

과학기술정책 거버넌스의 변화 : 노무현 정부를 중심으로

조현석 (서울산업대학교)

1. 문제제기

최근 년에 들어 우리나라 과학기술계에서 가장 관심을 끄는 화두 중의 하나는 '탈추격형 기술혁신 모델'의 구축이다. 돌이켜 보면 우리나라에서 1990년대 초반부터 이러한 도전이 제기되어 왔다. 안으로는 '투자 기반 경제' 모델의 한계가 노정되고 밖으로는 경제적 세계화의 압력이 밀려들었다.¹⁾ 1990년대 말 충격적인 경제위기는 소위 '혁신 기반 경제'로 전환하지 못한데 기인한다고 볼 수 있다. 최근의 '탈추격형 기술혁신 모델'의 문제의식도 이러한 맥락에서 이해될 수 있다(송위진 외 2007).

경제위기 이후의 경제정책과 산업정책에서 나타난 변화 중에서 두드러진 것 중의 하나는 과학기술정책 내지 기술혁신정책의 정책적 위상이 크게 높아졌다는 점이다. 김대중 정부에 들어와 정부조직개편의 와중에서도 과학기술처는 오히려 과학기술부로 승격되었으며 과학기술기본법이 제정되었고 국가과학기술위원회가 설립되었다. 과학기술정책의 높은 우선순위는 노무현 정부에 들어와 보다 구체화되었다. 우선 대통령 선거 과정에서도 과학기술정책 이슈가 강조되었을 뿐만 아니라 '과학기술중심사회의 구축'이 대통령 의제인 12대 국정과제에 포함되었다. 2004년 5월 과학기술부가 부총리 부처가 되었고 장기적 미시경제정책을 총괄하게 되었다. 또 국가과학기술위원회의 기능이 강화되어 과학기술예산을 조정하는 권한을 부여 받게 되었으며 이러한 정책조정 기능을 뒷받침하기 위해 과학기술부에 과학기술혁신본부가 설치되었다.

이러한 과학기술정책구조 및 행정조직의 변화는 국내외적으로 상당히 혁신적인 성격으로 평가받고 있다. 단순화의 위험은 있지만 혁신 기반 경제로의 전환을 위한 상당

1) '경제위기' 이전에 한국의 '투자 기반' 경제발전 모델에 관한 비판이 제기된 바 있다. Krugman(1994) 참조. '투자 기반 경제'(investment-driven economy)와 '혁신 기반 경제'(innovation-driven economy)의 개념에 대해서는 Porter(1990) 참조

히 큰 폭의 제도 변화로 파악될 만하다. 이 논문은 이러한 제도 변화와 그 의미를 거버넌스 시각에서 평가하는데 일차적인 연구목적을 둔다. 여기서 거버넌스 시각이란 행정조직개혁의 차원을 넘어선 보다 넓은 맥락에서 새로운 과학기술정책구조를 분석해 본다는 것이다. 노무현 정부의 과학기술정책에 대한 분석들은 대부분 과학기술행정조직의 관점에서 분석하고 있는데 이 논문은 다른 시각을 채택해 본다는 것이다.²⁾ 보다 자세히 후술하겠지만 거버넌스 시각을 굳이 도입하는 것은 정부 부처간 예산 배분의 갈등, 프로그램 중복 문제 등에 관련된 정부 내 과정뿐만 아니라 과학기술정책과 관련된 정부와 사회 간 관계의 차원도 분석에 포함시키기 위해서이다. 과학기술정책은 전문성에 바탕을 둔 기술관료정책의 영역으로 간주되기도 하지만 이러한 관점은 과학기술의 넓은 사회적 영향을 생각하면 매우 편협한 관점이라고 보아야 한다.

거버넌스 시각에서 볼 때 노무현 정부의 과학기술정책과 제도 변화를 어떻게 평가할 수 있을까? 어려운 문제이기 하지만 이 논문의 관점에 의하면 노무현 정부의 과학기술행정체제 혁신이 상당히 새로운 시도라고 여겨지지만 상당한 한계 역시 가지고 있다. 이런 점에서 노무현 정부에서 이루어진 대대적인 과학기술정책구조의 개혁에 대해서 많은 긍정적인 평가가 있지만 필자는 이러한 긍정적인 평가에 대해서는 기본적으로 유보적인 입장을 가진다.

거버넌스는 제도, 이익, 이념의 요소로 구성된다. 노무현 정부의 과학기술정책 거버넌스의 개혁은 주로 제도의 차원에 중점을 둔 변화 모색이다. 그런데 거버넌스의 심층 구조라고 할 수 있는 이해관계 구조나 이념적 차원에 대해서는 크게 고민을 한 흔적이 없다. 새로운 선도기술로서 생명공학의 형성, 혁신기반 경제에 대비한 기초연구의 중요성 증대라는 기술경제적 환경 변화에서 볼 때 과학기술행정체제 중심의 제도 개혁은 많은 한계를 갖는다. 특히 국가과학기술위원회에 대표되는 정책담론기제가 거의 실질적으로 작동하지 못하고 형식화되어 있는 점이 새로운 과학기술정책 거버넌스의 기본적인 문제점이라고 할 수 있다.

이러한 분석과 주장을 위해 2장에서는 거버넌스 시각을 제시하며 3장에서는 노무현 정부의 과학기술정책 거버넌스의 성격과 특징을 분석한다. 이를 바탕으로 4장에서는 이에 대한 평가를 시도할 것이다.

2. 이론틀: 거버넌스 시각

2) 대표적으로 홍성걸(2004), 김성수(2005) 및 성지은(2006)의 평가가 있다.

‘정부’(government)란 용어 대신에 거버넌스(governance)란 개념을 쓰는 것이 어떤 의미가 있을까? 거버넌스의 개념은 행정학을 비롯해서 국제관계이론에 이르기까지 사회과학의 다양한 학문영역에서 쓰이고 있으며 그 쓰임새도 영역마다 상당히 다르다(Kajaer 2004). 여기서는 제도주의 이론에서 쓰이는 거버넌스 개념을 주로 활용한다. 보다 좁은 영역에서도 거버넌스의 개념은 학자들마다 다르게 정의한다. 이렇게 뜻을 다르게 사용하지만 기본적으로 공통적인 요소는 몇 가지 찾을 수 있다(Stoker 1998). 첫째, 거버넌스가 정책결정에서 비정부 참여자의 역할 증가를 의미하는 것이라는 점이다. 거버넌스 논의에서 기본적 합의 사항은 공적 영역과 사적 영역의 경계를 뚜렷하게 구분하는 것이 점점 어려워지고 있다는 점과 관련된다. 이러한 변화하는 정치경제적 환경에서 부상되고 있는 새로운 통치양식(mode of governing)을 거버넌스로 개념화할 수 있다는 것이다. 둘째, 거버넌스의 개념은 통치(governing)의 결과와 관련되어 있다기보다는 그 과정과 관련되어 있다고 할 수 있다. 사실 결과의 측면에서 본다면 정부와 거버넌스의 이념은 크게 다를 바 없다. 문제는 과정의 측면에서 거버넌스에 의한 통치는 정부에 의한 통치와 다르다고 보아야 한다는 것이다.

그러면 무엇이 다른가? 이것을 정책과정의 측면에서 살펴본다. 원론적인 이야기이지만 정책과정은 정책결정과 정책집행으로 구분된다. 이러한 맥락에서 보면 거버넌스의 통치는 두 가지 차원 - 정책기조와 방향을 정하는 일과 그것을 실행하는 일 - 으로 구분될 수 있다.³⁾ 고전적인 시각에 의하면 전통적으로 정책결정 - 정책기조와 방향 설정 - 은 정부의 일이었고 실행은 행정조직의 일이었다. 정부의 통치양식 - 정책결정과 집행 모두 - 도 강제력을 동반하여 하향식으로 이루어지는 것이 보통이었다. 그러나 거버넌스의 개념에서는 이러한 통치양식이 다르게 그려진다. 통치과정에 정부 참여자뿐만 아니라 기업이나 NGO와 같은 비정부참여자도 관여한다는 것이다. 정부와 비교해서 두 가지 차이점이 있다고 볼 수 있다. 하나는 강제력의 사용방식이고 다른 하나는 정부-사회 간 관계양식의 차이이다. 전자의 경우 거버넌스는 정부와는 달리 기본적으로 강제력에 바탕을 둔 일방적인 방식보다는 비정부 부문과의 연계에 바탕을 둔 협력적인 방식을 더 추구한다는 차이가 있다. 후자의 경우 정부-사회간 관계가 수직적인 것이 아니라 수평적인 것으로 인식된다.

이러한 거버넌스 개념의 이해에서 조심해야 할 것은 거버넌스에서 중앙정부의 역할이 크게 주변화 되는가 하는 부분이다. 즉, 방향타를 조정하는 일(steering)을 사회나 지방정부에 상당히 양여하는가 하는 점이다. 이에 긍정적인 시각이 ‘정부공동화 접근법’

3) 이것은 흔히 ‘키 잡기(steering)와 ‘노 젓기(rowing)로 비유된다. Kajaer(2004) 참조

(government hollow out approach)이다(Rhodes 1997). 이 논문에서는 이 거버넌스 개념을 받아들이지 않는다. 국가가 상대적으로 센 우리나라에서는 이러한 개념화가 어울리지 않기 때문이다.

영국의 상황을 배경으로 하고 있는 로즈(Rhodes 1997)의 거버넌스 개념은 피에르와 피터스(Pierre and Peters 2000)에 의해서 적절히 비판되고 있다. 이들은 대신 '국가 중심 거버넌스 접근법'(state-centric governance approach)을 제시한다. 이 접근법에 따르면 국가는 단순히 비정부 조직과 행위자에게 권력을 뺏긴 것이 아니다. 통치과정(governing process)에서 국가가 중심적인 위상과 역할을 일방적으로 양여한 것이 아니다. 다만 그 방식에서 전통적인 권력과 강제력보다 정치적 능력을 더 선호한다는 것이다. 이 접근법에서는 경제와 사회를 조종해나가는 국가 능력이 국가의 강한 경성권력(state strength)으로 정의되는 것이 아니라 정부 참여자와 비정부 참여자가 같이 관여하는 정책과정 내에서 발휘되는 정치적 능력 즉, 전략적 행동과 협상능력으로 정의된다.⁴⁾

거버넌스에서 이러한 국가의 정치적 능력은 적용 맥락이 조금 다르기는 하지만 제섭(Jessop 2002)의 메타 거버넌스(meta-governance) 논의와 연결시킬 수 있다. 그에 따르면 메타 거버넌스는 시장, 정부, 거버넌스의 실패를 방지하고 조정하기 위한 필요에서 나온 개념이다. 그런데 중요한 것은 시장, 비시장 제도, 특정 거버넌스 등이 복합화되어 있는 구조에서는 국가가 가진 전략적, 관계적 위상을 능가하는 조종 단위를 찾는 것이 어렵다. 이런 의미에서 국가가 메타 거버넌스의 기능을 수행하는 것이 자연스런 일이라는 것이다. 그러면 국가가 수행하는 것으로 기대되는 메타 거버넌스의 기능이란 구체적으로 무엇인가?

제섭(Jessop 2004)에 따르면 국가는 메타 거버넌스의 관점에서 중요한 역할을 하며 그 역할이 증가하고 있다. 우선 거버넌스의 기본 규칙을 제공하며, 거버넌스 파트너들이 자신들의 목표를 추구할 수 있도록 규제질서를 형성한다. 또한 상이한 거버넌스 메커니즘이 상호 작용할 수 있도록 호환성과 응집력을 공고히 하는 역할을 담당한다. 구성 요소들의 정체성, 전략적 능력, 이해관계의 인식에 대해 영향력을 행사한다. 주의할 것은 물론 국가가 중심의 위상을 가지는 것은 아니며 높은 수준의 통제를 행사하지 않

4) Nye(2004)에 의하면 권력은 경성권력(hard power)과 연성권력(soft power)으로 구분될 수 있다. 이러한 관점에 의하면 전통적인 국가 권력의 행사는 경성권력에 더 의존하는 것이라고 볼 수 있고 위에서 말한 국가의 정치적 능력이란 상대적으로 연성권력을 더 선호하는 것이라고 할 수 있다. 물론 경성권력이 사용되지 않는다는 것이 아니라 상대적으로 비중이 낮아진다는 것을 의미한다.

는다. 오히려 국가의 힘의 행사는 덜 위계적, 덜 집권적, 덜 지도적이다. 또한 경제적 자원과 물리적 못치 않게 정보의 원천이자 매개자로서의 역할을 담당한다. 말하자면 국가는 경성 권력(hard power) 못치 않게 지식과 정보와 같은 연성권력(soft power)에 도 크게 의지한다.

그러면 거버넌스를 구체적으로 어떻게 이해할 것인가? 위에서도 언급되기는 했지만 여기서는 콕스(Cox 1986)의 이론을 응용하여 거버넌스 개념을 세 가지 차원으로 구분하여 이해한다. 제도, 이익, 그리고 이념(ideas)이 바로 이 세 가지 차원이다.⁵⁾ 첫째, 거버넌스는 우선 제도가 주요 구성 요소이다. 다양한 제도적 자원은 국가가 사회 행위자에 대해 행사하는 전략적 자원이라고 할 수 있다. 그러나 이러한 제도는 대외적인 정치경제적 환경의 변화에 직면하여 적용되고 혁신될 필요가 있다. 역사적 제도주의의 경로의존성 논리에 따르면 이것은 쉬운 일이 아니다(Immergut 1998). 분명한 것은 경제와 기술이 발전함에 따라 제도형성이 점점 더 복잡한 과정이 된다는 점이다. 거버넌스 시각에서 볼 때 제도형성과 적응 그리고 그것의 운영이 계층구조와 강제력에 덜 의존하게 되고 유인 구조와 연성권력에 더 의존하게 된다는 것이다. 다시 말하면 제도와 함께 그것을 운영하는 소프트웨어의 측면이 더 중요해진다는 것이다.

둘째, 거버넌스는 정책과정에서 자본이나 노동과 같은 사회 행위자들에 의해 이루어지는 이익표출, 이익매개, 이익집합을 위한 집합적 행동의 차원을 포함한다. 국가도 사실 이러한 이해관계 구조에서 중립적 위치에 있는 것은 아니다. 특정한 이해관계를 지니고 있는 행위자로 참여하게 되며 이러한 방식으로 국가와 사회 간에 구성되는 이해관계구조의 이면에는 권력관계가 놓여 있다고 볼 수 있다. 이러한 측면에서 거버넌스 시각은 정부제도와 조직이 사회 행위자에 의해 쉽게 접근될 수 있으며 심지어 사회 행위자들에 의해 침투되고 포획될 수 있다고 본다. 문제는 사회의 극심한 이익분화 속에서 어떤 이익이 우선적으로 정책과정에 표출되고 반영되는가 하는 점이다. 거버넌스 시각은 이러한 것이 국가 엘리트가 추구하고 동원되는 정책목표와 수단에 크게 달려 있다고 본다. 우리나라의 경우 정책 형성에서 집권엘리트와 관료들은 대기업과 같은 조직화된 사회행위자에 의존하는 경향이 높다. 특히 연구개발 정책의 경우 국가는 소수의 산업부문에 의존하고 또 그러한 산업부문을 주도하는 대기업의 기술능력과 기술인력 자원에 의존하는 성향을 보인다. 정부연구소와 대기업간 전략적 협력 연구나 파

5) 벤슨(Benson 1983)은 이것을 약간 다른 방식으로 구분한다. 그는 이것을 행정구조, 이해관계 구조, 사회 구성의 규범으로 구분하는데 위의 세 가지 차원 - 제도, 이익, 사회구성 규범 - 에 대응된다고 볼 수 있다. 여기서 한 가지만 지적하면 사회구성 규범이란 자본축적이나 국제경쟁력의 논리를 말한다. 벤슨(Benson 1983)의 논의는 Hill(2005: 231-232)에서 재인용함.

트너쉽이 중요한 정책수단으로 활용되고 있다.

마지막으로 이념(ideas)은 정책형성과 통치과정이 책무성과 정당성을 확보할 수 있어야 한다는 점과 관련된다. 어떤 점에서는 거버넌스는 민주적 거버넌스라는 의미를 띤다.⁶⁾ 그러나 이러한 일반적인 의미보다는 과학기술정책의 맥락에서 이념적 요소를 이해하는 것이 필요하다. 이러한 맥락에서 여기서는 이념적 요소를 두 가지로 구분한다. 첫째, 정책내용과 관련된 책무성의 차원에서는 이념을 인과적 요소와 신념적 요소로 구분한다. 인과적 요소란 동원하는 정책수단이 목표를 달성하는데 인과적으로 유효한 요소가 되는가 하는 점을 말한다. 신념적 요소는 정책목적에 관련된 것으로 정책이 어떤 가치를 추구하는 점을 말한다(Schmidt 2000: 209-256). 둘째, 정당성의 차원은 정책 내용뿐만 아니라 정책형성의 절차적 차원까지 밀접히 관련된다(김영평 1995). 여기서는 사회 행위자들의 반응적인(reactive) 참여보다는 적극적이고 상호작용 지향적인(proactive and interaction-oriented) 참여가 민주적인 정당성 확보에 더 필요하다고 여겨진다.

이 세 가지 요소는 실제로는 상호작용관계에 있다. 관점에 따라 제도가 표층구조라고 한다면 이념적 요소는 심층구조로 이해할 수 있다. 그러나 세 가지의 상호관계를 결정론적으로 이해하는 것이 적절하지 않다. 세 영역이 어느 정도 자율성을 가지고 있으면서 상호의존 되어 있다고 보아야 할 것이다. 이 논문에서는 이 세 가지 차원을 모두 분석하는 것은 아니다. 제도의 차원에 초점을 두고 노무현 정부의 과학기술 분야의 제도변화와 정책변화를 분석할 것이다. 그러나 위에서 본 것처럼 제도적 차원을 칼로 베듯이 떼어 내어 분석하는 것은 의미가 없을지 모른다. 분석의 편의상 분석의 초점을 제도에 두지만 이익과 이념의 차원도 필요에 따라 분석에 포함시킬 것이다.

한 가지 더 지적해야 할 것은 이 논문은 제도 중에서도 정책담론 제도(policy discourse institution)를 중심으로 분석한다는 것이다. 흔히 정책 담론이라고 하면 정책 이념의 차원에 관련된 것으로 이해하기 쉽다. 그러나 정책담론은 통상적인 이념의 차원(ideational dimension)뿐만 아니라 상호작용의 차원(interactive dimension)을 포함한다(Schmidt 2002: 209-256). 이념의 차원은 위에서 서술했지만 상호작용의 차원 또한 매우 중요하다. 슈미트(Schmidt 2002: 209-256)에 따르면 담론의 상호작용 차원은 커뮤니케이션과 조정의 두 가지 요소를 포함한다. 이러한 이해는 조직간 과정에서 말하는 커뮤니케이션과 협력의 관점과 유사하다고 볼 수 있다(Hill 2005: chap. 11). 말하자면 정책담론은 정책목표와 수단의 선택에 영향을 줄 뿐만 아니라 조정과 협상과정에도 영향

6) 국제연합에서 제시하는 'good governance'의 개념이 이를 말해 준다. Kajaer(2004) 참조

을 주는 힘으로 작용하는 것이다.

노무현 정부의 과학기술정책을 행정조직의 관점에서만 이해할 경우 이러한 정책담론제도의 중요성을 간과하기 쉽다. 우리나라 과학기술혁신정책과 비견되는 핀란드의 과학기술정책을 논의할 때 이러한 정책담론제도의 비중이 중요하게 다루어지는 것을 볼 수 있다(Moen and Lilja 2005). 여기에서 정책담론제도는 국가와 사회 간 관계에서 이루어지는 합의형성의 메커니즘으로 이해될 수 있다. 이런 의미에서 정책담론제도는 정책조정제도와 구분될 필요가 있을지 모른다. 기존의 우리나라 과학기술정책 연구에서 정책조정은 보통 정부 부처간 조정을 의미하는 것으로 이해되었다.⁷⁾ 그러나 이 논문은 이 양자를 지나치게 날카롭게 구분하기보다 서로 밀접히 관련된 것으로 이해하는 것이 필요하다고 본다. 예를 들어 정부의 연구개발 사업을 두고 벌어지는 부처 간 예산 배정 갈등은 거버넌스의 제도의 차원뿐만 아니라 다른 두 개의 차원 - 이익과 이념 - 과 밀접히 연관되어 있는 것이다. 이렇듯 정책담론제도는 표면적으로 제도적 요소로 보이지만 이면에는 이익이나 이념의 차원과 관련되어 있는 것이다.

3. 노무현 정부의 과학기술정책 거버넌스 개혁

3.1 개혁의 배경

과학기술 거버넌스 개혁의 배경에 대해서는 가까이는 1990년대 말 경제위기와 멀리 1980년대 말까지 거슬러 올라갈 필요가 있다. 이러한 배경을 이루는 몇 가지의 중요한 대내외 정치경제적 변화로는 첫째, 우리나라 경제가 1980년대 말과 1990년대와 와서 새로운 발전모델의 모색이 요구되었다는 점을 들 수 있다. 이른바 투자 기반 경제발전 모델이 한계에 봉착함에 따라 혁신 기반 경제발전 모델이 요구되었다. 이것은 시장과 사적 부문의 증가된 역할과 함께 국가의 기능이 재조정되어야 함을 의미하고 또한 산업정책 수단 중에서 연구개발 지원과 기술혁신의 위상이 제고된다는 것을 의미한다. 둘째, 이러한 환경에서 '후발의 이점'에 바탕을 둔 발전국가의 재조정이 요구되었다. 발전국가는 제도적 측면에서 보면 중앙 조정기제의 합리성에 바탕을 둔 것이다. 잘

7) 노무현 정부의 과학기술행정체제 개편에 관한 논의 중 홍성걸(2004), 김성수(2005), 성지은(2006) 등이 대표적인 예이다. 물론 정책조정을 이렇게 이해하는 것이 그 자체로 잘못되었다는 의미는 아니다. 너무 좁은 의미로 이해하여 국가사회 간 관계의 차원을 놓칠 수 있다고 지적하고 싶은 것이다.

2007년 한국과학기술학회 전기 학술대회

머스 존슨(Johnson 1982)이 계획합리성이라고 부른 부분이다. 그러나 이른바 '선도 기관'인 경제기획원의 조정 기제가 약화되고 산업정책에서 이른바 '행정적 다원주의'가 형성된다(Wong 2004). 즉, 부처 간 경쟁과 갈등이 심화되었다는 것이다.

셋째, 대외적으로는 경제의 세계화가 심화되고 여기에 1990년대 중반 WTO(세계무역기구)의 설립으로 세계시장 통합이 가속화되었다. 이러한 변화는 발전국가의 전통적인 산업정책 수단이 더 이상 사용되기 어렵다는 것을 의미한다. 고 관세와 수입제한과 같은 국내시장 보호 수단이나 정책융자, 수출 및 생산 보조금 지급과 같은 직접적인 정책수단을 버리고 보다 간접적이고 범용적인 정책수단을 써야 한다는 것을 의미한다. 이러한 간접적인 정책수단 중에서 선호된 것이 연구개발 지원정책과 제도이다. 이러한 배경에서 정부 연구개발 예산이 증가하기 시작했다.

<표 1> 민간 및 정부 연구개발투자 추이

년도	연구개발투자		GDP대비(%)	정부 : 민간
	총 규모(100만원)	정부 부문		
1964	14	-	-	-
1970	10,547	-	0.37	-
1975	42,664	-	0.42	-
1980	211,727	105,185	0.56	50:48
1985	1,155,156	222,945	1.41	19:81
1990	3,210,486	510,788	1.72	16:84
1995	9,440,606	228,934	2.37	24:76
1996	10,878,051	285,114	2.42	26:74
1997	12,185,807	334,500	2.48	27:72
1998	11,336,617	347,920	2.34	31:69
1999	11,921,752	357,414	2.25	30:70
2000	13,848,501	381,665	2.39	28:72
2001	16,110,522	436,112	2.59	27:72
2002	17,325,082	474,014	2.53	27:72
2003	19,068,682	487,586	2.63	26:74
2004	22,185,343	544,650	2.85	25:75
2005	24,155,414	587,701	2.99	24:75

과학기술예산의 증가와 함께 정책조정 기제의 약화는 부처간 예산 확보 경쟁을 불러 일으켰고 연구개발사업의 중복을 초래하였다. 1990년대 중반 이러한 문제를 관찰한 연구에 의하면 당시 관할권 경쟁은 통상산업부(산업자원부의 전신)와 과학기술처간에 주로 이루어졌다. 이는 근본적으로 경제성장과 그에 따른 경제 전략의 변화로 인해

기술정책의 중요성이 높아진데 기인한다. 예를 들어 당시 통상산업부가 정책기조를 업종별 지원정책에서 기능지원정책으로 전환하면서 통상산업부의 경우 기술정책이 핵심적인 기능영역이 되었다. 1994년 산업기술국이 설립된 것도 바로 이러한 전환을 반영한다(김용훈 1996). 기술정책을 둘러싼 부처간 관할권 경쟁은 1990년대 중반 정보통신부의 등장으로 더욱 복잡한 양상을 띠게 되었다. 또한 생명공학과 같은 새로운 첨단 분야가 형성됨에 따라 더욱 많은 부서들이 관할권 경쟁에 뛰어들게 되었다(Wong 2004). 생명공학과 같은 새로운 분야의 경우 산업영역이 다양한 분야에 걸쳐있고 시장영역이 형성 중에 있으므로 부처 간 관할권 경쟁이 더욱 치열한 양상을 띤다.⁸⁾

3.2 과학기술정책 거버넌스의 개혁

경제위기의 여파가 진정되는 가운데 1990년대 말 김대중 정부에서 몇 가지 중요한 과학기술행정체제의 개혁이 이루어진다. 과학기술처가 과학기술부로 승격되었으며 과학기술기본법의 제정과 이를 토대로 과학기술기본정책이 시작되고 과학기술정책의 효과적인 조정을 위해 국가과학기술위원회가 설치되었다.

그러나 보다 본격적인 과학기술행정구조의 혁신은 노무현 정부에 들어와 이루어졌다. 어떤 점에서 김영삼 정부와 김대중 정부에 의해서 다소 산발적으로 이루어지던 체제 개편 노력이 결실을 맺게 되게 새로운 차원으로 발전하게 되었다고 볼 수 있다.⁹⁾ 노무현 대통령은 선거과정에서도 과학기술정책을 강조하였다. 이러한 강조는 ‘과학기술 중심사회 구축’의 의제로 12대 국정과제에 포함되었다. 국가연구개발 투자를 GDP 대비 3%로 증가시키고 이를 위해 정부 연구개발예산을 확대한다는 것이다. 또한 기술혁신체제의 구축이 중요한 목표에 포함되었다. 이와 함께 제도적인 차원에서는 과학기술정책 조정기능을 강화하기 위해서 과학기술부를 부총리 부서로 격상시켰다. 과학기술 부총리는 미시경제정책을 조정하는 기능을 수행한다.

과학기술행정체제의 개편은 2004년 5월 윤곽이 드러났다. 우선 국가과학기술위원회(국과위)의 기능이 보다 강화되었다. 국과위는 대통령이 의장이고 과학기술부총리가 부의장인 과학기술정책 분야 최고 의사결정기구이다. 국과위의 기능 중에서 중요한 것은 연구개발예산을 조정하는 일이다. 연구개발 예산편성은 기획예산처가 관장하지만 국과

8) 생명공학의 경우 다른 국가들의 경우 유사한 양상을 띤다고 한다. 일본의 경우 松井隆幸(1997) 그리고 대만의 경우 Wong(2005)를 참조할 것.

9) 이러한 내용은 과학기술부, 『과학기술연감』 2005, 2006 을 참조함.

2007년 한국과학기술학회 전기 학술대회

위의 사전예산 편성 조정 기능이 강화되었다. 그 이전에는 과학기술 관련 개별 부처들이 부처의 예산확보를 위해 기획예산처와 직접 협상을 벌였다. 국가과학기술위원회가 기획예산처가 배정한 총액 범위 내에서 개별 부처에 예산을 배정하게 됨으로써 개별 부처에 대한 국과위 및 과학기술 부총리의 정책조정 능력이 강화되었다. 이러한 예산 배정 조정을 위해 몇 가지 실무적 지원 및 관리기능이 제도화되었다.

하나는 과학기술부 내에 차관 부서로 과학기술혁신본부를 설치한 것이다. 과학기술 혁신본부는 예산 조정 실무 담당 부서로 '연구개발조정관'을 설치하고 기술 분야별 연구개발 프로그램을 조정하는 네 개의 심의관실을 신설, 운영하였다. 그 외 과학기술부에 속해있던 과학기술정책국과 기술혁신평가국을 이전시켰다.¹⁰⁾ 다른 하나는 국과위 산하 소위원회들이다. 과학기술혁신본부장이 의장인 운영위원회와 그 산하의 기획예산 조정전문위원회가 중요한 기능을 수행한다. 후자는 과학기술혁신본부의 연구개발조정관이 의장의 역할을 담당한다.

여기에서 강조해야 할 점은 이러한 기구들이 어떻게 구성되고 운영되는가 하는 점이다. 우선 국과위의 경우 과학기술 관련 장관 13명과 민간위원 78명으로 구성된다. 민간위원들은 과학기술 관련 NGO 대표, 유명 NGO 활동가, 소수의 대학 이공계 교수들, 여성벤처기업협회 회장, 공공연구소 대표 등으로 구성되어 있다. 이들은 대부분 이해당사자 대표로서 참여한다고 보기 어렵다. 오히려 이들의 임명은 개인적 명성과 전문가로서 평판에 토대를 둔 것이라고 할 수 있다.¹¹⁾ 운영위원회와 기획예산조정전문위원회의 경우는 각 부처 출신 고위관료와 민간전문가들로 구성된다. 국과위 민간위원과의 차이는 이러한 소위원회 민간위원들은 전문성을 기준으로 위촉된다는 점이다. 그러나 이들의 참여가 정부와 전문가단체간의 긴밀한 협의에 바탕을 둔 제도화된 참여는 아닌 것으로 보인다.

새로운 과학기술행정체제에서 독특한 것은 과학기술혁신본부의 위상과 운영이다. 과학기술부에 소속되어 있지만 과학기술부 장관의 지휘 하에 있는 것이 아니라 과학기술 부총리의 지휘 하에 있는 것으로 인정된다. 다시 말하면 과학기술행정체제 내에서 과학기술부를 포함해서 여러 과학기술 관련 부처들로부터 상당한 독립성과 자율성을 확보하기 위한 것이다. 이러한 자율성과 실무적 전문성을 통해서 국과위의 사무국 기능을 수행하도록 되어 있다. 이러한 자율성의 요건이 운영의 측면에도 반영되어 있다.

10) 물론 과학기술부의 고유한 기능으로 남은 부분은 차관의 지휘 하에 두었다. 기초연구국, 원자력국, 과학기술기반국, 과학기술협력국 등이다.

11) 황우석 교수도 한 때 국과위 민간위원으로 활동했다.

특히 인력의 구성과 충원방법이 다른 부서와 다르다. 우선 과학기술혁신본부의 인력은 100여명으로 출발했는데 과학기술부 출신 40%, 여타 부처 출신 40%, 민간 출신 20%로 구성되었다.¹²⁾ 여기서 초점은 이러한 인사제도와 운영이 당초의 의도대로 실행되어 과학기술혁신본부의 자율성이 초 부처적으로 명실 공히 확보되고 효과적인 정책조정이 수행되는가 하는 점이다.

이러한 문제는 또한 과학기술 부총리의 이중적 역할에서 또한 지적될 수 있다. 과학기술부 부총리는 장관이면서 동시에 부총리이다. 다소 상충되는 역할을 같이 수행해야 하는 것이다. 이러한 문제는 2004년 과학기술행정체제의 개혁 당시에 상당히 논란된 바 있다. 다른 부처들은 과학기술 부총리가 정책조정 권한을 행사한다면 연구개발 집행기능을 포기해야 한다고 주장했다. 이로 인해 많은 집행 사업들이 다른 부처로 이관되었지만 최종적으로는 과학기술부도 집행기능을 상당히 보유하게 되었다. 선수 대심판 논쟁이 바로 이것이다. 과학기술 부총리가 심판이면서 동시에 선수인 과학기술부장관을 같이 할 수가 있느냐 하는 논란인 것이다. 또한 과학기술 부총리가 과학기술장관회의의 의장을 맡고 있어서 논란의 소지는 여전히 남아 있다고 할 수 있다.

새로운 과학기술행정체제가 어느 정도 잘 작동되고 있는지 평가하는 것은 시기상조일 것이다. 몇 가지 측면에서 이러한 질문에 대해서 긍정적인 답을 선택하기가 어려운 점이 있다는 것을 지적하고 싶다. 우선, 앞에서 지적했지만 과학기술 부총리의 이중적 역할에서 오는 긴장이 여전히 존재한다. 이러한 점 때문에 과학기술부가 심판이면서 동시에 선수를 겸할 수 있느냐는 비판이 계속될 것이기 때문이다. 이러한 비판은 과학기술 부총리의 조정역할의 정당성을 약화시키는 요인이 될 수도 있을 것이다. 또한 실질적인 측면에서도 과학기술 부총리의 조정능력은 제한되어 있는 것으로 보인다. 과학기술 부총리가 상대해야 하는 부처 중에서 산업자원부와 정보통신부는 관할영역, 인력, 조직 전통 등의 측면에서 상대하기가 버거운 소위 힘 있는 부처들이다. 이러한 점에서 보면 국과위나 운영위원회 등 부처간 조직 내에서 이루어지는 조정 기능은 협상의 성격을 띠게 된다고 보아야 할 것이다. 이러한 협상 과정에서 과학기술 부총리의 위상이 바로 조정능력으로 전환된다고 보기 어려운 것이다.

또한 과학기술혁신본부의 자율성 확보와 독립적인 운영이 여하히 달성될 수 있는가 하는 점도 새로운 과학기술행정체제의 성공 여부를 판가름하는 열쇠가 될 것이다. 이 점은 많은 조사가 필요한 부분이기도 하지만 인사제도의 경우 강점과 동시에 약점을

12) 타 부처 관료의 임명은 직위공모제라고 하며 민간 출신 임명은 개방적 임명이라고 함. 2007년 봄 현재 이 비율이 5:3:2 라고 한다. 과학기술혁신본부 한 심의관과의 인터뷰 (2007년 4월 27일).

지니고 있는 것으로 보인다. 이 중에서 여러 부처 출신 관료들이 혁신본부에 근무한 후 원래의 부처로 복귀하는 제도는 계속해서 긴장을 야기하는 요인이 될 수 있을 것이다. 실무적 수준에서 부처간 다원주의적 경쟁이 반영될 수 있는 여지가 남는 것이다. 또한 국과위나 산하 운영위원회 등 여러 수준에서 참여하는 민간참여자들의 위상과 역할이 무엇인가 하는 점도 동시에 중요하다. 이 부분은 이 논문의 주제와 보다 직접 관련되어 있으므로 다음 장에서 보다 본격적으로 논의하도록 한다.

4. 과학기술정책 거버넌스의 평가

1990년대 중반 이후 모색된 우리나라 과학기술정책 거버넌스의 변화는 주로 제도적 차원을 중심으로 이루어진 것이었다. 그러나 생명공학과 같은 새로운 선도 기술의 출현과 같은 기술경제적 환경 변화가 예상된다는 점을 고려한다면 이러한 과학기술행정 체제 수준의 변화는 제한된 의미를 가지는데 그칠 것이다. 물론 정부 연구개발사업의 중복 억제와 부처간 치열한 예산 획득 경쟁을 조정하는 작업은 매우 필요한 일이다. 그러나 이러한 제도적 차원에서의 구조와 과정의 재조정만으로는 기술경제적 환경 변화에 효과적으로 대응하는데 한계를 보인다는 것이 이 논문의 주장이다.

우선 이론적으로 앞서 2장에서 논의한 바와 같이 행정조직과 같은 제도적 차원은 보다 심층 구조인 이해관계 구조와 이념적 구조에 밀접히 연관되어 있기 때문이다. 이 논문은 이러한 거버넌스의 심층 구조의 변화를 요구하는 힘이 기술경제적 환경 변화에서 나온다고 본다. 이 점을 여기에서 분석해 보고자 하는 것이다.

새로운 과학기술정책 거버넌스에서 가장 특징적으로 나타나는 것은 정책담론제도의 형식화라고 할 수 있다. 이는 국가과학기술위원회의 구성과 운영에 잘 나타나 있다. 과학기술정책 거버넌스에서 국가과학기술위원회는 정책조정제도의 위상과 함께 정책담론제도의 위상을 차지하고 있다.¹³⁾ 그러나 민간 위원들의 충원 방식이나 취약한 대표성은 이들이 정부 위원과 같이 대등한 입장에서 담론에 참여하는 것이 아니라는 것을 보여준다. 이들은 중요한 사회세력을 대표하는 방식으로 선임된 것이 아니라 정부에 의해 개인적 명성이나 전문성을 인정받아 개별적으로 초청된 것이라고 보아야 할 것이다. 이들의 정체성 또한 이러한 선임 방식에 의해서 규정된다고 보아도 큰 무리는 없을 것이다. 이러한 방식의 구성과 운영으로 인해 정책담론제도의 기능이 실질적으로 이루어

13) 또한 이 양자가 엄격하게 구분되지 않는다는 것이 이 논문의 관점이다.

지지 못한다고 볼 수 있는 것이다. 이것이 앞서 말한 형식화의 의미이다. 국가과학기술 위원회에도 정부 주도의 정책결정이라는 경로의존성이 여전히 강하게 남아 있는 것이다.

이러한 점은 일본과 핀란드와의 비교에서도 잘 파악된다. 일본의 경우 정부-기업 간에는 다양한 네트워크가 형성되어 있는데 심의회와 같은 조직이 실질적으로 정책담론 기제로서 역할을 수행한다고 평가된다. 반면 우리나라의 경우 정부와 민간 간에 이러한 커뮤니케이션 채널이 잘 작동되지 않고 정부는 여전히 고답적이라는 것이다 (Sakakibara and Cho 2002). 또한 핀란드와 비교해도 우리나라의 형식화된 담론기제가 잘 보인다. 핀란드에서는 1990년대 경제위기를 맞아 과학기술정책위원회가 강화되었다. 이 위원회는 과학기술정책 분야를 중심으로 실질적인 조정기능을 담당했다. 총리가 위원장을 맡고 통상산업부 장관과 교육부 장관이 부위원장을 맡으며 재무부를 포함하여 3개 타 부처 장관들이 위원으로 참가한다. 특히 정부 위원들보다 수가 더 많은 10명의 위원들이 정부 밖에서 임명되는데 고용주 단체와 고용자 단체 등의 사회 세력의 대표와 학술원, 연구개발센터, 대학 총장 및 교수, 산업계 인사 등이 여기에 포함되어 있다. 이러한 구성에서 알 수 있듯이 중요한 것은 주요 사회세력 간 사회적 합의 기제라고 할 수 있는 조합주의적 제도적 틀이 정책조정 제도에 내장되어 있다는 점이다. 산업정책 및 과학기술정책의 우선순위와 기본적인 지침의 결정이 정부에 의해 하향식으로 주도되는 것이 아니라 수평적 조정 기제를 통해서 이루어지도록 되어 있다(Moen and Lilja 2005; 조현석 2006a).

문제는 우리나라의 이러한 과학기술정책 거버넌스의 제도적 특징이 보다 심층에 숨어있는 이해관계 구조를 온존시키는 효과적인 기제가 된다는 점이다. 우리나라 경제발전 전략은 기본적으로 정부와 대기업간 협력과 갈등관계에 의해 형성되어 왔다(윤영관 1999). 발전국가가 약화되기 시작하면서 특히 대기업의 영향력이 증대되어 왔다. 과학기술정책도 이러한 구조의 한 부분을 구성하는 것이다. 정부 연구개발예산에서 대기업 부문에 관련되는 연구개발 프로그램이 큰 비중을 차지하고 기초연구나 중소기업 부문의 비중이 매우 적다고 평가된다. 이러한 점에서 보면 제도의 이면에 이러한 이해관계 구조가 숨어있다고 보아도 큰 무리는 아닐 것이다.¹⁴⁾

또 다른 측면에서 국가과학기술위원회가 정책담론제도로써 제대로 된 기능을 발휘하지 못한가고 비판할 수 있다. 담론 기능이나 조정 기능을 통해서 의제를 설정하고

14) 공동연구개발 분야에서 나타나는 이러한 특징을 지적하는 분석은 Sakakibara and Cho(2002) 참조

정책방향을 제시하기보다 산하 운영위원회나 기획·예산조정전문위원회에서 실무적으로 합의된 안건들을 심의하는 소극적인 기능을 수행하는데 더 치중되어 있다는 것이다(김성수 2005). 이러한 점도 국가위의 정책담론기능의 형식화를 보여 주는 중요한 부분이다.

국가 주도의 성격이 여전히 유지되고 있는 것은 실무위원회의 구성과 운영에서도 명확하게 드러난다. 운영위원회나 기획·예산조정전문위원회의 경우 민간 위원의 수는 각 부처에서 충원되는 정부 위원의 수의 반 정도에 불과하다. 또 이들의 충원의 경우 물론 전문성이 중요한 기준이 되지만 개별적인 방식으로 충원된다. 다시 말하면 과학 기술 공동체 명의로 위원회에 참여하는 것이 아니라 개별적으로 초청된다고 보아야 할 것이다.¹⁵⁾ 과학기술계와 정부 간 관계에서도 여전히 과학기술계는 정부의 주도에 이끌려 간다고 할 수 있다. 이러한 점에서 보아도 정책담론기제가 형식화되어 있는 점이 보인다.

다음에는 거버넌스의 한 구성 요소인 이념의 측면에서 과학기술정책 거버넌스의 성격을 평가해 본다. 2장에서 본 바와 같이 이념은 정책담론기제의 중요한 구성 요소이다. 이념의 인과적 요소와 규범적 요소는 각각 정책수단과 목표를 규정한다. 인과적 요소는 정책프로그램의 기술적 목적을 정의하고 문제에 대한 해결책을 제공하는 기능을 하며 규범적 요소는 프로그램의 정치적 목적과 이상을 정의한다.

우리나라 과학기술정책의 이념은 무엇보다 기술민족주의와 그것의 구성 요소로서 국제경쟁력의 논리라고 할 수 있다. 앞서 이념의 규범적 요소는 기술민족주의에, 인과적 요소는 국제경쟁력의 논리에 해당한다. 발전국가 시대에 형성된 이러한 이념들이 얼마나 변화되어 왔는지는 정확하게 평가하기 어렵다. 그러나 최근에 새로운 이념들이 활발히 논의되는 것도 무시할 수 없다. 이러한 논의 중에서 생활의 질 향상과 같은 이념이 전통적인 발전주의나 기술민족주의 이념에 대한 새로운 대안으로 평가될 수 있을 것이다. 그러나, 노무현 정부의 과학기술정책 거버넌스 개혁에 이러한 논의들이 크게 반영되어 있다고 보기 어렵다. 또한 국가과학기술위원회와 같은 정책담론기제의 형식화와 제한된 민간 참여로 인해 이러한 새로운 대안적 이념이 입력될 수 있는 통로는 매우 협소하다고 보아야 할 것이다. 다른 한편에서 보면 정부-대기업 연합에 의해 지배되어 있는 이해관계 구조 또한 이러한 대안의 이념에 대한 논의가 공식화되고 정책형성에 반영되는 것을 억제하는 기능을 수행한다고 볼 수 있다.

15) 또한 관련되는 문제로 민간위원들이 중요 부처에 의해 추천되는지 아니면 과학기술부에 의해서 독자적으로 충원되는가 하는 것이 있는데 확인하지 못했다.

이제까지 다소 일반론적으로 정책담론기제의 한계에 대해 논의했지만 여기서는 생명공학의 발전과 관련된 기술경제환경의 변화 맥락에서 이 문제를 다루어 본다. 생명공학은 이전의 기술 분야에 비교해 몇 가지 중요한 특징을 보인다(조현석 2006b).

생명공학은 정보기술의 발전과 정보네트워크를 바탕으로 가속적으로 발전하고 있지만 아직도 발전의 속도나 영향을 예측하기 어렵고 잠재력이 매우 심대한 성장기의 기술이라고 할 수 있다. 집중적인 관리 구조를 필요로 하는 원자력 기술과는 달리 생명공학 연구는 소규모 연구단위에 의해서도 이루어질 수 있으며 또한 많은 다양한 연구조직과 기관들이 생명공학의 연구에 참여하고 있다. 원자력 기술과는 달리 생명공학의 경우 기술발전의 관리구조가 현저하게 분산적이다. 1990년부터 미국 정부가 주도하여 10년간 30억 달러를 투자한 인간게놈프로젝트(HGP)가 생명공학의 거대과학이라고 일컬어지기도 한다. 그러나 초기에는 미국 내 흩어진 여러 대학과 연구소들이 참여하는 등 연구기관들이 지리적으로 분산되어 있었으며 나중에는 국제적으로 연구 활동이 확산되었고 특히 셀러라(Celera Genomics)라는 민간 기업이 별도로 인간게놈 연구를 추진하여 정부 프로젝트와 경쟁을 하였다.

생명공학은 또한 분산적인 구조를 떨 뿐만 아니라 다양한 연구조직과 주체들이 네트워크로 상호 연결되어 있다는 특징을 보인다. 이러한 연구 조직과 주체들의 면모 또한 공공연구 기관, 대학, 비영리 병원이나 재단, NGO, 협회, 클러스터, 기업 등 매우 다양하다. 이러한 네트워크를 통하지 않으면 사실상의 연구가 불가능하다고 볼 수 있다. 또한 이러한 생명공학 네트워크는 미국이 중심이 되어 있고 몇몇 공공 연구기관과 대학들이 이끌어 가는 양상도 보이지만 많은 국가들의 연구기관과 기업들이 네트워크를 형성하는 등 글로벌한 범위로 전개되어 간다고 할 수 있다. 인간게놈프로젝트가 1990년대 후반에 와서 국제게놈연구 컨소시움(IHGSC)으로 발전한 것이 이런 점을 잘 보여 준다. 생명공학은 태생적으로 글로벌 지식과 기술체계의 성격을 지니고 있다고 할 수 있다.

연구 활동이 분산적이며 글로벌 범위의 네트워크에 기반 하여 기술발전이 이루어지고 있다는 측면에서 생명공학은 정보기술과 유사하다고 볼 수 있다. 그러나 정보기술과 비교하여 생명공학은 또 다른 성격을 가지고 있다. 정보기술도 다른 기술과 비교하여 다양한 차원의 사회적 함의를 띠고 있는 기술이지만 생명공학은 인간 존재의 본질인 생명에 관련된 지식을 다룬다는 점에서 특히 윤리적인 차원에서 사회적 함의가 매우 복잡적이다. 생명공학의 발전은 post-human이나 trans-human의 담론이 제기되는 것과 같이 인간의 존재 양태에 근본적인 영향을 줄 수 있다는 점에서 윤리적인 함의가

강한 사회적 기술이라고 할 수 있다. 줄기세포 연구를 둘러싼 논쟁이나 농산물과 같은 유전자조작 생물체(GMO)를 둘러싼 논쟁에서 이런 점들을 확인할 수 있다.

생명공학 분야는 앞서도 간략히 지적했지만 새롭게 형성되고 있는 산업 부문이다. 따라서 다른 국가에서와 마찬가지로 우리나라에서도 부처간 관할권 선점 경쟁이 치열하게 벌어지고 있는 분야이다.¹⁶⁾ 정책조정 기제의 미비 속에서 이러한 경쟁은 중복 투자와 투자의 비효율성의 원인이 될 수 있다. 우리나라의 경우 정보전자와 생명 분야가 정부 연구개발을 주도하고 있다. 정부는 정보기술 분야의 투자를 줄이는 대신 생명공학 분야에는 연구개발 투자비를 점점 늘이고 있다. 2005년 현재 전체 정부 연구개발 중에서 이 분야가 23.7%를 차지하고 있다(한국과학기술기획평가원 2007: 41). 생명공학 분야의 연구개발예산이 증가하는 것은 또한 기초연구의 예산이 늘어가는 것과 밀접한 관계가 있다.¹⁷⁾ 생명공학의 경우 국가의 역할에서 기초과학 지원이 매우 중요한 부분이 되기 때문이다.

생명공학과 기초연구의 비중 증대는 과학기술정책 거버넌스와 관련하여 몇 가지 과제를 제기한다. 첫째, 정부의 역할이 크게 변화되어야 한다는 점이다. 정부는 직접적인 지원과 대형연구개발 사업의 추진 정책에서 벗어나 네트워크 환경 조성 and 제도적 기제의 형성에 주력해야 한다. 둘째, 대기업 중심의 연구개발 정책에서 중소기업과 벤처기업 중심의 지원정책으로 변화될 필요가 있다. 이것은 정부와 대기업 주도의 전략적 대형 연구개발 프로그램의 추진을 지양하고 임무지향적 기술정책에서 확산지향적 기술정책으로의 큰 방향전환이 필요하다는 것을 의미한다. 셋째, 보다 어려운 과제이지만 제도 설계의 경우 육성 패러다임 중심에서 벗어나 생명공학의 사회문화적, 환경적 영향을 고려하는 규제 제도 내지 '성찰 제도'를 동시에 고려하는 복합적 구성이 필요하다는 것이다.

이러한 과제에서 볼 때 과학기술정책 거버넌스를 보다 정교한 방식으로 재조정하는 것이 요구된다고 할 수 있다. 그러나 이러한 재조정에서 중요한 기능을 수행하는 정책담론기제가 실질적으로 작동하지 못한다면 새로운 기술경제적 환경변화에의 적응이 더욱 어려워질 것이다. 정책담론기제의 취약성으로 인해 새로운 이념과 이익을 가진 사회세력들이 사회적 합의형성에 참여하는 것이 제한되기 때문이다. 이런 점에서 볼 때 노무현 정부에서 이루어진 과학기술정책 거버넌스의 개혁은 많은 한계를 가지고 있다.

16) 과학기술부뿐만 아니라 산업자원부도 생명공학 투자를 중시하고 있다. 오영호 (산업자원부 제1차관), "곧 다가올 '바이오 경제시대.'" 서울신문 2007년 5월 30일.

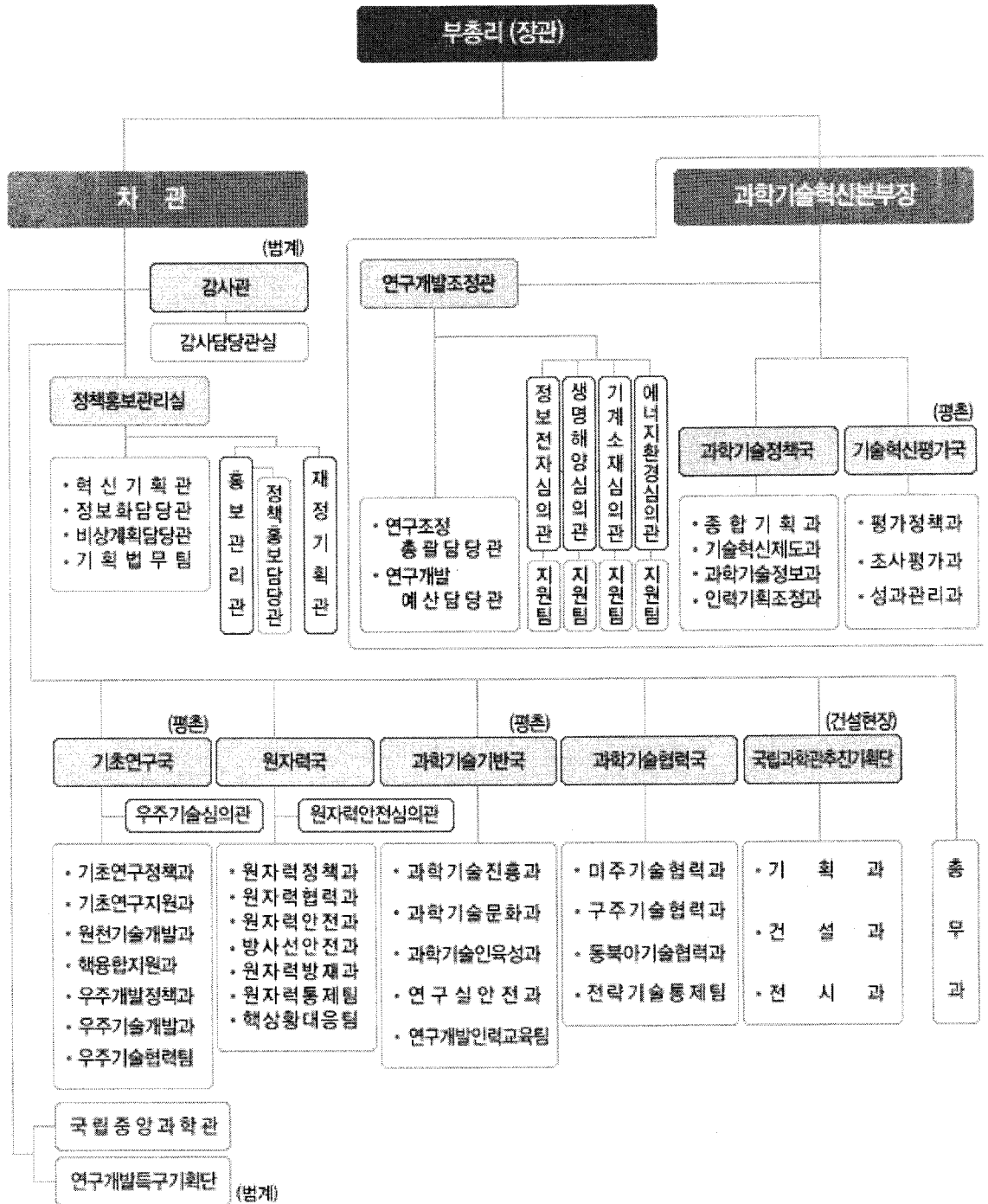
17) 정부는 또한 기초연구 투자를 증가시키고 있다. 2007년 기초연구 예산은 정부 연구개발 예산중에서 25%를 차지한다.

5. 맺는 말

이 논문은 거버넌스 시각에서 노무현 정부의 과학기술정책 거버넌스의 변화를 분석하고 평가하여 보았다. 거버넌스 시각에 의하면 과학기술정책 거버넌스는 이익, 제도, 이념의 요소로 구성된다. 과학기술부총리제의 도입과 국가과학기술위원회의 예산조정 기능의 강화 및 과학기술혁신본부의 신설과 운영이 큰 내용을 이루는 노무현 정부의 개혁은 주로 과학기술정책 거버넌스의 제도적 차원의 개혁이라고 할 수 있다. 노무현 정부의 개혁이 과학기술행정조직의 개편으로 운위되는 이유가 바로 여기에 있다고 할 수 있다.

과학기술정책이 강조되고 관련 정부 부처가 많아지는 가운데 정부 연구개발예산과 프로그램을 둘러싸고 심화되고 있는 정부 부처간 경쟁과 갈등이 투자의 중복과 비효율을 초래한다는 문제의식에서 과학기술행정체제를 개편하여 정책조정 기능을 강화하는 것은 그 자체로서는 의미 있는 일이라고 할 수 있다. 그러나 거버넌스의 이해관계 구조나 이념적 구조가 심층구조로서 영향을 미치고 있는 상황에서는 제도 차원의 변화만으로는 한계를 가진다는 점을 지적할 필요가 있다. 특히 강화된 국가과학기술위원회에서도 정책담론제도가 여전히 형식화되어 있다는 점은 새로운 거버넌스의 중대한 취약점이라고 할 수 있다.

특히 선도기술로서의 생명공학의 부상으로 인해 새로운 패러다임의 거버넌스가 요구되고 있는 상황에서 정책담론제도의 형식화는 새로운 기술경제적 환경 변화에의 적응력을 약화시키는 큰 요인이 된다고 할 수 있다. 기존의 과학기술행정조직 중심의 분석은 새로운 거버넌스에 내포되어 있는 이러한 취약점을 잘 파악하지 못한다. 제도, 이해관계, 이념의 복합적 구조 속에서 과학기술정책을 분석하는 거버넌스 시각의 이론적 장점이 바로 여기에 있다고 할 수 있다.



□ 참고문헌

- 과학기술부. 『과학기술연감』 2005 / 2006. 과학기술부.
- 한국과학기술기획평가원. 2006. 『국가 R&D사업 Total Roadmap: 중장기 발전전략』. 과학기술부 과학기술혁신본부.
- 김성수. 2005. “행정개혁 시각에서 본 과학기술혁신본부의 특성분석.” 발표논문.
- 김영평. 1995. 『불확실성과 정책의 정당성』. 서울: 고려대학교출판부.
- 김용훈. 1996. “기술정책에 있어서 부처조직간 경쟁에 관한 연구.” 서울대학교 대학원 행정학과 행정학박사학위 논문. 1996년 8월.
- 성지은. 2006. “과학기술정책결정구조의 변화: 참여정부 과학기술행정체제를 중심으로” 발표논문.
- 송위진 외. 2007. 『탈추격형 기술혁신체제의 모색』. 서울: 과학기술정책연구원.
- 윤영관. 1999. 『21세기 한국정치경제모델』. 서울: 신호서적.
- 조현석. 2006a. “경제위기와 산업정책의 변화: 핀란드 사례.” 남궁근 외, 『스칸디나비아 국가의 거버넌스와 개혁』. 서울: 한울 아카데미.
- 조현석. 2006b. “생명공학과 네트워크 지식국가.” 하영선·김상배 엮음. 『네트워크 지식국가: 21세기 세계정치의 변환』. 서울: 을유문화사.
- 홍성걸. 2004. “과기부 기능변화와 혁신본부의 추진방안” 『과학기술정책의 혁신과 정책분야별 평가 효율화방안: 과학기술·환경·정보정책을 중심으로』, 한국정책분석평가학회·정책분석평가사협회 주최 학술대회 논문집, 2004년 12월 18일.
- 松井隆幸. 1997. 『戦後日本 産業政策の政策過程』. 日本九州大學出版部.
- Benson, J.K. 1983. "Inter-organizational Networks and Policy Sectors," in D. Rogers and D. Whetten, eds. *Inter-organizational Coordination*. Iowa: Iowa State University Press.
- Cox, Robert. 1986. "Social Forces, States, and World Order: Beyond International Relations Theory," R. Keohane, ed. *Neo-realism and Its Critics*. New York: Columbia University Press.
- Hanf, Kenneth and W. Scharpf. 1977. *Interorganizational Policy Making: Limits to Coordination and Central Control*. London: Sage Press.
- Hill, Machael. 2005. *The Public Policy Process*. 4th ed. Harlow, UK: Pearson Education.
- Immergut, Ellen M. 1998. "The Theoretical Core of the New Institutionalism," *Politics &*

Society 26(1).

Jessop, Bob, 2002, *The Future of the Capitalist State*. London: Polity.

Johnson, Chalmers. 1982. *MITI and the Japanese Miracle: The Growth of Industrial Policy, 1925-75*. Stanford, CA: Stanford University Press.

Kajaer, Anne Mette. 2004. *Governance*. London: Polity.

Krugman, Paul. 1994. "The Myth of Asia's Miracle," *Foreign Affairs*, 73(6) (Nov.-Dec.).

Moen, E. and Lilja, K. 2005. "Change in Coordinated Market Economies: The Case of Nokia and Finland." in M. Glenn, et al. eds., *Changing Capitalism: Internationalization, Institutional Change, and Systems of Economic Organization*. New York: Oxford University Press.

Nye, Joseph. 2004. *Soft Power: The Means to Success in World Politics*, 홍수원 역, 『소프트파워』. 서울: 세종연구원.

Peters, B. Guy. 1998. "Managing Horizontal Government: The Politics of Co-ordination," *Public Administration* 76(2).

Pierre, Jon and B. Guy Peters. 2000. *Governance, Politics and the State*. New York, NY: St. Martin's Press.

Porter, Michael E. 1990. *The Competitive Advantage of Nations*. New York: The Free Press.

Rodges, R. A. W. 1997. *Understanding Governance*. Buckingham, UK: Open University Press.

Sakakibara, Mariko. and Dong-sung Cho. 2002. "Cooperative R&D in Japan and Korea: a comparison of industrial policy," *Research Policy*, 31, pp.673-692.

Schmidt, Vivien A. 2002. *The Futures of European Capitalism*. Oxford: Oxford University Press.

Stoker, Gerry. 1998. "Governance as Theory: Five Propositions," *International Social Science Journal*, 50 (155).

Wong, Joseph. 2004. "From Learning to Creating: Biotechnology and the Postindustrial Developmental State in Korea," *Journal of East Asian Studies* 4.

Wong, Joseph. 2005. "Remaking the Developmental State in Taiwan: The Challenge of Biotechnology," *International Political Science Review*, 26(2).