

TRPU NEWS

富山県立大学ニュース

NO. 128
| Winter | 2020



p.2-3 Close-Up県大

開学30周年を迎えた富山県立大学、
さらなる飛躍のために私たちは……。

- p.4 キャンパストピックス
- p.5-6 学生レポート・研究紹介
- p.7 受賞情報・インフォメーション
- p.8 サークル紹介・スケジュール



「ドンドンマスマス 富山県立大学」
プロジェクトリーダー・ドンマス教授

MAKE
TOYAMA
STYLE

BEYOND CORONA, WITH US

開学30周年を迎えた富山県立大学、 さらなる飛躍のために私たちは……。

地域のニーズに応えて

岡本さん 県大はどういう目的で開学されたのですか？

下山学長 富山県は医薬品や機械など、様々なものづくり産業が盛んで、その開発には高度な知見や技術を持つ人材が必要とされましたが、世界の専門家ともコンタクトを取りながら研究開発を進めることのできる人材の輩出を目指して本学は開学しました。富山県でつくられた製品は世界でも利用されましたから、世界貢献の面もあったわけです。

成安さん 開学から30年間の成果にはどんなものがありますか？

下山学長 少人数教育によるきめ細やかな指導が根づいたと思います。その結果が、学生の就職率につながっていて、企業からは「富山県立大学の学生なら間違いない」と評価いただいています。また県主導の下、本学と富山大学や富山県薬事総合研究開発センター、富山県薬業連合会が連携し、「くすりのシリコンバレーTOYAMA」創造コンソーシアムを設立し、医薬品の研究開発や人材育成等を推進していくことになったことも大きな成果です。先生方の研究成果はたくさんありますが、あえて1つに絞らせていただくと、先ほどのコンソーシアム設立の基盤となった浅野泰久教授の酵素活性分子プロジェクトがあります。そして

今ひとつ私が期待しているのは、本学の卒業生の中から社長が現れることです。1期生は52歳くらい。そろそろ社長になるOBが現れるのではと期待しています。看護学部はこれから卒業生を世に送りますが、専門性を持った看護師が日本や世界の医療の現場で活躍するのを期待しています。ところで皆さんは、県大のどんなところに魅力を感じて入学を決めたのですか？

県大の魅力は…

常木さん 先生との距離が近く、丁寧な指導が受けられることです。また僕は医療系に関心があり、県大の看護学部は工学部と連携して医療の機械化・IT化に応えようとしています。そこも魅力的でした。

岡本さん 僕は化学を専攻したくて、各大学の先生の研究テーマを調べました。その中で県大の先生の研究テーマに関心を持ちました。また県大は学科や学部を増やして、学びの環境を拡充しています。大学の勢いも魅力でした。

成安さん 入学から卒業までキャリア形成につながるプログラムが行われており、将来についてしっかり考えることができるのが魅力だと感じました。ところで下山学長は東京大学で学ばれ、研究者・教育者として活躍されてきましたが、研究アイデアはどこから得ていたのですか？



座談会
参加者



学長 下山 勲



学生会代表
医薬品工学科
3年生 岡本 侑樹さん



学生会
医薬品工学科
3年生 成安 花南さん



学生会
看護学科
1年生 常木 啓丞さん

下山学長 まずは何にでも関心を持ちました。テレビを見ていると先にヒントがあるかもしれないと思い、アンテナを張っていました。夜寝る時も、夢の中にヒントがあるかもしれないと思い、枕元にメモ用紙を置いたものです。また誰もやっていないことをやりたい、と日々考えていました。40年ほど前、僕が関心を持ったのは二足歩行ロボットです。当時は未開拓の分野で、その開発に取り組みました。後にそのロボットは、「世界初の試み」としてシリコンバレーのコンピューター歴史博物館で展示されました。今振り返ると未熟なロボットで、当初は足の裏で重心をとっていました。それでは早く動けないので改良を重ね、最近やっと世界的に実用化のメドが立ってきました。

学生の夢を実現する大学に

成安さん 学長は、新型コロナウイルスの感染が拡大した今日の現状をどうご覧になられますか？

下山学長 医学的なことに関しては専門家に任せますが、一人の科学者・研究者として感じるがあります。それは、データや科学的な裏づけに基づかないでコメントされたことが拡散し、混乱を招いているように見受けられます。このコロナ禍、早く過ぎてほしいですね。対面での大規模なイベントも開催が難しい。それにしても昨年の県大祭の音楽ライブは楽しかった。

岡本さん 学長も会場にいらっしゃったのですか。僕は学生会に入っていて、大学祭の運営に関わっています。今年はオンラインでの開催となりましたが、来年ならワクチンが開発されて……。

下山学長 「……48」のライブできたらいいね。

常木さん 学長はその方面にも関心をお持ちですか？

下山学長 はい。総選挙では何度も投票しました。

成安さん さすが何にでも関心を持たれる学長！では私たちの県大が、50年後100年後も世界に羽ばたき、関心を持ってみられる大学になるにはどうしたらよいでしょう。

下山学長 大学が、学生の皆さんに夢を持っていただく場になることです。教員はその夢を大きく育て、夢をかなえるためのサポートをする。その結果、技術開発や看護の高度化が進み地域貢献につながる。またそれが日本や世界の繁栄につながり、夢を抱いた学生の幸せの実現に結びつく。富山県立大学は、学生の皆さんの夢を実現する大学であつたらよいと思います。

沿革

- 1962(昭和37)年 4月 富山県立大谷技術短期大学開学(農業機械科、機械科、応用数学科設置)
- 1972(昭和47)年 4月 富山県立技術短期大学に名称変更
- 1990(平成2)年 4月 富山県立大学開学(機械システム工学科、電子情報工学科設置)／短期大学部併設
- 1992(平成4)年10月 生物工学研究センター開所
- 1994(平成6)年 4月 大学院前期博士課程(機械システム工学専攻、電子情報工学専攻)開設
- 1996(平成8)年 4月 大学院博士後期課程(機械システム工学専攻、電子情報工学専攻)開設／大学院博士前期課程(生物工学専攻)開設
- 1998(平成10)年 4月 大学院博士後期課程(生物工学専攻)開設
- 2004(平成16)年 4月 地域連携センター開所
- 2006(平成18)年 4月 工学部4学科(機械システム工学科、知能デザイン工学科、情報システム工学科、生物工学科)設置／大学院博士前期課程を3専攻から4専攻に再編
- 2007(平成19)年 4月 キャリアセンター開所
- 2009(平成21)年 4月 工学部 環境工学科設置
- 2012(平成24)年 3月 短期大学部閉学
- 2013(平成25)年 4月 大学院博士前期課程(環境工学専攻)開設
- 2015(平成27)年 4月 公立大学法人富山県立大学設立／大学院博士後期課程(環境工学専攻)開設
- 2017(平成29)年 4月 工学部 医薬品工学科設置／工学部 情報システム工学科及び環境工学科の名称を、電子・情報工学科及び環境・社会基盤工学科にそれぞれ変更
- 2018(平成30)年 4月 工学部 知能デザイン工学科の名称を知能ロボット工学科に変更
- 2019(平成31)年 4月 看護学部開設(看護学科設置)／教養教育センター設置／生物工学研究センターの名称を生物・医薬品工学研究センターに変更
- 2020(令和2)年 4月 工学部電気電子工学科及び情報システム工学科設置

富山県立大学開学30周年記念式典

10月3日(土)、アイザック小杉文化ホール・ラポールにおいて、多くの来賓、学生の参加のもと、富山県立大学開学30周年記念式典を開催しました。新型コロナウイルス感染症の影響で入学式が中止となった1年生の多くが出席しました。

なお、記念式典は、参加者の人数を制限するなど、新型コロナウイルス感染症の感染防止策を講じた上で開催しました。

冒頭、下山勲学長のあいさつに続き、石井隆一富山県知事、上田英俊富山県議会議長の代理として福岡貞郎富山県議会議長、堂故茂参議院議員から祝辞をいただきました。

続いて、ATR脳情報通信総合研究所長で本学の特任教授の川人光男先生による、「脳科学とAIで心の不安に打ち克つ」と題して記念講演を開催しました。

川人特任教授からは、コロナ禍でうつ病などの増加が懸念されるとし、薬に頼らないニューロフィードバック治療等の研究について紹介され、参加者は興味深く聴講していました。



Campus Topics

名誉教授称号授与

本学の発展に多大な貢献をされ、本年3月に退職された松田敏弘先生に、開学記念日の6月1日付けで名誉教授の称号を授与しました。(授賞式：7月30日)

松田先生は、平成11年10月富山県工業技術センターから工学部電子情報工学科に助教として着任、平成17年4月には同学科教授に昇任され、20年にわたり本学教員として勤務されました。平成20年度および21年度には情報システム工学科の主任教授、平成22年度および23年度には大学評価部会長、平成24年度から27年度にかけては計算機センター所長、平成29年度および30年度には入試・学生募集部長を務められました。



キャリア支援(就職・進学)セミナー

8月22日(土)にオンラインにて「キャリア支援(就職・進学)セミナー」を開催しました。本セミナーは、保護者が就職活動・進学に対する理解を深め、子どもへの支援意識を高めるとともに、学生自身に就職活動に向けて取り組むべきことを認識してもらうことを目的としており、約130名の方が参加されました。

キャリアセンター所長坂村芳孝教授による本学の就職・進学状況や就職支援体制についての説明、(株)マイナビによる最新の就職情報や保護者の役割についての講演、学生4名による就活体験談の発表、



富山県からの説明を行いました。

本誌、令和2年7月、No.127号に掲載しております記事で、永年勤続表彰の記事において、20年勤続の受賞者のうち、石坂圭吾教授の記載が漏れておりましたが、同日に表彰を受けております。お詫びして訂正いたします。

オープンキャンパス2020

8月22日(土)に令和2年度オープンキャンパスを開催し、工学部コース(射水キャンパス)には334名、看護学部コース(富山キャンパス)には午前の部・午後の部合わせて433名の参加がありました。当日は本学の概要説明や模擬講義等に加え、工学部コースでは学生による大学生活の紹介が、看護学部コースでは施設見



学が行われました。

また、当日参加できなかった方のためには工学部、看護学部それぞれで新たにWEBオープンキャンパスを実施し、各学科の紹介や模擬講義、入試概要の説明などの動画を配信しました。こちらにもたくさんのお申し込みがあり、好評でした。



富山県立大学サマースクール〈バイオ医薬品コース〉

9月7日(月)から18日(金)まで、富山県立大学サマースクール〈バイオ医薬品コース〉を開講しました。

本スクールは、主に東京圏の学生を対象とし、富山県の産学官が協力してバイオ医薬品の基礎から最先端の製剤技術までを学び、県内製薬企業でのインターンシップを通じて未来の医薬品産業を担う人材を育てることを目的としています。今年度はコロナ禍の影響でWeb開催となり

ましたが、全国から26名の学生と本学学生4名が受講しました。今回の参加者の中から将来富山で活躍する研究者が育つことを期待したいと思います。



集中講義「看護ケアとユマニチュードI・II」

看護学部の特徴の一つである「看護ケアとユマニチュード」の集中講義が、1、2年生を対象に9月28日(月)から4日間にわたり実施されました。ユマニチュードは、知覚・感情・言語によるコミュニケーションに基づいたフランス発祥のケア技法です。

開設2年目となる今年は、COVID-19のためすべての授業(講義・演習)をオンラインで行いました。ユマニチュードの創始

者であるイヴ・ジネスト先生(フランス)、ユマニチュードを日本に取り入れた本田美和子医師とフランス語通訳(東京)、受講生(243名)および看護学部教員をオンラインで結びました。ジネスト先生から熱のこもった指導を受け、学生は後期に受講する看護学実習における患者さんのケアに活かしていきます。



学生レポート

Report

ユマニチュードを学んで感じたこと

看護学部 看護学科2年 森川 愛水

私は、ユマニチュードの講義を受けて、ユマニチュードとは何か特別なケアということではなく、普段の看護ケアの中で誰もが実践することのできるものであるということ学びました。ユマニチュードでは、出会いの準備・ケアの準備・知覚の連結・感情の固定・再会の約束という5つのステップに加え、見る・話す・触れる・立つというユマニチュードの4つの柱に沿って患者さんを「1人の人」として尊重しケアをしていくことが大切だと思いました。また、ユマニチュードを取り入れることで、患者さんの恐怖感を軽減し安心してケアを受け入れてもらえるようになると思いました。実際にイヴ・ジネスト先生が実演するユマニチュードを患者役として体験したところ、ゆっくり優しく背中に触られることですごく安心感が得られ、いつも目を見て話しかけてもらえるので自分のことを理解してくれようとしていることが伝わってきました。

このようにユマニチュードを看護ケアに取り入れることで、患者さんにより安心してケアを受け入れてもらえると感じたので、今後の実習など色々な場面で自分の看護ケアに取り入れていきたいです。また、ユマニチュードを学べるという貴重な機会を大切に、1回1回の講義・演習に真剣に取り組みたいです。

※写真は、令和元年度に撮影されたものです。



研究紹介-①

看護学部 成人看護学(慢性期)講座/助教 福村 寛子



「研究紹介」がんサバイバーシップケアに関する研究

いまやがんは日本人のおよそ2人に1人が罹患する時代です。治療の進歩によりがんと共に生きるがんサバイバーが増加しています。がんと共に生きることは、自分の思い通りにはならないこと、先行きの見えない不確かさなどの困難と向き合わなければなりません。がんサバイバーシップケアではその人が自分の力で困難な出来事に向き合うことが

できるよう支援していく必要があります。そこで、自分の力で困難に向き合うために必要なスキルは何か、その人の持つ力を引き出し高めることができる支援とはどのようなものか、ということが研究テーマです。

現在この支援の方法として認知行動療法を看護ケアに活用した看護支援プログラムの開発に取り組んでいます。認知行動療法は、不合理な思考を変えていく方法であり、行動や情動の問題に加え、考え方や価値観などの認知的問題に焦点をあてて問題の改善を図ろうとするものです。困難な状況においても自己のコントロール感を取り戻し、自己効力感の向上、ひいてはQOLの改善への効果が期待できます。

がんと共に生きる経験がその人にとっての意味を持ち豊かになるよう、また、関わる看護者にとっても充実感につながる看護支援プログラムの開発をめざしていきたいです。



研究紹介 - ②

機械システム工学科 / 講師 大嶋 元啓



スプレー操作技術の応用

スプレーはヘアースプレー、殺虫剤、消毒剤、農薬散布、内燃機関など身近なところに使われています。スプレーには以下に示す特徴があることから、多くの分野で使用されるようになったのではないかと私は考えています。

- ① 簡単に広範囲に均一に薬剤を散布することができる。
- ② 容易に液体を蒸発させることができる。
- ③ 容易にものを冷やすことができる。

特に、自動車の内燃機関では、クリーンな排気ガス、省エネルギーを達成するために、スプレーする燃料の量が精密に操作されています。この技術によって、近年は空気と同等レベルにまで排気ガスのクリーン化に成功しています。

私の研究室ではエンジンで使われている精密なスプレー操作と沸騰を組み合わせた技術を他分野に応用する研究を行っています。現在は主にスプレーを真空中に噴射したときにおこる減圧沸騰現象の解明に取り組んでいます。写真は超音波によって空間中に浮遊させた直径1mmほどの3個の液滴を撮影した様子です。この液滴をスプレーを構成す

る一つとして、その減圧沸騰現象を高速度ビデオカメラで観察できないか、試行錯誤しています。まだ、浮遊した液滴の減圧沸騰現象を撮影することに成功はしてませんが、

スプレー操作技術が少しでも世の中に役に立つことを願って、日々研究にいそしんでいます。



超音波により浮遊させた直径1mm程度の液滴

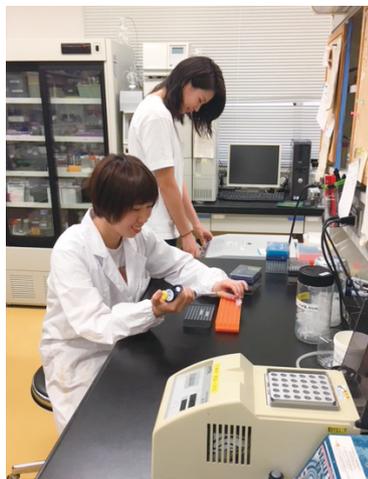
研究紹介 - ③

生物工学科 / 教授 生城 真一



食品中機能性成分の代謝研究：なぜ野菜・果物は体に良いのか

昔から「野菜・果物は体に良い」といわれながらその科学的根拠は明らかではありませんでした。近年、植物体に含まれる2次代謝産物であるポリフェノール類がその機能をもつのではないかと考えられるようになりました。野菜や



果物に含まれる機能性成分の多くはポリフェノール化合物として複数の水酸基を持っています。生体内に摂取された後に医薬品などと同様に異物抱合酵素によってグルクロン酸や硫酸基が水酸基に転移された抱合体に変換され、その多く

が胆汁や尿中に解毒排泄されますが、その一部は体内にとどまって生理活性を示すと考えられています。生体内代謝による機能性成分の構造変換は化合物自身が有する機能性にも影響を及ぼすことが明らかにされており、そのグルクロン酸抱合や硫酸抱合の位置によって抗酸化能が大きく変動することから異物抱合酵素による代謝反応が生理的な機能性を評価する上でも重要です。このように食品成分の生理機能解明における代謝物研究の重要性にもかかわらず、代謝物自身の化学合成が困難であることから多種多様な化合物に対して簡便でかつ安価な抱合代謝物の合成法の確立が望まれていました。私たちの研究室では、出芽酵母発現系を用いた異物抱合代謝物調製技術を開発し、酵素反応による食品、医薬品代謝物の合成に成功し、多くの食品成分の機能を明らかにする研究に着手しています。今後も人々の健康と幸福につながる機能性食品開発の基盤となるような研究を進めていきたいと考えています。

教員の受賞

受賞日順、学科名、職位は受賞時のもの

杉岡 健一 准教授/工学部機械システム工学科

日本伝熱学会 学術賞

溶融Cu 合金の伝熱・流動特性の解明及び相分離構造との関係に関する研究

2020.6.4受賞

上村 一貴 講師/教養教育センター

Geriatrics & Gerontology International
(日本老年医学会の公式英文誌)
Best Reviewer Award 2019

査読に貢献した功績により受賞

2020.8.4受賞

寺島 修 准教授/工学部機械システム工学科

日本実験力学会 技術賞

磁気応答性材料を用いた能動型振動低減装置による機械製品の振動騒音低減

2020.9.5受賞

増田 寛之 准教授/工学部知能ロボット工学科

日本知能情報方ファジィ学会 貢献賞

第35回ファジィシステムシンポジウムの運営

2020.9.8受賞

学生等の受賞

学科名、学年、指導教員の職位は受賞時のもの

高田 大輔 博士前期課程知能デザイン工学専攻2年

SICE Annual Conference 学生発表助成

指導教員: 教授 小柳 健一

2020.7受賞

Alfin Junaedy 知能ロボット工学科 研究生(留学)

2020IEEE CIS Online Summer School on Computational Intelligence for Human and Robot Co-learning: Runner-UP of Othello RobotContest (オセロロボットコンテスト準優勝)

指導教員: 准教授 増田 寛之

2020.8受賞

内藤 匠海 博士前期課程機械システム工学専攻1年

日本実験力学会 技術賞

指導教員: 准教授 寺島 修

2020.9受賞

伊藤 大世 博士前期課程機械システム工学専攻(令和元年度卒業生)

日本実験力学会 奨励賞

指導教員: 准教授 寺島 修

2020.9受賞

盛田 修 博士前期課程情報システム工学専攻1年

計測自動制御学会北陸支部 SICE Annual Conference 若手奨励賞

指導教員: 准教授 小島 千昭

2020.9受賞

高田 大輔 博士前期課程知能デザイン工学専攻2年

計測自動制御学会北陸支部 SICE Annual Conference 若手奨励賞

指導教員: 教授 小柳 健一

2020.9受賞

Information

お知らせ

「公立大学法人富山県立大学安否確認システム (ANPIC)」

●安否確認システム (ANPIC) について

本学では「公立大学法人富山県立大学安否確認システム (ANPIC)」を導入しています。富山県で「震度6弱」以上の地震が発生したときは、あらかじめ学生の皆さんに登録していただいているメールアドレス等にANPICから安否確認メールが自動送信され、受信した学生は安否状況を報告することになっています。

上記以外の災害発生時等においては、発生した災害による影響を鑑み、必要に応じて大学の管理者が手動でメール配信を行います。

●安否検索

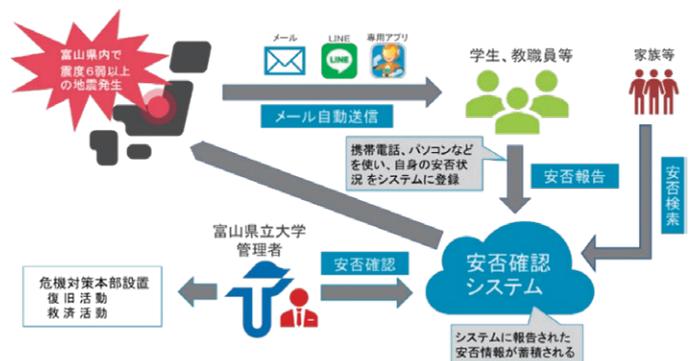
ANPICは、ご家族が、本学の学生の安否情報を検索して、確認することができます。

電話でのお問い合わせには、時間がかかる場合がありますので、ご家族の方は、できるだけ【ANPICログインサイト】のURL※にアクセスして、安否検索をご利用ください。なお、安否情報は、平常時は非公開に設定しています。大規模災害時にご家族が学生及び教職員の安否を確認できるよう一時的に公開します。

※本学のホームページの安否確認システムのサイトに掲載しています。

●事前の登録

安否確認メールを受信するために、学生の皆さんは、事前にANPICに携帯メールアドレスの登録やアプリの登録 (LINE設定) を行う必要があります。学生が、ANPICに登録していない場合には、是非ご家族からも、登録を済ませるようお声がけをしていただけるよう、よろしくお願いたします。



ANPICを使用した安否確認

Schedule

スケジュール【令和2年度】

December
12月

射水キャンパス
●7日(月)
大学院入試

January
1月

●16日(日)、17日(月)
大学入学共通テスト第1日程

射水キャンパス
●7日(日) 第4回進路ガイダンス
●21日(木)、22日(金) 地域協働授業成果発表会
(1月21日(木)～2月5日(金) ポスター展示)
●22日(金) 私費外国人留学生入試
●25日(月) 大学院入試
●25日(月)～2月10日(日) 授業又は試験又は補講

February
2月

●10日(日) 後期授業終了
●25日(金) 一般選抜(前期日程)
●下旬 スキー講習会

射水キャンパス
●4日(日) 第5回進路ガイダンス
●10日(日) 後期授業終了
●中旬 卒業研究発表会、修士論文審査発表会

富山キャンパス
●1日(月)～10日(日) 授業又は試験又は補講
●10日(日) 後期授業終了

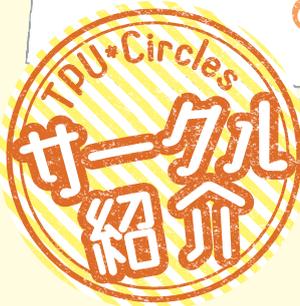
March
3月

●3日(水)、4日(木)、5日(金) 学内合同企業研究会
●9日(水) 一般選抜(前期日程) 合格発表
●12日(土) 一般選抜(後期日程)
●20日(土) 学位記授与式
●23日(火) 一般選抜(後期日程) 合格発表

※令和2年10月1日現在の予定です。新型コロナウイルス感染症の影響に伴い、今後予定が変更になる可能性があります。最新の情報は大学HPをご覧ください。



学生会



みなさんこんにちは！学生会です。学生会は、学生同士がスポーツを通して交流を深め合う球技大会、地域との交流を深めるダ・ヴィンチ祭、富山県立大学の学祭「県大祭」の運営・サポートをはじめ、冬にはスキー講習会も実施しています。毎週金曜日に行われる会議では、運営する企画の担当決めをし、全員もしくは担当ごとに協力して準備を進めています。球技大会では、さまざまな種目の審判や進行役を務め、ダ・ヴィンチ祭では、輪投げやプラバン作りなどの種々の企画の運営をします。県大祭は、様々な企画の他にも芸能人ライブやビンゴ大会が行われ、大いに盛り上がります。企画の運営はもちろん、芸能人とのコンタクトを取ったり、ビンゴ大会の運営や景品を準備したりするのも学生会が担っています。スキー講習会では、去年は長野県に行ってスキーを楽しみました。忙しい時もありますが、とてもやりがいのあるサークルです。

(医薬品工学科・3年 岡本 侑樹)

編集後記

本学は今年で開学30周年を迎えた。30年といえば生まれたばかりの子供が、社会で中堅として活躍を始めるほどの年齢になり、22歳で卒業した大学生は企業で重職についていても不思議はないほどの年月である。Close-Up県大では開学30周年を機に実施された学長と学生の座談会の様子を載せている。30年という期間における本学の成果や今後の大学の姿について、長い学識経験をお持ちの学長とこれから社会に出る学生との対談の様子を是非ご覧いただきたい。

また、この記事には30年間の本学の沿革も載せている。開学当時(1990年)は機械システム工学科、電子情報工学科の2学科に短期大学部が併設されていたのに対し、2020年現在では工学部と看護学部の2学部となり、学科は合計8学科と大きく拡大した。このように本学が輝かしい拡大を続けてきた背景には様々な障壁があり、それを乗り越えるための先人の大変なご苦労があったことと思う。今年度のコロナウイルスはこの長い歴史の中でも、最も大学の運営に大きな障害をもたらしたと言っても過言で

はないであろう。特に4月に本学に入学した新入生は、せっかく大学生になったのに友人や教員と顔を合わせたり、直接会話をしたりする機会もない中で遠隔授業についていくために多大な労力を割かせてしまったと思う。10月からは後期の授業が始まり、コロナウイルス拡大に細心の注意を払いながら、多くの対面授業が行われている。この条件下でも大学は、学生が有意義な学生生活を送れるように運営していく必要がある。やがてこの時を振り返った時に、しっかり障壁を乗り越えてきたと感じられるように。

(広報・情報委員長 鳥山 朋二)

