

Hsiao-Hui Lee (2018)「產品召回延遲和產品週期」

by 羅序智

1. What is the question?

本文主要針對美國汽車產業進行實證研究，關於產品發生安全缺陷時，廠商於採取大規模召回處理方式，所涉及召回延遲時機的選擇，作者藉由「產品生命週期」因素納入模型，分析廠商如何做成策略性延遲召回決策，以減少損失，並追求自身利潤極大化。

2. Why should we care about it?

隨著科技進步，各項商品結構趨於複雜化自是不言而喻，產製過程不免產生缺陷，為確保商譽將瑕疵品召回（回收）時有所聞，而汽車產業即為一個典型的例子，不僅其單價高、產品複雜性高且牽涉面廣（跨國、人身安全）；在確保消費者權益及符合政府監管單位法規要求下，汽車製造商如何以危機管理的觀念，處理因產品召回所遭受有形的利潤損失（罰款及銷售額下降）及無形的商譽受損，實為關乎生存發展的嚴肅議題。例如：2019年2月28日SUBARU汽車製造商，向日本國土交通省提出召修2008年9月至2017年3月生產的兩款車（煞車系統問題），海內外合計召修數量達226萬8,841輛，是SUBARU史上最大規模召修（符合本研究召回延遲實證結果），為原已營業獲利不佳的財政體質雪上加霜。

3. What is your (or the author's) answer?

為極大化公司利潤，本文經實證研究主要發現如後：(1) 如果公司產品單位利潤是顯著地高於他的單位召回成本，則公司應該延遲召回；(2) 即使單位召回成本增加，當缺陷在產品週期早期階段被發現時，公司仍應該延遲召回；(3) 如果罰款隨延遲持續時間大幅增加，公司應該縮短延遲時間的間隔。

4. How did you (or the author's) get there?

本研究實證資料主要來源為：美國國家公路和交通安全管理局（NHTSA）召回數據庫及IHS Markit汽車銷售預測數據庫；時間為2012年1月至2015年8月在美國市場銷售的車型。作者分別運用主成分分析法、迴歸分析、實驗設計及數學分析等研究方法，對產品召回的時間選擇進行分析研究，獲致該領域研究成果。

註：本文相關變數說明請參閱 Table 2 及 Table 4