

生産革新

第一線監督者・リーダーの生産マネジメントコース

トヨタ生産方式による
生産管理と
コストダウンのすすめ方

1

はじめに

ムダの徹底排除による原価低減の推進 生産革新を実現する仕事のすすめ方

日本経済は、バブル崩壊後の構造的な不況からなかなか脱出することができず、「失われた10年」という言葉までできてしまいましたが、その10年を過ぎた現在もまだ景気の回復には至っていません。

わが国製造業においても、ユーザーニーズの変化や、アジア諸国、特に中国からの低価格商品の大量流入などのため、販売方法や生産方式などを徹底的に見直し、大きな変革をしなければ生き残れない時代になっています。そのため、「リストラ」を主体とした一時的な生産性向上をすすめています。これも限界に近い状況です。将来を見通した継続的な生産性向上を図り、企業の競争力を高めるためには、構造的な収益低下体質からの脱皮が求められています。

このような構造不況の中にあって、史上最高の利益をあげている企業もあります。その代表がトヨタ自動車です。同社は、従来から「トヨタ生産方式」という独自の生産方式により、「ムダの徹底排除」による原価低減をすすめてきました。その結果が今日の業績をもたらしています。

本テキストでは、最初にトヨタ生産方式の基本思想と、それを支えるJIT・自動化・かんばんといったキーワードの説明をしてあります。そのうえで、現場のムダを排除する方法、生産革新を実現する仕事のすすめ方、コストダウンの方法等の基本を具体的に述べてあります。

本書をよく読み込んで、あなたの現場の効率化・活性化・原価低減活動などに具体的に生かしていただければ望外の喜びです。

目次

はじめに — 3

第1章 トヨタ生産方式の基本的な考え方を理解する ————— 5

- 1-トヨタ生産方式とは何か — 6
- 2-トヨタ生産方式が生まれた背景とその有効性 — 8
- 3-JIT（ジャストインタイム）とは — 10
- 4-かんばん方式のしくみ — 11
- 5-自動化とは — 17
- 6-トヨタ生産方式を理解するキーワード — 20
- *第1章・まとめと研究課題 — 28

第2章 徹底したムダの排除が「改善」の第一歩 ————— 29

- 1-5Sの重要性 — 30
- 2-ムダに対する考え方（ムダって何？） — 33
- 3-ムダを見つける分析の方法（改善の方法） — 35
- 4-ムダの潰し方 — 40
- *第2章・まとめと研究課題 — 48

第3章 生産革新を実現する仕事のすすめ方 ————— 49

- 1-キャッシュフローの改善による利益の確保 — 50
- 2-生産現場を見るときのポイント — 52
- 3-管理システムを製品別に一气通貫 — 54
- 4-「見込み生産」から「受注生産」に（まとめ生産の弊害） — 56
- 5-生産計画のスピードアップ（時間単位に） — 57
- 6-多工程持ちのできる多能工化をすすめる（「省人化」「少人化」） — 58
- 7-仕事は流れるようにすすめる（「平準化」「整流化」） — 60
- 8-ムダを隠す場所を廃止する（在庫の削減，リードタイムの短縮） — 62
- *第3章・まとめと研究課題 — 66

第4章 利益を生み出すコストダウンの取り組み ————— 67

- 1-現場でできる材料費の削減 — 68
- 2-モノの流れを改善してコストを下げる — 72
- 3-業務の平準化によるコストダウン — 74
- 4-仕掛け削減によるコストダウン — 75
- 5-工程改善，作業の組み替えによる人員の削減 — 76
- 6-コストダウンの切り口を発見しよう — 79

1

トヨタ生産方式の 基本的な考え方を理解する

1- トヨタ生産方式とは何か

2- トヨタ生産方式が
生まれた背景とその有効性

3- JIT (ジャストインタイム) とは

4- かんばん方式のしくみ

5- 自動化とは

6- トヨタ生産方式を理解するキーワード

1.1

トヨタ生産方式とは何か

トヨタ生産方式

「トヨタ生産方式」(TPS : Toyota Production System) は、1978年に当時トヨタ自動車の大野耐一副社長が、「トヨタ生産方式」という本ではじめてその一部を世の中に紹介しました。

トヨタ生産方式は、常にあるべき姿を目指し、「改善」を続ける人間集団を創り上げることを究極のねらいとしたトヨタの「生産哲学」あるいは「経営哲学」であり、最近ではトヨタの「DNA(遺伝子)」ともいわれています。

もう少し具体的にいうと、

トヨタ生産方式は、ムダの徹底的排除の思想にもとづいて生産方式の合理性を求め、生産活動全般をその思想で貫いてシステム化したもの

といえます。

ジャストインタイム
(JIT)
自動化

その基本は、「必要なものを、必要なときに、必要なだけつくる」という考え方を基本とした「ジャストインタイム (JIT ; Just In Time)」と、「異常があったら止まる、止める」という考え方を基本とした「自動化」の2本柱で構成されています。

かんばん方式

「かんばん方式」はジャストインタイムを実現するための手段・ツールとして考案されたものです。かんばん方式は「スーパーマーケット方式」と呼ばれることもありますが、スーパーマーケットからヒントを得た手法です。

IT (情報技術)

トヨタ生産方式も最近では、IT (Information Technology : 情報技術) を活用して開発、販売への展開を図り、「トヨタシステム」へと進化しています。図1.1にトヨタ生産方式の基本的な概念を示します。以降は、この概念図にもとづいて述べていきます。

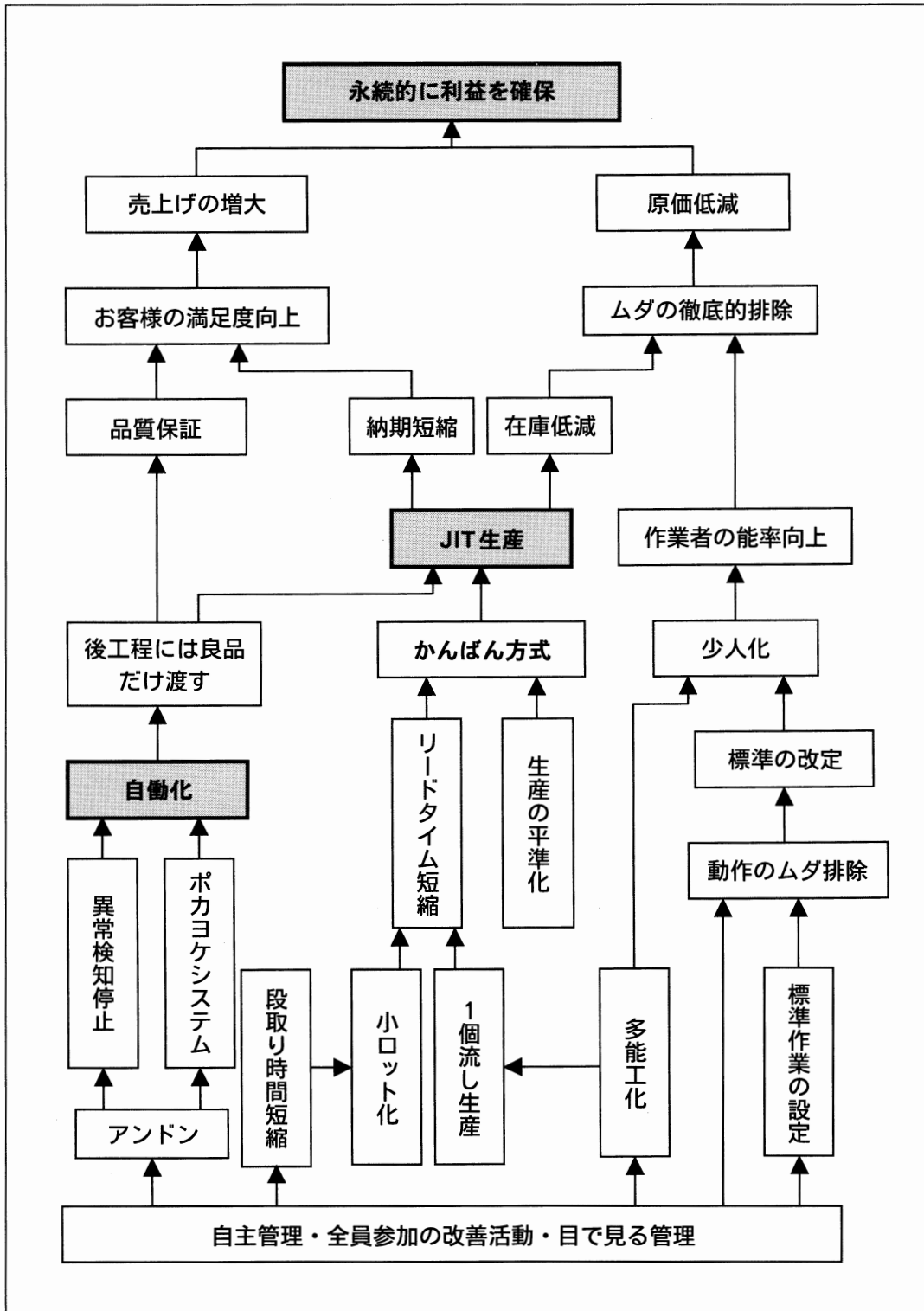


図 1.1 トヨタ生産方式の概念図