

## 서평

---

### 폴뿌리 스마트시티의 시민학

SMART CITIES:

*Big Data, Civic Hackers, and the Quest for a New Utopia*

(W. W. NORTON & COMPANY, 2013)\*

임서환\*\*



이 책은 무선네트워크와 사물인터넷 기반의 유비쿼터스 컴퓨팅과, 도시의 물리적, 사회적 과정이 교차하는 영역에 대한 탐구서이다. 저자의 문제의식은 점점 더 우리의 도시적 삶을 규정해가는 이 교차영역에 대한 비전이 ‘글로벌 기술을 동력으로 하여 20세기 도시의 판박이 디자인을 전 지구적으로 반복하려는 거대기술기업들에 의해 지배되고 있다’는 데서 시작한다. 그래서 이 ‘기업적 비전에 종지부를 찍으려는 것’이 책의 목적이다.

---

\* 이 책의 번역서가 출간되었다. 앤서니 타운센드, 『스마트시티.더 나은 도시를 만들다』, 도시이론연구모임 옮김(MID, 2018).

\*\* 전 토지주택연구원 선임연구원(shlim47@hanmail.net)

세계의 많은 도시들이 IBM 같은 거대 기술기업들에 의지하여 자기 도시를 스마트시티라는, 컴퓨터화된 어반 시스템으로 만들려 하고 있다. 그런데 기술대기업들의 스마트시티 계획은 많은 우려를 자아낸다. 산업자본주의의 표준화된 대량생산 제품 같은, 자동화된 판박이 어바니즘(cookie-cutter urbanism)을 초래할 것이라는 우려, NASA의 우주비행통제센터 같은 도시 관제실의 고도로 정밀한 제어 시스템으로 하루 24시간 도시의 모든 구석을 들여다보는 감시와 관리 속에서, 도시가 살아있는 풍부한 유기체가 되지 못하고 따분한 자동기계장치가 되어갈 것이라는 우려, 우리의 사회와 도시 생활이 영혼 없는 설계, 그리고 수학과 컴퓨터로 길들여지는 사태에 대한 우려이다.

저자는 이런 우려스런 조짐을 송도 스마트시티에서 본다. 도시는 능률성도 중요하지만 자생적 측면(spontaneity), 계획되지 않은 뜻밖의 재미(serendipity), 그리고 사람들 간 친교(sociability)의 기회도 빠질 수 없는 덕목이다. 이것이 도시의 설계가 과학인 동시에 예술인 까닭이다. 그런데 송도 같은 스마트시티는 이런 도시의 덕목들을 ‘공학적으로 제거하느라 여념이 없는 것처럼 보인다’는 것이다.

이 책은 20세기 도시계획이 범한 오류의 역사와, 도시를 시스템 다이내믹스나 사이버네틱스 등 컴퓨터로 모사하고 운영하려 했던 시도들의 실패의 역사 속에서 오늘날의 스마트시티에 대한 교훈을 찾는다. 20세기의 도시는 건조한 객관성, 중립성, 과학성에 매몰되었다는 비판을 받았는데, 현재의 스마트시티는 사람을 중심에 놓지 못함으로써 20세기의 실패한 도시 설계를 되풀이할 위험이 있다는 것이다.

그래서 저자는 스마트시티에 대한 현재의 접근방법에 대한 전면적 재고를 주장하는데, 이미 중앙집권적이고 일률적인 거대기술기업들의 시스템에 반하는, 도처에서 일어나고 있는 풀뿌리에 의한 스마트시티 활동들에서 실마리를 찾는다. 모바일 앱, 커뮤니티 무선네트워크, 오픈소스 마이크로 컨트롤러 같은 유토피아적 아이디어에서부터 컴퓨터 광들의 장난감 같은 것에 이르는 다양한 도구들을 기반으로 도시

해커들이 풀뿌리 스마트 테크놀로지를 주도하고 있다. 랩톱, 태블릿, 스마트폰 등 모바일 기기들은 컴퓨팅을 데스크톱으로부터 해방시켰다. 저자는 윈도우와 오에스10 같은 데스크톱 운영시스템의 스크린들을 불과 몇 가지의 단일용도 구역들로 나누어지는 도시 교외지역에 비유하면서, 스마트폰의 소프트웨어 생태계는 ‘작고 기이한 가로점포들이 가득 들어 차, 결이 고운 조합을 이루는 멋진 도시 가로’ 같은 것이라고 말한다.

이것이 의미하는 바는, 첫째, 이런 멋진 가로는 수많은 사람들의 작은 결정들이 점증적으로 큰 변혁을 이루어내는, 인류가 역사적으로 도시를 건설했던 방식의 산물인데, 이제 보편화되고 있는 개인용 모바일 기기들과 소프트웨어들이 이러한 작은 결정들에 의한 점증적이고 조합적인 스마트시티 건설의 도구세트가 되고 있다는 것이다.

둘째, 이러한 도구세트를 가지고 세상을 다시 구상하고 개조하는데 사용하게 됨으로써, 우리는 더 이상 산업화 시대의 거대한 기계적 시스템의 작은 부속품 같은 존재가 아니라, 스마트시티의 마음 자체의 일부분라는 것, 즉 미래를 만들어갈 주체로서의 힘을 가지게 되었다는 것이다.

셋째, 그래서 좀 더 인간 중심적인 스마트시티를 건설할 수 있는 기술기반이 조성되어 있는데, 그 기술의 디자인은 과학만큼이나 예술인 도시디자인에 더 가까워지고 있다는 것이다.

인터넷은 수많은 사람들의 작은 노력들이 축적되면서 진화해온, 인류역사상 가장 참여적, 개방적, 분산적, 유기적인 건설 프로젝트이다. 이제 이런 인터넷과 같은 도시, 즉 중앙집권적 방식으로 건설, 운영되는 대신, 모두에 의해, 한 번에 작은 것 하나씩 만들어지고 운영되고 개선되는 스마트시티의 기술 기반이 조성되고 있는 것이다.

시민해커들이 이런 흐름을 이끌고 있다. 이들은 효율성 대신 도시 생활 본연의 사회성을 증폭시키고, 빅데이터를 독점적으로 비축하는 대신 다른 이들과 공유할 수 있는 메커니즘을 구축하고, 정부 운영체

제의 최적화보다는 사람들이 완전히 새로운 방식으로 도시를 보고 만지고 느끼는 디지털 인터페이스를 만든다. 기술산업이 깨끗하고 계산된 중앙관리식 질서의 비전을 적용하려 하는 곳마다, 이들은 산만하고 분권적이고 민주적인 대안들을 제시한다.

그래서 저자는 이제 기술산업의 거대업체들에 대한 일방적 의존에서 벗어나, 시민해킹이라고 하는 이러한 풀뿌리 활동에 의한 혁신적 스마트시티 만들기를 진정한 글로벌 운동으로 조직화할 때라고 말한다. 스마트시티 건설의 주도권을 엔지니어들로부터 되찾아 사람들과 커뮤니티들이 스스로 삶을 만들어 갈 수 있도록 하는 것이다.

풀뿌리에 의한 아래로부터의 활동만으로는 한계가 있다. 시민해킹을 이끄는, 기술 자체에 탐닉하는 기술쟁이들(tinkerers)이나 컴퓨터 기술광들은 개인적 취향에 몰입해서 사회적 목적의식을 결여하기 쉽다. 또 자기들만의 필요에 따라 혹은 자기지역만을 위해 만든 테크놀로지나 솔루션들은 그 활용범위의 한계, 불필요한 중복 투자 등 비경제성의 문제도 동시에 지닌다. 위로부터의 마스터 전략이 필요한 이유이다. 저자는 이러한 문제들을 아우르는 스마트시티의 새로운 시민학(civics)이 필요하다고 보고 이를 정립하기 위한 원칙들을 제시한다.

무엇보다 주된 원칙은 정부나 공공부문이 개인들이나 커뮤니티를 기반으로 다양한 솔루션들을 만들어 사용할 수 있도록 해주는 플랫폼을 제공하는 것이다. 유기적으로 진화된 개방적 표준과 소프트웨어, 통신네트워크와 데이터들의 개방과 공유 등이 이에 해당한다. 표준화된 스마트 테크놀로지의 일률적 적용 대신 지역여건에 맞는 테크놀로지의 선택적 수용, 국지적 아이디어와 발명들이 글로벌한 차원에서 교류 및 교차수정될 수 있는 여건의 조성, 시민들의 주도적 참여를 조장하는 거버넌스 등도 주요 원칙들이다.

스마트시티는 개념조차 명확하게 규정되어 있지 않다. 또 아무도 굳이 그 개념을 애써 정의하려 하지도 않는 것 같다. 다만 스마트시티라고 이름을 붙인 도시들이 ‘세계 각지에서 일관성 없이 아무 때나 등장하고

있다'. 스마트시티를 건설하는 속도보다 스마트 테크놀로지의 변화 속도가 더 빠르다. 그래서 오늘 우리가 스마트시티라는 부른 것 중 일부는 내일이면 아닐 수도 있다. 풀뿌리 활동들과 기술산업 간의 다툼도 여전하다.

그에 따라 '스마트시티라는 것이 있거나 한가?'라는, 스마트시티의 개념적 모호성에 대한 지적에서부터 기술적 또는 사회적 쟁론들에 이르는 많은 논의들이 있다. 그러나 대체로 도시계획이나 도시사회학의 관점에서이거나 기술학의 관점에서의 논의들이고 도시와 기술의 통합적 시각에서 문제를 논의하는 글들은 드문 것 같다. 이 책의 저자 앤서니 타운센드(Anthony M. Townsend)는 드물게 정보통신 및 컴퓨팅분야와 도시계획분야에 정통한 전문가이다. 이 책 역시 도시학과 기술학의 통합적 관점에서 스마트시티의 여러 쟁점들을 논의한다는 점에서 다른 많은 연구서들과 차별화된다고 할 수 있다. 그래서 필자처럼 도시 쪽 공부만 한 사람으로서는 이 책에서 언급되는 많은 기술적 내용들을 이해하는데 어려움을 겪을 수 있다. 그렇지만 스마트시티의 계획에 관계하는 도시계획가들과 엔지니어들, 그리고 무엇보다 스마트시티에 관한 정책 및 계획 담당자와 실무자들이 읽어보아야 할 책이라 생각된다.

이 책은 스마트시티에 대해 개념적 영감을 주기도 하지만 무엇보다 당면 과제들(challenges)에 대한 실전적인 정보와 행동지침을 제공해준다. 저자 자신이 실제로 실천하거나 경험한 사례들을 바탕으로 쓴 책이기 때문이다. 저자는 무선의 뉴욕(NYWireless)이라는 단체를 만들어 공공 와이파이 네트워크 보급 활동을 전개하기도 하고, 풀뿌리 스타트업 및 시민해커들과 같이 일하기도 하고, 여러 시 정부의 프로젝트나 기술대기업들의 자문에도 응하는 등 다양한 실천적 경험을 한 사람이다.

최근 우리 정부는 '도시혁신 및 미래성장동력 창출을 위한 스마트시티 추진전략'을 발표했다. 과거의 u시티는 공급자가 주도하는 기술중심적이고 표준화된 마스터플랜식의 프로젝트였다. 새 추진전략은 이의 한계를 인식하고 좀 더 사람이 중심이 되는 도시, 현지 여건에 따른 맞

춤식 도시, 민간참여에 의한 열린 도시를 지향하는 스마트시티 건설을 표방하고 있다. 그러나 u시티 때와 마찬가지로 스마트시티 설계도 아직 IT 및 컴퓨팅 분야의 엔지니어들에게 맡겨져 있는 것으로 보인다.

사람 중심의 스마트시티 설계를 위해서는 도시와 도시적 삶의 방식에 대한 지식과 도시 컴퓨팅 분야에 대한 지식을 아우르는 학제적 또는 초분과학적 접근이 필요하다. 두 분야에 대한 통합적 지식을 갖춘, 세계적으로 몇 안 되는 전문가 중 한 사람인 저자의 제안들은 바로 이러한 접근을 위한 좋은 안내서가 될 것이라 생각한다.