



# 京機短信

## KEIKI short letter

京機短信 No.375 2022.12.05

京機会(京都大学機械系同窓会) tel. & fax. 075-383-3713  
E-Mail: jimukyoku@keikikai.jp  
URL: http://www.keikikai.jp  
編集責任者 京機短信編集委員会

### 目次

- ・ 2023年度京機会総会 開催報告と各支部からのお知らせ……鈴木基史 (p.2)
- ・ RoboCup世界大会レスキュー実機リーグ総合優勝……道川稜平 (pp.3-4)
- ・ series わたしたちの研究(21) 機能構造力学研究室……琵琶志朗 (pp.5-11)
- ・ series 125周年を迎えて……榎木哲夫、千々木 亨、櫻間一徳、大塚敏之、栗山怜子、中部主敬、星野健太、今谷勝次、松永 航、栗重正彦、巽 和也、松原 厚 (pp.12-24)
- ・ アトキンス物理化学—FIFAワールドカップと同期して改訂を重ねる世界的ベストセラ—……吉田英生 (p.25)
- ・ 信念を貫いてヤミと闘い餓死した山口良忠判事……吉田英生 (pp.26-29)
- ・ 岬の歌碑……藤川卓爾 (pp.30-39)
- ・ 京岬会(昭和33年卒業同期会)報告……中村弥寿家 (pp.40-41)
- ・ 昭和46年卒(昭和42年入学 教養部T-10組)第6回 同窓会報告……清水 明 (p.42)
- ・ 昭和53年卒学年同窓会報告……上原一浩 (p.43)
- ・ 昭和58年卒同窓会報告……今谷勝次 (p.44)
- ・ 京機カフェ(お笑い観劇会)参加報告……上原一浩 (pp.45-46)
- ・ 京都大学機械工学系教室125周年記念基金: お礼とお知らせ……鈴木基史 (p.47)
- ・ 京機会総会: 支部報告 (pp.48-52)

2022年11月5日(土)、京都大学桂キャンパス船井哲良記念講堂において京機会総会ならびに京都大学機械系工学教室125周年記念式典・講演会が開催されました。京機会総会には87名、式典・講演会には98名もの多くの方々にご参加いただき、たいへんありがとうございました。(機械系工学教室一同)



## 2023年度京機会総会 開催報告と各支部からのお知らせ

代表幹事 鈴木基史 (S61/1986卒)

令和4年11月5日に、京都大学 桂キャンパス 船井講堂において2023年度の京機会総会を開催しました。COVID-19の感染対策をしながら、実に3年ぶりの対面での開催となり、100名近い皆さんが現地で参加いただきました。先輩方や後輩の皆さんの顔を直接見ながらお話しすることができる喜びを実感しました。ご参加いただいた皆様には厚く御礼申し上げます。

今年の総会は、機械系工学教室創設125周年の記念事業と同日開催となりました。教室主催の行事としては、午前中の研究室見学、14時30分からの記念式典、記念講演、祝賀会が開催されましたので、行事の間の13時-14時に京機会総会を開催いたしました。例年通り、2022年度会長 野村剛(1976年卒)さんのご挨拶から始まり、役員の変更、決算・予算、活動計画をお認めいただきました。

今年度から新しく会長に就任された千々木亨(1979年卒)さんはあいにく会場にお越しいただくことができなかつたため、ビデオメッセージによってご挨拶いただきました。総会の詳細については、次号(2023年秋発行)の京機会ニュースでご報告いたします。

例年の総会では各支部から工夫を凝らした活動を報告いただいておりますが、今年度の総会ではそのための時間を十分に確保することができませんでした。そこで、支部の皆様にご協力いただき、各支部の活動やお知らせをそれぞれ1ページにまとめていただいて参加者に配布いたしました。短信の本号の最後に掲載しますのでご覧ください。



2022年度会長 野村剛さんのご挨拶



2023年度会長 千々木亨さんのご挨拶

## RoboCup世界大会レスキュー実機リーグ総合優勝

道川稜平 (R2/2020卒)

2022年7月13日～16日にかけてタイのバンコクで行われたRoboCup世界大会のレスキュー実機リーグにおいて、京都大学松野研究室の学生からなるレスキューロボット開発・運用チームであるSHINOBIが総合優勝しました。



表彰式

2020、2021年はコロナ禍で対面開催が出来なかったことを考えると、当チームとしては2019年大会から二連覇になります。また、京都大学単独チームとしては初の優勝となります。RoboCupは1997年から開催されている世界最大規模の伝統ある国際ロボット競技会です。世界各国から多くの

研究チームやロボットエンジニアが参加しており、サッカー、レスキュー、@ホームという3つのリーグを通して実践的な研究開発が行われています。

今回我々が参加した「レスキュー実機リーグ」では、災害現場を模したフィールドを用いてロボットの遠隔操作性能、不整地の走破性能、アームによる作業性能、マッピングや自動走行による自律探索性能など、災害対応ロボットに求められる多様な性能を総合的に評価します。

我々は昨年10月に行われたWorld Robot Summitのインフラ・災害対応カテゴリのプラント災害予防チャレンジで準優勝したレスキューロボットFUHGA3に更なる改良を施して挑みました。ロボットが持つ高いポテンシャルを十分活かすために、遠隔操作時の操作性の向上や、充実したセンサを生かした自律制御アルゴリズムの改良などを行い人機一体の完成度を高めました。



RoboCup世界大会は二日間の予選の後、上位チームで決勝戦が行われます。

予選では4カテゴリに分かれた計20種の課題から各チーム得意なものを選択して取り組みます。2日間かけて16回もの試技を行い、各チーム成績の良かった10種分の得点で決勝進出チームが決まります。我々は接戦の末に1位で決勝に進出、なんと2位のチームとの点差はたったの1000点満点中50点（5%）でした。

最終日に行われた決勝戦では予選の得点はクリアされ、決勝進出した3チームが、走破性能、作業性能、探索性能を評価する6つの種目を連続で40分間取り組みました。予選を2位通過した優勝常連チームであるタイのIrap Sechzigとは走破性能では両チーム4点中4点と完全に互角の戦いになりました。



不整地踏破の様子

しかしながら、作業性能と探索性能においては2台の広視野LiDARを用いたマッピング機能が功を奏して8点中4対7と3点差をつけ、勝利しました。

3位だったドイツのHector DarmstadtはLiDARを用いた自律制御に特化したチームで、前回大会同様、優れた自律探索を実現していました。我々は探索性能では及ばなかったものの、他の2カテゴリで圧倒して点差を広げました。



アームを用いた作業の様子

チームSHINOBIはレスキューロボットに求められる全ての機能を妥協無く充実させ、その総合力の高さを発揮して優勝を掴み取ることができました。また予選結果からアーム及びグripperの作業性能に関する部門賞であるBest in Class Dexterity賞を受賞しました。以下のようなチーム構成で、松野研究室の学生がWorld Robot Summitでの経験や各自の

研究で培ったスキルによって活躍しました。

チームメンバー 道川稜平（D1）、王璽尋（研究員）、奥田悠史（M2）、渋谷拓海（M2）、富山峻（M2）、松田宝徳（M2）、森本祐生（M2）、武田真承（M1）

今後とも、社会で役立つレスキューロボットを実現すべく、研究開発に励みたいと思います。

## わたしたちの研究（21）機能構造力学研究室



琵琶志朗（H2/1990卒）

### 1. 研究室の概要・教員紹介

機能構造力学研究室は工学研究科航空宇宙工学専攻に属し、同専攻を含む機械系三専攻（機械工学群）および工学部物理工学科宇宙基礎工学コースの教育に関わっています。本研究室の源流は旧航空工学科（航空宇宙工学専攻）の構造強度学研究室であり、平成17年度の改組によりマイクロエンジニアリング専攻の所属（構造材料強度学講座）となった後、平成23年度から現在の名称で航空宇宙工学専攻を構成する一分野となっています。旧構造強度学研究室で活躍された先生方は固体材料の動的強度に関する研究、また非線形媒質における波動に関する研究で特に優れた研究成果を残されています。現研究室でも材料・構造の動的挙動や弾性波伝搬挙動の解明は中心的な研究テーマとなっています。

筆者は昭和61年に本学工学部機械系学科入学後、平成元年度に材料力学研究室（その後、連続体力学研究室）に配属され、柴田俊忍教授のもとで機械工学専攻修士課程、博士後期課程へと進みました。博士後期課程在学中にはストックホルムの王立工科大学で1年半の研究留学を経験しました。博士後期課程を研究指導認定退学後、平成7年4月に機械工学教室で助手に採用され、引き続き柴田研究室に在籍させて頂きました。平成10年4月に名古屋大学工学研究科で講師として採用され、固体力学分野で著名な大野信忠教授の研究室で教育・研究に従事した後、平成16年5月に本学エネルギー科学研究科エネルギー変換科学専攻助教授（後に准教授）に採用され、柴田研究室で指導を頂いていた松本英治教授のもとで再びお世話になりました。平成21年4月にマイクロエンジニアリング専攻教授に採用されて上に述べた構造材料強度学講座の担当となった後、平成23年度から航空宇宙工学専攻に移り現研究室において教育・研究活動を行っています。

筆者とともに当研究室の運営を支えてくれているのが石井陽介助教です。石井助教は平成21年に明石工業高等専門学校機械工学科を卒業後、本学物理工学科宇宙基礎工学コースに編入学しました。平成22年度に当研究室に配属後、航空宇宙工学専攻修士課程、博士後期課程へと進み、平成25年度からは日本学術振興会特別研究員（DC1）に採用されました。この間、ジョージア工科大学ローヌ校（フランス）やブリストル大学（英国）での短期滞在を経験しています。平成28年に博士後期課程修了後、豊橋技術科学大学機械工学系助教に採用され、足立忠晴教授のもとで衝撃工学等の分野で教育・研究の経験を積んだ後、令和2年9月から再び当研究室に助教として加わっています。



石井陽介助教

## 2. 研究紹介

等方・均質・線形弾性体を対象とした弾性波動論は応用数学や地震学の分野で古くから研究されて体系化されていますが、これを現実の固体材料や構造物を伝わる弾性波の解析に適用しようとする、複雑な微視構造や構造形態、非線形性、異方性等の影響が顕在化します。航空宇宙分野で使われる先進複合材料や薄肉補強構造等における動的変形挙動を解明し、また弾性波（超音波）を用いて材料特性や構造健全性を非破壊的に評価するためにはこれらの影響を明らかにする必要があります。近年ではこれまでに見られない波動伝搬特性を有する人工的媒質（メタマテリアル）の研究も盛んで、微視構造や構造形態に依存して発現する新奇な波動現象の究明も求められています。当研究室ではこれらの問題に対して基礎的観点から取り組むことを研究の目的としています。以下に、これまでに進めてきた研究テーマをいくつか紹介します。

### (1) 複雑微視構造を有する固体材料における弾性波伝搬挙動の解析

航空宇宙分野で広く用いられている炭素繊維強化複合材料（CFRP）は樹脂と強化繊維からなっており、その巨視的な力学特性は個々の構成相の特性や含有率、配置形態に依存します。このような複相（多相）固体の巨視的特性を予測する力学理論は微視力学（マイクロメカニクス）として体系化されており、巨視的弾性係数や比較的低周波数における弾性波伝搬速度の予測が可能です。一方、弾性

波の減衰特性を予測するには強化材による散乱と樹脂の粘性による吸収の両方を考慮に入れる必要があります。筆者らは既存の散乱理論を改良し、散乱および吸収による単位伝搬距離当たりの平面波のエネルギー流束密度の減少を定式化することにより、複合材料における弾性波減衰係数の理論モデルを構築しました。これを異なるオーダーの強化材寸法を有する繊維強化および粒子強化複合材料に適用した結果、理論的に予想されるように十分低周波数では吸収による損失が、周波数が高くなるにつれて散乱による損失が減衰の主因となることを明らかにしました（図1）。これにより、種々の高分子系複合材料における弾性波（超音波）伝搬速度のみならず減衰特性も、強化材の特性や寸法、含有率等をもとに予測することを可能としています。当研究室ではその後、軽量構造用途で注目される中空ガラス粒子（マイクロバルーン）分散複合材料（シタクチックフォーム）や、超音波プローブ用材料としての粒子分散シリコンゴム等についても弾性波（超音波）伝搬特性の理論解析と実験的評価を行っています。

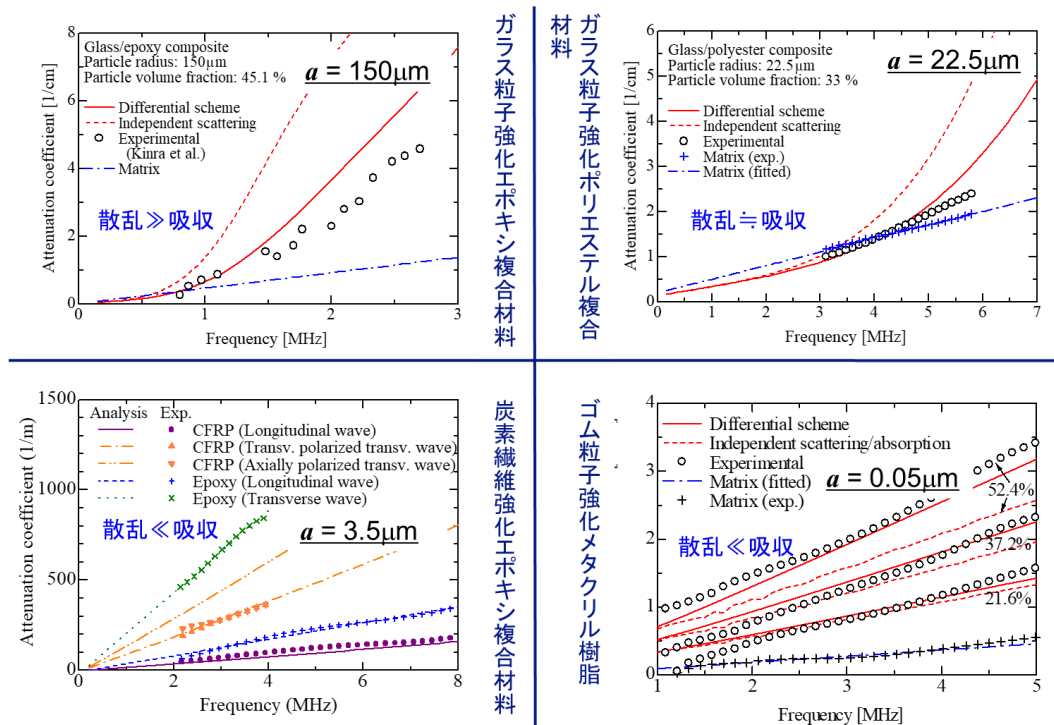


図1 高分子系複合材料の縦波減衰係数に対する理論モデル（微分スキームおよび独立散乱モデル）と実測値の比較

上に述べた理論モデルは散乱と吸収による損失を近似的に考慮して弾性波の減衰を予測するものですが、これをより精密化する試みとして、強化材による弾性

波散乱を支配する方程式を直接解析する研究も行っています。最初に支配方程式が単純なSH (shear horizontal) 波を対象として、多数の円筒形散乱体による多重散乱の支配方程式を数値的に解く方法を定式化しました。この解析法では支配方程式 (Helmholtz方程式) の変数分離解 (固有関数) を用いて散乱場を表現し、固有関数展開の未知係数を境界条件から決定します。これにより、多数の散乱体が配置された場合の平均的な弾性波伝搬挙動や、散乱体が規則的に配置された場合の弾性波遮断挙動等を明らかにしました。また、この解析法により求めた一方向強化CFRPにおける横波 (SH波に相当する横波) の伝搬速度および減衰係数が実測値とも良く対応することを確認しています。その後、当研究室では本解析法の対象をSH波から拡張して、多数の円筒形散乱体による二次元弾性波の多重散乱解析を行っています (図2)。また、最近では本解析法をさらに拡張して、多数の散乱体が規則的に配置された弾性平板 (フォノンニック結晶平板) における曲げ波の多重散乱解析を進めています。

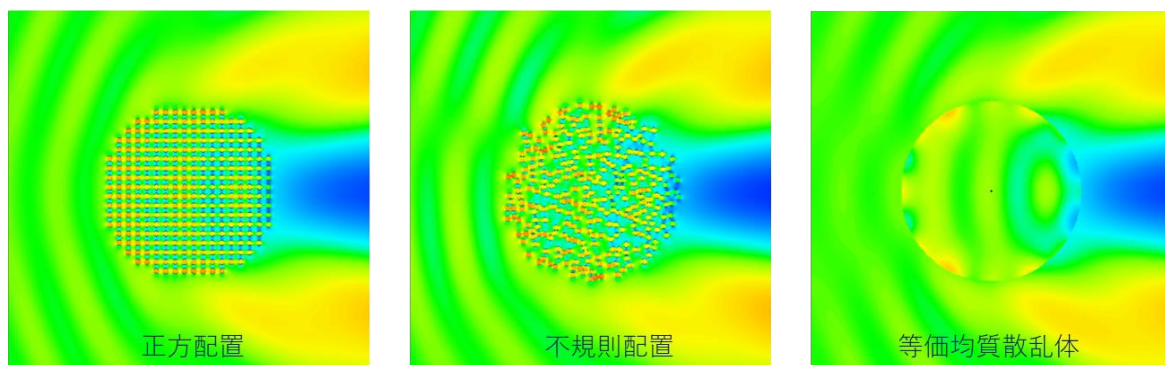


図2 有限領域に配置された多数散乱体による弾性波 (縦波) の散乱挙動

## (2) CFRP積層構造における超音波伝搬挙動の解明と非破壊評価への応用

航空宇宙分野でCFRPは100 $\mu$ m程度の層を積層して用いられることが多く、層間界面の健全性が構造強度に大きな影響を及ぼします。層間界面の特性は積層構造における超音波伝搬挙動にも反映されますが、これをもとに界面特性の非破壊評価を行うためには超音波伝搬挙動の正確な理解が必要となります。当研究室では、界面特性を考慮に入れて積層構造による超音波反射・透過特性の理論モデルを構築するとともに、これをCFRP積層板に対して実測した反射または透過スペクトルにフィッティングすることにより、界面の特性を非破壊的に評価する逆解析法を提案しています。本研究には石井助教が学生時代から取り組み、理論モデル



構築と実験データ解析を担当しました。本研究ではまた、層厚さと同程度の波長の超音波がBragg反射を起こすことにより透過波振幅の低下を引き起こす現象（超音波バンドギャップ）を明らかにするため、周期積層構造の弾性波分散関係を詳細に検討するとともに、超音波測定で得られる透過率と周波数、入射方向の関係を理論的に再現することに成功しています（図3）。

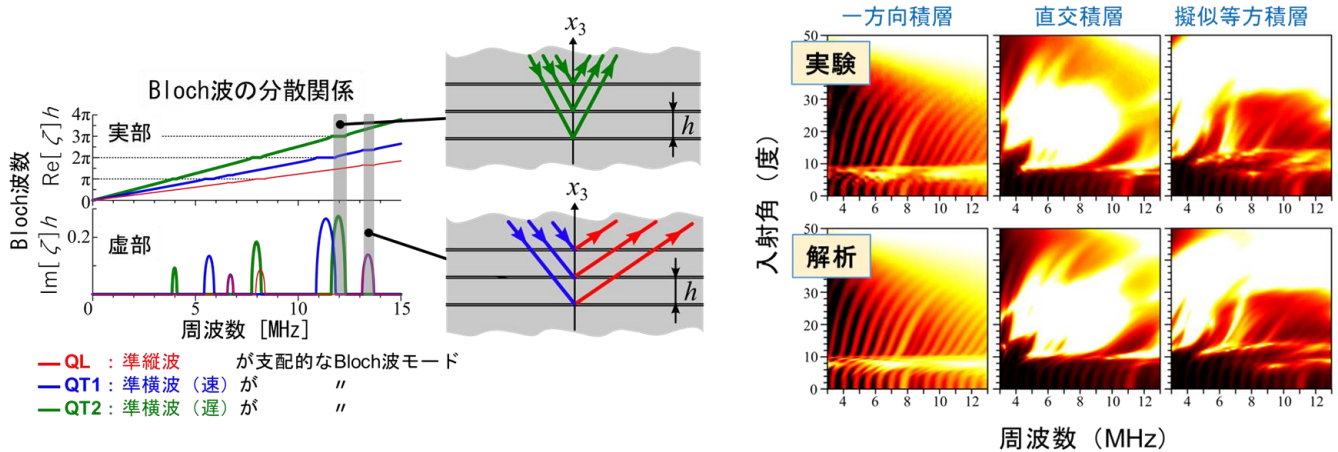


図3 周期積層構造におけるBloch波の分散関係とBragg反射条件（左図）およびCFRP積層板の超音波透過率—周波数—入射角の関係（右図）

また、CFRP積層構造を成形した際に残存する微小空孔状欠陥（ポロシティ）は、一定の含有率を超えると無視できない構造強度の低下をもたらすため、その非破壊評価が重要です。当研究室では、CFRP積層構造に超音波バンドギャップに対応する周波数の超音波を入射したとき観察される層間界面からの後方散乱波の持続特性がポロシティ含有率に応じて変化することを見出しました。従来、ポロシティ含有率の非破壊評価は主に超音波を入射したときの底面反射波または透過波の減衰に着目して行われてきましたが、本研究により層間界面からの後方散乱波に着目した新たな原理に基づくポロシティ含有率の非破壊評価が可能なことを示しました。また、数値シミュレーションを援用してCFRP積層構造の曲面部における超音波伝搬挙動を明らかにし、集束超音波を用いることで底面反射波の減衰に着目したポロシティ含有率評価が曲面部等の複雑形状部材に対しても適用可能なことを示しました（ポロシティ含有率の超音波非破壊評価に関する研究は国内航空機メーカーに勤務されている京大（航空、機械）卒業生の方々のご協力により進めることができました）。

## (3) 固体-固体接触界面における非線形超音波現象の解析と実験的検証

輸送機器やプラント構造の超音波探傷において、温度変化や外力により閉じているき裂状欠陥から明瞭な反射波が得られず検査上の問題となることがあります。これを克服するための新たな検査法として、大振幅超音波を入射した際に入射波周波数の整数倍の周波数成分（高調波）が発生する現象を利用する非線形超音波法が期待を集めていますが、これを確立するためには接触界面における非線形超音波特性の理解が鍵となります。接触界面では表面上の突起群が変形して真実接触面積を構成し接触荷重を支えています。このような複雑界面の超音波特性を定量的に議論するとき、突起群の持つ寸法スケールに対して十分に長い波長の超音波に対しては、接触界面を等価な剛性（界面剛性）を有するスプリング界面と見なすことができます（最近、パリ東大学の研究者らとの共同研究において、同様の考え方で骨-インプラント界面の健全性を超音波で診断するための超音波反射・透過特性の理論モデルを構築しました）。

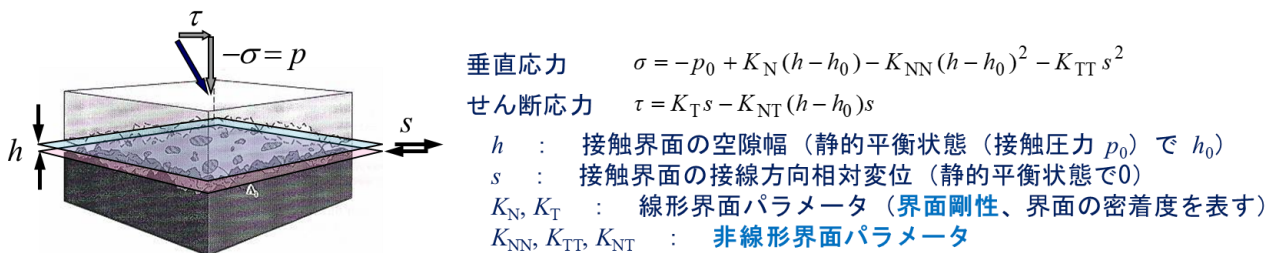


図4 接触界面の非線形スプリング界面モデルの概要

また、接触圧力が増加すると突起群がさらに平坦化し、新たな突起が接触に加わるため、界面剛性も増加します。筆者らは、この特徴を反映した非線形スプリング界面モデル（図4）を用いて接触界面における二次高調波発生を理論的に解析し、摂動法により求めた二次高調波振幅の圧力依存性が実測結果と良く対応することを確認しています。最近では、接触界面に異なる方向から入射した異なる周波数の超音波の相互作用による和・差周波数成分の発生（周波数ミキシング）についても理論的、実験的検討を進めています。さらに、航空宇宙分野では軽量化のため薄肉構造が多用されることに着目して、平板を伝わる超音波（ラム波）の疲労き裂における高調波発生や周波数ミキシングについても検討しています。

### 3. おわりに

以上に紹介した研究のほか、当研究室ではアイソグリッド構造（三角格子状の補強構造を有する薄板）や、折紙に着想を得た折畳み・展開可能な平板構造等、空間周期性を有するさまざまな構造における弾性波分散関係（弾性波バンド構造）を解析し、周波数に依存した波動伝搬の異方性や遮断効果について調べることで、弾性波の伝搬を自由に操作できる構造（弾性波機能構造）の創出につなげられないかと考えています。また、石井助教を中心に、非線形弾性体における弾性波の非線形相互作用（ノンコリニアミキシング）に関する理論的研究や、動的き裂進展の新しい数値シミュレーション法の開発も進められています。

当研究室は航空宇宙工学専攻（大学院）および宇宙基礎工学コース（学部）を担当しているため組織上は京機会との直接の関係はありませんが、これまでも機械システム学コース出身者が当研究室に多く大学院生として配属されて共に研究を行ってきました。本稿で紹介した内容に関心を持たれた方は筆者までご連絡を頂ければ幸いです。

研究室HP : <https://www.elastic.kuaero.kyoto-u.ac.jp/top.html>

series 125周年を迎えて

## 21世紀COEプログラムを振り返って

榎木哲夫 (S56/1981卒)



2002年3月に旧精密工学専攻にて教授に昇進、その後の2005年度の機械系改組により、機械理工学専攻で機械システム創成学講座・分野を担当してきました。この四半世紀を振り返って最も思い出深いのは、21世紀COEプログラム『動的機能機械システムの数理モデルと設計論』（2003年度～2007年度）の経験です。これは当時航空宇宙工学専攻の土屋和雄教授を拠点リーダーとして、工学研究科の機械工学分野と情報学研究科複雑系専攻（当時）との連携のもとで実施した博士課程教育プログラムで、私はサブリーダーの一人として申請時から関与して参りました。国が国際競争力のある世界最高水準の大学づくりの推進を謳って「選択と集中」を打ち出した最初のプログラムでしたが、その申請に際しては大学教員・研究者として実に健全かつ前向きな議論が行われたことを思い出します。

まずは機械工学という学術分野が直面する問題として、当時の機械工学の分野は成熟した分野で高度にかつ多様に進化を遂げてきた一方で小さな分野でタコ壺化が起こってきており、概念の共有が研究者相互の間で難しくなっていることを感じ始めていました。孤立した研究者集団を研究者組織にまとめていかねばならないとのコンセンサスは得られたものの、「研究者の組織」と「自主的な研究者」とは時として相反するものでした。京都大学の研究者には「ミッション達成型の共同研究プロジェクト方式」は馴染まないとの認識から、COE運営方針は、共通の問題意識を共有することのみとし、緊密な情報交換と多様な研究発信・発想により有機的なネットワークを醸成すること、そして何より自主的で自由な研究を進めてもらうこととしました。いわば「基礎研究型の共同研究方式」であり、力学・複雑さ・情報を基礎概念とする21世紀の応用力学を機械系から発信して行くとの意気込みでプログラム運営を行いました。その結果専門を異にする研究者同士の間になんか新たな繋がりが「創発」されることを実感し、この経験がその後の私のキャリアにとってかけがえのない大きな財産になったことは間違いありません。末尾ながら、私は今年度末をもって定年退職を迎えますが、現役中に賜りました皆様からのご厚情・ご指導に対しまして、心より御礼申し上げます。

## 京都大学機械系工学教室125周年に寄せて

京機会会長 千々木 亨 (S54/1979卒)



機械系工学教室125周年おめでとうございます。教室が125年の長きにわたり多くの優秀な人材を輩出すると共に、学術研究で輝かしい功績を残し産業・学術分野の発展に貢献してこられたことを同窓生一同、大変誇らしく思っております。

125年前、京都の片田舎の吉田地区でスタートした教室は、今や宇治や桂に活動拠点を拡充し、対象とする学問領域もかつてからは想像も出来ないほど多岐に拡げておられます。そんな中、教室の同窓生として大変うれしく思うのは、現在に至るまで、教室の方々が、日々新しい分野に挑戦し進化される中でも京都大学の建学の精神である、自由な視点で物事の本質を見極め真理を探究する姿勢を貫いておられるということです。

ひとつの真理にたどりつくために、教室の皆さんが研究や教育の現場でどれだけ苦しみ地道な努力を積み上げておられるか、われわれ同窓生が一番よく知っています。それぞれ大学に在籍した時期が異なりますが、同窓生は各々の世代で、教室の諸先輩方が真理をひたむきに探究する姿を目撃したにちがいありません。

凍り付くような京都の冬、寒空の下で何日も徹夜し実験しても思うような結果が得られなくて悔し涙を流したり、研究が袋小路に陥って悶々とする日々を過ごしながらも、後輩に学問への熱い想いを語ることを決して忘れない、そんな教室の先輩達と共に過ごした大学時代の経験は、各々の世代の同窓生にとり人生の最高の宝物になり、その後の人生観や信条に少なからず影響を及ぼしています。

昨今、マスコミやジャーナリストのもっともらしい発言に扇動されて物事の本質から離れた議論が横行することが多い中、ポピュリズムや世相にふりまわされることなく自らの目と心で事実を確認し、問題の本質を見抜いて真理に迫る機械系工学教室式の課題解決アプローチが重要だと認識しています。

機械系工学教室の未来、特に150周年へ向けた次の25年には、人類は今までに経験したことのない大きな試練を迎えます。加速する地球温暖化、大地震・スーパー台風等災害リスクの増大、食糧危等々、地球規模で方向性を定めて行動を起こさねばならぬテーマが山積しており、残された時間はほとんどありません。

そんな中、機械系工学教室が持ち前の問題の本質に迫るアプローチで時代をリ

ードし、世界の人々を笑顔にし地球の未来を切り拓くすばらしいお仕事をなされることを心より祈念いたしております。

## ヘテロジニアスシステムの制御と個性を重んじる教育



櫻間一徳 (H11/1999卒)

京都大学および機械系教室創立125年おめでとうございます。

情報学研究科・システム科学専攻・統合動的システム論研究室・准教授の櫻間です。京都大学で9年間学んだ後、他大学を経て、2018年に現職に着任しました。このようなタイミングで、記念の年をお祝いできることを、大変嬉しく思います。

思い出話を織り交ぜて、経歴を紹介します。1999年に京都大学工学部物理工学科機械システム学コースを卒業しました。物理系校舎が新築されたタイミングでした。新しい研究室や実験設備で、垣野義昭先生と松原厚先生に振動機械系のサーボ制御の研究でご指導頂きました。リニアモータを使った振動系の実験機を自作するという貴重な機会を頂き、実システムに向き合う精神を育てて頂きました。その後、設立したての情報学研究科に憧れて門戸を叩き、自然豊かな宇治キャンパスで、杉江俊治先生と藤本健治先生に機械系の軌道追従制御の研究でご指導頂きました。制御理論の美しさと奥深さと難しさを知り、研究者を志すことになりました。その後は電気通信大学助教、鳥取大学准教授を経て、現在に至ります。

着任後は、機械と情報の融合を目指して研究を進めています。特に、多数のサブシステムから構成される大規模システムの協調分散制御に関する研究をしています。サブシステムが均一（ホモジニアス）の方が制御しやすいのですが、不均一（ヘテロジニアス）な場合でも各サブシステムが性能を発揮しながら協調制御するにはどうしたらよいか、ということに興味を持っています。個性を重んじながらも協調性を育むためにはどのような教育をすればよいか、という教育現場における課題にも似ているように感じています。

今後も、自由でオープンな学風のもとで、京都大学および機械系教室が未来に向けて発展することをお祈りいたします。



## 125年後～変わるものと変わらないもの

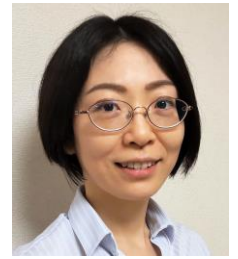
大塚敏之 (H2/1990卒)

2013年から情報学研究科システム科学専攻・統合動的システム論分野教授を担任し、工学部物理工学科機械システム学コースを兼担している大塚です。経歴と研究内容については京機短信No.372「わたしたちの研究(18) 統合動的システム論研究室」をご覧ください。と思います。

このたび機械系教室は創立125周年を迎えました。おのずと次の125年に思いをはせます。今までと同様に科学技術が進歩していくなら、125年後には現在想像もできないまったく新しい学問分野が発展していることでしょう。計算機や人工知能がさらに発達し、学問や社会のあり方を変えていくこともありそうです。しかし、わたしたち人間が物理世界に生きている限り、力学に基づくさまざまな現象や仕組みの解析・設計・制御という機械系の学問は重要であり続けるはず。対象や方法論を拡げて発展していくに違いありません。また、どのような学問分野であれ、人間が知的活動を行うことの価値は変わらないでしょうし、人間や社会との関わりにおいて基軸となる価値判断や倫理観も計算機任せにできないはず。いくら人工知能が発達したとしても、わたしたち人間は自分たちで人生を味わい主体的に判断して生きるべきでしょう。

そのような未来につながる現在、自分は何をすべきなのかつねに考えています。とくに、大学の教員として、次世代を生きる学生たちに何を伝えるべきなのか自問します。学生一人一人がどのような人生を歩むにせよ、大学での研究生活を通じて、物事の本質を追究する知的探究心と論理的思考力、自他を活かす志と倫理観を養ってほしいと思います。それに少しでも資するよう、研究指導では、最先端の研究を掘り下げつつ研究分野全体を体系的に学んでもらい、意味や価値と一緒に考え、知的探求の魅力を伝えるよう心がけています。人間どうしが変化しながら相互作用する教育と研究に定常状態はなく、試行錯誤を続けています。こうした日々の活動を積み重ね、知を開拓し継承していきたいと考えています。

## 引き継いでいきたいもの



栗山 怜子 (H22/2010卒)

2016年から機械理工学専攻・熱材料力学分野の助教として活動しております。2015年3月に慶應義塾大学で学位を取得し、株式会社堀場製作所に開発部エンジニアとして勤務した後、2016年4月に京都大学に着任しました。大学時代に、目には見えない微小空間内の流れを光で捉える研究の面白さに魅了され、その後色々悩みながらも自分の興味に従って進路選択をしてきた結果、今に至ります。現在も様々な光学的手法を利用してナノ～ミリスケールの熱流体现象を計測・制御するための基礎研究に取り組んでいます。

京都大学との関わりは着任して以降ですので125年の歴史のほんの数年分を垣間見たに過ぎません。それでも京都大学が創立以来大切にしてきた「自由の学風」が何たるかを、学生との関わりを通じて少しずつ理解してきたように思います。着任後に初めて担当した授業は学部3回生の学生実験で、複数の教員のもと半期かけてライントレーサーの製作を行うものでした。学生実験なので教科書通りの内容を実施して終わりと思いきや、この授業では教科書の内容（と授業時間）を超えてオリジナリティ溢れるマシン達が学生の手で生み出されます。コースを記憶するマシンやピボット運動マシン、全方向移動マシンに、4足歩行マシンまで。自ら設定した難題に嬉々として没頭する京大生の探求心と集中力に感心すると同時に、学生の自由な発想と一緒に面白がり、議論を通じて学生に気づきを与え更に考えを深めさせようとする先生方の姿勢にも感銘を受けました。授業の内容や形態は時代とともに変化していくことと思いますが、一教員として、学生の自主性を尊重し対話を大切にする姿勢を引き継いでいきたいと感じます。

とはいえ今の私はと言うと、良い意味で尖った優秀な学生にたじたじになることも少なくなく、興味と能力をうまく引き出せないものかと毎日悩むばかりです。研究者・教育者として未熟さを痛感する日々ですが、機械系教室の素晴らしい研究・教育環境に身を置けることに感謝しつつ、まずは私自身が手を動かして新しいことを学びながら研究も授業も楽しんでいきたいと考えています。これからも皆様のご指導・ご鞭撻を賜りたく、どうぞよろしくお願い申し上げます。



## 日々創って125年、150周年へ



正門前の通り（令和4年初頭の夕刻）


## 中部主敬（S56/1981卒）



## 機械理工学専攻・熱材料

力学分野教授の中部です。今年、令和4年（2022年）は京都大学が土木・機械の理工科大学として創立され125年、誠にめでたく、誇らしい気持ちです。創立の記念は学生時代、授業休講（6月18日）程度のぼんやりした

認識しかありませんでしたが、修士終了後10年ほど経ち、助教授として本学に戻ると、創立100周年（平成9年（1997年））と創立3年後の機械系初代卒業生輩出100年の2大イベントがあり、主宰側の一員として本学の創立と歴史をはっきり認識、実感することになりました。その記念碑も物理系学舎の中庭に現存します。本部キャンパス東奥のレンガ造りや木造だった工場、実験室は新築なって一つに纏まり、研究室は「新館・新新館」（機械系での当時の呼び名、一部取り壊されるも現存）の北東、「旧新館」を含んだ跡地に（上から見ると）短い字の物理系学舎として竣工、移転となり、長い→L→U→F字と徐々に建て増されていく時代でした。その後、機械系は平成24年度末（2012年12月～翌年3月）に桂への移転という創立115年目の大きな画期があり、本学の学風を受け継ぎ新しいキャンパスで新しい時を刻み始めました。

そして、創立125周年の今年には機械系の桂移転10年の節目でもあります（PFIも近々終了ですが・・・）。そんな中、自分は年度末で定年です。日々の教育研究活動の舞台である学舎もキャンパスも大きく様変わりしてきた一方、時計台（大正14年（1925年）竣工）正面の姿や本部正門前の通りの景色は学生時代に目にしていた様とほとんど変わりません。時計台周りで過ごした学生時代、教員時代を懐かしく、また、何物にも代えがたく思えるのは、創立の明治30年（1897年）から日々創り続けられてきた京都大学の伝統、文化、学風に育まれてきたために違いありません。創立150周年記念が寿がれる時には、この桂の地で機械系の伝統、文化、学風を日々創り続けて35年の時が刻まれます。これからの楽しみです。 



## 着任してからを振り返って

星野健太 (H21/2009卒)

情報学研究科システム科学専攻人間機械共生系講座統合動的システム論分野の助教の星野と申します。2014年に北海道大学にて学位を取得した後、他大学での勤務を経て、2019年4月に本学に着任致しました。学生のとくに制御理論の面白さを知ってから非線形制御や確率制御と呼ばれる分野の研究を続けています。私が学生時代に北大で所属した研究室は、元々は本学ご出身の先生が非線形制御の研究をされていたことをきっかけとして現在も非線形制御の研究が続けられている研究室です。その研究室では、非線形な系を対象とした制御理論を作るために、既存の枠組みに捉われずに分野の外からも多様な手法を取り入れ、制御理論の枠組みを広げていくことの楽しさを教えて頂きましたが、着任してから京大の学風を知るにつれて、私が感じたことの根本には京大の学風の影響も少なからずあるのかもしれないと感じています。自分の研究のルーツが京大にあることに思いを巡らせながら、これまでに紡がれてきた研究の歴史に自分は何ができるのかと自問しつつ、精進する毎日です。

京都大学に着任してからは物理工学科機械システム学コースの実験などを担当しています。着任した頃は学生が自分達で自由なアイデアを出しながら実験に取り組む様子に感心していましたが、一年ほど経った頃にはコロナ禍で実験もオンラインでの実施を強いられることとなりました。オンラインで実施するにあたっては、担当教員で機械系のものづくりの学習機会を損なわないようにするためには何ができるか議論を重ねて、オンラインでの実験を実施するように努めました。教員にとっても学生の皆さんにとっても困難な時期ではありましたが、この経験は機械系教室での教育とは何かを改めて深く考えるよいきっかけとなりました。今日までの機械系教室の125年の歴史は先輩方が重ねてこられた努力や苦労の上にあると思いますが、私も微力ながら機械系教室の歴史に貢献できるように一層精進して参りたいと思います。



## 1/125 の断面：40 年前の卒論から

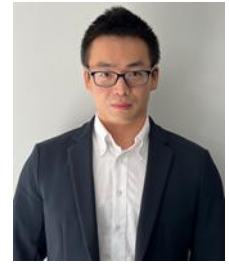
今谷勝次 (S58/1983卒)

私（とその同級生）は、卒業してから40年が経過しようとしています。多くの人は、卒研配属先の研究室の名前は覚えているのですが、そこで何をやったのかは忘れるものです。40年前の卒業研究を「[研究室] 斜体キーワード（名前）」としてまとめました。スペースの都合もあり、ここに紹介するのは、先日の同期会に出席した人のテーマに限っています。一部は、正確でないかも知れません。

[福田研] レーザー共鳴励起、放電プラズマ（佐藤）。[三浦研] 三重結晶、高温変形（井上）。[大矢根研] 3本ロール、曲げ加工（稲口）。[赤松研] デトネーション、安定性（芦田）、人工心臓、携帯駆動装置（北崎）、人工心臓、ボール弁周りの流れ（山下）。[花房研] 油圧駆動ロボット、非干渉補償（小林）、空気圧ロボット、位置制御（寺崎）。[森研] 円筒-平板間潤滑、油膜破断（喜多）、ジャーナル軸受、給油溝と傾斜（佐野）、スラスト軸受用パッド、膜圧力（富田）。[振動研] 鉄道レール、断面振動（中村）。[嶋本研] 給排気弁、ガス交換（伊藤）。[矢部研] 歯車、焼入れ速度（山田）、歯車、振動（藤野）、歯車、スコーリング（中田）。[システム制御研] カラーグラフィックス、学習援助（吉田）、人工知能、信頼性（石山）。[池上研] 希釈トンネル法、ディーゼル微粒子（柏）、ディーゼル噴霧炎、燃料成分（山内）。[伝熱研] 千鳥配置伝熱、擾乱要素（池内）、平板乱流境界層、乱流構造の認識（川合）、円管内乱流、液体金属（東角）。[駒井研] 疲労き裂進展、くさび効果と開閉口（西村）。[人見研] 多品種製品、最適生産（笠松）、グループテクノロジー、最適構造設計（足田）、部品・部材の立体形状、CAD/CAM（横川）。[垣野研] ダブルボールバー、誤差関数ベクトル（井原）。[山田・井上研] 溶接、冷却解析（田中）、セラミックス、動的・繰返し疲労（永瀬）、塑性疲労、き裂発生と伝ば（林）、すべり帯、損傷力学（樋野）、塑性-クリープ、非弾性構成式（今谷）。

ここには挙げませんでした。機械系教室には他にも [明石研]、[岩井研]、[国友研]、[柴田研]、[岡村研]、[万波研]、[中井研]、[大谷研] がありました。

## 本質の追求



松永 航 (H28/2016卒)

2022年9月から機械理工学専攻 固体力学研究室の助教に着任した松永です。京都大学に着任して1年目です。学士から博士後期課程まで東京工業大学に在籍しており、関西での生活は初めてです。東京工業大学では、以前の「大学院理工学研究科機械物理工学専攻（2016年4月から「工学院機械系機械コース」と名称変更）」に所属しており、現在所属する本学の機械理工学専攻の一部も、以前まで「機械物理工学専攻」だったことに浅からぬ縁を感じております。

本学と、私が学生時代を過ごした東京工業大学では一般的には校風が大きく異なると思われるようですが、研究を実施するための自由な風土にはよく似たものがあるのではないかと考えております。私が在籍していた構造制御分野の研究室でもそれは例外ではなく、恩師である水谷義弘先生の下、先生の専門分野だけに縛られるのではなく、非常に自由度の高い研究をさせて頂きました。その中で、先生方との議論はもとより、研究室の同期や先輩方と様々な議論を交わす中で、自身の研究をより深めることができたのではないかと考えています。

本学は、「自由な学風」を掲げており、諸先輩方を始めとして非常に優秀な研究者を数多く輩出しています。その根幹にあるのは、「自由な学風」とともに「本質の追求」にあると考えております。本学に着任する準備をするにあたり、先生方から自身の研究内容について極めて本質的な問いを頂き、諸先輩方が築き上げた「本質の追求」という理念は脈々と受け継がれており、これこそが、本学が優秀な研究者を輩出し続けている理由だと強く感じている次第です。

本学の機械系工学教室は、創立されてから125周年を迎え、今後社会が大きく変革していく中でも、今までと同様に社会に大きな影響を与え続けると確信しております。「自由な学風」と「本質の追求」を、今後の20年、30年...とさらに醸成すべく、学生の指導及び研究に打ち込んで参りたいと思います。今後とも、先輩方からのご指導、ご鞭撻のほど、どうぞよろしくお願い致します。

## 産学共同講座を担う者として



栗重正彦（S62/1987卒）

2022年から機械理工学専攻・進化型機械システム技術産学共同講座（三菱電機）特定准教授を担任している栗重です。今年4月に前任者より引継ぎ、三菱電機より出向して参りました。

本共同講座は、京都大学の有する知見と、三菱電機が手掛ける幅広い電機製品・システムを組織的に連携させることで、学際的な知見の活用により多様な社会の課題を解決する「進化していく機械システム」の研究開発と、イノベーションを担う人材育成に取り組むことを目的に2019年に設立されました。

三菱電機時代は、産業界の立場で海外を含む様々な大学と産学連携を行ってききましたが、研究成果を主な目的とする大学と、事業成果を主な目的とする産業界では価値観の違いがあることに気づかされる場面が多々ありました。この違いをなくすのではなく、双方が価値観の違いを認識し、相互に尊重しあうことにより、産学連携の成果はイノベーションといえるレベルまで大きくなるものと考えています。さらにその成果が、産学連携を活性化させ、次のイノベーションにつながるという正のスパイラルを生むものと認識しています。

また、日々の製品開発業務に追われる三菱電機の技術者に対して、産学連携の機会を通じて論文を書き、博士号を取得する支援もしていきます。私自身、40歳を過ぎて博士号を取得しましたが、産業界で培った開発成果をベースに論文を作成する際に、理論的な深掘りをするにより新たな知見が得られ、次の開発成果につながった経験があります。このように産業界の技術者が博士号を取得することは、イノベーションを担う人材育成そのものであり、前述の正のスパイラルを加速させる原動力となります。

産学共同講座はその役割を担っております。一朝一夕にできるものではありませんが、地道に活動を続け、微力ながら貢献していきたいと思っております。



## 125年の時の流れを考えて

異 和也 (H9/1997卒)

2006年に機械理工学専攻・熱材料力学分野に助教として着任し、2010年から准教授を務めています。研究分野は伝熱工学・マイクロ流体工学です。ちょうど先月発行の短信374号にて「わたしたちの研究 (20)」として研究内容を紹介させていただきました。

125年の長さは明治・大正・昭和・平成・令和と5つの年号や2つの大戦を経たことを考えると長く感じますし、自分の年齢が約1/3と考えると短くも感じます。私の専門である伝熱工学の歴史と照らし合わせてみると、対流熱伝達における「ニュートンの冷却法則」の名の由来となった実験（まだ熱素・熱・温度の議論が決着していない）の報告がI. Newtonにより出たのが1701年であり、熱伝導と熱伝達の式がJ. B. J. Fourierにより出されたのは1822年（提唱は1807年）ですので「機械工学科創設の1897年」の前となります。ふく射伝熱に関係する科学者の時代はJ. Stefan（1835～1893）、L. Boltzmann（1844～1906）と重なり、Lord RayleighとM. Planckのふく射伝熱に関する理論が世に出たのが1900年と1901年ですのでこれは創設後になります。そしてL. Prandtlが境界層理論を出したのが1904年頃で、W. Nusseltの対流熱伝達の研究が「The basic laws of heat transfer」として出版されたのは1915年です。ここから産業の需要に応じて対流熱伝達の研究がさらに発展していき、1900年代後半では乱流伝熱、沸騰伝熱、燃焼にかかわる伝熱の研究が盛んになるとともに、コンピューターを用いた数値計算が発展しました。この頃に私が生まれ、大学に入学したこととなります。その頃はパソコンが普及し始めてデジタル化の波を感じましたが、各学生がタブレットと携帯端末を持ち、オンラインで授業や講演会を受けることになることは考えたとしても、実現する日は予想できませんでした。

その後はナノスケールでの伝熱や各種新しいエネルギー機器が創出される中でそれにかかわる新しい伝熱現象と技術が研究されています。今後の展開として、複雑で高度化する系を数理モデルで表すことや、スケールや現象の境界領域での

数理的な取り扱いも重要となると考えており、自分の研究テーマの1つとしています。

教育に関して歴史を少し調べると明治から令和の間で教育と制度が変わったと感じることも、同じであるとも感じます。当時と今を比較すると、同じ動機で様々な改革と努力がされていることを知りました。その中でいつも面白く感じるのは、明治にて高等学校から大学への入学試験が導入されはじめた1902年頃、そのときの高等教員の言葉です。

「事実には於ては（中略）大学予科と化し、生徒は大学入学試験に必要な科目のみを勉強して他の科目を等閑に附するばかりでなく、上級生にはかかる科目は欠課して帰宅する者多く、強いてこれを出席せしめても、其の科目を上の方で聞き流し、密かに教室に於て入学試験の勉強を行って居る状態である。」（高橋佐門、『旧制高等学校研究』1978）天野郁夫、「帝国大学 近代日本のエリート育成装置」中央公論新社、2017（p.89）。

何が良い、悪いの話ではなく、方法・考え方・結果は似たようなものであり、いつの時代でも人の気質は変わらないことに不思議とほっこりしました。改革では劇的な効果を期待し過ぎず、結果が予想できる中でも社会の理念に合わせて希望する方向に合わせて方法を決めていくことになるのかもと感じました。

今から25年後の創設150周年には世の中における伝熱・熱の技術と学術がどのようになっているのかは、今年4月に生まれた息子の成長と自分のロードスターMT車の維持と合わせて、楽しみです。私も連続性を意識しつつ、異なる視点で常に新しいことに挑んで精進したいと思います。

## システムと環境

松原 厚（S60/1985卒）



マイクロエンジニアリング専攻精密計測加工学分野を担当しています。論文を書くときによく悩むのがシステムという言葉の扱い方です。昨今の計測装置はアナログ回路・デジタル変換回路・解析処理部を備えているので、システムと呼ん

だほうがしっくりします。ただし、学生さんは装置の中身がわからなくてシステムと呼ぶ傾向が強く、中身を知らないのも困ると思って実験の間にアンプの蓋をあけ、「このオペアンプが信号を増幅して、次にAD変換して」などという機能的な説明をしています。なぜこんな説明をするのかと考える学生さんもいるでしょう。ちょうどCOVID19がはやりだしたころ、社会学者のルーマンのシステムの定義<sup>1)</sup>を知って驚きました。円がひとつあって、中がシステム、外が環境、円が作動といわれるもので外と中をわける。たったこれだけの説明なのです。

たとえば、私の認知という作動がまわりの何かとか誰か（相手）との境界をつくり、円の中に私というシステムをつくっています。相手は私にとってかなり複雑な存在であり、私は相手の複雑さを自分なりに理解できる次元に変換して円の中に取り込みます。これを複雑さの低減とルーマンは言っています。うまく低減できず取り込むと壊れ（洗脳される？）、うまくできれば成長する。この説明はシステムを入力と出力とその間の変換で説明してきた私にはなかなか新鮮でした。冒頭にのべた計測装置の例で、操作者がシステム、装置が環境であり、操作を作動と考えてみます。装置が正しい測定値を与えてくれる限り、計測の複雑さを縮減する必要はないでしょう。実際、私たちは、ほとんどの装置についてその中身を知らずに使っています。ただし、信頼できるかどうかを判断するには使用環境まで含めて理解しなければなりません。ルーマンは「信頼」についても論じていて、これは私には難しすぎてわからなかったのですが、今の社会の様々な階層で起こっている変化と関係していると感じます。さて、25年後の機械系工学教室はどのように変化しているのでしょうか。環境側におくかシステム側におくかで様々な展開が考えられるでしょう。

1) クリスティアン・ボルフ、「ニクラス・ルーマン入門、社会システム理論とは何か」新泉社、2014



## アトキンス物理化学

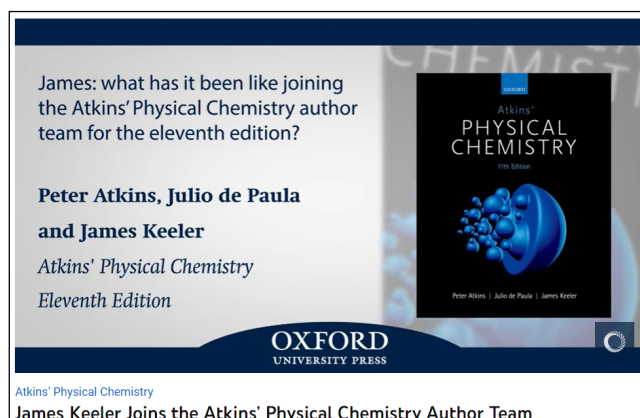
## — ④ FIFAワールドカップと同期して改訂を重ねる世界的ベストセラー

吉田英生 (S53/1978卒)

日本決勝トーナメント進出！(12月2日午前5:53) この感動的なカタールでのFIFAワールドカップの機会に、ワールドカップと同期して改訂を重ねてきた名著(教科書)を、紹介したいと思います。

書名“*Atkins' Physical Chemistry*”の一部にもなっているピーター・アトキンス

(1940-)は、オックスフォード大学の化学教授で、現在は著者を二人追加して第12版に至っています。第8版の時点(2007)で、拙書評を <http://www.wattandedison.com/Atkins.pdf> に寄せましたので、内容についてはそちらを参照いただき、本稿では邦訳書とともに、これまでの経緯と最新の情報を以下にまとめて示します。



Atkins' Physical Chemistry  
James Keeler Joins the Atkins' Physical Chemistry Author Team  
<https://www.youtube.com/watch?v=iZyKSwp5WWs>

年	FIFAワールドカップ	Atkins' Physical Chemistry Oxford University Pressの版	東京化学同人社 からの邦訳書
1978	11 アルゼンチン	1	1979.4 (1年遅れ)
1982	12 スペイン	2	1984.12 (2年遅れ)
1986	13 メキシコ	3	
1990	14 イタリア	4	1993.2 (3年遅れ)
1994	15 アメリカ	5	
1998	16 フランス	6	2001.1 (3年遅れ)
2002	17 日本・韓国	7 著者追加 Julio de Paula	
2006	18 ドイツ	8	2009.2 (3年遅れ)
2010	19 南アフリカ共和国	9	
2014	20 ブラジル	10	2017.3 (3年遅れ)
2018	21 ロシア	11 <sup>1</sup> 著者追加 James Keeler	
2022	22 カタール	12	

余談ながら、筆者がM2だった1979年春に初版の邦訳書が出たこともあり、以降43年間の自分の研究人生とも重なり、本書には特別な思いがあります。なお、アトキンスは一般読者も対象とする物理化学関係の興味深い啓蒙書を数多く執筆していて、その多くが邦訳でも読めることを付記します。

<sup>1</sup> 第11版の発行は <https://www.oupjapan.co.jp/ja/products/detail/20766> によると前年末の2017年12月。

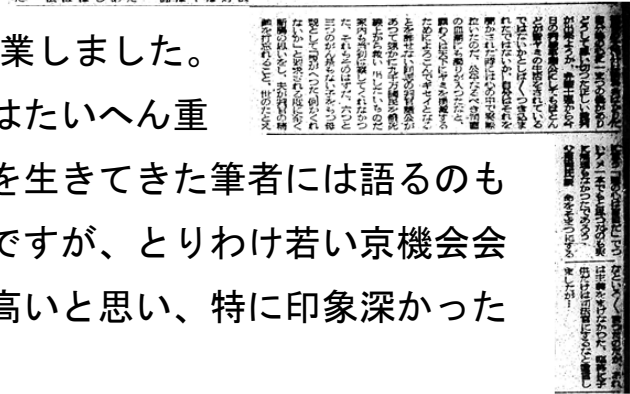
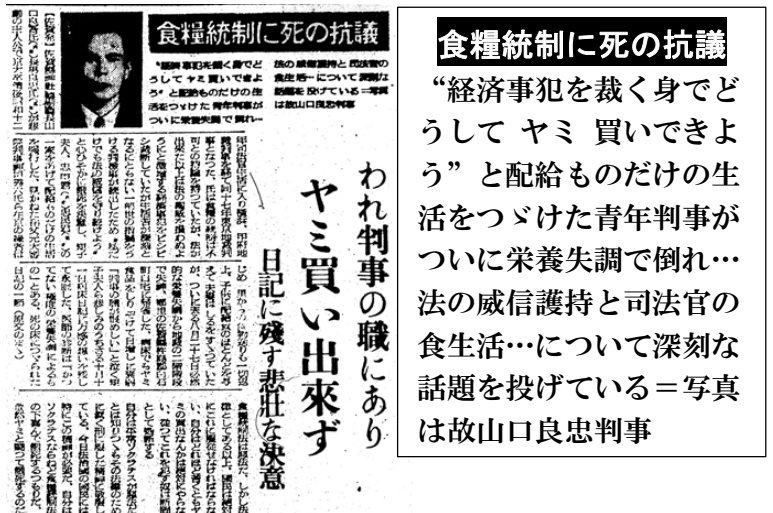
# 信念を貫いてヤミと闘い餓死した山口良忠判事

吉田英生 (S53/1978卒)

もし村上陽一郎氏編集の「コロナ後の世界を生きる」(岩波新書 2020、p.57)に触れなかったら、筆者は、以前に断片的に聴いたことながら思い出すこともなかったでしょう。右に示す朝日新聞(西部本社版1947(昭和22)年11月4日付第2面 — 当時は紙不足のため新聞はたった2面でした。国会図書館のマイクロフィルムからのコピーですので読みやすいように清書・部分拡大して示します)で日本全国に衝撃を与えた山口良忠(1913-1947)判事の話です。

山口判事は佐賀県出身、**京都帝国大学法学部法律学科**に1934(昭和9)

入学、1939(昭和14)年に大学院を卒業しました。タイトルからも明確なように、本件はたいへん重苦しい話題です。平和で豊かな時代を生きてきた筆者には語るのも畏れ多い山口判事の壮絶な生きざまですが、とりわけ若い京機会会員のみなさまは初耳である可能性も高いと思い、特に印象深かった



【佐賀発】佐賀県神社庁副庁長山口良吾氏(六五)長男良忠氏(三三)が悲劇の主人公で京大卒業後昭和十四年司法官生活に入り横浜、甲府地裁判事を経て同十七年東京地裁判事となった。氏は食糧の統制は不可との持論を持つていたが、法が出来た以上は法の権威を損わぬようにと激増する経済事犯をビシビシ裁断していたが生活苦が深刻となるにともない一部世の指摘をうける判検事が続出したため「私だけでも法の威信を守り続けよう」と心ひそかに餓死を決意し、矩子夫人、良臣君(五歳)、良民君(二歳)の一家をあげて配給ものだけの生活を強行した。見かねた岳父元大審院判事神垣秀六氏ら在京の縁者をはじめ、里からの食物送りの一切返上、子供に配給食のほとんどを与えて夫妻はしるをすゝつていたが、ついに去る八月二十七日必然的な栄養失調から地裁の二階階段で失神、郷里の佐賀県杵島郡白石町自宅に帰省した。病床でもヤミ食品をしりぞけて日増しに衰弱「判事の職が恨めしい」と泣く矩子夫人ら悲しみのうちさる十月十一日病床日記に万感の想いを残して永眠した。医師の診断は「かつてない極度の栄養失調によるもの」とある。死の床につづられた日記の一節(原文のまゝ)

食糧統制法は悪法だ。しかし法律としてある以上、國民は絶対にこれに服従せなければならぬ。自分はどれほど苦くともヤミの買出なんかは絶対にやらない。従つてこれを犯す奴は断固として処断する。自分は平常ソクラテスが悪法だとは知りつゝもその法律のために潔く刑に服した精神に敬服している。今日法治國の國民には特にこの精神が必要だ。自分はソクラテスならぬ食糧統制法の下喜んで餓死するつもりだ。敢然ヤミと闘つて餓死するのだ。被告の大部分は前科者ばかりだ。自分等の心に一まつた曇りがあり、どうして思い切つた正しい裁判が出来ようか。弁護士連から今の判検事諸公にしてもほとんどが皆ヤミの生活をされているではないかとしばしばつき込まれたではないか。自分はそれを聞かされた時には心の中で實際泣いたのだ。公平なるべき司直の血潮にも濁りが入つたなど。願はくは天下にヤミを撲滅するために、よろこんでギセイとなることを辞せない同志の判官諸公があつて速かに九千万國民を餓死線上から救ひ出したいものだ。家内も当初は察してくれなかつた、それもそのはずだ。五つと一つのがんもないうちの子をもつ母親として「腹がへつた、何かくれないか」と要求される度に全く断腸の思いをし、夫が判官の精神を忘れること、世のたとえに言う「親の心は盲目だ」でついアメ一本でも思つたのも実に無理もなかつたであらう。

**父良吾氏談** 命をそまつにするなどいふ言つたのだが、あれは主義をまげなかつた。臨終に子供だけは司法官にするなど遺言しました。

(筆者注・年齢や年の明らかな間違いは訂正しました)

言葉を四つ紹介します。最近のわが国で日常茶飯事となっているいろいろな不正とは対照的に、昔の日本にはこのような清廉潔白なことも本当にあったのだという感慨を禁じ得ません。

なお、本稿では、Wikipediaに加え、以下の文献を参考にしました。

- [1] 山口良臣、「父“山口判事”の生と死と」文藝春秋、1970.1、pp.236-244。
- [2] 山口良臣、「山口判事の妻——その生と死」文藝春秋、1982.7、pp.342-347。
- [3] 山口良臣、「父を売る子」作品社、2011。
- [4] 野間宏・高橋和巳・秋山駿、「文学者の生きかたと死にかた」群像、1971.2、pp.152-173。
- [5] 団藤重光、現代法学全集1「法学入門」筑摩書房、1973、p.196。
- [6] 山形道文、「われ判事の職にあり」文藝春秋、1982。（本書は記録としては貴重ですが、全体的にその雰囲気馴染めないものを感じます。山口良臣氏による[3]のpp.164-169も参照。）

### 【1】山口判事の矩子（のりこ、1918–1982）夫人の言葉

……その夜（注：昭和21年10月初め）、主人は私に申しました。

「人間として生きている以上、私は自分の望むように生きたい。私はよい仕事をしたい。判事として正しい裁判をしたいのだ。経済犯を裁くのに間はできない。間にかかわっている曇りが少しでも自分にあったならば、自信がもてないだろう。これから私の食事は必ず配給米だけで賄ってくれ。倒れるかもしれない。死ぬかもしれない。しかし、良心をごまかしていくよりはよい」

その時、主人はすでに死を覚悟していたものと思います。私は驚いて、主人の顔をみつめました。すると主人は、

「人間は孤独だ。お前がこれについて何を考えようと自由である。私は、お前や子供たちにまで絶対配給生活を強いはしない。それはお前たちの好きなようにしなさい」

と何か淋し気に漏らしました。

配給量だけなら死ぬことは目に見えております。それを承知で言い出した夫。人間誰が自分の生命を惜しまぬ者がありますでしょうか。しかし、主人はいのち以上に正しい裁判官があることを望んだのでございます。今の世に誰がこの人の精神を理解できるでしょうか。世間の人々は「変り者」の一語で片づけるかも知れませんが、

「人間である以上、生きてはいたい。美味しいものも食べたいと思う。しかし、正しいことはしなくてはならない」

と、常日ごろ申しておりました主人は、人様に何といわれようとも、自分の信念に徹し切っていた人なのでございます。

私は、主人の言葉を悲しく聞きましたが、同時に、この孤独な主人に、ただ一人、妻の私が、理解し、ついていこう、と決心しました。それから絶対に配給量だけの生活を実行に移しました。全くの配給だけなので、生活ぶりは、まことに惨めでもございました。主食は缶詰のときは缶詰だけ、豆のときは豆ばかり食べるほかなく、目方を計りまして四人で分け合っていたいただきました。子供は、可哀想なので、出来るだけ多くやり、後を二人で分けあいました。野菜も魚類も統制され、身動きできない有様でした。……

[6]より

## 【2】山口判事の長男 良臣氏の言葉

父の死後、母は否応もなく、人々の好奇の目にさらされた。父の死は、良かれ悪しかれ、社会的な出来事になってしまったのである。母は、それから、思いがけない荒波をかぶるはめになった。(中略)このような思い出話のなかで母が言いたかったことは、父がごく普通の人だったということだ。ただ、どんな普通の人でも「死ななくてはならないときがある」のだ。そして、その死には意味がある。だから、たとえば、高橋和巳が父の死を「山口判事はあの敗戦後の混乱のなかで国家の崩壊を支えた」と(立場は彼自身と違っていても)評価し、団藤重光最高裁判所判事が「(山口判事の)廉直さが正義と結びつく」とその『法学入門』に書き記したのを読んで、「こういった人たちに、お父さんの死が認められるのは嬉しいわね」とすなおに嬉しそうな顔をした。 [2]より

## 【3】高橋和巳氏の言葉

高橋和巳(1931-1971)氏は、自ら辞職するまで2年弱京都大学助教授でもあった著名な小説家・中国文学者です。実のところ筆者自身は高橋氏の込み入った小説は苦手なのですが、三島由紀夫が1970.11.25に割腹自殺を遂げた直後に企画された対談(1970.12.14)で、山口判事に関して以下のように発言しています。

それから、状況の中の死ということで、きょうは文学のほうに話を限りましたが、たった二人の死ではありませんけれども、今後の思想状況に対して非常に大きな意味を持ってくるだろうという予感はあるんです。非常にとっぴな類似になるかもしれませんが、思想的な意味を持つ死としては、敗戦のとき、何月何日だったかは記憶しないのですが、裁判官の餓死がありました。あれは、ぼくの精神の中に重い比重を占めてわだかまっています、あの死んだ裁判官はたった一人だったけれども、あの当時、食糧関係の法律をめぐるまして、民衆全体の国家及び国家にささえられてる法というものの信頼感は、全くくずれかけていた。やみによらなければ生きられませぬし、警察官もやみをやっていることを民衆は知っていましたし、それだけでなく、民衆個人がせっかく買い出しに行き帰ってきた持ちものに、警官が収奪者として襲いかかるんですね。あのときは非常にあぶない、ぎりぎりの線だと思えます。もう一歩行けば、国家がささえている軍隊はアメリカによって解体され、監獄の一部は解放され、国家を国家たらしめている最も基本的な暴力装置のあちこちがくずれてきていたときですから、警察のありように対する根源的懐疑が生活次元から噴出すれば、革命的な状態にまでゆく可能性を持っていた時期だと思えます。

ところが、たった一人の裁判官の死が崩れかけている大廈を支えた。私自身は国家の側に立たないので、こんなことを言うのはおかしいのですが、ときどき親切過ぎて妙なことを言うくせがあるんですが、日本国国家は、あの裁判官のために神社を建ててあげるべきだと思うくらいです。あの一人の人の行動が庶民次元の法に対する感覚的崩壊を食いとめたところが事実あるんです。繰り返すようですが、ぼくは国家の側には立たない。それにもかかわらず、そういう裁判官という一つの立場にいて、その立場のために死んでいくという道を選んだ一個の人間に対して、何か悲哀の念を持つんですね。人間としてそういうふうにあらざるを得ないこともあるんだなという念を持つんです。 [4]より

## 【4】 団藤重光氏の言葉

団藤重光（1913–2012）氏は、最高裁判所判事で東京大学名誉教授、法曹界の大御所です。団藤氏は1913.11.8生まれで、1913.11.16生まれの山口良忠氏に先立つことわずか8日です。その団藤氏が自著「法学入門」に記した言葉が以下です。

## 第一編 法

## 第四章 法の理念と実定法の効力の限界

## 第一節 法の理念

## 二 正義

（中略）

正義ははかりと剣をもった女神で象徴されるように、いわゆる秋霜烈日のはげしさをもったものである。「世界が滅びるとも正義はおこなわれるべきだ」という法格言はその現われであるし、死刑を宣告されたが脱獄を肯じないで獄吏から渡された毒杯をあおって死んだというソクラテス（ca. 470–399 B.C.）の故事は受動態におけるその典型である。第二次大戦後の窮乏時にすべてのヤミ物資から絶縁して餓死した山口良忠判事の名が記憶されるのも、その廉直さが正義と結びつくからである。これらはいずれも、正義の主要な側面であるところの一般化的正義に関する。

[5]より

もし、山口判事が33歳で餓死せず仕事を続けていたら団藤氏のように多面的な仕事も出来たのにとともに思ってしまう。しかし、山口判事が文字通り命がけで判事職を全うしたことは、かけがえのない大きく貴重な仕事として、今日のわれわれに対しても光彩を放っていると思います。京都帝国大学が輩出した偉人の一人としても末永く語り継いでいくことを願う次第です。

## 岬の歌碑

藤川卓爾(S42/1967卒)

故郷の淡路島の江井の岬の先端に歌碑がある。この碑のある場所は昔は誰でも自由に近づけたが、大分前に朝日放送の保養所が建てられて私有地となり立ち入り禁止となった。その後、何回か保養所の所有者が代わったが余り利用されていない状態であった。最近ThreeBond社の保養所になってリフォームが行われようやく保養所として利用され始めた。先般この保養所を見学させてもらった時にこの歌碑があることを知った。



江井崎(先端付近の白い建物が保養所)

この歌碑には歌人川田 順氏の歌が書かれている。

「夏草ふみ 岬の上に いでしかば 朽ちかたぶける 魚見の小屋あり」



岬の先端にある川田 順氏の歌碑

川田 順をインターネットで検索すると次のようなものすごい人生を送った人だということが分かった。(Wikipediaより一部抜粋)

「東京市浅草区生まれ。1907年東京帝国大学法学部政治学科卒業。東京帝国大学では当初文科（文学部）に所属し小泉八雲の薫陶を受けた。小泉八雲の退任を受け「ヘルン先生のいない文科に学ぶことはない」と法科（法学部）に転科したという。

元来、住友では途中で外部の官学出身者を引き抜いて採用していたが、1907年（明治40年）に新卒の第1期定期採用がスタートし、川田ら東大法科出身者は7名、京大法科出身者が5名の計12名が入社した。会社では住友商人として主に経理畑を歩み、「住友に川田あり」の評判を得ていた。1930年（昭和5年）に理事就任後、同年一足飛びで常務理事に就任、1936年（昭和11年）、住友の総理事就任がほぼ確定していたが、自らの器に非ずとして自己都合で退職した。

その間佐佐木信綱門下の歌人として「新古今集」の研究家としても活躍。1941年8月、愛国歌（勤皇歌）を集成した『愛国百人一首』を刊行。1944年に朝日文化賞を受賞。戦後は皇太子の作歌指導や歌会始選者をつとめた。

1939年に妻を脳溢血で亡くし、1944年から、元京都帝国大学経済学部教授・中川与之助の妻で歌人の鈴鹿俊子の作歌指導にあたる。川田と中川は旧知の間柄であったが、俊子に「新古今集」研究の手伝い等をつとめてもらう中で親しくなり、1947年に愛を告白し、二人の交際は人目を忍ぶ仲へと発展、俊子との

仲は中川の知るところともなる。川田は俊子との別れを中川に誓うが、結局逢瀬に再び身をやつすこととなり、1948年8月、中川夫妻は離婚に至る。しかし川田は自責の念に苛まれたことなどから、同年11月30日に家出、12月1日に亡妻の墓前で自殺を図った。

一命をとりとめたが、川田が家出の際に谷崎潤一郎たち友人に宛てて遺書を送るとともに、東京朝日新聞社に告白録『孤悶録』と「恋の重荷」と題した長詩を送っていたことから、川田の詩の一節（墓場に近く老いらくの 恋は怖るる何ものもなし）から取った「老いらくの恋は怖れず」などの見出しで自殺未遂の顛末が報道され、俊子との交際が公になり、“老いらくの恋”は流行語となった。翌49年に川田は俊子と結婚、再婚後は京都から神奈川県に転居、俊子の2人の子を引き取って同居生活を送った。

川田は1963年日本芸術院会員となり、1966年1月22日、全身性動脈硬化症で死去。」

川田 順氏の歌碑があるということは本人がこの地を訪れたということだと思いき色々調べたが分からず、淡路市のHPで淡路市多賀の淡路文化会館の前に川田順氏の歌碑があることが分かった。この歌碑はかなり傷んでいて書かれた文字がよく見えないが、HPには次の歌が記されている。

「播磨灘 はてなき西の うなさかに 触れむとしつつ 陽の大(おおい)なる」



淡路文化会館前の川田 順氏の歌碑



その後、岬に鎮座する平見神社とその隣の法華寺の参道の石段を登ったところにある歌碑も川田 順氏の歌碑であることが分かった。ここに歌碑があることは以前から知っていたが余り気に留めていなかった。



平見神社・法華寺参道の川田 順氏の歌碑

「淡路島 江井の岬の のぼり路は 萩の花多し 夏草のなかに」

平見神社の宮司さんに聞くと、平見神社の境内にも川田 順氏の歌碑があるとのこと。今まで何回も参拝しているが、境内にこんな立派な石碑があることは全く知らなかった。



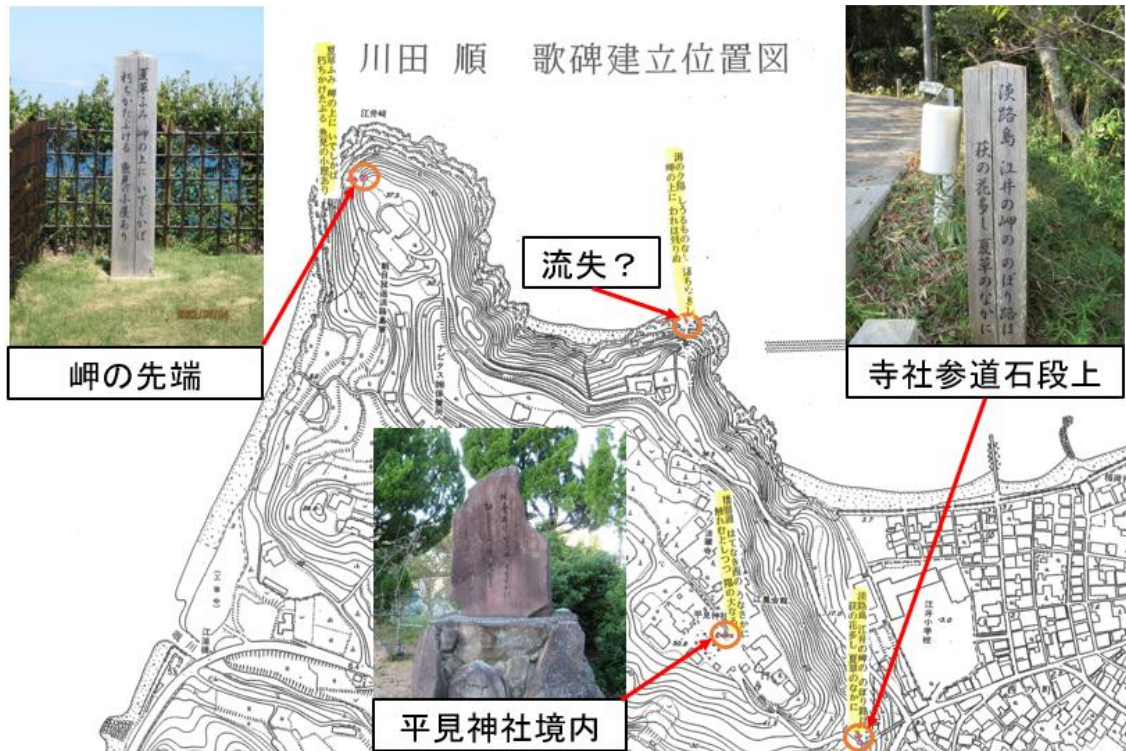
平見神社



平見神社境内の川田 順氏歌碑

石碑の歌は淡路文化会館の前の歌碑と同じである。裏側の説明文によれば平成15(2003)年に当時の一宮町によって歌碑が建てられている。

その時の除幕式の資料が平見神社に保存されていた。昭和21(1946)年7月に川田 順氏が江井を訪れて、小橋家に滞在し地域住民と親しく過ごしたと書かれている。また、岬に合計4つの歌碑が建てられたことが示されている。

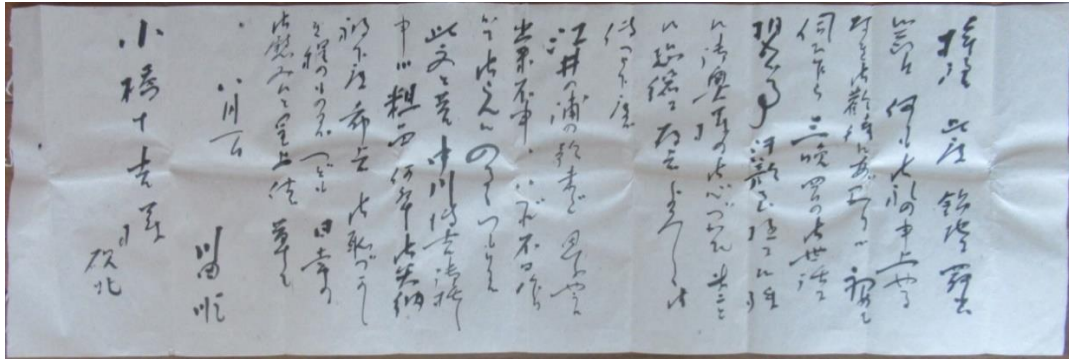


江井崎の川田 順氏歌碑建立位置図(一宮町除幕式資料に追記)

もう一つの歌碑を見に行こうとしたが、がけ崩れで道が損傷しており近づけなかった。海側から見るとがけ崩れで歌碑が流失したように見える。除幕式の資料からはこの歌碑には次の歌が記されていたことが分かる。

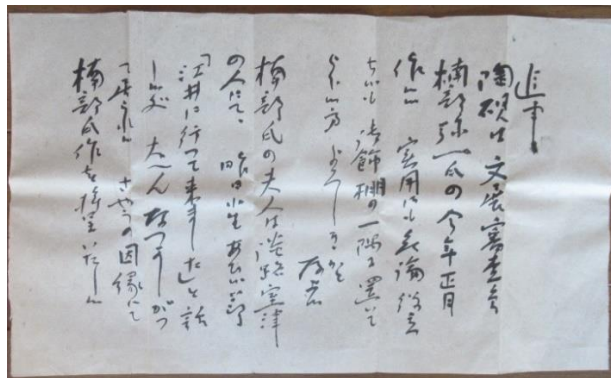
「海の夕陽 するものなし 落ちゆきし 岬のうえに われは残りぬ」

小橋家にはその時の川田 順氏からの礼状が保存されていた。私には読めないところがあるので、私の友人の友人である今井 元氏に解読してもらった結果を下に示す。



拜啓 此度 銘地に罷出  
 候節は 何も御礼の申上やう  
 なき御歓待にあづかり候 初めて  
 伺ひ乍ら 三晩四日の御世話に  
 相成候事 汗顔至極に候 殊  
 に御奥様の御心づかひ まこと  
 に恐縮に存上候 よろしく御  
 伝へ被下度候  
 江井の浦の歌未だ 思ふやうに  
 出来不申、いづれ不日作り  
 候て御らんに入るともりに候  
 此文と共に中川博士に御托し  
 申候粗品 何卒御笑納  
 被下度希上候 御恥づかし  
 き程のものに候へども 日常の  
 御慰みにと呈上仕候 早々  
 八月一日  
 川田順

小橋十吉様  
 硯北



追申  
 陶硯は文展審査員  
 楠部弥一氏の今年正月  
 作に 実用にも無論役立  
 ち候も 御飾棚の一隅に置いて  
 被下候方 よろしきかと  
 存上候  
 楠部氏の夫人は淡路室津  
 の人にて、昨日小生あひ候節  
 「江井に行つて来ました」と話  
 し候処 大へんなつかしがつ  
 て居られ候 さやうの因縁にて  
 楠部氏作を拝呈いたし候

川田 順氏よりの礼状

この手紙によると川田 順氏は小橋家に3泊したようである。私は歌人は見た景色を直ちに詠むのかと思っていたが、川田 順氏がこの礼状を書いた時点ではまだ歌が完成していなかったようである。

昭和27(1952)年に中央公論社から発行された「川田順全歌集」によると、昭和二十一年のところに「岬の夕日」として5首が掲載されている。上述の岬の歌碑の4首の他に下記の1首がある。

「海坂に 隠れゆける陽は くれなゐの 一點となりて あな消えむとす」

また、淡路市HPでは「播磨灘……」の歌の「大なる」を「(おおい)なる」としているが、歌集では「おほきなる」とルビが振られている。さらに、流失したと思われる歌碑の歌はこの歌集では下記のようなのである。

「海の夕陽 支ふるものなく 落ちゆきて 岬の上に われは残りぬ」

5首のうち3首は夕陽を詠っている。播磨灘に沈む夕日はとても美しいが、川田順氏もそれを眺めたのであろう。

「川田順全歌集」では年代順に13の歌集に収められた歌が掲載されている。

「後記」には、「十六歳より七十歳に至る五十五年間の予が歌集を、この一冊に壓縮した。既刊十二種及び不日発行一種の歌集をそのまま合冊して六千三百首の「全歌集」を作ることは、自分自身に對して我慢が出来ない。全制作の三分の一が取られ、三分の二は捨てられた。」とある。

「歌集解題」から一部を抜粋すると次のようである。

「陽炎」: 少年期及び青年期の作二百七十九首を内容として、大正十年一月竹柏會より発行。昭和四年十二月、十年五月の兩回、おなじく竹柏會より、改訂本を公にす。

「伎藝天」: 明治末期及び大正初期の作二百六十一首を収めて、大正七年三月竹柏會出版。昭和四年十二月、十年五月の兩度、改訂本を作成して竹柏會より發行す。



「陽炎」と「伎藝天」(昭和10年改訂版、横浜市中央図書館所蔵)

「山海經」：大正七年乃至十年（三十七歳乃至四十歳）の四年間の作三百二十五種を集めて、大正十一年一月東雲堂書店より發行。昭和七年一月白帝書房より、十年二月青々館より、改訂本を出版す。近畿の寺めぐり、東北北海道の歌などが大部分を占め「陽炎」「伎藝天」に見る如き感傷殉情の作は全く影を没して、表現も浪漫的より寫實的へと急轉せり。予は此の一卷によりて現歌壇へ進出しぬ。

「妻」：昭和十五年・十六年（五十九歳・六十歳）の作五百十八首を収めて、昭和十七年二月甲鳥書林より出版す。十四年十二月二十七日急没せし糟糠の妻和子に對する哀慕の歌を主とし、他に神武天皇聖蹟歌及び民國第三革命の二群作、日華事變歌數種などあり。卷末記に「妻に死なれて以来の予は人間が變つたやうに思ふ」と告白せし通りにて、孤獨感が全巻を貫く。主情の歌の多き點に於いて、この集は、「陽炎」「伎藝天」に一脈通ずるものと考へられぬこともなし。

「寒林集」：昭和二十年・二十一年（六十四歳・六十五歳）の作四百八十五首を内容として、昭和二十二年四月創元社出版。大戦中の三箇年半、愛國の歌に没入したる予は、終戦と共におちつきを取戻し、漸く本格的のものへと復歸しぬ。全巻を通じて、敗戦後の公私の寂寥感が貫く。

「東歸」：昭和二十二年乃至二十六年（六十六歳乃至七十歳）の五年間の作四百五十七首を収め、長谷川書房より近日發行の豫定なり。昭和二十三年私行上の問題を起こし、やがて關東に歸住して、生まれて初めて田園生活を營む。おのづから掬泉居を中心とせる田園風物歌多し。終戦後經濟状態一變し、生活の苦を時として歌へることも、予として生れて初めての経験なり。東宮に奉仕せし爲め、その關係の歌あり。又、白頭にして戀愛歌の多きは、省みて憮然たらざるを得ず。

岬の歌碑の歌4首を含む「岬の夕日」の5首は「寒林集」に含まれている。

「東歸」では、昭和二十二年及び二十三年の2回にわたって「裸心」と題した歌がそれぞれ、25首及び37種収められている。「老いらくの恋」に関わる歌である。

「川田順全歌集」出版のすぐ後に歌集「鷺」の改訂本が出版されている。

この中の「自釋改訂本に就いて」で川田氏は次のように書いている。

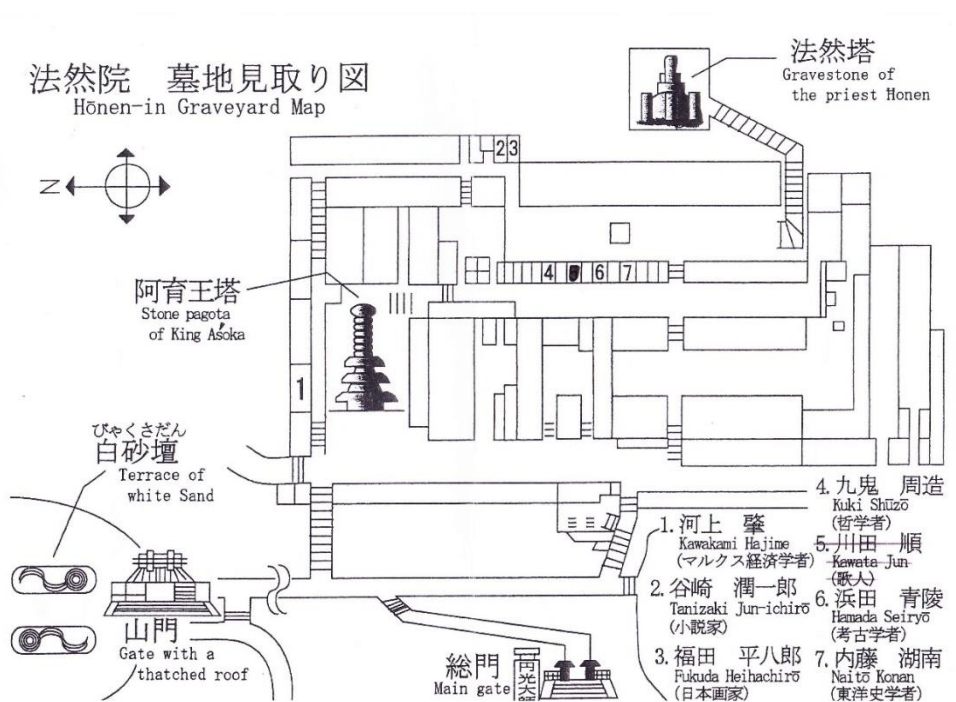
「鷺」は創元選書の一巻として昭和十五年六月發行され、やがて再版したが、爾来丁度十年間絶版のままになってゐた。第一回の帝國藝術院賞を僥倖

した歌集なので、予としては愛惜に堪へず、このたび改訂本の刊行を思ひ立った。」

また、「歌歴」の中で、自身の歌歴を三期に分かって語っている。最後に次のように書かれている。

「先頃刊行の中央公論社版「川田順全歌集」によって私の今日迄の歌業は決算された。それを披見しつつ感慨無量である。第一期の「陽炎」「伎藝天」では、いかにも楽しく作歌した。稚拙だが、読んで昔がなつかしい。青春再び歸らずと今にして憶ふ。第二期の歌境は進歩したけれども、一方ならず苦しんでいる。讀みつつ、我ながらせつなく感じる。「鷺」一巻は、この苦しみを代表するものだ。第三期、殊に「寒林集」「東歸」に到って「おのづから」といふ事が少々わかった心持がする。それは苦しみでもなく、楽しみでもない。但し、斯様の境地に於いては充分注意しないと、尋常茶飯の吟が「即ちおのづからの歌」と穿き違へる危険がある。安易に歌って、藝術への野心を抛棄する恐れがある。「おのづから」と「野心」とを矛盾なく兩立させることが、私の今後に残された問題だと思ふ。」

川田家の墓所は京都の法然院にあった。ここには川田 順氏の妻和子氏が祀られていて後に順氏も合祀されていた。法然院の墓地には河上 肇氏や谷崎潤一郎氏他有名人のお墓があるが、川田家のお墓は既に墓じまいされている。



法然院の墓地見取り図(法然院事務所で入手)

川田家のもう一つの墓所は鎌倉の東慶寺にある。ここには川田 順氏と平成18(2006)年2月20日に96歳で亡くなった妻俊子氏が祀られている。

偶々見つけた岬の歌碑から一人の歌人の人生を辿った。歌の世界はとても奥深いものだと思う。

## 京岬会（昭和33年卒業同期会）報告

中村弥寿家(S33/1958卒)

恒例の同期会を令和4年10月26日(水)に沼津リバーサイドホテルにて実施した。本年は倉田君のカムバックがあり8名の参加となった。コロナウイルスは尚、健在であり、各人ワクチン接種の備えはしていた。



中村(達)      倉田      梅本      小澤  
中村(弥)      岸本      造田      新田

中村(弥)の乾杯の音頭で始まり梅本幹事の経過報告の後懇談、次いで自由課題のショートスピーチを各人行った。

- ・ 岸本 「天つ神(高天原の神)は人だった」 日本書紀の天孫降臨の神々は東国(関東)から九州に移住した人々の祖先である。(田中英道氏著書より)
- ・ 倉田 自由詩「風景の衰弱」の披露。  
抜粋 人間の身勝手が世代を追って感性を劣化させている。  
これが自然の衰弱・風景の衰弱へとつながっている。
- ・ 中村(達) 近況報告
- ・ 中村(弥) 関心事 ロシアのウクライナ侵攻、カーボンゼロ政策への疑問、中国の対外政策
- ・ 造田 就職新米時の新居浜出張時に新居浜在住の同窓生2人との思い出を披露。
- ・ 小澤 趣味は料理作りと本格的な魚釣り、書道等。 日本経済低成長の問題点の指摘。



- ・ 新田 地球と月の自転と公転の関係を力学的に解明 説明機会を待つ。
- ・ 梅本 テレビドラマ「鎌倉殿の13人」と脚本家三谷幸喜への高評価。  
大会社の社長への私的コンサルタントに努力中。

活発な応答の内、又欠席者の情報も交換しながら、予定時間もオーバー気味で会を終了した。

尚、翌27日は岸本ゴルフ幹事の手配で、総会出席者全員参加のゴルフコンペを快晴の下、沼津ゴルフクラブ（駿河, 愛鷹コース）で行ない梅本君の断トツの優勝の中楽しい一日を過ごした。

## 昭和46年卒（昭和42年入学 教養部T-10組）第6回 同窓会報告

清水 明（S46/1971卒）

日時：2022(令和4)年11月18日（金） 12:30～15:00

場所：京都市左京区 吉田山荘

出席者：10名

3年前に京都大学の時計台内のレストラン ラ・トゥールで第5回同窓会を開催しました。その後コロナの流行が有り、開催が延び延びになっていましたが、第7波と第8波の端境期を捉えて、第6回の同窓会を開催しました。会場は2015年の第3回同窓会と同じ吉田山の東山麓にある吉田山荘です。いまだコロナが猛威を振るっている中、コロナ感染防止を最優先に考えている人と実際にコロナに感染し自宅療養中の人以外のメンバーのうち都合がついた10名が参加しました。極力他の一般の人との接触を避ける意味で、横浜、東京、長崎、名古屋、福井など遠隔地からの参加者でも日帰りが可能になるように昼食会の形式としました。これまでは、京都での同窓会を機会に夫婦で京都観光などが出来たのですが、今回は全員が単身での参加でした。卒業後51年で、近況報告には、子供と孫の話、持病の話などがありました。懇親会後は、紅葉の名所である吉田山荘近くの真如堂、哲学の道、学生時代に通った今出川通りの喫茶店進々堂などを訪問したメンバーもいました。次回の開催は再来年を予定しており、皆体に気を付けてまた集まろうと誓いました。今回参加できなかったT-10の皆さん、次回は是非御参加下さい。



(後列)：杉本、高橋、大野、武田、増田（幹事）

(前列)：高萩、原田、森、浦上、清水

## 昭和53年卒学年同窓会報告

上原一浩（S53/1978卒）

さわやかな秋晴れの中、コロナ禍で中断していた学年同窓会を3年ぶりに11月19日（土）百万編の「くれしま」で開催し16名が集まりました。

昭和49年に入学し共に教養部時代を過ごしてから法学部に転部・就職し、メガバンクの副頭取になった平松君ほか、初めて参加され45年ぶりに再会できた方もおられました。

コロナ禍の間に65歳前後となり退職した人、新たな仕事についてた人 それぞれ人生の変化点を経た近況を報告しあい、あっという間に楽しいひと時が過ぎました。

最後に皆で野村君の音頭で琵琶湖周航の歌を合唱し、またの再会を誓いました。



後列 左から 矢野、福尾、川崎、長野、野村、神永、平松、西田  
前列 左から 名定、上原、岡部、鎌居、森、伊勢、北川（聡）、政友

## 昭和58年卒同窓会報告

今谷勝次 (S58/1983卒)

10月29日に京都タワーホテルにて、昭和58年卒業（54入or60修）の同窓会を開催しました。この会はオリンピックの年に開催していますが、さすがに東京オリンピック（2020+1）は、開催を断念しました。今夏の感染症の広がりも懸念されましたが、北海道から本州西端までの33名が集まることができました。スターター藤野くんの号令にはじまり、全員の近況報告を聞くうちに時間が過ぎました。療養中の田中くんのZOOM参加もありました。その後に京都駅前のビル地下のビアホールに移動して、40年前に戻って話がはずみました。集合写真を見ると、年齢不詳な人たちの集まりです。次の集まりが楽しみです。



京大機械系S54/58/60同窓会 京都タワーホテル 令和4年10月29日

## 京機カフェ（お笑い観劇会）参加報告

上原一浩（S53/1978卒）

お笑いの本場「なんばグランド花月」において吉本新喜劇を観劇する京機カフェ（お笑い観劇会）イベント（11月20日（日））に参加しました。



舞台に近い席で15名が漫才・新喜劇を堪能しました。客席はほぼ満席でコロナ禍の終息を感じた次第です。（なお下記写真はマスクを外して撮影しました）



出演者は前半の「漫才」の部では、ミキ、天才ピアニスト、木村祐一、ギャロップ、メッセンジャー、西川のりお・上方よしお、桂文珍でした。初めて知った芸人が何人かいましたが、皆それぞれ個性があり面白かったです。木村祐一（NHKのチコちゃんに叱られる！でチコちゃんの声を担当）は「写術」（漫談の一種で、一人コントをするために事前に準備しておいた写真スライドや映像を流し、そのタイミングにあわせてつつこみを入れる）をしました。私は初めて「写術」を見ましたが大変面白かったです。後半は吉本新喜劇です。「君は説教を聞かない」というタイトルで山田花子やMr.オクレ、川畑泰史など出演しました。腹をかかえて笑うなかにも人情味もあり、盛り上がりました。我々が観た演劇は12月24日（土）に毎日放送でテレビ放映されるようです。

大いに笑って免疫力を高めた後は、近くのニューミュンヘン南大使館でビールや名物の鳥の唐揚げなど堪能しました。今回は家族参加が多く、各人が自己紹介しながら和気藹々と楽しいひと時を過ごしました。



最後になりましたが、幹事の奥田 寛様（1980年卒）のきめ細かな取り計らいに感謝致します。またの開催に期待しています。

## 京都大学機械工学系教室125周年記念基金：お礼とお知らせ

鈴木基史（S61/1986卒）

京都大学機械系工学教室は令和4年にめでたく創設125周年を迎えました。創設100周年からの25年間には、京都大学機械系工学教室第二世紀事業への篤いご支援のもと、大学院生や若手研究者の国際交流、産業界と教室との交流、社会人のリカレント教育などに取り組んでまいりました。次の25年にはこれらの取り組み加えて、若手研究者の組織的な育成、男女共同参画の推進を重点的に進めていきたいと考えております。さらなる社会への貢献と教室の発展を継続するために「京都大学機械工学系教室125周年記念基金」を設立いたしました。

令和4年11月18日現在、236名の皆様から9,140,000円のご寄附をいただいております。寄附者の多くが京機会の会員でいらっしゃいますので、京機短信の紙面をお借りして現状のご報告させていただくとともに、篤く御礼申し上げる次第です。

本基金は、令和7年（2025年）3月31日まで継続的に募集を続けてまいります。とりわけ、令和4年12月31日までにご入金いただいた皆様には、現在教室で準備しております125周年の記念冊子と記念品を贈呈いたします。引き続き、京都大学機械系工学教室へのご支援をお願い申し上げます。

寄附をご希望の方は、京都大学機械工学系教室125周年記念基金運営委員会 ([mech125th@t.kyoto-u.ac.jp](mailto:mech125th@t.kyoto-u.ac.jp))までご連絡ください。専用の振り込み用紙をお送りします。（寄附には専用の振替用紙をご利用ください。京大基金のホームページやご自身の銀行口座等から振り込まれますと、寄附金が京都大学機械工学系教室125周年記念基金に届きません。）

京都大学機械工学系教室125周年記念基金運営委員会

運営委員代表

鈴木基史(075-383-3695, [m-snki@me.kyoto-u.ac.jp](mailto:m-snki@me.kyoto-u.ac.jp))

松原 厚(075-383-3675, [matsubara@prec.kyoto-u.ac.jp](mailto:matsubara@prec.kyoto-u.ac.jp))

蓮尾昌裕(075-383-3644, [hasuo.masahiro.6u@kyoto-u.ac.jp](mailto:hasuo.masahiro.6u@kyoto-u.ac.jp))

西脇眞二(075-383-3598, [shinji@prec.kyoto-u.ac.jp](mailto:shinji@prec.kyoto-u.ac.jp))



## &lt; 仲田 摩智支部長(1979)からのご挨拶 &gt;



2022年度の関西支部は、大学のお膝元地域でもあり大学側のご協力を得て、コロナ感染状況の波を見計らって、リモートを主体にしつつも、リアルな会合やカフェ活動を開催してまいりました。そうした活動から、「リモートの気軽に参加できる良さ」と「リアル会合でしか味わえないコミュニケーションの深さ」が体感で、今後のwithコロナ時代の活動を考える上での良い経験になったと思います。関西支部は総会が1月であり年度基準が本部、他支部とは異なりますが、残された期間でいくつかの活動が予定されております。関西支部のみならず他支部の皆様にも関心を持たれる方がいらっしゃると思います。遠方からでも楽しい企画に積極的に参加いただき、活性化にご協力をお願いします。

## ～ 支部活動のご紹介 ～

2022年度はコロナ状況に応じてリアルとリモートを適宜織り交ぜて活動しました。今後も様子を見ながら活動の活性化を図ります。

## ■ 2022年度支部総会・新年会【リモート】

日時:2022年1月22日(土)

## ● 講演会

「機械系目線の電池の話 SOFCのカタチと性能」をテーマに岩井裕先生(機械理工学専攻、1993年)にご講演いただき、固体酸化物形燃料電池(SOFC)の概要と伝熱工学的発想から“メゾ構造”による発電密度向上を試みた研究についてご紹介頂きました。

## ● 支部総会

支部総会を実施し、以下項目を報告し議決されました。

2021年度 活動報告・会計報告

2022年度 役員改選・活動報告案・予算案

## ● 新年会

講演会・総会に引き続き、恒例の関西支部新年会を開催しました。前半は卒業年次別のバーチャル会議ルームに分かれ、少人数で近況報告や講演会・総会について歓談されました。

恒例の福引大会では加湿器、神戸牛、清水焼マグカップ、地ビールなどの景品が準備され、当選者が決まる度にカメラの前で笑顔が広がりました。後半は趣味別に分かれ、次々と楽しい話に花が咲きました。

最後は、「琵琶湖周航の歌」をバックに、正に一同に会したかのような雰囲気でも歌い、閉会いたしました。

## ■ 同窓会企画【リアル+リモート】

日時:2021年12月4日(土)

場所:京都大学本部 時計台記念館+オンライン

卒業年次によっては同窓会が開催されていない現状を踏まえ、関西支部主導で卒業後10年、20年の節目に同窓生に集まって頂くことを企画し、昨年はコロナ拡大により中止としたため、4学年の合同開催としました。

久しぶりに会った同窓生でお酒と料理を楽しみながら、近況報告や学生時代の思い出話に花を咲かせました。

## ■ 異業種交流会【リモート】

日時:2021年11月20日(土)

場所:精密計測加工学・デジタル設計生産学研究室

企業の訪問見学が難しい状況の為大学の研究室を紹介して頂きました。

## ■ 産学懇話会【リアル+リモート】

○第52回:2022年5月21日(土)

場所:京都大学本部キャンパス+オンライン

テーマ:「カーボンニュートラルエネルギーシステムへの挑戦(1)～水素エネルギー社会を目指して～」

講演:「エネルギーキャリアとしての水素活用」

元京都大学エネルギー科学研究科 塩路昌宏先生

「国際水素サプライチェーン構築への取組」

川崎重工業(株) 山下誠二氏

「合成メタンの社会実装によるCN実現への挑戦」

大阪ガス(株) 田中大樹氏

カーボンニュートラルに関する最新の技術動向についての興味深い内容で活発な意見交換が行われました。

## ■ 京機カフェ【リアル、リアル+リモート】

ゴルフカフェ、テニスカフェ、文楽鑑賞会、新規事業・イノベーションカフェを開催しています。

詳細、申し込みは関西支部ホームページを参照ください。

## ■ 若手会【リモート】

今年度の新人歓迎会も、昨年度と同じオンライン開催いたします。詳細は京機会ホームページでご確認ください。

京機会関西支部 若手会企画 新人歓迎会  
「新人社会人の皆様へ:若手の先輩の経験談を聞く」  
2022年12月3日(土) 17時～19時 (受付締切:11/25)

## ■ 関西支部活性化企画【リモート】

次世代を担うメンバーの京機会活動の参加者増加の一策として、京機会所属10年目迄の会員に補助することで、各企業内で若手を含めた企画を推進しています。

## その他最近の活動

10月8日(土) 第53回産学懇話会(終了しました)

10月29日(土) 同窓会企画(終了しました)

## ● 今後の予定

詳細は京機会ホームページでの正式案内をご参照ください。

2022年11月20日(日) 吉本新喜劇観劇会(受付終了)  
11月 異業種交流会  
2023年1月21日(土) 関西支部総会・新年会





< 正井 健太郎支部長(1982)からのご挨拶 >



2020年から続くコロナ禍の中関東支部としてもなかなか本格的な活動ができませんでしたが、今年はようやく総会をリアルとリモートのハイブリッドで実施し、念願の懇親会も開催することができました。やはり久しぶりの懇親会は盛り上がり、皆さん会場から追い出されても出口で語り合っておられ、学生時代のコンパを思い出させる熱気でした。ゴルフ、写真の同好会活動も再開し、異業種交流会もリアルで無事終了しました。

～ 支部活動のご紹介 ～

■ 秋のゴルフ会

9月に第29回の開催を予定していましたが、台風の影響により残念ながら中止となりました。

■ 学生工場見学

9月28日に学生工場見学をリモートで実施しました。

午前中に、IHIと三菱電機、午後に日本航空の合計3社です。昨年もリモートでの実施でしたが、リアルでの開催を望む声が多く、今年リアルでの実施の準備を進めていましたが、感染拡大により直前にリモートでの実施に切り換えることになりました。ご担当された各企業の方々への努力もあり、無事に終えることが出来ました。

■ 異業種交流会

10月12日に3年ぶりに異業種交流会をリアルで開催しました。

場所は、羽田空港のJAL整備用格納庫です。見学会には、27名の参加、その後の懇親会には15名が参加されました。参加された殆どの方が初めて間近で見る、JALの機体とその整備、働く皆さまの安全性に対する真摯な取り組み、業務効率への取り組み、お客様へのもてなしなど皆さまに大好評でした。



～ 今後の活動 ～

■ 写真同好会

11月23日に「本土寺(千葉県松戸市)で秋の撮影会を開催します。

気の向くままに撮影したり、お話ししたりする会ですので、初めての方も是非お気軽に参加してみてください。詳細案内は京機会HPに掲載しております。多数の方のご参加をお待ちしております。

■ 支部総会 / 春のゴルフ会

2023年春に開催予定です。詳細が決まり次第、メールや京機会HPでご案内させていただきます。

**< 森 雅彦支部長(1986)からのご挨拶 >**

新型コロナのパンデミックから平時へ戻りつつあるなかで、国内海外の人の往来が戻ってきました。2020年以降の2年間、支部行事はほぼオンラインで開催でした。沢山の参加者で直接集まったの会合を早く持ちたいですね。昨今の日本ではものづくり/ことづくりという言葉にみられるようにテクノロジーと社会応用を分けて論じる傾向があります。機械系教室で学んだエンジニアリングはヒト・モノ・カネを含んだ実課題を解決する手法、システムですから、技術のみに焦点を当てた議論には大いに疑問を感じます。工学の本質を踏まえた親睦と学びの場として「よく遊び、よく学び、よくつながる」をテーマに中部支部らしい活動を盛り上げていきます。

**～ 活動テーマ 「よく遊び、よく学び、よくつながる」～**

よく遊ぶことで心身の健康を保ち、リカレント教育として様々なことを学びつつ、同窓会の役割である卒業生どうしの世代を超えたつながりを増やしていく中部支部を目指して活動します。

**■ 2022年度 新・役員体制(敬称略)**

支部長	森 雅彦
副支部長	西脇 眞二、黒瀬 良一
〃	近藤 功一、河野 恵介
監事	伊勢 清貴
事務局長	中務 陽介
顧問	鎌居 健一郎、安部 静生
〃	三輪 邦彦
若手の会	濱田 暁、松岡 和幸
会計	牧野 圭秀
他、幹事17名	

**【活動報告】**
**学生工場見学会、第34回技術交流会  
(2022年9月26日 オンライン開催)**

学生工場見学会には学生18名が参加し、豊田自動織機、日本ガイシ、DMG森精機より、工場案内動画の紹介や先輩社員との質疑応答を行ないました。

また、コラボ企画の技術交流会では、中部電力 電力技術研究所、先端技術応用研究所様より、浮体式洋上風力・波力発電、水素・アンモニア混焼、バイオマス発電など、再エネを含む最新技術について、講演頂きました。関東、関西、中国四国支部からも多数参加頂き、OB/OG、学生も含め、約70名参加の盛会となりました。

幹事: 新家、川口、黒柳

**【お知らせ】****来春のイベント企画****中部のものづくり現場訪問と『おでんしゃ』**

愛知県または静岡県企業の企業訪問(4輪 or 2輪 or つくだ煮?)と、愛知県では有名な豊橋鉄道のイベント電車『おでんしゃ』での懇親会の組合せを企画しています。

リアルで集まり会員同士の親睦を深めたいと思いますので、ご期待ください!

幹事: 竹内、中、城森

**【お知らせ】****2023年度 中部支部総会、講演会**

2023年度支部総会は、「リモート + リアル会場」のハイブリット開催にて計画を進めています。

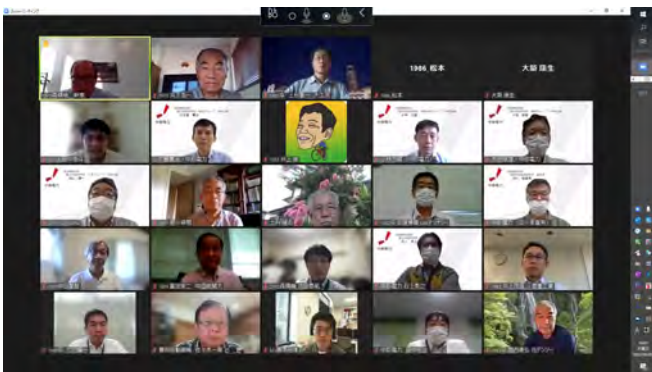
開催予定日は、2023年4月22日(土)で、場所は刈谷のデンソーDスクエアを予定しています。



先日の世界選手権で2連覇を飾った競歩の山西利和選手を招いての講演会も予定しています。

今から皆様のご予定に書きこんでお願いいたします。

幹事: 田中、藤、松木、勝野





< 高橋 一彦支部長(1983) からのご挨拶 >



今春の中国四国支部総会にて、古屋前支部長の後任として選任いただきました。コロナ禍の中、一昨年より対面を避けた支部活動が続いておりますが、リモートイベントへの参加し易さからか他支部を含む多くの皆様のご参加があり、リモートならではの効果がありました。とはいえ、会員間の親睦を深めるという意味では対面に勝るものではなく、コロナ収束を祈りつつ次回のリアル開催に向けて検討を重ねたいと思います。皆様のご支援をお願いいたします。

～ 支部活動のご紹介 ～

**2022春季行事のご報告**

■ **オンライン開催**

日時：2022年5月28日(土)17:00～21:30  
Zoom活用し、57名(うち他支部から41名)参加。

講演会・動画鑑賞・スピーチのテーマを一貫して「鉄道車両に関連する内容」としたことで、熱烈な鉄道ファンを中心に他支部からも新たな会員のご参加があり、相互交流を図ることができました。

■ **支部総会**

冒頭に野村剛会長によるご挨拶を賜りました。本部や他支部との連携をより強化し、京機会活動のさらなる活性化を図るよう協力要請がなされました。

次に、古屋支部長から過去3年間の支部活動の総括および次期役員体制の説明、さらに支部活動への各会員のご協力への感謝の言葉が述べられました。

また、決議事項(2022役員体制・支部会計・支部規約の改定)および報告事項(2021活動実績等)を付議し、決議事項は全会一致で承認されました。

■ **異業種交流会：講演会・Web工場見学**

(株)日立製作所 鉄道BU 笠戸交通システム統括本部の岡本哲朗氏(2006年)によるご講演を賜りました。省エネ技術等の製品競争力の強化活動における苦労談のみならず、鉄道車両の種類(写真)や構造は、鉄道ファンにとって非常に興味深い内容でした。



またその後、(株)神戸製鋼所 長府製造所殿の工場紹介動画を上映させて頂きました。

■ **懇親会**

薦田哲男氏(1970年)によるご挨拶、加藤和雄氏(1968年)による鉄道ジオラマの制作についての動画を交えたプレゼンテーションを皮切りにリモート飲み会をスタートしました。稲本信秀氏(1977年)には、「広島カープ愛」について、新井貴浩氏(現解説者、2023年監督就任)とのエピソードを熱く語っていただき、田中善一郎氏(1982年)には、「世界の鉄道」について、鉄道事業のプロが知るエピソードをご紹介頂きました。

さらに、参加者各位の近況紹介、山口県の地名クイズ(阿武町)等で会員相互の親睦を図りました。

締めは、高橋一彦氏(1983年)にご挨拶頂き、次期支部長として今後の支部運営へ向けての抱負をご披露頂きました。



■ **支部運営会議：書面決済にて代替**

滞りなく承認されました。

■ **支部役員体制**

直近3年間は留任継続しましたが、2022年度からは新体制へ刷新することを決定しました。

支部役員(2022年度・敬称略)

支部長	高橋 一彦(1983)
副支部長	石田 英芳(1987)、豊嶋 範男(1982)
〃	安達 泰治(1990)
監事	小川 誓(1987)
事務局長	木村 泰之(1988)
事務局次長	白崎 琢也(2002)
評議員	岡 宏一(1981)、多田 直哉(1987)
〃	後藤 宏(1988)
顧問	稲本 信秀(1977)、田中善一郎(1982)
〃	古屋 博章(1982)

**2022秋季行事のご案内(予定)**

- ・開催時期：2022年12月(未定)
- ・会場：広島市内(未定)
- ・(1)支部運営会議 (2)会員交流会

11月27日(日)にオンライン(Zoom)で開催されました。



## &lt; 千々木支部長(1979)からのご挨拶 &gt;



九州支部ではこの一年、コロナ禍の中、ものづくりの魅力を若い世代に伝える出前講義に絞り、活動して来ました。今年こそ会員の皆様が集うリアルイベントを再開させたいと考えています。九州には各々の時代で先人達が試行錯誤しながらものづくりに挑戦した足跡が数多く残されています。未来の見通せない混迷の時代の今こそ、その歴史に触れ、様々な世代の会員が集い共に未来を考える機会は貴重です。大自然や文化も堪能出来ます。是非ご参加下さい。

## ～ 支部活動のご紹介 ～

## &lt;九州支部の活動状況&gt;

九州支部はコロナ禍で活動が制約される中、ものづくり出前講義をとおした社会貢献事業を継続しました。

## 1. 福岡県立東筑高校でのオンライン

## パネルディスカッション ものづくり講義

- ・日時:2021年10月19日 9:00～16:00
- ・対象校:福岡県立東筑高校
- ・参加者:高校:1年生+先生計256名、会員:10名
- ・概要:生徒2班が、午前午後交互に  
オンライン授業とリアル工場見学へ参加

## ■ オンライン授業

1. 京都大学機械系教室の紹介(黒瀬良一氏(1993))
2. 京機会会員とのパネルディスカッション  
会員:黒瀬良一氏(1993)、河野大輔氏(2005)、  
山口嵩洋氏(M2,東筑高校OB)、  
鯨岡絵理氏(2008)、北條未来氏(2011)  
中村久志氏(1981)、千々木亨氏(1979)  
高校:午前午後男女生徒1名ずつ計4名
3. ものづくり講義(午前・午後)  
講師:千々木亨氏<西日本ペットボトルリサイクル>  
演題:『地球環境とプラスチック文明の共存の道  
プラスチック循環社会の実現を目指して  
～PET樹脂の事例に学ぶ～』  
講師:中村久志氏<TOTO>  
演題:『ウオシュレットの開発を通して見る商品  
開発の現場 立ちはだかる壁、多くの失敗  
を乗り越えて～』

## ■ リアル工場見学

北九州エコタウン見学  
ペットボトル、家電、自動車の大型リサイクル工場  
風力発電・太陽光発電サイト



## 2. 福岡県立修猷館高校ものづくり出前講義

- ・日時:2021年11月3日 9:00～10:30
- ・対象校:福岡県立修猷館高校
- ・参加者:高校:27名 会員:2名
- ・講師:中村久志氏(1981) <TOTO>
- ・演題:『ウオシュレットの開発を通して見る商品  
開発の現場 立ちはだかる壁、多くの失敗  
を乗り越えて～』

## 3. 久留米工業高等専門学校での

## オンラインものづくり講義

- ・日時:2022年6月22日
- ・対象校:久留米工業高等専門学校
- ・参加者:高専:100名、会員:3名
- ・概要

  1. 京都大学機械系教室紹介(ビデオレター)  
奥村和也氏(修士1回生 高専出身)
  2. ものづくり講義  
・講師:藤川卓爾氏(1967)<京機会元会長>  
・演題:『エネルギーのはなし』



## 4. 2022年度九州オンライン支部総会・役員体制

- ・日時 2021年12月11日
- ・役員体制

支部長	千々木 亨	1979
副支部長	黒瀬 良一	1993
事務局長	泉屋 亨	1993
事務局次長	入船佳津一	1985
会 計	清水 明	1971
監 事	角倉 潔	1990

