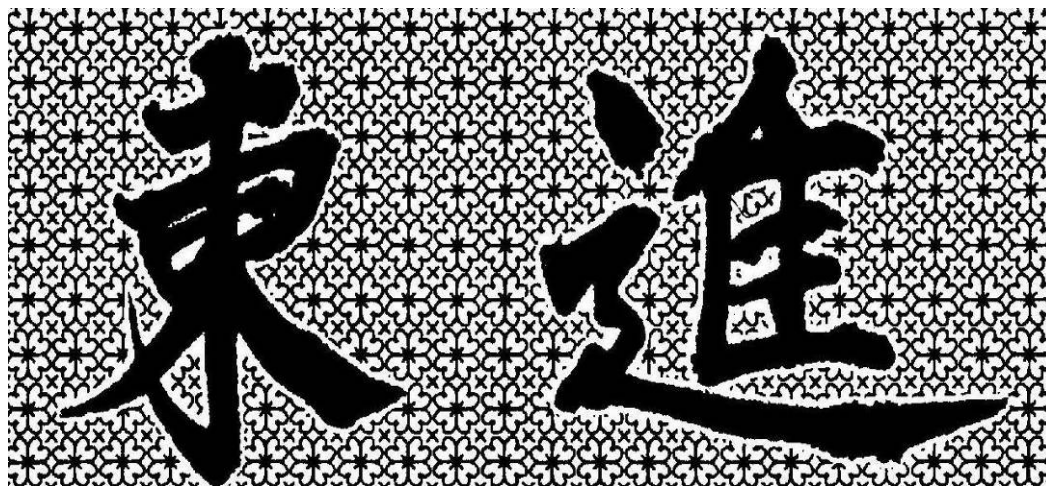


第41号

平成23年
5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 大野 金一



亀城公園の櫓門と桜 (提供：土浦市市長公室広報広聴課)

■小惑星探査機はやぶさの快挙と
宇宙研究

高野 忠 (昭和38年卒)

■茨城放送震災報道の現場から

藤田 加奈子 (昭和50年卒)

■薬の話題

北川 正之 (昭和37年卒)

■平成23年度大学進学状況

■半了のささやき (第11回)

◇自転車のすゝめ◇

高山寺 半了 (昭和41年卒)

■平成23年度総会・懇親会ご案内
(8ページをご覧ください)

とき 6月11日(土) 12時00分

ところ 学士会館

小惑星探査機はやぶさの 快挙と宇宙研究

高野 忠 (昭和38年卒)

一 まえがき

はやぶさが七年の旅を終えて、地球に戻り、小惑星の欠けらを入れたカプセルを地上に送り届けて、自らは身を焦がして果てた。このドラマチックな出来事が、全ての日本人の心を捉えました。写真は二〇一〇



年七月宇宙科学研究所公開の展示場で、大変な賑わいでした。道向かいの相模原博物館には、カプセルを展示したので、数百メートルの行列待ちになったのです。

私はこの探査機(人工衛星)を作った宇宙科学研究所(略称・宇宙研)に居た関係から、土浦一高・東葛支部で講演をしました。この小文では、はやぶさの紹介をするとともに、私の宇宙との関わり方や考えていることも、述べたいと思います。

二 宇宙以前の私

私が宇宙めいたものに興味を持ったのは、小学・中学です。機械いじりが好きな兄に、手製ロケットを教えて貰いました。鉛筆のサク(アルミ製)にセルロイドを詰めて、かきめて蓋をします。それを下から炙ると、セルロイドの煙が出て飛ぶのです。

そのロケットをまつすぐ飛ばすため工夫したり、ブリキを丸めてはんだでつけて大形胴体を作ったりしました(当然はんだが溶けて失敗でした)。そのうち黒色火薬を詰めた、高校化学の教科書を見ながらピクリン酸を合成しました。これらは爆薬で、またその材料は理科実験室のものですが、よく怒られなかったものだと思います。やはりそのころは大らかだったのか、特に谷田部という田舎だったのでそうだったのでしょうか。

中学二年くらいから、東京から引越してきた友人等と、ラジオ部を作りました。秋葉原に行ったり、クラブの先生の指導のもと楽しかった。これらがその後、私のロケットと無線通信そして宇宙につながって行くとは夢にも思いませんでした。

このように好きなことをして、試験のための勉強をしたことがなかった。試験は奨学生試験に落ちてしまいました。試験は準備すべきだと悟りましたが後の祭り、ある企業の職工養成校に行きそうになりました。ところが中学の先生が親を説得して、土浦一高に進めてくれたのです。そうなるかと浪人はできません。また私立大は金がかかるので、国立大のみです。山登りなどやりたいのを後回しにして、受験勉強に励んだわけです。

大学では講義がつまらなく見えたもので、すから、社会勉強してしまいました。そのころ実家の事業も軌道に乗り、大学院に行かせて貰いました。今度はマイクロ波そしてレーザーの研究に打ち込み、教授の指導のもと、おもしろい結果を残せたと思います。

博士課程を終わり、電電公社(今のNTT)の電気通信研究所に入りました。今度プロとしてアンテナや電波のことを研究したので、この研究環境は素晴らしい。今でも最高と思っています。しかし縁あって宇宙研に移り、それから宇宙そのものの研究になっていきます。なんだか、小学・中学から不思議な赤い糸があったような気になります。

三 宇宙の研究開発と私

一口に宇宙と言っても、理学的側面と工学的側面があります。前者はいわゆる科学者で、地球や天体の研究をします。それに對し後者は、ロケットや人工衛星、その基本である通信や材料の研究をするものです。この二分野は補完的であるべきで、宇宙研はその模範的組織でした。

宇宙研は日本最初のおおすみ衛星を一九七〇年に打ち上げてから、現在まで31機の人工衛星や深宇宙探査機を成功させています。私はそのうち8機のプロジェクト遂行に関係しました。特に、初めて参加したハレー彗星探査機、システムマネージャーを務めた太陽観測衛星や、大型展開アンテナを手がけた電波天文衛星は、思い出の固まりです。

私の宇宙研での仕事としては、プロジェクトを離れた研究もあります。もしアイデアが出れば、こんな楽しいことはない。教育も大事な責務で、東大が本務ですが、非常勤講師として他大学でも講義します。そのほか、研究会を作り運営し、国の委員会に出席し、学会で外国と交流します。

このようにやっていると、学者は社会的地位も低くないし、悪くないと思うのです。

こういう職業があるとは、私の小さい頃は全然知りませんでした。しかし今でも私の兄弟は、この職業の価値を認めてくれません。

四 順調なはやぶさ

では、私とはやぶさの関係はと言うと、宇宙研の衛星計画の一つとして、学会で紹介したことが最初です。その時は、この探査機がほとんど予備機能を持たないことに、危惧の念を持ったものです。

ここで、はやぶさの概略を数値で示しましょう。まず重さは510kgで、そのうち燃料のキセノンガスが66kgを占めます。電氣的推進(イオンエンジン)ではこの燃えないガスを燃料とし、電気をいわば酸化剤として使います。寸法は1.0×1.8×2.0mですが、電気で飛ぶため、不釣り合いなほど大きい太陽電池パネルを持っています。イオンエンジンは小推力ロケットで4基あり、各々イオン源と中和器、電源でできています。この構成が後で重要になります。その他、大推力の化学ロケットも積んでいます。

はやぶさは、純粹に宇宙理学のために作ったものではありません。その目的は、まざいオンエンジンが惑星間飛行に使えるか実証することです。また惑星の重力を使って、はやぶさをハンマー投げのように加速する技術(スイングバイ)や、小惑星から欠けら(サンプル)を採取する技術、地球に戻って大気に再突入する時高熱に耐えるカプセル、等を実証します。

このはやぶさは二〇〇三年五月、ミュー5型ロケットにより、鹿児島県内浦から打ち上げられました。長野県臼田にある世界最大級の64mパラボラアンテナとの間で、交信しながら、順調に飛んでいきました。元々MUSES-ICという固い名前でしたが、打ち上げ成功で出世名「はやぶさ」と命名されました。

翌二〇〇四年のはやぶさは、次のように極めて順調です。

5月19日…地球に接近しスイングバイを実施。最接近時には地球のそばを通過しつつ、雲を被った日本を撮影した。

12月9日…イオンエンジンの積算稼働時間が2万時間を突破。これで、はやぶさの打ち上げ目的の大部分は成し遂げた。

9月12日…小惑星とのランデブーすなわちお見合い、成功。

11月26日…2回目のタッチダウン。タッチダウンとは、はやぶさが獲物を狩るときのように、一瞬の着地をいう。

目的の小惑星に着いて、その表面を世界で初めて良く観察しました。太陽を背にして小惑星を撮った時は、はやぶさの影がそこに写って、まさに両者がそこにいることを実感させられます。

はやぶさが着陸する時、ターゲットマーカをまず落とし、標的とします。これは適当な柔らかさの、お手玉みたいなものです。これには88万人の名前が書き込んであり、世界で初めて小惑星に届けることができました。その人たちは、はやぶさを応援してくれています。

ここでこの小惑星を、日本ロケットの父・糸川博士の名を取って、「いとかわ」と名付けました。天文分野では、天体に研究した人が命名する習慣があるのです。

五 逆境のはやぶさ

はやぶさはいとかわに着きタッチダウンして、サンプル採取のための弾丸発射等が順調に行ったと思われました。ところがこのVサインは、間違いであることが判明しました。

実際は、はやぶさの高度測定と弾丸発射が、予定どおり行えなかったようです。しかも、はやぶさは獲物を捕らえて直ぐ飛び立たずに、地面に横たわっていたらしいのです。その間通信が途絶えてしまいました。さらに化学ロケットに、燃料漏れなどの故障が発生してしまいました。

これが逆境の始まりです。二〇〇五年十月八日には、はやぶさを見失う事態になりました。これには次の四つの要素があり、それぞれ難しい事態になります。

一) はやぶさの位置が分からない。↓臼田アンテナをはやぶさに向けられない。

二) はやぶさの地球方向姿勢が定まらない。↓はやぶさアンテナを臼田に向けられない。

三) はやぶさの太陽方向姿勢が定まらない。↓電気を起こせない。

四) 周波数が定まらない。↓通信のための同調ができない。

この広い宇宙の中で、はやぶさの行方がわからないわけですから大変で、この種の回復探査は世界でうまくいった例が無いのです。手をつけられる手段は地球からの通信しかないのです。臼田アンテナと周波数をとにかく振ってみる。その時探査機の姿勢が合えば、儲けものというわけです。

この時は、研究者人生の賭けとプロジェクト存亡の危機に直面しました。何故なら、一般的に研究者の命は、新しい発見などで論文を書くことです。そのため研究者は、衛星計画に10年から20年の年月をかけています。ところがその時ははやぶさは、前代未聞の困難に遭遇し、かつ第一・二目的は既に達成しているのです。これ以上の努力は、無駄になるかも知れません。

それまでプロジェクトリーダーの川口教授は、その時々の問題に対し、自らアイデアを出し、プロジェクト員にアイデアを出させて、解決してきました。今回もそのようにして、研究者・技術者を説得し奮い立たせました。またプロジェクトをまとめるため、神にも頼みました。

そして幸運が微笑みました！辛抱強い運用者がモニター画面上で、受信された電波を見つけたのです。これは、砂浜から一粒の砂金を見つけたようなものです。

イベント表で見ると、次のようです。

二〇〇六年

1月23日…はやぶさからの電波(ビー

コン信号)が、奇跡的に受信される。2月25日…低利得アンテナで8bpsデータを受信が可能となる。

3月6日…三ヶ月ぶりに軌道の推定に成功。

5月31日…イオンエンジン4基のうち、壊れていない2基の起動試験に成功。

二〇〇九年

11月11日…エンジンが全て壊れた後、生きていた部品(中和器とイオン源)を組み合わせて使い、推進を開始。これも、プロジェクト員の英知の解決策である。

二〇一〇年

3月27日…復路第2期軌道変換終了。地心距離約2万km(高度約1.4万km)を通過する軌道に入った。

この段階で、はやぶさ帰還が現実的になり、一般にははやぶさブームが沸き起こりました。

六 お帰り、はやぶさ

ここからは皆さんご存じのように、六月十三日の着陸日に、次の分刻みのイベントが続きました。

19時54分…カプセルの切り離し成功。

22時51分…大気圏再突入。上空5kmでパラシュート展開・ビーコン発信。

23時08分…ウーメラ砂漠へ軟着陸。

大気突入するはやぶさは、大気の摩擦熱で一度度まで熱せられ、火を散らして分解します。その火達磨から、一つの火筋が分かれました。それが大切なカプセルです。オーストラリアの砂漠に落ちたカプセルは、翌日無事回収されました。これまでロケットで打ち上げたものを回収することとは、海上でさえ難しかった。それが今回は、着地点まで予想どおりです。カプセルは火薬を積んでいるので、無力化します。後で見ると、カプセル前面は熱遮蔽材がきれいに焦げていました。その後カプセルは、JAXAの相模原キャンパスで開封され、微粒子の取り出しと検定の作

業に供されたのは、ご承知のとおりです。

七 まとめとこれからの宇宙

最後に、はやぶさ成功の秘密は何だったか。まず、ねばり強くメンバーを引っ張り、かつ、ツキを呼ぶリーダーが重要です。次に、宇宙研、メーカー、大学の人が渾然一体となった体制、およびメンバーの熱意があります。これが優れた技術を背景として、新しい発想を生んでいきました。しかしシステム設計については、他に考えようがあったのではないかと、少なくともこの設計が今後の探査機の基本にはなれないと感じています。

また、はやぶさは宇宙関係者のみならず、一般にも人気があります。その原因を考えてみたのですが、次のようでしょうか。まず、長く苦しい旅の果てでぼろぼろになつて帰還し、ついには自分の身を焦がしてカプセルを届けたことでしょうか(滅私奉公)。そして広報の効果によって、子供でも状況が知れたこと。特に必死なメンバーの気迫が、良く伝わったと思います。次に、ミッションを成功させたいことをしたということ、それに奇抜な克服策が貢献したこと。ただしこれは、若干専門的かもしれませんが、最後に余り知られていないかも知れませんが、少ない金で設計・運用に臨んで、果敢に立ち向かった姿が美しかったのではないのでしょうか。これらは、古き良き日本伝統、あるいはもつと一般的に人生論とも相通するのでしよう。

日本の宇宙関係者は二〇〇九年に、宇宙基本法とそれを具体化する宇宙基本計画を作りしました。これを実現していくのは、はやぶさプロジェクトのような情熱と工夫であると疑いません。

たかの ただし

日本大学・理工学部・電子情報工学科・教授
JAXA宇宙科学研究所・名誉教授

茨城放送震災報道の現場から

藤田 加奈子(昭和50年卒)

3月11日(金)午後2時46分、私は水戸市千波町にある局舎2階フロアでオフコンに向かっていた。大きな揺れに同僚と顔を見合わせた。建物全体の震えが増す。デスク上のあらゆる物が落ちる。同僚が「危ない!」と叫ぶと同時に、天井程の高さのテープ棚がふわりと傾いた。席を離れるや否や、テープ棚は座っていた椅子と背後のファックス棚がストッパーとなつて静止。下にはずり落ちたCMテープの山が出来た。大音響を立ててプリンターが棚から落ちた。携帯で自宅に電話。繋がらない。局の加入電話から再度。家の中はめちゃくちゃだが無事を確認。これ以降自宅とは繋がらなくなった。再び大きな揺れが起きフロアの人間がほとんどいなくなった。倒れた棚が邪魔をして廊下に出られない。物が散乱して足の踏み場もない。

組関連の外部スタッフ達に帰宅してもらう。外出して避難社員が戻り、休みの社員も自発的に出てきて、局内各部署にいた社員が動き始めている。誰が号令をかけるわけでもなくごく自然に緊急報道態勢が整っていった。余談だがこの日、本来指揮を取るべき幹部は全員不在であった。

取材は2人1組。1組は水戸市と被害の大きい茨城町へ。茨城町の多くの家の塀が崩れ、屋根瓦が落ち、道路は地割れしている。水戸市役所の建物の損壊もひどい。もう1組は東海村と大洗町へ。取材者の携帯電話動画には海面が盛り上がる津波の様子子が収められた。県庁記者クラブには3人態勢で張り付き、程なく、県災害対策本部からの最新情報の拠点となった。東海大洗組の一人が、東京電力茨城支店に張り付き24時間交替でレポート。

地震後の停電戸数は、当夜8時の東電発表によると、東電管区1都8県で最も多い82万3404軒。茨城県のほとんどの家が停電していた。停電しても放送は自家発電で行われる。停電長期化に備えやつの思いで100Lの軽油を調達。当夜は極力節電に努め、手元灯は小型発電機で点けた。買出し班がスーパー、コンビニを回った。腹を満たすような食糧は得られなかった。局に常備されていたカップラーメンを分け合った。近くの社員が米と炊飯器を差し入れてくれたのがありがたかった。

私が交替でブースに入ったのが11日(金)夜7時から12日午前3時まで。スタジオ内もラックが倒れたままで、床には本や資料が散乱していた。仮眠後12日(土)朝6時から午前10時まで。午後2時台にはサブスタジオで栃木放送からの電話インタビューを受ける。午後3時から、ラジオ福島からの電話インタビューを含み深夜0時まで。13日(日)深夜3時から8時までを担当した。

11日夜遅くに入った朝日新聞ニュースを読みながら恐ろしくなった。炉心溶融の危険を伝えていた。今それが現実となっている。東海村の常陸那珂火力発電所の煙突に取り残された作業員達を液化化現象が阻み救急車が入れない、という事態も起きていた。死者が出た。

朝日新聞ニュースでは停電復旧に手間取っていると書かれていたが、私には驚異的な復旧に感じられた。当初80万強の停電戸数が、翌朝9時には64万戸に減っていたのだから。不眠不休で復旧は続けられたのだ。

報じた内容は、余震情報、津波情報、気象情報、道路陥没や橋の崩落など交通被害状況、交通情報、液化化状況、床上床下浸水などの津波被害情報、家屋倒壊、死傷者その人数と原因、帰宅出来ない学生達の安否情報、停電エリアと停電戸数、ガス情報、翌日実施の国立大学入学試験日程変更や人工透析患者へのお知らせ、断水箇所、後には給水箇所、などなど。これら刻々と入る情報を放送後、放送済原稿として分類を始めたのは12日朝になってからであった。

ところで、緊急特別報道の間はCM送出が出来ない。CM業務の要であるファイナルームに地震後初めて入ったのは営業担当から指示があった11日夕方だった。オフコンに覆いかぶさるようにテープ棚が倒れていた。幸い寸止め破損にはいたらなかったが動かない。やっと繋がった電話で

メーカーからの指示を受け復旧。ストップの補償だのAC差し替えだのと、報道の水面下ではCMという煩雑な業務がある。CM送出がないと収入もない、が皆さんご存じ♪エーシー♪は、スポンサーCMの代わりに放送され、スポンサー収入が担保されている。差し替える時、10タイプ以上ある素材を確認した。被災した人の心情を思えばほとんど使えないものだった。当初2タイプだけを使い回した。テレビではより多くのタイプが放送されていたが、視聴者からの苦情を受けて放送ストップとなり、残ったのは同じ2タイプだった。数日後別タイプが搬入されたが、経済活動を阻害すると批判を受けてNGとなり、更に数日後別タイプが届いた。

「皆さん頑張ってたのに私はおにぎり握ってただけでした。」後日学生アルバイトがつぶやいた。私は、温かいおにぎりがどれだけおいしかったか、どれだけほっとしたか、どれだけ元気づけてくれたか、どれだけ役立ったかをまくしたてた。「ほんとはですか?」彼女の瞳が輝いた。地震直後から3日間をどう乗り切ったかをちゃんと覚えている者はいない。皆、持ち場持ち場で無我夢中だった。3日目の13日からは放送と同時に、「Ustream」の「ニコニコ生放送」にてインターネットでも情報発信した。

特別報道態勢は20日まで続き、レギュラー編成に完全移行されたのは21日(月)であった。

ふじた かなこ
茨城放送アナウンサー

薬の話題

北川 正之 (昭和 37 年卒)

人は年をとると遺伝的、環境的な要因、それと加齢などにより糖尿病、高血圧症、高脂血症などの病気に罹患する確率は高くなります。その治療は原因を除去する治療でないために薬を一生飲み続けることが多いですが、日本人の寿命を延ばすのに大きく貢献しています。

ところで画期的な薬と言えば第二次世界大戦中にドイツから決死の覚悟で持ち帰ったという資料を元に生産したペニシリンを思い浮かびます。重体の肺炎患者にペニシリンを投与し短期間で完治してしまふという驚くべき効果を発揮したようです。また、戦前は治療薬がなく、国民病・亡国病とも言われた結核も、ペニシリンに続くストレプトマイシンなど(抗生物質)、その後の薬の開発のお陰で患者が激減したことは皆様もご存じのことと思います。最近の朝日新聞ではハンセン病の患者の話が掲載されていましたがこの病気も不治の病として長い間恐れられました。戦後特効薬が開発され、現在日本では殆ど発生していないようです。

このように薬は私達の健康の維持に大いに役に立っています。薬はどうして効果が出るのか不思議に思いませんか。

薬の効果を理解するために「鍵と鍵穴理論」という考え方があります。私達の体の中には精巧な「鍵」と「鍵穴」があります。

ある鍵がその鍵にぴったり合った鍵穴に入り込めばそのドアを開けることが出来、血圧が下がったり、血糖値が下がったり、筋肉を動かしたり出来るようになります。鍵穴は細胞膜に埋まったタンパク質で、その鍵穴にぴったり合うかぎ鍵、例えば生体中に存在する神経伝達物質とか、ホルモンとかが入り込むとドアが開くようなシステムになっています。外部から体に入った薬が効く仕掛けは、合鍵やニセの鍵となつて鍵穴に入り込み鍵をこじ開けたり、鍵穴を塞いでしまつたりするという事です。このようにして気管支を拡張したり、痛みを取り除いたり、血圧を下げたりするわけです。

鍵となりうる薬は人間の体内に入るとあちらこちらに移動し、その薬(鍵)のみが入って納まる事が出来る場所(鍵穴、薬の受容体)に入り込み作用を發揮します。

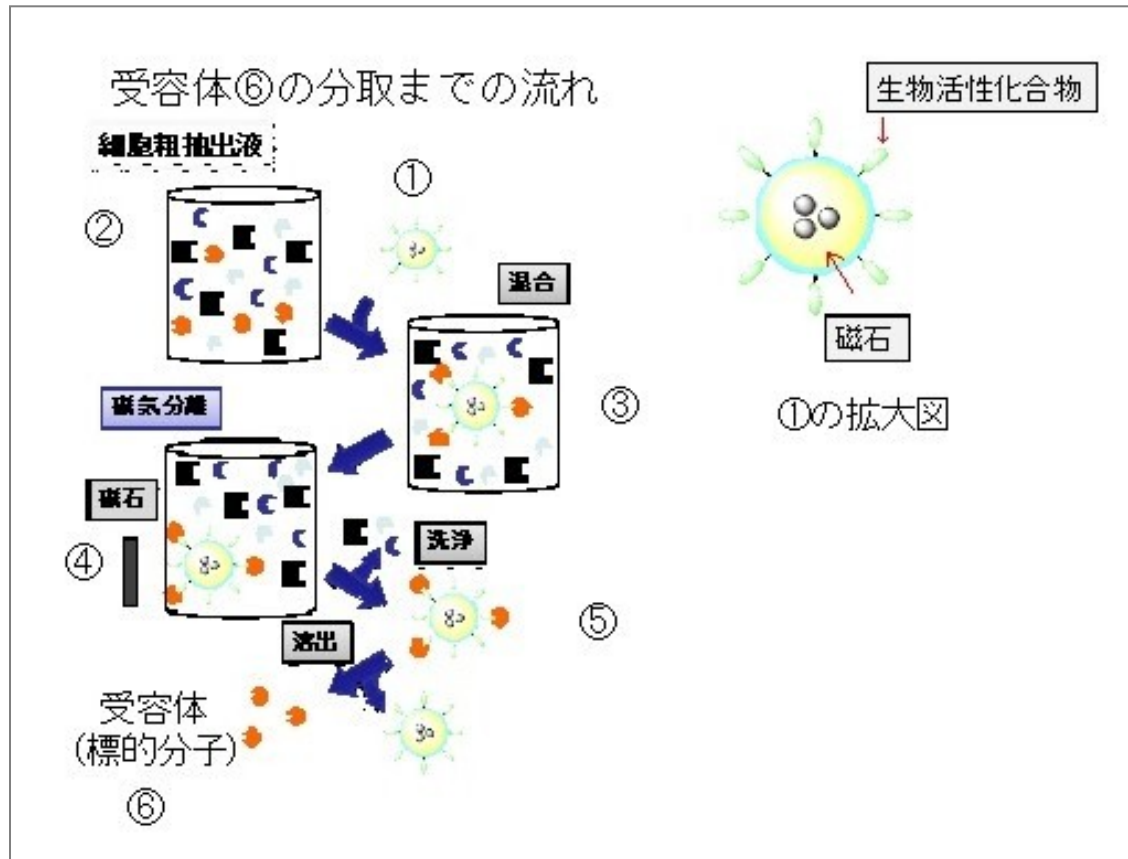
このタンパク質で出来ている鍵穴(受容体)の立体構造は薬作りに非常に重要な情報をもたらします。と言うのは鍵穴の中の三次元的な形・大きさ、電荷的な相互作用の可能性が分かればその鍵穴に入り込んで安定化する鍵(薬)の化学構造を予想することはコンピュータの発達した現在では比較的容易なことです。そしてその後には比較的安全なことです。そしてその後には予想された化合物の中から効き目が強く、副作用が弱いなど、薬として諸条件を兼ね備えたモノを見出す研究をするわけです。ところがこの鍵穴となる体の中の受容体は体の中の組織(細胞膜など)と結合しており、多量の生体成分の中から受容体のみを分けて取り出すことは現在でも非常に難しい研究となっています。そのため新し

い薬の開発を目指している各製薬会社などはこの情報を喉から手が出るほど欲しいと思っています。

実は、私は二〇〇三年から四年間ほど「鍵穴」(受容体)を取り出す手法の開発とその応用を目的としたプロジェクト(経済産業省の「ナノ微粒子利用スクリーニングプロジェクト」)に事務局として関わりました。このプロジェクトには東京工業大学・半田宏教授をリーダーとして東工大 2 研究室、慶応大学、製薬会社 2 社、スクリーニングロボットを開発する会社、コンピュータ関連会社など 5 社(延べ 70 人弱の研究者)が参加しました。そして左の図(東工大・半田宏教授提供の図を一部変更)に示すようにポリでコーティングした球状

の磁石球と生物活性化合物とを有機化合物の鎖で結んだビーズ①の製造方法を開発しました。このビーズ①を利用した受容体(標的分子)⑥の分離までの流れは、次のとおりです。

粉碎した生体成分(細胞粗抽出液②)と①とを攪拌し、その中に含まれる受容体と①の生物活性化合物とを結合させます(③)。その後受容体が結合した①を磁石で集めると①の鎖の先端に結合させた生物活性化合物の受容体も集めることが出来ます(④)。これを洗浄することにより①に受容体が結合した⑤がきれいな状態で分離できます。この⑤を溶出することにより、①の生物活性化合物に選択的に結合する受容体(標的分子)⑥を得ることが出来ます。



この方法の大きなメリットは、生体成分(細胞粗抽出液)中にはこの受容体(標的分子)に関係ない大量の物質が存在しますが受容体が生物活性化合物に結合した④を磁石で集める操作により、目的の受容体⑥を選択的に容易に取り出すことが出来ることです。

実際この方法で二〇一〇年 3 月には東工大・半田研と東北大の研究グループとが生物活性化合物として睡眠薬のサリドマイドを使い、その副作用に関わる受容体を発見し、世界の研究者から大きな反響を呼びました。その成果は昨年 9 月 14 日の朝日新聞の科学欄に大きく掲載されました(現在は朝日新聞「アスパラ」に転載)。

URL

<https://aspara.asahi.com/blog/science/entry/46hMOLXW20>。

その記事への投稿欄に「この業績はノーベル賞級だ」とのご意見がありました。が、私自身もかなりインパクトのある仕事とおもっています。

昨年、ノーベル化学賞受賞の北大・鈴木章先生の業績も世界の企業・研究者に広く使われてはじめてその有用性が確認されて受賞に至りました。このプロジェクトの成果も今後世界の製薬企業、その他関連研究機関などに大いに利用され、その有用性が確認されて薬などの開発に大きく貢献することを願っています。

なお、このプロジェクトの研究には第50回土浦一高卒(平成10年卒)の西尾広介氏が東工大・半田宏研究室のドクターコース在籍時に大きくご尽力下さったことを申し添えておきます。

きたがわ まさゆき

薬学博士

ロハスサポート株式会社 顧問

NHK朝ドラ「おひさま」に旧本館が登場

戦争を挟んで激動の時代を生き抜いた、人々をおひさまのような明るい希望で照らす少女の物語の舞台として、旧本館が4月12日から5月11日にわたって、「安曇野高等女学校」として登場します。

ナギナタの稽古をしているのは旧本館の教室です。「坂の上の雲」では教室内だけでしたが、玄関が外から映されるのは今回が初めてです。

東大は全国3位に復帰

平成23年度大学進学状況

ここ数年、地方の公立高校の東大合格が目覚ましく、土浦一高は全国の順位を下げていきましたが、今年は29名(内現役17名)で昨年の24名、一昨年の16名を大幅に上回り、岡崎高の37名、浦和県立の30名に次いで国公立では全国3位に復帰しました。しかも、現役では、日比谷高の22名に次いで全国2位です。この3月で退職した市村

校長がもう1名で30名台に乗せたかったと残念がっておられました。

その他の国立大学では、筑波大44名、東北大19名、茨城大12名、一橋大10名の順で、何れも昨年並みです。

医学部医学科系は、国公立合計20名で、昨年の9名より倍増です。

私立大学では、早稲田大の103名、慶応大の56名は昨年並みですが、東京理大は3年前まで続いた110名前後から2年続いて90名を切りました。明治大92名、法政大40名と数を伸ばしました。

土浦一高は、運動面でも、22年度は、走り幅跳び、100m自由形、200m自由形で県下一の選手が現れ、国体でも800mリレーで6位、100m自由形で7位に入賞して、文武両道の校是を実践しています。

進修同窓会が引率先生の旅費を補助して実施している米国研修は、2年目の今年、は東日本大震災の直後にもかかわらず、一、二年生38名が競争率2.2倍の中で参加し、この3月18日から10日間の研修を行ってきました。

留学生激減で内向きが批判される中で世界に羽ばたいて貰いたいものです。

国公立大学

入試年度 大学	平成23年		平成22年		平成21年		平成20年		平成19年	
	合計	新卒	合計	新卒	合計	新卒	合計	新卒	合計	新卒
北海道大	7	2	6	1	3	1	4	3	4	1
東北大	19	10	15	10	27	20	21	15	19	14
茨城大	12	10	12	8	7	7	9	7	11	10
筑波大	44	30	42	35	38	30	49	37	51	38
千葉大	10	5	9	5	12	8	7	7	11	6
お茶女大	5	3	5	4	8	6	5	5	6	5
東京大	29	17	24	14	16	10	26	15	28	19
東京外大	4	1	5	4	1	1	3	2	3	3
東工大	9	3	5	4	13	5	9	4	8	4
一橋大	10	3	11	6	11	3	3	1	6	3
横浜国大	1	0	6	1	4	3	4	3	4	1
京都大	3	2	4	3	5	3	7	7	3	0
大阪大	3	2	2	0	0	0	2	1	1	1
名古屋大	4	1	2	0	1	1	1	1	2	1
九州大	1	1	1	1	1	1	0	0	2	0
その他	35	16	24	5	23	9	29	18	27	17
国立大計	196	106	173	101	170	108	179	126	186	123
公立大計	7	5	12	7	6	3	11	7	7	4
国公立計	203	111	185	108	176	111	190	133	193	127
国公医学	20	11	9	1	16	4	12	7	13	8
防衛医科	1				1					
その他	3	3	3	2	2	1	4	2	3	2
大学校計	4	3	3	2	3	1	4	2	3	2

私立大学

入試年度 大学	平成23年		平成22年		平成21年		平成20年		平成19年	
	合計	新卒	合計	新卒	合計	新卒	合計	新卒	合計	新卒
青山学大	20	9	24	15	8	7	20	14	21	18
学習院大	13	6	12	7	9	4	12	6	8	6
慶応大	56	29	52	23	58	27	52	22	68	40
国際基督	5	2	8	8	7	5	3	3	7	6
上智大	22	11	22	10	21	14	17	11	30	18
中央大	42	17	45	14	57	18	27	13	32	13
津田塾大	5	2	6	3	8	8	9	5	15	13
東京女大	4	2	12	5	2	2	11	6	15	10
東京理大	87	36	89	45	107	45	111	62	110	39
日本女大	9	9	15	10	17	10	18	13	11	9
法政大	40	24	33	17	26	14	18	10	18	9
明治大	92	48	79	38	89	41	65	27	68	44
立教大	41	14	54	31	58	32	42	23	37	24
早稲田大	103	44	105	50	109	59	87	45	121	72
その他	186	72	138	73	138	61	135	73	123	72
私立大計	725	325	694	349	714	347	627	333	684	393

総計	932	439	882	459	893	459	821	468	880	522
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

半了のささやき (第 11 回)

高山寺 半了

3月11日の東日本大震災、皆様は如何でしたか？ご無事だと思えますが、ご親戚や知人が被災されたり避難したりと、ご心配な方も多い事と思います。お見舞い申し上げます。未曾有の大震災直後でもあり、今回はささやき内容を急遽変更して「自転車のすゝめ」としました。

ウン？ 何で「自転車のすゝめ」なんだ。もう一つ、世界一の自転車メーカーは？

何だ何だ・地震とどう関係があるんだ？ついに半了もおかしくなったか？それはさておきメーカーはお判りですか。宮田自転車と思った御仁は相当渋い。ブリジストンと思った貴方は国産信望者ですね。

それではヒント。東日本大震災で素早く千台もの自転車を寄贈した台湾の自転車メーカー。ウン、そんなの知らないよ、御尤も。正解は、世界最大で自転車業界のトヨタとも言われている「台湾のジャイアント」。緊急特別生産のMTB(マウンテンバイク)で、瓦礫の山の被災地でも使え、夕暮れでも見易い黄色のフレームに、通常ない後荷台やサイドスタンド、前照灯も標準装備。被災地で大活躍だそうです。やっと地震と自転車が結びつき納得ですか。でも本題はこれからです(笑)。

自転車は50歳以上の熟年者に最も適し

た運動というのが半了のご提案。理由は①膝への負担が最も少ないスポーツ。②全身の有酸素運動で健康向上に最適。③一日百キロ位の移動は可能で、近郷の町や自然を堪能できる④ガソリンを使わずエコで省資源。⑤更に手軽な価格で維持費も安く誰でも乗れる。でも走ったら疲れるよね、汗かくしかえってビールも飲むだろうし、何事にも反論したい御仁。そう貴方の事です。そう言いながら、布袋腹で汗かきジョギングとかマラソンをして膝を痛めていませんか？若い頃からテニスや登山をしていた方は、もう膝は相当傷んでいますよね。でもご安心、自転車には乗れますよ。

しかし自転車は良い事ばかりではありません。日本では自転車専用道路が少なく、道路も道交法も自転車を考慮して作られていません。更に欧米では自転車がそのまま乗せられる列車が多くありますが、日本では分解し輸行袋に入れないと駄目。自転車用保険も少なく割高。日本も欧米の様に、自転車に目を向けた社会基盤作りが必要です。自民党の谷垣総裁はサイクリストですが、政治家も役人も関心が薄い。

が、今回の大震災を契機に、ガソリンは使わず健康にも良い自転車は、これから益々増えるでしょう。そこで今回のささやきは「さあ、自転車生活を始めましょう。ガソリンも使わずメタボもなくなり、太陽と共に早寝早起生活をして、節電しましょう。」

そう言われても無理だよと思った貴方。近場に行くにも車、節電も喉元過ぎるとエ

アコンがんがん、お笑いTV番組を見続けていませんか。半了は3日間の停電、5日間の断水、2週間の断ガソリン生活を経験。TVと車は役立たず、頼りはラジオと自転車。NHKより地元の茨城放送が地域の状況が分かり大助かり。節電中の駅やお店の明るさも丁度良い位。宇宙から見ると夜の日本列島だけが異常に明るいそうです。日本中に溢れる自動販売機は、欧米では少ない。溢れる物と多量の廃棄物。昨今断捨離本が売れているとか。今こそ、電気漬け、ガソリン漬け、薬・サプリ漬け、明るすぎる照明、使い捨て生活を見直してみませんか。

処で、賢明な読者諸氏は「自転車のすゝめ」は何かに似ているなど思っていますか。そうです「天ハ人ノ上二人ヲ造ラズ人ノ下二人ヲ造ラズト云ヘリ」で有名な福沢諭吉の「学問のすゝめ」。これに続く一文は「サレドモ今広クコノ人間世界ヲ見渡スニ、カシコキ人アリ、オロカナル人アリ、貧シキモアリ、富メルモアリ、貴人モアリ、下人モアリテ、ソノ有様雲ト泥トノ相違アルニ似タルハ何ゾヤ」。つまり賢人と愚人の別は学ぶと学ばざるとに由ってできるもの。さ、大震災を経験した貴方は何を学びましたか？ 賢者になりますか？ 愚者になりますか？ 貴方の決断次第ですぞ！

こうざんじ はんりよう (昭和41年卒)
みはたち (三・二十歳) の夢を乗せて、二脚
二輪でシルクロード走破に挑戦しています。

編集後記

◆『併し困ったことには「自然」は過去の習慣に忠実である。地震や津波は新思潮の流行などには委細かまわず、頑固に、保守的に執念深くやって来るのである。紀元前二十世紀にあったことが紀元二十世紀にも全く同じようにおこなわれるのである。科学の法則とは畢竟「自然の記憶の覚え書き」である。自然ほど伝統に忠実なものはないのである。』と寺田寅彦(「津波と人間」昭和八年)は喝破している。

そのかみ、芭蕉は、「おくのほそ道」の途次道に迷い、思いがけず石巻を訪れている。「数百の廻船入江につどい、人家地をあらそいて、竈の煙立ち続けたり」と、その殷賑ぶりを伝えている。東日本大震災は、岩手県、宮城県、福島県そして茨城県などの太平洋沿岸を壊滅状態にしてしまった。被災された方々のあまりの多きに、被災地域のあまりの広きに言葉を失う。

一日も早く、笑顔と普通の生活を取り戻されるよう祈るばかりである。

雨ニモ負ケズ

風ニモ負ケズ

雪ニモ

夏ノ暑サニモ負ケズ

.....

欲ハナク

決シテ怒ラズ

イツモ静カニ笑ツテイル

賢治も手帳にこう書き記している。

◆大学進学状況は、今回も大野会長に執筆をお願いした。(初)

平成23年度 総会・懇親会のお知らせ

- |と き|** 平成23年6月11日(土曜日)
- 12:00 母校の吹奏楽部による演奏と応援指導部による演技
- 12:40 総 会
- 13:10 講 演
- 13:40 懇親会
- 日本剣道形 演武

- |と ころ|** 学士会館
- 千代田区神田錦町3-28 03(3292)5936

学士会館へのアクセス

都営地下鉄三田線・新宿線「神保町駅」下車A9出口1分
 東京メトロ半蔵門線「神保町駅」下車A9出口1分
 東京メトロ東西線「竹橋駅」下車3a出口5分
 JR「東京駅」下車 北口からタクシーで10分

- |会 費|** 東進会年会費 3,000円
 懇親会費 6,000円 **【振込用紙をご利用ください。】**

- |当番幹事|** 岡崎 孝宣(昭和44年卒) 渡辺 良治(昭和44年卒)
 逆井 誠(昭和44年卒) 五十嵐 朝青(平成6年卒)
 永井 博(昭和44年卒) 白鳥 玲子(平成6年卒)

- |講 演|** スピーカー 五十嵐 朝青さん(平成6年卒)
 株式会社コーチ・エイ(COACH A Co., Ltd) コーチ
 国際コーチ連盟プロフェッショナル認定コーチ
 (助)生涯学習開発財団認定プロフェッショナルコーチ

演 題 ~100名を超えるビジネスコーチの経験より~
 自身のリーダーシップの高め方
 次世代リーダーの育て方

日本剣道形 演武

打太刀 福田 成志さん(昭和44年卒) 教士七段
 仕太刀 助川 博夫さん(昭和44年卒) 錬士六段