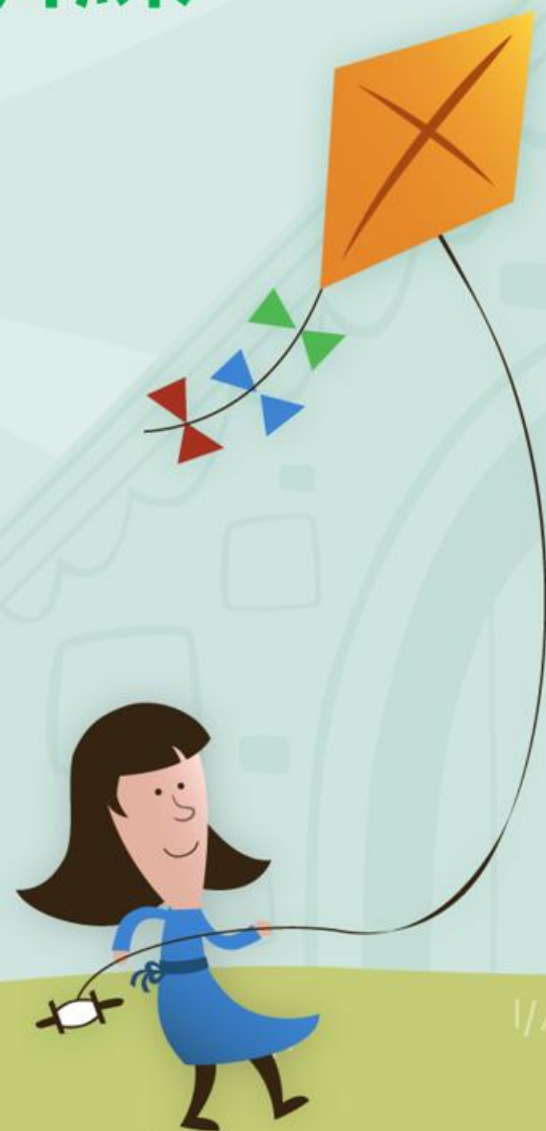


西嶼鄉公所115年民防團常年訓練

課程：天然災害因應作為

主講人：西嶼分隊分隊長 蔡慶鴻



An aerial photograph showing a massive area of urban destruction. The foreground is a chaotic landscape of rubble, including twisted metal, broken bricks, and debris. Several people are visible walking through the wreckage. In the background, a densely populated hillside with many small buildings is visible under a hazy sky. The overall scene conveys the devastating impact of a disaster.

全球
趨勢

氣候危機
環境惡化
極端事件
巨災常態化



2023年 土耳其 7.8 大地震(約6萬人罹難)





2018年因燕子颱風橫掃日本,導致關西機場淹水

關西機場



跑到水浸封閉

油輪撞對外連接大橋





2025年希臘森林大火(受影響面積約4,789公頃)





鄭州如澤國 水淹地鐵站12人喪生 鞏義市氣象局局長被洪水沖走



奪命颶風襲美國東北 至少48死 洪水湧入地鐵站「一片汪洋」



二戰後最慘天災...歐洲水患153死1300失蹤



臺灣的易致災環境

先天不足

山高谷深

斷層綿密

地質脆弱

地形陡峭

河川短急

颱風頻繁



後天失調

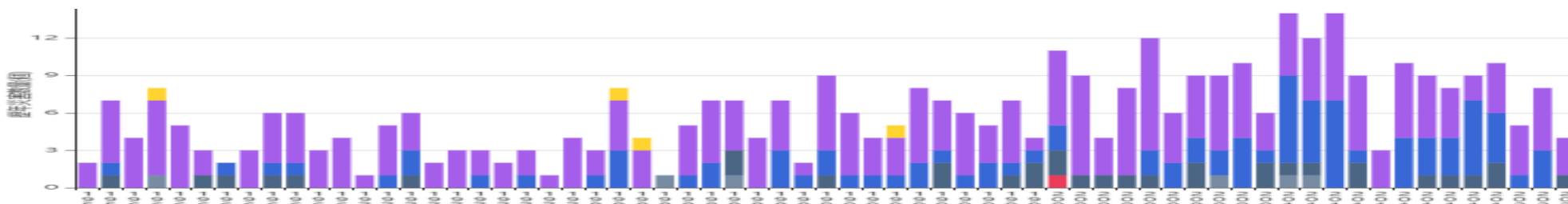
氣候變遷

風化作用

人為因素

地層下陷

土地超限利用



113.4.3 花蓮地震--規模達7.2，造成 19人死亡、逾千人受傷



114.9.23 馬太鞍溪堰塞湖——造成18人死亡





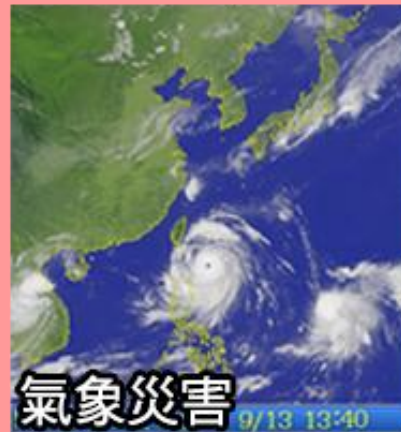
地質災害



海象災害



農業災害



氣象災害



森林災害



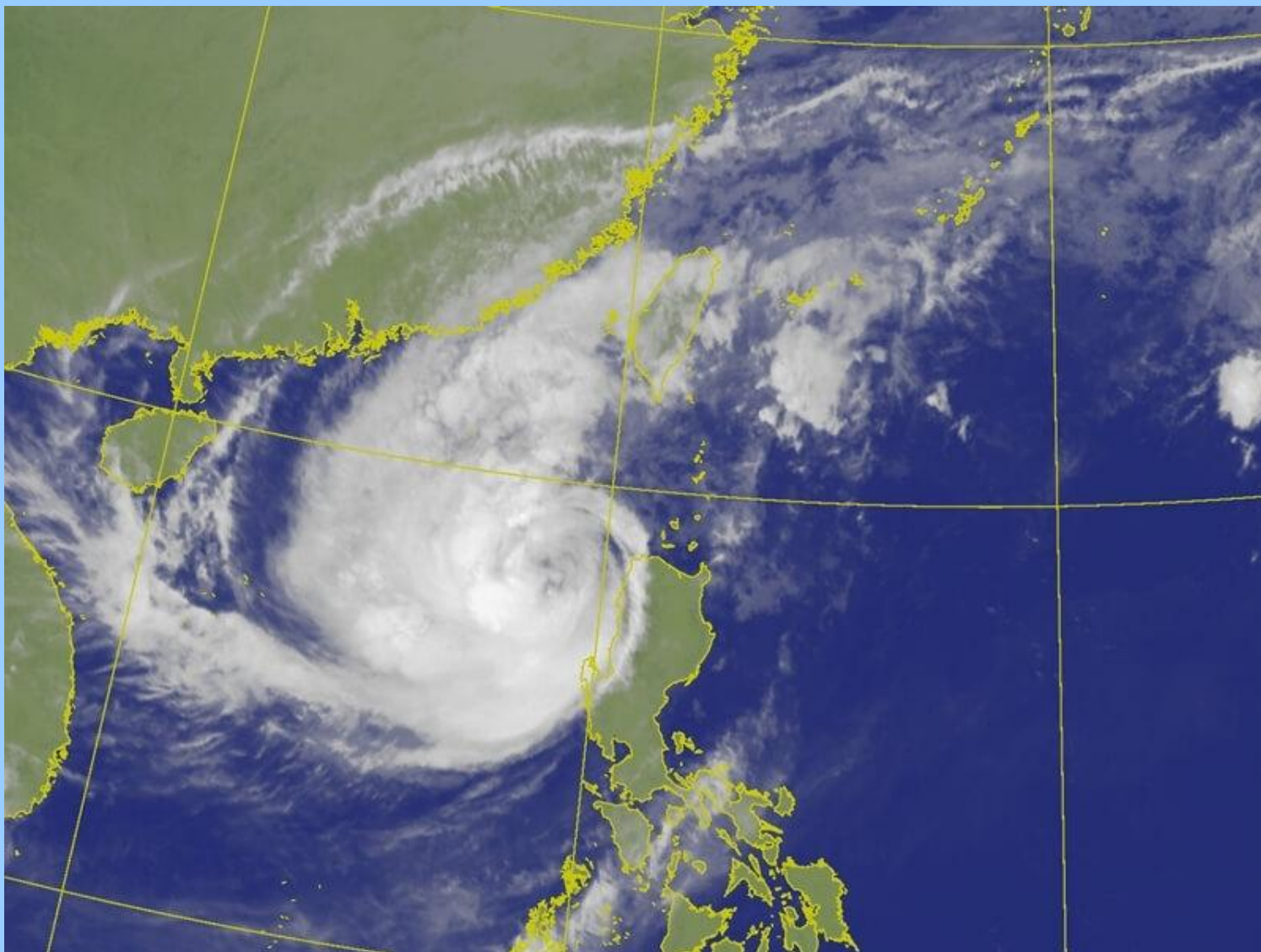
洪水災害



地震災害

臺灣常見七類天然災害(洪水災害圖片出處 KONTAKTA LIVETS SKIFTNINGAR)

一、颱風



(一)、颱風侵台路徑

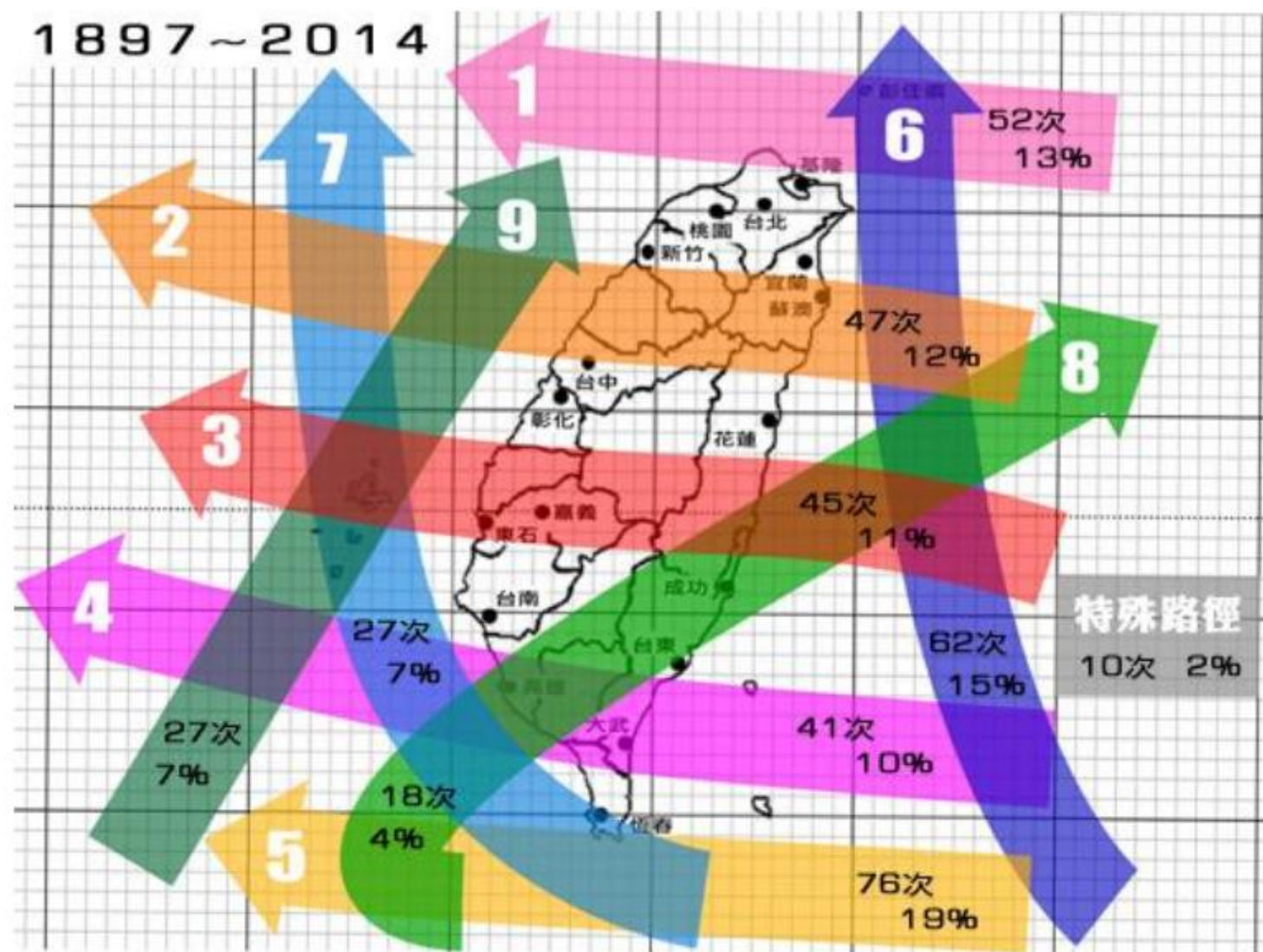


圖 2-1 颱風侵台路徑分類示意圖

(資料來源：交通部中央氣象局)

來年十四 災風大最

澎湖逾千漁船
不幸沉沒損毀
七成以上民房遭殃

【馬公訊】韋恩颱風帶來九小時的狂風巨浪，使澎湖受到四十年來最慘重的損失，一千一百九十九艘漁船沉沒或毀損，七艘民房有不同程度的損害，財物估計損失約新臺幣四十億元以上。同時有一人死亡、五人失蹤、三十人受傷。

澎湖縣警局說，由於各離島對外交通中斷，這個統計數字只包括馬公和望安。

在一千一百九十九艘漁船中，有五百二十七艘沉沒，五百九十二艘損毀。民房全倒的有三百五十三戶，半倒的有二百五十七戶。

澎湖縣公共車船管理處的交通工具「明德輪」沉沒，「恒安輪」遭毀。島上造林區和造林地也都夷為平地。各鄉交通癱瘓。澎湖防衛部派出三千多名官兵，徒步到各鄉鎮協助救災。

澎湖昨天凌晨吹着十七級以上的陣風，是四十年來最強烈的陣風。

四十年ぶり最大の風災
沈没、破損等の漁船が
澎湖県で千隻を越え
七割以上の住宅が被害

破損。全壊家屋参百五拾三戸、半壊家屋式千五百七拾戸。澎湖県公共車船管理局の交通船「明德輪」沈没。「恒安輪」が破損。

島の造林林区及び造林地も甚大な被害を受け各地との交通も途絶。澎湖防衛部では参千余名の軍隊を出動させ徒歩で各地に到り救災活動に協力。昨日澎湖全島を吹荒れた台風は十七級以上で、四十年來最大のものである。

九時間にわたり荒れ狂った暴風巨浪の 恩台風（台風十三号）は、四十年來最大の被害をもたらした沈没、破損等の漁船千五百拾九隻、七割以上の民家が被害を受け、その損害は台湾元四十億元以上。同時に死亡一人、行方不明五人、三十一人が受傷。

澎湖県警の発表によれば各離島間との連絡が途絶した為、以上の数字は馬公と望安との被害に限られる。この被害を受けた奄千壹百拾九隻の漁船中五百式拾七隻が沈没、五百九拾式隻が



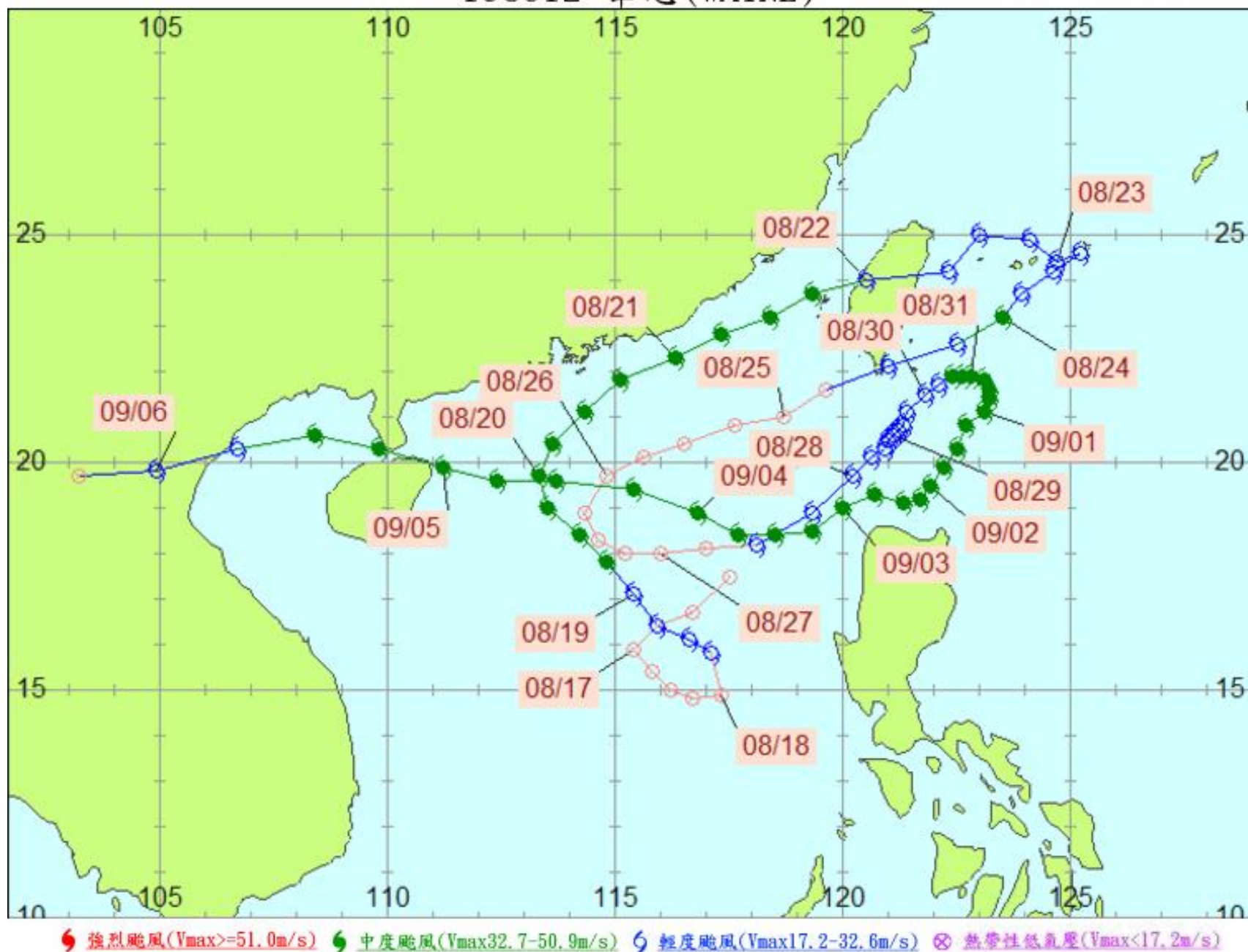
1986 韋恩颱風

近臺強度 中度
警報期間 0820-0823

英文名稱 WAYNE



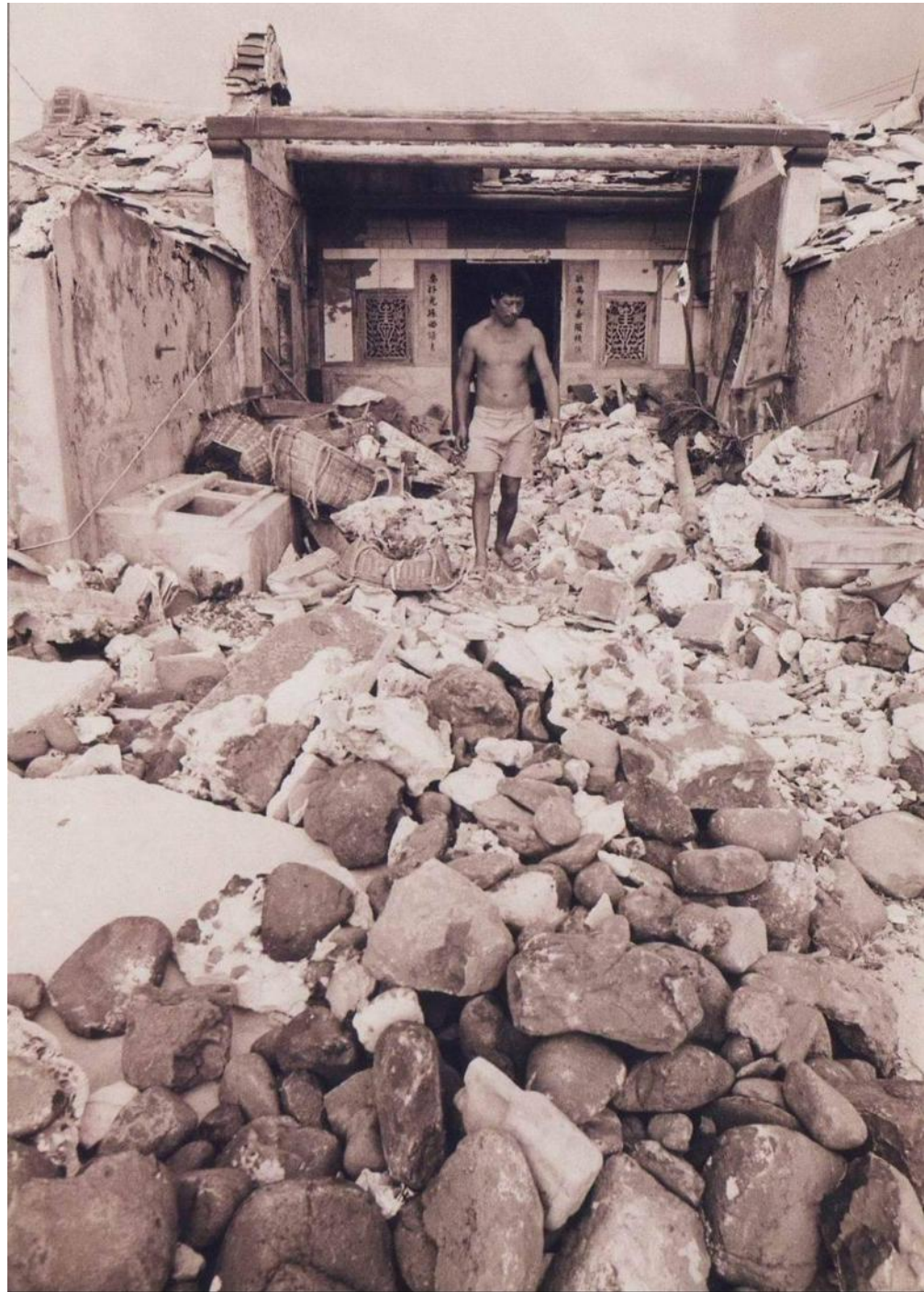
198612 韋恩(WAYNE)











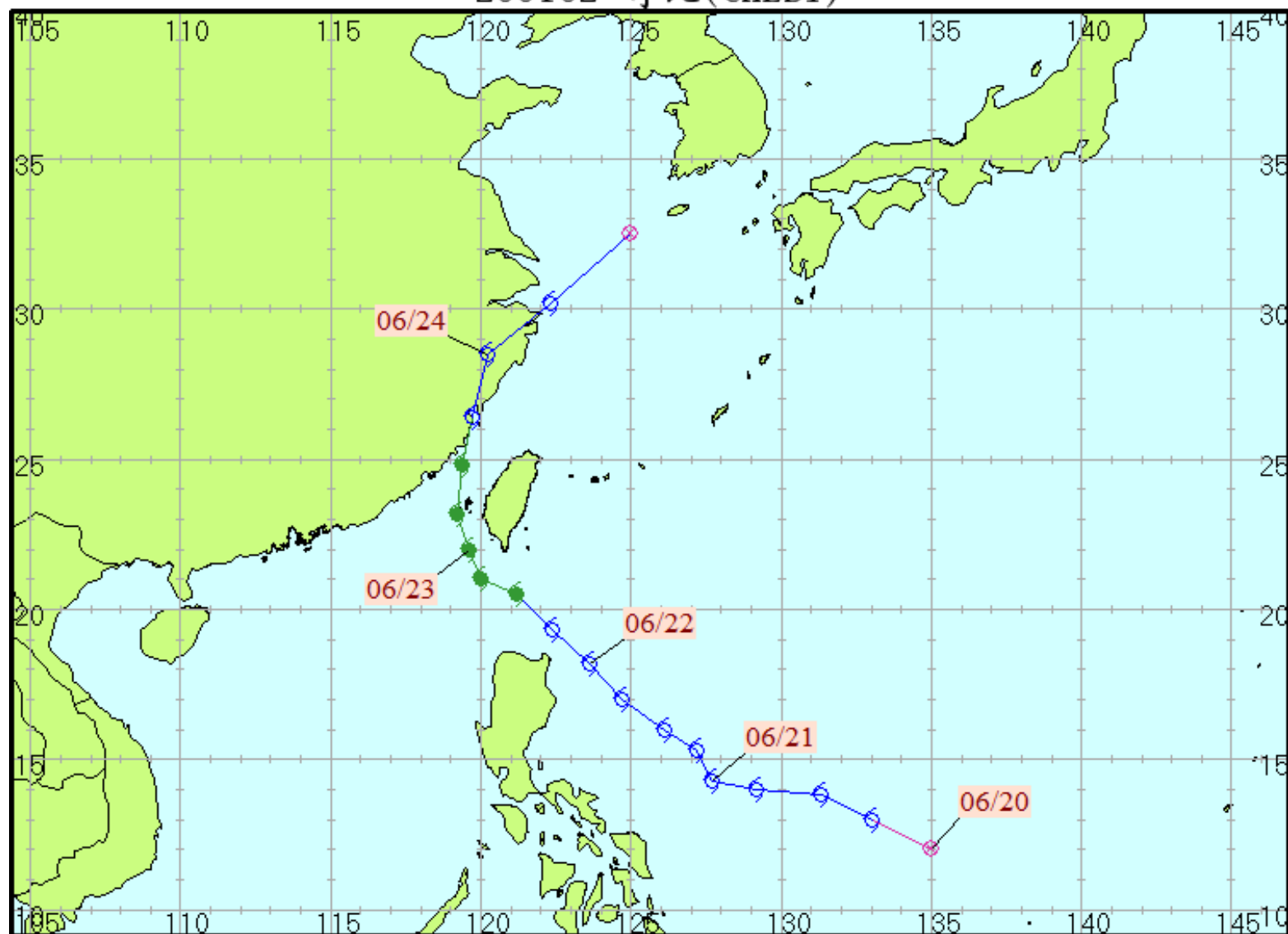


2001 奇比颱風

近臺強度 中度
警報期間 0622-0624

英文名稱 CHEBI

200102 奇比(CHEBI)



🌀 強烈颱風($V_{max} > 51.0 \text{ m/s}$) 🌿 中度颱風($V_{max} 32.7 - 50.9 \text{ m/s}$) 🌀 輕度颱風($V_{max} 17.2 - 32.6 \text{ m/s}$) ⊗ 熱帶性低氣壓($V_{max} < 17.2 \text{ m/s}$)

一、人員傷亡、船筏損失、電力電信損失及農林漁牧損失情形

損失類別		地區		馬公	湖西	白沙	西嶼	望安	七美	合計
人員傷亡情形 單位：(人)		受傷	70	5	6	5	12	2	100	
		死亡	0	0	0	0	0	1	1	
船筏 損失 情形	漁船	沉沒	22	15	38	7	34	2	118	
		損壞	9 (含沉沒)	4 (含沉沒)	48	94	38	0	193	
		損失金額共計 1 億 4000 萬元								
	遊艇、 交通船	沉沒	0	0	4	0	0	0	4	
		損壞	1	0	1	0	0	0	0	
		損失金額共計 155 萬元。								
停電(單位：電表數)		10337	3942	3846	3141	956	911	23133		
停話(戶)		-	-	-	-	-	-	3200		
停電修復		6 月 24 日 24 時止修復完畢，電力損失約 529 萬元。								
停話修復		6 月 25 日 18 時 30 分止修復完畢，損失金額約 850 萬元								
農林漁牧業損失		損失金額共計 4 億 9200 萬元								

損失類別		地區		馬公	湖西	白沙	西嶼	望安	七美	合計
人員傷亡情形 單位：(人)		受傷	70	5	6	5	12	2	100	
		死亡	0	0	0	0	0	1	1	
船筏 損失 情形	漁船	沉沒	22	15	38	7	34	2	118	
		損壞	9 (含沉沒)	4 (含沉沒)	48	94	38	0	193	
		損失金額共計 1 億 4000 萬元								
	遊艇、 交通船	沉沒	0	0	4	0	0	0	4	
		損壞	1	0	1	0	0	0	0	
		損失金額共計 155 萬元。								
停電(單位：電表數)			10337	3942	3846	3141	956	911	23133	
停話(戶)			-	-	-	-	-	-	3200	
停電修復			6 月 24 日 24 時止修復完畢，電力損失約 529 萬元。							
停話修復			6 月 25 日 18 時 30 分止修復完畢，損失金額約 850 萬元							
農林漁牧業損失			損失金額共計 4 億 9200 萬元							

（二）、海水倒灌



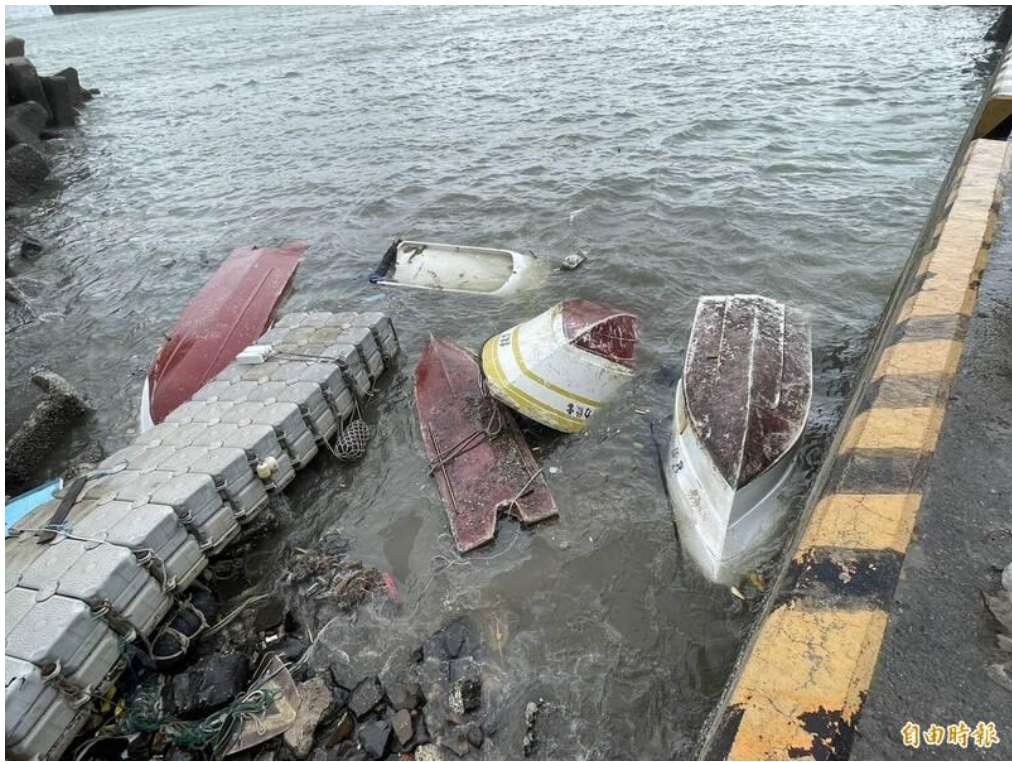
112.7.28杜蘇芮颱風來襲西嶼小門停車場海水倒灌



113.7.25 凱米颱風襲台 西嶼小門海水倒灌



（三）、颱風造成之損失



自由時報









四、因應作為

一、漁船做牢固



二、箱網養殖業漁架做牢固



三、路樹做牢固



四、水溝樹葉及雜物做清除



五、個人物資準備齊



六、居家安全準備好

廣告

固定招牌、陽台盆栽等



檢查門窗是否牢靠



修剪固定樹木



清理水溝渠道



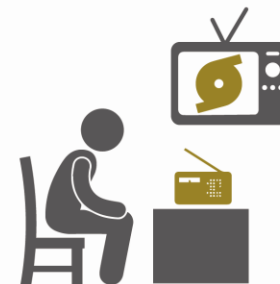
儲水備糧與物資



**防颱準備做得好
遠離災害沒煩惱**

桃園區公所 關心您

掌握颱風資訊



低處遷高



預防性撤離



待於室內

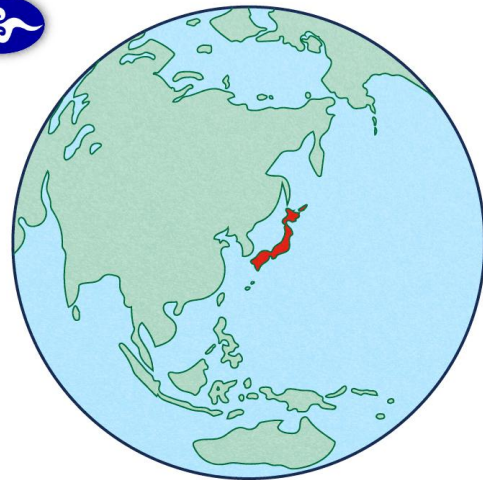


勿登山勿觀浪



二、地震





日本東北 2011, 3, 11

大地的悲鳴：強震、海嘯、核災、火災

- 地震矩規模 9.1
- 海嘯最高達 40.1 公尺
- 罹難人數 15000+
(淹沒占 9 成以上)



- ★ 地震震央
- ☢ 受影響核電廠
- 核輻射汙染

日本史上規模最大地震！









因應作為

一、了解防災知識

地震保命三步驟

一般人



趴下！



掩護！



穩住！

使用拐杖者



趴下！



掩護！



穩住！

全民防災
READY GO!

保護家園共同做

100年國家防災日防災週 啟動記者會

抗震保命

3步驟

趴下 掩護 穩住

抗震演練做得好
地震來臨不慌逃

趴下 掩護 穩住

消防防火組

READY TW

中華民國內政部



二、定期防震演練



三、大規模災害災民收容演練



四、了解村里簡易防災地圖

竹灣村



外垵村

澎湖縣西嶼鄉外垵村簡易疏散避難圖

防災資訊表

外垵村基本資料

總人口數：2222人

災害通報單位(人員)

1.澎湖縣災害應變中心
電話:06-9277619

2.西嶼鄉災害應變中心
電話:06-9982611

3.外垵村村長-許玉雪
電話:0925-183-227
電話:06-9981951

4.外垵派出所
電話:06-9881702

5.西嶼消防分隊
電話:06-9981544

避難原則

1.風災/水災:遠離低窪地區或前往避難收容處所。

2.震災:前往開放空間或避難收容處所。

3.海嘯:遠離沿海低窪地區，前往就近高地避難。

避難收容處所

地點:外垵社區暨農漁民活動中心

適用災害:風災、水災、震災

樓層:2層樓

面積:180平方公尺

臨時收容:45人

中長期收容:30人

地址:西嶼鄉外垵村4-26號

電話:06-9981660

地點:西嶼餌砲附近高地

適用災害:海嘯

面積:5000平方公尺

臨時收容:1250人

地點:西嶼西臺停車場

適用災害:海嘯

面積:3200平方公尺

臨時收容:800人

電話:06-9216521

標示

疏散避難方向

易淹水地區

持續觀察地區

室內避難收容處所

室外避難處所

直升機起降點

設施

公園

警察單位

消防單位

醫療單位

The map illustrates the geographical layout of Wai-an Village, including its coastline, internal roads, and various landmarks. Key features include:

- Evacuation Routes:** Indicated by red arrows pointing towards higher ground or designated shelters.
- Flood-prone Areas:** Shaded in pink along the coastal regions.
- Observation Zones:** Marked with blue lines near the shoreline.
- Shelters and Landmarks:** Labeled locations such as Wai-an Elementary School, Wai-an Police Station, Wai-an Community Center, and various parking areas.
- Natural Features:** The Wai-an Fishing Harbor and surrounding green spaces are clearly depicted.

圖例

標示

疏散避難方向

易淹水地區

持續觀察地區

設施

室內避難收容處所

室外避難處所

直升機起降點

公園

警察單位

消防單位

醫療單位

西嶼鄉公所114年09月製作



Thank
You!

