

# 정보화시대의 제국

지식/네트워크 세계정치론의 시각

김 상 배



세계정치

제26집 1호(2006년 별·여름)



서울대학교 국제문제연구소

## 정보화시대의 제국

지식/네트워크 세계정치론의 시각

김 상 배

서울대학교 외교학과

■ 머리말 | 21세기 제국과 정보세계정치 | 네트워크의 이론적 유형화 | 지식/네트워크의 이론적 분석틀 |

정보화시대 지식/네트워크의 사례 | 맷ью탈

최근 주목을 받고 있는 21세기 제국의 개념은 미국이 주도하여 새롭게 구성하고 있는 '집중의 세계질서'를 개념적으로 이해하는 데 도움을 준다. 그러나 제국의 개념은 21세기 세계정치 변화의 다른 측면, 즉 글로벌 거버넌스로 개념화되는 '탈집중의 세계질서'에 대한 논의를 충분하게 담아내지 못하는 한계를 안고 있다. 이 글은 제국과 글로벌 거버넌스의 부상으로 대변되는 21세기 세계질서의 변화를 분석적으로 밝히기 위한 이론적 시도로서 지식/네트워크 세계정치론의 시각을 제안하였다. 이러한 시각에서 본 세계질서는 단(單) 허브형 네트워크와 탈(脫) 허브형 네트워크의 동시적 부상으로 파악되어, 이러한 과정에서 정보기술로 대변되는 지식변수는 상호 모순적으로 보이는 두 가지 유형의 네트워크를 엮어내는 매개의 역할을 담당하고 있다. 이러한 이론적 논의의 연속선상에서 이 글은 정보화시대의 지식파권을 바탕으로 부상한 미국의 제국 네트워크와 이에 도전하는 대형 네트워크의 경험적 사례를 군사·경제·문화의 영역에서 간략히 검토하였다.

주제어: 정보혁명, 세계정치, 제국, 글로벌 거버넌스, 지식/네트워크

### 1. 머리말

2차 대전 이후 국제정치학의 역사를 면밀히 살펴보면, 당시 세계정치의 변화를 응축해서 반영하는 다양한 개념의 출몰이 관찰된다. 최근 십여 년간의 세계정치 변화를 담아내려는 시도들만을 보더라도 패권의 쇠퇴에서부터 시작하여 지구화의 확산이나 국민국가의 쇠락 또는 글로벌 거버넌스의 등장에 이르기까지 다양한 개념들이 세계 국제정치학계에 등장하여 논의되고 있다. 이러한 맥락에서 볼 때, 지난 수년간

서구 국제정치학계를 중심으로 활발하게 논의되고 있는 제국(empires)도 냉전이 종식된 이후 변화하는 세계정치의 본질을 파악하려는 대표적인 개념적 시도 중의 하나이다. 생존과 번영을 위해서는 선불리 제국에 대항하거나 그 존재를 무시하기보다는 이를 전략적으로 활용할 수밖에 없는 한국의 상황을 고려할 때, 제국에 대한 논의를 단순한 수입담론의 형태를 빙桓적 유행으로 치부하기보다는 좀 더 진지한 태도를 가지고 사회과학적으로 엄밀하게 검토할 필요가 있다.

이러한 맥락에서 이 글은 제국의 개념이 작금의 세계정치 변화를 그려내는 개념으로서 얼마나 적절한가에 대해서 의문을 제기한다. 세계정치의 변화를 설명함에 있어서 기존의 개념들과는 달리 제국의 개념이 특별히 포착하고 있는 측면은 무엇인가? 과연 말 그대로 제국이라고 불릴만한 새로운 질서가 등장하고 있는가? 아니면 21세기 세계정치의 변화를 충분히 설명하기 위해서는 제국이 아닌 다른 개념을 대체적 또는 보완적으로 원용하여야 하는가? 실제로 제국의 개념은 이전의 개념들이 상정하였던 것과는 다른 세계정치의 현실을 담아내고 있으며, 9·11 테러 이후 미국이 주도하여 새롭게 짜고 있는 21세기 세계질서의 '비대칭적' 모습을 매우 극명하게 보여주고 있는 것이 사실이다. 그럼에도 불구하고 제국의 개념은 21세기 세계정치 변화의 다른 일면, 즉 제국과 경쟁하는 새로운 대항네트워크에 대한 논의를 충분하게 담아내지 못하고 있어 아쉽다. 다시 말해, 21세기 세계정치의 변화는 글로벌 거버넌스로 개념화되는 '탈집중적' 또는 '자율규제적' 질서의 모습도 보여주고 있기 때문이다. 그렇다면 21세기 세계정치의 변화는 서로 상충되는 내용을 지닌 두 가지 개념, 즉 제국과 글로벌 거버넌스 중에서 어느 쪽이 묘사하는 이미지에 가까운가?

이 글은 바로 이러한 문제의식에 기반을 두고 21세기 세계정치 변화의 개념화에 대한 구체적인 논의를 펼쳐보기로 한다. 이 글이 특별히 주목하는 것은 정보혁명으로 인해 새로이 등장한 기술·정보·지식(이하 통칭하여 지식) 변수가 21세기 세계정치의 변화에서 담당하는 '구성적 역할'이다.<sup>1</sup> 후술하는 바와 같이, 현재 서구 학계를 중심으로 진행되고 있는 제국 연구가 중대하게 결여하고 있는 연결고리는 바로 다른 아닌 지식 변수의 세계정치적 역할에 대한 인식이다. 실제로 미국의 21세기 세계전략에서 지식 변수는 제국적 질서를 운영하는 데 있어 필수불가결한 요소로서 작동하고 있는 것이 사실이다. 반면, 지식 변수는 제국과는 정반대 모습의 세계질서가 부상하는 데에도 기여하는 것으로 인식되고 있다. 오히려 지식, 특히 정보기술(IT)과

관련하여 좀 더 많이 알려져 있는 통념은 제국보다는 글로벌 거버넌스와 같은 탈집중 질서의 모습에 가깝다.<sup>2</sup> 여기서 당연히 파생되는 질문은 정보화시대의 지식 변수가 어떠한 조건에서 어떠한 과정을 거쳐서 제국 또는 글로벌 거버넌스로 대변되는 세계질서와 구체적으로 연결되느냐의 문제이다. 다시 말해, 지식 변수와의 관계 속에서 집중 질서로서의 제국과 탈집중 질서로서의 글로벌 거버넌스가 보이는 상호작용을 어떻게 이해할 것인가?

이 글은 지식과 제국 및 글로벌 거버넌스의 관계를 분석적으로 밝히기 위한 새로운 시도로서 '지식/네트워크(knowledge/network)'<sup>3</sup> 세계정치론의 시각을 제안한다. 기존의 국가 간 관계를 탐구하는 국제정치학(國際政治學, international politics)의 시각은 세계정치의 변화를 제대로 파악할 수 없다는 것이 이 글의 문제의식이다. 그렇다고 21세기 세계정치를 제국적 질서로 파악하는 '제국정치학(帝國政治學, imperial politics)'의 틀도 결코 만족스럽지가 않다.<sup>4</sup> 결국 변화하는 세계정치를 제대로 파악하기 위해서는 국제정치학과 제국정치학 양자를 모두 포괄하는 '네트워크 세계정치학' 또는 '망계정치학(網際政治學, internetwork politics)'의 시각이 필요하다. 네트워크 세계정치학은 최근 학제적 주목을 받으면서 활성화되고 있는 '네트워크 이론'에 근거를 두고 있다.<sup>5</sup> 네트워크 세계정치학은 행위자로서의 노드(node)보다는 노드 간의 관계, 즉 링크(link) 및 이를 노드와 링크가 만드는 체제의 아키텍처와 작동방식에 좀 더 관심을 기울인다. 이러한 시각에서 볼 때 21세기 제국이나 글로벌 거버넌스도 기존의 국민국가 중심의 노드 세계정치를 넘어서는 네트워크 세계정치의 일종이며, 그 작동과정에서 지식 변수가 매우 결정적인 역할을 담당하고 있음을 물론이다.

지식/네트워크 세계정치론의 시각에서 정보화시대의 제국에 대한 논의를 좀 더 체계적으로 전개하기 위해서 이 글은 다음과 같이 구성되었다. 제2장에서는 21세기 제국론이 등장하게 된 배경을 살펴보고 세계정치 변화의 동인으로서의 지식 변수의 위상을 설정하였다. 제3장에서는 기존의 자연과학이나 사학에서 논의되던 네트워크 이론으로부터 네트워크의 유형에 대한 논의를 도출하였으며, 이러한 논의를 구체화시키는 차원에서 지식 변수와 각 네트워크 유형의 상관관계를 밝히는 데 도움을 주는 이론적 분석틀을 검토하였다. 제4장에서는 앞서의 이론적 논의의 연속선상에서 21세기 정보화시대의 제국으로서 미국형 네트워크와 이와 경쟁하는 대항적 네트워크의 모델을 군사·경제·문화 분야의 사례를 통해서 검토하였다. 끝으로 제5장에서

는 이 글의 논지를 종합·요약하고, 최근의 제국과 글로벌 거버넌스에 대한 서구 학계의 논의를 수용함에 있어서 염두에 두어야 할 과제를 간략히 지적하였다.

## 2. 21세기 제국과 정보세계정치

제국<sup>6</sup> 연구에 대한 학계의 관심은 최근 세계 유일패권으로서 미국의 부상과 이에 대한 대항의 움직임에 편승하여 크게 고조되고 있다. 냉전이 종식된 이후 세계는 미국과 소련의 양극적 세력배분구조에서 점차 미국 주도의 단극적 세력배분구조로 변화하여 왔다. 21세기 미국은 세계 군사비의 40% 이상을 지출하고, 세계 1위의 경제력을 가짐과 동시에, 다양한 국제제도를 이끌어 나가는 능력을 지니고서 명실 공히 실력(實力, hard power)과 매력(魅力, soft power)을 모두 보유한 패권국가의 위치를 공고히 하고 있다.<sup>7</sup> 이러한 상황에서 9·11 테러는 미국 주도의 세계질서에 대한 명백한 도전으로서, 사실 그 이전부터 진행되어온 미국 주도의 경제세계화에 대한 반대운동, 미국의 군사적 팽창에 대한 거부감, 미국 문화의 전세계적 확산에 대한 이념적 반발 등이 응집되어 나타난 상징적 사건이라고 볼 수 있다. 이러한 대항의 움직임에 대해서 미국은 포용적인 태도를 취하기보다는 테러집단에 대한 적극적인 '선제공격론'을 내세우거나, 미군 기지의 전세계적인 재배치, 동맹의 재조정, 군사전략 재정립, 더 나아가 외교관계의 변화에 이르는 일방주의적인 방식의 대응을 보여주었다.<sup>8</sup> 이러한 미국의 전략은 세계체제에서 미국이 행사하는 패권의 역할에 대한 많은 의문과 비난을 불러일으키고 있다. 즉 패권국가가 세계질서 유지를 위한 리더십을 행사하기보다는 자국의 강력한 힘에 기반을 두고 단지 타국을 착취하거나 지배하려 한다는 주장이 제기되면서 미국을 제국주의 또는 제국으로 이해하는 논의와 연결되었던 것이다.

과연 21세기 미국의 세계전략과 미국이 주도하여 새롭게 형성하는 세계질서는 어떻게 이해될 수 있는가? 미국은 근대 국제체제에서 다른 국가들보다 양적으로 우월한 힘을 가진 또 하나의 패권에 불과한가, 아니면 근대 국제체제 자체가 근본적으로 변화하는 가운데, 세계정치를 주도하는 제국으로 등장하고 있는 것인가? 다시 말해 미국은 근대 국민국가의 대외적 경쟁과 팽창의 연속선상에서 본 제국주의의 반복인

가, 아니면 '새로운 정치질서의 구성' 또는 '새로운 형태의 주권' 개념에 기반을 둔 제국의 출현을 의미하는가? 최근의 제국에 대한 논의가 기존의 제국주의 연구와 구별되어 주목을 끄는 부분은 21세기 미국의 부상은 '팔영토적'이고 '팔중심적'이며 '외부의 경계를 갖지 않는' 새로운 세계질서의 등장을 의미한다는 지적이다. 이러한 의미에서 볼 때, 제국은 "자국의 힘이 축적되어 외부로 팽창할 만큼 강한 국가로서, 구조적 힘, 제도적 힘, 행위적 힘에서 타국의 주권을 놓아하고, 세계의 틀을 팔 만큼 강한 국가"로 정의될 수 있겠다.<sup>9</sup>

이러한 의미의 제국으로서 21세기 미국을 어떻게 이해할 것이냐의 문제는 매우 의미심장한 국제정치학적 파장을 낳을 것이다. 왜냐하면, 역사상 우리는 이미 로마제국, 중화제국, 이슬람제국, 대영제국 등과 같은 많은 제국을 경험한 바 있으나 미국은 아들과는 질적으로 다른 진정한 의미의 '자구적 제국'을 의미하게 되기 때문이다. 최근 일군의 국제정치학자들은 21세기 제국으로서 미국의 부상과 관련하여, 서구를 중심으로 수백 년 동안 유지되어온 근대 국민국가체제와 질적으로 다른 세계질서의 형성이 예고된다고 주장한다. 21세기의 세계정치는 주권을 가진 국민국가들 간의 국제정치에서 국가들의 주권이 점차 약화되고, 이를 국제적 차원에서 서서히 모아 관리하는 '제국적 주권'의 체제로 옮겨가고 있다는 견해가 대두되고 있는 것이다. 이러한 상황에서 제국은 주권을 소유하고 있는 개별 국민국가들의 주권적 권리(제도적, 구조적으로 침해하여, 이를 관장할 수 있는 보다 조직적인 세력으로서, 지금과 같이 테러, 경제세계화, 초국가적 이념, 글로벌 문화의 영향이 막강해 질수록, 제도적·국제법적 차원에서 주권의 본질과 소재에 관한 많은 논의를 야기할 것이다. 여하튼 제국적 질서의 출현에 관한 논의는 21세기 미국 주도의 세계질서를 관찰하는 학자들 사이에서 새로운 개념적 틀로서 향후 많은 논란의 대상이 될 것이 예상된다.<sup>10</sup>

향후 제국의 개념은 이론적으로 그 논지를 정교화시켜야 할 뿐만 아니라 경험적으로 입증될 수 있는 사례들을 통해서 좀 더 보완되어야 한다. 미국이라는 제국이 이끄는 새로운 세계질서의 구체적인 내용이나 세계정치의 각 하위영역에서 제국의 작동 방식은 어떠한가? 다시 말해, 21세기의 제국은 내적으로 어떠한 아키텍처를 가지고 구성되어 있으며, 어떠한 논리에 의거하여 어떠한 수단을 통해서 작동하는가? 21세기의 제국은 근대적인 의미의 제국주의와는 어떻게 다르며, 어떠한 내적 논리를 가

지고 성장하여 어떠한 조건에서 외적으로 발현되었는가? 대외적으로 21세기의 제국을 가능케 하는 미국의 국내체제적인 요소들은 무엇인가? 예를 들어, 현재 미국이 보여주는 행태가 대외적으로는 '제국적' 이면서도 대내적으로는 '민주적' 인 것은 어떻게 이해하여야 하는가? 더 나아가 21세기의 제국이 종전의 제국적 질서와 다른 측면이 있다면, 이를 가능하게 만든 동인은 무엇인가? 근대 국민국가의 부국강병을 뒷받침한 군사력과 산업력인가, 아니면 새로운 권력자원으로서의 지식력인가?

이러한 맥락에서 이 글은 21세기 제국의 부상으로 대변되는 세계정치의 변화를 분석하는 핵심적 주제로서 정보혁명이 세계정치에 미치는 영향에 주목한다. 실제로 이전의 제국들과는 달리 미국이 군사·경제·문화 등의 전 영역에 걸쳐서 진정한 의미에서의 '지구적 제국'으로 등장할 수 있었던 것은, 2차 대전이래 미국이 첨단 지식을 생산·활용·전파하는 '지식제국'의 토대를 구축할 수 있었기 때문이다. 이러한 맥락에서 볼 때, 정보화시대의 지식이라는 변수가 어떠한 관계를 거쳐서 제국의 개념과 구체적으로 연결되느냐가 관건이 된다. 지식과 제국의 관계에 대한 주제를 탐구하기에 앞서 정보혁명과 세계정치가 어떻게 만나는가, 즉 정보세계정치(the global politics of information, GPI)에 대한 논의에서부터 실마리를 풀어보자.<sup>11</sup>

21세기 세계정치에서 지식이라는 변수는, 단순한 수단으로서 의미를 넘어서, 새로운 세계정치의 목표로서 부상할 뿐만 아니라 이를 추구하는 세계정치 행위자, 특히 국민국가의 기능적 성격을 변화시키는 '구성적 동인'으로서 작동하고 있다.<sup>12</sup> 즉 대상으로서의 지식이 주체로서 국가의 기능적 성격을 변화시키는 물질적 동력으로서 작동한다. 정보혁명의 진전으로 인해 기술·정보·지식의 중요성이 부각되고 세계정치 권력의 핵심적 요소로서 등장하게 되면서 국가목표에 대한 인식은 기존의 물질적 자원으로부터 지식자원으로 변화한다. 이러한 국가인식의 변화는 세계정치에서 권력의 원천과 소재가 변화하는 '권력이동(power shift)'의 과정을 배경으로 하여 진행된다. 이러한 과정에서 정보기술을 바탕으로 하여 정보를 처리하고 지식을 생산·활용·공유하는 과정이 국가업무의 중심이 되는 '지식국가'의 성격이 기존의 '부강국가'를 넘어서 부상하고 있다.<sup>13</sup>

또한 지식 변수의 부상은 국민국가를 포함한 세계정치 행위자들의 존재적 형태까지도 변화시키는 '구성적 동인'으로서 작동하고 있다. 다시 말해, 지식자원을 둘러싼 국제적 경쟁의 가속화는 국가의 성격 변화차원을 넘어서 국가가 아닌 새로운 행위자

들이 세계정치의 전면에 부상하는 효과를 낸다. 실제로 IT의 발달이 창출하는 새로운 환경에서 기술·정보·지식이라는 새로운 목표를 추구하기에 적합한 행위자는 국가보다는 다국적 기업이나 비정부기구 등과 같은 네트워크 형태의 조직들이다. 다시 말해, IT는 디지털경제의 영역에서 초국적인 생산과 금융의 네트워크를 수립한다 국적 기업들이나 인터넷을 기반으로 형성되는 세계시민사회 그룹의 글로벌 네트워크 등에 보다 더 우호적인 환경을 제공하고 있는 것이 사실이다.<sup>14</sup> 결과적으로 기술·정보·지식의 영역을 중심으로 하여 국민국가 이외의 행위자들이 세계정치에서 차지하는 역할이 점차로 증대되면서 노드형의 국민국가 행위체를 넘어서 국가-비국가 행위자의 연결망을 바탕으로 하는 '네트워크국가'가 새로운 세계질서의 행위체로서 등장하고 있는 것이다.<sup>15</sup>

바로 이 대목에서 정보세계정치와 21세기 제국에 대한 논의와 맺게 되는 인연의 고리를 발견할 수 있다. 사실 제국으로 개념화되는 새로운 세계질서의 실체는 기존의 국민국가라는 유일 행위자를 넘어서는 네트워크국가의 등장과 일맥상통하기 때문이다. 이러한 21세기적 네트워크국가로서의 제국은 부강국가로서의 국민국가와는 달리 좀 더 복합적인 수단과 목표를 전제로 하여 작동하는 '지식/네트워크 국가' 일 수밖에 없다. 게다가 현재 지구적으로 작동하는 21세기의 '네트워크형 제국'은 단순한 형태의 대외적 팽창을 지향하면 19세기 '식민지국가' 와도 그 존재형태나 작동방식의 면에서 매우 다르다. 서론에서 문제를 제기하였듯이, 이러한 인식에서 당연히 파생되는 질문은 지식 변수가, 소위 '글로벌 거버넌스' 또는 '다중(多衆, multitude)'<sup>16</sup> 형태의 '자율규제적 네트워크'가 아닌, 제국이라는 일종의 '비대칭적 네트워크'의 등장과 친화성을 가져야만 하느냐의 문제이다. 21세기 세계정치에서 등장하는 네트워크 행위자의 아키텍처와 작동방식이 굳이 제국으로 개념화되는 형태를 떠어야 할 필요는 없기 때문이다. 이러한 점에서 21세기의 핵심적 권력메커니즘으로서 정보세계정치와 네트워크국가의 21세기적 발현체로서의 제국이 어떻게 결합하여 출현하는가를 이론적·경험적으로 탐구할 필요가 있다.

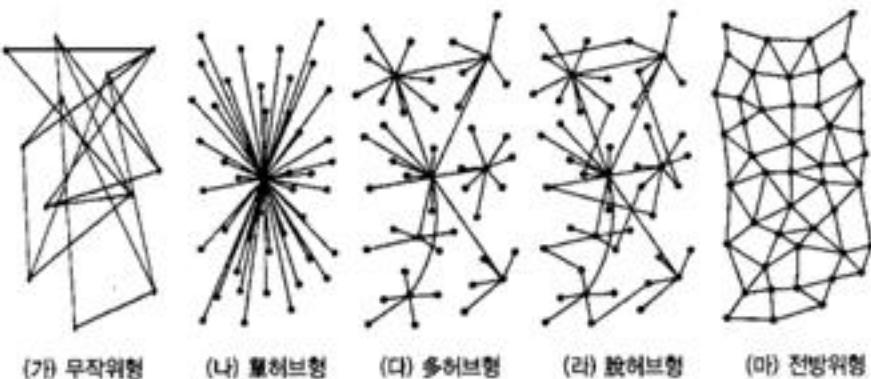
요컨대, 이 글은 이러한 질문에 대한 답을 지식 변수가 지니는 내재적 속성과 제국이라는 특수한 형태의 네트워크형 조직·제도환경 간에 발견되는 친화성의 관계를 규명함으로서 찾아볼 것이다. 여하튼 21세기 제국 개념은 정보화로 인해서 활성화되고 있는, '지식을 매개로 하여 형성되는 네트워크,' 즉 '지식/네트워크'의 출현과 밀

접히 연관되어 있다는 것이 이 글의 기본 인식이다. 그런데 여기서 제기되는 질문은 지식 변수의 짧은 네트워크에 해당하는 두 변수, 즉 21세기 제국과 글로벌 거버넌스는 어떠한 종류의 네트워크인가의 문제이다. 다시 말해, 21세기 제국과 글로벌 거버넌스가 모두 네트워크의 하위유형이라면 양자는 어떠한 아키텍처와 작동방식을 지닌 네트워크인가? 지식 변수가 친화성을 갖는 네트워크에 대한 논의를 체계적으로 펼치기 위해서는 먼저 네트워크의 유형에 대한 논의를 세분화시켜 살펴보고, 이를 바탕으로 하여 지식과 네트워크의 상관관계를 분석적인 밝혀야 할 것이다.

### 3. 네트워크의 이론적 유형화

네트워크로서의 21세기 제국과 글로벌 거버넌스의 유형을 분석적으로 밝히기에는 기존의 사회과학 분야에서 통상적으로 이루어져오던 네트워크에 대한 논의는 너무 단순한 감이 없지 않았다. 예를 들어 기존의 네트워크 논의는 통상적으로 수직적 질서로서의 '위계'와 수평적 질서로서의 '시장'의 중간 지대에 속하는 수직·수평의 복합질서를 모두 통틀어 네트워크라는 범주로 구분하여 이해하는 경우가 많았다. 그러나 앞서 언급한 대로 지식과 네트워크의 상관관계를 좀 더 가시적으로 보여주기 위해서는 무엇보다도 먼저 네트워크 자체의 유형을 세분화시켜 볼 필요가 있다. 이를 바탕으로 각 유형에 대응되는 지식 변수에 대한 논의를 펼칠 근거를 마련할 수 있을 것이기 때문이다. 이러한 맥락에서 이 글은 최근 자연과학과 사회학에서 발전하고 있는 네트워크 이론의 논의를 초보적인 형태로나마 세계질서 연구에 도입해 보고자 한다.<sup>17</sup>

먼저, 세계질서의 이해를 위해서 네트워크의 유추를 적용할 경우, 이러한 네트워크에서 노드와 링크가 갖는 의미는 무엇인지에 대해서 살펴볼 필요가 있다. 노드는 기본적으로 개체성을 바탕으로 하는 행위자이다. 특히 허브(hub) 노드는 주권원칙과 영토성을 기반으로 수립된 국민국가(또는 강대국)로, 비(非) 허브 노드는 비국가 행위자(또는 비강대국인 국가 행위자) 등으로 설정해 볼 수 있다. 이러한 유추에서 노드의 크기(국력)나 노드의 선명도(정체성) 등도 중요한 변수가 된다. 한편 네트워크의 유추에서 링크는 무엇인가? 링크의 아키텍처는 국제(international), 세계(world), 지구



출처: Paul Baran, "On Distributed Communications: Introduction to Distributed Communications Network," RAND Memorandum, RM-3420-PR, (1964). <http://www.rand.org/publications/RM/RM3420/> (검색일: 2004년 12월 4일)에서 응용하여 필자가 재작성

그림 1 \_ 네트워크의 다섯 가지 유형

(global) 등과 같은 '관계성'을 드러내 준다. 예를 들어, 국제 또는 '다국적 (multinational)'의 의미는 허브 간의 링크를 거쳐야만 노드간의 커뮤니케이션이 이루어지는 모델이라고 할 수 있다. 이에 비해 초국적(transnational), 세계, 지구 등은 반드시 허브를 경유하지 않아도 하위 노드 간에도 커뮤니케이션의 채널이 마련되는 모델이다. 물론 이러한 네트워크의 유추를 정교화하기 위해서는 링크에서의 상호작용의 방향성, 링크의 굵기와 길이, 링크 상의 정보흐름의 속도 등에 대한 논의가 보완되어야 할 것이다. 여하튼 허브와 노드 및 그들 간의 관계, 즉 링크가 창출하는 네트워크의 조직원리와 관련하여 기존의 네트워크 이론에서의 논의를 '원형'으로 삼아 현실적·역사적으로 드러날 수 있는 형태를 도출해 보면, 그림 1에서 보는 바와 같이, 다섯 가지 형태의 네트워크로서 유형화해 볼 수 있다.

이렇게 다섯 가지 네트워크의 유형을 구분하는 데 고려한 기준은 다음의 두 가지이다. 첫째는 노드들의 결집계수(clustering coefficient, C)인데, 이는 주위의 '친한 (효율적이지는 않더라도)' 노드들끼리 모이는 경향을 보여주며 네트워크의 아키텍처를 반영한다. 둘째는 노드들의 경로거리(average path length, L)인데 다른 노드들이 하나처럼 '효율적으로' 작동할 수 있는 메커니즘으로서 물리적 거리가 아닌 시간거리 또는 속도의 개념이 적용되며 네트워크의 작동방식을 반영한다. 이러한 두 가지

	무작위형	寡 허브형	多 허브형	집합형	전방위형
노드들의 결집계수	낮음		'높음'을 지향 $\Rightarrow$		높음
노드들의 경로거리	짧음		$\Leftarrow$ '짧음'을 지향		길

출처: 민병원, "네트워크의 국제정치: 새로운 이론들의 모색," 한국정치학회 추계학술대회 발표논문(2004)의 논의를 바탕으로 필자가 재작성.

그림 2 \_ 다섯 가지 네트워크의 아키텍처와 작동방식

기준으로 볼 때, 그림 2에서 보는 바와 같이, 한쪽 극단의 무작위(random)형은 노드들 간의 결집계수는 '낮지만' 노드들의 경로거리는 '짧은' 유형, 다른 극단의 전방위 결집(lattice)형은 노드들 간의 결집계수는 '높지만' 노드들의 경로거리는 '긴' 유형을 상정해 볼 수 있다. 여기서 무작위형이 효율성 모델 또는 무정부·혼란 모델이라면, 전방위 결집형은 형평성 모델 또는 사회·질서 모델이라고 할 수 있다. 물론 이러한 두 가지 네트워크의 유형은 현실에는 존재하기 힘든 이상형이다.<sup>18</sup>

현실은 이러한 스펙트럼 상에서 무작위형의 혼란으로부터 전방위형의 질서로 이행하는 소위 '창발(創發, emergence)'의 과정이라고 할 수 있다.<sup>19</sup> 실제로 현실에 존재하는 네트워크의 유형으로는 무작위형과 전방위형의 중간에 위치하는 허브형 네트워크를 상정해 볼 수 있다. 이러한 허브형 네트워크들은 한편으로 작동방식은 무작위형을 지향하면서도 다른 한편으로 아키텍처는 전방위형을 지향하는 특징을 지닌다. 이를 허브 네트워크들에는 전방위형처럼 노드들의 경로거리는 '짧음'을 지향하면서 동시에 전방위형처럼 노드들의 결집계수는 '높음'을 지향하는 '모순되는 두 가지 경향'이 작동하고 있다(그림 2의 강조부분). 바라바시(Albert-László Barabási)에 의하면, 이것이 바로 현실의 네트워크는 모두 어떠한 형태이건 허브형 네트워크의 모양을 하고 있는 이유라고 한다.<sup>20</sup>

결국 허브형 네트워크들은 노드들의 결집계수와 노드들의 경로거리의 긴장관계 속에서 현실형으로서 발현된다. 실제로 현실에서는 많은 형태의 허브형 네트워크가 있겠지만, 이 글에서는 그림 1에서 보는 바와 같은 세 가지 유형의 허브형 네트워크, 즉 i) 단(單) 허브형 또는 모노 허브(mono-hub)형, ii) 다(多) 허브형 또는 멀티 허브

(multi-hub)형, iii) 팔(Oct) 허브형 또는 허브 바이패스(hub-bypass)형 등으로 구분해 보았다. 현실의 허브형 네트워크에 대한 이러한 초보적인 유형화를 세계질서의 역사적 진화에 거친게 유추해 보면 네트워크의 유형 자체를 이해하는데 큰 도움이 된다.

먼저, 모노 허브형은 전근대의 제국 모델에 해당된다고 볼 수 있다. 특히 역사적으로 존재했던 로마제국, 중화제국, 이슬람제국 등을 이러한 모델의 관점에서 이해할 수 있으며, 약간의 이견은 있겠지만, 최근의 대영제국과 미국제국 등도 기본적으로는 이러한 네트워크의 유형을 바탕으로 하고 있다고 볼 수 있다. 여기서 유의할 점은 모노 허브형 네트워크에서 제국은 허브 노드의 단위를 넘어서는 개념이라는 점이다. 다시 말해, 제국 모델은 중심에 있는 모노 허브만을 의미하는 것이 아니라 네트워크에서 노드와 링크를 모두 활용해야 이해할 수 있는 모델, 즉 체계 자체가 단위가 되는 모델이라고 할 수 있다. 최근 제국의 논의에서 '외부의 경계를 갖지 않는' 질서로서의 제국에 대한 이미지는 바로 이러한 제국 네트워크의 특성과 일맥상통한다.

둘째, 멀티 허브형은 근대의 국민국가 모델에 해당된다고 볼 수 있다. 엄밀하게 말하면, 국민국가는 각 멀티 허브와 그 주위의 노드들에 그룹핑을 위한 테두리 선(침선 또는 실선)을 그어놓은 형태라고 할 수 있다. 멀티 허브형 중에서 국민국가 모델의 변형으로는 '제국주의 모델'을 들 수 있는데, 이는 멀티 허브형에서 어느 특정 허브가 제국형 모노 허브의 패턴을 흉내 내는 모습이라고 할 수 있다. 예를 들어, 19세기 유럽의 국민국가가 대외적으로 팽창하는 과정에서 나타났던 '식민지국가'의 네트워크를 이러한 맥락에서 이해할 수 있다. 한편, 2차 대전 이후의 '냉전 모델'도 이러한 멀티 허브형의 변형이라고 볼 수 있는데, 이는 네트워크상에서 월등히 큰 허브가 두 개 존재하고 나머지 노드들은 각각의 허브 밑에 우산 형태로 연결되는 '양(兩) 허브형' 네트워크의 모습이라고 할 수 있다.

끝으로, 팔 허브형은 최근 팔근대적 변화를 배경으로 하는 글로벌 거버넌스 모델에 해당된다. 이러한 팔 허브형의 아키텍처는 멀티 허브형과 전방위형의 중간 형태를 띠며, 그 작동방식을 보면 멀티 허브형에서 허브를 바이패스하는 노드들 간의 교류가 점차로 증대되는 형태이다. 다시 말해, 국민국가를 주요 행위자로 하는 멀티 허브형의 네트워크에서 기업이나 시민사회와 같은 비국가 행위자들의 활동이 활발해지면서 네트워크상에서 허브의 의미가 무색해지는 전방위형 네트워크로 근접해가는 형태라고 할 수 있다. 굳이 개념을 붙이자면, 이러한 팔 허브형은 모노 허브형인 제

국에 대립되는 의미로서 '제망(帝網)' 또는 '다중'의 모델이라고 부를 수 있을 것이다. 최근 활성화되고 있는 다국적(또는 초국적) 기업의 글로벌 생산 네트워크이나 글로벌 시민사회 네트워크의 등장은 이러한 탈 허브형 제망 모델을 극명하게 보여주는 사례이다.

그렇다면 최근 정보화로 인해서 부상하는 네트워크 모델은 이상의 세 가지 유형 중에서 어디에 속하는가? 그런데 논의를 진전시키기에 앞서 여기서 유의해야 할 점은, 이상의 허브형 네트워크에 대한 유추가 모두 정보화시대 이전의 전통적 커뮤니케이션 기술의 존재를 전제로 하고 있다는 점이다. 다시 말해 이들 허브형 네트워크에서 정보의 흐름을 매개하는 커뮤니케이션 기술은 전통적인 시공간의 제약에 갇혀 있었다고 할 수 있다. 그리고 이러한 시공간의 제약 때문에 허브형 네트워크들은 한편으로 작동방식은 무작위형을 지향하면서도 다른 한편으로 아키텍처는 전방위형을 지향하는, 상충적 경향을 근본적으로 해소할 방법을 찾지 못하고 중간지점에서 적당하게 조합되는 결과를 놓았다고 볼 수 있다.

그런데 최근 새로운 시공간 개념을 창출하면서 부상하는 IT의 존재는 허브형 네트워크에서 나타나는 이러한 두 가지 모순적 경향에 획기적인 '타협의 계기'를 마련하고 있는 것으로 보인다. 정보화시대의 네트워크는, 존재적인 면에서는 무작위형이나 전방위형과 같은 이상형을 동시에 달성할 수는 없지만, 가능적인 면에서는 각기 다른 두 가지 네트워크의 메커니즘이 동시에 작동하는 형태를 보이고 있다. 실제로 소위 디지털융합의 시대에 관찰되는 IT기반의 네트워크는 시간 개념의 '제(制)'와 공간 개념의 '계(界)'가 복합된 유비쿼터스 세계의 모습을 띠고 있다. 다시 말해, IT의 발달을 바탕으로 하여 등장하는 네트워크는 전통적인 시공간을 초월하여 아키텍처 면에서 무소부재하고 작동방식 면에서 신출귀몰한 4차원적 유동성의 네트워크라고 할 수 있다.

여기서 이 글의 머리말에서 제기한 질문, 즉 IT는 21세기 제국과 글로벌 거버넌스 중에서 어떠한 네트워크와 친화적인가라는 질문으로 돌아가 보자. 그런데 이러한 질문은 질문 그 자체가 따로따로 존재하고 각기 상이한 방식으로 작동하는 두 개의 네트워크를 논리적으로 구별하는 오류를 안고 있는 것은 아닐까? 이 대목에서 위의 질문에 대한 해답의 단초가 발견되는 듯이 보인다. 정보화시대에는 제국과 글로벌 거버넌스라는 서로 상이한 두 가지 네트워크가 동시에 나타나며, 이러한 현상은 IT가

지니고 있는 독특한 속성과 관련이 있다는 대답을 구해 볼 수 있을 것이다. 다시 말해, IT가 가지고 있는 특정한 속성이 모노 허브형뿐만 아니라 팔 허브형 네트워크가 서로 중첩되면서 작동하는 것을 가능케 하고 있다는 것이다. 논의가 여기에까지 이르면 네트워크의 아키텍처와 작동방식에 대한 2차원적 유형 구분만으로는 더 이상 21세기 세계질서를 설명하는 것은 어렵게 된다. 이러한 점을 염두에 두고 다음 장에서 지식 변수가 지니는 내재적 속성으로부터 이에 친화성을 가지는 네트워크의 형태에 대한 좀 더 구체적인 논의를 펼쳐보기로 하자.

#### 4. 지식/네트워크의 이론적 분석틀

지식 변수의 속성과 네트워크의 유형 간에 형성되는 상관관계를 탐구함에 있어서 제국과 커뮤니케이션에 대한 해롤드 이니스(Harold A. Innis)의 논의는 많은 시사점을 준다.<sup>21</sup> 이니스는 정보매체의 성격이 지식의 권력구조에 영향을 미치고, 더 나아가 세계질서를 구성하는 정치조직의 형태에도 영향을 미치는 과정에 착안하여 인류사에서의 문명의 부침을 설명하고 있다. 이니스에 의하면, 지식의 시간적·공간적 전파와 관련하여 정보매체가 갖게 되는 강조점의 차이는 그 정보매체가 사용되는 문명 또는 '시대의 편향'을 반영한다. 다시 말해, 각 시대는 고유한 편향을 갖고 있는데, 이러한 편향은 지배적인 정보매체를 통해서 드러난다는 것이다. 이러한 정보매체는 해당 시대의 지배적인 권력구조에 조용하는 방향으로 정보를 생성하고 지식을 축적하는데, 이러한 양태는 해당 시대의 정치조직들이 구성하는 세계질서의 모습과 밀접한 연관이 있다는 것이다. 그렇다면 여기서 정보매체와 지식구조 및 세계질서는 어떠한 상관관계를 갖는가? 이니스는 정보매체를 그 성격에 따라서 두 가지 유형으로 구분함으로써 이러한 세 가지 변수의 관계에 대한 논의를 펼치고 있다.

이니스가 주목한 첫 번째 정보매체는 둘, 점토판, 양피지 등과 같이 시간적 편향을 갖는 내구성 매체이다. 내구성 매체는 메시지의 전달에 있어서 시간의 흐름에 구애 받지 않는다는 점을 특징으로 하기 때문에 아무리 오래전에 만들어진 메시지라고 하더라도 왜곡되거나 손상되지 않은 형태로 보존되는 경향이 강하다. 이러한 내구성 매체는 지식의 시간적 전파에 적합하지만, 반대로 지식을 공간적으로 전파하는 데에

세계질서의 형태 정보매체의 형태	노드형 질서 (단위별 분절)	링크형 질서 (단위간 통합)
내구성 매체 (지식독점)	〈1-영역〉 國유형	〈2-영역〉 帝+國유형
이동성 매체 (지식분점)	〈3-영역〉 國+帝유형	〈4-영역〉 帝 유형

그림 3 \_ 정보매체 대 세계질서

는 상대적으로 부적절하다. 따라서 내구성 매체가 주로 사용되면 시기에는 특정 엘리트 집단에 의한 지식의 독점이 발생했으며, 지식구조도 상대적으로 위계적인 형태를 띠었다. 이렇게 지식이 독점되고 공간적 전파가 활발하지 못하면 시기에 세계질서의 모습은 각 개별단위들을 넘어서 네트워크 전체를 포괄하는 통합의 논리가 발전되지 못하고 단위별로 분절된 노드 지향의 '국(國)' 유형 정치조직들로 구성되었다. 이러한 유형의 대표적인 사례로서 이니스는 이집트나 서양의 중세 등에서 나타났던 종교조직을 들고 있다(그림 3의 〈1-영역〉에 해당).

내구성 매체와 대비되는 다른 하나의 정보매체는 파피루스, 종이 등과 같이 공간적 편향을 갖는 이동성 매체이다. 이동성매체는 상대적으로 가볍기 때문에 공간적 한계에 구애받지 않고 멀리까지도 손쉽게 전달되는 경향이 강하다. 이러한 이동성 매체는 넓은 범위에 걸쳐 정보를 쉽게 배포할 수 있는 특징이 있지만, 반대로 내구성이 약하기 때문에 세월을 거치면서 훼손되지 않고 보존되기가 어렵다. 따라서 이동성 매체가 주로 사용되면 시기에는 특정 집단에 의해서 생성된 정보에 대한 일반대중의 접근이 용이해졌고, 이에 따라 지식의 분점이 가능해짐으로써 지식구조도 '멀위계적인' 형태를 띠었다. 이렇게 지식이 분점되고 공간적 전파가 활발하진 시기에는 세계질서의 형태도 각 개별단위를 넘어서 네트워크 전체를 통합하는 링크 지향의 '제(帝)' 유형 정치조직들로 구성되었다. 이러한 유형의 대표적인 사례로서 이니스는 바빌로니아, 로마제국 등에서 나타났던 세속조직을 들고 있다(그림 3의 〈4-영역〉에 해당).

이니스는 이러한 분석틀을 바탕으로 하여 이집트 아래 바빌로니아, 그리스, 로마, 중세, 근대, 그리고 19세기의 대영제국과 2차 대전 이전의 미국에 이르기까지 세계질

서의 변화를 '국(國)' 유형과 '제(帝)' 유형 세계질서가 번갈아 등장하는 과정으로 설명하고 있다. 이니스에 의하면, 각 시대에 있어서 특정 정보매체에 대한 강조는 그 문명의 시간적 또는 공간적 편향을 반영하고 이에 걸맞은 정치조직을 성립시켰다. 그런데 새로운 정보매체의 도입은 이러한 시대의 편향을 상쇄시키는 조건을 창출하기도 한다. 이러한 과정에서 새로운 정보매체가 대변하는 변화를 감당할 있는 유연성을 보유한 문명은 기존의 체제를 유지하고 적용하지만, 새로운 변화가 문명이 감당할 수 있는 범위를 벗어날 정도로 과중할 경우 기존의 문명은 붕괴하게 된다. 결국 문명의 물량과 지속은 특정 편향을 지닌 정보매체를 사용한 때문이 아니라 변화하는 정보매체의 환경이 창출한 새로운 상황을 특정 문명이 어떻게 수용하고 적용했는가에 달려 있다.<sup>22</sup> 이니스에 의하면 "제국과 같은 대규모의 정치조직은 공간과 시간이라는 두 가지 차원에서 고려되어야 하며 각 차원을 과도하게 강조하는 매체의 편향을 극복함으로 유지된다. 제국들은 문명이 하나 이상 매체의 영향을 반영하는 조건. 다시 말해, 빨집중을 지향하는 어느 매체의 편향이 집중을 지향하는 다른 매체의 편향에 의해서 상쇄되는 조건에서 번성하는 경향이 있다"는 것이다.<sup>23</sup>

이상에서 살펴본 이니스의 논의는 지식과 네트워크의 상관관계를 이해하는 분석들을 마련하는 데 유용한 시사점을 주는 것이 사실이다. 그러나 이니스의 논의가 지니는 한계는 정보매체의 성격을 내구성 매체와 이동성 매체라는 이분법으로만 구분함으로 인해서 이들에 대응되는 세계질서의 형태도 '국' 유형과 '제' 유형이라는 이분법으로밖에 그려낼 수 없었다는 점이다. 다시 말해, 이니스의 구분에 의거하면, 그림 3에서 <1영역>과 <4영역>에서와 같은 '국'과 '제'의 유형들은 설명할 수 있지만 <2영역>과 <3영역>에서와 같은 '국'과 '제'의 유형들이 복합적으로 나타나는 세계질서는 설명할 수가 없다. 그런데 인류의 역사를 되돌아보면, 근대 후기 이래의 세계질서는 '국' 또는 '제' 유형의 어느 하나로서 파악되는 배타적인 형태라기보다는 두 가지 유형이 조합된 모습을 보이고 있다. 다시 말해, 근대 후기 이래 서구 국민국가의 대외적 평창은 법률상(*de jure*)으로는 '국'의 주권이 인정되지만 사실상(*de facto*)으로는 제국주의적 개입이 관철되는 세계질서의 모습을 보여주었다. 영어의 '엠파이어(empire)'라는 용어를 19세기 일본에서 '제'와 '국'의 합성어인 '제국'으로 번역했다는 사실은 근대 국민국가의 질서가 지니는 이러한 이중적 특성을 제대로 인식한 것 인지도 모른다.<sup>24</sup>

여하튼 이니스의 분석들이 지니는 이러한 문제점은 시간적 편향과 공간적 편향을 동시에 지니는 정보매체와 이에 대칭되는 세계질서에 대한 논의를 통해서 해소할 수 있다. 예를 들어, 인터넷으로 대변되는 IT매체는 지식의 시간적 전파에 영향을 미치는 내구성 매체인 동시에 지식의 공간적 전파에도 영향을 미치는 이동성 매체로서의 속성을 동시에 지닌다. 다시 말해, IT매체는 정보의 영구적 보존과 지구적 공간이동을 모두 본격적으로 만족시킬 수 있는 유사 아래 최초의 정보매체라고 할 수 있다.<sup>25</sup> 그렇다면 이니스의 분석들에 의거해서 볼 때, IT매체는 어떠한 유형의 정치조직, 또는 세계질서와 친화성을 갖는가? 결국 내구성과 이동성 매체의 성격을 동시에 갖는 IT매체는 그림 3의 <1-영역>이나 <4-영역>의 어느 한 곳에 속하기보다는, <2-영역>과 <3-영역>에 동시에 걸치는 형태를 보일 가능성이 높다. 다시 말해, IT매체에 적합한 세계질서는, <2-영역>에서 보는 바와 같이, 지식구조의 독점을 바탕으로 하지만 정치적으로는 통합된 질서이면서, <3-영역>에서 발견되는 바와 같이, 지식구조의 분점을 바탕으로 하지만 정치적으로는 분절적 질서의 모습이 동시에 나타나는, '제'와 '국'의 복합 유형인 가능성이 크다. 논리적으로 볼 때 이러한 세계질서는 앞서 언급한 21세기 제국과 글로벌 거버넌스의 모델이 겹쳐서 나타나는 형태이다.

정보화시대의 세계질서를 좀 더 구체적으로 파악하기 위해서는 정보매체로서의 IT의 성격뿐만 아니라 기술체계로서의 IT의 성격에 대한 좀 더 분석적인 이해가 필요하다. 실제로 앞서 언급한 정보매체로서의 IT의 이중적 성격은 기술체계로서의 IT, 특히 인터넷의 성격에서 더욱 극명하게 드러난다. IT의 성격과 이에 걸맞은 세계질서의 모습을 탐구함에 있어서 먼저 주목할 것은 인터넷이 기본적으로 탈집중 네트워크 형태의 제도 환경을 요구하는 기술체계이라는 사실이다. 이와 관련하여 기술체계와 관리구조의 관계에 대한 허버트 키첼트(Herbert Kitschelt)의 논의가 매우 유용하다.<sup>26</sup> 키첼트에 의하면 모든 기술체계는 그에 적합한 관리구조의 선택에 영향을 미치는 두 가지의 특징을 내재적으로 갖고 있는데, 하나는 각기 다른 구성요소간의 시공간적 연결의 필요 정도를 의미하는 '기술체계의 결합도'이고, 다른 하나는 기술체계의 원활한 작동을 위해 발생하는 구성요소 간 피드백의 정도를 의미하는 '인과적 상호작용의 복잡도'이다.

이러한 분석들에 입각해서 볼 때, 인터넷은 탈집중의 관리구조를 요구하는 느슨한 결합도의 기술체계이다. '네트워크들의 네트워크'라는 말이 반영하듯이 인터넷은 그

초기의 형성단계에서부터 다양한 네트워크들이 느슨하고 비대칭적이며 비집중적인 형태로 결합되면서 발전해 왔다. 1990년에 도입된 월드와이드웹(WWW)은 이러한 인터넷의 탈집중 네트워크적 속성을 반영하는 전형적인 예이다. 한편 인터넷은 복잡한 상호작용을 특징으로 하는 기술체계이다. 특히 인터넷의 패킷스위칭 기술은 인터넷의 복잡하고 비(非)단선적인 상호작용의 단면을 보여 주는 좋은 사례이다. 인터넷을 소위 '무질서의 네트워크'라고 부르는 것도 이러한 패킷스위칭 기술이 보여주는 상호작용의 복잡성 때문이다. 요컨대, 인터넷은 세계 도처에 산재해 있는 수많은 컴퓨터들이 상호접속을 통해 만들어내는 다물체(多物體)로 구성된 탈집중의 네트워크이다.

그렇지만 인터넷이 순전히 탈집중의 체계로서만 작동하는 것은 아니다. 이러한 탈집중의 체계와 대칭하여 집중의 체계가 발견된다. 예를 들어 인터넷이 작동하는 데 있어서 인터넷을 구성하는 각각의 요소들 간의 상호작동을 규정하고 데이터교환의 기본적 형식을 제공하는 상호접속을 위한 기술표준, 즉 프로토콜의 존재가 필수적이다. 이러한 인터넷의 프로토콜로서 1980년 초에 TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol)가 등장했으며, 이후 개방형 표준으로서의 TCP/IP는 분산적이고 이질적인 요소들의 집합체로서의 인터넷을 작동 가능하게 만든 핵심적인 요소로서 기능해 왔다. 한편, 인터넷 기반 기술인 IP주소의 복잡성을 간소화시켜 인터넷상의 정보자원에 대한 접근에 있어서 유일성을 부여하고 식별을 가능하게 하는 관리체계인 인터넷 식별체계, 특히 도메인이름체계의 존재도 인터넷의 논리적으로 집중된 체계로서의 성격을 반영한다. 요컨대, 이러한 인터넷 프로토콜과 도메인이름체계는 각각의 하드웨어와 콘텐츠가 네트워크의 형태로 연결되면서 하나의 시스템으로서 작동하게 만드는 '중심성'을 제공하는 모노 허브의 역할을 한다고 할 수 있다.

이러한 맥락에서 볼 때, 인터넷은 그 '하드웨어적 구성'은 탈 허브형 네트워크의 성격을 가지지만 그 '소프트웨어적 기능'은 모노 허브형 네트워크의 성격을 가지는 이중적인 기술체계의 속성을 지니는 것으로 파악된다. 이러한 과정에서 탈집중화된 하드웨어들에 중심성을 제공하는 기술표준의 역할이 매우 중요하다. 다시 말해, 인터넷의 작동에 있어서 핵심이 되는 기술표준은 '보이지 않는 구조적 권력'의 형태로 모노 허브에 의해서 장악되고 나머지 노드간의 활동은 자신들이 보이지 않게 통제되고 있는지조차도 모르는 상태에서 탈 허브적으로 발생하는 복합적인 모습을 보이고

있는 것이다. 그림 1의 네트워크의 유형을 빌어서 설명하자면, (나)의 모노 허브형과 (라)의 탈 허브형이 교묘하게 겹쳐 있는 모습이 될 것이다. 또한 그림 3의 세계질서의 유형을 빌어서 설명하자면, <2영역>과 <3영역>의 형태가 중첩된 모습으로 파악된다. 그렇다면 일견 모순적일 수도 있는 이러한 두 가지 네트워크는 실제로 어떻게 엮이면서 작동하고 현실 세계질서의 구성에는 어떠한 영향을 미치는가? 다음 장에서는 정보화의 맥락에서 작동하는 복합 네트워크의 아키텍처와 작동방식에 대한 구체적인 이해를 돋는 몇 가지 경험적 사례를 간략히 검토해 보겠다.

## 5. 정보화시대 지식/네트워크의 사례

군사·경제·문화 등의 분야에 걸쳐서 21세기 제국으로 등장한 미국의 패권에 대한 이해는 2차 대전 아래 미국이 첨단 지식분야에서 누려온 지위에 대한 지적에서부터 시작되어야 할 것이다. 실제로 지식자원의 생산 분포를 보면, 미국이 지식제국이라고 불릴 만큼의 패권적 위상을 차지하고 있음을 알 수 있다. 예를 들어 지식의 투입 측면에서 1970년대 이래의 연구개발(R&D) 투자를 보면, 2000년 현재 2,426억 달러로서 일본(936억 달러), 독일(473억 달러), 프랑스(294억 달러), 영국(235억 달러) 등을 제치고 세계 1위를 차지하였다.<sup>27</sup> 한편 지식의 산출 측면에서도 1993년 1월부터 2003년 8월까지 SCI급 게재 과학논문을 보면, 미국은 270.5만 편으로 일본(71.0만 편), 독일(65.5만 편), 영국(59.8만 편), 프랑스(48.4만 편) 등을 제치고 세계 1위를 차지하고 있다. 이러한 단편적인 수치를 넘어서 미국이 정보화시대의 지식구조를 장악하고 있다는 증거는 여러 분야에서 발견된다. 예를 들어 IT의 생산이라는 측면에서 보면, 미국은 반도체, 컴퓨터, 소프트웨어, 인터넷 등과 같은 IT산물을 최초로 개발한 나라이며, 이를 활용하여 IT산업을 일으키고 디지털경제의 봄을 일으킨 대표적인 나라인지도 하다. 게다가 실리콘밸리로 대변되는 미국의 IT업계는 IT시대의 미래 비전을 전세계적으로 전파하는 지식/네트워크의 허브 역할을 담당하고 있다.

여기서 주목할 점은 이러한 지식제국으로의 미국의 패권을 가능케 한 미국의 국내 지식생산체제의 조직형태와 작동방식이 앞서 언급한 이중적 복합네트워크의 형태를 띠고 있다는 사실이다. IT지식의 생산네트워크와 관련하여 먼저 주목할 것은, 이러한

IT산업의 초기 단계에서 발견되는 미국의 국가, 특히 펜타곤의 역할이다. 실제로 이를 IT산업의 유치단계에서 미국의 국가는 막대한 국방예산을 투자하여 군용기술의 개발을 지원하고 또 이렇게 생산된 기술을 구매하는 역할을 담당하였다. 특히 이러한 과정에서 미국의 국가는 맨해튼 프로젝트와 같은 대형 프로젝트를 실행함으로써 미국 사회에서 필요로 하는 지식의 공공 생산을 지원하는 '지식국가'로서의 역할을 담당하였다. 미국이 선도해온 반도체, 컴퓨터, 소프트웨어, 인터넷 등의 개발이 바로 이러한 초기 단계의 정부예산 투자를 통해서 군사적 목적을 충족시키기 위해서 이루어졌으며, 그 후 이러한 군용기술들은 '확산(spin-off)'의 과정을 거쳐서 상용기술로 사용되기에 이른다.<sup>28</sup>

한편 미국의 IT산업이 발전하는 데 있어서는 이러한 국가 주도의 지식생산모델만이 작동한 것이 아니라, 이와 병행하여 미국의 대학, 연구소, 기업 등을 중심으로 형성된 탈집중 형태의 국가 기술혁신체제도 작동하였다. 또한 그 저변에는 미국 사회에서 발견되는 자유주의적이고 다문화주의적인 사회문화적 풍토가 자리 잡고 있었음은 물론이다. 그 대표적인 사례로는 미국의 컴퓨터산업에서 발견되는 소위 '실리콘밸리 모델'을 들 수 있다. 실리콘밸리 모델은 '수평적 통합'의 산업구조를 특징으로 하며, 이러한 탈집중형 산업구조의 등장은 반독점 규제의 분야에서 오랫동안 미국의 국가가 소위 '조절국가(regulatory state)' 형의 정책을 펼쳐온 전통의 직접적·간접적 산물이라고 할 수 있다.<sup>29</sup> 요컨대, 미국의 컴퓨터 산업에서 발견되는 지식생산모델은 맨해튼 프로젝트 모델 형태의 집중 모델과 실리콘밸리 모델 형태의 탈집중 모델이 동시에 작동하는 복합모델이었다고 할 수 있으며, 앞서 언급한 바 있듯이, 이는 그림 1의 (나)의 모노 허브형과 (라)의 탈 허브형 네트워크가 교묘하게 겹쳐 있는 모습 바로 그것이다.

이렇게 생성된 지식패권은 미국이 대외적으로 군사·경제·문화 분야에서의 제국적 네트워크를 확장하는 기초로서 작동한다. 다시 말해, 지식 인프라, 지식 인력, 지식 자원 등의 분야에서 보유한 국력을 바탕으로 미국의 군사력·경제력·문화력 등이 좀 더 효율적으로 발휘될 수 있는 조건을 얻게 된 것이다. 아울러 주목할 것은 이러한 제국적 네트워크의 작동 과정에서 정보매체로서의 IT, 특히 인터넷의 존재가 매우 중요한 역할을 담당한다는 점이다. 그런데 앞서 언급한 바와 같이, 이러한 IT매체는 제국의 집중적 메커니즘을 돋는 역할을 하기도 하지만 제국에 대항하는 세력을

활성화시키는 다소 모순적인 역할을 동시에 담당한다. 이것이 바로 21세기 정보화시대를 맞이하여 제국과 글로벌 거버넌스라는 이중적인 네트워크가 등장하는 까닭이기도 한다. 이하에서는 이렇게 두 가지 형태의 네트워크가 중첩되어 경쟁하고 있는 양상을 군사·경제·문화 영역의 사례를 중심으로 간략히 검토해 보기로 하겠다.

우선, 군사 분야에서 IT는 소위 군사분야혁명(RMA)이라는 형태로 제국의 메커니즘을 강화시키는 역할을 담당한다. 1990년대 이후 미국은 첨단과학기술을 이용한 군사력의 발전을 모색해왔다. 이러한 과정에서 RMA는 첨단 IT를 응용하여 산업화시대의 군사력을 정보화시대의 군사력으로 전환하는 것을 의미한다. 이를 통해 첨단 지휘자동화체계인 C<sup>4</sup>ISR(Command, Control, Communications, Computers, Intelligence, Surveillance & Reconnaissance), 원거리 정밀타격, 유연성 증대, 파괴력 향상 등의 목표가 구현된다. 이러한 RMA의 추구는 자연스럽게 21세기의 새로운 군사 패러다임으로서 '군사변환'의 적극적인 추진으로 연결될 수밖에 없다. RMA에 기반을 둔 군사변환은 탈탄냉전(post-post cold war) 시대의 새로운 위협요인인 테러, 대량살상무기(WMD) 확산 등에 대처하여 미군의 군사태세를 바꾸게 하였는데, 전진배치 위주의 고정된 군사력 운용에서 기동 위주로 전환하며, 그 일환으로 동맹국 관계와 해외주둔정책을 변화시키고 있다. 요컨대, 21세기 제국의 군사원리는 네트워크 중심의 정보전쟁의 부상에 대처하여 단순히 IT를 활용한 군사 하드웨어뿐만 아니라 동맹정책과 해외기지를 모노 허브형 네트워크로 연결하는 특징을 보이고 있다.<sup>30</sup>

그러나 IT의 활용은 제국에 대응하는 테러리스트 집단을 활성화하는 환경도 제공한다. 특히 인터넷의 확산은 영토성을 기반으로 하여 국가가 독점해온 안보유지 능력의 물적 토대를 잠식하고 있다. 예를 들어, 인터넷 환경은 테러리스트 집단에 의해 도발될 소위 '비대칭 전쟁'의 가능성을 크게 부추겨 놓고 있는 것이다. 정보화시대에 이러한 비대칭 전쟁의 효과성이 가장 첨예하게 드러나는 분야가 바로 사이버테러이다. 예를 들어 해커 또는 크랙커들에 의해 세계 주요기관의 웹서버의 작동이 정지된다거나 웹사이트가 해킹당할 가능성에 대한 우려가 높아지고 있다. 이외에도 데이터베이스의 파괴, 컴퓨터 바이러스의 유포, 기타 정보인프라에 대한 사이버공격 등이 새로운 위협요인으로서 등장하고 있다. 그런데 여기서 유의할 점은 여태까지는 대부분의 경우 스릴을 즐기는 십대들의 장난거리였던, 이러한 사이버테러의 행위들이 정

치적 목적을 갖는 단체나 국가들에 의해 조직화되고 물질적 지원을 받아 국가간 분쟁으로 발전할 가능성을 항상 내포하고 있다는 점이다. 요컨대 인터넷의 등장은 국가에 의해 독점되어 온 군사력의 개념뿐만 아니라 군사전략과 안보의 개념 자체도 그 기저에서부터 뒤흔들어 놓고 있다.<sup>31</sup>

둘째, 경제 분야에서 IT가 제국과 만나는 가장 대표적인 사례는 컴퓨터산업에서 발견된다. 윈텔제국(Wintel empire)과 초국적 생산 네트워크(cross-national production networks, CPNs)의 사례가 그것이다. 세계적인 소프트웨어 기업, 마이크로소프트의 컴퓨터 운영체계인 윈도(Windows)와 마이크로프로세서 칩을 생산하는 기업, 인텔(Intel)의 두 단어를 합성하여 만든 윈텔(Wintel)은 PC의 아키텍처 표준을 장악하고 있는 두 기업의 구조적 지배력을 빗대어서 붙여진 용어이다. 실제로 1980년대 초반 이래 윈텔표준 또는 IBM 호환표준은 PC아키텍처의 사실상 표준을 주도하면서 세계 PC업계에서 제국적 지위를 누려왔다. 이러한 윈텔제국의 성공비결은 기술 표준의 인터페이스는 개방하지만 소스코드는 비공개하는, 소위 '개방과 소유'의 전략에 있었다. 이러한 소프트웨어 영역에 대한 독점적 지배는 결과적으로 PC산업에서 제국을 구축하였을 뿐만 아니라 역설적으로 세계 PC생산의 분업구조에서 CPNs라는 탄집중 네트워크가 가능할 수 있는 네트워크상의 모노 허브적 기능을 제공하였다.<sup>32</sup>

그러나 IT, 특히 인터넷의 존재는 윈텔제국에 도전하는 대항세력으로서 공개 소프트웨어 진영의 출현을 가능케 했다. 그 중에서도 리눅스(Linux)는 시장(특히 서버 시장)에서 사실상 표준의 지위를 놓고 윈텔제국에 도전하는 'IT업계의 테러리스트'라고 할 수 있다. 게다가 탈 허브형 네트워크로 개념화되는 리눅스의 지식생산모델은 세계 컴퓨터산업의 '제도표준'이라고 할 수 있는 마이크로소프트의 지식생산모델에 대한 대안적 가능성을 제시한다. 리눅스의 지식생산모델에서는 네트워크상의 다양한 노드처럼 소프트웨어의 개발에 자발적으로 참여하는 개발자 그룹의 존재가 중요한데, 이러한 그룹이 결집되는 데 인터넷은 결정적인 역할을 담당하였다. 특히 인터넷의 등장은 소스코드 공유를 통한 소프트웨어 개발의 거래비용을 급격하게 감소시키고 네트워킹의 비호환성과 지리적 경계의 한계를 허물어 버렸다. 인터넷이 광범위하게 확산되면서 누구든지 인터넷에 접속하는 사람이라면 즉각적으로 공개 소프트웨어의 개발에 참여할 수 있는 조건이 마련되었던 것이다. 결과적으로 인터넷을 매개로 작동하는 리눅스의 모델에서는 허브가 아예 없는 것은 아니지만 노드들이 허브

를 바이패스해서 소통하기 때문에 허브는 절대적인 역할을 하지 못하는 특징을 지닌다.<sup>33</sup>

끝으로, 문화 분야에서 IT는 문화제국으로서 미국의 지위를 강화하는 데 중요한 역할을 담당하고 있다. 정보화시대 미국의 문화제국적 지위를 표현하는 용어 중의 하나로 실리우드(Siliwood)라는 말이 있다. 실리콘밸리(Silicon Valley)와 할리우드(Hollywood)를 합성해서 만든 말이다. 지난 반 세기동안 세계 영화산업의 종주로 군림해왔던 할리우드의 스튜디오들이 최고의 기술을 자랑하는 실리콘밸리의 IT기업들과 제휴하는 현상을 지칭한다. 구체적으로 실리우드의 현상은 영화제작에 컴퓨터 그래픽스와 같은 특수효과가 도입되는 것으로 나타난다. 실제로 이러한 실리우드의 영향력은 세계적으로 대단한 것이어서 국내외에서 흥행에 성공한 영화중에서 실리콘밸리에서 개발된 첨단 IT의 특수효과를 사용하지 않는 영화가 없을 지경이다. 이러한 실리우드의 등장은 기술의 우위가 문화의 지배로 전환되는 정보화시대 세계지식구조의 단면을 극명하게 보여준다. 다시 말해 실리콘밸리의 기술이라는 실력 차원의 지원을 받은 할리우드는 종래에 행사해온 매력의 메커니즘을 정교화시키면서 미국의 문화제국을 확대·재생산하고 있다. 거대한 자본과 우수한 기술로 포장된 실리우드의 생산품이 전세계적으로 전파되는 메커니즘을 보면, 내용적으로는 미국에 기원을 두는 대중문화의 세계화라고 할 수 있으며, 형식적으로 생산자와 소비자의 위계적 관계를 전제로 한 모노 허브형 네트워크의 모습이 관찰된다.<sup>34</sup>

한편, 최근 현실공간의 문화제국에 대항하는 새로운 맹아가 사이버공간을 중심으로 출현하고 있음을 주목하여야 할 것이다. 최근 신세대들을 중심으로 한 사이버공간의 문화생산과 소비의 행태는 복합적인 형태를 띠는 탈 허브형 네트워크의 등장을 예견케 한다. 실제로 신세대들을 중심으로 한 문화적 생산과 소비의 형태를 보면, 인터넷에서 제공되는 온라인게임과 뮤직비디오, 애니메이션 동영상이나 기타 디지털 콘텐츠를 감상하는 모습이 관찰된다. 게다가 신세대들은 위계적 네트워크에서의 일방적 소비자가 아닌 수평적 네트워크를 예개로 한 쌍방향적인 '생산적 소비자(prosumer)'의 역할을 담당한다. 이러한 행태는 실제현실과 가상현실을 넘나드는 신세대의 감수성과 절묘하게 맞아떨어진다. 이렇게 사이버공간을 중심으로 급속히 등장하는 탈 허브형 문화생산양식이 주는 세계정치적 의미는 이것이 기존의 문화권력에 대한 대항담론을 형성할 가능성에 있다. 예를 들어, 사이버공간에서 생산되고 활

용되는 디지털 콘텐츠는 실리우드와 같이 거대한 메커니즘을 등에 업지 않고도 작동하는 새로운 모델을 시험하고 있다. 사이버공동체의 구성원들에 의해서 공유되는 디지털 콘텐츠에 담기는 내용도, 007 제임스 본드나 램보가 등장하여 공산주의와 대결하고 테러리스트를 물리치는 스토리가 아니라 사이버 판(版) 헤즈볼라와 알카에다가 등장하여 제국에 대항하는 스토리로 체워지곤 한다.<sup>35</sup>

요컨대, 군사·경제·문화 영역에서 관찰되는 정보화시대의 네트워크는 집중의 질서와 탈집중의 질서가 복합된 형태를 보이고 있으며, 이러한 복합의 과정에서 IT로 대변되는 지식 변수가 매개체 역할을 담당하고 있다. 특히 이러한 정보화시대 네트워크의 복합화는 두 가지 차원에서 대칭적으로 발생하고 있다. 첫 번째는 글로벌 차원에서 제국의 네트워크와 대항의 네트워크가 보이는 대칭성이다. 제국의 네트워크가 IT를 생산하는 과정에 대한 지식패권을 바탕으로 군사·경제·문화 영역에서 집중의 질서를 구축하려 한다면, 대항의 네트워크는 이렇게 생산된 IT를 활용하는 과정에서 대항패권을 발생시키면서 제국과 경합하고 있다. 두 번째는 제국의 네트워크이건 대항의 네트워크이건 간에 모두 그 생성과정에서 발견되는 대내적 네트워크 차원의 대칭성이다. 지식제국으로서 미국이 작동하는 국내적 차원에는, 앞서 언급한 대로, 집중과 탈집중이 복합된 '미국형 네트워크 국가'가 존재한다. 마찬가지로 대항의 네트워크가 인터넷을 매개로 하여 작동하는 과정도 단순히 탈집중적인 행태만이 아닌 일정 정도의 집중적 조정의 메커니즘이 필요하다. 이렇게 21세기의 세계질서가 다소 모순적일 수 있는 이중적 아키텍처를 가지고 작동할 수 있게 되는 데에 지식 변수가 중요한 '구성적 역할'을 담당하고 있음을 물론이다.

## 6. 맷음말

이 글은 최근 들어 세계질서의 변화를 이해하는 분석틀로서 제기되고 있는 21세기 제국의 개념을 이론적·경험적 차원에서 검토하였다. 21세기 세계정치의 변화를 담아내는 시도로서 제국 개념이 지니는 장점과 한계는 무엇인가? 제국의 개념이 지니는 장점은 2차 대전 이후, 그리고 좀 더 가깝게는 9·11 테러 이후 미국이 주도하여 새롭게 구성하고 있는 세계질서의 비대칭적 모습을 적절하게 담아내고 있다는 점이

다. 아울러 제국의 개념은 근대 국제정치질서를 넘어서는 질적인 변화의 일면을 포착하는 데 나름대로의 효용성을 가지고 있는 것도 사실이다. 그러나 제국의 개념은 그 자체만으로는 최근의 세계정치 변화의 모든 측면을 잡아낼 수 없다는 한계를 안고 있다. 이러한 맥락에서 이 글은 21세기 세계질서의 변화를 제대로 이해하기 위해서는 제국의 개념과 글로벌 거버넌스의 개념이 함께 활용되어야 함을 지적하였다.

이러한 맥락에서 이 글이 맞닥뜨린 중요한 문제는 21세기 세계정치의 변화를 표상하는 서로 상충되는 내용을 지닌 두 개념, 즉 제국과 글로벌 거버넌스를 서로 별개의 것이 아닌, 상호 연결된 하나의 틀 안에서 어떻게 엮어서 이해하느냐의 문제이었다. 이 글은 이러한 제국과 글로벌 거버넌스의 관계를 분석적으로 밝히기 위한 새로운 이론적 시도로서 네트워크 세계정치학 또는 망제정치학의 시각을 제안하였다. 네트워크 세계정치학은 행위자로서의 노드보다는 노드 간의 링크 및 이를 노드와 링크가 만드는 체계의 아키텍처와 작동방식에 관심을 기울인다. 이러한 시각에서 볼 때, 제국이나 글로벌 거버넌스는 기존의 국민국가 중심의 노드 세계정치를 넘어서는 두 가지 네트워크, 즉 모노 허브형 네트워크와 탈 허브형 네트워크가 동시에 등장하는 것을 의미하며, 21세기 세계질서는 이러한 두 개의 네트워크가 3차원적 또는 4차원적 으로 포개어져 있는 모습이라고 할 수 있다.

이러한 제국과 글로벌 거버넌스의 복합적 부상과정에서 이 글이 특별히 주목한 연결고리는 21세기 세계정치 변화의 동인으로서의 지식 변수, 특히 정보매체와 기술체계로서 IT가 담당한 구성적 역할이었다. 이 글은 IT의 구성적 역할을 분석적으로 밝히는 차원에서 지식과 네트워크의 상관관계를 탐구한 해롤드 이니스의 제국과 커뮤니케이션에 대한 논의와 허버트 키첼트의 기술체계와 관리구조에 대한 이론적 분석들을 원용하였다. 이러한 논의를 바탕으로 볼 때, IT가 지니는 독특한 속성은 모노 허브형 네트워크와 탈 허브형 네트워크의 동시적 부상을 가능케 하는 데에서 발견된다. 다시 말해, IT는 상호 모순적으로 보이는 집중과 탈집중 네트워크의 두 가지 경향을 새로운 시공간 개념을 바탕으로 하여 함께 엮어내는 역할을 담당하고 있는 것이다. 요컨대, 다소 모순적이고 이중적으로만 보이던 21세기 세계질서의 모습은, 지식 변수를 매개로 하여 파악할 때, 일관된 논리에 의해서 설명될 수 있게 된 것이다.

이러한 이론적 논의의 연속선상에서 이 글은 21세기 정보화시대의 지식패권을 바탕으로 지구적 제국으로 부상한 미국과 이와 경쟁하는 대항적 네트워크의 경험적 사

례를 군사·경제·문화의 영역에서 간략히 제시하였다. 그런데 이러한 경험적 논의로부터 추출되는 흥미로운 사실은 21세기 세계질서의 이중성이 두 가지 차원에서 발견된다는 점이다. 그 하나는 정보화시대를 맞이하여 글로벌 차원에서 제국과 글로벌 거버넌스라는 집중과 탈집중 네트워크가 대칭적으로 등장한다는 점이다. 다른 하나는 제국과 글로벌 거버넌스는 양자 모두가 그 대내적 생성원리로서 탈집중의 제도 환경과 이를 조정하는 집중의 메커니즘을 동시에 품고 있다는 점이다. 다시 말해, 21세기 세계질서의 경험적 모습에서 발견되는 것은 국가 행위자의 안과 밖에서 집중과 탈집중의 네트워크가 중층적으로 발현되는 모습이라고 할 수 있다. 요컨대, 군사·경제·문화 영역에서 이러한 복합 네트워크들은 서로 경합하면서 21세기 세계질서를 만들어 가고 있는데, 이러한 과정에서 IT 변수는 핵심적인 매개체로서의 역할을 담당하고 있는 것으로 파악된다.

그렇다면 향후 제국과 글로벌 거버넌스에 대한 이론적·경험적 논의를 발전시키는 과정에서 염두에 두어야 할 과제는 무엇인가? 제국 또는 글로벌 거버넌스의 개념을 통해서 생산·유포되는 '제국정치학적' 이데올로기가 있는 것은 아닌가? 그리고 만약에 그러한 것이 있다면, 그것의 실체는 무엇이고 이러한 이데올로기를 극복하기 위해서 제국의 개념은 어떠한 대항논리의 프리즘을 통해서 재해석되어야 할 것인가? 지식사회학적인 관점에서 보면, 제국과 글로벌 거버넌스는 둘 다 글로벌 차원의 변화를 강대국의 시각에서 개념화하는 경향이 강하다. 다시 말해, 제국과 거버넌스는 앞서 언급한 네트워크의 유추에서 허브의 지위를 차지하는 국가의 관심사가 반영된 개념이라고 할 수 있다. 따라서 허브가 될 운명을 타고나지 못한 노드로서의 비강대국들이 직면하고 있는 세계정치의 현실이라는 시각에서 좀 더 피부에 와 닿는 개념화가 이루어지기 위해서는 몇 단계의 개념적 번역 작업이 추가적으로 필요한 것이다. 특히 제국에 대한 어설픈 반대나 글로벌 거버넌스에 대한 선부른 찬사를 넘어서기 위해서는 비강대국의 현실에 좀 더 가까운 세계질서에 대한 독자적인 개념화 노력이 절실하게 필요하다. ④

- \* 이 글의 초기 구상 단계에서부터 초고에 대한 코멘트에 이르기까지 유익한 도움을 주신 정보세계정치연구회 선생님 여러분들께 깊은 감사를 드린다.
- 1 김상배, "정보기술과 국제정치이론: 구성적 기술론과 정보세계정치론의 모색,"『국제정치논총』43(4), (2003, 겨울), pp. 33-58.
- 2 김상배, "정보화시대의 거버넌스: 탈집중 관리양식과 국가의 재조정,"『한국정치학회보』35(4), (2001, 겨울), pp. 359-376.
- 3 본 연구에서 사용되는 '지식/네트워크'의 개념적 연계는 프랑스의 사상가 미셸 푸코(Michel Foucault)의 '권력/지식(power/knowledge)'에서 힌트를 얻어서 고안되었다. 푸코가 권력/지식이라는 용어에서 지식을 근대적인 의미에서 권력에 종속된 도구의 의미로서 그리고 있다면, 지식의 생산·활용·공유의 과정이 특정한 권력당지자에 의해서 통제되며 보다는 네트워크적인 형태로 이루어지는 정보화시대의 특징을 그려내기 위해서 본 연구는 지식/네트워크라는 용어를 사용하였다.
- 4 김명섭, "제국정치학과 국제정치학: 한국적 국제정치학을 위한 모색,"『세계정치연구』1(1), (2001), pp. 3-38.
- 5 네트워크 이론에 대한 개괄적 이해로는 Albert-László Barabási, *Linked: The New Science of Networks* (Cambridge, MA: Perseus Publishing, 2002)를 참조. 또한 네트워크 이론의 국내 국제정치학계에 대한 소개로는 민병원, "네트워크의 국제정치: 새로운 이론들의 모색,"『한국정치학회 추계학술회』의 발표논문(2004)을 참조.
- 6 근대에 이르기까지 서구에서의 제국의 개념에 대한 역사적·개념적 고찰로는 다음을 참조. James Muldoon, *Empire and Order: The Concept of Empire, 800-1800* (New York: St. Martin's Press, 1999).
- 7 Michael Mann, *Incoherent Empire* (London: Verso, 2003); Joseph S. Nye, *The Paradox of American Power: Why the World's Only Superpower Can't Go It Alone* (New York: Oxford University Press, 2002); Joseph S. Nye, *Soft Power: The Means to Success in World Politics* (New York: Public Affairs Press, 2004); Immanuel Wallerstein, *The Decline of American Power* (New York: The New Press, 2003).
- 8 Niall Ferguson, *Colossus: The Price of America's Empire* (New York: Penguin Press, 2004); Chalmers Johnson, *Sorrows of Empire* (New York: Metropolitan Press, 2004).
- 9 Michael Hardt and Antonio Negri, *Empire* (Cambridge MA: Harvard University Press, 2000).
- 10 Stephen Howe, *Empire* (Oxford: Oxford University Press, 2002); Benjamin R. Barber, *Fear's Empire* (New York: Norton & Company, 2003).
- 11 정보화시대 제국에 대한 논의를 위한 첫 걸음은 정보혁명에 대한 개념적 이해에서부터 시작되어야 할 것이다. 이 글은 정보혁명을 1) 신기술 패러다임의 등장, 2) 탈제조업·정보산업화, 3) 정보의 디지털화 및 지식화, 4) 조직과 제도의 네트워크화, 5) 사회문화의 탈근대화 등의 다섯 가지 축위에서 이해한다. 그러나 이 중에서도 정보혁명의 개념에서 핵심은 단연코 정보의 디지털화 또는 지식정보화를 통해서 지식이라는 변수가 독자적인 의미를 가지고 부상하는 과정이다.; 김상배, "정보화에 대한 대응: 한국형 정보화 전략의 모색을 위한 시론,"『21세기 도약을 위한 세계화 전략: Upgrade Korea』(성남: 세종연구소, 2002), pp. 143-163; 김상배, "기술과 지식, 그리고 기식(技識): 정보혁명의 국제정치학적 탐구를 위한 개념적 기초,"『국제정치논총』45(1), (2005, 봄), pp. 57-82.

12. 김상배(2003).
13. 하영선(편), 「21세기 한반도 백년대계: 부강국가를 넘어서 지식국가로」(서울: 풀빛, 2004)
14. 김상배(2001).
15. 네트워크국가에 대한 이론적 논의로는 다음 연구를 참조. Manuel Castells, *The Information Age: Economy, Society, and Culture*, vol. 1-3 (Malden, MA: Blackwell, 1998); Christopher K. Ansell, "The Networked Polity: Regional Development in Western Europe," *Governance*, 13(3), (July 2000), pp. 303-333; Christopher K. Ansell and Steven Weber, "Organizing International Politics: Sovereignty and Open Systems," *International Political Science Review*, 20(1), (January 1999), pp. 73-93; 김상배(2003).
16. Michael Hardt and Antonio Negri, *Multitude: War and Democracy in the Age of Empire* (New York: Penguin Press, 2004).
17. 이 글에서 원용하고 있는 네트워크 이론에 대한 논의는 다음의 연구에서 기본적인 학설을 얻었다. 안병원(2004).
18. 안병원(2004).
19. 스타븐 존슨, 「이머전스」(파주: 김영사, 2004); 마셀 월드름, 「카오스에서 인공생명으로: 복잡성의 과학」(서울: 범영사, 1995); 제임스 플라크, 「카오스: 현대 과학의 대혁명」(서울: 동문사, 1993).
20. Barabási(2002).
21. Harold A. Innis, *Empire and Communications*, Second Edition (Toronto and Buffalo: University of Toronto Press, 1972); Harold A. Innis, *The Bias of Communication* (Toronto: University of Toronto Press, 1951).
22. Innis (1951), p.34.
23. Innis (1972), p.7.
24. 山本有道, 「帝國の研究: 原理・類型・關係」(名古屋: 名古屋大學出版會, 2003).
25. Ronald J. Deibert, *Parchment, Printing, and Hypermedia: Communication in World Order Transformation* (New York: Columbia University Press, 1997), pp.113-136.
26. Herbert Kitschelt, "Industrial Governance Structures, Innovation Strategies and the Case of Japan: Sectoral or Cross-National Comparative Analysis," *International Organization*, 45(4), (1991), pp. 453-493.
27. 신태영, "연구개발투자와 지식축적량의 국제비교," 과학기술정책연구원(STEPI) 정책자료, 2002-10. <http://www.stepi.re.kr/researchpub/fulltext/J02-10.pdf>(검색일: 2005. 3. 24) p. 9.
28. John A. Alic, et. al., *Beyond Spinoff: Military and Commercial Technologies in a Changing World* (Boston, MA: Harvard Business School Press, 1992).
29. Jeffrey A. Hart and Sangbae Kim, "Explaining the Resurgence of U.S. Competitiveness: The Rise of Wintelism," *The Information Society*, 18(1), (February, 2002), pp. 1-12.
30. 이상현, 「정보화사회와 국가안보: 인보개념의 변화와 대응」(성남: 세종연구소, 2001).
31. 김상배(2001), pp. 369-370.
32. Sangbae Kim and Jeffrey A. Hart, "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, 2002), pp.143-168.
- 33 김상배, "공개 소프트웨어와 표준경쟁의 세계정치: 리눅스(Linux)를 중심으로," 『한국정치학회보』 39(1), (2005, 별) pp. 365-387.
- 34 김상배, "문화산업과 정보문화," 하영선(편), 『21세기 한반도 백년대계』(서울: 풀빛, 2004), pp. 151-155.
- 35 김상배(2004), pp. 156-158.