

2020
夏号

富山大学ニューズレター summer.2020. vol.03

富山
大学

News Letter

Contents

- | | |
|------------------------|---------------------------|
| P.1 学長メッセージ | P.5 新型コロナウイルス感染症の困難を乗り越える |
| P.2 富山大学はイノベーション創出拠点に! | P.6 富大ニュース |
| P.4 研究紹介 | P.8 富山大学基金へのご寄附のお願い |

学長メッセージ

新型コロナウイルス感染症の拡大で、世界中が大きな変化を余儀なくされています。富山県でも4月をピークとして感染が広がり、状況も日々変化し続けています。先が見通せない中ですが、富山大学は附属病院も含め学生、教職員、地域の皆様の健康を守る努力を懸命に行っております。特に病院のスタッフは献身的に新型コロナウイルス感染症患者の治療に従事しており、感謝しております。

授業については、4月からオンライン授業を実施しました。初めての試みではありましたが、教職員一丸となって取り組み、全力で教育を継続しております。また、オンライン環境を整えることができない学生への支援も行い、修学に支障が出ないように最大限の努力をしております。特殊な状況下ですが、学生が学びを深め、この困難を乗り越えて大きく成長するためにできることを続けております。

また、外出の自粛、アルバイトの休止等により生活が困窮した約1300人の富山大学の学生を対象に、富山大学修学支援基金から一律5万円の支援を実施しました。授業料の納入期限の延期など、今後対策を続け、学生の皆さんの修学継続に力を注ぎます。これまでになかった大学の環境により生まれた心身の不安についての相談や、様々な障害を持つ学生への支援も強化しております。

その中で同窓生をはじめとする学内外の皆様からは、ご寄附など多くの温かいご支援をいただいております。元留学生の皆様からはマスクと防護服をご寄附いただき、富山薬窓会からは富山大学修学支援基金へご寄附をいただきました。ご理解とご協力に心から感謝しております。

大学院生の研究や学部学生の実習につきましても5月下旬より再開し、6月からは一部の教科で対面授業も開始しました。7月からは課外活動も再開されています。少しずつ元のキャンパスに戻りつつありますが、危機意識を緩めることなく、これまでと同様に、情報を逐一富山大学公式ウェブサイトで広報し、学生の皆さんの声にも真摯に対応していきたいと考えています。

新型コロナウイルス感染症の影響は今後も続くと考えられます。富山大学は地域の一員として、皆様とともにこの難局を乗り越えられるよう力を尽くします。





富山大学は新時代を支える イノベーション創出拠点に！

令和2年4月、富山大学は新センターの設置と従来の組織の改組により、Society 5.0と人生100年時代を支えるイノベーションを創出するための研究基盤を強化しました。

産官と連携しながらより一層活発な研究活動を推進していき、地域、世界へ知を還元していきます。

未病研究センター

これまで富山大学では「未病」を科学的に立証することを目的に、8部局が協力する「未病」プロジェクトを進めてきました。このプロジェクトをさらに進めるため、令和2年4月に部局横断組織「未病研究センター」を設置しました。

「未病」という言葉は中国最古の医学書とされる「黄帝内経」に見られます。「未病」とは「病気は体の中にあるけれど体の外に症状として出ていない状態」を指し、この「未病」の時期を捉えて治すことの出来る人が医療者として最高人（聖人）であるとされています。「未病」に対して治療を行うことは、医療が高度化し医療費の高額化が進む中で、健康福祉政策に対する根本的な解決策となることが期待されています。

センターでは「未病」をキーワードに各部局の人材の力を結集し、富山大学に「未病」の学際領域を創成することを目指します。

研究推進機構

研究推進機構は特色ある研究を推進するとともに、研究者の自由な発想に基づく基礎的・基盤的研究の推進を多様な分野で支援すること、さらに世界と地域に向けて研究成果を発信し、将来を担う人材を育成することを目的として、平成27年4月に設置されました。

令和2年1月にはさらなる戦略の強化に向けて産学連携推進センターと研究戦略室を統合し、学術研究・産学連携本部を設置しました。4月には最先端の研究をさらに推進する体制を整えるため、アイドリング脳科学研究センター、先進アルミニウム国際研究センターを新設しました。

芸術文化学部附属技藝院（文化財保存・新造形技術研究センター）

伝統的技術と最新の計測・造形技術を応用し、文化財保存修復や最新の技術・デザイン領域を研究することを目的に芸術文化学部附属技藝院（文化財保存・新造形技術研究センター）を令和2年4月に設置しました。

技藝院では従来の研究方法と同時に、最新のデジタル機器やソフトウェアを駆使して行う設備を整備し、木工、漆工、金工、などの伝統的な素材における技術研究・調査・分析を行うほか、伝統的な手わざに最新の技術を取り入れた新しいものづくりの開拓を目指します。

また、大学のもつ専門的な知識の活用と産官との連携によって、新しい文化財保存修復の考え方やノウハウの確立を目指します。それにより、これまで手掛けてきた地域の祭り屋台等の民俗文化財保存修復などをより的確に高精度で行えるようにし、地域の芸術文化の保存、発展にさらに貢献したいと考えます。

和漢医薬学総合研究所

和漢医薬学総合研究所は、これまで和漢薬をはじめとする伝統医学や伝統薬物を現代の先端科学技術を駆使して科学的に研究してきました。東洋医薬学と西洋医薬学の融合による新しい医薬学体系の構築と、自然環境の保全を含めた全人的医療の確立への貢献の推進も精力的に行ってきました。

近年、世界的に問題になっている高齢化の進行、多因子性疾患の増加、及び天然資源の枯渇に対する研究をさらに推進するため、研究部門と民族薬物研究センターで構成されていた和漢医薬学総合研究所を、令和2年4月に研究開発部門、臨床応用部門、産官学連携部門の3部門と和漢医薬教育研修センターの1センターに改組しました。

研究開発部門では、資源開発、病態制御、複雑系解析、未病、国際共同研究の5分野が連携し、特に臨床研究への橋渡しを目指した基礎研究や新規メカニズムに基づく創薬基盤の構築を目指した研究を行います。臨床応用、産官学連携の2部門では、附属病院や企業と協力して臨床試験や医薬品候補の発掘を推進します。

和漢医薬教育研修センターは、漢方医学教育を実践できる教員の育成とその教育研修システムの確立を目的として設置しました。

これらの3部門1センターが互いに連携し、東西医薬学の融合を基盤とした次世代型医療科学を創生して、健康長寿社会の形成に貢献することを目指します。

ダイバーシティ推進センター

本学の男女共同参画についての事業は、これまで男女共同参画推進室が担ってきました。男女共同参画推進室は平成20年度に本学が文部科学省「女性研究者支援モデル育成事業」として『富山循環型女性研究者育成システムの構築』に採択された際に設置され、女性研究者支援事業を中心にさまざまな活動を行ってきましたが、本学の男女共同参画及びダイバーシティをさらに推進するため、令和2年4月にダイバーシティ推進センターに改組しました。

ダイバーシティ推進センターでは、すべての学生・教職員が互いの違いを受け入れ、尊重しあいながら、自らの能力を活かすことのできる意識を啓発し、多様な人材の積極的雇用と、多様性に対応した就業規則・環境の整備を行います。さらにダイバーシティ推進の視点に立った社会への貢献を積極的に行い、社会とのさらなる協調・連携を進めます。

研究紹介

生薬エキスに認知機能向上と抗ストレス作用を確認

富山大学和漢医薬学総合研究所神経機能学分野の東田千尋教授、久保山友晴助教、楊熙蒙特命助教、金沢大学国際基幹教育院の松井三枝教授、稲田祐奈研究員、富山大学学術研究部医学系和漢診療科の渡り英俊助教、金原嘉之医師らのグループは、生薬の骨碎補（こつさいほ）の水エキス、エゾウコギ葉の水エキスの2種類のエキスを合わせた合剤を服用する臨床研究を、ランダム化二重盲検試験により実施したところ、健常人の認知機能の一部が向上するとともにストレスに対する効果も認められることを確かめました。

これまで和漢医薬学総合研究所では生薬の骨碎補の水エキス、エゾウコギ葉の水エキスのそれぞれが、アルツハイマー病モデルマウスや正常なマウスの記憶能力を向上させることを見出し、その活性成分やメカニズムについて明らかにしてきました。今回、骨碎補の水エキスとエゾウコギ葉の水エキスを合わせて製剤化し、43歳から79歳までの健常人に対して12週間の投与を行い、服用前後の認知機能検査、ストレス抵抗性、および血液検査を実施しました。試験は、プラセボを用いたランダム化二重盲検法により行われました。RBANSという認知試験を評価するスコア結果では、エキス投与群で、記憶能力や、言葉の流暢性に関して向上が見られました。またストレス反応では、エキス投与群では、投与前と比べて不安や不確実感が緩和されました。

アスタキサンチンが骨格筋の質を向上し糖尿病を改善するメカニズムを解明

富山大学学術研究部医学系内科学講座1の戸邊一之教授、アラール・ナワズ研究員、富士化学工業株式会社の西田康宏協力研究員らの研究グループは、肥満などで生じるインスリン抵抗性に対して、海産物に含まれるカロテノイド色素であるアスタキサンチンが、骨格筋のAMPKと呼ばれる分子を介して、ミトコンドリア機能の改善を促し、骨格筋を脂質代謝により適した遅筋（赤筋）に変化させることにより血糖値や脂質代謝異常が改善することを見出しました。

本研究は、メタボリック症候群や2型糖尿病の予防や新しい治療方法の開発につながることを期待されます。

抗肥満作用のある漢方薬、防風通聖散の腸内細菌を介した糖代謝改善作用を解明

学術研究部医学系第一内科の戸邊一之教授、藤坂志帆助教らの研究グループは、肥満や便秘に用いられてきた漢方薬の防風通聖散が、腸内細菌叢を変化させ、善玉菌といわれるアカマンシアを増加させることで腸管のバリア機能を高めて血糖値が改善することを見出しました。

防風通聖散で肥満が改善する機序は不明な点が多かったのですが、本研究はこれまで臨床で用いられてきた防風通聖散の腸内細菌を介した代謝改善作用という新たなメカニズムを示したものです。肥満や2型糖尿病の新しい治療方法の開発につながることを期待されます。

黄砂の飛来時の過ごし方で、アレルギー様症状の発現リスクが低減

学術研究部医学系小児科学講座の板澤寿子講師らのグループは、春と秋のPM2.5上昇の主な要因である黄砂の飛来時の過ごし方と、乳幼児の目・鼻・呼吸器のアレルギー様症状とが関連していることを明らかにしました。

同グループは2016年、本研究の対象児の母親を対象にした調査により、妊娠期間中の目・鼻・呼吸器の症状と黄砂の飛来が関連することを示していました。今回は、母親に対しお子さんの症状を尋ねるアンケート調査を行い、乳幼児でも同様のことが起こるのか検討しました。

その結果、PM2.5の目・鼻・呼吸器のアレルギー様症状は、黄砂が飛来する春と秋にリスクの上昇が観察され、黄砂の濃度に依存して症状が出る子が増えました。また、屋外滞在時間の短かった子や窓をしめていた子、ロイコトリエン拮抗薬を定期的に使用していた子ではその関連は低減されていました。これらのことから、黄砂の濃度情報を事前に入手し、黄砂の期間の屋外滞在時間を短縮化、換気を最小限にすることによって、黄砂時のアレルギー様症状を低減できている可能性が示唆されました。

新型コロナウイルス感染症の 困難を乗り越える

薬学部新生による写真や絵で「STAY HOME, BUT…」のポスターを作成

薬学部では、新型コロナウイルス感染症拡大の影響で入学後まもなく自宅待機となった新生を励ますため、自宅待機をしていた期間に撮影した写真や描いたスケッチを集め、「STAY HOME, BUT…」と銘打ったポスターを制作しました。

大型連休前に酒井秀紀薬学部長が、慣れない環境にいる不安な気持ちの学生を励ましたいと動画を配信し、「家の中ばかりでなく、窓の外や家の周りに目を向け、写真撮影やスケッチを行うことにより、明るい春を感じてほしい」、「STAY HOMEではなく STAY HOME, BUT… の気持ちで自宅待機を!」とメッセージを送りました。

その中で写真、スケッチを募集したところ、80名の薬学部新生から120点寄せられました。これらすべてを使って、新生が感じた「窓の外、家の周り」に溢れる「春」の様子をポスターに仕上げました。

制作したポスターは、研究棟や講義棟に掲示するなど、今後も学生・教職員が新型コロナウイルス感染症に負けない前向きな心を持ち続けるために活用する予定です。



富山大学元中国人留学生からマスク2万4千枚、防護服100着寄附



新型コロナウイルスの感染拡大の影響により世界的に不足しているマスクと防護服が、5月13日に本学の元中国人留学生有志59名の皆様から寄附されました。箱には「一校連心 風雨同舟 大学は私達の心につながり 風の日も雨の日も一緒にいよう」とメッセージが添えられていました。

寄附者の元中国人留学生の皆様は、1990年代後半から2013年前後に人文、経済、理、工の各学部及び研究科に在籍していました。

マスク1万枚と防護服100着は附属病院で活用し、残りのマスクは学生等に配布しました。

コロナ禍での運動不足解消と、心身のリフレッシュを目的に「にじいろ体操」をYouTubeで一般公開

新型コロナウイルス感染症による影響で外出自粛が長期化し、年代や職業にかかわらず運動不足が懸念されています。運動不足による悪影響を少しでも軽減し、心身の健康につながることを目的として、地域連携推進機構地域医療保健支援部門の藤村裕子コーディネーターと人間発達科学部の澤聡美講師が、絢香さんの「にじいろ」（音源利用許諾済み）の曲に合わせて「にじいろ体操」を作り、「座ったVer.」、「立ったVer.」、「親子Ver.」をYouTubeで一般公開しました。動画は2020年6月1日から10月31日まで公開されます。

この体操は、地域医療保健支援部門が現在行っている中小企業対象の健康増進プロジェクト「健康経営と無料出前健康講座」や、澤講師が南砺市体育協会との共同事業で行っている「親子体操教室」等で、実際に使用しています。未病予防ができ、どなたでも楽しく気軽にリフレッシュできるように工夫されています。

解説編



実践編





実業団相撲部による相撲教室を 人間発達科学部附属特別支援学校で開催

実業団強豪のアイシン軽金属株式会社相撲部による相撲教室を、1月17日に人間発達科学部附属特別支援学校にて開催しました。監督、選手ら5名に講師となっただき、参加した中学部の生徒に四股や股割りなどの基礎の指導いただいたほか、選手と1対1でぶつかり稽古の指導をしていただきました。選手同士の取組実演では、迫力のある動きに生徒から歓声があがりました。

「富山大学芸術文化学部 大学院芸術文化学研究科卒業・ 修了研究制作展 GEIBUN 11」開催

「富山大学 芸術文化学部 大学院芸術文化学研究科 卒業・修了研究制作展 GEIBUN 11」が2月8日から24日にかけて開催されました。芸術文化学部では、美術、工芸、デザイン、建築、キュレーションなど、分野の垣根を越えた融合教育を行い、多様な研究・制作に取り組んでいます。今回11回目となる卒業・修了研究制作展では、学部卒業生および研究科修了生による作品・論文（研究成果）約120点を一堂に展示し、その成果を示しました。

また、ゲストに2019年に開催された国際芸術祭「あいちトリエンナーレ 2019」のキュレーターを務めた鷺田めろろ氏をお招きして、「表現の不自由から考えるアートのこれから」と題した講演を行いました。



「小矢部市の場の魅力を創出する プロジェクト」を実施

人文学部人文地理学 大西宏治研究室主催で、2月14日に「小矢部市の場の魅力を創出するプロジェクト」を実施しました。小矢部市で働く人に焦点をあててポスターを作成し、小矢部市民や来街者にあらためて小矢部市の持つ魅力を感じてもらうことを狙いとしたプロジェクトで、富山大学と三井アウトレットパーク 北陸小矢部との共同研究の一環として実施しました。

附属病院に乳がん先端治療・ 乳房再建センターを設立

附属病院は、2月に乳がん先端治療・乳房再建センターを設立しました。センターでは、乳がんが疑われたときの診断、手術を中心とした初期治療、放射線照射による補助療法、再発時の化学療法や遺伝子診療、緩和ケアすべてをサポートすることができます。2020年1月に附属病院に形成再建外科・美容外科を開設し、乳がん治療の一つである再建術を自施設で行うことができるようになり、これを機に乳がん先端治療・乳房再建センターの設立が実現しました。

医療の進歩とともに乳がんの治療も様々な分野の検査、治療がなされるようになり、たくさんの専門的技術が必要となりました。大学病院としてのメリットを最大限に活用し、各専門部門が密接に連携したチーム医療としての治療体制の提供を目指します。

附属病院正面玄関で都市デザイン学部 自主プロジェクトによる 「あかりアート」を展示

都市デザイン学部都市・交通デザイン学科1年生による自主プロジェクトのライトアップ・チームが制作した「あかりアート」8作品を、附属病院正面玄関に展示しました。この自主プロジェクトは、参加学生の課題解決力や実践力、地域の魅力向上につながるプロジェクト企画力、大学のイメージアップに繋がる広報力の醸成を目的に行われています。

「あかりアート」作品には国内最高品質の和紙と言われる岐阜県美濃市の「美濃和紙」を使用しました。制作には美濃市の提灯作家「らんとんや」、NIPPONIA 美濃商家町などのご協力をいただきました。

展示は2月いっぱい行われ、患者さんやその関係者、医療従事者、病院関係者の方々の憩いの場・交流の場となりました。



令和元年度 ALL 富山 COC+シンポジウム 「地方創生に向けた奮闘の記録と今後の展望」 を開催

富山県内の地域人材の育成、地域定着を目的に、県内高等教育機関と自治体・企業が密に連携を図り様々な活動をしてきた ALL富山COC+の取組が、令和元年度をもって一区切りとなります。そこでこれまでの活動を総括し、今後の在り方・継続の仕方を議論するシンポジウムを2月21日に開催しました。高等教育機関関係者をはじめ行政、県内企業関係者など約200名の参加がありました。

シンポジウムでは全体総括の報告のほか、パネルディスカッションも行われ、参加した学生からは、ボランティアなどの体験を通して富山のよさに気づいたことなど様々な意見が出され、今後の事業継続に向けての貴重な機会となりました。



富山大学と東京大学宇宙線研究所との 重力波研究推進のための覚書を締結

富山大学と東京大学宇宙線研究所は、大型低温重力波望遠鏡 (KAGRA) の本格運転及び観測が始まるにあたり、4月6日に新たな覚書を締結しました。これまで、富山大学大学院理工学教育部、理学部、工学部および大学院理工学研究部が、東京大学宇宙線研究所と「重力波研究推進のための教育・研究協力に関する覚書 (平成27年2月9日締結)」を結んで活動してきましたが、新たな覚書ではこれを発展的に拡大させ、富山大学と東京大学宇宙線研究所の全学的な連携を行うこととなりました。

覚書に基づき、今後富山大学はKAGRAの地域の研究拠点として、東京大学宇宙線研究所及びKAGRA共同利用研究者に対し共同研究・開発を行うための重力波研究実験室の利用等研究・開発環境の支援を行います。また、東京大学宇宙線研究所はKAGRAホスト機関及びKAGRA共同利用研究者の代表として、富山大学に対し、重力波に関連した教育上及び研究・開発上の支援を行うこととなります。



ヘリウム不足危機への対応として 液化リサイクル事業を開始

富山大学は文部科学省「設備サポートセンター整備事業」の採択を受け、平成30年4月より学内分析装置の共用化・最大活用化を推進しています。その一環として、最近話題となっている寒剤ヘリウム不足・危機に対し、地元のヘリウム供給企業と連携し、近隣の大学や企業をサポートするヘリウムの液化リサイクルの新事業を4月から開始しました。

希少資源であるヘリウムは海外からの輸入に依存していますが、近年は供給が不安定となり入手が困難な状況が続いています。富山大学研究推進機構極低温量子科学施設のヘリウム液化システムで、冷却使用済のヘリウムガスを液化し再利用することができることから、昨年度から試験的に近隣の大学から回収した冷却使用済のヘリウムガスの液化・搬出を行ってきました。

今後は本学の設備を活用したヘリウムガスの液化リサイクルを本格的に行い、近隣の大学やものづくり企業をサポートしていきます。

県外出身学生及び留学生へ 富山県産米「富富富」を配布

新型コロナウイルス感染症の影響による生活困窮学生への支援として、富山県から富山の新しいお米「富富富」等が支援されました。五福キャンパスをはじめ、各キャンパスにて県外出身学生及び留学生およそ6500名に配布しました。学生は手指消毒をして、富山大学の職員からお米と富山県の土産物ブランド商品などを受け取りました。



附属病院が第2種感染症 指定医療機関に指定

附属病院が令和2年5月28日に富山県から第2種感染症指定医療機関に指定されました。附属病院はこれまで新型コロナウイルス感染症の治療を担ってきましたが、指定によって感染症用の病床の拡充など感染症患者受け入れ体制の強化をさらに進めていきます。

今後は富山県内で複数の感染症専門医が勤務している唯一の病院であることを活かしながら、県内の医療機関・施設等との連携を強めて、感染症診療に貢献していきます。

富山大学基金へのご寄附のお願い

修学支援基金ご支援のお願い

新型コロナウイルス感染症の影響によって、アルバイト等による収入が減少したことから生活が困窮した学生に対し、緊急的に本学が設置する富山大学基金から、奨学一時金として一律5万円の経済的支援を行いました。しかし、新型コロナウイルスの影響がどのように広がるか予測がつかない状況です。そのため今後も継続した支援が必要です。

つきましては、学生の修学を守るために、皆様のご寄附を何卒よろしくごお願い申し上げます。

修学支援基金への寄附についてはこちら→



一般寄附のご案内

「富山大学基金」は平成24年に、学生支援や教育研究支援等の一層の充実を図るため創設された基金で、この基金は本学独自の学生支援、社会貢献支援などに役立たせていただいております。皆様の格別のご協力とご支援を賜りますようお願い申し上げます。

【銀行・ゆうちょ銀行から寄附】

富山大学基金趣意書及び専用の「振込用紙」を郵送いたします。

「富山大学基金寄附申込書」を出力し、郵送・FAXにてお送りいただくか、寄附者情報申込みフォームに必要事項を入力の上、送信してください。



【インターネットでの寄附】

インターネットで寄附の受付をしております。クレジットカード決済、コンビニ決済、ペイジー決済をお選びいただけます。



【「ほくリンク」ポイントでの寄附】

「ほくリンク」ポイントは、商品券やクーポン券等との交換に加え、登録されている富山大学等の教育機関や、日本赤十字社などの公的機関へ1ポイント1円として寄附が可能となっております。富山大学基金は2019年10月に北陸電力株式会社が運営する「ほくリンク」ポイントサービスの提携先として登録されました。



ご寄附のお申し込み、お問い合わせは富山大学基金事務室にお願い致します。

〒930-8555 富山市五福3190

TEL:076-445-6178 FAX:076-445-6014

E-mail:kikin@adm.u-toyama.ac.jp

発行／国立大学法人 富山大学
編集／富山大学広報委員会

問合せ先

〒930-8555 富山市五福3190番地

TEL 076-445-6028

FAX 076-445-6063

E-mail:kouhou@u-toyama.ac.jp

富山大学公式SNS QRコード



富山大学 NEWS Letter
バックナンバー
QRコード



富山大学チャンネル
YouTube



facebook



twitter

