

Acting in an Uncertain World : An Essay on Technical Democracy†

하 대 청*

과학기술이 불러일으키는 새로운 대중적 논쟁들 속에서 어떻게 민주주의를 실현할 것인가? 이 책은 조금은 익숙한 이 질문에 대해 조금은 다른 시각에서 대답하려고 노력한다. 행위자 연결망 이론(Actor-Network Theory : ANT)을 개척해온 Callon과 저자들은 무엇보다도 이 이론이 발전시킨 과학론과 정합적으로 결합할 수 있는 민주주의론을 정립하려고 한다. Latour가 이런 문제의식을 *Politics of Nature*에서 철학적인 수준에서 전개했다면 이 책의 저자들은 사회과학자들이 조금 더 쉽게 참조할 수 있도록 구체화시켜 논의하고 있다. 이를 위해 저자들이 직접 수행했던 프랑스의 근위축증 환자들의 운동에 관한 연구를 비롯해서 AIDS, 핵폐기물, 방사능낙진 등에 관한 다른 연구자들의 사례들을 풍부하게 인용해가면서 'ANT에서 본 과학기술 민주주의론'을 제안하고 있다.

최근의 과학기술의 가장 큰 특징은 저자들이 경제학의 외부성과 같은 의미로 과잉(overflow)이라고도 부르는 불확실성(uncertainty)이다. 확률적으로 계산할 수 있는 위험과 달리, 불확실성은 정확한 정보나 지식이 없는 상태를 말하며 따라서 이를 조절하기 위해서는 집단적인 실험과 학습이 요구된다. 저자들은 과학연구의 형태와 정의, 기술민주주의의 정의와 구분, 실험을 위한 대중적 공간인 하이브리드 포럼 등을 차례차례 제시하면서 이 집단적 실험의 전체적 윤곽을 그려나간다.

† Callon, Michell, Lascoumes, Pierre and Barthe, Yannick (2009[2001]), MIT Univ press.

* 서울산업대 강사
전자우편 ivank1@snu.ac.kr

우선 저자들은 과학 연구 활동을 크게 ‘고립적 연구(secluded research)’와 ‘야생적 연구(research in the wild)’로 나눈다. ‘고립적 연구’는 Latour가 묘사했던 파스퇴르의 과학처럼 순차적인 번역 과정을 전개하는 실험실 과학을 말한다. 반면 ‘야생적 연구(research in the wild)’는 Steven Epstein의 ‘Act Up’ 활동가들이나 Wynne의 목양농처럼 전문가가 아닌 일반인들이 참여하는 연구를 가리킨다. ‘고립적 연구’는 1) 세계를 실험실로 가져갈 수 있도록 환원하고 2) 실험실에서 통제와 표준화를 통해서 비인간을 제어해서 연구 집합체(research collective)를 구성하고 3) 실험실에서 생산된 지식과 기술이 세계에서 적용될 수 있도록 세계를 조정하는 세 단계의 번역과정으로 이루어진다. Callon 등은 이런 일련의 번역의 세 단계를 ‘야생적 연구(research in the wild)’에도 똑같이 적용한다. 그래서 목양농이나 ‘Act Up’, 환경과해를 겪은 지역주민들 등 일반인들은 1)번역 1단계: 문제의 설정, 2)번역 2단계: 문제를 조직하는데 필요한 연구 집합체(Research Collective)의 구성, 3)번역 3단계: 사회의 실험실화에 모두 기여할 수 있다. 여기서 저자는 아무리 뛰어난 ‘고립적 연구’의 전문가라 할지라도 일반인들과 협상하고 협력하지 않으면 번역에 성공하기 어렵다는 점을 강조한다. 예를 들어 피해나 영향을 입게 되는 주민이나 단체가 제기하는 문제를 수용하지 않을 때, 전문가들이 연구의 방법과 대상에 대한 논쟁을 외면할 때, 일반인들이 보여주는 세계의 복잡성과 풍부함을 받아들이기를 거부할 때, 다시 말해 일반인들이 기여할 수 있는 가능성을 봉쇄할 때 그 연구는 실패할 수밖에 없게 된다. 결국, 저자들은 그동안 ‘고립된 연구’에 치중한 과학 연구의 정의를 ‘야생적 연구’까지 넓혀서 민주주의적 전환이 과학의 성공과 양립한다는 것을 보여주려는 것이다.

이렇게 과학연구활동을 조금 더 폭넓게 정의한 뒤에 저자들은 기술민주주의를 논의한다. 저자들은 무엇보다도 연구와 정치를 통해 공통세계(Common World)를 만들어 나가는 과정을 기술민주주의라고 규정한다. 공통세계라는 말은 세계라는 단어가 가진 인간중심적 편향을 중화시키기 위해 의도적으로 사용하는 용어로서 우리의 세계가 인간과 비인간의 연합, 자연과 사회의 동

시적 구성으로 이뤄져있다는 ANT의 통찰에 기초한 것이다. 따라서 이 공통 세계는 우리에게 가능한 세계를 구성해나가는 과정(자연/연구)과 우리의 아이덴티티를 구성해나가는 과정(사회/정치)으로 이루어져 있다. ‘고립적 연구’와 ‘야생적 연구’로 구분했던 연구들은 모두 이 공통세계를 구성해나가는 하나의 축, 즉 우리에게 가능한 세계를 구성해나가는 과정 속에 필요한 작업이다. 다른 하나의 축은 우리의 아이덴티티를 구성해나가는 과정으로서 새롭게 출현하는 아이덴티티에게 공동체 구성을 허용하고 이를 확장하는 것이다.

이렇게 연구의 두 가지 형태를 구분하고 공통세계의 두 축을 분석한 후에 저자들은 기술민주주의의 방향은 위에서 말한 연구의 두 형태가 서로 협력해서 새로운 아이덴티티에 기초한 공동체의 구성을 용인하고 진작시켜야 나가는 것이어야 한다고 말한다. 이런 민주주의를 저자들은 대화적 민주주의(dialogic democracy)라고 부른다. 반면 ‘고립적 연구’를 통해서 세계를 연구하고, 새롭게 출현하는 소수 집단의 목소리를 듣기 보다는 기존의 다수의 대표성에 의존하는 기술 민주주의 체제는 대리 민주주의(delegative democracy)라고 부른다. 이런 대리 민주주의 체제 하에서는 과학기술논쟁이 이야기하는 다양한 요구들에 대해 적절한 실험과 학습으로 대응하기 어렵다. 대리 민주주의 체제에서는 이중적 대리(double delegation)를 전제로 하는데 이것은 실험과 학습을 쉽게 허용하지 않기 때문이다. 다시 말해, 과학기술은 전문가가 대표하며 정치적 결정은 의회 등에서 대표하는 이중의 대리는 예상하지 못한 불확실성이 출현하는 과학기술 논쟁에서 탄력 있게 대응할 수 없게 만든다. 예를 들어, 이런 이중적 대리의 체제 아래에서는 다음과 같은 질문을 하기 어렵다. BSE나 GMO에서 기존의 과학자가 전문가로 대표되어야 하는지, 근위축증 연구에서 기존의 의사들이 이 질병의 ‘본성’을 연구해줄 수 있는 전문가가 될 수 있는지, 그리고 의회의 의원들이 소수의 유전병환자단체인 근위축증 환자들의 진정한 대표자가 될 수 있는지, 대표자가 없어 발언권이 없는 다음세대의 건강권이나 환경권은 어떻게 보호되고 있는지 등등에 관해서는 말을 꺼내기 어렵다.

Latour가 대표(representation)와 실험(experiment)이라는 개념을 전환해서 실험실과 정치를 연속적인 코스모폴리틱스(cosmopolitics)의 공간으로 보았듯이 이 책의 저자들도 대표(representation)의 문제에 역시 천착한다. 저자들은 무엇보다도 대표(자)는 항상 상황에 따라 새롭게 조직될 수 있어야 한다고 말한다. 대표자를 선택해서 자신들을 대표하게 만드는 사람들은 항상 자신이 원하는 바를 미리 알지는 못한다. 이들은 심의(consultation)를 통해 그의 선호와 의지를 이해하게 되고 나중에 가서야 개인의 의지와 일반의지를 이해하게 된다. 저자들에 따르면 이런 재조직화 과정은 바로 대화적 민주주의(dialogic democracy)를 통해서 가능하다. 기존의 대리 민주주의 과정에서는 대표성의 재조직화 과정이 제한되어 있기 때문이다. 즉, 이중적 대리 체계에서는 가능한 세계의 시나리오를 연구하는 것은 전문가에게, 공동체의 구성은 정치인에게 이미 대리되어 있기 때문이다. 반면 대화적 민주주의에서 이런 대표 과정 과정은 계속 도전받고 재조직될 수 있다. '고립된 연구'와 '야생적 연구'의 협력이 이루어지기 때문에, 일반인과 시민들이 연구에 참여하기 때문에 세계를 연구할 대표자는 계속 변화할 여지가 있고, 또한 기존에 대표되지 않던 소수의 집단도 대표자를 가질 수 있으며 새롭게 출현하는 아이덴티티가 쉽게 허용된다.

이런 대화적 민주주의를 위해 필요한 절차 또는 제도로 저자들이 제안하는 것이 하이브리드 포럼(Hybrid Forum)이다. 저자는 이들 하이브리드 포럼은 약 30년 동안 유럽에서 실험되어 왔기 때문에 현실적으로 충분히 검증할 수 있는 단계라고 생각한다. 하이브리드 포럼으로는 포커스 그룹, 공적 조사(Public Inquiries), 합의회의(Consensus Conferences), 시민패널과 시민배심원 등의 공적 공간(Public Space)이 있으며 저자들은 이들 하이브리드 포럼을 공개성, 심의의 깊이 등을 기준으로 각각 평가한다.

하지만 저자들은 이런 불확실성을 실험과 학습을 통해 조심스럽게 헤쳐 나가는 것은 무기력이나 우유부단은 아니라고 말한다. 오히려 그것은 '신중한 조치(measured action)'라고 옹호하며 대표적인 것으로 사전주의의 원칙

(Precautionary Principle)을 자세히 분석한다. 무역 분쟁 과정에서 미국 무역 대표부로부터 보호무역을 위한 정치적 결정으로 비판받은 바 있는 사전주의의 원칙에 대해 Callon 등은 이것이 사실은 앞에서 말한 대화적 민주주의의 실현에 부합하는 것이라고 말한다. 이를 위해 저자들은 사전주의의 원칙을 세밀하게 정의하고 분석한다. 이 원칙은 예방이나 제로리스크, 최악의 시나리오, 어떤 행동도 없음 등과 쉽게 혼동되는데 이와는 전혀 다른 조치이다. 또한 이것은 가능한 부정적 결과를 확인하는 작업인 경계(vigilance), 위협의 본성과 정도, 가능한 원인, 확산 방식, 민감도 등을 분석하는 탐색(exploration), 마지막으로 효과적인 조치의 선택 등으로 연속적인 세 단계로 나누어진다. 이 과정 속에서는 앞서 보았던 번역의 세 단계에서 나타난 전문가와 일반인의, '고립적 과학' 과 '야생적 과학' 의 협력이 마찬가지로 필요하다. 특히 저자들은 사전주의의 원칙이 과학적 근거가 없는 보호주의를 위한 정치적 조치라는 비판을 의식해서 사전주의의 원칙이 과학적 분석에 기초해있다는 점, 하지만 일반인의 개입과 참여가 필요하다는 점을 계속 강조한다.

이 책은 Latour의 *Politics of Nature* 만큼 체계적이지만 그보다 훨씬 더 구체적이어서 사회과학에서는 더 유용할 수 있는 저작이다. 특히, 기술민주주의의 과정에서 절차적 방법(공통세계의 구성과정에서), 규범적 기준(하이브리드 포럼의 평가에서)을 정립하려고 노력한 점은 돋보인다. 공통세계를 구성할 때 발생할 수 있는 다양한 실험의 원칙들에 대해서 Latour는 소피스트의 예를 들면서 외재적 기준 보다는 내재적이고 회귀적인 기준이어야 한다고 주장하는데 그쳤지만 이 책의 저자들은 이에 대해 훨씬 더 실질적인 기준과 합의회의와 같은 현실에서 있었던 모델을 제시하고 있다. 특히, ANT에 대해서 묘사적 기술에 의존하면서 규범성을 외면했다는 비판이 많았는데 적어도 Callon 등이 보는 ANT는 이런 비판을 불식시킬 수 있을 듯하다.

하지만 아쉬운 부분은 저자들이 하이브리드 포럼의 형식을 유럽사회에서 있었던 작고 안정적이며 비갈등적인 실험들로 제한하고 있다는 점이다. 영국

과 유럽 전역의 반GMO 운동이나 제3세계의 운동처럼 일반인들이나 NGO 등이 중심이 되어 대규모로 전개되거나 상당한 갈등과 파괴적 충돌을 동반하는 실험에 대해서는 언급하지 않고 대안적인 전문가의 애매한 지위(일반인/전문가)가 갖는 역할 등에 대해서도 무관심하다. 또한 기술민주주의에서 문제로 부각되는 것은 과학 자체에서 불확실성이 높은 위험뿐만 아니라 불확실성이 낮다 할지라도 사회문화적 맥락과 결합하면 '불확실성'이 높아지는 것들도 있는데 이에 대해서는 전혀 주목하지 않는 것도 한계인 것 같다. 마지막으로 리스크를 계산가능한 위험으로 정의하면서 그 불충분함을 비판하고 자신들이 옹호하는 개념인 불확실성을 그렇지 않은 위험으로 정의하는 대목은 울리히 벡 이후 이뤄진 리스크 논의의 전통과 맥락을 애써 무시하는 것처럼 보인다.