

メカライフな No.10 人々



木原 信敏氏

株式会社 ソニー木原研究所 取締役会長

木原 信敏 氏

世界のソニー、その歴史は木原氏と共にあったと言っても過言ではない。今回はソニー木原研究所 取締役会長 木原信敏氏にインタビューを行った。テープレコーダ、ビデオをはじめ、ソニーが新たな商品を開発する時、先頭にいたのはいつも木原氏であった。そんな木原氏から学生へのメッセージを伝えたいと思う。

私の 10歳ぐらいいつというのは戦争ですよ。親戚のおじさんが木原鋳工場という鋳物会社をやっていて、旋盤だとか、ボール盤だとかをちょっといじらせてもらいました。そういうことで、機械で工作することは 10歳ぐらいから 15, 6歳ぐらいまでの間に学びました。親父も旋盤なんかをやっていたり、機械が好きでした。小さいころ、私は動くものが好きで、模型鉄道を親父が買ってくれたんです。高かったらうけ

ど、客車も一緒に買ってくれました。それから、モータを回す部品を買いに行き自分でモータを作ったりしました。新宿のデパートで、三越か伊勢丹かな、モータを作る部品が売っていて、線路だとかモータだとか、そういうのを買ってもらって、自分で作っていましたね。そのうち、タイヤをつけて、自分で大きなモータを作って、運転しましたね。私は、何でも与えられと、もっとおもしろいものを、もっと大きなものを自分で作りましたよ。やるうちに次は駅をこしらえて、駅に踏切もつけて。人間とか家とかおもちゃは売っていたんだけど、踏切は売っていませんでしたからね。機関車のいろんな部品を作る本も売っていたんで、親父も好きだから一緒に作ったりしました。

小さいころは鉄道模型に熱中されていたんですね

あのころはやはり、子供は模型作りだよ。友だちが来て、「すげー、すげー！」って見てましたけど(笑)。高くても作りましたね。

それはやはり後々、理工系へ進むきっかけとなりましたか？

なりましたね。機械系でなくてもね、新しいものを作るときに、自分がこう作ったから、できたんだというやり方を、自分で見つけなきゃいけない。作れない子が私に聞きにくるわけ。それで、「こうやって、こうやって作ったんだよ。」って教えるわけです。聞いてきた奴はバカだよ。何で自分でやらないの！自分でやらなきゃ覚えるわけがないんですよ。私のところにきた人間にはね、まず、自分で作れって言うんです。はんだごて持って、回路作れって。配線図を見せただけで、それでもものができるわけがない。そのくらい自分



図1 熱心に話す木原会長

でやらなきゃダメなんです。最初はね、機械屋には配線図渡してこれ作ってみる、電気屋には小さい旋盤でいいからこの形でねじ作ってどうやったらうまくいくのかやってみる、って言うんです。毎年、機械屋とか電気屋は6人くらいずつ入ってくるんですよ。それ以上になると教えられないからね。それで、ラジオを作りなさいって、部品だけ与えて作らせてね。テープレコーダ、ビデオレコーダの時代にはね、部品だけ置いて、その新入社員にビデオレコーダ記録したものをを見せて、こういう回路ができるから、そのように作れって、やらせるんです。それで「できました」と言う奴もいるし、いつまでたってもできない奴もいる。一箇月間教えましたが。それを自分でやったからこそ、違う回路をやらせてもできるようになるんですよ。よその研究所に入った人は、全然何もしない。何かできるものがありますかって聞いたら、誰も何も作ってないんだよ。それじゃ、ダメなんだ。徹底的に基礎は教えちゃわなきゃね。

教え方の基本は変わらないですよね？

ああ、変わらない。本だけじゃダメ。

教科書を見るだけではなく、実際に作らなければ力にならないということですよ

機械のほうは工作だね。ものを作ることは好きでしたよ。そういう研究所でした。

大学ではどんなことをやられていたのですか？例えば、もの作りに打ち込んで過ごした、とか、具体的な学生生活というの？

そのね、学生生活というのは、なかったんだよ。なくはないんだけど。

徴兵を免れるために学生になるという人が大半であったと...

私の友だちの早稲田で学んだ人で、後で10年ぐらい経ってからかな、同窓会を開いたらさ、機械の人は3人くらいだったかな。それ以外の人たちはみんな、商店かなんか、そんなんになっちゃって、全然機械とは違うの。なんで機械習ったのかって思いましたよ。意味がない。その代わりに、学校で機械をきちっと習った友だちは、一人は早稲田の先生やってるね。ロボッ

トやってる人もいたな。ロボットって言うてもおもちゃじゃないんだよ、産業用ロボットだよ。

唯一、面白かったのが数学とお聞きしました

数学は好きだったね。なんで好きだったかという
と、答えが出たら逆算するんですよ。微分積分もみんな
そうだけどね。逆算できるんですよ、数学っていう
のは。答えは必ず合うんだよ。間違っていないんだよ。
答え出してから逆やれば元に戻るでしょ。合わなかつ
たら一生懸命どこを間違ったのか直してやる。全部頭
の中で書きちゃう。積分したら、こっちは微分だ、頭
の中でさっと書きちゃう。それで方程式解けるんだよ
ね。紙に書けない、ひどいものになると必ず逆算し
て、ああ、合ってるなど。数学好きだあ。必ず百点。
(笑)

数学以外の科目も開講されていたんですか？

英語とか他の科目もあったけど、やっぱり数学が好
きだねえ。現場に出て働いても仕事は速いし、ここ
にばね付けて、力加えると厚みの三乗で効いてくるとか
ね、こんなことだけでも覚えてたら、普通は小物の板
金や中のシャフトの曲がりや強度の計算なんかしやせ
んよ。でかい戦車や橋梁ならやるかもしれないけど...
われわれは家庭用品ですから。でも、ばねをちょっと
硬くしたいなあって思ったら何ミリって計って、それ
が二乗で効くってことさえ知っていれば 0.6ミリの板
ばねを 0.7ミリにすれば大分違う。だからいちいち元
から何グラムにするかを考えるのでなくてまずは作っ
て見ようって。それで、これを 0.5ミリで作ってみて
不足しているなあとと思えば 0.6ミリにしてみる。仕事
が速いってことはすごいことで、ライバルが一生懸命
に作ってはダメをやっているうちにこっちはもうどん
どん作って井深さんのところに持っていく。「はいで
きました。これでいいですか」って。そのとき他のラ
イバルはまだ考えている。世の中では、速く確実なも
のを作るのがいちばん。時間かけずに速くできれば、
その分、別の仕事ができる。そこのところをのんびり
のんびりやる奴は機械屋にはなれない。

そういったご活躍もあって最初の東通工*1からス
タートして大きな所帯になってきていますがそれに関
してはどうお考えですか？

商品を作るのと研究開発は違うんだ。私がやってい

*1 東京通信工業(株)。ソニーの前身。

るのは研究開発。誰も作ったことのないものを早く作
る。アイデアがあったらものにする。人よりも早く、
安く、しかも性能が良いものをという目的があるわけ
ですね。よそにはない性能で、しかも薄く作るとそれ
は売れていくわけですから。軽く作るとか全体を薄く
作るとか、そういうことに長けてくるわけですよ。世
の中の情勢にあわせて軽く動くように構造を変えたり
、材料を変えたりする。そういうことを昔から着々と
やってきている人は眠っていてもできちゃう。頭の中
から出てくる。その後で、それを商品にして売り出
すときに、落としたり、転がしたりする過酷な試験が
あるわけよ。そのときにどっかのビスが折れたりなど
を見つけ出すのは製造がやる。早く、よそがもたもた
しているうちにやるんです。早く作れば早く売れる。
そういう意味では製造と設計部隊とは関連しながら早
く商品を作る。だから、人数は増えますよね。

それからもう一つ、この場合はソニーだからできた
のか、私の部隊があったからできたかということ
です。こういう機械を作り上げました。それは誰も今
までやったことのないビデオの記録だとか、カラーで記
録しようとか、よその会社がやらないようなものでし
たね。その機械を開発エンジニア 10人くらいが分担
して全部作り上げました。それで、ソニーの製造部隊
に私のところから異動させるのです。「自分たちで
作ったんだろう、製品にしなさい。製造やれよ」と製
造へ移す。そうやって製造部隊ができる。その人たち
はすべてのノウハウを持っている。問題が起きるとそ
れに対するノウハウを持っているから、別の 10人を
製造に新しく起用するよりは早く製造に移ることがで
きる。問題を見ただけで直ることが分かるくらいの完
璧な人たちが製造しているんです。そういう能率的な
製造部隊を私が作ったんです。

そういう製造部隊は 5年から、6年たって次々でき



図2 木原会長の話に聞き入る取材班



図3 にこやかな木原会長

てくる。毎年、機械屋と電気屋を56人採っているから5年たつと30人になる。その30人が総出でモノ作りや設計をする。それで、その後、設計をやっていた者は製造部隊へと移っていく。こうやって設計の開発部隊の人間は増えたり、減ったりしていく。早くいいものがどんどんできるというのはそういうことであつたりする。ところがよその会社にはそれができない。よその会社の部長なり、所長はいい人間が入ってくると困っちゃう。上司の手柄になるからよそへ出さない。私は「やったんなら、製造やってください」と外へ出して行く。よそにこうやってますよ、と話をすると、他の人はうちではできませんという。製造は製造、設計は設計と分けると引渡しの部分、ノウハウを渡す部分で多くの時間がかかる。それに対して、ソニーでは何にもないところから下っていく。だから製造所はないんだよ。ないから製造所を作りましょうって。だから今ある製造所は私の開発したもののために名古屋にあったり、九州や仙台にあったりします。

木原さんの最初に思っていた設計ですとか、譲れない部分を変更したいといわれた場合も製造の方に任せるんですか？

そうですね。私が偉いんじゃないんですよ。部下を育てたんだから、部下のほうでもっと良くなるなら大いにやってくれてかまわない。頑固親父じゃないんですから。製造に行くということで私の元から出ていった人たちが木原学校を卒業したと言ってくれるんです。私が卒業生といったわけではないんですよ。出て行った人たちがなんとはいはなしに。それを聞いたときはうれしかったねえ。私の言い出したことではないんだけれども。「おかげさまで」と、出て行ったほとんど

の人から聞くね。

尊敬する人物を教えてください

まあ神様のような人、っていうのはいいいんですからねえ...井深さんだって素晴らしい人物ですけど、ある程度抜けていますよ。盛田さんはもっとアクの強い人でね(笑)。海外を見ると、アメリカで大きくなった人にエジソンがいますね。でもあれはアメリカのプライドで「エジソンは偉い、偉い」ってアメリカが^{はや}驕り立っている。私がアメリカの人に聞くとやはり、「エジソンっていうのはアメリカがおだてて持ち上げているだけで、実はたいしたことない」といいます。だって映画なんてね、あれはナンセンスですよ。馬の脚がどうやって動くかを完璧に写真に撮って、先に解析していた国があるわけですよ。チェコですね。それを聞いたエジソンがね、フィルムをその通りに動かせば、動くように見えるんだなあ、と思ったわけです。まあ確かにそれを事業にした、映画という産業にした点は評価します。でも全部を開発した、っていう風にアメリカは言うんですね。チェコでは映画の仕組みが全部紹介されているんです。カメラを用意して糸引っ張ってね、円盤に回させてみると、馬が走っているのが写される。そういう原理的なものがすべて紹介されている。チェコの人には「映画というのはわれわれが作ったんだ。エジソンじゃない」、という思いを抱いている。他にもエジソンはね、マルコニーの弟子になったこともあるんですよ。で、マルコニーがアメリカで大きくなって会社を作る時に、連名でいちばん最後に名を連ねてる。何にもやってないのに。でも一応電信というのをやった、という風にいちばん最後に書いているんです。そのぐらい、ちゃっかりと、潜り込んで名前を取ってしまうんですよ。エジソンって人は。レコードもね、初期のころのエジソンが作った物は円筒で回っていて、そこに音を入れとくわけです。次にそれを見て、円盤で作った人がいたわけ。それで、そっちのほうが余計売れるようになった。エジソンはカンカンになって、特許戦争にもなった。そして負けた。円筒と円盤では思想が違う、と。それでレコード盤というのは円盤が主流になったわけ。エジソンの負け。あとさ、発電機。エジソンは直流が絶対いいと主張した。それで、それをアメリカ中に広げようとした。そしたら交流を考えた奴がいた。交流だったら高圧にするとどこまで伝送できるか、きちんと数学的に書いて証明した。それを最初は直流があつて、交流になったのだから俺の特許を侵害している、と主張した。今は



図4 木原会長と記念撮影

みんな交流になりましたね。自分が悪かったら 2人とか 3人とかで共同でやればいいですよ。それを、「俺は、俺は」って自分の成果ばかり主張する。だから私はエジソンが嫌い。「俺は、俺は」って、私は全然そんなこと考えたことない。みんなの役に立つ方式があるなら、じゃあここは変えましょう、ってすればいいですよ。尊敬できる人は...思いつかないな。

最後に理工系学生に対するメッセージを木原所長から一言お願いします。

さっきも言ったように、私はあらゆることを自分で体験したわけですよ。子供のころからね。中学校から大学まで、戦争をして、旋盤動かしたり、フライス盤動かしたり、そういう生活の中で技術は覚えた。それから、真空管時代にテレビジョン、カラーテレビジョン、配線図なんかみんな頭の中に入って、そういうものはできるようになった。私の体験から言うと自分が手を汚し、汗しながら体験すれば、その経験全てが身につくものになる。とにかくやらなきゃダメ。それを元にして得た知識を持って、この世で誰もやったことのないものやってみようと思うんです。こういうことやったことないから、やってみようというように、面倒くさいけどやってみるんです。何にもしな

い人は、考えることしかできないんだけど、やって、やって、やって、道が開けてくることがあるんです。そういうときに、あー、あんなところにも、こういうこともやれるかなという、体験が生きてくる。常識以外のモノを作り出す、そういう力に変わっていく。人が考えないようなものがわかるし、作れるようになるということを言いたい。常識を、人は常識だと思ってるけど、こっちは常識を取り替えようと思っている。自分で知識を広げて、新しいものを作る苦勞をなさ

最後に木原会長へ

お忙しい中、インタビューに応じていただきまして誠にありがとうございました。偉大な技術者にお目にかかるということで、私たち取材班は大変緊張していましたが、貴重な体験になりました。会長がお話になられたことを胸に刻み、学生生活や社会人になってからもがんばろうと思います。この場をお借りしまして、お礼を申し上げます。また取材に協力していただきましたソニー木原研究所、ソニー（株）広報をはじめとする皆様に深くお礼申し上げます。

（文責 メカライフ学生編集員 大熊恭輔，山田俊輔，落合貴志，古澤宏一朗，水摩直子，奥元敦洋）