

教育部

建構韌性防災校園
與防災科技資源應用計畫

111年縣市辦理無預警演練線上說明會

計畫主持人



丁崇峯
研究員

協同主持人



羅偉誠
特聘教授

協同主持人



王筱雯
教授

協同主持人



李馨慈
副教授

協同主持人



李芳君
助理研究員

主要計畫人力



林渝晴
副技術師

主要計畫人力



陳柏智
研究助理



1999.09.21 集集大地震



2009年，面對巨災-莫拉克颱風



2016年2月6日凌晨3時57分

TVBS
NEWS



芮氏規模6.6
最大震度為臺南市新化7級

發生時間 不可預測

2018年2月6日23時50分42.6秒



芮氏規模6.0
最大震度為花蓮市,宜蘭南澳7級

都市區域就不會發生淹水嗎？

2021年8月13日 / 台北市公館地區淹水 半小時就淹半個輪胎深



最新畫面
北市中正區
淹水二級警戒

CBC 東森新聞 HD

新北市樹林

對流旺盛大雨特報

台北市公館地區淹水 半小時就淹半個輪胎深

CBC NEWS | 下載APP看直播 |

大旱之後必有大澇？

2021年6月6日 / 高雄一夜大雨 多處地方淹水成汪洋一片



災害是甚麼？
災害發生是甚麼樣子？
我應該害怕嗎？



高雄縣甲仙鄉小林部落已成一片土石泥流，災民在路邊擺上供品，
跪祭前方黃土下掩埋的親人



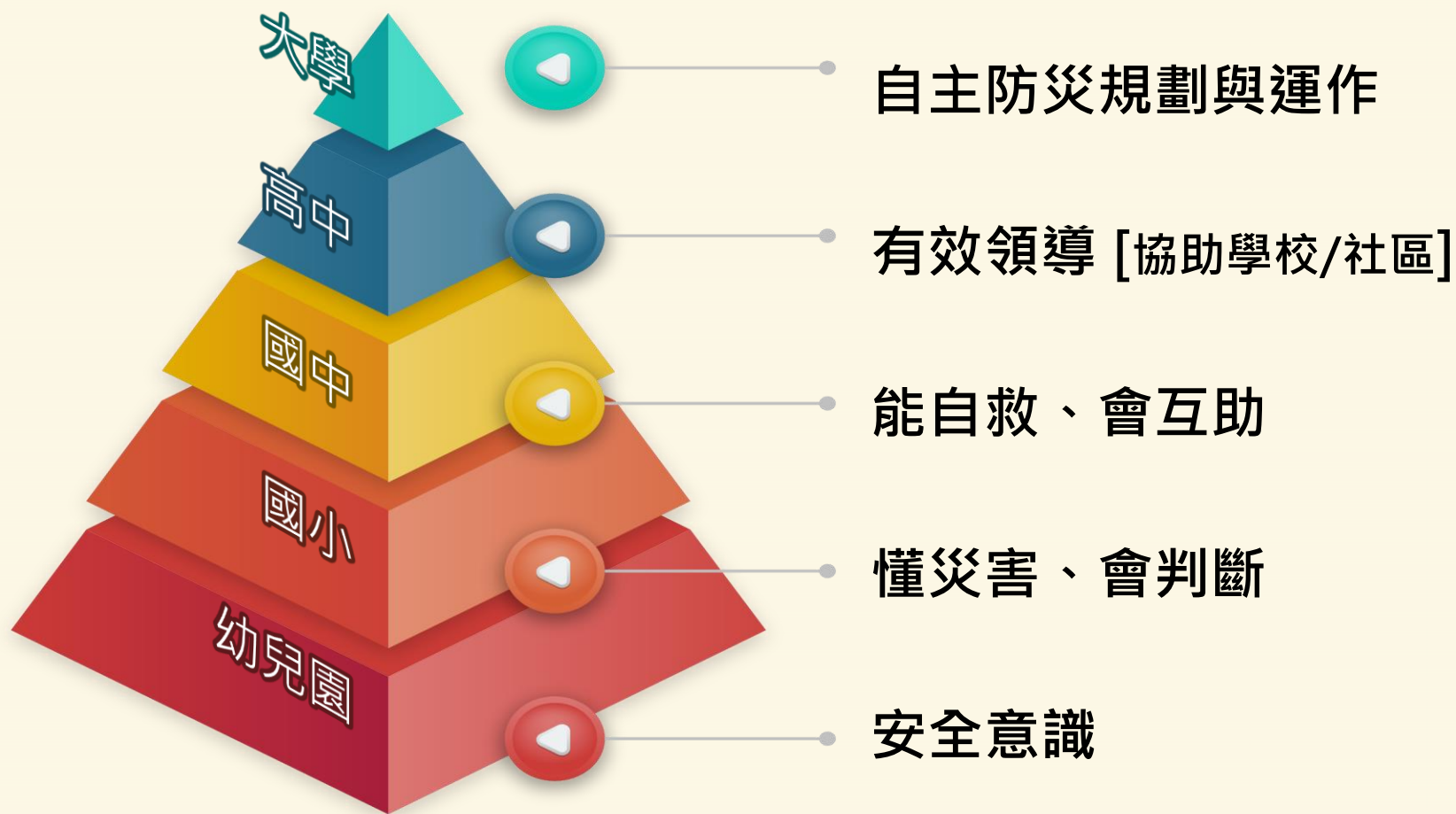
防災校園

2.0

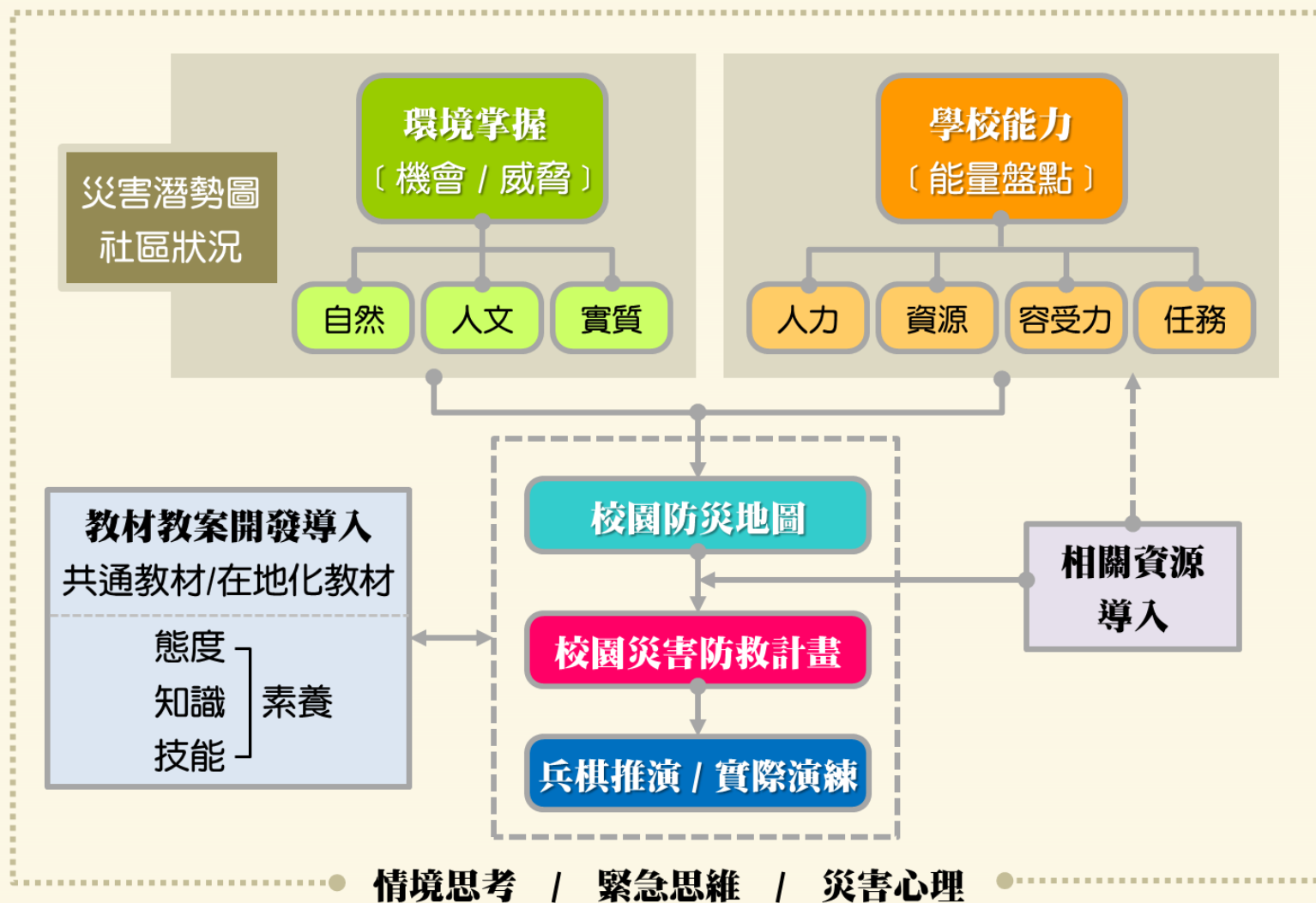
以 判斷原則 的教育

取代 標準答案 的訓練

建構韌性，防災校園

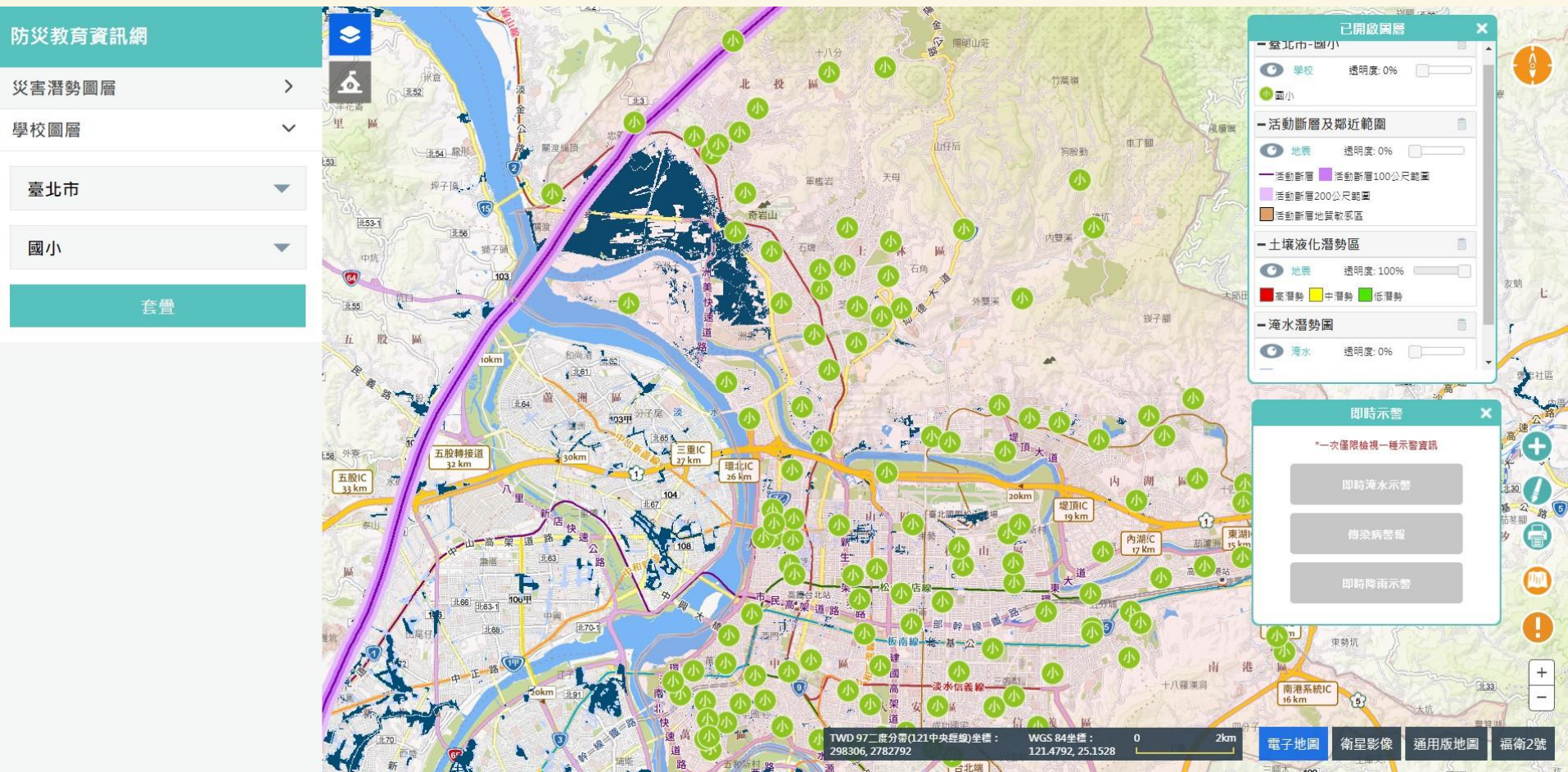


校園災害防救工作之完整性



災害潛勢圖

防災教育資訊網



基礎防災工作執行

- ✓ 組成校園災害防救組織
- ✓ 校園環境調查
- ✓ 製作校園防災地圖
- ✓ 撰寫校園災害防救計畫
- ✓ 整備防災器具
- ✓ 辦理防災教育課程及活動
- ✓ 辦理防救演練



演練受傷情境假設

從心態開始的防災教育

片田敏孝教授



避難3原則

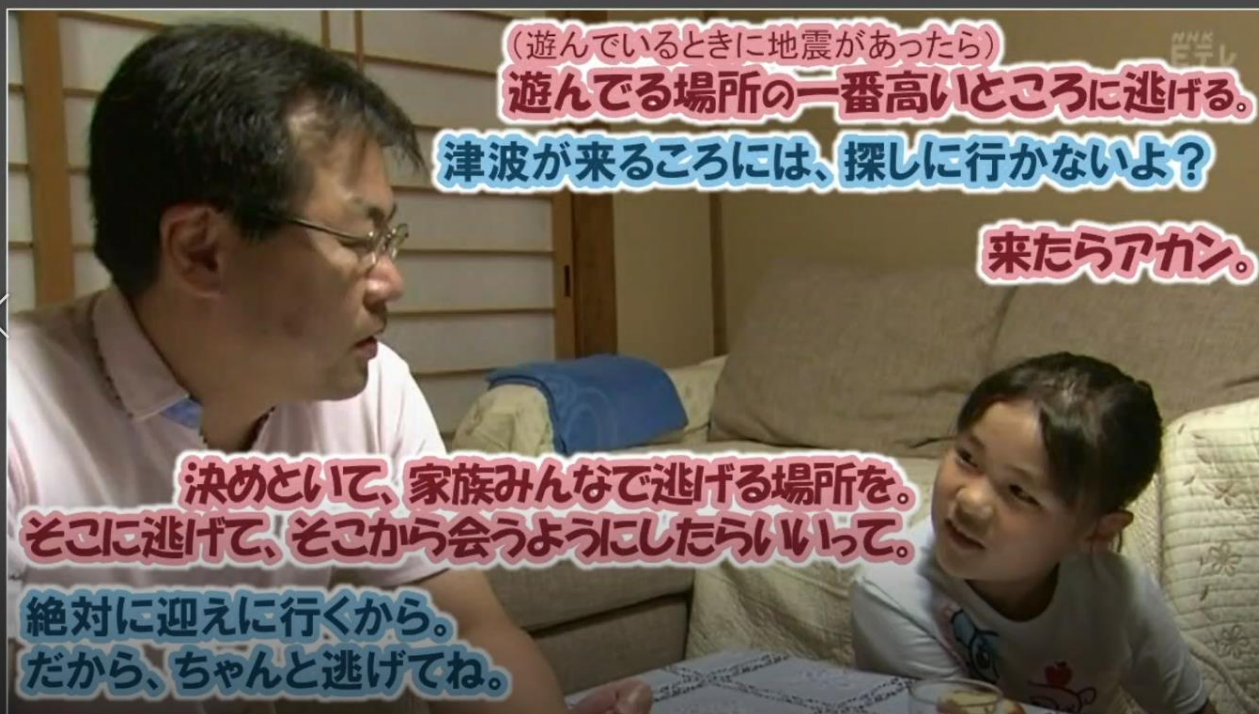
- 不要侷限於預測
- 盡自己最大能力
- 率先成為避難者

311的釜石奇蹟 / 片田敏孝

和歌山県 **田辺市**

家族との関わりの中で考える

田辺第一小学校・高雄中学校
(シンサイミライ学校)



20220506 【講演】台湾教育部 (翻譯)

這讓他們有點感傷呢

辦理無預警演練 事項說明

目的、參與對象及時間



目的

- ▶ 透過情境議題，思考適當之因應對策，提升學校防災應變能力，達到人人有事做，事事都清楚



參與對象

- ▶ 轄屬高級中等以下學校



演練時間

- ▶ 建議每所學校約60-90分鐘（含檢討會議）

實施計畫內容

01 辦理模式

- ▶ 訂定具體演練目標
- ▶ 辦理學校：轄屬高中以下學校或區域/屬性示範性辦理
- ▶ 學校選定方式：以符合「未先預知」為原則
- ▶ 評核方式 / 聘請專家學者

02 說明

- ▶ 向轄屬全體學校校長說明無預警之精神、目的及方式，讓校長確實熟悉緊急應變體系運作

03 情境設定

- ▶ 縣市政府得預先設定3至5種情境想定及細部狀況
- ▶ 須符合邏輯性、合理性

04 後續追蹤

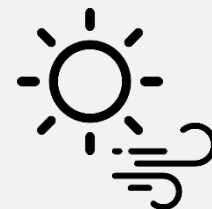
- ▶ 依據縣市防災教育政策規劃，研擬後續追蹤模式，提升學校防災能量

災害情境設定參考



天氣狀況：

夏天35度，無雲，有微風



- 某日因XX斷層（假定斷層）發生錯動，發生芮氏規模5.5地震，學校所在地區震度達5弱，搖晃時間持續80秒。
- 午休時間，老師辦公室房間有煙霧竄出，疑似電線走火。

災害情境設定參考



天氣狀況：
梅雨季節



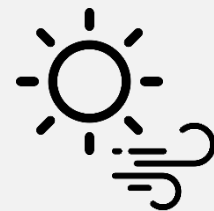
- 10:10上課時地震發生，規模5.5，學校所在地區震度5弱，搖晃時間持續60秒。
- 當天發言人請假不在校內。
- 有多名學生在不同教室被輕鋼架砸傷。

災害情境設定參考



天氣狀況：

夏天32度，有微風



- 上午11:40上課時地震發生，規模5.5，學校所在地區震度5弱，搖晃時間持續60秒。
- 當天校長公出不在校內，指揮官代理人指揮全校教職員工生，進行疏散。
- 疏散至操場後集合清點人數，發現有一班導師與3名同學未到。

災害情境設定參考



天氣狀況：
梅雨季節



- 上課時地震發生，規模5.5，學校所在地區震度5弱，搖晃時間持續60秒。
- 電力受損
- 有2班學生在戶外上課
- 有多名教師被震倒的書櫃壓傷，無法行動，數名學生受傷，傷亡狀況不明。

其他災害情境設定

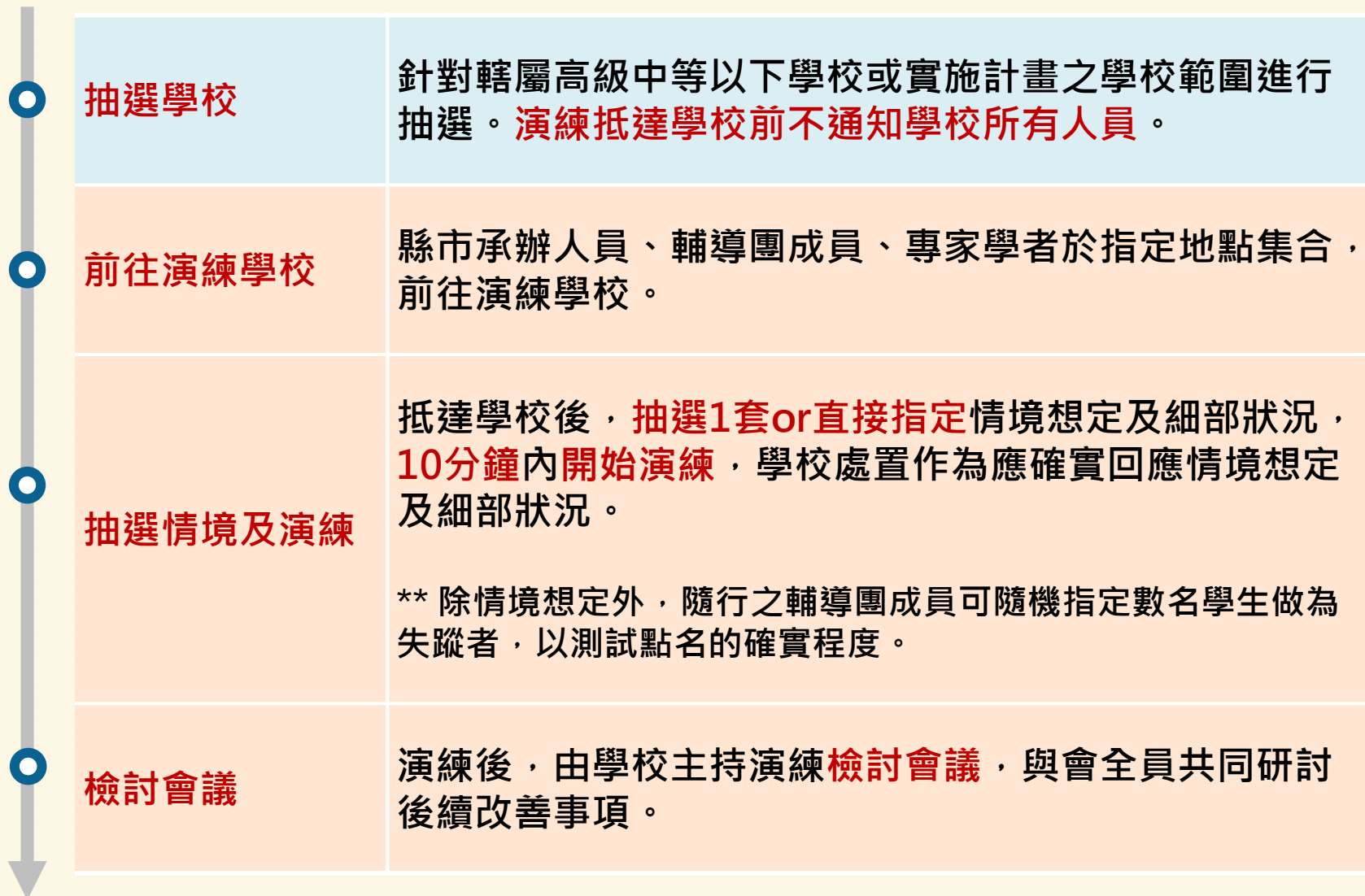


某日午休時間，有30名小朋友正在三樓教室午睡，疑似聞到燒焦味起床通報老師，老師循氣味發現四樓加蓋的鐵皮屋倉庫失火，立即通報消防隊、疏散所有人員及幼童。



某日早上9點中央氣象局發布海上颱風警報，因受外圍環流影響，降雨機率增加。並於晚上7點發布陸上颱風警報，暴風圈已逐漸進入臺灣東部近海。隔天早上學童上學時，雨量已達大豪雨，且各地風雨明顯增強，有超大豪雨發生機率。

辦理流程



評核規劃參考

評核人員

教育部業務、縣市政府、輔導團、專家學者

方案 1

評核人員填寫「演練評核表」提供學校後續演練參酌調整修正。

方案 2

- ▶ 評核人員針對評核項目分別評分，若學校平均分數低於80分，由縣市納入明年度加強輔導。
- ▶ 評核人員填寫「演練評核表」提供學校後續演練參酌調整修正。



評核
機制



評核
項目

- | | | |
|-------------|------------|-------------|
| 1. 情境判斷的合理性 | 5. 清查人員回報 | 9. 傷患緊急救護 |
| 2. 當下避難掩護作為 | 6. 人員數量掌握 | 10. 教師與學生安撫 |
| 3. 疏散狀況 | 7. 災情掌握 | 11. 災後通報聯繫 |
| 4. 應變小組啟動 | 8. 編組與任務執行 | 12. 其他相關任務 |

演練時序表

- ➔ 由縣市指定人員填寫演練時序紀錄表
- ➔ 確實記錄學校人員在每一個時間點的處置作為，以利後續演練檢討

111 年度教育部補助「直轄市及縣（市）政府辦理無預警防災演練」

演練時序紀錄表（填寫參考）

學校名稱：_____縣市紀錄人員：_____

演練日期及時間：_____

時間	相關處置作為紀錄
14：18	訪視團隊抵達學校
14：20	抽選情境想定及細部狀況
14：28	狀況下達，全校教職員工生就地避難
14：30	指揮官下達疏散指令，啟動緊急應變小組
14：38	指揮中心開設，各編組人員執行應變任務
...	...

演練評核表

111 年度教育部補助「直轄市及縣（市）政府辦理無預警防災演練」

演練評核表（參考）

學校名稱			
學校類別		<input type="checkbox"/> 國小 <input type="checkbox"/> 國中 <input type="checkbox"/> 高中/高職 <input type="checkbox"/> 有分校； <input type="checkbox"/> 有幼兒園； <input type="checkbox"/> 有分散式資源班； <input type="checkbox"/> 有集中式特教班	
班級數	共_____班	教職員工人數	
	<input type="checkbox"/> 含附設幼兒園_____班	學生人數	一般學生
	<input type="checkbox"/> 含非營利幼兒園_____班		附設幼兒園幼兒
	<input type="checkbox"/> 含分散式資源班_____班		非營利幼兒園幼兒
	<input type="checkbox"/> 含集中式特教班_____班		身心障礙學生
以上項目請縣市於印表前填寫			
評核項目			
1、情境判斷的合理性		7、災情掌握	
2、災害當下避難掩護作為		8、編組與任務執行	
3、疏散狀況		9、傷患緊急救護	
4、應變小組啟動		10、教師與學生安撫	
5、清查人員回報		11、災後通報聯繫	
6、人員數量掌握（所有在校人員，包含廠商、外賓及志工等）		12、其他相關任務	
綜合建議			

➡ 學校基本資料由縣市於評核前填寫。

➡ 請專家學者依據評核項目，針對學校整體演練情形提供綜合建議。




用心愛臺灣
從與家的關係中思考

親台灣

簡報完畢 敬請指教

建構韌性防災校園與防災科技資源應用計畫

 國立成功大學