

## 「森永晴彦氏との交流記録」

武田 暁

森永晴彦さんに初めて会ったのは 1943 年 10 月のことであった。当時は終戦 2 年前で、戦時中の特別措置として高校の修学期間が半年縮小されて 2 年半になり、私どもは高校を 9 月に卒業して 10 月に東大物理学科に入学した。物理学科への入学者は 40 人であったが、その中の一人が森永さんで、それ以後の長い付き合いの初まりであった。同級生には森永さんの他に、後に核物理の研究者になった林巖男、松田一久、塚田甲子男君等がいた。当時は東大物理学科に入るのには相当な難関で優秀な人材が集まったように思われるが、入試の競争率はそれでも 2 倍程度であった。

当時の東大物理学科の入試には、どういう事情か筆記試験に加えて机上実験の試験があり、天秤を使って物の重さを計る実験を試験官の面前でさせられた。後に知ったが机上実験の試験官は後に森永さんの指導教官になった嵯峨根先生であった。学部 3 年間の何時頃から森永さんと親しく付き合うようになったかは定かでないが、学部 2 年時の 8 月に終戦になった頃からはないかと思われる。1 年次は戦争中にも拘らず授業は特別の支障なしに正常に行なわれていたが、さすがに 2 年次になるとアメリカ軍による空襲等もしばしばあって正常に授業は行われず、例えば量子力学の講義を例にとると、ただ 1 回の講義を受けただけであった。量子力学担当の落合先生が病気になったのも 1 因であった。

当時の東大物理学科の教育方針として、2 年次学生は午前中の講義を聞くだけでなく、午後は 2 つの研究室に半年ずつ所属して研究実習することになっていた。私は半年を小谷正男先生の研究室で理論物理の研究をし、残りの半年は茅先生の研究室で X 線解析の実験研究をすることになった。茅先生は磁性研究の先達であったが、当時は軍事に必要な珪素鋼鉄の結晶づくりや、パーマロイの X 線写真を撮るのが私どもに課せられた仕事であった。研究室のスタッフから丁寧に仕事の仕方を教わり、結構面白い日々を過ごすことができた。茅研究室と一緒に仕事をしたのは同級生の安河内君であったが、彼は実験も上手で大学院では茅研究室に所属し、その後に強磁性磁石の作成等の分野で優れた研究者になった。戦時中に安河内君と共に茅先生の自宅を夜分にとときどき訪問してはご馳走になり、食糧難の時代に楽しいひと時を過ごしたのも良い思い出である。2 年次には森永さんも半年は小谷研究室で理論研究をし、嵯峨根研究室で残りの半年を過ごされたと理解しているが、一緒に過ごした時期に小谷研究室で勉強した覚えはない。

2 年次後半には多くの学生が工場や国の研究機関に動員されて通常の授業は殆どなくなったが、私は三鷹の飛行機製造工場や山梨県や滋賀県の航空基地に行き、日本の爆撃機の飛行速度測定のための機器を作らされたりしていた。森永さんは静岡県島田の軍の研究所でレーダー等の研究の手伝いをされたと聞いている。そこでは朝永先生、小谷先生等の大先生方もおられてレーダー等の研究をされていたが、森永さんと朝永先生等との親交のきっかけ

になり、その後の彼の人生に大きな影響を与えたものと思われる。

1945年8月に終戦になり多少情けない気持ちにもなったが、それよりも徴兵や死から解放された安堵感の方が大きく、殆どの同級生も同じような感覚を持っていたように思われた。その後46年9月に目出度く学部を卒業し、多くの同級生は同年10月に大学院に進学して勉学を再開した。大学院では私は茅先生から先生の研究室に来ないかと誘われたが、どうも余り実験のセンスがないことが分かっていたので小谷研究室で理論研究をする道を選び、森永さんは嵯峨根研究室で加速器・核物理の研究をすることになった。

当時の大学院では理科系の大学院生を対象にした特別研究生という戦時中に始まった制度があり、特別研究生になると月謝免除だけでなく、学部卒後に公務員になるときの初任給程度の給料に相当する月給が支給され、当該学生が研究に専念できるようになっていた。この制度は終戦後も継続されていた。特別研究生になれるのは大学院進学者に対して10名に1名程度であったが、私は幸いにも特別研究生の一人に選ばれたので余り生活費を気にせず研究に専念することができた。森永さんは特別研究生ではなかったが、嵯峨根研究室の囑託として生活費を工面されていたように思われる。

大学院生になってからは良く森永さんと付き合うようになり、ときどき物理教室の1階の隅に位置していた嵯峨根研究室を訪ねては、森永さんと色々な雑談を交わしながら友情を深めた。同研究室には我々の1,2年先輩の坂井光夫さんや、林さん、久武さん等がおられた。林さんは後に会社を立ち上げて真空作成技術の大家になられ、最後まで森永さんのかげがいのない友人の一人となられた方である。坂井さんと森永さんはいずれも背が高くやせた人であったが、物理教室の暗い1階の廊下で立ち話をしていると、食糧難の時期でもあり暗闇で育ったモヤシのような青年に見えた。坂井さんは後に核研の所長に、久武さんは東工大の教授になられた。

森永さんは私より2才年上で、2才の違いは大きく色々私よりも知識が豊富で話し好きの青年であった。当時の学制では中学は5年制で4年次終了から高校受験ができ、合格すれば4年で卒業、不合格か未受験の場合には5年生に進学する制度になっていた。私は中学・高校が一貫の7年制高校である東京高校で学んだが、森永さんは一高に進学して青春を楽しんだと聞いている。どうして私と2才違いなのかを確かめたことはないが、多分彼は中学で5年間すごし、それに加えて病気か高校受験の失敗かのいずれかの原因で1年遅れ、結果として私より2才年上であったものと推測している。

彼は案外にいたずら好きで、ある日タマゴの形をしたオモチャを買ってきて久武さんの机の上に置き、久武さんがそのタマゴを割って食べようとするかを覗き見していたことがある。久武さんが案の定そのタマゴを食べようとしたの見て、とても喜んで私にその様子を語ったこと等も思い出す。院生時代に一度だけ森永さんの東京の家に遊びに行ったことがあるが、彼の父は海軍軍人で戦争中に潜水艦の艦長をされていたと記憶している。東京の我が家には何回か遊びに来られたが、夏の日近く公園に盆踊りを見に行ったこと等を思い出す。案外にお祭り好きの青年であった。

森永さんが嵯峨根研究室で当時どのようなことを学んでいたかは余り承知していないが、戦後に理研や阪大のサイクロトロンが占領軍により廃棄され、加速器がない状況では十分な原子核実験等ができる状況ではなかった。私も何回か嵯峨根研のセミナーに参加させて頂いたが、サイクロトロンやシンクロトロンの原理や効能についての議論をされていたのを思い出す。当時はいかにして日本の核物理研究を再開するのが大問題で、先生方はGHQとの交渉を含めて多忙な努力をされていた。1946か47年のいずれかの年に仁科先生が東大に来られ、東大の山上御殿で核物理研究体制の再建についての議論がなされたが、教員の他に我々院生も参加し活発で自由な討論を目の当たりにする機会があった。とても民主的な会合で誰でも発言でき、日本の核物理研究の明るい将来を暗示するような雰囲気があった。森永さんも多分出席されていたと思われるが定かではない。その頃に湯川先生が東大に来られ我々大学院生を対象に湯川理論の講義をなされたが、段々に研究・教育体制が新たに作られてゆく雰囲気であった。

嵯峨根先生は長岡半太郎の一番下の息子さんであるが、長岡先生は日本の近代物理学研究の先達であり、原子構造の長岡モデル等の優れた業績で良く知られている。したがって嵯峨根研究室は原子・原子核物理学研究の開拓者の使命を請け負わされていた研究室と言っても良い。1920-30年代は量子力学の基礎を固めるのに欠かせない役割を果たした原子・分子の分光が物理の最先端の研究テーマであったが、それが一段落した状況で核構造や核分光の研究がこれからの物理学の最前線を占める課題であることは多くの人が感じていた。森永さんや坂井さんが後に核分光で優れた業績をあげるようになったのは、嵯峨根研究室の暗黙の使命に答えたものとも考えられる。

私は小谷研究室に所属して物理教室の2階の大部屋に10名ほどのスタッフ・院生と同居して研究生活を送っていたが、その中には南部陽一郎さんや木庭二郎さん等もおられた。院生の1年時には小谷先生からワイルの群論、気体理論の研究、化学反応論等をセミナーで学んだが、1年先輩の木庭さん、早川幸男さん等が朝永先生に素粒子物理を学んでいる様子に刺激されて素粒子物理を研究することにした。当時、朝永先生が非常勤で東大に来られていたように記憶している。その頃の物理教室には素粒子理論の研究室はなく、湯川先生のお弟子さんの中村誠太郎さんが助手とし教室におられただけであった。そんなわけで教室の2階部屋に居た我々の多くは自主的に素粒子物理の勉強をし、また週1回定期的に開催されていた教育大学大久保キャンパスでの朝永先生のセミナーにも常時参加し、素粒子理論を学ぶと同時に先生の超多時間理論の研究の手伝いをするようになった。セミナーには教育大学のスタッフ・院生も沢山おられたが、東大から参加していた我々の人数も同程度の数で、大学間の障壁が全くない形で朝永さんの指導を受けることができた。

その頃のある日に森永さんから彼の研究室に呼び出され、これからちょっとした実験をするので見に来るように言われたことがある。両端が膨らんだガラス管の中に水を入れ、その管をモーターに取り付けてモーターを回転させたとき、回転速度を次第に変化させると、どのように両端の水の中に泡が出来るかを調べる実験であった。見ていて面白かった

が、今考えると何となく森永さんの後の原子核の回転バンド構造の研究の先がけになるような実験であったような気がしている。

物理教室には寺田寅彦先生の研究の流れを受け継ぐ平田先生がおられ、我々もその名講義を通して身近な現象を物理的観点で調べる研究の必要性や、古典物理学の重要性を改めて感じていた。平田さんの講義では割れ目の理論等が語られたのを覚えている。寺田先生は古典物理学の広い知見を用いて地震・火山等の研究もされただけでなく、相対性理論や量子力学等の近代物理学にも関心を持たれ精通しておられたが、森永さんは平田先生の講義等を通して寺田流の幅広い物理学から新たなアイデアを求める研究精神を学んだように見えた。彼が後にエネルギー問題や放射線を身近に感じさせる本を書かれたり、あるいは社会行動を記述したパーキンソンの法則の訳本を出されたりしたのは、寺田流物理学への彼の関心の大きさを示しているように思われる。

大学院生の2年次のある日に森永さんとお喋りしていたとき、そろそろアメリカにでも行かないかとの話が彼から出て、二人でガリオアの試験を受けてみることにした。この制度は院生がアメリカに行くのには当時で殆ど唯一の利用できる制度で、多くの人が受験していた。試験は東大の法文系教室の大きな教室で行なわれたが、午前の英語の **hearing** の試験では何を聞かされても殆ど聞き取れなかった。疲れたので昼休みに大学の食堂でビールを二人で飲み、それから午後の試験に臨んだが当然ながら結果は二人とも不合格になった。その後のことを考えると森永さんには語学に対して天賦の才能があるように見えるが、**hearing** の能力は簡単には身に付かないものと思われる。数年後に森永さんは再びガリオアの試験を受けて目出度く合格し、アメリカのアイオワ大学に留学されることになった。

私は大学院の4年次、1950年の7月に大学院を中退し、当時新設の神戸大学の文理学部に助教授として就職することになった。したがってその後の数年は森永さんと会う機会は殆どなかったように記憶している。1953年の7月には神戸大学の身分はそのままアメリカのウィスコンシン大学に **research associate** として行くことになり、初めて異国の地を踏むことになった。当時は飛行機よりも船便で渡米するのが普通で、アメリカの客船に乗り神戸から横浜、ハワイを経てシスコへの長い船旅をすることになった。小田稔さんも同じ船に乗っており彼は一等船客、私は二等船客であったが、ときどき小田さんの部屋を訪問する形で良い旅をすることができた。二人とも渡航旅費はそれぞれの大学から支給されたが、小田さんの所属していた大阪市大からは旅費が事前に支給され、国立大学の神戸大学から私への旅費の支給は後払いであったので、高い運賃を避けて私は二等船客をになった。

シスコの港には既にアメリカにいた森永氏が港に待ち受けており久々の再会をしたが、4年後にアメリカからヨーロッパを経て日本に帰ったときにも、ヨーロッパ大陸に始めて足を踏み入れたスウェーデンの港に当時 **Lund** 大学にいた森永さんが港まで迎えに来られたので、私がアメリカ、ヨーロッパ大陸へ始めて足を踏み入れた際には常に彼が港まで迎えに来てくれたことになる。彼はとても友人を大切にする人であったし、常に話し相手を求め

る寂しがりやの人でもあった。シスコに着いた当日にどうしても連れて行きたいところがあると彼に言われ、市内のあるドラッグストアに連れて行かれた。そこには北欧から来た若い女子店員が働いており、映画でしかみたことのない金髪の女性の姿を私に見せるためのようだった。それほど美人ではなかったが、彼は北国の女性が好きなのではないかと私に感じさせる一幕であった。ちなみに森永婦人は日本の北国の秋田出身の人である。

翌日はパークレーにおられた嵯峨根先生の自宅を二人で訪問し、先生と久しぶりに再会して奥様の手料理のご馳走になったが、先生は当時すでに稼動していたカリフォルニア大学のサイクロトロン研究室で研究されておられた。後の日本でのサイクロトロン再建設の準備を兼ねて研究されていたものと思われる。数日後に私は鉄道でシカゴを経て赴任先のマジソン市のウィスコンシン大学に行き、森永さんはアイオワ大学に帰った。私は2年間マジソンで研究生生活を送ったが、ウィスコンシン州とアイオワ州は比較的近いので、アイオワ大学を訪問して森永さんと旧交を温めた記憶がある。しかし、どのような実験を彼がアイオワ大学でされていたかは記憶にない。ウィスコンシン大学には性能の良いタンDEM加速器があり、また Barshall 教授等の著名な核物理研究者がおられたので、設備の余り良くないアイオワ大学よりは遥かに先進的な核物理実験研究ができる大学であった。しかし森永さんがマジソンを尋ねてこられた記憶は余りない。私はときどき Barshall のグループのタンDEM加速器を用いた実験を実験室で長時間眺めていたが、遅い中性子の原子核散乱等の有名な精密実験が行われていた。

アイオワ大学にはスウェーデンから来ていた核物理学者のヨハンソン氏がおり森永さんの良き友人になったが、後に彼がスウェーデンに行く遠因になったものと思われる。その頃に私と森永さんの二人でミネソタまでドライブ旅行をしたことがある。どちらの車で旅行したかは覚えていないが、夏の暑い時期であったのでミネアポリスのミネトンカ湖で二人で泳いだことを記憶している。大勢のアメリカ人が周りで泳いでいたが、我々は湖水の中に立っている飛び込み台の上に上り、飛び込み台が結構高いので飛び込むかどうか思案した。多くのアメリカ人が注視する中で日本男児の意地を示そうと私は意を決して飛び込んだが、彼は用心して飛び込まずに飛び込み台から降りていった。些細なことであるが記憶に鮮明に残っている。

2年間のマジソンでの研究生生活を終えてからニューヨークのBNLに私は移り、1年半ほどそこで研究生生活を送ることになったが、BNLは当時世界最高のエネルギーまで陽子を加速できるコスモトロンを備えていた素粒子実験研究のメッカであり、得がたい研究生生活を送ることができた。多くの素粒子実験研究者や C.N. Yang, T.D. Lee 等の優れた素粒子理論研究者とも親しい友人になり、かけがいのない経験をすることができた。コスモトロン研究室には私を含めて二人の理論研究者しかいなかったが、私の居室には入れ替わり立ち代り C.N. Yang や Dalitz 等の素粒子理論研究者が一時的訪問者としてそれぞれ数ヶ月間滞在し、とても実りある研究生生活であった。BNL在籍時は森永さんと会う折がなかったが、彼はアメリカのアイオワ大学、パーデュウ大学での研究生生活を終えて一時日本に帰国した

後にスウェーデンにわたり、あこがれのヨーロッパで研究生生活を送っていた。スウェーデンやオランダで実験するだけでなく、A.Bohr や Mottelson 等の核理論の優れた研究者とも親しくなり、ヨーロッパでの彼の地盤を固めた時期のようであった。

1956 年の 7 月に私は新設の東大原子核研究所の理論部主任として赴任することになり、神戸大学から身分は東京大学に移ることになった。核研人事は不思議な人事で私が自分で応募したわけではなく、また事前に候補者として検討するとの通知も全くなかった。多分、早川幸男さん等が勝手に決め、結論が出てから私に帰国するように知らせてきたものと思われる。給料が 1/10 程度に減る、研究条件が世界 1 のところからこれから研究条件を整える場所に移るのには多いに悩んだが、結局 offer を受け入れて帰国することにした。その際に核研の菊地所長にお願いして少し猶予を頂いたので、さらに数ヶ月 BNL で研究生生活を送った後に同年 12 月末にアメリカを出国して帰国した。

帰国の際にヨーロッパ各地を 2 ヶ月ほど周遊し、ベルギーの港からパナマ運河・ロスアンジェルスを経て横浜までの 1 月余りの長い船旅により 57 年 3 月に帰国し、核研での新たな生活を始めることになった。アメリカからヨーロッパへの船旅では船はイギリスの港に着き、数日イギリスに滞在した後に再び別の船で冬の北海を渡り、荒海の中での航海で船酔いに悩まされながらスウェーデンの港についた。前述したようにルント大学にいた森永さんが港まで迎えに来てくれて 2 年振りに彼と再会することになった。ヨーロッパではコペンハーゲンで亀淵さん、ゲッチングンで西島さん、パドアで高校時代の同級生の藤田さん、そしてパリでは湯浅年子さんにお会いし、また幾つかの訪問先で講演をさせて頂いた。当時すでに色々な日本の物理学者がヨーロッパで研究生生活を送っていたように思われる。

私が帰国してから間もなく森永さんも帰国し、東北大学の木村研究室の助教授として働くことになった。彼は数年間の東北大学在任中に始めて学生を育てる楽しみを味わられたようで、東北大学のベータートロンを使用して実験しながら多くの人材を育てた。森永研究室は彼の人柄や研究態度に魅せられて人気のある研究室であったと聞いている。後の森永夫人は木村研究室の秘書等をしていた女性である。彼はときどき核研に来ては新設のサイクロトロンを利用した実験もされていた。森永さんは東北大学で数年を過ごした後に東大物理教室に教授として移り、私は 61 年 4 月に核研で 5 年ほど過ごした後に東北大学に移ったので、同じ大学で同じ時期に過ごしたことは殆どなかった。森永さんが何年に東大に移ったかは正確には覚えていない。

その頃に森永さんは桂子夫人と結婚したが、彼は仲人を嗟峨根先生や木村先生には頼まずに同級生の私に頼んできた。したがって一日限りの仲人を私ども夫妻が引き受けることになった。結婚式は明治神宮で行なわれ、夫妻の親族の他は私ども夫妻だけが出席したが、神主が祝詞を述べている間に桂子夫人が笑い出したのを記憶している。神式の祝詞は聞いていると可笑しく成るのかも知れない。その後に学士会館で行なわれた祝宴には嗟峨根先生も出席されていたが、先生は森永さんを褒める代わりに仲人の私を褒めるスピーチをされたので、多少戸惑った気持ちになった。その際に東大受験の際の机上実験での私のやり

方にいたく感心され、100点満点の採点方法であるが110点をつけたと言われたので驚いたことを思い出す。そんなことが本当に出来たのか否かは分からない。

森永さんの東大での研究生生活は非常に優秀な学生に恵まれて楽しいものであったと聞いているが、東北大学の森永研と同様に人気のある研究室であったとも聞いている。また学生は東北大学のときの学生より遥かに豊富な知識と創造力のある学生であったとも聞いている。当時の学生さんとはその後も長い付き合いが続いていたように見えた。東大理学部には稼動している加速器がない状況なので実験は主として核研で為されたものと思われるが、どのような実験をされていたかは余り知らない。

東大物理教室の教室会議ではときどき論争があったようで、会議での小柴昌俊さんと森永さんとの喧嘩については双方から何回か聞かされたことがある。森永さんと小柴さんは私が最も親しく長く付き合ってきた友人であるが、お互いに研究上の業績は認めながらも、人としては許しがたい人間と最後まで思っておられるようであった。多くの物理学者と異なり森永さんも小柴さんも人を敵・味方、あるいは善人・悪人に区別する性癖があったが、善悪の判断の基準はそれぞれ違うように見えた。お二人の喧嘩の理由については聞いたことがないが、双方が酷い言葉で相手を決め付けたとは聞いている。それでも森永さんの善悪の判断は小柴さんと違ってより普遍的で、多くの人を善人と悪人に区別しており、何かその背景には彼の人生哲学が潜んでいるように見える。

後に森永さんはミュンヘン工科大学の正教授としてドイツに居を移したが、彼から工科大学での教授会の様子を聞かされたことがある。October Festが終わる頃からその年度の教授会が始まり、月を経るごとに教授間の激論が増幅し翌年の6月には収集が付かないくらいに論争相手との関係は険悪になるが、長い夏休みが過ぎると以前の論争の内容は忘れられ、その年の10月から再び同じことが繰り返されるとのことであった。他の先進国での同業者同士の昼飯の際の話題を思い出すと、ある程度年配のアメリカ人の集まりでは年金等のことが多く話題になり、情報交換や同業者のゴシップ等が話題になることが多かったが、イギリス人の集まりではチョットしたジョークを話すことに熱心であったように思われる。

私は1969年に核研所長をやめた際に台湾の清華大学に4ヶ月ほど滞在して大学院教育に関与し、また70年にも2ヶ月ほど同大学を訪問した。そこでの昼食時には教授間で至極真面目な論争が行なわれることが多く、中国人は議論好き、論争好きだとの印象をもった。同業者間の諍いで一番驚いたのはノーベル賞受賞者のYangとLeeの間の諍いで、共同受賞後に仲が悪くなって相互批判をするようになり、以後は二人が同席することはなかった。パリティ非保存の仕事の主としてどちらがしたか等が問題であったようである。私は両者とも親しく付き合っていたので、日本で二人を合わせないように配慮してきた。

数年前にKEKでC.N.Yangや台湾唯一のノーベル化学賞受賞者の陳さんに会ったとき、陳さんにYangとLeeの和解の可能性について尋ねたことがある。彼は二人の中国大陆での数学の恩師に頼んで二人を台湾に呼びよせ同席させようとしたが、二人に断られて成功し

なかったと言っていた。私が 1988 年頃に日米委員会に出席するためにアメリカにいったとき、Yang に呼ばれて Stony Brook のニューヨーク州立大学に 2 週間ほど滞在したことがある。ある日に彼の自宅を訪ねたとき、多くの Lee との共同論文を取上げて Lee がどれだけ僅かな寄与をしたかを詳細に説明され、同時にそのことを記した出版物も見せられた。どちらが仕掛けた論争かは分からないが、中国人の論争は時には論理的で物凄いものだとの印象を持った。

私は 5 年 8 ヶ月ほど務めた後に東北大学を辞め、1966 年 12 月に原子核研究所の所長として再び核研に勤めることになった。この際も私が応募したわけでもなく、また候補者として検討するとの事前連絡も全くなく、結論が出てから初めて受けいるようにとの連絡があった。後に聞いた話では山口嘉夫さんが勝手に所長候補者として私を推薦し、最初は彼の投票した 1 票だけの私への支持であったが、誰かが過半数を取るまで繰り返し投票するうちに私への投票が過半数になったとのことである。以上は山口さん本人から聞いた話である。

核研から東北大学に移る際に無理をお願いし、赴任する前に 2 年間アメリカで再び研究生を送る了解を東北大学物理教室から得ていたので、Wisconsin 大学と California 大学にそれぞれ 1 年ずつ滞在した後に東北大学に着任した、そんなわけで実際に東北大学で働いたのは 3 年 8 ヶ月ほどの短い期間になる。立ち上げたばかりの研究室を捨てて核研に移るのには色々問題があったが、結局核研の offer を受けて所長として移ることにした。東北大学の物理教室には迷惑を掛けたので、教室の教授すべてを仙台の高級ホテルのレストランに招待してご馳走する羽目になった。後に森永さんから聞いた話では、ドイツでは去る者が残る者をご馳走するのが離任の際の通例だそうで、私はドイツ式に東北大学を離れることになった。

核研所長時代は大変な時期で相当な準備予算で KEK の設立準備が行なわれていただけでなく、就任した翌年には学生運動が東大にも波及し、また KEK 設立のための移転土地の選択・検討や本格予算の獲得のための文部省との交渉等で多忙な日々を過ごすことになった。その頃に森永さんにミュンヘン工科大学から正教授として来ないかとの offer があり、彼は東大での学生運動が本格化する前にドイツに移ることになった。その際に工科大学からは彼の学生運動に対する対処能力等についても質問があったと聞いている。日本の物理学でドイツの大学で正教授になったのは彼が初めてと聞いた覚えがある。我々の高校時代には自然科学や音楽、映画等を通してドイツ文化についての憧れがあったが、彼にとっては憧れの地への赴任であったようにも思われる。

私は 3 年ほど所長として核研に勤めたが、東大学生運動の処理に対する責任を取り東大執行部の一斉辞任があり、私も核研での審議を経て所長を辞任することになり、再び東北大学に勤めることになった。当時の東大総長の大河内先生からは核研は共同利用研なので慎重に辞任するか否かを考えるように親切なアドバイスを頂いたが、核研の運営委員会で検討された結果、辞任することになった。後で聞いた話では委員会では 1 票差で辞任を認



めたそうである。大分後になってそれぞれ山口嘉夫さんと田中一さんから委員会では辞任に賛成票を投じたが、あれは間違いだったと言われたことがある。お二人とも 1 票差の原因は自分にあると思われていたようである。

森永さんはドイツに行かれてからもときどき帰国されて旧交を温めたが、その際には東北大学の私の研究室を必ず訪れ、毎回面白い話をセミナーでされていた。彼がドイツから一時的に帰国されたときに、著名な核理論研究者である Jensen 氏とともに仙台に来れたことがある。Jensens 氏はそれ以前に一度国際会議出席のため来仙されたことがあるが、その際に一緒にノーベル賞を受賞した Mayer 女史への土産として日本の番傘を購入したいと言われて、私が仙台の三越にお連れして 2 本の番傘を購入する手伝いをしたことがある。森永さんが同伴された来仙の際には、バーでお酒を飲んだり山形の温泉に出かけて一泊したりしたが、温泉では夜の 11 時頃に Jensen の部屋に森永さんと二人で呼ばれ、長時間にわたり Jensen がその頃研究していた中性子が高い potential 障壁に衝突する際の奇妙な性質について講義を受けた。何か科学は夜に創られるという実体験をしたような気がした。そのときの理論は、後にレリクニュートリノの検出可能性を論じた論文を荒船さんの協力を得て書いたときに使わせて頂いた。

Jensen とは何となく親しくなり、いつかドイツに来るように言われ、滞在費や旅費を用意するとも言われた。残念ながら Jensen はその後まもなく亡くなったが、何か資金を私のために用意していたようで、その資金を使って森永研究室に 1 ヶ月ほどの期間滞在することになった。ミュンヘンでは大学の研究室に宿代わりに泊り込む毎日であったが、ドイツの文化や生活習慣を学ぶ良い機会になった。大学で 1 回セミナーをした以外は暇な生活で、森永さんから勧められて Nuclear Data Sheet を眺めて過ごす折が多かったが、案外に色々な原子核の励起状態を調べるのは面白かった。森永さんは多彩で膨大な Nuclear データに精通しており、Nuclear Data Sheet は核分光学研究には欠かせない知識源であることを理解した。

森永研究室には多彩な学生がいたが、ギターが上手な音楽家の学生もいたし、オリンピックでも活躍したスキーの名手もいた。October Fest の期間に森永さんに連れられてビールを飲みに行ったが、会場の舞台の中心で音楽家の学生がギターで演奏していたことを記憶している。その際に私は幾つかの好みの歌曲の演奏を多少の献金をして彼に頼んだが、結構楽しめた Fest であった。日本やドイツの森永研究室には、いつも多彩な学生が集まるように思われた。

滞在中に一番に楽しかったのは、ミュンヘン近郊の Max Planck Institute を訪ねたことである。その所長は動物行動学の研究でノーベル生理・医学賞を受賞した K.Lorentz で、森永さんの研究室には Lorentz の息子さんが働いていた関係で森永さんは K.Lorentz と親しく付き合っていた。森永さんは交流関係の幅が広く色々な分野での優れた人々と交流があり、そのお蔭で私は Jensen や Lorentz と知り合うことが出来て本当に有り難いことと思っている。Lorentz は生まれたばかりの灰色雁と一緒に泳いだりして母親役をしたことがき

っかけになり、刷り込みという現象を発見したが、雁だけでなく熱帯魚の縄張り等の研究もしていた。訪問当日には灰色雁と熱帯魚の行動観察の現場を相当な時間を掛けて見せて貰い、Lorentz さん自身が丁寧に説明してくれたが、かけがいのない経験をしたことになる。

夜には研究所内にある所長室、兼自宅で素晴らしいご馳走になったが、動物行動学の世界での色々な論争についても伺うことが出来た。彼の息子は森永研究室で放射性物質を用いてイカの神経の働きを調べていたが、イカを長期に実験室で飼うのは難しいそうで、どのようにして長期に飼えるかも話題になった。K.Lorentz はその後日本を訪れ、森永さんの弟子の脳科学者である松本さん達と協力してイカの飼い方等を議論したと聞いている。私は帰国後に動物行動学に魅せられてその分野の多くの本を読むようになり、またテレビで放映される動物の生態に関する映像はすべて見るようになった。Lorentz さんとの出会いは後に 70 才を過ぎてから私が専ら脳科学を勉強する遠因になったような気がしている。森永さんはミュンヘンにおられる間に多くの日本人の世話をされたと聞いているが、荒船さんや福来さん等の有能な素粒子理論の人たちを好んで研究室に呼ばれたようである。どうも彼は核理論の研究者より素粒子理論の研究者を好んでいる、あるいは評価しているように見えた。

私は 1974 年頃から 11 年間にわたり東大の小柴研究室の客員教授になり、毎月 1 回定期的に小柴研究室を訪れることになった。その期間中の 6 年間は東北大で理学部長をしていたので忙しい日々であったが、何か特例で文部省の許可があり、小柴研究室の客員教授を続けることができた。その間に 2 回にわたりドイツのハンブルクの DESY で行なわれていた小柴グループの素粒子実験の現場で過ごしたが、犬猿の仲の二人の友人からそれぞれドイツに滞在の機会を与えられたことになる。何となく不思議な気持ちがある。

正確には覚えていないが、森永さんは 70 才を過ぎた頃に定年でミュンヘン工科大学を辞めて帰国した。帰国後に千葉県の柏の自宅を処分し、伊豆の伊東市郊外にある土地を求めて自宅を立てた。山奥の自然に囲まれた静かなところであったが、彼はそのような環境にあこがれて家を建てたものと思われる。私は 2 回ほどその家を訪ねたことがあり、1 回は 1 晩泊めて貰ったが、静寂であるが非常に不便なところでもあった。森永さんはミュンヘン郊外の家はそのまま維持しており、6 月初めから 10 月末までの日本の暑い季節はミュンヘンで過ごし、残りの季節は伊東で過ごすことを毎年繰り返していた。また伊東市近郊の海で魚釣りをしたり、近くの伊豆の山々を散策して楽しんでおられたようである。

何時頃からは承知していないが、彼は「自由人の会」と名づけた会を始められた。東京の学士会館に友人・知人を集めて行なう多彩な話題についての自由討論会であったが、毎年 2 回、定期的に開催されていた。私は仙台に居たために始めのうちは参加しなかったが、2011 年の東北大地震により仙台の我が家が住めなくなったのを機会に横浜に移り、その後は自由人の会に出来るだけ参加することにした。「自由」とは何の束縛もなくお互いに自由に議論することを意味しているが、同時に定職から解放されて自由の身になった人たちの集まりをも意味しているように見え、殆どの参加者は年配の人たちであった。

議題は森永さんがその都度決めていたが、多く取上げられた議題はエネルギー問題、原子力の将来、国際情勢の行方と戦争の問題等であった。参加者は森永さんが且つて親交のあった人々、高校時代の友人や後輩、東大での且つての教え子等であり、毎回 30 名ほどの人が参加していた。その中で一番多い参加者は物理関係の参加者で、宮沢さん、亀淵さん、小沼通二さん、荒船さん、岡村さん、今里さん、韓国籍で東北大学卒の李さん等が常連の参加者であった。また、ときどき坂井光夫さんや藤川さん、福来さん等も参加されていた。理論物理、特に素粒子理論の研究者が多いのは森永さんの好みを反映しているように見えた。

会では数人の人が 30 分ほどの短い講演を行い、それに関して自由な討論を行なうのが通例であった。最も多く講演されたのは森永さんが惚れ込んでいた元前田建設の青木一三さんで、殆ど毎回エネルギー問題の現状について詳細な報告をされていた。私も何回か話をさせて頂いたが、その際の講演タイトルは「脳科学の現状」、「西洋哲学と数学」、「戦争について考える」、「うその効用」等であり、脳科学の最前線の研究結果を踏まえながら、色々な問題についての私見を述べさせて貰った。参加費 3,000 円のこのような会に毎回 30 名ほどの人が集まるので、森永さんの交流の広さには何時も感心させられたが、ときどき彼はより若い人々との接触の機会がないことを残念がっていた。長期にドイツに居られたので、若い日本人との交流の機会に恵まれないのは止むを得ないことである。「自由人の会」で私が話題提供した講演メモの一部は別紙に記した。

森永さんがドイツに行かれている時期には太陽光発電や温水を貯めて冬の暖房に使う可能性等を考え、それらの施設を設置するのに適切な場所を東ヨーロッパやアフリカを含めて検討していたが、私も水槽に貯蔵した水の熱伝導や熱輻射による温度変化等の計算を手伝ったことがある。結局森永さんの夢は叶わなかったが、彼は情熱を持ち続けていた。彼は戦争についても独自の考えを持っており、いずれは大きな戦争が起こるのではないかと本気で心配していた。特に中国の現状には不満で、将来に中国とアメリカの戦争が起こるのを気にしていた。もし起こればいずれは中国が敗れ、今の政治体制は崩壊すると言っていた。戦争の話には多くのドイツの友人も彼の危機感には賛同せず、また日本の友人も起りそうにないとの見解を示していたので、多少不満のようであった。彼はドイツのメルケル首相の熱烈な愛好者で、彼女の人生哲学や側近の政治家の雇用の仕方に共鳴していたが、メルケル氏は学生時代に物理を専攻した政治家である。

森永さんはあるときから哲学にも興味を示し、ヨーロッパ大陸の哲学と英米文化の哲学とを比較しながら彼の独特の見解に基づいて両者を区別し、政治的に混乱の時期には人は大陸の哲学に沿って行動すべきと考えていた。あるとき「ソフィの世界」と云う哲学書の訳本を私は森永さんに送ったが、大変に感謝されて日本語版だけでなくドイツ語版も購入されて常時読んでおられた。この本はノルエーの哲学者の書いた名著で、ソフィと云う名の少女が哲学を学んでゆく様子を平易に懇切に書いた書物である。

さて 2016 年頃からは次第に森永さんは体調を崩され、2017 年秋の会合を最後に「自由

人の会」は終焉を迎えた。亡くなる前の数年間は森永さんはときどき転んだり病気になり、殆ど毎年ドイツや伊東の病院への入院を短期間されていた。またあるときから認知症になることを恐れて、ときどき私に認知症に関する脳科学的知見を電話で尋ねてきた。亡くなる年の 3 月には桂子夫人が森永さんの記憶力が落ちてきたのではないかと心配して私に連絡されてきたので、脳医学の専門医の私の従兄弟を紹介し、従兄弟の後輩が勤務している伊東の病院に行くように手配した。森永さん本人は余り乗り気ではなく、そのまま何もしなかったように見えたが、4 月に突然に倒れて亡くなられた。何か一生の友人が突然に消えたような寂しい思いである。

未完。