

議題研析

一、題目

從萬里隧道「平均速率」科技執法談雪隧科技執法之研析

二、所涉法律

道路交通管理處罰條例

個人資料保護法

三、探討研析

5 號國道每當假日或寒暑假期間就會有車多，容易塞車的情形發生，但塞車並非車多單一因素所造成。直至啟用「雪山隧道(下稱雪隧)自動化科技執法系統」後，假日塞車情況雖稍有改善，但在假日時從石碇交流道上 5 號高速公路往南(宜蘭)方向不久後就會開始塞車，這也是因雪隧內塞車所造成，當隧道內每部車都以低於速限(下稱慢速)在行駛時，所謂最低速限 70 公里/時的規定與「自動化科技執法系統」則無法實施，否則當每部車幾乎都是慢速車時，試問又要如何取締？

雪隧是個很特別的路線，之所以要限制最高速度是怕開太快容易肇事影響交通安全，但一方面又要限制最低速限，是怕有龜速車造成塞車進而影響流量，而要取締超速或慢速車容易，但要解決塞車的同時又要讓用路人有感，確實是具挑戰性的。

鑑於新北市政府警方自 107 年 7 月 1 日起在萬里隧道實施「平均速率」執法，其科技運用方式是以攝影機辨識車牌，記錄通過時間來計算速率，然與前述「雪山隧道自動化科技執法系統」比較起來似乎有著更顯著的效果，雖然雪隧的情況較複雜，但就超速或慢速的執法而言，仍可借鏡萬里隧道實施「平均速率」方式的執法。

有關(5 號)高速公路是否可以透過電子收費系統 (Electronic Toll Collection, 簡稱 ETC)，讀取車輛通過 2 個門架偵測點間所花時間計算平均時速來取締超速或慢速車，高公局表示已請法務部函釋

利用 ETC 數據所得區間測速用於取締，是否違反個資法或逾越最初建置 ETC 的目的，法務部仍在研議中。儘管如此，如用萬里隧道影像辨識系統科技，相信亦可解決，重要的是雪隧的塞車情況應以即時提醒駕駛人改善加速為首要工作，這樣才能讓用路人有感，而非以取締為首。

四、建議事項

綜上，從上述研析中可以瞭解到雪隧或 5 號高速公路於假日期間塞車問題所在，以下提出幾點建議供參：

(一)改善隧道內燈光的照明

探究雪隧塞車的原因應非單一因素所造成，雖然主要是車多，但駕駛人的駕駛習慣(或問題)亦是重要的影響因素，例如隧道內的光線昏暗、不夠明亮，可能造成駕駛人心理上的負擔，甚至因為燈光的柔和效應，使駕駛人在精神上會有想睡覺的情況進而減速駕駛，尤其是假日下午收假時由宜蘭往北時，除車多、速度慢外，更會有精神不濟的情況。此時，只要有一部車子龜速或慢速，又因為無法變換車道，遂使後面車子亦勢必受到影響而無法達到最低速度的要求。目前隧道內光線不夠明亮，可能易導致駕駛無安全感而降低速度行駛，建議改善燈光的照明情形。

(二)設置即時提醒系統提醒駕駛人

若實際上有一部車龜速時，後面的車將因無法超車，而連帶影響其速度。建議仿用萬里隧道的模式或其他可行的科技設備追蹤慢速車輛，並以電子顯示板即時提醒該部車子駕駛人注意改善，讓駕駛人知道隧道內的狀況是隨時被掌握的，這樣的積極方式有助改善駕駛人在雪隧內低速駕駛的不良習慣，而非只是消極地在隧道中以類似「請依最高速限適時提高速度」的告示提醒用車人。

(三)道路塞車的管理首重即時紓解，取締次之

就萬里隧道與雪隧的設計而言應無多大差異性，二者在速度的要求上明顯差異處，萬里隧道是因怕車子超速而限制其最高速度不得超過 50 公里/小時，而雪隧是剛好相反怕車子龜速而限制其最低速度不

得低於 70 公里/小時，但也有最高 90 公里的限制，然在測速方式上卻採取不同的類型。

就以 ETC「區間平均速率」的測速方式而言，似乎是在國道或快速道路等長距離行駛的模式上使用是較合理與有效的，即使目前 ETC 運用於國道取締超速的適法性仍有疑義，然如果是用來以提醒駕駛人超速或低速為目的而非以取締為目的，應無違反個資法的疑義。同時，將萬里隧道以照(影)像辨識技術，並加以計算「平均速率」的相關經驗，運用在雪隧甚至 5 號高速公路的部分路段，協助解決用路人塞車之苦，值得主管機關重視。

(四)嚴格要求雪隧內最後 1 公里的速度，與隧道內車道分流管理

此建議實與駕駛人的駕駛習慣有關。就實際上針對用路人的觀察，因為隧道內的光線比隧道外的光線暗，所以駕駛人寧可降低速度以求安全(一般除非有急事或特別要求速度感的駕駛人，否則正常而言，應該不會以超越 90 公里的時速行駛)，但這個想法直到駕駛人出了隧道口後仍然存在。鑑於南下往宜蘭與北上往台北的塞車原因可能不盡相同，茲分述如下：

1. 南下往宜蘭方向

由於一出雪隧口即將下礁溪與頭城交流道，以致許多駕駛人會以在隧道內的最低速度繼續前進，以求安全離開高速公路。當然這樣的想法也不能被認為是錯的，但試想看看出雪隧隧道口後如仍以最低速度繼續行駛，則後面的車流與速度勢必受到影響，只是已離開隧道的駕駛人很少會去想到別人還在隧道裡，甚至根本不知道後面的車子正在受塞車之苦，而應該加速前進。建議可採的改善方式如下：

(1)隧道內車道分流管理

- ①往礁溪與頭城交流道方向的车子靠右邊車道行駛。
- ②其餘往宜蘭市、羅東、蘇澳、花蓮方向的车子靠左邊車道行駛。

(2)在雪隧內最後 1 公里的最低速限應以相同於雪隧外的最高速

度(90 公里/時)行駛，並以明顯的顯示板告知駕駛人，以加速雪隧內車流量的紓解。

2. 北上往台北方向

這路段塞車情況基本上是在假日收假時段。因為車多、駕駛人精神不濟及隧道內燈光不夠明亮等因素，導致駕駛人為求安全不敢開快，連最低速限 70 公里/時非但達不到，而且都還差很多(約 20-50 公里/時不等)，其實塞車走走停停或慢速更會加重駕駛人精神不濟的程度。同樣建議往北方向在雪隧內最後 1 公里的最低速限應以相同於雪隧外的最高速度 (90 公里/時)行駛，並以明顯的顯示板告知駕駛人，以加速雪隧內車流量的紓解。

(五)由用路人來發現龜速車

事實上，由用路人來發現龜速車，可能是最有效率的方式，因為其對前方車輛的動態最清楚，但問題是要如何執行？如果發現龜速車，用路人可以閃大燈或輕按一聲喇叭或其他可行的方式提醒對方改善嗎？這應該也不算是惡意逼車，或者透過怎樣的方式告訴行控中心，再由其以顯示器告知對方改善，經行控中心告知後，駕駛人仍未改善者則依法開罰？確實有些駕駛人是不理會最低速限的規定，尤其是假日車多時更有恃無恐，因主管機關在該種情況下難以精確執法，致造成塞車的情況。

(六)假日期間應輔以人工不定時的巡邏

假日期間雪隧內是最容易塞車的路段，考量前述(五)情況，建議主管機關於該期間輔以人工不定時的巡邏。其主要目的是要提醒駕駛人注意雪隧內有人正在留意他們的速度，讓駕駛人不敢怠惰而不理會最低速限的規定。實務上，造成車子龜速的情況可以分成不自覺與惡意的駕駛人 2 種，前者是只要有人可以即時提醒就能有所改善，但後者就算提醒依然故我，即應依法予以懲處。

撰稿人：孫晉英

107.8.30