

寄稿

技術士包装物流会

第5代会長 木村 年治 氏を偲んで



高山 臣旦

木村 年治 先生の技術士としての足跡

1. まえおき

技術士包装物流会(当時の名称は、技術士包装同友会)第5代会長(昭和51-52年:1976-77年 在任)を務められた木村 年治氏が、平成28年4月に、93歳で天寿を全うされました。ここに、謹んで哀悼の意を表し、ご冥福をお祈りいたします。

木村先生は、小生の母校国立千葉大学の前身である東京工業専門学校の精密機械科を、昭和20年3月に卒業されており、同窓の大先輩です。小生が入会する前から、包装セミナーで輸出包装などをご教示いただきご指導を受けていましたが、入会以降は、勤務先にも来ていただきご講演願うなど、大変、お世話になりました。個人的に先生のお宅を訪問し、お話を伺い、書簡も何通か頂いております。そこで、僭越ではありますが、これらをもとに先生の足跡を辿らせていただき、改めて、先生のご功績とお人柄を、追悼の意を込めて、まとめさせていただきました。

先生は、会報誌 No. 59 (2009年1月発行)に「軽井沢 雑記」を、No. 61 (2011年1月発行)には「高度成長期を包装面から支えた技術士 体験的回想」を寄稿しておられます。本追悼記では、これらも引用させていただきました。

小生は、50年ほど前に、三菱電機の商品研究所で包装を担当することになりましたが、一番初めの学びが、横浜港の近くで開催された、当時、通商産業省(現:経済産業省)が輸出振興策の一環として進めていた「輸出包装技術講習会」の聴

講でした。その時、米国の軍用規格(MIL)の包装編とベル研究所の論文「包装用緩衝材の動力学(Dynamics Packaging Cushioning)」などを基にして落下衝突の力学的な解説をされ、製品の壊れやすさの評価法及びそれらに基づいた許容衝撃値を用いて適切な緩衝設計を行う方法を、大変判り易く講義されたのが、木村先生でした。

先生は、勘と経験でなされていた、日本の戦前からの包装方法を、米国の科学的な方法に置換えようとして、日本の輸送包装界を引っ張ってこられた重要な先達のお一人です。

2. 輸送包装業務に向かわれた発端

戦争中に東京高等工芸学校(国立大学法人千葉大学工学部の前身)精密機械科で実習中心の教育を受け、昭和20年3月にご卒業、立川飛行機(株)に就職されたものの、卒業後は、陸軍小地谷工兵隊で軍事訓練を受けられ、その最中に終戦を迎えられました。

工兵隊除隊時には、立川飛行機は解散しており、先ずは、住まいと仕事の確保が先決でしたが、高等工芸卒業時に高校の数学と工業科の教師免許を取得されていたことが幸いし、近くの都立工業高校の実験室に住込みで物理の先生になることができ、お陰で三度の食事と寝る処は、確保できたとのこと。物理は輸送包装技術の基礎であり、この経験は意義深かったと回想されています。

その後、結婚を勧められ、高校の実験室ではとても難しいと心配されましたが、結局、下高井戸の宗源寺の本堂を借りて、結婚生活を始められました。以降、戦後の物不足とインフレ経済の中で、生活費を稼ぐことがすべてに優先されたようです。お仕事も、米軍のブルドーザーの解体修理を行う会社に変更されました。この時に、米国から送られてくる補給部品の包装は、ダンプから投げ出すような荷扱を受けても中身が破損しないのを見て、米軍の包装技術の一端を知ったとのこと。

この米軍の仕事は3年で終わり、自転車用小型エンジン工場を経て、米軍払下げの建設機械工場の工場長を勤められ、昭和33年に退職されていますが、木村先生は、当時の世相を次のように伝えておられます。

昭和26年から27、28年にわたり朝鮮戦争が起こった。これは、莫大な消耗戦となり、米軍への軍需物資の補給は、アメリカ本土からでは間に合わず、日本での調達に切り替えられた。調達物資は多岐にわたり、特需景気といわれる大好況となり、日本の産業界は、これに乗り復活の糸口を得た。特に、自動車、電機は好況で、自社開発を開始し、トヨタ、日産、松下、ソニーを始めとし各社とも、海外進出へと動き出した。

そして、警察予備隊から自衛隊が発足することになった。先生は、次の仕事

を探すために、航空工業会の友人を訪ねられた処、米軍に納める航空機部品の梱包部門で働く人を求めている会社を紹介され、すぐに採用となり梱包作業所の所長に任ぜられました。その会社は、石川島播磨重工（株）田無エンジン工場が防衛庁(航空自衛隊)に納めるジェットエンジン(T 3 3、F 8 6) 及び航空機部品の梱包を請け負っており、翌日から、米軍の包装規格 MIL-P-116 (Preservation Method of) の翻訳を命ぜられ、必死で訳し内容が把握できると、所員を指揮してMILどおりに梱包を施す現場の責任者として、約3年務めておられます。自衛隊が使用する物は全て、米軍と共通なのでMILを熟知しこれを使いこなすことが先決であり、米軍規格を翻訳し、徹底的に咀嚼し、従業員を教育し、自らも規格に則した作業方法を研究し、包装仕様書、作業手順書等を作成されたとのことでした。

規格は、内容物の材質に応じ、防錆のための洗浄から乾燥、防湿方法、更に、個装についても細かく規定されており、作業場はジェットエンジン工場の中にあり、包装に関する工程・納期も一切をこの中で管理せねばならず、部品類の自衛隊への納期とそれらの組立・試験完了時期を計りながら、包装材料を準備し作業を完成させる必要があります。常に、工場内の全工程について進捗状況を把握する必要があったと述べておられます。これらに努力したお陰でノウハウも身につけ、客先の信頼を得ることにも成功され、昭和36年に、後任の野村氏(東京高等工芸学校 木材科 卒)に引き継がれました。

3. 技術士となられて

この年(昭和36年)には、それまでの経験を基に、MIL-P-116をテーマにして技術士試験を受け合格されました。しかし、試験に合格しても、すぐには収入につながらず、「家内と家内の父、娘2人を食べさせるのに苦労した。」と回想しておられます。独立技術士になるには、更に勉強しなければならぬと思われたようです。折しも、粉末冶金で自動車用ブッシュを製造する工場を経営しているご友人から、切削工場のレイアウトの改善について支援を依頼され、包装とは少し異なるが、技術士試験は合格しているので、これもコンサルタントの仕事と思い引き受けられたそうです。これが、技術士としての先生の初仕事だったと思われまます。

当時は、輸出振興こそが、国民を飢えと敗戦の荒野から救い上げる道であるとして、官民一体となり必死の努力をしておりましたが、輸出包装に不可欠な木材、防湿防錆材料の入手は困難を極めておりました。続出する輸送・包装のクレームを無くすための技術の習得と開発が是非とも必要な時期でした。東京、大阪、名古屋を中心に各地で包装研究会が開かれました。先生もMILの翻訳の傍ら、当時刊行されていた雑誌「新しい包装」に一年ほど継続して、研究された

成果を「包装工学」として執筆しておられました。折から、産業界で問題となっている「輸出包装の改善」について、セミナーの講師を探していた日刊工業新聞社がこれに目を止め、出版の依頼を先生にされたそうです。

石川島で作業所長として努めた経験を基に、昭和42年3月15日に、「工業包装設計入門」を執筆、発刊されました。日刊工業新聞社からは、セミナーの講演依頼もあり、東京・名古屋・大阪のみならず全国各地に足を運び、何度も講師を勤めておられます。一冊の書籍を発行したことが、広く一般に知られることとなり、以降の独立技術士としての道を開くことになったと述懐しておられます。先生は、その後も多数の著書を執筆され、また工業包装ハンドブックの編集代表委員などもされています。

先生は、広くアメリカについても包装に関する書籍や教育機関などを調べておられます。John Wiley & Sons, Inc. Publishers 発行の、Kenneth Brown 著、「PACKAGE DESIGN ENGINEERING」という書籍を探し出し、勉強しておられます。30代の最も張切っていた時代のことだそうです。(社)日本包装技術協会(JPI)が主催した欧米視察団にも参加され、米国では包装学部のあるミシガン州立大学や米国農務省林産試験場などで、先方の教授や研究者と意見交換され、入手した研究報告書を翻訳し、JPIなどを通じて、我々にも紹介しておられます。

4. 包装規格の整備とその普及、講演活動

昭和40年から50年頃と思われませんが、梱包業界は、通産省から輸出包装木箱のJIS改定原案作成を委託され、第2回技術士試験に合格された久米政樹氏が作成委員長に就任し木村先生もこれに参画されました。久米氏が木箱の構造を力学的に解析された結果、日本の建築用材を使用して米国基準の輸出木箱を、数表とグラフを使用し、容易に設計できるようになりました。これが、日本の輸出振興に果たした役割は計り知れません。

先生達はこれを、梱包業界に普及するため全日本輸出梱包工業組合の結成を支援し、梱包管理士講座を設け、包装設計者、作業員の養成に尽力されました。包装技術者の養成は、当会が本拠を置く(公社)日本包装技術協会(JPI)でも、事業を支える大きな柱の一つですが、その中核である包装管理士講座の立上げに、久米氏と一緒に協力され、また、講師も務められ、更には、包装専士を育てる包装アカデミーでも、輸送包装コースの主任講師として、包装技術者の育成に多大な貢献をされました。

これらの他にも、(一社)日本防錆技術協会が主催する防錆技術講座では、長年、防錆防湿包装の講師を務められました。また、昭和47年に設立された「東京包装材料商業協同組合」は、2年後の昭和49年より、包装材料のエキスパートを

育てるために「包装学校」を開校しており、平成元年に東京都の職業能力開発法に基づく職業訓練校の認定を受け、これを「東京包装高等専門学校」に衣替えし、現在も続いておりますが、当初より、先生は、講師陣の筆頭として80歳になられるまで講義を続けておられました。

これらの活動では、梱包業界のみならず製品の製造メーカーに対しても輸送包装の改善・合理化により日本の輸出振興に大きく貢献できたと自負しております。

5. 技術士としての企業指導

木村先生は、技術士包装物流会(JPLCS)の前身である「技術士包装同友会」の設立に当初から関わっておられ、その会長にもなりましたが、1968(S43)年頃、JPIの元副会長であられた楠田 洋氏の発意により「日本包装コンサルタント協会」が設立され、そちらにも参画し、会員として参加しておられます。桑技術士(第1回技術士試験合格者)と木村先生が中心となり包装指導の打合会を始められ、最初に手がけられたのがTDKの仕事で、東北の日本海側に点在する工場を回り、工業包装全般を指導されたそうです。

その後、トヨタ自動車販売の下請けであるキムラユニテが技術士を求めているとの桑さんの依頼で、すぐ指導に行かれました。木箱のJIS規格を久米さんと一緒に作ったのが縁とのこと。自動車部品の輸出用木箱の設計が中心で、改定したJISの指導が主となり、構造力学を駆使して徹底的に簡易化を進めたとのこと。昭和44年から毎月行くようになり、海外視察に行かれたのもこの頃のようにです。

その後は、各地から依頼が入り、日刊工業新聞社のセミナーの講演依頼と並行して対処されたようですが、広島にあるプラスチックの射出成型機の輸出包装を行っている日本製鋼所傘下の包装工場であるニッポー(株)を、名古屋から紹介されて以降、広島には長く通うこととなり、また、マツダからも話があり、こちらは、トヨタとの関係が心配であったが、競合関係にはないとのことで指導を引き受けることになったそうです。

いずれも木箱設計の基本となる理論的知識がなかったので、順次傘下の工場に出向き長期にわたって基礎から指導し共に勉強しあう関係になられたそうです。ここでは、生涯の友となる人にも出会え、広島は第二の故郷になったと述べておられます。

6. 海外での指導

木村先生は、JPIや国際協力事業団(JICA)あるいは、全日本輸出梱包工業組合の要請を受け、海外へも指導に行かれています。

まずは、韓国です。1968(S43)年に、韓国包装技術協会が設立され、日本と同様に包装管理士講座を開設することになり、その支援を JPI に要請したようです。これに対し、JPI の向野常務理事より、木村先生がご指名を受け、ソウルとプサンに行かれ、工業包装について指導されました。朝鮮動乱の後、日本を必死で追っていたのだと思います。

1984(S59)年には中国天津市科学技術委員会 中国出口商品包装研究所天津分所から包装指導の要請が海外協力事業団に入りました。この要請は、全日本輸出梱包工業組合が対応することとなり、組合は木村先生にこれを託しました。期間は、30 日とのことで、3 月 2 日から 3 月 30 日に行う事になりました。天津のホテルには中国全土から 30 名の受講者が集められていました。そこで、何を知りたいのか確認したところ、段ボールについては、日本企業の進出により現地生産が進み、色々指導を受けており、結局、外装木箱の設計法と包装試験法を知りたがっていることが判り、JIS の Z 1402 「木箱」 及び、Z 1403 「輸出用枠組箱」について、構造、設計原理、構成部材とその強度計算の考え方及び、図表の使い方などを系統的に、分かり易く説明されたとのことでした。包装試験に関係する物流環境については、米国林産試験場のゴットシャル氏がまとめた資料を使用されたそうですが、この資料は、木村先生が翻訳し、JPI で製本し販売もされました。受講者たちは、先生の指導に大変満足し、最後に、感謝状と記念の書を贈られたとのことでした。この時の、中国の人たちの対応は、非常に友好的であり、親近感を持たれたようで、最近の中国の日本への対応に多くの日本人が不快感を持ち出したことを大変残念に思っておられました。それはともあれ、木村先生が、韓国、中国の包装技術向上に大きく貢献されたことは、間違いありません。

7. 木村先生が最後に残されたお言葉

木村先生からは、何通もの書簡によりご指導と情報の提供をしていただきましたが、2015(H27)年 8 月 7 日に頂いた書簡の最後に、技術士を続けてこられた事に対する思いを述べておられますので、掲載させていただきます。

① 今日、技術士として仕事のできたのは、

どんな仕事でも今迄の経験を生かして、仕事に挑戦してきた。収入は自然と入ってくるようになった。仕事には常に新しいことを要求されたが、何とかクリヤーしていった。

② 広島での仕事は、80 歳くらい迄続いた。

今でも親しい人がいる。マツダ(飯田さん)(長村さん)、ニッポー(光永社長)

③ 仕事への挑戦

仕事のもとになること(理論的な裏付けを明確にすること)への挑戦

④ 終わりに

久米技術士は、既に死亡していますが、お互いに勉強して J I S Z 1 4 0 3 を作った。その他、多くの友人に助けられた。感謝しています。

2015.8.7 木村 年治

8. あとがき

先生には米国に留学し大学院で学ばれた後、米国の法律事務所で25年間、主として特許、著作権、商標関係について、日本企業のために働かれたお嬢さんがおられます。この方(真理子様)は、当会の2016年度総会が、創立50周年になることから特別講演の開催を予定していますが、その講演の講師をお願いした方です。このお嬢さんを木村先生は、大変、誇りにしておられ、その想いを次のように述べておられます。

「娘は、父親が必死で研究や仕事に向かう様子を見ていたのでしょう。アメリカで、一つの法律事務所に25年も勤め、日本企業の発展に良く貢献してきたと思います。」

木村年治先生のご冥福を、今一度、衷心よりお祈り申し上げます。

合掌

追記

掲載した先生のお写真は、お嬢様から送っていただいたものです。



先生は、山登りが大好きだったそうです。
(木村 年治 氏 雲取山にて)

再拝