發佈：2021-03-11, 週四 11:39
點擊數：22121



2011年3月11

日發生東日本大地震與海嘯，造成日本全國

死亡人數19,729人，失蹤人數共2,559

人，由於震央接近宮城縣，造成311

Phoca PDF

當中最嚴重的地區正是宮城縣，死亡人數達9,446

人，超過全國一半，而失蹤人數更是高達1,219人，幾乎佔全國一半。

當時沿岸道路與沿岸高速

公路接遭到海嘯破壞，全部的港灣失去功能，9

成的漁船流失或被

沖到岸上，仙台機場也因為海嘯完全

淹水無法使用，全縣的4.5%

都受到海嘯影響淹水。在這樣的狀況下，宮城縣政府當下成立災害對策本部，蒐集各市町村的狀況，迅速整修打通主要道路以提供救援的命

脈。而在1個月後的4月11

日成立宮城縣震災復興本

部並制定出宮城縣震災復興基本方針草案，在3

個月內歷經四次會議後，接著開始蒐集縣民意見，並於宮城縣各地事務所（仙台、大河原、北部、東部、氣仙沼）舉辦縣民說明會，每場平均

都有200人以上參加，在反映縣民的意見後，於同年8

月底將「宮城縣震災復興計畫」定案，於10月送交議會通過。

宮城縣認為復興必須要跳脫過去的方法，需要導入新的制度設計手法，因此採取不僅僅是公單位，更是反映

民眾的想法的「提案型

」計畫。而「宮城縣震災復興計畫」即是宮城

Phoca PDF

縣這10年的復興的準則以及審視復興進度的大原則。

在「宮城縣震災復興計畫」裡，有5大基本理念：

1. 營造可以強力面對自然災害且安心生活的社區。檢視造成這次災害的原因，找出反映整體空間的生活方式以及過去歷史的軟硬體對策，建造即使有相同等級的災害發生時不會有人傷亡的社區。
2. 縣民都是復興的主角，團結復興。追悼這次災難罹難的縣民的同時，將宮城縣、東北、日本的羈絆記取於心中，自覺自己在復興路上的任務，集結國家、縣、市町村、各團體的力量來復興宮城縣。
3. 不僅是復原更是根本性的重新建構。不僅追求復原到311之前的型態，更按照災後縣民的生活方式，根本性地重新建構

   農林水產業和商工業的營運方式、公共設施防災設施的整頓配置，企圖開發出最佳的城市基盤。
4. 解決現代社會問題的先進型區域營造。在

   執行災後復興的同時，也將各種社會問題（人口減少、少子高齡化、環境保全、與自然共生、安心安全的區域營造）整合進來一同解決。
5. 藉由新的制度設計手法，建構從毀滅性災害中復興的範例。

在這理念下，宮城縣開始了10年復興支路。在這10年中分成3階段，分別是3年

「復原期」，以援助受災戶為主的生活

基盤與基礎建設。接著是4年

「再生期」，不僅僅是援助受災戶，還援助受到震災影響的所有人，同時整備為了再生所需的基礎建設。最後是3年「發展期」，有

戰略性地發展宮城縣。這3階段主要於復原期播種，於再生期和發展期扎扎實實地滋潤養分，讓

Phoca PDF

發佈：2021-03-11, 週四 11:39
點擊數：22121

復興可以有一定成果。而復興的範圍主要有7大領域，分別是「環境、生活、衛生、廢棄物」、「保健、醫療、福祉」、「經濟、商工、觀光、雇用」、「農林水產業」、「公共土木建設」、「教育」、「防災安全安心」，這7大領域裡更細分出各種政策內容以及其計畫，並依照上述的3復興階段，於接下來10年內排出優先順序實施

。依據復興計畫以及從2010年開始策畫的「宮城遠景」整理出「震災復興實施計畫」，具體說明各大領域以及其計畫，而且自2014年4月起即使到現在，每個月的實施狀況整理並公布報告給縣民。而「震災復興實施計畫」，每年根據執行狀況（KPI）並進行分析，依據PDCA將實施計畫進行微調整。並於2016年，與日本政府提倡的地方創生戰略計畫整合，實現不只是復原更是創造未來的計劃。



Phoca PDF

發佈：2021-03-11, 週四 11:39
點擊數：22121

宮城縣復興計畫甘特圖一例

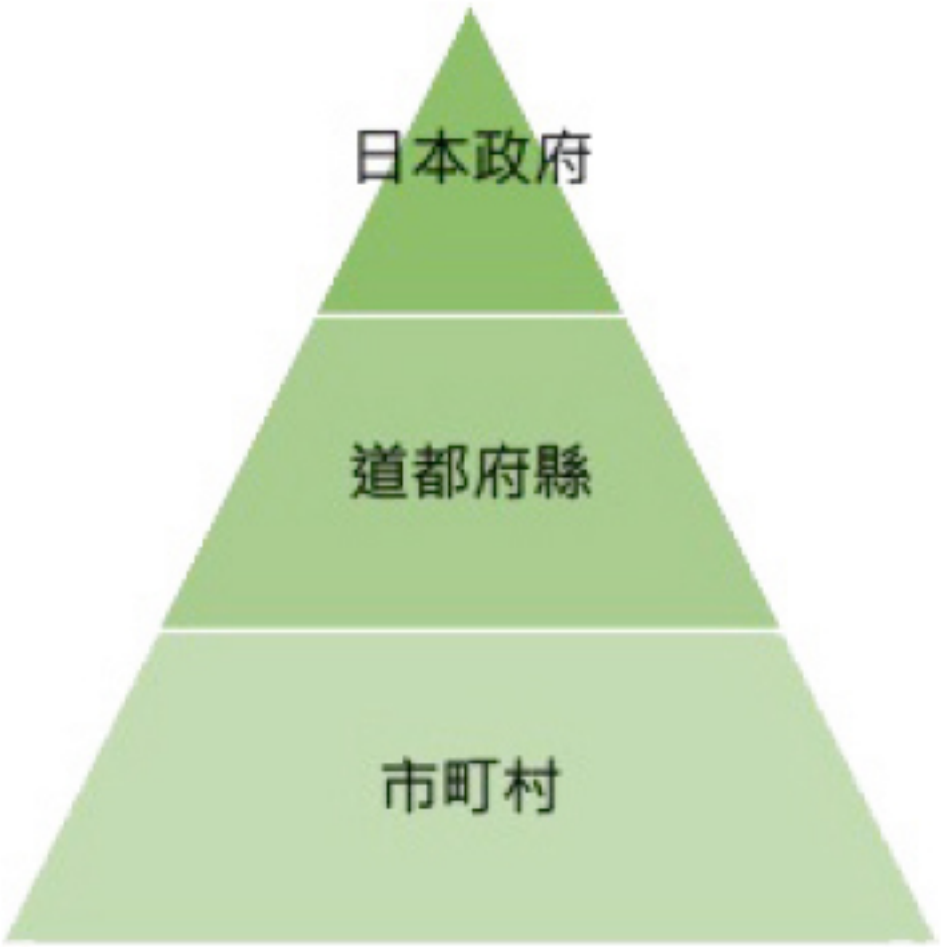
針對受到海嘯影響最大的沿岸地區，主要分成三大地區，「三陸地區」、「石卷松島地區」、「仙台南部地區」，根據各地區的產業特性和地理環境，在地方分權的原則下，與市町溝通整合其復興計畫（也就是說市町也有自己的復興計畫）。前兩地區因為是谷灣式地形，能居住的土地有限，311之前基本上住商混和，在海嘯過境之後基本上是全毀的狀態，所以改取住商分離，過去受到海嘯侵襲的土地僅限於商業用途，住宅

區全部開

山闢地，遷移到高台。另外這兩處是宮城縣，甚至是東北地區重要的漁港，因此將漁港的機能再整合，藉由品牌化來將水產業的價值提高。至於仙台南部地區由於是仙台平原的一部份，而基本上是農業用地居多，再加上有鐵道和高速公路，因此利用鐵道和高速公路形成兩處防波堤的多重防禦。

Phoca PDF

發佈：2021-03-11, 週四 11:39
點擊數：22121

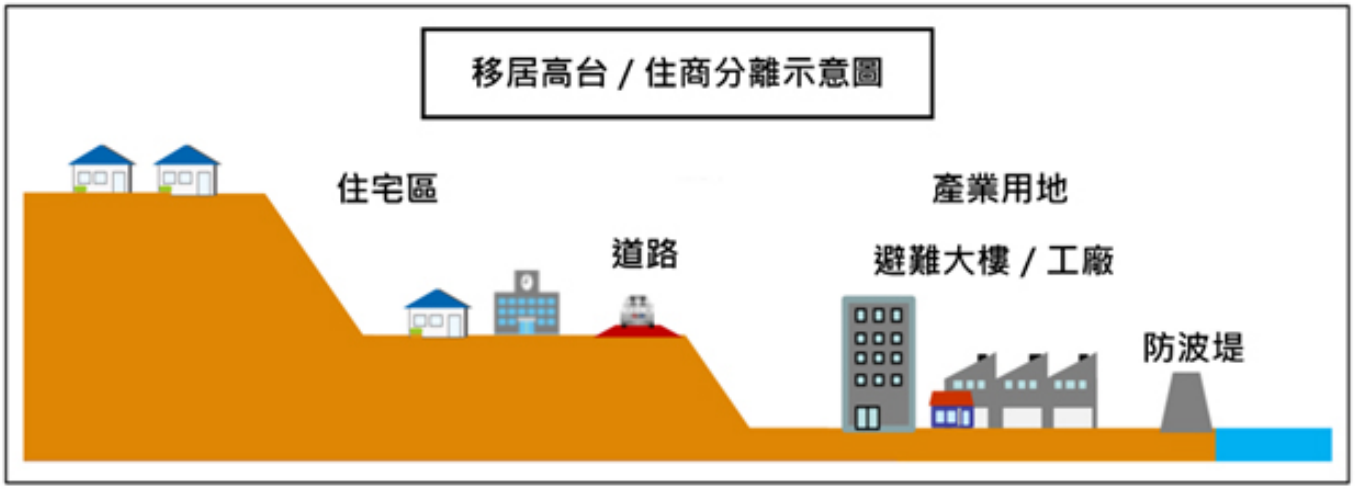


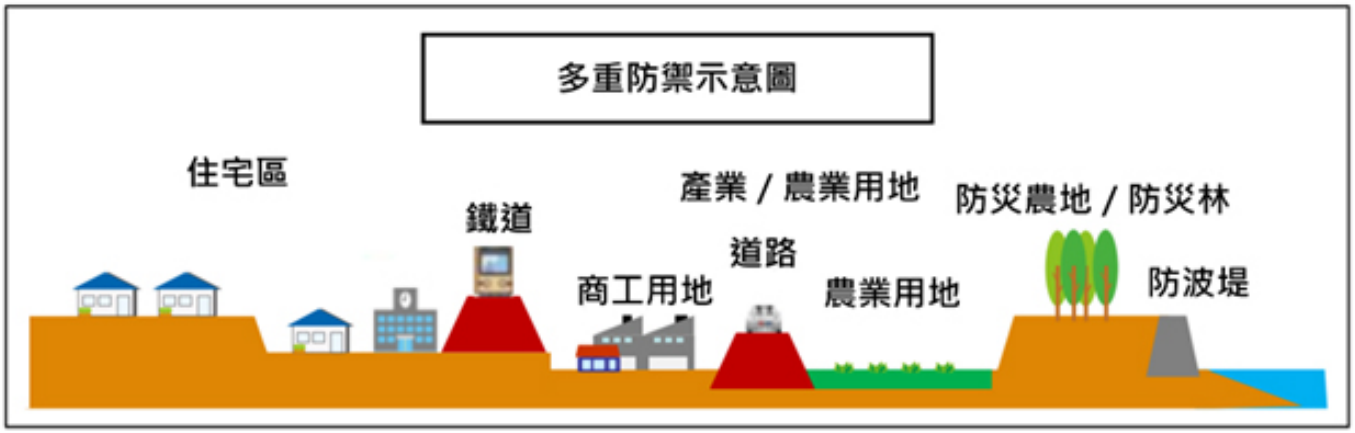
日本地方分權

另外也有重要的兩處物流中心的仙台港和仙台機場，因此不只是恢復成原本的物流機能，而是戰略性的加強，比如說仙台機場完全民營化，仙台機場的活用交給民間的手腕來加強物流與民航。在COVID-19影響之前，台北仙台直飛擴大到一週19班，甚至2021年2月宮城縣和仙台機場以及機場所在地的首長簽下備忘錄，仙台機場今後會是24小時可使用機場以擴大物流需求。

Phoca PDF

發佈：2021-03-11, 週四 11:39
點擊數：22121





宮城縣沿岸災區重建都市計畫概念圖

至於復興預算，除了地方税和復興交付金之外，宮城縣

持續跟日本政府要求其他預算以確保復興可以進行。也計畫徵收宮城縣獨自的地方税來支撐財源，比方說觀光住宿税。在COVID-19疫情之前，根據宮城縣復興實施計畫，由於

加強仙台機場的直航班數與推廣的成果，2019年宮城縣的訪日外國旅客的住宿人數超過311前的數字，切

來到歷史新高，因此縣政府想要推出觀光住宿税來滋潤財庫，然而在縣政府和飯店業者之間溝通

Phoca PDF

不足下強行

推出此政策時造成當地

業者間的反彈，結果觀光住宿稅的徵收宣告失

敗。因此在嚴重的疫情下，宮城縣政府不但

需要撥出財源來支援願意縮短營業時間的

餐廳與飯店，還面臨

日

本政

府復興10

年計畫即將結束，面對復興廳的縮編，2021年4月之後5年後創生復興期的財源將越來越嚴苛。

依據

地方自主和地方分權的大原則，受到海嘯嚴重破壞的沿岸的自治團體，在縣政府的大方向下，幾乎和縣政府同一時期制定各自的復興計畫。由於沿岸地區破壞相當嚴重，復興幾乎等於是從零開始、重新設計的都市計畫和社區營造。

2019

年筆者帶客家電視台到宮城縣沿岸採訪地方創生議題

時，南三陸町副町長也不諱言地表示，東北的創生跟其他地區的地方創生最大

差異與契機在於經歷大規模的城鎮

破壞。宮城縣沿岸市町的10年復興期來看下來，首先是硬體設備面，

依照宮城縣的整體計畫，採

Phoca PDF

發佈：2021-03-11, 週四 11:39
點擊數：22121

住商分離，將住

宅區以及醫院和行政大樓遷移到

高台，而受到海嘯衝擊的舊市區則畫分為產業用地。這些產業用地搭配上

日本政府提供的各式補助，旨在

鼓勵受到311影響的二三級產業可以回到家鄉繼續開設商店或工廠。比方說南三陸町的三三商店

街、女川町的SEAPAL-PIER女川商店街等，皆是於舊市區開設商店街的復興例子

，現在則是宮城縣的主要觀光景點之一

。另外像仙台平原區，面對大規模的農田受到海嘯而

鹽化，在

日本政府和宮城縣

的努力下，將這些農田恢復到原狀並

有一定的產收，甚至是將區域

觀光化。至於交通樞紐的部分，終於在2021年3月打通三陸道（高速公路）的氣仙沼路段，完成

硬體設備的最後一塊拼圖。

Phoca PDF

發佈：2021-03-11, 週四 11:39
點擊數：22121



宮城縣南三陸町 (左下方：遷村高台。中間：防波堤以及住宅禁建區與商業設施用地)

Phoca PDF

發佈：2021-03-11, 週四 11:39
點擊數：22121



宮城縣交通運輸重建最後一塊拼圖：三陸道氣仙沼路段(

中間：氣仙沼灣橫斷橋。左側：建設中路段）

面對311帶來的物理層面和心理層面的衝擊， 宮城縣提出 的復興主軸：

「縣民都是復興的主角，團結復興」

，縣內的各處民間業者深刻思考生活與產業以及復興的意義與

結果，各地皆有不拘限於復原而已、更有許多

創新的發展。比方說，南三陸町裡的重要產業之一「生蠔養殖」，遭到311的海嘯衝擊造成生蠔

Phoca PDF

養殖產

業崩壞。但因

為311海嘯，讓養殖業者再度

省思今後地震海嘯依舊會發生的未來，該如何

永續發展生蠔養殖，因此養殖業者彼此

互相對話，決定為了保護海洋，

大家減少養殖量到過去的1/3，並根據養殖業者的接班人有無或是家庭結構分配養殖量。結果過去

要花3

年才能成長1

5克的生蠔，現在只要4個

月就可以成長20克。這樣顧慮環境與社會結構的改變

，讓這裡的生蠔取得ASC海洋國際認證，不僅品牌化更提高生蠔單價，提升養殖業者的經濟能力。此外南三陸町雖然是面臨海洋的自治團體，但因為谷灣式地形，森林面積占町面積的77%，經歷311之後看到海洋受到海嘯的破壞，而海洋的養分又是來自森林，因此這裡的林業決定發展永續發展的林業，取得FSC森林國際認證，當然木材也因此品牌化。這些木材也用在復興時硬體設備建設，比方說新的行政大樓、醫院、商店街、旅館等，形成一套地產地銷的經濟循環圈。而南三陸町更將本來是負面印象的災害轉換成觀光資源，結合當地居民（寄宿家庭）和非觀光業者（水產業、農業、加工業等）開發成教育旅行，吸引有許多台灣的學校到此參加。

不只是南三陸町，像女川町發展成緊密都市，積極與大型公司合作，和大型公司（Google和Recruit等）一同將女川町的課題轉變成商業模式，企圖將女川町變成新創孵化器中心，並將這種合作方式轉換成企業的研修課程，吸引各種公司的員工研修並成為哈佛商學院的研究題材之一。

Phoca PDF

而像石卷市和ap bank合作，由日本天團「Mr. Children小孩先生」的前製作人「小林武史」（ap bank理事長）一同策畫「Reborn Art Festival」雙年展。雙年展舉辦的契機是石卷市在尋找可以取得復興支援金的手段時，與當地支援復興的團體、居民和藝術家等討論後一同策畫舉辦而成。希望藉由藝術、美食和音樂對外呈現現在復興的樣貌和大自然的敬畏，也期許藉由此活動可以提供當地居民的活躍轉動新的機會、思考未來10年、20年的契機。

另外像山元町本來是東北最大的草莓產地，在海嘯破壞掉所有的草莓農園後，來自當地的東京IT公司老闆返鄉投入復興草莓的產業，不只是復原草莓農園，更利用他的專業，使用IT技術將草莓成長環境最佳化，種植出高品質的草莓，不論外觀、大小、甜度等都相當高，最高級1顆要1千日圓（約台幣270塊），且即使預約訂購還不一定買得到，相當有人氣。

在10年的復興期間，所有硬體設備、產業復興看似順利，然而最大挑戰還是在於受災地區的人口減少以及受災地區的區域社區營造、受災戶心理層面照顧等課題。上述地區在人口減少下，扣除罹難者這9年來已經減少20%，官方指出是因為生活機能、養育環境等的社區營造，以及工作機會尚未恢復水準而

Phoca PDF

造成社會人口流失。然而在筆者的觀察，是因為

產業面上薪資水準不高，再加上

勞力取向工作居多，造成日本人就業意願低，業者只好請外籍技能實習生來幫忙。

此外，即使復興國宅建設完工，但由於入住抽籤手續繁雜、

行政效率不高

，再加上租金不如預期便宜

，而水費瓦斯費甚至比大都市還來的高，因此在居住選擇面上，造成民眾

生活經濟壓力龐大，進而選擇遷

移到仙台市或其周遭衛星城市。另外，由於

生活不適、缺乏社區交流、經濟壓力等都造

成受災戶在心理層面上有一定程度的影響，甚至造成

憂鬱症或過度仰賴酒精等疾病。因

此宮城縣在10年計畫結束後，依舊會著重關注

受災地區的社區營造以及關心受災戶的心理層面議題，這些議題所需的

人才和培訓都需要大量預算，也因此宮城縣強力要求復興廳延長並提供相關預算。

【作者簡介】

陳柏翰

Phoca PDF

發佈：2021-03-11, 週四 11:39
點擊數：22121

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 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。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