

特派員報告 兼 誕生日レポート 兼 新入会員レポート

「人はみな原子でできた特派員」  
「誕生日母から生まれた日のほかに何度も定義できる人間」  
「長き年過ぎて新たに入会す仮説実験授業研究」

# 或る旅行の記録

— 「こだわり」を捨てて「リミッタ」外す旅 —

『仮説実験授業研究会ニュース 2017 年 12 月号』所収

やなぎさわかつひろ  
柳沢克央

(信州・上田仮説サークル)

katsu-y@coral.plala.or.jp

「敗戦国民であることは恥ずかしいことではない。  
恥ずかしいのは敗戦国民であることを隠そうとすることである」  
——伊丹十三著『ヨーロッパ退屈日記』(文藝春秋・1965 年)  
を受けての内田樹著『日本の覚醒のために』(晶文社・2017 年)の記述

## ◆はじめに

1989 年 11 月 5 日 (日), 24 歳の新卒高校教員だった私は、関東仮説実験授業研究会の主催する「フェスティバル・イン・くにたち」で見物の方 1 名の聴力を傷つける爆発事故を起こしてしまいました。このことで板倉先生はじめ多くの研究会員の皆様にご迷惑をおかけしました。この場で改めて深くお詫び申し上げます。これを契機に当時、板倉先生から「事故学」の研究を進めるよう依頼されましたが、現在までまとまった形にすることができていません。

この状態から脱却すべく、板倉先生にお会いすることを決め、私としては計画的に準備を進め、このたび一世一代 (いっせ・いちだい) の旅行をしてまいりました。

これは 2017 年 11 月 11 日 (土) から 13 日 (月) までの旅行記録 (2 泊 3 日) です。板倉聖宣先生の御見舞いに行ったのは、この旅行の最終日です。この部分だけを書けば良いのかも知れませんが、今回の旅行は全体として一つの意味を持つ旅行だと思っています。

そこで、全体を俯瞰して一気にスケッチを描き、細部を整えていくという目算でこのレポートに取りかかっています。完成したら部分的に切り取ることも有り得ますが、まず、書き始めることにします。最後までよろしくおつき合い下されたし。「まわりくどい!」と思われる方は、6 ページ目へ飛ばして下されまじくや。

## ◆日程概要

11 月 11 日 (土) 午前 信州坂城から東京へ

午後 新宿伊勢丹メンズ館 8F「サロン・ド・シマジ」  
夜 船橋市の喫茶店で大学時代の友人とパーティ、成田泊  
11月12日(日) 午前 成田からX市へ  
昼 塾長・K先生と29年ぶりに会う  
午後 X市から東京へ  
11月13日(月) 昼 奨励賞贈呈式  
午後 板倉先生の御見舞い  
夜 仮説社訪問、信州坂城へ

### ◆この旅行の実現まで

◇「出張」に合わせて日程を調整

今回の旅行は武田科学振興財団の高等学校理科教育振興奨励贈呈式に招待してもらうことを契機に実現した。奨励贈呈を受けるのが決まったのは今年6月。深く感謝しつつ、11月13日の当日を迎えた。諸々の事情で色々な旅行の算段ができなかった私にとって大変ありがたいことだ。さらに、約30年前の大学時代の仲間が11月11日(土)に集まるという話が9月に決まったので、それならば…ということで色々な人と会おうと思うようになり、計画を立てて、このたび実行に移すことができた。

勤務校・篠ノ井高校のI校長に受賞が決まったことを話すと、とても喜んでくれて、13日(月)は出張扱いとしてくれた。これで堂々と出掛けられる。ありがたい。

◇桜井正之先生へ連絡

11月に入って、素焼きの筒の実験(私の研究の先行研究)を1994年に実施し、東レ理科教育賞を受賞([http://www.toray-sf.or.jp/activity/science\\_edu/pdf/h06\\_12.pdf](http://www.toray-sf.or.jp/activity/science_edu/pdf/h06_12.pdf))した桜井正之先生に連絡を取ることができた。検索サイトにより、現在、桜井正之先生は当時の勤務校である岐阜県立多治見北高校の校長になっていることがわかった。電話をかけて少しお話しをし、よろこんで研究に協力して下さいの旨の激励の言葉をもらった。とても心強かった。研究は社会的なものである(科学的認識は社会的認識である)ということを実感した。

◇西田文郎著『10人の法則』(現代書林・2008年)の実証実験

今回の旅行はこの本を読んでいなかったら実現しなかっただろう。2008年北京五輪ソフトボールチームのメンタル指導に入った著者が、選手たちに訴えた内容は次のとおりだ。自分自身の立場に置き換えて類推してみる価値は高いと思うのだが、どうだろうか。

・オリンピックは最終目標ではない。みなさんの人生には、そのあとがある。三段跳びのホップ・ステップ・ジャンプでいえば、オリンピックは「ホップ」だ。その後の人生を有意義なものとするための「ホップ」である。金メダルだけを目指すな。金メダルのさらに向こうに人生の目的を見つけよ。

・自分のために頑張る人は、小さなエネルギーしか得られない。なぜなら自分のために頑張る人の心には、自己防衛本能が働き、素直になりきれないからだ。究極のエネルギーは、素直な脳が生み出す。とてつもないエネルギーを出し、とんでもない力を発揮したければ、「自分のため」を超えて頑張る必要がある。

・この世には、素直な脳をつくるものが二つある。感謝のプラス感情と、自分以外の人のために頑張ろうとする使命感である。

・感謝の心を持つために、自分がお世話になった人に会いに行きなさい。

・使命感を持ちたければ、誰のために、何のために頑張るのかを考えなさい。

(以上、上掲書167ページより、下線は柳沢・以下同様)

次の記述もぜひ紹介しておきたい。

…ある人たちは、「運やツキなど存在しない」「そんなものは宗教と同様、非科学的なものだ」と、あっさり切り捨てます。運もツキも単なる偶然に過ぎない、と。

これは唯物論者の考え方です。一方には、人生というのは、意志と努力で切り開くものであり、「運だ」「ツキだ」と騒ぐのは、前近代的で、依存的な自我のなせるわざであるという見方もあります。

正直に申し上げます。じつは私も、運やツキなど存在しないと考えています。…(中略)…この世には間違いなく運もツキもありません。「運がいい」とか「運が悪い」というのは単なる錯覚であり、私たちの脳の中にしか存在しない幻想なのです。

ところが、その錯覚が非常に大きな力を持っています。この幻想が脳にあるかどうかによって、脳の働きが全然違ってくるのです。その証拠に、大成功者と呼ばれる人たちは、例外なく自分のことを「運がいい」「運のある人だ」と錯覚しています。

経営の神様と呼ばれた松下幸之助さんが常々、「自分は運の強い人間だ」と語っていたのは有名な話です。火鉢屋の丁稚から身を起し、松下電器(現・パナソニック)という世界的大企業を一代でつくりあげた、そんな偉業を成し遂げた人だから、「自分には運があった」と考えるのは当然だと思われるかもしれません。

じつは、そうではありません。松下さんは大成功したから、「自分には運がある」と思っていたわけではないのです。逆に、「運がある」と思っていたから、大成功できたのです。松下さん自身、そのことをよく知っていました。

ですから入社試験の面接では、これから松下電器で働きたいという学生たちに、「あなたは自分のことを運が強い人間だと思いますか」と必ず尋ねたそうです。よく考えると、これはヘンな話ですね。相手は、社会経験ゼロの学生。まだ運がいいも悪いもない。そういう未経験の若者に向かって、「あなたは運がいい人間だと思うか」と敢えて尋ねる(柳沢注:これと同じ主旨のお話を牧衷さんからきました)。

その理由はひとつしかありません。「自分は運がいい」という錯覚が、脳の中にあるかどうかで、その人の脳の働きがまるで違ってくることを、松下さんは明らかに知っていたのです。(上掲書39ペ)

## ◆サロン・ド・シマジ

### ◇準備

サロン・ド・シマジについては手短かに記すべきであるが、やはり、肝腎な部分は外せない。このオーセンティック・バーが新宿伊勢丹メンズ館8Fにあり、ここで週末に、100万部を達成した伝説の名雑誌『週刊プレイボーイ』の編集長を務めていた島地勝彦氏に逢えるのだ(<https://www.imn.jp/post/108057198058>)。このことを本で知り、ぜひとも島地氏に逢いたいと思って足を運んだ。実際に逢って話をすることができ、本にサインまでして頂き、さらにツーショット写真まで撮って頂くことに成功した。…「軽薄」と言われれば「然り」と答える覚悟はある。

ここまでしてしまうほどに、私は島地勝彦氏の書く文章が好きだ。島地氏は現代最高のエッセイストだ。入社試験(面接)の一場面を印象的に描いた著書『愛すべきあつかましさ』(小学館・2010年)の序章はことに名文である。素晴らしいと思ったので、これを抜き刷りし、傍線を引き、面接試験を控えた生徒たちに配布して感想を書いてもらった。素晴らしい反応だった。これを生徒たちに還元すると同時に11月1日(水)、島地氏に感想文等を送った。11日(土)に話してみても分かったことだが、島地氏は確かにこれを読んでくれていた。

島地氏は著書『知る悲しみ』(講談社・2011年)で勉強することの楽しさ(愉しさ)と、こんにちの政治が混迷状況にある淵源があつた「田中角栄裁判」にあることを間接的に紹介してくれている。慧眼である。卓見である。伶俐である。さらに、碩学、智の巨人、故・小室直樹氏を高く評価し、現在

の小室氏への評価が不当に低いことを指摘されている。私もその通りと思う。さらにこれは、仮説実験授業の普及が、当初想定されていたよりもかなり遅いことの原因とも密接に絡んでいると上田仮説サークルの面々とともに私は睨んでいる。今後、解明したい大きなテーマである。

島地氏は抜かりなく接客しているのだが、少しでも暇な瞬間ができると、鉛筆で何か一生懸命書いている。一秒たりとも無駄にしないようにと、ひたすらに何か書いている姿が強く印象に残った。われわれは各自に固有の有限の時間を生きている。

#### ◇「現代の茶室」

新宿伊勢丹のウェブ・サイトにサロン・ド・シマジ店内の写真が掲載されている。このサイトから私は勝手にある程度の大きさの部屋を想像していたのだが、行って見て驚いた。実際のサロンは極めて狭かった。絶対に四畳半はない。三畳程度かも知れない。これは大都会東京において一期一会を演出するに相応しい、濃密な雰囲気あふれる狭小空間だ。

恐る恐る島地氏に「1988年の夏、『週刊プレイボーイ』の安田成美さんが、印象に残っています」と切り出した。すると、島地氏は、「あなたが夢中だった頃のことはこの『週刊プレイボーイ 50周年記念出版—熱狂』(集英社・2016年)に収められていますよ」と勧められて、私は『熱狂』を即買した。記念に島地氏にサインをしてもらった。落款も捺してもらった。鮮烈なオーシャン・ブルーの万年筆インクと対照的な朱色の落款が印象的だ。…「軽薄」と言われれば「然り」と答える覚悟はある。

我が身を省みずに私は島地氏にたたみかけるように念を押してみた。「島地さんが本に書いているように、私は最近、とにかく元気なこと、何事も早い(速い)ことが大事だと気づきました」。島地氏「そうです。大事ですねえ」。「これって、マキャヴェリが言っている〔ヴィルトゥ＝徳〕と同じですよね」。島地氏「そうです。その通りです」。心の中で何度も膝を叩いた。足を運んだ甲斐があった。

島地氏との少しの会話の後、私は島地氏と相談してシングルモルト「ラフロイグ 25年」を注文して味わってみた。この酒は私がいま、この文章を書くきっかけになった出来事は、この酒が仕込まれるよりもさらに昔のことだった…。

#### ◇最先端ビジネスモデル

オープンから5年ほど経っているようだが、これは現代最先端のビジネスモデルであると思った。つまり、島地勝彦氏という華やかな経歴を持つ趣味人が、伊勢丹で売っている一流のモノを勧める。客はモノだけではなく、島地氏と語るというコトとともにモノを購入するという、唯一無二の付加価値を授ける舞台装置なのだ。島地氏の強運を商品という形に変換して届けるというコンセプトは、2017年、現代日本の高度消費社会のひとつの象徴と言えるのではあるまいか。島地氏の著書にもある文豪、開高健氏の手になる次の名文を記したカードに私の進むべき道のヒントが凝縮されていることは間違いなさそうだ。ただ、補遺だけはご遠慮申し上げたい。

[編集者マグナ・カルタ九章]読め／耳をたてろ／眼を開いたままで眠れ／右足で一步一步歩きつつ、左足で跳べ／トラブルを歓迎しろ／遊べ／飲め／抱け。抱かれろ／森羅万象に多情多恨たれ／補遺一つ。女に泣かされろ／上の諸原則を毎食前食後、欠かさず暗唱なさるべし／御名御璽・開高健

島地氏が著書『知る悲しみ』で書評を書き、熱意を込めて紹介している本、福原義春著『私は変わった 変わるように努力したのだ』(求龍堂・2010年)にある次の言葉も今回の私の旅行実現の背中を押してくれた。だから、ぜひとも紹介しておく必要がある。「運がいいと思われている人は、よく人の話を聞き、いろいろな見聞を広め、面倒がらずに人に会いに行き、よく行動するというような面を持っている。／よく動く人は、本人も知らないうちに〔偶然〕や〔運の種〕をまいている」(上掲書 20・21 ぺ)

## ◆同期会

大学の仲間との久しぶりの出会いはとても素晴らしかった。はるばる信州から山を下りてハイジのおじいさんみたいに出掛けた価値が充分にあった。この旅行記の構想当初では、詳述する必要があるかと思われたが、本筋から少し外れるので略す。

## ◆K先生に会う

◇学生時代のこと

私は当時、千葉県N市にあった学習塾で大学時代の4年間、アルバイトをしていた。大学時代の仲間がこの塾を私に紹介してくれたのがきっかけだ。K塾長さんの面接試験を受け、採用して頂いた。ありがたいご縁である。思い返してみれば、細かなことには一切口を出さず、授業をはじめとする教育活動全てを任せて頂いた。つまり、好きなように授業を進めることができ、非常に良い待遇で働かせていた。まるで教育実習かそれ以上のことを、給料を戴きながら4年間も勉強させてもらうことができて、こんなにありがたいことはなかった。

◇酒を酌み交わして話したこと

K先生は1935年生まれの現在82歳。十数年前にX市に移住した。現在も自身の経営する塾の教壇に立つ現役の塾講師だ。

ご自宅近くの保養施設にある食堂でじっくり語り合った。その中でK先生曰く「教育は引き出すことですよ。本人の力で歩ませることです」。私も同感だ。

現在、奥様は認知症で介護施設に行く日があり、デイ・サービスに行く日もあり、ご自宅で過ごされる日もある。自宅に奥様がいらっしゃる時には気の休まらない時間を過ごすとのこと。

K先生はこうも言っていた。「私は寝る前に今日も一日無事に過ごせたことに感謝し、念仏を唱える。だけど、神頼みはしない」「私は〔晴れ男〕だが、そのことに物理学的な根拠は何もない」。

宗教についての考えは、人によってそれぞれだろう。今の私の考えは、「神仏はレトリックの一種。そして、自己暗示の手段。「人間に限界はない」という表現と同じ意味において「レトリックに限界はない」。私はレトリックでものごとを表現することを望み、好むタイプの人間であるように自己分析している。

◇「人はひとりだけでは生きられない」

「K先生のお陰でどうにか一人前になりました。ありがとうございます」と私の思いを伝えると、K先生も笑顔で応えて下さった。そして、「塾をやるのなら、塾に来る小中学生も、アルバイトの学生たちも、両方がともに成長してくれる方がいいと思っていた。大学生の年齢は私よりも近いから、生徒たちにも仲良く接してくれるしね」と語った。K先生は教育とは何かということについて、こうした明確な信念を持って塾を経営している。なんとありがたいことだろうか。心が通ったと思える瞬間だった。

別れ際にK先生がこう言った。「人との出会いを大切にしてください。人はひとりだけでは生きられないんだから」。これは、本で読む言葉ではない。普通の生活をしている人の言葉でもない。この言葉が、一人では生きられない状態の奥さんを必死に支えて生きているK先生の口から、ほとんど絞り出すように発せられたのだ。深い深い奥行きを感じた。

## ◆シェラトン都ホテル東京にて前泊

贈呈式の会場のホテルに前泊した。色々面白いことがあったが、本筋から外れるので、ここでは省略。

## ◆贈呈式にて

◇資料を事前に準備し、配布する

「贈呈式の日には、受賞した先生方と交流をする機会がある」ということは、上田仮説サークルの畠山啓吾さんからきいていた。「実験装置の写真ぐらいはないと他の受賞者に説明する時に困るだろう」と思い、応募書類の抜き刷りに実験装置の写真を添えたものを4ページ仕立てのレポートとして作成することを思い立ち、目算で50部ほど用意した。

予め設定されている研究交流の時間を使い、中学校部門と高校部門の受賞者ほぼ全員に配ることができた。中にはその場で説明を求められる場合もあった。思っていたとおり、この実験はほとんど知られていないことがわかった。最終的に、用意した資料はほとんどすべて配布できた。幸いにして50部という読みが当たったようである。

◇宮田理恵先生（林純一先生の教え子）と会う

贈呈式に先立って昼食を頂く席が設けられた。高等学校教育振興奨励部門の受賞者は全員で8人前後の円卓四つ分。自由席。隣に座ったのは神戸女学院中学高校の宮田理恵さん（若い女性）。話をしているうちに、宮田さんは京都の仮説実験授業会員、林純一先生の教え子だと判明。林先生の仮説実験授業やその他の授業を楽しく受けていたこと、そして、現在の宮田さん自身も、普段の授業を生徒たちと楽しく進めていることをとても生き生きと話してくれた。以前、仮説社の竹内三郎さんから「先生が楽しそうに話しているというだけで、子どもたちにとってもその授業は楽しくなるものだ」という意味の話を聞いていたので、なんだかとても嬉しくなった。

◇大会議室に500人

ホテルの地下2階の贈呈式場では、机付きで約500人収容の席が設営されていた。壮観である。これだけの人が、毎年毎年、受賞しているのだ。武田科学振興財団の社会貢献はスケールが大きい。

2017年度高校部門の倍率は3倍ほどとのことである。研究会のみなさんも機会があれば応募されることをお奨めする。

## ◆板倉先生の御見舞い

◇多久和俊明さんと待ち合わせ

10月下旬、11月13日（月）に可能ならば板倉先生のお見舞いに行きたい旨を上田仮説サークルの渡辺規夫さんにメールしたところ、仮説会館の多久和俊明さんを紹介してもらった。多久和さんとメールで何回かやり取りをした。そして、直前に予定を詰め、西調布駅で待ち合わせをして、とてもスムーズに御見舞いを実現することができた。板倉玲子さん、多久和俊明さんありがとうございます。

◇「事故学」の研究を進めます

板倉先生に宛てて書いた手紙の全文は次のとおり。

板倉聖宣先生、お久しぶりです。こんにちは。信州の柳沢克央です。先生とお会いするのは2008年7月のルネサンス高校の会以来だと思います。1989年11月のフェスティバルでは事故を起こしてしまい、大変ご迷惑をおかけしてすみませんでした。深くお詫びします。そして、仮説実験授業を安心安全にすすめるための研究を必ずまとまった形にすることをお約束いたします。お力添えをお願いします。上田仮説サークルの渡辺規夫さんが板倉先生の矛盾論を深める研究を進めています。順調に進んでいると伝えてほしいと申し付かって来ました。また、先ほど、私は武田科学振興財団の研究助成奨励贈呈式に出席してきました。（研究テーマは）授業書《温度と分子運動》の「研究問題」に相当する実験で、素焼きの筒を使っ

て分子運動、すなわち拡散をイメージしやすくするものです。ご支援いただければ幸いです。これからも多くの人と会い、さまざまなことを学び、そして伝え、仮説実験授業の普及と発展に微力ながら力を注いでまいりますので、よろしく願いいたします。(以下は手紙文のみで、当日は読まなかった)また、お会いできる日をたのしみにしています。本日はお時間を戴きましてありがとうございます。2017年11月13日(月)  
柳沢克央

板倉先生の枕もとでこの手紙を読みながら挨拶をすると、板倉先生はこちらを見て聴いてくれた。とても優しい眼だった。事前に多久和さんから状況を教えてもらっていたので、ゆっくりと読み進めた。きちんと話の内容を理解して反応してくれていることが全身の反応からも伝わってくるのが分かって、何より励まされた。

また、この文章が掲載されることになる、『研究会ニュース 12月号』に掲載予定の「一人の中学生への手紙と一つの宿題の報告にシメタ?!幸せはプロセス」を多久和さんがややゆっくりと朗読したとき、名和さんの文章の持つ内容の深さ(特に「模倣と創造」に関すること)と、要所要所で板倉先生が大きく声を出して反応し、現在、この場で感激している様子を同時に体験し、胸が震える思いがした。同じ文章の中にある「15年越しの宿題の解決」がテーマの山田正男さん、芳子さんの文章の内容も、長い間「宿題」を解決できていない私の状況を考えると、単なる偶然の一致とは思えない縁を感じた。

板倉先生の夕食(胃ろう)の時間に入り、ラウンジに場所を移して玲子さんとお話をした。玲子さんからも強く励ましてもらい、エネルギーが湧いてきた。仮説実験授業を安全に行うための研究を進めることがとても大切だということを改めて確認し、私の使命を改めて認識することができた。ありがとうございます。

#### ◇帰りに多久和さんと話したこと

多久和さんは「いつも研究会をやっているつもりでお見舞いしている」と言っていた。また、「板倉先生のお見舞いは授業と同じだよ。これは仮説実験だからね。板倉先生の反応を見ながら、少しゆっくり話したりしてることが大切なんだよ」という趣旨のことを話してくれた。そして、多久和さんは私にこの文章を書くように促してくれた。多久和さんに励ましてもらわなければ、この文章は書けなかったと思う。ほんとうにありがとうございます。

### ◆仮説社へ

#### ◇予備校時代のこと

私は大学に入る前の1年間、大塚(巣鴨の近隣)の予備校学生寮に入り、予備校に毎日歩いて通っていた。よく池袋に仲間と歩いて遊びに行った。巣鴨の銭湯にほぼ毎日通った。予備校の先生が巣鴨の食堂で昼食を摂っていたなどという漱石の『坊ちゃん』みたいな話も聞いた。巣鴨駅近くのカラオケ・スナックで3月に予備校の仲間との離散会をやった記憶もある。豊島区は私の馴染み深い、青春の思い出が一杯詰まった大切な場所である。

#### ◇仮説社でのやりとり

巣鴨の仮説社は初めて。竹内三郎さんたち仮説社の皆さんと会う。竹内さんが元気そうでよかった。思っていたよりも明るくて広くて居心地がいい。お茶・コーヒーを飲みながら、受賞の報告や「事故学」と「階層性」(原則の適用範囲のことか)の話など、今後に有益なアドバイスを戴いた。『たのしい授業』2017年4月号で私の原稿(川崎さんのお陰で形になりました。多謝)を担当してくれた向山裕美子さんと握手ができて感激。あの目で原稿を読んで、あの手で編集してくれたのだなと思うと、ジーンとした。

### ◇帰りの新幹線にて

気がつけば土砂降りの中、巣鴨駅まで両手に荷物を持って小走り。山手線で上野へ。新幹線を待っている15分ぐらいの間、今回の旅行全体を振り返り、車内で今回の旅行記のスケッチを仕上げることを思いつき、書くことを決断した。

晩ご飯におにぎりを買う。20:42分に乗車。「スケッチが完成したらおにぎりを食べて良い」ことにして、仕事に取りかかる。結果としてこれは「効いた」(笑)。自身がいま、まさに超特急で突進するイメージで一気に書き下ろす。途中、軽井沢までに完成することを目標にすることをなんとなく決めた。このときイメージしたのは島地勝彦著『知る悲しみ』の中にあるエッセイ「ファーストクラスに乗りたければ、仕事もファーストクラスで仕上げよ」(40ペ)であった。(この本は掛け値無しに名作です！特に紳士の皆様方はご一読を。淑女の皆様のお問い合わせには応じかねます)

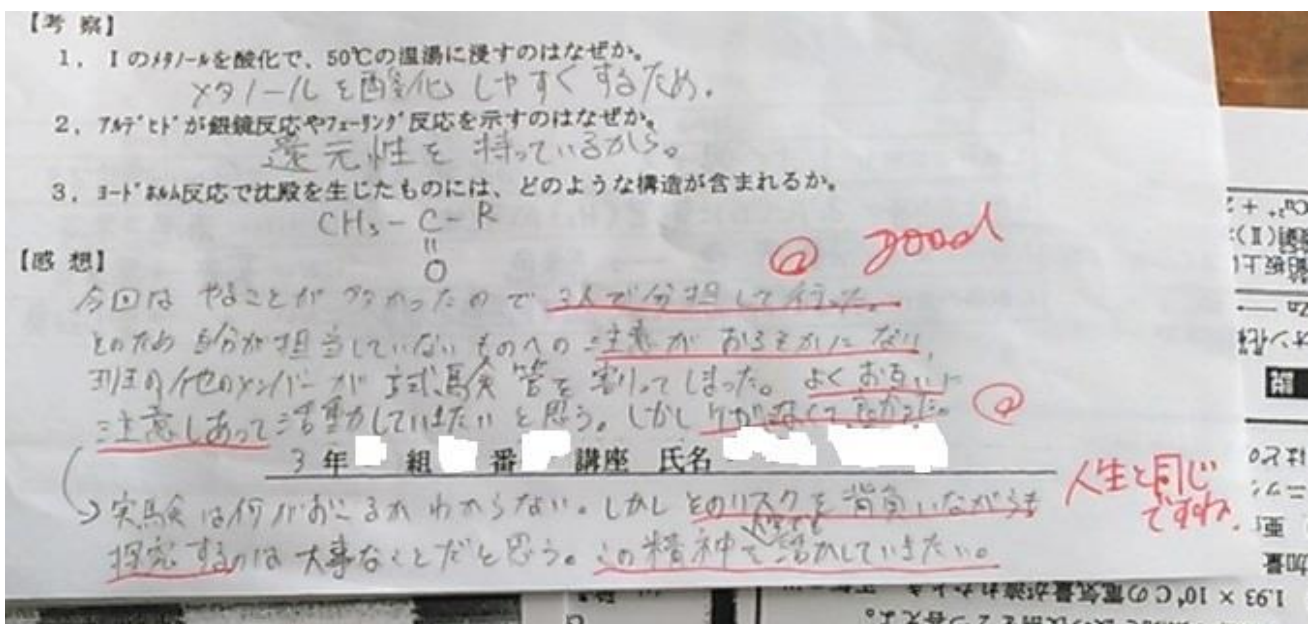
予定よりも少し早く21:32頃に安中榛名駅付近で完成し、めでたく夕食。一人で食べる夕食だが、なかなか美味しかった。このメモ・スケッチを仕上げているとき、私の脳内で絶えず流れていたBGMは中島みゆきさんの「ヘッドライト・テールライト」である。

### ◆11月15日(水)の私

#### ◇レポートチェック

この日は旅行前に本校某講座で行った「アルデヒドの還元性」に関する実験レポートを提出する日だ。つねづね、「実験レポートの感想欄に〔色が変わって面白かった〕と書くだけでは高校3年生として不十分だよ。高校3年生らしいことを書くように」などと言っている。そして、ついに、この日は下記のような感想を書いてくれた生徒がいた。

「今回はやるが多かったもので、3人で分担して行った。そのため、自分が担当していないものへの注意がおろそかになり、班の他のメンバーが試験管を割ってしまった。よくお互いに注意しあって活動していきたいと思う。しかし、ケガがなくて良かった。実験は何がおこるかわからない。しかし、そのリスクを背負いながらも探求するのは大事なことだと思う。この精神を大学でも(大学に進学しても)活かしていきたい」(K君・本人の了承を得て掲載)





昔々のこと、ベルリン・フィルが練習指揮者と練習していたところに名指揮者フルトヴェングラーが現れただけで、ベルリン・フィルの奏でる音色が変わったという。その理由が少し分かったような気がしてきた。指導者の心の持ち方は、とても大切だ。

#### ◇生徒実験で大切なこと

この日は別の講座でも「アルデヒドの還元性」の生徒実験授業があった。思うところがあって、私は生徒たちに次のように話した。

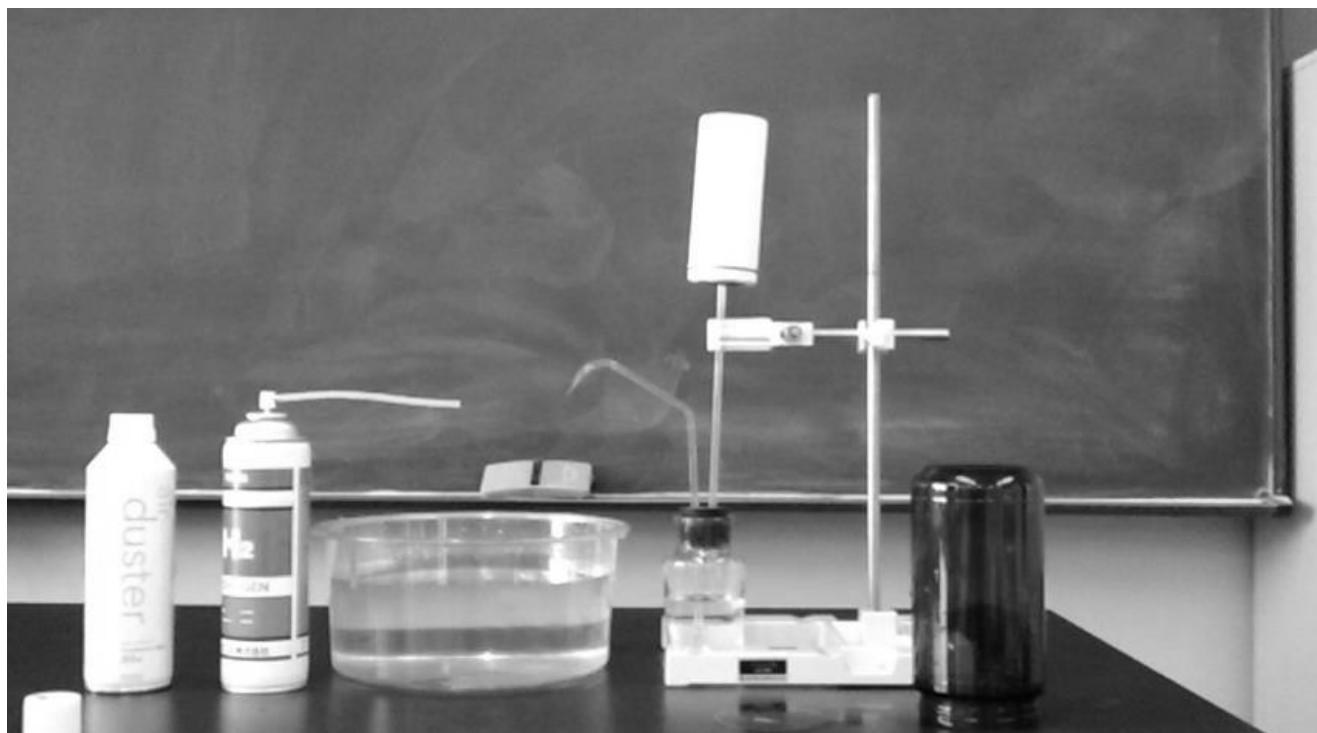
「生徒実験で大切なことは大事な順に次の3つ。①安全=safety。②迅速=speed。③正確=soundnessだ。学校という組織で、授業という時間を使って化学実験を行う以上、この順番はくずせないと思うのだがどうだろうか。

私は高校時代の恩師から「試験管は割るモノだ。割ればどうすれば割れるかが分かり、その分だけ上手くなるのだ。ただし、怪我はしないように」と教わった。私なりにこれを圧縮すると実験は「試験管割れば割るほど上手くなる」となる。

先の話に続けて私は言った。「さっきの三つを五七五で言い換えると、①〔試験管割っても良いが怪我するな〕=安全、②〔試験管割っても良いが速くやれ〕=迅速、③〔試験管割っても良いが結果出せ〕=正確、だよ」。生徒たちは「また始まった～」という感じでニコニコ笑っている。少しばかり乱暴だろうか。少なくともプラスのインパクトがあることは確かなようだ。改めて生徒たちに訊いてみようと思っている。

#### ◇2018年6月頃までの青写真

この『仮説実験授業研究会ニュース』に仮説実験授業を中心とした実験の授業を行う上で気をつけるべきことについて、毎号読み切りの形で、まずは半年ほど連載をさせてください。孫子の兵法にある「〔拙速〕は〔巧遅〕に優る」の精神で研究を進めるつもりです。ぜひとも反応をお寄せください。よろしくお願ひします。連絡先 [katsu-y@coral.plala.or.jp](mailto:katsu-y@coral.plala.or.jp)



〔スタンドで支えられているのが素焼きの筒。集気びんの噴水につなげてある。(操作1)右の褐色の瓶の

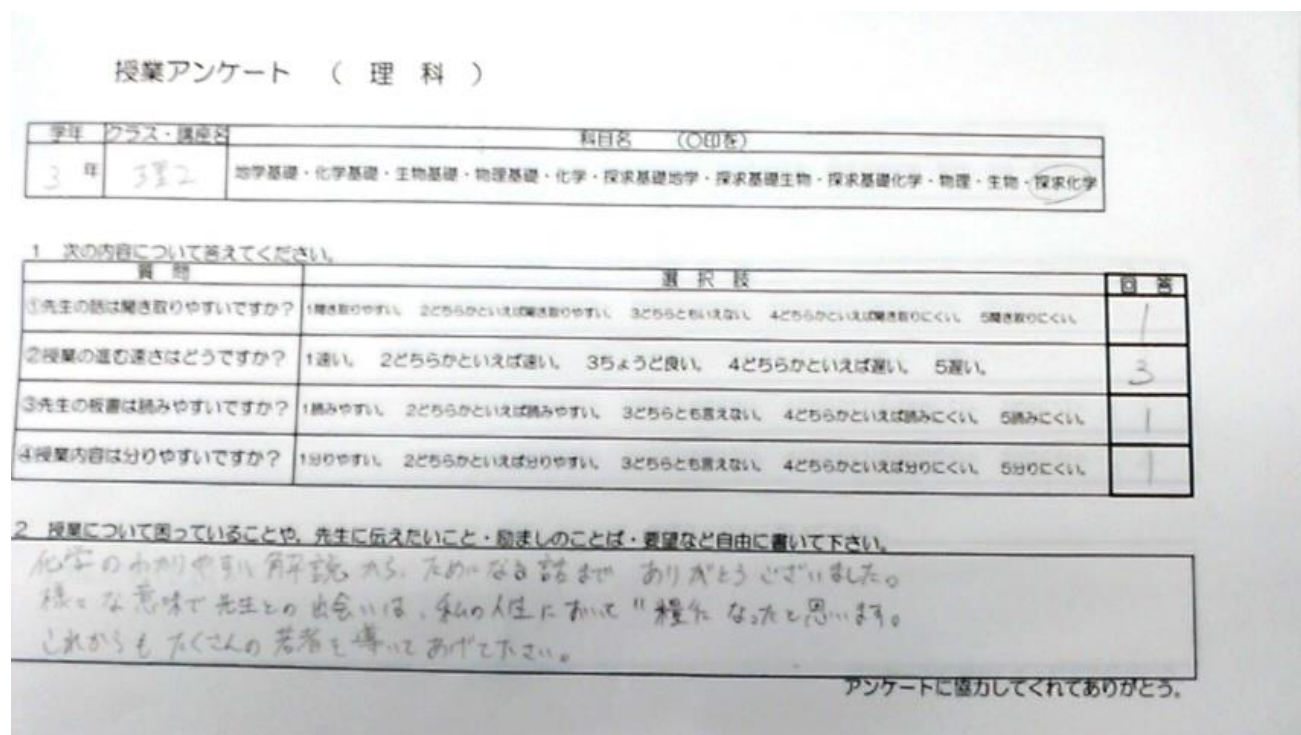
中に水上置換で水素を入れ、素焼きの筒にかぶせる。水素の分子運動のスピードは空気の分子のそれよりも速いので、素焼きの筒の中の圧力が上がり、噴水から水が出る。(操作2)次に、水素のかわりに空気よりも分子量が大きいジメチルエーテル  $\text{CH}_3\text{OCH}_3$  を素焼きの筒にかぶせる。下から漏れるので下端はCD板で塞ぐ。すると、今度は空気の分子運動のスピードの方がジメチルエーテルのそれよりも速いので、素焼きの筒の中の圧力が下がり、噴水が逆流し、集気びんの中の水に気泡が観察できる。授業書《蒸発と分子運動》の研究問題として活用すると良い実験]

◆謝辞

「大風呂敷」を承知で記しますが、私にとって日本が敗戦国であること、1989年11月5日(日)のこと、2011・3・11の福島第一原発事故のことは一体不可分のことであるようなのです(「こだわり」を捨てて…なんて書いていますが、新しい「こだわり」ができたのかも知れません…)

「人はみな原子でできた特派員」=私たちは宇宙から生まれ、そして宇宙に還る存在です。「私たち一人ひとりが[かぐや姫]というのはいかがでしょうか。「誕生日母から生まれた日のほかに何度も定義できる人間」=コミュニケーションを通じて、人は日々、そして瞬間瞬間に進化することができます。「長き年過ぎて新たに入会す仮説実験授業研究」=色々なことを乗り越えて、ここに気持ちを新たに本日只今、気持ちの上で新たに入会し直し、仮説実験授業の発展に貢献することを宣言します。この29年間でわかったことを一言でいうと、「仕事は早く(速く)やれ」ということです(嗤)。犬塚清和さん、伊藤善朗さん、教えてくれてありがとうございます。

追伸: このレポートを書いている最中、一番苦しい時に横浜の小林光子さんから直筆の心のこもったお手紙を戴き、大変励まされました。ありがとうございます。手紙というものはこういう風を書くものなのかと感激しました。(了)



2017年11月20日(月)に書いてもらった化学の授業アンケートから(校内統一書式)(感謝・感涙)

「来月はテーマ一つに絞ります(笑)」 「最後までお読み下さりありがとうございます」。[2017年11月20日(月) 19:05 脱稿]