

# 豐田生產方式 與現場管理

林耀川・成玉山  
合譯



中華企業管理發展中心

F27  
Z652

# 豐田生產方式與現場管理

## 第一部：豐田生產方式

大野 耐一著・林耀川譯

## 第二部：豐田的現場管理

日本能率協會編・成玉山譯

究必印翻・有所權版

| 豐田生產方式與現場管理  |                                                                                        |      |     |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|
| 著第一部         | 大野耐一                                                                                   | 著第一部 | 林耀川 |
| 著第二部         | 日本能率協會                                                                                 | 譯第二部 | 成玉山 |
| 發 行          | 中華企業管理發展中心<br>董事長 李 裕 昆<br>台北市武昌街二段三十七號 三愛大樓<br>電話總機：三三二一六五〇・三三二二八六二<br>郵政劃撥儲金戶第一四二二二號 |      |     |
| 本中心登記證字號     | 行政院新聞局局版台業字〇六〇七號                                                                       |      |     |
| 排 版          | 慶華印刷有限公司                                                                               |      |     |
| 裝 訂          | 新格裝訂有限公司                                                                               |      |     |
| 每冊實價新臺幣四二〇元正 |                                                                                        |      |     |

中華民國七十年一月初版・七十三年二月四版

## 發行序言

豐田生產方式於三年前公開以來，舉世矚目，現已引起日本全國以至歐美各國企業界之普遍重視與仿效，咸認為是最能符合低成本時期創造利潤需要之有效管理方式。

此次本中心能順利推出本書，而得以向我國企業界傳播豐田生產方式之內涵真義與有關訣竅，無任感幸。本書包含下列兩部名著：

第一部：豐田生產方式（爲豐田自動車工業社副社長大野耐一氏所著，我國經濟記者中央日報社採訪組副組長林耀川先生逐譯）

第二部：豐田的現場管理（爲日本能率協會所編撰，我國企業管理專家成玉山教授逐譯）

謹此向提供譯印本書構想之本中心日籍顧問高仲顯先生（日本中部產業連盟專務理事）暨兩位譯者林耀川先生及成玉山先生申表謝忱。又，對三陽工業公司總經理張國安先生、該公司研究部徐錫煌先生

暨本中心協理黃南斗先生在審校本書譯文方面所作的貢獻，併此致謝。

本書內容，對於正面臨劇烈國際競爭之我國企業界人士，深具參考價值。諸如，書中所介紹之所謂「及時化」、「自働化」、「平準化」等做法，不論是其思想背景或是其實際技巧，都很值得我們加以認真研究，採擇應用。但願本書能帶給大家珍貴的啟示，而幫助大家在經營管理上獲得突破與革新，則幸甚矣。

中華企業管理發展中心

董事長 李 裕 昆 謹識

六十九年十二月

## 自序

我們的豐田生產方式開始受注目，是以一九七三年秋天的能源危機為開端。這是因為在嗣後的低成長經濟之下，豐田汽車工業公司的業績相對的比其他企業好，而能對不景氣具有更強的抵抗力重新受到認識的緣故。

豐田生產方式是怎樣產生的呢？可以說，這是從戰後日本的汽車工業所肩負的宿命，亦即受「多種少量生產」的市場個性之限制影響，所產生出來的。也就是為了抗衡歐美已經確立的汽車工業之大量生產而求生存，經過長年反覆着嘗試錯誤的結果，總算摸到了有頭緒的生產方式以及生產管理方式。

其目的在欲自企業中澈底消除各種各樣的浪費，以提高生產效率，同時也是從豐田佐吉乃至豐田喜一郎，一直到現在的豐田之歷史產物。

本來由於有意採取適合於日本經濟風格的固有的方法，刻意讓其他廠商尤其是先進國家不容易瞭解甚至連印象都不讓其容易產生的想法之下，去實行和強調「看板」以及「有人字旁的自働化」，所以不容易瞭解或許是當然的。

最近我們時常聽各界人士表示，豐田生產方式及其運用手段的「看板」，可能隱藏着什麼秘密。許多人紛紛直接間接的問我們豐田的產品是怎麼製造的。這些人不僅限於企業界人士，似乎連在大學裏教生產管理的教授，以及經營管理顧問界的人們，也莫不表示關心。

我們認為大家都對豐田生產方式如此寄予關心，是一樁好事，也深為感謝。

但在漸漸普及注目、同時在國內各業界也着手研究以來，也聽到一些人誤解，或是濫用了僅僅對自己方便的部分。

最顯著的例子是，認為豐田生產方式等於「看板方式」，這是一種囫圇吞棗的解釋。

其實，所謂看板，僅是豐田生產方式的運用手段之一，並不是只要一採用了「看板」，就能夠提高生產力。何況藉著所謂「欺負包商」而提高其企業之業績的這種意圖，與豐田生產方式的想法是不相容的。

為期盼大家對豐田生產方式有正確的理解與運用，並希望有更多的人對豐田生產方式能真正理解，乃提筆寫成本書。

不過，為了過分期盼大家能對豐田生產方式有正確理解，把重點置於思考方法方面之介紹，所以不能多舉具體的實例，此點尚請見諒。

再者，對於一部份人曲解此一方式而作的批評，並未加以任何辯明和解釋，因為我深信世上的一切事物，歷史會來加以印證的。

一九七八年三月

大野 耐一 謹識

自序

三

# 寫給本書讀者

早稻田大學理工學部教授

村松 林太郎

世界各國對於生產方式，無不挖空心思去鑽研，在日本也已經產生了非常優秀的生產方式。就是豐田式生產方式。這是豐田汽車工業公司的現任副社長大野先生大約自卅年前就開始開發，不僅今天已獲致可觀的成果，而且今後將不斷發展其革新性的生產方式。

一般而言，由許多生產過程所形成的多層次生產方式，有「向前推的方式」與「往回拉的方式」。前者的方式，是從某一期間的需要預測量與現有庫存量，來求出計畫生產量，由各層次某一時間的標準資料，來決定先行生產期間，而由前過程次第做成製品的方式，亦即一般採用的方式。後者的方式，是僅將最終過程在某一時間所必需的量，令前過程交出，使各層次均如此執行的方式。兩個方式各有其長處與短處，至於採用何種方式以及如何可以有效運用，端賴經營者、管理者的基於經營責任之理念，以及具有實踐性的創意、策略與努力而定。

豐田生產方式在形式上屬於後者，要想瞭解它為什麼在今天獲致了如此驚人的成果，就必須不要

只顧到形式上的「看板」以及各別的現象，而去瞭解它的基本的理念與創想，才是第一重要的。第二項重要的事，便是不要忽視了它有着爲了實現此一理念，而透過豐田生產方式，以人性之向上與綜合性效率並立爲目標，三十年來腳踏實地的奠定了許許多多全公司性的創想、策略的基石。

假如不去把握這種基本的理解，僅在形式上引進採用「看板」，就反而會產生許多困擾了。

就這個意思來說，這次豐田生產方式的最高負責人大野先生，把自己的理念，以及其革新的創想，毫不保留的寫成這本書，對產業界來說，有着極大的意義。

我長年親自目睹了豐田生產方式，能夠從大野先生的想法、理念，以及成爲其基本的許許多多創想所獲得的設計結構當中，學會了生產體系的許多理論方式。

大野先生這個人的可貴處，可說在於具有敦厚、豐富的人情味之下，不斷的向打破既成觀念挑戰，以確立嶄新而具有實踐性的生產體系與製造技術的不屈不撓的意志力，加上由長久廣泛的經驗交織而成的科學性的看法，來診斷生產部門，進行確實迅速的改善之鮮可倫比的高度技術的人。

讀了這本書，只取一個事例去應用於現場，或許無法做到有效的改善，倘若真正想做好企業的體質改善，以及提高生產力，奉勸你要正視自己的生產現場，一面運用頭腦，一面將本書熟讀玩味。如果你這樣做的話，即使你的企業種類和形態與豐田相異亦可瞭解自己公司最重要的是什麼，以及應該

去做怎樣的改善。

大野先生多年來從事無以數計的演講與實地指導，但是從來就沒有過就他本人的經營理念、創想的根源，以及基此而成的豐田生產方式，做歷史性、體系性著述的。就這個意思來說，我不但願推薦本書給生產負責人士，同時也願推薦給經營者與管理者。

# 豐田生產方式與現場管理 目錄

## 發行序言

## 第一部 豐田生產方式

### 自序

### 寫給本書讀者

### 第一章 自需要出發

|                     |    |
|---------------------|----|
| 由於能源危機而驚醒.....      | 三  |
| 「低成長」是可怕的.....      | 五  |
| 要趕上美國.....          | 六  |
| 豐田生產方式的兩大支柱.....    | 八  |
| 活用超常識.....          | 一〇 |
| 將人類的智慧賦予機器.....     | 一三 |
| 個人技能與團隊合作的相乘效果..... | 一五 |

|                     |    |
|---------------------|----|
| 以降低成本為目的·····       | 一六 |
| 日本企業的錯覺·····        | 一七 |
| 造成生產的流程·····        | 一九 |
| 「半作半休」式生產真受不了！····· | 二一 |
| 要以需要為先·····         | 二三 |
| 意識革命不可或缺·····       | 二五 |

## 第二章 豐田生產方式的推展

|                      |    |
|----------------------|----|
| 能反覆的問五次「為什麼？」嗎？····· | 二九 |
| 浪費的澈底分析·····         | 三一 |
| 我的現場主義·····          | 三四 |
| 親手寫標準作業·····         | 三六 |
| 團隊合作最重要·····         | 三九 |
| 接力棒交接之妙·····         | 四二 |

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 從超級市場得到啟示·····        | 四四 |
| 「看板」是什麼？·····         | 四七 |
| 一知半解是敗事的主因·····       | 四九 |
| 將逆常識予以常識化的才識和膽量·····  | 五一 |
| 「造成生產過程的流暢」是基本條件····· | 五四 |
| 活用權限來打氣·····          | 五七 |
| 生產平準化的重要·····         | 六〇 |
| 向「平準化」挑戰·····         | 六二 |
| 「平準化」與「多樣化」·····      | 六四 |
| 促進改善的「看板」·····        | 六六 |
| 與台車成爲搭擋的「看板」·····     | 六八 |
| 「看板」的彈性·····          | 七〇 |
| 使企業體具有自律神經·····       | 七二 |
| 必要時給與必要的情報·····       | 七五 |

|                 |     |
|-----------------|-----|
| 豐田式情報體制·····    | 七七  |
| 細微調整的功用·····    | 八〇  |
| 對變化的因應·····     | 八二  |
| 真正的經濟性是什麼？····· | 八三  |
| 再談浪費之惡·····     | 八六  |
| 要抓出「餘力」來·····   | 八九  |
| 「認識」的意思·····    | 九一  |
| 以限額作業體制來武裝····· | 九三  |
| 不虛張聲勢·····      | 九五  |
| 以「必要數量」爲至上····· | 九八  |
| 兔子與烏龜·····      | 一〇〇 |
| 愛惜年久的設備·····    | 一〇一 |
| 面對現實·····       | 一〇四 |
| ○·一人也是一個人·····  | 一〇六 |

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| 「忍術」式的經營·····         | 一一〇 |
| 「術」需要有行動·····         | 一一二 |
| 提倡「賺錢的工業工程（I E）」····· | 一一三 |
| 在低成長經濟中生存下去·····      | 一一六 |

### 第三章 豐田生產方式的家譜

|                    |     |
|--------------------|-----|
| 「普遍的世界」在身邊！·····   | 一二一 |
| 兩位傑出人物·····        | 一二四 |
| 向好勝心看齊·····        | 一二七 |
| 科學性與合理性的豐田主義·····  | 一二九 |
| 工廠雖簡陋也要使用優良機器····· | 一三一 |
| 追求日本式製造方法·····     | 一三五 |
| 製造有價值的商品·····      | 一三七 |
| 「大局觀」與「進攻點」·····   | 一三九 |

|                |     |
|----------------|-----|
| 追求日本獨創的東西····· | 一四二 |
| 辯證法式的發展·····   | 一四五 |

## 第四章 福特體制的真意

|                    |     |
|--------------------|-----|
| 福特式與豐田式·····       | 一五一 |
| 生產批量要小、調換機件要快····· | 一五四 |
| 亨利·福特一世的先見之明·····  | 一五七 |
| 「標準」是要自己製造出來的····· | 一五九 |
| 治療不如預防·····        | 一六三 |
| 福特之後沒有福特嗎？·····    | 一六六 |
| 逆轉的創想和企業家精神·····   | 一六九 |
| 從數量與速度上解脫出來·····   | 一七二 |

## 第五章 在低成長時代爭生存