

天地

ネットワーク テーブル 484号

天地シニアネットワーク 201

8. 11. 30

TENTĪ TODAY			1
会員の広場	<「英語」「異業種交流」><日産・ゴーン前会長事件>		2
連載作品			3
随 想	天のわざ、地のほまれー地球を測れ、宇宙を測れ 59. ローレンツ収縮	伊那 闊歩	3
随 想	天皇陛下と皇室を考えるー(上)	臺 一郎	6
旅行記	そうだ京へ行こう・古刹の花物語(56) 北野線の古制1・北野天満宮	大竹 漢洲	7
講演会	「奈良興福寺文化講座」「新三木会」		9
事務局			9

TENTĪ TODAY

NHKの朝ドラ「まんぷく」に戦後の闇市の場面が出ますが、もっと人が多く集まり、汚く、雑然としていたと違和感を覚えるときがあります、と同時に懐かしくもなります。

つい先日、高校時代の担任の先生を数人でお訪ねしたところ、

”去にし日に 神宮外苑出陣の 学徒老いたり 九十六才“

と染め込んだ内祝いの手ぬぐいをいただきました。出陣の時の様子を大きな声で話してくれましたが、初めて聞きました。八十歳を越え、戦争を知る最後の世代とと思っていましたが、戦争をもっと体験した先輩世代がいることを、あらためて知らされました。

戦争も、自然災害も、時とともに忘れ去られ、美化されることすらあります。歴史を、次世代に伝えるのは重要ですが、伝えるのは難しいものです。

母校大学のリーグ戦が終わり、納会が12月にあります。長老ということで、挨拶をするのですが、90年近くの伝統をどう伝えるか、いつも悩みます。

因みに昭和16年12月に発行された部誌の巻頭には、このような文が載って居ます。一部をピックアップすると、

「本年七月中旬、唐突の学生競技禁止問題も、時勢の推移と共に緩和され、恒例の関東大学リーグ戦もどうやら、曲がりなりにも開催できることになりました。・・・八月下旬より小平予科コートにて合宿、張り切ってリーグ戦に備えました。九月下旬より毎週(土、日曜、各三試合づつ)の試合に緊張し

全力を振るって戦いました。・・・時あたかも、日米英開戦の報を聞き、皇軍の赫々たる戦果を耳にして志気の弥が上にも躍動するのを覚えています。・・・」

歴史の一コマを伝えたいのですが、戦争を知らない世代には、他人ごとに聞こえるでしょう。

「パソコンを使わなくても仕事に支障はない」と強がっている大臣が喜びそうな新聞記事がありました。11月22日の日経新聞朝刊、「死を考える：さまよう故人データ」「デジタル遺品・生前管理へ」という記事を読むと、遺族が、故人が使っていたパスワードを知らないために、故人のデジタル遺品を探すのに難儀しているとのこと。スマホやSNSは、本人がいないとパスワードが解除できず、遺族が中身の確認や操作をする術がほとんどできないそうです。キャッシュレスの時代、便利が不便になります。あとくされなくこの世を去るのも大変です。

会員の広場

「英語」

隣の4歳の女の子、幼稚園児が若いお母さんに連れられて、週に3回ほど会話を中心とする英語塾に通っている。老いも若きも皆英語会話が出来るようになって来ようとして熱心になってきている。外国の言葉を学ぼうとする傾向は結構なことだと思います。

北欧などの諸国には英語を話すのみならず理解できる人々が非常に多い。なぜだろう。もろもろの要素があると思えるが、人口が少ないことが大きな要素ではなかろうか。食ってゆく、生きてゆくうえで、必要だからと思う。

日本のように人口の多い国では、本を出版しても一億を超える人口があるので採算が合う冊数は売れる(もちろんあらゆる本が採算に合う数ほど売れるとは限らない)。しかし、ノルウェーで本を書いて出版しても国内マーケットが小さいので、採算上、英語圏の読者も対象に入れるべく狙うと思う。

書物のみならずその他日常品を含めもろもろのケースについても同じようなことが言える。宗教的、歴史的、語源的要素ももちろんあると思います。我が国において英語がそれほど皆に普及していなかったのは、要するに日本語で食って、生きて行けることに不安がなかったということではないでしょうか。

英語熱が近年上がってきていることは、我々日本人がこれから食ってゆくうえで、生活してゆくうえで他の国のマーケットの必要度が上がってきていることの現れでしょう。日本人の英語力は将来的に全く問題なしといえるのは・・・。

「異業種交流」

同じ会社の連中と付き合いばかりいたり、同じ出身校の連中とばかり遊んでいたり、日本人は、だから、新発想的な思考、独創的なイノベーションが出ないのだとの、物知り学者、評論家などのコメントも多い。かようなコメントも全く的外れとは思えぬ面もある。

いろいろな業種の最近の業績を見ると、面白いことに気が付く。商事、物

産、伊藤忠、丸紅、住商などの総合商社の業績が非常に良い。

商事会社はおなじ部門でずっと働き続ける、いわゆる直線的、縦的なシステムで構成されている。そこで働いている蓮中の仕事後の交流、飲み会なども結構激しい。つまり飲み食いしたり、話し合ったりしている関係は、まるで異業種で商売しているようだ。同僚などと交流、会話を重ねていることは、いふなれば異業種交流であるともいえる。

単一あるいは限られた種類の製品を生産、販売している業種が上場会社の中でも圧倒的に多い。ラーメンからカンオケまで、いふなれば日常的に異業種交流を営んでいるのが商事会社であり、それが最近の業績の良さの背景にあるのかもしれないと思ったりしている。

大須賀四郎 (81 歳)

日産・ゴーン前会長事件、

突然の発表でしたので事件に対する報道、識者の論評は一様ではないようですが、事件をどう捉えるかが気になります。前会長の犯罪という線で、隠された情報が未だ出てきますが、個人的な印象では、社内問題として処理されても良かったように見えます。海外論調は、陰謀説が強いようですが、確かにルノーに40パーセント以上の株を握られているため、思うように事が運べないので、司法に委ねたという見方も成り立ちそうです。

日本の常識、慣習と大きくかけ離れた巨額報酬を問題の中心に据えていますが、国際化の時代、日本の常識、慣習が通用するのか、考え直す必要があります。社長の報酬が会長の10分の1はギャップがあります。株主は、企業が成長を続け、業績が良ければ、経営者が報酬を多くとることに反対はしないでしょう。報酬が少ないから、業績が上がらないは通用しません。

どちらにしても今後は、ゴーン前会長抜きで、グループが業績をあげることができかどうかに関心が集まりますが、中心の日産自動車が不振に陥ると、我が国に対する国際的な非難がますます強まりそうです。(津田孚人)

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

59. ローレンツ収縮

今回は、速く走っている物体は、縮んで見えるということについて考えよう。これもまた特殊相対論から得られる奇妙な結果のひとつである。猛烈なスピードで運動している物体として、たとえば400km上空で地球を周回する国際宇宙ステーションのスピードは秒速7664m、つまり音速の22.5倍もあるが、それでも光速と比べるとわずかに4万分の1しかない。この程度ならば、特殊相対論の影響は殆ど無視できる。国際宇宙ステーションは地上から観測して少しも縮んで見えない。特殊相対論の影響は、物体のスピードが(光速の60%とか80%とか)光速に近くなったときに顕著に表れるのだ。

ところが、電磁気にかんする諸現象は、この限りではない。導線中の電子のスピード（電流のスピード）は驚いたことにたいへんノロノロしていて、秒速 1 m m 程度なのだ。しかしながら、電気のスイッチをいれた途端、電流を流してほしいという信号（指令）は光速で発電所に伝わり、すぐに電子が流れ（電流が生じ）はじめる。電子 1 個がうける相対論の影響は、非常に小さい。ところが、導線を流れる電子の数たるや半端ではない。電子のスピードは遅いがその数が膨大であるため、相対論の影響は無視できなくなる。その結果、電磁気現象は、ガリレイ変換ではなくローレンツ変換にたいして不変、すべての電磁気の方程式は特殊相対論の枠組みの上に、ローレンツ不変に構成されているのだ。目には、露わに見えているわけではないが、我々の日常生活の大きな部分が特殊相対性理論に縛られ、しかもそこから大きな恩恵を受けていると言えるのではなかろうか(*1)。

地上に静止している観察者の目の前を 1 隻の宇宙船が高速で通過して行く場合を考える。宇宙船が静止している時の宇宙船の長さは L_0 であった(*2)。一方、地上の観察者が（航行中の宇宙船を）測定した長さは L であったとしよう。地上での 4 次元座標系（慣性系）を $S(x, y, z, u)$ とし、 x の正の方向に一定のスピード v で移動する慣性系を $S'(X, Y, Z, U)$ とする。対応する空間座標軸は平行に置かれており、宇宙船は、その長さの方向が X 軸の方向と一致するように S' の中に固定されているものとする。ここで、 $u = ct, U = cT, t$ および T はそれぞれ慣性系 S, S' で測られた時間である。運動と垂直な方向 (y, z, Y, Z 方向) は考慮する必要がないので（前回、前々回参照）、これらを省いて実質的には各慣性系の座標を $S(x, u), S'(X, U)$ として考えて行くことにしよう。そこで、例のごとく $S \rightarrow S'$ へのローレンツ変換を書き下すと

$$X_1 = \frac{x_1 - \beta u_1}{\sqrt{1 - \beta^2}}, \quad X_2 = \frac{x_2 - \beta u_2}{\sqrt{1 - \beta^2}}$$

$$U_1 = \frac{u_1 - \beta x_1}{\sqrt{1 - \beta^2}}, \quad U_2 = \frac{u_2 - \beta x_2}{\sqrt{1 - \beta^2}}$$

ここで、 $\beta = v/c$ であった。 X_1, X_2 は、慣性系 S' で測られた宇宙船のそれぞれ先端と尾部の位置である。ゆえに、 $X_1 - X_2 = L_0$ 。 x_1, x_2 は、 S で

測られた宇宙船のそれぞれ先端と尾部の位置である。ゆえに、 $x_1 - x_2 = L$ 。

U_1 , U_2 は、慣性系 S' で測られた宇宙船のそれぞれ先端と尾部の時間(の c 倍)である。 u_1 , u_2 は、慣性系 S で測られた宇宙船のそれぞれ先端と尾部の時間(の c 倍)である。慣性系 S から宇宙船の先端およびシッポの動きを観察するとそれらは、上記の数式(第1行目)を次のように書き直して

$$x_1 = \beta u_1 + \sqrt{1-\beta^2} X_1, \quad x_2 = \beta u_2 + \sqrt{1-\beta^2} X_2,$$

で与えられるが、慣性系 S で「同時に、つまり $u_1 = u_2$ に」宇宙船の長さを測定したとすると

$$\begin{aligned} x_1 - x_2 &= (\beta u_1 + \sqrt{1-\beta^2} X_1) - (\beta u_2 + \sqrt{1-\beta^2} X_2) \\ &= \sqrt{1-\beta^2} (X_1 - X_2) \end{aligned}$$

これに $x_1 - x_2 = L$, $X_1 - X_2 = L_0$ を代入すれば次のような公式:

$$L = \sqrt{1-\beta^2} L_0$$

が得られる。係数 $\sqrt{1-\beta^2}$ は1よりも小さな数であるから、慣性系 S で測った宇宙船の長さは縮んでいる(縮んで見える)ことをしめしている。

たとえば宇宙船のスピードが光速の80%であったとすると $L = 0.6 L_0$,つまり、本来の長さの60%に縮んで見えるのだ。この現象をローレンツ収縮という。宇宙船のスピードが光速に近づけば近づくほど $\beta \rightarrow 1$, $\sqrt{1-\beta^2} \rightarrow 0$ となり、宇宙船はいよいよ収縮して、あたかもディスク(円盤)が運動しているように見えることになる。

一方、宇宙船の運動に伴う時間の経過については、妙なことが起こっている。時間にかんするローレンツ変換(第2行目の式)で $u_1 = u_2$ とおくと

$$\begin{aligned} U_1 - U_2 &= \frac{u_1 - \beta x_1}{\sqrt{1-\beta^2}} - \frac{u_2 - \beta x_2}{\sqrt{1-\beta^2}} = - \frac{\beta(x_1 - x_2)}{\sqrt{1-\beta^2}} \\ &= - \frac{\beta L}{\sqrt{1-\beta^2}} = - \beta L_0 \end{aligned}$$

であるから、慣性系 S' での時間差が、 $U = cT$ と置き換えて

$$T_1 - T_2 = - \frac{v}{c^2} L_0$$

となることがわかる。

つまり、慣性系 S においては同時 ($u_1 = u_2$) に測定したのだが、慣性系 S' に変換してみると宇宙船のへサキを測った時間とシッポを測った時間が同時ではなくへサキの測定時間がシッポのそれより $(v/c^2) L_0$ 秒だけ早かったという事がわかる。

これは非常に短い時間差であるが、長さを別々の慣性系で測るとき、どちらでも同時に測るのでなければ、何を測っているのかわからなくなる。ところが、特殊相対論の教えるところでは、慣性系 S の同時が慣性系 S' でも同時ということは通常ありえない。この宇宙船のばあい、測定に時間差があったとしても S' 系で宇宙船が変形することはない(宇宙船は S' 系に固定されている)とするから、 $X_1 - X_2$ の値は変わらないのであって、ローレンツ収縮の

公式：

$$L = \sqrt{1 - \beta^2} L_0$$

は成り立つのである。

(*1) 松田卓也、木下篤哉「相対論の正しい間違え方」(parity books, 丸善)には、電磁気現象の相対論について詳しい説明がある。中野董夫「相対性理論」(物理入門コース[新装版]、岩波書店)には、電磁気の相対論について(かなり専門的になるが)キッチリとした説明がなされている。

(*2) 静止しているときの長さを **rest length**(静止長),または **proper length** (固有長)という。

天皇陛下と皇室を考える－(上)－ 臺 一郎

今上天皇である明仁陛下は、来年4月にご退位となり、現皇太子の徳仁親王が新たな天皇陛下として即位される。そのためか、天皇陛下や皇室に関するニュース報道や特集などがテレビや新聞紙面に取り上げられることが増えている。そこで、天皇陛下や皇室などに関して最近自分が感じたこと、気づいたことなどを書いてみた。

我が国では大多数の国民が今上天皇陛下や美智子妃殿下に対して、並々ならぬ親しみと敬愛の念を抱いている。けれども、我が国に天皇陛下や皇室が存在することが、国際社会においてどのような意味や価値を持っているのか、そして我が国の国家イメージの形成にどれほどの影響力をもたらしているのかなどについては、それほど明確に認識されていないと思う。

さて、今現在世界には 196 の国がある。このうち、王室や皇室などのロイヤルファミリーを有する国は日本を含めてわずか 26 ヶ国に過ぎない。さらに現存する世界の王室や皇室の中で、日本の天皇家は最長・最古のロイヤルファミリーである。今上天皇は初代神武天皇から 125 代目にあたり、今年 2018 年は神武天皇即位から 2678 年目にあたる。

さすがに神武天皇の時代となると、我が国は縄文時代末期でまだ文字もなく神話の時代であったため、即位年などのデータに厳密な正確さは求められない。その点、6 世紀初頭に即位した第 26 代継体天皇からの系譜は、信憑性がかかなり高いとされる。そこから数えても我が国の天皇家は 1500 年以上の歴史を有する世界最古の王朝なのである。

同じ王朝が途絶えることも滅ぼされることもなく、これだけ長きに渡り存続することは、殆どの王朝が 300 年以内で滅亡してきた世界の王朝史からするとほとんど奇跡と言える。また、そういう天皇を君主として戴いてきたことは、日本の国家としての歴史の長さ、正当性、由緒正しさの証しでもある。

すなわち、日本は控え目に見ても 1500 年以上もの長きにわたり連綿と続いてきた同一王朝の国家であり、これは世界の国々の中で比類なき特色と言える。それは、欧米のキリスト教国家が優勢な近代及び現代の国際社会において、白人国家でもなく、キリスト教国家でもない日本が、一目置かれる所以の一要因ともなっている。

天皇陛下や皇室の存在が、我が国にとって、どれほどの価値と効果をもたらしているのかは、外交分野での成果を見ればより明白である。良く外交の世界では、皇室外交は外交官 1000 人にも匹敵すると言われる。もし我が国に皇室がなかったとすれば、我が国ではそもそも親善外交という概念すらも成立しなかったに違いない。

なぜならば、選挙で選ばれた政治家である大統領や首相が行う外交は、結局のところ生々しい国益の迫及や維持が直接的な目的となる。ところが選挙で選ばれるわけでもなく、国家統治に関わる権力も一切持たない皇室が行う外交は、あくまで二国間の友好親善関係の維持や強化が第一義的な目的となる。しかも結果的・事後的には、相手国の国民の我が国に対する心象やイメージを大きく向上或いは改善するという形で、国益の増大に寄与することが少なくない。

天皇陛下や皇室の存在によって、我が国は国際社会において明らかに他国とは大きく違う特別な存在感と国家イメージを獲得している。すなわち、世界最古の歴史を持つ王朝国家であることによって、また天皇皇后両陛下が醸し出す優雅で控えめで品格のある雰囲気や印象によって、世界の人々の意識の中に、日本国や日本人に対する良好なイメージや格別な心象を与えている。

21 世紀の我が国は、長期にわたる少子高齢化の進行やそれによる総人口・

労働力人口の継続的減少により、国力が確実に衰退していく。こうした中で、天皇陛下を始めとする皇室の存在は、国際社会における我が国の位置や国家イメージの維持・向上、あるいは観光立国や文化立国の推進などの面で、大きな価値と役割と効果をもたらすに違いない。その意味で我が国に天皇陛下や皇室のあることは、他国には殆ど望み得ない大いなる強みなのだと思う。

＜そうだ京へ行こう・古刹の花物語＞（５６）

大竹漢洲

北野線の古制 1・北野天満宮

京福電鉄の北野線に、北野白梅町駅と言う駅があります。途中帷子ノ辻駅を經由して嵐山駅に通じています。京福電鉄の通称が「嵐電」と言われるので、北野白梅町が終点なのかも知れません。一度駅で確認してみたい。

北野白梅町駅前南北に走る西大路通に、東に今出川通が交差しています。京都でも交通量の多い交差点です。毎年12月恒例の高校駅伝の選手が走るのが西大路通です。北野天満宮は今出川通を東に向かって中立売通と三叉する北に位置しています。大きな鳥居が目標です。思ったよりも神域は奥に広がっていて、参道を北に進むと、二の鳥居・三の鳥居が続き、参道の両側には鑄造の牛・石彫の牛が並んでいます。鑄造の牛は頭や背中が光っています。何故かな？

小さいことに気に掛かる性格です。道真公と牛とは浅からぬ因縁が存在していることを知りました。一つは、公が誕生した承和12年6月25日も太宰府で亡くなった延喜3年2月25日（903年）も、共に丑の日であったこと。一つは公が太宰府に落ちて行く途中で、狙われた命を白牛に助けられたこと。一つは公が遺言として「牛に車を引かせて、気儘に歩かせ、止まって動かなくなった場所に葬れ」を遺し、公の遺骸は太宰府天満宮の地に葬られたことによります。道真公の「神使」は牛です。天満宮に多くの牛像が安置されているのは、当然の事でした。“初耳学、です。頭や背が光っているのは、人々（特に受験生）が願を掛けて牛を撫でるので光っています。

三の鳥居を潜ると、力強い彫刻が一面に施してある蒼古の感のある楼門に達します。北野天満宮は梅の花で名高い神社です。楼門先の境内にも多数の梅樹が植えられていますが、凡そ2000本を数えると言われています。「梅苑」は楼門手前の西側にあります。季節になると梅の香りが、今出川通まで漂ってくるそうです。

北野天満宮と梅は何故かな？ 今日（2015年11月26日）。夫婦の北野天満宮参拝の目的は、“学問の神・菅原道真の知力のおすそ分け”を願って、孫の高校受験と中学生受験の合格祈願です。再び来年3月に笑顔の孫たちとお礼参りに来ることを願っています。

社務所で二人の孫たちの合格祈願をした後、祈祷まで控え部屋に案内されました。暫く待って昇殿に案内されました。本殿には自分たち夫婦ともう一組の夫婦合わせて4人です。倍率は低い。相手の夫婦は、新築安全祈願です。尚低い。儀式は厳かな大太鼓を打ち鳴らす音が合図です。若い生きの良い神主が祝詞を上げ始めました。孫たちの受験希望校をしっかりと道真公に伝えま

した。後は本人たちの努力次第です。健闘を期待しています。

神殿で清められた絵馬に二人の志望校を妻が記入して、本殿の納め所に絵馬を二枚しっかり紐で結んで、再び願いました。

北野天満宮の祭神は菅原道真です。学問の神です。何故に怨霊になったか？何故に神になったか？菅原道真は不思議な人物です。天満宮も不思議な神社です。

余りにも経緯が複雑なので、後に一項目設けました、「平安京の闇の空間・偉大な怨霊たち・菅原道真公編」です。興味があれば、お読み下さい。

絵馬を奉納した後、北野天満宮の社殿を一回りして、社殿正面に立ち、改めて拝礼してお願いしました。本殿は権現造りと呼ばれる複雑な様式をしています。力が漲っています。入母屋造りの本殿と拝殿、それに左右に入母屋造りの楽の間、これらの別々の建物の屋根が、一つで続いて全体を複雑に覆っています。この様式を権現造りと呼ぶようです。

正面には千鳥破風と唐破風が重なっています。屋根の構造が兎に角複雑です。言葉で説明するのも大変です。至る所一面が華麗な彫刻で飾られていました。本殿を左手横から見上げると、屋根は幾重もの檜皮の層を重ねて貫かれ見事な出来映えです。

本殿の後方にも石の臥牛像がありました。時の経つのは恐ろしいことです。今では北野天満宮は道真公の怨霊を鎮めた神社では無く、学問の神として尊敬される神社として変遷しました。世の中が平和に成った証拠です。

旅人夫婦は北野天満宮に来て幾度か参拝しています。孫が誕生した時にも訪れています。学問の好きな子供に成長することを願い、御神籤好きなので神前で一枚引きました。御神籤は「タケダの調味料」ではありませんが『いの1番』の“大吉”でした。健康で運動好きな少年に育ちました。

この孫が来春に高校受験です。学問も「中庸」のようです。性格が良いのが取柄です。京都の修学旅行で北野天満宮も訪ねたようです。幼い頃のことを覚えているかな？ 訪ねるのかな？（つづく）

文化講座・講演会

奈良興福寺文化講座 2018年12月13日（木曜日）

午後5時半～6時半：第一講

「瑜伽行入門—信願上人良遍の『唯識観作法』を読む—」

興福寺録事補 Saile 暁瑛

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101回 新三木会 講演会のご案内

- 1、 日時・会場 2018年12月20日(木) 13:00-15:00
如水会館
- 2 『ITを軸とした世界経済の変化』
野口 悠紀雄氏 一橋大学名誉教授
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
5. ホームページ
<http://jfn.josuikai.net/circle/shinsanmokukai/>
- 6 今後の予定

第102回 1月17日(木) 『日中関係、過去・現在・未来』

石平氏 評論家 元拓殖大学教授

第103回 2月21日(木) 「米中経済戦争と、習近平の戦い」

富坂 聡氏 中国関連ジャーナリスト 拓殖大学教授

事務局

<投稿><図書のおすすめ>を歓迎します。

<プリント版・郵送>

メール版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・484号

発行:2018年11月30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