



이란 핵문제와 핵비확산 체제의 장래¹⁾

권희석

외교통상부 군축원자력과 외무관

지난 11월 비엔나에서 열린 국제원자력기구(IAEA) 정기 이사회는 최근 국제 사회에 초미의 현안으로 부상한 이란 핵문제에 어떻게 대처할 것인지를 집중적으로 논의했다.

IAEA 이사회는 당초 예정된 11월 20~21일 양일간의 회기를 연장하면서 이란 핵문제에 관한 각국의 입장차를 조율한 끝에 11월 26일

① 이란의 과거 안전조치협정 위반 사례를 강력 개탄하는(strongly deplore) 한편, ② 핵투명성 제고를 위해 이란이 최근 취한 적극적인 사찰 협조를 환영하면서, ③ 향후 이란의 심각한 추가적 의무 위반이 발견되면 이사회를 즉각 소집하여 가능한 모든 방안을 검토하겠다고 경고하는 요지의 결의(GOV/2003/80)를 컨센서스로 채택했다.

필자는 이란 핵문제에 대한 일반의 이해를 도모하고자 하는 의도에

서, 우선 이란 핵문제의 경위와 이란이 실제 핵무기 프로그램을 개발하였는지 그 실태를 살펴보고, IAEA 11월 이사회에서의 이란 핵문제 결의 채택 과정을 반추해 보려 한다. 나아가 이란 핵문제가 「국제 핵 비확산 체제(global nuclear non-proliferation regime)」의 장래에 미치는 의미를 진단해 보고자 한다.

이란 핵문제의 경위

이란은 1968년 핵비확산조약(NPT) 채택 당시 비핵국으로 가입했다. 팔레비 정권은 1970년대 초부터 핵 개발을 시작하였으나 1979년 회교 혁명 발발로 중단되었다.

이란 정부는 이란-이라크 전쟁(1980~88년)의 와중인 1980년대 중반부터 본격적으로 핵 개발을 재개했다. 이란의 핵 개발 프로그램은

1989년 러시아와 원자력협력 협정을 체결한 이후 가속화되었고 핵확산 관점에서 미국의 지속적인 우려 대상이 되어왔다.

이란 정부는 역내 지도국으로서의 위신 제고, 대미 견제, 러시아·인도·파키스탄·이스라엘 등 주변 핵보유국 또는 핵보유 추정국들 사이에서 억지력 확보 필요 등의 이유로 핵 개발을 추진한 것으로 보인다.

이란의 핵 개발이 세계 여론의 주목을 크게 받기 시작한 계기는 2002년 8월 이란의 반정부 단체인 「National Council of Resistance of Iran」(NCRI)이 이란 정부가 핵무기 개발을 비밀리에 진행해 왔다고 주장하면서, 증거로서 Natanz 지역에 건설중인 지하 우라늄 농축 공장과 Arak 지역에 건설중인 중수 생산 공장을 언론에 공개하면서였다. NCRI는 2003년 2

1) 본고의 내용은 전적으로 필자 개인의 견해이며, 외교통상부의 정책이나 공식 입장이 아님을 미리 밝혀둔다.

월 테헤란 소재 Kalaye 전기 회사도 핵무기 개발을 위한 우라늄 농축 시설이라고 추가로 공개했다.

각국의 핵무기 개발을 저지하는 임무를 띤 IAEA가 대응에 나서, 2003년 2월 Mohamed ElBaradei 사무총장이 이란내 의혹 시설을 방문한 데 이어 2003년 5월까지 IAEA 사찰관들이 핵무기 개발의 진위를 가리기 위해 여러 차례의 현장 사찰을 실시했다.

ElBaradei 사무총장은 현장 방문 후 이란의 핵 개발 수준이 상상했던 것보다 훨씬 더 진전되었음에 놀라움을 표시했다. 그는 2003년 6월 6일 사찰 결과를 정리한 중간 보고서(GOV/2003/40)를 IAEA 이사회에 제출했다.

보고서에 의하면, 이란이 IAEA와 체결한 안전조치협정에 따라 IAEA에 마땅히 신고해야 할 핵물질·시설·활동에 대해 지난 10여년간 신고하지 않은 것은 명백한 안전조치협정 위반이라고 결론짓고, 완전한 의혹 규명을 위한 조사가 현재 진행중이라고 밝혔다.

이에 따라 IAEA 6월 정기 이사회는 6월 19일 채택한 이란 핵문제에 대한 의장의 요약 발표문(Chairwoman's Summing-up Statement)을 통해, 이란의 과거 미신고 사례에 대한 우려 표명과 함께 모든 의혹 사항이 해소될 수 있도록 이란이 IAEA의 환경 시료 채취 허용 등 사찰에 적극 협력할 것을 촉구하고 나섰다.

IAEA 9월 정기 이사회를 앞두고 ElBaradei 사무총장은 8월 26일 이란 핵시설에 대한 기간의 사찰 결과와 평가를 담은 2차 보고서(GOV/2003/63)를 제출했다.

그는 보고서에서 이란이 1991년 수입한 핵물질 1.8톤의 미신고, 1990년대 초 실시한 우라늄 변환 실험 미신고 등 이란의 안전 조치 위반 사례를 상세히 열거하고, 우라늄 농축 실험과 관련한 이란의 기존 진술 번복 및 협조 지연 등 부정적인 면도 지적하였으나, 이란의 강화된 사찰 협조를 긍정적으로 평가하고 핵 개발에 관한 의혹 사항을 완전히 규명하기 위해서는 좀더 시일

이 필요하다고 정리했다.

IAEA 9월 이사회는 이란 핵문제의 심각성을 감안 처음으로 이 문제에 대해 '결의'를 채택키로 합의했고, 아울러 이란에 대해 국제 사회의 단합된 경고 메시지를 보내는 의미에서 결의 채택이 컨센서스로 이루어졌다.

이 결의는 이란이 핵개발 관련 의혹 사항을 해소하는 데 필요한 모든 조치들을 2003년 10월 말까지 이행할 것을 요구하고, 특히 이란이 시급히 이행해야 할 5개항의 조치²⁾들을 열거한 후, IAEA 사무총장에게 11월 이사회 이전까지 결의 이행 결과에 대한 보고서 제출을 요청했다. 미국은 이때 35개 IAEA 이사국들에게 이란의 과거 안전 조치 위반을 불준수(non-compliance)로 규정하고 이를 안보리에 보고하는 결의를 채택하자고 주장하였으나, 대다수 이사국들이 이란에게 해명할 기회를 부여하자는 입장이어서 무산되고 말았다.

10월 들어 영국·프랑스·독일(이하 EU 3국)이 이란 핵문제의 엄

2) 9.12자 IAEA 이사회 결의(GOV/2003/69)는 본문 4항에서 이란에게 아래 5개 사항을 2003년 10월말까지 이행하도록 요구했다.

- ① 농축 프로그램에 관련된 모든 수입 물질 및 부품의 전면 신고
- 특히, HEU 미립자가 검출된 수입 장비 및 부품의 수입일자, 보관 장소, 사용 시설 등 신고
- ② IAEA가 요구하는 모든 장소에 대한 무제한 접근(unrestricted access) 허용
- ③ 이란이 현 수준까지 농축 기술을 개발하는 데는 원심분리기 실험이 실시되었음에 틀림없다는 IAEA측의 결론과 관련 의문 사항 해소
- ④ 우라늄 변환 실험에 관한 완전한 정보 제공
- ⑤ 핵물질, 핵활동, 환경 샘플 채취 결과 등 모든 현안 사항 해소를 위해 IAEA가 필요로 하는 여타 정보, 해명 제공 및 조치 이행



힌 실타래를 풀기 위해 본격적인 외교 노력을 경주하기 시작했다. EU 3국 외무 장관들은 이란측 초청에 따라 10월 21일 테헤란을 방문, 이란 핵 개발의 실질적 책임자인 Hasan Rowhani 국가안보회의 사무총장을 면담하고 합의 성명(Agreed Statement)을 발표했다.

합의 성명에서 이란은 핵무기 불개발 공약을 재확인한 후, 농축 및 재처리 활동을 중단하고, IAEA 추가의 의정서 가입을 약속하면서 비준 전이라도 추가 의정서 조항을 적극 이행키로 했다. 대신, EU 3국은 국제 사회의 우려가 해소되면 이란이 그간 요구해온 원자력 기술 공급이 용이해질 수 있을 것임을 명시했다.

EU 3국 외무 장관의 이란 방문은 국제 사회의 압력하에서 핵 개발 프로그램의 전모를 공개하기로 정책을 전환한 이란에게 체면을 세워주는 방편이 되었다. 미국의 지지를 받지 못한 이 방문은 대 이란 압력을 유지하는 데 있어 EU-미국간 공조를 약화시키는 계기가 되기도

했다.

이어 이란은 10월 21일자 IAEA 사무총장 앞으로 과거 핵 활동의 전모를 상술한 200 페이지 분량의 포괄 보고서를 제출했고, 11월 9일자로 농축 및 재처리 활동을 자발적으로 중단했다.

이란의 10월 21일자 포괄 보고서는 과거 핵 활동에 대해 그간 밝혀진 내용에 더하여 추가적인 안전 조치 위반 사례들을 상세히 진술한 것으로 알려졌다. EIBaradei 사무총장은 11월 10일 이란의 포괄 보고서 검토 결과와 그간의 사찰 결과를 종합한 3차 보고서(GOV/2003/75)를 제출했다.

보고서는 이란의 미신고 사례들이 깊이 우려되지만 이란의 과거 핵 활동이 핵무기 개발과 연관되어 있다는 증거는 현재까지 발견하지 못했다고 결론내렸다.³⁾ 또한 이란이 보여준 전면적인 협조를 긍정 평가하고, 포괄 보고서의 신고 내용을 검증을 통해 확인할 것이라는 계획

도 밝혔다.

그러나 사무총장이 보고서에서 이란의 과거 위반 사실을 non-compliance로 규정하지 않았고 핵무기 개발과의 연관성에 대한 증거가 현재까지 없다고 단정한 데 대해, 이란에 대해 강경 입장을 취하고 있는 미국으로부터 전문적 기술 기관인 IAEA가 정치적 고려를 하고 부당한 결론을 내렸다는 비난을 받았다. 보고서 제출 이후 IAEA 11월 정기 이사회(20~21일)를 전후한 기간 동안 각국간 치열한 논란 끝에 11월 26일 이란 핵문제에 관한 결의가 채택되었다.

이사회에서의 결의 채택 과정에 대해서는 세 번째 장에서 논의하기로 하고, 이란이 과연 핵무기 개발을 추구하였는지 그 핵 개발 실태에 대해 우선 살펴보기로 한다.

이란의 핵 개발 실태⁴⁾⁵⁾

이란은 1974년 IAEA와 체결한 안전조치협정하에서 기본적 신고

3) 이 결론의 원문은 아래와 같다.

“To date, there is no evidence that the previously undeclared nuclear material and activities referred to above were related to a nuclear weapons programme.”

4) 이란의 핵 개발 실태 및 안전조치 위반 사항에 대해서는 IAEA 사무총장이 제출한 최근 보고서들을 참고하기 바란다.

- GOV/2003/40(2003.6.6)
- GOV/2003/63(2003.8.26)
- GOV/2003/75(2003.11.10)

5) 한편, 러시아는 이란 남서부 Bushehr 지역에 경수로 2기를 건설중에 있다. 1995년 이란이 러시아와 체결한 계약하에 진행중인 8억불 규모의 이 사업은 1,000 MWe급 경수로 2기 건설을 목표로 2004년말 1기를 완공할 계획이다. 러시아는 이란의 핵 개발 의혹이 제기되면서 경수로 완공시 핵연료 제공 조건으로 사용후연료는 국외로 반출하는 협정 체결을 요구해 왔다.

사항인 핵물질·시설·활동을 장기간 IAEA에 신고하지 않았으며, 핵연료 주기(Nuclear Fuel Cycle) 중 군사적 전용이 우려되는 가장 민감한 부분인 플루토늄 재처리와 우라늄 농축 활동까지도 신고하지 않은 채 비밀리에 진행하였다.

이란은 추출된 플루토늄은 소량에 불과하며, 생산된 우라늄도 저농축 우라늄(LEU)이며 소량이라고 한다.

그러나 통상 플루토늄이 6~8kg 있으면 핵무기 1개의 제조가 가능하고, LEU를 생산한 기술이면 핵무기에 사용될 수 있는 고농축 우라늄(HEU)도 용이하게 생산할 수 있는 것이다.

실제 농축 실험에 사용된 원심분리기에서 검출된 HEU 미립자를 둘러싸고 이란이 HEU도 생산한 것이 아닌가라는 의혹이 해소되지 않고 있다. 이와 관련, 이란은 원심분리기를 공급한 외국 중개상에 대한 정보를 지난 11월 IAEA측에 전달했고 현재 IAEA의 조사가 진행 중이다.

이란의 안전 조치 위반 내용을 분야별로 자세히 살펴보자.

1. 우라늄 변환

이란은 1991년 외국(중국으로 추정)으로부터 핵물질인 UF_6 1,000kg, UF_4 400kg, UO_2 400kg을 은밀히 수입하고 이를 신

고하지 않았다. 또한 이들 핵물질을 테헤란 원자력연구센터내 Jabr Ibn Hayan 실험실에 보관하여 왔으나 이 시설도 신고하지 않았다. 이란은 금년 초 이러한 미신고가 실수에 기인한 것이라 해명하고, 핵물질의 재고 목록을 다시 작성 IAEA에 제출했다.

또한 10월 21일자 포괄 보고서에서 1977~82년간 수입한 감손 우라늄을 사용, 1990년대 UO_2 를 UF_4 로, UF_4 를 UF_6 또는 금속 우라늄으로 변환하는 실험을 실시했으며, 이외에 1991~92년간 UO_3 와 AUC(Ammonium Uranyl Carbonate) 등의 핵물질을 생산한 사실도 시인했다. 이란은 이러한 핵물질의 변환 실험들을 IAEA에 신고하지 않았다.

2. 플루토늄 추출

조사된(irradiated) UO_2 7kg 중 3kg을 사용하여 1988~92년간 테헤란 원자력연구센터내 3개소의 glove box에서 플루토늄 추출 실험을 은밀히 진행했다. 이때 추출된 소량의 플루토늄은 이 연구센터내 Jabr Ibn Hayan 실험실에, 잔여 4kg의 UO_2 는 연구소내 별도 장소에 저장해 왔으며, glove box는 1992년 폐기하고 여타 장비와 함께 이스파한 원자력기술센터에 보관중이다.

3. 원심분리기 농축

Natanz 지역에 2개 농축 공장(시범 시설, 대형 상용 시설)을 건설증임을 최근까지 신고하지 않았다. IAEA 안전조치협정에 따른 보조 약정 체결시 농축 공장 건설 계획을 신고하여야 하나, 이란은 보조 약정 체결을 미루어오다가 2003년 2월 뒤늦게 보조 약정을 체결하고 시설 신고를 제출했다.

IAEA 사찰관들이 채취한 환경시료 분석 결과, 상기 시범 시설 및 테헤란 소재 Kalaye 전기 회사에 설치된 원심분리기의 부품에서 HEU 및 LEU 미립자가 검출되어 이란이 이미 HEU를 생산, 은닉중인 것은 아닌지 의혹이 제기되었다.

이란은 원심분리기 부품을 외국에서 수입했을 당시 이미 오염된 상태였던 것으로 추정된다고 주장하고, 11월 3일 오염 장비를 구입한 중개상에 대한 정보를 IAEA에 제출했으며, IAEA는 중개상들을 접촉 관련 사실을 확인중에 있다.

이란은 기존에 Kalaye 전기 회사내에서 원심분리기 부품을 제조해 왔으나, 원심분리기에 핵물질을 투입한 농축 실험은 실시하지 않았다고 주장해 왔다. 원심분리기 제조 시설 자체는 신고 대상은 아니지만, 핵물질을 사용하면 신고 대상이 된다.

그러나 이란은 10월 21일자 포괄 보고서에서 1999년과 2002년 UF_6



1.9kg을 사용한 농축 실험을 신고 없이 수 차례 실시하여 U235 농도 1.2% 이내의 LEU 소량과 감손 우라늄을 생산했음을 시인했다.

4. 레이저 농축

이란이 과거 Hashtgerd 인근 2개 시설에서 레이저를 이용한 우라늄 농축 활동(AVLIS)을 진행했다는 의혹이 제기되었다.

IAEA 현장 사찰 결과, Raman deh 시설은 농업 연구용임이 확인되었으나, 이란은 Lashkar Ab'ad 소재 레이저 실험실에서 1994년 수입한 천연 금속 우라늄을 사용하여 2002년 10월~2003년 1월간 신고 없이 레이저 농축 실험을 실시하고 소량의 LEU를 생산했음을 시인했다.

이란은 2003년 5월 레이저 농축에 관련된 모든 장비를 폐기하고 금속 우라늄과 함께 Karaj 폐기물 저장고에 이관, 보관해 오고 있다.

한편 이란은 자체 설계한 30~40MWth 중수로(IR-40)를 2004년부터 Arak 지역에 건설할 계획이다. IAEA는 중수로가 고순도의 플루토늄 생산 잠재력을 갖고 있음을 감안, 외부의 지원 여부 및 건설 목적 등을 조사중에 있다.

중수로 설계도상 hot cell 정보가 없는데 대해, 이란은 2개의 hot cell을 계획하고 있으며 단지 해외에서 수입해야 할 heavy manipu-

lator와 shielded window의 특성을 아직 몰라 hot cell이 설계도에 반영이 안된 상태라고 설명했다. 한편 Arak에 건설중인 중수(D₂O) 생산 공장은 2004년 가동 예정으로 있으며, 신고 대상은 아니다. 중수는 중수로의 냉각재와 감속재로 사용된다.

상기와 같이 이란은 신고없이 재처리 및 농축 실험을 실시해 왔고 이를 통해 플루토늄·LEU와 같은 핵무기 제조에 사용될 수 있는 핵물질을 소량이나마 생산했다는 점에서 국제 사회는 이란의 핵 개발 프로그램에 대하여 심각한 우려를 갖고 있다.

이란은 비밀 핵 개발이 전적으로 평화적 이용을 위한 것이며, 1980~90년대 미국과의 대치 상황으로 인해 은밀히 추진할 수밖에 없었다고 주장한다. 이란은 IAEA에 신고했다더라도 정당한 핵 개발은 미국의 압력과 제재로 인해 불가능했을 것이라고 한다.

이란이 뒤늦게나마 완전한 핵 투명성 제고 차원에서 과거 핵 활동의 전모를 밝히고 IAEA의 검증에 적극 협력하는 자세로 나온 것을 환영하며 의혹이 완전히 해소되기를 기대한다.

그러나 일각에서는 이란의 핵 개발에 대한 국제 사회의 깊은 불신을 감안할 때 이란이 차체에 농축·재처리 활동은 자발적으로 영구 중단

하는 것이 바람직하다는 주장도 제기되고 있으나, 이란은 농축·재처리 활동은 주권적 권리이므로 영구 중단은 수용할 수 없다는 입장이다.

IAEA 11월 이사회의 결의 채택

1. 결의 채택 경과

IAEA 이사회가 채택하는 이란 핵문제에 대한 결의는 국제 사회가 이 문제에 대해 내리는 판결이나 다름없다. 그런 만큼 11월 이사회를 앞두고 ① 이란에 대해 강경한 입장을 견지해온 미국, ② 안보리 회부를 최대한 모면해 보려는 이란, ③ 온건한 접근 방식에 기초하여 양측 간 타협을 모색하려는 EU 3국, ④ 미국과 EU 3국 사이에서 접점을 찾으려는 일본·호주·캐나다·뉴질랜드 4국의 입장이 나누어지면서 논란이 계속되었다.

이란의 안전 조치 위반 내용은 앞에서 언급한 바와 같이 대부분 밝혀졌으므로, 핵심 쟁점은 이란의 위반 정도를 얼마나 심각한 것으로 판정할 것이냐에 모아졌다. 이러한 판정에는 이란이 보여준 적극적인 전면 협조 노력도 감안되어야 했다.

만약 결의에서 이란의 위반을 매우 심각하게 간주하여 안전조치협정에 대한 non-compliance로 판정할 경우 IAEA 현장 및 안전조치협정의 규정에 따라 안보리에 보고되고 안보리가 제재 부과 문제를 검

토하게 될 것이었다. 이는 이란이 원치 않는 최악의 시나리오였다.

EU 3국은 이란이 과거의 위반 행위를 나름대로 완전히 밝히고 IAEA 사찰에 적극 협력하고 있음을 고려하여 온건한 문안의 결의안을 작성, 11월 17일 이사국들에게 배포했다.

이에 대해 미국은 이란의 협조 사실은 환영하나 과거 안전 조치 위반 행위를 묵과할 경우 잠재적 확산 우려 국가에 부정적 영향을 줄 수 있으므로 non-compliance로 규정하여 일단 안보리에 보고하되, 안보리에서는 당장 제재 조치를 취하지 말고 경고만 발하는 수준에서 대응하자고 주장하면서, 만약 EU 3국 안과 같이 이란의 non-compliance도 규정하지 못하고 안보리 보고도 못하는 결의안이라면 차라리 어떠한 결의도 채택하지 않는 것이 바람직하다고 주장했다.

그러나 대다수 이사국들이 이란

의 안전 조치 의무 위반에 대해 어떤 형태로든 IAEA 차원의 입장 표명이 없을 수 없다고 입장을 취함에 따라 미국도 결국 결의 채택이 필요하다는 점은 수긍했으나, 안보리 보고 요구는 늦추지 않았다.

EU 3국은 이란이 적극적인 협력을 강화하고 있는 상황에서 안보리 보고라는 강경한 조치를 취할 경우 이란이 더 이상 협력을 하지 않을 가능성이 우려된다고 대응했고, 이란은 어떤 형태로든 안보리에 보고할 경우 현재의 협력을 완전 중단할 것이라고 공언했다.

미국과 EU 3국은 결국 이란의 non-compliance 판정 및 안보리 보고 대신, 이란의 위반을 'failures and breaches'라는 완화된 문안으로 규정하면서 이를 강력 개탄하는(strongly deplore) 선에서 타협했다. 우리를 비롯한 대부분의 이사국들은 핵비확산 원칙은 견지하면서 이란의 최근 적극적 사찰 협조

를 고무하는 차원에서 안보리 보고는 배제하는 방향으로 매듭짓기를 원했다.

또한 미국은 현시점에서 안보리 보고가 어렵다면 향후 이란의 추가 위반 사실이 발견될 경우 즉시 안보리에 보고한다는 문안 삽입을 원하였으나(소위 trigger mechanism 설치), EU 3국의 절충에 따라 "이란의 심각한 추가 위반이 발견되면, 이사회를 즉각 소집하여 여러 대응 방안을 검토한다"는 타협적인 문안으로 합의했다.

한편, IAEA 사무국은 이사국들이 이란 핵문제에 대해 다각적인 해법을 검토할 수 있도록 안보리 보고 문제에 관한 새로운 법률 해석을 내놓았다.

지금까지는 IAEA 이사회가 회원국의 안전 조치 의무에 대한 non-compliance를 규정하면 「IAEA 헌장」 12조 C항⁶⁾에 따라 자동적으로 안보리에 보고해야 하는 것으로

6) IAEA 헌장(Statute) 12조 C항 :

The staff of inspectors shall also have the responsibility of obtaining and verifying the accounting referred to in sub-paragraph A-6 of this Article and of determining whether there is compliance with the undertaking referred to in sub-paragraph F-4 of Article XI, with the measures referred to in sub-paragraph A-2 of this Article, and with all other conditions of the project prescribed in the agreement between the Agency and the State or States concerned. The inspectors shall report any non-compliance to the Director General who shall thereupon transmit the report to the Board of Governors. The Board shall call upon the recipient State or States to remedy forthwith any non-compliance which it finds to have occurred. The Board shall report the non-compliance to all members and to the Security Council and General Assembly of the United Nations. In the event of failure of the recipient State or States to take fully corrective action within a reasonable time, the Board may take one or both of the following measures: direct curtailment or suspension of assistance being provided by the Agency or by a member, and call for the return of materials and equipment made available to the recipient member or group of members. The Agency may also, in accordance with Article XIX, suspend any non-complying member from the exercise of the privileges and rights of membership.



(statutory obligation) 이해해 왔으나, 새로운 법률 해석에 따르면 「IAEA 현장」은 이사회에 대해 일반적인 mandate를 규정한 것이고, 실제 상황에는 IAEA와 회원국 간 체결된 안전조치협정이 적용된다고 보았다.

그러므로 non-compliance 판정 여부에 관계없이 안전조치협정 19조⁷⁾에 따라 이사회의 재량으로 안보리 보고 여부를 결정할 수 있게 된다.

즉, 이란의 위반을 non-compliance로 규정하더라도 안보리 보고는 하지 않아도 되는 새로운 대안을 제시한 것이었다.

2. 향후 전망

이사회가 상기와 같은 결의를 채택하자 이란 핵문제로 고조된 국제적 긴장감이 한풀 꺾이고 이제 이란이 밝힌 과거 핵 활동 내용에 대한 IAEA의 검증 작업에 관심이 모아지고 있다.

결의는 IAEA 사무총장에게 '2004년 2월 중순' 까지 검증 결과를 이사회에 보고토록 요청하고 있

고 IAEA 3월 정기 이사회에서 다시 이란 핵문제가 재론될 것으로 보인다.

이란의 포괄적 신고 내용이 거의 사실이라면 논란은 종료될 것이나, 중대한 기만이나 은닉 사실이 드러난다면 미국은 이란의 non-compliance와 안보리 보고를 규정하는 결의안을 재추진할 것이다.

한편으로 경미한 추가 위반 사항이 발견된다면, 결의 8항 규정에 따라 안보리 보고 여부를 토의하는 요건인 'serious failures'에 해당하는지 여부를 둘러싸고 논란이 재연될 가능성도 상존한다.

이란이 핵 투명성 제고를 위해 의무적인 신고 범위보다 훨씬 광범위한 과거의 모든 핵 활동 내용에 대하여 정보를 제공한 점과, 국제 사회가 이를 일단 평가하여 안보리 보고를 유예하고 이란에 대해 지속적인 투명성 확보를 위한 협조를 독려한 점은 북한에 대해서도 시사하는 바가 크다.

EU 3국이 이란 핵문제에 대해 온건 노선을 취한 것은 주로 비확산 측면에서 이란 핵문제에 접근한 미

국과는 달리 문제를 보다 큰 정치적 관점에서 조망하여 중동 문제의 일부로 인식하고, 중동 문제를 다루는데 있어 EU가 전통적으로 취해온 유연한 태도를 반영한 것으로 보인다. 여기에는 물론 이란과의 경제관계도 고려되었음에 틀림없다.

일부에서는 이란 핵문제는 미국-이란간 오랜 대결과 갈등이 빚어낸 증상으로서 양국 관계 개선이라는 거시적 관점에서 접근해 나가야 하며, 문제를 기술적인 측면에 국한시켜 IAEA 사찰에만 의존하는 방식으로는 근본적인 해결을 기대하기 어렵다는 관측도 대두되고 있다.

이란 핵문제 - 핵비확산 체제에 대한 의미

전문가들은 이란 핵문제의 처리 과정을 지켜보면서 NPT 체제가 안고 있는 근본적 모순에 대해 재고하게 되었고, 이러한 모순을 보완하는 새로운 방안들을 내놓기 시작했다.

흔히들 NPT는 '국제 핵비확산 체제'의 초석(cornerstone)이라고 한다. NPT는 원자력의 평화적 이

7) 안전조치협정(INFCIRC/153) 19조 :

If the Board, upon examination of relevant information reported to it by the Director General, finds that the Agency is not able to verify that there has been no diversion of nuclear material required to be safeguarded under this Agreement to nuclear weapons or other nuclear explosive devices, it may make the reports provided for in paragraph C of Article XII of the Statute of the Agency (hereinafter referred to as "the Statute") and may also take, where applicable, the other measures provided for in that paragraph. In taking such action, the Board shall take account of the degree of assurance provided by the safeguards measures that have been applied and shall afford (the name of country) every reasonable opportunity to furnish the Board with any necessary reassurance.

용은 촉진하나, 군사적 이용은 금지한다. 그리고 이러한 임무를 IAEA에게 부여했다.

그러나 동일한 원자력 활동이나 기술이 평화적 목적과 군사적 목적으로 공히 사용될 수 있다는 데 문제가 있다.

이러한 원자력의 양면성으로 인해 평화적 목적의 원자력 활동이라도 사용자의 의도에 따라서는 군사적 목적으로 전용될 수 있는 것이다. 이러한 NPT와 IAEA의 이중목적이 핵 비확산을 차단하는 데 근본적인 장애로 부각되고 있다.

지난 50년간 IAEA는 핵기술의 군사적 전용을 방지하는 임무를 대체로 성공적으로 수행해 왔다. 그러나 향후 NPT 당사국이 원자력의 평화적 이용이라는 구실하에 농축·재처리 활동을 진행하고 핵무기 제조에 필요한 기술과 물질을 얻은 다음 NPT를 탈퇴하고 핵무기 보유를 추구할 가능성에 대한 우려가 점증하고 있다.

이 경우 안보리를 통해 해당국에 대해 제재를 추진할 수는 있겠지만 핵무기의 확산 자체를 방지할 수 없다는 데 현행 NPT 체제의 근본적 약점이 존재하는 것이다.

ElBaradei IAEA 사무총장은 최근 기고문⁸⁾과 언론 인터뷰 등을 통해, 현행 핵비확산 체제의 약점을 보완하는 새 방안으로, ① 농축 및 재처리 활동을 다국적 감시하의 시설에 제한 ② 확산 우려가 없는 원자력 시스템 개발⁹⁾ ③ 폐연료 및 방사성 폐기물의 다국적 관리·처분을 제안했다.

특히 ①항은 각국의 핵무기 개발 가능성을 보다 직접적이고 원천적으로 봉쇄할 수 있다는 점에서 의미 있는 제안이다.

이 제안은 이미 1960년대 NPT 협상 당시부터 1980년대에 걸쳐 계속 논의되었던 「농축·재처리 활동 금지 구상」과 유사한 것으로 전혀 새로운 아이디어는 아니나, 최근 핵확산에 대한 우려가 고조되고 있고 테러 집단의 핵물질 탈취 가능성도 증대됨에 따라 핵비확산 체제를 강화하기 위한 방안으로 재조명을 받고 있다.

과거의 논의에서는 다수 국가들이 핵물질과 핵시설에 대한 주권적 권한을 보다 중시하는 입장을 취함에 따라 진전을 보지 못했다. 이제 핵물질에 대한 보다 철저한 관리를 위해서 각국의 주권적 권리를 어

느 정도 양보하는 것이 필요하다는 인식이 조금씩 유포되고 있다.

ElBaradei 사무총장이 언급한 ‘다국적 통제(multinational control)’가 구체적으로 어떤 형태의 것을 의미하는지 모호하나, 한 가지 가능한 방법은 지역 차원에서 역내 국가간 합의에 따라 농축·재처리 활동을 전반적으로 금지하되, 핵연료 주기 기술을 보유한 1개국을 선정하여 역내 국가의 공동 감시하에 농축·재처리 시설을 가동케 하고, 이 시설에서 생산되는 핵연료를 역내 국가들의 원자로 연료로 공동 구매·사용하는 것이다.

이외에도 ① 범세계적 차원의 농축·재처리 활동 관리 체제 설치, ② EURATOM과 같은 지역적 차원의 감시 기구 설치를 통해 IAEA의 안전 조치 보완,¹⁰⁾ ③ URENCO와 같은 기업 형태의 국제 컨소시엄 설치 등을 검토해 볼 수 있을 것이다.

한편 점증하는 핵확산 위협에 대한 근본적인 대책으로서 현재 핵보유국 등 일부를 제외하고는 농축·재처리 활동을 전면 금지하는 방향으로 NPT를 개정하자는 급진적인 주장도 제기되고 있다.

8) Mohamed ElBaradei, "Towards a safer world", The Economist, October 18, 2003, pp.51-52.

9) 현재 각국은 핵확산 위험이 적은 차세대 원자료를 개발중에 있으며(예: INPRO 프로젝트, GEN IV, ITER 등), HEU를 연료로 사용하는 연구용 원자로 등 핵시설을 LEU를 사용하는 시설로 전환하는 노력을 전개하고 있다.

10) 이와 관련, 핵확산 위험성이 높은 아시아 지역에 「Asia Atom」과 같은 지역 감시 기구를 설치하자는 아이디어도 제기되고 있다.



지난 50년간 IAEA는 핵기술의 군사적 전용을 방지하는 임무를 대체로 성공적으로 수행해 왔다. 그러나 향후 NPT 당사국이 원자력의 평화적 이용이라는 구실하에 농축·재처리 활동을 진행하고 핵무기 제조에 필요한 기술과 물질을 얻은 다음 NPT를 탈퇴하고 핵무기 보유를 추구할 가능성에 대한 우려가 점점증하고 있다.

이와 비교할 때 ElBaradei 사무총장의 제안은 지역 차원의 농축·재처리 활동은 인정하고 있으므로 전면 금지 주장보다는 완곡한 내용을 담고 있다.

IAEA 사무국은 ElBaradei 사무총장의 제안을 concept paper로 작성한 후 각국과 비공식 협의를 거쳐 2004년 IAEA 총회에 보고서로 제출할 계획이다.

이와는 달리, 미국 브루킹스 연구소의 Michael Levi 연구원은

IAEA가 수행중인 이중의 임무를 2개로 분리하여 핵비확산 기구와 에너지 기술 개발 기구를 창설하자고 제안했다.

핵비확산 기구(Non-proliferation Agency)는 의혹 국가의 비확산 의무 준수 여부를 감시하고 구체적인 핵기술에 대한 규제를 시행하며, 에너지 기술 개발 기구(Agency for the Advance of Energy Technology)는 가스, 석탄, 원자력 가운데 개도국들이 그들의 필요

에 가장 부합되는 에너지 기술을 개발하도록 지원함으로써 핵 비확산을 유도하는 임무를 수행할 것이라고 한다.¹¹⁾ 앞으로도 핵 비확산 체제를 보완·강화하기 위한 새로운 제안들이 계속해서 나올 것이다.

이러한 제안들이 어떻게 진화되어 핵기술의 유용성은 계속 유지하면서 핵무기의 위협으로부터 인류를 해방시켜 줄 것인지 자못 기대를 모으고 있다. ☼

11) Michael Levi, "A Nuclear Mixed Message", New York Times, November 20, 2003, P.12.