

UN/COPUOS

아·태지역 회의 참가 보고서

박 경 윤 / 경희대 전자정보공학부 전파공학과

1. 회의 경과 개요

UN/COPUOS(Committee On the Peaceful Uses of Outer Space)의 UNISPACE III 관련 아시아·태평양지역 준비 회의가 Malaysia 수도 Kuala Lumpur의 Pan Pacific Hotel에서 '98. 5. 18~5. 22에 걸쳐 개최되어, 한국측 대표로 본인을 비롯해 항공우주연구소, 기상연구소 및 현지 한국대사관에서 각각 1명씩 모두 4명이 참석했었고, KAIST 인공위성연구센터 최순달 명예소장이 주제 발표자로 초청됐었다.

UNISPACE III는 금년 7월 19~23일에 Austria의 Vienna에서 UN에서 주최할 국제회의와 전시회로서, "Using Space to Create Global Solutions"라는 표제로 각국 정부와 민간 기관 공동으로 개최될 예정이다. 이 회의에 각 나라의 적극적인 참여를 유도하고, 실질적인 회의 결실을 만들어내기 위해 첫 번째 지역 회의가 Malaysia에서 열린 것이다. UNISPACE III 참여에 대비하여 여러 해 전부터 많은 나라가 심혈을 기울여 준비하고 있고, 참여하게 대립되고있는 우주 기술에 대한 선진국과 개발도상국간의 견해 차이를 조정하고자 근간 수차의 COPUOS 회의에서 논의되어 왔다.

한국은 '94년부터 2년마다의 윤번제 회원국으로 가입되어 COPUOS 회의에 참석하기 시작했으나, 다른 인근 회원국들의 활동에 비해 아직 참여 활동이 미약할 뿐 아니라, 향후의 이해 관계 사항이 많음에도 충분한 사전 준비 없이 참여해온 듯 했었다.

이번 회의에서 아시아·태평양지역은 우주 기술이용 전망이 밝은 지역임을 확인하고, 특히 위성 원격탐사 기술에 의한 재난 방지, 자원 개발과 위성 통신 등의 활용이 이 지역에서 인구 및 면적 비례로 폭발적으로 증가할 것에 대비하여, UNISPACE III 회의에서 이들 기술에 대한 선진국 기술 이전을 촉진하고, 기술의 공동 이용, 지역 국가들 간의 공동 개발 노력에 힘쓰도록 해야 한다는 결의안이 채택되었다.

2. 회의 개관

- 회의명칭 : UNISPACE III 관련 UN 아시아·태평양지역 준비 회의(United Nations Asia-Pacific Regional Preparatory Conference on UNISPACE III)
- 개최기간 : '98년 5월 18~22일
- 개최장소 : Pan Pacific Hotel, Jalan Putra, 50746 Kuala Lumpur, Malaysia
- 개최기관 : UN Office for Outer Space Affairs (OOSA), Vienna, Austria
- 주관국 : Malaysia 정부

- 후원기관 : European Space Agency (ESA)
- 참가국 : 아·태지역 18 국 (외 2 참관국, UN, 3개 기관)
- 참석인원 : 각국 대표 54명과 지원 인원 18명
- 회의목적
 - ① 사회 경제 개발에 있어 우주 기술의 역할과 이용에 관한 회원국의 이해 증진
 - ② 우주 기술 응용 Program 참여 관련 문제
 - ③ 지역과 국제 협력 증진 사항들에 대한 UNISPACE III 개최시 제출 결의안
- 주요주제

① 지구 환경 위성 원격탐사	② 위성 통신 및 항법 시스템
③ 소형 위성 개발 등의 우주 탐사 혜택	④ 교육, 정보 및 협력

3. 회의 의결 권고 사항 개요

(1) 제1주제 분야 (지구 환경 위성 원격탐사)

- 지구 환경은 국경 없이 전 지구적으로 연계된 현상으로 우주 기술 자원의 최적 이용 증진과 우주 원격 탐사 관련 활동의 중복 최소화를 위해, 회원국간의 상호 자문 증진으로 서로의 다른 점을 해소하기에 적절한 지역 및 국제 협조 체제를 구축하며, 기존의 국제 협조 조직인 ESCAP의 RESAP, CEOS 및 UN/OOSA의 활용을 더욱 강화해야 함.
- 지구 환경 변화 연구, 특히 산불, 홍수, 가뭄, 지진 등의 재난 예방과 방재 및 자원과 환경의 적절한 관리를 위해서 우주 원격탐사 기술의 활용성이 막대함을 정책 결정자들에게 주시시키고, 이 기술 혜택의 구현을 위해 부족한 기반 산업, 자원, 인력과 관련 시설을 확충해야 함.
- 여러 나라에서 올려지고있는 일련의 원격탐사 위성들은 상호보완적으로 만들어질 경우, 위성 영상의 관측 빈도, 파장대와 공간 해상도에서 괄목할 향상이 성취될 것인바, 각 위성 원격탐사 자료의 취득, 처리와 관리에서 표준 방법을 채택하도록 해야 함.
- 미래 위성 프로그램들이 지역 특성의 목표에 맞게 추진되도록 회원국간의 긴밀한 자문과 협력 강화를 모색해야 함.

(2) 제2주제 분야 (위성 통신 및 항법 시스템)

- 위성 통신은 산간 벽지의 통신, 교육, 의료 서비스, 재해 예방 등 공공복지 뿐 아니라, 개발도상국의 산업 발전에 기여가 크게 기대되는 만큼, 아·태지역 국가는 특별히 저가의 지상 이용 시설 등을 보급토록 해야 하며, 사회 기반 시설 확충의 일환으로 관련 기술에 대한 공동의 개발 노력을 강화해야 함.
- 위성 이용 항법 시스템과 위치 정보 시스템은 민간용으로 수많은 분야에 활용되는 중요한 분야로, 회원국 모두가 관련 기술의 개발을 적극 제창하며, 따라서 이 시스템들을 원활히 이용할 수 있도록, 위성의 사용 주파수 및 지구 정지궤도 등의 균등 활용에 관한 각국의 이해 관계를 적절히 조정할 수 있는 수단을 강구해야 함.

(3) 제3주제 (소형 위성 개발 등의 우주 탐사 혜택)

- 소형 위성 개발은 아·태지역 국가를 위해서 활용 분야가 다양할 뿐 아니라, 지역 협력 체제 구축에 최적의 시금석이 될 것으로써, 한국이 제안하는 “가장 간단한 것부터 시작한다”는 접근 방식의 지역 협력 Project 등에 공동 보조를 취하면서 점진적으로 ESA와 같은 공공체로 발전해 나가도록 해야 함.
- 우주 탐사 기술의 혜택은 태평양권의 도서 지역에서 당장 필요로 하는 위성 기반의 통신, 재해 감시, 재해 평가 시설 분야 등을 비롯하여, 위성 원격탐사 시스템을 이용한 재난, 토지, 해양, 농수산 자원 감시 및 관리와 최신 정보지도 등 각종 고부가가치상품 생산 등 광범위하므로, 아·태 지역 국가에서도 이러한 혜택을 확대하기 위해 기존의 INTELSAT과 INMARSAT 등의 참여와 보다 활발한 지역 및 국제 협력 체제를 구축해야 함.

(4) 제4주제 (교육, 정보 및 협력)

- 각국 우주 과학 기술 활용의 열쇠는 궁극적으로 국가 정책 의지에 달려 있으므로, 국민 의식 개화에 병행하여 우주 계획 입안자와 정책 결정자를 우선적으로 자각시켜야 함.
- 이미 잘 설치된 아·태지역 우주 과학 기술 교육 센터(CSSTE-AP)의 충분한 활용과 기타 유사 기관의 보완적 활용을 계속적으로 추진하고, 이들 기관의 재정 자립을 확립시켜야함. 또한 이들과 전산망을 통한 교육 훈련의 기회를 확대하고, 새로운 전자 매체를 활용하는 “자율 학습기” 개발을 촉진하여야 함.
- 아·태지역 국가들에게 우주 과학 기술 발전의 혜택을 고루 받게 하며, 지역적 특성에 맞고, 지속적 개발에 기여하도록 하기 위해서는 UN 기구와 산하 COPUOS를 주축으로 한 지역 및 국제 협력 체제가 강화되어야 하고, 자료 및 정보 교환, 기술 이전, 지구관측위성위원회(CEOS)를 통한 각종 표준화 등도 계속적으로 추진되어야 함. 다만 현 시점에서 COPUOS에 소수의 대표성을 갖고 있는 아·태지역은 타지역과 기회 균등을 갖기 위해 회원국 수가 더 많아져야 함.

4. 주요 주제 발표 제목 및 발표자

- (1) 회의 주제 강연 : Dr. Ade ABIODUN (주최자, UN/COPUOS 전문가)
- (2) 태양계 관계와 환경 : Prof. M. ILYAS (Malaysia 과학대) Mr. GOTOH Sohshuke (일본, NASDA)
- (3) 자연 재해 (우주 원격탐사에 의한 감시와 경보) : Prof. TONG Qingxi(중국, 원격탐사 응용 연구소)
- (4) 위성 관측 이용 재해 예보, 경보와 예방 : Dr. D. A. QUADIR (Bangladesh, SPARRSO)
- (5) 지구 자원 관리를 위한 지구 관측 시스템 : Dr. Mazlan HASHIM (Malaysia 기술대)
- (6) 정보시대의 원격탐사 : Dr. Ade ABIODUN (주최자, UN/COPOUS 전문가)
- (7) 위성 항법과 위치 정보 시스템 : Dr. Suresh KIBE (인도 우주 연구 기관)
- (8) 우주 통신과 응용-개발 도상국의 문제 : Dr. Abdul MAJID (Pakistan 우주 및 상층 대기 연구 위원회)
- (9) 한국의 우주 개발 사례와 지역 협력을 위한 제안 : 최순달 소장 (한국, KAIST 인공위성연구센터)
- (10) 우주 탐사 시도를 위한 초·소형 위성 : Prof. Martin SWEETING (영국, Surrey 위성 기술사)
- (11) 우주 통신과 부수 혜택 : Mr. K. RADHAKRISHNAN (인도, 국립원격 탐사청)
- (12) 우주 과학 기술의 사회 경제적 혜택 : Mr. Salim MEHMUD (Pakistan, 국방성 과학 자문 위원)

- (13) 우주 과학 기술의 교육과 훈련 : Prof. P. S. ROY (인도, 원격 탐사연구소)
- (14) 우주 관련 국제 협력 증진 : Mr. CHENG Yongzeng (중국, 국립우주청)
- (15) 지구관측위성위원회(CEOS)란 : Mr. K. MURTHY (인도, 우주 연구본부)
- (16) UNISPACE III 때의 전시회 : Ms. Mirelle GERARD (미국, American Institute of Aeronautics and Astronautics)

5. 권의 사항

(1) UNISPACE III와 한국의 위상

UNISPACE III(제3차 외기권 탐사와 평화적 이용에 관한 UN 회의)는 1999년 7월 19~30일에 Austria 국 Vienna에서 150여 국가들의 참여로 개최될 예정인 바, 한국은 주최 기관 UN/COPUOS(외기권 평화적 이용을 위한 위원회)의 윤번제 회원국으로서, 여기에 참여하여 국익과 관련 기술 발전의 주요 계기로 활용되어야 하고, 차체에 한국이 정규 회원국으로 승격되도록 추진해야 할 것이다.

(2) 한국의 참여 활동

한국은 외기권 이용에 대해 아직 선진국 대열에 못 미치는 후발국가로서, 점증하는 위성용 주파수 할당 요구와 정지궤도 확보 문제 등의 원활한 해결력 배양을 위해서라도 UNISPACE III에 적극 참여해야 한다.

(3) 전시회 참가

UNISPACE III 개최 기간과 병행하여 개최될 전시회는 과거에서 미래로 지향하는 세계 각국 우주 관련 기술의 총 집합장으로, 여기에 국내 산업체, 연구 및 교육 기관 등이 참가하게 함으로써 국가 우주 산업 기술 선진화의 발판이 마련되도록 해야 할 것이다.

(4) 준비 위원회 구성

우리나라가 UNISPACE III에 효과적으로 참여하기 위해서는 국내 준비 위원회를 구성하여 충분한 사전 준비를 함으로써, 실질적인 대비책을 강구하여야 할 것이다.


(5) COPUOS 국내 전문가 위원회 활동의 정상화

UNISPACE III 참여 준비를 계기로, 기존의 UN/COPUOS 국내 전문 위원회 활동이 미진하여 COPUOS 회의에의 참여가 부실했던 점을 정상화하기 위해, 국내 관련 전문가의 상설 위원회 구성과 활동 예산 확보를 서둘러야 할 것이다.

6. 참고 사항

- '99년 7월에 개최될 UNISPACE III에 한국이 충분한 준비 후 참여하여, 신기술 개발과 관련 첨단 산업 진흥의 계기로 활용하고, 국위 선양도 해야 할 필요성이 절실함을 느꼈다. 이러한 점들을 참작하여,

UNISPACE III에 관한 건의 사항을 작성하였다.

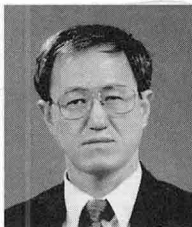
- UNISPACE III 준비를 위한 Malaysia 회의에서는 우주 과학 기술이용에도 아시아·태평양지역 특성을 고려하여 기술 개발과 사업을 추진해야 만이 발전성이 더 많게됨을 확인했다.
- 우주 과학 기술, 특히 위성 원격탐사 기술과 이의 응용 기술은 공공 복지, 특히 재해 예방 및 방재와 각종 국가 자원의 효율적인 관리에 활용될 복합 미래 기술로서, 세계 각국이 국가 정책적으로 개발 지원을 하고있음에 비추어, 우리나라도 하루 빨리 관련 핵심 기술 개발과 미래 지향적 역점 관련 산업 진흥에 획기적인 정책적 지원이 필요하다.
- 특히 우주폐기물 문제 해결을 위한 접근 방법으로 “발사자부담원칙(Launcher Pays Principle)”을 한국이 1996년 제39차 COPUOS 본회의에서 제안하여 다수국이 비상한 관심을 갖게 했던 바, 이 제안의 후속 조치 등을 적극적으로 주도해 나가기 위해서 이번 UNISPACE III 때 가시적인 성과를 거두도록 힘써야 할 것이다. 

약어

CEOS : Committee on Earth Observations Satellites
COPUOS : Committee on the Peaceful Uses of Outer Space
CSSTE-AP : Centre for Space Science Technology and Education in Asia-Pacific
ESA : European Space Agency
ESCAP : Economic and Social Commission for Asia and the Pacific
INMARSAT : INternational MARitime SATellite (Organization)
INTELSAT : INternational TELEcommunications SATellite (Organization)
KAIST : Korea Advanced Institute of Science and Technology
NASDA : NAtional Space Development Agency
OOSA : Office for Outer Space Affairs
UNISPACE III : Third United Nations Conference on the Exploration and Peaceful Uses of Outer Space



필자 소개



박 경 운

- 1963년 : 서울대학교 천문기상학 학사
- 1976년 : 미 콜로라도주립대학 토목공학 석사
- 1979년 : 미 콜로라도주립대학 토목공학 박사(원격탐사)
- 1963년~1967년 : 공군장교(기상예보분석장교)
- 1968년~1972년 : 원자력청/원자력연구소 연구원
- 1979년~1983년 : 미 NASA, Systems and Applied Sciences 선임연구원
- 1984년~1987년 : 한국건설기술연구원 연구위원
- 1987년~1998년 : 시스템공학연구소 책임연구원
- 1999년~현재 : 경희대 전자정보공학부 전파공학과 교수