



個案研討： 隧道牽車被撞

以下為一則新聞報導，請就此事件加以評論：

- 台北市一名女騎士騎車行經自強隧道時突然車輛故障，她因此用推車的方式，想把車輛推出隧道外，沒想到其他騎士沒注意從後方追撞，現場觀察發現自強隧道內沒有空間能停放故障車，再加上人行道設有柵欄，機車無法牽上去，女騎士才會用牽的出去，沒想到因此發生車禍。

現場觀察能稍微安全停放故障車的地方只有這些涵洞，但整條隧道800多公尺也才5個都有段距離，還得跨越雙白線很危險，車在隧道中故障已經很頭痛，沒想到又被撞，禍不單行。（2021/08/30 三立新聞網)

傳統觀點

- 在隧道中如果車子出現狀況實在太危險了，不能推車要怎麼辦？
- 進隧道後車子故障要立即打開閃爍雙黃燈，提醒後車注意，而且要儘量靠邊行走，以免發生追撞意外。
- 進隧道後怎麼會想到會有人在推車，發現時煞車已經來不及了。

人性化設計觀點

這起事故是不是又是人為失誤造成的？隧道內撞人的是不是騎太快了，狀況也不看清楚？被撞的在隧道內推車行走雖是不得已，但有沒有開啟雙黃閃燈警示？有沒有儘量靠邊？

真的都可以歸納為人為失誤嗎？我們如果從人性化設計的角度思考，隧道設計的瑕疵是否也要為這起事故擔負責任？因為沒有充分考慮到可能出現的狀況。誰也不能保證自己進了隧道以後車子(汽、機)絕對不會出問題，所以在隧道設計時是否應該要事先考慮到一旦出了問題時的應對和處理？顯然，現有隧道內的車道大小、人行道的護欄、雙向連通的涵洞……等的設計都是不能解決問題的，因為根本就沒有考慮到這種特殊狀況。

大家記得捷運電扶梯運行中的意外嗎？若是有人在扶梯上摔倒，扶梯如果繼續運行一定會擴大傷害，緊急停車鈕如果只設在最下方，常會被跌倒的堆疊人群擋住而無法操作，所以現在都會在其他地方加設多個緊急按鈕，一旦出了狀況，方便最早發現者能隨時停機避免傷害擴大。

車輛在隧道中依序前行的情況是不是與搭電扶梯有點類似，甚至更為嚴苛，在運行中可能發生的各種狀況例如：故障、車禍、失火、冒煙、爆炸、卡住車道、照明損壞……等等更是五花八門，所以在設計時是不是應該事先規劃好各種因應措施？至少包括了：怎麼報警、怎麼在隧道內外預警、怎麼防追撞、怎麼拖吊、怎麼自救、怎麼排煙、隧道內該預置哪些救災防災器材？……等等，或許有些已經有了，但顯然還需補強。以前可能沒有經驗，既然這次碰到就知道了，是不是該立即動手針對所有的隧道進行全面改善？

同學們，你個人遇到過類似的麻煩嗎？你還有什麼其他的點子嗎？請提出分享討論。