

くりすたる

2016. 4

化学科同窓会ホームページを開設しました

同窓会会長（16回卒） 阿部百合子

ここ数年地球温暖化による影響のためか、気候が不安定で健康管理が大変ですが、同窓会の皆様におかれましては、お健やかに過ごしの事とお慶び申し上げます。

化学科卒の同窓会員が、以前には大学に多数在籍していましたが、同窓会事務局を大学内に置いて活動をしていましたが、次々に退職した関係上、事務局を外に設置して新体制でスタートしたことを、前号（No.12）の「くりすたる」で報告しました。同窓会では、主に**3つの行事（総会・懇親会開催、くりすたる発行、住所録作成）**をしていますが、新体制では、事務局内に総会係、くりすたる係、住所録係を作り、責任者を決めました。2012年の8月に奈良女子大学構内で、初めて新体制により総会・懇親会を開催し、ここ数年で一番多い80名ほどの出席者がありました。新体制が機能しはじめていますと実感しています。実務は、3年間任期のクラス代表（63名）のうち、4学年ごとの輪番制

で15名の運営委員が3つの行事に分かれて携わり、事務局の責任者の下で行っています。

2012年の総会で、以下のことが確認・承認されています。

- (1) 新体制の化学科同窓会組織と役員
- (2) 住所録発行は行わない。その代りにコピー不可の名簿を作成し、更新はクラス代表（3年任期）にお願いする。名簿の管理は厳正に行う。
- (3) 会報誌「くりすたる」、総会・懇親会案内、会費納入案内（会費500円/年）を同封して郵送する。会費は数年まとめて納入する。
- (4) 次期総会までに同窓会ホームページを立ち上げる。
- (5) 次期総会・懇親会は2016年に開催する。

奈良女子大学化学科同窓会

総会・懇親会のご案内

今年の総会・懇親会は大学の現職員や在学生が出席しやすいように、奈良女子大学構内で行います。また、奈良女子大学施設見学も予定しております。皆様お誘い合わせの上、ご参加くださいますようお願い申し上げます。

日時 平成二十八年八月六日（土）

受付 午前十時三十分より

総会 午前十一時～十一時五十分

奈良女子大学施設見学（予定）

正午～午後〇時四十分

懇親会 午後一時～三時

場所 奈良市北魚屋西町 奈良女子大学

総会 文学部N棟一階N-101教室

懇親会 文学部S棟一階ラウンジ

会費 五〇〇〇円（学生以外の同窓会員）

五〇〇円（学生）

会費は当日頂きます。

申込締切り日 平成二十八年七月二十二日（金）

申込方法 同封のはがきに切手を貼って郵送

〒六三〇―八五〇六

奈良市北魚屋西町

奈良女子大学理学部化学コース

化学科同窓会宛

同窓会ホームページからもお申し込みができます。

<http://naraiyo-kagaku-dousoukai.com>

同窓会活動を広く同窓生に知って頂き、さらなる親睦と化学教室との連携を深めるために、同窓会ホームページを立ち上げることが承認され、2016年4月に公開いたしました。ネット検索で「奈良女子大学理学部化学科同窓会」または以下のホームページアドレス入れるとご覧いただけます。

[http:// narajyo-kagaku-dousoukai.com](http://narajyo-kagaku-dousoukai.com)



「同窓会からのお知らせ」、「化学教室より」、「同窓生だより」などが掲載されています。また、「住所変更届」や「入会届」等もできるようになりました。

奈良女子大学理学部が改組され、化学科の名称はなくなり、現在は化学コースになっております。棚瀬教授に「理学部の組織と「化学コース」－平成26年度から始まった奈良女子大学理学部の改組について－」を書いていただきました。改組の意義や化学コースの現状がわかります。まだ化学コースからの卒業生は出ていませんが、数年後には同窓会名称も変更しなければなりません。

化学科同窓会組織と役員

常任委員：

会長経験者：2回卒 夜久富美子 4 蔵田正代
7 浜中佐和子 9 中井正子（大津在住）
13 新宅春代 14 河野薫子

奈良女子大学卒の旧・現職員：3回卒 奥村晶子

14 久留島涼子 16 阿部百合子 28 竹内孝江

事務局：

会長 16回卒 阿部百合子
副会長 14 山田春美
総会係 14 山田春美 35 片岡みか
大学との連絡係 28 竹内孝江
広報（HP）係 16 中井正子（神戸在住） 35 片岡みか
庶務係 16 田嶋恵子 28 古谷貴美子

会計係 22 高松逸子 23 山形典子
住所録係 37 辻川直子
くりすたる係 30 萩山和代

監事：院S51 新井博子 21 諏訪美生子

クラス代表：1回卒～63回卒で、各回卒から1名で63名。

運営委員：クラス代表のうち、持ち回りで3年任期の運営委員になり、住所録係、くりすたる係、総会係を担当する。

第12期（2014年～2016年）

4回卒 蔵田正代 8 北山淑江 12 篠田直子
16 浜口えり子 20 藤原ひろ子
24 庄司静子 28 浅井麻里子
32 本多香代子 36 井ノ口ゆかり
40 藤原直子 44 塩境正子
48 滝本梨恵子 52 村田信穂
56 高橋彩佳 60 高原 葵

2015年4月18日（土）に奈良女子大学で第1回運営委員会が開かれ、担当係が決まり（★は責任者）、それぞれに分かれて事務局の担当係から、詳細な仕事内容の説明がなされた。

住所録係：★44 塩境正子 8 北山淑江 16 浜口えり子
48 滝本梨恵子 56 高橋彩佳

各クラス代表に住所録更新をお願いした。締め切りは10月末。これを基に、総会案内、会報誌等を発送した。

くりすたる係：★32 本多香代子 4 蔵田正代

24 庄司静子 28 浅井麻里子 52 村田信穂
会報誌「くりすたる」の原稿を分担して依頼した。この間、編集会議を数回開いて印刷所に回し発送した。

総会係：★20 藤原ひろ子 12 篠田直子

36 井ノ口ゆかり 40 藤原直子 60 高原 葵
総会・懇親会は、2016年8月6日（土）に奈良女子大学構内で開催予定。数回打ち合わせを行った。

◎詳細は同封の総会・懇親会案内をご覧ください。



事務局からのお知らせ

第13期（2017年～2019年）運営委員は次の卒業回の方になります。

1, 5, 9, 13, 17, 21, 25, 29, 33, 37, 41, 45, 49, 53, 57, 61

理学部の組織と「化学コース」

—平成26年度から始まった奈良女子大学理学部の改組について—

前化学生命環境学科長 研究院自然科学系教授 棚瀬知明



みなさんも良くご存じのように、いま日本では「少子化問題」が様々な場面で大きな課題となっています。大雑把な言い方をすると「一学年当たりの子供の人口が昔に比べて半分かくらいにまで減少している」という変化により、これまでの日本の様々な

仕組みが維持できなくなる（であろう）ということです。大学も然り、昔のようなやり方では学生が集まらないのは当然、集まったとしても非常に様々な考えや知識・経験、目的や進路（ないのも含めて）をもった極めてブロードな集団です。このようなことから「大学は変わらなければ生き残れない」といわれるようになりました（文科省いわく大学改革です）。私たちの奈良女子大学理学部はこれまで数学科・物理科学科・化学科・生物科学科・情報科学科の5学科体制で長年頑張ってきましたが、将来への生き残り？ いえ発展を期して平成26年度から数物科学科と化学生命環境学科の大括り2学科体制に改組しました。数物科学科には数学・物理学・数物連携の3コースが、化学生命環境学科には化学・生物科学・環境科学の3コースがあり、各コースは旧学科に対応した比較的大きな組織ですが、コース間に共通した理系基礎教育を充実し、転コースや科目履修などコース間の垣根を低くするように改革しました。益々多様化する学生のニーズに対応できるよう柔軟な教育組織を目指しました。では、私たち化学コースのある化学生命環境学科はどのようなコンセプトでつくられたのでしょうか。

化学・生物・自然情報を融合した 『化学生命環境学科』

私たちの身のまわりの自然現象や物質社会では、物理・化学・生物・地学などの学問分野で研究されてきた様々なことがらが大変複雑にからみ合っています。このような自然現象の謎を解き明かし、環境にやさしく安心して持続的な物質社会を築くためには、広い分野から多面的に自然現象をとらえて学び研究することが大切です。世界は自然環境や生命、資源・エネルギー等の学際的分野を担える多様な人材を求めています。そこで、これまで学科ごとに分かれていた化学、生物科学、自然情報科学の教育体制を一つに融合して「化学生命環境学科」とし、物質や生命とそれらを取りまく地球環境を総合的にとらえた教育を基礎として多様な人材の育成が行えるように

しました。これに伴い化学科は化学コースと名を変え、また、一部の教員は環境科学コースの教育研究を兼務することになりました。

新『化学コース』

これまでの化学科は基幹化学と機能化学の2大講座制でしたが、新しい化学コースは「化学って何？」が受験生からもわかるように、4つの大きな教育研究分野（物性物理化学・分子創成化学・生命機能化学・物質機能化学）を設けました。各分野は4～5名の教員が属し、それぞれ2つの研究室で構成されています。物性物理化学分野には物性物理化学研究室（飯田雅康教授、吉村倫一教授）と理論物理化学研究室（衣川健一教授、太田靖人准教授）、分子創成化学分野には有機金属・錯体化学研究室（棚瀬知明教授、中島隆行准教授、久禮文章助教）と有機合成化学研究室（片岡靖隆教授、浦康之准教授）、生命機能化学分野には生命有機化学研究室（中沢隆教授*、三方裕司教授*）と生物無機化学研究室（藤井浩教授、高島弘准教授）、物質機能化学分野には機能性高分子化学研究室（岩井薫教授*、竹内孝江准教授*）と機能性材料化学研究室（梶原孝志教授、片岡悠美子助教）があり、コース全体で17名の教員が教育研究に従事しています（平成27年11月時点）。このうち*印を付した教員は環境科学コースを兼担しています。化学コースに学生定員はありませんが（化学生命環境学科で定員87名）、旧化学科の定員（35名）とほぼ同じ30数名の学生が日夜勉強に励んでいます。詳しくはHPをご覧ください（<http://www.chem.nara-wu.ac.jp>）。

改組はまだ途中でその成果は未定ですが、一人でも多くの女子学生がこの化学コースから広く社会に羽ばたけるよう願っています。ちなみに平成30年度からは学部改組に引き続き大学院博士前期課程（修士課程）を煙突形（化学生命環境学専攻化学コース）に改組し、日本初の6年間一貫制の理系女子教育を打ち出す予定です。今、中国、韓国、シンガポールなど東アジアの主だった大学では、たいへん数多くの女子学生が化学分野の博士課程に属し、研究に勉強に頑張っています。国際会議などでも休憩時間に目を輝かせながら英語で気楽に話しかけてきます。外に出てみればアジアの大学のグローバル化とその勢いを痛切に感じます。将来の奈良女生たちがその中に混ざり合い、未来のケミストリーをキラキラとした目で互いに語り合う光景を夢見ながら、新しくなった化学コースの教育研究を通して若い力を育てたいと思っています。是非応援してください。

退職によせて

塚原敬一



私は1988年10月、助教授として本学に着任しました。専門分野は錯体化学です。学生時代から金属錯体の溶液内電子移動反応を速度論的に研究してきました。本学では、さらに光と電子移動経路を加え、対象物質も金属蛋白質、金属酵素、DNA等に広がりました。当初は大学院へ進学する学生がいまいませんでしたが、頑張ってくれた学部4回生に恵まれ、少しずつでしたが成果が蓄積されました。その後、継続して1～2名ほど博士前期課程へ進学する学生がいましたので、漸く研究する雰囲気が出てきました。本学の学生は、一括りに言うことはできませんが、真面目にコツコツと努力する人が多く、合成や測定実験に優れています。そのお陰で学生とともに研究成果をあげることができました。1996年4月、教授に昇任し独立した研究室を持つことになりましたが、大学の管理・運営面での役割が増

加し、研究時間が大幅に減少しました。一方、国立大学法人化により教員評価が求められる中で、特に研究業績に対する意識は益々強くなりました。幸い、2001年4月、研究室のスタッフとして高島助手（現准教授）に参加してもらうことができました。定年間際には、評議員、学部長、学長補佐等の仕事に追われ、教育・研究の時間が少なくなったことが心残りでしたが、再雇用を希望せずに退職しました。

奈良女子大学は、いろいろな意味で私を成長させました。本学での24年余りの教員生活は充実していた、とはっきり言えます。現在は完全に隠居し、家事をしながら、健康のためウォーキングと週1回程度のテニスを楽しんでいます。現役の時よりもスリムになり、身体に筋肉も付いてきました。

最後になりましたが、化学科並びに同窓会の皆様に心より感謝申し上げるとともに、皆様のご多幸とご発展をお祈りいたします。

研究生活をふり返って

飯田雅康



大学院博士課程を中退して本学に助手として着任したのは40年以上も前になる。当時、博士課程を修了しても職につけないオーバードクター問題がマスコミでも取り上げられるようになり、指導教授はあまり勧めなかったものの公募に応募したら、たまたま研究課題や安定同位体を用いる研究手法が重なって採用された。当時の置かれた研究環境とは言えば、将来にわたって使用できる気の利いた中・大型機器は皆無であり、今なら3年生以下の学生実験で使用する可視紫外分光器やクロマトなどを用いて、それでも幾つかの面白い反応系を見出すことができ学位が取れた。着任後10年以上経ってから多核NMR装置が導入され、その頃1年間海外留学をさせてもらい、帰国後、やっと腰を据えて研究に取り組める環境になった。NMRが入る前にも他学部と共同研究を行ったり、他大学のセミナーに

参加させてもらい、この時期に研究の幅を広げることができた。

この四半世紀以上にわたって取り組んだ研究課題は錯体溶液化学に基づいた超分子溶液系の性質である。一種の境界領域の学問なのでやる事はいくらでもあったが、その中で研究の意味を持たせるのが決め手であった。基礎の基礎を追求するという姿勢から、そのあたりを十分理解してもらえない時期もあったが、結局、最後の10年ほどの展開によって国の内外でこちらが期待するような評価をしてもらえるようになった。産総研や電力中央研からも共同研究の申し込みがあり、それぞれ、環境問題やエネルギー問題と関連させた研究を展開することができた。このように学内外のほかの研究室とも協同研究を行って来たが、成果の大部分は本学学生との共同作業であり、研究の性格上単調な測定実験が多いものを、よく協力していただいたと思っている。本学学生のコツコツ真面目に取り組む気質に基づいた成果だと言える。このような良い伝統は今後も大切にして行っていきたいものだ。

今永勇二郎先生を悼む

14回卒 久留島涼子



奈良女子大学理学部化学科に入学して、長かった受験勉強から解放されて、自由気ままに大学生生活を謳歌していた。3回生になりいよいよ卒業研究のための研究室選びの時期になり、有機合成をしてみたいということでは有機化学研究室を希望した。3回

生までの今永先生の印象は学者らしい雰囲気（お茶の水博士?）、色白で、くせ毛、丸顔、スポーツマン。ある時の朝一の講義では、冬の寒さが厳しくオーバーコートを着込んで、板書の前に立ちはだかりながら小声で講義されていたことなどが思い出される。

その後2年間のアメリカ留学を終えて、四角な茶色のカバンを携えて日焼けして元気そうな先生をお迎えしての卒業研究の始まりであった。今では誰もが知っているグルコサミンをカニ殻から調製した。加水分解の過程でできる様々な長さのグルコサミンのオリゴマーを精製した。それにパラニトロフェニル基を還元末端に化学合成で付加させて、酵素卵白リゾチームの活性への影響などを調べた。初めて日本化学会での発表も経験した。今思えば私の研究生活のテーマや研究方法の基礎となる1年間であった。それ以後40年間に及ぶ研究、教育生活を送り、今もなお奈良女子大学同窓会で活動しているのも今永先生が原点である。

あまり良い学生、そして良い弟子ではなかったことが申し訳なく、先生が発見された酵素の全配列決定ができたことがせめてもの恩返しと思っている。晩年にご病気がちで、ずいぶん痩せられて小さくなった先生のお顔を思い出しては、ご冥福をお祈りしている。



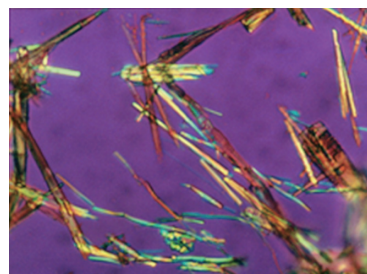
故 竹村先生と

今永先生を偲んで、「くりすたる」連綿と

27回卒 広中安佐子

40年前の1975年、化学科に入学した折にいただいた「くりすたる」に久留島先生が、五嶋先生の心に残る言葉として「一生に一度しか聞けないかもしれない真実の声を聴きのがさないために常に心を澄まして（研究して）いなければいけない」と書いておられました。パスツールの言葉「準備された心にはしか真実はこない」やセレンディピティから真実を見出しノーベル賞を受賞した例にも共通する精神があります。当時の私は深い感銘を受け、長らく研究を続ける際の心の原点になりました。

今永先生には大学院と合わせて3年間お世話になり、新しい酸化還元補酵素PQQを単離、結晶化し構造決定をするお手伝いをさせていただきました。結晶化したPQQを持って先生と一緒に阪大や大阪市



PQQ結晶

大で分析機器を借りて実験を繰り返しました。毎回首尾よく結果が得られなくても黙々と実験を続けデータを取っておられました。

実験が楽しいとか好きとか以上に、せねばならない実験に謙虚に取り組む姿勢もその後の私の支えでした。多くを語られる先生ではありませんでしたがこのように「くりすたる」を通して後輩に化学研究の心構えを連綿と伝える機会も与えて下さいました。



和田悟朗先生を悼む

16回卒 阿部百合子



奈良女子大学名誉教授和田悟朗先生は、2015年2月23日に91歳でご逝去されました。ここに謹んで哀悼の意を表します。

先生は大阪大学理学部を卒業後、神戸大学理学部から1967年（昭和42年）の4月に奈良女子大学理学部教化学科無機分析研究室の教授として着任され、退職までの20年間で教育と研究に携わってこられました。



1987.5 定年退官記念会にて

先生は一方で著名な俳人として化学者と2足のわらじを両立されて、退職後は主に俳人として活躍されました。研究者として先生は「水の構造」と「電子移動反応」の研究で顕著な業績を上げられました。特に「水の構造」研究では「和田モデル」として知られております。

また、先生が女子大に赴任された2年後に「七十万年」の句集を出版され現代俳句協会賞（1969年）を、さらに

退職後に現代俳句大賞（2007年）、読売文学賞詩歌俳句賞（2013年）を受賞されています。先生はいつも「科学と俳句は、根っこの部分で同じである。」とおっしゃっておられました。科学者としての透徹した目と俳人としての鋭い感性があいまって研究室でのお茶会は大変楽しいものでした。

退職と同時に和田先生を囲む会「和朗会」を発足させていただき、年2回講演をお願いし、お亡くなりになるまで、55回続き、多方面のお話を伺うことができました。このような会が存続できたのも何事にも真摯な先生のお人柄によるところが大きく、卒業生一同感謝申し上げます。

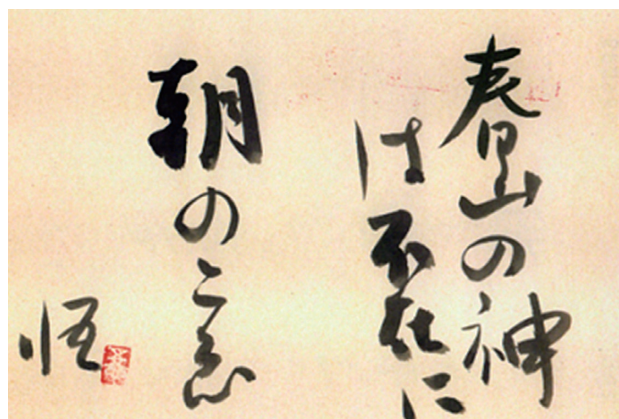
和田悟朗先生を悼む

23回卒 戸田小百合

そこが先生のお宅だと知ったのは大学入学後のことでした。先生の家は私の通学路にあったのです。奈良までの行き帰り時々ご一緒させてもらいました。先生の講義は分かり易く、俳句をされるせいか時に発想や表現がユニークで両手にチョークを持ってきびきびと熱心に話される姿はいつまでも青年のようで学生に人気がありました。

先生の研究室に入るのが決まった時家に招待して下さりその後も節目節目にお邪魔して明るいき家庭に憧れたものです。しかし突然奥様を亡くされた時は本当に痛々しくて胸が痛みました。奥様への溢れる思いを綴られた手紙には涙しましたが、今思うにそれは心の区切りをつけ、前に踏み出すための第一歩だったのではないのでしょうか。

再婚されてからも喘息との闘い、阪神大震災での被災と困難を乗り越え、生駒に移られてからの俳人としてのご活躍、数々の賞も受賞されました。アイ子先生に支えられ最期まで創作を続けられたそうです。毎年頂いた手書きの年賀状は一句一句が私の宝物です。



新任先生の紹介

化学科に着任して

研究院 自然科学系 化学領域 藤井 浩



初めまして。平成26年4月より奈良女子大学理学部化学科の生物無機化学研究室に着任しました藤井 浩です。これまでは、愛知県岡崎市にある分子科学研究所という文部科学省に属する研究所で16年間研究に専念していました。関西に住むのは大学院生の時以来で、言葉や地名などを聞くと懐かしく感じます。奈良は歴史のある町ですので、在職中にはいろいろな所に行き、さまざまな行事を楽しみたいと思っています。これまでは大学院生対象の講義を行ってきましたので、学部学生に対する講義は初めてで、たいへんですが楽しくやっています。無機化学の一部の講義、化学英語などを担当しています。できるだけ多くの学生にわかりやすく講義をしようと張り切っています。奈良女化学科の学生はたいへんまじめで感心しています。

研究は、生物の体内で働く金属イオンをもった酵素がどのようにして優れた機能を獲得しているのかを研究しています。詳しいことは、ホームページ (<http://www.chem.nara-wu.ac.jp/~fujii/index.html>) をご覧ください。

奈良女子大学化学科の発展のために貢献できたと、研究、教育、運営の面でがんばっています。今後ともよろしくお願いします。

ご挨拶

理系女性教育開発共同機構 中前佳那子



私は平成26年度に奈良女子大学大学院、有機金属・錯体化学研究室にて博士（理学）を取得し、平成27年度より奈良女子大学理系女性教育開発共同機構にて特任助教として採用していただきました。

「理系女性教育開発共同機構」は、奈良女子大学とお茶の水女子大学に対して採択された文部科学省「国立大学改革強化推進補助金」の対象事業として設置され、理工系女性リーダー育成拠点を構築することが目的です。業務内容は、物理・数学を主とする基礎的な理科教育を実施するための教育開発を行うことで、大学での新たな理系学修法の確立と女性リーダーの理工系諸分野への進出の加速を目指しています。

自身が化学の研究に携わった経験を活かすためにこれまでを分析する作業は非常に楽しく、少しでも社会に還元できればと努めております。また、学生時の研究を遂行することも本務の一部であり、新たな成果を世界に発信できるよう日々実験にも精進しています。

（58回卒人間文化研究科博士後期課程修了）

同窓生だより

85歳の想い

1回卒 岩城圭子

社会福祉法人「駒どり」は2016年4月に2つ目の特養ホームのオープンを目指して取り組んでいます。といっても私は加齢による限界から、ただ寄付金集めを心配するだけしかできません。同期の方々には今までにも寄付金のためのバザーに度々品物を提供していただいております。

思い返せば就職したばかりの頃は生徒の家を訪ねると、地面に掘った防空壕の傍らに簡単な囲いと屋根をつけただけの住居だったり、また先輩の女高師卒の方の勤務校の空き教室に何家族かで住んで居られた、そんな時代でした。

子育てと仕事の30数年の間には周りからの助けを受けたことも多かったのですが、退職した時は迷わずすぐに地域のボランティア活動へ、そして神戸医療生協の活動へと入っていきました。

医療生協と民医連が戦後実践してきたことを学びましたが、阪神淡路大震災の時、全国の民医連から神戸への応援を受けた時の感動は忘れられません。しかし医療だけでは人は安心して暮らせない、介護がなければということから立ち上げたのが社会福祉法人「駒どり」です。

在学中の20歳前後に、ほんの少ししかかわった奈良の吉田病院、岡谷診療所と私は今つながっていると感じています。



「雪ぼたる」

3回卒 釣谷久仁子

恙なきことを慶び年明くる
佗助や茶の湯の滾る音の中
今といふ刻を大事に冬灯す
蒼天を突く如月の木立かな
こおもて
小面の幽玄濃くせり春の雪
見はるかす立^{たち}山の雄姿や梅日和
白梅の満つる寂しさありにけり
井戸掘りの滑車高鳴る風五月

一徹な父の生涯青あらし
薙刀の声七十年の夏来たる
開け放す生家の座敷青田風
水に草動く影あり今朝の秋
秋のばら信楽壺に適ひたる
雨上り落葉降り継ぐ舗装道
うっしょ
現世に漂ふてをり雪ぼたる



卒業55周年記念祝賀会に出席して

8回卒 北山淑江

大学を卒業後55周年記念の会合が関西在住の同期の方々のお世話により2015年11月17日奈良ホテルに於いて開催された。出席者全体91人、うち化学科5人、50周年の集まりから5年経過している。5年という歳月は、各人各様に積み重ねてきた日々を思わせる表情を醸し出しているように思ったのは私だけであろうか。

大学とは不思議なところで、中には例外もあるが4年間で学んできたことがその人の一生を支配しているようである。私たちが卒業した1960年以後日本は物凄い勢いで経済成長を成し遂げてきた。昨今右肩下がりがなどといわれているが、右肩上がりの時代に現役として社会に参加できたことは大変幸せな時代に遭遇できたことになる。

目下現役ではないがそれぞれが何かをしながら暮らして

いる。当日集まったみんなが前向きで明るいのは生きてきた時代を反映しているせいであろうか。

久しぶりに母校も訪れてみた。改修工事でキャンパスは騒然としていたが、正門から記念館への道はそのままの風景を留めていた。正門、守衛室、記念館（私達の在学中は講堂と学長室、事務機構の一部があった）には重要文化財の看板がたてられていた。調べてみたら学校関係で重要文化財に指定されているのは41件、そんな歴史的建物に学生時代は自由に出入りできていた。

期末試験のある1月から3月にかけては若草山の山焼き、春日大社の節分、東大寺二月堂のお水取りと優雅な時を過ごすことのできた学生時代だった。

ヒスチジントランスポート蛋白質 HisP

9回卒 二階堂喜志子



私の本箱の上にアクリル樹脂のなかに描かれた蛋白質の結晶構造（HisP）の10センチ立方ほどの置物があります（写真）。リタイアるとき先生に頂いたもので、いわば30年あまり働いた研究室の成果のひとつですが、私にとっては特別な蛋白質です。

何故かと言いますと、1973年カリフォルニア大学バークレー校のジョバンナ・エイムス先生の研究室に入って最初のテーマがこの蛋白質の同定でした。またその後も結晶にたどり着くまでずっと付き合った蛋白質だからです。

材料はサルモネラ菌で、アミノ酸ヒスチジンのトランスポートにかかわっている蛋白質の一つです。当時はクローニング手法以前なのでサルモネラ菌2000個余りの蛋白質

の中から、少量しか存在しないこの蛋白質を見つけだすのはなかなか大変でした。C14やH3の放射線ラベルを使い当時新しく二次元のアクリルアミドゲルの方法が発表されたのでそのお陰で同定に成功しました。

1980年代はクローニングが出来るようになって、このトランスポートにかかわっている他の蛋白質（HisJ, HisQ, HisM）も多量に取り出す事が出来るようになりましたので、作用機能などの実験も精製したもので出来るようになりました。HisP 蛋白質は菌の内膜蛋白質で他の内膜蛋白質（HisQ, HisM）とコンプレックスを作ってヒスチジンのトランスポートに関わっているのですが、単独に取り出す事も可能だったので精製することができました。

化学部門の結晶専門の先生の研究室に精製蛋白質を持って行って結晶化、結晶解析をしていただきました。結晶が出来たから見に来いと言われて行って、顕微鏡の下に綺麗な結晶を見た時の感激は今も忘れません。ほかの実験と違って目に見えるというのは特別だなと思いました。この仕事は1998年12月のネイチャーに載りました。

私の少しのボランティア

12回卒 小林正乃

20年近く「児童文学と科学読物の会」に所属しています。月に一度集まり、年度始めに選んだ本を会員が分担して担当し、関連した本を紹介したり、本の内容を詳しく調べて発表します。会の全員も読んで感想を述べ合います。選ぶ本は会の名前が示すように幅広い分野から選ばれます。これも私にとって貴重で興味をそそられる事です。もう一つの会の柱は、子ども達

のために、科学遊びと称して、一緒に牛乳パックカメラ万華鏡、聴診器等を作り、遊びながら科学に興味を持ってもらおうと活動することです。子ども達のなかには、ハサミが思うように使えなかったり、紙を折るのも苦勞する子もいますが、その様な子どもさんも含めて独創的な発想に驚かされます。改めて子どもの多様な個性、限らない可能性を感じます。

又、今年7月から、化学の後輩の木谷美枝さんが会に加わって下さって心強い限りです。



休日のウォーキング

32回卒 本多香代子

前回くりすたるに寄稿させて頂いたのが12年前。当時は子育てと仕事で忙しくしていたのが、今は50も半ばに手が届こうとしており、子育てが一段落した代わりに健康が気になる年になりました。

特に4年前に管理職となってからはデスクワークが大幅に増え運動不足に拍車がかかり、ついには腰痛持ちになってしまい、せめて休日は歩こうと、昨年からは休日は万歩計をつけて1万歩目安で歩き始めています。といっても私の場合は真剣なウォーキングではなく、お気楽ウォーキング。街並みを楽しみながら少し早めに歩く程度。でもこの気軽さが良かったのか、3日坊主の私が1年以上も続けられています。最初は家の近辺でしたが、最近は片道1時間半位の距離を歩いています。こつは電車路線近くをルートに選び歩く事。これなら途中で疲れた時や天気が悪くなった時は最悪電車を利用できるので、気楽にウォーキングが楽しめます。

一番多いのは自宅（吹田）から梅田までで、当初は中間の新大阪位で休憩をしていたのが、梅田まで休憩なしで苦も無く歩けるようになりました。市内に入る時に淀川を渡る橋も十三大橋から豊里大橋まで5ルートすべて制覇。歩いていると大阪の街がゆっくりと楽しめます。大阪育ちですが駅周辺しか知らなかったのだと改めて大阪の街並みを楽しんでいます。おすすめのコースは御堂筋。歩道は広く歩きやすいし、難波から心斎橋、本町、淀屋橋、梅田と街並みが変わる様も楽しい。歩行時間も1時間程と丁度手頃です。残念ながら体重には影響は出てませんが、お蔭で腰痛はほとんど良くなりました。

「老化は足から」といいます。これかも健康に暮らすためにも足腰は鍛えていこうと思います。さあ、今週末はどこを歩こうか!



みんなにありがとう、と言いたい

38回卒 小林由紀子

この3月、中学卒業を目前に娘が大病を患った。生まれつきの頭の血管の奇形＝脳動静脈奇形が破裂し、脳内出血を起こし生死をさまよった。15歳にして一生のうちの痛み、苦しみを全て味わったと思う。

当初、最低3か月は入院、リハビリ、1年間の休学も覚悟するようになっていたが、娘の回復はすさまじかった。開頭手術の翌日には自力歩行、3月末には退院、高校の入学式には車椅子で参加、5月には自力で通学できるまでになった。

なぜ、これほど早いのか。若いこと、腕の良い医師との出会いはもちろんだ。しかし、何よりも友達、仲間に出たい、そして「やりたいこと＝夢」が娘の奇跡的な回復を

後押ししていたと思う。

あれからもうすぐ1年。娘の夢への道のりはまだ厳しく時には弱音も出るが、毎日がとても楽しいようだ。頭に大きな傷はあるが、脳出血前と変わらない生活を送っている。

娘は命をかけて私に大事なことをたくさん教えてくれた。その中の1つ、大学卒業後25年間、化学の分野で社会貢献できているのは、たまたま仕事に恵まれた偶然と職場の仲間、学生時代の恩師、友人、先輩、家族が私を支えているからだ。どれかが欠けていれなくじけていただろう。みんなにありがとう、と言いたい。人は、その存在だけで誰かを支えることができ、お互いに守り守られている、と思う今日この頃なのだ。

まだ始まったばかり!

52回卒 村田信穂

私は平成18年に人間文化研究科化学専攻を修了した村田（會田）信穂と申します。在学時代は三方研究室に所属していました。

現在は、奈良県の大和広陵高校で理科の教諭として働い

ています。といっても今年8月に女の子を出産し、今は育児中、初めての子育てにアワアワしています。

修了してから、7年間は、(財団法人)日本食品分析センターに勤めていました。大学の時は有機化学の研究をし

ていたのですが、「無機分析課」というところに配属され、食品から、化粧品からあらゆる商品に含まれている金属の量を調べていました。ICP発光分光分析法やICP-MS、原子吸光度法、他にも滴定法など沢山の分析方法があり、一から学びながら奥の深い「分析」にどっぷり浸かっていました。分析は、そのデータがどのくらい正しいのかを証明できないといけなく、疑いだすとキリがなく頭を悩ました。また、機械も数百万～数千万円というものばかりで、今思うと、よく、この私が使っていたなあと思います。

その後、奈良県の教員採用試験を受けました。土日、また電車やモノレールの中で勉強し、何とか合格することが

できました。この年齢にして、まだ3年目です。合格の喜びは束の間、教員生活は、授業準備、生徒指導、校務分掌、めまぐるしく、あらゆる緊張で常に追い立てられている感じで、心臓がドキドキしています。合格してからが本当の勝負でした。周りは二十代でバリバリとこなしている中、まだ教員という立場に慣れず、愚痴と不安ばかりの毎日です。そして産休、育休を迎え、復帰したら再び嵐のような日々が始まります。考えると既にドキドキしているのですが、子育てを終えた教員の先輩方からの「とにかく子育てを楽しんで!」という助言のもと、今は、こどもと共に過ごすあつという間の時間を大切にしていこうと思います。

久しぶりに化学に触れて感じたこと

59回卒 杉浦千絵

大学を卒業し、早いものでまもなく5年が経とうとしています。現在は機械メーカーで知的財産に関する業務に従事しております。樹脂と関係が深いこともあり、弊社の開発部や技術部は高分子の知識を必要とします。しかし私はというと、初めて見る機械の図面、特許明細書という少し難しい日本語と格闘する毎日で、化学とは遠い仕事ばかりです。それでも新しいことを学べることにやりがいと楽しさを感じています。

そんな中、私が化学科出身ということを知った方から「ここに書かれている化学の内容が全くわからないから解説して欲しい」と依頼がありました。専攻は理論物理化学ですし、私が大学で学んだ高分子の知識ではとても解説できる

内容ではありませんでした。通常業務以外の仕事ですので当然上司の許可が必要ですが、快く了承頂けたことで、私は初めて化学に関する仕事をしました。久しぶりに化学に触れてわくわくしている自分に、ふと、化学が好きだから化学科に進学したことを思い出しました。

学生時代はただただレポートに追われて、苦手な分野もできて、好きだった気持ちも忘れていました。それでもやっていけていたのは、やはり化学が好きだったからだと思います。そんなことに、離れた今だからこそ気づくことができました。またこのような化学の仕事が舞い込んでくることを期待しつつ、日々の仕事に精進していきたいと思います。



社会人になって

60回卒 高原 葵

私は2008年に奈良女子大学理学部化学科に入学し、大学4年生から修士課程修了までの計3年間は有機合成化学(片岡靖隆教授)を専攻しておりました。現在私は、不織布を用いた「人の肌に触れる製品」を扱う部署に所属しており、お客様に「快」を提供できる製品を開発すべく、日々研究しています。

大学における研究と現在の仕事は、研究対象とするものは異なるものの、「課題に対してまず仮説を立て、その背

景や周辺情報について深く理解し、結果を真摯に受け止めて着実に進める」という最も基本となるプロセスは共通していると思います。社会に出る前にこの大切な基本をご指導下さった先生方・化学専攻の皆様に感謝の念でいっぱいです。

社会人としてまだまだ未熟ですが、今後ともこの基本を大切に、たくさんの製品を世に出せるように精進いたします。

あ と が き

前回のくりすたる発行から4年。この間に奈良女子大学理学部は大きく組織変更され、「化学科」はなくなり「化学生命環境学科」の「化学コース」となりました。時代の大きな変化を改めて考えさせられます。同窓会の運営も6年前から効率的な方法に変更されており、ニュースペーパー形式の「くりすたる」も今回で3号目の発行となりました。お忙しい中、原稿を書いてくださいました先生方、同窓生の皆様、呼びかけにご協力頂きました各クラス代表の方々、ありがとうございました。

最後になりましたが、発行に際して阿部先生、竹内先生、30回卒萩山さんにお世話になりました。編集委員一同、感謝いたします。

●くりすたる編集委員

24回卒 庄司静子

くりすたる8号は和田先生・今永先生・竹村先生の退官記念号でした。8回卒の村山さんと今永先生の退官記念講演のテープ起こしをし、大先輩と親しく話をする機会を得ました。16年経ち、13号は今永先生と和田先生の追悼です。先輩や後輩と運営委員などで連絡したり会えたりするはとても貴重な経験だと思います。

28回卒 浅井麻里子

お忙しい中ご協力頂きました方々に、御礼申し上げます。同窓生の皆様には、ホームページでもできますので、連絡先の確認にご協力くださいますようお願い申し上げます。

32回卒 本多香代子

1回卒の方から60回卒の方まで、幅広い年齢の同窓生の皆様から投稿を頂きました。各方面にて元気に活躍されている様子を伺えて、大学への思いを再確認させられると共に励まされる思いでした。

