

東
山
会 会

東 山 会 関 西 支 部 便 り

平成23年（2011年）度

東
山
会 会



平成22年度支部総会写真
(写真の参加者氏名は裏面に記載)

名古屋大学工学部機械系学科同窓会

東山会関西支部



和田滋憲

森紘一

野崎利雄

萩原稔蔵

白木博明

山田晃

川地秀和氏

東山会会長

青山信英

名古屋大学大学院
教授 新井史人氏

白井良明

安田幸伸

所邦彦

清水義一

市川徹

田中洸

兼松昭

深谷修

目 次

	(頁)
1. 総会に寄せて	1
支部長 安田 幸伸 (S 3 9 年卒)	
2. 第 48 回東山会関西支部総会講演録 (H22 年 11 月 6 日)	2
テーマ 1 : 名古屋大学が推進する研究・教育の現状	
テーマ 2 : マイクロ・ナノメカトロニクスと先端バイオ・医療分野への応用	
名古屋大学大学院教授 新井 史人氏 (東山会本部来賓)	
3. (会員寄稿)	
(1) ローソボウルズというスポーツのご紹介	9
森 紘一 (S 3 7 年卒)	
(2) 退職後雑感—脳梗塞の体験を経て—	11
兼松 昭 (S 3 9 年卒)	
4. 平成 2 2 年度東山会関西支部総会報告	15
幹事 和田 滋憲 (昭和 4 3 年卒)	
5. 同好会報告	19
(1) 「囲碁の集い」報告	
庶務幹事 深谷 修 (昭和 3 4 年卒)	
(2) ゴルフ同好会報告	
ゴルフ担当幹事 市川 徹 (昭和 4 3 年卒)	
6. 平成 2 2 年度東山会関西支部会計並びに監査報告	21
会計幹事 和田 滋憲 (昭和 4 3 年卒)	
会計監査 山田 晃 (昭和 3 3 年卒)	
7. 編集後記	22
8. 平成 23 年度 東山会関西支部役員名簿	23

1. 総会に寄せて



支部長 安田 幸伸（昭和 39 年卒）

3月11日に起きた、大地震・津波・それらによる原子力発電事故は、多数の尊い人命を奪い、放射能の汚染も起き、東日本の広い範囲で未曾有の被害をもたらしました。被災された皆様方には心からのお悔やみとお見舞いを申し上げます。

昨年同様この夏も、毎日蒸し暑い日が続き、又東日本大震災によって関東だけでなく関西でも電力不足による節電要請があり、日常生活にも少なからぬ影響があったものと思いますが、皆様お元気にお過ごしでしょうか？

東山会関西支部は、今年の総会で実に49回を迎えます。全学同窓会が9年前（平成14年）に組織化されました。親睦を主とした地道な活動ながら東山会関西支部が、約半世紀にわたって支部活動を続けることが出来たのは、偏に皆様方のご協力、ご苦勞のお陰と心より感謝申し上げます。

さて、今年は260余の会員の皆様へ、下記を送付します。

第49回東山会関西支部総会ご案内

この中に記載していますが行事は3つです。

- | | |
|-----------|----------|
| 1. 総会 | 年1回（秋） |
| 2. 囲碁同好会 | 年6回（偶数月） |
| 3. ゴルフ同好会 | 年2回（春、秋） |

どの行事とも、それなりの活動とはなっていますが、更に活発にするため、支部役員一同、なにか会として足りないのか？ どうでしょうか？等頭を痛めております。気軽に、気楽に、参加していただくには、“知った人が参加している”が最大の条件ではないでしょうか？ 事務局、および役員から個別に卒年次幹事をお願いしています。まず、横の連携からスタートとし、次に縦の連携へ発展してまいりますので、よろしくご協力をお願いします。

2. 第48回東山会関西支部総会講演概要（H22年11月6日）

テーマ1：名古屋大学が推進する研究・教育の現状



名古屋大学大学院
教授 新井史人氏

大学を取り巻く最近の事情

こんには新井でございます。本論に入る前に〈大学を取り巻く最近の事情〉について少し振り返らせていただきたいと思います。

最近、社会の仕組みの変化が激しく、我々大学教授はいろいろな尺度で評価される時代となりました。例えば、大学の世界ランキングというのがあります。名古屋大学は今年度92位でした。今年は百位以内に入り喜ばしいことだと思います。こういったことに一喜一憂しているのが大学の現状でもあります。一方、研究費は年1%ほど減り続け非常に厳しい状況です。幸い、名古屋大学は研究費を比較的多く頂いており、まだ恵まれているとおもいます。他方、競争的研究資金というのが増えており、我々教員はこの獲得のためにまず申請書を書き、ヒアリングを受け、通ったら報告書を書いてとまさに自転車操業です。これからは社会の仕組みの変化に柔軟に対応せざるを得ないのが実情です。学生からは講義の評価を受け、大学からは論文はちゃんと書いているか、教育をしっかりとやっているかなどいろんな評価を受けています。

次に学生の話に移ります。経済不況下で日本はまさに就職難です。ただ、名大機械の学生の就職状況をみると、幸いにも殆ど影響がないと言える状態です。そんな中、入学してくる学生が年々変化しているのを感じています。ご存知のとおり、少子化で学生数は減っています。名大はそれでも入るのが難しい大学ですが、この影響が理由ではないようにおもいます。ではこの変化は何の影響を受けているかですが、個人的には社会的な“ゆとり”からくる安心感ではないか感じています。今後ゆとり教育世代の学生がどんどん入ってきますから、これからの学生をどう育てるか、慎重に考える必要があるとおもいます。また、様々な変化にどう向き合うか、従来と同じ方向ではこの世界的な大競争時代に落ちこぼれてしまうのではと危機感を感じています。名古屋大学の卒業生には世界で活躍して欲しいと思いますので、大学は時代の変化に合った質的な改革をやる必要があると考えております。それに向け取組みを少しずつ進めています。今日はそのお話しをさせていただきたいと思っております。

恵まれた名古屋大学に期待すること

私は東北大学に4年半勤務しました。東北大学と名古屋大学は大学入試の難易度は殆ど同じですが、置かれている環境が多分正反対だと思います。名古屋大学の特色は、まず東海地区から来た学生が圧倒的に多いことです。私は東北大学に勤務していたときは“名古屋は恵まれている”と思いました。東北地方は、人口は多いものの地理的に分散しています。このため、優秀な学生を全国から集めるために、東北大学はオープンキャンパスや大学の説明会にすごく力を入れています。一方名古屋大学はというと、名古屋市だけで220万近くの人がありますから、通学可能範囲の近隣から優秀な学生が大勢来ます。これからは少子化ですので、優秀な人材にきてもらえるよう、さらに努力をする必要があると思います。

それから米国の大学がそうですが、「選択と集中」を行い、名古屋大学は“こんなところが強い”と言われるようにしたいとおもいます。名古屋、東海地区は工業生産高が日本で屈指の地域ですから、地域貢献も大事だと思います。地の利を活かしつつ、よりグローバルな地域連携で社会貢献をしていく必要があると思っています。

GCOEプログラムによるドクターコース教育改革

教育改革に向けて現在走っているのがGCOE(Global Center of Excellence)プログラムです。GCOEプログラムとは国の“国際的に卓越した教育研究拠点形成のための重点的支援”です。世界をリードする創造的人材育成をはかり、国際競争力のある大学作りを推進するということで、ドクター大学院生を対象としています。

名古屋大学申請のGCOEは合計6件採用されています。それぞれが5年間の計画で走っていますが、機械系で採用されたテーマは「マイクロ・ナノメカトロニクス教育研究拠点」です。マイクロ・ナノシステム工学専攻の福田敏男教授が代表をされ、名古屋大学の機械系教員のほか医学部などからも教員が参加し、特色ある研究教育を行っております。

リーダーシップ豊かな国際人の輩出に向けて

ここで、少し「マイクロ・ナノメカトロニクス」の中身の紹介をいたします。GCOEでは“機械科学、材料科学に基礎を置くマイクロ・ナノメカトロニクスとシステム化技術”が基盤になって、“応用先としては先端バイオ医工学を実現しよう”としています。この題名で制御・計測・設計・材料の4つの研究チームの共同研究とともに米国UCLAと国際連携をしています。代表の福田先生をはじめ、UCLAの教授も含め、機械系中心で15名、医学部で3名の教授が参加メンバーとなっています。研究目的を設定し5年後の研究展望を示しておりますが、基本は“次世代を担う研究開発リーダーの輩出”でドクター大学院生の「教育」がメインのテーマです。

次にその「教育」についてご紹介いたします。マスターからドクターの教育では従来、“国際的なリーダーを育てるための教育”は大学であまりやって来なかったので、これを推進しております。例えば米国のUCLAと連携をしていますから、数名の学生がUCLAに留学しています。帰ってきた多くの学生から「良かったです」との感想をもらっています。それから学生自

ら“国際ワークショップ”を企画し、海外から講師を招くなど全部を学生が運営しています。“世界で通用するリーダーの素養をもった人材を育成する”ことを目指しています。

カリキュラムに関してですが、最近は学際領域に新しい研究の発想や事業化の芽がありますので、そのような学際領域の科目を新しい試みとして実施しています。GCOEの研究分野は、機械、材料とメディカルと異分野学祭領域にまたがるため、例えば機械系の学生が医学部で解剖の実験を行い、参加者から好評を得ています。その他、多くの特別講義を実施しています。世界中からいろんな人に来てもらい学生はその講義を聴きます。名古屋にいながらにして、世界の研究を聴ける「GCOEセミナー」を2年間で55回もやりました。全部を聞いた学生はかなりの情報を吸収しているはずです。機械工学ではシステムインテグレーションは大事です。これには横断的な知識が必要です。もちろん、先鋭化された専門知識も大切ですが、学生にいろんなことを吸収させることは大事なことです。

“国際性の重視”ということでは海外から学生がどんどん入ってきます。日本の学生も海外に出るための太いパイプが大事です。GCOEではUCLAと連携しています。また、ドイツのフライブルグ大学とは来月、ワークショップを合同で開催しますが学生の行き来があります。イタリアは聖アンナ大学、中国は上海交通大、精華大、韓国はソウル大とか釜山大、国内では早稲田とか筑波大学などと連携しております。このような制度のもとで、おかげさまで特定の大学と懇意になれました。名古屋の場合、米国のUCLA、欧州ではフライブルグ大とよい関係を保てており、学生も安心して留学することができ、相手側にも安心して受け入れてもらえます。名大内でも研究室間の情報交流が活発になります。これは非常に良いことだと思っています。

次にGCOEの実施効果ですが、ドクターの数ではH19年度までと比べ右肩上がりが増えていきます。ドクターは100%就職しています。学生の資質に応じて社会で力を発揮し活躍してもらえよう教育をしていきたいと思っています。

勇気ある知識人の育成へ

名古屋大学の理念は〈勇気ある知識人〉の育成ですが、これは“健全な批判精神を持ち、既成概念にとらわれることなく、社会に対して責任ある発言・行動がとれる人材”を育成することです。GCOEのつぎは「リーディング大学院構想」というものが大学院の教育改革プログラムになると言われています。時代にあった質的教育改革を大学院において進めてまいります。

テーマ 2 :

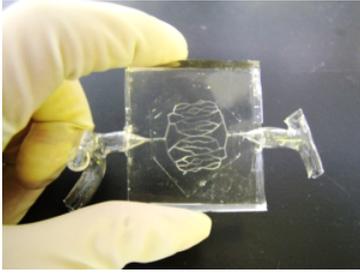
マイクロ・ナノメカトロニクスと先端バイオ・医療分野への応用

名古屋大学大学院
教授 新井史人氏

私は 2010 年 4 月に名古屋大学の機械理工学専攻に着任し、10 月にマイクロ・ナノシステム工学専攻に異動しました。学部は機械・航空工学科に所属しております。今日はバイオメディカルロボティクスのお話をいたします。私はもともとロボティクスをやってきましたが、そのミニチュア版のマイクロ・ナノロボティクス、つまり小型で小さいものを扱うロボットに関するもので、それをバイオメディカル分野へ応用しようという話になります。バイオメディカル分野のロボットは、微細な構造が大事になります。例えば、医療分野ではカプセル内視鏡みたいな小型ロボットは、患者さんへの負担を軽減でき、小型化は大きなメリットになります。バイオ分野では細胞など扱う対象が非常に小さいので、それを自在に操作するために微細構造が必要になります。

最新医療で活躍のロボットシステムの開発

最初にメディカルのお話をいたします。私は血管関連のロボットシステムに関して 20 年近く研究しておりますが、当初は動脈瘤や脳梗塞などを直すための手術ロボットシステムを研究しました。カテーテルという細い管の先端を遠隔で操作するロボットシステムです。なぜ遠隔か？ですが、患者さんはエックス線で被曝します。お医者さんも近くに居れば被曝しますので少し遠くから操作しましょう、そういう発想です。この装置の開発途上で出てきたニーズが、お医者さんが訓練できるシミュレーターを作りたいということでした。8 年前のことです。患者さんの断層像 (CT とか MRI) から血管領域を抽出して、(作り方は省略いたしますが) シリコン樹脂の透明な血管モデルを作りました。作ったシミュレーターを使ってお医者さんが血管内手術の練習をするわけです。これがうまくいってベンチャー企業を 2005 年に立ち上げました。これで多くの患者さんが助かったと聞いております。また、全身のシミュレーターモデルを開発しました。脳梗塞で詰まった血液の通りをよくするなどの手術の訓練に使われています。ただ、はじめのうちは血管の太さが $150\mu\text{m}$ 位までしか作れませんでした。毛細血管が一番細いもので $10\mu\text{m}$ 位なので、違う作り方をういて毛細血管モデルも開発しました。動脈と静脈の間をこの毛細血管モデルで結ぶと血液が環流する人体シミュレーターが出来ます。最初は興味本位で作りましたが、いろんところで講演するうちに是非使いたいという企業がでてきて、これも実用化されています。現在は、実際の細胞と人工物を組み合わせたハイブリッドのシミュレーターを開発しています。シミュレータを使った評価技術の基盤を確立し、動物実験の置き換え代替法にも適用出来ればと考えています。

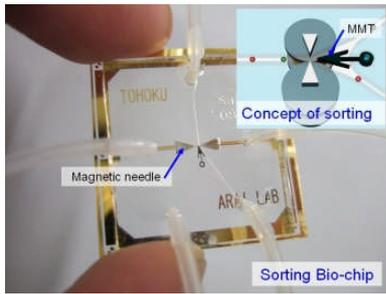


次は内視鏡を用いた ESD という手術に関するロボットの話です。大腸や胃の一部にできたポリープで直径 3cm くらいの大きさになりますと、従来の内視鏡先端のワイヤーで掴んで取り取るのが難しくなります。そこで、内視鏡に出し入れできる太さが 1 ミリ程度のマイクロームを開発しました。内視鏡の先端に付けたロボットでポリープ周辺を摘み上げながら切除していきます。

微細ロボットの実用化（非接触操作を可能にした技術開発）

次に微細なものをマニピュレーション（操作）する話に移ります。細胞は大きさ 10~20 μm くらい、卵細胞では 100 μm くらいですが、そのような微細なものを扱うデバイスとして従来からマイクロ流体チップというものを使っています。これで一つの細胞ごとに実験ができますが、現状では顕微鏡の周りにマイクロマニピュレータを置いて操作するシステムが一般的です。私は 12 年ほど前から微細なロボットをマイクロ流体チップの中に入れると色々な新しい操作が可能だろうという理由からマイクロロボットの研究開発をしています。これをオンチップロボットと呼んでいますが、チップのメリットとロボットのメリットの両方を活かした新しい機能により、この分野のブレークスルーになりうると期待しています。これまでチップを用いて（温度や pH などの）計測や（試薬を混ぜる、細胞を刺激するなどの）操作や加工は可能ですが、（細胞を切る、分ける、細胞に力を加えるなどの）物理的な操作は流体力だけでは困難です。しかし、小さいロボットすなわちオンチップロボットをマイクロ流体チップに組み込むと可能になります。

課題はチップに閉じ込めたロボットをいかに操作するかです。非接触で操作するために磁場、電場、レーザー、超音波などを使いますが、中でも使いやすいのは磁力です。磁石を使うと比較的大きな力が出せます。操作するロボットは小さいのでスピードも出せ、しかもシステムは比較的安価に組めます。細胞を変形させるためには最低でもナノ N（ナニュートン）からマイクロ N くらい必要ですが、磁力ではそれが簡単に実現できしかも非常に扱いやすいです。私は 2004 年ごろから磁気駆動のマイクロロボットの研究を行って来ました。きっかけは、電子回路工作でよく使う固定抵抗を切断した切りくずが磁石によく吸い付いたことから発想しました。そこで、いろいろな材料で様々な形をつくって試したところ、結構うまく動きました。作り方はいろいろですが、例えばマグネタイトという酸化鉄の微粉末とポリマーを混ぜて、モールド加工することでいろいろな形ができます。簡単な磁場回路を作って磁場をスイッチング



すると、細胞を分けるデバイスができます。可動部分が非接触で
すから使い終わったらチップごと捨てることができます。磁石でミリ N オーダーの力がだせ、
パワフルな細胞操作が可能です。細胞分離以外にも、攪拌子など、たくさんの応用例がありま
す。

様々な用途への適用と発見

現在、卵細胞から核を除く作業にはマイクロマニピュレーターが使われています。ウシの卵
子から DNA が入った核だけを取り出す作業は非常に時間がかかりますが、約 30 年間くらいほ
とんど同じ方法でなされています。我々はこの作業をロボットで自動化しようとしています。
卵子の核を除いてそこに優良なウシの細胞核を持ってきて融合します。これをウシのお腹に返
すとクローン動物ができます。問題は卵子の核を切って捨てるのを自動化するのが結構難
しい点です。我々はチップの中にマイクロロボットを入れて永久磁石で動かし、卵子を切るこ
とができることを基礎実験で確認しました。

次はロボットをいかに制御するかですが、永久磁石の N 極と S 極を上下に向けてチップの下
に置く方法は摩擦力を増大するため、良くないことが解析結果から分かりました。そこで、N
極と S 極を横置きにしました。また、超音波振動による摩擦低減を加えるなどの工夫をして、
位置決め精度が $1 \mu\text{m}$ 程度まで向上しました。ロボットは数 mm ほどのサイズなので速く動か
せます。そして、チップの中で巧みに操作できます。卵子の核を切除する作業は、核の位置を
蛍光で確認しながら行い、1 個あたり 10 秒以下で作業が可能です。

その他、細胞を 100 個ほどの独立したチャンバーに分離するものや、オンチップで細胞に力
をかけ細胞の変形量を計測するものなどがあります。これで細胞を押しつぶす力が分かるので、珪藻
に力刺激を与え葉緑体が凝集するメカニズムを知るために、閉じた環境で印加力と凝集の関係を
定量化しています。

もっと細かい作業には我々は光ピンセットというものを使います。例えばマイクロ流体チッ
プの中にインフルエンザウイルス（大きさ約 100 ナノ m）を入れ、光ピンセットで狙ったとこ
ろに 1 つだけウイルスを搬送することが可能です。狙った細胞付近にウイルスを放すとこの細
胞だけが感染します。細胞の活動には静止期と分裂期がありますが、分裂期の細胞にはウイル
スは感染しません。このほか、細胞の中に特殊な方法で計測プローブを入れ、これを光ピンセ
ットで動かして細胞内の pH や温度などの環境計測を可能にしています。温度は $\pm 0.5^\circ\text{C}$ 、pH
ですと ± 0.2 の計測分解能があります。以上、紹介した技術は将来、再生医療や不妊治療など

に使えたらと思っています。

ということで最後の方はオンチップロボットの紹介をいたしました。今後も新たな機能や方式を提案し、様々な微細作業、計測などに適用したいと思います。

終わりに

以上、私の最近の研究成果を紹介いたしました。東北大学から名古屋大学に移って半年少し経っただけですので、まだ研究室の人数は少ないのですが、徐々に情報発信出来ればと思います。今後とも宜しく願いいたします。どうも今日は有難うございました。

3. (会員寄稿)

(1) ローンボウルズというスポーツのご紹介



森 紘一 (昭和 37 年卒)

27 年間勤務した新日鉄名古屋製鉄所を離れて神戸市に移住し、新天地を開いたのが平成元年で、ここで巡りあったのがローンボウルズというスポーツであった。兵庫県はそのメッカである。氷上で行うカーリングというスポーツは冬季オリンピック種目でご存知の方も多いが、競技の内容は酷似しておりローンボウルズは芝の上で行うものである。

ルーツは古く、カーリングは北欧人が氷結した湖上で石を滑らせて遊んでいたことから発祥したとされるのに対し、ローンボウルズは 13 世紀頃のスコットランドの野原で石を手で転がしたり木棒で打ったりして目標物に近付ける遊びから発祥したとされる。木棒で打つものがゴルフとなり、手で転がすものがローンボウルズとなって、ともに英国発祥のスポーツである。

今でもイギリス、オーストラリア、カナダ、香港等々に行けば、主な町には必ずローンボウルズクラブがあって、手入れのよく行き届いたグリーン (ローンボウルズコートのこと) とレストラン、パブなどを持つクラブハウスがあって、スポーツを通じての社交の場となっている。世界の 40 数カ国でプレーされ、200 万人を越える愛好者がいるとされている。日本に紹介されたのは比較的新しく、当初は神戸や横浜に居留した英国人らが自分達のスポーツクラブの中にグリーンを持ち楽しんでいたのであるが、日本人が本格的にプレーするようになったのは昭和 40 年前後であり、兵庫県在住の有志が普及活動を開始し協会組織を設立した頃からである。

私は現在、特定非営利活動法人ローンボウルズ日本という国内統括組織の事務局長として北は北海道札幌から南は九州長崎までの各地のローンボウルズクラブとの情報交換と、それらを基点とした普及活動の展開に関わっているが、しかし一番楽しいのはやはり自分が競技に参加してプレーすることである。スポーツには自分の体力や技術を鍛えに鍛えた強い者が絶対的に強いというものと、そのときのラックやゲームの流れでときには弱い者が強い者を倒すこともしばしばあるというものがあるが、ローンボウルズは後者であり、私に言わせればラックの要素は 3 割あって、従って初心者でも気軽にゲームに参加して十分に楽しめるスポーツである。体力的には老若男女が対等に戦えるし、カーリングが氷上のチェスと表現されるようにローンボウルズにおいても自チーム

の球の配置位置をどうプランするか等に頭脳戦の要素が大きく、極めて奥の深いものがある。私ももちろん現役バリバリのプレーヤーである。



投球している筆者

普及活動の一環として、今年（平成 23 年）の 10 月 28 日～30 日までの 3 日間、神戸市しあわせの村という公園内でジャパンオープン国際大会を開催するので、興味のある方は観戦に来ていただきたい。中国、香港、マレーシア、タイ、シンガポール、アラブ首長国連邦などから代表チームを招待し、これに日本各地からの選抜チームを加えて合計 16 チームでトーナメントを行う。私は運営側にまわり競技に出られないのが残念である。（以上）

* ローンボウルズについての問い合わせ先: NPO 法人ローンボウルズ日本事務局 森

TEL/FAX 078-994-4399 Eメール hmori@hi-net.zaq.ne.jp

(会員寄稿)

(2) 退職後雑感—脳梗塞の体験を経て—



兼松 昭 (S 3 9 年卒)

平成 17 年 6 月に退職してからはや 7 年目を迎えるに当たり、何か寄稿せよとの幹事さんからの依頼があり不承不承筆をと執った次第、何卒拙文ご容赦のほど。

1、脳梗塞の体験

60 歳を超えた人が集まると必ず病気の話が中心になってしまうのではなはだ恐縮ですが、私が丁度 60 歳を迎えた 2 ヶ月後に脳梗塞を発症してしまい、そのことが私の退職後の生活に少なからず影響もあったし、またこの体験が多少とも読者の皆様への予備知識に役立てばと思ひ触れておきます。

1) 発症時期と状態

平成 14 年 5 月のゴールデンウィークの休暇中、家で昼食をとったあと書類を見ながらいちごミルクを口に入れた時いちごが口からポロリと落ちてしまっ驚いて立ち上がった。息子が「お父さん落ち着いて」と肩を抑えて椅子に座らせてくれた。家内と子供たちが「お父さんどうしたの、大丈夫?」と聞くがもうその時は左唇がたれ下がり言葉も「らいじょうぶ、らいじょうぶ」と呂律(ろれつ)が回らず自分では意識ははっきりしていたが身体は完全に左半身不随になってしまっていたようだ。でもまだ自分では気づいていない。娘がすぐ救急車を呼んでくれ担架に乗せられて国立循環器病センターに搬送される間に、隊員が手・足を上げろというが左手・左足が上がり半身不随になったことを自分なりに理解した。もういまさら仕方がないと観念したら睡魔が襲い気持ちよく眠りに入った。病院では医者への質問にはしっかりと答えていたようで「昨日から不整脈が出ていた」ことを伝えた。集中治療室に移され治療が始まったので安心して再び深い眠りについた。

2) 原因と治療法

病名は「心原性脳塞栓症」、要は不整脈(一過性心房細動)により心臓に血液が滞留し凝固した血液が脳に運ばれ脳の血管に血栓をおこしたというもの。不整脈(一過性心房細動)は私固有の持病ではあるが、ストレス、疲労、睡眠不足、加齢などにより発作を起こす現象であり、この年 2 月に 60 歳を迎え、仕事上では 1 年ほど前から

繊維不況に遭遇していた日本の3社（帝人製機、村田機械、東レエンジニアリング）の合繊維製造機械部門を1社にまとめて統合する計画の立案・実行に携わり、3社それぞれの資産評価、要員、給与レベルなど特殊事情の整理と新会社構想、業績予想など統合案のとりまとめ、連絡会議、社内稟議、公取への申請など多忙な日々が続いた。しかも、1月の記者会見による新聞発表まで全て極秘裏に進めることが必要であり、相当神経を使ってかなり‘ストレス‘が溜まっていたと思う。4月に新会社（TMTマシナリー株）を設立して運営することを任せられ、やっと軌道に乗りかけてホッとしたのがゴールデンウイークだった。

治療法は右足内股付け根から動脈の中にカテーテルを脳の血栓梗塞部まで通して、血栓に薬液を直接注入して溶解させる方法（局所線溶療法）がとられた。以前、心臓検査をしたとき同様にカテーテルを心臓に通し機能検査をした経験があるので、施術中はよく似た方法で積極的に治療してくれているとぼんやりと理解し完治を期待していた。

3) 治療直後からその後の経過

治療中は夢を見ていた、会社の帰りに千里中央駅で降りた時身体がおかしくなり、自分でタクシーを拾い阪大病院に行き治療を受けているという夢だった。お花畑を歩いたり、部屋の上隅から自分を見ているような黄泉（よみ）の世界への入り口ではなかった。「駄目だすぐ戻らなきゃ！」という危機感は無かった。夜8時頃息子が枕元で「どう？」と言うので「病院から電話があったの？」と筋違いの返事をした。家族は全てを承知してのことで、「うん、そう」とあしらいながら病状を心配して言動を見守っていた。「お父さん手足動いてるよ！」と明るい雰囲気は漂い、そうか半身不随が快方に向かっているんだとやっと事実を把握し自分も気分が爽快になった。

一夜明けて特に異常はないが、尿道にパイプを通して右足付け根の動脈を止血しているため身体が固定され身動きがとれず腰が痛い。左手には血液に電解液と溶解液を注入して血栓溶解を継続している。4日目には集中治療室（大部屋）隣の個室が空いたので移動、6日目に遠めの個室に移動したが、ずーっと集中治療室管理に置いてくれ、見慣れた看護婦さんがとっても親切によく面倒を見てくれた。その後リハビリや検査などがあり約1ヶ月後に退院となった。

4) 後遺症と総括

結論から言えば全てが偶然だが非常にラッキーだったということ。後遺症もほとんど無く復帰後の会社生活も、期待された職務は予定の3年間まがりなりにも無事にこなす（自分でそう思っているだけ）ことが出来た。病院や会社の周囲の方々そして家族に今でも心から感謝している。

非常にラッキーだったのは、まず倒れたとき家に居たこと、海外出張の機会が多く海外で不整脈になったことは何度もあり、いつ何処で血栓が出来かはまったくの偶然であり、家族がすぐ近くに居たから約30分で病院に着けた。しかも運のいいことに、自宅から歩いて2分のところに消防署があり救急車は約3分くらいで来てくれた

と思う。

家内が指定した循環器病センターが即刻受け入れてくれたこと、しかも当病院は最新医療技術が全て整っているものの、自分が受けた局所線溶療法というのはまだ治験中の段階であり、この種の病気には最新最善の方法といえども病院側には脳血管を破るリスクと治療効果の有効性データ取得・整理の必要があった。したがって、希望しても必ずしも治療が受けられるというのではなく、受ける人受けない人を50%ずつにコンピューターで振り分けて比較対照データをとるという方法をとっており、くじ引きという関門があった。確率五分五分のくじを見事に家内が引き当ててくれた（もちろん後で聞いた話）。えん魔さまが鬼籍の入り口で尋問し天国と地獄に振り分けるようなもので前世（過去）の行いがよかったからかもしれない（?）。

右脳上部の太い血管が最初に詰まり、搬送中に少し流れてその先の3本の血管に血栓が分散し、局所線溶療法により2本が開通したが残り1本が詰まったまま施術は終わった。その後、静脈血管からの薬液注入により引き続き溶解を試みた。1-2日で最後の一本も溶解・開通したがレントゲンで見ると梅ぼし大の脳細胞が壊死しておりそれはもう蘇生しない。なのに後遺症としては左手の触覚機能が低下し、目をつぶってモノを握ったとき、チョット複雑なものは何を持っているかわからない程度の軽い状態。日常生活には特に不便を感じないからいいものの、梅ぼし大の脳細胞はいままで何を司っていたのかなと我ながら不思議に思い有効に脳をつかっていなかった長い人生を悔やまれてしまう。ヒトは脳の10%くらいしか有効に活用していないと一般に言うが、実際脳の中で神経細胞はせいぜい10%くらいしかないらしく残り90%はグリア細胞と呼ばれるもので、神経細胞に栄養を供給したり伝導速度を上げたりするのに役立っているというから、全体から見れば脳の活用はどうもこんなものらしく有り難く納得している。

2、リハビリを兼ねて退職後にレッスン教室へ

退職後自分の好きな分野でリハビリ（そんなに必要ではないが）に少しでも役立つようなことは？ということで結局、ウクレレ、ゴルフ、唄を歌う会のレッスンを受けることにした。

1) ウクレレ

ウクレレは弦が4本で小さな楽器だから簡単にできると甘くみていたが、年をとってから始めると結構難しいものだ。左手（リハビリ）はコードを押さえ、右手はいろんなリズムで弦をはじきながら強弱をつけ、声を出して歌う。知っているメロディーならまだしも、新しいメロディーと歌詞になると楽譜をみても中々慣れるのに時間がかかる。ハワイアンは英語とハワイ語の混成で耳慣れない。人前でするとなるとある程度暗譜しないとさまにならないからこれがまた至難の業で年齢に大いに関係して難儀なものである。何とか頑張ってはや6年になる。

2) ゴルフ

ゴルフは左半身がしっかりしてないと球がぶれるし、(昔からの癖もあり)右手が強いとそれが悪さして安定しない。これもレッスンを受けることにより少しずつスイングが安定してきた。スコアは決して自慢できるレベルではないが昔と比べてコーチに習うことでフォームが我流から徐々に基本に近づくよう改良されてきたのでポテンシャルは上がったと思う。特にこれからは加齢との戦いが益々激しくなるので、ほんとうの効果が出てくるのはこれからではないかと期待している。

3) 唄を歌う会

コーラスでも合唱でもなく、近所のヤマハがやってる「青春の唄を歌う会」という教室に通って、発生練習のあと懐かしい唄を気楽に歌う程度。年々顔のホッペの肉が下がってくると同様、声帯の筋肉もしなやかさが失われ垂れ下がってきて声につやがなくなってくる。このまえカラオケで昔歌えたはずの演歌を歌ってみたが最高音がうまく歌えていない。カラオケ装置にはキーボードがあり絶対音を半音づつ上げたり

(#)下げたり(b)できるが半音下げたら歌いやすくなった。ということは高音域が半音ほど下がっているのであろう。教室では新しい唄もやってくれるので多少時代遅れを取り戻せる。少し余談になりますが、みなさん最近の小・中学校では卒業式に「蛍の光」や「仰げば尊し」という私たちが長く慣れ親しんだ懐かしい唄は今は歌わないのご存知ですか?最近の卒業ソングは「旅立ちの日に」や「ビリーブ」が主流のようです。曲は昔も今も明るい調子の長調ですが、歌詞が古い言葉を使い過去を思い出して今日で別れるという暗い内容から、最近では低学年でも解る優しい言葉で語りかけ未来に向け大きな希望を持って旅立つような明るい調子に変わっています。たしかにいつまでも古い唄を歌う必要はありません、技術も文化も日々進歩しているので(善かれ悪しかれの部分はありますが)。

思い起こせば現役中、いやもっと前の学校時代からずーっと、黙々と長く続けて“私はこれができる”と自慢できるようなものは何も無く、色んなことに手をつけて途中ですぐ止めてしまうという根気や根性の無さ、しかもその理由に“忙しいから”と自分の中で言い訳ばかりしてきた過去を反省し、もう“忙しいから”という言い訳ができなくなった今、健康な限りはこれらを続けて行かねばと戒めています。

脳梗塞の部分を正確にかつリアルに伝えようとするあまりついつい長くなり饒舌になってしまいました。また、文章にするとどうしても美化効果が出てしまって我伝引水になりお聞き苦しいところが多々あり恐縮です。表現はともあれ、これは全て実体験に基づき日記を参照にして記述したもので齟齬はあまり無いと思います。何卒ご容赦を願いたく。

4. 平成22年度（第48回）東山会関西支部総会議事録

幹事 和田 滋憲（昭和43年卒）

48回目の関西支部総会は大阪駅北の大阪弥生会館で行われました。名古屋大学の新井史人教授には「名古屋大学が推進する研究・教育の現状」と「マイクロ・ナノメカトロニクスと先端バイオ・医療分野への応用」と題しご講演いただきました（当支部報の講演録ご参照）。総会とその後の懇親会の概要は以下のとおりです。

1. 開催日時 平成22年11月 6日（土） 15時～19時

2. 場所 大阪弥生会館

3. 総会概要

(1)出席者（17名）

ご来賓 川地秀和氏（東山会会長 S39卒）

新井史人氏（名古屋大学大学院 教授：東山会本部）

東山会関西支部会員 15名

(2)総会

①講演会 15.00～16.30 （司会：荻原稔蔵 幹事 S43卒）

a. 「名古屋大学が推進する研究・教育の現状」

b. 「マイクロ・ナノメカトロニクスと先端バイオ・医療分野への応用」

a.、b.とも 新井史人氏

②支部総会 16.35～17.00 （司会：白井良明 副支部長 S39卒）

③懇親会 17.10～19.00 （司会：荻原稔蔵 幹事）

4. 講演会

○講演 a. 「名古屋大学が推進する研究・教育の現状」

○講演 b. 「マイクロ・ナノメカトロニクスと先端バイオ・医療分野への応用」

名古屋大学大学院 教授 新井史人氏

〈講演 a. b. の概要は H23年度支部便り 参照〉

5. 支部総会

(1)支部長挨拶 安田幸伸 支部長(S39卒)

○本日のご来賓と総会出席者への謝辞

○新井教授ご講演に対する感想

○（継続的課題だが）参加しやすい総会のあり方について幹事で討論したい

本日参加の皆さんには次の総会も是非ご参加願いたい

(2)東山会本部代表あいさつ 川地秀和 東山会会長

- 当総会ご招待への謝辞
- 48回という関西支部の長きにわたる活動に関係各位に敬意
- 名大東山会HPにも会報が見られるが、表紙の総会写真の人物像がもう少し小さくなるくらい参加者が増えてくれればよいなと思う
- 東山会本部の活動
 - ・H22年1月総会を実施（隔年ごとに実施：今年は100名超）
 - ・その他例年行事（イブニングサロン、新入会員の歓迎会等）
- 本部会費について
 - ・卒業時の永久会費で運営、その他総会での会費の一部収益で何とかやっている
- 「東山へ帰る日」（卒業後50年の会員の会合：隔年実施）
 - ・今回はH23年実施（S35、36年卒対象）
 - ・このような機会に変貌した大学を見ていただきたい
- 新井教授の講演（講演録参照）を聞いたが名大には頑張っていたいただきたい（エール）
- (3) 会計報告 和田滋憲 会計幹事（S43卒）
 - 別紙に基づく会計報告
 - 収入面で年会費はほぼ前年並み、支出では録音機購入費で増
- (4) 会計監査報告 安田支部長（山田晃 幹事（S33卒）の代行）
 - 会計監査で会計報告書どおりと認めた
 - 会計報告及び監査報告は総会参加者総意にて承認された
- (5) 一般報告 深谷修 幹事（S34卒）
 - 総会参加へいろいろ勧誘したが都合が悪い方が多く今回も参加者が少なかった
 - 幹事会は4月、7月に実施
 - ・総会内容、支部報、会員名簿訂正などについて
 - ・総会案内は253通発行、支部報は東山会HP掲載だが30名には印刷物送付
 - ・訃報：佐藤文夫さんほか2名

6 懇親会

司会：荻原稔蔵 幹事

(1) 乾杯

音頭 市川徹氏（S43卒）

(2) 懇親会

① 同好会活動報告

- ゴルフ同好会 市川徹幹事
 - ・ここ2年は年2回実施：H22年は5月、11月実施
 - ・2組での実施：会員の積極的な参加をお願いしたい
- 囲碁同好会 深谷 幹事（古澤 幹事の代行）
 - ・2ヶ月に1回中央電気倶楽部にて2月～10月に2ヶ月に1回、計5回実施
 - 実施曜日は水、木曜日など事前に都度メール連絡で決めている
 - ・今年の昇段は白井氏（S39卒）が3段へ、清水氏（S31卒）が8級へ

- ・実力にこだわり無く参加して欲しい（参加会員で青山氏が最高で5段）
参加希望の方は深谷幹事へメール連絡して欲しい

②参加者スピーチ（一部の要旨）

○川路秀和 東山会会長（S39 卒）（ご来賓）

- ・今日、中日ドラゴンズの日本シリーズが気になる。日本シリーズになって落合監督の采配がどこかずれているような気がする。大体、「あと1敗できる」とか何とか言っているようではいかんのです

○新井史人 名大教授（ご来賓）

- ・私は名大には助手時代からお世話になっている。助手をやりながらドクターをとった。その後、助教授まで名大に居たが、東北大学に呼ばれ、2年位前に名大に呼び戻された。名古屋には骨をうずめる積りで来た。

○清水義一氏（S31 卒）

- ・日本のもの作りの海外移転が言われているが、今日の新井先生の講演を聞くとニュートン力学をベースとしたもの作りから、これからはナノメカトロニクスというか領域が違うところへの新たに展開がなされていると思う。

○青山信英氏（S32 卒）

- ・全学同窓会関西支部は今年の名大ホームカミングデイ（10月）へバスをチャーターして名古屋へ行った。名古屋では結構な昼食（松花堂弁当）が無料で出た。大学の楽しい雰囲気も味わえる。次年度以降もこのような企画があったら是非、皆さんにも参加して欲しい。

○山田晃氏（S33 卒）

- ・昨年に続き今年も名大ホームカミングデイに行った。豊田講堂イベントには入場券が無いので入れず困ったと思っていたら知人に会い、運よく彼は入場券を2枚持っていたので1枚譲ってもらって入れた。豊田講堂は空席が多かったように思う。会場受付の臨機応変の対応も必要ではと思った。

○森紘一氏（S37 卒）

- ・今の新日鉄の名古屋製鉄所に卒業後就職したが、その当時の仕事の縁でH1年に神戸の機械メーカーに転職し、昨年退職した。神戸に来てローンボールというスポーツを始めた。冬季オリンピックのカーリングとルールは同じで芝の上でやる競技だ。英国で13世紀に始まり伝統のあるスポーツだが、この普及活動をするNPO法人の事務局をやっている。日本の代表選手として海外遠征もしている。

○白井良明氏（S39 卒）

- ・今年の夏、妻と二人で8日間スイスへ旅行を楽しんできた。その後、妻が膝を悪くして外出できなくなった。我々の年代になると何がいつ起こるかわからないので、悔いがないように楽しんでいかないとだめと最近感じる。

○兼松昭氏 (S39 卒)

- ・ 5 年前、脳梗塞で当時、完全に左半身が付随になり、血管にカテーテルを通して治療を受けた。その後のリハビリで一人前になった。リハビリの一環でウクレレを 5 年間やっているが、今日はウクレレのレッスンの途中でこちら (総会) へ来た。この 5 年間の成長を知っていただくため今日は一曲演奏する。「オールオブミー」を演奏し独唱、アンコールでは「幸せはここに」を)

○深谷修氏 (S34 卒)

- ・ JICA の ODA の仕事で最近マレーシアへ行っている。現地中小企業公社の役人などに対し、中小企業診断のための生産管理などの講義や、製造関係の民間企業へ行って診断実習などの指導をしている。次は 1 月に行く。体の許す限りはやりたい。

③学生歌、寮歌等の斉唱

④閉会の挨拶 (要旨) 安田幸伸支部長 (S39 卒)

- ・ 今年、算全学同窓会関西支部長からホームカミングデイ (HCD) へのお誘いがあった。私は脊柱管狭窄症と診断されており、HCD に行けば大学構内を歩ききれず、途中で座り込むはずで、行ったら迷惑をかけると思ってやめますと。実は手術は簡単だそうで、手術したら来年は HCD は行けると思う。また、来年は椅子に座らずに立ってこの懇親会ができるように頑張りたい。
- ・ 今日参加の皆様方には、関西地区にお住まいの会員の方々を一人でも二人でも誘っていただきこの会がさらに発展することを願っている。

⑤閉会の三本締め 兼松昭 副支部長 (S39 卒)

- ・ (ご来賓の) 新井先生と川路会長への謝辞
- ・ 参席の方々のご健康、ご健勝、かつ名古屋大学東山会本部並びに関西支部のますますの発展を祈念して三本締め

以上 (和田 記)

5. 同好会報告

(1)「囲碁の集い」報告

囲碁担当幹事 深谷 修 (昭和34年卒)

平成22年8月から平成23年6月まで6回開催し、結果は次のとおりです。

開催日	参加人数	優勝者	成績	備考
22年 8月 25日(水)	7	大野 2段	4勝1敗	
22年 10月 27日(木)	6	青山 5段	4勝0敗	
22年 12月 8日(水)	5	なし		全員 2勝2敗
23年 2月 24日(木)	7	白井 3段	4勝0敗	
23年 4月 28日(木)	7	白井 3段	5勝0敗	
23年 6月 16日(木)	6	大野 2段	4勝1敗	

- 現在の会員は、松田 保 (S28年卒)、岩田 恒雄 (S30年卒)、清水 義一 (S31年卒)、青山 信英 (S32年卒)、古澤 裕 (S32年卒)、鷺田 俊司 (S32年卒)、大野 玲 (S34年卒)、深谷 修 (S34年卒)、兼松 昭 (S39年卒)、白井 良明 (S39年)、荻原 稔蔵 (S43年卒) の12名です。
- 会場は岩田氏の計らいにより、中央電気倶楽部で開催しています。開催日は会員の都合のよい日を調査して設定しています。参加を希望される人は庶務幹事の深谷までご連絡ください。昇段、昇級の規約を設けています。



5. 同好会報告

(2) ゴルフ同好会報告

ゴルフ担当幹事 市川 徹 (昭和43年卒)

今年 春の分 5月23日(月) 奈良公園の奥、ディアパークゴルフクラブで実施しました。2組6名の参加をいただきましたが、あいにくの天気となりハーフで終了しました。

新ペリア方式で優勝は兼松さん(グロス53、ネット36)、ニアピン賞は山田さん、兼松さん、BB賞は市川 となりました。

ディアパークゴルフクラブは手入れの行き届いた美しいゴルフ場で、秋の分もここで実施する予定です。晴天率の高い10月下旬～11月上旬を予定していますので、まだ参加されたことのないかたも、お気軽に連絡ください。



写真左より 野崎利雄 (S29卒)、和田滋憲 (S43卒)、安田幸伸 (S39卒)、兼松昭 (S39卒)、山田晃 (S33卒)、市川徹 (S43卒)、(以上 敬称略)

(H23年5月23日 ディアパークゴルフクラブにて撮影)

6. 平成 22 年度東山会関西支部会計並びに監査報告

会計幹事 和田 滋憲 (昭和 43 年卒)
 会計監査 山田 晃 (昭和 33 年卒)

下記内容の平成 22 年度東山会関西支部会計及び会計監査報告は、平成 22 年 11 月 6 日開催の東山会関西支部総会にて承認されました。(当支部報では 会計及び 会計監査 幹事の朱印は省略しています。)

平成 22 年度東山会関西支部会計報告

平成 22 年 11 月 5 日

期間：平成 21 年 11 月 7 日より平成 22 年 11 月 5 日

収入及び前年度からの繰越金	金額 (円)	支出及び次年度への繰越金	金額 (円)
収入		支出	
1. 年会費 (54 人分、振込み手数料引き)	104,540	1. 平成 21 年度総会費用	115,050
2. 平成 21 年度総会会費	112,000	2. 支部報、総会案内制作費	35,572
3. 東山会本部援助金	30,000	3. 通信費	39,402
4. 預金利息	261	4. 会議費 (関東支部総会ご祝儀含む)	20,850
		5. 事務用品費、コピー費	27,045
		6. 旅費、交通費	60,590
(当年度収入計)	(246,801)	(当年度支出計)	(298,509)
前年度からの繰越金	655,735	次年度への繰越金	604,027
合計	902,536	合計	902,536

以上のとおりご報告いたします。

会計幹事 和田 滋憲

以上の報告は適正なものと認めます

会計監査 山田 晃

7. 編集後記

- 地震、津波、原発と三重苦に政治の混乱が加わり、気の重い日々が続きましたが、“なでしこジャパン”の世界制覇は日本を明るくしてくれました。早く明るく生き生きした日本に蘇ってくれることを祈念しています。
- 安田支部長は支部長就任以来、東山会関西支部の活性化を目指し機会あるごとにこの点に触れてこられました。会員の皆さん、支部総会には参加し同窓の絆を深めようではありませんか。(1. 参照)
- 毎年、支部総会には名大教授に大学の現況につき講演いただいております。昨今の名古屋大学の国際化に対する取組みも含め、新井教授は新たな視点から興味ある講演をされました。(2-1 参照)
- 機械系学科を卒業した私は、現在の研究分野の大変な変化に驚かされました。今回は医学部門との連携による微細ロボットのバイオ・医療分野への応用について新井教授に研究の現状をお話いただきました。出てくる単位が微小で驚きます。(2-2 参照)
- 48 回総会に参加された森さん (S 3 7 卒) が懇親会で、ご自身が行っておられるローンボウルズについて参加者にご紹介されました。これをご縁に、ご寄稿を依頼しましたら快諾していただきました。耳慣れないスポーツですが高齢者でもトライできるようで、一度お読みください。(3-1 参照)
- 壮年から老年にかけて誰でも発病の可能性をもつ脳梗塞につき、ご自身の体験を兼松さん (S 3 9 卒) に書いていただきました。早期に適切な対応 (と運) が非常に大切だと思いました。今後の参考に是非お読みください。(3-2 参照)

(W 記)