

2015ホームカミングデー参加報告

理窓会岡山支部 支部長 三浦 康男
(昭和46年 理工学部数学科 卒)

第10回を迎えた今年の「2015ホームカミングデー」(以下HCD)は、平成27年10月25日(日)に、昨年に引き続き葛飾キャンパスで開かれました。

今年も、前日に開いてくれた野田市での教え子の同窓会に出席し、当日会場に着いたのは9時20分でした。第1回の野田キャンパスでのHCDから毎年欠かさず参加できたのも、教え子のお陰と感謝しています。風邪は強かったですが、秋晴れのさわやかな天候は、第10回のHCDを祝福してくれているようでした。会場に着くと既に長い行列ができており、ノーベル生理学・医学賞受賞者の大村智先生の講演入場整理券を求める列でした。大村先生は1961年から東京理科大学大学院理学研究科に在籍しており、1963年には修士課程を終了しておられます。私も聞きたかったのですが、帰りの飛行機の時間を考えやむなく断念しました。会場では、理窓ビジネス同友会の宮川公治会長にお会いでき、5月の岡山支部総会へのご臨席のお礼を言うことが出来ました。

今回は、「祥子スペシャルライブ」「篠原菊紀教授記念講演会」「鬼武みゆきスペシャルライブ」「向井千秋副学長記念講演会」「お笑い演芸会」に参加しました。参加した順に、以下その概要などを報告します。

祥子スペシャルライブ ～昭和のぬくもりをあなたに・・・～ (図書館3階・大ホール)

篠原教授と向井副学長の入場整理券をもらい、すぐに図書館に向かい、大ホールの最前列の席で聴きました。ベージュのドレスを着て登場した祥子さんは、「卒業して25年、歌手デビューして今年で18年を迎えます。初心を忘れずこれからも頑張りたい」と話し、「五番街のマリー」の歌でライブが始まりました。祥子さんは大阪・枚方市の出身で、2曲目はデビュー曲「帰ろうかな、大阪」でした。3曲目は演歌で、吉幾三の「津軽平野」を熱唱しました。次に、今日は十三夜とのことで月にまつわる曲を3曲、メドレーで鍵盤ハーモニカを吹きながら歌いました。メドレーの3曲目「月がとっても青いから」では思わず会場から手拍子がわき起こり、聴衆とステージが一体となったコンサートになりました。祥子さんは日光市の観光大使としても活躍されていますが、5曲目は中禅寺湖を歌った、タンゴ風の「湖上の舞」を披露されました。そして最後は、祥子さんの住んでいるそしてキャンパスのある葛飾区のことを歌った「むらさきの花咲く街で」でコンサートを締めくくられました。むらさきの花とは、菖蒲の花のことです。

記念講演①「脳を鍛えるトレーニング」 (図書館3階・大ホール)

諏訪東京理科大学共通教育センター教授、脳科学者・応用健康科学者 篠原 菊紀

祥子さんのコンサートに引き続き会場は同じでしたが、入場整理券持参者のみ入場可

能でしたので、一度会場の外に出され再入場しました。

まずお断りしておくのは、脳はメモリーマシンであり知識や知恵、経験をため込んでいくところで、年を取るほど知識や知恵、経験は増えるのであって、年を取るほど衰えるというのは間違いである、という話しから講演が始まった。講演はただ話を聞くだけでなく、脳機能テスト（ワーキングメモリーテスト）を会場の参加者が体験した。

ワーキングメモリーテスト①

赤い色で赤という字が示されたら「あか」と声を出す。黒い色で赤という字が示されたら「くろ」と声を出す。黄色い色で赤という字が示されたら「きいろ」と声を出す。

以上のような約束をして、スクリーンにいろいろな色で赤という字が示され、会場の参加者が声を出した。これは色で答えるのであり、文字は邪魔な訓練です。このテストは邪魔が入っても即座に対応できる力を見ているテストで、脳にメモする、余計な情報を抑制する、主に前頭葉の力の訓練である。この力は、子どもは幅を持ちながら伸びていくが、われわれ大人は、格差を増しながらダメだめ君になっていく。

ワーキングメモリーテスト②

なんでもよいからでたらめな4つの数字を覚えて下さい。次にスクリーンに出た事を見て、正しいか間違いかを声に出して下さい。（▲○をスクリーンに映される）そして、「○は▲の向かって左にはない」という文章がでる。（声に出して言う）次に、先ほど思った4つの数字を思い出して下さい。正確に思い出せますか。

ワーキングメモリーテスト③

「つくえ」「ゆり」「こおり」「まぶた」の4つの言葉を覚えてください。次に100から7を1回ずつ5回引いて、答えを言ってください。次に「ふじのやま」を逆に言ってください。次にさっき覚えた4つの言葉を声に出して言ってください。

ワーキングメモリーテスト④

後出しじゃんけんをします。私に必ず勝って下さい。（何回かする）今度は必ず負けて下さい。（何回かする）これは、できない方がトレーニングになります。

ワーキングメモリーテスト⑤

右手で鼻、左手で耳を持って下さい。次に手を入れ替えて下さい。（何回かする）次に入れ替えるときに、両手を1回たたいて入れ替えて下さい。（何回かする）今度は入れ替えるときに、両手を2回たたいて入れ替えて下さい。これもすぐにできてしまうと、トレーニングにならない。

誉めるにもポイントがあるということの実験（スタンフォード大学教授キャロン・ドウェックの実験）5年生400人を対象に実験を行う。

- ・どりよくを誉められた子・・・難しいパズルに挑戦する
- ・賢いと誉められた子・・・失敗しないように、簡単なパズルを選ぶ。

自分よりできの悪い子を見つけ、自尊心を守ろうとする。

*子どもの賢さを誉めるよりも、努力を誉めた方がよい。ほめ方により、IQが違ってくるということを、脳のデータを示しながら説明する。

*間違いから学ぼうとする姿勢の人は、エラーを見いだしたときに脳波が大きくなる。

鬼武みゆきスペシャルライブ～ Happiness is …未来への約束 ～ (大ホール)

ピアノ（鬼武みゆき）、フルート（赤木りえ）、バイオリン（会田桃子）の3人によるコンサートで、鬼武さんは、黒のドレスに赤の首かけで登場しました。理科大の校歌を、鬼武さんが編曲した曲ではじまりましたが、それぞれの楽器が順にソロで演奏する変奏曲のような曲でした。

鬼武さんの話でコンサートは進みましたが、会場の参加者に「理科大の卒業生以外の人は」と尋ねたところ、半数ぐらいの人の手が上がりました。私は数学科の卒業ですが、数学と音楽は大変関係があると、理科大の秋山仁先生が言っていましたと話しをされました。2曲目は、歴史的・世界的なチェロ奏者パブロ・カザルスの「鳥の歌」を、それぞれの楽器が演奏し、楽器の演奏が終わるたびに会場から拍手が起きました。私はこの曲をよく知っていますが、チェロで演奏するのはまた違ったすばらしい響きでした。3曲目は、ピアノとバイオリンによる「雨音」という曲でした。歌手の加藤登紀子さんとの話しの中で、葉っぱを川に落とすと落とすところは同じでも、同じ所には流れていかないということからイメージして作曲したという曲でした。この11月4日に発売になる鬼武さんのCDにも収録されている曲とのことでした。4曲目は、東日本大震災支援の歌「花は咲く」で、それぞれの楽器に音色が生かされたすばらしい曲、演奏でした。最後は、アルゼンチンの作曲家ピアソラの「リベルタンゴ」を3人とも情熱的に演奏され、会場からは一段と大きな拍手が起きました。曲の見事さと3人の演奏の素晴らしさに、時間を忘れた40分でした。会場を出ると偶然鬼武さんと出会い、私の知人の息子さん鳥越啓介さん（コントラバス）との12月の倉敷でのコンサートのことなどを話しました。

コンサートが終わり会場の外に出ると、次の向井副学長の講演を聞く人が既に長い列を作っていました。私もその列に加わり、コンサートと同じ会場に入りました。大きなホールですが満席で、聴衆の入場に時間がかかり、講演の開始が5分ほど遅れました。

記念講演②「宇宙からのメッセージ」 (図書館3階・大ホール)

東京理科大学 副学長 向井千秋

講演は、1 医師から宇宙飛行士へ 2 有人宇宙探査を支える医学・医療技術
3 今後 という内容の講演でした。

- ・今年、最初の女性宇宙飛行士テレシコワの飛行から52年になる。今までに宇宙飛行をした飛行士の約2割が女性である。1960年代に宇宙時代の幕が開け、2000年代に入り国際宇宙ステーションによる宇宙での長期滞在時代を迎えた。
- ・この間アメリカとロシアの宇宙開発は少し異なり、アメリカはスペースシャトルによる大量輸送、ロシアは宇宙ステーション「ミール」による長期滞在であった。
- ・1961年、「地球は青かった」と言ったガガーリンが飛行したとき私は9歳、1963年、「私はカモメ」と言ったテレシコワが飛行したとき私は11歳、1969年7月20日にアームストロングらが月面着陸を果たしたとき私は17歳でした。

- ・私より3歳年下の弟は、足が悪くて歩けなかったので、助けたい、病気の人を救いたい思いからしょうがく4年生の頃から医者になりたいと思う様になった。
- ・あるとき新聞の記事「日本人宇宙飛行士募集、無重力の場で科学検索をしてほしい、男女は問わない」が目についた。当時はまだ、女性保護の観点から優生保護法が施行されていたので、男女を問わないという記事は画期的だった。
- ・宇宙環境利用時代の到来で、より多くの人々が宇宙に行くようになったが、宇宙旅行ではなく、仕事場が宇宙（ワーキング イン スペース）となった。
- ・宇宙での生活の訓練を受け、9年間待った。打ち上げの時は、怖いと言うよりもワクワクして興奮した。補助ブースターに点火したときには、振動がきた。
- ・無重力環境 ①重力がないから、地球上で見えないものが見える。②微少重力での不思議な現象（スライドで、ローソクに火を付けるとどうなるかを見せた）③浮遊・沈降が起こらない。④対流が起こらない。⑤容器が不要 など
- ・宇宙環境と健康
 - 1 微少重力のため、①骨や筋肉が弱くなる。②免疫機能低下③血圧調整の変調④平衡感覚の変調 など
 - 2 宇宙放射線のため、①発がんの危険性②骨髄障害の危険性
 - 3 閉鎖空間のため、①ストレスの増大②乗務員の意欲の低下 など
- ・微少重力の場で起こる現象は、理由は少し違うが老化で起こる現象に似ている。
- ・宇宙での体の変化と老化 ①平衡感覚②心臓血管系③筋肉萎縮④たんぱく質合成⑤カルシウム代謝 など
- ・結果として、77歳でも若い人でも、生理現に大きな違いはない。
- ・宇宙から帰還、そして重力との再遭遇
- ・こんなに重力があったのかと思えた。①ヘルメットの重さ②名刺ぐらいの紙を、手のひらに載せたときの重さ③物が落ちる速度が速いと感じた④隣にいる飛行士から、爪切りを貸してくれと頼まれ爪切りを投げたが、爪切りは見事に放物線を絵がいて床に落ちた。それを見てすごく感動した。
 - *「宙返り 何度もできる 無重力」（向井 千秋）これに対して「りんごが落ちない ニュートン困る」と読んだ人がいる。しかし私は、ニュートンは困らないと思う。なぜなら、ニュートンはリンゴそのものを見たのではなく、りんごと地球の間にある、目に見えない引力を見ていたのだと思うから。
 - *野口さんも地球に帰還したときには、抱きかかえられた。
- ・宇宙から学んだこと、医師から宇宙飛行士へ 働く場所が、地球上から宇宙空間に変わるだけ。今までに、10人の日本人宇宙飛行士が19回宇宙飛行をしている。今や特定の人々が宇宙に行くのではなく、多くの人々が地球上での仕事を宇宙空間に移すと考えればよい。
- ・理科大には、いろいろな分野で活躍している多くの人がいる。この人々が宇宙で活躍できればと思っている。日本の理科大から世界の理科大へ、そして宇宙の理科大へ。
- ・国際宇宙ステーション：サッカー場ぐらいの大きさのものが400キロメートルほど上空にあり、そこで6・7人が働いていると思ってください。
- ・2030年には、火星に人を送ろうという計画がある。

- ・宇宙医学の完成は、宇宙での予防医学につながる。
- ・これからの抱負と期待 さきほど話したように、理科大のいろいろな研究を宇宙に広げたい。そのために、宇宙教育プログラムを12月13日から始めます。
- ・最後に
 - *地域と大学が融合したバリアフリーの葛飾キャンパスは、私は大好きです。
 - *私の好きな言葉 「夢に向かってもう1歩」「教育が夢を叶えてくれる」

お笑い演芸会（講義棟2階201教室）

図書館大ホールから講義棟2階に移動し、昨年につきお笑い演芸会に参加しました。60人ほどの会場は満席の盛況で、後ろには立ち見ができるほどでした。会場は、昨年のように前に座布団席はなく、すべていす席で60席ほど設けられていました。私は前から3列目で観演しました。

私が会場に入ったときには、北見翼さんの手品の最中でした。箱を使って、空の箱からハンカチやボールを出したり、箱の中にハンカチ等を入れ、箱を開けると何も入っていないという手品で、会場からは盛んな拍手が送られていました。

「桂歌助」の落語は、話し方のうまさもさることながら、扇子を使ってそばを食べるしぐさや食べるときの音などがとりわけ素晴らしく、会場から賞賛の声やため息が出るほどでした。

今年は途中から会場に入ったため、理科大の落語研究会の落語を聞くことができませんでした。なお、お笑い演芸会の司会・進行役は、桂 歌助がつとめました。

お笑い演芸会が終わり、時間を見ると午後3時50分でした。帰りの飛行機の時間もあるので、ノーベル科学省受賞者 大村 智先生の講演を聞きたいという未練を残しながら、来年のHCDを楽しみにして、葛飾キャンパスを後にしました。

今回のHCDも、昨年以上に理科大学と地元金町や葛飾区とのつながりの深さを感じました。この子ども向けの体験コーナー、区立中学生による科学実験・工作体験教室、地元高等学校吹奏楽部の演奏、葛飾区自主生産品販売所協議会による食品の販売、警視庁亀有警察署や消防庁金町消防署のデモンストレーションなどがあり、地域の催し物としてHCDが定着しており、親子連れや多くの老若男女で賑わい、とても大学のイベントとは思えませんでした。また、大学に通じる通りには、あちこちで「金町理科大商店会」のペナントが掲げられているのが目につきました。学校の地域とのつながりの重要性を言われているのは、小中学校に限らず、東京理科大学は、大学の代表としてその先陣を切っており、教育に携わってきた者として、大変嬉しく感じました。

以上が、今年のホームカミングデー（HCD）に参加しての報告・感想です。

平成27年10月28日

理窓会岡山支部 支部長 三浦 康男