個案研討： 雪隧七彩情境燈

****

**以下為一則新聞報導，請就此事件加以評論：**

* 為了優化國道5號雪山隧道內照明環境，並提升用路人進入隧道適應性及舒適感，高公局將在中秋連假試辦情境彩色燈光，不過有民眾反映，彩色燈光可能會越看越頭暈，也可能誘發癲癇，對此，高公局回應，會維持單色燈光試放，不過彩虹燈光將先取消，待徵詢專業醫療人士的意見後，再決定是否使用彩虹燈光。

高公局也以四季變化概念進行設計規劃，如春季嫩綠色、夏季湛藍色、秋季金黃色、冬季粉紫色及假日七彩顏色等動靜態模式，提供隧道環境色彩變換，讓隧道環境更富變化性，降低駕駛者焦躁感及疲倦感。 (2022/09/07 台視新聞網)

**傳統觀點**

* 高公局指出，挪威就有在隧道內設置七彩燈具，且雪隧的彩色燈具僅100公尺，以雪隧最高限速90公里行駛，約2、3秒就能通過，實際開車則是能感受到不同顏色但來不及細看，且有5種情境輪流播放，不一定會看到七彩顏色。
* 有民眾認為看七彩燈光會眼花，反而更難集中精神，有人覺得看了可能會更暈，也有人質疑會有頭暈目眩感，甚至誘發癲癇。
* 「光敏性癲癇」多見於兒童和青少年，1997年東京電視台播出神奇寶貝第38集，畫面中因有強烈閃光，造成685名兒童送醫治療，震驚社會。之後，不少動畫、電視劇、電影，都會在強光、多彩的畫面登場前，先發送警語，提醒觀眾注意。這次雪隧暫緩試辦情境彩色燈，也與醫師、病友擔憂可能引發光敏性癲癇。

**人性化設計觀點**

以人性化的觀點來看，提供安全的行車環境是高公局的責任。

高公局為了優化雪山隧道內的照明環境，並提升用路人進入隧道適應性及舒適感，擬在中秋連假試辦情境彩色燈光。但是有民眾反映，看七彩燈光會眼花，反而更難集中精神；也有人質疑會有頭暈目眩感；甚至誘發癲癇的憂慮…等等，可見此案還需要謹慎的評估。如果真是如此，這樣的改變不但未見優化反而導致了反效果，高公局從善如流決定暫緩試辦情境彩色燈。

或許挪威已有在隧道內設置七彩燈具的經驗，我們是否應該專案請教並收集更多相關資料，深入了解其利弊，並在國內委由研究機關進一步實驗研究。重點是不可以大多數人的意見作決策，因為只要會引起任何人(儘管是少數)的負面影響就該避免，因為在高速公路上的隧道內外光線變化大，車速又快，一旦出事必然嚴重，不可輕忽。

專業設計師常會為了設計上的美觀或變化，忽略了實用上的方便性或引起的其他的困擾，例如水龍頭的開關、櫃子抽屜的把手、門把……等的隱藏設計，美觀固然美觀，但犧牲的是實用性，反而不符人性。初步來看，高速行駛在隧道內，出現五彩變化的彩色光，儘管時間不長，但的確要顧慮是否反而會產生炫光效應、超出預期或引發身心不良的反應，這是一定要進一步研究確認的。

同學們，關於高公局的這個點子，你有什麼看法？請提出分享討論。