

岐阜大学工業倶楽部関東支部

本会は会員相互の親睦・交流を図るとともに情報交換、技術交流を推進し母校の隆盛と工業の発展に寄与することを目的とします。

ニュースレター NO.3 2010年4月発行

第3回総会 2010年6月12日 開催

詳細は2ページをご覧ください。是非参加をお願い致します。

2008年6月8日岐阜大学工業倶楽部関東支部は設立されました。
その後の関東支部の活動についてお伝えします。

目 次

1. 第3回総会案内	2
2. ニュース	4
(1) 河村三郎岐阜大学名誉教授が「瑞宝中綬章」を受賞	4
(2) NHK総合テレビに出演 エネルギーシステム研究室 安田 孝志教授	6
(3) 見学会	9
(4) 岐阜大学基金説明会ならびに懇談会	9
(5) 「企業選びの視点」講習会	10
3. 会員の声	11
(1) 自由な時間 三宅 篤	11
(2) 那加キャンパスで学んだこと 伊藤 厚雄	12
4. スタッフから一言	14
(1) 農業分野の生命科学研究動向と求められる人材 堀尾 義矩	14
(2) 「もったいない」考 木村 信幸	15
5. 寄付のお願い	17
6. 編集後記	17

1. 第3回総会案内

拝啓 陽春の候、皆様にはますますご清祥のこととお慶び申し上げます。

さて、一昨年、森 秀樹学長までおむかえして、関東支部設立総会を盛大に開催できましたのは、設立準備委員の努力と共に、磯貝 徹会長、檜和田専務理事を初めとする本部の皆様の、ご支援とご協力の結果だと心から感謝しています。

2年目には、イビデン㈱代表取締役会長 岩田 義文氏のご講演、加藤 晃岐阜大学元学長の懐旧談まで加わった総会となり、全学の同窓会連合会も発足、岐阜大学基金事業もスタートしました。

関東支部としても、ホームページの充実、見学会等の事業推進で、会員の拡大と組織の更なる充実、基金への協力等、業務は広がってきています。

そしてこの6月12日に第3回の総会を開催する運びとなりましたので、以下にご案内申し上げます。

総会に引き続き、優れた業績をあげた女性研究者に贈られる猿橋賞を昨年受賞された岐阜大学農学部のご出身で現慶應義塾大学医学部准教授の塩見 美喜子農学・医学博士の講演会を行い、さらにご参加皆様の旧交を温めるべく懇親会を開催いたしますので、是非ご参加賜りますようお願い申し上げます。 敬具

岐阜大学工業倶楽部 関東支部

支部長 小塚 忠

2010年4月吉日

日時：2010年6月12日（土）

13：00～17：00

場所：喜山倶楽部

光琳の間（第1部・第2部）および飛鳥の間（第3部）

東京都千代田区一ツ橋 2-6-2 日本教育会館 9階 電話：03（3262）7661

☆参加費、年会費について：

- ◆総会・講演会・懇親会参加者：8,000円（2010年度年会費2,000円を含みます）
- ◆上記以外の既加入者および新規加入者：2010年度年会費2,000円

参加申込：下の問い合わせ・連絡先までお問い合わせください。

TEL/FAX 04-7148-5016 gifu-jimu@gifu-t-kanto.com

別途、開催案内と参加費・年会費振込用紙を郵送します。

次第

第1部 2010年度（第3回）関東支部総会

09年度報告、10年度計画、役員改選、他

第2部 講演会

優れた女性研究者に贈られる2009年度 **猿橋賞**受賞

岐阜大学農学部農芸化学科 1984年卒

現 慶應義塾大学医学部准教授

博士（農学、医学）

塩見 美喜子 氏

講演テーマ

最近のRNA(リボ核酸)研究から

見えてきた事



～命を守る小さなRNAの生成過程とはたら～

長い間、生物界セントラルドグマにおいて“儂い反応中間物質”と位置づけられてきたRNA。最近の研究から、RNAにもタンパク質と同様に生命を司るための重要な使命が課せられている事が判明した。その実体とは如何に。

第3部 懇親会 立食パーティー形式で行います。

ご来賓・ご講演者、同級生・先輩・後輩、学科等、分け隔てなく歓談し、交流を図ります。

2. ニュース

(1) 河村三郎岐阜大学名誉教授が「瑞宝中綬章」を受賞

2009年 11月03日 河村三郎岐阜大学名誉教授が「瑞宝中綬章」を受賞されました。

瑞宝中綬章を受賞して

河村 三郎 (こうむら さぶろう)



平成21年度秋の叙勲に際しましては、はからずも瑞宝中綬章の栄に浴しました。昨年11月9日国立劇場において勲記・勲章の伝達を受け、引き続き皇居「春秋の間」において天皇陛下に拝謁する栄誉を賜りました。これもひとえに皆様の長年にわたるご厚情とご指導ご支援の賜物と深く感謝申し上げます。工業倶楽部会員で土木・建設系以外の卒業生には、私の人となりをご存知ない方が多いと思います。そこで、私の経歴と現在までの約55年間の活動を述べて、事務局から頂いたこの原稿の義務を果たしたいと思います。

私は、昭和30年3月岐阜大学工学部卒業後、同年4月岐阜大学助手、同38年4月岐阜大学助教授、同39年9月から2年間文部省在外研究員（往復旅費のみ、月給はコロラド州立大）としてコロラド州立大学に留学、同51年3月岐阜大学教授を歴任し、その間に昭和60年3月から平成元年3月まで岐阜大学工学部長、その後平成6年3月停年により退職しました。

私の研究分野は、水理学及び河川工学であり、河川の安定河道理論とりわけダム下流域の河床低下問題のような河川整備にとって重要な問題に取り組み、その成果の多くはアメリカ土木学会水理学部門や国際水理学会に発表して来ました。これらの成果を踏まえて、昭和57年に森北出版から「土砂水理学 I」の専門書を出版しました。この本は、現在でも河川技術者や大学院の教科書として使用されており、私の最も誇りとするものです。

学内での私の職務経歴は、昭和51年4月から同52年3月まで工学部教務厚生委員長、同58年4月から同59年3月まで工学部図書委員長、同58年12月から同60年3月まで岐阜大学情報処理センター長、同59年4月から平成元年3月まで岐阜大学評議員、昭和60年3月から平成元年3月まで岐阜大学工学部長、平成2年6月から同4年5月まで岐阜大学地域共同研究センター長を務め、岐阜大学情報処理センター及び岐阜大学地域共同研究センターの開設とその管理運営及び工学部の学部改組とそれに続く大学院工学研究科博士後期課程の新設に尽力すると共に、工学振興基金創設のため工学部創立50周年記念事業会の実行委員長を平成3年7月から同6年3月まで務め、この事業を成功裏に完遂し、「工学振興基金」を発足させました。これもひとえに卒業生の皆様のご支援の賜物として、深く感謝致しております。この工学振興基金により、特に平成に入ってから岐阜大学工学部の発展に大きく寄与できたこと

を、今でも誇りに思っております。

私の学外の活動は、国、地方自治体における土木工学分野を中心とした各種の委員会委員及び委員長を務めました。特に、学術的にも評価の高い「木曾三川---その流域と河川技術」の発行に際しては、執筆委員56名という大型編集委員会の委員長を務め、河川学と河川技術の集大成を行ないました。また、河川環境重視の視点から、平成2年10月には岐阜市において世界で最初の国際魚道会議を組織・開催し、この分野の研究とその応用を飛躍的に発展させる事ができました。

定年後には、河川環境の保全・再生・創出の観点から、岐阜県内の産官学民の共同研究の場として、平成13年12月に「岐阜県自然共生工法研究会」を組織し、発足時から会長として尽力し、民間技術者、県市町村の技術職員及び環境に関心を持つ地域住民を毎年300人規模で研修を行なって、環境に関する意識を大きく変化させ、全国有数の多自然川づくりの実績を上げて来ています。また、岐阜県河川整備計画検討委員会委員長として、5年間にわたって地元自治体と地域住民と協議し、岐阜県内全域の河川整備計画を進捗させ現在に至っています。ここで、特に記しておきたいことは、岐阜大学のキャンパスが旧の湿地帯にあり、洪水災害に弱い地域に立地していることです。このため河川整備計画関係の委員会では、できるだけ岐阜大学キャンパスの洪水に対する安全性確保には、意を配りました。

最後になりますが、昨年5月22日には、日本河川協会から「河川功労者」として、表彰されました。昨年は、2度も表彰を受け感謝致しております。

(岐阜県生まれ、現在愛知県犬山市在住)

(2) NHK 総合テレビに出演 エネルギーシステム研究室 安田 孝志教授

エネルギーシステム研究室 安田 孝志教授、吉野 純助教が 2009 年 9 月 25 日 (金) 19:30~20:43 放送の NHK 総合テレビ 金とく「伊勢湾台風から 50 年～スーパー台風来襲?～」に出演されました。

温暖化による台風強大化の時代に向けた取り組み

岐阜大学工学研究科環境エネルギーシステム専攻教授

安田孝志 (1970 年工学部土木工学科卒業)

1. はじめに

昨年 (2009 年) は、明治以降最大の風水害となった伊勢湾台風災害 (死者・行方不明者数 5,098 名) から 50 年の節目の年であったこともあり、伊勢湾台風が来襲した 9 月 26 日に合わせて新聞やテレビなどでは様々な報道がなされたほか、各地で様々なイベントも行われた。

私自身もこれまで伊勢湾台風災害や台風・高潮に関する研究を行い、2008 年 3 月には中央防災会議専門調査会からの要請で「1959 伊勢湾台風報告書」を出版していたこともあり、我々の研究室での取り組みにマスコミの関心が集まった。とりわけ、土木学会論文集 B2 (海岸工学論文集) 第 56 巻に発表した論文「大気・海洋力学的手法に基づく伊勢湾の可能最大高潮・波浪の評価」に大きな関心が集まり、中日新聞の 7 月 16 日付け夕刊一面にその内容が大きく報道されることになった (図-1)。その後、読売新聞でも報道されるなど社会的にも大きな関心を集めたが、それに留まらず温暖化の海域施設への影響に対する検討業務にも及んだ。また、NHK の特別番組「伊勢湾台風から 50 年」や東海テレビなどの番組でも我々の研究内容が紹介され、さらにそのエッセンスが NHK の「おはよう日本」で取り上げられ、全国的な反響を呼んだ。以下では、これら一連の報道の対象となった温暖化による台風強大化の実像について紹介したい。

2. 研究の背景

IPCC 第 4 次報告書は地球温暖化によって台風が強大化する可能性を指摘しているが、温暖化による海水面温度の上昇は、台風内部への熱・水蒸気輸送を増大させて台風を確実に強大化させるため、将来気候における台風災害ポテンシャルの増大を招くものと危惧される。このため、台風の常襲地域にある我が国のこれまでの防災対策は根本的見直しが迫られ、温暖化によって台風に伴う潮位・波浪・風速・降水量などがどのように変化するかを定量的に把握する必要がある。

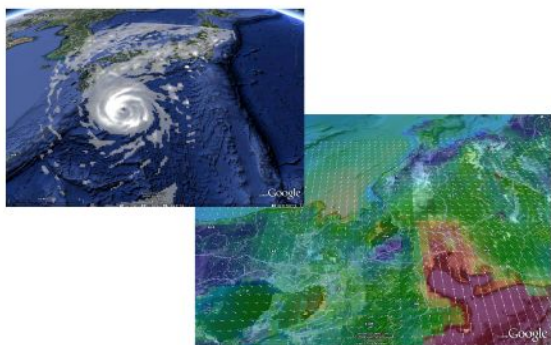
これに応えるには、温暖化時に発生し得る可能最大級台風に対して大気力学的に台風初期値化を施し、雲微物理過程を考慮した時間発展型のメソ気象モデルによる数値計算に基づき、多数の台風進路により評価する必要がある。具体的には、1) 与えられた気候条件の下で発達し得る可能最大規模の台風の強度と構造を適切に表現できる「軸対称台風モデル」、2) その可能最大級台風を台風環境場中に物理的整合性を維持した上で埋め込み、メソ気象モデルのための 3 次元初期気象場を作成できる「物理的初期値化技術」、3) 初期の台風中心位置を微妙にずらす

ことで多数の台風進路による気象場・海象場の数値計算が可能な「大気-海洋-波浪モデル」、以上の3つの手法を組み合わせたシステムの構築が必要となる。



図-1 中日新聞（夕刊）での報道

GoogleEarthによる結果の可視化



GoogleEarthによる結果の可視化



図-2 21世紀末に来襲する可能性がある台風とそれによる風速の可視化

3. 温暖化による台風強大化

我々の研究室では、台風渦位ボーガスと大気-海洋-波浪結合モデルを用い、IPCCの温暖化シナリオA1Bに基づく21世紀末の将来気候の下で発生し得る可能最大級台風（スーパー伊勢湾台風）が40ケースの異なる進路で紀伊半島に上陸する場合の高分解能数値実験を行った。ここで我々が採用した温暖化シナリオA1Bは、IPCCの3つのシナリオの中間に位置付けられるものであり、21世紀末の世界人口を70億、CO₂濃度を現在の2倍の750ppm、気温上昇量を2.8℃と仮定している。これらの計算結果から、可能最大高潮、波浪、風速、降水量をそれぞれ格子点毎に評価し、それらの結果を現在気候と将来気候との間で比較することによって、温暖化による台風災害ポテンシャルの変化やその地域間の差異を明らかにした。

将来気候の可能最大級台風

温暖化シナリオA1Bに基づき、日本南方（北緯26.5度、東経136.4度）における2099年9月のアンサンブル平均海面温度を30.2℃と設定し、台風渦位ボーガスにより可能最低中心

気圧 880hPa の可能最大級台風の 3 次元気象場を物理的に初期値化した。その後の時間発展を結合モデルによって計算したが、いずれの台風も日本列島に接近するに従って徐々に弱まり、紀伊半島上陸時の中心気圧は約 900~910hPa となり、日本海に台風が抜ける際には 940~950hPa となった。図-2 は、こうして計算された台風の 1 例であり、NHK や東海テレビなどの放送に用いられた上陸直前の台風画像とそれによる風速・風向分布図である。

可能最大高潮・波浪

名古屋港での可能最大高潮は 6.5m、可能最大波浪は 2.8m となることが明らかとなった。つまり、伊勢湾台風の高潮（潮位偏差 3.55m）の約 2 倍近い高潮が発生する可能性があることを意味している。これに朔望平均満潮位 1.22m と A1B シナリオでの全球平均の海面上昇 0.35m が加われば、潮位だけで名古屋港での計画天端高 T.P.+7.5m をはるかに上回る 8.07m の高潮が発生することになる。

伊勢湾台風災害が激甚化した最大の原因は、伊勢湾台風による高潮の潮位がそれまで最大であった T.P.（東京湾中等潮位）+2.97m を 1m 近く上回る T.P.+3.89m に達し、当時の堤防の高さ（計画天端高）T.P.+3.38m を 0.5m も上回ったことにある。このことからすれば、伊勢湾台風級の台風が 21 世紀末に伊勢湾に來襲するとすれば、その時に発生すると予想される高潮等による潮位 T.P.+8.07m は、堤防の高さを 0.6m 近く上回るものであり、地盤面との水位差からも伊勢湾台風災害以上の大災害になることは容易に想像できることになる。

可能最大風速

伊勢湾沿岸の地域で 45m/s 以上、平野部でも 40m/s 以上の風速となっており、現在気候において海上で卓越するような最大風速が、陸上でも観測されるようになると予想される。

地点毎の違いについて考察すると、岐阜では、現在気候における可能最大風速は 34.1m/s、将来気候における可能最大風速は 41.6m/s となり、+7.5m/s の増加に繋がることが確認された。また、岐阜以外のいずれの地点でも +5.6m/s~+8.9m/s の増加になることが明らかとなった。

可能最大降水量

北陸沖の日本海上と東海地方の太平洋に面した山岳部において強雨が卓越し、60 mm/hr（15 mm/10min）超の面積はより広域に渡り、局所的には 100 mm/hr（20 mm/10min）超となる箇所も現れる。また、台風の直撃を受ける平野部においても 60 mm/hr（15 mm/10min）超の短時間の強雨が卓越しやすくなり、更に、台風中心から遠く離れた海上や平野部でも短時間の強雨が発生しやすくなる。これらの地域では短時間降水量の増加率（将来気候/現在気候）としては 2.0 倍以上に達することが明らかとなった。また、長時間積算降水量においても、現在気候と同じく、特に紀伊山地や赤石山脈で積算雨量が周囲に比べて大きくなり、より広範囲に渡り 400 mm/day（250 mm/6hr）を超えるようになる。

東京湾ではどうか？

現在、(独)防災科学技術研究所と共同で今世紀末の東京湾に來襲する可能最大台風とそれによる高潮を予測すべく研究を進めており、確かな成果が得られ次第公表の予定である。

しかしながら、災害の原因となる温暖化による台風の強大化は我々自らが招くものであり、それに対しては安全面を基本に技術的・コスト的に実現可能なあらゆる方法で温暖化防止に取り組むことが最優先で求められることを肝に銘じる必要がある。

(3) 見学会

第二回見学会を開催しました

行事委員会 浅野 弘、酒向泰蔵、戸村和彦

- ◆ 期 日： 2009年11月06日（金） 13時30分～16時
- ◆ 見 学 先： 海洋研究開発機構(JAMSTEC) 横須賀本部
- ◆ 参加人数： 14名
内 訳： 土木系5名、機械系4名、工業化学系4名、繊維系1名
- ◆ 見学内容
1. ビデオによる JAMSTEC の紹介
2. しんかい2000 実物（下記写真参照下さい）
3. 海中作業基地設備
4. 水深12,600m相当圧力の加圧試験装置
5. カップ麺加圧変形デモンストレーション
6. しんかい6500実規模大モデルでのコックピット体験
7. 珍しい生態の深海生物

などを活発な質疑応答を行いながら2時間30分間熱心に見学しました。

- ◆ 見学終了後 追浜駅前にて参加者9名で懇親会を実施し
交流を深めました。



(4) 岐阜大学基金説明会ならびに懇談会

岐阜大学では2009年6月を以って創立60周年となり、これを記念し更なる飛躍を図るため「岐阜大学基金」を創設致しました。

この基金は2009年6月～2014年5月31日の5年間に、10億円を目標に個人ならびに団体からの寄付を募り、

「学生支援事業」
「教育研究支援事業」
「地域貢献支援活動」
「キャンパス活動整備事業」

などに活用する計画です。

この「岐阜大学基金」について関東支部会員の皆様にご理解を深めて頂くため、岐阜大学工業倶楽部の要請に基づき、説明会ならびに懇談会が開催されました。

なお、本年9月発足の「岐阜大学同窓会連合会」についても併せてご説明を頂きました。

1. 期日 2009年11月21日(土) 15時15分～16時30分
2. 場所 岐阜大学東京オフィス(コラボ産学館プラザ inTOKYO 内)5階セミナー室
3. 説明者 岐阜大学工業倶楽部 磯貝徹会長

(5)「企業選びの視点」講習会

若井工学部長の呼びかけで、学生の就職支援活動として下記の様に開催され、4教室合計で、約100名の聴講がありました。

日時：2010年2月10日(水)14:30～16:00

場所：工学部

「川上に手を打つものづくり！」

実業界では、お客様・エンドユーザーの要望されるものを、世界一を目指し創造することが要求されます。

場所：工学部23番教室

講師：栗野順二郎氏 (工業化学科卒) (元パナソニック)

「世の中に役立つものづくりとその喜び」ー私の経験からー

- ・技術者とは・私の履歴書
- ・資格は役立つのか・会社の選び方

場所：工学部21番教室

講師：吉川正氏(土木工学科卒) (鹿島建設(株)土木管理本部)

「幅広い適応力を備えよう！」

電気・電子系(情報系も含めて)の技術者は、現在あらゆる事業領域で要望されています

場所：工学部24番教室

講師：臼井憲義氏(電気工学科卒) (元三洋電機)

「世界的視野を持とう！」

ものづくり企業の海外拠点を変遷した経験、人事の経験をもととして話します

場所：工学部22番教室

講師：中村勝実氏(機械工学科卒) (元トヨタ自動車・現シテックホスピ)

3. 会員の声

(1) 自由な時間

三宅 篤('73年土木工学卒)

先ず、私の一端を紹介させていただきます。私は、73年に土木工学科を卒業し、当時の建設省に入り、退職後、建設関係の国家試験も実施している公益法人を経て、一昨年からは、アジア航測株式会社に勤務しています。更に詳しくは、情報社会の恩恵を享受させていただくこととし、グーグルを使い「三宅 篤」で検索し、次をご覧ください。

「国土交通省 四国地方整備局 道路部長 三宅 篤氏」

「アンナプルナ・トレッキング (財) 全国建設研修センター理事 三宅 篤」

さて、子供の頃、私たちは、特に小中学生の頃までは、特定の目的に偏ることなく色々なことを学び、親や友達の影響があることもあるが、遊びや習い事や部活動などで、やりたいことをやってきた。しかし、進学や将来自分が就きたい職業が意識されるようになると、それらのために、純粋に自分がやりたいことを、無意識にあるいは意識して自ら我慢するようになり、親など周囲から、そのようにするように言われたりしてきた。

この「純粋に自分がやりたいこと」は、生きがいともなりうるものだが、多くの芸術家やスポーツ選手の場合のように、職業として実現されている一方、多くの人々にとっては、仕事で忙しいために、忘れられたりしている。

ただし、少数かもしれない（終戦後直後の団塊世代と違って、最近はそんなことはない？）が、中には、昇進など高望みをせず、やるべきことをしっかりこなし、法定の休暇を確実に取り、人生を楽しんでいる人も居る。

多くの一般の人々は、子供たちが手を離れたり、定年や第二の人生が視野に入って来たりしたとき、あるいは自分の自由になる時間が出来たとき、将来のことや生活の糧などを意識しなかった子供の頃の思いを思い出す。

夏になれば海や川や山に行ってみたい。地理の本で読んだ砂漠や草原やフィヨルドや世界の屋根に行ってみたい。かっこよかった部活動のスターたちのようにプレーしてみたい。花や自然の景色を、いつまでも変わらない美として絵に残したい。美しい音楽を奏でたい。等々である。

思えば、今、今後拡大はほとんど望めないが、また意外にもろいかもしれないが、経済的基盤は出来ている。子供の頃のように生活のことを一応心配しなくてよい自分が、ここに居る。最近、中高年の登山など、中高年の活動が社会的に目立つようになってきているが、このような意識に目覚めた人が多いからではなかろうか。

自由な時間が出来たとすれば、思うままに、自由を満喫したいものだ。

昨年12月30日に閣議決定された新成長戦略（輝きのある日本へ）では、人が本質的に求めているものは、幸福や満足であるとし、それを支える経済・社会の活力を生み出す取り組みや施策を行うとしています。前述の、人々のこの様な自由を許容し、支えることが出来る、より快適で豊かな社会の実現も、それに沿ったものであると考えられます。社会資本整備を含め、私たちが行ってきた従来の経済・社会活動の根源にも、この様な考えがあったと考えていますが、より明確にそれが推進されるとすれば、好ましいことだと思います。注視したいところです。

(2) 那加キャンパスで学んだこと

伊藤 厚雄('81年合成化学卒)

前期のカリキュラムが始まる頃には工業化学科の大きなコンクリートの建物が、境川の桜に見え隠れしていました。そんな、川を隔てた眼と鼻の先に下宿していました。入学した当初は、合成化学科でした。卒業研究のテーマ紹介時に、工業化学科の当時の立木研究室(上野助教授、箕浦助手)の「半導体薄膜の光電気化学的挙動の研究」に惹かれて手を挙げました。そこで経験したことが、今に至るまで私の仕事に特別の意味を与え、今後も取り組むものになったのです。

テーマには技術としての深みに満ちたキーワードが散りばめられていました。「半導体」材料・物性理論、「薄膜」形成・評価技術、「光」電磁波・光学、「電気」直流・交流・制御回路、「電気化学」動的・静的反応、どれも大きな技術領域が背後に控えた学際的なテーマです。この難解なテーマで実現を目指したものの、それは、太陽電池でした。半導体には、化合物の材料を用いたもので、組成が作成条件で変化するやっかいなものでした。そのため、理論組成から外れていないかどうかをストイキオメトリーと言う難解な言葉で表していたことを覚えています(アリストテレスが著書『形而上学』で構成要素をストイケイオンと記していることを知ったのは随分後のことです)。研究では、硫化カドミウムとテルル化カドミウムを使っていました(因みに、30年後の今日に、世界最大の生産能力を誇るファーストソーラー社(米国)が同じ硫化カドミウムとテルル化カドミウムを使っています)。研究では、どの技術においても消化不良でした。

研究室では、上野先生とただただ薄膜を薄く、均質にガラスの基板上に形成するために電気泳動法の条件を変えては焼成を繰り返したに過ぎませんでした。あることがきっかけで、ポイドだらけの不均一な薄膜が、ポイド無く均一に被膜が形成でき、その後、電気泳動被膜を作成・観察し、改善を繰り返しました。時間が惜しくて、先生が残存水分量を減らすために真空蒸着装置を乾燥器に転用しようとした時、修士2年の西川さんが見かねて、「先生、それは・・・」と意見されました。それでも、乾燥器になってしまいました。先生も実験に集中されていることを知りました。それが刺激となり、「何かを変えたい・作りたい」という熱い気持ちと、「結果が見えないものに、立ち向かう勇気」の大切さを知りました。

先生との思い出では、自分の大失敗を思い出します。先生は、研究の合間に、お茶を楽しんでおられました。愛用の湯呑は那加校舎の設立 XX 周年記念のお茶碗です。一度、田舎の細寒天でフルーツゼリーを作り、お茶と共に用意しました。しかし、片付ける時に手を滑らせて割ってしまいました。先生の残念そうな顔を見ることになりました。お茶舗の息子と聞いていたので、申し訳なく思いました。

研究テーマはその後進捗があり、西川先輩が秋に東工大での電気化学会で発表されました。会場で、箕浦先生、上野先生が東大の藤嶋先生(後に光触媒の研究で2004年に日本学士院賞受賞)に挨拶・歓談されたことを覚えています。卒業後は、一回り上の研究室の先輩にあたる飯田さんの御蔭で、太陽誘電株式会社の総合研究所にて太陽電池の研究に従事することができ

ました。入社一年で筑波の産総研（当時は工業技術院電子技術総合研究所）にて2年間出向し、半導体、薄膜、光、電気、英語を学ぶきっかけを再び得ました。その後、科学技術庁の新技术開発事業団のテーマに4年間携わりました。挟んで、新潟大学に出向した時期がありました。研究室で電気化学の学術誌を取ると、巻頭言に上野先生の懐かしい顔がありました。研究開発と道徳について寄稿されていました。当時先生は東海地区の支部長でした。何度も読み返しました。その後、縁あって産総研当時の知人に誘われ信越化学に入社し、半導体デバイスの工程材料の事業化に取り組み、現在に至っております。

何かを作りたいとの情熱は今も変わっていません。一人では何も出来ません、実現するためには人との交流が必要です。学生時代では、研究室の先生・仲間だったのですが、今では、社内外の人・海外の人とその領域が広がりました。

(現) 信越化学工業株式会社 社長室 技術・特許・事業企画担当部長

4. スタッフから一言

(1) 農業分野の生命科学研究動向と求められる人材

会計・財務委員長 堀尾 義矩('62年工業化学)

新しい医療方法や新薬の開発の基礎として30億塩基対といわれる人の全ゲノムが産学官合わせた激しい国際競争のなかで、すでに解読され実用化に向かっている。一方、近い将来の世界規模での食料危機回避を目指した研究の一環として独法・農業生物資源研究所が世界のリーダーになり、イネの全ゲノムを99.99%の精度で解読するなど、この分野の研究は将来をにらみ知的所有権もからみ重要視され、激しい国際競争が繰り広げられている。

昨年3月まで4年間、民間出身の監事として独法・農業生物資源研究所に勤務した経験から、我が国農業分野の生命科学研究の動向とこの分野で求められている研究者像を見てみたい。農業生物資源研究所は農業分野の生命科学研究開発、新たな生物産業の創出等を目指して設立された我が国最大の農業分野の基礎生命科学研究所で、これまでにイネゲノムの全塩基配列解読やカイコの遺伝子組換え技術、体細胞クローン技術による遺伝子組換えブタ作出等、基礎的・先導的研究において世界をリードし、現在これらの成果を踏まえ、バイオテクノロジーを活用した次世代の革新的技術の開発や新生物資源の創出、健康や安全に寄与できる新技術の開発を推進している。(ホームページより)

以前の農業分野の生命科学基礎的研究は育種が中心であったが、現在は加え、ゲノムリソース、ゲノム情報、ゲノム解析技術等を基礎に新たなアグリバイオリソースの開発・高度化、活用研究に重点が置かれている。

従って、この分野の今日的研究者に求められるのは、育種のエキスパートであることに加え、ゲノムの知識を持ち、コンピューターによるゲノム分析の解読、応用が出来ることにある。

上述のように農業分野でも世界規模で基礎的・先導的研究のために動植物の全ゲノム解読が重要視され、激しい国際競争がなされている現在、分析機器などハード面は日々進歩し情報量が飛躍的に増加しているのに対し、ゲノムを理解しゲノム解読できる研究者の絶対数が全国の公的研究機関を見渡してもかなり不足していると思われる。

先進国の食料自給率(フランス132%、アメリカ118%、ドイツ93%など)に比し、40%を切る我が国の食料自給率を増加させるべく我が国農業の拡充と知的所有権を含めた技術面での国際競争に打ち勝つために、上述の人材育成を公的機関や国立大学大学院が連携し組織的に進める必要があり、また大学大学院生で近い将来この分野での活躍を望む皆さんには、現状を認識され、この方向で努力されることを願っている。

参考資料

1. 竹田敏「昆虫機能の秘密」工業調査会
2. 独法農業生物資源研究所ホームページ <http://www.nias.affrc.go.jp/>
3. 農林水産省ホームページ <http://www.maff.go.jp/>

(2) 「もったいない」考

名簿管理連絡委員長 木村 信幸('63 機械工学)

最近、時間の過ぎるのがやたらと早い。毎日があつという間に過ぎて行く。別に充実した日送りをしているという訳ではない。やることが色々出て来て気持ちにゆとりが持てないと言った方が当たっている。ストレスを感じることもある。溜め息でもつこうものなら家族からブーイング、好きでやっていてそれはおかしいと言う。単に好きで環境保全の仕事はできないと思うが、「俺がやらねば誰がやる」などと考えたことはないにしても、「今やらねばいつ出来る」と考えたことはある。

地球温暖化防止のため二酸化炭素の排出を減らそうと言っても、簡単なことではない。テレビや新聞で毎日のように報道される「環境」問題は、一般にもかなり知られるようになってきたが、まだまだ他人事であって、自分とは関わりのないことと考え勝ちである。第一、一人の人間ができることなど高が知れている。至極ごもつともな事である。ましてや日本の二酸化炭素排出量は世界の4.5%、アメリカ(21.1%)や中国(20.6%)がその気にならねばどうしようもないというのもその通りかもしれない。だからと言って、何もしてない訳はない。排出削減につながる活動なら、時と場所を選ばず、どんな小さなことでもやらないよりやった方がいい。日本には技術や知恵がある。日本中がその気になれば大きな力になる。68億の人間や多くの生物が住む地球に、少なからず影響を及ぼせる可能性がある。と信じ、一介の環境カウンセラー⁽¹⁾としてささやかながら今自分が出来る範囲の活動を続けている。

それは、一言でいえば「エコアクション21⁽²⁾」(以下EA21と略称)という環境省が策定した環境マネジメントシステムを普及させる活動である。勿論個人では限界があるため、NPO法人の団体に加入し、多くの仲間と一緒にやっている。EA21は国内版ながら取り組み易く、認証取得に要する費用も国際規格として知名度の高いISO14001に比べて格段に安く正に中小企業向けのシステムといえる。この不況下、環境どころではないと言う声も時に聞こえるが、不況で仕事が減っている、この機会こそ取り組むチャンスと捉える経営者もいる。

活動としてやることは、主にEA21セミナーの開催、導入指導(コンサルティング)及び認証取得に当たっての審査である。これらの活動を通して、数では99%以上を占める中小企業の経営者が、少しでも多くこのシステムを導入して省エネや省資源、廃棄物削減に取り組み、二酸化炭素の排出が削減されることを願っている。

しかし、いくら国や行政が温暖化防止のために二酸化炭素の排出を減らそうと法律や条例を作って叫んでみても、中小企業のオヤジさんは儲からないことを進んではやろうとしない。経費削減や経営効率の向上が見返りとして得られそうだと理解した経営者が導入に踏み切る。活動の結果、二酸化炭素の排出を減らすことができれば、経費削減はもとより、企業イメージも上がり、事業にも色んなプラス効果がある。取引先企業からの要請で導入するケースも多いが、仕事をもらうためだけに言わば消極的に取り組んでも、大した成果は上がらない。むしろ、マイナスになることすらある。経営改善のツールと心得、賢く使いこなして初めて果実が得られる。

ということで、古希を迎えようとしている人間がいつまで出来るか分からないが、ささやかながら温暖化防止につながる活動が地球を救う一助になることを信じて愚直に続

ける覚悟である。残された時間は多くない。そろそろ自分のために使った方がいいと言ってくれる友人もいる。ありがたい話だが、これは自分のためでもある。決してボケ防止のためにやっているわけではないが、ボケている暇がないことは確かだ。程々のストレスはむしろ健康に良いと聞く。

今世紀末の地球がどうなるか想像すら出来ないが、孫やひ孫世代が無事に生き延びられるか本気で心配している。今この世に生を受けている者がやらなければ他にやる者はいない。どんな小さなことでもいい、自分にできることをしよう、みんなで。

昔、会社にISO14001が導入された頃流行ったのがケチケチ運動だ。これはイメージが暗く今時受けない。その点、「もったいない」ことを少しでも減らす生き方は良い。スマートライフの最たるものと言えよう。戦後の食糧難を経験した世代なら誰もが共有でき、分かり合える生き方である。この「もったいない」ことを減らす行動でひよっとしたら地球が救えるかもしれない。

注(1) <http://www.env.go.jp/policy/counsel/>

注(2) <http://www.ea21.jp/>

5. 寄付のお願い

関東支部の今後のさまざまな活動を支えていくために、基金の充実が肝要なのはいうまでもありません。現在、岐阜大学工業倶楽部の支援金と会員の会費のみで運営されています。資料の印刷、配送等役員、委員による多大な尽力に負うところが大きいです。

寄付に対して細則は決められていません。卒業（修了）在籍最終年 学部・研究科 ご連絡先をご記入の上、gtk-jimu@gifu-t-kanto.com までご連絡くださるようお願いいたします。

6. 編集後記

ニューズレターNO.3を発行いたします。まだ不備な点が多々あると思いますのでご意見いただけたらと思います。今後ともなお一層のご協力をお願いする次第です。

この人吉田秀雄（永井龍男著 1987年発行 <http://easyurl.jp/3cv>）という少し古い本を読みました。「電通」を世界的な企業に育て上げて「広告の鬼」と呼ばれた人のドキュメントです。下記のような社訓を残しています。今でも充分通用すると思います。

- 鬼十則
1. 仕事は自ら「創る」べきで、与えられるべきでない
 2. 仕事とは先手先手と「働きかけ」で行くことで、受身でやるものではない
 3. 「大きな仕事」と取り組み、小さな仕事は己を小さくする
 4. 「難しい仕事」を狙え、そしてこれを成し遂げるところに進歩がある
 5. 取り組んだら「放すな」、殺されても放すな、目的完遂までは
 6. 周囲を「引き摺りませ」、引き摺ると引き摺られるのでは長い間に天地の開きが出来る
 7. 「計画」を持って、長期の計画を持っていれば、忍耐と工夫と、そして正しい努力と希望が生まれる
 8. 「自信」を持って、自信がないから君の仕事には、迫力も粘りも、そして厚みすらがない
 9. 頭は常に「全回転」、八方に気を配って一部の隙もあってはならぬサービスとはそのようなものだ
 10. 「摩擦を恐れるな」摩擦は進歩の母 積極の肥料だ、でないと君は卑屈未練になる

昭和 26 年夏

社長

下記のような事実から人物像が浮かびます。

新入社員には必ず面接。社員に靴や背広を買ってやる。

広告主の前で見栄えがするように社員をよく海外に派遣。

書簡癖。必ず自筆で返信し朝は1時間早く出社し幹部会議。

細かい申請書まで目を通し、朱筆を加えサインする。

「私の吉田秀雄」執筆者の数 678人 B5判 424頁の追悼文集

人物の厚みが、回想の執筆者の多さにもあらわれています。重い本だと思います。

(野田記)

2010年4月発行

発行：岐阜大学工業倶楽部関東支部

Email: gtk-jimu@gifu-t-kanto.com

ホームページ：<http://gifu-t-kanto.com/>

編集：岐阜大学工業倶楽部関東支部

会報編集委員会 編集長 野田和生