



일본 후쿠시마 원전사고 긴급작업 노동자 산재 인정

오학수 (일본 노동정책연구 · 연수기구 주임연구위원)

■ 머리말

일본 후생노동성은 2015년 10월 20일, 도쿄전력 후쿠시마 제1원자력 발전소 사고 후 관련 작업에 종사하고 백혈병이 발병한 40대 남성에 대하여, “피폭과 질병의 인과관계를 부정할 수 없다”고 밝히고 산재로 인정하였다. 후쿠시마 원자력 발전소 사고 이후 관련 작업을 둘러싸고 백혈병을 포함하여 암이 산재로 인정된 것은 처음이다.

본고에서는 원자력 발전소 관련 작업자를 중심으로 일본의 산재 인정에 관하여 살펴보기로 한다.

■ 산재 인정의 일반기준과 재해건수

일본에서 산재는 크게 업무재해와 통근재해로 나누어진다. 업무재해는 업무상 부상과 업무상 질병으로 대별되는데, 업무상 부상은 사업주의 지배/관리하에 업무에 종사할 때 고의적이 아닌 부상, 또는 사업주의 지배/관리하에 있으나 업무에 종사하지 않는 가운데 사업장의 시설/설비나 관리상황 등의 원인으로 부상하는 경우, 그리고 사업주의 관리를 벗어나 있으나 지배하에서 노동계약에 근거하여 사업주의 명령을 받아 일하고 있을 때 부상하는 경우이다.

업무상 질병은 사업주의 지배하에 있을 때 유해물에 노출되어 발병한 질병을 말하는데, 다음

의 세 가지 요건이 충족되어야 산재로 인정된다. 첫째, 업무에 내재해 있는 유해한 물질적 인자, 화학물질, 신체에 과도한 부담을 주는 작업, 병원체 등의 제 인자가 근로하는 장소에 있을 것, 둘째, 건강장애를 일으키기에 충분한 유해 인자의 양이나 기간에 노출되어 있을 것, 셋째, 증상의 발생 경과 및 병 상태가 과학적으로 보아 타당할 것이다.

통근재해는 주소와 업무장소 간의 합리적인 경로 및 방법으로 통근할 때 발생한 재해이다.

업무재해 건수는 1970년 30,796건으로 최고치에 달한 후 감소하여, 1993년 9,630건으로 1만 건을 밑돌았고, 그 후 거의 지속적으로 감소하여 2014년에는 7,415건으로 줄었다.

■ 후쿠시마 원자력 발전소 작업 종사자의 방사선 피폭 산재 인정

이번에 산재로 인정받은 노동자는 41세 남성으로, 2011년 11월에서 2013년 12월까지 기간 중 약 1년 6개월을 복수의 원자력 발전소에서 방사선 업무에 종사하였는데, 2012년 10월에서 2013년 12월까지 약 1년 1개월간 후쿠시마 제1원자력 발전소 지붕이나 관련 폐기물 소각 설비의 설치 공사에 종사하였고, 작업 시에는 방호복을 착용하고 있었다고 한다.

이 작업자의 발전소 작업 전체의 누적 피폭 양은 19.8밀리시벨트였는데, 후쿠시마 제1원자력 발전소에서는 15.7밀리시벨트였다. 후쿠시마 제1원자력 발전소 근무 후 백혈병이 발병하였는데, 2014년 1월 건강진단에서 밝혀져 2014년 3월 산재 신청을 하였다.

후생노동성은 2015년 10월 13일, 전문가로 구성된 검토회를 개최하여 국가의 인정 기준에 비추어 산재에 해당한다는 데 견해의 일치를 보았다. 주요 내용은 다음과 같다.¹⁾ 첫째, 방사선 장애 백혈병 산재 인정 기준(첫째, 5밀리시벨트×종사 연수, 둘째, 피폭 개시 후 적어도 1년이 넘어 증상이 나타날 것)에 비추어 의학 검토회 협의를 거친 후, 업무 이외의 요인이 명확하지 않은 한 산재로 인정한다.

둘째, 상기의 백혈병 산재 인정 기준은 연간 5밀리시벨트 이상 방사선에 노출되면 발병한다

1) 관련 자료: 후생노동성 홈페이지 <http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-11201000-Roudoukijunkyo-Soumuka/kouhyousiryu.pdf>. 동 산재 기준은 1976년 11월 8일 노동기준국 발 810호 [전리 방사선 장애에 관한 질병 업무상 외 인정기준]이다.

는 경계선을 나타내는 것이 아니다.

셋째, 산재 인정이 과학적으로 피폭과 건강에 미치는 영향과의 인과관계를 증명한 것은 아니다.

넷째, 백혈병 증상에는 여러 요인이 관련되어 있기 때문에 업무와 질병 간의 인과관계를 노동자 개개인별로 인정하는 것은 쉽지 않은데, 이번 산재 인정은 산재제도의 취지에 비추어 노동자에 대한 보상의 관점에서 인정하였다.

후쿠시마 원자력 발전소가 있는 지역을 관할하고 있는 도미오카노동기준감독서는, 상기의 검토회의 결과를 존중하여 2015년 10월 20일, 이 남성의 백혈병을 산재로 인정하였다. 이에 따라 이 남성에게 의료비 전액과 휴업보상이 지급되었다.

후생노동성은 이번 산재 인정에 관련해 “노동자 보상이라는 관점에서 업무 이외의 요인이 명확하지 않은 이상, 상기의 기준을 채우면 산재로 인정해 왔다. 과학적으로 1년에 5밀리시벨트를 넘으면 백혈병이 발병한다는 것은 아니다”라고 밝혀, 5밀리시벨트를 넘으면 자동으로 산재가 인정된다는 것은 아니라고 선을 그었다.

한편 산재가 인정된 이 남성은 언론 인터뷰에서 다음과 같이 발언하였다. 먼저 증상에 관하여 “항암제 치료로 면역력이 떨어져, 심각한 감염증으로 한동안 위독 상태에 빠졌다. ‘가족을 위해 이대로 죽으면 참을 수 없다’고 자신을 복돋았다. 물 한 모금을 마실 때도 토할 것 같았는데, 체력을 유지하기 위하여 된장국 한 그릇을 30분에 걸쳐서 마신 적도 있다”고 밝히고, “현재 증상은 소강상태로 암세포가 검출한계 이하로 떨어져 있다. 그러나 재발의 우려가 있어 본업인 용접 일에 언제 복귀할 수 있을지 모르겠다”고 발언하였다. 또한 “무언가 도움이 되기를 바라는 마음으로 후쿠시마 제1원전 피해지에 갈 것을 결정하였기에, 후회는 하지 않는다. 이번 산재 인정이 다른 작업자가 산재 인정을 받을 수 있는 계기가 되면 좋겠다”고 심경을 밝혔다.

후쿠시마 제1원전에서 일하고 암이 발병하여 산재를 신청한 자는 8명이었는데, 이번에 산재가 인정된 남성 외에, 3명은 산재가 인정되지 않고, 1명은 취하하였고, 3명은 조사가 진행 중이라고 한다.

후쿠시마 제1원전을 관장하고 있는 도쿄전력의 조사에 의하면, 제1원전에는 2015년 10월 현재 1일 평균 약 7,000명이 일하고 있는데, 연간 5밀리시벨트가 넘게 피폭된 노동자는 2014년에 6,600명에 이르고 계속 증가하고 있는 경향을 보이고 있다.

후생노동성은 후쿠시마 제1원전사고 이후 2015년 10월까지 이 원전에서 일한 적이 있는 노동자는 약 4만 5천 명에 이르고 연간 5밀리시벨트 이상 피폭한 자는 2만 1천여 명이라고 밝혔는데, 앞으로 산재 신청이 증가할 것으로 보인다. 피폭 방사선량이 누적 100밀리시벨트를 넘으면 발암 위험이 다소 증가하고, 그 이하의 경우 건강에 미치는 영향을 잘 모른다고 알려졌다.

일본 정부는 원전에서 중대 사고가 발생한 곳에서 긴급작업을 하는 노동자의 피폭 방사선량의 상한을 2016년 4월부터 100밀리시벨트에서 250밀리시벨트로 상향 조정한다. 그것은 노동자의 피폭 방사선량이 높아져 기존의 상한을 그대로 둘 경우, 작업에 종사하는 노동자를 확보하기 어렵기 때문으로 보인다.

일본에서 지금까지 원전 종사자 중 산재 인정을 받은 자는, 상기의 남성 외에 13명인데, 질병명은 백혈병, 악성 림프종양 등 암이다.

■ 후쿠시마 제1원전사고 긴급작업 종사자에 대한 후생노동성의 대응

후생노동성은 후쿠시마 제1원전사고 시 긴급작업에 종사한 노동자에 대한 역학 연구에 관한 전문가 검토회를 2014년 2월 조직하고 다섯 차례의 회의를 거쳐 2014년 6월 '도쿄전력 후쿠시마 제1원전 긴급작업 종사자에 대한 역학적 연구 방향에 관한 전문가 검토회 보고서'를 발표하였다.²⁾ 이 보고서가 상기한 백혈병 산재 인정에 어느 정도 기여하였는지 명확하지 않으나 적지 않은 영향을 끼치지 않았나 여겨진다. 이 보고서의 내용을 간단히 살펴보기로 한다.

먼저, 원전 사고 시 종사한 작업자의 실태를 보면 다음과 같다. 2011년 3월 원전사고 이후부터 2013년 12월까지 이 발전소에서 작업한 노동자는 3만 1,383명이다. 100밀리시벨트를 넘는 방사선에 피폭된 작업자 수는 173명인데, 그중 250밀리시벨트가 넘는 자도 6명 있다. 평균 피폭 방사선량은 12.61밀리시벨트이다. 정규직에 해당하는 도쿄전력 노동자의 경우 23.60밀리시벨트, 협력회사 노동자의 경우 10.97밀리시벨트로, 도쿄전력 노동자의 피폭 방사선량이 협력회사 노동자보다 두 배 이상 많았다.

2) 후생노동성 홈페이지: <http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000047387.html>

후생노동성은 법령에 따라 긴급작업 종사자에 대한 건강검진을 실시하였는데, 일반건강검진을 받은 자는 전체 작업 종사자의 98.1%에 이르고, 전리방사선 건강검진을 받은 자는 전체 작업 종사자의 98.8%에 달하였다. 또한 피폭량이 50밀리시벨트를 넘는 노동자에 대해서는 상기의 건강검진 외에 백내장에 관련 검사도 실시하였는데 대상자의 68.3%가 검진을 받았다. 그리고 피폭량이 100밀리시벨트를 넘는 노동자에 대해서는 상기의 건강검진 외에, 갑상선 검사, 암(위, 폐, 대장)검진을 실시하였는데 대상자의 94.7%가 검진을 받았다고 한다.

이 보고서는 제1원전 긴급작업 종사자에 대한 역학연구에 있어서 유의할 점을 다음과 같이 밝히고 있다.

첫째, 조사대상 집단과 연구방법 등에 관련한 것은 ① 긴급작업 종사자 약 2만 명을 조사대상 집단으로 설정하여, 조사기간은 원칙적으로 생애에 걸쳐 실시할 것, ② 후생노동성의 장기 건강관리 데이터베이스에 관한 현황조사를 활용하여 조사대상 집단을 유지/추적할 것, ③ 건강영향은 고형암, 백혈병, 非암질환을 가능한 한 망라하고 심리적인 영향도 연구대상으로 할 것, ④ 누적 방사선량을 피폭인자로 설정하여, 다양한 건강영향의 방사선량 반응관계를 조사하는 것을 기본으로 하면서 다양한 피폭 상황에 따라 구분할 수도 있음, ⑤ 조사방법으로는 코호트 조사를 원칙으로 할 것, ⑥ 연구결과는 통계상 유의한 차가 있는 경우와 그렇지 않은 경우에 관하여 각각 밝힐 것 등이다.

둘째, 건강영향 파악에 관련한 것은 ① 과거 연구에서 방사선 영향의 가능성이 있다고 본 고형암, 백혈병, 非암질환을 가능한 한 망라하고, 건강검진에 더하여 암 등록제도, 인구동태조사 등을 조합하여 조사를 실시할 것, ② 검사항목 및 빈도는 히로시마, 나가사키 원폭 피해자를 대상으로 실시되고 있는 검사항목을 참고로 법정 검진이나 장관의 지침으로 실시되고 있는 항목 등도 고려하여 결정하는데, 기술의 진보에 따라 항목의 변경이나 추가도 가능하도록 할 것, ③ 심리적 영향을 적절히 파악할 수 있는 조사표를 사용할 것 등이다.

셋째, 누적 피폭 방사선량의 파악에 관한 것은 ① 피폭 방사선량은 외부 피폭, 내부 피폭과 함께 장래의 검증이 가능하도록 1차 자료를 가능한 한 원래의 형태로 보관하고, 피폭 방사선량은 역학연구의 관점에서 채택하는 피폭 방사선량을 다각적으로 평가하는 것이 바람직함, ② 피폭 실효선량이 100밀리시벨트를 넘는 자에 대해서는 염색체 검사로 피폭 방사선량을 생물리학적 으로 측정함 등이다.

넷째, 교락인자(交絡因子) 파악에 관한 것은 ① 장기에 걸친 역학연구이고, 암 등 다양한 요인으로 증상이 나타나는 질병을 조사 대상으로 하기 때문에, 교락인자를 적절하게 파악하는 것이 중요함, ② 일본 국내 기존 연구에서 사용되고 있는 항목 외에 노동자 조사 특징으로서, 유해물질에 노출된 이력의 조사, 학력, 직위, 직업 조사가 중요함 등이다.

이상이 보고서의 주요 내용이다. 후생노동성은 이 보고서에 근거하여 지속해서 후쿠시마 제1원전 긴급작업 종사자에 대한 역학조사를 실시해 나갈 것으로 보인다.

■ 맺음말

일본에서 원자력 발전소에 관련된 작업을 한 노동자가 방사선 피폭의 영향으로 암 등의 질병에 걸렸다고 산재로 인정받은 것은 상기한 남성을 포함하여 14명이다. 후생노동성은, 이번 산재 인정이 방사선과 질병 간의 인과관계를 증명한 결과가 아니라고 못 박고, 산재제도의 취지에 근거하여 노동자를 보상하기 위한 조치였다고 밝혔다. 또한 산재 인정을 한 이유는 백혈병 발병에 업무 이외의 요인이 명확하지 않았다는 점도 명기하였다.

상기의 남성은 원전사고의 복구에 무언가 도움이 되었으면 하는 마음으로 후쿠시마 제1원전 긴급작업에 참여하였다고 밝혔다. 이런 선의의 작업자가 결과적으로 방사선 관련 질병에 걸렸을 때 최대한의 배려를 해주는 것이 국가의 책무라고 생각하는데 이번의 산재 인정도 그러한 차원에서 이루어진 것으로 보인다.

원전사고가 없도록 하는 것이 최선이지만, 만일 사고가 발생하여 그것으로 인해 피해를 본 작업자에 대해서는 보다 적극적으로 산재로 인정하여 보상하는 조치가 차선이라고 생각한다. 한국에서도 적극적으로 산재 인정을 하여 근로자가 노동자로서의 존엄을 지킬 수 있길 기대한다. **KLI**