제).

4) 채성주(2016). 마이크로데이터를 활용한 지역 간 인구이동 특성과 중심성 분석: 충청권을 중심으로. 충북연구원.

기초, 충청권-비충청권)으로 구분하였으며, 충청에서의 전출과 충청으로의 전입을 구분하여 이동의 방향성, 사유 등을 밝혔다. 분석에서 사용할 자료는 통계청에서 제공하고 있는 마이크로데이터(인구이동)를 활용하였으며, 2000년부터 2015년으로 시간적 범위를 설정하였다. 사회연결망분석(social network analysis)을 통해 분석결과를 도출하였다. 분석결과, 충청권은 인구증가율, 인구구조 등 인구의 양적·질적 측면에서 비교적 양호한 상황으로 나타났으며, 충청권으로 유입·유출된 인구는 주로 서울, 경기, 인천의 수도권 지역으로 볼 수 있다. 충청권으로 전입사유는 직업의 비중이 가장 높았으며, 가족, 주택, 교육 순으로 나타났다. 전입측면으로는 경기 남부지역과 서울 강남권으로부터 전입량이 크며, 전출측면으로는 경기 남부지역과 서울 강남, 강원지역의 전출량이 높았다. 충청권으로의 인구이동은 충청권 인구의 8.8%에 달하였다. 대전의 전입건수는 20,417건으로 충남, 충북, 세종순으로, 전출인구는 29,487건으로 나타났다. 세종은 2012년 출범 후 정주환경에 따라 지속적으로 인구가 증가했으며, 특히 충청권으로의 외부인구 유입 비율이 세종시에서만 57%를 차지하였다. 충북과 충남의 이동사유는 직업의 영향이 가장 큰 것으로 나왔으며 이에 따라 지속적인 인구성장을 위해 일자리 창출과 정주환경 개선에 노력을 해야한다. 또한 세종시 건설계획에 따른 인구이동을 보아 지역 간 기능분담을 통한 상생발전 기반의 조성이 필요하다고 결론을 지었다.

민보경(2018)⁵⁾은 1기 신도시 중에서 경기도 남부와 북부에 위치한 분당과 일산을 분석 대상으로 선정하여 주민들의 실제 주거 이동과 전출입 사유를 청년층, 중장년층 노년층으로 구분하여 비교 연구하였다. 연구의 공간적 범위는 분당과 일산으로 시간적 범위는 2016년으로 설정하였다. 분석자료는 통계청의 국내인구이동통계 원자료를 활용하였다. 분석결과, 분당과 일산 주거이동의 가장 큰 원인은 주거문제로 나타났다. 청년층보다 중장년층·노년층이 주택 문제로 이동하는 비율이 높았으며, 분당과 일산의 청년가구 인구이동은 차별화된 패턴이 나타나며 청년층의 전입 원인으로 ‘직업’과 같은 일자리 문제가 중요하게 작용하는 것으로 나타났다. 분당과 일산은 서울과의 전출입이 전체이동의 15~20%를 차지하며, 서울에서 분당·일산으로 이주하는 비율이 더 높았다. 분석결과에 따라, 분당과 일산은 주거안정성을 확보하여야 하며, 일자리의 양적 증가와 양질의 일자리 제공을 위한 지원이 필요하며 주택문제로

⁵⁾민보경박민진(2018). 신도시의 세대별 주거이동 패턴 분석: 분당과 일산을 중심으로. GRI 연구논총, 20(4), pp.47-68.

이동한 사람들의 통근과 통학을 위한 분당·일산·서울 및 인근 신도시·수도권들은 서로 간의 효율적인 교통시스템 운영과 구축이 필요하다.

김중은외(2017)⁶⁾은 1기 신도시인 계획도시의 문제점을 분석하여 계획도시의 특성을 고려한 도시관리 방안에 관한 연구를 진행하였다. 공간적 범위는 1기 신도시로써 분당신도시(성남), 일산신도시(고양), 평촌신도시(안양), 산본신도시(군포), 중동신도시(부천)으로 선정하여 이 중 공공시설 현황조사 및 시뮬레이션은 평촌신도시(안양)를 대상으로 실시하였다. 분석방법으로는 문헌조사, 실태조사 및 시뮬레이션, 인터뷰를 활용하여 연구 결과와 정책적 시사점을 도출하였다. 분석결과 분당·평촌·일산신도시의 경우 양호한 교육환경으로 학령인구 비중이 상대적으로 높게 유지되고 있으나, 이들 신도시 내에서도 정주여건 및 단지 내 주택규모 등에 따라 고령화에 취약한 인구구조를 갖는 지역이 존재하는 것으로 나타났다. 기존 문화시설에 문화·복지·체육시설 및 음식점 등 다양한 시설의 복합 설치를 허용하여 지역주민의 여가·복지수요를 충족하고 음식점 등 수익시설의 입점 허용으로 시설 운영을 위한 수익기반도 마련할 수 있을 것으로 판단된다고 결론지었다. 정책적 시사점으로 1기 신도시의 특성에 맞는 도시 관리방안으로 미·저 이용되고 있는 공공시설 부지를 활용하는 방안의 검토가 필요하며, 관리주체에 따른 제도적 정비와 해당지역에 맞는 효율적 이용방안 모색이 필요하며 공공시설부지의 효율적 이용에 대한 경제적 타당성 분석과 계획도시가 갖는 인구학적 특성에 맞는 도시관리방안을 제시하였다.

장윤배(2012)⁷⁾는 1기 신도시의 도시재생의 필요성을 제시하고 리모델링사업의 경제성 및 주거환경 개선효과에 대한 연구를 하였다. 연구는 1기 신도시(분당, 일산, 평촌, 산본, 중동)를 대상으로 계획 당시와 개발 후 현황, 연구방법으로 문헌 검토, 현장 실태조사 및 시뮬레이션으로 연구를 진행하였다. 1기 신도시의 아파트는 최근 건설된 아파트와 비교하여 주차대수가 1대 미만으로 개발된 경우가 많아 주차장이 부족하고, 세대당 공원과 녹지비율 등이 적은 것으로 나타났다. 인구구조의 경우 65세 이상의 노인인구가 전체 인구의 6.2~8.5%로 전국평균인 10.9%보다 낮은 것으로 나타났다. 1기 신도시 건설 이후 상당한 시간이 지난만큼

6) 김중은·김성화·김성렬(2017). 계획도시의 특성을 고려한 1기 신도시 관리방안 연구 : 공공시설부지의 효율적 이용 방안을 중심으로 국토연구원

7) 장윤배·이성룡·채명진(2011). 제 1 기 신도시의 도시재생과 관리방안 연구, 경기연구원

도시의 노후화는 더 빨리 진행되고 있다. 고양 일산은 2007년 대비 2011년 주택가격은 16.6% 하락하였으며 2기 신도시와의 격차가 있었다. 이에 정책적으로 국민주택기금의 지원, 리모델링기금 신설, 취득세 부과기준 개선, 준-재건축 신설, 공공관리자제도 도입이 필요하며, 경기도에선 제1기 신도시 재생 마스터플랜을 수립하고, 부분임대주택 지원, 리모델링 컨설팅조직 운영을 적극적으로 지원할 필요가 있음을 제안하였다.

최석현 외(2016)⁸⁾는 수도권을 대상으로 인구이동과 고용구조와 변화를 분석하였다. 이 연구는 서울과 경기, 인천을 공간적 범위로, 시간적 범위는 2011~2015년을 분석대상으로 설정하였다. 분석에 활용한 자료는 한국노동패널 17차 부가조사를 활용하였으며, 출·퇴근시간 문항과 본조사의 개인 및 가구 변수를 이용하였다. 분석결과 서울에 인접한 경기도 대도시 지역들은 모든 연령대에서 인구유입이 지속적으로 이루어지고 있지만, 경기도 외곽지역은 모든 연령층에서 인구가 줄어 들고 있거나, 청년층 인구가 감소하는 유형으로 분류되었다. 경기도 외곽에서는 고령화에 따른 사회적 위험을 내포하고 있는 것으로 분석 되었다. 다음으로 인구이동이 지역 고용구조에 미치는 영향을 분석한 결과, 중력모형과 비용-편익 이론에서 주장하였던 바와 같이 인구는 이동거리의 최소화과 주거지 편익을 높이는 방향으로 이동하는 경향을 확인하였다. 임금이 높고 직업지위가 안정된 정규직 근로자들이 서울과 경기도 대도시에서 근무지를 두고 인근 지역의 새로운 주택단지로 이동하는 것으로 나타났다. 정책적으로 경기도는 수도권 인구이동의 패턴과 지역 고용구조를 고려하여, 신규 이주자들의 일자리 지원과 통근 지원 정책을 강화할 필요가 있으며, 특히 기혼 여성 근로자들의 일-가족 양립을 지원하고 이들의 통근환경을 개선하여 경력단절을 최소화하고 근로활동을 할 수 있는 지원책을 마련할 필요가 있음을 주장하였다. 인구감소형과 청년 인구감소형 지역은 향후 인구 고령화가 빠르게 진행되어 지역의 경기침체 및 쇠퇴로 이어질 가능성이 높기 때문에 지역 일자리 창출과 주거 환경 개선에 집중할 필요가 있음을 주장하였다.

이외희(2010)⁹⁾는 1995년 이후의 경기도 이동인구와 가구 특성을 분석하였다. 연구의 공간적 범위는 경기도 전체, 경기도 시군별 이동인구 현황과 전입·전출지를 분석하기 위하여

8) 최석현·이병호·박정훈(2016). 수도권 인구이동 요인과 고용구조 변화. 경기연구원

9) 이외희(2010). 경기도 이동인구 및 가구 특성에 관한 연구. 경기연구원

인구이동 통계자료(1980~2009)를 활용하였고, 인구 및 가구특성을 수도권과 경기도에 대해 비교·분석하기 위해 인구주택총조사 표본자료(1995, 2000, 2005)를 사용하였다. 연구결과 수도권의 인구는 1985~2005년 기간 동안 약 44%의 증가를 나타냈으며, 1990년 이후 경기도에 대규모 택지개발사업에 따른 주택공급이 증가하면서 경기도의 전입인구가 점차 늘어난 것으로 분석되었다. 또한 40세 이상 장년 및 노년층의 비중이 지속적으로 증가하여 60세 이상 인구 비중이 20%를 차지하는 등 인구 고령화 추세에 있었음을 알 수 있었다. 특히 1인가구의 비중이 높아졌으며 1995년엔 10.6%에서 2005년엔 16.9%로 늘어났다. 경기도 내 시군의 이동에서 수원시, 성남시, 고양시, 부천시, 안양시가 전입 비중이 높은 편으로 나타났다. 20~30대의 이동이 다른 시군구 이동비율이 상대적으로 높게 나타났으며, 이동 거리에 비례하여 학력 수준이 높은 것으로 나타났다. 따라서 이동인구 및 가구의 취업률이 비이동인구 및 가구주보다 더 높게 나타나 인구 이동이 취업과 연관되는 것으로 사료되었다. 이러한 결과를 염두하였을 때, 인구구조 변화에 따른 고령화에 대한 대응이 필요할 것으로 보이며, 1인가구 특성에 따른 이중적 대응도 필요할 것으로 보인다. 경기도의 전입·전출 패턴은 주로 주변 시군을 중심으로 이루어지고 있음을 염두하고 이동패턴에 따른 광역 생활권별 주택정책의 수립, 생활권별로 묶은 주택정책과 최저주거기준 미달가구에 대한 배려가 필요 할 것으로 정책적 시사점을 도출하였다.

인구이동과 관련하여 수도권 내 이동의 특성을 유추해보면 다음과 같은 특성을 알 수 있다. 첫째, 최근 수도권 내에서의 인구이동은 서울에서 멀어지는 경향이 나타나고 있다. 서울 인구의 이동은 시간이 갈수록 서울에서 먼 곳까지 인구이동이 나타났다. 둘째, 1990년 이후 경기도에 대규모 택지개발사업에 따른 주택공급이 증가하면서 경기도의 전입인구가 증가한 것으로 나타나고 있다. 이는 주택공급이 이동에 직접적으로 영향을 미칠 수 있음을 의미한다. 셋째, 서울과 인접한 지역은 전체 이동지역에서 서울이 차지하는 비중이 더 높게 나타나고 있다. 고양과 성남의 경우 서울이동에 대한 공간적 범위에 대한 고려가 필요할 것으로 예상된다.

제 3 장

인구이동과 공간특성 분석

제1절 지역여건과 인구 특성

제2절 인구이동의 이유와 이동 공간의 변화

제3절 인구이동과 지역특성의 관계영향 분석

제절 지역여건과 인구 특성

1. 지역특성 비교

1) 고양시와 성남시의 입지특성

고양시와 성남시는 서울에 접하고 있지만, 두 지역의 입지한 특성은 차이가 있다. 우선 고양시는 서울시의 서북쪽에 위치하고 있으며, 서울에서 개성, 평양, 신의주로 이어지는 경의선을 축으로 하고 있다. 반면, 성남시는 서울의 동남쪽에 위치하고 대전, 부산으로 이어지는 경부선의 축에 자리하고 있다. 현재 분단된 여건 하에서 고양시의 개발축은 서울에서 고양, 파주로 이어지고 있어 발전 축을 확장하기에 한계가 있다. 반면, 성남시의 경우는 강남권에서부터 부산까지 이어지는 경부선라인의 개발축상에 위치하고 있어 확장성이 매우 높다는 차이가 있다.

특히 인접한 지역의 특성을 살펴보면, 차이는 더욱 도드라진다. 성남시는 우리나라에서 주택가격수준이 가장 높고, 양질의 일자리가 풍부한 강남권에 인접하고 있으며, 용인과 수원과 같이 100만이 넘는 인구와 풍부한 일자리를 보유한 도시들이 주변에 자리하고 있다. 반면, 고양시는 우리나라 금융의 중심지인 여의도와 마포가 이웃하고 있지만, 주거지의 기능이 강한 서대문과 은평구가 인접하고 있어 경부축에 위치한 성남에 비해 도시성장의 양상이 다소 차이를 보이고 있다.

과거 서울로의 인구유입이 크게 확대되면서 주택의 절대적 부족과 이에 따른 주택가격 급등이 이어지면서 주거불안이 가중되었다. 이에 1980년대 말 5개신도시 건설을 포함한 주택공급 200만호 계획이 발표되고 서울에 인접한 분당과 일산에 대규모의 신도시 조성이 이루어졌다. 신도시 조성이 이루어지면서 고양시의 인구는 비약적으로 증가하기 시작하였으며, 성남시와 고양시의 인구는 90만이 넘는 대도시로 성장하게 되었다.

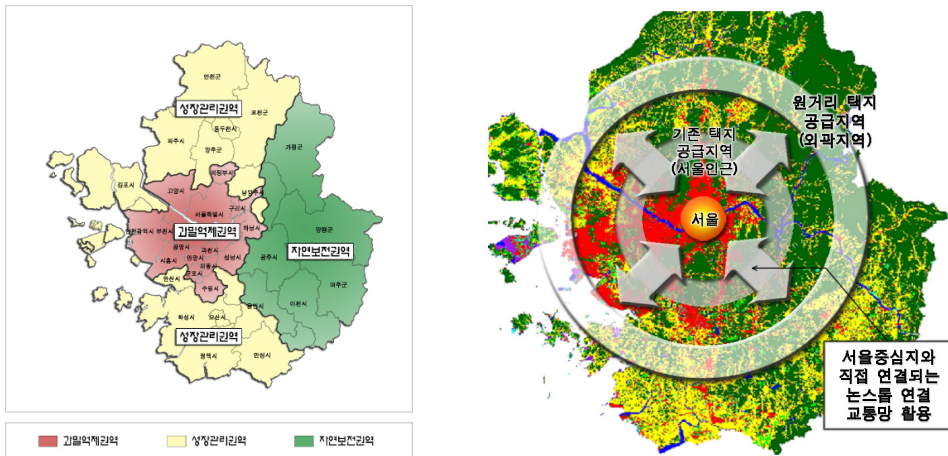
이 두 지역은 입지적인 측면뿐만 아니라, 수도권에서의 기능도 차이가 있다. 다만, 대규모 신도시 건설에 따른 도시의 공간구조 변화와 인구유입이라는 변화를 경험했다는

점에서는 유사한 측면이 있다. 두 도시가 가진 유사점 이외에도 차이점이 많지만, 신도시가 가지는 위상으로 두지역에 대한 비교가 종종이루어진다. 우선 두지역의 입지적 특성을 상위계획을 통해 비교해보고 유사점과 차이점을 확인한다.

고양시와 성남시는 수도권정비계획상 과밀억제 권역에 속한다. 수도권정비계획에서는 수도권을 과밀억제권역, 성장관리권역, 자연보전권역의 3개 권역으로 구분하고 있는데, 권역의 특성별로 인구집중유발시설과 대규모 개발사업의 입지에 대해 차등규제를 하고 있으며, 과밀억제권역에 대해서는 공장, 대학 등의 신설을 금지하는 등 과밀화를 방지하기 위한 규제를 실시하고 있다.

서울과 인접한 경기도내 도시의 경우, 주택의 양적 부족문제로 인해 주택가격 급등과 같은 주거불안 문제를 해소하기 위해 꾸준하게 주택 공급이 이루어졌다. 도시내부에서는 가용할 수 있는 토지가 부족하고 재개발이나 재건축을 통해 소규모로 개별사업 위주로 공급해야한다는 한계로 인해 서울과 인접한 지역에 대규모의 신규개발을 추진하게 되었다.

[그림3-1] 원거리 택지개발 개념도



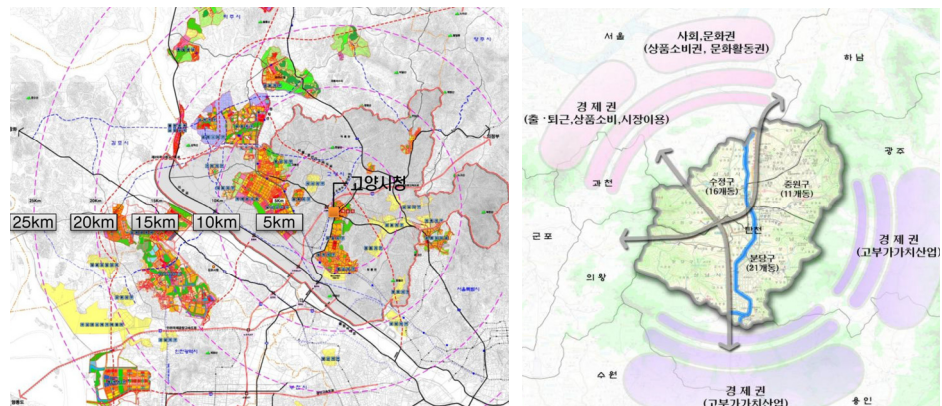
자료 : 국토교통부, 제3차 수도권정비계획 고시문

고양시는 서쪽으로는 경의선과 자유로가 남북으로 이어져 있고, 서울시 은평구에서 통일로를 따라 대자리~원당~행주, 서울외곽순환도로를 통해 경기도의 다른 시군과 연

결되고 있다. 고양시의 남동쪽은 서울과 접하고, 북동쪽으로 양주시, 북서쪽은 파주시, 남서쪽 한강을 건너 김포시와 인접하고 있다. 고양시의 행정구역은 3개구 39개 동으로 구성되고 있으며, 행정구역 면적은 268.05km²에 달한다. 성남시의 행정구역 면적과 비교했을 때 고양시가 거의 2배에 달한다.

성남시는 서울의 동남쪽, 경부고속도로가 남북으로 지나고, 시가지 서쪽에서 북쪽으로는 서울외곽순환고속도로가 지나가고 있다. 성남시와 인접한 도시는 서울의 강남, 서초, 송파가 접하고 있으며, 경기도 하남, 광주, 용인, 의왕, 과천, 그리고 수원이 멀지 않은 곳에 접하고 있다. 성남시의 행정구역은 수정구와 중원구, 분당구 3개의 구가 있으며, 48동으로 구성되어 있다. 행정구역의 면적은 141.8km²로 반경 20km 내외에 서울시의 강남, 서초, 송파가 접하고 있으며 이 지역으로의 출퇴근이나 문화활동이 활발하게 이루어지고 있다. 경기도 하남시, 광주시, 용인시, 수원시, 의왕시, 군포시, 안양시, 과천시 등의 지역에 대해 출퇴근 고용인구, 상품소비, 시장이용권 등의 지역경제권을 형성하고 있다.

[그림3-2] 고양시와 성남시 인접 생활권



자료 : 고양시 도시기본계획 및 성남시 도시기본계획

경기도의 공간구조 형성 전략 구상을 살펴보면 경기도의 광역거점을 8개로 구성하고 있는데, 이는 수원, 안산, 부천, 고양, 양주, 남양주, 성남, 평택을 설정하고 있다. 고양시는 발전축은 고양, 파주, 개성으로 이어지는 경의축에 입지하고 있고, 성남시는 동북내륙의 경부축에 위치하고 있다.

반면, 성남시는 3개의 대생활권, 10개 지역중심으로 구분하고 있는데, 기존 구시가지가 포함된 수정중원대생활권, 분당신도시가 포함된 분당대생활권, 그리고 경부선 서편에 위치한 판교신도시가 입지한 판교대생활권으로 구분하고 있다.

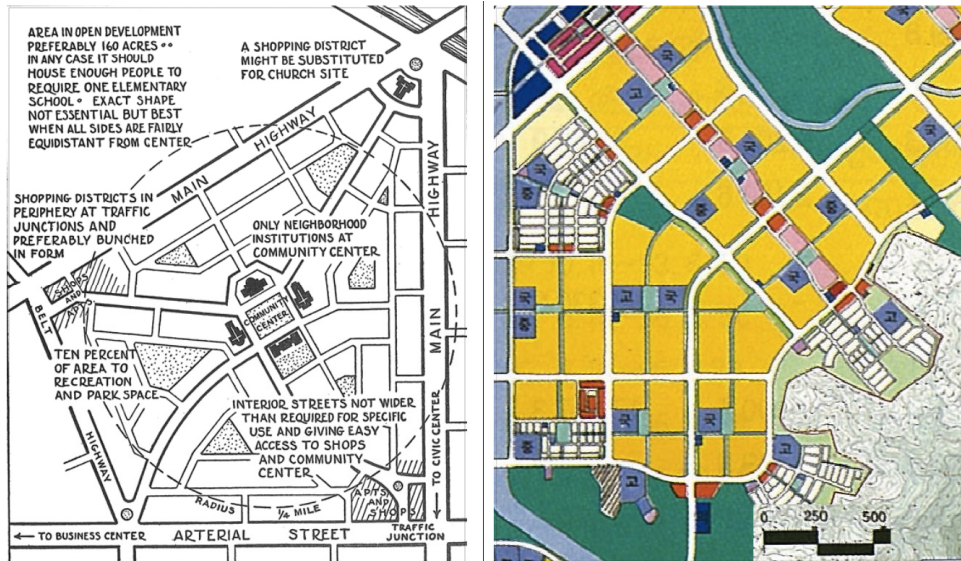
고양시와 성남시의 생활권이 신도시를 포함한 지역과 기존 구도심으로 구분되어 있다. 고양시와 성남시는 신도시건설이 이루어지면서 인구유입이 크게 증가하면서 규모가 확대되었다. 당시 신도시를 건설하면서, 도시개발 활성화를 위해 중상위 소득계층 중심의 이주를 유도하면서 장기적으로는 다양한 소득계층의 거주가 가능하도록 다양한 형태와 다양한 규모의 주택을 공급하였다¹⁰⁾. 이 중에서 중산층을 위한 주택비율은 30~40% 수준으로 하고 가장 수요가 많은 전용면적 20~25평형을 중심으로 공급하였다.

이들 신도시는 폐리의 근린주구이론을 토대로 대로이상으로 구획되는 대가구(大街區)를 근린생활권의 기본단위로 설정하였다. 그리고 전철역사 주변에는 상업 및 업무용지를 배치하여 생활권 중심지로 고밀 개발을 유도하였다. 수도권 기능분산과 자족성 확보를 위해 서울에 위치한 일부 공공기관 및 대기업의 본사가 1기 신도시 내로 이전하는 것을 계획하고, 기성시가지 내에 위치한 공공청사 중에서 부지가 협소하여 이전이 필요한 시설과 대규모 부지가 필요한 광역도시계획 시설 용지도 함께 계획하였다.

¹⁰⁾ 김중은외(2016), 계획도시의 특성을 고려한 1기 신도시 관리방안 연구, 국토연구원

[그림3-4] 근린생활권 토지이용계획 및 일산 신도시 종합 구상도

페리의 근린주구 개념도와 분당신도시 토지이용계획도



출처 : 대한국토도시계획학회, 2004, 서양도시계획사. p.391 및 한국토지개발공사, 1997, 분당신도시개발사. p.178

일산신도시 종합구상도



출처 : 한국토지개발공사, 1990. 일산신도시 개발사업 기본계획, p.23.

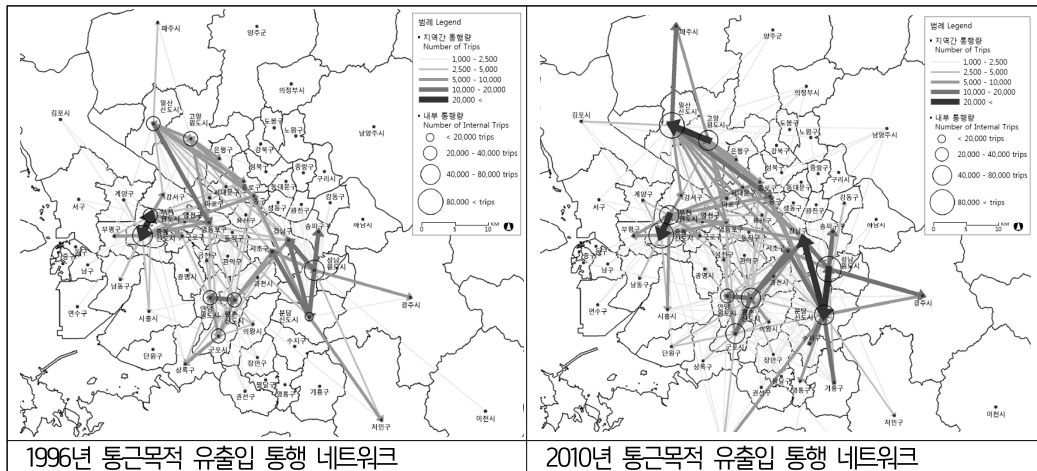
[표3-2] 1기 신도시 개요

신도시 명	분당신도시	일산신도시	평촌신도시	산본신도시	중동신도시
기능 및 성격	40만명 수용에 필요한 상업·서 비스 기능. 미래지향적인 정보산업기능 부여 및 생활시 설 첨단화	평화와 통일을 상징하는 평화 시 배후도시로 개발 평화통일, 국제 업무, 문화·예술 기능	대단위 택지조 성으로 수도권 의 주택난 해소	쾌적하고 계획 적인 신시가지 조성	기존 시가와 균 형 있는 도시공 간 구조의 개편
면적 (ha)	1963.9	1573.6	510.6	420.3	545.6
주택용지	32.3%	33.4%	37.8%	43.1%	34.4%
상업 및 업무	8.4%	7.8%	4.8%	4.2%	10.4%
도로	19.7%	14.4%	23.2%	15.2%	25.9%
공원·녹지	19.4%	23.5%	15.7%	15.4%	10.7%
기타	202%	20.9%	18.5%	22.1%	18.6%
계획인구 [2015년 센서스인구]	390,320 [358,943]	276,000 [268,751]	168,188 [137,843]	167,896 [159,905]	165,740 [157,122]
주택호수	97,580	69,000	42,047	41,974	41,435
인구밀도(인/ha) [총인구/총면적]	199	175	329	399	304
개발밀도(인/ha) [총인구/(주거+상업 용지면적)]	489	425	795	844	678
용적률 (%)	184	169	204	205	226
서울 중심으로부터의 거리	남동 25km	북서 20km	남 20km	남 25km	서 20km
행정구역	경기도 성남시	경기도 고양시	경기도 안양시	경기도 군포시	경기도 부천시
사업진행자	한국토지공사	한국토지공사	한국토지공사	대한주택공사	부천시, 한국토지공사, 대한주택공사
총 사업비 (천 억원)	41.6	26.6	11.8	6.3	18.4
개별발표	1989. 4. 27.	1989. 4. 27.	1988. 9. 13.	1988. 9. 13.	1989. 4. 27.
구역지정	1989. 5. 4.	1989. 6. 20	1989. 2. 27.	1989. 2. 27.	1989. 4. 22
사업기간	1989. 8. 30 ~ 1996. 12. 31.	1990. 3. 31 ~ 1995. 12. 31.	1989. 8. 30 ~ 1995. 12. 31.	1989. 8. 30 ~ 1995. 12. 31.	1990. 2. 8. ~ 1996. 1. 31.
최초입주	1991. 9.	1992. 8.	1992. 3.	1992. 4.	1993. 2.

출처 : 국토해양부, 2012; 김중은, 2013:27

신도시가 조성된 직후인 1996년과 이후 2010년 통행의 공간적 변화를 살펴보면 다음과 같다. 일산신도시로 유입된 통행량은 1996년에는 은평구가 7.3%, 파주가 6.8%였으나, 2010년에는 파주가 6.8%, 은평구가 2.9%로 변화한 것으로 나타났다. 그리고 유출 통행량을 보면, 1996년 영등포구는 10%, 중구는 9.2%를 기록했지만, 2010년에는 파주시 7.2%, 중구로 4.9%의 유출 통행이 발생한 것으로 나타났다. 이러한 경향은 다음 그림에서와 같이 확인해 볼 수 있다.

[그림3-5] 1기 신도시의 통근목적 유출입 통행 네트워크 변화



자료 : 이수기·주미란·하재현(2015) 수도권 1기 신도시 통근통행특성과 공간구조의 변화, 국토계획, 50(5), pp.5-23.

그리고 분당신도시를 살펴보면, 1996년 분당신도시로 유입된 통행량은 원도시인 성남시에서 29.7%, 송파구 4.9%, 강남구 3.6%로 나타났는데, 2010년의 경우 성남시가 16.5%로 감소한 반면, 용인수지구와 기흥구로부터 7.1%와 5.4%로 증가한 것으로 나타났다. 유출통행량은 1996년 강남구와 서초구가 16.4%와 11.6%를 기록했었지만, 2010년에는 강남구 11.5%, 서초구 7.3%로 감소한 것으로 나타났다. 과거에 비해 강남권에 대한 의존도가 줄어든 것으로 나타났다. 과거와 달리 신도시와 원도시의 연결중심성이 빠르게 증가한 것으로 나타나고, 신도시 주변으로 통근통행 네트워크가 확대된 것으로 분석되었다. 그러나 신도시에서 위세중심성이 2006년까지 증가하였지만, 2010년에는

감소추세로 나타난 것으로 분석되었다. 신도시의 우세중심성이 일정기간 증가하다가 이후에는 주변으로 분산되어 통근통행 네트워크가 확산된 것으로 분석되었다. 초기에는 서울 의존성이 높았지만, 이후에는 서울에 대한 의존성이 줄어들고 신도시 주변지역과의 통근통행 의존성이 높아진 것으로 분석되었다.

민보경(2018)의 연구에서는 2016년 기준의 일산과 분당의 인구이동 패턴을 분석하였다. 분당의 경우는 일산에 비해 청년가구의 이동이 활발한 것으로 나타났다. 분당지역 청년층은 인접지역 뿐만이 아니라 서울시 전 지역에서 전출입이 발생하였는데, 분당지역으로 전입된 가구들은 강남구, 서초구 등 인접한 지역이외에 관악, 구로, 영등포, 송파 등 그 범위가 광범위한 것으로 나타났으며, 분당에서 타지역으로 전출하는 가구들은 광주, 용인 수지 등 분당에 비해 주택가격이 저렴한 지역으로 이동하는 것으로 분석되었다. 반면, 일산의 경우는 파주시와 김포시와 이동이 활발한 것으로 나타났다. 청년층의 경우, 다른연령층에 비해 서울로의 전출입 인구가 많은 편이지만, 주로 서울시 은평구나 서대문, 마포와 같은 서북권과 강남, 서초, 송파의 동남권 지역으로 이동하는 것으로 나타났다. 청년층과 중년층, 그리고 노년가구의 이동 패턴을 다음과 같이 정리하였다.

[표3-3] 일산과 분당 전출입 패턴 비교

구분	일산		분당	
	전입패턴	전출패턴	전입패턴	전출패턴
청년	고양시 외, 파주시, 은평구 등에서 유입 많음	고양시(30%), 파주시(11%) 외 김포시, 은평구, 마포구, 강남구 등 서울시로 전출	분당 인근 지역인 용인시(수지구, 기흥구), 성남시(중원구, 수정구), 서울시 남부지역(강남구, 서초구)뿐 아니라 관악구, 송파구 등 서울시 전역에서 골고루 전입	용인시 수지구로 전출 비중 높으며, 광주시, 성남시 등 경기도 인근 지역과 송파구, 강남구, 서초구 등으로 유출
중장년	고양시 내에서 전입 40% (일산동구, 일산서구, 덕양구)	주로 고양시(41%), 파주시 (15%)로 전출	용인시 수지구에서 오는 비중 높으며(11%), 성남시, 광주시, 서초구, 송파구 등 인근 지역에서 유입	성남시 수정구로 이동하는 비중 가장 크며(13%), 용인시 수지구, 광주시 유출 많음
노년	고양, 파주에서 전입	고양, 파주로 전출	용인시 수지구, 강남구, 성남시 등에서 유입	성남시 수정구, 용인시 수지구, 기흥구, 광주시로 유출

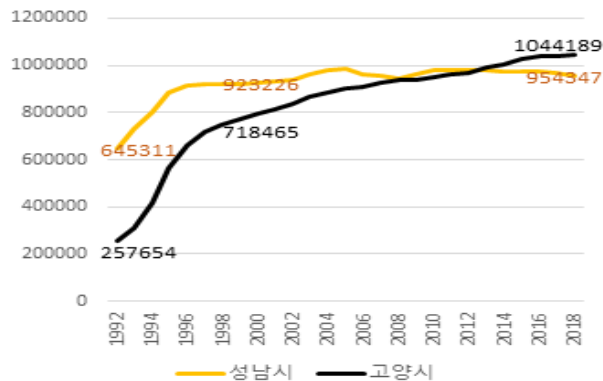
자료 : 민보경박민진(2018). 신도시의 세대별 주거이동 패턴 분석

2) 인구와 세대 변화

고양시와 성남시는 신도시 건설 이후 인구가 급격하게 증가하였다. 성남시는 신도시 건설 이전인 1992년 64만명에서 신도시가 건설된 이후인 1997년에는 92만으로 28만명이 증가하였다. 같은 기간 고양시는 26만 명에서 72만으로 38만 명이 증가하여 2배 이상의 인구가 증가한 것으로 나타났다.

신도시 건설 이후 성남시의 인구는 90만명을 넘어서 2005년에는 98만명에 이르렀다. 조만간 100만 인구를 돌파할 듯 보였지만, 이후 성남시 인구는 오히려 감소하여 2018년 기준 95만으로 감소한 것으로 나타났다. 반면, 고양시의 인구는 꾸준히 증가해, 2014년 100만 명을 돌파하고 2018년 기준 104만을 기록하였다.

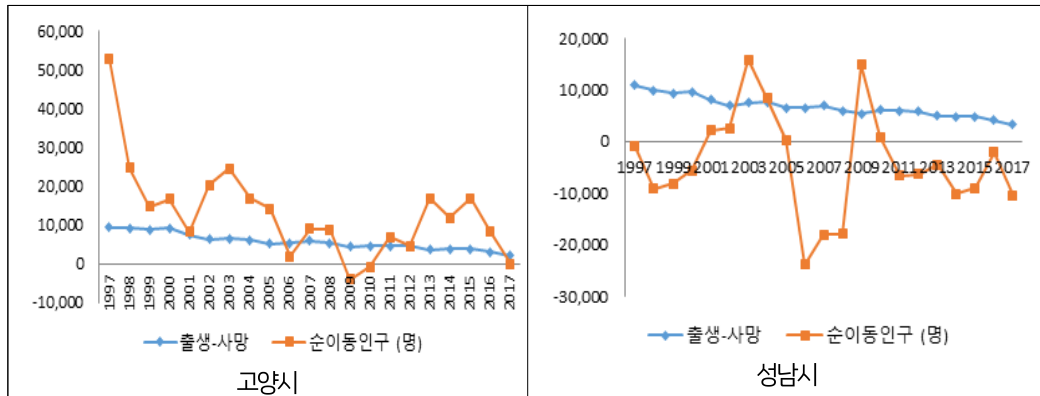
[그림3-6] 고양시와 성남시 인구의 변화



자료 : 통계청, 주민등록인구현황

고양시와 성남시 인구변화는 출산과 사망에 의한 인구수의 변화보다는 전입과 전출과 같은 사회적 인구 변화에 의한 인구수 변화가 크게 작용하였다. 아래의 표에서 보는 것처럼 전입과 전출 차이에 의한 순이동량이 고양시는 연평균 12,900명으로 출생과 사망에 의한 증가분 5,600명의 2배 이상으로 나타나고 있다. 반면, 성남시는 출생과 사망에 의한 자연 증가 인구는 연평균 6,700명으로 고양시에 비해 높게 나타나지만, 해마다 평균적으로 4,200명이 외부로 빠져나간 것으로 조사되었다. 두지역의 자연증가와 인구이동의 추이를 살펴보면 다음의 그림과 표와 같다.

[그림 3-7] 고양시와 성남시의 사회적, 자연적 인구변화 추이



자료 : 통계청, 국내인구이동통계

[표3-4] 고양시와 성남시의 사회적, 자연적 인구변화

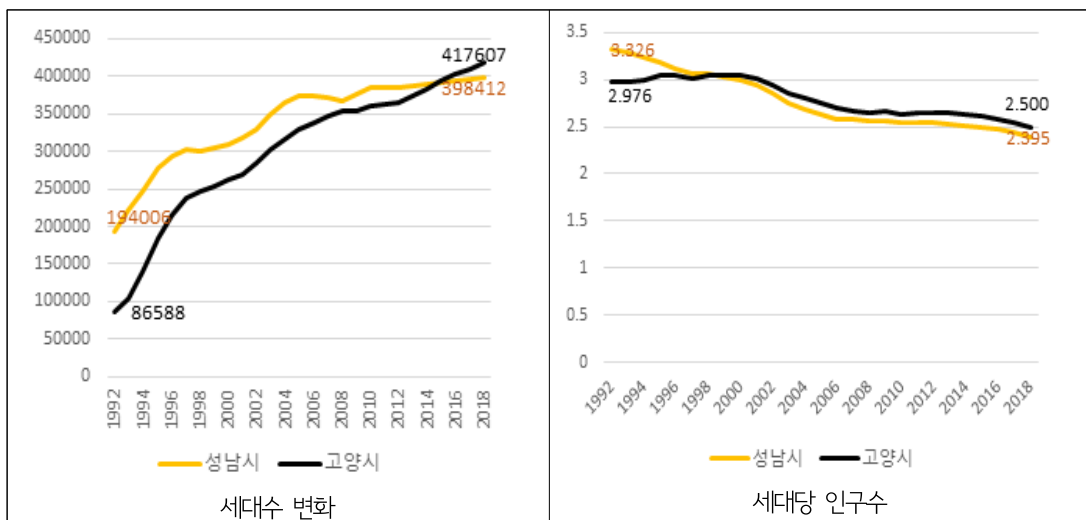
(단위 : 인구, 1,000명)

구 분	고양시						성남시					
	출생 A	사망 B	전출 C	전입 D	출생-사망 (A-B)	순이동 (C-D)	출생 A	사망 B	전출 C	전입 D	출생-사망 (A-B)	순이동 (C-D)
1997	12.10	2.71	152.83	205.47	9.39	52.63	14.20	3.27	202.60	201.54	10.93	-1.06
1998	12.05	2.86	148.86	173.59	9.20	24.73	13.19	3.28	176.82	167.66	9.91	-9.16
1999	11.79	2.95	182.00	196.72	8.84	14.72	12.60	3.33	218.86	210.72	9.27	-8.14
2000	12.04	2.88	175.09	191.69	9.16	16.60	13.05	3.43	201.87	196.15	9.62	-5.72
2001	10.41	3.00	191.88	200.08	7.41	8.20	11.36	3.33	214.48	216.59	8.03	2.11
2002	9.33	3.03	197.06	217.32	6.31	20.26	10.42	3.45	214.54	217.13	6.97	2.58
2003	9.51	3.04	188.21	212.64	6.48	24.43	10.95	3.40	207.61	223.44	7.55	15.83
2004	9.24	3.19	165.51	182.32	6.05	16.81	10.91	3.32	177.82	186.19	7.59	8.36
2005	8.36	3.25	183.52	197.64	5.11	14.12	9.91	3.46	188.60	188.88	6.46	0.28
2006	8.69	3.31	218.66	220.41	5.38	1.75	9.84	3.32	231.08	207.16	6.52	-23.92
2007	9.20	3.42	192.82	201.74	5.79	8.92	10.41	3.44	205.52	187.43	6.97	-18.09
2008	8.72	3.50	177.70	186.48	5.22	8.78	9.30	3.31	187.84	169.84	5.99	-18.01
2009	7.92	3.50	173.61	169.43	4.42	-4.18	8.83	3.49	192.66	207.51	5.34	14.85
2010	8.28	3.69	174.96	174.09	4.59	-0.87	9.74	3.62	181.71	182.50	6.12	0.79
2011	8.25	3.71	166.99	173.75	4.54	6.75	9.63	3.70	178.19	171.59	5.93	-6.60
2012	8.45	3.99	152.92	157.49	4.46	4.56	9.61	3.87	161.70	155.35	5.74	-6.35
2013	7.57	4.09	154.70	171.54	3.48	16.84	8.85	3.88	167.27	162.73	4.97	-4.54
2014	7.77	4.10	154.29	166.11	3.67	11.82	8.72	3.92	160.40	150.24	4.80	-10.16
2015	8.13	4.38	160.08	176.82	3.75	16.75	8.86	4.11	162.05	152.98	4.76	-9.07
2016	7.51	4.50	150.72	158.90	3.01	8.19	8.31	4.18	176.47	174.39	4.13	-2.08
2017	6.68	4.57	139.12	139.00	2.11	-0.12	7.37	4.17	168.07	157.56	3.19	-10.51
합계	192.0	73.6	3601.5	3873.2	118.4	271.7	216.0	75.3	3976.2	3887.6	140.8	-88.6
평균	9.1	3.5	171.5	184.4	5.6	12.9	10.3	3.6	189.3	185.1	6.7	-4.2

자료 : 통계청, 국내인구이동통계

세대당 인구수는 두지역 모두 지속적으로 감소하고 있다. 이러한 이유는 가구분화에 따른 1,2인 가구 추세가 반영이 되었는데, 고양에 비해 성남의 가구분화와 1,2인 가구 증가가 더 크게 나타나고 있다. 과거에는 고양시에 비해 성남시의 세대당 인구수가 더 많았지만, 최근 세대당 인구수는 고양시가 2.5명, 성남시가 2.4명으로 고양에 비해 성남의 세대당 인구수가 더 적게 나타나고 있다.

[그림3-8] 고양시와 성남시의 세대수 변화



자료 : 통계청, 주민등록인구현황

3) 연령별 인구이동

연령별 인구이동의 특성을 살펴보면 다음과 같다.

인구이동이 활발한 연령층은 청년층으로 연령이 증가할수록 이동량은 감소한다. 전체 이러한 이유는 생애주기 단계에서 청년층의 특성이 반영되었기 때문이다. 청년층은 사회에 진출한 이후 자산축적이 부족하고 직장이동이 상대적으로 잦기 때문이다. 주거비용 상승에 대한 탄력성이 상대적으로 높기 때문이다. 소득수준이 낮고, 보유하고 있는 자산이 상대적으로 낮기 때문에 전세가격이나 월세가 높아지게 되면, 이를 감당할 수 있는 여력이 줄어들게 되어

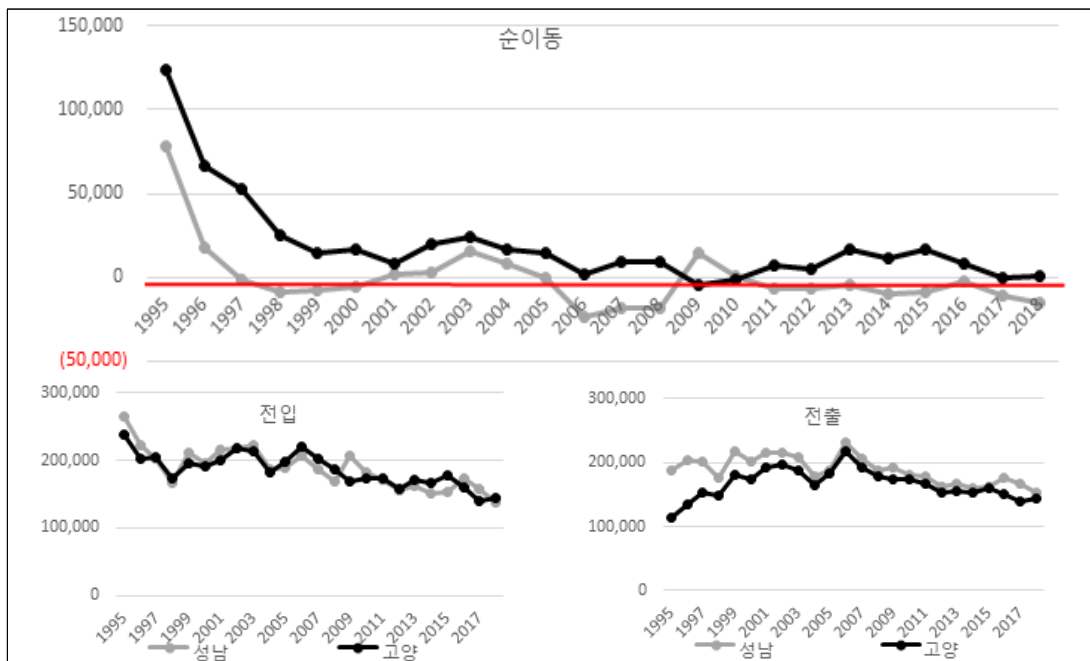
가격이 상대적으로 저렴한 지역으로 이동하게 되는 이유가 된다. 따라서 청년층의 경우, 직장의 이동이나 주거비용의 상승으로 인한 이동이 훨씬 더 빈번하게 이루어지게 된다.

4) 인구이동 추이

최근 인구 이동량은 점차 줄어드는 추세를 보이고 있다. 고양시와 성남시 모두 전입량과 전출량이 감소하는 추세를 보이고 있다.

고양시는 전입량이 전출량보다 높아 순이동은 순유입(+)을 기록하고 있는 반면, 성남시는 전입량보다 전출량이 더 많은 순유출(-)을 기록하고 있다. 고양시의 경우, 2015년 이후 순이동량(순유입량)이 감소하고 있는데, 2017년에는 순유출을 기록하기도 하였다. 성남시의 경우에는 대부분의 기간에서 순유출을 기록하였다. 2009년 일시적으로 순유입을 기록했으나, 최근 순유출량이 다시 증가하는 것으로 나타나고 있다.

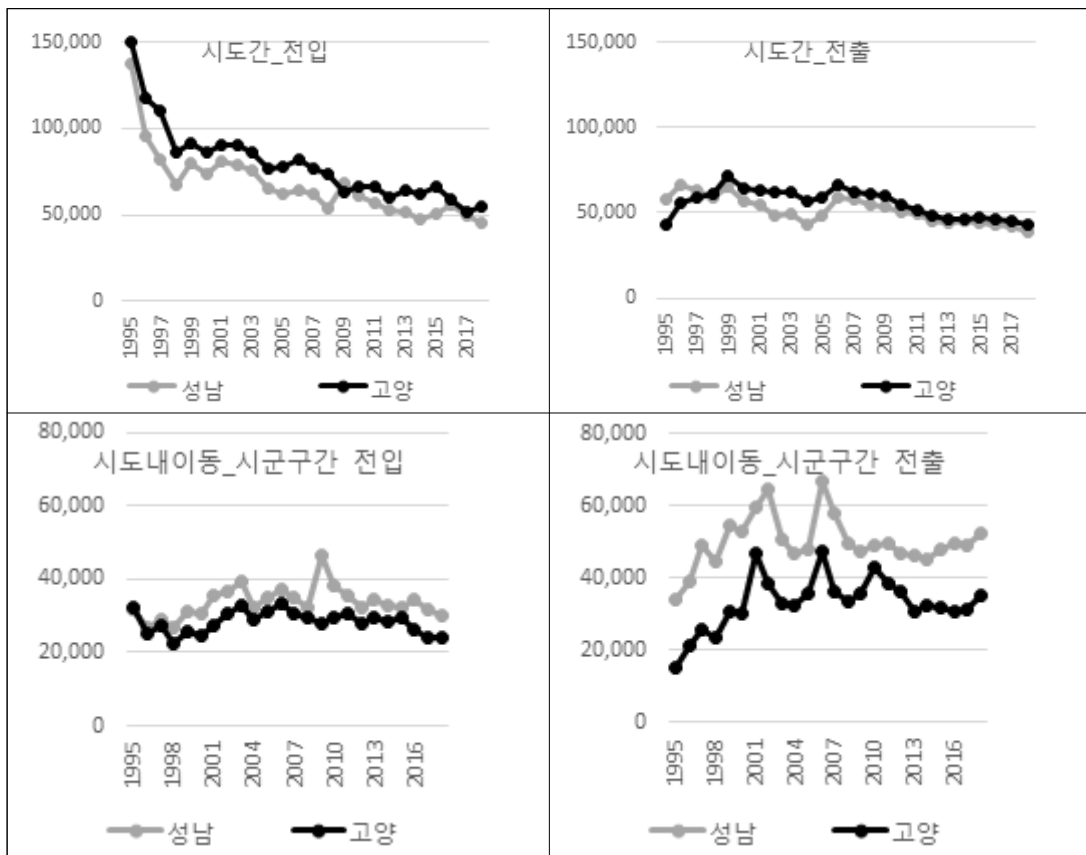
[그림3-9] 고양시 전입, 전출, 순이동 추이 1



자료 : 통계청, 국내인구이동통계

이동을 지역별로 살펴보면, 타시도에서 성남과 고양으로 전입하는 인구가 높게 나타나고 있으며, 타시도로 전출하는 인구는 상대적으로 적게 나타나고 있다. 즉 시도간 전입과 전출에서는 성남과 고양시는 순 유입을 기록하고 있는데, 경기도내 시군구간의 이동에서 순유출을 기록하는 것으로 나타나고 있다. 타 시군구에서 전입해오는 인구보다 전출하는 인구가 더 많은 것으로 나타나고 있는데, 고양에 비해 성남의 경우 경기도내 타 시군으로 전출하는 인구가 더 크게 나타나고 있다. 고양시와 성남시 모두 최근들어 경기도내 타 시군으로의 전출이 증가하는 것으로 나타나고 있다.

[그림3-10] 지역간 이동



자료 : 통계청, 국내인구이동통계

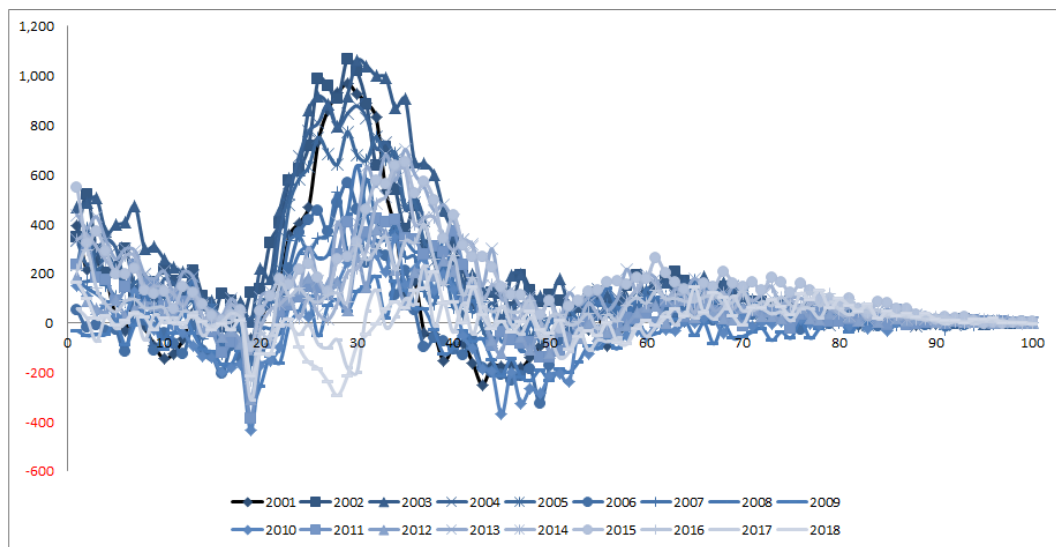
그림은 고양시의 각 연령별 순이동 인구를 보여준다. 진할수록 과거의 연령별 순이동 인구를 열은 색일수록 최근의 연령별 순이동 인구를 나타낸다.

2009년과 2010년, 그리고 2017년 에는 순이동은 음(-)의 값을 보여 전입보다 전출이 더 많은 순유출을 기록하였다.

2009년과 2010년에는 다른 시기와 달리 많은 연령대에서 순유출을 기록하였지만, 20대와 30대 중반까지는 전출보다는 전입이 더 많은 순이동 값은 (+)를 보였다. 하지만, 최근 2017년과 2018년에는 20대의 순유출이 크게 증가하여 (-)값을 보였고 30대 역시 이전과 달리 전입보다 전출이 증가한 것으로 나타나고 있다.

그림에서 연령대별 순이동 인구를 살펴보면, 20대부터 30세 전후로 순이동인구가 증가하는 것으로 나타난다. 그리고 30대 이후로 순이동 인구가 감소하고 다시 50세를 전후해 순이동 인구가 증가하는 것으로 나타나고 있다. 고양시로 20대와 30대의 유입이 크게 나타나고 40대의 순유출이 높게 나타나고 있다. 그리고 다시 50대 이후부터는 고양시로 전입하는 인구가 더 많은 순 유입을 보인다.

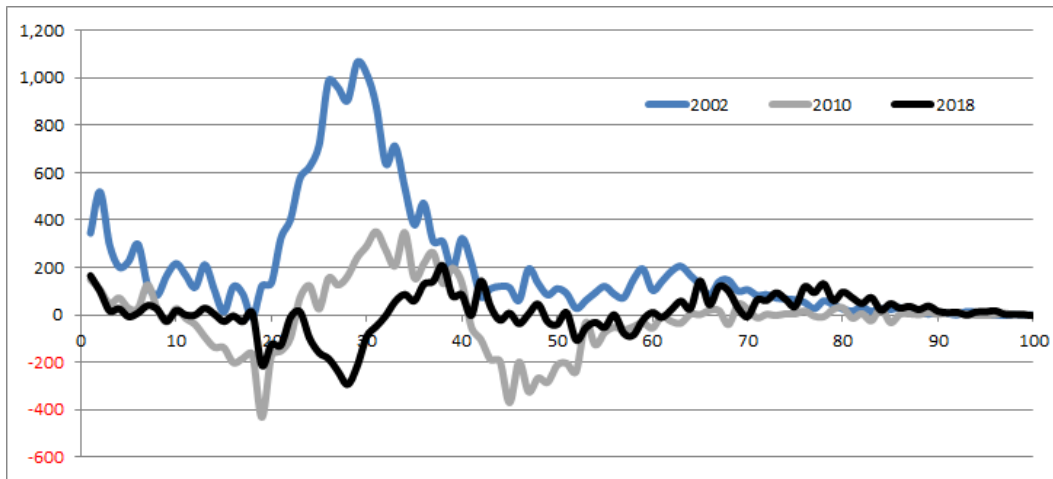
[그림3-11] 고양시 연령별 순이동 추이 2



자료 : 통계청, 국내인구이동통계

추세를 단순화 시켜서 2002년과 2010년 2018년의 연령별 순이동 인구를 살펴보면 다음 그림과 같다.

[그림3-12] 고양시 연령별 순이동 추이 3



자료 : 통계청, 국내인구이동통계

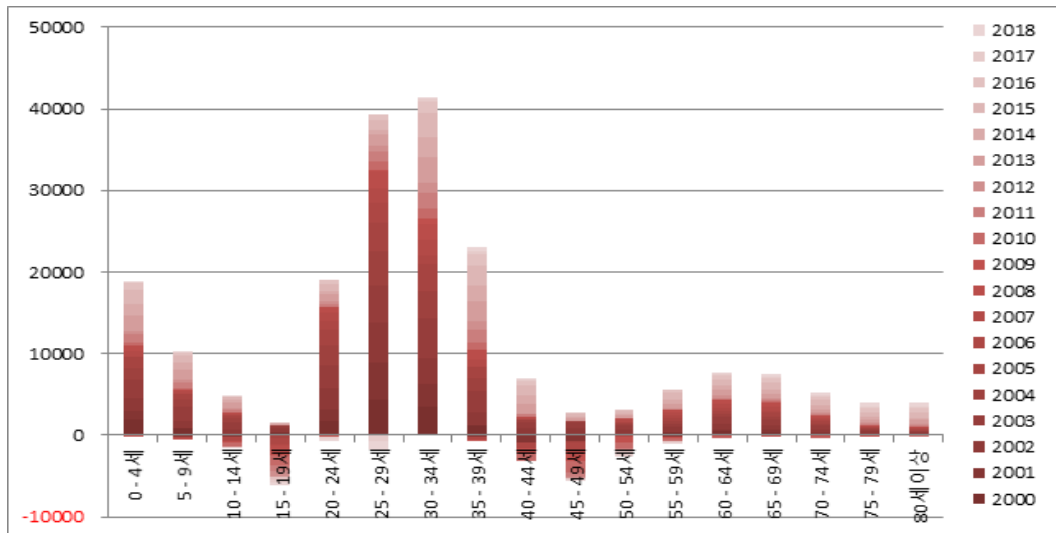
2002년 연령별 순이동 인구는 전체적으로 (+)값을 보이고 있다. 특히 20대와 30대 연령별 인구의 순이동 인구가 높게 나타난다. 2010년에는 20대를 전후해 (-)값을 보이고 40대 후반의 순이동 값이 (-)값을 기록하였다. 20대와 40대 후반 연령층에서 인구유출이 크게 나타난 것이다. 반면, 30대는 (+)값을 보여 전출보다 전입이 많은 순유입을 기록한 것으로 나타난다.

2018년의 그래프를 보면, 이전과 달리 전입이 더 많은 연령층과 전출이 더 많은 연령층 간의 차이는 크게 줄어들었다. 다시 말해 특정 연령층에서 순유입을 기록하거나 순전출을 기록하는 연령층이 뚜렷하게 나타나지 않는 것이다. 다만, 많은 연령층에서 순유출을 기록하고 있으며, 특히 이전과 달리 20대와 40대 후반 연령층의 순전출 증가가 눈에 띈다.

고양시의 2000년 이후 연령별 순이동량 추이를 살펴보면 다음 그림과 같다. 고양시는 15~19세, 45~54세를 연령 구간을 제외하고는 대체로 전출보다 전입이 우세한 순유입을 보이고 있다. 특히 30대의 전입인구가 많았음을 알 수 있다. 15~19세의 학령인

구과 40대 후반에서 50대초의 연령에서 순유출이 이루어지고 있는데, 이러한 이유는 자녀 교육이 이유로 작용했을 것으로 예상된다. 자녀의 연령이 높아질수록 순 유출을 기록하고 있으며, 연령에서도 40대에서 부터는 순유입보다는 순유출이 증가하는 것으로 나타나고 있다. 자녀의 성장과 함께 교육 여건이 더 나은 지역으로 이동하는 것으로 예상해볼 수 있다. 연령이 높아질수록 순이동량이 높아지는 것은 자녀의 출가에 따른 주택규모의 조절 등 다양한 원인이 있을 수 있다.

[그림3-13] 고양시 연령별 순이동



자료 : 통계청, 국내인구이동통계

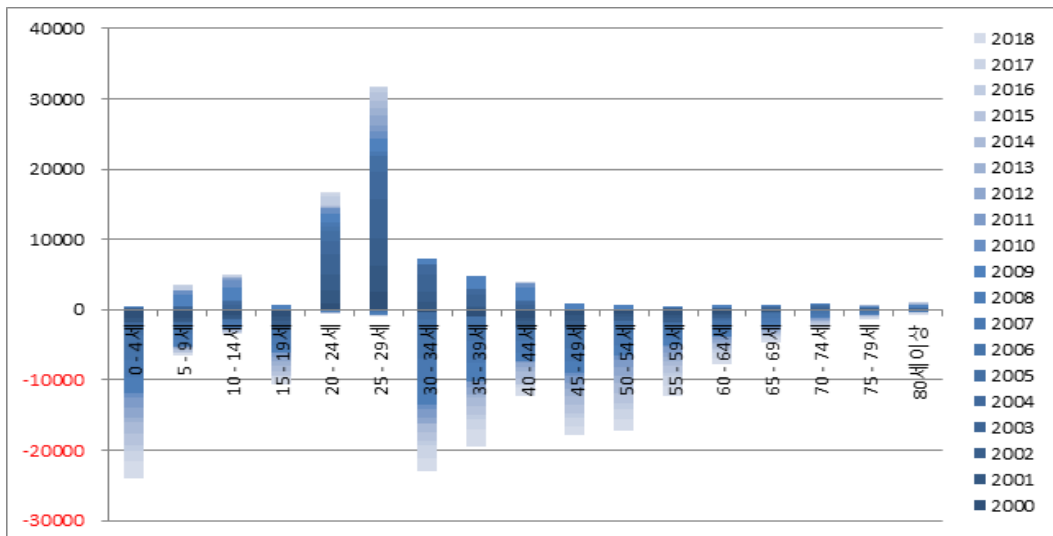
성남시의 2000년 이후 2018년까지 연령별 순이동은 아래의 그림과 같다.

성남시의 연령별 순이동량을 보면, 30세 이상 인구의 순유출이 지속적으로 이루어졌음을 알 수 있다. 반면, 20~29세 인구는 꾸준히 순유입을 기록하고 있는 것으로 나타났다. 20대의 청년층이 순 유입되는 것은 이론적 논의를 토대로 하면, 성남시의 일자리가 증가하고 있는 것에 한 원인으로 예상된다.

성남시 학령인구의 순이동은 고양시와 차이를 보이고 있다. 앞서 고양시의 경우 영유아(0-4세)의 순유입이 크게 나타나는 반면, 학령인구가 높아질수록 순유입 인구가 줄어들고

15~19세에서는 순유출을 기록하였다. 그러나 성남시의 경우 14세까지의 순이동량은 고양시와 정반대의 결과를 보여준다. 14세까지는 순유출이 줄어드는 것으로 나타나고 있다. 그리고 15~19세에서는 순유출이 크게 증가한다.

[그림3-14] 성남시 연령별 순이동



자료 : 통계청, 국내인구이동통계

이러한 이유에 대해서 두가지 측면에서 생각해볼 수 있다. 첫째는 교육여건의 측면에서 생각해볼 수 있다. 중고등학생을 자녀를 둔 가정의 경우, 더 나은 교육여건을 갖춘 지역으로 이동하면서 15~19세연령층과 40대 이상의 연령층이 타지역으로 유출되는 것을 생각해볼 수 있다. 둘째로는 주거비용, 주택가격의 측면에서 생각해볼 수 있다. 영유아를 둔 가정의 경우, 상대적으로 젊은 신혼부부들일 가능성이 높다. 이들 가구는 자산의 형성이 상대적으로 미흡하고 소득수준이 상대적으로 낮을 것으로 예상된다. 즉 주거비 변동이 크게 되면, 지불능력이 낮은 신혼부부의 입장에서는 더 저렴한 주거비를 지불할 수 있는 지역으로 이동할 확률이 높다. 따라서 영유아를 둔 생애주기 초기의 가구일수록 순유출이 높게 나타나는 것으로 생각해볼 수 있다.

5) 출생지 유형별 인구

우리나라 사람들의 절반이상이 현재 살고 있는 도시(시군구)가 아닌 다른 도시에서 태어났으며, 20세 이상 성인의 경우는 10명 중에서 6명 이상이 태어난 도시가 아닌 곳에서 살고 있는 것으로 나타나고 있다.

서울에 비해 경기도의 경우는 더 많은 사람들이 자신이 태어난 도시가 아닌 다른 곳에서 살고 있는 것으로 나타났다. 표에서 보듯이 서울은 20세 이상 성인 인구 중에서 69.5%가 타지에서 태어난 것으로 조사되었으며, 경기도의 경우는 79.8%로 서울에 비해 10%p이상이 더 높게 나타났다.

신도시가 있는 고양시와 성남시는 경기도 평균에 비해 더 높게 나타나고 있는데, 고양시의 경우, 20세 이상 인구 중에서 현재 살고 있는 곳에서 태어난 사람은 1.8%에 불과하다. 그리고 20세 이상 성인 인구 중에서 고양시에서 태어나서 고양시에서 살고 있는 사람은 11%에 불과한 것으로 나타나고 있다. 일산신도시가 위치한 일산동구와 일산서구가 덕양구에 비해 다소 높게 나타나고 있지만, 덕양구 역시 83.5%로 성인 10명중에서 8명이 타지에서 태어나고 이사해온 것으로 나타나고 있다.

성남시를 살펴보자. 성남의 경우는 고양에 비해 다소 낮게 나타나고 있다. 성남시는 20세 이상 성인 중에서 82.2%가 타지에서 출생하고 성남에서 살고 있지만, 고양시는 이보다 소폭 높은 85.3%를 기록하고 있다. 그런데, 분당구의 경우는 수정구와 중원구의 76.8%와 75.8%에 비해 10%p이상 높은 88.3%에 이른다. 성인 10명중에서 9명이 다른 지역에서 태어난 것이다.

고양과 성남의 구별 출생지를 살펴보면, 신도시가 위치한 지역의 구 일수록 타지에서 태어나서 현재의 거주지로 이사한 인구의 비율이 더 높은 것을 알 수 있다. 성남의 경우 분당구가 다른 지역에 비해 타지에서 태어난 사람들의 비중이 월등히 높고, 고양에서는 일산동구와 일산서구가 덕양구에 비해 더 높은 비중을 보이고 있다.

[표3-5] 출생지 유형별 비중

(단위 : 만명, %)

구분	연령별	합계	출생지			
			현재집	동일시군	타시군	기타
전국	합계	4,942.6	7.6%	33.1%	57.5%	1.8%
	20세이상	3,937.9	3.8%	29.7%	64.4%	2.1%
서울	합계	951.6	5.5%	30.4%	61.9%	2.2%
	20세이상	782.0	2.0%	26.1%	69.5%	2.3%
경기도	합계	1,197.2	6.6%	19.8%	71.5%	2.1%
	20세이상	932.9	2.8%	15.0%	79.8%	2.4%
성남시	합계	91.9	5.6%	19.6%	72.9%	1.9%
	20세이상	73.8	2.0%	13.8%	82.2%	2.0%
수정구	합계	21.2	6.5%	23.2%	68.1%	2.2%
	20세이상	17.7	2.6%	18.0%	76.8%	2.5%
	합계	23.8	6.4%	25.9%	66.1%	1.6%
	20세이상	19.5	2.7%	19.7%	75.8%	1.8%
	합계	47.0	4.7%	14.8%	78.5%	2.0%
	20세이상	36.6	1.2%	8.6%	88.3%	1.8%
고양시	합계	96.4	5.1%	16.6%	76.5%	1.7%
	20세이상	75.5	1.8%	11.0%	85.3%	1.9%
덕양구	합계	41.5	5.7%	17.5%	75.2%	1.7%
	20세이상	32.9	2.2%	12.4%	83.5%	2.0%
	합계	26.9	4.7%	15.2%	78.4%	1.7%
	20세이상	21.3	1.7%	9.6%	86.8%	1.8%
	합계	28.0	4.8%	16.8%	76.8%	1.6%
	20세이상	21.3	1.4%	10.3%	86.5%	1.8%

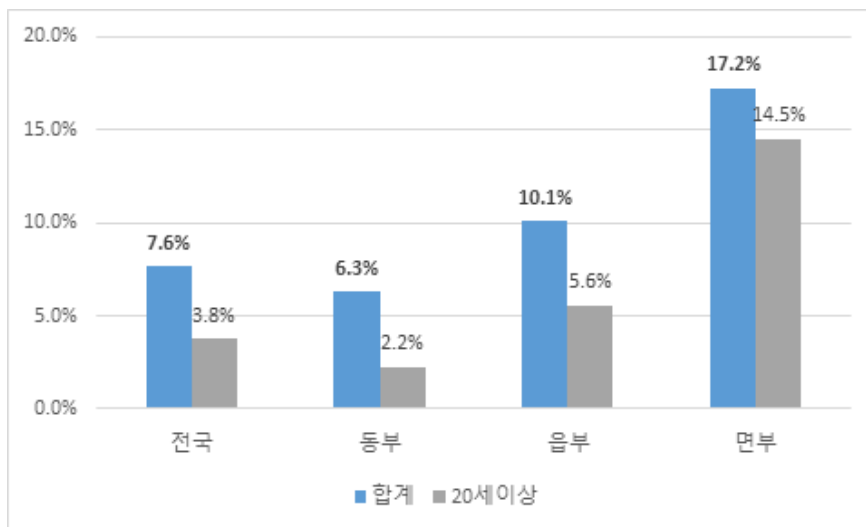
자료 : 통계청, 2015년 인구주택총조사

연령별 출생지를 살펴보면 다음과 같다.

우선 우리나라사람들의 연령대별 출생지를 살펴보면, 나이가 어릴수록 현재 살고 있는 지역에서 태어난 비율이 높게 나타난다. 이러한 경향은 거주하는 행정구역이 읍인지, 면인지, 동인지에 따라 달라진다. 동과 같이 도시지역에 속한 행정구역의 경우, 읍이나 면보다 비율이 낮게 나타나고 있다. 즉 도시지역일수록 태어난 곳과 거주하는 곳이 일치하지 않는 비율이 높으며, 태어난 곳 이외에서 살고 있는 사람들의 비율이 높다는 것을 의미한다.

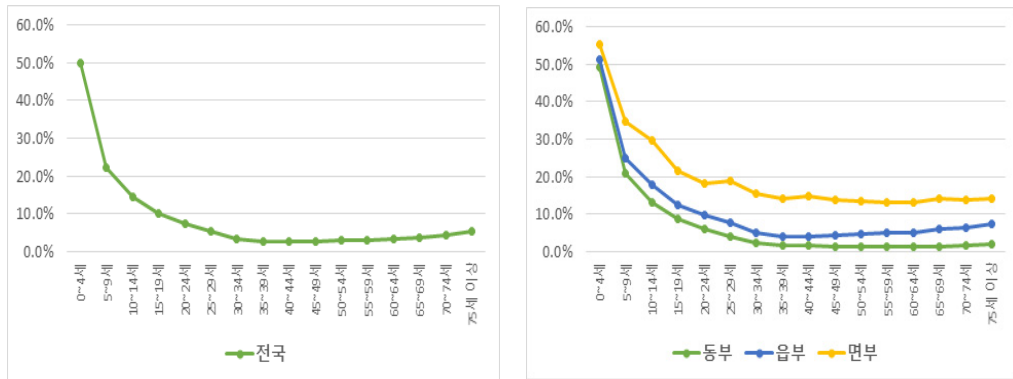
아래의 그림을 보면, 전국에서 출생지가 현재 거주지역인 인구는 7.6%로, 20세 이상 성인 인구의 3.8%에 비해 높게 나타난다. 그리고, 읍, 면, 동에 따라 차이를 보이는데, 동인 경우에는 전체 6.3%, 읍인 경우는 10.1%, 면인 경우에는 17.2%로 높아진다. 즉 도시지역 일수록 태어난 지역에서 거주하는 인구비율이 낮게 나타난다.

[그림3-15] 출생지가 현재 거주하고 있는 집인 인구 비율(전국, 읍면동)



자료 : 통계청, 2015년 인구주택총조사

[그림3-16] 출생지가 현재 거주하고 있는 집인 인구 비율(전국, 연령별)

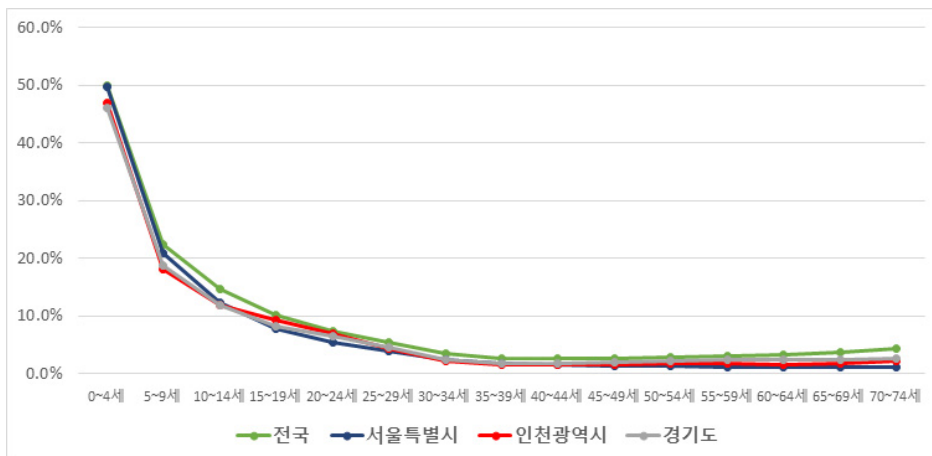


자료 : 통계청, 2015년 인구주택총조사

전국평균과 수도권 내 서울, 인천, 경기 지역별로 각 연령대별 출생지가 현재 거주하고 있는 집인 인구비율의 차이는 크지 않다. 앞서 살펴본 것처럼 도시지역인지 그렇지 않고 농촌 지역의 특성을 가진 지역인지가 출생지가 현재 거주하는 집인 인구비율 차이가 더 크게 나타나고 있다.

즉 도시적 특성을 지닌 곳에서 인구이동이 더 활발하게 이루어고 있음을 알 수 있다.

[그림3-17] 출생지가 현재 거주하고 있는 집인 인구 비율(전국과 수도권)



자료 : 통계청, 2015년 인구주택총조사

고양시와 성남시의 연령별 출생지를 살펴보면, 그 양상은 차이를 보인다. 성남시의 경우, 지역별로 연령별 출생지가 뚜렷하게 차이를 보이고 있다. 반면, 고양시의 경우는 지역별로 차이가 크지 않은 것으로 나타나고 있다. 고양시의 3개 지역은 분당구와 유사한 형태의 패턴을 보인다.

[그림3-18] 고양시와 성남시의 연령대별 출생지역 거주비율



자료 : 통계청, 2015년 인구주택총조사

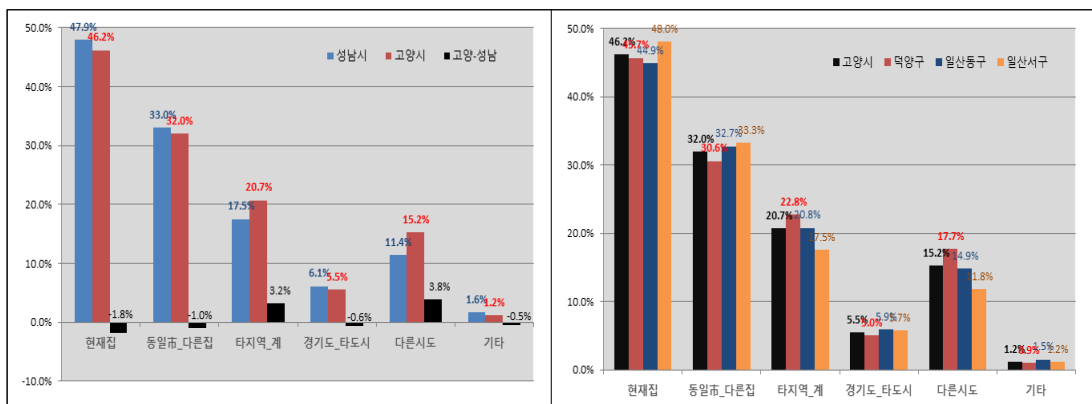
6) 5년 전 거주지

고양시에 거주하는 인구 중 46.2%는 5년 전부터 현재까지 거주하는 것으로 나타났다. 고양시민의 절반 이상이 5년 전 거주지와 현재의 거주지가 다르다는 것이다. 지금 살고 있는 곳에 5년이상 살고 있는 사람이 2명중 1명 꼴인 셈이다.

직전거주지를 살펴보면, 고양시 내에서 이사한 인구는 32%, 타 시군에서 이동한 인구는 20.7%로 타 시군에서 이사한 가구보다 고양시내에서 이사한 가구 비중이 12%p 높게 나타났다. 그리고 타지역에서 이사한 가구 중에서 경기도 내 타도시에서 이사한 가구는 5.5%로 다른 시도에서 이사한 가구(15.2%)보다 낮게 나타났다. 이러한 이유는 고양시로 이사한 가구의 상당수가 인접한 서울시에서 유입된 것으로 판단된다.

타 시도에서 고양시로 이사한 가구 비율은 성남이나 경기도, 전국 평균에 비해서 높게 나타나고 있으며, 고양시는 다른 지역에 비해 시도의 경계를 넘는 이동인구 비율이 상대적으로 높게 나타나고 있다. 특히 고양시내 덕양구는 타시도에서 유입된 인구가 17.7%로 일산동구 14.9%, 일산서구 11.8%에 비해서 더 높게 나타나고 있다. 성남의 경우는 분당구가 13.8%로 수정구 10.8%, 중원구 7.2%에 비해 높게 나타나고 있다.

[그림3-19] 고양시 5년 전 거주지 비율



자료 : 통계청, 2015년 인구주택총조사

[표3-6] 5년 전 거주지 비율

구 분	현재집	동일시내_다른집	다른 시군구-계	경기도_타도시	다른시도	기타
전국	53.2%	30.4%	15.4%	5.5%	9.9%	1.0%
경기도	48.0%	30.5%	20.4%	8.7%	11.6%	1.2%
성남시	47.9%	33.0%	17.5%	6.1%	11.4%	1.6%
고양시	46.2%	32.0%	20.7%	5.5%	15.2%	1.2%
고양-경기	-1.8%p	1.5%p	0.3%p	-3.2%p	3.6%p	0.0%
고양-성남	-1.8%p	-1.0%p	3.2%p	-0.6%p	3.8%p	-0.5%p

자료 : 통계청, 2015년 인구주택총조사

[표3-7] 고양시와 성남시 구별 5년 전 거주지 비율

구 분	현재집	동일시내_다른집	다른 시군구-계	경기도_타도시	다른시도	기타
고양시	46.2%	32.0%	20.7%	5.5%	15.2%	1.2%
덕양구	45.7%	30.6%	22.8%	5.0%	17.7%	0.9%
일산동구	44.9%	32.7%	20.8%	5.9%	14.9%	1.5%
일산서구	48.0%	33.3%	17.5%	5.7%	11.8%	1.2%
성남시	47.9%	33.0%	17.5%	6.1%	11.4%	1.6%
수정구	50.1%	33.9%	15.1%	4.3%	10.8%	0.9%
중원구	50.3%	37.7%	11.3%	4.1%	7.2%	0.7%
분당구	45.7%	30.1%	21.8%	7.9%	13.8%	2.4%

자료 : 통계청, 2015년 인구주택총조사

제2절 인구이동의 이유와 이동 공간의 변화

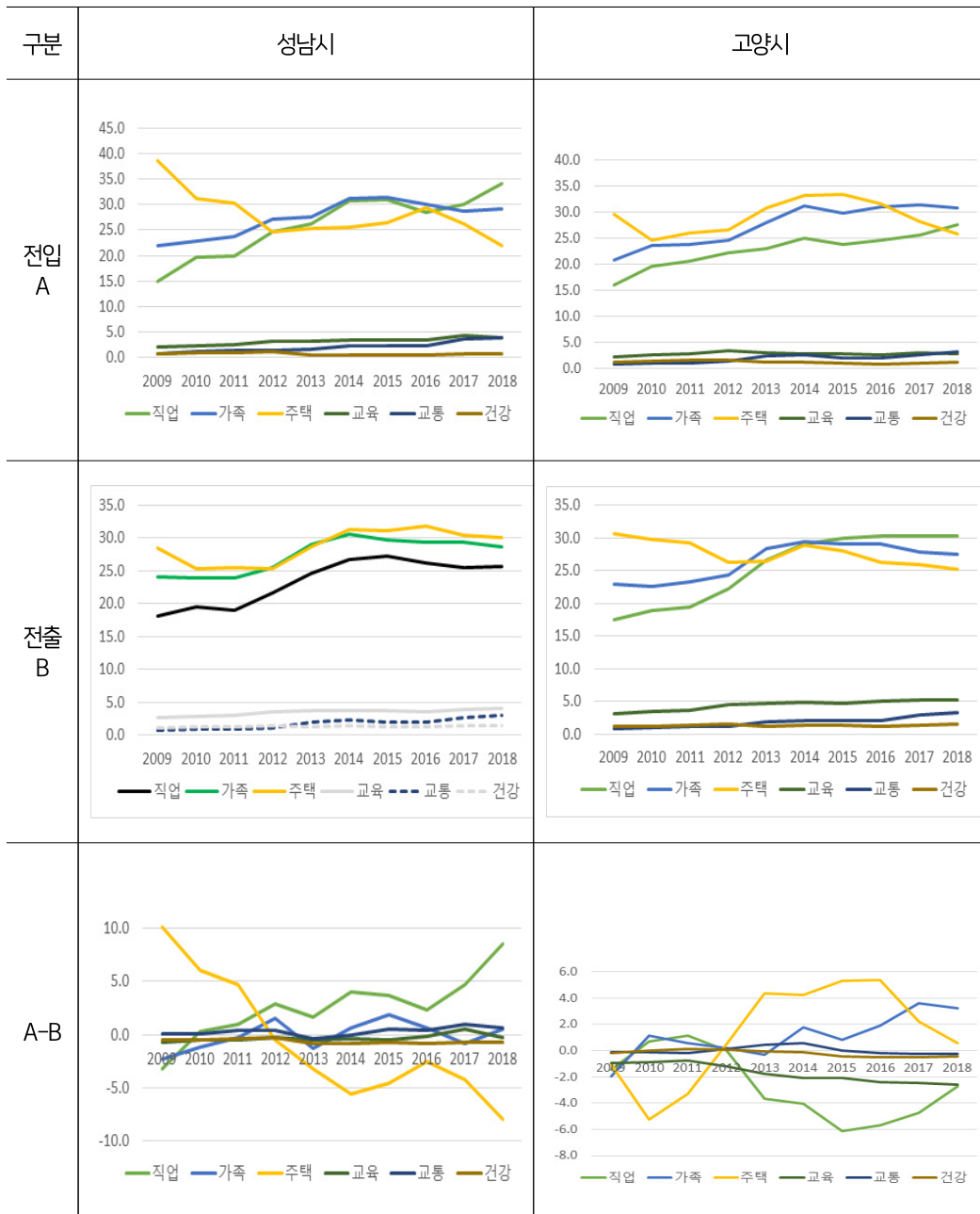
1. 이동의 이유

고양시로 전입한 가구와 고양시에서 거주하다 타지로 이사한 가구의 이사 사유를 살펴보면 다음과 같다.

고양시의 경우, 전입의 주요한 이유는 주택, 가족, 직업이 높은 비중을 차지하고 있으며, 2015년까지는 주택이라고 응답한 비중이 높았지만, 2017년 이후 가족이라고 응답한 이유가 높았다. 성남시의 경우, 2012년까지 주택이라고 응답한 비중이 높았지만, 최근에는 직업, 가족, 주택의 순으로 높게 나타나고 있다. 성남시의 경우, 2018년 기준 직업 34.1%, 가족 29.2%, 주택 22.0% 등의 순으로 나타났다. 2009년과 비교해보면, 직업의 경우 14.9%에서 2018년 34.1%로 19.2%p증가, 반면 주택은 동기간 동안 16.6%p 감소, 가족이라고 응답한 비중은 7.3%p증가한 것으로 나타났다.

전출의 이유로, 고양시는 2012년까지 주택, 가족, 직업의 순이었지만, 2018년 기준으로 는 직업, 가족, 주택의 순으로 변화하였다. 성남시의 경우는 주택, 가족, 직업의 순으로 나타나고 있는데, 과거에 비해 주택, 가족, 직업이라고 응답한 비중이 과거에 비해 높아진 것으로 나타났다. 전입과 타지로 전출한 인구의 항목별 비중의 차이를 보면, 성남시는 주택요인에 의한 전입-전출간 비중차이가 크게 변화하였는데, 과거에 비해 전출하는 가구의 주택응답비중 격차가 더 크게 나타나고 있다. 반면, 고양시는 반대의 경향을 보였는데, 과거에 비해 주택요인이라고 응답한 전출가구 비중이 줄면서 주택이라고 응답한 비중 격차가 다소 줄어든 것으로 나타나고 있다. 이외에 성남은 직업요인이, 고양은 직업과 가족요인의 비중 차이가 다소 크게 나타났다.

[그림3-20] 전입전출 사유 변화 1



자료 : 통계청, 인구이동 마이크로데이터

[표3-8] 전입/전출 사유 변화 2

구분			2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
성남시	전입 A	직업	14.9	19.8	20.0	24.6	26.3	30.7	31.0	28.6	30.1	34.1
		가족	21.9	22.9	23.7	27.0	27.7	31.2	31.5	30.1	28.7	29.2
		주택	38.6	31.3	30.3	24.7	25.4	25.7	26.5	29.3	26.3	22.0
		교육	2.1	2.3	2.6	3.3	3.3	3.4	3.3	3.4	4.4	3.8
		교통	0.8	1.1	1.4	1.5	1.6	2.3	2.4	2.4	3.7	3.8
		건강	0.8	0.9	1.0	1.2	0.5	0.6	0.5	0.4	0.8	0.8
		기타	21.0	21.8	21.2	17.7	15.3	6.2	4.8	5.8	6.1	6.4
	전출 B	직업	18.1	19.5	19.0	21.7	24.6	26.7	27.3	26.3	25.4	25.6
		가족	24.2	24.0	23.9	25.5	28.9	30.5	29.7	29.4	29.4	28.7
		주택	28.5	25.3	25.6	25.3	28.6	31.3	31.0	31.9	30.5	30.0
		교육	2.8	2.8	3.0	3.5	3.8	3.8	3.8	3.5	3.9	4.0
		교통	0.8	1.0	1.0	1.1	1.9	2.3	1.9	2.0	2.7	3.1
		건강	1.2	1.4	1.3	1.4	1.3	1.4	1.3	1.2	1.5	1.5
		기타	24.5	26.1	26.2	21.5	10.8	4.1	5.1	5.7	6.6	7.2
	A-B	직업	-3.2	0.3	1.0	2.9	1.7	4.0	3.7	2.3	4.7	8.5
		가족	-2.3	-1.1	-0.3	1.5	-1.2	0.7	1.9	0.6	-0.8	0.5
		주택	10.1	6.0	4.7	-0.5	-3.2	-5.6	-4.6	-2.5	-4.2	-8.0
		교육	-0.7	-0.5	-0.4	-0.2	-0.5	-0.4	-0.5	-0.2	0.5	-0.2
		교통	0.0	0.1	0.4	0.4	-0.4	0.0	0.5	0.4	1.0	0.7
		건강	-0.4	-0.5	-0.4	-0.3	-0.9	-0.8	-0.7	-0.8	-0.7	-0.7
		기타	-3.5	-4.3	-5.0	-3.8	4.5	2.2	-0.3	0.1	-0.5	-0.8
고양시	전입 A	직업	16.0	19.6	20.5	22.3	23.0	25.0	23.8	24.7	25.5	27.6
		가족	20.9	23.7	23.9	24.6	28.1	31.2	29.9	31.0	31.4	30.8
		주택	29.6	24.6	26.0	26.7	30.9	33.2	33.4	31.7	28.2	25.7
		교육	2.1	2.6	2.8	3.3	3.0	2.8	2.6	2.6	2.8	2.7
		교통	0.7	0.9	1.0	1.3	2.3	2.6	2.0	1.9	2.6	3.1
		건강	1.1	1.3	1.4	1.6	1.1	1.2	0.9	0.7	0.9	1.1
		기타	29.6	27.5	24.4	20.4	11.6	4.1	7.4	7.5	8.6	9.0
	전출 B	직업	17.5	18.8	19.4	22.2	26.7	29.0	29.9	30.4	30.3	30.3
		가족	22.8	22.5	23.3	24.4	28.4	29.4	29.1	29.1	27.8	27.6
		주택	30.7	29.8	29.3	26.2	26.5	29.0	28.1	26.3	26.0	25.1
		교육	3.1	3.4	3.6	4.5	4.7	4.8	4.7	5.0	5.3	5.3
		교통	0.9	1.0	1.2	1.1	1.9	2.0	2.0	2.1	2.8	3.3
		건강	1.2	1.2	1.3	1.5	1.2	1.4	1.4	1.2	1.4	1.5
		기타	23.9	23.2	22.0	20.1	10.6	4.4	4.9	6.0	6.5	6.9
	A-B	직업	-1.5	0.7	1.2	0.0	-3.7	-4.0	-6.1	-5.7	-4.8	-2.7
		가족	-2.0	1.2	0.6	0.2	-0.3	1.8	0.8	1.9	3.6	3.3
		주택	-1.1	-5.2	-3.3	0.5	4.4	4.2	5.3	5.4	2.2	0.6
		교육	-0.9	-0.9	-0.8	-1.2	-1.8	-2.1	-2.1	-2.4	-2.5	-2.6
		교통	-0.1	-0.2	-0.2	0.2	0.4	0.6	0.0	-0.2	-0.2	-0.2
		건강	-0.2	0.0	0.1	0.1	-0.1	-0.1	-0.4	-0.5	-0.5	-0.4
		기타	5.7	4.4	2.4	0.3	1.0	-0.3	2.5	1.5	2.2	2.1

자료 : 통계청, 인구이동 마이크로데이터

2. 수도권내 인구이동 특성

고양시와 성남시 이동의 대부분이 수도권내 이동으로 나타나고 있다. 고양시와 성남시의 수도권내 이동의 특성을 살펴보면, 고양시의 이동거리는 과거에 비해 다소 증가한 것으로 나타나고 있다.

우선 전입지 평균거리는 과거 2001년 23.5km에서 2010년 24.6km로 증가하였다가 2018년 23.9km로 소폭 감소하였다. 반면에 전출지 평균거리는 과거에 비해 증가하였는데 2001년 24.4km에서 2018년 26.4km로 이동거리가 증가한 것으로 나타났다.

특이한 점은 2010년 전출지 거리는 줄어들고 전입지 거리는 증가한 것으로 나타났다. 2010년을 전후해 전입지와 전출지 거리의 차이가 크게 나타났지만, 2010년에는 전입지와 전출지의 평균거리 차이가 크지 않다.

[표3-9] 고양, 성남의 수도권 내 인구이동 평균거리 변화 (단위 : km)

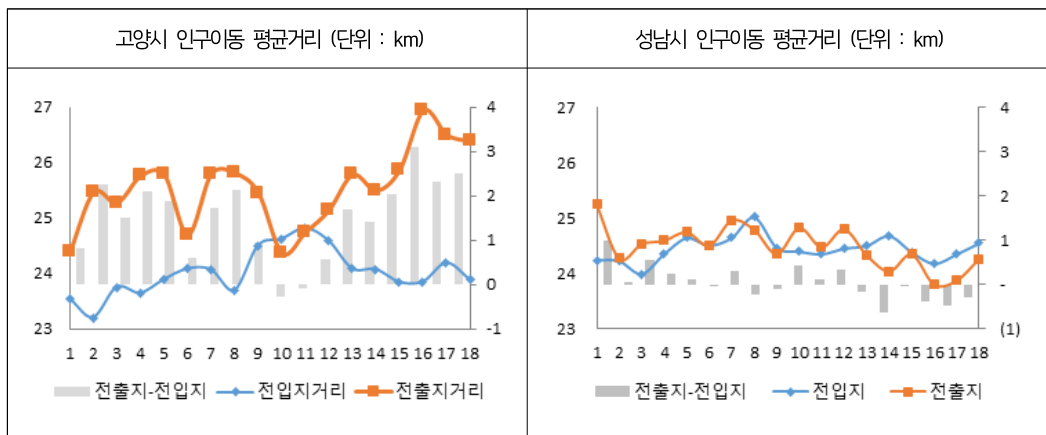
구 분		2001년	2005년	2010년	2015년	2018년	전기간평균
고양시	전입지거리	23.5	23.9	24.6	23.8	23.9	24.0
	전출지거리	24.4	25.8	24.4	25.9	26.4	25.5
	전출지-전입지	0.8	1.9	-0.3	2.0	2.5	1.5
성남시	전입지	24.2	24.6	24.4	24.4	24.5	24.4
	전출지	25.2	24.7	24.8	24.3	24.3	24.5
	전출지-전입지	1.0	0.1	0.4	-0.0	-0.3	0.0

자료 : 인구이동 마이크로데이터자료, 연도별 이동거리 분석 결과

성남시의 경우는 전입지 평균거리와 전출지 평균거리가 과거에 비해 다소 낮아진 것으로 나타나고 있다. 2001년에는 전입지 평균거리가 24.2km로 전출지 평균거리 25.2km에 비해 소폭 작은 것으로 나타났다. 2018년에는 전입지의 평균거리가 24.4km, 전출지 평균거리는

24.5km로 전입지는 평균거리는 소폭 증가하였지만, 전출지 평균거리는 소폭 줄어든 것으로 나타나고 있다. 성남시의 전입지 평균거리와 전출지 평균거리의 차이는 고양에 비해 작게 나타나고 있다.

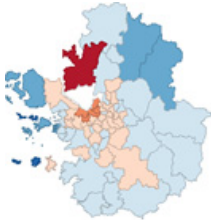
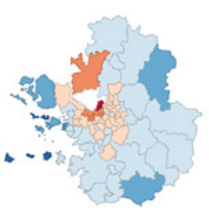
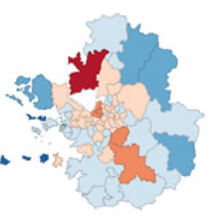
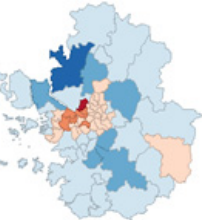
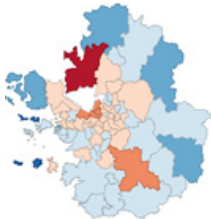
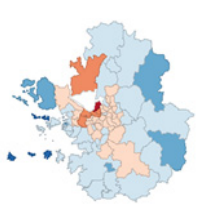
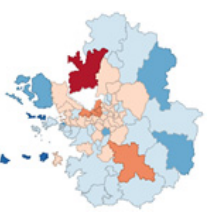
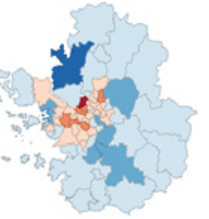
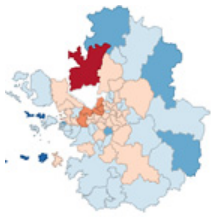
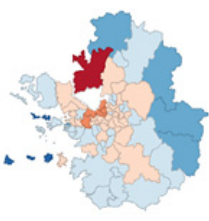
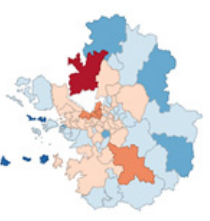
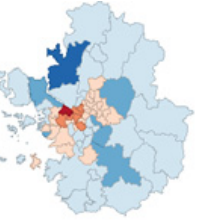
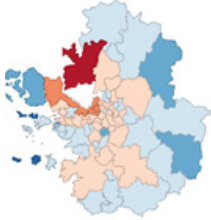
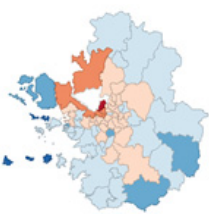
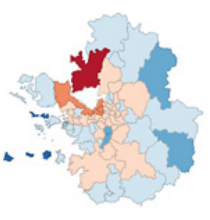
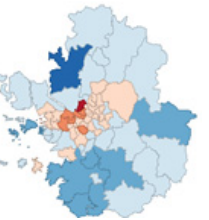
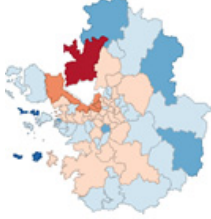
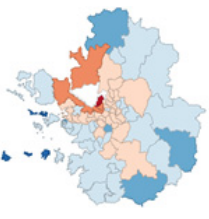
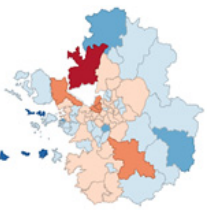
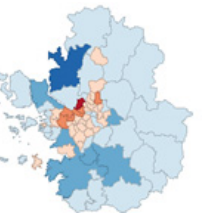
[그림3-21] 고양, 성남의 수도권 내 인구이동 평균거리 변화



자료 : 인구이동 마이크로데이터자료, 연도별 이동거리 분석 결과

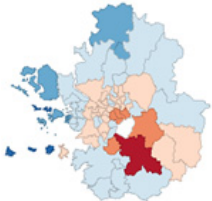
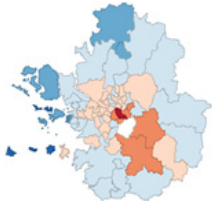
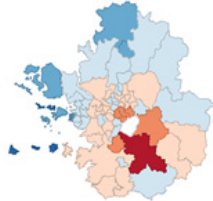
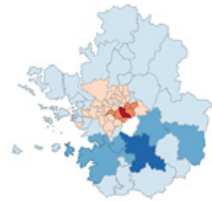
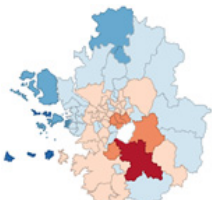
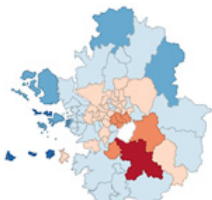
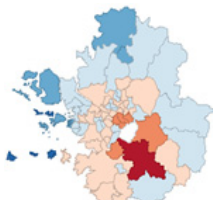
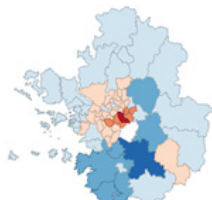
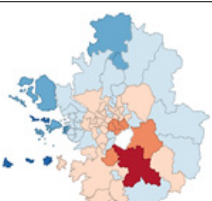
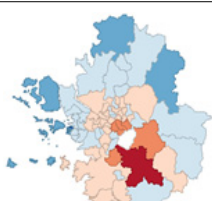
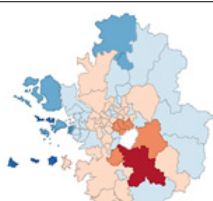
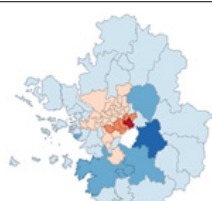
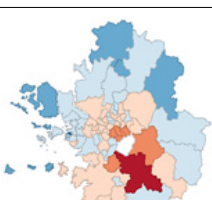
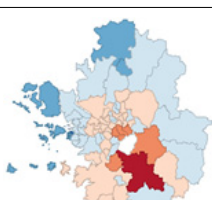
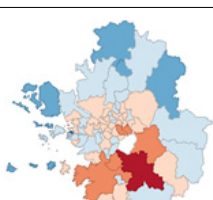
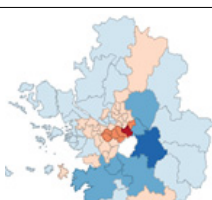
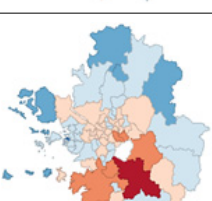
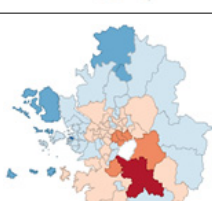
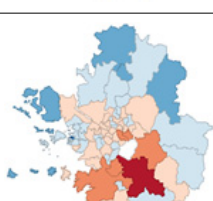
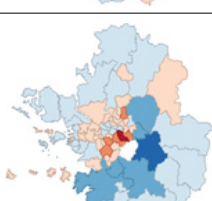
인구이동의 거리를 종합해보면, 고양시 인구이동의 공간적 범위는 성남시에 비해 더 원거리의 이동이 이루어지고 있으며, 전입지에 비해 전출지의 이동이 더 길게 나타나고 있다. 반면 성남시의 이동은 전입지와 전출지간의 거리차이는 작으며, 고양에 비해 더 가까운 지역의 범위에서 이동이 이루어지고 있음을 알 수 있다.

[표3-10] 고양시 인구이동의 공간 변화

	총이동	전입지	전출지	순이동
2001				
2005				
2010				
2015				
2018				
인구 이동 공간 변화	성남-용인-수원 ↓ 서울 인접지역 축소 성남-용인-수원-화성 경기 동북부 확산	인접지역, 서울과 인접한 경 기 ↓ 경기도 경부축, 동북부 지역	인접지역, 성남-용인-수원 ↓ 서울 인접지역 축소 경기 남부지역 확산	서울 전입, 인접 경기 전출 우 세 ↓ 전출우세 경기 남부지역 확산

자료 : 인구이동 마이크로데이터자료, 연도별 분석 결과

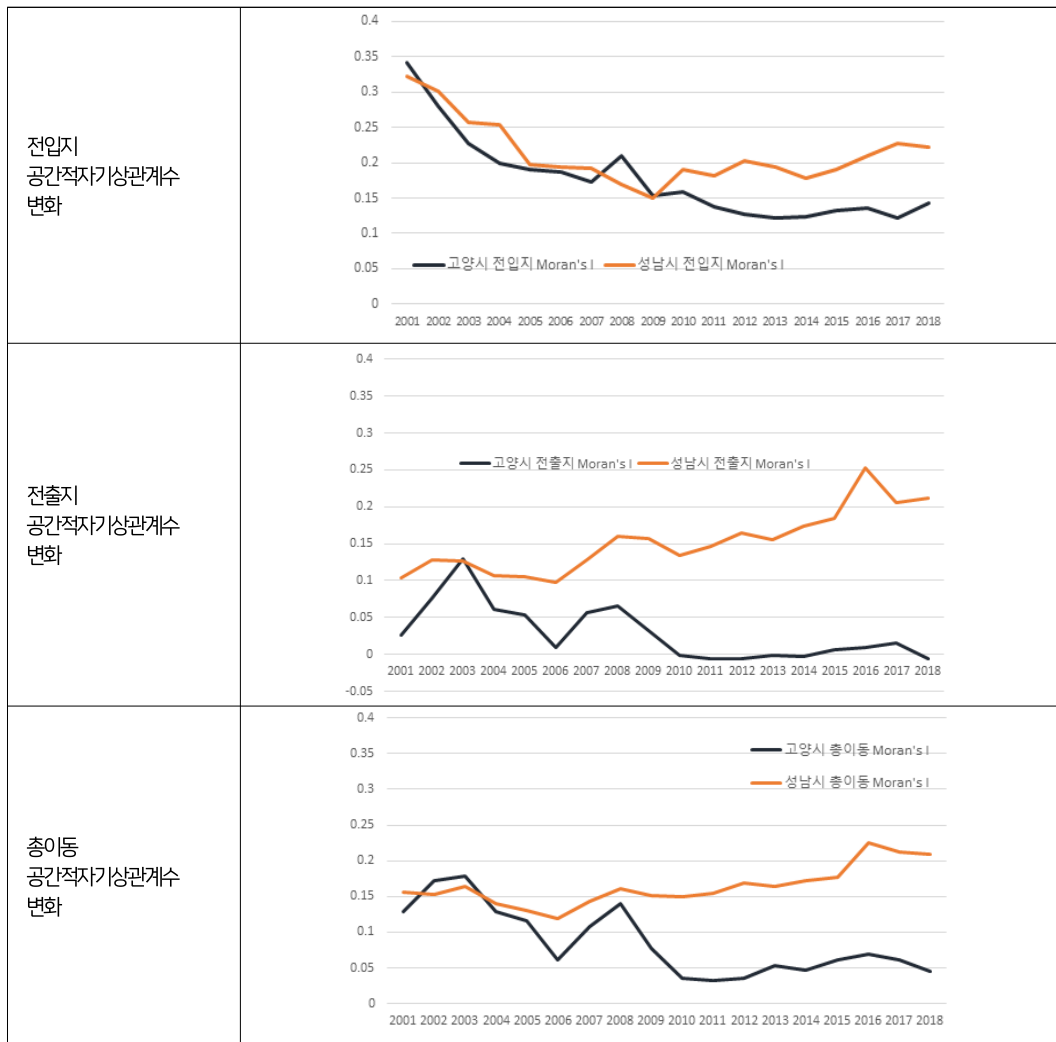
[표3-11] 성남시 인구이동의 공간 변화

	총이동	전입지	전출지	순이동
2001				
2005				
2010				
2015				
2018				
인구 이동 공간 변화	강남 3구 중심, 성남시 인접 경기 ↓ 강남 3구 감소, 경기남부 증가	인접지역, 강남권 ↓ 경기 남부 지역으로 확대	인접지역, 성남-용인-수원 ↓ 서울 인접지역 축소 경기 남부지역 집중	서울 북부, 인접지역 전입우 세 / 성남 남부 전출우세 ↓ 강남권 전입 우세 / 성남 인 접 경기도 전출 우세

자료 : 인구이동 마이크로데이터자료, 연도별 분석 결과

고양보다 성남의 인구이동 집적도(공간적자기상관계수)가 높게 나타났다. 성남시 인구이동이 고양에 비해 집적된 정도가 높음을 알 수 있다. 고양시의 전입지, 전출지, 총이동의 공간적 자기상관성은 2000년대 초에 비해 감소한 반면, 성남시 전출지, 총이동의 공간적 자기상관성은 동기간 상승추세를 보이고 있다. 전입지의 공간적 자기상관성은 2010년 이후 소폭 증가한 것으로 나타났다.

[표3-12] 인구이동의 공간적 집중도의 변화



자료 : 인구이동 마이크로데이터자료, 연도별 분석 결과

3. 도시 내부이동 특성

1) 고양시 내부이동

2018년 기준, 1년간 고양시내에서 이동한 인구는 116,142명이다. 이는 2010년 고양시내 인구이동자 수 136,904명과 비교해 볼 때 시내이동자수는 약 2만여 명 감소한 수치이다. 과거에 비해 인구 이동량의 전반적 감소세를 감안할 때 내부이동 역시 줄어들고 있음을 알 수 있다.

고양시내 이동을 구체적으로 살펴보면 같은 행정동 내로 이동하는 경우가 많았다. 2010년 행신3동에서 행신3동으로 이동한 인구가 3,385명으로 가장 많았으며, 고양동(3,346명), 탄현동(3,231명), 화정1동(3,025명), 대화동(2,562명), 관산동(2,560명) 순으로 나타났다.

2018년의 고양시내 이동에 있어서도 동일한 행정동 내에서의 이동자 수가 많은 것으로 나타났으며, 탄현동 내에서의 이동자 수(4,104명)가 가장 많았다. 그 밖에 송산동(2,264명), 흥도동(2,225명), 행신3동(2,209명), 중산동(2,121명)에서의 이동자 수가 많음을 알 수 있다.

[표3-13] 고양시 동일 행정동 내 이동자 수(2010년)

순위	2010년		2018년	
	전출입 동	이동자수(명)	전출입 동	이동자수(명)
1	행신3동-행신3동	3,385	탄현동-탄현동	4,104
2	고양동-고양동	3,346	송산동-송산동	2,264
3	탄현동-구 탄현동	3,231	흥도동-흥도동	2,225
4	화정1동-화정1동	3,025	행신3동-행신3동	2,209
5	대화동-대화동	2,562	중산동-중산동	2,121
6	관산동-관산동	2,560	화정1동-화정1동	2,091
7	행신2동-행신2동	2,357	관산동-관산동	2,033
8	중산동-중산동	2,305	장항2동-장항2동	1,816
9	일산3동-일산3동	2,242	고양동-고양동	1,783
10	장항2동-장항2동	2,237	대화동-대화동	1,750

자료 : 인구이동 마이크로데이터자료 분석 결과

고양시 내에서 행정동 간의 이동을 살펴보면, 인접한 지역으로 이동하는 패턴을 보이고 있다. 2010년의 인구이동의 공간적 특성을 보면, 도시지역에서 인접한 개발지역으로 이동이 이루어지고 있는 것을 알 수 있다.

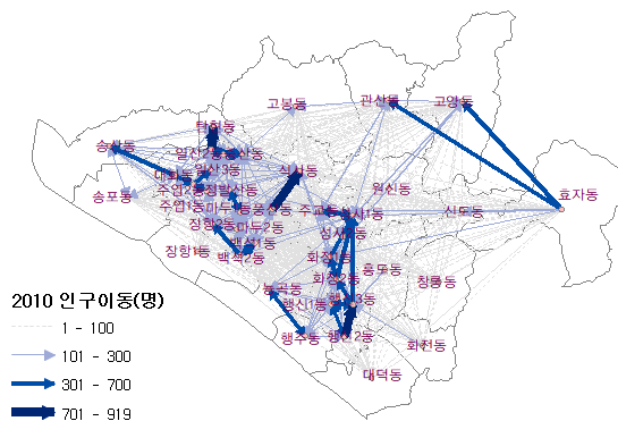
그리고 도심 외곽의 효자동에서 외곽의 관산동과 고양동으로의 이동이 이루어지고 있다. 이동의 패턴이 도시적 환경을 가진 지역에서 도시적 환경을 지닌 지역으로 또는 비도시적 특성을 가진 지역에서 비도시적 특성을 가진 지역으로 이동이 이루어지고 있음을 알 수 있다. 즉 유사한 환경을 지닌 지역으로 이동하는 것으로 나타나고 있다.

2010년 고양시 내부에서의 이동패턴은 행신2동→행신3동으로 이동한 인구가 가장 많았으며, 다음으로는 풍산동→석사동, 일산1동→탄현동, 화정2동→화정1동으로 인접한 지역으로의 이동이 활발하게 이루어진 것으로 나타났다.

내부이동 중에서 성사 1동으로의 인구이동을 살펴보면 다소 흥미로운 이동의 경로가 보여진다. 우선 성사 1동의 남측에 위치한 행주 2동에서부터 살펴보자.

행주 2동과 행주 3동간의 이동량이 많았던 것으로 나타나고 있으며, 다시 행주 3동에서 화정 2동, 화정 2동에서 화정 1동, 화정 1동에서 성사 2동, 그리고 최종적으로 성사 2동 및 주교동에서 성사 1동의 이동량이 상대적으로 많았던 것으로 나타나고 있다. 이동량이 많았던 지역을 연결해보면, 인접한 지역에서 연쇄적으로 이동이 이루어진 것으로 나타나고 있다.

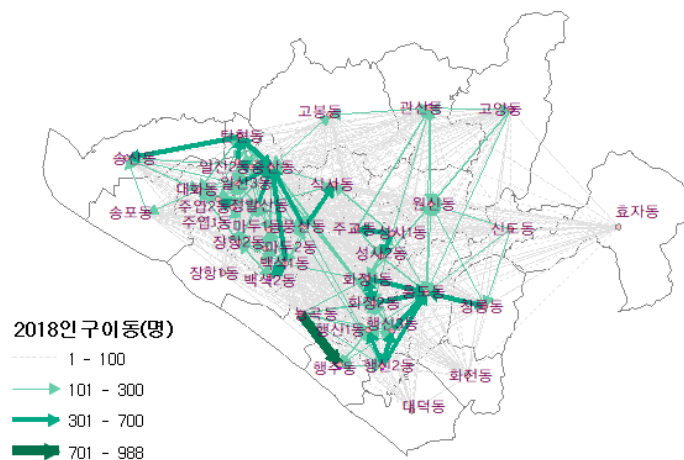
[그림 3-22] 2010년 고양시 내부이동의 네트워크



자료 : 인구이동 마이크로데이터자료 분석 결과

2018년 고양시 내부에서의 이동을 살펴보면, 2010년과 다소 다른 형태의 네트워크를 보이는 것으로 나타나고 있다. 우선 동간 이동 중에서 이동량이 많았던 지역을 살펴보면 다음과 같다. 가장 많은 이동이 있었던 것은 능곡동→행주동으로 이동량이 988명으로 가장 많았던 것으로 나타났다. 다음으로는 일산 1동 → 탄현동, 그리고 화정2동→화정1동, 풍산동 → 중산동 등의 순으로 이동자 수가 많았다. 단일 지역간 이동은 능곡동에서 행주동으로 이동한 인구량이 가장 많았지만, 상위에 있는 단일지역으로의 이동은 중산동으로의 이동이 많았던 것으로 나타나고 있다. 풍산동, 정발산동, 일산2동, 백석1동 → 중산동의 이동이 많았던 것으로 나타났다.

[그림 3-23] 2018년 고양시 내부이동의 네트워크



자료 : 인구이동 마이크로데이터 분석 결과

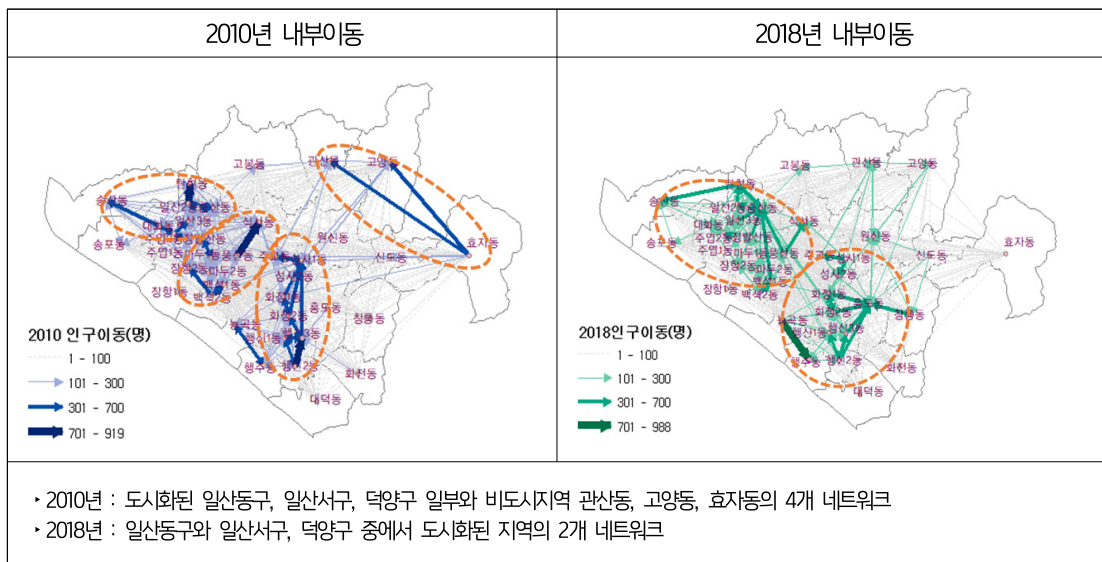
2018년의 인구이동의 네트워크는 2010년의 연쇄적 이동 네트워크를 보이지 않고, 방사형으로 집중되는 형태를 보인다. 여러 지역에서 특정 지역으로 집중하는 형태를 보인다. 홍도동의 경우를 살펴보면 창릉동, 행신동, 화정2동, 화정 1동 등 인접한 지역에서 홍도동으로 집중하는 형태의 네트워크를 이루는 것으로 나타난다.

특정 지역에서 어느 한 지역으로 이동하는 것이 아니라 특정한 지역에서 여러 지역으로 분산되어 이동하는 것으로 나타나는 특징을 보인다. 행신 2동의 경우를 보면 이러한 특징이

잘 나타난다. 행신 2동에서 행신 1동, 행신3동, 흥도동으로 이동한 인구량은 유사한 규모로 분산되어 있다. 이전 2010년의 경우에는 주로 행신3동으로 이동한 인구가 집중되어 있었지만, 2018년에는 분산되어 나타난 것이다.

과거 2010년 탄현동으로 유입되었던 인구의 이동도 분산되어 나타난다. 탄현동에서 송산동, 중산동, 일산 2동과 같이 인접한 지역으로 분산되어 이동이 이루어지고 있다. 이동량이 집중되는 중심지역은 중산동과 인접지역의 이동, 그리고 흥도동과 인접한 지역 간의 이동, 그리고 이외 지역으로는 원산동과 인접 지역 간의 이동이 활발하게 이루어지는 것으로 나타나고 있다.

[그림3-24] 고양시 내부 이동의 네트워크 변화



자료 : 인구이동 마이크로데이터자료 분석 결과

이동이 활발한 동 간의 네트워크를 살펴보면, 2010년에는 일산동구지역의 네트워크와 서구의 네트워크는 연결성이 다소 낮아 보이며, 이동이 집중된 지역은 특정지역에서 특정지역으로 집중되어 있다. 하지만, 2018년의 동간 이동 네트워크는 과거와 달리 복잡하게 연계되어 있으며, 과거 일산동구와 일산서구의 이동량이 분절된 것처럼 보여졌으나, 2018년에는 일산동구와 서구의 이동량이 고르게 분산되어 활발한 것으로 나타난다.

이 높다. 동일 행정동 내에서 이동이 활발한 곳은 정자1동, 성남동, 서현 1동, 금곡동 등의 순으로 나타났다. 대체로 인구가 많은, 주택의 형태가 아파트가 밀집한 지역에서의 이동량이 많은 것으로 나타나고 있다.

행정동간 이동을 살펴보면, 상대원3동에서 상대원 1동으로의 이동, 백현동에서 삼평동으로의 이동과 분당동에서 서현2동으로의 이동, 상대원 1동에서 상대원 3동으로의 이동이 활발하게 이루어지고 있다.

[표 3-14] 성남시 행정동내, 행정동간 이동 (2018년)

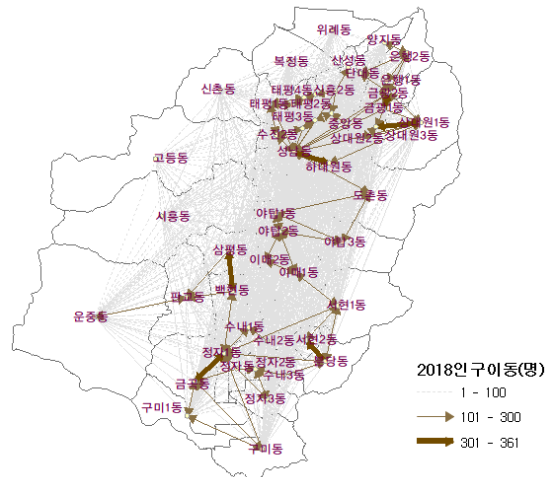
순 위	동일 행정동내 이동자 수		행정동간 이동자 수	
	전출입 동	이동자수(명)	전출입 동	이동자수(명)
1	정자1동-정자1동	2,196	상대원3동→ 상대원1동	361
2	성남동-성남동	2,031	백현동→ 삼평동	326
3	서현1동-서현1동	1,982	분당동→ 서현2동	326
4	금곡동-금곡동	1,629	상대원1동→ 상대원3동	325
5	아탑3동-아탑3동	1,581	금광1동→ 금광2동	314
6	구미동-구미동	1,542	성남동→ 하대원동	313
7	분당동-분당동	1,380	금곡동→ 정자1동	303
8	이매동-이매동	1,309	정자1동→ 금곡동	301
9	금광2동-금광2동	1,288	태평3동→ 태평2동	299
10	은행2동-은행2동	1,287	태평4동→ 태평2동	298

자료 : 인구이동 마이크로데이터자료 분석 결과

행정동간 이동의 네트워크를 살펴보면, 분당신도시 지역과 이외 구도심지역으로 이분되어 있는 것으로 나타나고 있다.

2018년 성남시내 행정동간 인구이동을 살펴보면, 크게 구도심과 분당인근 지역으로 나뉘어 인접 지역으로의 이동하는 패턴을 보이고 있다. 구도심 이동은 분당신도시 지역이동에 비해 인접지역간 이동이 상대적으로 활발하게 이루어지는 것으로 나타나고 있다.

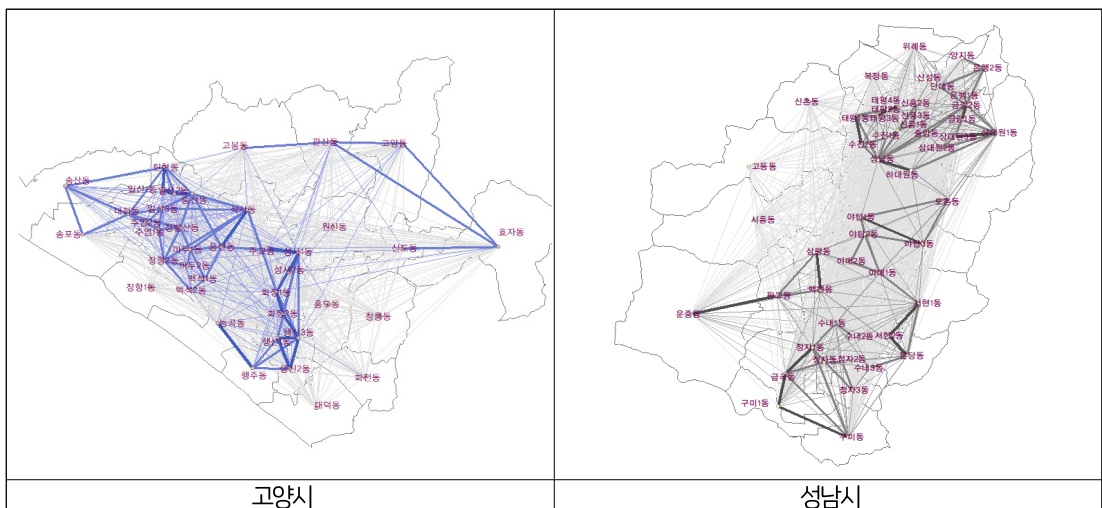
[그림 3-26] 2018년 성남시내 인구이동



자료 : 인구이동 마이크로데이터자료 분석 결과

2018년의 고양시와 성남시의 시내인구이동패턴을 비교하면 다음 그림과 같다. 고양시는 서북부 지역과 서남부 지역을 중심으로 인접 지역과의 인구이동이 활발하게 나타났으며, 성남시는 동북부 구도심 지역과 동남부 분당 지역을 중심으로 이동이 나타난다.

[그림 3-27] 도시 내부 인구이동 패턴 비교(2018년)



자료 : 인구이동 마이크로데이터자료 분석 결과

제3절 인구이동과 지역특성의 관계·영향 분석

1. 분석틀 및 변수 설정

고양시와 성남시 전입우세지역 특성을 확인하기 위해 전입우세지역과 그렇지 않은 지역으로 구분하고 이항로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 전입우세지역, 전출우세지역은 순이동량의 부호(+,-)에 따라 구분하여 설정할 수 있다. 순이동량은 지역의 전입량에서 전출량을 뺀 값으로 표현된다.(순이동량 = 전입량 - 전출량)

만약 순이동량이 양(+)의 값을 갖게 된다면, 그 지역은 전입이 우세한 지역이라 할 수 있으며, 반대로 음(-)의 값을 갖게 된다면 그 지역은 전출이 우세한 지역이 된다. 두 지역 간의 관계에서도 이를 적용할 수 있다. 예를 들어 A라는 지역과 B지역 간의 이동을 통해 살펴보자. A지역에서 B지역으로 전출하는 인구량이 전입량 보다 많다면, A지역은 전출이 우세한 지역, B지역은 전입이 우세한 지역이라 할 수 있다.

이항 로지스틱 회귀분석은 종속변수 범주가 명목척도이면서 확률 선택적 유형($\beta_0 = 0$, $\beta_1 = 1$)을 가지게 되는 경우 사용한다. 독립변수 X_i 가 종속변수 값 0이 아닌 1이 되기 위한 확률(P_i)은 누적확률 밀도함수로 표현이 가능하며, 함수형태는 비선형 형태의 회귀식으로 추정된다.

$$P_i = F(\beta_0 + \beta_1 X_i)$$

$$P_i = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 X_i)}}$$

β 값의 추정은 일반 회귀분석 추정방법인 최소자승법(Ordinary Least Square; OLS)이 아닌 최대로그우도비(Maximum Likelihood Estimation; MLE)를 이용하게 되며, 다음 수식과 같이 표현할 수 있다(Cook et al., 2000).

$$\log[L((\beta_0, \beta_1); Data)] = \sum_{i=1}^n Y_i(\beta_0 + \beta_1 X_i) - \sum_{i=1}^n \log[1 + e^{(\beta_0 + \beta_1 X_i)}]$$

변수의 설정은 기존의 이론과 선행연구, 인구이동 마이크로 데이터의 이동사유 데이터를 종합하였으며, 다음과 같이 변수를 설정하였다.

지역이 제공하는 서비스의 수준은 교육여건, 문화기반시설, 일자리의 측면에서 사업체 종사자, 그리고 주택시장 요인으로 공급과 지역 간 주택가격의 차이, 주택가격변화율, 거리의 측면에서 인접성과 서울지역을 더미변수로 활용하였다.

이중에서 주택가격 변화율은 주택가격 상승에 대한 기대요인으로 해석하거나 주거비용의 측면으로 이해할 수 있다. 일부의 연구에서는 주택가격 상승률을 투자적 관점에서 기대수익으로 설명하기도 하였다. 그러나 과거 주택가격 상승이 큰 폭으로 이루어지던 시기에는 투자적 관점으로 이해할 수 있겠지만, 최근에는 주거비용의 측면으로 고려하는 경향이 높아지고 있다. 따라서 비용이라는 압출요인으로 해석할 수 있지만, 주택가격상승을 투자적 관점에서의 기대이익의 대리변수로 판단 할 수 도 있을 것이다. 이상 분석에 활용한 변수는 다음의 표와 같다.

[표 3-15] 변수 개요

변수	단위	출처
순이동(전입 우세 지역)	전입 > 전출 = 1, 이외 = 0	통계청
인접지역더미	인접 = 1, 이외 = 0	-
서울더미	서울 = 1, 이외 = 0	-
사업체종사자	사업체/인구 × 100, %	통계청
교육여건	사설학원/인구 천명	통계청
문화기반시설	문화기반시설/인구 10만명	통계청
주택가격 수준	전입지-전출지간 주택가격 차이 만원/m(중위, 매매거래가격)	한국감정원
주택가격변화율	전년대비 변화율, %	한국감정원
주택공급	주택공급량, 호	통계청

[표 3-16] 기초통계

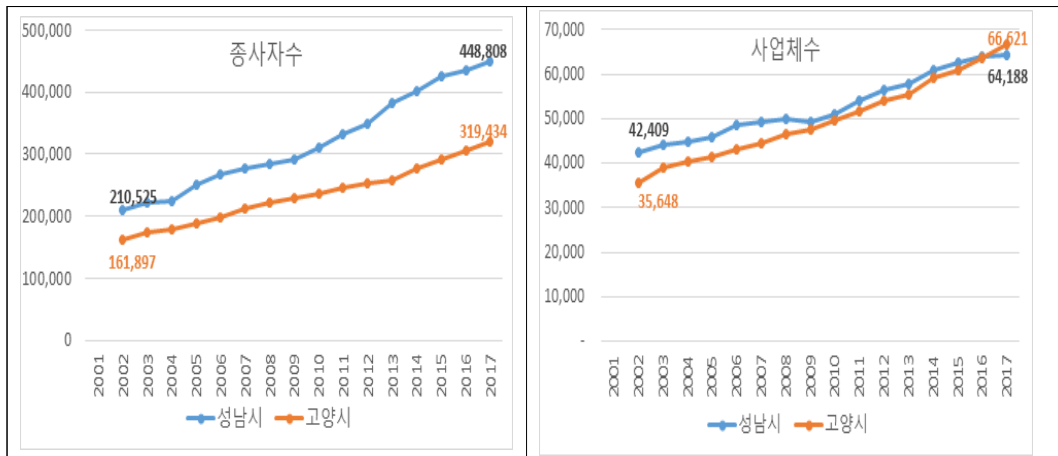
구분			2012년			2015년			2018년		
			평균	최소	최대	평균	최소	최대	평균	최소	최대
고양시	서울더미	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	1.00
		1	0.63	0.00	1.00	0.52	0.00	1.00	0.64	0.00	1.00
	인접더미	0	0.08	0.00	1.00	0.06	0.00	1.00	0.11	0.00	1.00
		1	0.30	0.00	1.00	0.27	0.00	1.00	0.31	0.00	1.00
	HPG	0	34.13	-453.80	135.90	61.45	-88.90	146.70	-5.63	-1267.60	228.10
		1	-141.62	-697.90	114.90	-128.38	-842.40	174.10	-240.49	-921.60	193.50
	HPR	0	-3.68	-11.86	13.81	8.91	1.19	20.70	0.14	-10.42	13.01
		1	-5.69	-13.30	-0.71	8.97	-3.12	19.99	5.99	-9.22	15.85
	문화	0	6.54	1.59	18.26	7.77	2.61	19.81	6.11	1.86	16.51
		1	3.64	0.95	34.50	4.88	0.97	39.36	5.37	0.98	41.35
	학원	0	1.20	0.20	1.86	1.56	0.19	7.42	1.41	0.71	4.17
		1	1.31	0.68	3.57	1.29	0.65	3.81	1.26	0.19	2.60
성남시	서울더미	0	35.98	19.50	73.35	39.80	25.06	80.08	43.76	23.81	122.09
		1	45.82	16.09	289.92	49.93	17.61	337.07	51.86	18.25	307.57
	서울더미	0	0.04	0.00	1.00	0.07	0.00	1.00	0.19	0.00	1.00
		1	0.62	0.00	1.00	0.62	0.00	1.00	0.56	0.00	1.00
	인접더미	0	0.15	0.00	1.00	0.14	0.00	1.00	0.13	0.00	1.00
		1	0.15	0.00	1.00	0.16	0.00	1.00	0.18	0.00	1.00
	HPG	0	225.38	-67.90	330.20	263.40	-75.20	378.50	329.81	-410.60	581.10
		1	44.38	-503.60	309.20	68.53	-615.70	400.80	123.41	-914.60	546.50
	HPR	0	-3.51	-11.19	13.81	8.96	1.19	20.70	1.03	-10.42	13.90
		1	-5.99	-13.30	-1.84	8.91	-3.12	19.99	5.31	-9.22	15.85
	문화	0	6.48	1.59	34.50	6.57	1.88	20.97	6.63	1.86	20.54
		1	3.51	0.95	15.48	4.95	0.97	39.36	5.32	0.98	41.35
	학원	0	1.23	0.20	1.73	1.20	0.19	1.87	1.26	0.69	1.81
		1	1.31	0.68	3.57	1.48	0.69	7.42	1.38	0.19	4.17
	종사자	0	38.38	19.50	140.95	38.99	22.61	80.08	52.22	23.81	307.57
		1	44.15	16.09	289.92	53.14	17.61	337.07	43.97	18.25	173.61

주 : 1(전입우세) : 해당지역 순이동량 > 1, 0(전출우세): 해당지역 순이동량 1 < 0

고양시의 주택재고는 2018년 기준으로 31만 4천호 정도이며, 성남시의 주택재고량은 25만 6천호 정도이다. 고양시의 주택재고가 성남시에 비해 5.8만호 정도 더 많은 것으로 나타나고 있다.

고양시의 사업체수와 성남시 사업체수는 크게 차이가 없지만, 고양시와 성남시의 종사자수는 차이가 크게 나타난다.

[그림 3-28] 종사자 및 사업체 변화



자료 : 통계청

우선 사업체수를 보면, 고양시는 2017년말 기준 66,621개소로 성남시 64,188개소에 비해 2천433개소가 많은 것으로 나타나고 있다. 하지만, 종사자수를 살펴보면 두지역의 차이는 크게 나타난다. 고양시 종사자수는 319,434명, 성남시는 448,808명으로 성남시의 종사자가 12만 9,374명이 더 많은 것으로 나타나고 있다. 종사자수의 변화 추세를 보면, 2000년대 초반부터 고양시 증가폭에 비해 성남시의 증가폭이 더 크게 나타나고 있다. 이 기간 동안 성남시 종사자수는 113%가 증가한 반면, 고양시는 97%가 증가해 성남과 고양시의 종사자수 격차가 더 커졌다.

2. 실증분석 결과

분석결과 각각의 모형을 요약하면 다음의 표와 같다.

각 연도별, 지역별 모형을 살펴보면, 고양시 전입우세지역은 고양시와 인접한지 여부 보다는 서울과 비서울지역을 변수로 활용한 모형의 설명력이 더 높은 것으로 나타났다. 고양시 뿐만 아니라 성남시 역시 성남시와 인접여부 보다는 서울지역여부를 변수로 활용한 모형의 설명력이 더 우수한 것으로 나타났다. 이러한 결과는 분석에 활용한 3개년도 모두 동일한 결과를 보였다.

그리고 다른 특징 중에 하나가 고양시와 성남시 모두 모형의 설명력이 점차 낮아지고 있는데, 모형에 활용한 변수인 주택가격, 주택공급, 일자리, 교육, 문화시설, 서울 더미나 인접 더미와 같은 요인 이외에 다른 요인의 영향이 커지고 있음을 유추해볼 수 있다.

이러한 분석결과는 과거와 달리 인구이동의 지역적 특성이 변화하고 있으며, 기존의 주택시장의 여건, 투자적 가치, 교육이나 일자리 근접성 등과 같은 요인의 중요성이 약해지고 있는 것으로 예상된다. 이와 관련하여 후속적인 연구로, 기존의 이론으로 설명하지 못하는 추가적인 설명을 보완할 수 있는 연구가 이루어질 필요가 있다고 판단된다.

[표 3-17] 모형요약

구분		고양시				성남시			
		-2 로그 우도	Cox&Snell R ²	Nagelkerke R ²	분류 정확 %	-2 로그 우도	Cox&Snell R ²	Nagelkerke R ²	분류 정확 %
2012	서울 Dummy	17.347	.626	.870	93.3	27.520	.583	.794	91.8
	인접 Dummy	35.367	.495	.688	85.0	37.400	.509	.694	90.2
2015	서울 Dummy	25.861	.459	.708	90.0	51.335	.379	.514	86.7
	인접 Dummy	30.061	.420	.647	90.0	52.664	.365	.496	86.7
2018	서울 Dummy	49.823	.398	.537	79.7	64.474	.265	.353	75.0
	인접 Dummy	52.340	.371	.501	78.0	68.961	.207	.277	73.3

고양시 2012년 모형을 살펴보면, 인접지역 더미보다 서울더미 모형의 설명력이 더 높게 나타났으며, 주택공급은 전입우세에 통계적으로 유의한 부(-)의 영향을 주는 것으로 나타났

다. 주택공급이 많은 지역일수록 고양시 인구의 순유출을 높이는 요인으로 작용하였다. 이외에도 문화시설, 주택가격 수준 역시 통계적으로 유의한 부(-)의 영향을 주는 것으로 나타났다. 문화시설설치 비율이 높은 지역이나 고양시보다 높은 주택가격 수준을 보인 지역일수록, 고양시인구가 순유출 한 것으로 나타났다. 반면, 인접지역 더미는 통계적으로 유의한 정(+)의 영향을 주는데, 인접한 지역일수록 고양시로 전입이 크게 이루어지는 것으로 이해할 수 있다. 2015년도 고양시 모형분석결과, 2012년과 동일하게 영향을 주는 요인은 문화시설, 주택공급, 주택가격수준의 차이이며, 이외에 추가적으로 주택가격 상승률, 교육여건이 통계적으로 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 주택가격 상승률과 교육여건은 모두 부(-)의 전입우세에 영향을 주는 것으로 나타났는데, 주택가격상승률이 높은 지역, 교육여건이 좋은 지역으로의 고양시 인구의 순유출이 이루어졌음을 의미한다. 즉 이전과 달리 투자적 관점에서의 이동과 교육여건이 더 좋은 지역으로 이동했을 가능성이 더 높았던 것으로 판단된다. 2018년 고양시 모형은 이전 모형에 비해 설명력이 크게 줄어들었으며, 고양시 전입우세에 영향을 주는 요인도 2012년 모형과 차이를 보인다. 2015년도 모형에서 교육의 영향이 확인된 이후, 2018년 모형에서도 교육의 영향이 통계적으로 유의하게 나타났으며, 이외에 주택가격수준의 차이, 서울더미가 통계적으로 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 고양시 전입우세에 서울더미는 정(+)의 영향, 교육과 주택가격수준차이는 부(-)의 영향을 주는 것으로 나타났다. 즉 서울지역일수록 고양시로 전입 인구가 더 많았고, 교육여건이 더 좋고, 고양시보다 가격수준이 더 높은 지역에서 고양시로 순전출이 더 크게 나타났다.

고양시 이동을 종합해보면, 과거와 달리 교육여건의 영향이 통계적으로 유의하게 나타나고 있으며, 주택공급은 통계적으로 유의한 영향을 보이지 않고 있다. 이는 단순히 주택공급이 많은 지역으로 이동하는 것이 아니라 더 나은 주거환경, 교육이나 문화기반시설 등과 같은 생활여건의 중요성이 커지고 있는 것으로 판단된다.

성남시의 모형을 살펴보면 다음과 같다. 성남시의 시기별 모형의 설명력은 앞선 고양시 모형과 유사하게 점차 낮아지고 있다는 공통점이 있으며, 영향을 주는 변수 역시 시기별로 다소 차이가 있다. 2012년 모형에서는 주택공급과 주택가격수준의 차이, 주택가격변화율, 서울더미가 통계적으로 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 주택공급과 관련한 영향은 모형별로 다소 차이가 있지만, 주택가격변화율, 주택가격수준의 차이는 부(-)의 영향을 주는 것

으로 나타났다. 이는 앞서 고양시와 유사하게 주택시장의 요인이 통계적으로 유의한 영향을 주고 있으며, 가격상승이 큰 지역으로 이동하거나, 주택가격수준이 더 높은 지역으로 이동한 성향이 나타났다. 이 역시 주택가격상승이나 더 높은 주택가격수준을 보인 지역으로 이동한 것은 주택가격상승에 대한 기대심리, 또는 주거상향의 측면이 반영된 것으로 판단된다. 2015년 모형에서는 주택공급과 서울더미(+), 주택가격수준의 차이(-)가 통계적으로 유의한 영향을 주는 요인으로 나타났다.

[표 3-18] 분석결과

구분		고양(전입우세 = 1)				성남(전입우세 = 1)			
		서울인접 더미		고양인접 더미		서울인접 더미		성남인접 더미	
		B	유의확률	B	유의확률	B	유의확률	B	유의확률
2012	HPR	-.635	.124	-.116	.377	-.658	.040	-.286	.149
	문화	-1.240	.025	-.442	.030	-.333	.125	-.277	.140
	학원	-1.113	.666	-.312	.832	2.615	.133	-.329	.801
	종사자	-.007	.910	.063	.222	.012	.826	.013	.697
	주택공급	-.001	.036	-.001	.008	-.001	.010	.000	.017
	HPG	-.009	.372	-.012	.010	.000	.980	-.015	.006
	서울	55.762	.990	-	-	8.345	.032	-	-
	인접	-	-	3.477	.057	-	-	-2.050	.215
	상수항	5.899	.205	1.221	.569	-4.167	.276	4.567	.058
2015	HPR	-.134	.251	-.206	.062	-.037	.644	-.093	.236
	문화	-.797	.027	-.662	.063	-.078	.369	-.082	.379
	학원	-3.451	.121	-2.188	.204	.500	.372	.355	.390
	종사자	.061	.407	.109	.154	-.001	.943	-.001	.954
	주택공급	.000	.046	.000	.054	.000	.062	.000	.131
	HPG	-.013	.038	-.021	.015	-.006	.132	-.013	.001
	서울	30.994	.995	-	-	2.067	.092	-	-
	인접	-	-	1.413	.346	-	-	-1.472	.222
	상수항	9.859	.019	6.531	.030	2.007	.317	4.662	.007
2018	HPR	.023	.812	.025	.805	-.043	.662	.020	.831
	문화	-.025	.752	-.046	.589	.050	.467	.026	.705
	학원	-1.582	.111	-2.694	.006	1.379	.191	.244	.768
	종사자	-.009	.521	-.004	.828	-.033	.085	-.023	.159
	주택공급	.000	.170	.000	.268	.000	.278	.000	.550
	HPG	-.003	.384	-.007	.037	-.002	.463	-.004	.125
	서울	2.827	.059	-	-	2.398	.033	-	-
	인접	-	-	1.112	.221	-	-	-.568	.562
	상수항	2.588	.117	4.048	.014	-.414	.826	1.907	.281

성남시 이동과 고양시 이동을 비교해보면, 2015년 이후 고양시는 교육이나 문화시설 등 다양한 요인의 영향이 나타났다. 반면, 성남시의 경우는 주택시장 요인의 영향만이 통계적으

로 유의한 것으로 나타났다는 점에서 차이가 있다. 이러한 요인은 성남지역이 고양시보다 투자 측면 또는 주택시장여건에 대한 고려가 높을 수 있다는 점이 반영된 것으로 판단된다.

성남시 2018년 모형의 경우는 이전과는 차이를 보이는 데, 모형의 설명력이 크게 낮아졌고, 통계적으로 유의한 영향을 주는 요인도 주택시장의 요인이 아닌 일자리 요인이 통계적으로 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 종사자의 경우 부(-)의 영향을 주는 것으로 나타났는데, 일자리가 많은 지역일수록 성남시 인구의 유출을 높이는 것으로 나타났다.

성남시 이동지역의 특성이 과거에 비해 일자리가 많은 지역으로 이동한 것으로 이해할 수 있다. 그리고 서울터미의 영향이 지속적으로 통계적으로 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 서울지역에서 성남지역으로 인구의 유입이 이루어지지만, 성남지역의 인구는 일자리가 많은 타지역으로 이동하는 경향이 강화된 것으로 판단된다.

제 4 장

결론 : 분석결과 종합 및 시사점

결론 : 분석결과 종합 및 시사점

연구결과를 종합해보면 다음과 같다.

인구이동이 활발한 연령층은 청년층으로 고양과 성남의 경우도 유사하다. 고양시의 경우, 순전입을 기록하고 있으나 최근 들어 순전입량이 감소하고 있다. 특히 연령대별로 살펴본 결과 고양시 20대 청년층은 순전출을 기록하는 것으로 나타났다. 고양시와 성남시 인구이동의 공간 특성으로 성남에 비해 고양의 평균이동거리가 더 길게 나타났으며, 이동의 공간적인 집중도는 성남이 더 집중된 것으로 나타났다. 고양시 인구이동은 공간적으로 점차 확산되고 있으며, 성남시는 인접한 지역으로 집중하는 경향성을 확인하였다.

인구이동의 이유와 관련해서는 대체로 일자리와 주택, 교통요인이 높은 비중을 차지하고 있으며, 과거 주택요인이 가장 중요한 항목이었지만, 최근 들어 그 이유는 변화하는 것으로 나타나고 있다. 고양시의 경우, 고양시로 전입하는 가장 큰 이유는 과거 주택요인에서 가족요인으로 성남시 전입은 과거 주택에서 직업요인으로 나타났다. 고양시에서 타지역으로 전출한 이유는 과거 고양시는 주택요인에서 최근 직업으로 바뀌었으며, 성남시는 과거 주택요인에서 현재도 주택요인이 가장 높은 비중을 차지하는 것으로 나타나고 있다.

이외에 인구이동에 영향을 주는 요인을 분석한 결과, 성남시와 고양시의 전입우세/전출우세지역은 과거에는 주택시장 요인 특히 공급과 가격측면에서의 영향이 통계적으로 확인되었지만, 점차 통계적 유의성이 낮아지고 있다는 특징을 보였다. 그리고 모형에 활용한 변수인 주택시장요인(공급과 가격), 교육여건, 일자리, 문화시설, 서울지역여부, 인접지역여부의 요인을 포함한 모형의 설명력이 점차 낮아졌다. 이는 분석에 포함한 요인 이외에도 다른 요인의 영향이 점차 커지고 있음을 알 수 있다.

지역별로 영향을 주는 요인이 다소 차이가 있는데, 고양시는 문화시설, 교육여건의 영향이 최근 들어 확인되었으며, 성남시는 과거와 달리 일자리의 영향이 통계적으로 유의한 것으로 확인 되었다. 즉 고양시에서는 주택시장의 여건 이외에 교육시설이나 문화시설과 같은 주거여건에 대한 고려가 증가하고 있고, 성남시의 경우는 주택시장의 영향이 줄고 일자리의 영

향이 높아지는 것으로 판단된다. 그리고 성남시는 서울지역에서의 전입우세가 강화되는 것으로 나타나고 있는데, 서울지역에서 성남지역으로의 이동이 증가하지만, 성남지역에서는 일자리가 많은 타지역으로 유출이 강화되는 것으로 판단된다. 종합해보면, 성남지역으로 유입되는 서울인구보다 일자리가 많은 지역으로의 유출되는 인구가 더 크게 나타나면서 전체적으로 순유출이 우세한 것으로 판단된다. 반면, 고양시의 경우, 인접지역에서 고양시로 전입이 많았지만, 점차 더 나은 정주여건을 갖춘 지역으로 이동이 증가하고 있지만, 서울지역에서 이주하는 인구가 더 우세하여 순유입을 기록하는 것으로 판단된다.

성남시와 고양시 인구이동 분석결과를 토대로 다음과 같은 시사점은 다음과 같다.

성남시는 인구의 순유출이 지속되면서 인구가 감소하였다. 고양시에 비해 주택공급량이 적었던 탓이다. 반면, 성남에서는 사업체 증가가 꾸준히 이루어졌다. 성남시의 경우, 10년이 넘는 장기간 동안 첨단산업을 유치하기 위해 꾸준히 노력해온 것으로 알려졌다. 그 결과로 성남에 도시첨단산업단지를 조성하고, NHN, 엔씨소프트 넥슨코리아, 카카오 등 정보통신, 지식정보산업 등의 양질의 일자리를 확보하게 되었다. 물론 고양시가 가진 개발축의 한계가 있지만, 성남시의 노력이 있었기에 가능했을 것이라 판단된다. 성남시의 경우는 주택공급량을 증가시키는 개발보다는 판교와 같이 대규모의 일자리가 들어서는 개발이 이루어졌으며, 이 결과 일자리와 더 나은 주거환경을 갖추고, 강남권에 인접하다는 입지적 장점으로 강남권 인구 이동이 활발하게 이루어졌다. 결국 인구는 100만에 이르지 못했지만, 주거와 일자리가 균형을 이루게 되었다.

고양시의 경우 꾸준한 주택공급은 순전입 인구 증가를 높이고 고양시 인구증가에 크게 기여한 측면이 있다. 이로 인해 100만의 대도시로 발돋움할 수 있었다. 그러나, 주거단지 조성 중심의 주택공급으로 일자리 증가는 상대적으로 미흡했고, 기존의 개발계획은 수차례 변경이 되면서, 직장과의 불일치가 가속되고 서울로의 통행을 증가시키게 되었다.

특히 교육이나 기타 공공시설이 과거에 비해 노후화되고 타 지역에 비해 우위를 갖지 못한다는 점에서 특정 학령인구의 유출이 지속된 것으로 나타나고 있다. 이러한 상황이 지속되면서 최근에는 순이동량이 순유출을 기록하는 연령대가 많아졌다. 이러한 이유는 각 연령대별 니즈를 충족시키지 못하는 측면이 반영된 것일 수 있다. 따라서, 생애주기 각 단계에 속한 사람들이 필요로 하는 것은 무엇인지. 그리고 생애주기 단계별 필요시설의 공급여건을 점검

해볼 필요가 있을 것이다.

고양시는 어떤 정책적 결정을 내려야 할까? 고양시 인구이동은 과거와 달리 순유출로 전환하고 있다. 이러한 근본적인 이유는 도시의 매력을 높이지 못한 것이 주요한 이유일수 있다.

현재 계획된 개발계획, 특히 일자리와 관련된 계획이 차질 없이 진행되고, 구도심과 일산 신도시 지역 등 점차 노후해가는 지역에서는 매력을 더 높여줄 수 있는 정책이 필요할 것이다. 특히 향후 저출산 고령화에 따른 인구감소는 고양시에도 예외가 아닐 것이다.

인구이동이 지역 내에서 활발하게 이루어지고 있지만, 인접한 타 도시와 이동이 활발하게 이루어지고 있다. 경기도내 20세 이상 성인 인구 10명중 8명은 태어난 지역이 아닌 타 지역에서 거주하고 있다. 고양시는 이보다 더 높은 85%의 인구가 타 지역에서 이사 온 사람들로 구성되어 있다. 이렇듯 사람들은 한 도시에 머무르지 않고 빈번하게 이동하고 있으며, 개별 생애주기 단계에 속한 사람들은 각자의 생애주기 단계별 필요로 하는 시설이나 주거환경을 갖춘 지역을 찾아 이사를 하게 된다.

따라서, 도시정책을 수립하는 데 있어 고양시민을 누구로 정할 것인가? 고양시민은 누구인가? 라는 문제를 생각해 볼 필요가 있다. 현재의 고양시민을 그 정책적 대상으로 우선적으로 둘 필요가 있겠지만, 현재의 고양시민은 멀지 않은 미래에 타 지자체의 시민이 될 수 있다. 반대로 타 지역의 시민이 고양시민이 될 수 있다.

여기에 더해 고양시는 인구이동에 의한 순전입을 기록하고 있지만, 청년층의 전출 증가와 노인층의 전입증가가 이루어지고 있다. 인구의 수는 증가하지만, 고양시 안에서 거주하는 연령층이 달라지고 있으며, 이들이 필요로 하는 시설이나 소비하는 방식이 달리 나타난다.

고양시라는 공간은 변하지 않지만, 고양시라는 공간을 채우는 사람들은 변하게 된다는 것이다. 그렇다면, 고양시의 정책이 어떻게, 어떤 내용으로 채우는가에 따라서 장래의 고양시민은 변하게 될 수 있다는 것이다.

관련하여 사람들의 이동을 고려한 도시정책, 도시를 계획하는 데 있어서 통합적 마케팅 시각으로 접근해 볼 필요가 있다. 통합적 마케팅이란 소비자들이 소비, 구매활동과 관련된 모든 것을 통합적으로 받아들인다는 것에 주목한 마케팅 접근방법이다.

도시라는 공간을 사람들이 살고 싶어 하는 공간적 상품으로 가정해 보자. 공간을 판매하는 사람들은 이를 수요로 하는 사람들의 요구에 맞춘 상품으로 구성할 필요가 있다. 생애주기

의 단계별로 속한 그들의 특성에 맞추어 정책을 수립하고 정책을 실행하고 홍보할 필요가 있다. 그들의 니즈와 변화를 예측하거나 해석하고 적절한 타겟을 고려한 정책을 마련한 후에 그들이 원하는 환경을 조성하는 것이 필요할 것이다.

이 연구에서는 생애주기별 이동에 대한 분석은 극히 제한되었다는 한계가 있다. 따라서 생애주기별 이동 특성에 대한 후속연구가 이루어진다면, 더 많은 시사점을 제시할 수 있을 것으로 기대된다.

또한 분석에 활용한 변수에 있어서도 한계가 있었다는 점이다. 모형에 포함된 변수들은 기존의 이론과 최근에 이루어진 연구에서 일반적으로 활용되는 요인들이 포함되어 있었다. 기존의 변수들을 포함한 모형의 설명력이 점차 낮아지고 있는데, 이 연구에서는 이를 반영한 분석이 이루어지기에는 연구기간 등에 제약이 따랐다. 향후 영향을 주는 요인을 탐색하고 분석이 이루어진다면, 정책적 함의를 높일 수 있을 것으로 기대된다.

참고문헌

- 강은택. (2014), 지역별 수도권으로의 인구이동 결과에 관한 연구, 대한부동산학회지, 제32권 제2호, pp. 35-46.
- 김동수·장재홍·이두희. (2009), 지역별 인구이동 분석, 경제발전연구, 제15권 1호, pp.133-152.
- 김리영. (2013), 연령별 인구이동이 주택가격 변동에 미치는 영향, 「국토계획」, 제48권 제2호, pp.341-356.
- 김리영·양광식. (2013) 인구유입과 유출을 결정하는 지역특성요인에 관한 연구, 한국지역개발학회, 제25권 제3호, pp.1~20.
- 김중은·김성희·김성렬. (2017), 계획도시의 특성을 고려한 1기 신도시 관리방안 연구 : 공공시설부지의 효율적 이용 방안을 중심으로, 국토연구원.
- 김현아. (2008). 지역간 인구이동의 실증분석, 「응용경제」, 제10권 제2호, pp.75-103.
- 남희용·김리영(2018). 서울시 인구이동 현황과 지역특성간의 관계 분석: 지역간 격차의 영향을 중심으로, 서울연구원. 1-85.
- 민보경·변미리 (2017). 서울인구는 어떻게 이동하고 있는가? 「서울도시연구」, 제18권 제4호, pp.85-102.
- 민보경·박민진(2018). 신도시의 세대별 주거이동 패턴 분석: 분당과 일산을 중심으로. GRI 연구논총, 20(4), pp.47-68.
- 양재섭·김상일.(2007)서울 대도시권 의 주거 이동 패턴 과 이동 가구 특성. 서울시정개발연구원.
- 이성우. (2002). 지역특성이 인구이동에 미치는 영향 : 계층이동과 화귀이동, 「한국지역개발학회지」, 제13권 제3호, pp.19-44.
- 이성우·임형백·고금석, (2004), 기회편익으로 측정한 도농간 이동자의 고용기회, 지역학회, pp.1-26.
- 이외희, (2010), 경기도 이동인구 및 가구 특성에 관한 연구, 경기연구원
- 이희연. (2003). 「인구학: 인구의 지리학적 이해」, 서울: 법문사.
- 이희연·노승철. (2010). 위계선형모형을 이용한 인구이동 흐름 분석, 「국토연구」, 제67권, pp.123-142.
- 장윤배·이성룡·채명진(2011). 제 1 기 신도시의 도시재생과 관리방안 연구, 경기연구원
- 최석현·이병호·박정훈(2016). 수도권 인구이동 요인과 고용구조 변화. 경기연구원.
- 채성주(2016). 마이크로데이터를 활용한 지역 간 인구이동 특성과 중심성 분석: 충청권을 중심으로, 충북연구원.
- 하상근. (2005). 지역간 인구이동의 실태 및 요인에 관한 연구: 경상남도의 기초자치단체를 중심으로, 지방정부연구, 제9권 제3호, pp.309-332.
- 하성규. (2006). 「주택정책론」, 서울: 박영사.
- 허재완. (1993). 「도시경제론」, 서울: 박영사.
- 홍성호·유수영. (2012). 세대별 시군구 간 인구이동 결정요인에 관한 실증분석, 「서울연구」, 제13권 제1호, pp.1-19.
- Brueckner, J. and H. Kim, 2001, Land Markets in the Harris-Todaro Model: A New Factor Equilibrating Rural-Urban

Migration, *Journal of Regional Science*, 41(3), pp. 507–520.

Chen, Y. and S. Roenthal, 2008. Local Amenities and Life Cycle Migration : Do People Move for Jobs or Fun?, *Journal of Urban Economics*, 65(3), pp.519–537.

Gabriel, S. and Rodenthal, S., 2004, Quality of the Business Environment Versus Quality of Life: Do Firms and Households Like the Same Cities?, *Review of Economics and Statistics*, 86(1), pp. 438–444.

Lewis, A., 1954, Economic Development with Unlimited Supplies of Labor, *Manchester School of Economic and Social Studies*, 22, pp.139–191.

Porell, F., 1982, Intermetropolitan Migration and Quality of Life, *Journal of Regional Science*, 19(3), pp. 137–158.

Tibout, C., 1956, A Pure Theory of Local Public Expenditures, *Journal of Political Economy*, 64, pp.416–424.

Todaro, P., 1969, A Model of Labor Migration and Urban Unemployment in Less Developed Countries, *American Economic Review*, 59, pp. 138–148.

Abstract

An Analysis of the Spatial Characteristics of Migration in Goyang City

Leeyoung Kim*

The purpose of the study is to look at the spatial characteristics of population migration in Goyang and Seongnam and compare them. Both Goyang City and Seongnam City are situated next to Seoul, and the two cities are often compared; Ilsan (in Goyang City) and Bundang (in Seongnam City) are so-called 'new towns' that were built with much fanfare around the same time. Their similarities make the ideal for a comparative study. Thus, the characteristics of population movement in the two regions are reviewed and the policy direction for Goyang City is proposed in study.

The characteristics of population migration in Goyang are as follows:
First, the migration trend in Goyang is shifting to net out-migration, unlike in the past. It is especially true for those in their 20s;
Second, only 85% of the population over 20 years old in Goyang City was born are native-born. This trend is not unique to Goyang City as most other cities exhibit the same trend, but Goyang City is different in that rapid urbanization was carried out due to large-scale developments such as the construction of new towns, and many external inflows in the process were found to be slightly higher than the average figure for Gyeonggi Province;

* Goyang Research Institute, Goyang, Korea

Third, a look at the spatial characteristics of migration patterns show that the moving areas of Seongnam are more concentrated than those of Goyang City. And migration in Seongnam City is active in areas more adjacent than the city than the case in Goyang City;

Fourth, the causes of population migration are changing from the past. In the past, the main cause of population migration was housing. The impact of factors such as transportation, jobs as well as housing are also decreasing.

Based on the results of the research, the following policy implications were derived. Goyang City should pay more attention to policies directed at the young people to reduce their out-migration. They also suggest that continuous research and monitoring is necessary since factors affecting population migration differ from those in the past.