

# 親和会誌



2024  
〈復刊84号〉

親和會

## 目 次

### 巻頭言

親和会誌復刊 84 号の発刊によせて

化学・バイオ工学分野 教授 野々村 美宗 1

### 退職にあたって

退職にあたって

化学・バイオ工学分野 教授 鶴沼 英郎 3

### 定年延長のあいさつ

41 年を振り返って

技術部 統括技術長 松葉 滋 6

### 新任職員のあいさつ

ご挨拶

技術部 片桐 聖子 9

鶴沼英郎 教授 退職のお知らせ 11

松葉滋 統括技術長 略歴紹介 12

会計報告・会費納入者芳名 13

高原だより・編集後記 15

## 巻頭言



### 親和会誌復刊 84 号の発刊によせて

化学・バイオ工学分野 教授 野々村 美宗

10月12日(土)、米沢市金池にあるグランドホクヨウで、工学部・理工学研究科の卒業生・修了生の同窓会、米沢工業会の創設100周年の式典が行われ、現役教員のひとりとしてお招きいただき、参加して参りました。

米沢工業会は明治43年(1910年)に開校した米沢高等工業学校の同窓会として大正13年(1924年)に創設され、このたび創設100年を迎えました。現在、約4万3千人の卒業・修了生のうち3万6千人が正会員として所属しているのとこと。現在の工学部の定員が1学年650人ですから、これだけの卒業生を輩出してきたことは歴史の重みを感じます。今回の式典には全国から約160名の卒業生が集まりました。式場をびっしりと埋め尽くす様子はちょっと壮観でした。

式典に先立って、昭和49年に大学院工学研究科修士課程繊維高分子工学専攻を修了され、平成26年から令和2年まで山形大学の学長を務められた小山清人先生と昭和54年に高分子科学科を卒業、TOPPANホールディングスの代表取締役社長CEOを務められている磨秀晴氏から記念講演がされました。小山先生は和歌山から山形大学に入学され、教員になり、学長になられたいきさつから引退された現在の暮らしまでを、磨氏は大学を卒業後、印刷の現場に入られてからの歩みと巨大企業のかじ取りをする緊張感にあふれた毎日についてお話し頂きました。かたや紙に書かれたレジメを見ながらの自然で自在な語り、かたやパワーポイントを使った緻密なプレゼンという違いはありましたが、米沢で学び、組織の長に上り詰めたお二人のお話は迫力でした。

その後、記念式典をへて、懇親会! 山形大学副学長飯塚博先生の乾杯で宴会が始まり、久しぶりの仲間との再会や新しい出会いに話がはずみました。また、サークル「四面楚歌」の学生達の花笠音頭、山形大学・米沢栄養大学・米沢女子短期大学の三大学の吹奏楽団の演奏が花を添えてくれました。

今回、式典に参加して、明治時代に工業技術の輸入移植から量的及び質的發展へと転ずる必要性から設立された工学部のあゆみに想いをはせました。米沢キャンパスには令和7年度には情報科学や数理・データサイエンスの専門知識を修得して融合領域技術を活用して社会課題の解決をリードする人材を養成する数理情報システム専攻が設置されることが予定されており、進化が続いています。一方で国内では少子化が進むとともに国立大学の財務基盤は弱体化しており、今後、さらなる変革が求められている状況です。そんな現状を乗り越えるためにも同窓生のみなさまの応援を心からお願いする次第です。



## 退職にあたって



### 退職にあたって

化学・バイオ工学分野 教授 鵜沼 英郎

2025年3月で定年退職を迎えることになりました。これまで勤めることができましたのも、ひとえに、同僚の教職員の方々、卒業生・在校生のみなさん、ならびに地域社会の方々のおかげです。この場をお借りして厚く御礼申し上げます。

私は大学卒業後、旧通産省工業技術院の研究職に就き、名古屋工業大学附属のセラミックス研究施設で助教授を4年間勤めた後、1999年に助教授として山形大学に参りました。以来、26年間にわたって、この学科でお世話になりました。

無数に存在するさまざまな化学反応（無機化学反応、生化学反応、有機化学反応…）を無機材料（セラミックス）合成に取り入れて、新しい材料を作ってみたい、という小さな志をもってこの大学に来ましたが、もとより自信などは全くありませんでした。最初のうちは実験に必要な装置もほとんどない中、少しずつ電子顕微鏡や熱分析装置、各種評価装置などを買いそろえ、学生君たちの頑張りのおかげで論文も継続的に書くことができました。

自分の研究の足場を固めていくうちに、志を同じくする研究仲間が増えたり、米沢で無機材料関係の学会の研究発表会を開催したりできるようにもなりました。

研究対象も少しずつ広がり、いくつかの企業から共同研究でのご支援も頂いて、電子材料、生体材料、環境用材料、エネルギー材料などの分野で新しい合成プロセスや新しい材料を提案することができました。現役のうちに製品化や実用化をするまでには至りませんでしたが、テーマのいくつかは私の定年後も共同研究先で研究を継続して頂けるなど、この米沢で本当に幸せな研究生活を送らせて頂きました。

山形大学に着任後すぐに、無機化学の講義を担当することになりましたが、当時の市販の教科書には2~4単位の講義で過不足なく使えるものが見つかりませんでした。そのため最初のうちは、自分で講義資料集を作って街の印刷屋さんで製

本してもらい、それを使って講義をしていました。研究といい、講義といい、最初の頃の学生諸君には不便をかけっぱなしでした。幸いなことに、その後、先輩教員の尾形健明先生と共著の教科書を化学同人から出して頂き、講義を担当して8年目で、ようやく教科書を使った講義ができるようになった次第でした（この教科書と時を同じくして、塩井章久先生の物理化学Ⅰ（化学熱力学）、伊藤和明先生の物理化学Ⅱ（量子化学）も出版され、学科教員による三部作としてシリーズで刊行されました）。

講義というものはどうやればいいのか…ということもわからないまま、山形大学に来たのですが、周囲の先輩教員の方々の姿勢から学ぶことも多くありました。前述の尾形先生は、「化学を体験して得られる新鮮な驚き」を大切にされる先生で、学生実験や市内の小学生向けの実験指導のテーマに様々な工夫を重ねられる先生でした。また、学生の多くから「講義が分かりやすい」と評判だった大場好弘先生は、ポイントを押さえた話し方をされる方で、発声も滑舌もよく、メッセージが明確な先生でした。

このような先輩教員の方々の影響を、私が十分に吸収することができたかどうかは心許ない限りですが、講義や演習問題の工夫を凝らすことは、大変でありながらも楽しい作業でした。履修してくれた学生諸君からのフィードバックは、講義改善にも教科書の執筆にも本当に役に立ちました。

研究にも講義にも体力が要ります。講義の進め方を工夫し、毎回宿題を出して採点し、質問に丁寧に回答し…といった、学生との相互作用のある講義をしようと思えば、履修学生数に比例した体力が要ります。教壇で毎年同じことをしゃべるだけの講義であれば、体力は要りません。40～50歳代のときには気づきませんでしたが、コロナ禍が明けて対面講義が再開し、定年が間近に見えるようになった頃から、60歳を過ぎた私はつくづく自分の体力の衰えを感じずにはいられませんでした。

世間的には、大学の教員は「ものを教える」人たちだと思われていますが、私は大学教員の仕事を通して様々なことを教わりました。私に多くことを教えて下さったのは、同僚の教職員の方々であり、講義を聴いてくれた学生諸君、研究室で一緒に過ごした学生諸君でした。また、私の仕事を支えて下さったのも、同僚の皆さんや学生諸君でした。感謝の気持ちでいっぱいです。

大学や学科を取り巻く環境は目まぐるしく変わってきました。また、学科の編成、教育システムや入学試験の方法、就職支援…など、今後も止まることなく変

化していくことでしょう。それでも、この学科が、時代を経ても変わらない使命の遂行—高いレベルの研究の発信と、有為の人材の育成—を通じて、社会にますます大きく貢献して行かれることを願っております。

## 定年延長のあいさつ



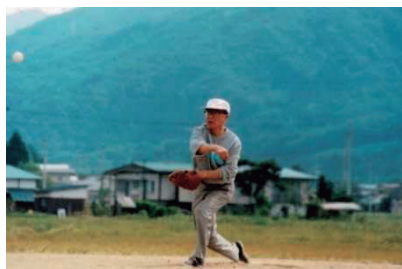
### 41年を振り返って

技術部 統括技術長 松葉 滋

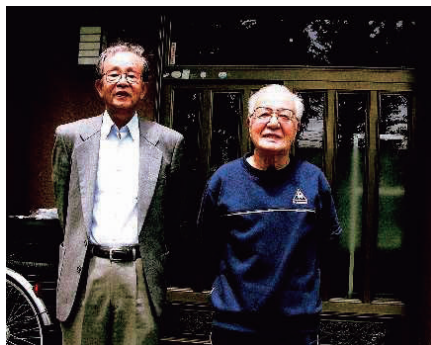
山形大学も教員以外の職員定年が段階的に引き上げられ65歳まで延長となります。私の場合は62歳まで正職員として在籍可能ですが親和会からは一筆書くようにと仰せつかりました。そこで昭和59年4月に奉職してからこれまでの印象深かったことを書かせていただきます。

昭和59年4月2日（月）本部で辞令交付を受け公用車で工学部へ。そこから1週間ほど事務棟でお世話になり、そして当時の応用化学科第三講座で鍛錬の日々が始まりました。第三講座は天然物有機化学の研究を行っていましたが、化学の知識が全くなかったため研究室のみさんにご指導をいただきました。6月には講座対抗野球大会がありグラウンドでは小原先生（当時56歳）がグローブ持参で投球練習を始めていました。噂には聞いていましたが驚きとエラーが許されない、大きなプレッシャーのかかる試合でした。

研究室の大きなテーマは昭和40年代半ばから行われてきたベニバナです。材料を集めるためのベニバナ摘みは恒例行事となりました。摘み終わったあとにお昼を食べていると必ずお店の人に言われたのが



「ベニバナ摘んできたの?」、手は色素とトゲの痕。その時期にしか入手できない材料を20年余り採取してきたことで少しは貢献できたかなと思います。早朝から一緒に摘んでくれた卒業生には感謝ばかりです。



小野寺先生は退職されるまでにベニバナ色素の生合成を解明、黄色色素から酵素または化学的手法によるカルタミンの製造技術まで確立されました。この事実を教えていただいたときの感激は今でも忘れられません。小原先生、小野寺先生からの言葉で印象深いのは、「どんなに素晴らしい研究テーマでも愛がなければ結果は出ない」。実践されてきた方々の言葉だけに重みを感じます。まだまだベニバナには新しい研究テーマが隠されているかもしれません。米沢工業会誌,136,30-33(1998)にはベニバナ—古くて新しい天然色素—と題して小野寺先生のお話が掲載されています。退職されてからベニバナの総説を書くと言っておられましたが出なかったことは残念でなりません。

小原先生が平成4年3月に退職されてから口実を作っては「米沢晩翠会」小原先生を囲む会を開催してきました。2010年春に瑞宝中綬章を受賞された時のお祝いにも多くの卒業生が集まりました。

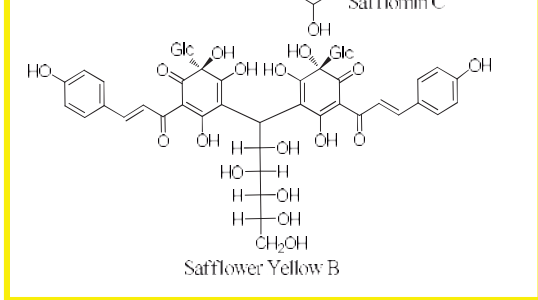
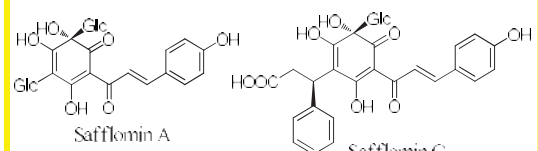
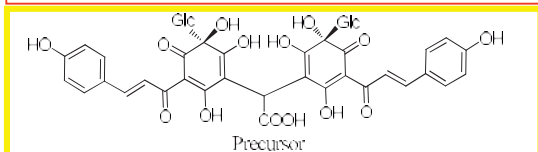
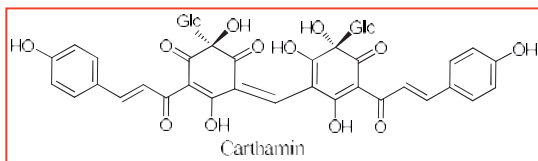
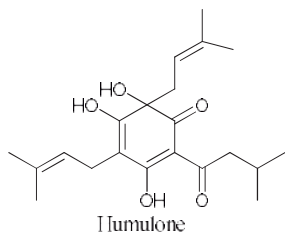
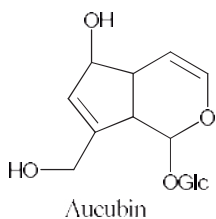
今思うとベニバナの研究は分析装置の進歩と共に新しい事実が解明されてきたように思います。これまでに様々なデータを見る機会、装置を知る機会、学ぶ機会をいただき身についたことが大きな財産となっています。



「米沢晩翠会」—小原先生の勲章を祝う会— 2010年11月6日

最近は学部執行部や教員および事務部との業務調整、技術職員のマネージメントなどがメインとなり会議とメールの対応が大幅に増えています。不慣れな業務にストレスを感じつつも装置のメンテナンスと依頼分析の対応は穏やかな時間が流れます。仕事に追われつつ、もうしばらくお世話になる予定です。

最後になりましたが親和会の皆様にはご厚誼を賜り紙面を借りてお礼申し上げます。皆様の益々のご活躍をお祈りいたします。





## 新任職員のおいさつ

### ご挨拶

工学部技術部機器分析技術室 片桐 聖子

親和会の会員の皆様におかれましては、益々ご健勝のこととお喜び申し上げます。2022年11月に山形大学工学部技術部に入職し、化学・バイオ工学科の業務をいくつか担当させていただいております。勤務を始めてから3年目に入ったところでのご挨拶ということで、現在担当している業務について紹介をさせていただく中で、工学部のいまの様子も会員の皆様にすこしお伝えできればと思っております。

学内全体に向けた業務としてNMR、FT-IR、CDの維持管理に携わっています。NMRについては工学部2号館に<sup>1</sup>H観測周波数が400、500、600MHzのものを計3台保有し、学内外の方々にご利用いただいております。FT-IR、CDについては3号館に共同で管理運用しているものをそれぞれ1台ずつ保有し、こちらは学内限定でご利用いただいております。

今年度から山形大学実験機器共同利用システムの運用が始まり、工学部のある米沢キャンパス、理学部のある小白川キャンパス、農学部のある鶴岡キャンパスなどの各キャンパスで保有する実験機器や設備を、共同利用ポータルサイトを介してオンラインで予約できるようになっています。米沢キャンパスにある3台のNMRもこのポータルサイトから予約することが可能です。初めて米沢キャンパスのNMRをご利用になる方には測定前にオペレーショントレーニングを受講していただいておりますし、依頼測定も受け付けていますので、NMR利用経験のある方はもちろんのこと、経験のない方も、研究等で利用のご希望がありましたらぜひご活用ください。

山形大学実験機器共同利用ポータルサイト設備一覧ページより

3号館北側にある液体窒素設備の運用を担当しています。こちらの液体窒素取出し施設は1980年代に高分子の有志の先生方が費用を分担して建てられたもので、2003年にあった3号館の改修工事に合わせて改修されて現在の施設となったと前任者からお聞きしています。現在施設は平日の午前中に開けており、利用者の皆様には設備内にある重量計で窒素取出し量を計測し、施設設置のパソコンで取出し量等の情報を送信していただいています。



3号館北側の液体窒素設備  
(2024年10月撮影)

販売会社から購入する際の液体窒素単価が2020年頃から2023年にかけて徐々に上がり、そのたびに利用者の皆様にお支払いいただく料金単価も上げている状況です。購入価格が上がってしまえば料金単価を上げざるをえないのですが、なるべくその上昇幅や頻度を抑えられるように、備品を大切に使うことや取出しの際になるべく無駄が出ないようにすることなどを掲示等で利用者の皆さんに呼びかけています。現在施設を利用している皆様には引き続きご協力いただけますと幸いです。

分析装置の維持管理にしても液体窒素設備の運用にしても、研究活動をされている方々の研究進捗を遅らせることのないよう、安定した運用に努めてまいります。

化学・バイオ工学科の業務としては、これまでに3年次の有機化学実験とバイオ実験の支援を担当しました。意欲的に授業に参加している学生が多く、学部3年の皆さんとの活力あふれる時間を楽しみながら実験支援をさせていただいています。

入職からこれまで、諸先輩方や教職員、学生の皆様には多くの学びの機会を与えていただき、業務に対するご協力やご指導に深く感謝しております。これからも、山形大学ならびに化学・バイオ工学科の発展に微力ながら貢献できるよう努めてまいりますので、今後ともご指導ご鞭撻を賜りますよう、何卒よろしくお願い申し上げます。末筆ながら、会員の皆様のご多幸と益々のご発展を心よりお祈り申し上げます。



## 鵜沼英郎教授 退職のお知らせ

山形大学大学院理工学研究科教授(化学・バイオ工学分野) 鵜沼英郎先生は、2025年3月31日をもってご定年を迎えられます。

鵜沼先生は1982年に東北大学理学部をご卒業後、同年4月に工業技術院北海道工業試験所(現 産業技術総合研究所北海道センター)に入所されました。同所在籍中にカルフォルニア大学ロサンゼルス校への留学を経験された後、1995年4月に名古屋工業大学セラミックス研究施設(現 先進セラミックス研究センター)に助教授として着任されました。本学には、1999年8月に工学部物質化学工学科助教授として着任され、2008年4月からは同教授として教育と研究にご尽力されました。

鵜沼先生は水溶液プロセスを利用した機能材料合成をご専門とされ、その中で、無機材料とは一見関係のなさそうな"酵素"を無機材料合成に利用する画期的なプロセスを開発されました。電子材料から生体材料に至る幅広い材料を、溶液プロセスに基づき、単分散球状粒子、中空状粒子、薄膜などの形態に自在に制御するその技術は、学術界において高く評価されるとともに、実用性も高く、共同研究を通じて産業界の発展にも貢献されました。その業績により日本セラミックス協会学術賞(2012年)の他、多くの賞を受賞されています。

日本セラミックス協会や無機マテリアル学会などを中心に、学協会の支部長や部会長を務められるとともに、現地実行委員長として、日本セラミックス協会東北北海道支部研究発表会や無機マテリアル学会米沢大会をきめ細かな心遣いにより盛会に導かれました。

尾形健明先生と共同で執筆された「理工系基礎レクチャー 無機化学」は、特に本学科の学生にとって無機化学のバイブルとも言える名著です。この教科書を使用した鵜沼先生のわかりやすい講義は学生の評判が非常に高く、鵜沼先生のご退職は、実は本学科にとって大きな損失と言えます。はたしてその穴を埋めることができるか、残された者一同頭を悩ませているところです。

鵜沼先生のご退職に際し、長年にわたる研究・教育および本学への多大な貢献に感謝申し上げますとともに、今後のご健康を心よりお祈り申し上げます。

なお、令和7年3月10日(月)15時より米沢キャンパス中示範A教室にて、鵜沼先生の最終講義を計画しております。ぜひ多くの皆様にご参加いただければ幸いです。当日会場に来られない方向けに、当日オンラインでの配信も予定しております。配信用Zoom IDは、後日学科HPにてアナウンスいたします。

## 松葉滋技術統括長のご略歴

山形大学工学部技術部・統括技術長の松葉滋さんは、2025年3月31日に定年延長を迎えられます。

松葉さんは、1982年に山形県立新庄工業高校機械科を卒業され、一年間、研鑽を積まれた後に、山形大学工学部応用化学科に文部技官として採用されました。

採用後は、小原先生および小野寺先生の指導の下、当時の応用化学科三講座で、不慣れな有機化学に関する「天然物からの有効成分の抽出技術」と「薬理活性を有する有機化合物の合成技術」を学ばれ、技官として十分な知識と技術を培い、学生の教育および研究に尽力されてまいりました。

また、業務をこなす一方で、1987年4月に山形大学工学部Bコース 応用化学科（夜間）に入学され、学問としての化学全般を修得し、1991年3月に同学科を卒業されております。

採用から41年間にわたり、本学での教育研究支援の大きな柱として数多くの学生の育成に携わって来られただけでなく、2024年には統括技術長に昇任され、学部執行部としても技術職員のマネジメントや工学部運営に関わる業務もこなしておられます。

松葉さんの定年延長にあたり、これまでの教育研究支援ならびに本学への貢献に感謝するとともに、定年延長後もますますのご健康とご多幸をお祈りいたします。

2023年度(令和5年度) 親和会会計報告  
(2023.4.1~2024.3.31)

2024年3月31日

	項目	金額	備考
収入の部	前年度繰越金	1,628,867	
	郵便貯金利子	9	
	銀行貯金利子	18	
	入会金・終身会費(振替払込)	220,000	
	入会金(現金)卒業・修了時	30,000	
	終身会費(現金)卒業・修了時	99,000	
	運営会員年会費	37,000	未納5名
	合計	2,014,894	

	項目	金額	備考
支出の部	親和会賞(図書カード)	40,000	4名×10,000円
	親和会誌印刷および郵送代	1,267,255	
	振込手数料	880	
	その他	738	封筒およびクリアファイル
	合計	1,308,873	

差し引き	収入	支出	残(次年度繰越金)
	2,014,894	1,308,873	706,021

	項目	金額	備考
繰越金内訳	ゆうちょ銀行預金	686,771	
	ゆうちょ銀行定額貯金	0	
	ゆうちょ銀行振替口座	0	
	山形銀行普通預金	15,738	
	山形銀行定期預金	0	
	現金	3,512	
	合計	706,021	

庶務・会計担当 鈴木 泰彦



水沼 里美



会計監事

伊藤 和明



2023年度(令和5年度) 終身会費納入者(敬称略)

このページは個人情報に記載されているため閲覧できません。

## 高原だより

2023年4月 片桐 聖子 技術専門員 着任

2024年5月 齊藤 直 助教 転籍(情報・エレクトロニクス専攻)

2025年3月 鵜沼 英郎 教授(応用化学・化学工学コース) 定年退職

本号を編集している2024年11月現在、米沢キャンパスでは生協食堂の改修工事行われ、百周年記念館が臨時の生協食堂として利用されています。一人暮らしの学生をはじめ、多くの方がリニューアルを心待ちにしています。

## 編集後記

本号では、今年度末で定年退職される鵜沼英郎先生と、ご定年延長となる松葉滋様より挨拶文をご寄稿いただきました。長年にわたり研究・教育に携わってこられ本年度で退職なされる鵜沼英郎先生に心より深く感謝申し上げます。また、松葉滋様は、あと2年いらっしゃるということで、化学・バイオ工学専攻の教職員、学生一同、引き続きお世話になります。

化学・バイオ工学専攻の教員はここ数年で急に減少し、一研究室あたりの配属学生が増えつつあります。いも煮会や忘年会などの研究室イベントが大変にぎやかで楽しいのは良いのですが、研究スペースが手狭になってきたのは悩みの種です。

## 【表紙写真】

冬の天元台高原から望む朝日連峰(撮影:化学・バイオ工学専攻 伊藤 和明 教授)

「天元台高原スキー場」は東北でトップクラスの最高標高1,820mを誇り、12月上旬からGWまでロングシーズン滑走可能な良質な雪のスキー場。写真の中央左側が大朝日岳を主峰とする朝日連峰で、眼下に米沢の市街が広がる。



2025年1月31日発行(非売品)

山形大学工学部 親和会

発行者:遠藤 昌敏

編集者:波多野 豊平

小竹 直哉

齊藤 直

松嶋 雄太

印刷所: 榊青葉堂印刷