

<令和元年度 科学技術振興に関する北見・網走地域懇談会 8/26>

1. 座長 : 北見工業大学社会連携推進センター 准教授 内島 典子 氏
2. テーマ: 食や農林水産業における科学技術の活用
3. 主な意見等:
 - 農業の労働人口が減っている。農業を守るためには、1戸当たりの規模拡大が喫緊の課題。また、人口減少や後継者不足の中で、農業者も事業承継が課題となっている。
 - トータルで地域全体をマネジメントする機能が弱い。同じ食糧基地と言われているが、せっかく十勝にはない資源があるにもかかわらず、弱いのが地域の課題と感じている。
 - 原料をそのまま供給するのではなく、寒冷地とか冷涼といった形容詞をつけることによってもう少し経済効果を生むような取組ができれば良い。
 - 地域に点在している生産者・事業者・支援機関等を融合できるように、産学官金が旗振り役をやらないといけない。
 - スマート農業関連の設備も安くなってきているので、農家も行動に移すことを考えていかななくてはならない。
4. 座長コメント (第2回北海道科学技術審議会欠席のため、事前に意見を徴収)
 - 本道は、少子高齢化や地元産業の担い手不足といった共通の課題を抱えているが、一方で、各地域にはそれぞれに異なる課題も存在する。
 - 地域固有の課題や、地域懇談会で出された意見・アイデア・情報は、是非北海道として、施策や地域支援の具体的な計画に活かして欲しい。

<令和元年度 科学技術振興に関する函館地域懇談会 8/30>

1. 座長 : 公立はこだて未来大学社会連携センター長・教授 田柳 恵美子 氏
2. テーマ: AI・IoT等の利活用について
3. 主な意見等:
 - 生産性向上の必要性は理解しているが、社内で何が課題なのか明瞭化されていない。このため、改善の検討も進まない。課題の内容を認識していただくことから始めないといけないと考える。
 - AIはハイテクのイメージが強いため、地場企業は、自分には関係ないと思っている傾向がある。そこを埋めていくことが必要。AIはローテクのものもある。
 - AI技術やIoTが成長し、しかも日本はハイテクに偏っている。ヨーロッパを見てもハイテクではない。まずはローテクの政策やビジネスアイデアをしっかりと立てるのが大事。
4. 座長の視点 (第2回北海道科学技術審議会でのコメント)
 - AI・IoTは、課題に応じてローテクの組み合わせでもかまわないので、「何が経営課題か」「何をやりたいのか」を明確にし、そこに必要な技術を積極的に導入していく、経営者の意識を上げていく必要がある。
 - フィンランドやスウェーデンでは、必ずしもハイテクにこだわっていない。むしろ、政策ドリブン、戦略ドリブンを徹底的に重視して、そこに必要な技術をコーディネートして使っていくという形でやれているのに、日本はなぜかハイテクにこだわる為、結果的に中小企業が消極的になり、地方に根付かないというのが現状。
 - ハイテクシーズを技術移転していけるようなベンチャー企業だけでなく、ローテクも駆使しながら、仲間の中小企業を引き上げていくようなタイプの力のあるリーダー企業が必要。
 - 地方で何かの技術を用いた産業革新を起こすには、産産連携をどう頑張るかってやっていくかである。それから、技術ドリブンではなく、経営戦略ドリブンの発想を地場の経営者にどう喚起するか、また、新しいことに取り組む際にどこまでリスクがとれるかが課題。サポートやセーフティネット無しでは、なかなか前に進まないの、企業に推奨する前に、行政や金融機関がもっとAI・IoTを使うなど、全体としての機運を上げていくことが必要。

<令和元年度 科学技術振興に関する室蘭・苫小牧地域懇談会 9/2>

1. 座長 : 室蘭工業大学地方創生研究開発センター長 吉成 哲 氏
2. テーマ: ものづくり分野における生産の効率化・高度化
3. 主な意見等:
 - 省力化などの問題を意識していない企業が多い。現状の経営が極端に悪くなく、且つ、新技術の情報をほとんど知らない企業は、今後の人手不足に対する検討が実施されていない傾向にあり、今後、突然、課題に直面すると思われる。支援機関に相談がなくても、課題を指摘することが大事であるが、指摘された企業には、おしつけと思われ、対応が難しい。
 - 中小企業は目先の対応で精一杯であり、現場で客観的に判断できる人がいない。立ち入って話をしないと気がつかない。それを気づかせる事が大事。産を支援するために学官金で、月1回のペースで企業を訪問し、現場をみて課題を抽出し、生産の課題を解決していく活動を行っている。これを継続的にやっていかなければならないと考えている。
 - 室蘭工大の「ものづくりビジョン2060」で考えると、ものづくりの将来が、どのようになっているかを企業に伝えるのが行政の役目と考えている。今作っているものの付加価値をいかにあげるか、たとえばSociety5.0を考慮し、AI・IoTをものづくりにどのように活用していくかを、今後、広める活動を行っていきたいと考えている。
4. 座長の視点(第2回北海道科学技術審議会でのコメント)
 - 成功例や大学の考えている今後の社会未来像と、現実の乖離は結構大きくて、日頃、金融機関や支援機関が接している中では、省力化などの問題を意識していない企業が多い。
 - 目先や直近のことには意識があるが、その先の将来、省力化や技術伝承への対応ができていないという感想をもったので、今後も議論していきたい。
 - 今後の対応方向として、「道も情報共有を図りながら必要な助言・支援を行う」とあるが、まさにこの懇談会の結果をどう手当していくかが重要。

<令和元年度 科学技術振興に関する十勝地域懇談会 9/2>

1. 座長 : 帯広畜産大学 理事・副学長 井上 昇 氏
2. テーマ: 農業における省力化・生産性向上
3. 主な意見等:
 - リモートセンシングで得られた情報を営農にうまく活用できていない。それらの情報が増えることにより、簡単に高精度な情報が得られることにつながるため、長期的にみると労力節減や、精密農業の活用に結びついていくと思っている。
 - 農作業機のISOBUS対応は中国でも進められている。早く開発を進めないと、中国はパワーがあり、押し切られてしまうという危機感を持っている。
 - 衛星データを活用した農作物の作付面積等を識別して示すサービスは、十勝はまだ3割ぐらいの網羅率である。オホーツク管内は農協も参入して対応しているので進行が早い、十勝は、個別の農家ごとでの対応のため、進みが遅い。
 - 今日の懇談会には漁業関係者がいなかった。衛星データほど漁業に活かせるものはないと思っている。無駄な燃料を使用せず、ピンポイントで漁に行く。あるいは、安全性を考えても、危ない時には漁に行かない。そのようなことを実現できると思っている。次も同様のテーマで懇談会を行うのであれば、漁業関係者をぜひ入れて頂きたい。
4. 座長の視点(第2回北海道科学技術審議会でのコメント)
 - ISOBUS対応の農作業機の開発に成功すると、農業従事者はトラクターを選ばず、色々な先進的な農業用機械と接続できるようになる。
 - 農業従事者の不足によって、個々の営農者の負荷が大きくなってくるので、畑と酪農における自動化は喫緊の課題ということを情報共有した。
 - 今後は水産関係者にも参画してもらって、地域で農業、水産業、畜産業ということで、もう少し広く考えて問題解決に進んでいくことができたら良いと思っている。

<令和元年度 科学技術振興に関する釧路地域懇談会 9/3>

1. 座長 : 釧路公立大学 教授 中村 研二 氏

2. テーマ : 一次産業における省力化・生産性向上

3. 主な意見等 :

- 先端技術導入に伴う費用対効果がわかりにくいため、導入が進まない。
- 実際に先端技術を活用したサービスを行うには、たとえば、実際に自分で漁船に GPS を積み収集した情報をどこまで他の人へ共有するために開示できるかが課題となり、結局、自分だけが良ければいいと考えることが想定され、うまくいかないと考える。本当は、そのような問題をクリアし、情報を共有することで、サービスが受けられると良い。
- 測量するためにドローンを導入し、自分の農地を管理している。少しずつ先端技術の活用が進められている。
- 釧路地域は、ネットワークのインフラが整っていない。今後、5Gが出るため、少しは改善されると思うが、個別の酪農農家では光配線を引くようなコストをかけられないことも、先端技術を導入できない要因の一つである。
- 費用対効果の話となるが、酪農は、かけたコストに対して、どれだけ効果があるかを計るのが難しい。農家によって、一部にロボットを入れるなど対応も様々である。酪農経営の専門家が研究してやっと効果測定が可能となる状態であり、個人では、多数の要因精査をしないといけないので、先端技術導入による効果は、わかりにくい。
- 合板を溶接する作業など、人間が行う作業は熟練が必要になるが、ロボットを使って効率的に産業へ活かすことで、熟練者の技術を継承していくことができる。
- 広く先端技術を浸透させるためには、体験できる機会を増やすことも必要であると考えます。

4. 座長の視点 (第2回北海道科学技術審議会でのコメント)

- この地域は、観光、酪農、水産業が中心であるが、科学技術が地元の企業や経済にどのような影響を与えるのかという観点で議論した。
- 技術とビジネスの関係ですが、地元の事業者が、その技術を使うかどうかは、それが儲かる、利益につながるかを確信できるか否か。酪農家の話として、先端技術導入に伴う費用対効果が分かりにくいというのがあったが、先端技術の導入によって、どんなメリットがあるかが分からないと、なかなか導入は進まない。
- 水産、酪農にしても、お互いに競争状態にあるので、せっかくAIを導入しても、データを外部に出さないの、情報共有が重要。

<令和元年度 科学技術振興に関する旭川地域懇談会 9/6>

1. 座長 : 旭川医科大学 副学長 西川 祐司 氏

2. テーマ : 医工連携

3. 主な意見等 :

- 大学の中には埋もれているアイデアがあると思うが、それをどの地元企業に話を持ち込んだら良いか、ルートが現状無いようにも思う。そのような情報を交換することができれば、医工連携も促進されるのではないかと思う。
- 現状、企業と大学や高専が一方所に集まり、ニーズやシーズについて意見交換する機会はない。
- 旭川地区では旭川工業技術センターや旭川機械工業振興会など、多数の機械メーカーが協力して連携体を作っているの、その連携体と調整の上、旭川地区の機械メーカーと異業種との交流会を持つ場をつくり、意見交換を行いたい。
- 特許や販売の権利、認証など難しい問題があるが、北海道や旭川のコアになる事業を展開したい。そのため、地元の企画で、一年に1回か2回ぐらい集まれるような機会を検討したい。

4. 座長の視点 (第2回北海道科学技術審議会でのコメント)

- 今回のテーマは医工連携であり、大学の中でのアイデアを、どのようにして良い形で地元の企業へ発展させるかということを考えてはいるが、企業とのルートがないというのが現状。こうした情報交換の機会があれば、アイデアを実現できるのではと思った。
- 旭川市内には、機械関係だけではなく、薬や食品などもあるので、そういう旭川地域の企業情報をまとめていく必要があると思う。そういう基盤づくりから進めていきたい。
- 今回、中央精工様と旭川医大の先生とは、非常に良い形で連携できているので、一つのモデルとしてこれから拡げていきたい。

