

- ssipubs/pubs2000/ conflict/conflict.pdf).
- Moisy, Claude. 1997. "Myths of the Global Information Village." *Foreign Policy*. 107: 78-87.
- Nye, Joseph S., Jr. and Willam A. Owens. 1996. "America's Information Edge." *Foreign Affairs*. 75, 2: 20-36.
- Reinicke, Wolfgang H. 1999-2000. "The Other World Wide Web: Global Public Policy Networks." *Foreign Policy*.
- Rothkopf, David. 1998. "Cyberpolitik: The Changing Nature of Power in the Information Age." *Journal of International Affairs*. 51, 2: 325-359.
- Swartzstein, Stuart J., ed. 1996. *The Information Revolution and National Security: Dimensions and Directions*. Washington, D.C.: The Center for Strategic and International Studies.
- The Economist*. September 23rd, 2000. Special Survey "The New Economy."
- Toffler, Alvin and Heidi Toffler. 1993. *War and Anti-War: Survival at the Dawn of the Twenty-First Century*. New York: Warner Books.
- U.S. JCF. 2000. *Joint Vision 2020* (<http://www.dtic.mil/jv2020>).
- U.S. DoD. 2000. *Defense Whitepaper 2000*. Washington, DC.: USGPO.

정보기술경쟁의 국제정치경제: 새로운 개념화의 모색

김상배 (정보통신정책연구원)

I. 머리말

최근의 정보기술혁명을 바탕으로 정보산업이 새로운 산업의 중심으로 등장하면서 국제경쟁력의 확보라는 관점에서 정보기술자원의 개발과 전문인력의 양성을 통해 정보산업의 기반을 다지려는 각국의 노력이 더욱 가열화되고 있다. 이와 더불어 소위 정보고속도로의 구축이나 정보 관련 인프라의 정비 등을 통해 행정·교육 등 공공분야의 전산화나 전자상거래의 활성화, 더 나아가 인터넷상의 정보컨텐츠의 부가가치 창출 등에 대한 각국의 상업적·정책적 관심도 한층 제고되고 있다. 이에 이 글은 정보기술의 발달에 의해 야기되고 있는 정보산업과 사이버공간의 정보기술경쟁을 국제정치경제학의 시각에서 새롭게 개념화하고자 한다.¹⁾

특히 이 글은 정보기술을 둘러싼 국제경쟁에 대한 기존의 일반적 인

식에 대한 비판에서 시작한다. 정보기술경쟁에 대한 기존의 논의는 다분히 물질적 차원의 측면에서 바라본 정보기술자원의 개발, 컴퓨터의 보급, 정보인프라의 구축, 지적재산권의 보호 등과 같은 문제를 중심으로 이루어져 왔다. 이렇게 정보기술경쟁을 새로운 물질적 자원의 관리라는 '보이는 부분'에만 주목하여 개념화할 경우 발생하는 문제점은 정보기술혁명이 야기하는 국제정치경제적 변화의 보다 본질적인, '보이지 않는 부분'의 도전을 제대로 읽어낼 수 없다는 것이다. 그 '보이지 않는 부분'의 대표적인 예가 바로 정보기술을 둘러싸고 새롭게 짜여지는 국제정치경제의 구조 혹은 게임규칙의 표준화·제도화 문제이다. 사실 기존의 정보기술경쟁에 대한 일반적인 논의는 정보기술의 대두와 이를 둘러싼 국제경쟁의 가속화가 국제정치경제를 둘러싼 권력의 존재형태와 그 행사방식을, 단순한 양적인 변화의 수준을 넘어서, 질적으로 변형시키고 있다는 사실을 간과하고 있다. 다시 말해, 일반적인 정보기술경쟁의 논의는, 정보기술이 갖는 개념적 독특성을 포착하지 못함으로써, 최근 정보기술경쟁이 정보기술과 관련하여 새롭게 짜여지는 국제정치경제의 구조형성에 영향을 미치고 있으며, 나아가 국제정치경제 행위자들의 이익과 정체성의 구성 및 재구성에까지 깊숙이 연관되어 있다는 사실에 대한 충분한 설명을 제공하지 못하고 있다.

이 글은 기존의 국제정치경제학에서 전개되어 온 권력의 존재형태와

1) 정보기술의 국제정치경제적 영향을 고찰함에 있어 물리공간으로서의 정보산업과 가상공간으로서의 사이버공간을 동시에 살펴보아야 하는 까닭은, 정보기술이 종전의 근대 산업기술과는 달리 기존 물리공간의 질적 변형과 함께 새로운 가상공간의 출현에 깊게 작용하고 있기 때문이다. 다시 말해, 정보기술은 여태까지 별도로 형성 또는 구성되어 온 두 공간(물리공간과 가상공간)이 유기적으로 만나는 메커니즘의 연결고리 역할을 하고 있다. 따라서 정보화와 국제정치경제의 연구는 사이버공간의 물리적 토대로서의 정보산업공간에 대한 체계적인 분석과 함께 정보산업이 창출하는 가상적 상부구조로서의 사이버공간에 대한 심도 있는 이해를 바탕으로 이루어질 수 있다.

행사방식에 대한 세 차원의 논의, 즉 물질적 권력(material power), 구조적 권력(structural power), 구성적 권력(constitutive power)에 대한 논의를 바탕으로 정보산업과 사이버공간에서 벌어지는 정보기술경쟁에 대한 새로운 개념화를 시도하고자 한다(Jordan 1999; Guzzini 1993; Guzzini 2000; Rosenau and Singh, eds. forthcoming in 2001). 세 가지 차원의 권력 개념에 비추어 본 새로운 정보기술경쟁은, 단순히 물질적 차원에서 기술자원의 확보를 위한 경쟁의 의미를 넘어서, 두 가지 수준의 '표준경쟁'의 양상을 보이고 있다. 이 글이 개념화하는 표준경쟁은, 좁은 의미에서는 정보기술경쟁의 게임규칙과 구조를 장악하기 위한 기술표준경쟁이며, 넓은 의미에서는 정보기술경쟁을 뒷받침하는 제도와 규범의 주도권을 놓고 벌이는 문명표준경쟁이다. 정보기술경쟁의 개념화에 대한 본격적인 논의에 앞서, 우선 정보기술의 개념적 독특성에 대해서 살펴보고자 한다.

II. 정보기술의 개념화

일차적으로 정보기술의 개념은 반도체, 컴퓨터, 정보인프라, 통신기기, 방송장비 등의 '물질적 산물'로서 이해된다. 국제정치경제학의 주요 관심사로서 정보기술이 떠오른 것은 무엇보다도 최근 인터넷의 등장으로 대변되는, 네트워크화된 환경에서의 컴퓨터의 활용과 관련 정보기술기기의 급속한 발달에서 기인한다. 최근 정보기술이 네트워크화되면서 나타나는 두 가지의 주요 경향은, 우선 그 기술적 초점이 하드웨어에서 소프트웨어로, 그리고 정보기술이 담는 콘텐츠로 이행되고 있다는 점이며, 동시에 상대적으로 독자적인 경로를 통해 발전해 온 정보기술의 각 하드웨어, 소프트웨어, 콘텐츠 분야들이 수렴되는 현상을 보인다는 것이다. 대표적인 예가 바로 '디지털수렴(digital conver-

gence)' 이라고 불리우는, 컴퓨터, 커뮤니케이션, 방송 등의 분야가 네트워크를 매개로 하여 수렴되는 현상이다 (Yoffie, ed. 1997). 이렇게 복잡정교화된 정보기술의 산물들이 최근 군사안보, 세계금융이나 무역, 문화산업 등의 분야에서 넓게 채택되면서 소위 정보혁명이라고 지칭되는 정치적, 경제적, 사회적 변화가 야기되고 있다 (Castells 1996). 그러나 정보기술이 불러오는 국제정치경제의 새로운 단면을 제대로 이해하기 위해서는 단순한 물질적 산물로서의 정보기술의 이해를 넘어서는 '지식' 으로서의 정보기술의 개념적 독특성에 대한 논의가 덧붙여져야 한다.

이 글은 개념사 방법론의 시각에서 근대 산업기술과 구별되는 정보기술의 개념적 핵심 부분을 네 가지 지식의 형태와 연관하여 파악하고자 한다. 지식으로서의 정보기술의 개념적 독특성은 기능적 (技能的) 지식 (craft knowledge), 소유적 지식 (proprietary knowledge), 공유적 지식 (sharable knowledge), 상징적 지식 (symbolic knowledge)이 정보기술의 생산과 분배와 소비의 과정에 밀접히 연관되어 있으며, 그 과정에서 이들 지식의 의미가 재조명되거나 새로운 기술 개념의 일부로서 부각된다는 점에서 발견된다(Hart and Kim 2000a, Kim and Hart forthcoming in 2001a).²⁾

첫째, 정보기술이 갖는 독특성은 기능적 지식의 재조명에 있다. 기능

2) 기술의 개념사적 시각에서 파악된 정보기술의 특성에 주목하여 필자는, 근대 이전의 테크네 (techne)와 근대의 테크놀로지 (techne + logos = technology)를 넘어서는 새로운 용어로서, 테크놀렛지 (technoledge) 또는 기식 (技識)을 제안한 바 있다 (Hart and Kim 2000a). 테크놀렛지는 영어의 테크놀로지 (technology)와 놀리지 (knowledge)의 합성어로서 정보기술 개념의 복합적인 측면, 특히 정보기술의 발달에 의해 새롭게 부각되는 놀리지, 즉 지식의 측면을 강조하기 위해서 제안되었다. 앞서 서술한 바와 같이 테크놀렛지의 개념에서 강조하는 새로운 지식의 네 가지 측면은 기존의 전근대 또는 근대 기술이 지니고 있던 기능적 지식과 소유적 지식의 측면이 발전적으로 재조명된 것과 함께 정보기술의 발달에 의해 공유적 지식과 상징적 지식의 측면이 부각되었다는 점이다.

적 지식은 주로 인간을 통해 구현되는 기술의 지식적 측면을 의미한다. 테크네 (techne)라는 그리스어의 단어로 잘 표현되는 기능적 지식은, 소위 '장인의 기술' 로 대변되는 근대 이전의 기술 개념의 핵심이다. 최근에 들어 정보기술의 지식집약적 속성은 이러한 기능적 지식의 중요성을 재부각시키고 있다. 예를 들어, 컴퓨터 소프트웨어의 개발과정에서 소프트웨어 엔지니어 개인의 창의성과 능력은 매우 중요한 역할을 한다. 소위 '소프트웨어공장'의 구상 (Cusumano 1991)에 기반하여 컴퓨터 소프트웨어 개발에 생산성 제고나 품질관리 등의 제조업의 접근법을 도입하려는 시도가 1970년대와 1980년대 일본에서 있었지만 그다지 큰 성과를 보지 못했던 것에도 알 수 있듯이, 컴퓨터 소프트웨어의 개발과정은 제품의 '품질' 보다는 새로운 '기능 (機能)'의 창출이 그 성공의 열쇠이다 (Umeda 1994, 34). 이러한 과정에서 장인적 기능인 (技能人) 으로서의 소프트웨어 엔지니어 (또는 소규모의 소프트웨어 개발팀)에 의한, 시행착오의 과정을 거친 돌출적 기술혁신이 중요한 의미를 부여받는다. 이러한 맥락에서 컴퓨터 소프트웨어 업계가, 뛰어난 소프트웨어 엔지니어를 마법사라든지 또는 예술가라고 부르며 유치하려는 경쟁을 벌이는 것이나, 각국의 정부가 소프트웨어 기술과 관련된 유능한 인적자원의 확보와 훈련에 대한 열의를 보이는 것을 이해할 수 있다.

둘째, 정보기술이 갖는 독특성은 지적재산권 보호에 대한 관심이 제고되는 맥락에서 발견된다(National Research Council 1993). 지식으로서의 기술이 인간으로부터 분리되어 독립된 재산권의 의미를 갖는 소유적 지식으로 파악되는 것은 근대적 기술 개념의 핵심이다. 그런데 최근 정보기술의 발달에서 보여지는 특징은 기술이 디지털화하면서 기술을 '코드화' 할 수 있는 가능성은 보다 더 커진 반면에 기술적 성과를 '전유' 할 수 있는 가능성은 줄어들었다는 데에 있다. 예를 들어 막대한 비용을 들여 개발한 정보기술이 상대적으로 비용이 덜 드는 기술적

‘역설계 (reverse engineering)’의 과정을 거쳐 쉽게 해제되는 현실이 이를 잘 보여준다. 예를 들어 컴퓨터 소프트웨어의 경우 금전적·기술적으로 큰 공을 들여 개발하여 시장에 내놓아도 그 소스코드가 쉽게 공개되어 버리거나 또는 제품 자체가 불법 복제되기 일췌이다. 게다가 컴퓨터 소프트웨어는 그 디지털기술의 속성상 아무리 복제를 하여도 그 품질이 저하되지 않는다. 이렇게 기술적 성과에 대한 기술적 보호장치가 약화되는 맥락에서 기술을 보유한 기업들이 (또는 해당 국가의 정부가) 정보기술의 연구개발에 투자한 비용 환수를 보장할 적절한 법적·정치적 보호장치의 수립에 관심을 기울이는 것은 매우 당연한 일이다. 최근의 추세는 특허권이나 저작권을 보호할 법과 제도가 수립 또는 강화되고, 이러한 법과 제도의 관철을 위한 지적재산권 소송이나 무역마찰 등이 부쩍 늘고 있다(Clapes 1993; Moore 1997; Hart and Kim 2001).

셋째, 정보기술이 갖는 가장 두드러진 독특성 중의 하나는 기술표준이 갖는 의미에서 발견된다. 기술표준과 관련된 공유적 지식의 가치는 지적재산권처럼 소유권을 주장하는 데에서 창출되는 것이 아니라, 적절한 메커니즘을 통해 가능한 한 많은 사람들에 의해 그 표준이 채택될 때 생긴다. 이 글에서 기술표준을 공유적 지식이라고 부르는 이유도 공유되면서 그 가치가 커지는 기술적 지식이라는 의미에서이다. 정보기술의 이러한 측면이 근대 산업기술로부터 자신을 개념적으로 구별하는 가장 중요한 특징이라는 점은 분명하다. 기술표준의 중요성을 보여주는 가장 대표적인 예는 퍼스널 컴퓨터 아키텍처와 관련된 시스템기술이다. 퍼스널 컴퓨터는 각기 독립된 부품과 주변장치들의 조립을 통해 만들어지는데, 여기서 중요한 것이 바로 기술적 호환성을 제공함으로써 다양한 생산자들과 소비자들의 요구를 조정하는 아키텍처표준의 역할이다. 현재 가장 지배적인 컴퓨터 아키텍처표준은 마이크로소프트의 도스·윈도우즈 운영체제와 인텔의 x86·펜티엄시리즈 마이크로프

로세서를 중심으로 구성된 ‘윈텔 (Wintel = Windows + Intel) 표준’ 또는 ‘IBM호환 표준’이다. 이러한 기술표준이 국제정치경제학적 관심을 끄는 이유는 바로 그 사실상 표준을 장악하기 위한 기업 간 (부분적으로는 국가 간) 경쟁이 새로운 기술경쟁의 양식으로 등장하고 있기 때문이다.

끝으로, 정보기술의 독특성은 정보기술이 상징적 지식을 생산하고 소비하는 과정에까지 연결된다는 점에 있다. 기술의 개념사적 입장에서 정보기술이 갖는 특성은 이전의 군사무기나 산업생산시설과 관련된 근대기술과는 달리 정보를 생산·분배·소비 과정에 깊숙이 연관된다는 점이다. 다시 말해 군사혁명과 산업혁명이 물리적 파괴력과 경제적 생산력을 증대시키는 데 크게 기여했다면, 정보기술의 발달이 야기하는 정보혁명의 성과는 두뇌사고력의 혁명적 증대에 기여한다는 점에서 발견된다. 사실 컴퓨터 워드프로세서의 사용과 같은 정보기술의 도입이 인간의 지적 작업을 양적으로 증대시키는 데 크게 기여하였음은 물론이다. 그러나 정보기술의 발달은 단순히 양적인 측면에서 정보를 처리하는 과정에만 관여하는 것이 아니라, 질적인 정보처리 과정, 즉 문화와 정체성의 형성에 영향을 미치는 상징적 지식의 생산·분배·소비 과정에까지 연결된다. 정보기술을 바탕으로 하는 기존의 미디어산업 뿐만 아니라 최근 인터넷환경을 기반으로 하여 대두되고 있는 정보서비스나 콘텐츠산업 등의 예에서 보는 바와 같이, 정보기술의 발달에 의해 제공되는 정보와 문화는 궁극적으로 그 이용자의 가치나 관념의 체계에 일정한 영향을 미친다.

물질적 산물과 지식체계로서 이해되는 정보기술이 좁은 의미에서 파악된 개념적 핵심이라면 보다 넓은 의미의 국제정치경제학적 시각에서 볼 때 정보기술의 개념은 그 개발과 활용의 과정을 뒷받침하는 제도적·문화적 요소들과의 관계 속에서 이해되어야 한다. 기술사회학이나 기술경제학의 전통에서 볼 때, 모든 기술체계는 그에 적합한 제도환

경을 기술체제 그 자체의 속성으로서 내재하고 있다 (Kitschelt 1991). 다시 말해 물질적 산물이자 지식체제로서의 새로운 기술의 개발이나 이전 및 확산은 기술 그 자체만의 독립적인 과정이라기보다는 그 기술을 뒷받침하는 제도와 문화가 항상 개재되는 '사회적 과정'이다. 기술체제에 맞는 소위 '산업모델'이나 '산업패러다임' 등이 바로 이러한 기술과 제도환경의 동학을 잘 설명해 주는 개념이다(Kim and Hart forthcoming in 2001b).

이러한 기술체제에 맞는 산업패러다임이라는 관점에서 볼 때, 정보산업에 적합한 산업패러다임은 산업기술을 바탕으로 하는 전통산업의 산업패러다임과는 달라야 한다고 한다. 다시 말해 소위 '굴뚝산업'에 적합한 산업패러다임이 상대적으로 '집중적' 거버넌스구조(governance structure)에 가까운 것이었다면, 정보산업에 적합한 산업패러다임은 '탈집중적' 거버넌스구조의 형태를 띠는 것으로 알려져 있다. 이러한 새로운 형태의 거버넌스구조가 발견되는 정보산업의 대표적인 예가 바로 퍼스널 컴퓨터 등장 이후의 미국 컴퓨터산업이다. 하드웨어의 제조가 그 기술적인 핵심이었던 메인프레임 컴퓨터산업의 수직적 통합(vertical integration)의 구조와는 달리, 소프트웨어의 설계가 그 기술적 핵심인 퍼스널 컴퓨터산업의 구조는 수평적 통합(horizontal integration)의 형태를 띠게 되었다. 또한 이러한 수평적 통합의 등장은 미국의 독특한 '자유주의적' 제도·문화 환경과 친화성을 갖는 것으로 파악된다. 최근 이러한 컴퓨터산업 내지는 정보산업의 새로운 산업패러다임은 '실리콘밸리모델' 또는 '윈텔리즘(Wintelism)'³⁾ 등으로 개념화되고 있는데, 정보기술경쟁이 격화되면서 이러한 산업패러다임의 전파와 수용의 문제도 국제정치경제학적 시각에서 볼 때 중

3) 윈텔리즘의 개념은 마이클 보러스(Michael Borrus)와 존 자이스만(John Zysman)에 의해 처음 제기되었고, 제프리 하트(Jeffrey A. Hart)와 필자에 의해 발전되었다(Borrus and Zysman 1997; Hart and Kim 2000b).

요한 쟁점으로서 부각되고 있다.

요컨대 정보기술의 개념은 정보기술을 이러한 세 가지 차원—물질적 자원, 지식체제, 제도·문화환경—에서 종합적으로 이해할 때 제대로 파악될 수 있다. 이러한 정보기술의 개념적 독특성이 바로 정보기술을 둘러싸고 벌어지는 국제경쟁의 독특성을 내재적으로 드러내 주고 있음은 물론이다. 이하에서는 이상의 논의를 바탕으로 정보기술을 둘러싼 국제경쟁이 기존의 산업기술을 놓고 벌여온 국제경쟁과 어떠한 면에서 구별되는지 그리고 어떤 면에서 새로운 국제정치경제적 의미를 갖는지를 살펴보고자 한다.

III. 기술자원경쟁의 개념화

정보기술경쟁에 대한 학계나 정책담당자의 일반적 인식은 주로 물질적 권력의 개념에 입각해 있다. 주로 국제관계론의 전통주의적 시각에 의해 채택되어온 물질적 권력은 주로 상대방 행위의 결과물에 영향을 미칠 수 있는 물질적 자원의 보유라는 관점에서 파악된 권력의 개념을 지칭한다. 다시 말해, 여기서 권력은 영토, 인구, 무기, 군대, GNP, 에너지 생산량 등과 같은 특정한 형태의 자원에 기반한 능력에 의해 측정되고 평가되는데, 국제체제의 구조와 그 작동은 국제관계 행위자들 간의 물질적 권력의 상대적 분포에 의해 설명된다. 따라서 자원의 보유, 즉 '잠재적 권력'이 어떻게 상대방 행위의 결과물에 대한 영향력, 즉 '실질적 권력'으로 변환되는지의 문제가 물질적 권력 개념의 주요 관심사일 수밖에 없다(Hart 1976; Hart 1989).

이러한 물질적 권력의 개념에 입각할 때 정보기술은 상대방에 대한 영향력으로 전환될 수 있는 가장 중요한 권력자원 중의 하나이다. 역사적으로 기술은 부국강병을 달성하는 중요한 수단으로 인식되어

왔던 것이 사실이다(Kim 1995; Kim 1996a; Kim 1996b). 이러한 연속선상에서, 앨빈 토플러(Alvin Toffler)와 같은 미래학자에 의하면, 정보기술의 발달은 '권력이동(powershift)' 즉 권력의 중심이 군사와 경제에서 지식으로 옮겨가는 현상을 야기시킨다고 한다(Toffler 1990). 또한 피터 드러커(Peter Drucker)와 같은 경영학자도 기술적 지식의 동장이 토지, 노동, 자본 등의 전통적인 생산요소에 비견되는 새로운 제4의 생산요소로서의 의미를 갖는다고 지적하고 있다(Drucker 1993, 42). 기술적 능력이 새로운 권력 자원으로 평가되는 일례로, 1990년대 초반부터 미국의 중앙정보국이 반도체 생산의 세계시장 점유율을 하나의 국력지표로서 국제경제통계핸드북(Handbook of International Economic Statistics)에 포함시키기 시작한 것을 들 수 있다. 이외에도 퍼스널컴퓨터의 보급률, 초고속 인터넷 가입자의 수, 인터넷에 접속된 서버컴퓨터의 수, 개설된 웹사이트의 수 등의 지표에 대한 관심의 증대는 정보기술이 국제관계에서 지니는 권력자원으로서의 중요성을 실감케 한다.

이러한 맥락에서, 기업가들이나 정책 담당자들이 새로운 정보기술을 개발하고 확보하려는 데 관심을 쏟는 것은 당연한 일이다. 특히 1980년대 이래 '국제경쟁력'이라는 관점에서 정보기술의 개발과 인적자원의 양성을 통해 정보산업의 기반을 육성하려는 노력이 계속되어 왔다(Hart 1992). 소위 동아시아형 산업정책이나 과학기술정책의 입안과 수행이 바로 이러한 물질적 권력의 개념에 기반한 국가적 노력의 대표적인 예이다. 정보기술과 산업의 육성책과 더불어 정보기술의 지적재산권을 보호하려는 민간 또는 정부 차원의 노력도 물질적 권력의 측면에서 본 최근의 중요한 이슈 중의 하나이다(Hart and Kim 2001).

흔히 정보고속도로로 대변되는 정보인프라의 구축을 둘러싼 정부와 기업들의 노력도 정보기술의 물질적 차원에서 파악되는 문제이다. 정보인프라의 건설은 관련산업의 육성에 미치는 파급효과로 인해 정보기

술 자원의 증대에 기여하는 바가 크다. 그러나 정보인프라 구축의 논의는 단순한 정보산업의 차원을 넘어서서, 정보인프라와 인터넷이 창출하는 사이버공간의 정보자원への 접근과 관련된다. 다시 말해, 어느 국가가 보다 정비된 정보인프라를 갖추고 있다면, 그 국가의 구성원들이 사이버공간의 정보자원에 보다 더 용이하게 접근할 수 있다는 것이다. 실제로, 인터넷상 정보의 가용성이라는 측면에서 정보인프라가 잘 갖추어진 선진국이 그러하지 못한 개발도상국의 경우에 비해 우위를 점하고 있는 것이 사실이다(Kahin and Wilson eds. 1997).

이러한 정보자원への 접근 문제를 최근 부상하고 있는 전자상거래와 이에 따른 정보의 상품화와 관련하여 국제정치경제적으로 재조명하는 작업이 필요하다(Comor 1998). 다시 말해 물리공간으로서의 정보산업에서의 능력의 차이가 가상공간으로서의 사이버공간에서의 능력의 차이로 전환되는 정치경제의 과정에 주목해야 한다. 현재 인터넷상의 정보상품은 상대적으로 저렴한 가격으로 제공되거나 광고수익과 같은 간접적인 수입원에 의존하고 있다. 그러나 전문화된 데이터베이스나 고급 온라인뉴스 등과 같은 고부가가치의 정보서비스가 정착하면서, 이러한 인터넷 정보상품들의 가격이 비싸지거나 혹은 제한된 조건하에서만 제공되는 형태로 전개되어 갈 가능성이 있다. 즉 고도의 정보인프라의 지원이 있는 국가의 소비자들만이 고급정보서비스를 이용할 수 있든지, 또는 전략적·상업적 목적하에 정보자원을 독점하는 양상이 나타날 수 있다. 이러한 경우 인터넷상의 정보자원의 이용은 물리공간과 가상공간 모두에서 전략적·금전적 비용을 감당할 수 있는 행위자들을 중심으로 진행될 가능성이 크다.

이러한 맥락에서 물리공간에서와 마찬가지로 사이버공간에서도 국제적 정보·기술경쟁이 확산되는 것은 당연하다. 최근 인터넷상의 정보자원과 전자상거래를 보호하고 조정할 목적으로 디지털재산에 대한 법적 보호장치의 강화, 또는 암호기술과 같은 기술적 보호장치의 개발

등에 관심이 집중되고 있는 것은 이러한 추세를 반영한다(Harris 1998). 또한 기존에는 군사영역의 국가 간의 관계에 주로 적용되었던 안보 개념의 틀을 빌어서 인터넷과 네트워크 환경의 위협요소들, 즉 컴퓨터 바이러스, 해킹, 사이버공격 등을 이해하려는 노력도 같은 맥락에서 이해될 수 있다(Deibert forthcoming in 2001).

물질적 권력의 개념에 비추어 본 기술과 정보 등의 권력자원의 확보를 위한 경쟁이 정보기술을 둘러싼 국제경쟁의 일 단면을 극명하게 보여주고 있음은 틀림없다. 특히 소위 정보화 시대라는 것이 아직 그 모습을 완전히 드러내지 않았다는 점을 염두에 둘 때, 초기적 형태의 정보기술경쟁이 정보화시대의 물질 기반의 확보를 위한 경쟁의 양상을 띠는 것은 매우 당연한 것이다. 그러나 이러한 물질적 차원의 이해만으로는 정보산업과 사이버공간의 정보기술경쟁이 야기하는 복합적인 국제정치경제를 분석하기에 미흡하다. 이에 이 글은 기존의 기술자원경쟁의 관점을 넘어서는 두 차원의 '표준경쟁'에 주목하고자 한다.

IV. 기술표준경쟁의 개념화

기술자원경쟁의 개념을 넘어서는 좁은 의미의 표준경쟁은 구조적 권력의 개념에 비추어진 기술표준경쟁이다. 구조적 권력은 행위자들의 관계를 규정하는 규칙이나 제도적 환경에 영향을 미치는 능력이다. 수잔 스트레인지(Susan Strange)에 의하면, "구조적 권력은... 무엇을 할 것인가를 결정하는 권력, 즉 국가 간, 개인 간, 기업 간의 상호관계를 설정하는 틀을 구성하는 권력"이다(Strange 1988, 25). 구조적 권력의 주요 관심사는 주어진 제도나 구조적 환경을 경유하여 상대방의 행위에 영향을 미쳐 원하는 결과를 도출하는 능력과 더 나아가 그 제도와 구조적 환경을 변경하는 능력의 문제에 있다. 다시 말해 누가 기존의

제도와 구조하에서 제약받고 있으며, 누가 새로운 게임의 규칙을 만들 것인가의 문제가 쟁점이다. 스테판 크라스너(Stephen Krasner)는 이러한 구조적 권력을 '메타권력(meta-power)'라는 용어로 설명한다(Krasner 1985).

정보기술이 구조적 권력의 의미를 갖는 것은 정보기술 자체나 또는 정보기술이 다루는 정보, 지식, 아이디어 등이 여러 가지 측면에서 국제정치경제의 구조 형성에 영향을 미치기 때문이다. 특히 기술표준은 기술관계 또는 기술게임을 규정하는 기술구조의 대표적인 예이다. 실제로 최근 정보기술을 둘러싼 정보산업과 사이버공간상의 경쟁의 초점은 우수한 기술과 품질을 추구하는 '제품경쟁'의 형태에서 기술게임의 규칙을 장악하려는 '표준경쟁'의 형태로 이동하고 있다. 다시 말해, 앞서 언급한 정보기술의 속성으로 미루어 볼 때, 정보기술경쟁의 최종 승자는 우수한 기술과 제품을 생산하는 측이라기보다는 시장에서 사실상의 표준을 장악하고, 지적재산권의 설정과 같은 효과적인 진입장벽의 수립을 통해 해당 산업과 시장의 구조를 장악하는 측이다.

경제학의 용어를 빌어 기술표준경쟁이 대두되는 구조적 권력의 차원을 설명하자면, 일단 어느 정보산업분야에서 기술표준의 주도권을 바탕으로 한 '선발자의 이익'이 확립되면, 이는 곧 '지배적 표준'의 지위를 누리게 된다. 다시 말해 '네트워크의 외부성'이라는 특성을 갖는 정보산업 분야에서 특정 행위자에 의해 일단 '사실상 표준'이 장악되면, 소비자들은 특별한 계기가 마련되지 않는 한 다른 기술표준으로의 '스위칭비용'을 감수하지 않으려는 성향이 있다. 이러한 메커니즘은 기존의 시장에 새로운 참가자의 진입을 구조적으로 봉쇄하는 효과를 갖는다. 다시 말해 표준경쟁의 영역은 '승자가 모두 갖는' 소위 '수확체증'의 영역이다(Arthur 1996). 최근 정보산업분야에서 표준경쟁의 중요성이 더하고 있는 것은 이러한 독특한 정치경제학적 메커니즘 때문이다.

정보산업계의 역사를 보면 이러한 표준경쟁의 예로 VTR시장에서의

소니 진영의 Beta와 마쓰시다 진영의 VHS 간의 표준경쟁, 일본과 미국, 유럽의 국가들 간의 HDTV와 디지털TV의 표준을 둘러싼 경쟁, 이동전화의 표준을 둘러싼 동기식(CDMA)와 비동기식(TDMA) 진영 간의 표준경쟁 등을 들 수 있다. 그러나 아마도 가장 대표적인 기술표준 경쟁의 예는 퍼스널컴퓨터 아키텍처의 표준경쟁일 것이다. 퍼스널컴퓨터 아키텍처의 표준경쟁은 IBM호환기종의 퍼스널컴퓨터 시리즈와 애플의 매킨토시 시리즈 간의 경쟁이었다. 비록 컴퓨터 애호가들의 일차적인 견해는 매킨토시의 아키텍처가 기술적인 측면에서 IBM호환기종의 그것에 비해 우수하다는 것이었지만, 결국 시장에서 승리를 거둔 것은 IBM호환기종 측이었다. 그 성공의 비결로 IBM호환기종 진영이 '개방 표준' 전략을 채택함으로써 기술발전과 저변확대의 기회를 높이고, 저렴한 가격에 다양한 제품군을 선보임으로써 소비자 기반들에 호소했다는 점이 거론된다(Yoffie, ed. 1997; Grindley 1995).

이러한 IBM호환기종 컴퓨터 성공의 최대 수혜자는 아이러너하게도 퍼스널컴퓨터를 처음으로 개발한 IBM이라기보다는 PC 운영체제를 생산했던 마이크로소프트와 마이크로프로세서를 개발했던 인텔이었다. 1980년대 초반 이후 마이크로소프트와 인텔의 표준연합체적인 성격을 갖는 인텔은 PC 아키텍처의 사실상의 표준을 주도하면서 컴퓨터업계의 '세계표준'으로서 군림해 왔다. 인텔표준의 전략적 성공의 비결은 소위 '개방과 소유(open-but-owned)'의 동시적 표준전략의 채택에서 극명하게 드러나는데, 먼저 개방표준을 채택하여 호환기종 생산자들을 허용함으로써 인텔표준의 저변을 확산시키고, 지적재산권의 기제를 통해 자신들이 보유한 표준 관련 기술의 무절제한 유출을 막았다는 점이다(Borras and Zysman 1997). 그러나 보다 중요한 인텔의 성공의 비밀은 PC에 대한 수요 폭증에 따라 IBM호환기종의 판매가 증가하는 추세 속에서, IBM 호환기종 생산자들이 인텔의 반도체칩과 마이크로소프트의 운영체제를 사용하고 있는 한, 그리고 소프트웨어 개발자들

이 IBM호환기종을 위한 소프트웨어 제품을 출시하면 할수록, 인텔의 수익이 계속적으로 보장될 수밖에 없었던 컴퓨터산업의 구조적인 측면에 있었다. 다시 말해, 펜티엄칩과 윈도우즈는 단순히 기술적으로 우수한 컴퓨터의 부분품으로서의 의미만을 가지는 것이 아니라, 컴퓨터산업에 진입하려는 모든 참여자들이 지켜야 하는 게임의 규칙을 제공하는 구조적 권력의 담지자였던 것이다(Kim and Hart forthcoming in 2001a).

네트워크와 인터넷의 시대에 접어들면서 좁게는 컴퓨터산업계, 넓게는 정보산업계의 표준경쟁의 양상은 더욱 복잡해지고 있다(Moschella 1997). 컴퓨터산업계에서는 PC시대의 강자인 인텔의 독점적 지위에 대항하여 네트워크환경에 사업기반을 두고 있는 선마이크로시스템즈, 오라클, 넷스케이프 등의 기업들이 도전하는 양상을 보이고 있다. 네트워크시대의 기술표준경쟁은 이 두 진영 간의 컴퓨터플랫폼 경쟁의 형태를 띤다. 다시 말해 인텔진영의 PC에 기반을 둔 플랫폼인 소위 NetPC와 도전자 진영의 '네트워크컴퓨터'의 아이디어에 기반한 플랫폼인 소위 NC 간의 표준경쟁이 이루어지고 있다. 비슷한 맥락에서 웹 브라우저의 부문에서도 네비게이터를 중심으로 시장을 주도했던 넷스케이프와 인터넷익스플로러를 내세워 추격해 온 마이크로소프트 간의 소위 '브라우저전쟁'을 이해할 수 있다(Cusumano and Yoffie 2000).

보다 넓은 의미의 정보산업계에서는 소위 포스트PC시대를 겨냥한 인터넷플랫폼 경쟁이 벌어지고 있다. 현재 인터넷플랫폼 경쟁의 핵심은, 컴퓨터산업계와 통신업계(나아가 방송업계)의 디지털수렴현상에 따른, 무선인터넷의 등장과 이를 통한 인터넷 접속의 가능성에서 찾아진다. 다시 말해 기존의 네트워크에 연결되어 있는 컴퓨터를 통해 인터넷에 접속하던 방식에서 작은 휴대용 전화단말기를 통해 인터넷을 이용하는 새로운 기술의 비전이 제시되고 있는 것이다. 이러한 비전의 실

현 가능성은 최근의 제3세대 휴대전화인 IMT-2000의 표준화를 둘러싼 논쟁에서 엿보인 바 있다. 이러한 인터넷플랫폼 경쟁이 국제정치경제적으로 중요한 의미를 갖는 것은 단순한 물리공간으로서의 정보산업에서의 기술표준경쟁의 의미를 넘어서, 사이버공간으로 통하는 길목을 누가 장악할 것인가, 즉 사이버공간의 아키텍처를 어떻게 구성할 것인가 하는 '기술담론경쟁'의 성격을 품고 있기 때문이다(Kim 2000a, 제7장).

정보기술을 둘러싼 게임의 규칙을 짜는 구조적 권력의 문제는 사이버공간 자체의 규칙형성, 즉 제도화에도 연결된다. 여기서 주목할 것은 사이버공간에서도 정치학의 고유한 주제, 즉 “누가 어떠한 조건에 의해 지배하는가?” 라는 이슈가 물리공간에서와 마찬가지로 제기되고 있다는 점이다(Kahin and Keller eds. 1997; Kahin and Nesson eds. 1997). 특히 사이버공간의 제도화는 국제정치경제의 새로운 변방을 개척하는 의미를 갖는다. 따라서 전자상거래의 관세부과, 사이버공간상의 범죄의 단속, 지적재산권 관련 법제화 등과 같이 정보화시대에 새롭게 등장하는 문제들을 둘러싸고, 우선적으로 그 문제해결을 책임지는 권위의 소재를 밝히고, 나아가 그 해결을 위한 효과적인 관리메커니즘을 마련하려는 정부와 민간단체의 노력이 한창이다.

그 중에서도 우선적인 사이버공간의 제도화 과제 중의 하나는 아마도 네트워크상의 커뮤니케이션을 규율하는 기술표준화의 문제일 것이다. 전자상거래에서 사용되는 상호교환용 데이터의 포맷과 그 전송교환의 방식 등의 정비, 전자대금결제와 관련된 기술과 관행의 제도화 및 관련보안기술의 마련, 웹클라이언트와 웹서버 간의 상호작동성을 둘러싼 기술적 문제, 그 밖의 커뮤니케이션 프로토콜의 문제 등이 그 대상이다(Kahin and Abbate 1995). 네트워크 관련 기술표준은 개별 산업의 기술표준과는 달리 대부분의 프로토콜이 개방표준으로서 전개되어 왔지만, 그 중에서도 아직 표준화의 정도가 미흡하거나, 아직 협의과정

에 있는 경우, 또는 관련자원이 독특한 성격을 갖고 있는 경우에 규칙형성의 문제가 아직 해결되지 못하고 있다.

이러한 점에서 현재 국제정치경제 분야에서 가장 주목을 받는 사이버공간의 규칙형성의 문제는 도메인이름체계의 수립, 즉 인터넷 주소 자원을 둘러싼 새로운 제도와 절차를 수립하려는 노력이다(Kahin and Keller eds. 1997; Simon 1998). 도메인이름은 무한히 제공되는 자원이 아니다. 게다가 도메인을 구별하는 이름은 고유해야 한다는 이유 때문에 특정한 방식의 조정이 필요하다. 예를 들어 기억하기 쉬운 도메인의 이름을 선호하는 경우가 많은 데다가 기존에 물리공간에서 사용되고 있던 이름의 가상공간으로의 전용 문제들을 놓고 상표·의장의 등록과 관련된 분쟁이 일곤 한다. 특히 최상위 도메인이름을 어떻게 확대하고 누가 확장명의 추가를 결정하는 권위를 가질 것인가 등을 놓고 논쟁이 이루어져 왔다. 현재까지는 주로 미국이 선발주자로서 이 분야에서 표준과 아키텍처를 창출하는 역할을 해왔는데, 그러한 이유로 인해 사이버공간의 구조적 권력을 보유하고 왔다.

구조적 권력 개념에 비추어 본 정보산업과 사이버공간의 기술표준경쟁은 현재 진행되고 있는 정보기술경쟁의 가장 중요한 단면이다. 그러나 인터넷플랫폼 경쟁이나 도메인이름체계의 제도화과정에서도 언뜻 드러나듯이 표준경쟁은 단순한 기술표준을 넘어서 '제도와 규범의 표준'을 둘러싼 경쟁의 문제를 포함한다. 19세기적인 맥락에서 동아시아의 국가들이 서구의 근대 과학기술을 수입하는 과정에 소위 '문명의 기준(standards of civilization)' (Gong 1984) 이라고 불리웠던 서구적인 제도와 가치들이 함께 묻어왔듯이, 최근 국제정치경제 분야에서 유행하는 '글로벌 스탠다드'라는 용어가 함축하는 바도 바로 그러한 종류의 제도·규범적인 차원이 기술표준 문제를 넘어서 정보기술경쟁의 향배를 가능하는 중요한 요인으로 작동하고 있다는 점이다.

V. 문명표준경쟁의 개념화

넓은 의미의 정보기술의 표준경쟁은 구성적 권력의 개념에 비추어진 문명표준경쟁이다. 구성적 권력은 상대방의 정체성, 이해관계, 가치체계 등의 구성 및 재구성에 작용하는 권력이다. 또한 구성적 권력은 설득이나 동의의 메커니즘을 통해 상대방으로 하여금 특정한 행위·제도 규범을 수용하도록 함으로써 원하는 행위를 얻어내도록 작동한다. 따라서 구성적 권력의 주요 관심사는 내가 원하는 것을 상대방도 원하게 함으로써 기대하는 결과를 얻어내는 방법에 있으며, 이러한 정체성과 이해관계 등의 재구성 과정이 다른 권력관계나 권력구조에 어떠한 영향을 미치는가를 밝히는 데 있다. 주로 구성주의나 탈구조주의 또는 포스트모더니즘의 권력 개념과 일맥 상통하는 바가 크고, 조셉 나이(Joseph S. Nye, Jr.)의 '연성권력(soft power)'의 개념도 이러한 맥락에서 있다(Nye 1990).

정보기술은 이러한 구성적 권력의 작동과정에 매개적인 역할을 한다. 특히 정보기술이 단순한 정보의 양적인 수요와 공급을 매개하는 역할을 넘어서, 정보를 행위자의 정체성, 이해관계, 관념체계 등에 영향을 미치는 상징적 지식으로 전화시키는 매개과정에 관련될 때 그 구성적 권력의 의미는 배가된다(Comor 1998, 222). 이렇게 생산된 지식은 제도규범이나 문화적 상징 등이 수행하는 것과 같은 행위의 표준으로서의 역할을 한다. 여기서 행위의 표준은 행위자를 규제하고 구성하는 효과를 갖는다. 다시 말해 스스로가 받아들인 표준에 의거하여 스스로가 재구성된다는 것이다. 따라서 누구라도 이러한 종류의 표준적 지식을 생산하고 전파시켜 지지를 얻을 수 있다면, 그리고 누구라도 그러한 지식 전파의 커뮤니케이션이 이루어지는 채널을 통제할 수 있다면, 그는 매우 특별한 의미의 구성적 권력을 행사할 수 있게 되는 것이다.

오늘날 이러한 구성적 권력이 행사될 수 있는 환경이 제공되는 가장

대표적인 예는 커뮤니케이션 관련 정보기술의 발달에 의해 출현한 글로벌 미디어의 존재이다. 예를 들어 CNN, BBC, MTV 등의 세계적인 방송매체를 통한 정보컨텐츠와 문화상품의 생산·분배·소비의 과정에는 상징적 지식의 전파가 개재되기 마련인데, 그 전파의 과정에 커뮤니케이션의 채널을 통제하는 측의 구성적 권력이 작동하게 되는 것이다. 최근에 한창 논의되고 있는 '글로벌문화'의 현상을 보더라도 그 세계화된 문화를 채우는 내용이 되는 것은 진정한 의미의 '세계문화'라기보다는 코카콜라, 맥도날드햄버거, 할리우드, 디즈니랜드 등으로 흔히 상징되는 미국의 대중문화이다(Featherstone ed. 1990). 다시 말해, 글로벌 미디어의 발달에 힘입어 등장한 소위 '맥월드(McWorld)'(Barber 1995)에서 유통되는 지배적인 논리는 미국적인 가치와 문화규범에 맞추어 '세계문화'를 재구성하려는, 통합과 수렴의 '문화제국주의적' 권력의 메커니즘인 것이다(Tomlinson 1991).

정보기술이 가져오는 구성적 권력의 의미는 정보산업의 경쟁을 뒷받침하는 제도조정 과정에서도 나타난다. 앞서 언급한 바와 같이 컴퓨터산업에서의 인텔의 성공은 이를 뒷받침한—원텔리즘으로 개념화된—미국의 산업구조나 제도환경과 밀접한 연관이 있다. 이러한 맥락에서 볼 때, 기업의 수준에서 인텔의 성공을 모방하려는 노력은 국가적 수준에서 원텔리즘을 모방하는 노력과 동시에 이루어질 수밖에 없다. 다시 말해, 컴퓨터산업의 기술경쟁에서 성공하기 위해서는 그 산업의 기술적 조건에 적합한 제도환경의 마련이 필수적인데, 실리콘밸리의 업적을 이룩한 미국의 선례는 일종의 '선행모델'로서 받아들여져 모든 경쟁기업과 경쟁국가들이 이를 모방하려 한다는 것이다. 최근 소위 신자유주의적 이념에 입각하여 기업구조, 산업구조, 산업정책 등을 개혁하려는 한국이나 일본 등 동아시아국가들의 제도조정의 노력은 이러한 맥락에서 이해될 수 있다. 그런데 이러한 제도조정의 과정에서 파생되는 중요한 문제는 '수입된 제도'에는 일정 정도의 구성적 권력이 묻어

오게 마련이라는 점이다. 다시 말해 원텔리즘의 '제도표준'에 자국의 제도를 적용시키려는 과정에서 미국의 비즈니스문화나 나아가 미국적 가치마저도 정보화 시대의 '문명의 기준'으로서 받아들여지게 되는 메커니즘이 작동하게 된다. 이러한 과정에 미국이 중심이 되어 행사되는 구성적 권력이 작동하고 있음은 물론이다.

여러 가지 사례가 있겠지만 외래의 제도표준의 수용이 구성적 권력의 차원에 연결되는 대표적인 일례가 바로 지적재산권 관련 국제레짐의 형성과 적용을 둘러싼 지식·문화정치 문제이다. 특히 미국 정부나 기업이 주도가 되어 이루어지는, 개발도상국에 대한 지적재산권 관련 국제레짐의 부과 과정은 종종 해당국과의 소위 '체제마찰'을 일으키곤 한다(Ostry 1996). 일면 '정치경제적 마찰'로 이해될 수 있는 이러한 문제가 '문화정치적 마찰'이라는 측면에서 이해되어야 하는 것은 분쟁당사국이 전통적으로 서구의 국가들과는 다른 독특한 지적재산권의 문화적 태도를 가지고 있는 경우일 것이다. 유교적인 공동체의 전통을 지니고 있는 한국, 중국, 일본 등의 동아시아국가들이 그 대표적인 예인데, 지적재산권과 관련된 분쟁이 발생했을 때, 이들 국가들이 세계무역기구(WTO)나 세계지적재산권기구(WIPO) 등의 지적재산권 관련 규정을 받아들이는 경우, 이는 서구에 그 기원을 두고 있는 지적재산권의 법체계를 받아들이는 것인 동시에 인간의 가치, 노력, 보상 등에 대한 서구적 법사상 내지는 가치체계까지도 수용하게 된다고 할 수 있다(Hamilton 1997, 243-5). 구성적 권력의 측면에서 볼 때, 이러한 과정은 지적재산권과 관련된 문화적 정체성이 재구성되는 일례라고 할 수 있다.

정보기술을 둘러싼 구성적 권력의 문제는 '구성된 공간'으로서의 사이버공간에서 보다 더 극명하게 드러난다. 우선 정보기술 발달에 기반한 새로운 감시 장비나 쿠키(Cookie) 기술과 같은, 개인정보수집 관련 정보기술의 발달은, 소위 원형감옥과 같은 형태의 모니터링을 통한 규율의 메커니즘을 통해 사이버공간에서 구성적 권력이 작동할 개연성을

크게 늘려 놓았다(Simon 1998, 152; Hewson 1994). 또한 사이버공간의 정보에 접근하는 경우, 일종의 문지기 기능을 하는 포털서비스, 정보서비스, 콘텐츠산업 담당자들의 구성적 권력에도 주목해야 한다. 사실 사이버공간에서는 정보의 양, 그 자체로서는 별다른 의미를 갖지 못한다. 질적으로 우수한 정보를 분별해내는 능력이 더 중요하다고 볼 수 있다. 사실 정보는 그냥 존재하는 것이 아니라 창조되는 것이다. 따라서 정보를 어떻게 분류하고 나아가 어떻게 유용한 지식의 체계로 전화시킬 것이냐의 문제가 매우 중요한데, 그 과정에는 항상 해석의 과정이 개입하며, 그 해석은 항상 특정한 개념과 가치의 체계에 의존하기 마련이다. 이러한 맥락에서 볼 때, 사이버공간상에서도 정보의 수집과 분별을 위한 준거를 제공하는 '편집자'들의 존재가 필요하게 되는데, 이들이 바로 새로운 구성적 권력의 원천임은 물론이다(Keohane and Nye 1998, 84).

VI. 맺는말

정보기술의 발달에서 기인하는 정보산업과 사이버공간의 새로운 국제경쟁의 양상은 우선 지식집약적 기술혁신을 바탕으로 한 물질적 권력의 중요성이 대두된다는 데에서 찾아진다. 여러 가지 면에서 정보기술경쟁의 물질적 차원이 정책적 논의의 출발점이 된다는 점은 분명하다. 그러나 이렇게 물질적 차원에서만 파악된 정보기술경쟁의 모습만으로 최근 정보기술경쟁의 국제정치경제학적 동학을 포착하기에는 미흡하다. 이에 이 글은 기존의 기술자원경쟁을 넘어서는 새로운 정보기술경쟁의 모습으로서 두 차원에서 전개되는 표준경쟁을 개념화하였다.

권력개념에 비추어진 정보기술의 표준경쟁은, 좁은 의미에서 볼 때, 구조적 권력 개념에 의해 복원된 기술표준을 둘러싼 경쟁이며, 넓은 의

미에서 볼 때, 구성적 권력의 개념에 의해 파악된 문명표준을 둘러싼 경쟁이다. 이러한 새로운 표준경쟁의 개념화는 기술자원경쟁을 중심으로 한 기존의 이해를 교정한다는 데 중요한 의미를 갖는다. 다시 말해 정보기술경쟁에서는 그 물질적 기반의 주도권을 두고 벌이는 경쟁이 일차적으로는 중요하지만, 최근의 정보산업과 사이버공간의 정보기술경쟁에서 우리가 놓쳐서는 안 될 점은 정보기술게임의 규칙을 세우거나 그 규범적 조건을 구성하는 권력의 메커니즘이 유례 없는 전략적 중요성을 얻고 있다는 사실이다.

이 글이 제시하는 정보기술경쟁의 새로운 개념화가 한국의 정보화 전략에 시사하는 바도 바로 이러한 전략적 맥락에서 발견된다. 다시 말해 한국의 정보화 전략은 정보기술과 정보문명의 '세계표준'의 구성에 선도적으로 참여하려는 방향으로 설정되어야 한다. 아마도 최선의 전략은 '지방표준'으로서의 '한국표준'을—기술적, 문명적 두 가지 의미 모두에서—'세계표준'으로서 발전시키는 전략일 것이다. 그러나 현재 세계정보산업과 사이버공간의 발전 추세나 현재 한국의 기술적, 지식문화적 역량으로 미루어 볼 때, 이러한 전략은 그 실현가능성이 그다지 크지 않다.

한편, 만약이라도 세계표준과 단절된 채 국내적 우위만을 노린 지방표준의 전략을 채택하려 한다면, 장기적인 안목에서 볼 때 이는 성공가능성이 매우 낮은 발상이다. 왜냐하면 정보기술의 속성장 급속히 세계화되고 있는 정보산업계와 사이버공간에서 세계표준으로부터 고립된 지방표준이 살아남는 예는 점차로 희박해지고 있기 때문이다. 예를 들어, 세계표준이 아직 형성 또는 표류 중인 단계에서는, 지방표준을 바탕으로 한 소위 '틈새시장' 공략이 가능한 전략일 수도 있겠지만, 이 또한 장기적인 차원에서 세계표준화 활동에의 선도적 참여와 병행되지 않고서는 최종적인 성공전략이 될 수 없다. 요컨대, 정보화시대의 기술표준과 문명표준을 둘러싼 경쟁에서 세계표준을 주체적으로 내재화하려는 전략의 마련이 절실히 필요하다.

참고문헌

- Arthur, W. Brian. 1996. "Increasing Returns and the New World of Business." *Harvard Business Review*, July-August.
- Barber, Benjamin R. 1995. *Jihad vs. McWorld*. New York: Random House.
- Borus, Michael and John Zysman. 1997. "Globalization with Borders: The Rise of Wintelism as the Future of Global Competition." *Industry and Innovation*, 4(2).
- Castells, Manuel. 1996. *The Information Age: Economy, Society and Culture*. Malden, MA: Blackwell.
- Clapes, Anthony L. 1993. *Softwars: The Legal Battles for Control of the Global Software Industry*. Westport, Conn.: Quorum Books.
- Comor, Edward A. 1998. "Governance and the Commoditization of Information." *Global Governance*, 4.
- Cusumano, Michael A. 1991. *Japan's Software Factories: A Challenge to U.S. Management*. New York: Oxford University Press.
- Cusumano, Michael A. and David B. Yoffie. 2000. *Competing on Internet Time: Lessons from Netscape and Its Battle With Microsoft*. Carmichael, CA: Touchstone Books.
- Deibert, Ronald J. forthcoming in 2001. "Circuits of Power: Security in the Internet Environment." in James Rosenau and J.P. Singh, eds. *Information Technologies and Global Politics: The Changing Scope of Power and Governance*. Albany, NY: SUNY Press.
- Drucker, Peter F. 1993. *Post-capitalist Society*. New York: HarperBusiness.
- Featherstone, Mike, ed. 1990. *Global Culture: Nationalism, Globalization and Modernity*. London: SAGE.
- Gong, Gerrit W. 1984. *The Standard of Civilization in International Society*. Oxford: Clarendon Press.
- Grindley, Peter. 1995. *Standards Strategy and Policy: Cases and Stories*. Oxford: Oxford University Press.
- Guzzini, Stefano. 1993. "Structural Power: the Limits of Neorealist Power Analysis." *International Organization*, 47(3).

- Guzzini, Stefano. 2000. "The Use and Misuse of Power Analysis in International Theory." in Ronen Palan, ed., *Global Political Economy: Contemporary Theories*. New York: Routledge.
- Hamilton, Marci A. 1997. "The TRIPs Agreement: Implications, Outdated, and Overprotective." in Adam D. Moore, ed., *Intellectual Property: Moral, Legal, and International Dilemmas*. Lanham, MD: Rowman & Littlefield.
- Harris, Lesley Ellen. 1998. *Digital Property: Currency of the 21st Century*. Toronto: McGraw-Hill.
- Hart, Jeffrey A. 1976. "Three Approaches to the Measurement of Power in International Relations." *International Organization*, 30(2).
- _____. 1989. "ISDN and Power." Discussion Paper 7, Center for Global Business, Business School of Indiana University.
- _____. 1992. *Rival Capitalist: International Competitiveness in the United States, Japan, and Western Europe*. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Hart, Jeffrey A. and Sangbae Kim, 2000a. "Power in the Information Age," in Jose V. Ciprut, ed., *Of Fears and Foes: Security and Insecurity in an Evolving Global Political Economy*. Westport, Conn.: Praeger.
- _____. 2000b. "Explaining the Resurgence of U.S. Competitiveness: The Rise of Wintelism." Unpublished Manuscript.
- _____. 2001. "The Defense of Intellectual Property Rights in the Global Information Order." Paper delivered at the annual meeting of the International Studies Association, Chicago, February 21-24, 2001.
- Hewson, M. 1994. "Surveillance and the Global Political Economy." in Edward A. Comor, ed. *The Global Political Economy of Communication: Hegemony, Telecommunication and the Information Economy*. New York: St. Martin's Press.
- Jordan, Tim. 1999. *Cyberpower: The Culture and Politics of Cyberspace and the Internet*. London and New York: Routledge.
- Kahin, Brian and Janet Abbate, eds. 1995. *Standards Policy for Information Infrastructure*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Kahin, Brian and Ernest Wilson, eds. 1997. *National Information*

- Infrastructure Initiatives: Vision and Policy Design*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Kahin, Brian and Charles Nesson, eds. 1997. *Borders in Cyberspace*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Kahin, Brian and James H. Keller, eds. 1997. *Coordinating the Internet*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Keohane, Robert O. and Joseph S. Nye, Jr. 1998. "Power and Interdependence in the Information Age." *Foreign Affairs*, 77(5): 81-94.
- Kim, Sangbae. 1995. "The Strong-Army Policy and Technological Development in 19th-century China and Japan." Unpublished Manuscript.
- _____. 1996a. "Japan's Grand Strategy for Technological Autarky between the World Wars." Unpublished Manuscript.
- _____. 1996b. "Japanese Ideas on the Information Society: Technological-Cultural Nationalism from an Evolutionary Perspective." Unpublished Manuscript.
- _____. 2000a. *Wintelism vs. Japan: Standards Competition and Institutional Adjustment in the Global Computer Industry*. Ph.D. diss., Indiana University.
- _____. 2000b. "Hardware Institutions for Software Technologies: The Japanese Model of Industrial Development in the Personal Computer Industry." Unpublished Manuscript.
- Kim, Sangbae and Jeffrey A. Hart, forthcoming in 2001a. "The Global Political Economy of Wintelism: A New Mode of Power and Governance in the Global Computer Industry." in James N. Rosenau and J.P. Singh, eds. *Information Technologies and Global Politics: The Changing Scope of Power and Governance*. Albany, NY: SUNY Press.
- _____. forthcoming in 2001b. "Technological Fitness: An Evolutionary Model of Change in the International Political Economy." in William R. Thompson, ed. *Evolutionary World Politics*. New York: Routledge.
- Kitschelt, Herbert. 1991. "Industrial Governance Structures, Innovation

- Strategies and the Case of Japan: Sectoral or Cross-National Comparative Analysis," *International Organization*, 45(4).
- Krasner, Stephen D. 1985. *Structural Conflict*. Berkeley, CA: University of California Press.
- Moore, Adam D., ed. 1997. *Intellectual Property: Moral, Legal, and International Dilemmas*. Lanham, MD: Rowman & Littlefield.
- Moschella, David C. 1997. *Waves of Power: Dynamics of Global Technology Leadership, 1964-2010*. New York: Amacon.
- National Research Council, NRC. 1993. *Global Dimensions of Intellectual Property Rights in Science and Technology*. Washington, D.C.: National Academy Press.
- Nye, Jr., Joseph S. 1990. *Bound to Lead: The Changing Nature of American Power*. New York: Basic Books.
- Ostry, Sylvia. 1996. "Policy Approaches to System Friction: Convergence Plus." in Suzanne Berger and Ronald Dore, eds. *National Diversity and Global Capitalism*. Ithaca and London: Cornell University Press.
- Rosenau, James and J.P. Singh, eds. forthcoming in 2001. *Information Technologies and Global Politics: The Changing Scope of Power and Governance*. Albany, NY: SUNY Press.
- Simon, Craig. 1998. "Internet Governance Goes Global." in Vendulka Kubalkova, Nicholas Onuf, and Paul Kowert, eds. *International Relations in a Constructed World*. Armonk, NY: M.E. Sharp.
- Strange, Susan. 1988. *State and Markets*. London: Pinter Publishers.
- Toffler, Alvin. 1990. *Power Shift*. New York: Bantam Books.
- Tomlinson, John. 1991. *Cultural Imperialism: A Critical Introduction*. Baltimore, Maryland: John Hopkins University Press.
- Umeda, Mochio. 1994. "Falling Behind in the Computer Industry." *Japan Echo*, 21 (Special Issue).
- Yoffie, David B., ed. 1997. *Competing in the Age of Digital Convergence*. Boston: Harvard Business School Press.

필자약력

임혁백

서울대학교 정치학과 졸업

美 시카고대(Univ. of Chicago) 정치학 석·박사

美 조지타운대(Georgetown Univ.), 듀크대(Duke Univ.) 초빙교수

美 National Endowment for Democracy 초빙연구원

이화여자대학교 정치외교학과 교수

現 고려대학교 정치외교학과 교수

【저술】『시장·국가·민주주의: 한국민주화와 정치경제 이론』, 『세계화 시대의 민주주의, 세계화와 신자유주의: 이념·현실·대응』(편저), *Corporatism and Korean Capitalism*(공저), *Consolidating Democracy in South Korea*(공저) 외 다수

박동진

인하대학교 정치외교학과 졸업

인하대학교 정치학 박사

現 고려대학교 아세아문제연구소 연구교수

【저술】『전자민주주의가 오고 있다』, 『인터넷과 사회현실』(공저), 『인터넷의 정치, 사회적 파급효과 및 대응방안 연구』(공저), "16대 총선에 있어 정보기술의 활용과 평가", "인터넷을 활용한 선거운동과 의회발전에 관한 연구", "M. 포스터의 생산양식에서 정보양식으로서의 전환 비판" 외 다수