

学長定例記者会見要項

日 時： 令和3年4月1日（木） 11：00～11：45
場 所： 法人本部第二会議室（小白川キャンパス法人本部棟4階）

発表事項

1. 核スピン偏極化試料での偏極中性子回折による構造解析法の開発
～水素の位置情報を選択的に抽出～
2. 地域社会における安心・安全意識調査を実施
～学術的知見を活かした住みよいまちづくりへの提言～
3. 山形大学発「アルファ化米粉」の普及活動
～アルファ化米粉レシピコンテスト学生実行委員会～
4. 山形の魅力を学生目線で発信「やまがた学生情報局」
～山形に関わるすべての大学生のための情報サイトを開設～
5. 山形大学附属学校園が支援基金を設立
～教育環境の一層の充実と将来構想の実現に向けて～
6. 「樹氷」は漢書の「木氷・樹稼・樹介」を元に作られたことがわかりました
7. 『地図でみる山形 ～市街地に刻まれた出羽の歴史～』を発刊しました

お知らせ

1. 第14回山形大学高校生朗読コンクール出場者募集

（参 考）

- 次回の学長定例記者会見（予定）

日 時：令和3年5月13日（木） 11：00～11：45
場 所：法人本部第一会議室（小白川キャンパス法人本部棟3階）

学長定例記者会見（4月1日）発表者

1. 核スピン偏極化試料での偏極中性子回折による構造解析法の開発

～水素の位置情報を選択的に抽出～

学術研究院 教授（素粒子・原子核物理学）

いわた たかひろ
岩田 高広

大学院理工学研究科 博士後期課程3年

日本学術振興会特別研究員・日本原子力研究開発機構研究生

みうら だいすけ
三浦 大輔

日本原子力研究開発機構 原子力科学研究部門 原子力科学研究所

物質科学研究センター 階層構造研究グループ グループリーダー

くまだ たかゆき
熊田 高之

2. 地域社会における安心・安全意識調査を実施

～学術的知見を活かした住みよいまちづくりへの提言～

学術研究院 准教授（認知科学）

おおすぎ たかゆき
大杉 尚之

学術研究院 教授（情報科学）

ほんだ かおる
本多 薫

学術研究院 教授（社会学）

あべ こうじ
阿部 晃士

3. 山形大学発「アルファ化米粉」の普及活動

～アルファ化米粉レシピコンテスト学生実行委員会～

大学院有機材料システム研究科 博士前期課程1年

せはた たつや
瀬畑 達也

大学院有機材料システム研究科 博士前期課程2年

くろぬま れお
黒沼 怜央

4. 山形の魅力を学生目線で発信「やまがた学生情報局」

～山形に関わるすべての大学生のための情報サイトを開設～

工学部 情報・エレクトロニクス学科 4年

にへい ともたか
二瓶 友岳

工学部 機械システム工学科 3年

まえなか こうた
前中 孝太

工学部 高分子・有機材料工学科 3年

さとう しゅんすけ
佐藤 俊介

5. 山形大学附属学校園が支援基金を設立

～教育環境の一層の充実と将来構想の実現に向けて～

附属学校運営部長

なかい よしとき
中井 義時

6. 「樹氷」は漢書の「木氷・樹稼・樹介」を元に作られたことがわかりました

山形大学蔵王樹氷火山総合研究所 副所長

やなぎさわ ふみたか
柳澤 文孝

7. 『地図でみる山形 ～市街地に刻まれた出羽の歴史～』を発刊しました

学術研究院 教授（地理学）

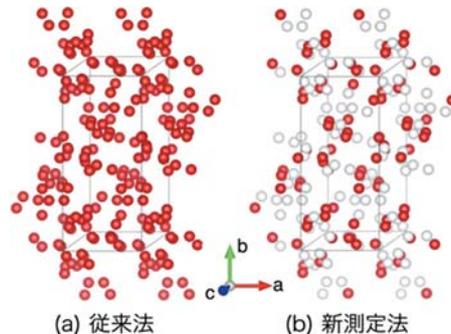
やまだ ひろひさ
山田 浩久

令和3年（2021年）4月1日

核スピン偏極化試料での偏極中性子回折による構造解析法の開発 ～水素の位置情報を選択的に抽出～

【本件のポイント】

- 山形大学が開発した核スピン偏極技術と日本原子力研究開発機構が開発した偏極中性子散乱測定技術を組み合わせ、従来法では得ることが難しい水素の位置情報や、水素の凝集・分散状態を抽出する中性子粉末結晶構造解析法^(*)を開発しました。
- 物質の水素に関する構造を決定することで、物質の機能面を評価でき、新材料の開発につながると見込まれます。



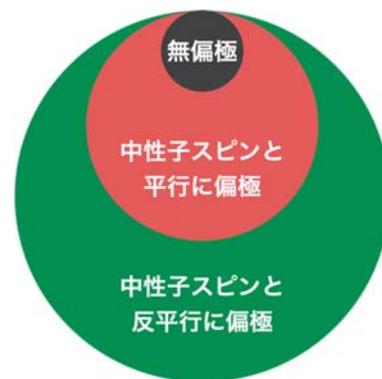
従来法(a)では全元素が散乱する(赤)一方、新測定法(b)では水素の散乱成分を選択的に抽出できます。

【概要】

山形大学が原子核物理実験用に開発した結晶試料の核スピン偏極⁽²⁾技術を用いて、スピントラスト偏極中性子回折測定法に展開しました。これまで、同測定法では試料中の水素を核偏極化させる必要があるため、結晶試料の測定は困難でした。本研究では、同大の核スピン偏極技術により、水素核偏極化されたグルタミン酸（アミノ酸の1種）試料の作製に成功し、粉末結晶試料中の水素の配向および凝集・分散などの構造情報を抽出できることを世界で初めて実証しました。本研究は、日本原子力研究開発機構及び総合科学研究機構との共同研究で、J-ParC MLF⁽³⁾に設置されている中性子小角・広角散乱装置（BL15大観）を用いて実験を行いました。物質中の水素の状態は、材料の機能性を評価・検討するために非常に重要な情報です。本研究方法は、様々な試料中の水素の位置・配向などの詳細な構造情報を議論できるため、機能性材料、ポリマー、生体高分子などの機能の解明を促進する有用な手段となるとともに、材料工学や生命科学の幅広い分野で応用が期待されます。この成果は2021年3月3日付けで学術誌『Journal of Applied Crystallography』に掲載されました。

【背景】

物質の機能は、原子・分子がどのように配列しているかが鍵を握っています。たんぱく質などの生体内機能物質や、水素貯蔵材料などの機能の解明には水素が関与する構造情報を紐解くことが必要です。この水素に関する構造解析を実現する手法が中性子散乱法です。対象となる物質に中性子線を照射し、その散乱を観測することで水素が関与する構造情報を引き出すことができます。しかしながら多くの場合、機能性物質は水素とそれ以外の原子で構成されており、水素の構造情報を抽出することは簡単ではありません。そこで、水素核と中性子が持つスピンという性質を用います。中性子と水素核の散乱強度は双方のスピンの向きが平行なときと反平行なときで大きく変化します（右図）。この性質を利用した構造解析方法が日本原子力研究開発機構が開発されたスピントラスト中性子散乱法です。水素と中性子のスピンの異なる組み合わせでの散乱を比較することで、スピンの向きに依存して変化した水素の散乱成分だけを抽出することができます。通常の中性子散乱では観測が難しい水素が関与する構造情報にアプローチすることができます。



水素核スピンに対する中性子の感度を円の大きさで表しました。水素核スピンが中性子に対して平行か反平行かで生じる散乱強度の変化を利用し、水素核だけの散乱に焦点をあてる構造解析法がスピントラスト法です。

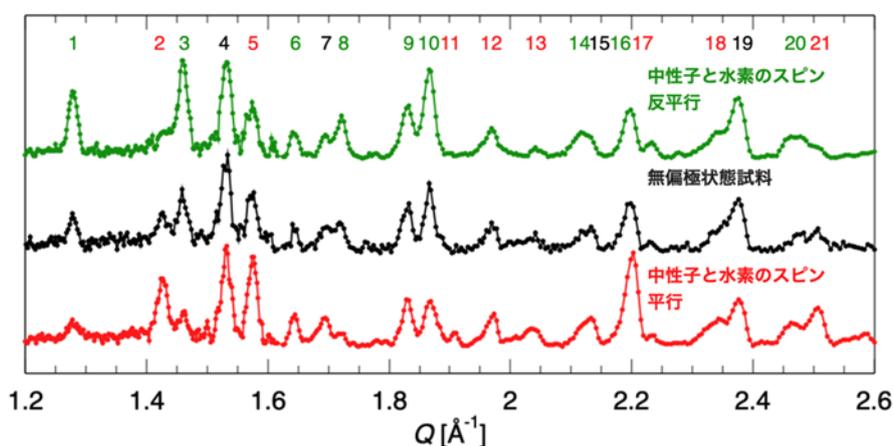
お問い合わせ

学術研究院 教授 岩田 高広（素粒子・原子核物理学）

電話 023-628-4762 メール tiwata@sci.kj.yamagata-u.ac.jp

【本研究の概要】

スピントラスト法には水素核偏極試料が必要です。従来、結晶試料の核偏極は難しいため、スピントラスト法も結晶試料以外の試料が対象となっていました。山形大学では原子核実験用に結晶試料の核スピン偏極法を開発しており、本研究ではその手法を用いてアミノ酸の1種であるグルタミン酸中の水素原子核を偏極させることに成功しました。水素の位置情報を解析するための中性子回折実験はJ-PARC MLFの中性子小角・広角散乱装置 (BL15大観) で行いました。大観では入射中性子スピンの向きを揃えた偏極ビームによる中性子回折測定が可能です。実験では試料の核偏極方向に対して平行と反平行2通りの偏極ビームを用いた中性子回折パターンと、無偏極状態の試料からの中性子回折パターン、計3種類を取得し、その変化を解析することで水素の位置情報の精密な解析を行いました。その結果、非偏極試料を用いる従来の中性子回折法では得られない、水素以外の原子と水素の位置相関や水素の凝集・分散状態を直接測定できることが実証されました。



左図は大観で得られたグルタミン酸の散乱スペクトルです。従来法では黒で示した無偏極状態の結果しか得られません。新測定法では、緑と赤で示した散乱を得ることができます。黒で示した結果に対して、緑と赤の状態に変化したピーク(1, 2, 3 など)に結晶試料中の水素の位置情報や凝集・分散状態が含まれています。更に解析をすることでこれらの情報を引き出します。

【見込まれる波及効果】

水素機能材料をはじめ、ポリマーや生体高分子など水素含有結晶試料の構造解析の解明に貢献することができます。構造解析の結果から機能の解明や、材料開発の改善などに役立つと考えられます。

【※用語解説】

1. 中性子結晶構造解析法：電気的に中性な中性子は原子核と直接散乱を起こします。原子ごとに固有の散乱確率を持ち、水素に大きな感度を持つのが特徴です。類似なものにX線散乱がありますが、X線は原子核まわりの電子と散乱を起こします。X線散乱の感度は原子番号(電子数)に比例するため、水素などの軽元素に感度がほとんど無い一方、金属などの重元素の構造解析において力を発揮します。
2. 核スピン偏極：原子核が持つスピンという性質は、「上向き」「下向き」のような向きの概念を持っていません。通常スピンの向きはバラバラです。核スピン偏極は原子核のスピンの向きを、どれか一つの向きに偏らせることを意味します。
3. J-PARC MLF：茨城県東海村にある大強度陽子加速器施設(J-PARC)内の物質・生命科学実験施設(MLF)。MLFでは大強度陽子のビームを水銀のターゲットに照射することで、中性子ビームを発生させ、それを調べたい試料に照射し、中性子散乱実験を行っています。

【掲載雑誌】

雑誌名：Journal of Applied Crystallography

著者：三浦 大輔(A), 熊田 高之(B), 関根 由莉奈(B), 元川 竜平(B), 中川 洋(B), 大場 洋次郎(B), 大原 高志(C), 高田 慎一(C), 廣井 孝介(C), 森川 利明(D), 河村 幸彦(D), 大石 一城(D), 鈴木 淳市(D), 宮地 義之(A), 岩田 高広(A)

題名：Development of spin-contrast-variation neutron powder diffractometry for extracting the structure factor of hydrogen atoms

所属：(A)山形大学, (B)日本原子力研究開発機構 物質科学研究センター,
(C)日本原子力研究開発機構 J-PARCセンター, (D)総合科学研究機構 中性子科学センター

【助成】

本研究はMEXT基盤研究C 15K04706, 18K11926とJSPS特別研究員奨励費19J23744 の助成を受けたものです。

【報道に関する問い合わせ先】

山形大学 広報室

TEL：023-628-4008

E-mail：koho@jm.kj.yamagata-u.ac.jp

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 広報部 報道課

TEL：029-284-0749

J-PARCセンター 広報セクション

TEL：029-284-4789

E-mail：pr-section@j-parc.jp

総合科学研究機構 中性子科学センター 利用推進部 広報担当

TEL：029-219-5310（内線：3709、3710）

E-mail：press@cross.or.jp

※本件は、山形大学、日本原子力研究開発機構、J-PARCセンター及び総合科学研究機構より同時にプレスリリースしております。

令和3年（2021年）4月1日

地域社会における安心・安全意識調査を実施 ～学術的知見を活かした住みよいまちづくりへの提言～

【本件のポイント】

- 小学校の保護者と山大生を対象に、安心・安全意識に関するアンケート調査を実施し、特集号を組んで発表しました。
- 災害への備え不足や頼れる人の少なさ、精神的な悩みの相談相手の相談機関を結びつける手段の不足、避難地図や避難場所の認知度の浸透具合、大学生の自転車運転への不安等が浮き彫りになりました。

地域・人間（地理学・社会学・心理学・情報科学）プロジェクト研究

YU-COE「山形大学先進的研究拠点」(M)
地域社会における安心・安全に関する学際的研究拠点

ホーム Home	研究概要 Outline	メンバー Members	成果報告 Outcomes	活動状況 Activities	行政リンク Links
-------------	-----------------	-----------------	------------------	--------------------	----------------



【概要】

山形大学人文社会科学部の研究グループ（YU-COE(M)「地域社会における安心・安全に関する学際的研究拠点」）が、小学校の保護者と山大生を対象に、安心・安全意識に関するアンケート調査を実施し、その結果を特集号論文としてまとめました（山形大学人文社会科学部研究年報第18号）。災害への備え不足や頼れる人の少なさ、精神的な悩みの相談相手と相談機関を結びつける手段の不足、避難地図や避難場所の認知度の浸透具合、大学生の自転車運転への不安等が浮き彫りになりました。報告書、論文には各課題への提言も盛り込んでいます。安全安心な社会の実現につながる価値創造を目指した研究拠点として、今後も情報の集約をし、自治体、大学と連携を進めていきます。

【背景】

現代社会では、交通事故や災害、精神的な健康の悪化など様々な安心・安全に関するリスクがあります。このようなリスクは科学と社会の双方に関わる問題であり、その解決のためには大学と地域社会の連携が必要です。人文社会科学部では、認知科学、地理学、社会学、情報科学、行動科学、臨床心理学の研究者が連携し、実験やフィールドワーク、統計的調査などの科学的な手法を組み合わせた研究プロジェクトを推進してきました（2013年のプレスリリースなど）。誰にとっても住みやすい安心・安全な地域社会にするための解決策を提案することが喫緊の課題です。

【研究体制】

本研究プロジェクトは、山形大学人文社会科学部を主担当とする大杉尚之准教授（認知科学）、山田浩久教授（地理学）、阿部晃士教授（社会学）、竹内麻貴准教授（社会学）、本多薫教授（情報科学）により企画され、平成30年度 YU-COE「山形大学先進的研究拠点」(M)に採用されて助成を受けました（「地域社会における安心・安全に関する学際的研究拠点」）。その後、令和元年度より小林正法准教授（行動科学）、令和2年度より中村志津香客員研究員（臨床心理学）が拠点メンバーとして加わっています。

お問い合わせ

学術研究院 准教授 大杉尚之（認知科学）

TEL 023-628-4862 メール tosugi@human.kj.yamagata-u.ac.jp

HP <http://tosugi2010.sakura.ne.jp/RegionalHumanities/index.html>

（特集号論文へのリンク、リーフレット、調査票は上記HP参照）

特集号論文の概要

山形大学周辺の小学校の保護者（2018年12月）および山形大学の学生（2019年1月）を対象とするアンケート調査を行い、山形大学人文社会科学研究年報第18号に特集号論文としてまとめました。以下はその概要です。

特集 地域社会における安心・安全に関する学術的研究

目次

1. 本研究プロジェクトの概要

2. 「山形大学周辺における暮らしの安心・安全に関するアンケート(2018)」調査の概要

3. 災害時のネットワークと災害への備え：山形大学近隣小学校の保護者と大学生の調査より（阿部担当）

- 五小保護者でも山生でも、災害時に助けを求められることができる知人の数は少なく（「市内にいない」が約2割）、親族か大学の友人・知人のネットワークを頼りにしている人が多いのが現状です。このため、災害時にはキャンパス周辺で孤立する住民や学生が生じる可能性があります。
- 災害時の備えの実行率は、「避難場所の確認」を除けば、五小保護者で3割前後、山生では2割前後です。被災地である宮城県出身の学生でも一人暮らしだと実行率が低くなっており、備えを促す必要があります。

4. 心の健康に関する相談相手の実態と相談窓口の認知度について：山形市民と山形大学生の事例（大杉担当）

- 五小保護者、山生ともに、精神的な悩みの相談相手として友人や知人（保護者の場合は職場の同僚）を挙げていました。全体の1割の方は相談相手が誰もいないと答えていました。相談窓口としては、「山形いのちの電話」以外の公的機関の知名度が十分ではありませんでした（1割未満）。大学生には「なんでも相談コーナー」や「保健管理センターの学生相談室」の知名度が高いこと（6割程度）がわかりました。

5. 防災情報の発信と入手に関する現状と課題－山形市住民と山形市役所の調査から－（本多担当）

- 山形市の住民（五小保護者）に対して実施したアンケート調査と、山形市役所の防災担当者からのヒアリング調査をもとに、防災情報の入手と発信に関する現状を比較して、課題を明らかにしました。
- 入手側（住民）はテレビやラジオの公共放送やインターネット上にある防災情報を入手しようとしているのに対して、発信側（山形市）は緊急速報メールやSNSに防災情報を流して、住民に災害情報を届けようと考えており、両者の行動に差異があります。迅速な防災情報の入手と避難行動につながることから、住民が防災情報にアクセスしやすい環境を整えるとともに、日頃から防災情報の入手を促進させる必要があります。

6. 児童の安全・安心を考える保護者の空間リスク認知の重要性（山田担当）

- 児童の安全・安心を考える保護者の空間リスク認知は、詳細であるものの、自宅周辺に偏る傾向があるため、小学校周辺や通学路の安全安心については、保護者間そして小学校との情報共有が必要になります。情報共有の場として、学内行事やPTAは重要な意味を持っていると言えます。
- 注意力や視野に関して、大人と子供には大きな差があります。保護者の空間リスク認知は詳細ですが、実際に通学する児童の安全安心を確保するためには、地域全体で子供を見守ることが重要です。

7. 山形大学小白川キャンパス周辺における小学生保護者の不安経験と大学生の問題認識（大杉担当）

- 山生の振る舞いに関する不安経験として、五小保護者の約4割が「自転車の運転」、「騒音」、「歩行時のマナー」をあげていました。これらの項目は2013年度の調査でも指摘されており、慢性化しているようです。山生による回答予想でも同傾向であり、山生自身も地域の方にとっての迷惑行為であると認識しているようです。

8. 育児サポートの利用可能性と大学生による地域活動への期待（竹内担当）

- 大学生による地域活動が子育て家庭の福祉を向上しうるかを検討しました。五小保護者の多くが、山生に子どもを相手とする地域活動を期待していました。なかでも、非親族による育児サポートを利用できる可能性がない保護者がより期待していることがわかりました。小学生の保護者、とくに非親族による育児サポートが脆弱な保護者の福祉は、大学生に子どもの相手を頼ることで向上する可能性があると考えられます。

【今後の展望】

現在、COVID19の拡大に伴い、入国制限や行動制限を求める動きが強まっており、また、感染拡大を防ぐために各地域でも対面でのコミュニケーションが制限される状況となっています。その結果、社会的ネットワーク、家族関係、まちづくり計画、観光、精神的健康、教育、研究などが大きな負の影響を受けています。このような状況の解決策を見出すためには、地域や社会の特性、人間特性、情報機器（ICT）の特性を理解し、これらの新しい価値を見出す取り組みが必要とされるでしょう。今後も引き続き、安心・安全な地域社会を目指す研究を推進していきます。

令和3年（2021年）4月1日

山形大学発「アルファ化米粉」の普及活動 ～アルファ化米粉レシピコンテスト学生実行委員会～

【本件のポイント】

- 西岡昭博教授（高分子物性工学）のもとで研究開発を進めているアルファ化米粉について、学生実行委員会がその普及活動を進めています。
- アルファ化米粉レシピコンテストは、アルファ化米粉の製造法と応用法に関する成果の“見える化”を通して社会貢献するためのイベントです。
- 今回、Youtube上にアルファ化米粉をわかりやすく説明した動画を公開しました。



第5回アルファ化米粉レシピ
コンテスト全体集合写真

【概要】

アルファ化米粉レシピコンテスト学生実行委員会は、一般市民への米粉の普及を課題として活動を行っています。本学生実行委員会は、アルファ化米粉と呼ばれる「水を加えると良く粘る」とりわけ優れた性質を持つ米粉を使ったレシピを一般市民から募集し、コンテスト形式で料理のアイデアを競い合うイベントを行っています。米粉の普及には、米離れが進む日本の食文化に歯止めをかけることや、アレルギーを含まない安心・安全な食品開発につながるなど様々なメリットが存在し、大きな期待が向けられています。

令和2年度は新型コロナウイルスの影響でコンテストの開催ができませんでした。その代わりにアルファ化米粉の特徴を分かりやすく解説する動画や米粉を活用した料理動画を自主製作し Web 上に掲載しました。本動画によりアルファ化米粉の情報が誰でも簡単に入手可能な環境が整ったため、今後の活動の大きな布石となりました。

【アルファ化米粉レシピコンテスト】

アルファ化米粉の研究成果を広く一般に見える化するため、2015年からアルファ化米粉レシピコンテストを実施しています。このレシピコンテストは2019年には第5回目の開催を迎え、県内外から26件のレシピが集まりコンテストを行いました。このイベントを通して、アルファ化米粉の利用方法の拡大や特性を一般の方々に普及しました。本コンテストは日本だけでなく、タイのプリンス・オブ・ソンクラ大学でも開催されています。グローバルにアルファ化米粉の普及活動が行われています。

アルファ化米粉レシピコンテストのHP（<http://cisweb.yz.yamagata-u.ac.jp/~alpha/>）では、過去のコンテストのレシピなどを掲載しています。



第5回アルファ化米粉レシピコンテスト
最優秀賞
蒸し大豆とドラゴンフルーツの
もちり大福トリュフ



第4回アルファ化米粉レシピコンテスト
最優秀賞
アルファちゃんでもっちりスイートポテト

お問い合わせ

山形大学大学院有機材料システム研究科 瀬畑達也

TEL 0238-26-3242 メール tsx66608@st.yamagata-u.ac.jp

学術研究院教授・西岡昭博（高分子物性工学）、准教授・香田智則（高分子理論工学）

メール nishioka@yz.yamagata-u.ac.jp, koda@yz.yamagata-u.ac.jp



地元米沢の館山りんごを使った
アップルケーキ



第2回アルファ化米粉レシピコンテストタイ
大会 最優秀賞
Tomyum-my

【動画】

2020年は新型コロナウイルスの影響により例年通りのコンテストは開催できませんでした。しかし、Youtubeに動画をアップロードすることで普及活動を試みております。本動画はアルファ化米粉の特徴である「水を加えると良く粘る」性質を映像化し、その原理を説明する動画やアルファ化米粉を用いたレシピとしてピザやティラミスの調理法を紹介する動画です。この一連の動画を視聴することでアルファ化米粉の優れた特性や利用法を誰でも知ることが出来ます。

Youtube上で「あるふあちゃんねる」と検索すると以下の動画が視聴できます。



アルファ化米粉の特性を説明する動画



サクサク、モチモチなピザの料理動画

【今後の展望】

制作した動画を通してアルファ化米粉の認知度が上がることが期待できます。また、これまでの活動を通して米の消費量が増加し、米どころ山形県の地域活性化への貢献が期待されます。

【参考: 第5回アルファ化米粉レシピコンテスト開催運営 (2019年 日本国内大会)】

主催: AFTEC (山形大学先端フードテクノロジー研究開発拠点)、山形大学 (工学部・国際事業化研究センター・有機材料システム事業創出センター)、山形県立米沢栄養大学、株式会社アルファテック、株式会社はつらつ、米沢信用金庫、FORYU (山形大学「食」の学際的研究拠点)

後援: 山形県、山形県教育委員会、米沢市、一般社団法人米沢工業会

協賛: 株式会社セシエン企業、株式会社セゾンファクトリー、株式会社ベーカリー中村屋、ぼんち株式会社

特別参画: プリンス・オブ・ソクラ大学 (タイ王国)

運営: アルファ化米粉レシピコンテスト学生実行委員会

令和3年（2021年）4月1日

山形の魅力を学生目線で発信「やまがた学生情報局」 ～山形に関わるすべての大学生のための情報サイトを開設～

【本件のポイント】

- 山形大学の学生が中心となり、大学生が山形を味わい尽くすための情報を発信するwebメディアを2020年12月より開始。
- 山形県全域の魅力を学生目線で発信することで、地域社会と学生の交流を生み、地域の活性化を目指す。
- 地域の企業とも提携。「やまがた学生情報局」読者限定の割引などのサービスを受けることができるキャンペーンも実施。



【概要】

山形大学の学生が中心となり、2020年12月にwebメディア「やまがた学生情報局」を開設しました。これは、「山形大学 EDGE-NEXT 人材育成プログラム」^(※1)において、ビジネスや起業・チーム作りについて学んだ山形大学の学生2名でスタートしたもので、山形に関係のある県内外の大学生や高校生ら総勢30名（2021年4月現在）が記事を執筆し、企画・運営しています。「山形の大学生に山形の魅力を味わい尽くしてほしい」という願いから、若者の視点で紹介する県内の観光スポットや大学生向けイベント情報を掲載・紹介しているほか、割引などのサービスを受けることができるように山形県内の企業と提携し、学生が地域との交流を深める機会となるよう、様々なコンテンツを用意しています。

【背景】

山形に進学した大学生が山形の魅力に気づかないまま学生時代を過ごして、県外に就職して出て行ってしまふことに対して疑問を感じ、山形の魅力を学生目線で発信することで、山形で学び、卒業しても地域に関わり続ける人を増やして、山形を盛り上げ続けたいという想いがありました。

【やまがた学生情報局について】

掲載情報：新入生向けキャンパスライフ・サークル紹介・新生活応援（一人暮らし向けのお役立ち情報等）・県内各大学の学部学科紹介、就活関連（先輩学生の体験談）・デートスポット、学生イベントなど有益な情報を随時更新しています。

対象：山形県内の高校生、大学生、山形から上京したい学生、他県から山形に来る学生など

運営メンバー：山形大学、米沢女子短期大学、東北芸術工科大学、早稲田大学の大学生、高校生 総勢30名

【企業提携の一例】

米沢市にある「白布温泉 東屋」では、「やまがた学生情報局をみた」と伝えると日帰り入浴料金を200円引きで提供していただけます。参考：<https://live-yamagata.info/place/yamagata-pref/yonezawa/1883/>

【今後の展望】

山形のすべての地域の情報を学生目線で発信し伝えていくことで、山形の大学生に対して様々な価値を提供したいと考えています。各大学のサークル情報をはじめとして、飲食店、温泉、レジャー施設に関する情報をすべて網羅し、山形に来てよかったと言えるきっかけとなるメディアづくりを目指していきます。



お問い合わせ
やまがた学生情報局（代表：正田 和輝）
メール yamagata.stu.info@gmail.com

※用語解説

1. 山形大学EDGE-NEXT人材育成プログラム：山形大学は、2017年度より早稲田大学を主幹機関としたEDGE-NEXTコンソーシアムに、東京理科大学、滋賀医科大学、多摩美術大学とともに参画し、文部科学省の「次世代アントレプレナー育成事業」プログラムを始めました。「地域連携起業家育成教育プログラム」「起業家育成教育プログラム（基礎編）」「起業家育成教育プログラム（実践編）」の3つのプログラムがあり、学生と企業が連携して取り組むことによる相乗効果も特長の一つです。



やまがた学生情報局



最新記事 大学生 新入生向け お出かけ



一人暮らしの女子必見！女子なら買い揃えておきたいアイテム9つ！
【日用品】

2021年3月30日



【用語解説付き】PCを買うならどこがオススメ？生協・量販店・ネット通販を比較してみた

2021年3月29日



【新しいことに挑戦！】地方の大学生におすすめの身につけると役に立つスキル

2021年3月28日



【山形お出かけ情報】小野川温泉ってどんなところ？大学生のオススメの過ごし方も紹介！

2021年3月27日

やまがた学生情報局
運営

現在、山形大学生・米短生・芸工大生・早稲田生で運営している山形の学生向け情報メディア / 山形の高校生・大学生、山形から上京したい方、他県から山形にくる方、すべての人にとって有益な情報を更新中！

Follow me

Twitter Instagram Messenger Email

学生イベント情報



やまがた学生情報局とは

山形の学生のための情報を発信するwebメディア

山形初！

- ❑ 山形全域の学生が対象の webメディア
- ❑ 県内外の大学生と高校生で運営している学生組織

Mission

情報の力で山形の学生生活をよりよくする



どんな情報があるか

- 山形での生活
- 山形の観光や遊び
- デートスポット
- 新入生や就活生向けの体験談
- 学生向けのイベント情報
- 学生サークル情報一覧
- アルバイト情報の掲載

メンバー

(2021/04/1 現在 34名)

代表 山形大学工学部 2021年卒業 正田和輝

現地代表 山形大学工学部情報エレクトロニクス学科 4年 二瓶友岳

- 山形大学 11名 + 卒業生 2名
- 東北芸術工科大学 4名 + 卒業生 1名
- 山形県立保健医療大学 2名
- 東北学院大学 1名
- 仙台高等専門学校 1名
- 山形北高校 6名
- その他 首都圏の大学生 6名

設立の背景

2017年～2018年

代表と現地代表が、山形大学人材育成プログラム EDGE-NEXTに参加し、ビジネスの考え方について学ぶ

2019年～2020年

それぞれが個人事業主として山形県内で仕事をする中で、山形の学生に情報発信をしたいと考える

2020年12月5日

山形の大学生にもっと山形の情報・良いところを知って欲しいとの思いから、

EDGE-NEXTで学んだ「ビジネスやチームビルディングの考え方や繋がり」を活かし、webメディアを設立

将来の展望

山形の地域社会と学生の繋がりや交流の
きっかけとなるwebメディア

提携企業さま

「やまがた学生情報局をみた」と伝えると

- 米沢市 白布温泉 東屋 さま
 - 日帰り温泉入浴料 200円引き

- 米沢市 ミートピアさま
 - 会計から100円引き

こんなこともやっています！

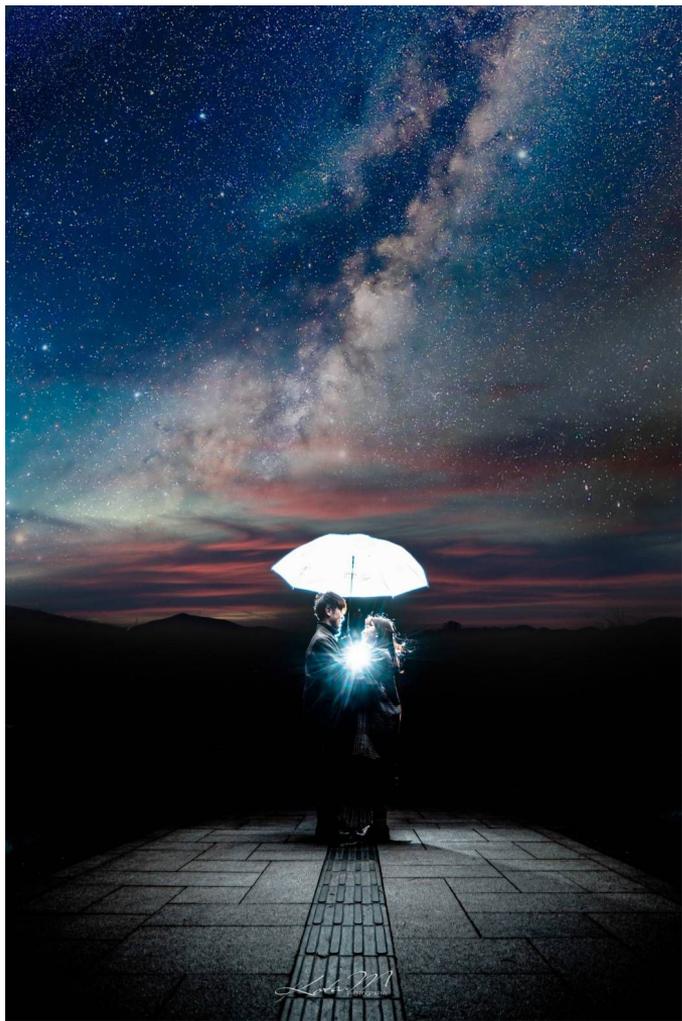
- 学生オンライン交流会の主催
- 学生カップルフォトの撮影



こんなこともやっています！

- カップルフォトの撮影
- 学生オンライン交流会の主催





地域社会のみなさまへ

やまがた学生情報局は、山形の学生のためのメディアとして

山形の学生と地域社会を繋ぐ役割を行いたいと考えております。

若者が山形の魅力を知り「山形に来てよかった」と思ってもらえるように

全力でメディアを運営して参りますので、ご支援・ご協力、応援していただけると幸いです。



Appendix

お問い合わせ

- webサイトのお問い合わせページ
<https://live-yamagata.info/contact/>

- やまがた学生情報局
担当連絡先 正田
mail : yamagata.stu.info@gmail.com

令和3年（2021年）4月1日

山形大学附属学校園が支援基金を設立 ～教育環境の一層の充実と将来構想の実現に向けて～

【本件のポイント】

- 山形大学附属学校園は、GIGAスクール構想に係るICT環境の充実、将来構想の実現および教育環境の一層の充実を加速するための支援基金事業を開始します。
- ICTを利用した先進的な授業と教員の働き方改革促進の社会還元を目指します。
- 地域・家庭と協働し、郷土山形を基盤にSDGsを踏まえた「グローバル・シティズンシップ（地球市民）教育」を全学校園で将来構想の柱として展開します。



【概要】

山形大学附属学校園（幼稚園・小学校・中学校・特別支援学校）では、GIGAスクール構想の実現に向けたICT（情報通信技術）環境の充実と将来構想の実現を目的とする支援基金を、令和3年4月1日に設立します。すでに令和2年度より、山形大学附属学校園ではICT環境の整備を進め、園児・児童・生徒の学習へのICT活用、ICTの導入による教職員の働き方改革などを推進しています。さらに、大学と附属学校園の連携と協力を強化し、新しい形のコミュニティ・スクールの実現とともに、地域・家庭と協働しながら、郷土山形を基盤にSDGsを踏まえた「グローバル・シティズンシップ（地球市民）教育」を全学校園で将来構想の柱として展開していきます。将来構想に係る環境整備については、文部科学省の予算措置と大学からの支援を受けて進めていますが、附属学校園のICT環境、将来構想、教育環境の一層の充実を加速するため、広く寄付を募る「将来構想の実現に向けた支援基金」事業を開始しました。

文部科学省のSociety5.0における「学びの在り方の変革」^{（※1）}にも対応した、附属学校園におけるコロナ禍での挑戦的なICT授業の推進・充実とICTを利用した働き方改革の知見と成果は、山形県内の教育現場にも還元されることが期待されます。

なお、本基金の詳細については、山形大学ホームページの「山形大学基金」の「附属学校園への支援」よりご確認ください。

【背景】

令和2年度はコロナ禍において教育現場でも遠隔授業への対応など、さまざまな困難とそれらへの挑戦が続きました。また同年度は、文部科学省が推進する児童生徒に一人一端末というGIGAスクール構想元年でもあり、山形大学附属学校園でもICT導入と活用を進めてきました。また、附属学校園では、個々の教員の負担を軽減するために、令和2年9月からはGIGAスクールサポーター制度^{（※2）}も導入し、授業におけるICT活用の支援も推進しています。

【今後の展望】

令和3年度からは授業におけるICT活用のさらなる推進と並んで、コミュニティ・スクールの実現や郷土山形を基盤とした「グローバル・シティズンシップ（地球市民）教育」を柱とする附属学校園の将来構想も開始します。広い視野と高い志を持ち、「共生社会」を創造的に生き抜く人材の育成に向けて、グローバル・コミュニケーションに必要な英語を幼・小・中一貫した教育体制で学ぶなど、遊びから探求的な学びに至るまでの学習を通して、社会の変化を乗り越える力を身につけた子どもたちを育てます。

附属学校園での教育充実のため、この度広く寄付を募り、附属学校園の教育・研究の成果をより一層充実したものととして地域に還元します。

お問い合わせ

学術研究院 教授 中井 義時（附属学校運営部長・大学院教育実践研究科担当）

TEL：023-628-4410 メール：nakaiy@e.yamagata-u.ac.jp

※用語解説

1. Society5.0: AI 技術の発達に伴い、文部科学省では取り組むべき方向性として「公正に個別最適化された学び」「基礎的読解力、数学的思考」「情報活用能力」「文理分断からの脱却」を挙げています。
2. GIGA スクールサポーター制度：GIGA スクール構想を円滑に展開するために、山形大学附属学校園では教室での ICT 活用を技術面・運用面からサポートする人材を配置しています。

山形大学附属学校(園)
将来構想の実現と充実に向けた支援基金
趣意書

山形大学附属学校(幼稚園・小学校・中学校・特別支援学校)の教育・研究につきまして、日頃よりご理解とご支援を賜り心より感謝申し上げます。

さて、山形大学附属学校(園)では、令和2年度より文部科学省のGIGAスクール構想を受けて将来構想の一環としてICT(Information and Communication Technology: 情報通信技術)環境整備を進め、園児・児童・生徒の日々の学習へのICT活用、ICTを導入した教員の働き方改革などを推進しています。また、大学附属学校(園)ならではの幼・小・中・特別支援学校間そして大学との連携と協力をさらに強化して、郷土を基盤とした「グローバルシティズンシップ(地球市民)教育」を全学校園で展開してまいります。

将来構想に係る環境整備につきましては、文部科学省の予算措置と大学からの支援を受けて進めておりますが、ICT環境整備推進、「グローバルシティズンシップ教育」を柱とした将来構想の実現、学校教育環境のさらなる充実に向けて支援基金を発足させることとなりました。

みなさまがたにおかれましては、本趣旨にご賛同を賜り山形大学附属学校(園)教育の一層の充実のため、格段のご支援を下さりますよう謹んでお願い申し上げます。

末筆ながら、皆様方のますますのご発展とご健勝を心より祈念いたします。

山形大学附属学校(園)支援基金事業委員会

委員長	中井 義時 (山形大学附属学校運営部長)
副委員長	林 敏幸 (山形大学附属幼稚園長)
	樋口 潤一 (山形大学附属小学校長)
	早坂 智 (山形大学附属中学校長)
	川田 栄治 (山形大学附属特別支援学校長)

広い視野と高い志を持ち、 「共生社会」を創造的に 生き抜く子どもの育成

“郷土Yamagata”を基盤にした「グローバル シティズンシップ教育」の推進

山形大学附属学校園では、一人一人の幼児・児童・生徒が、自分のよさや可能性を認識するとともに、あらゆる他者を価値のある存在として尊重し、多様な人々と協働しながら様々な社会的変化を乗り越え、豊かな人生を切り拓き、持続可能な社会の創り手となる資質・能力を育む教育を進めます。



特別支援学校及び幼稚園、小学校、中学校と一体的な学校園としての教育を進め、中学校（特別支援学校高等部）卒業時にはこんな生徒に育てます。

English for Global communication (幼小中一貫した英語教育の推進)



遊び込む姿＝探求の基礎



遊びから探究的な学びへ



ICTを活用した探究的な学び



GIGAスクール

◆次代が求める先導的な研究を進め、地域の教育に貢献します。

1. 教育フォーラムや学習指導研究協議会、授業づくり研修会を通して、地域の教員と共によりよい授業、保育等を追求し続けます。
2. 一人一人の教員の資質・能力を高め、子どもに還元すると共に、出前授業や研修会の講師を通して地域の学校に貢献します。
3. 学校経営や組織運営、カリキュラムや授業等、地域の学校や教員が閲覧し、学べるホームページを創り、更新していきます。
4. 附属学校研究協力者等の組織をつくり、オンラインを通じた交流を進めます。

◆教員を育てる、教員が育つ、教員が学べる学校にします。

1. 小白川キャンパス3学部及び基盤教育等と連携した共同研究体制を構築し、附属学校園の5つの教育活動を推進していきます。
2. 山形大学との連携を強化し、山形県教員「指標」を踏まえた教育実習プログラムを作成、実施し、地域の教育実習協力校へ提供します。
3. 山形県教員資質向上協議会と連携し、教員「指標」に基づく教員の養成・研修等を一体的に進めていきます。
4. 山形県教育センターや山形市総合学習センターと連携し、教員研修プログラムを開発します。

■目標具現化のための特色ある5つの教育活動

ICTを活用し探究的に
学ぶ力を高める教育

01

02

郷土愛を基盤に
SDGs(持続可能な開発目標)
を踏まえた教育

03

グローバル化に対応できる
コミュニケーション能力を
高める英語教育

04

共生社会を築く
インクルーシブ教育

05

個性を尊重し
伸ばす教育



変化を乗り越える力

まとめ・表現

整理・分析

情報の収集

課題の設定

●附属学校園コミュニティ・スクール

1. 「学校運営協議会」は附属学校園全体で設置し、運営部及び各学校代表者の他に、大学関係者、地域の教育行政関係者、有識者、同窓生、PTA等で構成します。
2. 各学校園では「附属学校園運営協議会」の下部組織として、「学校運営サポート協議会」を設置し、学校運営を支援する仕組みの協議と支援活動を実施します。

●学級規模・指導体制の改善

1. 山形県内の状況に準じた少人数学級を実施します。
幼稚園：教員一人あたりの園児数を県平均に近づけます。(13.86人→8.59人へ)
小学校：80%が29人以下で、25～29人が34%と最も多くなっています。
中学校：99%が33人以下で、25～33人が89%を占めています。
2. 小学校高学年の「一部教科担任制」の実施・教職員定数、加配教員、講師等を整理しながら、高学年「理科」「外国語科」等の教科担任制を実施します。
3. 小学校、中学校に通級指導教室を設置します。

特別支援学校は、学校の特色、個の実態を考慮し、上記5つの教育活動から必要なものを選択し、めざす生徒像を掲げた教育を推進します。

令和の時代を担う 人間を育成する 「GIGAスクール」を 創造していきます。

山形大学附属学校園「GIGAスクール構想」基本計画

情報活用能力を
育みます。

01



ICTを効果的に
活用した探究的に
学ぶ力を育みます。

02



家庭とのオンラインに
よる学習や対話を
実施します。

03



ICTを活用した
授業づくり等を
通じた教員養成、
教員研修を
進めます。

04

ICTを活用した校務で
働き方改革を進めます。

05



◆ICTを含む様々なツールを駆使した探究的な学び

学習過程	ICTを活用した学習活動
課題の設定	実社会の問題状況に関わる課題、進路や教科等、横断的な課題などを設定
情報の収集	文献検索、ネット検索、インタビュー、アンケート実験、フィールドワーク等
整理・分析	統計による分析、思考ツール、テキストマイニング等で分析
まとめ・表現	論文作成、プレゼンテーション、ポスターセッション、提言等で発信

探究する学びの様子

【サーバーの利用】
アプリケーションや教育コンテンツの配信・活用、各種情報共有

電子黒板と黒板を併用

【無線LAN】
ICT機器を無線ネットワークにつなぐ機器

【電子黒板】
一体型、ボード型、黒板取付式ボード型等がある。

タブレットPCと紙のノートの併用

【タブレットPC】
手書き入力やタッチパネル入力を備えたPC

すべての教室で実現したいICT環境のイメージ

※出典：総務省ホームページ (https://www.soumu.go.jp/main_content/000285277.pdf)

◆一人一台のタブレット及び一体型のICT機器で広がる多様な学び

A 一斉学習		B 個別学習		C 協働学習	
A1 教員による教材の提示 画像の拡大提示や書き込み、音声、動画などの活用	B1 個に応じる学習 一人一人の習熟の程度等に応じた学習	B2 調査活動 インターネットを用いた情報収集、写真や動画等による記録	C1 発表や話し合い グループや学級全体での発表・話し合い	C2 協働での意見整理 複数の意見・考えを議論して整理	
B3 思考を深める学習 シミュレーションなどのデジタル教材を用いた思考を深める学習	B4 表現・制作 マルチメディアを用いた資料、作品の制作	B5 家庭学習 情報端末の持ち帰りによる家庭学習	C3 協働制作 グループでの分担、協働による作品の制作	C4 学校の壁を越えた学習 遠隔地や海外の学校等との交流授業	

※出典：文部科学省ホームページ「学びのイノベーション」

◆ICT環境整備及び支援体制の充実と、大学や県・市教委との連携

- ①通信環境……校内LAN整備・ネットワーク接続用ルーター
- ②一人一台のタブレット端末と必要ソフト
……学習用コンピュータ・フィルタリング&学習支援ソフト
- ③タブレット端末と一体型のICT機器
……一体型電子黒板・書画カメラ・カラーレーザープリンタ
- ④通信環境の家庭対応……SIMフリールーターセット
- ⑤GIGAスクールを支えるシステム……管理運営業務委託（保守業務等）
- ⑥保護者、地域に開かれた学校園……ホームページのリニューアル

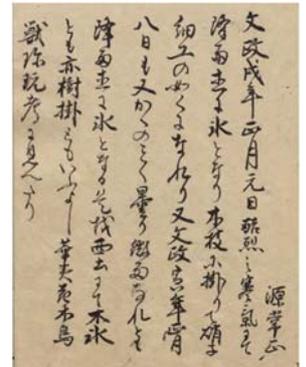
- ①GIGAスクールサポーターとの連携
・附属学校園GIGAスクールサポーターの配置
・学生によるGIGAスクールサポーター
- ②大学との連携
・各教科等のICT活用の授業研究（共同研究協力者）
- ③県や市教委及び各研修センター等との連携
・教員の指導力向上に向けた協力体制
・県や市教委のICTに係る推進事業への協力
・共通課題等の協働研究

令和3年（2021年）4月1日

「樹氷」は漢書の「木氷・樹稼・樹介」を元に作られたことがわかりました

【本件のポイント】

- 後漢時代に編纂された「漢書 五行志」の「雨木氷」には、木に付着している氷の名称として雨木氷・木氷・木介・凝霜・樹介・樹稼などが記載されています。
- 漢書は日本に伝えられましたが、江戸時代、特に文政9年（1826年）前後に書かれた日記・随筆・漢詩集等で、木に付着した氷に対して「木氷」が使われるようになります。
- 「樹氷」「凝霜」は明治11年1月の気象月報から使われました。「凝霜」は「凝霜」、「樹氷」は「木氷・樹介・樹稼」を元に作られたと考えられます。



【概要】

弘賢随筆より(国立公文書館所蔵)

「樹氷」「凝霜」は明治6年の万国気象会議で定められた気象用語「Silver Thaw」「Glazed Frost」を翻訳したものの明治11年1月から使われています。明治期の翻訳では漢語からの流用、あるいは、漢語を参考にして新語が作成されていました。「樹氷」「凝霜」は何が元になって作られたのか調査しました。

「漢書 五行志」の「雨木氷」に、木に付着している氷について木氷・木介・凝霜・樹介・樹稼等の名称が記載されています。日本では江戸時代に「木氷」が使われるようになりました。「凝霜」「樹氷」は、漢書にある「凝霜」「木氷・樹介・樹稼」を元に作られたと考えられます。

【これまでの経緯】

「樹氷（エビノシッポ）」と「凝霜・雨氷」は共に空気中の過冷却水滴が木など凝結したものです（表1・写真1～2）。「樹氷（エビノシッポ）」は衝突したため、空気を含むため白色を呈しエビノシッポの様な形状を示します。一方、「凝霜・雨氷」は凝結したため空気をあまり含まず無色透明ですが、部分的に珠状を示すこともあります。まれにしか起きない現象ですが、氷の重みで樹が折れるなど大規模な被害が起きることがあります。「樹氷」「凝霜」は明治11年1月の気象月報から使われるようになりました。なお、明治25年、説明文を取り違えたことによって「樹氷」と「凝霜（後に雨氷と改名）」が反対に付けられていたことが発覚しましたが、そのまま現在に至っています。

明治期の翻訳では、漢語を流用するか漢語を参考に新しい訳語が作られていました。漢語を流用する場合でも、漢字を借りるだけで元の意味と同じとは限りません。そこで、「樹氷」「凝霜」はどこから来たのかを調査しました。なお、「Silver Thaw」「Glazed Frost」の訳語は、おのおの付け間違える前の「凝霜」「樹氷」とし、また、元になる言葉が一緒に出てくる文献を調査しました。その結果、「凝霜」「樹氷」は、漢書にある「凝霜」「木氷・樹介・樹稼」を元に作られたことがわかりました。

お問い合わせ先

山形大学蔵王樹氷火山総合研究所
副所長 柳澤 文孝（環境科学）
メール yanagi@sci.kj.yamagata-u.ac.jp

【漢書】

後漢時代に編纂された「漢書（かんじょ）」に「五行志」があります。「五行志」にある「雨木氷」では以下のように、木氷・木介・凝霜・樹介・樹稼等の名称が紹介されており、木に氷が付き木が倒れる災害が書かれています（写真4～6）。「五行志」は天災を天による人間に対する警告であるとの立場で解釈されているもので、マイナスのイメージで記載されています。

「春秋によると、成公十六年（紀元前575年）、正月に雨木氷が起こった。・・・雨木氷とは雨が降って木が氷ったものである。・・・長老は木氷と名付けて木介とした。・・・旧書によると開元二十九年（西暦741年）冬、京城は寒く、凝霜は木を覆った。・・・樹介と名付けた。・・・樹稼とも云う。・・・」

漢書は日本にも伝えられていましたが、上記の用語は日本であまり使われることはありませんでした。これは、日本と中国では気象条件が異なっているためと考えられます。冬季にはシベリア大陸から乾燥して冷たい北西の季節風がふいてきます。中国は大陸にあることから、気温が低く風は強いのですが雪は多くありません。そのため、「霧氷」「樹氷（エビノシッコ）」「凝霜・雨氷」は見慣れた光景だったと考えられます。北西の季節風が日本海を通過する際に日本海から水分を吸収することで湿って冷たい季節風となります。日本に到達した季節風は、日本海側で大雪を降らせませんが、太平洋側ではあまり雪を降らせません。これらのことから、日本海側は大雪のため「霧氷」「樹氷（エビノシッコ）」「凝霜・雨氷」などは目立ちません、一方、太平洋側では「霧氷」「樹氷（エビノシッコ）」「凝霜・雨氷」などできにくかったため見ることがなかったためと考えられます。

【江戸時代以降】

江戸時代、特に文政9年（1826年）前後以降に書かれた日記・随筆・漢詩等において、漢書を引用しつつ「木氷」が見られるようになります。江戸時代後半に低温期（小氷期）になったことによって、江戸でも「霧氷」「樹氷（エビノシッコ）」「凝霜・雨氷」などが見られるようになった。中でも木に氷が付く現象が目についたためではないかと考えられます。

日本でも中国でも「木氷（雨氷）」が生じると氷の重みで木が倒れるなど大規模な災害が起こることがあります。しかし、江戸時代以降の日記・随筆・漢詩に登場する木に付着している氷である「木氷」については、奇観であり、美しい物（ガラス・珠・花）、見ると幸福になる物など、プラスのイメージの書かれ方をしています。江戸や東京では何年あるいは何十年に一度しか見られない珍しい現象であり、大規模な被害は無かったからではないかと考えられます。

*塩尻 著者：天野信景 随筆

宝永6年（1709年） 木氷（漢書を引用）

「・・・門松及び他の草木の葉、きのふの雪其儘に凝凍して水晶の如く・・・これ木氷なり・・・」

*慊堂日曆（こうどうにちれき） 著者：松崎慊堂（まつざき こうどう） 日記

文政9年（1826年）正月 木介（漢書、塩尻を引用）

「・・・昨雨の中に満城の松竹はみな氷花を著け、殊形異状は刻鏤彫鏤して成れるものの如しと。これ木介なり。」・・・

文政10年（1827年）12日 雨木氷

「・・・雨木氷。みな云う、去年に比すれば極めて微なりと。・・・」

*弘賢随筆 編者：屋代弘賢 随筆

文政九年十三年正月の木氷（著者：源常正）（漢書を引用）

「・・・硝子細工の如くなれり・・・木氷とも亦樹掛ともいう・・・」

（写真3～6 国立公文書館所蔵）<https://www.digital.archives.go.jp/das/meta/F1000000000000038230>

*五山堂詩話 著者：菊池五山 漢詩論集（文化4年（1807）～から天保3年（1832））

文政9年正月 木氷（大窪詩仏の漢詩集を引用）

「今歳丙戌の元旦始て木氷を見たり。・・・実に奇観なり。・・・」

*大沼竹溪漢詩集 著者：大沼竹溪 漢詩集

文政9年正月 木氷

「・・・丙戌の元旦大雨澎ぐが如く木氷花を成す。・・・」

*文政十年丁亥日記 著者：曲亭馬琴 日記

文政10年（1827年） 雨氷れりと記載

「・・・文政十年正月十二日 明六時より雨。天明より但し多く降らず、其雨氷れり。・・・今日の雨、昨年元旦の雨の如く樹の枝に氷りて瑯玕の如く、松の葉みな白くなりぬ。・・・」

- *北越雪譜 著者：鈴木牧之 随筆
天保6年(1837年) 垂氷(つらら)と記載
「・・・柳にかかりたる雨、垂氷なりて一二寸づつ枝毎にひしとさがりたるが、青柳の糸に白玉をつらぬきたる如し・・・」
- *林園月令 卷7 編者：館機纂輯ほか 漢詩文集
明治3年(1870) (漢書等を引用)
「・・・木氷・・・」
- *長庚舎歌文集 著者：鳥山啓 随筆
明治35年(1902)1月7日 木氷の記
「・・・これを諸越人は木氷ともまた樹介ともういふとそ・・・」
- *下谷叢話 著者：永井荷風 随筆
大正13-15年 木氷 (五山堂詩話、および、大沼竹溪の漢詩を引用)
「・・・文政九年の元旦に雨が樹に凝結して花の如くに見えた。世人の之を看着奇観とした事は五山堂詩話にも記載されている。・・・」
- *申訳 著者：永井荷風 随筆
昭和元年冬 木氷 (大窪詩仏の集を引用)
「・・・僕は曾て木氷というものを見たことがあった。木氷とは樹木の枝に滴る雨の雫が突然の寒気に凍って花の咲いたように見えるのを謂うのである。僕は初木氷の名も知らず、亦これが詩人の喜んで瑞兆となすものであることも知らなかったが、近年に至ってたまたま大窪詩仏の集を読むに及んで始めて其等の次第を審にしたのである。・・・」

【明治11年の翻訳】

明治8年7月から明治10年12月までの観測項目では、「雷」など従来から日本で使われていた言葉は日本語で記されていますが、「コロネー」など翻訳されずカタカナ表記となっている言葉があります。正戸豹之助は「・・・シルバー・ソー(Silver Thaw)、グレイズド・フロスト(Glazed Frost)などは Joyner の説明を聞くも了解出来難く、多くの人達と相談して「樹氷」「擬霜」などの訳語を得たる次第なり。・・・」と述べており、新しい概念については理解できず、翻訳できなかったことがわかります。

明治11年1月の気象月報から「樹氷」「凝霜」が使われています。翻訳したのは内務省地理局(桜井勉局長・荒井郁之助課長・小林一知課長代理・正戸豹之助観測主任・観測員の馬場信倫・下野信之ら)で、翻訳したのは明治10年末頃と推定されます。

明治期には、漢語の流用、あるいは、漢語を参考に新語が作られていました。「Silver Thaw」については霜柱ではないが霜柱のような形をした物ということで「擬霜」が、「Glazed Frost」については樹木に氷が付いた物ということで「樹氷」が与えられたと考えられます。この際、「擬霜」は漢書にある「擬霜」、「樹氷」は漢書にある「木氷・樹介・樹稼」等を元に作られたと推定されます。

なお、説明文を取り違えたことによって「樹氷」と「凝霜」が反対に付けられていたことが明治25年に発覚しましたが、「Silver Thaw」は「樹氷」、「Glazed Frost」は「擬霜(後に雨氷に改名)」のまま現在に至っています。

【資料の公開について】

今回ご紹介した資料の一部は山形市立図書館に寄贈し、同図書館で公開される予定です。公開日程等は、準備が整い次第図書館からアナウンスされます。

【まとめ】

漢語・日本語対照表

漢語（中国語）		日本語	
一	日語（氷怪・雪怪）	樹氷	（アイスモンスター）
木氷・樹稼・樹介		樹氷	（エビノシッコ）
木氷		木氷	大正時代まで使われたことがあった
雨木氷		一	
樹挂（樹掛）	「掛」は付着すること 発音は「shù guà」	シガ	東北地方で昭和半ばまで氷の意味で使われていた
樹稼（樹稼）	「稼」は果物になる意	一	
樹介（樹介）	「介」は介胃で甲胃のこと	一	
木介		一	
凝霜		凝霜	大正3年に「雨氷」と改名
雨凇	「凇」はつららの意 「凇」は川の意で誤記	雨氷	「凇」は日本でなじみがないので「氷」とした
霧凇		霧氷	
樹霜		樹霜	
一		粗氷	

名称	成因	色・形状
樹氷（アイスモンスター）	気中の過冷却水滴が木など衝突して凝結することで樹氷（エビノシッコ）となる。樹氷（エビノシッコ）に着雪し、樹氷（エビノシッコ）と着雪が分かちがたく合体したもの	白色の大きな塊
樹氷（エビノシッコ）	空気中の過冷却水滴が木など衝突して凝結したもの	空気を含むため白色で、エビノシッコの様な形状を示す
雨氷	空気中の過冷却水滴が木などに凝結したもの	空気をあまり含まないため無色透明の氷
霧氷	空気中の水蒸気が木などに凝結したもの	白色で羽毛の様な形状を示す

表1 樹氷等の名称・成因・色・形状



写真1 樹氷 (エビノシッコ)

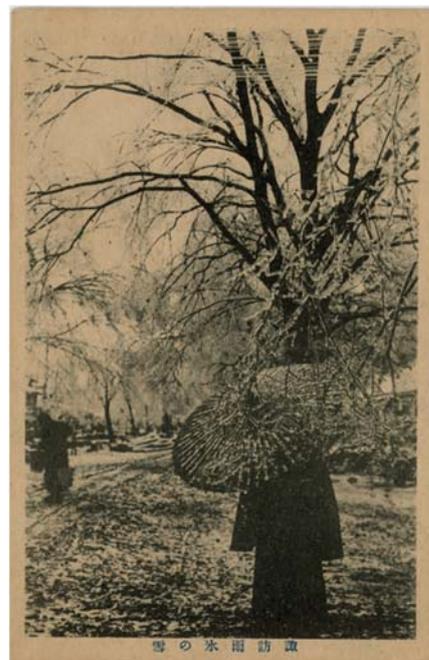


写真2 雨氷 (凝霜)

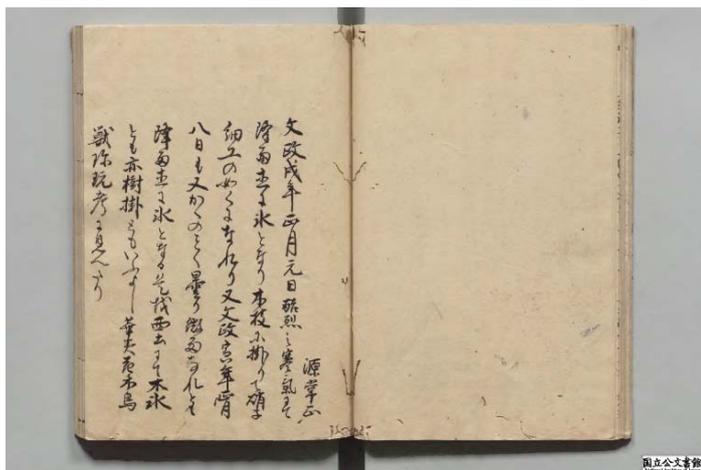


写真3 文政九年十三年正月の木氷



写真4 雨木氷 (1)

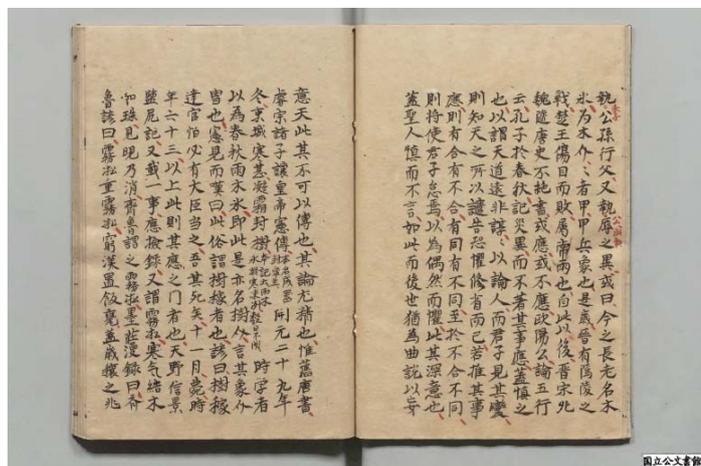


写真5 雨木氷 (2)

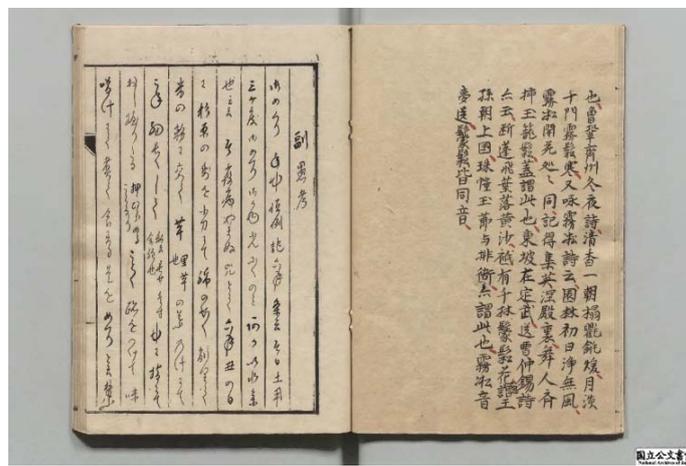


写真6 雨木氷 (3)

令和3年(2021年)4月1日

『地図でみる山形 ～市街地に刻まれた出羽の歴史～』を発売しました

【本件のポイント】

- 山形大学が教員の研究活動を促進するために設けている「研究成果公開経費」の補助を受けて、令和3年3月15日、『地図でみる山形 ～市街地に刻まれた出羽の歴史～』が、海青社から発売されました。
- 山形市、米沢市、鶴岡市、酒田市など、山形県を代表する都市が単体で取り上げられることはありますが、山形県の全市町村に対する地理的な特徴を整理するような書籍は今回が初めてです。

【概要】

山形大学学術研究院の山田浩久教授(地理学/人文社会科学部主担当)らが制作した書籍『地図でみる山形 ～市街地に刻まれた出羽の歴史～』が、令和3年3月15日、海青社から発売されました。この書籍は、山形大学が教員の研究活動を促進するために設けている「研究成果公開経費」の補助を受けて刊行したもので、執筆者は、地誌や観光の授業を担当する山田浩久教授のほか、同学部主担当で地域政策論を担当する本多広樹講師及びフィディア総合研究所で山形の地域調査を手がけ、現在は熊本学園大学に籍を置く山口泰史准教授、東北公益文科大学の松山薫准教授(歴史地理学)で、いずれも山形を中心にフィールドワークを実践する活動的な研究者です。地図に興味のある一般読者はもとより、自然環境や歴史の中で地域や地域同士の関係を理解しようとする研究者や学生にも役に立つ内容で、教育教材としての活用も期待できます。



【書籍について】

山形県は、平成の大合併によって現在35の市町村から構成されていますが、本書では、大合併前の旧44市町村を対象にして、それぞれの市街地(主要集落)に見出されるその土地の風土を読者に伝えることを目的にしています。本書は、基本的に右頁に2万5千分の1の原寸地形図を置き、見開き2頁で山形県の市町村の市街地を紹介しています。旧44市町村にこだわったのは、山形県の魅力は中小の町村部にあると考えているからです。本書を執筆するにあたり、1年間はフィールドワークに費やしました。山形県全域にわたるフィールドワークを行ったことで、修験や三山参詣、覇権争い、紅花交易、企業誘致、観光といった各時代の趨勢のなかで、街道、舟運、鉄道、高速道路等を介して県内の土地が深く結びつき、それが時代の変遷に伴って変化してきたことが今日の山形の地域構造に結びついているという歴史の流れ「脈絡」を確認できました。本書を通して、市街地に刻まれた歴史の痕跡を地図上で確認してもらえればと思います。

冊子版(ISBN9784860993870)とダウンロード版(ISBN9784860997212)があります。ダウンロード版は、カラー表示のPDFファイルとなっています。ユーザー登録をすれば右記QRコードのサイトから定価¥1,800(税抜き)の10%offで購入可能です。



【今後の展望】

今回の書籍は、地図で山形県内の市町村を整理することを目的に企画しましたが、今後は、各市町村の統計から地域の類似点・相違点を整理する書籍を企画してみたいと思っています。

お問い合わせ

学術研究院 教授 山田 浩久(地理学)

TEL: 023-628-4246 mail: hyamada@human.kj.yamagata-u.ac.jp

地図でみる山形

市街地に刻まれた出羽の歴史

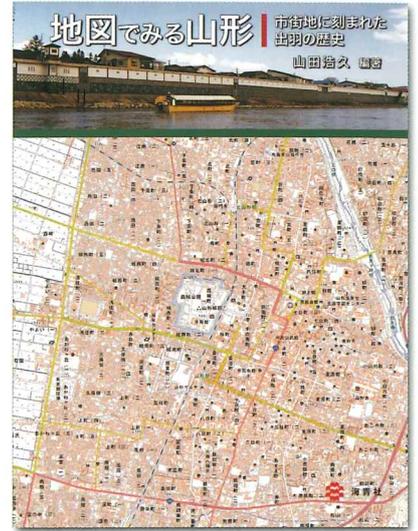
山田浩久 編著

(山形大学人文社会科学部教授)

- B5変形判、78頁
- 定価 [本体 1,800+ 税] 円
- ISBN978-4-86099-387-0
- 2021年3月発売
(電子版同時発売)



内容見本公開中



出羽の歴史が刻まれた山形の魅力は、最上川など豊かな自然と共生し形作られた中小の市町村にある。庄内・最上・村山・置賜の4つの地方に区分される山形県の全市町村を網羅。国土地理院の2万5千分1地形図を原寸で掲載。地形図には、その地の「見どころ」を示し自転車などでの散策用・観光用地図として最適。

● 目次(掲載地一覧)

【庄内地方】 鶴岡市(旧鶴岡市)／鶴岡市(旧藤島町)／鶴岡市(旧羽黒町・旧櫛引町)／鶴岡市(旧温海町・旧朝日村)／酒田市(旧酒田市)／酒田市(旧松山町)／酒田市(旧八幡町・旧平田町)／三川町／庄内町(旧余目町・旧立川町)／遊佐町

【最上地方】 新庄市／金山町／最上町／真室川町／舟形町・大蔵村／鮭川村・戸沢村

【村山地方】 山形市／寒河江市／上市市／村山市／天童市／東根市／尾花沢市／山辺町／中山町／河北町／西川町／朝日町／大江町／大石田町

【置賜地方】 米沢市／長井市／南陽市／高畠町／川西町／小国町／白鷹町／飯豊町



新庄駅



最上町陸羽東線



山形市文翔館



中山町の大イチョウ



旧立川町風車群



旧朝日村月山ダム



小国町赤芝峡



飯豊町の散居集落

FAX 0120-535-939 / TEL 077-577-2677 または 小社HP でご注文ください

《本用紙でお申込、またはHPでメール会員にご登録の場合は送料無料。代金は後払いです。振替用紙を同封して送付いたします》

地図でみる山形～市街地に刻まれた出羽の歴史～

定価 [本体 1,800+ 税] 円

冊

注文書

お届け先：〒

TEL：

【番線印】

公費書類： 見積書、 納品書、 請求書 宛名 []

(紹介者：)



海青社

〒520-0112 大津市日吉台2-16-4 Tel. 077-577-2677 Fax. 077-577-2688

HP: <http://www.kaiseisha-press.ne.jp>, eStore: <http://www.kaiseisha-press.ne.jp/estore.html>



17 山形市 ~中心地としての整備~

図案：2万5千分の1地形図「山形北部」・「山形南部」



村山地方

扇状地扇央部に発達した市街地

山形市の市街地は、馬見ヶ崎川によって形成された扇状地扇端部の湧泉帯に築かれた山形城とその東側に建設された城下町を空間的な基盤にしている。山形城は、1356年(正平11)に山形に入部した斯波兼頼によって築城されたが、城下町の建設・整備は、1590年代に(天正年間末期から慶長年間初期)、最上義光によって進められた[写真17a]。山形城は、最上氏改易後に山形藩主になった鳥居忠政が流路を改変するまで、現在の肴町・錦町と北山形・宮町の境界あたりを西流していた馬見ヶ崎川と湧泉帯以西に広がっていた湿地を自然の要害としたため、中世の城でありながら平城の形態をとることができた。そして、義光が平城の利点を活かして、笹谷街道、羽州街道、寒河江街道(六十里越街道)を城下に引き込んだことが、その後の当地の経済発展に繋がった。



写真17a 山形城二の丸東大手門

構造上の特徴としては、三の丸大手門(「山形市立病院済生館」敷地内)から伸びる大手筋が十字路ではなく、丁字路によって町通りと連結することがあげられる(現在の地図では同地点は十字路になっているが、大手筋に繋がる道路は昭和期に入って建設された新道である)。義光が大手筋と町通りとの辻を作らなかったのは、笹谷街道を直線で城下に引きこみ、その沿線(小白川町付近)に下級家臣団を配して東方仙台藩への軍備を充実させるためと、寺町、町人町の街路を複雑にして笹谷街道からの侵攻を三ノ丸大手門で直接受ける危険性を回避する必要があったためと考えられる。

三島通廓の市街地開発

山形県の初代県令に就いた三島通廓は、藩主による統治が弱体化していく中で自らの資本と努力によって町

人町を支えてきた商人たちの活気に着目し、県庁(現山形県郷土館「文翔館」)を、町通りを見渡せる場所に建設した[写真17b]。三島は、知事公舎(現生涯学習センター「遊学館」)前に通称「三島通り」と呼ばれる道路を引き、城下町時代の町割りをあえて踏襲しない独自の宅地開発を行った。同地区は、現在で言うところの文教地区に位置づけられ、三島通りの突き当たりには山形師範学校(現山形大学)が置かれた。同師範学校の本館であった建物は、現在、山形県立博物館教育資料館(山形北高等学校敷地内)として保全されている。



写真17b 文翔館(旧県庁)

城と町人町を分断する鉄道

1901年(明治34)、奥羽南線(現奥羽本線)の福島駅-山形駅が開通した。また、1922年(大正11)には左沢線、1937年(昭和12)には仙山線(図外)がそれぞれ全通し、1992年(平成4)の山形新幹線の開通に至る。現在も山形市は県内鉄道運輸の主要結節点としての役割を担っているが、その基礎になった奥羽本線の敷設には、当市の歴史地理学的な特徴を見出すことができる。

明治に鉄道が敷設された城下町の多くは、城下外縁に線路が敷かれたが、当市では城と町人地とを分断するように線路が敷かれた。最上氏改易後、弱体化の道を迎った山形藩では城の荒廃が著しく、幕末には武家地の大半が簡素な農地や荒地になっていた。近代に入っても山形商人の行動が理不尽に制限された事例は数多く伝えられているが、県庁が置かれた場所からも明らかのように、都市構造上の中心は既に町人地に移行していた。城下町を分断する鉄道の敷設は、当市の歴史的発達過程を象徴する都市施設配置であったと言える。(山田)

[参考文献] 伊豆田忠悦(1981)：山形市、「角川日本地名大辞典」編纂委員会編：角川日本地名大辞典 山形県、角川書店、847-869。



- ① 馬見ヶ崎川の旧河道
- ② 笹谷街道
- ③ 羽州街道
- ④ 寒河江街道
- ⑤ 山形市立病院済生館
- ⑥ 三の丸大手門跡
- ⑦ 三島通り

令和3年(2021年)4月1日
山形大学

*詳細は別添の資料をご覧ください。

1. 第14回山形大学高校生朗読コンクール出場者募集

東北6県の高校生の文化交流を支援することを目的とした、第14回山形大学高校生朗読コンクールの出場者を募集します。令和3年度は、予選・本選ともに録音審査により開催します。

【開催日程】

6月25日（金）迄	予選課題録音データの提出締切
7月30日（金）頃	予選審査の結果と合わせて予選通過者へ本選課題を通知
8月27日（金）頃	本選課題録音データの提出締切
9月30日（木）頃	本選結果の通知

令和3年（2021年）4月1日

第14回山形大学高校生朗読コンクール出場者募集

【本件のポイント】

- 第14回山形大学高校生朗読コンクールの出場者を募集します。
- 令和3年度は予選・本選とも録音審査により開催します。
- 基盤共通教育「高大連携で社会とつながろう」を受講する本学学生が、本コンクールの企画・運営を授業の一環として行います。



令和2年度第13回山形大学高校生朗読コンクール
山形大学学長賞表彰の様子

【概要】

山形大学は、東北6県の高校生の文化交流を支援することを目的に、第14回山形大学高校生朗読コンクールを開催します。

令和3年度は、予選・本選とも録音審査により開催し、予選課題は、青森県出身の太宰治の作品「走れメロス」を取り上げます。

本コンクールの企画・運営は、基盤共通教育「高大連携で社会とつながろう」を受講する本学学生が授業の一環として行い、予選・本選の録音審査は、山形大学教員で構成した審査委員会が行います。

現在、令和2年度に開催した第13回山形大学高校生朗読コンクール本選（録音審査）の出場者の朗読を、YouTube山形大学公式チャンネルにより一般公開中です（令和3年6月30日（水）まで）。

本コンクールは、例年たくさんの高校生に応募していただいております。昨年度は23校から84名の応募がありました。今年度も東北地方の多くの高校生の応募をお待ちしております。

【予選について】

- ・ 課題文「走れメロス」（太宰治）の朗読データを提出する録音審査により開催します。
- ・ 応募方法等の詳細は別紙チラシをご参照ください。

【本選について】

- ・ 予選審査を通過した高校生10名程度が出場できます。
- ・ 課題文として太宰治のいずれかの作品から、出場者それぞれに異なる朗読箇所を指定します。
- ・ 本選の上位3名を山形大学学長賞として表彰し、記念品を進呈します。
- ・ 本選の朗読は、YouTube山形大学公式チャンネルにより公開します（令和4年6月30日まで公開予定）。
- ・ 本選出場者の氏名、所属高校、学年及び録音データを公開しますので、その旨ご了承の上でご応募ください。

【開催日程】

6月25日（金）迄	予選課題録音データの提出締切
7月30日（金）頃	予選審査の結果と合わせて予選通過者へ本選課題を通知
8月27日（金）頃	本選課題録音データの提出締切
9月30日（木）頃	本選結果の通知

【参考】

第13回高校生朗読コンクール本選（令和3年6月30日まで公開）
YouTube 山形大学公式チャンネル <https://youtu.be/o_CyPs-ky2k>



応募・お問合せ

山形大学 高校生朗読コンクール事務局（担当：五味、川原）

〒990-8560 山形県山形市小白川町一丁目4-12

TEL：023-628-4844 メール embml@jm.kj.yamagata-u.ac.jp

第14回山形大学高校生朗読コンクール

出場者募集

予選課題

太宰治「走れメロス」

第14回を迎える山形大学高校生朗読コンクール、今年の予選課題は

人間の信頼と友情の美しさを力強く表現した、青森県出身の太宰治の名作

「走れメロス」を取り上げます。

例年たくさんの高校生に応募をいただいている本コンクール。

今年度も東北地方の多くの高校生の応募をお待ちしております。

東北6県の高中生から出場者を募集します

※新型コロナウイルス感染拡大防止のため、令和3年度は予選・本選とも録音審査により開催します。

予選について

課題: 太宰治「走れメロス」(ページ数は現行の新潮文庫版に基づく) 178ページ11行目「見える。はるか向うに小さく、シラクスの市の塔楼が見える。」から 181ページ最終行「どうか、わしの願いを聞き入れて、おまえらの仲間の一入にしてほしい」まで。

開催方法: 録音審査

締切: 令和3年6月25日(金)(当日消印有効)

本選について

課題: 太宰治のいずれかの作品(出場者それぞれに朗読箇所を指定)
開催方法: 録音審査

※本選の朗読については、YouTube山形大学公式チャンネルによる公開を予定しています。

日程: 7月30日(金)頃 予選審査の結果と合わせて
予選通過者へ本選課題を通知
8月27日(金)頃 本選課題録音データの提出
9月30日(木)頃 本選結果の通知

第14回山形大学高校生朗読コンクール

主催: 国立大学法人山形大学

応募資格

高等学校、中等教育学校又は高等専門学校(1年生から3年生まで)に在籍中の学生で、下記①、②のいずれかの条件を満たす者。

①東北6県に在住 ②東北6県の学校に在籍

第14回山形大学高校生朗読コンクール 太宰治「走れメロス」

東北6県の高校生から出場者を募集します

◎ 予選募集要項

応募資格	高等学校、中等教育学校又は高等専門学校(1年生から3年生まで)に在籍中の学生で、下記①、②のいずれかの条件を満たす者。 ①東北6県に在住 ②東北6県の学校に在籍 ※同一学校からの応募人数制限は設けません。
予選課題	太宰治「走れメロス」(ページ数は現行の新潮文庫版に基づく) 178ページ11行目「見える。はるか向うに小さく、シラクス市の塔楼が見える。」から 181ページ最終行「どうか、わしの願いを聞き入れて、おまえらの仲間の一人にしてほしい。」まで。
審査方法	山形大学教員で構成した予選審査委員会が、提出された録音データによって審査します。
応募方法	上記課題文を朗読・録音し、下記の応募・お問合せ先まで郵送等で送付、又は直接持参にて提出してください。 録音メディアは、 <u>CD-R/USBメモリ</u> のいずれかとします。 <u>メディアには氏名を明記してください。</u> メディアは衝撃からの保護を施して、「 <u>高校生朗読コンクール応募</u> 」と朱書した封筒に入れてください。
応募締切	令和3年6月25日(金)(当日必着)
備考	●応募の際、以下の項目について記した紙を同封してください。書式は自由です。 ①氏名(よみがな) ②学校名、学年 ③自宅住所・郵便番号 ④連絡の取れる電話番号及び電子メールアドレス ⑤(学校で取りまとめてご応募の場合)担当教員の氏名(よみがな)、電話番号及び電子メールアドレス ※記載情報は本学からの連絡のみに用い、他用途には転用しません。 ●録音の最初に、学校名、学年及び氏名を録音してください。 ●予選の録音メディアの費用及び郵送料は自己負担とします。 ●予選で大学に送付されたメディアは返却せず、予選審査後に廃棄します。 ●予選審査の結果については、7月30日(金)頃に、個人でご応募いただいた場合は自宅へ、学校でとりまとめて応募いただいた場合は学校へ郵送でお知らせします。 ●課題文中の地名や人名等の固有名詞の難読語等の読み方に限り、問合せに応じます。 ●「走れメロス」の作品解説動画をYouTube山形大学公式チャンネルで5月末頃公開予定です。 (山形大学ホームページ) https://www.yamagata-u.ac.jp/jp/area/read/



◎ 本選について

課題	太宰治のいずれかの作品から、予選通過者それぞれに異なる部分を指定します。
開催方法	録音審査 ※本選の朗読については、YouTube山形大学公式チャンネルによる公開を予定しています。
日程	7月30日(金)頃 予選審査の結果と合わせて予選通過者へ本選課題を通知 8月27日(金)頃 本選課題録音データの提出締切 9月30日(木)頃 本選結果の通知
備考	●予選審査の結果と合わせて予選通過者へ本選課題を通知します。 ●作品の内容や量による審査の有利不利は生じないよう審査の際に配慮します。 ●本選の審査は、山形大学教員で構成した審査委員会が行います。 ●本選の上位3名を山形大学学長賞として表彰します。 ●表彰者へは、賞状等の記念品を進呈いたします(所属高校へ郵送)。 《本選のYouTubeによる公開について》 ●本選については、本選出場者の活躍を多くの方々にご覧いただきたく、YouTube山形大学公式チャンネルによる一般公開を予定しています(令和4年6月30日(木)まで公開予定)。 ●本選出場者の氏名、所属高校、学年及び録音データを公開しますので、その旨ご了承の上でご応募ください。 ●YouTube山形大学公式チャンネルは、第三者が評価やコメント等の機能を利用できない設定で公開します。 (参考) 令和2年度 第13回山形大学高校生朗読コンクール本選(令和3年6月30日(水)まで公開予定) (YouTube山形大学公式チャンネル) https://youtu.be/o_CyPs-ky2k



応募・お問合せ先 山形大学研究部内 高校生朗読コンクール事務局 〒990-8560 山形市小白川町一丁目4-12
Tel:023-628-4844 Fax:023-628-4144 E-mail:embml@jm.kj.yamagata-u.ac.jp
※電話によるお問合せは、平日9:00～17:00にお願いします。