

常盤工業会誌

常盤工業会誌



2022

12

no.
90

— 目 次 —

ご挨拶 副会長 中村 秀明(土木59)……1

大学・工学部だより

ご挨拶(工学部だより)
山口大学評議員 三上 真人……2

技術コラム

現実に弱い私が、現実に役立つ工学をする
ために見つけた研究パターン
社会建設工学科教授 神野 有生……4

**工学部におけるDX教育の取り組み
総合型デジタルツインによる建設分野のマル
チバース実習**

社会建設工学科教授 赤松 良久
社会建設工学科准教授 渡邊 学歩
感性デザイン工学科准教授
小林 剛士(感性H15)……6

工学部オープンキャンパス2022報告
感性デザイン工学科教授 鵜 心治 …8

工学部研究員より
「人生十人十色」
応用化学科助手 大和 志帆……10

山口TLOだより

山口大学同窓生の皆さんの山口県へのUター
ンのお手伝いについて
有限会社 山口ティー・エル・オー代表取締役
三浦 房紀(土木49)……12

博士後期課程のすすめ

社会人博士後期課程を経て
来山 尚義(D設計H15)……14

国際協力における博士号取得の価値
村岡 和満(Dシ設H31)……16

学生会員だより

留学生として日本に来て
Muhammad Mirzan Bin Mohini (電電4年)
……18

コロナ禍における海外渡航
田上 聖人(D環境3年)……20

私は今

山口から世界へ！鉄道車両の設計者として
田口 裕大(機械H27)……22

コンプレックスを強みに
田畑 美紀(社建H17)……24

会員だより

敗戦の記憶
和田 宏(機械33)……26

前立腺ガンへの恐怖心を乗り越えて
高橋 欣也(機械43)……27

子育て優先の街造りに挑戦して
小川 春彌(鉱山36)……29

短信 ……………30

会員の訃報 ……………31

常盤工業会よりお知らせ

令和5年度代議員選挙当選者公示 ……………32

告知板 ……………33

会費納入のお願い ……………34

編集後記

表紙の写真：工学部オープンキャンパス2022
(撮影／編集委員)

令和4年8月6日に開催された山口大学工学部オー
プンキャンパスの様子(関連記事P.8)

ご挨拶

副会長 中村 秀明 (知能情報工学科教授・土木59年卒)



会員の皆様方には、平素より当会の活動に対し、格別のご理解と多大なご支援をいただき、厚く御礼申し上げます。

新型コロナウイルスの出現から2年以上経過しました。少し収まったかと思うと、変異株の第5波、第6波が押し寄せ、一進一退を繰り返しています。ワクチン接種は進んでおり、治療薬の開発も行われているようですが、感染を改善する状況にはもう少しばかり時間がかかりそうです。この間、常盤工業会では総会や理事会その他の会議はオンライン開催を中心に行ってきましたが、食事を伴う懇親行事等は中止せざるを得ませんでした。ただ、こういう状況を認識しつつ、感染対策にも気を配って、徐々に元の形に戻し、ハイブリッドな形にしてできるだけ多くの方が参加できるようにしていこうという流れも出てきています。できるだけ早く、元の姿に近い形に戻ればよいと思っております。

さて、今年度、山口大学では大きな動きがありました。平成26年4月から令和4年3月まで、8年間学長を務められた岡 正朗学長が退任され、4月から第14代学長として谷澤幸生学長が新たに就任されました。岡前学長は在任中、創基200周年記念事業を行うとともに、山口大学基金の創設や、「明日の山口大学ビジョン2015」を策定し、「ダイバーシティ・キャンパス」の創造や、「地域とともに時代とともに」を打ち出し、世界に輝く、地域に根ざした山口大学を目指して様々な改革に取り組みされてきました。学部・大学院の

再編では、「国際総合科学部」の設置(2015年4月)や、「大学院創成科学研究科」の設置(2016年4月)などが行われました。工学部の多くの教員も、この創成科学研究科の所属となりました。

工学部では、平成30年4月から4年間工学部長を務められた堤 宏守先生が退任され、4月から、山田陽一先生が工学部長に就任されました。堤前工学部長は在任中、学部改革や、工学部創立80周年記念事業(2019年)等を行われました。創立80周年記念講演会では、ノーベル生理学・医学賞を受賞された大村 智先生を講師として招請され貴重な講演をいただきました。

常盤工業会の活動は、コロナ禍でコミュニケーションの場が少なくなっていることは否定できませんが、今後は新たな時代に即したコミュニケーションの形を考えていきたいと思っています。そこで、本会では新たに事業活性化委員会を設け、今後の事業活動をより活性化するため様々な議論を行うことといたしました。また、会員の皆様方と常盤工業会、母校との絆や連帯の輪を広げるため、ホームページのリニューアルを計画しております。各地での会合や、会員の皆様の新たなコミュニケーションの場としてご利用いただけるよう楽しい機能を用意したいと思っております。どうぞご期待ください。

最後になりましたが、本号がお手元に届く頃には新型コロナウイルス感染が終息に向かい、来年こそは会員の皆様とともにより充実した活動が行えることを願っています。常盤工業会会員の皆様のご多幸とご健勝を祈念し、ご挨拶といたします。

工学部だより

山口大学評議員・工学教育研究センター長（機械工学科教授） 三上 真人



1. はじめに

常盤工業会会員の皆様におかれましては、益々ご健勝のこととお喜び申し上げます。また、平素より工学部の活動に対しまして格別のご理解と多大なるご支援を賜り、心よりお礼申し上げます。

本年4月より評議員および工学部附属工学教育研究センター長を拝命しております。1995年に本学に赴任して以来、機械工学科の教育と燃焼学・内燃機関工学に関する研究に従事してきております。

工学教育研究センターが取り組んでいる活動の柱として、語学教育強化、海外派遣支援、数学統一試験、工学部サロンがあります。これらの中でコロナ禍の影響を最も受けたのは海外派遣支援ですが、森室長、山田技術職員、浅川事務補佐員の尽力により、新しい取り組みが試みられてきています。本稿では最近の取り組み状況についてご紹介いたします。

2. メタバース留学

コロナ禍で海外現地留学ができない中、新しい留学のかたちが試みられています。一つはWeb会議システムを利用したオンライン留学、もう一つはメタバース留学です。

Web会議システムを利用したオンライン留学では、参加者はお互いに顔を見ながら英語でグループワークを行います。昨年、タイのカセサート大学やオーストラリアのウーロ

ンゴン大学との間で実施されました。参加した学生からは、日本人同士での英会話より学習効果が得やすい、次はぜひ実際に現地に行って体験したい、などの感想がありました。

メタバース留学もオンライン留学の一種ですが、毛色は異なっています。メタバースとはコンピュータネットワーク上の仮想社会のことで、そこに参加する人々は分身としてのキャラクターであるアバターとして活動を行います。メタバース留学でも、参加者はアバターとなり、様々なシチュエーションの空間の中で英語を使って活動を行います。図1は昨年イギリスのシェフィールド大学と行った際の参加者から見える映像です。参加者は、VRゴーグルを装着することでこのようなメタバースにどっぷりと浸かります。異なる空間に移動することで、様々なシチュエーションの中で英語を使ったコミュニケーションを行えます。コントローラを使うことで、物を掴んだり投げたりも可能で、よりアクティブに活動に参加でき、楽しみながら英語を使えます。



図1 メタバース留学風景
(工学教育研究センター HP より)

今年のオープンキャンパスでも、シェフィールド大学と繋いだメタバース留学体験を実施しました。高校生に体験いただき、大好評でした。ただし、日本のお昼12時はシェフィールドの朝4時。シェフィールド大学 English Language Teaching Centre の David Read 教授の熱意のおかげでこのような留学が可能となっていることを実感しました。改めて感謝申し上げます。

シェフィールド大学へのメタバース留学は今秋にも実施を予定しています。また、この手法はシェフィールド大学に現地留学を行う前のオリエンテーションにも使用されるなど、コロナ禍という制約がむしろ DX（デジタルトランスフォーメーション）により、新たな選択肢と付加価値を生むこととなりました。

3. 現代長州五傑 UCL 語学研修再開！

常盤工業会からのご支援によりイギリスのユニバーシティ・カレッジ・ロンドン（UCL）に学部生を語学研修に派遣するプログラムの「現代長州五傑」も、2020年から中止となっていました。他の短期海外研修も含めて今夏からやっと再開することができました。

今夏再開の海外研修は、5ヶ国7プログラムで、24人の学生を派遣しました。派遣開始時期の多くは国内のコロナ第7波の最中のため、学生も海外派遣支援室もともにコロナ前よりさらに安全管理に気を遣いながらの準備となりました。UCL 派遣では、現地でコロナ罹患者が出たり、日本入国の水際対策が帰国前に変更となるなどありましたが、海外派遣支援室ではあらゆるケーススタディを行っておき、現地の学生および派遣先機関とも緊密に連携をとりながら、個々の学生の状況に応じて確実に帰国できるようサポートを行いました。コロナに罹患した学生は異国での感染に不安だったことと思いますが、同行

学生たちのサポートに加え、イギリスでの最初の研修先の三輪精舎（Three Wheels）の皆様が、次の UCL 研修に移った後も献身的なサポートをしてくださいました。今回の派遣でお世話になりました皆様に感謝申し上げます。

4. おわりに

工学教育センターでは、現代長州五傑プログラムの再開と合わせて、Instagram を開設しました。学生たちの留学先の様子も、留学期間中に都度掲載され更新されています（図2）。ぜひご覧ください。図3のQRコードを読み取っていただければ、すぐにInstagram のページにアクセスできます。

最後に、改めて、「現代長州五傑」プログラムをはじめとする常盤工業会からのご支援に対し、深く感謝申し上げます。



図2 InstagramによるUCLからの留学レポート（工学教育研究センター Instagram より）



YUENG.RYUGAKU.OFFICIAL

図3 工学教育研究センター Instagram QR コード

現実に弱い私が、現実に役立つ工学をするために 見つけた研究パターン

社会建設工学科准教授 神野 有生



私はこれまで、海岸の地形や日射量を衛星画像から推定する技術、日射量の経年トレンドの解析技術、PM2.5の予測技術、ドローンで撮った写真による測量技術（図1）の開発等に取り組んできました。対象はバラバラですが研究内容には共通点があって、①現象解明ではなく推定技術の開発②新しいハードウェアで、新たな何かを測るような開発ではなく、既にあるハードウェアやデータを使って、既に測られている身近な何か（地形や日射量など）をより簡便または高精度に推定する方法の開発③統計学・光学的に合理的な推定方法の着想で新規性を出す、などです。この趣向は、現実世界の具体的なものごとを五感で素早く把握するのが苦手で、反対に少し抽象的なことを数理的に考え抜くことには飽きにくい私の性質に対応しているように思います。約100年前のC.G.ユング「タイプ論」によれば、外向感覚機能が弱い内向型の1タイプと言えるでしょう。



図1 ドローン写真で作った河道の3Dモデル

このような私は工学研究者としてどうか。弱みとしては①具体的・物質的な対象（物や現象）による研究分野の伝統的分類には属しにくい、例えば「主に参加する学会」もなく、研究費申請では分野選びに困ること②時事的な情報の収集が不十分でテーマ着想の題材が限られやすいこと③現地調査やグラフから取得する情報が少ないこと、などが挙げられます。強みとしては①物質の対象によらない普遍性を志向した研究アプローチをとるため、観測データがあれば何でも対象になること②そのアプローチが、データサイエンスの名で重視される時代になったこと③独自性・新規性が、観測・実験データではなく着眼・方法自体にあり、明瞭になりやすいこと、などが挙げられそうです。

以上のような研究者としての個性が、綺麗に発揮できたと思う論文を2本、簡単に紹介します。1本は、サンゴ礁等の水深のマップをより高精度に作るため、原理の異なる既存の2つの方法（衛星から見える色で推定する方法（図2）と、周りの測深済地点を空間的に補間する方法）を、統計学的に合理的な形で組み合わせる方法を提案したものです（doi:10.1109/LGRS.2010.2051658）。色による水深マッピングでは、光の伝搬に関する方程

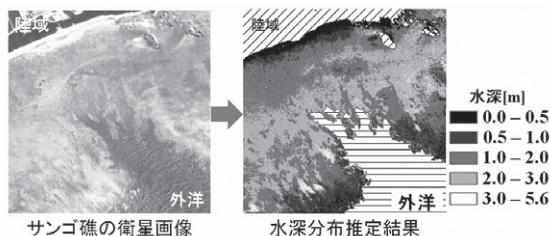


図2 衛星画像の色による水深マッピング

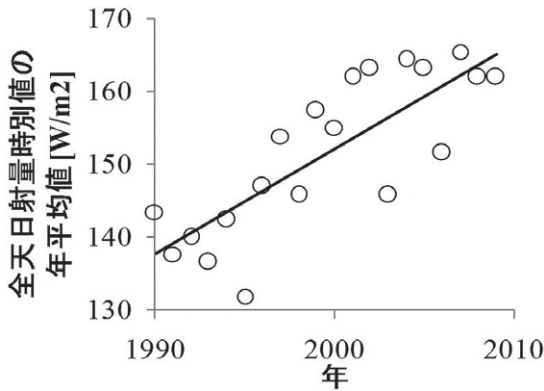


図3 大阪地方気象台で観測された日射量の経年変動とその線形近似

式に立脚する一方で、衛星画像の各画素が独立に扱われており、「近い地点の水深は近いことが多い」という統計的性質が利用されていないことに、私はもったいなさを感じていました。この分野ではその後、この論文のように衛星画像の解析に空間統計学を組み合わせた例が増えたことから、私の論文が嚆矢になったのかもしれないと、少し自信をつけた論文です。

もう1本は、太陽光の量の経年変動の原因に関する統計的解析手法を提案した、気候学の論文です (10.1002/joc.5544)。太陽光発電にも重要な、日射量の年平均値は、1990年頃から世界的に増えた時期があり (図3)、その原因について、雲量の年平均値の経年グラフと比べる方法により、時期別・地域別に多くの議論がなされてきました。日射量が増えた時期に、雲量も減っていればそれが原因、という具合です。しかし、これは物理的・統計的に適切とは思えません。雲が光を遮るのは瞬時の現象であって「年平均の雲が年平均の日射量を減らす」わけではありません。また雲量の日射量への影響は非線形ですから、年平均値の経年グラフどうしの比較では、実際の瞬時的影響の年平均は見え、原因の判断を誤る恐れがあります。この論文では、こ

の単純な問題を指摘し、より合理的な解析方法を提案しました。既存の解析方法に潜む物理的・統計的不合理 (ただし難しい物理や数学は苦手なので、割と単純な問題点) を指摘し、新しい方法を提案してその良さを例示するという、お得意パターンの自信作です。ところがこの論文は、気候学分野に全く受け取ってもらえず、何誌にも却下されて掲載までに6年要したほか、掲載後も6年間、誰にも引用されていないようです。論文出版ビジネスの煽りを受けた競争により論文誌も論文も氾濫している時代に、いつか誰かが読んでくれる…ことはないでしょう。誰かの役には立っていない以上、工学の研究としては失敗でしたが、論文作品としては、今でも自己ベストと思っています。

ただし、最近5年ほどは、以上で紹介したパターンの研究を繰り返すことに疑問を感じて、従来苦手だった「データの丁寧な観察による現象の解明」が必要なテーマも設定しています。具体的には、ドローンで撮った写真による測量技術 (図1) の研究の一部として、ごく普通の解析方法を用い、実験結果の観察によって新しい事実を見出すようなテーマに取り組んでいます。主な動機は、苦手を克服したいという気持ちとともに、もっと学生にわかりやすく、実務でも成果を広く活用してもらいやすい (工学的な意義: 成果が社会で使われることを、自身や学生が実感しやすい) 研究をすることでした。実際、このテーマの成果は、Webでも発信してきたこともあり、コンサルタント、測量会社、行政の、多数の技術者に参考にしてもらっているようです。

以上、私の研究テーマをわかりやすく紹介するというよりは、自らの適性とテーマとの関係をメインとした少し変わった文章となりましたが、工学研究者の一例として、何かのご参考になりましたら幸いです。

工学部におけるDX教育の取り組み

統合型デジタルツインによる建設分野のマルチバース実習

社会建設工学科教授 赤松 良久
社会建設工学科准教授 渡邊 学歩

感性デザイン工学科准教授 小林 剛士(感性H15)

1. はじめに

常盤工業会会員の皆様におかれましては、平素より工学部の活動へのご理解とご支援を賜り、誠にありがとうございます。また本稿にて、本学におけるDX（デジタルトランスフォーメーション）教育の取り組みをご紹介します。喜んでいただきたいと思います。

近年、IoTやAI技術の進歩に伴い、デジタル技術を使って既成概念にとらわれない新たなビジネスモデルが次々と生まれています。このような取り組みは、DXと呼ばれ、特に3次元仮想空間上でのサービスであるメタバースの動向が注目されています。また、複数のメタバースを統合したプラットフォームであるマルチバースへの展開が期待されています。

本学では、令和2年度より「DX推進計画」を策定し、先端デジタル技術を活用した「学修者本位の教育と学びの質の向上による教育の高度化」を実現し、ニューノーマル社会において新しい価値を創造できる“デジタル人材”の育成を目標としています。令和2年度

には、文部科学省大学改革推進等補助金事業「デジタル活用教育高度化事業」、令和3年度には「デジタル活用高度専門人材育成事業」に採択され、医学部、共同獣医学部、農学部、工学部がデジタル空間での演習を可能とする講義支援システムを開発し、試行しています。

工学部では、社会建設工学科、感性デザイン工学科が中心となって、教育プログラムのDX化を図っているところです。

2. 工学部における建設DXの取り組み

以降は、工学部の取り組みについてご紹介します。社会建設工学科と感性デザイン工学科が専門領域とする建設分野では、担い手の高齢化、一斉に更新時期を迎えた公共インフラの再編、気候変動による想定を超えた災害の多発、持続可能なまちづくりの必要と多分野との協働等の課題を見据えて、DX化が急務とされています。官民ではデジタルデータの活用等、DX化が進んでいるものの、大学では高度ICT教育が遅れている状況です。そこで、特に、社会建設工学科では、(1)防災・インフラメンテナンス、(2) BIM/CIM の分野で、感性デザイン工学科

【建設業界のDX化】「BIM/CIM」「IoTセンサー」「デジタルツイン」の導入と「アウト」での情報共有

設計施工管理の効率化と生産性向上を図り、技術の継承、公共インフラ再編、防災、まちづくり等の持続可能な社会づくり

【建設分野のマルチバース実習】次世代デジタル技術を活かして建設業界で活躍・貢献できる専門人材の育成

防災・インフラメンテナンス	BIM/CIM (情報化設計施工管理)	まちづくり
センサー、運送関連企業と連携して、宇部市を対象にIoTモニタリングシステムを構築する。 また、建設関連企業と連携し、IoTデータ解析やデジタルツイン空間での河川氾濫シミュレーション&可視化を統合したカリキュラム開発を行う。	橋梁設計、情報関連企業と連携し、実務に即した橋梁インフラ設計のカリキュラムの開発を行う。 BIM/CIMによる設計の効率化や4D設計の実装方法の学習を通じて、建設DXの担い手の育成を目指す。	自治体及び建設情報起業との協働で「デジタルツイン」の整備を進め、まちづくり会社、建築家を講師として山口県内をフィールドとした設計演習講義で地域ニーズに即したまちづくり、建築デザインを促進する。
宇部市のIoTモニタリングシステム Senocom デジタル空間での河川氾濫シミュレーション	DXによる設計の効率化 マルチバース設計(設計) 橋梁カリキュラムの設計 民間技術者による指導 4D設計体験 社会建設工学科 株式会社 橋本 4KTS	デジタルツインの構築 設計演習(実証実験) まちづくり・エリアマネ 全体共通・行政手続 市民参画 機動的な まちづくり環境 公共衛生・健康福祉 高度スマートシティの実現

令和4年度の建設分野のDX教育(マルチバース実習)の取り組み

では、(3) まちづくりの分野で専門教育のDX化を図り、デジタル技術を修得した専門人材の育成を目指しています。

具体的には、解析・学習システム、IoT センサー装置等を導入し、民間企業と共同で構造物や都市空間の3次元モデルと解析データとが統合されたデジタル空間（デジタルツイン）の開発を行っています。様々な環境条件をデジタルツイン上で再現することで、従来の実習では困難であった想定外の環境条件にも対応できる設計・施工・管理、解析シミュレーション技術を習得するマルチバース実習システムの構築を目指しています。

(1) 防災・インフラメンテナンス分野

防災に関しては、現実空間のIoTプラットフォームを活用し、デジタルツイン空間で津波、河川氾濫、土石流等様々な災害のシナリオを設定してシミュレーション解析を行い、結果の可視化や情報共有の手法を学習できる実践的教育プログラムの開発を進めています。

また、インフラメンテナンスに関して、UAVによる撮影写真、UAV搭載型やバックパック型3次元LiDAR測量装置を用いて取得した3次元点群データをもとに3Dモデルを作成し、デジタルツイン上でのメンテナンスとLiDARやUAVを用いた最新の測量技術を習得する実習に取り組んでいます。

(2) BIM/CIM分野

BIM/CIMによる3D設計とセンサーモニタリングを連携し、デジタルツイン上での解析結果に基づく橋梁設計技術、VR・MR技術を用いてデジタルツイン内で実物大のスケールをイメージしながら設計する力を涵養します。

また、民間企業との共同でBIM/CIM設計学習支援ツールを開発し、民間技術者の実践的な指導の下で、開発ツールを用いたBIM/CIMによる設計技術を学ぶ演習を実施します。



オープンキャンパスでの体験イベント

(3) まちづくり分野

デジタル3D都市モデルにIoTプラットフォーム、計測用LiDARから取得したデータを連携したデジタルツイン都市モデルを開発し、デジタル空間での建築、都市環境、利用者動向に関する調査、解析結果をもとに、建築・都市の設計・計画手法を学ぶ、講義、演習プログラムを開発しています。

3. おわりに

去る8月6日に開催されたオープンキャンパスでは、主に令和3年度に作成したコンテンツを中心に体験イベントを実施しました。多くの高校生と保護者の方が参加され、本学のDX教育を周知する機会となりました。今後もDX教育の高度化をとおして、産業DXを牽引する人材育成に尽力してまいります。末筆ながら会員の皆様のご健勝をお祈り申し上げます。(文責：小林剛士)

工学部オープンキャンパス2022報告

感性デザイン工学科教授 鵜 心治



常盤工業会会員の皆様には、工学部の教育研究におきまして多大なるご支援をいただいておりますこと、厚くお礼申し上げます。本年4月より副学部長を

拝命しております鵜（いかるか）心治と申します。本稿では、工学部オープンキャンパス実行委員長として、8月6日（土）に開催されたオープンキャンパスについて、ご報告いたします。

今年度のオープンキャンパスは、コロナの影響もあり、昨年と同様、来場型とオンライン型のハイブリッド形式で行いました。テーマは、「山大で見つける自分の未来」です。各学科は、学科の概要説明に加えて、興味深いイベントを多数準備しました。学科別のイベントのタイトルを一部紹介します。



工学部オープンキャンパス 2022 パンフレット表紙

・機械工学科

「模型飛行機の自動制御を体験しよう」や「電子レンジでルビーを作ろう」等。

・社会建設工学科

「測角・水準測量体験」や「機械学習の橋梁維持管理への活用」等。

・応用化学科

「スルメイカから美しい液晶へ」や「身近な素材で芳香剤をつくっちゃおう！」等。

・電気電子工学科

「脳波が回答します」や「見えない真空をみてみよう」等。



受付の様子

・ 知能情報工学科

「プログラミングをしてみよう」や「PC解体・組立ショー」等。

・ 感性デザイン工学科

「都市の計画とデザイン」や「建築・都市デザイン学生作品展示」等。

・ 循環環境工学科

「SDGsとリンクする研究紹介」や「学科学研究展示」等。

・ 工学基礎教育

「高校の知識と将来をつなぐ」等。

この他にも、工学部の共通イベントとして、FMきらら「ススメ！工学部」の公開生放送や「社会建設工学科と感性デザイン工学科で学ぶメタバース×土木・建築」、「VRでイギリスへ、メタバース留学体験！」等、興味をそそられるイベントが多数行われました。もちろん入試の個別相談、学生寮や図書館の見学ツアー等、工学部のことをさらに知っていただく機会も提供されました。

当日の来場型参加者は、423人（保護者や教員等の同伴者を含めると689人）でした。コロナ前は1,000人を超えていましたので、まだまだおよびませんが、来年のオープンキャンパスを行う頃には、コロナが沈静化することを願いながら、多くの高校生に工学部キャンパスの実空間に来場していただき、また、オンラインも活用しながら工学部のことを知っていただきたいと思います。



実験の様子



メタバース体験



学生作品展示



個別相談の様子

「人生十人十色」

応用化学科助手 大和 志帆



まずはこのような場に寄稿する機会をいただきましたことに感謝します。人様にお聞かせできる処世ではありませんが、人生十人十色を感じていただけま

したら幸いです。

山口大学理学部化学科に入学、4年生では酸化チタン光触媒で励起された電子による重金属イオンの還元析出について速度論的研究を行っていました。日々の実験、先生や先輩とのディスカッションが楽しく、大学院進学を決めました。当時は大学院進学がメジャーになり始めた頃で、同級生は十数人（進学率25%程度）でした。そして就職氷河期真っ只中、4年生で就職活動をしていた友人たちは非常に苦労していました。進学した私は研究や学会発表などで充実していましたが、修士2年生になっても氷河期はまだ明けず、しかし就職活動で研究時間が削られることにも納得ができないし、そうまでして就職する将来ビジョンが思い描けない。ということで、職はなんでもいいと早々に活動をやめ、目の前の楽しいこと（実験）に没頭しました。そんな実験三昧の日々を送っていたところに共通教育化学実験の技術補佐員欠員という知らせをいただき、大学院修了後もそのまま山口大学にお世話になることが決まりました。

技術補佐員として実験試薬の調製から廃液処理、レポート管理などを行っていました。1年間働いて、辞めるか続けるかと考えていた時に工学部応用化学工学科（当時）での教

務員募集の話をいただきました。自分が研究職に向いているのか、少し懐疑的ではあったのですが、大学院まで支援してくれた親への感謝の気持ちというセンチメンタルと、頑張っ て身につけたことが認められて次に繋げられたという自信を持って、工学部へ就職することを決めました。

工学部に所属してから数年後、国立大学の法人化が決まりました。労働条件などは人事院規則から労働基準法等関係法規の適用を受けるようになり、安全衛生管理は労働安全衛生法を遵守することが必要となりました。薬品、機器等の管理からその内情に適した有資格者の選任、労働基準監督署へ設備などの届出、安全委員会・衛生委員会などの体制作りなど、今までとは異なる法令に則していかなければならないというのは、その準備から大変なことでした。中でも有資格者を確保するということが私にも資格を取ることになり、衛生工学衛生管理者の資格を取得しましたが、これが私にとって大きな転機となりました。

法人化後、常盤キャンパス内の実態調査や体制作りのために有資格者が集められました。このグループは、後にプロジェクトS（SはSaftyから）という常盤事業所の労働安全・衛生に関する実働部隊となりました。最初の活動は、局所排気装置の設置状況や作業環境測定を行うための薬品使用状況の調査を一部屋ずつ行うことでした。大学で取り扱う薬品は多種多様で、その取り扱いに関しては毒物及び劇物取締法や消防法、水質汚濁防止法など多数の法令の縛りがある上に、労働安全衛生法で実験室内の作業環境も今まで以上に厳

しく見られるようになったのです。これを受けて薬品取扱いの安全教育の必要性を痛感し、「毒物及び劇物取扱いの手引き」をグループで執筆製本し（現在は「常盤事業場における安全・衛生の手引き」に集約し、HP内で電子ファイルを配布）、これを礎に、常盤キャンパスでは化学物質の取扱いについて毎年講習会を行うことになり、私は講師として登壇することになりました。



化学物質に続き、高圧ガス容器の取扱いについても常盤事業所でルール作りを行い、講習会を実施し始めました。ここで衛生工学衛生管理者に続き、何かの役に立つかもと取得していた高圧ガス製造保安責任者の資格が生まれました。法令は情勢によって毎年のように改制されます。この変化に合わせて学内の調査や設置設備も更新しなければなりません。他にも職場巡視など労働安全衛生に関する必須の取り組みは多岐にわたりますが、これらを実現するためにプロジェクトSはアクティブに働きます。活動を率いてくださったプロジェクトS代々の教授陣と、調査や体制作りと共に取り組んだメンバーを心から尊敬します。大学運営の基盤確立に近い活動が経験できたことも貴重であり、また研究とは異なる自分の得意分野を発見し、発展することができたことは自身の糧になりました。

それでは、これまでの経験から自分が大事にしていることを挙げてみようと思います。

・「自身の行いは己に返ってくる」同様に「自分が相手に思っていることは、相手もそう思っている」この言葉は自身の行動の指針です。

・良くも悪くも大きな変化は「人との関わり」で起こります。人と関わることは色々とエネルギーを消耗します。自分にとって大事な人との関係も、常に良いことばかりではありません。真剣に付き合うほど衝突もあります。しかし一人で考える視野は非常に狭く、打開も成長も頭打ちです。欲しい情報がすぐ手に入る時代ですが、自身が直面して考え対処することで得られる経験値は、自分をとても強くしてくれます。

・「サードプレイス」を持つ。社会人、息抜きは想像以上に大事です。

これまでの自分の人生は、“運良く回っている”と思っています。私は「自分の感覚」を大事にして、好きなこと・嫌いなことに比較的忠実に行動します。好きなことは、やはり全力で取り組むことができますし、発展させることも苦ではありません。そうして動いていると価値観の近い人が集みますので自分の居場所もできます。「若い時の苦労は買ってでもせよ」とは言いますが、これは「いろんな経験をしよう」ということと捉えています。自ら苦手なことに飛び込こんで自身をすり減らす必要はないでしょう。でも体力があるうちに未知の世界を体感することは大事です。自身の基準となる芯を作りつつ、変化を受け入れる寛容さを持ってたら…理想ですね。



山口大学同窓生の皆さんの 山口県へのUターンのお手伝いについて

有限会社 山口ティール・エル・オー代表取締役
山口大学名誉教授（地震工学・防災工学）
三浦 房紀（土木49年卒）

常盤工業会会員の皆様におかれましては、いかがお過ごしでしょうか？この原稿を書いている9月半ば頃は、新型コロナウイルスの第7波もようやく峠を超え、ポストコロナ、ウィズコロナの話もいろいろと話題に上っているところです。

さて、一昨年より本誌「常盤」で、山口TLOが山口大学出身者の山口県内へのUターンの斡旋事業を始めるということを書てきました。その背景には、南海トラフの巨大地震（マグニチュード（以下M）8～9クラス）、首都直下地震（M7クラス）が着実に近づいている、ということがあります。以下にその話を簡潔に述べたいと思います。

まず南海トラフの巨大地震から。1995年の阪神・淡路大震災のころから西日本は地震の活動期に入っています。活動期に入ると西日本各地で被害を伴う大きな地震が頻発します。2016年の震度7を2回記録した熊本地震もその一環と考えられます。南海トラフの巨大地震の震源を取り巻くように包囲網が形

成されると、ついに巨大な地震が起こります。このことは過去何度も繰り返されています。図-1は阪神・淡路大震災以降、西日本で起こったM5以上の地震です。南海トラフ巨大地震の包囲網が形成されていることがわかりいただけると思います。

図-2は2013年5月に政府・地震研究推進本部から発表された「南海トラフの地震活動の長期評価」にある図です。高知県室戸市の室戸岬西岸に室津港という港があります。この室津港は南海トラフで巨大な地震が発生するたびに隆起しています。その隆起量と地震の発生年は図のように階段状になります。この図からわかるように前の地震による隆起量と次の地震までの時間間隔が比例しています。これを「時間予測モデル」と言います。「時間予測モデル」によると、2032、2033年あたりが次の地震発生時期になります。これはあくまでもモデルで、相手が自然ですから多少の時間の前後はあるにしても、そう遠くないということは言えそうです。

一方の首都直下地震ですが、図-3は平成25年12月に中央防災会議首都直下地震対策

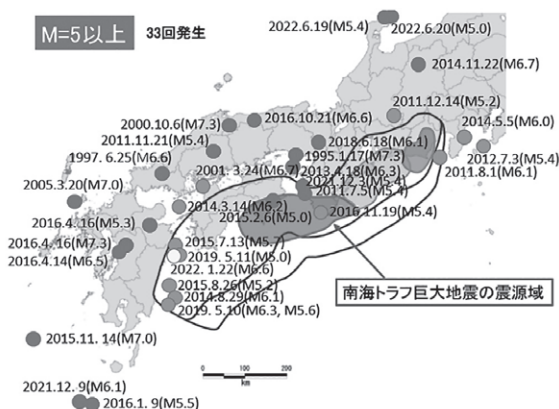


図-1 阪神・淡路大震災以後西日本で起こった地震(M5以上)

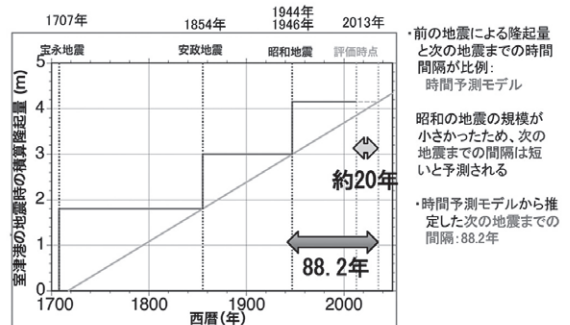


図-2 室津港の地盤の隆起量と地震発生年の関係

https://www.jishin.go.jp/main/chousa/13may_nankai/nankai_gaiyou.pdf

検討ワーキンググループから公表された「首都直下地震の被害想定と対策について（最終報告）」にある図です。関東地方はM8クラスの地震（1923年の関東地震など）が二百年に一度起こり、その間の前半は地震があまり起こらない静穏期、後半はM7クラスの地震も多発する活動期となります。そして関東地震から約100年が経ち、いよいよ活動期に入りつつあります。M7クラスの首都直下地震の発生確率は今後30年以内で70%とされています。

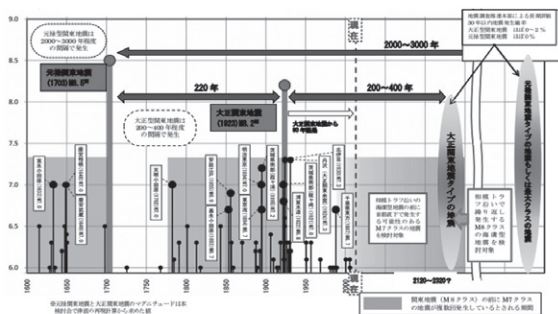


図-3 関東地方における地震の活動
首都直下地震の被害想定と対策について(最終報告)
中央防災会議首都直下地震対策検討ワーキンググループ平成25年12月

今年5月25日に東京都から発表された地震被害想定では、都心南部直下地震（M7.3）が起こると、死者数約6,000人、負傷者数約93,000人、避難者数約299万人、帰宅困難者数約453万人となっています。しかしこれらの数は直後の数で、交通機関の途絶、ライフラインの途絶、火災の延焼などで時間の経過とともにさらに大きな数になるものと考えられます。首都直下地震による首都圏の被害はもとより、南海トラフの巨大地震でも大阪は大きな被害が想定されています。

是非卒業生の皆様には地震被害が格段に低い山口県へ可能な限りUターンをお考えいただきたいと思います。この事業は山口県や公益財団法人やまぐち産業振興財団などと連携をしっかりと取りながら進めて行きますが、ここ2年間、新型コロナウイルス感染の関係で、実質的な動きはほとんどできない状態でした。し

かしながらようやく状況も変わりつつありますので、今後は活動を進めていく予定です。

過去にも紹介していますが、改めて産業振興財団や県のI、J、Uターン支援事業に関する情報をお知らせします。市町もそれぞれ支援があります。それらを参考にUターンを考えていただければと思います。

- ① OB 等人材バンク：（やまぐち産業振興財団） <https://ymg-obbank.jp/>
- ② 山口県プロフェッショナル人材戦略拠点（やまぐち産業振興財団） <https://yg-pro.jp/aboutus>
- ③ 移住支援（山口県労働政策課雇用・労働企画班）
- ④ 山口県YY! ターン（UJI ターン）支援サイト（「住んでみいね！ぶちええ山口」県民会議） <https://www.ymg-uji.jp/>
- ⑤ 山口つながる案内所 <https://www.ymg-tunagaru.jp/>
- ⑥ サテライトオフィス開設支援（山口県企業立地推進課） <http://www.yamaguchi-satellite.jp/>

山口県ややまぐち産業振興財団の Web サイトには様々な制度が掲載されていますので、是非一度ご覧いただければと思います。

学生時代を過ごした安全で自然豊かな、ストレスの少ない山口県で第2、第3の人生を送ることをお考えの方は是非、下記山口TLOにご連絡いただければと思います。

有限会社 山口ティー・エル・オー

〒755-8611

山口県宇部市常盤台 2-16-1

山口大学 大学研究推進機構内（共同研究棟 2階）

担当：三浦房紀、森下順子

Tel : 0836-22-9768 / Fax : 0836-22-9771

E-mail : tlojim@yamaguchi-u.ac.jp

URL : <http://www.tlo.sangaku.yamaguchi-u.ac.jp/>

社会人博士後期課程を経て

博士後期課程設計工学専攻H15年修了 きたやま 來山 尚義
(復建調査設計(株) 代表取締役社長)



1. はじめに

私は現在、広島市に本社がある総合建設コンサルタント、復建調査設計(株)の代表取締役を務めています。建設コンサルタントとは、道路や河川、上下水道、港湾など、国民の皆さんが安全安心な生活を行うために必要な社会資本を整備するうえで必要な計画、調査、設計などを行う業種です。

弊社には1982年(昭和57年)に東京理科大学理工学部土木工学科を卒業して入社しました。入社後は測量や土質調査、軟弱地盤対策の業務などに携わってきました。在職中の1999年(平成11年)に山口大学理工学研究科博士後期課程に入学、2003年(平成15年)に学位(工学)を授与されました。その後、技術研究所長、経営管理本部長などを務め、2020(令和2年)、現職に就任しました。

私が技術者として働いた約30年間に大きな転機が2回ありました。1回目は技術士の取得で、2回目が博士号授与です。

2. 技術士取得

技術士という資格は、「科学技術に関する技術的専門知識と高等の応用能力及び豊富な実務経験を有し、公益を確保するため、高い技術者倫理を備えた優れた技術者」に与えられる国の認定資格であり、建設、機械、電気電子、経営工学、応用理学など、産業経済、

社会生活の科学技術に関する21の分野にわたっています。建設コンサルタントに勤務する技術者にとって、技術士は取得を求められる主要な資格です。

私は、受験資格が得られる業務経験7年(受験当時)を経過した時に初受験をしました。その時は、ほとんど準備をしないまま受験したので当然不合格。その後も何度か受験しましたがやはりうまくいきませんでした。しかし、同期の技術者が合格し始め、また、会社からのプレッシャーや強力な支援もあり、半年間にわたる猛勉強(?)の甲斐もあって、1992年(平成5年)に33歳で無事合格しました。

技術士と書かれた名刺を持って、顧客に調査結果や検討結果の説明をすると、技術士取得以前と同じような話をしても、「技術士のあなたが言うなら」と、信用していただいたことを覚えています。反面、「間違ったことは言えない」との強い自覚と責任感も感じました。

3. 博士後期課程入学

山口県内の港湾工事において、運輸省(現:国土交通省)発注の護岸建設時の安定性評価業務を担当していた際、その技術的アドバイザーとして山口大学工学部社会建設工学科の松田博教授(当時)が運輸省より委嘱され、当社から現場計測データなどの提供を行うこととなりました。それが縁となり、その工事に関する論文作成のご指導を受けたり、イギ

リスで開催された国際会議に同行させていただいたりしました。その後、教授から「社会人博士後期課程に入学しないか？」とのお話をいただきました。しかしながら、私は修士課程を修了していないこともあり、今思えば恥ずかしながら“学位”の重さを十分に理解していませんでした。

社内には他学も含めて社会人博士後期課程を修了した方は何名かいましたが、現場を走り回っていた当時の私には全く縁のない世界だと思っていました。そのような時にいただいたお話ですから、本当に自分が入学できるのか、入学してもいいのかと考えました。しかし、会社に相談したところ「せっかくのチャンスだから受けた方が良く。会社としてバックアップする。」との言葉をいただき、また家族からも「せっかくのご縁なのだから。」と背中を押してもらい、入学を決断しました。

幸いなことに、それ以前に先輩の指導で論文を何編か投稿していたこともあり、修士と同等の資格を有していることを認定いただき、無事入学することができました。

4. 博士号授与

入学後、松田教授の指導を受けながら、研究室の学生さんの協力のもと、実験計画を立て、実験を行い、実験結果の整理・評価を進めました。しかしながら、平日は会社で通常勤務をしていますので、大学に行くのは週末のみ。土曜日と日曜日を指導教員との打ち合わせや、学生の皆さんとの調整などに費やしました。私の努力不足や甘い考えもあり、残念ながら会社と約束をした3年間で学位論文を仕上げることができず、さらに1年かかってしまいましたが、何とか無事審査に合格し、学位を授与されました。

その間、土木学会年次学術講演会を始め、多くの学会、協会などでの発表を経験しまし

た。最初のころは、僅か数分の発表でもうまく話せる自信がなく、ほとんど原稿を丸暗記して臨んでいました。質問がくるとうまく答えられるかどうか不安でしたが、場数を踏み、また自分の研究成果に自信が持てるようになると、30分程度の発表でも原稿なしでパワーポイントの画面を見ながら時間通り話せるようになりました。逆に質問がなかったり、少なかったりすると、“ものたりない”と思うようになりました。これに代表されるように、自分に自信ができると、他人から反応があることがうれしいということを実感しました。

また、学位取得後には、学会の委員会への参加や、年次講演会での座長、多くの研究者の方との情報交換など、それまでとは全く異なる世界を見ることができました。

学位を取得した際、松田教授から“学位取得は終わりではなく、君はこれから研究を続けてもいいという免許証をもらったのだ”との言葉をいただき、今も胸に刻んでいます。

5. おわりに

それまで、研究、学位とは無縁の生活を送っていた私が、多くのご縁や周囲の理解を得て（指導していただいた教授との縁、会社が理解してくれたこと、上司・同僚・後輩の理解と協力が得られたこと、家族が認めてくれたこと等）学位をいただくことができました。

学位取得により、私の技術者人生は大きく変化しました。皆様も、チャンスがあれば是非、博士号取得を目指してください。ただし、研究者ではなく技術者であればまずは技術士取得が先ですが…。

国際協力における博士号取得の価値

博士後期課程システム設計工学系専攻H31年単位取得退学 村岡 和満
(博士前期課程社会建設工学専攻H25年修了)



1. はじめに

「なぜ日本から派遣される技術者や専門家は、マスターを持っていない人が多いの？ドクターを持っていないのは理解できるけど、最低でもマスターを持っている人を派遣すべき」…ある国際会議に同行した東南アジアの一国のカウンターパートから言われた言葉、これが博士号取得に向かって私を奮い立たせたきっかけでした。帰国後、平成24年に理工学研究科博士前期課程に入学、一年で修了し、後期課程に進学、在学中に二度目の海外派遣があったことで時間がかかったものの、令和3年3月に無事学位を取得することができました。

2. 異色のキャリアパス

私は、平成5年3月に理学部地質学鉱物科学科を卒業し、大手電機メーカーの(株)日立製作所に就職、システムエンジニアとしてスーパーコンピュータを担当、その間、英国での海外勤務を経験し、その後、国土交通省(国家公務員)に転職しました。国土交通省では土木職として河川整備や水災害対策を担当していましたが、地球物理学→情報システム工学→土木工学と経験してきた分野に一貫性がなく、国土交通省でも土木を学んで入省した同期に比べると相当なハンディがありました。民間時代に、「得意分野を持て。その分野のことなら村岡に聞けばわかる、と言われる技術者になりなさい」と上司からよく言わ

れていたこともあり、まずは防災分野で活かせる資格「気象予報士」を取得しました。これが大きな自信になったものの、やはり国土交通省では土木工学を学んだ職員が圧倒的多数で、何かに秀でた技術者になるためには今一步物足りない状況でした。そんな中、37歳にしてJICAの国際協力に長期専門家として派遣されるというチャンスが訪れます。

3. 国内と海外における博士号の評価

博士号取得のきっかけとなった言葉を言われた当時、私は東南アジアのラオスに派遣されており、国際協力における様々な国と分野の専門家と仕事をする機会がありました。世界銀行やアジア開発銀行、欧米のドナーから派遣されている専門家と名刺を交換するとそのほとんどに「MSC」の表記、かなりの確率で氏名の前に「Dr.」があります。一方私の名刺には「気象予報士」がありましたが、ほぼ「なにそれ？」という反応でした。さらにおどろいたのは、「技術士」の認知度です。日本では相当な権威のある資格ですが、海外では全くと言っていいほど無名でした。

国内に目を向けると、大変残念なことですが、博士号を持っている人材を歓迎したり優遇したりするという話をあまり聞きません。国土交通省のコンサルタント業務を受注するためには技術士資格が必須ですが、博士号は求められていません。最近では一部のプロポーザル方式の業務において博士を技術士と同等で評価するものもありますが、やはり技術士が圧倒的に優位なのが実情です。公務員ともなると技術士資格はもとより博士号を

持っていても評価（昇進や給料）に直接関わることはありません。

ここまで読むと、「日本企業や公務員で国内だけで仕事をするのなら博士号を取得する意味がないのではないか」と感じられそうですが、私は国内で仕事をするとしても、博士号そのものが評価されなくとも、博士課程での経験に大きな意味があると思っています。それは、博士課程における経験が単なる専門知識のみならず普遍的な仕事能力（忍耐力、粘り強さ、説明能力）を大きく向上させると考えているからです。また、博士課程での人脈が業務遂行において大いに役立つからです。

マスター取得後に赴任したバングラデシュでは相手から見られる目がラオスの時のそれとは全く違いました。英文論文も投稿、国際学会でも発表できる能力が身につき、カウンターパートから専門家として頼られるようになり、ドクターを目指しているという姿勢も評価されるようになりました。

4. おわりに

私は学位を取得するまで8年という長い時間を要しました。一般的に社会人として仕事と研究を両立させることは非常に難しいと言われます。特に年齢を重ねるに従って組織で求められる責任も重くなり、研究に割り当てる時間も少なくなっていくます。一言で研究と言っても、研究計画や論文作成、プレゼン資料作成などから、現地調査、データ整理・解析のためのプログラミング、解析のためのシステム構築に至る作業まで全て一人で行わなければなりません。一方、加齢とともに老眼が進み、パソコン画面を見る目も見えなくなります。学位取得は体力との勝負でもあります。できることなら、若いうちに博士号を取得することを勧めたいと思います。

幸いなことに学生時代に山奥での現地調

査（地質調査）を、社会人で科学技術計算システムの構築やプログラミングを経験したこと、さらにはラオスやバングラデシュで河川や災害の現場に頻繁に足を運び、自分自身の眼で状況を確認したことなどが、博士課程での研究活動に大いに役立ちました。

両親や家族をはじめ、これまで指導や助言をいただいた上司、先生から、あの時こんなことを言われたな、ということは全て覚えており、この場を借りて、全ての方々に感謝の意を表したいと思います。最後に、私の学生時代の恩師である理学部名誉教授の加納隆先生の名言を引用して筆を置きたいと思います。

「テレビやパソコンの映像は、しょせんバーチャルである。画面を見るだけで、ほんものに触れようとしないなら、それらは次第に“人類をほろぼす悪魔の箱”になってゆくだろう。あふれかえる情報の中からより本質的なものを鋭く見ぬき、自分自身も良質の情報発信源となるためには、感性をみがいておかねばならない。感性をみがぐためには、できるだけ多くの『ほんもの』に触れること、自ら体を動かす労力をいとわぬこと、特に自然科学においては生の自然に触れることがとても大切である。」



「百聞は一見にしかず」ヨルダンの死海にて

留学生として日本に来て

電気電子工学科4年 Muhammad Mirzan Bin Mohini

My name is Muhammad Mirzan Bin Mohini, I am a fourth-year bachelor's degree student at Department of Electrical and Electronics Engineering, Faculty of Engineering, Yamaguchi University.

I was born and raised in the capital of Melaka, Malaysia. Before coming to Japan, I was a student at Muzaffar Syah Science Secondary School. After graduating from there, I continued my studies at a Japan preparation program called Malaysia-Japan Higher Education Programme for 3 years.

Ever since I was a child, it has always been a dream of mine to be able to study overseas. Malaysia, the country where I came from, is a country located in Southeast Asia with tropical climate all year long and I had always been curious about living in a country with four seasons. Though I am very comfortable with Malaysia climate and weather, I just thought that experiencing four season climates would be a very good experience as well.

I started learning Japanese language when I first enrolled in the Malaysia-Japan Higher Education Programme in Malaysia. I did my studies there for around 3 years in order to equip myself with the knowledges required in order to continue

my studies here in Japan. Amongst the subject, Japanese is included as well. Without a single bit of doubt, I can tell without any hesitant that Japanese is hard. But again, a life without challenges is a life with no growth. With that mindset in mine, I had always been practising my Japanese language skills even after coming here. I find that although Kanji is very difficult, it actually useful in everyday lives.

Ever since I came to Japan up until now, I had always been living in Ube. For me, the lifestyle in Ube really suits me very well. I had never been a fan of high-rise tall buildings and busy environments. In Ube, although sometimes things might get quite hectic here and there, most of the time, it is a very peaceful and safe place. Most of the people I met so far are very nice and friendly which makes me love this place more.

In order to further dive deeper and understand the working culture of Japanese people, I had also started doing part time job at a restaurant. Besides being able to adapt the infamous Japanese working ethics in my lifestyle, I also get to converse with native speaker on a daily basis and this has helped me a ton in improving my Japanese language. As Albert Einstein once said, the

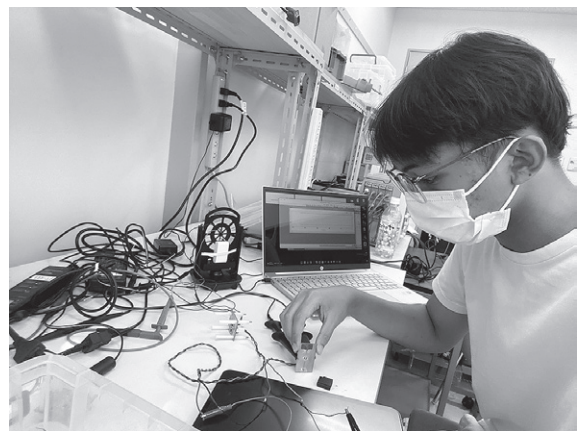
only source of knowledge is experience.

Currently, I am a member of the Power Electronics laboratory. It is a laboratory where research projects are mostly about applications of electronics to the control and conversion of electric power. In this laboratory, I was able to learn many new things. From new knowledges to working ethic. Here, we have a system called core time where students need to be in the laboratory during the assigned hours. Although at first this system might be tiring, I realised that this system is actually good in ensuring the progress of our project. All the teachers and seniors are very helpful throughout the research process. They help in explaining questions that we did not understand while guiding us step-by-step.

My research is titled basic study of energy storage systems using electromagnetic induction vibration power generation devices. Specifically, it is a research focusing on solving the problems of sensors' battery source. When a sensor is put and used at an area that is hard to be reached by normal means, the cost of battery replacement can sometimes exceed the cost of the sensors' battery itself. Although individually, the burden for the cost might not seem as much, but when a great quantity of them are used, the numbers might sum up to a lot more than we could imagine. Having said that, my research focuses on solving this problem by attempting to replace the non-

reusable batteries of the sensor with a more sustainable vibration-powered energy source. Through this research, I hope that it can help companies that use small sensors in rural areas to be able to cut their maintenance cost and at the same time reducing the use of non-renewable batteries.

In the future, I hope that the product of my research can be of help to the companies that are in need of them. I also hope that I will keep on being an engineer that is able to contribute to the community. I believe that living in Japan has its own ups and downs, same goes to every other country as well. But in the very end, although as cliché it may sound, I believe that at here, there are nothing but only good memories for me and my friends.



コロナ禍における海外渡航

博士後期課程環境共生系専攻3年 田上 聖人

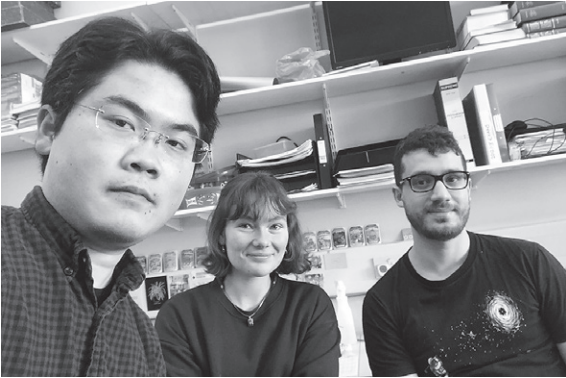


写真-1 研究室のメンバーと

2021年10月1日から2022年3月20日まで、日本学術振興会の助成を受け、イギリスのシェフィールド大学で、地盤工学の研究活動に従事しておりました。コロナ禍における海外渡航ということで、これまでにない様々な経験をしました。本稿では、イギリスでの研究活動や生活に加え、今後留学される方に向けて手続等についても紹介します。世界的にコロナの水際対策が緩和・撤廃されている状況ではありますが、参考になれば幸いです。

海外研究活動のきっかけ

私はこれまで、砂に粒径の大きな礫が混じった土に関する研究を行っていました。その一環として、土が構造物等を支える力である支持力の実験を実施することになったのですが、試料に大きい礫を用いると、非常に大きな実験装置が必要となり、実験が困難です。その解決策として遠心模型試験装置を用いることになりました。遠心模型試験装置とは、回転運動によって別の試験装置や土に遠心力を加え、通常重力下とは異なる力学状態を作り出す装置です。簡単に言えば、重力下で1mmの粒子に遠心模型装置で重力の30倍の加速度

をかけると、力学的には30mmの粒子を取り扱っていることになります。非常に大規模で、珍しい実験装置なのですが、幸いにも過去に研究室の先輩が留学したシェフィールド大学に装置があったこと、また渡航・滞在費の助成を受けることができたことから、半年間イギリスで研究を行うことになりました。

コロナ禍における出国

10月1日の出国に向けて、日本とイギリス外務省の情報を参考に、コロナ水際対策に関する手続を行いました。主要なものでは、以下の3点です。

- 1) ワクチン接種証明書
- 2) 出国前72時間以内のPCR検査結果書
- 3) 入国後、2日目と8日目のPCR検査の予約

2021年の段階では、出国前までに1)～3)を完了していなければなりませんでしたが、しかし、これまで海外旅行もしたことがなかったのでパスポートの取得や保険の手続きにすら戸惑い、3)のPCR検査に関しては、羽田空港で飛行機が離陸する直前まで手続をしていたという有様でした。

イギリス滞在中

イギリスのsimカードが出国までに入手できなかったため携帯電話が使えず、道を尋ねながらなんとかマンチェスター空港からシェフィールドの学生寮にたどり着きました。(この間も数えきれないほどトラブルがあったのですが、誌面の都合上割愛します。)

シェフィールドは、宇部市よりも少し都会なのどかな場所です。日本で報道されていた

とおり、ほとんどの人が感染対策をしていない状況でした。一方で、公共機関での感染対策は徹底されており、特にシェフィールド大学は厳しく、入構制限(9時～16時半)や換気、マスクの着用、清掃スタッフによるアルコール除菌等が実施されていました。また、学生を含め教員もリモートワークが中心で、研究室に毎日来ていたのは私くらいでした。週に数回、研究室メンバーと談話室や大学近くのパブに行くのが数少ない交流でしたが、非常に楽しかったのを覚えています。

研究面では、コロナ禍でよかったこともありました。自分が取り組んだ実験は、大きい粒子が混じった土の支持力(建物などを支える力)を測定するもので、多くの実験回数が必要です。使用する遠心模型装置(写真-2)は、通常は企業からの依頼や学生の研究で予定がいっぱいで、学生が使える期間や回数は限られています。しかし、コロナ禍ですべての予約がキャンセルになったことで半年間、自分が独占的に装置を使用することができ、ある程度まとまった成果を出すことができました。

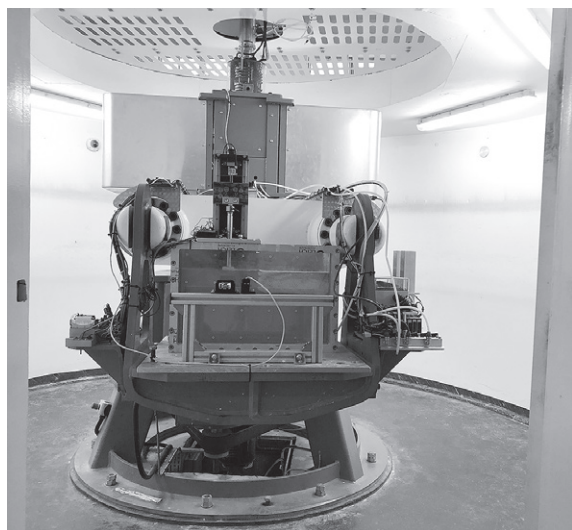


写真-2 支持力装置を設置した遠心模型装置

帰国前後

実験のめどがついた2月末から、帰国の準備に入りました。帰国には、主に以下の3点が必要でした。

- 1) 出国前72時間以内のPCR検査結果書
- 2) 帰国後の制限に関する各種誓約書
- 3) 行動制限に関するアプリの登録

ちょうどその頃勃発したロシアのウクライナ侵攻の影響で、航空便を何度も変えるなど混乱の中での手続きは大変でした。特に大変だったのが、1)のPCR検査結果書でした。日本の厚生労働省が発行する書式と検査方法、医師の署名と医療機関の印影が必要だったのですが、それらすべてを満たす医療機関をシェフィールド近郊で見つけるのが困難でした。やっと見つけた医療機関では、医師が寝坊で来ないなどのトラブルもあり、結局結果書を手に入れたのが、シェフィールドを離れる1時間前。さらに、帰国の国際線で、濃厚接触者になってしまい、1週間の隔離になるなど…。

こうして振り返ると、最初から最後まで、トラブル続きの海外渡航でしたが、一番の目的であった遠心模型装置を用いた実験を無事終えられたこと、常に想定外の事態にさらされ続けたことで少々のことでは驚かなくなり、海外への恐怖心が薄まったなど、得ることが多かった海外渡航だったと感じます。

今後数年以内に留学される方は、情報収集とトラブルへの対策などの準備を十分にしてくださいが必要と思います。

最後になりましたが、自力での海外渡航が困難なコロナ禍において、貴重な機会を与えてくださった日本学術振興会、並びに、予測困難な状況で、出国準備から帰国後まで支援をいただいた総合技術部の山田様、学務課の樋野様に改めて感謝申し上げます。

山口から世界へ！鉄道車両の設計者として

機械工学科H27年卒 田口 裕大



【山口大学工学部での日々】

私は機械工学科の学部4年生から大学院博士前期課程を含めた3年間を計測情報工学研究室に在籍して、プラ

ズマアクチュエータを用いた流体制御の最適手法に関する研究を行いました。積極的に学会発表へ参加、査読論文の執筆の機会をいただき、学内外で学識を深めることができました。研究中の思い出は、老朽化したプラズマ発生装置が故障した際に“リバースエンジニア”して復活させたことです。研究室お手製の装置は図面もなく、古い電子部品は入手困難な状況でした。研究を継続するためにも、壊れた装置をもとに自ら仕様と機能を理解しながら回路図を描いて、回路シミュレータで簡易チェックして、電子部品を選定して、はんだごてを握って、新たに装置を甦らせました。古きものを現代のものとしてパワーアップして動かす喜びを、研究室で学ばせていただいたように思います。

学外では「おもしろプロジェクト」で電腦飛行を起ち上げて、全日本学生室内飛行ロボットコンテストへ参加するため小型無人飛行機を製作するチームに所属して活動していました。プロジェクト申請は企画・提案・予算を考えて、採択後は決められた期間・予算の中で飛行機ロボットを製作して、一発本番のコンテストに臨み、年度末は結果報告を準備して次年度に繋げる、一連の製造プロセス

を学生ながら仲間と共に経験して学ぶことができました。

学部と大学院の6年間は、先生方や研究室、プロジェクトチームなど多くの人間関係に恵まれ、大変刺激的で充実した時間を過ごすことができました。心から感謝しています。

【社会人になって】

平成29年3月に大学院を修了して、4月より(株)日立製作所に入社しました。現在は山口県下松市の笠戸事業所で、鉄道車両の設計開発に従事しています。大学時代の笠戸事業所の工場見学で地元関西を走る電車を製作している現場を見て、幼い頃に家族や祖父母と遊び行く時に乗った電車の懐かしい記憶から「自分も誰かの思い出を作る電車を設計したい」と志望した部署への配属希望が叶いました。入社して2年間は総合職研修員として、現場実習、営業実習、製図教育と業務に関わる各職場をまわりながら、とにかくたくさんの人と会話しながら仕事の進め方を学ぶ日々でした。入社2年目に研修員論文発表があり、私は特急車両の運転室の設計開発を報告しました。専門用語や知識が浅い中で発表に向けて、先輩方の助言を受けながら設計から製作まで完遂することができました。

【現在の仕事】

入社以来、国内の公私鉄、在来線、モノレール案件の艤装設計に従事しています。艤装設計とは、車両が安全・安心・安定に走行するために備える動作・機能を満足するように機

器を配置、配管・配線することが主な業務です。車両全体の構成を見ながら、システム調整していくことが難しさであり、やりがいでもあります。また、各鉄道事業者の運用やメンテナンス、路線、環境に影響する部分の設計でもあるため、「売りたいものを売る」では受け入れてもらえません。そのため、既納車の設計思想を図面や検討書類で読むだけでなく、繰り返し設計会議を通じて鉄道事業者のお考えを聞いて理解することが重要となります。入社6年目となり、新設計案件の機装纏めとして従事しています。

現在は、設計会議を終えて、図面出図後の製作工程に入っており、車両完成に向けて現場対応奮闘中です。

【今後について】

現在、鉄道車両のものづくりは少しずつ変わろうとしています。設計会議では、オンライン打合せが中心となり、対面で持参した紙の資料を扱う形から動画やVRを使用した感覚的に理解しやすい情報提供になりました。詳細設計では、2D図面から3Dモデルへと変わり、手配システムも見直されました。製

造や検査する現場では、タブレットを使用して3Dモデルを見ながら作業可能となり作業後のチェックはタブレットを通じてデータ収集されます。私は、テクノロジーの進歩によるビジネス環境の急速な変化の中で、設計成果物が生産効率や品質に与える影響の大きさを再認識してPDCAとOODAを使い分ける能力が今後必要だと感じています。

今は専門分野での知識や技術を身につけて、周囲の協力と支援に助けられながらの日々ですが、世界の人々に乗って喜んでもらえる車両づくりを目指して精進していきます。

【最後に】

今回、寄稿の依頼をいただいたことで、大学時代から現在までを駆け足ながら振り返ることができました。山口大学で過ごした6年間は、ものづくりへの基本姿勢で役立っています。様々な学びの機会を与えてくださった先生方、大学関係者の方々にお礼申し上げます。

学生の皆さんも、今の時間と学びを大切に充実した学生生活を過ごしてください。そして夢や希望をもって、社会で活躍されることを願っています。

学生のプロジェクト活動を支援します

常盤工業会では、山口大学工学部学生が主体的に取り組む活動（山口大学工学部を内外にアピールできるもの、地域貢献性のあるもの）に対し、財政的な支援を行っています。興味のある方はぜひ、常盤工業会事務局までご連絡ください。

常盤工業会事務局
TEL 0836-32-7599

コンプレックスを強みに

社会建設工学科 H17年卒 田畑 美紀

【大学時代を振り返って】

学部3年生の3月に施設材料学研究室に配属が決まり、大学院修了までの3年間をコンクリートに向き合いながら過ごしました。当時、「勉強は苦手だし、体を動かす（実験の多い）研究室がいい！」と選んだ研究室。そんな自分の選択が、後の飛鳥建設㈱での業務経験に大きく影響するとは、思ってもみませんでした。

【ゼネコンに就職して】

現在所属している飛鳥建設㈱に入社を決めた時には、「現場監督になるんだ！」と意気込みは人一倍でした。しかし、当時は女性を現場に配属するという土壌が整っていなかったこともあり、最初の配属は内勤の設計部門でした。同期が着々と施工管理の経験を積んでいく中、出遅れているような思いに駆られ、焦りと対峙する日々でした。

そんな焦りの日々を過ごす中1年ほど経った頃、転機が訪れました。学生時代にコンクリート系研究室に配属されていたことがきっかけとなり、技術研究所・第三（材料系）研究室への異動が打診されました。当時の業務よりも現場での技術支援業務が増えるとのことで、この状況を打破できるのであればと、二つ返事で辞令を受けました。その後10年にわたり、技術支援や資材調達といったコンクリート関連の業務にどっぷりとつかり、様々な工種の現場に関わる中で幅広い経験を積み重ねていきました。

【ゼネコンでの異質な経歴】

その後、またしても転機が訪れました。土木事業全体をマネジメントする部署へ異動となったのです。そこでは、働き方改革・生産性向上に関わるような取り組みや土木系職員の教育・育成等、これまでとはがらりと異なる業務に奮闘していくこととなりました。建設業界で課題となっている働き方改革と技術者の教育・育成の両立は、とても大きな壁として立ちはだけりましたが、過去の業務で築いた人脈に助けられながら、教育・育成体系の見直しや研修の拡充に取り組みました。

ゼネコンといえば「現場監督」。そんな王道とかけ離れた異質な経歴はコンプレックスでしたが、その分たくさんの人との繋がりを築くことができ、他の人にはないユニークな経験を積むことができたと思えるようになりました。

【新型コロナウイルスとの闘い】

社員教育・育成に携わる中で一番困難な壁となったのが、新型コロナウイルスの感染拡大です。2020年4月、日本で初めての緊急事態宣言が発令されると同時に、新入社員研修開催の見直しを迫られました。中止かオンライン実施か…。

様々な検討を重ねた結果、オンライン形式での新入社員研修実施となりました。急な対応に四苦八苦しながらの研修は、今では大切な経験となっています。その後1年以上にわたってオンライン研修に切り替えざるを得ず、本来実習形式で行っていた研修をどうするか、オンラインでどこまで伝えられるのか

と試行錯誤が続きまして。

【人事部へ】

コロナ禍での教育・育成に答えが出せないまま、2021年7月に、現在所属する人事部に異動しました。土木系職員だけでなく会社全体の職員教育・育成に携わることになったのです。また、それと同時に土木系職員の採用業務も担当することになりました。

教育・育成も採用も、「人に何かを伝えることの難しさ」があります。その答えを追い求めながらも、採用、教育・育成の一連の流れとして携わる中で、対面であろうとオンラインであろうと、とにかく「人」と誠意をもって向き合うことが大事なのだと感じています。しかし、その「人」との向き合い方に思い悩むことが多々あります。そんな時、こ

れまでの経験が活きてくる場面もあり、コンプレックスは強みに変えることができるものだ実感しているところです。

【最後に】

あの学生時代があったからこそ、今の自分があるのだと痛感しています。お世話になったすべての先生方に改めて感謝申し上げます。ありがとうございました。



会費の納入をお願いします

常盤工業会の活動は、会員の皆様からの会費により運営されています。出費多端の折とは存じますが、ご理解ご協力どうぞよろしくお願い申し上げます。

会費のお振り込みは

会誌に同封の払込用紙（郵便局専用）をご利用ください。

払込手数料は本会が負担しますが、現金での振込を行う際の加算料金は会員様の負担となります。

インターネットで振込をされる場合は、以下の事項を参照ください。

常盤工業会の口座情報

銀行名	ゆうちょ銀行
金融機関コード	9900
店番	159
預金種目	当座
店名	159店（イチゴキュウ店）
口座番号	0025085
口座名義	（一社）常盤工業会（イチシャ トキワコウギョウカイ） 常盤工業会（トキワコウギョウカイ）

注記

- ◆ 手数料は、本人負担となります。
- ◆ 通信欄に、氏名・卒業学科名・卒年を記載してください。

敗戦の記憶

機械工学科33年卒 和田 宏

昭和20年8月15日、10歳の僕が父に連れられて弟と3人で青島（チンタオ）の海水浴を楽しんでいたところ、突然、父が理由も告げずに帰り支度を始めた。飛び乗った列車は満員の3等列車。深夜に長店（チョウテン）駅に着いたが、父は僕と弟を残して出かけていった。暫くすると黒いセダンで戻ってきて、淄川（シセン）炭鉱まで漆黒のダートロードをドライブして、空が白む頃にやっと帰宅できた。その後暫く平穏な日が続き、父はよく地下室から電気蓄音機を持ち出して「ディック・ミネ」を聴いていた。我が家は祖父の代から青島に家をかまえており、父は旅順工大に学び、満鉄から出向で淄川炭鉱に来た人だった。中国が好きで、中国も自分を必要としていると思っていたようだ。

治安が悪化していた9月初め、突然の移動命令により夜に長店駅に着いたが、既に駅舎は焼け落ちていた。さらに移動するも、済南（チーナン）へ着いてすぐ、「炭鉱を奪還したから戻れ」と命令され、管理者技術者は家族も一緒に戻ることとされていた。我が家もこのグループだったが、祖母が重病になったため父が単身で移動した。さらに不幸が続き5男が亡くなり、知らせを受けた父は身一つで済南に戻ってきた。この間、再び赤軍が炭鉱に侵攻し、先に着任していた人たちは家族共々拉致されてしまった。残った抑留家族は、帰国は許されず城壁の外の某社の社宅に移り住むことになった。100人くらいの集団生活だったので寂しくはなかったが、ここで事件が起こった。父が外出したまま帰らず、行先不明になったのだ。警察や軍隊にも捜索をお

願いしたが連絡網は乏しく、足が頼りの訪問捜索となった。一日歩き回ったある日の帰り道「ゴミに注意！」の貼り紙どおり、頭上からゴミを撒かれた（当時、夕刻にゴミを撒く習慣があったらしい）。ゴミを撒いた相手に日本人の捕虜がいないか問うたところ、父はそこに拘束されていた。正に「九牛の一毛」の幸運だった。

昭和21年の夏は、町を散歩できるようになった。道行く人から「日本人だ、見て！」と叫ばれることはあっても石を投げられることはなくなった。中国軍は次第に赤軍に攻め込まれ青島へ移って行った。

そして引き揚げ。飛行機は旧日本軍の双発のプロペラ機だった。離陸して程なく淄川炭鉱の施設が俯瞰でき懐かしく感じた。多くの同胞が徒歩で移動した苦難の600kmを2時間で飛び越えると、そこにはアメリカ人とジープがあふれていた。透明なナイロン（最先端素材の意）フィルムのレインコートが私の目には不思議に映った。引き揚げ船への乗り込みの順番管理はアメリカが行っており、大きなお寺の本堂に雑魚寝して順番を待っていた。敗戦から1年3ヶ月後の11月23日、LST（上陸用舟艇）6,000トンの船底に押し込められる形で、ようやく乗船することができた。出航は夕陽が赤くなる頃で、甲板に出てみると10人くらいが遠ざかる陸地を眺めていた。叫んでいる人もいた。僕は感傷的にならないつもりだったが、あの日泳いだ海水浴場の白い砂浜、祖父の家があった辺りが見えてきたとき、ぐっとこみ上げてくるものを抑えることはできなかった。

前立腺ガンへの恐怖心を乗り越えて

機械工学科43年卒 高橋 欣也



本誌「常盤」に標記のタイトルで投稿するのに当初は多少躊躇したが、読者にはシニア層の方々も相当数おられ、中にはガンで悩んでいる方もおられるのではと思い、なにがしか参考になればと投稿することにした。

私は、母親を膵臓ガンで亡くしている。病気がわかった時は、余命3ヶ月と手遅れの状態だった。当時はガン告知も憚れ、終末期医療もない時代であった。そのような中、日夜看護をしていたが、麻薬も効かないほど苦しんで亡くなっていった様子を見て、ガンで死ぬことだけはイヤだと痛切に思った。そのトラウマがあるせいか、母が亡くなった70歳になった頃、友人に勧められ、古来よりガン抑制の秘宝として知られた「ビワの種の粉」を毎朝食後（スプーン2杯程度）飲み始めた。広島県瀬戸内海沿いの安芸津のビワ産地から取り寄せているものである。以来、年に2回の血液検査を受けてきたが特に異常はなかった。しかし、この5月の検査で腫瘍マーカーPSA値がいきなり10強を超えた。加えて夜間頻尿も激しくなったので、急遽かかりつけ医の泌尿器科に走り込み、MRI検査を受けた。前立腺ガン・前立腺肥大の疑いありと診断された。近年このガンは他のガンを押し退けてトップに躍り出ようとしている（図参照）。加齢や遺伝もあるが、欧米風の食生活が増えてきたことも一因と言われている。今年は年頭から膵臓ガンを始め、胃ガン、大

腸ガン、そしてこの前立腺ガンの検査も受けたが、主治医からはいずれもガンは見られなかったとの所見であった。

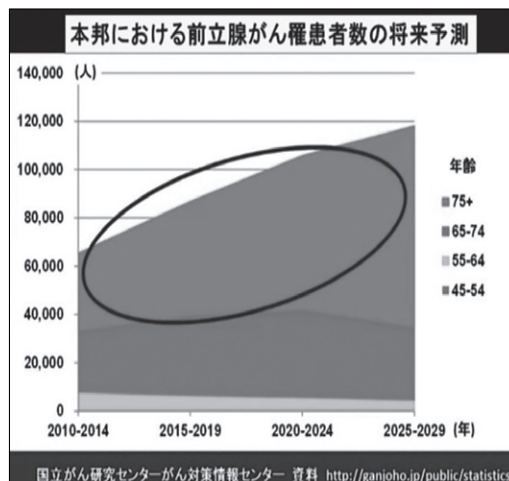
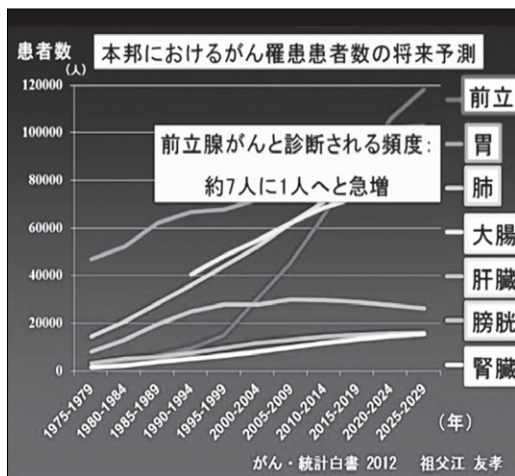
ビワ種粉を飲み始めて8年余りになるが、古来よりビワはガン抑制の秘宝と言われ健康によいと言われるだけあって、その効能から今のところガンを抑制してきたと思っている。農林省はビワの種子には有害物質が含まれていることがあると注意喚起を出しているが、私はあえて継続している。アイヌの文化にこんな言い伝えがある。「天からおろされたもので役目のないものは、ひとつとしてない」。その例として鳥兜（トリカブト）がある。ひと昔前の鳥兜殺人事件にあったように、通常これは毒である。しかし薄めると薬草となり漢方薬としても使用されている。更に近年では新型コロナウイルスCOVID-19の治療薬としてキルギス政府から出されている（Wikipedia）。つまり秘宝「ビワ」の薬効と同じ考えだと思う。毒と薬は背中合わせであり、要は使い方次第ということではないだろうか。

これからの高齢化社会でガン人口は確実に増大すると見られる（図参照）。近年は素晴らしく医療技術が進歩し、多くの方がその恩恵を享受している。一方、膵臓ガンのように早期発見が難しく、それ以上に部位から治療が難しく医療が高度化しないものもある。しかし、一般的にガンは生活習慣病の予防や治療がリスクを減らすことにつながるの、日頃からの食生活の改善と予防・早期発見・早期治療が何よりも大事だということはいまでもない。自身でも日頃からガンの知識を深

め、医師からのインフォームド・コンセントについても納得のゆくセカンドオピニオンを申し出られるだけの造詣を身につけたいものだと考えるようになった。

各人いろいろ努力しておられると思うが、私は、科学的根拠はないものの、秘薬ビワ種粉がガンを抑制してくれるだろうと信じ、今

後も続けていこうと思っている。日々の小さな積み重ねだが「継続は力なり」だ。一連の経験を糧に、人生100年時代の今、90歳の壁を乗り越え、「ピンピンころり」ではなく、「ピンピンふわり」と健康シニアを目指して生きたいと思っている。



山口大学基金にご協力をお願いいたします

○ ご寄附の単位

個人 1口 5,000 円～

法人・企業・団体 1口 10,000 円～

○ 応募の方法

同封の払込取扱票（兼寄付申込書）により、取扱金融機関からお振込みください。（すでに寄付をいただいている方にも同封されております。ご了承ください。）

○ 問合せ先

山口大学基金事務局

〒 753-8511 山口県山口市吉田 1677-1

TEL : 083-933-5622 FAX : 083-933-5624

子育て優先の街造りに挑戦して

鉱山学科36年卒 小川 春彌

第24回常盤工業会ゴルフコンペ（平成25年11月・宇部72カントリー倶楽部）に参加させていただいてから早くも9年の歳月が流れ、私も今年で85歳になりました。この機に卒業してからこれまでの人生を振り返り本誌に投稿することにしました。

昭和36年の卒業当時、地元長崎の香焼炭鉱や伊王島炭鉱は閉山となり、卒業はしたもののなかなか就職先が見つかりませんでした。そこで土木工学科の加賀見先生に紹介いただき、採鉱科の青木良雄先輩（昭和20年卒）が経営されていた大阪の中央興業（株）に入社することができました。しかし私は長男だったため、昭和44年に故郷の長崎県西彼杵郡香焼町に帰ることになりました。

ちょうどその頃、三菱重工業（株）が香焼町に世界一の百万トンドック建設を進行中で、一部落全100世帯を移転させないとドックができないという時だったのです。そこで移転先の宅地造成と建築の一部を私が担当させていただくことになりました。ところが私がいまにも未熟だったため、造成中に地すべりを誘発し、町営住宅6世帯を緊急避難させないといけない羽目になり正に大事件になりました。この時お力をいただいたのが三菱重工業（株）と香焼町でした。おかげで窮地を脱することができました。この仕事をきっかけに「小川工務店」という宅建業と建設業の会社を設立し、地域密着でミニ開発と戸建住宅の建設を始めました。

会社を興し30年を過ぎた頃でしたが、子供が子供を殺すという悲惨な事件が佐世保、長崎で相次ぎ、関係者の間では「子育ては家

庭や学校だけでなく地域全体で！」という風潮が強まりました。しかしその時は、地域の街の形についてまでは誰も言及しませんでした。せいぜい暗がりには街灯をつけるとか防犯カメラを設置することぐらいでした。街の中にもっと花や木を増やし、街全体を明るくして心の安らぎや楽しさを感じさせる雰囲気にしていくことが重要なのでは…等の意見は出てきませんでした。

「家庭」とは庭のある家なり。

「学校」とは木に交わり学ぶ所なり。

「休む」とは木に寄り添う事なり。

これらの言葉は子育ての環境は如何にあるべきか、長い歴史の中から生まれた先人の教えだと思ふようになりました。そこで長崎県庁から南に15分の小高い丘の上に全47区画の小さな団地を造ることにしました。子育て優先の街造りの始まりです。私が挑戦した街造りのポイントは以下の8点です。

- (1) 団地入口に高さ5mの明るいひまわり人形のモニュメントを建てる。
- (2) 幅6mの道路はアスファルト舗装ではなくインターロッキング貼りにする。



- (3) 電柱の灰色を木の色の塗装とする。
- (4) 各宅地の石垣のスラブ出しは禁止とする。
- (5) 門柱、門扉、ブロック塀は禁止とする。
- (6) 宅地造成時に花の咲く木や実のなる木を植える。
- (7) 宅内の駐車場には芝やレンガを貼る。
- (8) 建物の外観はできるだけ明るい色にする。

還暦の60歳から8億円の借金と20年の歳月をかけて何とか思いどおりの子育て優先の街が完成しました。`百聞は一見に如かず、です。夕方になると子供たちがいっぱい道路に出て野球・サッカー・自転車・ローラースケート等に励む姿や、時にはご近所さんが寄り合っ
てバーベキューを行う姿もみられます。

以上、この街に生まれ育った子供たちは千代に八千代に必ず幸せな人生が送れると確信し「千代の幸団地」と名付けました。私もダウン症の孫と一緒にこの街に住んでいます。ご一報いただければいつでもご案内いたします。私もあと数年は大丈夫ですから…。



会員だより短信

新井 進 (機械 23) 薬をもらうための通院、インターネットで買い物をするのが専らの仕事。日頃は庭の片隅に造った小さな菜園や花壇の手入れ、水やり、草取り等をして過ごしています。晩酌にワインも加え楽しみに飲んでいます。

和泉 武 (鉱山 35) 85.5歳ですが、適度な運動等を行いながら健康を保っております。

田所 完 (土木 36) 86歳になって早朝ウォーキングを始めました。100mを3分

のノロ歩きで1~1.5km歩いています。足腰の衰え防止のために…。

小川 恵弘 (機械 37) 元気で老後を過ごしています。

上村 文雄 (機械 38) 万事プラス思考で対処しています。

藤川 修三 (工化 49) 年金生活4年目。晴耕雨読を目指していますがなかなか。図書館で借りてきた本を読みつつジャズを聴く毎日です。

「常盤工業会奨学金」について

「常盤工業会奨学金」は、常盤工業会から工学部への寄付金により設置されているもので、返還を必要としない給付型の奨学金です。詳細につきましては山口大学工学部ホームページを参照、あるいは工学部学務課にお問合せください。

山口大学工学部学務課
TEL 0836-85-9011

— 会員の訃報 —

令和4年6月11日以降判明分（令和4年11月11日現在）

ご逝去を悼み、心よりご冥福をお祈り申し上げます。

旧教員	井上 克司	令和4年6月20日	鉱山34	植谷 博之	令和4年8月22日
			工化34	齊藤 祐一	令和4年3月7日
鉱機17	村瀬 保	令和4年3月31日	工化34	豊田 健一	令和4年6月21日
機械20	池村 隆一	令和4年10月29日	工化34	真上 真治	令和4年5月23日
機械20	末廣 義明	令和3年2月22日	土木34	山崎章太郎	令和2年7月31日
採鉱20	柳 信義	(没年月日不明)	機械35	橋本 俊秋	令和4年9月17日
化専21	三隅 明	令和4年1月13日	鉱山35	岡森 義則	令和4年4月17日
機械22	福多 敏男	令和4年5月4日	工化35	山中 義之	令和4年3月4日
機械22	堀 豊	令和4年9月9日	土木36	永末 博幸	令和4年7月13日
採鉱22	大津留照季	令和3年6月1日	機械37	田中 秀穂	(没年月日不明)
採鉱22	野田 隆志	令和3年3月4日	鉱山37	尾形 信也	令和4年7月1日
機械23	石原 積	令和4年10月13日	鉱山38	富田 俊彦	令和4年1月30日
機械23	品川 誠	(没年月日不明)	工化38	峯 敬三	平成25年
機械23	鈴木 宏	令和3年11月8日	機械40	藤井 邦治	令和3年11月22日
機械23	長井 肇	令和4年9月16日	機械40	古谷 秀樹	(没年月日不明)
機械23	松村大三郎	令和4年1月29日	土木40	中村 亨	令和2年11月21日
機械23	三木 五二	平成23年1月16日	機械41	崎田 修平	令和4年6月18日
機械23	山本 和雄	令和4年3月16日	機械42	才田 良徳	令和3年10月26日
採鉱23	吉田 憲一	令和4年5月2日	工化44	町田 長利	令和4年4月22日
土木24	久富 弘巳	令和2年10月12日	工化45	戸田 直樹	令和4年9月23日
機械25	大上 孝夫	令和4年6月12日	工化45	畠田 仁司	令和3年
工化25	西岡 邦輔	令和3年12月	工化46	永住 修平	平成31年4月6日
機械26	金子 和雄	令和4年2月18日	電気47	原田 良三	令和3年5月29日
工化26	縄田 成彦	令和1年1月21日	生産48	吉村 耕典	令和2年10月
工化28	石川 成正	令和4年3月11日	機械50	安部 伸樹	令和3年10月19日
工化29	時藤 秀一	令和3年3月27日	化工57	柳 裕士	(没年月日不明)
鉱山30	国房 孝史	平成30年12月9日	土木61	森岡 弘道	令和4年5月31日
土木30	徳重 照	(没年月日不明)	生産63	末益 健二	令和2年8月
工化31	大上 昌二	令和4年1月3日	生産63	山本 新治	令和3年
土木31	関谷 省己	令和2年8月7日	物質H7	蔵谷 克彦	令和4年3月9日
鉱山32	佐竹 幸明	令和4年6月3日	機材H13	中津 弥妃	令和3年12月28日
機械33	坂本 正明	令和2年4月17日	応化H25	明石 義人	令和元年6月9日
機械34	神代 正文	令和4年7月16日	電電H30	坂田 慎也	令和4年5月13日
機械34	峯 讓	令和2年8月20日	一般63	寿崎 肇	令和4年5月9日

令和5年度代議員選挙 当選者公示

本年8月1日に令和5年度代議員選挙の告示をし、9月10日に立候補の受け付けを締め切りました。各選挙ブロックにおいて立候補者数が定数と同数でしたので、代議員選任規程第12条5項により、全ブロックにおいて選挙は行わず、立候補者全員が無投票当選となりました。以下に当選者のご報告をさせていただきます。

令和5年度選挙管理委員長 本山 繁（機械50）

令和5年度代議員選挙 当選者（32名）

【東日本ブロック】 7名

在田 浩徳 機械57 千葉
小野 雄壺 資源56 埼玉
柿本 雅明 工化50 神奈川
森本 勇人 応化H10 東京
中村 仁紀 建設H2 埼玉
山本 貴司 電電H7 東京
杉本 邦昭 生産44 神奈川

【山口ブロック】 9名

田中 拓朗 資源50 周南市
高原 達男 社建H12 山口市
河野 敦之 機械H1 周南市
三上 孝弘 生産60 宇部市
坂井 繁則 工化H3 宇部市
佐貫 重文 建設61 宇部市
望月 信介 院機61 宇部市(工学部)
中山 雅晴 工化H1 宇部市(工学部)
田中 一宏 化工59 宇部市(工学部)

【東海北陸ブロック】 1名

東島 貞弘 機械46 愛知

【九州ブロック】 4名

横矢 順二 土木56 福岡(北九州)
石川 達郎 土木H3 福岡(北九州)
藤 滋隆 電気50 福岡
福丸 雅文 機械43 熊本

【関西ブロック】 6名

河野 修 機械H2 兵庫
白庄司恭之 機械H10 大阪
西山 新一 工化51 大阪
野畑 正明 土木54 大阪
加賀 赳寛 電気44 兵庫
藤井 宝久 電気51 大阪

【中四国ブロック】 5名

岡田 賢治 化工51 岡山
山崎 和宏 機械61 広島
水本 俊寛 機械H8 広島
兼重 敬 機械H8 広島
安原 慶治 建設H2 香川

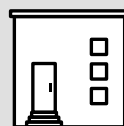
告知板

住所を変更された方へ



「現住所及びE-mailアドレス確認」の
ハガキを返送ください！

ハガキ



ハガキ
or
メール
を送る

毎回、会誌を送るたびに、転居先不明等でかなりの部数の会誌が返送されてきます。現住所や勤務先、メールアドレスが変更になった方は、同封のハガキに記入され投函ください。



メール

メールが利用できる方は、なるべくメールでご連絡をお願いいたします。

常盤工業会のホームページ（TOP ページ右上の「住所等変更手続」をクリック、もしくは下記 QR コード）より手続きができますのでご利用ください。

住所変更手続ページへのアクセスは
こちらの QR コードよりどうぞ！



※登録されている情報（現住所、勤務先、メールアドレス）に変更のない方は
ハガキの返送は必要ありません。

常盤工業会事務局 連絡先 〒755-0039 山口県宇部市東梶返 1-10-8
TEL 0836-32-7599 FAX 0836-22-7285
E-mail tokiwa@bc.wakwak.com

会誌「常盤」「会員だより」募集

会員の皆様より「会員だより」への投稿をお待ちしています。投稿には、会誌に同封しております「ハガキ」の通信欄をご利用ください。メールやFAXでもかまいません。次号「常盤」91号の原稿締切日は、令和5年5月20日です。

— 会費納入のお願い —

常盤工業会で行っている母校の支援、在学生の支援、地域同窓会交流活動、会員相互の交流活動、学術交流活動等、常盤工業会のすべての事業は皆様方に納入していただいている会費で運営されております。

是非、常盤工業会の活動にご理解を賜り、常盤工業会の活動がより活発で充実したものになりますよう皆様方の積極的なご支援をお願い申し上げます。

卒業会員の皆様の会費納入方法

○年会費(単年)：3,000円

年会費は何年分でも前納できます。

○10年会費：25,000円

10年分の会費を一括納入することにより割安となります。)

○60歳以上の終身会費

60歳以上の会員が年齢に応じて一定額の会費を一括納入することで、以後の会費の納入は不要となります。

70歳以上：20,000円

65歳以上：30,000円

60歳以上：40,000円

【払込手数料に関する注記】

本会が作成している常盤工業会会費専用の払込取扱票（郵便局）を利用して払込を行う場合の手数料は本会負担となります。なお、現金利用時の加算手数料については会員様の負担となりますのでご注意ください。

会員各位の会費納入状況の確認について

会員皆様の会費納入状況は、「常盤」送付時の宛名ラベルに表示されています。

会費納入状況により表記の仕方が異なりますので以下をご参照ください。

ラベル表記例① **終身会費または会費免除適用**

終身会費納入済または会費免除適用の方ですので、「会費納入は不要」という表示です。

ラベル表記例② **会費 次回 令和5年度分より**

「次回は令和5年度分の会費よりお願いします」という表示です。会員個人個人の納入状況により異なる表示となります。

注記

※宛名ラベルは、会誌送付時より一定期間前のデータに基づいて作成されています。作成後に会費を納入された場合は、宛名ラベル面の表記に反映されない場合があります。ご了承ください。

※在学生（博士後期課程除く）については、会費に関する表記はありません。

2022（令和4）年は皆様にとってどのようなニュースが印象に残っているのでしょうか。個人的には、夏の甲子園での下関国際高校の躍進や世界バレー女子の40年ぶりのブラジル戦勝利、広島東洋カープ佐々岡監督の退任が印象に残っています。スポーツ以外では、急激な円安が進んだこと、安倍元首相の急逝、こどもが事故に巻き込まれるニュースなど悲しい出来事がありました。また、周南コンビナートの脱炭素化へ向けて燃料アンモニアの供給網を複数の企業で共同構築するという報道があり、今後の脱炭素化社会の実現に向けた取り組みも進んでいるようです。

さて、現在の世界は第3のニューノーマル時代を迎えたと言われていています。「ニューノーマル」という言葉自体は2000年代初頭のいわゆるITバブル後のアメリカの状況を指して投資家ロジャー・マクナミー氏が使い始めたとされています。第2のニューノーマル時代はリーマンショック後の2009年頃、そして現在が第3のニューノーマル時代です。共同研究の打ち合わせはオンライン、学会は対面を含むハイブリッド形式での実施が多くなって、出張は一気に減りましたが、手軽に遠方の方とやりとりできる便利さを手に入れたともいえます。ただ、便利さと引き換えに、

学会などでたまに会う方々と飲みに行く機会を失い、地方ならではの孤独も感じてしまいます。講義については、私の担当講義は基本的に対面で実施しておりますが、学生の顔や反応を確認し講義の理解度を把握しながら進行できるメリットは大きいものと思います。一方で、オンライン時代に修学支援システムやMoodleなどがある程度使いこなせるようになったことで、対面主体となった現在もこういったツールを活用しながら講義が展開できるようになったことはポジティブに捉えています。今年の工学部のオープンキャンパスはオンラインで視聴できる動画を用意しながら、ベースは対面で実施されました。学科や研究室のウェブサイトを見て来場される方も多く、担当したブースでも多くの質問を受けました。ぜひこの常盤キャンパスで活躍してほしいものです。

「常盤」の編集委員となり、はじめて編集後記を担当しました。あまり作文が得意ではなく、つたない文章でしたが最後まで読んでいただき、ありがとうございました。最後になりましたが、「常盤」90号へ投稿いただいた皆様に厚く御礼申し上げます。

（DシスH17 山田 洋明）

「常盤」編集委員長：朝位 孝二
（社会建設工学科）

編集委員

森田 実（機械工学科）
吉本 憲正（社会建設工学科）
山吹 一大（応用化学科）
山田 洋明（電気電子工学科）
藤田 悠介（知能情報工学科）
小林 剛士（感性デザイン工学科）
田中 一宏（循環環境工学科）

常盤 90号

令和4年12月16日発行
発行 一般社団法人 常盤工業会
編集 『常盤』編集委員会
〒755-0039 宇部市東梶返1-10-8
TEL (0836) 32-7599
FAX (0836) 22-7285
E-mail tokiwa@bc.wakwak.com
<http://park14.wakwak.com/~tokiwa/>
払込口座 01550-5-25085
印刷 児玉印刷株式会社

会誌「常盤」発行時期変更のお知らせ

令和5年度より、会誌「常盤」の発行時期が変わります。

○〈夏号〉 7月中旬 → **8月中旬**に変更

○〈冬号〉 12月中旬 → **2月上旬**に変更

上記変更に伴い、投稿締切日も下記のとおり変更となります。

○「常盤」91号(令和5年8月発行)への投稿 **令和5年5月20日**まで

○「常盤」92号(令和6年2月発行)への投稿 **令和5年10月20日**まで

投稿にあたっての注意事項



- 原稿と写真をそろえて tokiwa@bc.wakwak.com にお送りください。
- タイトル・写真も含めて1頁以内におさまるように原稿をお書きください。
- 「会員だより」(短信)は、同封の「ハガキ」通信欄をご利用ください。
- 写真は元画像(jpeg等)を別途添付して送ってください。
- 投稿者に文章の修正をお願いする場合や誌面の都合で変更、割愛することがあります。
- 編集委員会の責任で原稿の修正をさせていただく場合があります。
- WEB版にも掲載いたします。

お問合せ

常盤工業会事務局 TEL(0836)32-7599
tokiwa@bc.wakwak.com

\\ 現住所をご連絡下さい //

会誌が帰省先に届いている 卒業会員のご家族様

会誌を直接ご本人にお届けしたいと思っておりますので、大変お手数ですが、ご本人様の現住所をお知らせいただけますようお願い申し上げます(学生会員は帰省先にお届けいたします)。

卒業生の皆様

毎回、転居先不明等での部数の会誌が返送されてきます。住所、勤務地等異動があった際には、必ず常盤工業会事務局までご連絡下さいますようお願いいたします。

在学生の皆様

帰省先に異動があった際には、常盤工業会事務局までご一報下さいますようお願いいたします。



その他、会に関するお問い合わせは下記までご連絡下さい。

常盤工業会事務局

TEL 0836-32-7599 FAX 0836-22-7285
E-mail tokiwa@bc.wakwak.com