

中央大学学員会 中大技術士会支部

ニュースレターvol.53

会員の皆様へ

あけましておめでとうございます。新型コロナウイルスの蔓延でこの2年間大変な思いをしてきましたが、今年こそはこれが終息して普通の生活に戻れることを切に願っております。

岸田新政権が発足しましたが閣僚21人のうち理科系出身者がたった2人ということで(ちなみにそのうちの1人齊藤国土交通省大臣は技術士かつ工学博士です)、またデジタル庁のトップが手書きにこだわりデジタル化対応していないようでは、デジタル化の進捗率がOECD参加国の最下位という約20年の周回遅れの汚名挽回はあまり期待できそうにありません。また、新政権の重要な政策である「グリーン&カーボンニュートラル」に関連しまして、中大技術士会におきましても本号でご寄稿いただきました、学生の技術士第1次試験合格に向けて絶大なる応援を頂戴している、中央大学研究開発機構教授の石川先生のご指導の基に「グリーン・インフラ勉強会」の発足の準備をしております。まずは後楽園校舎1号館の建て替えに伴うグリーン・インフラについて勉強していくつもりです。SDGsのゴール11の「持続可能な都市及び人間居住を実現する。」のターゲット11.7「人々に安全で包摂的かつ利用が可能な緑地や公共スペースへの普遍的アクセスを提供する。」にも合致いたします。

本年も皆様のご協力をお願いするとともに、皆様の益々のご活躍を祈念いたします。

本会では会員の皆様からの投稿をお待ちしております。中大技術士会のホームページ(<http://www.chuo-u-pej.org/>)から投稿用のフォームをダウンロードしていただき、投稿してください。

| 内 容 | ページ |
|--|--------|
| 巻頭言 | 2 ページ |
| ■ 「新年、あけましておめでとうございます」：坂林和重会長（電気電子部門） | 2 ページ |
| 活動報告 | 4 ページ |
| ■ 幹事会報告 | 4 ページ |
| ■ 部会報告 | 6 ページ |
| 活動計画 | 7 ページ |
| リレーエッセイ | |
| ■ 「安全と安心の違いは、そして安全の本質は」：長内伸夫さん（建設部門） | 7 ページ |
| 投稿エッセイ | |
| ■ 「地球環境時代のインフラを創る仕事：技術士第一次試験への中大技術士会の支援への感謝」：中央大学研究開発機構教授 石川幹子先生（建設部門） | 9 ページ |
| ■ 「79歳での入院」：大澤 勇さん（機械部門） | 11 ページ |

■ 「新年、あけましておめでとうございます」:中大技術士会 会長 坂林和重(電気電子部門)

(1) 挨拶

皆さん新年あけましておめでとうございます。
この度、中大技術士会の会長をやらせていただく事になりました坂林和重です。どうぞよろしくお願ひいたします。コロナ禍の影響で慌ただしい年末年始となりましたが、皆さんいかがお過ごしでしょうか。この原稿を書いているのは、12月中旬です。新年の三が日は、3密を避けながら初もうでに出かけようと思っています。新しい年は、中大技術士会の飛躍の年になればと思っています。



(2) 自己紹介

さて、まずは自己紹介をさせていただきます。

私は、1954年5月20日に富山県砺波市で生まれました。干支は、午年(うまどし)です。砺波市は、母の実家です。育ちは、高岡市です。母子家庭にもかかわらず18歳の時に東京へ一人上京してきました。東京では、三鷹市→葛飾区→横須賀市→武蔵村山市→埼玉県比企郡(現在)と生活拠点を移しています。卒業は、大学院電気工学専攻を1981年3月卒です。家族は、二女に恵まれました。二人とも約40歳です。結婚して三人の孫にも恵まれました。今は、妻と二人で埼玉県の静かなところに住んでいます。

仕事では、日産自動車(村山工場→銀座本社→九州工場→座間事業所)→52歳で起業独立(JES日本技術サービス)(現在)と移り変わっています。現在は、JESで技術士の第一次試験と第二次試験の受験対策を支援・指導しています。気持ちとしては、受験対策と言うより、技術士になりたい人を手助け育成している感覚です。

(3) 経緯

約1年前の2021年2月に内藤会長から「次の総会で会長を辞任したい」との話が公表され、次期役員の選任が開始されました。技術士試験対策を生業としている私です。内藤会長を支えて第一次試験の大学別合格者数日本一に返り咲きたいと思っていましたが、少し方向転換しました。合格者数日本一になり内藤会長はじめ皆さんに笑顔になっていただく事を目標に切替えました。そして、次期会長に立候補をさせていただきました。

残念ながら、内藤会長は、6月に逝去されました。内藤会長には、笑顔になっていただく事が叶わなくなりました。しかし、亡くなる直前の6月に内藤会長から「坂林様・・・(中略)・・・坂林さんが何処に導いてくれるのかに期待しています。内藤堅一」と直接メールをいただきました。

内藤会長の事を思うと胸が詰まる思いです。内藤会長の弔い合戦です。皆さん中央大学が、日本一になるために力をお貸しください。何卒よろしくお願ひ申し上げます。

(4) 現状認識

中大技術士会には、下記4つの課題があります。

- 1, 技術士試験について
- 2, 大学支援について
- 3, 技術者倫理・持続的環境について
- 4, 会員のメリットについて

「1,」については、第一次試験で大学別で日本一になる事です。また、第二次試験では、大学別で5位以内に入りたいと思っています。

「2,」については、最新技術を広めるのが技術士の役割だと考えます。それが、高等の専門的応用能力の一つだと思います。その意味で、大学の研究室と交流を深めて研究テーマの実用化支援と企業への橋渡しができればと思います。

「3,」については、授業を通して技術者倫理と持続的環境政策を広めることができればと思います。そのため、大学への講師派遣の協力と、より充実した支援・授業ができればと思います。

「4,」については、会員相互のネットワークを構築してコミュニティーを形成し、会員のメリットを増進したいと思います。母校への貢献の場を多くの人へ提供します。そして今よりもさらに参加したい中大技術士会になればと思います。

(5) 目標

「1,」～「4,」について3年後を一区切りになるように頑張りたいと思っています。ぜひ、皆様のお力をお貸しください。

(6) 協力をお願い

これらの目標は、皆様のご協力があって初めて実現します。その意味で、1人でも多くの会員の参加をお願いします。また、もし近くに技術士・技術士補に合格した同窓の友がいれば、声をかけて会員への勧誘をお願いします。1人でも多くの方が、協力し合い、母校である中央大学を盛り立てていければ、ありがたいと思います。何卒ご協力のほどをお願い申し上げます。

最後に、皆さんの今年1年のご活躍を祈念しております。

活動報告

■ 幹事会報告

| 行事名 | 開催日程 | 活動概要 |
|-----------------------------|--------------------------|---|
| 2021年度 第5回幹事会 (WEB会議) | 10月15日(金) 19:00~20:00 | <p>(1) 各部会報告</p> <ul style="list-style-type: none"> ・総務部会報告：報告事項は特になし ・企画部会報告：報告事項は特になし ・広報部会報告 <p>①今後、中大技術士会のドメイン&サーバーの更新を行う。</p> <p>②10/9(土)の中大技術士会第17回定時総会と講演会の動画をHPに掲載しました。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大学支援部会報告 <p>①技術士一次模擬試験：10/16(土)13:00~18:00;教室5533(11:30集合)、対面とZoomのハイブリット模擬試験(受験者128名で対面は47名)を開催し、後日、試験問題などはC plusからDownload可能にする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各学科との協力事項報告 <p>①10/12(火)に榎山理工学部長、石川先生に挨拶と面会を行って、今後の中大技術士会の活動を協議した。 今後、学生にOn Demandで中大技術士会が関われる仕組みなどを検討していく。</p> <p>②石川先生が提唱する中大理工の「グリーン・インフラ」の勉強会/交流会を今後、企画していく。</p> <p>③10/23(土)に中央大学理工学ホームカミングデーが開催される。</p> <p>(2) 審議事項</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第9期役員の選出について 会長、副会長、幹事長(代行)などの三役を含む人事案は承認され、今後、HPを更新していく。 ・逝去された内藤さんは第2代会長/名誉会員として会員名簿にどう残すかなどを検討する。 ・幹事長を退任される林さんは顧問として会員名簿に記載する。 ・梅田幹事は逝去により幹事を退任されました。謹んでお悔やみ申し上げます。 ・幹事長代行については状況を整理して、早期に幹事長に就任するよう努力する。 ・改選時期に当り、各幹事はHP掲載の自己紹介欄を見直し、必要に応じて更新していく。 |

| | | |
|---|----------------------------------|--|
| <p>2021 年度 第6回幹事会 (ハイブリッド会議：Web+対面)</p> | <p>12月17日(金) 18:30~19:30</p> | <p>(1) 各部会報告</p> <ul style="list-style-type: none"> • 大学支援部会 ①来年度の講師派遣について依頼があった。 ②10/16(土)に技術士第一次試験のハイブリッド模擬試験を開催した。 ③技術士第一次試験終了後の支援として試験合格者 & 不合格者へのフォローアップ(表彰&相談会)などを協議、企画していく。 ①来年春の学生向け「技術士ガイダンス」に向けてオン・デマンド+αで対応できる方法を検討していく。 • 総務部会 ①10/30(土)に中央大学学会の事務局の豊田課長に面会して、総会時の「講演会講師料_補助費申請書」総会終了後の「支部役員変更届出」を提出した。 ②11/5(金)に次期の理工学部長の梅田先生と面会して、引継ぎを確認した。 ②12/17(金)に中央大学学会の事務局の豊田課長に、「支部活性化支援費申請書」、「進路(就職)相談会補助金申請書」を提出した。 • 企画部会 ①理工白門際(10/30-31)、ホームカミングデー(11/21)がオンライン等で開催された。 ②中央大学法曹会の交流委員会委員長の松田啓弁護士と今後の法曹会との交流会の再開について連絡を取った。来春以降の開催に向けて、新型コロナウイルスの感染状況等を見ながら、開催内容について検討を行う予定である。 • 広報部会 ①12月にサーバー利用料更新手続きを行った。 ②ニュースレターの発行計画と担当を確認した。1月は山下幹事、4月は篠崎幹事とする。 ③ニュースレターの原稿収集の協力と3号館10階の展示コーナーの紹介などがあった。 <p>(2) 各学科との協力事項</p> <ul style="list-style-type: none"> • 筏プロジェクト ①筏プロジェクトとしての活動は終了しており、今後は、中大技術士会の活動項目から削除する。 • テクノロジー懇談会 ①教授や学生との連携&関わり方などを検討していく。 • 石川教授(人間総合理工学科)との連携 ①中大理工の後楽園キャンパスの「グリーン・インフラ」の勉強会/交流会を企画していく。 |
|---|----------------------------------|--|

■ 部会報告

○企画部会報告

| 項目 | 内容 |
|---|---|
| 中大技術士会 R3 第 1 回講演会 (定時総会時の特別講演会として開催) | 日時：10月9日(土) ZOOMによるオンライン会議にて開催 講師：小柳 拓央 氏(技術士(金属部門・総合技術監理部門)) 演題：「技術士 魂の伝承」～人生を切り拓く技術士資格の活用法 |

○広報部会報告

| 項目 | 内容 |
|------------|---|
| サーバー運営 | <ul style="list-style-type: none"> ・メーリングリストに新規入会者を登録、メールアドレス修正 ・ドメイン名およびサーバーの利用更新手続き実施(10月、12月) |
| ニュースレターの発行 | ニュースレターvol.53の作成、発行 |
| HP新規掲載 | <ol style="list-style-type: none"> ①ニュースレターvol.52の掲載 ②第17回定時総会・特別講演会を活動履歴に掲載 ③第9期幹事構成、三役等名簿、幹事の自己紹介、歴代会長を掲載 ④電気電子情報通信工学科教育技術員募集案内掲載 |
| その他 | <ol style="list-style-type: none"> ①10月23日 第2回理工ホームカミングデー(たくみ同窓会(10学科)設立記念イベント)実施された。 ②3号館10階の理工学部長室付近に理工学部の歴史を紹介する展示コーナーが設置された。様子：https://youtu.be/qbpuzBU5hbw |
| 会員の皆様へのお願い | <ol style="list-style-type: none"> ① 就職、転勤、転職、転居等により連絡先が変更になった場合、幹事会宛てにご一報をお願いします。詳細はホームページ「入会のご案内」をご参照ください。連絡先：toiawase@chuo-u-pej.org ② ニュースレターへの会員の皆様らの投稿をお待ちしています。近況報告、受験体験談など、何でも構いませんので積極的な応募をお待ちします。 ③ 会員相互の交流を深めることを目的に比較的気楽に投稿できる「<u>趣味</u>」を共通テーマとしたリレーエッセイを(Vol.36)より開始しました。執筆依頼がありましたら、躊躇せずに投稿をお願いします。また、リレーエッセイの投稿をご希望の方は、下記宛てにメールでお知らせください。意外な繋がりが生まれるかも知れません。 ・E-Mail：toiawase@chuo-u-pej.org |

○大学支援部会報告

| 項目 | 内容 |
|---------------|--|
| 技術士第一次試験の模擬試験 | 日時：10月16日(土) 13:00～18:00 場所：5533 教室 対面とZoomのハイブリットにより模擬試験実施 受験者128名(対面は47名) |

活動計画

○企画部会活動計画

| 行事 | 日程 | 内容 |
|----------|----|--|
| 法曹会との交歓会 | 未定 | 次回の開催は中大技術士会が幹事担当ですが、新型コロナウイルスの影響で開催を見合わせています。開催時期については、今後の状況を見て検討を行ってまいります。 |

○大学支援部会活動計画

| 行事 | 日程 | 内容 |
|----------|------------|---|
| 技術士ガイダンス | 来年春（日程調整中） | 来年春の学生向け「技術士ガイダンス」に向けてオン・デマンド+αで対応できる方法を検討中 |

リレーエッセイ

長内伸夫さんからのリレーエッセイをお届けします。

■ 安全と安心の違いは、そして安全の本質とは：

長内伸夫さん（建設部門）（S61.3 理工学部土木工学科卒）

（一社）東北地域づくり協会青森支部

1. 自己紹介

中大技術士会ニュースレターに投稿の機会を与您いただき、関係者の皆様
に感謝を申し上げます。私は昭和61年3月に理工学部土木工学科（夜間）を
卒業しました。川崎市にあった職場の寮から1時間20分ほどの通学時間でし
たので、大学の授業を終え帰寮するのがだいたい23時頃だと記憶しています。
その後、入浴や授業で出されたレポート作成にとりかかり、毎日、午前1～2時頃の就寝が日課
となっておりました。今から振り返れば、若さゆえにできた苦学生活だと思ひますし、よく4年
間で卒業できたと感じています。



2. 技術士資格

技術士資格は平成21年に建設部門の河川、砂防及び海岸・海洋を、翌22年に同部門の建設
環境に合格しました。最初の技術士試験の合格を機に日本技術士会会員となり、以来、12年余
りが経過しています。この間、毎年50時間以上のCPD単位を取得し、日本技術士会CPD認
定会員を3回更新するとともに、R3年11月には、同年9月8日の文部科学省省令改正に基
づく新たなCPD認定制度による「CPD認定」を受けたところです。また、H25年には労働安
全コンサルタント（土木）試験にも合格し、日本技術士会会員による任意の活動グループである
労働安全衛生コンサルタントグループにも籍を置いて活動しているところです。読者の皆様の中
で、技術士と労働安全衛生コンサルタントの両方の資格を有している方は、一緒に労働安全衛生
の知識向上や実践活動に努めるとともに、社会的プレゼンスの向上とビジネス機会の拡大など
に向けて、是非、入会してみませんか。なお、日本技術士会労働安全衛生コンサルタントグループ
のホームページアドレスは右記のとおりです。 <http://www.roanpe-consul.jp/>

3. 安全と安心の違い

さて、表題にある「安全と安心」。皆さんはこの二つ言葉を明確に使い分け、そしてそれぞれを意識しながら仕事に取り組んでいらっしゃるでしょうか。国語辞典によると「安全」とは危うくないこと、物事が損傷、損害、危害を受けない、または受ける心配がないことと記されています。一方、「安心」とは気にかかることなく、またはなくなって心が安らかなことだそうです。ところが最近、日常のニュースや著名人の論評などにおいても「安全と安心」をあたかも四文字熟語のように合わせ言葉として使われていることが多いように感じています。

この「安全と安心」を私の専門とする土木分野に置き換えてみましょう。例えば、堤防やダム、排水機場を整備することによって、地域の治水安全度が向上することは容易に理解できます。一方、安心はどうでしょうか。仮に施設をいくら整備してもいざという時に効果を確実に発揮してくれるのか、また、その施設能力が身近な生活の中での対照物と比較してどの程度かなどを明確に理解できなければ、安心には結びつかないものと考えます。すなわち、地域住民から信頼が得られてこそ安心は成立するものといっても過言ではありません。この安心を得るためには、日頃から積極的に情報提供に努め、地域（顧客）とのコミュニケーションを図ることが何よりも肝要と考えます。

4. 安全の本質

話は変わりますが、私は前職が国土交通省職員で退職までの5年間、二つ事務所で所長を勤めておりました。毎年、事務所が発注する各種工事や測量等の受注業者さんを対象として事故防止対策委員会総会を開催していましたが、その冒頭の挨拶で、下記の労働安全に関する一つの実話を必ず紹介してきました。

ある大企業の労務部長が労働災害で死亡した従業員宅にお悔やみに行って帰ろうとしたとき、二人の幼い子供を膝に抱えて悲嘆していた奥さんが問いかけてきたそうです。「今、会社には何人の方が働いていますか」と。部長は怪訝に思いながらも「約1万人です」と答えると、奥さんは「主人が死んで会社は一万人のうちの一人をなくただけかもしれませんが、私たち家族は全てを失いました」と。奥さんのこの言葉に、部長は脳天を割られたような強いショックを受けたとのこと。「私たちが家族は全てを失った」。奥さんのこの発言は「安全の本質」が何であるかを物語っているといえます。

5. 最後に

本会会員の皆様は、勤務先の業種形態や官民等の立場は様々だと思えます。そんな中でも例えば、公共工事の工事現場等の安全管理は、基本的に元請け企業や下請け企業を含めて施工業者が主体となって行うものですが、監督職員側もその施工計画で安全管理に問題があれば是正を求めたり、仮に工事現場内での不安定状態や不安全行動が認められれば、即座に改善を求める立場にあります。本会会員の皆様の勤務先において、無事故、無災害が永く続くことを切に願っています。

次号のリレーエッセイは茨城県土地開発公社にお勤めの飯村信夫さんをお願いいたします。

参考文献：大関 親 著「新しい時代の安全管理のすべて」（中央労働災害防止協会）

日頃、当会の活動でお世話になっている石川先生と参与の大澤さんから投稿がありました。

■ 地球環境時代のインフラを創る仕事：技術士第一次試験への中大技術士会の支援への感謝

中央大学研究開発機構 機構教授 石川幹子先生(建設部門・都市及び地方計画)

中央大学技術士の皆様には、日ごろから学生のために、献身的な御支援を賜り心より御礼申し上げます。投稿エッセイという記事で、この感謝の思いをお伝えすることができますことを、大変ありがたいことと思っております。

私は、中央大学理工学部で最も新しい学科である「人間総合理工学科」の創設に携わってまいりました。この学科は、「分野を超えた課題解決力で人と環境の持続可能な未来を創る」という念に基づき、「人と自然の共生」「人を知る・測る」「人と物質・エネルギー」「人の健康」の4つのテーマを基に研究・教育活動を展開してまいりました。



私は、環境デザインが専門ですが、空間地理情報システム・水代謝システム・生命健康科学・応用認知脳科学・生物統計学・環境エネルギー・保全生態学の先生方と協働で教育活動を展開することができ、東日本大震災の復興など、中央大学理工学部として大きな成果を発信していくことができました。

地球温暖化に伴い、巨大災害の頻発、生物多様性の劣化、ポスト・コロナの都市農村居住等、従来の科学技術では対応できない課題が山積するなかで、このような複合科学の学科の創設を企画され、実現に移された理工学部の先生方の慧眼には、改めまして深い敬意を表する次第です。

新しい学科の創設を担った一人として、最も心を砕いたことは将来の学生の就職先でした。先輩がいない学科であり、一人一人がパイオニアです。逞しさは必須ですが、自らの学問領域と能力をアピールすることができる、何らかの社会的 Certificate (認証) が重要であると考えました。技術者としての最高の国家資格である「技術士」が最も適していることは、論を待たない選択でした。しかし、御承知のとおり「技術士」の資格を取得することは至難の業です。

私は、建設部門の都市・地方計画で技術士を取得いたしました。実務経験が要求され、膨大な勉強が必要でした。個人的なことで恐縮ですが、試験直前に子供が緊急入院をし、受験をあきらめるかどうかという瀬戸際で、おそろおそろ病院にお願いしたところ、「消灯時間以後でも、ベッドの下で灯りが漏れなければ、試験勉強をしてもいいですよ」という優しい御配慮を賜り、なんとか合格することができたという苦い思い出があります。

このような難関の技術士ですが、この苦労を軽減するために、「技術士第一次試験」の制度が作りだされていたことを、中大技術士会の皆様に教えていただきました。私は、「なんと素晴らしい制度なのか」と驚き、早速、人間総合理工学科の1期生に受験を勧めました。中大技術士の皆様からは、懇切丁寧なガイダンスをしていただき、模擬試験まで行っていただきました。これは、ずっと継続していただいております。人間総合理工学科のカリキュラムと照合した結果、「環境」部門であれば、授業で学んでいる分野が多数、出題されるため、「環境」部門を勧めました。「建設」「上下水道」でも合格しております。結果として、環境デザイン研究室の学生は卒業までに全員合格し、後輩もあとに続いています。

中央大学理工学部の皆様の後輩は、大変、優秀であることを申し添えます。主な就職先は、国・

政令指定都市・東京 23 区・地方都市の都市計画・環境計画関連の部局であり、まさに地球環境時代のインフラ整備の先端を担っています。このニュースレターをかくにあたり、在学生と卒業生にアンケートをとりました。在学生は、ほぼ全員、技術士第一次試験に合格していることを最終面接できかれ、就活に大変役に立ったと答えています。卒業生は、実際に資格が役にたっている方と、職務により活かされていない方の 2 者にわかれましたが、いずれも国家資格取得へのパスポートを有していることに誇りをもっておられることがわかりました。沢山のお答えをいただき、紙面で紹介することは困難なのですが、以下に卒業生の皆様の「原文」を掲載させていただきます。在校生の皆さんへのメッセージが書かれているものですが、一部で恐縮です。また、無作為の選択であることを申し添えます。

- 資格を持っていなかった私は、大学在学中に何か資格を取りたいと思い受けたのが、技術士第一次試験でした。技術士が国家資格であり、持っていることで就活に役立つと思ったのが技術士第一次試験を受けた理由です。実際に、技術士第一次試験を受けて良かった点は以下です。公務員試験(造園)を受ける際に、試験内容が重なっており、試験勉強がアドバンテージになりました。また、就活の面接で技術士第一次試験に合格したことを聞かれ、資格の重要性はあったと感じました。時間のある在学中(特に 2 年生)に様々なことに挑戦することが大切だと感じました。
- これまでの公務の中で、資格を絶対的に必要とされる場面は特段ありませんでしたが、技術士第 1 次試験合格に向けて勉強した知識は職務に活かすことが可能です。また、公務員試験の勉強時も、技術士第 1 次試験の勉強と重なる部分が多くあったため、学部 2, 3 年が気軽に始めることができる就職準備活動だと思います。自分が所属している局や現場事務所では同期が 20 名ほどいるのですが、技術士第 1 次試験を合格している職員は、私を含め 2 名のみでした。試験や面接時に、良いアピールポイントになるのではないかと思います。造園職として働く中で、コンサルタントの方と関わるが多々ありますが、そのほとんどが技術士や造園施工管理技士、ピオトープ管理技士等の資格を所有しています。民間企業で働くなら、公務員以上に資格が必要になることを痛感しています。
- 現在の仕事は本庁で各区出先機関との調整業務を行うことが主ですが、昨年度までは区の出先事務所におりました。緑地の活動団体の方々から陳情対応や現地立ち会いをする機会が多く、活動団体の方々との会話の中で技術士第一次試験の受験で学んだ知識がベースになりより深く要望を理解することや、心の距離を縮めることができると感じたことも多々ありました。出先事務所で、受験で学んだ知識の一部を活かして仕事をすることができた時、大学時代に受験したことは有意義な時間の使い方であったと実感しました。仕事をしながら資格取得に向けて勉強時間を捻出するよりも、自由に動くことができる学生時代に資格を取得する方が負担は少ないと思いますので、学生の今、受験に取り組んでみてはいかがでしょうか。

■ 「79歳での入院」：大澤 勇さん(機械部門)

この拙文がこれから高齢者の仲間になる皆さんに少しでも参考になれば望外の幸せである。それはこの5月に40年通いなれたスイミングプールで起きた。気持ちよく泳いでいた筈が、気が付いたら病院のICU(集中治療室)にいたと言う大失態を演じた。正式病名は『陳旧性心筋梗塞・心室細動』と言う。この病は心室が痙攣し、心臓がポンプ機能を果たせなくなる。発症から約6秒で意識を失い、3分で脳に重いダメージを受け、心停止から1分経過することに救命率が10%ずつ低下する恐ろしい心臓疾患である。心房細動(不整脈)とは1字違いだが別の病気である。この為、入院し胸部に徐細動器^{*1}を埋込んだ。今回の入院ではさらに検査で発見された大腸の腫瘍切除も行った。入院は56日間に及んだ。この病を発症して、奇跡的に憂慮すべき後遺症もなく退院できたのはAED(自動体外式除細動器)があり、救命訓練されたスタッフがいるスイミング施設で倒れ、すぐに高度治療が受けられた等、好条件が重なったおかげである。この初期の適切な対応に対し習志野市消防本部からスイミング施設に感謝状が贈られ、地元ミニコミの“ならしの朝日”にも取り上げられた(Fig-1)。施設が表彰されるのは嬉しいことだが、私の不始末を公にされるようで複雑な気持ちである。この恐ろしい心室細動の予防は、血圧、血糖値、体重等を適性に管理するしかない。また遺伝的要因もあり、誰でも発症の可能性があるそう



Fig-1

の腫瘍切除も行った。入院は56日間に及んだ。この病を発症して、奇跡的に憂慮すべき後遺症もなく退院できたのはAED(自動体外式除細動器)があり、救命訓練されたスタッフがいるスイミング施設で倒れ、すぐに高度治療が受けられた等、好条件が重なったおかげである。この初期の適切な対応に対し習志野市消防本部からスイミング施設に感謝状が贈られ、地元ミニコミの“ならしの朝日”にも取り上げられた(Fig-1)。施設が表彰されるのは嬉しいことだが、私の不始末を公にされるようで複雑な気持ちである。この恐ろしい心室細動の予防は、血圧、血糖値、体重等を適性に管理するしかない。また遺伝的要因もあり、誰でも発症の可能性があるそう

だ。退院後、水泳仲間に三途の川の情景を聞かれ、何も見ていないと答えて相手をガッカリさせた。私は想像力が必要な『物書き』の才能がないようだ。以前からの病と合わせ現在、腎臓内科、消化器外科、循環器内科の3部門の世話になっている。服用薬が多く薬漬けであり、また緊急対処薬としてニトログリセリンを常時携帯している。よくぞ生きていると我ながら感心している。そう言えば、数か月前から胸が苦しくなる兆候はあったのである。一連の経験から得られた教訓は『年寄の冷水(老人に不相応な無理な行為)は控え、体が発する僅かの信号を見落とさない、苦しい時は頑張らず休む』です。こうする事で不慮の心疾患発症の可能性は多少減少する。今後生き続けるためにQOL(生活の質)低下が懸念される治療が必要なら、その治療処置はしないつもりである。体が発する信号には個人差があり、少し古いが次の日本成人病予防学会のつぎのURL等が参考になる。https://www.japa.org/tips/tips_cat/danger-signal/

今回病院では除細動器(ICD)^{*1}の胸部への埋込み手術と大腸の一部切除手術を受けののだが、前者は除脈防止と心臓停止時の心臓機能の復活、後者は大腸の腫瘍部分の除去と再発防止が目的である。

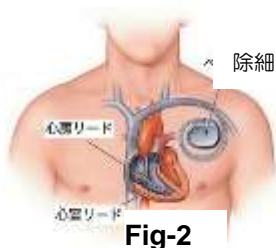


Fig-2

除細動器の胸部への埋込み手術はFig-2の様に、徐細動器を胸部に埋め込むのである。また、大腸の手術ではアメリカで開発された手術支援ロボット^{*2}が使われた。4本のアームがあり、それに付けられたカメラと3本の鉗子を腹部に空けた小さな穴から挿入し、医師は拡大可能な3Dモニター画面を見ながら離れた場所に座

って操作する。まさにゲーム機器である。手術中は麻酔が効いて機器を操作している現場が見られなかったのが残念である。手術ロボットの写真を添付する(Fig-3)。左端のコンソールから中央のカートを作動させ手術を行い(Fig-4)、右端のモ



Fig-3

ニターでスタッフが画像を共有する。それにしても私の様な年寄が高額な費用を要する先端医療を受け、その結果健康保険財政悪化の一因となり申し訳ない気分になる。

集中治療室(ICU)入院の経験者は少ないと思うので、少し紹介する。そこでは意識回復後、身体的にも精神的にも拘束感に悩まされる。心拍数、血中酸素等の信号ケーブル、呼吸酸素供給用パイプや点滴及び排尿用パイプ等に繋がれ、寝返りも介助なしでは出来ない。24時間医療スタッフの監視下に置かれ、睡眠も断続的になってしまう。このストレスに対する有効な対策は思いうかばないが、強いてあげるなら全て病院スタッフに任せ苦痛があれば遠慮なく訴える。会話が可能な状態なら看護師や医師と積極的に会話する ICU では医師や看護師が頻りに様子を見に来る)。また ICU を出た後の一般病棟での居住性は個室と共同部屋では随分異なる。個室では、ほぼ日常生活と同等の利便性が享受できる。また点滴器具や通信機器装着してのトイレ使用では気分的に随分楽である。一方共同部屋での居住性は同室者に依る。例えば認知機能が低下した患者が同室の場合居住性は低下する。良好な居住性を望むなら、個室を選択する以外ない。ただ個室は保険が適用されない、費用対効果を考慮して判断する。入院中の退屈なある日、病室から外を眺めていたらドクターヘリが飛来した、どんな人がどんな事情でヘリ搬送されたのだろうか等と余計な事を思ったりした Fig-5。

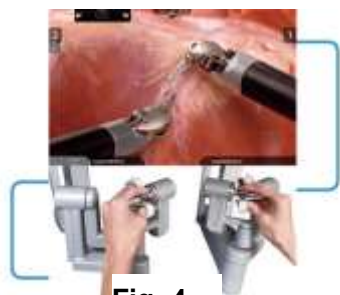


Fig-4

的にも精神的にも拘束感に悩まされる。心拍数、血中酸素等の信号ケーブル、呼吸酸素供給用パイプや点滴及び排尿用パイプ等に繋がれ、寝返りも介助なしでは出来ない。24時間医療スタッフの監視下に置かれ、睡眠も断続的になってしまう。このストレスに対する有効な対策は思いうかばないが、強いてあげるなら全て病院スタッフに任せ苦痛があれば遠慮なく訴える。会話が可能な状態なら看護師や医師と積極的に会話する ICU では医師や看護師が頻りに様子を見に来る)。また ICU を出た後の一般病棟での居住性は個室と共同部屋では随分異なる。個室では、ほぼ日常生活と同等の利便性が享受できる。また点滴器具や通信機器装着してのトイレ使用では気分的に随分楽である。一方共同部屋での居住性は同室者に依る。例えば認知機能が低下した患者が同室の場合居住性は低下する。良好な居住性を望むなら、個室を選択する以外ない。ただ個室は保険が適用されない、費用対効果を考慮して判断する。入院中の退屈なある日、病室から外を眺めていたらドクターヘリが飛来した、どんな人がどんな事情でヘリ搬送されたのだろうか等と余計な事を思ったりした Fig-5。

ところで、私は 2021 年の総会をもって幹事を退任した。今回の入院で体力が低下し、幹事の任に耐えられないからである。私は中大技術士会発展にあまり貢献しなかったが、2004 年の創立時以来永らく幹事をさせて頂き感謝している。最近書物を乱読している『人生は短く、面白く読みたい本は沢山ある』を実感している。今後もニュースレターを通じて技術士会には参加させて頂きたいと思っています。



Fig-5

※1:除細動器(ICD)：ペースメーカーに AED 機能が付いた精密機器で保険非適応の場合本体価格が 290 万円程する。なぜこれ程高価なのだろう、一部の国産新車が買える価格だ。
※2:商品名『ダビンチ』、マインディーティブサージカル社が開発した手術支援ロボットで 2018 年時点では日本で約 400 台稼働している。

ニュースレターへのご意見、ご感想をお待ちしています。 ⇒ toiawase@chuo-u-pej.org
2022 年 1 月号 中大技術士会 広報部会 発行