發佈：2021-03-11, 週四 12:11
點擊數：17335



2011年3月11日所發生的東日本大地震，造成福島縣4,147

人死亡，死亡人數僅次於宮城縣和岩手縣，且伴隨著福島第一核電廠的爐心熔毀、氫氣爆炸，輻

射線外漏事件，造

成福島縣的災後復興抹上陰影。輻射

線外漏造成核電廠半徑20

公里的縣民需要撤離家園避難，最多的時候

造成超過16

萬名（相當於台北市中正區人口），即使到2021年1月為止，仍有超過3萬6

Phoca PDF

千人無法回到家

園。面對受到幅射線的影響，東

京電力公司不僅商譽受到損失，10年下來已經賠償9.7兆日圓（超過2

兆新台幣，相當於台灣一年中央政府總預算）。此外也讓日本重新思考國家整體電力能源，全面停止使用核能發電廠，改用火力發電來彌補核能發電廠的缺，當然，面對地球暖化等課題，火力發電的使用又遭到抨擊，因此於311

之後，核

能發電廠在全球暖

化與核能安全之間成為相當大的爭議

。而輻射線問題更是讓FUKUSHIMA這一詞瞬間成為全球知名的名詞。

相對於宮城縣和岩手縣，福島縣除了要面對地震和海嘯所造成的影響之外，還必須面對核能和輻射線問題。與宮城縣和岩手縣一樣，福島縣政府制定出「復興遠景」，然而與兩縣不同的是其遠景理念。福島縣的復興基本理念是：

1.營造不依賴核能，可安心安全永續的社會

2.集結熱愛關心福島的民眾力量來復興

3.實現可以引以為傲的故鄉再生能量

尤其是第一點，在日本的「人口過度集中於都市」之背景下，過去的能源政策主要是由地方發電

Phoca PDF

提供給都市使用，因

此福島縣背負著發電給東京使用的使命，

整個福島縣有10座核能發電機台（福島第一核電廠有6座、第二核電廠有4

座），也造成這次核能發電廠事件。因此，在災後，社會要求中央政府更改能源政策，福島縣更是藉此推廣再生能源，希望能營造省資源、省能源且與環境共生的社會。此外，也希望能發展能源多元分散並且自主，同時推動促進再生能源相關產業以及今後備受矚目的醫療福祉產業，重新化危機為轉機，再生出世界先進的經濟與環境共生的社會典範。

在這復興遠景下，福島縣制定出復興計畫中，雖然沒有明講，但根據復興計畫的修訂，福島縣基本上於2015

年前後分成兩階段，前期和另外兩縣一樣主要著重於緊急復原，將受到地震海嘯影響的基礎建設復原到災前的樣貌，到了後期則是著重於避難地區（福島第一核電廠）的復興，除了硬體設備面與軟體面居民關照的社區營造外，也希望促進避難縣民回鄉，更是計畫創造出「區域復興再生」的世界先進範例。

具體的計劃內容包含建造創新海岸園區，在園區裡包含以機器人測試園區、核能等的產學合作據點、智能環保園區、能源產業、新型態的農林水等產業，希望吸引相關人才進駐，在園區內除了產業投資之外，也希望藉由不同交流活動，促進地區裡的交流，包含設立東京奧運、職業足球、傳承核災教訓等交流據點。而在計畫中，若不分前後期，主要在三大領域下進行復興。

1.

營造安心的居住生活環境。除了復興國宅以確確保居住空間的硬體設備之外，也著重營造社區居

Phoca PDF

民的交流、醫療保健和教育，與另外兩縣一樣更注重受災戶的心理關照，尤其是福島縣受災戶的

2021年4月起的後5

年復興創生期所看重的重點之一。此外，也是福島縣才有的輻射污染處理議題，尤其是生活環境與農林產業所需土地的污土處理和儲藏。

2.

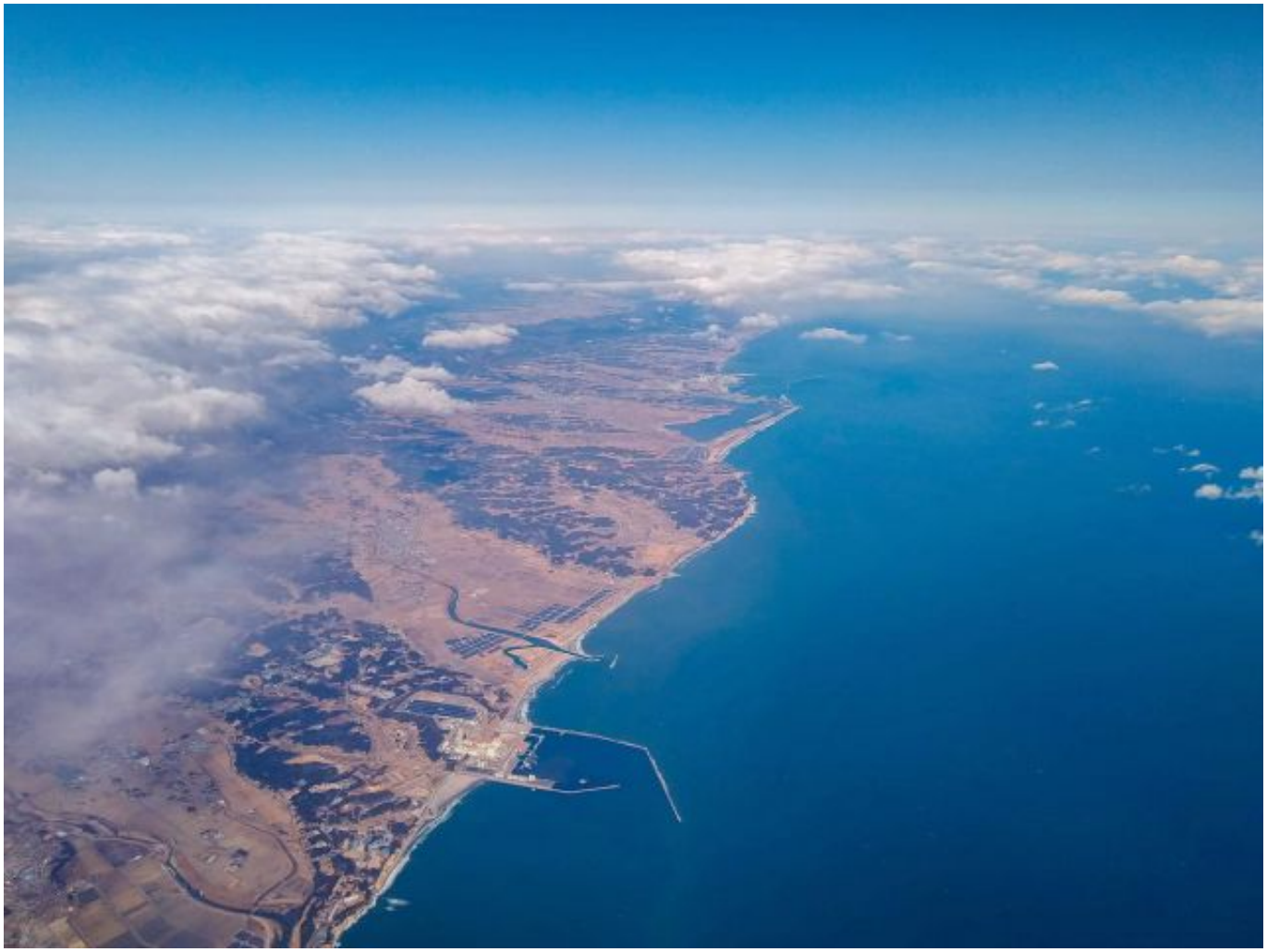
提供故鄉工作環境。與其他兩縣一樣，在計畫中加強農林水產加工業的復興，除援助受到影響的企業重建之外，也要幫忙開拓新的銷售通路等。尤其是社會擔心的輻射量議題，政府須設定輻射檢測標準，提供大眾安心安全的農林水產品。

3.

營造安全安心的城鎮，促進人與人之間的交流。除了社區中居民的交流之外，也包含福島縣內受到影響最小的內陸地區與影響最大的沿岸地區之間的交流、國內外的交流，希望促進福島縣內外更多交流人口與關係人口。尤其是對觀光領域來說，就藉由開發福島縣內陸和沿岸的周遊觀光路線，希望能較快使內陸的觀光復原，並牽引帶動沿岸觀光；或者是透過安排充實的教育旅行、防災教育來吸引首都圈的學校前來福島教育旅行。而在實現這些交流的目的與大前提正是公布正確的資訊讓大家了解「福島縣的安全與安心」，因此福島縣花了許多心力在蒐集各式產業和各地區的輻射量資訊，用科學的手法向大家說明「現在福島縣是可以安全遊玩，食品也可以安心品嘗」。

Phoca PDF

發佈：2021-03-11, 週四 12:11
點擊數：17335



福島縣北部沿岸

從

災後

復興的成

Phoca PDF

果來看，在建設復

興面上，各式復興國宅、鐵道或道路

等基礎建設也完成將近100%。而農業的生產額目前僅恢復到90%

左右，產量最大的稻米和水蜜桃依舊受到輻射污染的流言影響，價位一直低於全國水準。即使如此，福島的農業加工品的水準依舊很高，像2020

年日本酒的評鑑當中，福島縣獲獎的日本酒品牌數是東北六縣最多。在觀光產業面上，打造出「希望之旅」和「鑽石路線」兩大品牌，前者整合防災教育和復興主題，藉此吸引各地學校來舉行教育旅行，後者則是整合茨城

縣、櫪木縣的武士相關主題景點，以「SAMURAI

」吸引歐美觀光客。而只見線、會津等觀光景點也成功吸引到許多台灣的觀光客。

然而，復興之路上最大阻擾的福

島第一核能發電廠，受到破壞的1至4號機當中，2014年將4

號機的燃料棒移除，2021年也預計將3

號機裡的已使用的燃料棒移除，今後還剩下1、2號機，但至少最嚴重的1至3機當中的3

號機處理好，面對目標於2031

年核電廠的完全廢爐之路終於又跨前進

了一步。然而由於2011

年當時輻射線外漏所造成的陰影，即使相關污土處理完畢，空間輻射量已經恢復正常，農林水產品也有經過量測，並沒有超過科學下所設定的量，福島縣的產品依舊飽受流言摧殘，受到出口限制。今後如何「於出口國證明與出口國當地輻射量並沒有差異，可以安心安全使用」是日本復興廳所設定出來的5年後復興創生期的目標，也是福島縣的復興路上第二項想要實現的願望。

Phoca PDF

發佈：2021-03-11, 週四 12:11
點擊數：17335

福島縣在歷經10

年下來輻射污染處理的結果，除了返鄉困難區域之外，福島縣的空間輻射量已經大幅下降到與其

他海外主要城市，如倫敦柏林等差

不多，而避難區域面積也從2011年當時佔福島縣12%降到約2.4%。然而仍有約3

成左右的污土還在臨時保管區裡，尚未送到暫時保管區，至於如何整頓返鄉困難區域以及協助依

舊無法返鄉在外地避難中的3萬6

千人回到家鄉生活等核電廠事故所引

發的相關問題將延遲到2021年之後持續面對，預計需要再10

年才能有解決的出口，這也是為何復興廳延長到2031年的原因。

在10周年的氣氛下，NHK

也透過紀錄片證明受災戶所承擔的生活壓力會造成高度風險的慢性病、心臟問題、身體免疫問題

、憂鬱症等，甚至是

自殺。因此不只是福島縣，如同宮城縣和

岩手縣，即使10

年過去，地震海嘯，甚至是核電廠事故所帶給受災戶的生活壓力，讓「如何持續地關照居民心理

層面，降低生活壓力」議題是2021年之後的5年「後復興創生期」要持續重點執行的項目。

Phoca PDF

發佈：2021-03-11, 週四 12:11
點擊數：17335

【作者簡介】

陳柏翰

台灣台南人。大阪大學大學院(等同於研究所)都市再生管理工程碩士、企業管理碩士，GSTC

Phoca PDF

STTP訓練結業。現為島島創生Co-Funder，曾任職宮城INBOUND

DMO理事。旅日10年，自2016年10月移居到日本東北地區，共同成立宮城INBOUND

DMO，是宮城縣第一處得到日本觀光廳認證的「日本版DMO」。歷經宮城INBOUND DMO的行

銷長與理事一職，負責包含知名的宮城藏王等宮城縣南部共13鄉鎮的觀光景點的市場行銷與諮詢

Phoca PDF

發佈：2021-03-11, 週四 12:11
點擊數：17335

。此外，與中央政府（復興廳）與地方政府（宮城縣）合作，積極推廣DMO所管轄鄉鎮之外的觀

光景點。於2019年7月成立「島島創生」，期許藉由地方的人事物的國際間的交流，來協助台灣

與日本兩國間的地方創生。

Phoca PDF