個案研討： 車陷路面天坑

****

**以下為數則新聞報導，請就此事件加以評論：**

* 2022年9月5日上午中國大陸江西吉安一處十字路口路面突然塌陷，一輛轎車經過時沒注意到路面，下一秒就掉進坑裡，所幸車內只有駕駛一個人，他自行爬出車外後，在路過民眾的協助下被救出，送醫後沒有大礙。事後當局初判是連日暴雨所致，但詳細原因有待進一步調查。 (2022/09/11 CTWANT)
* 去年夏天豪雨轟炸，高雄6天發生5起道路塌陷，被封「[天坑](https://udn.com/search/tagging/2/%E5%A4%A9%E5%9D%91)之城」。汛期將至，高雄市花3千萬引進「透地雷達」檢測設備在民生一路找到6處潛在坑洞，副市長[林欽榮](https://udn.com/search/tagging/2/%E6%9E%97%E6%AC%BD%E6%A6%AE)昨視察路平工程，宣布今年編1千萬檢測市區250公里道路，精確深度達地下1.5公尺，甩開「天坑之城」惡名。議員呼籲勿讓設備淪為展示品、大內宣工具。 (2022/03/03 聯告新聞網)
* 台南市永康區新行街今天下午突然出現直徑約1公尺的大坑洞，造成一輛汽車左前輪卡在坑洞中，警方已派員進行交通管制及汽車拖吊。台南市警局永康分局警員今天告訴中央社記者，永康區新行街64號前路面，下午3時許突然出現直徑約1公尺的大坑洞，當時有1輛汽車靜止停駛，左前輪陷落卡在洞中，動彈不得。警方已派員到場交管及拖吊受困汽車，坑洞出現原因有待調查。 (2022/08/20 聯合新聞網)
* 竹北市勝利二路「豐采520」建案工地旁道路，昨天（24日）傍晚路面又出現波浪狀塌陷，面積長10公尺、深10公尺，不到3個月內第3次塌陷，新竹縣長楊文科前往會勘後表示，要求建商提出徹底改善辦法和計畫，否則將無限期停工。（2022/08/25 中廣新聞網）

**傳統觀點**

* 網友看完影片後留言表示：「這個好嚇人！」還有人痛批司機：「這麼大的洞還看不到，是瞎了嗎？」「還是別開車了！」

**人性化設計及管理觀點**

 以人性化設計的觀點，首先我們不能責怪開車的司機怎麼瞎了眼，路上有這麼大的洞都沒看到，因為馬路上不但不應該有洞而且還要平順，這是馬路維修單位的基本責任。我們不能要求用路人一邊走路或騎開車時，一邊還要自己隨時注意馬路上有沒有破洞或會不會掉進下水道！因此，不管是人或車如果掉進了馬路上的坑洞，都是可以申請國賠的。

 有人掉進天坑是自己瞎了眼嗎？為什麼別人沒掉是自己活該嗎？這些想法於事無補。為什麼馬路上會有天坑？不可以歸因於連續下了暴雨導致，而應檢討為什麼出現天坑的馬路不能抵擋連續幾天的暴雨？為什麼事先沒有查到可能出現天坑的隱患？為什麼不能及時發現已經出現的天坑？發現出現天坑時該用什麼方式處理？……。天空會連續下暴雨在設計道路和如何施工時是本來就應該要估計到的，路政單位要檢討自己該如何改進平時的路檢排除隱患工作、有沒有提供民眾即時緊急通報的管道、一旦發現了天坑所採取的措施是否能有效防止事故？檢討已經出現的天坑問題是施工的品質呢？還是道路的排水設計？又或是道路的承壓設計？根據馬路出現天坑的大數據分析，應該是不難研判原因的，只有這樣落實的去做，才能從根本解決問題，不是嗎？重點是：**做不好或不願做或只會怪別人的請下台，讓能解決問題的人來做吧！**

 同學們，你對此議題有什麼補充看法？請提出分享討論。