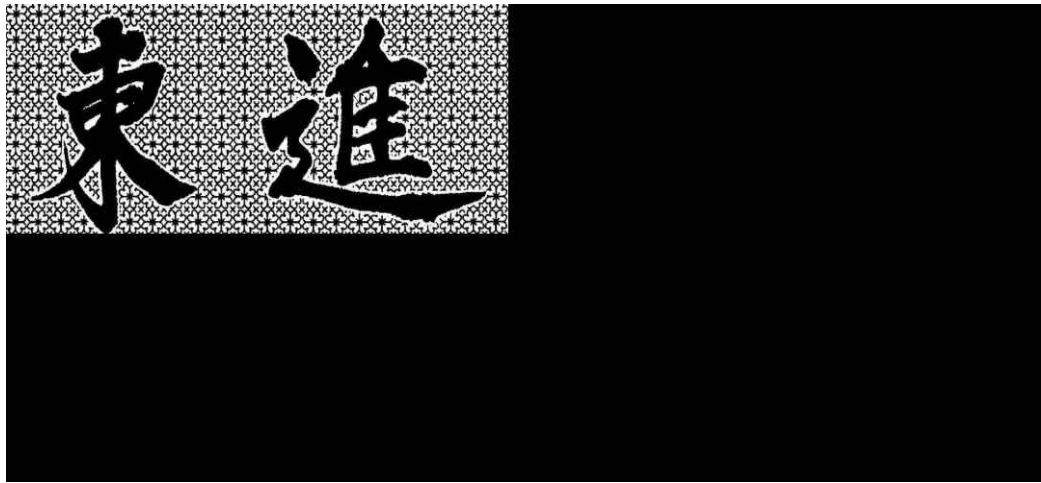


第48号

平成26年
9月1日

題字

植木 満
初代東進会会長

**発行所**

土浦一高東進会

〔茨城県立土浦一高
進修同窓会東京支部〕

発行人

東進会会長 飯塚 哲哉

事務局 東京都中央区日本橋茅場町2-4-6 松田ビル5階
君山法律事務所 君山利男(高25回卒)
TEL03-5640-0289 FAX03-5640-0269
E-mail: k-toshinkai@arion.ocn.ne.jp

ホームページ t_toshinkai@yahoo.co.jp



提供 土浦市市長公室広報広聴課

■平成26年度総会・懇親会風景

演奏 土浦一高弦楽部
演舞 土浦一高応援指導部
講演 西成活裕さん
キーナ演奏 渡辺大輔さん(平成11年卒)

■総会・懇親会出席者名簿**■ご挨拶**

東進会名誉会長 大野 金一(昭和31年卒)
東進会新会長 飯塚 哲哉(昭和41年卒)

■渋滞のサイエンス

西成 活裕(昭和60年卒)

■半了のささやき⑱ ありのままに
高山寺 半了(昭和41年卒)

平成26年度 総会・懇親会が盛大に開催されました。

6月8日(日) 学士会館



土浦一高 弦楽部による演奏



土浦一高 応援指導部による演舞



講演「渋滞のサイエンス」
西成 活裕氏(昭和60年卒)



会場内のみなさん



卒寿のお祝いを兼ねた乾杯の発声は山口 進氏(昭和20年卒)
卒寿のお二人は、片岡 弘安氏(昭和16年卒、向かって左)
齋藤 正明氏(昭和16年卒、中央)



ケーナ演奏 渡辺 大輔氏(平成11年卒)と
仲間の皆さま



ニューフェイスの皆さま



応援指導部OBのリードで校歌斉唱



新任のご挨拶
東進会新会長 飯塚 哲哉

先の総会にて東進会の新会長を拝命いたしましたS41卒の飯塚 哲哉です。私は、東進会活動の中では、長年に渡り貢献というよりも、前会長はじめ幹事の皆様が苦勞してお膳立てした会合や活動を専ら楽しむだけの存在でした。しかし、ご指名をお受けしたからには、諸先輩、同期、後輩の皆さんのご支援を頂きながら、これまで築かれた資産を大切にしながら、東進会の諸活動が、土浦一高OB・OGにとり、心が温まるような、元気が出るような、可能なら多少は役に立つような活動として、より発展させてゆければと願っております。我が土浦一高は年々優秀な卒業生を送り出し続ける学び舎であり、優秀な、社会的に活躍する新たな卒業生が益々増加してきています。東進会はこうした人達の交流の場にもなり、癒しや協力関係が醸成されるような場にできたらと願っております。微力ですが皆様と楽しく、頑張りたいと思っておりますのでご支援の程宜しく願います。



退任のご挨拶
東進会前会長 大野 金一

私は、東進会の理事長(現在の幹事長)を10年間、その後平成18年度から4期8年間東進会会長をお引受けしてきました。そこで、前回の役員改選の役員会で後進のために前期限りで会長職を辞したい旨申し上げ、今年3月の役員会でご承認いただきました。

平成18年度から総会は懇親会だけではなく会員の中からショートスピーチをして貰うという企画をし、以後続けています。ただ、時間が足りないという意見も出たので、昨年の総会の際、総会時とは別に研究会兼懇親会の場を設けることをお約束し、ようやくこの4月アカンサスクラブ(花上克宏実行委員長)が発足して第一回会合を開催できました。(初回は、私が講師を引き受け、演題は「一時間で覚える英会話」)

長い間、会員の皆様方の多大なご支援をいただき会長職を全うしてきました。改めて皆様に厚く御礼申し上げます。

准会員

来賓



齋藤 正明 S16



片岡 弘安 S16



茨城県東京事務所
所長 岩田 豊様



進修同窓会
副会長 長瀬宗男様



土浦第一高等学校
校長 豊崎利明様



砂山 嘉幸 S24



山藤 和夫 S23



渡邊 光夫 S20



山口 進 S20



酒寄 和郎 S20



狩谷 孝雄 S20



大津 一郎 S20



長島 弘道 S31



中島 進 S31



大野 金一 S31



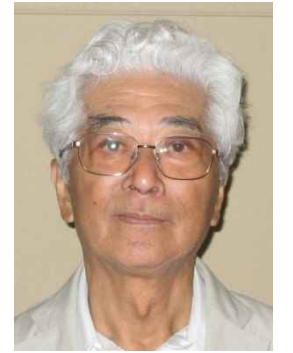
色川 嘉一 S31



井坂 正 S31



西川恵美子 S29



砂川 憲二 S28



若山 宏 S36



沼里 征二 S33



服部 彥雄 S32



渡辺 隆 S31



山田 晴康 S31



武藤 明 S31



中村 信秀 S31



久保内聡子 S39



野村 ルナ S38



刈込 慎二 S38



上野 健夫 S38



矢口 照雄 S37



林 幸子 S37



北川 正之 S37



浦野 滋夫 S41



今泉 房子 S41



飯塚 泰助 S41



相澤 興二 S41



廣瀬 巳良 S40



伊藤 勝 S40



山田 忠敬 S39



安井 恵子 S41



宮本 英尚 S41



久松 信明 S41



初田 正雄 S41



野口 卓男 S41



長戸 琴 S41



高山 了 S41



渡辺 慎一 S43



宮崎 好廣 S43



光永 研一 S43



幕内 邦夫 S43



常山 浄子 S43



木村 繁夫 S43



山岡 憲 S41



助川 博夫 S44



佐々木純一 S44



逆井 誠 S44



齋藤 泰雄 S44



岡崎 孝宣 S44



大関 享 S44



池田 博一 S44



小坂部充功 S48



君山 利男 S48



太田 滋徳 S48



井坂 公明 S48



小野 幹夫 S46



鈴木 良治 S45



永井 博 S44



花上 克宏 S50



川島 敦子 S50



小野村敏之 S50



内田 敬子 S50



矢口 泰士 S48



福田 淳一 S48



櫻井 克信 S48



井川 忍 S56



藤田 和子 S55



櫻井成一郎 S55



横田 孝義 S50



星川美代子 S50



藤田加奈子 S50



樋口 久人 S50



菱沼 邦夫 H6



山本 貴司 H5



伊東 明彦 H5



吉田 和則 H3



西成 活裕 S60



中根 千枝 S58



酒井 学雄 S56



内藤 雅之 H21



渡辺 大輔 H11



青山 大人 H9



緒方 浩一 H7



大久保暁彦 H7



岩崎 春菜 H7



堀越 智也 H6

渋滞のサイエンス

西成 活裕 (昭和 60 年卒)

渋滞の名所といわれる場所がある。中央自動車道上りの小仏トンネル付近、あるいは東名高速道路の大和トンネル付近などだ。これらは誰しも一度はテレビやラジオで耳にしたことのある地名だろう。ゴールデンウィークやお盆、そして年末年始にはほぼ確実に渋滞する場所だ。渋滞は社会の大きな無駄の一つである。渋滞することで到着が遅れ、人々は貴重な時間を無駄にしてしまう。この損失は日本全体で年間 38 億時間にもなると国土交通省は試算している。これは国民一人あたりでは約 30 時間になる計算である。また、渋滞すれば燃費も悪くなり、また環境にもよくない。速度が 4 分の 1 に落ちると、燃料消費量は 2.5 倍に上昇してしまうことも知られている。

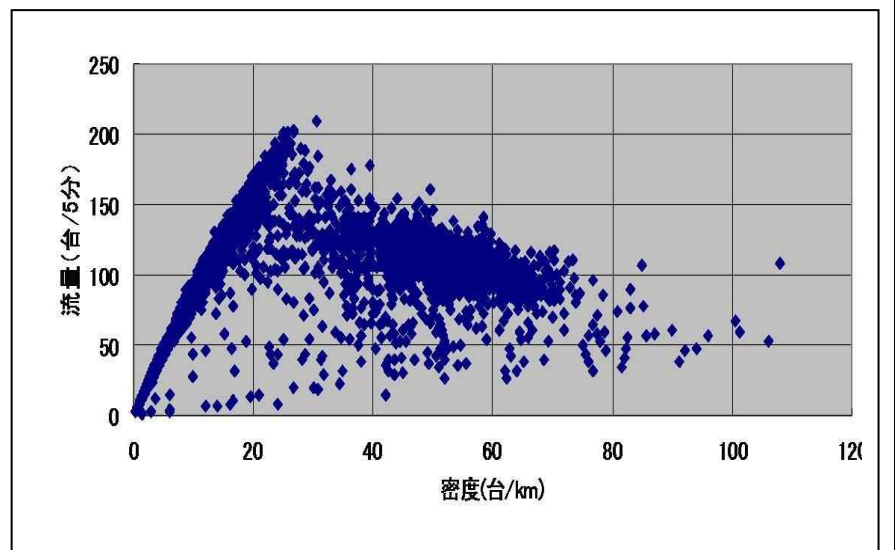
車だけではなく、人も渋滞する。毎朝の通勤時の満員電車は、都会生活でのストレスの大きな原因の一つだ。昼食時にも人気のお店は大行列。また、お金を下ろそうとしても銀行の ATM の前ではまた行列。そして気分転換のつもりで休日に遊園地に行っても人が多くて歩きづらいうし、何をやるにしても順番を待つばかりで、かえって疲れてしまうこともある。これらは何とかならないものだろうか。

さらにインターネットや携帯電話で通信する際にもなかなかつながりにくいことがある。特に災害時における被災地への連絡や、人気チケットの予約開始日の申し込みなどは、電話をしてもつながるかどうかは賭けに近い。これらは通信の渋滞と考えることができるが、その渋滞の様子は車の渋滞と何か共通点があるのだろうか。

このような様々なものの流れとその渋滞をまとめて考えてみようと思いついたのは今から約 15 年前だ。混雑、待ち、停滞、などを全て広い意味での渋滞と考え、様々な現象をまとめて渋滞のしくみを明らかにしてみよう、と考えはじめた。それからというもの、渋滞を考えることが楽しくなってきた。もともと渋滞が大嫌いであった私が、だんだんと渋滞研究にのめり込むようになっていったのだ。ギリシャの哲学者ヘラクレイトスの言葉に「万物は流転する」というものがあるが、それならば「万物は渋滞する」といえるのではないだろうか。そして 2006 年には、それまでの研究成果を「渋滞学」として一冊の本にまとめることができた。この新しい学問である渋滞学について以下簡単に紹介したい。

まず、皆さんは渋滞の定義をご存じだろうか。渋滞は誰でも日常生活で体験しているため、よく知っているつもりでいるが、きちんと定義しようとするとき意外に難しい。もちろん渋滞とは、車が思うように流れていない状態を指す言葉であるが、渋滞している状態と渋滞していない状態は明確に区別できるのだろうか。実は約二十年前に渋滞の研究を始めた頃、私はその定義を知らなかった。そのため、まず高速道路にある電光掲示板での渋滞表示がどのように定められているのか調べてみた。そこで分かったことは、「時速 40 km 以下で走っている状態」を渋滞と定義していることだった。その後よく調べてみると首都高速道路の場合は時速 20 km 以下としており、また一般道の渋滞の場合は地域によって異なっていて、おおよそ時速 10 km 以下と定められていたのだ。つまり、道路によってその定義はバラバラであり、これには当時かなり違和感を覚えた。さらに一般の高速道路においてなぜ渋滞の臨界速度が時速 40 km なのかという説明も全く見つけることができなかった。困ったときは現実のデータに頼るのが良いと考え、当時すぐに道路公団に連絡してみた。道路公団では、道路に埋め込める感知器を使って、高速道路の交通量データを自動的に取得していたことを知り、これを研究目的で使用したいと頼んだところ、快く提供して頂いた。そして得られたものが図に示したものである。

これは、東名高速道路焼津付近で測定し



た 1 ヶ月間のデータを用いて描いた図で、縦軸は交通量 (流量)、横軸は車の密度であり、基本図と呼ばれている。縦軸の交通量とは、5 分間にある地点を通過した車の台数のことである。そして横軸の密度はその付近 1 km あたりに車が何台いるか、という量である。この基本図によれば、ある密度までは交通量は密度に比例して増えていくが、ある密度を超えると交通量が減少に転じることがわかる。密度が低い時は交通量と密度が比例しているということ、は、車が流れていて渋滞していないことを意味している。また、逆に車の密度が極端に大きくなると、車はほとんど動けなくなるため、交通量はゼロに近づくだろう。つまりこの基本図を描けば、どんな流れでも必ず原点から始まって増加してゆき、密度が高くなると再びゼロに戻る山形のカーブになる、ということに気がついたのだ。

そして山形の右上がりの部分が自由流、右下がりの部分が渋滞流となる。以上より、渋滞の正しい定義とは

「密度の増加とともに交通量が減少する状態」

となることが理解して頂けるだろう。そしてこの定義を用いれば、車だけではなく人やアリなど様々な流れの渋滞判定が曖昧さなく容易にできるようになる。こうして渋滞学が始まったのだ。

高速道路の場合、この図より渋滞に転ずる臨界密度は1車線で1kmあたり約25台、となっている。これは車間距離でいえば、ほぼ40mに相当する。つまり高速道路を運転していて、車間距離40mで走らざるを得ない状態になったときが渋滞の始まりなのである。またこのときの速度はおよそ時速70kmであり、これが渋滞の臨界速度なのである。つまり、現在使われている渋滞の表示は、渋滞になってしまった後に行われていることが分かった。渋滞緩和のためにも、今後は早めに渋滞警報を出す方が効果的なのではないだろうか。

そして人の場合にも同じ図を書くと、1平方メートルで約1.8人が臨界の人口密度になっている。これ以上に人が集中してしまうと、流れが悪くなって渋滞状態になり、通過できる人数が低下する。

また、アリはこの臨界密度以上に詰めずに歩いている、ということがわかった。インドにおいて自然界のアリの行列を観察し、渋滞が発生しているかどうかを調べたところ、渋滞は全く観測されなかった。つ

まり臨界密度以上の流れはなかったのだ。渋滞にならないように何らかの方法で過度の集中をうまく抑えていると思われが、アリは人間よりもはるかに賢い動きをしているといえるだろう。

渋滞の定義が分かったところで、次に渋滞を緩和する対策について考えよう。渋滞は病気と同じようなもので、まだ初期ならば治せるが、末期状態になると治すのは難しい。車の流れも、渋滞ができて20kmほどと成長してしまうと、すぐに解消はできない。しかし実は1kmぐらい、あるいはそれ以下の長さの渋滞なら、十分個人の努力で消すことができる。たとえば長さ1km程度の渋滞は、後ろから全く車が来なければたった3分で消滅するのだ。実際にはもちろん車はこの渋滞領域に次々と到着する。しかしあえて少し減速して車間距離を空け、この到着を遅らせる走り方をすれば、自分も巻き込まれず、また渋滞も成長させないことが可能だ。したがって、この先渋滞あり、という表示を見たら、うまく減速してそこへの到着を遅らせるのがよい。このような運転を渋滞領域にゆつくり近づくといいこと、で、「スロージン」と呼んでいるが、これにより実際にこれまで我々はいくつも渋滞を緩和してきた。

また、運転の方法として、ブレーキを踏む回数が少ないということは、減速しないということでももちろん渋滞回避につながる。しかし危険回避のためにはブレーキは必要で、こうした安全性はもちろん注意しなくてはならない。要するにバランスが大

事なのだが、それでも運転が上手な人はブレーキの回数が少ないことが知られている。これは、現状の交通状況をよく見ており、さらに将来の状況まで予測しているため、前もって準備をすることでブレーキをかけなくてもよい状況になっているのだ。急にブレーキをかけて減速するか、前もってアクセルを弱めて徐々に減速していくかの違いである。また、上手な人は速度計も頻繁に見ている。そのため上り坂において速度が下がっていることもこまめにチェックでき、知らず知らずのうちに速度を落とすことはない。

次に都会の雑踏の対策を考えよう。まず、先ほど述べたが人の臨界密度は1メートル四方のスペースに1.8人程度であり、これを超えないように動くことで流れは良くなる。ただこれは分かりにくい数字なので、時間でいえば前に歩いている人のところに自分が1秒後に行くような距離感だと思えば距離感がつかみやすい。また雑踏の中の歩行は、なるべく同じ方向に自分と同じような速さで歩いている人をついて、その人についていくことを心がけるとよい。皆が他の人についていこうとすると、自然に人の流れのなかに「車線」ができる。そうすると流れが分離されて異なる方向に歩いている人同士がぶつからないのだ。群集の中でストレスを感じるの、他人と動線が交差するときだ。例えばスクランブル交差点は様々な人の動線が交差するためとても歩きにくい。逆にいくら込

んでいても同じ1方向のみの流れの場合、動線交差はないためストレスは低くなる。人込みを歩くのが苦手な人は、これを知っているだけでもだいぶ歩きやすくなるはずだ。

また、どうしても流れの交差するところではお互い譲り合い、強い自己主張をしないことが重要である。このために注目したいのが、江戸しぐさである。都会における人の混雑は、個人がちよっとだけ注意したりマナーを守れば無くすことができるものもある。江戸は当時、世界有数の過密都市になっており、狭い所に人がひしめき合っていて生きていた。そのため、混雑や衝突をさけるために様々な知恵が自然に生み出された。例えば「傘かしげ」というものがある。これは狭い道で二人がすれ違うとき、傘を人のいない方にお互い「ハ」の字になるようにかしげる行為だ。これにより渋滞なく二人は通過できる。そして「肩引き」というのも、狭い道ですれ違うときのマナーで、左右どちらかの肩をちよっと引くことでお互いスムーズに通行できる。たまに地下鉄の構内で、肩をぶつけてケンカしている大人をみかけるが、本当に恥ずかしいと思う。

さらに人の流れを良くする興味深い方法がある。人は通路の出入口などの狭くなっている場所で渋滞するが、そこにわざとポールなどの障害物を置くのだ。やみくもに置いて逆効果だが、適切にあれば実は流れが逆になることがわかっていて、実は何も障害物がないと出口に殺到して

人同士のぶつかり合いが起こってしまいい出にくくなる。しかし障害物があると人が出口に殺到する動きをブロックしてくれて、結果としてお互いの衝突が少なくなり、全員が早く出られるのだ。

とにかくあらゆる渋滞に共通していえる緩和方法とは、人やモノを時間的にも空間的にも集中させない、ということだ。日本はゴールデンウィークやお盆など、国民が皆一斉に休暇をとる時期があり、これでは渋滞は避けられない。フランスやドイツでは、休暇を地区ごとにとらしているところもある。日本の一斉休暇はある程度国民性もあるのかも知れない。多様性のある社会になるほど集中度合いが減るため、仕事や遊びに個人がいろいろな価値観を持つことは渋滞緩和にも有効だと考えられる。

さらに渋滞問題を考える際に重要になるのが、個人と全体との関係だ。個人の利益のみを最大限に追求して行動すると、それは全体の利益につながらないことが多い。これは社会的ジレンマといわれ、渋滞だけでなく環境問題などの根底にあるものだ。個人の欲望による短期的な視野で行動するのではなく、周囲の流れに自分の行動をある程度あわせ少し譲歩することで、結局自分も含めて全体の動きがスムーズになる。流れの交差するところではお互い譲り合い、強い自己主張をしない。そして前に詰めすぎない。急がば回れ、損して得とれ、情けは人のためならず、なのだ。

にしなり かつひろ

東京大学先端科学技術研究センター教授

半丁のささやき (第18回)

高山寺 半丁

いや〜暑いですね。この暑い中、皆さんは毎年増える世界遺産巡りでしようか。昨年は富士山登山で、今年は富岡製糸場見物。富岡と言えば「シルク」。富岡と同時に今年6月、中国主導でカザフスタン、キルギスと共同推薦した古代の交通路「シルクロード」も世界文化遺産に決定した事はご存知でしたか？

さて、今回のお題は「ありのままに」。何のとかお分かりですよ、貴女!。「そうよ!私は自由なのよ!」そうそう、そうですよ!「何時までもアリのように働き廻るのは嫌!。キリギリスの様にパ〜と派手に遊びまくりたいの!」。エー!何という反応。そう来ましたか。「アリとキリギリス」の「アリのままに」ですか。

今年ディズニーの大ヒットアニメ映画「アナと雪の女王」。主題歌「Let it go」。大きな声で「レリゴー、レリゴー」と歌いましたか?何故ここまで大ヒットしたか?ディズニーの卓越した宣伝手法、劇場予告ではストーリーを見せずに、3分以上の主題歌を最初から最後まで上映したのも大きい。しかし、もっと隠された秘訣があります。「ありのままに」を聞いて、あれ〜どこかで聞いたような…と思いませんか?そうです!「レット・イット・ゴー」のサビのコード進行は、あのビートルズの大ヒット曲「レット・イット・ビー」と全く同じ。

更に、ディズニーが長編アニメを作り始めて80年。53作目のこの作品には、2つの「初めて

があります。ヒロインが2人いることと、監督に女性を起用したこと。地味で弱い女性が、力や地位のある男性に選ばれハッピーエンドへ。そんな物語の代表格ともいえる「シンデレラ」をディズニーがアニメ化して60年余り。王子様の愛を待ち焦がれるお姫様ではなく、現代風のとても強い女性を描いている。姉妹が助け合う視点も、世界で大ヒットした要因です。近年人気のドラマに「女性の相棒モノ」が目立つ。2人の女の子が変身し悪と戦うアニメ「プリキュア」シリーズ。女子高校生2人がアイドルを目指すドラマ「あまちゃん」。そして今放映中のNHKテレビ小説「花子とアン」も、花子と白蓮のツートップですね。時代はもはや、「ありのままに、私は自由なのよ!」。女性の時代ですね。

一方、「思考停止への警鐘」をならし、全体主義や公共性をテーマに思索したドイツ出身のユダヤ人女性政治哲学者ハンナ・アーレント(1906〜75年)。昨秋公開された映画「ハンナ・アーレント」を契機に、今年に入り関連書籍の刊行も活発化。アーレントはユダヤ人の大量虐殺を指揮した元ナチス高官の裁判を傍聴。63年に報告記事を雑誌に発表。その中で、この人物はみんなが思うような悪魔的な人間ではなく、上からの命令に機械的に従うだけの平凡な男だったと喝破した。自身もユダヤ人でありながら、ナチスの肩を持つかのように受け止められ、記事は大きな論争を巻き起こす。映画はその顛末を劇的に描いている。「意味を深く考えない行為が大きな破局を引き起こす」という指摘は、企業不祥事や原子力発電など現代の問題を読み解く視点も与えてくれる(日経今年7月19日文化欄より)。自分のやってい

ることの意味を考えない普通の人が、途方もない災厄を引き起こす。最近では、ウクライナでマレーシア旅客機を撃ち落した民兵も、誰かの命令を受けていたのだろう。

「アーレントが「悪の陳腐さ」と呼ぶ考え方は、現代の様々な社会現象を捕らえる上でも有効だ。例えば企業不祥事。偽装などの問題は命令を受けた社員が起こすが、それは個人の悪意とはいえない。科学の研究不正も似ている。業績をあげなくてはならないというプレッシャーの中でルール違反をしてしまう研究者にも「悪の陳腐さ」は潜んでいる(同日経文化欄)」。苦悩の末に8月5日自殺したSTAP細胞の理研CDB笹井芳樹副センター長には、生きて真相を明らかにしてほしい。

「ありのままに、自由に」生きたい自分と、その行為の意味を深く考えない「悪の陳腐さ」。どちらも同じ人間の中に潜む欲求。それをどう止揚するのか?今回のささやきは、評伝「ハンナ・アーレント」(中公新書)の著者、フェリス女学院大の矢野久美子教授の言葉、「悪の陳腐さと対抗するには、個人が自分と対話しながら、行いの意味を問い続けるしかない」。

第二次大戦中、リトアニアの領事館に赴任していた杉原千畝は、ナチス・ドイツの迫害から逃れてきた難民に、外務省からの訓令に反して、人道的に大量の「命のビザ」を発給。その数6千人。戦後杉原は外務省を免職になり、困窮生活を送る。日本政府による公式名誉回復は平成12年、河野洋平外務大臣の顕彰演説によつてなされた。千畝の没後14年目のことであった。暑い8月。自分との対話を、熱く深くしてみるのも、たまには如何でしょうか。