工学部新聞 NO. 31

平成30年7月発行

春のスポーツ大会

～絶対に負けられない戦いがそこにはある～

OH,ONE!?米沢主催の春のスポーツ大会が6月16日(土)、17日(日)に山形大学工学部体育館で開催されました。種目は1日目にバレーボール、2日目にフットサルで、両日とも熱戦が繰り広げられました。

バレーボールの決勝戦では、どちらも一歩も譲らない大接戦でした。変化がかかったサーブや、キレキレのスパイクが決まると「ナイス！」「ドンマイ！次は拾えるよ！」と両チーム高め合いながらプレーしていました。そして、多彩な攻撃が光った『KOKICHI』チームが優勝！おめでとうございます！

フットサルでも手に汗握る試合が行われ、ボールがゴールに吸い込まれると歓声が上がりました。また、どのチームも一点でも多く決めようと笛が鳴るギリギリまで全力でコートを駆け抜けていました。細かいパスワークで相手を翻弄した『シス創』チームが見事勝利！おめでとうございます！

スポーツ大会は毎年春と秋に開催されています。全力で勝ちに行くもよし、仲間との思い出づくりに参加するもよしです。次回は皆さんもいい汗かきませんか！？

研究に戻りまーす…

準優勝でも嬉しい！

―バレーボール―

1　KOKICHI
2　この後研究だから厳しい
3　応化で勝と応化

―フットサル―

1　シス創
2　チームやまきちぃー
3　No cheating

～目次～

1ページ
・春のスポーツ大会
2,3ページ
・ほたるまつり
・田んぼアート
4,5ページ
・米沢キャンパスツアー
6,7ページ
・道の駅 米沢
・コラム サクランボ
8ページ
・取材に協力して下さった方々
・今後の予定
・編集後記
・2018年度工学部新聞部メンバー

絶対に勝ちたかったので強いチームを組んで試合に臨みました。優勝できて嬉しいです。全員がいいプレーをすることができましたが、やはりチーム名でもある『KOKICHI』君のプレーが一番凄かったですね！

シス創の2年生でチームを作りました。リーグ戦もトーナメント戦も相手が凄く強かったですが、勝ち進めることができ、嬉しいです。若さと気持ちの勝利ですね(笑) 次回も出場したいです！

小野川に灯る ほたる の光

今年も「第３８回小野川温泉ほたるまつり」が、６月２３日(土)から７月１６日(月・祝)の期間で開催され、初夏の風物詩であるほたるを見るために多くの人々が小野川を訪れている。小野川温泉は小野小町が発見したといわれ、伊達政宗公や歴代の上杉の殿様からも愛された名湯である。科学的にも、源泉には美肌成分が配合されていることが証明されている。そのため美人の湯としても有名だ。小野川の地では、６月中旬から７月初旬にかけて３種類の天然の蛍を見ることができる。ゲンジボタル、ヘイケボタル、ヒメボタルというこれらの蛍は、大きさ、光り方、光の色もそれぞれ異なる。ほたるの寿命は約１０日間であり、その間命を燃やすように光る。その光は幻想的でどこか懐かしさを感じさせる命の光だ。その光を守るために、小野川の人は農薬や除草剤の使用を控えているそうだ。蛍は、昔から人々の生活と共に生きている。小野川の地でほたるの小さな光をみて、明るいところでは気づくことができない「人と自然のつながり」を感じ取ってほしい。

ほたるは発光することで、仲間とのコミュニケーションをとる。それはプロポーズ、または警告の為とも言われる。光る仕組みは、酵素の化学反応である。発光酵素ルシフェラーゼによって発光体の励起状態を作り出し、高効率でエネルギーを光(最大発光波長=５６５nm)へ変換している。また、エネルギー変換の量子収率は０．４１である。この発光現象は、細胞内遺伝子発現の解析など生命科学や医療分野にも応用されている。

↑小野川温泉の足湯

有機ＥＬも蛍と同様に、有機物の発光現象を利用している。人類が生み出す光の技術は躍進を続けているが、自然に生きるほたるの光も現在の研究技術・映像美に深く関係していることは驚きであった。小野川温泉うめや旅館の齋藤孝夫さんに、蛍の情報や小野川の魅力について伺った。齋藤さんは、「人里の風景になじむ様にふわふわと飛ぶほたるの光をみると、昔ながらの良さを感じます。温かい小川ではほたるが育ちやすいといいますから、ほたるも温泉が好きかもしれませんね。温泉街のすぐそばでほたるを鑑賞できることがここ小野川の魅力です」と語った。米沢に住みながらも、小野川温泉を知らずに過ごしてしまう人もいるそうだ。是非、温泉を楽しむのはもちろん、ほたる達が会話している様子を見て、癒されてはいかがだろうか。

↑手の上で光るほたる

第38回小野川温泉ほたるまつり

場所: 小野川温泉街
期間: 平成３０年６月２３日(土)から
7月16日(月・祝)まで
温泉: 露天風呂小町の湯が２０：００まで営業
グルメ: 蛍茶屋が金～日曜日は21：００まで営業
蛍ガイド: 月～木曜日実施(無料)
20：００インフォメーションセンター集合
イベント: 7月7日(土)・8日(日)は特別イベント実施！
１８：００～２１：００まで
(１７：３０車両通行止)

田んぼアート

5月27日(日)に、米沢市大字簗沢地内(三沢コミュニティーセンター)で田んぼアート田植え体験が開催されました。当日は天候に恵まれ、快晴の中、一般参加者・三沢東部小学校の皆さん・スタッフ合わせて290名で田植えを行いました。

我々も実際に田植えを体験しました。作業は裸足で行い、それぞれ指定された区画に苗を植えていきました。田植えは初めてでしたが、スタッフの方の指導によりすぐに作業に慣れました。参加されている方々と気軽に話せるなど、和気あいあいとした雰囲気が印象的でした。田植え体験が終わった後は地元産の食材を使ったおにぎり・豚汁が用意され、体に沁みる美味しさでした。

秋には稲刈り体験が行われます。また、田んぼアートは小野川温泉・田んぼアート展望台にて見られます。時期によって景色が異なるため、自然のアートを楽しめると思います。

田んぼアートとは？

田んぼをキャンバスに見立て、色の異なる複数の稲を使って、文字や模様を表現した巨大な絵や文字を作り出すプロジェクトです。今年のデザインは応募された作品から選出された「直江兼続400回忌」とデビュー10周年を迎える米沢市のマスコットキャラクター「かねたん」でした。

山大生にインタビュー

今回のイベントに、スタッフ・一般参加として参加していた山大生にインタビューしました！

<スタッフ参加>
矢野雅之さん

-参加してみての感想-

地元が名古屋で、田植え体験をする機会がなかったので、貴重な体験ができてよかったです。土の肌触りを楽しめました。

-参加したきっかけ-

Accel Link米沢の副代表をしておりますが、市役所の方から声をかけて頂き、参加しました。

-大変だったこと-

苗を植える順番を考えることですね。苗を植えることに夢中になっていたら、田んぼから出られなくなることがありました。

-最後に一言-

米沢には地域の人と交流できる機会が沢山あります。新入生は是非そのような活動に参加して、4年間を充実させてほしいです。

<一般参加>
浜田晃年さん

-参加してみての感想-

楽しかったです。京都出身で、田植え経験がなかったので新鮮でした。田植えが終わった後に、できたかねたんを見て、達成感を感じました。

-参加したきっかけ-

システム創成の一年生で米沢に来たばかりですが、Accel Link米沢やTEENS ROCKなど、様々な活動に積極的に参加しています。

-大変だったこと-

田んぼに裸足で入ったので、ぬかる感じが慣れなかったです。ごつごつした石が足に当たるのが痛かったです。

-最後に一言-

毎年山形県米沢市で行っている音楽の祭典、TEENS ROCK IN YONEZAWAがあります。東北の高校生を中心に高校生バンドコンテストを行っています！

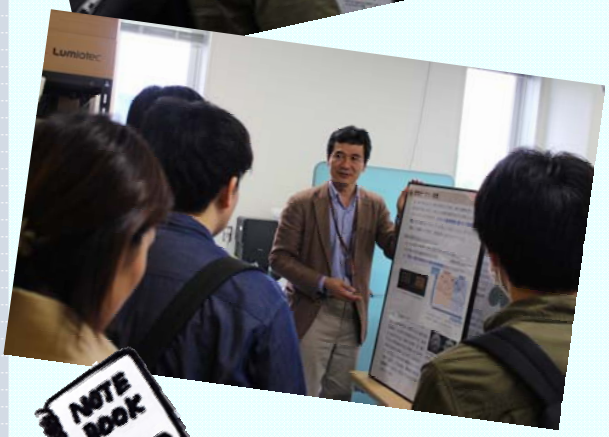
米沢キャンパスツアー

5月19日(土)、山形大学工学部にて米沢キャンパスツアーがおこなわれました。このツアーは研究室見学を目的としています。
はじめに、新入生は大示範教室で、学部長を始めとした6名の方々による約1時間程度の講話を聞きました。学部長は山形大学の歴史と歩みについて語られ、最後に「1,2年生のうちに、正確な判断が下せるような知識を身につけ、自身の感覚に自信をもってもらいたい」と話されました。地域づくり幸夢員(こうむいん)の相田さんからは、「地域と関われるような活動に是非参加して、楽しい大学生活を送ってほしい」との熱いメッセージが送られました。その後、各班に分かれ、引率の同学科の先輩1名から各研究室を案内して頂きました。私達も新入生と一緒に研究室見学に行ってきました！研究室紹介も兼ねながら、その様子をお伝えします(^-^)

城戸研究室

最初は、高分子・有機材料工学科の城戸研究室を紹介！こちらの研究室では有機電子デバイスの研究をしています。現在TVやiPhoneに使用されている電子デバイスは、一般的には無機物です。それらの代わりに、薄く、軽く、安価な有機電子デバイスを用いて、快適で環境に優しい生活の実現に向けた研究がこちらでおこなわれています。見学して驚いたことは、環境設備がとても充実していることです。素子の材料合成から電子デバイスへの組み込み、測定までの工程がここの研究室内でできるようになっています。1人1つ実験台を持っていて、装置、実験器具、試薬なども多くありました。学生スペースは１つのフロアを使っており、まるで会社のオフィスのようでした。新入生は、「どのくらいの成績であれば、この研究室に所属できるますか？研究は大変ですか？」など先輩に質問していました。

山内研究室



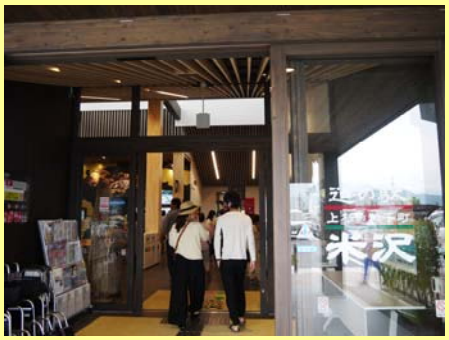
次に情報・エレクトロニクス学科の山内研究室を紹介します。普段、ヒトは視覚情報からメッセージを受け取り、心情や身体状況に影響を受けています。こちらの研究室ではそういった視覚画像情報がもたらす心情と物理的要因の関係性を調査しています。更に、次世代有機EL照明における性能評価方法の国際規格化と定量化を目指した研究がされています。実際の例としては、人間が対象物に対し、「光沢感を感じるには？」、「有機EL照明がヒトの目に優しいか？」、「快適さやあたたかみを感じるには？」といった条件検討がされています。また、研究室の雰囲気はとっても明るく、先生や先輩も気さくな方で、新入生も入ってきた時は緊張していましたが、その後は緊張がほぐれ、興味深いお話を熱心に聞いていました！

川井研究室

最後に、化学・バイオ工学科の川井研究室を紹介します。こちらの研究室では、生体関連セラミックスと環境浄化セラミックスに関する研究をおこなっています。生体関連セラミックスの研究分野では、ヒトの骨や歯などの硬組織の欠損部位の補填もしくは代替するような材料の開発を目指しています。また、環境浄化セラミックスの研究分野は水質浄化や消臭に役立つセラミックスの構造や組成について研究しています。見学では、環境浄化セラミックスを用いた消臭試験をおこなっており、新入生は実際にニオイを嗅いで「臭い！」「ニオイがなくなった！」と楽しそうに参加していました。

以上で3つの研究室を紹介しました！取材にご協力頂いた皆さん、ありがとうございました。きっと参加した新入生にとっても今回のキャンパスツアーは、各研究室の研究内容や雰囲気を知る良い機会となったのではないでしょうか。これを機に勉強のモチベーションがアップするといいですね。

ついにオープン！ 道の駅 米沢



４月２０日(金)、「道の駅 米沢」がオープンしました。皆さんは道の駅にいくつかの種類があることをご存知でしょうか？国土交通省から選定される道の駅には全国モデル「道の駅」、特定テーマ型「道の駅」、重点「道の駅」、重点「道の駅」候補、の４種類があります。今回オープンした「道の駅 米沢」は全国に１１４５駅あるうち約４０駅しかない、重点「道の駅」の１つであり、これは山形県内初のものとなります。地域活性化の拠点として米沢市だけではなく、山形県全域の観光のゲートウェイとなる観光総合窓口となることが期待されています。

正面玄関から入ってすぐの、山形県内の写真が移り変わる大きなディスプレイの下には総合観光案内所があり、米沢市はもちろんのこと山形県内さまざまな地域の観光案内パンフレットがずらりと並んでいました。

正面玄関から入って右手には野菜や果物、山菜、米沢牛やその加工品が多くあり、さらにその近くには１００種類以上ありそうな山形県の日本酒とワインが並んでおり買い物や試飲を楽しむ方で賑わっていました。

正面玄関から入って左手にはフードコートがありました。フードコートではローストビーフ丼や米沢牛重を楽しめる牛どんぶり亭、米沢ラーメンや米沢辛みそラーメンが食べられる米沢ラーメン、十割板そばや米沢牛十割つけ蕎麦を味わえる蕎麦処がありました。フードコートでの食事を目的に来る方も多く、座りきれないほどの人で賑わっていました。さらに手軽にドリンクやジェラートが楽しめるファストフードも充実していました。

ファストフードの近くの壁には置賜エリアの「おすすめ１００のたのしみ」をカードにした「まちナビカード」が並んでいました。カードには置賜地域の様々なお店の名前と写真が書かれており、このカードを持っていくことでドリンクサービスや割引など、様々なサービスを受けることができます。カードを見ながらここに行ってみようか、とこの後の観光を決める家族連れも多くみられました。

驚くことに施設内を見る中で「山形大学」の文字を見かけました。ファストフードの看板、鷹山秘伝豆のジェラート。こちらは山形大学文部科学省センターオブイノベーション(COI)プロジェクトから生まれたジェラートで工学部発のベンチャー企業によるものです。さらに山形大学工学部に縁の深い有機ELパネル。これが施設の展示ケースやパウダールームの照明として使用されていました。

「道の駅 米沢」では建物の横に屋外広場があり、毎週のようにステージイベントなどの催し物も行われています。皆さんも是非「道の駅 米沢」に遊びに行ってみてはいかがでしょうか。

山形県内の観光案内の
パンフレットがずらり

ローストビーフ・ステーキ・
しぐれ煮の贅沢三種盛り丼

置賜エリアの楽しみとサービス
が詰まったまちナビカード

コラム
サクランボ

「山形といえば？」と聞かれて、何を思い浮かべますか？？山形の名産品であり、今が旬のサクランボを思い浮かべた人も多いのではないでしょうか。そこで今回は、知っているようであまり知らない『サクランボ』について調査をしました。

サクランボとは

一般的に、「サクランボ」とは桜の果実の総称を指し、漢字では「桜ん坊」と書きます。桜の子供として昔から認識されていたのが伝わってきますね。春に美しく咲くソメイヨシノも、花が散った後には小さな実が生ります。その中でも、私たちがサクランボと呼び、食べているものはセイヨウミザクラ(西洋実桜)の実です。バラ科の落葉高木で、その高さはなんと20mにも達します。名前に“西洋”とつきますが、西南アジア原産です。古くからヨーロッパ各地で栽培され、日本には明治元年に渡来しました。因みに、現在サクランボ王国として全国生産の約75%を占める山形県には明治8年にやってきました。

またサクランボは桜桃(おうとう)とも呼ばれます。しかし桜桃の名は、本来は中国原産の別種であるミザクラ(実桜)の漢名のことでセイヨウミザクラとは別の物を指しているそうです。

品種

サクランボの品種数は非常に多く、なんと1000種を超えるとされています。ここでは、数ある品種の中から、サクランボ王国山形で生まれたサクランボを紹介します。皆さんも、お気に入りの品種を見つけてみてはいかがでしょうか？

佐藤錦(さとうにしき)

東根市出身。県内生産の約7割を占めています。生みの親の佐藤栄助氏の“佐藤”と“砂糖”のような甘さが特徴的という事から「佐藤錦」と名付けられました。またその美しい見た目から「赤いルビー」とも呼ばれています。一般的にサクランボの平均糖度は17度といわれていますが、佐藤錦の糖度はピーク時にはなんと27度にも達します。「砂糖のような甘さ」も納得ですね。大きさは約7gで果肉はやや柔らかめ、旬は6月中旬～下旬頃です。

紅秀峰(べにしゅうほう)

寒河江市出身。佐藤錦を親に持ち、甘いという特徴(糖度約20度)を引き継いでいます。また、佐藤錦と比べて実が締まっており、大きさも約10gと大粒、食べごたえのある品種です。また、日持ちも良いため贈答用にもお勧めです。旬は6月下旬～7月上旬頃です。

取材に協力してくださった方

※D=博士後期課程、M=博士前期課程、B=学部　学年は今年度のものを掲載しています。

1ページ
KOKICHIチーム
シス創チーム

2ページ
さいとう　たかお
齊藤　孝夫さん
小野川温泉うめや旅館

3ページ
やの　まさゆき
矢野　雅之さん
機械システム工学科（B3）
（愛知県立名古屋南高校出身）

3ページ
はまだ　あきとし
浜田　晃年さん
システム創成工学科（B1）
（花園高校出身）

ご協力ありがとうございました

今後のお知らせ

○科学フェスティバル inよねざわ2018
日時：７月２８・２９日(土・日)
場所：工学部４号館

○第81回 東北花火大会
日時：７月３０日(月)
場所：松川河川敷

○第57回 米沢納涼水上花火大会
日時：８月３日(金)
場所：松が岬公園

○オープンキャンパス
日時：８月３日(金)
場所：工学部

○なせばなる秋まつり
日時：９月２２・２３日(土・日)
場所：上杉神社

○クラシックコンサート
日時：１０月５日(金)
場所：旧米沢高等工業学校本館

○吾妻祭
日時：１０月６・７・８日(土・日・月)
場所：6日→米沢女子短期大学・米沢栄養大学
　　７・８日→工学部

編集後記

7月に入りましたね。暑くなったり寒くなったり･･･毎日何を着ようか悩んでいます相馬です。今回はスポーツ大会にお邪魔させて頂きました。皆さんとても生き生きとしていて、つい混ざりたくなってしまいました！しかし、大学に入ってからは全く運動していないので、確実に怪我をしますね･･･。ウォーキングから始めます。さて、次回の32号はイベント盛り沢山の新聞を発行予定です。皆さんお楽しみに！　（相馬）

2018年度工学部新聞部メンバー

●相馬江利加(バイオ化学工学専攻2年)…新聞部3年目。紙面p1の「春のスポーツ大会」担当。
●清水らな(バイオ化学工学専攻2年)…新聞部2年目。紙面ｐ7の「コラム サクランボ」担当。
●伊東莉菜(バイオ化学工学専攻2年)…新聞部2年目。紙面ｐ6の「道の駅 米沢」担当。
●高谷百香(バイオ化学工学専攻1年)…新聞部1年目。紙面ｐ2～3の「米沢キャンパスツアー」担当。
●久原利英子(バイオ化学工学専攻1年)…新聞部1年目。紙面ｐ5の「田んぼアート」担当。
●五十嵐有佳(バイオ化学工学専攻1年)…新聞部1年目。紙面ｐ4の「ほたるまつり」担当。
♪新聞部に興味のある方は下記の連絡先までお気軽にご連絡を(＾０＾)/
　お待ちしています！
　　連絡先→tyt63047@st.yamagata-u.ac.jp（代表：高谷）

☆本誌のカラー版がPDFでご覧になれます。山形大学工学部新聞で検索！

ホームページ→https://www.yz.yamagata-u.ac.jp/special/newspaper/

2018年度新聞部メンバー↑

☆各種の活動や受賞、表彰などを掲載させていただきます。