

本会名誉会員伏見康治先生の白寿を記念して II

—— 私にとっての伏見先生 ——

小川 泰

伏見康治先生について、前号では、資料を頼りに客観的データを基に執筆したが、僭越ながら今回は 55 年ほどにわたって私が受けた影響を主観的に綴ります。結果として自分自身について語るようになってしまうことは心苦しいが、お許しください。むしろ、伏見文献への私の接し方の基盤となることは、消し去ることを敢えて中止した。1985 年までは、ご著書を通して得た影響だったが、私が準結晶の構造と関わることとなった 1985 年以降は直接のものとなり、1991 年からは、科学と芸術が絡む ARS の視点での活動をご一緒に展開させていただくことになりました。

先生のお仕事と、それに出会い、そして受けた影響には、私の年齢や環境が関わりますので、ほぼ、私の時間軸で記述させていただきます。なお、先生と形の科学会との関わりは、会設立の契機となった形の科学国際会議(1985 年)以来で、上に述べた時期とも一致しています。

§ 1. 1953 年から 60 年代前半

伏見先生のご著書に最初に出会ったのは高 2 だった 1953 年である。夏休みが終わって間もなく、国際理論物理学会議が日本で開催され、その記念の一般向け講演会が神田共立講堂で開催されることを前日の新聞で知った。今調べてみると、当日の登壇者は湯川秀樹、渡辺慧、パイエルス、バーバー、ウィーラー、ペラン、朝永振一郎、今見ると錚々たる名前である。当時の私は外国人科学者については全く未知だった。当時履修中だった物理学を志す気持ちが強まり、早速、アテネ新書（弘文社刊、いわゆる新書版サイズではなく B6 版）の朝永振一郎『量子力学的世界像』[1]、伏見康治『相対論的世界像』[2]に取りかかった。朝永先生の「光子の裁判」はわかりやすい魅力的文体で、今の言葉でいえば、法廷サスペンス仕立てで、二つの窓を同時に通過して進入したという被告・波乃光子の奇妙な主張を、公開実験で検証していき。波と粒子の両方の性質を持っていることを納得させるといふ魅力ある構成に、主張の論理は揺るぎないと理解できたものの、科学的知識として納得してしまっているものか？という悩みが生じた。その頃の自身の思考だけでは結論できないことだった。後になって本格的に学んだとき、あんなすごい科学解説はやたらにあるものではないと敬服の念を改めた。外国語のものを含めても、匹敵するものについて出会ったことがない。

一方、伏見先生の『相対論・・・』の方は、光の媒質とされるエーテルの存在についてのマイケルソンとモーレーの実験に関連して、媒質の流れに沿う往復と、横断する往復での所要時間の計算などが載っていたので、自力で納得できたことを覚えている。それが伏見先生との最初の出会であった。名著の誉れ高い『驢馬電子』[3]は存在を知らなかった。また、ガモフの『不思議の国のトムキンス』[4]が伏見訳だったことも気づいていなかった。

一浪後の 1956 年、朝永先生への強いあこがれもあって、東京教育大学（後の筑波大）物

理を受験して合格したが、あこがれの先生も出席された新入生歓迎会から間もない5月上旬に肋膜炎と診断され、半年間の安静を宣告された。その直後に、朝永先生は教育大の初代公選学長に選出された。

結局1年間の休学をし、大学生生活を延長するつもりで独学する方針をとった。ある程度は数学と物理を独学することと、興味を感じることは何でもしようと思った。最初のうちは寝たきりなので、ラジオが頼りだった。元来落語好きだったがその期間の落語放送はほとんどすべて聞いたと思う。その他雑学知識も得たが、夏を過ぎて通院治療するようになってからはその帰路に古書店をあさるようになった。科学論や科学史の本は相当に入手した。その中には、戦中から戦後に書けての科学を考える上で重要と思われる資料もある。その背景となる私の背景を述べておこう。

終戦時に当時の制度で国民学校3年生（現小3相当）だったので、元来は、修身や国史教育を受ける必要はなかったのだが、三月十日の東京下町の空襲以後、福井県下に疎開することになった。疎開先では4年生と同じ教室での授業。3年生は習わなくていいはずの、天皇の名を暗記する「国史」教育も、「習わぬ経」として入力されてしまった。記憶を消すために手ぬぐいを力一杯噛みしめたという南方熊楠ほどの努力をせずとも記憶はやがて減衰したが、終戦を迎えて教育が一新し、担任の先生の指示によって教科書の不適切な部分に墨を塗る教室での作業、いわゆる墨塗り教科書を体験した。「意味のない」と思える事柄をやたらに暗記することに抵抗したい気持ちを養ってくれたと感じる。暗記を忌避した後遺症？は、百人一首なども落語に出てくる「チハヤフル・・・」や、超有名なもの以外知ろうとしなかったことなどに残った。文化には、適当な年齢の時に、理解はできなくても覚える必要があることが一杯あることは、後に悟った。

新制の教育制度として、義務教育の新制中学校が発足した。吾々の入学で三年生までが初めてそろった年で、校舎の新增築が間に合わず、区立中学三期生としての入学時でも、小学校校舎の一部を借りていた。ただ、その時代は先生の側も戸惑いながらも、熱気にあふれていたと感じる。生徒の自治会も含め、民主主義を模索しながら実体化しようとしていたと感じる。上記の戦中の教育と比較すれば明白なように。数十年経ってから気づいたことであるが、新制中学初期の体験者には、自治意識とその内容に、精神重視と手続き重視などの相違を含めて、傾向がありそうに思える。

このような時代を経て、文の冒頭に書いた1953年の前年、高校入学早々に学生運動的洗礼を受けた。時代はサンフランシスコ条約と日米安保条約の発効・血のメーデーと続いた頃、破壊活動防止法案反対運動等々と続く中で、多感な若者として大きな影響を受けた。広島と長崎の原爆投下という事実や、8月6日、9日という日付についても以前から知っていたが、被害の詳細は講和条約調印(1951年9月)と発効(52年4月)を期に急激に知れ渡った。わが母校でも原爆展[5]が開かれ、11月、記念祭と呼ぶ学園祭では「父を返せ！ 母

を返せ！」で始まる峠三吉[6]の詩を軸とする構成詩の上演に参加した。更に、高3になる直前、静岡県焼津港の第五福竜丸がビキニ環礁での米軍核実験による死の灰を浴びて三月半ばに帰国し、被曝した通信長が半年後に原爆症で亡くなる事件があった。筆者たちの世代の科学者は、科学者になる以前に、これらの問題を避けては済まされない。

一方この頃、この文では後に登場する寺田寅彦—中谷宇吉郎等々と続く科学研究の潮流についても、寺田物理学批判や「中谷宇吉郎が米軍資金での研究」という新聞記事等々に、私自身、ある意味での「政治的判断」を優先させる姿勢を、事実上採っていたと思う[7]。一方、神話的ではない本当の歴史観は身につけないといけないという気持ちは強かった。一浪中にも心がけていた、科学史や科学方法論的への関心はその現れであり、理論物理学者で思想家でもあった武谷三男『弁証法の諸問題』[8]の「科学的認識は現象論→実体論→本質論→・・・が円環というか蔓巻状に発展する」という三段階論などを知って得意になっていた。戦前の抵抗運動が弾圧によって挫折した科学者達が捌け口として、哲学好きになったという説もあるが、その論の詳細は覚えていない。

昭和30年当時の世の中自体が、以上に述べた意味での政治的転機を迎えていたこともあって、休学中の1年間は頭を冷やすことにも役だったのだと、今にして痛感する。復学後は休学中の蓄えで色々な面で余裕をもっていた。

その頃伏見先生が書かれた新聞のコラム[9]でエルンスト・マッハの『力学、その歴史的批判的考察』[10]の存在を知った。私にとってマッハの名は特別の意味を持っていた。高1時代のエンゲルス『空想より科学へ』[11]等から、レーニン『唯物論と経験批判論』[12]と読み進み、「論語読みの論語知らず」ならぬ、マッハを知らない「マッハ主義批判者」になっていたからである。神田の古書街でマッハの『力学・・・』を探し回って、やっと見つけたことを覚えている。500頁を越える大著。通読したとはいえないが、結構読んだと思う。その他のマッハの貢献も知り、自分で判断することを身につけだしたのがこの頃であった。

しかしながら、考えてみれば、私にとってマッハにまつわる経験は、第2の墨塗りであった。あるいはマッハという文字に塗られた墨を拭き取ったというべきか？ 科学知らずの科学史・科学論勉強でもあった。一方、1959年秋に京都と奈良に旅行し、庭や仏像などへの関心が広がった。民主主義の危機と連日デモに参加していた60年安保の年の秋に出版された広重徹『戦後日本の科学者運動』[13]は、科学の専門知識とは別に読み進めるので、ある種の知識整理、認識整理に役立った。

後になって考えると、あれこれのあがきの断片が、最終的には自分の研究体験、問題意識等々の諸断片を総合して、関心の幅、研究の深みを生み出してゆくものであるらしい。これは今思うことである。

§ 2. 60 年代後半

1961～1966 の大学院時代、個人的には半身不随の母の世話で毎晩数回睡眠を中断される生活が丸四年間続いた（60 年安保反対の余韻がさめやらぬ 7 月中旬から東京オリンピック直前の 64 年 7 月末まで）。その生活の頃と後に、伏見先生との出会いが 2 つあった。まず、『確率論および統計論』[14]である。戦時下の 1942 年に河出書房から刊行されたこの著書にどう巡り会ったのかの記憶はないが、D1 の頃に行き帰りの地下鉄で引き込まれるように読んでいた。素粒子論にあこがれた大学院初期から、場の理論の勉強を初め、温度グリーン関数なるものを知るに及んで、時間と温度の数理的関連性を知って、確率や統計に興味に移った頃だったのであろう。この書の扉に、Poe の‘モルグ街の殺人事件’や、「よき鑑定の結果たる配当は額の多少に関わらず、その得意は大なり、まぐれ当たりの配当は、たとい 200 円なりとも、投機的なものにして正道なる馬券ファンの手柄にすべきものにあらざ」（菊池寛‘我が馬券哲学’）「吾々は数学としてではなく、数学によって遺伝研究を進めねばならぬ」（W. Johannsen ‘遺伝学’）が書かれているなどの表面的な魅力のみでなく、結晶格子等幾何学的題材や、特に第四章・物理工学における揺らぎの現象では、魅力的なテーマが並んでいた。§50 の「外見周期」[15]は、日ごとに起こる（あるいは年別等々）火事の件数など、折れ線グラフで表されるようなデータでの山（極大）や谷（極小）の様子に周期性（季節的周期が期待できない場合）があることを、寺田寅彦が 1916 年の「数物記事」誌（英文）の論文で、平均 3 日毎に現れることが確率論上予想されることを注意して、ある種の統計家に警告を發したものとすることである。毎回のデータが完全に独立な場合に、増減だけに着目すれば、周期変動ではないのに、見かけ上は山（極大）も谷（極小）も $1/3$ の確率で起こり、残りの $1/3$ は増増続きと減減続きになっているということと理解した。厳密に言えば、変量が連続値で変域無限大の場合に成り立つというべきだろう。相続く 3 データを 3 次元空間の 1 点としたとき、デカルト座標軸の各成分の最大値、中央値、最小値とも、等確率で起こるとイメージすることが最も簡単な理解法であろう。

また、放射性物質の飛来を数えるガイガー計数器のような場合、飛来密度が高いと数え損なうことがある。その場合の補正を求める問題 (§52) などもある。また、戦時中らしく、食料の配給所を材料に、窓口にできる行列の長さや窓口数の関係を論じる (§55, 56) など、OR 的発想も見られる。現代の題材でこの種の書を作ることも魅力的だと思うが、統計専門家主流の興味の傾向とは離れた「学際専門家？」の発想なのかもしれない。伏見先生にとってこの書実現の経緯は、1941 年の夏休み前に催促の電報を受けて夏休み中に書き上げたらしい。材料は Handbuch der Physik 中の熱学関係何冊かとのこと。元來文芸書出版の河出書房が非常時故の用紙割り当て制度で、採用確率の高い理工系に応募しようと企画を依頼した山内恭彦先生の構想が応用数理シリーズの第 8 巻として結実したとの由。伏見先生としては「小屋掛け物理学」と揶揄されていた寺田物理学の基礎を確率論で構築しようという意図で執筆されたという。§33 の「酔歩蹣跚の問題」は random walk のことで、一次元では再帰確率 1 すなわち酔っても確実に帰れる。二次元酔漢の千鳥足を振幅が共通で位

相が無相関な振動合成を複素平面で合成する不規則振動の合成だという伏見先生らしい的確な寸言に魅了させられた。三次元では再帰確率が 0 となって帰れなくなるから、酔ってもせいぜい電信柱に登るぐらいにして、空は飛ばないようにしようと注意しあって飲みに行ったことなど、小寺武康、大沢健郎両氏との輪講が懐かしい思い出である。これが研究者（のタマゴ）として受けた伏見先生からの最初の影響であった。

伏見先生との次の関わりはほぼ同じ時期のことで、京大基礎物理学研究所の物性部門が編集発行を始めて間もない『物性研究』65 年 8 月号（第 4 巻 5 号）名古屋大学特集号に、阪大理学部から名大プラズマ研究所に転任直後の伏見先生に中野藤生、柏村昌平両先生が聞き役となる「統計物理学雑談」が掲載されている。その冒頭で、「統計力学に強い関心をもたれた動機？」に対し「学生の頃は寺田物理学が一世を風靡していて、平田森三先生などがおられました。たぶん僕自身は寺田先生の講義を受けた最後のクラス・・・」「平田先生が“科学”という雑誌にキリンの縞模様について書かれ・・・、田圃がかわいてひびが入るのと同じように、キリンが胎内にいる時に、皮膚が裂けたものだと・・・生物学者からはコテンコテンに・・・(爆笑)」というくだりがある。寺田氏については気になる存在ではあり、当時の著書は結構入手していたが、熱狂的に読んでいたわけではなかったのに、この「雑談」で初めて知って興味を感じたのだが、学位論文準備中でもあり、直ちに強い反応をしたわけではない。翌年春に職にありつけた京都での色々を経て、その記憶が形の学際研究提案(1980)への伏線となったと感じている。

§ 3. 1966~1980 年

私の京大助手時代を詳しく述べることは遠慮するが、電子系を念頭にした量子論的多体問題の研究から、次第に古典系を含む斥力系一般、さらには幾何学的視点へと移行した。

引力は凝集を引き起こすが、相互作用エネルギーを得るように接近しあって密度が増す効果なので、平均的な扱いで十分であって、構造の問題ではない。

一方斥力は、相互作用エネルギーを平均的に損する訳ではなく、損ないように避けるからこそ斥力なのである。古典力学に従う粒子の場合には、避け方の多様性にかかわるエントロピーに利いてくる。これは幾何学的配置の多様性に関わる構造のエントロピーが本質である。量子力学系の場合には、運動が妨げられることで、運動エネルギーの増加をもたらす（波動の観点に立てば、高調波成分の増加）。

このような自分なりの見方を獲得したことによって、一人前の研究者としての自覚を獲得できた。独自の視点に立った代表作のみここで少し詳しく述べさせていただく。

空間が一次元ならば、順序が明白だから、一端から他端に向けて、一定の条件に従って次々に点配置を構成していくことができる。これは、連続空間でも、格子空間でも変わらない。二次元になると影響の伝達が多様になるために、その性質が失われることは明白だが、格子系ならば、格子構造を反映させた近似法が色々工夫されている。その手法はあくまでも近似であるが、連続空間に拡張できないか？ というのが基本アイデアである。

具体的には菊池良一先生の cluster-variation 法[16]を参考にして、高密度極限での剛体円盤配置を扱ってみた。点配置を縄張りとしてみる描像を自力で獲得したのであるが、20世紀初頭にすでに Voronoi 領域という概念が導入されていたことには、論文[17]準備中に気づいた。共著者は当時院生だった種村正美氏（形の科学会員で現在統計数理研究所員）である。

何人の人がこの論文に関心をもってくれたかといえ、さほど多くはないが、私に潜む可能性については、比較的多くの方に感じていただけたという実感がある。また、この仕事の頃から、幾何学好きと、特徴づけの概念構築への興味を強く自覚した。

この研究の頃には知らなかった結晶統計関係の伏見先生のご研究[18]を大分経ってから知った、伏見先生にとって一つの重要な研究分野である。Ising 模型は格子点に離散的な値をとる自由度がある人工模型で、絶縁体の磁性を念頭に導入されたものだが、粒子の存否の自由度とみる格子気体として考えることも可能であり、数理科学全般に应用可能な基本モデルである。格子の取り方も、空間の次元数も自由である。2次元正方格子について、Onsager の厳密解(1944)がある[19]。伏見先生達は、多面体でいえば、頂点と面との立場を逆転させて立方体を正8面体になるように（およびその逆）、双対多面体の概念に対応する表裏変換や、 Δ -Y 変換を考えるような手法を駆使する代数的考察を行ったのである。その過程で、籠目（Kagomé は国際語に）格子[20]の導入などの魅力的な工夫があった。

京都での研究生生活で、月刊誌「数学セミナー」「数理科学」「科学朝日」などを通じて、伏見先生、戸田先生の記事から受けた影響は大きい。1970年頃、逆立ちごまなどはご両所とも論じていらっしやった。以下の文献を見つけた時期や読んだ時期はずっと後の場合も沢山あるが、ここでは整理した形式で挙げる。「紋様の科学」[21]（数セミ 1967/5~1969/12の期間に 30 回¹⁾）、「おもちゃセミナー」[22]、「続おもちゃセミナー」[23]などである。これらのうち、「紋様の科学」だけは単行本化されず、著作集にもない。通常の結晶学では結晶を、既存のものあるいは与えられたものとして記述しているのに対して、伏見先生の考察は紋様作りの立場からであることが新鮮である。ここらに入れておきたい事柄として、先生がエッシャーを日本に紹介したことである。その出逢いは、左に向かう白い鳥と右向きの黒い鳥が飛び交う Day and Night が Scientific American の表紙に使われた 1961 年 4 月号とのこと。先生は後年ローマでの Escher 会議にも出席された（1985 年）。

しばらくして、伏見先生と満枝夫人との共著『折り紙の幾何学』（1979）[24]と中公新書の名鼎談：伏見康治、安野光雅、中村義作『美の幾何学——天のたくらみ、人のたくみ』（1979 年）[25]が相次いで出版され、感動して読んだ。確率統計論と幾何学の双方に対する先生の

¹ 当稿執筆時に、連載一回目の最終頁（数学セミナー1967年5月号 55 頁）に載っているパズルの対称性の高い解の図を見て記憶が呼び覚まされた。それはご長男の伏見譲さん（現埼玉大学教授、第 52 回形の科学シンポジウム招待講演者）によるもので、掲載当時気づいていたが、私自身の解と同じものであった。対象操作のみでつながる解の数が 10^4 のオーダーある。その号がこの連載の初回ということには本稿執筆中に気づいた。

関心を確認したので、その結びつきの上での何事かを研究の、あるいは興味の対象になさったことがありなのか？ を知りたくなった。Ising 模型などの「格子統計」の研究については既に述べたが、連続空間を念頭においての質問である。そこで上京の折に前述の種村正美氏と連れだって伏見先生にお会いすべく学術会議会長室を訪ねてみた。1979 年中のことだと思うが、記録はない。質問の答えは「特にない」とのことだったと思う。その折り頂戴したものの表紙画像が、前号 133 頁下左図に示した犬のタイル張りである。なお、1981 年 2 月に実施された伏見先生の聞き書き『日本における統計学の発展』[26]がある。

さて、統計幾何学的視点で開けた展望から、常識的な意味の物理学以外の対象でも、似通った問題があるに違いないとずっと思っていたが、そんな問題の研究者の交流が有意義と信じるに至った。1980 年の基礎物理学研究所の短期研究会として提案した「形の物理学」である。統計力学の森肇先生（九大理）と上記の樋口伊佐夫先生が共同提案者に加わってくれた。寺田物理的なものから発想したものではないが、寺田物理を無視したわけでもない。寺田寅彦については、世に偏見的なものがあることは知っていて、提案文でも触れている。このあたりの詳細は拙著『形の物理学——科学研究のあり方をめぐって』（1983）[27]に書いた。提案はすんなり承認とはいかず、予算は大幅に削減されたものの、開催が決まった。私自身は実施前の 9 月中旬に筑波大学に籍を移したが、12 月に開催した。実際に開催するにあたって、私の専門外の招待者人選で、当時京大理学部生物物理学教室の寺本英先生などにもご相談した。その時心がけたのは、基礎物理学研究所という物理学の研究機関ではあるが、こうした異分野、しかも多分野の交流では、物理学の（とは限らず一分野の）研究者が半数を越えないように留意することだった。異分野からの参加者が、物理の人の研究会に参加したのだという意識を持たずにすむようにという配慮である。結果的には物理出身者が相当多かったが、すでに異分野の研究者となっている物理出身者が多いということである。いわゆる物理帝国主義とは違うと認識している。

§ 4. 1980～2000 年（筑波大学在職）

1) 1980～1988 年

すでに形をテーマとする学際での立場であったので、学内での関連研究者との情報交換等に力を注ぎ、総合科目「科学における形」などを組織した。1985 年までは、伏見先生と特別の交流はなかった。

1984 年、結晶とは呼べない構造秩序をもつ Al-Mn 系合金の発見が報告された[28]。周期性で定義される結晶の資格がない新構造なので「準結晶=quasicrystal」と呼ばれる。その構造の理解として、まず二次元では、正五角形を基調とするタイル張りが基本的な雛形である。正多角形の中で、3-, 4-, 6-角形は合同な要素で平面を埋め尽くすが、内角が 108 度の正五角形は不可能。このことへの興味の歴史には、デューラー、ケプラーなどの名が並び、15 世紀に遡る。その次の名が伏見康治で、文献[21]の第 25 回と文献[25]の 105 頁あたりで

ある。正五角形だけでは隙間が避けられないが、その種類は3種類に限定できることを示した。言い換えれば、4種類使えば平面充填ができることを1969年に示した。それに対して、1974年にロジャー・ペンローズ[29]は、その上に「能う限り一様な」という制約をつけることに成功した（この表現は明記されていないが、私の解釈を入れた）。伏見充填では、惜しいことに具体的な充填法の具体的な記がないのと、図示された部分にペンローズのとは違う構造が見えるために別物とされ、ペンローズタイリングとして定着している。私は1975年6月初旬にその3次元版に成功し[30]、当時参議院議員だった伏見先生を議員会館にお訪ねしてお目にかけた。伏見先生との間に新しい絆が生じた。

その後1986年に、形の科学会が設立され、伏見先生はその名誉会員とされた。

2) 1989~2000年

1989年8月のハンガリー。ブダペストでシンメトリーの学際的な国際会議が開かれた。この会議は1985年のScience on Formや、形の科学会設立などを承知の上で準備されたものだった。しかし、われわれのものよりもプロの研究者だけではなくて、アマチュア科学者というべき人物も多く、縁日や夜店の雰囲気があることに一種のカルチャーショックを受けた。そして、Arts and Scienceの関係修復意欲が強いことが印象に残った。この会議では坂根巖夫氏、三浦公亮氏、伏見門下でイタリア在住だった藤田文章氏とも一週間会場となったホテルに起居したので、その後の諸活動にとっても幸いだった。三浦先生と藤田先生は伏見夫妻と同じくオリガミストで、後で述べる1994年の国際会議KUSのサテライトとして大津での折り紙の科学国際会議に相当する計画の打ち合わせをされていたようである。また、この直後にハンガリー政府が国境を開いて待機していた東独民をオーストリアに通過させ、冷戦終結に急速に動き出す契機となった。そういう歴史が動く時期の雰囲気について、ここでは詳述しないが、なるほどと思うことがいくつかあった。



ある時期ARS+例会記念写真は、左端の吉本直貴氏が魚眼撮影。乞容赦天地切断。

(左) 第11回：折り紙の巻（伏見先生の向かって左隣が満枝夫人。ご夫妻を挟んでオリガミストの笠原邦彦氏と布施知子さん。(右) 第30回：戸田盛和先生の「おもちゃと力学」の回
ブダペストの主役だったD. Nagyがフィジー滞在中なのを知り、1991年1月に日本に短

期招聘した。その折り、国際文化会館での歓迎会に伏見先生をお呼びした。その後、Nagy は1993年から筑波大学の私の研究室に滞在して共同の国際会議を開催しようということになり、内容的な準備事業や資金のことを伏見先生にご相談した。参議院議員を89年に1期で辞された先生のご関心の中心部に、ARSがあり、国際会議を念頭に毎月科学者と芸術家の交流会を開くことになった。世話人として、朝日新聞から慶応環境芸術学部に移られた直後の坂根巖夫氏（89年のブダペストにも参加）と私、それに平凡社関係の澤近十九二氏があたり、ARS+（アルスプラス）の名で94年末まで続けた。

その間、国際会議「かたちの知・知のかたち」（国際表現 KATACHI U SYMMETRY, 略称 KUS、U は和集合記号で、“興味か KATACHI か SYMMETRY ならどちらでも参加して”の意）の準備が進み、開催の数ヶ月前、「三笠宮が興味をお持ちだからご案内を差し上げるよう」と、伏見先生から連絡があり、そのとおりにしたところ、事務局として使っていた私の大学居室を突然訪ねて来られ、会議中だったのでお待たせしたところ、アポなしだからと会議出席中の私を呼びに行くのを制止された由。会議終了後にそのことを聞いた。会場の様子の下検分が目的だったようである。そのようなご態度に応えるべく、私としては、あくまでも研究者、学者として遇するという姿勢で臨んだ。当初は呼び方にも戸惑い、他の参加者の場合と同じように三笠先生などとお呼びしていたが、署名は、和文で三笠宮崇仁、英文で Prince Takahito MIKASA なので、宮は姓につくのですか？個人名につくのですか？等との会話をしているうちに、自然な交際となり、いつの間にか抵抗なく三笠宮と呼んでいた。1999年の第二回(KUS2 と略称)にも参加され、その折りの閉会パーティーでのご挨拶では、古代史の会議に出てもオリエント史はオリエント史だけで集まり、エジプト史と一緒にすることはない、ここでは物理学者の質問が飛び出したりして、大変勉強になるし、楽しいとのことであった。

KUS および KUS2、この二つの国際会議に当たっては、色々な側面で伏見先生のご援助をいただきました。私として心がけたことを初めて明かすことにします。国際会議での講演は勿論自由にやっていたのだが、この会議のように、既成概念を頼りにするものではない構想の場合、意義の評価は組織者側の展望や心意気をいかに表現できるのかで大違いなのだとも初めから感じていました。そこで、基調講演を受け持つのなら、嘘とはならない範囲内で、どこまでを視野に入れているのかを会議後の執筆段階でも精一杯努力して表現しました。広い視野をもって格調高く書くこと。何十年後かの読者が先見の明とみなしてくれるよう。念力を込めて。客観的には空回りだとしても、その熱を込めないで伝わるはずはないと信じて。

2001年の奥様の訃報は、わたしが海外出張のために遅れて知ったので、ご焼香にお宅を初訪問した折りは、お寂しそうでした。しかし、お話するうちに、相変わらずの旺盛な好奇心も見えてきて安心した。2007年3月、京大における湯川先生生誕100年の記念会、

6月の白寿のお祝いではお元気な姿にお会いできて、うれしい限りです。本稿の執筆中、確認のためにお電話した際も、多くのことは忘れたとおっしゃるが、反応は素早いので安心しています。白寿の後は、世の習慣としてのお祝いスケジュールがないけれど、時々教を請いに参ります。十数年前に、今までの年齢では、その年齢の身近なお手本を用意してあったが、もうじき種切れになるとおっしゃったのを覚えています。その後も合格点をとっていらっしやると、われわれの方は、とにかく白寿+半年のお手本を頂戴して感謝しております。

§5 むすびにかえて： 伏見先生の「自画像」

私にとっての時系列的に伏見先生との関わりを追ってきたが、それでは漏れてしまう事柄がある。伏見先生が特別な関心をもっておられ、ご自身に似ていると感じていらっしやる人物のことである。その名は、レオ・シラード Leo Szilard。私が最初にその名を知ったのは、1963年に読んだ『イルカ放送』[32]という一種の短編SF集であるが、妙に気になる内容であったが、数十年のうちに記憶が薄れていた。その名を思い出した契機は、『シラードの証言（副題：各開発の回想と資料 1930-1945）』[33]が1982年出版された時だった。ほとんど資料集で、詳しく読むゆとりがない時期だったので、購入は見合わせていた。確か1989年、伏見先生の議員生活引退パーティーの引き出物として、完結したばかりの『著作集』の好きな1冊を下さるとのことだったが、既に全巻予約購入していると申し上げたら、それでは望みの著書をというので、その折りに所望したのがこの『証言』である。

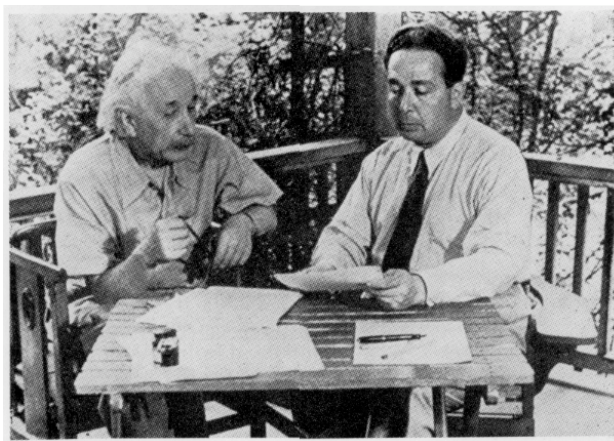
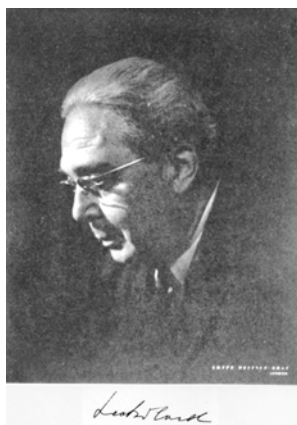
せっかく頂戴したのに十分役立てていなかったもので、ここで役立たせていただきます。その「あとがき」は先生が感じていらっしやる親近感を通して、〈伏見先生の貴重な自画像〉が見て取れる貴重な資料なのだから。

「シラードは一流の科学者、たとえばハイゼンベルク、と並べては気の毒な科学者である。しかしいささかの才気があり、新しいアイデアを出すことを人生最高の目標としている。同じ質のことを繰り返してそれを組織化し、体系化するというようなことには、あまり価値を認めない男である」とある。さらに、「原子核実験にいささかたずさわった」「統計力学の基本原理にこだわった」「広島以後、核兵器を始末してしまわなければならないと決心して、色々なことをした」という諸点でシラードに似ている。私はこの自分に似た男が「核兵器廃絶に関してどう考えたか?」「当の原爆発案者がどういう罪の意識あるいは別の意識をもって、この人類の終焉を避けるために、どんなことを考えたか」「その創意のあるアイデアが、どうこの困難な問題に発動されたか」を知りたかった。

結果は、もちろん具体的に語れるようなものではなかった。そんな具体的なアイデアが出てきていたら、彼シラードはとっくに、現実を動かす道具に使っていたのであろう。しかし、シラードの苦悩のあれこれをたどってみたことが、これからの私の考えに非常に大

きな栄養となることは疑いない。同じ意味で、他の方々も、シラードという独自で貴重な体験をした人間の心の記録を味わって欲しいと思う。

と結んでいらっしゃる。



1939年8月2日付のフランクリン・ルーズベルト大統領
レオ・シラード(1957年撮影)宛書簡をアインシュタインと共に書く(この再現写真は
1940年代後半に撮られた。

参考文献等

- [1] 朝永振一郎『量子力学的世界像』1949、弘文堂
- [2] 伏見康治『相対論的世界像』1950、弘文堂
- [3] 伏見康治『驢馬電子』1942、創元社
- [4] G.ガモフ著、伏見康治、山崎純平訳『不思議の国のトムキンス』1942、創元社(創元科学叢書)
- [5] 堀場清子『原爆 表現と検閲——日本人はどう対応したか』1995、朝日選書 など
丸木位里、赤松俊『原爆の図』のパネル等の巡回展も全国各地で催された。丸木美術館(埼玉県東松山市)蔵。
- [6] 峠三吉『原爆詩集』1952、青木文庫。吉永小百合『第二楽章—ヒロシマの風』角川文庫 やCDの素材。
- [7] 小川泰「寺田寅彦の世界」(数学セミナー1988年12月号)の§4に記した。
- [8] 武谷三男『弁証法の諸問題』1946年、理学社;1954年、理論社。『続弁証法の諸問題』1955年、理論社。
- [9] 自分の私的根拠で1956~8年と推論。ただし縮刷版等では未確認。
- [10] マッハ『力学、その歴史的批判的考察』青木一郎訳、内田老鶴圃。初版1931年。私の蔵書は第3版1941年発行。
- [11] エンゲルス『自然弁証法』上下2巻、加藤正、加古祐二郎訳、1929年、岩波文庫。菅原仰、寺沢恒信訳、1953年、国民文庫。レーニン『唯物論と経験批判論』寺沢恒信訳、国民文庫

- [12] 広重徹『戦後日本の科学者運動』1960年、中央公論社
- [13] 『確率論および統計論』（ほぼ500頁の大著である。その後復刻版もあったが絶版となり、全巻が東洋大学電子図書システム
<http://stat.eco.toyo.ac.jp/~ebsa/fushimi01/index.html>
 に収録されている）
- [14] T. Terada; Apparent Periodicities of Accidental Phenomena, Proc. Math.-Phys. Soc., VIII, pp.492-496, 1916.
 Reprinted in Scientific Papers Vol. II T. TERADA (Iwanami, 1938, 1985)
- [15] 『物性研究』65年8月号（第4巻5号）名古屋大学特集号。
- [16] R. Kikuchi: Phys. Rev. **81** (1951) 988等。
- [17] T. Ogawa and M. Tanemura, Prog. Theor. Phys. **51**, 399 (1974).
- [18] 伏見康治・庄司一郎「結晶統計と代数」（岩波講座・現代応用数学 B.1・b, 1957)
- [19] L. Onsager: Phys. Rev. **65** (1944), 117.
- [20] T. Utiyama: Prog. Theor. Phys., **6** (1951), 306.
- [21] 伏見康治、「紋様の科学」数学セミナー誌に30回連載（1967/5~1969/12の期間）
- [22] 戸田盛和、「おもちゃセミナー」（数セミ 1970/1~72/8の期間に24回）
- [23] 「続おもちゃセミナー」（数セミ 1976/5~78/12の期間に26回）
- [24] 伏見康治、伏見満枝『折り紙の幾何学』（1979、日本評論社）
- [25] 伏見康治、安野光雅、中村義作『美の幾何学——天のたくらみ、人のたくみ』（1979、中公新書）
- [26] 『日本における統計学の発展』第33巻（1981年2月14日 日本学会議会議長室にて、話し手：伏見康治、聞き手：樋口伊佐夫、種村正美、統計数理研究所）
- [27] 小川泰『形の物理学——科学研究のあり方をめぐって』（1983、海鳴社）
- [28] D. Shechtman, I. Blech, D. Gratias, and J. W. Cahn; Phys. Rev. Lett., **53** (1984), 1951.
- [29] R. Penrose; Bull. Inst. Math. Appl. **10** (1974), 266.
- [30] T. Ogawa; J. Phys. Soc. Jpn. **54** (1985), 3205.
- [31] T. Ogawa, K. Miura, T. Masunari, and D. Nagy; KATACHI U SYMMETRY, 1996, Springer. (KUSの英文 Proceedings)
 小川泰、三浦公亮、増成隆士、三田村峻右、Denes Nagy『形とシンメトリーの饗宴』2003年、森北出版。（上記 Proceedings のほぼ全訳）
 KUS2(1999)の Proceedings は、形の科学会英文誌 FORMA（電子ジャーナル化済み）の論文として掲載。
 Vol. 14 (No. 4) 1999,
<http://www.scipress.org/journals/forma/frame/14.html>
 Vol. 15 (No. 1) 2000, Vol. 15 (No. 2) 2000,
<http://www.scipress.org/journals/forma/frame/15.html>
- [32] レオ・シラード『イルカ放送』（朝長梨枝子訳）1963年〈みすず・ぶっくす〉50。
- [33] レオ・シラード『シラードの証言：核開発の回想と資料 1930~1945』伏見康治、伏見諭訳（1982、みすず書房）