



2019教育部縣市防災教育人員國際交流與培訓計畫

2019 Disaster Risk Reduction Education Delegation to Japan

出國日期

2019.09.29-10.04





1.宮城縣位置簡述

2.東日本大震災概況

3.東日本大震災後的具體措施

- (1) 配置防災主任與安全主要負責教師。
- (2) 活用課外 物「未来への絆（未來的連結）」以推廣防災教育。
- (3) 強化學校與地方的共同合作。
- (4) 培養「新的力量」-青年防災隊員培訓。
- (5) 與相 單位（大學等）合作。
- (6) 組成受災時學校支援團體“ TEAM MIYAGI”。

4.受災後第8年的現 與問題

5.省思與結語

- 宮城縣位於日本東北部，東鄰太平洋，面積7,282 平方公里，農用地佔全宮城縣的19.6%，屬農業、畜牧業地區。是日本稻米、肉牛產地。。
- 宮城縣人口230.6 萬人，佔日本東北地方約4分之1，縣都位於東北的最大都市仙台，約有45%人口居住。
- 西連奧羽山脈與山形縣為鄰，南接福島縣，北連秋田縣、岩手縣。
- 海產豐富，有鰹魚、秋刀魚、金槍魚和鱈魚等。



宮城縣google地圖
<https://is.gd/S6ZBAC>



宮城縣下轄13個市、15個郡、22個町和1個村

發生時間：2011年(平成23年)3月11日14時46分

震央地：三陸沖

震源深度：24 km

地震規模：芮氏規模 (Mw) 9.0

最大震度：7



圖片來源 <https://reurl.cc/72M4v9>

東日本大震災 巨大海嘯

大地震時東日本太平洋沿岸受到海嘯巨大的破壞



名取市海嘯來襲的狀態

海嘯高度最高到達19.6公尺以上
(南三陸町志津川)



南三陸町



名取市関上



南三陸町志津川



山元町坂元



石巻市門脇

東日本大震災の被災状況

	被災戸(人)		被災建築(棟)	
	死亡	失踪	全倒	半倒
岩手縣	4,674	1,114	19,508	6,571
宮城縣	9,542	1,219	83,004	155,130
福島縣	1,614	196	15,435	82,783
全國	15,830	2,529	117,947	244,484

警察廳災害緊急警備本部(2019年3月8日)

宮城縣公立學校的受災狀況（受災者人數）

02

東日本大震災概況

類別		幼兒園	小學	國中	高中	身障者學校	計
兒童・學生等	死亡	8	167	68	79	5	327
	失蹤	1	19	7	8	0	35
教職人員	死亡	0	14	3	1	1	19
	失蹤	0	0	0	0	0	0

宮城縣教育委員會 2016年9月10日

地震時宮城縣內學校狀況

- 公立學校846校（園）
- 海嘯入侵的學校→89校
（其中有54校原本並不在海嘯入侵的預測地點）
- 成為避難所的學校→265校
（最高避難人數為4,500人）
（最長期間至平成23年10月11日【7個月】）
- 硬體設施遭破壞學校→807校
※內含2間教師宿舍與45間營養午餐廚房設施

東日本大震災學校等相關調查(文部科學省)等調查文件中摘錄

從地震看學校防災課題

1. 整體對於事故的預想與危機管理體制不足
2. 事前準備不足
3. 不被教科書侷限的自主判斷能力的重要性



「8項」教訓

1. 日常中教職員對於防災的**共同理解實踐**。
2. 重新檢討過往的**防災訓練**。
3. 避難場所的規劃（第二次、第三次疏散）**避難路徑的確認**。
4. 規劃不同狀況的**安全確認手冊**。
5. 事前制定將孩童**交付監護人**的方法。
6. 與**市町村**共同合作制定**避難所手冊**以及**避難所的管理**。
7. 上下學途中以及家中的**避難指導**。
8. 以學校為中心，專門人員的**心靈上的照護**。



日本宮城縣的 防災教育

東日本 大震災後的 具體措施

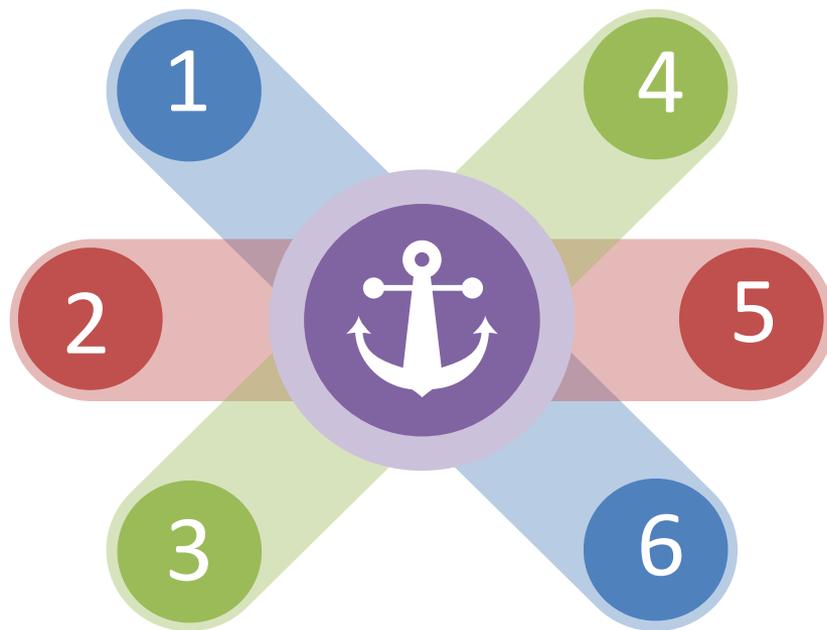


配置防災主任與安
全主要負責教師

培養「新的力量」
-青年防災隊的培訓

活用課外讀物
「未来への絆
(未來的連
結)」以推廣
防災教育

強化學校與地
區的共同合作



與相關單
位(大學等)
合作

受災時組成學校支
援團體
“TEAM MIYAGI”



(1) 配置防災主任與安全主要負責教師

(1) 配置防災主任與安全主要負責教師

03

東日本大震災後的具體措施



(1) 配置防災主任與安全主要負責教師

MIYAGI 學校
安全基本方針P30

防災教育推廣人員・建構與地方合作的防災合作模式而在各個學校配置**防災主任**

支援防災主任中心作為地方的防災點學校配置**防災主要負責教師**
※平成28年起為**安全主要負責教師**

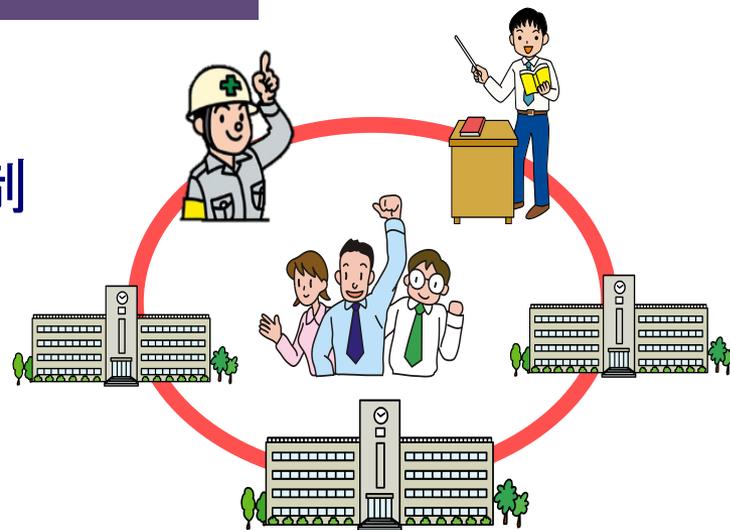


(1) 配置防災主任與安全擔當主幹教師

安全擔當主幹教師的責任

① 防災據點學校的責任

- 結合學校與區域的整體防災體制
- 支援防災主任中心
- 提供防災資訊與顧問
- 協助教師對於防災的研修



② 區域・相關單位的合作

- 相關單位團體、防災主政局處的聯絡等事項
- ※擴展至【災害安全、交通安全、生活安全】等三個項目

③ 霸凌・拒絕上學・心靈上的照護等與地方上相關業務的聯繫

- 舉辦地區負責人聯絡會議
- 建構相關單位(健康社福、警察等)的合作模式

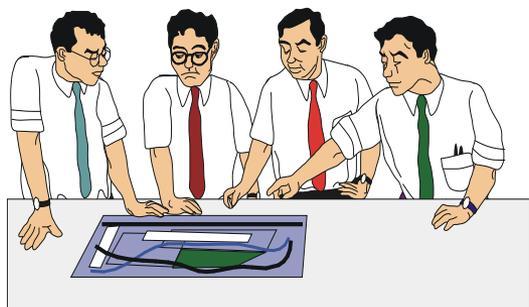
(1) 配置防災主任與安全主要負責教師

防災主任的主要責任

MIYAGI 學校
安全基本方針P29

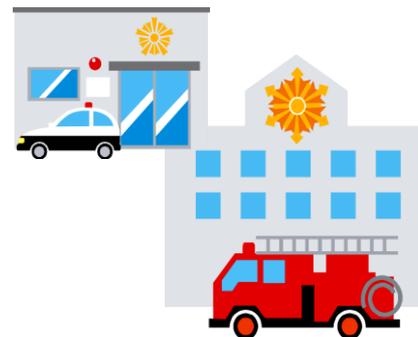
【校內】

- 防災教育計劃的規劃與實施
- 防災訓練的規劃與實施
- 規劃校內研修企劃
- 制定防災手冊與重訂
- 緊急防災的對應(主要)
- 避難所的管理支援



【校外】

- 與防災主政單位的聯繫調整
- 與地區的共同訓練，避難所的管理訓練等實施
- 學校間情報交換與交流的實行
- 地區相關單位的聯繫調整與共同合作(村里，企業，相關設施等)





(2)活用課外讀物「未來への絆（未來的連結）」
以推廣防災教育

(2)活用課外讀物「未來的連結」以推廣防災教育

高中

國中

小学5・6
年

小学3・4
年

小学1・2
年

幼稚園



為了內化防災意識，以降低之後遭遇災害時出現犧牲者的狀況

03

東日本大震災後的具體措施

(2)活用課外讀物「未來的連結」以推廣防災教育

利用實際的地震速報警示音來做訓練 (柴田町立船迫中學)

訓練計劃

- 學習為何需要地震速報系統。
- 實際使用地震速報警示音做防災訓練。
- 預測火災為二次災害的二次避難訓練。
- 協助消防訓練與煙中避難訓練的實行。
- 區域學生會各自模擬物資運送演練。



(2)活用課外讀物「未來的連結」以推廣防災教育

學習區域的災害特性，提高防災意識 (名取市立百合丘小學)

訓練計劃

- 實施於五年級的教學活動。
- 導入理科的學習事項中，在暑假前針對自己所居住的地區發生災害時的對應方針做各自的學習發想。
- 思考什麼樣的地方容易引起土石災害。
- 思考所住地區有哪些地方容易引起坍方等土石災害又有哪些地方可以作為逃難地點。



- ☆校區雖位於住宅區，但附近有易引起土石災害之處。因此需要針對區域做災害特性的教學。
- ☆作為避難的基礎，需學習氣象局所發佈氣象報告的意義與理解自治團體所發佈避難指示的內容及含義。

(2)活用課外讀物「未來的連結」以推廣防災教育

從災害的歷史學習如何預防災害 (美里町立不動堂小學)

03

東日本大震災後的具體措施

美里町 水害の歴史	
年	できごと
明治 2年 (1869年)	こう水
明治 3年 (1870年)	こう水
明治 6年 (1873年)	こう水
明治 7年 (1874年)	こう水
明治 8年 (1875年)	大こう水 (鳴瀬川堤防決壊)
明治 10年 (1877年)	こう水 (江合川堤防決壊)
明治 11年 (1878年)	こう水
明治 12年 (1879年)	こう水 (鳴瀬川・江合川堤防決壊)
明治 13年 (1880年)	こう水
明治 22年 (1889年)	こう水 (6月, 鳴瀬川堤防決壊) 大こう水 (9月, 鳴瀬川, 江合川堤防決壊)
明治 23年 (1890年)	大こう水
明治 29年 (1896年)	大こう水
明治 30年 (1897年)	こう水 (江合川堤防決壊)
明治 30年 (1897年)	こう水 (鳴瀬川堤防決壊)
明治 40年 (1907年)	大こう水 (江合川堤防決壊)
明治 43年 (1910年)	大こう水 (江合川堤防決壊)
大正 2年 (1913年)	大こう水 (鳴瀬川堤防決壊)
大正 6年 (1917年)	大こう水 (江合川堤防決壊)
大正 9年 (1920年)	大こう水 (鳴瀬川はんらん)
昭和 2年 (1927年)	こう水 (室戸台風)
昭和 9年 (1934年)	こう水
昭和 10年 (1935年)	こう水 (鳴瀬川・江合川はんらん)
昭和 11年 (1936年)	こう水
昭和 13年 (1938年)	こう水 (鳴瀬川堤防決壊)
昭和 16年 (1941年)	大こう水 (7月, 9月, 鳴瀬川決壊)
昭和 19年 (1944年)	大こう水 (カスリン台風)
昭和 22年 (1947年)	大こう水 (アイオン台風)
昭和 23年 (1948年)	大こう水 (キティ台風)
昭和 24年 (1949年)	大こう水 (江合川堤防決壊)
昭和 25年 (1950年)	大こう水 (7月, 8月, 10月)
昭和 27年 (1952年)	こう水
昭和 27年 (1954年)	こう水 (台風33号)
昭和 29年 (1958年)	こう水 (台風6・7・14・15号)
昭和 33年 (1959年)	大こう水 (台風26号)
昭和 34年 (1966年)	大こう水 (6月, 8月)
昭和 41年 (1970年)	大こう水

學習平成27年の關東東北豪雨，因大雨所帶來的洪水災害。學習水災帶來的災害內容與預防災害時所能做的手段。



製作美里町の被害年表

(2)活用課外讀物「未來的連結」以推廣防災教育

活用地區講師，活用地區素材的防災教育 (栗原市立栗駒小學，七濱町立亦樂小學)



與地區的社會福祉協會共同實行的
避難場所、避難所の確認訓練

在平成20年的岩手縣、宮城縣的
內陸地震受災地區學習當初的受災
狀況



(2)活用課外讀物「未來的連結」以推廣防災教育

特教學校的防災教育的實行 (角田特教學校，氣仙沼特教學校)

03

東日本大震災後的具體措施



角田特教學校以動作示範並仔細說明教導如果遇到地震時該如何保護自身安全。

氣仙沼特教學校以試吃緊急糧食等活動，高年級學生體驗將體育館分隔成避難所等的生活體驗訓練。



(2)活用課外讀物「未來的連結」以推廣防災教育

從訓練中再次確認支援方式 (築館高中)

03

東日本大震災後的具體措施



- 與區域進行共同訓練，探訪獨居老人或是需要支援的家庭進行安全確認等防災訓練。
- 計75名高中生參與傳達、收集訊息。
- 與地區人士一同確認避難方法，例如獨居老人因無法自行避難，可利用輪椅引導避難等。

學生心得：

- 這次從幫助逃難的角度體驗到救難相當辛苦的一面，同時也學習到如何逃難，是個很好的經驗。
- 高中生即將成為社會人的一部份，將來希望能對地區有所貢獻。

(2)活用課外讀物「未來的連結」以推廣防災教育

與地方人士共同進行海嘯避難訓練 (石卷市立青葉國中)

03

東日本大震災後的具體措施



跟大人同樣為社區的一員，國中生負責登記作業與誘導，並向地區民眾與小學生進行說明。

在學校時的避難狀況，與地區民眾共同對避難方式作出共同理解。對於備糧的分配作業或是賑災餐的調理等也與大人一同合作。



(2)活用課外讀物「未來的連結」以推廣防災教育

小學的學區內防災訓練（協同家長會） （石卷市立広瀨小學）



- 在小學校地內實施石卷市廣瀨地區防災訓練。
- 學區內的國中生也積極參與訓練的實施。

※宮城縣北部地區地震後持續實施中

上午是家長參觀日，一同實施防災教育。**家長也一同對於防災做準備**，共同採取安全防護姿勢訓練，一同為保護生命安全做努力。



A black and white photograph of a construction site. The scene is dominated by a dense network of dark, vertical and horizontal scaffolding structures. In the background, a worker is visible, wearing a white protective suit and a white hood, standing near a structure. The overall atmosphere is industrial and somewhat desolate. A bright blue horizontal bar is overlaid on the right side of the image, containing white text.

(3) 強化學校與地方的共同合作

(3)強化學校與地方的共同合作

3.11 石卷



(3)強化學校與地方的共同合作

東日本大震災時



平日以社區為中心的地區自治關係很好，災害時的自治防災組織的組成也很順利快速。

每年會做一次綜合防災演練，每年兩次的自治會自主訓練等，事前的演練有效提高大家的防災意識，現場也能冷靜對應。

有學校、家長與社區的大家協助才有辦法撐過災後的日子，感覺到與大家之間緊密連結的一年。

原本學校應該要儘速確認學生安全與做到學校設備的安全確認，但現實上無法迅速達成。

平日村里的負責局處與消防署，義消等有良好的聯繫關係，災害時起了很大的作用。

因為避難所的實施全都交由學校去管理實施，同時要兼顧重整學校等事務，造成過重的工作負擔。

(3)強化學校與地方的共同合作

地區學校安全委員會

1.名稱：地區防災聯絡會

2.成員

- | | |
|-----------|------------|
| (1) 區長 6名 | (7) 國中防災主任 |
| (2) 消防署 | (8) 校長 |
| (3) 義消 | (9) 園長 |
| (4) 警察 | (10) 教務主任 |
| (5) 市公所分所 | (11) 防災主任 |
| (6) 家長會會長 | (12) 安全部 |

3.實施日期・場所(H29)

- (1) 7月12日(三) 15:00
~體育館2F防災據點室
- (2) 10月 3日(二) 15:00
~體育館2F防災據點室
- (3) 11月 27日(一) 18:00
~體育館2F防災據點室
- (4) 2月 21日(三) 17:30
~支援中心



(3)強化學校與地方的共同合作

地區學校安全委員會

4 協議事項

(1) 第一次

- ① 對於學校防災手冊方面
- ② 對於避難訓練
- ③ 假日・夜晚的災害對應
- ④ 關於參與市綜合防災訓練等

(2) 第二次

- ① 假日・夜晚的災害對應
- ② 市綜合防災訓練的實行等

(3) 第三次

- ① 市綜合防災訓練 第一階段
- ② 市綜合防災訓練 第二階段

(4) 第四次

- ① 平成29年的回顧
- ② 關於石卷市綜合防災訓練
- ③ 其他



(3)強化學校與地方的共同合作

石卷市綜合防災訓練



兒童與市民共同避難防災訓練

03

東日本大震災後的具體措施

(3)強化學校與地方的共同合作

石卷市綜合防災訓練

03

東日本大震災後的具體措施



義消的防災訓練



(3)強化學校與地方的共同合作

石卷市綜合防災訓練



傳水桶訓練



傷者的處置訓練



陸上自衛隊的賑災餐供應
(山形風味芋頭鍋)

(3)強化學校與地方的共同合作

社區學校連繫會議

03

東日本大震災後的具體措施



(3)強化學校與地方的共同合作

社區學校連繫會議

成果

- 有效提高兒童們對於**守護地區**的意識。
- 防災主體從依靠學校轉移成**地區全體防災**。
- 「防災」成為地區友善交流的最好工具。
- “群體安全” 的努力。



(4)培養「新的力量」
～ 青年防災隊員培訓～

(4)培養新的力量

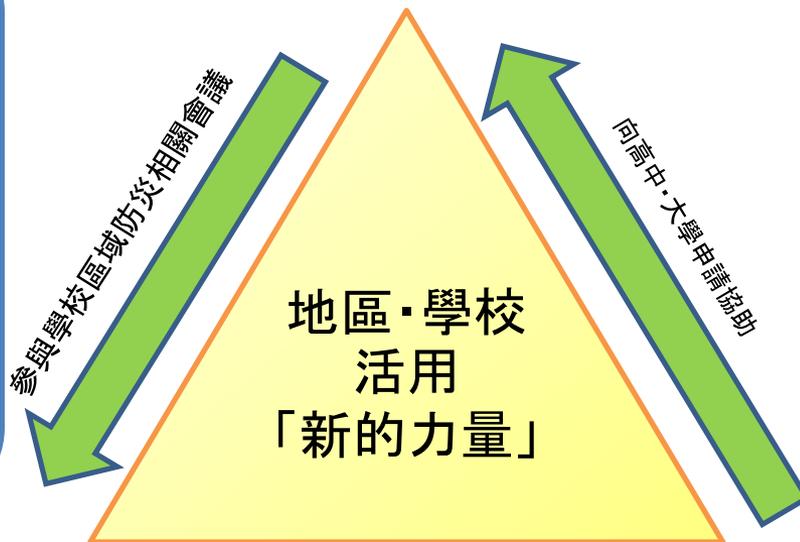
宮城縣教育委員會

活用不讓努力風化的力量「新的力量」

「新的力量」具體活用例

- ・活用青年防災隊員
參與平成29年實施的青年防災隊長研修，且通過認證的高中生，透過志願可以參加居住地的學校區域防災相關會議。
※防災J R的認證是經由「防災指導員」所擬定的防災訓練系統。
 - ・活用師範生參與防災教育
以宮城教育大學為中心，讓學習防災教育的師範生參與學校區域防災相關會議。
- ※學分認證部分還在探討可行性。

高中・大學



背景

- 災後歷時8年的歲月，當初歷經震災的應變經驗已逐漸被遺忘。
- 地區與學校的共同防災是學校防災推廣重要的一環。而災後也強化大家的合作至今。現在在各地區的「地區學校安全委員會」的組成率已達92.4%。
- 但是，由於委員的高齡化跟社會中堅年齡層的消極參與，導致部分學校的委員會無法發揮實質組織功能。
- 因經歷受災世代無法直接參與委員會，透過活用大學生等「新的力量」以強化地區防災與學校防災之連結。



地區・學校

- 地區學校安全委員會
- 地區自主防災團體

學校・地區的宣傳與理解

縣(危機對策課)
縣(運動健康課)



(4) 培養新的力量

宮城青年防災隊員培訓研修會

03

東日本大震災後的具體措施

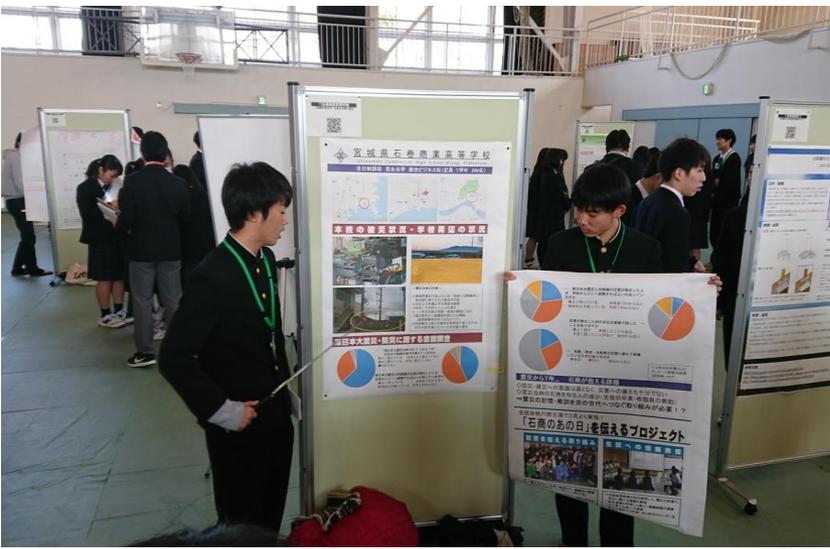


(4)培養新的力量

宮城青年防災隊員培訓研修會

03

東日本大震災後的具體措施



A black and white photograph of a construction site. In the foreground, there is a large pile of dark, tangled rebar or steel reinforcement. In the background, several workers wearing white protective suits and hoods are visible, working on a structure that is heavily scaffolded. The overall scene is industrial and busy.

(5)與相關單位（大學等） 合作

(5)與相關單位(大學等)合作

03

東日本大震災後的具體措施



安全教育綜合推廣多元會議



邁向未來的學校與地區安全論壇



復興・防災地圖的城市漫步



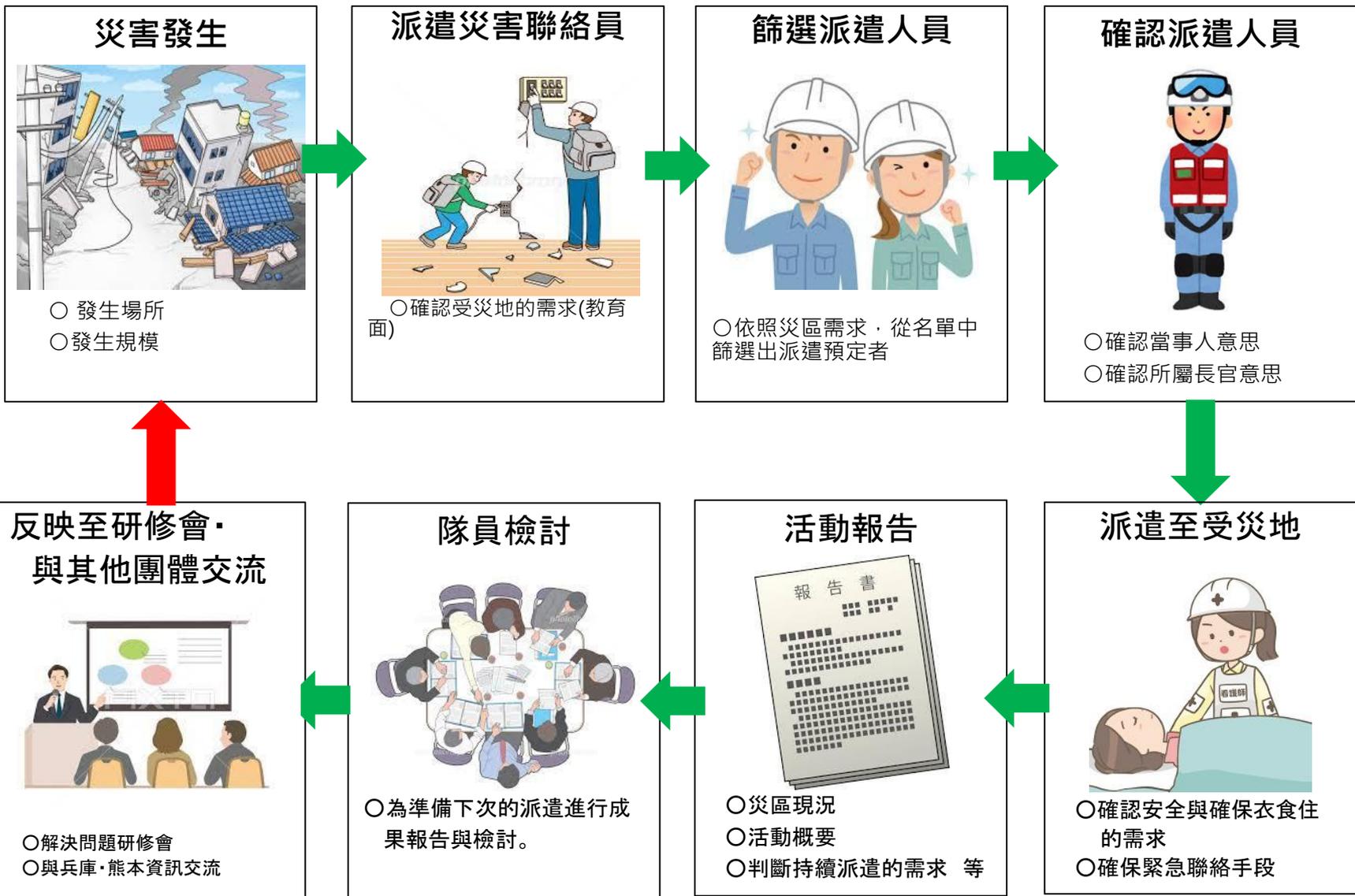


(6)組成受災時學校支援團體”TEAM MIYAGI”

(6) 受災時學校支援團體” TEAM MIYAGI”

03

東日本大震災後的具體措施



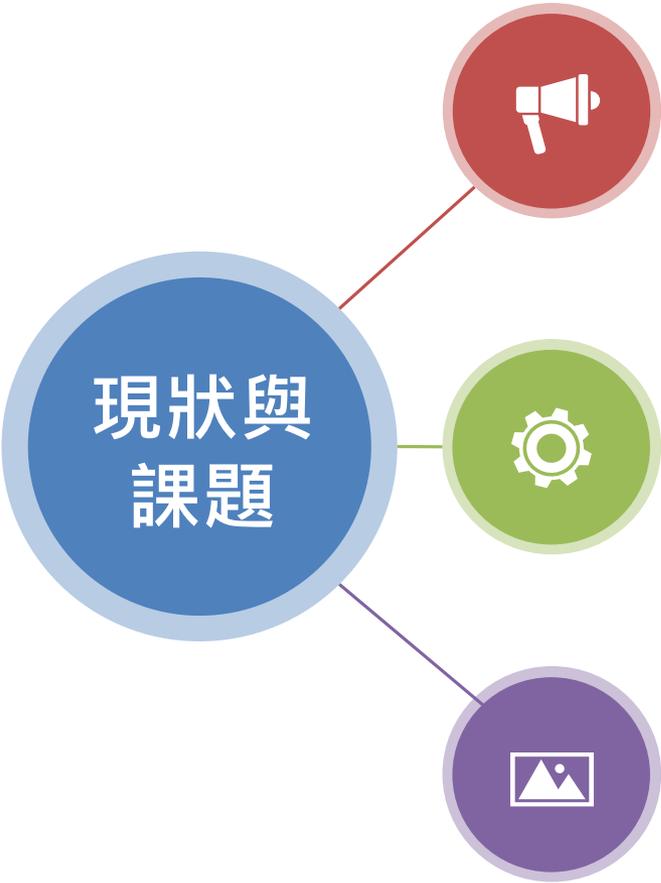
(6) 受災時學校支援團體“TEAM MIYAGI”

支援小隊培訓研修會

03

東日本大震災後的具體措施





現狀與 課題

1.大量退休、錄用時代

- 1.日本教師在每學校有任期制，無法有效經驗傳承。
- 2.對於震災從「未經歷過震災世代」傳給「不知震災世代」的時代。

2.顛覆學校、地區常識的認知偏誤

「不會再來。下次應該是南海海槽」等偏見或心態

3.習慣于安穩的日常生活

「有危險應該也不會輪到我...。」缺乏危機意識

1.把防災變成生活的一部分。

05

省思



2. 無論學校或政府，都有「把災害經驗傳承下去」的使命感。

05

省思



3.自助、共助、公助的災害應變觀念。

05

省思



河北新報社自主在報紙中規劃防災專區、並至各地辦理防災工作坊



學校與社區聯合舉辦防災演練



家長一起學習如何避難



學習在避難所如何生活，如何與人相處

4. 建構具有韌性的社會。

05

省思



5.日本、台灣之「絆」—身為台灣人的驕傲！

05

省思



河北新報社防災教育室的鈴木室長感謝台灣的援助，數度哽咽



雄勝小學的所有師生，在我們是離去時，不停揮舞雙手，及謝謝台灣



南三陸町病院外，感謝台灣援助的石碑



南三陸町病院內，感謝台灣援助的布置



2019教育部縣市防災教育人員國際交流與培訓計畫

2019 Disaster Risk Reduction Education Delegation to Japan

簡報結束 敬請指教

