

2017년 2월

대표집필 이 숙 종

EAI 원장 · 성균관대학교 교수

과학기술의 혁명적 발전과 외교안보

지난 사반세기 인류는 유례 없는 과학기술의 발전을 경험하였다. 그 속에서 과거와는 전적으로 다른 새로운 세계에서 살게 되었으며, 변화는 점점 가속화되고 있다. 이러한 메가트렌드를 전망할 때 과학기술은 토대적 변화의 주요 축으로 간주되기 시작했다. 미국 국제전략문제연구소(Center for Strategic and International Studies: CSIS)가 2035년 세계를 전망하면서 인구, 자원 관리, 정보 및 지식, 경제, 안보, 거버넌스와 함께 기술을 7대 혁명의 하나로 본 것도 이런 추세의 하나다.¹ 기술 분야에서 혁명을 주도하는 것으로는 컴퓨테이션, 로봇공학, 바이오기술, 나노기술 등을 꼽았다. 데이터의 생성과 유통이 가져오는 정보 및 지식 분야의 변화나 거버넌스의 변화도 기술혁명에 크게 영향을 받기 때문에 과학기술은 7대 혁명 가운데서도 그 기반적 중요성이 실로 크다고 말할 수 있겠다.

최근 기술혁명은 ‘4차 산업혁명’이란 옷을 입으면서 ‘혁명적’ 관심을 받고 있다.² 국제적으로는 클라우스 슈밥(Klaus Schwab) 세계경제포럼 회장이 2016년도 포럼서 전도사로 나선 이후 과학기술의 획기적 발전이 가져올 대변동에 대한 논의가 뜨겁다. 슈밥은 “오늘날 우리는 삶과 일, 인간관계의 방식을 근본적으로 변화시키는 혁명의 문 앞에 서 있다.”라고 진단하면서³ 이 혁명을 이끄는 기술을 물리학 기술(무인운송수단, 3D 프린팅, 첨단 로봇공학, 신소재), 디지털 기술(사물인터넷, 다양한 플랫폼), 생물학 기술(계놈과 유전공학, 합성생물학)로 분류한다. 증기기관, 전기, 컴퓨팅/인터넷에 이어 디지털이 물리학 및 생물학과 융합해 가속화된 혁신의 시대로 접어든다는 것이다.⁴ 한 해 앞

서 세계경제포럼은 2015년 9월 보고서에서 예상되는 미래의 기술변화 4대 메가트렌드로, 입거나 삽입가능한 칩으로 사람들의 ‘디지털 상시화’(digital presence), 편재하는(ubiquitous) 컴퓨팅/커뮤니케이션/정보저장, 사물인터넷, 인공지능과 빅데이터, 공유경제와 파급적 신뢰, 물질의 디지털 생산을 꼽았다. 더욱 거시적 또는 미래학적 시각에서는 기술혁명으로 더 이상 인간이 기계를 통제하지 못하고 로봇, 사이보그, 인공지능과 공생하는 세계가 도래한다며 시계는 ‘특이점’(singularity) 또는 전환점을 향해 빠르게 나아가고 있다고 말한다.

작년 국내에서는 인공지능(AI) 바둑기사 알파고가 인간 이세돌 기사를 이기면서 큰 충격을 던져주었다. 이후 정부는 인공지능을 발전시킬 정책을 서둘러 만들기 시작하였고, 최근 대선 주자들도 너나없이 4차 산업혁명에 대해 말하기 시작했다. 나라마다 4차 산업혁명을 담아내는 담론이 상이한데 독일이나 일

- EAI는 2017년을 맞아 변화하는 국제정세와 주요 이슈를 진단하고 바람직한 한국 외교정책의 방향을 제시하기 위하여 각 분야 전문가들을 모시고 라운드테이블 토론회를 개최하였습니다. 본고는 토론회에서 논의된 사항을 바탕으로 저자가 대표집필하였습니다.
- 인용할 때에는 반드시 출처를 밝혀주시기 바랍니다.
- EAI는 어떠한 정파적 이해와도 무관한 독립 연구기관입니다.
- EAI가 발행하는 보고서와 저널 및 단행본에 실린 주장과 의견은 EAI와는 무관하며 오로지 저자 개인의 견해를 밝힙니다.

“정보화·지능화 시대의 외교” 979-11-87558-31-6 95340

재단법인 동아시아연구원

04548 서울특별시 중구 을지로 158, 909호 (을지로4가 삼풍빌딩)

Tel. 82 2 2277 1683 Fax 82 2 2277 1684

Email eai@eai.or.kr Website www.eai.or.kr



본과 같은 제조업 강국은 제조업에 디지털이나 사이버기술을 융합하는 하드웨어를 강조한다면, 미국은 인공지능이나 빅데이터처럼 소프트웨어를 중시한다. 기술혁신과 자동화 증강에 따른 영향은 주로 경제와 생활환경 영역에 집중되어 논의되어 왔다. 그 예로, 세계경제포럼에서 디지털 초연결사회의 도래를 2025년으로 상정하고 이 과정에서 나타나는 “21가지 티핑 포인트”를 제시하였다. 그런데 여기에서 예시된 변화는 대부분 경제적 사회적 생활방식에 관한 것이었다. 두 가지만이 정부와 관련된 변화로 예시되어 있는데, 인구조사를 센서조사로 아닌 빅데이터를 활용하거나 블록체인으로 세금을 징수하는 최초의 정부가 등장한다는 것이다.⁵

한편, 과학기술의 발전이 가져오는 외교안보 영역에서의 변화는 상대적으로 가시적이지 않다. 그럼에도 불구하고 정보화(인터넷과 소셜미디어와 같은 혁신적 디지털 소통매체로 개인, 조직, 국가가 복합적으로 연결되는 과정)와 지능화(기계가 정보를 자동적으로 수집, 해석, 집행하는 과정)로 요약될 수 있는 과학기술의 획기적 발전과 잇따르는 혁신은 외교안보와 세계정치에도 물적, 지적 변환을 초래하는 ‘독립변수’로 변화를 일으키고 있다. 인터넷이 국제관계에 미치는 영향에 대해서 웨스트코트(Westcott)는 국제적 정책결정과정에서 수많은 의견과 관심이 증폭되어 개입함에 따라 국가의 통제력이 감소되고, 어떠한 이슈나 사건이든 급속도로 정보가 확산됨에 따라 결과에 영향을 미치게 되며, 전통적 외교 서비스도 보다 신속하고 저비용으로 제공될 수 있다고 말한다.⁶ 힐러리 클린턴(Hillary Clinton)은 정보대국인 미국의 국무부장관이었던 시절, 연결된 네트워크 시대에서 개인이나 조직이 정부 못지않게 국제관계에서 중요한 역할을 하는 만큼 외교정책의 목적을 구현하기 위해 인터넷, 핸드폰, 소셜미디어 등을 적극 활용하는 이니셔티브를 “21세기 국정운영기술”(21st Century Statecraft)로 칭한 바 있다.⁷ 이를 실천하던 젊은 두 국무부 직원들이 2010년 당시 미국 공무원 가운데 오바마 대통령, 존 매케인 상원의원 다음으로 많은 트위터 팔로어를 가지고 있다는 신문기사는 외교관의 업무가 얼마나 빨리 초연결사회에 적응해 나가고 있는지를 잘 보여준다.⁸

디지털 초연결사회의 거버넌스

과학기술의 혁명적 발전으로 도래하는 사회는 종래의 ‘정보화사회’나 ‘지식기반사회’의 연장선상에 있다. 기보다는 ‘디지털 초연결사회’라는 용어로 새롭게 표현되고 있다. 정보화와 더불어 분권화 시대에 정부의 역할은 변화해야 한다는 논의는 이미 오래 전부터 진행되었다. 정부가 주도하는 ‘통치’는 정보화되고 네트워크화된 사회에 제대로 기능할 수 없기에 정부는 시장을 비롯하여 비정부행위체들과 협치하면서 조정자 역할을 잘 해야 한다는 ‘거버넌스’ 패러다임은 1990년대부터 확산되어 왔다. 액터를 중심으로 나타나는 권력의 변화에 주목한 것이다. 한편 기술적 소통매체에 초점을 두는 ‘전자정부’나 ‘디지털 민주주의’는 정보공유와 시민참여에 주목해 왔다. 그런데 이러한 거버넌스 논의는 글로벌 층위보다는 내셔널 층위에서 주로 논의되었다. 슈밥도 초국가적 단체나 지역단체, 심지어는 개인과 같은 ‘미시권력’이 국가나 정부와 같은 거시권력과 경쟁하는 세력으로 대두하면서 정부는 필요한 것들만 규제하는 더욱 민첩한 통치 시스템을 구축해야 한다고 내셔널 수준에서의 거버넌스 변화를 주장한다.⁹

그런데 이제 정부는 점차 초연결되고 복합적으로 변화하는 세계에서 내셔널과 글로벌 층위를 구분해 대응하는 것이 무의미해지는 상황에 직면하고 있다. 환경문제는 물론 테러, 질병의 확산, 난민 등의 이슈는 국내외를 구분해서는 효과적으로 대응할 수 없다. 외부적으로 통제되지 않는 이러한 문제들을 국제기구라는 또 하나의 글로벌 층위의 관료제적 방식으로 대응해 온 것은 이들 문제들이 제대로 해결되지 않은 중요한 이유이기도 하다. 디지털 초연결사회에서는 사이버세계와 현실세계 모두에서 연결성(connectivity)이 가져오는 가능성과 위험성이 이전의 정보화시대보다 훨씬 동시에 증폭되기 때문에 정부는 보다 유연한 형식의 거버넌스를 만들어 가야 한다.

이점에서 진화론자나 특이점론자가 그리는 글로벌사회의 유기체적 은유는 시사하는 바가 크다. 외부적으로 통제되지 않고 스스로를 조직하고 진화하는 유기체처럼 글로벌사회가 작동한다는 것이다. 가속화되는 변화, 초연결성, 반향성의 상황에서 관료제적



양식은 더욱 쓸모가 없어질 것이며, 글로벌 플랫폼에서 소통과 협력을 통해 관점을 공유하고 합의적 현실을 구축해 나가야 한다고 주장한다. 다수 수준에서 대화와 상호 동의에 기초한 자기조직화 형식의 사회적 거버넌스만이 가변성과 불확실성을 포용하면서 무질서를 조직화해 취약성을 감소시킨다는 것이다.¹⁰ 이들이 그려내는 대로 영토적 단위의 주권국가는 사라지고 “시민권과 집합적 정체성을 가진 사회집단들이 소통하고 교환하는 구조화된 관여의 공간”으로 국제사회가 진화될 지는 의문이다. 최근 반세계화 물결이 고조되면서 포퓰리즘적 각자도생의 자국우선주의가 대두하면서 축적된 국제협력이 위축되고 있기 때문이다. 그러나 장기적 추세로 볼 때 빅데이터 환경과 클라우드 컴퓨팅을 통한 정보의 초국적 유통은 날로 증대할 것이며 디지털 초연결사회는 정부와 제도를 넘어서 개인, 집단, 공동체를 연결하면서 개방적 글로벌 시민사회를 구축해 갈 것임은 틀림없다. 따라서 정부는 다양한 행위자들의 초연결성을 전제로 한 협력적 거버넌스를 보다 세밀하고 유연하게 펼쳐야 할 것이다. 정부가 마주하는 외교 거버넌스도 이러한 대세를 거스를 수 없다.

정보화·지능화가 가져오는 외교안보 이슈 영역

과학기술 변화로 가장 영향력을 받을 외교안보 이슈들을 규명하는 것은 시기상조일 수 있다. 시장 영역의 기업들과는 달리 정부의 움직임은 더디기 때문일 것이다. 그럼에도 불구하고 정보화·지능화가 영향을 미칠 외교안보 이슈에 대한 논의들을 소개하면 다음과 같다.

첫째, 규칙과 규제 영역에서는 데이터 감시와 보호의 문제가 두드러진다. 빅데이터와 인공지능 기반 알고리즘의 발전으로 인해 대규모의 다양한 데이터가 저장, 분석, 활용되고 있다. 상업적 목적에서 빅데이터를 수집하고 보유하는 기업들은 일정한 범위 내에서 소속 국가에 데이터를 제공하는 데 협력한다. 국가에 의한 데이터 감시는 국가안보를 위한 것, 국내 치안을 위해 법집행을 목적으로 하는 경우, 전염병, 교통위반, 불법금융거래, 부정복지수급 등과 같은 국내정책적인 것이 있다. 9·11 테러 이후 미국은 나라 안팎에서 전방위적 데이터 감시를 하면서 우방국과

갈등을 빚은 바 있다. 또한 빅데이터 기업들이 수집하는 개인정보의 국적과 이를 수집하고 저장하는 기업의 국적이 달라 갈등이 발생할 수 있다.¹¹ 빅데이터 소지 자체가 신흥권력이 되는 상황에서 개별 국가들은 미국의 초국적 인터넷 기업들로부터 자국민들의 개인정보를 ‘정보주권’ 시각에서 보호해야겠지만 정보흐름을 통제하기가 어렵다.

빅데이터 관련 개인정보 보호 레짐이 나라마다 달라 어떤 레짐에 속할지도 이슈이다. 유럽연합국들은 1995년에 제정된 “EU 개인정보보호 지침”에 따라 공사부문 모두에서 개별국가의 규제당국이 초정부 간 네트워크를 형성해 유럽의회와 함께 엄격한 포괄적 규제를 한다. 본 지침의 한계를 보완하는 “개인정보보호일반규정”(General Data Protection Regulation)은 올해 시행을 앞두고 있는데 EU 시민들의 개인정보 자기결정권을 보장하기 위해 회원국들이 별도의 국내법으로 규정할 필요 없이 공통규범으로써 개인정보를 보호한다. 개인정보의 국외 이전 및 유출시 기업들은 벌금을 부과 받는 강제조항이 있다. 한편 유럽보다 정보규제를 최소화하는 미국은 자율규제와 정부규제를 혼합한 방식으로 2000년 체결한 “세이프하버협정”에 의해 대서양간 개인정보 보호를 관리해왔다. 기업의 자율규제를 주장하는 미국 업체들의 의견을 반영해 사업자가 개인정보보호방침을 자발적으로 공표하고 미국 상무부에 이를 신고해 인증서를 받는 방식이다. 그러나 9·11테러 이후 미국의 데이터 감시가 본격화되면서 테러집단의 금융거래 정보를 추적하는 미 재무부의 트래킹 프로그램 시행을 둘러싸고 2006년 갈등이 불거지기 시작했다. 결국 유럽사법재판소는 2015년 10월 세이프하버협정 무효화를 선언하였고 미국 정부는 자국 기업들에 대한 감독 의무를 강화해 프라이버시실드(Privacy Shield) 협정을 맺었다. 국내에서도 구글의 지도 반출 시도가 있자 한국판 프라이버시실드를 도입하자는 주장이 있었는데, 정부는 어떤 레짐에 속할지 아직 확실한 결정을 내리고 있지 않다.

둘째는 안전과 안보에 위협을 주는 차원에서는 사이버안보나 신무기체계 문제가 두드러진다. 컴퓨터 해킹 기술이 발전하면서 사이버 공격이 금융교란, 교통이나 통신체계 마비 등 큰 재난을 야기하게 되었



다. 사이버안보는 국가안보를 관리하는 주요 영역이 된 것이다. 군사적으로는 군사 목적의 드론 개발, 무인 전투기, 살상 및 정찰용 로봇 개발의 문제들이 있다. 전쟁 방식이 진화하면서 사이버전쟁은 물론 군사 로봇과 인공지능 기반 자동화 무기를 포함하는 자율전쟁이 가능해질 것으로 예상된다. 인공지능이 탑재된 신무기체계의 개발로 미래의 전투를 로봇이 대신하는 날도 가능해졌다.

셋째는 디지털 공공외교(Digital Public Diplomacy)이다. 공공외교의 대상이 해외의 다양한 공중인 만큼 외국인과 국제적 단체나 기관 등을 향한 아웃리치 공공외교가 실시되어 왔다. 이제 디지털 수단을 통해 소통방식이 보다 직접적으로 전환되면서 인터넷이나 페이스북과 트위터와 같은 소셜미디어 플랫폼을 활용해 외교적 목적을 달성하려는 ‘디지털외교’(digital diplomacy) 또는 ‘e외교’(e-diplomacy)가 발전하고 있다. 소셜미디어 플랫폼에서 정부 행위자는 수 많은 개인 참여자들 중의 하나로 인식기 때문에 그들이 발신하는 정보에 대한 수용성이 높아짐에 따라 다수의 행위자들과 소통하기가 훨씬 수월해진다. ‘정부간 외교’와 구분하기 위해 공공외교 개념이 정립되었지만 디지털 초연결사회에서 ‘정부간’(government to government)과 ‘정부-해외공중간’(government to foreign public)의 구별도 무의미해지고 있다. 초연결사회에서 사실 외교는 모두 공공외교적 요소가 있어 최근에는 ‘디지털 공공외교’보다는 ‘디지털 외교’라는 용어를 주로 쓴다.

디지털 외교를 자주 사용하는 최고 지도자로는 미국 트럼프 대통령이 있다. 그의 이른바 트위터 정치는 포퓰리즘이라는 부정적 측면에도 불구하고 미국민과 직접적으로 소통하면서 정책목표에 국민의 지지와 여론조성에 영향력을 발휘하고 있다. 이러한 디지털 내치는 국제문제와 연결될 때 해외 지도자나 공중에게 던지는 공공외교적 메시지를 전달해 디지털 공공외교도 아울러 곁하고 있는 것이다. 사람들이 사이버 공간을 통해 소통하고 이해하고 의견을 형성하게 되면서 장래에는 세계에서 유통되는 관련 정보들을 수집하고 분석해 외교지식이나 정책을 생산해내는 ‘버추얼 외교관’(virtual diplomat)이 등장하게 될 것이다. 이 버추얼 외교관은 인간일 수도 있고 로봇이나 인공지능일 수도 있다.

이상과 같은 이슈들 말고도 디지털 초연결사회는 더욱 지능화되면서 우리가 예상하지 못한 이슈들을 만들어낼 가능성이 크다.

정보외교, 사이버안보, 디지털외교를 위한 인프라 구축과 혁신적 업무방식

빅데이터와 인공지능 기술이 인터넷 및 소셜네트워크와 융합되면서 다양한 문제들이 대두함에 따라 이에 대응하기 위해 우리나라의 외교 역량을 제도적, 운용적 차원에서 대폭 강화할 필요가 있다. 강대국이 발전한 기술력과 경제력을 바탕으로 정보력에 있어서도 우위를 차지하는 것이 통상적이나 그 관계가 반드시 정비례하는 것은 아니다. 정보를 수집하고 활용하는 방법은 순수 과학기술 토대보다도 이를 응용하는 제도적 상부구조에 있기 때문이다. 또한 우리나라의 경우 정보력을 가능하게 할 토대로서 과학기술력 부족을 타하는 것은 옳지 않다. 한국은 선진국 가운데서도 과학기술 투자가 상위를 달리고 있기 때문이다. 한국은 국내총생산 대비 연구개발(R&D) 투자가 4.23%로 세계 1위이다. 그런데 블룸버그 “2017 혁신지수”에 의하면 생산성 항목에서는 32위로 낮다. 따라서 외교안보의 정보력 지식력 증대도 최신 장비를 갖추고 인력을 배가한다고 성취되는 것이 아니라 외교의 정책 과정과 업무처리 과정에서 혁신을 해야만 달성될 것이다.

우선 정보화 지능화 외교를 위한 인프라 구축에 서둘러야 한다. 인터넷 개인정보 보호와 관련해서는 외교부의 국제경제국 내 경제협력규범과가 담당하고 있으나 전문인력이 한 두 명에 불과하다. 사이버안보와 관련하여 국제사회에서 수많은 회의들이 열리고 있지만, 이 사안과 관련해서는 충분한 인적 지원 없이 국제안보대사가 홀로 맡고 있다. 정부가 북한 사이버 공격의 시급성을 인식하고 작년 12월 27일 국무회의를 열어 “국가 사이버 안보 법안”을 심의·의결하면서 국가정보원을 중심으로 체제가 강화될 전망이다.¹²

공공외교의 중요성이 부각되면서 공공외교지원법이 제정되었고 작년 8월부터 시행에 들어갔다. 현재 공공외교는 외교부 정책기획관실의 정책공공외교담당관과 지역공공외교담당관, 그리고 문화외교국의

공공외교총괄과로 나뉘어져 있다. 공공외교의 중요성에 대한 인식이 확산되면서 정책공공외교, 지역공공외교, 문화공공외교로 구분해냈지만, 수 명의 외교부 직원만을 배정하고 또한 부서가 나뉘어져 있는 상황에서는 효과적인 디지털 공공외교를 추진하기에 한계가 있다. 마침 공공외교법 제11조는 공공외교의 체계적 효율적 추진을 위해 공공외교종합정보시스템을 구축, 운영할 수 있다고 적시하고 있다. 그런데 이 시스템은 해외정보를 수집하기보다는 국내 관계 기관들 간의 정보 수집과 공유에 더 큰 목적을 두고 있다. 문제는 공유할 해외정보가 제대로 구축되어 있지 않기 때문에 국내정보 공유보다는 해외정보 수집과 분석, 관여 업무가 우선되어야 한다는 점이다. 이를 위해 직간접적으로 외교 업무에 종사하는 사람들에게 디지털 도구들과 운영방식을 보급하고 교육하는 일이 시급이다. 또한 공공외교법 제12조는 외교부장관이 공공외교 사업을 효율적으로 수행하기 위해 공공외교 추진기관을 지정할 수 있게 되어 있다. 추진기관이 하는 사업은 종합시행계획 및 시행계획 수립 지원, 국내외 공공외교 추진 관련 기관 및 단체 등과 협력체계 구축, 종합정보시스템 구축 및 운영, 교육·상담·홍보 등 지원사업 실시, 전문인력 양성, 통계 작성 등 다양하다. 공공외교 추진 기관으로 지정된 국제교류재단이 얼마나 이런 사업을 펼치고 있는지는 의문이나 혁신적 사고 없이는 상당한 시행착오를 할 가능성이 크다. 공적 추진 기관이 아니더라도 인증과정을 거쳐 해외정보를 많이 가지고 있는 민간기관들과 파트너십을 구축해 외교정보 수집과 분석에 적극적으로 나서야 한다.

전담부서를 새로 만들거나 인력을 충원하거나 하는 일을 넘어서 외교업무 방식을 디지털화하는 것이 더욱 중요하며 디지털외교의 핵심이다. 미국 국무부의 정보자원관리국(Bureau of Information Resource Management)은 2003년부터 산하에 전자외교사무실(Office of eDiplomacy)을 두고 80여명의 직원이 근무한다. 이 사무실은 국무부 직원들의 혁신적 업무 수행과 이니셔티브를 장려하기 위해 기술적 솔루션을 제공해주는 다양한 플랫폼을 관리하는데, 국무부가 4년마다 내는 “외교 개발 검토 보고서”(Quadrennial Diplomacy and Development Review: QDDR) 작업과 긴밀하

게 연계되어 있다.¹³ 영국 외교부도 소통수단에 불과했던 디지털을 적극 활용하여 효과적인 외교정책 결과(outcome)를 내기 위해 디지털외교부(Office of Digital Diplomacy)를 두고 있다. 영국 외교부가 출간한 “디지털전략”(Digital Strategy)은 진행상황 예측, 정책 결정 및 집행, 영향을 미치려는 사람들을 규명해 영향을 미치는 일에 이르기까지 모든 외교업무에서 디지털을 사용해 보다 효과적이고 대응적인 서비스를 성취하겠다는 비전을 제시한다. 이를 위해서는 직원들에게 디지털 사용 능력을 확충시켜주고 모든 서비스를 디폴트로 디지털로 집행한다는 “임베딩 디지털”(embedding digital) 전략을 세우고 있다.¹⁴

우리 외교당국의 디지털 외교전략은 아직 형식적 차원에 머물고 있다. 외교부(@mofakr.kr 페이스북 / @mofa_kr 트위터)와 국제교류재단(@koreafoundation 페이스북 / @KoreaFoundation 트위터)은 페이스북과 트위터를 통해 정보이용자와 교류하고 있지만 해외문화홍보원의 공식 페이스북 페이지인 “@KoreaClickers”보다 이용률이 현저히 떨어진다. 이 해외문화홍보원과 일본국제교류재단(Japan Foundation)의 소셜미디어 플랫폼을 비교한 한 연구는 한국 사례가 텍스트 위주의 일본 사례보다 쌍방향적이고 리얼타임 대화를 많이 시도하고 내국인보다 아시아 해외인들을 더 끌어들이는 장점을 보이지만 기관간 정보네트워크가 소수로 집중되어 있어 분산화되어 있는 일본 사례보다 네트워크 공공외교 효과가 떨어진다는 분석을 내놓고 있다.¹⁵

우리 정부가 소셜미디어를 적극 도입하기 시작했어도 정보의 대부분은 공지사항과 소식을 전하는 정도여서 다수의 다양한 개인들과 기관들의 참여를 끌어내는 데 한계를 보이고 있다. 결국 직접적인 소통을 위한 채널이 마련된다 하여도 고급 정보나 외교 콘텐츠가 빈약하면 활성화되지 못하는 것이다. 콘텐츠의 내실화가 이루어지려면 부처간 칸막이와 위험기피 관행에서 벗어나 통합적 융합적 조직관리가 필요하다. 모든 외교담당 부서를 가로질러 광범위하게 정보를 수집하고 이를 전문적으로 분석한 다음 외교적 지식과 정책아이디어를 부가해야 한다. 그래야 국제사회에서의 플랫폼 경쟁에서 한 자리라도 차지할 수 있다. ■

주

- ¹ <https://www.csis.org/programs/seven-revolutions>
- ² ‘4차 산업혁명’이라는 용어에 대해서는 이견이 많다. 이 혁명은 사실상 플랫폼 경쟁이 핵심이므로 4차 산업혁명보다는 4차 정보혁명이라 부르는 것이 더 정확하다는 견해도 있다. 나아가 기술이나 정보는 결국 지식을 돕는 것이어서 지식세계의 혁명에 방점을 두어야 한다는 견해도 있다. 21세기의 지식은 과학과 정보기술의 발전 때문에 달라지고, 정보기술도 과학기술의 한 분야인 만큼 여기서는 과학기술이란 용어를 사용하기로 한다.
- ³ 클라우스 슈밥 저, 송경진 역, 《클라우스 슈밥의 제4차 산업혁명》, 서울: 새로운현재, 2016, p. 10.
- ⁴ 그는 4차 산업혁명이 경제적 성장을 고취시키고 일부 세계적 문제를 완화시킬 수 있는 긍정적 영향이 크지만 다른 한편 불평등과 자동화에 따른 노동력의 위기와 같은 부정적 영향에 대응할 것을 주문한다. 클라우스 슈밥, 전게서, 24-75쪽. 이러한 전망에 대해 로버트 고든 노스웨스턴대 교수는 인공지능을 통한 강한 혁신이 부진해 전기처럼 생산성 향상으로 이어지지 못해 경제적 혜택보다는 오히려 부의 불평등 심화로 흐를 가능성이 크다고 회의적이다. 중앙일보 2017년 1월 27일 8, 9면.
- ⁵ World Economic Forum, “Deep Shift: Technology Tipping Points and Social Impact.”
- ⁶ Nicholas Westcott, “Digital Diplomacy: The Impact of the Internet on International Relations,” Oxford Internet Institute, *Research Report* 16, July 2008.
- ⁷ <http://foreignpolicy.com/2010/08/03/digital-diplomacy/>
- ⁸ <http://www.nytimes.com/2010/07/18/magazine/18web2-0-t.html>
- ⁹ ‘민첩한 통치’란 규제기관이 규제대상을 정확히 이해하기 위해 스스로를 개편해 지속적으로 급변하는 새로운 환경에 적

응하는 방법을 찾는 것이라고 규정하고 있다. 이러한 변화를 달성하려면 정부와 규제기관은 기업 및 시민사회와 긴밀히 협력해야 한다고 말한다. 116쪽.

¹⁰ V. Veitas and D. Weinbaum “A World of Views: A World of Interacting Post-human Intelligence.” Ben and Ted Goertzel eds. *End of Beginning: Life, Society and Economy on the Brink of the Singularity*. Humanity+ Press.

¹¹ 예를 들어, 구글이나 페이스북에 한국인이 생성하는 개인정보가 국외의 서버로 넘어가면서 개인정보의 프라이버시 침해와 관할권의 문제를 야기한다. 구글이나 페이스북 서버에는 이들 업체와 미국 정부만이 접근할 수 있는데 도감청과 테러방지 명분으로 미국 정부는 타 정부의 접근을 차단한다.

¹² 사이버 안보에 관한 국가 정책·전략 수립을 위해 대통령 소속으로 청와대의 국가안보실장이 위원장을 맡는 ‘국가 사이버 안보위원회’를 설치하기로 했다. 공공기관뿐 아니라 민간 영역까지 적용 대상으로 하고 있고, 국가정보원의 권한과 기능을 대폭 강화하는 내용이어서 국회 입법 과정에서 논란이 예상되지만 사이버안보에 인프라 조직을 만드는 것은 필수적이다.

¹³ <https://www.state.gov/m/irm/ediplomacy/> 다양한 프로그램 가운데는 시민 전문가가 재능기부 형태로 국무부의 미션이나 프로젝트에 가상공간에서 참여하는 ‘버추얼 펠로우 서비스’와 대학생들이 대학 캠퍼스에서 새로운 디지털외교에 참여해보도록 경험을 돕는 ‘버추얼 학생 외교서비스’ 등도 있다.

¹⁴ https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/39629/AB_12-11-14_Digital_strategy.pdf

¹⁵ Se Jung Park and Yon Soo Lim, “Information Networks and Use of Social Media in Public Diplomacy: A Comparison of South Korea and Japan,” *Asian Journal of Communication* Vol. 24, No. 1, 79-98. 2014.

— 대표집필 이숙종_ EAI 원장, 성균관대학교 교수. 미국 하버드대학교(Harvard University)에서 사회학 박사학위를 취득하였으며, 세종연구소 연구위원, 미국 브루킹스연구소 객원연구원, 존스홉킨스대학교 교수강사 등을 역임하였다. 최근 편저에는, *Transforming Global Governance with Middle Power Diplomacy: South Korea’s Role in the 21st Century* (편), *Public Diplomacy and Soft Power in East Asia* (공편), 《글로벌 개발협력 거버넌스와 한국》(편) 등이 있다.

— 라운드테이블 참가자(가나다 순)_ 김상배(서울대), 손 열(연세대), 이동률(동덕여대), 이숙종(EAI), 전재성(서울대), 조현석(서울과기대), 하영선(EAI)

— 담당 및 편집_신영환 EAI 수석연구원
문의_02 2277 1683 (ext. 107), yhshin@eai.or.kr

