

弘前大学

学園だより



Vol.206

March
2023 Spring



作品名：青森県内全10市の魅力を伝えるご当地キャラクター（表紙は全10点の内の3点）グラフィックデザイン
制作：教育学部学校教育教員養成課程 美術専修 4年 平田 葉奈

特集

卒業・修了・退職にあたって 04

巻頭言 02 / CLOSE-UP 研究室紹介 18 / 新任教員紹介 20 / TOPICS 21 / 編集後記 22



新たな出会いと 挑戦を重ねた先に

弘前大学長 福田眞作

世界は今、ウイルスによるパンデミック、人口・食糧問題、格差と分断、気候変動、そしてロシアによるウクライナ侵攻など、明日への希望の妨げとなる地球規模の多くの課題に直面しています。このように混迷を深める社会情勢にあっても季節は巡り、寒かった津軽の冬も終わりを告げ、弘前大学を卒業される学生の皆さんと退職される教職員の皆さんが、弘前大学を旅立つ季節となりました。本学を代表して、心からのお祝いと感謝を込めて、送別の言葉を述べさせていただきます。

令和4年度末をもって卒業される学生の皆さん、ご卒業、誠におめでとうございます。皆さんの貴重な大学生活の大半はコロナ禍とともにありましたが、様々な困難に直面しながらも努力を重ね、無事に卒業の日を迎えてくれたことに、まずは心からの賛辞を贈ります。皆さん、本当によく頑張りました。皆さんの弘前大学での学び、そして弘前市での暮らしはいかがでしたでしょうか？弘前大学ならではの学びと暮らしを終えて、「弘前大学にきて良かった!」、「自分自身の成長を実感できた!」と思って頂けているのなら、私たち教職員にとって最高の喜びです。弘前大学は、「学ぶ街は暮らす街でもある」を本学の

キャッチコピーとしていますが、皆さんが学んだコンパクトな街・弘前市は、歴史と伝統、そして高い文化の薫りを備えた「あずましい街ごとキャンパス」であったと思います。自主的な学びと周辺の企業・施設と連携したPBLや研究・フィールドワークを経験し、皆さんには実践的な課題発見・解決能力が身についたはずですが、また、りんご農家等でのアルバイトやこどもの修学を支援するボランティア活動などを通して、地域の人々の温もりを実感し、助け合いの精神とともに優しい心が育まれたはずですが、コロナ禍の3年間には、全国のOB・OG、本学の教職員、および地域の団体および個人の方々から、皆さんを支援しようとたくさんのご寄附や食料の提供がありました。多くの方々の善意は、皆さんの空腹を満たし、からだの成長を助けただけでなく、皆さんの疲れた心をも癒やしてくれたことでしょうか。他者への感謝、他者への理解、そして他者と協働することの重要性を学ぶことができた3年間であり、善意の第三者からのエールのおかげで、私たちはこの苦難を乗り越えることができました。これから皆さんは、あらゆる領域で多様な価値観が複雑に絡み合う社会へ、夢や希望と共に不安を抱えながら旅立つことに

なります。弘前大学で学んだからこそその貴重な体験や経験を自信として、志を高く持ち、社会人あるいは研究者として様々なことに挑戦して欲しいと願っています。新たな出会いと挑戦を重ねた先に、皆さんの夢や希望が叶う明るい未来が待っていると信じています。

さて、卒業生のおよそ7割の方はここ青森県を離れますが、皆さんは弘前大学の同窓生として母校との縁はずっと繋がっていきます。約7万人からなる同窓生が日本各地で活躍しており、人生のどこかで皆さんの大きな支えとなるのがきっとあるはずで、弘前大学もまた、皆さんの「学びのふるさと」、「心のふるさと」でありたいと思っています。様々な機会に母校やこの津軽の地に立ち寄っていただき、大学時代の懐かしい思い出話を肴に師匠や学友と盃を交わし友情を深める、そんな日が皆さんに訪れることを心から願っています。

本学での教育研究の成果が高く評価され、今年度末をもって他大学に異動される教員の皆さん、新天地での益々のご活躍を期待しています。これからも本学教員との交流を継続していただき、更なる研究成果に繋がるよう、心よりご期待申し上げます。また、他の大学等から本学に赴任し、このたび定年退職を迎える先生方、他大学での経験や知識をもとに本学の教育研究の発展にご尽力いただきましたことに、心から感謝を申し上げます。今後とも後進のご指導、宜しくお願いいたします。

教員と事務職員は、大学という組織の両輪です。本学を去られる事務職員の皆さんには、それぞれの在籍期間内に色々な部署で本学が直面した様々な課題に、その中核となって対応いただきました。国立大学の法人化やその後の法人評価への対応、学部改組や新規学部・研究科・研究所の創設、産学官連携の推進、各種の国の補助事業への挑戦、そして今回のコロナ禍やDXの推進への対応など、皆さんが献身的に職責を果たされ、堅実に実績を積み上げられたからこそ、弘前大学の今日までの発展があります。これまでの皆さんのご貢献に対して、歴代の学長を代表して心からの敬意と感謝の意を表するとともに、めでたく退職されますことにお祝いを申し上げます。皆さんの中には、本学が唯一の職場であった方々もおられます。達成感や満足感をもって弘前大学の職員としてのキャリアを終えることができたと思って頂いているのなら、こんな嬉しいことはありません。

2004年の国立大学の法人化以降、この18年間にも

およぶ様々な改革を実行した結果として、弘前大学は「(法人として) 評価の高い大学」として生まれ変わりました。これからも教育研究、医療、ならびに社会貢献の面で、国内外を問わず高い評価を得られるよう、教職員一同で挑戦を続けてまいります。次に私たちが目指すべきは、受験生・保護者の皆さんや企業の皆さんから選ばれる「評判の良い大学」だと考えています。急速に進む少子化による入学試験の志願者数減少は、本学においても最重要課題であり、魅力的で受験生・保護者から選ばれる「評判の良い大学」となるための改革が急務です。「評判の良い大学」の共通点は、「卒業生が社会で活躍している大学」であること、「在校生や同窓生から愛される大学」であること、この二つです。日本経済新聞による一部上場企業等へのアンケート調査「採用を増やしたい大学部門」において、弘前大学は2018年の第1位に続き、2021年に第2位にランクされています。これは本学の人材育成の評価が高いことを明確に表すものであり、社会の多方面で活躍している卒業生の皆さんに心から感謝を申し上げます。また昨年は、「地域の活性化に貢献している大学部門」や「就職支援に熱心に取り組んでいる大学部門」で高い評価を頂きました。地域に貢献し、熱心に学生支援に取り組んできたことに高評価をいただいたものであり、非常に嬉しく思っています。残された課題は、「在校生や同窓生から愛される大学」として弘前大学が広く認知されることです。本学の最新情報を同窓生の皆さんに定期的にお届けできるよう、同窓会ネットワークの再構築に取り組んでいます。そして何より卒業生の皆さんが「ひろだい愛」をもって卒業式の日を迎えていただけるよう、学生の要望や意見を参考にしながら、学生生活や学修環境、そして課外活動へのサポートを強化し、キャンパスライフの充実を図ってまいります。

最後に、人生の区切りを迎え、今年度末をもって本学を去られる学生・教職員すべての皆さんに、改めてお祝いと感謝を申し上げますとともに、皆さんの新たなステージでのご健勝とご活躍を心からお祈り申し上げます。もちろん弘前大学はそれぞれの道で活躍する皆さんの応援団であり続けます。皆さんもまた弘前大学のこれからの歩みを温かく見守っていただき、ご声援とご支援を賜りますようお願い申し上げます。皆さんを送別する言葉に代えさせていただきます。

卒業・修了にあたって



縁をもらった4年間

人文社会科学部 文化創生課程 岡崎 葉奈

私にとって弘前大学で過ごした4年間は非常に長く、悩み抜いた時間でした。弘前大学に進学する予定ではなく、入学後も長い間未来への希望や期待を持つことができなかつたため、学校生活も私生活も4年間でどうやって紛らわせて過ごすか、就職までの時間潰しの気持ちで生活していました。

そんな悶々とした日々を過ごしていた私にとって、実習とゼミナールで出会った仲間はとても刺激的な存在でした。学ぶことに意欲的なみなさんと一緒に民俗学や博物館学を学び、調査をする経験を通して、私も学びたいことがだんだんとはっきりしたものになっていき、4年経った今では弘前大学でしか学ぶことができないものを得られたような気持ちでいます。

コロナウイルスの影響等によって学校で過ごした時間は限られましたが、そんな中でも実習室で過ごした時間には思い出がたくさんあります。目標を見つけるまではかなりの時間を要し、無駄にしまった時間も多と感じますが、その先で出会えた仲間や先生方、みんなと学んだ時間から得られたものの価値は、私の中でとても大きな存在です。

弘前で得た様々な縁を大切に、就職後も頑張りたいと思います。4年間本当にありがとうございました。



人や環境に恵まれた5年間

人文社会科学部 社会経営課程 長濱 芽

私は1年間休学していたこともあり、5年間弘前大学で大学生活を送らせて頂きました。知り合いが1人もいない状態で迎えた入学式はとても不安と寂しさでいっぱいだったことを懐かしく思います。

慣れない環境ながらも自ら新しいコミュニティに参加したりすることで、学部だけではなくサークルやバイトを通じて多くの素敵な人達に出会うことが出来ました。自分が興味を抱いていた経営学について深く学んだり、趣味であった歌や料理を活かしたサークルやバイトを続けたり、様々な場所に旅行をしたりなど、振り返るととても充実した大学生活を送ることができたと思います。

休学を決める際にはゼミの先生方や学務の方、家族に何度も相談に乗ってもらい背中を押してもらいました。多くの人達に支えられたからこそ、無事に弘前大学を卒業することができました。

大学生活で得た力を存分に発揮し社会人として新たなステップへと成長できるように頑張っていきます。5年間の間に私に関わってくれた全ての人に感謝を伝えたいです。ありがとうございました。



大学生活を振り返って

人文社会科学部 社会経営課程 沖野 陽久

4年間の大学生活を経験して一番実感できたことがあります。それは、一人の人間としての「中身の部分」が成長したことです。自分の価値観や考え方が大きく変化し、成長できたと感じています。この4年という貴重で大きな時間は大学生の特権です。自分の中に形成された「中身の部分」というのは、大学生活がなければ存在しなかったと思います。

2年生のときにコロナウイルスが蔓延し始め、通常的大学生活とは異なる様々な経験をしました。その影響で自宅にいる時間が多かったこともあり、自分を見つめ直す機会というのも多くありました。そういう意味では、コロナ禍を有意義に過ごすことができたと思います。

最後に、4年間の大学生活で関わったすべての人に感謝したいと思います。教員、職員の方々にはコロナ禍で臨機応変な対応を求められる中、いつも丁寧なサポートをしていただきありがとうございました。学生のみなさんとも学年関係なく関わることができて、大変楽しかったです。弘前大学に進学して良かったと心からそう思います。お世話になりました。



卒業にあたって

教育学部 学校教育教員養成課程 長尾 桜

まだ雪が降る中、引っ越しをした4年前の春を今でも鮮明に覚えています。涙を流しながら「頑張れ」と私の大学生活の始まりを応援してくれる母を見て「大きだよ」と笑いましたが、家族の温もりを噛みしめると同時に4年間この場所で頑張ることを心に誓った瞬間でした。

大学生活の中ではたくさんの出会いがありました。学校やアルバイト、教育実習、ボランティア、お店の常連さんなど、いろいろな場所で幅広い年齢層の人と話すことが増え、心が豊かになった気がします。初めは知らない場所でやっていけるのかと不安でしたが、知らない場所だからこそ今まで以上に果敢にチャレンジすることができました。こうして自分らしく、楽しみながら毎日を過ごすことができたのは、多くの人の支えがあったからです。

小学生のころからの夢をかなえ、春からは小学校の先生として新たなスタートをきります。夢が現実になづくにつれて不安なことも増えてきましたが、1人で抱え込まずに、これからも人とのつながりを大切にしていきたいです。最後に、ご指導して下さった先生方、支えてくれた家族や友人、お世話になった全ての方に感謝の気持ちでいっぱいです。本当にありがとうございました。



充実した4年間

教育学部 学校教育教員養成課程 太田 明依

教員になるための勉強を、生まれ育った青森で。そう決意したのがもう4年前の出来事だと思うと、長いようであっという間の大学生活でした。

この4年間で最大の財産といえば、国語科の友人達との出会いです。同じ「国語が好き」な仲間達からは、毎日たくさんの刺激を受けました。普段の学校生活だけでなく、実習や教員採用試験、卒論まで乗り越えられたのは、互いに鼓舞し合い、時には励まし合える友人達のおかげです。

新型コロナウイルスの影響で、入学前に思い描いていたキャンパスライフとは少し異なる大学生活になりました。しかし、その中でも学べたこともたくさんありました。特に、ひとりで過ごす時間が増えたことで、これまでたくさんの人に支えられて生きてきたのだと気が付くことができました。周りの人たちの存在は、今後悩んだ時に私の心を支えてくれることなのでしょう。

充実した大学生活を過ごすことができたのは、これ以上ないくらい周りの人たちに恵まれたからです。家族や友人をはじめ、関わって下さった全ての方々への感謝の気持ちでいっぱいです。春からは弘前大学での学びを社会で生かしていきます。4年間本当にありがとうございました。



かけがえのない2年間

教育学研究科 教職実践専攻 伊藤 未祐

まだ寒さが厳しい今日この頃、教職大学院での日々が瞬く間に過ぎ去ろうとしています。長年の夢だった教員生活がいよいよ現実味を帯び、これまでの学びを学校現場で存分に還元していけることに対する喜びや期待に満ち溢れています。

そんな私も、入学当初は常に自信がなく、勝手に周りと比較しては劣等感に苛まれていました。その中で、いつも手厚くご指導・サポート下さった先生方、苦楽を共にし、支え合った院生の仲間たち、常に原動力となった子どもたちとの出会い、そして本学で重要視されている「理論と実践の往還・融合」を念頭に、異なる立場の方たちと協働的に学びを深めていく経験を積み重ねることで、教員としてのビジョンが徐々に見え始めました。

そして今となっては、院生同士が積極的に学びを共有し、共に省察したり、気兼ねなく意見を交えたりすることが当たり前になりました。こうした切磋琢磨できる関係性があったからこそ、確かな足取りで一步ずつ前進してきたと実感することができたのだと思います。

こうして大学院での生活を振り返ってみると、自身がいかにか人に恵まれてきたかがよく分かります。この2年間で得た学びと出会いを支えにしながら、春から胸を張って教壇に立ちたいと思います。

最後になりますが、これまで支えて下さった全ての方に深く感謝申し上げます。2年間、本当にありがとうございました。



大学生生活を振り返って

医学部医学科 板井 美南

緊張して迎えた入学式から大学で過ごした6年は長いようであっという間でした。弘前で一人暮らしがスタートし、自炊、勉強や試験、部活動などで忙しくしていた当初の慣れない大学生生活を思い返すと、なんとかここまで乗り越えて来たんだなと少し自信を持てるような気がします。

この6年を振り返ると、たくさんの人に出会い、自分は支えられてきたのだと感じます。試験に向けて夜遅くまで一緒に勉強し、試験後の長期休みには旅行やライブで目一杯楽しんだ友人達、部活で出会った同期・先輩・後輩、講義や実習でご指導いただいた先生方、共に実習を乗り越えた班の仲間たち、担当させていただいた患者さんなど、ここには書ききれない程たくさんの方から学びや刺激をもらい、充実した6年間を過ごすことができました。また、大学生生活を陰ながら見守り支えてくれた両親には感謝の気持ちでいっぱいです。本当にありがとうございました。

これから医師として働くうえで人との出会いやつながりを大切に、お世話になった方々に恩返しできるよう、新しい環境でも頑張っていきたいと思います。



大学6年間を振り返って

医学部医学科 加福 陽子

大学生生活は長いようで一瞬でした。そして、自分を見つめ直す期間でもありました。高校までは勉強や部活など目の前のことだけに集中することが多かったのですが、大学は選択肢が広がり、ただ突っ走るだけではなく立ち止まって考えることが増えたような気がします。医学部バスケットボール部や全学軟式野球部での活動、留学、アルバイトなど沢山の新しい出会いや経験をし、そのなかで自分の意思や考えをしっかりと持つことが大切であると学びました。学びがあれば反省もあり、自分の至らなさに悩むことも多々ありましたが、その一つ一つの躓きが自分自身を成長させてくれたと感じています。大変なことや辛いこともありましたが、それ以上に楽しいこと、嬉しいこと、学びが沢山ありました。これから新しい環境となりますが、自分のことだけでなく周りのことも考えられる、そして芯のある人間になりたいと思います。

高校3年生、弘前大学の合格発表の日の日記に、「自分ひとりの力ではここまでこれなかった」と書かれていました。大学生生活も沢山の方に支えていただきました。お世話になった先生方、辛いときも楽しいときも一緒に時間を過ごした友人、家族、そして出会ったすべての方々から心から感謝しています。6年間、本当にありがとうございました。



情“雪”大陸 Vol.0001

医学部医学科 庄司 陽登

あれから6年が過ぎたのか。私は受験の時まで弘前に足を踏み入れたことすらなかった。そんな私が医師として新たな一步を踏み出そうとしている。それは紛れもなく、弘前という土地、弘前で出会った人、弘前大学のおかげである。

5年生からの病院実習を抜きにして弘前大学での6年間は語れない。なぜなら、私は医師として“働く”ことの責任の重さ、やりがいを身をもって感じたからだ。私は4年生までに身に付けた知識を活かそうと意気込み実習に臨んだ。しかし、患者さんと信頼関係を築くためには、患者さんの心に寄り添うことが何よりも大事だと痛感した。コミュニケーション力に自信がなかった私は、患者さんの助けになることができるだろうかと不安と緊張に押しつぶされそうになることがあった。それでも誠心誠意、患者さんの話に耳を傾けることに努めたことで「先生と話していると落ち着く」と言ってもらえ嬉しかった。そして、病院実習を通して、理想とする医師像が徐々に形作られていくのに喜びを感じた。医学を志すみなさんも楽しみにしててください。

春には思い出深い、雪深い弘前を旅立つ。弘前大学で学んだことを活かし、日本一信頼される医師になれるように励む。



大学生生活を振り返って

医学部保健学科 放射線技術科学専攻 田村 俊輝

この4年間を振り返ってみると、本当にあっという間だったと感じます。入学当初は慣れない土地での初めての一人暮らしがとても不安でしたが、友人や家族に支えられて大学生活を有意義に過ごすことが出来ました。

大学2年生の前期に、新型コロナウイルスの感染拡大に伴って講義が全てオンラインとなった時は、家から出られず不安な日々が続き、一日中PCの前で講義や課題に取り組む中で腰痛に悩まされた時期もありましたが、「将来は診療放射線技師になって病院に勤める」という明確な目標があったおかげで自分を律して学業に取り組むことが出来ました。また、感染対策として様々な制限はありましたが、臨床実習や卒業研究を通して多くの人からご指導を頂き、自分自身が人として大きく成長することが出来たと思います。

最近では、就職活動や卒業研究が終了して国家試験の勉強に取り組む中で、これまでの講義を思い出し、この4年間で多くのことを学んできたのだと実感しています。これまでお世話になった先生方、共に頑張ってきた友人達、本当にありがとうございました。来年度から社会人になっても、大学生活で学んだことを大切に成長し続けていきます。



いま思うこと

医学部保健学科 検査技術科学専攻 求野 彩霞

4年前の冬、奔放さが災いして、紆余曲折の後に弘前へ辿り着きました。自ら選んだ道を進みながらも暫くは、もっと別の選択肢があったのではないかという想いが心の隅にありました。住めば都など嘘っぱち、初めての雪国、ひとり暮らしで、冬の厳しさに打ちのめされました。しかし、待ち侘びた春のうつくしさと喜びと穏やかな時間が、いつしかそんな気持ちを取り去ってくれました。

コロナ禍でもどかしさを感じる時期もありましたが、今この瞬間には、瑞々しい記憶ばかりが思い出されます。心から尊敬する素敵な友人と出会い、共に努力し、共にささやかな発見を喜び、志を同じくして成長してきました。感じたこと、学んだことすべてが血肉化してゆく感覚を味わって、自由に考えた上でどう行動するかがいかに大切か心得ました。これもひとえに、友人、家族、研究室の教授はじめ熱心に指導して下さった先生方のおかげです。本当にありがとうございました。

桜の音をきく頃には、それぞれが自らの思い描く未来へ進んでいるでしょう。私も学生生活で得たことを糧に、日々精進してまいります。そして、たとえいつか大切にしていた記憶の端々が薄まっても、弘前の特別な春を私は憶えていようと思います。



2年間の研究生生活を振り返って

保健学研究科 保健学専攻 畑中 魁

大学卒業が徐々に迫ってきた4年生の夏、卒業研究で基礎研究の面白さに気づき、また先生方の後押しもあり、大学院進学を決意したことが遠い昔のことに感じます。

大学生の頃の私は、正直なところ「作業療法士として臨床現場で働ければいいかな」と考えていました。しかし、卒業研究で基礎的実験を行ってみて、「根本を知る」ことの重要性に気づき、追求したいと思い、社会人大学院生になることを決めました。

入学後は、働きながら研究を進めることの大変さから、「1日が48時間くらいあればいいのに。」と何度も思いました。幸いにも、私には同じように進学した同期が2人いて、研究の合間に他愛もない話をして笑いながら過ごすことができました。今考えると1人では2年間の研究を続けていくことはできなかったかもしれないと思います。2年間で学んだことはとても多く、ひと回りもふた回りも成長することができたと感じています。

大学院での研究生生活は人生で一番大変な時期だったように感じますが、一番自分の成長にもつなげた2年間であったと思います。これからも後期課程へ進学して、研究を続けますが、より自分が成長できるように頑張っていきたいと思います。



大学生生活の思い出

理工学部 自然エネルギー学科 福坂 岳

高校生の頃に夢見た大学生活も早いもので、もうすぐ終わりを告げようとしています。最初の1年間は新しい環境に戸惑いながらも、友人にも恵まれ楽しく過ごすことができました。

しかし、徐々に弘前の生活にも慣れてきた2年目は、新型コロナウイルスの影響もあり、なかなか思い通りのことができずにフラストレーションのたまる日々を過ごすことも多かったです。その反面、普段の生活ではあまり触れてこなかったような読書や料理など新しい趣味を見つけられた、とても有意義な時間になったと今は思い返しています。

学部の3年生は少しずつ旅行など家以外の場所で過ごせる時間が増えていき、また別の経験をすることができました。学部の4年生は研究に使う時間が増えていきました。研究はとても難しさややりがいを感じています。

4月から私は大学院生として研究生生活を継続します。大学院生は後輩指導など、自分の研究以外の仕事も増えてくるでしょう。大変なこともあると思いますが、この学部4年で経験したことを生かして、大学院でも精進していこうと思います。



「6年間の価値」

理工学研究科 理工学専攻 菱沼 祐太

大学卒業までは4年間、あるいは博士前期課程まで進学すれば6年間。この弘前大学に入学した時にはこれから過ごすことになるこの期間がとても長いもののように感じていました。6年ともなればこれまでの人生の約4分の1にもなる時間ですから、長い時間であること自体は事実です。しかし、卒業を迎えた今となって振り返ってみれば一瞬のこのように思えます。

大学入学後、講義や研究室といった学科内で、あるいはサークルや課外活動も含めた大学生活を送る中で多くの貴重な経験を得てきました。例えば自身の興味があった化学という分野をより深く学び、それまで全く関わりのなかった大道芸サークルという場での全く新しい挑戦を通し、自分自身の世界がより深く、より広くなりました。

こういった経験は大学という環境だからこそできたことだと思います。地元から離れ、慣れない土地で見知らぬ人たちと関わることは不安も大きくはありましたが、それを乗り越え、大きく広がった世界で得られた経験は非常に貴重なものとなりました。「大学は人生の夏休み」と喩えられますが、大学生活という時間をこの大学で過ごせたことは私にとって大きな意味のあるものであったと感じています。



大学生活を振り返って

理工学研究科 理工学専攻 白井 啓大朗

大学に入学してから6年、ジムに入会してから3年、心体ともに少しは大きくなったのではないだろうか。大学生活を振り返ってみると多くの人と関わり、様々な経験を通じて学ぶことができ、充実した日々を弘前大学で送ることができたと思います。

特に、研究室に配属されてからの生活は、最も密度の濃い時間でした。初めは、右も左も分からない状態からのスタート。正直、挫折しそうな私でしたが、先生方の温かいご指導や研究室の人たちの支えにより、現在まで走り抜けることができました。大学院に進学してからは、学会発表を始め、論文執筆や共同研究先との報告会と、貴重な経験を積ませていただきました。これらの研究活動を通して、教授がよく仰っていた“試験も資格もない、塾や専門学校でも学べないけど、人生においてとても大切な能力”を私なりに学べたかと思います。

最後に、大学生活を送るにあたり、お世話になった大学関係者の皆様、惜しみのない援助をしてくださった両親に感謝申し上げます。6年間で返せなかったご恩をこの先返すことができるか分かりませんが、少なくとも6年間の知識と経験、3年間の筋肉を錆び付かせぬよう尽力して備えたいと思います。



大学生生活4年間を振り返って

農学生命科学部 生物学科 井口 日永

4年前、魚の研究がしたいという思いで弘前大学の生物学科を受験しました。入学すると、学科の同期やサークルなどに今まで出会ったことのないような生き物好きが大勢いました。そんな生き物好きの人達に囲まれて過ごす大学生生活はとても楽しいものになりました。1、2年生の頃はとにかく青森の自然を楽しみました。川へ魚捕りに行ったり、白神山地に鳥を見に行ったりもしました。友人と山奥の川に魚捕りに行き、遭難しかけたこともありましたが、それも今となっては良い思い出です。

3年生になると研究室に配属され、入学前の念願が叶って魚の研究が出来ることになりました。しかし、いざ研究が始まると、実験はおろか研究対象の魚の飼育すら上手くいかない状況が続きました。理想とのギャップに心が折れかけた時もありました。それでも、細かなところから試行錯誤を繰り返し、少しずつ問題を解決していくことでなんとか研究を進めることが出来ました。正直苦しい期間の方が長かったですが、研究を通して得た経験は間違いなく自分の自信につながりました。

来年度からは大学院に進学します。これからの2年間は、将来のことも見据えながら、学生生活も研究も悔いなく終われるように過ごしていきたいと思います。



ありがとう、またりんご畑で。

農学生命科学部 分子生命科学科 柳瀬 美月

卒業を間近に控え、卒論や新生活の準備に追われる今日この頃。この4年間をふと振り返ってみた。心に浮かぶのは、りんご畑で出会ったたくさんの人達の顔と溢れんばかりの感謝の気持ち。

大学では、農業系ボランティアサークルであるTEAM DANBURI（通称だんぶり）に所属した。その意志決定が私の大学生生活を大きく変えたと思う。

忘れもしない2019年5月12日。初めてりんご畑へ行った。作業内容は摘花。りんごの花を初めて見て感動した。あのスーパーに並ぶりんごが丁寧な手作業の積み重ねの賜物であることを知った。初心者の自分が農家さんの役に立てて嬉しかった。昼食には美味しい手料理をお腹いっぱい食べさせていただいた。作業中や休憩中の農家さんやメンバーとの会話が楽しかった。畑に流れるゆったりとした時間に癒やされた。一日中外で立ち仕事をした後、心地良い疲労感に包まれながら眠りにつくのが最高だった。

あの日から私はりんご畑に魅了され、週末農ライフにハマリ、気づけば4年間で200回以上りんご畑へ。その中で、たくさんのお会いがあって、学びがあって、充実した時間があった。温かい言葉もたくさんかけていただいたし、自分の働きでは返しきれないくらいたくさんのものを与えてもらった。

どんなに言葉を尽くしても足りないけれど、やっぱりこの気持ちを素直に表すなら「ありがとう」が相応しい気がする。出会った全ての人達へ。ありがとう、またりんご畑で。



後悔しないようになっていくけど

農学生命科学部 地域環境工学科 池田 海雄

「大学生の頃にもっとこうしとけばよかった、ああしとけばよかった。後悔はしないように頑張れ」大人はよく言いますね。大学に第一志望で入った人、そうではない人様々な人がいると思います。しかし、何を思っても入学しても悔いが無いよう最大限やるのみだと思います。私はこの弘前で100年後、200年後と私が大人になった時に後悔しないくらい沢山の経験をさせてもらいました。

様々な方との繋がりや、アルバイトを幾つか掛け持ちしていました。好きな料理について沢山教えてもらえた他、マナーなど至らない点を沢山指導してもらえました。またオーナーやお客様を始め様々な方に最後だからとお祝いをしていただき、これはアルバイトをしていなければ得られていなかったものでした。学業では、進路とは関係なくなった教員免許を取得し、少しは勉強も頑張れたかなと思える妥協点となりました。

最後になりますが、大学の先生を始め多くの方に支えられ、本当に弘前大学でよかったなと思っています。ただ、これだけよかったなと思っていても後悔は後から悔いるものですから、後悔しないかなんてわかりません。もし私が大人になった時に悔いていたら、この経験を基に大学生に大人面してアドバイスしたいと思います。「大学生生活、後悔しないようにな！」

退職にあたって



人生は偶然性の積み重ね

人文社会科学部 思想文芸講座 教授 李 梁

ほぼ三十年近く前に、研究室の教授から「箔をつけてこい」と言われて、弘大にやってきてから、思いもかけず約定したタイムリミットを遙かに超えて、あっという間に今日に至ったことは、必然性（「必ず然か有ること」）のもつ「自己同一」が成り立たないと感じざるを得ない。換言すると、つまりそれは様々な偶然性（「偶々然か有ること」）の積み重ねによる結果だとしか言いようがない。

それはともかく、個人の独断と偏愛は否めないが、それに俗にいう「住めば都」という意味でもなく、実体験としてやはり弘前ほど味わいの深いまたは奥ぶかい地方都市はないと敢えて言いたい。そして由緒ある旧制弘高から転身してきた弘大人文もその名に相応しく、嘗て島邦男（甲骨学、中国古典学）、宮崎道生（日本史、白石研究）、秋月観瑛（道教思想）など日本を代表するような人文学者が輩出していたことを改めて想起させられる。いわば、「稼げる学問」がもてはやされる「重理軽文」の時代に際し、一介の文史研究者の端くれとして、寧ろ時流に逆らって、芸文（アーツ）または人文（フマニスタ）の価値とその役割を更に一層高めなければならないと唱えたい。荒っぼいが、「文理融合」を唱えるというよりも、文の素地または基礎が確実にできてこそ、はじめて「理」が大いなる華を咲かせることができるのではないかと信じる。日本人として、初のノーベル賞受賞者の湯川秀樹の原点は、漢籍の素読にあり、そしてノーベル物理賞受賞の「素領域」理論も老荘思想、とりわけ李白の漢詩からひらめいたというエピソードは、恰好の証明ではあるまいか。

そうした思いを抱きながら、去っていく者として、弘大、とりわけ弘大の人文学の益々の発展、充実、そして更なる飛躍を祈願してやまない。





浮世離れした研究生活を自由に送らせていただいた 弘前大学に感謝して

人文社会科学部 コミュニケーション講座 教授 山本 秀樹

1987年に弘前大学に着任して以来、定年まで36年間、大変お世話になりました。

私に近い研究分野としては言語類型論、歴史比較言語学などがありますが、弘前大学に来てからは、いずれとも異なる研究方法をとるようになりました。言語類型論は、一般に六千以上の世界諸言語から地理的、系統的に偏らない数十ないし数百の言語をサンプルとして言語普遍性を探究しますが、その種の研究では地理的な観点が捨象されてしまいます。そこで、私の場合には、特に1993年の在外研究や以降の科研費等を通じて、数千に及ぶ可能な限り多くの言語から言語現象のデータを抽出して地図を作製し、地理的分布をむしろ中心に据えて研究を進めてまいりました。

一方、系統証明や祖語の再建を行う歴史比較言語学では一般に過去五千年ないし八千年程度の系統関係しか取り上げられず、私自身もそのような立場をとっておりました。ところが、特に1990年代以降になると、遺伝学的研究によって現生人類単一起源説が定説になりました。それを前提に改めて言語の系統を考えると、人類言語単一起源説までは成立しなかったとしても、少なくとも世界の大多数の言語が遡れば同系である可能性が浮上し、その可能性を探究する価値が出てきました。

弘前大学在任中は、あまり周囲の事柄に惑わされることなく、このような研究を自由にさせていただいたことを誠に有り難く思っております。



出会いに感謝

教育学部附属特別支援学校 校長 川村 泰弘

県立特別支援学校を退職後、附属特別支援学校に4年間お世話になりました。私は以前にもこの学校で21年間勤務したことがありますので、合わせますと25年間、附属特別支援学校で子どもたちの指導に携わらせていただいたこととなります。

以前勤めていたときに、コンピュータを使った学習指導の研究を大学の先生と同僚の先生方と一緒に進めたことがありました。30年ほど前になりますが、コンピュータのインタラクティブな学習環境について、その有効性を学校研究として全国に発信できたことが記憶に残っています。その後、大学のガバナンス改革に伴い、平成31年に校長として再び本校に赴任してからは、インクルーシブ教育に向けた取組として「地域に開かれた学校づくり」を先生方と一緒に進めてきました。この4年間の取組におきまして、障害のある子どもたちが生涯にわたって社会参加していくためには、学校と大学並びに地域との協働による環境づくりが、より重要であることを改めて確認することができました。今後は、これまでの経験を活かし、インクルーシブな社会づくりに向けて何か貢献できることがあればと思っています。

この学校で出会った多くの子どもたちや保護者、先生方、そして、このような機会を与えてくださった弘前大学の皆様に、心から感謝を申し上げます。



生涯現役？

医学研究科 内分泌代謝内科学講座 教授 大門 眞

アメリカでは競争が厳しくリストラのリスクは高いのだが、基本的には定年制度は無く、自分の判断で余生を過ごしたいと思ったら退職するようだ。

日本では、職場を活性化させる為、あるいは、後進の発展を妨げない為に定年制度は必要とされているが、人生100年時代に60代で余生と言われても困るだろう。

「No one is too old to learn」という諺もあるし、身体が持つ限り社会に貢献したいと思っています。弘前に医学部教授となって赴任して10余年。この間、多くの人達と出会い、地域の発展に共に取り組み、それなりの成果を残せたと思っています。中でも、良かった事は多くの仲間に恵まれた事です。

医学部には一般社会と異なる点が多々あり、医学部学生には基本的には就活が無く、進路は学生の思うままです。従って、仲間を増やすには、その専門分野が如何に魅力的かを皆でアピールし、学生に選ばれる必要があります。そんな中、仲間を多く増やせた事はとても嬉しく、青森県はもとより日本全体の医療、医学の発展に寄与できたものと思っています。

皆様方との出会いを大切な縁として、余生では無く、これからも発展していきたいと思っていますので、今後ともご指導ご鞭撻の程お願い致します。



岩木山神社

医学研究科 皮膚科学講座 教授 澤村 大輔

医学研究科の澤村大輔です。この2023年3月で弘前大学を退職となります。弘前大学には大変お世話になりました。深く深く、感謝申し上げます。

1976年の3月に大学入試で弘前を初めて訪れました。故郷の札幌から列車で函館、連絡船で青森、そして列車を乗り継ぎ弘前につきました。弘前駅についたのは午後7時くらいでした。駅前に成人映画館の看板がありました。大学の生協で手配していただいた宿は、百沢温泉の富士見荘でした。駅で聞いても、百沢温泉への路線バスはすでになく、しょうがないのでタクシーにのりました。タクシーは暗い細い夜道を山へ山へとひたすら走り、不安の中やっと宿の前につきました。かなりタクシーの代金は高かったと思います。宿は8人の相部屋で、布団を並べて寝ました。

試験の日は朝早く起きて、向かいある岩木山神社にお参りにいきました。おみくじを引くとなんと、大吉、でした。英語の試験で、予備校でやった長文の問題と同じ問題ができました。試験は合格でした。その後は、大学生時代、医学部時代と、毎年初詣はかかきませんでした。一度サボっていかんかったことがありましたが、その時（1999年）に北海道の函館に転勤となりました。そのあとは函館を経由して、両親のいる故郷の札幌に行きつくことができました。両親も大変喜びました。しかしながら、6年後（2007年）にはまた弘前にもどされることになりました。その後は、現在に至り弘前大学で退職を迎えております。

岩木山神社は女の神様といわれております。なんか、私があんたを大学に連れて行ったといわれているようです。取りつかれているようです。恐ろしいので、初詣はなにがあってもお参りにいきます。ここ2年連続で、神社の坂道でツルンと滑って転んでいます。欠かすわけにはいきません。どうせもどされるので、退職後も弘前に住んでいようと思います。



ありがとうございました

医学研究科 泌尿器科学講座 教授・附属病院長 大山 力

2004年（平成16年）に泌尿器科学講座教授として着任してから約19年間、皆様に大変お世話になりました。心から感謝申し上げます。着任した年は国立大学の法人化と臨床研修の必修化が始まった年でした。医学部を卒業した新人医師は2年間の初期研修を経て専門研修（入局）することになり、全国的にどの大学も人手不足になった年でした。当講座も医師7名まで減ったこともありましたが、お陰様でその後はなんとか多くの若手医師に恵まれ、多くの皆さんと一緒に国際学会に参加させて頂いたことなど楽しい思い出がたくさんあります。

一時低迷していた本県の腎移植を本院で再開することも、私に課せられた重要なミッションでした。人手不足の中で、当科単独での腎移植は困難であったため、苦肉の策として「診療科の枠組みを超えた新しい腎移植チーム」を立ち上げました。多くの皆様に助けて頂き、本院の腎移植チームもなんとか一人歩きできるまでに成長いたしました。改めて感謝申し上げます。研究面では、4半世紀にわたって研究してきた前立腺癌の新規体外診断薬が在職中に製造承認を受けることができました。ご協力頂いた皆様に深く感謝申し上げます。

直近の3年間は附属病院長を務めさせて頂きました。病院長就任と同時に新型コロナウイルス感染症の蔓延が始まり、附属病院のみならず、医学研究科、文京キャンパスの皆様、県内の医療施設、県、市、保健所の皆様と共にパンデミックに対応させて頂きました。一連の対応の中で、想定外の事象への対応法、組織運営、外部組織との連携など多くの貴重な経験をさせて頂き、人間としても成長させて頂いたことに深く感謝申し上げます。

医師、研究者としては、生涯現役のつもりでございます。今後ともどうぞよろしくお願い申し上げます。



弘前での47年に感謝

保健学研究科 看護学領域 教授 高橋 徹

1976年3月に受験のため雪の舞う弘前を初めて訪れてから47年が経ちました。幸運にも入学を許可され、6年間の学生生活はラグビー、時々勉強といった日々でした。全国から多彩な人々が比較的限られた街なかに集まり、都会では経験できないような仲間との濃厚な関係を築くことができ、充実した学生時代でした。それを可能にしたのは弘前の歴史・風土・人情などの影響が大きく、あらためて弘前は学都の名称にふさわしい街であると実感しています。学生の皆さん、ぜひ弘前で青春を謳歌してください。1982年3月に大学卒業後は小児科学講座の門をたたき、附属病院、青森県内外の関連病院で先輩方に指導いただき、小児科医、小児循環器科医として今日まで診療に従事してきました。今の心境は我武者羅にやってきた達成感と救えなかった子供たちへの痛恨の念が半々です。2015年4月に保健学研究科に異動となり、診療中心の生活に教員としての仕事加わりました。当初、自分の子供と同世代の学生相手に戸惑うこともありましたが、若い人々との関わりは新鮮で、なんだか若返った気がします（気がするだけで実際は着実に老いている）。

弘前の街、そして弘前大学で学生、小児科医、教員として幸せな半世紀を過ごすことができました。感謝に堪えません。弘前大学の益々の発展をお祈りします。



細胞検査士養成課程の13年間

保健学研究科 生体検査科学領域 教授 渡邊 純

細胞検査士養成課程の立ち上げと教育責任者として2010年に赴任してから、はや13年が経ちました。細胞検査士とは、人体から採取された細胞の中から顕微鏡下で異常細胞を見つけ出し、それらががん細胞かどうか判断する細胞検査（細胞診）を担う専門職です。しかし、細胞検査士の数は年々減少傾向にあり、その養成は重要な課題です。そこで、本学では2010年に群馬県以北ではじめて細胞検査士養成課程を開設しました。この課程を修了すると、4学年在学中に細胞検査士資格認定試験の受験資格が得られます。この試験は、本来、1年以上の病理検査経験を有する臨床検査技師が受験するもので、合格率は30%前後とかなりの難関です。しかし、本学の平均合格率は88%と高く、2012年度から2022年度までの11期で実に計65名が合格出来ました。とりわけ新型コロナ禍にある2020年度以降は、対面実習が出来ないなど不利な条件下でしたが、多くの方々のご理解ご協力のお陰で高い合格率を維持することが出来ました。今後、卒業生は、東北・北海道などの医療の最前線に立ち、臨床、教育、研究のリーダーとして活躍することが期待されます。青森県は2004年から18年連続でがんの年齢調整死亡率が全国最悪です。癌の早期発見や診断に貢献できる細胞検査士を養成する細胞検査士養成課程の存在を、広く皆様にも知っていただければ幸いです。



退職にあたって

理工学研究科 准教授 高橋 信介

私は1989年4月に弘前大学教養部の物理学講師として赴任しました。1997年10月に教養部廃止と同時に理学部を理工学部へ改組する際に理工学部へ配置換えとなりました。教養部での8年半は通年3コマの物理学の講義と午後3コマつづきの基礎物理学実験を通年で担当していました。さらに赴任翌年からは教養部で開講されたばかりの情報科学の授業を1コマ手伝えることになり忙しかったですね。この授業は情報処理センターの実習室で学生1人に1台のパソコン端末を使用して実習する授業でたくさんの希望者がありました。このような忙しさの中、宇宙線研究の活動を続けて外国で開催される宇宙線国際会議に参加する機会が何度かありました。帰国後の授業で出張先の話をするると興味深く聞く学生が多かったように思います。出張の事務手続きの際は事務職員のみなさまにお世話になりました。また航空券の予約・購入やビザ申請手続きなどでは弘大生協さんにお世話になりました。ありがとうございました。最後に教員として34年間を過ごした弘前大学に感謝します。またいつも助けてくださった恩師、同僚、事務職員のみなさまに心より感謝申し上げます。弘前大学の益々の発展を願っております。長い間ありがとうございました。



定年退職を迎えて

医学部附属病院 看護部 看護師長 佐藤 葉子

私の弘前大学との思い出は、保育園帰りに母が勤務していた理学部化学科研究室の椅子に座って母の勤務が終わるのを待っていた頃から始まります。その後、附属小学校に入学、中学校へ進み、多くの仲間に巡り会え、同窓生たちとはいまだに交流があります。

弘前大学医療技術短期大学部看護学科に入学、昭和59年医学部附属病院に採用され看護師人生がスタートしました。入職当初まずは外科で経験を積み内科勤務へという計画を立てていました。希望通り第一外科からスタートし、第二外科、耳鼻科、泌尿器科、第二外科、最後は整形外科での勤務となり、39年間で過ぎました。

最も長く勤務した第二外科では看護研究に関わり、ストーマリハビリテーション学会、骨盤外科研究会、腹部救急外科研究会等毎年学会に参加させて頂きました。発表期限が迫ってくると多忙な勤務と研究との両立が難しく苦しかった時もありましたが、研究チームで協力し、完成させる達成感を幾度も経験でき、自分自身の成長に繋がったのではと感じております。教育機関である弘前大学に勤務したことにより多くの学びを得ることができました。

これまでご指導いただいた諸先輩、同僚や多くの皆様から支えて頂きましたことを心から感謝しております。長い間ありがとうございました。



定年退職を迎えて

医学部附属病院 リハビリテーション科外来 看護師 岩崎 洋子

弘前で生まれ、育った私ですが、弘前大学医学部附属病院で看護師として勤務して、30数年、今春無事定年退職を迎えることになりました。結婚、出産を経て、子育てしながらの夜勤、学会での発表など時間的にも大変な時期もありましたが、良き先輩方、同僚、家族に支えられできたと思います。心より感謝申し上げます。また、患者様、患者様のご家族の笑顔を見るのが私の元気の源だったのかもしれません。中でも私の心に残っているのは、1995年、米軍三沢基地病院での看護体験です。当時の吉田豊医学部長から看護部へお誘いがあっての事業でした。以前から英語に興味があった私は、先輩看護師に後押しされながら応募し、1週間という短い期間でしたが異国の医療を見ることができました。三沢基地には、何度か訪問したことがありましたが病院の中には入ったことがありませんでした。訪問前には、テレビドラマのERを見て少しイメージトレーニングして出かけました。ホームスティしながら、ERや病棟などを見学、体験もできました。その期間でパーベキュー中に指を怪我してERに来た男性にできる英語で話しかけていたら、「Good Job, Yoko」と言われたことを未だに心に残っております。言葉が違って患者様の役に立ったと思ったエピソードでもあり、チーム医療についても興味湧き始めた時期でもありました。その後、基地病院や中国青島からの看護スタッフの見学の時にお手伝いできたことは、未だに思い出しております。たくさんの学び得た財産を大切にしつつ、今後の糧としたいと思います。

これまでお世話になった皆様に感謝し、今後も弘前大学の益々の発展を祈念いたします。



定年退職を迎えて

医学部附属病院 高度救命救急センター 看護師長 古舘 周子

昭和59年4月に入職し39年間勤務させて頂きました。多くの皆様のご支援をいただき、退職の日を迎えられることができることに心より感謝申し上げます。入職1年目は部長室付となり病休や産休の代替として数週間から数か月ずつ5部署に配属されました。戦力にならない新人でしたが先輩方も先生方も暖かく迎えてくださり、多くの患者さんと接し、1年目のこの経験は自身の看護観を考える貴重な経験になりました。17年半所属した手術部・ICUは当初一つの看護単位であり、ICUでの看護を学びながら、開腹・開胸・開心術まで進むという状況で数年間は新しいことの連続で毎日必死でした。忙しいながらも職員による社交ダンス同好会に所属し、ワークライフバランスがとても充実していたと感じます。また大忘年会に向け、手術部内では10月頃から余興やダンスの練習が行われ、その光景も懐かしい思い出のひとつです。第一病棟5階で看護師長となり、その後第二病棟6階、高度救命救急センター（放射線部・光学医療診療部）に配属になりました。SCU立ち上げ、新型コロナウイルス対応、その都度関係する部門の皆様からの助言や部署スタッフの協力をいただき、微力ながら取り組んでまいりました。これまで本当にありがとうございました。これからも弘前大学の更なる発展を心よりお祈り致します。



「自分の生きる人生を愛せ。自分の愛する人生を生きろ。」

Bob Marley

地域戦略研究所 事務長 山口 富雄

昨年6月に還暦を迎えた。生年の干支は「壬寅」（みずのえとら）で、冬が厳しいほど春の芽吹きは生命力に溢れ華々しい年になるという。その干支が60年ひと回りした訳だ。あの凜然たる若き日に定年を迎えることを想像できただろうか？

1985年4月に大学職員となって以来38年間いろいろな仕事に携わったが、終盤は二つの研究所を経験して終えることとなった。大きな組織ではないため教員とも近く接することができ、良い信頼関係を築けて仕事ができたとと思う。

話変わって、中国清代の文人で袁枚の「銷夏詩」という詩がある。

不着衣冠近半年 衣冠を着けざること 半年に近く
水雲深処抱花眠 水雲深き処 花を抱いて眠る
平生自想無官楽 平生 自ら想う 無官の楽しみ
第一驕人六月天 第一 人に驕（おご）らん 六月天

「銷夏」とは夏の暑さを凌ぐことで、袁枚40歳で官を辞した時の詩である。蒸し暑い季節（煩わしいお役所勤めを比喻）に制服を脱ぎ捨て、念願の自然の中で自適に過ごすことが自慢だという意である。自分も若い頃は「老後は悠々自適の年金暮らし」ができると思っていたが、バブル経済が崩壊し過去のものになった。退職後にこの「銷夏詩」のように思うことができるだろうか。

映画『American Beauty』の中で「今日という日は、残りの人生の最初の日」と言う台詞がある。残りの人生、健康な身体でいる時間は限られているのだ。

今年の冬も厳しい、津軽の春は眠りから覚めた草花が一斉に咲き溢れることだろう。



定年退職を迎えて

財務部財務管理課 課長 佐藤 悟

パソコンもない時代で弘前大学のことを何も知らず採用内示をいただいた。配属先が農学部附属藤崎農場と言われ、親戚からはリンゴ作業が仕事だったら断れと言われながら、昭和56年4月文部事務官の採用辞令を頂きました。

その後は附属病院、事務局で会計畑の仕事をさせていただきました。途中、縁があり一関高専、秋田、北海道大学にて勤務し広く経験を積むことができました。仕事外ですが、札幌時代は地下鉄通勤で雪の心配もなく時間通りの通勤ができ、また、夏も過ごしやすく、TVチャンネルも多く大変住みやすかった記憶があります。

仕事では附属病院のクランク配置、保安員配置、総合患者支援センター設置、訴訟案件対応、特定共同指導対策、医療費削減等を担当しました。ちょっとは成果があったかなと思います。直近では資金運用を担当していますが、急激な社会情勢の変化もあり、毎日一喜一憂していました。

3月で定年を迎え、仕事を全うすることができたのは、これまでの上司の指導、同僚、部下の協力があつた賜物と思っております。ありがとうございました。少子化と交付金の削減など、大学を取り巻く環境は厳しいですが、弘前大学の益々の発展を願っております。





こんなことやってます！

CLOSE-UP

研究室紹介

理工学研究科
電子情報工学コース
表面デバイス工学研究室
准教授 渡邊 良祐

1. はじめに

弘前大学大学院理工学研究科電子情報工学コースでは、電子工学、情報工学、ならびにその融合系に関する幅広い分野に及ぶ教育研究を、現在15名の教員で担当しています。筆者は2017年4月に助教として本コースに着任しました。表面デバイス工学研究室は、筆者のほかに学部3年生、4年生各4名、博士前期課程学生1名の計10名で構成されている、比較的小規模の研究室です。研究環境については、小規模ながら学生が比較的自由に研究を行えるよう注力していますが、私たちだけではできないことも多いため、学内共用設備を利用させて頂き、また学内外の研究室とも連携しながら研究を進めています。

メインテーマとして、既存の半導体材料などの表面加工、改質による新規機能

の開拓とその原理の理解、さらにはデバイス応用に関する研究を行っています。具体的には、1つ目の研究テーマとして、シリコン太陽電池の新規表面パッシベーション材料による光電変換効率の向上に関する研究、また新規機能性半導体材料を用いたヘテロ接合シリコン太陽電池の作製と評価に関する研究を行っています。2つ目の研究テーマとして、メタマテリアルと呼ばれる金属ナノ構造で構成される新規光学材料を用いた新しい光学現象の開拓や、金属に生じる表面プラズモン共鳴に関する研究を行っています。以下詳細について説明させて頂きます。

2. 研究内容

2.1 シリコン太陽電池の光電変換効率向上

消費すると資源の回復が難しい化石燃料

と比べ、エネルギー源の枯渇の心配がない再生可能エネルギーが近年大きな注目を集めています。なかでも代表的な再生可能エネルギー源である太陽電池の導入量は、ここ10年ほどで大きな割合を占めてきています。太陽光発電の主な特徴として、排気ガスを出さずクリーンな電力を生成できること、また機械的な可動部がないためメンテナンス性が良好であることなどが挙げられます。一方で、太陽電池の更なる光電変換効率の向上に向けて、表面反射率の低減



や、入射光により生成された光キャリアの再結合による損失の抑制など、更なる改善の余地が残されています。

本研究室では、太陽光によって生じた太陽電池基板表面での自由電子が再結合により損失することを抑制する、表面パッシベーションと呼ばれる技術について研究を行っています。シリコン太陽電池の基板表面にアルミナ膜を形成して、その膜にパッシベーション効果を持たせる研究を行っています(図1)。本研究室では、より安価かつ簡便な成膜手法であるウェットプロセスを用いて、シリコン基板上のアルミナ膜の作製と評価を行い、良好な特性を持つアルミナパッシベーション膜の実現を目指した研究を行っています。

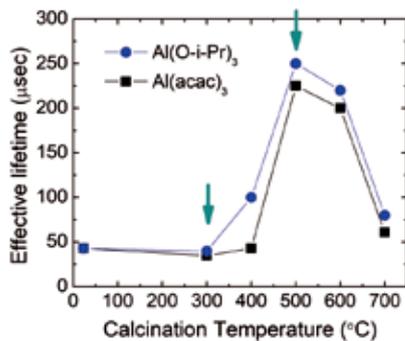


図1：アルミナパッシベーション膜のキャリア寿命—試料焼成温度依存性

2.2 酸化モリブデンを用いた新規ヘテロ接合シリコン太陽電池の作製と評価

酸化物半導体薄膜をシリコン基板上に形成した、シリコンヘテロ接合太陽電池の作製評価を行っています。本研究室では酸化モリブデンを用いた太陽電池を作製しています。酸化モリブデンは仕事関数という材料表面の安定性に関わる値が大きく、この材料を用いたシリコンヘテロ接合太陽電池では高い電圧を取り出せることが期待されます。本研究についてもウェットプロセスでの太陽電池の作製評価を行い、より良好な光電変換特性の実現を目指しています。塗布型材料のため安価での太陽電池作製が期待されますが、現在のところ光電変換効率が低いため太陽電池構造の大幅な改良が必要です。そのため、前段階として酸化モリブデン膜自体の半導体特性評価を行い、成膜条件と改善点の探索を行っています。



図2：太陽光パネル（左：通常のアクリル表面 右：超撥水表面）



図3：太陽光パネル表面への着雪例（左：通常のアクリル表面 右：超撥水表面）

2.3 太陽電池パネルの着雪防止構造

太陽電池を雪国へと導入する際に問題となる点として、冬季の太陽光パネルへの着雪が挙げられます。パネル表面への着雪により影が生じ、太陽電池の光電変換効率が低下してしまう問題点があります。本研究室では、冬季での太陽光パネル表面への着雪を抑制し、良好な発電特性が得られるパネル表面を実現するための研究を行っています。

ハスの葉の表面にはナノスケールの凹凸構造があり、ロータス効果と呼ばれる超撥水性表面が実現することが知られています。本研究では、このロータス効果を模したナノ加工表面パネルを用いて、冬季での着雪性評価を行っています(図2、図3)。

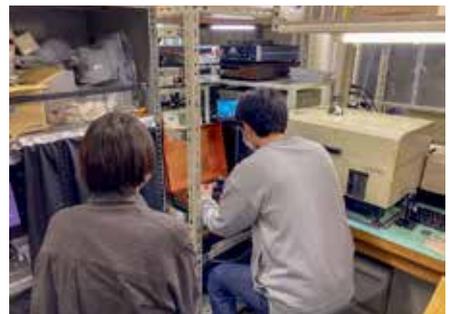
また今後機械学習を取り入れ、着雪評価時に得られる気温、積雪量、パネル温度、風速やパネル表面の撥水性、表面の摩擦係数などの様々なパラメータと、パネル表面での着雪率との関係性について評価を行い、着雪性の改善に寄与するパラメータの抽出と、着雪性のより効果的な改善に関する研究を行っていきたく考えています。

2.4 メタマテリアル、プラズモニクスを用いた新規光学応答の発現

メタマテリアルという概念は、2000年代初頭にPendry, Smithらによって提案されました。メタマテリアルとは、金属ナノ構造を導入した人工原子により構成され

る、既存の物質とは異なる光学応答を示す新規材料のことをいいます。たとえば通常自然界に存在する物質では、可視光領域の光と物質の間での磁氣的応答ができず、電気的応答しかできないのですが、メタマテリアル構造を作りこむことで可視域での磁氣的応答が実現可能になります。

筆者らは、磁氣的応答の存在下で初めて現れる現象であるs偏光でのブリュースター角の検証を行ってきました。ブリュースター角とは、光が入射した物質表面からの反射光が抑制される角度のことを言いますが、これは光の偏光方向に依存します。メタマテリアルを用いることで、通常では起きないs偏光と呼ばれる光でもブリュースター角を実現することを検証してきました。そのほか、金属薄膜や金属ナノ粒子に生じる表面プラズモンと呼ばれる電磁場が集中した状態を利用した新たな現象の探索を行っています。



3. おわりに

私たちは、既存物質の表面加工・改質による、環境にやさしい新規材料・現象の研究開発を行っています。日々成長する学生とともに新しいテーマを探索し、それを一緒に練り上げて形にしていきながら、教育研究に日々精進してまいります。私たちの研究内容にご興味のある先生方がいらっしゃいましたら、お声がけいただけましたら幸いです。今後とも何卒よろしくお願ひ申し上げます。





新任教員紹介

個性豊かな4名の教員が新たに着任いたしました

医学研究科



病態薬理学

丹羽 康貴

2023年1月より医学研究科に着任しました、丹羽康貴（にわやすたか）です。専門は睡眠医学です。京都大学で学位取得後、理化学研究所（神戸）および筑波大学IISでの睡眠研究を経て弘前に来ました。もともと眠るのが好きで、その謎を解明したいというのが研究の大きな動機です。誰もがその重要性を実感しつつも、科学的にはまだ謎が多い生理現象である睡眠について今後ももっと掘り下げていきます。どうぞよろしくお願いいたします。

医学研究科



胸部心臓血管外科学

近藤 慎浩

2022年1月から1年間岩手医科大学心臓血管外科に在籍し、また戻ってきました。より見聞を広めることができたと考えています。これを日々の診療と教育に生かしていきたいと思っています。

保健学研究科



放射線技術科学

奥田 光一

12月より保健学研究科に着任いたしました奥田光一（おくだこういち）と申します。三重県出身で、これまでに東京都、埼玉県、石川県と移り住んで参りました。専門は医用画像解析で、特に核医学（放射性医薬品を患者に投与し、体外に放出されるガンマ線を画像化することで疾患を診断する）に関する研究を行っております。弘前大学の一員として、教育・研究を通じて、大学の発展に貢献できるよう尽力いたします。どうぞよろしくお願いいたします。

理工学研究科



数物科学コース

川崎 菜穂

令和4年11月1日付で着任いたしました川崎菜穂と申します。リーマンゼータ関数の特殊値を多重化した多重ゼータ値を研究しています。これまで在籍していた東北大学大学院理学研究科では、オープンキャンパスなどの広報のイベントに参加し、数学に少しでも興味を持っていただけるような活動もしていました。弘前大学でも数学の楽しさを伝えていけたらいいと考えています。よろしくお願いいたします。

令和4年度 弘前大学学生表彰を実施

社会活動や研究活動、課外活動で活躍した学生及び学生団体を表彰する学生表彰表彰式を令和5年3月7日（火）大学会館3階大集会室で行いました。

今回の受賞者は、社会活動で活躍した1団体と研究活動や社会活動、課外活動等で活躍した学生29名で、福田学長から学生1人ひとりに表彰状と記念品が贈呈されました。

福田学長からは、各学生の功績を讃え、「各活動とも、コロナ禍という活動が制限される状況の中で、素晴らしい成果を達成されたものであり、例年以上の価値があるように思います。皆さん方の自信となっただけでなく、必ずや本学で学ぶ学生諸君の大きな励みとなるはずです。残された大学生活のなかで、また卒業・修了予定の方は新天地におい

て、次なる高い目標を定めて、さらに研鑽を積まれることを期待します。」との言葉が送られました。

受賞者を代表して、教育学部3年 佐々木そらさんが、「私たちの活動が評価され、こうして表彰されるに至ったことを、大変嬉しく思います。また、私たち弘前大学の学生が、各々の目標に向かい歩み続けることのできる、非常に恵まれた環境に身を置かせていただいているということ、あらためて実感しています。今後も、弘前大学の名に恥じぬよう、たゆまぬ努力を続けていくことをここに誓います。」との謝辞を述べました。

なお、今年度の受賞者には、ネットワンシステムズ株式会社奨学基金により、活動奨励費が給付されました。



福田学長（前列右から5人目）と受賞者ら

【団体】

○社会活動で特に顕著な功績があった団体 one step to OBGYN プロジェクト

【個人】

○研究活動で特に顕著な成果を挙げた学生

医学部保健学科4年	平野 しずく	理工学研究科博士後期課程3年	Nutthaphak Kitiphatpiboon
保健学研究科博士前期課程1年	佐藤 光太	理工学研究科博士後期課程3年	趙 井 崗
保健学研究科博士前期課程2年	乳井 太一	理工学研究科博士後期課程3年	陳 萌
理工学研究科博士前期課程2年	楠美 京佑	理工学研究科博士後期課程3年	劉 長 林
理工学研究科博士前期課程2年	佐々木 建	理工学研究科博士後期課程1年	Viridi Chaerusani
理工学研究科博士後期課程3年	何 楊	農学生命科学部4年	安田 晶南
理工学研究科博士後期課程3年	劉 召	農学生命科学部卒業	安田 智恵子
理工学研究科博士後期課程修了	張 夢 娟	農学生命科学研究科1年	金原 龍飛
理工学研究科博士後期課程修了	汪 繼 偉	農学生命科学研究科1年	早坂 絢音

○社会活動で特に顕著な功績があった学生

人文社会科学部4年 佐々木 友喜

○課外活動で特に顕著な功績があった学生

人文社会科学部3年	田村 眞子	教育学部4年	佐藤 杏奈
人文社会科学部3年	金澤 蒼依	医学部医学科5年	藤本 智朗
教育学部2年	小川 快都	理工学部1年	吉田 鈴剛
教育学部3年	佐々木 そら	農学生命科学部1年	駒木 英剛

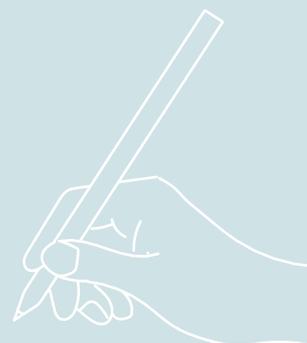
○その他、特に優れた業績、功績等があったと認められる学生

教育学部3年	赤沼 しおり
医学部医学科3年	佐藤 宗二郎

こんにちは。
みなさん、毎日の雪かきおつかれさまです。
春になれば勝手に解ける雪に、時間と労力とお金をかける理不尽さを感じながらも体力づくりとポジティブ変換して頑張る日々を過ごしています。
さて、2022年度も終盤に差し掛かりましたが、今年度も新型コロナウイルス対応に迫られた1年でした。
しかし、昨年度までとは少しずつ様子が違い、「Withコロナ」へと変化していることを感じています。
中止が続いていた各地のイベントも感染防止対策を講じながら開催されたり、スポーツやライブ等も有観客になり、さらに収容人数制限も緩和されたりと、徐々にではありますが活気を取り戻しています。本学でも対面授業を継続することができ、オープンキャンパスや総合文化祭も対面での開催となり、

編集後記

学内にも賑やかさが戻ってきた1年だったと思います。
今回の「学園だより」では、「学生表彰」の記事が掲載されています。多くのイベントや大会等が開催されるようになり、その中で弘大生が活躍し大変優秀な成績を収めています。また、学会や文化活動での活躍も見られ、コロナに負けない弘大生の強さを感じることができ大変うれしく思っています。今回の「学生表彰」以外でも、日々、新聞やテレビ等での報道を通じて、多くの弘大生の活躍を目にする機会に恵まれています。
来年度も多くの弘大生の活躍を見ることができるとを期待したいと思います。
最後になりますが、今年度で退職される方々には、これまでご指導ご厚情を賜りましたことに感謝申し上げます。今後とも、弘前大学を温かく見守っていただければと思います。
(学生課 高松)



「ゴミ」 として捨てるのではなく、 「資源」 として一緒に活用しましょう！

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



弘前大学生協で販売している弁当容器は「リサイクル」できます。
食べ終わった容器はフィルムをはがして生協店舗へお持ちください！

株式会社ヨコタ東北

- ・弁当容器等製造
- ・容器を再生



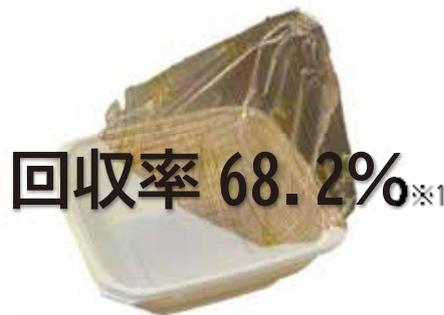
回収した容器を送付



弘前大学生協/学生委員会

- ・弁当容器回収
- ・店頭にて容器 1 個につき 10 円返金

容器を購入



フィルムをはがして
生協店舗
または回収 BOX へ

弘前大学生協

- ・弁当価格に容器代 10 円を加算して販売



弁当を販売



組合員

- ・弁当を購入

・容器回収にデポジットシステム(容器料金を購入時、一旦お預かりする制度)を導入しています。
※1 株式会社ヨコタ東北調べ 2021.4月~2022.3月 使用量 1,555kg、回収 982kg

「たすけあい奨学制度」への募金へご協力をお願いします。

扶養者をなくされた学生の学業継続を応援する「たすけあい奨学制度」。弘前大学生協 (Cerisier・Clover) では「弁当容器募金専用回収 BOX」を設置し、返金分容器 1 個につき 10 円を「たすけあい奨学制度」へ募金としています。(2022.1月~12月募金分 5,451 枚)

2021 年 11 月に弘前市とごみ減量化・資源化の取組に関する協定を締結しました。

この協定は、循環型社会の形成と地球にやさしい「あずましい ふるさと」を目指し、弘前市と弘前大学生協が相互に連携協力して、ごみ減量化・資源化の推進及びごみ適正処理等に取り組むことを目的としています。生協では各種事業からでるごみの減量化・資源化を図るとともに、管理する集合住宅等から出るごみの適正排出を促すことによって組合員の意識向上を図ります。



弘前大学

学園だより

vol.206 / 2023年3月発行 題字：福田眞作 学長

編集：国立大学法人弘前大学「学園だより」編集委員会

委員長：大橋 忠宏（教育委員会）

委員：日比野愛子（人文社会科学部） 田中 拓郎（教育学部）

丹治 邦和（医学研究科） 吉澤 忠司（医学研究科）

佐藤ちひろ（保健学研究科） 萩原 正規（理工学研究科）

吉仲 怜（農学生命科学部） 高松 達典（学生課）

坂本 桃子（学生課）

印刷：コロニー印刷

弘前大学

検索



学園だよりに関するご意見がございましたら、下記のアドレスまでお寄せ願います。

弘前大学学務部学生課 e-mail: jm3113@hirosaki-u.ac.jp