個案研討： 暗適應惹禍

****

**以下為一則新聞報導，請就此事件加以評論：**

* 台中有一家四口到花蓮玩，接近中午時間，行經匡廬隧道，要往合歡山方向前進，結果駕駛的眼睛，一時無法適應，光線突然由亮轉暗，擦撞隧道內的牆壁，導致車子翻覆，熱心的施工工人和其他遊客一看到，幫忙把車翻正。

事件就發生在20日早上11點多，花蓮台8線116.9公里處，宋姓男子一家4口從台中到花蓮玩第一站直接前往合歡山，只是才剛開進去匡盧隧道卻因為眼睛無法反應光線突然由亮轉黑，出現暗適應的狀況擦撞牆壁導致整輛車往左翻覆，就是因為突然光線變暗，看不到前方的路才會發生意外，而眼科醫生建議要等一下。 (2023/03/23 TVBS新聞網)

**傳統觀點**

* 警方提醒，駕駛人進入隧道時，應該減速慢行並開啟頭燈，讓眼睛適應隧道內的暗度，並和其他車輛保持安全距離避免發生意外。
* 醫生也提醒隨著年齡增長，「暗適應」以及夜間視力會下降，得多留意。

**人性化設計觀點**

這起事故明顯是因為隧道設計瑕疵，忽略了「暗適應」造成的，當事人所有的損失應該可據以申請國賠。

所謂的暗適應，就是指從明亮的地方突然進入到暗黑的地方，會一時之間什麼都看不到，需要一定的適應時間，才會慢慢的看清楚，這就是暗適應。每個人都會有暗適應，因為它就是「人性」的一部分。大家都知道我們在電影開映後才進入戲院裡去看電影，開始時就像瞎子一樣什麼都看不到，所以電影院都會安排導位小姐，拿著手電筒替顧客照路引導入座。

看起來「匡廬隧道」內部不是沒有配置照明燈就是配置的照明燈亮度不夠，才會導致當事人開車進入隧道後看不清楚，不慎擦撞到隧道壁翻覆。我們千萬不要說為什麼別人都沒出事，偏偏是你出事？可見不是開得太快、分心，就是駕駛技術不好，更錯誤的甚至還據此為由開出罰單，因為這樣做絕對解決不了問題！

「暗適應」是每一個人都會產生的現象，所以建設隧道時本來就應該要在隧道內部設計足夠亮度的照明，還要考慮高齡駕駛的視力減退，避免在白天外面非常亮進入隧道後突然變暗，發生「暗適應」的現象。同時，也要考慮晚上時隧道外非常暗，突然進入隧道後變成非常亮的「亮適應」現象和晚上出隧道時突然變暗的「暗適應」現象。所以，專家在設計隧道時會在進出隧道口的隧道外一段距離之間，都會設置路燈照明，提供合理的適應緩衝，這才是符合人性化的設計。

同學們，你親身體驗過「暗適應」或者「亮適應」的現象嗎？請提出分享討論。