



福島壯士短訊別妻 「我不回來了」

自願與輻射搏鬥 7成人活不過2周

「福島50人」正爭分奪秒用自己的身體，築起保護福島核電站的最後一道屏障，據報東電已將團隊重新增至181人。這批勇士無懼死亡、不求留名，只以全國上下的安危為念。

「以生命保護每一個人」

日本網路上目前瘋傳兩篇文章，一則是疑似「福島50人」之一的女兒留言，另一則是第二核電廠員工「大槻路子」的網誌。前者在Twitter寫道：「我的父親還有半年便退休，他說要去那裡時，我拚命忍住眼淚……他說：『核電世代的未來，就在於我們怎樣處理這件事。我會帶著使命感前去』……我從沒有這樣以他為傲。」

另一篇署名「福島第二核電廠電氣設備部門大槻路子」的網誌，為輻射外洩道歉，更表示，雖然他們造成輻射危機，但還是盡力搶救，「以生命保護每一個人」，希望大家可以相信他們。「大槻路子」透露，她是自願留在核電廠內繼續工作，希望家人也不要責怪東電，她目前不斷工作，祈禱在核電廠外的每一個人都能平安。

多數超50歲 分批進出廠房

東電最初留下的50人中，20人是志願留下的員工，30人由公司指派，大部分都在50歲以上。他們以10到15分鐘為單位，分批進出受損廠房，替過熱反應爐灌海水、監控狀況、清理爆炸殘骸。

福島一號核電站多個機組接連爆炸，早前一度錄得每小時400毫希輻射量，相當於人體一年可承受輻射上限的400倍。前日核電站輻射再度急升，「福島50人」一度被迫疏散，隨著輻射強度下降，50人再度進入核電站，冒死進行灑水工作。

哥倫比亞大學放射研究中心主任布倫納說：「他們的情況不是很好，顯然他們將遭到高濃度核輻射污染，並為此喪命。他們知道這一點，因此這些人是真正的英雄。」

■綜合報道

切爾諾貝爾英雄 未悔清災場患重病

位於烏克蘭境內的前蘇聯切爾諾貝爾核電廠於1986年發生爆炸，洩漏大量輻射，當時很多民眾冒着生命危險參與清理工作，據估計有數萬人因此而死，被後世奉為英雄。一名生還者表示，雖然為清理核廢料賠上個人健康，但他不感後悔，並豪言目睹日本核洩漏危機後，他和當時的同事還會毫不猶豫地再次捨身拯救世界。

現年73歲的法爾科夫斯基表示，切爾諾貝爾核電廠的反應堆爆炸後不足2個月，他就被派到災場，與一眾清理員收拾殘局。後來，法爾科夫斯基患上嚴重心臟病，醫生指這是他服用的治療輻射藥物所致。法爾科夫斯基表示，失去健康固然可惜，但當時進入核污染區是他職責所在，故不會後悔。

另一名清理員、72歲的奧斯特列佐夫表示，他當時很清楚走入核電廠的危險，在得知自己受到大量輻射污染後依然無悔，還為自己的工作感到驕傲。

奧斯特列佐夫稱，從當年的切爾諾貝爾核災難到現在的日本地震，都反映核能風險太大，不應再繼續使用。他希望日本這次的危機會喚醒世人，讓大家看清楚核能的危險。

■法新社

天氣轉冷用電增 東京隨時急停電

由於東京周邊地區昨日受冷鋒侵襲，區內用電量早上一度急增，幾乎逼近東京電力公司最大供電上限。經濟產業大臣海江田萬里一度警告，東京及周邊地區可能出現無預警大規模停電。不過，東電昨晚8時召開記者會，稱由於傍晚高峰用電量減少，避過大規模停電，但今天的計劃停電時間可能延長。

因地震損毀及福島核電站停止運作，東電供電量降至3.35萬兆瓦，較正常水平少逾三成。海江田表示，昨晨區內電力需求一度達3.29萬兆瓦，超過前日最高水平，因此東京都及周邊地區於傍晚用電高峰期間，可能出現無預警大規模停電。

兩區數市昨日兩度拉閘

為減輕電網壓力，當局呼籲居民和工業界盡量減少用電。東電下午亦宣布，原本早上已執行停電計劃的首都圈第5停電區，下午再停電3小時。受影響區域包括東京都內兩個區、神奈川縣的橫濱和川崎市、千葉、山梨、埼玉及檜木縣個別城市。

報道稱，日本電力不足問題可能持續最少半年，對日本企業和經濟將造成長遠影響。在東京，市民生活亦大受停電影響。

■路透社/日本放送協會/《華盛頓郵報》



「福島50人」在核電站處理災情。法新社

直升機在核電站上空灑水降溫。路透社

「我的父親還有半年便退休，他說要去那裡時，我拚命忍住眼淚……他說：『核電世代的未來，就在於我們怎樣處理這件事。我會帶著使命感前去』……我從沒有這樣以他為傲。」



福島一名母親在避難中心抱嬰兒驗輻射水平。路透社

輻射對人體影響3大關鍵

專家指出，要決定輻射對人體是無害、危害健康或致命，關鍵在於「輻射濃度」、「暴露時間」及「治療方法」。

1. 輻射濃度：少量用於醫療的輻射對健康無害，例如X光掃描會產生25毫希，全身X光掃描則是150毫希。一次過吸入1,000毫希會導致短暫不良反應，一次性吸入1萬毫希則會在「數週內致命」。

以周二數據計，福島第一核電廠3號反應堆最高輻射水平為400毫希，其他反應堆介乎30至100毫希。周二東京市面輻射水平則不足0.001毫希，比照牙齒X光的0.01毫希、乘飛機一小時吸收的0.003至0.009毫希更少。即使在這個水平下於東京住滿一年，實際吸收輻射量亦較照普通內臟X光少。

2. 輻射危害：輻射對健康最大危害是致癌，即使吸入非致命的大劑量輻射，長遠亦可能損害DNA，影響生育。

據美國環境保護局資料，暴露在50至100毫希輻射下會導致血液化學物質出現變化，500毫希則會產生噁心感覺，700毫希會導致嘔吐，750毫希會在2至3週內造成脫髮，900毫希會造成腹瀉，1,000毫希會造成出血。

吸入4,000毫希而未及時治療，有機會於2個月內死亡；1萬毫希會造成腸內膜破壞、內出血，1至2週內致命；2萬毫希會破壞中樞神經系統，在數分鐘內失去知覺，數小時或數日內死亡。

3. 治療方法：在大量輻射擴散前一小時服食碘片，有助預防空氣中的放射性物質停留在甲狀腺腺體，尤其是對嬰兒和小童。據日本政府指示，一旦民眾有可能吸入100毫希(不同毫希，是量度人體輻射吸收劑量的單位)，就會派發碘片。

若受輻射污染，首先應丟棄當時身穿的衣物，清洗頭髮及身體。部分藥物可增加骨髓製造的白血球數量，加強免疫力。

■法新社/路透社

核站設計被批短視 自衛隊嘆知識不足

日本福島第一核電站爆發重大核危機，無論核電站設計、危機準備以至事後應對，引起的質疑越來越多。核電站設計被批「短視」，有日本自衛隊成員更表示，他們並無應付核災難的知識。

核電站設計方面，早有資料顯示福島核電站只能應付7.9級地震；法國核安全局副主任古普塔更表示，福島第一核電站始建於上世紀60年代尾，當時未將反應堆堆芯熔化的風險考慮在內，遭遇強震和海嘯後，1號、2號和3號機組都出現這危險情況。美國策略及國際研究中心核能分析員斯科索尼表示，核電站依賴電力推動的水泵作為緊急冷卻系統，是一種「短視」的設計。

保護衣不足應付高輻射

日本地震頻繁，核電站隨時受損，但有日本自衛隊成員明言，他們根本沒應付這類危機的專門知識。自衛隊昨日使用直升機向機組灑水，試圖為核電站降溫，該成員指他們雖有應付核攻擊的保護衣物，但它們都不是為核反應堆洩漏的高水平輻射而設。

正當高輻射危險留守核電站的「福島50人」廣受稱頌，不少人也心生疑問，為甚麼機械人設計技術領先全球的日本，仍然依賴人手處理替過熱反應堆灌海水、監控狀況、清理爆炸殘骸等高危工作。韓國核能研究中心副總監認為，這問題並非日本獨有，因為經營核電站的人「不喜歡設想超越人類控制的嚴重情況」。

日專家：海嘯高達15公尺

日本東北地區經歷9級地震浩劫，日本專家分析數據發現，重災區福島縣的相馬市沿海地區，海嘯浪頭竟高達15公尺，遠超於氣象廳早前公布的7.3公尺，兩者差異或與氣象廳的觀測裝置被海嘯破壞有關。

建築研究所國際地震學中心主任藤井雄士郎，和東京大學地震研究所教授佐竹健治，以電腦分析數據發現，相馬市掀起15公尺海嘯，岩手縣和宮城縣的沿海也分別遭受5至15公尺高海嘯侵襲。

據道，該分析參考美國國家海洋大氣局(NOAA)在太平洋30處設置的海底地震儀資料，自杜鹿半島海域從北到南約300公里、東西約150公里的範圍，推測斷層最大移動27公尺。

■綜合報道

有消息指在大地震發生當晚，日本首相菅直人和美國總統奧巴馬通電話，奧巴馬表示可以為日本提供冷卻劑，應付核電站溫度上升問題，但菅直人以沒證據證明會發生輻射洩漏為由拒絕。

解密：日政府與核企同流合污

另外，「維基解密」公開的美國外交電文顯示，積極推動使用替代能源的日本自民黨議員河野太郎，曾向美國外交官抱怨日本的核能公司財雄勢大，河野太郎曾獲傳媒邀請就核問題表達看法，但專訪完成了第1部分便被腰斬，原因是核能公司向電視台威脅取消贊助。河野太郎又指日本政府和核能公司同流合污，使支持替代能源的法案不能通過。

外交電文又顯示，美國外交官曾批評國際原子能機構總幹事天野之彌「無能」，尤其應對日本核問題方面。

■路透社/《華爾街日報》/美國有線新聞網絡



自衛隊救災時接受訓話。路透社

日警告溫泉旅館 防洩天然氣釀爆炸

日本環境省昨日表示，大地震後已向東北及關東地區等各都道府縣發出通知，警告提防由於溫泉裡的可燃性天然氣洩漏，可能造成爆炸和火災事故。

在日本，雖然許多溫泉旅館均設有可分離溫泉水和天然氣的裝置，但震後受損或停電，可能使有關裝置無法正常運作，導致溫泉設施內外的天然氣濃度增加。

當局呼籲，天然氣分離或換氣裝置破損的旅館不要使用溫泉，並注意切勿在溫泉附近生火，即使在沒有含有天然氣的溫泉場所，亦可能因地震而使天然氣濃度急劇上升，要求進行濃度測定檢查。

■岩手縣一名海嘯災民掛照片尋妻。法新社



岩手縣一名海嘯災民掛照片尋妻。法新社