

令和5年度「科学技術振興に関する地域懇談会」開催結果

1 目的

科学技術振興に関する施策を総合的、計画的に推進していくためには、地域において産学官金等の適切な役割分担による協働を推進していくことが重要。このため、道内6地域において、産学官金等の関係者による意見交換を定期的に行い、各地域における取組を推進することを目的として開催する。

2 開催方法等

(1) 開催方法

各地域ともオンラインにより開催

(2) 主催

北海道総合政策部次世代社会戦略局科学技術振興課

(3) 地域懇談会の座長

北海道科学技術審議会委員に座長を依頼

(4) 出席者

ア 共通

道（科学技術振興課）、ノーステック財団

イ 各地域の出席者

地域における産学官金等の関係者

企業・関係団体、大学・高専等、金融機関、公設試、関係市町村、道(振興局)

3 内容

科学技術振興課から「第4期北海道科学技術振興基本計画の策定及び北海道科学技術振興条例の改正」、ノーステック財団から「チャレンジフィールド北海道」の取組などについて情報提供するとともに、地域ごとにテーマを設定し、専門家などによる話題提供後、参画機関から地域の取組事例について報告などを行い、地域における課題の解決に向けた方策や、今後の連携の在り方などについて意見交換を行った。

4 開催日程・座長・テーマ

地域	開催日時	座長	テーマ
函館	9/8 (金) 10:00~11:30	田柳委員 公立ほこだて未来大学社会連携センター教授・副センター長	AI・IoT とものづくり技術を基軸とした地域産業の創生
室蘭 ・苫小牧	8/30 (水) 10:00~11:30	吉成委員 室蘭工業大学 MONO づくり みらい共創機構 副機構長・教授	ものづくり分野における生産の効率化・高度化
旭川	10/12 (木) 13:30~15:00	川辺委員 旭川医科大学副学長	健康医療分野等における産学官金連携
北見 ・網走	10/11 (水) 13:30~15:00	内島委員 北見工業大学社会連携推進センター教授	第1次産業における科学技術の活用 ～環境・エネルギー分野～
十勝	9/7 (木) 13:30~15:00	福島 道広委員 帯広畜産大学生命・食料科学研究部門食品科学分野教授	食と農林水産業における科学技術の活用
釧路	9/6 (水) 10:00~11:30	中村委員 釧路公立大学地域経済研究センター長・教授	一次産業における省力化や生産性向上

令和5年度 科学技術振興に関する函館地域懇談会

1 開催日時等

令和5年9月8日(金) 10:00~11:30 (WEB会議方式)

2 出席者

座長：北海道科学技術審議会 田柳委員

参画機関等：公立ほこだて未来大学、北海道大学大学院水産科学研究院、北海道教育大学函館校、函館工業高等専門学校、(公財)函館地域産業振興財団、(一財)函館国際水産・海洋都市推進機構、函館商工会議所、北洋銀行函館中央支店、北海道銀行函館支店、道南うみ街信用金庫、(公財)北海道科学技術総合振興センター、道総研道南農業試験場、北海道(科学技術振興課、渡島総合振興局)

3 情報提供と議題

(1) 情報提供

- ① 第4期北海道科学技術振興基本計画及び北海道科学技術振興条例の改正について(科学技術振興課)
- ② 「チャレンジフィールド北海道」の取組について(公財)北海道科学技術総合振興センター

(2) 議題

AI・IoT とものづくり技術を基軸とした地域産業の創生

[取組報告]

- ・公立ほこだて未来大学
- ・函館工業高等専門学校
- ・北海道立工業技術センター

4 主な意見等

【現在の状況】

- 農業試験場にとってAI・IoT分野は取扱いにくい分野であったが、現在は、圃場で、気象データから病気を予測する取組を始めている。また、ハウスの環境制御のために、データを収集し、管理に活用する取組も行っている。
- 附属函館中学校ではタブレットPCを活用した教育に取り組んでいるが、高校では進んでおらず、全国的に見ても広がっていないと思う。
- 学生と一緒にスタートアップを進めており、本日、法人登記する予定。養殖のシュミレーション技術に関するもので、どのようにすれば儲かる養殖を運営できるかシュミレーションし、コンサル・アドバイスしようというもの。
- 金融機関では、取引先のDX化のため、アプリを用いた総務・経理業務の効率化を、ソフトウェア会社とのビジネスマッチングにより進めている。企業は採用に苦労しており、基幹産業である水産加工業をはじめ、建設業も外国人実習生を頼りにしている状況であり、IoTやDX化を進めないと、産業として維持できないと感じている。

【今後に向けて】

- DXについてクライアントと話をする中、改めて産業改革を考える良いチャンスであり、DXというキーワードを問題点の課題の洗い出しや、産学官を含めて地域で何ができるか考え直す良い機会にしていけないといけない。
- 道南らしい少量多品種生産の様に、一つの基幹産業に頼るのではなく、色々な業態が変化していく函館の地域産業を良く知り、地域の相互連携を深めていきたい。

令和5年度 科学技術振興に関する室蘭・苫小牧地域懇談会

1 開催日時等

令和5年8月30日(水) 10:00~11:30 (WEB会議方式)

2 出席者

座長：北海道科学技術審議会 吉成委員

参画機関等：室蘭工業大学、(公財)室蘭テクノセンター、北洋銀行室蘭中央支店、室蘭市、苫小牧工業高等専門学校地域共同研究センター、苫小牧市テクノセンター、苫小牧商工会議所、苫小牧信用金庫、北洋銀行苫小牧中央支店、(公財)道央産業振興財団、苫小牧市、(公財)北海道科学技術総合振興センター、北海道(科学技術振興課、胆振総合振興局)

3 情報提供と議題

(1) 情報提供

- ① 第4期北海道科学技術振興基本計画及び北海道科学技術振興条例の改正について
(科学技術振興課)
- ② Rapidusの立地を契機とした半導体関連産業の振興について
(北海道経済部産業振興局次世代半導体戦略室)
- ③ 「チャレンジフィールド北海道」の取組について
(公財)北海道科学技術総合振興センター

(2) 議題

ものづくり分野における生産の効率化・高度化

[取組報告]

- ・室蘭テクノセンター
- ・苫小牧市テクノセンター
- ・道央産業振興財団

4 主な意見等

【現在の状況】

- ロボットの機能や構造の平準化が進み、大量生産製品に対するロボット化はほぼ終了している。一方では、多品種、少量生産に対応する中小企業へのロボット化が始まっている。
- 道央圏における、「GKK」という活動を行っている。胆振活性化チームということで、学・官・金の連携で活動。狙いとしては、苫小牧、千歳、恵庭、安平町における、ものづくり企業の活性化に向けた支援となっている。
- EV、航空、宇宙、半導体や電子回路、こういった先進的なものづくりの分野に、CT解析が活かされて、技術支援をしている事例が増えている。
- 次世代半導体産業について、TSMCが進出している熊本県の菊陽町とその周辺の市町を視察。進出で活気づいてはいるが、経済効果はまだ見えなく、皆無だと言っている企業もある一方、需要先のソニーなど設備投資が積極的に行われている状況であった。

【今後に向けて】

- CT利用研修の受講が進んでいくと依頼試験よりも機器利用が増えていく。企業の研究開発のための計測なので、自分で操作できるのが一番良い。
- TSMCが進出している現地の声としては、交通渋滞が大変との意見があった。片側1車線道路のため、大量の人が往來することができないことが原因であり、この様に北海道とは事情が異なるため、熊本の状況をそのまま、転用できない部分もあると思う。今後とも、室蘭・苫小牧企業との連携、関係機関等からの情報収集が必要である。

令和5年度 科学技術振興に関する旭川地域懇談会

1 開催日時等

令和5年10月12日(木) 13:30~15:00 (WEB会議方式)

2 出席者

座長：北海道科学技術審議会 川辺委員

参画機関等：旭川医科大学、(一社)旭川ウェルビーイング・コンソーシアム、
名寄市立大学、旭川工業高等専門学校、旭川市工業技術センター、(一社)旭川産業創造
プラザ、旭川発明協会、(公財)北海道科学技術総合振興センター、道総研上川農業試験
場、道総研林産試験場、道総研建築研究本部、北海道(科学技術振興課)

3 情報提供と議題

(1) 情報提供

- ① 第4期北海道科学技術振興基本計画及び北海道科学技術振興条例の改正について
(科学技術振興課)
- ② 「チャレンジフィールド北海道」の取組について
(公財)北海道科学技術総合振興センター

【議題】

健康医療分野等における産学官金連携

「基礎研究から実用化研究へと展開する難病創薬研究-炎症性腸疾患治療薬の開発-」

- ・旭川医科大学 内科学講座 病態代謝・消化器・血液腫瘍制御内科学分野
(消化器・内視鏡学部門) 教授 藤谷 幹浩 氏

4 主な意見等

【現在の状況】

- (一社)旭川ウェルビーイング・コンソーシアムの取組として、旭川市立大学では講義やイベントの中で、生涯スポーツの指導者資格を目標に置きながら、若い人達に健康管理についての認識を深めていただく事業を実施している。
- 名寄市立大学には栄養学科があるので、地元のスーパー等と連携して、市民の健康を考えた上での食品開発を行っている。
- 旭川市工業技術センターでは、小中学生を対象に機械金属の物に触れてもらうメタルアート体験授業を実施している。キャンプでも使える畳んで持ち運べるテーブル作りや、自分でレーザー加工機から切り出した鋼材に、レーザー彫刻機で自分の好きな絵を転写できるような取組で、ものづくりに興味をもってもらっている。

【今後に向けて】

- 医療にとっても食は大事。スポーツを通じた健康増進の研究もしているので、医療と栄養で連携できればと思う。
- 少子化の中では、人材確保が課題である。若い頃からの地道な職業体験活動が非常に重要となる。
- 大学卒業生が、奨学金の返済に追われているが、企業が代理返済できるようになり、これを利用して、中核人材や技術者を得ている例が都内では多くなっている。このような制度を使って学生を呼び込むことも必要である。
- 農業においては、品種にしても栽培技術にしても、省力化がキーワードになっており、ICTとの関係は切っても切れなくなっている。距離のある分野であったが、ICT業界とも連携を取っていかなければならない。

令和5年度 科学技術振興に関する北見・網走地域懇談会

1 開催日時等

令和5年10月11日(水) 13:30~15:00 (WEB会議方式)

2 出席者

座長：北海道科学技術審議会 内島委員

参画機関等：北見工業大学、東京農業大学、日本赤十字北海道看護大学、(一社)北見工業技術センター運営協議会、(公財)オホーツク財団、北見商工会議所、網走商工会議所、北見信用金庫、網走信用金庫、北見市、網走市、(公財)北海道科学技術総合振興センター、道総研北見農業試験場、道総研網走水産試験場、北海道(科学技術振興課、オホーツク総合振興局)

3 情報提供と議題

(1) 情報提供

- ① 第4期北海道科学技術振興基本計画及び北海道科学技術振興条例の改正について(科学技術振興課)
- ② 「チャレンジフィールド北海道」の取組について(公財)北海道科学技術総合振興センター

(2) 議題

第1次産業における科学技術の活用～環境・エネルギー分野～

「クラスレートハイドレートを活用したバイオガスのCO₂分離に向けた基礎研究」

- ・北見工業大学 地球環境工学科 環境防災工学コース 社会環境系・准教授 地域循環共生研究推進センター 木田 真人 氏

4 主な意見等

【現在の状況】

- 道においては科学技術を振興することで、本道に何をもちたそうとしているのか。経済活性化といっても人口は減少し、酪農家も飼料高騰で減少していき、そもそも対象が減少している。
- 北海道では5年前に社会・人口統計で示していた人口推計を下回っており、地域の存続は様々なところで本気で議論していかないといけない状況にある。
- 物流の課題は今年の地域懇談会でも発言し、今も変わっていない。JR貨物の運休や運搬用のカートの遅延が当たり前になってしまっている。

【今後に向けて】

- 何のために科学技術を使うのか。それぞれの地域に合う科学技術とは何なのか、そこを明確にするため、現場での課題を吸い上げていく必要がある。
- 人口問題解決に向けては、北海道外の方や地域外から来た方の意見を吸い上げていく必要がある。また、子ども達の教育の中に、地域の魅力に係る教育を入れないと、子供達は都会へ出て行く。一度出て行っても戻ってもらうためにどうするか。様々な方の専門性を活かして、いかに人口減のスピードを遅くするかを考える必要がある。
- 食に関する常識、農業に関する常識は気温の上昇で通用しなくなってきており、科学技術の知見を活かした新しい食品づくりを我々も考えなければいけない。
- 人手不足、人口減少をどう地域として捉えていくか。地域の魅力は皆さんそれぞれの立場で感じていると思うので、オホーツク一体としてどのように伝えていくか。その手段として、科学技術のあり方を考えていく必要がある。

令和5年度 科学技術振興に関する十勝地域懇談会

1 開催日時等

令和5年9月7日(木) 13:30~15:00 (WEB会議方式)

2 出席者

座長：北海道科学技術審議会 福島 道広委員

参画機関等：帯広畜産大学、家畜改良センター十勝牧場、(公財)とかち財団、帯広商工会議所、帯広信用金庫、帯広市、(公財)北海道科学技術総合振興センター、道総研畜産試験場、道総研十勝農業試験場、北海道(科学技術振興課、十勝総合振興局)

3 情報提供と議題

(1) 情報提供

- ① 第4期北海道科学技術振興基本計画及び北海道科学技術振興条例の改正について(科学技術振興課)
- ② 「チャレンジフィールド北海道」の取組について(公財)北海道科学技術総合振興センター

(2) 議題

食と農林水産業に関する科学技術の活用
～持続可能な農林水産業～
・座長からの情報提供

4 主な意見等

【現在の状況】

- とうもろこしのホールクroppではなく、粒だけをコンバインで取って色々な飼料に活かす取組は、補助金等の投入も受けて大きく動いている。小規模農家において手軽に活用できないか検討しており、来年度、秋に水分の少ない粒だけを取ったとうもろこしと、夏の間にとっておいた水分の多いサイレージを混ぜて発酵させ、えさを作ることを冬期に実証しようとしている。
- スマート農業について、「ISOBUS 普及推進会」で活動を進めている。通常のトラクターと作業機をISOBUS通信により自動化する取組で、今年度までにポテトプランタのISOBUS対応化を行い、国際農機展で展示した。
- 十勝の農業は今まで規模が大きいことがメリットと言われてきたが、環境負荷が大きく、資材の高騰で損益分岐点を超えた際のリスクが非常に深刻になることを実感している。環境負荷に関しては、健康に良いというメリット以前に信頼と評判を落とす恐れを感じている。

【今後に向けて】

- 環境負荷の課題に対し、帯畜大のみならず、小樽商科大学、北見工業大学など、農商工が連携する繋がりに期待している。第4期科学技術振興基本計画にある、食と健康、ものづくり、グリーン、デジタルに取り組むことは、時期にかなっていると思う。
- 各研究機関ではそれぞれ十勝の農業・畜産を含めた一次産業の大きな取組を行っている。地域懇談会の場を今後も活用して情報共有しながら、異分野が融合するような、もしくはコンソーシアムを形成しながら、多面的な部分から研究を進めていく必要がある。
- 現場を熟知しながらのスピード感ある取組が必要であり、そのためには現場に研究者が足を運ぶことも重要、財源も必要になるので、情報共有しながら出口となる知財も含めた取組が必要となる。

令和5年度 科学技術振興に関する釧路地域懇談会

1 開催日時等

令和5年9月6日(水) 10:00～11:30 (WEB会議方式)

2 出席者

座長：北海道科学技術審議会 中村委員

参画機関等：釧路公立大学、北海道大学、釧路工業高等専門学校地域共同テクノセンター、
(一社) 釧路地域 DX 推進協会、(公財) 釧路根室圏産業技術振興センター、
釧路商工会議所、釧路信用金庫、大地みらい信用金庫、(公財) 北海道科学技術総合振興
センター、道総研酪農試験場、道総研釧路水産試験場、北海道(科学技術振興課、釧路総
合振興局)

3 情報提供と議題

(1) 情報提供

- ① 第4期北海道科学技術振興基本計画及び北海道科学技術振興条例の改正について
(科学技術振興課)
- ② 「チャレンジフィールド北海道」の取組について
(公財) 北海道科学技術総合振興センター

(2) 議題

一次産業における省力化や生産性向上

～北海道大学ロバスト農林水産工学国際連携研究教育拠点～

北海道大学大学院工学研究院教授

北海道大学ロバスト農林水産工学国際連携研究教育拠点代表 石井 一英 氏

4 主な意見等

【現在の状況】

- 釧路高専では、「大楽毛ベース」として、電子・電気分野の研究室があった場所で地域の住民と交流ができる拠点を作ろうとしている。
- 地域の産学官金の体制をしっかりと作りながら、地域のDXを進めていく活動をスタートした。
ラポール釧路という団体で、9月1日に新しいデジラボという施設を釧路市役所の前にオープンした。小学生から最新のデジタル機器に触れ、大人と子どもの交流ができるようになった。
- 去年から飼料自給率を上げるため、70%の粗飼料自給率の目標を掲げて、技術開発を進めている。
牛のゲップは、悪者扱いで、温暖化の原因の一つは牛だと言われている。そのことに対応するために、牛のゲップの測定法の開発を行っている。新型のメタン発酵システムの開発も開始している。

【今後に向けて】

- 新しい計画は野心的で、釧路のことも書かれているが、審議会では、北海道全体の技術についての議論が中心である。科学技術が地域とどう繋がり、地域の経済振興や社会振興に役立っていくのが大切だと思っている。
- 科学技術振興計画が地域にどう繋がっていくのか、経済と技術をどう繋げていくのか、計画の進捗を踏まえ、今後の推進に繋げていって欲しい。