

IPCC 25차 총회 결과 및 전망

유 동 현

에너지경제연구원 연구위원



1. 서론

기후변화에 관한 정부간협의체 제25차 총회(IPCC 25)가 2006년 4월 26일~28일 기간 동안 모리셔스의 포트루이스에서 개최되었다. 이번 총회에는 각국 정부, 유엔기관, NGOs를 대표하는 약270명의 대표가 참가하였다. 국별 온실가스 인벤토리 프로그램에 의해 진행되어온 IPCC 가이드라인 2006(이하 GL 2006)이 수락되었고 동 가이드라인의 부문별 개요 장(chapter)¹⁾이 채택되어 IPCC에 의해 진행된 수년간의 작업이 실현되었다.

또한 참가자는 2007년~2009년 기간에 대한 IPCC 프로그램과 예산, 배출 시나리오에 관한 추가 작업, 선거 절차, 옵서버 조직의 승인 방침과 절차, 국별 온실가스 인벤토리 프로그램에 관한 TF(task force)의 향후 작업 프로그램, 재생가능에너지에 관한 특별 보고서 검토, IPCC의 위임사항(terms of reference) 검토 작업도 있었다.

아울러 UNFCCC 관련 문제, 제4차 평가보고서

(AR4) 및 다른 IPCC 활동의 진전 상황도 논의되었다. 참가자들의 차이를 극복하면서 논의를 진행시키는 노력의 결과 GL 2006이 수락되었으며, 배출 시나리오에 관한 추가 작업에서 의견 조율이 가능하였다. 이러한 참가자의 노력으로 IPCC 25 총회를 성공리에 마칠 수 있었다.

이하에서는 IPCC 25 총회결과에 대해 IISD(International Institute for Sustainable Development)의 ENB(Earth Negotiations Bulletin)을 통해 살펴보고자 한다.

2. IPCC의 지금까지의 경위

IPCC는 1988년 세계기상기구(WMO) 및 유엔환경계획(UNEP)에 의해 설립되었다. 그 목적은 인위적인 기후변화에 수반되는 위험을 이해하고 과학·기술·사회경제 정보를 평가하는 것이다. IPCC의 평가작업은 새로운 연구와 기후 관련 모니터링 자료에 기초하는 것이 아니라 이미 발표된 과학기술 문헌에 근거하여 행해

이슈 진단

진다. IPCC는 발족 이후 일련의 종합 평가보고서, 특별 보고서, 기술 보고서 등의 작성을 통해 정책 결정자나 일반 시민을 포함한 국제 커뮤니티에 대해 기후변화에 관한 과학정보를 제공해 왔다. 그 정보는 유엔기후변화협약(UNFCCC) 협상에서 근거로써 중요한 역할을 했다.

현재 IPCC에는 3개의 Working Group(WG)이 있다. WG I은 기후계 및 기후변화의 과학적인 측면을 다루며, WG II는 사회경제 시스템 및 자연계의 기후변화에 대한 취약성, 기후 변화의 영향 결과, 적응 옵션 등을 대상으로 하며, WG III는 온실가스 배출량을 제한하는 옵션 혹은 기후변화를 완화하는 옵션 등을 다룬다.

또한 IPCC에는 국별 온실가스 인벤토리 프로그램에 관한 TF(Task Force on National Greenhouse Gas Inventories, TFI)가 있다. TFI가 감독하는 조직으로는 IPCC 국별 온실가스 인벤토리 프로그램(National Greenhouse Gas Inventory Program, NGGIP)이 있다. NGGIP는 각국의 온실가스 배출량 및 흡수량을 산정·보고하기 위한 국제적으로 합의된 방법론 및 S/W를 개발 및 개량하는 것을 목적으로 하고 있다. 그리고 IPCC에 참가하는 각국 및 UNFCCC 당사국이 이 방법론을 이용하는 것을 촉진하는 일도 목적으로 하고 있다. IPCC 의장단은 패널에서 선출하는 30명으로 구성되며, IPCC의 작업 계획이나 조정, 진전 상황의 모니터링 등에서 IPCC 의장을 지원한다.

(1) IPCC의 주요 성과

IPCC는 1990년의 제1차 평가보고서 및 1995년의 제2차 평가보고서를 통해 기후변화에 관한 초기의 종합평가를 완성시켰다. IPCC의 제3차 평가보고서(TAR)는 2001년에 완성되어 기후변화의 정책 관련 과

학, 기술, 사회경제적인 면을 다루었으며, 특히 지역 및 전지구 수준에서의 1995년 이후의 발전사항에 초점을 맞추고 있다. TAR은 전문가 및 정부에 의한 면밀한 검토를 받은 3개의 IPCC WG 각각의 종합평가보고서, 정책결정자용 요약(SPM) 그리고 각 WG 보고서의 기술적 요약(TS) 및 통합 보고서로 구성된다. TAR 통합 보고서는 정책 결정자 전용으로 기술 논문이 아닌 방식으로 집필되어 IPCC가 각국 정부로부터 제출받은 의견에 근거하여 선택한 9개항의 정책 관련성을 가지는 의문점을 논하고 있다. IPCC의 제4차 평가보고서(AR4)는 2007년에 발행될 예정이다.

국별 온실가스 인벤토리를 위한 IPCC 가이드라인은 1994년에 처음 발표되어 1996년에 그 개정판(GL 96)이 발행되었다. IPCC는 2000년 및 2003년에 GL 96을 보충하는 모범사례(Good Practice Guidance, GPG)를 승인하였으며, 추가로 2006년초 작성을 목표로 한 GL 2006 프로그램을 2003년에 승인한 바 있다.

(2) IPCC 제19차 총회

2002년 4월 17일-20일에 스위스 제네바에서 개최된 IPCC 19 총회에서 IPCC는 AR4에 관한 작업을 시작했다. IPCC는 다음의 내용을 포함한 몇 개의 항목에 대해 결정했다.

- 삼림열화(forest degradation) 및 식생의 소실(devegetation)을 정의하는 작업계획안과 관련하여 배출량을 기록하고 보고하기 위한 방법론 옵션
- NGGIP의 성과에 대해 합의하기 위한 순서 문제 또한 참가자는 다음 항목에서도 결정을 하였다.
- AR4의 완성 시기
- 지중 및 해양에서의 이산화탄소 분리·저장

(CCS)에 관한 워크숍 개최

- 기후변화와 물에 관한 scoping paper의 초고 집필
- 기후변화에 관한 전문가 회의 개최

(3) IPCC 20차 총회

IPCC 20은 프랑스의 파리에서 2003년 2월 19일-22일에 개최되었다. 참가자는 AR4의 구성과 관련하여 전문가에 의한 scoping meeting을 2회 개최한다는 작업계획을 합의했다. 또한 제4차 평가 기간에 있어서 특별 보고서, 방법론 보고서, 기술 보고서를 위한 우선순위를 결정하는 일련의 기준에 대해서도 논의했다.

아울러 패널은 육상의 탄소 저장량에 영향을 주는 프로세스 그리고 그러한 프로세스에 대한 인간의 영향을 조사하는 고위 과학회의(high-level scientific meeting) 개최와 두 개의 특별 보고서²⁾ 작성을 결정하였다.

(4) IPCC 21차 총회

IPCC 21은 오스트리아의 빈에서 2003년 11월 3일-7일에 개최되었다. 참가자는 AR4에 대한 WG 기여의 개요와 AR4 통합 보고서에 관한 의장 제안을 검토했다.

패널은 기후변화와 물에 관한 기술 보고서를 2007년까지 완성시키는 것에 합의하였으며, AR4의 일련의 성과에 관한 문서를 위한 위임사항을 논의하고, 육상의 탄소 저장량에 영향을 주는 절차와 그 절차에 대한 인간의 영향력에 관한 IPCC 전문가 회의 보고서를 검토했다.

또 참가자는 국별 온실가스 인벤토리 프로그램의 IPCC GL 96 개정판의 재검토에 관한 위임사항을 승인하고, 영향평가와 기후 시나리오에 관한 태스크 그룹

(Task Group on Scenarios for Climate and Impact Assessment)이라고 하는 명칭을 기후와 영향 분석을 지원하는 데이터와 시나리오에 관한 태스크 그룹(Task Group on Data and Scenario Support for Impact and Climate Analysis, TGICA)이라고 변경하였다.

(5) IPCC 22차 총회

IPCC 22는 2004년 11월 9일-11일 인도 뉴델리에서 개최하였다. 참가자는 특히 AR4 통합 보고서의 범위, 내용, 절차, AR4의 성과, 아웃리치, 선거순서에 대해 논의했다.

패널은 AR4 통합 보고서를 5페이지의 SPM을 포함하여 30페이지로 결정하고 2007년 10월 하순에 IPCC의 승인을 얻을 수 있도록 작업을 진행시키는 것에 합의했다.

(6) IPCC 23차 총회

IPCC 23은 에티오피아의 아디스아바바에서 2005년 4월 8일에 개최되어 오존층과 기후계의 보호에 관한 특별 보고서에 대해서 WG I와 II의 공동작업을 검토했다.

패널은 이 보고서를 SPM과 함께 수락했다. 참가자는 IPCC 22의 보고서 초안을 채택하는 과정에서 IPCC 의장단이 AR4 통합 보고서 준비 관련 진전상황을 IPCC에 보고해 줄 것을 합의했다.

(7) IPCC 24차 총회

IPCC 24는 캐나다의 몬트리올에서 2005년 9월 26일-28일에 개최되었다. 참가자는 이산화탄소 포집 및 저장에 관한 특별 보고서와 SPM를 승인하고, AR4 통합 보고서의 관리에 대해 논의하였다. 그리고 에어로졸

2) 이 특별 보고서중 하나는 오존층과 기후계 보호에 관한 특별 보고서이며, 나머지 하나 이산화탄소의 포집 및 저장(capture and storage)에 관한 특별 보고서임.

이슈 진단

및 배출 시나리오로의 향후 작업, 아웃리치 활동, 옵서버 조직의 출석 허가 등에 대해 논의했다.

그러나 패널은 IPCC 의장단 및 다른 모든 TF 의장단 선출을 위한 선거절차 개정에 대해서는 합의에 이르지 못했다. 또한 배출 시나리오 작성 절차를 한층 더 자세하게 정하는 것을 목적으로 한 새로운 배출 시나리오에 관한 태스크 그룹(Task Group on New Emission Scenarios, TGNES)의 설립과 그 설립 기간을 IPCC 25까지로 하는 것을 결정했다.

3. IPCC 25의 보고서

IPCC 25는 2006년 4월 26일 수요일에 개최되었다. 3일간의 회기 중 총회 참가자는 전체회의, 비공식 회합 및 contact group 형태로 모여 아래와 같은 내용의 의제로 논의를 진행시켰다.

- ◀ GL 2006의 수락과 그 개요의 장 채택
- ◀ IPCC 24 보고서 초안 채택
- ◀ IPCC 의장단 및 모든 TF 의장단의 선거를 위한 절차 규칙
- ◀ 옵서버 조직의 참가 승인의 정책 및 절차
동시에 아래와 같은 다른 문제도 논의되었다.
- ◀ 아웃리치, UNFCCC 관련 문제, IPCC 작업 활동에 관한 진전 상황 보고서

모리셔스 기상서비스국(Meteorological Service)의 S.N.Sok Appadu의 개회선언에 이어 Rajendra Pachauri IPCC 의장은 해수면 상승의 가능성과 모리셔스에서의 농업의 역할 등의 이유로 기후변화 평가가 큰 의미를 가진다고 지적했다. 동시에 IPCC 의장은 과학자나 정부 전문가와 교류할 수 있을 기회와 함께 IPCC 회의가 다양한 장소에서 열리는 것의 이점을 강

조했다.

WMO 사무국 차장(Hong Yan)은 IPCC가 기후변화의 과학에 있어서 권위 있는 발언자가 되고 있다고 말하면서 UNFCCC의 제11차 당사국총회(COP 11) 및 교토의정서 당사국 총회로서의 역할을 완수하는 당사국 회의의 제1차 회의(COP/MOP 1)에서 행해진 결의 중 몇 개는 IPCC의 성과에 근거하는 것이었다고 덧붙였다. WMO의 조직은 언제나 IPCC와 협력할 뜻이 있다고 지적하기도 했다.

UNEP의 환경협약부문(Division for Environmental Conventions)의 Alexander Alusa는 UNEP이 AR4의 성과를 가능한 한 광범위하게 넓히기 위해 IPCC를 지원할 의사가 있음을 강조하였으며, UNEP의 협약정보유닛(Information Unit for Conventions)은 이미 이산화탄소 포집 및 저장(CCS)에 관한 특별 보고서의 보급을 실시하고 있다고 지적했다.

UNFCCC 사무국 차장인 Halldor Thorgeirsson은 UNFCCC의 SBSTA의 적응에 관한 5개년 계획, 삼림 감소에 의한 배출량 계산에 관한 UNFCCC 하에서의 제안 등 과학과 정책의 상호작용도 중요한 분야임을 지적했다. Thorgeirsson 차장은 UNFCCC 하에서의 기후변화에 관한 장기적인 협력 활동에 대한 당사국총회 결정문에서 IPCC에 언급하고 있는 것을 지적하고 동시에 각국의 입장에 직접 영향력을 미치는 IPCC의 역할을 강조했다.

개최국인 모리셔스의 환경과 국가개발유닛 대신(Minister of Environment and National Development Unit)인 Anil Bachoo는 IPCC에 대해 개발도상국에 있어서 지역 관련성이 있는 정보를 제공하도록 재촉하였으며, 기후변화가 소도시 개발도상국 생태계에 미치는 영향은 정보나 과학적 연구 부족으로 인해 이해

가 충분하지 않을 가능성이 있다고 경고했다.

총회 참가자는 총회의제(IPCC-XXV/Doc.1,Rev.1)와 IPCC 24 보고서 초안(IPCC-XXV/Doc. 2)를 승인했다. IPCC 24 보고서 초안은 각 의제 항목이 총회의 기간 중 언제 어떻게 다루어졌는지를 정리하고 있다.

가. 2006년~2009년의 IPCC 프로그램과 예산

이 의제 항목은 plenary와 2일에 걸쳐 개최된 Financial Task Team(FTT) 회의에서 논의되었다. 패널은 새로운 배출 시나리오에 관한 2007년도 총회에 참가하는 개발도상국 전문가 여비지급을 추가하며, 재생가능에너지에 관한 scoping 회의에 대한 자금공여분을 삭제한 다음 2007년 예산을 채택했다. 또 패널은 2008년의 예측예산, 2009년의 지시예산을 감안하여 이러한 문제에 관한 결정을 채택했다.

IPCC 사무국장의 Renate Christ는 2006년~2009년 IPCC 프로그램과 예산(IPCC-XXV/ Doc.3, IPCC-XXV/Doc.3,Add.1)을 제시함에 있어 IPCC 25에서 행해지는 결정은 모두 다 향후 연도의 예산에 반영시킬 필요가 있음을 강조했다. 또한 IPCC 사무국장은 의장인 Pachauri와 함께 각국 정부에 의한 2006년도 분 자금공여 이행 필요성을 강조했다.

Marc Gillet(프랑스)와 Zhenlin Chen(중국)를 공동 의장으로 하는 FTT의 회의에서는 예산 이월 사유에 대해 논의가 집중되었다. 즉 일부의 회의 취소나 연기, 다른 회의의 계속 개최 그리고 회의 주최국에 의한 회의비 일부부담 등 예산 이월사유와 새로운 배출 시나리오에 대한 자금 제공을 포함한 전체회의 결정의 2007년 예산안 반영, TSU(Technical Support Unit)와 회의 예정변경에 근거한 다른 IPCC 그룹의 예산 조정요구가 논의의 중심이 되었다.

최종 결의:

예산에 관한 결의안에서 패널은,

◀ 프로그램과 예산의 프레젠테이션 개선을 위해 노력한 것에 IPCC 의장과 IPCC 사무국장에 감사를 표하고

◀ 사무국에 대해 그 과거 및 향후 예상되는 지출에 대한 프레젠테이션을 보다 자세하게 하는 방향으로 개선을 지속하도록 재촉하였으며, 예산 과잉신청이 계속 되고 있는 문제를 검토하여 정확한 예측을 장려하였으며,

◀ 2007년 예산을 채택하였고

◀ 2008년도 예측예산과 2009년도 지시예산에 유의하며,

◀ GL 2006을 영어 이외의 유엔 공용어 5개 국어로 번역·발행하는 것을 목적으로 한 특별 자금제공에 대해 미국 정부에 감사함을 표하고

◀ IPCC 작업 계획을 확실히 계속하고 다음의 평가 기간까지 이행을 확실히 하려면 일정액의 이월금 필요성과 그 이월액은 평가 작업의 순환 특성으로 인해 연도별로 다를 가능성이 있음을 인식하고

◀ IPCC 신탁기금(Trust Fund)에 자금을 공여할 수 있는 입장에 있는 정부에 대해 자금공여를 요청한다.

나. IPCC 가이드라인 2006 (GL 2006)

GL 2006 초안과 그 개요의 장(IPCC-XXV/Doc.4a와 IPCC-XXV/Doc.4b)은 2번에 걸친 plenary와 수차례의 contact group, 초안 작성그룹 회의에서 다루어졌다. 또한 조정 대표집필자(Coordinating Lead Authors, CLA)와의 비공식 질의응답 회의도 열렸다. 총회 참가자는 개요 장(Overview Chapter)의 문장을 문단마다 검토한 후 몇 개의 개정과 편집상 변경 이후

이슈 진단

이 개요 장을 채택하여 GL 2006을 수락했다.

전체회의에서 국별 온실가스 인벤토리 프로그램(Bureau of the Task Force on National Greenhouse Gas Inventories, TFB)에 관한 각국 정부의 코멘트의 결과를 반영한 새로운 문서(IPCC-XXV/Doc.4b,Add.1)와 함께 GL 2006 초안이 제출되었으며, IPCC 사무국은 러시아의 요청을 받아들여 모든 정부 코멘트의 인쇄 복사본을 작성하여 배포하였다(IPCC-XXV/Doc.4b,Add.1,Rev.1).

총회 참가자는 저수지(flooded lands)로부터의 배출량 추정방법을 포함한 GL 2006의 기술적인 문제에 대해 논의하였다. 이 문제에 관해 브라질은 농업, 임업 및 기타 토지이용(Agriculture, Forestry and Other Land Use, AFOLU)의 습지에 관한 부분에서 저수지로부터의 배출량을 추계하기 위해 이용되고 있는 방법이 문제가 있을 수 있음을 들어 GL 2006을 초안대로 수락하는 것에 난색을 표명하고 보류할 것을 요청하였다. 오스트리아와 노르웨이도 브라질의 보류입장을 지지하고 이 방법을 프로젝트 수준에서 이용하는 경우 일관성이 부족할 가능성이 있다고 경고했다. 캐나다는 저수지에 관한 부분은 신중한 타협안을 제시하고 있다고 지적하면서 미국은 GL 2006이 종합적인 패키지로서 작성된 것이라는 점을 말하면서 특정의 섹션을 삭제하거나 부록에 옮기거나 하는 것의 위험성을 강조하고 문서를 더 이상 변경하는 것에 경고했다. 저수지 관련해서 문제되고 있는 점은 저수지로부터의 배출량을 계산하는 플렉스 방법과 탄소 저장량 변화(carbon stock change)와는 차이가 날 수 있어 과대추계 혹은 이중 계산의 가능성이 있다는 것이다. 동 문제는 논의를 통해 토지 이용, 토지이용변경 및 임업(LULUCF)을 위한 GPG

2003의 저장량 변화 방법에 관한 부분과 부록에 있는 플렉스 방법 중 적절한 부분을 이용하기로 정리하였다.

Volume 2(에너지)에 있는 자연발화에 의한 연소 관련해서 이것은 자연현상으로써, 인위적 배출은 아니라고 중국이 언급하며 삭제를 요구하였으나 “자연발화”에 의한 연소에 대한 언급을 “제어되지 않는(uncontrolled)”연소로 변경하는 선에서 정리하였다.

AFOLU에서의 다년 평균(multi-year averaging), 기존 배출계수 D/B(EFDB)와 GL 2006간 관계 그리고 GL 2006의 정책 관련성 등에 대한 논의도 있었다. 총회 참가자는 약간의 편집상 변경 이후 개요의 장(Overview Chapter)을 채택하고 GL 2006을 승인했다.

최종 성과

◀ 패널이 채택한 GL 2006의 개요의 장에는 다음의 5개의 섹션이 있다. 개요(Introduction), GL 2006의 대상범위, GL 2006 개발을 위한 접근방식, GL 2006의 구성, GL 2006에서의 특별사항 등이다.

◀ 패널이 수락한 GL 2006은 5개의 volume으로 구성된다, 그 중의 하나는 보고서 작성에 대한 전반적인 지침을 나타내는 것이며, 나머지의 4개는 각각 다른 부문(Volume 2 에너지, Volume 3 산업 공정 및 제품 용도, Volume 4 AFOLU, Volume 5 폐기물)을 다루고 있다.

다. 배출 시나리오에 관한 추가 작업

배출 시나리오 작업 역시 전체회의, contact group, 비공식 회의 등을 통해 논의되었다. 배출 시나리오에 대한 논의는 신배출시나리오업무그룹(Task Group on New Emissions Scenarios, TGNES)의 제안(IPCC-XXV/Doc. 11)과 장래의 기후변화의 연구

를 위한 「벤치마크」가 되는 배출 경로 관련 제안(IPCC-XXXV/INF. 6)에 근거해 논의가 진행되었다.

호주는 미국과 함께 IPCC의 역할은 배출 시나리오의 평가로 한정되는 것을 강조한 반면 독일, 네델란드 등은 IPCC가 보다 광범위한 조정역할의 수행을 지지하였다. 미국은 평가에 있어서 IPCC의 신뢰성이 무엇보다도 중요함을 강조하였다. IPCC가 기후모델 연구자 커뮤니티와 서로 영향을 주는 형태로 시나리오 책정 프로세스와 관계된다면 기능분리가 유지될 수 없다고 말했다.

IPCC에 의한 추가작업 관련 의사결정시간을 고려할 때 많은 참가자들은 새로운 과학 연구작업 개시와 종료 간 시차를 생각한다면 과학자 커뮤니티에 제 5차 평가 보고서 작성에 대해 알리기 위해서도 IPCC가 적절한 시기에 추가 작업에 관한 결정을 내리는 것을 중요하게 생각하고 있다.

배출 시나리오에 관한 추가 작업의 진행방식 :

영국은 다른 조직과의 제휴를 시작하기 위한 새로운 Task Group(TG)을 만들어 시나리오의 지역화를 검토하고 그리고 개발도상국 전문가가 참여하는 방법을 결정할 수 있지 않은지 제안했다. 광범위한 위임사항을 갖는 새로운 TG이 불확실성을 낮게 될지 여부에 대한 논의가 있었다.

일부 참가자는 배출 시나리오에 관한 추가 작업을 위한 프로세스 디자인을 제안했지만 미국은 2007년에 이 문제를 다루기 위한 회의를 1회에만 할 것을 제안하여 1회 회의를 모두 합의하였다. 2007년 회의를 조직하기 위한 운영위원회(steering committee) 구성에 합의했다.

기술 보고서 :

2007년 5월 IPCC 26에서 기술 보고서 작성 가능성

을 검토할지도 논의되었다. 사우디아라비아는 현재의 배출 시나리오로도 충분하다고 언급하여 기술 보고서의 불필요성을 제기했으며, 각국 참가자는 AR4의 관련 자료를 정리하고 제공된 기술 정보에 근거하여 기후 모델 연구 그룹을 이용할 수 있는 소수의 「벤치마크」배출 시나리오를 명시하는 기술 보고서에 대해 scoping document를 작성해야 한다고 결의했다.

개발도상국 참가 :

중국, 페루 등 개발도상국들은 새로운 배출 시나리오의 개발과정에 개발도상국 전문가가 참여할 수 있는 지에 관심을 표명하였다.

참가자는 이 문제를 2007년에 개최되는 회의에서 전면적으로 논의할 것으로 결론지었다. 또 contact group의 회의에서 개발도상국 및 시장경제이행국 전문가 참여를 지원하기 위한 제안을 통해 회의여비 50회분을 IPCC 신탁기금으로부터 지원받기로 합의했다.

최종 성과 :

배출 시나리오에 관한 추가 작업에 대해서, 패널은 아래와 같이 합의했다 :

◀ 제 5차 평가보고서를 위한 시나리오의 개발은 과학자 커뮤니티가 실시하며, IPCC는 그 작업을 촉진시킬 가능성이 있다고 인식하고,

◀ IPCC 의장에 대해 WG 공동 의장의 도움을 받아 AR4 발표 후 기술 보고서를 위한 scoping document 작성을 요청하고,

◀ IPCC 의장에게 TGICA의 멤버 및 이전의 TGNES의 멤버 그리고 3개의 WG 공동 의장 또는 그 대표자가 출석하는 IPCC의 회의를 2007년에 조직화하기 위한 운영 위원회 조직을 요청하고

◀ 다음을 검토하는 회의를 2007년에 개최한다

이슈 진단

- 일관성, 비교 가능성, 투명성, 개발도상국 참가 촉진 등, 바람직한 그리고 실시 가능한 특성을 가지는 배출 시나리오
- 시나리오 개발 계획에 관한 정보교환 및 과학자 커뮤니티끼리의 활동 조정
- 시나리오 개발에 있어서의 개발도상국 및 시장경제이행국의 참가 촉진
- 시나리오 평가 관련 문제

◀ IPCC 의장에 대해 2007년 회의 1년 전에 시나리오의 개발 관련 그룹에 서신을 보내 시나리오 개발에서 조정에 도움이 되는 활동이나 계획에 대한 정보를 제공하도록 호소하는 것을 요구한다.

라. 선거 절차

IPCC 의장단 및 모든 TF 의장단의 선거 절차 규칙안(IPCC-XXV/Doc. 5)에 관한 문제는 선거 규칙, 절차가 지금까지 명확하지 않았던 점으로써, IPCC 19 회의에서 다음 선거 전까지 선거의 규칙과 절차를 정하는 안을 패널에 제출하여 채택할 것을 결정한 바 있다.

지난 회의에서 1개 조항에 대해 합의에 이르지 못하고 이번까지 미루어졌는데 그 해당조항은 규칙 20이다. 규칙 20은 「IPCC 의장 및 IPCC 의장단, TF 의장단 멤버 후보자는 IPCC의 회원국 정부에 의해서 추천된다(Nominations for the position of the IPCC chair, the IPCC Bureau and any Task Force Bureau are to be made by the government of a Member of the IPCC)」라고 하는 것으로서 러시아는 「개인은 자신의 나라 이외를 대표할 수 없다」라고 하는 해석을 강조하였고 아르헨티나, 오스트리아, 프랑스, 미국, 중국, 독일 등 많은 나라가 이 조항을 지지했다.

최종 성과 :

◀ 패널은 아래와 같은 항목에 관계하는 규칙을 포함해 IPCC 의장단 및 모든 TF 의장단의 선거 순서 규칙을 채택했다.

◀ IPCC 의장단 및 모든 TF 의장단의 구성

- 각 대표의 지리적 배분 구성 포함
- 임기
- 선거의 일반 원칙
- 추천
- 투표 순서
- 수정과 미결

마. 커뮤니케이션 전략과 아웃리치

7번째 의제로써 IPCC 커뮤니케이션 전략과 아웃리치에 관한 문서(IPCC-XXV/Doc. 6) 및 정부 제출 문서의 정리(IPCC-XXV/INF. 3으로 IPCC-XXV/INF. 3, Add. 1)가 다루어졌다. IPCC의 아웃리치 활동은 IPCC 웹 사이트 운영, CD-ROM 배포, UNFCCC 등 관련 회의에서의 이벤트 등 IPCC 활동을 보다 많은 사람들에게 알리고 이해받기 위한 활동들을 의미한다.

하지만 금번 의제는 아웃리치 대상을 2007년에 발행될 AR4로 제한하고 있다. 아웃리치의 대상은 정부나 산업계의 정책 결정자이며, 일반시민을 대상으로 하는 것은 아니지만 CD나 문서 등을 통해 충분하고 신속하게 보급되는 것은 중요하다는 인식이다.

바. 옵서버 조직의 승인에 관한 방침과 절차

옵서버 조직의 참가 승인에 관한 방침 및 절차 개정(IPCC-XXV/Doc. 7, Rev. 1)에 대해서는 각 국에서 제출한 의견을 바탕으로 검토가 진행되었다. 논의 배경

이 된 정보들은 정부 및 조직에 의한 코멘트(IPCC-XXV/INF. 1), 조직에 의해 제공된 정보(IPCC-XXV/INF. 2) 및 정보에 관한 사무국의 요청에 응하지 않았던 조직에 관한 개요 정보(IPCC-XXV/INF. 4*) 등이다.

미국은 옵서버 조직의 참가 승인에 있어서 정식적 의사결정은 모두 IPCC 의장단의 권한으로 해야 하는 것이라고 제안해 오스트리아의 지지를 얻었으며, 호주는 옵서버 조직의 참가 승인은 IPCC 의장의 재량으로 하는 것을 제안했다. 논의를 통해 최종적으로 패널은 옵서버 조직의 참가 승인은 패널의 총의로 실시하는 것에 합의했다. 또한 조직의 옵서버 자격의 취소 및 재검토에 관계하는 문제도 논의했다.

최종 성과 :

패널은 옵서버 조직의 참가 및 승인에 관한 방침을 채택하였으며, 방침 안에서 다음을 규정한다.

◀ WMO, UNEP 또는 UNFCCC로부터 이미 옵서버의 자격을 얻고 있는 조직은 추가 문서를 제출할 필요 없으며, 그 조직의 요청에 패널이 수락한다면 IPCC의 옵서버로 간주한다.

◀ 옵서버 조직은 비영리 그리고/또는 과세 면제 조직이 아니면 않된다.

◀ 옵서버의 자격은 워크숍, 전문가 회의 혹은 기타 비공개회의에 대한 참가 승인 또는 초대권을 의미하는 것은 아니다.

패널에서 채택한 옵서버 조직의 참가 및 승인 절차는 다음과 같다.

◀ 옵서버 자격에 관심을 나타내는 그룹은 아래와 같은 문서의 복사본을 첨부한 신청서를 제출해야 한다

- 조직의 위임사항을 나타내는 문서
- 비영리 또는 비과세 조직 증명서

- 조직이 IPCC와 관련이 있으며, 적격한 것을 증명하는 정보

- 기후변화 활동에 관련되는 다른 비정부 조직 또는 연구소와의 제휴에 관한 정보

- 연락처

◀ 조직은 패널의 총의에 의해 옵서버 조직으로서의 참가가 인정된다.

◀ 옵서버 조직에 제공할 수 있는 자금공여 시스템은 없다.

◀ IPCC 의장은 패널이 다음 회의에서 비준하는 것을 조건으로 조직의 옵서버 자격을 보류할 수 있다.

사. TFI의 장래의 작업 프로그램

인벤토리 Task Force(TFI)의 작업 계획에 대한 의제가 다음 의제로 다루어졌다. 향후의 TFI 작업 프로그램(IPCC-XXV/Doc. 10)을 제출하여 EFDB에 관한 NGGIP의 작업과 GL 2006의 Tier 1 방법을 적용하기 위한 S/W 개발 계획을 발표하였다.

또한 NGGIP가 아웃리치 활동의 일환으로 GL 2006에 대한 팜플렛 및 FAQ와 답을 작성할 계획이며, 인벤토리 작성 관련 연수 프로그램에도 공헌할 계획임을 밝히고 2006년말에 장래의 작업 계획 초안 작성을 위해 인벤토리 전문가 회의를 개최할 계획임을 언급했다.

논의 중심은 향후의 작업 프로그램에 나타난 바와 같이 전문가에 의한 상세한 검토 필요성, 개발도상국의 능력형성(capacity building) 등 이었다. 인공위성이나 그 외의 원격 탐사에 의한 측정의 중요성을 강조(스위스, 오스트리아)하기도 하였고 브라질은 습지나 사반나, 주거지(settlements) 등 인벤토리에 관한 과학 연구가 아직 비교적 초기의 단계에 있는 지역에 대한 검

이슈 진단

토를 제안하였으며, 개발도상국 인벤토리 작성지원에 대해 여러 국가의 지지가 있었다.

최종 성과 :

참가자는 다음의 합의를 이루었다.

◀ 2006년 후반에 60명의 전문가 및 TFB 멤버가 참가하는 인벤토리 전문가 회의 개최를 포함해 장래의 TFI 작업 프로그램에 관한 제안을 지지하였으며,

◀ 이 회의의 성과는 TFB가 동의하고 패널이 검토해야 할 작업계획 초안이며,

◀ 이 회의에서 논의되는 주제는 장래의 작업계획으로 한정하지 않는 것으로 하며,

◀ TFI 작업에 대한 일본의 지원에 감사함을 표한다.

아. 재생 가능 에너지에 관한 IPCC 특별 보고서 제안

재생 가능 에너지에 관한 특별 보고서 제안서(IPCC-XXV/Doc. 12)는 독일이 제안하여 오스트리아, 벨기에, 덴마크, 감비아, 그리스, 스페인, 스웨덴, 네덜란드가 지지한 것으로서 지난 회의에서 독일이 제안하였으며, 금번 회의에서 서면으로 제출한 것이다. 동 제안에 대해 이번에 결정은 하지 않고 다만 이 특별 보고서에 관한 scoping meeting를 2007년에 개최하는 것에 합의했다.

독일의 제안 배경은 재생 가능 에너지가 AR4에서 극히 간단하게 다루어지고 있어 에너지 효율이나 재생 가능 에너지 자원 및 기술과 함께 보다 깊이 있게 다루어야 할 주요 옵션이라는 지적이다. 특별 보고서는 좁은 범위의 기술적 문제에 초점을 맞출 필요가 없는 것을 강조하여 에너지 효율의 중요성을 강조하였으며, 재생 가능 에너지와 지속가능 개발, 에너지의 변천 경로, 기술 이전과의 관계에 주목하도록 요구하고 있다.

본 특별보고서 작성 여부는 2008년 회의에서 결정하기로 하였다.

최종 성과 :

◀ IPCC는 재생 가능 에너지 자원에 관한 특별 보고서의 가능성에 대해서 2007년말에 scoping meeting을 개최하는 것에 합의했다.

자. UNFCCC에 관계하는 문제

동 의제는 COP 11 및 COP/MOP 1, SBSTA 23에서 채택된 것의 개요(IPCC-XXV/Doc. 9) 이다.

UNFCCC 사무국은 기후 변화의 영향, 취약성, 적응에 관한 5개년 작업 계획 논의를 위해 2006년 3월 13일-15일에 오스트리아 빈에서 개최된 비공식 협의(informal consultation) 결과를 제공하였으며, 이것은 5개년 작업 계획의 처음의 기간에 있어서의 SBSTA의 활동 범위에 대한 논의의 점을 제공하는 것이다.

적응에 관한 5개년 작업 계획에 대한 IPCC의 공헌 요구 가능성이 높은지 어떤지에 대한 오스트리아의 질문에 현시점에서는 새로운 요청이 있다고 예상하고 있지 않지만 AR4의 작업이 진행되면 IPCC와 UNFCCC간 상호교류가 깊어질 것으로 예상된다고 사무국은 회답했다.

차. 진척 보고

3개의 워킹 그룹에 있어서의 활동 및 TGICA의 활동에 관한 진전 보고서가 전체회의에서 다루어졌다.

(1) WG I (Working Group I)

WG I의 공동 의장 Solomon은 AR4를 향한 진전 상황 보고(IPCC-XXV/Doc. 13)를 제출했다. 동 의장은 새로운 전자 매체의 등장을 생각할 때 다음의 IPCC 의장단은 IPCC의 리뷰에 관한 규칙 및 순서의 개정을 생각해야 할 것이라고 지적했다.

(2) WG II (Working Group II)

Martin Parry WG II 공동 의장은 AR4를 향한 진전 상황 보고(IPCC-XXV/Doc. 15)를 제출했다.

동 의장은 IPCC의 규칙 및 순서는 재검토되어야 한다는 의견에 찬성했지만, 차기 IPCC 의장단은 WG이 과학자와 함께 작업하는 방법 전반을 재검토해야 한다고 덧붙였다.

(3) WG III (Working Group III)

WG III의 공동 의장 Davidson는 AR4를 향한 진전 상황 보고(IPCC-XXV/Doc. 18)를 제출해, 이산화탄소 포집 및 저장(capture and storage)에 관한 IPCC 특별 보고서에 관한 미디어에 관심을 강조했다.

(4) AR4 통합 보고서 :

Pachauri 의장은 AR4 통합 보고서(IPCC-XXV/INF. 5)를 위한 핵심 집필 팀을 소개했다. 동 집필팀은 IPCC 의장단에 제시되었으며, 동 팀의 첫 번째 회의가 향후 3개월 정도 안에 개최될 것이다.

(5) TGICA :

TGICA 공동 의장인 Jose Marengo(브라질)는 TGICA의 활동에 관한 진전 상황 보고서(IPCC-XXV/Doc. 14)를 제출했다. 여기에는 2006년 2월 7일-9일 남아프리카의 케이프타운에서 개최되었던 제 11차 회의 개요도 포함된다.

(6) EFDB :

TGICA 공동 의장인 Hiraishi는 EFDB 편집 이사회의 신규 멤버 및 계속 멤버의 상세정보와 이들 멤버의 지리적인 배분에 관한 문서(IPCC-XXV/Doc. 16)를 패널에 제출했다.

카. IPCC 위임사항의 검토

동 의제는 전체회의에서 소개되었는데, 2003년 제

14회 WMO 총회가 IPCC에 대해 배경 문서(IPCC-XXV/Doc. 8)에서 규정되는 IPCC 위임사항을 재검토하도록 제안했다는 설명이 있었다.

참가자들은 IPCC 26에서 검토가 가능한 IPCC 위임사항의 소규모 검토에서 Pachauri 의장을 도와줄 사람들의 리스트에 합의했다.

최종 성과 :

패널은 다음의 항목에 대해 합의했다.

◀ 소수의 참가자에 의한 팀이 Pachauri 의장 및 사무국에 협력하여 IPCC 26에서 검토되어야 할 위임사항의 리뷰를 실시하고,

◀ 패널의 승낙을 얻는다면, 2007년 WMO 총회에서 Pachauri 의장이 IPCC를 대표해 이 검토 결과를 제출하며,

◀ 회의를 열 필요성이 낮은 것으로 판단되어 이 검토는 주로 전자 매체를 통해 진행된다.

4. 전망 및 제언

기후변화 문제는 초기의 기상학자, 생태학자 등에 의한 과학적 탐구대상에서 1990년을 전후하여 국제정치, 외교 및 경제적 문제로 확대 발전하였다. 1990년 8월 IPCC 4에서 기후변화에 관한 과학적 연구의 집결체인 IPCC의 평가보고서인 기후변화에 관한 제1차 평가보고서(Climatic Change: First Assessment Report)를 채택하였다. 그리고 동년 11월 제2차 세계기후회의에서 기후협약 제정을 촉구하는 각료선언에 이어, 제45차 유엔총회에서는 지구기후보전에 대한 결의문을 채택함에 따라 유엔 중심의 국제적 움직임이 구체화되었다.

이처럼 IPCC 활동은 지구온난화 방지활동에 있어

이슈진단

매우 근본적이면서 논의의 단초를 이룬만한 시작점을 제공해왔으며, 앞으로도 과학적인 기후변화협약 관련 제반 활동에 있어 중요한 역할이 기대된다.

가시적인 향후 IPCC의 일정 및 활동내역을 보면, IPCC 26이 2007년 5월 4일 타이의 방콕에서 개최될 예정인데 이때에 맞추어 IPCC WG 회의가 유사한 시기에 개최될 예정이다. 제4차 평가보고서인 AR4 채택을 집중적으로 다루게 될 IPCC 27의 개최 일정 및 장소는 2007년 11월 12일-16일 스페인의 발렌시아로 예정되어 있다.

기후변화협약 대응 부속기구 24차 회의가 금년 5월 독일 본에서 개최되었다. 24차 부속기구 회의에서는 IPCC 25 논의의 결과 가운데 GL 2006과 기후변화의 영향, 취약성, 적응에 관한 5개년 계획에 대해 지속적으로 논의되었다. 그러나 아주 평이하게 받아들여질 것이라 믿었던 GL 2006의 승인을 IPCC에서 힘겹게 이루어낸 결과 SBSTA(과학기술자문부속기구)에서도 시범적용 및 적용상 문제점 내지는 제약사항 등 경험공유와 같은 간단한 사항 조차도 동의를 구해내지 못하는 간단치 않은 회의였으며, 그 결과 다음 부속기구 회의인 25차에서 다시 다루기로 결정하는 선에서 마쳤다.

그리고 기후변화의 영향, 취약성, 적응에 관한 5개년 계획에 대해서도 부속기구회의에서 합의를 이루지 못해 결정문 채택을 못한 채 다음으로 미루는 선에서 정리하였다. 기후변화의 영향, 취약성, 적응에 관한 5개년 계획은 AR4와 깊은 관련이 있어 보여 향후 AR4가 본격적으로 다루어질 2007년이 되어야 진전이 있을 것으로 생각된다.

한편 기후변화협약 부속서 I 당사국의 제2차 공약기간에 대한 논의가 2006년에 선진국 의무설정 특별작

업반회의(AWG)에서 시작되었으나 2006년 11월 워크숍 개최를 결정하는 선에서 논의를 마쳤다. 제2차 공약기간에 대한 논의가 본격적으로 되기 위해서는 정치적인 여러 문제들을 포함하여 다양한 요인들에 대한 검토가 필요하겠지만 IPCC활동과 연계할 때 AR4와 배출시나리오 등이 중요한 요소로 작용할 전망이다. 그러므로 향후 AR4와 배출 시나리오 작업에 대해 면밀하고 지속적인 관심을 가지고 분석을 할 필요가 있겠다.

한편 향후 예정되는 우리나라에 대한 기후변화협약 관련 온실가스 배출저감 의무부담 협상이 국제사회의 일원으로 당연한 것이라면 보다 근본적인 문제를 다루는 IPCC 활동에 지금보다 더욱 적극적이고 전략적인 참여가 필요할 것으로 판단된다. 우리나라는 현재 온실가스 인벤토리를 작성하는 기준이 되는 인벤토리 작성 가이드라인 집필진에 산업공정 부문에만 참여하고 있으나 나머지 부문 특히 국가별로 차이가 많을 수 있는 농업, 임업 및 기타 토지이용분야 그리고 폐기물 분야 등에도 우리나라 전문가가 참여하여 우리의 실정을 반영할 수 있도록 지원할 필요가 있겠다.