

# ITU-T TSAG 국제회의



구경철 \_ ITU-T TSAG 수석대표, TTA 표준화본부장

염홍열 \_ 순천향대학교 정보보호학과 교수

김기훈 \_ TTA 지능정보표준팀 팀장

박준환 \_ TTA 융합기술표준단 선임연구원

## 1. 머리말

ITU-T TSAG(Telecommunication Standardization Advisory Group, 전기통신자문반)은 ITU-T의 제반 활동에 대한 자문 역할을 수행하며, ITU-T A 시리즈 권고(Recommendation) 등에 정의되어 있는 작업 방법 및 ITU-T 작업 프로그램(Work Programme)과 ITU-T 표준화 활동과 관련된 내외부 협력 문제 등을 다루고 있다.

2019년 9월 23일부터 27일까지 5일간 스위스 제네바에서 개최된 이번 TSAG 회의에는 40여 개국 170여 명이 참석하였고 한국에서는 4명의 국가대표단이 참석하였다. 이번 회의에서는 신규 포커스그룹 설립, ITU-T A 시리즈 권고 개정, 표준화 전략그룹 활동 방향 등을 논의하였다.

## 2. 주요 회의 내용

### 2.1 양자정보기술 포커스그룹 신설

중국은 지난 TSAG 회의(2018년 12월)에서 ICT 네트워크에 대한 양자정보기술의 영향과 양자정보기술 연구를 위한 플랫폼을 제공하고, 향후 ITU-T 표준화 및 애플리케이션 촉진을 위한 토대를 마련하기 위해 네트워크를 위한 양자정보기술(QIT4N, Quantum Information Technology for Network) 포커스 그룹 설립을 제안하였다. 당시 논의 결과 SG 13 및 SG 17 연구반에서 이미 진행 중인 표준화 아이템과의 중복 이슈 문제 및 양자정보기술에 대한 추가 검토가 필요하다는 의견 등에 따라 신설이 승인되지 않았으며, 중국은 이번 TSAG 회의에 활동 범위 등을 수정하여 다시 포커스 그룹 신설을 제안하였다.

영국, 미국, 캐나다 등은 양자정보기술이 표준화 개발을 논의하기에는 성숙하지 않은 분야이며, 양자정보통신은 ITU-T의 업무영역을 벗어나기 때문에 현 상황에서는 포커스 그룹보다는 양자 관련 연구를 진행하고 있는 연구반 간의 JCA(Joint Coordination Activities)가 적절

하다고 주장하였다. 반면 중국, 사우디아라비아, 이집트 등은 양자정보기술이 새롭게 주목받고 있는 기술 영역이며, 전 세계의 양자정보기술 관련 전문가가 모이는 오픈 플랫폼으로써 포커스그룹 설립을 지지하였다.

논의를 거쳐 최종적으로 양자 측정 삭제, 네트워크 관점으로 범위 축소 등 포커스그룹의 ToR을 수정하는 조건으로 포커스그룹의 설립이 승인되었으며, 의장은 중국, 그리고 미국과 러시아가 공동으로 수입하여 1년간 활동을 진행하고 연장 여부는 2020년 하반기 TSAG에서 재논의하기로 하였다.

## 2.2 인공지능 커먼 포커스그룹 신설 논의

XPRIZE(미국), 카이스트 등이 AI를 활용한 개방형 협력 이니셔티브를 제공하고, AI 활용을 위한 전문지식 및 데이터 공유, 관련 표준화 활동 이슈 및 갭 분석을 위한 AI 커먼 신규 포커스그룹 설립을 제안하였다.

미국, 캐나다, 영국, 호주 등은 인공지능 표준화를 이미 JTC 1/SC 42 등 다른 SDO에서 진행하고 있고, ITU-T에서도 AI 관련 포커스그룹 3개가 이미 활동 중이며, 포커스그룹의 활동 목표가 불분명하다는 이유로 설립을 반대하였다. 반면 러시아, 이집트, 요르단, 사우디아라비아 등은 표준화기구 간의 갭 분석이 포커스그룹의 목표이며, 한시라도 빨리 인공지능 연구를 수행할 필요성을 주장하며 설립을 지지하였다.

회의 기간 중 수차례의 논의를 거쳤으나 이번 회의에서는 포커스그룹의 설립이 결정되지 않

았으며, TSB 국장의 제안으로 포커스그룹의 작업영역을 수정하여 차기 TSAG 회의에서 다시 한번 포커스그룹 신설에 대해 논의하는 것으로 결정되었다.

## 2.3 ITU-T 연구반 작업방법 개정 논의

ITU-T A.1 권고는 ITU-T 연구반의 작업 방법에 대한 내용을 다루고 있다. 이번 회의에서는 A.1 권고의 공동 라포처 그룹 회의 개최, TD 형태의 제안문서 제출에 대한 논의가 이루어졌으며, 지난 TSAG 회의에서 예비승인된 A.1, A.5<sup>1)</sup>, A.13<sup>2)</sup>, A.25<sup>3)</sup> 권고안의 최종 승인에 대한 논의가 함께 진행되었다.

현 WTSA Resolution 1(ITU-T 절차에 관한 규정)에서는 공동 작업반(JWP, Joint Working Party)과 공동 라포처 그룹(JRG, Joint Rapporteur Group)에 대한 규정이 존재하며, 관련 세부 내용은 권고 A.1(ITU-T 작업방법)을 참조하라고 언급되어 있으나 현 A.1에는 공동 라포처 그룹(JRG)에 대한 언급이 없는 상황이다. 또한 A.1에는 연구반(SG) 및 작업반(WP)의 장과 부의장이 기한에 관계없이 논의 촉진을 위한 제안문서(input)를 TD 형태로 언제든지 제출할 수 있도록 규정하고 있으나 해당 규정이 담당 연구반에만 한정된 것인지 명확하지 않으며, 해당 연구반 의장이 아닌 산하 그룹 의장단 등이 일반적인 기고서로써 간주될 수 있는 내용의 문서를 TD로 제출하는 등 동 규정을 남용하는 경우도 있어왔다. 이에 한국에서 WTSA 결의 1과 ITU-T 권고 A.1에서 조인트 라포처 그룹에 대한

1) ITU-T 권고에서 다른 기구 문서 참조 인용을 위한 절차

2) 비규범(non-normative) ITU-T 출판물, ITU-T 권고 부속서 포함

3) ITU-T와 타 기관 간 텍스트 준용을 위한 일반 절차

일관성을 확보하기 위해 A.1 2.5.1에 그룹에 대한 문구 추가 및 TD 형태의 제안문서와 관련하여 명확한 가이드의 필요성과 해당 규정의 남용 사례 조사에 대한 기고서를 제출하였다.

논의 결과 A.1 내에 Note로 연구반이 공통 관심사항에 대해 라포처 그룹을 합동으로 개최할 수 있다는 문구를 추가하기로 하였으며, 또한 의장단의 TD 형태의 제안문서는 의장단을 맡고 있는 해당 SG 및 WP에만 제출할 수 있도록 명문화하는 것으로 결정되었다.

A 시리즈 개정 최종승인 논의에서 러시아는 IPR에 트레이드마크, 소프트웨어 저작권 등이 포함되도록 명시하고, IPR을 가진 기업들이 기고서를 낼 때 명확하게 IPR 선언할 수 있도록 강제화가 필요하다고 주장하였으며, 미국은 IPR 관련 규정이 기존 ITU의 IPR, S/W 저작권 가이드라인 등을 확장하는 방향으로 가서는 안되며, 해당 가이드라인의 범위 내에서 수정해야 한다는 의견을 제시했다. 논의 결과 기존 IPR 선언은 ITU 멤버가 하도록 되어 있는 규정을 제3자가 가진 특허권을 고려하여 누구나 IPR 선언을 할 수 있도록 수정되었으며, IPR을 특허권과 소프트웨어 저작권 그리고 텍스트 저작권과 트레이드마크를 포함하여 명시하도록 수정되었다.

## 2.4 표준화 전략그룹 활동방향 논의

중국이 차기 회기에 ITU-T의 중요 전략을 제시하고 현 문제점을 고려하여 New IP 연구를 포함한 전략적인 변화를 줄 것을 제안하였고, 블랙베리·에릭슨·캐나다에서 ITU-T 구조 및 기능에 관한 전략 수립을 위해 필요한 ITU-T 산업체 참가 현황 매트릭 항목 등을 제안하며 TSB에서 관련 통계 자료 등을 제시해 줄 것

을 요청하였다. 일본에서도 유사하게 이번 회기 ITU-T 연구반 참석자 수, 기고서 수, 개발 권고/보고서 수 등의 통계 분석 자료를 제공하며 TSB에 보다 정확하고 유용한 통계 분석을 위한 통계 정보를 요청하였다.

중국의 New IP 연구 제안에 대해 미국, 영국 등은 인터넷 시스템을 활용하여 기존 시스템을 확장하려는 것이라면 기존 IETF 등에서 하고 있는 작업이며, FG IMT2030에서 비슷한 논의가 진행되고 있다는 의견을 제시하였다. 중국은 이에 대해 해당 제안은 인터넷 시스템을 확장하는 것일 수도 있으나, 위성 등도 활용할 수 있으며, FG IMT2030은 비전 제안이 목적이고 해당 제안은 기술 연구에 초점을 맞추고 있다는 의견을 제시하였다. 논의 결과 각 연구반에 중국이 제안한 New IP 관련 기고서를 회람하여 차기 회기 주제 논의 시 고려해 줄 것을 요청하기로 하였다.

캐나다와 일본에서 제출한 통계조사와 관련하여 많은 국가에서 통계조사의 방향성과 유용함에 대하여 공감 및 지지를 표명하였으나, 변수의 사용, 기고서의 연구과제 연관성 및 각 연구반의 특수성에 대한 고려가 필요하다는 의견도 다수 제기되었다. 논의 결과 각 회원국, 연구반 및 TSB에서 협력하여 연구반 활동 분석을 지속하며, 이를 기반으로 통계를 지속적으로 개선해 나가기로 결정하였다.

## 3. 맺음말

양자정보통신 포커스그룹이 신설됨에 따라 우리나라도 포커스그룹 활동에 적극 참여하여 우리나라가 주도하고 있는 SG 13, SG 17의

양자암호통신 표준화와 중복되지 않도록 조정  
이 필요하다. 또한, 양자기술이 중국 및 미국 등  
의 기술적 우위가 높은 분야인 만큼 포커스그  
룹 활동을 통해 기술 동향을 파악하고 기존 SG  
13, SG 17을 통해 형성된 표준화 주도권을 적  
극 활용하여 포커스그룹 활동뿐만 아니라 향후  
ITU-T에서의 우리 기술의 국제표준화에 전략적  
으로 대응해야 할 것이다.

또한 2020년 11월에 개최 예정인 WTSA를 앞  
두고 ITU-T 연구반 구조 개편을 위한 논의가 서  
서히 진행되고 있는 바, 국내 WTSA-20 준비반  
을 통해 국내 입장을 수립하여 향후 TSAG에서  
도 지속적으로 대응할 필요가 있다.

차기 TSAG 회의는 2020년 2월 25일부터 29  
일까지 스위스 제네바에서 개최될 예정이며, 신  
규 포커스그룹, 연구반 구조개편 등에 대한 논  
의가 진행될 예정이다. 