

제2차 전파통신자문반회의 참가보고서 (RAG : Radio Communication Advisory Group)



이 현 중

한국통신기술협회(TTA) 국제협력1부장

1. 서론

ITU(International Telecommunication Union) 3개분야중 전파통신분야(ITU-R)의 전파통신국장(Radio Bureau)에게 전파통신문제에 대하여 자문을 하는 회의로 이번이 제2차 회의임.

특히 이번회의는 제14차 교토 전권위원회에서 채택한 결의안중 전파통신분야에 대한 전파통신국장이 이행해야할 제 문제와 '95년 9월에 개최되는 전파통신총회(Radio Assembly) 및 세계전파통신회의(WRC)를 앞두고 새로 선출 부임한 전파통신국장이 RA 및 WRC에 제출하여야할 제 문제들에 대하여 논의하였음.

전파통신자문반회의는 결의기관이 아니며 전파국장에 대한 자문회의였음.

2. 회의의 개요

회의명 : 전파통신자문반회의(RAG)

회의장소 : 제네바 ITU 회의장

회의기간 : '95. 1. 23 ~ 1. 25(3일간)

참가자 : 주관청	31개국	110명
지역 및 국제기구	10기구	13명
ITU 사무국		42명
계		165명

아국 참가자 : MIC : 이상신 주사
 KT : 김동관, 채진석
 KMT : 이정복 과장, 박영규 대리
 신세기 : 한상수 과장, 김진곤 과장,
 박문희
 TTA : 이현중

3. 회의진행

3.1 주요 인사 연설

- ITU 사무총장 P. TARJANNE(핀란드)씨의 환영사 및 새예산 회계연도가 시작되는 해로 정책 전략 계획을 잘 세워야한다는 인사말이 있었음.
- ITU-R RB국장 R. JONES(캐나다) 환영사 및 새로 전파국장에 부임한 지 20여일밖에 안되었으며 '95~'99년간의 정책 전략 계획을 잘 세워야하며 주관청(M)과 Small(m)의 권리 의무 등의 문제가 대두되었으며 3개 분야(Sector)의 업무 조화 및 협조문제, 주파수 조정문제, 도서출판 문제, 세계전파통신회의(WRC'95)를 위한 전파통신준비회의(CPM)등의 제 문제들이 산적하였다는 인사말이 있었음.

3.2 의장단

- RAG의 의장단은 아래와 같음

- 의 장 : Mr. M. Goddard(영국)
- 부의장 : Mr. A. I. Kouchtoud(소련)
- 부의장 : Mr. S. Mbaye(세네갈)

3.3 회의 진행

회의 진행은 RAG의장 Mr. M. Goddard(영국)씨가 맡아서 하였으며 RB국장의 업무보고, Document에 대한 해당 Study Group의장의 보고가 있은후 회의를 진행하였음.

4. 주요회의 사항

4.1 RB국장 보고 요지

전파통신 분야에 대한 전략적 계획 및 임무 등에 대하여 보고(RAG 95/12)

4.1.1 전파통신 분야의 임무

현장과 협약('92 체네바)의 조항에 따라 다음 활동을 통하여 지구정지위성궤도 사용을 포함한 모



든 전파통신 서비스에 의한 전파·주파수대역의 합리적이고 평등하고 효율적 경제적 이용을 위하여 전파통신문제에 대한 연구를 수행하는것이 ITU-R의 가장 중요한 임무임.

- 1) 세계 전파통신회의를 통해 전파규칙이 조약수준에서 국제사회의 수요에 대응할 필요가 있는 조항들만을 포함해야 한다는 것을 확실히 하는것
- 2) 지역 전파통신회의를 통해 회원국의 구체적인 욕구를 충족하는것
- 3) 타국의 전파국간의 유해한 혼신 제거 노력을 조정하는것
- 4) 세계전파통신회의와 연구반을 통해 기술적 전파통신문제에 대한 권고를 제정하는것
- 5) 전파관리위원회(RRB)에 의한 승인, 적절한 전파통신회의의 결정 및 전파규칙 적용시 사용할 규칙 및 절차를 개발하는것

4.1.2 전파통신 환경의 특징

- 1) 정보기술과 통신(Audiovisual 기술포함)의 기술적 융합
- 2) 급속한 기술개발, 이동통신, 신규 TV, 음성방송시스템을 포함한 대부분의 우주와 지구 시스템에 디지털 기술의 폭넓은 적용
- 3) 유한한 주파수 스펙트럼과 우주와 지구시스템을 위한 궤도위치, 다양한 서비스와 서비스제공자, 다양한 국가를 위한 수요의 증가
- 4) 유·무선 통신간에 점증하는 시장 경쟁
- 5) 몇몇 국가에서 국가적 스펙트럼관리에 새로운 접근으로 주파수와 궤도위치의 경제적 가치의 점증하는 인식
- 6) 지역기구와 민간부문 협력의 역할증가

4.1.3 전파통신분야 전략

ITU가 전파통신을 위한 탁월한 국제기구로 남아

있도록 하는것. 이 전략 달성을 위해 전파통신분야 목표는 1995 ~ 1999 기간에 구체적으로 협약에 있는 기능을 수행하는것.

- 1) 우주와 지구환경에서 신규 및 기존 시스템의 주파수 공유와 조정을 위한 보다 정확한 기준의 개발과 채택
- 2) 전파통신분야에 미치는 영향을 고려 가능한한 전파규칙의 단순화를 완성
- 3) 전기통신 개발분야 및 표준화분야와 협력하고 정보회의와 국제 및 지역 세미나를 적절히 조직하고 회람의 개발을 가속화하고 자동화된 스펙트럼관리 시스템의 개발촉진
- 4) 전파통신 분야의 작업방법과 비용, 효과성을 개선하고 효율적인 전파통신 총회와 전파통신회의를 목표로함
- 5) 타 분야 및 조직과 협력을 최대화, 노력 중복을 최소화
- 6) 신기술 개발 도입 촉진
- 7) 회원국, 개발도상국, 타 기관들의 폭넓은 참가 촉진
- 8) 전파규칙과 회원국 주관청, 서비스 제공자의 권리 존중
- 9) 전파관리위원회가 주파수대와 위성궤도를 이용하는 관점에서 그 기능을 수행

4.1.4 1995 ~ 1999 전파통신 분야의 우선 순위

- 1) 이동서비스(MSS)와 미래 공중 지상 이동 통신 시스템(FPLMTS)의 개발 및 도입촉진
- 2) HDTV와 디지털 음성방송을 포함한 디지털TV 개발과 도입촉진
- 3) 개도국 특히 농촌지역등에서 현대 전파시스템의 도입촉진
- 4) 우주 및 지구환경에서 신규 시스템과 기존 시스템간에 적절한 시간 조정 촉진

- 5) 개도국에 관심을 갖고 주파수할당등록과 전파 규칙 적용시 주관청에 제공되는 도움확대
- 6) 점증하는 경쟁과 상업적 전파통신환경속에서 전파규칙이 존중되도록함
- 7) 이 분야 작업방법과 관련 다음을 위한 옵션 촉구
 - 이용자가 익숙한 문서교환설비 조기 설립
 - 권고와 발행 메카니즘 개선(비용, 시간절감, 폭넓은 유통과 전자 이용제공)
 - 주파수 할당의 공지와 절차를 위한 정보기재 사용 증가
 - 사무국 직원의 훈련과 개발에 유연한 조직 구조 개편
 - 세계 정보통신하부구조(GII)의 개발 촉진
 - 전파통신 분야의 활동에서 비주관청 기관 및 기구의 참가격려

4.1.5 전파통신 분야활동

임무 환경 목표와 우선순위 고려시 전파통신 분야에서 취할 활동은 다음과 같음

- 1) 정보회의, 세계 및 지역 세미나와 개발도상국에 특별한 주의를 가지고 주관청에 협조
- 2) 타 분야 및 조직과 협력 및 중복회피
- 3) 전파스펙트럼 관리와 관계된 부에노스아이레스 실천계획에 있는 품목등에 대한 적절한 조치
- 4) 자동화된 스펙트럼 관리시스템의 개발을 포함한 정보 장비와 정보기술의 이용증대
- 5) 유연한 조직구조의 개선, 작업방법개선, 현대 커뮤니케이션 매체이용, 사무국 직원 훈련과 조직의 개선
- 6) ITU 3개분야가 주관청과 회원들에게 서비스를 제공하는 기구라는 인식
- 7) 비 주관청 기관 및 기구의 참여 강화



5. 회의 결론 요약

5.1 ITU 를 위한 전략적 계획 수립

전권위원회의 결의안 COM 4/1에서 채택된 전략적 계획이 전파통신분야에 관련된 것들에 관하여 논의함.(Doc. RAG 95/12)

5.2 ITU-R 및 ITU-T Sector의 개선(Refinement)

전권위원회의 결의안 COM 4/9는 국장들(Directors)로 하여금 ITU의 구조를 개선하기위해 향후 요소들을 고려할것을 요구하였으며 상기 절차를 검토할 TSAG/RAG 합동그룹을 설치하도록 제안되어 합동회의후 합동 Working Group이 설치되었음.

5.3 ITU 각 분야(Sector) 모든 회원의 권리와 의무

Big "M" 및 Small "m" 회원에 관한 ITU PP 결의안 COM 4/2 및 COM 4/3에 대한 검토

결과 의장은 TSAG에서의 검토결과를 기다리자고 제안하였음. 특히 Small "m" 회원들의 권리와 책임에 대해 고려해야하며 다음 Meeting을 위한 관련 기고문을 제출할 것을 제안하였고 참가자들은 ITU-R Sector의 광범위한 참가자를 고려 검토위원회를 위한 의견서를 국장에게 제출토록 하였음.

5.4 위성 Network를 위한 주파수 협조 및 계획 구조

실질적인 문제와 절차상의 문제를 구분하는것이 중요하며 검토범위의 명확화, 검토의 공개화, VGE, WPCPM, Study Group 등과의 작업중복 회피등을 고려 RAG에 Task Group을 설치하여 국장에게 검토범위에 대한 조언을 제안하고 제안된 실행절차의 확정은 WRC-95에서 국장의 보고에 의해 검토 결정키로 하였음.

5.5 ITU-R 분야(Sector)의 작업 방식

노르웨이 Boe씨가 작업방식에 대한 보고자로 지명되었으며 Doc. RAG 95/36 상의문서를 보고하였고 토론을 위한 문제들이 제안됨.

5.6 새로운 작업 지침(New Working Guideline) 제정

5.6.1 새로 개정된 작업지침(Doc RAG 95/30)이 제출됨. RA 및 Study Group의 작업 지침이 마련되었음. 95. 3. 1일부터 효력을 발하며 현행 작업지침은 그때까지만 유효함 회의종료 후 3개국어로 발행, 각 주관청에 배포예정임.

5.6.2 ITU-T 및 ITU-R 에서 합의된 지적 재산권에 대한 현재의 정책이 ITU 전체로 확대되어야 한다고 하였음.

5.7 참조(Reference)에 의해 RR에 통합된 권고안들에 대한 처리

현재 전파통신규칙(RR)를 VGE로하여금 간단화 작업을 하고있으며 이때 1개 권고안이 일부는 RR에 통합되나 일부는 남게 되는 경우 Study Group으로 하여금 고려토록 함. WRC-95 의 결과에 의해 후속 RAG회의에서 토론키로 하였음.

5.8 의장 및 부의장 Meeting

Working Parties 및 Task Group 간의 협조 회의를 개최하는 방식이 승인됨. 향후 작업지침에 포함될 것임. CPM 준비 및 Block Meeting에 있어 WRC를 위한 기술적 자료 준비기간을 연장해야 한다는 의견이 인정됨.

5.9 Study Group(연구반)의 작업 계획 및 구조

5.9.1 전문가로 부터의 보고

스위스의 Mr. Hauck가 상기 주제에 대한 보고자로 임명되었으며 Doc. RAG95/11을 보고하였음.

5.9.2 Steering Group(추진반) SG 10/11 로 부터의 보고

Study Group 10 및 11을 위한 합동추진반(Joint Steering Meeting)의 보고서가 소개됨. 현재의 작업을 계속하나 작업방식이 재검토되어야 한다고 하였음.

Task Group 및 Working Group의 숫자가 너

무 많다고 하였음.

JSC 의 업무범위가 전파통신총회(RA)에서 확정되어야하며 Joint Coordination Group(JCG)로 개칭하자고 제안됨.

5.9.3 권고안/보고서의 발행(현황 보고)

Doc. RAG 95/17이 소개되었음. ITU-R 권고안의 모든 책자가 2개월 이내에 입수 가능하리라 예상됨. 권고안은 '95년 중반까지 CD-Rom의 형태로 입수가가능할 것임. 발행 계획에 대한 상세 정보는 Doc. RAG 95/7 추가문서에서 제공될 것임.

발간 예정인 모든 Handbook의 목록을(Doc. RAG 95/19) 보고함.

사무국(Bureau)은 ITUDOC/TIES에 관한 가능한 많은 정보를 제시하기 위해 최선을 다할것임.

5.9.4 관련 ITU-R 결의안의 검토

ITU-R내에서 주파수 공유연구에 관한 Doc. RAG 95/21이 일본에 의해 소개됨. Task Group 2/2에서 수행된 주파수 공유 연구에서 제기된 특정문제들에 대한 우려를 표명하였으며 95년 9월 RAG Meeting에서 그 문제들에 대한 재토론을 하기로 하였음.

5.9.5 작업 할당

- 1) 영국이 Doc. RAG 95/34를 소개하였음. Study Group 8이 주관청들이 적절한 국제간의 조화를 이루는데 도움을 주기위해 해상 이동장비를 위한 기술적 및 운영상의 매개변수(Parameters)에 대한 권고안을 준비해야 한다는 원칙에 동의함
- 2) IEC의 활동과 중복되어서는 안되며 적절한 협조가 확립되어져야할 필요가 있음. 영국은 RLAN에 대해 질문 142-1/9를 Study

Group 8로 이관하자는 RAG 95/35 를 제출한바 이 초안은 WP 9B/SG9내에서 완성되어야하며 향후 RAG Meeting과 총회(Assembly)에서 재고기로 하였음

5.10 타 분야(Sector)와의 조정 및 협조

5.10.1 전문가로 부터의 보고

- 1) Mr. Gracie(캐나다)는 Doc. RAG 95/7를 제시함. TSAG/RAG의 합동회의에서 논의가 필요함을 인식하였고 타 국제적, 지역적인 기구(조직)와 ITU 상호작용과 연관 향후 활동에 필요성을 강조함
- 2) ITU 이사회의 1995년도 회의에서 RAG는 어떤 활동을 해야하는 가를 고려기로 하였음

5.10.2 ITU-D 와의 협조

- 1) BDT에 의해 Doc. RAG 95/14가 제출됨. ITU-R 연구반 1과의 협조가 잘 이루어지고 있다함. 또한 ITU-R 연구반 8로부터 지원을 얻고 조정을 필요로함
- 2) 이동무선전화시스템에 관한 지침서의 작성에 긴밀한 협조가 요망됨
- 3) 세계 어느지역에서 전파(Propagation)측정을 위한 ITU-R 연구반 3과의 협조가 요구됨
- 4) 연구반 1 의장은 Doc. RAG 95/20을 소개함. 저개발국(개발도상국)에 대한 주파수 관리에 연구반 1의 지원활동을 위한 활동계획을 제시함
- 5) ITU-R 과 ITU-D 분야 사이의 중복 가능성을 축소시키는 것으로 ITU-R(SG 1) 과 ITU-D (SG 2)사이에 ICG의 설립을 제안함. 미국도 (Doc. RAG 95/23) ICG 설립을 제안함. 업무의 중복을 피할 필요가 있기때문에 협조의 필

요성이 강조되었고 ITU-R SG 1, 3, 8 뿐만아
니라 BDT와 BR 사이의 협조가 필요함으로
Mr. Goddard, Mr. Mbaye, Mr.
Kouchtouv 및 Mr. Gracie를 1995년 9월에
있는 RAG 회의전에 협조를 위한 복잡한 상호
활동과 기타 상호작용을 더 연구하기로함

5.10.3 ITU-T 와의 협조

- 1) SG 9와 SG 4의 의장은 Doc. RAG 95/13
을 제시 ITU-T와 ITU-R분야에서 질문에 대
한 근거가 서로 달라 두분야에서 모든 질문의
형태 및 구조를 급하게 결정토록 강요할 필요성
이 없다고 결론지었음
- 2) 위성문제에 대한 ICG 3번째 보고서(RAG 95
/18)가 제시됨.
ICG에 대한 ITU-R제안은 ITU-R 연구반 4에
의해 조정되어진 작업계획에 대한 기고가 준비
되어야 한다고 동의됨
- 3) FPLMTS(RAG 95/24) ICG 활동 현황이 보
고됨.
ICG는 '94년 2월에 회의를 하였고 '95년 3분
기에 다시 회의를 할 예정임
- 4) ITU-R Task Group 8/1은 '95년 2월에 회
의를 할예정이나 어떤 특별한 문제들이 제기되
지 않고있음
- 5) 공중(Public)에 대한 방송서비스의 전달과 관
련 활동 조정
캐나다에 의해 Doc. RAG 95/27 이 제시되었
고 ITU-T 연구반 9와 15는 ITU-R 연구반
10과 11의 JSC에 참가토록 초청키로 하였음
- 6) EDH 관계
캐나다는 Doc. RAG 95/27를 소개하였고 추
후 TSAG/EDH반에서 논의될 것임

5.11 TDAB, TSAG 와 RAG의 활동조정

RAG 의장은 사무총장이 1996년 1월에 각 활동
의 적절한 조정을 확실히 하기위해 상기 3기관의 의
장과 부의장의 합동 회의를 구성했다고 보고함.

5.12 TSAG/RAG 의 합동 회의

5.12.1 '95. 1. 24 14:00 ~ 18:00 Joint 회의
가 열렸음. 분야간 조정문제와 작업할당을 고려하기
위하여, 진행되는 조정노력의 진척을 검토하였음.

합동 작업반(Working Party)이 전파통신분야
와 전기통신표준화분야(PP 94 Res. COM 4/9)
의 정확한 구분을 위하여 구성되었음.

5.12.2 작업반의 권한(위임사항)

- 1) 전권위원회의(Kyoto, 1994) 결의안 COM 4/
9 와 추가 전권위원회의(Geneva, 1992) 결의
안 2에 따라
- 현재 진행과정과 수행되는 활동을 고려하고
- 현장과 협약에 대한 필요한 수정을 포함 현재의
전기통신표준화와 전파통신분야와 관련된 ITU
구조를 정확히 분류하기 위한 요소들을 고려하며
- 적절한 결과로 파생될 활동을 고려한다.
- 2) Joint 작업반은 '96년초의 Joint RAG/
TSAG 회의에 첫 보고서를 준비하여야 한다.
- 3) Joint 회의의 결론에 관한 상세 보고서는 개별
적으로 배포할것임.
- 4) TSAG과 RAG의 추후 합동회의에서 RAG
회의는 '95. 9. 12 ~ 9. 14일에 열려야하고
합동 작업반 회의는 분야간 정확한 구분을 논의
키 위하여 '95. 9. 15 ~ 9. 18일에 열려야 한
다고 하였음.

5.13 전략적 계획

5.13.1 전문가로 부터의 보고

1) 미국 Mr. Parlow는(Doc. RAG 95/15 와 Add 1) 향후 RAG 회의와 전파통신총회에서 제시될 필요가 있는 주요안건들을 강조하였음. 전파통신국장은 Res COM 4/2와 Res COM 4/3과 관련하여 신속히 회신할 필요성에 대해 각별한 관심을 표명했음.

이며 Small "m" member의 참가로 INMARSAT INTELSAT 및 기업체 전문가의 발언이 많아졌음.

- 미국, 영국, 캐나다, 독일, 불란서 등 선진국의 주도로 회의가 진행되었음.
- 우리나라도 사기업(Small "m")의 전문가들이 적극적으로 참가 국제무대에서 활동하여야 하겠음.
- 참가 대표단은 분야별 전문가로 구성 사전 충분한 의제검토가 요망됨.

6. 참가 소감

- 전파통신분야에서 위성통신분야 논의가 대부분