



# 健康塾通信

2023年  
10月15日発行  
(通巻第23号)



〒604-8111京都市中京区  
三条通高倉東入榎屋町57  
京都三条ビル401A  
公益財団法人  
京都健康管理研究会  
理事長 長井苑子  
制作担当 岡本吉朋  
TEL 075-746-2123  
FAX 075-746-2092

## ～二つの課題～

公益財団法人 京都健康管理研究会 理事長 長井苑子

泉先生が逝去されて半年以上が過ぎました。喪失感の中で、当財団として泉先生の想いを繋ぎ、社会的に貢献できることを継続していくことが「復活」でもあるとの姿勢で、助成事業、啓発活動、季刊誌の発行などを以前と変わらずに継続しております。加えて助成活動を「泉 孝英記念助成」という名称にし、難病と臨床、臨床研究への助成を主体として継続いたします。

さて、京都大学病院時代からの難病の患者さんも、私が所長を務める、当財団の向かいの一般財団法人大和松寿会中央診療所に通院され、次第に高齢化が進んできましたが、長い臨床経過を教えていただくことから、医師としてはその病気の理解をより深めることができます。治療の方法も微調整が可能であることも学んできました。これからは、高齢化した患者さんへの対応、および他の疾患の高齢者への対応が重要な課題であることを認識しております。

2021年度の社会保障給付費は138兆円と過去最高を更新し、年金がその40.2%、医療が34.2%、介護を含む福祉そのほかが25.6%でしたが、介護対策費は2020年度より減少しています。一方、子供世帯数が1000万世帯と減少し、少子化は加速され、老々介護(65歳以上)は63.6%と増加しています。高齢者世帯と単独世帯はいずれも30%を超えました。さらに、公的年金受給世帯の60%がほぼ年金だけを頼りに生活されているのが実情です。健康管理を自ら積極的にできる状況でない高齢者も多くおられるのです。若手への助成に加えて、高齢者がそれなりに、健康をみずから管理できるような情報発信、啓発できる財団としても存在できればと考えております。

## 《目次》

[紹介序文]	学会の旅・留学の旅—私の呼吸器病学—掲載にあたって .....	長井苑子	2
[復刻連載]	学会の旅・留学の旅—私の呼吸器病学—(1)ニューヨーク .....	泉 孝英	3
[留学記]	英国と私(その5) スコットランド点描(2) .....	山下純宏	6
	私のオーストラリア留学記 .....	糸井素啓	11
[研究]	杜甫・芭蕉そして琵琶湖周航の歌 .....	難波稔弘	15
[課題2]	健康寿命を延ばそう：高齢者の健康と医療、介護などを第二の課題として .....	長井苑子	20
[エッセイ]	集団のリスクと個人のリスク 放射線や有害物質の環境基準との付き合い方について .....	中山昌彦	23
	「健康寿命を延ばすためのヒント」～総合内科医の立場から～ .....	荻野俊平	27
	人工知能と医療 .....	半田知宏	31
	音楽と物理学 .....	今井憲一	34
	東京探訪記(13) “八丈島”を訪ねて① 島名の由来など .....	四元秀毅	36
	私がピアニストになったいきさつ .....	坪井真理子	38
	“京都と電気のお話、(第2回) .....	宮川勝彦	42
	「観る将」の楽しみ .....	井ノ口淳三	46
	バケツの中 .....	矢部千尋	50
	一夜の恋、「夢」か「うつつ」か .....	大田高祐	52
	青春旅の思い出手帳(3) .....	岡村邦彦	54

[紹介序文]

## 学会の旅・留学の旅 —私の呼吸器病学—掲載に あたって

長井苑子

泉 孝英先生は20歳代に「僕は、一生の間に自分の身長を超える本を書きたい」と当時の結核研究所の同僚である桂 義元先生に話されたようだ。87年の生涯において、確かに、私の知る限り、いつも原稿を書くか、資料探しに図書館、公文書館、大学等々へ自分の足で出向かれる姿があった。二度の留学（ロックフェラー研究所：1967年、カロリンスカ病院：1971年）で、強いカルチャーショックを受け、ノーベル賞級の研究（本来、ノーベル賞は人に役立つ研究に与えよとのノーベルの遺言）と医療の国営化にみられる基本理念とは、終生、先生の医学研究、医療への基本姿勢に影響を与えた。

先生が2度の留学から帰国して、京大胸部研で32歳でサルコイドーシス外来を開き、38歳でサルコイドーシスの臨床という本を出版し、さらに、呼吸器病への基本的な理解がなされているかを課題として、欧米の学会のみならず各地の代表的な臨床家や研究者を訪ねる海外の旅が継続されるようになった。これらの旅から、いつも、何かを発見して日本に持ち帰り報告された。「けっこうな抵抗や反発をくらい」ながらも、納得させる自分たちの成果で対抗しようという姿勢で活動は継続さ



れた。日本の呼吸器病学の歴史の中で固有名詞として顕彰されていないことがあるのは残念であるが、先生が喘息の治療、COPDの疾患概念整理、DPB（びまん性汎細気管支炎）の疾患独立性をめぐる調査、サルコイドーシスや特発性肺線維症へのステロイドの使い方に関して重要な提言、実証をされたことはまぎれもない事実である。

2009年1月号から2010年6月号の最新医学に、「学会の旅・留学の旅—私の呼吸器病学—」として18回にわたり掲載された記録は、

まさに先生の意図するところ、発見、提言などを読み進みながら理解できる貴重な記録ではないかと思う。

私とその機会を共有できた旅も沢山ある。中でも、特発性肺線維症の組織、通常型間質性肺炎像ではステロイド薬は効かないであろうことを、気管支肺胞洗浄細胞所見とあわせて発表してきた経緯と、サルコイドーシスの長い臨床経過の自験成績から、自然寛解、慢性化、難治化の時間経過を明らかにし、ステロイド

薬の使い方に警鐘を鳴らし、慢性化の時期を提案し、討論する機会に積極的に参加できたことは有意義なことであった。デンバーでは日系アメリカ人医師の家に泊めていただき、ステーキを食べながらCOPDの概念の議論を継続する中で、泉先生は概念の整理をされたのであった。

健康塾通信では、毎号に、先生の旅を掲載して、先人の仕事の上におわれわれの仕事が積み重ねられてきていることを実感し、泉先生の復活シリーズにできればと考えている。

[復刻連載]

学会の旅・留学の旅  
—私の呼吸器病学— (1)  
ニューヨーク

泉 孝英

1954年4月(18歳)京都大学医学部に入学以来、大学院、助手、講師、助教授、教授と1999年3月まで45年間、京都大学で過ごした。

学生時代、結核は数多い病気であったが、結核研究所入局後は急速に減少してきた。私の研究対象は、結核、サルコイドーシス、間質性肺炎・肺線維症、びまん性汎細気管支炎、COPD、喘息と変転し、38年が過ぎた。この間1967年9月から1999年1月まで、2回の留学を含めて80回海外へ出掛けた。京都で症例を経験し、勉強してみて、分からないところは、国際学会の場あるいは欧米の病院で先生方に教えてもらうことが、私の勉強方法であった。

本シリーズ「学会の旅・留学の旅—私の呼吸器病学—」で、留学・学会なりで学んださまざまな呼吸器疾患、また町の印象なりを回想させていただけることは大変嬉しいことである。

### ニューヨーク留学前の状況

ニューヨーク留学前の私の状況をまず記しておきたい。学位論文は「ツベルクリン感受性伝達因子に関する研究」である。J Immunol 93: 838, 1964に掲載し、京大医博第216号を頂戴した。一仕事が済んで、さて何をしようかと、今後の暮らし方について思案した。この頃、図書室で関東通信病院牛尾耕一先生の総説「Sarcoidosis と結核菌」(医学のあゆみ39: 13, 1961)に巡り会い、サルコイドーシスではツベルクリン反応が陰性化することを知っ

た。そこで、この陰性化の機序の検討から、逆にツベルクリン反応の成立機序を考えてみることにした。「サルコイドーシス学の始まり」である。1963年7月の暑い日と記憶する。

### ニューヨーク留学

留学を考えていた。当時は生意気盛り、留学するならば大都市にある世界の一流大学、病院、研究所に行こうと勝手に決めていた。

1966年夏、日米医学協力計画結核部会の会合で来日したロックフェラー大学のコストロ助教授の配慮で、「結核免疫の研究、ワクチンの在中研究」の名目でWHOの奨学金がもらえることになった。ロックフェラー大学に行ける。ロックフェラー大学であれば細胞性免疫学の開拓者であるチェイス教授がいる。また、ニューヨークのMount Sinai 病院にはサルコイドーシスの権威ジルツバック博士がいる。

さあ、ニューヨークへ行こう、となった。1967年9月から、デュボス教授のもとに留学し、コストロ助教授とともに働くこととなった。

1967年9月1日午前10時、羽田発日航2便ホノルル・サンフランシスコ・ニューヨーク経由ロンドン行で出発。ホノルルで入国審査を受け、サンフランシスコで2泊、9月3日午後5時、ニューヨーク・ケネディ空港に到着した。

### ロックフェラー大学

大学はマンハッタンの東、イースト・リバーに沿う62から66番街の風光明媚な場所にある。近くのアパートの家賃は月1,000ドル以上。私の給与はWHOから500ドル、ロックフェラー大学からの450ドル、併せて月950ドル。マンハッタンに住めるわけではない。当時は1ドル360円、助手の月給は6万円(167ドル)。

邦銀ニューヨーク支店勤務だった義弟にニューヨーク東部のクイーンズ区のキュー・ガーデンに月270ドルのアパートを探してもらい、満員のバス、地下鉄、そしてバスを乗り継いで通勤となった。

### デュボス教授

(Rene Jules Dubos, 1901~1982)

教授は世界人名辞典には細菌学者と記載されているが、当時は Environmental Biomedicine の教授で、主な関心事は環境問題、午前には助手を使って自分の実験をして、午後はほとんど不在であった。デュボス教授は文筆家としても有名で、幾つかの本が邦訳されているが、私の滞在中、ルイ・パストゥール伝が大阪大学の竹田美文・美恵ご夫妻によって邦訳され、『ルイ・パストゥール驚異の世紀におけるその生涯と業績』のタイトルで出版され、デュボス教授のサイン入り本を頂戴したことがある。

デュボス教授に限らず、当時のロックフェラー大学の多くの教授は、留学生にあれこれ指示することはなく、研究室で用意できるものを知らせて、あとはご自由にの気風であった。ゼミ(読書会)はなかった。教授に言わせると、「注目を惹こうとするあまり、人が驚くような文献ばかり探すので、ゼミは若者を潰すことになる」、「自分で研究課題を決め、その目的に頑張れば良い」とのご託宣であった。

帰国前、何十枚かの実験データをまとめたスライドを持参したところ、一応全部を眺めた後3枚だけピックアップして、「コピーして残しておいてくれ」との話であった。

### コステロ助教授

(Richard Costello, 1930~1975)

いつも昼食前に現れ、夕方あまり遅くない時間に帰るのが通例であった。アメリカ人、

特に研究者は猛烈に働くのが通例との先入観で渡米した私には以外だった。

昼食前に現れて実験着に着替え、間もなく背広姿に着替えて食堂へ行こうと誘うのが日課であった。ロックフェラーでは、Founder's Hall (本館) 1階、イースト・リバーに面して立派な大食堂があり、背広・ネクタイ着用で、ボーイの給仕を受けて昼食(定食)をとるのが習慣であった。しかし忙しい人は、隣の小食堂(カフェテリア)で、サンドウィッチと飲み物で昼食を済ませていた。

夕方過ぎになると、Abby Aldrich Rockefeller Hall のバーに誘われるのもしばしばであった。このホールは内外研究者の交歓の場として用意された建物だけに、食堂があり、またピアノ室も備えられていた。東大の学生会館、京大の楽友会館と同じような施設だが、雰囲気はかなり違っており、このホールの存在は私には驚きであった。

コステロ先生も私もあまり勤勉に働いたわけではないが、J Exp Med に3編掲載できたことは確かなことであった。

### チェイス教授

(Merill Wallance Chase, 1905~2004)

教授は、1900年に ABO 血液型の存在、1910年に血液型の遺伝はメンデルの法則によることを証明した後、1922年にウィーンを追われ、ロックフェラーに移ってきたランドスタイナー教授(Karl Landsteiner, 1868~1943)の弟子である。ランドスタイナー先生は、1930年にノーベル生理学・医学賞を受賞している。Landsteiner K, Chase MW: Experiments on transfer of cutaneous sensitivity to simple compounds. Proc Soc Exp Biol Med 49: 688-690, 1942は、モルモットの腹腔浸出細胞を用いて接触性過敏性を他のモルモットに移行できることを証明した論文で、抗体は血清だけ

でなく細胞にもあるという新事実，細胞性免疫の発見論文である。

チェイス教授の研究室は Flexner Hall にあった。赤痢菌の発見者の Simon Flexner 所員を記念して命名された建物で，ロックフェラー大学では一番古い建物である。ランドスタイナー先生は大変厳格な学者であったらしいが，その先生に仕えただけに，チェイス先生も極めて厳格な定量的な学者であった。そのため教室員は大変で，逃げ出す者多しのありさまであった。それだけに，先生に惚れこむと話は別で，かなり年下の女医さんがチェイス夫人となっていた。

どれくらい定量的だったかと言うと，モルモットの皮膚反応を測定するときには研究室の中で太陽光が一定の角度に入る場所を選び，測定時刻も決めていた。反応を(－)から(+++++)まで20に分け，(+++)と(++±)は明確に区別しなければならなかった。頂戴した写真付きの判定・記載方法の図は，私の数少ない宝である。

ある日，日本から大教授がチェイス先生を表敬訪問した。「学会発表は年500，論文100」との話に，大先生が帰った後，「彼は，クレージー」かと尋ねられた。自分が直接手を下していない仕事の発表や論文に名を連ねることは，チェイス先生には理解不可能なことであった。私自身，在職中，学会発表の仕事のスライドなどはすべて自分で用意したが，これはチェイス先生の影響であることは間違いないことである。

帰国時“Karl Landsteiner”とのサインのある picric acid の入った薬瓶を記念品に頂戴した。

### ジルツバック博士

(Louis Elliot Siltzbach, 1906～1980)

ロックフェラーには研究用病院があり，毎

年研究対象とする疾患を決めて学用患者を收容して臨床研究を行っていた。私の留学した年は「脂質」であったが，前年は「サルコイドーシス」であった。ジルツバック先生は Guest Investigator (客員研究員)として，チェイス教授とともに「クベイム抗原の活性因子」の研究をしていた。

チェイス先生の皮膚反応判定の手伝いをしてモルモットを持ち上げているときに，「もう，ジルツバック先生のところに行ってきたか」と問われた。「まだ」，「電話しておくから行ってこい」ということになり，晩秋の午後，Mount Sinai 病院に出掛けた。

その日の午後は外来診察日で，幾つかの外来診察ブースがあり，ジルツバック先生は各ブースを回りながら若い医師を指導していた。教授とはこういう仕事をするものかと思った。カンファレンスがあり，ジルツバック先生は胸部X線写真を示しながら，「BHL (両側肺門リンパ節腫脹)は正面写真よりも側面写真で明瞭に見えるものだ」と強調された。確かにそうである。ジルツバック先生に教えていただいた一番大きなことである。

1968年8月25日，ケネディ空港午前10時発の航空機で帰国の旅についた。今度はいつアメリカに来れるか分からない時代，デンバーの先輩を訪ね，ロサンゼルス2泊，ロサンゼルスから日航機に乗り換え，ホノルル1泊，スモッグの羽田空港に到着したのは8月31日午後5時であった。

2001年5月，ロックフェラー大学の Celebrating 100 years に出掛けた。門の守衛さんの対応も同じ，建物も同じ，ただ構内の並木の樹々が繁り，トンネルを作っていた。

(京都大学名誉教授)

—初出：最新医学 64(1), 2009—

## 英国と私 (その5) スコットランド点描(2)

山下純宏

### 英国王室の変遷

スコットランドとイングランドの王朝の変遷の歴史は、欧州各国の王家との政略結婚のため複雑です。昨年(2022年)崩御されたエリザベス2世と、その跡を継がれたチャールズ3世はウィンザー朝ですが、ヴィクトリア女王はハノーヴァー朝、ヘンリー8世はチューダー朝、ジェームス4世はスチュアート朝などと系図を辿るだけでも骨が折れ、理解するには歴史の知識が必要です。しかし英国王室は誰が何と言おうとも世界一王室らしい王室です(図1)。



図1 エリザベス2世のプラチナ・ジュビリーを祝う英国の王族(2021)

中世以降、スコットランドとイングランドの確執、スコットランド国王とスコットランド貴族との対立、ハイランド貴族とローランド貴族の抗争、カトリックと国教会、プロテスタントとの関係が複雑に絡んでいます。1296年、イングランド王エドワード1世が初めてスコットランドに侵攻しました。この侵

略に反抗したのがウィリアム・ウォーレスでした。ウォーレスに触発されて蜂起しスコットランドの独立を勝ち取ったのがロバート・ブルース1世でした。Edinburgh城入口の門楼の両脇にはウォーレスとロバート・ブルース1世の二人の銅像が立っています。14世紀イングランドではフランスと百年戦争、更にバラ戦争と呼ばれる国内内戦があり、スコットランドに関わっている暇が無かった一方で、スコットランドでは平和な日が続き、文化の花が咲きました。

### 啓蒙時代と産業革命

ヨーロッパで啓蒙思想が主流となっていた17世紀後半から18世紀にかけての時代を啓蒙時代と呼ばれます。啓蒙思想とは、聖書や神学といった従来の権威を離れ、理性による知によって世界を把握しようとする思想運動のことです。この時代にはスコットランドとフランスの思想家たちが特に重要な役割を果たしました。

1736年、スコットランド人ジェームズ・ワットによって発明された「陸での蒸気機関車」と「海での蒸気船の発明」が世界の交通・運輸のシステムを変えました。即ち、季節風に依存する木造帆船の時代から、自然条件を克服して航行できる蒸気鉄船の時代へと様変わりして、産業革命の時代へと入って行きました。

## スコットランドと日本との歴史的接点

明治前後の日本の近代化には多くの英国人、なかんずくスコットランド人が関わっていました。特に貿易商のトーマス・グラバーの活躍が有名です。グラバーが日本に来たのは1859年、時代が江戸から明治に変わる直前でした。長崎にグラバー商会を設立し、日本の工業化、近代化に大きく貢献しました。こうした活動の他に、グラバーは幕末の時代に日本の未来を探究していた若者に援助の手を差し伸べています。最初の「援助」は英国への密航を希望する若者の手引きでした。鎖国という国禁を犯してでも、海外の姿を知った方が良くとするグラバーの意図があったからでしょう。彼はスコットランドのアバディーン出身でしたので日本の若者をアバディーンやグラスゴーへ送り出しました。密航者は井上馨、野村弥吉、伊藤博文を含む、長州藩の5名の若者でした。彼らはいずれも当初は攘夷論者でした。しかし英国を訪れた彼らは、日本と余りにも違う現実に愕然とすると共に、外国と戦うことの愚かしさを悟りました。開国しないともっと悲惨なことになると痛感しました。明治維新の時期に、日本が先進国の植民地にもならず済んだのは彼らの貢献による所が大きいと言えます。

スコットランドに留学した日本の若者は帰国後、明治政府の力となり、彼らが吸収したスコットランド文化をさまざまな形で日本に投影させることになりました。「右手に国富論、左手にウイスキー」これが帰国してきた留学生を表現する当時の言葉です。明治、大正、昭和の時代に学校の卒業式で必ず歌われた歌「蛍の光」がスコットランド民謡であることは知られていますが、スコットランドでは卒業式にこの歌が歌われることはありません。ロバート・バーンズが作詞した原題は「オール

ド・ラング・サイン」、日本語では「遠き時代」と訳されています。旧友との懐かしい思い出を語り合い、そしてまた別れて行くという内容です。スコットランドでは準国歌という扱いで、年始、披露宴、誕生日などに歌われます。英国のEU脱退を巡り、2020年1月欧州議会が離脱協定案を可決すると、議員らは総立ちになってこの歌の大合唱となったそうです。「故郷の空」という小学唱歌もスコットランド民謡です。原題は「ライ麦畑」で、何故か哀調に満ちたメロディーに感じます。

## 文学都市 Edinburgh

Edinburgh は2004年にユネスコから世界で初めての「文学都市」の指定を受けました。Edinburgh は近年に至って知的、学術面で先端的な偉業を成し遂げる人物が多く輩出し、「天才の温床」とも呼ばれました。哲学や経済学、医学、工学、探検など幅広い分野で世界に貢献して来ました。文学の分野では、ウォルター・スコット(図2)、ロバート・ルイス・ステューブソン、コナン・ドイルなどが思い浮かびます。Edinburgh に移住したり、滞在したりして何らかの関わりを持った文学者を加えれば、この都市にゆかりのある文学者のリストは膨大なものになる筈です。



図2 Princes Street のスコット・モニュメント

「最も強い者が生き残るのではなく、最も賢い者が生き残るのでもない。唯一生き残るのは変化する者である」、これはチャールズ・ダーウィン(1809~1882)の言葉です。彼はEdinburgh 大学に学び、「進化論」を著し、生物学・遺伝学に大きな足跡を残しただけでなく、社会の変革、工業技術の進歩、産業革命の発展にも思想的に大きな影響を与えました。

### “What a lovely day, today!”

これは友人、知人と朝一番に交わす会話として最も頻繁に使われるフレーズです。概して天候があまり良くないお国柄ですから、天候の変化には皆さん大変敏感です。気安い仲間にはLovely day! が挨拶として良く使われます。Lovelyは「ステキだね」というニュアンスが最もしっくりと来る形容詞です。下宿先のDr. Lamb 夫妻と、また職場の同僚と、何回この言葉を交わしたことでしょうか。

スコットランドの気候は北に位置している割には、メキシコ暖流のお陰で温暖です。冬でも積雪量は少なく、寒さは京都と変わりありません。ただし、札幌でも北緯43度なのに、Edinburghは何と北緯56度です。日照時間は冬は大変短く、夏は長いのです。冬は暗がりの中で出勤し、午前11時頃に明るくなり午後3時頃になると日没です。朝夕の通勤時には常に点灯して走行するので、我が愛車の中古のフォード・コルチナは、バッテリーが上がらないよう注意が必要でした。逆に夏はなかなか太陽が沈まず、午後8時頃、子供達は既に床についているのに、戸外では太陽はまだ西の空に30度位の高さに煌々と輝いているという異様な風景が見られました。真夏には日没後の薄明かりが夜通し続く、いわゆる白夜となります。

### Royal Edinburgh Military Tattoo

8月から9月にかけてEdinburgh International Festival が開催されます。私達家族もEdinburgh Castle の特設観覧席でMilitary Tattoo を観ることが出来ました。伝統的なバグパイプの音色に合わせて、民族衣装のキルトで正装した軍楽隊が演ずる行進劇です。タータンチェックのキルトはかつてハイランドで多くのクラン(部族)が群雄割拠していた頃の名残で、日本でいう家紋のようなもので、タータンチェックの紋様はクラン固有の柄を使用します。澄んだ音色が遠くまで届く哀調をおびたバグパイプは海外の戦場にあっても、英国兵士の愛国心を鼓舞して、戦意を高揚させたと言われています。夏にEdinburgh を観光する予定がある方にとってはMilitary Tattoo は一見の価値があります。Royal Edinburgh Military Tattoo はYouTube でも見ることができます(図3)。



図3 Royal Edinburgh Military Tattoo

バグパイプとキルトスカートはスコットランド特有のもので、私達の生活が少し落ち着いた、半年位経った頃に、日本に残して来た当時1歳だった長女を、義母がEdinburghまで連れて来てくれました。しばらく滞在して帰国前に、インバネス、ハイランド、スカイ島、オーバンを愛車のコルチナを駆って一緒にドライブ旅行に出かけました。たまたまハイランドの道端で、独りでバグパイプを演

奏しているバグパイパーに出会いました。それは極めてのどかな風景でした（図4）。



図4 義母と共にハイランドを旅行中に会ったバグパイパー（1971）

### スコッチウイスキーの思い出

スコットランドと言えば、スコッチウイスキーの話題は避けて通れません。北海油田のオイルとスコッチウイスキーは英国にとっては外貨獲得のための重要な輸出品です。これらはスコットランドの産物なのにロンドンのイングランド政府がわが物顔で勝手に取り扱っていることもスコットランド人にとっては不愉快なことであり、スコットランドの独立を主張する要因になっていました。日本では海外旅行が盛んとなり、お土産として免税品としてスコッチウイスキーがもてはやされていました。スコットランドへ行けば、スコッチウイスキーは普段から誰でも飲んでいるものと思っていましたが、実際はさにあらずでした。病棟などで、「おーいみんな、今夜のパーティにはスコッチが一本あるぞ！」と大騒ぎをするくらいの貴重なものでした。街中のパブで、“One beer, please”と言えは出てくるのは褐色のエールであり、“One lagar, please”といわなければ、日本で飲むような琥珀色のビールは出てきません。

1980年頃より通販の Amazon などの物流が発達して、また2014年のNHKドラマ「マッ

サン」の影響もあり、わが国におけるスコッチウイスキーの消費量は3倍以上になっているようです。

下宿先の Dr. Lamb は月に一回くらい、“Junkoh!, why don't you come up for a bit of whisky?”と声をかけて、私を2階にある居間に誘ってくれました。Dr. Lamb が嗜んでいたのは、12年ものの Johnnie Walker Black Label でした。Dr. Lamb の娘 Louise の家族は近所に住んでいたの、その娘婿の Ronnie もよく Dr. Lamb 宅へ遊びに来ていました。彼の職業はスコッチウイスキーの鑑定師でした。スコッチウイスキーは法律により定義され、糖化から発酵、蒸留、熟成までスコットランドで行われたウイスキーのみがスコッチウイスキーと呼ばれます。スコットランドでは3年以上の熟成が法律で義務付けられています。実際は10～12年にわたる熟成によって品質の向上は続き、法定機関よりも長く熟成されるのが一般的のようです。モルトウイスキーの場合には18～20年間熟成させたものが最も味わい深いとのことでした。

因みに現在私が自宅で常にキープしているスコッチは、アイラのシングルモルトに属する、Ardbeg, Lafroig, Bowmore などの銘柄です。その特徴はピーティ、スモーキーで透明度の高い辛口であります。スコッチのブランドは数多くありますが、蒸留所の位置する土地の風土、気候、水、泥炭の性質、発酵技術、蒸留技術などの微妙な違いにより独特の微妙な味の違いが出るようです。丁度日本酒の味がそれぞれの地方のそれぞれの酒蔵により、杜氏により微妙に異なるのと同じ理屈です。スコッチウイスキーは地域的にアイラ、アイランズ、ハイランド、ロウランド、スペイサイドに分類され、それぞれ微妙に異なる、特徴的な風味を有しています。



図5 Dunkeld House Hotel の裏で穏やかに流れるテイ川 (1997)

## Dunkeld House Hotel Scotland

スコッチで思い出すのは、1997年に FRCSE の晩餐会の翌日に、恩師 Prof. Gillingham が親切にも予約して下さった、Edinburgh 郊外の Dunkeld House Hotel Scotland (旧名 Stakis Dunkeld) に宿泊した時のことです。レンタカーで Perth から少しハイランドの方へ入ったところに、ゆったりと流れるテイ川沿いにそのホテルがありました。雄大でなだらかなスコットランドの山並みに包まれて、最高の寛ぎのスポットでした (図5、6)。

夕食の後、「飲み物は如何？」と聞かれたので、私は「モルトウイスキーを」と応えました。ウェイターが残り少なくなった一本のボトルを持って来て、底の平たいグラスにほんの少し、深さにして5mm位をゆっくりと丁寧に注いでくれました。「マッカラン25年ものです」とのこと。何とそれは丁度、私たちが Edinburgh で生活していた頃、すなわちその時同



図6 Dunkeld House Hotel にて妻と娘たち (1997)

行した次女が25年前に生まれた頃に樽詰めされ、熟成されてきたウイスキーなのでした。  
(金沢大学名誉教授)

《図の出典》図1～3：Wikipedia より引用

《文献》

- 1) 旅名人ブックス：スコットランドー歴史と文化、自然を満喫する、日経 BP 社 2003
- 2) 木村正俊：文学都市 Edinburghーゆかりの文学者たち、あるば書房 2009
- 3) 中村隆文：スコッチウイスキーの薫香をたどってー琥珀色の向こう側にあるスコットランド、晃洋書房 2021
- 4) YouTube: “Royal Edinburgh Military Tattoo, 2022”

## 私のオーストラリア留学記

糸井素啓

この度は、2022年9月より現在まで続いている、シドニーにありますニューサウスウェールズ大学（University of New South Wales: UNSW）、School of Optometry and Vision Science における、私の留学生活について記させていただきます。

### 留学まで

私は、学会で出会った Mark Willcox 先生の人柄と研究内容に興味を持ち、講演後の先生に押しかけ、直接頼み込む形で留学への切符を掴んだ。急に留学希望を申し出たことにより、医局には迷惑をかけたが、それでも親身になって様々なアドバイスをして頂いた外園千恵教授や、サポート頂いた医局の先生方に深く感謝申し上げたい。多くの方に支えられながら留学への準備をしていたが、COVID-19の影響で豪州のVisa申請の受付が中止となり、留学は延期となってしまった。いつ国境が開くかも分からず、先が見えない辛い状況がしばらく続いたが、本来の予定から1年半ほど遅れた2021年12月に書類の手続きがやっと再開した。オーストラリアのVisa申請は、Visa区分によりけりだと思うが、10種以上の英訳書類を用意する必要があり、事務手続きも非常に遅い。事務手続きの遅さは、オーストラリアの国民性として随所に感じることであるので、コロナ禍の影響ではないだろう。英語技能試験（TOEFL-IBT）や書類の準備などに追われながらも約半年後にはVisaを取得し、

2022年10月には無事に渡豪できた。

### セットアップ

私は妻と8歳の息子・4歳の娘と渡豪したが、家族で留学する場合、現地で下見をおこない、事前に移住環境を整備することが多いだろう。しかし、私は時間的余裕がなかったため、渡豪後に家探しを行った。コロナ禍におけるオーストラリアでの家探しは予想していた以上に大変だった（ニューサウスウェールズ州では原則的に、現地の物件内覧会に参加しないと、入居申し込みができない）。シドニーは人口集中による慢性的な家不足が元々大きな問題となっており、比較的高額な家賃相場（東京都内と同程度）だったようである。しかし、ロックダウンの解除後以降、住居不足が深刻化し、家賃の大幅な高騰（平均週100ドル以上の値上げ）が生じた。これは、コロナ禍による物件建築の遅れ、ロックダウン解除による一時的な需要と供給のバランスの崩壊など様々な原因があると言われている。元々希望していた、大学付近にある価格が手頃な物件の内覧に行っても、30組以上の募集があり、その中から子連れのみ邦人である私達を選ばれるのは非常に難しく、入居を断られ続けた。その結果、私は大学近郊に住むことを早々と諦め、日本と同程度の電車通勤を受け入れたため10日程度で家を見つけることが出来た。しかし、現地で知り合った日本人の多くは住居探しに2ヶ月程度はかかったようで

あり、シドニーでの住居探しは極めて難しいといえる。今後、シドニーへの留学を検討されている方は、事前に現地に来て家を早めに決めることを強くお勧めする。

住居が決まった後は、ガス・電気などのライフラインの整備と家具の購入を行ったが、ここでもオーストラリア特有のおおらかさ(適当さ)に苦労した。入居時からガスが故障していたのだが、業者に修理を頼んでも約束の日時に来ず、家具を購入しても配送過程で紛失となり、まともに生活できるようになるには2週間程度かかった。最初にこういった経験をするので、その後の生活ではあまり動じなくなったので、結果的に良い洗礼だったと思っている。

上述の様に、私は大学から離れたシドニー北部の Chatswood という街に住み、風光明媚な景色を楽しみながら電車で1時間ほどかけて通勤している。車窓から覗くオペラハウスやセントニアルパーク(図1)には未だに慣れず、心躍らせている。

## 大学生活

ニューサウスウェールズ大学(University of New South Wales: UNSW)は、シドニー郊外の Kensington に位置しており、シドニー中心部からは路面電車で20分程のところにある(図2)。UNSW はアジア系・中東系の学生を中心に留学生が非常に多く(全学生の5人に1人が留学生!)国際色が豊かな大学である。学食では、定番のピザやドーナツに加えて、ケパブ、中華料理、インド料理、やきとり弁当、更には寿司まで売られており、



図1 Australian Dayでライトアップされたオペラハウス



図2 ニューサウスウェールズ大学の正門

その品揃えには驚かされた。私が属している School of Optometry and Vision Science は、“Optometrist”の養成を目的とした学部である。“Optometrist”の詳細については後述するが、Optometrist を目指す学生向けの講義や実習が行われる傍らで、前眼部から後眼部まで多くの眼科研究が、大学院生やポスドクが主体となって実施されている。

School of Optometry and Vision Science の階下には、診療施設である UNSW Optometry Clinic と Clinic Centre for Eye Health が位置しており、これらの施設と連携することで、基礎研究だけでなく臨床研究も活発に行われている。

私は School of Optometry and Vision Sci-

ence で、Mark Willcox 先生が主催する研究室（図3）に所属しながら、コンタクトレンズに関する臨床・基礎研究を行っている。

日本では、他分野に比較してコンタクトレンズ分野に従事する研究者の数は多くないため、コンタクトレンズに関する学術的な話題に触れられる機会はどうしても限られていた。そのため、英語という言語の壁はあるものの、コンタクトレンズに関して色々と議論できる環境は非常に新鮮で楽しく感じている。

## 生活面

上述のように、現在私は Chatswood という街で、妻と2人の子供と生活している。Chatswood は大規模なスーパーやショッピングモールが並んでおり、決して大都会ではないが、治安も良く家族連れにとっては便利な街である。公共交通機関を使えば多くの動物園やビーチに1時間以内にアクセスできるため、週末の予定には事欠くことはない。また、アジア系のスーパーも数多くあり、高額ではあるが豆腐などの日本食材も手に入れやすいため、日本人には非常に住みやすい街である。

豪州での生活コストは、日本に比較して非常に高い。元々豪州の物価はそこまで高くなかったようだが、近年の円安とコロナ禍の影響で食費、光熱費や家賃などの生活コストが大幅に値上がりしたことが主要因である。特に、外食費の値上がりは顕著で、2年前と比較すると円換算で1.5倍から2倍に値上がりしている店も少なくないらしい。そのため、



図3 研究室の皆とクリスマスパーティーにて

基本的には比較的安価なスーパーマーケットで食材を購入し、晩御飯は勿論、ランチもお弁当を持参するなどして自炊を徹底している。同僚の留学生やオーストラリア人にも聞いてみたが、インフレの影響で外食は著しく減ったと言っており、似たような状況だった。時には外食もするが、日本人の感覚で値段とクオリティが釣り合う店は少なく、お気に入りの店の開拓には苦勞している。現在は、節約のために植えた青紫蘇に水をやりながら、どうやって調理しようか夢想する日々を過ごしている。

子供たちは二人とも、既に Public school に通学しており、毎朝子供たちを学校まで送っていくのが私の日課となっている。異国の小学校に馴染めるかどうか心配していたが、思ったより早く順応しており、心強く感じている。Chatswood にはアジア系移民などの英語を第二言語としている（母国語が英語ではない）住人が多いせいも、Public school が英語に不慣れな子どもの受け入れに慣れていたことも、幸運であった。クリスマスや、イース

ターなどの学校行事も盛んで、子供たちも日々の生活を謳歌している。

私の留学は上述の経緯を辿っているため、前任者や現地の知り合いはひとりもおらず、非常に心許ない状況で留学準備をしていた。そのため、家族で行くにも関わらず、現地での生活環境や生活費など何も分かっておらず、今から考えると少し乱暴な計画だったと反省している。そんななか、私の留学希望に全く不満を言わずに着いてきてくれた家族には心の底から感謝している。

### 豪州の眼科事情

ここで、前述の“Optometrist”について説明する。日本ではあまり聞き馴染みがない職業だが、Optometristとは、Ophthalmologistと並んで、眼科疾患の治療を専門に行う仕事である。Optometristは豪州のみならず、アメリカやイギリスなど他の国々にもおり、その国々で仕事内容が微妙に異なっている。そのため以降の内容は、あくまでも豪州のOptometristに限定した記述であることを念頭に置いて頂きたい。

OptometristとOphthalmologistの違いは簡潔に言えば、外科治療ができるかどうかである。Optometristは検査・診断は可能だが、治療は投薬に限られており、処方できる薬の種類も限られている。一方、Ophthalmologistは検査・診断に加えて、外科的治療を行うことが可能で、処方薬の制限もない。そのため、Optometristは眼内科医、Ophthalmologistは眼外科医と表現すると、イメージしやすいだろう。日本の眼科医の英訳は、手術が可能な職種としてOphthalmologistが正解である。この差だけを見ると、Optometristの必要性に疑問を持つ方もいらっしゃるだろう。しかし、現実にはオーストラリアのOphthalmol-

ogistは数が極端に少なく多忙なため、手術を行うだけで精一杯となっており、検査・診断・内科治療はOptometrist、一部の診断と外科的治療はOphthalmologistという棲み分けができています。

上述のように、豪州の眼科システムは内科的治療と外科的治療を行う職種が分かれているため、日本に比較してやや煩雑である。また、外科的治療に移行するタイミングの判断が難しいように感じる。実際に私がクリニックを見学している際にも、手術を行うかどうか争点となり、OptometristとOphthalmologistを往復している緑内障の症例をみかけた。いつでも内科治療と外科的治療の両者を行う眼科医に相談可能な日本の医療体制は、患者にとっては素晴らしい体制と実感している。

### 最後に

一昔前までは、医師のキャリア形成上、海外留学は重要なものだと考えられていた。しかし、近年はオンラインで色々な事ができてしまうので、従来に比較して海外留学の価値が薄れている側面はあるだろう。しかし、実際に異国の土地で生活を始め、アウェーな環境で様々な立場の人と意見を交換することは間違いなく有意義な経験である。

留学を契機に、知識だけでなく国内外の人脉の輪が広がっており、その結果として研究にもポジティブな影響が出ていることを痛感している。また、日本の良いところや悪いところを客観的に見ることで、日本の優れた一面を再確認する良い機会にもなる。今後も、将来診療の現場に還元できる様に引き続き研究に邁進したい。最後になりますが、この留学を支援して下さった公益財団法人京都健康管理研究会の皆様に御礼申し上げます。

(School of Optometry and Vision Science)

## 杜甫・芭蕉そして琵琶湖周航の歌

難波稔弘

いい言葉、心に訴える言葉は、時を超えて受け継がれて行く感があります。中国の盛唐時代の詩人「杜甫」の「春望」の冒頭「國破山河在 城春草木深」は、人口に膾炙しています。また、この言葉が松尾芭蕉の「おくのほそ道 平泉」の一節に使用されている事も、良く知られています。

では、「おくのほそ道」と「琵琶湖周航の歌」はどう結びついているのでしょうか。その辺りの言葉の流れ、繋がりを追いかけてみるのも、面白いかと思われまます。

それでは、まず漢詩の基本をおさらいし、あと「杜甫 春望」「芭蕉 おくのほそ道 平泉」「琵琶湖周航の歌」と追いかけて、言葉がどのように引き継がれているのかを見てみたいと思います。

### 1. 漢詩

#### (1) 形式

漢詩は唐以前に作られた「古体詩」と唐以降に詠まれた「近代詩」に分ける事が出来まます。又、句数、1句の字数から以下の様に分類されます。

- ・絶句（四句）～  
五言絶句（20字）・七言絶句（28字）
- ・律詩（八句）～  
五言律詩（40字）・七言律詩（56字）

#### (2) 歴史

漢詩は三千年前の「詩経」から始まります。日本ではまだ縄文時代です。日本で一番古い

歌集「万葉集」が出来たのが千二百年前ですから、時代が感じられます。

時は進み、随により全国が統一された後、いよいよ唐の時代を迎えます。唐は7世紀の始め頃から約290年続き、初唐、盛唐、中唐、晩唐に分けられます。日本では飛鳥時代から奈良時代を過ぎ、平安時代頃までです。唐の詩は玄宗皇帝の時代を中心にした約50年間に全盛期を迎え、有名な詩人を沢山輩出しています。

李白（701～762年）は「山中問答」「客中行」のような絶句が得意な天才肌の詩人で、「詩仙」と呼ばれました。

杜甫（712～770年）は後述する「春望」や「登高（とうこう）」のような律詩や、社会を風刺した長い詩が得意で「詩聖」と呼ばれました。

尚、白居易（白樂天）は中唐（八世紀後半～九世紀初頭）の人で、玄宗皇帝と絶世の美女楊貴妃との悲恋を描いた「長恨歌」という長編の詩は有名です。

次に宋の時代を迎えます。宋の時代の詩人たちの多くは、科挙という大変厳しい国家試験をくぐり抜けた、官僚や政治家達です。

よく「唐詩は酒、宋詩は茶」と言われます。唐の詩に比べると、宋の詩は解りやすくスツと喉を通る様な味わいがあります。その分、酔うよううまみやコクに欠けるという見方もありますが、これは詠む人の好みでしょう。

次にモンゴル民族の元に移ります。元好問（げんこうもん）が有名です。その後、漢民族

が明王朝を回復します。高名な詩人、高啓を輩出しました。

明の滅亡後、満州民族による清王朝が二十世紀の初頭まで続き、中華民国、そして中華人民共和国となり、今日に至ります。

### (3) 日本の漢詩の始まり

奈良・平安期に中国から漢籍が伝来し、漢文体の使用が始まります。聖徳太子の「十七条の憲法」(604年)、古事記(712年)、「日本書紀」(720年)などは、漢字表記の早い例です。文芸としては、「万葉集」(759年)があります。詩人としては、空海(714~835年)、菅原道真(845~903年)等が挙げられます。

### (4) 韻

中国の詩は必ず韻(音の響き)を踏みます(押韻)。句の末尾に踏むので脚韻と言います。言い換えれば、同じ音を決まった場所に置いて、音楽的な効果を生むのが「韻」なのです。韻は音が揃うだけでなく、音の調子(音の高低)も同じです。音の調子を「声調」と言います。即ち、発音は同じでも声調が違ふと意味が全く異なってしまう事もありますので、特に重要になります。

声調を分類すると次の四つになる為、合せて「四声」と呼ばれています。

- ・平声(ひょうしょう) …低く平に発音する。
- ・上声(じょうしょう) …低音から高音へと発音する。
- ・去声(きょしょう) ……高音から低音へと発音する。
- ・入声(にっしょう) ……詰まる調子に発音する。

そして四声の内、平声を「平(ひょう)」、それ以外を「仄(そく)」と二分し、詩型におけるその配列を規則化する事で、声調の遷移によるリズムカルな音楽性が詩に備わる様になりました。

それぞれの漢字が「四声」のどこに属するか、また、どのような韻目(韻の種類)に属するかを知るには、「韻目表」で調べるしかありません。

漢字の分類は歴史的には「元」の時代に「平水韻」という、漢字を百六の発音に分類した、基準となる韻書が作られました。

## 2. 杜甫／春望

### (1) 杜甫(712~770年)

杜甫と言えば李白と共に、唐代を代表する詩人で「詩聖」と称されます。役人の家系に生まれ官職に就くべく努力しますが、ようやく低い地位の官職に就いたのが44歳でした。

洛陽で暮らす様になった杜甫は、その洛陽で李白に会います。杜甫33歳、李白44歳。個性も真逆と言っていい二人でした。杜甫の真面目に対し、李白は破天荒。こんな二人は意気投合し、一緒に各所に行き、旧跡巡りなどをしているのです。

この頃、安祿山の乱が起きました。杜甫はこの動乱に巻き込まれ、安祿山側の軍に捉えられて、長安で軟禁されてしまいます。その頃に作られたのが「春望」です。

759年、杜甫48歳の年に杜甫は官職を捨て、家族を連れて漂泊の旅に出ます。770年59歳で死ぬまで、11年にわたる厳しい旅でした。何故、杜甫が旅に出たのかは、今も謎とされています。

最後は川を移動する小舟に病身を横たえて、そこで亡くなったとされています。最後まで長安に戻る事を念じながら、旅先で窮死するという人生の幕の閉じ方は、余りにも気の毒な気がします。

杜甫を深く敬愛していた芭蕉は、この死にも詩人としての理想的な死に方を見ていました。

(2) 春望

渾	白	家	烽	恨	感	城	國	
欲	頭	書	火	別	時	春	破	春望
不	搔	抵	連	鳥	花	草	山	杜甫
勝	更	萬	三	驚	濺	木	河	
簪	短	金	月	心	淚	深	在	

\* 解説

「春望」は盛唐時代の詩人「杜甫」が安祿山の乱（安史の乱）のさなかの757年春、作者46歳、長安で詠んだ五言律詩です。

長安の荒廃した様を見て謳ったもので、詩の前半は眼前の景を見て、変化する人の世と、変わらない自然とを対比させて感慨にふける。後半は国を憂い妻子を思い心労によって急激に衰えた身を嘆くことをもって結ぶ。

\* 書き下し文

國破れて山河（さんが）在り 城春にして草木（そうもく）深し  
時に感じては花にも涙を濺（そそ）ぎ 別れを恨（うら）んでは鳥にも心を驚かす  
烽火（ほうか）三月（さんげつ）に連（つら）なり  
家書（かしょ）万金（ばんきん）に抵（あた）る 白頭搔（か）げば更に短く 渾（す）べて簪（しん）に勝（た）えざらんと欲す

\* 通訳

国都長安は戦乱のために破壊されてしまったが、自然の山や河は昔どおりに残っている。

この城内は春になっても草木が深く生い茂っているのみで、人影すら見えない。

自分はこのいたましい時世に感じて、平和な春ならば花を見て楽しいはずなのに、かえって花をみても涙をはらはらと流してしまう。

家族との別れを恨み悲しんで、心を慰むべきはずの鳥にも心を驚かされる。

戦火は三ヶ月もの長い間続き、家族からの手紙もなかなか来ないので、万金にも相当するほど貴重に思われる。

自分の白髪頭をかくと、心労のために髪の毛も短くなってしまい、役人が頭につける冠をとめるかんざしも挿せないほどになってしまった。

3. 芭蕉／おくのほそ道・平泉

(1) 芭蕉

松尾芭蕉（1644～1694年）は、江戸時代前期の伊賀国出身の俳諧師です。芭蕉は、和歌の余興の言捨ての滑稽から始まった俳諧を、蕉風と呼ばれる芸術性の極めて高い句風として確立し、俳聖として世界的にも知られております。

芭蕉は生涯を旅に明け、旅に暮らし「芭蕉七部集」と呼ばれる紀行文を書き、「おくのほそ道」もその一部です。

元禄7（1694）年9月29日夜より容態を崩し、10月3日「病中句」と称して：

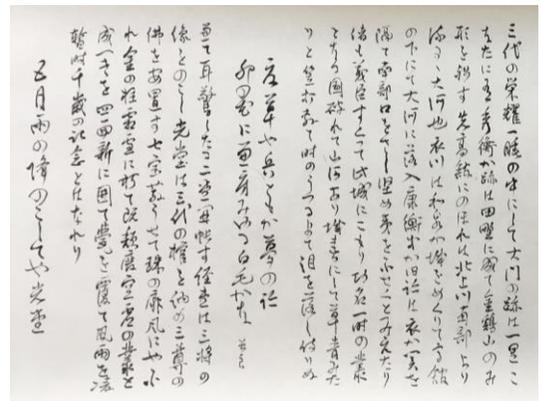
“旅に病んで 夢は枯野を かけ廻る、  
を詠みました。この句が事実上最後の俳諧となり、10月12日申（さる）の刻（午前4時頃）、芭蕉は息を引き取りました。享年50歳。

芭蕉と言えば「不易流行」の思考ですが「不易流行」という言葉は、俳諧の本質を言い表しています。「不易」は不変、「流行」は変化の意です。即ち「不易」は時代を超越して永遠に変わらない事を言い、「流行」は時代に対応して流れ動くことを意味しています。

(2) おくのほそ道・平泉

\* 概要

おくのほそ道 平泉（全文）、加納石人（書家）の書



「おくのほそ道」は芭蕉の紀行及び俳諧の句集です。元禄15(1702)年に刊行され、日本の紀行

作品の代表であり、芭蕉の著作中、最も有名な作品です。

「おくのほそ道」は芭蕉が崇拜する西行500回忌にあたる1689(元禄2)年3月27日に、門人の河合曾良を伴なって江戸を発ち、奥州、北陸道をめぐる紀行文です。総行程450里(1768km)、日程156日間で、1日当たりの平均移動距離は7里半(約30km)。西行500回忌の記念すべき年に、東北各地と点在する歌枕や古跡を訪ねる事が最大の目的の旅でした。芭蕉自身の気持ちとしては、ここ平泉がこの旅の終点だったと思われまます。平泉が奥州藤原三代の栄耀栄華・北方文化の中心地であったと言う以上に、芭蕉にとっては西行の愛した藤原文化とその悲劇性にこそ関心があったのです。

「おくのほそ道」の本文でも、この「平泉」の条は、分量の上からも、紀行文全体の真(中央)に当たっています。構成上もこの様に工夫されていました。

#### \*書き下し文(一部抜粋)

さても義臣(ぎしん) すぐってこの城にこもり  
功名(こうみょう) 一時(じ)の叢(くさむら)  
となる 國破れて山河(さんが)あり 城春に  
して草青みたりと 笠うち敷きて  
時の移るまで 泪を落とし侍(はべ)りぬ:  
「夏草や 兵(つわもの) どもが 夢のあと、

#### \*通訳(一部抜粋)

それにしてもまあ、義経の忠臣たちがこの高館にこもった、その功名も一時のことで、今は草むらとなっている。國は滅びて跡形もなくなり、山河だけが昔のままの姿で流れている。繁栄していた都の名残もなく、春の草が青々と繁っている。私は杜甫の「國破れて山河あり、城春にして草青みたり」という詩を思い出し感慨にふけた。笠を脱ぎ地面に敷いて、時の過ぎるのを忘れて涙を落とした。

夏草や 兵(つわもの) どもが 夢のあと

#### \*解説

古来、悠久の自然と、はかない人間の命との対比を詠った詩歌は多いですが、芭蕉が詠んだこの「夏草や 兵どもが 夢のあと」という句程、人口に膾炙した句は無いと思われまます。

芭蕉が「おくのほそ道」の旅で詠んだ句には、芭蕉が主張した「不易実行」の「不易」に相当する秀句が多くあります。

## 4. 琵琶湖周航の歌

### (1) 歌詞

- ①われは湖(うみ)の子 さすらいの  
旅にしあれば しみじみと  
昇る狭霧(さぎり)や さざなみの  
志賀の都よ いざさらば
- ②松は緑に 砂白き  
雄松(おまつ)が里の 乙女子は  
赤い椿の 森陰に  
はかない恋に 泣くとかや
- ③波のまにまに 漂(ただよ)えば  
赤い泊火(とまりび) 懐かしみ  
行方定めぬ 波枕  
今日は今津か 長浜か
- ④瑠璃(るり)の花園 珊瑚(さんご)の宮  
古い伝えの 竹生島(ちくぶじま)  
仏の御手(みて)に 抱(いだ)かれて  
眠れ乙女子 やすらげく
- ⑤矢の根は深く 埋(うず)もれて  
夏草繁(しげ)き 堀の跡  
古城にひとり 佇(たたず)めば  
比良(ひら)も伊吹も 夢のごと
- ⑥西国十番 長命寺  
汚(けが)れの現世(うつしよ) 遠く去りて  
黄金(こがね)の波に いざ漕(こ)がん  
語れ我が友 熱き心

(参考1) 歌詞の著作権は1954年に消滅しております。  
(参考2) 「われはうみのこ」で始まる歌は、この歌のほかに『われは海の子』(文部省唱歌)があります。こちらは「われは湖の子」です。

### (2) 歴史

第三高等学校に水上部(後のボート部)が設立されたのは、1892(明治25)年の事でした。ちなみに京都帝国大学創立は1897(明治30)年6月18日の事です。

部員による琵琶湖一周の漕艇は、創部の翌年1893(明治26)年に初めて行われました。艇庫のある三保が崎(大津市)から時計周りに琵琶湖を一周するというもので、3、4泊の旅程でした。この周航は1940(昭和15)年頃まで行われていました。

### (3) 作詞者、作曲者

長きにわたりこの曲の作詞者、作曲者は不明でしたが、長年にわたる調査の結果、1993(平成5)年、この曲が作詞：小口太郎、作曲：吉田千秋であることが判明しました。小口と吉田は大正時代に、共に20代で早世しています。お互いに面識は有りませんでした。

- \* 小口太郎：長野県諏訪郡出身。第三高等学校卒業後は、東京帝国大学に進学するも26歳で永眠しました。
- \* 吉田千秋：新潟県新津市出身。吉田が1916(大正4)年に雑誌「音楽界」8月号に発表したのが「ひつじぐさ」でした。吉田は肺結核を患っており、24歳で永眠しました。

### (4) 「琵琶湖周航の歌」の誕生

小口太郎は1916(大正5)年に第三高等学校に入学、水上部に入部しました。1917(大正6)年6月の周航中にこの歌詞を思いつき、周航2日目の6月28日の夜、今津の宿で披露されました。

小口は「今日ボートを漕ぎながらこんな詩を作った」と仲間に披露しました。小口の詩を、当時三高生の間で流行していた「ひつじぐさ」のメロディーに合せて歌うと良く合ったため、これが定着することとなりました。尚、今津の宿で披露された歌詞は、その後補足され、現在見られる6番までの全歌詞の完成は翌1918(大正7)年でした。

### (5) 記念碑

この歌に係わる記念碑は、琵琶湖周辺に6ヶ所ありますが、京都大学ボート部で歌い継がれてきた「琵琶湖周航の歌」の記念碑が旧制第三高等学校の有った吉田南構内に完成し、徐除幕式を行ったのは、2017(平成29)年11月25日でした。本学構内に設置されたのは、これが初めてです。

### (6) 「琵琶湖周航の歌」と松尾芭蕉

先述しましたが「おくのほそ道 平泉」に「夏草や 兵(つわもの)どもが 夢のあと」という句があります。和歌の世界に古歌の一部を取り入れて歌に含みを持たせる「本歌取り」という技法があります。芭蕉も杜甫の「春望」を年頭において、「本歌取り」の技法を取り入れたのではないのでしょうか。

一方、「琵琶湖周航の歌」の5番の歌詞は、「矢の根は深く 埋(うず)もれて 夏草繁(しげ)き 堀の跡 古城にひとり 佇(たたず)めば 比良(ひら)も伊吹も 夢のごと」という歌詞の中で「夏草」「跡」「夢」という具合に、前述の芭蕉の句17字中、何と9文字重なっています。イメージもそうです。「矢の根は深く埋(うず)もれて」は「兵(つわもの)どもが夢のあと」という具合に、若き小口太郎が芭蕉の句に思いを重ね「本歌取り」の技法を取り入れ5番のこの歌詞を作ったと思っていのではないのでしょうか。

また、そこに琵琶湖を周航しつつ眺め愛したに違いない「比良」と「伊吹」を入れることによって、これらが見事に換骨奪胎したように思われます。我々にも「古城」の歴史と共に、「比良」や「伊吹」を遠望する空間の広がりイメージされます。

### (7) おわりに

以上、「杜甫」「松尾芭蕉」「琵琶湖周航の歌」と1160年間にわたって引き継がれてきた「言葉」について、お話しさせて頂きました。言葉には凄い力が潜んでおります。一語一語のささやかな言葉に潜んでいるおおきな「ささやかさ」が、時と共に実感されるのではないのでしょうか。現代は何でもパソコンで処理出来る時代であるからこそ、言葉を大切にしたいと考えます。ご拝読、有り難うございました。  
(元・井上工業(株)社長)

【課題2】

健康寿命を延ばそう：  
高齢者の健康と医療、介護  
などを第二の課題として

長井苑子

令和2年10月から研究助成機関として活動を開始し、季刊誌として継続しております健康塾通信です。もともとは、泉 孝英先生の留学や海外の学会を中心とした旅から、異文化に触れ、研究、臨床、医療という領域での視野を広げ、妥当な社会性のある医療を日本においても実践できないかという先生の希望が事業として実現いたしました。健康塾通信の中の、シニアの先生の留学記、若い先生の助成をうけての留学生活の記録からは、時代を反映した部分とその人の感性、行動力などが感じ取れて、貴重な記録となっているのではないかと思います。仕事の第一線を終えたシニアからの趣味や種々の思い雑感、新しい技術などの紹介などは、高齢者の書き手からのある種の熱意を感じられます。

泉先生は、この冊子継続を強く希望しておられました。一年半に及ぶ回復の希望のない闘病の日々の中で、高齢者医療への真摯な疑問や感想や意見をわれわれに発信されました。ある時には、「僕の闘病記録を残してほしい」とまで言われました。思い返せば、泉先生から、我々スタッフは宿題を与えられたのだと感じております。

今後、高齢者の健康、医療、介護という第二の課題をこの通信の中にとりこもうと考えています。連載として、高齢者自身の生活実感、各領域の医療関係者、介護関係者からの

表1 国勢調査による人口調査から（令和2年）

(千人)	総人口	男性	女性
全年齢	121,721	59,161	62,560
65歳以上	35,975	15,610	20,363
	29.60%	26.40%	32.60%
75歳以上	19,513	7,730	11,782
	16.00%	13.10%	18.80%
85歳以上	6,638	2,134	4,504
	5.50%	3.60%	7.20%

現状報告、意見、体験、などを書いていただきます。泉先生が示されたように種々のファクトシートも、毎回、この課題に関連した基礎知識として紹介できればと考えております。

高齢者を数値でながめる

令和2年度の国勢調査による日本の人口総数は1億2172万1千人で、65歳以上の割合は29.6%、75歳以上が16%、85歳以上が5.5%です（表1）。令和元年度より総数で80万8千人の減少ですが、出産数の減少と高齢者の死亡数増加とを反映している可能性があります。

令和4（2022）年度、厚生労働省人口動態統計よりの数値では総死亡数として令和4年度は156万8961名で、前年に比べて12万9105名増加しています（表2）。高齢者死亡がかなりの割合を占めていることは確かでしょう。これを裏付ける統計値が、死因と総死亡数に対する割合です。

表2 人口動態調査からみた死亡数と死因（令和4年）

	令和元年	令和2年	令和3年	令和4年
総死亡数(人)	1,381,098	1,372,648	1,439,856	1,568,961
死亡率(人口10万当り)	1,116.2	1,113.7	1,285.7	1,172.7
増減(人)		-8,450	67,208	129,105
死因と総死亡数に対する割合(%)				
悪性新生物	28.2	27.6	27.4	25.5
心疾患(高血圧除く)	25.4	28.5	24.8	24.3
老衰	8.8	9.6	10.6	11.4
認知症	1.5	1.5	1.6	1.6
肺炎	6.9	5.7	5.1	4.7
誤嚥性肺炎	2.9	3.1	3.4	3.6
インフルエンザ	0.3	0.1	0	0
COVID19	不明	0.3	1.2	3
COVID19死亡数	不明	3,466	16,766	47,635

高齢者の死亡原因は、第1位は悪性新生物〈腫瘍〉(全死亡者に占める割合は25.5%)、第2位は心疾患(高血圧性を除く)(同24.3%)、第3位は老衰(同11.4%)です。

老衰死と誤嚥性肺炎死亡、新型コロナウイルス感染関連死亡の割合が、令和元～3年度と比べて増加しています。これらの数値から、高齢者がこのコロナ禍の3年間以上の期間で、悪性新生物や心疾患、認知症による死亡は変わらず、コロナ感染による死亡、心身の老化、衰弱などで死亡している状況が示唆されるかもしれません。

令和2年度の国民医療費の構成割合(図1)、年齢階級別国民医療費(表3)からは、国民医療費総額42兆9665億円のうち、65歳以下の38.5%と比べると、65歳以上は、その61.5%、70歳以上では52.2%、75歳以上では39%です。特に75歳以上では、割合はむしろ65歳以下とあまり変わらないのですが、一人当たりの費用は、65歳以下に比べて5倍ほど多くなっています。75歳以上の高齢者では、健康の状況に幅がでてきそうです。

平均寿命は、令和4(2022)年度に男性81.05歳、女性87.09歳で、2020年度までは延長を示していたのが、2022年度では短縮してきていますが、しかし、長寿であることには変わりありません。

### 健康寿命を維持すること

健康寿命とは、集団の健康状態を表わす健康指標のひとつです。すなわち、ある健康状態で生活することが期待される平均期間を表す指標です。対象となる集団の各個人について、その生存期間を「健康な期間」と「不健康な期間」とに分け、前者の平均値を求めることで表します。2012年に「不健康とは日常生活に制限があること」と定義して、3年ご

図1 診療種類別国民医療費構成割合(令和2年)

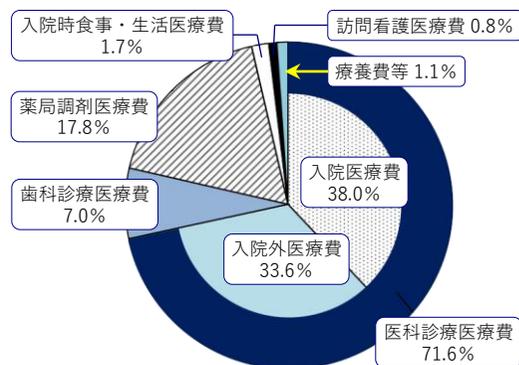


表3 国民医療費(令和2年)

	国民医療費(億円)	%	一人当たり(千円)
全年齢	429,665	100.0	340.6
65歳以下	165,350	38.5	183.5
65歳以上	264,315	61.5	733.7
70歳以上	224,296	52.2	807.1
75歳以上	167,784	39.0	902.0

国民医療費の概況 厚生労働省調査課

とに実施される「国民生活基礎調査」で得られたデータをもとに算出されています。

図2に、2001年から2019年の平均寿命と健康寿命の経緯を示しました。

これをみると、平均寿命と健康寿命との差が、不健康な状態で過ごさねばならない時間で、それが短いほど自助自立の期間が長いこととなります。しかし、図に見るように男性は9年、女性は12～13年という数字は、2001年から2019年の間では、あまり短縮されていないのです。これを考えますと、男女ともに、平均寿命が伸びていっても、健康寿命がもっと伸びて、その差が短縮されるのでなければ、高齢者は健康に長生きしているとはいえないのです。すなわち、先に述べましたように、病気で弱る、病気の治療と入院で弱る、コロナ自粛生活(気力低下、足腰や全身の筋力低下、神経反射の低下、認知の出現など)と経済的基盤の不安定さで弱るなどです。

2021年度の社会保障給付費は138兆円と過

図2 平均寿命と健康寿命

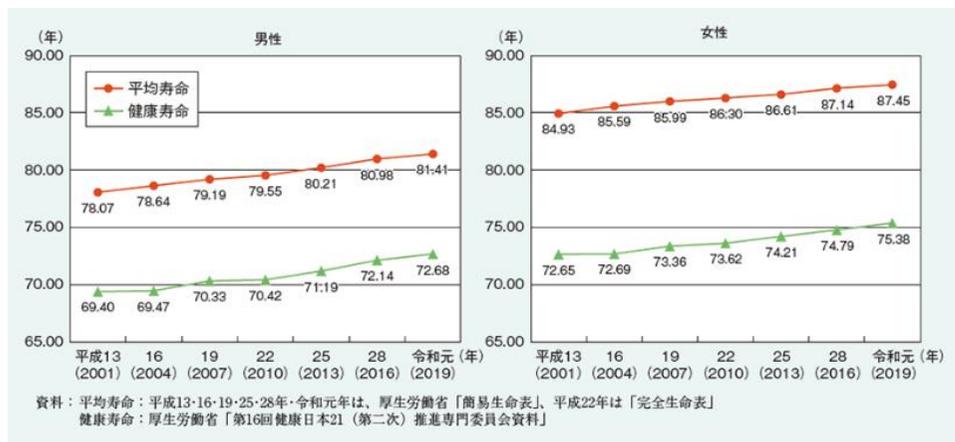
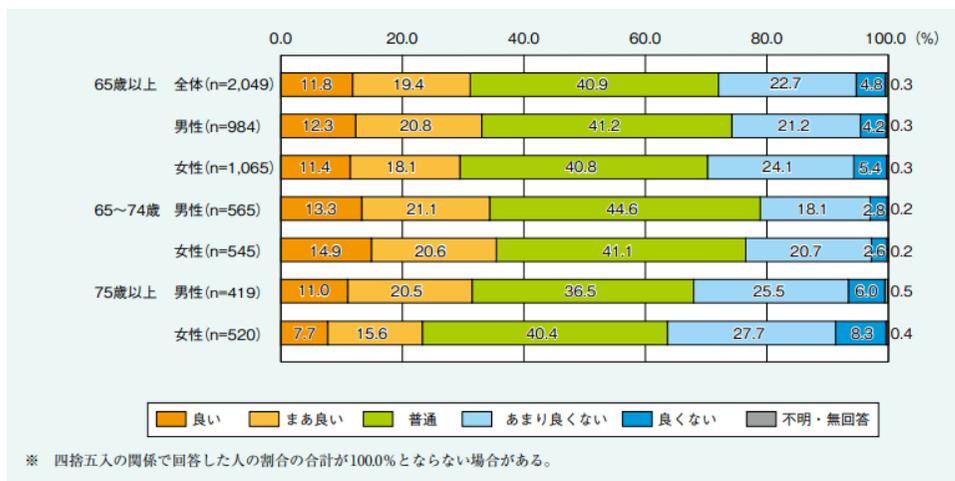


図3 高齢者の健康状態調査（65歳以上）



ちんとうけ  
ているとはいえない現状です。訪問看護、介護、理学療法などは、高齢者の日常を支えるものですが、それでも、掛かる料金が支払えない高齢者も多いのです。

令和4年版の高齢社会白書では、自己申告による成績ですが、自分の健康状態をあまりよくない、よ

去最高を更新し、年金がその40.2%、医療が34.2%、介護を含む福祉その他が25.6%でしたが、介護対策費は2020年度より減少しています。一方、子供世帯数が1000万世帯と減少し、少子化は加速され、老々介護（65歳以上）63.6%と増加しています。高齢者世帯と単独世帯はいずれも30%を超えました。さらに、公的年金受給世帯の60%がほぼ年金だけを頼りに生活されています。健康管理を自ら積極的にできる状況ではありません。

後期高齢者の受診控えもでてくるでしょうし、すべての医療機関で、高齢者が受診して、日常生活に有益な指導、実行できる指導をき

くないと答える割合が25%をこえるのは、男女ともに75歳以上です（図3）。でも、40%前後の75歳以上の人たちは、健康状態を普通と答えていることを考えますと、健康寿命の維持は切実な問題です。ちなみに、同じ白書の中で、令和2（2020）年の後期高齢者の総数は1951万人（総人口の16.0%）で、男性773万人（13.1%）、女性1178万人（18.8%）まで増加しています。

このような状況を踏まえ、高齢者の日常生活を支え、健康管理が少しでも実行できるような啓発活動をと考えております。

（公益財団法人京都健康管理研究会 理事長）

[エッセイ]

集団のリスクと個人のリスク  
放射線や有害物質の環境基準との  
付き合い方について

中山昌彦

世の中には多種多様なリスクがあります。私は小学校1年生で敗戦を経験しました。第2次世界大戦中の大阪大空襲では最初の1日で死者と行方不明者で4,665名が出たとの記録があります。自宅のすぐ近くまで焼夷弾が落ち、防空壕から這い出し、一面の火災で空が真っ赤になり焼夷弾がキラキラ光りながら落ちてゆく光景をかすかに記憶しています。当時の大阪市の人口は247万人で、最初の1日の死者と行方不明者の数は10万人当たり189人にのぼりました。84年の人生の中で最大のリスクだったと思います。その後も大型台風や神戸淡路大震災での自宅の半壊と近所の火災など多くのリスクを経験しましたが、今のところ非常に幸運に生きてきたことになりました。

生物は広い範囲に分布し災害が来ても一定数の犠牲を許容しながら全滅はしない様になっています。身近なところでは蟻の集団を見ても分かりますが、絶えず人や車に踏みつぶされるリスクのもとで生きていますが、広く散らばって生活しているので、蟻が全滅することはありません。人間も例外ではありません。リスクゼロはありません。

日本人の平均寿命は最近の2年間は新型コロナウイルスの影響で少し短縮しましたが、男81.05歳(世界第4位)、女88.09歳(世界第1位)です。生きて行く上では無数のリスクがありますが、多くの日本人はそれらのリスクを世界中でも安全に通過してきたことを意味しています。

ところが福島の処理水放流でも見られるように必要以上にリスクが誇張され不安が煽られることがあります。特に目に見えない放射能、環境問題、感染症、予測困難な地震津波のような自然災害に関してその傾向が目立ちます。リスクを定量的に判断し確率の大きいリスクを優先的に避け、逆に確率の小さいリスクは無視する判断が必要です。「安全・安心」をまとめて要求する風潮がありますが無理な要求です。一定レベル以上の「安全」を求めることは必要ですが、全ての人に「安心」を保証することはできません。高所恐怖症の人に「安心」を保証するためには高層ビル建設や高い吊り橋を禁止しなければならないこととなります。

リスクを定量的に評価するために、10万人あたりの死亡数を用いることが一般的です。集団のリスクを一定のレベル以下になるように、人に有害な物質や放射線について厚労省が環境基準を決めています。例えば地下水や水道水に含まれる物質については、1日水分摂取量(2ℓ)の10%(200ml)の水を70年間毎日飲むと仮定して死亡またはがんになる人が10万人に1人以下になる量を決めています。築地市場を豊洲に移転する時、地下水の汚染問題で大騒ぎしましたが、豊洲の地下水を毎日200ml、70年飲み続ける人がいるはずもなく、水道水を使って市場の仕事をするのに全く無関係のことで移転が延期されたことが如何に馬鹿げたことかわかります。上流での地下水の汚染と混同して心配した人が「安心」を強く求めたための騒動だったと考えられます。

多くの有害物質について許容量がどのように決められているかを説明します。まず、一定量以下は無害であることが分かっている物質、すなわち閾値がある物質についての許容

量の決め方を示します（図1）。

各種動物実験において100%致死量、50%致死量、最大無毒性量が図1のように反応率のSカーブから求められます。動物の種類によって差があるので、人間に適用する場合、種差で10倍、個体差で10倍の安全率を想定して、最大無毒性量のさらに100分の1を一日摂取許容量としています。各種物質の毒性の比較には最も誤差の小さい値として測定されるSカーブの中間点：半数致死量 LD<sub>50</sub>が適しています。表1に主な化学物質の半数致死量を示します。ダイオキシンはサリンの約500倍、青酸カリの約8000倍の猛毒とされ近年規制が非常に厳しくなり、昔一般に行われていた焚火や野焼きが一部の例外を除いてできなくなりました。しかし毒性試験でダイオキシンは動物の種類によって差が大きく、モルモットと犬やハムスターとで5000～8000倍も開きがあり、イタリアの農薬工場の事故やウクライナのユシチェンコ暗殺未遂事件などから人間にはそれほど強い毒性はないのではないかとする意見もあります（図2）。

エタノールの半数致死量は5～14g/kgで、毒性は青酸カリの2000分の1です。60kgの人では半数致死量300g～840g、最小致死量（≒最大無毒性量）は30～84g、一日摂取許容量は0.3g～0.84gです。15度の日本酒なら一日摂取許容量はわずか2ml～5.6ml、最小致死量は200ml～560ml（約1～3合）です。ダイオキシン等の対応に比べてアルコールについては非常に危険なことを日常平気でしていることになります。アルコール中毒や肝硬変、ビールの一気飲みで時に死亡事故が出るのもそのためですが、環境問題ほど

図1 閾値ありの場合の許容量

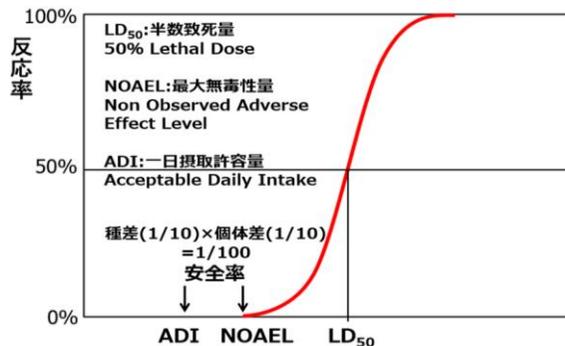


表1 主な化学物質の半数致死量 LD<sub>50</sub>

名称	半数致死 LD <sub>50</sub> 量(mg/kg)
ダイオキシン	0.0006～0.002
サリン	0.35
青酸カリ	3～7
モルヒネ	120～500
カフェイン	200
エタノール	5000～14000

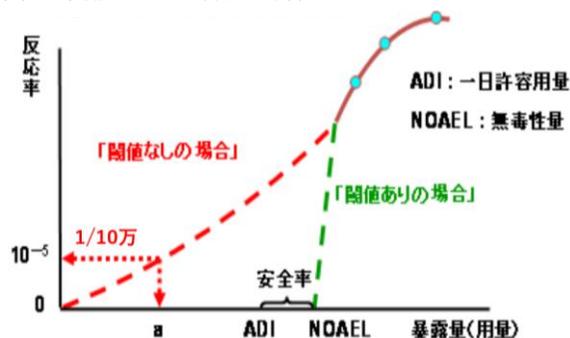
図2

1976年  
北イタリア：セベソの事故 農薬工場で化学反応の暴走  
推定130kgのダイオキシンが噴出 17000人に暴露  
血中ダイオキシン濃度は通常の2000～5000倍に上がった  
死者 0 中絶した胎児の異常 0  
追跡調査 クロロアクネが出た以外には病気の発生率・死亡率に変化なし

2004年  
ウクライナ大統領候補ユシチェンコが  
ダイオキシン2mg(LD<sub>50</sub>の55倍)を  
食事に入れられ倒れ、顔面に青黒い発疹  
クロロアクネがでたが、その後回復して  
大統領になった



図3 閾値なしの場合の許容量



には大騒ぎにはなりません。

次に放射線のように極限まで小さくしても何らかの影響がある、すなわち閾値がない場合の許容量の決め方を示します(図3)。図の赤点線で示すように反応率が10万分の1になると想定される量を許容量としています。

環境放射線では許容量を年間1ミリシーベルト(mSv)以下、毎時0.23マイクロシーベルト( $\mu$ Sv)以下、生涯100mSv以下とされています。日本人全体では70年の生涯で人口の10万分の1、1200人(1年間では17人)が死亡またはがんになるかもしれないと想定される量です。ちなみに2021年の日本のがんによる死亡数は1年間で38万人でした。この許容量に反対する人も少なくありません。例えば、欧州放射線リスク委員会(ECRR、市民団体)は以下のような受容論批判を述べています。「ロンドン(人口600万人)のホテルにチェックインした狂った男がショットガンを持っており、彼が60人を射殺するつもりだと警察に告げたとする(10万人に1人)、あるいは、例えそれが1人であったとしても(600万人に1人)、社会は当然のこととして彼が逮捕、監禁されることを期待するだろう。しかしながら、核施設からの放射性物質の放出にはそのような刑罰は課せられていない」。

この批判をどう考えたらいいでしょうか。原子力発電所は発電により社会に多大の貢献をしています。ブラックアウト(広域停電)が起こったと想定すればすぐわかりますが、電力は直接的にも間接的にも多くの命を救っています。同じリスクの殺人狂と区別されて当然です。また我々がすでに持っているリスクとの比較で銃によるリスクはどの程度恐れるべきか判断する必要があります。先進国の中で最も銃が普及している米国について考えてみました。米国では銃の数は人口(3億3

表2

国名	総人口(人) 交通事故死者数(人)	交通事故死亡率 10万人当たり
中国	1,407,745,000 244,940	17.4
米国	328,329,953 41,698	12.7
日本	126,633,000 4,559	3.6

千万人)の1.4倍、約4億6千万丁も普及し、国民の4割が1丁以上の銃を保有しています。米国の銃による死亡は自殺を除いて年間約2万人(10万人に6.1人)です。

しかし米国では交通事故の死亡率は日本の約3倍で、10万に12.7人で銃による死亡の2倍です(表2)。米国では銃より自動車の方が2倍も怖いことがわかります。集団射殺事件などのニュースを見ると非常に危険な社会のように見えますが、大型バスの事故や高速での玉突き事故で多数の死傷者が出るのとリスクは同等とみなせます。近年自動車販売が世界一になった中国での交通事故死は10万人に17.4人もあり、アメリカの銃による死亡の3倍も危険な状態です。10万人に1人以下の環境基準に合致した原発処理水の排出にクレームをつけるのは無知からくる風評被害そのものです。要するに普通の社会では10万人当たり10人前後死亡するようなリスクは多数あり、放射線のリスクだけ取り上げて騒ぐ必要はありません。同じく電磁波の一種である太陽光線で日焼けによる全身熱傷や熱中症に注意する方がよほど大切です。

国際放射線防護委員会は、原発事故直後の緊急時に避難や除染を行うための放射線量の基準を、年間20~100mSvの範囲で設定するように勧告しています。日本政府は、この勧告の範囲内の最も厳しい値である年間20mSvを採用しています。集団のリスクを重視した結果です。厳しい基準を採用することは安全を最大限迫及しているように見えますが、個

人のリスクと比較すると間違っていることがあります。基準を厳しくすれば、緊急避難の対象区域の面積が加速度的に広くなり避難対象者が膨大な人数になり、緊急避難時の大混乱を招きます。また帰還困難期間が長くなり多くの人が不自由な避難生活を強いられ、災害関連死亡が増加することになります。住み慣れた環境を失うことや、入院中の患者さんが強制的に転院したりすることは、放射線よりはるかに大きいリスクを受けることとなります。特に生殖可能年齢を過ぎた高齢者にはもっと緩い基準にした方が、各個人の死亡リスクは減少すると考えられます。高齢になれば余命が少なく悪影響を受ける時間も短いので、老人にはもっとゆるい基準で十分です。福島では放射能による直接の障害や死亡はありませんが、災害関連死が多発しました。

自然放射線レベルの高い地域での調査結果からは年間線量数10mSvを超えても健康障害は現れていないとする調査研究も多くみられます(表3)。放射線技師のような職業的被ばく者の管理基準は5年ごとに区分した各期間につき100mSv、1年間につき50mSvとされていますが、がんや放射線障害の有意な増加は証明されていません。

今まで多くのリスクについて述べてきましたが、実は年をとることそのものが個人にとっての最大のリスクであることがわかります。表4は第23回完全生命表から抜粋して各年齢の死亡率を示しています。男女とも8歳から10歳ごろ死亡率が最小となりますが、それでも1年間に10万人に5人は死亡します。還暦の男性は年間10万人に624人、女性は281人、75歳の後期高齢者では男性2672人、女性1127人が亡くなります。老いも若きも、病弱でも健康でも毎年1年ずつ寿命が縮まっているのですから当然でもあります。「門松は冥土の旅

表3 低線量放射線影響の実例

ガラバリ (ブラジル) ケララ (インド) 陽江 (中国) ステディオ山 (ポーランド)	年間の空間線量率が10～数10mSv/y。 住民の健康に何ら問題がないとされている。
ラムサール (イラン)	最高値260mSv/yでの調査では、ガン発症率は、対照地域をわずかに上回った。

表4 死亡率：10万人あたりの死亡数

男			女		
年齢	死亡率	平均余命	年齢	死亡率	平均余命
0	184	82	0	172	88
1	24	81	1	17	87
5	6	77	5	7	83
10	6	72	10	5	78
15	18	67	15	11	73
20	44	62	20	22	68
25	49	57	25	25	63
30	52	52	30	27	58
35	70	47	35	39	53
40	93	43	40	58	48
45	149	38	45	91	44
50	243	33	50	145	39
55	392	29	55	204	34
60	624	24	60	281	29
65	1,010	20	65	422	25
70	1,678	16	70	681	20
75	2,672	13	75	1,127	16
80	4,384	9	80	2,117	12
85	7,937	7	85	4,289	9
90	14,192	4	90	8,770	6
95	23,661	3	95	17,535	4
100	33,324	2	100	28,385	3

の一里塚 めでたくもあり めでたくもなし」  
一休宗純がよんだとおりです。

今後の原発事故時の避難計画でも平均余命や年齢別死亡率を参考にして個人のリスクに応じた避難計画を作ることが望めます。10万人に1人の安全基準で議論される集団のリスクで右往左往することがかえって個人のリスクを増やし寿命を縮めることとなります。自分自身の死亡リスクを自覚し、風評に振り回されることなく安らかに生活されることをお勧めします。

(元京都第一赤十字病院呼吸器部長)

[エッセイ]

## 「健康寿命を延ばすための ヒント」～総合内科医の 立場から～

萩野俊平

もうかれこれ30年くらい前になりますが、私がまだ大学院に在籍していた時の話です。

学生といっても既にアラサーで親のすねかじりができる年齢でもなく、大学はもちろん無給どころか授業料を納めなくてはならない身分でしたので、週に一度、田舎の病院に一泊二日の勤務をして糊口をしのいでいました。田舎勤務日の午前中は大学で実験をしてから、午後には車で京都市内を出発し、途中長閑な田舎の食堂で昼食をして、いくつかの峠を超えて谷間の川沿いにぼっかりと開けた町の小さな病院にたどり着くのはいつも夕方過ぎでした。病院に到着後、まかないのおばさんが作ってくれた病院食を夕食にいただき、当直業務をして、翌日は外来診察と病棟管理の仕事をこなして京都に帰るという日程を毎週繰り返していました。

一見ハードな勤務に思われるかもしれませんが、大学での幽閉生活に比べると、自然を眺めながら運転してリラックスできるし、当直時間帯も少々のことでは病院にかからないという地方風土（ムカデに咬まれても受診しないが、マムシは来る。まれに深夜に起こされたときは重症の可能性を念頭に置く必要あり）なのか、市内での当直のように頻繁に起こされることもありません。夜に聞こえるのは、カエルか蟲の鳴き声くらいで、医局への来訪者はカゲロウ狙いのヤモリが窓越しにちよろちよろしているくらいで、宮崎駿作品にも出てくるような病院に勤務している感覚

でした。

だからと言って魔女の話をするわけではないのですが、この病院の外来患者さんで印象深い80歳過ぎのおばあちゃんのエピソードを紹介します。

おばあちゃんは、この田舎町の更に山間に入った集落の自宅で、畑を耕しながら一人暮らしをしています。週に1回ほど病院の町に山から巡回バスに乗って降りてきて、買い物やら役場やら病院やらの用事をする生活を何年も続けています。おばあちゃんの特徴といえば、とにかくよく笑うことです。朝、当直室兼医局で歯を磨いていると、病院の待合の方で職員となにやら楽しそうに談笑しながら、コロコロとおばあちゃんの笑う声が聞こえてきます。診察室に入ってくる時も、いつもコロコロと笑いながら入ってきて、体調を聞くと、「この通り元気だよ、コロコロ」と笑っています。太り気味の体のお腹のあたりを震わせ、落ちそうな頬を揺らしながら、とにかく楽しそうに診察室でもよく話します。そうすると、私までなにやら幸せな気持ちになり、前回のおばあちゃんの採血結果、カルテに糊付けされている紙に印字されているいつもと変わらないHbA1c11%台(!)、とんでもない糖尿病検査結果に動転することもなく、「薬出しとくから気を付けて帰ってね」と送り出します。おばあちゃんもそれに答えて、「ありがとう、先生もね。コロコロコロ」と椅子から身軽に立って、幻覚作用があると思しき魔笛の笑いをたっぷり私にふりかけながら診察室を去っていきます。

さて、病院を後にしたおばあちゃんの行動は（病院の看護師さんに聞いたところによると）、いつもきっちり決まっているらしくて、手押し車を自分で押して病院からちょっと離れたところにあるこの地方で有名なお饅頭屋

に寄ります。お店ではこの地方で有名な郷土饅頭を買います。この名物郷土饅頭、私たちがよく目にする上用饅頭の優に3倍はある大きさで、これでもかどぎっしり甘い餡子が詰まっています。おばあちゃんはこの饅頭が大好きで、自宅につくまで待ちきれずに、帰りのバス停でバスを待つ間にべろりと巨大饅頭をまるまる1個、美味しそうに食べるのを至福の楽しみにしているのです。

ここで、糖尿病と縁のない方のため血液検査の HbA1c について簡単に説明をしておくと、HbA1c の値は採血日から遡ること、凡そ2か月前からの血糖コントロール状態を反映するとされています。人間ドック学会の正常値は5.5%以下で、6.5%以上になると糖尿病が疑われることとなります。8.0%以上はコントロールが不良とされていますので、おばあちゃんの11%台の値がいかに高い値かご理解いただけたらと思います。ちなみに現在のガイドラインでは糖尿病の合併症を防ぐための HbA1c の目標値は7.0%未満とされています。HbA1c がこんなに高いとおばあちゃん、さぞかし合併症も進んでいるだろうと思いきや、糖尿病の三大合併症である「腎障害、網膜症、末梢神経障害」のいずれも見当たりません。今でこそ80歳代で元気に飛び回っている女性は普通に見かけますが（現在でも女性の健康寿命の平均は76歳とされています）、これは今から30年も前の話です。私の記憶には魔界に住むおばあちゃん奇譚として、強烈に刻み込まれています。

ここから先、少し医学的な話をさせていただきます。医者として長年診療をしていれば、大なり小なりこのおばあちゃんのような変な (Anomaly) 患者、医学の常識を覆すような患者に遭遇することがあります。医学が科学であり、曲がりなりにも医者も科学者の端くれ

であるとするならば、このような Anomaly、未知との遭遇をした医者としての正しい対応は、正常性バイアスを活用して、存在を無視することになります。現代医療の根幹は、科学的根拠（エビデンス）に基づいた医療 (EBM:evidence-based-medicine) を行うことで、私たちの学生の頃とは異なり、今では医学部講義の大半が科学的エビデンスに基づいて作成されたガイドラインに沿ってなされているようです。もちろん30年前も医学教育は科学的論拠に基づいて行われていたのですが、当時は統計学的手法（IT 技術の進歩が不可欠）を用いた大規模臨床試験も今ほど行われておらず、遺伝子レベルで病気を診断したり治療したりする技術もなく、現在のように1000の疾患名があれば1000のガイドラインが存在するような世界ではありませんでした。

故泉孝英先生が毎年発行されていた「ガイドライン外来診療」(日経メディカル発行) の初刊が2001年で、おそらくこの本が日本で初めての一般医家向けの各科縦断的ガイドライン解説書籍だと思います。したがって、一般医が診療ガイドラインを用いて日常診療を行うようになったのは21世紀になってからだと思います。私も10年間この「ガイドライン外来診療」の編集協力者として出版に携わらせていただき、毎年10月から4か月ほどをかけて専門医師が執筆された100篇近くの初稿論文の査読をさせていただいていました。そのおかげで、門前の小僧ではありませんが、年の割には各分野の最新のガイドラインに詳しくなりました（泉先生、いい経験をさせていただきありがとうございました）。

現在では、医学ガイドラインは高血圧、糖尿病、脂質異常症などありふれた病気はもちろんのこと、一般の方が聞いたこともない稀少疾患や痔やニキビに至るまで、ほぼすべて

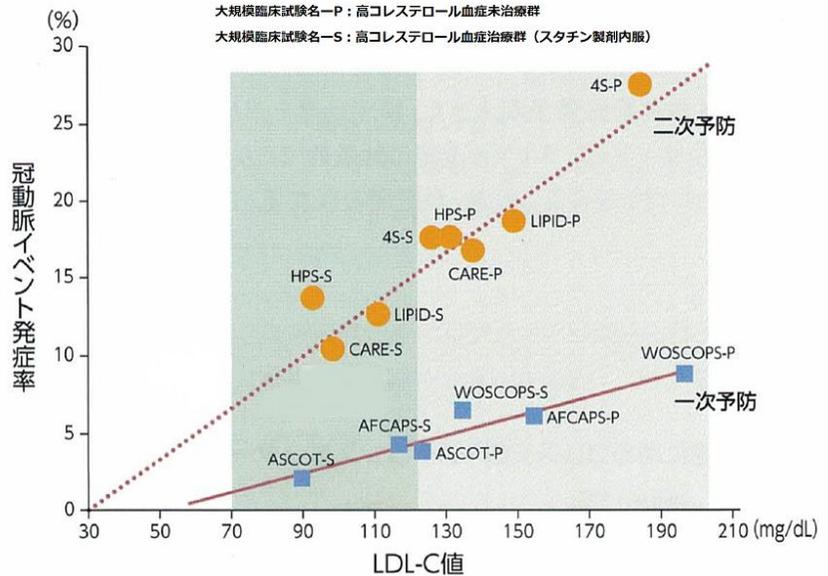
の疾患のガイドラインが作成され、学会のホームページで公開されています。疾患ガイドラインを学会で作るときに参考にすべき論文の質(論文のランク付け)を評価する方法を記載した、ガイドラインのガイドラインというもの存在していて、エビデンス重視主義が貫かれています。私が医者になった頃、学会発表や論文

の主流といえば症例報告でしたが、ガイドライン作成で症例報告はエビデンスが低い論文として処理され、ガイドラインに反映されることはほぼありません。

それでは、どのような論文のエビデンスでガイドラインが作られるか、高 LDL コレステロール(悪玉コレステロール)血症治療と冠動脈疾患との関係を例にみてみます(図)。

図中の英語名が各論文で行われた大規模臨床試験の名前です。エビデンスレベルの高い各大規模臨床試験では、数千から数万人という単位で、薬を飲んで LDL コレステロールを下げた治療群(図では試験名-S)と未治療群(図では試験名-P)とに、被験者をランダムに振り分けます。これら被験者を一定期間(3年とか5年とか10年)観察して、その期間に冠動脈疾患(心筋梗塞)を発症したかどうか発生率を割り出します。治療群(LDL コレステロール低下群)と未治療群(LDL コレステロール高値群)とで冠動脈疾患イベント(心筋梗塞)の発症率を統計学的に処理し

## LDL-C値と冠動脈イベント発症率



O'Keefe JH Jr, et al. J Am Coll Cardiol. 2004; 43: 2142-2146 より

た結果が図のグラフです。すべての大規模臨床試験(この図上では7つの試験論文)で、治療群のほうが未治療群より心筋梗塞の発症率が低くなっているのが見て取れます。この結果をもとに、一次予防(心筋梗塞になったことがない人がこれから起こさないようにする予防のこと)、二次予防(心筋梗塞になったことがある人が再発をしないようにする予防のこと)するためには、どの値まで LDL コレステロールを下げた方がいいか目標値を示したのがガイドラインとなります。実際のガイドラインには、患者背景(年齢や合併疾患、家族歴、生活歴など)に応じて事細かに LDL コレステロールの目標値が設置され、もちろん食事や運動、体重などの関与についても質の高い研究論文を参考に生活改善推奨度が決められています。

LDL コレステロール治療を例に、エビデンスに基づいたガイドラインの作成の概略を解説しました。莫大な被験者、研究者、お金、研究期間を使って統計学的に割り出され、

Anomaly など入る余地もないエビデンスによって構築された世界、それが現代医学の礎「ガイドライン」の成り立ちです。

さて、医学の世界で「ガイドライン」というのが決められているのはわかったけど、健康寿命を保つためにこれをどう役立てたらいいの？ということがみなさんの最大の関心事だと思います。

①世界中の専門家がエビデンスを蓄積して、質の高い論文はいずれも治療推奨しているのだから、やっぱり LDL コレステロールが高かったら、健康寿命が終わらないように予防治療しといたほうが得だよな。

☞予防だからこれからずっと薬を飲み続ける覚悟はある？

②図を見たら LDL コレステロールが高くても冠動脈イベントになる確率って10%もないのに薬をもらいにずっと病院通いなんて時間と金の無駄だから治療しない。

☞臨床試験期間は数年、人生はあと数十年だから10%以下なんて言えないよね？

③そもそもコレステロールの薬ってどんな薬でどんな副作用があるかわからないから判断できないよね。

☞その通りです。これから説明しましょう。

④高コレステロールだけじゃなくこれから高血圧、糖尿病、高尿酸血症、骨粗鬆症、認知症などなど、年を重ねるごとにみんな持病は増えていくけど、それぞれの病気毎にガイドライン通りに治療が増えていくの？

☞応相談です。

①～④は、健康診断で高 LDL コレステロールを指摘され、内科外来を初診された患者さんの意見です。☞は私の心の声と思ってください。毎日のように繰り返される診療場面

ではありますが、クリアカットに LDL コレステロールの治療をお勧めするか否か、私自身明確な答えを持っていません。ケースバイケースで対応して、時間の許す限りガイドラインのことを紹介して、メリットとデメリットをご理解いただいたうえ、基本的にはご本人に決定してもらうスタンスで日々の臨床に臨んでいます。

「診療ガイドラインは、医療者の経験を否定するものではありません。一般的な診療方法であるため、必ずしも個々の患者の状況に当てはまるとは限りません」と、「ガイドライン作成ガイドライン」には注記されています。

## おわりに

田舎の病院へ向かう道すがら、NHK ラジオの健康相談番組で、アレルギー疾患専門の大学教授が、リスナーからの質問に電話で答えるという番組を毎週聞きながら車を運転していました。気管支喘息やアトピー性皮膚炎など、アナウンサーが質問者の病状内容を紹介すると、この大学教授は開口一番必ず質問者に向かって、「動物は飼ってらっしゃいますか？」と聞いていました。まれに、「鳥を飼っています」、「猫を飼っています」などと質問者が答えようものなら、この教授はすかさず「飼うのを止めてください」と、動物飼育を戒める指導を厳しく行われるのが常でした。質問者が泣きそうになりながら動物を手放せないことを訴えると、「命と動物とどっちが大切ですか」と毅然として持論を譲らない教授と質問者の問答を聞きながら、明日、外来にあのばあちゃんが来たら饅頭を食べるのを止めるように言えるかどうか、自問自答していたアラサーの頃の私でした。

(一般財団法人和松寿会中央診療所 総合内科・脳神経内科医師)

[エッセイ]

# 人工知能と医療

半田知宏

コンピュータ技術の発展とインターネットの普及、深層学習の登場によって、現在人工知能（Artificial Intelligence: AI）は第三次ブームを迎えています。医療の分野においても様々な活用が試みられており、中でも診療に用いる画像の解析は、AIの実用化が最も進んでいる分野です。

AIに定まった定義はありませんが、一般にコンピュータに人と同じような知能を持たせる仕組みを指しています（図1）。その中に含まれる機械学習は、多くのデータをもとにコンピュータが自ら学習する仕組みを指します。ニューラルネットワークは機械学習の一つで、脳のニューロンの仕組みをまねた情報処理方法です。ニューラルネットワークは、入力層、中間層、出力層から構成され、層と層の間には、ニューロン同士のつながりの強さを示す重みがあります。繰り返し入力と正解を与える事でこの重みを調整し、より正確に正解を導き出すように訓練します。

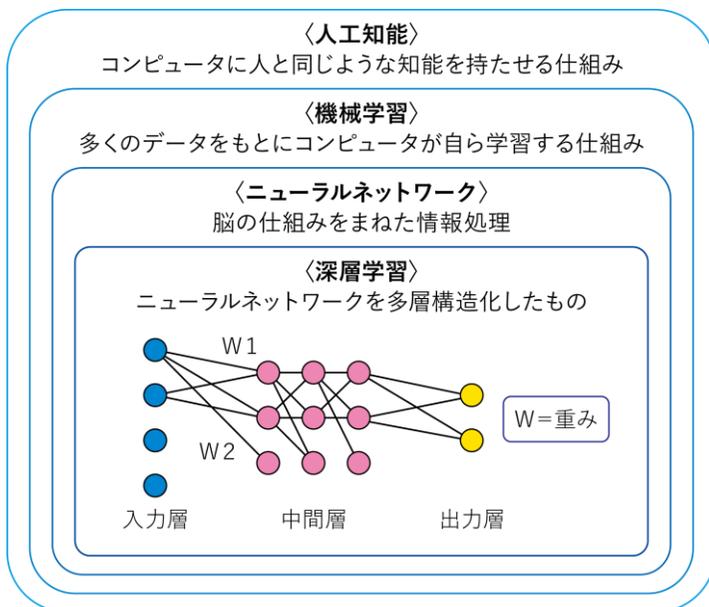
中間層が多数存在する多層構造のニューラルネットワークを深層学習と呼び、最先端のAI技術で主流となっている

ます。深層学習を用いた技術の一例がアルファ碁です。囲碁の機械学習は将棋よりも難しいといわれていました。将棋と違って駒の優劣がなく、局面を点数化しにくい事が一因とされています。しかし、2016年にアルファ碁はトップ棋士を破りました。その学習では、プロ棋士の対局における石の配置パターンを入力層の人工ニューロン17328個に入力し、出力層として出てくる次の一手が、プロ棋士の一手と一致するようにニューロン同士のつながりの強さ、重みを調整しました（図2）。このような学習を3000万回繰り返して重みを決定しています。

以上のように、AIは与えたデータをもとに分類を行うことに長けています。

AIは医療の分野でも広く利用されており、新薬の開発、疾患の診断、自然言語処理技術によるカルテの解析、診療器具への活用、レセプトの自動作成、ロボットによる手術支援など多岐にわたりますが、医用画像の分析は、

図1 人工知能（AI）と深層学習



AIが最も活用されている分野です(図3)。対象となるデータは、レントゲン、CTの他、内視鏡画像、超音波画像、皮膚所見など多岐に及びます。本邦で薬事承認を得ているAI医療機器は令和4年3月末時点で20ありますが<sup>(1)</sup>、いずれも画像診断補助に関するものです。「IDx-DR」は、眼底カメラのデータを人工知能で解析し、糖尿病性網膜症を検出する機器で、FDA(米食品医薬品局)が世界で初めて認証した自律型AI診断システムです。この技術の開発では、学習のために専門医の診断とひもづいた12万枚以上の写真を用いています<sup>(2)</sup>。一般に深層学習には質の高い大量のデータが必要となります。

私が専門としている間質性肺炎の分野でも、AIが取り入れられるようになってきました。間質性肺炎の診療においては胸部の画像所見が極めて重要です。発見のきっかけは胸部レントゲンやCT画像によることが多く、病型の診断においてもCTが用いられます。間質性肺炎の胸部CT診断には専門医の評価が必要ですが、その数が不足していることが課題となっています。

私が専門としている間質性肺炎の分野でも、AIが取り入れられるようになってきました。間質性肺炎の診療においては胸部の画像所見が極めて重要です。発見のきっかけは胸部レントゲンやCT画像によることが多く、病型の診断においてもCTが用いられます。間質性肺炎の胸部CT診断には専門医の評価が必要ですが、その数が不足していることが課題となっています。

近年AIを用いて胸部X線やCT、さらには生検肺組織の診断を行ったり、病気の広がりや重症度を評価したりすることが試みられており、専門医の負担を軽減し、その不足に対する解決策の一つとなることが期待されています。京都大学は、富士フイルム株式会社と共同でAIに基づく定量的CT解析システム(AIQCT)を開発しました<sup>(3)</sup>(図4)。胸部CTで認めら

図2 深層学習の例：アルファ碁

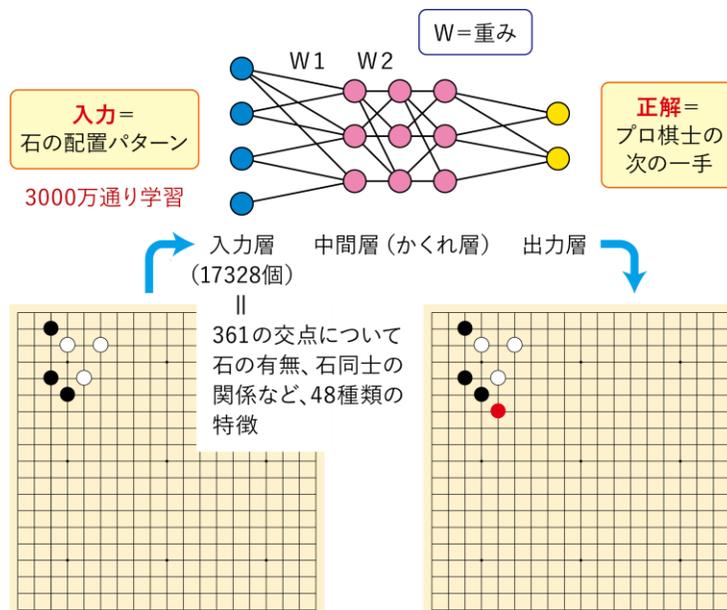


図3 人工知能の医療応用

- ・ 治療薬の開発
- ・ 画像解析(レントゲン、CT、内視鏡、超音波、皮膚、眼底検査など)
- ・ 診断(年齢や性別、画像、血液などのデータに基づく)
- ・ 自然言語処理技術によるカルテの解析
- ・ 診療器具への活用(注射、採血ロボットなど)
- ・ ロボットによる手術支援など

れる異常にはいくつかのパターンがあり、それぞれを評価することが診断や病態の評価、治療方針の決定において重要です。このシステムは、胸部の異常陰影を自動的に分類し、その程度を数値化(定量化)します。このような技術により、間質性肺炎などの呼吸器疾患の病変を客観的に評価することが可能となり、診療の一助となることが期待されます。

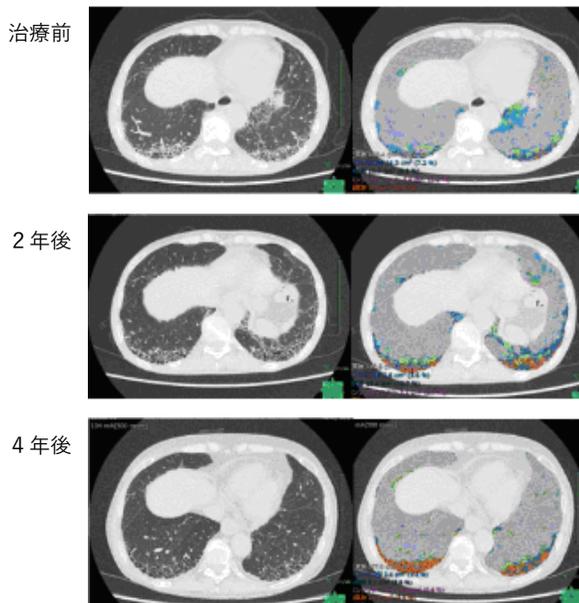
深層学習は、人間にはわからない違いを自ら見出し、分類するという特長を持った技術であり、画像診断をはじめとする様々な医療

図4 深層学習技術を用いた胸部 CT 画像解析

	肺野全体に対する体積割合(%)		
	治療前	2年後	4年後
正常肺	79.19	79.56	80.49
すりガラス影	3.63	1.97	0.91
網状影	5.43	5.61	3.21
コンソリデーション	1.43	1.00	0.96
蜂窩肺	1.13	3.33	5.79
粒状影	0.61	1.26	0.68
小葉間隔壁	1.11	0.99	0.70
透過性亢進肺	0.01	0.10	0.27
気管支	3.84	3.33	4.06
血管影	3.58	2.80	2.88

- ・胸部 CT における異常な領域を自動的に分類し、定量化することが可能。
- ・病気の進行や改善を客観的に評価できる。

左：通常の CT 画像，右：解析画像



の分野において、医療者の負担を軽減し、正確で客観的な評価に貢献することが期待されます。一方で、AI 医療システム・機器には多くの課題が残されています。まず、AI は訓練したことしかできません。訓練されていない問題には対応できません。画像の解析では、CT 機器や撮影の条件などに影響を受ける可能性があります。ブラックボックス問題と呼ばれる問題もその一つで、AI が出力した結果の根拠を確認する事が難しいため、間違えた場合の原因の評価や対処が難しい可能性があります。現時点では結果の最終判断と責任は医師が行うべきとの認識が一般的ですが、技術の進歩に応じてその役割は変化していく可能性があります。また、CT の技術開発も進んでおり、それに対応したソフトウェアの改良や新たな学習をどうするかという問題があります。更に、AI の自律能が将来的に変化すると、医師患者と AI の関係性が変化する可能性が指摘されています<sup>(4)</sup>。

AI が医療の現場に深く浸透するためには

様々な課題がありますが、AI によって医療者の負担が軽減し、新しい診断法や病気の解明に寄与することが期待されています。医療従事者にとっても、その利点や限界を理解することが求められるようになってきています。(京都大学大学院医学研究科 呼吸器内科学/呼吸不全先進医療講座)

〈参考資料〉

1. 医薬品医療機器総合機構 独. 第一回 AI を活用したプログラム医療機器に関する専門部会 資料4 機械学習を活用する医療機器の審査について.
2. Gulshan V, Peng L, Coram M, Stumpe MC, Wu D, Narayanaswamy A, et al. Development and Validation of a Deep Learning Algorithm for Detection of Diabetic Retinopathy in Retinal Fundus Photographs. JAMA. 2016;316(22):2402-10.
3. Handa T, Tanizawa K, Oguma T, Uozumi R, Watanabe K, Tanabe N, et al. Novel Artificial Intelligence-based Technology for Chest Computed Tomography Analysis of Idiopathic Pulmonary Fibrosis. Ann Am Thorac Soc. 2022;19(3):399-406.
4. 医薬品医療機器総合機構 独. 資料 光石衛 AI を活用した医療診断システム・医療機器等に関する課題と提言2017.

[エッセイ]

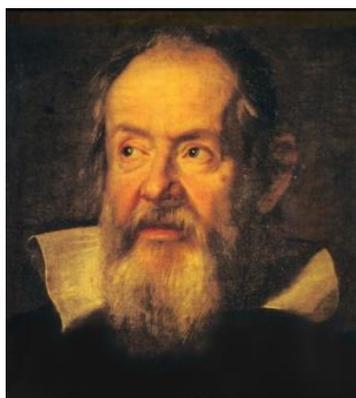
## 音楽と物理学

今井憲一

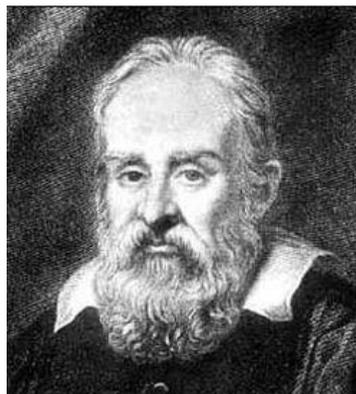
いつもお世話になっている、中央診療所の長井所長から健康塾通信に文章をという依頼を受けたので、あまり得意ではないがいくつかのテーマで書いてみたいと思う。まずはじめは物理学と音楽についてである。私はクラシックギターが好きで、長井所長が立ち上げられたセカンドウィンドというギター合奏団に参加している。京大ギター部のかつての仲間が主体で、発足からもうかれこれ20年近くになるだろうか。長く続けられたのも長井所長のおかげと感謝している。私の専門は物理学だが音楽は最大の趣味で、なかでもギターは手ばなせない。

物理学あるいは自然科学の歴史上の偉人にガリレオ・ガリレイをあげることができる。彼はピサ大学の教授となり、有名なピサの斜塔から重い物体と軽い物体を落として同時に落ちることを実証したことや、望遠鏡で初めて宇宙を見て木星に衛星があることを発見して地動説を確信したなど、実証することが真理を明らかにする上で本質的に重要なことを初めてしめたことで近代科学の父と呼ばれる。しかし地動説を唱えたことで宗教裁判にかけられ有罪となり、晩年は不遇であった。ただ1992年になってやっとローマ教皇庁がガリレオ裁判は誤りであったことを認めガリレオに謝罪した、というニュースを聞いたときには、さすがに啞然とさせられたが。

私の大学時代の同級生の一人が、この伝統あるピサ大学の物理学の教授に就任したので、



ガリレオ・ガリレイ



ヴィンチェンツォ・ガリレイ

二度ほどイタリアでの国際会議の際にピサを訪れる機会があった。せっかくなのでガリレオと同じようにピサの斜塔で重力落下の実験をして、記念写真を撮ろうと思ったのだが、その時は斜塔に登ることは禁止されていて果たせなく残念な思いが残っている。

このガリレオ・ガリレイのお父さんはヴィンチェンツォ・ガリレイといって、ルネッサンス後期のフィレンツェのリユート奏者で作曲家であった。彼は1000曲に上るリユート曲を作曲したといわれているが、現在残っているのは残念ながら数曲だけである。リユートはルネッサンス期に盛んに演奏された古楽器で、バッハやヴィヴァルディなども数多くのリユート曲を残している。現在でもその典雅な音色の愛好家も多く演奏もされている。

ギターはこのリュートの後継楽器ということで昔のリュート曲の多くが現在はギターで演奏されることが多い。ヴィンチェンツォ・ガリレイの残された曲のひとつが“歌と舞曲”という小品で、私も時々弾く好きな曲のひとつである。

驚くべきことにこのヴィンチェンツォ・ガリレイは単なる音楽家だけではなく、物理学にも足跡を残している。すべての弦楽器は頻繁に調弦をする必要がある。オーケストラの演奏が始まる前に大勢の演奏者が弦楽器の調弦をするのは誰でも知っている。これは弦の張力と音程（振動数）が関係していて、張力は温度や湿度でも変わってくるからである。演奏者は弦の張力を調整して音程を合わせるわけである。張力を強く（よりピンとはる）すれば音程はあがり、緩めれば音程がさがるというのは誰でもわかる。しかしこの関係をはじめて定量的に測定し、数学的に明らかにしたのが、音楽家ヴィンチェンツォ・ガリレイなのである。彼は音程つまり振動数が弦の張力の平方根に比例することを明らかにしたのである。こういう話を聞くとガリレオ・ガリレイは突然変異の天才ではなく、この親にしてこの子ありと思えてくる。実測し定量化し数学的に記述するというのはまさにガリレオの始めた科学の方法だったからである。

物理学者には音楽愛好家が多いようで、私の友人の物理学者にはクラシック音楽の愛好家が多い。著名な物理学者も多く、なかでも天才といわれたアインシュタインは有名で、バイオリンを好んで演奏したことで知られる。彼はピアノも演奏し、晩年にはギターも演奏した。彼は“私がもし物理学者になっていなかったら、音楽家になっていただろう”と語っている。彼は特にバッハとモーツァルトを好んだといわれ、“何かをなしとげるときには、



ピアノを弾くアインシュタイン

バッハの音楽の明快な構成力が必要となるのです”とも語っている。レベルは違うが私はかつて研究室で仕事をするときは、クラシックとくにバッハとモーツァルトの音楽を流していたもので、そのほうが研究がはかどるように思ったものである。アインシュタインは音楽から何等かのインスピレーションを得たと思っていたのであろう。

20世紀物理学の最大の成果ともいべき量子力学の完成に多大の貢献をした、プランク、ボルン、ハイゼンベルグ、パウリはいずれもピアノの愛好家として知られる。なかでもハイゼンベルグはモーツァルトのピアノ協奏曲20番を全曲レコーディングするほどであった。放射能を発見し2つもノーベル賞を受賞したキューリー夫人もピアノの愛好家で、故国ポーランドの作曲家ショパンをこよなく愛したといわれる。彼女の影響で、長女は原子核物理学者となりノーベル賞を受賞、次女はピアニストとして活躍した。そのほか枚挙にいとまがない。

こう見てくると音楽と物理学はどこかに何か共通するものがあるのではないかと思える。もっといって科学的研究は芸術活動に意外と近いのではないかというのが私の持論である。

（京都大学名誉教授）

## [エッセイ]

東京探訪記(13)

# “八丈島”を訪ねて① 島名の由来など

四元秀毅

あるとき新聞の時事川柳欄に、「バカだからなれたのかしら 大統領」といういささかえげつない句をみかけた。米国大統領選挙前年のことで当時の大統領を皮肉ったものだったが、この句をみて私は、“〇〇だから”の主体は誰だろう、と思ったものである。誰が選ばれるかは誰が選ぶかで決まるのだから。その後、ロシアの蛮行などをみるとこの句が思い出されたが、歴史を振り返るとそれが他人事だけでは済まされない気もするのである。

本連載では神田川の流れに沿って東京の町を紹介し、今回は隅田川の川向いにある両国の様子などを記した。この二回では趣をかえて隅田川河口部の竹芝栈橋から南に向い、八丈島の様子をお伝えすることとしたい。

## 東京湾の南に点在する“伊豆諸島”の島々

東京都は地理的に“23区”、“多摩”と“島嶼(とうしょ)”の三地域に分割される。ここまで紹介して来た“神田川”は東京西部を占める“多摩地区”の東端に発し、“23区”を東方向に流れて東京都区の東南端近くで隅田川に注ぐ。そしてその遙か南方海上に点在するのが“島嶼”で、それらは主として“伊豆諸島”と“小笠原諸島”の島々である。

伊豆の島々は、江戸時代には伊豆大島・利島・新島・神津島・三宅島・御蔵島・八丈島が“伊豆七島”と呼ばれ、現在ではこれに青ヶ島、式根島を加えた九島が“伊豆諸島”と呼ばれる。図1はその概略図で、青ヶ島を除



図1 伊豆諸島の概略図

八丈島への船旅では、22時30分に竹芝埠頭を出航した船は三宅島、御蔵島を経て翌朝9時ごろに八丈島に到着した(「東海汽船」(株)の資料に依る)。

く八島が模式的に示されている。“八丈島”はその南端にあり、竹芝栈橋から船旅で一晩の距離にある。筆者がこの島を訪れたのは十余年前の夏のことであった。

## 二つの火山が連なって出来た“八丈島”

八丈島は東京都の本州南端部から南へ287km(東京～豊橋間の距離)の海上にある火山島である。行政区分は東京都八丈町で、面積は69km<sup>2</sup>強と山手線の内部よりやや広い。北緯33度6分と大分市と同緯度にあるが、島の北を流れる黒潮の影響で気候は温暖・湿潤で、「常春の島」とも呼ばれる。人口は約7,000で伊豆諸島の中では北端の大島に次いで多い。小・中学校各三校と高等学校があり、町立病院や歯科医院など数カ所の医療施設がある。主要産業は観光で年間約9万人の人達が訪れており、特産品としては後で紹介する織物の“黄八丈”や、くさや、焼酎、ハイビスカスなどがある。

島は西北部の西山(八丈富士:854m)と東南部の東山(三原山:701m)の二つの火山か

らなっており、やや左に傾いた瓢箪形（長径14km、短径7.5km）をしている（図2；他の伊豆諸島は東山から西山をみた方角にある）。地質的には、三原山は玄武岩を含む多彩な岩石で出来ていて風化を受けやすいが、八丈富士は玄武岩主体で風化を受け難い（変化し難い）山である。形成時期については、東山の方が古く、今から約10万年前に活動を始め約4千年前に活動を停止しており、一方、西山は約1万数千年前に活動を始め最終活動は17世紀初頭とより新しい。

幹線道路として島を外周する都道215号と両山間を横切る216号とがあり、これらが島を8の字状に巡っている。

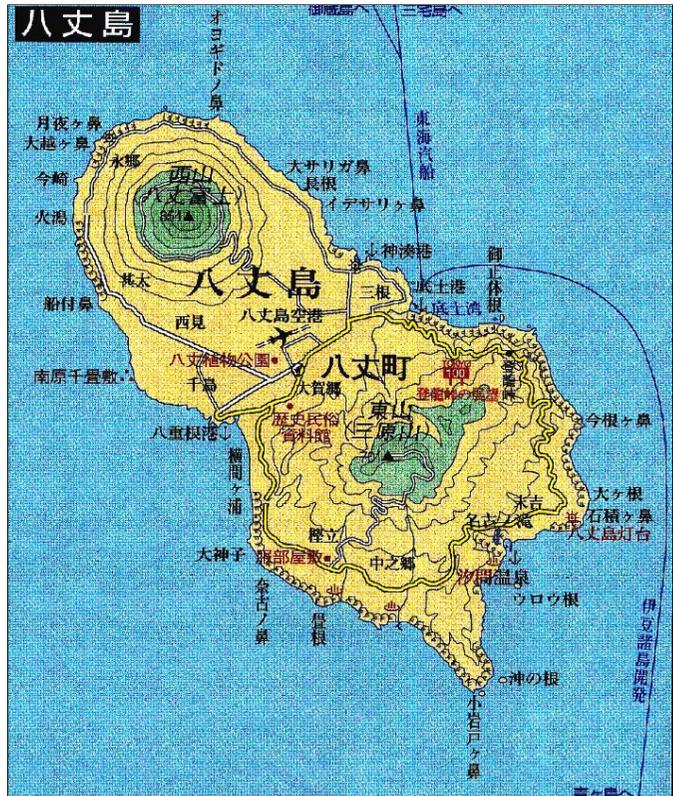


図2 八丈島の地形と道路地図

“八丈富士”と“三原山”が骨格をなす島で、両山の間に周囲に低地がある。等高線の形が両山で異なるのが面白い（全東京10000市街道路地図、東京地図出版（株）〈東京〉2009年に依る）。

### 島名の由来となった“黄八丈”

八丈島の名は島に古くから伝わる織物“黄八丈”に由来している。その1疋（二反）が八丈（24m強）の長さのものが「八丈」と呼ばれ、それが島名になったのである。

黄八丈は、島に自生する植物の煮汁で生糸を黄色・鳶色・黒色の三色で染め、これを縞模様・格子模様に織って作られる（図3）。三色のうち黄色が金色に通じて華やかで“黄八丈”と呼ぶようになった。平安時代に始まった織物で、江戸時代後期に現在の染織技術が確立された。黄八丈は歌舞伎や狂言の衣装にも用いられ、農作物収穫の少ない島の貢納物でもあった。その特色が評価され1977年に国の伝統工芸品に指定された。原料の生糸は、かつては養蚕が盛んで糸を全国に出荷するほどだったが、現在では生産が途絶え全てを島



図3 島の特産品の“黄八丈”の工房

八丈島の南端部にあるこの工房では黄八丈の“染め”と“織り”の両工程が行われている（2010年8月）。

外からの仕入れに依っているという。

今回は本島の地形や名の由来などを記した。次回は島の歴史についてみてみたい。

（国立病院機構東京病院名誉院長）

[エッセイ]

## 私がピアニストに なったいきさつ

坪井真理子

### はじめに

私は京大医学部にて学園紛争時代を経験したのち、眼科医になり、フンボルト奨学生として渡独、その後ピアニストに転向して現在に至っております。4分の3世紀にわたる、あまり普通ではないこの人生について、かいつまんでお話ししたいと思います。

### 私の幼少期

私は戦後間もなく大阪市阿倍野区で生まれ育った「団塊の世代」の一員です。家の経済状態は当時の大阪下町にふさわしい低水準でしたが、母が大変教育熱心だったおかげで、当時できたばかりの私立、阿倍野カトリック幼稚園に行くことになり、これが私の人生に決定的な影響を与えます。

幼稚園のエヴリン・ウェストマン園長先生(以後は「園長先生」と略します)はカナダ人のシスターでしたが、希望する園児にピアノの手ほどきをしてくれました。私の両親はどちらとも楽器の演奏はできませんでしたが、父が大学時代にコーラス部に属していたこともあり音楽が好きだったので、私はピアノを習えることになったのです(写真1)。

園長先生は幼児の音楽教育に大変優れておられ、そのおかげで私は読譜に苦労した覚えが全くありません。気が付いたら楽譜が読めた、という感じでした。小学校に上がると、ピアノの不得手な担任の先生に代わって音楽の時間には歌の伴奏をし、またカトリック教



写真1 一年生のころ

会のミサでもしばしば讃美歌の伴奏をしました。讃美歌集にはピアノ伴奏譜はなくて歌の譜面のみでしたが、それを見ながら適当な伴奏をつけることは私にとっては至極簡単でした。後には自分の気の向くままに難しい曲に挑戦し、小学校4年生の頃はベートーヴェンの「月光」や「悲愴」を弾いていました。ピアノを習っていた園長先生はご自身がピアノの名手だったわけではないので、小学校も上級生になればピアノの技術についても、また曲の解釈についてもあまり教えてもらえることはありませんでした。だから弾き方はいわば自己流でしたが、それでも大抵何でもこなせたのです(写真2)。

私が通っていた大阪市立苗代小学校は大変音楽に熱心な学校で、音楽に才能のありそうな子供を集めた合唱団と児童オーケストラがありました。私はオーケストラでソプラノ・アコーディオンを弾いてコンサートマスター、とでも言うべき役を務め、学校間の器楽コンクールに出場して関西で優勝するなど、合奏の楽しさを思う存分体験しました。また、5年生と6年生で担任だった石川浩先生は合唱団を率いておられる音楽大好きな先生で、特



写真2 器楽コンクールにて

にベートーヴェンに傾倒しておられ、先生が足踏みオルガンでヴァイオリンパートを受け持ち、私がピアノパートを受け持ってクロイツェルソナタを演奏したこともあります。このように音楽にどっぷり漬かっていた私は、当然、将来はピアニストになるつもりでした。

### 躓き、そして進路の転換

ところが、子供の私には想像もつかなかった障害に出会います。

それは小学校6年生のとき。「毎日学生ピアノコンクール」に出ることになり、課題曲のハイドンのソナター楽章を熱心に練習しました。当時私は同門の弟子の中では破格の存在でしたが、なんといっても井の中の蛙です。広い世界にはどんな名手がいるとも限りません。ぜひとも自分の力を試してみたい、と思いました。

コンクールの少し前に、園長先生の提案で、有名な某先生に聴いていただいて、ご意見を伺おうではないか、ということになりました。彼はコンクールの関西予選審査員長でした。聴いていただく際にはワンレッスン料として3000円かかります、ということなので、我が家としては多額の3000円をなんとか用意しました。そして当日、某先生のお宅に園長先生と一緒に伺いますと、同じコンクールに出る

つもりの子供が数名来ていて、次々と同じ曲を途中まで弾きます。その子供たちはみな某先生の子飼いの弟子だったのですが、彼らが弾き終わると私の番になりました。弾き始めたところ、途中で止められ、「コンクールではそこまでしか弾かなくていいのですよ」と言われました。そして、弾き方を一か所だけ指導してくださった上で、「貴方は大変上手だからコンクールは大丈夫です」と太鼓判を押してくださいました。それなので、私も園長先生も「これなら予選の合格は間違いなし」と大喜びで帰りました。

そしてコンクール当日。自分としては満足に演奏できたのに、落とされてしまったのです。まるでわけがわかりません。後日、納得のいかない園長先生がいろいろと聞き込みをされたところ、その理由が判明しました。私たちは事前に言われた通りの3000円を支払ったのですが、それがいけなかったのです。某先生が「いわれた通りしか持ってこないとは失礼だ」と言われたそうです。「大先生に聴いていただく際には規定のレッスン料に色をつけてお支払いする」という暗黙の了解があったらしい。しかし私の親も、外国人でカトリックの修道女である園長先生もそんなことは知りませんでした。それがコンクールで落とされる理由になるとは…。お金が物をいう世

界だったのです。これは、私のやっつけける世界ではない、と思いました。

次に入った市立阿倍野中学は、小学校と違って音楽には特別熱心でないかわりに勉強には大変熱心でした。3年生の時の担任は数学の山田文夫先生で、先生は私に「医学部を目指しなさい」と言われました。確かに、あまり裕福でない家庭の女の子にとって、医師は確実に魅力的な職業です。「私は医学部」と思い始めました。

このころ、家の近所で東京芸大の作曲科を出たばかりの男の先生がピアノを教え始めました。園長先生から教わることは殆ど無くなっていたので、それからは作曲科の物部一郎先生にレッスンしてもらうことになりました。ピアノ教師としては新米だった先生にとって、えらく進歩した生徒がやってきたのは嬉しかったに違いなく、大変熱心に教えてくださいました。物部先生もピアノの名手ではなかったけれど、「ハンマークラヴィアはベートーヴェンのソナタ中で一番難しいソナタである」など、ピアノの名曲を多く知っておられてレッスンは面白かったです。「一番難しいソナタ」と聞けば、何としてでも弾きたい。そこで、大阪府立天王寺高校1年生のとき、音楽祭でハンマークラヴィアの1楽章と4楽章を演奏しました。

高校2年になると、物部先生が「君が東京芸大に入りたならピアノの教授を紹介してあげよう」と言われました。当時、有名音楽大学に入るには、その大学の先生に師事していないといけない、そのために毎週、東京まで通わないといけない、というのが常識だったのです。勿論私にはそんなことは無理だし、やるつもりもないので、「いいえ、芸大に行くつもりはありません」と断り、その後しばらくしてピアノのレッスンを受けることもやめ



写真3 音研の定期演奏会でラヴェルの「夜のガスパール」を演奏

ました。既に医学部、医学部と思っていましたから。

### 京都大学医学部学生時代

京都大学入学後ほどなく音楽研究会(音研)というクラブに入りました。勉強のかたわら、というより勉強よりは熱心にピアノの練習に励んでいたところ、3年生のころに学園紛争がくすぶり始め、解剖実習が終わるやストライキに入りました。そしてまるまる一年間というものストライキを続けました。この間の事情に興味のある方は拙著「私のまわり道」をお読みくだされば幸いです。

ともかく、長いストライキの間授業は全くなかったので、もっぱらピアノの練習をしていましたから、考えようによれば大学紛争は私の進路に多大なる影響を与えたわけです(写真3)。

そのころ音研の先輩である芦津丈夫先生の御紹介により藤村り子先生のレッスンをうけることになり、更に数年後には先生の先生だったマックス・エッガーのレッスンを受けることになりました。エッガー先生はスイス出身の名ピアニストで、東京の洗足学園でピアノ教授を務める傍ら、時々は京都に来られて藤村先生の家で弟子を教えておられたのです。もっともエッガー先生のレッスンは年に

せいぜい2～3回でしたから、習う、というよりは、出来上がっている曲を聴いていただく、という感じでした。

ある時、レッスンの際に難曲として有名なストラヴィンスキーの「ペトルーシュカによる3章」を弾いたところ、先生は一言、“you play like a virtuoso”とおっしゃり、その日のレッスン料を受け取られませんでした。

### フンボルト留学生としてドイツに渡る

京都大学医学部を卒業後、眼科学教室に入り研修医を終えた後、眼科大学院に入り、当時講師だった本田孔士先生（のち教授、京大病院長）のもとで視覚電気生理学を研究して博士号を取得しました（写真4）。

本田先生のご提案によりフンボルト奨学生に応募したところ、採用されてドイツに渡り、バート・ナウハイムのマックス・プランク研究所で研究を行いました（写真5）。

さて、この研究所において私の指導者であったエバーハルト・ドット教授は音楽が大好きで、シューベルトやシューマンの歌曲をか細いながらも美しいテノールで歌われる方でした。私が研究所内に住んで夕刻にはそこでピアノを弾くのを喜ばれ、しばしば一緒に演奏しました。

### フランクフルト高等音楽院、ヨアヒム・フォルクマン教授との出会い

ドット教授はバイエルン北部の小さな町に別荘をもっておられて、その町クラインホイバッハの町長さんは彼の友人でした。教授はそこで私が演奏会を開けるようにと骨を折ってくださり、更にはそれを契機に、フランクフルト高等音楽院のヨアヒム・フォルクマン教授のレッスンを受けられるように計らってくださいました。



写真4 京都国際眼科学会にて。前列右から松村美代さん、筆者。

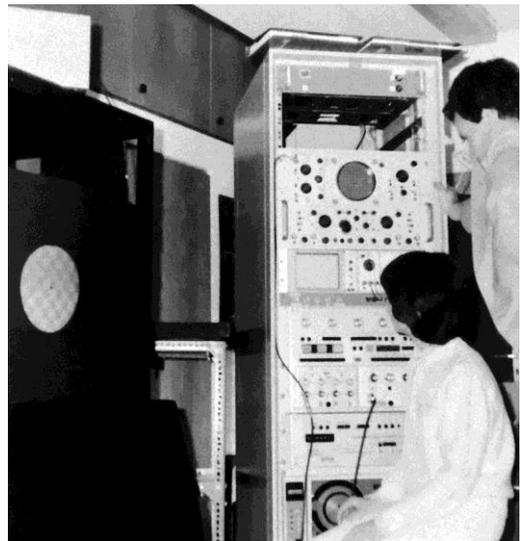


写真5 マックス・プランク研究所で当時の同僚ポポフ氏と実験を行う

この時のレッスンはそれまで経験したことも想像したこともない素晴らしさで、「ピアノを習う、とはこういう事か」と思いました。そして音楽院に入ってフォルクマン教授のもとで本格的にピアノの勉強をしたいと考え始めました。

「先生のもとでピアノの勉強をしたい、そのためには医学を（少なくとも一時的に）中断してもいいと思っている」という内容の手紙を教授に送ったところ、返事がきました。それからの私の人生については次回に書きたいと思います。（ピアニスト）

[エッセイ]

## “京都と電気のお話、 (第2回)

宮川勝彦

### ■我国初の商業用水力発電所

「京都と電気」のエピソードの3番目として「1891(明治24)年5月に我国初の商業用水力発電所が、京都市東山区の蹴上で運転開始された」ことについて述べる。

琵琶湖疏水計画は、滋賀県の琵琶湖から京都へ大量の水を引き込み、(1)山越えの貨物輸送を容易にし、(2)飲料水及び農耕用の灌漑用水を得、(3)同時に落差を利用して水車を回して産業用の動力を獲得する多目的導水路の構想で、江戸時代以前から話としてはあったが、誰も実現することができなかった。

1881(明治14)年に京都府三代目の知事に就任した北垣国道は、東京遷都に伴う京都の衰退を救う事業として「琵琶湖疏水工事」を決意し、京都市民の協賛、滋賀県の協力および明治政府の支援を得て、1885(明治18)年6月に着工し、4年8ヶ月後の1890(明治23)年4月に完成させた。この琵琶湖疎水は大津の琵琶湖取水口から鴨川落合までの11.1kmであり、工事には就労者数400万人、125万有余円という膨大な費用がかかった。

疏水利用の主目的の一つとして、当初、動力用水車の利用を考えていたが、電気時代の到来を予測するとともに東山地域の景観を考慮して、疏水完成の一年前に水力発電所建設に変更した。32mの落差を利用した特注のエジソン式直流発電機(80kW、500V)2基をアメリカから輸入して蹴上に設置し、1891(明治24)年5月に我国初の商業用水力発電所とし

て運転開始した。この水力発電により世界最長のインクライン(傾斜鉄道)の動力源を確保し、路面電車を走らせることができた。なお、この蹴上発電所は運転開始から130年以上経過した今も、関西電力の管理下で現役の発電所として稼働している。

疏水工事には予算の制約が大きく、実績のある技師や外国人技師の力を借りることが困難であったので、北垣知事は、工部大学校(現在の東大工学部)で卒業論文『琵琶湖疎水工事の計画』を作成していた土木工学専攻の21歳の田邊朔郎を工事の主任技師として抜擢した。

田邊は幕臣の子として江戸で生まれ、満13歳の1875(明治8)年5月に工学寮小学校に入学し、2年の課程を終えて工部大学校に入学した。「お雇い外国人」で工部大学校の創設者であり教頭でもあったヘンリー・ダイアー(英)土木・機械工学教授からは、「技術者は革命家であって社会に大きな影響を与える。それゆえ、技術者の仕事は社会に役立つものであるべきだ」という考え方を6年間の授業の中で徹底的に教え込まれていた。

田邊が疏水工事の指揮をとる時には、ダイアー教授は既にイギリスに帰国していたが、念願の「日本人技術者のみによる大事業」を見事に達成することができた。ダイアー教授の熱心な指導があっはじめて、この難事業が達成できたことを田邊は誰よりも自覚しており、彼の部屋には両親の写真に並んでダイアー教授夫妻の写真が飾ってあった。

表3にエアトン教授やダイアー教授を含めた産業技術に貢献した「お雇い外国人」の例を示す。初代内閣総理大臣になった伊藤博文の月給が参議当時で500円、総理大臣になって800円の時に、参議以上の月給をもらっている外国人が多くいることがこの表からわかる。

産業技術だけでなく、医学・司法・行政・財政・金融・外交・芸術等のあらゆる分野で、日本の近代化に「お雇い外国人」が果たした歴史的役割はきわめて大きかったが、あくまでも近代化政策の中では助言者・脇役の位置付けでしかなかった。従って、札幌農学校の教師であったウィリアム・スミス・クラーク博士などの一部の人を除いて何時しか忘れ去られていった。

### ■日本最初の営業用路面電車

「京都と電気」のエピソードの4

番目として「1895(明治28)年に、東洞院塩小路(現下京区東洞院通七条下ル)から伏見下油掛町まで6.7kmの間を日本最初の営業用路面電車(京都電気鉄道)が運行した」ことについて述べる。

京都における路面電車の運転計画は、琵琶湖疏水の水力発電によって供給される安価で潤沢な電力を基にして立てられた。それに加えて、主要道路が基盤の目状になっていて電車の運行に都合が良かったことや、人口が多く観光客も多く見込めること、更に平安遷都1100年を記念した第4回内国勸業博覧会が岡崎公園で催される事になったことが計画の追い風となり、全国に先駆けて京都に電車運転の許可が与えられ、1895(明治28)年2月1日に日本初の路面電車の運転が始まった。車体に関しては米国から輸入したサンプル車を手本に東京の井上工場で製造し、台車はブリル社(米)から、モータなどの電装品はGE社(米)から輸入して完成させた。

京都から3年ないし8年遅れて、名古屋、大師(川崎)、小田原、豊州(別府)、江ノ島、

表3 産業技術に貢献した「お雇い外国人」の例

人名	貢献した分野	月給(円)	滞日期間
F.L. ヴェルニー (仏)	造船 (海軍省横須賀造船所)	年俸 10,000	慶応元～ 明治9年(11年)
R.H. ブラントン (英)	灯台の建設 (工部省灯台寮)	450 ～600	明治元～9年 (8年)
T.W. キンダー (英)	貨幣制度の確立 (大蔵省大阪造幣寮)	1045	明治3～8年 (5年)
P. プリュエナ (仏)	生糸製造事業 (富岡製糸場)	600	明治3～8年 (5年)
R.V. ボイル (英)	鉄道の敷設 (工部省鉄道寮)	960 ～1,200	明治5～10年 (5年)
C.J. ファン・ ドールン(蘭)	河川・港湾の改修・建設/ 教育(内務省土木局)	500 ～600	明治5～13年 (8年)
W.E. エアトン (英)	教育(電気・通信) (工部省工部大学校)	500	明治6～11年 (5年)
H. ダイアー (英)	教育(土木)／政府工場 設立(工部省工部大学校)	660	明治6～15年 (9年)
W.S. クラーク (米)	教育(農学・キリスト教) (札幌農学校)	年俸 7,200	明治9～10年 (1年)

伊勢、東京、大阪の各電鉄が次々と開通した。

京都の路面電車には、「電車の前を走る少年、いわゆる『電車告知人』がいた」ことが、他の電鉄と異なっていたところである。告知人は12才から15才の足の速い選抜された少年であり、電車の前方約9m以内で「危(あぶ)のおっせー、電車が来まっせー」と声を上げながら赤い旗を振って走った。彼らは京都電気鉄道の社員ではなく、請負人を介しての雇用であった。夜中に提灯を持って走る残業もあり、電車に轢かれて死亡したものや手足切断の事故に遭ったものもいたが、この制度は1895(明治28)年9月から9年間も続いた。

田邊朔郎の工部大学校で2年先輩の藤岡市助(電信科出身)は、京都の電車開通の5年前の1890(明治23)年の第3回内国勸業博覧会(上野公園)で、米国から持ち帰ったスプレーグ式路面電車2台を展示・運転した実績があった。田邊や電鉄関係者は電気の先覚者である藤岡に敬意を払い、電車モータの設計や電鉄、水力発電所の建設についての指導と助言を仰いだ。

世界の電気鉄道  
の運行はジューメン  
ス社(独)が7年ほ  
どアメリカの鉄道  
会社に先行してい  
たが、故障の少な  
い実用的な電気鉄  
道の運行は、1888  
(明治21)年にスプ  
レーグ社(米)が路  
面電車をヴァージ  
ニア州リッチモン  
ド(米)で運転した  
ものが最初である。

この年に水力発電利用状況・視察のために、  
田邊と一緒に米国出張した京都商工会議所会  
長・高木文平は、現地でスプレーグ社の電車  
を見た時、いつか京の町にも走らせたいとの  
思いを強く持ち、その後、京都電燈会社社長  
だった大澤善助と協力して京都電気鉄道の設  
立に尽力し初代社長に就任した。

1895(明治28)年の京都電気鉄道から現在  
までに日本で開業された電車の簡単な歴史を  
表4に示す。新幹線のような高速の電車だけ  
でなく、モノレールや新交通のように庶民の  
足になっている電車が普及していることが分  
かる。京都電気鉄道の路面電車は1978(昭和  
53)年に廃線されたが、日本における電車の  
普及発展に大きく貢献した。

### ■エックス線(X線)写真の撮影

「京都と電気」のエピソードの5番目として  
「1896(明治29)年10月10日に京都で第三高等  
学校の村岡範為(はんいち)教授と島津製  
作所の二代目島津源蔵社長が、エックス線(X  
線)を発生させて写真撮影の実験に成功した  
こと」について述べる。

表4 日本の電車の簡単な歴史

鉄道名	開業年月	区間	架線電圧	特徴
京都電気鉄道 (路面電車)	1895 (明28)年	東洞院塩小路～ 伏見間(6.7km)	直流 500V	日本で初めての営業用電車 (最高速度:12.9km/h)
甲武鉄道 (日本国有鉄道)	1904 (明37)年	東京・飯田町～ 中野間(12.2km)	直流 600V	国鉄で初めての電気運転
阪神電気鉄道	1905 (明38)年	大阪・出入橋～ 三宮間(32km)	直流 600V	都市間電気鉄道 (インターアーバン)の先駆け
東京地下鉄道	1927 (昭2)年	上野～浅草間 (2.2km)	直流 600V	日本で初めての地下鉄
モンキーパーク線 (名古屋鉄道)	1962 (昭37)年	犬山遊園～ 動物園間(1.2km)	直流 1,500V	日本で初めての跨座式モノレール
東海道新幹線 (国鉄)	1964 (昭39)年	東京～新大阪間 (515.4km)	交流 25,000V	営業速度では、当時世界最速 (210km/h)
ポートライナー (神戸新交通)	1981 (昭56)年	三宮～南公園間 (4.4km)	交流 600V	ゴムタイヤの車輪で、ガイドウェイ に沿って自動運転する新交通

X線を発見したのは、南ドイツのヴェルツ  
ブルク大学の物理学教授であったヴィルヘル  
ム・コンラート・レントゲンで、一年前の1895  
(明治28)年11月8日であった。レントゲンは  
「手が透けて骨を見ることができる」という不  
思議な現象を理解するために数週間かけて実  
験に取り組み、従来の陰極線とは全く異なる  
ものであることを確認し、『放射線の新種』と  
題して12月28日の学会に発表した。

このニュースは驚くべき速さで世界に伝わ  
り、東京では、京都に先立って1896(明治29)  
年の3月から4月にかけて、帝国大学理科大  
学の山川健次郎教授グループ、第一高等学  
校の水野敏之丞助教授グループ、私立医学専  
門学校・済生学舎の丸茂文良教授グループが、  
X線写真撮影の実験に成功した。

京都の第三高等学校と島津製作所では、X  
線発生に必要な装置である真空度の高いガラ  
ス管と高電圧装置がすぐには手に入らなかつ  
たので遅れたが、レントゲンのX線発見から  
11ヶ月後にX線写真撮影に成功した。特に、  
数万ボルト以上を連続して出力できる電源の  
製作に苦労を重ねた。これらの難問の克服が

あったからこそ、共同実験者の島津製作所は、1897(明治30)年に教育用X線装置、1909(明治42)年に医療用X線装置、1933(昭和8)年に工業用X線装置を、国内で初めて製品化することができたものと考えられる。

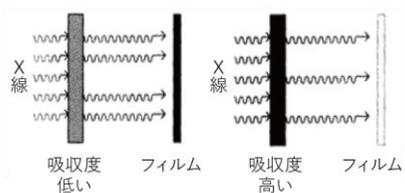
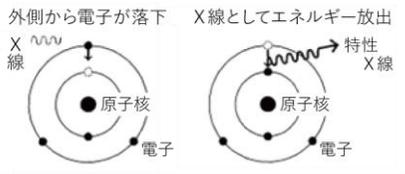
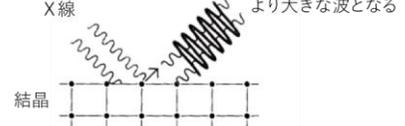
X線は、①吸収度の低い物質ほどよく通すという

「透過」作用、②物質にあたったときに別のX線(特性X線)を発生する「蛍光」作用、③原子が規則正しく並んでいる結晶にあたったときにX線が規則正しく散乱する「回折」作用の三つがある。これら三作用の概念図と応用例を表5に示す。レントゲンが発見したのは、①の「透過」作用であり、「蛍光」と「回折」の作用は、その応用とともに順次発見されていった。

レントゲンによるX線の発見は、アントワーン・アンリ・ベクレル(仏)による自然放射能の発見の基となり、さらに放射線研究はアーネスト・ラザフォード(英)による原子構造の解明へとつながっていく重要なカギとなった。

また、X線から派生した原子力・放射線にかかわるノーベル賞の受賞者は、1901(明治34)年のレントゲンに始まって62人(物理学：33人、化学：20人、生理医学：9人)にもなる。この中には、DNA二重らせん構造の発見、X線CT(コンピュータ断層撮影装置)の発明、タンパク質の結晶構造解析技術などが含

表5 X線の作用の概念図と応用例

作用	概念図	応用例
① 透過		医療分野(診断用) <ul style="list-style-type: none"> <li>• X線撮影装置(レントゲン装置)</li> <li>• X線CT(コンピュータ断層撮影装置)</li> </ul> 非破壊検査 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 材料の内部の傷等の探索</li> <li>• 空港・飛行場における手荷物検査</li> <li>• 文化財の検査</li> </ul>
② 蛍光		蛍光X線分析装置 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 構成する物質の成分を分析</li> </ul> X線マイクロアナライザ <ul style="list-style-type: none"> <li>• 材料表面における各元素の分布状況</li> </ul> 分析電子顕微鏡 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 微粉末粒子の1個ずつの元素分析</li> </ul>
③ 回折		X線回折装置 <ul style="list-style-type: none"> <li>• DNAの構造解析</li> <li>• タンパク質の結晶構造解析</li> <li>• 抗インフルエンザ薬の開発</li> <li>• 鉱物の化学分析</li> </ul>

まれており、X線の発見が科学技術の発展にいかにか大きな貢献をしてきたことが分かる。

現在、島津製作所は、レントゲン装置・X線CT・ポジトロンCT装置(PET)などの医用機器や、蛍光X線分析装置・ノーベル賞を受賞した質量分析装置・マイクロフォーカスX線透視装置・各種顕微鏡などの分析・計測機器を世に送り出し、日本における理化学機器メーカーの地位を不動のものにしている。

(元大阪大学大学院特任教授)

〈参考資料〉

1. 田村喜子：京都インクライン物語、2002年、山海堂、東京
2. ユネスコ東アジア文化研究センター：資料 御雇外国人、1975年、小学館、東京
3. 宮田道一、守谷之男：電車のはなし～誕生から最新技術まで～、2009年、成山堂書店、東京
4. (編)ノーベル賞人名事典編集委員会：ノーベル賞受賞者業績事典、2003年、日外アソシエーツ、東京
5. 鶴飼秀徳：仏具とノーベル賞京都・島津製作所創業伝、2020年、朝日新聞出版、東京
6. (監修)京都大学総合博物館、(編著)塩瀬隆之、元木環、水町衣里、戸田健太郎：科学技術Xの謎、2010年、化学同人、京都
7. 青柳泰司：レントゲンとX線の発見近代科学の扉を開いた人、2000年、恒星社厚生閣、東京

[エッセイ]

## 「観る将」の楽しみ

井ノ口淳三

### 「観る将」の登場

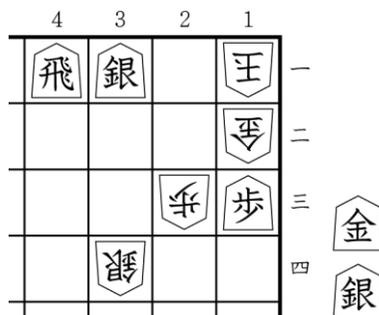
鉄道ファンに「乗り鉄」や「撮り鉄」などがあるように、将棋愛好家にも将棋を指す以外の多様な楽しみ方がある。近年プロ棋士の対局をインターネットで無料観戦できるようになり、しかもAI（人工知能）の助けを借りてどちらが優勢なのかが瞬時に数値で示されるようになったこともあり、あたかもスポーツの観戦をするかのように将棋に接することが可能となったのである。

どのスポーツでも競技人口よりも観戦だけの人が多いのと同様に、誰かを相手に将棋を指すわけではないけれども対局を観て楽しむ人が増加している。観る将棋ファンである彼らを「観る将」と呼んでおり、私もその1人である。かつての縁台将棋では対戦をまわりで見守る人たちが取り囲んでいたが、今ではネット上のコメント機能を使って誰でも途中で口を挟むことができるようになっている。

### 「勝負飯」への関心の高まり

たしかに以前は将棋と言えばおじさんのイメージが強かったものだが、史上5人目の中学生棋士として藤井聡太四段（2016年当時）がプロデビューし、破竹の29連勝を達成した頃から若い女性ファンが増加したと言われる。その影響かどうかはわからないが、対局に伴う周辺の情報も急速に増加している。とりわけタイトル戦の際に食べる「勝負飯」や、おやつスイーツにも関心が高まり、藤井七冠

図1 詰将棋問題（回答は文末）



（竜王・名人・王位・叡王・棋王・王将・棋聖）の注文した食べ物たちまち売上げが増加するという現象まで生じている。ネット上には藤井七冠がデビューをして以来の食事の内容を網羅したサイトまで有るほどで、ファンというものはまことに有りがたくもあり、恐ろしくもある存在である。

名人のタイトルを獲得するほどの棋士は、食べ物についての好みもはっきりしていて、加藤一二九段が昼食と夕食に鰻重を続けて注文したことはよく知られている。谷川浩司十七世名人はサンドイッチ、森内俊之九段はカレーライスをしばしば頼んでいた。豊島将之九段はフルーツの盛り合わせを好み、丸山忠久九段は唐揚げやお餅の追加注文をしている。タイトル戦の公開対局の折に彼の旺盛な食べっぷりを直接見たこともある。藤井七冠は麺類が好きそうだが、キノコ類を苦手としているし、渡辺明前名人は握り寿司のワサビ抜きを注文している。羽生善治永世七冠は立会人の得意な戦法をしばしば採用して戦うほどの万能選手だけに、各地の名物料理を楽しんでいる様子が見られるのはさすがである。

永瀬拓矢王座がバナナとドリンク類を大量に用意しているように、将棋界には大山康晴十五世名人以来全体に健啖家が多い印象がある。これに対して囲碁界では昼食を注文しない棋士もあり、淡泊なイメージが私にはある。

同じ棋士の世界でも将棋と囲碁とでは異なることが多い。

### 将棋界と囲碁界との違い

囲碁では初段からプロとなるので最近小学生のプロ棋士も話題になっているが、将棋は四段からがプロであり、中学生でプロになる人は例外的な存在である。

将棋界では女性のプロ棋士がいまだに1人も誕生していないのはまことに残念というほかはない。囲碁界では2022年の賞金ランキングに上野愛咲美女流立葵杯が5位、藤沢里菜女流本因坊が6位にランクインしているように、男女混合の一般棋戦でも男性棋士と互角に戦っている棋士がいる。女流棋士は一般棋戦と女流棋戦の両方を含んでいるとはいえ、対局数や勝ち星のベスト10でもその半数を女性が占めているのは立派である。

女流棋士が活躍している囲碁界とプロの女性棋士のいない将棋界とでは何が異なっているのだろうか。韓国の歴史ドラマ『トンイ』では、王様が王妃となる人から囲碁の指南を受けている場面が見られた。それぞれの長い歴史や競技人口数の違いなどいろいろ理由があろうが、もし将棋も囲碁と同様に初段からプロとする制度であれば、職業として棋士を選択する女性も増えてくるに違いない。そして時間が経過すれば実績も増加して関心も高まり、さらにすそ野が広がるという好循環になっていくように思われるが、このような見方は空想的な願望にすぎないと言われるだろうか。今すぐにプロ棋士を増加させることが困難としても、40人以上もいる三段からの昇段者が半年に2人だけというのはあまりにも厳しい。「地獄の三段リーグ」を緩和し、せめて半年に3人か4人を昇段させるだけでも女性のプロ棋士が誕生する可能性がある。

また、囲碁は国際性も豊かであり、海外出身のプロ棋士も珍しくないし、国際的な棋戦も定期的に開催されている。25年ほど前に1年間研修していたプラハの書店ではチェコ語の入門書が販売されていたし、メルボルンの大学キャンパスでは芝生の上で学生たちが対局を楽しんでいた。吉原由香里六段は韓国へ行くとホテルのテレビで囲碁を観戦することを定石としていたと書いていたが、実際ソウルのホテルではいつでも囲碁の番組を見ることができた。10年前に電子盤を用いての解説がすでに行われており、予想される手順を説明した盤面を瞬時に現状に戻す技術に感心したことを思い出す。NHKでもようやく今年から電子ホワイトボードが導入された。

囲碁では椅子で対局することも珍しくないし、タイトル戦でも服装はスーツ姿で行われることが多い。これも国際性と関係があろう。他方将棋では和室で正座が普通であり、ホテルでタイトル戦を開催する場合は、対局室に特別に畳を敷いて実施している。服装も羽織袴姿が基本であり、名人戦ともなると立会人や記録係まで同様の装いとなる。

将棋のルーツはアジアにあるとはいえ今日ではそれぞれの国ごとに別のゲームになっている。台湾将棋(象棋)の駒(図2)を長女がプレゼントしてくれたのだが、漢字は読めてもルールを理解して対戦するのは容易ではなく、猫に小判状態である。

将棋と比較的似ていると言われるチェスに

図2 台湾将棋の駒



関心を持つ棋士がいる。青嶋未来六段は、羽生九段とは将棋の公式戦よりも先にチェスで対戦していた。彼らはいずれもチェスの日本代表として国際戦でも活躍している。チェスや囲碁はアジア大会の競技種目にもなっているが、将棋を国際的に普及していくにはまだまだ時間がかかるのだろう。

### 将棋界と囲碁界との共通点

もちろん両者には共通する点もある。たとえば用語を見ると、将棋では「捨て駒」、囲碁では「捨て石」がある。先に触れた『トンイ』では「捨て石」についての会話があり、一見すると囲碁の局面について述べているようだが、暗に王様の取るべき政策を示唆していた。このようにもともと囲碁や将棋で使われていた言葉が、別の意味に転じて用いられる例は多い。「傍目（岡目）八目」、「定石」や「王手」、「成金」などがそうである。

以前知人から棋士の収入について尋ねられたことがある。将棋も囲碁も棋士はそれぞれの連盟や棋院から給料を得ているのだが、その財源の多くは棋戦を契約するスポンサーから得ている。これまでは棋譜を紙面に掲載して読者の関心に応えようとする新聞社が提供することが多かったが、最近ではIT関連の企業や飲食関係の企業も参入し、広がりを見せているのは喜ばしい。

他方囲碁のタイトル戦としては最も長い歴史と伝統を誇る本因坊戦が、来期から2日制の7番勝負を止めて1日制の5番勝負に変更されると発表された。優勝賞金もこれまでの3分の1以下に減額されることに伴い、棋戦としての序列も下がることになる。

棋戦のスポンサーは、賞金の他に対局料や運営費も含めた費用を負担するので、本業の経営が順調でないと維持していくのが難しい

のであろう。囲碁や将棋を後援するとメリットが大きいと考えるようになってもらわないと棋院や連盟の運営もやがて下降線をたどることになる。そうならないようにしていくには、競技人口だけではなく、「観る将」のような周辺を取り巻く層を拡大していくことが必要である。自治体がタイトル戦を誘致しようとしているのは、それを町おこしにつなげようとする意図からである。

世間の関心を高めるには社会的に話題となる棋士の役割が大きいですが、プロ棋士でも生まれつき才能がきわだっていたわけではない。最初は家族や友人から駒の配置や動かし方、布石の基本などを学び、興味が高まると近所の教室で腕を磨いていくというケースが多い。そして対戦に勝ったり、昇級や昇段したりすることが動機付けに効果があるようだ。学校の教科では数学の得意な人が多いのは論理的な思考を必要とする点で共通しているからだろう。性格としては負けず嫌いの人が向いているようだ。

アマチュアの場合は、中高年になってからでも初歩から始めることができ、それなりに楽しむことのできるのが将棋や囲碁の良いところである。私には2人の兄がいたが、10歳以上も年齢が離れていたせいか、どちらとも直接盤を挟んで相手をしてもらった記憶はない。私と同世代の中原誠十六世名人の活躍に注目し始めたのも大学卒業後である。

次兄の場合は、職場の将棋部で「3手の読み」で知られる原田泰夫九段とその門下生から直接指導を受けたことにより、詰将棋の創作への関心を高めた。11手詰め作品は、1993年度の『将棋世界』新人賞を受賞した。その後作品集を刊行したり、駒の自作まで手掛けたりしていた。兄の姿は何歳になってからでも楽しむことのできる身近な例である。

## 将棋界への期待

2017年に当時の佐藤天彦名人・叡王がコンピュータソフトに2連敗した時、人間対コンピュータの戦いは終わったが、それによって将棋の魅力が損なわれたわけではない。それどころか人間同士の対戦は、ますます熱を帯びて盛り上がっている。棋士はAIを研究に活用し、新たな鉾脈を探索している。将棋でも囲碁でもかつては師匠から破門されると言われたような手が、現在では新たな光を当てられて見直されている。以前なら王様をしっかり囲った後に戦いを始めるのが良いとされていたが、現在では王様は前後左右にバランスの良い位置に置かれるようになっている。「桂の高跳び歩の餌食」や「居玉は避けよ」などの格言もあてはまらなくなっており、序盤から桂馬を前に出すとか、終盤まで王様が動かないような指しも珍しくない。

AIの影響が大きいのは、プロの高段者で振り飛車を選択する棋士が減少してきたことである。女流棋戦のタイトルホルダー達が得意とし、アマチュアにも人気の高い振り飛車は、なぜかAIの評価値が低い。その結果あえて振り飛車を選択する棋士は限られるようになってしまった。しかし、「観る将」としては、いつも同じような序盤から始まる内容では観ていておもしろくない。大駒を躍動させる振り飛車党の活躍も期待したい。

AIの評価値を研究するのはプロ棋士の課題であろうが、「観る将」が数値に振り回されて一喜一憂するのはどうなのだろうか。藤井七冠は1時間以上長考した後に指した手で評価値が下がることが多い。それだけ難しい局面ということなのだが、その手がAIの示す最善手でもなくても彼には信用があるので、何か本筋とは別の深い意味があるのではないかと受け止めて相手もまた長考する。こうして人間

同士の勝負はバランスがとれるのである。将棋は「逆転のゲーム」であり、形勢が二転三転する方が盛り上がるのはスポーツと同様である。羽生九段の終盤の逆転術は「羽生マジック」と称され、警戒された。

ところが、タイトル保持者になって以後の藤井七冠の場合は、いったん評価値に差が付き始めると逆転されることがほとんどない。評価値のグラフは「藤井曲線」と呼ばれるような右肩上がりの線を描く。以前の藤井将棋では、まるで次の1手問題用に作ったかのような鮮やかな手が話題になった。その後勝ち進むにつれて対戦相手が強豪揃いになり、見事な決まり手は少なくなった。

それでも藤井七冠の将棋には魅力がある。プロ棋士の解説者がこぞって感心するように、彼の読みの深さと集中力は恐ろしいほどである。対局後の感想戦で相手の気が付かなかった勝ち筋を指摘し、「相手を2度負かす」とも言われている。

このように藤井七冠は突出した存在であり、注目度も高いが、彼1人がタイトルを独占するという状態になるのは、将棋界全体の発展にとって好ましいことではない。他の棋士は奮起しないといけない。かつて大山十五世名人が全盛期の折、当時の若手棋士は打倒大山を合言葉にしてしのぎを削った。タイトル挑戦者にもいろいろな棋士が登場してほしい。昔の棋士のように型破りで個性豊かな人は見かけなくなったが、解説や文章の巧みな人は増えたので、「観る将」としても楽しい。天才バカボンのパパなら「これでいいのだ」と言うところだろうが、人間同士ならではの将棋の奥深さを感じさせる名勝負を期待したい。

(追手門学院大学名誉教授)

\* 図1 詰将棋の解答：2一金、同玉、2二銀打、同金、4二銀成までの5手詰め。

[エッセイ]

## バケツの中

矢部千尋

Bucket list という言葉があります。この言葉の語源は“kick the bucket”という慣用句から来ているそうです。「バケツを蹴る」という表現は死を意味する俗語として使用されることから、bucket list とは人生でやりたいことや達成したいことのリスト、または人生の最後にやっておきたいことのリストという意味になります。この言葉がよく使われるようになったのは2007年に公開された映画“The bucket list”（邦題：最高の人生の見つけ方）がきっかけでした。末期癌を患った2人の男（Jack Nicholson と Morgan Freeman）が死ぬ前にやり残したことを達成するために旅をする、というストーリーが全米で大ヒットしたことでこの言葉が広く使われるようになったようです。

何年も前にフロリダ州の学会に参加した折、キーウエストにある Ernest Hemingway が居住した邸宅を訪れる機会がありました。ご存知のようにヘミングウェイは1954年にノーベル文学賞を受賞した20世紀を代表する米国の作家です。戦争、愛、冒険など、様々なテーマを扱った作品を書き、私もそれまでに何冊か読み親しんでいました。彼の作品に大きく影響したのは20歳前後で赤十字看護兵として従軍した第一次世界大戦、その後戦争報道員として参加したスペイン内戦と第二次世界大戦での体験であるといわれます。またパリで多くの文学者や芸術家と交流し、のちに移住したキューバでの地元漁師や船乗りたち

との交流がノーベル賞受賞作「老人と海」の執筆につながったことも知られます。この間何度も結婚と離婚を繰り返し、度重なる事故で瀕死の外傷を負うも奇跡的に回復するという波乱に満ちた生涯を過ごしました。「7つの人生を生きた」男と形容される所以です。彼がキーウエストに住んでいたのは1931年から1939年という短い期間ですが、この家はヘミングウェイ・ハウスと称され、合衆国国定歴史建造物に指定されて一般公開されています。敷地に足を踏み入れてまず目に入ったのはあちこちに寝そべっている多趾症の猫「ポリダクティル・キャット」たちでした。趾が多いので普通の猫より足の先が大きく、靴を履いているように見えます。ヘミングウェイは猫好きで知られ、この猫たちは当時彼が可愛がっていたという6本の趾を持つ猫の子孫たちということでした。見物客を案内してくれたガイドから聞いた解説で記憶に残っている逸話があります。この家を居としていた当時、彼はスペイン内戦の報道員として同行したジャーナリスト Martha Gellhorn に熱を上げていました。夫人の Pauline はもともと夫が外国の危険な戦場に行くことに大反対だったうえ、帰国後も Martha と出歩く夫に腹を立て、岩盤の敷地に自家用プールを掘らせるという難工事を発注しました。ようやくプールが完成すると法外な経費を請求され、ヘミングウェイは思いもかけない多額の出費を強いられることとなります。彼がこの費用を工面して文無しになり、怒って地面に投げつけたという最後のペニー（1セント硬貨）が残されているというのです。私はプールサイドに埋め込まれたこの硬貨を覗き込み、波乱に満ちた彼の生活を想像しました。結局 Pauline とは1940年に離婚しますが、この時期に彼は「誰がために鐘は鳴る」という代表作の一つを

書き上げています。彼の幅広い文筆活動の基盤にこうした生き方があったことは間違いありません。もし当時の彼に「あなたの Bucket list は？」と尋ねる機会があったなら彼はどう答えたのでしょうか？

学生の頃、私の頭にあったリスト（当時なら wish list に相当しますが）の最上位には「海外留学する」がありました。これは在学していた医大の設置理念「地域医療に貢献する人材を育成する」にそぐわない願望でした。もともと高校時代に AFS の留学プログラムに応募しなかったのですが、親の許可を得られずあきらめたことも背景にあります。こうした理由で国家試験受験後は研修医を経ることなく基礎系の大学院に進学することにしました。学位をとれば早々に留学して若手研究者として新天地で他流試合に挑むことができると考えたからです。こんな留学願望の強い身勝手な私でしたが、母校の恩師は寛大に受け入れて下さり、丁寧なご指導により卒業4年目には無事学位論文が完成しました。程なく縁あった米国国立保健研究所 (NIH) に留学することができました。念願が叶い、生まれ育った故郷を後に大海に初めて漕ぎ出した船のように高揚感に満ち溢れていた当時の自分を思い出します。もっとも、現地に着するやいなや海外居住者が一様に経験する、銀行口座や固定電話の開設、車（中古車）の購入と保険加入手続き、州の運転免許取得など様々な課題に直面することになります。幸い親身に面倒を見て下さった上司夫妻と周囲の同胞に大いに助けてもらい、気がつくとはとかなっていました。

留学生活の4年間に私は日本ではまだ黎明期にあった分子生物学の実験手法を学ぶだけでなく、米国社会の特性を見聞しました。研究所ではボスのトップダウンの絶大な裁量権

に目を見張る一方、直属上司を飛び越えてトップに直訴して是非を問うという逆方向の事例もあり、ダイナミックな組織構造を目の当たりにしました。そして潤沢な研究費に恵まれた研究施設で仕事できたのは幸運でした。Visiting の職位の研究員に対して周囲はおおむね好意的で、同じ部門で働く研究者に遺伝子操作のノウハウを聞きまくり、時には調整済みのバッファーまで拝借して（もちろん了解を得て）実験を進める、という極めて「タイパ」の良い環境でした。敷地内のメインフレームコンピューターにアクセスすれば即時遺伝子配列の解析が可能であり、ほぼ全ての主要科学雑誌が配架されている図書館は24時間開館しています。新米研究者にはまさに理想郷といえる環境で、wish list の最上位を実現できた幸福感に満たされた毎日でした。とはいえ、今でも心苦しく思い出することがあります。留学を目前にして母が病死し、老いた父を自宅に残して出発せねばならなかったのです。姉や兄もすでに遠く離れた地で働いていました。「このチャンスを逃さず行ってこい」と送り出してくれた父でした。

さて、ヘミングウェイに戻りますが、彼の晩年は不運な飛行機事故による外傷の後遺症やアルコール依存、うつ病に悩まされ、精神的苦悩に満ちた日々であったようです。最終的には61歳で自死、7つ目の人生は痛ましい終焉となりました。他方、私は、といえ60代半ばでようやく2つ目の人生を歩みはじめた気がしています。ですが彼のように持てるもの全てを投げ出して次の生活に飛び込む豪胆さは持ち合わせておらず、単に「1つ目の人生の続き」なのかもしれません。せめてバケツの中に残されたリストをこれから実現していこうと思っています。

（京都府立医科大学名誉教授）

[エッセイ]

## 一夜の恋、「夢」か 「うつつ」か

大田高祐

御池間之町の東南角には、その辺りが在原業平（ありわらのなりひら）の屋敷跡であることを示す石碑が立っている。私はこの石碑の前で、業平の以下の話を想うのである。

9世紀の半ばのことである。40代初めの在原業平は朝廷の使いとして伊勢の斎宮（三重県明和町）へと向かった。伊勢の斎宮と言えば、伊勢神宮に仕える斎王が住まうところである。当時の伊勢の斎王は10代後半の恬子（やすこ）内親王であった。恬子内親王は、大切な客人の業平を自分の御殿に滞在させ、懇切に接待したのであった。業平が到着して二日目の夜、業平は内親王に対して、「二人きりで会いたい」と言ったのであるが、内親王は斎王という神聖な立場であり、男性と関係を持つことは厳禁されており、他人の目を避けての逢瀬は甚だ難しいことと思われた。

その夜、業平は寝付けずに月を眺めていたところ、部屋の前に誰かが立っていることに気が付いた。そこに立っていたのは、なんと恬子内親王であった。熱い願望が見せた幻影などではない。それは確かに斎王・恬子内親王なのであった！ 感激した業平は自分の寝床に恬子内親王を誘い、しばしの間、二人の時を過ごしたのであった。その後、名残を惜しみつつも内親王は自分の寝所へと帰っていたのである。

翌朝、業平は彼女から次の歌を受け取った。「君や来し 我や行きけむ おもほえず 夢かうつつか 寝てかさめてか」（あなたが来た

のか、私が行ったのか、よく分かりません。夢だったのか現実だったのか…。寝ていたのか目覚めていたのか…）。

この歌に対して業平は次の歌を返した。

「かきくらす 心の闇に まどひにき 夢うつつとは 今宵さだめよ」（私の心も闇の中をさまよっています。夢だったのか現実だったのか、今夜ははっきりさせましょう）。

以上が二人の密会の様子である。二人が多くの初対面であったとしたならば、さすがに展開が早過ぎるようにも思われる。確かに業平は極めて魅力的な美男であった。都では彼の色好みは評判であり、その噂は伊勢の斎宮にも届いていた。内親王は業平の眩しいばかりの魅力に、たちまち幻惑され、初対面なのに一瞬で心を奪われたというのであろうか。さすが色男の業平である、と言いたいところであるが、どうやら内親王は子供の時に業平と交流があったようである。ごく短期間で一気に恋の花が咲くだけの土壌はあったとした方がこの話は腑に落ちやすい。そして私は、この二人は、ある政治的な事情から現政権への不満を共にしており、そのことが二人の結合をより強めたものと思う。さらに、この密事には何か不穏な意図も秘められているような気がしてならない。こう言うとこの恋愛の純粋性が穢されるように思われるかもしれないが、こうした異分野の特殊な想いが、強い触媒となって恋愛の進行を一気に加速させたり、また燃料となって恋をより燃え上がらせることもあるのである。

この逢瀬が行われた斎王の御殿がどこにあったかは大体判明している。我々はそこを訪れることで、こっそりと「年月の厚い帳（とばり）」を少しだけ開いて二人の密会を垣間見ることができるのである。

恬子内親王からの歌に返歌を送った後、業

平は狩りに出かけた。齋宮近くで狩りができるのは南方の丘陵地帯であろうか。以前私はその辺りに行ったことがある。業平は狩り好きであったが、この時ばかりは今宵の二度目の逢瀬のことばかりが気になって、狩りに集中できなかつたであろう。心ここにあらずの馬上の業平の顔を私は想像したのであった。

齋宮に戻った業平は、近づく夜に心をときめかせていた。もうすぐ内親王と再び二人きりになれるのである。ところが想定外のことが起きてしまった。齋宮のある伊勢国の長官が、業平のために宴会を開くと言うのである。愕然とする業平であるが、この腹立たしい好意を断ることは難しい。宴会を何とか早く切り上げるしかない、と考える業平であった。しかし宴会は長々と続いたのである。時が早く流れて宴会が終わってほしい、いや、時が早く流れれば逢瀬の時間が無くなってしまふ、と思ひ悩む業平。明日には任務の予定上、ここを去らねばならないのである。内親王との再会は今夜しかない。長く続く有難迷惑な宴会に業平が時折顔をゆがめるのを、長官は気付かない。いや、気付いたとしても、業平のつまらなさそうな顔に焦った長官は、宴会をより盛り上げようと努めたことであろう。宴会はその後も続き、とうとう逢瀬の時間は失われてしまった。業平を待ち続けていた内親王から、業平にこっそりと歌が届いた。それはあきらめの歌であった。業平は深く悲しみに沈みつつも、いつの日にかの再会を誓った歌を内親王に返したのであった。そして翌日、業平は齋宮を旅立ったのである。

結局、二人はあの夜のことが「夢」であったのか「うつつ」であったのか、定められぬまま離れてしまったのである。しかし、まもなく二人はあの夜の出来事がまぎれもない「うつつ」であったことを思い知らされるので

ある。なんと内親王が妊娠したのであった！これほどあの夜が「うつつ」であったことを厳然と証明する事実があるろうか！崇高かつ神聖な齋王が男性と密通し、妊娠したことが朝廷に知られたならば、二人は身の破滅であり、齋宮関係者は厳しく処罰されてしまう。決して朝廷に知られてはならない。内親王は齋宮関係者と共に極秘裏に事を運び、密かに出産し、子供は養子に出すことでなんとか秘密を守ったのであった。事が全て終わるまで、内親王はこの重大事が露見しないように神に祈ったことであろう。しかし、内親王は神に対して背信行為を行ったのである。果たして自分を神が加護してくれるのか、不安な日々が続いたであろう。都の業平も内親王の妊娠を知って、血の気が引く思いをしたはずである。二人にとって幸いなことに、この密事は朝廷に知られることはなかったのであった。

以上が、『伊勢物語』やその他の文献から再現された、二人の一夜の恋の顛末である。この衝撃的な物語の全てを虚構つまり「夢」と見る研究者もいるが、私はこの物語は「うつつ」、つまり史実と考えているのである。

一夜の恋から数年後、恬子内親王は齋王の務めを終え平安の都に戻ってきた。内親王がどのあたりに住んだかは確定はできないが、しかし少なくとも業平も内親王も同じく都の住人となったのである。その頃二人はお互いをどう思っていたのであろうか。あの一夜のことは、大切な「うつつ」なのか、悔やまれる「うつつ」であったのか、または鮮やかな「夢」なのか、色あせた「夢」になってしまったのか。二人の捉え方には差があったかもしれない。それならば、お互いの気持ちにより、相手の屋敷への距離はそれぞれ近く感じたり遠く感じたりと違ったことであろう。

(前中央診療所健康管理部長)

[エッセイ]

## 青春旅の思い出手帳(3)

岡村邦彦

ノルウェーのトロンハイムからストックホルムに向かった。此処にはアフ・チャプマンというバックパッカーに人気のYH(ユースホステル)がある。ホテルのボーイが水を撒いていたのでYH行きのバスを尋ねたら、歩いて行くと尻を叩かれた。船がYHになっている施設だ。なのに受付のおばさんにすげなく満員だと断られた。他のYHを紹介されたが、YMCAを探すことにした。

特にストックホルムでは日本人の評判は良くなかった。白鳥を殺したり、15才の少女を強姦、アパートに火をつけた事を後で知った。YMCAは相部屋で、先客のオランダの少年がタバコを吸っていた。「日本では20才にならないと吸えない、刑務所いきだぞ」と言ったら彼はびっくりしてひっくり返った。オーバーな奴だ。

街に出たら雨が降り出し、饞別に舞妓から貰ったジャンメ傘をさした。ひどくなり出したので、とりあえず軒下に入った。そこには先客が一人居たが、それは驚くほどの美人で、狭くて傘をすぼめたら雨がかかったけど僕は我慢した。「もう少し中に入ったら」と言われたけど何故か遠慮した。代わりに「写真を撮っていいか？」と尋ねたら頷いてくれた。雨も小降りになったので仕方なく傘を下に向け、少し強く手前に引いて傘を広げた。そんな仕草を微笑んで見てくれた(写真1)。

最初の嫌な街の印象がそれだけで吹っ飛び、幸せな気持ちで「さすらい人の子守り唄」を



写真1 スtockホルムの街角、二人で雨宿り。

口ずさみながら歩いて居た。途中、中央駅でコーヒーを飲んでいたら横に居た男が新聞を見せた。「ニクソン テイル キナ」と書いてあった。

「キナって何だ」と聞いたら中国の事だと言う。「お前日本人だろう。どう思う？」と質問された。困ったが「これは大変難しい問題だ、直ぐに言える事ではない」と腕を組んで唸ったら、男はそれ見て納得したように思えたので、いっきにコーヒーを飲んでその場をスゴスゴと離れた。

再びノルウェーに入り、オスロに向かう。此処のYHも夏休みで満員だった。紹介してもらったYHは酷いものだった。粗末なタンカーのようなベットで毛布もなかった。ヒッピーの溜まり場のような所だったが、話してみると彼等は皆フレンドリーで、スイスのヤツはツエルマットに行くことを進めてくれた。地図で書いて説明してくれ、随分話し込んでしまった。YHはひどかったが泊まり客は皆親切だった。

翌日、フログネル公園へ行く為に市電に乗ったら、金髪の女性が「あなたは日本の方ですか？」と日本語で話しかけて来た。ポカンとしたら「私14年も日本に居ましたの」、「へー」、「三年前にこちらに帰ってきましたのよ、来年の春にはまた日本に行きますわ、

「それじゃ日本で会えますね」、「あら、ふふふ、私来年結婚するんです」。東海村で働いてる日本人とするそう。彼女もそこに住んで居て、宣教師のお父さんと家族全員が日本語が出来ると言う。わざと「婚約者と離れていると不安でしょう」と言っただけで、不安で寂しいと言った後で「彼を信じてますわ」。ご馳走さん。

つまらなくて公園で寝転んで居たらワイワイと騒いでいる。その中に入って行って、側に置いてあったギターを勝手に抱えて歌っていると、周りに人が集まって来た（写真2）。リーダーらしき男にビールを飲みに行こうと誘われた。アルコールはからっきしダメだったが無理に流し込んだら顔が火照るのがわかった。隣の少年に顔を覗かれて、残りを飲みほしてうつむいて居たら、皆で宿まで送ってくれた。

駅で嫌な事があった。駅のホームで話し掛けて来た子供が汽車に乗ってから伯父さんらしい人に僕の隣の席に行っていかが聞いている。ジイさん俺を見て首を激しく横に振る。少年はうなだれて下をみつめる。汽車から降りる時こちらをチラッと見て泣きそうな顔をした。他の街でもあった。少し酔ったヤツが「ジャブ!」と言って絡んで来た。側に居たおばさんがおろおろしたけど、丁度うまくパトカーが来てヤツを連れて行った。側に居たおばさんは「気にするな、あの男は異常者なんだよ」。

それはノルウェーとデンマークの街で起こった。二つの国はドイツに占領されていたと知った。反対にドイツではおじいさんに向こうから声をかけられた。「お前、ベトナム人か?」。「日本人だ!」と答えると、突然抱きしめて「今度はイタリア抜きでやろう!」と言う。YHでも少年が話しかけてきて、「僕は



写真2 オスロの公園で「戦争を知らない子供達」を歌った。



写真3 東ベルリン司令部跡近く、銃弾の跡が至る所に残るビルの前で。

これから旅行を続けるけど僕の家に戻って欲しい。両親が喜ぶと思うんだ」と言って詳しい地図と住所、電話番号を書いてくれた。そして泊まってくれとも。ボンから10kmの所に有り、駅からグリーン色のバスに乗ってくれたら良いと念を押された。

僕が訪れた71年は、第二次世界大戦の傷跡が未だ残っており、戦争経験者がたくさんおられた。その人達から日本では意識しなかった事を身をもって教えられた。戦争を知らない僕でもドイツが同盟国だと言う事を意識した。体制が違う東ベルリンに入ってから同様に感じた。検問所では「ヤーバン、ヤーバン」と呼ばれて先に済ませてくれた。そしてベルリンの壁を超えた（写真3）。

（京都祇園町在住）

## 公益財団法人 京都健康管理研究会

住所：〒604-8111 京都市中京区三条通高倉東入栴屋町57番地 京都三条ビル401A号  
電話：075-746-2123（火・水・木・金の10～15時） FAX：075-746-2092  
E-mail: info@kyoto-f.com <https://www.kyoto-f.com>（本誌バックナンバー掲載）

### 〈事業案内〉

1. 研究助成 1件 100万円以内
2. 海外留学助成 1件 120万円/年（2年間まで）
3. 海外で開催される国際学会・研究会・シンポジウムなどへ出張経費助成 1件 25万円以内  
1～3の2024年度の公募期間は2023年9月1日～10月31日。
4. 学会・研究会運営経費助成 1件 50万円以内：申請は随時
5. 医学・医療にかかわる書籍の出版補助 1件 100万円以内：申請は随時  
4～5の詳細はウェブサイトをご参照ください。
6. 市民健康講座：年2回、次回は2023年10月21日(土)に開催予定
7. 医療相談事業、医療教育講座事業
8. 季刊誌「健康塾通信」：1月15日、4月15日、7月15日、10月15日に発行

### ■事業報告等

- ・2023年6月28日：研究・奨学助成選考委員会開催
- ・海原 徹氏、海原幸子氏、他1名様より本財団活動支援の御寄付をいただきました。

### ■市民健康講座：2023年秋〈開催予定〉～事前予約制～

## みんなで学ぶ健康学 いつまでも元気に健康寿命を伸ばそう

講演：倉迫和幸（労働衛生コンサルタント／一般財団法人大和松寿会 中央診療所部長）

リラックスタイム：近藤美佐子（ピアノ弾き語り）

日時：2023年10月21日(土) 13:30～15:45

会場：池坊短期大学 ころろホール（洗心館B1F）  
京都市下京区四条室町鶏鉾町  
（室町通側入口をご利用下さい）

共催：よみうりカルチャー大阪

健康寿命という言葉が、高齢者の健康維持のキーワードとして話題にされている昨今です。なんとなく漠然としていてもう少し具体的に理解したい、健康寿命を維持するにはどうすればいいの？ 不健康寿命とは？ 病気をもてば不健康寿命なの？ すべてを叶える魔法があるわけではなく、一人一人の日々の暮らし方が重要、歩ける、動ける、気力がでる、理解力が落ちない、このすべてに実は、適度に体を動かすこと、運動が決めて！ ということに的を絞って実践方法も含めてお話しします。

市民健康講座

みんなで学ぶ健康学

いつまでも元気に健康寿命を伸ばそう

参加無料 定員100人

健康寿命という言葉が、高齢者の健康維持のキーワードとして話題にされている昨今です。なんとなく漠然としていてもう少し具体的に理解したい、健康寿命を維持するにはどうすればいいの？ 不健康寿命とは？ 病気をもてば不健康寿命なの？ すべてを叶える魔法があるわけではなく、一人一人の日々の暮らし方が重要、歩ける、動ける、気力がでる、理解力が落ちない、このすべてに実は、適度に体を動かすこと、運動が決めて！ ということに的を絞って実践方法も含めてお話しします。

開催日 2023年10月21日(土) 13:30～15:45

出演 挨拶・司会 長井 宛子（公益財団法人京都健康管理研究会理事長、一般財団法人大和松寿会中央診療所部長）

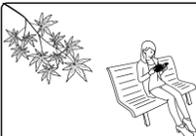
講師 「健康寿命の伸ばし方」～決め手は運動だ～ 講者 倉迫 和幸（労働衛生コンサルタント、一般財団法人和松寿会中央診療所部長、健康長生きの達人です）

リラックスタイム ピアノ弾き語り 近藤 美佐子

会場 池坊短期大学 ころろホール（洗心館B1F）京都市下京区四条室町鶏鉾町（室町通側入口をご利用下さい）

お問い合わせ 06-6361-3325（平日のみ10:00～17:00） 06-6361-3327（記入フォームは郵送です） honbu@oybc.co.jp

よみうりカルチャー大阪ホームページからお申込みできます <https://www.ync.ne.jp/osaka/health/>



健康塾通信をお読みいただける方は、「郵便番号、住所、氏名」をご記載のうえ、財団FAX 075-746-2092あるいはE-mail: info@kyoto-f.comにてご連絡ください。本誌及び本誌のバックナンバーはウェブサイトでもご覧いただけます。