

支部長退任の御挨拶

福井大学大学院工学研究科 佐伯 進

北野博巳先生の後任として支部長を仰せつかり、早 2 年が経とうとしております。振り返りますと平成 22 年度では、日本海ポリマーワークショップが 9 月に長岡技術科学大学にて、11 月には、北陸地区高分子若手研究会が富山市クレハ・ハイツにて、北陸支部研究発表会が富山大学工学部にて盛大に行われました。平成 23 年度は 7 月に第 56 回高分子夏季大学が福井市（ホテルフジタ福井）にて開催され、続いて 11 月には若手研究会が石川県テルメ金沢にて、北陸支部研究発表会が金沢工業大学にて、盛大に行われました。

多くの研究発表を聞かせてもらいましたが、若い学生の活発な発表に接し、特にポスター発表においては、時間を忘れて学生と議論したことが思い出されます。各発表会の会場の設営、運営も行き届いており、運営された委員のご努力に深く感謝申し上げます。また、福井で開催された夏季大学には、新潟、富山、石川から運営委員として、また講師として多くの先生方にご参加いただきましたこと、厚くお礼を申し上げます。

定例の理事会の運営も、庶務理事をはじめ、各地区の理事の積極的なご協力により、スムーズにいきました。高分子研究奨励賞では、平成 22 年度に杉原伸治先生、23 年度に阪口壽一先生が受賞されました。平成 23 年度には中本義章先生が高分子

科学功績賞を受賞されました。地域産業振興賞では、平成 22 年度に(株)リッチェルの宮本 満氏、平成 23 年度に平松産業(株)の惣川武勇氏が、今までの多大なるご業績に対して受賞されました。支部運営においては、副支部長の新田晃平先生には、2 年にわたり多大なご協力をいただき、順調に進めることができました。さらに次期北陸支部長にご就任され、再来年度(2014 年 9 月 11～13 日)金沢大学角間キャンパスにて開催されます高分子討論会の運営委員長をお引き受けいただきました。

これからは、新田晃平新支部長の下、新役員が北陸支部の活性化のために結束され、より北陸支部が発展されることを祈念し、皆様の今までの多大なるご協力に改めて感謝申し上げ、簡単ではありますが、支部長退任のご挨拶とさせていただきます。

高分子学会北陸支部長就任を前に

金沢大学理工学研究域 新田晃平

この度、支部長を拝命した金沢大学の新田です。副支部長時代から理事の皆様より多大なるご支援とご助言を頂き、共に佐伯先生を支えてまいりました。ただし、小生自身は非力な自分を感じながらの支部活動となってしまいました。非力故に、皆様にご迷惑をお掛けしてきたにもかかわらず、来年度より、引き続き益々のご支援をお願いせねばなりません。何卒よろしく申し上げます。特に、2014年9月11～13日に、高分子討論会が金沢大学角間キャンパスにて開催されます。皆様には、多大なるご面倒をお掛けするのは間違いございません。心苦しいところではありますが、是非とも

支部一丸となって、取り組んでいただければ幸いに存じます。

近年の経済不安、政情不安に加え科学技術にまつわる環境問題などにより、学会や大学、企業の開発研究に関する社会環境の変化がここ数年で大きい変革を余儀なくされています。北陸支部としても、高分子学会を支えていく立場としても、社会から実際に求められる活動は何かということをしつかりと見極め、実りある形で対応していかなければならないと感じ入っております。皆様より忌憚なきご意見とご鞭撻を改めてお願いいたします。

第56回夏季大学を終えて

福井大学大学院工学研究科 佐伯 進

第56回高分子夏季大学は、平成23年7月13(水)～15日(金)に福井市 ホテルフジタ福井にて盛大に行われました。今回の主題は「夏季大学のルネッサンスー基礎から学ぶ、高分子科学の新基軸ー」としました。総合講演には、川田達男氏(セーレン(株))の「夢で世界を変える」、橋本竹治氏(関西学院大)「私の」ポリマーアロイ40年」、そして川上雄資氏(北陸先端科学技術大学院大)の「高分子の合成に携わる研究者に期待する」の3つの講演があり、130名近くの来聴者がありました。2日目からはA,B,Cの分科会に分かれ、A会場では高分子合成、バイオマテリアル、グリーンポリマー、B会場では、繊維、可逆性ゲル、エレクトロニクス材料、B会場では、高分子の劣化現象、高分子構造解析、ポリマーアロイに関する講演がなされました。いずれも基礎から新展開まで内容豊富な講演でした。特に北陸地区からは、富山大学の北野博巳先生、長岡技術科学大学の塩見友雄先

生には、ユニークな内容のご講演いただき、ありがとうございました。

今回は新しい試みとして、2日目に講師との情報交換コーナーを設け、セッションごとに講師と参加者が膝を突き合わせながら、情報交換する機会を設けました。ポスター発表も初日のミキサー時に行われ、ポスター発表43件という盛況ぶりでした。懇親会は100名を超す方々が参加され、福井の新鮮な料理と地酒に大いに盛り上がりしました。

今回は企業から90名近くの参加者があり、講師、運営委員を含めた参加者数は213名でした。東日本大震災の後にもかかわらず、多くの参加者にご参加いただき、本大会が復興への1つの励みになったものと考えています。

このように盛大に終わることができましたのは、運営委員の皆様のお陰だと思っております。ここに厚くお礼を申し上げ、夏季大学のご報告といたします。ありがとうございました。

第59回高分子学会北陸支部研究発表講演会報告

富山大学大学院理工学研究部 伊藤研策

平成22年11月20日（土）・21日（日）の二日間、富山大学工学部において第59回高分子学会北陸支部研究発表講演会を開催いたしました。参加登録者数は144名（一般45名、学生99名）で、地域産業振興賞受賞講演1件、特別講演2件に加え、一般研究発表は75件となりました。地域産業振興賞は、株式会社リッチェル マイクロチップ事業開発室の宮本満氏が受賞されました。対象となる業績は「射出成形による樹脂製マイクロチップ及び付帯デバイスの開発」で、富山県新世紀産業機構が統括した「とやま医薬バイオクラスター」事業において、シリコンウェハーをエッチング加工して作製した0.3～100 μm の凹凸形状を有する金型を用いてマイクロウェルアレイチップを量産する技術を開発し、先進医薬バイオ研究の発展に貢献した点が高く評価されました。特別講演では、福井大学の池田功夫先生を御招きし「セルロースおよびアラミドの均一系誘導体化」と題して、新たに見出されたセルロースの有機系溶剤を用い、セルロースやケブラーの均一系誘導体化反応に関する最新の研究成果についてお話しいただきました。また、産業技術総合研究所の山本貴広氏に「液晶の自己組織化を利用したマイクロ・ナノ構造の構築と外場制御」と題して講演していただき、液晶分子にキラリティーを導入してナノ構造液晶の

構造を光制御する技術や、分散したコロイド粒子を配列させる技術について、興味深いお話をいただきました。

優秀研究賞には三部門合計17名の応募があり、高分子化学部門は、北陸先端科学技術大学院大学のAsif Muhammad Ali氏（「Novel bio-polyamide syntheses from itaconic acid using amide ring formation」）、高分子構造・高分子物理部門は、金沢工業大学大学院の大城浩徳氏（「PVDFの3種類の結晶構造の作製方法と物性について」）が受賞されました。なお、高分子機能部門は応募者数が少なかったこともあり、対象者なしとなりました。一般講演は各会場とも活発な議論が行われ、また、工学部生協で開催された懇親会においては、旧知の先生方が情報交換したり、初対面の学生同士が談笑するなど、有意義な会となりましたことをご報告させていただきます。

最後になりましたが、本会の開催にあたってご協力いただいた実行委員の先生方および学生の方々に心より御礼申し上げます。

平成22年度北陸地区高分子若手研究会報告

富山高専物質工学科 畔田博文

平成22年度北陸地区高分子学会若手研究会が「若手が担う最新高分子技術」と題して、平成22年11月19日（金）に呉羽ハイツ（富山市）にて開催された。参加者数の総数は105名（内宿泊者89名）であり、盛大な会となった。会は講演会、学生によるポスター発表、懇親会という構成で行

われた。

講演会では、「ラメラ液晶相のレオロジー」藤井修治先生（長岡技科大）と「芳香族ヘテロ環の特徴を活かした共役系高分子の合成と構造」高木幸治先生（名工大）の2公演が行われ、物性分野と合成分野からの最新の話題をそれぞれわかりやす

くご提供いただき、聴講した学生らは真剣に耳を傾けていた。

ポスター発表では、大学4年生から博士課程1年生までの学生による発表が63件行われ、活発な討論が行われ、時間が短く感じられる発表会であった。また、本ポスター発表における発表者のうち約半数が大学4年生による発表であり、発表を初体験する場としてこの会が活用されていることが伺えた。若手会という趣旨を鑑み、大学4年生の中からポスター賞を選出した。選出は本会に参加した教員が審査員を務め、厳正に行われた。その結果、最優秀賞1名、優秀賞1名、優良賞1名を選出し副賞を添え、賞を授与した。受賞者は以下の通りである。

最優秀賞：富山大学 稲沢 許子「薄層コロイド結晶作製の粒子沈降熟成過程の解析」、優秀賞：

新潟大学 土屋 聖人「表面微細構造を制御した多孔質シリコンをテンプレートに用いた機能性高分子の作製」、優良賞：新潟大学 高橋 和久「マイクロロッド構造を有するポリ(N-イソプロピルアクリルアミド)ゲルの作製とその熱応答特性」

また、懇親会では座席を研究室、県が偏らないように配慮し県を超えた交流を促す形式で行った。また、会では地区ごとに代表を決めてもらい各地区の紹介を余興として各地区代表の学生から行ってもらった。これにより地区ならびに研究室の枠を越えた交流が活発に行われた。

以上の通り、若手の学び、体験、交流が活発に行われ、若手研究者にとって有益な会であり、本会の目的をおおむね達成できたものと考ええる。

第60回高分子学会北陸支部研究発表講演会報告

金沢工業大学 大澤 敏

2011年11月19日（土）、20日（日）に金沢工業大学において第60回高分子学会北陸支部研究発表会を開催した。「高分子化学部門」、「高分子構造・高分子物理部門」、「高分子機能部門」に分かれ3会場で同時に研究発表を行った。発表件数はそれぞれ28件、32件、32件であり、合計92件であった。参加者は200名で、その内約7割が大学院生であり活発な討議の中で高分子分野を担う若手の成長が期待された。これらの発表を受けて上記3部門から審査委員各3名の投票により、各1件ずつ優秀研究賞が選出された。山岸審査委員長から受賞学生に賞状と副賞が授与され、今後の研究推進の大きな励みになった。また、「地域産業振興賞」は、平松産業の惣川様が受賞され、北陸の地場産業である繊維に関わったこれまで46年間の企業人としての立場からの講演が行われた。内容は多岐にわたり、繊維に関して、一般衣料の製造技術、保湿、撥水などの高機能化、防熱・放射線

用などの特殊用途、軽量化、土木建築、医療環境に関する先端技術、またこれらを組み合わせた融合技術と新しい市場について講演された。子供心の中にあるサイエンスへの思いについても語られ、自分の専門分野に没頭しがちな研究者にとって広い視点での考え方の必要性を実感させられるものであった。

引続き、特別講演が行われ、北陸支部で長くご活躍された3名の先生がそれぞれ「漆と漆器の化学」（金沢工業大学、小川教授）、「電界紡糸法によるキトサンナノファイバーの医療用途への応用」（福井大学、櫻井教授）、「超臨界流体を用いる繊維高分子の機能化」（福井大学、堀教授）、に関して講演された。講演では、具体的な研究内容に加えて、講演者ご自身の豊富な経験から今後の高分子科学発展への思いが語られた。産学官の研究者および学生にとって、研究の方向性や研究に取り組む姿勢に関して、あらためて考えさせら

れる有意義なものであった。

「懇親会」は約70名の参加があり、内30名が学生であった。学生間、学生と教員、企業関係者との交流が図られた。最後に、本研究発表講演会を盛会のうちに終えることができましたのは、計画や準備段階からご尽力頂いた実行委員をはじめ先

生方、学生スタッフ、そして多くの参加者の皆様のおかげであり、この場をお借りして心よりお礼申し上げます。

平成 23 年度北陸地区高分子若手研究会報告

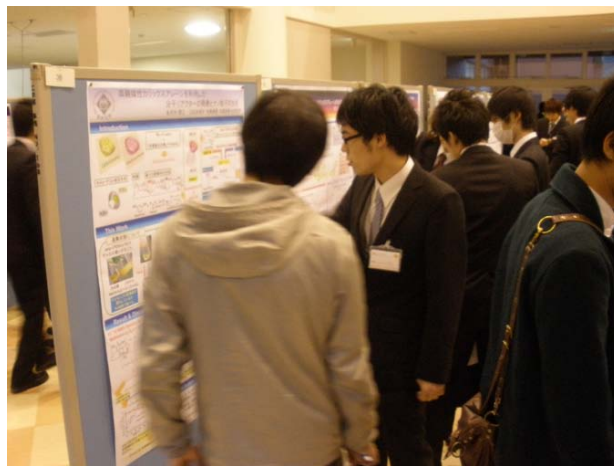
平成 23 年度北陸地区高分子若手研究会が、「高分子・超分子マテリアルの新展開」と題して、2011 年 11 月 18 日に金沢大学角間キャンパス及びテルメ金沢（金沢市）で開催された。高分子学会ならびに高分子学会北陸支部から多くの援助をいただき、参加者の総数 130 名（内宿泊者 84 名）が集まる盛大な会となった。本会は、金沢大学角間キャンパスにおける招待講演・ポスターセッション、及びテルメ金沢での泊まり込みでの懇親会で構成され、お昼過ぎから翌朝までお互いの研究や最近のトピックスに関する活発な議論を通して、大いに親睦を深めた。金沢大学角間キャンパスにおける招待講演では、福井大学大学院の杉原伸治先生による「精密重合による様々なナノ組織体の合成：リビングカチオン重合や RAFT 重合を用いた分子設計」と、大阪大学大学院の高島義徳先生による「外部刺激応答性超分子マテリアルの創製」の 2 件の講演が行われた。杉原先生は、リビング重合による構造や鎖長が精密に制御された高分子の合成方法、及びそれより得られた高分子が形成するナノ組織体構造について講演していただいた。高島先生は、環状分子であるシクロデキストリンを基盤とした様々な超分子材料について、分子設計から応用まで幅広く講演いただいた。両先生のご講演は、視覚的にも非常に分かりやすく、若手研究者にとって魅力的な内容であった。また学会の運営や招待講演の座長を、若手会という趣旨から大学院生が担当した。学生にとっては初めての

金沢大学大学院自然科学研究科 生越友樹

経験で戸惑いもあったが、将来の糧となる有意義な経験になったと思う。ポスターセッションでは 58 件の研究発表があり、活発な議論が行われた。研究内容やポスターの見栄えに加え、ディスカッション能力などを参加教員が厳正に審査して、金賞を 2 名、銀賞を 4 名、銅賞を 4 名に授与した。なお、「金賞」受賞者は以下の通りである。

福井大学 樋田匠「ゼンテート基を有するビニルエーテルの合成とそれによるリビングカチオン/MADIX 重合」

新潟大学 松澤雅人「拡散律速凝集を利用した樹枝状導電性高分子の作製とその構造制御」



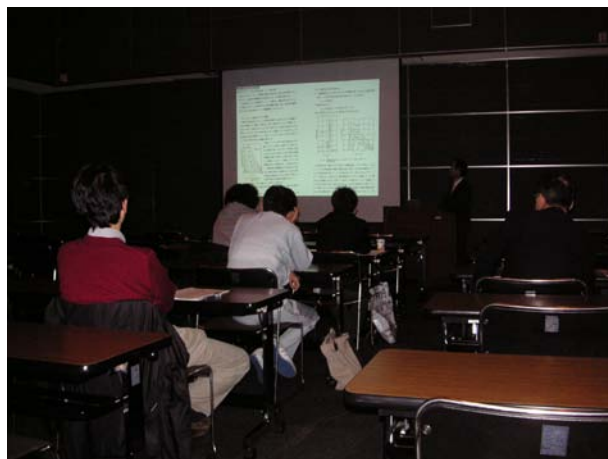
招待講演・ポスターセッションの後に、場所をテルメ金沢へと移し、泊まり込みの懇親会を行った。なるべく他大学の学生と交流できるように、部屋割り等を工夫した効果からか、ポスターセッション以上に参加者同士の交流と親睦がはかられ、盛会のうちに幕を閉じることができた。

平成 22 年度ポリマーフォーラム北陸

富山県工業技術センター 水野 渡

ポリマーフォーラム北陸（富山）は、平成 23 年 3 月 22 日（火）14:00～17:00 に富山県工業技術センター（高岡市）で大学・学生・企業・公設試から 13 名の参加で開催された。今回の企画では、複合材料の微細構造の評価手法として X 線観察技術に注目して、「マイクロ X 線 CT による高分子複合材料の評価」（株式会社東研）岡野治朗氏に講演いただいた。講演では、150nm の空間分解能があるマイクロ X 線 CT の紹介と、装置を活用した複合材料の評価事例についてお話があり、参加者から活発な討論があった。講演会后、新しくオープンする「富山県ものづくり研究開発センター」の紹介と、そのセンター内に設置された高分子関係設備の見学を行った。マイクロ X 線 CT については、工業技術センターにおける導入の要望があった。「富山県ものづ

くり研究開発センター」は今後の高分子関係技術の開発のベースとなると考えている。開催に



協力いただいた富山地区の先生方、企業の担当の方々、講演を頂いた富山県プラスチック工業会と富山県新世紀産業機構、参加されたみなさまに感謝いたします。

平成 23 年度ポリマーフォーラム北陸

新潟県工業技術総合研究所 明歩谷 英樹

平成 23 年度のポリマーフォーラム北陸が平成 24 年 2 月 8 日（水）に新潟県工業技術総合研究所講堂で開催された。今回は、モノづくり企業活動における環境負荷低減技術をテーマに 2 件の講演会と新規学会員掘り起こしを狙った高分子学会の紹介、さらには企業と大学、学生との交流を図った名刺交換会を開催した。参加者は県内企業の品質管理部や研究開発室担当者や学生、大学関係者を含め 79 名の参加をいただいた。

独立行政法人製品評価技術基盤機構 竹田 宜人 氏からは、「化学物質管理と企業活動支援について」と題しご講演いただいた。欧米や中国などで実施されている REACH 規制や国内の化管法などの化学規制に対して、企業がよりよく管理する手法などをわかりやすく紹介していただいた。

視聴したある企業の方からは、自社で管理している規制物質について不安な点があったが、今回の会で問合せ先を知ることができ、大変有意義であったと感謝された。また、株式会社ユニチカ テラマック事業開発部 廣田 一雄 氏からは「ユニチカ（テラマック）を中心としたバイオマスポリマーのご紹介」と題し、自社における最近の環境負荷低減素材の開発動向をご紹介いただいた。講演後の質疑応答では、植物由来でありながら強度が従来のエンジニアプラスチック並みの素材について、大変活発な議論や情報交換がなされた。名刺交換会では、企業や講師の方々と新たなつながりができたと、大変喜んでいただき、次回にも名刺交換会をお願いしたいと好評であった。学会と企業との新たなつながりの場を提供できるポリ

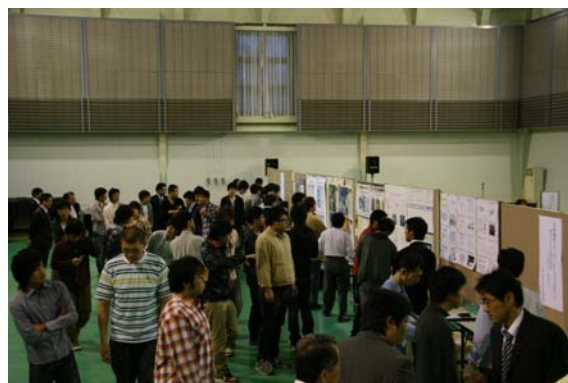
マーフォーラム北陸を今後も続けてゆければと感じた。

平成 22 年度日本海ポリマーワークショップ報告

長岡技術科学大学 五十野善信

2010 年度の日本海ポリマーワークショップは、平成 22 年 9 月 29 日（水）13:00～18:45 に長岡技術科学大学セコムホール（新潟県長岡市）で開催され、大学・学生・企業・公設研究機関から 97 名の参加があった。高分子は、軽くて丈夫、成形加工が容易、さまざまに構造制御可能などの利点により幅広く用途展開され、活用されているが、汎用性こそ機能の源泉であり、着実に発展する高分子ならびにその周辺技術に係る開発、製造、廃棄などの諸問題を“いま”の技術の視点から幅広く捉え、“これから”の技術を展望することに価値があると考えられる。そこで、『高分子とその周辺技術、「いま」と「これから」』という主題で、これらの分野の第一線の企業の先生方の講演とそれに即したパネル展示を企画した。先生方には次の内容で講演いただいた。(1)「PMMA の用途と高機能化」((株)クラレ) 小澤 宙氏、(2)「クロロブレンゴムの特徴と用途」(電気化学工業(株)) 阿部 靖氏、(3)「環境汚染物質からみたプラスチック」((社)新潟県環境衛生中央研究所) 江口俊也氏、(4)「ハイブリッド成形紙」(北越紀州製紙(株)) 石田裕一氏、(5)「耐衝撃性ポリケトン／ポリアミドアロイの構造と物性」((株)日産アーク) 加藤 淳氏、(6)「液晶プロジェクタ用光学部材の開発」((株)ボラテクノ) 小林正義氏。講演後に同講師によるパネル・製品展示の場を設けた。上市されている材料、製品などに関し、開発コンセプトや最新の研究成果も含めた講演で活発な質問が続き、展示でもさらに活発な質問があり、講演での解説と製品展示の連携の有効性を改めて認識した。最後に、講師を囲んだ懇話会を開き、これからの技術開発や商品開発について議論できた。今回のワ

ークショップでは初夏から企画を始め、早めに学会機関誌「高分子」に案内を掲載できるように努めた。その甲斐あってか、100 名近い参加者があり、新潟県だけでなく、遠く東海地区や九州からも参加いただけたことは嬉しい限りである。ご講演いただいた先生方、ご参加いただいた皆様、ならびに開催にご協力いただいた長岡地区の先生方や技術職員方々に感謝申し上げます。



平成 23 年度日本海ポリマーワークショップ報告

富山県工業技術センター 水野 渡

2011 年度の日本海ポリマーワークショップは、平成 24 年 3 月 14 日（火）13:30～18:00 に富山国際会議場（富山市）で大学・学生・企業・公設試から 31 名の参加で開催された。富山地区の日本海ポリマーワークショップでは、これまで「高分子と環境」を大きなテーマとして進めおり、今回も、「高分子と環境、バイオマスと高分子の融合」という主題で、この分野の第一線で活躍されている 2 名の企業研究者の先生方の講演を企画した。先生方には以下の内容で講演して頂いた。(1)「日産化学におけるポリ乳酸用添加剤の開発（結晶核剤、セルロースナノファイバーを例として）」（日産化学工業株式会社）河西 容督氏、(2)「バイオマス材料を超微粉碎する技術、超微粒子を改質・複合化する技術」（ホソカワミクロン株式会社）井上 義之氏である。講演では、ポリ乳酸の材料特性や成形加工性を向上させるための無機系核剤や最近注目されているセルロースナノファイバーの応用技術の紹介や、バイオマス材料の粉碎技術、粉碎した微粒子の高付加価値化技術等が紹介され、参加された企業から活発な討論があった。交流会では、参加者がサンドイッチとコーヒーを口にし

ながら熱心に技術開発や商品化について議論・交流することができた。今回のワークショップでは、講演や交流会の中で具体的な議論が数多くあり、今後の富山県のバイオマスポリマー関係の研究開発のベースとなったのではないかと考えている。開催に協力いただいた富山地区の先生方、企業の担当の方々、講演を頂いた富山県プラスチック工業会と富山県新世紀産業機構、参加されたみなさまに感謝いたします。



日本海ポリマーワークショップ 2011 の様子

平成22年度地区講演会・高分子交流会報告(新潟)

新潟大学工学部 八木政行

平成22年度高分子北陸支部新潟地区講演会・交流会を以下のような開催した。

主催：高分子学会北陸支部

日時：1月6日（木） 14:30 ～ 16:40

会場：新潟大学ベンチャービジネスラボラトリー・サイエンティフィックビジュアルイゼーション室（新潟市西区五十嵐二の町 8050）

参加費：無料（懇親会費は当日徴収）

<プログラム>

14:30 ～ 15:30

「糖鎖やペプチド鎖をハイブリッドした高分子ー環境低負荷プロセスによる合成と高機能化を目指してー」 鳴海 敦 先生（山形大学理工学研究科）

15:40 ～ 16:40

「熱分解分析法による高分子キャラクタリゼー

ション～基礎及び最近の話題」大谷 肇 先生
(名古屋工業大学工学研究科)

18:00 ～ 懇親会

大学教員および学生合わせて 96 名の参加者があ
った。招待講演では、山形大学の鳴海先生から、
糖鎖やペプチドのハイブリッド高分子の合成と

高機能化に関する講演を、名古屋工業大学の
大谷 肇先生からは、熱分解分析法による高分子
キャラクタリゼーションに関する基礎から応用
までの幅広い講演をそれぞれ頂いた。懇親会
では、高分子北陸支部の教員で講師を囲い、講演
および最近の高分子の研究動向に関して活発に
議論した。

平成23年度地区講演会・高分子交流会報告(新潟)

長岡技術科学大学 木村 悟隆

平成 23 年度の地区講演会・高分子交流会が平成
23 年 11 月 4 日に長岡技術科学大学マルチメディ
アセンターにて開催された。参加者は、大学・企
業・公設研究機関から 69 名であった。今回は、(独)
日本原子力研究開発機構 量子ビーム応用研究部
門 廣木 章博氏より「放射線による高分子材料
の改質」、京都大学生存圏研究所 矢野 浩之氏
より、「未来の車は植物で創るーセルロースナノ
ファイバーで見る夢ー」と題して講演して頂いた。
放射線やセルロースナノファイバーの基礎的な話

から始まり、様々な材料への応用や実用例、将来
への展望が紹介された。また、産学官連携や海外
研究機関との共同研究の事例も示された。学生や
企業の方からは、非常に分かりやすいと好評であ
った。また、交流会では、企業や大学からの参加
者と講師の先生方との情報交換が図られた。高分
子への放射線照射やセルロースナノファイバーに
関しては、北陸支部内で研究しているグループも
少ないことから、今後の様々な共同研究のきっか
けになるものと思われる。

平成 22・23 年度地区講演会・高分子交流会報告(富山)

富山大学 伊藤研策

平成 22 年度は北陸支部研究発表会が富山で開
催されたため、地区講演会は開催せず、高分子交
流会のみを開催した(開催日平成 23 年 3 月 8 日、
参加者 42 名)。富山大学に特命助教として赴任さ
れた中路 正先生に研究概要を紹介していただい
た。ひきつづき、富山地区の大学、公的研究機関
および企業に所属する会員の近況報告を行い、会
員相互の交流をはかった。平成 23 年度は、富山大
学工学部において地区講演会および高分子交流会
を開催した(開催日平成 23 年 12 月 2 日、参加者
34 名)。地区講演会では、日本ファイルコン株式会

社の井上嘉則氏に「湿式混合紡糸法を用いる機能
性高分子含有繊維状吸着材の開発」と題して講演
をしていただいた。また、神奈川大学の山口和夫
先生に「感光性表面修飾剤の開発と応用」と題す
る講演をしていただいた。高分子交流会では、富
山県立大学に赴任された竹井 敏先生および富山
高等専門学校に赴任された高柳真里子先生、福田
知博先生に研究概要を紹介していただき、大学・
公的研究機関・企業の会員が近況報告を行い、相
互の交流をはかった。

平成 22 年度地区講演会・高分子交流会報告(石川)

北陸先端科学技術大学院大学 山口政之

平成22年度の石川地区講演会は、2010年12月16日に北陸先端科学技術大学院大学で開催した。今回の講演会は企業出身の二人の講師を招き、レオロジーと成形加工を主題とした。講師は三菱化学でレオロジー研究を行い現在は山形大学で研究を行っている青木雄二先生と、出光興産でレオロジー研究を行い現在は京都大学で発泡を中心とした

研究を行っている志熊治雄先生で、お二人とも本分野の第一人者として有名である。近郊の大学の学生を中心に30名以上が参加し、活発な質疑応答が行われていた。学生の多くは成形加工に関する知見に乏しく、彼らにとってはとても斬新な話となったようである。

平成23年度高分子交流会「金沢」報告

金沢工業大学 大澤 敏

高分子交流会「金沢」が2012年2月12日に金沢工業大学で開催された。本交流会は、高校生・大学生と企業の研究者が一同に集まり、日頃疑問に思っていることを研究テーマを通して話し合い、高分子について理解を深めることを目的としている。例年は12月上旬に開催していたが、本年度は北陸支部研究発表会が11月に同会場で開催され都合により2月まで開催が遅れた。今回の交流会では、従来のポスターセッションではなく、初めて口頭発表形式で研究発表を行った。金沢大学および金沢工業大学の学部4年生を中心に19件の口頭発表が

あり、約40名の参加者による活発な質疑応答、討論が行われた。本来、学部生の未完成の発表も歓迎するという趣旨で行われたが、完成度の高い発表が多く、支部の研究発表会に似た雰囲気を感じることができた。懇親会では、和やかな雰囲気のなか学生や教員間の交流の輪が広がった。交流会は今年度で6回目であり、新しい企画が望まれる。今後は、大学生・大学院生を中心としながら、高校の理科クラブ、企業研究者を含めた幅広い交流会への発展を期待したい。

平成 22・23 年度地区講演会・高分子交流会報告(福井)

実行委員 佐々木隆・前田史郎

平成 22 年度福井地区講演会は平成 22 年 11 月 1 日（月）に福井大学工学部において開催した。九州大学の三浦佳子先生をお招きし、「糖鎖高分子を利用した生体ナノ材料」という演題で講演をしていただいた。生体機能性制御のための材料としての糖鎖高分子の可能性とその最先端の研究成果について紹介をいただき、活発な議論を行うことが

できた。参加者は 44 名であった。平成 23 年度福井地区講演会は平成 24 年 1 月 20 日（金）に福井大学工学部において開催し、2 件の講演を行った。最初に、「結晶性高分子複合体とゴム複合材料の固体 NMR 解析」という演題で防衛大学の浅野敦志先生に講演をしていただいた。高分子複合体である ϵ -ポリリジン/ポリビニルイソブチルエーテ

ル/クレイとポリケトン/ポリアミド、ならびにゴム複合材料のスチレンブタジエンゴム/ケイ素について、熱分析および固体NMRを用いた詳細な分子構造解析結果が紹介された。続いて「ポリ乳酸の構造と融解・結晶化挙動」という演題で福岡

大学安庭宗久先生に講演をしていただいた。ポリ乳酸の融解と結晶化について精密な実験にもとづいた新しい知見が紹介された。両講演とも活発な議論を行うことができた。参加者は45名であった。

新潟地区の近況

<新潟大学>

工学部化学システム工学科（青木／金子／寺口）：ポリアセチレン誘導体を中心とした分離膜用新素材高分子の精密合成および分離機能と化学構造との関係の解明を研究している。さらに、ポリアセチレン誘導体やポリ（アリーレンエチニレン）誘導体の主鎖不斉構造、触媒機能、磁気・光特性を検討している。

工学部機能材料工学科（坪川）：ポリマーのグラフト化によるナノ粒子への機能（抗菌性、生物忌避性、難燃性など）付与とこれらの応用展開に関する研究を行っている。

（山内）：ナノ・マイクロ表面構造を制御した機能性高分子を用いて、高性能センシング材料の開発を行っている。

（八木）：光エネルギー変換系の構築を目的として、多電子酸化還元触媒能を有する高分子膜の設計・開発、及び高分子膜中の電荷移動の解析を中心に研究を行っている。

（田中）：生分解性ポリエステル製濾過膜・多孔質体-ゲル-複合体・複合酵素反応系などの高性能生物機能材料の開発と応用に関する研究を行っている。

<長岡技術科学大学>

高分子材料工学研究室（塩見/竹中/竹下/宮）：ブロック共重合体や高分子ブレンドにおける結晶

化・液晶化による相構造形成、官能基を有する新規ジエンモノマーの合成と重合制御有機-無機ハイブリッドゴム材料への展開、ゲル化と相分離の複合によるマイクロ相構造形成について研究中。

有機材料工学研究室（五十野/河原/藤井）：高分子・ゴム材料の構造変化と非線形レオロジー、天然由来高分子を原料とする新規有機材料の創製、ナノマトリックス構造形成、高分解能ラテックスNMR、ベシクルの構造と粘弾性、ならびにそれらの応用などを研究中。

機能材料解析工学研究室（小林/多賀谷）：超音波、電場や光等の外部刺激応答性や分子選択的認識、分離特性を有するスマートポリマーの基礎と応用について研究中。

生物材料工学研究室（下村/桑原）：生物関連物質と導電性高分子などを組み合わせたハイブリッド材料（センサーやエネルギー変換への応用）について研究中。

高分子機能工学研究室（木村）：セルロース誘導体やきのこ由来多糖の液晶・ブレンド・ゲルの構造と物性、和紙やパルプの光漂白を研究中。

応用波動光学研究室（小野）：液晶高分子を用いた高機能光回折格子素子及びホログラム記録に関して研究中。

<新潟工科大学>

環境科学科（藤木）：無機繊維や無機ナノ粒子存

在下における各種高分子の重合挙動、及びグラフト重合によるこれらの無機ナノ材料の表面改質と、得られたグラフト化無機ナノ材料を用いた無機／有機ナノ複合材料の合成に関する研究を行っている。

＜長岡工業高等専門学校＞

物質工学科(細貝)：懸濁重合における無機固体粉末の安定化効果の解明を行うとともに、固体粉末とポリマーとの複合粒子の調製を検討している。また、高分子溶液の浸透圧、粘性に関する研究も手がけている。

＜新潟県工業技術研究所＞

新潟県工業技術総合研究所では、新潟市にある研究開発センターで研究業務を、県内6箇所(下越、県央、加茂、見附、中越、上越)にある技術支援センターで技術支援や依頼試験、ミニ共同研究(受託研究)を中心に行っている。平成23年度の事業における高分子関係のテーマは、以下の3つのテーマを実施している。受託研究事業として「超微細成形技術によるシート型微小針アレイの開発」。実用研究事業として「セルロース材料を効率よく熱分解する触媒組成の探索」、「樹脂の熱特性分析の基礎技術確立」に取り組んでいる。

富山地区の近況

＜富山大学＞

富山大学では工大学院理工学研究部に所属する3つのグループで研究が行われている。北野、伊藤、源明らは、荷電平板近傍における同符号荷電微粒子分布測定法による静電相互作用の解析、荷電コロイド微粒子分散液の過冷却状態に関する研究や、コロイド結晶の新機能光学素子としての応用開発を行っている。さらに、振動分光法等により得られる各種高分子材料の表面・内部における水の構造と、当該材料の各種細胞との相互作用との関連に着目し、新規の生体適合性材料の開発を試みている。また種々の機能基を表面に有する自己組織化単分子膜や高分子ブラシによる、新規センシング素子の開発も行っている。

小野らは、セリンプロテアーゼの不可逆性阻害剤として知られるホスホン酸誘導体を応用し、これを温度応答性ポリマーに担持させ、新規なセリンプロテアーゼの探索に利用している。特に、酵素資源として魚の内臓に注目し、富山湾で獲れる魚を対象に研究を進めている。また、カーボンナノチューブの直径やカイラリティによる選別方法の開発を目指し、カーボンナノチューブを水中

に分散できる分散剤の探索も継続している。さらに、分散したカーボンナノチューブを応用した材料の用途開発も視野に入れた研究にも着手している。

＜富山県立大学＞

工学部・機械システム工学科・エコマテリアル工学講座の川越は、環境調和の観点から、3Rのうちの初めの2R、すなわち、廃棄物排出抑制(Reduce)と製品の再利用(Reuse)にとって重要となる高分子材料(部材)の高耐久性化(長寿命化)に寄与すべく基礎的な研究を行っている。具体的には、1) 固体高分子における水分の吸収挙動と存在状態(凍結挙動)に及ぼす変形(塑性変形)の影響を評価し、それに基づいて高分子の構造変化を推定する研究を進めている。また、2) 化学的環境下で高分子材料の破壊が促進される環境応力き裂(ESC: Environmental Stress Cracking)現象の機構解明に向けた研究に取り組んでいる。同講座の竹井は、「ナノテクノロジー」と「環境」との融合領域に焦点を当て、バイオマス原料を用いた機能性材料の実用化を目指してい

る。具体的には、光・電子機能性プラスチック・ガラス材料の研究の第1段階として、線幅 100 ナノメートル（髪の毛の 1000 分の 1）以下の微細加工性を有し、アクリル樹脂を主成分とする従来製品に比べ高転写性と光学特性等に優れる特性を保ち、かつ天然素材を出発原料とする低環境負荷型のレジスト材料を開発した。また、地域の産業に貢献すべく、①バイオマス原料を主成分とする自動車部品用高分子材料、②バイオマス原料を主成分とする水溶性・水現像性レジスト材料、および③相分離モルフォロジー技術による太陽電池用光散乱フィルムの開発に取り組んでいる。ナノテクノロジーの商業化や国内外の研究機関との連携体制を構築する民間企業での経験を生かし、これまで注目されていなかった新規性や進歩性を有する機能性材料の開発を研究室のメンバーや地域の皆様と共に進めている。

<富山高等専門学校>

富山高専には、高分子学会に属する教員が 4 人います。以下にそれぞれについて紹介いたします。高廣は、主に高分子材料、特に FRP の力学的性質に関する研究および、ガラス繊維強化プラスチックのケミカルリサイクル（樹脂の解重合ならびにガラス繊維の分離技術の開発）に関する研究を行っています。畔田は、FRP 樹脂分解物の再樹脂化のようなケミカルリサイクルに関する研究、天然ゴムの化学修飾（長岡技科大学河原研究室との共同研究）のような天然高分子の有効利用に関する研究、酵素分離機能を持つポリマーの合成に関する研究（富山大学 小野研究室との共同研究）を進めています。また、畔田は富山高専内にて学生ならびに社会人の人材育成事業にもかかわっています。高柳は、逆ミセルやベシクルなどの自己組織体界面を反応場とし、機能性微粒子の調製とその応用に関する研究、自己組織体を用いた乳化現象に関する研究や機能性薄膜に関する研究を進めています。富山高専には昨年度赴任いたしました

した。今後ともよろしくお願いいたします。福田は、両親媒性糖鎖高分子を用いた複合材料に関する研究、および糖鎖高分子グラフト化材料に関する研究を進めています。私たちは小さな組織の特色を活かし北陸地区の皆さんと、一緒に仕事が出来ることが出来ればと思っていますので機会がありましたら是非声をおかけください。

<富山県工業技術センター、富山県プラスチック工業会>

富山県工業技術センターでは、各種工業材料や製品の研究、依頼試験、技術相談を行っている。各種事業の中で平成 22 年度の高分子関係の研究実績を見ると、以下のテーマが見られた。

「機能性マイクロチップの開発と応用」では、流路表面に抗体を導入した光硬化性樹脂チップの抗原抗体反応による細胞補足機能について検討した。「光透過性 GFRP の開発」では、不飽和ポリエステル樹脂に酸化ジルコニウムと反応性希釈剤を配合することにより、光透過性を向上させた。「ポリエチレングレードの識別に関する研究」では、ポリエチレンのリサイクル性を向上させるため近赤外分光測定とニューラルネットワークを用いた解析によりグレードを区別する技術を開発した。「温度応答性高分子を用いた包接型 1 細胞アレイチップの開発」では、チップ上の細胞を取り込んだチャンバーをレーザー光で局所加熱することにより高分子を収縮させて、細胞を取り出す技術について検討した。

富山県プラスチック工業会では、平成 19 年度より押出成形の自主技能検定制度を行っている。この検定は、独自の検定制度を設けて技術者の育成と成形技術の向上を図るもので、平成 23 年度は、2 級 10 名の受験があった。さらに 23 年度は新しく 1 級の検定を行い、4 名の受験があった。さらに、会員企業の技術力向上のために、工場見学会の開催や、産学官研究事例発表会の他、富山県新世紀産業機構の助成を受け、プラスチック工業会

として「SUS とエラストマーとの接合技術の検討」を県立大学や工業技術センターと共同で行っている。

石川地区の近況

<金沢大学>

金沢大学では、理学と工学が融合した物質化学類および自然システム学類が発足し、角間キャンパスでの研究がさらに高度化され活発な研究活動が行われている。

高分子化学研究室（山岸/生越）：本研究室では、高機能・高性能材料の開発を目的として、高分子・超分子材料の合成とその機能解析に関する研究を行っている。基礎的研究から生まれた新しい材料を多様な化学修飾によって先端材料へと展開を図っている。特に、フェノール系樹脂を中心としたネットワーク形成ポリマーの高性能化に加え、分子集合体やハイブリッドを利用した高機能性材料の開発が行われている。最近、新規環状化合物であるPillar[5]areneを合成し、機能性材料としての可能性を追究している。主要な研究テーマは以下の通りである。

1. 高性能フェノール系材料の合成と機能性向上
2. フェノール系環状物の合成と機能化
3. 有機、無機物からなるハイブリッド材料の合成

設計有機研究室（加納/前田/井改）：分子、特に高分子においては、化学構造や分子量、立体規則性などの一次構造だけでなく、コンホメーション等の二次構造やさらにそれらが超分子的に集合した高次の構造制御により、その物性や機能が大きく変化する。したがって、より高度な機能発現の達成には、一次から高次にわたる各階層の厳密な構造制御が重要な鍵となる。本研究グループでは、精密構造制御を基盤にした機能性ソフトマテリア

ルの創製と応用を目指した研究を中心に行っている。主要な研究テーマは以下の通りである。

1. 新規ならせん高分子の創製と機能発現
2. 新規キラル π 共役（高）分子システムの開発
3. 多糖誘導体を利用した新規キラル材料の開発
4. 光エネルギー変換材料の創製

高分子物性研究室（新田）：動的解析と分光学的手法を積極的に取り入れて、高分子材料の構造と物性の相関を解明し基礎から応用へと研究展開している。さらに、高分子材料の高性能化として、ナノフィラー複合体や二酸化炭素からポリマーを作り出すなど新規な材料設計を手がけている。とくに本研究室では、結晶性高分子材料の分子構造と物性の関係を解明し、優れた力学物性を備えた高分子形新素材の創製に指針を与えることをめざしている。主要な研究テーマは以下の通りである。

1. 結晶性高分子材料の力学的性質に関する研究
2. 金属材料に変わるプラスチックに関する研究

<金沢工業大学>

金沢工業大学は機械工学科と電気工学科の2学科から発足したため、高分子関係でもそれらの分野を意識した高分子工学の研究が盛んである。2008年に始めてバイオ・科学部に応用化学科が発足し無機化学分・環境化学分野が高分子と関わりを持ち始めた。例えば、高分子の難燃化に無機化合物を応用した例（露本）、BDFに関する研究（土佐）、無機/有機ハイブリッド化による水浄化研究（小松、渡辺）が挙げられる。一方、従来から、成形過程のシミュレーション（山部）、マイクロセ

ルラープラスチックの成形（新保）、繊維強化複合材料の長期寿命予測（宮野・中田）などがあげられる。これらの成果は主に日本機会学会、プラスチック成形加工学会などの機械系学会で発表されている。

上記とは異なったテーマとしては、プラスチックの表面処理と接着、漆、生分解性高分子（小川）、環境調和・生体適合材料の開発（大澤）などがある。これらは日本接着学会、マテリアルライフ学会、高分子学会、日本生物工学会などで発表されている。さらに、近年発展が著しいバイオ・環境関連分野を意識して、ゲノム生物学研究所および、ものづくり研究所が開設され、ゲノム・タンパク質工学（大箸）、生体医用工学（松田）、レジスト材料関連（堀邊・河野）の研究も活発に行われている。いずれの研究成果も国外論文誌に多く発表されていることは言うまでもない。全体に企業との共同研究や地方公共団体、通産省等のプロジェクトに参画した研究が多く、また修士、博士課程進学者も多数にのぼるため、学内で最も活発な研究集団の一つである。

<北陸先端科学技術大学院大学>

北陸先端科学技術大学院大学（JAIST）では、マテリアルサイエンス研究科にて、7つの研究室が以下のキャッチフレーズで研究活動を行っている。

- 金子研究室 π 電子を操り地球を守るマテリアル設計
- 篠原研究室 ポリマー1分子の直視 生物を超えるしなやかな機能と原理の発見に挑む
- 寺野研究室 次世代型高機能ポリオレフィン系材料の創製
- 長尾研究室 ナノプロトニクスー創発化学素子の開発ー
- 濱田研究室 ソフトマター物理学に基づく人工細胞設計
- 松見研究室 ヘテロ元素化学から未来エネルギーを考える

○ 松村和明研究室 機能性高分子バイオマテリアルー生体機能の制御を目指してー

○ 山口研究室 レオロジーを利用した新しいポリマー材料の創製

<石川県工業試験場>

工業試験場では、「石川県産業革新戦略 2010」の5つの基本戦略のうち、「次世代産業の創造」を具現化する産学官の共同研究拠点として、昨年4月13日に「いしかわ次世代産業創造支援センター」を開所した。このセンターは、本県の強みであるモノづくり産業を基盤として、異分野・異業種の技術力の融合による炭素繊維複合材料の開発や、発酵食品技術等の応用による機能性食品の開発を中心に、次世代産業を創出・育成する役割を担っている。

炭素繊維分野では、「繊維産業」と「機械産業」、大学等が連携してイノベーションを創出することで、世界をリードする炭素繊維複合材料を用いた部材・製品の一大生産拠点となることを目指している。センターには、新たな装置として、炭素繊維関連分野の製品試作及び評価機器を20台整備した。設置された機器は試作装置と評価装置に大別でき、試作装置では、炭素繊維織物素材の開発からフィルム作製による樹脂含浸、プレス成形による部材開発まで、一貫した試作設備が揃っている。評価装置では、炭素繊維複合材料や樹脂の機械的特性、音響特性、耐環境性、熱特性等を調べる装置を充実した。

高分子関係の職員は、殆んど繊維生活部に所属し、今年度は、上記センターを利用した新規炭素繊維複合材料の開発等に関連して経済産業省、科学技術振興機構等外部資金による研究を7テーマ、県の特別研究や経常研究を3テーマ実施している。また研究だけでなく、依頼試験や業界の指導等、県や石川県産業創出支援機構とも連携しながら、県内企業の全面的な支援に努めている。

福井地区の近況

<福井大学>

材料開発工学専攻

○高分子化学研究室(瀬)：リビングアニオン重合による新規な非線状ブロック共重合体の合成と構造と物性。高分子ブレンドとブロック共重合体の溶液物性と誘電緩和挙動とレオロジーに渡る様々な緩和現象の解明。オール・オア・ナッシング型の完全分解性高分子を一成分に有するポリマーアロイの作製とナノ材料への応用。

○材料物性研究室(佐伯／田中)：状態方程式を基にした高分子固体の成形加工、ポリビニルフロライドの擬相転移現象および高分子固体の内部エネルギー関数の決定。ゲルのレオロジーと高分子液晶の熱物性。

○高分子構造研究室(桜井／佐々木／入江)：キチン、キトサンの応用研究、新規高分子の結晶構造、高分子ナノ微粒子の合成と熱物性、非晶高分子の熱的物性と構造緩和過程に関する基礎的研究、有機超薄膜の結晶成長過程の研究。

○高分子合成化学研究室(橋本／阪口)：リビングカチオン重合による高性能プラスチック・ゴム材料の合成、ケミカルリサイクルを前提とした分解性ポリマーの開発、官能基を有するモノマーの精密重合、メタセシス重合による新規ポリ置換アセチレンの合成、新規気体分離膜材料の開発。

○素材設計研究室(小形／中根)：環境に調和した新素材および材料加工プロセスの開発、有機-無機ハイブリッド機能材料の開発と応用、生分解性高分子材料の開発とその特性解析。

○化学工学研究室(飛田／鈴木)：乳化分散系における制御／リビングラジカル重合の速度論、ミニエマルション重合を用いたRAFT重合メカニズムの解明、単分散ナノサイズ高分子微粒子調製、乳化系シロキサン開環逐次重合の動力学、半回分乳重合での効率的連鎖移動剤供給法。

生物応用化学専攻

○高分子化学研究室(前田寧／杉原)：温度などの外部刺激に応答する高分子の水和および分子間相互作用の解析。赤外・ラマン分光法による分子構造解析。リビングカチオン重合またはRAFT重合による高分子材料の機能化を検討。環境に配慮したメタルフリーリビング重合系の開発、またその手法を用いた種々のナノ組織体(ナノコンテナ、ナノウォーム、ゲル)等の精密合成。

○生物物理化学研究室(前田史)：微生物産生ポリアミノ酸をベースとした環境適合性の高い生分解性高分子材料の開発。液体および固体高分解能NMRを用いた生体関連化合物やゴム・プラスチック等の静的・動的分子構造と物性・機能との関連性の解明。

物理工学専攻

○分子科学講座(玉井)：分子シミュレーションによる蛋白質モデル高分子の水和に関する研究

知能システム工学専攻

○知能マテリアル科学研究室(庄司)：

人工筋肉(化学・高分子アクチュエータ)の創製と性能評価・駆動技術・評価手法・試作応用、機能性高分子電解質の創製、伸縮性電極材の検討、ナノあるいはマイクロファイバー・ナノ微粒子を利用した電極材の創製、分子認識が可能なセンシングエレメントの創製と電子機能・電気化学、イオンビームによる機能性材料の創製と応用について研究。

ファイバーアメニティ工学専攻

○インテリジェントファイバー工学講座ファイバー加工工学分野(久田／廣垣)：超薄膜、繊維あるいはコロイド粒子のようなナノスケールの次元を有する材料を研究対象とし、1)構成分子の化学構造と材料表面(界面)の微細構造との関係、2)材料表面(界面)におけるナノ・マイクロ空間の構造規制によるマクロ物性制御という観点で

研究をすすめています

○インテリジェントファイバー工学講座ファイバー応用工学分野(田上)：高分子成形加工における高分子流体の粘弾性流動解析および溶融混練による新規材料開発とその成形加工

○インテリジェントファイバー工学講座バイオファイバー機能工学分野(藤田)：ナノファイバーの医用材料への応用に向けた研究。ナノファイバー上での細胞の遊走・接着・増殖・分化挙動の解析と制御。幾何的影響の評価。バイオミメティックファイバー材料の創製。

○ インテリジェントファイバー工学講座テキスタイルエンジニアリング分野(宮崎)：固体高分子材を対象に新規機能付加や高性能化を目指し、電子線グラフト重合など高エネルギービームによる材料表面・界面から内部までの化学構造や微細物理構造等を任意に制御する研究。

<福井工業大学>

福井工業大学は昭和40年設立以来、技術者の養成に努めて39年になる。高分子関係の研究・教育は新素材、生命バイオ、応用化学などを学ぶ応用理

化学科で行われている。主な研究課題は環境適合性高分子材料の合成と物性、高分子有機電子材料の合成と物性、高分子の精密構造制御などがある。産学協同の研究機関として「産業工学研究所」があり、地域社会の技術振興に貢献している。

<福井県工業技術センター>

福井県工業技術センターでは高分子材料に関する研究を下記3グループで実施している。

○先端マテリアル研究グループ：機械的特性に優れた炭素繊維強化複合材料の実用化を促進するための熱硬化性薄層プリプレグシート高速加工技術に関する研究を行っている。

○化学高分子研究グループ：環境に配慮した高機能化プラスチック材料開発に関する研究として、①汎用樹脂に液晶樹脂をブレンドしたリサイクル可能なプラスチック材料、②植物由来プラスチックとエンジニアリングプラスチックのブレンド材料についての研究を行っている。

○機械電子研究グループ：プラスチック製眼鏡枠製造技術の開発として、樹脂積層造形可能なプラスチックの粉末化研究、樹脂積層造形の技術化研究を行っている。

高分子学会北陸支部内規

支部活動

1. 北陸支部の活動を活性化し、支部会員へのサービスの充実、支部会員の積極的な活動の推進、支部活動の国際化と会員相互の親睦のために支部活動を行う。
2. 北陸支部の運営にあたっては、支部理事会を最高決定機関とする。

支部役員の構成

1. 支部役員は、支部長、副支部長、理事、会計監査により構成する。
 - 1) 支部長 1 名 支部活動の統括。本部委嘱行事の推進。
 - 2) 副支部長 1 名 支部長の補佐。次期支部長候補。
 - 3) 理事 16名程度 各県 4名程度(大学関係 2名、公立研究所 1名、企業関係 1名以上)
理事は、各県における活動を推進し、支部の決定機関である理事会を構成する。
 - 3 - 1) 支部長は別枠の理事 1 名（予算・庶務・会計担当）を推薦できる。
 - 3 - 2) 常任理事 4 名、および、別枠の理事（予算・庶務・会計担当）1 名
支部活動を恒常的、円滑に遂行するために、理事会のもとに常任理事会を置き、支部長、副支部長、常任理事 4 名および支部長推薦常任理事 1 名で構成する。
常任理事は支部長、副支部長を補佐、理事の中心となって、主に次の支部活動を分担推進する。
 - ・ ポリマーフォーラム北陸担当。企業・若手のニーズ、希望の把握を立案に生かす企業・若手担当
 - ・ 支部研究発表会、日本海ポリマーワークショップ担当
 - ・ 支部講演会、国際交流担当
 - ・ 支部活動の電子化、広報、ポリマーメイト担当
 - ・ 予算・会計・庶務担当（支部長推薦別枠の理事）
 - 4) 会計監査 2 名 支部長経験者を充てる。

支部役員の選出

1. 支部長、副支部長を含む支部役員は理事会で決定する。
2. 支部理事は、学会活動の長期的展望に立ち、支部活動目標に沿って活発な支部活動を遂行するために、支部長が委嘱し、本人の承諾を得た後、学会本部理事会の承認を受ける。
3. 常任理事は理事の互選により選出する。

役員の任期

1. 役員の任期は、1 期 2 年とし、重任は妨げないが、連続任期は 2 期 4 年までとする。支部長、副支部長の任期は 2 年とする。
2. 役員の交代は 5 月末とする。

理事会・常任理事会の開催

1. 支部長は、定例支部理事会（年 2 回）、常任理事会（年 3 回）を召集し、議長を務める。

2. 理事会は支部の重要事項を審議し決定する。
3. 常任理事会は、各担当の活動の進捗状況、将来の立案などについて審議し、支部活動を推進する。
また、各賞推薦委員会委員を兼ねる。

その他

1. 行事实行委員 支部長は、活発な支部活動の推進のために、適宜、行事实行委員を委嘱することができる。
2. 支部事務所は原則として支部長の所在地に置く。

(附) この内規は、平成 18 年 1 月から実施する。

高分子学会北陸支部 表彰委員会運営規定

第 1 条（目的・名称） 表彰規定に定める表彰制度の適正な運用のため、北陸支部理事会内に、表彰委員会（以下「委員会」という）を設置する。

第 2 条（委員会の任務） この委員会は前条の目的達成のため、次の任務を負う。

- (1) 表彰制度の検討
- (2) 受賞候補者の選考
- (3) 北陸支部理事会からの付託にかかわる事項の遂行

第 3 条（組織） 委員会は、北陸支部理事会が決定した委員をもって組織し、委員長をおく。

第 4 条（運営） 委員会は、委員長が召集して開催する。その他運営に関する必要な事項は、委員会において定める。

第 5 条（賞の選考） 表彰規定に基づき厳正に選考する。

第 6 条（発表） 理事会の承認を得て本人に通知する。

付則 この規定は、平成 13 年 6 月 16 日より実施する。

高分子学会北陸支部地域産業振興賞表彰規定

(総則)

第1条 高分子学会北陸支部地区における個人会員、維持会員あるいは賛助会員が推薦する者が、高分子関連技術の進歩、発展に著しく貢献する業績を挙げていると認められるとき、高分子学会北陸支部が推薦された個人を表彰する。

第2条 表彰は高分子学会北陸支部地域産業振興賞を授与して行う。

第3条 地域産業振興賞とは、高分子に関係し、とりわけ北陸支部の地域の発展、振興に寄与する、技術的、産業的、あるいは社会的業績を言う。

第4条 賞の選考については、高分子学会北陸支部表彰委員会が兼務する。

(1) 表彰委員会は、賞の応募要項を決定するとともに、表彰事業全般の運営に当たる。

(2) 表彰委員会は、賞の選考を行い、その結果を高分子学会北陸支部理事会に報告する。

(推薦または応募の手続き)

第5条 推薦者または応募者は、一定の様式による推薦書1部と審査に必要な所定の資料を表彰委員会に提出する。

(賞の決定、表彰の時期、方法)

第6条 高分子学会北陸支部地域産業振興賞は、表彰委員会の報告に基づき、高分子学会北陸支部理事会において決定し、表彰は、原則として高分子学会北陸支部研究発表講演会において賞状を授与して行う。

(運営の細則について)

第7条 高分子学会北陸支部地域産業振興賞の表彰に関する細目については、表彰委員会で審議し、運営に当たる。

付則 本規定は、平成13年 6月 16日より実施する。

平成 22 年度高分子学会北陸支部

地域産業振興賞候補者の募集

高分子学会北陸支部表彰規定に基づき、平成 20 年度「高分子学会北陸支部地域産業振興賞」 候補者を下記の通り募集致します。奮ってご応募下さい。

1. 応募方法

- (1) 高分子学会北陸支部における個人会員、維持会員あるいは賛助会員の推薦による。
- (2) 賞の対象者：北陸地域における、高分子関連技術の進歩、発展に著しく貢献する業績を挙げた個人。

2. 提出書類

- (1) 高分子学会北陸支部地域産業振興賞推薦書 1 部を推薦・応募用紙にて作成のうえ提出して下さい。
- (2) 必要があれば対象となる関連する資料を 1 部提出して下さい。

3. 審査・決定

高分子学会北陸支部表彰委員会で審査を行い、その選考結果に基づき高分子学会北陸支部理事会で決定します。

4. 表彰

平成 22 年度高分子学会北陸支部研究発表講演会において、賞状を贈ります。

5. 応募締め切り

平成22年5月31日（期日厳守）。

6. 提出先

下記へ持参するか、書留で郵送して下さい。

〒910-8507 福井県福井市文京3-9-1

福井大学大学院工学研究科

高分子学会北陸支部 佐伯 進 宛

7. その他

- (1) 高分子学会北陸支部地域産業振興賞表彰規定、高分子学会北陸支部表彰委員会運営規定については、高分子学会北陸支部事務局にお問い合わせ下さい。
- (2) 提出書類は原則として返却致しません。
- (3) 受賞の決定は直接本人に行います。

推薦・応募用紙

対象となる業績	
受賞候補者の氏名 所属・職名 住所・連絡先	
推 薦 理 由	
推薦者の氏名 所属・職名 住所・連絡先	
提出資料内訳	

注1 本用紙あるいはそのコピーにご記入下さい

平成 22・23 年度北陸支部役員名簿

支部長	佐伯 進	(福井大院工)			
副支部長	新田晃平	(金沢大院自然科学)			
理 事	伊藤 研策	(富山大院理工)	岡田 哲朗	(タカギセイコー)	
	八木 政行	(新潟大工)	田中 穰	(福井大院工)	
	畔田 博文	(富山高専物質工)	下村 雅人	(長岡技科大工)	
	五十野 善信	(長岡技科大工)	山口 政之	(北陸先端大院マテリアルサイエンス)	
	寺野 稔	(北陸先端大院マテリアルサイエンス)	大澤 敏	(金沢工業大学ゲノム生物研)	
	雲竜 常宗	(福井県工業技術センター)	佐々木 隆	(福井大院工)	
	前田 史郎	(福井大院工)	松田 光夫	(日華化学㈱)	
	水野 渡	(富山県工業技術センター)	明歩谷英樹	(新潟県工技総研)	
	吉村 治	(石川県工業試験場)			
監 査	川上 雄資	(北陸先端大院マテリアルサイエンス)	北野 博巳	(富山大院理工)	

平成 22 年度 事業報告

自 平成 22 年 4 月 1 日 至 平成 23 年 3 月 31 日

1. 会 議

1. 理事会 (2 回)	開催済
2. 常任理事会 (2 回)	開催済
3. 学会賞等推薦委員会 (1 回)	開催済

2. 事 業

1) 支部主催

	名 称 主題・内容	対 象			開催予定年月日	会 場	参加者数
		中	高	一般			
1.	北陸地区高分子若手研究会 高分子の合成・物性研究の新展開			○	平成 22 年 11 月 19 日	富山県クレハハイテ	108
2.	北陸支部研究発表会			○	平成 22 年 11 月 20-21 日	富山大学工学部	144
3.	地域振興賞受賞講演会 株式会社リチュル			○	平成 22 年 11 月 11 月 20 日	富山大学工学部	
4.	特別講演会 富山大学大学院工学研究科 池田功夫先生			○	平成 22 年 11 月 11 月 20 日	富山大学工学部	
5.	優秀研究賞授与式 高分子化学・高分子構造高分子物理・高分子機能部門			○	平成 22 年 11 月 11 月 20 日	富山大学工学部	
6.	日本海ポリマーワークショップ 高分子とその周辺技術「いま」と「これから」			○	平成 22 年 9 月 29 日	長岡技術科学 大学	97
7.	新潟地区講演会 糖鎖やペプチド鎖をハイブリッドした高分子			○	平成 23 年 1 月 6 日	新潟大学工学部	96
8.	石川地区講演会 熱可塑性高分子とレオロジー			○	平成 22 年 12 月 16 日	北陸先端科学技 術大学院大学	40
9.	福井地区講演会 糖鎖高分子と生体ナノ材料			○	平成 22 年 11 月 1 日	福井大学工学部	44
10.	高分子交流会 [新潟] 懇親会			○	平成 23 年 1 月 6 日	新潟大学工学部	96
11.	高分子交流会 [富山]			○	平成 23 年	富山大学工学部	42

	近況報告と懇親会				3月8日		
12.	高分子交流会〔石川〕			○	平成22年 12月11日	金沢工業大学	43
13.	高分子交流会〔福井〕			○	平成22年 12月22日	福井大学工学部	14
	研究発表会						

2) 支部共催

	名 称	対 象			開催予定年月日	会 場	参加者数
	主題・内容	中	高	一般			
1.	化学実験公開講座 体験実験など		○		平成22年 8月19日	新潟大学工学部	58
2.	富山高専公開講座 体験実験など	○	○		平成22年8月 27日、30日	富山高専	30
3.	ミクロスフェア討論会 高分子ミクロスフェアに関する研究発表			○	平成22年11月 10~12日	福井大工	193

3) 支部協賛、他

	名 称	対 象			開催予定年月日	会 場	参加者数
	主題・内容	中	高	一般			
1.	有機合成化学協会新潟シンポジウム 特別講演会（石川勉先生）			○	平成22年 12月4,5日	新潟薬科大学 新津キャンパス	—

4) 会員増強対策事業

	名 称	対 象			開催予定年月日	会 場	参加者数
	主題・内容	中	高	一般			
1.	ポリマーフォーラム北陸 富山県ものづくり研究開発センターの紹介、その他			○	平成23年 3月22日	富山県工業技術 センター	30

平成23年度 事業報告

自 平成23年4月1日 至 平成24年3月31日

1. 会 議

1. 理事会（3回）	開催済
2. 常任理事会（3回）	開催済
3. 学会賞等推薦委員会（1回）	開催済

2. 事 業

1) 支部主催

	名 称	対 象			開催予定年月日	会 場	参加者数
	主題・内容	中	高	一般			
1.	北陸地区高分子若手研究会 高分子・超分子の新展開			○	平成23年 11月18日	金沢大学 ^{TEL} 金沢	130
2.	北陸支部研究発表会			○	平成23年 11月19 - 20日	金沢工業大学	200
3.	地域振興賞受賞講演会 平松産業株式会社			○	平成23年 11月19日	金沢工業大学	150
4.	特別講演会 小川俊夫先生、櫻井謙資先生 堀照夫先生			○	平成23年 11月19日	金沢工業大学	150
5.	優秀研究賞授与式 高分子化学・高分子構造高分子物理・高分子機能部門			○	平成23年 11月19日	金沢工業大学	150
6.	日本海ポリマーワークショップ 「高分子と環境、バイオマスと高分子の融合」			○	平成24年 3月14日	富山国際会議場	31
7.	新潟地区講演会 放射線による高分子材料の改質 ・未来の車は植物で創る			○	平成23年 11月4日	長岡技術科学大	69

8.	富山地区講演会 機能性高分子材料開発の新技术			○	平成 23 年 12 月 2 日	富山大学理工学	34
9.	福井地区講演会 結晶性高分子複合体とゴム複合材料・ポリ乳酸の融解			○	平成 24 年 1 月 20 日	福井大学工学部	45
10.	高分子交流会 [新潟] 講師とともに懇親会			○	平成 23 年 11 月 4 日	長岡技術科学大	69
11.	高分子交流会 [富山] 講師とともに懇親会			○	平成 23 年 12 月 2 日	富山大学理工学	34
12.	高分子交流会 [金沢] 研究発表 (口頭発表形式)			○	平成 24 年 2 月 4 日	金沢工業大学	39
13.	高分子交流会 [福井] 講師とともに懇親			○	平成 24 年 1 月 20 日	福井大学工学部	45

2) 支部共催

	名 称	対 象			開催予定年月日	会 場	参加者数
	主題・内容	中	高	一般			
1.	化学実験公開講座 体験実験など		○		平成 23 年 8 月 12 日	新潟大学工学部	42
2.	富山高専公開講座 体験実験など	○	○		平成 23 年 8 月 4 日	富山高専	30

3) 支部協賛、他

	名 称	対 象			開催予定年月日	会 場	参加者数
	主題・内容	中	高	一般			
1.	有機合成化学協会関東支部シンポジウム 特別講演 (小原義夫先生、徳山英利先生、武内征司先生)			○	平成 23 年 11 月 26 - 27 日	新潟大学工学部	209

4) 会員増強対策事業

	名 称	対 象			開催予定年月日	会 場	参加者数
	主題・内容	中	高	一般			
1.	ポリマーフォーラム北陸 講演会 (環境負荷低減技術、化学物質管理と企業) 交流会			○	平成 24 年 2 月 8 日	新潟県工技研	79

5) 本部付託事業

	名 称	対 象			開催予定年月日	会 場	参加者数
	主題・内容	中	高	一般			
1.	第 56 回高分子夏季大学			○	平成 23 年 7 月 13 - 15 日	ホテルフジタ 福井	213

高分子科学功績賞

年度	受賞者	受賞テーマ
23	中本義章	機能性熱硬化性樹脂およびフェノール系環状化合物の開発に関する研究

高分子研究奨励賞

年度	受賞者	受賞テーマ
22	杉原伸治（福井大院工）	シンプルな精密重合手法の開発およびそれらを利用した自己組織化
23	阪口壽一（福井大院工）	共役系高分子の合成と気体分離への応用に関する研究

地域産業振興賞

年度	受賞者	受賞テーマ
22	宮本 満（株）リッチェル	マイクロレシコによる製品開発
23	惣川武勇（平松産業(株)）	繊維製品の開発

北陸支部会員数

年月	正会員	学生会員	計
平成 16 年 10 月	251	118	369
平成 17 年 10 月	250	128	378
平成 18 年 10 月	240	155	395
平成 19 年 10 月	245	142	387
平成 20 年 10 月	251	143	394
平成 21 年 8 月	251	171	422
平成 22 年 10 月	241	171	412
平成 23 年 10 月	246	187	433

北陸支部ニュース No.14

平成 24 年 4 月 30 日発行

発行責任者 佐伯 進

北陸支部ホームページ

<http://www2.spsj.or.jp/hokuriku/ppblog/index.php>