

● 本会の動き ●

☆第19回化学工学会学生発表会 豊中大会てんまつ記☆

第19回化学工学会学生発表会(豊中大会)は、平成29年3月4日(土)に、やや肌寒い天気の中、大阪大学豊中キャンパス(大阪府豊中市)にて開催されました。この学生発表会は、若者の理科離れの阻止と魅力ある理科教育推進方策の一環として、例年、東西に分かれて開催されています。今大会の参加者は385名(大学生が116名、高専生が43名、高校生が109名、中学生が1名)であり、多くの皆様に本大会に参加頂いたことに、厚く御礼申し上げます。

一般講演は、9会場で176件の発表が口頭発表形式(発表10分、質疑応答4分)で9時30分から昼休みなどの休憩をはさんで16時まで行われました。学生発表会の登壇者は、大学生(4年生)と高専生、高校生に限られるため、今回の発表が人生初の口頭発表という学生や生徒たちも多くみられましたが、経験の有無を感じさせないしっかりと構成されたわかりやすい発表ばかりであり、各会場で活発な議論が行われました。特に、本大会では高校生の発表が多く(11校より29件)、地元大阪の天王寺高校や四天王寺高校、長尾高校に加えて、遠方の熊本県の宇土高校や福岡県の城東高校、島根県の浜田高校、益田高校および松江南高校からも発表申込があり、大学生や高専生に混じって堂々と発表していました。



発表風景

また、高校生の参加が多かったことから、本大会独自の試みとして、昼休みに中学・高校生とその引率教員を対象として、「化学工学」をより若い世代に知ってもらうためのランチョン企画を実施しました。大会に参加したすべての中学・高校生および引率教員が参加する中、未来人材育成委員会委員の岸本昇氏(和歌山高専)、本大会運営委員長の岡野泰則氏(大阪大学)にそれぞれ化学工学について解説頂きました。参加した中学・高校生にとって、今後の進路選択において化学工学を意識してもらおう一助になってくれるものと期待しております。

特別講演は、すべての一般講演終了後に、「エンジニアリングは国造り 人造り」というタイトルで、日揮株式会社相談役であり化学工学会元会長の竹内敬介氏にご講演頂きました。続いて、化学工学会の加藤徳慈氏に「化学工学会の『技術者の生涯にわたる教育



高校生ランチョン企画講演風景

支援』活動」と題してお話し頂き、続いて大阪大学大学院生の望月佳氏によるインターンシップの体験談のお話がありました。その後、優秀賞、特別奨励賞および奨励賞の表彰式を行い、優秀賞18件、特別奨励賞3件、奨励賞24件が表彰されました。大学生も含めたすべての発表が同一の基準で評価された結果、授与された優秀賞には高校生の発表も4件含まれ、高校生の発表レベルの高さに感心しました。



授賞式風景

交流会(アルコールなし)は、豊中キャンパス内の生協食堂にて行われました。大会実行委員会委員長の宮原稔氏(化学工学会関西支部長、京都大学)のご挨拶の後、開催校である大阪大学基礎工学研究科副研究科長の中野雅由氏よりご挨拶を頂き、実行委員会副委員長の大村直人氏(神戸大学)による乾杯のご発声の後、歓談タイムへと移りました。交流会にも高校生とその引率教員を含め、多くの方が参加されました。おいしい料理を堪能しつつ、高校・高専・大学の垣根を越えて参加者らが交流を深め、それぞれが楽しい時間を過ごしたことと思います。

最後に、実行委員会、運営委員会など多くの皆様および会場を無料でご提供頂いた大阪大学基礎工学研究科のご協力により無事に学生発表会を開催できたことに感謝して、報告とさせていただきます。

優秀賞受賞者

松本 もゆる(神戸高専)

「分散系ER流体における粒子構造推定に向けた電流密度測定」
菊辻 卓真(大阪大)

「過冷却水における水素結合ネットワークのダイナミクス」
上嶋 朋恵(徳島大)

「多孔質SUS管上に製膜したPd膜の水素拡散性向上をめざしたシリカライト中間層へのアルカリ処理」

貞 佑樹(神戸大)

「有機キレートを用いた多孔性TiO₂-ZrO₂複合膜の作製と構造評価」

牧野 優作(京成大)
「固体高分子形燃料電池の本質的電気化学反応速度測定法の開発」

姫村 和典(広島大)
「エチレン+ヘキサミン+多分散ポリエチレン系の高圧相挙動」

金子 創太(京成大)
「微生物還元によるPt(IV)のナノ粒子化における電圧印加の効果」

本田 尚之(大阪大)
「細胞の産生する活性酸素を用いた細胞包括ヒドロゲルの作製」

恩村 友太(宇部高専)
「光合成運動微生物を用いたバイオ・メカニカル複合モータの開発」

吉川 綾奈(奈良高専)
「PMMA膜に対するタンパク質の吸着メカニズムの解明」

森井 咲衣(奈良高専)
「ナノ粒子を用いたPickeringエマルション系における酵素反応」

木原 健輔(大阪大)
「分子動力学シミュレーションによる接触角の新規評価法」

原 真奈美(神戸大)
「変性ポリオレフィンを用いた高分子塗布によるポリプロピレンへの反応点の導入」

神崎 彩乃・筒井 雄太・入江 夏音・茅野 由奈・梶下 結月(加古川東高校)
「濡れ性を利用した防汚瓦の開発」

毛利 一葉・寺戸 海璃・小田 文(益田高校)
「導電性フィルムを使った色素増感型太陽電池の作成」

佐藤 大生・三島 惇也・大野 竜治・細野 有杜(岐山高校)
「電析法による酸化亜鉛薄膜作成方法の研究」

槿 優衣(宇部高専)
「廃棄物シリコン不純物を用いたプロモ化反応の反応性と選択性の向上」

壽 強佳・古賀 結子・品田 瑠璃・玉田 麗・西山 翔登(加古川東高校)
「丹波春日の湧水の水質特性と付加体との関係」

特別奨励賞受賞者

前田 裕成・福井 竜成・堂上 結衣・緒方 進太郎・高濱 章年・河野 夏樹(宇土高校)
「身近な物質のMRI画像解析」

山野 真由・谷 菜奈子・廣 佳穂里(四天王寺高校)
「マイクロスケール実験による鉛蓄電池の作成」

上部 岳洋・佐々木 駿介・中川 快都(浜田高校)
「あみだくじの研究」

奨励賞受賞者

大槻 奏空・岡島 拓未・河合 陽菜乃・河内 脩作・山口 嵩斗(長尾高校)
「マイクロスケール実験による金属の密度測定」

荒木 千怜・宮城 あすか(宇土高校)
「βカロチン、リコピンの抽出」

網島 唯・純浦 万侑・立石 鈴和夏・森山 綾音・森口 佳奈(天王寺高校)
「ミドリムシは変色するのか」

水田 陽菜・三ツ井 梨真・山本 陽麗・井上 真梨(天王寺高校)
「メダカの色覚」

岡崎 智哉・松井 一聡・清水 咲希・沖田 ひなこ(益田高校)
「ゴキブリの行動能力における考察」

上阪 友斗・藤本 航輝・太田 一成・黒川 泰暉・青木 亮磨(天王寺高校)
「交感神経とアミラーゼ活性の関連」

長嶺 花音・谷端 利保奈・甲田 紗弥・小林 春奈・一宮 ほか・佐藤 葵・梅本 友梨香・村上 萌映(四天王寺高校)
「色素と匂いに関する食品の化学」

西岡 里紗・中島 満帆・米光 裕(和歌山高専)
「チョコレート培地で増殖する微生物」

坂野 来夢・濱田 希音・三浦 真琴・山根 英高(浜田高校)
「アメンボはどちらを選ぶ?」

中尾 太一・阿部 真大・澤田 光紀・三宅 悠太(津山高校)
「干し肉に含まれる水溶性アミノ酸、核酸についての研究」

中龍之介・福井 悠紀(天王寺高校)
「クマムシの生態について」

森 陶子(四天王寺高校/大阪大SEEDSプログラム)
「可視光照射によりゲル化するバイオメディカル用アルギン酸誘導体ゲルの開発」

浦田 祥・木村 圭吾・久保 裕暉・齋藤 優久乃・杉浦 遼(天王寺高校)
「最高の記憶術～運動が記憶に及ぼす影響～」

成瀬 友滉・宮元 祥多(城東高校)
「ストームグラスを身近に」

和田 美月・大釜 友香・坂本 愛莉・下山 絢女・久宗 未怜(津山高校)
「水溶液の表面張力と粘性についての基礎的研究」

富上 結加・中村 拓斗・新林 竜之介・網島 克彦(和歌山高専)
「導電性高分子電極と梅廃液電解液を用いたアルミニウム空気電池の改良」

石飛 希実・山田 果奈・池田 龍馬・浅津 有希(松江南高校)
「宍道湖へドロ電池」

白根 共太・堂上 晃樹・肥後 友哉・三上 卓郎(浜田高校)
「ダニエル電池の充電」

井津 慧宥・大森 美有子・安井 綾音・横田 祐輔(浜田高校)
「ナメクジと光の関係～やっぱりナメクジはイメージどおり?～」

紀田 剛志・馬庭 功平・南口 蒼太・美濃地 弘樹(天王寺高校)
「原核生物シアノバクテリアからのエネルギー生産」

竹下 愛莉・宮崎 美七海・浅川 莉穂(宇土高校)
「除草剤の代わりになるもの」

大山 凌太郎・有田 将人・近藤 広基・小林 東生・中西 隼人(天王寺高校)
「土壌透水性の違いによるキヌアの成長速度」

大槻 奏空・岡島 拓未・河合 陽菜乃・河内 脩作・山口 嵩斗(長尾高校)
「船橋川の水温とpHの経年変化」

浜口 ゆき・大川 薫・花岡 怜加・吉原 舞苗・平町 愛美・文平 智優・向竹 香蓮・森島 陽香・中嶋 恵理・中田 未来・中谷 有里(四天王寺高校)
「身の回りの化学-界面活性剤とエステル-」

(第19回化学工学会学生発表会豊中大会実行委員会記)