

정보패턴의 변화와 국제정보의 흐름

孫 龍

(중앙대 신문방송대학원 원장)



필 자

- ▲ 美 캘리포니아 유바대학 방송경영과 졸업
- ▲ 돈마틴 커뮤니케이션 전문학교 졸업
- ▲ 콜롬비아대학 방송학박사
- ▲ 중앙대 신문방송대학원 원장(현)

이 글은 지난 4월 22일 世宗文化會館 대회 의장에서 열린 체신의 날 기념 학술강연회에서 발표된 내용을 요약 정리한 것이다.

(편집자 註)

I. 서 론

인류의 문명사를 발달사적으로 연구하는 학자들에 의하면 인류의 발전단계는 방랑과 수렵의 단계를 거쳐 목축과 정착농경의 단계로 전환하는 농업화 사회에서 그 후 산업혁명에 의한 산업화 사회를 지나서, 앞으로 예상되는 사회의 발전은 정보과학과 컴퓨터의 발달로 인한 소위 정보혁명에 의한 정보화 사회의 발전양상으로 출현하리라고 전망하고 있으며, 그러한 사회의 형태로 미국과 일본의 사회형태를 근접한 모델로 예시하기도 한다.

이러한 미래의 도래는 사회변화의 연속성과 각 국가와 각 사회가 처해있는 여건에 따라 그 시기가 다르기 때문에 어느 시점이 그 발전의 시작이며 최고점이라고 일률적으로 평가하기는 어렵다. 컴퓨터나 위성통신과 같은 하부구조는 이미 왕성한 발전단계에 접어들었으므로 그 내용물이 되는 「정보」의 창출에 관한 논의가 왕성하며, 또한 일차적으로 선진제국과 후진국간의 기술발전의 차별성으로 인한 정보의 일방향적 흐름으로 야기되는 「문화 종속」이라든지 「문화 제국주의」와 같은 국제간의 논쟁을 야기시키는 면도 무시할 수 없는 국제간의 현안인 것이다. 단순한 이웃간의 소문조차 정보라고 여긴다면 정보개념의 확대는 어느 정도가 적합할 것인가 하는 문제

도 충분히 논란의 대상이 되고도 남는다. 이와 관련하여 정보패턴의 변화는 어떤 모습이며 또한 정보가치는 그 변화가 어떠한 것인가?

정보간의 체계적이고 유기적인 연결과 분석이 진행되는 앞으로의 사회형태에서 이러한 정보의 국제적인 유통은 각 국가간에 어떠한 갈등과 협력의 양태를 나타낼 것인가? 그리고 이러한 변화에 대한 우리의 위치와 대응방안은 어떠한가 하지도 간략히 서술하고자 한다.

II. 정보의 변화

1. 정보가치의 변화

서론에서 간략히 언급한 바와 같이 농업혁명에 의한 농업화 사회나 산업혁명에 의한 산업화 사회의 사회구조에 있어서 정보라는 것은 단지 일방적이고 또한 정보상호간의 체계적이고 유기적인 결합과 분석이 없는 소모성의 정보에 지나지 않았으나 정보혁명의 전개를 통하여 정보의 대량생산과 활발한 유통이 이루어지고 사회조직이 보다 확대되고 복잡해지며 동시에 정보산업의 발달을 통하여 고도의 지식사회로의 변천이 예고되는 정보화사회에서 정보가 차지하는 비중은 위치나 규모가 이전에 상상못한 자리를 가지게 되는 것이다. 이는 정보가 경제적 가치를 가지게 되는 것으로 이해할 수 있는데 이의 이해를 위해서 먼저 정보가 기존의 물질적 경제 재화와 다른 몇가지 특성을 고려할 필요가 있다.

첫째는 정보의 비소모성으로 물질적 상품은 사용되어지는 그 순간부터 소모되어지는 반면 정보는 아무리 이용되어도 그 자체는 소모되지 않으며, 둘째는 정보의 비이전성으로 물리적으로 이전이 가능한 일반상품과는 달리 한 개인이 소유하던 정보가 타인에게 양도되어도 소유주에게는 그 정보가 남게되며, 셋째는 정보의 비분할성으로 일반상품은 여러 사람에게 분할되어 공급되어지지만 정보는 항상 집합되어 있는 그대로 사용되며, 넷째로 정보의 누적성을 들 수 있는데 이는 이미 보유한 정보에 새로운 정보가 얼마든지 추가될 수 있기 때문에 필요에 따라 무한대로 축적이 가능한 가능성을 지니고 있는 것이다.

이러한 정보의 경제재화적 특성 이외에 간과할 수 없는 특징은 정보의 역동성(dynamic)에 있다. 즉 정보는 교환이라는 형식을 지니지 않을 수 없는 독특한 자원인 것이다. 정보에는 어떤 형태의 교환방식이나 특성도 모두 포함되기 때문에 통신위성같은 전달기술의 발달에 힘

입어 정보전달의 범위가 속도가 한층 더 빨라지고 정확해지며, 이는 정보가치의 변화와 더불어 정보패턴의 변화를 야기하는 것이다.

2. 정보패턴의 변화

인간의 욕구가 변하고 기술이 발전하는 것에 대응하여 정보패턴도 변하여 왔다. 그 발전 단계는 다음과 같이 서술할 수 있다.

첫번째는 정보주체의 발전단계로서 언어혁명의 단계에서 문자혁명의 단계로, 그리고 이어서 인쇄혁명과 통신혁명의 단계, 컴퓨터혁명의 단계로서 발전이며, 두번째로 정보매체의 발전단계로 말(言語)을 통한 단계에서 기록의 단계로, 도서·신문의 단계에서 전화·T·V·라디오 같은 전파매체 활용으로의 변화, 그리고 데이터뱅크나 컴퓨터센터 같은 종합적이고 분석가능한 매체로 변하여 왔으며, 세번째로 정보기능의 변천으로 언어혁명시대의 기록·전송으로부터 축적·보존으로, 그리고 대량생산과 유통으로의 변천과 통신혁명시대의 즉시적이고 동시적인 전달에서 이제는 생산·기억·연산·제어기능이 가능한 정보기능으로 변하여 왔다.

네번째로 정보의 사회적 성격의 변천으로는 언어혁명 단계 이전의 個體 정보나 집단정보에서 사회정보로, 또한 權力 정보로, 이어서 대량사회정보, 대량문화정보, 그리고 유틸리티(Utility) 정보로의 변천을 이루어 왔다.

다섯번째로 정보 종류의 변천으로 傳習의 기술정보 또는 사회규범정보에서 체계적 기술정보로, 계속해서 과학 지식·매스컴정보에서 컴퓨터의 기능이 기반이 되는 복합시스템 정보로 변하여 왔고, 여섯째로 정보 형태의 변화는 言語에서 문자로, 계속해서 인쇄문자로, 그리고 전화·TV·라디오 같은 전파신호에서 컴퓨터기호로 변하여 왔다.

이러한 정보구조의 역사적 발전과정에서 우리가 관심을 두고 있는 정보형태의 변화는 단순한 몸짓에서 컴퓨터기호로의 발전까지 이어졌는데, 이는 곧 유틸리티(Utility) 정보의 생성과도 연결된다. 즉 이전의 단편적이고 무연계적이던 정보가 컴퓨터기호로 처리되면서 다른 정보와 긴밀한 연관성을 지님으로써 정보의 분석 및 체계적인 적용방안의 제시가 가능하게 되었으며, 또한 종이 위에 기록되어지던 정보가 컴퓨터기호로 처리되면서 정보의 대량보관과 체계적인 분류 및 이용의 용이성을 도모하게 되었고, 이는 언어·문자·인쇄매체·전파매체의 장점을 총괄하는 「매체의 종합화」를 이루었다고도

할 수 있는 것이다.

이러한 정보전송의 채널은 대체로 전신, 전화, 텔렉스, 데이터통신, 팩시밀리 등 5개의 매체가 각각의 통신망을 하나의 통합된 네트워크로 수렴하고, 거기에 TV전화를 포함한 시각적인 미디어까지 포함하는 새로운 종합정보통신망인 ISDN(Integrated Service Digital Network)이 완결되어지면 이는 정보흐름의 양상이 어떤 한 형태로서 분절적이던 것이 통합되어 유기적인 정보간의 결합으로 변하여 가는 모습을 극명하게 설명할 수 있는 훌륭한 표본이 아닐까 한다.

즉 정보패턴의 변화는 전술한 정보의 경제적 가치를 더욱 더 상승시키는 경향으로 변하여 가며 정보가 사회발전의 원동력으로 이해되는 미래에는 정보를 많이 가진 개인이나 집단 또는 국가와 그렇지 아니한 각각의 경우와 또는 정보전달수단의 기술적 고급도가 높은 개인이나 집단 또는 국가와 그렇지 아니한 각각의 경우간의 갈등을 예견할 수 있으며, 이러한 상황은 70년대의 「신국제정보질서」에 관한 논쟁이나, 역시 70년대에 유럽에서 제기된 TDF(Transborder Data Flow)의 문제를 야기하는 것이다.

Ⅲ. 국제정보유통의 현안

1. 국제정보유통문제의 배경

국제정보의 흐름에 관한 논의는 국제정보질서의 확립 시기와도 그 시기를 같이 한다고 볼 수 있다. 이러한 국제정보질서의 확립과정은 크게 3단계로 나누어 볼 수 있다.

제1의 정보질서는 1873년 영국의 로이터, 프랑스의 Havas, 독일의 Wolff, 그리고 미국의 AP사이에 체결된 뉴스카르텔에 의해 성립되었다. 이같은 19세기 정보질서의 특징은 AP를 제외한 3대 통신사가 당시 식민지와 영향영역을 중심으로 세계 뉴스시장을 분할 독점한 것이었으며, 제2의 국제정보질서는 제2차 세계대전 후 미국을 중심으로 유엔이나 유네스코를 통해 문서화된 것이었다. 전술한 제1의 정보질서가 카르텔협정에 따른 지역적 분배에 의한 독점이었다면, 제2의 국제정보질서는 70년대에 들어서면서부터 제3세계와 소련을 중심으로 한 공산진영으로부터 심각한 도전을 받게 되는데, 이를 제3의 국제정보질서 또는 신국제 정보질서라고 한다.

정보질서에 관한 논쟁의 출발은 소수의 서방의 통신사

에 의한 후진국정보의 왜곡이나 축소등을 포함하는 정보유통상의 양적, 질적 불균형에 관한 문제점이 그 대상이었으나 최근에는 첨단 정보테크놀로지의 혁신으로서 통신위성, 그중에서도 직접위성방송(DBS)에 의한 전파의 월경문제나 유럽에서 제기한 국제간의 정보유통 즉, TDF(Transborder Data Flow)의 문제로 그 논의점이 집중되고 있다.

먼저 통신위성의 경우는 정보유통의 범위를, 과거 정보의 대부분을 독점했던 중심국에서 주변국으로 확대시킬 가능성을 보여주고 있는 데서 논란은 시작된다. 다시 말해서 통신위성을 통한 정보통신 수단의 혁신, 즉 전송사진, 텔레타이프, 데이터통신, 텔레비전전화, 가정전화신문 등을 통하여 고도로 밀도화된 다채로운 정보가 무제한적으로 주변국가들에게 전파될 수 있는 기술적 고도화가 지속적으로 현실화 되고 있으며, 정보기술 선진국으로서는 의도적이든 비의도적이든 정보유통의 문제와 관계없이 이와 같은 정보통신의 고도화에 계속 노력을 경주할 것이다.

특히 일본을 선두로 여러 나라들이 직접위성방송의 개발과 실용화에 박차를 가하고 있는 사실은 주목할 일이다. 그러나, 정보통신의 고도화에 따른 정보의 유통을 통제할 통제기술이 역부족인 주변국가들에 있어서는 심각한 문제로 대두된다. 타국가의 국경을 침범하는 TV방송의 문제는 우리나라의 경우도 예외는 아니며, 이미 캐나다를 비롯하여 유럽에서 국경을 맞대고 있는 여러 나라가 오랫동안 논의하여 온 문제이다.

이러한 통신위성에 의한 국제간 정보유통의 불균형 및 문화종속에 관한 논쟁은 주로 서방 선진국의 발달한 기술과 자본에 힘입어 가속화되고 있는 서방중심의 정보질서에 대한 논쟁으로 계속 되어질 것이다.

한편 유럽의 국가들은 그 시작이나 동기가 제3세계 국가와는 일반적으로 다르기는 하지만 정보주권의 문제를 심각하게 논의하고 있다. 유럽인들이 우려하는 점은 그들의 정보자원, 특히 컴퓨터화된 데이터뱅크와 통신회로에 대해 가해지고 있는 미국의 과도한 통제로부터 스스로를 어떻게 보호할 것인가 하는 것이다. 즉 유럽에서 제기하는 TDF의 문제는 자유로운 정보유통과 통신주권 확보간의 최적점 모색이라 할 수 있다. 여기에서 논의하는 TDF는 넓은 의미로 우편·신문·방송 등의 모든 통신미디어에 의한 정보월경을 의미하는 것이나 제한적인 뜻으로는 전산시스템에 의해 가공 가능하고, 전기통신을 이용해 국제간에 유통되는 정보의 흐름을 말하는 것이다.

컴퓨터에 의해 처리되는 데이터는 일반적으로 개발도상국에서 선진국으로 原始 데이터가 유출되고, 선진국에서 다시 개발도상국으로 그 처리결과나 상품으로서의 정보가 수출되는 경향이 있다. 그러나 실제적으로는 선진국 중 미국이 정보통신 서어비스업에 있어 압도적 위치를 차지하고 있기 때문에 지역적인 면에서 TDF 문제는 미국 對 유럽 및 개발도상국간의 문제로 나타나고 있다.

TDF를 야기하는 물적기반인 컴퓨터산업에서 미국이 차지하는 위치를 간략히 살펴본다면 TDF 문제의 본질을 쉽게 이해할 수 있으리라 여겨진다.

2. 미국 정보시장의 확대

컴퓨터는 1946년 미국에 의해 개발·발전되었으며, 70년 후반까지만 해도 미국이 전세계의 컴퓨터시장을 독점하다시피 했다. 즉 76년 미국 컴퓨터는 세계시장의 87% 까지 점했던 것이다. 물론 80년대 중반까지 미국 컴퓨터의 세계시장점유율은 일본등 외국과의 치열한 경쟁으로 인하여 75%로 감소했지만 아직도 미국의 컴퓨터산업은 세계시장을 제압하고 있는 실정이다.

IBM은 1924년에 설립된 회사로서 컴퓨터가 나오기 이전에는 주로 사무용품을 취급하였으나 현재는 컴퓨터의 대명사처럼 불리워지고 있다. IBM은 52년 컴퓨터시장에 선을 보이기 시작하면서 56년에는 미국 컴퓨터시장의 85%를 독점했다. 다국적기업의 대표적인 위상으로 불리우는 IBM은 모든 선진국 컴퓨터시장의 50%까지 차지하고 있다. 일본에서도 IBM은 4분의 1 이상의 높은 시장점유율을 차지하고 있다. 특히 IBM-Europe은 중동, 아프리카를 포함하여 83개국과 거래를 하고 있는데, 서유럽이 가장 수익이 높은 시장이다. IBM-Europe은 EC내의 13개 공장과 6개 연구소에 9만명의 유럽인을 고용하고 있다.

IBM은 전통적으로 정보기술의 하드웨어 부문에 치중해 왔으며, 정보전달 부문은 AT & T가 주축으로 미국내의 정보환경을 지배하여 왔다. 그러나 IBM은 소프트웨어 부문의 개발에 중점을 두기 시작하여 1982년 이후 소프트웨어와 서비스는 매년 30% 이상 성장했으며, IBM 수입의 중요한 몫을 차지하고 있다. 즉 1983년 IBM의 소프트웨어와 서비스수입은 전체의 20%였으나 85년에는 23%, 86년 초에는 30%로 증가했다. 이러한 비약적인 사업성장의 배경으로서 연구개발비에 많은 투자를 하고 있는데, 1980년 이전에는 전체 연구개발비의 25% 정도를 투자했으나 86년에는 50% 이상을 소프트

웨어에 투자하는 등 높은 연구개발의욕을 나타내고 있다. 데이터뱅크는 미국의 우위가 계속될 것으로 예상되는데, 81년 현재 미국은 세계 데이터 전달과 처리의 80%를 차지했던 것이다. 유럽의 국내 데이터 기록의 50%에서 60%가 미국 회사에 의해서 처리되고 있다.

3. 국제간 논의 현황

이와 같이 미국은 세계의 정보산업에서 또 다른 형태의 帝國을 형성해 나가고 있는데서 「신국제 정보질서」와는 다른 차원에서 TDF에 관한 문제가 논의점으로 부상하는 것이다.

이에 대해, 유럽 및 개발도상국들은 자국의 정보통신 산업 보호와 통신주권의 확보라는 차원에서 여러가지 대책을 세우고 있다. 이러한 움직임은 몇가지 논의선상에서 발단하고 있다.

첫째, 안전도의 문제로서 개인의 신상에 관한 정보가 노출되어 프라이버시가 침해 당하는 경우라든지, 데이터 통신의 도청이나 기록의 파괴·도난에 관한 문제에서 논의되는 것이며, 둘째, 국제간의 데이터유통에 관한 논쟁에 근원을 두는 것으로 데이터 상품과 같이 취급하여 현재와 같은 무역정책을 고수하느냐, 변경하느냐 하는 것으로 이는 장차 정보무역시대에서 가장 심각한 논점으로 부각될 가능성이 높다.

셋째, 자국정부의 타국시스템 의존에 관한 것으로 한 주권국가의 중요정보가 타국시스템에 의해 관리될 경우 정치·경제·군사적인 면에서 종속을 야기할 수 있는개연성이 상존하는 것이다.

네째, 국가의 안보유지와 주권의 절대적인 가치보존에 관한 것으로 미래의 강대국의 척도는 한때의 철강생산력과 같은 물리적·물질적 재화가 아니라 정보와 지식의 보유와 응용에 있는 미래라 예상할 때 정보의 생산과 유통, 그리고 활용의 정도가 국제무대에서 한 국가의 위치를 가능하게 할 수 있다는 예상에 근거를 두는 것으로 세번째의 논의와 연관해서 논의할 수 있는 것이다.

한편 우리나라의 경우는 83년 2월에 해외정보통신망이 개통된데 이어 86년 말을 기준으로 보면, Dacom-Net은 국내 21개 도시와 해외 52개 국가를 연결하여 각종의 정보전송과 부가가치통신서비스를 제공하고 있다. 이중 해외정보은행서비스의 이용증가 추이를 보면 86년 말을 기준으로 265개의 가입자로 연결되었으나 아직은 다른 발달한 정보사회단계의 국가들에 비하여 시작의 단계라 아니할 수 없다. 외국의 정보은행서비스에 거의 전

적으로 의존하는 단계이고, 우리의 정보를 외국에서 이용하는 경우는 거의 전무한 실정이다. 이러한 상황에서 정보수출 또는 정보무역에 관한 본격적인 관심과 논의는 아직 이른 단계일지 모른다. 그렇지만 우리나라 정보통신의 산업환경에 있어서 비록 상품화 (innovation)는 미비한 단계이나 제품화 (invention)의 실적은 우수한 단계이므로 언젠가 우리도 직면할 국제정보흐름의 편향성 또는 이로 인한 정보산업의 종속 또는 새로운 형태의 중심국과 주변국간의 논쟁에 대한 우리의 대응책에 대한 연구를 준비하고, 이러한 현실에 대한 자각과 인식의 자세를 취하는 것이 현명한 우리의 태도가 아닐까 한다.

IV. 결 론

발달하는 정보테크놀로지의 변화는 단순한 지리적이고 정치적인 경계의 구분을 모호하게 하고 있다. 국제정보의 이용이라는 측면에서 새로운 기술의 개발은 선진국과 후진국의 이용자를 평준화시켜 줄 기미를 보이고 있으나 아직도 실제의 격차는 크다고 하겠다.

컴퓨터·통신위성·인간의 두뇌로 결합되어지는 정보혁명의 시대는 새로운 세계정보의 흐름을 창출할 가능성을 가지고 있다. 다시 말해서 세계 정보의 대부분이 선진국간에 유통되었던 체제에서 이러한 기술혁명으로 세계 정보유통은 쌍방적·분산적·복합적 성격으로 변화되고 있다. 때문에 세계 정보의 일방적인 독점유통체제에서 벗어나기 위하여 후진국 스스로 통신기술부문에 대한 개발과 활용에 적극적으로 참여하여야 할 것이다. 정보화 시대에 있어서 고도화된 정보기술혁신이 국제정보 유통을 평준화 시킬 수 있는 긍정적인 가능성을 완전히 배제할 수 없겠으나 규제책이 미흡한 현시점에 있어서 국경을 초월한 정보유통은 오히려 한 국가의 문화·정치·경제 등 모든 부문에 미칠 수 있는 부정적 영향이 더욱 우려되고 있는 실정이다.

이러한 국제정보의 흐름은 앞으로 많은 국가들 간에 중요한 논쟁의 소지가 될 것으로 예상되는데 그 논의의 대체로 다음의 두 가지로 집중될 것이다.

첫째, 남북간의 기술 및 자본의 격차에서 야기되는 하드웨어 및 소프트웨어를 포함하는 양적·질적인 「정보제국」의 출현문제와 관련된 논란이며, 이는 「통신主權」의 개념과도 직결된다.

둘째, 현재의 상품무역과는 다른 정보무역에 있어서 일순간에 국경을 넘나드는 시간적·지리적 제한성의 단축

으로 인한 새로운 차원에서의 자유무역과 보호무역 간의 상충에 관한 논란이 그것이다.

이상과 같은 예상 속에서 우리의 입장을 정립할 필요가 있다. 앞에서 언급하였듯이 우리나라는 「정보의 제품화」에는 아직 미흡한 단계이다. 그러나 지금처럼 우리나라 경제의 대외 의존도가 높다고 하여 「정보경제」의 대외 의존도도 반드시 높게 비례할 것이라는 가정을 할 필요는 없다. 정보무역 또는 정보산업의 궁극적인 주체는 단순물질자원이 아니라 기술혁신을 창조해 낼 인간의 두뇌일 것이기 때문이다. 이러한 견지에서 정보의 상품화에 대한 우리의 노력여부와 국제간 정보흐름에 관한 논의, 즉 TDF에 관한 국제간의 논의에서 우리의 입장을 충분히 설명하고 각국간의 유기적인 협력체제 조성에 일조를 가한다면, 정보가 사회변혁의 원동력이 되는 「정보화 사회」 또는 「정보화 세계」에서 우리의 위치는 훨씬 강화될 것이다.■