



# “확고한 신념으로 ‘평화를 위한 원자력’의 실현 위해 노력”

조태열

외교부 제2차관



의장님,

대한민국 정부를 대표하여, 의장께서 제59차 총회에 의장으로 선출되신 것을 축하드립니다. 의장님의 뛰어난 지도력으로 금번 총회가 큰 성공을 거둘 것으로 확신합니다. 또한, 안티구아바부다, 바베이도스 및 투르크메니스탄 3개국의 IAEA 신규 가입을 환영합니다.

저는 대한민국의 수석대표로 금번 총회에 참석하게 된 것을 영광으로 생각합니다. 한국만큼 원자력이 주는 혜택과 위험이 극명하게 대비되는 국가는 전 지구상에 없을 것입니다. IAEA의 원회원국으로서 우리나라는 현재 24기의 원전을 운영하는 세계 5위의 원전 국가입니다. 그 결과, 위성사진에서 보듯이 한반도의 남반부는 밝은 불빛으로 가득 차 있습니다.

반면, 우리의 이웃 북한은 우리에게 지속적으로 핵위협을 가하고 있습니다. 북한은 20여년 전 IAEA를 탈퇴하고 여전히 IAEA의 안전조치 적용을 거부하고 있습니다. 국제 의무를 전면적으로 위반하고, 그 주민을 희생시키면서 핵 프로그램을 추구하고 있습니다. 그 결과 한반도의 북반부는 여전히 깊은 어둠 속에 남아 있습니다.

## 핵비확산

의장님,

창립 당시부터 IAEA의 임무는 전 세계의 평화와 보건, 번영에 대한 원자력



의 기여를 확대하고 가속화하는 데 있었습니다. IAEA는 시대가 주는 도전에 맞서 원자력 기술의 거대한 잠재력을 발현시키기 위해 설립되었고, “아무도 가보지 않은 미지의 세계로 담대히 나아가도록” 우리에게 영감을 불어넣어 주었습니다. 동시에 IAEA는 핵비확산을 막기 위한 감시자의 역할을 부여받았습니다.

대한민국은 NPT와 IAEA 안전조치 체제를 기반으로 하는 핵비확산 체제가 국제 평화와 안전의 주춧돌이며, 원자력의 지속 가능한 발전을 위한 전제 조건이라는 믿음 아래 핵비확산에 대한 확고한 공약을 견지하고 있습니다.

이런 측면에서 저는 여러분들에게 두 가지 새로운 소식을 전하고 싶습니다. 첫째, 대한민국은 이달부터 개정된 국가수준접근법(SLA: State-Level Approach)의 적용을 받는 두 나라 중 하나가 되었습니다. 둘째, 우리는 2016-17년 원자력공급그룹(NSG: Nuclear Suppliers Group)의 차기 의장국으로 선출되어, 2016년 총회를 서울에서 주최할 예정입니다. 우리 정부는 IAEA 및 국제 사회와 핵비확산 체제의 강화를 위해 계속 협력해 나아갈 것입니다.

### 핵안보

의장님,

2012년 핵안보정상회의(NSS) 주최국으로서, 한국은 핵비확산 및 핵안전과 병행하여 핵안보도 강화되어야 한다고 믿습니다. 한국은 2012년 이후 IAEA 핵안보기금(NSF: Nuclear Security Fund)에 약 500만불을 기여하였으며, 핵안보 증진을 위한 국제적 노력에 적극적으로 참여해오고 있습니다.

여기에는 △ 연구로용 고농축 우라늄(HEU) 핵연료의 고밀도 저농축 핵연료 전환 개발 사업, △ 원자력 시

설의 사이버 안보 증진, △ 방사선원 위치 추적 시스템(RADLOT: Radiation Source Location Tracking System) 구축을 위한 한-IAEA-베트남 3자 협력 사업 등이 포함되어 있습니다.

또한 지난주 이사회에서 발표된 바와 같이, 대한민국 외교장관은 2016년 IAEA 국제 핵안보회의의 의장직을 수임할 예정입니다. 2016년 핵안보정상회의 프로세스가 종료된 후의 지속적 핵안보 체제(nuclear security architecture)를 구축하는 데 있어, IAEA는 핵심적 역할을 담당해야 합니다. 동 회의의 의장국 수임은 국제 핵안보 증진을 위한 우리의 강력한 의지를 보여주는 또 하나의 예입니다.

### 원자력 안전

원자력 안전은 원자력의 지속 가능한 개발을 위한 또 다른 필수적 요소입니다. 우리는 후쿠시마 원전 보고서가 원자력 안전의 중요성을 국제 사회에 재인식시키는 계기를 마련할 것이라고 믿습니다.

한국은 2011년과 2014년에 IAEA 통합 규제 검토 서비스(IRRS: Intergrated Regulatory Review Service)를 수검하였고, 그 결과 그간 추진해 온 원자력 안전 규제 체제의 효과적인 개선 노력을 평가 받았습니다. 금년 초 우리는 우리의 원자력안전법을 개정하여 안전 기준을 더욱 개선하였습니다. 향후 우리는 원자력 안전에 관한 비엔나 선언의 정신과 원칙을 우리 안전 규제 조치에 반영해 나갈 것입니다.

아울러 한국은 원자력손해보충배상협약(CSC: Convention on Supplementary Compensation for Nuclear Damage)의 발효가 국제 원자력 배상 체제의 중요한 이정표가 될 것이라는 인식을 갖고 있습니다. 우리는 동 협약 가입 문제를 적절히 고려할 것입니다.

## 동북아 원자력 안전 협력

의장님,

동북아는 세계에서 원전 밀집도가 가장 높은 지역입니다. 지난 2011년 후쿠시마 원전 사고는 원자력 안전에 대한 동북아 지역의 협력 강화와 지혜의 결집 필요성을 너무나 생생히 보여주었습니다.

박근혜 대통령께서 한·일·중 3개국과 인근 관련 국가들이 참여하는 「동북아원자력안전협의체」설립을 제안하신 것은 바로 이러한 배경에서입니다. 우리 정부는 동구상을 실현시키고자 역내 국가 간 원자력 안전 협력을 증진하기 위한 다양한 방안을 추진해 나가고 있습니다.

우리는 원자력 안전 지역 협력 강화 노력의 일환으로 한·일·중 3국 원자력안전 규제 당국이 참여하는 제8차 고위규제자회의(TRM: Top Regulators' Meeting)와 한·일·중 3국과 여타 관련 국가 및 원자력 분야 국제기구, 기관들이 함께하는 TRM+의 외연을 확대한 회의인 「동북아원자력안전협력회의」를 내달에 연이어 개최할 예정입니다.

우리는 이 분야에서의 대화와 협력의 관행을 축적하는 것이 대한민국이 추구하는 ‘동북아 평화 협력 구상(NAPCI)’을 위해 긴요하다는 확고한 믿음을 갖고 있습니다. 동 구상은 연성 안보 의제에서부터 신뢰 구축과 협력 강화를 통해 동북아 지역의 지속 가능한 평화와 번영의 구축을 추구하고 있습니다.

## 원자력의 지속적인 개발

의장님,

다음주 뉴욕에서는 유엔 개발정상회의(SDS)가 개최됩니다. 원자력은 저탄소 에너지원으로 지속 가능한 개발 목표(SDGs)를 달성하기 위해 매우 효과적인 수단

입니다. 한국은 2035년까지 현재 24기의 원전을 34기로 확장하여, 전력 생산량에서 원전이 차지하는 비중을 22.5%에서 29%로 증가시킬 계획입니다.

국제 사회와 원자력이 가져다주는 혜택을 공유하고자, 한국은 특히 국제 공동 연구 사업과 개도국 암퇴치 사업 등에 초점을 맞추어 ‘평화적 이용 구상(PUI: Peaceful Uses Initiative)’에 지난 5년간 약 500만불을 기여했습니다. 또한 한국은 아태지역협력협정(RCA: Regional Cooperation Agreement) 사업 파트너십 프로그램에 적극 동참하고 있습니다.

또한 우리는 파이로 프로세싱을 비롯, 소듐냉각고속로(SFR: Sodium-cooled Fast Reactors), 수소생산 초고온가스로(VHTR: Very-High-Temperature Reactors) 연구 등 혁신적인 원자력 기술 개발에 높은 관심을 갖고 있습니다. 현재 한국은 의료용 방사성 동위원소의 안정적 생산을 위한 신규 연구로를 건설하고 있으며, IAEA의 저농축 우라늄(LEU) 표적을 활용한 의료용 방사성 동위원소 생산 사업에도 참여하고 있습니다.

## 이란

의장님,

두 달 전, 이곳 비엔나에서 E3/EU+3와 이란은 ‘포괄적 공동행동계획(JCPOA: Joint Comprehensive Plan of Action)’에 합의하였습니다. 대한민국은 JCPOA의 채택을 환영하며, 이란과 IAEA 간 합의된 로드맵을 중요한 진전으로 평가합니다.

특히, 우리는 JCPOA가 이란에 대한 추가의정서 적용 등 강화된 검증 체제를 포함하고 있는 것을 주목합니다. 우리는 JCPOA의 이행을 통해 모든 당사국 간 신뢰가 구축되고 핵비확산 체제가 강화되기를 진심으로 희망합니다. 최근 합의는 대화를 통해 핵확산 문제를 해결하는



것이 가능하다는 것을 분명하게 보여주었습니다. 외교의 힘을 여실히 증명한 사례입니다.

### 북핵 문제

JCPOA 합의로 우리는 국제 사회가 당면한 두 개의 주요 핵확산 문제 중 하나를 해결하기 위해 중요한 첫발을 내디뎠습니다. 이제 국제 사회는 이란 핵합의의 모멘텀을 살려, 북한 핵문제를 해결하기 위한 공동의 노력을 규합해야 할 때입니다.

북한의 핵무기 추구는 국제 비확산 체제의 근간을 훼손할 뿐만 아니라 한반도 및 국제 사회의 평화와 안정에 심각한 위협을 가하고 있습니다. 문제는 북한이 핵능력을 고도화하면서 비핵화 대화 제의를 계속 거부하고 있다는 점입니다.

북한은 6자회담 및 관련 유엔 안보리 결의상의 모든 국제 의무를 매일매일 위반하고 있습니다. 북한은 영변 5MW(e) 원자로를 지속 운영중이며, 농축 시설로 사용되고 있는 건물의 확장 공사를 하고 있습니다.

지난 10년간 세 차례의 핵실험과 더불어 북한은 자신을 핵보유국이라고 주장하면서, 그러한 지위에 따른 소위 '권리'를 요구하고 있습니다. 더욱이 북한은 공공연하게 '위성' 발사라고 위장하면서 장거리 미사일을 발사할 의사를 밝힌 바 있고, 어제 또 이를 또 언급하였습니다.

북한이 선택해야 하는 길은 분명합니다. 북한은 현존하는 모든 핵 프로그램을 관련 유엔 안보리 결의에 따라 완전하고, 검증 가능하며, 불가역적인 방법으로 포기해야 합니다. 또한 북한의 추가 도발은 저지되어야 합니다. 우리는 북한이 NPT와 IAEA 안전조치 의무를 완벽히 준수하고 국제 사회의 책임있는 일원으로 복귀하기를 촉구합니다.

국제 사회는 북한의 핵 프로그램 추구가 용인될 수 없음을 강하고 명확하게 한 목소리로 지적해야 합니다. 그와 같은 이성의 목소리는 핵비확산의 수호자인 IAEA가 소재한 바로 이곳 비엔나에서 나와야 합니다.

### 결론

의장님, 대표단 여러분,

원자력 기술은 기후 변화 및 지속 가능한 개발과 같은 우리 시대의 여러 도전 과제에 대응하는 데에 유용하게 사용할 수 있습니다. 원자력 기술을 새로이 적용하는 방법의 개발은 과학의 영역이며, 우리의 주문(Mantra)은 여전히 “아무도 가보지 않은 미지의 세계로 담대히 나아가라”일 것입니다.

그러나 원자력 시대가 열린 바로 그 순간부터 우리는 원자력이 평화적으로 이용될 수 있도록 보장하는 것과 원자력이 주는 혜택의 증진이라는 두 가지 책무를 동시에 이행해야 했습니다. 70년 전 아인슈타인이 지적한 바와 같이, “고삐 풀린 원자력” 그 자체가 아니라 “우리의 사고방식”이 바로 문제를 일으키기도 하고 해결하기도 하는 것입니다.

오늘 저는 핵비확산, 핵안전, 핵안보, 원자력 연구 및 개발 등에 대해 우리나라가 갖고 있는 견해를 말씀드립니다. 그러나 제가 말씀드리고자 하는 가장 중요한 메시지는, 대한민국은 ‘평화를 위한 원자력(Atoms for Peace)’이라는 IAEA의 창립 이념을 믿고, 이를 실현하기 위해 확고한 신념을 가지고 노력하고 있다는 것입니다. 이것이 남북한 간 모든 차이의 근원입니다. 그리고 이 비전을 위한 우리의 공약은 매우 오랫동안 지속될 것입니다. 🌍