

以下は「造船官の記録-戦後編」に収録されている元良先生の寄稿です。1900年に現役海軍造船官・技師の会として設立された「造船会」が戦後も活動を続け、1966年に「造船官の記録」、1991年に「続・造船官の記録」を発売したが、2000年に三部作の最後となる「造船官の記録-戦後編」を発売して、全体として戦前-戦中-戦後を通じる造船官の活躍の一端を記録した、という経緯が「戦後編」の巻頭に書かれています。

本文を読まれると三人称形式で書かれているので、先生ご本人が書かれたものではないのではないかと思われる方もあるかも知れませんが、原本に「歴史の記録として業績を簡明に記録するという方針で、編集委員が手を入れた結果だ」と書かれていますので、元良先生が寄稿された内容に間違いありません。

先生が米国に留学された経緯や期間は知られていませんでしたが、ここには「1958年5月から60年8月まで」と明記されています。前田先生が先生から聞かれたのでは「丁度2年3か月間の海外出張で、それを越すと休職扱いになってしまうので限度一杯に間に合うように帰任した」ということだったようです。

原本は木下健先生に貸して頂きました。元の書式は縦書きですが、Displayでは些か読み難いと思われましたので、OCRに掛けて横書きのWord文書に変換しました。その後には原本のコピーを収録してありますので、ご参照ください。

国の内外での様々な思い出

元良誠三（技術中尉 1922 ～）

元良は終戦直前の1944年9月に東大第二工学部を卒業し、直ちに母校の講師に任命されると同時に休職となり、海軍技術見習尉官に任命された。浜名海兵団での四か月の訓練を経て、佐世保海軍工廠に配属となった。工廠では川島(後、下川)栄一(技術大尉)の下で溶接を担当した。

終戦後大学に戻り、学究生活が始まった訳であるが、大学の先生は大体卒業してすぐ大学に残り象牙の塔にこもるため、現場を知らない人が多いが、その点彼は短い期間ではあったが海軍工廠で実務に就き、しかも切迫した空気の中で現場で働いた経験はその後の研究、教育生活に計り知れないプラスになったと感じている。

大学での所属は加藤弘教授の講座で、専門は動揺・復原性であったが、赤崎繁(技術少将)の論文に啓発されて、操縦性に興味を持ち、約六年の間、針路安定性を始め操縦性関連の研究を行った。この間、1951年に船の推進性能を実船で計測するプロジェクトが実施され、運研、大学及び造船所から10名の研究者が乗船して、日本→バンクーバー→ボンベイ→ゴア→日本の航路を四か月に亘って計測を行った。このプロジェクトには旧海軍から埴田清勝(技術中佐)、木下昌雄(技術大尉)、山内保文(技術大尉)、元良(技術中尉)、岡田正次郎(委託学生)等が参加した。研究者が実船航海を長期に亘って経験することは稀であり、貴重な経験となった。

1952年(と彼は記憶する)に南海汽船の客船南海丸が紀淡海峡で転覆し、事態を重視

した運輸省は船舶復原性基準を作成することになり、委員会を組織した。委員には井上正祐(技術大尉) 山内保文(技術大尉)が主力メンバーとして参加した。元良としては、この委員会の幹事役として参加したことがその後の人生を変えたと言っても過言ではない。基準を作るに当たっては、水雷艇友鶴、早蕨の事故記録や復原性に対する海軍の考え方、すなわち、「GMに頼らず極力重心を低くする」などが参照された。

1954年の台風による洞爺丸の転覆事故が起こり、海難審判理事所(検察庁に相当)の依頼で原因究明の調査を行った。模型実験の結果、船は元来風に立っている限り航走していても、錨泊していても安全な筈であり、船乗りの常識でもあったが、洞爺丸やその他の青函連絡船のように、船尾に開口のある船の場合、事故当時に起きた程度の波長、波高の波に出会うと船尾で掬った海水がピッチングによって船内に流れ込み、次の波で流れ出きらないうちにまた船尾で海水を掬って、段々船内に水が溜まり、自由水の影響で転覆することが分かった。この結果により、その後建造される青函連絡船は後部開口にドアを付けるようになった。

洞爺丸の事故によって復原性基準の作成には拍車が掛かり、1956年に公布制定された。この基準制定後、日本では旅客船の転覆事故は起きていない。

なお、後にIMCO(政府間海事協議機構)で復原性の国際基準を改正する際に、日本の復原性基準が合理的であるとして注目され、殆どそのまま国際基準として採用された。その際説明役として元良がIMCOの会議に出席したことが、その後十数回IMCO(現IMO)に出席するきっかけとなった。後に、IMOで乾貨物船の損傷時復原性基準が、区画復原性小委員会で討議された時、議長を務めたのも元良にとって思い出の一つである。

IMOの会議では、学術的な会議と違って、個人の討議ではなく国と国の討議であるため、個人名は一切言わず、発言を希望する国が国名カードを掲げると、議長がUSAとかUSSRとか指名し、指名された国の代表が、「Thank you Mr. Chairman」から始まって発言をするという具合で、気骨は折れたがなかなか気分のいいものであった。また、彼がこのとき学んだのは、どこかの国が何か提案をした時に、直ぐには取り上げず、どの国か「secondする」国があるかどうかを訊ね、secondがあつて初めて議題に取り上げるという手順が踏まれるなど、学術的な会議とはだいぶ違うという印象であった。

そんなわけで、1955年以降は復原性や安全関係の仕事が多く、またその頃から不規則な海洋波の統計的な取扱法が急速に発達して、それまで余り重視されなかった耐航性、操船性能がクローズアップされてきて、新しい分野の研究に従事することができたのは彼にとっても幸せであった。

元良は、1958年5月から60年8月まで米国のミシガン大学とスチーブンス工科大学に留学した。これは文部省の国費留学ではなくて、相手方と交渉して客員研究員として月給を貰って働くわけで、責任があるので真剣に仕事をせざるを得ず、その意味では大いに役に立ったという。

仕事は主に教授の研究の手伝いだったが、教授の代講も時々行った。このころ既に

初期の電子計算機が使い始められていて、学生に演習で戦艦の馬力を推定するという課題が出された。ところが、120万馬力という答えが出て、学生たちが集まって首をひねっていたが、そのうち代表(コーストガードの委託学生だった)が元良のところに来て、Sir あなたは海軍にいたそうだがこの答えをどう思うかと聞くので、約一桁違うんじゃないかと答えたら、「やっぱりね、Thank you sir」と言って納得して帰っていったのも彼にとっての微笑ましい思い出となった。

月給は1,000ドルで、当時の東大での月給が120ドル相当であったことを考えると破格の高給であったが、これは先方との交渉のとき、米人の義兄に手紙を書いて貰ったため、先方が元良の英語力を買いかぶった結果であることが、後に分かって大いに恐縮したらしいが、約束の期限が来た時に、先方から延長しないかという話があったことから、それほど迷惑は掛けなかったのではないかと、彼は今そう思っている。

元良は、専門が復原性や操縦性といった船の安全性に係わるが多かったため、しばしば海難審判の証人として呼び出され、あるいは、証拠のための調査をやらされた。証人喚問は、何日何時出頭されたし、正当な理由なしに出頭を拒むときは云々、といった高飛車なもので大いに迷惑であり、また法廷で相手方の弁護士に食い下がられて閉口することもしばしばあったという。これが、海軍であったら、さしずめ事故査問委員会への出頭ということだったろう。

彼は若い頃は、学生たちとは友達付き合いで、教育をしているという意識はあまり無かったらしいが、近頃昔の教え子に逢うと、あの時先生がこんな事を言ったのが印象に残っていると、甚だしいのは先生がこう言ったから進路を変えたといった話を聞くにつけ、学校の先生は何気なく言ったことが学生には重大な、場合によっては一生を左右するような影響を与えていることを知り慄然としたという。

約40年前頃から、卒業研究を元良研究室で行って、既に就職した卒業生が、メーカーで会社が休みだからと言って研究室に来るようになり、段々人数が増えてきて、毎年メーカーかその近くの土曜日に元良宅に集まって、会費制のパーティーをやる習慣ができ、奥さんや子供も混じって今でも毎年60人ぐらいが集まるが、このことを彼は教育者冥利に尽きる事と、大変嬉しく思っている。

海軍在籍期間は訓練期間を入れても一年足らずであり、佐世保海軍工廠では溶接の担当であってその後の専門と違ったため、彼は直接には海軍の技術を伝承するための役に立ったとは思っていないが、海軍時代に叩き込まれた責任感、時間厳守(五分前)、あるいは人生観等がその後間接に学生の教育に役立ったものと確信している。

国の内外での様々な思い出

—元良誠三（技術中尉 一九二二—）—

元良は終戦直前の一九四四年九月に東大第二工学部を卒業し、直ちに母校の講師に任命されると同時に休職となり、海軍技術見習尉官に任命された。浜名海兵団での四か月の訓練を経て、佐世保海軍工廠に配属となった。工廠では川島（後、下川）栄一（技術大尉）の下で溶接を担当した。

終戦後大学に戻り、学生生活が始まった訳であるが、大学の先生は大体卒業してすぐ大学に残り象牙の塔にこもるため、現場を知らない人が多いが、その点彼は短い期間ではあったが海軍工廠で実務に就き、しかも切迫した空気の中で現場で働いた経験はその後の研究、教育生活に計り知れないプラスになったと感している。

大学での所属は加藤弘教授の講座で、専門は動揺・復原性であったが、赤崎繁（技術少将）の論文に啓発されて、操縦性に興味を持ち、約六年の間、針路安定性を始め操縦性関連の研究を行った。この間、一九五一年に船の推進性能を実船で計測するプロジェクトが実施され、運研、大学及び造船所から一〇名の研究者が乗船して、日本↓バンクーバー↓ボンベイ↓ゴア↓日本の航路を四か月に亘って計測を行った。このプロジェクトには旧海軍から埴田清勝（技術中佐）、木下昌雄（技術大尉）、山内保文（技術大尉）、

元良（技術中尉）、岡田正次郎（委託学生）等が参加した。研究者が実船航海を長期に亘って経験することは稀であり、貴重な経験となった。

一九五二年（と彼は記憶する）に南海汽船の客船南海丸が紀淡海峡で転覆し、事態を重視した運輸省は船舶復原性基準を作成することになり、委員会を組織した。委員には井上正祐（技術大尉）や山内保文（技術大尉）が主力メンバーとして参加した。元良としては、この委員会の幹事役として参加したことがその後の人生を変えたと言っても過言ではない。基準を作るに当たっては、水雷艇友鶴、早蕨の事故記録や復原性に対する海軍の考え方、すなわち、「GMに頼らず極力重心を低くする」などが参照された。

一九五四年の台風による洞爺丸の転覆事故が起こり、海難審判理事所（検察庁に相当）の依頼で原因究明の調査を行った。模型実験の結果、船は元来風に立っている限り航走していても、錨泊していても安全な筈であり、船乗りの常識でもあったが、洞爺丸やその他の青函連絡船のように、船尾に開口のある船の場合、事故当時に起きた程度の波長、波高の波に出会うと船尾で掬った海水がピッチングによって船内に流れ込み、次の波で流れ出きらないうちにまた船尾で海水を掬って、段々船内に水が溜まり、自由水の影響で転覆することが分かった。この結果により、その後建造される青函連絡船は後部開口にドアを付けるようになった。

洞爺丸の事故によって復原性基準の作成には拍車が掛かり、一九五六年に公布制定さ

れた。この基準制定後、日本では旅客船の転覆事故は起きていない。

なお、後にIMCO（政府間海事協議機構）で復原性の国際基準を改正する際に、日本の復原性基準が合理的であるとして注目され、殆どそのまま国際基準として採用された。その際説明役として元良がIMCOの会議に出席したことが、その後十数回IMO（現IMO）に出席するきっかけとなった。後に、IMOで乾貨物船の損傷時復原性基準が、区画復原性小委員会で討議された時、議長を務めたのも元良にとって思い出の一つである。

IMOの会議では、学術的な会議と違って、個人の討議ではなく国と国の討議であるため、個人名は一切言わず、発言を希望する国が国名カードを掲げると、議長がUSAとかUSSRとか指名し、指名された国の代表が、「Thank you Mr. Chairman」から始まって発言をするという具合で、気骨は折れたがなかなか気分のいいものであった。また、彼がこのとき学んだのは、どこかの国が何か提案をした時に、直ぐには取り上げず、どの国か「secondする」国があるかどうかを訊ね、secondがあつて初めて議題に取り上げるという手順が踏まれるなど、学術的な会議とはだいぶ違うという印象であつた。

そんなわけで、一九五五年以降は復原性や安全関係の仕事が多く、またその頃から不規則な海洋波の統計的な取扱法が急速に発達して、それまで余り重視されなかつた耐航性、操船性能がクローズアップされてきて、新しい分野の研究に従事することができた

のは彼にとっても幸せであった。

元良は、一九五八年五月から六〇年八月まで米国のミシガン大学とスチーブンス工科大学に留学した。これは文部省の国費留学ではなくて、相手方と交渉して客員研究員として月給を貰って働くわけで、責任があるので真剣に仕事をせざるを得ず、その意味では大いに役に立ったという。

仕事は主に教授の研究の手伝いだったが、教授の代講も時々行った。このころ既に初期の電子計算機が使い始められていて、学生に演習で戦艦の馬力を推定するという課題が出された。ところが、一二〇万馬力という答えが出て、学生たちが集まって首をひねっていたが、そのうち代表（コーストガードの委託学生だった）が元良のところに来て、*Sir* あなたは海軍にいたそうだがこの答えをどう思うかと聞くので、約一桁違うんじゃないかと答えたら、「やっぱりね、*Thank you sir*」と言って納得して帰っていったのも彼にとつての微笑ましい思い出となった。

月給は一、〇〇〇ドルで、当時の東大での月給が一二〇ドル相当であったことを考えると破格の高給であったが、これは先方との交渉のとき、米人の義兄に手紙を書いて貰ったため、先方が元良の英語力を買いかぶった結果であることが、後に分かって大いに恐縮したらしいが、約束の期限が来た時に、先方から延長しないかという話があったことから、それほど迷惑は掛けなかったのではないかと、彼は今そう思っている。

元良は、専門が復原性や操縦性といった船の安全性に係わるが多かったため、しばしば海難審判の証人として呼び出され、あるいは、証拠のための調査をやらされた。証人喚問は、何日何時出頭されたし、正当な理由なしに出頭を拒むときは云々、といった高飛車なもので大いに迷惑であり、また法廷で相手方の弁護士に食い下がられて閉口することもしばしばあったという。これが、海軍であつたら、さしずめ事故査問委員会への出頭ということだつたらう。

彼は若い頃は、学生たちとは友達付き合いで、教育をしているという意識はあまり無かつたらしいが、近頃昔の教え子に逢うと、あの時先生がこんな事を言つたのが印象に残っているとか、甚だしいのは先生がこう言つたから進路を変えたといった話を聞くにつけ、学校の先生は何気なく言つたことが学生には重大な、場合によっては一生を左右するような影響を与えていることを知り慄然としたという。

約四〇年前頃から、卒業研究を元良研究室で行つて、既に就職した卒業生が、メーカーで会社が休みだからと言つて研究室に来るようになり、段々人数が増えてきて、毎年メーカーかその近くの土曜日に元良宅に集まつて、会費制のパーティーをやる習慣ができ、奥さんや子供も混じつて今でも毎年六〇人ぐらいが集まるが、このことを彼は教育者冥利に尽きる事と、大変嬉しく思っている。

海軍在籍期間は訓練期間を入れても一年足らずであり、佐世保海軍工廠では溶接の担

当であってその後の専門と違ったため、彼は直接には海軍の技術を伝承するための役に立ったとは思っていないが、海軍時代に叩き込まれた責任感、時間厳守（五分前）、あるいは人生観等がその後間接に学生の教育に役立ったものと確信している。