

후쿠시마 핵사고 이후 일본정부 및 시민사회의 대응¹⁾

- 후쿠시마 이후 방사능 누출과 이에 대한 대응을 중심으로 -

건강과대안 부대표/ 보건의료단체연합 정책실장

우 석 균

1. 후쿠시마 원전사고 이후 방사능 누출 및 피해 개괄

1) 3월 11일 이후 방사능 누출 상황

- 아래 그림은 3월 11일 핵발전소 사고후 방사능 누출을 일본정부와 지자체가 측정한 방사선 측정치 7,000여개를 바탕으로 군마대학교 하야카와 유키오(早川由紀夫) 교수가 작성한 위 방사능 등가선도²⁾이다. 2011년 7월 26일에 작성된 이 지도는 현재 일본의 방사능 누출이 어느 정도인지를 단적으로 보여준다.

- 방사능 누출은 3월 15일 1~4호기 원자로(핵반응로)가 폭발한 후 방사능 구름으로 인한 낙진으로 최고치에 달했다가 이후 점차 줄어들었고 현재도 일부 누출이 지속되고 있는 형태인 것으로 보인다.

- 이러한 방사능 확산은 후쿠시마 제1원전으로부터 방사상으로 균일하게 퍼진 것이 아니라 당시의 바람과 지형의 영향을 받아 V자를 뒤집어 놓은 모양으로 퍼졌다. 즉 아래 그림 1과 같이 후쿠시마 원전 서북방향으로 높은 방사선량을 보이는 방사능 낙진이 있었고 후쿠시마 주변을 꼭지점으로 이보다는 약한 방사선량의 서남방향으로의 방사능 낙진이 넓은 지역에 존재한다.

- 후쿠시마 원전주위 남북의 해변을 따른 방사능 낙진도 존재했다. 이러한 확산은 남북 200km까지 확산되어 남쪽으로는 도쿄 주변까지 확산되었다. 전체적인 형상은, 후쿠시마 원전을 중심으로 몸통이 후쿠시마현에 있고 동북방향과 나가노현 방향 도쿄방향의 세 방향으로 다리를 뻗고 있는 괴물 같은 모양이다.

1) 이 글은 2011.8.24 <핵없는 사회를 위한 공동행동>이 주최한 <핵없는 사회를 향한 아시아 연대를 위하여, 2011 반핵아시아포럼 및 원수폭금지세계대회 참가보고대회>에서 발표한 필자의 글을 수정 보완한 것이다.

2) <http://gunma.zamurai.jp/pub/2011/26July.pdf>,



그림 1 후쿠시마 원전으로부터 누출된 방사능 확산 지도 (2011.7.26)

- 전체적으로는 약 200km정도까지 시간당 0.25 마이크로시버트 이상의 방사능 누출이 있었고 200km 바깥에서도 도쿄부근과 나가노현까지 방사능 확산이 있는 것으로 확인된다.
- 전일본민주의료기관협의회(民医連) 피폭사고대책본부장인 코니시교지(의사)씨가 원수협(原水協, Gensuikyo)이 주최한 나가사키 원수폭금지 2011 세계대회 중 열린 보건의료단체연합과의 간담회(8월8일)에서 설명한 바에 따르면 역 V자의 집중 방사능 확산지역은 원전 피난민들이 피난길이었다고 한다. 역 V자 오른쪽 팔은 116번 국도였고 왼쪽 팔은 고속도로였다.
- 그의 설명에 의하면, “사람들이 달리는 길로 바람도 달렸고 방사능도 달렸습니다.” 방사능은 이러한 경로를 통해 확산되었고 피난민들은 피난을 하면서도 방사능에 집중적으로 노출되었다.
- 문제는 사고로 누출된 방사능의 방사선량이 어느 정도의 영향을 미칠 것인가이다. 현재 일본 정부는 원전 20~30km 이내의 지역(일본정부는 20~30km 지역은 계획피난구역을 제외하고 복귀 계획을 발표한 바 있다.)을 강제피난 지역으로, 그리고 연 20밀리시버트 이상의 지역, 즉 후쿠시마현 이이타테무라, 카와마타마치, 타무라시, 미나미소마시 등을 계획피난지역으로 지정하여 주민들을 퇴거시켰다.
- 이 때의 연 20밀리시버트의 방사선량을 시간당으로 환산하면 2.28마이크로시버트/시간이다. 그러나 ICRP(국제방사선방호협회) 111의 권고사항에 의하면 장기적인 목표치는 연간 1마이크로시버트로 이는 0.11마이크로시버트/시간이다. 이 권고치에 따르면 녹색으로 표시된 지역이 0.25 마이크로시버트/시간이므로 이러한 방사선량이 지속되고 별 다른 조치가 없다면, 이 지역은 물론 이 지역 바깥까지도 장기적으로는 사람이 거주하기 힘든 지역이라는 것이라는 의미다. 체르노빌에서의 강제이주기준도 연간 5밀리시버트였던 것으로 알려졌다.
- ECRR(유럽 방사능위험위원회)에 의하면 일반대중의 방사능 피폭한도를 0.1밀리시버트/년으로 권고하고 있으므로 방사능의 대중에 대한 영향은 매우 광범위할 것으로 예상된다.³⁾

2) 학교와 유치원의 방사능 : 후쿠시마 장기적 거주가능지역인가?

- ICRP 또는 ECRR 권고기준을 생각하면 현재 일본정부가 결정한 계획적 피난지역 바깥에서도 사람이 거주하는 것이 힘든 지역은 매우 광범위하다.
- 4월 21일에 측정된 후쿠시마현내 초 중등학교 방사능 측정치는 다음과 같다⁴⁾.

3) 자연방사선량을 고려하면 직접 측정치로부터 방사선 누출을 계산하려면 다른 계산을 해야 한다. 예를 들어 사고전 방사선량이 0.06마이크로시버트/시간이 측정되는 지역이었고 최근 0.15마이크로시버트/시간이 측정된다면 이는 $(0.15-0.06)*8.76=0.7884\text{mSV/년}$ 이다. 이는 ICRP 권고치에는 조금 못 미치지만 ECRR 권고치를 크게 상회하는 것이다. 현재 이 지도는 방사능 누출치의 계산이므로 자연방사선량을 제외한 것으로 보인다. (전일본 민의련 원전문제 학습 팸플렛 2011 참조)

4) 시민단체 <후쿠시마의 초등학생에게 대피를>, 市民団体「福島県内の小学生に学童疎開を！」全国から寄せられた応援の声, <http://onand.under.jp/genpatsu/index.php?FrontPage>

別添資料（作成：原発震災復興・福島会議）

「福島県放射線モニタリング小・中学校等実施結果」の集計

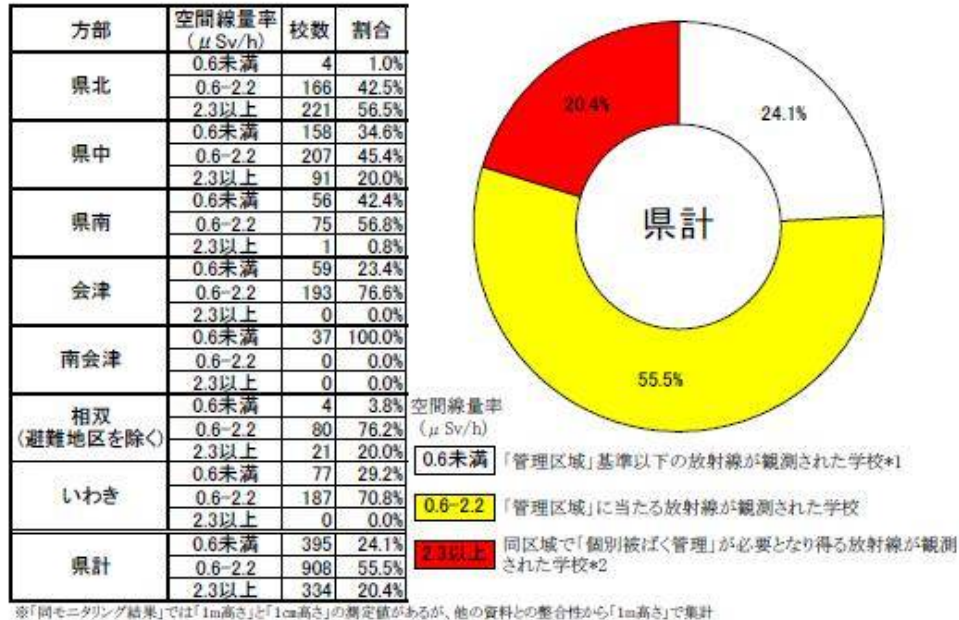


그림 2 후쿠시마현 초·중등학교 방사선 모니터링 실시결과 집계(2011.4.21)

○集計結果の分析

1. 調査対象の小中学校等の**75.9%**で、「管理区域」基準を超える放射線が観測されている。
2. 全体の**20.4%**の学校等では、「個別被ばく管理」が必要となりうる放射線が観測されている。
3. 方部別に見ると、**県北・相双**で高い放射線量率が観測された割合が高く、**96~99%**の学校で「管理区域」基準を超え、特に**県北**では調査対象校等の**56.5%**で「個別被ばく管理」が必要となりうる水準にある。
4. **県中・県南・会津・いわき**では、**58~76%**が「管理区域」基準を越えている。中でも**県中**では**20%**の学校が「個別被ばく管理」を必要とする放射線量率が観測されている。
5. **南会津**では調査されたすべての学校等において、「管理区域」基準を超えたものは**0校**であった。

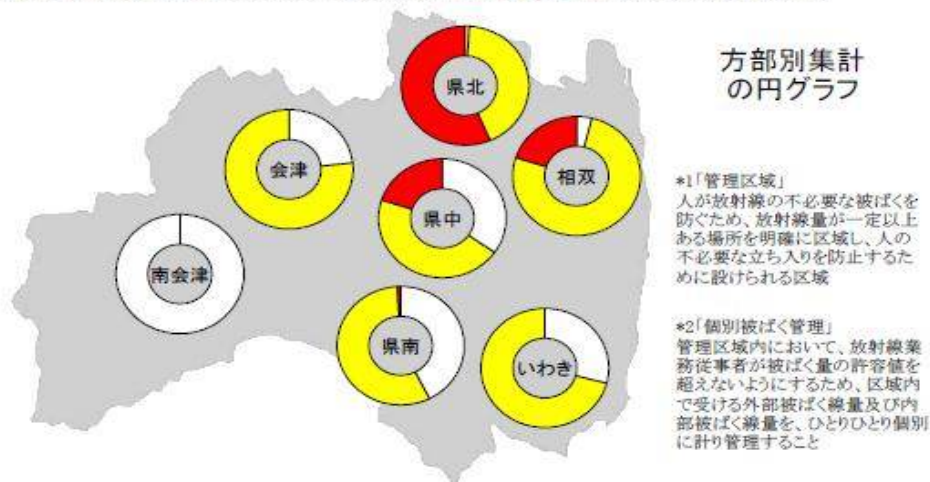


그림 3 후쿠시마현내 지역별 초·중등학교 방사능 모니터링 현황(2011.4.21)

- 이에 따르면 4월 21일 후쿠시마현내 전체 초등학교중 연간 방사선량이 약 5밀리시버트 이내의 학교는 24.1%이고 연간 5~20밀리시버트의 학교가 55.5%, 20밀리시버트가 넘는 학교가 20.4%이다. 5 밀리시버트 라고 하더라도 연간 노출한도의 5배다.
- 또한 4월은 원전사고 초기이므로 아직 요오드 131 방사선량이 높았다는 점을 생각해 볼 때 대부분의 학교가 심각한 방사능 오염상황에 놓여있었다는 것을 알 수 있다. 후쿠시마 현내 지역별 방사선량을 보아도 후쿠시마현의 가장 서쪽만 방사선피해가 상대적으로 적었다는 것을 알 수 있다.
- 이후 6월 1일부터 6월 10일까지의 후쿠시마현이 보육원, 유치원, 초중등학교 등에서 측정한 방사선량은 아래와 같다⁵⁾.

표 1 후쿠시마현 유치원과 학교에서의 방사능 계측치

	保育園	幼稚園	小学校	中学校	高校	特別支援学校	専修学校	計
3.8 μ Sv/時以上の学校等の数	0	0	0	0	0	0	0	0
1.0~3.8 μ Sv/時の学校等の数	121	72	93	45	31	7	3	3 7 2
1.0 μ Sv/時未満の学校等の数	433	253	387	185	70	14	15	1 , 3 5 7
合 計	554	325	480	230	101	21	18	1 , 7 2 9

- 후쿠시마 현은 일본 정부의 기준치 3.8마이크로시버트/시간 에 따라 이 기준치 이상의 학교는 없다고 이야기하고 있으나 3.8 마이크로시버트/시간은 연간 피폭량으로 환산하면 33.3 밀리시버트이다. 이는 계획적 피난구역으로 지정한 연간 20밀리시버트/연 보다는 높으므로 이 기준치는 사실상 의미가 없다. 1마이크로시버트/시간 이상의 학교가 1729개 중 372개로 21.5%에 해당하는데 이 기준으로 보더라도 연간 8.76밀리시버트에 노출된다는 것이므로 이는 ICRP 권고치의 8.7배에 달하고 ECRR 기준치에 비하면 87배에 달하는 수치다.
- ICRP 권고기준치인 1밀리시버트를 기준으로 보면 거의 모든 학교가 이 수치 이상이다. 사실상 학교에 학생들을 등교시킬 수 없는수치다. 특히 학생들은 어른들보다 방사선에 대한 민감도가 크다. 또 이들은 앞으로의 인생 전체에서 방사능 위험성을 안고 살아가야 할 기간이 훨씬 길다.
- 문제는 이 측정치가 사고 발생 후 3개월이 지난 후의 측정치라는 것이다. 즉 방사선 동위원소 요오드 131(Iodine 131)의 경우 반감기가 8일이므로 요오드의 방사능 수치는 1000분의 1로 떨어

5) 후쿠시마 환경방사능 모니터링 2011.7.7. 조사시기, 2011.6.1-10 (福島県環境放射線モニタリング・学校等調査結果について)

어진 상태로 결과에서 제외할 수 있을 정도의 수치라고 판단한다면 이 방사능 수치는 거의 대부분 세슘 137에 의한 것이라고 볼 수 있다. 세슘 137은 물리적 반감기가 30년이다. 즉 세슘에 오염된 지역환경자체를 근본적으로 바꿀 수 있는 조치가 없다면 아이들을 학교에 보낼 수가 없다는 것을 말한다. 이른바 유기적 오염제거, 즉 근본적 방사능오염제거가 이루어지지 않는 후쿠시마 현의 대부분의 지역에서는 앞으로도 수십년 동안 아이들을 학교에 보낼 수 없을 가능성이 매우 크다는 것이다.

- 그 외에도 일본 정부가 제시한 계획적 피난구역의 근거가 된 방사능계측치도 정확한 조사가 아닐 가능성이 있다. 시민단체들의 조사에 의하면 배수구 등에서는 시간당 100마이크로시버트가 넘는 방사능수치도 측정되었다는 보고가 흔하다.

- 결국 문제는 후쿠시마 현 전체가 사실상 학교에 아이들을 보낼 수가 없는 상황이라는 것이다. 그렇다면 보다 근본적인 문제가 제기되는데 후쿠시마 현 전체가 과연 사람들이 살 수 있는 곳인가이다. 또 후쿠시마 현 바깥에서는 어떤가라는 것이다.

- 후쿠시마 현의 인구는 200만 명이다. 상당한 방사선량을 보이고 있는 후쿠시마시의 인구만 따져도 약 30만명이다. ICRP의 권고기준만이라도 지킨다면 후쿠시마 현의 지역주민 거의 전체가 방사능 피해에 노출되어 있는 상황이다.

3) 식품오염으로 인한 방사능 내부 피폭 문제

- 체르노빌 핵발전소 사고의 방사능 피해가 외부 피폭보다 내부피폭으로 인한, 그리고 주로 식품으로 인한 피해가 가장 크다는 것이다. 참고로 우크라이나 지역에서는 아래 표에서 보이듯이 전체 피폭의 80~95%가 식품으로 인한 내부피폭으로 인한 것으로 추정되며 이 피해는 우유, 육류, 버섯, 과일, 야채등에 의한 것으로 관찰된다.⁶⁾

표 2 우크라이나 poleyse 지역인구의 피폭량

피폭종류		피폭량
내부피폭	식품	80~95%
	물	2%
	호흡으로 인한 폭로	0.1%
외부피폭		5~20%

6) 우크라이나 보건성 2006

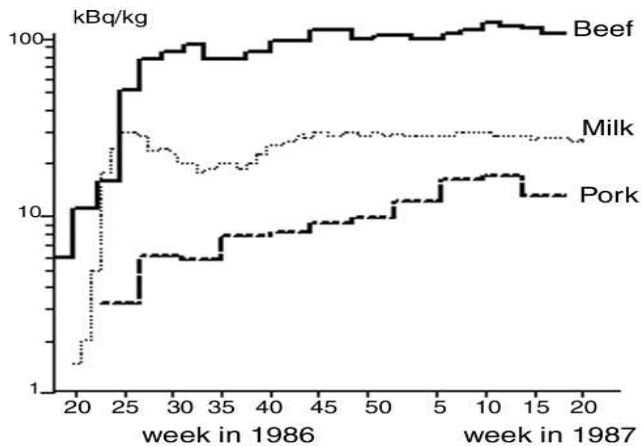


Figure 12.1. Countrywide mean concentration of Cs-137 in meat and milk in Finland (UNSCEAR, 1988).

그림 4 핀란드의 세슘137에 의한 식품 방사능오염

- 또한 방사능 노출의 피해는 누적량에 비례한다는 것이다. 당장 피폭되지 않았더라도 소량으로 지속적으로 방사선에 노출되면 그 피해는 누적 노출량에 비례한다. 이는 일본에서의 방사능 피해가 단지 그 지역으로만 한정되지 않을 것을 예측케 한다.
- 이는 또한 한국도 그 방사능 피해에 대해 수입식품이나 어류 등으로 인한 방사능 노출의 위험에서 예외가 될 수 없음을 뜻하기도 한다.
- 당장은 후쿠시마현에서의 농산물 전체가 문제가 되고 있다. 또한 이른바 ‘풍문피해’라고 해서 동북부의 농산물 전체가 그 판매량이 크게 감소했다. 그러나 문제는 방사능에 대한 근거없는 두려움만이 문제가 아니라는 것이다.
- 일본 최대의 차산지인 시즈오카 현에서 방사능이 기준치 이상으로 검출된 것이 지난 6월이다. “시즈오카 찻잎서 기준치 넘는 세슘...매출액 예년의 20%로. 일본 차 생산액의 절반을 차지하는 시즈오카현의 차에서도 기준치를 넘는 방사성 세슘이 검출...후쿠시마 원자력발전소에서 300km 떨어진 가나가와현의 생찻잎에서 기준치 이상의 세슘이 검출된 것이 5월 11일...시즈오카의 차에서도 도쿄의 유통업자가 독자적으로 한 검사에서 기준치를 넘긴 세슘 검출...차 방사능 오염은 계속 확산되고 있다”
- 군마현에서 생산된 찻잎에서도 세슘이 기준치를 넘겨 출하가 금지되었고, 도쿄 이바다쿠시에서도 구내 초등학교 체험학습장에서 지난 5월9일 수확한 찻잎에서 기준치의 다섯 배를 넘는 1kg당 2,700벵크렐의 방사성 세슘이 검출됐다⁷⁾.
- 일본산 소 와규(和牛)도 문제다. 7월까지 일본 전역에서 '세슘 벗짚'을 먹은 '세슘 오염이 의심되는 소'는 13개 현 1천600여 마리에 이르는 것으로 집계된 바 있다. “도쿄도는 22일 도치기현

7) 2011.7.2 한겨레

나스시오바라(那須鹽原)시의 축산 농가가 지난 10일 도쿄도 식육 시장에 판매한 소 3마리의 고기에서 잠정기준치(1kg당 500벵크렐<Bq>)를 넘는 560~760벵크렐의 방사성 세슘이 검출됐다고 밝혔다.” “소고기 기피 현상이 심해지면서 와규(和牛, 일본 소고기) 가격은 폭락했다.”⁸⁾

- 한국의 한우에 해당하는 일본산 와규는 일본의 벵짚을 먹이는데 주로 가을걷이 벵짚과 봄 걷이 벵짚을 먹인다고 한다. 이 중 올해 건든 벵짚이 세슘으로 오염되어 있었고 이를 먹은 와규들이 방사능에 오염된 것으로 밝혀진 것이다. 이로 인한 방사능 오염은 물론이고 와규값이 전체적으로 폭락했다.

- “19일 도쿄도 중앙도매시장 식육시장에서는 와규(거세소 A-4급 기준) 1kg 평균 가격이 15일 1천414엔(약 1만9천원)에서 19일에는 반값 이하인 607엔(8천100원)으로 떨어졌다. 지난 2001년 광우병(BSE) 문제가 불거졌을 때에는 2002년 2월 들어 소고기 가격이 약 500엔(6천700원) 떨어졌다”⁹⁾. 이번 원전사태의 가격폭락이 광우병 사태 때 보다 더 컸다는 것이다.

- 문제는 이 방사능 오염소가 현재도 계속 방사능 오염물질을 배출한다는 것이다. 와규 한 마리가 배출하는 하루 30Kg 이상이고 이 오염물질은 계속해서 농지에 축적된다. 이는 일본의 먹이사슬에서 벵짚->소의 먹이사슬 하나만 붕괴되는 것을 뜻하는 것이 아니라 일본 농업의 먹이사슬 전체가 붕괴됨을 뜻하며 이는 일본 유기농 및 나아가 일본 농업 전체가 타격을 받게 됨을 의미한다¹⁰⁾.

- 다시 말하면 첫째 후쿠시마 주변 지역의 주민들은 별도의 조치가 없다면 외부피폭되는 방사능에 6.5~20배의 방사능에 더 노출될 것이라는 점을 예상해 볼 수 있다. 두 번째 따라서 일본의 다른 지역도 방사능피폭에서 안전할 수 없다는 점이다. 그리고 셋째 주변국도 수입식품 등에 의해 방사능 피폭에서 안전할 수 없다는 점이다.

4) 원전피해복구 노동자들의 방사능 피폭

- 가장 직접적으로 높은 방사선량에 노출되는 사람들은 원전피해 복구노동자들이다. 일본 후생노동성은 최대 피폭허용량 100 밀리시버트를 5배 이상인 250밀리시버트로 상향조정하였고 연간 최대방사선 허용한도 50 밀리시버트 기준을 폐지한 바 있다.

- 원전 방사선 노동자들에 대해서는 단편적으로 밖에는 밝혀진 바가 없다. 많은 노동자들이 계측기를 부착하지 않아 노출 방사선량을 측정하기 불가능한 상황에 놓여있었고 또 계측된 노출치만으로도 이미 상당수 노동자들이 일본정부가 자의적으로 정한 250밀리시버트 이상이 되었으며 곧 250밀리시버트가 되어 교체될 상황에 놓여있다는 사실이 일부 알려졌다.

- (상세내용 생략)

8) 2011.7.22 연합뉴스

9) 앞 기사

10) NNAF 세미나 농업문제 저널리스트인 오노 카즈오카씨의 발제

5) 전체 방사능 누출량

- 일본정부는 IAEA 소속 과학자들의 추산에 근거하여 일본의회에 후쿠시마 원전사고로 인한 방사능 세슘 배출 양을 15,000 테라베크렐로 추정된 보고서를 냈다. 이는 히로시마 원폭의 168.5배에 해당한다¹¹⁾.
- 캘리포니아 얼스터 대학교의 크리스 버스비교수는 후쿠시마가 체르노빌 보다 더 큰 규모의 사건이라고 밝히고 앞으로 약 100만명이 사망할 것이라고 밝힌 바 있다. 그는 히로시마보다 후쿠시마 원전사고로 배출된 방사능의 양이 약 72,000배 많다고 밝혔다.

2. 일본정부의 대응

- 원전사고 이후 일본정부의 대응은 무책임과 무능력으로 일관했다고 이야기될 수 있다.

1) 방사능 정보의 은폐

- 5월 3일 이후 집중적으로 밝혀진 자료에 따르면 일본은 문부과학성의 방사능 확산예측 시스템인 <스피디(SPEEDI)>에 따라 동북지역의 방사능 확산을 대체로 예측하고 있으면서도 이를 국민들에게 밝히지 않았다. 이를 밝히기 시작한 것은 요미우리 신문이 4월 4일 IAEA에 일본 정부가 이를 보고하고 있다는 사실을 보도한 후 부터이다.
- 이러한 정보의 은폐라고 부를 수 밖에 없는 상황 때문에 일본시민들은 방사선 확산이 적은 곳에서 방사선량이 높은 곳으로 피난을 가는 등 극심한 혼란을 겪었다. 예를 들어 미나미소우마시의 피난민들은 이이다테무라로 피난을 배정받았는데 추후 밝혀진 바로는 방사선이 낮은 곳에서 높은 곳으로 피난을 간 것으로 밝혀졌다. 그리고 이는 SPEEDI 정보만 공개했어도 이를 막을 수 있었던 상황이었다.
- 또한 방사선 집중 피해지역에 대해 방사선 확산 공개정보가 늦어져 대피를 할 수 있었던 수십만의 주민들이 방사선 피해에 노출되었다.
- 7월 30일 후쿠시마시에서 열린 후쿠시마 현민집회에서 고리야마시에 살고 있는 마스모토 모리코는 다음과 같이 증언했다. “저는 딸 둘을 둔 엄마입니다. 저는 사고전에는 후쿠시마에 원전이 있는지도 몰랐습니다. 그리고 원전은 깨끗하고 안전한 것으로 배웠습니다...정부는 아무 정보도 몰라도 주지 않았습니다. 고리야마시에서 가장 위험한 며칠동안 저는 물과 휘발유를 사러 온 시내를 돌아다녔습니다...저는 지금 45세입니다. 저는 아이를 낳지 않아도 됩니다. 하지만 지금 중학교 2학년인 우리 둘째 딸은 어떻게 할까요? 딸은 지금 도쿄 여동생집에 가있습니다. 그렇지만 언제까지 가 있어야 합니까...이제 우리는 앞으로 수십년동안 무엇을 할 수 있겠습니까? 어린이들을 지켜주세요. 저는 그것뿐입니다.”

11) 2009.8.29 the Independent "Why the Fukushima disaster is worse than Chernobyl"

- 이러한 정보의 은폐는 집중적인 비판의 대상이 되고 있는데 3월부터 4월 초까지의 이러한 정보의 미공개는 일본정부가 IAEA에는 공개를 하였고 주변국도 이러한 정보를 통보 받은 것으로 알려져 IAEA나 다른 나라들의 정부도 그 책임논란에서 자유로울 수 없다는 문제또한 남겨두고 있다.

2) 방사능 기준의 완화 및 근거 없는 안전성 주장고수

- 일본정부는 현재 방사능 대피기준을 원전내 30킬로미터 지역과 연간 방사선 노출선량 20밀리시버트를 기준으로 정하고 있다. 그러나 이 기준은 ICRP 권고 111에 따른 기준보다 20배가 높은 것이다.

- 또한 일본 정부는 학교나 유치원등의 등교기준치를 20밀리시버트로 결정하였다가 일본 시민들의 항의로 이 기준을 1밀리시버트로 만추도록 노력하겠다는 입장을 정했다. 그러나 여전히 일본 정부의 기준은 시간당 3.8마이크로 시버트로서 연 33밀리시버트에 달한다. 학생들이 방사선 민감도가 어른들보다 훨씬 크다는 것을 생각하면 이는 심각한 문제다.

- 원전 작업 노동자들의 피폭기준도 크게 완화되었다는 것은 앞서 지적하였다.

- 이러한 완화된 기준의 적용은 경제적 피해규모를 줄이는 한편 피해보상을 줄이려는 의도로 보인다. 그러나 이러한 기준의 완화는 수많은 사람들의 건강과 생명의 피해를 낳고 있다는 점에서 비판을 받아 마땅하다.

- 일본 정부는 식품 기준 등 상당수 기준을 재해 기준에 맞추어 운영하면서도 이 이하의 식품은 안전하다고 주장하면서 일본 전체 국민들에 대한 2차 피해를 사실상 방조하고 있다.

- 후쿠시마 현내의 많은 주민들에게 안전하다는 사실만 강조하면서 방사능 피해에 대한 정확한 정보를 은폐하고 있다.

3) 피해보상 회피와 지연

- 현재 피해보상은 상당수의 원전재해 피난민들에게 피해보상액이 산정되지도 않고 긴급지원액도 매우 부족할 정도로 사실상 이루어지지 않고 있다.

- 동경전력은 이 원전피해는 쓰나미가 원인이므로 “산정외”라는 표현을 통해 불가항력적인 자연재해에 의한 것이므로 피해배상 책임을 회피하는 자세를 보이고 있다.

- 경계지역이나 대피지역 주변 지역 주민의 경우 실제로 생활이 불가능함에도 불구하고 정부나 동경전력의 피해보상 대상에서 완전히 제외되어 있다.

- 예를 들어 후쿠시마 현민집회에서 대피지역 바깥 경계지역에서 거주했다는 교사 요시다 히로마사 씨는 다음과 같이 말한다. “저는 공포속에서 피난을 나왔습니다. 집에서 아무것도 못 들고 나왔습니다. 그러나 제가 지금까지 받은 것이라고는 휘발유 10리터가 전부입니다...정부는 경계지역에서 그냥 살라고 말합니다. 그러나 전혀 복구가 안됩니다. 냉장고를 주문해도 살 수는 있지만

배달은 안해준다고 합니다. 그 지역에서 어떻게 살라는 말입니까? 학생들은 ‘선생님 아무것도 할 수가 없어요’라고 말합니다...매스컴에서는 힘내라 도호쿠 힘내라 후쿠시마라고 말합니다. 그러나 도대체 어떻게 힘을 낼 수가 있단 말입니까?”

- 완화된 기준에 따라 실제로 건강이나 생활상의 피해를 입었거나 자발적 피난을 떠난 수많은 사람들은 이러한 피해를 보상 받을 가능성이 원천적으로 봉쇄되고 있다.

- 피해는 농업의 피해나 산업의 피해 등 보다 광범위 한데 이에 대한 보상도 방사능 기준이 완화에 따라 제대로 이루어지지 않고 있으며 농업의 금지도 보다 좁은 범위로 한정되었다. 이 경우 여기서 생산된 농작물은 어떻게든 소비될 것이므로 이 피해는 식품오염으로 광범위한 2차 피해를 일으킬 가능성이 높다.

- ‘풍평피해’, 이른바 동북지역의 풍문피해라는 간접적인 피해부분에 대해 정부가 피해보상을 회피하고 있다.

4) 피해복구의 지연과 회피

- 방사능 기준의 완화에 따라 피해지역의 방사능 오염의 응급제거가 지연되고 있어 주민들이 직접 이러한 오염을 제거하는 등의 문제(이 경우 지역주민들의 방사능 피폭이 발생한다)가 발생하고 있다.

- 이러한 상황에서 정부가 보다 근본적인 유기적 방사능 오염제거에 적극적 관심을 보이고 있지 않은 것은 놀랄 일도 아니다. 물론 그러한 근본적인 방법이 있다는 것을 전제로 하는 말이다.

5) 원전 및 대체에너지 정책

- 일본은 54기의 원전을 운영중이었으나 현재 이중 39기가 운전을 중지중이다. 일본 원자력정보실(CNIC)의 반 히데유키 대표에 의하면 일본정부는 후쿠시마 사고이후 매일 전력공급량 예보를 했으나 15기의 원전만 가동되고 있는 현 상황에서도 단 한번도 실제전력소비량이 공급량의 90%를 넘어간 경우가 없었다고 한다. 일본정부는 전력 다소비업자에 대해 7월 1일부터 “15%의 무절전”을 시행했다.

- 39기의 원전이 정지된 것은 후쿠시마 원전 6기와 같이 쓰나미와 지진으로 가동을 멈춘 원전을 포함하여 정기점검에 들어간 원전들에 대해 지방자치단체가 재가동을 승인하지 않았기 때문이다. 이 때문에 정기점검이후의 일본 원전에 대해 재가동을 승인하지 않을 경우 내년 5월에는 일본원전이 모두 멈추게된다. 반 히데유키 대표는 “일본의 탈핵이 독일보다 먼저 올 수 있다”는 희망을 피력했다.

- 그러나 일본의 원전정책이 근본적으로 바뀔 가능성은 사실상 보이지 않는다. 원전사고 후 지기반이 취약한 간 나오토 수상이 “에너지 정책의 원점으로부터의 재고”를 이야기했으나 이는

탈핵이 아니라 대체에너지의 비중을 일부 높이는 방향으로의 전환을 말한 것이고 탈핵가능성을 언급한 발언은 그 즉시 내각에서 ‘개인적 발언’이라고 폄하되었다.

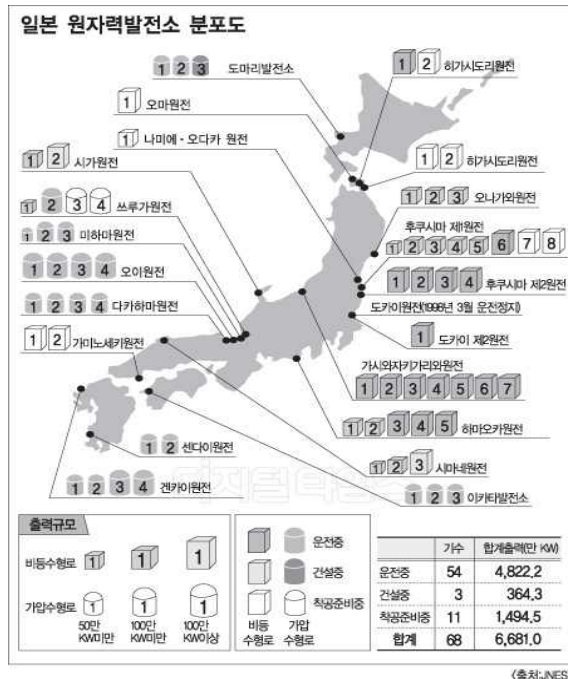


그림 6 일본의 원전 현황

- 노다 수상 지명자는 간 나오토 수상의 미온적인 탈원전 방향 정책에도 제동을 걸 것으로 보인다. 노다 지명자는 월간 ‘문예춘추’ 최근호에 게재한 ‘나의 정권구상’에서 “2030년까지는 원자력 기술을 축적하는 것이 현실적”이라고 언급하면서 원전 해외 수출은 “국제사회에 공헌하는 일”이라고 평가했고 7월 간 총리의 ‘탈원전’ 발언에 대해서도 “서둘러 추진할 문제가 아니다”라고 비판했다. 노다 지명자는 원전 신규 건설은 동결하겠지만 안전성이 확인된 원전은 재가동해야 한다는 입장이다¹²⁾.

3. 일본 시민사회의 대응

- 일본 시민사회는 일본 역사상 초유의 원전사고 이후 이에 대한 대응에 부심하고 있다. 이에 따라 과거와는 달리 보다 넓은 사회세력을 통한 원전 반대운동이 이루어지고 있고 직접적인 시위 형태의 운동들이 새롭게 진행되고 있다. 이는 원수금(原水禁, Gensuikin)이나 원수협이나 유사했다.

- 원수금이 주최한 반핵아시아 포럼에서 주장된 반핵운동과 관련한 시민운동의 요구들은 다음과

12) 경향신문 2011.8.31

같다.

- 1) 원전사고 및 방사능 위험성에 대한 정보 공개
- 2) 원전 사고로 인한 전면적 피해보상
- 3) 방사능 위험으로부터의 시민보호
- 4) 재해 및 방사능 피해 복구
- 5) 추후 방사능 피해에 대한 건강피해 모니터링 및 정부의 책임
- 6) 자발적 피난에 대한 존중 및 재정적 보장
- 7) 일본 원전 에너지 정책의 폐기 및 대체에너지 정책으로의 전환

- 이러한 요구들이 일본 정부에 의해 부분적으로만 받아들여지거나 전혀 받아들여지지 않고 있는 상황임은 이미 살펴본 바와 같다. 이에 대해서는 이른바 도쿄전력-통산성(경제산업성의 과거 지칭)-도쿄대학교의 관변학자들(현재 일본사회에서는 이 동맹을 TTT라고 부르고 있다)로 이루어진 <원전 마피아>의 강력함과 이에 더해 도쿄전력 노동조합의 어용화 등이 거론되며 매스미디어의 친정부적 성향등이 원인으로 거론된다.

- 다른 한편으로는 일본의 사회운동이 한국의 사회운동이 기대하는 만큼의 역량을 가지고 있지는 못한 것이 하나의 원인으로 거론될 수 있다. 일본 시민운동의 분열과 약화가 지목되기도 한다.

- 반핵아시아포럼을 주최하는 측인 원수협에서는 “사요나라 원전 1000만명 서명” 운동 및 9월 19일에 도쿄에서 5만명을 동원하는 시민대회를 준비하고 있었고 원수협측에서는 보다 광범위한 연대와 지역운동의 강화를 강조하고 있었다¹³⁾. 일본 사회단체들의 말을 빌면 지금부터가 운동의 새로운 시작이며 꾸준한 운동들이 전개될 것이라는 운동 주체들의 결의가 있다는 것이 중요할 것이라는 것이다.¹⁴⁾

- 공중보건학적 견지에서 본다면 후쿠시마원전사고로 인한 방사선 피해 대책은 다음과 같다. 최소한 위험지역에서 어린이와 청소년을 대피시키고 응급적 방사선 오염제거작업을 시행하는 것이 우선되어야 한다. 또한 대피지역을 확대하고 유기적인 방사선 오염제거작업, 즉 근본적 방사능 제거작업이 시행되어야 한다.

- 근본적 오염제거 작업이 불가능할 경우 (현재 과학수준으로는 그 한계가 뚜렷하다) 최소한 연간 1밀리시버트(나아가 연간 0.1밀리시버트의 방사선 노출)이상의 지역에서는 시민들을 대피시키는 것이 옳바르다고 보인다. 그리고 이러한 거주이전에 대한 경비는 일본정부가 전적인 재정적 보장을 해주어야만 한다. 이것은 후쿠시마 인근지역만이 아니라 일본전역에서 시행되어야 한다.

13) 원수협 측에서는 <원수폭금지 2011년 세계대회 나가사키 결의>의 일부를 옮기면 “원자력발전으로부터의 철폐와 자연에너지로의 전환을 요구한다”는 입장을 채택했다.

14) 어린이들의 피난을 요구하거나 자발적 피난에 대한 재정적 보장을 요구하는 내용들이 반핵아시아 포럼에 참여한 일본 활동가들 수준에서는 요구되었으나 후쿠시마 현민대회(7.30)에서의 요구조건 중에서는 이러한 내용이 아직 뚜렷한 요구로 보이지 않았다. 2011 원수폭금지대회에서는 <원자력발전으로부터의 철폐와 자연에너지로의 전환>이라는 요구가 등장했다는 것이 작년과 다른 점이었다. 방사능 피해대책은 후쿠시마현민대회의 요구와 대동소이했다.

- 또한 일본 전역의 방사능 피해를 최소화 하기 위해 방사능 기준을 지금보다 강화하고 모든 식품 및 오염가능원에 대한 모니터링이 필요하며 이미 방사능에 노출된 일본의 주민들에 대해 방사능 피해대상자 등록과 주기적인 건강검진이 필수적이다.
- 이러한 근본적 피해대책은 방사능 피해로만 한정해도 잠재적 방사능 피해대상자만 수천만명이 상이고 대피를 권고할 대상만 하더라도 최소한 100만명 이상일 것이라고 판단된다.
- 냉정하게 보았을 때 이러한 사실은 원전은 그 사고를 복구하는 것은 불가능할뿐더러 사고가 발생했을 경우의 근본적인 피해복구가 실제로는 한 사회의 전체역량으로도 가능하지 않을 수 있다는 엄중한 사실이 확인된다. 여기에 지구적인 규모의 피해는 계산에 넣지도 않은 것이다.
- 원자력 에너지는 그 사고와 방사능 피해의 복구 불가능성을 생각한다면 그 비용은 한 사회가 감당할 수 있는 비용이 아니다. 오직 핵없는 사회만이 안전한 사회라는 단순하지만 매우 분명한 사실을 후쿠시마 원전사고는 우리에게 알려준다.

4, 결론에 대신하여

- 후쿠시마 사고는 일본사회에 돌이킬 수 없는 재앙적 결과를 낳았다. 방사능 누출지도를 살펴보면 일본의 수도 바로 옆까지 시간당 0.25마이크로시버트의 방사능 누출이 보인다. 이는 자연방사능을 고려한다 하더라도 도쿄까지 방사능에서 자유로울 수 없다는 것을 뜻한다.
- 이러한 재앙적 결과에도 불구하고 일본정부의 대응은 매우 미온적이다. 피해대책은 물론이고 지금도 방사능 피해를 입고 있는 시민들의 보호대책도 지극히 미흡하다. 추후의 탈 원전 계획도 내세우고 있지 못하다.
- 다른 한편 일본의 사회운동은 민주당이나 손정의 소프트뱅크 등의 기존 일본 지배층의 탈원전 요구등을 새로운 변화로 받아들이면서 보다 넓은 연대를 이야기하는 등의 지형변화는 이야기하고 있었으나 원수협과 원수금간의 공동행동 등의 논의는 잘 관찰되지 않았고 규모있는 대중행동의 계획도 그 재앙의 정도에 비해 목소리가 작게 느껴진 것이 사실이었다.
- 한 사회의 사회운동이 분열되고 미약하면 재앙적인 사건 이후에도 사회의 변화가 매우 더디게 올 수 있고 그 방향이 굴절될 수 있다는 점을 지금 일본 사회가 보여주고 있다고 볼 수도 있다. 한국의 사회운동이 반핵운동을 지금부터라도 그 기본적인 하나의 운동으로 삼아야 하며 또 여러 사회운동단체들이 공동행동을 통해, 지역적인 운동만이 아니라 전국적인, 소규모 단위가 아니라 풀뿌리에 기반하지만 규모 있는, 대중적 반핵운동을 기획하는 것이 절실하다고 판단된다.(끝)