日本学術会議

東北地区会議ニュース

No. 37

1 ごあいさつ

日本学術会議第一部会員 東北地区会議第 25 期運営協議会 代表幹事 国立大学法人東北大学 大学院文学研究科 教授 京都先端科学大学 人文学部長・教授 佐藤 嘉倫

いつも日本学術会議東北地区会議の活動にご尽力賜り、厚く御礼申し上げます。

早いもので新型コロナウイルス禍が勃発してから 3 年が経ちました。2020 年春の東北地区会議 運営協議会で秋の公開学術講演会のテーマを相談しましたが、その時は「新型コロナウイルスをテーマにしても半年ぐらいで終息するだろうから、タイミングが悪い」ということになり「人生 100 年時代の雇用問題」というテーマで公開学術講演会を開催することにしました。まさかあの時このようにコロナ禍が長引くとは思いもしませんでした。

しかしこの 3 年間で人間や社会がレジリアンスを備えていることを再確認することができました。レジリアンスというのは何か困難が襲ってきてもそれから復元する力を意味します。柳の持つしなやかな力が典型例です。東北大学も 2020 年の新学期が始まる 4 月当初は授業のオンライン化で大混乱でしたが、時間が経つと何の問題もなくオンライン授業を運用できるようになりました。このレジリアンスが昨年 11 月 5 日に開催した地方学術会議幹事会懇談会と日本学術会議 in 宮城公開学術講演会のキーワードです。懇談会は「ニュー・ノーマル時代の研究教育の在り方」をテーマとして、初めに東北大学情報科学研究科の堀田龍也先生に話題提供していただきました。その後参加者の間でどのようにコロナ禍の困難を乗り越えてきたのか、今後のウィズコロナの時代に大学の研究教育はどうあるべきか等について活発な意見交換がなされました。

公開学術講演会では「積雪・寒冷地域における暮らしのこれまでとこれから一持続可能な発展のための氷雪圏からの視座ー」というテーマで、5人の講演者の方に興味深いお話をしていただきました。そこから浮かび上がってきたのは、積雪や寒冷に耐えるだけでなくそれらを利活用しようとする人々のレジリアンスです。文系、理系の両方の研究者が一堂に会して分野を越えた議論をできたことは総合知を探究する日本学術会議ならではのことだと自負しております。またハイブリッド形式で開催したため全国から多数の方が参加してくださいました。これもウィズコロナ時代の講演会の在り方だと言えましょう。最後になりましたが、講演者の先生方、講演会オーガナイザー・司会の岩手大学農学部武藤由子先生、東北地区会議事務局(東北大学研究推進課)の皆さん、そしてオンライン、オフラインで参加して下さった聴衆の皆さんに心より御礼申し上げます。

2 地方学術会議「日本学術会議 in 宮城」 開催報告

令和4年11月5日(土)に、日本学術会議と東北大学の共催により、地方学術会議「日本学術会議 in 宮城」を開催しました。2020年度より、新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、オンラインで地方学術会議が開催されておりましたが、2年ぶりにオンラインとの併用という形で、対面形式での地方学術会議を開催することができました。

地方学術会議は、日本学術会議がその核としての幹事会(懇談会)を地方で開催し、地方関係者 との意見交換を行い、より一層強力に地方における学術振興を促進することを目的として毎年全国 各地で開催しているものであり、対面形式で開催するということに大きな意義があると考えます。

今回、2 年ぶりに顔を合わせての意見交換や講演会を、ここ宮城県で開催できましたことに大変嬉しく感じるとともに、本開催にあたりましてご協力頂きました関係者の皆様に改めて深く感謝申し上げます。

【第一部 幹事会懇談会】

第一部は、「ニュー・ノーマル時代の研究教育の在り方」というテーマで、日本学術会議幹事会構成員、東北地区会議会員・連携会員、今回のテーマに関連のある東北地区産学官代表者の先生方にご参加いただき、現地参加者 14 名、オンライン参加者 14 名、合計 28 名で意見交換を行いました。

本テーマの意見交換に入る前に、日本学術会議の梶田隆章会長から開会のご挨拶、続いて、懇談会参加者による自己紹介を行った後、引き続き梶田会長より、日本学術会議の活動状況についてご

報告がありました。



幹事会懇談会の様子

その後、東北大学情報科学研究科の堀田龍也教授より、今回のテーマに関連し、「ニュー・ノーマル時代に向けた初等中等教育の情報化の現状と課題」と題して、2020年新型コロナウイルス感染症発生当時の日本の小中学校における ICT 整備・ICT 利用の遅れの現状、2019年12月に補正予算が措置された国の GIGA スクール構想の概要、今後の初等中等教育の情報化に向けての課題等について話題提供があり、これを皮切りに、活発な意見交換を行いました。

意見交換では、情報化が進んだ教育現場における情報セキュリティの在り方、デジタル教材やオンライン教育の地域格差を失くすための取組、デジタル教育を推進するに当たって教える側の人材育成の重要性等について意見が出されました。それと同時に、今後オンライン教育が一層充実した

場合であっても、人と人とのコミュニケーションの基盤はやはり「対面」であり、元々対面での交流があるからこそオンラインの活用に意味があるといった意見も多数あがり、オンラインの良さを取り入れながら直接的な人と人との交流をどのように残していくかが今後の課題であるということについて、本懇談会を通じて改めて確認することができ、非常に内容の濃い有意義な懇談会となりました。



幹事会懇談会の様子

【第二部 公開学術講演会】

第二部は、「積雪・寒冷地域における暮らしのこれまでとこれから一持続可能な発展のための氷雪圏からの視座―」というテーマで、東北大学片平キャンパス片平さくらホールでの現地参加とオンライン参加のハイブリッド形式で公開学術講演会を開催いたしました。

初めに、日本学術会議の梶田会長及び東北大学の大野英男総長より開会のご挨拶をいただいた後、5名の先生から講演をいただきました。







東北大学 大野英男総長



まず、東北学院大学教養教育センター所属の伊藤大介助教より、「昭和 初期の雪害運動について」と題して、日本において多量の雪が毎年降る環境を弊害や障害として捉え「雪害」という概念で表現するようになった経緯、雪害を克服することを目的とした「雪害運動」という社会運動が山形県選出の衆議院議員、松岡俊三によって提唱されたこと、雪害運動が日本の近代化の整備とともに拡大していったこと等が、当時の時代的背景とともに紹介されました。

次に、日本学術会議連携会員であり、岩手大学農学部所属の下野裕之教授より、「北国の農業を支える寒さ、涼しさ、雪の恩恵」と題して、寒さに弱いイネが、寒さと共存するためにこれまで行われてきた様々な技術改良が紹介されるとともに、春作業の軽減にもつながる稲作の新技術である「イネの初冬直播き栽培」、寒さを利用して甘い野菜を作る「寒締め技術」、温暖化が原因で生じる越冬したイモが雑草化する「野良イモ」駆除に役立つ「雪割り技術」が紹介されました。

休憩を挟んだ後、防災科学技術研究所雪氷防災研究センター雪氷環境実験室所属の根本征樹室長より、「雪氷災害と雪氷環境およびその変化について」と題して、まず、大雪、雪崩等がもたらす人的被害、事故、物流への影響など雪氷災害の現状や最近の被害状況が述べられました。その後、ここ 20 年で冬の初めの集中降雪が増加するなど、雪の降り方が大きく変化している実態や温暖化の影響により雪質・雪氷環境が変化していることより、新たな災害(除雪の遅れ、農業・観光への影響)が発生している状況につい



東北学院大学 伊藤大介助教



岩手大学 下野裕之教授



防災科学技術研究所 根本征樹室長

て紹介されました。また同時に、雪は地球の気候を安定させるのに役立っているというプラスの側面についても紹介されました。



広島大学 岩本洋子准教授

次に、広島大学大学院統合生命科学研究科所属の岩本洋子准教授より、「大気中の微粒子とその気候影響-積雪・寒冷地域での大気観測例を交えて」と題して、待機中に浮遊する目に見えない大きさの粒子であるエアロゾル粒子が雲粒の核として働き、雲の形成に関わっていること、エアロゾル粒子と雲の相互作用による地球の冷却効果を正しく理解することが将来の地球変動予測の精度を高めることにつながること、雲凝結核数濃度の有効な観測方法、地球工学(ジオエンジニアリング)における地球温暖化対策等が紹介されました。



東北大学 高倉浩樹教授 (オンラインでの参加)

最後に、日本学術会議東北地区会議会員であり、東北大学東北アジア研究センター所属の高倉浩樹教授より、「氷の文化誌ー永久凍土の恵みと災い」と題して、一年の半分以上が雪と氷に囲まれている東シベリアのレナ川中流域で暮らすサハ人が、寒冷環境の中で生活するために昔から行っている「飲料氷取り」「氷下漁」という生業活動について紹介されました。

その後、氷の融解スピードが時間をかけて行われることは永久凍土で生活をする人々にとって文化を作り出す恵みの力となる一方で、昨今の地球

温暖化による急速な凍土の融解は、社会を破壊する災害となっているということが述べられました。 なお、高倉教授は現在フィンランドで研究活動中のため、オンラインによる講演・参加となりま した。

講演終了後、5名の講演者の先生方への質疑応答が行われました。オンライン参加者からは Zoom の Q&A 機能を利用してテキストで多くの質問が寄せられ、また現地参加者からもリアルで多くの質問が寄せられ、活発な議論が交わされ、講演会は盛況裏に終了となりました。

当日は、現地参加された日本学術会議関係者、東北地区産学官関係者の他、オンラインで全国からおよそ 80 名の参加がありました。また、11 月 9 日 \sim 30 日まで本講演会をオンデマンド配信し、期間中、約 100 名の方から視聴がありました。

今回、「寒冷地域」という東北地区ならではのテーマで、かつ歴史学、社会人類学、農学、雪氷学、環境学と多岐にわたる分野の先生方からご講演をいただき、まさに現代に必要な総合知による具体例を示す公開学術講演会の開催とすることができました。多くの方々のご支援により地方学術会議を開催することができましたこと、改めて感謝申し上げます。



東北大学・京都先端科学大学 佐藤 嘉倫教授



公開学術講演会の様子

日 時

第一部幹事会懇談会:令和4年11月5日(土)10:30~12:00

第二部公開学術講演会:令和4年11月5日(土)13:30~16:55

開催方式

現地・オンラインによるハイブリッド開催

第一部幹事会懇談会 現地会場:東北大学片平キャンパス部局長会議室

第二部公開学術講演会 現地会場:東北大学片平キャンパス片平さくらホール

テーマ

第一部幹事会懇談会:ニュー・ノーマル時代の研究教育の在り方

第二部公開学術講演会:積雪・寒冷地域における暮らしのこれまでとこれから―持続可能

な発展のための氷雪圏からの視座-

講演会次第

13:30 開会挨拶

① 日本学術会議会長

梶田 隆章 (第25期日本学術会議会長、東京大学宇宙線研究所 教授)

② 東北大学総長

大野 英男 (日本学術会議連携会員)

13:40 講演

① 「昭和初期の雪害運動について」

伊藤 大介 (東北学院大学教養教育センター 助教)

② 「北国の農業を支える寒さ、涼しさ、雪の恩恵」

下野 裕之(日本学術会議連携会員、岩手大学農学部 教授、岩手大学次世代アグリ イノベーション研究センター センター長)

③ 「雪氷災害と雪氷環境およびその変化について」

根本 征樹(防災科学技術研究所雪氷防災研究センター雪氷環境実験室 室長)

④ 「大気中の微粒子とその気候影響-積雪・寒冷地域での大気観測例を交えて」

岩本 洋子(広島大学大学院統合生命科学研究科 准教授)

⑤ 「氷の文化誌-永久凍土の恵みと災い」

高倉 浩樹 (日本学術会議東北地区会議会員、東北大学東北アジア研究センター 教授)

- 16:25 質疑応答
- 16:50 閉会挨拶

佐藤 嘉倫(日本学術会議東北地区会議代表幹事、京都先端科学大学人文学部学部長· 教授、東北大学大学院文学研究科 教授)

司会進行:武藤 由子(日本学術会議連携会員、岩手大学農学部 准教授)

講演会参加者

約80名 (当日参加者)

約100名 (11月10日~30日オンデマンド配信視聴者)

感想

公開学術講演会「積雪・寒冷地域における暮らしのこれまでとこれから―持続可能な発展のための氷雪圏からの視座―」を終えて

日本学術会議連携会員 国立大学法人岩手大学 農学部 准教授 武藤 由子

令和4年度公開学術講演会は、寒冷地での人々の暮らしに着目し、5名の講演者の皆様をお迎え して東北大学で行われました。わが国は夏季には温暖ですが、冬季には積雪や凍結に見舞われる地 域が多く、また、近代化に伴い寒冷地ではない都市部でも少量の積雪や凍結が経済活動に混乱を来 すようになっています。

日本近代史がご専門の東北学院大学教養教育センター 伊藤大介助教のお話しでは、昭和初期に 展開された雪害運動の経緯が紹介されました。当時の日本で「雪害が発見された(知らせた)」こと の重大さとともに、情報収集が容易になった昨今でも「知ること(知らせること)」の難しさを踏ま えた上で様々な課題と向き合っていく必要があると感じました。文化人類学がご専門の東北大学東 北アジア研究センター 高倉浩樹教授には、永久凍土地帯でのシベリアの先住民の暮らしをご紹介 頂きました。液体の水が凍ることによる性質の変化を知識では知っていたものの、先住民の氷や凍 土の利用については想像を超えるもので、今後の永久凍土地帯への気候変動の影響を考えさせられ ました。作物学がご専門の岩手大学農学部 下野裕之教授からは、北国での水稲の栽培方法や品種改 良の歴史に加え、高齢化への対応として省力化が期待される新しい栽培技術開発への挑戦について 伺いました。温暖化とはいえ、寒冷地での稲作の難しさと農業を取り巻く様々な環境変化への対応 の重要性を痛感しました。雪氷学がご専門の防災科学技術研究所 雪氷防災研究センター 雪氷環境 実験室の根本征樹室長からは、雪氷災害の事例とメカニズム、その対応についてご説明を頂きまし た。この冬も各地で豪雪等による災害が発生しています。気候変動だけでなく、私達の生活環境や 生活様式の変化を認識した人命を守る取り組みの重要性を感じています。大気海洋科学がご専門の 広島大学大学院 統合生命科学研究科の岩本洋子准教授からは、大気中に浮遊する微小なエアロゾ ル粒子の気象および気候変動への多大な影響や、エアロゾル粒子の観測が気候変動を評価する際の 重要な要素となることのご説明を頂きました。また、洋上や富士山頂での観測事例のご紹介につい て、そのご苦労や醍醐味を想像しながらお話をお伺いしました。

ご参加を頂きました皆様にも、寒冷地における気候の成り立ちや自然現象、厳しい環境での生命 の営みや社会の構築等について思いを巡らすきっかけとなりましたら嬉しく思います。



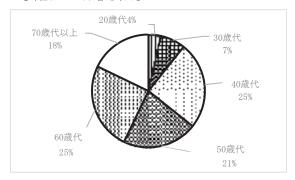
岩手大学 武藤由子准教授



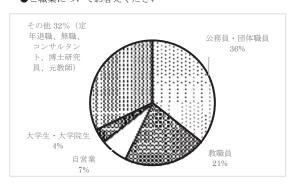
質疑応答の様子

公開学術講演会アンケート結果(抜粋)

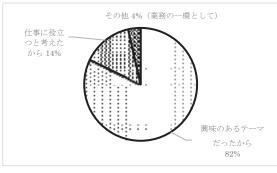
●年齢についてお答えください



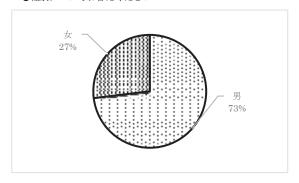
●ご職業についてお答えください



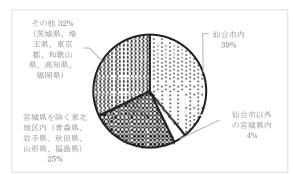
●今回の講演について、どのような動機で参加されましたか



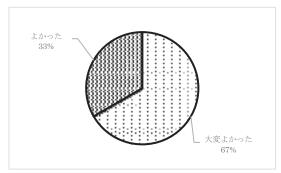
●性別についてお答えください



●お住まいについてお答えください



●この講演会に内容についてどのように思いましたか



- ●今回の講演会について、御意見・御感想などがありましたら御自由にお書きください。
- 分かりやすい講演であった。
- ・どのお話も大変興味深い内容でした。
- ・ご講演大変勉強になりました。雪の災害は非常に大きな問題です。今回の話を参考に自分なりに考えて仕事や生活に活か していこうと思いました。
- ・多様な視点でいずれも学びがありました。ありがとうございました。
- ・丁寧な資料をいただきました。ゆっくり話してくださって、素人にもとても分りやすかったです。
- ・資料があったため、わかりやすかった。
- ・多雪地域である日本の雪氷圏に関する現状が理解できた。
- ・今後についてのパネル討論があるともっと良かったです。特に、地域連携などの観点で、マルチステークホルダー、マル チジェネレーションで。
- ・もう少し会場参加を増やしてもよかったのではないか。主に地上でのことがメインで、地下や海の関連のことが議論され なかったと思う。

3 地区会議構成員(会員・連携会員)名簿

令和5年2月現在 五十音順、敬称略

氏 名					
27 1	所 属	分 野	氏 名	所 属	分 野
	会 員		梅津 理恵	東北大学	材料工学、物理学
五十嵐 和彦	東北大学	基礎医学、基礎生物学	大隅 典子	東北大学	基礎医学
大越 和加	東北大学	食料科学、農学	大谷 栄治	東北大学	地球惑星科学
北川 尚美	東北大学	化学、環境学	大野 英男	東北大学	総合工学、電気電子工学
経塚 淳子	東北大学	農学、基礎生物学	大林 茂	東北大学	機械工学、総合工学
行場 次朗	尚絅学院大学	心理学·教育学	大堀 淳	東北大学	情報学
佐藤 嘉倫 京	東北大学 (都先端科学大学	社会学	小笠原 康悦	東北大学	歯学、基礎医学
杉本 亜砂子	東北大学	基礎生物学	小川 智	岩手大学	化学
髙井 伸二	北里大学	食料科学、農学	小田中 直樹	東北大学	史学
高倉 浩樹	東北大学	地域研究	海妻 径子	岩手大学	社会学、史学
田村 裕和	東北大学	物理学	掛川 武	東北大学	地球惑星科学、環境学
芳賀 満	東北大学	史学、哲学	風間 基樹	東北大学	土木工学・建築学
水野 紀子	白鴎大学	法学	加藤 千尋	弘前大学	農学
安村 誠司 福	富島県立医科大学	健康・生活科学、臨床医学	金田 千穂子	東北大学	総合工学、材料工学
ì	連携会員		河合 宗司	東北大学	総合工学、機械工学
青木 洋子	東北大学	臨床医学、基礎医学	河合 佳子	東北医科薬科大学	基礎医学、基礎生物学
赤池 孝章	東北大学	基礎医学	河田 雅圭	東北大学	統合生物学
秋葉 澄伯	弘前大学	健康・生活科学	河野 銀子	山形大学	社会学、心理学・教育学
阿尻 雅文	東北大学	化学、環境学	菊地 芳朗	福島大学	史学
足立 幸志	東北大学	機械工学	木村 敏明	東北大学	哲学、地域研究
安達 毅	秋田大学	総合工学	木村 直子	山形大学 岩手大学	食料科学
阿部 恒之	東北大学	心理学・教育学	久保田 功	小白川至誠堂病院	臨床医学
石井 直人	東北大学	基礎医学、臨床医学	久保野 恵美子	東北大学	法学
石川 拓司	東北大学	機械工学、総合工学	栗原 和枝	東北大学	化学
市川 温子	東北大学	物理学	厨川 常元	東北大学	機械工学
乾 健太郎	東北大学	情報学	小泉 政利	東北大学	言語・文学
犬竹 正明	東北大学	総合工学、物理学	小谷 元子	東北大学	数理科学
今村 文彦	東北大学	土木工学・建築学	小林 隆	東北大学	言語・文学
岩渕 明	岩手大学	機械工学	小林 広明	東北大学	情報学
上野 義之	山形大学	臨床医学	小森 大輔	東北大学	環境学、土木工学・建築学

氏 名	所 属	分 野	氏 名	所 属	分 野
小山 良太	福島大学	農学、地域研究	野家 啓一	東北大学 立命館大学	哲学
西條 芳文	東北大学	基礎医学	橋本 優子	福島県立医科大学	基礎医学、臨床医学
佐々木 郁子	東北学院大学	経営学	長谷河 亜希子	弘前大学	法学
佐々木 啓一	東北大学	歯学	花輪 公雄	山形大学	地球惑星科学
佐々木 公明	尚絅学院	経済学、環境学	原 純輔	東北大学	社会学
佐藤 弘夫	東北大学	哲学、史学	平野 愛弓	東北大学	総合工学
佐藤 れえ子	岩手大学	食料科学、臨床医学	平本 厚	東北大学	経済学
島田 義也	環境科学技術研究所	基礎医学	古原忠	東北大学	材料工学
下野 裕之	岩手大学	農学	本間 香貴	東北大学	農学
庄子 哲雄	東北大学	機械工学、材料工学	増田 聡	東北大学	地域研究、土木工学・建築学
杉本 諭	東北大学	材料工学	松八重 一代	東北大学	環境学、経済学
住井 英二郎	東北大学	情報学	圓山 重直	八戸工業高等専門学校 東北大学	機械工学、総合工学
関口 仁子	東京工業大学	物理学	三島 和夫	秋田大学	臨床医学
曽我 亨	弘前大学	地域研究	宮本 ともみ	岩手大学	法学
高田 昌樹	東北大学	総合工学、化学	武藤 由子	岩手大学	農学
高梨 弘毅	東北大学	材料工学、総合工学	宗像 鉄雄	産業技術総合研究所	機械工学
竹石 恭知	福島県立医科大学	臨床医学	持田 灯	東北大学	土木工学・建築学
田中 真美	東北大学	機械工学	本橋 ほづみ	東北大学	基礎生物学、基礎医学
千葉 柾司	東北大学	物理学	安田 聡	東北大学	臨床医学
寺崎 哲也	東北大学	薬学	柳原 敏昭	東北大学	史学
寺田 眞浩	東北大学	化学	山川 充夫	福島大学	地域研究、地球惑星科学
寺田 幸弘	秋田大学大	臨床医学	山下 俊一	福島県立医科大学量子科学技術研究開発機構	臨床医学
天童 睦子	宮城学院女子大学	心理学・教育学、社会学	山下 正廣	東北大学	化学
德山 英利	東北大学	化学、薬学	山下 まり	東北大学	食料科学、農学
直江 清隆	東北大学	哲学	山田 章吾	東北大学 杜の都産業保健会	臨床医学
中澤 俊輔	秋田大学	政治学	山本 雅之	東北大学	基礎医学
永次 史	東北大学	薬学、化学	湯村 和子	東北医科薬科大学	臨床医学
中谷 友樹	東北大学	地域研究	吉沢 豊予子	東北大学	健康・生活科学
中山 啓子	東北大学	基礎医学	吉野博	東北大学 秋田県立大学 前橋工科大学	土木工学・建築学、健康・生活科学
南條 正巳	東北大学	農学			以上 117名

以上 117名