

IIRI Online Series

미국의 클린 네트워크 프로그램과 한국의 선택

이근

한국국제교류재단 이사장
서울대 국제대학원 교수

2021. 4. 13

미국의 클린 네트워크(Clean Network) 프로그램과 한국의 선택*



이근 | 한국국제교류재단 이사장,
서울대 국제대학원 교수

미국의 클린 네트워크와 한국의 동참 압박

2020년 미국 트럼프 행정부는 클린 네트워크(Clean Network) 프로그램이라는 것을 구축하기 시작하였다. 이 프로그램은 2019년 5월 유럽연합(EU), 북대서양조약기구(NATO), 산업계 등과 함께 참여한 30여 개국의 정부 관료들이 5세대 이동통신(5G) 회사를 평가하고 선택할 때 국가 안보, 경제 등에 미치는 영향을 고려하자는 이른바 ‘프라하 제안’에서 출발한 프로그램이다. 트럼프 행정부는 이 클린 네트워크를 시민의 개인적 자유와 기업의 민감한 정보를 포함한 국가의 자산을 중국 공산당과 같은 악의적인 행위자의 침입으로부터 보호하는 포괄적인 접근법이라고 기술하고 있다. 쉽게 말하자면, 미국 동맹국과 우호국에게 중국을 배제하는 클린 IT 네트워크에 참여하게 하여 5G 이후 글로벌 IT 네트워크가 권위주의 감시국가 중국을 중심으로 구축되는 것을 막자는 프로그램이다. 이 프로그램의 첫 번째 목표는 민주주의 국가들이 중국 회사, 특히 화웨이(Huawei)의 5G 인프라 구축을 도입하지 못하도록 하는 것인데, 2021년 4월 현재, 세계 경제의 2/3에 해당하는 50여 개국과 180개의 통신회사들이 이 네트워크에 참여하고 있다.

* 이 글은 학자로서의 의견이며, 한국국제교류재단의 공식입장이 아님을 밝힙니다.

이 프로그램은 6개의 요소로 구성되어 있는데, 첫 번째는 중국 통신업체(Carrier)가 미국의 통신네트워크에 접속하지 못하도록 하는 ‘클린 캐리어(Clean Carrier)’, 두 번째는 미국의 앱스토어에서 의심스러운 중국 앱을 제거하는 ‘클린 스토어(Clean Store)’, 셋째는 의심스러운 중국의 스마트폰 제조업자가 신뢰할 수 있는 앱을 스마트폰에 기장착하거나 다운로드하지 못하도록 하는 ‘클린 앱스(Clean Apps)’, 넷째, 미국 시민의 민감한 사적 정보나 기업의 지적재산권(코로나 백신 연구 포함)이 중국의 통신 회사들이 접근할 수 있는 클라우드(Cloud)에 저장되거나 거기서 처리되지 못하도록 하는 ‘클린 클라우드(Clean Cloud)’, 다섯째, 글로벌 인터넷에 연결되는 해저 케이블이 중국에 의해서 침범되지 않도록 하는 ‘클린 케이블(Clean Cable)’, 그리고 마지막으로 미국의 외교 시설에 출입하는 5G 트래픽에 소위 깨끗한 통로(Clean Path)를 거치도록 요구하는 ‘클린 패스(Clean Path)’로 구성되어 있다. 현재 26개 EU 국가와 기술 선진국인 일본, 이스라엘, 호주, 싱가포르, 대만, 캐나다, 뉴질랜드, 인도 등이 참여하고 있는데, 미국의 인도-태평양전략의 축으로 부상하고 있는 이른바 쿼드(QUAD) 국가는 모두 동참하고 있음을 알 수 있다. 한국은 아직 참여 의사를 통보하지 않고 있고, LG유플러스는 화웨이의 장비를 사용하고 있어 앞으로 미국으로부터 참여 압박을 지속적으로 받을 것이라 예상된다.

이 글은 한국이 이 클린 네트워크에 참여해야 하는가라는 질문에 답을 구하는 글이다. 결론부터 말하자면 한국은 당연히 참여해야 한다. 많은 사람들이 한국이 미국과 중국 사이에서 한 쪽을 선택하는 우(愚)를 범하면 안 된다고 주장하고 있으나, 그것은 미국과 중국이 윈윈(win-win) 게임을 하는 국제질서에서나 할 수 있는 주장이다. 만약 미국과 중국 간에 제로섬(zero-sum) 게임을 하게 된다면, 우리가 미국을 선택하지 않는 것은 곧 중국을 선택하는 것과 같다. 그리고 중국을 선택하는 것은 4차 산업혁명 이후 인터넷 플랫폼 경제의 특성상 우리의 미래 경제가 중국 경제의 한 부분으로 종속될 가능성이 매우 높아지는 것을 의미한다. 중국의 플랫폼 안에서 중국의 표준을 따르면서 중국의 감시당국에 우리의 귀중한 사적·공적 데이터를 제공하면서 일상생활을 해야 한다는 것과 같은 의미이다. 물론 미·중 기술패권 경쟁이 과거 냉전 때와 같이 전면적 제로섬 게임으로 가지는 않겠지만, 상당 기간 미국과 중국은 제로섬 게임에 준하는 압박을 한국에 걸어 올 것이다. 여기서 우리가

미국을 택하지 않으면 구조적으로 중국의 경제권에 편입, 종속되는 “돌아오지 못할 다리”를 건너는 결과를 낼 수 있다. 이제 그 이유를 이론적으로 설명하고자 한다.

거대 체스판이라는 국제정치 플랫폼의 교체

지금은 고인이 되었지만, 미국의 브레진스키 박사를 위시하여 국제정치를 거대한 체스판 위의 체스 게임에 비유하는 사람들이 있다. 지구라는 지리적 공간인 체스판 위에서 강대국들이 누구와 연합을 하고, 누구를 견제하고, 어디를 차지해야 할지 등의 전략을 고민하는 것이 국제정치의 본질이라고 주장하는 사람들이다. 그런데, 예전 땅과 자연지리가 중요했던 시절에는 체스판의 비유가 설득력이 있었겠지만, 이제는 그 체스판이 지구라는 단순한 자연지리가 아니라 그 위에 자본주의 제도와 교통, 통신, 금융, 에너지 인프라가 깔린 국제시장이 되었기 때문에 체스판 비유는 너무 단순하여 효용이 떨어져 버렸다. 인간이 자연의 한계를 극복하면서 아예 체스판 자체를 바꿔버린 것이다.

이 체스판 교체 작업이 시작된 것은 18세기 산업혁명 이후이고, 본격적으로 바꾸어 아예 다른 판으로 만든 것이 20세기 후반 냉전의 해체와 자유주의 국제질서가 정착되었을 때이다. 전 세계가 하나의 자본주의 국제시장으로 엮인 새로운 판을 우리는 ‘자유주의 국제질서’라고 부른다. 이 새로운 판에서의 국제정치는 자연지리라는 체스판 위의 국제정치인 지정학과는 근본적으로 다르다. 왜냐하면, 모든 국가가 이 시장에 참여하고 있고, 이 시장을 통하여 발전하고, 이 시장이 멈추면 같이 일상이 멈추기 때문이다. 그래서 이 자유주의 국제질서라는 판에 참여하는 주요 국가들을 이해상관자(stake-holders)라고 부르고, 이들은 전쟁이나 세력 균형이 아닌 국제협력을 통하여 국제시장이라는 판을 관리할 책임을 지게 된다. 가장 큰 책임을 지는 국가는 물론 이 질서로부터 가장 큰 혜택을 받았으며, 이 시장의 규율과 제도와 규범을 실질적으로 만든 패권국가, 즉 미국이다. 자유주의 국제질서의 국제정치는 산업과 시장의 발전에 따라서 상응하는 규율과 제도와 규범을 국제협력을 통하여 만들고, 국제시장에 안정을 제공하기 위하여 NATO나 한미동맹, 미일동맹과 같은 국제적 ‘안정화 군사동맹’ 네트워크를 깔아 놓는 국제정치다. 그리고 모든 참여자가 국제시장에서 공존하고 자유로운 활동을 보장받기 위해

‘주권적 상대가치’가 아니라 개방, 자유, 인권과 같은 ‘인류보편가치’를 추구한다.

그런데 21세기에 들어서서 자유주의 국제질서라는 국제정치의 판이 한 번 더 바뀌는 일이 생긴다. 그것은 바로 인터넷 기술로 등장한 사이버 공간 때문이다. 이 사이버 공간이 얼마나 중요해졌냐 하면 이제는 인터넷과 스마트폰과 컴퓨터가 사라진 일상을 상상하기 어려울 정도가 되었다. 물건도 여기서 사고, 결제도 여기서 하고, 배달도 이걸 통하여 하고, 투자도 여기서 하고, 업무도 여기서 한다. 인류는 시장이라는 물리적 공간 위에 가상공간의 세계를 덮어서 만들고, 거기에 필요한 인프라, 규범, 규칙, 그리고 제도와 표준을 만들기 시작했다. 자연지리라는 애초의 국제정치 체스판이 이제는 시장과 가상공간이라는 전혀 다른 판으로 변화하였다. 요즘 용어로 이러한 체스판과 같은 판을 플랫폼이라고 하는데, 게임의 플랫폼이 체스판에서 시장으로, 그리고 시장에서 다시 ‘시장 + 가상공간’으로 변화했음을 알 수 있다. 이제 국제정치는 이 새로운 플랫폼을 이해하지 못하고는 제대로 된 전략을 구상할 수도 없고, 제대로 된 대응을 하기도 어렵다. 플랫폼의 변화를 안보고 아직도 지정학만을 논하는 것은 시대착오적인 일이다.

사이버 플랫폼 질서로 진화하는 21세기 국제질서: 미·중경쟁의 실체

그런데, 이제 21세기에 들어서서 이 새로운 국제정치의 플랫폼을 놓고 미국과 중국 간의 치열한 경쟁이 시작되었다. 그리고 그 경쟁에 있어서 가장 핵심적인 기술이 바로 5G, 반도체, 인공지능(AI)와 같은 기술들이다. 이 플랫폼은 과거의 거대한 지정학적 체스판과 같이 세계 최강대국이라면 반드시 선점해야 할 플랫폼이다. 만약 이 플랫폼이 미국이 주도하는 자유주의적이고 개방된 플랫폼으로 발전한다면, 미래의 국제질서는 지금의 자유주의 국제질서의 가상공간으로의 진화가 될 것이다. 하지만, 만약 중국의 공산당이 통제, 감시하는 권위주의적이고 억압적인 플랫폼으로 발전한다면, 국제질서는 대변혁을 겪게 될지도 모른다. 어쩌면 중국의 권위주의적인 ‘플랫폼 天下(천하)’가 탄생하여 세계를 중국 공산당의 통제 하에 두게 될지도 모른다. 이론적으로, 기술적으로 가능한 공포스러운 시나리오다.

현재 사이버 공간의 가장 중요한 인프라는 인터넷 통신인프라다. 지금은 5세대 이동통신기술인 5G가 출현하여 방대한 데이터를 엄청난 속도로 전송할 수 있게 되었는데, 이 5G 인프라가 전 세계에 깔리면, 우리 일상생활의 (그래서 국제정치의) 게임체인저가 된다. 왜냐하면 5G 통신의 구현과 함께 비로소 소위 말하는 4차 산업혁명의 산업이 돌아갈 수 있는 플랫폼이 형성되기 때문이다. 4차 산업혁명에는 빅데이터를 고속으로 전송하는 5G통신 기술, 빅데이터를 고속으로 처리할 수 있는 반도체, 그리고 빅데이터를 통하여 학습된 AI가 핵심 기술인데, 5G 통신망이 일단 깔려야 여기에 자율주행 자동차, 사물인터넷(IoT), 드론, 원격의료 등이 붙어서 4차 산업혁명의 일상화가 시작된다.

현재 이 5G 통신 인프라에서 가장 경쟁력 있고 앞서 나가는 회사가 중국의 화웨이이고, 중국의 화웨이는 중국은 물론 이미 유럽과 한국을 비롯한 전 세계에, 특히 중국이 구상한 일대일로 관련 지역에 이 통신망을 깔기 시작하였다. 화웨이의 5G 통신 기술은 가격, 품질 면에서 경쟁상대가 없기 때문에 시장논리만 따라가다 보면 쉽사리 전 세계가 화웨이의 통신망을 선택하게 된다. 하루빨리 4차 산업혁명에 동참하고자 하는 국가들은 화웨이를 빨리 선택하고자 하는 유혹에서 벗어나기가 쉽지 않다. 그래서 만약 화웨이의 5G 네트워크가 전 세계에 깔리면 이 5G 망을 통하여 중국에서 이미 성장한 인터넷 플랫폼 기업이 화웨이의 망을 타고 전 세계에 서비스를 제공할 것이고, 여기에 중국의 틱톡(TikTok)이나 위챗(WeChat)과 같은 SNS 서비스뿐만 아니라 전자상거래, 결제, 게임, 클라우드, 궁극적으로는 자율주행자동차나 드론, IoT까지 붙어서 4차 산업혁명의 사이버 경제 시장이 돌아가게 될 것이다. 주지하다시피, 이 사이버 경제 서비스와 산업에서는 중국이 가장 앞서 나가고 있기 때문에 전 세계의 플랫폼은 중국 천하가 될 가능성이 매우 높다.

그리고 전 세계의 수많은 이용자들이 이 네트워크 안에서 데이터라는 흔적을 남기게 되는데, 그 흔적은 개인 정보일뿐만 아니라 빅데이터로 수집되어 중국에서 개발한 인공지능을 학습시키는데 쓰이게 된다. 중국이 인공지능에서까지 미국을 앞서게 된다면 미래의 4차 산업혁명 플랫폼과 AI 기술은 중국이 지배하게 되고, 이른바 미래 국제정치의 판을 중국이 좌지우지하는 결과가 초래될 것이다. 미국의 패권적 지위는 일거에 사라지고, 이 플랫폼에서 수집되는 데이터와 AI 기술은 중국 공산당에

의해 안보와 플랫폼 안정이라는 명목으로 통제를 위해 쓰여질 것이다. 그리고 AI와 4차 산업혁명 기술들은 중국의 첨단 무기에도 장착될 것이다. 이 플랫폼에 접속되어 있는 개인의 자유는 심하게 침해받을 것이다.

제로섬 게임화하는 미·중 플랫폼 경쟁과 한국의 선택

인터넷 네트워크라는 플랫폼은 네트워크 효과가 발생하기 때문에 선발주자가 플랫폼의 표준과 규칙, 규범을 미리 정해 놓으면, 이 플랫폼은 선발주자의 독점적인 공간이 되어버린다. 한국의 플랫폼 회사인 다음(Daum)이 네이버(Naver)를 추격하지 못하는 이유와 같다. 그래서 중국이 이 플랫폼 장악을 시작했다면, 이는 미국에 대하여 제로섬 게임을 시작한 것과 큰 차이가 없다. 플랫폼이 선점당하면 그냥 쫓겨나거나 굴복하는 게임이 된다는 의미이다. 패권의 교체를 의미한다.

이에 대해 미국이 들고 나온 것이 전술한 클린 네트워크라는 전략이다. 중국의 5G 네트워크가 세계로 먼저 퍼지는 것을 막겠다는 제로섬 전략이다. 이 전략에서는 중국의 플랫폼을 이념이나 가치면에서 그리고 민주주의의 생활방식을 가지고 있는 자유주의 국가들에게는 받아들일 수 없는 통제 중심의 권위주의 플랫폼으로 규정하고 있다. 그래서 민주주의 동맹국과 우호국들에게 중국이 배제된 클린 네트워크를 구축하자는 제안을 하고 있는 것이다. 바이든 행정부에 들어와서는 반도체 동맹까지 구축하려 하고 있는데, 그 배경은 중국 배제의 첫 번째 전략이 네트워크에서의 배제라면, 이제는 네트워크 발전에 필요한 핵심 기술을 차단하는 전략을 추가하는 것이다. 중국으로의 반도체 기술수출 통제가 중국의 통신기술 및 AI 기술 발전에 결정적인 브레이크를 걸기 때문이다. 그런 의미에서도 미국은 반도체 기술에 강한 대만, 일본, 한국을 이 클린 네트워크에 더 강하게 끌어들이고 있다.

이러한 거대한 국제정치 플랫폼의 변화와 미·중 제로섬 경쟁 속에서 한국이 어떤 선택을 해야 하는지는 자명하다. 우리가 적극적 선택을 하지 않으면 그쪽 네트워크에서 배제되어 다른 한쪽으로 흡수되거나 아니면 다양한 종류의 압박을 양쪽에서 받아 국가 경제가 흔들리는 불안과도기를 거치게 될 것이다.

/끝/

저자 소개

이근 이사장은 서울대학교 외교학과를 졸업하고, 미국 위스콘신 대학에서 정치학 박사
를 받았다. 귀국 후 국립외교원 (전 외교안보연구원) 교수로 재직하다 2000년부터 서울
대학교 국제대학원 교수로 재직하고 있다. 서울대학교 국제협력본부 본부장을 역임하고,
2019년부터 한국국제교류재단 이사장직을 수행하고 있다. 세계경제포럼(World
Economic Forum: 다보스 포럼)의 한반도미래위원회와 지역거버넌스 위원회의 위원장
및 위원으로도 활동하였다. 전문분야는 국제정치, 외교전략, 정치경제 등이다. (Email:
softpowerlg@kf.or.kr)

