

農^{kan}環^{nou}健^{ken}

～医農地（いのち）をつなぎ未来をつくる～

平成 28 年 4 月 1 日発行

第 12 号

伊豆の国だより

Public Interest Incorporated Foundation

Institute for Agriculture, Medicine and the Environment

●植物と人間の必須元素：新元素113発見を機に

●風邪の効用とは？ 風邪は自然に治る？

●言葉の散策 4：気と元気

●土壌と科学 4：セルマン・ワクスマン

●草花散歩：カラスノエンドウ四姉妹

随想・医農地の形象（いのちのかたち） その12 ベルツに学ぶ「国際人の品格」

植物と人間の必須元素：新元素 113 発見を機に

五行思想から錬金術

古来、人類が思索と探索を続けてきた普遍的な問いは、この世にある万物の根源は何かということであった。古代ギリシャの哲学者アリストテレスは、この世界の物質は「水・土・空気・火」の4つの元素から構成されると思われた。

古代中国では「木・火・土・金・水」を根源とする五行思想が生まれた。古代中国に端を発する自然哲学の思想、すなわち万物は木・火・土・金・水の5種類の元素からなるという説がある。5種類の元素は「互いに影響を与え合い、その生滅盛衰によって天地万物が変化し、循環する」という考え方が根底にある。そこでは、土が中心と考えられている。

ここから、非金属を黄金に変成させようとする中世の錬金術が生まれた。錬金術は、ヘレニズム文化の中心であった紀元前のエジプトのアレクサンドリアからイスラム世界に伝わり発展した。12世紀にはイスラム錬金術がラテン語訳され、ヨーロッパでさかんに研究されるようになった。

17世紀後半になると、錬金術師でもあった化学者のロバート・ボイル（1627～1691）は、四大元素説を否定した。その後、アントワヌ・ラヴォアジエ（1743～1794）が「化学原論」を出版し、現在の元素に相当する33の元素を発表した。さらに「質量保存の法則」を発見するに至り、錬金術は近代化学へと変貌した。

19世紀に入ると、すべての物質のものは原子という極微少の粒子で、その種類を示す元素の概念が生まれた。原子の重さや性質には周期性があることも明らかになった。それらの元素を系統的にならべた「元素周期表」が、ロシアの科学者メンデレーエフ（1834～1907）によって作成された。その後、氏が周期表で「未知の元素」として空席にしていた場所に、予測通りの元素が次々に発見されていった。

話しの横道：メンデレーエフ

すこし、話しが横道にそれる。そのメンデレーエフのことである。筆者は、日ソ農業技術交流に基づく「土壌保全対策技術」視察団の団長として、1984年の11月から12月にかけてソ連の土壌肥料関係の研究所やアカデミーを訪問する機会をえた（日本土壌肥料学会雑誌, 56, 460-467, 1985）。話しの横道は、ドクチャエフ中央土壌博物館を訪れたときのことで、今から32年も前のことになる。

世界で最も古いといわれ、110年以上もの歴史をもつこの土壌博物館は、土壌学の泰斗ドクチャエフの名を冠して造られたもので、ソビエトにおける輝かしい伝統をあますところなく感じさせてくれた古い建物である。メンデレーエフは、元素の周期律理論を発表し、未知の元素の存在と性質を予言した。彼は、土壌学の父とも言われたドクチャエフの友人で共に土壌学の研究に参加していた。この話をB. J. アパーリン所長から聴き、その証拠写真を見せられたときにはいたく感動した。地殻の岩石にはほとんどの元素が存在し、それが風化した土壌にも同様な元素が存在することを思えば、メンデレーエフが土壌の研究に没頭した事実は当然のこと

と思われる。

メンデレーエフが研究した対象は幅広く、様々な学問に大きく貢献したことから、メンデレーエフは物理学者、地質学者、気象学者、経済学者、さらには教育者と呼ばれるにふさわしい人物であった。業績として500冊以上もの出版物を後世に残した。その中で、最も代表的なのは「化学の原理」だといわれる。この本を執筆する中で、有名な元素の周期表を作成したからである。メンデレーエフは周期表を作成しただけではなく、それまでに特定された元素の原子量は誤って測定されており、正しい場所に配列されていないことも指摘した。さらに、この周期表から未知の元素を予測することができた。この周期表を作成した後、三つの新しい元素を予測し、彼が活着している間にこの三つの新しい元素の存在は立証されている。

その他にも、メンデレーエフに関する言い伝えは数多くある。その一つに、酒が好きだったらしくウォッカのアルコールと水の理想的な比率を算出した。ウォッカの度数は、38度が理想的だとした。今では、数字を丸めてウォッカの度数は40度となっている。石油の移送にパイプラインを利用するというアイデアを、初めて提案した。度量衡局を創設し、その初代局長になった。53歳の時には日蝕を観察するため、勇敢にも単独で気球に乗って飛行したという。また、溶液理論の発展の基礎を築き、石油の分別蒸留法を提案した。無煙火薬をも開発した。さらに鉱物肥料の利用と干ばつ地域の灌漑を普及させたことは、農業生産にかかわる重要な事項で、これも土壌を研究したことと関係している。氏の研究の10～20%程度が化学に関するもので、その他の多くの研究は、化学以外の分野に関するものであった。

113番目の元素の発見

横道が長すぎた。話しを本題にもどす。理化学研究所によって、113番の元素が発見された。いま確認されている元素は、118種である。1番の水素から92番のウランまでは自然に存在する。自然科学の羅針盤ともいえる周期表に、アジアで初めて元素の名を刻む歴史的な快挙である。先に書いたように、物質の根源を探索する心は人間の基本的な欲望のひとつである。周期律については、中学生から習得がはじまる。周期表に日本で発見された元素が載っていることは、子供たちの心を揺さぶるであろう。日本の科学技術のすばらしさを学ぶ意義は大きい。113番の元素が「ジャポニウム」「ジャパニウム」とか「ニホニウム」などと命名されれば、その意義は倍加されるだろう。「ニッポニウム」は過去の経緯があって使えないようである。113番の元素は、30番の亜鉛を83番のビスマスに高速で衝突させて合成したものである。

岩石の元素

ところで、自然に存在するすべてのものに元素は含まれている。岩石はもとより、岩石が風化して生成される土壌、土壌を培地として生育する植物やそれを食する動物、植物や動物を糧に生きる人間、いずれもその例外ではない。ここでは人間の健康を考えて、岩石および土壌に含まれる元素、さらに作物に必要な17元素と、人間に必要な28元素について眺めてみよう。環境（岩石・土壌）を通した農業（農作物・畜産物など）と人間の健康に不可欠な元素はなんだろうか。

ここで示した元素は、H. J. M. Bowen（「環境無機化学」浅見輝男・茅野充男訳、博友社

1983) の平均的地殻の元素組成である。

酸素 (O)・ケイ素 (Si)・アルミニウム (Al)・鉄 (Fe)・カルシウム (Ca)・ナトリウム (Na)・カリウム (K)・マグネシウム (Mg)・チタン (Ti)・水素 (H)・リン (P)・マンガン (Mn)・フッ素 (F)・バリウム (Ba)・炭素 (C)・ストロンチウム (Sr)・ラジウム (Ra)・硫黄 (S)・ジルコニウム (Zr)・タングステン (W)・バナジウム (V)・塩素 (Cl)・クロム (Cr)・ルビジウム (Rb)・ニッケル (Ni)・亜鉛 (Zn)・銅 (Cu)・セリウム (Ce)・ネオジム (Nd)・ランタン (La)・イットリウム (Y)・窒素 (N)・コバルト (Co)・リチウム (Li)・ニオブ (Nb)・ガリウム (Ga)・スカンジウム (Sc)・鉛 (Pb)・サマリウム (Sm)・トリウム (Th)・プラセオジム (Pr)・ホウ素 (B)・ガドリニウム (Gd)・ジスプロシウム (Dy)・ハフニウム (Hf)・エルビウム (Er)・イッテルビウム (Yb)・セシウム (Cs)・ベリリウム (Be)・スズ (Sn)・ユウロピウム (Eu)・ウラン (U)・タンタル (Ta)・ゲルマニウム (Ge)・モリブデン (Mo)・ヒ素 (As)・ホルミウム (Ho)・テルビウム (Tb)・ツリウム (Tm)・臭素 (Br)・タリウム (Tl)・アンチモン (Sb)・ヨウ素 (I)・カドミウム (Cd)・銀 (Ag)・水銀 (Hg)・セレン (Se)・インジウム (In)・ビスマス (Bi)・テルル (Te)・白金 (Pt)・金 (Au)・ルテニウム (Ru)・パラジウム (Pd)・レニウム (Re)・イリジウム (Ir)・ロジウム (Rh)・オスミウム (Os)・ヘリウム (He)・ネオン (Ne)・アルゴン (Ar)・クリプトン (Kr)・キセノン (Xe)・ルテチウム (Lu)。以上、84 元素。

土壌の元素

土壌は、ロシアの土壌学者ドクチャエフによって確立された成因的土壌観に基づいて、次のように定義されている。「土壌とは、地殻の表面において岩石・気候・生物・地形ならびに土地の年代といった土壌生成因子の総合的な相互作用によって生成する岩石圏の変化生成物であり、多少とも腐植・水・空気・生きている生物を含みかつ肥沃度を持った、独立の有機－無機自然体である」。土壌は微生物が関与して、生物の影響によってできたものである。したがって、月の表面にある礫や砂や粒状の物質は、土壌とはいわない。

この定義でも明らかなように、土壌の元素組成は、地殻表面の岩石の元素組成、生物の主要な元素組成、さらには降雨による元素の流亡などによって著しい影響を受ける。土壌は、大部分がそのもとになった地殻表面の岩石に由来しているので、土壌の元素組成は地殻の元素組成に類似する。

しかし、両者の値はかなり異なる。土壌と岩石の元素量を比較すると、土壌の窒素は約 80 倍、炭素は約 40 倍と高い。これは、窒素や炭素を大量に含んだ生物遺体が土壌に加わるからである。硫黄は 3 倍で、やや多い。これも生物遺体に由来したものであろう。ヨウ素 (36 倍)、臭素 (27 倍)、セレン (9 倍)、ビスマス (7 倍)、ヒ素 (5 倍)、カドミウム (3 倍) の理由は判然としない。岩石に比べて土壌の存在量が少ない元素は、フッ素 (0.2 倍)、ナトリウム (0.2 倍)、マグネシウム (0.2 倍)、カルシウム (0.4 倍)、スカンジウム (0.4 倍)、コバルト (0.4 倍)、銅 (0.4 倍)、マンガン (0.5 倍)、タリウム (0.5 倍)、カリウム (0.7 倍) である。

アルカリ金属 (ナトリウムやカリウムなど) やアルカリ土類金属 (カルシウムやマグネシウムなど) は水に溶けやすいので、雨などの水の下降浸透と共に下層に溶脱したものと考えられ

る。タリウムはアルカリ金属とその化学的性質が類似しているのでやはり、溶脱したものであろう。フッ素、スカンジウム、コバルト、銅、マンガンについてはよく判らない。

植物の必須元素

植物の体は、およそ 60 種類の元素からなりたっている。アメリカの植物生理学者アーノン (1910 ~ 1994) は、その元素がないことにより植物が生活環を全うできないものを、植物の必須栄養素の定義とした。後に、植物に必須な成分や代謝物の構成元素も必須元素と定義された。現在、植物一般の必須栄養素として以下の 17 元素が知られている。これらは、一般に植物の要求量が多い多量要素（乾燥重 0.2% 以上）と、微量元素（同 0.02% 以下）に大別されている。多量要素には一次と二次要素がある。多量一次要素には、炭素 (C)・水素 (H)・酸素 (O)・窒素 (N)・リン (P)・カリウム (K) が、多量二次要素には、カルシウム (Ca)・硫黄 (S)・マグネシウム (Mg) が含まれる。微量元素には、ホウ素 (B)・塩素 (Cl)・マンガン (Mn)・鉄 (Fe)・亜鉛 (Zn)・銅 (Cu)・モリブデン (Mo)・ニッケル (Ni) が含まれる。

多量一次要素のうち、大気中の二酸化炭素及び水分子から炭素と酸素と水素は吸収するため、これら栄養素は土壌や培地にわざわざ供給される必要はない。必須栄養素のうち、炭素と酸素と水素を除いたものを無機栄養素とよぶ。ほとんどの場合、無機栄養素は土壌や栽培用の培地から根によって植物体へと吸収される。

人間の必須元素

栄養学におけるミネラルあるいは無機質元素は、必須元素から水素、炭素、窒素、酸素を除いたものをいう。必須元素は、通常 12 種類の主要元素 (H, C, N, O, Na, Mg, P, S, Cl, K, Ca, Fe) と 16 種類の微量元素 (B, F, Al, Si, V, Cr, Mn, Co, Ni, Cu, Zn, As, Se, Mo, I, Br) に分けられる。主要元素は、比較的どこにでも存在し、それほど摂取するのに困らない。微量元素とは、必要量が微量な元素である。

必須元素は、欠乏すれば欠乏症となり、過剰に摂取すれば過剰症や中毒症状を起こす。したがって、適量を摂取しなければならない。通常の生活においては、常識的な食事を摂っていれば、ほぼ適正な範囲内で収まる。猛毒として知られるヒ素も微量必須元素である。このヒ素は、普通の食事にはほぼ含まれていないため、ヒ素中毒は極めてまれである。

微量元素の多くが、体内での酵素活性のために利用される。微量であるが、欠乏すると直ちに体内代謝などのバランスがくずれ、それぞれの元素に特有な症状が現れる（微量元素欠乏症）。たとえば、亜鉛の欠乏は味覚障害や肌荒れとなって現れる。地上に豊富に存在するわりに、微量元素としてあまり必要とされていないのが、ケイ素とアルミニウムである。

健康を維持するためには、上述した必須元素のほかに三大栄養素（炭水化物、たんぱく質、脂質）、ビタミン（水溶性：B1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 12, C。脂溶性：A, D, E, K）、食物繊維、ファイトケミカルが必要であることは、言をまたない。

人間と植物の必須元素は異なる。ナトリウム・コバルト・ケイ素・フッ素・アルミニウム・バナジウム・クロム・ヒ素・セレン・ブロム・ヨウ素は、人間にとって必須元素である。しかし、植物の必須元素ではない。植物では、鉄・塩素は微量元素であるが、人間では主要元素に

属する。

必須元素不足が目立つ最近の作物

渡辺和彦は「ミネラルの働きと作物の健康」(農文協)を2009年に上梓している。ここで、日本人は、鉄・銅・亜鉛の摂取量が不足していることを指摘している。また、最近の野菜はミネラルが不足しているという。そこでは、有機物施用が原因で起こるミネラル不足の例が紹介される。

たとえば、①堆肥連用畑ではマンガン含有率が低下する。②有機物施用で銅が低下する。③亜鉛やカドミウムの吸収量も低下する。④未熟有機物を施用するとマンガン欠乏が起こる。⑤有機物施用で微生物活動が活発になり、イネに硫黄欠乏が生じる。

この本では、各種のミネラルについて土壌中での挙動や作物体内でのミネラルの働きを整理しながら、それらの理由を探り、ミネラルの補給のあり方を模索している。詳細は本書を参照されたい。人の健康にミネラルが関与しており、農作物はその大きな供給源である。人の健康に土壌と作物は大きな影響を与えている。それらを研究している研究者は、そのことを究明する責任がある。

必須元素の働きと人間の健康

渡辺和彦は、続いて「ミネラルの働きと人間の健康」(農文協)を2011年に出版した。「糖尿病、認知症、骨粗しょう症を防ぐ」という副題がついているように、これらの病がさまざまなミネラルの摂取によって改善されることが解説される。

たとえば、「米や野菜のミネラルが骨をつくり、認知症を防ぐ」について。ケイ素とホウ素は人間の必須元素であることは、すでに述べた。ケイ素とホウ素は、通常植物に多く動物には少ない。ケイ素は1940年に植物では必須ではないが有用元素に、1972年に動物の必須元素になった。ホウ素は、植物では1923年に必須元素、動物では1998年に必須元素と確定された。

ケイ素は、カルシウム以上に骨密度に必要なことが分かってきた。米のケイ素は、パンやフレークなどのケイ素より吸収されやすい。七分つき米はケイ素がたくさん含まれている。また、若さと健康を保つコラーゲンにもケイ素が必要である。

ホウ素は、骨の健康と若さ、認知症防止に効果的である。閉経後の女性の骨粗しょう症を防ぎ、骨のカルシウム量を増やす。ボケ防止には、ホウ素の豊富な野菜や果物を摂ることを勧めている。ほかにも脳の神経伝達系も活発になるようである。

ほかにも、マグネシウムやカリウムも認知症防止に大きな役割がある。ことにこれら二元素のバランスや、マグネシウムの不足が不健康の原因で有ることが明らかになっている。

また、食べ物が亜鉛不足になっている。土壌には亜鉛が充分あるのに、作物が多くを吸収できない。亜鉛は土壌中でリンと結合しやすい。毎年の有機物施用やリン酸肥料の多投によって、土壌中のリンが増えると、リンと亜鉛が結合して、亜鉛が溶け出しにくくなる。そのため、作物の根が亜鉛を吸収しにくくなる。

人間に亜鉛が欠乏すると、食欲不振、皮膚障害、味覚障害、慢性の下痢などの症状が現れる。亜鉛は玄米、大豆にも含まれているが、共存するフィチンが亜鉛と強く結合して腸から吸収されない。しかし、発芽玄米、納豆、味噌などは発芽、発酵過程でフィチンが分解し、亜鉛が吸

収されやすくなる。肉は亜鉛を多く含み、肉の亜鉛は人間の腸からも吸収されやすい。

以上、五行思想から始まり、メンデレーエフの周期表を経て、113番目の元素、岩石の元素、土壌の元素、植物の必須元素、人間の必須元素、必須元素不足が目立つ最近の作物、必須元素の働きと人間の健康、と元素にかかわるごく「小さな旅」をしてきた。この旅こそ「環境を通じた農医連携」の一例で、健全な土壌が維持されなければ、人びとの健康は成り立たないことの証でもある。

筆者が考案した「伊豆の国だより 11号」に掲載した惹句は、まさに上記の現象を抽象化したものである。「作物のことは土壌に質（ただ）せ、健康のことも土壌に質せ」。

風邪の効用とは？ 風邪は自然に治る？

風邪はソクラテスも引いたし、安倍総理大臣も引く。老若男女、別け隔て無く誰でも引く。猿も申年でも例外ではない。暑い夏でも、乾燥した秋でも、寒い冬でも、生暖かい春でも引く。他の病と違って年中ある。稀に風邪を引かない人がある。その吾人は、いつの季節でも適合できるセンサーをもつのか、適応感受性センサーが鈍っているのかわからない。丈夫である。しかし、そういう人は、癌とか脳溢血とか心臓障害になる傾向があるという。

風邪は、体が自然とともに経過していく現象であることを知らず、万病の元という言葉に脅かされ、治さねばならないと思い込んでいる人が多い。風邪を引いたら、体を正し生活を改め、経過を待つべきであると心する人は少ない。風邪が体の掃除になり、安全弁としてののはたらきをもつことを判らなければならない。

風邪を引くのは自然の健康法である。風邪は治すべきものではない、経過するものであると主張しているのは、野口晴哉（はるちか：1911～1976）氏である。自然な経過を乱しさえしなければ、風邪を引いた後は、あたかも蛇が脱皮するように新鮮な体になると説く。野口氏はこのことを「風邪の効用」（ちくま書房 2003）に書いている。この書を読むと、「闘病」という言葉に象徴される現代の病気に対する考え方が一変される。

序文は昭和 37（1962）年に書かれている。今から 54 年も前のことである。関心のある方は、本書を熟読されることをお勧めする。ここでは目次のみを紹介する。

風邪の効用 1：風邪というもの、体の鈍り、偏り疲労と風邪、風邪は治療すべきものか、風邪は経過するもの、背骨で呼吸する、風邪の活用、前屈体癖の人の風邪、治ると治すの違い、捻じれ体癖の人の風邪、左右に偏る体癖の人の風邪、風邪の共通現象、風邪を引く心理、家族の風邪の型、風邪は片方ずつ引く、寝相は活元運動、心を弛める、風邪の時の入浴法、脚湯と足湯、風邪の時の食べ物、椎骨の観方、平温以下の時が経過の急処、風邪と体の改革、発熱と発汗

風邪の効用 2：適温の個人差、体の鈍り箇所は赤くならない、皮膚の機能－排泄作用と吸収現象、心理現象としての風邪、「・・・と思ひ込む」とそうなる、病気になりたい欲求、潜在意識内の犯行、未練症状、心の虚と実、気張りは体の自然を乱す、空想は体に現れる、空想を方向づける技術、受け身な心と風邪、重く見るか軽く見るか、不平不満と風邪、風邪を全うする容量

自然の経過を乱すもの：背骨の信号によって風邪を経過せよ、交通整理の上手下手、自分の風邪を生かせ、早く治るのがいいのではない、風邪を引いたら弛めること、体の自然の経過を乱さないこと、風邪の後には体に休みを与えよ、風邪が重いのは鈍い体、交通整理の急処、体の整理は全体の流れを掴まえること、背骨は信号する－その読み方、つかえの流れる時期－生命時間は無視できない、自然の経過を破るもの、心理的風邪とエネルギーの鬱散要求

風邪のいろいろ：運動系の風邪、消化器の風邪、呼吸器の風邪、泌尿器の風邪、春の風邪、梅雨時の体の使い方、夏の風邪、秋の風邪、冬の風邪、脚の冷え、足湯、水分を摂る時期－体質改善の好機

整体に於ける温めるということ：冷えの兆候、間をおいて温めること、後頭部を温める、アキレス腱を温める、鼻を温める、肘を温める、尾骨を温める、お腹を温める、質問

愉気ということ あとがき

以上の内容は、54年前の野口晴哉氏の考え方である。一方、産経新聞の「家族医が教える病気のはなし」のなかで、武蔵国分寺公園クリニック院長・名郷直樹氏が風邪に関する最近の情報を19回にわたって（2014年12月9日～2015年5月12日）提供している。

内容は第1回の「難しい風邪の診断、100人いれば100人の風邪」から「風邪完治、平均は1週間～10日」「風邪症状で熱が上がるときは要注意」「“冷え”は風邪の原因か」「インフルエンザ検査は必要か」「普段元気なら必要ないインフル治療」「風邪は“薬”で本当に治る？」「風邪に“抗生物質”は必要ない」「抗生物質“不要”...難しい問題」「溶連菌による感染症に注意」「あなどるな、子供の風邪、急変ケースも」「子供の風邪、熱以外の指標も大事」「風邪の子供に薬どう使う、副作用は、抗生物質は」「子供のけいれん...多くは“良性”」「風邪で医者が“いい注射を打ちましょう”は怪しい」「下痢なし吐き気、嘔吐は要注意」「お腹の風邪、食事は普通に」「注意が必要な高齢者の風邪」と続き、第19回は「風邪は自然に治る」までに及ぶ。

関心のある方は、それぞれの内容を産経新聞のHPから検索されたい。ここでは第1回と最終回の内容を以下に要約する。

第1回：「難しい風邪の診断、100人いれば100人の風邪」

風邪が流行する季節がやってきた。風邪を引いたことがないという人は珍しい。誰でも経験のある風邪について取り上げる。

風邪の診療は、予防接種や検診と同様、家庭医の仕事の中で最も大きな部分を占める。患者からの「何科が専門か」という質問に対して、「専門はない」と答えるが、あえて言えば「風邪の専門」。

体調が悪いとき、多くの人が症状にかかわらず「風邪かな」と感じる。100人いれば100人の風邪がある。患者にとって風邪が多様なものであるのみならず、医者にとっても風邪の診断はなかなか難しい。原因はさまざまで、症状もいろいろ。風邪と見えて風邪でない恐ろしい病気も紛れ込む。神戸大学病院感染症内科の岩田健太郎教授は「風邪の定義はない。結果的に治療が必要でなかったものを風邪と考える」と言っている。

これは、風邪と風邪でないものを最初の段階で区別することが困難であることを示す。風邪

のように見えても、溶血性連鎖球菌による扁桃炎かもしれないし、中耳炎や副鼻腔炎、気管支炎、肺炎、インフルエンザなどの可能性もある。

ここで、さまざまな症状を大雑把に区別するための目安を書いておく。まず、せき、鼻、のどの症状が平均して全部そろっていれば、「風邪っぽい」といえる。せきや鼻水がなくて、のどの痛みが一番のとき「扁桃炎」、耳が痛いとか鼓膜の赤みや腫れがあれば「中耳炎」、顔や上の歯が痛い、膿のような鼻水がたくさん出るときは「副鼻腔炎」、鼻やのどの症状が乏しく、せきがひどい、聴診器で雑音が聞こえるようなときは「気管支炎」、胸の痛み、呼吸数の増加、熱が続くようなときは「肺炎」を疑う。

また熱だけで、せきや鼻やのどの痛みがないようなときは、風邪でない重症の病気を疑う必要がある。風邪を診ている医者は、「風邪ですね」と簡単に言っているわけではなく、「風邪と似ているさまざまな病気の始まりかもしれない」というようなことを考えながら診療している。

第19回：「風邪は自然に治る」

風邪について長々と書いてきたが、家庭医が風邪の専門医であることが分かってもらえただろうか。風邪の話題も今回で一区切り。おさらいだが、風邪について決定的な治療はなく、その場の症状を和らげる治療があるだけ。抗生物質に効果は期待できない。にもかかわらず、多くの人が風邪薬や抗生物質を求め医療機関を受診する。これはいったいなぜだろうか。

一つには、テレビCMの影響があると思う。風邪薬は「早く飲めば早く治る」というCMが多く、「一時的に症状を抑えるだけ」という本当の効果を正しく伝えていない。頻繁なCMは、「市販薬が効くから、医療機関の出す薬はもっと効くだろう」と誤解を与える元になっているようである。

もう一つは、医者自身が多くの風邪薬と抗生物質を風邪の患者に出すことがある。患者が「効かないような薬がこれだけたくさん使われているはずがない」と思うのも無理はない。たいして効かない薬を出されても患者が医者に不信感を抱かないのは、風邪が自然に治る病気ということがある。どんなに効かない治療をしても1週間くらいで治ってしまう。しかし、患者は「薬を使わなければ10日か2週間は治らなかった」などと薬に効果があったと考えてしまう。

風邪で抗生物質を求める患者の多くは、抗生物質を飲んだら翌日すっかりよくなったという経験を持つ。実際は抗生物質を飲まなくても同じように治っていた可能性が高い。そもそも抗生物質は、飲めばすぐ効くものではなく数日の間に徐々に効いてくる薬である。

インフルエンザに対するタミフルなどの抗インフルエンザ薬も同じ。「抗インフルエンザ薬を飲んだら翌日には熱が下がった。こんなに効く薬はない」と外来で話す患者がいるが、多くは薬の効果ではない。元気な人のインフルエンザは、翌日にはかなり良くなってしまう場合も決して珍しくはないからである。

自然に治ってしまう病気に対し、効きもしない治療をし、治ったのを治療のおかげにするのは詐欺とは言えないだろうか？ 自然に治る病気に対しては、そのことをきちんと説明することが第一で、それを伝えただけで、そのまま放っておくのも選択肢に入れ、治療についての相談をすることが重要なのである。

著者の名郷直樹氏は、このほか「風邪クルグス」(メディカルサイエンス社 2014)、「後悔し

たくなければ医者がいいなりはやめなさい」(日本文芸社 2013)、「治療をためらうあなたは案外正しい」(日経 BP 社 2008)を上梓している。

風邪に関する半世紀前と現在の考え方の一例をそれぞれ紹介した。温故知新という言葉がある。温故知新を温故革新に変えることができれば、われらは健康を求める明日に向かって歩んでいることになる。

言葉の散策 4

気と空気

語源を訪ねる 語意の真実を知る 語義の変化を認める
そして 言葉の豊かさを感じ これを守る

環境を通した農業と健康の問題を思考していると、「気」という言葉がいろいろな場面に登場する。環境や農業にかかわる「気」が使われる言葉を追ってみよう。気体・気圧・気温・気化・気候・気象・気体・温気・雲気・空気・湿気・暑気・蒸気・大気・暖気・寒気・天気・二十四気・夜気・熱気・気団・気泡・気流・換気・陽気・麦気・雨気・秋気・天気・地気・湿気・香気・臭気など枚挙に暇がない。

また健体康心、すなわち健康にかかわる言葉も数多くある。気体(精神と肉体、心身)・気意・気鬱・気結・気疾・気性・気絶・氣息・気風・気分・気脈・気門・気力・活気・脚気・寒気・血気・健気・元気・根気・正気・心気・生氣・精気・爽気・胆気・毒気・病気・口気・気官・意気・気量・気類・気味・気品・気稟・氣息・気端・気節・気骨・氣勢・気色・気決・氣質・気尚・気幹・気概・気鋭・気宇・気運・気格・恪気・勇氣など、これも枚挙に暇がない。

強調文字で示したように、環境と人間の両方に「気体」という漢字二文字の言葉がある。一方はガスの気体で、片方は精神と肉体すなわち心身の気体である。大変興味深い。

「伊豆の国だより」を書き始め、そのうえ「言葉の散策」を連載し始めてから、人間の体を取りまく農と環境とに、「気」という言葉が多く使われていることに気がついた。それからというもの、この「気」という言葉が気になり始め、いつも気にするようになり、気にかかり続けている。気になりだすと、心が定かでなく気持ちが悪い。ときとして気が気でないこともある。「伊豆の国だより」は、決して気ままではなく、気を遣い気兼ねして書いている。しかし、ときには気が弾み、気が向くままに書くこともある。しかし、それだけでは満足な気持ちになれないので、たまには気を能くするための評価も欲しい。

読者の気を取るつもりはないけれど、気をそそられる方は気を入れて、気がすすまない方は気を悪くさらず、気休めに読まれたい。読んで気に入れば、気が冴えるだろうし、気にくわなければ、気を取り直して別の冊子を読んで頂ければ幸いである。でも、なかには気をそそられる項目もあることを期待する。

ちなみに、上のたった 11 行の文章に「気」という文字が 28 箇所も登場する。これほど使用される「気」とは、一体全体なにものなのだろう。以下「気」について、「字通」(平凡社)、「大字源」(角川)、「国語大辞典」(小学館)、「ことわざ大辞典」(小学館)、「言海」(明治 37 年版)および「広辞林」(三省堂、大正 14 年版)を散策してみた。

まず「気」の文字であるが、メがない部分は「きがまえ」という部首で、象形文字で気体の状態に関する意を表す。「雲気が空に流れ、その一方が垂れている形」を示したものである。気は形声文字で、旧字は氣である。

「字通」によれば、次のように解説されている。1) 客に送る食糧。食事のおくりもの。2) 空気。いき。3) 活動の源泉となるもの。元氣。ちから。いきおい。4) 人の心もち。氣だて。うまれつき。5) 気としてたゞようもの。におい。かぐ。6) もののある状態。おもむき。ありさま。7) 季節を動かすもの。とき。

「大字源」はもう少し詳しい。1) 水蒸氣。もや。かすみ。きり。空中に立ち上がるもの。蒸氣。雲氣。空氣。空間を満たす形のないもの。大氣。氣圧。むらむらと立ち上がる氣象。天地間の自然の現象。天氣。氣象。氣候。2) いき。呼吸。3) におい。かおり。香氣。芳氣。4) においをかぐ。5) 活動力。元氣。生氣。6) こころもち。きもち。心の動き。精神。心氣。7) うまれつき。もちまえ。8) きだて。氣質。剛氣。覇氣。9) おもむき。ようす。ありさま。風氣。10) いきおい。活氣。氣力。11) とき。時節。陰曆で360日を24期に分けた一期。15日。5日を候、3候を氣という。24氣。転じて、時候。季節。12) 宇宙の万物を構成する物質。理(万物生成の原理)に対していう。「天地合氣、万物自生」

「言海」は古いにもかかわらずかなり詳しい。1) 天地ノ間ニテ、寒暑、陰晴、自然ニ運リ現ハルル象ナリ。2) 香、烟、湯ナドヨリ立チ上ルモノ。氣。3) 動物ノ生キテアル力。タマシイ。生活ノ精神。4) 心ノ趣ク処。ココロバセ。好ミ。5) ココロ。カンガへ。オモンバカリ。意思。6) 十五日一期ノ称。

「広辞林」は「言海」よりかなり詳しくなっている。15項目の説明がある。これまでの字典にない説明に次の3点がある。1) 光・熱などの如き、はたらきありて補足すべからざるもの。2) 生命の保存力。3) たましひ。せいしん。

「国語大辞典」が最も詳細に書かれている。ここでは「気」を3つの範疇に分けている。「変化、流動する自然現象。または、その自然現象を起こす本体」と「生命、精神、心の動きなどについていう。自然の気と関係があると考えられていた」と「取引所で気配のこと」である。

また、これまでの字典にない説明に、1) 万物を生育する天地の精。天地にみなぎっている元氣。2) そのもの特有の味わい、かおり。香氣。3) 精神の傾向。氣だて。気どころ。4) 何事かをしようとする心のはたらき。などがある。

こうしてみると、古来「気」が農と環境と人間にきわめて密接に関係していることは明らかなことなのである。天地合氣や万物自生は、自然環境、農の営み、人間の生き様にも適応できる言葉なのである。大地(環境)は気を通し、活発に変化・流動しており、人間は気を通し、生命・精神・心の動きを活性化している。「気」は環境にも人間にも欠くことができないものなのである。

ちなみに四文字言葉を探してみると、あります、あります。千姿万態というか、千言万語ともいえるか、いやいや汗牛充棟ほども、有象無象といえは失礼か。以下の通り。

意気軒昂 意気衝天 意気投合 意気揚揚 異常氣象 一氣通貫 一氣呵成 永久気体
液化空氣 液体空氣 温帯氣候 価格景氣 過熱蒸氣 乾燥氣候 寒帯氣候 寒帯氣团
完全気体 觀測氣球 觀天望氣 岩戸景氣 脚氣衝心 虚心平氣 漁業氣象 局地氣候

玉虫海気 空気感染 空気機械 空気機関 空気工具 空気調節 空気伝染 空気電池
空気発条 空気力学 空気冷却 空中電気 軍需景気 係留気球 景気減速 景気後退
景気指標 景気循環 景気変動 嫌気呼吸 嫌気代謝 原始大気 古地磁気 勾配海気
好気呼吸 好気代謝 高山気候 高速気流 根気仕事 砂漠気候

諺や言葉の使い方はどうであろうか。「国語大辞典」および「ことわざ大辞典」では、「気」を使う言葉や諺がそれぞれ 217 および 309 の項目ある。その中の例をいくつか紹介しよう。われわれの生活の中で、環境と人間に関してこれほどまでの数の「気」が使われているのに驚いた。われわれは、「気」という言葉の海に漂っているという気がする。こう思うのは筆者だけだろうか。

- 暑い寒いのは気の迷い：暑く感じるのも寒く感じるのも、気の持ち方一つだということ。
- 気が傷む：心配する。気がもめる。気をつかう。気がひける。気づまりになる。
- 気を吐く：威勢のいい言葉を発する。意気を示す。
- 気を呑む：じっと息を殺す。かたずをのむ。気持ちの上で相手を威圧する。
- 気を抜く：びっくりさせる。肝を抜く。疲れた神経をほぐす。いきぬきする。捨て顧りみない。無関心になる。
- 気を通ず：互いの気持ちを通じあう。意思が通じあうようにする。
- 気を死なす：気を落とす。がっかりする。気力を喪失する。
- 気の所為：実際には存在しない現象を見聞きしたり、理由もなくある感情を持ったりするなど、原因が自分の心の持ち方にあること。

「気」は「元気」に通ずる。立春をすぎると、雨水、啓蟄を経て春分になる。春分になると寒さから解放され、知らず知らず元気がでてくる。土が潤い、霞がたなびき、草木がうごめき、虫が冬眠から目覚め、桃が笑い始め、菜虫が蝶になるからである。

「字通」によれば、「元気」は天地の本質の気とある。「元気」の本来の意味は、元始の宇宙生成のエネルギーである。衛星タイタンから送られてきた土星のもやもやした写真は、生命が生み出される「元気」を感じる。土星の氷のなかには、生命があるという学者がでてきた。土星という名をよくもつけたものである。無数の生き物が生息する地球の土と、同じ名前の惑星。李白の「日出入行（にっしゅつにゅうこう）」という太陽の運行をうたった詩に、次のような句がある。「人は元気に非ず 安くんぞこれと久しく徘徊するを得ん」。これは、人間は創造のエネルギーそのものではないから、太陽といっしょに行動はできないが、宇宙と一体化して、その根元のエネルギーそのものになってみせるぞ、という意に読める。

莊子の達生編に、「気が体内で上がりもせず、下がりもせず、体のまん中の胸あたりに集まると、病気になる」とある。昔から中国では、人体は小宇宙と考えており、「気」が正しく働いてこそ健康でいられると考えられている。「気」の循環の不調和が人の健康を損ねるという考え方である。

「日本国語大辞典」の「元気」の項は次の通りである。天地間に広がり、万物が生まれ育つ根本となる精気。活動の源になる気力。心身の活動力。体の調子がよくて健康なこと。気力。

勢力が盛んなこと。病気が治ること。健康が回復すること。なお、減気・験気は、病気の勢いが衰えること、病気が快方に向かうこと、病気が治ること、また、治療や祈祷の効き目があらわれはじめること、とある。

日本列島は、この冬も厳しい寒さと大雪に見舞われ多くの災害を経験した。この「伊豆の国だより」がお手元に届く頃は、東北や北海道を除いては、日本列島は桜が咲き乱れていることであろう。なかにはすでに花びらが地面を美しく飾っているところもあるであろう。自然は、休みなくあるがままの姿を続けている。われわれも自然から春の気を頂き、新しい学期に元気を備えよう。それにつけても、大月文彦「言海」（1924年）の「自然」の意味、「オノズカラ。天然ニ。」は言い得て妙である。

参考資料

1)「字通：白川静」（平凡社）、2)「大字源」（角川）、3)「日本国語大辞典」（小学館）、4)「ことわざ大辞典」（小学館）、5)「言海：大槻文彦」（六合館、明治37年版）、6)「広辞林：金澤庄三郎」（三省堂、大正14年版）、7)「農と環境と医の連携を求めて：陽捷行」（養賢堂）

土壌と科学 4：セルマン・ワクスマン

精進料理とは、土を喰らうものだ

旬を喰らうことは、つまり土を喰らうことだ

土に今出ている菜だということで精進は生々してくる

「土を喰う日々」水上勉（1914～2004）

セルマン・エイブラハム・ワクスマン（Selman Abraham Waksman；1888～1973年）は、アメリカ合衆国の生化学者、土壌微生物学者。ウクライナ出身のユダヤ人。土壌生物由来の有機化合物とその分解を研究し、ストレプトマイシンなどの抗生物質を発見した。ラトガース大学の生化学、微生物学の教授として40年勤め、その間に20を超える抗生物質を発見した。抗生物質（antibiotics）という単語も彼が考案した。結核に効果のある初めての抗生物質であるストレプトマイシンの発見により、1952年度のノーベル生理学・医学賞を受賞した。

ロシア帝国領であったウクライナのキエフ近郊にある町ノヴァー・プリルカで、ユダヤ人の両親の元に生まれた。1910年にアメリカ合衆国に移住し、6年後アメリカ合衆国に帰化した。ラトガース大学に入学し、1915年に農学の学士号を取得。翌1916年には修士号を取得した。卒業研究ではJ. G. リップマンの下で土壌微生物学の研究を行った。その後、カリフォルニア大学バークレー校のフェローとなり、1918年に博士号を取得した。

ラトガース大学で、アクチノマイシン、ストレプトマイシン、ネオマイシンなど様々な抗生物質を土壌から発見した。ストレプトマイシンとネオマイシンは多数の感染症の特効薬となった。

1973年に亡くなり、マサチューセッツ州ウッズホールにあるクロウエル墓地に葬られた。墓石には Selman Abraham Waksman: Scientist というシンプルな文字と誕生日、死亡日の日付

とともに、The earth will open and bring forth salvation というイザヤ書の一節がヘブライ語と英語で書かれている。

学生との間に確執があった。彼は学部生時代からストレプトマイシンなどの研究を行ってきたが、抗生物質としてのストレプトマイシンの発見者の座を自身の教え子の一人アルバート・シャッツと激しく争うことになった。最終的に訴訟にまで持ち込まれた。訴訟の結果、ワクスマンはシャッツに相当額を支払い、ストレプトマイシンの共同発見者とすることで決着した。発見したのはシャッツだが、シャッツはワクスマンの研究室でワクスマンの装置を使い、ワクスマンの指導の下でワクスマンの技術を使うことによって発見できたことからである。彼は1万の株を調べ、予備実験によってその内1000株だけが細菌を殺すことが分かった。その内100株を続く実験に回すことができ、10株から抗生物質が単離された。その内のひとつがストレプトマイシンであった。ストレプトマイシンを生産するのはストレプトマイセス属の放線菌である。

ちなみに、2015年ノーベル生理医学賞を受賞された大村智 北里大学特別荣誉教授は、土壌の放線菌から抗寄生虫抗生物質イベルメクチン生産菌を見つけた。この抗生物質が熱帯地方の風土病オンコセルカ症（河川盲目症）およびリンパ系フィラリア症に極めて優れた効果を示した。中南米・アフリカにおいて毎年約2億人余りの人々に投与され、これら感染症の撲滅に貢献している。さらにイベルメクチンは、世界中で年間3億人以上の人々が感染しながらそれまで治療薬のなかった疥癬症や、沖縄地方や東南アジアの風土病である糞線虫症の治療薬としても威力を発揮している。

草花散歩

カラスノエンドウ四姉妹

カラスの名前がつく植物によく出会います。そのなかでも今回は人間の生活圏と切り離せない、カラスとスズメの名の付く植物のお話です。

いつも愛用している北隆館発行「牧野新日本植物図鑑」の索引をひもといて見ると、冠頭にカラスが付く種類が11ありました。同じようにスズメの付く名前が16もあったので、これは面白いと思い、他の図鑑やインターネットで調べてみました。ウリ科カラスウリ属オオカラスウリなどカラスが付くものが20種、ウリ科ソラマメ属オオスズメウリなど、スズメが付くのは、なんと35種も見つかりました。

その中におもしろいことを見つけました。カラスの付く植物にはマメ科が5種あるのに対して、スズメが付くマメ科はソラマメ属スズメノエンドウ1種しか見当たらなかったことです。それに対し、イチゴツナギ属スズメノカタビラのようなイネ科には21種ありました。もう一方、カラスムギ属カラスムギのようなイネ科は3種しかありませんでした。一般に、カラスは嫌われものなので、かわいらしいスズメの名前を冠した植物の方が自然と多くなったのではないかと考えてしまいます。

本題のカラスノエンドウ四姉妹の長女は、何と言ってもカラスノエンドウです。マメ科ソラマメ属は、秋に草陰でひっそり発芽して寒い冬を越して、春になると一気に成長します。そして花を咲かせ種を付け、種を殻から弾いて、“重力散布”という方法で自然に種を蒔くという

サイクルを持っています。種の鞘が成熟すると真っ黒になるのでカラスの名になったという説もあります。

続いて次女に当たるのは、ホソバカラスノエンドウです。細葉と付くところに、カラスノエンドウとの違いがあります。カラスノエンドウは、ヤハズエンドウと言う別名を持ちますが、ヤハズとは弓矢の矢を弦につがえるところをさします。葉の先端は矢筈（やはず）のように窪んでいるので、これが名前の由来になります。ホソバカラスノエンドウはその名の通り、細い葉の先端が尖っているので見分ける着目点になります。このように植物の違いを見分けるには、葉と花を一体で見なければなりません。カラスノエンドウとホソバノエンドウの花は、花だけを見て区別することはとても困難です。

そして三女はカスマグサです。この変わった名前は、命名の冥利と理解していただきたい名前です。ここで先に四女のスズメノエンドウを登場させましょう。これは名前で連想されるように、野生のソラマメ属で一番小さなごく淡い紫色の花を3から4個付けます。カスマグサは、そのスズメノエンドウとカラスノエンドウのちょうど中間の大きさの赤紫の花を2個付けます。カスマグサの名前は、カラスノエンドウの“カ”とスズメノエンドウの”ス”間（あいだ）なので、“カスマ”になり、その後にグサを付けたという経緯のようです。

長女と次女は1センチを超える大きさの紅紫色の花を付けます。さあ、野原やお庭で四姉妹を探してみましょう。
(勝倉光徳)

カラスノエンドウ4姉妹



写真左上が葉先が羽根のようになっているカラスノエンドウ。左下が葉先の尖っているホソバカラスノエンドウ。右上は白い花が咲いたスズメノエンドウ。右下がカスマグサの花。



その12 ベルツに学ぶ「国際人の品格」

はじめに

日本食の優位性について語る際に必ずと言って良いほど登場するのがエルヴィン・ベルツ博士(1849～1913)です。医学教育の担い手として明治政府がドイツから招聘し、29年間の長きに渡り日本に滞在し、日本人とその文化を愛しました。今でこそ内外から先進国と認められる日本ですが、当時は開国したばかりで遅れを取り戻すことに躍起でした。ベルツは当時一流の国際人であり、将来の日本のために生き方や考え方など様々なメッセージを残しています。死後100年を経て、日本はグローバリゼーションの波に翻弄され、「国家の品格」を問われるような混迷期にはまり込んでいます。今一度、ベルツの言葉に耳を傾けてみましょう。

ベルツの業績

将来を嘱望されていた若き日のベルツが、何故極東の名も知られていない国に来ることになったのか、その理由を辿れば運命の不思議さを感じざるを得ません。日本から医学留学をしていた相良元貞が、実習中の怪我が原因で重篤な病気に罹ってしまいました。ライプティヒ大学病院に入院した元貞の主治医になったのがベルツでした。親身な治療に感激した元貞は兄の知安に「ドイツには立派な医者がいて、温かく診てくれる」と手紙を書いたのです。

相良知安は当時行政官として「医学教育にドイツ医学を採用すべきだ」と考えていました。旧薩摩藩の高官達はイギリス医学を薦め、彼の主張を退けようとしたましたが、知安の熱意が形勢を逆転したのです。ベルツの評判を聞いた知安は招聘を決め、ラブコールを送ります。船旅で二ヶ月も要す辺境の地にもかかわらず、ベルツは「向上心のある国民に対して医学を伝えることは私の天職である」と応え、明治9年(1876)東京医学校、現在の東大医学部の講師として来日しました。ところが相良兄弟の姿はそこにはありませんでした。弟は帰国後すぐに亡くなり、兄はおそらくはイギリス医学派に恨みを買ったせいで医学校校長を罷免されていました。

ベルツは内科・生理学の教鞭をとり、森鷗外など多くの医学生を育てる一方で、寄生虫・脚気・ハンセン病などの医学研究を行っています。現代ではハンセン病はらい菌による伝染病であることがわかっていますが、当時ベルツは先天的なものと考えていたようです。簡単に感染するものではなく隔離の必要が無い、と明治政府に強く主張していましたが、ベルツの帰国後すぐに患者の人権を無視した隔離が始まりました。この方針が転換されたのは平成8年とつい最近のことです。

医学と言っても、当時は治せない感染症が多く、ベルツは予防医学と物療（理学療法や温泉療法）により人の自然良能力を最大限に活用することを重視していました。そして、一家庭をまるごと経時的に診ながら病気にならない健康家族にしていくという、家庭医としての役割を果たすことを目指しました。つまり、学理に偏重することなく、あくまでも実地検証による実理にこだわりました。

ベルツは診療の見立ての良さと真摯で優しい人柄が評判になり、明治の元勳達やその家族から診察を頻繁に依頼され、大学を辞した後も皇室侍医に任命されています。ベルツの恩恵に預かったのは上流階級ばかりではありません。箱根富士屋ホテルの女中がアカギレが治らず、目立つ膏薬は貼れずに困っていたところ、その話を聞いてベルツ水という手荒れ防止の化粧水を発案しました。

また、医学に留まらず、文化人類学・民俗学の視点で様々な検証を行い、日本を中心とした東アジアでの野外研究を実施した結果を著書にまとめています。例えば、最近 DNA 解析で類似性が指摘されたアイヌと琉球民族を、ベルツは 100 年前にその骨格などから同起源だと唱えています。

博士の愛した日本式

ベルツは日本は北海道から九州まで、海外はインドシナ・ハノイ、韓国、香港、イギリス、フランス、イタリア、スイス、オーストリア、エジプトに脚を伸ばして、世界の人や文化に直接触れています。そして、違いがあっても受け入れて愛そうという寛容、博愛、平等の精神が身についた人でした。なるべく偏見の無い目で物事を観察することで、鋭い洞察力や先見の明が発揮されていたのだと思います。

ベルツの日記には世界に置いてきぼりにされ自信を失っていた日本の姿が描かれています。ある日本人は「私たちの文化は野蛮そのものでした。お恥ずかしいことです。私たちに歴史はありません。今からやっと始まるのです」と卑下しています。また、「日本政府は最も立派な青銅像を、地金の値段で外人に売り払おうとした」という記述が残されています。これは鎌倉大仏のことで、当時廃仏毀釈といって、お寺や仏像を捨てたり壊したりしていたことの影響でした。これに対してベルツは「古い伝統文化に誇りをもつべき。急速な西洋化は危険。西洋文明は数千年かけて発展したので、成果だけ導入するのは間違い」と述べています。

また、日本人を馬鹿にする西洋人に対して「異国民を理解する場合、言語を習得し、直接交流し、偏見を除外して客観的にみる必要がある。日本には素晴らしい伝統文化がある」と注意しています。実際に日本美術をこよなく愛し、滞在中に屏風や掛軸、絵巻、印籠や根付、蒔絵や金属工芸品の収集を進めました。コレクションはドイツに送られ、現在ではリンデン民族学博物館に約 6,000 点が収蔵されています。

美術品だけでなく、日本の風景や庭園などの美しさを日本人以上に深く理解し、堪能しました。ベルツが住居としていたのは旧加賀藩屋敷でした。その庭園にあった庭石を大変

気に入り、故郷に持って行きたいほどと述べています。この庭石を背景にした東大生の卒業写真が残っていますが、その後時代が経るうちに散逸し、長いこと崖地に打ち捨てられていました。平成 19 年に東大大学病院を建て替える際に、業者が片付けようとしていたのを東大同窓会諸氏が見つけ、新しい病院玄関前に説明書きとともに安置されることになりました。その二年後にベルツの日本美術コレクションが 100 年ぶりに里帰りし、各地の美術館で公開され、改めてベルツの功績を顕彰する契機となりました。

ベルツの人生観

ベルツがこれほどまで長く日本に留まり、日本文化を理解したのには理由があります。それは日本人妻ハナが存在です。日記にはハナに対する愛情や尊敬の念が随所に見られます。例えば「ハナは自然・美術を理解し、楽しむ力がある」日本の生け花を評し「これは素晴らしい。将来ヨーロッパでも流行るであろう」と称賛した後に「ハナは生け花がステキに上手だ」と書いています。法隆寺、奈良に一人旅をした時も「素晴らしい美術品を見て本当に幸せだ。でもハナがいないのが残念」と述べています。また、汽車が遅れて膨れっ面をしているベルツに、ハナが恬然と笑いながら「怒ったって汽車が早くは参りませんよ」と声かけます。それに対して「妻のいう通りだ」とのろけます。

ハナとの間に二人の子どもをもうけますが、ウタという娘はわずか 3 歳で亡くなります。夫婦の悲しみはとても深かったのですが、ハナは人前では平常心を失わず、毅然とした態度や表情を崩しませんでした。ベルツはそれを見て「日本人は古代ローマ人のように泰然として、しかも情が深い」と感心しています。

ベルツは岩倉具視の癌を診断し、本人に告知をしました。最期を前にして、気力を振り絞り遺言を残す岩倉を「全身ただこれ鉄の意志」と褒めたたえています。ベルツ自身は明治 38 年にドイツに帰国し、その 8 年後に亡くなります。自分の病気を大動脈瘤であると診断し、これは助からないと考え、3 年前から身辺整理をし、遺書を書きます。亡くなる前に自分のレントゲン写真を見ながら「この病気は最期、咯血で苦しんで亡くなるものである。しかし、そのような悲しい辛い亡くなり方をしたとしても、自分の人生は本当に幸せで、満足すべきものであった。自分はラッキーだった。これ以上、こんな亡くなり方をしたいなどと我儘は言わないよ」と話したそうです。翌日、ベルツは苦しまずに静かに息をひきとりました。

東大構内には威風堂々たるベルツ像が建立されています。この像は夏目漱石の『三四郎』の一節にも出てくる古いものです。実はベルツ自身も再来日の際に自分の像を見えています。おそらく自分の像が長きにわたり日本を見つめていくだろうということに深い感慨を覚えたでしょう。彼は帰国の際に、日本で物理療法の素晴らしい研究をした人に基金をあげて欲しいと、東大に 1 万マルク寄附をしました。そして、遺言にも 2 万マルク追加して、日本人の留学生に使ってもらいたいと、未来への貢献を忘れませんでした。

おわりに

医師として、科学者として、国際社会人として、家族の長としてベルツは自らの姿勢を正しながら「いかに生きるべきか」を考え続けた人でした。世間の偏見や常識にとらわれず、全ての人や文化に良いところを見いだそうとし、伝聞に頼らず、自らの目や耳や脚で確かめ、過去から将来に渡るビジョンを透徹した目で見つめていました。そして、日本を手放して称賛するのではなく、修正すべき点があれば愛情を持って苦言を呈する、というバランス感覚を失いませんでした。

後に近代柔道の父と呼ばれた嘉納治五郎が、西洋のスポーツを学びにベルツの元を訪れたことがありました。ベルツは「日本には柔術という素晴らしいものがあるじゃないか。あれをやりたまえ」とアドバイスし、嘉納の目を開かせました。日本の100年間を眺めてきたベルツ像が口をきけたなら、次のように勇気づけてくれるのではないのでしょうか。「大丈夫、君たちはすでに充分学んできているはずだ。まず足元をしっかりと見て、次に目を上げて未来に向かって自分の脚で歩くことだよ」と。

寄付のお願い

当財団の事業遂行のための運営資金としての寄付金を募集しています。

国内の個人・法人・団体など、ご賛同くださる方ならどなたでも、おいくらでもご寄付いただけます。当財団の事業にご理解とご賛同をいただき、ご寄付をお寄せいただきますようお願い申し上げます。

なお、当財団は内閣府の認定を受けた特定公益増進法人であるため、当財団への寄付金については税法上の優遇措置が受けられます。

詳細は下記の問い合わせ先までご連絡下さい。

公益財団法人
農業・環境・健康研究所

〒410-2311 静岡県伊豆の国市浮橋 1601 の1
☎ 0558-79-1111 FAX 0558-79-0216



◆ 寄付の種類

(1) 一般寄付金：特に用途のご指定がない寄付

(技術開発・調査研究等、事業全般に対して)

(2) 特定寄付金：用途を特定される寄付

(申込書に用途を特定する内容を記入ください)

◆ 申込方法

1,000 円以上のご寄付の場合は「寄付金申込書」に必要事項を記入の上、ファックスもしくは郵送にてお申し込みください。詳しくは以下までお問い合わせください。

(1,000 円未満の場合の申込書は不要です)

◆ 振込銀行

三菱東京UFJ銀行	三島支店
普通預金	No.3090141
スルガ銀行	熱海駅支店
普通預金	No.1860808
ゆうちょ銀行	〇八九支店
当座預金	No.0198370

申し込みなどの詳細は URL <http://www.iame.or.jp/> E-mail nokanken@izu.biz

イチゴの花



伊豆の国だより 第12号

編集・発行 公益財団法人 農業・環境・健康研究所
発行日 平成28年4月1日



問い合わせ先

〒410-2311 静岡県伊豆の国市浮橋 1606 の2

☎ 0558-79-1114 FAX 0558-79-0398

URL <http://www.iame.or.jp>

本誌の無断転用はお断りします。