

‘이렇게 되면 좋겠다’를 생각하는 연구소

일본 국토기술정책종합연구소와 건축연구소

일본의 도시계획과 건축은 한국의 그것과 많이 닮았다. 공간이 제약되어 있다는 점이나 도시와 농촌, 지역의 지리적인 측면이 유사하기 때문일 것이다. 건축 또한 풍토가 비슷하여 유사한 점이 많다. 특히 정책 분야에서는 마을만들기와 도시재생 등 최근 주목받고 있는 정책이 비슷하다.

일본에서 건축과 도시에 관한 연구를 수행하는 대표적 기관으로 일본 국토기술정책종합연구소(National Institute for Land and Infrastructure Management: NILIM, 이하 NILIM)와 건축연구소가 있다. 이 글을 통해 일본 NILIM과 건축연구소의 역할 및 비전을 살펴봄으로써 국내 건축·도시 분야 연구소의 나아갈 방향을 모색하는 기회를 갖고자 한다.

임화진

KAIST 미래전략연구센터
선임연구원

©MLIT, JAPAN



아사히(旭), 타치하라(立原) 청사 전경

©건축도시공간연구소



NILIM 청사

NILIM은
‘아름답고 안전하며
활력 있는 국토’를
실현하기 위해
주택 및 사회자본의
최종 수요자인 국민의
만족도를 높이고
기술정책을 기획 및
입안하는 것에
도움이 되는 연구를
실시하고 있다.

일본 건축·도시 분야 연구소 체계

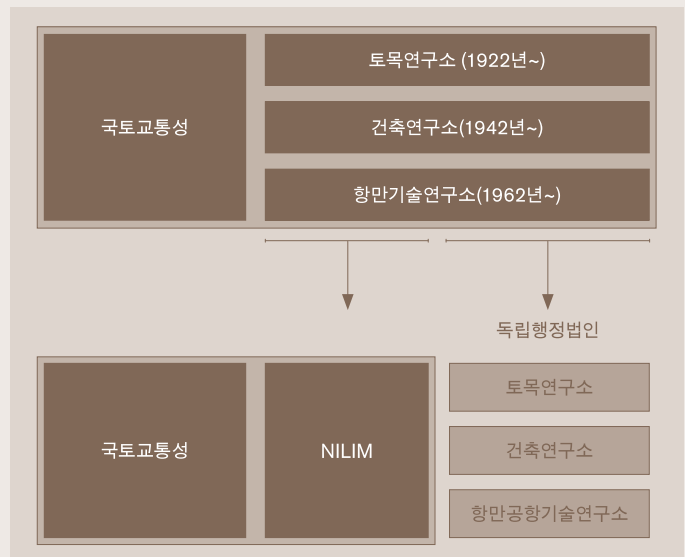
일본 국토교통성과 관련된 국립 연구소는 크게 NILIM과 ‘토목연구소’, ‘건축연구소’, ‘항만기술연구소’가 있다. 이들 중 토목연구소·건축연구소·항만기술연구소는 2001년 독립행정법인으로 전환되었고, 2015년부터 독립행정법인 관련 법 개정으로 국립연구개발법인으로 전환되었다. 토목연구소·건축연구소·항만공항기술연구소에서는 각각 관련 분야의 새로운 기술 개발에 중점을 두고 민간과 협력할 수 있는 실용화를 목표로 한 연구를 추진하고 있다.

한편 NILIM에서는 국토교통성과 더욱 밀접한 관계를 두고 업무와 관련된 정책 지원, 기술기준 책정 및 기술 지원 등에 중점을 두고 있다.

NILIM의 역할은 국토교통성 조직법 제193조에 명시되어 있다. 국토의 이용 개발 및 보전을 위한 사회자본의 정비 관련 기술 개발, 국토교통성 소관 사무와 관련된 정책 기획 및 입안에 관한 종합적인 조사·시험·연구 및 개발, 기술에 관한 지도 및 성과 보급, 기술에 관한 정보 수집·정리 및 제공을 수행하는 것이 NILIM이다.

한편 토목연구소·건축연구소·항만공항기술연구소는 독립행정법인 통칙법 제2조에 그 역할이 명시되어 있다. 공공의 관점으로 봤을 때 필요하다고 여겨지나 중앙정부가 스스로 주체가 되어 직접 실시할 필요가 없는 것 중 민간에 맡길 경우에 실현될 가능성이 높지 않은 조사·연구·기술 개발을 수행하는 것을 역할로 규정하고 있다.

일본의 건축 및 도시와 관련된 연구소 체계



건축연구소의 조직도



세부 연구 분야 등으로 보자면 국토연구원과 건축도시공간연구소의 통합 형이 NILIM과 유사하고, 우리나라의 한국건설기술연구원이 건축연구소와 유사한 성격을 가진다.

기술과 가까운 건축연구소

건축연구소는 1946년 전쟁부흥원의 기술연구소로 탄생하여 1948년에는 건설성의 설치에 따라 건축연구소로 바뀌었으며, 1979년에는 쓰쿠바(筑波) 연구학원도시로 이전하였다. 건축연구소는 창립 이래 건축·주택 및 도시에 관한 종합적인 연구를 수행해 왔으며 행정시책에 필요한 연구를 실시하여 왔다. 이후 건축연구소의 일부는 NILIM으로 분리되었다.

건축연구소는 공정하며 중립적인 입장에서 연구소 내 고도의 실험 시설을 활용하여 주택·건축·도시계획기술에 관한 연구개발, 지진공학에 관한 연구 등을 종합적으로 실시하는 기관이다. 연구개발의 성과는 중앙 정부가 실시하는 관련행정시설의 입안 및 기술기준의 수립 등에 반영된다. 연구성과가 민간의 기술개발과 설계 및 시공 현장에서 활용되어, 안전하고 쾌적한 거주공간을 실현하고 지속가능성을 고려한 친환경 건축 등 양질의 주택·건축·도시가 형성될 수 있도록 공헌하는 것이 건축연구소의 목표다. 또한 지진공학과 관련 연구를 통하여 개발도상국의 기술자 등을 육성하여 지진방재대책을 세계적으로 알리고 있다.

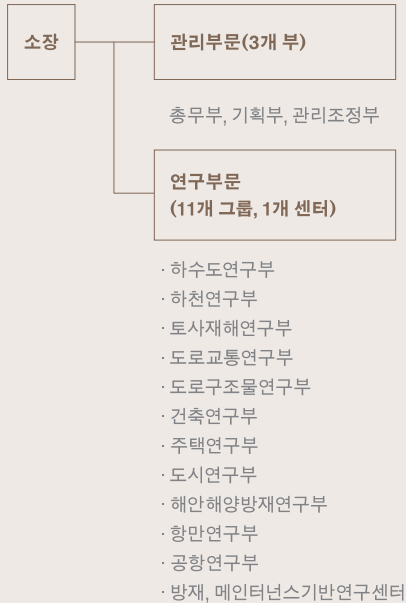
건축연구소의 예산 규모는 수입이 20억 엔(2015년 기준)으로 교부금 17억 엔, 수탁연구수입 약 1억 6,000만 엔이다. 직원 수는 총 81명으로 이들 중 연구자는 53명이다.

건축·도시·국토 연구를 아우르는 NILIM

NILIM은 주택 및 사회자본 분야에서 유일한 중앙정부의 연구기관으로 2001년 4월에 설립되었다. NILIM은 국토교통성의 행정 부문과 일체화된 기술 및 정책연구를 실시하는 연구소이다. NILIM은 '아름답고 안전하며 활력 있는 국토'를 실현하기 위하여 주택 및 사회자본의 최종 수요자인 국민의 만족도를 높이고 기술정책을 기획 및 입안하는 것에 도움이 되는 연구를 실시하고 있다. 하천, 도로, 하수도, 건축, 주택, 도시, 항만, 공항 등에 대한 정책 및 사업에 관한 연구를 통하여 사회자본이 효율적으로 정비되는 것을 돕고 있다.

NILIM의 예산규모는 총 101억 엔(2015년 기준)이며 대부분 국토교통성의 교부금으로 지원된다. 직원 수는 364명으로 이 중 연구직은 258명이다.

NILIM의 조직도



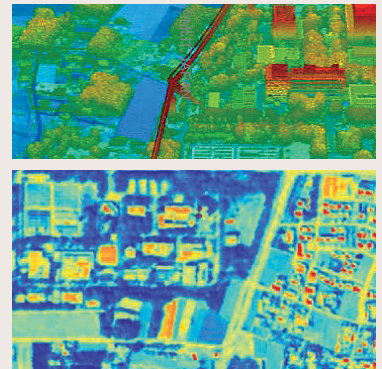
NILIM에서 건축, 주택, 도시에 관한 정책과 기술에 대한 연구를 수행하는 곳으로는 크게 건축연구부, 주택연구부, 도시연구부 3개의 부가 있다. 이들 연구부는 각각 연구실을 두고 있는데, 그중 건축·도시 정책과 밀접한 관련이 있는 곳으로는 주택계획연구실과 도시계획연구실이 있다.

주택연구부 주택계획연구실에서는 본격적인 인구 감소와 저출산 고령사회에 대비하여 앞으로의 주거 환경을 정비하기 위해 다른 연구실과 협력체계를 구축해 가면서 21 세기에 걸맞은 주택계획(주생활정책)의 책정 및 입안에 관한 연구를 추진하고 있다. ‘주택은 생활의 기반’이라는 모토 아래 뾰족한 재정 상황에서도 하우스 푸어에 대한 주택 안전망의 구축과 거주안정 확보를 위한 대책을 고민하고 있다. 또한 저소득가구, 고령자가구, 장애인 가구, 외국인, 육아 등에 맞춰 공공임대주택에 관한 정책 연구를 벌이고 있다. 구체적으로 국토교통성의 주택계획 및 주택정책목표 전반에 걸친 설정과 연구를 수행하고 주택입지의 적정화, 도시거주추진 등에 대한 연구, 기존 맨션의 재건축에 관한 재생수법 연구 등을 수행하고 있다.

도시연구부 도시계획연구실은 재해에 강한 도시만들기, 콤팩트 시티, 저탄소 도시 계획 등 각종 도시정책의 기획 및 책정, 제도 정비 등을 기술적인 측면에서 지원하기 위해 새로운 정책 니즈에 대응한 연구개발을 수행하고 있다. 이러한 연구성과를 보급하여 국토교통성의 도시계획법, 건축기준법, 시가지정비사업, 도시시설정비사업 등에 관한 기술지침을 정비하고 정책평가수법을 확립하는 것을 큰 목표로 하고 있다. 또한 사회 및 경제 전반의 다이내믹한 변화에 대응하는 바람직한 도시의 미래 비전 탐구와 제시, 지방 공공단체 등을 대상으로 하는 사업 기술 지원 업무를 수행하고 있다.



토지적성평가 프로그램 이용 매뉴얼
자료: NILIM 홈페이지(www.nilim.go.jp)



저탄소 도시 계획을 위한
시가지 녹지화 영향 측정·분석 연구



©MLTI, JAPAN

NILIM의 어린이 대상 홍보 팸플릿

유효성·효율성을 높이기 위한 연구관리 시스템

NILIM의 연구관리 시스템은 우리나라와 크게 다르지 않다. 연구과제의 평가는 중앙정부에서 정한 ‘연구개발평가에 관한 대략적 지침’을 바탕으로 내부평가 및 외부평가를 실시하고 있다. 또한 기관 내 자발적으로 매니지먼트 사이클을 구축하여 연구의 질을 높이도록 노력하고 있다.

개별 연구과제는 외부 전문가에 의해 세 단계에 걸쳐 평가를 받는다. 연구의 필요성·유효성·효율성의 관점에서 종합적으로 평가를 하게 된다.

신규 연구과제(보조)는 사전평가를 거치게 되는데, 신규 연구로서 연구개발을 시작하려고 하는 주제와 계획에 대한 평가를 실시한다. 중간평가의 경우 연구개발기간이 5년 이상, 또는 기간이 정해져 있지 않은 과제에 대해서는 3년 정도를 두고 연구 추진 상황과 성과, 계획 수정 등에 대해 평가하고 있다. 연구개발성과와 활용 상황에 대한 사후평가 또한 실시하여 앞으로의 개선점을 찾으려 노력하고 있다. 특히 연구성과가 정책에 반영되었는지 여부를 확인하고, 이를 새로운 연구계획 수립에 적극적으로 반영하는 등의 노력을 기울이고 있다.

연구소, 국민에게 한층 다가가다

최근 NILIM과 건축연구소는 연구결과를 공청회나 이벤트를 통해 널리 알리는 것에 주력하고 있다. 특히 NILIM의 어린이 대상 홈페이지는 대외적으로도 인기가 많다. ‘되었으면 좋겠다 연구소(なるといいな研究所)’라는 별명을 짓고 NILIM을 어린이들에게 쉽게 설명하는 자료를 배포하거나 정기적으로 연구소 공개 행사를 여는 등 대중들에게 친숙하게 다가가려는 노력을 꾸준히 하고 있다.

이러한 연구기관의 노력은 국민들에게 긍정적인 이미지를 심어주게 된다는 점에서 주목할 만하다. NILIM과 건축연구소가 강조하는 ‘국가연구기관 연구결과의 최종 수혜자는 국민’이라는 신조는, 우리 기관에서도 명심해야 할 중요한 메시지가 아닐까 한다.

NILIM과
건축연구소가
강조하는
‘국가연구기관
연구결과의
최종 수혜자는
국민’이라는 신조는
우리 기관에서도
명심해야 할
중요한 메시지이다

INTERVIEW



NILIM 도시연구부장
사토 겐이치(佐藤研一)

NILIM의 연구 분야와 시스템을
글로벌 옮기는 데 사토 겐이치
부장과의 서면 인터뷰가 큰
도움이 되었다. 앞선 글에 다 실지
못하였지만, NILIM 도시연구부
활동과 관련된 인터뷰 내용을
조금 더 소개하고자 한다.

Q NILIM 도시연구부의 연구 목표와 의의를 설명해 주신다면?

A 도시연구부는 도시에 관한 국토교통성의 정책을 더욱 정확하고 신속하게 기획 및 입안·수행하기 위하여 필요한 기술적인 지원을 실시하는 것을 사명으로 하고 있습니다. 이를 위해 ▲컴팩트한 도시만들기, 저탄소도시만들기, 재해에 강한 도시만들기 등 중앙정부의 정책과 기획·입안·수행에 관한 조사 및 연구 ▲도시계획법·건축기준법·도시재생특별조치법과 기타 법령 등에 관한 기술기준 등의 원안 작성 ▲지방자치단체 등의 도시정책 및 마을만들기에 관한 기술지도 등을 수행하고 있습니다.

Q 최근 중요시되고 있는 건축·도시계획 분야의 연구 테마는 무엇입니까?

A 국제연합 추계에 따르면 2050년에는 세계의 인국 중 도시인구가 70%에 이르게 됩니다. 도시는 사람들이 다양한 활동을 영위하여 경제와 환경에 적지 않은 영향을 끼치는 공간으로 그 중요성이 점점 커지고 있습니다. 한편 인구감소사회를 맞이한 일본에서도 도시는 성장의 원동력으로 기대됨과 동시에 온실효과가스의 대부분을 발생시키는 공간이며, 대규모 지진이 발생할 경우 국가적인 위험을 초래할 수 있는 리스크가 높은 지역으로 인식되어 있어 국가전략으로 도시공간의 정책을 계획하는 것은 중요합니다. 또한 지방분권에 따라 도시 및 마을만들기의 권한 중 일부가 지방에 이행되기는 하였으나 중앙정부의 도시정책의 중요성과 정책을 위해 중앙정부가 작성하는 전략 및 비전 등에 관한 연구의 필요성은 앞으로도 변함없을 것으로 생각합니다. 도시연구부는 이러한 배경에 발맞춰 컴팩트한 도시 만들기, 저탄소도시 만들기, 재해에 강한 도시 만들기라는 세 가지의 주요 정책과제에 대해 지속적인 연구를 수행하고 있습니다.

Q 연구성과 평가 체계에 대한 설명이 앞서 있었습니다만, 도시연구부의 연구성과가 정책에 더욱 많이 반영되도록 하기 위하여 어떤 노력을 하고 계신지 보다 자세히 듣고 싶습니다.

A NILIM이 중점적으로 추진하는 프로젝트 연구에 대해서는 정부의 법령 등에 관한 기술지침 및 정책평가수법 등의 원안 작성 등에 반영하는 경우와 지방 공공단체의 제도운용에 관한 것으로 정책대응형 과제를 수행하고 있습니다. 연구의 구상 및 착수단계에서부터 성과가 현장에 활용되는 보급단계까지 국토교통성 및 지방 공공단체 등과 회의·현장조사 등을 철저히 진행하여 의견교환과 정보수집을 병행하고 있습니다. 즉 밀접한 연계를 통해 연구를 추진하고 있습니다. 아울러 NILIM은 현장에서 요구하는 기술 상담과 현장의 기술 이전 등을 적극적으로 수행하여 연구성과의 보급활동도 도모하고 있습니다.