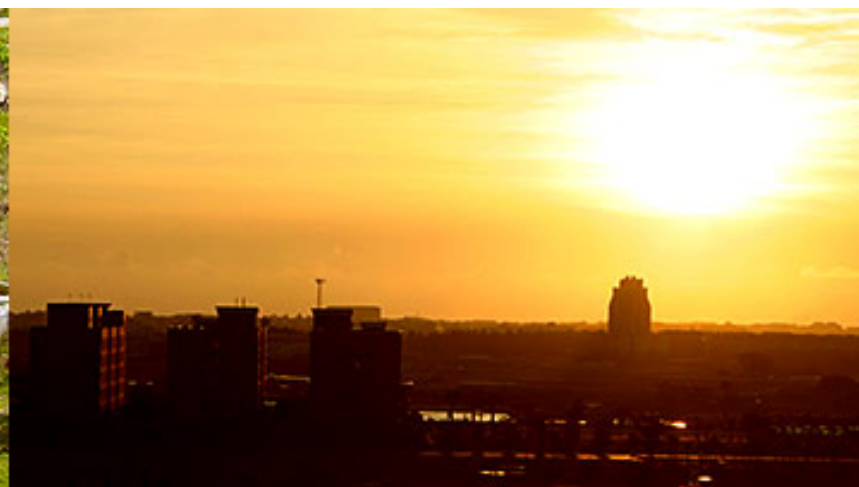




國立高雄大學
National University of Kaohsiung

2013 年 8 月份第 1 週
媒體報導本校新聞

秘書室媒體公關組



中國時報102年8月2日 第B2版

荖濃溪堤防重創 翁孟嘉解謎

李義／高雄報導

國立高雄大學土環系副教授翁孟嘉歷經3年研究，終於解開莫拉克風災重創荖濃溪堤防之謎。堤防係遭滲流淘刷，由內而外遭破壞，未來堤防興建應採深基礎施工才能因應氣候劇變。

莫拉克風災4天內在荖濃溪流域、高樹鄉降下2500毫米雨量，重創荖濃溪下游4公里堤防，翁孟嘉歷經3年研究，認為非瞬間溢堤而是堤防遭滲流淘刷，建議

未來堤防應採深基礎施工。

翁孟嘉與中央大學土小系助理教授黃文昭組成研究團隊聯手前進災區，分析荖濃溪沿岸舊寮1號、龜山、東振新等幾十公里堤防，了解災害發生真正原因。

發現當瞬間大雨使堤防內外出現中間水位或滿水位，一旦堤外水位開始降低就出現滲流及淘刷現象，以邊坡滑動或基礎滑動形式破壞堤防，即由內而外的被洪水破壞。

高大教授研究分析風災毀壞原因

翁孟嘉籲老濃溪改採深基礎施工

【記者陳雯萍高雄報導】國立高雄大學土木與環境工程學系副教授翁孟嘉歷時3年，分析莫拉克颱風造成老濃溪堤，加上堤外水位洩降約3公尺時，就出現破壞機制。

下游、屏東高樹鄉1.00公尺堤防滑動毀壞主因，發現是堤內滲流及河岸側嚴重淘刷、進而淹沒週遭50公頃土地及近30棟民房，而非瞬間溪水暴漲溢堤所致。除了呼籲未來堤防改採「深基礎（打基樁）」施工外，翁孟嘉也提醒民眾，台灣已進入汛期，隨時注意堤防安全。

「深基礎式堤防可改善破壞情形！」翁孟嘉強調，基樁深入達30公尺，不只對基礎穩定，也可抵擋河床掏刷，尤其是因應台灣河川眾多短促湍急的型態。原本沖毀舊寮1號堤防，經3年工程已於2011年3月完工，採深基礎施工並已有效發揮作用，包括前陣子蘇力颱風均未造成災情。

面對極端氣候，治水防洪工程技術也要有所突破，而在莫拉克風災後，高大土環系副教授翁孟嘉、中央大學土木工程系助理教授黃文昭聯手前進災區，花費3年分析老濃溪沿岸包括舊寮1號、龜山、東振新幾十公里長堤防的破壞機制，發現當瞬間大雨使堤防內外出現中間水位或滿水位，一旦堤外水位開始降低，就形成「滲流」及「淘刷」現象，以「邊坡滑動」或「基礎滑動」形式破壞堤防，也就是由內而外的破壞。

翁孟嘉表示，修築堤防最大目的是限制河川流水在固定河道內流動，防止氾濫及危害民眾生命財產。早期思維是阻擋「行水側（即堤外）」大水淹漫堤防，也就是常聽到的30年、50年防洪量，多採無基樁的淺基礎設計。

但隨著全球暖化，氣候變遷愈加劇烈，堤防破壞型態，不再是單純的線形或面，單點破堤就可能造成全面崩毀。2009年8月8日莫拉克颱風便是典型極端氣候例子，3天內在老濃溪流域、高樹鄉降下2,500毫米驚人雨量，明顯破壞沿岸堤防及護岸，且洪水摧毀週遭50公頃土地及近30棟民房，災情慘重。

翁孟嘉分析指出，傳統淺基礎（無基樁）堤防在無淘刷狀況下，堤內滿堤、堤外水位洩降約3公尺時，基礎滑動

振興經濟 高峰對話

一弓二箭 射破悶經濟

王鳳生／高雄大學講座
教授（高雄市）

聯合報舉辦「為台灣經濟開路高峰會」，馬英九總統在會上宣示，以三具引擎驅動台灣經濟成長。

政府所推動的經濟政策，要以人民聽得懂的話告訴大家，才能激發民衆拚經濟的熱情，重建對台灣經濟的信心，別讓「希望工程」淪為「失望工程」。

雖說「沒有永遠的政策」，政策不能不隨時空做調整，但也不能是「一直搖擺的政策」。在失去政策主軸下，隨利益團體或輿論民粹而舉棋不定，失去人民的信心。

猶記得去年七月，行政院提出「富民經濟」施政理念，政府將調整產業結構、提升傳統產業的附加價值、提高服務業對經濟成長的貢獻度，並由民間消費、固定投資，及外貿出口三大引擎帶動經濟成長。一年後，馬團隊又再度提出，經濟成長三引擎，唯一的差別爲多了個「自由經濟示範區」。

這正是挑動「台灣新政」的弓把，須有長期的前瞻思維，進行戰略規劃，它必須「軟硬兼施」：除有五海一空的自由貿易港區，還需有北中南的軟體科技園區之外，至爲重要的是第二階段的產業合作，它必須是能提供台商「鮭魚返鄉」的投資環境之外，還要能「引鳳搭巢」，吸引具創新領導的外國廠商進駐，營造一個更自由、更友善、更具創新的創新園區，厚植地方經濟能量。

中央政府要有創新的思維，打造一把好弓。在馬總統的第一任時期，通過了「產創條例」，大幅降低了營所稅率，但成效有限。

國外業者較不在意租稅優惠，而更重視獲利前的租稅成本；這方面台灣可說是「稅率最低、稅額最高」，導致整體投資環境不夠友善。

推動「台灣新政」需要一弓二箭，不能只有箭（短期政策工具）而沒有弓，更需要的是一位神射手及其領導下的團隊通力合作前進。我們期待馬總統上馬拉弓射箭，射向自由經濟示範區的靶心。