

日本精益制造大系 图解生产实务

生产管理

与利润相关联的制造业核心业务
针对生产现场员工的基本事项进行解说

図解でわかる生産の実務
生産管理

[日] 加藤治彦 著 党培培 译

日本能率协会管理中心

东方出版社

- 第1章 为什么生产管理如此重要
- 第2章 对生产管理的期待
- 第3章 现场是生产管理业务的出发点
- 第4章 生产计划体系的基础
- 第5章 原材料采购体系的基础
- 第6章 库存管理的基础
- 第7章 成本管理的基础
- 第8章 生产信息体系的基础
- 第9章 生产管理和其他部门之间的协作
- 第10章 供应链管理
- 第11章 TOC（约束理论）

ISBN 978-7-5060-4203-1



9 787506 042031

图解
生产实务

生产管理

図解でわかる生産の実務
生産管理

[日] 加藤治彦 著 党蓓蓓 译

東方出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

生产管理/ (日) 加藤治彦 著; 党蓓蓓 译. —北京: 东方出版社, 2011

(图解生产实务)

ISBN 978 -7 -5060 -4203 -1

I. ①生… II. ①加… ②党… III. ①企业管理: 生产管理 IV. ①F273

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 084715 号

Zukai de wakaru Seisan no Jitsumu Seisankanri by Haruhiko Kato.

Copyright © Haruhiko Kato 2002.

All rights reserved.

Simplified Chinese translation copyright © Oriental Press 2011.

Original Japanese edition published by JMA MANAGEMENT CENTER INC.

Simplified Chinese translation rights arranged with JMA MANAGEMENT CENTER INC.

Through Nishikawa Communications Co., Ltd.

本书版权由北京汉和文化传播有限公司代理

中文简体字版专有权属东方出版社

著作权合同登记号 图字: 01-2010-5837 号

生产管理

作 者: [日] 加藤治彦

译 者: 党蓓蓓

责任编辑: 姬利都彬

出 版: 东方出版社

发 行: 东方出版社 东方音像电子出版社

地 址: 北京市东城区朝阳门内大街 166 号

邮政编码: 100706

印 刷: 北京中新伟业印刷有限公司

版 次: 2011 年 7 月第 1 版

印 次: 2011 年 7 月第 1 次印刷

开 本: 880 毫米×1230 毫米 1/32

印 张: 8.25

字 数: 158 千字

书 号: ISBN 978 -7 -5060 -4203 -1

定 价: 32.00 元

发行电话: (010) 65257256 65246660 (南方)

 (010) 65136418 65243313 (北方)

团购电话: (010) 65245857 65230553 65276861

版权所有, 违者必究 本书观点并不代表本社立场

如有印装质量问题, 请拨打电话: (010) 65266204

前言

日本的制造业是不是真的很强大呢？

答案有两个。

第一个答案是：YES。

日本的制造业，无论是产品的品质还是技术水平等都是世界第一，正如我们平常所说生产现场制造是“日本制造”，日本的制造业是全世界制造业所追求的目标。

而第二个答案是：NO。

在生产成本方面，日本制造业的生产成本相对于发展中国家的低成本生产，则处于劣势。此外，在由 EMS（制造外包）等新的生产加工模式所引发的激烈竞争之下，日本的制造业已经被逼得喘不过气来。

到 20 世纪 80 年代为止，制造业的确是使日本成为

001

世界经济大国的巨大动力，即使是现在，日本制造业也占据着极具竞争力的重要地位。但是，大多数日本企业对未来十分悲观，为了公司的生存而不得不进行裁员重组，这已是一个不争的事实。为什么曾经无限辉煌的日本制造业会陷入今天这样的境地呢？

随着美苏两国冷战的结束，世界格局也发生了巨大的变化。特别是美国，国家对军事产业的支持逐渐减弱，转而开始大力扶持计算机、通信等新兴领域。这就使得在这些领域内，大多数美国的企业拥有世界领先地位。在教育方面，美国实现了大学的开放化，使得其能够吸引更多国家的优秀人才。现如今，不管是国际性会议还是商务领域，都由美国大学的毕业生构成了一张庞大的关系网络。表面上看，好似没有任何联系的事情，其实也是相互联系在一起的。例如，从小学开始的金钱教育等，不得不说它的出现反映了当今世界的变化。

因此，我们不得不惊讶于美国具有前瞻性的战略。即便是在生产管理这个领域也不例外。例如，TOC (Theory Of Constraints, 约束理论) 就是其中一例。这种诞生于美国的方法被视作是实现供应链管理最有效的方法。但是比起这些，如果说我们为什么会关注 TOC 的话，就不得不说到 TOC 里面所蕴含的思想的重要性了。

这个思想就是所谓的对“赚钱”的思考。

咨询工作是我的本职工作，我从事制造业相关的咨

询工作已经超过 10 年了。首先，从业务范围来讲，我最初的工作是以生产现场的改善为中心的指导性工作。之后，不仅是生产现场，业务范围也扩展到整个支援生产的业务，也就是包括改善生产管理的业务。作品内容也从刚开始的保证工厂内部顺利运营的生产管理，发展到后来的生产和销售、生产和开发等一系列全方位的生产管理业务。这就和现在的生产管理所要求的发展方向一致。并且，从几年前我便开始了对 TOC 的研究。

TOC 是一种识别并改善企业在实现目标的过程中存在的制约因素的方法。这里所说的企业要实现的目标就是“赚钱”，这也正是 TOC 的提出者戈德拉特博士（Dr. Eliyahu M. Goldratt）在其畅销小说中所提到的“目标”。只有赚钱才是企业的最终目标。

所谓赚钱说白了就是要赢利。不管什么样的企业只要能赢利就能赚到钱。但是在日本，人们却不太爱把赚钱这个词挂在嘴边。这或许是因为金钱给人一种低俗的感觉吧。

但问题是，正是这种想法削弱了赚钱这一活动。产品品质的提高固然很重要，但生产率的提高也不容忽视。既然现在是一个讲究速度的时代，那么是不是缩短开发周期（Lead Time）就可以赚到钱了呢？事实上却不然。日本的企业在这方面做得不够。

那么，在那些和赢利不直接相关的企业活动方面，

日本的企业是不是做得很成功呢？答案也是否定的。虽然日本制造业的产品质量或做工是一流的，但是在企业运营方面却做得不尽如人意。问题就出在缺乏赚钱的意识上。

在制造业所处的环境发生激变的今天，以赚钱为目标构建新的制度体系才是我们的当务之急。这正是我们所面临的经营课题，但是如果把它付诸实践的话我们又该怎么办呢？在制造业中，确立符合时代要求的生产管理业务的模式才是我们工作的重中之重。

对待日本的制造业我们应该从两方面分别看待。既可以说其比较强大，但是从另一方面来讲，也并非如此。这才是我们对日本制造业应有的正确认识。本书的目的是，告诉大家应该如何去认识已经成为制造业的实际业务核心的生产管理业务，并在对生产管理业务有一定的理解的基础上，如何去确立一个符合时代要求的生产管理业务模式。

这个课题或许能成为日本复兴的一个巨大的契机。我期待大家能早日吸收并消化本书中所阐述的内容，使之成为自己的知识，活用于实际业务中，并期待能给大家带来巨大的成功。

加藤治彦

2002年2月

目录

前言 001

第一章 为什么生产管理如此重要 001

- 1 建立新的生产管理模式 001
- 2 制造业所面临的处境 004
- 3 改善生产现场的局限 006
- 4 企业综合实力提高的关键 008
- 5 生产管理业务的目的 011
- 6 作为工厂基本的 QCD 013
- 7 环节的改善 015

第二章 对生产管理的期待 019

- 1 生产管理中所要求的职能 019
- 2 生产管理的范围 021
- 3 扩展的生产管理业务 024
- 4 从处于守势的生产管理转变为主攻型生产管理 026
- 5 生产形态和生产管理 028
- 6 看似订货的备货生产 030

第三章 现场才是生产管理业务的出发点 033

- 1 生产现场改善的必要性 033
- 2 对 5S 的误解 035

001

- 037 3 5S 是关乎企业经营的课题
- 040 4 整理的方法及其意义
- 042 5 整顿的方法及其意义
- 044 6 目视化管理
- 046 7 从分工作业到“流程化生产”
- 048 8 如何实现生产的流程化
- 050 9 自动化战略
- 053 10 整备（段取）的改善
- 055 11 生产现场是“保守型生产管理”的主角

059 第四章 生产计划体系的基础

- 059 1 生产计划的重要性
- 061 2 生产计划所要求的职能
- 063 3 生产计划的种类
- 066 4 每周生产计划
- 068 5 每周生产计划会议
- 070 6 负荷计划
- 072 7 具有可行性的负荷计划
- 074 8 开发周期（Lead Time）
- 077 9 根据生产步骤来进行生产日程安排
- 079 10 循环生产
- 081 11 标准时间是什么
- 083 12 标准时间的活用
- 085 13 效率管理

002

| | |
|------------------------|-----|
| 14 所需人员计划 | 087 |
| 15 计划生产的局限 | 089 |
| 16 生产的平均化 | 091 |
| 17 生产计划今后的发展方向 | 094 |
| 18 向生产计划进步的三个阶段 | 096 |
| 19 订货分析 | 099 |
| 20 制造业 POS (销售时信息管理系统) | 101 |
| 21 PQ 分析法 | 103 |
| 22 平均化生产计划 | 105 |
| 23 填补库存型生产计划 | 108 |
| 24 计划型生产计划 | 113 |
| 25 生产进度管理 | 115 |
| 26 示例：无计划生产 | 118 |

第五章 原材料采购体系的基础 **121**

| | |
|--------------------|-----|
| 1 原材料采购应有的姿态 | 121 |
| 2 MRP (物料需求计划) 的基础 | 123 |
| 3 MRP 的局限 | 125 |
| 4 从 MRP 着手开始改善 | 127 |
| 5 原材料采购周期 | 129 |
| 6 通过现物管理进行的原材料采购 | 131 |
| 7 看板方式的构造 | 134 |
| 8 看板方式的运营 | 136 |
| 9 诸多原材料采购方式 | 138 |

003

- 140 10 减少原材料费的途径
- 143 11 委托加工的管理
- 145 12 实例：原材料采购决策体系

149 第六章 库存管理的基础

- 149 1 对削减库存活动的定位
- 151 2 对库存认识的历史
- 154 3 库存的优点及缺陷
- 156 4 战略库存的想法
- 158 5 削减库存的步骤
- 160 6 以生产部门为核心的库存削减活动

163 第七章 成本管理的基础

- 163 1 成本管理的必要性
- 166 2 标准成本管理
- 168 3 财务会计和管理会计
- 170 4 正确的经济性判断的基础
- 172 5 人手不足的情况和人手富余的情况
- 175 6 沉没成本 (Sunk Cost)
- 177 7 边际利润 (Marginal Profit) 和损益平衡点
- 179 8 关于投资
- 181 9 从管理到决策

183 第八章 生产信息体系的基础

- 183 1 生产信息体系的问题点

004

| | |
|------------------|-----|
| 2 生产信息体系的基本理念 | 186 |
| 3 信息体系和生产管理部门的作用 | 188 |
| 4 实用型信息体系的条件 | 190 |
| 5 信息体系构建的方法 | 192 |
| 6 ERP | 194 |

第九章 生产管理和其他部门之间的协作 **197**

| | |
|-----------------------------------|-----|
| 1 生产和销售之间的协作 | 197 |
| 2 生产销售的协作——问题点的共有化 | 199 |
| 3 产销联合——改善活动的实践 | 201 |
| 4 产销联合——成功的关键 | 204 |
| 5 交货期咨询的机能 | 205 |
| 6 生产和开发的联合 | 208 |
| 7 开展试制的步骤 | 210 |
| 8 新产品投产时的生产计划 | 212 |
| 9 并行工程 (Concurrent Engineering) | 214 |

第十章 供应链管理 **217**

| | |
|---------------|-----|
| 1 供应链管理是什么 | 217 |
| 2 对 SCM 的正确理解 | 219 |
| 3 实现 SCM 的要点 | 222 |
| 4 SCM 的效果 | 224 |

第十一章 TOC (约束理论) **227**

| | |
|-----------|-----|
| 1 TOC 是什么 | 227 |
|-----------|-----|

- 229 2 TOC 的基础
- 231 3 产出管理 (Throughput Management)
- 235 4 根据产出进行现金流量管理
- 237 5 TOC 生产体系的改善
- 239 6 TOC 计划
- 242 7 资源管理
- 244 8 根据 TOC 来改善业务的步骤

第一章

为什么生产管理如此重要

1 建立新的生产管理模式

◆——生产管理并非特殊的业务

根据业界和产品的不同，生产管理的方式也不尽相同。因此，能够原封不动照搬的生产管理方法也非常有限。提起生产管理业务，大家似乎都感觉，这是精通业务的行家才能胜任的工作。

然而，时代在不断地变化，以企业为主导的时代已经不复存在，现在是以市场，或者说是以消费者为主导的经济时代了。

那这又意味着什么呢？这意味着我们在进行生产管理的时候，必须具备一定的常识，要懂得站在消费者的

立场上，为消费者考虑。例如，如果产品样式能稍事改变，可能消费者用起来会更加便利，这或许就是消费者期待的产品吧，等等。在进行生产管理的时候，拥有这类意识，将变得越来越重要。

◆——生产管理的目的就是赚钱（增加财富）

说起生产管理所必需的意识，日本企业所缺乏的就是赚钱这一意识。“这样的行为和挣钱有关与否，是否能带来经济效益”，在工作中，你经常这样问自己吗？其实，进行生产管理业务的时候，我建议大家应该经常反复地思考“这个模式能否带来经济效益”这一问题，从而提高生产管理的水平。

◆——不肯定现状

“话虽如此，但是这就是现实。”

“说是这样说，但是我们这里情况比较特殊。”

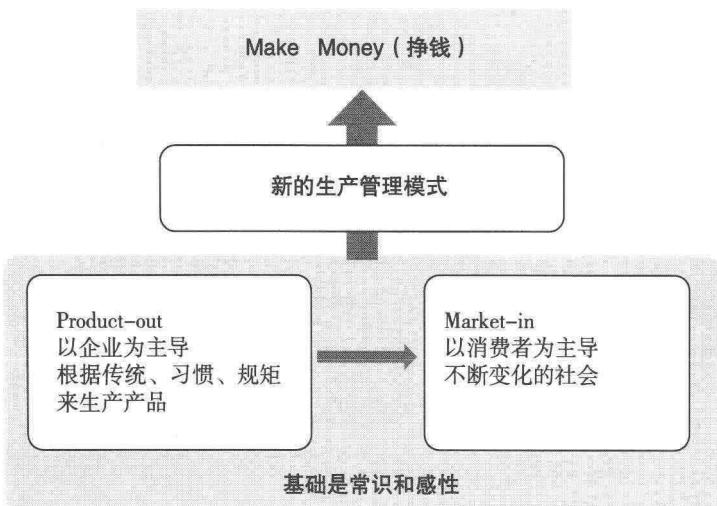
“反正我们是不会做任何改变的。”

.....

请你忘掉这些话。你得抱有哪怕结果只比现在好一点点都行这样积极乐观的态度。

在现代经营学中，生产管理知识的充实是一个经常被提及的课题，经营的高层们也意识到必须有所改变。我们已经不能一味肯定现状、拘泥于现状了。

◎企业的目的是赚钱



◆——从生产管理业务的模式开始进行企业改革

本来生产管理是为了弥补分工生产这种方法的弱点而诞生的一项业务。在分工生产本身不断变化的现在，能否重新正确地审视生产管理这一业务是与企业运营的改善息息相关的。以部门间的合作为开端，进一步进行组织方面的变革十分必要，并且各个部门所扮演的角色也需要重新定义。

我们不该整天抱怨生产管理不能顺利进行，而应该建立一个合乎时代发展的生产管理的新模式，这才是在推进企业改革时我们应该思考的问题。