

令和4年度

地域・企業共生型ビジネス導入・創業促進事業
(地域・社会課題の発掘と解決に向けたマッチング)

実施報告書

株式会社リバネス

2023年3月31日

目次

目次

サマリー

(1)地方自治体が解決を目指す地域・社会課題のオープン化を促すための地方自治体向けのセミナーや事例紹介など取組の普及等の実施

(2)一緒に地域・社会課題の解決を目指す地域内外のベンチャー企業・中小企業及び大企業等とのマッチング

(2)-1 自治体ヒアリング、連携先の探索・連携仮説の構築

(2)-2 オンラインセミナー（企業向け）の実施

(2)-3 連携アイデアの具体化、マッチングイベントへの参加

(3)連携体制の構築に向けたビジネスプランの作成、及び実施に向けた伴走支援

(4)事例の紹介、取組の普及

総括

サマリー

2021年度に初開催した超異分野学会 北海道フォーラムを通じて見出した連携可能性を踏まえ、①農林水産・環境②教育（下記参照）に焦点をあて、道内の自治体のもつ課題を洗い出し、自主事業である北海道フォーラムも活用しながらベンチャー等とのマッチングを行い、その解決に向けた連携プロジェクトを生み出すことを目指すこととした。結果としては、自治体向けセミナーのアンケート回答を踏まえ、これらのテーマに限らず幅広く課題をヒアリングを行い、プロジェクト創出に向けて議論を進めた。

①農林水産・環境：スマート農業・水産業や、脱炭素化、フードテックなど、農林水産業及びそれらに伴う環境にまつわる様々な地域・社会課題解決に向けて、テクノロジーをもつベンチャー、中小企業、研究者等と連携し実証するプロジェクトを生むことを目指す。

②教育：地域・社会課題解決に向けたアプローチの一つとして、テクノロジー導入や普及の土台となる次世代教育のため、ベンチャー、中小企業、研究者等のもつテクノロジーを題材にした教材・プログラムの実証・導入を行うプロジェクトを生むことを目指す。

(1)地方自治体が解決を目指す地域・社会課題のオープン化を促すための地方自治体向けのセミナーや事例紹介など取組の普及等の実施

【実施内容】連携の事例紹介を含めたセミナー（自治体向け）の企画・実施、参加者アンケートによる調査

【実施時期】2022年8月

【実施結果】自治体及び自治体関連団体関係者からは33名、その他参加者を含む計89名の参加申込があった。6自治体からのアンケート結果も得られ、ヒアリング対象とした。

(2)一緒に地域・社会課題の解決を目指す地域内外のベンチャー企業・中小企業及び大企業等とのマッチング

【実施内容】

(2)-1：自治体ヒアリング、連携先の探索・連携仮説の構築

(2)-2：自治体からの課題プレゼンを含めたオンラインセミナー（企業向け）の企画・実施

(2)-3：超異分野学会北海道フォーラム2022（自主事業）を活用したマッチング、イベントや面談を通じた連携アイデアの顕在化・具体化

【実施時期】(2)-1：2022年9～10月 (2)-2：2022年10月 (2)-3：2022年11月～2023年1月

【実施結果】12自治体18件のヒアリングを実施した。うち6自治体が課題プレゼンを行ったオンラインセミナー（企業向け）には、全国から22企業・1大学、65名が参加した。北海道フォーラムではブースにて先の6自治体の課題提示を行い、来場者との連携アイデアを議論する機会として活用した。これらイベントや面談を通じて19件のアイデアを顕在化・具体化した。

(3)連携体制の構築に向けたビジネスプランの作成、及び実施に向けた伴走支援

【実施内容】自治体・企業両者とのコミュニケーションによる連携検討

【実施時期】2022年11月～2023年3月

【実施結果】19件の連携アイデアの中で4自治体8件について、自治体・企業の間で、共創事業のゴールと、それに向けたPoCのイメージを共有し、実証に向けた連携検討を進めた。

(4)事例の紹介、取組の普及

【実施内容】事業の実施内容や連携事例を紹介する記事コンテンツやパンフレット制作、制作コンテンツの広報・情報発信

【実施時期】2023年2～3月

【実施結果】3本の記事コンテンツと、事業紹介パンフレットを作成し、リバネスのWEBサイトに公開した。

(1) 地方自治体が解決を目指す地域・社会課題のオープン化を促すための地方自治体向けのセミナーや事例紹介など取組の普及等の実施

地域・社会課題解決へ向けた民間事業者等との連携に関心をもつ道内の市町村自治体を洗い出すため、連携の事例紹介を含めたセミナー（自治体向け）を企画・実施し、参加者アンケートにより本事業への参加・協力、民間事業者等との連携への関心の調査を行った。

セミナー実施概要

道内の市町村自治体を主対象に、地方自治体と連携して地域・社会課題解決へ向けた取り組みを行うベンチャー等の道内外での事例を紹介し、課題解決へ向けて民間事業者等との連携に対する道内自治体の興味・関心を高め、本事業への参画を促すことを目的に、本セミナーを実施した。

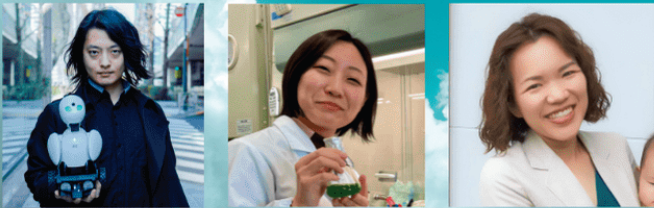
スタートアップ等との共創による 「地域課題解決セミナー」

8月9日(火)@札幌
オンライン配信あり

トークセッション①

自治体とスタートアップの挑戦
～2030年その先の農林水畜産業～





トークセッション②

ゆっくり急げ。
次世代教育から始める課題解決



経済産業省
北海道経済産業局
Hokkaido Bureau of Economy, Trade and Industry



イベント名	スタートアップ等との共創による「地域課題解決セミナー」
日時	2022年8月9日（火）13:00-16:00
開催形式	リアル開催並びにオンライン配信（YouTube）
場所	TKP札幌カンファレンスセンター ホール6A
対象	北海道内の自治体（その他金融機関、民間等も参加可能）
参加人数	89名（38名の現地参加者、51名のオンライン聴講者 ※運営従事者含む）

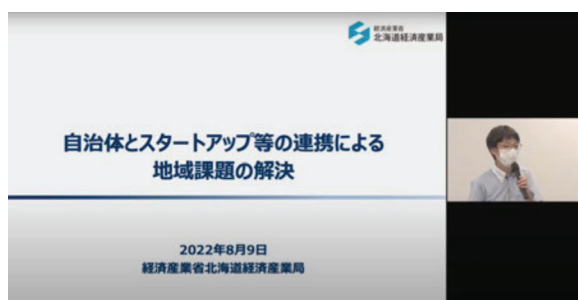
タイムライン

時間	内容
13:00-13:10	【趣旨説明】 経済産業省 北海道経済産業局 地域経済部 産業技術革新課 課長補佐 南 智彦氏 株式会社リバネス 取締役CPO 吉田 一寛
13:10-14:00	【トークセッション①】自治体とスタートアップの挑戦~2030年のその先の農林水産業~ パネラー：サグリ株式会社 代表取締役 CEO 坪井 俊輔氏 パネラー：アグリショット株式会社 取締役 西岡 一洋氏 パネラー：有限会社藤井牧場 代表取締役 藤井 雄一郎氏 モデレーター：株式会社リバネス 取締役CPO 吉田 一寛
14:10-15:00	【トークセッション②】ゆっくり急げ。次世代から始める課題解決 パネラー：株式会社オリイ研究所 代表取締役 CEO 吉藤 健太郎氏 パネラー：株式会社ユーグレナ 先端科学研究所 豊川 知華氏 パネラー：理化学研究所 バトンゾーン研究推進プログラム 微細藻類生産制御技術研究チーム 石川 まるみ氏 モデレーター：株式会社リバネス 取締役CPO 吉田 一寛
15:00-15:10	【質疑応答】参加者からの質疑
15:10-15:15	今後の事業予定、アンケート回答のお願い
15:15-16:00	参加者交流、名刺交換（リアル開催のみ）

当日の様子



趣旨説明の様子



経済産業省 北海道経済産業局 地域経済部 産業技術革新課 課長補佐 南 智彦氏 による趣旨説明

株式会社リバネス 取締役CPO 吉田 一寛による趣旨説明

【トークセッション①】

自治体とスタートアップの挑戦~2030年のその先の農林水産業~



自治体などとの具体的な一歩目の取り組みは、必ずしも大きな一歩である必要はなく、とにかく細かく開示し、周囲へ実施していることを周囲へ浸透し、小さくとも和を広げることが重要である。また自治体との取り組みには、企業と自治体を繋ぐ架け橋が必要であると語られた。

【トークセッション②】

ゆっくり急げ。次世代から始める課題解決

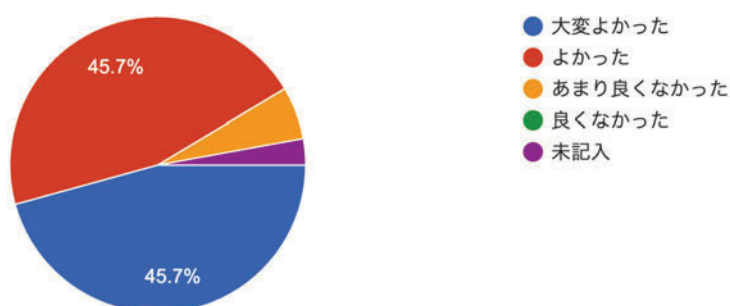


次世代のコミュニティは必ずしもリアルにあるとは限らず、場所を超え世界中と繋がり活動している。一方で、オンライン上には現実世界にあるようなコンテンツは少ないため、現場の課題を発見し、解決する仕組みは乏しい。だからこそ、リアルアセットを持つ企業や自治体が次世代とどう繋がられるかを検討し、彼らが社会参画できる仕組みを作ることが重要であると語られた。

来場者へのアンケート結果

来場者35名（43%:スタッフを除く参加者）から回答を得たアンケート結果を下記にまとめる。なお、自治体からは合計6件のアンケートが回収された。以下、自治体からの回答は赤字とする。

■本セミナーへの満足度



自治体からの回答：大変良かった：2、良かった：3、あまり良くなかった：1

■本セミナーへの満足度に対する理由

- 各企業の取組事例が参考になった（**市**）
- もっと自治体との連携事業について触れてほしかった（**市**）
- 第一部、第二部の登壇者の方たちの話がとても参考になった。
- スタートアップと自治体に取り組む上でのポイント、課題、効果などについてもう少しご意見をいただきましたかったです。
- とても興味深い内容で勉強になりました。
- スタートアップ企業の若い経営者の熱意と先見性に刺激を受け、同時にこの国の若い世代の優秀さと日本人らしさを感じて、とても有意義なセミナーに参加したと思っています。
- 大雪山地域の登山道荒廃に対する修繕作業の効率化
- 多々ある地域課題の何を解決するかが、不明瞭なまま進行した感
- 地域との連携などについて参考になったから
- 今後のセミナー運営に当社はスタートアップでもベンチャーでも自治体でもないのですが、機会があれば紹介された事例・事業に何かしらの形で携わりたいと思います。

■属する自治体や、本拠地を構える地域において、取り組みたい社会・地域課題

- コロナによって疲弊した事業者の収益力向上（**市**）
- 事業内容についての視聴のため、課題等については特にありません（**町**）
- 農村RMOの設立（**町**）
- 観光、特に宿泊施設の人材不足（調理スタッフ、清掃スタッフ）が深刻、（本事業とは関係ないですが）宇宙産業（衛生データ利用に関する3次産業）の集積の促進。北海道における宇宙産業の6次産業化（**市**）
- ゼロカーボンの取り組み（市民や地元企業をいかに巻き込むか）ごみの適正排出推進（**市**）
- 介護、認知症、ケア（一般的ですが）
- 人口減少（特に70歳未満の方々）

- 装具難民、見えない障害の見える化、フェムテック
- STARTUP CITY SAPPOROとして、地域・行政課題を解決するオープンイノベーションを進めているので、スタートアップのプロダクトやサービスで地域を盛り上げていきたいと思っています。
- 畜産、ガストロノミー（本来の）、イノベーションマネジメント、東北海道、函館
- 事業継承、地域経営。外貨を獲得する手段やノウハウ。官民連携や地域ベンチャー（札幌以外）の育成。
- 北海道新幹線札幌延伸時、是非とも新幹線物流のスキームを確立してほしい（車両開発とホームの安全設計、別の場所での切り離し、荷裁ぎ検討必要）旬な食材輸送を確立すべき
- スタートアップ企業の促進及びスタートアップエコシステムの形成
- 一次産業の六次化
- 事業継承、事業譲渡、引き継ぎ支援、地域おこし協力隊の企業に対する支援
- 地域企業の支援等
- 木質資源を利用してキノコ栽培を行なっていますが、より付加価値のある廃菌床の活用方法を見つけないと考えています。
- フードロス、教育格差、買い物弱者
- 里山地域における農業の担い手不足、荒廃農地の増加
- 少子化と高齢化による労働人口の減少です。私が暮らす地域は水産業と酪農業が活発な地域ですが、将来の労働力不足は深刻ですので対策を急ぐ必要があります。
- 事業継承

■取り組みたい課題に対する現在の取り組み状況

- 補助金の情報等（ 町）
- 既存制度（市融資制度等）の実施（ 市）
- 自治体へスタートアップの紹介
- 森林整備をきっかけとして農林業が振興するよう、地域で話し合いを続けています
- 町の魅力を増やすための取り組み
- 飲食店・サービス業の充実を促進（創業支援として75%補助、最大500万円）、子育て支援の拡充（18歳迄は医療費・給食費は無料）
- 特色ある町づくり、人口流出の抑制政策
- 地域企業の相談等に対応
- 情報収集は行なっていますが具体的なアクションは起こしていません。

■課題解決に取り組むにあたり、困っていること

- スタートアップ事業に関して予算化しているが、どう取り組んでいいか困っている。（ 市）
- 人材不足解消のため、例えば人材確保のための補助金などが考えられるが、根本的な解決にならない。OriHimeが活用できないかと思った。（ 市）
- 財源、周知方法（ 市）
- リサイクル製品を開発したとした場合の販路が見つけられません。
- 自治体とスタートアップの有効な繋ぎ方
- 「地域」といっても、様々な考え方の人がいるため、市としてどのような取組を支援するのが模索中です
- 解決方法は既に実施している地域を参考にすることが出来るが、未だに進んでいない。
- 外部のリソースだけに依存せずに、地域そのものにお金、人、知見を蓄積する仕組み、持続性。
- 困っていることを適切な人に伝える場がない
- 自治体や行政機関の賛同が得られにくいのが課題
- 地域自治体またぎの施策の実現
- 事業承継等は、小規模の事業者には情報が届かない。ローカルな情報の発信、受診。外貨獲得のためのノウハウ蓄積と、獲得した外貨の流出防止。
- 上記あたりが検討されているかどうかが見えない
- ハンズオン支援のノウハウと人材不足

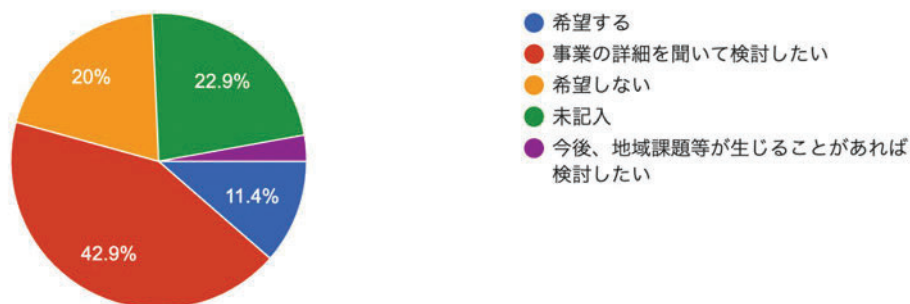
- 自治体又は地域で起業している方たちとの繋がり、連携の際の窓口がなく、アプローチに困っています。
- コロナ禍による制限等

■本事業を通じた社会・地域課題解決への興味



自治体からの回答：非常に興味がある：1 (〇〇市)、事業の詳細を聞いて判断したい：5

■本事業を通じたスタートアップ等との連携への興味



自治体からの回答：事業の詳細を聞いて検討したい：2 (〇〇市、〇〇市)、希望しない：3、未記載：1

■具体的に希望する連携方法

- 地域の未利用資源の有効活用を行なうネットワークの構築など。
- 魅力的な商店街（飲食店含む）、元気な若者や高齢者がたくさん暮らす町を目指して
- 知恵を絞りたいと考えています。
- 新しくオープン予定のコワーキングスペースで、イベントの開催など、連携をとっていきたい。
- オリイ様の端末と観光事業の連携
- 超異分野学会、NoMaps釧路根室（事務局大地みらい信用金庫）と同じタイミングで開催してくださいと嬉しいです。
- SCSの取り組みについて、スタートアップの方々にももっと知っていただき、プログラムにご参加いただきたいです
- 検討します。
- 地域の観光等は繁閑の差が激しく、通年雇用が難しいという地域課題があります。人材の通年雇用がロボットやITの力で解決できると大きい効果があると思いました。

- NPO法人MCEI (食品メーカー等マーケティング実務家の研究会) との交流
- 弊社ビルを活用した実証実験の実施

セミナー参加申込者一覧

自治体及び自治体関連団体関係者からは33名、その他参加者を含む計89名の参加申込があった。

※赤背景セルは自治体及び自治体関連団体関係者

	自治体名/会社名	所属部署	役職	氏名	参加形態
1					現地参加
2					現地参加
3					現地参加
4					現地参加
5					現地参加
6					現地参加
7					現地参加
8					オンライン
9					オンライン
10					オンライン
11					オンライン
12					オンライン
13					オンライン
14					オンライン
15					オンライン
16					オンライン
17					オンライン
18					オンライン
19					オンライン
20					オンライン
21					オンライン
22					オンライン
23					オンライン
24					オンライン
25					オンライン
26					オンライン
27					オンライン
28					オンライン
29					オンライン
30					オンライン
31					オンライン
32					オンライン
33					オンライン
34					現地参加

35		現地参加
36		現地参加
37		現地参加
38		現地参加
39		現地参加
40		現地参加
41		現地参加
42		現地参加
43		現地参加
44		現地参加
45		現地参加
46		現地参加
47		現地参加
48		現地参加
49		現地参加
50		現地参加
51		現地参加
52		現地参加
53		現地参加
54		現地参加
55		現地参加
56		現地参加
57		現地参加
58		現地参加
59		現地参加
60		現地参加
61		現地参加
62		現地参加
63		現地参加
64		オンライン
65		オンライン
66		オンライン
67		オンライン
68		オンライン

69		オンライン
70		オンライン
71		オンライン
72		オンライン
73		オンライン
74		オンライン
75		オンライン
76		オンライン
77		オンライン
78		オンライン
79		オンライン
80		オンライン
81		オンライン
82		オンライン
83		オンライン
84		オンライン
85		オンライン
86		オンライン
87		オンライン
88		オンライン
89		オンライン

(2)一緒に地域・社会課題の解決を目指す地域内外のベンチャー企業・中小企業及び大企業等とのマッチング

(2)-1 自治体ヒアリング、連携先の探索・連携仮説の構築

(1)のアンケート調査にて本事業への参加・協力、連携に関心がある自治体を中心に個別ヒアリングを実施した（12自治体18件）。ヒアリングを通じて、各自治体の抱える地域課題や取り組みたい社会課題、既存の取り組み、実証フィールドとしての可能性、自治体として協力可能な事項などの棚卸しを行った。なお、アンケートの回答状況を踏まえて、農林水産・環境、教育のテーマに限らず幅広く課題をヒアリングした。

自治体ヒアリングの結果概要

各自治体について、企業との連携意欲と課題の分野/キーワードを下記にまとめる。

	自治体	連携意欲	登壇可否	課題分野/キーワード
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				

セミナー登壇自治体の課題テーマ

セミナー参加企業の募集・広報にあたり、各登壇自治体の課題テーマと概要を下記のように提示した。

	自治体	課題テーマ/概要/担当部署
1	旭川市	<未来につなげる文化財の保存と活用> 貴重な建造物や歴史資料、芸能、工芸技術などの有形・無形の文化財が日本各地にあり、自治体が保存・活用に取り組んでいるものも少なくありません。旭川市では、建物の草刈りや修繕、観覧者対応の体制維持や、染織工芸の技術伝承に課題があり、3D デジタル技術を活用した保存・活用や、遠隔による施設観覧者対応、PR強化など先端材料・技術を活用した様々なアイデアを求めています。 (担当:旭川市教育委員会 社会教育部 文化振興課)
2	雄武町	<ホタテ稚貝養殖施設の損傷に係る復旧及び水産資源の資源量調査の効率化> 雄武町については、水産業を基幹産業とし、特にホタテ貝の生産においては、例年、水揚量の大半を占める主要漁業としております。ホタテ貝の生産は、稚貝育成から放流までの臨採体制をとっておりますが、中間育成施設の上ブロック網の断裂により、稚貝育成籠が海底に沈んでしまう事案が毎年発生しております。ホタテ貝生産の安定化のため、育成籠 引上げ及び水産資源の調査の効率化のため水中ドローンの開発を求めています。 (担当:雄武町 産業振興課 水産係)
3	帯広市	<フードバレーとかちで取り組む「食」と「農林漁業」> 「フードバレーとかち」は、「農林漁業を成長産業にする」「食の価値を創出する」、「十勝の魅力売り込む」という3つの柱で取り組みを十勝 19 市町村一体となって進めています。十勝が食と農林漁業に関わる産業の集積地になることを目指しています。食と農林漁業、関連産業に関するアイデアをお待ちしています。 (担当:帯広市 経済部 経済室 経済企画課)
4	北広島市	<ゼロカーボンシティ実現に向けて> 国は、2050 年ゼロカーボン達成を目標に掲げており、北広島市においても市域の温室効果ガス排出量を 2050 年までに実質ゼロを目指すことを検討しておりますが、施設への再エネ導入や、森林資源活用等に向けては、市域の気象条件や、技術面、費用面等で様々な課題があります。 これらの課題を解決し、ゼロカーボン実現に向けた施策の展開に役立てたいです。 (担当:北広島市 市民環境部 環境課)
5	釧路市	<持続可能な酪農・畜産の実現に向けた課題解決> 釧路市の農業の基幹である酪農は牧草栽培による飼養体系が確立しており、優秀な乳牛の導入・大型作業機械の共同購入・作業の協業化など、経営の合理化と充実に努めている。そういった中で、放牧酪農を中心とした、酪農畜産の生産現場や営農支援施設である市営牧場の人手不足の課題解決や省力化を実現する技術、IT 技術を活用した農産品の高付加価値化につながるアイデアを求めています。 (担当:釧路市 産業振興部 農林課)
6	富良野市	<ゼロカーボンシティ実現に向けたエネルギー循環の仕組みづくり> 昨年 4 月に 2050 年ゼロカーボンシティ実現を表明。「脱炭素ロードマップ」を策定中であり、今後、市民への行動変容の促しや様々な再エネ導入を推進していく予定です。小水力の活用や、未利用地を活用したメガソーラーの設置、家畜ふん尿や木質、生ごみ等のバイオマス資源による発電などにおいて、共通の課題は「作ったエネルギーをどう運ぶのか?」「余剰分をどう有効活用するのか?」であります。例として、エネルギーを生む農村部と需要地である市街地のエネルギー輸送の課題について議論したいです。 (担当:富良野市 市民生活部 環境課 環境係)

セミナー登壇自治体と連携仮説及び候補企業

ヒアリングの内容を元に、(2)-2 オンラインセミナー（企業向け）での課題プレゼンの自治体への登壇依頼を行った。また、登壇自治体と連携の可能性がある道内外の企業・ベンチャー等をピックアップ、企業向けセミナーへの声かけ、参加誘導を行った。

	自治体	連携仮説及び候補企業
1	旭川市	有形文化財のデジタル化・デジタル活用：[redacted] 無形文化財のデジタル化・デジタル活用：[redacted] 文化財施設の施設・入館の遠隔管理：[redacted]
2	雄武町	水中ロボットによる調査・修繕：[redacted] 漁船IoT化：[redacted] 生産安定化：[redacted] 種苗生産：[redacted]
3	帯広市	スマート畜産：[redacted] スマート農業：[redacted] 農作物の廃棄ロス削減：[redacted]
4	北広島市	森林資源の炭素固定量の可視化：[redacted] 森林資源の活用：[redacted] 炭素固定：[redacted] 再エネ利用・省エネ：[redacted]
5	釧路市	スマート畜産：[redacted]
6	富良野市	森林資源の炭素固定量の可視化：[redacted] 森林資源・農業残渣の活用：[redacted] 炭素固定：[redacted] 温室栽培管理：[redacted] 省エネ：[redacted]

(2)-2 オンラインセミナー（企業向け）の実施

道内外の企業・ベンチャー等に対し、自治体が取り組みたい課題や既存の取り組み、求める連携先等についてプレゼンテーションいただくオンラインセミナー（企業向け）の企画・実施を行った。

セミナー実施概要

北海道内外のスタートアップ企業等の民間事業者を主対象に、地域・社会課題解決に取り組みたい道内自治体の課題を発信するとともに、連携可能性について相互にディスカッションすることで、自治体の課題やアセット、スタートアップ企業等の技術について互いの理解を深め、連携仮説の解像度を高めることを目的に、本セミナーを実施した。

共創による地域課題の解決へ

北海道自治体× 中小・スタートアップ企業 マッチングイベント

<登壇自治体>
旭川市・雄武町・帯広市・北広島市・釧路市・富良野市

オンライン開催 2022年10月25日(火)
16:00～17:45



経済産業省
北海道経済産業局
Hokkaido Bureau of Economy, Trade and Industry

 **Leave a Nest**

イベント名	北海道自治体×中小・スタートアップ企業マッチングイベント
日時	2022年10月25日（火）16:00-17:45
開催形式	オンライン（Microsoft Teams）
対象	中小・スタートアップ企業等の民間事業者、研究者
参加人数	65名（リバネスの運営スタッフを除く）

タイムライン

時間	内容
16:00-16:10	【趣旨説明】株式会社リバネス 瀬野亜希
16:10-16:40	自治体プレゼンテーション（地域課題や既存の取り組み、求める連携先等） プレゼン：5分程度/自治体 <登壇自治体（五十音順）> ・旭川市 教育委員会 社会教育部 文化振興課 ・雄武町 産業振興課 水産係 ・帯広市 経済部 経済室 経済企画課 ・北広島市 市民環境部 環境課 ・釧路市 産業振興部 農林課 ・富良野市 市民生活部 環境課 環境係
16:45-17:00	自治体×中小・スタートアップ企業による個別ディスカッション セッション①
17:05-17:20	自治体×中小・スタートアップ企業による個別ディスカッション セッション②
17:25-17:40	自治体×中小・スタートアップ企業による個別ディスカッション セッション③

当日の様子



セミナー申込者一覧

	所属	参加者	備考
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			聴講のみ
27			聴講のみ

28			聴講のみ
29			聴講のみ
30			聴講のみ
31			聴講のみ
32			聴講のみ
33	経済産業省地域産業基盤整備課		聴講のみ
34			聴講のみ
35	北海道経済産業局		聴講のみ
36	北海道経済産業局 企画調査課		聴講のみ
37	北海道経済産業局 総務企画部 企画調査課		聴講のみ
38			聴講のみ
39			聴講のみ
40			聴講のみ
41	北海道経産局企画調査課		聴講のみ

(2)-3 連携アイデアの具体化、マッチングイベントへの参加

超異分野学会北海道フォーラム（自主事業）も活用し、新たな連携候補とのマッチングや直接議論ができる場を設けた。(2)-2のセミナーでのディスカッション、超異分野学会 北海道フォーラム、自治体との事後面談を通じて、自治体の連携意向の確認、連携アイデアの顕在化・具体化を行った。

<参考> 超異分野学会 北海道フォーラム（自主事業）実施概要

北海道フォーラム2022では、アカデミアの研究者、ベンチャー、大企業、中小企業、生産者、自治体、中高生まで、134名が参加し、基調講演をはじめ、パネルディスカッションやポスターセッション（道内から27、道外から16、計43件の発表）など、6つのプログラムを通じて、異分野・異業種など様々な垣根を超えた議論を行った。

開催報告
11/26

超異分野学会 北海道フォーラム2022



大会名	超異分野学会 北海道フォーラム2022
大会テーマ	日本の食料供給地で起こす、未来への共創のうねり
日時	2022年11月26日 (土) 9:30-18:00
開催形式	リアル開催
場所	北海道大学 FMI (フード&メディカルイノベーション) 国際拠点 (北海道札幌市北区北21条西11丁目)
実施体制	主催：株式会社リバネス パートナー：株式会社フォーカスシステムズ、明治ホールディングス株式会社、STARTUP CITY SAPPORO、チャレンジフィールド北海道
参加対象	アカデミア、ベンチャー、大企業、町工場、自治体、中学・高校生 etc
参加人数	134名

超異分野学会 北海道フォーラムにおける事業紹介ブースでの発信

ポスターセッション会場内に本事業の紹介ブースを設置し、(2)-2のセミナー登壇自治体による課題提示を行い、来場者への発信と連携可能性について議論を行った。来場いただいた雄武町以外の自治体に関しては、リバネスや北海道経済産業局担当者が代理として来場者と議論した。



＜来場者とのマッチング＞

旭川市	×	
雄武町	×	
雄武町	×	
雄武町	×	
釧路市	×	
帯広市/釧路市	×	
富良野市	×	
富良野市	×	
富良野市	×	

※赤字は当日会場参加

経済産業省 令和4年度「地域・企業共生型ビジネス導入・創業促進事業（地域・社会課題の発掘と解決に向けたマッチング）」

本事業では、北海道フォーラムを通じて選出した地域・社会課題、問題解決へのアプローチ方法、連携可能な企業、自治体・民間に焦点をあて、道内自治体の課題や取り組みを洗い出し、自主事業である北海道フォーラムも活用しながら企業・ベンチャー等とのマッチングを行い、その解決・発掘に向けた連携プロジェクトを生み出すことを目指します。

自治体の課題を解決するために 募集中心！ 道内外から技術やアイデアを求めています！

旭川市 教育委員会 社会教育部 文化振興課
＜課題テーマ＞
未来につなげる文化財の保存と活用

貴重な建築物や歴史資料、芸術、工芸技術などの有形・無形の文化財が日本各地にあり、自治体は保存・活用に取り組んでいるものも少なくありません。旭川市では、建築物の修繕や修繕、新築費対応の困難や、修繕工費の修繕伝達に課題があり、3Dデジタル技術を活用した保存・活用や、遠隔による点検観察等、P R 化など先端材料・技術を活用した様々なアイデアを求めています。

雄勝町 建設課
＜課題テーマ＞
ホタテ稚貝養殖施設の備蓄に係る復旧及び水産資源の資源調査の効率化

雄勝町においては、水産業を基幹産業とし、特にホタテの生産において、例年、水産量の大半を占める主要漁業としてあります。ホタテの生産は、稚貝育成から成貝までの飼育期間をとおっており、中間育成施設の上ブロッコリーの飼育期間により、稚貝育成施設が不足してしまう事例が毎年発生してあります。ホタテ生産の安定化のため、育成期間の短縮と水産資源の調査の効率化のため水中ドローンの開発を求めています。

帯広市 経済部 経済企画課
＜課題テーマ＞
フードバレーとちかちかを取り組む「食」と「農林漁業」

「フードバレーとちかちか」は、「農林漁業を成長産業にする」「食の循環を創出する」、「十勝の魅力を再発見」という3つの柱で取り組みを十勝19市町村一体となって進めています。十勝が食と農林漁業に関わる産業の集約地になることを目指しています。

北広島市 環境課
＜課題テーマ＞
ゼロカーボンシティ実現に向けて

国は、2050年ゼロカーボン達成を目標に掲げており、北広島市においても市域の温室効果ガス排出量を2050年までに削減ゼロを目指すことを掲げております。削減への働きかけや、農林漁業関係等に付いては、市域の気象条件や、技術面、費用面等で様々な課題があります。これらの課題を解決し、ゼロカーボン実現に向けた地域の発展に役立てたいです。

釧路市 産業振興部 農林課
＜課題テーマ＞
持続可能な酪農・畜産の実現に向けた課題解決

釧路市の農業の基幹である酪農は牧草栽培による飼料体系が確立しており、優秀な乳牛の導入、大規模機械の普及導入、作業の効率化など、経営の合理化に努めています。そういった中で、放牧飼育を中心とした、酪農畜産の生産現場や労働環境改善である市営牧場の人手不足の課題解決や畜力化を実現する技術、IT技術を活用した農産物の高付加価値化につながるアイデアを求めています。

富良野市 市民生活部 環境課 環境係
＜課題テーマ＞
ゼロカーボンシティ実現に向けたエネルギー循環の仕組みづくり

昨年4月に2050年ゼロカーボンシティ実現を表明、「削減ロードマップ」を策定中であり、今後市民への行動変容の促進や様々なエネルギー導入を推進していく予定です。水力の活用や、本利用も活用したメガソーラーの設置、家庭用太陽光や木質、生ごみ等のバイオマス資源による発電などにおいて、共通の課題は「作ったエネルギーをどう使うのか?」「無駄をどう有効活用するのか?」であります。併せて、エネルギーを生産・消費・貯蔵に繋がる市域のエネルギー循環の課題について議論したいです。




【お問合せ】株式会社リハネス
研究開発事業部
Mail: RDeNest.jp

連携アイデア一覧

イベントや面談を通じて具体化できた19件のアイデアを以下に一覧する。

	自治体	企業	連携アイデア・共創事業イメージ
1	旭川市		
2	旭川市 北広島市		
3	雄武町		
4	雄武町		
5	釧路市		
6	釧路市		
7	富良野市		
8	富良野市		
9	雄武町		
10	雄武町		

11	帯広市	
12	帯広市	
13	釧路市	
14	富良野市	
15	富良野市	
16	富良野市	
17	富良野市	
18	札幌市	
19	森町	

(3)連携体制の構築に向けたビジネスプランの作成、及び実施に向けた伴走支援

連携体制の構築に向けた伴走支援として、面談・電話・メール等による自治体・企業両者とのコミュニケーションを通じて、①共創事業イメージ（ゴール）②マイルストーン③小規模PoC設定 を明らかにし、連携検討に対する両者の賛同を得る動きを行った。以下8件については、実証に向けた連携検討が進んでおり、2023年度以降の実証に向けて、自治体側での予算確保の他、企業側が主体となり地域・企業共生型ビジネス導入・創業促進事業補助金獲得へ向けた新規申請や企業向けの補助事業の活用など、両者の状況や案件ごとに実証予算の見当をつけている状況である。

実証に向けた連携検討が進んでいる案件一覧

	自治体	企業	①共創事業イメージ（ゴール）	②マイルストーン	③PoC設定（PoCでのポイント）
1	旭川市				
2	旭川市 北広島市				

3	雄武町	
4	雄武町	
5	釧路市	
6	釧路市	
7	富良野市	
8	富良野市	

(4)事例の紹介、取組の普及

本事業の実施内容や連携事例を紹介する記事コンテンツやパンフレットを制作した。制作した記事コンテンツやパンフレットは、令和4年度参画自治体の新たな連携企業探索や、新規参画自治体・企業への声かけに活用するため、株式会社リバネスのWEB等を通じて広報・情報発信した。

記事コンテンツ

以下3本の記事コンテンツを作成した。WEB記事としてリバネスのWEBサイトにて公開。

・セミナー(自治体向け)トークセッション1 サマリー記事



・ セミナー（自治体向け）トークセッション2 サマリー記事



研究応援 | 研究者のキャリア設計 | 新規事業開発

無料のデザイン


質問応答


ブログ

研究
2023.03.29

ゆっくり急げ。次世代教育から始める課題解決新しき記事



リバネスと北海道経済産業局の共催で行われた「スタートアップ等との共創による『地域課題解決セミナー』」。新しいテクノロジーを利用して社会的課題の解決を目指すスタートアップや研究者を迎えてセッションを実施しました。1次産業に焦点を当てた1本目のセッションに続き、2本目となる本セッションは「教育」がテーマです。当日のディスカッションの様子をダイジェストでお届けします。

※2022年8月9日に実施した「スタートアップ等との共創による『地域課題解決セミナー』」を基に構成

微細藻類ユーグレナの魅力をさまざまな活動で次世代に伝える

リバネス 青田 それで2つ目のセッションを始めたいと思います。先ほどのセッ
ションでは、藻類データと新しいテクノロジーの活用によって産業をはじめ1次
産業の市場が拡大されていくという話をしました。それは産業に開けた
ことではありません。あらゆる領域で起こっていることです。おそろく今後も次
と新しいテクノロジーが生まれるでしょう。

しかし、どんなにすごい技術が生まれても、それが人々に理解され、使われるよう
にならないと世の中よりなりません。そこで大事なのが、いかに新しい技術を
人々に認知させるか。とりわけ、将来、その技術を開発する若い子となる子

・ オンラインセミナー（企業向け）実施レポート記事


研究・開発
研究者のキャリア設計
新規事業開発


最新イベント
公開講座

共創による地域課題の解決へ～北海道自治体x中小・スタートアップ企業 マッチングイベント

研究
2023.03.30

共創による地域課題の解決へ～北海道自治体x中小・スタートアップ企業 マッチングイベント



北海道自治体x
中小・スタートアップ企業
マッチングイベント

【登壇自治体】
旭川市・紋別市・稚子市・北広島市・網走市・美幌町

2022年10月25日(木)
16:00～17:45

オンライン開催

北海道経済産業局

共創 Leave a Nest

地域的および社会的課題を抱える北海道の市町村と、それらの課題を解決する技術やアセットを有する中小企業やスタートアップ、共創による課題解決を目指す、両者の連携可能性を探り、互いの理解を深めるための場を設ける――。2022年10月25日、そんな狙いのもと、自治体と企業のマッチングイベントをオンライン形式で開催しました。参加した自治体は、旭川市、雄武町、帯広市、北広島市、網走市、富良野市の計6つ。これに対してスタートアップを中心に中小・大企業も含む北海道内外の22の企業と、1つの大学が集まりました。果たしてお互いの理解を深めることはできたか、連携仮説を立てることはできたのか。その様子をレポートします。

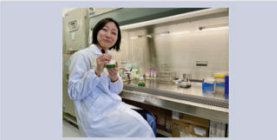
課題解決に重要となる一次情報のプレゼンテーションⅡ

今回のマッチングイベントは、最初に各自治体が「どのような課題を抱えているのか」をプレゼンテーションし、その後、個別ディスカッションに移るという流れで実施しました。参加した企業側は、6分間のプレゼンテーションを行った上で、該当する自治体の担当者とは個別にディスカッションを行うという流れです。

は、そのためには何年かを下ろさなければならぬ。そのセッションでは、社会的責任を解するたために、次世代に向けた教育をどのようにすべきかについて話し合いたいと思います。

今度も名の方に登壇いただいています。豊川さんか自己紹介をお願いします。

ユージェレナ 豊川 ユージェレナの豊川と申します。2020年に京都大学の生命科学研究所で博士号を取得し、その年にユージェレナに入社しました。現在は、先端科学研究科というセクションで研究員をしています。



豊川 知華（とよかわちか） 株式会社ユージェレナ R&Dセンター 先端科学研究科 研究員
2005年に京都大学大学院にて工学系（生命科学的）を修了。同年、株式会社ユージェレナに入社。先端研究科の教育係を任ぜられて、現在は先端研究科の専任教育係に就任。入社後、先端研究科の先端研究科において、食品用ユージェレナの高純度向上に取り組む。現在、先端研究科において、SPAGE FOODSの原料のプロジェクトに取り組む。関連分野における高純度原料の供給と先端研究科を利用することを研究している。

当社は、東京大学東の先端研究科型ベンチャーとして2005年に設立されました。グループが7800人以上、アライム市場に上場しています。パーパバに「人」を地理を確保しています。ユージェレナ・フィロソフィーとして「Sustainability First（サステナビリティー・ファースト）」を掲げて、当社の成長が社会問題の解決につながることを目指しています。

事業内容ですが、先端研究科ユージェレナ。すなわちドミナリオンを使ったビジネスが主になります。先端研究科が地球の未来を担う。私自身、そうして日々研究を行っています。

具体的に、まずヘルスケア事業があります。ユージェレナは糖質と食物の両方の性質をもっており、59種類の栄養素を含んでいます。同時に、人の健康を維持するたの多様な機能ももっているため、それらを活用し、人間の健康に貢献するという事業です。

2つ目はバイオ燃料事業です。ユージェレナには、バイオ燃料の生産で、糖質に由来する糖質を原料とする性質があります。この性質を利用し、石油に代替するバイオ燃料の原料をつくり、バイオ燃料を製造しています。

その他、ソーシャルビジネスもしています。社長の出身校は、学生時代にパンダラジンを訪問した際に感じた実感が忘れられず、ユージェレナを立ち上げたのです。多くの子どもたちが栄養満ちた食糧を食べているのをのぞいたりして、彼らに会いたいという思いから栄養満ちた食糧（ユージェレナ）に目を付けたのです。そうしたい組織があるため、グループの成長の向上の一部をパンダラジンの子どもたちとユージェレナグループを結ぶという活動に充てられています。

「『遊園地プロジェクト』を創出した」とおっしゃいます。新しい役割の開発や実証、複製といったさまざまなプロジェクトの創造を目指しています」

「遊園地プロジェクト」の事業概要が、今回のイベントを通じて実際に生じた貴重なものと同様に染み、ささく各地域のアプローチが行われたい。

ここではその概要をご紹介します。

■ 福岡市
福岡市教育委員会 社会教育課文化振興課 小川 光浩氏

「今日は文化財の保護と活用というテーマでお話しさせていただきます。福岡市には、有形無形問わず、さまざまな文化財があります。有形文化財としては、明治時代に建てられた建造物や戦国時代の土器遺跡などがあちこち、市内各地に数多く残っています。しかし、古くから、都市計画が進んでいくなかで、以前は、地域の人々と共に育っていたのですが、最近では、過剰な近代化により、その割合が減少していきかねています。一方、無形文化財には「博多祇園（ゆかりあり）」という華やかな舞芸がありますが、こちらは継承者不足で、将来の伝承の問題になっております。

そこで、私たちにない技術やノウハウを持つ企業の方々に実現いただきたいと思います。まず、有形文化財に関しては、建物の修復や展示の設備維持、複製を計画的になど、無形文化財に関しては3Dデジタル技術を活用した保存・活用や、再現化などに際するアイデアをお聞かせください」

■ 建設局
建設局 建築協同組合 森 尚樹氏

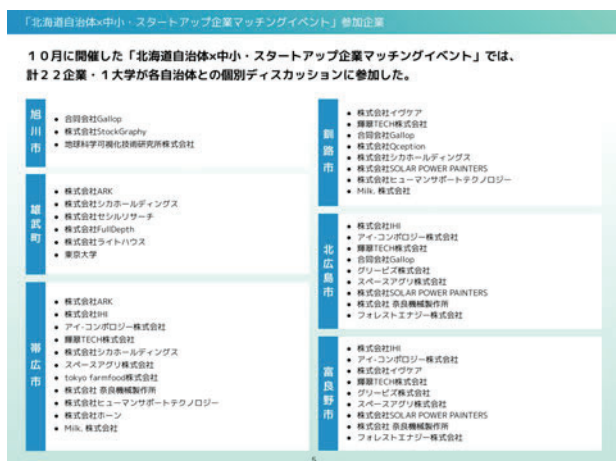
「建設局は、オーケータ湾に関する漁業と観光も基幹産業とする町です。そのうち漁業はホタテ貝の生産をメインにしているのですが、そのホタテ養殖に大きな問題が持ち上がっています。

ホタテ貝の産出量は毎年約4万トンあります。海にエロソウを投じて、そこからロープをついて船荷揚げをする。その中「船荷揚げ」は、15分ほど待つ必要のあることから、そのロープが高圧化し、切れてしまう事故が発生しているのです。切れたロープは水深30〜40メートルの海中に沈んでいます。これを回収しておくことで、さまざまな環境への悪影響を抑えることができます。

そこで、切れたロープを回収して再利用しようとしたのですが、これがなかなかうまくいきません。まずはホタテドームの業者さんに依頼し、海中に沈んだロープを探そうとしていました。しかし、潮流が早すぎるように操作できず、海中にたどりつくことができませんでした。

私たちにとってホタテの養殖は非常に重要な産業であり、このまま放置しておくわけにはいきません。皆さまの力を借りてできればと思っています」

PDFデータをリバネスのWEBサイトにて公開。

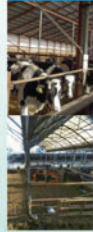




持続可能な酪農・畜産の実現に向けた課題解決

〔課題解決は74事例〕

画像認識技術を活用した牛の発情検知



課題背景
 都内では、市内の酪農家から子牛を預かり人工授精を市営牧場で請け負っている。人工授精を行う上で牛の発情を的確に検知することが必要だが、担当職員の中でもそれができる人員は限られている。発情検知のための技術は種々開発が進んでいるが、個体ごとにセンサーを取り付ける方法はコスト負担が大きい。

解決のアプローチ
 牛舎に設置したカメラを用いた画像認識技術により発情検知ができるかと連携を検討している。個体識別に必要なカメラ台数を減らすなど技術開発を進めながらの実証が必要。

放牧における牛の位置測定システムと行動検知による軽労化



課題背景
 市営牧場では、広大な放牧地を複数の区画に分けて順番に草地の利用と回復を繰り返す。効果的に放牧地を管理させる放牧方式をとっている。広大な管理牧場において、日々の放牧や発情の管理や新たな区画へ移動するための、牛の位置検知・把握等を目標で行うことは、大きな負担となっている。

解決のアプローチ
 IoTを活用した牛の位置測定システムや体調不良の早期検知、発情検知の精度向上による軽労化の実現に向けて連携を開始した。

7



富良野市

ゼロカーボンシティ実現に向けたエネルギー循環の仕組みづくり

〔課題解決は74事例〕

地産地消型の木質バイオマス発電の実現



課題背景
 総面積の70%が森林で覆われる富良野市では、木質バイオマスの有効活用は重要なテーマである。一方で、木質バイオマスの消費量が大きく増えることへの対応が急務となっており、必要な燃料を安定的に供給できるシステムの構築が課題として挙げられる。

解決のアプローチ
 2050年ゼロカーボンシティの実現に向け、市内での木材利用の促進を図るため、小型バイオマス発電の分散型電源として設置等、様々な議論を行っている。

植物系残さを分解する小規模型メタン発酵システムの開発



課題背景
 市内の自然エネルギーの普及に向け、主幹産業である農業からの未利用資源の活用による廃棄物処理費の削減や、省力化が課題である。

解決のアプローチ
 市内事業者と連携し、畜産廃棄物である牛のルーメン（第一胃）液と農業残さや雑草等の難分解性バイオマスを原料とした高効率メタン発酵システムの開発と実証を目指す。メタン発酵残渣を肥料として土に還すことで、地域循環型・分散型のエネルギー供給システムの開発に貢献する。

8

総括

本事業の成果として、4自治体8件の連携プロジェクトを組成した。12自治体18件（同自治体内別部署を含む）のヒアリングを実施し、うち6自治体がオンラインセミナー（企業向け）登壇し課題プレゼンを行った。オンラインセミナー（企業向け）では、全国からベンチャーを中心とした22企業・1大学が参加し、各自治体と個別ディスカッションを行った。自主事業である超異分野学会北海道フォーラム2022においても、先の6自治体の課題提示を行うブースを設置し、来場者との連携可能性を探り、プロジェクト化へとつなげる機会として活用した。

こうしたイベントや個別面談を通じて、19件の連携アイデア（連携プロジェクト案）が立った中で8件については、自治体・企業の間で、共創事業のゴールと、それに向けたPoCのイメージを共有し、実証に向けた連携検討が進んでいる。2023年度以降の実証に向けて、自治体側での予算確保の他、企業側が主体となり地域・企業共生型ビジネス導入・創業促進事業補助金獲得へ向けた新規申請や企業向けの補助事業の活用など、両者の状況や案件ごとに実証予算の見当をつけている状況である。連携候補企業は自主事業であるテックプランターにおいても支援をしている先が多いことから、次年度以降もハンズオン支援という位置付けでプロジェクトのフォローを実施予定である。また、超異分野学会北海道フォーラムは次年度も継続して開催を予定しており、この動きの中でもフォローを行っていく。

今回、自治体とスタートアップの連携プロジェクトが順調に進んだ案件と進まなかった案件を比較した場合、進んだ案件は「文化財管理・活用における人手作業」、「ホタテ養殖設備の維持管理」、「市営牧場におけるウシの管理」というように、現場のリアルな課題を具体的に引き出せていたことが大きな要因であったと分析しており、逆に、進まなかった案件は「カーボンニュートラル」、[REDACTED] [REDACTED] のように解決する社会的意義は高いものの、これらのキーワードを出発点とした深掘りが進まず、議論が具体的に進みづらかったと分析している。これは、自治体担当者自身が課題そのものに対しての深掘りができていないケースや、具体の課題解決に向けたイメージを持てていないことなどが原因となっている。そのため次年度は特に、セミナーやマッチングに参加する自治体の募集プロセスや各自治体の部署へのアプローチ方法、課題の深掘りを行うためのステップについて改善することで、より効果的で効率的な連携プロジェクトの創出ができるのではないかと考えている。

また、共創事業のゴールには賛同していても実証予算がネックとなることも多いことから、自治体の次年度予算獲得に動きやすいタイミングにマッチング時期を前倒しする他、初期の実証費用を支援することができれば早い動き出しの後押しを図ることができると考える。

今回の自治体ヒアリングから、北海道は課題解決の実証地として魅力的な現場を多数抱えていることがわかった。自治体側は課題解決につながる技術をもっている企業の探索を、一方、企業側、特にスタートアップは、自社の技術開発・実用化のための実証協力や実績につながる自治体との連携を求めている。しかし、一方向からの発信・資料提示だけでは双方の理解や連携が具体化しない、といった実態もある。そこで、実際に双方向の議論をする場を設けたり、具体的な一歩目のフォローをすることが連携実現に向けては必要である。

以上