

국토정책 Brief

KRIHS POLICY BRIEF • No. 440

발행처 | 국토연구원 • 발행인 | 김경환 • www.krihs.re.kr

일본의 교외 신도시와 비교를 통한 수도권 1기 신도시의 인구 고령화 전망과 도시관리 방안

김중은 국토연구원 책임연구원

요 약

- ① 일본 다마뉴타운의 경우, 1970년대 입주를 시작한 초기 개발지구의 공동주택단지를 중심으로 1990년대 후반부터 심각한 인구 고령화 문제를 겪고 있음
- ② 우리나라의 수도권 1기 신도시는 2010년 센서스 결과부터 인구가 감소하는 것으로 나타났으나, 일본에 비해 상대적으로 학령인구 비중이 높게 유지되고 고령화를 및 고령화 속도가 낮으며 도시 자족성 향상으로 신도시 내부 통근비율 또한 늘어나는 추세임
- ③ 일본의 초기 뉴타운과는 달리 다양한 유형으로 주택이 공급된 우리나라 수도권 1기 신도시는 일본과 같은 양상의 신도시 인구 고령화 및 도시쇠퇴가 진행될 가능성이 낮으므로, 도시의 지속가능한 발전을 위해 주민들이 주도적으로 단지 및 단지 주변환경을 유지·향상시키는 활동을 통해 주거단지의 가치를 높이려는 노력을 해가는 것이 필요

정 책 방 안

- ① 최근 인구감소 추세로 전환된 수도권 1기 신도시들에 대해서는 일본 사례와 같이 인구 고령화로 인해 쇠퇴할 가능성에 대비하여, 신도시 거주자들의 인구구성 변화 및 고령화 진행속도를 지속적으로 모니터링할 필요가 있음
- ② 재건축(또는 리모델링)사업 추진 시 건축행위 완화 등을 조건으로 고령화 시대에 필요한 기반시설을 확보하고, 노후 기반시설 및 주거환경 정비에 필요한 재원을 확보하는 방안을 마련
- ③ 민주적 절차하에서 주민 스스로 주거환경을 유지·향상시키고 주거단지의 가치를 높여가는 활동을 지속적으로 할 수 있도록 지원하는 제도를 구축

1. 한국과 일본의 신도시 건설 추진정책 변화과정

- 한·일 양국 모두 고도 성장기에 대도시 인구집중으로 발생한 주택난 해소를 위해 도시 주변지역에 대규모 주택단지를 조성·공급할 목적으로 신도시(뉴타운) 개발사업을 추진

● 일본의 교외 신도시(뉴타운) 건설정책

- 일본은 「신주택시가지개발법(新住宅市街地開發法)」 제정(1963)을 계기로 대도시 교외지역에 대규모 신도시 개발사업을 본격적으로 추진
 - 1960년대 초반, 도시의 외연적 확산이 급속히 진행되면서 일본주택공단 등이 대도시 근교에 중규모 주택단지를 건설하던 기존 방식에서 대도시 교외지역에(30km 이상) 대규모 자본을 투자하여 기반시설과 주택단지를 일체적으로 건설하는 신도시 건설방식으로 주택공급 정책을 전환
- 일본의 교외 신도시 정책의 변화과정은 1960년 최초 오사카(大阪) 교외지역에 센리(千里)뉴타운을 건설하면서부터 현재에 이르기까지 크게 5단계로 구분 가능
 - 1973년도까지는 지역정비 및 지역진흥을 목적으로 대도시권 교외지역에 침상도시(bedroom town) 성격의 대규모 신도시를 적극 건설
 - 1980년대 중반 이후부터 경제·산업구조 전환에 맞추어 도시 자족성을 높이는 방향으로 신도시 사업을 전개
 - 1990년대 후반 버블경제 붕괴 이후, 더 이상 주택의 자산가치 상승이 기대되지 않는 상황에서 교외 신도시 사업의 추진이 어려워지고, 인구의 도심회귀와 고령화 현상으로 교외지역 주택수요가 감소하면서 2000년대 들어서서는 결국 공공부문 주도의 신도시 건설사업이 중단되기에 이름

표 1 일본 대도시권 교외 신도시(뉴타운) 정책의 시기구분

시기	신도시 건설정책	특징	대표적 신도시(뉴타운) 사례
제1기 (1960~1965년경)	뉴타운 사업의 시작	양호한 주거환경의 주택 및 택지를 대량으로 공급	센리(千里), 고조지(高藏寺), 센보쿠(泉北)
제2기 (1965~1973년경)	대규모 뉴타운 사업의 전개와 정체	지역정비 및 지역진흥을 선도	다마(多摩)(전기), 세이신(西神), 쓰쿠바(筑波), 지바(千葉), 나리타(成田), 호쿠세츠(北摂)·호쿠신(北神)
제3기 (1973~1979년경)	주택수요 변화로 뉴타운 사업 침체	주택의 질적 향상과 다양화가 이루어짐	다마(多摩)(후기), 고호쿠(港北)
제4기 (1980~1990년대 전반)	경제·산업구조 전환을 위해 복합기능의 뉴타운 사업을 전개	교외 주택수요 침체와 버블경제 붕괴로 뉴타운 사업을 재검토	쓰쿠바(筑波), 간사이(関西)문화학술연구도시, 나가오카(長岡), 이와키(いわき)
제5기 (1990년대 후반부터)	교외 주택수요의 전반적인 축소와 도심회귀 현상	지가상승을 전제로 한 교외 뉴타운 사업의 추진이 어려워짐	-

● 우리나라의 수도권 신도시 건설정책

- 1980년대 말, ‘주택 200만 호 건설계획’(1988~1992)에 따라 수도권 내 주택공급을 목적으로 하는 핵심 프로젝트로 분당을 비롯한 5개 신도시 개발을 추진
 - 수도권 1기 신도시(분당, 일산, 평촌, 산본, 중동) 개발사업은 계획발표에서 최초입주까지 2년 5개월이라는 짧은 시간에 추진되어 당시 부동산 가격안정에 크게 기여
- 2000년대에는 준농림지역 및 1기 신도시 주변에 발생한 무분별한 시가지 확산을 방지하기 위해 2020년까지 10개 신도시를 추가로 공급하는 ‘수도권 2기 신도시’ 건설계획을 발표
 - 침상도시라는 1기 신도시의 부정적인 이미지와 단기간 대량 공급으로 건설부실이 발생했다는 비판 때문에, 1990년대에 들어서는 정부의 주택공급 정책이 주택공급을 소규모 분산된 택지개발과 기성시가지에 인접한 준농림지역에 대한 개발허가로 전환
 - 2000년대 초에는 오히려 이로 인해 발생한 비도시지역의 난개발 방지와 2002년부터 급상승한 주택가격의 안정을 위해 수도권 반경 60km 권역까지를 대상으로 약 60만 호의 주택을 건설하기 위한 수도권 2기 신도시 10개를 계획
- 2007년 미국의 서브프라임 모기지 사태로 인한 세계경기 불황과 국내 부동산 시장 침체 등의 영향으로 주택수요가 감소하여 이미 지구지정된 수도권 2기 신도시 개발사업 중 일부를 취소하기에 이룸
 - 오산 세교3 지구(5.09km², 2011년) 및 인천 검단2 지구(6.94km², 2013년)의 지정을 취소

표 2 우리나라 수도권 신도시 정책의 시기구분

시기	신도시 건설정책	특징	대표적 신도시 사례
제1기 (1988~1990년대)	주택 200만 호 건설계획과 수도권 1기 신도시 건설	1980년대 후반 서울 강남지역을 중심으로 일어난 부동산 가격 폭등문제 해결을 위한 ‘주택 200만 호 건설계획’ 추진과 서울 1시간 통근권에 수도권 1기 신도시 건설	분당, 일산, 평촌, 산본, 중동
제2기 (2000~2007년)	준농림지역 난개발로 인한 수도권 2기 신도시 계획	수도권 1기 신도시 주변지역 및 준농림지역 주변의 난개발 문제 해결을 위해, 수도권 반경 60km 권역까지를 대상으로 10개 수도권 2기 신도시를 계획	운정, 동탄1·2, 판교, 광교, 한강, 옥정·회천, 위례, 고덕·국제화, 검단
제3기 (2008년~현재)	부동산 시장 침체와 신도시 개발 규모 축소	미국 서브프라임 사태 이후, 세계적인 경기침체와 전국적인 부동산 시장침체로 이미 지구지정된 신도시 개발사업의 일부를 취소	(검단2 지구 및 세교3 지구 지정 취소)

2. 수도권 1기 신도시의 인구구조 변화(1995~2010)

● 연령별 인구구성 및 고령화율(65세 이상 인구의 비율) 변화

- 신도시에 최초입주가 시작된 지 3~4년 만에 총인구는 당초 계획인구의 80~90%에 도달하고, 이후 꾸준한 증가세를 보이다가 2010년 센서스 결과부터 감소세로 전환
 - 저출산·고령화 현상으로 인구피라미드 형태가 ‘별형’에서 점차 ‘중형’으로 변형되고 있으나, 분당·평촌·일산의 경우 양호한 교육환경으로 학령인구 비중이 상대적으로 높게 유지되고 있음
 - 고령화율은 아직까지 전국(2010년 기준 11.3%) 및 수도권(9.2%)에 비해 낮은 수준으로 유지되고 있음. 다만, 산본신도시의 경우 최근 다른 신도시 지역에 비해 가파른 고령화 추세를 보임

표 3 수도권 1기 신도시 총인구 및 연령별 인구구성비율 변화

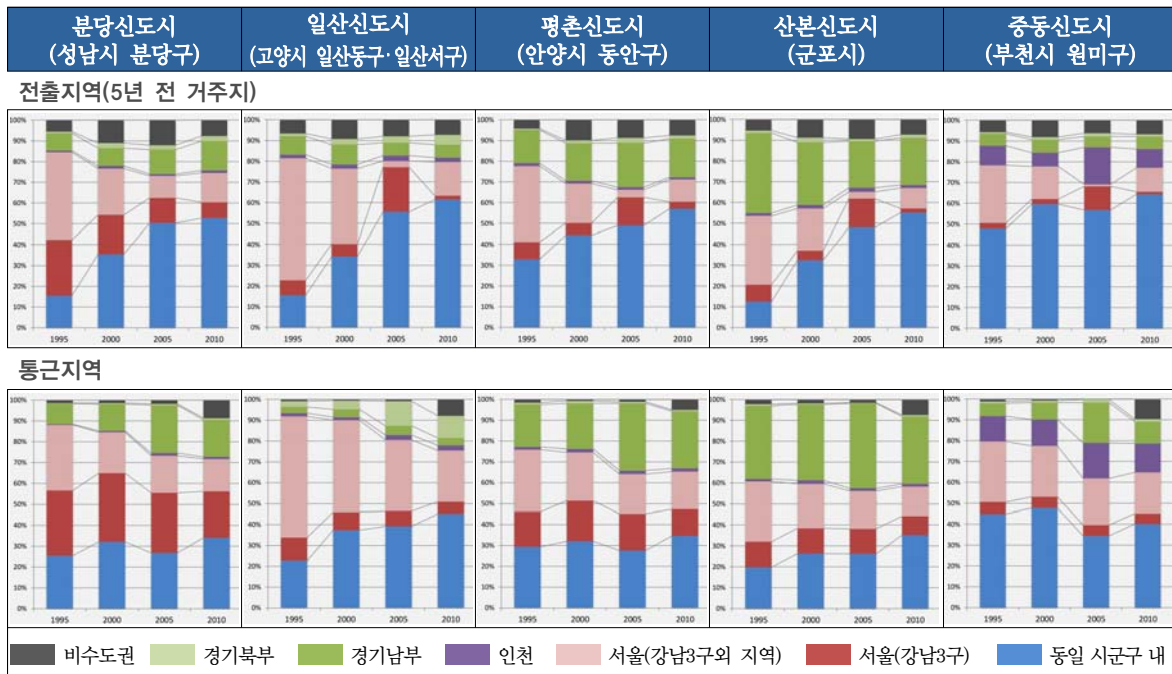
연도	분당신도시	일산신도시	평촌신도시	산본신도시	중동신도시
계획인구	390,320명	276,000명	168,188명	167,896명	165,740명
1995	인구: 314,527명 고령화율: 4.4%	인구: 212,445명 고령화율: 4.3%	인구: 150,039명 고령화율: 3.8%	인구: 168,862명 고령화율: 3.8%	인구: 152,324명 고령화율: 3.4%
인구 구성 비율 (%)					
2000	인구: 376,263명 고령화율: 5.4%	인구: 272,555명 고령화율: 5.6%	인구: 54,556명 고령화율: 4.6%	인구: 186,341명 고령화율: 4.9%	인구: 167,677명 고령화율: 4.0%
인구 구성 비율 (%)					
2005	인구: 414,575명 고령화율: 6.7%	인구: 304,524명 고령화율: 7.1%	인구: 154,825명 고령화율: 5.3%	인구: 180,206명 고령화율: 6.7%	인구: 167,851명 고령화율: 4.9%
인구 구성 비율 (%)					
2010	인구: 394,609명 고령화율: 8.7%	인구: 284,802명 고령화율: 8.7%	인구: 146,505명 고령화율: 6.3%	인구: 165,419명 고령화율: 8.4%	인구: 168,241명 고령화율: 6.2%
인구 구성 비율 (%)					

자료: 통계청, 각 연도 인구주택총조사 전수자료.

● 인구이동 변화

- 신도시 거주자들의 전출지역(5년 전 거주지)은 신도시 개발초기(1995년)에는 서울로부터 유입되는 비율이 높았으나, 인구이동이 점차 안정되는 가운데 신도시 내부이동이 상대적으로 높아지고 있음
 - 대규모로 개발된 분당·일산신도시의 경우, 개발초기(1995년)에는 서울로부터 이주한 사람이 전체의 3분의 2 가까이(분당 69.0%, 일산 65.9%) 차지하였음
 - 특히 강남3구와 근접한 분당신도시의 경우, 전입자의 4분의 1(26.8%) 이상이 이 지역에서 이동하여(반면 일산의 경우 7.2%에 불과), 이후 수도권 내 고급주거지로 성장하는 데 중요 요인이 됨
 - 전체 신도시 인구 중 이동경험이 있는 사람의 비율도 개발초기(1995년)에는 5개 신도시 모두 90% 전후의 높은 수치를 나타냈으나, 2010년 시점에는 그 비율이 전체 이동인구의 50% 전후로 줄어들어 양적 측면에서도 인구이동이 안정화됨
- 서울로의 통근 비중도 건설초기 60% 수준에서 2010년에는 동일 시군구 내와 비슷한 수준인 30%대로 감소하여 이들 1기 신도시의 자족성이 향상되고 있음을 보여줌
 - 전체 거주자 대비 통근자수도 각 시기마다 조금씩 늘어나 2010년 센서스 결과에서는 5개 신도시 모두 전체 인구 중 약 40%의 인구가 내·외부로 통근하고 있는 것으로 나타남

그림 1 수도권 1기 신도시 거주자의 전출지역(5년 전 거주지) 및 통근지역 비율 변화



주: 1) '동일 시군구'라 함은 분당신도시는 성남시 분당구, 일산신도시는 고양시 일산동구 및 일산서구, 평촌신도시는 안양시 동안구, 산본신도시는 군포시, 중동신도시는 부천시 원미구를 지칭함.

2) 전출지역은 5년 전 거주지의 변동이 있는 사람만을, 통근지역은 통근자만을 대상으로 분석한 비율임.

3) 세로축 값은 10% 간격으로 최대 100%이며, 가로축은 맨 왼쪽부터 1995년, 2000년, 2005년, 2010년을 나타냄.

자료: 통계청. 인구주택총조사 1995년, 2000년, 2005년 2% 표본(B형) 및 2010년 10% 표본.

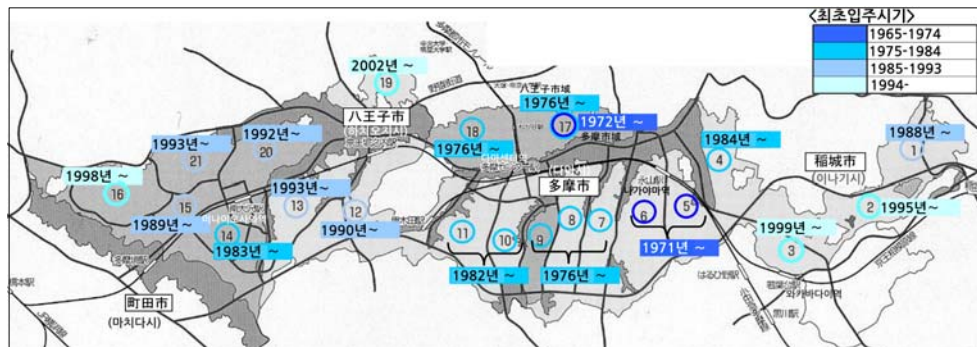
3. 일본 다마뉴타운(多摩ニュータウン)과 비교한 분당신도시의 특징

● 일본 다마뉴타운의 인구구조 변화

■ 개발계획 및 개발과정의 특징

- 뉴타운 전체를 21개 사업지구로 구분하여 40여 년간 사업주체별로 주택을 단계적으로 공급
- 건설초기부터 주택공급을 목적으로 한 침상도시 건설의 한계를 지니고 있었으나, 1986년 「신주택 시가지개발법(新住宅市街地開発法)」 개정을 계기로 뉴타운 내 자족기능 도입을 추진
- 개발초기(1970년대 초반)에는 공공부문이 소규모 임대주택을 전담하여 주택을 공급하였으나, 1970년대 후반부터는 보다 넓은 규모의 공동주택을 민간분양 형식으로도 공급하기 시작

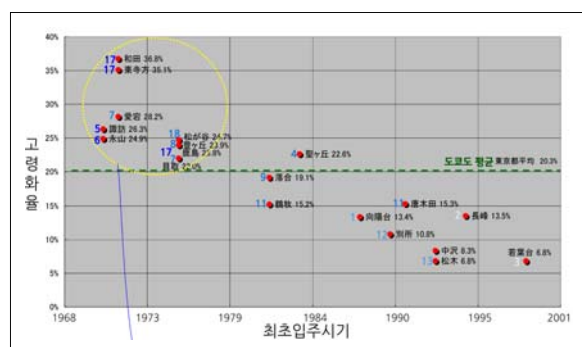
그림 2 다마뉴타운 신주택시가지개발사업 지구별 개발시기



■ 지난 40여 년간의 인구구조 변화

- 초기개발(1970~1980년대)이 진행된 다마시(多摩市) 구역의 인구는 1993년을 정점으로 감소하고 있으나, 다마뉴타운 내 나머지 지역(하치오지시(八王子市), 이나기시(稲城市), 마치다시(町田市) 구역)은 인구가 계속해서 증가하고 있음
- 개발 초기 30~40대 중심으로 동질 세대(世代) 및 가구가 짧은 시기에 대량으로 입주하였고, 모도시인 도쿄23구 지역보다는 인근지역 및 다마뉴타운 내에서 인구이동이 많았던 것으로 나타남
- 1970년대 초기개발로 입주한 공동주택단지의 경우 획일화된 주택유형 및 2세대가 동거하기에 부적합한 주택규모로 인해 1990년대 후반부터 타 지역에 비해 고령화 현상이 심각하게 나타나고 있음(2010년 당시, 諏訪·永山지구 고령화율 25%)

그림 3 지구별 최초 입주시기와 고령화율의 관계 (2010년 기준): 최초 입주시기가 빠른 지역일수록 고령화율이 높음



자료: 多摩ニュータウン大規模住宅団地問題検討委員会 제1회 회의자료(2011.6.29.).

● 분당신도시와 다마뉴타운의 특징 비교

- 다마뉴타운은 40년에 걸쳐 단계별로 개발이 이루어진 반면, 분당신도시는 계획 발표부터 최초 입주까지 2년 5개월, 사업완료까지 7년으로 매우 단기간에 개발
- 주택유형 및 공급방식에서 다마뉴타운이 개발초기 소규모 임대주택 위주로 공급되어 향후 고령화의 원인이 된 반면, 분당신도시는 비교적 다양한 규모의 분양주택 위주로 공급됨
- 인구구조 관점에서 일본 다마뉴타운의 경우, 초기 건설된 공동주택 거주자일수록 주택이 협소하여 자녀들의 분가시점이 빨라, 개발시기가 초기일수록 고령화율이 비례적으로 증가하는 현상이 나타나고 있음(<그림 3> 참조)
- 한편, 분당신도시 인구는 2010년 센서스 결과 처음으로 인구가 감소추세로 전환되었으나, 학령인구가 지속적으로 유입되어 수도권 및 서울보다 낮은 고령화율 및 고령화 속도를 유지하고 있음

표 4 다마뉴타운과 분당신도시의 특징 비교

구분	일본 다마뉴타운(多摩ニュータウン)	한국 분당신도시
개요	• 면적: 2,884ha • 계획인구: 34만 명 • 위치: 도쿄중심으로부터 30km	• 면적: 1,964ha • 계획인구: 39만 명 • 위치: 서울중심으로부터 25km
개발 기간	• 구상 및 계획: 1965년 • 사업시작: 1965년 • 최초입주: 1971년 • 사업종료: 2006년(도시재생기구)* • 개발방식: 신주택시가지개발사업(공동주택 공급지역) 및 토지구획정리사업	• 구상 및 계획: 1989년 • 사업시작: 1989년 • 최초입주: 1991년 • 사업종료: 1996년 • 개발방식: 택지개발사업
개발 과정	• 뉴타운 전체를 21개 주구로 구분하여 장기간에 걸쳐 사업주체별로 주택공급 • 관련법 개정을 계기로 뉴타운 내 자족기능 도입 추진(1986)	• 계획발표부터 최초입주까지 2년 5개월밖에 걸리지 않았으며, 7년이라는 단기간에 전체사업종료 • 계획초기에 자족기능을 보완 • 당시 미매각 자족시설용지를 주거용도로 사용이 가능하도록 도시설계 변경(2000)
주택 유형 및 공급 방식	• 개발초기(1970년대 초반)에는 소규모(3DK 이하) 임대주택 위주로 공공부문이 전담하여 공급 • 개발초기부터 약 30년까지 78%의 주택이 3LDK 이하 규모로 공급(1970~1997) • 1970년대 후반부터는 보다 넓은 규모의 주택이 건설되기 시작하였으며, 도시재생기구(UR)가 매각한 토지에 민간분양 공동주택들이 공급되기 시작	• 시범단지 입주를 시작으로 4~5년의 단기간에 걸쳐 약 8만 8,104호의 아파트 공급(분양:임대 = 87:13) • 전체 주택의 약 2/3가 국민주택 규모 이하로 공급(2000년 이전) • ‘백공-정자지구’ 도시설계변경 이후 당초 약 5,400호의 주상복합 형태의 공동주택 추가 공급(2000년대)
인구 구조 (고령화)	• 뉴타운 전체적으로는 인구가 계속해서 늘어나고 있으나, 뉴타운 초기에 개발된 공동주택단지(주로 다마시 구역)를 중심으로 급격한 고령화 진행 중(諏訪·永山지구 고령화율 25%) • 최초 입주시기가 빠른 초기개발 단지일수록 고령화율이 비례하여 증가 • 초기 이주가구 중 임대주택 거주자일수록 주택의 협소함으로 인해 자녀세대의 세대분리 시점이 빠름	• 2005년까지 인구가 계속 증가하였으나, 2010년에는 판교신도시 개발 등으로 순전입이 마이너스로 전환 • 학령인구의 지속적인 유입으로 수도권 및 서울보다 낮은 고령화율 및 고령화속도를 유지하고 있으나, 대형주택을 중심으로 부동산 거래침체로 인한 고령화 가능성 우려
인구 이동	• 개발초기 30~40대 중심의 비교적 동질한 세대(世代) 및 가구가 짧은 시기에 대량으로 이주 • 모도시인 도쿄23구 지역보다는 인근지역 및 다마뉴타운 내 인구가동이 많음	• 최초입주 후 3~4년 만에 계획인구의 80%가 이주하였으며, 서울에서 이주한 가구의 비율이 69%, 그중 강남3구의 비중은 27%로 5개 신도시 중에서 가장 높음(1995 센서스) • 신도시 내 인구가동 비중이 계속해서 증가하는 추세

* 도시재생기구(UR)의 개발사업은 2006년도에 종료되었지만 현재까지도 미분양 용지를 민간에 매각 중임.

4. 수도권 1기 신도시의 인구 고령화 전망과 도시관리 방안

■ 일본의 교외 신도시들은 고도성장기에 30~40대의 가구주가 대규모로 이동하여 개발됨으로써, 개발초기에는 다른 지역에 비해 상당히 젊은 인구구조를 가지고 있었으나, 특정시점부터 내·외부적인 요인(주택면적의 협소, 단지의 물리적 노후화, 도심회귀 현상 등 교외 주거지역에 대한 선호도 감소) 때문에 고령화율이 급속하게 높아짐

■ 반면, 우리나라 수도권 1기 신도시들의 고령화율(6~8%대) 및 그 증가속도는 전국은 물론 수도권 평균보다도 낮은 상태로 유지되고 있고, 일본의 초기 신도시와 비교하여 주택이 다양한 유형으로 공급되어 일본과 같은 형태의 인구 감소 및 고령화 현상이 진행될 가능성은 높지 않은 상황임

■ 우리나라 수도권 1기 신도시의 관리방안

○ 우리나라 수도권 1기 신도시는 아직까지 물리적 상황은 물론

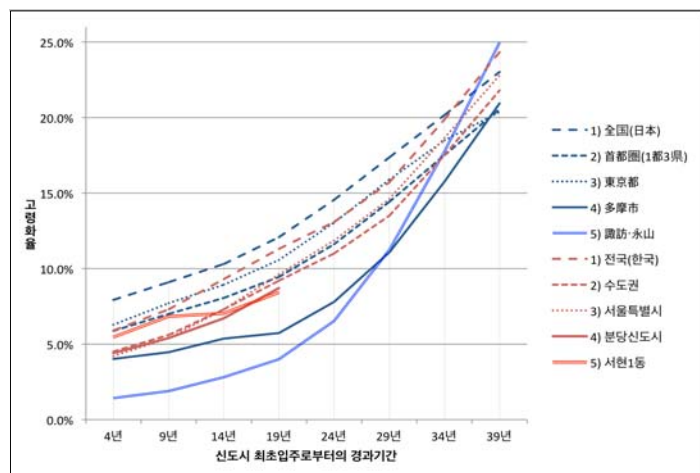
사회적으로도 인구고령화로 인한 도시쇠퇴를 우려할 만한 상황이 도래하지 않았다고 판단됨

○ 그러나 우리나라도 2010년 시점부터 중동신도시를 제외한 나머지 4개 수도권 1기 신도시에서 인구가 감소하는 추세로 전환되었고(〈표 3〉 참조), 다마뉴타운 초기개발지구와 같이 내·외부적 요인에 의해 특정시점부터 급속하게 쇠퇴하는 경우가 발생할 수 있으므로(〈그림 4〉 참조) 단지 거주자들의 인구구성 변화 및 고령화 진행속도에 대해 지속적으로 모니터링 필요

○ 재건축(또는 리모델링)사업 추진 시 건축행위 완화 등을 조건으로 인구 고령화 시대에 필요한 기반시설을 확보하고, 노후 기반시설 및 주거환경 정비에 필요한 재원을 확보하는 방안을 마련

○ 민주적 절차하에서 주민 스스로 주거환경을 유지·향상시키고 주거단지의 가치를 높여가는 활동을 지속적으로 할 수 있도록 지원하는 제도를 구축

그림 4 다마뉴타운 및 분당신도시 최초 입주지역의 경과기간별 고령화율



주: 1) 한일 양국의 고령화율을 공간적으로 '1)전국-2)수도권-3)모도시-4) 해당신도시-5)해당신도시의 최초 입주단지가 위치한 읍면동'의 5 단계로 구분하여 신도시 최초 입주일로부터 경과시간별로 그 변화추이를 비교함.

2) 청색 계열은 일본, 적색 계열은 한국에 해당함.