



國內環保駕駛推動現況 與減碳實例

工研院機械所 車輛環保能源組 副理

文/林欣慧

工研院機械所 車輛環保能源組 助理工程師

王建凱

關鍵詞(Keywords)

- 環保駕駛 Eco-Driving
- 節能減碳 Energy Saving and Carbon Reduction
- 車輛 Automobile

摘要(Abstract)

環保駕駛為運輸部門能源效率提升政策主要重點之一，本文首先針對國外推動經驗做說明，其次探討國內主管機關推動重點與彙整車隊現況調查結果。觀察國內外各單位執行經驗顯示，環保駕駛除可改善車輛的燃油消耗、對於減少肇事率與零件故障率均有所助益。

然而，車隊駕駛員經環保駕駛教育訓練後，如何養成至實際道路駕駛行為中，仍需仰賴組織管理制度的建立，定期進行調整與檢討，並揭露執行成果，以提高駕駛與一般民眾參與意願。

Eco-driving is one of the keys to energy saving and efficiency policies promoted in the Transport Sector. Promotion experiences from abroad were described in the first part of this article. The promotions emphasized by the domestic authorities were investigated, and the promotion status on the fleet was collected and discussed. Observing the



implementation from the domestic and foreign authorities, eco-driving not only could improve vehicle's fuel efficiency, but also reduce accident rate and part failure rate. However, after the training of eco-driving on the fleet drivers, how to remain the same behavior in real world driving still relies on the design of management systems, conducting periodical reviews and adjustments, and publishing the implementation achievements to raise the willingness for drivers and general public.

1. 前言

「環保駕駛」在不同的國家有不同的名稱，如 eco-driving、environmentally-aware driving (環境意識駕駛)、economical driving (經濟駕駛)、energy-aware driving (能源意識駕駛)、ecological driving (生態駕駛)、cool driving (酷駕駛)、smart driving (聰明駕駛)、eco-safe driving (環保安全駕駛)等。簡單來說，環保駕駛就是：「駕駛人在實際交通狀況下，有較佳之駕駛行為。此駕駛行為在安全考量下，能帶來乘坐舒適、省油、降低車輛故障率與廢氣排放、避免噪音產生以及省錢等效果」。

國際能源署(International Energy Agency, IEA)於 2010 年研究報告[1]中提到提升運輸部門能源效率所採行政策有四大方向：(1)車輛技術提升以增加燃油效率；(2)改變駕駛者行為以減少單位行駛里程下，燃油量的使用；(3)減少車輛行駛旅次距離；(4)旅次移轉至更永續之運具。因此，各國也多將改變駕駛者行為的環保駕駛推動策略視為對應氣候變遷、溫室效應的主要方法之一，如 2007 年歐盟提出 2012 年小客車二氧化碳排放標準 130 g/km 時，即提到環保駕駛為額外減少車輛二氧化碳排放的策略之一(COM (2007) 19 final) [2]；澳洲、美國、加拿大、韓國、日本等，也都陸續推動環保駕駛的駕駛行為改善策略，並一致認同「環保駕駛」對於國家節能減碳有相當程度的助益[6]。

燃油消耗量節約成效部分，輕型車輛約可減少 5~10% [3]、重型車則有 5~20% 的改善成果[4]；日本交通 Ecology-Mobility 財團藉由每年環保駕駛車隊評選，也提到持續推動環保駕駛可達到近 10% 耗能改善效果，平均減少 20% 肇事率，且故障車

更完整的內容

請參考【機械工業雜誌】397期・105年4月號

每期220元・一年12期2200元

劃撥帳號：07188562 工業技術研究院機械所

訂書專線：03-591-9342

傳真訂購：03-582-2011

機械工業雜誌官方網站：www.automan.tw

機械工業雜誌信箱：jmi@itri.org.tw