



ご 挨拶

会長 大橋 聖一(D45)

幹事長 村瀬 由明(D53)

緑会会員の皆様には益々ご健勝のこととお慶び申し上げます。日頃は、緑会の諸行事および運営に対し、暖かいご支援、ご協力を賜り厚くお礼申し上げます。

さて、昨年はトランプ大統領政権の政策により、対中国の貿易問題などがあり、またヨーロッパではBrexit問題が危惧されています。経済においてもこれらの影響は無視できず、これ以外にも、株価の下落や、すでに中国経済は下降局面である影響もあって、世界的経済指標はすでに下降局面に入っているといわれています。こうした中、国内の経済状況は、戦後最長の好景気のようなのですが、経済紙などでは、今後は悪化するという推定が一般的かと思えます。

感覚的には、現状は国内の景気動向は今のところ何とかいよいよだ、といえると思いつつ、国際動向から不安がぬぐえず、1年先は暗いかもというのが一般的な感覚ではないでしょうか。このような状況下で人手不足から外国人研修生の導入を促進するという方針もあり、労働環境や自動車のEV化などによる製造業や社会全体の構造変革が直前に迫っているようにも見られます。

こうした中、緑会の新役員として選任いただき、1年が経過しました。会長は就任半年で体調を崩されましたが、皆様方のご支援の下、緑会活動を滞りなく務めさせていただいております。平成30年度の活動については、3月14日に4号館で、「キャリアサポート交流会・懇談会」を開催しました。ここでは企業紹介ポスターを前に企業社員と学生が直に話し合いを持つ場になり、約2時間の間、学生にとっては先輩社員から企業情報や仕事内容を知る良い機会になっていたようでした。この後の交流会では企業採用担当者と学生、教員、

緑会OGOBが情報交換を深めました。また6月9日に行った緑会総会・講演会では前緑会会長の伊藤豪氏が春の叙勲で旭日双光章を受賞されたことにちなみ講演をお願いいたしました。さらに6月13日に大学と緑会共催で化学公開セミナーを開催し、生命・応用化学教育類教官の研究内容をプレゼンしていただきました。参加者は主に学生でしたが、広く一般の技術者にも開かれており、参加いただきたいと思えます。それぞれ講演後は懇親会を開き、講師・先生方と聴講者の意見疎通が図れました。これらは名古屋での行事内容ですが、近畿と関東においても活動しています。また緑会とは別ですが、全学同窓会の名古屋工業会の活動があり、緑会メンバーも参加して、名古屋では、総会、見学研修会、新年互例会、ホームカミングデイなどを開催しています。

昨今、情報はnetから容易に入手することが可能になり、どこにいても技術の詳細が入手可能になってきました。しかし人的つながりや、本音につながる微妙な意見は直接本人に聞けず、聞かないと思えます。緑会は化学系の卒業生の受け皿であり、その後の技術者人生の糧となるような人的つながりを構築できることを願っています。さらに広い技術分野では名古屋工業会のように他学科を含む同窓組織もあり活動しています。人脈形成の視点から見ると、現職の皆様方や先生、将来ある学生諸君の多様な人脈はこの同窓会から得られ、良い意見を吸うことも可能かと思えます。緑会では本年度も類似の行事を予定しています。詳細については緑会のホームページをご覧ください。今後ともご支援をお願いして挨拶とさせていただきます。

(文責：村瀬由明)

ご 挨拶

生命・応用化学科 教育類長 大北 雅一

平成31年度の生命・応用化学教育類長・専攻長を務めることになりました大北です。緑会会員の皆様には、キャリアサポート交流会ならびに化学公開セミナーなどを通して、日頃

より多大なご支援を賜り深く感謝申し上げます。

平成28年度にスタートした、学科改組による6年一貫課程を含めた新学科も順調に4年目を迎え、今年度は卒業生を送

り出すことになります。一息つく間もなく、大学入試に長年利用されてきたセンター試験が今年度の実施を最後に廃止され、新たに大学入学共通テストが導入されるなど、大学入試さらには大学や大学院教育を含めたさらなる改革が進められています。大学院改組の動きもみられており、大学激動の時代はしばらく続きそうです。

学科内の近況に目を向けますと、10月に分子科学研究所の古谷祐詞氏が物理化学分野の独立准教授として着任されました。また、無機化学分野の小澤智宏准教授が1月から教授に昇進されました。新年度の4月からは、分析化学分野の北川慎也准教授が教授に、有機化学分野の宮川 淳助教が准教授に昇任されました。この数年間で、本学科の教員体制も大き

く変化しており、これまで以上に活発な教育研究活動に取り組んでおります。そうした成果の一つとして、物理化学分野の神取秀樹教授が「光応答性タンパク質の赤外分光研究と機能開発」に関する顕著な業績で、3月に第71回日本化学会賞を受賞されました。本賞の受賞は、本学初の快挙であり、教員はもちろん学生諸氏の不断の努力の成果として意義深いものです。一層の飛躍を目指して、学科構成員一同これからも努力してまいりますので、緑会の皆様には今後も変わらぬご指導・ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

最後になりましたが、緑会会員各位の益々のご健勝とご発展を祈念して、ご挨拶とさせていただきます。



ご 挨拶

生命応用化学専攻 就職担当
名古屋工業大学キャリアサポートオフィス長 山下 啓司

緑会会員の皆様方 平素は後輩たちの就職におきましては大変お世話になっております。本学科の就職担当になって4年目の、全学キャリアサポートオフィス長として12年目の就職活動支援年次を迎えております。就職担当教員は企業採用の皆様と一緒に、学生たちの就職活動を支援するものと考え、できるだけ長く、その道に通じたものが務めるのが最善と考え、これから定年までの5年間も頑張っておりますので、何卒よろしくごお願い申し上げます。何か御社の採用のご相談などありましたら、お気軽に山下までご連絡頂ければ対応させていただきます。yamakei@nitech.ac.jp、(052-735-5243)。また、山下のTwitter (@NITyamakei) にて、本学の就職支援に関しての呟きを発信しておりますので、ご覧になり、情報共有していただければ幸いです。

本学では学生の就職支援のKeyWordとして、①インターンシップの充実、②採用の皆さんに選抜していただく推薦システム、③多彩な業界研究会の企画運営、④年三回の企業研究

セミナーの開催、を上げております。特に今年は①のインターンシップが重要と考え、既に再来年春(2021)卒業の学生向けのインターンシップセミナーを開始しているところです。五月に入ったら、各社様のインターンシップ合同説明会を進めて参りますので、OB各位企業様に置かれましても、名工大生へのインターンシップをお考えの折にはご相談ください。また多彩な業界研究会としては、特に本学科に特化したものとして昨年に続き者数を大幅に増やした(31社)「化学のやれる企業研究セミナー」と特にうちの学生たちが気にしている「医・薬関連業界研究会」、更には「食品業界研究会」も開催しました。折角化学を勉強してきた彼達が、化学を生業として社会に出るための手助けをしております。是非我と思わぬ企業の皆様はご参画いただけますと幸いです。

この様に本学キャリアサポートオフィスは学生達の就活支援も元より、卒業生の皆様の企業様における採用活動のご支援も承っております。どうぞご最良にお願いいたします。



◇◇◇ 東京支部だより ◇◇◇

東京支部長 鈴木 満雄(D45)

緑会東京支部は、例年名工会東京支部と連携をとりながら活動を行っています。

春と秋の定期幹事会は、5月と10月に開催しました。各学

年幹事の皆さんに集まって頂き、名工会東京支部及び緑会本部(4、8、12月の常任幹事会に出席)の活動状況を報告し、その時々に関する議論、幹事の皆さんの近況報告、さ

らに平成年代の幹事を充実させることが話題になります。2月には幹事さんの新年会を行いました。今後は新年会を定期行事にしたいと思っています。

一方、名工会東京支部の行事である、ごきそサロン、エクスカッション、ゴルフ会でも、緑会の幹事の皆さんは中心的な役割を担っており、積極的に参加しました。

恒例の緑会東京支部秋の集いと名工会東京支部総会は、11

月10日(土)に、初めて鉄鋼会館(茅場町)で開催され、緑会の参加者は27名でした。終了後、緑会の2次会を行い、ご来賓の応用化学科山下教授も参加して下さいました。今後は、もっと多くの会員の皆さんが参加するような企画も考えなければ、と思っています。

今年は、役員のご改選時期になります。新しい体制になりましても、皆様のご指導ご鞭撻をお願いします。



◇◇◇ 近畿支部だより ◇◇◇

近畿支部長 西川 嘉一(G50)

緑会近畿支部の今年の活動計画をご連絡します。

支部総会を毎年実施する計画を立てておりましたが、準備不足で2018年12月15日に忘年会として実施いたしました。今年、緑会が幹事として10月5日(土)に実施する大阪支部総会と同時に開催いたします。なお大阪支部総会の講演会は、現在大和大学学長の田野瀬良太郎様(D45)をお願いしております。演題は「政治と教育の半生」の予定です。

政治家の視点から見たユニークなお話を期待しております。詳細については、大阪支部のホームページにアップし各自

にメール配信をいたします。

皆様へのお願いですが、近畿地区にお住まいの緑会の皆様の情報を結集したいと考えています。年賀状などをやり取りされているご友人があればぜひご紹介下さい。

大阪支部では、見学会、勉強会などを積極的に実施しております。緑会の皆様もぜひご参加下さい。これも「ごきそ」及び大阪支部ホームページをご覧ください。

連絡先：西川嘉一(G50) fwpga0181@mb.infoweb.ne.jp



ご 挨拶

古谷 祐詞

緑会会誌「炎」でのご挨拶は二度目となります。一度目は2006年4月に助手として着任したときです。その後、2009年3月～2018年9月まで岡崎市の自然科学研究機構分子科学研究所(分子研)の准教授(総合研究大学院大学の准教授を兼任)として、新規赤外分光計測法の開発と膜タンパク質の分子機構解明を目指した研究教育活動を行ってまいりました。この度、2018年10月より生命・応用化学科の准教授として名工大に着任いたしました。分子研ではプロの研究者がほとんどの静かな世界でしたが、名工大に戻ってくると、元気のいい

い学生たちに揉まれて、新年度の授業の準備も加わって、日々、慌ただしく過ごしております。今後は、最先端の研究機関に在籍した経験を生かして、日本の未来を切り拓いていく研究者や技術者の卵となる学生の教育に貢献したいと考えております。また、分子研から時間分解赤外分光装置を産官学連携機構の設備共用部門に移設しましたので、会員の皆様にもご活用いただければ幸甚に存じます。今後とも何卒よろしくお願い申し上げます。

教員の異動(2018.4以降)

着任	2018年10月1日	古谷 祐詞	准教授
昇任	2019年1月1日	小澤 智宏	教授
退職	2019年3月31日	前野万也香	助教
昇任	2019年4月1日	北川 慎也	教授
昇任	2019年4月1日	宮川 淳	准教授

平成30年度卒業生就職先一覧

●博士後期課程●

(株)堀場アドバンスドテクノ, 理化学研究所

●博士前期課程●

アイヴィス(株), アイカ工業(株), 朝日インテック(株), 旭硝子(株), (株)アドマテックス, アピ(株), 出光興産(株), イビデン(株), (株)インテック, エスケー化研(株), (株)エステム, クラシエ製薬(株), (株)小糸製作所, 小島プレス工業(株), コスモ石油(株), コニシ(株), (株)SUMCO, サンディスク(株), 三和油化工業, JNC(株), (株)島津製作所, 新晃工業(株), (株)SCREENセミコンダクターソリューションズ, 住友ゴム工業(株), 住友理工(株), 大同特殊鋼(株), 竹本油脂(株), (株)ダリア, (株)榎屋, 榎屋ティスコ(株), TDK(株), (株)デンソー, 東亜合成(株), 東ソー(株), 東邦ガス(株), 東洋ゴム工業(株) (現 TOYO TIRE(株)), 東レ(株), DOWAホールディングス(株), (株)東ソー, TOTO(株), 豊田合成(株), トヨタ自動車(株), トヨタ車体(株),

トヨタ紡織(株), 日本ガイシ(株), 日本コーンスターチ(株), 日本特殊陶業(株), (株)ノリタケカンパニーリミテド, パイロットインキ(株), 林テレンプ(株), (株)パロマ, (株)FUJI, プライムアースEVエナジー(株), ホーユー(株), (株)堀場アドバンスドテクノ, (株)堀場製作所, 三井化学(株), 三菱ケミカル(株), (株)村田製作所, リンナイ(株)

●第一部●

愛知県, AZAPA(株), (株)オープンハウス, 京セラ(株), (株)大同分析リサーチ, (株)ダリヤ, 中部電力(株), 榎屋デカル株式会社, (株)東海理化電機製作所, トヨタ自動車(株), トヨタ車体(株), 名古屋市, 名古屋市役所, (株)パロマ, ミズノテクニクス(株)

●第二部●

(株)青山製作所, SMBC日興証券(株)

令和元年度 緑会総会のご案内

緑会総会・講演会を下記の要領で開催いたします。
同窓生をお誘い合わせの上、ぜひともご参加いただければ幸いです。

記

日 時 令和元年6月15日(土)14時より
場 所 名古屋工業大学23号館1階2312教室
○総 会
○大学近況報告
○講 演

題目 「環境・エネルギーの現状と将来」

講師 末利 鏡意 氏 (D41)

1968年大阪ガス株式会社に入社。化学工場, 研究所, シンガポール駐在, 企画部, 資材部において従事した後, 2005年株式会社テツ・リサーチ創設。3K: 環境(EA21審査), 海外(JICA), 教育研修を提供している。技術士(化学部門, 総合技術監理部門), ガス主任技術者, 公害防止管理者(大気, 水質, 騒音, 振動), 高圧ガス保安責任者, エコアクション21審査員

○懇親会 生協1F大食堂 16:30 - 18:00 【参加費: 無料】

ご参加いただける同窓生の皆様におかれましては、6月3日(月)までに、下記の事務局宛、E-mailまたはハガキにてご連絡いただければ幸いです。

連絡先 名古屋工業大学 緑会事務局 宛
E-mail : midori@ach.nitech.ac.jp
住所 : 〒466-8555 名古屋市昭和区御器所町

◆◆◆◆◆ 名工大、緑会、工業会ホームページの紹介 ◆◆◆◆◆

最新の情報をホームページに掲載しております。

名工大HP : <http://www.nitech.ac.jp/>

緑会HP : <http://www.ach.nitech.ac.jp/~midori/>

名古屋工業会HP : <http://www.nagoya-kogyokai.jp/>

住所変更などの連絡は以下にお願いします。

E-mail : renkei@adm.nitech.ac.jp

〒466-8555 名古屋市昭和区御器所町 卒業生連携室

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆ トピックス ☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

生命・物質工学教育類では、2010年から所属教員の研究をやさしく・わかりやすく紹介するための化学公開セミナーを開催しています。2018年度は緑会の後援で6月13日に開催され、物理化学分野の片山耕大助教と無機化学分野の石井陽祐助教が講演されました。今回講演内容を解説いただきました。

赤外線とX線を融合させたG蛋白質共役型受容体の構造・機能相関研究

助教・片山 耕大

生命・応用化学科、助教の片山耕大と申します。「なぜ私たちは色を認識することができるのでしょうか」私は2008年に本学の生命・物質工学科神取秀樹教授の研究室に配属して以降、色覚センサー蛋白質の構造解析から色認識メカニズムの解明を目指して研究を行っています。

私たちの眼の中には色を認識する3種類（青・緑・赤）のセンサー蛋白質がありますが、これらは共通の発色団分子（レチナール）を用いて色の違いを見分けています。これは、それぞれのセンサー蛋白質がレチナールと特異的な相互作用を行うことで色認識が成されると考えられていますが、実験的な証拠はありませんでした。そのような現状下、私は神取研究室が独自に開発してきた赤外線による分光解析手法を駆使することで、異なる波長の光吸収を実現する色覚センサー蛋白質の構造基盤を築き上げてきました。現在は、学位取得後に留学先（アメリカ）の研究室で習得したX線による構造解析手法を織り交ぜ、センサー蛋白質の立体構造を決定することで、分子の“かたち”を視覚化することにも取り組んでいます。

また、私たちの体内には、光に限らず、外界からの様々な刺激（匂い、味覚）や、神経伝達物質、ホルモンなどの化学物質を受容するセンサー蛋白質が数多く存在しており、生命恒常性に欠かせない分子であることから、創薬において重要な標的分子と位置づけられています。これらのセンサー蛋白質はG蛋白質共役型受容体（GPCR）と総称され、GPCRの構造決定（=かたちを視覚化する）や化学分子との相互作用を理解することで、合理的な薬の設計が望まれます。私は、赤外分光手法を“光”以外の刺激を受容するGPCRにも適用することで、様々な化学分子の認識メカニズムを明らかにすることにも挑戦しています。これを実現できれば、GPCRを標的とした創薬を発展させるための新たな構造解析ツールの一つとして、赤外分光法を位置付けることが期待されます。そして、我々が取得する分子レベルの相互作用情報をもとに、名工大が得意とする「ものづくり＝くすりづくり」へと展開していくことも期待されます。

尚、これらの研究の進捗状況および成果について、緑会のご後援の下、昨年年第10回化学公開セミナーにて発表する機会を得ることができました。この場を借りて深く感謝いたしますとともに、今後も変わらぬご支援賜りますようお願い申し上げます。



左：座長・神取秀樹教授、右：片山耕大助教

カーボンナノチューブのチューブ内空間を利用した次世代電池電極開発

助教・石井 陽祐

私は、川崎晋司教授と共同で「電気エネルギーや光エネルギーを貯蔵・変換する材料の研究・開発」を行っています。近年、エネルギー・環境問題への関心が世界規模で高まっています。CO₂排出量の削減や自然エネルギー発電の普及促進などが声高に叫ばれていますが、それらは科学技術の発展無くしては実現できません。我々の研究室ではエネルギー・環境問題に対して「化学」の観点からアプローチすべく、学生とともに基礎研究を進めております。

昨年の6月に緑会の後援で開催された「第10回化学公開セミナー」では、最近私が特に力を入れて研究している「カーボンナノチューブの内部空間を利用した蓄電池電極材料の開発」について紹介させていただきました。蓄電池の価格・性能は、電気自動車の今後の普及のカギを握るものです。また、太陽光・風力など天候に左右された不安定な自然エネルギー発電を使いこなすためにも蓄電池の性能向上が必要です。我々の研究室では、カーボンナノチューブという直径が数ナノメートルの円筒状炭素材料に着目した研究を行っています。カーボンナノチューブの内部空間を蓄電池の電極反応場として利用することで、従来よりも高容量で高速動作可能な蓄電池が実現できる可能性を見出しており、この研究の概要についてお話させていただきました。

講演後の懇親会では、緑会会員の皆様から数多くのご意見・ご感想を賜りました。産業界で活躍されている皆様方からのコメントには新鮮で貴重なものが数多くあり、社会経験に乏しい私にとって、大変勉強になるものでした。心より御礼申し上げます。

私の行っている研究は未だ萌芽的なレベルで、実用化までの道のりは遠いものですが、将来の人類の幸福とさらなる発展に貢献できるよう、精一杯努力してゆきたいと考えております。今後とも、ご指導・ご鞭撻のほど、よろしくお願い申し上げます。



左：座長・川崎晋司教授、右：石井陽祐助教

第11回化学公開セミナーのご案内

「攪拌槽の設計に必要なエネルギーの推算」 化学工学分野 古川 陽輝 助教
「赤外分光法による膜タンパク質の分子機構研究」 物理化学分野 古谷 祐詞 准教授

主 催：名古屋工業大学 生命・応用化学教育類

後 援：緑会

日 時：2019年6月5日(水) 14:40～16:10 (講演30分、質問10分)

場 所：4号館1階ホール

参加費：無料

対 象：学内外の興味ある方すべて

懇親会：大学会館1F生協大食堂 16:30～18:00

申 込：当日直接参加

連絡先：〒466-8555 名古屋市昭和区御器所町

名古屋工業大学 生命・応用化学教育類長 大北 雅一

E-mail：ohkita.masakazu@nitech.ac.jp

多数の皆様のご参加をお待ちしています。