

公務出國或赴大陸地區報告（出國類別：考察）

「105 年度教育部補助防災教育人員出國訓練計畫」

服務機關：臺中市土牛國民小學

姓名職稱：洪雲珠主任

派赴國家：日本

出國期間：105 年 10 月 2 日至 6 日

報告日期：105 年 12 月 28 日

目錄

壹、摘要.....	3
貳、出國人員名單.....	4
參、出國目的.....	5
肆、參訪過程.....	5
伍、心得.....	8
陸、期許與建議.....	8
柒、附件.....	9

壹、摘要

本次防災輔導團參訪五大項八個行程:

- 一、宮城縣東北方的石卷市及女川町社區踏查--了解 311 地震海嘯到達區域受災的情況及當時人民避難的作為，由導覽人員帶領參觀石卷市及女川町地區 5 年來重建的情況及新建避難災害設施的運用情況，以及目前政府及人民對災害應變的作為。
- 二、參加由石卷市教育處所安排的市立萬石浦國小和市立石卷國中實地防災演練及演練座談會--共同研討地震及海嘯避難方式，如何啟動應變機制，了解日本國中小在防災教育的實際操作方式。
- 三、參觀大川小學--由受難學生家長佐藤先生帶領說明大川小學在 311 海嘯當天的應變作為，造成 84 人嚴重傷亡，共同探討大川小學及附近學校因應方式的差異而造成不同的結果。
- 四、臨時住宅及復興住宅--參訪石卷市從緊急避難處所到臨時住宅的規劃，永久復興住宅的建設，與目前仍居住臨時住宅及搬遷到復興住宅的居民座談，了解日本政府對於災民安置救助情況。
- 五、觀光區域的復興--松島及仙台市觀光區域的災害重建及復興狀況。
整個參訪除了解當時受災情形外，更期能從災區的復興之路中，學習日本政府、學校、民間企業及社區的自助、互助及公助的復興作為。

貳、出國人員名單

團員編號	姓名/職稱	服務單位
1	陳世穎校長	臺中市霧峰區峰谷國民小學
2	陳榮錦校長	臺中市霧峰區霧峰國民小學
3	洪雲珠學務主任	臺中市石岡區土牛國民小學

參、出國目的

- 一、鼓勵投入防災教育推動且表現優異的教師及各縣市輔導團員，給予精進學習的機會，期待培養其成更為優秀的種子教師。
- 二、藉由了解災害類型與我國相似的日本，其防災教育訓練如何於生活中落實，以精進防災知識，轉化應用於我國情境，並將新的觀念與做法推廣至校園，幫助師生在未來加以運用。
- 三、參與日本國中小防災教育辦理績優學校演練與座談，將值得效法的經驗帶回推廣、以提升本國學校辦理防災教育成效。
- 四、了解日本在 311 五週年後，災後重建及平時防災整建概況。

肆、參訪過程

一、石卷市受災區踏查

石卷市政府在各街道、主要建築、避難所、均有明顯的”海嘯標示警示牌”。因位置臨海，全市設置避難場所，目前有 60 棟高樓層避難中心，戶外樓梯直通避難樓層，以開放式管理提供市民海嘯來臨時緊急避難使用。各避難場所可容納 100~1000 人不等，提供避難物資、無障設施及衛星通訊設備。沿海地區重建高架堤防道路、劃定危險區、填高建築基地至少 2 公尺。劃定海嘯危險區域，禁止民眾居住，並強制搬遷，但可進行工商業活動。

二、石卷市立萬石浦國小

(2016 年 10 月 3 日) 參訪該校演練為該校這學期第五次演練:

1. 設定複合式災害演練：本次演練為地震後發生海嘯，前半段演練地震就地避難及疏散至空曠處；後半段演練海嘯往高處避難。
2. 採無預警之方式辦理：演練以無預警的方式進行（該校教職員知悉，但學生當日不知道有演練）。
3. 規劃指揮官（校長）不在校：觀摩校長不在學校時之各分組緊急應變的

代理機制運作情形。

4. 模擬情境為『下課』時：觀察下課時間發生地震，師生如何因應。
5. 規劃學生間的互助：演練除了培養學生自助避難外，更安排於海嘯避難逃生演練時由六年級學生帶一年級學生進行避難逃生。
6. 與學校承辦人共同討論演練檢討

三、女川町受災區踏查

多數區域還在積極整建中，工程車來往頻繁。因顧慮到海嘯，挖取山林高地土方來墊高各項建築基地，公共建築設施(如醫院)以及住宅都往高地建，港邊以商業與工業為主。港區高地的綜合體育館，成為收容 3000 人的避難場所，原來體育場搭建成臨時集合住宅供災民居住，目前仍有災民居住。

四、石卷市立國中

(2016 年 10 月 4 日) 參訪該校這學期第二次演練:

1. 演練腳本明確：內容為前一次演練的檢討，主要有演練成果以及待改善的建議，針對待改善內容，明確列出此次演練的重點—地震、火災及 CPR 傷員救護流程。
2. 防災設備：教職員辦公室牆面掛著頭盔及大聲公及地震預警系統，基本保護性命的裝備，置於隨手取得的地方。辦公室設大型看板，揭示校園內滅火器的設置點，以利火災時能順利取得。
3. 假日地震的處理流程。
4. 學校成為災民收容所的安置。
5. 與石卷市教育局督導及學校人員共同討論此次演練優缺點，及改進事項。

五、大川國小原校地

團員先向罹難者慰靈碑致哀，再由受難學生家長佐藤先生介紹校園受災前後狀況及目前保留的部分，並說明 311 當天學校的應變措施及逃生路線的誤判，推測為何會造成 74 名學生(43 名女生、31 名男生)及 10 名教師罹難，重大傷亡的原

因。並討論政府的處理方式及家長的應對方式。

六、石卷市內臨時住宅、拜會自治會連合會

1. 拜訪石卷市臨時住宅—參觀臨時住宅的設備及建築規劃，並與目前目前仍居住遇此的居民討論臨時住宅如何管理，互助及目前安置搬離情況。
2. 拜會復興住宅自治會連合會—由自治連合會幹部報告，永久住宅建築的使用情形，以及政府如何規劃申請與使用，並討論新興住宅區的連合會成立運作的方式。

七、松島踏查

311 松島町地震震度大約 6 級左右，整個沿海地區遭受嚴重的損害。松島灣的淺群島地形地勢減弱了海嘯的力量，但是還是造成一定的損害，基本上受災集中在水產養殖設施和歷史遺跡、旅遊設施和船舶破壞與損害。目前松島觀光業仍未完全復原，旅遊仍未恢復之前盛況，餐廳、飯店、遊艇、名產店呈現蕭條現象，如何提升觀光人口或發展其他有利的產業是當前努力的方向。參觀中發現由臺灣日月潭遊艇協會所捐贈的橋，展現臺灣人民愛心無國界。

八、仙臺市區踏察

仙臺市區在 311 並沒有受到太大損害，沿海地區受災嚴重，仙台機場因鄰近遭海嘯淹沒，市區各處指定避難處所門口皆設有明顯標誌，便利民眾辨別，道路設施標誌區域災害紀錄，提高居民與用路人防災意識。市區人口集中地區，高樓建築設立戶外逃生梯道，提區鄰近民眾緊急避難專用，無阻礙可直達建物頂樓。仙臺市政府透過定期辦理擴大辦理防災各式宣導活動，內容包含體驗課程、救助救急訓練、防災設備與資源展等活動，建立區域防災和提升民眾防災素養活動。於大型賣場中可見廠商開發各式各樣防救災商品，並設立專櫃便於民眾購買儲備。

伍、心得

我們在災後 5 年半的時間點前往參訪，因為災害規模實在太大，所以仍可見部份當時受災時所遺留下來景象或紀錄。五年多過去了除了可以看見重建後的成果，也可以看見部分正在重建的努力，感受到日本人強韌的民族性，日本位於地震帶確實擁有許多受災經驗，同時也針對災害做出許多強化措施，並落實於人民的生活中，但大自然的力量遠大於人類科技所能控制，但我們可以用謙卑的態度面對，在天災來臨時，以自助、互助、他助的方式減輕天災所帶來的損失。

感謝教育部安排這樣的參訪，臺灣同樣是位於地震帶上，颱風土石流也時有所聞，各級學校對於防災教育的推動也是不遺餘力，對於臺灣目前學校單位辦理防災教育，確實可以提供不同面向之思考，參訪日本的經驗對於臺灣的防災教育絕對有正面長遠的影響。

陸、期許與建議

- 1、全民防災：日本防災教育落實生活中，且強調早期防災的重要性，不同學習階段，設定不同的防災教育課程與目標。幼兒階段以體驗為主，小學低年級要學會在災害發生時保護自己，並設法連絡家人，中高年級則要學會在災害時幫助他人。大部份的日本人從小就相信自己將來有一天可能會遭遇到大地震等災害。走在市區街道上，處處可見許多建物標示著 311 東北大震災時海嘯的高度，無時無刻提醒著居民災害隨時可能來臨。因此學校師生對於防災避難訓練的態度與專注，是我們所不及。整體社會與民眾的防災意識提升，應是未來我國推動防災政策所應著重的課題。
- 2、臺灣學校眾多，各縣市教育局無法每年度逐一掌握各校防災演練狀況，建議各縣市可依據各校災害潛勢高低及狀況，做為優先輔導的對象，向下紮根更是未來的重點，尤其幼兒防災更是未來應努力的重點。教育部每年的防災校園建置計畫，提供各校防災教育資源，並提供各校相關輔導措施，達到具體顯著成效。未來建議可向下延伸，開放幼兒園參與此計畫申請。

柒、附件



石卷市工業區最大避難收容中心



石卷市街道設有海嘯標示警示牌



萬石浦小學第五次防災演練全校疏散
避難集合



萬石浦小學--互助（六年級學生扶助一
年級）進行海嘯避難疏散。



女川町一仍處於建設狀態



女川町-山坡林地被開採，主要是為了需要大量土方墊高房屋地基。



石卷中學--校長召集全校老師進行情報交換及檢討



石卷中學--防災主任對全校學生進行演練檢討



大川小學--佐藤先生說明 311 當天逃生日線及學校可能處置狀況。



大川小學-海嘯過後殘破的校舍，團員站的地方為海嘯的高度



石卷市臨時住宅(組合屋)



石卷市臨時住宅/自治連合會幹部



拜訪石卷市復興住宅



石卷市復興住宅協會理事長/副理事



松島—311 地震慰靈祈念碑



松島—福浦橋 3 1 1 受損，由台灣震災的支助重建。



仙臺市區--林立導引指標，詳細標誌避難處所位置



道路設施標誌區域災害紀錄，提高居民與用路人防災意識