

# 常盤工業会誌

常盤工業会誌



2020 12 no. 86

— 目 次 —

ご挨拶

ご挨拶 副会長 古林 隆司(工化49)……1

大学・工学部だより

ご挨拶(工学部だより)

副学部長 麻生 稔彦……2

—新型コロナウイルス対策—

工学部における遠隔授業について ……4

知能情報工学科准教授 中正 和久  
工学基礎教育分野准教授 鳴海 孝之

新任教員紹介 ……7

宮園 誠二(社建)  
齋藤 稔(社建)  
市川ドルジュ(応用衛星リモートセンシング研究センター)  
本間小百合(感性)

2020年度山口大学「研究拠点群形成プロジェクト」  
地域防災・減災センター

～安全・安心を実現するSDGsグローバルコミュニティの創成～

社会建設工学科教授 鈴木 素之……10

技術コラム

生体力学シミュレーションに必要な生体組織物性の評価  
機械工学科教授 大木 順司(機械63)……13

山口TLOだより

山口大学同窓生の皆さんの山口県へのUターンのお手伝いを始めます

有限会社 山口ティー・エル・オー 代表取締役  
山口大学名誉教授 三浦 房紀(土木49)……15

学生会員だより

留学生として日本に来て

機械工学科4年 GLEN KHEW MUN LOONG……17

「常盤工業会現代長州五傑奨学金」受給者より  
短期留学を終えて

青野 光(社建3年)……18  
廣田 夏鈴(応化3年)……20

投稿

最近、気になっていること

三浦 房紀(土木49)……22

古代から今なお息づく人生訓  
中・英・日 ことわざ比較

藤村 光俊(鉱山31)……24

私は今

工業高校の教員として

平川 聡(機材H12)……26

女子学生へのエール

花はきっと咲くが、それがいつかはわからない

長曾我部まどか(社建H22)……28

会員だより

四国八十八箇所お遍路を走って

松永 烈(資源49)……30

僕の英語感覚

和田 宏(機械33)……31

戦後75年の悲しい思い出

高村 和男(機械36)……32

会員だより短信 ……33

会員の訃報 ……33

告知板 ……34

会費納入のお願い ……36

編集後記

表紙の写真：うべスタートアップ  
(うべ産業共創イノベーションセンター 志)

令和2年6月21日に新築オープンし、産・学・  
公・金と連携した各種セミナーの実施や起業・  
創業や企業経営等に関する相談窓口となる施設  
<https://ube-startup.com/>

# ご挨拶

副会長 古林 隆司 (工化49年卒)



会員の皆様方には、平素より本会へのご理解と、多大なご支援をいただき厚く御礼申し上げます。

さて、年初に始まった新型コロナウイルス感染症の拡大は全く下火になる様子が見られず、日本の感染者数は約7.6万人、世界中においては2,900万人を超えており、まさにパンデミックの最中にあります。この原稿を書いている9月の時点で、工学部の地元宇部市でも50例目の感染者が発生しており、大都市以外の地方においても身近なリスクとなっています。常盤工業会においても地域同窓会代表者会議や留学生交流会等の大人数が集まる行事のほとんどを中止せざるを得ず、また、各地域同窓会においても本年は活動を断念されているところが多い状況となっております。

とはいえ、初期の全ての活動自粛から少しずつではありますが経済活動を活性化しようとする動きが始まり、政府主導の「Go Toキャンペーン」や人数制限の緩和など、3密を避け、感染対策をきちんと実施しながら活動再開を模索している状況かと思えます。

このような中、関東地区同窓会の関東常盤会の発案で、常盤工業会の新たな事業として、常盤工業会主催、山口大学工学部共催で卒業生対象講座“常盤アドバンスドレクチャー in Tokyo「未来を切り開く技術開発」”を企画しました。本年開催の第1回講座では、卒業生の實近健一氏(工化52)と工学部の間普真吾教授のお二人を講師として、6月20日に東京工業大学キャンパスイノベーションセンター

にて開催する準備を進めていました。しかし、新型コロナウイルス感染拡大の終息は見えず、実行委員会で延期や規模を縮小しての開催等様々な可能性を模索した結果、本年は「オンライン講座」として開催することとなりました。折しも山口大学ホームカミングデーもオンラインでの開催が決まったところで、工学部と協議の結果、本講座をホームカミングデー行事の一つとして位置づけることとなり、10月31日(土)に開催することとなりました。また次号にて報告記事を掲載できればと思います。

さて、昨年工学部は創立80周年を迎えましたが、これから次の100周年をめざして事業の更なる充実を図っていかなくてはなりません。工学部と常盤工業会は相互に協力しながら更なる発展と次世代の人材育成に取り組んでいますが、工学部が優秀な学生を集めるためには、さらに魅力ある大学となる必要があります。常盤工業会といたしましては、工学部の取り組みや活動に協力し、母校への支援をしっかりと行っていく所存ですが、そのためには財政基盤の強化が必要となります。今後も会員の皆様のご理解と大きな暖かいご支援をどうかよろしく申し上げます。

昨今のコロナ禍で本来の活動が実施できていない状況ですが、会員の皆様に、より充実したサービスを提供するためにその方策を考えていきたいと思えます。会員の皆様からも具体的なご提案をいただければと思います。

最後に、常盤工業会の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。

ご挨拶

## 工学部だより

山口大学工学部副学部長（社会建設工学科教授） 麻生 稔彦



常盤工業会会員の皆様におかれましては、ますますご健勝のこととお喜び申し上げます。また、平素より工学部の教育・研究に対しまして格別のご理解と多大なご支援を賜り、深くお礼を申し上げます。

本年4月より工学部副学部長を拝命しております。今年は年始からの世界的なコロナウィルスの蔓延により工学部における教育・研究もこれまでとは大きく異なった状況を呈しております。前号の「常盤」においても昨年度末から今年度初頭の状況をお知らせしたところですが、本稿ではその後の状況についてお知らせさせていただきます。

### コロナウィルス対応下での教育・研究

当初、山口大学では令和2年度前期の講義を4月13日より対面形式で開始する予定でした。しかし、4月に入ってからの山口県と近隣県の感染状況に鑑み、堤工学部長を中心に検討を重ね、工学部では学生および教職員の安全を確保するために5月11日よりオンラインにて開始することといたしました。この決定は教職員ならびに学生にメールにて連絡するとともに保護者へもハガキにてお知らせしたところです。なお、吉田キャンパスの各学

部と共通教育については4月13日に開始したものの、翌日からは休講となりあらためてオンラインでの実施に変更されました。

オンラインで講義を実施することが決まったものの、多くの教員がオンライン講義の経験はありませんでした。そこで、工学部内でオンライン講義の経験をもつ教員による講習会を開催しました。オンライン講義には大きく分けてZoom等によるリアルタイムの講義、あるいはあらかじめ講義室等で無人の講義を録画し、eラーニングシステムであるMoodleにて視聴する方法があります。各教員は教育効果を勘案し、最善と思える方法を準備することとなりました。同時に、大学として全工学部教員にZoomアカウントを用意するとともに、動画視聴用のサーバーを新設する等の対応をとりました。オンライン講義の実施決定から開講まで概ね1か月でしたが、先生方のご協力により無事に講義を開始することができました。一方、実験・実習についてはその内容により対面で実施する必要があるものもあります。これらの実験・実習については1回あたりの人数制限、学生同士の距離の確保、換気、マスク着用等の対策をとった上で実施しています。

本稿執筆時点（9月）では、教職員のキャンパス入構は制限しておりません。また、研究室における学生の研究活動については、研究室での感染対策の徹底、在室時間の記録等を条件に許されています。年度当初は研究室学生の登校も制限していましたので、ようやく研究活動が進みつつあるところです。なお、



研究活動を行う学生（学部4年生・大学院生）以外の学生は、限定的な場合を除き入構を原則禁止しています。また、学外者の入構についても原則禁止です。教職員の県外への出張等は学部長への事前申請と行動歴の記録が求められ、感染拡大が著しい地域への出張・研修は自粛を要請しています。海外で開催される学会への出張もできません。学生を伴う県外での活動も、慎重に判断することとされています。

### オンラインオープンキャンパス

オープンキャンパスは、高校生にとって大学の雰囲気や学科ごとの教育研究に触れることができる重要な機会です。しかし、オープンキャンパスには多数の高校生の参加が見込まれるため、感染対策が容易ではありません。そのため、今年度はオンラインオープンキャンパスが8月30日に開催されました。オンラインオープンキャンパスはオンデマンドの動画（YouTubeでの配信）とZoomによるライブ番組から構成されます。

オンラインオープンキャンパスの実施決定が6月中旬であったにもかかわらず、教職員の協力により、工学部全体で141のコンテンツを用意できました。オンラインオープンキャンパスにはフロムページ社が提供するオープンキャンパスマネージャー OCANs を使用し、登録制としました。工学部では延べ3,196件の事前申し込みに対し、当日の参加は1,578件とほぼ半数にとどまりました。今年が初めてのオンラインオープンキャンパスであり、ノウハウの蓄積が全くなかったためもあるかと思いますが、やや残念な数字です。

来年度以降のオープンキャンパスの実施方法は未定ですが、従来のキャンパスに参集するオープンキャンパスに加えて、オンラインでの情報発信にも注力する必要があるでしょ

う。さらに、常日頃からの動画の収集、高校への広報活動等を考えていく必要があります。なお、オンラインオープンキャンパスで使用されたオンデマンド動画はYouTubeの山口大学公式チャンネルに掲載されているものもあります。お時間がある時にでもご覧ください。

### これからの対応

これから令和2年度後期の授業が始まります。残念ながら多くの科目は前期同様にオンラインにて実施される予定です。学生、教職員ともに新しい生活様式に適合する必要がありますが、そのような状況下でも学生に対する教育を疎かにすることは許されず、何をどのように教育するかを真摯に考えるべき時だと考えます。

また、本年度前半では卒業生諸氏と学生との対話の場が著しく減りました。これは学生が将来を考える上での貴重な機会が減ったことを意味し、就職への意識の醸成にも影響していると思われます。コロナ禍の先行きは全く不透明ではありますが、例年であればこれから就職・採用活動が始まります。卒業生の皆様には学生の就職活動にご高配を賜りますようお願い申し上げます。

工学部でもコロナの影響により生活が困窮している学生が出ております。このような学生に対し、常盤工業会からの寄付金の一部を「常盤工業会奨学金（緊急支援金）」として使用させていただきました。これは従来の「常盤工業会奨学金」とは別に設けるものであり、これまでに15名への支給が決定しております。この奨学金は学生の学びを継続する上で、大変ありがたい制度であり、常盤工業会のご助力に心よりお礼申し上げます。

末筆ではございますが、常盤工業会会員の皆様の益々のご活躍とご健勝をお祈り申し上げます。

# —新型コロナウイルス対策—工学部における遠隔授業について

知能情報工学科准教授 中正 和久  
工学基礎教育分野准教授 鳴海 孝之



(中正)



(鳴海)

## 1. はじめに

このたびは新型コロナウイルスに罹患された皆様と、感染拡大により生活に影響を受けている皆様に心よりお見舞い申し上げます。当初、本学は対面授業を実施する方針であり、遠隔授業への対応は他大学と比べても1か月ほど始動が遅れ、円滑な授業開始を危ぶむ声もありました。しかし、教職員および学生らの尽力により、5月11日の工学部授業開始からは大きなトラブルもなく、無事に前期授業日程を終えることができました。

3月24日付の文科省通知では、新型コロナウイルスへの対応として対面授業を遠隔授業で代替することに言及されています。そうした中、遠隔授業の導入と実施をサポートするための全学的組織として授業支援対策チームが編成され、工学部からは赤田教務委員長、山西教務係長、そして筆者らが参加しました。

上述の文科省通知では、例として、テレビ会議システムを用いた遠隔授業と、オンライン教材を用いた遠隔授業が挙げられています。そこで、本稿では工学部における遠隔授業について、テレビ会議システムZoomを用いたものとオンデマンド動画を用いたものに分けて、現在までの取り組み状況を報告させていただきます。

## 2. Zoomとは

Zoomはテレビ会議システムの1つで、直感的な操作性、接続の安定性、音質と画質の高さから、近年市場から高い評価を得ています。Zoomの利用者は、PCやスマートフォンから専用アプリを通じて、オンラインでの会議やセミナーに参加することができます。学生は必ずしもアカウントを有する必要はなく、教員がライセンスを有していれば遠隔授業の運用が可能です。なお、教育版ライセンスは20ホストあたり月150ドルです。

## 3. Zoom勉強会

大都市圏で緊急事態宣言が発令されるなど新型コロナウイルスの感染拡大を受け、4月10日に、工学部では前期授業の開始日を5月11日へ延期することになりました。また同日、工学部の教職員を対象としたZoom勉強会を開催し、中正が講師を務めました(図1)。勉強会への関心は高く、100名を超える方々が参加されました。この機会にテレビ会議システムに触れられた先生方の多くが、ゼミや授業での利用を前向きに検討されたことが、その後の円滑な運営につながったものと考えます。

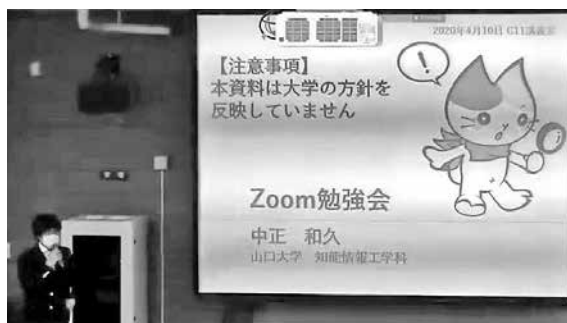


図1 Zoom勉強会の様子

この勉強会では対面で発表を聞かれた方と、Zoomを通じてオンラインで発表を聞かれた方の両方がおり、勉強会自体が対面とオンラインのハイブリッド型授業の一例ともなりました。しかしながら、設定ミスによって一部の方が勉強会にオンライン接続できない、講師のワイヤレスマイクが途中で切断されてしまうなどのトラブルも発生し、幸か不幸かハイブリッド型授業の課題が衆目にさらされる機会にもなりました。

#### 4. Zoomへの懸念事項と取り組み

Zoomは大規模なオンライン会議イベントで利用されるなど実績十分なシステムでしたが、新型コロナウイルスの流行という未曾有の状況下において、企業や高等教育機関からのアクセスが集中する中で果たして満足に動作するのか、という点は疑問視されていました。また、Zoomへの関心の高まりとともにセキュリティの脆弱性を不安視する声も多く挙がりました。工学部でも機微情報を扱う会議では別のテレビ会議システムでセキュリティに定評のあるCisco WebEx Meetingsを、ゼミや授業などセキュリティよりも使い勝手や画質が優先される状況ではZoomを利用するといった対応がとられました。その後、Zoom社が行ったソフトウェアのアップデートによって、これらの懸念はある程度は払拭されたものと考えられます。

学生にとっても遠隔授業はこれまでにほとんど経験のないものでした。そこで各学科では、授業期間が始まる前に遠隔授業のオリエンテーションを実施し、Zoomを体験する機会を提供しました。また、学生のインターネット環境に関する懸念もありましたが、幸い、工学部学生の8割以上は自宅に光ファイバーなどの高速回線を契約していたことや、大手携帯各社が25歳以下の利用者向けに最大50GB/月のデータ通信料を無償提供したこと

によって解消されました。さらに、事情により自宅で遠隔授業を受講できない学生のために、感染防止対策を講じた上で常盤キャンパスの講義室を開放しました。

#### 5. オンデマンド動画とは

次に、eラーニング教材による遠隔授業について記します。この方法による授業では、主に講義動画を教員があらかじめ作成してインターネット上にアップデートし、それを学生が視聴します。この方法による遠隔授業の場合、学生の好きな時間に受講できるため、オンデマンド型遠隔授業とも呼ばれます。講義動画の形式としては、通常の講義の様子を撮影したものや、プレゼンテーションスライドや手書きノートに解説音声を入れたものなどが挙げられます。

オンデマンド型遠隔授業では、教員への質問や学生間の意見交換をインターネット上で行うためのシステム構築が必要とされていました。その点については、既に稼働していた修学支援システム（eYUSDL）やMoodleにより対応できました。

#### 6. オンデマンド動画作成勉強会

4月15日と27日に工学部の教職員を対象にしたオンデマンド動画作成勉強会を開催し、鳴海が講師を務めました（図2）。Zoomの勉強会に引き続き、100名を超える方々が参加されました。勉強会では、オンデマンド動画での授業形式を紹介するとともに、動画作成時

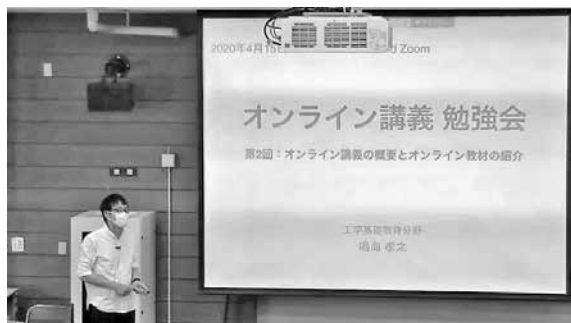


図2 オンデマンド動画作成勉強会の様子



の注意点を共有したり、インターネットへの具体的なアップデート方法を紹介したりするなどして、遠隔授業の実施に向けた実践的な内容を取り扱いました。前回に引き続き、ハイブリッド型で勉強会を実施したのですが、オンラインで参加する割合が増加したことから、テレビ会議システムへの適応が進んでいたことも実感されました。

## 7. 動画配信への懸念事項と取り組み

対面講義であれば著作物を自由に用いることが法律で認められていますが、オンデマンド動画に著作物を含めることはできませんでした。しかし、遠隔授業を実施する大学が多数になったことを受けて、4月28日に著作権の改正法が早期施行されました。これにより、オンデマンド動画に著作物を含めることが一定の条件下で可能となりました。

ただし、たとえ教育目的であっても、著作物が含まれた動画をYouTubeなどの商用動画共有サービスで配信することはできません。そのため、履修者のみが視聴できるよう設定された動画配信サービスを学内に構築している必要があります。先に挙げたMoodleはこの条件を満たしていますが、当初の同時アクセス数は100程度とされており、複数の授業が同時に動画を配信することができない状況でした。この点に関しては、動画配信の時間帯を学科間で調整するといった対応とともに、動画配信ポータルの新規構築やMoodleサーバーの機能増強など、情報基盤センターの方々の尽力によりオンデマンド動画の配信で大きな問題が起こることはありませんでした。

## 8. 遠隔授業の課題

大学で学ぶことで得られる最大の恩恵の1つは、「共に学ぶ師や仲間と巡り会うこと」だと思います。ICT技術の発達によりZoomのようにオンライン上でも少ないストレスで情報をやりとりできるツールが出てきたとは

いえ、これらはFace to Faceでの人的交流を全て置き換えるものではありません。特に入学したばかりの新生や研究室に配属されたばかりの4年生にとっては、新たなコミュニティで人間関係を築くにあたって、初対面がテレビ会議システムという現状は少なからぬ課題となっています。こうした状況を受けて、各学科では特に新生のケアに力を入れてきました。たとえば知能情報工学科では、6月から7月にかけてZoom上での新生同士の交流会を実施しています。

また、図らずも授業のオンライン化が著しく進んだ結果、ここで培った経験を将来にどのようにつなげるかは、これからの大学教育において非常に重要な課題だと考えています。オンデマンド動画のメリットは時間と場所に縛られず学習できることにあります。このことは、例えば、もう一度大学で学び直したいと考えている社会人の方々などにも大学の教育を提供できる可能性を示しています。遠隔授業を導入したのは本学だけではないので、こうした動きは全国的に広がりを見せるものと思われ、その中で山口大学独自の取り組みを模索する必要があると考えています。

## 9. 最後に

新型コロナウイルスの感染拡大という未曾有の災害に直面することとなりましたが、工学部教職員による献身的な取り組みと学生の協力により、無事に前期授業日程を終えることができました。また、今回の事態に直面し、迅速に省令やガイドラインを制定した総務省・文科省・文化庁などの関連省庁や、各種インフラを教育機関に無償で提供してくださった各企業の取り組みは特筆すべきことです。関係者の皆様には、この場をお借りして感謝の言葉を述べさせていただきたいと思います。



# 新任教員紹介

宮園 誠二

社会建設工学科  
助教(特命)

R2.6.1 赴任



令和2年6月1日付で創成科学研究科の助教(特命)として着任しました宮園誠二(みやぞのせいじ)です。出身は福岡県行橋市です。三重大学生物資源学部を卒業した後、アメリカ合衆国に渡り、ミシシッピ州立大学で修士号を、テキサス工科大学で博士号を取得しました。博士論文のタイトルは、「Fish metacommunity dynamics and threatened species ecology in a desert river system」です。チワワ砂漠に位置し、テキサス州とメキシコの国境を流れるリオグランデ川の魚類相と環境要因(水質、水深、生息地の大きさなど)との関係を解析し、河川ネットワークにおいて、生息場所の分断化や渇水が局所的な魚類の絶滅を引き起こす可能性があることを明らかにしました。また、リオグランデ川の希少魚種である Chihuahua Shiner と Mexican Stoneroller の広域の空間分布も調査しました。博士号取得後はテキサス工科大学付属の研究機関である Texas Cooperative Fish and Wildlife Research Unit に所属し、研究員としてリオグランデ川の未記載魚種である Rio Grande Blue Sucker の初期生態について研究し、河川の流況の変化が幼魚の生存に顕著に影響する可能性があることを明らかにしました。

山口大学では平成31年4月1日より学術研究員として外来沈水植物のオオカナダモの繁

茂抑制手法の開発を目的とした研究プロジェクトに携わり、大規模出水のオオカナダモ繁茂抑制の有効性や、環境DNA分析の流水域におけるオオカナダモ被度の定量モニタリングツールとしての有効性を検討しました。また、オオカナダモ繁茂の水産有用種であるアユへの影響も検討しました。助教に着任後は河川流量変動のオオカナダモ繁茂抑制の有効性やオオカナダモ繁茂の河川魚類群集への影響の検討を行っています。今後は、環境DNA分析を用いて中国地方の一級河川を対象にして魚類相の多様性の把握や魚類相に影響を与える環境要因を特定し、日本の河川生態系の健全性を評価するモニタリング指標を開発していきたいと考えています。

これからは、自身の研究活動だけでなく、研究を通じた教育活動も進めていきたいと考えております。皆様のご指導ご鞭撻を賜りますようどうぞよろしくお願いいたします。

齋藤 稔

社会建設工学科  
助教(特命)

R2.6.1 赴任



令和2年6月1日に創成科学研究科に助教(特命)として着任しました齋藤稔です。令和元年5月より本研究科の学術研究員として河川の環境影響評価に関するプロジェクトに従事してきました。これまで山口県に住んだことはなかったものの、大学院生の時分からナマコやアサリといった干潟の生物の生息場作りや、淡水産魚類・エビカニ類の分布パター

ン解析に携わってきました。山口大学にて研究活動にあたることに縁を感じています。

私は理学部の生物系の出身で、アユやモクズガニのように、海と川とを行き来する「通し回遊種」を主対象として生態学的な研究を進めてきました。学部生時代は、琉球大学にて通し回遊性ハゼの生き様（生活史）の解明に取り組みました。徳島大学大学院へ進学後は、同様の生活史を持つ淡水産のエビカニ類を対象に、時には水中を匍匐前進しながら調査を行い、全長10cmほどになるテナガエビ類の隠れ家や河川内での分布パターンの特徴を明らかにしました。これらの研究で博士(学術)の学位を取得しました。

学位取得後は、徳島大学の臨海実習施設の運営や水産系の高校で教育活動に携わることから、徳島県南部の河川にて地元NPOと協働で小さな自然再生にも取り組みました。木製の持ち運び可能な魚道を設置することで、落差1mに満たない堰堤の下にたまったアユやハゼ科魚類、モクズガニ等の遡上経路を確保することができました。この活動を通してちょっとした工夫や努力で、治水や利水面での人の暮らしやすさを損なうことなく、その地域本来の生態系を復元する手助けができることを実感しました。

現職では、これまでのフィールドでの経験を生かし、一級河川である島根県の高津川や江の川を中心に生物と環境との関係の評価に携わっています。その中で、流況解析、河床変動のシミュレーションなど、河川の物理環境を評価し、予測する水工学分野の優れた技術に触れる機会を得ています。これまで生物目線で物理場の評価を行ってきたものの、得られた結果は調査時の断片的なものであり、攪乱の影響等に関する理解は感覚的だったため大変有り難く思っています。この経験を自然再生に向けた研究や活動を進める糧にでき

るよう精進いたします。

土木に関して経験の浅い若輩の身ではありますが、何卒ご指導ご鞭撻のほどよろしく願っています。

## 市川ドルジュ

応用衛星リモート  
センシング研究センター  
教授(特命)



### R2.9.1 赴任

令和2年9月1日付で創成科学研究科の特命教授として着任しました市川ドルジュです。出身はモンゴルです。ロシア科学アカデミア大学院(博士課程)、千葉大学大学院(博士課程)を修了後、モンゴル国立大学、岩手大学、有人宇宙システム(株)に勤めてきました。研究開発としては、光学衛星データのニア・リアルタイムの処理とマルチセンサーデータから地上オブジェクトの正確な抽出の技術を開発し、この手法を用いて東北地方での農業モニタリングの実施と商品化に成功いたしました。

山口大学では応用衛星リモートセンシング研究センター(YUCARS)のメンバーとして、主にセンターのプロジェクトを行っております。YUCARSのメンバーの一員になれたことを大変誇りに思っております。その理由として下記が挙げられます。

1. YUCARSで行われている研究開発プロジェクトは、衛星データの正確な補正やビッグデータ概念に基づく衛星データ分析および衛星データ利用において最先端で非常に重要であること。
2. 衛星データ処理と応用に関する産業および教育分野における私の専門的な経歴が、特に「光学リモートセンシングシステムのための様々な放射計測校正の開発」および「災害

および農業監視のためのマルチ衛星および UAV アプリケーション」に関して YUCARS に貢献できると考えられること。

3. YUCARS は、スタッフおよび学生に対し素晴らしい研究の場およびコミュニケーション環境を提供していること。これは国内外の学生や研究者、これからセンターにいらっしゃる研究教育関係機関にとって非常に大切なことだと思います。多種多様な国籍や文化を持つメンバーと過ごしてきた今までの職務経験がセンターでの職場環境に役立つことを祈っています。

4. 山口県宇部市は豊かな自然に囲まれ産業・交通・教育機関・公共サービスや生活の面でも調和のとれた素晴らしいところであること。

最後に、山口大学のみなさんに心より感謝申し上げます。これまでに学んだ知識と技術を活かして、YUCARS の研究・教育活動に貢献できるようがんばりたいと思います。

## 本間小百合

感性デザイン工学科助教

### R2.10.1 赴任



令和2年10月1日付で感性デザイン工学科の助教として着任しました本間小百合（ほんまさゆり）です。私は静岡県熱海市の出身で、関東学院大学で博士前期課程を修了後、千葉大学大学院工学研究科へ進学し博士後期課程を経て博士（工学）を取得しました。

博士後期課程3年目の10月より、石川県にある石川工業高等専門学校に建築学科に助教として着任し、5年間勤めました。そしてこの度、ご縁があって山口大学を新天地とすることになりました。

高専の教育においては、下級生は高校生から、上級生は専攻生（大学4年生相当）までの学生とかかわり、授業及び卒業研究と学生指導に従事してきました。また、研究においては、鋼構造建物の柱梁接合部に対する方杖型の制震機能付き耐震補強部材の研究を行ってまいりました。方杖型の耐震補強部材に着目したのは、一般的な耐震補強が開口部を犠牲にしたブレース型で行われるのに対して、開口部を犠牲にせず施工できる方杖型補強部材にチャレンジしたいと思ったからです。鋼構造骨組の柱・梁接合部が半剛接（セミリジット）となっているものに対しては効果的な結果が得られました。提案いたしました補強部材は、H形鋼のウェブに切削加工を施し、櫛型の抵抗部を設けたものです。抵抗部の塑性変形能力を地震時のエネルギー吸収に活用できる履歴型の制振装置としても機能する補強部材です。この方杖部材は鋼構造建物の柱梁接合部の補強と架構全体のエネルギー吸収能力向上の両方に貢献することができ、建物の耐震性能を向上させることが期待できると思います。

石川高専では、鋼構造建築物に対する方杖型の制震部材を木造軸組に組み込むことで、中低層の民間住宅への普及を目指しています。以上の私のこれまでの研究活動を基にして、今後も、大地震発生時に建物内部の人命の安全を確保するだけでなく、震災後の早期復興に貢献できるような建築構造に関する研究課題に取り組んでいきたいと考えています。

最後になりましたが、大学での教員としての立場ははじめてのこともあり、何かとご迷惑をおかけすることも多々あるかと思いません。研究視野を広げてこれまで以上に精進してまいりますので、ご指導ご鞭撻のほどよろしくお願いいたします。



# 2020年度山口大学「研究拠点群形成プロジェクト」

## 地域防災・減災センター

### ～安全・安心を実現するSDGsグローバルコミュニティの創成～

社会建設工学科教授 鈴木 素之

#### 1. はじめに

本稿では、この7月に発足した地域防災・減災センターについて紹介します。当センターは、2020年度山口大学研究拠点群形成プロジェクトに採択された「地域防災・減災センター～安全・安心を実現するSDGsグローバルコミュニティの創成～」に基づいて設立したもので、筆者がセンター長を務めています。

西日本の各大学には京都大学防災研究所や広島大学防災・減災研究センターなどの防災研究拠点がありますが、本学にはこれまで「防災」あるいは「減災」と冠したセンターはありませんでした。昨今の頻発する豪雨災害や切迫する南海トラフ地震に対して地域の防災・減災、危機管理をリードするセンターが必要であると考え、このセンターを設立しました。特に、現下最大の脅威である新型コロナウイルス感染症に対応しながら、人々を自然災害から守り、都市を持続的に発展させる方策を考えることを、このセンターのミッションにしています。以下に、当センターの目的と主要な取り組みについて説明します。

#### 2. センターの目的

当センターは地方都市が抱える防災対策、医療介護問題、そして感染症対策などの問題を連動して解決することを目的としています。そこで、2020年版「住みたい田舎」ベストランキングで総合部門1位に輝き、潜在力の高い宇部市をモデルとして、工学・医学・保健学・理学・教育学・社会学などの分野からこの問題を検討し、持続可能な都市社会モデル

「新・宇部方式」を提案します。

わが国の地方都市は、社会インフラの脆弱化と少子高齢化が急速かつ同時進行し、防災対策や医療介護問題、さらに新型コロナウイルスという新しいリスクに直面しています(図1)。しかしながら、大都市に比べて、地方都市の人口密度は低く、土地や物価も比較的安く、豊かな自然環境があることは大きな魅力であり、ウィズコロナ社会においてアドバンテージになるといえます。



図1 地方都市が抱えるリスク

上記のような特徴をもった地方都市の安全・安心を実現すれば、地方創生が一気に前進すると考え、そのために当センターでは次の6つの研究課題に取り組みます。

- (1) 医療・介護施設の水害タイムライン策定支援
- (2) 被災ポテンシャルの歴史の変遷の把握
- (3) 5G・IoTを活用した防災・ヘルスケアネットワークシステムの開発
- (4) ヤマト運輸配送車を利用した大気環境・気象モニタリングシステムの開発
- (5) 劣化・崩壊・流出メカニズムを考慮した盛土・斜面リスク評価システムの開発

(6) ウイルスの流行モニタリングとリスク管理  
理法の開発

4章で、これらの課題の概要を説明します。

### 3. センターの組織と構成

当センターには学内の様々な専門分野から総勢20名の研究メンバー（表1）が参画しています。副センター長に守田孝恵教授、榊原弘之教授が就任しました。また、当センターには、4つの部門、自然災害（部門長：鈴木素之、センター長兼任）、保健衛生（部門長：守田教授、副センター長兼任）、リスクマネジメント部門（部門長：榊原教授、副センター長兼任）、環境・防災教育部門（部門長：高橋征仁教授）を設置しました。各メンバーはいずれかの部門に所属し、個別の研究課題に取り組むとともに、メンバーが協同して上記(1)～(6)の研究課題に参画します。

表1 構成メンバーのリスト

氏名	所属
鈴木 素之	創成科学研究科建設環境系専攻
守田 孝恵	医学系研究科地域看護学分野
鶴田 良介	医学系研究科先進救急医療センター
朝位 孝二	創成科学研究科建設環境系専攻
鷗 心治	創成科学研究科建設環境系専攻
高橋 征仁	人文学部
森下 徹	教育学部
太田 岳洋	創成科学研究科地球圏生命物質科学系専攻
樋口 隆哉	創成科学研究科建設環境系専攻
榊原 弘之	創成科学研究科建設環境系専攻
赤松 良久	創成科学研究科建設環境系専攻
山本 浩一	創成科学研究科建設環境系専攻
森 啓年	創成科学研究科建設環境系専攻
吉本 憲正	創成科学研究科建設環境系専攻
楢原 京子	教育学部
磯村 聰子	医学系研究科地域看護学分野
斎藤美矢子	医学系研究科地域看護学分野
鈴木 祐麻	創成科学研究科建設環境系専攻
中正 和久	創成科学研究科電気電子情報系専攻
白水 元	創成科学研究科建設環境系専攻

### 4. センターの主な研究課題

#### (1)医療・介護施設の水害タイムライン策定支援

高齢者、障がい者、乳幼児等の防災施策において特に配慮を要する方々にとって、災害発生が切迫するときの安全かつ速やかな避難は都市社会に共通する課題といえます。しかしながら、令和2年7月豪雨において熊本県球磨川の氾濫により特別養護老人ホームで痛ましい被害が発生しました。この課題では、厚東川などの水害避難計画の策定と介護施設の避難行動の支援を模範として発展的に検討し、その成果を「宇部市発の水害防災モデル」として全国展開していきます。

#### (2)被災ポテンシャルの歴史的変遷の把握

安全・安心な街づくりには100年～1000年の長時間スケールで安全な場所を見極める必要があります。筆者は、これを「時間防災学」と称して、全国的にPRしてきました。国や自治体においては、現在の自然災害を受けやすい状況から、徐々に、それに遭いにくい安全な場所に移転誘導する施策が検討され始めています。これを支える技術として、樹木年輪の酸素同位体比測定やジオスライサーによる地盤履歴調査が普及することを目指します。

#### (3)5G・IoTを活用した防災・ヘルスケアネットワークシステムの開発

宇部市にも独り暮らしのお年寄りが多くおられます。緊急事態宣言下において、都市部に暮らす子供は、さぞや地方に住む老親の状況を心配されたかと想像します。このシステムは次世代移動通信システム5Gと人工知能を駆使して、お年寄りを見守る仕組みをつくるものです。また、警戒レベル5が出た時に、WEBカメラと接続して、斜面や堤防を監視し、人々の避難を支援するシステムを開発します。このような安心システムが整備された地方都

市は安全・安心な街として甦ると信じます。

#### **(4) ヤマト運輸配送車を利用した大気環境・ 気象モニタリングシステムの開発**

この課題では宅配業者の配送車を利用した大気環境・気象モニタリングシステムを開発します。例えば、ヤマト運輸の配送車は人口の99.9%をカバーしており、センサーを搭載した配送車が街中を走りまわることで、ウィルスやPM2.5、路面の凹凸などをモニタリングして、正常時のデータと比較することにより、異常時を見分けることが可能になります。

#### **(5) 劣化・崩壊・流出メカニズムを考慮した 盛土・斜面リスク評価システムの開発**

この課題では盛土・斜面のリスク評価システムを開発します。残念ながら、被災者の方々の中には、ハザードマップを見たことがない方がおられます。この課題では、堤防のような盛土や斜面が壊れるメカニズムを解明し、それを考慮した被災シナリオ・避難計画を提示し、住民の避難行動を促すことを目的としています。

#### **(6) ウィルスの流行モニタリングとリスク管 理法の開発**

この課題は、大気や下水中のウィルスの濃度を測定することで、地域の感染状況を把握するものです。また、新型コロナウイルスの予測モデルを用いて、地域の感染者数を予測し、携帯電話を通じて住民に通知することを考えています。なお、この結果は医療機関とも共有され、検査・医療体制の最適化や、災害時の避難場所の選定に活用される可能性があります。ウィズコロナ社会に必須のシステムを提供すべく努力します。

### **5. センターの成長戦略**

当センターは5年間の時限付きの研究プロジェクトに基づいて運営されます。そのうち、最初の3年間は大学から研究助成があり、その間に外部資金を安定的に導入するメカニズムを構築し、財政的に自立した組織に成長しなければなりません。そのために、メンバー同士が連携して強力なチームを作り、大型研究資金の獲得にチャレンジしていきます。また、官庁との社会連携講座や民間企業との共同研究講座を設置したり、資金調達のためのクラウドファンディングを活用したりすることも視野に入れていきます。いずれにせよ、防災・減災に対する社会貢献こそがセンターの存立意義であることを肝に銘じ、地域社会や人々から信頼される組織になることが第一であると考えています。

### **6. おわりに**

私たちは、この度、自然災害は世界各地で起こり、新型コロナウイルスのような未知の感染症が地球規模で瞬く間に広がることを知りました。このことから、感染症の脅威に対処しつつ、人々を自然災害から守り抜くことは喫緊の課題といえます。しかし、それに対応した研究機関は全国的にまだありません。したがって、私たちは、当センターをウィズコロナ社会に対応した新しい防災研究拠点にしたいと考えています。また、当センターは学内の既設の研究拠点と連携しながら、地域だけでなく国全体、さらには諸外国の安心・安全に資する研究活動を推進していきます。特に、防災・減災においては、関係機関との平時の連携が不可欠と考えています。

皆様には当センターの活動に対してご理解とご支援をいただきますようよろしくお願いいたします。



# 生体力学シミュレーションに必要な生体組織物性の評価

機械工学科教授 大木 順司（機械63年卒）



最近のコンピュータの高性能化、3Dモデリングソフトウェアおよび有限要素法等の力学解析用ソフトウェアの高品質化を背景に、生体力学シミュレーションが盛んに行われるようになってきました。

私の所属する生体力学研究室では、陳献教授、蔣飛助教とともに、脊椎・脊髄、頭部、胸郭、膝など身体の多くの部位について力学シミュレーションを実施し、手術支援や病因の解明などに役立っています（図1は一例）。

このような力学シミュレーションをより正確に行うためには、モデル化した各部位の要素に正確な物性値（ヤング率、ポアソン比など）をそれぞれ適用する必要があります。これまで多くの研究者が主に動物を用いて生体組織の物性評価を行っており、骨・血管・腱などの物性を明らかにしていますが、モデルがより精密になると、生体の細部にわたる部位に対してそれぞれ物性情報が必要となります。しかし、既存のデータがない場合は、自ら物性試験を実施しなければなりません。

私が当研究室（当時は医用機械研究室）に

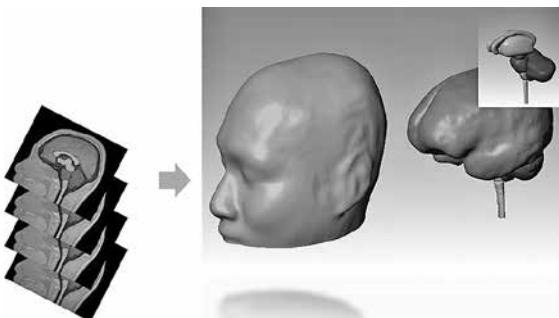


図1 頭部傷害シミュレーションに用いた頭部モデル（MRI画像より作成）

入ったのは平成19年度ですが、その当時の研究スタッフが、既に脊髄組織を構成する白質と灰白質の引張試験に、世界に先駆けて成功していました。その後、試験片の採取方法を見直し（図2および3）試験片形状・寸法の精度を高めるとともに、上記組織に対して横断方向の圧縮試験を行い、脊髄組織の力学特性における異方性を明らかにしました。加えて脊髄を覆う硬膜、クモ膜、軟膜などの組織に対しても引張試験を実施し、それらの物性、またその物性のひずみ速度依存性などを明らかにしました。

上記脊髄や他の組織の物性試験には、食用用のウシやブタを使用することがほとんどですが、脊髄後方に位置する黄色靭帯については手術で採取したヒトのものを使用しています。黄色靭帯は脊髄後方の椎間に存在する靭帯ですが（図4）、脊柱管狭窄症患者に施す

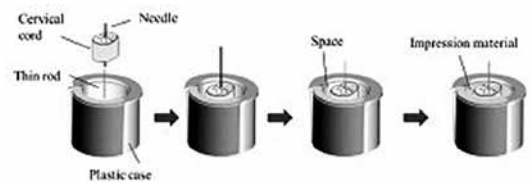


図2 脊髄固定方法の改良（3Dプリンターでケースを作製）

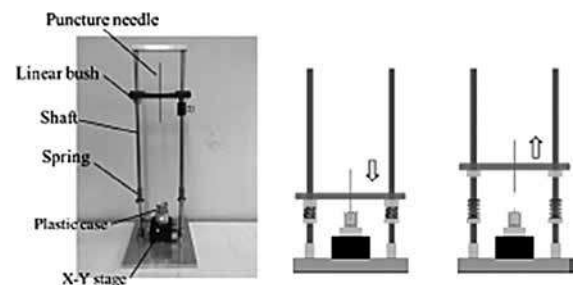


図3 開発した試験片採取用穿刺針落下装置（これまでバイオプシーガンを使用していたが、試験片採取位置にズレが生じるため新たに開発した）

椎弓除圧術で切除した椎弓に付着していて、通常は術後、椎弓ごとそのまま廃棄されます。これを共同研究者の医学部整形外科の医師から術後受け取り（大きき約10mm四方）、試験片に成形後、引張試験を実施しています（勿論、この試験実施にあたっては、倫理委員会の許可および患者の同意を得ています）。黄色靭帯の引張試験で得られた年齢の増加に伴う剛性（硬さ）の変化を図5に示します。図のように、黄色靭帯の剛性は加齢に伴い増加し、徐々に組織が硬化する傾向を示しました。この結果から、黄色靭帯を考慮した解析をより正確に行うには、年齢による物性の変化も考慮する必要があることが明らかとなりました。このデータは今後、むち打ち時の黄色靭帯たぐれ込み（黄色靭帯が脊髄側に飛び出し脊髄を圧迫する現象）に関する解析に導入予定です。

その他、共同獣医の研究者と共同で多種動物の腱の物性評価も行っています。これは、

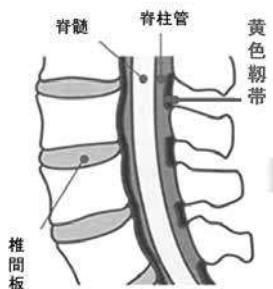


図4 黄色靭帯

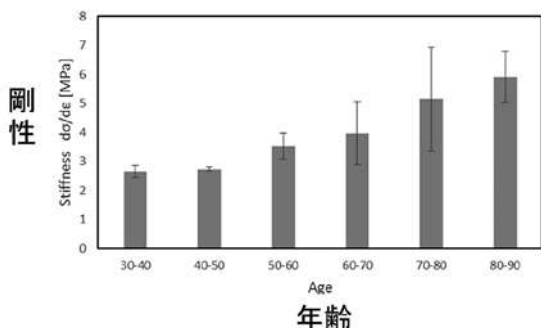


図5 黄色靭帯の年齢の増加に伴う剛性（硬さ）変化

動物のロコモーション（移動運動）と腱の物性との関係を調査するもので、現在40種以上の動物について前肢と後肢それぞれ8種の腱の引張・除荷試験を実施しています。試験結果の詳細については現時点では公表できませんが、動物の移動速度と腱の剛性との間に何かしら相関があり、興味深い結果が得られています。

生体組織、特に軟組織は通常水分を多く含んでいるため、引張試験時においては試験片の把持に苦労します。また、上述した黄色靭帯のように、採取した組織が小さい場合は試験片の成形にも苦労します。同じ組織でも個体差や採取した部位によって特性も異なりますし、元々特性の局所的なばらつきも多いため、試験結果の傾向を把握するのにも困難を極めます。このように生体軟組織の物性試験には、それ特有の多くの困難が伴います。

図6はシミュレーションとは直接関係ありませんが、脊髄神経根付近の硬膜のひずみ計測を、画像相関法を用いて行った結果です。画像相関法を用いるには、試験片表面にランダムパターンを施す必要があります。金属などの工業材料であれば、スプレーなどで容易に作成できますが、生体組織にはその手法は適用できません。この問題に対して、ある学生（既に修了していますが）が砂時計の砂を利用するアイデアを出してくれ、このひずみ計測に見事成功しました。

今後も研究スタッフ、学生達とアイデアを出し合いながら、困難を克服できるよう日々取り組みたいと思います。

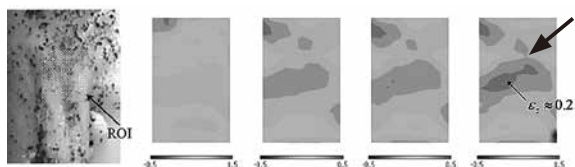


図6 ブタ脊髄神経根付近のひずみ計測結果（破断が開始した矢印付近のひずみが徐々に増加している）

## 山口大学同窓生の皆さんの山口県へのUターンのお手伝いを始めます

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。新型コロナウイルス対策と経済活動の両立を目指すということで、なかなか難しい毎日をお送りのことと存じます。

さて、「常盤」の前号では「有限会社 山口ティー・エル・オー代表取締役として考えていること」と題し、文章の後半に山口TLOの本来の事業である山口大学発の知財の移転にとどまらず、山口大学出身者の山口県内へのUターンの斡旋事業の準備をしている、ということを書きました。

実は、この事業を進めるにあたっては、職業紹介事業責任者の資格認定を取る必要があります。無事7月に資格認定を取得しました。したがって、現在、来年度から事業を開始する準備を具体的に進めています。事業の承認は、山口県を通じて厚生労働省に申請書類を提出して2か月後くらいには下りるということです。今年中に申請書を提出する段取りです。事業を進めるにあたり、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いくつもりです。その理由は、県も同財団もI、J、Uターン事業に力を入れており、求人情報に限らず地元企業の様々な情報をもっているからです。また、I、J、Uターンを進めるうえで、様々な支援制度がありますので、これらを有効に活用しながら、同窓生の皆さんにUターンを考えていただければと思っています。そのうちのいくつかを以下に紹介します。

### ①OB等人材バンク (やまぐち産業振興財団)

<https://ymg-obbank.jp/>

山口県内の中小企業等の研究開発力・技術力の強化や経営力・マーケティング力の向上等を促進するため、専門知識や技術等を有するOB等人材(すなわち皆さん)と、専門人材(皆さん)からの助言や指導を希望する県内企業をつなぐ仕組みです。まずはこのバンクに登録し、県内企業との関係を作られ、その延長線上でUターンを考えられたらいいのではないのでしょうか。そのお手伝いを山口TLOが行います。

### 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>

山口TLOへ皆さんからプロフェッショナル人材として技術や経験などを登録していただきます(現在その準備中)。やまぐち産業振興財団が、県内企業が求めているプロフェッショナル人材と山口TLOに登録されているプロフェッショナル人材のマッチングをします。

### ③移住支援 (山口県労働政策課雇用・労働企画班)

<https://www.pref.yamaguchi.lg.jp/cms/al5900/koyou/ijushienkin.html>

東京圏から山口県へ移住・就職される方に支援金が支給されます。世帯で移住すると100万円、単身で移住されると60万円の支援があります。いくつか条件がありますが、山口県へのUターンを考えておられる方は是非検討いただければと思います。



#### 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/>

山口県では、山口県へのYY!ターン (UJIターン) を検討されている方のために、YY!ターン支援交通費補助金制度や、引っ越しやレンタカーを借りる際に割引が受けられるYY!ターンパスポート制度などが用意されています。また、各市町でも、お試し暮らし住宅や空き家バンク制度など、充実したサポートを行っています。YY!ターン支援サイトでは、移住までの主な流れをまとめた「YY!ターンガイドブック」や移住体験談、各自治体の支援制度等が分かりやすく紹介されていますので、是非一度ご覧ください。

また、いきなり移住は少しハードルが高いという県外在住者の方には、「山口つながる案内所」というサイトも設けられています。こちらでは、会員登録された方々に、県外から参加可能な地域活動やふるさと納税の情報など、山口につながる情報を発信しています。会員登録された方の中から、毎月抽選で素敵なプレゼントもあるとのことですので、まずは会員登録をして、山口とゆるやかに繋がってみてはどうでしょうか。<https://www.ymg-tunagaru.jp/>

#### ⑤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/>

今勤めておられる企業が、山口県へサテライトオフィスを開設する際に、県や市町からオフィス開設に要する経費の一部 (不動産賃借料・通信回線使用料・施設改修経費・開設準備のための旅費等) が補助される制度があります。コロナ禍によりテレワークが随分と進み、働く場所を選ばない働き方が定着しつつありますので、ご自分の会社が地方へのサテライトオフィス開設を検討している場合、

ぜひご活用ください。

山口県でのお試し勤務や、現地視察する際の交通費を支援する制度もありますので、まずこの支援策を活用して山口県で働くイメージをもたれるのも一つの方法かと思います。山口県に帰りたいけれど、山口県には自分のスキルを活かせる働き場がないという方は是非ご検討ください。山口県や、やまぐち産業振興財団のホームページには様々な制度が掲載してありますので、是非一度ご覧いただければと思います。

今回は山口TLOよりも山口県ややまぐち産業振興財団の制度の紹介が主でしたが、この会誌が皆様のお手元に届くころには、山口TLOも準備ができていますので、気楽に下記にお問い合わせください。

安全で自然豊かな、そしてストレスフリーとまではいいませんが、ストレスの少ない山口県で過ごされることをお考えの方は是非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/

## 留学生として日本に来て

機械工学科4年 GLEN KHEW MUN LOONG



奈良高専の卒業式

私はマレーシア出身のGlen Khew Mun Loongです。山口大学に入学する前は、奈良高等専門学校で3年間勉強しました。現在は、機械工学科のエネルギー制御工学研究室に所属しています。

私は小さい頃から、日本に憧れていました。治安の素晴らしさや豊かな文化などをアニメやニュースでよく耳にしていました。それだけではなく、新幹線や最先端のロボット技術も世界的に有名で、その魅力に多くの人が引きつけられたといっても過言ではないと思います。

高校卒業後、国から奨学金をもらいながら日本に留学する機会を得ました。最初は慣れないことばかりでしたが、友達や周りの人のおかげで生活はだんだん楽になりました。あっという間に3年が経過し、奈良高専を卒業して山口大学に編入しました。宇部市は大都市部から離れており、環境が大きく変わりました。一人暮らしが始まり色々大変でしたが、最初の時よりは早く慣れることができました。

高専では茶道部に入り、大学では書道クラスにも参加して、様々な日本文化を体験しました。そのおかげで出会った友達も多く、新しいスキルも習得しました。

山口大学では「留学生サポーター」というサークルで、日本語が話せない、あるいは生活面で困っている留学生に手を貸したり、一緒に交流したりしています。また、宇部市に

いる留学生や市民の人と協力して耕作放棄地の再生も行いました。正直、海外に留学してこれほどの活動に参加できるとは夢にも思っていませんでした。

この4年間で観光もしました。母国のテレビでよく放送されていた北海道や京都、そして、山口県内では海がきれいな萩や、景色が素晴らしい長門にも行きました。

来日前、「日本で財布を落としても、戻る可能性が高い」という話をよく耳にしていましたが実際日本に来て、治安のよさを実感しました。店員さんは優しくいつも笑顔で、公務員の方からも外国人だからと高圧的な態度で対応されることもありません。日本での様々な経験はとてもポジティブな気持ちにさせてくれます。日本人にとっては普通のことかもしれないませんが、このように恵まれた治安はこの国にもあることではないです。

留学という経験は誰でも手に入れられるものではなく、大変貴重な機会なので、色々なことを経験してみたいですが、私はあくまでも学生なので勉強と研究が優先です。せっかく興味のある分野を見つけたので、いい成果を出したいです。今後は大学院に進学し、日本で働きながら母国に貢献できる人材になりたいと思っています。



角島の旅

## 留学を経ての気づきと成長

社会建設工学科3年 青野 光



私は令和元年8月25日から9月17日の23日間、ロンドンのThree Wheels とUCLに語学研修として短期留学をしました。研修には工学部生12人で参加しました。この留学にあたり常盤工業会から奨学金として一部費用を支援していただきましたこと、この場をお借りして心よりお礼申し上げます。

私は将来、発展途上国のインフラを整備する仕事に携わりたいと考えています。そのためにも学生のうちに海外に行って語学力を身につけ、海外の文化や街並みを楽しみ、海外で生活することを具体的にイメージしたいと考えていました。そこに今回、ロンドンの海外研修への推薦をいただき、面接を受け留学することを決意しました。

次に留学の内容について簡単に紹介します。初めの4日間はThree Wheelsという浄土真宗のお寺で研修をしました。ここでは父母恩重経という経を輪読し、その内容を話し合う会座というものを通じて今までの人生をふり返りましたが、両親をはじめこれまでお世話になった方々に感謝することの大切さを改めて学びました。心を落ち着かせてじっくりと過去をふり返ると本当に多くの人に支えられて今の自分があることを実感しました。また、一緒に行った他の学生の話も聞きましたが、自分にはない考えも聞くことができ、20歳と

いうこれから大人になる節目の年に大変価値のある経験ができました。

Three Wheelsでは長州ファイブのことも学びました。長州ファイブをイギリスでお世話したウィリアムソン教授、彼らとともにイギリスに渡るも病気にかかり亡くなった他の留学生のお墓も訪れました。現地を訪れてみて、200年ほど前に若くしてイギリスまで来て学んだ彼らの偉大さを感じ、彼らのその野心と勇気のおかげで今の日本があるのだとあらためて思いました。

9月2日からは過去に彼ら長州ファイブも学んだUCLで、2週間の研修を受けました。UCLはロンドンの中心部に広大なキャンパスを持つ大学で、図書館や自習室、カフェなどの施設も充実していました。UCLの先生による英語のレッスンや工学の講義等を受けました。英語のレッスンでは発音の指導を受けましたが、日本人が苦手とする発音が全くできず、何度も先生に違うと言われながら練習しました。自分では教えられたとおりに発音しているつもりでもできておらず、発音の難しさに大変苦戦しました。化学系の先生の講義では、ドライアイスが金属と触れて音を立てながら解ける様子を環境問題に例え、地球の氷も悲鳴をあげながら解けていると教えられ、技術者が環境問題に向き合うことの重要性も学びました。また、普段は訪れることのできない研究施設や過去の下水処理場、ロンドンの研究機関など工学に関わる様々な場所を訪れ、貴重なお話をたくさん聞くことができました。

放課後や休日は観光地を巡り、文化や食事



を満喫しました。150年以上の歴史を持つ地下鉄や赤がトレードマークの2階建てバスで移動するだけでも楽しく、ロンドンを感じさせてくれました。西洋の力強くも華やかな建造物は、ひとつひとつが特徴を持っていて、とても魅力的で街を歩くだけでもワクワクしました。そして、ロンドンの人たちはみんなロンドンのことが大好きで、誇りに思っているのを感じました。私もロンドンをとっても好きになりましたが、海外に行って改めて日本のよさに気づくこともできました。衛生、治安の面はもちろん、食事や文化、建築も西洋に負けていません。今後、海外で日本のよさをもっと語れるよう、さらに語学力を身につけたいと思いました。

研修中に少しずつ語学力を向上することができましたが、レストランでの注文や博物館でのお話の際に、聞かれたことを聞き取る、言いたいことを言うのにとっても苦労し、自分の英語力がまだまだであることを痛感しました。それでも相手の人はもう一度ゆっくり言ってくれたり、根気よく聞いてくれたりとても親切にしてくださったので積極的に話そ

うと挑戦することができました。

日常の英会話に触れ、実際に話すことが英語力の向上につながることに気付くことができたのは今回の研修の大きな収穫だったと思います。普段の授業の勉強の合間に、時間を作って勉強していこうと思いました。そしてまたいつか海外に行く機会があった時には、勉強した英語を使っていろんな国の人と交流したいと思います。また、自分の意見や考えを遠慮せずにはっきり言うことがとても重要であることも学びました。一人一人が自分の主張をしっかりと持ち、他者の考えに賛成したり、異なる意見を述べたりすることで、とても効果的な話し合いの場になることも実感しました。語学力だけでなく精神面も大きく成長できたように思います。

最後に、この研修で一緒に過ごした12人のメンバー、Three Wheels やUCLでお世話になった方々、この研修を計画してくださった工学部の留学教育担当の方々、留学に送り出してくれた両親、この研修を支援してくださったすべての皆様に改めて感謝申し上げます。



## 点と点が繋がるように

応用化学科3年 廣田 夏鈴



大学2年生の夏、日本から遠く離れたイギリスの地で短期研修を行いました。父の仕事の関係で幼い頃からアメリカの文化に触れることの多かった私は、将来海外の人々と交流し、共に仕事をしたいと考えていました。そのためオーストラリアでのホームステイや世界スカウトジャンボリーでの語学ボランティアなど、海外と触れ合う機会があれば積極的に参加してきました。その中で、世界の名門大学であるUCLへの海外研修派遣候補学生に選抜されたというメールを見て、すぐに留学を決意しました。

志望理由は語学力・コミュニケーション力向上、日本人としての自覚と誇りを身につけることでした。特に2つ目の理由は、外国の友人たちと会話をする中で日本文化や歴史に関するディープな質問を受けることが多くあったこと、よく海外出張している方から「自国に誇りを持ち、自国の歴史を知らなければ海外では通用しない」とアドバイスをいただいたことが大きく影響しています。このイギリス研修では英語や工学系施設の視察だけでなく、現代日本を築くにあたって重要な役割を果たした長州五傑についても学ぶことができるので、日本についてより深く実体験として触れることができる貴重な経験になると思えました。

最初の4日間はロンドンから地下鉄で1時間ほど離れたお寺の三輪精舎で研修を行いました。ここでは父母恩重経を音読し、自分の

考えを共有して、お話を拝聴しました。両親への感謝というと物質的なことに目がいきやすいと思います。しかし十の恩について知り、自分の親不孝さに気づかされました。自分自身をふり返り、両親に思いを馳せる時間となりました。UCLと日本との関わりを学んだり、若くして志半ばで亡くなった先人と日本人留学生を温かく受け入れたウィリアムソン夫妻のお墓を訪れたりする中で、私とほぼ同じ年齢の若者が遠く離れた異国の地でいかに日本のために奮起し、そして苦学力行を懸命に支える人がいたということに心を打たれ、感謝の気持ちでいっぱいになりました。今のように情報を満足に手に入れることができない時代に命を危険にさらし、言語も文化も異なる場所に赴くことがどれほど大変なことなのか、現地で日本のことを思い、帰国することもできず無念の死を遂げるということがどれほど悲しいことなのか、この歴史を通して、いかに私が何も考えず、のうのうと生きてきたかを思い知らされました。

UCLでの研修では、午前には英語の勉強、午後にUCLの施設および研究室訪問、ロンドンにある工学系施設の視察などを行いました。実際に現地でイギリス英語に触れると丁寧で曖昧な表現が非常に豊富だと感じました。相手に直接的に伝えるだけでなく、婉曲表現を使う練習になりました。また、研修当初は想像以上に発音や語彙がアメリカ英語と異なっていたため戸惑いましたが、授業や街で聞く英語を意識的に拾うことを心がけていくうちに、徐々に聞き取れるようになりました。

UCL研修で特に印象に残っているのは、研

修中に訪れた大英図書館での出来事です。イギリス国籍がなくても利用者登録ができるとのことだったので記念に利用者カードを作成しようとしたのですが、登録には2つの身分証が必要でした。条件を満たすものを1つしか持っておらず、どうしようか悩んでいると日本の運転免許証を持っていたことに気づき、思い切って職員の方に尋ねました。すると職員の方は「スマホに便利なアプリがあるんだよ」と言い、私の免許証を翻訳アプリにかけ、免許証であることが分かると「日本のものだけだよ」とグッドサインをして、手続きの説明を始めました。日本から来たと言うと遠いところから大変だねと声をかけてくれ、受け取り部署の方に丁寧に事情を説明し、登録手続き中には親身になって手伝ってくれました。国や言葉が異なっても伝わってきた優しさにとっても温かい気持ちになりました。

授業終わりや休みの日には、ロイヤルファミリーで有名なバッキンガム宮殿や大英博物館を観光したり、「オペラ座の怪人」を世界で初めて公演したハーマジエスティシアターでオペラを鑑賞したり、グリニッジ天文台を訪れた際には本初子午線の上に乗って写真を撮ったり、様々な場所を訪れ滞在を楽しみました。その中で日本を感じる場面が多々ありました。街を歩くと日本食レストランや日本企業の広告、不思議な日本語が書かれたTシャツを着た人をよく見かけました。子供向けの

雑誌には日本のキャラクター、デザインペーパーやはがきなどの商品には葛飾北斎の神奈川冲浪裏のデザインが採用されていました。さらにはタクシー運転手の方に「日本車はサイコーだよ。デザインがよくて、エンジン音が静かだし、運転しやすい」と声をかけていただきました。今から約150年前、先人が約半年をかけてたどり着いた場所で人々の生活の中に溶け込んでいる日本文化に驚くとともに、遠く離れた異国の地で日本のために尽力した長州五傑から、私が触れた現代イギリスまでの歴史がまるで点と点が繋がるように感じられました。アジアの国として一括りにされることも多いですが、イギリスの地から私が見た小さな島国日本はとても大きく、いい意味で変わった国に見えました。

短期留学を終えて、三輪精舎では自分自身の未熟さに気づき、そして日本人としての自覚と誇りが芽生えました。UCLでの研修ではイギリス英語と工学系の知識を得ることができました。先人の築いた「日本」を心柱にすると共に、今回得られた有意義な経験をこれから海外の人々と関わる際に生かしたいと思っています。

最後になりましたが、留学にあたり費用を支援いただき、そしてこのような貴重な機会を与えてくださった常盤工業会に心より感謝申し上げます。



UCLにて



## 最近、気になっていること

山口大学名誉教授 三浦 房紀（土木49年卒）



多賀城市の「末の松山」の松の木

平成23年3月11日に起こった東日本大震災からもうすぐ10年になります。そこで、最近気になっていること、心配していることを書きたいと思います。

東日本大震災が起こった後、よく言及されたのが「貞観の地震」です。少し古いのですが、手元にある理科年表（平成21年版）で調べてみますと、以下のような記載があります。『869 7 13（貞観11 5 26）M8.3 三陸沿岸：城郭、倉庫、門櫓、垣壁など崩れ落ち倒壊するもの無数。津波が多賀城下を襲い、溺死者約1千。流光昼のごとく穏映すという。三陸沖の巨大地震とみられる。』

東日本大震災のひとつ前の巨大津波をもたらした地震として、脚光を浴びました。多賀城には今もその時の津波が越えたという丘「末の松山」に松の木が立っているということで、数年前に訪れました（上写真）。津波が多

賀城を襲ったこと、そして千人にも及ぶ溺死者が出たということは、交通機関も情報通信網も今とは全く異なるにもかかわらず、それからわずか30年後には都で歌に詠まれており、以下の二首が古今和歌集に収められています。

「浦近く 降りくる雪は 白波の  
末の松山 越すかとぞ見る」  
「君をおきて あだし心を わが持たば  
末の松山 波も越えなむ」

興味のある方は歌の意味を調べられると思いますが、問題はその後です。再び理年表に戻ります。『878 11 1（元慶2 9 29）M7.4 関東諸国：相模・武蔵が特にひどく、5～6日震動が止まらなかった。公私の屋舎一つも全きものなく、地陥り往還不通となる。圧死多数、京都で有感。』さらに、『887 8 26（仁和3 7 30）M8.0～8.5 五畿・七道：京都で民家、官舎の倒潰多く、圧死多数。津波が沿岸を襲い溺死多数。特に摂津で津波の被害が大きかった。南海トラフ沿いの巨大地震と思われる。』五畿・七道とは、北海道を除くほぼ日本全土を表します。

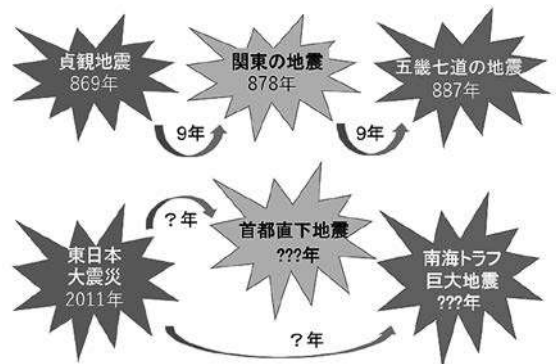


図1 貞観地震、関東の地震、五畿七道の地震の時系列

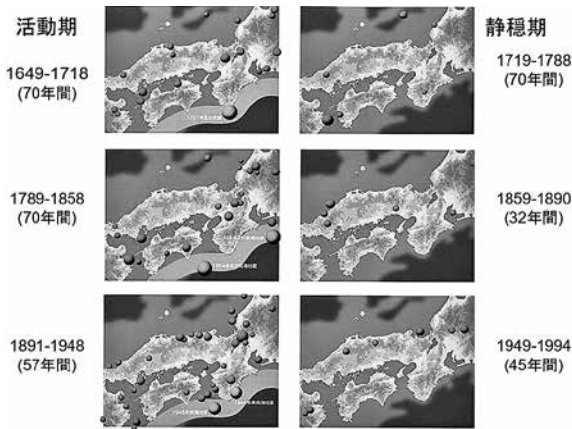


図2 西日本の地震の活動

前者は今でいうところの首都直下地震に相当、後者は記載してあるとおり南海トラフの巨大地震と考えられます。分かりやすくするため、これら地震の前後関係を図1に示します。これから想像できるように、首都直下地震、南海トラフ巨大地震はそう遠くないときに起こると考えられます。実際、内閣府も首都直下地震が今後30年以内に起こる確率は70%、南海トラフ地震(M8~M9)が起こる確率も70%程度と公表しています。

(<http://www.bousai.go.jp/kyoiku/hokenkyousai/jishin.html>)

西日本は図2に示すように、地震の活動期と静穏期が周期的に交互に繰り返しています。これは、フィリピン海プレートが西日本の下に年間4~6cmのスピードで潜り込んでいることに起因します。すなわち、フィリピン海プレートの潜り込みによってひずみエネルギーが徐々に蓄積され、地殻の弱いところから壊れていきます。これが活断層の地震で、だんだん数が増えて南海トラフでの地震の震源を囲むように包囲網ができていきます。そしてついに南海トラフで地震が起こり(東海地震、東南海地震、南海地震、及びこれらの組み合わせ)、それまで蓄積されてい

た巨大なひずみエネルギーが解放されて、しばらくは地震が起こらない静穏期が続く、というメカニズムです。

現在は、平成7年の阪神・淡路大震災を契機に、地震の活動期に入ったといわれています。気になったので、平成7年以降、西日本で起こった地震をプロットしてみました。それを図3に示します。

これはM5以上の地震ですが、見事に南海トラフの震源域の包囲網が形成されつつあることが分かります。この図、および図1を見るにつけ、首都直下地震、南海トラフ巨大地震は、近くに差し迫っている、という気がしてなりません。

今の日本にこれら両地震が襲った時、果たしてどうなるのか、東京一極集中が日本の危機にさらに輪をかけています。菅新総理とともに総裁選を戦った岸田氏、石破氏はともに地方創生を力説されました。総裁選には負けましたが、お二人の主張されたことは日本の危機管理という観点からも全くそのとおりです。地方への各種機能の分散は待たなしの状態です。政府を挙げて、また経済、産業界も総力を上げて、危機分散を実行してほしいと思っています。

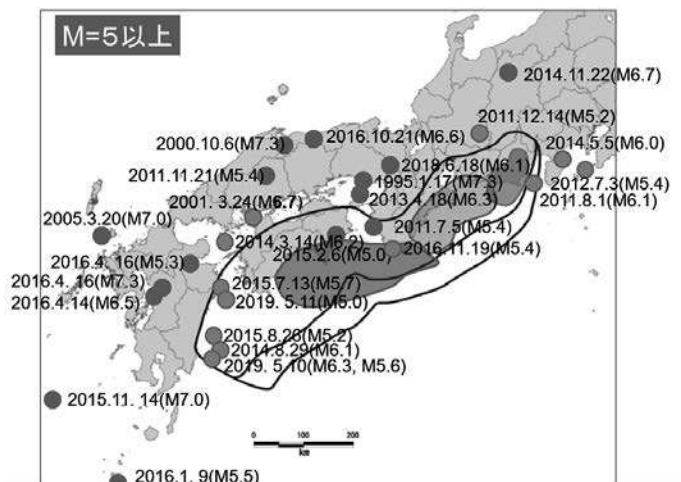


図3 阪神・淡路大震災以後のM5以上の地震発生状況

## 古代から今なお息づく人生訓

## 中・英・日 ことわざ比較

鉱山学科31年卒 藤村 光俊

令和2年常盤工業会誌7月号を手にして題字デザイン一新、「常盤」の文字の間に弾丸一発、TOKIWA（Oの赤が光る）が散乱したような、随分思い切った河本君のデザイン。編集委員の先生方も相当悩まれたのではないかと推察。「常盤」が塵を集めて上昇気流に乗るか否か、大変興味深い。

会の一員として常盤工業会の隆盛を願うところなれど、小生も早や米寿、グラウンドは無理でスタンドから応援するのが関の山。今回表記の本を出版したので、その抜粋を寄稿して大方の参考に供したい。また、本稿は亡き友葛山慎一君（鉱山31・令和2年5月逝去）の要請を受けてのものであることを申し添える。

## ◆名言・ことわざのなりたち

名言やことわざは人間の英知の結晶であり、先人達の長年月の経験に裏付けられた真理や教訓、あるいはユーモアが、人情の機微をついた形で短く表現されている。

## ◆名言・ことわざの効用

古人の英知の集積として磨き抜かれた名文は、日常生活のあらゆる機会に引用され、ものの考え方、行動指針等、人生の重要な場面での意思決定に非常に参考となる。

併せて、先輩が後輩に教える時や、年寄りか若者を諭す時などに用いれば大変有効である。「ことわざを集めて覚えるがよい。事に当たっての最も確実で安全な答えが得られるであろう」とWilliam Pennも言っている。

## ◆中国・英国・日本のことわざ比較

一つのことわざが洋の東西を問わず、ほぼ

同じような意味で三国の間に存在するという事は、人間の考えることやその行動は、原理・原則において同じことの証明でもある。

なお、日本－英国（欧米）、日本－中国のことわざの比較事典は出版されているが、日本－英国－中国の三国を比較したものはまだ見かけたことがない。

## ◆見出し

中国の名言は総じて英国・日本よりも著しく古く、その内容も春秋・戦国時代から多岐にわたり、命がけの教訓も数多く、2500年経った今でも十分に価値ある名言として我々の心に響く。したがって、見出しは中国の名言を冒頭にして解説由来を加え、以下に類似の英国（ギリシャ・ローマより影響を受けた名言も多い）・日本（中国からの影響が多い）のことわざを列挙した。

## 中国

・青はこれを藍より取りて、<sup>しか</sup>而も藍より青し  
－荀子－

青色は藍の草を原料として作られるが、その色は元の藍より一層青い。ものにおいても、元の原料以上の良質なものとして変わり得ることを示す。特に人間は後天的な学問、修養、努力次第で、素質以上の力を発揮し得る。従って弟子が教えを受けた先生よりも、優れた人になることもあり得る。

・氷は水之をなして、水よりも寒し<sup>つめた</sup>

氷は水からできるが、その水より冷たい。水は人間本来の素質であり、氷はたゆまぬ努力により、本来の水よりも優れた可能性を持つものに変化することができる。



## 英国

- The scholar may be better than the master.  
弟子が師匠に勝ることもある
- An uncut gem does not sparkle.  
磨いてない宝石は輝かない

## 日本

- 出藍の誉
- 青は藍より出でて藍より青し
- 玉磨かざれば光なし
- 氷は水より出でて水よりも寒し

## 中国

- 衣食足りて礼節を知る

### - 管子 -

生活にゆとりができて、はじめて人は礼儀正しさや節度ある行動をわきまえるようになる。もとは齊の宰相管仲のことばで「倉廩実つれば礼節を知り、衣食足りれば榮辱を知る」と出ている対句の下半分と上半分をとって表題のごとくいうようになった。

管仲は孔子より90年前の人で、みずから現実に政権を運営したところが大きな特徴である。その主張も極めて現実的で、政策のエキスパートであり、士農工商の四民分業定居論に基づく法制を確立して、内政を充実し対外的にも適切な政策を行い、齊の桓公を覇者（天下の支配者）たらしめた。

## 英国

- Manners and money make a gentleman.  
作法と財力が人を紳士にする
- A hungry man, an angry man.  
人は空腹では怒りやすい
- Hungry bellies have no ears.  
空腹では聞く耳を持たない
- It is hard for an empty sack to stand.  
空袋は真っ直ぐに立たない

## 日本

- 衣食足りて礼節を知る
- あつても苦勞、なくても苦勞
- あるは借金、ないは金
- 金あれば、馬鹿も利口

## 中国

- 一陽来福

### - 易経 -

冬が去って春が来ること。転じて、悪いことが重なったあと、やっと良いことがめぐって来ること。しかし、運が向いてきたからといって急いで飛び出してはいけない。「陽氣盛大になるまで行動をひかえよ」と警告している。

## 英国

- The darkest hour is before the dawn.  
最も暗い時間は、夜明け前のひとときにある。（夜明け前のひとときは、すでに月も沈み星もかくれて、夜のうちでも最も暗い時間帯とされている。このことから逆に、一番暗い時間がくれば夜明けが近づいたことになる。転じて、どん底におちいれば幸福がめぐってくる時期が近いものだ）
- If winter comes, can spring be far behind?  
冬来たりなば春遠からじ
- No pains, no gains.  
苦勞なければ、得る物もなし

## 日本

- 一陽来復
- 苦あれば楽あり
- 楽は苦の種、苦は楽の種
- 冬来たりなば春遠からじ

## 工業高校の教員として

機能材料工学科H12年卒 平川 聡



### 1. 山口大学工学部での日々

平成11年から機能材料工学科分子材料工学研究室に3年間在籍し、原油中の有機液体を選択的に透過させる

高分子膜の収着、拡散特性についての研究を行いました。研究室では、雑誌会などの勉強会や実験の報告会、校外での発表会など様々な経験をしました。また、歓迎会や常盤祭での出店、テニス合宿なども楽しい思い出として心に残っています。

学業以外ではバスケットボール部に所属し、授業の後や休みの日には、同級生や先輩、後輩と練習に取り組みました。試合に出場したこと、飲み会に行ったこと、夏休みにスペースワールドに行ったことなど、部活動での思い出もたくさんあります。

大学、大学院を通して学業や部活動でとても充実した時間を送ることができたのは、先生方や研究室、部活動の皆さんに恵まれたからと心から感謝しています。

### 2. 社会人になって

平成14年に大学院を修了し、関東の企業に就職しました。いくつかの事業領域がありましたが、半導体回路の原版であるフォトマスクの生産や開発を行っている事業部に配属されました。配属後は、初めて経験することがたくさんあり、毎日が勉強だった記憶があります。ガスをプラズマ化して微細な金属配線を加工するドライエッチングについて仕事を

通して勉強し、製品を加工するための条件出しや装置の評価などを行いました。会社の寮に入り、同期や先輩たちと飲み会をしたり、旅行に行ったりと私生活でも多くの人にお世話になり、楽しく過ごすことができました。

入社して数年後、九州の半導体メーカーに転職しました。そこではドライエッチング装置の立ち上げや製品の不良解析などの業務を行いました。担当する工程について、製品の加工条件が採用されたり、不良の原因が解明できたりしたときは、とてもやりがいを感じました。困難なこともありましたが、上司や周囲の方々に様々なアドバイスや協力をいただきながら仕事をすることができました。

企業で携わっていた業務は、学生のときの研究とは異なる分野のものでしたが、化学反応を使って加工する仕事だったこともあり、学生時に授業や実験を通して学んだことが役に立つ場面が多くありました。

### 3. 現在の仕事について

現在は、工業高校で化学工業科の教員として仕事をしています。高校生が少しでも化学に興味をもってくれたら、また工業高校の卒業生の多くは工業関連の企業に就職するので、仕事で必要になったときに思い出してくれたらと考えながら授業や実習を行っています。

企業では同じ世代の方たちと一緒に仕事をすることが多く、話題もある程度共通していましたし、私も気持ちはわりと若いまま思っていたのですが、高校生はやっぱり若くてとても元気なことに日々驚かされています。

工業高校は実習の時間が多いのですが、多

くの生徒が興味を持って実習に取り組んでいます。また、朝学を利用して行う資格取得の指導も将来の進路に役立てるために生徒も真剣に取り組んでいます。

教員をしてきて今までで一番思い出に残っているのは3年間担任をしたクラスの生徒たちが、それぞれ進路を決めて無事に卒業式を迎えられた時です。自分が卒業するわけではないのに、卒業式や最後のホームルームで少し泣いてしまったのをよく覚えています。うれしい気持ちと寂しい気持ちが半分ずつぐらだったと思います。修学旅行での裏話をしてくれた生徒、ホームルームが終わっても教室に残ってなかなか帰らない生徒もいました。3年間で皆それぞれにいい思い出を作ってくれたのかなと思いました。

担任をしたクラスの生徒や、部活動で関わった生徒が、卒業してしばらくたって学校を訪ねてきてくれたり、どこかで偶然会ったりしたときは、その当手を思い出してとても懐かしく嬉しい気持ちになり、まさに教員冥利につきます。

#### 4. 今後について

私は企業に勤めた後、工業高校の教員となりました。工業に関する仕事という点は共通していますが、仕事の内容は異なっています。企業では、担当する工程や技術について深く

考察したり、実験データから条件を検討したりします。一方、教員の仕事は、専門の分野はありますが、授業や実習、進路指導、部活動など、学校生活全般で生徒という「人」に関わるため、業務内容は多岐にわたります。教員として、まだまだ未熟なところはたくさんありますが、これからも周囲の方から助言をいただきながら、様々な業務を通じて経験を重ねられたらと思っています。

#### 5. 最後に

今回、寄稿の依頼をいただき、大学時代から現在までをふり返ることができました。山口大学で過ごした6年間は、社会人になってからの日々に本当に役立っていると感じています。学生の皆さんも、楽しく、充実した学生生活を送れるよう頑張ってください！そして、教員を志望されている方がおられましたら、是非、工業高校の教員も考えてみてください！

今回はありがとうございました。



修学旅行で訪れた小樽の様子

## 事務局からのお願い

### 帰省先に会誌が届いている卒業生のご家族の皆様方へ

会誌を直接ご本人にお届けして読んでいただきたいと思っております。また現住所所在地にある地域同窓会からの連絡もありますので、ご子息ご息女の現住所をご連絡いただきますようお願い申し上げます。

### 学生会員の皆様へ

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をお願いいたします。



## 花はきっと咲くが、それがいつかはわからない

社会建設工学科H22年卒 長曾我部まどか



令和2年6月、山口大学工学部本館の正面に植えられた樹木が紫色の花を咲かせました。樹木の名前は「ジャカラダ」、南米の植物です。工学部に植樹されてから11年目によく花を咲かせ、ちょっとしたニュースになりました。私は11年前に「ジャカラダを工学部に植えたいです。」と三浦先生（当時の工学部長）に直談判した卒業生です。教職員の方々の協力があって、今もこうして工学部に植えられています。私はこの体験を通して「自ら行動すれば、実現する」ということを学びました。現在、教員として研究者として仕事に取り組む際の心の基盤ともなっています。

さて、みなさんは「社会人基礎力」を知っていますか？これは「職場や地域社会で多様な人々と仕事をしていくために必要な基礎的な力」として、平成18年に経済産業省が提唱しました。この基礎力は、「前に踏み出す力」、「考え抜く力」、「チームで働く力」の3つの能力（と12の能力要素）から成ります。私は最近、

この基礎力の中で特に「柔軟性（意見の違いや立場の違いを理解する力）」と「ストレスコントロール力（ストレスの発生源に対応する力）」が大切だと感じています。これから2つの体験談を紹介します。

大学教員として働き始めて2年目、私はあるプロジェクトに関わりました。私はまだ新人で、メンバーの中には20年以上のベテランもいます。私は会議に参加しながら、当時のチームの方針に対して「もっとこうした方がいいのに！」、「なぜこの状況を変えようとしらないんだ？」と悶々としていました。時には私からいくつか新しい提案をしました。メンバーは私の問題意識に理解を示してくれましたが、なかなか実際の行動計画には反映されませんでした。私は半分憤りながら上司にその話をしました。上司は「そうだねえ」と私の提案や意気込みを評価してくれました。私はその反応に半分喜びながら、「なぜみんな現状を変えようとしないのでしょうか？」と食いつきました。すると上司はこう付け加えました。「でも、メンバー全員がこの件について同じ熱意を持っているわけではないよ。結局、何かを変えようとする時は孤独なものだよ。」私はガツンと頭を殴られたような気分でした。私にとって一番に解決すべきこと（つまり、取り組むべき業務）は、メンバーにとっての一番とは限らないのです。確かに、全ての業務に熱意を注ぐことはなかなかできません。私も、熱意を持って取り組む業務とそうでない業務があります。そして、どの業務に心を動かされるかは人それぞれだということです。それぞれ頑張る業務が異なるので組織として

上手く機能しているのかもしれませんが。もちろん、メンバー全員のやる気を高めた方がよい業務もあります。その時は強力なリーダーシップが必要です。当時の私はそれを持っていませんでした。

もう1つの話をしましょう。私は一度、業務内容についてクレームを受けたことがあります。その協議の場で、相手から「あなたのことは信用できません」とはっきりと言われました。先に弁明しておきますが、私は様々な人と協力し熱意を持ってその業務に取り組んだつもりでした。実際、いくつか成果発表の機会もいただきました。しかし、残念ながらどのタイミングかにおいて、私はその方に対して「信用できない」と思わせる言動をとってしまったのです。私は大変なショックを受けました。そして自分の技術不足を非常に悔しく思い、一方で、何がいけなかったのだろうかと数日落ち込みました。私の業務に協力をしてくださった人々に申し訳ないと思いました。それを知った上司はこんな言葉をかけてくれました。「それ（信用云々）は、あなたは知らなくていいことだったと思うよ。たまたま手違いで耳に入っただけで。」確かにそんな気もします。幸い、その後その人は何も言ってきました。

これらの事例から学んだことは、「全員を納得または満足させることは難しい」ということと、「問題が発生したら、感情的な部分を取り除いて、冷静に問題の要因を分析する」ということです。2人以上で業務に取り組む場合は、「柔軟性」と「ストレスコントロール力」が必要なのです。

そのうえで、私がこれから重要だと思うことは、「常に自分で考え、新しいことを学び、行動すること」です。上の世代の方々がこれまで解決してきた社会問題と、我々がこれから解決しなければならない社会問題は、その

不確実性や複雑性が大きく異なります。新型コロナウイルス感染症の例を見れば明らかです。つまり、我々は上司の指示に真面目に従っているだけではいけません。上司も対応したことのない未知の問題が生じるかもしれないのです。それも頻繁に。時には上司にアイデアを提案し、一緒にそれを具体化し、その他大勢を巻き込んで、スピーディーに社会に実装していかなければなりません。（このあたりの話は、経営学の本が非常に参考になりますので是非手に取ってみてください。今後、どんな分野の人も経営学の視点は必要です。）

加えて、「〇〇世代」や「女性」という属性を持った我々は、価値観が違う人々とうまく戦っていかなければなりません。以前、とある場で子育てしやすいまちづくりをテーマとしたプロジェクトを提案したら、参加者の一人に「まずは（あなたが）子どもを産むことが先なんじゃないの」と笑われました。悪気なくこんなことを言う人は意外といいます。もちろん、そんなことを言っていたら誰もまちづくりなんてできません。（高齢者じゃないと、高齢者のためのまちづくりができないなんて！）何かを変えるためには、色々な人と渡り合っていかなければならないことを実感した出来事でした。

なかなか目の前の壁を越えられないなという思いを抱え迎えた令和2年。6月26日、私は常盤キャンパスでジャカランダの木を見上げていました。風にそよぐ紫の花々は、本当に美しく、随分と励まされました。なんと、堤先生（現在の工学部長）がジャカランダの押し花を用意してくださっていて、感激しました。ジャカランダの花言葉は「栄光」と「名誉」だそうです。かっこいいですね。

上を向けば、時に壁ばかり目につくこともあります。花も咲いています。一緒にがんばりましょう。

## 四国八十八箇所お遍路を走って

資源工学科49年卒 松永 烈

学部卒業後、昭和51年3月に院資源工学専攻を修了し、工業技術院公害資源研究所に入りました。第2次石油危機直後で、石油代替エネルギー開発を目指して高温岩体地熱(HDR)の研究開発のため採用されました。昭和55年に東京から筑波へ移転し、米国ロスアラモスでの日米独によるIEA国際共同研究開発、NEDOによる山形県肘折での実規模現場実験等に関わって2年間の長期循環試験を実施しましたが、経済性の面で実用化まで至らずに終わりました。

平成13年の国立研究機関の独法化に伴い産業技術総合研究所となってからは、つくばセンターや広島の中研センターで研究管理・評価の仕事に関わりましたが、東日本大震災の翌年の平成24年に定年を迎えました。そうこうしているうちに第二の職場も65歳で定年となりました。

いきなり毎日サンデーの状態に陥る前に何かやってみようか…と考えたのが、四国八十八箇所のお遍路です。さらに、ただ歩いてのお遍路は面白くない、せっかくだから走ってみようと考えました。退職直前に郷里山口で母親が亡くなって実家を整理したり等で忙しく、結局一周忌が終わった平成30年3月からお遍路を始めました。

徳島県の第一番札所霊山寺から香川県の八十八番大窪寺までのお遍路はほぼ1,200kmといわれています。これを一気に(通し打ち)巡る人もいますが、気候のよい春と秋に毎年2回ずつ、2年間、計8回に分けて(区打ち)走って巡ることにしました。1回の区打ちで4日、合計で30日余り走るとするとほぼ毎日40km走るようになります。毎日サンデーど

ろか毎日フルマラソンです。平成30年の春には3月と5月下旬、秋には11月初旬と11月下旬から12月上旬にかけての4回、翌平成31年の春には3月上旬と5月上旬、そして秋には11月下旬から12月上旬にかけての合計7回の区打ちで、手元の記録によれば約1,190kmを廻りました。日数にすると29日と半日。その間、旅館に9回、ホテルに8回、民宿に6回、地元セクターの宿泊施設に2回、ワングルの先輩宅に3回宿泊しました。



88番札所大窪寺で結願(令和元年12月1日)

「なぜお遍路を?それも走って?」とよく聞かれました。前者については信仰心や精神的な修養をとるの答えを期待されていたのかもしれませんが、特にさしたる理由はありません。強いていえば、子供の頃から山を歩いたり走ったりするのが好きで、大学のワングル以来、ずっとジョギングを続けてきたのでというところでしょうか。四国は山あり、海あり平野ありのよいところでした。一方、後者については明確で「私にとってははてくてく歩くよりも楽だったから」というのが答えです。

さて次は奥の細道でも…と思いつつ、コロナ騒ぎで都内をスタートする気にはならずいます。



## 僕の英語感覚

機械工学科33年卒 和田 宏

大学1年の英語のテキストは『Shasta Daisies』、Huxleyの『Brave New World』（すばらしい新世界）、映画「第三の男」の作者でもあるGraham Greeneの『The Basement Room』だった。特に衝撃を受けたのは「新世界」で、人間であるが生まれながらに従順な被支配人種を存在させて、問題が起こらない階級社会を作ろうとする話であった。これは、Daniel Defoeの『ロビンソン・クルーソー漂流記』に登場する礼儀正しい白人やその社会と、野蛮な土人社会を対比して描いているのと同じだと感じた。西欧人の身勝手な考えであろう。

卒業後、オートバイのスズキに入社し、エンジン設計に従事した。直ちに英語力を求められる日常ではなかったが、その時に備えてTVの田崎英会話で練習を始めた。宗教、都市、生活習慣、ポピュラーソング等様々な話題が登場し、得るものが多かった。ポール・アンカの『Diana』も登場し、おかげで『Tennessee Waltz』等とともにダンシングパーティーのカラオケタイムで今でも僕の持ち歌になっている。RとLを練習させる『Rock Around the Clock』も忘れられない。

最初にアメリカへ出張した時、同年代の設計者3人が同行した。ある夜、アメリカ人の部長がホテルの部屋に呼んでくれて、お酒を飲みながらアメリカ大陸の話や英語発音の腕試しをした。"Take it easy." "Not at all." "Fill it up super. (ハイオク満タン)"等を練習させられた。おそらくだが、駐在員の発音が気になっていたのだろう。夜も更けて、ご褒美のWebster's Pocket Dictionaryを獲得したのは、他ならぬ僕だった。出張の内示から3か月、

愚娘が真似するくらい練習した成果を感じた。英語は子音が大事だ。母音は互換性があるそうで、二重母音も省略できない。「OK」は、オッケーは最低、オーケーでも不十分、オウケイと発音しないとアメリカ現地人に笑われてしまう。

最近、NHKのクールジャパンで気になっている表現がある。"How do you think about?"これだと考える方法を問うているから答えは全て「頭脳で考える」になってしまう。意見を求めるときには"What do you think about?"が適切だと思う。

巷で見聞きする英語はどうだろう。藤沢駅のホームの売店を通り過ぎる時、「セブンスター」との客の注文に「seven star」と答える店員の会話が聞こえてきた。「A Seven Stars」ではない英語について振り返って顔を見てしまった。店員はblondeの上品なおばさんだった。成人してから来日し、経験を積んで、不定冠詞「A」をやめ、複数の「s」もやめたのだろうか、発音ははまだアメリカンだ。でも彼女もいつか「セブンスター」というのかもしれない。ふとそんなことを考えた。

南アフリカに行った時のことだが、ダーバンの近くをドライブ中に無人の車がインターステイトのそれも中央レーンに停まっていた。僕は"Look the transparent people from the outer space. (宇宙から来た透明人間だ)"と叫んだ。しばらく車内はUFOの話で盛り上がった。あちらではかなり目撃されているようだ。それにしても、常にEnglishで考えていないとなかなか出てこない言葉ではないだろうか。ふり返ると、多くの時間をEnglishとともに過ごしてきたように思う。

## 戦後75年の悲しい思い出

機械工学科36年卒 高村 和男



築後150年経ち今も健在する縁故疎開した家

私がまだ子供だった昭和19年2月頃、急なことでよくわからないまま当時の大阪商船「紫丸」に乗って大阪から松山まで行き、防予汽船で周防大島和田村に縁故疎開をした（私と周防大島の関係は常盤76・77号に投稿）。多くの方が亡くなった大阪城の近くに住んでいたの、縁故疎開できたのは運がよかったといえるのかもしれない。

以下、時系列的に当時のことを記述する。

①毎朝、和田港の回漕店に行き出征する人を「勝って来るぞと勇ましく…」の歌で見送った。そして二度と帰って来なかった悲しい記憶である。

②戦艦「陸奥」が昭和18年原因不明の爆発で沈没。和田村の筏八幡宮のある逗子ヶ浜（当時はきれいな松原の海岸だった）から500mくらい離れた満島との中間点の水深35mに戦艦陸奥を係留するための鋼鉄製の浮きがあった。数km沖合のマストに旗がつけられ、戦艦陸奥が沈んでいる目印になっていたが誰も語らなかった。海岸の砂浜で砂を数十cm掘ると重油の層がありおかしいと思ったが、これについても誰も語らなかった。後に呉軍管区の管理地区で秘密にされていたとわかった。大変なところに来てしまったと思った。

③昭和20年4月頃と思うが、対岸に見える島がすっぽり入る大きな戦艦が航行していくのを見た。それは戦艦大和で呉軍港を出て、徳山の燃料工廠で燃料を補給するため航行しているところだった。最後の出陣、本当に悲しい話も後になって知ったのである。

④昭和20年8月6日、ちょうどその日は登校日で、校庭で整列していた。8時16分、「ピカドン」のすごい閃光で瞬間目を伏せた。和田村からは島影なく50キロ離れたところに巖島、広島方面が見える。黒々とした雲に覆われていたが、その時はそれ以上のことは知らなかった。翌朝の新聞に「99年草木も生えぬ」と書かれていたのを今でも鮮明に覚えている。数年後、広島市を訪れたことがあったが、人の姿も町も見られたものではなかった。

⑤一番悲しく、ショックだったのは「父の戦死」。昭和23年1月に死亡公報が入り、これからどうすればよいのかと子供心に思ったが誰にも言えなかった。戦地の父からの葉書には「先生やお母さんの言われることをよく聞いてよく勉強しなさい。そして強い良い子になりなさい。また面白いことを考えてお手紙あげます。頑張れ和男」と。中学生になった時、真剣に勉強をして何とか大学まで行こうと決心した。父の戦死した場所はフィリピン、スルー群島、ホロ島ダホ山であるが、ここはイスラム教徒の支配地域でフィリピンの治外法権地のため、行った人は殺されたり、莫大な身代金を請求されたりで、行きたくても行くことができないのが非常に残念である。終わりに

戦後75年が経ち、戦争を知らない世代が80%以上という現在、どうすれば伝えていけるかと思案している。我々の住む地球は誕生して46億年、あと46億年で中間点にあると言われて中、戦争問題や環境問題が山積みである。これらを解決していかなければ地球は滅び住めなくなるかもしれない。そうならないよう願うばかりである。（R2.9.29記）

## 会 員 だ よ り 短 信

松村大三郎（機械23）令和2年8月末に満93才になりました。体がふらつき安定が悪いので、屋内でも杖を使っています。その他は異状なく、三度の食事量も減りましたが、しっかり食べています。皆様お元気で過ごして下さい。

上村 文雄（機械38）各種シニアカレッジにて自己研鑽に努めています。地域活動について模索中です。

末國 光彦（土木53）令和2年6月に42年間在籍した電力および電力グループを卒業しました。これからは、社会への恩返しのできるステージで頑張りたいと思います。

## — 会員の訃報 —

令和2年6月21日以降判明分（令和2年11月20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。

精密16	長岡 碩	令和元年8月25日	機械30	中西 輝男	令和2年1月4日
工作16	吉村 隆	令和2年3月23日	機械30	橋本 健	令和2年6月11日
精密17	大本 喜彬	平成29年11月23日	鉱山30	玉重 関治	令和2年1月7日
精密17	高村 守彦	令和2年5月20日	機械31	藤野 倫男	令和2年6月4日
精密18	赤山 二郎	令和元年12月	機械32	元永 隆勇	令和元年10月12日
工作18	杣 豊	令和元年11月15日	工化32	藤井健一郎	令和2年8月25日
機械19	北島健一郎	令和2年1月24日	工化32	森 其三男	令和2年7月15日
機械19	前田 弘道	平成30年8月	鉱山35	小池 省介	令和2年1月22日
機械20	石井 俊一	令和元年11月17日	鉱山36	岡村 勉治	令和2年8月11日
機械20	吉嶺 達	平成30年12月4日	機械38	佐野 守	令和元年5月
採鉱20	八塚 辰郎	令和元年11月1日	工化39	小林 五郎	令和2年2月2日
機械22	阿久根 猛	令和元年12月	工化39	村上 光正	令和2年3月15日
機械22	池田 光治	令和元年8月30日	土木42	小波津英正	令和2年2月7日
機械22	金子 實蔵	令和2年7月7日	資源43	平塚 貞勝	平成29年12月5日
機械22	藤田 鴻	令和2年2月27日	土木45	鈴岡 直彦	令和元年10月23日
工化22	秋本 允	令和2年7月19日	生産45	山村 至	平成29年5月3日
工化22	宇多村仙太郎	令和元年8月16日	資源48	福田 健一	令和2年5月12日
機械23	河野 薫	平成30年8月12日	生産48	弘中 友治	令和2年2月7日
土木23	江口 正昭	令和2年2月11日	工化49	竹内 伸吉	平成31年3月4日
機械24	柴田 尚	令和2年1月19日	化工52	和田 誠	令和元年12月21日
機械24	田岡 智	令和2年2月	資源53	小田 均	令和元年11月29日
機械25	刀禰 道正	令和2年2月29日	工化54	楠 泰弘	平成31年3月
機械25	廣谷修四郎	令和2年3月23日	土木55	宮田 隆夫	令和元年6月13日
採鉱25	長尾 文男	令和2年7月1日	電気56	渡辺 仁孝	平成30年5月13日
鉱山28	栗原 忠昭	令和2年3月29日	生産57	笹井 泰之	令和元年10月29日
機械29	岡村 辰雄	令和2年7月21日	電子58	浅芝 慶弘	令和2年2月15日
機械29	普喜 一郎	令和2年6月21日			



# 告知板

新型コロナウイルス感染症まん延の状況によっては、日程の延期、あるいは中止となる場合があります。最新情報につきましては常盤工業会ホームページで確認されるか、事務局にお問合せください。

## 常盤工業会 令和3年度定時総会のご案内

開催日時 令和3年5月8日(土) 13時 開催予定

開催会場 常盤工業会会館 2階 会議室

## 「現住所及びE-mailアドレス確認」の ハガキを返送ください！

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)からも送信できますのでご利用ください。

※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」87号の原稿締切日は、令和3年4月20日です。

## 「常盤」原稿募集！

会員の皆様より広く「常盤」の原稿を募集しています。

### 投稿締切日

「常盤」87号（令和3年7月発行）への投稿 令和3年4月20日まで  
「常盤」88号（令和3年12月発行）への投稿 令和3年9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

## 会費の納入をお願いします

常盤工業会の活動は、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。

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（イチゴキユウ店）
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。

## — 会費納入のお願い —

皆様ご承知のとおり、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、同窓生相互の交流活動、学術交流活動等、常盤工業会の事業のすべて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。

### 卒業会員の皆様は、次の会費制度をご利用いただけます。

- 単年会費： 3,000円／年（何年分納入されてもかまいません）
- 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歳以上の方が利用できる終身会費です）
  - 70歳以上：20,000円
  - 65歳以上：30,000円
  - 60歳以上：40,000円
- 免除：過去10年間滞りなく納入されている80歳以上の方が申請することにより会費免除の適用となります。

### 昭和63年から平成17年に入学され15年会費を納入されている皆様へお願い

15年会費は入学時に15年分の会費32,000円を一括して納入していただく制度で、昭和62年度から平成21年度に入学された皆様に適用されています。15年経過後は、年会費（1年につき3,000円）の納入をお願いしております。

**昭和63年から平成17年に入学された方はすでに15年が経過しておりますので、年会費の納入をお願いいたします。**10年分を一括前納していただける制度（10年分で25,000円。1年あたり2,500円の概算）もありますので是非ご利用下さい。

### 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。

※宛名ラベル作成後に会費を納入された場合、表記が実際と異なる場合があります。

※在学生（博士後期課程除く）については、以下の表記はありません。

#### 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、「会費納入は不要です」という表示です。

#### ラベル表記例② **会費 次回 令和2年度分より**

「次回は令和2年度分の会費よりお願いいたします」という表示です。

記載されている年度の数値は会員個人個人の会費納入状況によって異なります。



「コロナ」、令和2年の世界はこのワードに尽きるかと思えます。令和2年10月12日時点では、工学部の教職員および学生にコロナ感染者は確認されておりません。しかしながら、国内では約90,000人の感染が確認され、感染により亡くなられた方も1,600人を超えております。まずは関係の方々にも心よりお悔やみ申し上げますとともに、日々精力的に対処してくださっている医療従事者の方々に深く感謝いたします。

さて、山口大学では10月から後期の講義が始まりましたが、実験や演習などを中心とした一部の科目では、十分な対策を講じた上で対面化が導入されるようになりました。

また外に目を向けてみますと、社会においても新しい生活様式や経済の復興に対する様々な取り組みが行われています。

兎にも角にも、今、世界は未曾有の危機にさらされています。ワクチンのない新型コロナという驚異の中で、人々の生活のありかたが大きく変わる、変える転換期を迎えております。ITの発展によりリモートワーク（在宅ワーク）の普及が進むことで、定住先の幅が

広がったり、通勤のストレスがなくなるといった効果も耳にしたりします。教育の面でもオンデマンド配信をすることで質の高い教育を平等に受ける機会を設けることもできます。

今は新しい生活様式を築くうえで、様々な取り組みを介して「社会実装」している時であると考えています。何が良くて何が悪いかは短期では答えが出せないところがあり、長期的な視点や観点でコロナとの付き合い方をしっかりと考えていく必要があると感じています。その中で一人一人のモラルや理解も大事になってくるのではないかと思います。

### 「人間万事塞翁が馬」

目先のことに囚われずに、今を悲観することなく前向きに日々を過ごしてみてもと思う次第です。令和3年が皆様にとってよき1年となりますようお祈り申し上げます。

最後に、今後とも常盤工業会へのご支援、ご協力のほどよろしくお願い申し上げます。

(応化H15 山吹 一大)

「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)  
梶山慎太郎 (社会建設工学科)  
山吹 一大 (応用化学科)  
村田 卓也 (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 86号

令和2年12月15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

## 常盤工業会会館施設のご案内

常盤工業会会館には、貸室（会議室・和室）および宿泊施設があります。工学部の正門の向かいにありますので、工学部近辺に御用の場合、非常に便利です。

施設の概要と料金は、以下のとおりです。どうぞご利用ください。

お申込みは **常盤工業会事務局 (0836-32-7599)** にお願ひします。

	室名	広さ	収容	使用時間／料金（円）		
				9:00～正午	正午～17:00	17:00～22:00
貸室	会議室 A	約 40㎡	24名	1,000	1,500	2,000
	会議室 B	115	90名	2,000	3,000	4,000
	会議室 AB	155	120名	3,000	4,500	6,000
	会議室 E	66	30名	1,500	2,000	3,000
	和室 C	20	(8畳)	1,000	1,500	2,000
	和室 CD	40	(16畳)	1,500	2,000	3,000

### 宿泊施設

〔洋室シングル  
ルーム〕

会費納入者

1泊 3,000円

15:00～

その他

1泊 4,000円

10:00

便利な施設を  
ぜひご利用  
ください



会議室 AB



会議室 E



宿泊室

## ＼ 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