

因應氣候變遷洪災韌性提升策略建構(1/2)



委辦機關：經濟部水利署
計畫主持人：游保杉 特聘教授
協同主持人：盧沛文 副教授
郭振民 副研究員
執行期間：108年2月~108年12月

緣起

臺灣是多自然災害的國家，尤其面對氣候異常導致洪災威脅持續增加，特別在民國98年莫拉克颱風及民國107年0823熱帶低壓豪雨的重創下，造成嚴重的生命財產損失。水利署長期投入相當多的人力、財力來提升地方區域排水能力，目前已經大量減少在工程設計標準下的可能淹水面積。然而面對氣候變遷的衝擊，極端氣候帶來的降雨強度已經超過目前我們工程與非工程的防治標準，因此必須強化對於面對洪災時的韌性能力，以積極面對氣候的不確定性。

基此，本計畫致力於洪災韌性提升方案與相關政策之研提，建立其政策規劃與研訂所需考量之步驟，以供後續推行之依循。然而，相關政策之研提與規劃，除以專業角度進行規劃設計外，需由下而上的先瞭解民眾意願與模式模擬成果，據以提供政策之規劃、調整，並達成政策與民眾需求之平衡。

主要成果

洪災韌性的焦點為何？

在現有工程保護標準下，藉由強化土地利用管理，允許洪水有條件性的侵入且於災後可快速排出，並利用低窪地儲存暴雨逕流，使洪災影響最小化。

- Flood resilience implying the management of land by floodplain zoning, urban greening and management to reduce storm runoff through depression storage.

參考A Methodology to Define Flood Resilience (J. Tourbier, 2012)

1. 洪災韌性提升策略建構五階段

洪災韌性提升策略建構架構可分為五個階段：「洪災成因分析」、「韌性提升方案建立」、「初步方案成效評估」、「民眾參與」，以及「提案設計與效益檢核」。



參考Natural and Nature-Based Flood Management: A Green Guide(WWF, 2017)繪製

2. 案例分析成果

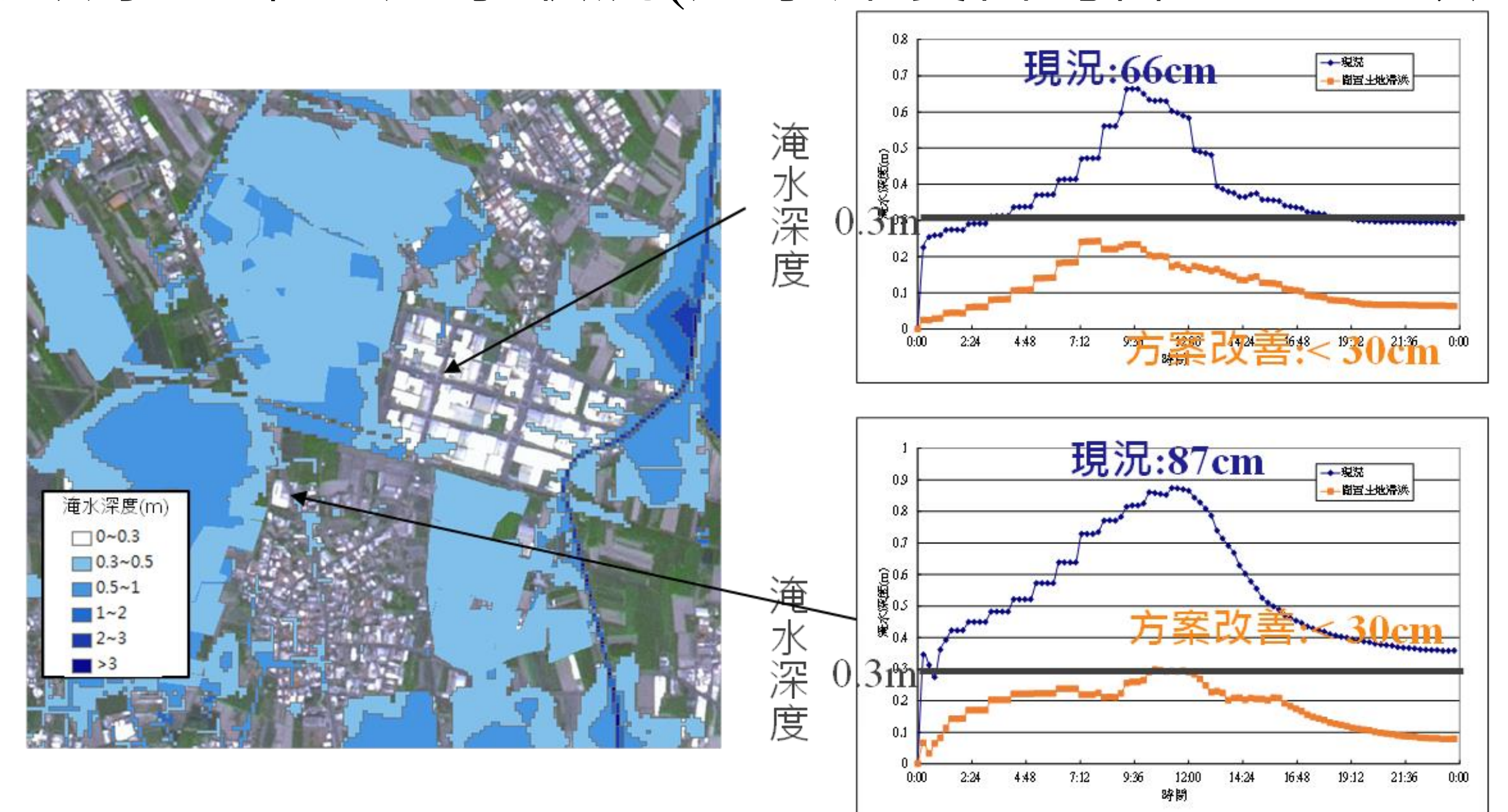
本計畫以臺南市安南區總頭地區為案例進行洪災韌性提升策略建構示範：

- (1) 民眾需求調查與感知評量交相佐證可知，總頭地區洪災韌性提升方案研訂方向可朝向農地滯洪，並配合獎勵補償方案進行。



民眾需求調查與感知評量綜合結果

- (2) 藉由創造農地0.5m的蓄水空間，可有效減緩總頭社區與總頭寮工業區淹水狀況(淹水深度皆可降至30cm以下)。



結論與建議

提升洪災韌性需考量國土規劃、政府部會政策分工與推動，及民眾需求等不同層面，其影響相當廣泛，後續洪災韌性提升策略之規劃，需考慮到整體的需求，進而建立完善之洪災韌性提升步驟與策略。



財團法人成大研究發展基金會

台南市東區大學路1號

TEL : (06)2757575#63248 FAX : (06) 2741463

網址 : <http://www.hyd.ncku.edu.tw/news.php>