



水利署第十河川局
The 10th River Management Office, WRA

淡水河八里區承洪韌性 社區共識會議

111年度淡水河流域整體
改善調適計畫溝通平台

111.09.19

議題安排

議題一



氣候變遷下社區防洪保護不足可能產生之水道風險

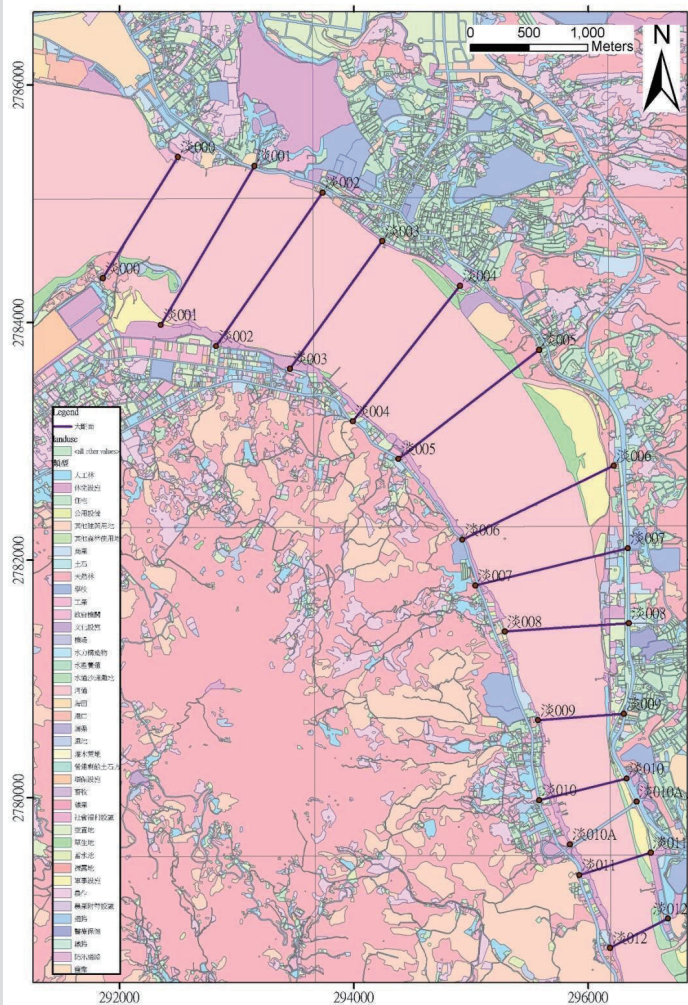
議題二



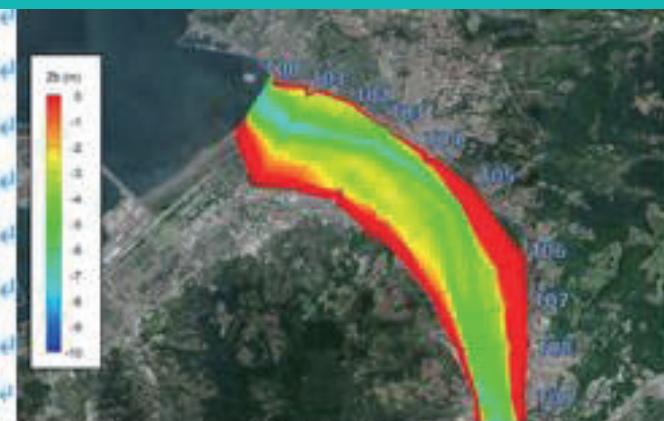
各方在韌性社區可扮演角色與公私協力方案

都市變遷、氣候變遷、河道變遷 ³

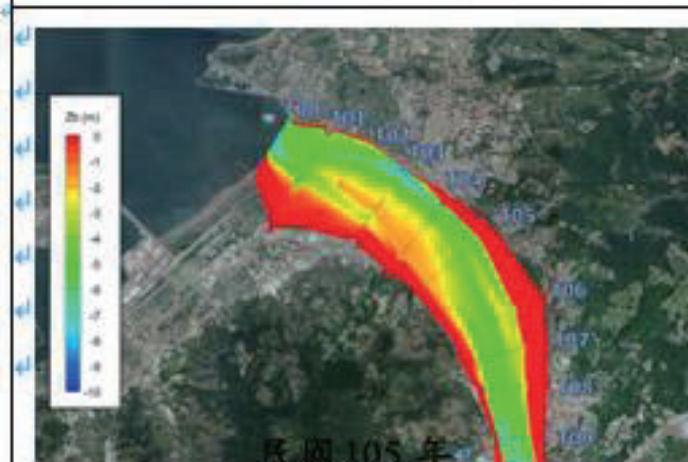
各方須開始共同正視本河段不確定風險



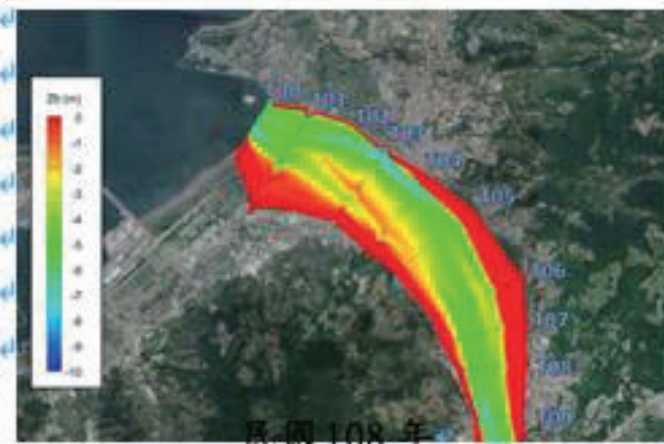
民國 87 年



民國 98 年



民國 105 年



民國 108 年



淡水河關渡至河口段防洪管理調適計畫

(修正版)



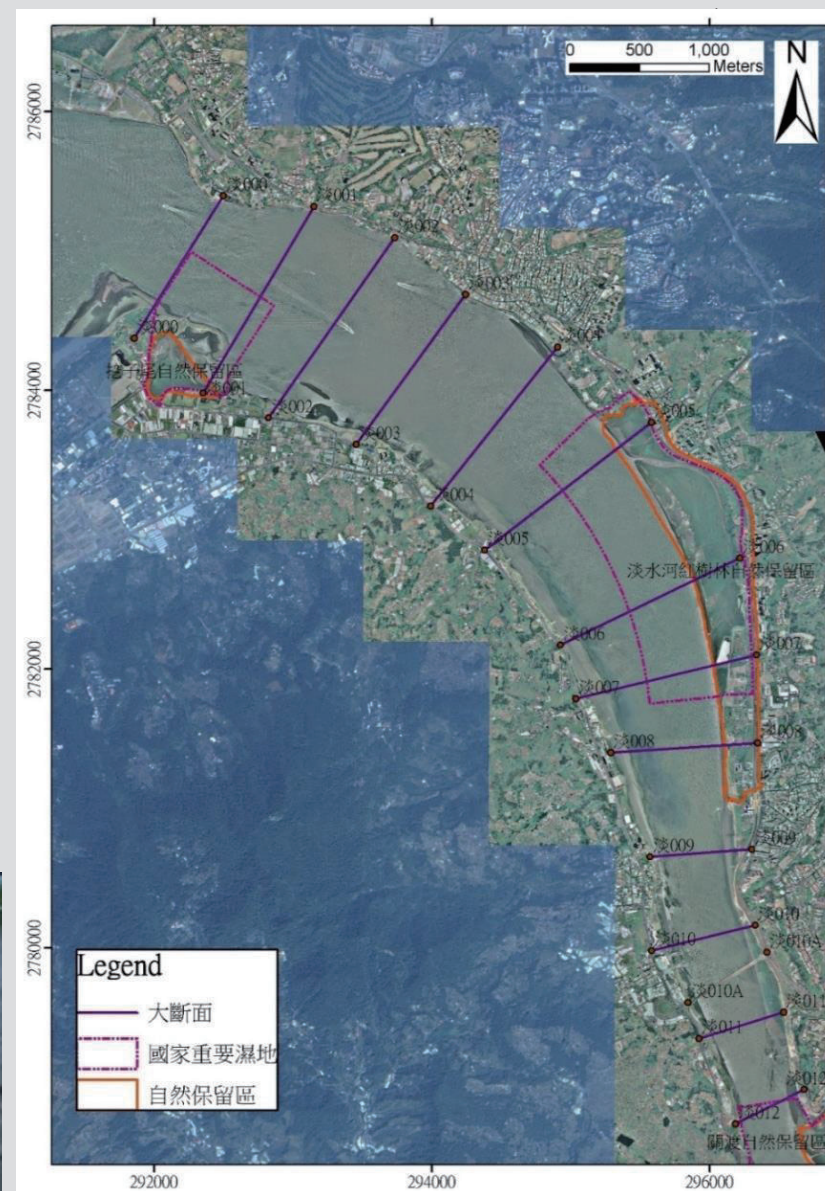
主管機關：經濟部水利署
執行機關：經濟部水利署第十河川局
中華民國 110 年 8 月

經濟部水利署對河
段新風險與新作為，
已進行相關研擬



前階段治理情況

淡水河本段流域富含歷史、人文、生態、景觀等共同資產，前期階段曾提出工程治理之研議，但當時許多民間團體強烈陳情建議，經當時決議既本河段無須施作治理工程，故無需公告治理計畫，並以公告河川區域線，以管理手段代替治理。



現階段治理方向

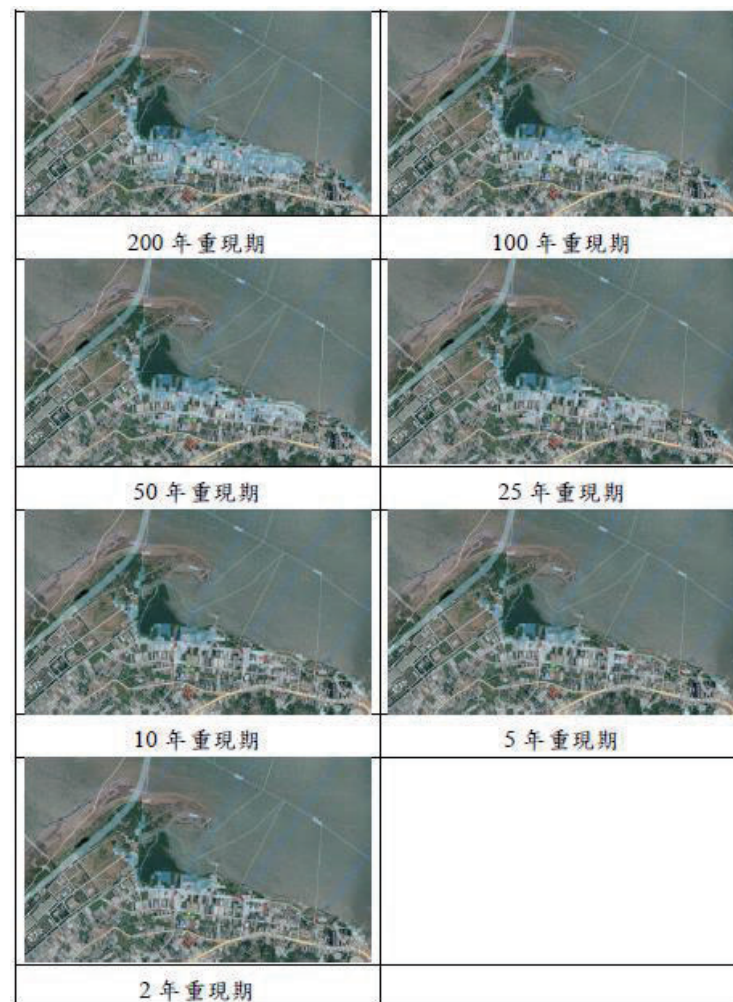
7

中央管流域整體改善與調適計畫(110~115 年)

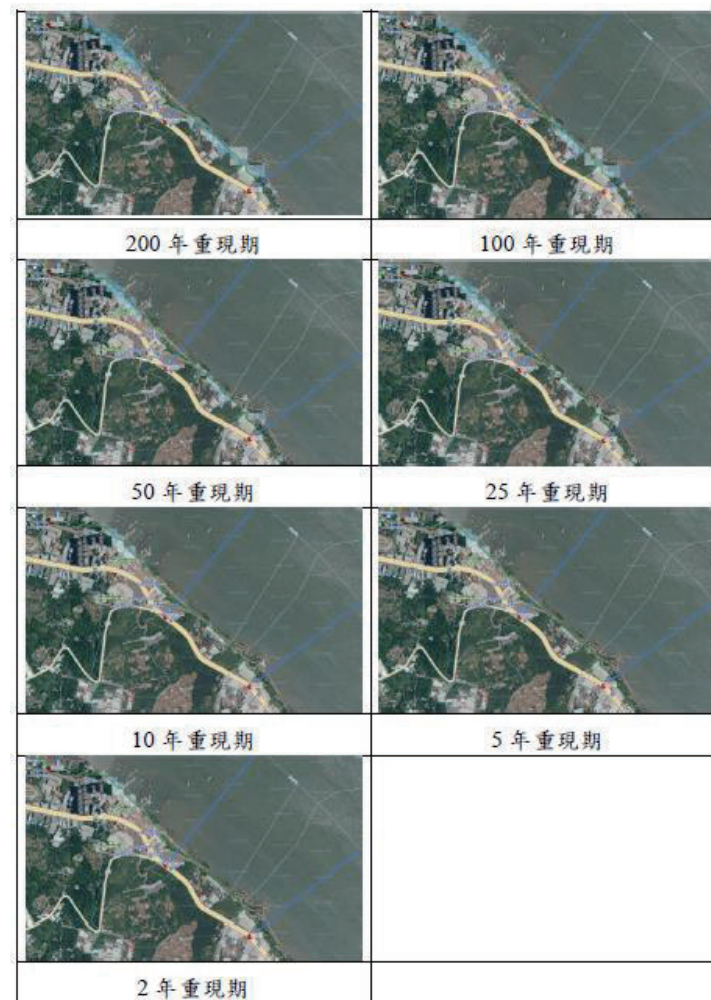
目前水利署水利規劃試驗所刻正辦理「淡水河流域整體改善與調適規劃」，目前已將關渡以下防洪保護問題納入課題中，未來將透過民眾參與機制經小平台或公部門平台研商取得共識，確認本河段未來治理願景、目標、策略以及措施後，針對水道風險、流域土地洪氾風險、藍綠網絡串聯及水岸縫合研提最佳改善與調適策略。故目前尚不適宜再實施治理計畫施作治理工程，暫以管理手段代替治理為宜，並應加強防應變災作為降低洪災風險。



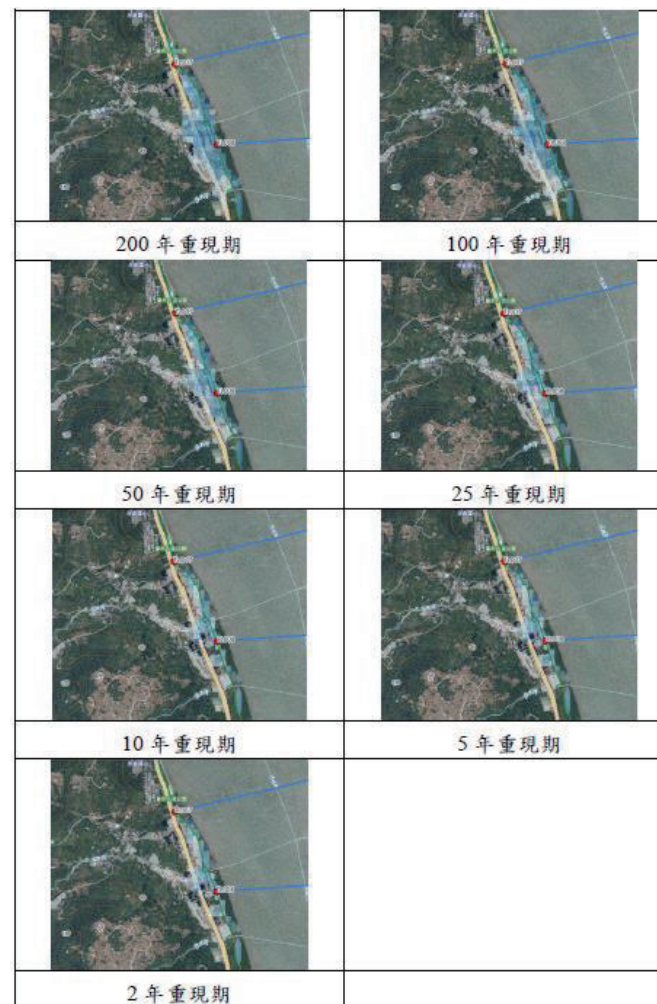
挖子尾地區 各重現期淹 水範圍圖



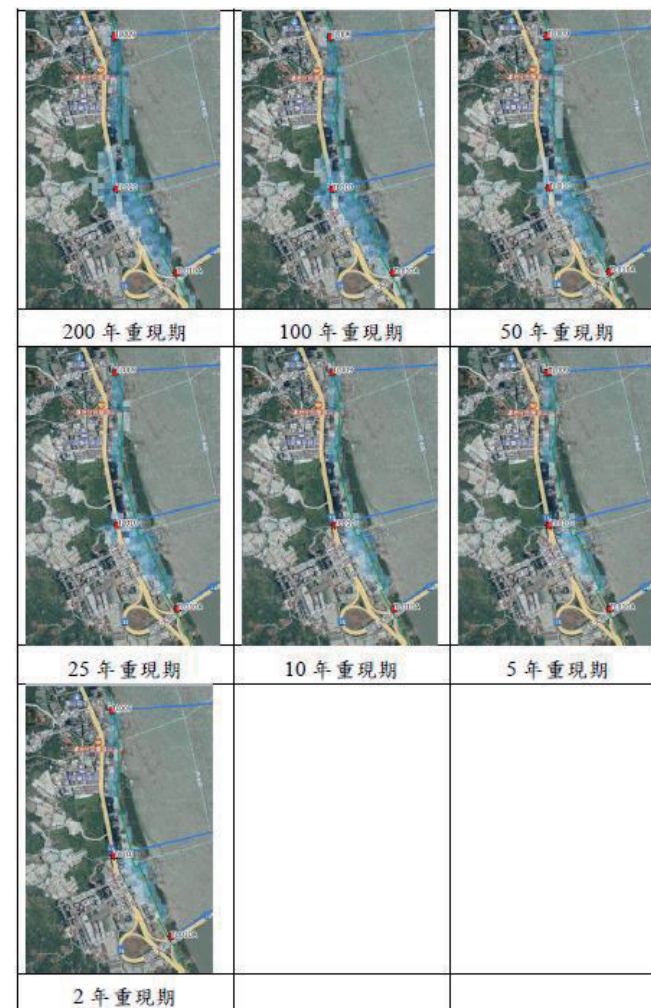
牛寮埔溪水地區各重現期淹水範圍圖



烏山頭溪水地區各重現期淹水範圍圖



龍形排水地區各重現期 淹水範圍圖



七處淹水潛勢區淹水深度及淹水面積比較表

13

編號	區域	外水位 (m)	最大淹水深度 (m)	淹水面積 (ha)
1	挖子尾 (淡左 T000~T001)	3.05~3.74	1.75	3.32
2	淡水老街 (淡右 T002~T003)	3.83~3.90	1.52	7.54
3	牛寮埔溪排水 (淡左 T004~T005)	4.11~4.3	1.00	2.41
4	烏山頭溪排水 (淡左 T007~T008)	4.55~4.58	2.42	6.63
5	龍形溪排水 (淡左 T009~T010)	4.59~5.01	2.02	7.99
6	樹梅坑溪 (淡右 T008~T009)	4.58~4.59	2.59	6.33
7	關渡宮 (淡右 T011~T012)	5.27~5.90	2.68	4.07

淡水河感潮河段防洪保護原則

河道溢淹風險

早期治理計畫未能公告，僅以河川區域線(Q25)管制，現況住宅開發已進入計畫洪水(Q200)到達區，築堤保護恐影響生態景觀，因此研擬短、中長程策略

◆ 短期：

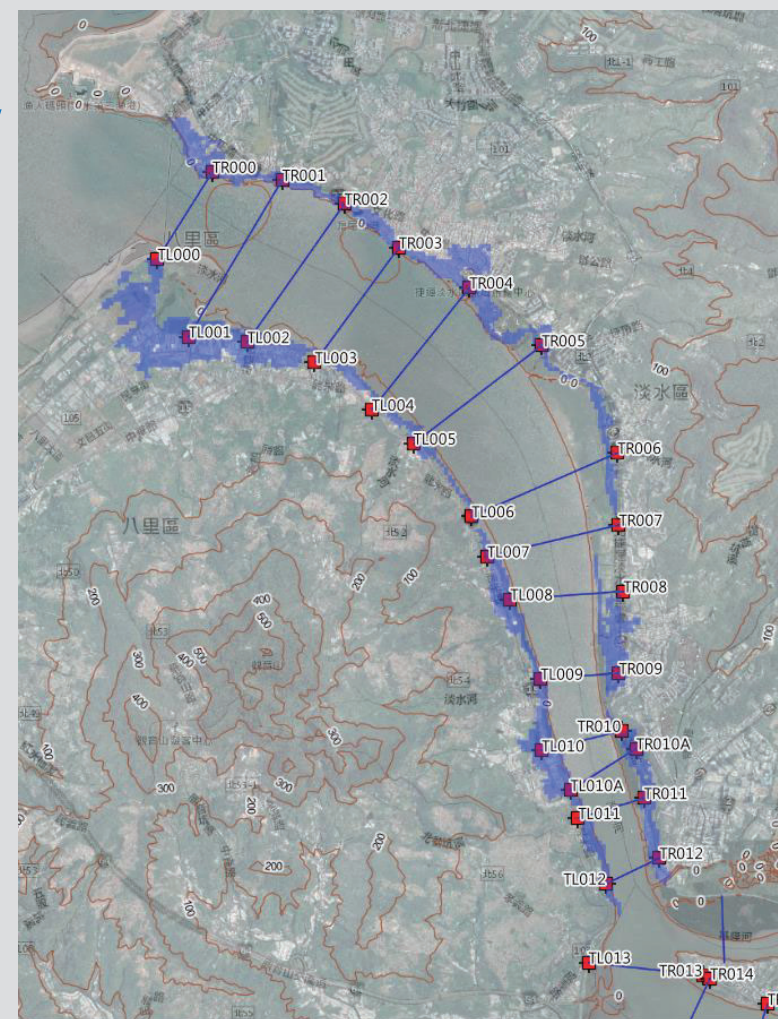
- ✓ 檢討警戒水位之合理及應用，並請地方政府行依照**警戒水位**進行保全區位之應變及疏散撤離演練

河川名	水位站名	一級警戒水位	二級警戒水位	三級警戒水位
淡水河	河口	—	—	—
	土地公鼻	5.0	3.1	2.1
	獅子頭	4.5	3.0	—

颱洪事件	水位站名	93艾利	101蘇拉	104蘇迪勒
最高洪水位(M)	河口	1.78	2.05	1.39
	土地公鼻	2.67	2.42	1.87
	獅子頭	3.73	4.22	3.74

防洪保護調適方案

14



淡水河感潮河段防洪保護原則

防洪保護調適方案

15

河道溢淹風險

◆ 短期：

- ✓ 實際洪水水位仍受暴潮水位、兩水庫放流影響應善用**洪水預警**避災



第十河川局水情預警整合平台

即時的視覺化降雨觀測及洪水預報資訊

<http://211.23.167.210/powerrefor/>

淡水河感潮河段防洪保護原則

防洪保護調適方案

16

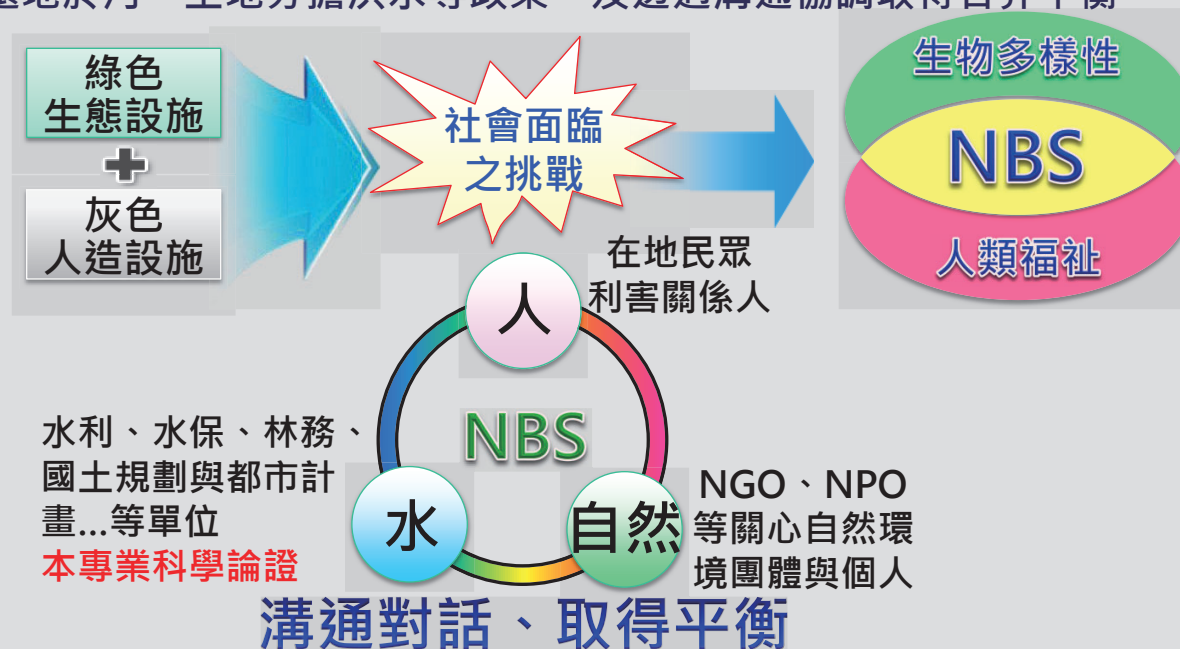
河道溢淹、內水積淹風險

◆ 短期：納入調適計畫民眾參與課題以非工程手段預警避災

策略

水患自主防災社區:優先推動新北市八里區大坎里、米倉里、龍源里、淡水區民生里、文化里
智慧防災:設置淹水感測器,及早啟動應變作為

還地於河、土地分擔洪水等政策,及透過溝通協調取得各界平衡



淡水河感潮河段防洪保護原則

防洪保護調適方案

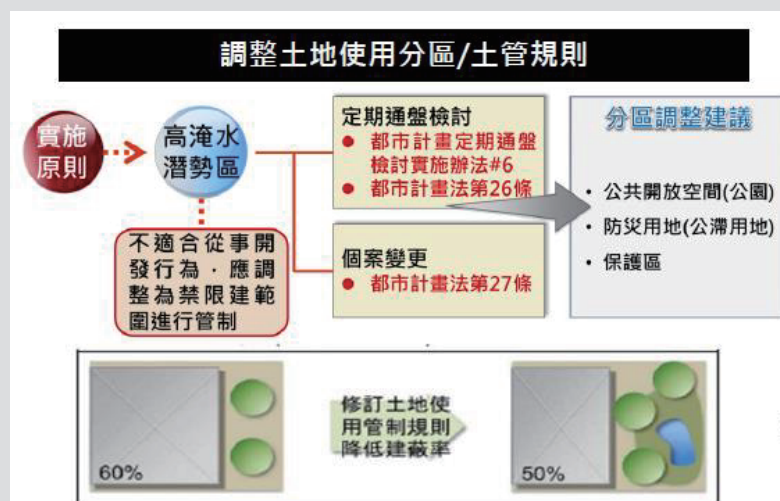
17

◆ 中長期：

- ✓ 未來政策方向已由治理逐漸轉換成調適，由工程面調整為管理面，由**土地分擔洪水**以控管水患風險，同步推動生態保育、文化產業
- ✓ 面對如此大規模積淹量體分擔仍需搭配內政部推動之國土計畫或**流域特定區域研擬相關管制**，以實現土地分擔逕流

策略

未開發:停止、調整可能開發
已開發:風險告知、提升韌性



淡水河感潮河段防洪保護原則

防洪保護調適方案

18

策略

未開發:停止、調整可能開發
已開發:風險告知、提升韌性



大武崙基金一路的一樓門市擋水門-其在下大豪雨時就會出現



Yahoo奇摩新聞

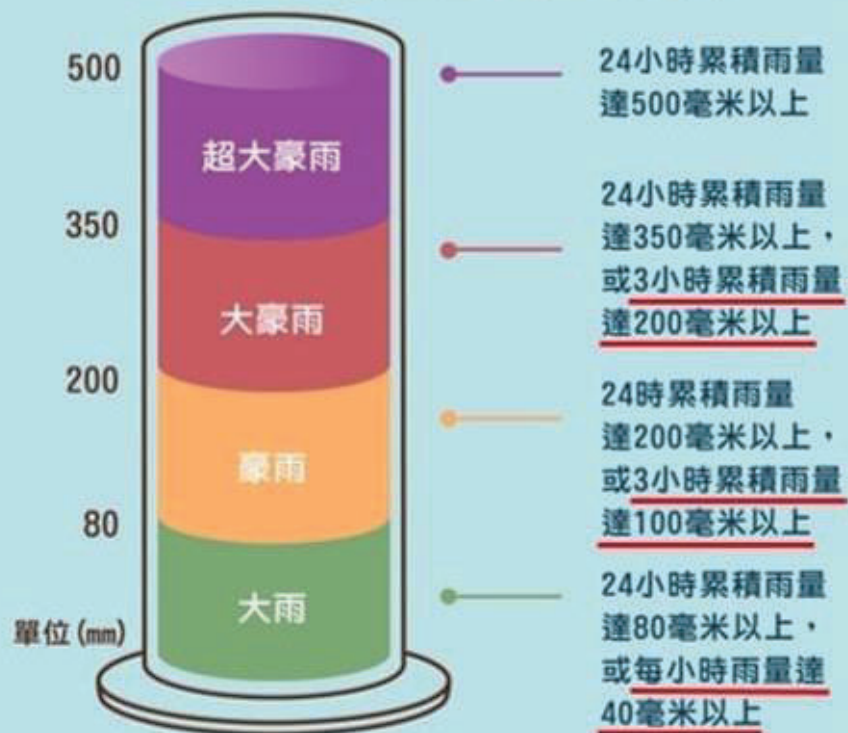
基隆大武崙淹怕了 居民加裝防



如何面對水來時...

19

中央氣象局雨量分級



有種令人窒息的恐懼感。

雨勢像瀑布一樣，撐傘完全沒用，所見一片白茫茫，視線極差。

雨勢就像用水桶倒水一樣，即使撐傘身體也可能被淋濕。



形容雨勢很大的成語如：**傾盆大雨**、**大雨如注**、**滂沱大雨**...，雨勢多半來得又大又急，且降雨時間短，亦即所謂的**短延時強降雨**。在中央氣象局的雨量分級上，所指的是增列的**1小時雨量達40毫米以上**、**3小時累積雨量達100毫米以上**甚至**3小時累積雨量達200毫米以上**的雨量標準，以提高各界對降雨災害的警覺。



參考資料：漢語多功能字庫、教育部國語辭典、中國哲學書電子化計畫、中央氣象局

如何面對水來時...

20

降雨感受



每小時10~20mm雨量

在外撐傘腳會被淋濕，
地面上形成一個水窪。



每小時20~30mm雨量

即便撐傘身體也會被淋濕，
路上有積水。



每小時30~50mm雨量

雨勢像用水桶倒水一般，
道路像河川一樣。



每小時50mm以上雨量

就像瀑布一樣，撐傘完全沒
有用，白茫茫一片視線極差。



防汛抗旱粉絲團



資料參考：日本氣象庁

圖片參考：ETtoday新聞雲、中時電子報、PChome生活台

如何面對水來時...

防洪保護調適方案

21

大雨一直下 我家淹水了

水利防災易讀手冊



經濟部水利署
2021年12月製



這個手機App
可以通知我 會不會淹水



行動水情App

我可以用手機或平板電腦
掃描圖片



下載行動水情App
大雨一直下的時候
App會有淹水通知



一級淹水通知

公園或外面的道路
可能 1 小時後就會淹水
以 **紅色** 表示一級

二級淹水通知

公園或外面的道路
可能 3 小時後，就會淹水
以 **黃色** 表示二級

<https://reurl.cc/m3z6jV>



感謝您的聆聽，並請指導。

經濟部水利署第十河川局



水患自主防災社區宣導



中華城市管理學會
Chinese Association of Urban Management

社團法人中華城市管理學會

簡報人：莊睦雄教授

- 計畫主持人：莊睦雄教授
- 協同主持人：洪志評教授、游振棋技師
- 專案助理：莊雅婷、蕭宜軒、李昱廣

111年6月

壹

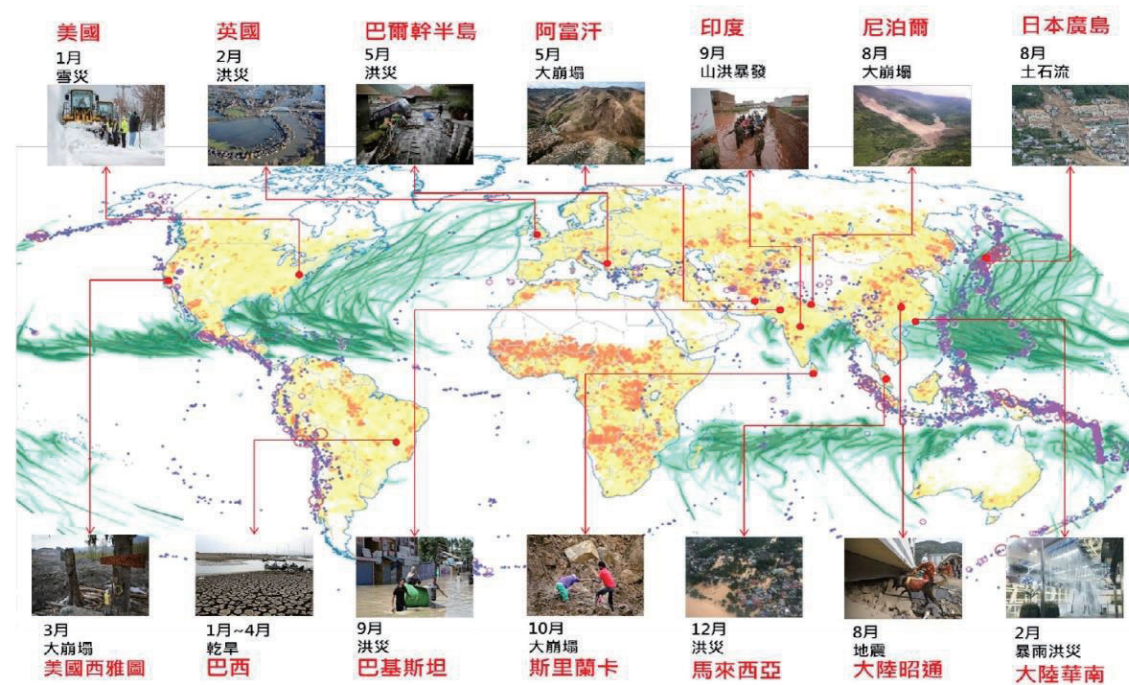
韌性社區推動



災害環境變遷 與情勢

25

- 災害高風險區評估報告(2005年聯合國世界銀行)
 - 臺灣是天然災害潛勢最高的地區，約有90%人口面臨2種天然災害威脅、73%人口面臨3種天然災害威脅
- 全球氣候變遷

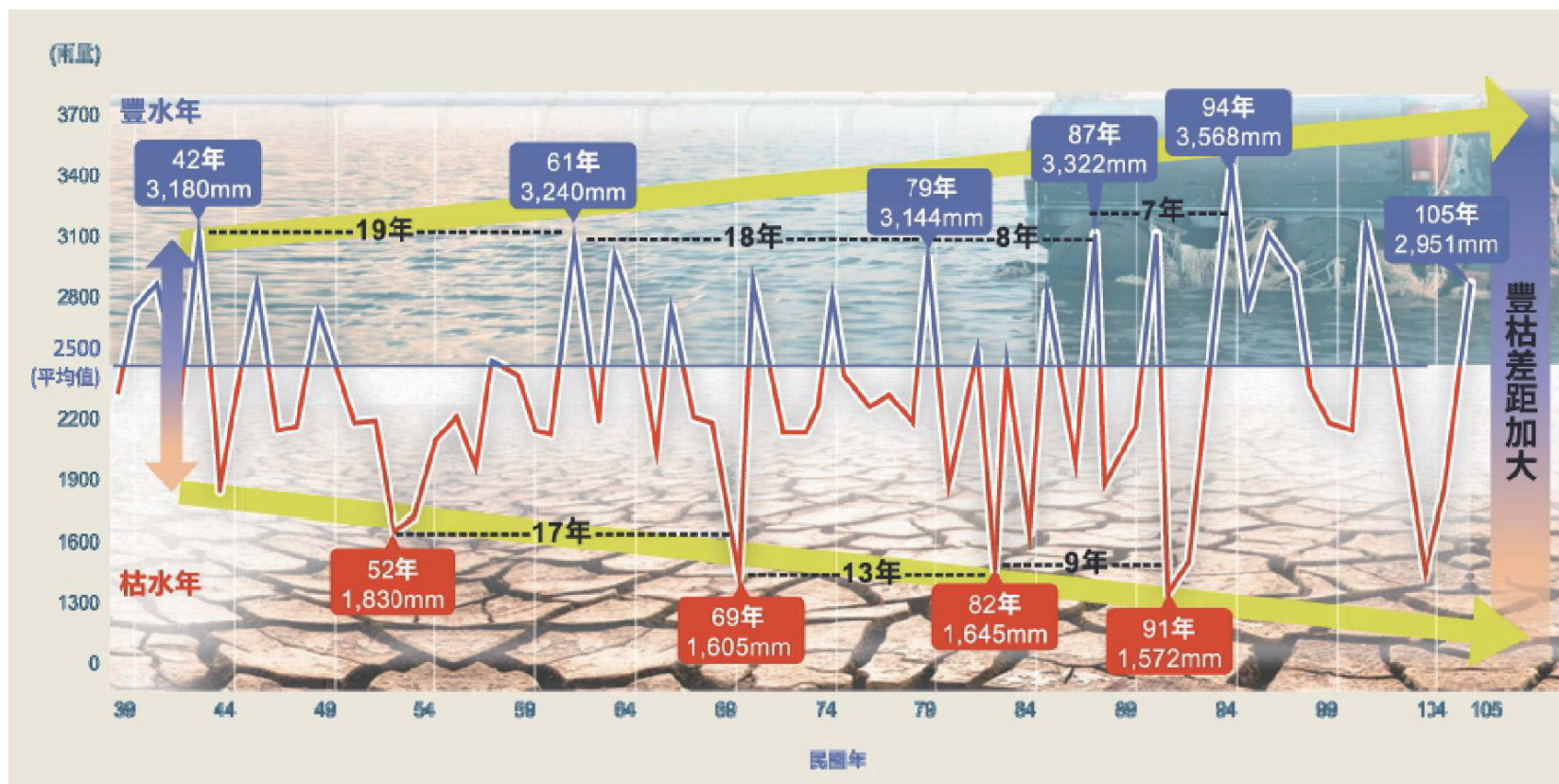


資料來源:災害防救基本計畫

極端氣候

26

- 極端氣候使降雨型態改變緣起。
- 大雨、大旱的頻率增加。





- 1995年阪神大地震，有超過3成4的民眾是靠自己脫困，超過3成1則是由家人協助逃出，另外還有2成8左右則是靠鄰居或者是朋友才幸運撿回一條命。
- 依該統計結果推演出「災害防救法則」為「自助:互助:公助」比例是「7:2:1」。
- 根據數據顯示，在災害發生的一開始，多數的生存者都靠著自助獲救。
- 若等待政府與外部資源前來救援，其生存機率相對較低。

天災人禍造成人員傷亡、家園受到破壞、工作與生活受到影響，面對災害，除了害怕與等待救援，我們能選擇**更積極的面對**，減少災害對我們的影響。



為何要做韌性社區?

鼓勵參與及學習

強化社區行動力

增強社區凝聚力

掌握社區災害風險

強化緊急應變能力

快速恢復日常生活



環境踏勘過程

照片來源:淡水新民里、石門老梅里



環境診斷地圖製做



環境診斷地圖製做



議題對策討論

照片來源:五股區成泰里

韌性社區是什麼

31

目的：

透過事先規劃、分工合作安排工作期程及檢討改善機制、評估新的脆弱點，維持韌性社區系統，**降低災害風險並促進社區居民、組織及企業的互動**，進而提出復原重建的願景與執行方式，**提升社區的耐災力**。

步驟1

韌性社區推動
說明會

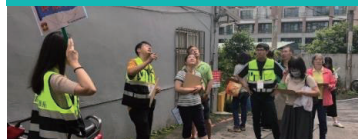
啟蒙起動說明會



步驟2

災害風險分析與
資源盤點

環境探勘



診斷地圖



步驟3

臨時生活圈的
建置及營運

議題對策



步驟4

成果發表及
建立共識

成果發表



颱洪災害發生



緊急避難及收容

災後重建啟動

復原重建實施期



社區運作項目說明



水患自主防災社區 運作流程

33

新設水患自主防災社區進行水患自主防災社區的推動及輔導。

Step 01

新設水患自主防災
疏散避難警戒值設定



Step 03

水患自主防災社區
組織成員教育訓練



Step 05

社區水災防災地圖建置
與民眾版水災疏散避難圖繪製



Step 07

水患自主防災
社區防汛演練



Step 02

社區訪視及計畫說明會

Step 04

社區環境踏勘
與保全對象調查

Step 06

水患自主防災社區疏散
避難知能強化教育訓練

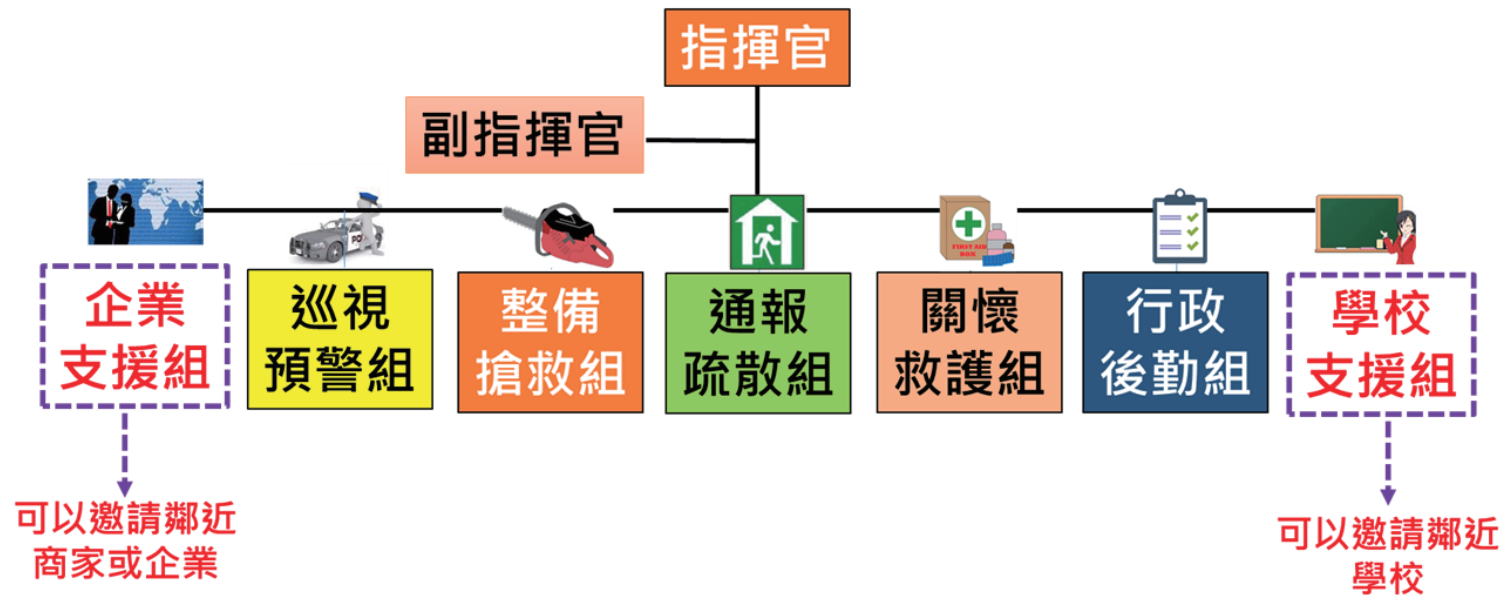
Step 08

社區水災疏散
避難計畫編撰

社區災害防救組織

34

- 指揮單位：指揮官、副指揮官，但**副指揮官是否納入**，依社區人力狀況決定。。
- 各組：組長、副組長及組員等，**每處社區至少共5位**；如為**偏鄉型社區**，可依社區狀況減少人數，但**最少仍需共有3位**；**副組長是否納入**，依社區人力狀況決定。
- 企業及學校：可以獨立成立企業支援組及學校支援組，亦可納入社區的災害防救編組內，但是否參加，仍須依**企業及學校意願而定**。



企業支援組

01 減災

- 參與防災社區活動，並加強與社區之互動。
- 持續辦理企業之防災演練。

02 整備

- 依企業與市府、區公所或里（社區）簽訂之備忘錄，提供支援。

03 應變

- 依企業與市府、區公所或里（社區）簽訂之備忘錄，提供支援。

圖片來源：八里區公所、三重區公所、樹林區公所



東立物流(左)及台北港埠通商(右)參與演練



永慶房屋參與演練



鬍鬚張(右一)參演



競國實業參與演練

水患自主防災社區 操作示範

社區 演練精華

36

汐止區中興里應變編組開始運作



汐止區中興里水患自主防災社區

簡報結束

感謝聆聽



中華城市管理學會
Chinese Association of Urban Management

