

通産省こぼれ話 (97・6・18)

加 嶋 耕之助 (昭19・理甲)

はじめに

昭和一九年九月卒業の加嶋でございます。岸田純之助が兄だという紹介がございましたが、私は父方の家を継ぎ加嶋という姓になっております。私は三高に入学した兄の背を見ながらやって来ました。兄の昭和一五年以降のことを一寸書いておきます。私が一九年一〇月に東京工大航空機工学科に入学したことを報告しましたら、兄は兄弟二人が同じ学科を選ぶのは感心しないな、駄目になるときは二人とも失職するよと申しました。それから一年も経たないで、海軍航空技術廠で零戦の後継機の設計をしていた兄は失職し、私は機械工学科に転入させてもらってどうやら卒業しました。私は二四年四月、商工省に入るときに秘書課長から何をやりたいかと聞かれたので、自動車をやりたいと申しましたら、自

動車課には東大や東北大を出た優秀な技官が沢山いるが仕事は何もない、繊維機械を所管している今一番忙しい産業機械課に入るよう指示されました。その年の六月、商工省は貿易庁と合併して通商産業省になりました。

機械工業臨時措置法を作る

当時は物資統制の華やかな時代で、電力、石炭、石油から繊維、金属まで、全ての物資が統制され割当制でした。従って、産業機械課での仕事は、統制物資をどのように配分するかということでした。輸出によって稼ぐしかないという時代で、輸出したメーカーには材料資材を特別配給するというようなことをやっていました。当時、日本の機械輸出のなかで一番多かったのは繊維機械で、三分の一位を占めていました。物資割当の書類の作成枚数は多く、担当係の手伝いで残業が続きました。

物資割当てのような仕事に終始していてよいのかといった反省をし、将来の日本の機械工業をどうするか、そのために我々は何をやらねばならないかを検討していた私達若い連中が集って勉強を始めました。そのときアメリカカンマシニストという文献を見ましたら、工作機械の設備状況というのが出ていました。一九二五（大正一四年）から今日まで五年おきに、アメリカの機械工業が持っている工作機械設備の経過年数別の統計数値が出てい

ました。それを見て、日本の工作機械がどうなっているのか、皆で調べてみようといった議論を致しました。

昭和一八年一月二〇日の学徒動員で文科系の方は軍隊に行かれ、理科系の学生は学校に残っていましたが、昭和一九年四月に大阪の陸軍造兵廠（今は大阪城公園になっております）へ動員で行きました。仕事は結構ありましたが全く無い日もありました。学校の授業を中断して来ているのだから、我々がやるべき仕事はないかと、所長にお願いして造兵廠のなかを廻って見せてもらいました。造兵廠ですから、大砲や弾丸を作っていて、工作機械が多数ありました。その機械に明治四〇年高田商会のマークが付いているのを見まして、明治四〇年に輸入した多数の工作機械が昭和一九年でも現役で働いている、これは大変なことだと感じました。この設備を見て廻ったことが一つのヒントになって、通産省に入省して日常業務をしながら、日本の機械メーカーが持っている工作機械の設備調査を始めたのが昭和二六年頃です。昭和二七年の春に結果が集大成して発表されたのですが、それを見ると経過年数一〇年以上という機械が殆どでした。アメリカンマシニストで見たアメリカの工作機械の終戦時における経過年数は、一〇年以下が七〇%位で、アメリカは新しい工作機械を使って武器弾薬、航空機を作っていたのです。日本はどの程度の工作機械を使って飛行機を作ったか分りませんが、まあ、推して知るべしの状態であったことに大

きなショックを受けました。

私が入りました昭和二四年に、局の筆頭課に一橋の商大を出た琴坂事務官がおられ、勉強家で工作機械についても熱心に研究しておられました。昭和三〇年頃、この方がリーダーとなって、どうすれば機械工業振興ができるかを検討しました。機械工業振興事業団など色々の案を検討しました。三一年にこの琴坂さんが産業機械課長になられ、その年に機械工業臨時措置法が五年の期限立法で成立しました。主席事務官の時代からの執念が結実したのがこの臨時措置法であつたと思うのです。

この臨時措置法が成立しまして、工作機械、鍛圧機械、金型、ネジ、齒車、軸受、工具、自動車部品、鑄造機械等々、主として中小中堅企業がやっている機械産業に対して、開發銀行、中小企業金融公庫を通じて設備資金を助成することからスタートしました。五年間という期限立法ですから、五年経つたらどうなるか、十分国際競争できるレベルまでにならないといった意見もありました。では一〇年或は一五年計画を實行するにはどうすればよいかということ、最初の五年間を第一次設備近代化の時代、次の三六〇四〇年を第二次国際競争力強化ということ、最初のことでもやりました。当時、貿易自由化の要求がありましたので、貿易自由化対策の一環として機械工業の体質改善をしなくてはいけない。で、更に五年間延長して第三次国際競争力強化としました。こうして五年の期限立法であつた機械工業臨

時措置法が一五年間続いたわけです。一五年位続けますと、それまでやった機械工業、機械部品産業を中心とした機械工業に対する近代化の設備投資が実を結んで、ようやく世界の先進国並になったのではないかと思えます。

工作機械から軽機械まで

この業種のなかで目玉は工作機械で、機械を作るマザーマシンであるという考えが出てまいりました。先程述べました設備調査の終った二七〜二八年頃から、高性能な基礎機械、すなわちプレーナー（平削り盤）、穴をあける横中ぐり盤、広い平面を削るフライス盤といった機械や歯車の加工機械を輸入する工作機械メーカーに補助金を出しました。更に、アメリカやドイツから輸入している工作機械に対抗できる機械を作れという趣旨で、二八〜三〇年に技術力のある大手の五社を中心に工作機械試作補助金を出して新型の工作機械を作らせました。こうして試作機ができましたもその1号機を使ってくれるユーザーは現れず、アメリカの機械がいい、ドイツの機械がいいと沢山の輸入申請があるのに、なかなか国産に切替えてもらえません。何台かを買うところがあれば、その一台を国産にして下さいという折衝をして、工作機械メーカーも徐々に力を付けました。こうして国産の工作機械を買ってみると、なんとか使えるという評価が次第に定着しました。

その頃、数値制御装置を付けた機電一体型の工作機械が市場に登場し始めました。昭和四六年から機械情報産業振興法と一部法改正を、電気通信と機械の融合といった意味で延長されました。数値制御の工作機械の開発と普及を目的として、更に五年間延長されたわけです。昭和四六年頃から、数値制御工作機械、所謂NC工作機械が年々増えまして、平成六年には全工作機械の七六%がNC装置付きになりました。NC工作機械の性能は、日本製が世界で一番になりました。また、工作機械の出荷に占めるNC装置付の割合も日本が一番であります。

私は昭和四八年カヤバ工業(株)に技術本部長として入りまして、米国のアライドシグナル(昔のベンディックス)の他、グッド・イヤ、グッドリッチ社など、航空機の部品を製造している会社との技術援助契約の交渉で何度か参りました。その時各社の工場を見たのですが、昭和二〇年代に感心したアメリカの工作機械もすっかりレベルが落ちていまして、四〇年代の半ばを過ぎますと、新しい機械は全て日本のNC機械だという時代になりました。

米国シアトル市にある、ボーイングの機体部品加工の機械工場には日本にはないような高価な大型機械がずらっと並んでいましたが、無人運転で機体の板を削っているコンピュータ制御の新しい機械はどれも日本製の工作機械でした。嘗てはアメリカの工作機械が日

本の目標だったのですが、日本がNC工作機械で実力を付け、アメリカの工作機械が凋落して行ったというのが実態でした。

ただ一つ自動車に使うディファレンシャルギヤを削る機械だけは作れませんでした、東北大学の成瀬教授やトヨタ自動車が非常に力を入れ、何十年もかかって最近どうやらできるようになりました。トヨタ自動車の子会社のトヨタ精密がこの機械を作るようになって、日本で製造できない工作機械は無いといっても過言ではない状態になりました。

私は昭和二四、三七年と割合長い間産業機械課に在籍しました。その間に大先輩で工作機械やベアリングの担当班長をされている方が、輸入機械の審査を一生懸命やっていたらっしゃいました。「審査なんかいい加減に止めて自由化したらいいではないですか、もうそんな時代ではありませんよ、我々は新しく変らねばならないではありませんか」と生意気なことを申し上げましたら逆鱗にふれ、石炭局へ転勤することになりました。

石炭局に来て感じたのは石炭鉱山はアメリカなど殆どが露天掘であるのに、日本では地下八百〜九百米のところを掘っている。露天掘の安い石炭を外国から買って、高い付加価値を付けて製品輸出し、石炭・石油の輸入代金を稼いだ方がいい。地下から掘るのはこの辺が限界ではないか。そういった発想を石炭局で言いましたら、同調者はたった一人、部内で異端発言は駄目だと思われました。

一年程、石炭局で炭坑の機械化促進の仕事をした後、産業機械課に帰って来いということになりました。軸受、ネジ、歯車、カメラ、双眼鏡、時計、それに複写機などの事務用機械を担当しました。

機械工業臨時措置法を作られた課長の次の課長も事務系なのですが、ミシンとか双眼鏡といった軽い機械を、重機械でやったようにやりたいと、軽機械振興法を作られました。私はプラントとか重機械などもっと付加価値の高いものをやるべきではないかと言ったのですが、事務系の課長は理解できなかったようです。軽機械振興法を作って一生懸命やられました。が、ミシンメーカーで今残っている会社は数社程度しかありません。戦前は日本光学が双眼鏡を一手に作っていましたが、「悪貨は良貨を駆逐する」で現在は殆ど作っていません。大勢の人を働かせてこんなものを振興しても意味無いと内心では思いながら、付加価値の高い軸受、カメラ、時計、工作機械などの輸出振興に努力していました。

中小企業庁へ出向

昭和三八年に中小企業問題がクローズアップされて、一年間中小企業庁技術課に出向し、中小企業振興対策のために、中小企業基本法を中心に十数本の法律作りに協力しました。中小企業庁は全く未知のところだったので、現在、大分県知事をしている同期入省の

平松氏が筆頭の事務官でした。中小企業庁では週に一回長官を囲んで全部課長のミーティング、すなわち庁議があり、そこで平松事務官が長官に向って「それは違いますよ」とスパツと言ったということがありました。その庁議から戻った私の上司が「近頃の若い人は違う、長官に向って『それは違いますよ』とスパツと言う」と不思議そうに仰有るので、「長官が間違った認識をされないように、部下は部長であっても、課長であっても、例え平の事務官であってもはっきり言うべきです。組織に対する忠誠心からそうするのです」と言いました。その課長は東京工大の先輩でもありましたので、「中小企業庁でただ一人の技術系の課長で、一番信頼され、期待されているのですから言うべきことをはっきり言って下さい」と言い、我々にできることは何かを考えるしかないと議論をしていました。

近頃の若い者は思い切ったことを言うと言われましたが、怒りもせずに話を聞いてくれました。課長は家に帰って奥さんに「今日こんな議論をした」と言うと、奥さんは「それはあなたより加嶋さんの言うことの方が正しい。加嶋さんを一度連れて来たら」と言われたそうです。それで、二度ばかり夜遅く鎌倉に帰れなくなるとき一、二時過ぎに伺い、泊めてもらいました。こんな一幕もありましたが、言うべきことは言わなければいけないと思いません。

通産省でも最近いろいろ問題があつて、新聞でたたかれるような事件もありましたが、

言うべきことをはつきり言う人が昔も今もたくさんいると思います。言うべきことを言ったとき、それを誰かが見ている、その人物を見込んで評価するのだと思います。民間の会社で上司に楯突いたら立身出世の見込みは少ないと言われますが、その点で通産省はいい役所だったと思います。

通産省に佐橋さんという有名な官僚がおられました。佐橋さんが官房長か企業局長のときだったと思いますが、時の秘書課長が我々の同期でちよつと変わった人物を「あいつを課長にしない」と言ったら、「そういう異色の人物を使うのが秘書課長じゃないかね、君が辞めたらどうかね」と言われ、秘書課長はそれ以降何も言いませんでした。そういった風土が通産省にありまして、言いたいことを言っただけで済みました。

自動車課に戻る

一年後、昭和三八年中小企業庁から通産省重工業局自動車課に戻りました。通産省に入ったとき秘書課長に「自動車をやりたい」と言ってから一四年後でした。一四年間に産業機械課で工作機械や、軸受、ネジ、歯車といった自動車用の部品も担当していたので、自動車産業を横目で眺めていたわけで、自分なりに自動車に対するコンセプトを持っていたように思います。

アメリカのリーディングインダストリーは自動車と航空機、日本では航空機はむずかしいが、自動車はこれからでも何とかなる、何とかしなければならぬと考えました。実は当時すでにトヨタ自動車がカリフォルニアにコロナやトヨペットを持って行って、高速道路を走ったところ、高速走行時の性能が不十分でした。こういう経緯があり、私達は自動車産業界を育てるためには、高速道路を走行できるようにテストコースを作らねばというこゝとで、つくば市に自動車高速試験場を作りました。ここは二年後に（財）自動車研究所と名称を変え、学会、業界こぞって自動車に関する研究を始めました。自動車研究所をつくばにつくったことが現在の筑波研究学園都市の第一歩だったのではないかと思えます。

自動車メーカーは組立メーカーですから、部品業者を育成しなければなりません。先ほど申し上げた機械工業振興臨時措置法の対象に自動車部品があがっております。この法律によって一番多く成果を上げたのが自動車部品メーカー、二番目が工作機械メーカーで、開発銀行や中小企業金融公庫の融資により、設備近代化と能力増強の効果を上げました。こうして部品業者が育ってまいりましたが、部品メーカーが国内で立派になっただけでは駄目で、世界のマーケットに進出しなければなりません。当時の自動車部品工業会の黒目専務理事はなかなかの人物で、部品メーカーのターゲットは日本の自動車メーカーだけではない、アメリカのビッグスリーであると言われた。最初に打たれた手はアメリカに駐在

員事務所を作つて若い連中を送り込み、更に展示場を作つて自動車部品を陳列することだつたので、日本貿易振興会シカゴトレードセンターの中に自動車部品のショールームを作り、駐在員を置きました。私は昭和四四年から日本貿易振興会に出向し、シカゴの自動車部品センターを支援することになって、因縁を感じました。

自動車部品メーカーには世襲の個人企業から立派になられた会社が沢山ありますが、そういう会社で将来社長になれる二世の方や、大手のメーカーで将来会社を背負う人達が駐在員に出てくれました。シカゴの部品センターで仕事をし、米国の業界事情などの勉強をした約九〇人のメンバーが帰国して、二世経営者で社長になったり、自動車部品会社の海外事業担当者になったりしました。現在、中堅の自動車部品メーカーは海外に五工場も、六工場も持っていますが、シカゴの事務所で勉強した人達が、海外駐在員、工場長、或いは現地法人の社長として活躍しています。

世界的視野に立つ

昭和四一―四二年九月に工業技術院調査課長を拝命しました。調査部署は最も苦手なのですが、勉強し直しようと考えてまいりました。その頃、OECD経済開発機構のパリ本部から調査団が来て、日本の産業技術を視察して帰りました。その時のレポートに、科

学技術庁のありかたについて次のような提言をしているのを今でも覚えています。科学技術庁は現業部門を持たないで、総理直結の政策官庁になれ。経済企画庁は経済の、科学技術庁は科学技術の総合調整機能だけに特化すべきである。この提言は表には殆ど出ませんでした。しかし、今日の動燃問題にしてもこのようなどころから出て来ているような気がしてなりません。折角海外の人達がアドバイスをしてくれたのですから、反省する良い機会だったのではないかという気がします。あれから三〇年経ったわけです。

現在、色々な改革案がでていきますから然るべき時期に新しい姿の団体に生まれ変わると思いますが、いみじくも三〇年前にそういうことを言った人がいたということです。

当時、産業再編成の必要性を説かれていたのが、興銀頭取の中山素平氏でした。丸の内
の日本経済調査協議会で日経の論説委員長の武山泰雄さんと会っているときに、中山素平
さんが来られました。そこで「日本が将来世界のなかでやって行くためには、今のよう
な小規模の会社では駄目だと思う。もっと大同団結して欧米先進国の大企業に早くキャッチ
アップし、世界一流にならなければならないのではないか」という話をしたところ、「そ
れでは君ら勉強しなさい」と仰有った。それで、勉強会を始めようということになって、
武山泰雄さんが委員長で民間の主要銀行の調査部の方達と一緒に、毎週一回七時頃集まっ
て、一〇時頃までささやかな晩飯を食べながら、一年位かかって「日本産業再編成論」を

発表しました。

この日本産業再編成論がどう役に立ったか分かりませんが、何年か後、八幡製鉄と富士製鉄が合併して新日鐵ができたとき、公正取引委員会が「鉄道のレールの生産が集中し過ぎるから分割するかどうかに譲渡せよ」と言ったことがあり、中山素平さんが「それはおかしい」と反論され、結局、新日鐵の合併を公正取引委員会が容認しました。「日本産業再編成論」がこの合併のバックボーンになっただけでなく、その後の大型合併の先駆となったことは間違いのないと思うのです。

地方の実状を体験

その後、名古屋通産局商工部長の辞令を頂き、名古屋に赴任しました。当時、繊維産業の構造改善事業が始まっていましたが、名古屋ですから地元の繊維関係の息子さんも通産局に沢山来ていましたので、その人達がどう考えているかを聞いてみました。構造改善の事業に乗りたいが、繊維産業の将来が見えないので、金を借りてやっても果たしてどうなるかという職員もいました。そういう意味では東京が言う全国的な考え方でやれという政策は、地方の実情に合わない部分がありました。

地方局では地域の産業・地場産業をどう振興するかを考えて、地方なりに消化しなければ

ばならない。我々は東京に引き揚げるが、地元の人は退職するまで通産局にいるわけで、その人達の指導で自分の地元の会社がどのように発展するか、また一〇年後、二〇年後の自分や友人の家業がどう発展するかを考えたいと、どのような構造改善をするか皆で考えようということ、東京とはややニュアンスの違ったやりかたをしました。要するに構造改善というのは一部の企業は繊維産業から高付加価値製品にシフトすることだという話をしました。現在、繊維産業で株価が千円以上の会社はあまりありません。日清紡というように名前に紡績が付いていても、繊維は四五%などというのが実態です。大手の紡績会社は合繊に変わったり、グラスファイバー、炭素繊維、合成皮革クラリーノから建材までやるようになりました。構造改善とはこういうことであるというのが私の認識で、力のある繊維業者はシフトしなさい、力のない業者は現状のまま、償却済みの設備でやりなさい、でなければ紬のような名人芸でいきなさい、というのが私のアドバイス、こういう見方で孫子の代まで、続くか否か、続かないとしたらどうするか考えようというのが私の捉えた繊維構造改善でした。

私が日本貿易振興会へ出向したときには、米国に四か所ぐらい、ヨーロッパに二か所ぐらいその他の地域をいれても、一〇名の通産省の技術系の駐在員がいました。現地事情が把握できるまで単身赴任を勧めました。英語の勉強から始めたような駐在員もいまして、

そんな時代が何年か続きました。今日では技術調査員と職名の付くジェトロの職員として、通産省から出向している人が約三〇人います。その他に海外の有名大学の留学生が約三〇名、海外の大使館に一等書記官、二等書記官で二〇数名、その他の国際機関もあり、多方面に技術系の職員が勤務していますし、勿論事務系の職員も同じような配置で行っています。こういう人達が大勢いるから、アメリカや先進国と通産省が国際的に交渉していけるようになったという感じがしています。

スタンフォード、ハーバード、プリンストンといった大学の留学生は帰国数年後に海外勤務をしています。昭和六〇年代の終わりから平成二、三年にかけて留学した人達は、海外留学で或る程度英語が分かるようになっていきます。その人達がジェトロとか外務省の在外公館に出ていく、三度目はその所長とか責任者になる、最近ではそういう循環ができるようになって、国際間の折衝が楽になりました。こういう人達のなかから将来国連の事務総長といった要職に就く人が出てくればいいと思っています。

YS11の生産・中止

通商産業省の赤澤璋一航空機武器課長と大蔵省の鳩山威一郎主計官は、東京帝国大学の法学部と海軍経理学校が一緒で、勿頸の交わりを結んだ仲でした。このコンビが航空機産

業の重要性に着目してYS11の開発が始まったのでした。YS11は我国の航空輸送事情に適したもので、地方空港の千二百米の短い滑走路でも離着陸できる六〇人乗りの航空機で、当時我国の空を飛んでいたDC-3機の代替機として開発されたのでした。防衛庁や全日空、東亜国内航空に一〇六機が納入されました。またアメリカ、ブラジルなど海外にも輸出されて、合計一八二機が生産されました。然しながら我が国が戦後民間航空機の製造、販売、修理や部品供給などのアフターサービスは初めて経験することで、採算は取れず、大きな赤字が発生して事業を継続することが困難になりました。また経済の発展とともに、航空機による旅客輸送量が増大して新型機の導入が必要となりました。

航空機工業審議会では「国際協力で航空機の開発を進める」との答申が出されています。私は昭和四七年七月、日本貿易振興会（ジェトロ）から航空機武器課長に帰任しました。ジェトロの機械部長として海外にあるセンター及び事務所三四か所を廻りましたが、米国製、英国製などの航空機に乗る機会が多く、これからの航空機に何が必要なのかを認識しておりました。

YXの開発

航空機工業審議会の答申に沿って、YSの次の機種YXは純国産化をあきらめ国際協力

で進めるといふ考えで、田中通産大臣の時代に、昭和四七年度予算として予算要求が提出されましたが、YS-11の赤字に対する大蔵省の対応は厳しく、新型機の開発予算は認められませんでした。私が航空機武器課長に帰任した時には、鳩山・赤沢コンビのいいムードから一転して険悪な状態になっていて、難しい時期の引継いで、大変なところへ来たという感じがしました。

昭和四八年度予算要求案を検討し始めた昭和四七年度夏、大蔵省の担当とが主計官が発令されたので、早速新主計官に航空機産業の概説から始め、技術的波及効果、世界の旅客輸送体制の変遷、航空機工業の存在することが先進工業国の証明でもあると力説して、一定の理解を頂きました。また、開発に参加する国産企業に対しても、補助率をめぐって企業努力を求めました。

YX開発の米国側のボーイング社、ロッキード社とわが国の航空機業界の具体的な討議が進展しておりました。ボ社のウィルソン社長、ロ社のコーチャン社長のお二人にお会いしての印象は、代表的な企業の社長として風格、貫禄とも世界第一級の人物で、両社とも何かのプロジェクトを共同でやりたいとの感慨を憶えましたが、どちらか一社を選ぶとすればボ社だと直感しました。

我が国の航空機メーカー三社の首脳と十分協議し、大蔵省も受入れ可能な案を提出する

ことになり、若干の紆余曲折はありましたが、YXの昭和四八年度予算案は田中総理の決断で認められました。そして、昭和四八年三月末、日本航空機開発協会が設立されました。私は昭和四八年七月に通産省を退職し、カヤバ工業に入社し、技術本部長に就任して全社の技術部門と研究所を担当。来社したボ社の購買部門のボスターさんを研究所に案内したのがボ社との最初の出会いでした。

昭和五一年航空機器事業部長に就任し、F15戦闘機、P3C対潜哨戒機、CH47ヘリコプター、国鉄のリニアモーターカーの脚装置の油圧部品の開発、と併行してボーイング社のB767、B757の油圧部品の開発を管掌しました。ボーイング社への油圧部品は、事業部長の特別管理として特命部長を指名して、品質、納期などの管理を命じていました。

日米共同のB767の誕生

昭和五六年八月四日シアトルのボーイング社の機体組立工場の前庭で、B747誕生以来一三年ぶりに、B767のロール・アウト（船の進水式のような儀式）が行われました。

世界の大手航空会社、機体、部品、材料、内装品などの協力会社千三百社とボーイング社の従業員が参加して行われた式典で、ウィルソン会長の「時代の要請、新技術、国際協力の成果」を協調した挨拶で始り、一七の発注航空会社のマークが鮮やかに描かれたB7

67の一号機は、太陽の燦然と輝く屋外の式場にロール・アウトされ、一万五千名のそれぞれの思いを込めた万雷の拍手に迎えられました。

フィナーレは従業員の家族で未来の旅客の代表であるロジャー少年が介添し、ウィルソン会長夫人が新型機B767の機首に注ぐシャンペンでした。

私は通商産業省の航空機武器課長としてYX計画の予算措置をし、そしてまたカヤバ工業の事業部長として脚廻りの油圧部品の開発と納入を円滑に行い、ロールアウトに参列するという幸運に恵まれました。

現在B767は日本航空、全日空に百機が納入され、運航しています。世界の名機といわれるB747と同じく世界のベストセラーとなり、日米協力の成果の一つになることを確信しています。

(カヤバ工業(株)社外監査役)