
天地

ネットワーク テーブル 470号

発行：天地シニアネットワーク：2018・4・28

TENTI TODAY			1
会員の広場	<サスケハナ川の追憶><最近の天地メルマガ> <動画コーナー>		2
連載作品			4
随 想	天のわざ、地のほまれー地球を測れ、宇宙を測れ 45. 発電機の仕組み	伊那 闊歩	4
随 筆	「1950年代の僕と街」(七) 「ラジオの前で笑い転げる」	臺 一郎	9
旅行記	そうだ京へ行こう・古刹の花物語(43) 哲学の道7・「銀閣寺(下)」	大竹 漢洲	10
講演会	「奈良興福寺文化講座」「新三木会」		13
事務局			14

TENTI TODAY

ゴールデンウィーク、「山手線一周」や「スリーデーズマーチ」など、ウォーキングの大会に、毎年のように参加していたころが懐かしく思い出されます。退職後の六〇歳代はよく歩きました。「山手線一周」は、約37km、「スリーデーズマーチ」は、一日30kmを三日続けて歩く、今ではとても考えられません。今年是一日ぐらい、どこか歩いてみたいのですが、自信がなくなりました。

韓国、北朝鮮、両国首脳の会談模様をテレビで見ましたが、金委員長の笑顔を見ていて、今までが何だったのか不思議に感じました。評価は二分されているようですが、朝鮮半島が平和となって安定し、核がなくなり、その脅しがなくなるのであれば、日本にとってこんな良いことはありません。素人ながら、今回は、中国、ロシアなどの後ろ盾の思惑がなさそうですから、うまくまとまるような気がしているのですが。政治面はともかく、日本の経済にとってもプラスと予想しています。

この世界中が注目する日を狙ったわけではないと思いますが、前財務次官の処分発表は、日本の疎外感を強く感じさせました。インタビューに答える安倍首相の顔も、かなり無理しているように見えます。姑息な対応は止め、膿を思いきって出して、100年の計をたててもらいたいものです。

病院へ行くために、久しぶりにラッシュ時の地下鉄にりましたが、相変らずの込みようで死ぬ思い(?)でした。首都圏の電車は、JR、私鉄が乗り入れしているので、遠くでの遅れが直ぐに影響し、遅延が慢性的に発生、混雑に輪をかけるようです。また最近は、お客同士のトラブルというアナウンスもよく聞きます。朝の早い時間の電車は、止めた方がよさそうです。

確定申告で、特定口座にしてある配当金の源泉徴収分は、税額控除の対象になるというのは知っていましたが、新聞の解説で、住民税では、配当収入分が所得控除の対象になると出ていましたので、市役所に行って申告をしてきました。気付かぬ方もおられるかと思いましたが、念のため。

会員の広場

「サスケハナ川の追憶」

渡辺良行

米東部を走るサスケハナ川という河川がある。全長715キロの流量豊かな川で、ニューヨーク州、ニュージャージー州など3州にまたがる。以前、奇妙な名前を持つこの川を訪れた時、私は不思議な感慨にとらわれた。一つはペリー提督率いる黒船の旗艦の名前として、そしてもう一つは流域にあるあのスリーマイル島の原発を想起したからだ。

1979年3月28日。当時としては世界最大の原子力発電所事故がこの地で起きた。メルtdownが発生し、多くの原発を持つ日本も衝撃を受けた。当時毎日新聞経済部でエネルギー分野を取材していた私は、この事故の重大性を繰り返し報じた。ちょうど直前にイラン革命が起き、これを契機に「第二次石油危機」が勃発していただに、この事故の影響は経済的にも大きかったのだ。

スリーマイル島の事故で米国は原子力発電の新規開発を見送った。オバマ大統領が再開を宣言するまで、米国は原発に封印したのである。

今から20年ほど前、ニューヨーク支局の特派員としてスリーマイル島近くのニュージャージー州のある街を訪れた私は、地元の住民に事故当時の話を聞いた。しかし多くの住民(多くは農民だが)は「TMI(スリーマイル島のこと)か・・・」といったままほとんど口を開かず、忌まわしい事故の記憶を消し去りたいという気持ちが強いように感じられた。

今私は阿武隈川の美しい流れを記憶の彼方から呼び起こしている。かつて駆け出しの記者として福島に住んだ私は、小さなアパートの部屋から、どこまでも続くこの川の流れと阿武隈山系の青い山並みを幾度となく目にしたものだ。これは私にとっての福島の「原風景」である。

阿武隈川は全長239キロの一級河川であるが、サスケハナ川よりやや小ぶりな川である。しかし福島県民にとってこの川は、おそらくよそ者の私とは違うもっと強い思い入れがあるように思う。そこには冬になれば白鳥が到来し、夏になれば流域に青々とした土の恵みを育てる。子供たちは水遊びに親しみ、日がな一日釣糸を垂れる姿も見られた。

今のところ原発事故の影響は直接この川に及んでいるとは聞いていないが、

遠い場所の事故ではない。あの川に住む魚たちがどうなっているのか、流域の農地の汚染がどうなのか、気が気でならない。

サスケハナ川流域の農民たちも、あの川を誇りにしていた。サスケハナとは原住民の言葉で「広く深い川」という意味だそう。あらゆる喜びも悲しみも、そして苦しみも川が抱え込み流れてゆく。川の流に彼我の違はない。

<最近の天地メルマガ> 竹田恭子

いつもメールしていただきありがとうございます。作られている人の気持ちにこたえられずに勝手なことを書かせていただきます。どうも毎号すべての内容が高度になりすべてを楽しく読み流すことはできず、飛び越して読んだり、プリントして後日暇な時に読んだりしています。

たぶん仕事の延長の専門分野でかなり高度で本人にとってはどうってことないのかもしれませんが出発のころから比較すると全般に高度化ですが応募いただける人や読者が高度な方々で素晴らしい方々なのですね。

きっと仕事の上から学んだ内容で女性向ではないのは事実ですね。私にとっても楽しく読ませていただいているのですが読者を求めるならもう少し一般的なものを含めたほうが読者が増えるとは思いますがもう離れてしまった方を呼び戻すのは無理かもしれませんが。

まあ一般的なものはたぶん今の読者には物足りなく、変えたら現在の読者が離れるかもしれませんがそろそろそろ、変えるしかないかもしれませんね。

次回のテーマを決め奥様方や一般の方からにも募集をかけるとか専門家や一般的なことなどに内容をいろいろお任せ幅広く、いろいろ含まれるといいのかもしれませんがね。

皆様のお仕事を伺い、いろいろの分野の方から名指しで書いていただくこともよいかと思いますがね。

私の力不足から何もできず、勝手なことを言い、申し訳ありませんでした。

<動画コーナー> yaku5151 (小泉)

今回は、河口湖にある「オルゴールの森美術館」へ。感動のサンドアートですが絵が変わり今回は「白雪姫」、指先の芸術をとくにご覧ください
その後車は一路箱根路へ、これもお気に入りの「箱根ガラスの森美術館」館内は撮影OKで、古のガラス工芸「ヴェネチアン・グラス」を目の前には大涌谷の噴煙も見える素敵な美術館を。

1) 感動のサンドアート「白雪姫」

<https://youtu.be/TEsDrpPOMII>

2) 河口湖オルゴールの森美術館

<https://youtu.be/JSLaV8r0oA4>

3) 箱根仙石原「箱根ガラスの森美術館」

<https://youtu.be/nB1XmSGIgQ4>

連載作品

天のわざ、地のほまれ
—地球を測れ、宇宙をはかれ—

伊那 闊歩

45. 発電機の仕組み

「電動機」(モーター)は電流を力学的な回転運動に変換する装置で、それが回転する原理は、ローレンツ力によるのであった。ローレンツ力を \vec{F} (ベクトル量なので→がついている)、電流密度を \vec{i} (電流密度は通常ベクトル量として扱うのでこれにも→がつく)、磁束密度を \vec{B} とすれば、ローレンツ力 \vec{F} はベクトル積 $\vec{i} \times \vec{B}$ に銅線(導線)の断面積 S をかければ得られる(*1):

$$\vec{F} = S(\vec{i} \times \vec{B})$$

この力がモーターの動力になるのであった。

一方「発電機」は電流を発生させる装置であるが、そうすると電池や太陽光パネルなども発電機とすべきである。ここでは、狭義に力学的な運動を電流に変換する装置を発電機と定義する。火力発電は熱エネルギーを電気エネルギーに変えるものであるが、その途中の段階で熱は蒸気タービンを回すという力学的なエネルギー変換過程を経ている。原子力発電も原子核エネルギー → 熱エネルギー → 蒸気タービンの回転エネルギー というプロセスを経て 電気エネルギーを取り出す。風力発電はあの巨大なプロペラが風力タービンになっており、水力発電は水力タービンによって電気を取り出す。

こうして定義された「発電機」はじつは、その基本的構造が「電動機」と全く同じなのだ。電動機(モーター)は電流を磁場の中におくことによって、回転エネルギーを取り出すのであるが、発電機は逆に回転エネルギーを磁場が受け取って、それを電気エネルギーに変えるのである。このメカニズムを単純化して模式的に記せば次のようになる:

電動機: 電流 → 磁場 → 力

発電機: 力 → 磁場(の変化) → 電流

事実、市販の手回し式発電機は、災害時に懐中電灯の電源として役に立つと言われているが、この電流を取り出す端子に電池をつなげばモーターとしても使えるのだ(*2)。

それでは、力を電流に変換する原理とは如何なるものであるか調べてみよう。その前に、電流と磁場の関係について今まで調べてきたことを簡単に復習しておこう。まず、無限に長い真つすぐな導線に電流 I を流したとき、ま

わりの空間中、導線までの最短距離が r の点における磁場の強さは $H = 1/2 \pi r$ であった。右手の親指をたてて手を握ったとき、親指の向きが電流の向き、他の4本の指先が磁力線の向きになる（右手の法則）。

また、細い円環（半径 r ）の電流の値が I である時、その周りの空間に磁場が生ずるが、特に円環からの距離が r である円環の中心における磁場 \vec{H} の強さは $H = I/2r$ 、その向きは右手の法則によってきまる。以上の結果はビオ・サバールの法則またはアンペールの法則から導かれるのである。また電流によってそのまわりに磁場が誘起される場合、電流の値が一定であればそのまわりには時間変化しない静磁場が誘起されるのである。

一方、静磁場の中に円環状の導体を置いただけでは、円環の中に電流は生じない。ただこの作業中、円環を静磁場中に設置する際に円環を横切る磁場の強さが変化するであろう。その時一瞬、円環に電流が発生するのだ。つまり、磁場の変化（動磁場とでも言おうか）によって導線中に起電力が発生したのだ。この現象を特に**電磁誘導**といい、ここに発生した起電力を**誘導起電力**といい、その結果生じた電流を**誘導電流**という。

電磁誘導現象にはじめて（1831年）気がつき、磁場（正確には磁束密度）の時間変化と起電力との関係を観察し記録したのは英国の偉大な科学者マイケル・ファラデー（1791-1867）であった。マイケルの父はロンドンで鍛冶屋見習いをしていて暮らし向きは楽ではなく、マイケルは小学校を中退させられている。14歳のときに街の書店に奉公に出され、書店員としての仕事のかたわら、書棚の本とくに科学にかんする書籍を読みふけり多くの知識を身につけた。幸運であったことは、高名な化学者ハンフリー・デービー（1778-1829）の公開講座を聴講させてもらったことであった。ファラデーは聴講した内容をもとに、講義ノートをつかってデービーに送ったのである。その緻密な出来栄にデービーは感銘を受けたという。

デービーは有能な化学者であり、1807年頃から電気分解の技術を駆使して、ナトリウム、カリウム、カルシウム、マグネシウム、ホウ素、バリウムなど6つの元素を次々に発見し、単離に成功したのである。デービーは史上最多の元素発見者としてその名が知られている。間もなく、ファラデーはデービーの助手となり、正式に英国王立協会の化学助手として採用されることとなった。

初期の仕事は、いろいろな物質（硫酸マグネシウムなど）を電気分解して得られた新たな物質を特定するというものであった。かれは、科学用語を造語する天才でもあった。アノード（陽極）、カソード（陰極）、イオンなどの用語はかれがつくったものであり科学用語として現在も普通に使われている。磁気という掴みどころのないものをイメージ化して、磁束（ Φ と書く）、磁束密度（ \mathbf{B} ）磁力線などもかれが使いはじめた用語であるという。かれの化学における研究は、ファラデーの（電気分解の）法則としてよく知られて

いる(*3)。

1821年ファラデーは電動機(モーター)を発明した。このアイデアはデービーとウィリアム・ウオラストン(1766-1828, ロジウム、パラジウムの発見者、1820年に王立協会会長となる)らによる。かれらは完成させることができなかったが、ファラデーのエンジニアとしての才能が成功に導いたのであった。

発電機が作動するのは、ファラデーが見出した電磁誘導の法則による。

fig.1は円環状の導体に磁石を近づけたときに起きる現象をしめしている。磁石を近づければ、円環を貫く磁束 Φ が変化するので、円環に誘導起電力が生じ、その結果として誘導電流が生ずる。図には省略されているが、円環の適当な箇所に電流を取り出す端子と電流が流れこむ端子が並んで取り付けられていることに留意されたい。この二つの端子間に電位差(電圧)を生じさせる力が起電力で単位はボルトである。ファラデーは円環に近づける(1)磁石の磁力が強ければ強いほど、また(2)磁力線の変化が速ければ速いほど発生する電流はおおきくなること、さらに円環ではなく電線をグルグル巻いたコイルにして(3)その巻き数が多いほど強い電流が生じることを発見していたのだ。

ここで、じつは思いもかけぬ珍現象が起きる！ 磁石が近づいてくると円環は磁石の磁束をすんなり通すのではなく、なんと妨害するのである。磁石の磁束(青い矢印↓)を通すまいと抵抗し、円環自体が反対向きの磁束(赤い矢印↑)をつくり出すのだ。そのために円環に電流が生ずる。その向きは図に示されているが、赤い矢印とセットになった右手の法則によるのだ。そんなに忌避するならば、磁石を遠ざけてみる。するとどうだ！ こんどは薄まっていく磁束を引き戻そうとして、円環に逆向きの電流がながれ、逆向きの磁力線(赤い矢印の向きを逆にしたもの)を発生させて頑張るのだ。究極のアマノジャクとでも言おうか(*4)、それが発電機の電流発生メカニズムなのだ。磁石の磁束(青い矢印)はほんの刺激剤にしかすぎないことがわかる。

この抵抗勢力の存在を発見したのは、ドイツ系ロシア人の物理学者ハインリヒ・レンツ(1804-1865)であった。そのため一部の科学史家は電磁誘導の発見者はファラデーではなくレンツであると主張する。現代電磁気学では、上記ファラデーの観察(1),(2),(3)にレンツの法則を加えてファラデーの電磁法則と呼ぶことにしている。

レンツの法則は次のように述べられる：

「磁界の変化によってコイル(いまの場合円環)に発生する起電力はコイルを貫く磁力線の変化に比例し、発生する電流の向きは磁力線の変化を妨げるような向きとなる」

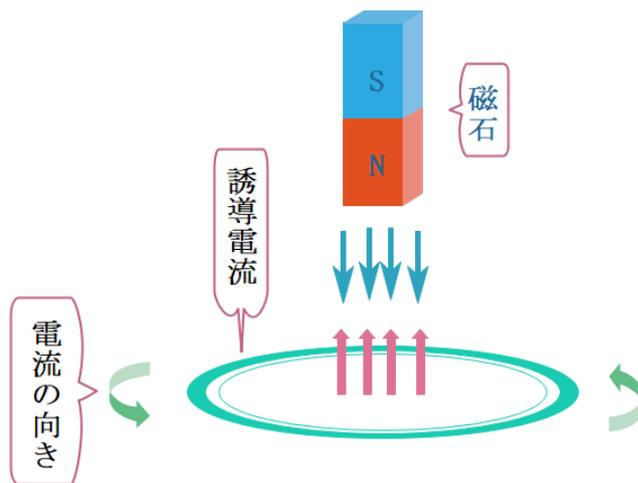


fig.1

レンツ
の法則

ファラデーの電磁誘導の法則を数式によって書き表せば

$$V = - N \frac{d\Phi}{dt}$$

となる。ここで V は誘導起電力 (ボルト)、 N はコイルの巻き数 (今の場合 $N=1$)

$d\Phi/dt$ は円環を貫く磁束の変化率である。

以上から発電機を作るとすれば、fig.2 のようになる。各 부품の配置は前回のモーターの図と全く同じである。発電機の場合は先ずローターを PQ のまわりで高速回転させ、発生した電流を外に取り出すことになる。

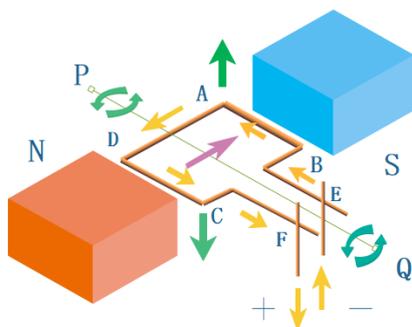


fig.2
発電機の仕
組み
電流の向き
がモーター
とは逆

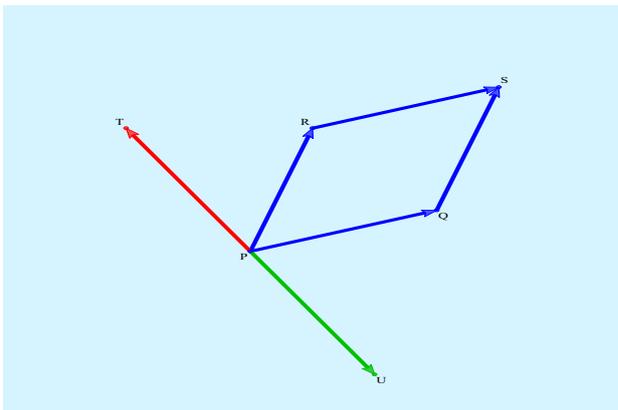
前回の図と異なる点は電流の向きが逆になっていることである。右手親指を、加える力の向き、人差し指を磁力線の向き、電流の向きは中指の向きとなっている。これを「フレミングの右手の法則」とよんでいる(*5)。

ファラデーの電磁誘導の法則は後に、天才ジェームズ・C・マクスウェル (1831-1879, 英国の理論物理学者) によって、非常に洗練された方程式としてまとめられた。じつは、ファラデーの電磁誘導の法則は、ローレンツ力の方程式を巧妙に積分することによって導き出せることもわかっている。

(*1) 電磁気学では、電流 I や電圧 V はスカラー量 (ただの数) として扱う。抵抗 R もスカラー量なので、たとえばオームの法則は $V = RI$ と書け

る。

一方電流密度はベクトル量とするので、その向きを表すために矢印をつけて \vec{i} と書く。ところが電流 I は電流密度にそれが通過する断面の面積 S をかけたものである。つまり $I = S \vec{i}$ ということであるが、左辺はスカラー、右辺はベクトルで書かれているからこれはおかしい。そこで、面の向きというものを考える。平面 S の向きとは、その平面に立てられた垂線の向きであるとする。向きのついた平面 \vec{S} はひとつのベクトルであって、その大きさはその面積、向きはその平面上の垂線の向きであるとする。こうすると電流 I はスカラー積として $I = \vec{i} \cdot \vec{S}$ と書ける。つまり電流は、電流密度の断面の向き(垂線)への成分として表されている。また、ふたつのベクトル \vec{A} と \vec{B} のベクトル積 $\vec{A} \times \vec{B}$ はベクトルなのであるが、その大きさはベクトル \vec{A} , \vec{B} を2辺として作る平行四辺形の面積、その向きは平行四辺形の垂線の向きである。



上図において、ベクトル $\vec{PQ} = \vec{A}$, $\vec{PR} = \vec{B}$ とするとベクトル $\vec{A} \times \vec{B}$ の大きさは平行四辺形 PQSR の面積である。その向きはこの平行四辺形に立てた垂線 PT(赤い矢印)の矢印の向きとする。つまり、ベクトル \vec{PT} の大きさを $\vec{A} \times \vec{B}$ の大きさとすれば $\vec{PT} = \vec{A} \times \vec{B}$ このように定義しておけば、 $\vec{PU} = \vec{B} \times \vec{A} = -\vec{A} \times \vec{B}$ となる。

(*2) 数学の演算には、プラス(+)があればその逆の演算マイナス(-)があり、微分(d/dx)があれば、積分(∫)という逆の演算がある。演算が複雑になれば、その逆演算はさらに複雑になることが多いが、一つの演算にたいする逆演算が必ず存在するのだ。物理学においては、ひとつの作用があれば

その反作用がある。電動機の働きを作用（数学の微分法）に対応させたとすると、発電機はその逆、つまり、反作用（積分法）に対応させることができるのではないか。このような対応関係は、自然現象について広範に成り立つ（感覚的な？）法則のように思われる。

(*3) ファラデーの電気分解の第一法則：電気分解によって析出する物質の量は、電流の強さと電流をながした時間に比例する。つまり、電気分解によって消費された電気量に比例する。ファラデーの電気分解の第二法則：電気分解によって析出する物質の量 n (モル) は消費された電気量 (It) に比例

しイオン価数 (z) に反比例する：
$$n = It/zF$$

ここで $F = 9.6485 \times 10^4$ [クーロン/モル] をファラデー定数という。

(*4) この現象は初期の恋愛心理 (?) に似ている。まさか電気と磁気が恋愛関係にはあるまいが、電磁波が真空中を伝わる現象にも電気と磁気が協力しあっていると見えるふしがある。

(*5) 電動機 (モーター) はフレミングの左手、発電機はフレミングの右手の法則と記憶するのだが、いつのまにか頭のなかで逆になっていることがしばしばある。

随筆風「1950年代の僕と街」(七) 臺 一郎

ラジオの前で笑い転げる

1950年代半ばまでの日本は完全にラジオの時代だった。後半も途中まではほぼそうだった。僕が小学校に通い、中学に入学した頃の時代と重なっている。

小学校時代の僕らにとって、ラジオの子供向けドラマ番組は今でも忘れられないほど楽しみだった。記憶に残るドラマは、笛吹き童子、赤胴鈴之助、少年探偵団、紅孔雀、ヤン坊ニン坊トン坊などで、どれも夢中で聴いた。ラジオドラマだから当然映像はない。けれども平日の夕方は毎日、ドラマのシーンを想像しながら、ワクワクして聴いたものだ。今のようなゲーム機のない時代なので、ラジオドラマは子供達の日常の楽しみの中ではかなり上位を占めていた。その後のテレビドラマと同様で、最初にまず主題歌が流れる。『ヒャラーリヒャラーリコ』とか『ぼ、ぼ、ぼくらは少年探偵団』とか『ヤンボウ・ニンボウ・トンボウ』などである。それらの歌を聴くのも毎日の楽しみだった。

一方、ラジオ番組の中で子供も大人も共に楽しんだものとしては、スポーツ中継がある。特にプロ野球の試合や大相撲の中継などはその代表で、中継

が始まるとラジオのそばで一心に聴いた。プロ野球の中継では、なんと言っても昭和 32 年の読売ジャイアンツ対西鉄ライオンズの日本シリーズの中継が忘れられない。全国で大人も子供も、おそらく国民の何割かが仕事そっちのけ、勉強そっちのけで夢中になって聴いたと思う。特に両チームが 3 勝 3 敗で優勝決定戦となった第 7 戦は、日本中が異様なまでの興奮状態となり、固唾を呑んでラジオにかじりついた。僕の通う小学校でも先生方は試合の様子がよほど気になるらしく、職員室はラジオの中継が流しっぱなしだった。こうした試合内容の記憶ではないが、『そりゃーもう、なんと一申しませうか』で始まる小西得郎さんの解説もまた、ラジオ時代の野球中継の忘れられない思い出の一つである。

ラジオのスポーツ中継と言えば、大相撲の中継も外せない。中でも、栃錦と若乃花が優勝をかけてぶつかる取組みは大変な人気で、まさに手に汗握る対戦だった。実況中継はNHKの北出アナウンサー、解説は神風正一さんと玉の海梅吉さんが<正面>と<向こう正面>を交互でやった。

子供と大人が共に楽しめるラジオ番組という点では、落語や漫才や物まねなどのお笑い番組もそうだった。三遊亭金馬、三遊亭円生、古今亭志ん生、リーガル千太万吉、夢路いとし喜味こいしなどのお笑いは随分楽しんだ。

僕は三代目金馬や円生が好きで、金馬の噺はラジオの前で身体を振じらせ笑い転げて聴いた記憶がある。笑いも限界まで行くと涙が出ることを体験したのもラジオのお笑い番組によってだ。なお落語や漫才を聴いて腹を抱えて笑ったのは僕だけではない。それこそ全国で大勢の視聴者がラジオの前で大笑いをした。もし今同じものを聴いても、そこまで大笑いする人は殆どいないだろう。何故あれほど可笑しくて笑い転げたのか。一つは落語家や漫才師などの芸の質や水準が今より高かったからだろう。それに加えて、まだ戦時中の記憶が残る当時の日本人は、なによりも明るい笑いに飢えていたのだと思う。また時代が進み世の中が豊かになるにつれて、笑いの質も変わったのかもしれない。

クイズ番組にも僕の好きなのがあった。例えば<とんち教室>だ。この番組はNHKの青木アナウンサーの『私はとんち教室の青木先生です。出席をとります。石黒敬七さん、長崎拔天さん、・・・』という語りではじまった。

ラジオと言えば、昭和 30 年代の半ば頃までのNHKのラジオ番組に『尋ね人の時間』というのがあった。娯楽番組などではない。戦前や戦中に今の中国の東北地方、当時の呼び方だと満州国に住んでいた人や出兵した人の中で、終戦時にロシア軍に抑留されたとか、帰国しそびれた日本人が、興安丸などの引き揚げ船で続々と帰ってきた。これらの引き揚げ者や復員軍人の中には、日本に帰国したものの戦時中の混乱で親兄弟や親類縁者の所在が不明となったとか、家そのものがなくなって身寄りが見つからない人が少なからずいた。そんな人達が自分の身寄りや友人・知人を探す際にこの番組が役立った。

番組ではアナウンサーが、『旧満州国・国竜江省チチハル市の〇〇通りで鍛冶屋をされ、「△△おじさん」と呼ばれていた方。上の名前(あるいは、苗字)は判りません』といった具合に身寄りを探す人の情報が紹介された。

僕はまだ小学生だったが、この番組が好きで良く聴いた。その後、日中国

交回復を経て、中国残留孤児として身寄り捜しが行われたのは終戦時に乳幼児で、様々な事情から現地に置き去りにされた人々だ。一方、昭和30年頃にラジオの「尋ね人の時間」で身寄りを捜したのは、大半が終戦時に成人だった人達だ。

昭和31年、経済企画庁は経済白書の結びで「もはや戦後ではない」と書いたが、それは産業や都市の外観などの表面的な話だ。人々の感情や価値観や人間的なつながりの中には、まだまだ戦争の記憶や爪あとが間違いなく残っていたし、日々の暮らしも決して豊かではなかった。だからこそ、人々はラジオのお笑い番組の落語や漫才に腹を抱えて笑い、プロ野球や大相撲のラジオの実況中継に手に汗を握って興奮したのだと思う。

＜そうだ京へ行こう・古刹の花物語＞（41）

大竹漢洲

哲学の道・銀閣寺（下）

義政の遺命で、東山殿の山荘（隠居所）は寺に変わりました。開祖は臨済宗の夢窓疎石です。現在は臨済宗の相国寺派の塔頭寺院の一つです。金閣寺も同じです。その後、室町時代の衰亡とともに寺運も傾き、16世紀中頃には、近くの瓜生山城などをめぐる戦国の攻防によって、多くの建物が失われました。現在の景観は発掘調査の結果から江戸地代以降のものと考えられています。16世紀後半に「東求堂」の移動を始め、境内の整備、庭園の大規模な修築、庫裏の建築が行なれました。幕末までには「銀砂台」「銀砂灘」も揃って現状の庭園に近い姿になりました。

所でご存知ですか？ 慈照寺が「銀閣寺」と通称されるようになったのは江戸時代以降のことです。義政が造営した建物で、今日現存しているのは、銀閣寺（観音殿）・東求堂・庭園のみです。前述した「常御所」の建物と比較してみてください。小規模になってしまいました。境内に入ると、直ぐ前に「銀砂灘」「向月台」の大きな砂盛りが目に入ります。この白く厚い沙壇が、向かいの月待山に対していと言われているとされています。この対比が銀閣寺全体の構成を決めています。二つの沙壇が月待山に負けない位の存在感を持っているからです。「銀砂灘」は大きくうねって、端は魚の尾鰭のように隆起しています。表面には幅が広い陰影のある水平の縞模様があります。「向月台」は富士のような形状をして、高く丸く垂直です。

余談です。「銀砂灘」「向月台」の沙の造形は、江戸期に造られました。造形物の目的を滔々と書きましたが、実際は誰が何の目的で造形したかは全く不明です。推測の域を出ませんが「向月台」はこの台上で、月待山に上る満月を賞でるとか、「銀砂灘」は月光がこの沙に反射して幻想的に輝く庭を鑑賞するとか、伝えられています。実際は不明です。実際に誰か軽験した者は居ないのだろうか？

余談の余談です。寺院の沙壇の白沙は海砂ではなく、沙壇に形状が崩れないために白川沙とよばれる大粒な砂が用いられます。白川沙には雲母が混じ

っているので、陽にあたるとキラキラと輝き、線を引くと影と明かりの部分が微妙に対比されます。

旅人は小さな願いを持っています。旅人自身が月待山から上る満月と月光に照らされた、沙灘を眺めることです。阿弥陀如来の来迎のお姿に見えるでしょう。旅人があの世に旅立つのは、二上山麓の当麻寺では無く、月待山からの来迎を「東求堂」から見詰めたいものです。本当に白川沙に月光が反射しています。キラキラ輝く様子が確認できるに違いありません。美しい光景が目には浮かびます。余談です。「東求堂」のご本尊に阿弥陀如来立像が安置されています。銀沙壇の左が「本堂」です。江戸時代の建立です。堂内の三つの部屋を飾る襖絵が、逸品であると書かれてあります。最初の部屋には、棕櫚と鳥が描かれた襖絵です。最後の部屋の右側には、二人の隠者が野外で石の碁盤に相對している微笑ましい襖絵でした。案内書には、書画に“蕪村”と“大雅”の署名が遺されています。悦子に急かされて再び部屋に戻り、じっくり鑑賞し直した次第です。ご注意申し上げます。「本堂」は 冬季特別公開展とか京都非公開文化財特別公開展のときしか公開されていません。

「本堂」から出て池泉回遊式庭園に従って案内順路を巡りました。庭園全体を観察すると、今退出してきた本堂・東求堂及び観音殿の建物は、庭園の隅に置かれて、中央部の大部分を占めているのが「銀沙壇」と「池泉」です。池は東求堂の前と観音殿の前とが広がっていて、この二つの池を繋ぐ狭い橋が架けられています。どちらにも中の島があって、自然石の橋が架けてありました。この池泉は、後の時代に一部改修されています。建物に近い部分は室町時代の姿を残しています。池を囲っている石は大きくありません。全て形の良い石が揃っているので気持ちが良い。義政が他所にあった名石を待ってきたり、守護大名や管領から献上された石を並べたのだろうか？ 戦国期に信長がここの銘石を他方に運び去ったことも寺録に記されています。

しかし慈照寺は枯山水庭園ではないので、岩自体が鑑賞対象になることはありません。この池泉に回遊式庭園です。橋を渡ったり道を歩いたり、上ったり下ったりして、鑑賞する工夫が施されています。枯山水の庭のように、座って客観的に観想するのでは無く、回遊式庭園は人が主人公です。その中に溶け込んで自然と一体になり鑑賞する庭です。枯山水は抽象的な絶対感を味わうための庭であり、池泉は優雅で典雅であり、貴族の贅沢な庭です。順路に従うと東北の高台に上ります。ここにかつては上段の庭園が設えられていました。昭和初期の発掘調査で判明しています。最近の調査でぼ滝が流れていた石跡も発掘されています。贅を凝らした庭園であったことが知られます。

東は岩壁になっています。その左下に「お茶の井」という泉があります。正面には大きな形の良い石を据え、左右の石組の間から清例な泉が湧き出ています。この高台からの眺めは一際絶景です。池を中心にして造営されたかつての「常御所」の全体が見渡せます。当時の「常御所」は、もっと広く枯淡であったに違いありません。ここ高台からの眺めを意識して「常御所」全

体は構築され、しかも茶室や廬が設えられて風流を満喫したに違いありません。

もともと「東山殿(常御所)」の北にある「東求堂」は、建物近くよりも、少し離れて洗月泉から池越しに眺めると、淡麗で淡白な造の建物が木立の中に美しく際立って見えます。乱世に懲りて地位も名誉も捨てた将軍が、唯の世捨て人となった隠遁者となり、求めて止まなかった嘆美を表現した建物が「東求堂」でした。「東求堂」は四部屋から構成されています。左の角部屋が仏間です。唐棧戸で閉じられます。ここには義政の肖像彫刻が暗い部屋の中で玉眼を光らせています。生きているようです。右の二間が実際に日常生活をした居間・住宅です。腰高の明障子が回らされています。そして「東求堂」の東北に位置した三間半四方(四畳半)は、「同仁齋」と称する書院(書齋)が設けられている。「同仁齋」には付書院と違い棚を設ける工夫を凝らした部屋であって、有名な書院造りの始まりであると言われていています。この狭い部屋が将軍の書齋でした。この書院で本を読み違い棚に本を置きました。

余談です。本来とは、床の間の横に付けられた出窓の机状の棚で、明かり取りが付いている空間を言います。禅寺で僧侶が書を読むための処でした。これから転じて書院の設備を備えた座敷や建物のことを書院造りと言う様になりました。南北朝時代になって、床の間と違い棚、付書院の座敷飾りと呼ばれる設備を備えられて、本格的な書院造りが完成しています。現代の和風建築に受け継がれた建築様式です。

洗月泉から見て左手に「銀閣寺」が建っています。二階を仏間にした住宅です。そして二階は大陸風の禅様式で、階下は和風の書院造りの漢和折衷の珍しい建築様式です。残念ながら、建物自体に建築美を感じることはありません。唯、洗月泉には無くてはならない点景の建物であることは確かです。「銀閣寺」全体が黒ずんで派手さが無く、建物二階の「火灯窓」がアクセントで規則正しくリズムカルに並んでいるからかも知れません。春の華麗な桜の時でも、秋の嘆美の紅葉の時でも、冬の静寂な雪の時でも、銀閣寺の建物は、いつも銜いが無く淡白です。四季いつ訪れても期待に込めてくれるのは、この建物が禅の道を極めた古老の風格を備えているからに違いありません。晩年にその境地に至ったほ隠遁者・義政のように。

「東山文化」は隠遁者義政一人で築き上げた文化ではありません。「応仁の乱」でも人が培った文化は滅びませんでした。山荘に池泉を作り、詩文を愛した平安以来の公家。俗世を捨離する禅仏教、簡素を尊び虚飾を棄てた武家。これらのものが混融し集大成された文化が「東山文化」です。東山文化は一つの大きな文化創造の時代でもありました。墨絵・能・作庭・茶の湯・宋学・書、そして多くの庶民に影響を与えたのが「衣食住の変革」でした。これは古い文化の終わりでもあり、新しい文化の始まりでもありました。この文化が創造された底流には、新しい勢いが流れ始めていました。それは現世の実力。即ち下剋上です。「応仁の乱」から戦国時代に多くのものが破壊されましたが、反対に多くのものも創造されたことは忘れてはいけません。

最後の余談です。「哲学の道」で大切なことを失念していました。銀閣寺道を下って左手に「白沙村荘」と表札のある美術館があります。大正・昭和期にかけて関西を中心にして活躍した日本画家橋本関雪のアトリエ、住まいを美術館にした建物です。失念していたのは美術館の存在ではなく、関雪画伯の夫人です。美しい「哲学の道」が春を迎えて、人々に幸せを与えてくれる桜の花は、夫人の努力の賜物無くして今日ありません。以前からあった桜並木が、余りにも貧弱と見た夫人は、道沿いに一本一本丁寧に植えていった努力が、人々が目にできる景色です。「関雪桜」と名づけられています。「哲学の道」が今日あるのは「善の研究」をした西田博士と日本画家橋本関雪夫人の二人のお陰です。合掌

文化講座・講演会

奈良興福寺文化講座 2018年5月17日(木曜日)

午後5時半～6時半：第一講「興福寺中金堂からみた奈良時代の建築」
奈良文化財研究所・都城発掘調査部・遺跡研究室研究員 海野 聡
午後6時40分～7時・・・心を静める
午後7時～8時：第二講

連続講話・「奈良・祈り・心」 興福寺 貫首 多川俊映

会場：(学)文化学園 文化服装学院内

受講料：500円 先着200名

(JR新宿駅南口、小田急線、京王線各新宿駅から8分、都営新宿線新宿駅3分)

第94回 新三木会講演会のご案内

1 日時・会場 2018年5月17日(木)13:00-15:00 如水会館

2 『どうなる米国・トランプ政権と朝鮮半島情勢』

春名幹男 元共同通信ワシントン支局長

3. 申込・会費 E/Mail: shinsanmokukai@gmail.com

TEL :047-464-4063

フルネーム：一般・天地シニアネットワーク

会費：2000円 婦人1000円 学生無料

茶話会：15:15-14:20 千円(自由参加)

4. ホームページ

<http://jfn.josuikai.net/circle/shinsanmokukai/>

5. 予告

・6月21日(木)第95回 沖村憲樹氏 技術振興機構顧問(元理事長)

『中国の科学技術振興について』

・7月19日(木)第96回 松尾文男氏

ジャーナリスト・元共同通信常務取締役

『アメリカと中国の長い歴史』

事務局

<事務所移転しました。新住所は下記にあります。>

<投稿歓迎> <図書のおすすめ依頼>

<プリント版・郵送>

メール版(無料)を月に一回編集してプリント版を発行郵送しています。お申込みくだされば送ります。その際には、実費として1月350円(4200円/年)をいただいておりますのでご了承ください。

<振込先> 振込先：三井住友銀行「神田支店」 (普通) 7871532
(口座名) テンチシニアネットワーク

天地シニアネットワーク・テーブル・470号

発行：2018年4月28日

天地シニアネットワーク事務局 (津田 孚人)

新住所：〒116-0001 荒川区町屋3-2-1

ライオンズプラザ町屋703

メールアドレス：tentisenior06@gmail.com

電話・FAX・03-3819-7651

携帯電話(津田)：090-2534-1316