

同期生の皆様こんにちは。長い間ごぶさたしております。

私は池野成雄（2教4区隊）です。今日は私の紹介をさせていただきます。



住吉 三浦 永山 高田 坂本 池野



別府 永山 丸山 坂本 住吉 高田 大久保

私は現在、埼玉県所沢市にて株式会社バンガードシステムズという会社を経営しております。

会社のホームページ: <https://www.hp-vanguard.com/company/>

静岡県袋井市の田園風景豊かな田舎で私は育ちました。

まだ自動車が普及していなかったため、農耕は牛馬に頼っていた時代です。

集落の高台に位置していた我が家は、田畑から収穫のたびに坂道を登らなくては乗りませんでした。そこで父の決断で、村で一番早く耕運機を購入致しました。

耕運機があればリヤカーを連結してスイスイ坂道を登れると考えたのでしょう。

ところが、毎朝エンジンをかけるのが大変、30分ほどはエンジンをかけるのに時間がかかっていました。

そこで小学校3年生頃の私が学校に行く前にエンジンをかけるのが仕事でした。

チョークを引き、エンジンをかける紐を引っ張るのですが、コツをつかむと意外と早くエンジンはかかりました。

そこで内燃機関に興味を持ち、機械いじりが好きな子供になっていきました。

貧しかった生家の経済状況では、当然大学に進学するのは無理とわかっていたので、勉強ができそのうえ給料もくれる小工校に入学しようと思ったのです。競争率の高かった小工校に、頭の良くない自分がどうして合格できたのか今でも不思議です。

ともあれ、こうして厳しい少工校生活が始まりましたが、2年生の頃、教官が当時は珍しかったICチップを顕微鏡で見せてくれました。チップの表面に幾何学模様を整然と並んだ回路は、あまりにも美しく私はすっかり魅せられてしまい、電子回路を設計するエンジニアになりたいと強く思いました。

通信学校ではレーダを専攻致しました。結果的にレーダを勉強したことがその後のエンジニア人生にとって大変幸運でした。

また、レーダにはDisplay、モータサーボ技術、マイクロ波通信、アンテナなど応用が利く重要な技術が必要であり、これらの技術を知ったことで自分に大きな自信を付けさせてくれました。

その結果、生き馬の目を抜くという厳しい競争の半導体製造装置業界でその後の人生を生きることができました。

昭和44年3月少工校を卒業し、第124高射特科勤務（朝霞）になりましたが、沖縄返還後沖縄に行く編成前の部隊では、私の仕事は全くなく、一日5回も喫茶店で時間をつぶす状況であり、この時私自身の将来は如何にあるべきかを自問自答し、自衛官として国防の任にあたることも素晴らしいが俺はエンジニアになることを追及すべきだ決心して、昭和44年12月に退職、修得したレーダの技術を生かすべく、清水港で航海計器の代理店を経営していた親戚からの紹介で、船舶の無線機やレーダを作っている協立電波株式会社（八王子工場）に職を得ました。

この会社に入社して数か月経過した頃、突然自衛隊警務隊のジープ数台が会社を訪ね、私を取り調べたことがありました。

取り調べの内容は、親しくしていた同期のM君が私の名前で市が谷会館を予約して全学連〇〇派の集会を開いたことでした。

すぐに疑いは晴れましたが、会社で私の名前は硬派としてすっかり有名になり、その後労働組合の幹部に推挙されたほどです。

また当時名を馳せた民主青年同盟のメンバーが毎晩のように会社の寮に来て私と激論を交わしました。

まだ若い20歳の頃、天下国家を論じたことも今は良き思い出となりました。

M君とはその後音信不通ですが、どのような人生を送っているのか気になっておりぜひまたお会いしたいものです。確か山形の有名寺院住職の息子であり、当時は駒沢大学に在籍していました。

当時の電子技術は日進月歩、真空管からトランジスタ、LSIへと急激な進化がありました。

当時珍しかったデジタル技術を独学で学び、無線送信機や船舶レーダなどデジタルとアナログを混在した新製品の開発を託され、徐々に製品開発の自信とノウハウを取得していきました。

タンカーが衝突や座礁して油が流出し、環境汚染が問題になっていたある時、三井造船の船舶衝突予防装置の開発プロジェクトのメンバーとなり、ハードウェアの責任者（25歳の時）となりました。

この時に、最先端のミニコンピュータのハードウェア、ソフトウェアなどデジタル技術と情報処理技術を三井造船の優秀な若きエンジニア達と一緒に勉強したことで、エンジニアへの確かな道が開かれていきました。東海大学との共同研究では、レーダが海面の反射波で目標を見失なうことを防止する技術開発を経験したことで、その後自動認識という現在の画像処理技術につながる技術を学びました。

1970年代という早い時期に自動認識を学んだことが、その後の製品開発にずいぶん役に立ちました。

その頃、日本の造船業界は次第に韓国や中国などの新興国に押され受注が低迷し、止むを得ず他の業界に転職せざるを得なくなりました。

その後は、学歴が重視される大企業に居場所を求めることなく、あえて厳しい道を選び、小企業に転職し様々な装置の開発に従事致しました。

小企業は大企業と違い、担当する分野の仕事が極めて広く開発、製造、購買、営業などものづくりに必要なことは何でもやらなくてはなりません。

この経験が後に一人メーカとして会社を立ち上げる大きな自信になりました。

自社製品を持っていない小さな会社に勤めていた時は、給料も安定していなかったので自社製品を作ろうと努力し、ステッピングモータ用の小型のドライブ技術を完成させたことで、この製品がワープロがまだ出る前の写植機という機械に大量に採用されていきました。

会社が儲かり始めるとこの社長さんはヨットを買って会社に来なくなりましたので、やむなく転職をしたこともありました。

あんたのヨットを買うために自分は夜も寝ずに一生懸命製品開発をしたんじゃないよと言いたい気分でした。

その頃、東芝が開発したテレビの押しボタン式チューナ（その頃は、チャンネルを切り替えるのにロータリー型を使っていましたが、その後押しボタン式になり、今はリモコンです）を組み立てるのに、日本で初めて表面実装技術が使われたのです。

電子機器はプリント板に部品を取り付ける穴をあけ、そこに電子部品の足を取り付け、半田付けをして回路を構成していました。

1980年前後に基板の両面に電子部品を貼り付ける新しい技術が登場しました。

この技術を SMT（表面実装技術） Surface Mount Technology と言い、現在に続く大きな技術の転換点となりました。

SMT に使う電子部品は SMD と呼ばれ極めて薄く、小さいので、手による実装はできず高速の自動実装機が必要になりました。

新しい技術ですから、まだだれもこの装置を開発できていませんでした。

そのような時東芝さんから開発を依頼され、開発の責任者として電気だけでなく、機械技術やシステム技術も習得し、表面自動実装機という装置を日本で初めて完成させました。また装置だけでなく、半田や接着剤、半田を硬化させるためのリフロー技術などプロセス全体のノウハウを得ることになりました。その後、ビデオカメラや電話などあらゆる電子機器に表面実装技術を使うようになり、私が中心となって開発した装置は瞬く間にヒット商品となっていきました。この事業の責任者としても、国内外に代理店の開拓と世界各地での展示会参加などを経験致しました。私の手掛けた装置は、その後ヤマハ発動機さんに引き継がれ、今では同社の有力事業になっています。

この種の装置が、今は日本の会社が世界で大きなシェアと市場を持つ「電子部品実装機」に成長しているのです。市場の黎明期にこの仕事に出会えたことが非常にラッキーでした。

海外とのビジネスは当然英語でということになりますが、少年工科大学時代、同じ区隊の竹本君と米軍基地によく出かけ、米兵に下手な英語で話かけて覚えた英会話が役に立ちました。よく連れて行ってくれた竹本君にも感謝です。

そして、いよいよ自分の技術を世に問いたいと思い、37歳の時（1986年10月24日会社設立）自宅の3畳間からたった一人で独立し、半導体の製造装置の開発やモータ制御装置など商品開発や販売までを手掛ける電子機器メーカーとしての道を進んでまいりました。

カネもコネも無い中での独立でしたが、幸運にもたくさんの方が私を応援してくれて、設立5年後には自社ビルを持てるほどに急成長していきました。

半導体製造装置ではまずまず成功致しましたが、直接世の中に役に立てる製品を作りたいと思い、東日本震災後の苦しい時代に人工透析装置の血液ポンプの駆動装置を開発致しました。

いままで患者さんはこの装置から出る騒音に悩まされていたのですが、当社が作った駆動装置で騒音は解消されました。

日本で作られている透析装置の半分くらいは当社の駆動装置が搭載されています。社会に貢献出来て嬉しく思っています。

大学を出ていないことでコンプレックスを抱えていた自分はいつか大学で学びたいという気持ちを持ち続けていました。

59歳の時にチャンスを得て芝浦工業大学の社人向け大学院に入学し、MOT（技術経営）という学問を学び、技術をどのようにマネジメントしていくかという実践的なノウハウを身に付けました。

大学は出ていなくても、長年の経営者としての実績で入学が許され大学院修士課程を無事卒業することができました。

私の修士論文はその後長い間、芝浦工大大学院のホームページに掲載されました。中小企業の良い歳をしたオヤジが書いた論文として珍しかったのではないかと思います。若い同級生と共に学び、議論しあったことも楽しい思い出です。

技術者たる私が会社経営を深く勉強し実践することで非常に良い循環で私の会社を成長させることにつながりました。

今年令和3年には、会社設立35年目になります。

この間、激しい景気の変動で厳しい生存競争にさらされましたが、何とか生き残っており、自分は本当に運のよい男だなと痛感しています。

ベースにあるのは少年工科学校時代に厳しい訓練で身に着けた体力や精神力が役立っていることは云うまでもありません。

現在は、スマホやタブレットの組み立てに使う1ミリ前後の微細ネジ締めを行う電動ドライバーを開発し、生産地である中国深圳に子会社を作り、EMS（電子機器製造受け負い業者）を相手に商売しております。

あのシャープを買収した**鴻海精密工業**(中国名 FOXCONN)や中国の著名な **HUWEI** や **OPPO**、**小米 (シャオミ)**、**リンゴマーク**で有名な米国巨大企業の **A 社**などが得意先です。

また最近では自動車のモジュール組み立てにも使われ始めており、今後中国市場を更に開拓していくつもりです。

私の会社はパートや非正規社員も含め 60 数名の人員で、売上は年間 10 億円程度と小さい会社ですが、自社ブランドを持つメーカーとして、自前の技術で勝負できることが誇りです。

研究開発型の企業として工場は持たず、試作以外の生産はほとんど外部にお願いしており、熊本の本の八代にも生産委託をしている会社があります。

タブレットや 5G スマホの組み立てに使うので注文もたくさん来ており、このコロナで大変な時にありがたいことだと感謝しています。

またデジタル時代 (DX) となり、小中学校や幼児までタブレットは必需品となり、腕時計型の情報端末や、自動車もセンサーをたくさん搭載される時代になりましたので、私の会社の生きていく市場はまだまだ広がって行きそうです。

光陰矢の如し、今年年男、72 歳となりますが、生涯現役のエンジニアとしてもう少し頑張りたいたいと思っております。

なお私の会社の名前は株式会社バンガードシステムズと言いますが、その意味は上陸用舟艇にのり、真っ先に敵陣に突っ込む兵隊のことを VANGUARD というそうです。これが気に入り社名と致しました。

勿論我が国の平和を守る自衛隊の精神は今も忘れていません。自衛隊のいくつかの武器にも私たちの会社の製品は使われています。

以上述べたように、エンジニアとしての私の原点はすべて少年工科大学校から出発致しましたので、当時お世話になった教官、区隊長、そしてともに汗と涙を流した同期生の皆様に深く感謝しております。

これからも、自分の会社で利益を上げ国に税金を納めることで、少工校への恩返しとすこしばかりの日本国の国防に寄与していくつもりです。

本日は私の長文の文章を読んで頂き同期生の皆様に心より感謝致します。

追伸

内容が重複しますが、埼玉県を地盤とする武蔵野銀行さんの機関誌に私へのインタビュー記事が公開されていますので、下記の URL を掲載しますので一読いただければ幸いです。

<https://www.bugin-eri.co.jp/report/report02/file/180502int.pdf>

令和3年正月

池野 成雄

池野成雄(Shigeo Ikeno)

(株)バンガードシステムズ

Vanguard Systems Inc. 埼玉県所沢市東所沢 1-27-23 TEL 04-2945-2081 FAX 04-2945-2083