

## 日本輕型車產業的變化與趨勢

金屬中心 MII-ITIS 林葳均  
出版日期：2012.12.18

### 一、前言

「輕型車 (keijidousha)」是日本特有的標準。輕汽車(kei 就是輕的意思，俗稱 K-Car)是日本汽車當中，排氣量最小的一個等級，輕汽車包含四輪、三輪及二輪配置車輛。日本「輕型車」的歷史悠久，始於 1949 年，輕汽車之美意在於激勵二次世界大戰後蕭條的日本輕重工業復甦，促進汽車工業發展，提供戰後收入不高的民眾另一個交通運輸的選擇。日本政府透過輕汽車的立法和稅制優惠（稅金、保險費、過路費、簡化駕照和車牌手續等優惠），鼓勵日本國民購買汽車。這也就是國人到日本旅遊時在街道上常會看到的迷你可愛小車、如【圖 1】。K-Car 體積比一般汽車小，新車售價也比一般汽車平價，K-Car 深受日本人的喜愛，但目前這種規格的小車僅在日本國內販售。

K-Car 隨著時代更迭，為了因應時代潮流與需求，輕汽車法已數次修改調整內容。近年來電動車產業的崛起，也對日本輕汽車法規造成了影響，內容也有所改變。所以本文目的在於探討電動車產業興起的時代背景下，日本輕型車產業的變化和未來趨勢。



スズキスプライト 1955年



ダイハツ ミゼット 1957年



スバル 360 1958年

圖 1 1950 年代日本 K-Car 的車款展示

資料來源：日本產業經濟省（2012）

### 二、日本輕汽車定義

依據日本國土交通省(交通部)之「車輛規則」，車輛分為兩類：「自轉車」和「自動車」，自動車即為汽車。(1) 自轉車：排氣量小於 125cc 的車輛，分類包含「自行車」與「原動機付自轉車」；(2) 自動車/汽車：排氣量大於 125cc 的車輛。分類包含「輕型汽車」、「小型汽車」、「普通汽車」及「特殊汽車」，示意圖如【圖 2】。



圖 2 日本汽車尺寸比較圖

資料來源：日本輕型汽車檢查協會（2012）

日本「K-Car」的歷史悠久，但隨著時代變遷，排氣量標準也有增修，如【表 1】所示。雖然 K-Car 排氣輛小，但配有前輪驅動與四輪驅動之不同配置，也可搭載渦輪增壓引擎。而車身尺寸也隨引擎排氣量有不同規定，在日本 K-Car 可開上高速公路，但不得高於時速 100km/h，所發之車牌均為黃牌，以為取締辨別用。

K-Car 另外還可以分為乘用車、貨物車、特種用途車（如農耕車或雪上車）三種類型。依據車款類型不同，輕型車稅也有差異。例如，四輪乘用車的稅金為 5,500~7,200 日幣，四輪貨務車的稅金為 3,000~4,000 日幣，四輪特種用途車為 1,600~2,400 日幣，其中，以乘用車的稅金最高。

表 1 日本 K-Car 標準發展演進

1949	K-Car 首期規範：車長 < 2800mm，引擎 100-150c.c.
1950	K-Car 二期規範：車長 < 3000mm，引擎 200-300c.c.
1951	K-Car 二期修正規範：引擎 240-360c.c.
1955	K-Car 二期升級規範：引擎 < 360c.c.
1976	K-Car 三期規範：車長 < 3200mm，引擎 < 550c.c.
1990	K-Car 三期修正規範：車長 < 3300c.c.，引擎 < 660c.c.
1998	K-Car 四期規範：車長 < 3400mm。

資料來源：日本輕型自動車協會/金屬中心 MII 整理(2012)

## 二、日本 K-Car 市場

根據「日本輕型汽車協會」2012 年 10 月底的資料顯示，迄今為止日本輕汽車的保有輛共約 2,800 萬輛，日本總汽車保有量約為 7,500 萬輛，K-Car 的市佔率，高達日本汽車市場三分之一。

K-Car 發展初期，以貨物車為主，但從 2000 年起，K-Car 中乘用車和貨物車的銷售市佔率相同，各約 50%，乘用車的銷售比例逐年上升。2011 年乘用車和貨物車的銷售數量比例已轉變為 2 比 1。從使用年限來看，乘用車平均使用年限為 13.22 年，貨物車平均使用年限為 10.5 年，平均使用年限都低於小型汽車和普通汽車。

綜觀日本 11 家汽車廠，目前以 Suzuki、Daihatsu 兩家合占日本 K-Car 市場 60% 以上的市佔率；Honda、Mitsubishi、Nissan、Subaru、Mazda 只得分割剩下的市場。Daihatsu 隸屬於 Toyota 集團；而 Nissan 則主要由 Suzuki 代工合作生產輕型車。

日本輕型車曾引入美國市場銷售，但很快發現 K-Car 類型的車種並不符合美國消費者的需求，銷售成績不盡理想後就退出美國市場。即便 K-Car 經過 60 多年的發展仍未走出日本，但在本土市場卻很受歡迎。

## 三、日本 K-Car2010 新規格標準

日本 2010 年之後，更進一步提出「輕型汽車」的細部標準，新標準主要是根據「速度」、「重量」、「動力」、「尺寸」等來界定輕汽車的種類，詳細內容如【表 2】所示。並因應人口老年化，研擬提供適合高齡者駕駛的輕型車類型，但目前規格標準尚在討論階段。

最大的改變在於「日本輕型汽車分類」，除了原本的「K-Car」車型，還多了「超小型車」和「迷你車」兩種車款。這兩款新的輕汽車類型和「K-Car」最大的差別在於「是否可以上高速公路」和「安全標準」。「超小型車」和「迷你車」都不允許上高速公路，「超小型車」需經過碰撞安全測試，但標準較鬆，而「迷你車」就完全不需要經過碰撞安全測試。

另外，為了因應高齡化社會的來臨，日本還預計推出「高齡輕型車」，但是現在還在討論研擬階段，目前的共識只限於要求「高齡輕型車」行駛車速需在 30Km/h 以下。

還有值得注意的是，「超小型車」和「迷你車」兩種車款為了因應電動車產業的崛起，也一併提出「電動超小型車」和「電動迷你車」的法令規格如【表 2】。

表2 日本輕型汽車分類

	K-Car	超小型車	迷你車 (ミニカー)	Shiniaka 機車 (シニアカー)	高齡 輕型車
	輕型汽車	第一種原動機付汽車（原動機付表示對於排氣量有加以限制）		步行輔助工具	第一種原動機付汽車
人員	4 人	2 人	1 人	1 人	
衝撞安全標準	需要	需要，但較為寬鬆	不需要	不需要	
最高速度	無	60Km/h 以下	60km/h 以下	6Km/h 以下	30Km/h 以下
高速公路	可	不可	不可	一般市區道路	
駕照	需要	需要	需要		
全長	3.40m 以下	2.3~2.8m	2.50m 以下	1.20m 以下	
全幅	1.48m 以下	1.3~1.4m 以下	1.30m 以下	0.70m 以下	
全高	2.00m 以下	1.5~1.6m 以下	2.00m 以下	1.09m 以下	
原動機	600cc 以下	20~125cc 或 10~20Kw	20~50cc 或 250~600W	電動機	

資料來源：樋口世喜夫，2012，Low Speed Electric vehicle，第 9 回日中汽車技術研究会

#### 四、日本輕型汽車的政府補助

為了刺激內需，日本於 2011 年提出環保車補助金制度，總金額為 2,747 億日元，已於 2012 年 9 月下旬結束，比預定的截止期限（2013 年 2 月末）提早了 5 個月，可見不少日本國民利用此次補助金制度，購買環保車款。660c.c.以上低燃耗環保車補貼 10 萬日元、輕型車補貼 5 萬日元。雖然輕型車的新能源政策優惠較少。但是，輕型車原本的價錢就相對平價，規費又明顯低於一般車種，再加上能源政策補助，整體而言，輕型車的使用者成本明顯低於一般車種，因此還是有很大的誘因激勵消費者購買輕型車。

#### 五、小結

順應時代趨勢，日本政府推出了「輕型汽車」下的新分類：限乘兩人的「超小型車」和限乘一人的「迷你車」。這兩種新類型輕型車的動力源可以是引擎車，也可以是電動車。在日本油價偏高和擁擠交通的市場環境下，輕型車的整體銷售量可望持續維持好成績，也有很大機會繼續保有日本汽車市場三分之一的高市占率。