

# 産学連携で築いた 中小企業ネットワークで 共に生産革新に挑む

中央工機 加納 稔

## 生産革新セミナーのきっかけと コンセプト

2014年冬、「中小企業は大企業のような生産革新の社内教育もないし外部研修に行かせる時間も資金的余裕もないところが多い。また先端技術研究に触れる機会も少ない。しかし日本の企業のほとんどは中小企業でありこれが日本を支えている。何とか大企業の専門家と大学が手を組み、無料で中小企業教育ができないものかな？」と大阪大学大学院の荒井栄司教授は大手電機メーカーで生産革新推進部門長を務める山田泰弘氏に相談を持ち掛けた。山田氏は主旨に賛同し、具体的な進め方について知人である(株)三共製作所の松本輝雅社長に相談した。実は松本社長も以前から同じ想いを抱いており、二つ返事で「それはいい。うちの会社で主催しよう。月1回、17:30~20:30、1コマ90分で前半が大学の技術セミナー、後半が生産革新セミナーでどうだろう」と応じた。こうして

2015年1月21日、中小企業を対象とした無償の生産革新セミナーが始まった。

生産革新セミナーは全10回、うち7回が座学、3回が現場実習という構成である(表1)。座学は基本的なIE教育に重点を置いている。生産革新の基本はIE(WS/TS/MMC)であり、これらをマスターしたうえで自社の製品や商流に適した工夫を積み重ね、自ら編み出したものでなければ使い物にならないと考えているからである。

ちなみに同セミナーにおける生産革新の体系はこれまでの実践活動や研究を通じて得た独自のものであるが、これを目にしたフランスのコンサルタント会社が賛同し今、この体系に基づいてEU圏内の指導をしているという(図1、図2)。

セミナーに現場実習を組み込んだ理由であるが、座学だけでは伝わらないし、できるようにならないという山田氏の思いからである。多くのセミナーでは講師は伝えたと思えば受講者はわかったと思っているが、経験上、多くの場合はお互いの認識が合っていないことが多い。例えると講師はゴジラをイメージして話しているが、一方の受講者は人によってはガメラをイメージし、また人によってはキングギドラをイメージしているようなものである。この認識を合わせるためには講師と受講者が同じ現場で同じ景色やモノを見ながら話し合う以外にない、というのが同セミナーの考え方である。

このセミナーで最も重視したことは“わかった”ではなく“できるようにな

表1 2015年 生産革新セミナー(大阪)カリキュラム

	大学講義	実務講義
1回目(1/21)	リベラルアーツ	生産システムの概念
2回目(2/26)	バリの基本技術	生産革新の基本スキル1
3回目(3/25)	生産管理とスケジューリング	変化点管理と見える化
4回目(4/21)	サービス観点から見直すモノづくり	生産革新の基本スキル2
5回目(5/28)	ハンドリングの原理	ISOと仲良くなろう
6回目(6/29)	製品企画とラフデザイン	使えるIE3つ道具
7回目(7/23)	(事例)ソニーの生産革新	標準時間と能率管理
8回目(9/28)	*	現場実習 赤札/黄札作戦
9回目(10/22)	*	現場実習 点の改善
10回目(11/13)	*	現場実習 線の改善

る”ことである。“わかった”と“できる”は別物であり、セミナーが座学だけで終わった場合、多くの人が「わかった(つもり)」で終わってしまう。しかし学んだスキルを実際の現場で使ってみるステップを入れることで“できる”ようになることを狙っている。

## 大阪から名古屋、東京へ

### 1. ボランティアと好意を得て開催

2015年、大阪で始まった生産革新セミナーだが、講師は大阪大学大学院の荒井教授、大手電機メーカー生産革新推進部門長の山田氏をはじめ、現役コンサルタントや大手自動車部品メーカー・電機メーカーの管理職などが務めたが、いずれもボランティアである。研修施設については松本社長の尽力により大阪駅近くの某企業会議室を無償貸与いただいた。また、現場実習職場は2名の受講者を派遣していた省力機器メーカーが提供くださった。

同セミナーには中部地区に本社を置く大手メーカーが自社の協会社教育に活用したいとサプライヤー数社とともに参加した。そのうちの1社である中央工機(岐阜県関市)の社長である筆者は、中部地区でよく聞くトヨタ生産方式の講義よりも、こちらのほうがシンプルで本質的だと感じ、遠距離にも関わらず部下3名を毎月参加させるようにした。講義は平易な言葉で行われ経験が少ない人にもよくわかるように工夫されている。省力機器メーカーで行われた現場実習では1回目が赤札・黄札作戦(ここでは一般にいう在庫凍結方式を黄札と呼んでいる)、2回目が点のカイゼン(作業改善)、3回目が線のカイゼン(物流改善)であり、これまでに座学で学んだスキルを実際の現場で使ってみることで腹に落とすよう進められた。

同セミナーは評判を呼び、中部地区でも同じセミナーをやってほしいという要望が出されたため、2016年1月25日～9月23日にかけて全9回、名古屋で開催することとなった。ここでは某商社が

図1 生産革新(カイゼン)個人能力 4ステップ(4つのツボ)

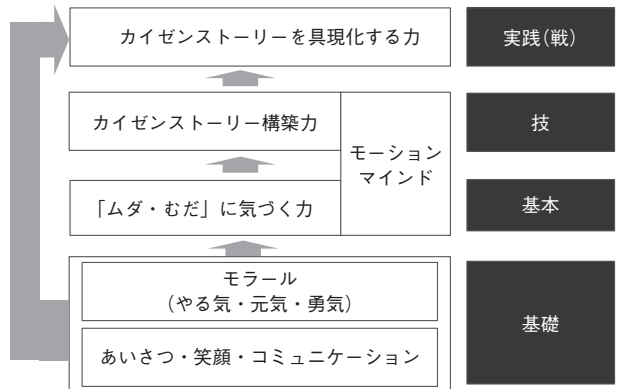
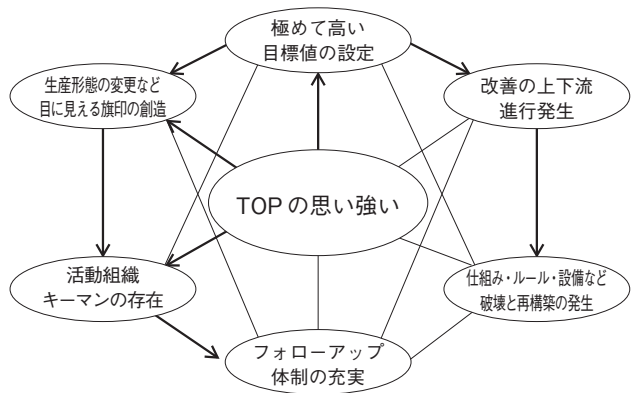


図2 生産革新 組織能力 7つの要素(7つのツボ)



名古屋駅ビル内の会議室を無償提供、さらに教材印刷物についても地元で本社を置く印刷会社が無償提供くださった。そして現場実習職場には大阪からずっと参加していた中央工機が進んで手を挙げた。

### 2. 反響を呼び東京へ展開

さらに同セミナーは2016年8月から東京で開催しているが、ここでも某鉄鋼商社が自社の会議室を無償貸与くださっている。

これまで大阪、名古屋、東京で行ってきた生産革新セミナーの参加企業は50社を超え、その業種も切削、プレス、モールド、組立と多岐にわたっている。

そして注目すべきは名古屋における生産革新セミナー終了後、中央工機を中心に自発的なカイゼンサークルが発生し、その活動が継続していることである。次に、その活動について報告する。