

fkobeR03
07. pdf

【From Kobe 7月】 7月の便り by Mutsu Nakanishi 2021.7.18

恥ずかしいのですが、6月21日 踏み台外して、左足踵骨折で緊急入院加療中の毎日。
 やっと一ヶ月が過ぎ、踵・足首固定していた包帯も外せ、リハビリに専心しています

コロナ禍の中
 ちょっと一服



やっと梅雨があけ、清々しい朝を迎えています、いかがでしょうか
 新型コロナ蔓延急拡大の中で開かれるオリンピック 何か素直に喜べぬ大会に。
 政府は何もかもええ加減で、コロナからわが身を守るのも もう慣れ、疲れ果ててあきればてる毎日
 田中均氏によれば「説明しない 説得しない 責任取らない 3S 政治」というそうですが、
 オリンピック後のポストコロナの日本がどうなるのか、心配な毎日です。
 これから高齢者には厳しい夏を迎えますが、お互いスクラム組んで助け合いながら、
 前向いて乗り越えましょう。

恥ずかしいのですが、6月21日 踏み台外して、左足踵骨折で緊急入院加療中の毎日。
 やっと一ヶ月が過ぎ、踵・足首固定していた包帯も外せ、リハビリに専心していますが、地面に踵を付けられず車椅子での生活 まだあと1ヶ月程度かかる見込みと医者やリハビリの理学療法士さんから言われています。
 片足が地面につけられぬのが、こんなに不便とは思いません。
 またコロナ禍の中なので、病院内面会もシャットアウトで完全な雪隠詰めの生活です。
 もっとも加療といっても骨折箇所の自然治癒を待つ「日にち薬」。歩けず動かせない下肢全体の関節・筋力のトレーニングと歩くためのリハビリの毎日、もっぱら病室・病院内観察の日々。
 快適とは言えず、もう飽き飽きですが、いたって元気に過ごしています。
 この7月の便りも暇に任せて持ち込んだ Book-PC で発信しています。
 整形外科のリハビリ病棟 若く明るい看護師さんや理学療法士さんにかこまれています、患者はほぼみな後期高齢者大変です。ベットから眺める病院観察も手に取るよう。入院経験のない私には結構面白い。
 緊急入院で隣に寝た人が翌日昼過ぎ、服に着替えて退院すると出て行って大騒動。そのあと警察も来て、どうもコソ泥の類のようだ。また さっきまで元気に気炎を上げていた爺さん 夜中胸が痛いと言い出し、心筋梗塞。救急隊もやってきて、専門病院へ移送。こんなこともありました。
 ワクチン摂取も完了 PCR 検査も陰性 血液検査も OK 足首骨折部のレントゲン・超音波・MRC検査での回復具合も順調。しいて言うなら食事 めちゃめちゃまずい。持ち込み差し入れもシャットアウトです。
 まだまだ 色々目を白黒したことがあります、とりあえず、そんな中で元気に加療中です。
 時間もたっぷりあり、暇に任せて「和鉄の道・Iron Road」HP を見返しながら手入れをしています。
 添付は病院の中で整理した中から 7月の見聞録です
 なお、こんな事情で今和鉄の道ホームページの更新ストップしていますが、お許しください。
 これからオリンピック騒ぎの中でのコロナ禍 酷暑の夏を迎えますが、
 どうか無理せず御身大切にお過ごしください。
 8月末までには退院でき、また 和鉄の道・Iron Road HP の発信できると思いますので
 それまでお許しください。

God Be With You!!

2021.7.18. From Kobe Mutsu Nakanishi

リハビリ加療の合間に 病室で暇に任せて整理した6・7月 From Kobe 見聞録の資料
特に何もなく私的なものばかりですが、お暇なときにどうぞ。

◎ 和鉄の道Home Page Top 6月更新のままで 現在ストップしています お許ください

<https://www.asahi-net.or.jp/~zp4m-nkns/>

【交信記録資料】ダイレクト配信資料 インターネットファイルとして記録保存しています

1. 和鉄の道・Iron Road 「鉄の惑星地球」 鉄はどんな金属・・・どうして作るの? 2021.7.10
永田和宏著「人はどのように鉄を作ってきたか 4000年の歴史と製鉄の原理」2章 抜き書き

<https://www.infokkna.com/ironroad/tatara/Tetsu-donnakinzoku.pdf>

鉄について わかりやすい解説をされていた永田和宏先生のBook を見つけ、その中の鉄の歴史の
部分を抜き書き掲載させていただきました

2. 新型コロナ蔓延の梅雨時 From Kobe Mutsu Nakanishi 踵骨折加療中日記 より
インターネットで見つけた6・7月新聞インターネットの記事より

<https://www.infokkna.com/ironroad/2021htm/2021mutsu/fkobeR0307-Toubyouki.pdf>

2.1.コロナ禍に 心に響く金子みすゞの詩 ひさしぶりの山口県長門仙崎の街と金子みすゞの詩

NHK ウィークエンド関西 2021.6.26.朝放送より

2.2. 夏の京都を襲う「丹波」「山城」「比叡」の3兄弟とは?

2021.7.11. 辻 智也 京都新聞 & まいどなニュース より

2.3. コロナ禍の話題 桂文珍 落語見聞録【1】【2】

神戸新聞 文化面 2021.6.10. & 2021.7.2021.7.14 より

2.4. コロナ禍の中で「阪急と阪神」定期券客の減少率を調べて分かった!

2021.7.4. まいどなにゅース 新田浩之 より

2.5. 【現代ビジネス】日本にはコピペで盗めぬ Only ONE 技術がある

日本の「お家芸 製造業」実はここへきて「圧倒的な世界1位」になっていた

大原博(国際投資アナリスト) 2021.7. 11 インターネット配信

2.6. 崩れだした日本の民主主義統治 選挙が最後の砦!!

田中均 毎日新聞「政治プレミアム」2021.7.14. より

やっと梅雨があけ、清々しい朝を迎えていますが、いかがでしょうか
新型コロナ・酷暑・厳しい日々の生活 高齢者には厳しい夏を迎えます
仲間の元気はみんなの応援歌!! 頑張りすぎず、時には声を上げて!!
お互いスクラム組んで助け合いながら、前向いて乗り越えましょう。
また 笑顔で会えるのを楽しみにしています
God Be With YOU!!

2021. 7. 18. Mutsu Nakanishi

返信・連絡は右記メールアドレスにお願いします

zp4m-nkns@asahi-net.or.jp





久しぶりに見る山口県長門市仙崎の町の映像と
金子みすゞの優しいまなざしの詩が映像で

2021.6.26. 07:45 NHK ウィークエンド関西で
コロナ禍のアメリカで 大きな反響を呼んでいる
金子みすゞの詩「積もった雪」 2021.6.26.

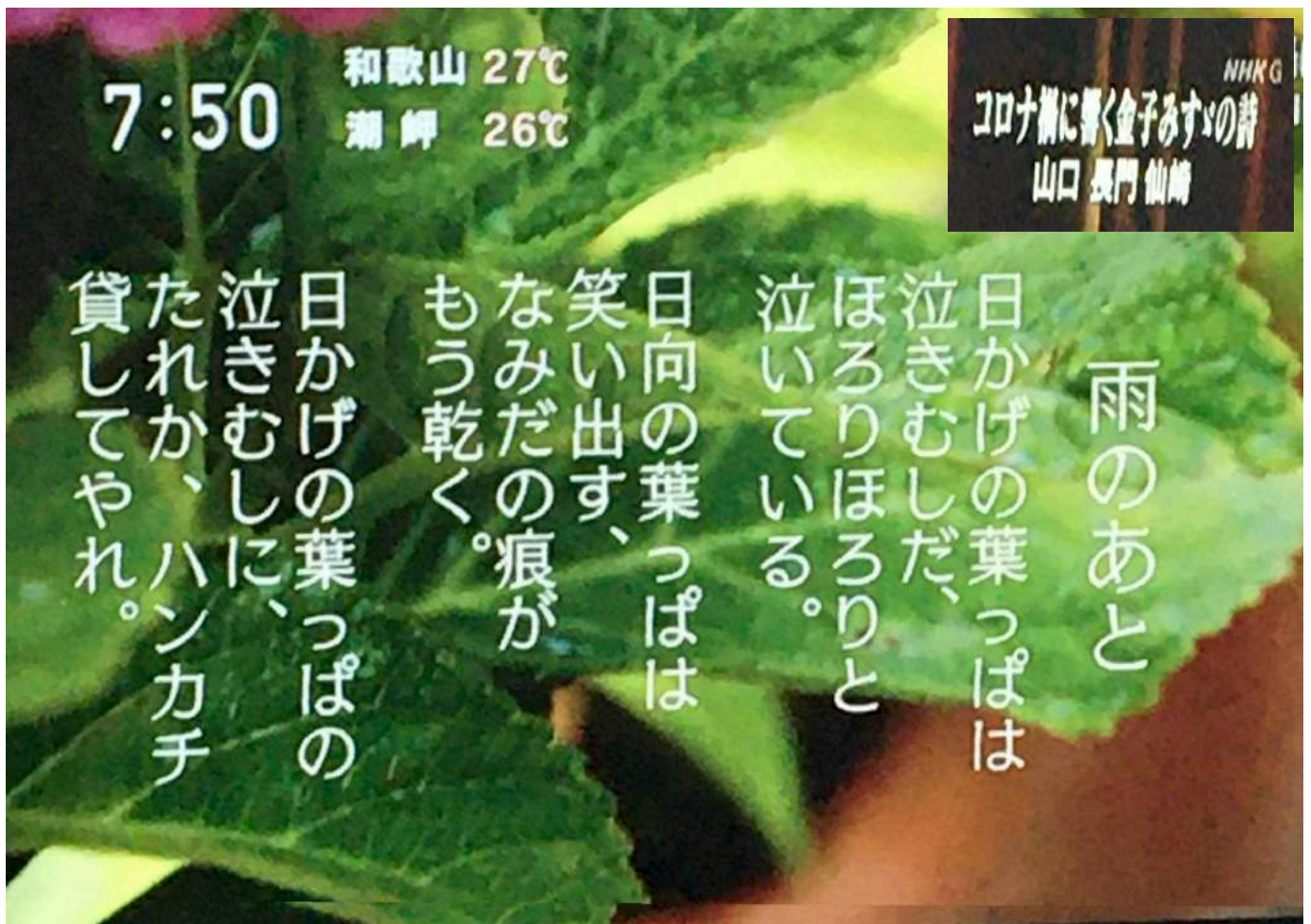
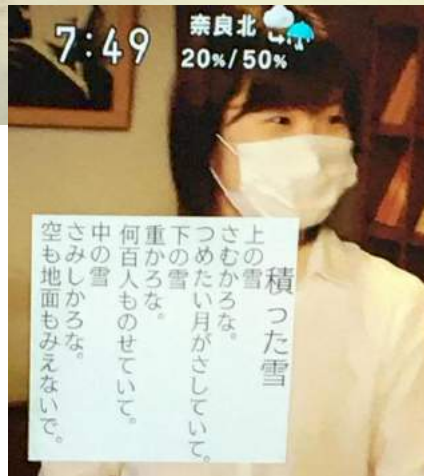


積もった雪 金子みすゞ

上の雪
さむかるな。
つめたい月がさしていて。

下の雪
重かるな。
何百人ものせていて。

中の雪
さみしかるな。
空も地面もみえないで。



コロナ禍の中で、金子みすゞのこんな詩も紹介されていました



NHK ウィークエンド関西 2021.6.26.朝 コロナ禍に響く金子みすずの詩 を聞いて

かつて山口県の内陸と真ん中美祢に約6年間赴任。美祢のすぐ北隣の日本海長門
日本海の美しい景色と共に、漁師町長門仙崎に生まれた詩人金子みすずの詩の
優しいまなざしとその詩を書いた札を門前に飾る「長門市仙崎」の町に感激して
よく通いました。

コロナ禍のアメリカで 金子みすずの詩「積もった雪」が公共放送で放映紹介され、
大きな話題になっているという

金子みすずの優しいまなざしがあふれている「積もった雪」の紹介もインターネットで
見つけたので合わせて紹介 その理由の視点が実に詩にマッチして優しい。

「上の雪、下の雪、中の雪、それぞれに、さむかろな、重かろな、さみしかろな」と。
上の雪には つめたい月が差しているから、寒いだろう。、
何百人も乗せているから、一番下は重いだろう。
真ん中はといえば、空も見えないし、地面も見えないから、さみしいだろうなあ。
そして 先駆けで降る雪は、一番下で支えてくれている、

真ん中の人たちは、精神的にけっこうきつく 地面も空も見えないから、
初心を忘れてしまいやすいし、上に下へと人間関係が一番キツイのではないだろうか。
そして、一番最後に降って来た新米者はいつも吹きっさらしの風、
昼は太陽の熱にさらされ真っ先に解けていくさだめ。
雪を擬人化して、ここまで優しく描けるみすずの世界・
子どもから大人まで無垢になれる精
神に満ちている」と 栗原まゆみさんブロック

I LOVE THE WORLD & APAN 金子みすずの世界「3」 積もった雪 より



美祢詩人 金子みすずの町 長門 仙崎 2007.6.12
みすず通りには、数々の軒先に手作りの金子みすずの詩が掲げられている。 涼らさく気持ちのいい町である



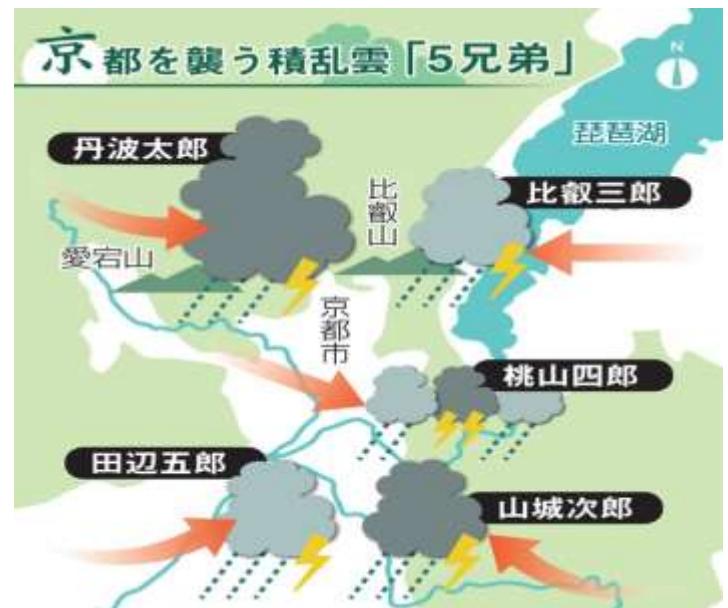
私と小鳥と鈴と
私が両手をひろげても、
お空はちっとも飛べないが、
飛べる小鳥は私のやうに、
地面を速くは走れない。
私がかたをゆすつても、
きれいな音は出ないけど、
あの鳴る鈴は私のやうに、
たくさんな唄は知らないよ、
鈴と、小鳥と、それから私、
みんながって、みんないい

夏の京都を襲う「丹波」「山城」「比叡」の3兄弟とは 近年は都市化でさらに弟が2人増！？

2021.07.11 (Sun) 辻 智也 京都新聞



積乱雲による局地的な豪雨に見舞われる京都市街。この日は、比叡山付近で積乱雲が発達し、左京区北部で大雨となった（2021年6月23日、京都市中京区の京都新聞社屋上から北東方向を撮影）



京都をめがけてやってくる積乱雲の5兄弟。近年は都市化で「四郎」「五郎」が登場しているとい

京都市は、全国的に見ても夏の雷が多い。古くから「丹波太郎」「山城次郎」「比叡三郎」と呼んで、突然の雷雨に注意を促している。

「積乱雲3兄弟」はそれぞれ、名前の方角から京都をめがけて来襲し、激しいゲリラ豪雨をもたらす。丹波太郎たちは、真夏の日差しと上空の寒気によって生まれる。まず、強い日射で地面近くの空気が暖められ、上昇気流が発生する。このとき上空に寒気があると、「軽い暖気」と「重い冷氣」が激しく対流を起こし、積乱雲の卵ができる。複雑な地形の方が対流は起こりやすいため、丹波太郎の故郷は兵庫県北部の山地、山城次郎は奈良県北部の山地が多い。

なぜ、それぞれ京都市をめがけてくるのか。]

京都の積乱雲を長年調べている気象予報士で光泉カトリック高（草津市）講師の村山保さんは「上空の風向きが先行きを左右している」と説明する。

夏の太平洋高気圧が西日本に強く張り出すと、京都府の上空5千メートル付近は西～北西の風になる。丹波太郎はこの風に乗れ、発達しながら福知山市や南丹市などを経て京都市に向かう。標高が低い亀岡盆地で一時衰えるが、愛宕山（924メートル）を越えるときに再上昇して勢いを取り戻し、京都市街は激しい雷雨になる。一番高い山を越えてくる長男の丹波太郎が威力も一番激しい。京都盆地で衰えず、大津市まで進んで豪雨をもたらすこともある。一方、山城次郎と比叡三郎は、夏の高気圧が張り出し、かつ東シナ海付近に低気圧がある時にやってくる。このとき、上空5千メートル付近は南～南東の風が吹き、奈良県北部や滋賀県南部で発生した積乱雲が流れてくるという。

近年、3兄弟に弟2人が誕生している。

“四男”の「桃山四郎」は、2年前まで村山さんが顧問を務めた桃山高（京都市伏見区）グローバルサイエンス部の生徒たちが存在を確認した。丹波方面から来た積乱雲の卵が、京都市街の都市熱によって徐々に発達し、伏見区桃山付近で積乱雲となり雨を降らせ始める。

3兄弟に比べて出現頻度は低い。しかし、いったん現れると次々に同じ場所で発生する特徴があり、兄たちより長く雨を降らせ、京都市南部や宇治市で浸水害の恐れが高まる。

また、大阪から淀川沿いに京都へ向かう「田辺五郎」という“五男”も気象関係者の間で認識されている。む大坂市や近郊の都市熱で発達しているとみられる。「現代っ子」の積乱雲も、夏の新たな脅威となっている。

コロナ禍の話題 2021.6.10. 桂文珍 落語的見聞録【1】
ワクチンも ” 毒見 “ してから



文化

緊急事態宣言がまた延長された。記者会見でも国会の答弁でも「専門家の意見を聞きながら対処して参りたい」と思いますが、聞かされる方はウンザリ。政府のリーダーシップはどないなつとねん！と思ってるのは私だけではないと思う。

いよいよオリンピックが近づいた。五輪は開催して小学校の運動会は中止とは理由が分らない。子どもに説明するのが難しい。そんな中、政府の分科会の尾身会長は「パンデミックのなかでの開催は普通ではない」と強調された。いやいや、この流れの中の発言は勇気が要る。さすが専門家、感心した。

オリンピックを自覚して頑張っているアスリートの皆さんの気持ちもよく分かる。毎日のように検査をし、もちろん、ワクチンも打って外出もせず、いい結果を求められるのだから、どれ

ほど大変かと思う。選手全員の金メダルをあげてほしいくらいだ。

そのワクチン、ついに私のところにも接種の案内が来た。高齢者にはインターネットでの申し込みが難しい。どうするのかと思っていたら、接種申し込みのおもてなし。時代を感じた。

ワクチンも ” 毒味 “ してから？

気は要る。さすが専門家、感心した。

オリンピックを自覚して頑張っているアスリートの皆さんの気持ちもよく分かる。毎日のように検査をし、もちろん、ワクチンも打って外出もせず、いい結果を求められるのだから、どれ

ほど大変かと思う。選手全員の金メダルをあげてほしいくらいだ。

そのワクチン、ついに私のところにも接種の案内が来た。高齢者にはインターネットでの申し込みが難しい。どうするのかと思っていたら、接種申し込みのおもてなし。時代を感じた。

ワクチンも ” 毒味 “ してから？

気は要る。さすが専門家、感心した。

オリンピックを自覚して頑張っているアスリートの皆さんの気持ちもよく分かる。毎日のように検査をし、もちろん、ワクチンも打って外出もせず、いい結果を求められるのだから、どれ

ほど大変かと思う。選手全員の金メダルをあげてほしいくらいだ。

そのワクチン、ついに私のところにも接種の案内が来た。高齢者にはインターネットでの申し込みが難しい。どうするのかと思っていたら、接種申し込みのおもてなし。時代を感じた。



神戸新聞 2021.6.10.朝刊より
文珍さんのこんなコラムにニコリ
今週から新開地「喜楽館」での昼席も再開されました。
新型コロナの収束はみんなの願い
ちょっと一服 頑張りましょう

桂文珍落語的見聞録

神戸新聞 7月8日朝刊 文化面

(第3種郵便物認可)

文化

「ワクチン打った？」が
あいさつになっている最近
ついに、というか、やっつと
というか私も指示された会
場でのワクチン接種を終え
た。会場に入るなり「わあ
一年寄りばかりや」と口
には出さず心でつぶやい
た。

昔、老人ホームに入って



落語的見聞録

桂文珍

案内をして下さり注射も
痛みを感じることなく、
あっという間に終えた。二
回目の接種の予約をして戻
った。若い人たちは腕が上
がりにくいというところもあ
るようだが、私は何ともな
かった。やはり高齢者なの
だ。家に戻ると、家内がこ

あるおじさんが「こゝは年
寄りばかりじゃ」とおっ
しゃやっていたその時「フン
タもや！」と心の中でツツ
コミを入れたことを思い出
し、人は自分のことは見え
ないものなのだ改めて思
うようになった。会場
ではスタッフがテキパキと
と39回目、こんなに続いて

天災なら腹は立たぬ…コロナは？

の答えに記者さん笑って
下さった。それにしてもワ
クチンで集団免疫がつけ
ば、世の中の流れも変わっ
てくるのでは、と期待をし
ている。

落語「天災」は気が短く
けんかはかりしている男が
主公、自分の母親までに

コロナ禍の中で
ちょっと一息

2021.7.10.



神戸新聞7月7日夕刊

イイ三三
(078) 360-5533

◆ やつと予約できたのに
ショックです。
新型コロナワクチ
ン接種の予約をし
た病院から「ワクチンがな
いので、12日以降の予約は
取り消すよう市から言われ
た」と電話があつて。5月
の連休明けから3、4日電
話をかけ続け、ようやく予
約できて今月14日に1回目
の予定だったのに。えーっ
！ですよね。私は80歳前、
主人は75歳の後期高齢者夫
婦です。今後いつ打てるか
分からず、また新たに申し
込むようにとのこと。大き
い会場に行くのは不便やか
ら、次もかかりつけ医で予
約したいんで「お助け隊」
に頼もうかと。それにし
ても、この日本のやり方、ど
うなんですかね。(神戸・
西、主婦、79)

From kobe 7月 インターネットを眺めていて コロナ禍の中で

「まいどなニュース」より 「阪急と阪神」定期券客の減少率を調べて分かった！

テレワークの影響が出やすい路線・出にくい路線 2021.7.4. 新田 浩之

コロナ禍 山手を走る阪急と海岸近く古い下町の中を走る阪神電車の特徴が出ています

<https://maidonanews.jp/article/14383417>



阪急神戸本線沿線には住宅地が広がる



工業地帯と古い街並みの中を縫って走る阪神電車

コロナ禍になり「テレワーク」や「ステイホーム」が日常語として定着し、様々な影響を与えています。特に鉄道会社はテレワークの普及により、定期券客の減少に頭を悩ませています。定期客の減少率を見ると鉄道会社の間で差があることもわかります。なぜ差が生まれるのか、その原因を並行して大阪―神戸間を走る阪急神戸本線、阪神本線の沿線環境から考えたいと思います

阪急電鉄も阪神電気鉄道もコロナ禍により、定期客は大幅に減少しています。2020年度の阪急の定期客は27万7068人となり、前年比-19.6%です。一方、阪神の定期客は10万7336人となり、前年比-15.9%。大手私鉄16社の中では「マシ」といえます。

定期券客の減少率が少ない方を上位とすると、何と阪神は1位、阪急は6位です。

参考までに最も減少率が大きかったのは東急電鉄となり、前年比-33.7%でした。

定期客の2020年の減少前年比 阪神 -15.9% 阪急 -19.6% 東京都心を走る東急 -33.7%

一方、定期券外客を比べると話しは変わります。

阪急は前年比-33.0%、阪神は前年比-35.7%となり、定期券客よりも減少率が大きいことがわかります

バラツキが見られる業種別テレワーク普及率

ところでテレワークはどのような業種で進んでいるのでしょうか。

総務省が6月18日に発表した「令和2年通信動向利用調査」による産業別のテレワーク導入状況（2020年8月末時点）は 情報通信業 92.7%、不動産業 68.1%、金融・保険業 67.6%、製造業 56.1%、運輸・郵便業 30.4%となっています。

総務省「令和2年通信動向利用調査」産業別のテレワーク導入状況（2020年8月末時点）

情報通信業 92.7%、不動産業 68.1%、金融・保険業 67.6%、製造業 56.1%、運輸・郵便業 30.4%

やはり現場の仕事が多い製造業や運輸・郵便業は情報通信業や不動産業と比べると遅れをとっていることがわかります。

また資本金規模別に見ると50億円以上が83.7%に対し、1000万円未満は19.1%にとどまっています。

この記事の筆者は阪急・阪神の通勤定期券乗客の増減をこの時期のコロナ禍対策として取られたテレワークの実施と関連ずけて、下町を走る阪神 山手を走る阪急の性格が出ていとみる。

また、モノづくりや運輸産業や中小企業ではテレワークの実用が難しいことも見えてくる。

鬼の首を取ったようにテレワーク テレワーク 働き方改革という政府・官僚たち。
彼らには日本を支えるモノづくり企業や運輸など日本そして企業を支える現場 そして大企業にしか
見えないようだ。

今その日本の大企業群の没落がだれの目にも見える時代に。

ポストコロナの時代を支える日本の産業群をどう考えるか・・・・

そんなものも見え隠れしているように思える。

野球ではないが、阪神も阪急もそしてその沿線に暮らす人と街。

何がポストコロナの時代を支えてゆくのか みんな頑張ろう。

2021.7.15. From Kobe Mutsu nakanishi

＜まいどなニュース＞より

つり革を持っていないと、加速でこけてしまいそう！？

40 年選手…まだまだがんばる昭和版「ジェットカー」

阪神電車の地元密着 オンリーワンの技術 阪神の普通電車通称「ジェットカー」

<https://maidonanews.jp/article/14127516>

大阪と神戸を結ぶ阪神電気鉄道には加速にすぐれる普通電車があります。

地元では「ジェットカー」という名称で知られ、現在も元気に活躍しています。

40 年選手、昭和版「ジェットカー」5001 形の魅力に迫ります。

体が横から押されてしまう普通電車？

5001 形は 1977 年にデビューし、阪神本線（大阪梅田駅～元町駅）の普通電車を中心に活躍してきた通称「ジェットカー」。2021 年 1 月時点においても新型車両に交じり、阪神本線で元気に活躍しています。

5001 形は「普通の電車」に見えますが、実は加速・減速にすぐれたすごい電車で、「ジェットカー」と呼ばれてきました。5001 形の加速度は 4.5km/h/s、つまり 1 秒間に速度が 4.5km/h 上がります。

一般の通勤電車の加速度は約 3.0km/h/s なので、

5001 形は 1.5 倍も加速力が高いです。

始発駅の高速神戸駅から 5001 形に乗ってみました。加速すると体が横に押されるような感覚に。

つり革を持っていない状態で立っていると、バランスを崩してこけてしまうかもしれません。

5001 形の加速の良さは実際に乗車するとすぐにわかるので、ぜひお試しください。

なお新型「ジェットカー」は乗り心地が改善されているため、体が横に押される感じはあまりありません。



1977 年にデビューした「ジェットカー」5001 形

なぜ阪神電車は「ジェットカー」を走らせているのでしょうか？

大阪～神戸間には JR 神戸線と阪急神戸線が走っていますが、答えは駅が多いことにあります。

JR 神戸線は大阪～三ノ宮駅間約 30 キロに 15 駅、阪急神戸線は大阪梅田～神戸三宮駅間約 32 キロに 16 駅
一方、阪神本線（大阪梅田駅～神戸三宮駅間約 31 キロ）には倍の 32 駅

駅間の平均距離は約 1 キロしかありません。しかも阪神本線には特急や快速急行などの速い電車が走っているため、普通電車がノロノロ走ることはできません。

普通電車は少しでも速く走り、主要駅で特急や快速急行に道を譲る必要があります。

そのため阪神の普通電車には「ジェットカー」と呼ばれる加速・減速性能がすぐれた電車が投入されているのです。

昭和な阪神電車を感じられる5001形

5001形の魅力は単に加速・減速がすぐれているだけではありません。今となっては懐かしい「昭和な阪神電車」を感じられる電車です

まずはクリーム色と青色の塗装に注目しましょう。かつての阪神電車は特急などに使われる急行系車両は赤色とクリーム色、普通系車両は青色とクリーム色となっており、それぞれ「赤胴車」「青胴車」と呼ばれていました。

しかしリニューアル工事や新型車両の登場により次々とモダンな新塗装に。気がつけば昭和時代から続く「青胴車」は5001形のみとなりました。

首都圏ではなかなか見かけなくなった方向幕も健在です。2019年10月に「梅田駅」から「大阪梅田駅」になりましたが、方向幕は「梅田」のままです。

車内は座席の色は変わったものの、基本的にデビュー当時の姿です。若草色の壁がかつての阪神電車の標準仕様。新型車両とは異なる落ち着いた雰囲気醸し出しています。

車端には日章旗を入れる金具、アナログ気温計、「禁煙」プレートなどの3点が昭和ムードを高めます。阪神電車は現在でも祝日になると車端部に日章旗を掲げます。窓も開くので換気もばっちり！これだけしっかりと窓が開いていると、混雑した車内でも少しは不安が取り除かれるのではないのでしょうか。



青色とクリーム色の塗装も5001形のみ



関西私鉄でも方向幕は少なくなりつつある



若草色が車内を落ち着いた雰囲気に



車端部は昭和レトロなアイテムが目につく

引退が迫る5001形

阪神電車の資料によると、5001形は2023年度までに新型車両に置き換わる予定になっています。2021年1月現在、何本かやり過すと5001形に出会えるので、車内で横に押される体験をしたければぜひお試し乗車してくださいね。

昔、TVに出演して、道路と線路が並走するセンタープール前駅周辺で100m走の覇者カールルイスの人形「おカール君」とジェットカーが競争して走ったのも懐かしい。

2021.7.14. Mutsu Nakanishi



窓も開くので換気もばっちりだ

【現代ビジネス】 日本には コピペで盗めぬ only one 技術がある

日本の「お家芸」製造業、じつはここへきて「圧倒的な世界1位」になっていた！

大原 浩（国際投資アナリスト） 7/11 日8:02 配信

<https://news.yahoo.co.jp/articles/64b8a4f4c258baa37616b57095ce15fe9010dca?page=1>

日本の製造業「悲観論」を信じていいのか…？

「日本の製造業が衰退している」ということが、ここ最近言われている。

確かに、4月28日の「東芝、マクドナルド、日産…日本企業をぶっ壊す『プロ経営者』たちのヤバい実態」、2019年8月6日の「従業員の不信を引きずったパナソニックに復活はあるのか？」で触れた、東芝、日産、パナソニックを始め、2012年に破たんしたエルピーダメモリ、シャープなどを見ると、高度成長・バブル時代に日本経済をけん引していた製造業は「いったいどうしたんだ？」と感じても不思議ではない。

大企業の主流を占める最終製品を製造する「み立て業」組

写真：現代ビジネス

において、日本企業の力が衰えているのは否定できない事実だと思う。しかし、先端技術を駆使した製造業において最も大事なものは「組み立て」ではない。「材料」、「部品」、さらには「組み立て」を行ったり部品を製造したりするのに必要な「製造装置」である。この分野では、日本が世界を席巻していると言っても過言ではない。

だから、実のところ世界の製造業を牛耳っているのは日本だと言えるのだ。

分かりやすいのが、ひところ大量に流れた「インテル入っている」というCMだ。

当時は、現在よりもさらに多くのパソコン（組み立て）メーカーが雨後の竹の子のようにあふれていたが、殆どが過当競争と低収益に悩んでいた。それも当然だ。最近では少なくなったが、黎明期には秋葉原にパーツを買いに行き「パソコンを自作」することは、少々の知識があればだれでもできた。

つまり、個人のパソコンメーカーを立ち上げることさえ簡単なのである。

それに対して、CPUなどの部品を自作するなどという話は聞いたことがない（天才技術者なら可能かもしれないが……）。つまりパソコンの技術の核心は部品であるCPUにあるのだ。

「インテル入っている」という言葉も、「俺たちのCPUのおかげでこのパソコンは動いているんだぜ！」と聞こえなくもない……

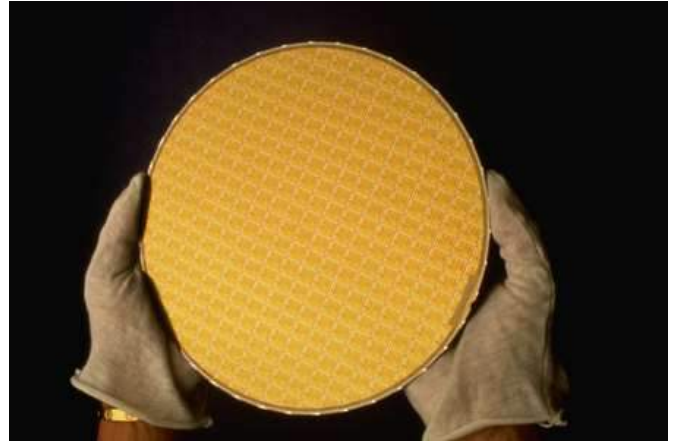
日本企業は奥ゆかしいから、そのような大々的な宣伝はしないが、「日本がそっぽを向いたら」世界のどの国の製造業も成り立たないであろうことは、我々も良く理解するべきだと思う。

韓国への輸出管理規制の衝撃

2019年に、フッ化ポリイミド、レジスト、フッ化水素の3品目の韓国向け輸出管理規制が強化されたこと（参考：経済産業省「大韓民国向け輸出管理の運用の見直しについて」）に対して、韓国では「報復だあ！」と天地がひっくり返るほどの大騒ぎとなった。

もちろん、日本政府が韓国に対して輸出管理厳格化の措置を取ったのは「安全保障上の懸念」が存在したためで、それ以上の「報復」などの意味はない。左翼・文政権が、「共産主義中国の言いなりで、韓国に輸出した『高度製品』が、結果的に横流しされている」という疑念を、日本さらには米国政府が抱いたのは当然と言えよう。

重要なのは、「指でつつく程度」の輸出管理強化で、韓国があれほど大騒ぎしたことである。2020年第4四半期のスマートフォン出荷台数の首位は数年ぶりに返り咲いたアップル。2位はサムスン、その後にXiaomi、OPPOと続き、5位は米国から厳しい制裁を受け大幅にシェアを減らしたファーウェイだ。アップルを除けば、中韓勢が圧倒的で日本勢の姿は無い。しかし、彼らがスマホを製造（組み立て）するために必要な、前記、輸出管理規制強化3品目の世界



シェアは、日本勢が70〜90%程度と圧倒的だ。中韓勢の「組み立てたスマホ」のシェアをはるかに凌駕する。確かに「スマホの組み立て」では日本勢は中韓の後塵を拝しているかもしれないが、それらの製品は「ニッポン入ってる」であり、やろうと思えば(そのようなことをしないのが日本の奥ゆかしさだが……)中韓「スマホ組み立てメーカー」の息の根を止めることなど簡単なのである。

製造装置もシリコンウエハーも……

もちろん、日本の圧倒的なシェアは前記3品目だけではない。半導体製造に欠かせないシリコンウエハーメーカーの世界1位は信越化学工業、2位がSUMCO(旧・三菱住友シリコン)であり、この2社だけで世界シェアの半分程度を占めていると見積もられる。ちなみに、3位は台湾のグローバルウエハーズ、4位はシルترونック(ドイツの化学メーカーのワッカー・ケミーの子会社)、5位にようやく韓国のSKシルترونが入る。

また、半導体製造装置メーカートップ10のうち、日本企業は東京エレクトロン、アドバンテスト、SCREENホールディングス、日立ハイテクの4社。トップ15社のうち日本企業は、この4社に加えてKokusai Electric(日立国債電気から2018年に独立、KKRファンド傘下)、ニコン、ダイフクの計7社である。

半導体を製造するメーカーの主要企業15社のおおよそ半分を日本勢が占めているわけだが、その他もほとんどが欧米系であり、中韓勢はほとんど見かけない。

さらにミライアルは、先端のプロセッサやメモリーに使う直径300ミリの大口径ウエハー向けにシェア4割を握る。同社の出荷容器はポリカーポネート製で、特殊な音楽用CDケースに見えなくもないのだが、ナノレベルの水準で製造を行っている半導体にとっては、ごくわずかの埃(微粒子)でも大きな問題になる。

そのため、流通に使用されるシリコンウエハーのケースでさえ高い品質が要求されるのである。

高度なソフトは高性能なハードの上でしか動かない

我々が、普段パソコンやスマホなどを操作するときには接するのはソフトウェアである。

ソフトウェアのアイコンをクリックしたり、アルファベットや数字を入力したりするわけだ。また、その時に目にしているのは、パソコンやスマホなどの「箱」であり、それらを構成する部品ではない。ましてや部品の材料や製造技術でもない。

だから、我々がIT産業をイメージするときにはソフトウェアの比重が大きく、ハードと言っても「組み立てられた完成品=箱」程度しか思い浮かばないのはある意味自然だ。

ただし、それは「事実とは違う」ということをよく理解すべきだと考える。

インテル創業者の1人であるゴードン・ムーアが、1965年に自らの論文上で唱えた「半導体の集積率は18か月で2倍になる」という半導体業界の経験則「ムーアの法則」に従って「ハード」が爆的に進化したからこそ、現在のIT産業全盛の時代がやってきたのである。いくら高性能なソフトウェアが生まれても、そのソフトに対応する演算処理能力を持つハードがなければ、そのソフトは無用の長物にしか過ぎない。

ソフトウェアのようにコピペできないハードウェア

デジタルデータは簡単にコピペできる。誰もが簡単にマネができるからこそ、世界中に急速な勢いで広がった。しかし、「ハードを製造する技術」は全く異なる。以前、富士重工からJAXA(宇宙航空研究開発機構)に出向していたことがある知人が、「製造業は、理屈通りにいかないから、試行錯誤の繰り返しだ」と言っていた。

デジタルは、組まれたプログラムのとおり動くのが当たり前だが、製造業においては「理屈通りに製造しようとしても大概うまくいかない」からその数限りない失敗をフィードバックしながら完成に近づける「アナログ的」な手法が重要だということだ。

真空中であっても、厳密に言えば物質が生まれたり消えたりしているし、宇宙線は我々の体を常に通り返している。ましてや工場の中での、純粋な物理学や化学の理論通りに物事が進むわけではない。だから、工場の中でのどこまで「理論を実現できるか」が勝負なのである。

現在の製造業は、ステラケミファなどのフッ化水素の12N(99.999999999%)以上の高純度精製化や、

「ナノスケール」の半導体製造に代表されるように「高純度化・微細化」が大きな流れだ。

ちなみに、原子や分子のサイズがおおむね「ナノスケール」である。つまり、ナノレベルの製造技術というのは、分子・原子1個を扱うことに匹敵する精度なのだ。このような微細な技術は日本のお家芸である。

なおかつこの「アナログ技術」をコピペで盗むことはできない。

世界は追いつけない

ソフトウェアであれば、1人の技術者にデータを持ち出されてしまえば一貫の終わりだ。

しかし、アナログの製造技術は、製造工程そのものという大きなアナログの枠の中に存在するので、技術者を1人2人引き抜いても簡単には追いつけない。

5月5日公開の「菅政権が『邪魔』ばかりするから『トヨタが日本を捨てる日』がやってくる…って本当か？」で述べた「ガソリンエンジン」で諸外国が日本にいつけないのもアナログ技術だからである。

また「水素エンジン」がにわかに脚光(同じ水素を使用する燃料電池車=「FCV」とは原理がまったく異なる)を浴びている。ガソリンエンジンの技術を応用できるので、いわゆる環境車でも日本勢が席卷する可能性がある。

このような実情を見ると、世界の製造業を仕切っているのが実は日本であることが分かる。

共産主義中国が繰り返すレアアースの輸出規制によって、かえって日本企業が代替方法を見つけ出すことを後押しした。

同じように、日本が韓国に対して行ったような輸出管理強化を乱発すれば(安全保障上の懸念があれば致し方ないが…)、諸外国が日本製品の使用に警戒感を持ってしまうから、あくまで黒子に徹してシェアを広げるのは賢い戦略だ。

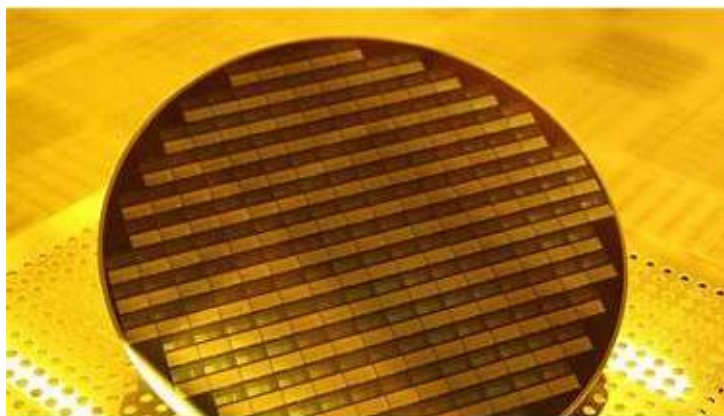
結局、日本はいつでも抜ける「伝家の宝刀」を持っているから、日本の製造業全体の将来について悲観的になる必要はないと考える。

大原 浩 (国際投資アナリスト)

2021.7.12 インターネットより採録 by Mutsu Nakanishi

【参考】世界に誇る only one へ

半導体用の直径 300 ミリメートルシリコンウエハーの生産



信越化学工業は、2023 年以降に半導体用の直径 300 ミリメートルシリコンウエハーの生産能力拡大を検討していることを明らかにした。顧客各社と中長期の販売量について交渉しており、需要を精査した上で場所や生産量などを決定する。

信越化学が300mmウエハー増産へ、新工場も視野（ニュース ...

【関連記事】

[SUMCO が直径 300 ミリメートルウエハーの生産能力増強を決めた！](#)

[韓国部品で iPhone 不良発生、やっぱりフッ化水素の国産化は困難](#)

[自動車部品世界最大手のボッシュがシリコンウエハーの製造開始のワケ](#)

[ウエハー切断幅 5 分の 1 に、パナソニックと東京精密の連携技術がすごい！](#)

[5G で半導体材料好調、需要拡大で化学各社が設備投資](#)

崩れだした日本の民主主義統治 選挙が最後の砦 ||

日本総合研究所国際戦略研究所理事長 田中均 | 毎日新聞「政治プレミア」 2021.7.14.

<https://mainichi.jp/premier/politics/articles/20210713/pol/00m/010/002000c>

今日の政治の特色は3Sだ。

3Sとは「説明しない」「説得しない」「責任をとらない」という三つのSで始まる言葉で、今日の政治の問題点を表してみた（YouTubeチャンネル「田中均の国際政治塾」より「長期政権で露呈した後手後手の“3S政治”」）。

権力者が説明し、説得し、結果責任をとるとするのは民主主義的統治の大原則だ。

安倍晋三前首相は、森友問題や加計問題、そして桜を見る会などで疑惑を持たれ、国会質疑で虚偽答弁をし、説明責任を果たすことなく辞任したが、その後、体調を回復し本格的に政治の表舞台に復帰したと伝えられる。しかし、説明責任を果たす考えはないようだ。



田中均氏＝根岸基弘撮影

今日まで森友・加計・桜を見る会に加え、吉川貴盛元農相の収賄事件、河井克行元法相・河井案里元参院議員・菅原一秀前経済産業相の選挙違反事件など、政治の信頼を損ねる事件が頻発した。

しかし、再発防止に取り組む動きも見られず、河井夫妻選挙違反事件に関連して選挙費用として党から配分された1.5億円にも上る多額の資金の問題も闇の中のままだ。自民党の中から批判の声が上がることもなく、自民党の自浄能力はないに等しいという事か。

強力な政権がもたらした弊害なぜこうなったのか。

答えは簡単である。自民党は国会で圧倒的多数の議席を持ち、政権は党内で多数の支持を得ていた。

田中均

日本総合研究所国際戦略研究所理事長

1947年生まれ。69年京都大学法学部卒業後、外務省入省。オックスフォード大学修士課程修了。北米局審議官、在サンフランシスコ日本国総領事、経済局長、アジア大洋州局長を経て、2002年より政務担当外務審議官を務め、05年8月退官。同年9月より（公財）日本国際交流センターシニア・フェロー、10年10月に（株）日本総合研究所国際戦略研究所理事長に就任。06年4月より18年3月まで東大公共政策大学院客員教授。著書に『見えない戦争』（中公新書ラクレ、19年）、『日本外交の挑戦』（角川新書、15年）、『プロフェッショナルの交渉力』（講談社、09年）、『外交の力』（日本経済新聞出版社、09年）など。2021年3月よりTwitter開始(@TanakaDiplomat)。毎日リアルタイムで発信中。YouTubeチャンネル(@田中均の国際政治塾)。

崩れだした日本の民主主義統治 選挙が最後の砦 ||

日本総合研究所国際戦略研究所理事長 田中均 | 毎日新聞「政治プレミア」 2021.7.14.

<https://news.yahoo.co.jp/articles/8b5e7aa52a7ac952b3108ca52de6767aa6f11c82>

<https://mainichi.jp/premier/politics/articles/20210713/pol/00m/010/002000c>

今日の政治の特色は3Sだ。

3Sとは「説明しない」「説得しない」「責任をとらない」という三つのSで始まる言葉で今日の政治の問題点を表してみた

(YouTube チャンネル「田中均の国際政治塾」より「長期政権で露呈した後手後手の“3S政治”」)。

権力者が説明し、説得し、結果責任をとるとというのは民主主義的統治の大原則だ。

安倍晋三前首相は、森友問題や加計問題、そして桜を見る会などで疑惑を持たれ、国会質疑で虚偽答弁をし、説明責任を果たすことなく辞任したが、その後、体調を回復し本格的に政治の表舞台に復帰したと伝えられる。しかし、説明責任を果たす考えはないようだ。

今日まで森友・加計・桜を見る会に加え、吉川貴盛元農相の収賄事件、河井克行元法相・河井案里元参院議員・菅原一秀前経済産業相の選挙違反事件など、政治の信頼を損ねる事件が頻発した。

しかし、再発防止に取り組む動きも見られず、河井夫妻選挙違反事件に関連して選挙費用として党から配分された1.5億円にも上る多額の資金の問題も闇の中のままだ。自民党の中から批判の声が上がることもなく、自民党の自浄能力はないに等しいという事か。

強力な政権がもたらした弊害なぜこうなったのか。答えは簡単である。自民党は国会で圧倒的多数の議席を持ち、政権は党内で多数の支持を得ていた。

.....

元外務審議官の田中均氏は毎日新聞政治プレミアに寄稿

「権力者が説明し、説得し、結果責任をとるとというのは民主主義的統治の大原則だ」とし、今の政治は「説明しない、説得しない、責任をとらない」と批判した。

田中氏は「国民に大きな犠牲を強いる緊急事態宣言を何度も発出するにあたっては、首相は国民に対して多くの疑問について真摯に説明し、国民に負担を強いざるを得ないと説得する態度を示すことを国民は期待している」としたうえで、「しかし、菅政権は、コロナ対応や五輪を巡る国会質疑、記者会見においても、疑問に対して真正面から答えようとせず、緊急事態宣言の実効性を確保することについて国民を必死で説得するという気配は見えない」と指摘する。

また、自民党についても、「菅政権のコロナ対策や五輪強硬姿勢の是非という観点からの真剣な党内議論が起こっているようには見えず、政権維持のため一蓮托生（たくしょう）的な雰囲気すら感じられる」と語った。

(Yahoo ニュースの配信記事より)



田中均氏＝根岸基弘撮影

田中均

日本総合研究所国際戦略研究所理事長

1947年生まれ。69年京都大学法学部卒業後、外務省入省。オックスフォード大学修士課程修了。北米局審議官、在サンフランシスコ日本国総領事、経済局長、アジア大洋州局長を経て、2002年より政務担当外務審議官を務め、05年8月退官。同年9月より（公財）日本国際交流センターシニア・フェロー、10年10月に（株）日本総合研究所国際戦略研究所理事長に就任。06年4月より18年3月まで東大公共政策大学院客員教授。著書に『見えない戦争』（中公新書ラクレ、19年）、『日本外交の挑戦』（角川新書、15年）、『プロフェッショナルの交渉力』（講談社、09年）、『外交の力』（日本経済新聞出版社、09年）など。2021年3月よりTwitter開始（@TanakaDiplomat）。毎日リアルタイムで発信中。YouTubeチャンネル（@田中均の国際政治塾）。