

일본 글로벌 전략과 기술의 국제표준화

본 자료는 2007년 7월, 일본의 전경련인 경단련에서 출간한 자료로써 경제단체에서 표준의 역할을 강조하고 있음.

에너지물류표준팀
509-7270~3

기업의 전략에 있어서 국제표준화의 중요성은 점점 높아지고 여러 외국과 격심한 국제표준화 경쟁이 벌어지고 있다. 그러던 중 작년 12월에 정부의 지적재산본부(일본의 「국제표준종합전략」을 세 워 정부차원에서 적극적으로 대응하고 있어 향후 일본 기업과 산업계가 담당해야 할 표준화 활동에 대하여 과담회를 통하여 논의한 자료이다.

노마구치 타모츠(일본정당관련지적재산위원회 차장 겸 비서전기회장)

기업의 성장 전략으로는 국제표준을 확실히 이해한 후 R&D, 지적재산 전략, 사업 전략이 3위 1체의 경영이 불가결하다. 일본은 인관이 연계하여 일본다운 정공법으로 공적 표준을 제안하여 세계에 공헌해야 한다. 정부는 국제표준 종합 전략을 실시할 수 행 해나아가기 바란다.

요시다 노부히로(일본정당관련지적재산위원회 국제표준화 전략 부회장 도시바 상무이사)

환경 문제에 대응하기 위해서는 미래의 생산 지역이

되는 아시아에서 유럽에 제안하는 표준화가 필요하다. 기업의 표준화 활동에 있어서 높은 기술력을 가지고 신뢰받는 관계 만들기 와 터프한 교섭을 할 수 없는 재양성이 열쇠이다. 정부에서 산업계의 의견을 충분히 들어 강력한 정부간의 협력을 기대한다.

우즈미 요시유키(TU의 전 총사무국장도요타 개발 센터 최고고문)

아무리 좋은 물건을 만들어도 무리에 들어가지 않으면 배제되기 마련이다. 동료를 만들 기 위하여 정부는 일본 표준이라는 발상을 버리고 교섭이 가능한 인재의 육성, 외국과의 인재 교류, 표준화 활동에 대한 재정적 지원을 해야 한다. 데졸이라는 것은 표준화 활동의 극히 일부분에 지나지 않는다.

스기야 마야스오(교토대 경제학부 교수)

일본 기업의 표준화 활동의 과제로서 표준화 활동과 사업 전략, 수익 모델의 조화, 국제표준의 교섭의 현장에서 활약할 인재의 육성, 사내 조정의 매니지먼트를 들 수 있다. 정부는 이 노베이션으로 표준화를

확실히 수행할 것과 표준화 인재들의 형성을 기대한다.

기업의 글로벌한 사업전개에 있어 국제표준화의 위치

2002년 이후 「지적재산입골」 지향하여 국가적으로 지적 재산에 대한 대응을 강화해왔다. 원래 국제표준이 지적 재산을 반드시 포함해온 것은 아니지만 기술 발전이 급속히 이루어지는 시대가 되면 새로운 기술 분야에서 빨리 표준을 정하고 거기서 R&D 노력을 기울이는 것이 보다 성과를 내게 된다. 사전 표준 체계 표준에 대한 대응이 경영에 있어 의미를 가지게 되어 지적 재산 위원회로서 표준의 중요성이 증가하고 있다고 생각한다.

지역 간의 입장 차이

제한된 경영 자원으로 R&D 전략을 얼마나 효율적으로 이끌어가고 그 결과를 어떻게 비즈니스와 접목시키느냐가 중요하다. 해외에서 사업을 하고 있지 않더라도 일본 시장이 이미 글로벌 경쟁 속에 있으므로 살아남기 위해서는 반드시 국제 표준의 속에서 경쟁해나아가야 한다. 또한, 기술뿐만 아니라 지역 간의 경쟁이 생기기도 한다. 아시아 대 유럽, 혹은 물건을 만드는 국가와 소비하는 국가 등이 있겠지만 각각 공정하게 필요한 비용을 부담해나아가는 방향의 표준화가 중요하다.

국제표준이라는 발상이 부족한 일본 기업

ITU의 사무국장을 8년여 맡아 원형에서 표준화를 한 마디로 얘기하면 「팔리는 것, 사용하는 것을 만들어 판매하는 것」 「많은 사람이 사용하는 것을 구입하여 저렴하게 가격을 내리는 것이다」라고 생각한다. 모두가 사용하는 것이 글로벌한 표준이다. 글로벌 경쟁 시대에 서 국제 시장을 고려한다면 국제 표준을 따르

릴 수 없다. 국제 표준과 국제 마켓은 호환성이 있다. 이러한 관점에서 세계 네바에서 일본의 정보통신 관련 기업의 행동 패턴을 보면 일본의 기업은 훌륭한 기술을 가지고 있으나 반대로 사용하는 그리고 팔리는 것을 만든다는 이 국제 표준의 발상이 부족하다고 생각한다.

표준화는 외부와의 교섭, 내부의 조정이 필요하다. 큰 흐름으로 고객 의수가 늘어날수록 제품이 많이 팔리는 경향(네트워크 외부성)과 시스템화가 진행되어 시스템으로 접속 가능한 것이 자체 상품의 가치를 결정하는 시대가 되고 있다. 글로벌화 여하하여 마켓을 일본에만 국한하는 시대가 아니고 글로벌하게 보아 표준화를 사업 전략의 중심으로 생각해야 하는 시대가 왔다. 이때 하나의 열쇠가 되는 것이 자사의 기술과 자국의 기술을 모두 표준화하는 것은 있을 수 없다.

일본의 국제표준 종합 전략 「5가지 전략」

1. 산업계의 인식을 개혁하여 국제표준화에 대한 응징화
2. 일본 전체가 국제표준화 활동을 강화
3. 국제표준 인재 육성
4. 아시아 국가들과의 협력화
5. 국제표준화를 위한 공정한 룰 제정에 기여

국가 레벨, 기업 레벨에 어떤 표준이 이용되도록 하기 위해서는 교섭이 필요하게 되고 외부의 교섭뿐만 아니라 내부에서 조정하는 것도 필요하다. 여러 가지 조정의 방법, 메커니즘이 기업과 국가에 필요하다.

일본은 너무 공적 표준을 지향한다.

전기통신 분야의 표준화에 대하여 유럽 국가들은 우

선 유럽의 지역 표준을 만들었고 그 지역 표준을 세계 표준화하는 전략을 가지고 있다. 유럽은 미국과 일본에 대항하기 위하여 유럽 전체에서 그 지역 표준을 정책적으로 사용한다. 이것은 유럽의 영향이 강한 아프리카, 중동에 파급 효과를 주므로 다른 나라는 다른 나라는 유럽의 지역 표준에 따르지 않을 수 없게 된다. 전기통신 분야에 대하여 말하자면 유럽 지역 표준이 세계 표준이 되는 것이 엄연한 사실이다. 한편 인터넷과 정보 분야는 사실상 표준으로 강요한 것이 아니고 세계를 제패하고 있다. 예를 들면 마이크로소프트가 승리하여 그것이 세계 표준이 되었다. 이러한 가운데 중국의 전략은 공적 표준화 활동에 적극적으로 참가하고 있고, ITU에서도 중국인들이 참여하여 세계의 기술 개발 동향을 열심히 공부하고 또한 기여도 하고 있다. 실제 이것을 사용할 단계가 되면 중국 스스로가 개발한 특허를 외국에 지불하지 않아도 되는 기술을 사용하여 시장을 장악한다. 그 결과 유럽이나 미국 일본의 기업 모두 열심히 노력했던 것이 수포로 돌아가는 경우가 많다. 중국 시장의 위태로움에 따라 중국이 멋대로 정하는 표준에 일본과 유럽의 기업들도 따를 수밖에 없어진다. 표준화를 생각하는 경우 세 가지 레벨이 존재한다. 첫째는 기업이 세계 표준을 만들 것, 둘째, 거대한 시장이 있으면 국가가 정책적으로 세계 표준을 만들 것, 세 번째는 공적 표준이라는 모두가 공평하게 논의해도 좋은 것을 만든다는 것이다. 이 가운데에는 하나의 해답이나 BEST PRACTICE는 없고 그때마다의 상황에 맞추어 대응한다는 발상을 가져야 한다. 일본은 ISO, ITU 등의 공적 표준에 열심히 경향이 있으나 세계는 그리 간단하지 않은 것이다.

일본기업, 산업계의 국제 표준 활동에 대한
앞으로의 대응

아시아 지역이 힘을 모아 아시아에서 표준을
만들자

공적 표준은 따라야 하겠지만 실적으로 공적 표준 이전 단계에서 빨리 표준을 정하고 그 속에서 현실적인 사업화를 해야 한다. 중국 시장의 크기를 배경으로 한 다른 형태의 공적 표준과 같은 표준화 활동에 대해서는 이전의 미국 그다음 인도나 러시아가 어떻게 나올지 알 수 없으나 새로운 시장이 오면 반드시 그 중심은 이동해갈 것이므로 냉정하게 관찰해야 한다. 이른바 인프라인데 줄을 따라야 하는 부분과 다음의 소비자를 상대로 한 부분에서는 표준화에 대한 생각이 다르다. 아시아가 서쪽을 잡을 분야는 미래 환경 문제를 생각하면 에너지, 재료, 환경 오염 문제 등을 포함하여 중국과 아시아 국가들이 생산 지역에 속하므로 서로 연대할 필요가 있고, 우리들의 표준을 만들어야 할 필요가 있다. 현재는 한국과 중국과의 연대가 잘 이루어지고 있지 않으나 이로써 연계를 하여 아시아가 표준을 만들어 유럽과 미국에 대하여 제언을 해야 한다.

국제 표준을 인식한 후 R&D, 지적 재산 전략,
사업 전략의 삼위일체 경영이 필요

축적된 기술, 기술 자산, 지적 재산 활용하는 것이 오늘날의 자세라고 생각한다. 공적 표준화 이전의 유럽 표준, 사실상의 표준이라는 형태의 커다란 경쟁이 이루어지고 있다. 기업은 기술을 도입하여 물건을 잘 만들고 효율적인 생산성, 품질 중시라는 대응으로 충분하다고 생각하고 있으나 성장 전략에 있어서는 국제 표준을 인식한 후 R&D, 지적 재산 전략, 사업 전략이라는 삼위일체 경영이 필요하다. 따라서 인재를 육성해야 하며 연구소 등도 이에 대한 대응을 강화해 나가야 한다.

일본기업의 세 가지 과제

첫째는 표준화 활동과 사업 전략과의 관계가 상당히 밀접하다는 것을 깊이 인식하고 둘째는 데 줄로 승부하는 것은 표준도 포함 한 장래의 비즈니스 구상이다. 이것을 R&D의 초기 단계에 적극적으로 고려해야 한다. 구상하는데 그치는 것이 아니라 실제로 추진할 인재를 필요 하다. 표준 의 체계는 국제적으로 보면 변호사 에가 까운 사람이나와 협 상을 하는 등 마 피아 같은 사람들이 많다. 인재를 육성 하며 동시에 활동도 필요 하다. 셋째는 어떤 분야에 대해서는 앞서 나가는 회사도 있어 어떤 분야에 대해서는 참아 주도록 조정해 나가는 것이 기업의 매니지먼트라 생각해 한다.

표준화는 친구 만들기이다.

de jure은 비즈니스 기회와 환경 의 큰 틀을 만드는 분야이다. 가장 중요한 것은 기술을 개발 하여 팔리는 제품을 만드는 분야이다. 그 부분은 한 기업이라면 de facto. 다수이면 컨소시엄 혹은 포럼 의 분야이지만 거기에서 어떻게 일본 기업에 게 유리 하게 전개 해 나 아 갈 까이다. 세계를 보 면 일본 만 콩고 립 된 나라는 없다. 유럽 은 일 치 단결. 미국 도 유럽 과 연대 하고 있고. 중국 은 그 나라 자체 가 크다. 일본 이 먼 저 머 리 를 숙 이고 그 들의 무 리 에 들어 가자. 친구 가 되어 그 무 리 에 들어 가지 않 으면 아무 리 좋은 물 건 을 만들 더 라 도 배 제 되 기 마 려 이다. 무 리 에 들어 가 기 위 해서 는 최 초 의 연구 개발 단 계 부 터 참 가 해 야 한다. 유 학생 과 연 수 생 을 받아 들 이 고 일 본 의 기 술 자 도 외 국 기 업 에 보 내 어 네 트 워 크 를 만 들 도 록 한다.

높은 기술력과 폭넓은 인재의 육성

미국에서는 MBA와 변호사와 공학적인 지식이 있으면 금상첨화라고 한다. 다재다능하고 폭넓은 인재를 어떻게 육성 할지. 기업 의 폭 을 넓 혀 가 는 것 이 국 제 시 장 에 서 의 신 퇴 를 얻 어 살아 남 거 나 후 은 동 료 를 얻

기 위한 기본적인 사고라 생각해 한다.

환경문제는 반드시 표준화 뿐만 아니라 현실적으로 조달 기준이나 시장에서 표면적으로는 표준이라 보이지 않지만 실질적으로는 강력한 강제적 표준이 되어 모양과 형태를 바꾸어 산업계를 지배하고 있다. 이러한 부분에 대하여 우리는 동지를 모아 확실한 스크립트를 짜고 싸워나야 할 필요가 있고, 동지를 만드려고 신뢰하는 관계를 형성하는 것 중요하다.

기술의 표준화는 아니지만 2013년 이후의 포스트 교토의 정서에서 어떠한 열 개를 만들 까 라는 국제적인 논의가 시작되고 있고. 유럽 은 U發 배 출 권 거 래 클 란 드 시 국 제 표 준 으 로 만 들 고 싶 어 한다. 그 러 한 중 에 아 시 아 혹 은 미 국 이 함 께 착 실 하 게 독 자 적 으 로 가 능 한 온 난 화 대 책 방 법 이 있 을 까 하 여 여 러 가 지 로 움 직 이 고 있다. 지금부터 열심히 하지 않으면 표준에 먹히고 말 것이다.

ISO/IEC				
		ISO	IEC	JTC1
TC	의장	7/192	4/90	
	간사	11/192	7/90	
SC	의장	28/524	3/79	4/17
	간사	32/524	6/79	4/17
WG	컨버너	115/2145	47/495	12/52

ITU			
		ITU-R	ITU-T
SG	의장	0/6	2/13
	부의장	4/33	7/62
WP	의장	3/32	7/35
	부의장	4/22	0/7
RM	라포터	10/366	26/206

자료 3 국제표준화기관의 일본 임원수

일본은 정부와 민간이 손을 잡고 공적표준으로 세계에 공헌해야 한다.

유럽에서 만든 것을 도입하여 잘 사용하는 시대에 시작하여 지금은 공적표준도 제안하여 세계에 공헌하는 시대에 돌입하였으므로 이를 강화해나아가야 한다. 표준화에 어떠한 형태로 참가하는가에 대해서는 일본 나름대로의 정공법으로 산업계와 국가가 연계하여 논의하며 대응해나아가야 한다. 환율은 규격, 규약에 만족해야 하지만 이것도 넓은 의미의 표준이다. 여기에 대해서는 한 개 기업의 대응만으로는 한계가 있다고 보므로 지금은 EPA(경제연합협정)등이 추진하고 있으나 국가가 적극적으로 대응하는 것이 필요하다. 물질기능의 기본적인 특성 평가법과 측정 샘플의 표준화는 산업계나 대학의 기여가 인정되는 사례이다. De jure은 이익을 올리는 것과는 좀 거리가 멀기 때문에 기업이 힘들 때는 비용절감의 대상이 되고는 한다. 기업의 이익과 연결된 부분이 표준 문제이므로 기업은 표준을 중요하게 다루어 주기를 바란다. 경제산업성, 총무성, 문부성 표준에 대한 대응을 지원해 주고 있으므로 공적 지원의 방법도 좀 더 궁리해야 하겠다.

정부가 해야 할 역할

세계에서 활약할 수 있는 인재풀을 만든다.

표준화 활동에 대하여 안정된 기대를 하면서 인재를 기반으로 표준화에 대응해나가는 흐름을 정부 혹은 공적인 기관이 지원할 수 있다. 법률과 비즈니스에 정통하고 기술까지 갖춘 인재 풀을 이를 필요가 있다. 한편 정부가 나서서 일본의 표준화가 되는 것이 비즈니스를 위해서는 안 좋은 경우도 있어 세계에서 활약할 수 있는 인재 풀을 국가가 지원 하는 것이 필요 하겠다.

경제와 환경 관점의 정부 간 협의

산업계는 아시아 유럽에서 여러 가지 문제에 직면해 있으나 특히 주의해야 할 사항은 사회 시스템 전체 혹은 국가 간 생산 시스템 전체에 관계된 커다란 영향을 끼치는 사실상의 규격이 생기려고 하는 것이다. 이에 대해서는 절대로 한 기업이 대응할 수는 없다. 단순한 기업의 이익을 지키기 위해서만이 아니라 아시아나 가서는 세계 전체의 경제와 환경을 어떻게 지켜나갈지에 대하여 상당히 거친 대응이 필요하고 거기에는 정부 간의 협의가 중요한 역할을 한다고 생각한다. 또한 이를 위해서는 부채의 구분을 초월한 체계가 필수 불가결하다. 산업계의 의견을 수렴하여 방침을 결정하고 가급적 신속하게 실현할 수 있는 인적, 재정적 준비도 정부가 해주기를 바란다.

정부가 내놓은 구체적 시책의 실현

정부가 표준화 전략을 짜고 구체적인 시책을 내놓았다. 예를 들면 일본 규격 협회와 국제 표준 지원 센터가 활동을 전개하고 있다. 여러 가지 국가가 제안을 공모하는 경우 새로운 R&D 지원으로 표준화에 대한 시도를 평가 항목으로 삼았다 이를 잘 실천해나간다면 산업계뿐만 아니라 대학의 교수들의 참여도 점차 증가할 것이다.

4가지 구체적인 액션의 실행을...

첫 번째는 정부가 「일본의 표준 위라는 발상을 버리고, 둘째로 급박하게 돌아가는 국제 표준의 교섭 현장을 지원하기 위하여 잦은 인사이동을 하지 않고 국제 표준의 교섭이 가능한 인재를 육성한다. 상대는 10~30년을 활동해 온 사람들이다. 세 번째는 유학생, 연수생을 대거 받아들이는 동시에 젊은 인재를 투입 하는 것이다. 일본의 젊은이를 국제화시켜서 외국인과 진짜 친구가 되는 것이다. 이것이 국제 활동을 원활하게 해 줄 것이라고 생각한다. 네 번째 디지털 세계와 같은 장기적인 표준화 활동에는 정부가 세금으로

지원해야한다.

민간기업의경우 한사람이10년 넘게 담당한다는 것은어려운일이므로정부와민간이서로 지원하면서 정부의연구도포함하여공리해본다면1선의본거지에서분발하고있는사람들에게응원이될 것으로생각된다.

이노베이션전략25에도 표준화를 넣어야한다.

이노베이션전략도 최종보고단계에이른모양인데 이노베이션에역량을집중한다는것은 인재육성의 측면도반영되어있다. 이제부터는언어도자유스럽고기술도아는것이 필요하며그러한사람을키우는데에투자하는것이 정부에게대된다.

전문가에 대한 처우

표준화전문가에대하여대우문제를포함하여최고

경영자의의식적으로처우하지않으면정착이어려울 것 같다.

이기기 위한 국제교섭술

경험하지않으면교섭할수 없다. 아쉽지만태동하게 교섭할수 있는일본인이거의없는 것이 현실이다. 전문영역에숙달아있는사람이공무원중에는 거의없다. 전문가로써준등의교섭의장에서통용되는인맥을만드는것이 어려운현실에서이것은매우 위험하다. 산학연계하에선이가능하다고생각한다.

전기공사와KDD의 체제가변경되어해외의유학생과연수생도받아들일수 없게 되었다. 자유경쟁정책에 있어서세계경쟁정책도함께 세워 세계의기업과 경쟁하는정책이중요하다. NTT체제의검토는그러한관점에서도생각해야만한다.

출처일본경제트렌드(경단련발행)
기술표준2007. 9

