

"50년간의 협력 노력에 상호 감사" - 세미나 개관 및 패널 토의 요약 -

박창호

원자력국제협력재단 국제협력팀장

2006년 5월 1일 서울 코엑스에서 「한·미 원자력 협력 - 과거, 현재 그리고 미래」라는 주제 아래 양국의 원자력 협력 50주년을 기념하는 세미나가 열렸다.

국제 변호사인 원재천 한동대 교수의 사회로 진행된 이번 세미나에서는 한·미 양측을 대표해 미국 국무부 국제 안보 및 핵비확산 담당 부차관보 Andrew K. Semmel 박사와 국제관계학 전문가인 박한규 경희대학교 국제경영학부 학장이 각각 주제 발표를 했다. 패널 토론에는 한국측에서 박한규 경희대 교수, 윤재석 국민일보 논설위원, 이창건 전 원자력위원회 위원이, 미국측에서는 Dr. Semmel, Mr. Shane Johnson(미 에너지부), Dr. Burkart(미 국무부), Dr. Serburge(미 국무부)이 참석했다.

이번 세미나에서는 양측에서 50년간 양측이 보여준 협력 노력에 상호 감사하며, 2014년에 개최될 한·미 원자력 협력의 중요성에 공감하

면서 지금이 개정 준비를 시작해야 할 시기임을 지적했다. 아울러 패널 토론에서는 새로운 질서인 글로벌 원자력 에너지 파트너십(GNEP), 동아시아 원자력 안전 협력의 중요성, 차세대 교육 문제 등에 대한 토론이 있었다.

1. 개회사

한국측 수석대표인 이문기 과학기술부 원자력 국장은 개회사를 통해 미국 대표단을 따뜻하게 환영하며 올해는 한·미 원자력 협력 50주년을 맞는 해로 원자력 에너지의 평화적 사용을 위해 수년간 협력해 준 미국에 감사를 표했다.

이문기 국장은 1956년 2월에 체결되었고, 1958년에 개정된 한·미 핵협력협정 등 지난 50년간의 한·미간 원자력 협력의 역사에 관해 설명하고 앞으로의 비전에 대해 설명했다. 다음은 개회사의 요약이다.

“수많은 한국 기술자들이 미국 아르곤과 같은 유명한 연구소에서 교

육을 받았다. 1970년대 오일 쇼크는 핵 에너지 개발의 중요성을 분명하게 보여주었다. 원자력 에너지 사용에 관한 한·미 협정이 1972년 11월 다시 체결되었다.

두 나라는 1976년 원자력 에너지 협력에 관한 공동 상설 위원회의 설립에 동의했다. 1977년 이후, 상설 위원회 회의가 서울과 워싱턴 교대로 매년 열렸다. 미국은 그 동안 우리와 함께 해왔다.

한국은 그 이후 크게 발전했고 지금은 선진 기술을 가진 다른 나라들과 협력 파트너의 위치에서 있다. 한국은 1974년 IAEA/RCA 회원국이 되었고, RCA 지역사무소가 2002년 3월 대전에 설립되었다.

핵 안전성 분야에서 한국은 이미 선두 국가에 속해 있다. 한국은 올해 2월 국제원자력규제자협의회(INRA)에 가입했다. 한국은 또한 2005년엔 IAEA 원자력안전협약 제3차 회의, 2006년엔 사용후핵연료 및 방사성폐기물 안전관리를 위



한-미 원자력협력 협정50주년 기념 특별세미나 패널토의

한 공동협약 제2차 회의에 참석했다.

뿐만 아니라 핵 개발 분야에서 여러 개의 회사가 원자력 제품을 수출하고 있다. 독자적인 원자력 기술 개발을 통하여 한국은 이제 미래의 진보를 향해 활발하게 활동하고 있다.

원자력 기술은 미래 한국의 발전을 위해 중요하다. 미국의 기술에 기반을 둔 한국 표준 원자로는 한국의 경제 발전에 기여했고 한국 미래 발전을 위한 가장 중요한 기술 중의 하나로 알려져 있다.”

이문기 국장은 핵 폐기물 처분 분야에 있어서도 지속적인 협력을 요청했다. 그는 이 회의가 양국 모두에게 협력 강화를 위한 가치 있고 실제적인 방향을 계속 제시할 것이며 효과적인 정책을 만드는 데 도움이 될 것이라는 확실한 믿음을 표현했다.

2. 패널 토의

패널 토의는 원재천 한동대 교수가 사회를 맡았고, 토론자들은 한국측에서는 이창건 전 원자력위원회 위원, 박한규 경희대 교수, 윤세석 국민일보 논설위원, 미국측에서는 Dr.Semmel, Mr. Shane Johnson, Dr.Burkart, Dr.Serburge이 참석했다.

사회자 : Dr.Serburge에게 질문하겠다. 오늘 모든 연사들이 협력과 관계 강화에 대해 얘기했는데, 우리가 구체적으로 어떻게 협력을 강화하고 그것을 준비할 수 있을까?

Dr.Serburge : 핵에너지에 관한 에너지부의 프로그램은 이미 여러 개의 매커니즘을 가지고 있고 그것에 따라 우리는 한국과 협력해 왔다. 그 첫 번째가 국제 핵에너지 연구 계획인데, 이것은 여러 개의 R&D 사무소와 프로그램과 관련이 있는 프로그램이다.

핵연료 주기 계획, Gen IV 계획 그리고 수소 계획안 등이 한국과 I-NERI 프로그램을 통한 협력을 가능하게 한 기본적인 R&D 프로그램의 일부이다. 우리는 양국 간 협력의 주요한 매개체로써 I-NERI 프로그램을 계속해 나가려고 한다. R&D 수행의 두 번째 주요 분야는 우리의 협력 가능성을 더욱 높여주는 Generation IV 국제 포럼이다. 정부간 파트너십은 충분히 발전해왔다. 우리는 그 프로그램을 어떻게 실행할 것인지에 관한 토의를 계속하고 있다.

사회자 : Dr.Serburge, Dr.Burkart. 양국이 더욱 협력하기 위해서 우리가 더욱 노력할 수 있는 분야가 있는가? 개선의 여지가 있는가?

Dr.Burkart : 더욱 노력할 수 있는 개선의 여지와 기회는 항상 있다. 우리는 지난 15~20년 간 그 기회들을

이용해 왔다. 새롭고 거대한 기회들이 국제 핵에너지 파트너십(GNEP)을 통해 열리고 있다. 우리가 앞으로의 협력을 고대하고 있듯이, 한·미 양국 간의 기회는 크게 확장될 것이다.

사회자 : GNEP는 우리가 이전에 해왔던 협력과 어떻게 다른가? 더욱 많은 기회를 말하는가? 부시 대통령의 이러한 제안이 한·미간의 상황에서 어떻게 해석될 수 있는가?

Dr.Burkart : 한가지 중요한 차이점은 현재 우리의 구체적인 공통 관심사인 고속 원자로에 있다.

사회자 : 이제 이 연단을 운재석 논설위원께 돌리겠다.

윤재석 위원 : 나는 핵무기 프로그램에 관심이 있다. 미정부가 한국의 핵 에너지 발전, 특히 핵 안전에 기여한 것에 감사를 표한다. 특히 아시아에서 원자력 안전을 유지하는데 중요한 문제 중의 하나는 중국에 있다. 중국은 현재 동부 해안에 20개의 새로운 발전소를 건설중이다. 만약 중국이 원자력 에너지 안전을 무시한다면, 미국 서부 해안뿐만 아니라 태평양 지역의 환경에 해를 끼칠 것이다. 미국 측에 질문 하겠다. 중국에 핵 안전 기술을 제공하고 안전 상황을 모니터링하는 게 가능한가?

Dr.Semmel : 그렇다. 중국은 원자력 에너지 생산과 관련해 아주 단호하게 장기적 프로젝트에 착수하고 있다. 중국과는 수 차례의 접촉이 있을 것이다. 중국 안팎에서 깊은 우려가 일고 있다. 나는 안전 문제에 관해 더 코멘트 하고 싶다. 핵 안전

과 태평양 지역 환경과 관련된 우려 중의 하나가 원자력 사고이다. 우리 모두는 중국과의 계약 처리와 핵 안전 필수사항 둘 다에 있어서 분명한 입장을 취해야 한다. 이러한 우려는 인도에도 마찬가지로 적용된다.

Dr.Semmel : Mr.Wiggins는 원자력규제위원회(NRC) 연구개발부 소속인데. 우리는 중국에 대해 무얼 하고 있나? 양자 간에 아니라 지역을 근간으로 해서 우리가 무엇을 할 수 있는지 추측할 수 있나?

Mr.Wiggins : 우리는 유럽과 많은 지역적 경제적 협력을 해왔다. 한국이 협력의 일부이긴 하지만, 우리의 협력은 유럽 중심적이며 그것을 이용하고 있다. 나라 전역에 산업이 발달하고 있는 것을 감안할 때, 그것과 유사한 협력이 여기 태평양 지역이나 아시아에도 적합할 것이다.

박한규 교수 : 원자력 안전 문제는 협력이 요구되는 가장 중요한 이슈 중 하나다. 몇몇 전문가들은 동아시아에 다자 간 협력의 틀을 마련할 것을 제안했다. 그것은 아직 이루어지지 않았다. 만약 우리가 다자 간 협력의 틀을 만든다면, 이 원자력 안전 문제가 동아시아 국가 협력에 있어 첫 번째이자 가장 쉬운 단계가 될 것이다.

사회자 : 박한규 교수는 일본 핵 프로그램과 핵 안전 문제에 전문가이신데. 일본의 프로그램이 중국에 어떤 영향을 미칠까? 황사가 중국과 몽골에서 오는데. 중국, 일본, 한국이 서로 어떻게 상호 작용할 수 있을까?

그리고 미국의 역할은 무엇인가?

박한규 교수 : 일본은 가장 선진화된 핵 에너지 프로그램 중 하나를 가지고 있다. 일본은 이 지역에서 다자간 핵 협력의 틀을 짜는 데 주요한 역할을 할 수 있다. 일본, 한국, 미국은 그 안에서 협력할 수 있다.

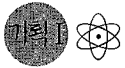
사회자 : Dr.Semmel, 우리가 만약 동아시아 지역 체제를 시작하고자 한다면, 한국이 주요한 역할을 할 수 있을까?

Dr.Semmel : 동아시아 지역 체제 설립은 오래 전부터 품어온 아이디어였지만, 여러 프로그램과 각기 다른 이익을 통합하는 어려움 때문에 실현되지 못했다. 이제 원자력에 대한 새로운 관심이 있다. 한국이 주요한 역할을 할 수 있다. 나는 조심스러운 의견을 말하고자 한다. 지역 체제가 현재의 IAEA 프로그램을 보완한다면 유용할 것이다. 가치 있는 아이디어지만 시작하기가 어렵다.

사회자 : Dr.Semmel, 이미 IAEA 같은 국제 기구가 보호에 적극적으로 전념하고 있다. 한국이 미국과 더욱 긴밀히 협력해서 무엇을 더 얻을 수 있나?

Dr.Semmel : 모든 나라는 서로의 이해를 돕는 데 기여할 부분이 많다. 하지만 일단 협력은 생각을 촉발시킨다. 국제적으로 안전 조치를 강화한다는 의미에서 우리는 국제 협력에 제공할 것이 많다. 미국은 한국 과학자들로부터 얻을 게 많고 반대로 마찬가지다.

사회자 : 이창건 박사, 우리는 협



력의 새로운 장의 시작에 직면하고 있다. 양국 협력의 과거, 현재 그리고 미래와 관련하여 역사적 설명을 부탁한다.

이창건 박사 : 모든 군인은 죽지 않는다.

사회자 : 이 박사는 핵 과학자일 뿐만 아니라 인천에 상륙했던 특수부대 맥아더 장군 밑에서 복무했다.

이창건 박사 : 양국 간 협력은 인류의 중요성을 강조한다. 나는 양국 역사와 관련하여 고전적인 가치를 가지고 있다. 한국 핵 발전의 인큐베이터는 미국의 자금으로 운영된 원자력 시스템이었다. 지난 50년간 세계는 성공적이고 평화적인 핵에너지 발전을 보아 왔다. 한국은 핵 기술 발전을 열망했고 미국으로부터 기본적인 소프트웨어를 배웠다. 이제는 우리의 핵 멘토에게 진 도덕적 신세를 갚아야 할 때다. 마지막으로, 난 젊은이들에게 숙제를 내겠는데, 그것은 이 문명의 지속적 발전을 위한 핵 프로그램의 실행을 활성화하는 것이다.

사회자 : 의견이나 질문 있으시면 토의를 청중에게도 개방하겠다.

Dr.Serburge : 우리 모두가 관여해야 할 문제인 차세대 핵 과학자와 기술자의 교육과 관련해서 한마디 하겠다. 우리 세대가 점점 더 많이 퇴직함에 따라, 우리는 신선한 얼굴들을 영입해야 한다. 우리가 미국에서 하고 있는 일은 우선 국제 핵에너지 연구 계획을 통한 핵개발 프로그램이다. 원자력연구소와 같은 연구 센터

외에도 한국과의 협력 속에서, 우리는 서울대와 같은 몇몇의 한국 대학과 함께 일하고 있다. 우리는 또한 대학 사회의 참여를 끌어올리기 위한 방법을 고대하고 있다. 2005 국제 정책 법은 우리로 하여금 다음 세대를 교육할 것을 요구하고 있다. 이 파트너십은 우리가 새로운 방향으로 나아갈 수 있는 새로운 기회이다.

사회자 : 이제 패널을 개방할 적시인 것 같다. 자기 소개해 달라.

전풍일 박사 : 본인은 일본, 중국, 한국 간의 협력에 관한 윤재석 논설위원의 질문에 대해 의견을 말하겠다. 난 10년간 IAEA에서 일해왔다. 그래서 나는 (핵)안전망에 관해 말하겠다. 아시아 지역에서 안전을 증진하기 위해 IAEA는 소위 아시아 핵 안전망이라는 것을 마련했다. 사소한 사고를 줄이거나 제거하기 위해 IAEA는 안전망을 증진하고 1995년에는 핵 안전협약을 마련했다. 국제 기구는 사고를 막기 위해 노력을 해왔으니 너무 걱정 말라.

사회자 : 질문 더 있나? 질문이 없으면, 마지막 의견을 내놓도록 하자.

Dr.Semmel : 난 더 덧붙일 것이 없다. 이 토의가 계속되기를 바란다.

이창건 박사 : 한국의 핵 분야는 한국 핵 엔지니어 교육을 최우선시 해왔다. 우리의 핵 연구소는 새로운 인력을 해병대 훈련캠프에 보내 그들의 육체적 정신적 인내를 강화했다. 훈련을 마친 후 그 엔지니어들은 자신들이 이제 더 힘든 도전을 맞이 할 준비가 되어 있다고 인정했다. 다

른 독특한 프로그램은 명상을 하고 불교계 스님과 함께 열린 마음으로 토론을 하는 것이다. 그러한 집중적이고 비범한 훈련은 훌륭한 수행기록의 결과를 낳았다.

사회자 : 이제 이 연단을 윤재석 논설위원에게 돌리겠다.

윤재석 위원 : 나는 정치적인 의견을 말하고자 한다. 양국의 원자력 에너지 분야 협력은 매우 성공적이었고 앞으로 계속되기를 희망한다.

Dr. Burkart : 새로운 협력 협정은 협력과 관련된 상업적 활동을 촉진시킨다. 안전 조치의 발전과 아이다호 국립연구소와 한국원자력연구소가 공동 개발한 핵처리 기술이 바로 협력에 의한 결과라고 할 수 있다. 앞으로 몇 년 더 협상의 시간이 있으므로 핵 협력은 더욱 강화될 것이다.

박한규 교수 : 우리의 핵 협력은 가장 성공적인 것 중 하나였고 앞으로도 역시 가장 성공적인 협력 중 하나로 남길 희망한다.

Dr. Semmel : 우리가 이 자리에 모인 이유는 매우 의미 있는 협력의 50주년을 상기시키기 위함이다. 우리는 핵 에너지 프로그램 면에서 가치와 목표를 공유해 왔다. 앞으로의 협력도 기대한다.

사회자 : 좋은 일은 좋은 결과를 낳는다. 나는 우리가 진정으로 좋은 결과를 낼 수 있음을 믿는다. 감사 드린다. 특히 과학기술부 부총리와 이문기 원자력 국장, 그리고 이 자리를 특별하게 만든 모든 사람들에게 특별히 감사 드린다. ☺