



구조작업 나선 소방대원

일본 동북부를 뒤흔든 대지진과 쓰나미에 직격탄을 맞아 폐허가 된 이와테(岩手)현 리쿠젠타카타(陸前高田)에서 소방대원들이 구조 및 실종자 수색작업에 나서고 있다. /연합뉴스

원전 주변 방사능 누출 감소 징후

일본 대지진

관련기사 ▶2·3·14면

일본 후쿠시마(福島) 제1원전에서 1~6호기 이외에 약 6400개의 사용후 핵연료를 별도로 보관한 수조도 고장을 일으킨 것으로 알려지는 등 위기 상황이 계속되고 있지만, 살수 작업으로 원전 주변 방사능 누출 수준이 일정 정도 억제되고 있다는 징후가 포착되면서 사태 수습에 대한 낙관적인 전망도 나오고 있다. 미국은 약 450명 규모의 방사능 피해관리 전문 부대를 일본에 파견하기로 했다.

요미우리(讀賣)신문에 따르면 6375개의 사용후 핵연료가 보관된 공용 수조는 쓰나미로 인해 냉각장치가 고장이 나는 바람에 수위나 수온의 변화조차 파악할 수 없는 상황이거나 또 다른 위험으로 부상하고 있는 것으로 전해졌다.

이 수조는 또 폭발 등의 사고가 났던 원전 3, 4호기 인근에 위치, 방사선이 많이 노출돼 있어 작업요원의 접근이 어려워 정확한 상황 파악도 어

물폭탄 쏟아부으며 냉각작전...美 전문부대 파견

러운 실정이다. 이에 따라 일본 정부와 도쿄전력은 헬기 등을 동원한 냉각수 살포 작업에 전력을 기울였다.

핵연료 보관 수조 고장

도쿄소방청은 후쿠시마 제1원전 1호기와 3호기의 사용후 핵연료 보관 수조 등을 냉각시키기 위해 소방차 30대와 139명의 대원을 동원해 수조의 물을 쏟아 부었다. 자위대는 제1원전 3호기에 6대의 특수소방차를 동원해 40분간에 걸쳐 물 50t을 퍼부었다.

원자로내 냉각수 공급 시스템을 되살리기 위한 전력선 복구 작업도 계속 진행됐다. 전날 2호기에 대한 전력선 복구 작업을 마친 도쿄전력 측은 18~19일에 걸쳐 1, 2호기의 전력 공급을 재개하고, 20일까지 3, 4호기에 전력을 다시 공급한다는 목표라고 밝혔다.

에다노 유키오관방장관은 이날 원전 주변 방사선 수치가 계속 하향 추

세에 있다고 전했다. 실제로 후쿠시마 제1원전 2호기에서 서쪽으로 2km 떨어진 지점에서 측정한 방사선 수치는 이날 0시30분 351.4 밀리시버트에서 오전 11시 265밀리시버트로 떨어진 것으로 나타났다.

로버트 윌러드 미군 태평양사령관은 “일본 원전 사태 수습이 계속 진전을 거듭할 수 있다는데 대해 미국은 조심스럽게 낙관하는 입장”이라고 말했다.

1·2호기 전력공급 재개

이런 긍정적 조짐에도 불구하고, 일본의 원자력안전보안원 측은 이날 후쿠시마 원전 사태가 최악의 상황으로 치달을 경우 콘크리트로 원자로를 묻어버리는 ‘체르노빌 방식’으로 처리할 수도 있음을 시사했다.

일본을 방문 중인 아마노 유키오 국제원자력기구(IAEA) 사무총장은 “우리는 이번 일을 극도로 심각한 사고로 본다”며 “일본 혼자 다룰 수 있

는 사안이 아니며, 전 세계인들이 일본 정부와 재단 지역의 일본인들과 협력해야 한다”고 말했다. 그는 이어 “나는 그들(원전 냉각 작업에 투입된 인력)이 시간과의 싸움을 하고 있다고 생각한다”고 부연했다.

사망·실종 1만5000명

대지진과 쓰나미로 폐허로 변한 피해지역에서 물이 빠지고 도로가 복구되면서 자위대와 경찰, 국제사회의 구조대들은 실종자 발굴과 함께 희망의 끈을 놓지 않고 막바지 생존자 구조 작업에 총력을 기울이고 있다.

일본 경시청이 밝힌 공식적인 사망 및 실종자수는 1만5000명을 넘어섰다. 사망자는 5692명, 실종자는 9522명으로 각각 늘었다. 경시청은 파손된 건물은 7만5000여개에 달하며 38만 명이 8개현의 2000여개의 대피소에서 피난생활을 하고 있다고 덧붙였다.

/최권일기자 cki@·연합뉴스

광주 구호품

센다이 도착

광주시가 대지진 피해로 고통받는 자매도시 센다이시 시민에게 보낸 구호물품이 현지에서 도착했다.

광주시는 지난 16일 광주시를 출발한 구호물품이 인천공항을 통해 17일 오후 8시 센다이시 소방학교에 도착했다고 18일 밝혔다. 당초 오후 6시에 도착 예정이었지만 현지 도로 사정이 악화돼 다소 시간이 지연된 것으로 알려졌다.

광주시는 물과 컵라면, 생필품 등 17t을 1차로 센다이시에 보냈으며 2차분은 19일 하네다 공항을 통해 센다이시에 보낼 예정이다.

/윤현석기자 chadol@

2009년 영광원전 연료봉 파손은 제조사 과실

지난 2009년 발생한 영광원전 4호기 핵연료봉 파손은 제조사 과실로 밝혀졌다.

18일 영광원자력본부와 영광군의 회 등에 따르면 원자력연구원 등이 참여한 영광원전 안전조사단이 최근 내놓은 조사결과 보고서에서 핵연료봉 파손은 핵연료봉을 제작한 핵연료 설계·제조 전문회사인 한전원자력연료의 연료봉 상단 마개 용접 결함으로 확인됐다.

연료봉 제조 과정에서 내부 연료를 감싸는 튜브와 상부를 막는 봉단 마개의 재질이 다른 상태에서 이를 용접했고 용접 부위를 매끈하게 처리하면서 이음 부분이 더욱 얇아졌다는 것이다.

이후 원자로 내부 150기압의 압력과 수소와 작용으로 얇아진 경계면에 금이 발생했고 결국 파손됐던 것으로 분석됐다.

핵연료봉 파손으로 방사선이 극소

량 누출됐으나 격납용기 안에서 여과를 거쳐 외부로 유출되지는 않았으며 발전소 가동에도 별다른 영향을 끼치지 않은 것으로 조사됐다.

핵연료봉은 원자로에 사용하기 위해 핵연료를 막대형 피복재로 포장한 것으로, 전체 핵 연료봉 개수는 4만 1772개에 달한다.

영광원전 측은 22일 이번 조사 결과를 영광군 의회 원전특별위원회에 보고할 예정이다.

/서부취재본부=조익성기자 ischo@

광주의 새로운 명문 대학교

남부대학교

(062) 970-0114

꿈을 이루는 특성화 대학

전남과학대학

(061) 360-5050

光州日報과 함께
행복한 주말을

방사선 신드롬 ▶3면

수납용품 출시 봇물 ▶4면

인도 따로 푸른길 따로 ▶5면

주연된 송새벽 ▶7면

거장들의 귀환 ▶10면

윤석민 완벽투 ▶14면

광주일보 창사 59주년 기념

CAST 송창의, 윤도현, 리 사, 임병근, 허 규

광화문연가

2011년 4월 22일(금)~24일(일)

광주문화예술회관 대극장

| 주 최 | 광주일보  KBC

| 주 관 | KBC미디어컴 · 영무엔터테인먼트

| 공연시간 | 22(금) 오후 8시 · 23(토) 오후 3시 · 7시 30분 · 24(일) 오후 3시

| 티켓가격 | VIP석 110,000원 · R석 99,000원 · S석 88,000원 · A석 66,000원 · B석 55,000원

| 예매처 | 인터파크 · 쇼티켓

| 공연문의 | 062-220-0541

 뮤지컬 광화문연가