



한국과 캐나다의 원자력 연구 개발 협력

레자 모리디 (Reza Moridi)
캐나다 온타리오주 연구혁신부 장관



먼저 한국원자력연구차대회의 30주년을 축하드립니다. 1986년 4월에 첫 원자력연구차대회가 열렸는데, 두 달 후에 캐나다와 한국은 MOU를 체결을 했다. 따라서 올해는 그러한 양국 간의 원자력 협력의 30주년을 맞이하는 해이다. 오늘 이 자리에서는 앞으로 양국이 원자력 업계에 보여줄 미래의 모습에 대해서 말씀드리고자 한다.

한국은 온타리오의 7대 교역국이다. 또 양국은 강력하고 긍정적인 관계를 구축해왔다. 한국과 캐나다의 FTA가 올해 발효되었고, 이를 통해서 새로운 기회를 다양한 부문에서 모색하면서 협력을 더욱 강화하고자 한다.

국제적 원자력 파트너십 구축 목표

오늘 저는 캐나다 온타리오주의 혁신적인 에너지 부문에 대해서 설명을 드리고자 한다. 온타리오는 북아메리카 지역에서 높은 부가가치가 있는 지역이다. 숙련된 인력을 도입하고 있고, 비용 효과적인 측면에서도 뛰어나며, 현대적이고 효율적인 인프라를 구축하고 있다. 또한 캐나다 온타리오 정부는 원자력산업계와의 협조를 통해서 새로운 투자를 제공하고 새로운 일자리를 창출하고 있으면서 경제 발전을 도모하고 있다.

온타리오주는 특별한 이점을 또 보유하고 있다. 우리의 협력 접근 방식이다. 글로벌화 시대에 있어서는 글로벌 경쟁이 굉장히 치열하다. 어디에 가든 새로운 상품과 서비스를 개발하기 위한 경쟁이 이루어지고 있다. 하지만 온타리오주에서는 협력이라는 더 큰 이점을 통해 경쟁에서 이길 수 있다고 생각한다. 연구 개발, 연구 기술, 투자, 그리고 업계가 힘을 합친다면 우리가 달성할 수 있는 기회를 더 키울 수 있다.

그렇기 때문에 우리 주정부의 핵심은 바로 촉매제 역할을 해주는 것이다. 연구원들과 업계, 회사, 그리고 벤처캐피탈을 한 자리에 모아서 파트너십을 전 세계 국가와 구축하고자 한다. 온타리오주는 한국과 그런 관계를 맺고 있으며, 이를 통해서 에너지 파트너십에 큰 기회를 창출하고 있다.

온타리오주와 한국은 다양한 에너지 우선 사항을 공유하고 있다. 그중에는 원자력, 그리드 현대화, 에너지 절약, 그리고 재생 에너지가 포함되어 있다. 원자력은 한국의 에너지 발전의 1/3을 차지하고 있다. 원자력 분야는 한국 정부가 전략적인 우선 과제로 삼고 2035년까지 이 분야를 계속 확장하려 하고 있다는 것을 알고 있다.

온타리오 주정부도 한국과 마찬가지로 원자력을 중시하고 있다. 캐나다의 원자력산업은 온타리오주에 집중되어 있다. 2014년에 온타리오주 발전량의 60% 가량이 원자력에 의해서 충당이 되고 있다. 원자력 업계는 일자리를 창출하고 있고, 다양한 분야에 걸쳐 도움을 주고 있다. 그리고 25억 달러 규모의 경제적 이익을 관련 부문에 제공하고 있다. 캐나다 전역에 걸쳐서 원자력 업계는 200개 회사를 담당하고 있으며, 거의 3만 명에 가까운 사람들이 이 분야에 종사하고 있다.

온타리오주는 원자력 수출에 있어서도 선도적인 역할을 하고 있다. 캐나다의 원자력 기술은 한국뿐만 아니라 중국, 아르헨티나, 루마니아, 인도, 그리고 파키스탄에서도 사용되고 있다. 개인적으로, 연구혁신 장관으로서, 그리고 핵물리학자로서, 특히 우리 주정부가 원자력 R&D를 지지하고 있다는 점에 대해서 자랑스럽게 생각을 한다.

연구 개발 자원과 현대화 투자

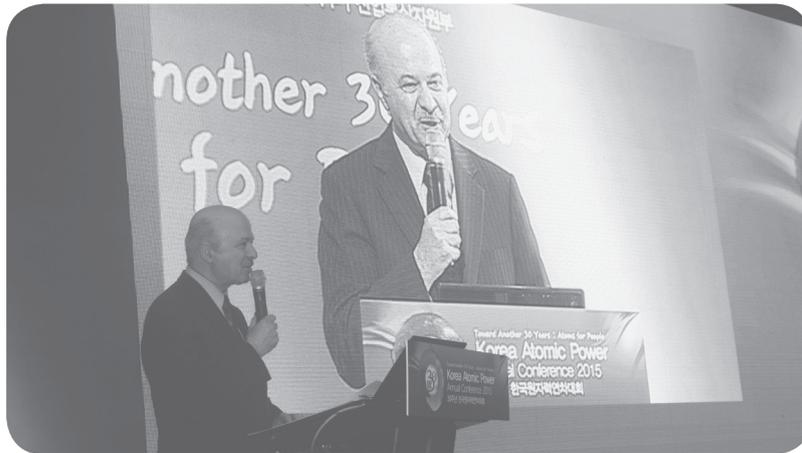
우리는 세 가지 정책을 가지고 있다. 새로운 연구개발을 지원하고, 기존의 프로젝트 운영 비용을 지원하고 있다. 또한 회사들이 인프라를 구축하는 데 있어서 도움을 주고 있다. 예를 들어, 원자력 안전에 관련된 R&D 분야 연구를 하고 있는 대학에 온타리오기금을 통해서 기금을 제공하고 있는데, 대학생뿐만 아니라 대학원생에게도 제공을 하고 있다. 토론토 대학뿐만 아니라 우수 대학을 지원하고 있다. 충분한 지식과 전문 역량을 보유하고 지원을 하고 있는데 한국도 동참하기를 희망하고 있다. 이밖에도 온타리오 주정부는 다른 기관들의 원자력 에너지 정책을 지원하고 있다.

온타리오주는 새로운 원자력 시설의 설비 개선을 꾀하고 있다. 2016년까지로 계획을 잡고 있는데, 한국에서 월성 1호기도 설비 개선을 2011년에 성공적으로 완료한 것으로 알고 있다. 온타리오주는 그런 한국의 설비 개선에 대해서 많이 배우고자 하며, 이번 주에 저도 역시 월성본부를 방문해서 좀 배워보고자 한다.

또 다른 투자 부문은 바로 현대화와 관련된 것이다. 한국도 역시 스마트그리드를 도입해서 지속적인 경제 개발을 충족하고, 그리고 기후변화 요건을 충족하고자 하는 것으로 알고 있다. 온타리오주도 80만m² 가량의 스마트그리드로 커버하려 한다. 온타리오주에 있어서 에너지 절약은 굉장히 중요하다. 특히 피크타임에 있어서 에너지 절약이 굉장히 중요하다. 온타리오 주정부는 신기술 개발을 지원하고 있고, 스마트그리드 펀드를 통한 기술 제공뿐만 아니라 기술 시험이나 지역 발전 회사들과의 협업을 통해서도 지원을 하고 있다. 이런 스마트그리드 로드맵 역시 또 다른 기회를 창출할 수 있는 것으로, 한국도 역시 그런 테스트 베드로서의 좋은 역할을 할 수 있을 것이라고 생각한다. 온타리오 주정부는 역시 한국이 제주도에서 시도하고자 하는 스마트그리드에 대해서 많이 배우고자 한다.

다음으로 재생 에너지에 대해서 말씀을 드리겠다. 온타리오주는 청정 에너지 부문에 있어서 빠른 성장세를 보이고 있다. 10년 동안 온타리오주는 재생 에너지, 청정 에너지의 개발에 있어서 선도적인 역할을 해왔다. 30개의 태양 에너지 발전 회사가 있고, 2025년까지 2000MW 재생 에너지를 제공할 예정이다. 이를 통해서 온타리오 발전 니즈의 50% 가량을 커버할 예정이다.

한국도 청정 에너지 발전에 있어서 중요한 역할을 하고 있다. 삼성이 청정 에너지 개발에 참여를 하고 있고, 여러 가지 온타리오 주정부에서 진행되고 있는 청정 에너지 개발 사업에서 활동을 벌이고 있다. 한국도 역시 재생 에너지를 향



강연을 하고 있는 캐나다 온타리오주 연구혁신부 레자 모리디 장관. 온타리오 주정부의 핵심은 촉매제 역할을 하는 것이다. 연구원들과 업계, 회사, 그리고 벤처캐피탈을 한 자리에 모아서 파트너십을 전 세계 국가와 구축하고자 한다. 온타리오주는 한국과 그런 관계를 맺고 있으며, 이를 통해서 에너지 파트너십에 큰 기회를 창출하고 있다.

후 20년 동안 개발하려고 하는 것을 알고 있다. 온타리오주의 이런 좋은 경험을 공유해서 한국 제조사들이 청정 에너지를 활용하기를 희망하고 있다.

에너지 혁신은 특히 저장 시설과 관련해서도 보여지고 있는데, 두 개 회사가 이 부문에 있어서 선두 역할을 하고 있다. 현재 이 두 개 회사는 리튬·아연 배터리 부문에 있어서도 세계적으로 알려져 있다.

마지막으로, 향후 20년간의 온타리오주의 에너지 니즈에 대해서 말씀을 드리면, 향후 증가할 에너지 요구에 부합하기 위해서 에너지 절약 정책을 벌이고 있다. 온타리오주의 에너지 절약 이니셔티브를 한국과 공유하고자 한다. 온타리오주 관련 회사에서 현재 한국을 방문하여 이런 에너지 니즈에 충족할 수 있도록 여러 가지 도움을 주고자 하려 한다. 우리의 에너지 강점과 한국의 강점이 결합을 한다면 좋은 성과를 보일 뿐만 아니라 역시 우리도 한국에서 배울 점이 많다고 생각한다.

이번 기회를 통해서 여러 가지 지식을 공유하고 또 혁신의 수준을 공유했으면 좋겠고, 이번 원자력연구대회 이후에도 지속되었으면 한다. 그런 점에서 한국의 온타리오주 방문을 기대하며, 한국대표단은 언제든지 환영한다.

온타리오 주정부는 에너지 파트너십을 한국과 체결하고자 한다. 현재의 진전에 대해서 굉장히 기쁘게 생각을 하고, 새로운 관계뿐만 아니라 진전에 대해서도 기대를 하고 있다.

온타리오 주정부와 한국이 힘을 합친다면 안전하고 청정한, 그리고 신뢰할 수 있는 에너지를 활용할 수 있다. 동시에 경제적인 협력도 강화할 수 있다고 생각한다. 