

국토정책 Brief

KRIHS ISSUE PAPER



KRIHS POLICY BRIEF • No. 606

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

공공시설부지의 효율적 이용을 통한 1기 신도시 관리방안

김중은 국토연구원 책임연구원

요약

- 1기 신도시와 같이 고도성장기에 모도시 통근권 내에 건설된 계획도시의 경우 마스터플랜을 바탕으로 주택을 비롯한 각종 도시 내 시설들이 일시에 공급되어 ① 입지상 자족성 확보의 한계, ② 물리적 환경개선의 경직성, ③ 동질세대의 단기 집단단위라는 제약요소를 가지고 있으며, 도시의 개발주체, 지자체 및 주민 간에 도시 관리에 대한 문제인식이 상이하여 효율적으로 운용이 가능한 도시관리방식을 도출하기가 어려운 상황임
- 1기 신도시 내 토지이용의 경직성으로 인해 여건변화에 따라 새로이 요구되는 시설의 부지확보가 곤란한 경우 기존 공공시설부지의 고도 이용 등을 통해 해결하고, 장기간의 경기침체로 공동주택 단지 정비사업 추진이 현실적으로 불가능한 상황에서 주택단지 내부(민간영역)에서 해결이 곤란한 문제들(주차공간 추가확보 등)을 공공영역을 활용하여 개선하는 방안 모색이 필요
- 평촌신도시의 경우, 공동주택단지 내 주차공간 부족문제 및 여건변화에 따라 신도시 내 추가적으로 필요한 기능의 공급을 기존 공공시설부지의 효율적 이용(입체도시계획시설 결정, 건축물밀도 상향 등)을 통해 해결할 수 있으며, 기존 공공시설 내 다양한 기능의 복합설치를 통해 수익 다변화 및 사회적 편익창출이 가능한 것으로 나타남

정책방안

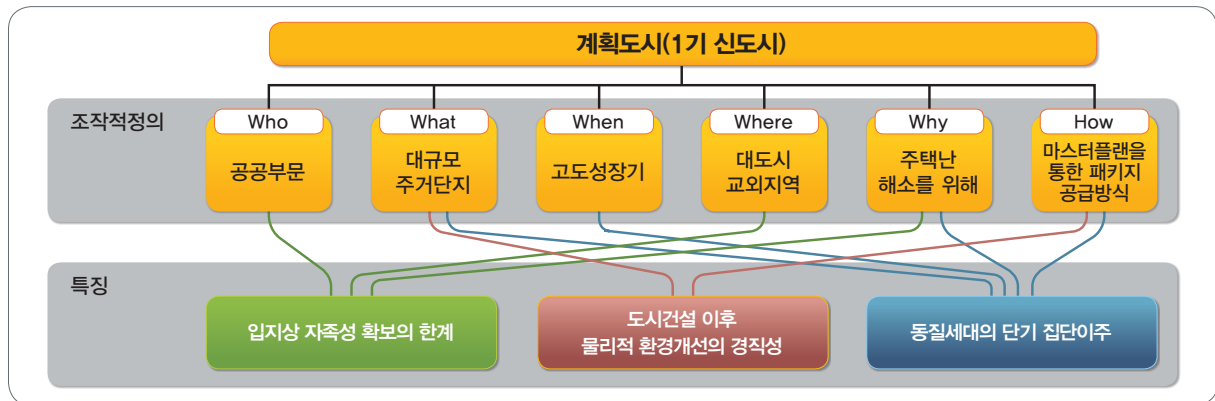
- 1기 신도시 내 공공시설 현황에 대한 주기적인 모니터링을 통해 공공시설의 정비시기를 사전에 예측하고 이를 바탕으로 공공시설부지의 활용성 제고를 위한 정비계획 마련
- 정비시기가 도래한 공공시설에 대해 기능전환 및 효율적 이용을 검토하여 여건변화에 따라 확충이 필요한 도시서비스시설을 효율적으로 공급하는 선제적 도시관리시스템 구축
- 관련 법령 및 소관부처가 달라 공공시설부지의 기능전환 및 효율적 이용이 저해되는 경우가 발생하지 않도록 관리주체가 서로 다른 시설 간의 중복결정 및 입체결정이 용이하도록 관련 제도 정비

1. 1기 신도시 특성에 맞는 도시관리방식의 필요성

1기 신도시와 같이 고도성장기에 모도시 통근권 내에 건설된 계획도시의 경우 마스터플랜을 바탕으로 주택을 비롯한 각종 도시 내 시설들이 일시에 공급되어,

- 일자리 등을 모도시에 의존할 수밖에 없는 입지상 한계가 있고(입지상 자족성 확보의 한계),
- 도시건설 이후 발생하는 사회·경제적 여건변화에 맞게 토지이용 및 도시 내 시설의 기능을 전환하기 어려우며(물리적 환경개선의 경직성),
- 인구학적으로 가족구성, 연령, 소득수준 등이 비슷한 주민들이 단기에 대량이주(동질세대의 단기 집단이주)하였다는 특징을 가짐

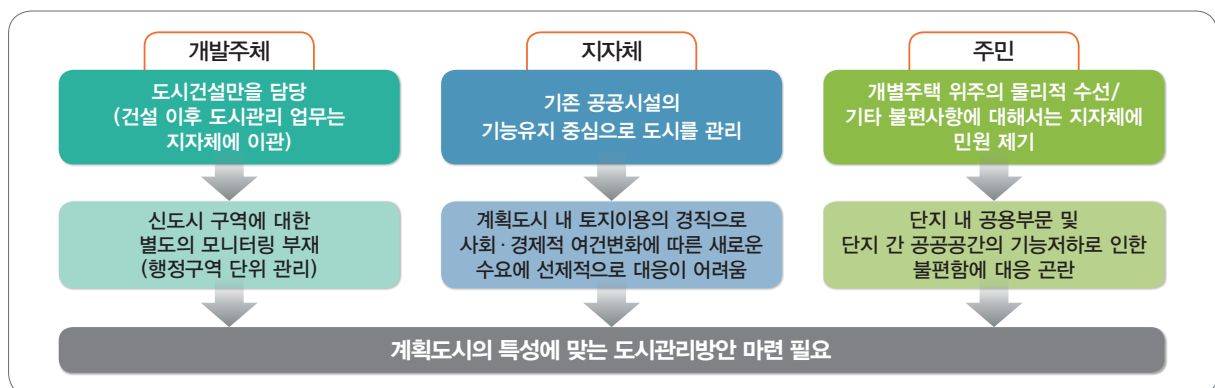
그림 1 계획도시(1기 신도시)의 특징



이러한 특성을 가진 계획도시의 물리적 노후화 및 도시기능 저하로 인해 사회적 비용 및 부작용 발생이 우려되고 있으나,

- 부동산 경기침체 등으로 인해 재건축 또는 리모델링사업과 같이 주민들의 과다한 비용부담이 요구되는 물리적 개선 위주의 일괄정비 방식만으로는 도시기능을 유지·관리하는 데 한계가 있으며,
- 도시의 개발주체, 도시 내 공공시설을 관리·운영하는 지자체, 거주민 간에 도시관리에 대한 문제인식이 상이하여 주체 간의 갈등을 최소화하고 효율적으로 운용이 가능한 도시관리방식을 도출하기가 어려운 상황임

그림 2 1기 신도시의 특성에 맞는 도시관리방식의 필요성



2. 1기 신도시의 도시관리상 문제점 및 해결방안

공공영역 공공이 세금으로 직접 관리하는 시설(주로 신도시 개발 시 무상 귀속된 기반시설)의 경우 유지·관리는 양호하나 이미 공급된 기반시설의 용량이 경직되어 도시변화에 따른 추가적인 공급이 곤란하며, 토지이용 계획의 경직성으로 인해 인구구조 및 소득수준 변화에 따라 추가적으로 필요한 기능의 공급도 곤란(예: 고령인구 증가에 따른 노인복지시설)

그림 3 평촌신도시 내 미·저이용 공공청사 부지



출처: 저자 직접 촬영(2016년 11월).

민간영역 1기 신도시 내에서 리모델링사업이나 재건축사업과 같은 정비사업이 추진되어 주거환경이 개선된 사례는 없지만 공동주택단지 내 주택설비(승강기, 배관 등)를 자체적으로 적립한 장기수선충당금이나 지자체의 지원 등으로 정비하는 사례는 늘고 있음. 다만, 주차공간 문제의 경우에는 장기수선충당금이 확보되더라도 단지 내 평면적 추가 공간 확보가 사실상 어려워 정비사업 추진을 통한 지하주차공간 확보 이외에는 대안이 없는 실정임

표 1 1기 신도시 내 시설의 소유 및 운영 주체별 관리대상 및 문제점

관리주체	관리대상 및 내용	문 제 점
공공	○ (관리대상) 주로 신도시 개발 시 무상 귀속된 기반시설 - 도로, 공원, 학교, 상하수도, 주차장, 쓰레기 처리, 문화·복지 시설 등 ○ (관리방식) 공공의 인력과 예산으로 관리	○ 공공관리로 인하여 유지·관리 양호 ○ 도시변화에 따른 추가적인 공급이 곤란(기 공급된 기반시설의 용량 경직) ○ 인구구조 및 소득수준 변화에 따른 추가적 필요 공공시설의 공급 곤란 ○ 향후 재건축, 리모델링사업 등으로 인해 인구 및 세대수가 증가할 경우 적정 수준의 밀도관리 필요 ○ 공공시설 부지의 저이용 또는 평면적 이용
민간	○ (관리대상) 개별 주민들이 소유하는 시설 - 주택설비(배관, 승강기), 주민편의시설(놀이터, 커뮤니티시설), 단지 내 주차장 등 ○ (관리방식) 주민이 직접 또는 자치규약 등으로 관리. 주민편의시설은 유지·관리는 양호하나 주택설비의 경우 장기수선충당금 투입 또는 정비사업을 통해서만 가능	○ 신도시 내 공동주택은 대부분 '의무단지'로 관리사무소가 설치되어 관리를 하고 있으나 '임의단지'의 경우 관리주체가 불명확하고 장기수선충당금의 적립도 이루어지지 않아 시설의 유지관리가 어려움 ○ '의무단지'라 하더라도 장기수선충당금의 적립비율이 낮아 단지 내 노후화된 시설의 유지·보수에 활용 곤란 ○ 가구당 차량보유대수의 증가로 주차공간이 부족하여 2~3층 주차는 물론 단지외부 도로에 불법주차하고 있어 입주자의 불편을 초래하고 있으나, 정비사업을 통해서만 추가공간 확보가 가능 ○ 배관, 승강기 등 주택설비는 재건축이나 리모델링사업을 통해서가 아니라도 장기수선충당금을 활용하여 개별적으로 교체하는 경우 증가
준공공	○ (관리대상) 전기, 가스, 난방 등 사용료를 지불하고 이용하는 시설 - 에너지공급시설(전기, 가스, 난방 등), 통신(전화, 인터넷) ○ (관리방식) 공단 등 별도의 조직이 관리	○ 사용료를 지불하므로 시설의 유지·관리가 양호하고, 수요에 대한 탄력적 대응이 가능 ○ 일정 규모 이상의 수요에만 대응이 가능 ○ 사업성 위주의 관리로 인하여 적정 수준의 관리 곤란(전선 지중화 등)

따라서, 1기 신도시 내 토지이용의 경직성으로 인해 여건변화에 따라 새로이 요구되는 시설의 부지확보가 곤란한 경우 기존 공공시설부지의 고도 이용 등을 통해 해결하고, 장기간의 경기침체로 공동주택단지 정비사업 추진이 현실적으로 불가능한 상황에서 주택단지 내부(민간영역)에서 해결이 곤란한 문제들(주차공간 추가확보 등)을 공공영역을 활용하여 개선하는 방안 모색이 필요

3. 1기 신도시 내 공공시설부지의 효율적 이용 시뮬레이션 (평촌신도시 사례)

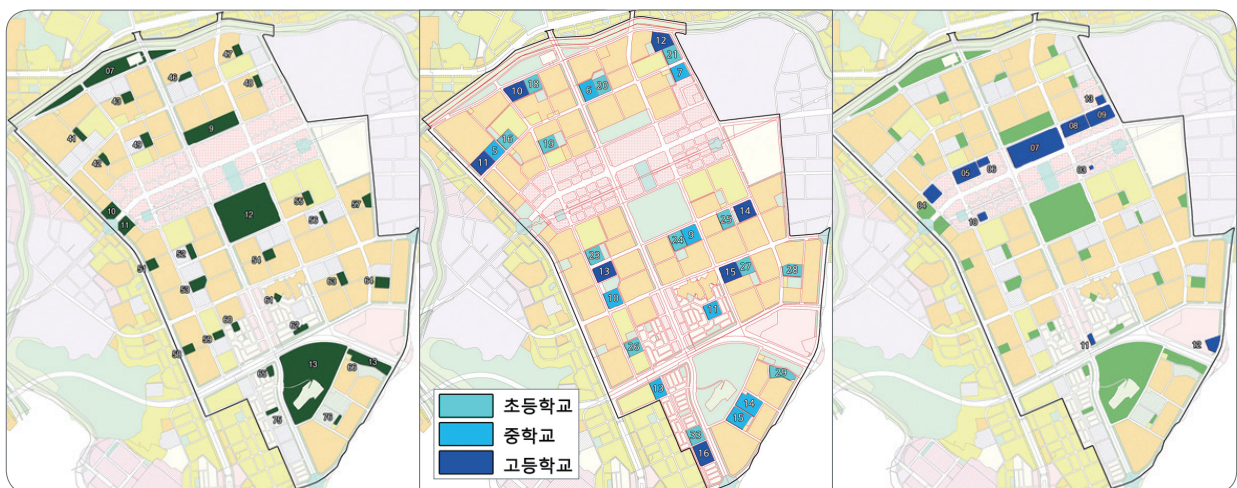
주요 공공시설계획 현황

공원 일상생활에서 주민들이 쉽게 접근할 수 있도록 이용권을 설정하여 배치하였으며, 특히 어린이공원(25개소)은 가능한 한 공원 이용권의 중심지가 되도록 근린분구 내에 배치

학교 생활권 단위별 유치거리와 주변지역의 기존 시설을 감안하여 계획. 초등학교(13개소)는 인구규모에 따라 근린주구 단위로 설치하되 가급적 주구의 중심시설이 되도록 하고 다른 공공시설의 이용관계를 고려하여 배치하였고, 중학교(9개소) 및 고등학교(7개소)는 각각 2개(5천 세대) 및 2~3개(5천~7천 세대) 근린주구 단위에 1개교를 배치

공공청사 근린공공시설인 동사무소와 파출소는 분구 생활권별로 배치. 용도지역상 중심상업지역 또는 일반상업지역에 위치하고 있으나 용도지역에서 허용하고 있는 건축물의 밀도에 비해 상당히 낮은 상황임

그림 4 평촌신도시 내 공원(좌), 학교(중) 및 공공청사(우) 결정도



출처: 안양시, 2013, 안양 평촌신도시 지구단위계획.

1) 신도시 내 공공시설은 대부분 도시계획시설로 결정되어 있으므로 신도시 내 공공시설 부지의 효율적 이용 방안으로 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 상의 '입체도시계획시설 결정' 제도(① 도시계획시설 간의 복합화를 의미하는 중복결정, ② 비도시계획시설부지에 도시계획시설이 설치되는 입체적 결정, ③ 도시계획시설부지 내에 일반건축물을 설치하는 공간적 범위결정(개발행위허가))를 활용

시뮬레이션1 : 대가구(大街區, super block) 내 공공시설부지의 입체적 활용을 통한 주차 시설 확보(평촌신도시 향촌마을 사례)

공동주택단지 내 주차장 현황

- 향촌마을의 아파트 3개 단지 내(총 세대수는 1,862가구) 조성된 주차면수는 1,453면(가구당 0.78면)으로 등록 차량수(2016년 11월 14일 현재 총 2,109대)에 비해 656대가 부족한 것으로 나타남

표 2 향촌마을 아파트단지 내 주차장 현황

단지명	면적 (㎡)	총세대수 (가구)	주차면수(면) (지상/지하)	세대당 주차면수 (면/가구)	등록차량수 ¹⁾ (대)	과부족 (대)	법정주차대수 ²⁾
계	83,887.6	1,862	1,453 (627 / 826)	0.78	2,109	656	1,187
향촌롯데 아파트	24,099.0	530	421 (77 / 344)	0.78	604	183	337
향촌현대4차 아파트	24,763.3	552	387 (218 / 169)	0.70	638	251	354
향촌현대5차 아파트	35,025.3	780	645 (332 / 313)	0.83	867	222	496

주: 1) 2016.11.14. 현재

2) 「주택건설기준 등에 관한 규정」(1991.1.15. 제정) 기준

출처: 각 단지별 아파트관리사무소 내부자료.

공공시설부지의 입체적 활용 시 확보가능한 주차장 규모 검토

- 도시계획시설의 입체적 결정을 통해 학교시설의 운동장부지 및 공원의 지하공간을 활용하여 지하주차장 설치 시 약 404대의 주차공간 확보가 가능하며, 이를 통해 현재 향촌마을 3개 아파트단지 주차면수 과부족 (656대)의 일부를 해소 가능

표 3 공공시설부지 내 입체도시계획시설 결정 시 확보가능한 주차공간 시뮬레이션

소재지	대지면적 (㎡)	주차장 확보공간 (㎡)	1대당 주차면적 ^{※)} 기준 (㎡)	주차면수 (면)	비고
합계	30,767	18,149	—	404	—
평촌초등학교	12,020	5,579	45	124	운동장 부지활용
평촌중학교	13,555	7,378	45	164	운동장 부지활용
평안어린이공원	5,192	5,192	45	116	—

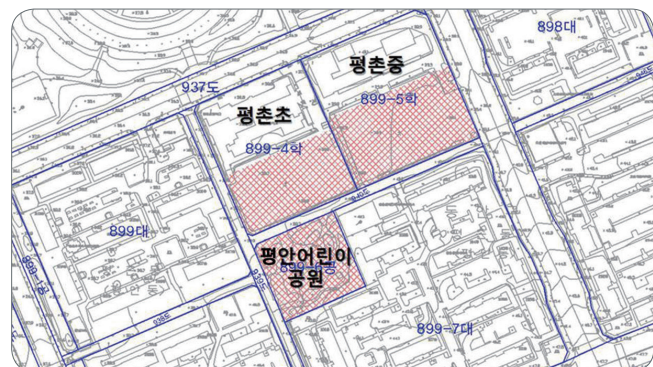
주: 지하주차장 1면 건설 시 소요되는 면적(공용공간 등을 포함)은 통상적인 경험치인 45㎡로 적용

그림 5 향촌마을 조감도



출처: 공간정보 오픈플랫폼 지도서비스.
http://map.vworld.kr/map/maps.do (접속일: 2016.10.31).

그림 6 공공시설부지 내 지하주차장 확보 가능 공간



출처: 안양시, 2013. 안양 평촌신도시 지구단위계획.

시물레이션2 : 공공시설부지의 건축물밀도 상향(귀인동우체국 사례)

부지 현황

- 안양소방서 귀인파출소와 귀인동 우체국이 우체분국1호(공공청사)로 결정되어 있으며 용도지역은 일반상업지역, 주용도는 소방파출소임
- 우체분국1호 부지(2,378.4m²)의 일부(600.0m²)에 소방파출소(안양소방서 귀인파출소)²⁾와 함께 미래창조과학부 소유의 우체국 건물 1개동(연면적 309.15m², 지상2층 지하1층)이 입지하고 있으며, 건폐율은 36.5%임

증축가능한 건축물 밀도 및 수용인원 검토

- 지구단위계획상 부지 내 허용가능한 건축물 권장용도인 전시장, 노인복지시설, 공공업무시설의 도입을 위해 기존 건축물을 증축할 경우를 가정하여 각 용도별 수용인원을 산정한 결과, 전시장(문화 및 집회시설)일 경우 최대 362인, 노인복지시설(노유자시설)은 204인, 공공업무시설(업무시설)은 679인까지 수용 가능

표 4 귀인동우체국 건축물 증축에 따른 수용인원 시물레이션 결과

구분	현황 (건축물대장)	추가(증축 등)부분			비고 (원단위 ^{주)})
		안양시조례 용적률 적용	주변최고 층수까지 높이제한	기존 건축물 층수 2배	
용도지역	일반상업지역	일반상업지역			
대지면적(m ²)	600.00	600.00			
건축면적(m ²)	219.00	219.00			
연면적(m ²)	309.15	증)4,525.50 = 4,834.65	증)1,095.0 = 1,404.15	증)438.0 = 747.15	
건폐율(%)	36.50				36.50
용적률(%)	45.75	증)754.25 = 800.00	증)182.50 = 228.25	증)73.00 = 118.75	
층수(층)	지하1층 지상2층	증)20층 = 22층	증)5층 = 7층	증)2층 = 4층	
수용인원 (인)	전시장	362	88	35	0.080인/m ²
	노인복지시설	204	49	20	0.045인/m ²
	공공업무시설	679	164	66	0.15인/m ²

주: 원단위는 환경부, 2012, 건축물 용도별 오수발생량 및 정화조 처리대상인원 산정방법 업무편람

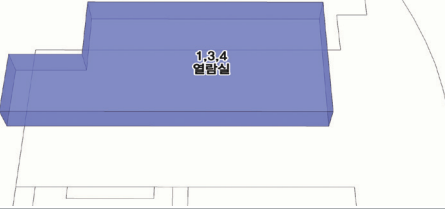
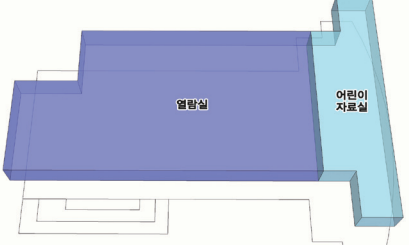
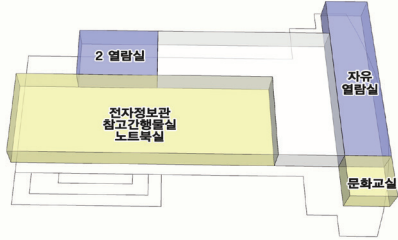
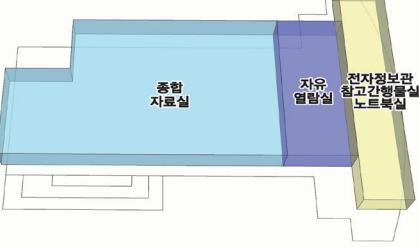
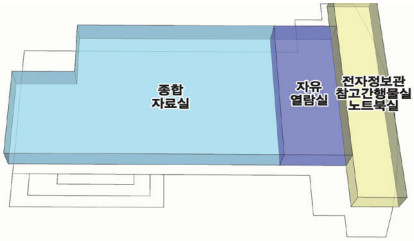
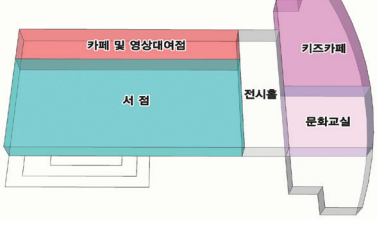
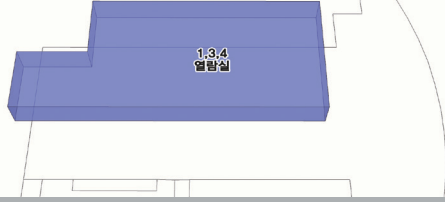
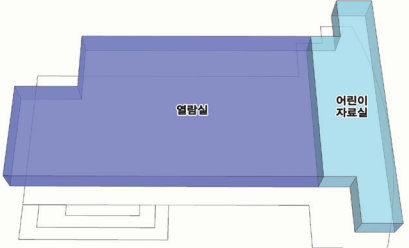
시물레이션3 : 기존 공공시설 내 다양한 기능의 복합설치(평촌도서관 사례)

평촌공원에 위치한 평촌도서관(지상3층 지하1층, 연면적 4,312.57m²) 내에 문화·복지·체육시설 및 음식점 등 다양한 시설을 복합 설치하여 지역주민의 여가문화·복지수요를 충족하고 음식점 등 수익시설의 입점을 허용하여 시설 운영을 위한 수익기반 마련 가능³⁾

2) 소방파출소가 제 기능을 다하기 위해서는 다른 용도와 복합이용을 하지 않는 것이 바람직하므로 본 연구에서 안양소방서 귀인파출소 부지는 공공시설부지의 시물레이션에서 제외

3) 도서관 등의 문화시설에 지역주민을 위한 문화·복지·체육시설(어린이집, 공연장 등) 및 제1종 근린생활시설(소매점, 휴게음식점 등) 등 다양한 시설의 복합 설치 허용(「도시계획시설규칙」 제98조 개정, 2014.12.31.)

그림 7 평촌도서관 현황(좌) 및 다양한 기능 복합설치 시(우) 층별 용도 시뮬레이션

지상 3층	 1열람실, 3열람실, 4열람실	 - 열람실(971.36㎡) - 어린이자료실(317.00㎡)
지상 2층	 2열람실, 자유열람실, 문화교실, 전자정보관, 참고간행물실, 노트북실	 - 종합자료실(851.43㎡) - 자유열람실(227.93㎡) - 전자정보관·참고간행물실·노트북실(253.62㎡)
지상 1층	 종합자료실, 어린이자료실	 - 서점(650.37㎡) - 전시홀(165.54㎡) - 카페 및 영상대여점(240.39㎡) - 키즈카페(269.51㎡) - 문화교실(163.00㎡)
지하 1층	 보존서고, 매점 및 식당	 - 소공연장(257.94㎡) - 푸드코트(126.90㎡)

4. 제도개선 사항

신도시 내 공공시설의 기능전환 및 효율적 이용을 통해 여건변화에 따라 새로이 요구되는 도시기능을 선제적·효율적으로 공급할 수 있도록 공공시설부지의 활용성 제고를 위한 정비계획 마련

- 1기 신도시 내 공공시설 현황에 대해서도 주기적으로 모니터링을 실시하여 공공시설의 정비시기를 사전에 예측하고, 정비시기가 도래한 공공시설에 대해서는 기능전환 및 효율적 이용을 검토하여 여건변화에 따라 확충이 필요한 도시서비스시설을 선제적·효율적으로 공급할 수 있는 시스템 구축

관리주체가 다른 도시계획시설 간 효율적 이용 활성화를 위한 관련 법규의 정비

- 건축물 복합화가 가능한 도시계획시설일지라도 관련법령 및 소관부처가 다른 경우 관리상의 이유로 다른 시설과의 복합화보다는 단독으로 입지하는 것을 선호하는 경향이 강하므로 관리주체가 서로 다른 시설 간의 중복결정 및 입체결정이 용이하도록 관련 제도의 정비가 필요

※ 본 자료는 “김중은, 2016, 계획도시의 특성을 고려한 1기 신도시 관리방안 연구: 공공시설부지의 효율적 이용방안을 중심으로, 국토연구원”의 내용을 발췌·정리한 것임.

김중은 국토연구원 도시연구본부 책임연구원(jekim@krihs.re.kr, 044-960-0235)

