

〔日〕松田龟松 著
梁亚军 译

QC 九门

● 从QC小组活动到质量管理的全过程

知识出版社

ДДА

Департамент дотримання законності

Департамент внутрішньої безпеки

Департамент захисту прав громадян

Департамент зовнішніх зв'язків

Департамент інформаційних технологій

Департамент юридичної служби

Департамент кадрів

Департамент фінансово-господарський

Департамент медичної служби

Департамент спортивної служби

Департамент охорони здоров'я

Департамент культурної служби

Q C 入门

——从QC小组活动到质量管理的全过程

〔日〕松田龟松 著
梁亚军 译

知 识 出 版 社

Q C 入 门

[日] 松田龟松 著

梁亚军 译

知识出版社出版

(北京安定门外语馆东街甲1号)

新华书店北京发行所发行 文物出版社印刷厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张 6 字数122千字

1987年10月第一版 1987年10月第一次印刷

印数: 1—3,770

统一书号: 4214·33 定价: 1.15元

ISBN 7—5015—0053—3

内 容 简 介

本书为日本国内对企业、服务行业的职工进行质量管理教育的一本普及读物。作者深入浅出地说明质量管理与企业生存的密切关系，扼要介绍了各种科学管理手段。特别是以较大篇幅叙述了QC小组的各种活动，颇有参考价值。

本书适于生产工人、干部及质量管理人员阅读。

林奇泉同志参加对本书稿的修改工作。

前 言

车间第一线的人们在认识QC（质量管理），开展日常工作的管理时，怎样才能将QC与实践相结合呢？为了帮助人们了解这一问题，笔者编写了此书。

提起QC，人们往往容易认为，它是指在生产物品的工厂中对制造出的产品的质量所进行的管理。当然，物品的质量是非常重要的，但是近年来QC活动的范围已扩展到了包括服务质量在内的更加广泛的领域。本书就是为了谋求使读者了解这种具有广泛意义的QC活动的内容。

日本的QC活动具有动员起全企业上下各级组织，全体人员参加的特征。车间里所有的人，为开展QC活动都发挥着各自的作用。这种作用指的是什么？怎样才能使之充分得以发挥？对此，本书尽可能做了具体而简单明了的叙述。

近年来，在范围广泛的行业中，人们对于QC的兴趣，正越来越浓厚。不仅在制造行业，而且在服务行业中，质量究竟指的是什么呢？要想提高这种质量，有效地开展工作，降低费用，应该做些什么呢？于是，人们把注意力集中到了QC活动上。

已在大型企业中得到推广的QC活动，目前也正被中小企业引入，并产生了巨大的效果。

笔者希望生产第一线的人们，通过这本书，能了解到QC

活动的内容究竟是什么，在车间中开展这项活动时，应该了解些什么，从而自觉地投身于QC活动的实践中去。

松田 龟松

1981年9月

目 录

前 言

第一章	QC是什么	(1)
1.1	人们的生产活动与产品质量概念	(1)
1.2	QC概况	(2)
1.3	开展QC的基本方法	(5)
1.4	发动群众	(7)
1.5	到处有用户	(8)
1.6	优质指什么	(10)
1.7	怎样判断质量的好坏	(11)
1.8	愿望与结果 (‘瞄’与‘准’)	(13)
1.9	在允许的范围内承认波动性	(14)
1.10	标准	(16)
1.11	波动性中存在着原因	(17)
1.12	被有效地利用于QC中的统计式思想	(20)
1.13	什么是分布	(22)
1.14	车间中广泛采用的SQC	(26)
1.15	什么是管理	(27)
1.16	PDCA环	(29)
1.17	提高产品质量、降低生产费用	(31)
1.18	对QC认识的复习 (第一章小结)	(33)

第二章	QC活动在何时、何地，由何人进行	(36)
2.1	全企业性的QC活动	(36)
2.2	全面质量管理(TQC)	(38)
2.3	QC活动应在何时开展	(39)
2.4	QC小组的由来	(41)
2.5	QC小组	(42)
2.6	没有与QC无关的部门	(43)
2.7	QC小组活动的目的	(53)
2.8	QC小组活动成功的要素	(54)
第三章	车间开展QC活动时的十七个要点	(70)
3.1	避免“麻木”与“急躁”	(70)
3.2	掌握判定好与坏的尺度	(71)
3.3	“管理”与“改进”的区别	(72)
3.4	标准化	(74)
3.5	作业标准的编制方法	(76)
3.6	遵守标准	(79)
3.7	怎样尽早发现异常	(80)
3.8	数据的收集方法	(82)
3.9	车间中有大量等待解决的问题	(86)
3.10	问题的发现方法	(88)
3.11	攻击重点	(90)
3.12	追查和分析问题	(91)
3.13	考虑对策	(93)
3.14	Brain Storming法(简称布法)	(95)
3.15	实施方案的要点	(97)
3.16	效果的确认与固定化	(98)

3.17	解决问题和改进工作的方法	(100)
第四章	QC活动中的各种简易工具与使用技巧	(102)
4.1	QC技巧	(102)
4.2	简单而用途广泛的几何图形表	(104)
4.3	因果关系图	(106)
4.4	易于抓住问题要害的帕累托图	(108)
4.5	分析数据、了解全局的“检查卡片”	(114)
4.6	从各种角度对一种现象进行观察 (层次划分法)	(117)
4.7	适用于对具有波动性的数据进行分 析时的直方图	(119)
4.8	掌握相关数据之间关系的“相关图”	(126)
4.9	应用于工序分析、管理的“管理图”	(131)
第五章	质量保证与检查	(147)
5.1	使用户产生信赖感的质量保证工作	(147)
5.2	质量保证不等于赔偿损失	(148)
5.3	质量保证工作的开展方法	(149)
5.4	信赖性就是产品的经久耐用性	(152)
5.5	站在使用者的立场上制造产品	(154)
5.6	服务部门也有质量保证问题	(155)
5.7	不容忽视的产品责任制(PL)	(157)
5.8	单纯依靠检查不能提高质量	(159)
5.9	多种形式的检查方式	(161)
5.10	抽样检查方法	(163)
5.11	抽样检查法的种类	(169)
第六章	普及于各行各业的QC活动	(170)

- 6.1 向极限挑战，不断完善产品质量……………(170)
- 6.2 未来车间中有待于解决的问题……………(171)
- 6.3 “信得过”车间不断涌现……………(172)
- 6.4 普及于各行各业的TQC ……………(174)
- 6.5 小规模企业的QC活动 ……………(177)
- 6.6 不断向世界各地扩展着的QC小组
活动……………(179)

第一章 QC 是什么

1.1 人们的生产活动与产品质量概念

在远古时期，人们生活中所需要的物质完全是依靠自己准备并生产，由此构成了生活。那个时代人们的劳动主要就是从事于农作物的生产、狩猎、捕鱼等等。另外，还制作从事于这些劳动所必需的工具。

随着人类文明的发展，人们开始了物与物的交换，于是社会出现了分工。即使是制作一件工具，人们也需要把工作分为筹备材料，加工作业，以及交换物品等等。

人口，以及物品数量、种类的增加，使得专门从事于某一特定工种的人也增加了，进而开始了竞争。这样一来，利用这些物品的人，就得到了更进一步的满足。越能被使用者满意地接受的物品，就越能和其它物品进行更多更大的交换。也就是说，这个物品具有了一定的价值。相反，不能被使用者满意地接受的物品，将失去其价值。

随着时代的发展，这种倾向越来越明显，如果制作出的产品质量低劣，不能被人们满意地接受，那么，制作者将难以生存。越是专家们生产的产品，质量越能使人满意。因此，社会分工得到了不断发展。在接近中世纪和近代时出现了专门的手工业者。

这样一来，又促使了社会更加进步。产业革命之后，又出现了大生产技术，大批的专门家，手工业者，齐心协力有组织地构成了一体，并从事于生产。不仅在物品的制造阶段中进行了分工，而且在其它方面也出现了诸如材料的购入、市场动态的调查、制造方法的研究、产品的检查及其销售等一系列复杂的结构，并一直持续到我们目前的现代社会。

企业就是将上述这些工作有机地结合为一体，运用集体的力量，投入资金，使用机械设备，从而制造产品并加以销售，以谋求利润和扩大再生产的场所。现在，我们出门购物时，可以看到各个商店的商品琳琅满目。我们来分析一下，到这些商店的顾客们都是怎样一种心理状态：“我想要质量好的东西。”“希望能买到便宜的东西。”“我们希望服务员态度亲切，物美价廉。”“不出故障，能长时期地使用，操作简便。”等等，等等，顾客们有着各种各样的要求。店主们为了应付顾客们的这些要求，摆上了大量同类型的商品以进行竞争。

我们所说的物美价廉，并不是有某一绝对的标准，与其它厂家相比，产品质量是否优良，价格是否便宜，服务质量是否出色等等，这才是问题的关键所在。

如何满足顾客们的要求，如何提供高质量、低价格的产品和服务，这就是我们工作的着眼点。

1.2 Q C 概 况

世间人们的一切活动，可以认为是由消费者和生产者这两个集团构成的，即一部分人提供物质、能源以及服务等等；

一部分人对此予以接受。

做买卖的人，当他在购入商品时是买主，而当他在推销商品时，却又是卖主。在电车上，司机是提供服务的人，乘客则是接受服务的人。向工厂供应材料，零件的企业是提供者，使用这些东西的厂家则是接受者。在车间里也是一样，作业线上，上一道工序是提供者，下一道工序则是接受者。

在实际生活中这种关系是数不胜数的，并在我们的社会中发挥着巨大作用，只有不断完善这种提供者与被提供者的关系，社会才能得到进步。

这种关系只有当提供者在消费者要求的时间内，提供出令人满意的商品这一前提下，才能顺利发展。否则，我们的生活环境将会出现困难的局面。

我们把这个消费者称作“用户”。如果我们充分满足这个用户的要求，提供高质量低价格的商品和服务，大家齐心协力，不断创新，将会出现一种什么样的情况呢？无疑，人世间将变得更加美满。

那么，我们所说的“满足用户的要求”。这究竟指的是什么意思呢？它指的是：提供的产品或服务，应按用户所希望的那样，能发挥应有的效用以及具有相应合理的价格。

实际上，本书所要叙述的QC就是要向读者们介绍怎样才能满足用户的要求，制作物美价廉的产品和提供服务的具体实施方法。

在各种各样的工厂里，人们都在努力地工作，有直接从事于制造产品的，也有提供各种专向服务的，这些人都有着共同点，即：有人在接受他们所提供的产品和服务。也就是说，他们都各自有着自己的用户。

这些努力工作的人们，都各自有着自己劳动的动机。有人是为了挣钱生活；有人是为了从工作中得到乐趣；有人则是为了贡献于社会。目的虽然各不相同，但是为了实现各自的目的，都要具备一个不可缺少的条件，这就是，制造出的产品和提供的服务，必须被人接受和利用。换句话说，必须有用户。如果没有这个用户的存在，付出再大的努力，也只是徒劳一场。付出的努力是否有效果，要看产品和服务能否被用户满意地接受，能否令人满意地发挥其效用。

QC就是如何实现上述目的的具体手段。

QC这两个文字是英文Quality Control（质量管理）的缩写。具体的内容我们将在后面进行叙述。关于QC（质量管理）日本工业标准作出了如下的定义：“所谓质量管理是指为实现经济地生产制造出与接受者愿望相一致的的质量的产品所实施的手段体系。”

在这个定义里提到的“产品”，实际上目前发展的趋势已表明，不仅只限于产品，只要是向用户所提供的一切，如工作质量，服务质量等等，都被包括在内。

“手段体系”，似乎令人难以理解。它指的是为满足用户的要求，提供物美价廉的产品所实施的一切手段、方法，以及由此组成的所有结构。

我们每天总是从事于某一单一的工作，很容易把这个重要的用户忘了。企业需要有用户，车间需要有用户，每一项的工作也需要有用户。“这个东西不怎么样”。“与别的相比价钱高了些”。“使用不方便”。“老出故障，让人信不过”。等等。用户如有这些不满足的感觉，那么，这个工厂出的产品或者提供的服务将无法推销。一旦失去了用

户，工作将失去其意义，企业的生存也将受到威胁。

因此，QC对于企业和在那里从事劳动的人们来说，都是非常重要的。因为它是为实现向用户提供物美价廉的产品和服务这一宗旨的。

1.3 开展QC的基本方法

要满足用户的需要，是否可单纯依靠盲目地提高产品和服务的质量就能实现呢？回答是不行的。即使是产品超过标准要求，质量很高，但如果价格太贵，也是满足不了用户的愿望的。另外，还有严守交付日期的问题。在规定的时期内，准确、及时地提供用户所要求的数量，也是非常重要的。

一般地说，要使用户满意，应按下列步骤进行工作，并注意将此不断循环：

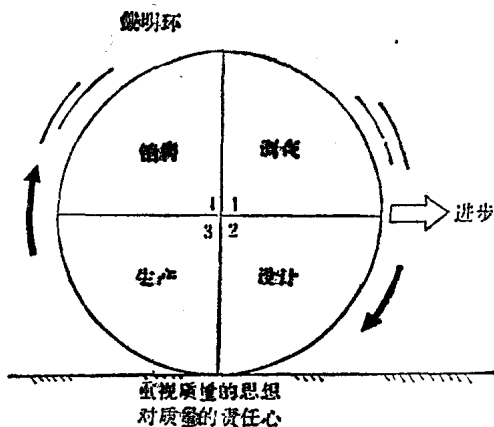
1. 掌握用户的要求（调查）；
2. 决定行动方案，以圆满实现用户所要求的质量、成本和交付日期，寻求最适宜的制作方法（设计）；
3. 以此方案为准则，组织实施（生产）；
4. 向用户提供产品和服务（销售）。

这一顺序被人们称为戴明循环。戴明是一个人名，关于此人后面将详细叙述。

以重视质量的思想和对质量的责任感为基础，不断向更高标准努力——这就是开展QC的基本方针。

将这一循环用图形表示如下：

在第一阶段的调查中，应掌握用户的希望和要求。不



过，用户的要求不是一成不变的，因此，这就要求我们的工作不断地进步和改善。除此之外，还应认识到别的企业也生产着同样产品和提供着同样的服务，与本企业进行着竞争。

因此，新产品、新技术的开发，是开展 QC 时的重要一环。

在第二阶段的设计中，应了解本企业所具有的生产能力。无论是多么完善的方案，如果没有相应的设备、人力和技术，无疑是纸上谈兵。另外，单纯满足用户的要求，而不顾所提供的产品和服务是否危害于社会，就不能说是良好的质量。因此，在设计时必须考虑到生产过程中是否会排出有害物质和噪音，是否会给第三者带来不便等等问題。

在第三的生产实施阶段中，把在第二阶段时设计出的方案，付诸于行动。按照设计的要求谋求优异结果，出色地开展工作是这一阶段的要点。

在第四的销售阶段中，不能只是单纯地为推销脱手，而