

일본, 총무성 해외전개전략: ‘세계에 공헌하는 총무성 실천계획’ 발표

■ 김태은*

I. 서론

일본총무성은 2018년 2월, 해외진출 강화를 통해 개도국 내의 사회문제 해결과 일본의 경제 및 지역재생에의 기여를 동시에 달성하고자 하는 해외진출의 포괄적 프레임워크인 “총무성 해외전개전략: 세계에 공헌하는 총무성 실천계획(総務省海外展開戦略: 世界に貢献する総務省アクションプラン)”을 발표하였다.¹⁾ 동 전략을 통해 신흥국을 중심으로 한 해외국가의 역동성을 활용하여 일본의 당면 현안이 되고 있는 경제재생, 지역재생을 촉진시키고, 해외진출의 통합적·전략적 추진으로 해외진출 사안간의 상승효과를 기대하고 있다.

총무성은 소관업무인 정보통신, 우편, 소방, 통계, 행정상담제도, 지방자치 등 광범위한 분야의 해외진출지원을 추진하여 왔으며, 2017년 8월에 장관, 차관, 정무관 및 국장급으로 구성된 ‘해외진출 추진회의’를 부처 내에 설립하고, 같은 해 9월 “정보통신 국제전략국”을 “국제전략국”으로 조직 개편하는 등 총무성 전체차원의 해외전개의 효과적 실시를 위한 새로운 프레임워크를 마련한 바 있다.

“2018년 해외전개전략”은 부처 내 복수분야에 걸치는 해외진출 안건을 적극적으로

* 정보통신정책연구원 국제협력연구실 부연구위원, 043-531-4041, lmy94@kisdi.re.kr

1) 총무성(2018b)

수립하고, 분야횡단적인 해외진출 및 지원을 추진하는 등 총무성 전체의 통합적, 전략적 해외전개 대응을 추진하는 동시에 해외전개에 관심을 가진 기업, 단체등과의 연계를 더욱 강화하고 있다.

다음에서는 분야별 세부 전략에 대해서 살펴보겠다.

II. 분야별 세부전략

1. 광해저케이블 시스템

세계적으로 데이터의 양과 트래픽이 증대함에 따라 광해저케이블 분야는 수요가 대폭 신장할 것으로 예상된다. 현재는 미국, 일본, 유럽 기업의 3개사가 세계시장의 85%를 점유하고 있으며 일본기업은 고속의 신뢰도가 높은 장거리 케이블 구축을 위한 기술력과 제조, 부설, 보수를 일괄적으로 진행할 수 있는 체계 등의 높은 경쟁력을 기반으로 세계시장의 약 30%를 점하고 있다. 미국기업은 풍부한 자금력을 가진 인터넷기업과의 제휴를 통해 태평양 횡단 루트 등의 대규모 프로젝트를 추진 중이며, 최근 중국기업의 시장참여가 가속화되고 있는 상황이다.

이러한 시장의 성장전망 및 경쟁의 가속화에 대해 일본기업은 수송 및 부설 비용 면에서 유리한 아·태 지역에서의 광해저케이블 사업에 주목하고 있다. 총무성 차원에서 관민펀드인 “(주) 해외통신, 방송, 우편사업 지원기구(Fund Corporation for the Overseas Development of Japan’s ICT and Postal Service: Japan ICT Fund, JICT)²⁾”를 통해 일본기업이 참여하는 아·태지역의 광해저 케이블 사업을 지원하고 있다. 향후에는 JICT등의 금융지원수단의 활용을 통해 일본기업을 자금 면에서 지원하는 동시에 일본기업의 사업구조를 단순한 설비 판매형에서 서비스 제공형으로 전환시키고자 하고 있다. 또한 우선은 아·태지역의 있어서의 사업 수주를 위해

2) JICT는 해외에서 이루어지는, 전기통신, 방송, 우편사업을 대상으로 출자를 통한 리스크 머니의 공급이나, 전문가 파견을 통한 직접 지원 등을 통해 일본기업의 해외진출을 지원함

JICT 등을 활용하고 중장기적으로는 시장의 성장이 기대되는 대서양지역에서의 사업의 확장을 검토하고 추진할 것이다

2. 시큐리티·세이프티 시스템

지문, 홍채, 안면, 정맥 등의 물리적 특징을 기반으로 개인을 인증하는 생체 인증 시스템이나 센서시스템, 감시 카메라 시스템 등이 보안, 안전, 범죄, 테러 대책 등의 관점에서 정부 등 공공시스템, 금융, 의료, 출입국 관리 등 다양한 분야에서 이용이 확대되고 있다. 동 시장은 연평균 22.9%씩 성장하여 2016년 24억 달러에서 2025년에는 151억달러 규모에 이를 것으로 예측되고 있다. 미국과 유럽은 기술면에 있어서 높은 경쟁력을 가지고 있으며 중국기업의 성장도 괄목할만하다. 일본기업은 특히 안면인식 기술에 있어서는 세계 최고 수준을 보유하고 있다.

현재 총무성은 페루정부와 안면인증기술 등을 활용한 페루 국내의 물류 효율화를 향한 실증 실험을 실시하고 있으며, 금융지원 수단의 활용을 통해 일본기업을 자금 면에서 지원하고, 중장기적 관점으로 아·태지역, 중남미 지역으로의 대응을 확대하고자 한다.

동 기술이 범죄, 테러 대책 등 국민의 안전과 직결된다는 점에서 정부주도의 프로젝트가 많으므로 현지 재외공관 등을 통해 수요 발굴과 파악과 정부 고위급 네트워크를 기반으로 한 톱세일즈, 금융지원 수단의 적극적 활용을 통한 국내기업 지원이 계획되어 있다.

3. 브로드밴드 망 구축 및 정비

IoT, 클라우드, AI 등 새로운 ICT 기술, 서비스의 발전으로 인터넷상에 유통되는 데이터트래픽의 양이 연평균 22%씩 급성장함에 따라 브로드밴드망에 대한 수요가 전세계적으로 증가하고 있다. 일본기업은 광통신 관련 디바이스 부분에 높은 기술력을 보유하고 있으며, 특히 광파이버 시장의 세계 시장 점유율은 20%에 이른다. 이러한 기술

적 우위와 경쟁력을 기반으로 광파이버망과 2020년 실용화를 목표로 하는 5G통신기
기 및 기지국 등을 포함한 브로드밴드 망을 하나의 팩키지로 해외진출 하는 것이 기대
된다.

이와 관련하여 미얀마의 주요도시 간 기간통신망과 국제관문국 강화를 통한 인터넷
접속환경 개선과 인도네시아에서의 화이트스페이스를 활용한 무선브로드밴드 시스템
유용성 검증 등이 이루어진 바 있으며, 필리핀의 국가 브로드밴드 계획에 따른 인프라
수주를 목표로 다양한 노력이 이루어지고 있다. 총무성은 관민협력을 통해 일본의 정
책, 규제면의 성과와 지식을 공유하고, 기술의 우수성에 대한 인식을 제고하는 등 수
주에 유리한 환경을 조성하고, 타당성 조사, 톱 세일즈를 통한 수주지원 등을 추진하고
있다. 필리핀에서의 사업을 ASEAN으로 확대하는 등 브로드밴드 망의 정비에 관한 수
요가 특히 큰 아·태지역 시장에 우선 주력하고, 시장의 신장이 예상되는 중남미와 아프
리카 시장 등의 수요를 개발, 확대하는 것을 목표로 한다.

4. 방송시스템(지상파 디지털)

지상파 디지털 방송의 일본방식채택을 위한 노력의 성과로 현재 일본방식을 채택한
국가는 일본을 포함 19개국이다. 일본방식을 채택한 국가의 송신네트워크의 정비가
예정되어 있으며, 이들 국가에 있어서 일본기업의 디지털 송신기 수주는 과거 10년 누
계 1366대 약 120억엔에 달한다. 또한 4K, 8K 시장규모는 2020년에는 디스플레이
10.4조엔, 촬영기기 1.1조엔, 기록, 제생기기 1.2 조엔으로 성장할 것으로 기대되고
있다. 유럽, 미국, 중국기업들과 디지털 송신기 시장에서 경쟁하고 있으며, 4K, 8K의
경우 한국기업의 공세가 강한 상황이다. 페루는 일본의 지상파 디지털 방송을 이용한
지진, 쓰나미 등의 재해 예보·경보시스템으로 긴급 경보방송시스템(EWBS)을 도입한
바 있으며, 필리핀도 일본 지상파 디지털 방식의 데이터 방송기능을 활용한 교통정책
정보 전송시스템의 도입가능성을 검토한바 있다.

향후에는 일본방식채용국가에 대해서 송신기, 데이터 방송, 디지털 휴대 이동방송

서비스(One Seg), EWBS등의 일본방식 기능을 활용한 응용시스템 진출을 지원하고 4K, 8K기술의 보급 전개를 통해 일본 기업의 비즈니스 기회를 확대해갈 예정이다. 계속하여 중남미 등에 있어서 지상파 디지털 시스템의 수주를 확대해가며, 4K, 8K 기술 관련 세미나 개최, 인재 육성 등의 실시를 통해 보급전개를 도모하고, 금융지원을 통해 국내 기업의 비즈니스 기회를 확대해 갈 것이다.

5. 우편시스템 관련 서비스

개발도상국의 경제성장에 따른 물류 확대에 대응하기 위한 우편 인프라 시스템의 고도화, 현대화의 수요가 증대되고 있다. 세계적으로 전자상거래의 확대에 따른 소포의 양이 급속히 증대하고 있는 상황에서 수요는 더욱 증대될 것으로 예측된다. 일본이 주목하고 있는 지역은 ASEAN, 인도, 러시아며, “일본우편(Japan Post)”을 통하여 미얀마, 베트남 등에 우편 품질의 향상을 지원하고, 우편 및 우편국 창구를 활용한 각종 비즈니스 서비스를 지원하였으며, 러시아와는 우편분야 협력에 관한 각서를 교환하고 협력의 구체화를 검토하고 있다. 향후에는 이들 지역을 중심으로 인프라 관련 수주 뿐 아니라 우편 관련 비즈니스서비스를 광범위하게 제안하여 일본기업의 비즈니스 기회를 창출하고자 하고 있다.

6. 전파시스템

전파시스템은 전파감시, 기상·방재, 교통·우주의 3분야를 중점분야로 해외진출을 추진한다. 특히 아시아 국가들은 급속한 무선통신 확산에 따른 중요무선통신의 혼신 증가에 대한 대응 뿐 아니라 자연재해의 다발에 따른 재해발생시의 중요무선통신 확보라는 측면에서도 전파감시체제의 정비가 중요한 과제가 되고 있다. 기상·방재 분야에서 기상레이더시스템은 주파수의 효율적 이용, 유지관리 비용 및 노력의 절감, 소형화, 저소비전력화 실현 등에 강점을 가지고 있으며 해양레이더시스템의 경우 쓰나미 관측용 해양레이더 부문에 기술적 우위를 가지고 있다.

이러한 시스템들의 해외진출을 위해 아시아 각국들의 현지 실증실험 등을 위한 협의를 진행하고, 전시회, 국제세미나 등을 실시한 바 있다. 향후에는 현지 조사 및 실증실험을 실시하고, 인재 육성 등 소프트 측면의 지원을 진행하며, 해외진출과 유기적으로 통합된 전략적 국제표준화를 진행할 예정이다.

7. 방재 ICT

세계적으로 지진, 쓰나미, 화산 폭발, 토사 재해 등 자연재해의 발생 수가 대폭 증가하고 이에 따라 방재 ICT시스템에 대한 수요도 급증하고 있다. 방재 ICT 시스템은 재해에 대한 예방, 긴급대응, 복구, 부흥의 각 단계에서 ICT의 활용을 통해 효율적이고, 효과적인 재해관리를 위해 필요하다. 일본의 방재 ICT 시스템은 세계에서 가장 다양한 기능을 가지고 있으며 일관된 솔루션으로서³⁾ 제안이 가능하다.

재해 시 최저한의 ICT 환경을 신속히 제공하는 것이 가능한 전원 및 무선기기 등의 일체화 장비인 ICT 방재 Unit⁴⁾를 필리핀이 도입하였으며, 태국에서는 홍수 시뮬레이션, 인도네시아는 조기경보시스템, 말레이시아는 종합 방재정보시스템에 관한 수요조사 및 시연을 실시한 바 있다.

향후 높은 수요가 기대되는 ASEAN 지역, 중남미 지역 등의 신흥국에 주목하고 현지 수요조사 등을 기반으로 실증실험 등을 실시하여 각국 상황에 맞춘 방재 ICT 시스템으로 수주를 달성하는 것을 목표로 하고 있다.

8. 사이버 보안

사이버 공격 수법의 고도화, 교묘화 등에 따라 사이버 보안에 대한 위협이 증대하고 있으며 이에 대응하는 사이버 보안 관련 세계시장의 연평균 성장률은 11%에 달하고

3) 재해 정보의 수집, 분석, 전송의 각 프로세스에서 필요한 단말, 어플리케이션, 플랫폼 및 통신 인프라 등을 단일 기업이 제공 가능

4) ITU도 재해 시 피해지에 있어서 구조활동지원을 위한 긴급통신시스템으로 채용하고 있음

있다. 사이버 보안 관련 솔루션, 기술, 서비스를 제공하는 시큐리티 벤더는 미국기업이 대세를 점하고 있지만⁵⁾ 표적형 공격대책 등의 특정 분야에서는 국내시장에서 높은 점유율을 보여주는 일본기업이 복수 존재하고 있다.

현재 태국에서 조직 내 네트워크 모의환경에서 연습 가능한 실천적 사이버 방어연습(CYDER: Cyber Defence Exercise with Recurrence)의 모델사업을 실시하고 태국정부기관이 동 연습을 수주한바 있다. 향후 ASEAN과 인도에 주목하여 운용면에서 사이버 보안에 관한 연습, 훈련을 제공하여 각국과의 신뢰관계를 구축하는 동시에 표적형 공격대책 툴의 시험평가를 통해 일본기업의 존재감 향상을 도모할 것이다. 또한 이들 국가의 보안운영센터(Security Operation Center)의 구축, 업그레이드 수요에 주목하여 일본기업이 컨설팅, 표적형 공격대책 툴의 판매, 시스템 통합(SI)에 참여하는 것을 목표로 하고 있다.

9. 의료 ICT

모바일이나 클라우드 기술 등 ICT를 활용한 선진적인 의료, 보건 분야의 대응과 질병의 조기발견, 예방 의료를 추진하고 있다. 인도네시아에서는 병리화상해석 시스템을 통한 실증실험을 실시하였고, 일본 측 의사와의 원격상담 등을 통하여 조기 암 진단에 기여한 바 있다. 페루에서는 스마트폰을 활용하여, 간편하고 정확도가 높은 원격의료를 실현하는 실증사업을 실시하였다. 동 원격의료네트워크 시범사업은 의료관계자, 간에 의료용 화상 공유와 연락이 가능한 SNS형 모바일 클라우드 서비스를 도입하고 원외에 있는 클라우드를 이용하여 고액의 서버 설치 및 운용비용의 부담을 경감하였다.

향후 인도네시아, 중남미 지역의 원격의료 수요에 주목하고 있으며 특히 아마존 강 지역에서의 SNS형 스마트폰 기반 서비스 도입의 유용성 검증관련 안건 형성을 목표로 하고 있다

5) 미국 외에 이스라엘, 영국, 핀란드, 러시아 기업들도 세계시장에서 두각을 나타내고 있음

10. 위성

향후 우주시장이 급성장 할 뿐 아니라 신흥국을 중심으로 한 위성 등 우주관련 수요가 증가할 것으로 보여진다. 일본기업의 세계시장 점유율은 구미 국가에 비해 낮은 수준이나 최근 상대국 수요에 부응한 패키지형 솔루션제안을 하는등 위성 시스템의 수출을 향한 노력을 하고 있다. 일본이 독자적 기술로 개발한 준천정위성시스템은 센치미터급의 고도정밀 측위가 가능한 등 타국에 비해 높은 기술력을 보유하고 있다.⁶⁾ 2021년 발사 예정인 수요에 대응한 유연한 브로드밴드 통신이 가능한 기술시험위성 9호기(ETS-IX)의 성과를 국내외에 확산하기 위한 연구를 추진 중이다. 호주에서는 농업의 효율화, 생산성 향상을 위해 준천정위성 시스템을 활용한 농기계의 자율주행과 드론 등을 통한 센싱정보에 기반한 농업 실증실험을 실시한바 있다.

막대한 경제효과가 예상되는 ASEAN, 오세아니아 지역을 중심으로 위성시스템, 준천정위성시스템 활용확대를 목표로 하고 있다. 위성시스템의 경우 초기투자로 상당액의 자본이 필요한 바, 자본조달이 유망한 신흥국을 주요 대상으로 해당국의 자본준비 계획 등의 정보, 양국 간 정책대화 등을 통해 획득한 정보등을 활용하여 수출대상국 선정을 확인해가야 할 것이다.

11. 방송 콘텐츠

일본의 방송국, 프로그램 제작회사 등 해외의 방송국, 프로그램 제작회사등과 방송 콘텐츠를 제작하거나, 해외에 방송하는 것을 총무성이 지원해오고 있다. 2013년 설립된 방송 콘텐츠 해외전개촉진기구(Broadcast Program Export Association of Japan, BEAJ)⁷⁾와의 협력 하에 일본의 매력이 있는 방송 콘텐츠를 발신하는 사업을 실

6) 김태은(2017)

7) 동 기구는 방송 콘텐츠를 축으로 확산되는 일본의 음식, 문화, 제품·서비스 등의 해외 전개를 촉진하기 위하여 방송 콘텐츠의 해외 전개에 관한 공통의 목표 실현을 위한 전략의 책정 및 해외전개 사업에 관한 지원 등을 실시. 일본의 방송 콘텐츠 시장 확대, 방송 문화의 발전과 일본에 대한

시하였으며 2014-2017년의 4년간 아시아 중심으로 총 156건이 채택된바 있다.

향후에는 관계기관과의 연계를 더욱 강화하여, 방일 관광객의 증가, 지역산품의 판로 확대, 지방재생에 도움이 되는 방송 콘텐츠의 국제 공동제작을 촉진할 예정이다. 2020년까지 방송 콘텐츠 관련 해외 매상액을 500억엔까지 증대시킬 계획이다.

12. 기타

정보통신·우정분야 외의 총무성의 관할 업무도 동 전개전략에 포함시키고 부처 내 복수분야에 걸치는 해외진출 안건을 적극적으로 수립하고, 분야횡단적인 해외진출 및 지원을 추진하고자 하고 있다. 첫번째는 정부통계 통합창구(e-Stat), 통계지리정보시스템, 온라인 조사시스템 등 13개의 서브시스템을 보유하는 정부통계 공동이용시스템을 운영하는 총무성의 ICT 솔루션에 대한 국제적인 높은 평가와 이를 기반으로 한 해외진출이다. 개발도상국들이 높은 관심을 보이는 시스템등의 해외진출을 용이하기 하기 위하여 현행 시스템을 기반으로 한 국제전개용 통계 ICT 시스템인 'e-Stat lite (가)' 도입지원을 통해 해당국의 통계작성 및 제공의 고도화에 기여하고자 하고 있다. 이집트, 네팔, 베트남, 몽골을 대상으로 현지조사를 실시하고, 시스템 도입 가능성을 검토한 바 있으며 이들 국가 중 벤치마크가 될 수 있는 국가를 선정하여 'e-Stat lite (가)' 도입을 위한 구체적인 협의를 실시하여, 2019년 중에 도입을 목표로 하고 있다. 타 대상국의 도입도 지속 검토하고, 새로운 국가에 대한 현지조사도 확대할 예정이다.

이외에 국민으로부터 광범위한 분야의 민원에 대응하고, 간편하고 신속하게 해결하고 행정 및 제도, 운영의 개선을 촉진하는 총무성의 행정상담제도의 확산을 위하여 베트남, 이란, 우즈베키스탄 등과 협력각서를 체결하여 양자 협력과 국제옴부스만 협회 등에서의 활동을 강화하고 있다. 또한 지방자치제도, 소방방재분야의 국제 확산도 주요 전략분야이다.

이해·관심의 향상을 도모하고, “쿨 재팬” 전략이나 “비지트·재팬” 전략을 비롯한 국가 전략 차원에서의 성장의 촉진에 기여하고자 함

III. 결어

일본은 IT·전자강국이었음에도 국내시장에 주력하여 세계시장에서 소외된 “갈라파고스화”의 충격을 극복하기 위하여 오히려 후발국가인 한국 등의 사례를 참고로 하여 정부차원의 해외진출 지원을 적극 추진해왔다.⁸⁾ 또한 총무성은 일본 ICT 산업 경쟁력강화를 목표로 2008년부터 「ICT 국제경쟁력지표」를 발표해왔으며, 2015년 실적을 기반으로 한 2017년부터는 IoT 사회의 도래에 따라 ICT관련 서비스, 제품 등 기존의 ICT 시장에 더해 스마트시티 관련 부품, 기기, 커넥티드 카 관련 부품 기기 등으로 이루어진 IoT 시장을 추가하고, 「서비스, 제품의 경쟁력」과 연구개발, 재원 조달 등으로 이루어진 잠재력 경쟁력 등에 관한 지표를 산출하는 등의 특징을 가진 「IoT 국제경쟁력 지표」를 발표하였다. 2018년 1월에 발표된 「IoT국제경쟁력지표(2016년실적)」⁹⁾에서 일본은 총합 스코어에서 2위를 유지하는 등 높은 경쟁력을 유지하였으며 특히 스마트 공장, 가전, 사무기기, 반도체 등에서 1위를 유지하였다.

일본의 해외진출전략은 향후 세계시장 성장잠재력이 높고 일본이 경쟁력을 가진 분야에 대해 민관협력이라는 틀에서 지원을 통해 성과를 제고하고자 하는 것이다. 이를 위하여 해외진출 환경조성, 현지조사 등의 지원에서 부터 고위급 방문 등을 통한 톱세일즈, 재원조달부문에 대한 지원까지 광범위한 지원책을 마련하고 있다. 특히 2018년 해외진출 전략은 총무성내의 일관적인 해외진출 지원의 강화와 ICT 범분야적 성격과 융합의 진전, IoT 국제경쟁력 제고 등을 반영하여 더욱 포괄적인 형태로 이루어졌다고 할 것이다.

한국의 경우 IoT 지표에서 중국에 이어 통합 4위에 위치하며, 단말기 및 OA 부문에서는 높은 점유율을 보이나, IoT산업부문은 취약한 모습을 보여주고 있다. 한국은 정

8) 김태은(2014)

9) 총무성(2018a) 동 지표는 IoT분야 주력하는 기업인 존재하는 국가, 지역에 대하여 WEF의 ICT분야 국제경쟁력순위, ITU IDI의 결과를 참고하여 선정된 일본, 미국, 독일, 한국, 중국, 프랑스, 네덜란드, 스웨덴, 핀란드, 대만의 10개국을 대상으로 함

부차원의 해외진출 지원을 통해 큰 성과를 이루었으며 지속적으로 이를 위한 정책적 노력을 하고 있다. 하지만 IoT 등 신기술 및 서비스의 발전과 4차산업혁명의 진전이라는 급속한 환경변화 속에서 한국 ICT기업의 국제경쟁력제고라는 맥락에서 현황의 진단과 새로운 전략의 수립을 검토할 시점이라고 할 것이다.

참고문헌

經濟産業省(2017), 情報通信分野の海外展開戦略

總務省(2018a) IoT國際競爭力指標(2016年實績)

(2018b) 總務省海外展開戰略; 世界に貢獻する總務省アクションプラン

김태은(2014) 일본의 ICT 국제경쟁력 강화-국제전개 이니셔티브 보고서, 정보통신방송정책 제26권 16호 통권 584호

(2017), 일본 총무성 “ICT가 불러일으킨 우주산업의 빅뱅” 보고서 발표, 정보통신방송정책 제29권 14호 통권 651호

www.mic.go.jp

www.meti.go.jp

www.jict.or.jp

www.beaj.jp