

核能的村 雙葉町居民的近況：

適合居住的村的原點為？

落合淳宏

くらし学際研究所事務局長

2013 年 3 月 11 日，由於東北部太平洋板塊地震而併發的海嘯來襲，東京電力浮島第一核能發電廠從外部到內部的電源全部斷電。雖然反應爐已停止，但也因為喪失電源導致反應爐與處理使用完之燃料棒的冷卻池失效。反應爐內的燃料熔解，貫穿壓力容器的底部，於包覆容器滴下(爐內熔解)，圍阻體和水的化學反應產生氫爆。因此，放射性物質飛散，廣闊地域的水質遭受汙染。即使事件已過 2 年 9 個月的現在，15 萬人以上的居民依然在日本各地避難著，而這當中多數的人沒有回到原本居住地的打算。

這份報告除了揭示居民遭核能事故影響，生活由根部被破壞、甚至村莊也遭受崩壞的事實，以及即使假定為破壞性結局的犧牲，也依然持續進行著核能工廠的建設，基於這背景「安全」的想法所做的研究。

一、在福島發生的事件

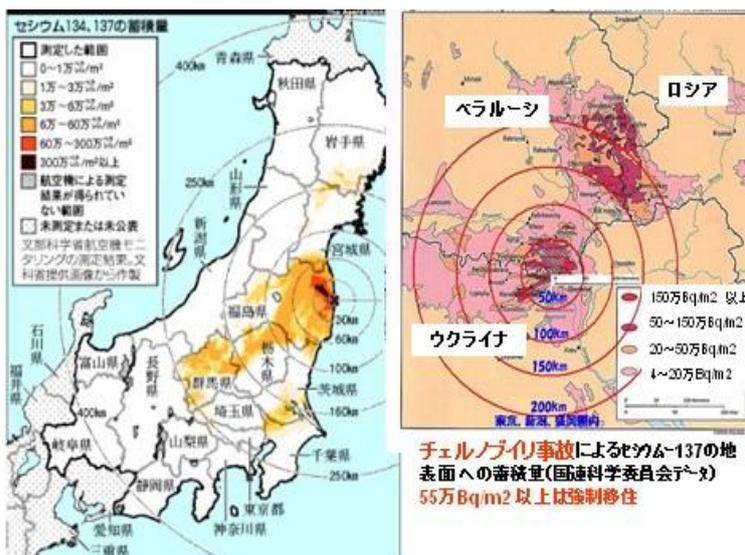
喪失電源後的 5 小時，政府引導核能工廠半徑 3 公里的居民避難，之後擴大為 10 公里。12 日下午 3 點 1 號機爆炸之後，更下達指示將避難範圍擴大至 20 公里。在 14 日至 15 日間 3 號機、4 號機也接連的爆發，下達 20~30 公里內的縣居民進屋裡躲避的指令。

被釋放出的輻射量，即使在大氣中也達到了 77 萬兆貝克。INES(國際核能事項尺度)等級 7，相當於車諾比核能事件的「重大事故」。

受到輻射的雲(煙)，隨著東南風飄往內陸地方降雨，之後更隨東北風飄向首都圈。

二、輻射污染的狀況如右圖，福島和根據車諾比事件的污染地圖用相近的比例尺來表示。

車諾比事件即便經過 25 年後的現在，年暴露的輻射量可能超過 5 毫西弗的地區，是不可居住的。



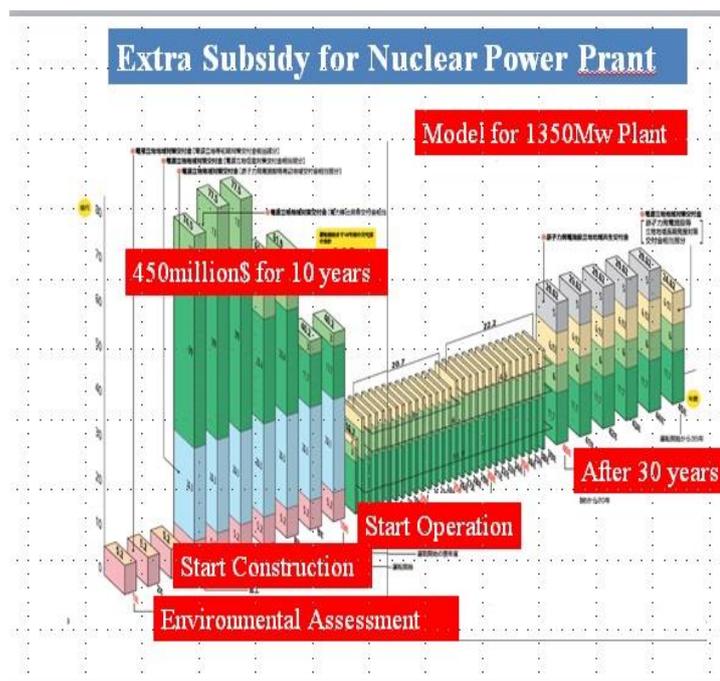
Comparison Hukushima and Chernobyl

在日本，年暴露量超過 20 毫西弗的地區，一半以上為自治團體所擁有，為雙葉町、大熊町、富岡町、浪江町、飯館村這五個鄉村，這些自治團體的人口加起來有 6 萬人以上。

甚至離福島核能工廠 100 公里遠的日上市或東海村，輻射量等級也是超越平常的 5~6 倍，更被遠方稱之為「熱點」，為輻射量偏高的場所。

福島縣全體，無論農業或漁業的出口都受到限制，當地許多民眾皆對於維持家計感到困苦。

三、雙葉町的福島第一核能工廠，跨越於雙葉町和大熊町之間，是 1960 年代開始農業生產出口的地方。



「核能建設」成為國家政策，從 1967 年的 1 號機建設開始。在石油危機時期時，「根據電源 3 法補助金」制度開始實施。例如輸出率為 135 萬千瓦的核能來看，從現場環境調查到開始運作為止約 10 年間，包含位置所在市町村、周圍市町村、縣市將能得到相當於 449 億日圓的補助金。「貧困」的自治團體接受了核能建設，不斷地由海岸向下挖而建築成為「安全的核能電廠」。以第一核能發電廠 10 單位含氫氧基的有機化合物，之後在以南 10 公里的富岡町、楡葉町處福島第二核能發電廠設立 4 單位含氫氧基的有機化合物發電爐。

原來「絕對安全」的福島一號機事故中，雙葉町居民逃離了。南方的退路被二號機阻攔，往北，往西，1200 人乘著巴士到距離 200 公里遠的埼玉縣。剩餘居民 6800 人則四處散去，雙葉町事實上已不存在，要何時才能夠回到故鄉，沒有肯定的答案。

四、適合居住的村落的原點為？

為了探究福島核能事故的原因，官方成立的兩個調查會。由政府設置的「政府事故調查」，從這次的事故中找出「可能會發生的事，及覺得不可能會發生的事」，並且指出「認定危險的存在，創造出能和危險議題正面面對的文化」的重要性。

適合居住的村落的原點，以能夠確保「安全」為主。

要以國家政策為事業進行的話，必須保證「安全」與「風險管理」兩項重點。換言之，應將「受害的程度×發生率」，公開其危險性「測定」並透明化。因無法忽視危險的存在，就算發生率為零，也不能因為這個結果，而忽視危險的存在，營造出神話般的安全感，進而讓居民同意實行。

再者，由於受害者和受益者（東京電力以及配電地區的居民）的立場不同，分擔其他的利益（交給地方的補助金），更加諸這個風險管理「理論」的情況。

這次的事故，不論發生率再小，都有可能引起事故，使生命、環境、生態系或相關產業遭到嚴重性破壞，這是不可逃避的事實。

雖說當今世上曾經擁有年 14,353 台發電爐運轉的經驗(IAEA Review2011)，在這期間，也發生了隨著 TMI、車諾比、福島事件輻射大量放出的「重大事故」。我們必須正視這件事實，不能因發生率極小而不去管它。