

特別寄稿

オリンピックの前に知っておこう

日本の素晴らしさを④

(株)人間と科学の研究所 所長

飛岡 健

④

古いものを大切に保存する国
——日本の歴史で誇れるのは、第一に二千年以上近く続いている天皇制——

皆さんは国家の素晴らしさをどのように考えていますか？余り国についてじっくりと考えた事が無いという人が多いのではないのでしょうか？それは国の事を考えなくとも、その国の中で生きていけるからなので。それはとても幸せな事なのです。アフリカや南米の難民の事を考えて見て下さい。自分の国を捨てて、他の国へ行かなければその生存が危う

くなる可能性が高いので、生命からがら脱出をするのです。

さて、国の素晴らしさをどのように語るのでしょうか？その一つは、一つの国がどれだけ安定して長く続いているかでしょう。個体としても一人ひとりの人間にとっても元気のままの長寿こそが、その評価になりますね。国も同じです。それでは、そうした地球上の中で、

一つの支配的組織が、一番長く安定的に続いているのはどの国でしょう。何と言っても日本の天皇制で

す。沢山の王様や皇帝や支配者がこの地球上には登場しましたが、二千年以上も続いているケースはありません。イギリスやオランダの王朝にしても、何百年の単位で千年の単位ではありません。ところが初代の神武天皇以来、途切れる事無く、天皇

家は日本の最高統治者として座り続けているのです。しかも約二千六百年も続いているのです。

ここで興味深いのは、王権神授説という考え方です。聖なる神（その代理としての教皇、僧侶等）が世俗の王様に権利を授けるといいう形態ですが、まさにヨーロッパも、日本でも、皇帝や王は神が授けるといいう形をとってきたのです。

日本では世俗の武士が支配する時代が続きましたが、豊臣秀吉も、織田信長も、徳川家康も皆、征夷大将

軍」という肩書きで、現人神である聖なる立場の天皇陛下から任命された職務なのです。常に一番上に聖なる天皇が居て、その下に世俗の最高位としての将軍がいた訳です。この両者即ち、聖と俗とが実に上手く折り合って、日本の統治をし続けて来ているのです。

ところがヨーロッパへ行くと、王権神授説が支配的ですが、日本の天皇家にあたる宗教上の権威としての教皇がいたり、怪僧ラスプーチンのような存在がいて、世俗の権力として、皇帝、王様がいるのです。ところがヨーロッパの歴史は、十八世紀位まで小国乱立の歴史であり、教皇と皇帝、あるいは皇帝と王様、あるいはそれらの同志の争いの歴史と言っても良い位争いが激しく絶えなかったのです。しかもユダヤ教、キリスト教、イスラム教の間の争いもそ

《雑学事典 33》

創業 100 年以上の会社	個人商店
200 年以上	3000 社以上
500 年以上	32 社
1000 年以上	7 社



聖徳太子

れに加わり、本当に権力闘争が激しかったのです。日本のように聖徳太子が仏教と神道とを巧みに調和させて、神仏摺合をしたような事を実行出来なかったのです。それは一神教間の争いだからと言えます。一つの神が全てを支配するまで権力争いが続くのです。ところが神道は元々全ての存在を受け入れるベースをもった懐の広い教で、キリストもアラアの神も全ての創造者や絶対者をもその体内に受け入れるのです。その一つをとっても何とも素晴らしい日本の歴史ではありませんか。そのように日本と言う国は、二千六百年の間、天皇制を護持し、安定した国家の運営を行ってきたのです。世界にも類を見ない国なのです。その結果として、日本という国には、その安定性と存続性から世界中の文明、文化が永年の間に様々に

《雑学事典 34》

創業 1300 年	養老 2 年 (718 年)
北陸の旅館	粟津温泉「法師」
創業 1200 年	
京都和菓子屋	唐菓子「亀屋清永」

入って来て、日本の中に絶えることなく貯えられて行つたのです。まさに世界中の文明文化のサラダボールといつても過言ではないでしょう。それではお隣の国はどうでしょうか？中国や朝鮮という国は、革命が伝統であつて、秦の始皇帝の如くに、前の時代のものを、焚書坑儒の如く、全て焼いたり、殺したりしてしまふのです。それに対し日本は「保守が伝統」の国で、昔中国から輸入した古い布「古布」にしても、日本の方が中国より残っていると云われる位なのです。世界中の文明、文化が日本というサラダボールの中に残されていきます。その上で殆んど取込んだ外国の文化文明を、日本独自のモノに発酵せしめていくのです。天皇家の一つひとつの行事を見て下さい。そこでの衣食住や、詩歌管絃、雅楽、舞楽等々、立ち振る舞いの全てに細心の工夫が施されていて、高度の文化を演出しているのです。かなりのものが大陸から伝わってきた。それが長い間に時代の洗練を経て、少しずつ日本的な味わいを加味して、変質し本当に奥行きのある素晴らしいものになつていくのです。おそらく世界の文化人や芸術家に日本の宮中文化を見せたら驚嘆する事でしょう。レビストロースが日本の神話を褒めた以上に賛辞を贈ってくれるものと思えます。これは特筆すべきであり、多に誇れる事だと思います。これから世界中の人が日本を訪れた時に、自分の国の文明、文化の名残りを日本で見つけ出してくれる事でしょう。そして親近感を持つ事でしょう。そのように何と言っても日本と言う国は、比較的混じり気の少ない民族で、約四万年前位から、即ち石器時代から日本に定着し、縄文時代を経て、邪馬台国の時代に入りますが、その頃から天皇家が存在しているのです。長い間一つの民族が安定した一つの地に住んでいたという事は、世界史の中でも稀であり、貴重な例なのです。まさしく「平和」を語る

のに相応しい国と言えるのでしよう。これからの世界の平和を語る資格は十分なのです。そして雑学辞典

に示した如く、世界で一番古い企業が日本で生まれ、二百年以上前に出来た会社が三千社も残っている国な

のです。あの文化の国フランスでさえ、三位で三百三十社です。

〈II-5〉国土の2/3は山、人間の棲む空間は狭い

それ故に独自の工夫が

日本は約六千〜七千の島からなる島国なことは前述の如くで、皆さんも御存知の通りです。そして国土の2/3は山で、残りの1/3の半分（全体の1/6）が農地、その残りに、即ち全体の1/6に人の住む住宅地、工業の為の工業団地、更には

商業用地や文化施設、スポーツ施設が入っている為に、生活ゾーンは極めて密集度が高くなっています。その密集度の高い中で、巧みに生活を造り上げたのです。そこにも日本人の英知が働いています。

しかし高温多湿で微生物が繁殖し易いので、放っておくとカビがはえたり、食中毒が生じたり、色々な物が錆びたり、壊れたりします。機械等でも湿度の低い国で造ったものを湿度対策をしないで、日本に持ってくる結露したり、水分が邪魔して機能しなくなってしまう事があり

ます。そして潮風（塩風）がかなり吹くので、塩害の可能性も強く帯びています。更に豊かな自然は時として凶暴になり、台風、火山の噴火、津波、洪水、日照り等多くの災害で日本人の生活に牙を剥きます。

そうした厳しい自然条件の下で、日本人が安心、安全に住める街を造って生活をしてきました。そこには多くの工夫があります。その一つとして、独自のせせこましい技術が発達しています。広い土地の国々には必要ないし、見られない技術です。少し例を挙げて見ます。

最初は狭い空間にペンシルビルというノックビルを建てる技術です。街の中を歩いている時、時々大きいビルとビルの間に二間位しか無く、狭い空間に、しかも密集地なのに背の高いペンシルビルを、他の人々の生活に影響を与える事無く建てている

のを見ると思いますが、こうした少しせせこましい建築技術は、世界有数、いや世界一と言えるかも知れません。何事にも工夫する知恵が加えられているのです。

そして、沢山の人が密集した地域で清潔さを保つ「公衆衛生技術」の高度の発達です。私がまだ行政管理庁（現総務省の一部）の顧問をしている頃に、少し厚生省（現在の厚労省）の仕事を手伝っていました。アジアの国から、「公衆衛生の指導をして欲しい」との依頼がありました。た。おそらくその国が欲していたのは、日本は狭い地域、密集した地域の中で日本人は清潔に、そして流行病を巧みに抑えて生活をしているを見て、日本と同じか、それ以上に高温多湿で人々が狭い地域で密集しているアジアの国々にとっては、この日本のせせこましい技術や公衆衛生

地上は道路



ペンシルビル



銀座線



地下は工事(アンダーピニング工法)

上野近辺

《雑学事典 35》

世界一長い海底鉄道トンネル
青函トンネル：
53.85km（別名「ゾーン539」）。
海底部 23.3km

の技術が大変に役立つと思えたのでしよう。もう一つ例を挙げて見ると、それは良く街で見ると思ふのですが、道路上に

自動車を走らせたり、人々を通したまま地下で工事をしたり、夜間の電車の走っていない時間を利用して、もう一本新しい線路をその上に造ってしまふような技術です。

あるいは線路の下に電車を走らせたまま、道路を造り出す技術です。広大な土地のある所では育たない技術と言えるでしょうね。

もち論、トンネルを掘る技術も、日本は世界一と言つても言い過ぎではないでしょう。フランスとイギリスの間のドーバー海峡の下にトンネルが出来ていますが、これも日本の技術ですし、韓国の仁川の空港から大きな橋も日本の設計会社が設計しています。国内でも青函トンネルや多くのトンネルを、厳しい地震環

境や水の出易い条件の中で造り上げているのです。そして日韓トンネルを掘る話しも出ています。そうするとイギリスまで日本から車で行ける事になります。しかも、日本は地震国なので、地震に強いトンネルやダムを作らなければならないのです。ちなみに大きい歯車を掘り進めトンネルの前面で回転させて突き進んでいく技術の特許は、何と日本人が持つていました。トンネルの中なので見えますが、きつと莫大な特許収入が入った事でしょう。

三つばかりの狭い日本ならではの技術を紹介しましたが、それ以外にも険しい山の中にダムを造る技術も進んでおり、韓国でもラオスでも、台湾でも日本人技術者達が造ったダムが沢山あり、地元の人々の生活を創り出していま

す。結構調べていくと、アンデスの天文台とか、ハワイの天文台とか、そうした日本人の建設した建築構造物の例は世界各地にあります。皆さ

《雑学事典 36》

世界一長い高速道路トンネル
山手トンネル：18,200m

んも興味があったら調べて見て下さい。

そういう訳で、高温多湿で狭い日本で開発された技術が、世界中で役立つているのです。それらに誇りと自信を持つて下さい。そして先輩達

ところで皆さんは日本の工業が何故世界で活躍出来ているかご存知でしょうか？

実は今の時代は未だ「鉄器の時代」である事に深く関係しています。何よりも良い鉄を持つている事がその国の工業を強くしてくれます。日本の自動車産業を始め、多くの日本の強い工業は、この日本の鉄の品質の素晴らしさのお陰で世界有数を誇れているのです。まずその鉄について話していきましょう。

大分昔の事でしたが、当時イザヤペンダソンという名前を用いて、著作活動をしていた有名な先生がいました。その人の名は、山本書店の山本七平氏で、私はその山本七平氏とある出版社の企画で対談をする事が

の苦勞の下の活躍に感謝をしましう。そして皆さんもこうした事例を参考にして世界に日本の技術で多くのものを造り出し、そして世界を助ける商品や、技術を日本人の一人として生み出して下さい。

ありました。その時に、山本七平氏からこういうお話を教えていただきました。

豊臣秀吉が朝鮮出兵を計画し、実行した時に、日本の武士の刀と朝鮮兵の刀がぶつかりました。その時に、殆んど朝鮮兵の刀が折れてしまったのです。そこで戦っている朝鮮兵から中央政府に日本の製鉄技術に勝たないと、戦いには勝てないとの報告がなされたというお話です。そうした点は韓国の映画『李舜臣』の中にも、そうした記録を読み取れる内容が描写されています。私は大変にその話しに興味をもつて、少し鉄の事を調べてみることにしました。そうしたら実に面白い事が沢山出てきました。

《II-6》日本の鉄の技術の素晴らしさについて



唐鏡

名古屋の熱田神宮の宝物殿の鏡の話です。宝物殿は鏡のコレクターで世界的に有名ですが、そこには奈良時代に唐や漢から輸入された唐鏡、漢鏡が沢山表示（展示）されていて、次に平安時代の和鏡も沢山展示されていました。ゆっくりと説明文を読みながら見ていくと、そこで次のような説明文に出会いました。

「唐鏡、漢鏡が入って来ると、直ぐに真似をして、日本製が作られました。すると、直ぐに鏡の映りは日本製の方が良くなってしまったのです。それは鏡の材料、アマールガム（鉄の一種）ですが、その当時に日本製のアマールガムの方が品質が良かったか

らなのです。でも問題がありました。鏡の背（裏）の紋様は、中国の聖獣や呪詞が描かれていたのです。残念ながら日本の職人は、その意味や価値が判らず、より良い物を造れませんでした。でも代わりに平安時代に新しいデザインの和鏡を作り出しました。とても映りが良く、デザインも日本人好みの素晴らしいものになりました」。これはとても面白い事だと思えます。

また私は昔、ロケットの専門家でもあったので、種子島の打ち上げ場に行く事がありました。種子島にはポルトガル船の形をした鉄砲博物館があります。そこを楽しみに訪れました。するとそこでも興味深い逸話

が残されていたのです。それはポルトガル船が漂流して種子島に着いた時、ポルトガル船のキャプテンが種子島の城主にポルトガル銃を献上したのです。すると殿様は直ぐに、刀鍛冶を呼んで、「これを真似して作れ！」と命じました。すると今度も日本の鉄が良かったので、銃口も弾丸も良い物が出来てしまったのです。もち論、命中精度が良くなる訳です。そして堺屋太一氏によると安土桃山時代の頃、ヨーロッパに銃が三千丁の頃、何と日本には三万丁も造られていて、織田信長の長篠の戦いで、縦深に三重の鉄砲隊が配列されて、飛び込んでくる騎馬隊を撥ね返したのだそうです。これも鉄が優

れていたから出来た事なのです。実は日本最古の書物（？）と言われる『古事記』の中には、「神産み系譜」が描かれていますが、その内の一は、まさに弥生式農業が完成するまでの事を描いています。何よりも、ふいごの神や砂鉄の神等が登場して、鉄を造り出し、それを用いて農業の為の道具を生産し、灌漑用水を造り、田に水を引き、稲を育てています。時として洪水に出合う、即ち八岐大蛇（河川の氾濫のシンボリックな表現）の登場です。その大蛇を草薙の剣（洪水を治める道具）で退治するといった光景が登場する訳です。

今日でも島根県の横田町で行われ



真福寺『古事記』写本



本居宣長『古事記伝』



島根県（奥出雲横田）踏鞴製鉄

ている。たたら製鉄の技術がまさに『古事記』に描かれている風景と一緒なのです。日本の刀を作る技術は世界一ですが、まさに鉄の良さは、その鉄自身とそれを鍛える技術の良さであつたのでしょうか。その優れた鉄を用い、優れた道具が造られ、自動車の外板の張高力鋼や、エンジンの鋳鋼、そしてパイプラインのシームレスパイプ、あるいは建築資材のH型鋼等の如く、世界に輸出されると同時に国内最大の産業を育てたのです。

ある時期、ヨーロッパの王様は、インドのベンガル鋼と、日本の鉄を

〈II-7〉 交番を導入したブラジルで犯罪が激減

次に日本の街が安心、安全な事が世界的に知れ渡っていますが、その一つの理由に、交番が挙げられます。皆さんは、日本と地球の裏反対側に在る国のブラジルを御存知ですか？

昔はポルトガル領でしたが、世界一の大河アマゾン源流の地であり、コーヒー豆の国であり、あのサ

大変欲しがったそうです。鉄はこの地球上に沢山ありますが、それは優れた製鉄技術によって、良い鉄になるのです。その意味では日本は世界に冠たる「製鉄の国」なのです。中国にも韓国にも日本が製鉄技術を教えたのです。でも中国は今十億、十一億弱の生産能力ですが、日本は約一億トン弱位です。これは十三億人対一億人の人口比と同じです。それ位、鉄と人間の生活が密接に関係しているのが今日なのです。

今ここで読んだ事を元に、日本の産業を捉え直してみてください。日本の強さが判ります。

ンバのダンスの国であり、サッカーの強い国です。その国には日本人が沢山移民していて、今や五世か六世の時代に入っています。日本人より美しい日本語を話し、昔の日本人のように礼儀正しい人も沢山います。今の日本人はそうした人にもう一度正しい日本語と礼儀を学ぶ必要があるかも知れません。

日本から移民した人々は、大変にご苦労され、ブラジルで大きな貢献をされました。その一つは農業、特に野菜に関しては開墾し、栽培し、市場を作ると言う弛まぬ努力です。首都サンパウロの農産物市場等は、日本人が作ったと言われ、とても先人として尊敬されています。これはパラグアイやウルグアイにおいても、似たような事が行われました。そして今やその子供達が一生懸命に勉強して、弁護士や医者や先生になつて移住先で大活躍され、尊敬されているのです。

実はお聞き及びだと思えますが、そのブラジルは貧富の差が大きく、犯罪が多い国なのです。ブラジル政府も、その対策に困っていました。そこで治安状態の良い日本に学ぶという事で、その一つに交番システムをブラジルオリンピック前に治安対策の一環として導入する事にしました。そして幾つかの地域に試験的に「交番」を設置したら、何と犯罪が激減したのだそうです。一説によると、一万分の一以下と言われます。凄いです。東南アジアの国の一部もこの交番システムを導入して、お

《雑学事典 37》

- ◎シンガポール：1981年より、JICAの協力のもと、1983年からNPP(Neighborhood Police Post)が開設
- ◎ブラジルサンパウロ州：2014年導入
2014年サッカーW杯、2016年オリンピックを、安全に開催する為に



KOBAN

なじように犯罪率を大幅に下げることが成功しています。

日本の治安が良く、安全、安心であるという事が世界に人々が実感し、日本の社会システムそのものを、

これからの時代様々に導入しよう、輸入しようという雰囲気の世界各国に生まれているのです。日本は凄いです。

更に良く日本を見てみると、ヨーロッパで十八世紀頃に発達した郵便制度を前島譲が学んで日本に導入しましたが、これも地域社会や日本全体の治安が良くないと成立しないシステムです。本当に日本の郵便は交通システムと同じく正確で事故が少ないのです。それが人々が安心して利用出来る条件です。それ以外にも保健所とか、保護士とか福祉補助員とか、社会を巧みに運営していくシステムが相当高度に発達しているのが日本という国です。当たり前のように生活している私達は、その有り難さを判りませんが、日本にはそうした優れた社会システムが沢山あり、これから世界の国の方々がそれを参考にし、自分の国や地域に合った形に変えて利用していくのです。何とも誇らしくありませんか？日本人の祖先達の知恵が今日の日本の安心、安全を生み出してくれたのです。ご先祖さまさまです。

ただ日本が遅れているところもあ

ります。例えば、道路標識だとか、街や道路の作り方です。元々都市が

スプロール化、即ち村で田んぼをその外側に次から次へと無秩序に拡大していくやり方で出来ていて、多くの国の、ブルグ、グラード、フォートのように城塞都市として計画的に造られていないので、スプロール化に合わせると標識も難しくなるし、更にグローバル化対応が遅れている事も余り良い標識になっていない理由として挙げられるでしょう。これから若い皆さんが新しい街造りをやっていく中で、改善してやって下さい。ヨーロッパには景観法とか市

街化調整という概念がローマ時代以前からあったのです。

特に日本の街並み景観の劣る所は、電信柱と電線と板上トランスです。クモの巣の如く張り巡らされており、景観を著しく悪くしています。ローマのように紀元前後位から、地下の共同溝を掘っておけば、こうした事態は避けられたのですが、とても残念です。これから開発する地域は是非地下埋没をやって頂きたいです。

そして、今日のコロナ騒動では公衆衛生の中でも、ウイルス対策で少し遅れている事が判りました。

Ⅱ-8 日本の江戸時代にも世界一が

日本は逸早くアジアの中で近代化を達成しましたが、その背景には江戸時代における国力の充実があったと言えます。何よりも江戸時代、江戸という町は、人口で百万、百二十万人いて世界一でした。その頃のロンドンは九十万で第二位、パリは六十万で第三位でした。

加えて、江戸はその頃、水と花と

語っています。

そして江戸時代の就学率と識字率は、一八五〇年頃で七〇〜八〇%に達していたと言われています。そうした事もあって、今日の基礎教育の水準は世界一で、中等教育の就学率九九・五%に達しています。ほぼ一〇〇%と言える訳です。

笑話ですが、当時私塾、寺子屋、各藩の藩校で学んでいる、人の数を全部足すと、今の宗教に属する人数が日本の人口より多いように、江戸の約三千万人の人口よりも多かったと言われています。当時から政府の作る統計は、水増しがあつたり、不正があつたりしたのかも知れません。

少し話がズレますが、何と云っても前述の如く、江戸市中の2/3が神社仏閣で残りの1/3に商人や一般の町人が住んでいたため、それらの人々は狭い長屋に住む事が多かったのです。結果は、「火事と喧嘩は江戸の華」です。狭い路地に狭い木製の長屋、そこで火を使うので、必然的に火事は多くなり、江戸幕府は厳しく、火事の見張りをさせ、同時に火消しの組織を作りました。イロ

八四十八組です。但し都合の良い文字は抜けています。

その火事の中でも、明暦の大火（明暦三年一六五七）は江戸市中の大半を焼き尽くすほどの大火でした。興味深いのはその時に生まれたのが、江戸寿司、天婦羅、二八蕎麦と言われています。これらは元々大阪が中心でしたが、江戸市中は大火後に屋台が盛んになりました。実は江戸のこの頃は、一人身の男性が多かった事も食事をする場としての屋台が便利だったのです。

その屋台が大阪の巻ずしを屋台で作るより、魚をその場でさばいてご飯の上のせる方が簡単でした。あるいは天婦羅の前身は鹿児島魚のすり身を固めて油で揚げたものでしたが、そのまま野菜か魚を油で揚げた方が、狭い屋台で簡便に出来たので、今の江戸の天婦羅の形になったと記録されています。

そして二八そばは、十割そばですとそばを打つのが大変で、小麦粉を入れる事で少し柔らかくして屋台でも出来るようにしたのだそうです。そのように「火事と喧嘩は江戸の華」という状況が、江戸前の寿司、天婦

羅、そばを生み出したのでした。

そして土農工商の一番下に居た商人が、資本を貯めて武士階級を大きく超える力を持ち、政治以外のところ、例えば文化等で大きな力を発揮したのが江戸時代の中期から後半にかけてでした。日本の武士階級は藩の中においては、サラリーマンと同

「II-6」日本はマクロエンジニアも活躍している

やはり人間は軽薄短小のミクロの世界への抜がりと共に、重長大の技術にも強い関心があります。バベルの塔を建てたいという基本的欲求があるのでしよう。日本人も同様です。

今世界中の科学者、技術者の注目しているのは、日本のNASAの宇宙開発事業団（JAXA）の人工衛星「はやぶさ」が、りゅうぐうという小惑星まで到達し、そこで、世界始めてという技術で観察を続けている事です。この本を書いている時には、いかにデコボコのりゅうぐうの表面に着陸場所を必死で探している時でしたが、この本を改筆して

じで、何石扶持の俸禄を貰って生計を立てていたのです。これが藩内の権力闘争を押さえると同時に、中央においても自らの藩の為に政治をするという争いは避けられない事になっていたので。この統治システムは世界的に見ても巧みなものであったと思います。

衛星の計画期に入りましたが、アメリカ、ソ連、中国にはこのほか遅れています。しかし、固体ロケットの技術や、細かい制御技術や測定技術に関しては、世界有数のレベルにあります。だからこそ、小惑星糸川の調査や、今回の、小惑星りゅうぐうの調査が出来るのです。

ここではマクロエンジニアリングの例をもう少し見ていくと「雑学」で示したように世界一高い塔や佛像、あるいは世界一広い墓、世界一長いトンネル、橋等々色々あります。これらはそれ自体で観光資源になっていますが、それを造り上げる技術的背景についても少し興味を示して下さい。やはり、そこには世界的レベルの技術が控えているのです。

これ以外にも日本人は、前述のようにトンネルやダムを建設する技術、河川改修、あるいは海洋開発に関しても、世界的な技術を有しています。人工島や、海岸の埋め立て技術においても然りです。そして耐震性の研究や技術も世界のトップクラスです。