

핵안보정상회의: 글로벌 제로의 꿈과 남겨진 과제

2016-08
MAY. 20, 2016

아산정책연구원

박지영 | 선임연구위원

2010년 이후 4차에 걸쳐 개최됐던 핵안보정상회의(Nuclear Security Summit, NSS)가 지난 3월 31일~4월 1일 이틀간의 회의를 끝으로 막을 내렸다.

이 회의는 2009년 4월 미국 오바마 대통령이 프라하에서 제시한 ‘핵무기 없는 세상’이란 비전과 함께 시작했다. 그는 이 연설에서 핵군축(Nuclear Disarmament), 핵비확산(Nuclear Nonproliferation), 핵안보(Nuclear Security)의 중요성을 강조하고 나아가 4년 이내에 취약한 핵물질의 안보를 확보하자는 ‘글로벌 제로’라는 목표를 제시했다. 그러나 프라하 연설로부터 7년, 1차 핵안보정상회의로부터 6년이 지난 지금 ‘글로벌 제로’는 여전히 요원한 이상으로 남아 있다.

지난 7년간 전 세계는 새로운 핵위협에 대비한다는 의제 아래 많은 에너지와 노력을 쏟아부었다. 이 가운데 핵안보정상회의가 가장 크게 기여한 부분은 군사적 핵 위협뿐 아니라 민수용 핵물질 위협에 대한 경각심도 높여 보다 안전한 핵물질 사용을 장려하게 됐다는 점이다. 이는 전 세계적으로 테러 위협이 커지고 있는 현 상황에 대한 경각심을 사전에 환기시켰다는 점에서 의미가 있다.

그러나 지난 수년에 걸친 노력에도 불구하고 핵안보정상회의는 국내외적으로 아쉬움을 남기고 있다. 국제적으로는 53개국 정상과 4개 국제기구가¹ 참여한 대규모 회의였지만 가시적인 진전을 거두지 못한 점, 4차 회의엔 러시아가 불참해 국제적 핵안보에 매우 중요한 나라의 기여가 줄어든 점 등이 대표적인 문제로 부각된다.

국내적으로 아쉬운 점은 한국이 2차 서울 핵안보정상회의를 계기로 미국, 네덜란드와 더불어 국제 핵안보 체제의 트로이카로 자리매김하였으나 주요 어젠다를 선도하는 등의 국제정

치적 역량이 부각되지 못했다는 부분이다. 회의는 성공적으로 개최됐으나 형식에 치우쳐 내용을 다지는 측면이 부족했다. 한국은 2차 회의에 핵안전과 핵안보의 연계를 의제로 포함시킬 수 있었지만 논의를 주도하지 못해 별다른 성과를 거두지 못했다.

우리나라는 핵 위협에 상시 노출되어 있는 국가다. 핵안보정상회의가 군사용 핵물질을 의제로 다루지 않아 북한 핵 문제 해결과 직접 연관되지 않지만 핵안보 선도국가인 한국은 이 회의를 통해 국제사회의 지지를 확보하고 북핵 문제 해결을 위한 통로를 마련할 수 있다. 국제규범을 선도하는 국가가 되려면 기왕에 확보된 트로이카 국가의 모멘텀과 주도력을 잃지 않도록 정부의 지속적인 관심이 필요하다.

핵안보정상회의 7년간의 과정

핵안보정상회의는 “전 세계에 퍼져 있는 안보에 취약한 핵물질을 4년 내에 제거하기 위한 국제적 노력이 필요하다”²고 주창한 2009년 4월 오바마 미국 대통령의 프라하 연설을 계기로 시작됐다.

핵 테러 위협을 줄이고 취약 핵물질을 방호한다는 목표로 2010년 워싱턴에서 개최된 1차 핵안보정상회의는 2012년 서울 2차 회의에서 의제를 원자력의 평화적 이용과 핵안전-핵안보 연계 등으로 확장했다. 2014년 3차 헤이그 회의에서는 4년간의 진전에 대해 평가했고, 2016년 4차 워싱턴 회의는 핵·방사능 테러 위협 재인식 및 핵무기 감축, 핵비확산, 원자력의 평화적 이용 등을 재확인하며 마무리 됐다. 이후 핵안보를 위한 국제 공조는 실행 계획에 포함된 5개 국제기구 및 구상을 중심으로³ 방향을 모색하게 된다.

핵안보정상회의의 개최 목적은 초기엔 핵 테러 위협 방지와 핵물질 방호로 비교적 단순했다. 2010년 4월 미국 워싱턴 DC에서 열린 첫 회의에는 47개국 정상과 3개 국제기구 수장이 초청됐다. 여기엔 실질적 핵안보 문제를 다루기 위해 이스라엘, 인도, 파키스탄과 같은 사실상 핵보유국도 포함됐다.⁴ 이 회의는 핵안보와 관련한 첫 번째 최고위급 회의였다. 회의 뒤 발표된 워싱턴 공동선언문에는⁵ 핵안보 강화를 위한 개별 국가의 역할 강화, 고농축우라늄(HEU)과 재처리된 플루토늄(Pu) 등 핵물질에 대한 관리 강화 및 사용 최소화, 개정된 핵물질방호협약(CPPNM)⁶과 핵테러억제협약(ICSANT)⁷에 대한 지지 및 각국의 비준 촉구, 핵안보 활동 강화를 위한 국제기구와 개별 국가 및 민간 부문의 협력 강화 등이 포함됐다.

2012년 서울 회의에서는 논의 내용이 보다 광범위해졌다. 초청국도 53개 국가, 4개 국제기구로 확대됐다. 2011년 일본의 후쿠시마 원전 사고로 원자력 안전에 대한 관심과 요구가 높아진 시기여서 의제는 안전과 관련된 다양한 사항들로 폭이 넓어졌다. 서울 공동선언문은 워싱턴 공동선언문의 정치적 의미와 원자력의 평화적 이용에 대한 권리를 재확인하고 핵안보와 원자력 안전의 연계를 포함시켰다. 또 방사선원(源) 방호를 위한 다양한 조치가 필요하다는 인식도 선언문에 포함됐다.

2014년 헤이그 정상회의의 참가국은 늘지 않고 53개 국가, 4개 국제기구로 유지됐다. 이 회의에선 2010년 1차 회의 이후 4년간의 성과가 점검되고 각국의 공약에 대한 이행 조치가 촉구됐다. 공동선언문은 핵안보의 중요성과 이를 위한 국제원자력기구(IAEA), UN 등 국제기구의 역할 및 세계핵테러방지구상(GICNT)⁸ 등 다자협력체제의 중요성을 재확인했다. 이 외에도 핵물질과 방사선원의 방호·수송, 핵감식⁹ 등 핵안보와 관련한 다양한 내용을 포함했다. 그러나 애초 목표인 ‘4년 내 안보에 취약한 핵물질 제거’는 달성되지 않았으며 이에 따라 3차로 종결될 것이란 예측과 달리 4차 워싱턴 회의 개최 계획이 발표됐다.

2016년 워싱턴 회의는 4차례에 걸친 핵안보정상회의를 마무리 짓는 자리였다. 각국은 프라하 연설 이후 7년간의 성과를 점검한 후 지속적인 국제 공조와 포괄적인 국제 핵안보 체제 구축을 결의했다(표 1 참조). 이와 더불어 핵안보 관련 5개 기구에 대한 실행 계획도 채택했다(표 2 참조). 핵물질에 대한 안보 목표는 달성되지 못했지만 더 이상의 정상회의는 없다고 선언했다.

표 1. 2016 워싱턴 공동선언문 주요 내용

	주요 내용
서문	<ul style="list-style-type: none"> ○ 핵/방사능 테러 위협 인식 제고 및 지난 1~3차 핵안보정상회의의 성과 고찰 ○ 핵물질방호협약, 2005년 개정 핵물질방호협약, 핵테러억제협약의 중요성 강조와 협약의 보편화와 이행 약속
1	<ul style="list-style-type: none"> ○ 핵무기 감축, 핵확산 방지, 원자력의 평화적 이용 의지 재확인 ○ 각국의 평화적인 목적의 원자력 개발 권리는 침해하지 않음을 재확인
2	<ul style="list-style-type: none"> ○ 핵 테러 위협 억제 및 핵안보 강화 약속
3	<ul style="list-style-type: none"> ○ 지속적인 안보 강화를 위해 핵안보에 우선순위 부여 ○ 민감한 정보 보호와 동시에 각국의 상황을 고려한 실질적인 조치 이행 필요성

	주요 내용
4	○ 각국의 법률과 절차에 따른 정보 공유 및 국제적인 협력을 통한 지속가능한 국제 핵안보 체제 구축
5	○ 국제 핵안보 체제 강화, IAEA의 핵심적인 책임과 중추적인 역할 강조 및 IAEA의 핵안보 책임 지원 재확인 ○ 핵안보 국제회의의 등과 같은 고위급 국제회의의 정기적인 소집 활동 지지
6	○ 당국 및 정부 전문가와의 국제 네트워크 유지, 국가 참여 확대, 시민사회와 원자력 산업 파트너의 지속적인 동참 유도
7	○ 각국이 속해 있는 국제기구와 구상지 - UN, IAEA, 인터폴, 세계핵테러방지구상, 글로벌파트너십(GP) ○ 각국의 법률과 국제적 의무에 따른 행동계획의 자발적 이행 결의
결어	○ 워싱턴 정상회의가 마지막 핵안보정상회의임을 확인 ○ 2010, 2012, 2014년 핵안보정상회의의 공동선언문과 2010년 작업 계획을 기초한 모멘텀의 지속 의지 표명

표 2. 5개 실행 계획 주요 내용

	주요 내용
전문	○ 2016 워싱턴 코뮈니케와 핵안보 관련 5개 국제기구·협의체의 역할 및 활동 지지 ○ 정상회의 종료 후 항구적인 국제 핵안보 체제 구축 예정
UN	○ 비국가행위자의 대량파괴무기(WMD) 획득 방지 - 안보리 결의 1540호 - 핵테러억제협약의 보편적 이행 강화
IAEA	○ 향후 국제 핵안보 강화를 위한 중심적 역할 수행 지지 - 고위급 정치적 모멘텀 확보 - 개정 핵물질방호협약 발효 - 분야별 핵안보 지침 개발 - 각국 역량강화 지원 및 국제협력 증진 - 핵안보 문화 증진
인터폴	○ 핵 테러 사건 수사 관련 국제 공조 확대
GICNT	○ 핵 테러 예방·탐지·대응 관련 각국의 역량 강화
글로벌 파트너십	○ 핵안보 증진을 위한 국가 간 지원 ○ 각 기구·협의체의 역할 및 중점 분야를 지원하기 위한 조치

핵안보정상회의의 성과

핵안보정상회의의 결과 전 세계는 핵안보 관련 국제 체제를 강화했고, 핵물질 및 방사성 물질 관련 시설에 대한 안보 강화, 핵물질 감축 등의 성과를 이루어 냈다. 구체적으로 보면 다음과 같다.

국제 체제 강화

핵안보정상회의는 핵물질과 핵시설에 대한 국제 안보 체제를 강화하는 데 기여했다. 개별 국가에 비확산 책임을 지우는 핵비확산조약(Non Proliferation Treaty, NPT) 체제와 달리 핵안보 분야의 국제 체제는 느슨하다. 핵안보 분야의 국제 규약으로는 개정 CPPNM, ICSANT, 유엔안보리결의(UNSCR) 1540 등이 있다. CPPNM은 원자력 시설의 사보타주나 핵물질 운송 등과 관련된 협약이며 ICSANT는 핵 테러 억제를 위한 협약, UNSCR 1540은 대량 살상무기의 수출입통제 및 물리적 방호에 관한 협약이다. 핵안보정상회의는 이러한 국제 규약의 중요성을 환기하고 2005년 서명 이후 발효되지 못하고 있던 CPPNM에 대한 각국의 비준을 독려하여 2016년 4월 기준 총 103개국의 승인, 2016년 5월 발효를 이끌어냈다. 이 가운데 79개국은 오바마 대통령의 2009년 프라하 연설 이후 비준에 동의했다. 이 외에도 핵안보 이행강화 문건을 IAEA 정식문서 INFCIRC/869로 등록시켜 관련 국제 체제를 정비하는 데 기여했다.

핵물질 감축

핵물질 감축은 핵안보정상회의가 큰 성과로 세우는 부분으로 지난 6년간 전 세계에선 HEU와 Pu 감축이 진행됐다. 고농축우라늄 감축을 위해 HEU를 연료로 쓰는 원자로를 폐쇄하거나 저농축우라늄(LEU)으로 전환했으며 결과적으로 러시아의 원자로 2기와 스위스 및 우즈베키스탄의 HEU 원자로 각 1기가 폐쇄됐다. 핵물질 감축을 보면,¹⁰ 미국에서 1,100여 개의 핵무기 생산이 가능한 29톤의 HEU가 희석됐으며 러시아에서는 5,500개 핵무기 분량의 138톤 핵물질이 제거되고 5.8톤의 고농축우라늄이 희석됐다.¹¹

일본은 지난 3월, 미국 등에서 제공받았던 플루토늄 331kg을 미국에 반환했다. 이는 일본이 보유중인 50여 톤 플루토늄에 비하면 미미하지만 최초로 고농도 무기급 플루토늄의 해상수송 및 반환이 이뤄졌다는 측면에서 의미가 있다.

1차 핵안보정상회의가 개최된 2010년 4월부터 2016년 1월 사이에 10개 국가가 HEU를 더 이상 보유하지 않는 HEU-free 국가가 됐고¹² 러시아, 자메이카, 중국, 카자흐스탄 등

지에서 핵물질 감축 노력이 꾸준히 진행됐다. 고위험 방사선원 사용을 최소화하고 방호를 강화하는 노력도 지속됐다.

핵안보 인식 제고와 문화의 중요성 인식

핵안보를 위한 국제 체제가 일부만 강화되고 핵물질 감축량이 많지 않은 것과 비교할 때 핵안보 인식이 제고되고 핵안보 문화가 확산된 점은 핵안보정상회의의 가장 큰 성과라고 할 수 있다. ‘의외로 가까운 곳에 핵물질 위험이 있을 수 있다’는 경각심을 일으켜 군사용 핵물질에 비해 상대적으로 느슨한 민간 핵물질의 보안을 강화하고자 노력했다. 핵물질 전용을 통제하는 데 중점을 두어온 IAEA의 핵안보 관련 직무를 핵물질과 방사성 물질의 방호로 넓힌 것도 의미가 있다.

핵안보 교육 강화와 국제 공조를 위한 교육센터¹³의 건립도 핵안보 문화를 확산하는 데 기여했다. 국제핵안보교육훈련센터 설립으로 국제 공조 강화와 상호 교육이 가능해졌으며 원자력 및 방사선 시설 종사자들의 안보 의식을 높이는 계기가 됐다.

정상회의와 더불어 민간 전문가 및 산업체 회의가 동시에 진행됐는데 이를 계기로 핵안보와 관련한 다양한 정책토론 마당이 마련되고 핵안보 인식 고취와 저변 확대가 지속될 수 있는 기반도 구축됐다.

표 3. 1~4차 공동선언문 분야별 비교

분야	워싱턴 (2010)	서울 (2012)	헤이그 (2014)	워싱턴 (2016)
국제 핵안보 체제	<ul style="list-style-type: none"> ○ 현행 국제규범 이행 및 확대 노력 ▲ IAEA의 역할 <ul style="list-style-type: none"> - IAEA의 핵심적 역할 재확인 ▲ 유엔의 역할 <ul style="list-style-type: none"> - 유엔의 기여 인정 ▲ 여타 다자협력체제 <ul style="list-style-type: none"> - 세계핵테러방지구상(GICNT), 글로벌파트너십(GP)기여 인정 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 개정 핵물질보호협약 2014년까지 발효 목표 ▲ IAEA의 역할 <ul style="list-style-type: none"> - IAEA 필수적 책임 및 중심적 역할 재확인 ▲ 유엔의 역할 <ul style="list-style-type: none"> - 안보리결의 1540호 지지 ▲ 여타 다자협력체제 <ul style="list-style-type: none"> - GICNT, GP 기여 인정 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 강화되고 포괄적인 국제 핵안보 체제의 필요성 인식 ▲ IAEA의 역할 <ul style="list-style-type: none"> - IAEA의 책임 및 역할 재확인 ▲ EU의 역할 <ul style="list-style-type: none"> - 결의 1540호와 후속 결의 요구 사항 이행 촉구 ▲ 여타 다자협력체제 <ul style="list-style-type: none"> - 지역 이니셔티브의 기여 인정 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 글로벌 핵안보 체제 강화 ▲ IAEA의 역할 <ul style="list-style-type: none"> - IAEA의 핵안보 책임 지원 재확인 ○ 고위급 국제회의의 정기적인 소집 활동 지지 ○ 각국이 속해있는 국제기구와 구상 지지 <ul style="list-style-type: none"> - UN, IAEA, 인터폴, GICNT, GP의 행동계획(Action Plan)

분야	워싱턴 (2010)	서울 (2012)	헤이그 (2014)	워싱턴 (2016)
핵 / 방사능 물질	<ul style="list-style-type: none"> ○ 핵물질 방호, 통합 보관, 계량 관리를 증진 ○ HEU 연구로 전환 및 HEU 이용 최소화 장려 ○ 핵물질 안보 조치가 방사성 물질 안보에도 의미가 있음을 인정 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 핵물질 방호, 통합 보관, 계량관리 중요성 재강조 ○ HEU 최소화에 대한 자발적 계획을 2013년 말까지 공약 장려 ○ 방사선원 방호를 위한 다양한 조치를 장려 	<ul style="list-style-type: none"> ○ HEU와 분리된 Pu 방호, 통합 보관, 계량 관리의 중요성 인식 ○ HEU의 최소화 및 비고농축우라늄 기술 사용 장려 ○ 사용 후 핵연료, 고준위 방사능 폐기물 관리를 위한 적절한 방호 계획 수립 장려 	
핵안보 문화	<ul style="list-style-type: none"> ○ 인적자원 개발, 교육훈련 분야에서 협력 중요 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 핵안보교육훈련센터 설립 환영 및 장려 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 핵안보 문화 개발 필요성 강조 및 모범 관행 공유의 유익성 인정 <ul style="list-style-type: none"> - 「IAEA 핵안보 지침 위원회」, 「IAEA 안전 기준 위원회」 활동 인정 	
기타	<ul style="list-style-type: none"> ▲ 원자력 산업계 <ul style="list-style-type: none"> - 산업계의 지속적 인 역할 인정 및 산업계와 협력 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ 핵안보와 핵안전 <ul style="list-style-type: none"> - 국가 대응능력 유지 필요성 강조 ▲ 정보/사이버 보안 <ul style="list-style-type: none"> - 정보보안 증진 및 원자력 시설의 사이버보안 조치 장려 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ 원자력 산업계 <ul style="list-style-type: none"> - 운영자와 국가 기관 간의 활발한 대화 지지 	<ul style="list-style-type: none"> ▲ 국제협력 <ul style="list-style-type: none"> - 당국 및 정부 전문가와의 국제 네트워크 유지, 국가 참여 확대, 시민사회와 원자력 산업 파트너의 지속적인 동참 유도

핵안보정상회의의 한계

1945년 UN 창설을 위해 각국 대표 50명이 모인¹⁴ 이후 최대 규모의 대표가 참석한 핵안보정상회의는 그러나 초기에 목표로 했던 핵안보 체제를 구축하지 못하고 막을 내렸다. 오바마 대통령이 주장한 ‘글로벌 제로’는 달성되지 못하고 IAEA 등 관련 국제기구로 미션이 넘어갔다.

2016 워싱턴 공동선언문은 향후 국제 핵안보 체제를 담당하게 될 5개 국제기구 및 구상에 대한 실행 계획을 담고 있다. 그러나 명확한 미션과 행동주체를 명시하지 못했고, 내용도 포괄적이지 못해 이 실행 계획을 핵안보 전반을 통제할 수 있는 국제 체제로 만들기

는 미흡하다는 문제가 있다. 핵안보에 대한 국제 공통의 기준과 체계, 핵물질 안보를 담보할 수 있는 법적 조치도 마련되지 못했다. 또한 향후 핵안보 체제를 점검하는 국제 공조 체계가 2년 주기의 정상회의에서 3년 주기 장관회의 수준으로 격하됐고, 두 회의를 어떻게 연계해 기존의 성과를 유지할 것인지도 결정되지 않았다. 핵안보에 대한 지속적인 모멘텀을 유지하며 체제를 공고히 할 거버넌스도 없어 현재까지의 성과마저 시간이 지나면 흐지부지 될 소지가 있다.

6년간의 긴 정상회의로 인해 누적된 피로감도 더 이상 핵안보 체제가 정상회의에 의존할 수 없음을 보여준다. ‘핵 테러에 대비하기 위한 안보력 강화’는 보이지 않고 실제 일어난 적이 없는 위협에 대비하자는 주장만으론 애초부터 장기적인 동력을 갖추는 데 무리였다.

핵안보정상회의의 논의 대상도 여전히 문제다. 전 세계 핵물질의 17%만이 민간용이며 나머지는 군수용인데¹⁵ 군수용은 핵안보정상회의에서 다루지 않았다. 이처럼 핵안보정상회의 논의에는 전 세계 핵물질의 83%가 제외돼 한계를 드러내고 있다. 지난 수년간 러시아와 미국 등을 중심으로 핵물질이 다소 줄었지만 인도, 파키스탄, 북한의 핵물질은 늘어났고 일본의 핵물질도 재처리를 통해 늘어날 것으로 예측되므로 전체적인 핵물질 감소도 지속될 수 없다.

제4차 핵안보정상회의에는 전 세계에서 핵물질을 가장 많이 갖고 있는 러시아가 불참해 정상회의의 의의가 약화됐다. 향후 핵안보 체제 강화가 충분한 힘을 갖고 시행될 수 있을지 의구심이 드는 부분이다.

남겨진 과제

한국은 핵안보정상회의의 트로이카 중 하나로 인정받고 있지만 이 회의는 초기부터 우리의 국내 정책과는 큰 연관성을 갖지 못했다. 이유는 우리가 핵 보유국가가 아니므로 무기용 핵물질 혹은 핵무기가 없고, 민수용 고농축 우라늄이나 분리된 플루토늄도 없으며, 향후 HEU나 재처리된 Pu도 보유할 계획이 없기 때문이었다.

핵물질 감축에 대한 기여나 이와 관련한 정책적 주도권이 없는 가운데 우리는 기술적 주제에 중점을 두어 핵안보정상회의 논의 과정에 기여했다. 연구용 원자로가 사용하는 고농축우라늄연료를 저농축으로 전환하는 기술을 지원하고 방사선원 추적 시스템을 베트남에 제공하는 등 ‘무기용 핵물질이 없는 국가’로서 국제 핵안보 체제의 구축에 일익을 담당하기

위해 노력했다. 그러나 핵안보 체제를 지속할 수 있는 규범을 주도하기에는 여전히 부족해 보인다. 정상회의 이후 과정에서는 미국의 리더십을 지지하는 역할과 더불어 지역적 주도권을 갖고 핵안보 체제를 공고히 할 수 있도록 다양한 정책과 환경을 구축해 나갈 필요가 있다.

IAEA로 주도권이 이양된 핵안보 체제와 관련, 우리나라는 2016년에 개최되는 IAEA 각료급 핵안보컨퍼런스의 의장국으로 선임됐다. 이에 따라 적극적으로 어젠다를 발굴해 국제적 리더십을 확보해야 한다. 지난 핵안보정상회의는 날로 심각해지는 핵시설에 대한 사이버 위협에 뚜렷한 대책을 마련하지 못했다. 기술력이 강한 IAEA가 주도하면 빠른 진전이 가능한 분야다. IAEA는 핵안보정상회의보다 많은 국가가 참여하고 있는 만큼 지역별 접근전략도 필요하다.

지난 6년간 핵안보정상회의에 참여하거나 이를 주도하면서 우리에게 다양한 인적·물적 자원이 축적됐다. 정상회의에서 제시된 다양한 공약을 준수하기 위해 기술적 장치들을 구축했고, IPPAS¹⁶ 수검을 통한 핵안보 체제 점검 및 이행, 우리의 경험과 전문성을 전수하기 위한 국제핵안보교육훈련센터의 설립과 운영 등이 대표적이다. 정상회의는 막을 내렸어도 이런 공약은 지속적인 관심과 지원을 통해 유지해야 국제적 신뢰를 굳힐 수 있다.

학계 및 연구계의 관심이 지속될 수 있도록 전문가를 꾸준히 양성해 토론을 활성화 하고 정책 모멘텀을 유지해 나가는 것도 필요하다. 기왕에 마련된 기반을 바탕으로 국제사회의 지지를 확보해 핵안보와 국제규범을 선도하는 국제적 역량을 키워나가야 할 때다.

1. 한국, 미국, 네덜란드, 중국, 일본, 인도, 파키스탄, 인도네시아, 태국, 베트남, 싱가포르, 필리핀, 카자흐스탄, 영국, 프랑스, 독일, 이탈리아, 스페인, 스위스, 벨기에, 노르웨이, 스웨덴, 핀란드, 터키, 폴란드, 체코, 우크라이나, 조지아, 아르메니아, 덴마크, 아제르바이잔, 리투아니아, 헝가리, 루마니아, 캐나다, 브라질, 아르헨티나, 멕시코, 칠레, 호주, 뉴질랜드, 알제리, 이스라엘, 이집트, 사우디, UAE, 요르단, 모로코, 남아공, 나이지리아, 가봉 등 53개 국가와 UN, IAEA, EU, Interpol 등 4개 국제기구.
2. www.whitehouse.gov/the_press_office/Remarks-By-President-Barack-Obama-In-Prague-As-Delivered/.
3. UN, IAEA, Interpol, GINCT, GP.
4. De Facto Nuclear State, NPT 상에 명시된 핵보유국은 아니지만 실질적으로 핵을 보유하고 있는 것으로 취급되는 나라.
5. Communique of the Washington Nuclear Security Summit, 2010.
6. Convention on Physical Protection of Nuclear Material.
7. International Convention for the Suppression of Acts of Nuclear Terrorism.
8. Global Initiative to Combat Nuclear Terrorism.
9. 불법 핵물질의 경로와 특성을 파악하기 위한 과학적 분석과 평가.
10. 미국 Department of State 발표자료(3/23/16).
11. 미국 Department of State 발표자료, The 2016 Nuclear Security Summit (3/23/16), www.state.gov.
12. 스위스, 헝가리, 베트남, 체코, 우크라이나, 멕시코(정상회의 참가국), 오스트리아, 우즈베키스탄, 자마이카, 세르비아(비참가국).
13. Center of Excellences, 우리나라도 국가 공약사항으로 포함시켜 2014년 국제핵안보교육훈련센터를 개소해서 운영 중이다.
14. 1945년 샌프란시스코 UN 창설회의에 세계 50개국 대표 참석.
15. Bridging the Military Nuclear Materials Gap, NTI, 2015. 11.
16. International Physical Protection Advisory Service, IAEA의 물리적방호자문서비스.



박지영 박사는 아산정책연구원의 글로벌 거버넌스센터 과학기술정책프로그램, 핵정책기술프로그램 선임연구위원이다. 서울대학교에서 핵공학 학사와 석사, 미국 University of Michigan에서 핵공학 박사학위를 취득하였으며 서울대학교 정책학 석사학위도 취득하였다. 2000년부터 2012년까지 한국과학기술기획평가원에 재직하였으며 R&D 타당성조사 센터장을 역임하였다. 주요 연구분야는 핵정책, 근거중심 과학기술정책, 과학기술과 안보정책 등이다.



ISBN 979-11-5570-173-7
ISBN 978-89-97046-06-5(세트)

WWW.ASANINST.ORG