



版面設計：陳雲華
責任編輯：孔慧萍

日本福島核災難未解，據報日本原子能安全保安院昨日稱，前日從核電廠排水口驗出水中放射碘131超標3,355倍，恐造成漁業生態大災難。政府為加快搶險，正研究「一切可行方案」，包括利用特殊的苫布，覆蓋1、3和4號機組的受損天花及外牆，減少放射性物質擴散；為了避免密閉再造成氫爆，還會裝上附有過濾器的通風設備。

內閣官房長官枝野幸男表示，當局同時考慮在2號機組附近停泊油輪，以吸走地下室的高輻射積水。但國土交通省表示，附近港灣沒固定大型油輪設備，利用抽水機時也無法確保作業員安全，因此反對意見不少。為防止核電廠廢墟和土壤的放射物擴散到空氣中，政府決定在廠區，通過遙控操縱無人車輛從膠皮管中噴撒水溶性特殊合成樹脂。今日將作試驗性噴撒，若有效則將由東電在整區實施。

關於處理渦輪機廢墟積水問題，政府曾一度考慮由自衛隊艦隻將水運到停泊在海上的油輪，但因難以完全遮蔽放射物而放棄方案，並考慮在核電廠區建設儲藏、處理輻射水的設施。為防止工作人員染輻射，目前正計劃討論引入機械人到現場察看。

東電認考慮棺封 姊妹廠冒煙

東電會長勝俣恒久又表示，像切爾諾貝爾核電廠那樣用混凝土和鐵板封閉反應堆的「石棺」方式「也是一個方案」。位於福島第一核電廠以南10公里的第二核電廠，其1號機組渦輪機房昨日亦冒煙，不久已經消散。東電指不是火警，但設備出現異常。第二核電廠員工正竭力避免燃料棒過熱及熔化。

原子能安全保安院昨日宣布，排水取得一定效果，1號機組渦輪機房地下室積水已由40厘米降至20厘米，但機房外側豎井積水含有的一種輻射碘，活度為每毫升5.4貝克，「雖然濃度很低，但畢竟含有反應堆內的輻射物，所以不能直接排入海中」。

3名「福島壯士」前日嘗試接駁3號機反應堆外水泵，遭水管噴出的污水弄濕，儘管他們已穿上防水、防輻射保護衣，但污水仍滲入內衣。原子能安全保安院稱，他們已即時沖身，沒受傷。

由於控制室功能尚未恢復，專家仍未了解反應堆內部情況。英國《衛報》引述通用電氣沸水反應堆安全研究部前主管萊希希爾表示，2號反應堆輻射數據顯示，「堆芯已熔解並穿透壓力容器底部」，直達水泥地板。

最壞打算：拖2年甚至無限期

至於輻射超標逾三千倍的海水樣本，是從1至4號機組排水口以南330米處採集。東電未清楚海水如何被輻射污染。不過，原子能安全保安院同時強調，碘131的半衰期僅約8天，即使考慮到它在海產積聚的因素，人們真正接觸到時也已經過相當程度衰變。同時，該區居民已撤退，附近漁業活動停頓。枝野表示，不能確定危機何時才能受到控制。摩根大通東京股票研究部總監科爾稱：「最壞情況是可能拖延不止一、兩個月，而是兩年甚至無限期。」

■法新社/美聯社/路透社/共同社/日本新聞網/新華社



■消防蛙人亦成為受「輻射海水」影響的高危族。

東京碘再超標 嬰兒又無水飲

首都東京的食水再檢測出放射碘131超標嬰兒飲用標準。位於葛飾區的金町淨水場，驗出放射碘131超標，政府要求區內嬰兒不要喝「輻射水」。位於西部的八王子市，部分自來水也來自該淨水場，約4,000戶受影響。東京多政府正考慮給八王子的水調配其他水源。

多國陸續驗出日本進口食物受到輻射污染。新加坡昨日再發現有日本椰菜輻射超標9倍。泰國在日本番薯測出少量放射碘131，已銷毀該批食物。韓國亦發現包括日本北海道、樺木、東京、京都和佐賀等8處生產的14種食品，含極微量放射碘，另在豆類加工食品及維他命驗出極微量鉍，濃度為每公斤0.5至0.6貝克，遠低於韓國標準，准許入口。

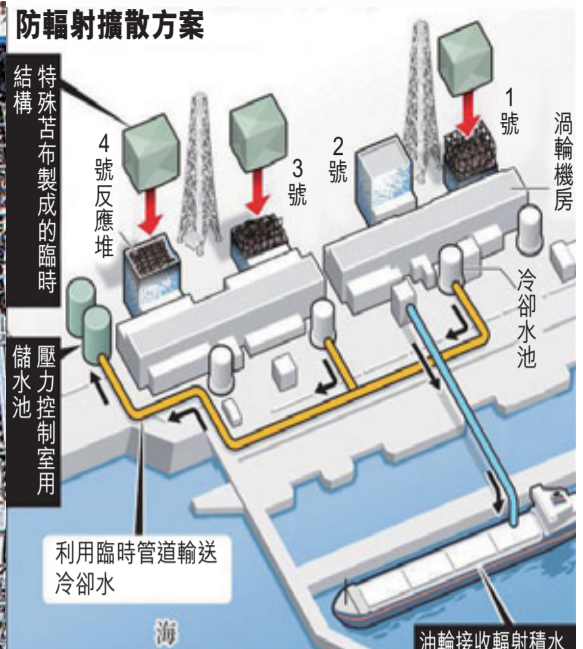
■共同社/日本新聞網/韓聯社

海水污染 漁業災難 當局謀阻輻射外洩

日研布封核廠 油輪吸輻射水



■6個反應堆將全部「廢爐」。法新社



■海水的放射碘超標3,355倍，直接影響漁業。美聯社

基於輻射污染憂慮，外國紛紛取消日本進口海產，或是壓價。日本農林水產省前日表示，自大地震以來，至少有10宗訂單取消，即使政府重申食品安全，甚至願意簽發產地證明書，退單情況仍然持續。

多家壽司店和大型酒店已放棄使用日本海產，包括香格里拉酒店的分店。彭博通訊社稱，包括香港太平洋恩利國際控股公司等全球漁業公司，將受惠於需求上升。日本去年出口57萬公噸魚類和其他海產，總值1,950億日圓(約183億港元)。

自上周起，日本水產研究機構抽檢福島核電廠以南、千葉縣銚子市對開水域的5種魚類，在鯉魚中驗出每公升3貝克的鈾137，水平遠低於500貝克的安全標準。

日本駐世貿特使呼額世貿成員「不要反應過度，訂立無理的入口限制」。日方將向貿易夥伴提供及時準確資訊。但歐盟表示，將加強對日進口食品的管制。

輻射稀釋 仍可在海產積聚

專門研究核安全的非政府組織「憂思科學家聯盟」指出，即使污染物稀釋，仍有機會在海產體內積聚，就像吞食魚體內累積水銀一樣。但英國國家海洋中心講師博克索爾更關注鈾和銾會否進入海洋生態，兩者的半衰期分別長達30年和數千年，可在海床積聚，屆時可能要設立禁捕區多年。但他相信影響將限於當地，太平洋洋流將把放射物稀釋至極低水平。環保組織綠色和平呼籲日本政府擴大疏散範圍，並警告事件可能對公眾健康構成長期威脅，增加癌症病例。

■彭博通訊社/韓聯社/法新社

付20倍日薪犯險 壯士安全無人理

英國《獨立報》披露，負責搶修工作的二級承包商人員，每日獲發8萬至10萬日圓(約7,500至9,374港元)，一名前員工說：「他們知道工作危險，所以付出平常20倍的薪酬。」

日前3名工作人員浸在積水中，遭嚴重輻射灼傷後，曾參與2號機組電纜鋪設的二級承包商員工，質疑東電的安全管理，指現場無人負責輻射量管理工作。他說：「正常情況下根本不會浸在水裡工作。」

當天遭輻射的3人分別來自東電的總承包商和二判承包商，當時也在鋪設電纜。二判承包商的1人進行鋪設，總承包商的2人在監督。二判承包商工作人員可能在現場面臨更大風險。

■共同社/《每日郵報》

百人東電外示威 全部機組報廢

東京電力公司社長(總經理)清水正孝前晚住院，會長(董事長)勝俣恒久昨天代替他召開記者會，對核電廠事故「造成社會大眾不安與憂心」表示歉意，並首次明言福島第一核電廠的1號至4號機組不得不廢棄，至於仍可運作的5、6號機組是否繼續運作，將諮詢政府和當地居民意見。內閣官房長官枝野幸男其後表示，5、6號機組也將報廢。

東電將成立「福島地域支援室」，協助周遭居民生活。勝俣稱，現在核電廠情況控制穩定，但要解除居民疏散令，恐怕還得等上幾周。他表示，為因應電量多的夏季，希望能增加電力供應，將盡力避免實施計劃停電。他並就對農作物造成的損害稱：「除了國家支援，正依照損害賠償制度，誠心準備賠償。」

表示，為因應電量多的夏季，希望能增加電力供應，將盡力避免實施計劃停電。他並就對農作物造成的損害稱：「除了國家支援，正依照損害賠償制度，誠心準備賠償。」

股價累挫8成

然而道歉未能息民憤，逾百人昨日在東電總部外示威，高喊「停止核能」的口號。東電股價前日急挫19%後，昨日再挫18%，跌幅達每日上限的100日圓。自大地震以來，東電股價已接近8成。 ■共同社/美聯社/法新社/《紐約時報》

14新反應堆煞停 下令全國檢查

日本政府決定緊急叫停2030年前14座新核電反應堆的計劃，全面修正能源政策。《讀賣新聞》報道，在新能源計劃中，太陽能等綠色能源將得到大力發展，而新核電廠的增設將被中斷或大幅延後。

命即採新安全措施

政府並決定提升核電廠安全標準，要求營運商即時執行新安全措施，須於下月底前落實。內閣官房長官枝野幸男前日亦承認，核電設施對地震和海嘯的防護不足，「我們的準備不夠，當危機結束，我們仔細檢視事故，徹底檢討安全標準」，是核事故以來官方首次承認監管標準不足。負責監管核安全的經濟產業省表示，已要求經營全國逾50個核反應堆的9家地區能源企業和兩家公司，即時檢查所有使用中的反應堆，而因地震停用或建設中的反應堆，在檢查前不准啟動。



■東京市民在東電總部外示威，要求停止發展核電。法新社

核事故前，日本55個核反應堆供應全國3成電力，預計2030年前會增至5成，是全球最高之一。 ■路透社/美聯社

曾拒法國機械人 日終向美法求援

全世界為「福島壯士」安危操心，據法國媒體報道，法國上周二運載150噸救災物資的項目中，原本包括各式功能的機械人，可協助進入高輻射區域進行修復工作，但因日方沒接受，只好卸下機械人。報道再次令人質疑日本的危機處理手法。

連日搶險仍未能解決危機，日本日前終低頭向美法求援。法國阿海瑛行政總裁洛韋容和3名核安全專家昨晚抵日，跟已抵埗的兩名專家一起，主要負責去除放射物及乏燃料池管理的工作。美國亦同意借出抗輻射機械人、多部抗輻射攝影機及逾1.7萬磅器材，並派出40名人員。美國總統奧巴馬昨日與日本首相菅直人第3次通電話，討論福島事故。

■路透社/美聯社/法新社



■美軍的瓶裝水在仙台機場自衛隊基地卸運。法新社