

平成30年度の地域連携センターの活動も、おかげ様で無事すべてのイベントを終了いたしました。「地域連携センターニュース vol.10」では、下半期の活動を中心にご紹介します。平成31年度も地域の皆様と連携し、活動を行って参りますので、何卒宜しくお願い申し上げます。

## Topic1

### K-ARC シンポジウムの開催

11月26日（月）に「科学で解き明かす食と健康」と題して、「K-ARC シンポジウム 2018」を鶴岡メタボロームキャンパスで開催しました。

基調講演では、サントリーグローバルイノベーションセンター(株)研究部部長の中原光一氏から「食の機能性と開発」と題してご講演いただき、一般講演では、山形県工業技術センター庄内試験場 主任専門研究員の菅原哲也氏から

「山形県地域農産資源の生理活性成分に特化した加工品開発」と題してご講演いただきました。

次いで、苫小牧高専の岩波俊介教授、八戸高専の山本歩准教授、本校の松橋将太助教から事例発表がありました。引き続き行われた発表者全員によるパネルディスカッションでは、会場からも多数の質問が寄せられ、食の機能性と健康に与える影響について改めて考え直す機会となりました。



パネルディスカッションの様子



## Topic2

### 産業技術フォーラムの開催（全2講）

「産業技術フォーラム」は、各界で研究実績を積み重ねてきた研究者・技術者による専門分野の最先端情報を企業・市民の方に解りやすく解説する講座で、鶴岡高専技術振興会と共催しております。

#### <第48回> 11月20日（火）開催

山形県立産業技術短期大学校 校長 尾形健明 氏にお越しいただき、『食と健康－活性酸素と戦う食材とは？－』と題して、活性酸素の説明、健康維持法や食事法をお話いただきました。また、伝統野菜でもある「ヒメウコギ」の葉にかなり高い活性酸素消去作用（抗酸化作用）が見いだされた研究成果もご紹介いただきました。



#### <第49回> 12月7日（金）開催

公益財団法人山形県産業技術振興機構 理事長 結城章夫 氏にお越しいただき、『日本の教育の現状と課題－山形から新しい人づくり－』と題して、文部科学省や山形大学で教育に携わってきたご経験を踏まえ、「生きる力」を育てる等のこれからの教育に大切なこと、また、山形の恵まれた教育環境についてご講演いただきました。



イブニングセミナーとは、鶴岡高専技術振興会と本校地域連携センターが共催で開催し、鶴岡高専技術振興会会員企業及び地域企業の経営者・技術者に向けて、新規事業の創出、技術革新を目指した技術管理手法を提供し、講演後には、講師とのディスカッションを通して具体的手法の創出を目指すものです。

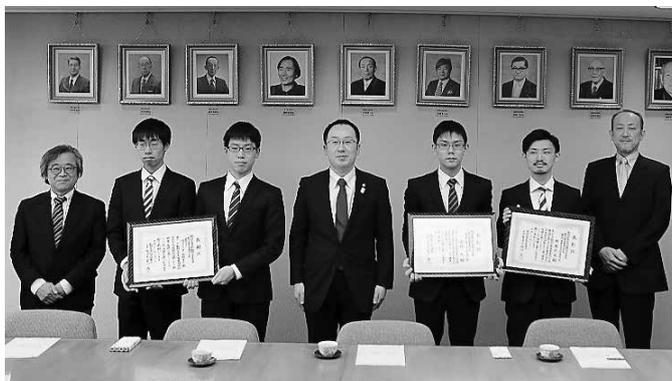
### ＜第3回＞ 11月19日（月）開催

株式会社アイエスビー東北 取締役 岩佐 浩 氏にお越しいただき、『ドローン空撮による水稻の生育調査と活用事例紹介』と題してご講演いただき、ドローンの規制等の説明や実際の水稻の生育状況のモニタリング結果、鳥獣害対策への応用等をご紹介いただきました。



### ＜第4回＞ 1月24日（木）開催

長岡技術科学大学 技術科学イノベーション専攻 小林高臣 教授にお越しいただき、『長岡技術科学大学での産学連携の国内外事例とサステナブル材料技術の実用化紹介』と題してご講演いただき、世界各国にある長岡技術科学大学のネットワークの活用や産学連携のグローバル化についてご紹介いただきました。



左から 高橋校長、BUND STORY 発起チーム(帯谷君、丹下君)、皆川鶴岡市長、富樫君、齋藤君、宍戸教授

鶴岡高専技術振興会会長賞は、鶴岡高専技術振興会（会長：皆川治鶴岡市長）が、鶴岡高専における学術研究活動や地域連携（地域貢献）活動等において、特に顕著な業績をあげた学生、学生団体に鶴岡高専技術振興会会長賞を贈り、今後の学業推奨を図ることを目的に平成24年度に設置されたものです。

平成30年度は、鶴岡高専校長・鶴岡高専地域連携センター長の推薦に基づき以下2名、1団体に決定し、3月8日（金）鶴岡市役所庁議室において表彰式が行われました。

#### ◆齋藤広大（専攻科 生産システム工学専攻2年）

産業応用工学会全国大会2018において「能力平均化編成による協力的なチームプレーの評価」と題し発表を行い、学生賞を受賞。現在も筆頭著者として学術論文を2報投稿している。

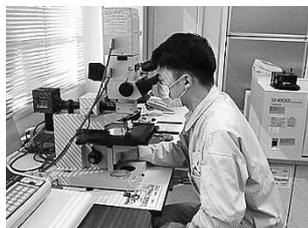
#### ◆富樫 光（専攻科 生産システム工学専攻2年）

プロブスカイト太陽電池への応用を目的としたハライド系薄膜の作製と評価について研究を行い、第8回高専-TUT太陽電池合同シンポジウムで優秀ポスター賞を受賞。加えて、その他4件の学術発表も行っている。

#### ◆地域ブランド BUND STORY 発起チーム

果樹剪定枝を活用した燻製チップの開発を行うべく、学生13名が、研究・枝粉碎・成形・広報のチームに分かれ、枝の粉碎方法、枝粉碎物の乾燥条件、粒径条件、固形化条件を検討し、他の製品との差別化のための研究を行った。商品化が実現し、数多くの賞も獲得している。

CO-OP教育とは、教育機関が企業と連携して進める人材育成の取り組みです。学生が「校内での講義」と「企業での就業」を繰り返すことで、総合的な就業能力の向上を図ります。



(株)シンクロン鶴岡工場にて



(株)ヨロズエンジニアリングにて

**CO-OP 事前教育** 本校の教員を講師とし、図面の見方や工具の使い方、安全教育などを、実際の就業に備えて学習する機会です。

**CO-OP 教育** 2月25日(月)から3月29日(金)までの春期休業期間中、学生6名(本科3年生3名、同4年生2名、専攻科生1名)が地元企業5社においてCO-OP教育プログラムに参加しました。期間は学生によって様々ですが、最長で3週間の就業となりました。

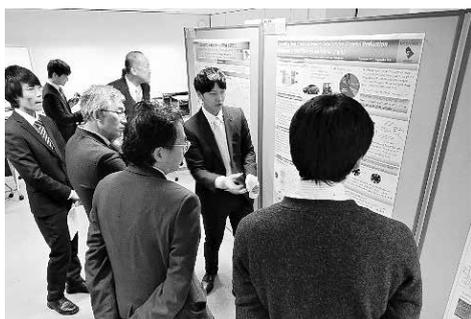
学生はそれぞれの企業で、製品の評価・組立、製造補助、5S活動<sup>※</sup>等を実施しました。初めて使用する器材やソフトにも臆することなく業務に取り組み、学校で習った知識と、企業で新しく得た知識とを融合することができました。本校OBの皆様が直接指導にあたる機会も多く、学生たちにとって大変刺激となった様子でした。

※5S活動：整理、整頓、清潔、清掃、躰の略で、職場管理上徹底されるべき行動のこと

地域企業訪問研修とは、鶴岡高専技術振興会と共催し、本校卒業生が企業技術者として活躍している地元企業を少人数で訪問することで、現役の企業技術者と懇談する機会を設け、実社会での企業人としての心構え等を学ぶ取り組みです。

本年度は10月までに6社、11月以降に4社の県内企業を訪問しました。会社概要説明や工場見学、本校OB・OGとの懇談会が行われました。積極的な質疑応答がなされ、地元企業について理解を深める大変良い機会となり、進路選択の参考になった様子でした。

訪問日	訪問先企業
11月14日(水)	スズモト(株)
12月14日(金)	(株)JVCケンウッド山形
12月19日(水)	OKIサーキットテクノロジー(株)
1月23日(水)	オリエンタルモーター(株)鶴岡西事業所

オリエンタルモーター(株)  
鶴岡西事業所にて(株)JVCケンウッド山形にて  
鶴岡西事業所にて

教員の情報交換会も行い、社会人になるためのマナーを学ぶ大変良い機会となりました。

地域の方からも専攻科の研究を知っていただき、本校学生と地域企業の方が直接意見交換できる機会として、1月23日(水)に「—地域企業参加型—専攻科生研究発表会」を開催しました。発表はポスターセッション形式で行い、企業の方からの様々なご意見・質問をその場で直接いただきました。また、終了後には、企業の方と学生・



11月10日(土)、11日(日)に釧路市観光国際交流センターにて「デザインコンペディション 2018 AM デザイン部門」が開催されました。今回の部門テーマは「スポーツ支援アイテム開発」でした。予選を通過した本校2チームが出場しましたが、残念ながら入賞には至りませんでした。

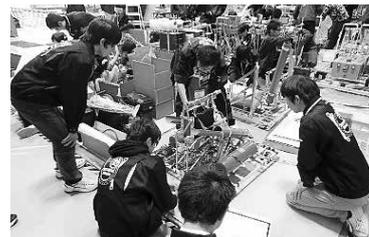
- A「ボノ杭」：ボロイノ3次元構造を組込んだスポーツ観戦用パラソルツール
- B「Tie 0 binder」：老若男女、誰でも簡単、デザイン性に富んだ結ばない靴紐



〈ロボコン〉会場にて

11月4日(日)に鶴岡市藤島体育館にて「高専ロボコン 2018 東北大会」が開催されました。今回は投げたペットボトルを立たせた本数を競う「Bottle flip café」がテーマでした。本校から2チームが出場しましたが、予選リーグ敗退となりました。

- A「ツールボックス」：人を模した手動ロボット
- B「お湯を入れて二分」：カップラーメンの自動ロボット



〈プロコン〉マシンの最終調整



1月11日(金)、庄内産業振興センター研修室において、鶴岡高専技術相談会を開催いたしました。

このイベントは、地域産業の発展に資する教育研究推進活動の一環として、地域企業が抱える課題と本校教職員の研究シーズとのマッチングの場を提供するもので、共同研究の芽吹きをサポートすることを目的とし、今年度初めて開催しました。

本校の研究事例紹介の後、企業様との技術面談・交流会を行い、更なる今後の連携に期待できる会となりました。

3月5日(火)、26日(火)に、鶴岡高専技術振興会の主催により、地域製造業の人材育成や専門知識向上と、鶴岡高専と企業間の連携強化を図ることを目的に、本校教員が、実験・測定・解析等の演習を盛り込んだ技術講座「ものづくり企業支援講座」を実施しました。

【講座1】3D造形の基礎

教育研究技術支援センター

技術専門職員 遠田 明広、佐藤 大介 技術職員 木村 英人

【講座2】IoT・AI実践講座

創造工学科 情報コース

教授 サラウッディン ムハマド サリム ザビル



3D造形について学ぶ参加者達



IoT・AI実践講座の演習

編集・発行

■鶴岡高専地域連携センター

〒997-8511 鶴岡市井岡字沢田 104

Tel : 0235(25)9453

E-mail : techno@tsuruoka-nct.ac.jp

■鶴岡高専技術振興会 ((公財)庄内地域産業振興センター 内)

〒997-0015 鶴岡市末広町 3 番 1 号

Tel : 0235(23)2200

E-mail : info@shonai-sansin.or.jp