표준화논단

통신규제 이슈와 글로벌 표준화

신화수 / 전자신문 편집국 IT산업부 통신방송팀장

#1

로마는 기원전 3세기부터 서기 2세기까지 8만Km에 이르는 간선도로를 구축했다. 비슷한 시기 중국은 만리장성을 쌓았다. 국방이라는 목적은 같았다. 하지만, 결과는 판이했다. 간선도로를 가진 로마는 패권국가로 성장했지만 중국은 이후 쇠퇴의 길로 들어섰다. 로마는 국방을 위해 물자와 인력, 정보를 신속히 오가게 하는게 급선무라고 봤지만 중국은 그냥 외부 침입을 막는 데 급급했다. 중국을 침략한 몽골과 금 등 주변국에게 만리장성은 아무것도 아니었다.

#2

2002년 여름 소니 본사. 경영진들은 27년 넘게 생산해온 베타(Beta) 방식 VCR의 생산을 연말까지 접기로 결정했다. 그 대신 DVD사업에 집중키로 했다. 사실 이 결정도 너무 늦었다. 게임은 벌써 10여 년 전에 끝났다. 베타방식이 일본 빅터(JVC)의 VHS 방식에 비해 화질도 좋고 크기도 작았지만 소니는 경쟁업체와의 기술 공유를 원치 않았고 결국 외면을 받았다. 소니도 끝내 자존심을 꺾을 수밖에 없었다.

표준의 중요성을 일깨워주는 사례들이다. 특히 베타 방식 사례는 아무리 우수한 기술이라도 표준을 선점하지 못하면 어떻게 되는 지를 그대로 보여준다.

소니가 아니더라도 일본 전자업계와 정부는 막강한 기술력을 갖고도 독자 표준이라는 폐쇄적인 정책을 고수하는 바람에 90년 대 IT 혁명기를 '아주 한가하게' 보냈다.

표준(standard)은 뭘 만들거나 쓰는데 편하도록 주로 공산품에 대해 정해 놓은 일정한 수치 등의 기준이다.

규격이라고도 부른다. 공산품마다 다양한 표준이 있다. 대체로 국제전기통신연합(ITU), 국제 표준화기구(ISO)나 국제전기표준회의(IEC)와 같은 기구에서 국제 표준으로 정한다. 강제성을 띠고 각 국의 고시 또는 법에 명문화하거나 표준의 사용을 권고하기도 한다.

이러한 '공식표준' 또는 '법적인 표준(de jure standard)'에 못지않게, 오히려 더욱 중요한 게 바로 '사실상의 표준'(de facto standard)이다. 아무도 이것을 써야한다고 강요하지 않았지만 실제 제품과 서비스를 주도해 세계 시장을 장악한 표준들이다. 이를테면 JVC의 'VHS' 라든지, 마이크로소프트의 '윈도우', 인터넷 통신방식 'TCP/IP'와 같은 것들이다. 한마디

로 많이 팔리고 널리 보급돼 당연시되는 표준인 셈이다.

사실상의 표준은 정보통신기술(ICT)경제가 도래하며 더욱 힘을 얻었다. 특히 ICT 경제를 이끈 미국이 주도했다.

미국은 세계 ICT 시장의 주체다. 사실상의 국제 표준은 대부분 미국의 주요 ICT기업들과 이들이 만든 포럼과 컨소시엄이 거의 다 만들었다고 해도 지나친 말은 아니다. 유럽연합(EU)과 일본도 참여했지만 대부분 찬조 출연자 역할에 그쳤다.

최근에 변화가 생겼다. 막강한 ICT 네트워크를 가진 한국과 거대 시장을 가진 중국이 국제 ICT표준에서 목소리를 내기 시작했다. 우리나라는 무선인터넷 플랫폼 '위피'에 이어 2.3㎓ 휴대인터넷 '와이브로'를 독자적인 표준으로 만들었다. 중국도 3세대 이동통신 방식으로 'TD-SCDMA'라는 독자 표준을 정했다.

두 나라는 나아가 같은 동북아권인 일본과 공조를 모색, 국제표준에서 미국과 EU와 함께 정립(鼎立)하겠다는 의지를 불태웠다.

미국으로선 골머리 아픈 움직임이 아닐 수 없다. 사실상의 표준을 앞세워 세계 ICT산업을 주도해왔던 미국의 기득권에 도전을 받은 것이다.

ICT 표준은 곧바로 돈과 연결된다. 국익에 철저한 미국은 그 돈이 줄어들 여지조차 남겨두지 않으려 한다. 미국 정부와 퀄컴이 한국 정부의 '위피' 상호접속 의무화를 통상 문제로 건드린 것도 이러한 이유에서다. 미국으로선 유무선 통신강국인데다 활발한 IT기술 국산화 정책을 앞세워 IT 소비국가에서 공급국가로 변신하려는 한국에 제동을 걸 필요가 있다. 거대 중국에 비해 다소 만만해 보이는 것도 '시범 케이스'로 삼은 이유다.

하지만, 큰 코를 다쳤다. 한국이 쉽게 물러서지 않은 데다 미국도 어찌할 수 없는 논리를 갖고 덤비는 한국에 결국 두 손을 들었다.

미국의 패착은 단순하게 무역장벽의 논리로 몰고 갔다는 점이다. 미국은 위피 의무화하면 합법적인 목적 수행에 필요 이상으로 규제하지 못하도록 한 WTO/TBT(기술무역장벽에 관한 협정) 위반이라고 주장했다. 나아가 기술표준의 채택은 민간이 자율로 채택할 것이지 정부가 개입할 사항이 아니라는 입장을 밝혔다. 자국 기업 퀄컴이 한국시장에서 퇴출당할 것이라며 속셈을 노골적으로 드러냈다. 실제로 미국 정부도 위피 의무화를 철회할 논리가 부족하다고 본 듯하다. 단지 이런 저런 이유로 지연만 시켜놓고 퀄컴이 사실상의 표준을 만들려는 의도로 분석됐다.

한국 정부는 위피가 특정 기업을 배제하기 위해 만든 표준화 정책이 아니라 지배적 통신사업자의 쏠림 현상을 방지하기 위한 통신서비스 정책이라는 논리를 내세웠다. 서비스간 상호 연동을 보장하기 위한 권리 확대도 근거로 들었다. 또 상호접속 기술채택은 통신서비스 표준화 문제이므로 공산품이나 농산품에 대해 다루는 WTO/TBT 협정이 아닌 WTO/GATS(서비스에 관한 일반 무역협정)를 적용해야 하며 이 협정에 합당한 조치라고 주장, 미국 정부를 머쓱케 했다. WTO/GATS엔 통신서비스 분야의 기술표준 의무화를 위반 사항이라고 규정한 게 전혀 없다.

기술력이 높은 퀄컴의 플랫폼에 상호연동성을 보장하는 조치라는 논리엔 미국 정부도 더 이상 할 말이 없었다.

무엇보다 퀄컴과 같은 나라 미국 기업인 선마이크로시스템즈를 사전에 '위피' 쪽에 끌어들인 것도 주효했다. 선을 끌어들인 것으로 인해 '위피의 본질이 뭐냐'는 의문도 나오기도 했지만 일단 미국 정부의 거센 압력을 물리치고 이겼다는 것 자체는 높이 평가할 만하다.

미국 정부는 '위피'에 이어 '와이브로'를 문제 삼았다. 일단 '와이브로'라는 단일 표준을 고수해 미국 정부의 압력을 물리쳤다. 하지만 아직 국제표준화라는 중요한 과제가 남아 있어 미완의 승리다. 독자표준이라는 틀 안에서 놀 경우 규모의 경제 실패로 이어질 가능성이 높다.

이와 관련, 한국정보통신기술협회(TTA)는 와이브로 표준을 IEEE 802.16을 통한 국제 표준화추진중이다. 와이브로와 IEEE 표준간에 존재하는 약간의 차이를 좁혀 조화를 이루는(Harmonization) 과정이다.

'위피'와 '와이브로'에서 배운 것 두 가지. 하나는 미국은 ICT 표준 문제에 대해 무지막지하게 끈질기며 우리 민관이 사전에 철저하게 대응해도 이기기 쉽지 않다는 점이다. 또다른 하나는 우리의 독자 표준도 국제표준화와 병행하지 않으면 되레 리더십을 잃을 수 있다는 점이다.

진행중인 와이브로와 위치기반서비스(LBS) 등의 표준 관련 통상분쟁시 꼭 잊지 않아야 할 교훈이다.

혼자선 힘이 달릴 때엔 친구들이 필요하다. 미국의 표준 독점에 불만을 갖고 있으며 제동을 걸 능력도 있는 나라가 친구로 적당하다. 당장 중국과 일본이 떠오른다.

다행히 차세대 ICT표준에서 3국의 이해관계는 일치한다. 중국은 미국의 패권에 벗어나 독주하고 싶다는 욕구가 강하다. 무엇보다 시장이 크다. 제조업을 통해 다시 일어서는 일본도 '잃어버린 ICT 10년'을 빠른 시일 내에 복구하길 원한다. 우리나라 역시 얼마 안되는 떡고물만 먹고 정작 미국 ICT기업만 먹여 살리는 구조에서 탈피하길 원한다. 중국의 거대 시장과 일본의 부품소재 등 R&D 능력, 우리나라의 첨단 서비스 선도력이 결합하면 EU는 물론 미국도 견제할 수 있다.

일단 미국의 ICT표준 독주에서 해방하고자 하는 욕구가 3국 모두 강해 협력의 여건은 무르익었다.

이 점에서 지난 7월 말 일본 삿포로에서 열린 한·중·일 IT장관회의를 다시 한번 주목할 필요가 있다. 공개소프트웨어(SW)에서 전파식별(RFID)/유비쿼터스 센서 네트워크(USN)까지 다양한 얘기들이 오갔는데 결론적으로 표준화를 같이 해보자는게 핵심이었다. 이를 위한 상설협의체를 구성하고 3국 기업이 참여하는 논의의 장도 더욱 넓히기로 했다.

3국이 공조할 분야가 널려 있지만 4세대(4G) 이동통신과 같이 다음 세대의 표준화 논의가 특히 중요하다. 서로의 이해 관계가 일치하기 쉬운 데다 실효성도 높기 때문이다. 홈네트워크와 전자상거래 등도 협력해야 할 분야다.

3국이 공조할 경우 아시아태평양 지역으로 확산시킬 수 있으며, 이는 곧 세계 표준으로 나아갈 수 있다. 지난 9월 7일부터 사흘동안 'ITU텔레콤 아시아 2004'가 열리는 부산의 롯데호텔에서 열린 아태무선통신포럼(AWF: APT Wireless Forum) 첫 회의가 그 가능성을 보여줬다. 4G 주파수 협력 체계의 시동인 셈이며 이를 3국이 주도할 수밖에 없다.

미국으로선 '눈엣가시'처럼 여겨지겠지만 어쩔 수 없다. 단일 국가가 아닌 국제협력인데 뭐라 딴죽을 걸기도 애매하다. 특정 국가가 리눅스 육성책을 편다면 미국 마이크로소프트에 대한 비관세 무역장벽을 친다고 오해할 수 있지만 여러 국가가 똑같이 그런다면 적어도 무역장벽은 아니다.

가야 할 방향은 정해졌다. 죽이 맞는 친구들과 힘을 합쳐야 한다는 점이다. 아직도 역사적 경험으로 인한 앙금이 남아있으며, 전략 산업의 유사성으로 인한 이해상충이 남아있기는 하지만 한·중·일 3국은 적어도 ICT 미래 표준 전쟁에선 친구가 될 수 있다.

힘만 모은다고 될 일은 아니다. 확실한 명분과 논리

를 갖고 가야 한다. '위피'를 두고 표준 정책이 아니라 통신서비스 정책이라는 논리가 미국에 통했듯이 3국이 단순한 표준화 논의를 넘어 통신방송서비스, 주파수 등 IT 정책 전반에 대해 서로 잘 이해해야만 대응 논리가 나온다. 쉽지 않은 과제이지만 3국 정책 당국자 협의와 기업들의 자발적인 교류가 활발해지는 것에 기대를 걸어야겠다.

문제는 우리 내부에 있다. 기본적으로 '선수'가 없다. 표준화 인력도, 세계 표준에 영향력을 행사할 기업도 절대적으로 부족하다. 아테네 올림픽 여자 핸드볼에서 준우승한 것과 같이 일부 엘리트에만 의존하는 꼴이다. 삼성, KT, LG 등 몇몇 대기업을 제외하고 대부분의 업체들은 표준화 절차에 참여하는 역량이나 관심이 부족하다.

민간중심의 국제 표준화 포럼 활동도 아직은 미약하다. 여러 국제표준화 기구에서 사무총장과 같은 핵심적인 자리를 꿰차지 못했다. 최근에야 워킹그룹(WG)을 주도하는 등 목소리를 내기 시작했으나 실력에 비해 ICT표준 외교는 선진국에 뒤처진다.

표준화 인력에 대한 지원도 태부족이다. 국제 표준화 회의에 갈 때 회사의 공식 출장이 아닌 휴가를 내고 가는 경우도 있을 정도다. 표준화의 중요성에 비해 기업 경영자의 인식전환이 시급하다 할 수 있겠다.

국내 기업 간 '콤비 플레이'가 안 돼 이른바 '말발'이 안 먹힌다는 목소리도 있다. 국내 기업 간 이해관계가 달라 힘을 합치지 못하기도 한다. 휴대인터넷 표준화에서 한 단면을 확인했다.

정부의 역할도 달라졌다. 예전엔 정부가 방향만 맞다면 민간 기업을 목적지까지 끌고 갈 수 있었다. 특히 표준화가 그랬다. 표준화는 한국전산원, KT, 한국정보보호진흥원(KISA), 한국전자통신연구원(ETRI) 등이 사실상 주도해왔다. 이젠 상황이 달라졌다. 철저히 민간의 몫이다. 민간 주도로 표준화하고도 절차적인 문제로 통상압력의 빌미를 줘선 곤란하다.

표준에 대한 이해력은 여기에 들인 시간과 비례한다. 표준과 관련한 정책 담당자나 조직의 업무 연속성도 지속돼야 한다.

차세대 무선은 미국이 가장 심혈을 기울이는 표준화 분야다. 지난 3G 이동통신 표준 때에도 그랬다. 미국 정부는 지난 99년 유럽연합(EU)이 W-CDMA를 단일 기술표준으로 공표한 데 대해 미국의 cdma-2000 기술표준을 배제했다며 WTO/GATS 위반 가능성을 주장했다. 하지만 근거조항을 대지 못했다. 미국과 EU 간의 기술표준 분쟁은 통상문제로 번지지 않았다.

4G 논의가 본격화하는 시점에서 뭔가 대응책을 강구할 수 밖에 없는 형국이다. 4G 통신을 주도하려는 한국과 중국, 일본에 대한 미국의 압력이 한결 거세어질 것임을 예고하는 대목이다.

일단 미국은 WTO 차원의 통신서비스 관련 기술표준의 규제 원칙을 추가 제정하는 방안을 모색중이다. 원론적으론 가능한 얘기다. 하지만 주파수 할당 개념도 없는 국가가 있을 정도로 통신규제의 수준 차이가 현격한 상황에서 일괄적인 합의는 현실적으로 힘들다.

그러자 미국은 양자 협상을 통한 양허 압력으로 방향을 틀었다. 최근 미국 정부는 세계 무역기구(WTO)/DDA(도하개발아젠다) 협상과 아울러 싱가포르 등 제3국과 신규 체결한 자유무역협정(FTA)를 통해 '기술표준의 민간 자율 선택의 의무화'를 추진중이다. 한 마디로 각국 정부가 표준화에 개입하지 못하도록 하겠다는 것이다. 정부 개입만 없다면 세계적인 영향력과 표준화 능력을 가진 자국 기업들이 독식할 수 있다고 미국 정부는 자신하는 듯하다.

우리나라로선 이러한 미국의 의도가 일단 관철되지 않도록 각국 정부와 협력해 대응하는 한편 표준화 논

의를 민간 주도로 하루빨리 바꿔야 한다.

기술중립성이 결국 미국의 패권주의에서 나온 것임을 파헤치고 이에 대한 반대 논리를 다른 나라들과 공유해 대응할 필요가 있다. 그러면서도 기술중립성 원칙이 글로벌 스탠다드로 자리 잡을 것에 대비해 우리 기업의 경쟁력을 높이는 등의 중장기 전략도 병행해야 한다. 표준화 과정에 미리 미국 기업을 끌어들이는 것도 한 방법이다.

최근 SK텔레콤이 선마이크로시스템즈와 최고기술경영자(CTO)간 정례 협의체를 구성해 차세대 통신방송서비스와 단말기에 대한 논의의 장을 마련한 것은 의미 있는 작업이다. 가능하면 우리가 주도권을 쥐고 미국계 다국적 IT기업들과 차세대 기술을 활발하게 논의할 필요가 있다. 선진 각국이 우리나라를 차세대 통신서비스와 단말기의 테스트베드로 삼고 있다는 점에서 가능성은 열려 있다.

정부는 특히 표준화 관련 통상압력에 대응할 수 있는 객관적인 증거를 제대로 확보해야 한다. 보편적 서비스, 공정경쟁 환경 조성, 망 및 서비스 상호 연동, 중복투자 방지 등 표준화 정책의 주요 골격에 대해 그동안 우리는 이렇게 해 왔다는 객관적인 자료를 미국 정부의 코 앞에 들이밀어야 미국도 어찌할 수 없게 된다. '위피' 협상에서 보듯이 결국은 논리다. 논리가 빈약하면 협상력은 한참 떨어질 수 밖에 없다.

정부의 통신정책 방향과 민간의 표준화 방향이 상충하는 문제도 서둘러 해결해야 한다.

정부의 규제 정책과 민간의 사업 전략은 기본적으로 양립하기 어렵다. 규제 정책은 균형과 균등을 중시하지만 사업 전략의 목표는 오로지 승리와 수익이다. 표준화와 같이 정부정책과 민간 전략의 최종 목표만 같고 수단과 절차가 다른 분야에선 문제가 더욱 꼬이기 쉽다.

다소 미흡하기는 하지만 우리 기업의 표준화 역량은 예전에 비해 크게 개선됐다.

특히 민간의 역량은 최근들어 급신장했다. 한국정보통신기술협회(TTA)와 같이 민간 기업이 대거 참여하는 민간 표준화 기구의 기능과 역할은 앞으로 더욱 커질 것이다.

국제적인 표준화 포럼 활용도 절실하다. 4G 이동통신 표준과 같은 국내외 기술 전문가가 참여하는 각종 무선통신포럼에 적극 참여해 우리 기술을 표준 기술로 제안도 하고 국제협력도 모색해 우리 기술의 해외 진출 가능성을 높여야 한다.

싸움은 만만찮다. 차세대 통신의 특징은 바로 컨버전스(Convergence). 음성과 데이터, 유선과 무선, 통신과 방송, 네트워크와 금융, 콘텐츠가 만난다. 최고의 기술과 기업간의 결합만이 승리를 담보한다. 콘텐츠와 금융 산업에서 세계를 선도하는 미국과 비교해 우리나라는 통신 인프라를 제외하곤 보잘 것이 없다. 인프라 이외의 경쟁력을 하루빨리 확보하지 않고선 도저히 승산 없는 게임이다.

내부 역량이 부족하면 외부 역량을 끌어들여서라도 힘을 키워야 한다.

앞으로는 사업자 스스로 역량을 발휘할 수 있는 환경변화가 요구된다. 현 통신방송 융합 추세대로라면 국내 지상파방송사들도 앞으론 종합 콘텐츠업체로 변신하게 된다. 방송3사의 경쟁력은 미국의 방송사는커녕 메이저 영화사조차 따라잡지 못한다는 평가다. 그런데도 방송사들은 지상파 네트워크의 독점 구조만을 고수하려 한다. 희망이 안 보인다.

통신사업자들에겐 방송과 금융이라는 '금단의 영역'을 빨리 개방해야 한다. 통신 재벌의 독점 폐해 문제는 다른 얘기다. 예상되는 부작용은 철저한 사후 관리와 통신방송사업의 문호개방으로 대응하면 된다. 시

도도 하지 않은채 역량만 키우라고 할 수 없다.

정부가 무작정 통신사업자의 신규 투자를 독려하는 것도 한계가 있다. 사업자들은 돈에 민감하다. 돈이 확실하게 보이면 수천억 원, 수조 원도 쏟아 붓는다. 사업자가 마음껏 투자할 수 있도록 법과 제도를 정비해야 하는 게 정부의 역할이다. 기존의 산업 틀과 규제 정책에 맞춰진 정부 조직을 우리 현실에 맞게 하루빨리 개편해야 한다는 목소리가 드높다. 그대로 수용하지 않더라도 영국 정부가 이원화한 통신방송 규제기구를 2003년 오프콤(OFCOM)이라는 통합 규제기구로 만든 것을 유심히 관찰해야 한다. 정책수립 기관인 오프텔(OFTEL)은 각계 의견을 수렴해 각종 융합 현안을 처리하는 반면 OFCOM은 사후 관리에 집중한다.

표준화는 전쟁이다. 그룹 ABBA의 노랫말과 마찬가지로 '승자만이 모든 것을 다 갖고, 패자는 작아지는(The Winner Takes It All, The Loser Standing Small)', 살벌한 전쟁이다. ICT 표준 전쟁에서 우리 기업이 승자가 되지 않고선 우리 ICT산업과 우리 경제의 미래도 없다.

우리를 승자로 만들어 줄 전략과 우리 표준을 글로벌 표준으로 만드는 데 도와줄 동반자를 잘 고르는 게, 도약과 쇠퇴의 갈림길에 놓인 우리 ICT산업의 가장 큰 과제다. TTA