

신도시 통근·통학목적별 지역연결체계의 변화

: 고양시와 성남시를 사례로

The Characteristics and Transformation of the Regional Linkage Systems on Commuting Trips in New Towns: The Cases of Goyang and Seongnam

손재선(고려대학교 대학원 지리학과, jaesunny@korea.ac.kr)

행정구역상 고양시와 성남시에 위치하고 있는 일산과 분당은 1989년 4월 27일에 발표된 신도시 개발 계획에 의해, 일산은 예술·문화형의 전원도시, 남북통일의 전진기지, 수도권 서부의 중심도시로, 분당은 수도권의 CBD로 기능하게 될 자족적 신도시, 쾌적한 교외주거지 건설의 목적으로 사업계획이 추진되었다. 그러나 애초의 목표와는 다르게 신도시의 자족성은 쉽게 충족되지 않았고, 그 결과 통근·통학통행 비율에서 서울과의 종속관계가 두드러지게 나타나고 있다. 1994년 국토개발연구원의 조사 결과는 신도시 건설 초기에 일산과 분당 거주자의 직주불일치가 심각하다고 밝혔으며, 이러한 현상은 신도시가 구시가지와는 달리 애초에 목적했던 자족기능이 미약함에 따라, 신도시 주민의 서울 의존도가 심화되었음을 보여준다. 또한 신도시의 자족기능이 서서히 확충되어 감에 따라 신도시는 물론 구시가지에서 지역간 의존도의 변화와 함께 거주자의 이동패턴에도 변화가 나타나고 있는 실정이다. 따라서 연결체계를 통해 신도시와 구시가지에서 형성되는 지배·종속관계의 변화를 고찰하는 것은 매우 의미 있는 일이다.

이를 위해, 2002년 통근·통학목적의 통행량 자료를 이용하여 신도시(일산구, 분당구)와 구시가지(덕양구, 수정구·중원구)의 목적별 통행에서 통근·통학통행이 차지하는 비율을 살펴보고, 고양시와 성남 시내 각 지구간, 서울, 기타 지역 사이의 통행분포를 발생통행량, 흡수통행량을 이용하여 분석하였다. 또한, 내부통행량을 이용한 네트워크 분석법을 활용하여 고양시와 성남시의 1996년과 2002년 지역연결체계를 비교하였다.

통근·통학 통행량 중 먼저 발생통행량을 살펴본 결과, 목적별 통행발생량에서 통근·통학통행의 비율이 높았던 덕양구, 수정·중원구가 구별 통근·통학통행의 분포에서는 서로 다른 모습을 보인다. 덕양구의 경우는 목적별 통행량에서 통근·통학통행이 차지하는 비율이 35.7%로 일산구의 30.7%보다 5%가 높는데 비해, 지구내 통행발생율은 오히려 9.8%가 낮다. 또한 서울로의 통근발생률은 34.7%로 일산구의 27.7%보다 7%가 높다. 이것은 통근·통학통행에 있어서 덕양구의 자족성이 일산구보다 떨어지며, 서울과의 종속성은 일산구보다 크다는 것을 말해 준다. 수정·중원구의 경우는 목적별 통행량에서 통근·통학통행비율이 33.8%인데 반해, 분당구는 수정·중원구보다 6%가 낮은 27.8%의 비율을 보인다. 일산구와 덕양구의 경우와는 다르게 지구내 통행발생률에서도 수정·중원구가 54.2%를 보이는 반면에 분당구가 9.3%가 적은 44.9%를 보인다. 하지만 서울로의 통행발생률의 경우는 오히려 분당구가 35.2%를 보여

24.6%인 수정·중원구를 10.6% 앞서고 있다. 성남시의 경우는 고양시와 다르게 통근·통학통행에 있어서 신도시가 구시가지보다 서울과의 종속성이 크게 나타나고 있다.

흡수통행량을 기준으로 살펴보았을 경우, 일산구와 덕양구는 지구내 통행흡수율에 있어서는 차이가 적지만 서울로부터의 통행흡수율에서는 6.7%의 차이를 보이고 있다. 이것은 발생통행량 분석에서 살펴본 바와 마찬가지로 덕양구의 서울로부터의 통근·통학통행의 종속성을 보여주는 것이라 할 수 있다. 분당구와 수정·중원구의 경우는 지구내 통행흡수율이 무려 13.5%의 차이를 보이는 반면에 서울로부터의 통행흡수율은 3.5%의 차이만을 보이고 있다. 분당구의 경우는 지구내 통행발생률에서도 수정·중원구보다 적은 비율을 보이는데, 지구내 통행흡수율에서도 수정·중원구에 비해 상당히 적은 통행흡수율을 보이고 있다. 이것은 분당구의 흡수통행량 중 서울과 수정·중원구가 차지하는 양이, 수정·중원구에서 서울과 분당구가 차지하는 양과 비슷하지만, 분당구 자체의 흡수통행비율이 수정·중원구에 비해 상당히 떨어지기 때문이다. 또한 분당구는 일산구나 덕양구, 수정·중원구와는 다르게 서울로부터의 흡수통행량이 수정·중원구로부터의 흡수통행량보다 적다. 즉, 서울보다는 구시가지로부터의 통행량이 많다는 것을 보여준다.

지구간 통행량 분포를 살펴보면, 신도시에서는 서울의 업무 중심지인 중구나 강남구가 제1순위이지만, 구시가지에서는 도시 내부의 신도시를 주요 도착지로 하고 있다. 구시가지의 제1순위 통행량이 신도시라는 것과 그 통행량이 다른 지구와의 통행량에 비해 뚜렷이 많은 통행량을 보이는 것은 통근·통학통행에 있어 구시가지의 신도시에 대한 종속성을 보여주는 것이다.

지역연결체계의 변화를 살펴보면, 연결체계의 수는 1996년에 고양시가 10개, 성남시가 11개였는데, 2002년에는 고양시가 11개, 성남시가 10개로 변화하였다. 특히 고양시의 경우는 제3차 결절점이 1996년에 대덕동에서 2002년에는 일산4동으로 바뀌었고, 성남시의 경우는, 신흥3동과 구미동에서 수내2동과 정자3동으로 변화하였다. 제2차 결절점은 고양시의 경우 1996년 3개에서 2002년 2개로 변화하였고, 성남시의 경우는 1996년과 2002년 모두 5개로 수적 변화는 없었다.

고양시는 1996년의 경우 신도동과 같은 읍소재지를 중심으로 고양시 전역이 연결되는 반면에, 2002년의 연결체계는 관산동에서 고봉동으로의 연결을 제외하고는 고양시가 일산구 체계와 덕양구 체계로 양분되었다. 이 같은 변화는 내부통행량을 기준으로 한 경우, 일산구와 덕양구의 통근·통학 연결체계가 서로 분리되는 방향으로 변화했음을 보여준다. 성남시는 1996년의 경우 신흥3동이 속해 있는 중원구에 제1차 결절점이 많았으나, 2002년에는 분당구 쪽으로 결절점이 이동하였다. 특히 2001년 분동(分洞)된 수내동, 정자동, 이매동으로 연결이 집중되고 있다. 또한 1996년에 제2차 결절점이었던 판교동과 이매2동의 하위지구였던 분당동이 2002년에는 각각 고립결절점으로 변화하는데, 이것은 판교동과 분당동의 독립성이 강화되었음을 나타낸다. 반면에 복정동은 1996년과 2002년 모두 고립결절점으로 남아있어 상대적으로 변화량이 적음을 알 수 있다.