

부록

MeTTA 포럼 발표자료 요약

“우리는 왜 전 지구적 협력이 필요한가?”

울리히 벡 뮌헨대학교 사회학과 교수

오늘날 기후 변화, 국제금융시장 위기, 다국적 기업의 영향력, 지구적인 빈곤, 테러의 위험, 자원고갈, 조직화된 범죄 등의 문제들은 어떠한 나라도 홀로 해결하지 못한다. 인류의 역사를 돌아볼 때, 큰 규모의 오염이나 사회적 부정의와 같은 문제는 거버넌스(Governance)로 해결하였다. 예를 들어, 적절한 법률제정과 집행, 세금부과, 규제, 민주적 참여 등을 통해 피해를 주는 행태를 불법화하거나 불이익을 주어 문제를 해결할 수 있었다. 과거의 문제들은 국가 중심으로 그 범위가 국내로 한정되고 그 영향은 국경을 넘지 못했다. 그러나 오늘날 문제들은 세계 중심으로 그 범위와 영향이 전 지구에 걸쳐 있다. 하지만 우리는 아직 이런 문제를 제어할 효과적인 거버넌스를 갖고 있지 못하다.

아인슈타인은 문제가 만들어졌던 방식과 같은 사고 형태로 현재의 문제를 해결할 수는 없다고 말했다. 그는 지구적 위험들에 대한 답을 찾는 데 있어 무능력한 현실의 기원을 정확하게 지적한 것이다. 이와 같이 지구적 위험은 그 자체가 문제라기보다 그것을 생각하는 방식에서 해결해야 한다.

이제 우리는 어떻게 생각해야 할까? 전 세계적으로 발생하는 문제를 해결하기 위해서는 기존의 세계와 정치를 보는 방식이 전 지구적으로 바뀌어야 한다. 그렇다면 왜 전 지구적인 방식인가? 자연재난에 대한 방송보도나 인공적인 위험들에 대한 논의에서 우리는 전 지구적인 시각과 공감, 그리고 인류애적인 행동을 발견한다. 예를 들어 인권침해, 인종살육 등 인간성에 관한 범죄 등에 대해서는 전 지구적인 사회적 연대와 정치적 정의를 요구하는 운동이 일어난다. 과학과 기술 혁신에서도 전 세계적 관점을 확인할 수 있고, 자본과 노동의 흐름은 인간의 사회적 책임과 생활수준에 대한 의문을 제기한다. 이런 사회 환경에서 ‘글로벌 이웃’이라는 윤리적인 열망이 만들어지고 있다.

전 지구적인 협력이 필요한 이유는 세계중심과 국가중심의 사고와 행동이 별개, 또는 동일한 것이 아니기 때문이다. 전 지구적인 협력은 국가주권을 강화하고 풍요롭게

한다. 위험사회는 세계 중심적이며 동시에 국가 중심적으로 사유하고 행동함으로써 새로운 대응을 구성해야 한다. 대표적으로 아시아의 황사에 대한 대응으로 한국과 일본, 그리고 중국의 과학계, 시민사회 등이 협력하여 만들어 낸 Great Green Wall Plan 사례가 있다. 이러한 노력으로 지역은 세계화되고, 세계는 지역화된다. 국가중심적인 시각에서는 국가적인 이익은 전제되어 있고 불변하다고 생각한다. 그런데 세계 중심적인 시각과 함께하는 국가적인 시각은 국가적인 이익을 지속적으로 재정의하고 재규정한다. 따라서 전 지구적인 협력은 자기희생에 대한 것이 아니라 자기이익이 된다.

“사회적 자본과 재해 위험의 감소”

자오 안동 중국과학기술연구원 교수

급격한 도시의 팽창과 기후변화로 인하여 메가시티는 재난 위험관리에 취약해지고 있다. 최근 들어서는 재난 위험감소에 관련된 사회적 자산에 많은 관심이 쏠리고 있다. 사회적 자산은 사회 네트워크와 구조에 의하여 배양이 되며, 이것은 거시적인 것과 미시적인 것으로 구분이 가능하다. 사회적 자산은 재난위험을 줄이는데 중요한 요소 중 하나이다. 2008년부터 2011년까지의 쓰촨성 지진과 인구에 관한 데이터를 기초로 한 재난 위험 감소에서 사회적 자산의 역할을 보면, 미시적인 소셜 네트워크 안에서 배양된 사회적 자산은 재난 시, 응급조치 및 구조 활동 또는 긴급 상황 속의 정신적 치료에 도움이 된다. 이와 같은 자산은 추후의 재난 복구 시에도 도움이 된다. 사회적 신뢰와 사회적 참여 등으로 구성된 거시적 사회적 자산은 사회협력과 유대를 형성하는데 도움을 준다. 그러므로 메가시티는 재난 위험에 직면한 사회적 자산에 투자를 하는 것이 중요하다.

“아시아 메가시티의 위험과 싱크탱크의 역할”

이창현 서울연구원 원장

1990년에만 해도 세계의 도시화율은 13%에 그쳤지만 2010년에는 55%를 넘어서고 있다. 특히, 인구 5백만이 넘는 상당수의 메가시티가 아시아에 위치해 있다. 아시아 도시가 겪고 있는 도시문제는 자연재해부터, 교통문제, 대기 질 악화, 주택문제, 실업문제 등 다양하며 자연적, 도시적, 사회적 위험이 공통적으로 발생하고 있다.

서울은 대한민국의 수도이자 경제성장 엔진으로서 급격한 도시발전의 역사를 갖고 있다. 1990년대 말까지 서울의 도시계획은 성장 중심의 도시발전 패러다임을 가져왔다. 주택공급, 대중교통공급 등을 주요정책으로 삼았으며, 도시화과정에서 발생하는 쓰레기, 교통체증, 대기오염 등의 문제를 해결하기 위한 노력도 함께 기울여 왔다. 서울시가 그동안 진행해 온 위기관리 정책으로 교통사고 건수는 60년대 이후 크게 줄었으며, 대기질도 개선되었다. 사회적 위험측면에서는 IMF위기와 세계적 금융위기를 겪으면서, 한국사회는 청년실업과 사회적 불평등이 급격히 확산되었고, 대한민국은 OECD평균 취하위의 출산율과 최고의 자살률을 보이는 악화일로를 걷고 있다. 서울 시민들은 미래의 위험 정도가 높아질 것이라고 인식하고 있으며, 특히 자연적 위험보다는 사회적 위험에 대해 좀 더 우려를 표명하는 것으로 나타난다.

아시아 메가시티에서 공통적으로 나타나는 위험사례로는 기후변화, 원전사고, 미세먼지, 경제적 불평등이 있다. 이러한 아시아 도시가 직면하는 위험요소를 극복하기 위해서는 다자간의 협력이 필요하며 MeTTA가 그 협력의 구심 역할을 수행할 수 있을 것으로 기대한다. 안전한 아시아 메가시티를 위해서는 소통과 신뢰, 창조적 혁신, 시민참여, 대안적 미래와 같은 키워드에 대한 깊이 있는 고민이 필요하다.

“베이징의 부족한 자원 위기와 환경, 그리고 해결 전략”

일링 판 베이징성시규획설계연구원 부원장

베이징은 전 세계에서 인구가 가장 많은 중국의 수도이며 대다수 국민은 베이징에서 살기 원한다. 현재 인구는 2,000만명이 넘어서 계속해서 늘어나고 있으며 인구증가는 많은 도시문제를 유발한다. 가장 먼저 베이징의 물 부족을 들 수 있다. 세계 평균 1인당 물 공급량은 300리터인데 반해, 베이징은 110리터이다. 또 다른 문제는 에너지이다. 베이징의 에너지 70% 이상이 외부 수입 에너지로 베이징은 자체 에너지 생산이 굉장히 적어 전기, 석탄, 그리고 천연가스 등을 중국의 다른 지역이나 다른 나라에서 수입하고 있다.

최근 들어서는 미세먼지와 수자원 오염 문제가 더욱 심각해졌다. 미세먼지의 연 평균 농도는 90ug 정도이며 서울의 비해 굉장히 높다. 또한 쓰레기 처리가 문제지만 매립 시설이 부족하고 쓰레기처리장 부지를 만드는 데도 한계가 있어 적극적인 소각을 시행하고 있으나 여전히 심각한 문제로 남아있다.

베이징의 장기 비전은 지속가능한 발전, 그리고 조화롭고 살기 좋은 도시, 즉 건강한 도시로 만들기 위한 것이다. 그 첫 번째로 이제는 도시 확장의 노력이 아니라 오히려 확장을 줄이고 새롭게 유입되는 인구를 위해 살기 좋은 거주 환경을 만들 계획이다. 또한 건설 제한 지역을 설정하여 수원을 보호하고 생태환경 보존을 위해 개발제한 구역을 둘 것이다.

둘째는 에너지 사용 총량을 제한하여 불합리한 에너지 소비를 규제하고 석탄 등 1차 에너지 소비 비중을 줄이며 신에너지 비중을 늘려 절약형 도시를 만드는 것이다. 고체 폐기물 처리와 관련해서는 에너지 전체 과정에 개입하여 쓰레기생성, 운반, 소각, 그리고 분해의 비용을 지원하고, 폐기물을 통제해 나갈 계획이다. 결과적으로 쓰레기 배출을 줄이고, 재활용을 적극 이용할 것이다.

수자원 관리에서 이용 가능한 수자원 총량을 늘려나가고 물 재활용을 독려하며 수원을 계속해서 발굴해 나갈 것이다. 예를 들어, 베이징시 반경 200km 안에 해변이 있는데 해수 담수화를 통해 수원을 개발할 예정이다.

마지막으로 메타가 앞으로 여러 문제를 해결해 나가기 위해서는 상호 간의 협력과 공유가 필요하다. 기술과 성과를 공유해 나가고 모든 전문가가 함께 문제에 대해 논의할 수 있는 심포지엄을 개최해 행동을 구체화해야 할 것이다. 베이징도 중국의 수도로서 적극적으로 협조할 계획이다.

“중국의 거버넌스 위험에서 전략적 신뢰구조의 중요성”

장 유신 상하이성시규획설계연구원 원장

상하이는 면적이 6,833km², 인구는 2013년 말 기준 2,415만 명이다. 중심부에만 1,100만 명이 살고 주변 인구까지 포함하면 3,000만 명으로 물 부족도 심각한 문제가 되고 있다. 와이탄의 야경은 훌륭하지만 문제도 많다. 경제발전으로 인해 많은 차가 도로를 다니는 동시에, 100년 전의 낡은 모습도 아직 남아 있다. 상하이는 개혁개방 도시를 시행한 지 30년 동안 교통 인프라가 크게 개선되었지만 발전과정에서 생성된 안전에 대한 위험은 해소하지 못했다.

상하이의 문제는 제한된 자원에 연관되어 있다. 양쯔강은 태평양과 이어져 있고 주로 이 지역에서 집중적인 경제개발이 이루어지고 있다. 도시와 자연관계를 보면 도시가 확장되면서 아름다운 수경관이 줄어들고 있다. 1980년대부터 처음에는 100km²에서

지금은 3,000km²로 도시가 확장되고 인구가 늘어나면서 동시에 환경은 악화되었다. 상하이의 도심은 황푸강 중심지역과 홍차오와 푸둥 공항 지역으로 구성되어 있다. 그러나 분산된 공원녹지 등으로 토지이용 효율은 매우 낮다.

상하이는 이러한 문제들을 어떻게 해결해야 하는지 크게 세가지로 나누어 보았다. 첫째는 도시규모와 건설규모를 통제해야 한다. 대도시에 인구가 밀집되어 있고 이러한 추세는 우리가 저지하기 어렵다. 인구의 증가는 불가피하고 중국의 중앙과 지방정부 모두 대도시의 규모를 통제하여야 한다고 얘기하고 있다. 현재 도시화율이 50% 정도 되는데, 앞으로 건설부지의 면적을 통제하고 많은 녹지공간을 늘려가야 한다.

둘째는 9개 신도시 건설이다. 1995년도에 서울에 와서 서울 외곽의 4개 신도시를 방문한 적이 있다. 서울시는 신도시 발전과정에서 여러 가지 문제에 직면했을 것이다. 서울의 그런 경험을 참고할 수 있다고 생각한다.

상하이에서 30km 정도 떨어진 곳에 만치하오라는 신도시가 있다. 만치하오는 양쯔강 주변이며 80만 명 정도 인구를 수용할 수 있다. 이곳은 생태환경을 우선시하는 개발로 진행되어 건설부지 면적을 먼저 확보하고 나머지 면적에서 개발이 이루어졌다. 특히 이 지역은 상하이 시민의 수원과 가까이 위치해 있어 녹지 확보와 생태환경 보존이 아주 중요했다. 상하이가 더욱 확장되면 휴식 공간마저 사라질 것이다. 시민의 휴식공간을 확보하기 위해 상하이 주변에 총 21개의 공원을 만들 계획이다.

마지막으로 2040년도 비전은 도농지역의 공동성장과 지역통합 발전이다. 미래도시 발전 과정의 핵심은 인본주의적 발전이라고 생각한다. 서울은 시민들에게 즐거운 생활터전을 제공한다고 느꼈다. 양쯔강 삼각주 같은 경우에는 통합적으로 발전하여 개방적이고 포용적인 도시구조를 만들어야 한다. 개방, 포용, 공유, 그리고 교류를 통해 우리는 건강한 도시발전을 이끌어야 한다.

“지속가능한 싱가포르를 위한 적극적 이동성”

리민 히 살기좋은도시센터(CLC) 연구부장

싱가포르는 면적이 716.1km²로 상하이의 1/4 정도이고 인구는 530만 명이다. 이 중 60%가 현지인, 40%가 외국인이다. 인구밀도는 1km² 당 7,401명이며 85%가 공공주택에 거주하고 있다. 싱가포르 인구는 2030년까지 700만명 정도로 예상되고 있고 섬이기 때문에 국토 매립을 계속하면 말레이시아와 붙게 될 수도 있어 국토 면적 확장에

도 한계가 있다. 싱가포르의 토지가 작기 때문에 선성장 후정화를 할 수 없다.

현재 교통수단 비중은 63%가 대중교통, 37%가 자가 차량이다. 서울과 비교하여 자가 차량 이용률이 굉장히 높고, 승용차 보유율은 점점 늘어나고 있다. 작년에는 싱가포르 가구의 절반이 승용차를 보유하고 있었다. 현재 토지사용률을 보면 지상교통에 쓰이는 공간비율이 주택, 회사, 상업공간을 합한 비율과 비슷하여 2030년이 되면 지상 교통 기반시설을 공급할 공간이 없어질 것이다.

싱가포르의 2030년 대중교통 계획의 목표는 승용차 비율을 30%까지 감소시키는 것이다. 승용차 이용을 제재하기 위해 도입된 신차 구입권은 6만 싱가포르 달러에 판매되고 있다. 즉 승용차를 사기 위해선 차값보다 비싼 신차 구입권을 구입해야 한다. 교통량을 통제하기 위해 통행료도 도입하였다. 지하철 역시 360km로 연장할 계획이다.

또 다른 방안은 자전거를 적극적으로 활용하기 위해 현재 700km의 자전거 도로를 설치하는 것이다. 그러나 현재 여러 환경이나 교통 규제가 자전거 이용자를 보호해 주고 있지 않기 때문에 앞으로 여러 도시를 벤치마킹하여 연구하고 개정해 나갈 계획이다. 서울의 사선 횡단보도나 자전거 도로 또한 좋은 모델이라고 생각한다.

살기 좋은 도시를 만들기 위해서는 높은 삶의 질, 경쟁력이 있는 경제체제, 지속가능한 환경의 세 가지 요소가 필수적이라고 생각한다. 하나라도 빠질 수 없는 이 요소들은 마스터 플랜과 개발이 통합되어야 이루어질 수 있다.

“호치민시의 교통과 토지이용”

트란 안 트완 호치민개발연구원 부원장

호치민은 싱가포르와 가까운 베트남 남부에 위치해 있으며 23개 지역과 19개 시가지, 5개의 교외지역이 포함되어 있다. 토지법은 1986년 첫 제정되어 1993년에 통과된 후 2013년까지 계획경제에서 시장경제로 개혁하는 과정과 맞물려 여러 번 개정되었다. 호치민시는 여러 구획으로 나누어 개발하는 과정 중 자연스럽게 23개 지역으로 분할되었다. 인구는 해외 이주민 200만 명을 포함하여 약 1,000만 명이 호치민시에 거주하고 있으며 빠른 증가세를 보이고 있다. 최근 들어서는 출산으로 인한 자연증가보다 인구 유입으로 인한 증가율이 커진 것을 볼 수 있다. 또한 인구 증가로 인해 2000년부터 2010년까지 농촌지역이 비농지로 급격히 바뀌는 등 굉장히 빠른 전환을 보여주고 있다.

호치민시에는 순환도로가 구축되어 있고 도심에서 외곽으로 뻗어나가는 방사형 도

로, 도심 내 도심도로들이 있다. 호치민시는 크게 구시가지와 신시가지로 나눌 수 있는데, 구시가지 중심지에서는 도로가 바둑판 모양으로 계획되었으나 주변에 생긴 여러 신시가지에는 표준화되어 있는 도시계획이 수립되지 않았다. 그렇기 때문에 신시가지는 외곽지역에서부터 내부지역까지 표준화된 도로 네트워크가 없다. 빠른 도시화에 불구하고 불균형적인 도시계획으로 인하여 슬럼과 같은 빈민지역이 생기는 등 여러 문제가 발생하고 있다. 이는 호치민시 전체의 도시계획 문제를 반증한다고도 볼 수 있다.

또한 충분한 도시정부의 재정지원이 이루어지지 않고 자원이 충분하지 않기 때문에 기반시설 개발을 위한 자본투자가 미미하다. 기반시설이 부족하기 때문에 대중교통 체계가 제대로 구축되어 있지 않고, 늘어나는 자가운전으로 교통사고율은 증가하고 있다. 완성된 기반시설도 충분한 관리가 되지 않아 홍수나 침수 등의 문제도 발생한다.

호치민 개발의 첫 번째 패턴은 외국투자자들의 참여, 두 번째 패턴은 민간회사, 세 번째 패턴은 국가가 관여하여 개발하는 형태이다. 우리는 2025년까지 개발이 집중되어야 하는 부분을 정하였으며 위성도시를 건설하고자 한다. 도시개발 계획과 함께 도시교통체계를 만들고 지하철도 7개 노선으로 확충하며 구시가지와 주변 네 개의 위성도시를 연결하는 계획을 가지고 있다. 버스 급행노선을 통해 지하철과 버스의 원활한 연결도 목표로 하고 있다.