

昭和13年5月に小松製作所の2番目の工場として開設。昭和18年国内初のブルドーザを開発・生産して以来、主力組立工場として操業。

自分の技プラス人間としての 度量の大きさが大切



◆ご自身が初代マイスターになられた
思いは？

である。

堀江 自分はトランスミッション（変速機）組立部門を担当している。新人には、まず基本作業を学んでもらうことになるが、基本作業の先にあるたノウハウを後輩に伝承すること」

作業書に載っていない『先輩たちが長年培ってきたノウハウ』を学ぶことが重要である。

たノウハウを伝承する必要があるし、教えていきたいと思っている。

◆マイスターとして後輩に教える際に心がけていることは？

堀江 第一に信頼関係が大事だと思っている。ただ、『やれ』と言うだけでは、言われたときは出来るかもしれないが、長続きはしない。『何のためにやる』のかを教えないと身につかないと思う。

部品一つを組付ける作業でも、これが実際にユーザ（お客様）のところで使われる場合に、いい加減に部品を組付けたらとんでもないことになるというのを、一つ一つ地道に教えていくことが大切だと思っている。



組立（トランスミッション）マイスター
堀江 栄成 ほりえ・えいせい

1981年 小松製作所入社。入社以降トランスミッションの組立作業に従事、現場長（班長およびセンター長）を歴任後、2006年初代マイスターに任命される。現在は技能伝承の第1人者として後継者育成に力を注いでいる。（現在44歳）

ことによって、自分の後工程に不良品を流してはいけないことをわからせる必要がある。また、前工程から流れてくる部品でも異常があれば見つける技術を身につける必要がある。しかし新人にはそんな余裕はなく、基本作業書通りの作業をこなすだけで精一杯である。自分の継承者や中核レベルになれば、前工程から流れてくるものに異常があれば、『五感』で感じられるものである。そういう

逆に、相手の立場に立って聞く耳を持つことも大切だ。後輩を指導するときには、言いつばなしでなく相手の話を聞いてあげることも大事なことだと思う。

◆信頼関係を築くのに飲ミニケーションも大事と言われているが？

堀江 信頼関係を築くには、『聞かれた時に答えてやる』というのが大切だと思う。よく飲ミニケーションと言われるが、信頼関係を育てるのはそれだけではないと実感している。

相手が聞いてきた時には、たとえ自分が仕事で手一杯な時でも、『時間を空け、誠実に受け答えしてあげる』ことが信頼関係を築いていく根本だと思う。

聞いてきた内容は小さなことでも、そういう小さな積み重ねが信頼関係作りに通じると思う。自分にも未熟なところがあるが、その姿勢を心がけているし、次の継承者にもそういう姿勢を伝えていきたい。

マイスターとして、自身の技を磨くと共に『受け止める人間の度量を広げる』努力をこれからも続けていきたい。

◆マイスターの選ばれ方、役割についてもう少し説明願いたい。

堀江 第一期のマイスターは、部門ごとに一番優秀な力を持つ人が推薦で任命された。粟津工場の組立部門では、車体組立と、トランスミッション組立から各1名ずつ任命され、現在全社でマイスターは30人、粟津工場には各部門に1人ずつ計9人がいる。

マイスターの役割は、これからの中核となる後継者を一人見つけて、指導・養成していくことである。職場毎に優秀な人を選ぶので、技能ではマイスターの自分たちと何らひけをとらない。何が違うのかといえ、技術・技能の伝承はもちろん重要なことであるが、後輩の人と接する態度とか、信頼関係の構築など基本作業書には書かれていない部分の指導が主体になると私は考えている。

やはりマイスターとは、実際に誰が見ても指導力(言葉)

と実作業も図抜けて出来なければならぬと、私は思っている。

◆ものづくりに従事するきっかけは何だったのか？

堀江 入社して26年目になるが、そんなに深い思いでもものづくりの世界に入ったわけではない。気が

付いたらものづくりのラインで仕事していたという感じである。トランスミッションの組立部門に入ってから、部署や名前は変わったけれど、一貫してトランスミッションの組立現場でやってきたというだけである。

◆ものづくりの技術・技能を後輩達に、伝えていくことはなかなか苦労が多いと思うが、最近教えていて感じることは？

堀江 現場では指導をメインに仕事をしている。先日、現場のラインを巡回して、不具合が多い作業員に約1時間はついて個人指導をした。

その時にわかったことは、『基本作業が守られていなかった』ことである。これでは不具合が出るのは当たり前であり、逆に今まで自分は何を指導していたのかと反省もした。

今は、組立マイスターという立場で巡回して実地指導にあたっているが、口頭ではなく、実際にこうすればもっと効率よくできるといふことを、自分が手を動かしながら、身体を通して指導している。

誰でも初めから簡単に出来る訳ではない。組立作業とは、長年の地道な修行の積み重ねで、身体が勝手に覚えていくような感じである。



トランスミッション組立工場

◎コマツ（小松製作所）のマイスター制度◎

(1) 基本的な考え方

コマツグループにおける伝承すべき「高度熟練技能・9技能職種」を確実に次世代に伝えることを目的とする。(以下技能分野の詳細)

No	技能分野	伝承すべき15技能
1	機械加工	機械・歯切り加工
2	溶接	アーク・ロボット
3	熱処理	浸炭炉／高周波焼入
4	組立	車両・T/M・ENG・油機
5	塗装	塗装
6	部分検査	部分検査
7	運転検査	運転検査
8	設備検査	メカトロ保全
9	鋳造	熔解／炉修・造型

(2) マイスター制度の概要

① マイスターの定義

下記の全ての条件を充足している技能者を「マイスター」とする。

- ◆各技能分野の第一人者であること
- ◆製造現場での業務に従事していること
- ◆マイスター養成教育を修了し、マイスター認定試験に合格していること。

② マイスターの任命

- ◆定員は、原則として各技能分野につき1名（×工場数）
- ◆任命は毎年開催する「技能向上委員会」にて決定

③ 次期マイスターの任命条件

- ◆次期マイスターは、社内の技能競技大会への参加・成績等から選抜し指名
- ◆その他、年齢・格付等は一切問わない

④ マイスターの役割

- ◆次期マイスター養成期間（6～12カ月）中における講師
- ◆インストラクター教育の講師（40日/年程度）

⑤ その他

次期マイスターへの養成期間中は、教育に専念するためにライン業務から外れる。

時折トランスミッションの分解作業などをやることがある。実際にトランスミッションの複雑かつ精密な部品が目の前に並べられ、頭の中でどの手順で組立てるか考えていたが、手が勝手に動いて、作業していくうちに組上ってしまったことに驚いた。『身体が覚えている』ことを実感した瞬間だった。

◆堀江さんにとって、ものづくりの

基本、魅力とは何か？

堀江 一貫してトランスミッション

組立に従事してきたが、自分たちが組立てた品質のいいものが製品として出て行く時に、達成感を感じてきた。

自分の中で、一番楽しいのは試作組立をしている時だ。試作品を組立てるときには、トランスミッションの設計図を全部自分で細かく色分け

して、自分の頭の中で組立手順を考えていた。

若い頃には、明日組立てる部品の図面を家に持ち帰って、夜遅くまで自分で組立てしやすいうように色分けしていたことを覚えている。試作品を無事組立てることが出来たときの達成感というのは、何者にも代え難い喜びだった。

つまり、ものづくりの一番の魅力

は、“一から完成するまで、一人で組上げた時の達成感”ではないかと思っている。

また、量産品組立のときは、組立てた部品が、検査をクリアし出荷された時に達成感を感じる。それは無論いい品質のものであることが前提であるが、反対にモータリングなどの検査で不具合が見つかったりすると気が滅入ったりする。

ものづくりの基本は“いい物を組上げること”であり、お客様が望む品質の製品を納期通りに達成することと言えるのではないだろうか。

◆堀江さんは今44歳なので、マイスターとしては若い方だと思いますが、今後のマイスター制度についてどう考えるか？

堀江 栗津工場には、最高齢で58歳のマイスターもいる。確かに私は若い方の部類に入と思うが、マイスター制度もまだ昨年スタートしたばかりでこれからである。各部門のマイスターが月1回集まって、どう教えていくべきか相談し合っている。そのため、月2回、6カ月間にわたって、対人教育もしている。

これから、マイスターとしての使命を果たせるよう自分自身を磨きながら、精進していきたい。(談)

フェイス・トウ・フェイスが わしの信念や

◆今ほどのような仕事をされているのか？

縄 60歳で定年になった時、一度は仕事を辞めていた。しかし、会社から要請があり、家でぶらぶらしていても仕方ないだろうと言うことで呼んでくれたのがきっかけで、現在の”シニア・インストラクター”として、安全指導や技能指導に当たっている。

◆マイスターとして後輩に教える際に心がけていることは？

縄 第一に信頼関係が大事だと思っている。ただ、『やれ』と言うだけでは、言われたときは出来るかもしれないが、長続きはしない。『何のためにやる』のかを教えないと身につかないと思う。



シニア・インストラクター (安全・技能教育担当)

縄 隆司 なわ・たかし

1960年 小松製作所入社 (工科大学入学) 入社以降トランスミッション部品の機械加工に従事、途中18年間の現場長 (センター長) を経験し、2000年からは安全環境部へ異動。2004年に退職するまで安全担当部長として従事。退職後は、シニア・インストラクターとして、技能・技術の伝承および安全推進の役目を担い、現在に至る。(現在62歳)

部品一つを組付ける作業でも、こ

れが実際にユーザ (お客様) のところで使われる場合に、いい加減に部品を組付けたらとんでもないことになるということを、一つ一つ地道に教えていくことが大切だと思っ

ている。逆に、相手の立場に立って聞く耳を持つことも大切だ。後輩を指導する

るときには、言いつばなしでなく相手の話を聞いてあげることも大事なことだと思っ

◆ものづくりの仕事について
たきっかけは？

縄 会社に入ったきっかけと
言えば、工業高校を卒業した
殆どの人はこのコマツを目指
すのが普通であったこと、地
場がいい会社ということ、そ

して小松生まれの私にとって、すぐ近くに住んでいたのなじみがあったので、入社を決めた。

当時の企業内工科大学校に入って、学びながら働いた。1年目は毎日勉強で、2年目になると、週に何回か午後から現場に出て実地研修があったのを覚えている。この学校では、ものづくりと同時に企業の文化も学んだ気がする。

3年間の工科大学校の学校生活の中では、先輩に教えられ、それを後輩に受け継いでいくという風土が出来ていたの、いい所だったと実感している。

◆入社してからは、どういう仕事に従事されていたのか？

縄 私は入社以来トランスミッション製造部門で働いてきた。1986年からは主に機械部門をとりまとめる現場の親方”センター長”を18年間務めた。

機械部門の各工程はほぼ全てセンター長として仕事してきた。私はもともと機械工の出身であり、旋盤

(今で言えばNC旋盤)など、機械畑をずっと歩んできたから、工場内の機械盤に関しては知らないものは無いくらいである。

そして、2000年に安全環境部に異動して、2004年に退職するまで安全担当部長として働いた。そこでものづくりを経験した側から、職場の安全はどうあるべきか、というに取り組んできた。

◆センター長の役割やご苦労について？

縄 センター長の役割は、職場全体の管理・監督職である。管理が半分、現場監督が半分というポジションである。センター長として最大で約80人を受け持ったこともあり、仕事の進捗状況や人の顔付きを見て、仕事を指示するというのを約20年やってきた。

やはり、センター長の苦労といえば、人を扱うことが一番大変だということだと思っ。

◆今は再びシニア・インストラクターとして働かれているが、具体的に

どういう仕事をされているのか？

縄 このシニア・インストラクターは、今のところ、私ともう一人の2名だけだ。私は安全・技能教育を担当し、日中はほとんど現場に出て、安全衛生面などの問題があれば、即座に指導している。現役の時に、部下として頑張っていた人達が今センター長になっているので、遠慮せずに指導している。特定のテーマはなく、その都度、気がついたことをアドバイスして欲しいと言われてるので、遠慮せずに指導をさせてもらっている。

◆今の仕事は結構忙しいですか？

縄 品質や安全の問題は、手を抜けない課題であり気をゆるめることはできない。現場監督者(センター長)が一生懸命見ている、抜けている面があるかも知れない。そういう意味では私は気が許せないで、常に緊張感を持って仕事しているため、時間はあつという間に過ぎていくように思う。

◆今60歳を過ぎて、ものづくりの仕事に携わっていて、若い頃もそうだが、やり甲斐や働きがいを感じるときはどんなときか？

縄 私自身がやり甲斐や働きがいを

感じるときは、かつての後輩達が一歩人前になっていくのを見るのが何と云っても一番楽しい。

こいつはなかなかできるようになってきたなど、どんどん伸びていく後輩の姿を見ると本当にものづくりの世界で生きてきて良かったなと思う。

ものづくりの魅力は弛まない進化

◆40年以上たらずさわってきて、ものづくりの魅力とは何か？

縄 やはり、ものづくりには弛まない進化があることを実感するときだ。いろいろな製品や部品は、作り方や技術も、どんどん変化していく。ものづくりの進化に自分も一生懸命努力し、実際にこの40年以上自身を進化させ、追いついてこれたことに喜びを感じる。共に、その時々における技術の進化に、自分も一緒に頑張って駆け抜けてきたことに、ものづくりの魅力を感じている。ものづくりの世界は、その時代に応じて変化し、進化してきた。それに自分を合わせていくことは大変なことである反面、面白い魅力がある。これがものづ



くりの世界の醍醐味だと実感している。

◆最近の若者の仕事への取り組み姿勢は、ご自身の若い頃と比べてどうか。

縄 今回の若者も捨てたものではないというのが実感である。私の話したことにも、きちんと反応してくれる。だから今の若者はなっていないという表現は失礼な言い方だ。きちんと言ったら、理解できるし、分らないことは、ここが分らないとハッキリ言うところがいいと思う。

新入社員が毎年入ってくるが、時代は変わっても同じコマツに入ったという「コマツイズム」は共通のものがある気がする。

コマツを選んで入るといことは、それだけで、『ものづくりへの情熱』というものが充満しているように感じている。今の若者にもいろいろあると思うが、ものづくりという地味な仕事を選んで入ってくる人は、今も昔も、変わらないと思う。こちらが指導すると相手もきちんと反応するので、『おおたいしたもんや』と思うことがある。

◆今、ものづくりの技術・技能を若者達に伝承していくことは非常に大切なことであるが、この点で心がけている点があれば。

縄 伝承する場合、やはり、書いたものではなく伝承しない。OJTというか『Face to face』で伝承していくことが、やはり一番近道だと思ふ。

私が入社した頃は、親方と弟子という関係でマニュアルがなく、一から十まで『Face to face』だった。今はそんなこと言っていられないので、できるだけ、マニュアルや標準作業書に置き換えている。しかし、実際に現場でのものづくりでは、技術や技能というのは、マニュアルに書いてない部分が山ほどあるので、『Face to face』あるいは機会をとらえて伝えていくしかない。

生産技術がいくら発達しても、『機械と人の間を埋めるのは技能』である。OJTで、触って覚えるものもあるし、五感を使って覚えるものもある。そういう意味で、ものづくりの技能の伝承には、OJTが非常に大切だと思ふ。

考え方というのは、本などで勉強できるが、実際に現物で物言うときは、やはりその場で、お互いに言い合うのが一番いいのではないかと思う。『Face to face』がわしの信念だ。連絡事項なら別だが、私はメールではなく、現場に行つてその相手に直に物を言うように心がけている。

特にものづくりの技能伝承の場合には、横に現物を置いて伝えないと伝わるものではない。私が親方から直接『Face to face』で習ったことは今でも鮮明に刻み込まれている。当時は、教えられるというよりは、仕込まれるという表現を使つており、鉄の物差しで叩かれるということもあった。

何しろ、『身体で覚えること』が大それたことだと思ふ。

自分が本当に打ち込めるものを持つ

◆これから60代を迎える団塊の世代への励ましのメッセージを。

縄 私の例で言えば、定年後も、会社が自分の今までやってきたことを

認めてくれて、再び働く場所を与えてくれたというのが何よりもうれししいし、幸せを感じている。もちろん、その人によって、定年後はボランティアに行きたいとか、趣味に行きたいとか、それぞれの生き方があつていいと思ふ。

私の場合のように、定年後もさらに職場で今までの技術・技能を生かせるというのも、また素晴らしいと感じている。定年してからも名刺をくれる会社というのはめつたに無いし、言いたいことを言わせてもらっているのは幸せだと思ふ。

今までの仕事をさらにつづけるもよし、ボランティアでもよし、趣味の世界でもよし、なにしろ大事なことは、60歳を過ぎても、自分が本当に打ち込めるものを持つていることだと思ふ。

家でだらだらとしても仕方がない。私はアウトドア派で、釣りやゴルフやバイクなどをやっている。何歳になつても、打ち込めるものを持つてゐることは幸せなことだ。これからも生涯現役の精神で日々精進していきたい。(談)