

日本地震

9級
責任編輯：陳功
版面設計：美術部



日本11日發生史上最強地震並引發劇烈海嘯。圖為當日滔天巨浪吞噬岩手縣瞬間。路透社

福島核電站受災情況

名稱	瓦特(百萬)	狀況
第一核電站	1號反應堆	460 曾發生氫氣爆炸，當局灌注海水，現已完成
	2號反應堆	784 預備釋放內壓和灌注海水
	3號反應堆	784 冷卻器失靈，當局釋放內壓和灌注海水，但有可能發生氫氣爆炸
第二核電站	1號反應堆	1,100 預備釋放內壓
	2號反應堆	1,100 預備釋放內壓
	3號反應堆	1,100 已安全冷卻
	4號反應堆	1,100 預備釋放內壓

日本大地震引發的核洩漏危機惡化，繼福島第一發電站的1號發電機組昨日爆炸後，3號發電機組的冷卻功能同告失靈，是福島兩個核電站內第6個出現相同問題的發電機組。內閣官房長官枝野幸男表示，1號和3號發電機組都可能出現反應堆熔核，後者建築物上部可能積聚氫氣，或如1號發電機組一樣發生爆炸。當局已向3號機組灌注淡水和排氣。發電站廠區輻射曾一度超標1倍多。日本核子及工業安全機構表示，可能多達190人曾接觸輻射。

反應堆連環熔毀 核廠隨時再爆

又有冷卻器失靈 危機持續 190人恐受輻射

據 原子能安全保安院表示，地震發生後，3號機組自動停止運行。雖然機組通過高壓供水進行反應堆冷卻，但隨後因內部水壓下降而自動停止，3號機組失去冷卻功能，出現過熱。3號機組通過混合氧化物燃料(MOX)發電，MOX燃料頂部不到3米的部分一度露出水面。

輻射一度超標逾倍 注水降溫回復正常

為了讓3號機組降溫，當局於當地時間9時08分在3號機組注入淡水，9時20分安全殼開始排氣，9時25分混入硼酸，以避免堆芯熔化和爆炸。

內閣官房長官枝野幸男昨日上午在記者會表示，當局很早便為3號機組排氣和注水，情況與1號機組不同，又指只有很小量輻射洩漏。第一核電站廠區輻射量，在當地時間上午8時33分高達

1,204.2微西弗，比標準值500微西弗超標1倍多；到9時半下降至70.3微西弗。

枝野幸男又指出，1號和3號反應堆都可能出現熔核。日本駐美大使藤崎一郎昨日也表示，第一核電廠爆炸後，雖沒有證據證明核反應爐完全熔毀，但燃料棒「部分熔毀」。

茨城核站冷卻故障 距東京僅120公里

第一核電站1號機組的反應堆燃料前日也暴露水面，當局注入海水為反應堆降溫，現時注水已經完成，但專家認為該機組注入海水後將難再啟動。現時福島第一核電站的1、2、3號機組，以及第二核電站的1、2、4號機組的冷卻系統都已宣告失靈。

福島第一核電站3號機組失冷卻功能，當局準備向2號機組灌海水。東京電力公司亦表示，正準備向第一核電站的2號反應堆灌注海水。

此外國際原子能機構表示，女川核電站也出現過量輻射，東北電力公司已發布一級(最低級)緊急狀態。原子能機構稱，當局正在調查原因，但核電站的3個反應堆機組都在當局掌控之中。

據共同社今晨稱，在東京以北120公里的茨城縣東海第二核電站，冷卻系統亦停止運作。

國際組織表示擔憂 美遣專家馳援解困

核電站周邊共20萬人已經疏散，有22人接觸輻射送院。國際原子能機構發表聲明，對日本核電站目前的形勢表示擔憂，美國決定派出兩名核專家往日本提供協助。

■路透社/美聯社/法新社/共同社



當局在福島縣為居民體檢，測試輻射水平。路透社

大地震可怕，但核輻射洩漏更令人害怕。在距離發生核事故的福島第一核電站僅1小時車程的岩城市，街上只有汽車三數輛，行人幾乎絕跡。不論留在家園或入住庇護中心的民眾，心裡都充滿惶恐。一名市民說：「當局告訴我們別外出，不要呼吸空氣，我很害怕。」

有記者驅車前往福島期間，沿途盡是恐慌的民眾。渡邊一家四口的住所距離福島核電站135公里，他並不相信首相菅直人表示政府將確保無一名居民受輻射感染的承諾。他說：「我不知他們正在做什麼，他們應擴大疏散範圍，但他們沒這樣做，因無法處理如此大規模的疏散。」

2萬人口岩城如「死城」

在距離核電站30多公里、有逾2萬人口的岩城，市內漆黑一片，食肆和便利店都關門，仿如死城。一個服務站內的店員說：「這裡離核電站不遠，我們獲告知不要外出和呼吸空氣，留在此裡看著電視。實在令人害怕。」一名女學生摸黑在街上趕路，「我正接我的媽媽一起到難民中心，當局告訴我們留在室內，不要吸入輻射」。

大批民眾暫時棲身在市內的庇護中心，不少人都一臉疲累。22歲的茂上與男友相擁取暖。她說：「我們在電視看到核電廠洩漏輻射的消息，地震很恐怖，但我更擔心那核電廠。我們只獲知有限的資訊，他們能否確保我們安全？」被問到將來結婚後生兒育女，在這裡讓孩子成長是否安全？茂上的男友緊皺着眉說：「這是我的家鄉，我還可以往哪裡去？」

在福島縣郡山市的疏散中心裡，佩戴防毒面具和穿上保護衣的工作人員，忙於用手提掃描器檢查所有到來民眾的輻射水平。一名正排隊的17歲少年稱，「有輻射洩漏，(受輻射感染)機會很高，我很驚怕。」

■《星期日獨立報》/《星期日電訊報》/路透社/《華盛頓郵報》

官方籲「莫吸室外空氣」 居民恐慌

製造業受災情況

索尼：已暫停6間在受影響地區的廠房。

日產：全部4間包括在重災區樺木縣及福島縣的汽車組裝工廠停產，其中2間工廠發生小火。

豐田汽車：已停止2間工廠的作業，該2間工廠每年合共生產42萬部小型汽車，主要輸出海外市場。

本田汽車：4間本地工廠及一間研究開發中心關閉。

富士重工：10間工廠中有8間已停產。

麒麟啤酒：位於仙台的工廠有4個啤酒槽倒塌，部分設備被沖走，茨城縣的廠房部分設施損毀，已停止運作。

其他：雀巢、森永乳業等公司表示由於工人已疏散，在受影響地區的工廠已停止運作。

路透社



岩手縣為災民設立專親熱線電話。路透社

輻射侵人體 即時無大礙 長遠可致癌

福島核電站洩漏核輻射，究竟對民眾健康有甚麼影響？輻射專家認為民眾對即時風險有限，世界衛生組織(WHO)也認為洩漏暫時帶來的公共健康風險「頗低」，但如果危機未能盡快解決，碘和鉀等放射性物質大量釋出，便會引發大規模癌症爆發和孕婦流產等問題。

日本當局前日表示，福島第一核電站正門附近的輻射量升至正常水平8倍以上，1號反應堆的中央控制室輻射量更高達正常1,000倍。美國得州理工大學環境放射研究中心總監切瑟表示，這輻射量其實對人類而言仍然安全，輻射量要升至日常水平的25萬倍，才會破壞人類細胞。

然而，如果輻射洩漏情況失控，後果堪虞。其中放射性物質是碘131和鉀137對人類影響最大，可導致白血病、甲狀腺癌和其他不同的癌症。在前蘇聯切爾諾貝爾核災難中，估計有6,000至7,000宗甲狀腺癌個案和輻射洩漏有關，其中大部分受害者事發時是兒童。

■《紐約時報》/《華盛頓郵報》/《華爾街日報》/路透社

地震帶上建核電廠 當局只圖易取海水

日本核電站受地震破壞已非首次，令人百思不解的是，何以地震頻仍的日本，還選擇在像福島縣等沿海低地興建核電廠？專家指出，主因是核電廠可以利用海水，冷卻核反應堆內的蒸氣，只是核電廠的設計者預料不到，竟會發生如此猛烈的海嘯。

出事核廠最高抗震僅7.9級

倫敦帝國理工學院核工程中心教授卡姆蘭說：「福島反應堆正面的惡劣情況，理論上早在設計階段時已預知，因為該核電廠建在眾所周知的地震帶上。」

不過，據東京電力公司在前年和去年發表有關核電廠安全措施的文件顯示，工作人員對第一和第二核電廠的地震測試假設，最高只有7.9級，換言之核電廠的安全設計水平，未達到抵禦9級大地震的標準。

對專家4年前警告充耳不聞

核電廠不但安全設計有問題，當局就連專家早在4年前發出的警告亦充耳不聞。2006年，神戶大學教授石橋克彥指出，日本55個核反應堆的地震安全指引「太寬鬆」，在2005年至2007年間當該地發生多次大地震，地點一次比一次接近3間核電廠，地震級數亦高於核電廠安全設計所能抵禦的強度。

然而有關部門漠視石橋的警告，2007年石橋憤而辭去核電廠安全小組的工作以示抗議。當時他指出，自1995年神戶地震後，差不多所有日本列島已進入活躍地震期，他說：「除非現在採取徹底的措施，加強核電廠的抗震能力，否則在可見未來，日本將經歷真正的核災難。」

■《星期日泰晤士報》/《華爾街日報》/《每日郵報》

<p>版面導讀</p> <p>日本餘震未停 核洩漏危機惡化</p> <p>日本大地震昨日進入第3天，餘震未停，死亡人數不斷上升，大地震引發的核洩漏危機有可能惡化，日本派10萬自衛隊員救災。</p> <p>詳刊A2、A3、A6、A7、A8版</p>	<p>要聞</p> <p>政協會議閉幕 顯開「十二五」新局</p> <p>全國政協十一屆四次會議13日閉幕，全國政協主席賈慶林在會上表示，「十二五」的藍圖已經繪就，確定了目標，之後是心無旁騖落實，同心協力開新局。</p> <p>詳刊A4</p>	<p>港聞</p> <p>垃圾費設豁免 料每戶月30元</p> <p>港府今年第3季將會公布固體廢物收費方案。環境局長邱騰華表示，有垃圾徵費水平只會以減廢成效作考慮，料日後每個4人家庭月均徵費低於30元。</p> <p>詳刊A16</p>	<p>財經</p> <p>8新股齊發 IPO掀小高潮</p> <p>踏入3月的下半月，將有8隻新股招股，合共籌資達272億元。其中有災後重建概念的中國宏橋，更獲本港多位富豪入股。</p> <p>詳刊B1</p>	<p>要聞</p> <p>銀行加按息 樓市交投勁縮</p> <p>日本大地震及部分銀行加按息，令過去兩日整體一、二手成交大跌。長實旗下盛蔭原計劃推出約1厘的超低定息計劃亦即時「縮沙」，決定暫緩推出。</p> <p>詳刊B8</p>	<p>六合彩 MARKSIX</p> <p>3月13日(第11031期) 攪珠結果</p> <p>6 14 26 27 30 43 21</p> <p>頭獎：無人中</p> <p>二獎：\$1,704,590 (0.5注中)</p> <p>三獎：\$142,040 (32注中)</p> <p>多寶：\$13,966,076</p> <p>下次攪珠日期：3月15日</p>
--	---	--	--	--	---