

TWI 对丰田生产体系（TPS）和改善（Kaizen）的影响

——Isao Kato 先生的采访

采访者 [Art Smalley](#),

译文：付晓丹 上海卓制商务咨询有限公司

引文：“如果您要在长期获得成功，您不可能把人才发展和生产体系分开”。作为“标准化作业课程和改善课程之父”，丰田汽车集团的 Isao Kato 先生阐述了 TWI 培训思想的发展演变，并指出主管技能的培养是丰田生产体系成功的关键。

Isao “Ike” Kato 在丰田汽车集团工作 35 年，其间曾在制造，人事，培训与发展，以及供应商发展部门各个不同的管理职位就职。在 Kato 先生早期的职业生涯中，他一直负责给外部顾问新乡重夫在丰田工厂中做协调人。Kato 先生也在大野耐一和其他丰田公司执事的指导下致力于研发丰田生产体系的培训材料。在丰田公司内部，Kato 先生被称为“标准化作业课程和改善课程之父”。如果您曾经参加过任何关于这两个主题的课程，很有可能您接受的就是曾经受过 Kato 先生培训的学生或者他的门徒的课程。他也是 TWI(Training Within Industry)即一线主管技能训练教材的主任培训师。Kato 先生评论道，“如果您要在长期获得成功，您不可能把人才发展和生产体系分开”。

Art: 谢谢您同意花时间和我们一起，来回答我们几个关于 TWI 以及 TWI 对丰田影响的问题。

Kato 先生:这是我的荣幸。很高兴再次与您对话。

Art: TWI 是如何被引进丰田公司的？

Kato 先生: 我认为 TWI 是在第二次世界大战后，应该在 1947-1948 年左右被引进日本（译注：应为 1950 年）。TWI 先是在丰田以外的其他公司开始实施。在 1950 年，丰田公司即将破产的时期，管理层和工会制定了一系列的协定。其中的一个协定就是丰田公司的管理层在工会的要求下制定一些关于主管发展的培训。丰田公司的人事部门调研了现有的课程，并引进了 TWI。既然是现有的课程，并且 TWI 已经得到了好评，TWI 很快就在丰田公司开始被评估并实施起来。

Art: 哪些课程被引进了？是什么顺序被引进的？

Kato 先生: 首先工作指导（JI）在 1951 年 12 月被引进，接下来是工作改善（JM）在 1952 年 6 月被引进，最后是工作关系（JR），引进时间是 1953 年 3 月。起初，每个课程大约有 300 人用这种方法接受培训，然后每年有更多的人接受了 TWI 的培训。工作关系（JR）直到今天还在被作为一门培训课程实施。我们最终改变了一些教材中的案例。迄今为止，工作指导是最大的成功，是这几个课程中影响最大的。工作指导今天还在丰田公司原汁原味的实施着。

Art: 现在丰田公司主管主要培训课程是哪些？

Kato 先生: 丰田公司现在关于主管的常规培训仍然是工作指导 (JI)，工作关系 (JR)，工作安全 (JS)，标准化作业，改善 (有时把标准化作业和改善合并)，问题解决，以及主管的角色认知。当然也有一些其它的课程，但这些课程是我们实施的主要课程。

Art: TWI 中的哪个课程对丰田的影响最大？为什么？

Kato 先生: 工作指导是目前为止是价值最高，也因为它为以下工作提供了很好方法而变得更特殊：1) 工作的分解 2) 提供一个四阶段法来培训其他人以及 3) 发展了多技能和计划的模型。这个很重要的原因是大野先生已经试验了多工序操作 (这要求工作的标准化，具有节拍的概念，因此当节拍变化的时候需要一种方法来培训其他员工)。大野先生利用工作指导的方法来培训主管如何分解工作，制定工作分解表，以及如何指导其他人。当然，除了工作分解外，标准作业表也是需要的，利用节拍时间使生产线运行均衡，通过分析标准化作业进行改善。如果有的员工没有正确的进行工作分解，不管是工作指导还是标准化作业，大野先生都会训斥他们或者在纸上记录下来。在历史意义上讲，工作指导引入丰田的时候正好是大野先生在 1950 到 1955 年准备在全厂展开推行“大野线”时。工作指导的思想非常关键，甚至在某种程度上来讲是丰田生产体系的基础。工作分解的能力在指导和培训员工的标准建立上起到了基础性的作用。如果工作指导已经完成，接下来制定标准化作业的三个组成部分 (节拍时间，作业顺序，和标准在制品库存) 就更加简单了。此外，当节拍时间改变和有搬运工作的时候，工作指导绝对是很完美的工具。就是因此，我相信，也认为大野先生会同意工作指导是目前为止对丰田生产体系产生最大影响的工具。

Art: 工作指导和标准化作业哪个更重要？

Kato 先生: 其实并不是哪个重要的问题；是先后顺序的问题。我认为如果不先具有工作指导的技能，你不可能顺利实施标准作业和丰田生产体系中的其他部分。我注意到很多公司都在挣扎着实施标准作业，改善和其他的工具。当然短期效果是有的，但是随着时间的推移，效果就越来越小了。很直接的原因就是没有一个正确的计划来培训新方法，工作指导便提供了培训员工的技能。我可以预料标准化作业如果没有工作指导的支持，是不可能长期取得成功的。

如果你工作指导做得好，你就可以消除很多困扰生产运营的问题。你就可以使生产运营稳定，提高产力，改善质量，并把工作的基本要素分解在纸上，方便进行分析。然后计算节拍时间和实施标准化作业的其他工具来使生产线均衡就更是简单的步骤了。这就是目前丰田公司实施丰田生产体系的顺序，也是我们的成功之处。

Art: 有些人称 TWI 为精益的根源，您同意么？

Kato 先生: TWI 在发展我们自己的思想以及主管培训形成上起到了非常显著的作用，这样看来是有道理的。然而，TWI 并不完全是精益或者丰田生产体系的根源。TWI 并没有包括大部分丰田生产体系的独特性和其很多重要方面，例如七大浪费、节拍时间、流动生产、拉动系统、看板、均衡化生产，自働化，5S 等等。值得肯定的是，它的确在提高主管技能，发展改善培训课程方面起到了重要作用。

Art: 您本人为什么认为 TWI 如此关键呢？

Kato 先生: 它帮助组织在主管级别的培训上提供了很重要的技能，主管技能的培养在丰田生产体系中是非常重要的，也是丰田生产体系成功的关键。丰田生产体系如果只是管

理者和工程师在推动是不可能盛行起来的，一线主管非常关键，因为一线主管进行日常小的改善，领导工作团队，也在整个体系中起到了承上启下的作用。在丰田我们有一句话：“造物就是造人”。如果想要成功实施精益或者丰田生产体系的话，必须强调人的发展，使主管具有改善的技能。TWI 是个很好的起点，也是丰田生产体系神秘的力量。

（来源：（精益的艺术）[Art of Lean](#)）