

2018年9月3日(平成30年)

★head line——★

1. あいさつ
2. セッション及び講演案内
3. 「なぜ」と問うことの中で(45)
— 野菜シリーズのまとめ
野菜の国内生産量年次別推移の感想 — 岡部進
4. 「年金の話」—その98—
— 公的年金の財政のあり方 — 田村正雄
5. 世界の気になる情報と数値
—読書とネットサーフィンから— その9 — 田村一郎
6. 著書及び新刊本紹介
7. 今日のワンポイント…「アジア大会」 岡部進
8. 編集後記

=====

★1. あいさつ——★

9月になりました。実りの秋の始まりです。8月の猛暑はまだ続くのかもしれませんが、20日が秋分の日ですから、この頃になると暑さも峠をこえるでしょう。まだまだ熱中症に気を付けて、お元気でお過ごしください。

今月も、台風に出会うのかもしれませんが、公共団体や学校での屋外行事がたくさんみられるでしょう。プロ野球では優勝チームが決まるでしょう。大相撲も開かれ、待望の稀勢の里の相撲がみられるかもしれません。

そして何よりも、涼しくなったら、健康づくりの自由な散歩がいいですね。

(9月1日：生活数学ネットワーク代表 岡部進)

=====

★2. セッション及び講演案内——★

9月25日(第4火) 18:30~20:00 (18:30 受付開始)

生活数学セッション(第106回) 於：麴町高善ビル 会議室

「知的好奇心のヒント～数値文化の近未来—その69」

※申込みは、最後にあるフォーマットをご利用下さい。

※仔細は別途セッション案内に掲載。(約1週間前に案内中)

※詳しくはブログ及びホームページをご覧ください。

★★★まずは、この時期は夏休みというところが多いなか参加下さった方々にお礼申し上げます。

結びのエクササイズは「本結び」でした。和服の帯締めでお馴染みだと女性参加者からの声。次に続いた岡部の講話の終わり場面でも、「相加平均、相乗平均」の話となりましたが、参加者から違う身長を足して人数で割るの

が相加平均、相乗平均は物価指数等々、身近な話に置き換えて理解を深める発言が多く、さすが常連参加者のみなさんは生活数学の深い理解者でもあると感心しきりでした。

=====

★3. 「なぜ」と問うことの中で(45)——☆

岡部進(元日本大学教授)

■=◇=【野菜シリーズのまとめ

~野菜の国内生産量年次別推移の感想】=◇=■

食の安全確保

人が生きていく為に大事なものは、衣食住の確保でしょう。この三つはどれが欠けても生きていけません。

このうち「食」に目を向けて、個々の野菜の国内生産量の過去半世紀の推移を紹介してきました。このシリーズは前々回(7月号)を持って終了することにしました。皆さん、お読みになっていかがでしたか。ご感想を伺いたいと思っています。

言うまでもなく「食」の確保は、輸入に頼っては安全確保になりませんから、国内農業の生産力が主力になります。

しかし、「生産力」と言っても中身を厳密に規定する事は難しいですが、

- ・生産物がどれだけ作られているか、
- ・どのように生産物が確保されるか

という「量」が主要内容になるでしょう。

もちろん生産物の質の良し悪しも大事ですが、機械的な数量化が難しいので専門家の判断にゆだねているのが現状でしょう。

「量」に拘わって今一番話題になっているのは「コメ」作りでしょう。コメ作りは、コメを主食にしている我が国ですから、国としての「食」政策の主要対象になっているのも当然でしょう。なによりも国内生産量で人々の日々の食生活におけるコメの安全確保でしょう。

しかし近年、古米や休耕田が話題になって、国内生産量調整は問われています。「量」がOKになれば「食の安全確保」としての次は「質」という事になるのでしょうか。この点でコメ作りは、いま、「食の安全確保」の内容としても、「量から質へ」と転換しているのかもしれませんが。

一方、こうしたコメ作りの「量から質へ」が話題になっているのに比べて、野菜の「量」(国内生産量)についてはマスコミでもあまり話題として取り上げられていません。

そこで、メールマガジンで野菜の国内生産量の年次別推移を取り上げました。これが前々回までのシリーズです。

今回は、野菜シリーズのまとめとして、個々の野菜ではなく、野菜という枠で国内生産量の年次別推移を見ようという訳です。

過去半世紀の野菜の生産量

まず野菜という枠で、過去半世紀の国内生産量推移を見ましょう。農林水

産省食料需給表を見ると、「野菜」項目があって、昭和 35 年以降の国内生産量と供給純食料量（実際に食べられる数量）のデータがありますので、これらを折れ線で表すことにしました。これが図 1 です。

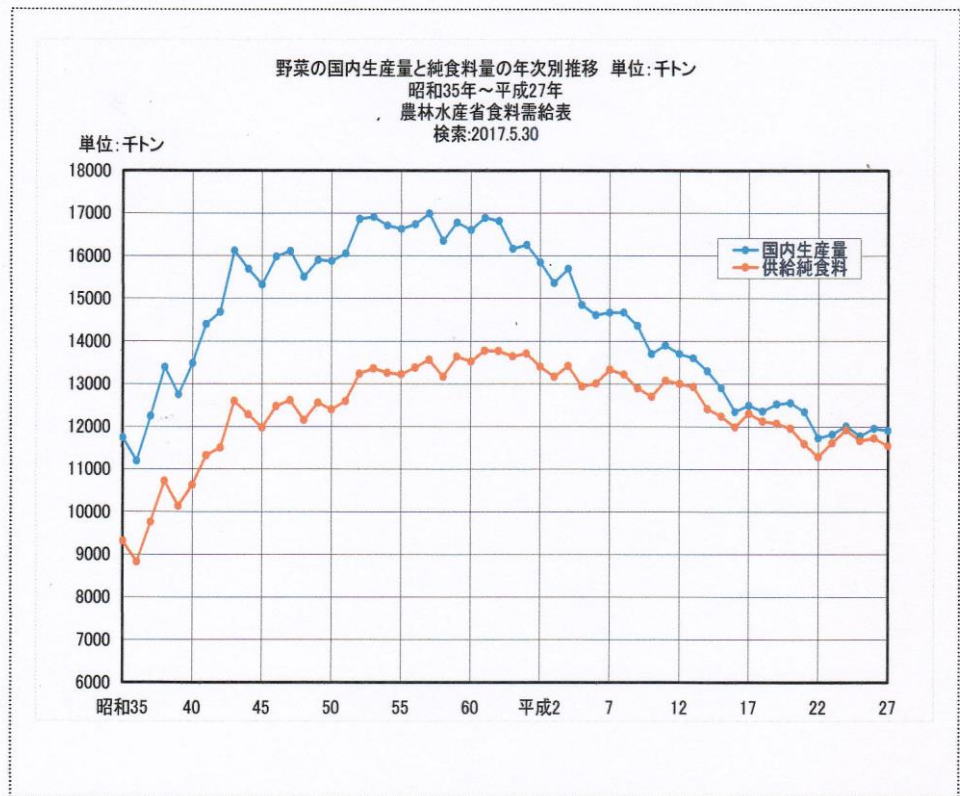


図 1

図 1 を見てどんなことに気付きましたか。全体的にみると野菜の国内生産量の特徴は、次の三つに区分できます。

- ・昭和 35 年から昭和 53 年まで上昇傾向にある
- ・昭和 53 年～昭和 62 年まで水平状態
- ・昭和 63 年以降は下降している

そして、

・下降線の今（平成 27 年）は昭和 36 年ごろの位置に並ぶという落ち込みです。

次に、国内生産量と供給純食料量との関連を見ましょう。それには両者の折れ線間の開きを見るのが良いでしょう。

その結果、次のようなことがわかります。

- ・昭和 41 年ごろから平成元年頃までの 20 数年間の両者の折れ線は毎年のように 3 コマ程度の開きがみられ、この期間では 300 万トン (=1000 千トン × 3) 程度が純食料に組み込まれていない
- ・平成元年から平成 10 年ごろまでの 10 年間は開きが縮小に向かっている
- ・平成 10 年以降、両者の開きは 1 コマ内に縮まっている

このように国内生産量と供給純食料量との差異（国内生産量－純食料量）は時代と共に縮まってきているようですが、このことは、何を意味している

のでしょうか。

この回答にはいろいろな要因が考えられるでしょう。

- ・生産者から市場への輸送の迅速化
- ・倉庫などでの保存環境維持の自動機械化

このほかにも要因はあるでしょう。

折れ線の関数グラフ化

次に国内生産量の折れ線全体を一つの関数のグラフで近似しよう。このために折れ線を見直すと、直線的ではなく上に湾曲しています。この特徴から、二次関数のグラフで近似することにしました。これが図2です。なお、図2の横軸（x軸）は、昭和35年を1として単位は1年です。

図2に登場している二次関数のグラフと式はエクセルソフトから自動的に得られたものです。

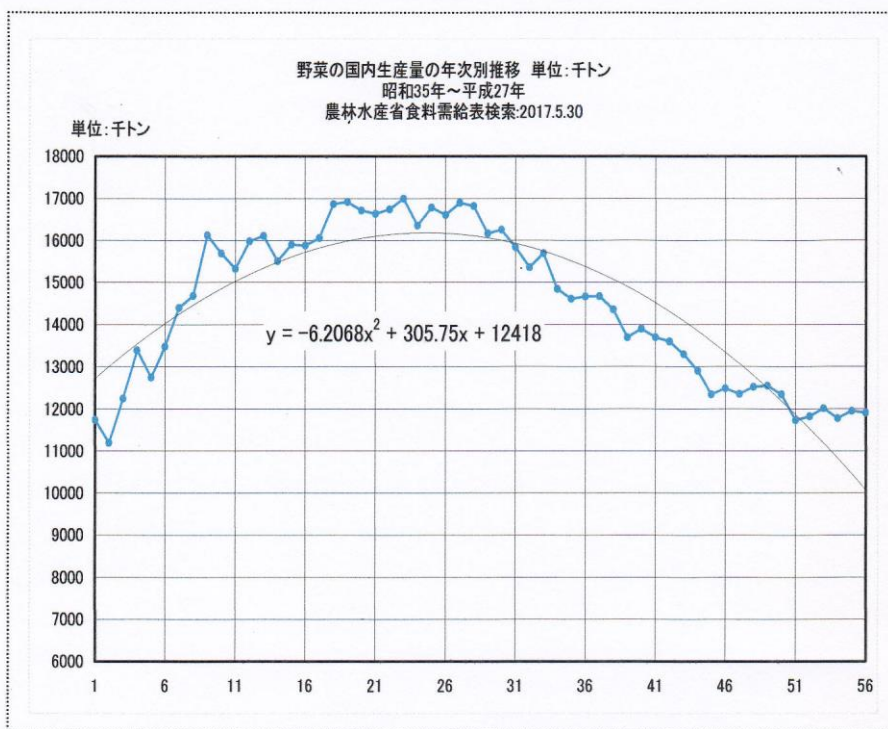


図2

図2の二次関数のグラフに目を向けましょう。頂点はどこにあるのでしょうか。目分量では、 $x = 25$ の付近でしょう。

実際に頂点の x の値を計算すると次のようになります。その前に一般的な式で考えると、

$$y = ax^2 + bx + c = a(x + b/2a)^2 + (-b^2 + 4ac)/4a$$

となりますから、 $x = -b/2a$ の時に頂点の x 座標です。

$$\text{したがって、} x = -305.75 \div (2 \times (-6.2068)) = 24.630 \dots$$

となって、頂点の x 座標は、 $x = 24$ と $x = 25$ の間という事になります。つまり二次関数のグラフは、 $x = 24.6$ を通るような縦線に線対称という事がわか

ります。

けれども実際に二次関数のグラフと折れ線の位置を見ると頂点の左側は、 $x = 7$ からですと折れ線が関数のグラフの上側にあり、右側は $x = 49$ まで下側にあります。つまり、頂点に関して右側は左側の方に比べて国内生産量は少ないという事でしょう。

こうしたことから、頂点の右側の期間と言うと今から 25 年前を指していますからバブル崩壊以降ということになって、この頃から野菜の生産量は徐々に落ち込んで、平成 22 年 ($x = 51$) には昭和 37 年の時を下回ってやっと歯止めがかかり、そのまま最近の 5 年間が続いているという事になります。

折れ線と区分してみる見方

図 2 では、誤差が多いように思われるでしょう。そこで全体を 4 区分にします。

第一区分は、 $x = 1 \sim x = 18$

第二区分は、 $x = 18 \sim x = 28$

第三区分は、 $x = 28 \sim x = 51$

第四区分は、 $x = 51 \sim x = 56$

こうした区分にするといずれの区分も直線で折れ線を近似することができます。と同時に上昇率や下降率を直線の式から得られます。この区分で過去二十数年を見るとすると第三区分の近似直線を考察するのが良いでしょう。ここでは割愛します。

次回は果物シリーズの続きです。(2018. 9. 1・岡部)

※掲載文の無断転載を禁じます。

☆ご意見、ご感想をお寄せ下さい。⇒Mail

=====

★ 4. 「年金の話」—その 98—★

田村正雄 (元 (株) 野村総合研究所主席研究員)

■ = ◇ = 【 公的年金の財政のあり方 】 = ◇ = ■

年金制度との関わりは、個人の立場からみると保険料という形で費用を負担する期間と年金という形で給付を受け取る期間、合わせて 70 年以上のもの長い期間にわたって制度との関係が続きます。このように長い期間にわたって公的機関との間で金銭の授受が続くということは他にはあまりみられないことです。それだけ年金制度の運営には皆さんが関心を持ち、制度が順調に運営されていくことに協力していくことが望まれます。

長期にわたり制度を順調に運営していくためには、制度自体が長期運営に対応できるような仕組みになっている必要があります。その一つが 5 年ごとに実施される「財政検証」という作業でしょう。この財政検証という作業は、2004 年の制度改正によって導入された仕組みですが、その前身は「財政再計

算」と呼ばれていた仕組みです。「財政検証」と「財政再計算」の大きな違いは、前者では「保険料拠出」の内容が事前に決まっています、給付の内容を調節することによって長期的な収支のバランスを確保することになっている点です。

これに対して、「財政再計算」では給付の内容が先に決まっています、これを賄っていくための保険料拠出のあり方をどうするかということが作業の主たる内容になっているということでしょう。実際の作業を行う上では複雑な要素もあり分かりにくい点もありますが、作成される「財政見通し」は将来の年金財政の姿を分かり易く示したものになっています。

「財政検証」という作業が導入されてからの期間が短いため、今後、この制度の下でどのような事態が発生するか分かり難いのですが、これまでの財政上の取り扱いに画期的な考え方が導入されるきっかけとなったことは確かでしょう。しかしながら、残念なことにこの考え方に基づく制度上の取り扱いの目玉とも言える「マクロ経済スライド」が実行されたのは、これまでに一度しかありません。その原因は、年金制度を巡る社会的・経済的な状況が想定外の状態になっているということがあげられます。そのため、給付面での調整の主演である「マクロ経済スライド」のあり方に手を加えるなどの措置が講じられています。(2018. 8. 30・田村)

◇残暑お見舞い申し上げます。今年の夏は、異常な暑さが続きました。秋が待ち遠しいですね。ご意見ご要望等お聞かせ下さい。(田村正雄)

◇年金受給者が、これからも見つめていくのは「マクロ経済スライド」の中味になるのですね。この情報をこれからもよろしくお願い致します。(岡部進)

☆ご意見、ご感想をお寄せ下さい。⇒Mail

=====

★5. 世界の気になる情報と数値———☆

田村一郎(元石油会社勤務)

海外勤務が長かった田村一郎さんが、世界の気になる情報と数値、それらを扱った本(いわゆるスパイ小説)、雑誌記事などを簡単にまとめ、生活数学期刊誌に紹介して下さることになりました。日本の弱点は世界の情報収集力が弱いことであり、日本のマスコミのスクリーンを越えていない生の世界情報(例:CIA WORLD FACTBOOK)などに、もっと関心を持っていただければとのことでした。(前田洋子)

■=◇=【 読書とネットサーフィンから— その9 】=◇=■

★気になる数値: 3.1, 1.9, 4.3, 0.9。

★予告のテーマ: 露大統領選、ハイパーインフレ、不発の10月政変。

露大統領選の結果、1991年7月エリツィン**露**共和国大統領誕生。8月19日、ヤナーエフ**ソ連**副大統領を擁する「保守派」が起こした、体制維持が目的の反改革「8月クーデター」の際、戦車の上からロシア国民にゼネストを呼び掛けるなど徹底抗戦。クーデターを失敗に。

エリツィン大統領はIMFなどの助言を容れ、ショック療法と呼ばれる急激な市場主義経済を導入、価格自由化と中央銀行**引受国債**濫発。1992年対前年比2510%の**ハイパーインフレ!!**1992年GDP対前年比-14.5%(同じようなことしても、今の日本は大丈夫なんですよ？:筆者)。

エリツィン大統領、「ルツコイ副大統領、ハズブラートフ最高会議議長ら議会」と対立。1993年9月、議会による大統領解任劇。**10月**、反大統領派の立てこもる最高会議ビルを戦車で砲撃、議会側降伏(**不発の10月政変**) (以上、主として、Wikipediaより)。

2017年世界主要国の軍事費対GDP比(%) :-

①ウジアラビア 10.3 ②露 **4.3** ③米 **3.1** ④韓国 2.6 ⑤印度 2.5 ⑥仏 2.3 ⑦中国 **1.9** ⑧英 1.8 ⑨独 1.2 ⑩日 **0.9** (思い遣り予算が入っていないんじゃない?:筆者) (ストックホルム国際平和研究所)。

NATO目標2024年までに2%以上。 **トランプ大統領、突如、倍増(4%)**を提案(7/12AFP時事)。

★気になる情報 :-

- (1)トランプ大統領、与党議員団との会合で「2016年米大統領選にロシアが介入したとする情報機関の結論を受け入れる」と述べ、介入が事実がだったと認める考えを示した(7/18ワシントン時事)。
- (2)2016.6.9クシュナー氏らトランプ陣営に、ロシア人ベセルニツカヤ弁護士、H・クリントンの醜聞となる露政府の情報提供を申出(7/27AFP)。
- (3)モスクワ米大使館勤務のロシア人女性職員、スパイ容疑で解雇。露連邦保安局(FSB)要員との面談を重ねていた(8/3CNN)。
- (4)今年の米中間選挙、忍び寄る露の干渉。投票システム侵入で結果書き換え狙う?メリーランド州選管「票集計・有権者登録システム」の運営を請負う地元ソフトウェア企業が、露投資会社を買収されていた。
米情報機関は「露が2016年の米大統領選で、結果を人為的に操作、有権者の対立を煽り、民主制度への信任を低下させることを狙ったサイバー攻撃などによる選挙干渉を行った」と断定(8/7YAHOO News & 産経)。
- (5)米大統領補佐官、中国、イラン、北朝鮮も中間選挙介入の恐れと(8/10CNN)。 **米が苦勞する程のサイバー攻撃に日本は耐えられるか?(筆者)**。

★今月のご紹介書籍 : トム・克蘭シー&スティーブ・ピチェニック共著「**ソ連帝国再建**」(H.12年新潮文庫。原書1995年)。オブ・センター・シリーズ2作目。フィクションです。

米国家危機管理センター(NCMC)は、多くの米政府機関、情報機関と直結した作戦センター(Operations Center)を作り上げた。試運転期間中に、国内及び、海外での危機を上手く捌いたことにより、**オブ・センター**と呼ばれるこの作戦センターは、他の政府機関と肩を並べる存在となった。ストライカ

一と呼ばれる戦術攻撃チーム(007 もどき)を備えた情報センターで、単独で、世界中の作戦を監視、主導、宰領する能力を持つようになった。

主要登場人物：

米：P. フッド(オブ・センター長官)、M. ロジャーズ(副長官)、C. スクワイア(ストライカー・チーム指揮官)、ペギー・ジェームズ(英 DI6 情報部員)、D. ジョージ(米陸軍二等兵)。

露体制派：ジャーニン外相(新大統領)、セルゲイ・オルロフ(米オブ・センター酷似の新設サンクトペテルブルグ作戦センター指揮官。元宇宙飛行士)。露反体制派：N. ドーギン内相(大統領選で敗北。オルロフ指揮官の上司)、M. コシガン(陸軍大将)、L. ロスキー(作戦センター副指揮官)、D. ショヴィッチ(露マフィアのボス。コロンビア・マネー調達)。ニキータ・オルロフ(セルゲイの息子。少尉)。

粗筋：

ゴルバチョフの時代にも、エリツィンの時代にも、共産党一党独裁の旧ソ連を復古しようとする動きがあった。

新大統領が誕生したばかりで政情の安定しないロシアで、民主化に傾く新体制に反発、国家主義の右派、軍部の強硬派などの反体制派が、かつてのソ連帝国再建を願うクーデターを目論んでいた。軍部の強硬派が、周到な準備のもと、軍事作戦を進めつつあったが、資金が枯渇していた。

ウクライナ、ポーランドをも巻き込むこの作戦の資金を調達するため、ドーギン内相と将軍たちは、「内相のポジションと、石油、ダイヤモンド、金などのロシアの資源の 1/4」を餌に、全世界にネットワークを張るロシア・マフィアの手を借りることとした。コロンビアからの 600 億ドルの資金は、日本、シベリア経由、モスクワに運ばれる手筈になっていた。これを運ぶマフィアの自家用機左エンジンが、給油空港羽田で、CIA 要員決死の銃弾一発により損傷、ウラジオストクから先に飛べなくなった。モスクワまでの輸送はオンボロ機関車頼り。その輸送の指揮を執るのは、オルロフの疎遠の息子で反体制派将校ニキータ。

折しも、サンクトペテルブルグ・エルミタージュ美術館地下に設置されたばかりの露極秘機関「作戦センター」が、強硬派ドーギン内相の道具として、情報収集・攪乱を担当する運びになっていた(オルロフ指揮官を飛ばして、ロスキー副指揮官がドーギン内相とツウツウ)。

オブ・センターはフッド長官指揮のもと、これらの動きに対して、サンクトペテルブルグとシベリアで両面作戦を展開する。サンクトペテルブルグへは、英・米情報部員が小型潜水艦で潜入、シベリアへはロシア軍機を装った輸送機から、ストライカー・チームがパラシュート降下、共に、困難な作戦に挑んだ。

結局、ストライカー・チームの輸送列車に対する執拗な攻撃で、600 億ドルは灰燼に。資金が届かず、クーデターも軍事侵攻も失敗。

ドーギン内相自決。コシガン大将ほか軍人は軍法会議に。ロスキー副指揮官は「毒薬で暗殺した英諜報部員の恋人＝ペギー」に敵討ちされる。

最後、サンクトペテルブルグの公園で、フッド、オルロフ両氏初対面。オルロフ疎遠の息子も父親を見直したところで幕。

以上。(2018. 8. 28. 田村一郎)

☆ご意見、ご感想をお寄せ下さい。⇒Mail

=====

★6. 著書及び新刊本紹介——☆

(全て税別表示価格)

【 新刊本ご案内 】

★=「江戸時代の文化思想として 関孝和の「三部抄」を読む」12月1日刊行。

(新・生活数学シリーズNo.3) ISBN978-4-9905889-2-2(四六版 203頁 2,000円)

《毎月開催中のセッションの基本テーマ「数値文化の近未来」(No.40~49)で取り上げた記録》

※日本数学史学会の学会誌「数学史研究」(通巻230号)の図書紹介(44頁)で紹介されました。

●=「数値文化論」(新・生活数学シリーズNo.2)好評発売中。

ISBN 978-4-9905889-3-9(四六版 228頁 1,500円)

【その他の著書】

●=茶の間に対数目盛 3.11 震災に学ぶ(四六版 268頁 1,500円)

(続・生活数学シリーズNo.1)

案内⇒<http://www.yo-club.com/zokusiri-zu1.pdf>

紹介文⇒<http://www.yo-club.com/okabe12.htm>

平成26年(2014年)実施した福島ツアー(生活数学課外授業)⇒

<http://www.yo-club.com/gallery34.htm>

●=No.1「洋算」摂取の時代を見つめる(B6サイズ284頁 2,500円)

「生活数学シリーズ本(No.1~No.10)」のなかから、

案内⇒<http://www.yo-club.com/11satusyoukai.pdf>

紹介文⇒<http://www.yo-club.com/okabe13.htm>

○=====○

《いまだに問合せがある下記著書について多少在庫がございますので案内させていただきます。》

◆ 「小倉金之助 その思想」(昭和58年9月発行)定価2300円 290頁

○=====○

◆◆◆

- ・学生、教員の方には特別割引実施中ですので、お問合せ下さい。
- ・生徒学生用にテキスト採用の場合、更に割引対応中。
- ・セミナー及びセッション参加者にも特別割引にて提供中。
- ・その他の本については、下記ホームページ及びブログにて案内中。

→ <http://seikatusuugaku.blog.fc2.com/>

→ <http://www.yo-club.com/>

=====

★7. 今日のワンポイント——☆

■=◇=【 アジア大会 】=◇=■

先月にジャカルタで開かれたアジア大会はアジア各国の国力を世界に示すという点でよい機会になったのでしょうか。毎晩6時ごろから6チャンネルで実況中継されましたので、若人の活躍の様子が現地に行ってみているように迫力がありました。男子100メートル競走の決勝は見事でした。10秒の壁を破った中国選手には拍手ですが、9秒997を出した銅メタルの日本選手の存在も忘れられません。また、女子水泳では6冠に輝いて日本選手もスゴイの形容では尽くせません。ひそめられた日々の努力の表れでしょう。メダル数では中国がトップでしたが、国力の内実が良く現れていました。

それにしてもアジア各国の若人選手のびのびと活躍している姿にエネルギーをもらいました。ありがとう。(2018.9.1.岡部進)

=====
★8. 編集後記———★

極暑夕立雷神様 秋恋し

暑い日もまだ多いものの、秋を間近に感じるこの頃です。この1年断捨離(だんしゃり)というのか片付けばかりに時間を取られていた気がします。捨てる事に慣れると、区切りの年齢ということもあって、あれもこれも不要な気がしてきます。1日が誕生日なのですが、片付けの区切りとはならず、まだ当分断捨離作業は続くようです。

生活数学普及活動も約10年目です。区切りの年と感じている時に、日本教育新聞の、「週刊教育資料」No.1488(2018年8月20日号)の《潮流》に取材記事が掲載されました。タイトルは【生活の中から生きた数学を掘り起こす】。良い記念となりました。有難うございます。(2018.8.1.前田洋子)

※「生活数学セッション」案内；

<http://seikatusugaku.blog.fc2.com/>

☆ご意見、ご感想をお寄せ下さい。⇒Mail

=====
・・・最後までお読み頂きましてありがとうございます・・・
=====

■このメールマガジンは、主に岡部進及びヨーコインターナショナル(前田洋子)に何らかのご縁があって名刺交換等をさせて頂きました方々、あるいは購読を希望され申込を頂きました方々に、送らせて頂いております。

■配信停止やメールアドレス変更の連絡は⇒Mail

■ご意見、感想文、岡部進へのメッセージなどは⇒Mail

■セッションや本に関する情報を別途不定期で発信する場合があります。ご了承ください。

■掲載文の無断転載を禁じます。

=====
※・・・岡部進の生活数学を街一杯に・・・※
※・・・アートの輪・人の輪をライフワークに・・・※

SSN 暮らしに役立つ 生活数学ネットワーク 代表 岡部進、アンバサダー各位
有限会社ヨーコインターナショナル 代表取締役 前田洋子
〒151-0061 東京都渋谷区初台 1-50-4
電話 03-3299-7246 F A X 03-3299-7246
URL <http://www.yo-club.com>

=====

***** 講演会【返信】フォーマット *****

■ 9/25 の生活数学セッション

セッション と 懇親会に参加します。

ご氏名：

電話番号：

(あれば) コメント：

ご同伴者：

※会費：セッション 1500 円(学割有り) 懇親会は別途。詳細は別途。

※会場：麴町高善ビル 4 階 会議室

〒102-0083 千代田区麴町 4-8

※アクセス：東京メトロ有楽町線麴町駅 4 番出口を出て左、ひとつ目の
信号を左、約 100m. 先左手。

地図：<http://www.zen-harmonic.com/info.html>