

舊港里 蔡○根 里長

投票：滯洪公園、其他兩個未知

舊港里本來就有滯洪池、還有防災減災的二溝渠，但這個題目沒有考慮到我的家鄉面對的環境是什麼，題目是適用台灣的整體。我們舊港島面對的是惡劣的積水跟暴潮，所以我回答你們的問題時，是考慮到我們二河局一貫的作法是最棒的。我看前三名有移動式防洪擋板，如果這個是好用的話，全國都應該要用，為什麼每一個集合式住宅都用固定式防洪擋板？所以我回答這個問題的時候我很務實，因為我很怕水，而且是二河局幫我們治理才能安居樂業，所以我用很務實的角度回答你會牴觸你們的一二三名。

二河局 林○祥 副局長

投票：雨水花園、滯洪公園、洪氾平原

謝謝里長提醒我們，治水的方式是多元的，要因地制宜，每個地方都不一樣，適用其他地方的不一頂適用於舊港島。其實也不只這八項，我們當然提最常見的這八項讓大家做選擇。我分享一下，像雨水花園就是我們在家就能做的事情，其實我們不一定要想說蓋一個很大的滯洪池，不愛所有的雨水蓄積在那邊。第一個，它需要一塊很適合的地方，那個地方的取得沒有那麼容易，所以滯洪的概念可以分散來滯洪，那雨水花園就是分散滯洪的概念，我們每一個家的屋頂都可以當作雨水花園的基地，那我們每一個人都做一點，就像儲蓄一樣積少成多，所以我第一個是投給雨水花園。

第二個我給滯洪公園，因為它是一個多工的使用，高鐵站就有一個滯洪公園。它有降挖，大雨來就可以蓄洪，但平常可以當作公園來使用。這個多工的用途更符合我們現代人的需求，所以我的前兩名是選這個。但是我的第三名就不是移動式防洪擋板，我是選洪氾平原。其實我們的洪水需要我們這塊土地來承擔，那我們不可能永遠希望水走在河道裡面，所以洪氾平原的概念就是希望我們的基地能分散洪水，其實也是遲滯洪水的概念，所以我個人選的前三名是這樣。

全國社大全促會 楊○彬 秘書長

投票：雨水花園

雨水花園我也有選，因為我在日本鶴見川流域，看過他們在中游地方設置了三千多個，所以是有辦法變成一套標準，如果內政部營建署跟很多的地方政府願意在樓房興蓋的時候把它當作標準配備，至少在國外的城市裡看到這種可能。臺灣其實很多地方都會想辦法有一座滯洪公園，不過我是覺得未來的處理應該是說大家在美學上還有社區認養上必須更投入，因為傳統的中國庭園習慣有山，但是現在要往下凹，然後水退了之後可能變成爛泥巴，我們是不是能忍受短期之內會有一些蚊蟲、爛泥的事情，社區願不願意來認養雨後的滯洪公園，我覺得應該文化上去適應跟面對的事情。

第三個我的確也是投了移動式防洪擋板，不過洪氾平原我也很認同，只是我覺得洪氾平原所需要的條件更大，其實舊港島感覺上就是洪氾平原的想法。所以從里長的講法，我覺得這個遊戲或許可以變成第一輪，第二輪的時候每個人就是想自己家鄉的條件再選一次，把具體的條件放進來的時候，看選項會不會有改變，把第一輪的結果跟第二輪多結果再做個對照。回到移動式防洪擋板，我就想到很有名的案例，就是三峽祖師廟那邊，祖師廟的廟壇委員會說不想蓋堤防，後來有一段時間，或許現在還是，都是用移動式的擋板。但移動式擋板久了，大家就懶得換來換去，移動式擋板後來就變得固定放在那邊，變成常設，這就是在說移動式擋板到底是誰來主管。如果是河川局作主管單位，有時候他人力不足，他乾脆就常放在那邊。但一樣的，講

到防洪社區，社區願意有防洪的知能，（防災自主社區），可以自己來處理、可以自己來判斷，那就可以是作為移動式防洪擋板大量推廣的非常表現。

工務課

投票：滯洪公園、雨水花園、移動式防洪擋板

移動式擋板使用上有一定的限制，也不是完全好用，如果鋪設能力夠或規劃好的話，對使用者來說是很好用的。

竹塹社區大學

投票：洪氾平原、移動式防洪擋板、漂浮物

我對防洪不太有概念，因為我家鄉在板橋，現在住新竹市，都是不會淹水的地區。所以我的想像是移動式防洪擋板如果放在社區大樓底下，颱風天或下大雨時可以隨時拿出來擋，應該是蠻方便的。

如果事先知道哪邊比較容易淹水的話，可以建造漂浮屋。我剛剛有問一下里長蓋漂浮屋的可行性，里長說要剛好適合的地方才行，要看地形，不是每一個地方都能蓋。洪氾平原則是土壤本來就有涵養水源的功能，如果能保留原貌就更好，也能保有農業的功能。

全國社大全促會 楊○彬 秘書長

請問一下，國外的漂浮物承重最高是多少？台灣現在很多都是高樓大廈，可是我們看（漂浮屋）照片就幾層樓而已。第二個，舊港島那邊是禁建區，大部分是舊有房子不斷的修，那如果今天做一個實驗，蓋一個漂浮物，不知道對現行法規的適用性有沒有困難？

二河局 林○祥 副局長

舊港島因為在河川區內，現在除了做修繕以外，不能做任何設施。

全國社大全促會 楊○彬 秘書長

但如果是做實驗型呢？比如說用科技部的計畫，不曉得能不能突破看看。（副座：這個要再研究看看）

舊港里 蔡○根 里長

這牽扯到建築力學啦，第一個地耐力，漂浮屋也要看地耐力。舊港是一個沙洲，沒有地耐力可言，就算打樁下去還是沼泥地。如果是漂浮屋來講，水利局也有幫我們舊港里爭取一個權益，有可能做高腳屋，有可能成功。但這有一個問題，成功的時候可能我也作古了，看不到。

那二河局跟秘書長剛剛講的，其實我知道二河局已經試過很多方式，要給舊港里塑造一個願景，但這個願景需要從中央、地方到我們自己的故鄉一派呵成，這不是那麼容易。

竹松社區大學

錄音聽不到聲音。我在會場速記的是他住在十樓，所以關心的點跟舊港里里長就差很多。所以環境不一樣，答案真的會不一樣。

竹東社區大學1

投票：滯洪公園、雨水花園、洪氾平原

我們住在竹東，這幾年都沒有淹水，因為地勢還是比較好。我選的是後面三個，都是對景觀很好，大家都會喜歡的。像我最近執行的工務案，在南寮的一個工廠，有演練固定式防洪擋板，但這是沒有其他辦法才會選擇固定式防洪擋板。面對氣候變遷我們應該怎麼做？其實我覺得應該是人民影響政府，像我到國外的經驗，小家庭旁邊就有小濕地，讓水直接滯留在你們家的周遭，而不是馬上進入溪流，慢而緩，而不是直又快，這是我的小見解。

竹東社區大學2

就這個議題，雖然竹東好山好水，這些措施目前用不到，但不保證以後一定用不到，主要是學習這樣防洪對我們有什麼益處，然後宣導。我們竹東有一個人工濕地的公園，可能它的功能漸漸的沒有發揮，我們就找到在地人才，當然還有對環境的重視，所以推廣了有機農業，結果有很好的小農經濟。我們還關心流域，但我們對防洪真的比較沒有概念，所以我們是來學習、請益，謝謝。

竹北社區大學

投票：滯洪公園、雨水花園、移動式防洪擋板

洪氾平原有幫助，可是要留一大塊地，要叫大家忍著不開發，我覺得超級難的。我自己住的地方也是地勢比較高的地方，我家住海邊，可是地勢還是比較高，如果我們淹到可能臺灣就要沉了。

荒野保護協會

投票：固定式防洪擋板、移動式防洪擋板、漂浮屋

那我沒有選滯洪公園、雨水花園、洪氾平原這些措施的原因是，當然我覺得每一個都很好啦，只要不是一直蓋堤防我就覺得很好，但是現在的防洪觀念好像還是偏向外部要為個人來負責任，對於個人要做什麼的教育就比較少一點。所以我會喜歡如果可以推動大家去思考「自己在面對洪水時能夠做什麼來增加自己的承洪韌性」，我會更喜歡這樣的措施。另外，漂浮屋的部分，大家都會講到成龍溼地的駁腳厝，但我剛剛喚醒記憶，我高中是唸台北北投的中正高中，我們有一個建築也是架高的，可是學生時期不懂，就是想說那邊是提供阿姨賣東西的地方，但現在回想起來那邊就是防洪的措施，老師有跟我們講過，但那時候沒人在意。

規劃課 課長

我覺得每個措施都很好，我心中想法是淹水的時候不要報章媒體、雜誌、民意代表來找我們，其實韌性承洪就是要大家的觀念把淹水視為大自然的現象。大家一直舉到日本為例，其實日本在防洪的時候不會有立即的搶修險，這個颱風來的時候不會去搶修險，是事後才去搶修險。在台灣，一破堤、SNG車一上去，就要搶修險，這代表什麼？日本對人命很重視，但台灣對相關人員的人命還是沒有那麼的重視。其實整個社會氛圍對公務部門的期待還是很深，所以這個是我的想法。

選擇的時候，我要站在政府部門的角度還是民眾的角度，我一直在拿捏。其實我們前提是氣候變遷，這上面的選項中，面對氣候變遷也不一定適合去做，例如剛剛提到第一名的雨水花園，其實雨水花園在氣候變遷下是不適合去做，因為這個量很少很少，我們雨一下就滿了。我們防洪的時候是在極大值、最大可能會造成淹水的地方的量體把它存下來，雨水花園不適合拿來做極端氣候下的防洪，但是它在微氣候的改變是很適合的。

所以我的想法是，考量到公部門要做一點事情民眾才會安心，第一個是移動式抽水機，他類似一個神轎的概念，神轎出巡，我放著你就可以摸。那當然移動式抽水機有很多很多的不同，你家在容易淹水的地區，你看到移動式抽水機放在那邊，你會有安全感，這是一個概念。所以現在雲嘉南一百多台兩百多台抽水機在那邊，民眾會有安全感，但有沒有效是另一個討論。

第二個是滯洪公園，滯洪公園的概念不是興建很多滯洪公園，而是舊有的公園降挖，多存一點。其實我們做那麼多關於氣候變遷，我的座右銘是多做總比少做好，有做總比沒做好，氣候變遷就是這種概念，我們怎麼去調適跟怎麼爭取土地來放洪水。第三個是固定式防洪擋板，剛剛講的比較是公部門可以去操作的部分，當然可以選得很輕鬆，可是後續誰要去操作、誰要去維護，這個是很大的問題。固定式防洪擋板則是自己的家庭自己的門口可以擋起來，自助的部分。

其實淹水跟氣候變遷，我們桃竹苗真的是得天獨厚，我從事水利工程二十幾年來，從莫拉克颱風、八二三，反正近二十年來你們看到的豪雨我都去現場看過，其實那種淹水不是你們所想像的。所以我有一種感覺，面對氣候變遷，零傷亡是我們最大的目標，物質損傷都是小事，所以生命如何在防洪體系自助也可以他助，生命得到保障是最大的目標，面對大自然的變化，我們是盡量謙卑的面對大自然，然後看到這些危害的時候，能夠自己有一些警覺，然後政府真的盡力在做這些事情，但我們只能減輕洪水，不能完全不淹水。

全國社大全促會 楊○彬 秘書長

剛剛課長講的也有放在社會增值的情境裡，一下子就讓我們從教育遊戲的層次跟現實接在一起，我想這也是這個遊戲成功的地方，大家願意投入的話，那個對話可以引發很深刻的、很現實的討論。因為總設計的是沛文老師，沛文老師應該長期在推這個防災教育，我是在想，像今天這樣是一個開頭，我想是有效的，讓大家投入了。再來如何讓大家有更深的理解，比如說有成本概念，或者是風險概念，每一項設施後面的成本，以及面對的高風險、低風險，我覺得可以在比較長的環境教育的課程裡頭去處理。那今天來的大部分是社區大學的夥伴，是有條件去做比較長期、比較深入的討論，這是第二層。那第三層是社會心理上面，有時候真的要做點事，讓大家看了心安，可是另一方面也需要在每次轉化一些人對於風險的概念，對於同理的瞭解，不然這些事情就永遠無解，大家一直在表面虛耗，那第三層就是同理心，就又比防災更全面了。