

天地

ネットワーク テーブル 478号

天地シニアネットワーク 2018.

9.3

TENTĪ TODAY 「残暑お見舞い申し上げます」			1
会員の広場	「暑さの中の日 (二題)」「動画」		2
連載作品			5
随 想	天のわざ、地のほまれー地球を測れ、宇宙を測れ 53. 半導体についてーダイオードとトランジスター	伊那 闊歩	5
随 想	随筆風「1950年代の僕と街」(15) 家庭電化の時代としての昭和30年代	臺 一郎	7
旅行記	そうだ京へ行こう・古刹の花物語 (50) 洛中の春・平安神宮 御苑	大竹 漢洲	9
回 想	「住民運動・横浜新貨物線反対運動」(三)	宮崎 省吾	11
講演会	「奈良興福寺文化講座」「新三木会」		14
事務局			15

TENTĪ TODAY

今度は日本体操協会が問題になっています。アジア大会でのメダルの獲得数が、飛躍的に伸びた如くスポーツ界が進歩的な発展をしていると思われがちですが、それが誤解であることに気づかされます。今回のように副会長と強化本部長が夫婦というのは珍しいケースでしょうが、最近のケースはほとんどが、権力を私物化することから始まっているようです。スポーツ団体は、どこも資金不足に悩んでいましたが、最近、国からの補助もあり余裕が出てきました。私財をなげうち、家族を犠牲にして選手を指導するというようなのは、昔話となりそうです。

日大アメフットの宮川選手も、世論を味方にするくらいの堂々とした態度でしたが、今回の宮川選手も、しっかりした態度で若い人の新しい力を感じました。権力の私物化は各所で起こっています。その弊害を打破するのはやはり若い人のようです。今回のお二人ともに宮川姓、偶然でしょうが、なにか因縁を感じます。

不愉快な話が多い中で、障害者雇用に関しての省庁、自治体の水増し事件、大変不愉快です。未達だと民間からはペナルティー、省庁は、数字水増しでセーフ、典型的な官尊民卑の例です。明治150年、籠を締めなおして再出発の時がきているようです。

会員の広場

暑さの中の日（二題） 津田孚人

{一}

＜成美展（大成建設OBの絵画・陶器の作品展）＞を見に銀座6町目の画廊に行きました。ご案内をくれた関根昌一さんは92歳、ちょうど来ておられた。今年も陶器を数点、力がなくなって轆轤が回せなくなったとの弁でしたが、その意欲に感服。出展作品は、絵が大半で設計関係の方の作品が多いとのこと。仕事上設計者は絵を描くゆえでしょうとのご説明。写実的な絵が多く、分かりやすく好感がもて社風みたいなものを感じました。

帰りは、旧マツダビルの横から泰明小学校、宝塚劇場の前を歩き、新しくできた日比谷シテイに寄りました。平日にも関わらず混雑、店舗は一新変わりようの激しさに驚きます。昼時を中華「慶楽」の“おかゆ”で行ったのですが、＜一人ではダメ＞と言われ、がっかり。

気分直ちに映画館へ寄り、併映されている中で一番人気のなさそうな「スターリンの葬送狂」をみました。スターリンが急死、後継を巡っての権力闘争をパロディ風に描いた映画でしたが、ベリヤ、フルシチョフ、マレンコフ、モロトフ、ジューコフなど懐かしい名前が登場、冷戦を知る者には面白い映画でした。知らない世代には、面白くないかもしれません。

日本人の大半は、近現代史を学校でほとんど学びませんから、戦争、冷戦など知らない世代が、関心をもってくれると良いと感じた次第です。

{二}

27日（月）どうしようもない暑さの警報がでたので、朝食後に思い立って日光へ行き、中禅寺湖で観光船に乗りました。前日まで中禅寺湖へは4時間以上かかったそうですが、まったく渋滞なし。観光船もガラガラで涼風を満喫。帰りも雷雨に会わず、8時ころに帰宅、どうしようもない暑さを免れることができました。

帰りのバス、ヒスパニック系と思われる3人の親子連れ観光客と一緒になりました。通路を跨いでの大声の会話に我慢できず「シー」という声が乗客の一人から発せられ、直ぐに三人は声を落としました。外国からの観光客だから、我慢してあげたらと思いました。そうもいかない人もいます。外国人との付き合いが問題になっていますが、長期滞在、短期滞在（観光客）、使い分けて考えるべきと思っています

<動画> yaku5151 (小泉)

8月15日は日本人としては忘れてはいけない日です。その8月15日には毎年近くの「成田山 清宝院」の例大祭が有ります。近くですが初めて行って観ました。「神楽」・「火渡り」が有り多くの善男善女が集い、無病息災を祈願しながら・・・。

青梅市「成田山 清宝院」例大祭の動画

1)「神楽」

<https://youtu.be/bYDyha7SvYQ>

2) 「火渡り」

<https://youtu.be/AuWaQVJn44o>

連 載

天のわざ、地のほまれ —地球を測れ、宇宙をはかれ—

伊那 闊歩

53. 半導体についてーダイオードとトランジスター

コンピュータ・サイエンティストにしてジャーナリストのロン・ホワイトは、名著「コンピュータ&テクノロジー解体新書(ビジュアル版、SB Creative)」において「20世紀の最も偉大な発明、そして21世紀になってもテクノロジーと社会の進歩に大きく貢献している発明、それは紛れもなく『スイッチ』です」と述べている。

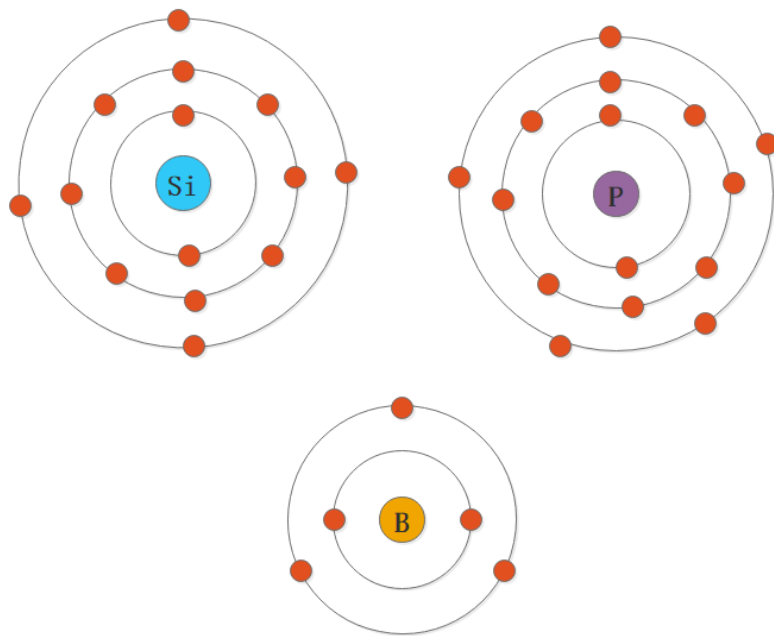
スイッチ? 実は、スイッチは、今回話題とするトランジスターの基本的な機能のひとつで、たとえば、パソコンの頭脳CPU(*1)は1円玉ほどの小さな部品なのだが、その中になんと10億個ものスイッチが内蔵され、セッセと計算しているのだ。さらにこのスイッチは1秒間に100万回もオン/オフを繰り返すことができる優れものなのだ。そしてこのスイッチをつくる材料こそ**半導体(semiconductor)**なのである。

半導体とはなにか? 物理学辞典(縮刷版、培風館)によれば「金属と絶縁体との中間的な電気抵抗をもつ物質のこと、たとえば、シリコン(*2)、ゲルマニウムなどは典型的な半導体である」とある。つまり半導体は、金属のように電圧をかければすぐに電気が流れるというわけではなく、とってゴム(絶縁体)のように絶対に電気を通さないわけでもないという、優柔不断な性質を持った物質なのだ。シリコンの原料は砂として無尽蔵に存在する。現在、純粋なシリコン・インゴット(シリコン鑄塊)の製造は日本のお家芸であり、その純度は99.99999999% (イレブンナイン)であるという。インゴットを薄くスライスしシリコンのウエハー(wafer)を作る。このシリコン・ウエハーにいろいろな物質を添加(ドーピング)してトランジスターを作るので、もともとのシリコンの純度は高ければ高いほど良い。

fig.1 は、シリコン(Si)原子とリン(P)原子およびホウ素(B)原子の模式図である。シリコン原子は中心にSi原子核(青色)があり、その周りを14個の電子(オレンジ色)が運動している。これをひとつの集合住宅(マンション)と見做せば、1階に2人(管理人夫婦であろうか)、2階に8人、そして最上階(最外殻)には4人(電子が)住んでいる。理論的には、最上階には18人住むことが可能なのだが、とりあえず8人住めば安定するのだ(*3)。このような場合、隣のマンションからひとり誘って、こちらからも1人出してこれら2人が両方のマンションの最上階の部屋を2つシェア(共有結合)するのだ。

このようなマンションが4棟見つければ、3階は8人の住人によって埋めつくされる(それぞれ共有結合)。インゴットの純度が高ければ同じマンションは近くにいくらかでも見つかる。すべてのシリコン原子の最上階がシェアされ、こうしてシリコンの結晶が形成される。図は平面的であるが、じつは最上階の4人の住人は正四面体の各頂点にいて、結晶はダイヤモンドのそれに似て立体的に形成されるのだ。

fig.1 シリコン、リン、ホウ素の原子構造



次にシリコン・ウェハーにリン(P)をドーピングしてみよう。これを微視的にみると、結晶をつくっているシリコンの原子をリン原子に置き換えることなのだ。つまり、シリコン原子をひとつ追い出して、そこにリン原子を嵌めこむ。リン原子は原子番号15なので、リン原子の最上階には5人住んでいる。これをシリコン原子が居たところに嵌めこむと最上階の「お隣さん」との結合がおかしくなる。つまり、リン原子の住人ひとりが余ってしまう、換言すれば、リン原子から電子ひとり浮浪人を出すことになるのだ。こうして、リンのドーピングにより多くの遊離電子を生成することになり、移動しやすい電子を多く含んだ半導体ができあがる。これを **n 形半導体 (negative semiconductor)** という。

一方、リンのかわりにホウ素(B)をドーピングしたらどうなるか？ 図からわかるとおり、最上階には3人しか住んでいない。するとドーピングしたホウ素の最上階には7人の住人が8部屋をシェアすることとなり、電子が1個足りない結晶となる。それで電気的には辻褄があっているのではあるが、最上階には空室(孔)が1つできて、それが(電子がひとつ居ないため)正の電気を帯びているように見えるのである。こうして一見、電子の欠乏した半導体ができあがる。できた半導体を **p 形半導体 (positive semiconductor)** という。

シリコンに以上のような加工を施し、得られたものが n 形半導体と p 形半導体であるが、これらが単独で用いられることはなく、それらの能力を発揮させるべく組み合わせて使うのである。

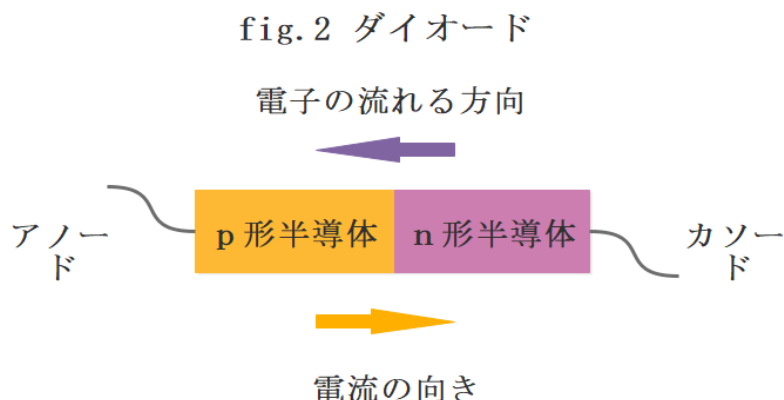
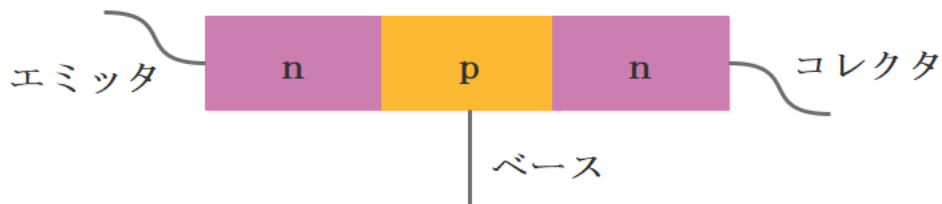


fig.2 は p 形半導体と n 形半導体とをくっつけた半導体の図である。こうして出来たものが**ダイオード**である。このように接合すると p と n の接合面に電氣的な「崖」ができて通電しないかぎり電子の移動はなく、自然に電流が流れることはない。ここにアノードからカソードの向きに（順方向という）電圧をかけた場合、接合面にある**崖が低くなる**のだ。その結果 n にいる遊離電子（浮浪者）は洪水のように p に流れでる。つまり、電流はダイオードに邪魔されることなくアノードからカソードに流れる。次に逆向きに電圧をかけた場合、なんと接合面の崖が高くなり、電子はそこで堰き止められるため、逆向きの電流は流れないのである。こうしてダイオードは **p → n** 方向にだけ電流を流し n → p 方向には電流を流さないのだ。この性質は、交流を直流に直したり（整流）ラジオで電波から音声などを取り出す（検波）ことにひろく利用されるのだ。

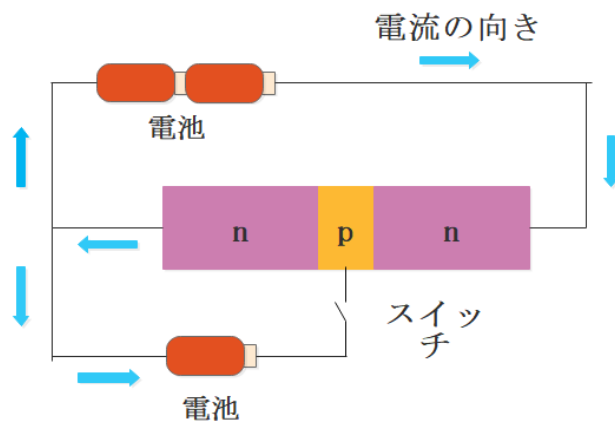
次に、p を 2 個の n で挟んで fig.3 に示すような半導体を作ってみる。これは、**n p n 形トランジスタ**と呼ばれ、世界中でもっとも広範に使われている典型的なトランジスタの模式図である。図では p の部分は n と同じ厚みがあるように描かれているが、実際には p の部分は非常に薄い(fig.4)のだ。これに、コレクタ側からエミッタ側に電圧をかけても途中に崖があるために電子は移動せず、電流は流れない。

fig. 3 n-p-n 形トランジスター



そこで fig.4 のような回路を組み、まずコレクタ - エミッタ間に電圧をかけてみると、やはりこのままでは電流は流れない。np 間に高い崖があるためである。ここで更に fig.4 のスイッチを入れてみると、電池→ベース→p→[エミッタ側の n]→エミッタ→電池の向きに電流がながれる。pn 間にそびえていた崖が低くなり n→p への電子の流れが生じたためである。これを**ベース電流**と呼ぶことにする。するとこのベース電流が呼び水となり、大量の電子がエミッタ側の n から p に流れこむのだ。勢いあまった電子の洪水は薄い p を通り抜けてコレクタ側の n に流れ込み、ここに新たな電流、すなわち、電池→[コレクタ側の n]→p→[エミッタ側の n]→エミッタ→電池が生ずるのだ（電流の向きは電子の流れの向きの逆であることをいつも念頭においていただきたい）。この電流を**コレクタ電流**と呼ぶ。

fig. 4 n p n トランジスターに流れる電流



トランジスターのエミッタから流れ出る電流は、ベース電流にコレクタ電流を加えたものであるが、じつはその 95% がコレクタ電流でわずか 5% がベ

ース電流なのである。わずかのベース電流によって、大量のコレクタ電流を引き出すことができる。もしベース電流に音声に乗ってあれば、それを何倍にも拡大できるのである。トランジスターは小さな部品でありながら、電流の増幅作用がある、つまり 3 極真空管と同じ機能をもつのだ。この機能がラジオに取り入れられ真空管はトランジスターにその地位を奪われ姿を消して行ったのだ(*4)。

トランジスターのスイッチとしての機能は、ベース電流が off の時はコレクタ電流は off , ベース電流が on の時にはコレクタ電流も on になることから、もうすでに明らかである。しかし、なぜこんな持って回った方法でスイッチを作るのであろう。この疑問については、次回において考え解決したい。

(*1) CPU (Central Processing Unit):中央処理装置のこと。コンピューターの頭脳である。CPU のかわりにマイクロプロセッサということもある。インテル社のキャッチフレーズ「インテル はいつてる」で有名になった。CPU の顕微鏡写真やその拡大イラストを見ると、それはまさにサイエンス・フィクションの未来都市である。1 円球ほどのシリコンの基盤の上に 10 億個以上のトランジスターが配置され、それらを繋ぐ配線が縦横に刻みこまれている。配線の太さは、10 万分の 1 mm 程であるが、配線をいかに細くしてまとめるか、世界中で熾烈なハイテク競争が続いている。パソコンにはとんでもない数の驚くべき代物が詰め込まれているのだ。

(*2)シリコン=ケイ素(Si)は、原子番号 14、地殻中には石英や砂として、酸素について豊富に存在する元素。「シリコーン」は米国 GE の製造するケイ素樹脂の商品名。シリカは 2 酸化ケイ素のこと、砂の主成分である。これをゲル状にしたものがシリカゲルで脱水剤、乾燥剤として用いられる。

(*3) このような構造は量子力学によって保証されている。マンションのたとえもちろん量子力学の成果を基礎においている。

(*4)もしトランジスターが発明されていなかったとしたら、真空管を使わなければならない。パソコン 1 台のために 10 億個の真空管を繋ぐとすると、地球規模の巨大なパソコンになる。

随筆風「1950 年代の僕と街」(15) 臺 一郎

家庭電化の時代としての昭和 30 年代

我が国において主婦の家事労働、例えば炊事や洗濯や掃除などの負担を軽減する家電製品とか、情報系や娯楽系の家電製品などが一般家庭に普及し始めたのは、終戦より 10 年以上を経た昭和 30 年代からである。その意味で、昭和 30 年代という時代は、日本の一般家庭の物質的な豊かさが急速に高まっていった時代と言える。

この時期に大きく普及した家電製品の中で、日本人の生活や消費行動にも

っとも広範かつ多大な影響を及ぼしたのは、前にも触れた白黒テレビだろう。テレビ画面を通じて日夜家庭に送り込まれる動画ベースの様々な商品情報や生活情報は、日本人の消費行動や生活文化に劇的とも言える影響を与えた。さらに大都会と地方の間に介在した圧倒的な文化格差、情報格差、流行やファッション等の時間格差、社会常識や社会通念の違いなども、同一の動画情報を全国一斉に放送するテレビメディアの登場と普及により、みるみる縮まり或いは同化していった。

また、折しも政府および与党自民党が積極的に推進した所得倍増計画により、就業者の大多数を占めるサラリーマン層の所得が年々上昇したことで、テレビの売れ行きと普及は急上昇し、それにより消費者の欲望や願望は著しく刺激され、購買行動が誘発喚起された。それはまさに高度経済成長と大量生産/大量消費時代の幕開けだった

ところで、昭和 20 年代末期から 30 年代初めにかけて、国産電機メーカーによっても商品化され、主婦の家事労働を大きく軽減したもののひとつに電気洗濯機がある。当時の国産洗濯機は、背の低いドラム缶のような円形の洗濯槽の中に 120 度間隔で 3 枚のブレードが設置され、それが時計回りと反時計回りに交互に 120 度ずつ回転して、洗剤と水と洗濯物をかき混ぜる攪拌型というタイプがまず商品化された。その後わずかに遅れて、今度は直方体の洗濯槽の下部に設置された羽根状の突起のついた円盤が高速で回転し、洗濯槽内の洗剤と水と洗濯物を高速で回転させる噴流式というタイプが商品化された。これら二つのタイプの洗濯機は上部にゴム製の二つのローラーからなる絞り機という機構が付いていて、二つのローラーと連動したハンドルを人力で回してローラーの間に洗濯物を挟みこみ、水分を絞るようになっていた。ちなみにうちの両親は昭和 30 年代早々に攪拌型の洗濯機を買入れたが、小学生でまだいたずら盛りだった僕は、洗濯機本体よりも二つのゴムローラーからなる絞り機に強い興味を覚え、自分の手の指や使い終わった歯磨きのチューブなど様々なものをローラーの間に挟み込んでみては面白がっていた。

世の中にまだ電気洗濯機など無かった頃、主婦は毎日のようにタライと洗濯板と固形石鹼などを使って家族全員の衣類やタオルやシーツなどを手洗した。真冬ともなると洗濯作業は、手が切れるように冷たい水で行わねばならず、ゆえに冬場の主婦の手は痛々しいほどのアカギレが絶えなかった。また地方の農山村部など水道設備がない所では、洗濯用やすすぎ用の水を井戸や水路から汲むだけでも大変な重労働であったという。固形石鹼や洗濯板を使った洗濯作業は重労働だが、更にすすぎ洗いが終わった大量の洗濯物を一つ一つ両手で絞って水を切る作業も結構な重労働であった。よって腕力の弱い主婦にとって、ハンドルを介した人力方式とは言え、梃子の原理を使った絞り機での水絞り作業は、それまでの手絞りに比べればずっと楽であったに違いない。

その後昭和 40 年代になると、洗濯槽と脱水槽を一つの筐体に組み込んだ二槽式の洗濯機が製品化された。この脱水槽はそれ自体が超高速で回転する遠心分離方式により洗濯物の水分を振り飛ばすというものだった。すすぎの終わった洗濯物の水切りは一段と楽になり、洗濯物の脱水度合いも格段に上がった。

ところで電気洗濯機の普及は、その必然的な状況として、洗濯機用の各種

合成洗剤の大量需要をも喚起した。洗剤は洗濯のたびに必ず消費される消耗品だ。普通の標準的な家庭でも1年間に消費される洗剤となるとその量は膨大になる。昭和30年代を通じて電気洗濯機の普及率は、30年の20%未満が10年後の40年には70%へと3倍以上に上昇したが、それに伴い合成洗剤の使用量も猛烈な勢いで増加した。昭和30年と40年における合成洗剤の生産高の伸びはなんと15倍以上。30年の約2万トンが40年には33万トンを超えた。

ちなみに昭和30年代における洗濯機以外の家電製品の普及状況をみると、電気冷蔵庫は昭和30年の5%未満が昭和40年には51%にまで上昇、電気掃除機は昭和30年のやはり5%未満が昭和40年には30%にまで上昇した。

以上より、昭和30年は日本の家電元年とも言われた。30年代における家電製品の急速な普及の背景には、先述した就業者所得の上昇に加えて、30年代末には90%を越すところまで普及した白黒テレビによる影響や効果があった。それは家電製品や洗剤のTVコマーシャルによる広告宣伝効果だけでは決してない。例えば米国の中流家庭を舞台にした「ビーバーちゃん」とか「パパは何でも知っている」などのテレビドラマに描かれたおしゃれで豊かな家庭生活や、そこに映っている冷蔵庫や掃除機、自動車や子供用自転車、炭酸飲料や男性用整髪料などが憧れの耐久財やひどく魅力的な商品として日本人の消費欲求や購買意欲を刺激し続けたからに相違ない。

この昭和30年代に小学生、中学生、高校生の時代を過ごした当時の僕は、テレビをもっぱら家庭で楽しむ視聴覚系の娯楽機器としてしか認識していなかったが、今思えば、それは単なる視聴覚系の娯楽製品などという生易しいものではなかった。家電製品を初めとする各種消費財の爆発的な需要を喚起し、新たな余暇行動やファッションや文化活動を誘発するなどを通じて、日本経済の高度成長を確実に推進・加速した。そう、テレビは子供の理解と認識と想像などを遥かに超えた恐るべき家電製品だったのだ。

実は昭和30年の時点で、我が国の工業生産高はすでに戦前・戦中のピーク値を越えていた。すなわち、日本はまずは産業経済の分野において、戦後わずか10年間でかつての最高水準を凌駕したのだ。そして昭和30年から始まる次の10年間、日本は消費経済の分野でも目覚ましい発展と成長を達成し、経済大国や先進国へと確実に近づいていった。

昭和40年から3年後の昭和43年=1968年、終戦からわずか23年後、我が国のGNPはついに米国に次ぐ世界第二位となり、押しも押されもせぬ経済大国となった。

今その歴史を振り返るとき、我が祖国のことながら、つくづく「日本はたいしたもんだ」と感心してしまう。

<そうだ京へ行こう・古刹の花物語> (50)

大竹漢洲

洛中の春9・平安神宮 御苑

白川(岡崎)の地に大規模な開発の斧を入れたのは白河上皇でした。上皇は最初に洛南の鳥羽の地に目を向けて離宮を造営しています。次が鴨東の処、

白川です。ご承知の通りに上皇が建立した「法勝寺」を始めとして、歴代の天皇皇后が、この地に寺院を勅願して、御願寺として合わせて六寺建立して「六勝寺」と称されました。鴨川近くには上皇の院政の政庁として白河北殿、南殿が建てられ、白河の王朝は栄華を極めていました。しかし王朝政権も朝廷内の紛争が武士を巻き込む大乱「保元の乱」になり、結果は武家政権に取って代われ、白川の地も衰微していきました。

白川の地に建立された「六勝寺」は、「保元の乱」と大乱「応仁の乱」で、全ての寺院仏閣は廢塵に帰して自然の原野に戻りました。いつの時代も庶民は生きるために懸命です。自分の家族もその命も自らで守らなければなりません。この原野を農地に変えることは困難な事ではありませんでした。此処に生活の根拠を置いた人々は、野菜や花を育てて、市内に女たちは市売りに出て行きました。「古川女」と呼び慕われた女性たちでした。学生時代に市内の路地で「白川女」の姿を見たことがあります。今日、目にできるのは「時代祭り」の時だけです。

そして明治維新後に白川を蘇がえらせたのは、天皇でも無く政府でも無く京都市民でした。象徴が平安神宮の造営にありました。「白川」も「岡崎」も同じ地域を言います。住んでいる人の感覚の違いで呼び名を変えている感じがします。決して「白川の平安神宮」とは言いませんが、「岡崎の平安神宮」とは言います。白川の流れに注目して、この地を「白川」と呼んだのは平安京であり、言い換えれば王朝政権の感覚です。

平安神宮は京都市民のための神宮です。その証拠に祭神はおりません。祀られているのは天皇です。平安京最初の桓武天皇と最後の孝明天皇のお二人です。京都市民は、粋な計らいをしたものです。しかし京都の観光客で、平安神宮の祭神を知っている人は決して多くない筈です。平安神宮は遷都1100年を記念して創建された神宮です。

京都に復活する機運の高まり、内国勸業博覧会の開催した明治28年（1895年）のことでした。明治維新以降の京都の衰微は目を覆うばかりでした。その状況下で京都を救ったのは、市民の「清熱」と国氏の京都に対する「思い入れ」に他なりません。そして古き良き京都の維持継承に力が注がれた結果が、平安神宮の創建でした。白川の地が市民の手に戻った画期的な出来事でした。1100年以上も栄えた続けた雅な京都を後世に伝えるために、京都の復興の強い市民の意思を後世に伝えるために「四海平安」の市民たちの祈りを込めて創建されました。

大きく開かれた応天門から境内に入り、社殿に近づくに従い、常に全身は清々しさに覆われます。不思議な感覚です。特に桜の咲いている春は、特に強く感じます。皇居の東御苑でも、奈良薬師寺金堂でも清々しい気持になります。所謂、パワースポットと呼ばれる処なのかもしれません。

平安神宮の社殿は、桓武天皇が開かれた当時の正庁・朝堂院の5/8の規模で再現されています。大極殿（外拝殿）・応天門（神門）・蒼龍門、白虎門・歩廊・龍尾壇は創建されていた当時の建造物です。その後、昭和15年（1940年）に増築、改築されたのが、本殿・祝詞殿・内拝殿・翼舎・神楽殿が整い、今日の紅殻で美しく映える姿になりました。最初の祭祀は、桓武天皇お一人でしたが、昭和15年（1940年・皇紀260年）には孝明天皇が合祀されました。

この1940年に筆者は誕生しています。しかも幻の東京オリンピックが

開催される予定でした。次のオリンピックの開催は2020年です。旅人は80歳になる年齢ですが、人生も余命に入り、ガソリン切れ寸前の状態では不可能でしょうね。

平安神宮には美しい池泉回遊式庭園「神苑」が神宮社殿の背後を囲むようにしてあります。季節を問わずに美しい木々や草花が咲き感動を受けます。京都の神社・寺院・仏閣には大小の庭園があります。庭園様式は「枯山水庭園」か「池泉回遊式庭園」のどちらかですが、後者の庭園が好きです。なかなか悟れない俗人なので「枯山永庭園」を見ても作庭者の意図が分かりません。石は石であり、砂は砂です。訴え掛けてくれませんが、「池泉回遊式庭園」の自然は美しさを語り掛けてきます。

「神苑」は社殿の左手が入口です。最近では欧米の観光客の姿も多く目立つようになりました。門をくぐると「南苑」です。蒼い空を一面に覆っているような「紅枝垂れ桜」が突然に現れました。大きな見事な桜樹です。人々はしばしば見惚れて進みません。「神苑」にはもう一本、「里帰りの桜」と言われる「八重紅枝垂れ桜」が植えられています。京都御苑の近衛邸にあったものを津軽藩主が持ち帰り青森で育てていたとれる苗木を平安神宮の創建にあたり、この神苑に植えられたと伝えられています。それ故に「里帰りの桜」と称されています。

「神苑」は、平安時代の作庭を基本にしています。「野筋（入り組んだ細い道）」と「遣水（幾重にも流れ込んでいる小川）」を各所に取り組んでいます。植種も多種類に渡っています。特に「平安の庭」には、平安時代に著された伊勢物語・源氏物語・枕草子・古今和歌集・竹取物語に登場する凡そ200種の草花が植えられています。入口から小道に誘導されて、余り背の高くない照葉常緑樹の中を歩きます。

西苑に進みます。周囲を林に囲まれていた一角に、涼やかな音を奏でる滝があります。水が勢いよく飛沫を上げています。岸边には五月になると、花菖蒲が咲き誇ります。西苑から小川沿いに鬱蒼とした林を抜けると、一瞬視界が開けて、広い蒼龍池の空間が現れます。池に浮かぶ「珊瑚島」まで「臥竜端」と呼ばれる飛び石が連なっています。この飛び石は天正年間に秀吉によって造営された三条大橋・五条大橋の橋脚を用いたのです。歴史は引き継がれていきます。

東苑は栖鳳池の辺に立つと、東山連峰の一つ華頂山を借景にして、手前に尚美館と泰平閣(橋殿)が望めます。中国の伝説にある仙郷・蓬莱山の亀島・鶴島が松を戴いて池に影を落としています。岸边には桜木が満開の桜花を誇っているように立ち並んでいます。水面から爽やかな春風が吹いています。腰掛けたベンチから、美しい春景色を眺めていると、時が過ぎ去るのを忘れそうです。泰平閣に入っていました。大勢の観光客が思い思いに周囲の景色に魅入っています。広大な池に溶け込む周囲の景色は、立体的な広がりを見せてくれます。対岸に咲く紅枝垂れ桜の水面に映った姿には、息を飲む程でした。春の平安神宮の良さは「神苑」にあります。

「住民運動・横浜新貨物線反対運動」(三) 宮崎 省吾

「公共」の住民襲撃に抗して (2)

1976年（昭和51年）度の会計検査院決算検査報告は「横浜新貨物線の建設について」と題する以下の「特記事項」を掲げている。この新貨物線は鶴見駅より横浜方1.9kmの地点から戸塚駅より東京方約4.6kmの地点までの延長13.7kmにわたって地上部分3.9km、トンネル部分9.8kmを建設するもので、昭和41年5月に運輸大臣の認可を得て46年10月の使用開始を目途として工事費325億円余（52年2月改定後795億円余）をもって43年II月に工事に着手している。しかして、新貨物線の建設状況についてみると、51年度までに、延べ13.1kmにかかわる用地の取得等（450.212㎡）に187億6868万余円を要し、地上部分延べ3.8km及びトンネル部分延べ9.3kmに係る路盤、橋りょう、トンネル等の諸施設を286億3672万余円で建設しており、本件建設工事に要した費用は総額474億0541万余円に上っているが、これらの鉄道施設はほぼ完成しているのに、現在（52年11月）においてもいまだに稼働するに至っておらず、しかも稼働の見込みも立っていない。また、この新貨物線に関連して施行した線路増設などの建設に232億2844万余円を投入しているが、これらの施設についても上記と同様の事態となっている。（中略）このようにこの新貨物線建設が当初の使用開始の計画年次から6年余を経過した現在尚、稼働することができないのは、新貨物線が主として住宅地を通過することとなっているため地元住民の理解を得るのに長期間を要したことに加えて、未解決となっている点在する延べ約600㎡の用地、4,650㎡の取得等がいまだに著しく難航していてこれらの箇所の記事に着手できないことによるものである」。

国鉄にとって「横浜新貨物線」が見込みのつかない泥沼化していたことをはっきりと示している。この時点（1977年11月）は、前述の横浜市政との訣別宣言から3年、運動開始からはII年が経過している。既に国鉄による土地収用法による神奈川県収用委員会に対する収用裁決申請（1975年1～7月）が行われており、収用委員会の審理が始まってから2年半以上も経過していた時期である。にもかかわらず、反対同盟による審理に対する大衆動員をはじめとする執拗な抵抗が続き、いつ収用裁決が出来るか全く見通しがつかない状況だった。国鉄は「反対同盟は解体」したとの最後通牒を出し、横浜市長は、「代理署名」という最後の一線を越していたから、事態の收拾などが出来るわけがない。がむしやりに審理を強行、採決させるしかない。結局収用委員会は実質審理を全く行わず採決を強行した。

1978年6月だった。収用採決件数17、権利者数190、収用面積4300㎡、補償金額2億4,700万円。神奈川県史上最大の収用事件だった。その後も権利者の補償金受取拒否、供託などの段階などはあったが、国鉄は全用地を取得、工事は翌1979年完成、試運転を経て1980年10月、営業運転を開始した。事前運動は敗北した。しかし反対同盟は多忙だった。新たに収用裁決取消訴訟などが加わり、各種裁判への動員、突貫工事の強行による広範な工事被害への対応など多忙を極めた。工事被害への責任と補償は工事差止裁判のなかで追求、裁判官の実地検証（異例だという）を経て、国鉄は全面補償を表明した。

一方貨物線（工事を含む）による不動産の減価による固定資産税（市税）の減免（3年に一度）を横浜市の「固定資産評価委員会」に申し立てた。これも現地調査を経て最高50%の損耗を認めさせた。これは、貨物線による不動産の減価を、税額に反映させるという当然の要求であると共に、飛鳥田横浜市長に対して、この市税収入の減少は市長の貨物線賛成によるもので、減収金額を市に返還せよという訴訟、事後運動への一つの伏線でもあった。

・貨物線は出来たものの・・・

さて、1980年10月、貨物線は営業を開始したが、貨物列車の運行は予想を遙かに下回り騒音振動などはあるが、これまた予想よりかなり少なかったのが正直なところであった。反対同盟は諸裁判と資金稼ぎの共同購入（1974年開始、年間供給高4000万円）など日常活動を継続、騒音・振動の測定など事後運動への手がかりを求めていた。ところが裁判所から「聞くところによれば、騒音・振動などの公害もあまりないとのことだから和解をしたらどうか」という提案があった。国鉄との和解などトンでもないというのが反対同盟内の大勢だったが、工事差止訴訟のように事実上意味を失った訴訟もあり（これは万一勝訴しても、損害賠償請求事件になってしまい、われわれの訴訟原点とは全く異なる）、すったもんだの末、反対運動の継続を前提として、公害問題についてだけ一応和解のテーブルに着いて見ようかとなり、和解交渉に入った。

裁判上「和解」という言葉しかないので、われわれも和解と表現したが、実態は激しい団体交渉であった。狙いを国鉄と横浜市の「三行半・七項目」体制の実質的打破におき、その表現としての発生源規制の実現、被害者からの規制値の強制執行力の保障を確立することとした。そもそも和解交渉は前述の通り「国鉄」と「反対同盟」の団体交渉であり、国鉄が、「解体」したはずの「反対同盟」を正面から相手にせざるを得なかったのは、皮肉である。

「三行半」体制は崩壊した。残るは「七項目」体制であるが、既に詳述したように起業者と自治体の間の「公害防止協定」は、無内容なばかりか、肝心の被害住民が発生源を訴えようにも原告適格を待たないわけであるから、きわめて悪質なペテン以外の何物でもない。これを中身のある規制値化すること、住民が被害を直接発生源に訴えうる原告適格性を法的に確保することに全力を挙げた。10ヶ月間の交渉の結果、騒音55ホン、振動0.3ミリなどの数値を「・・・とする」と規制値化し、1511人の原告がそれぞれ「和解」の当事者となった。裁判の「和解」構造が幸いしたともいえるが、「七項目」公害防止協定に束縛されない反対同盟と地域の当事者化を事実上獲得した。1981年8月、「和解」は成立した。運動発足からちょうど15年だった。反対同盟は前述の共同購入組織を公害監視網として維持することを中心に反対運動の継続を決めていた。

しかし貨物列車の運行が余りに少なく、騒音・震動などが殆ど発生しない状態の中で、運動は事実上流れ解散状態になっていった。定着し過ぎていた共同購入は、折からのインフレ傾向のなかで止めるに止められず、公害問題の再発に備えとして維持したが、ウィークリーに行われていた事務局会議（意思決定・執行機関）は82年に、必要なときには再開することを条件に閉会した。「反対同盟」は、最後までニュースの発行部数2,000、工事差止

訴訟の原告数1,500を維持していた。

元横浜市長の飛鳥田一雄氏は1987年『飛鳥田一雄回想録』（朝日新聞社）のなかで次のように語っている。「これは誤りだったね。大騒ぎしてつくっても、今はあの貨物線ほとんど使っていないだろう。まさか貨物がこんな状況になるとは思ってもみなかったよ」。

語るに落ちるとはこのことであろう。われわれは貨物線を「無用の長物づくり」・「巨大なスクラップづくり」《反対同盟ニュース》と主張してきた。日本の鉄道貨物輸送のシェア低下は、設備の老朽化もあるにせよ、基本的には日本の鉄道が狭軌で、広軌を前提にした国際的なコンテナ規格から外れ、国際的のみならず国内貨物輸送（鉄道・トラック・海運を一つのコンテナで繋ぐ）のドア・ツウ・ドアコンテナリゼーションからもはじき出される運命にあったことである。国鉄規格のコンテナは国内輸送のごく一部にしか需要の見込みがないのである。いくら金をつぎ込んで近代化しても駄目なのである。

一方廃物利用とはいえ、線路が倍増した通勤電車も、もともと貨物専用設計されていた路線をそのまま客用に転用する無理（例えば横須賀線が川崎駅を迂回するなど）が障害となり、東海道線の混雑率は全く変わらなかった。横浜新貨物線は建前としての通勤緩和にならず、本音としての貨物輸送のシェアも拡大どころか、低下に歯止めがかかっていない。皮肉にもこれらの事実はわれわれの敗北によって初めて実証され、目に見えるものになった。ただわれわれもこれほど酷いものになるとは「思ってもいなかった」。今日「横浜新貨物線」は事実上廃墟となっている。

この巨大なスクラップ作りに対する責任を政治も行政も全くとろうとしていない。横浜新貨物線部分だけでも多分1,000億円近く、上位計画である第三次長期計画（予算総額2兆9千億円）全体では、多分ウン兆円規模の無駄遣いである。その後の会計検査院決算報告には「横浜新貨物線」に関する言及は一切ない。

文化講座・講演会

奈良興福寺文化講座 2018年9月20日（木曜日）

午後5時半～6時半：第一講

「中金堂を支える基礎—土木技術からみた興福寺—」

國學院大學准教授 青木 敬

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98回 新三木会 講演会のご案内

1、日時・会場 2018年9月20日 13:00-15:00
如水会館 2F スター・ホール

2 『 明治維新150年ー官軍と賊軍の視覚から 』

秦 郁彦氏 日本近現代史、軍事史研究家

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と伝えてください

4、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)

5. ホームページ

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

6 今後の予定

第99回 10月18日(木) 『人工知能(AI)研究の現状とこれから』
杉山 将氏 理化学研究所革新知能統合研究センター長
東京大学大学院教授(新領域創成科学研究科)

第100回 11月15日(木) 『歴史と現代』 仮題 **一橋講堂**
山内 昌之氏 東京大学名誉教授・武蔵野大学特任教授

第101回 12月20日(木) 『IT社会と日本経済』 仮題
野口 悠紀雄氏 一橋大学名誉教授

事務局

<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)を編集してプリント版を月に1回発行郵送しています。お申込みくださればお送りします。

一応、実費として1月350円(4200円/年)をいただいておりますが、強制するものではありません。

<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・478号

発行:2018年9月3日

天地シニアネットワーク事務局 (津田 孚人)

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