



北大入試 2521人が合格 一般選抜

道外出身者、過去10年間で初の7割超え

本学の2023年度入試一般選抜では前期日程・後期日程合わせて2521人が合格。前期・後期日程を合わせた道外高校出身者の割合が2013年度以降初めて7割を上回った。

前期日程での倍率は2.8倍(前年度から0.1倍減)で合格者は2006人。後期日程の倍率は10.3倍(前年度から0.9倍増)で合格者は515人。後期日程では、ほとんどの学部・学科などで前年度より志願者が増加した。

現役生の割合は、前期日程では前年度から1.7倍増加し74.1%、後期日程では前年度から7.3倍減少し64.3%となった。前期・後期日程を合わせた割合は72.1%となり、前年度の割合をわずかに下回った。

道外高校出身者について前期日程では前年度から1.6倍増え、65.6%(1315人)となった。後期日程では前年度比3.6倍増の87.8%(452人)だった。道外高校出身者の割合は13年度以降前期・後期ともに最高だった。前期・後期日程を合わせると70.1%で、増加傾向にあった道外出身者の割合が7割を



4月号

無料 [Take free]
＜編集・発行＞
北海道大学新聞編集部
＜ウェブサイト＞
「THE MAINSTREET」
hokudashinbun.com
次の発行予定は6月(ウェブ上)

超えたのは、過去10年間でみると、13年度以降初の新型コロナウイルスの影響で、今年度も掲示板での合格発表は行われず、インターネットのみでの発表となった。新型コロナウイルスに感染またはその疑いがあった受験者に対して行われる追試験は、該当者がいなかったため実施されなかった。

合格者の声

札幌市の高校出身の佐藤太生(たいせい)さんは現役で法学部に合格。「共通テストはとても緊張したが、二次試験には落ち着いて臨めた」と話した。

エルムの杜から旅立ち

学部生ら2531人 大学院生ら1958人 卒業式

2022年度の学士、修士、専門職学位、博士学位記授与式(卒業式)が3月23・24日に行われ、12学部と現代日本学プログラム課程の学部生2531人、大学院生ら1958人がエルムの杜から旅立った。

2021年度に引き続き新型コロナウイルス感染症防止のため、会場への入場を卒業生のみ制限。保護者らは中継映像で式を見守った。一方、今回は式場での

と振り返る。「新聞を読んだり国会や法律に興味を持つようになったので、授業が楽しみ。将来は研究職に就けたら面白そう」と語った。

青森県の高尾出身の高原希来々(ききら)さんは、1年間の浪人を経て総合入試理系に合格。「共通テスト後の判定はAだったが、二次試験を受けた後は不安でびくびくしていた」と話す。祖母が畜産業を営んでいることから、動物が身近で大好きな存在だとい、「1年間勉強を頑張ったので、獣医学部に行きたい」と語った。

札幌キャンパスの第一体育館では23日、水産学部を除く11学部と現代日本学プログラム課程の卒業式が2部制で行われ、2330人がキャンパスを巣立った。

宝金清博(きよひろ)総長は告示で自身の学生時代を振り返り、本学の多様性を強調。歴史の上でも本学は「アイヌの人々が長い歴史を重ねてきた非常に豊かな土地にある」

また、ステイブ・ジョブズやクラーク博士など先人の例を挙げ、「卒業後も学びを続けてほしい」と卒業生らを激励した。

同日には、本学の第二体育館で修士・専門職学位・博士学位記授与式が行われ、修士1467人、専門職70人、博士304人の計1841人がキャンパスを巣立つ

とし「(本学が)多様性や包摂性に対する理解を深める場所でありたい」と話した。

コロナ禍の学生生活についても言及。「入学時に約束した修学環境を十分に提供できなかった」としながらも「デジタル化された学びやオンラインによる順応力など」平穏な時代には得られない力強い能力を得ることができた」との見方も示した。



学位記を受け取る医学部総長

また函館では、同月24日に修士・修士・博士学位記授与式が行われ、水産学部201人、水産科学院修士106人、同博士11人が函館キャンパスを巣立った。

大学院水産科学研究院長・都木靖彰(よしかた)教授は「二人一人が学んだこと・経験したことを、貴重な財産として自身の中でさらに大きく育て、他に類を見ない独創性を持った人間として、今後活躍されることを祈念して」と話した。

文学部を卒業した小森双葉(ふたば)さんは、マンドリンサークルでの活動が楽しかったといい、22年12月に開催された定期演奏会を振り返った。卒業後は大学院に進学して西洋史学を学ぶといい、「卒業論文より良いものを書けるように頑張りたい」と意気込んだ。

卒業生の声

医学部を卒業した渡邊佐(さ)さん(たすく)さんは、6年間勉強を頑張ったという。医学部では必修の授業が多くあるが、一度も再試にかかることなく卒業を迎えた。卒業後は函館市の病院で初期研修を行う。「患者さんとの関わり方や治療方針の立て方を頑張って勉強していきたい」と話した。

春が立つ 木々の産毛の隙間から観音堂の丹色あきやか
また誰もわたしを知らぬ街のなかに揺れる夜のカーテン
夜の街 酔った女は魚に見える 俺のルールは優しさしかない
言葉は燈火 物憂き恋衣を撫でむとやはき唇開く
彼のひとを失ってしまったひたひたの春に勿忘草が咲いてしまふ

えるむ歌壇

【第九回】

三石路之 衣井くう 杉本太 関町静 関町静

提供：北海道大学短歌会

CONTENTS

- BCPレベル1での基本的行動の指針変更 ……2面
- 北大で冬の祭 第2回北大白銀祭 ……2面
- イカと高分子を複合し、強度の高いハイドロゲルを開発 ……3面
- 北大部活サークルnavi紹介 ……3面
- キマリ！ 北大生 川手紅梨子さん ……4面

大学生が一番読んでいる参考書！

◆ 大学数学「キャンパス・ゼミ」 ◆ ◆ 大学物理学「キャンパス・ゼミ」 ◆

- 微分積分
- 線形代数
- 確率統計
- 力学
- 熱力学
- 電磁気学

大学数学
・複素関数
・常微分方程式
・フーリエ解析
・ベクトル解析
・ラプラス変換
・偏微分方程式
・数値解析
・有限要素法
・大学基礎数学 微分積分
・大学基礎数学 線形代数
・大学基礎数学 確率統計

大学物理学
・力学
・電磁気学
・熱力学
・振動・波動
・解析力学
・統計力学
・量子力学
・大学基礎物理 力学
・大学基礎物理 電磁気学
・大学基礎物理 熱力学

マセマ出版社 TEL:048-253-1734 FAX:048-253-1729
●Email: mathema@mao.co.jp ●HP: http://www.mathema.jp

イカと高分子を複合し 強度の高いハイドロゲルを開発

北大生命科学学院などの研究グループ

本学大学院生命科学学院博士課程の大村将さん、本学大学院先端生命科学研究所・同創成機構化学反応創成研究拠点(WPI-ICRED)の中島祐准教授・翼剣洋(ケン・チェンピ)教授らの研究グループは、天然物のイカを合成高分子(注1)と複合化した、強度の高い複合ゲルを開発した。今回の技術を活用し、人工臓器などに用いられる生体代替材料を創製することが期待される。

丈夫なゲルの開発を目指して

高分子ハイドロゲル(以下、ゲル)は、高分子の網目

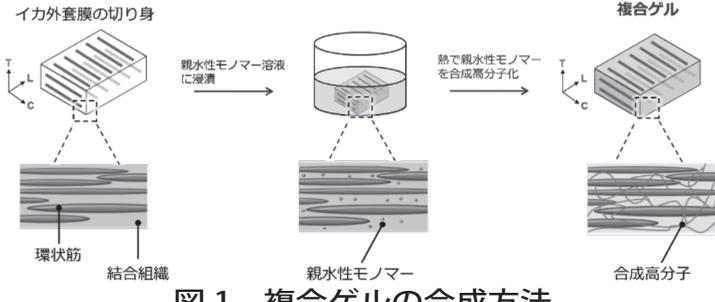


図1 複合ゲルの合成方法

下、ゲル)は、高分子の網目異方性を持たない材料であるため、他の異方的で柔軟な材料との複合化による複合構造や異方性の導入が求められていた。

今回の研究では、生体軟組織と合成高分子の複合化に着目。ゲルと同様に柔らかく多くの水を含んでいる生体軟組織は、同時に異方性を持つものも多い。そのため、異方的で柔軟な材料として生体軟組織の利用を考えたという。

イカの内部に高分子を組み込む

研究では、条件に合う生体軟組織の発見に時間がかかったという。1年ほどの

構造の内部に水を多く含む柔軟な材料。人間の皮膚などの生体軟組織(注2)とよく似た特徴を持つため、人工臓器やカテーテルなどの生体代替材料・医療材料として期待されている。しかし、一般的にゲルは柔らかく強度が低いため、実用化には丈夫なゲルの合成が不可欠だ。

材料を壊れにくくする一般的な手法として、異なる性質を持つ複数の素材を組み合わせてできる「複合構造」や、材料の方向によって性質が異なる「異方性」の導入がある。ゲルは一般的に異方性を持たない材料であるため、他の異方的で柔軟な材料との複合化による複合構造や異方性の導入が求められていた。

実験ではまず、ムラサキイカ(以下、イカ)の外殻膜の切り身を高分子の原料である親水性モノマーの水溶液に浸し、モノマーをイカ内部にしみこませた。そのイカに65度の熱を12時間加えることで、イカの内部でモノマーが高分子網目と呼ばれる構造を合成し、複合ゲルが得られた(図1)。得られたゲルは、イカの外殻膜の筋繊維の方向性が保たれたまま、イカの内部に合成高分子が組み込まれている(図3)。

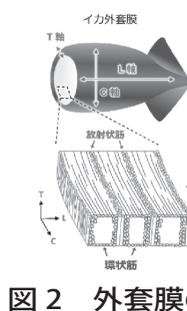


図2 外套膜の筋繊維

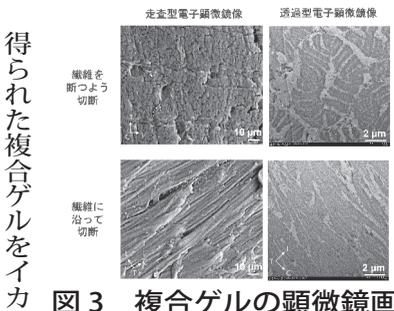


図3 複合ゲルの顕微鏡画像

今回生体軟組織として利用したイカは、漁獲量の減少や燃料費の増加などによる材料供給の不安定さが課題。供給がより安定的で低コストな材料を開発するため、農作物を材料とした複合ゲルの研究を進めているという。また、高分子にゼラチンやヒアルロン酸などの天然の物質を利用することで、優れた生体適合性を持つ、完全に天然由来の複

合ゲルの開発を目指す。

注1 合成高分子 人工的に得られた長いひも状の分子で、ポリマーとも呼ばれる。ゴム・プラスチック類の主成分である。

注2 生体軟組織 生物をつくっている組織のうち、骨・殻・歯などの硬い部位以外のこと。

注3 外套膜 イカの表面を覆う円錐状の組織。

※図1・2はプレスリリースから引用、図3は中島准教授提供。

ネット上のサークル掲示板 北大の230団体以上を掲載

—北大部活サークル navi

ウェブサイトを「北大部活サークルnavi」には、本学を中心に活動する様々な学生団体の情報が掲載されている。各団体のページには活動内容や人数、年間スケジュールなどがまとめられており、部活やサークルを選ぶ際に参考にする事ができる。

同サイトには各団体の紹

介文に加え、人数、活動頻度、年間スケジュール、連絡先などのデータが掲載されている。情報の正確性と各団体の意思尊重のため、団体から提供された情報のみを記載しているという。

サークル navi のウェブサイト



サークル navi のウェブサイト

個人で運営を行っていたが、2020年、修士1年になった石川さんは自身の卒業後も同サイトを継続するためにサークル「北大部活サークルnavi」を設立。運営メンバーを募集し、集まったメンバーにウェブサイトを運営に必要なプログラミングなどの技術を教えた。現在は本学の学生4人が

運営を行っている。メンバーの多くがプログラミングが初心者から始めたため、週に1回勉強会を開き、プログラミングの技術を学んでいる。

課題となっているのが継続的な運営だ。ウェブサイトを制作した石川さんは、2022年の卒業を期に運営の第一線から退いた。しかし、サイトの運営を行う上で、プログラミング経験の浅い現役メンバーだけでは対処できない問題も多い。そのため、卒業後も石川さんが運営の一部を担っている状態だ。

同サークルの井上公輔さん(経済学部4年)は「多くの北大生に使われているので、これからもサイトは続けていきたい。自分が卒業した後も、誰かに運営を引き継いでもらえるように、簡単に運営を続けられるような仕組みを作るのが課題」と話す。

開設当時は学生団体に連絡して掲載をお願いしていたが、知名度が上がるにつれ、団体側からの掲載希望も増えてきた。現在も、3月になると未掲載団体には掲載を呼び掛け、掲載済みの団体には情報を更新するように呼び掛けている。

同サークル代表の國見峻史(たかし)さん(情報科学院修士1年)は「多くの団体が掲載されているので、北大の部活・サークルを探すと分かると思う」と話した。

大学のハラスメント相談室
ハラスメントと向き合うすべての人へ
櫻井義秀・上田絵理・木村純一・佐藤直弘・崎真実子 北海道大学ハラスメント相談員
が、大学のハラスメントを中心にデータ・事例・裁判例・相談室設置運営の経緯等を紹介する。
【新刊】2640円

大学のカルト対策
大畑 昇・櫻井義秀編著 大学におけるカルトの実態を紹介。【好評発売中】2640円

カルトからの回復
櫻井義秀編著 カルト脱会者の心の回復・支援を考える。【好評発売中】3850円

ビッグマウスへの招待
自然と文化で考える
増田隆編著 生態系や文化の中でのビッグマウスの役割を考える。【重版出来】3960円

北大キャンパスガイド
北海道大学(CSU)・北海道大学総務企画部 広報課・北海道大学生活協同組合編 知って楽しく・役立つ情報を収録。
1980円

講座 サニテーション学(全5巻) 構築
人のし尿の処理・処分とための施設・システムであるサニテーション。人間活動や環境問題と密接に関わるそれらを研究する新たな学問領域として、衛生工学や公衆衛生学のみならず、文化人類学、倫理学、開発経済学などの分野を横断する「サニテーション学」を提唱する。
〈シリーズ完結〉

1 総論 サニテーション学の構築
山内太郎・中尾世治・原田英典編著 【好評発売中】3520円

2 社会・文化からみたサニテーション
中尾世治・牛島 健編著 【新刊】4400円

3 サニテーションが生み出す物質的・経済的価値
藤原 拓・池見真由編著 【新刊】3850円

4 サニテーションと健康
原田英典・山内太郎編著 【新刊】4180円

5 サニテーションのしくみと共創
清水貴夫・牛島 健・池見真由・林 耕次編著 【好評発売中】4620円

日本にしながら積極的に国際交流 参加する側からつくる側へ



川手久梨子さん(文学部4年)

新型コロナウイルス感染症の影響で留学などが制限される中、日本にしながら積極的に国際交流を行い、英語を使って様々なプロジェクトを進めてきた川手紅梨子(くりこ)さん(文学部4年)。現在は本学の留学生とともに、海外からの学生と日本人をつなげる学生スタートアップ「Beeber Global」を立ち上げるための準備を進めている。川手さんに、コロナ禍で行ってきた国際交流や今後について聞いた。

英語に興味
きっかけは「洋画」
 —英語に興味を持ったきっかけを教えてください。
 洋画好きな両親の影響で、小学校高学年の頃から洋画を見るようになりました。洋画の世界では、言葉はもちろん、登場人物の行動や文化なども日本と大きく違います。子供ながらにその違いが分かっていったん

だと思えます。見ているうちに、このような人たちが話してみたいな、英語が話せるのってかっこいいなと思うようになりました。幼少期は英会話に行ったりすることもなかったのですが、高校に入るまでは、英語に触れるのは洋画や学校の授業が中心でした。

—高校進学後は、英語に触れる機会が増えたのですか？
 私の高校には普通科以外にも様々な学科があって、私は英語や国際交流に力を入れている国際文化科に進学しました。そこでは英語の授業がたくさんあって、しかも英語の授業はすべて英語で行うというやり方でした。

また、留学生や海外の姉妹校の生徒が学校に来ることも多く、外国の方と関わる機会がたくさんありました。プログラムや修学旅行で海外に行くこともありました。

高校生活では英語を話す機会を持つことの重要性を実感しました。日本では英語を話す機会はありませんので、授業や外国の方との交流などでそういった機会を習慣的に持つことができるとは良かったと思います。

コロナ禍でも日本に
いながら国際交流
 —北大入学後について教えてください。
 私が北大に入学した2020年は、ちょうどコロナの流行が本格化してきた頃でした。授業をはじめほとんどの活動がオンラインになり、大学に行くこともあまりなくて。大学では留学したいと思っていたので新渡戸カレッジにも入りましたが、留学どころか「キャンパスライフとは何ぞや?」という感じでしたね。

「何かやりたいな」という気持ちはずっとあったのですが、最初はなかなか思うようにはいきませんでした。

—コロナ禍ではどんな国際交流をしていましたか？
 1年生が終わり2年生になる春休みに、海外の学生と交流する「FSP(フリースト・ステップ・プログラム)」という授業をとりました。その授業で出会った仲間と、「HSI Team OMOTEHASHI」という団体を立ち上げました。

北大には「Hokkaido Summer Institute(HSI)」というプログラムがあり、毎年夏に海外から研究者や学生を招いて英語で授業を行っています。私も2年生の夏に参加しようとしていたのですが、そのときHSIで国際交流イベントの企画者を募集していたんです。ずっと「何かやってみたい」と思っていたので、思い切ってメールを送りました。

そこでつくったのが「HSI Team OMOTEHASHI」というボランティア団体で、HSIに参加する海外からの学生を対象に様々なイベントを行いました。2021年のHSIはオンラインでの実施だったので、英語で北大構内を案内するバーチャルツアーをやったり、バーチャル空間に北大を作ってオンライン交流会を実施したりしました。

また、イベントの一つとしてSDGsに関するプレゼンコンテストも開催したのですが、これが今の私の活動につながっているんです。

—どのようなつながりがあったのでしょうか？
 コンテストの審査員として様々な方を招いたので、その中の1人が「Hurt Prize(ハルト・プライズ)」の運営をしている方でした。その方の誘いを受けて、2年生の9月ごろからハルトプライズの運営に関わるようになったんです。

ハルトプライズは世界規模で行われている学生ビジネスアイデアコンテストで、まずは各大学で予選を行います。北大でも2015年から毎年予選が行われていて、私はその運営に携わりました。

コンテストは予選からすべて英語で行われるので、留学生も多く参加します。英語を使う機会にもなったし、留学生の積極性を体感することもできました。また、運営を通してビジネスに触れるうちに、私自身もビジネスに興味を持つようになりました。

そして、この時知り合った仲間と誘われて、現在は「Beeber Global(ビーバー・グローバル)」という学生スタートアップを設立しようとしています。

現在は国際交流のプラットフォームづくり
 —「Beeber Global」ではどのようなことを

やるつもりですか？
 活動自体は2022年の3月ごろから始めています。過去には、自分の商品や取り組みを英語で紹介したいという経営者の方と留学生をつなげたり、北大で英語を話したい日本人学生と日本人と交流したい留学生をつなげる言語交流プログラムを実施したりしました。

「国際交流を促進させて日本の社会問題を解決する手助けをしたい」というのがモットーで、海外からの学生と日本の方をつなげて、双方に利益のある関係を作ることができればと思っています。

—様々な国際交流をする中で、英語は上達しましたか？
 今の英語力を自分で評価するとしたら、10段階中の6か7くらいですかね。英語を話さないといけないから話す、ということが続けていくうちに、日常的に使うフレーズやこういう時はこう言えばいいんだなというのがわかるようになってきました。

英語を話さないといけない環境を何度もつくってきたのが重要だったかなと思います。「Beeber Global」の運営メンバーも私以外は全員留学生なので、英語でコミュニケーションをとっています。

まだ留学には行っていませんが、日本にいても海外の方と交流する機会を持つことができました。それに、「Beeber Global」は留学に行かなかったからこその活動だと思います。留学に行っていたら、それ自体に忙しくなっていたと思うので。

—今後について教えてください。
 今は、自分自身が興味のある国際交流をビジネスに

することができそうだと思うことがたくさんあります。だから、もしこれがビジネスとして実現できるなら、今の活動を続けていきたいです。「Beeber Global」を本格的に動かしていくことが直近の目標ですね。

もともと私は教育や福祉、幸福などに興味を持っています。みんなが幸せになります。みんなが幸せになります。みんなが幸せになります。みんなが幸せになります。

「Beeber Global」は小さいころから「日本はいい国なのに、みんながみんな幸せそうじゃない」と感じることもありました。将来会社を経営する立場にすることができたら、自分の会社から、そういったことを改善できる方針を実践していきたいです。

「国際交流を促進させて日本の社会問題を解決する手助けをしたい」というのがモットーで、海外からの学生と日本の方をつなげて、双方に利益のある関係を作ることができればと思っています。

—様々な国際交流をする中で、英語は上達しましたか？
 今の英語力を自分で評価するとしたら、10段階中の6か7くらいですかね。英語を話さないといけないから話す、ということが続けていくうちに、日常的に使うフレーズやこういう時はこう言えばいいんだなというのがわかるようになってきました。

英語を話さないといけない環境を何度もつくってきたのが重要だったかなと思います。「Beeber Global」の運営メンバーも私以外は全員留学生なので、英語でコミュニケーションをとっています。

まだ留学には行っていませんが、日本にいても海外の方と交流する機会を持つことができました。それに、「Beeber Global」は留学に行かなかったからこその活動だと思います。留学に行っていたら、それ自体に忙しくなっていたと思うので。

—今後について教えてください。
 今は、自分自身が興味のある国際交流をビジネスに



プレゼンをする川手さん(左)(本人提供)

北大からいちばん近い!

免許取るなら

桑園自動車学校

無料送迎バス 毎日運行!

札幌市中央区北8条西14丁目 (JR桑園駅前・イオン桑園店屋上)

(011)271-7511

普通免許 準中型免許 普通二種免許 ペーパードライバー講習
 普通二輪免許 大型二輪免許 企業安全運転講習 高齢者講習

北海道大学新聞

WEB サイトでも 記事配信中

QRコード: WEB サイト, Twitter