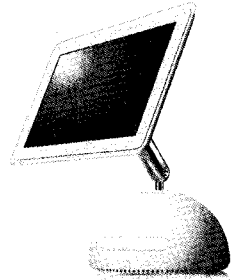


ITU 환경 및 기후변화 연구반 회의



정삼영 | 전파연구소 기준연구과 공업연구관

김용운 | ETRI 표준연구센터 u-인프라표준연구팀 선임연구원

1. 기후변화 연구반의 탄생

금년 5월에 ITU-T의 자문위원회(TSAG)는 ITU 기후변화 이슈에 관한 표준화 작업을 SG5에서 하도록 결정하였다. 환경 및 기후변화라는 이름으로 바뀐 SG5 연구반은 금번 회의에서 WP3 작업반(이하 기후변화 작업반)을 새로 구성하여 의장단 선출 및 향후 표준화 작업을 위한 연구과제의 설정과 작업계획 초안에 대해 논의하였다. ITU에서 발간한 ICT와 기후변화 보고서와 각종 통계자료에 따르면 방송 분야를 제외한 ICT 분야에서 발생하는 온실가스는 전체 발생중 약 2~2.5%의 비중을 차지하는 반면, ICT 기술을 이용하였을 경우 전체 온실가스 발생량 중 약 20% 이상을 줄일 수 있다고 하니 ICT 기술은 기후변화에 대응하기 위한 좋은 솔루션임이 분명하다. 특히 교토 프로토콜에 따르면 의무 감축국은 온실가스 감축을 위해 청정개발체제(Clean Development Mechanism)를 적용할 수 있다. 즉 우리나라의 우수한 기술들을 활용하여 온실가스 감축을 하였을 경우 감축 실적도 인정받을 수 있으며, 우리의 우수한 ICT 기술 또한 CDM의 대단한 수혜자가 될 수 있다는 점을 주목할 필요가 있다. 이러한 ICT 기술의 환경 및 기후

변화에 대한 직접적 및 간접적 효과에 대한 표준화 작업과 각 기관과의 협력 등 국제적으로 통일된 표준을 만들고자 금번 환경 및 기후변화 작업반이 출범하게 되었다.

2. 회의 주요내용 및 결과

2.1 의장단 진출

기후변화 작업반의 의장 선출은 금년 5월 자문위원회 회의에서 거의 결정이 된 사항으로 영국텔레콤의 표준화 총책임자인 디커슨(Keith Dickerson)이 반대없이 첫날 SG5 총회에서 선출되었다. 부의장은 첫날에는 후보가 난립하여 결정되지 못하고 마지막 총회에서 결정되어 대한민국 ETRI 김은숙 박사와 일본 NTT 오리구치(Takeshi Origuchi) 박사가 선출되었다. 의장단은 기후변화 포커스그룹에서 주도적으로 활동하였던 국가인 영국, 대한민국, 일본에서 각기 한자리씩 맡게 되었으며, 다행히 우리나라도 부의장으로 진출하게 되어 기후변화 작업반 관리그룹 차원의 고급 정보도 가까이 할 수 있는 여건을 확보했다.

2.2 주요 협의사항들

기후변화 방법론 연구과제에 대해서는 우리나라가 제안한 대로 일본의 제안에서 온실가스 감축 목표를 설정하는 의미를 가진 문구를 삭제하고 사례 연구를 포함하는 것으로 결정되었다. 국가 및 산업계에 민감하게 작용할 수 있는 온실가스 감축 목표 설정, 지역별 또는 국가 온실가스 발생강도에 대한 내용을 삭제하도록 하였고, 온실가스 대응 방법론에서 감축 프로젝트에 대해서도 적용할 수 있도록 사전 검증과정(Validation)도 포함하도록 하여 기후변화 평가방법론 연구과제가 승인되었다. 탄소 라벨링에 대한 연구과제 신설도 제안되었으나, 작업범위에 대한 우려와 작업범위를 바라보는 시각이 다르며, 방법론 이후에 작업될 일이라는 우선순위 문제들이 제기되어 방법론 연구과제의 작업폭 지로 포함하기로 결정되었다.

기후변화 협력활동 및 계획수립을 위한 연구과제는 여행대체(Travel substitution)를 위한 원격 회의, 재택근무 등의 기술향상 및 개발은 다른 SG의 작업 범위에 속한다는 많은 우려가 있어 특정 기술개발이 아닌 원격작업 및 원격회의를 위한 기술 프로모션과 전체 서비스에 대한 정리 등 향후 계획을 위한 방향을 작업하는 것이 좋겠다는 조율에 따라 기술 표준화로 갈 것이 아니라 활용 방안, 이용지침 등에 대한 연구를 하는 것으로 결정되었다. 온실가스 감축을 위한 빌딩 관리에 대한 인터페이스 작업 및 기술개발은 다른 SG의 작업 범위라는 우려 속에 결국 특정 기술개발이 아닌 빌딩 에너지 관리 측면에서 기후변화 작업반의 작업 범위에 한정하여 서비스 소개 및 프로모션 등의 방향으로 활용방안, 이용지침 등에 대한 연구를 하는 것으로 결정되었다.

ICT에 대한 라이프 사이클 에너지 효율 데이터 수집 연구과제에 대해서는 이번 회의에서 가장 오랜 시간 동안 쟁점이 된 연구과제로서 초기 영국, 프랑스, 이탈

리아 텔레콤에서 공동으로 에너지 절약 요구조건(Energy saving requirement)의 제목으로 제안한 연구과제이다. 제안 내용이 각 네트워크 장비에 대한 에너지 요구사항을 모아 타겟 요구사항을 데이터베이스화 하고 최고의 성능(Best practice)를 제안하는 등 향후 네트워크 사업자에게 자칫 제약사항이 될 수 있는 내용을 담고 있어서 우려가 많이 표명되었다. 결국 작업 내용을 네트워크 장비의 에너지 효율을 위한 Data collection으로 한정하며, 숫자로 표시되는 타겟 정보는 포함하지 않고 긍정적 데이터로 쓰일 수 있는 핸드북 발간 등으로 작업 범위를 한정하기로 결정하였다.

2.3 연구과제 및 계획

금번 회의에서 위의 논의를 통해 5개의 연구과제가 만들어졌으며, 각 연구과제 책임자들에 의해 작성된 작업 플랜 초안은 <표 1>과 같다. 이들 작업계획(안)에 대해서는 전혀 논의된 바가 없으며 향후 10월의 작업반 회의에서 이에 대한 수정 및 확인 작업이 진행될 것이다.

2.4 우리나라 활동상 에피소드

ITU-T의 기후변화 대응 표준화 활동은 2008년에 두 번의 심포지엄을 거쳐, 표준화 연구 포커스그룹 설치로 이어져 작년 9월과 11월에 두 번의 회의와 2009년 3월에 마지막 회의를 하면서 포커스그룹 활동을 종료하였고, 2009년 5월에 SG5가 본격적인 표준화 활동에 착수하게 되었다. 이러한 과정에 우리나라는 2008년 두 번의 심포지엄에 참여하지 못하였고, 관련 국내 표준화 활동도 미비하였으며, 관련 표준화 전문가 양성도 되어 있지 않은 상태였다. 그러나, 작년 9월의 포커스그룹 회의에 본격 참여하면서 적극적인 토론 참여를 통해 표준화 문서 작업의 에디터를 맡았고, 11월 회의에서도 또 다른 표준화 문서 작업의 에디터를 맡으면서 표준화

〈표 1〉 기후변화 작업반 연구과제의 작업계획(안)

연구과제	작업계획(안)	내용	
17	협력, 계획	기후변화에 관한 핸드북	ICT & 기후변화 관련 권고의 정리
		주요 완화기술 핸드북	원격회의·작업, 인터넷강의, 건물관리 및 이들의 온실가스 배출 영향에 관한 개요정리
18	평가방법	방법론 권고	ICT의 환경영향 평가를 위한 방법론
		데이터 수집 권고	평가모델에 적용하기 위해 필요한 자료의 수집과 계산에 관한 권고
		데이터베이스 핸드북	방법론 관련 데이터베이스 핸드북
19	전원공급	HVDC 스펙 권고	고전압 DC 전원공급 시스템에 대한 특성과 규격
		성능 권고	전원공급 성능과 환경영향 평가를 위한 방법에 관한 권고
20	자료수집	메트릭스 핸드북	에너지 효율성 자료수집을 위한 메트릭스
		질의서 핸드북	네트워크 요소와 관련된 에너지 효율성 데이터 수집을 위한 질의서
21	리사이클	리사이클링 권고	구리 및 광케이블의 리사이클링
		LCA 권고	외부 공장에서 LCA의 사용
		모바일 어댑터 권고	모바일폰 충전기 Universal power adapter 규격

활동의 중심에 서기 시작하였다. 이러한 공격적인 표준화 활동의 결과로 2009년 5월 SG5 회의에서 전담 표준화그룹의 부의장에까지 진출하게 되었다. 이러한 사례를 보면서 국제 표준화에 있어 국내 표준화 활동 결과가 큰 도움이 되기는 하지만, 더 중요한 것은 굳은 참여 의지와 적극적인 토론 참여 및 관련 기고 활동이라 보인다. 이를 통해 표준화 주도 세력의 일원이 되면서 국제 표준화를 효율적으로 추진할 수 있게 된다.

3. 맺음말

우리나라는 기후변화 작업반 신설 연구과제 중에서 ICT 기술의 활용과 향후 CDM 사업 등에 잘 활용될 수 있는 방법론 연구과제와 ICT 제품의 재활용을 위한 리사이클의 연구과제에 많은 관심을 가져야 할 것 같다.

현재 국제적으로 온실가스 배출량 평가방법으로는 UN의 기후변화 정부간 위원회(IPCC)에서 제안된 평가방법, 세계자원기구나 세계기후변화비즈니스협회가 공동으로 개발한 온실가스 프로토콜 방법이 적용되고 있으나, ICT 분야에 적용하기 위한 방법으로 개발된 것은 없다. ICT 분야에 적용될 기후변화 평가 방법은 ITU 기후변화 작업반이 최초로 시도하는 것으로 우리나라는 많은 관심을 가지고 참여해야 할 것 같다. 또한 ICT의 활용으로 절감되는 탄소량을 평가하고 검증하는 방법 연구를 국내에서 조기에 실시하여 ITU 기후변화 연구반에서만 아니라 UN의 평가방법으로 인정받아 ICT에 대한 CDM 사업의 기반을 확보하는 것이 필요하다. 또한 리사이클 연구과제는 방송통신 제품의 재활용 정책과 관련이 있으므로 이는 국가차원의 재활용을 장려하기 위한 제도의 개선과 연계해서 추진되는 것이 바람직하다. TTA