

淺談日本核災

化學系 黃勤展

福島第一原子力發電所事故

ふくしまだいいちげんしり よくはつでんしよじこ



核廠再爆

輻射塵飄東京

【綜合報導】日本上週五發生3.0級強震引發的福島核廠，補救第一核電廠一號機上週六爆炸後，昨上午三號機也爆炸，上週傳出二號機發生爐心熔毀危機，隨時可能爆炸，已引起輻射塵揚塵。日本東部地區今下午起東北風，輻射塵可能隨風東吹，讓東京居民聞之色變，政府呼籲民眾不要出門到郊外，避免遭輻射塵污染。

【綜合報導】日本上週五發生3.0級強震引發的福島核廠，補救第一核電廠一號機上週六爆炸後，昨上午三號機也爆炸，上週傳出二號機發生爐心熔毀危機，隨時可能爆炸，已引起輻射塵揚塵。日本東部地區今下午起東北風，輻射塵可能隨風東吹，讓東京居民聞之色變，政府呼籲民眾不要出門到郊外，避免遭輻射塵污染。

【綜合報導】日本上週五發生3.0級強震引發的福島核廠，補救第一核電廠一號機上週六爆炸後，昨上午三號機也爆炸，上週傳出二號機發生爐心熔毀危機，隨時可能爆炸，已引起輻射塵揚塵。日本東部地區今下午起東北風，輻射塵可能隨風東吹，讓東京居民聞之色變，政府呼籲民眾不要出門到郊外，避免遭輻射塵污染。

【綜合報導】日本上週五發生3.0級強震引發的福島核廠，補救第一核電廠一號機上週六爆炸後，昨上午三號機也爆炸，上週傳出二號機發生爐心熔毀危機，隨時可能爆炸，已引起輻射塵揚塵。日本東部地區今下午起東北風，輻射塵可能隨風東吹，讓東京居民聞之色變，政府呼籲民眾不要出門到郊外，避免遭輻射塵污染。

蘋果日報
2011年3月15日 星期三 農曆辛卯年二月十一日
每份售價 15元
電話 3900-337-688

日本核電廠危機

【綜合報導】日本東部地區今下午起東北風，輻射塵可能隨風東吹，讓東京居民聞之色變，政府呼籲民眾不要出門到郊外，避免遭輻射塵污染。

40公里外也震動

【綜合報導】日本東部地區今下午起東北風，輻射塵可能隨風東吹，讓東京居民聞之色變，政府呼籲民眾不要出門到郊外，避免遭輻射塵污染。

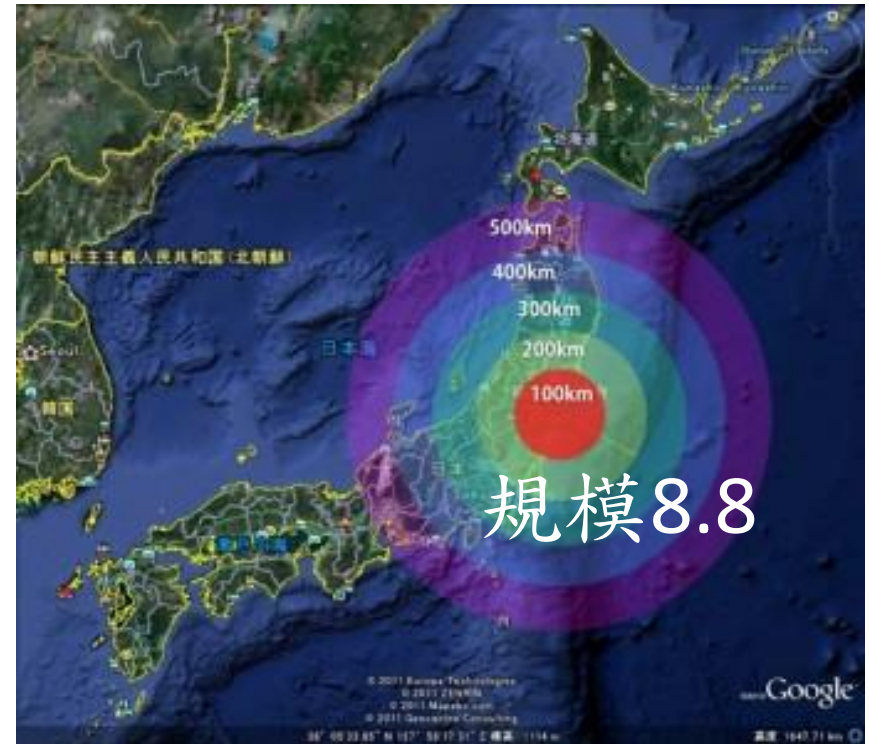
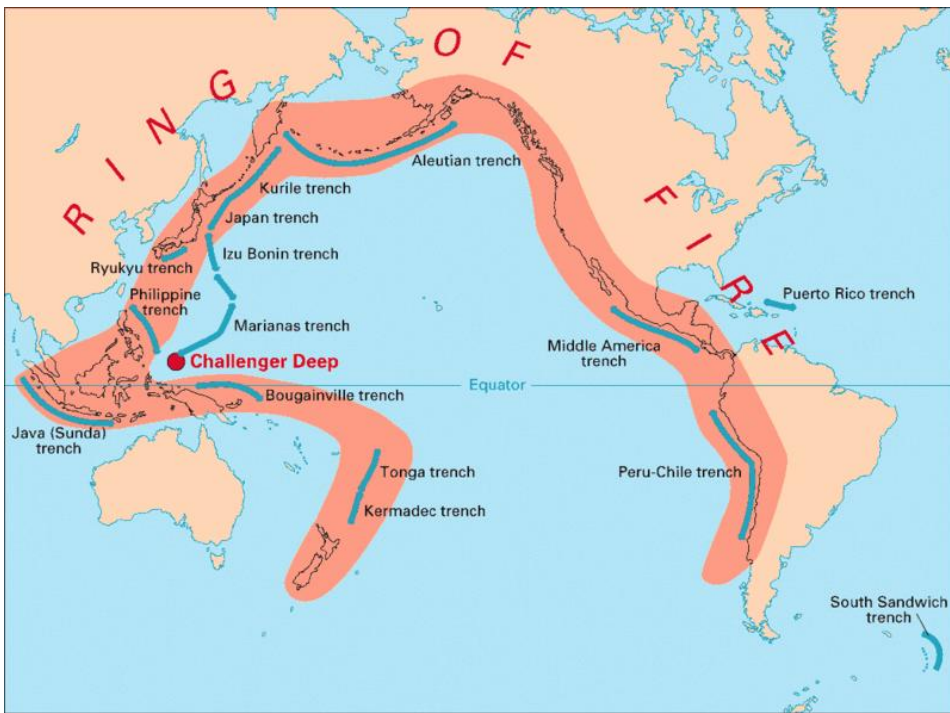
雙爐並非最嚴重

【綜合報導】日本東部地區今下午起東北風，輻射塵可能隨風東吹，讓東京居民聞之色變，政府呼籲民眾不要出門到郊外，避免遭輻射塵污染。



22人遭輻射污染
【綜合報導】日本東部地區今下午起東北風，輻射塵可能隨風東吹，讓東京居民聞之色變，政府呼籲民眾不要出門到郊外，避免遭輻射塵污染。

訂約法律也許
日 憲法改變人心
但對於冷戰解情
將有所約束



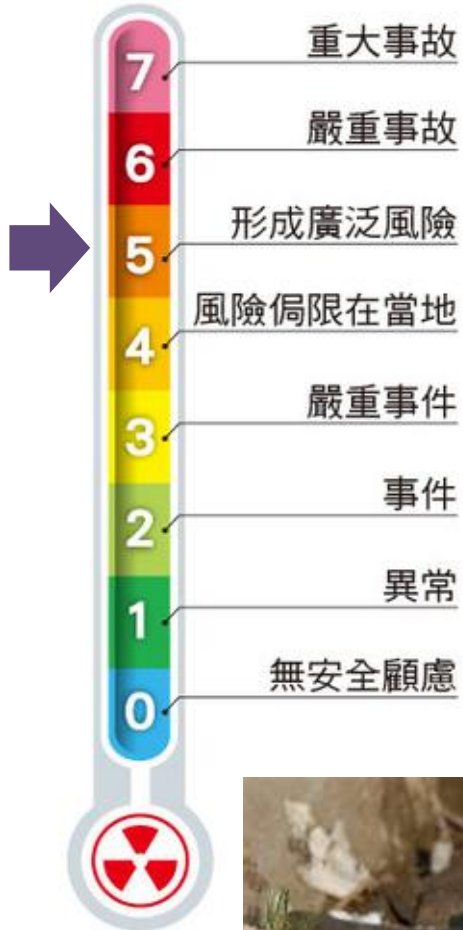


中新网
 Chinanews.com





國際核能事件分級



推測機制：

大地震→海嘯→連環冷卻水系統故障

↓
反應爐3號的毀損 燃料棒無法及時降溫

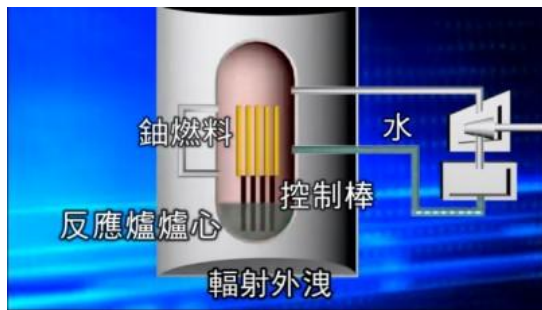
↓
氫氣高壓與水蒸氣高溫高壓

↓
水位下降
洩壓困難

↓
無使用硼酸及時吸收中子



↓
氫爆、中子外洩



↓
1,2號連鎖反應
1號也爆炸燃燒

↓
輻射外洩



為何不直接使用硼酸來終止災難？

哪怕他們只擔心這樣會毀掉他們策劃許久的核武原料？

どうして

石原慎太郎說一年內日本就能夠擁有3000顆原子彈!?

石原慎太郎說這次核災是日本遭天譴!?

天佑日本……來發展核武?!

鈾 $\xrightarrow{\text{至少2天/負載量}}$ 鈾

反應爐3號原料含有鈾？

鈾 ²³⁹ Pu	鈾 ²³⁵ U
1.舊式核廠	新式(第三代)
2.成本高2~3倍	
3.最落後	
4.能源低	
5.最危險	
6.可發展成核武?	

日本37萬平方公里，卻修建了57個核電廠？
(佔總發電30% 儲備電力>30%)
台灣3.6萬平方公里，目前3座核電廠
(佔總發電17% 儲備電力~25%)

<從日本的例子反觀台灣>

福島核災後日本限電與影響

2011/7起，東京及東北用戶用電量較2010減15%

核電從27.5%降為6.6%，火力發電從49.1%增為72.2%但因老舊頻故障，已緊急停機十次

2011進口天然氣成長1.3兆日元。東電：4月起企業電費↑17%，7月家庭電費↑10%

經產省官員：若54座機組全關，日本1年能源支出增逾300億美元

若電力不足達2、3年，生產將降六成，民企恐移海外

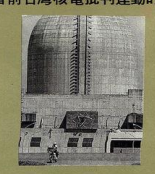




(人間反核)

尋找反核運動的意義

當前台灣核電批判運動的反省



超越「反台電」意識的局限性；
超越生活利益的侷限；
重新反省人在自然中的位置；
批評「唯開發論」和「成長崇拜」；
我思故行！大膽思考的「生」和「命」……
這正是今後台灣反核運動的第二個功課。



中評社
cn-rn.com

epochtimes.com

「只顧眼前的心態才是導致 日本核災的根本原因」 --- 反省科技風險與能源前景

日本的核災的原因，不只是表面上的地震問題而已。比較長遠與深入的原因是我們面對科技風險時的處理心態與應變邏輯。

通常我們在估計風險時，只會盤算**經濟**的考量和社會正常運作下的情況。但是這種邏輯忽略了風險的程度是沒有上限的。

日本的核電廠設計時考慮到地震的強度是8.2(當時8.8)，也忽略了強烈的海嘯高度。爲什麼只有這樣的門檻？因爲如果把安全標準再提高的話，核能發電就會昂貴到不符合經濟效益。

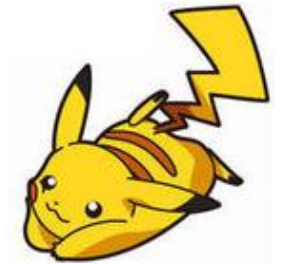
發展再生能源、綠色能源：風力、潮汐、地熱、皮皮皮皮卡丘!?!?.....。





天佑日本~

感謝各位!!!



草尼啾!

