

一般社団法人 北海道地域農業研究所

会 報

# 地域と農業

第 136 号

Jan. 2025

*Winter*

**特 集** みどり戦略に対応した新しい農業の潮流  
第4回 持続可能な農業を目指して

**レポート** 食料・農業・農村基本法の改正と  
食料・農業・農村基本計画の見直し方向の概要

**研究報告** 「JAの地域農業振興計画の検証事業」への取り組み



# Meat Packer Incorporation

安全・安心な食肉を  
真心こめて  
全道5工場から  
全国の皆様へ  
お届けします。



株式会社 北海道畜産公社

代表取締役社長 楠木 隆人

本社 〒060-0004 札幌市中央区北4条西1丁目1番地 共済ビル3階  
TEL (011) 242-4129 FAX (011) 242-2929



株式会社 **ホクレン商事**

代表取締役社長 河原 伸成

本 社

〒060-8550  
札幌市北区北7条西1丁目2-6  
TEL 011-756-3211(代) FAX 011-709-5640

# 地域と農業 Vol.136

表紙写真：新得町そばの館と  
そば畑

写真提供：新得町



## 目次

- 2 **観 察** 新しい農業の潮流とは何か  
一般社団法人 北海道地域農業研究所 所長 坂下 明彦
- 
- 6 **特 集** みどり戦略に対応した新しい農業の潮流 第4回  
持続可能な農業を目指して  
佐伯農園 代表 佐伯 昌彦
- 
- 23 **レポート** 食料・農業・農村基本法の改正と  
食料・農業・農村基本計画の見直し方向の概要  
農林水産省北海道農政事務所企画調整室  
室長補佐（食料安全保障） 富樫 英二
- 
- 33 **研究報告** 「JAの地域農業振興計画の検証事業」への取り組み  
一般社団法人 北海道地域農業研究所  
事務局長 今野 貴紹
- 
- 40 **シリーズ** 未来の北海道農業を担う農業高校 第1回  
北海道岩見沢農業高等学校
- 
- 50 **Essay** 消費者が食・環境・くらしなど  
幅広いテーマで考える活動  
生活協同組合コープさっぽろ組織本部  
放課後児童クラブ推進室 吉田 千恵
- 
- 55 **研究所だより** モニター会議概要
- 
- 70 **連 載** わがマチの自慢 No.38 新得町  
一般社団法人 北海道地域農業研究所 特別研究員 瀬川 辰徳
- 
- 78 **地域農研NOW** 調査研究結果の取りまとめ、報告を進めています
- 
- 80 **お知らせ** 令和6年度農業総合研修会開催、図書紹介
- 
- 82 編集後記

## みる 観 察

# 新しい農業の潮流とは何か

一般社団法人 北海道地域農業研究所

所 長 坂 下 明 彦

地域農業研究所では昨年度から「みどり戦略を契機とした新しい農業の潮流」という自主研究を進めている(注1)。その一環として、『ニューカントリー』誌とコラボして本年一月号から新しい連載をスタートしている。みどり戦略策定を契機として改めて関心が高まっている有機農業・自然農法・リジエネラティブ農業(以下リジエネ農業と略す)などの「新しい農業」の流れを探るものである。連載の冒頭にもその意義に触れたが、ここではより立ち入って述べてみたい。

新しい潮流と言うからには、慣行農業の改善、もっと強い言葉でいえば改革を迫るものということになる。従来、有機農業や自然農法というのは、一部のマニアが一つの哲学をもって行う異質な農業であると「一般」にみなされてきた。その農産物の購買者も団塊世代などの昭和二〇年代生れ世代、しかも一定の所得を持つ層であり、『沈黙の春』や『複合汚染』に強い刺激を受けてきた人々である。

こうした「新しい農業」が注目される背景には、日本の慣行農業が大きな壁に直面しているという現実がある。その要因は大きくは二つある。ひとつが地球温暖化、ふたつが日本の老大国化である。前者はみどり戦略の直接的契機をなすものであり、カーボンニュートラルへの指針がヨーロッパや北アメリカで出された後追いの動きである。日本ではなかなか受け入れられなかった環境に対する農業の位置、すなわち「負の存在としての農業」を認めざるを得なくなったのである。環境負荷の低減を図る技術が社会的標準とされ、その取り組みを行うことが補助金申請の条件となるというクロスコンプライアンスが導入される。最初は穏やかに、徐々に厳しく事は進行するであろう。カーボンニュートラルの目標実現と環境負荷低減の目標が、どうリンクしているかは明らかでない。しかし、「みどりチェック」(クロスコンプライアンス)では、適正な施肥、適正な防除が七項目の筆頭に掲げられており、二〇三〇年までに化学農薬一〇%(リスク換算)、化学肥料二〇%の低減とリンクすることになる。総合防除や土壌・生育データによる施肥など使用の「適正化」が強調されており、従来からの指導の「厳格化」のよ

うにも見えるが、それでは納まるまい。

他方、老大国ニッポンとは、失われた三〇年の停滞を経て、ポストコロナでの人口・物流移動の停滞解除後に赤裸々になつた現実である。円安水準の固定化、貿易における買負け、文化遺産に殺到するオーバーツーリズムという姿である。

かつて喧伝されたイギリス病を思い起こしてほしい。そのなかで、大量の農畜産物輸入と原材料輸入産業としての農業というあり方には、明らかな限界が現れている。異常な食料と農業資材の消費大国を改め、身の丈に合った国内依存の農業の姿をめざす時期にきている。実際、輸入農産物の値上げで、見せかけの国内農産物の優位性も少し感じられるとはいえず、資材価格の高騰でシェーレ（資材価格は高騰するが、農産物価格はそれに追いつかず両者のトレンドがハサミ状になる）が現れ、農業経営の危機は深刻である。さまざまな国際情勢もあり食料安保証が大流行であるが、国内農業の基盤強化に

は、国内資源活用が前提となる。とはいえ、国産資材の供給の拡大は簡単ではないから、別の方策が必要である。

そこで、地球温暖化、老大国ニッポンのいう二つの与件変化に対応した日本の農業の姿は、低投入農業ということになる。しかし、かつてEUが実施した低投入型農業とは背景が異なる。ここでは農産物過剰（ワインの湖とチーズの山）を前提としていたからである。したがって、低投入・低産出ではなく、低投入・高産出、あるいはそれを目指すものでなければならぬ（注2）。しかし、手品ではないので、人為的な投入量を減少させる代りが必要となる。「地力」の存在である（注3）。この低投入農業のひとつの方策が、有機農業・自然農法・リジエネ農業と考えられる。これらの技術体系では購入資材を減らし、「地力」増進を基本とした作物生産を志向しているからである。

投入財のひとつである化学農薬については、慣行農業と大きな距離がある。有

機JAS認証において化学農薬の使用は全面禁止だからである。ただし、消費者との直接取引の場合には、緊急事態での一部防除が許容されるケースもある。両者の生産物の「市場」規模はほぼ同一とみなされており、後者の消費者との距離は小さい。

除草剤の代替としては、除草技術が大きなポイントとなる。人海戦術のための労働力確保は難しくなっており、必要に迫られての機械除草技術の開発が、個々の農家や機械メーカーによって様々に取り込まれている。殺菌剤・殺虫剤の代替としては、木酢や生物防除が行われている。有機栽培農家の話では、土壌改良などの結果、作物そのものが強くなり、ウイルス・細菌・菌類による罹患や小動物による食害に対する抵抗力が強まるという。人間でいえば免疫力の向上に相当する。農産物としても無農薬栽培、食の安全安心面で特別な価値を有する。

化学肥料施用については慣行栽培と

の断絶は少ない。農業そのものが有機的  
生産であり、化学肥料のみの投入で生産  
を行っている農家は少ないし、「地力」づ  
くりはこれまで常に奨励されてきたから  
である。堆肥や緑肥の施用であるが、こ  
の励行は芳しくない。有機農業・自然農  
法といっても、この「地力」に依存した  
栽培である。様々な形態があるが、慣行  
栽培からの転換では第一段階が有機資材  
の投入、第二段階が堆肥投入、そして第  
三階段が自家の植物性堆肥投入や緑肥の  
投入であろう。そして最後が無投入であ  
る。後二者を自然農法と呼ぶ場合が多い。  
「地力」造成はいわば土壌の構造改善で  
あり、これまでの土壌の化学的・物理的  
改良に生物学的改良を加え、植物の光合  
成を基礎としながら根圏での微生物との  
共生を最大限に図り、再生産を可能とす  
るというものである。むろん、農産物の  
搬出分を堆肥や緑肥で補完することで単  
純再生産が可能となるから、完全無投入  
型の自然栽培では収量低下は免れない。

水田をおくとして、畑作ではこの地力  
維持のシステムとして、輪作体系の構築  
がつねに目指されてきた。一九六〇年代  
末からのトラクタ化によりプラウ耕が可  
能となり、根菜類の作付け拡大でマメの  
連作が輪作化へと進んだのである。さら  
に、混同経営の専作化によって飼料作物  
が脱落し、小麦が導入された。一九八〇  
年代末のことであり、「慣行」といっても  
戦後の半分の期間でしかなく、まだまだ  
途上なのである。

プラウ耕は土壌構造を破壊するもの  
として有機農業では回避される場合もあ  
るが、慣行農業においてもプラウ耕から  
ロータリー耕への転換が進んでおり、「半  
不耕起栽培」という言葉も生まれている。  
アメリカ発のリジエネ農業では、温室効  
果ガス排出対策に重点が置かれており不  
耕起栽培を基本としている。日本での導  
入のための技術の応用は始まったばかり  
である（注4）。

有機農業では、麦大豆などの穀菽作物

に緑肥を挟む作付け体系が目立っており、  
根菜類を作付けする経営はあまり存在し  
ないようである。畑作物の作付面積のバ  
ランスがぐずれ、てんさいや馬齢しょの  
減少が危惧されかねない。有機畑作では  
土作りの効果で連作障害の発生は少ない  
とされるが、注目されるバイオスティミ  
ュラントも含め、このメカニズムの早期  
の解明が必要である（注5）。

低投入・高産出が目標であるが、現状  
の有機農業などの単位当たり産出量は、  
作物によって異なる。慣行に近い収量を  
得る場合もあるが、格段に低い場合もあ  
る。また、技術の平準化も進んでいない  
ので、職人技（総合観察）が必要であり、  
個人差が大きくなる。さらに、慣行農業  
からの参入の場合には、転換期の技術習  
得や収入補填が必要になる（注6）。

最後に、有機農産物の流通について一  
言のべておこう。有機農業は産消提携と  
あるように生協運動とともに生まれた。

その後、「大地の会」など有機農産物の専

門流通事業体が発生するが、需要の減退

によって再編を余儀なくされている。し

かし、近年、様々な形態ではあるが、有

機生産農家を組織化し、フィールドマン

(営農指導員)をおき、きめ細やかな販

売を手掛ける産地商社が目立つようにな

っている。機能としては専門農協に近似

的であり、前世代の専門流通業者とは性

格を異にし、比較的大規模な生産者との

つながりも有している。従来からの自営・

直売型にこれらが加わって、流通のバリ

エーションが形成されており、有機生産

の存続の条件を形成しつつあると思われ

る。有機農産物の単収水準の低さをカバ

ーするために、買い取り価格水準の確保

が重要であることは言うまでもない。

このように考えると、有機農業は決し

て慣行農業とは対立するものではなく、

農業観が負の存在へと転換されたなかで

の、低投入農業へむけた一つの可能性と

してとらえることができる。大きいから

こそできるという北海道農業の挑戦とし

て受け止めたい。

(注1) 定例的な研究会の内容は本誌に四回

掲載されている。本号の佐伯昌彦氏の

論考は、本論と密接な関係を有するの

であわせてお読みいただきたい。

(2) 主要輸入農産物の生産に必要な農地面

積の試算では、〇八〇万haという数

字になり、国内の生産面積の二・八倍の

面積が必要ということになる(坂下明

彦「あらためて食料自給率を考える」本

誌二〇〇一年、二〇二〇)。

(3) 「地力」とは中島紀一によれば「土壌の

生態的活力」のことであり、「土壌の有

機物とそこで生きる微生物や小動物、

雑草などが織りなす複合的活力のこと

である。そこには生物多様性の豊富な

展開が想定されている」(「みどりの食

料システム戦略」と有機農業の農業論

『農林業問題研究』六〇巻一号、二〇二

四)。有機農業、自然農法の用語使用は

同論文によっている。

(4) リジエネラティブ農業については、

ベストセラーになったゲイブ・ブラ

ウン『土を育てるー自然をよみがえ

らせる土壌革命』NHK出版、を参照。

(5) バイオスティムラント(生物刺激剤)

については、『ニューカントリー』二

〇二四年九月号の特集を参照。

(6) 二〇〇三年に音更町で大規模経営の

調査を実施したことがある。一〇〇

haに近い経営では畑作四品に加え

緑肥を導入する傾向が見られた。緑

肥を導入してからの一サイクル(五

年)は経済的に苦しいが、その後は

単収が町平均以上を維持し、化学肥

料の削減によるコスト減につなが

っていた。転換が可能かどうかは五

年間の減収をしのご資金力にある

とされた。転換期の支援の必要が明

らかである(『生産政策の展開と流

動化施策の効果的推進に関する調

査研究委託事業「全国農地保有合理

化協会、二〇二二)。

# みどり戦略に対応した新しい農業の潮流

第四回

## 持続可能な農業を目指して

佐伯農園

代表

佐伯昌彦

### 一 佐伯農園をつうじた環境変化の実感

私は、北海道洞爺湖町で施設園芸を中心とした農業を営んでいる。ミニトマトやセルリーといった品目であり、二〇〇〇年にミニトマト圃場で有機JAS認証を取得してから有機農業などの取り組みが続いている。もう今年が六〇代最後の年となるが、今も現役で妻と息子と一緒にやっており、周りが随分変わってきたことを実感している。

洞爺湖町は畑作地帯と施設園芸地帯とに分かれた地域であり、畑作の方は後継者が比較的確保されているが、私がやっている施設園芸では少なくなってきた。私がJAとうや湖の蔬菜連絡協議会の会長をやっていた当時、トマト部会やセルリー部会、メロン部会など一八の部会の中の蔬菜研究会の会員は三五名であったが、現在は一二名にまで減少してしまい、地域農業

の変遷を改めて感じている。

特に天候異変については、暑さに対して様々な対策をするようになった。我が家では作物の日焼け対策として一〇年前からハウスの西側の屋根に五〇%遮光の白いシートをかけるようになった。ミニトマト自体についても、側枝を活用している。これまで側枝をきれいに取るのが篤農家の技術とされていたが、これだけ暑くなると側枝で植物自身の日覆を作ってあげなければならぬ。加えて、成長点があることで根が活性化され、暑さにやられにくい樹勢となるのである。また、夜温の高さで転流がうまく起きず小玉化してきたため、粒が大きく等粒になる外国の品種導入も行った。私の農場ではセルリー収穫後の七月下旬ころから採り出す抑制タイプも作っているため、その作型では春から獲る北海道のミニトマトの平均単収の五・五トンに比べて元から少ないのであるが、特に昨年は日本の品種で



二トンというかなり少ない結果であった。そこで諦めずに、この品種を導入したところ今年の収量は四・七トンと、非常に好成績となった。また、セルリーの畝間には、カバープランツを植えることで、抑草や養分補給、フザリウムの抑制だけでなく、気化熱によりセルリー周辺の地気温を下げてもらっている。このように、天候異変に対して農家は適応するほかない。

さくらんぼはとても手

間がかかるが、私のところでは特に問題は起きていない。しかし、山形ではさくらんぼが不作という異変が起きている。それは収穫が終わるとほぼ同時に葉っぱも落ちるという現象により、葉から翌年の花芽に栄養が送り込まれなくなったためと推測される。葉が今回のように早く落ちてしまうと翌年の結実が今か

らもう想像できてしまい、どうしようもないこの自然の摂理だけは解決不可能であり、この時点で勝負がついてしまうような気がする。

私の農場や有機農業に限らず、農業経営には課題が山積している。規模拡大に伴う単作化による土壌の劣化は、畑作地帯や施設園芸ハウスで起きている。また、施設園芸で使うビニールや肥料、ダンボール材などの生産資材が数年前と比較して高くなり、人件費もかなり上がった。一方の農産物価格はというと、その上昇に追いつかず、苦しい状況におかれている。

農家としてはこうした山積する諸課題に対して、自らの解決の道筋が見えているか否かで、経営に取り組むモチベーションが大きく変わる。ここでは環境と地力、人材の三つの観点で農業の継続に必要な要素を整理し、併せて実践例も見ることで、持続可能な有機農業の今後の発展につなげたい。また、私が会長を務めていたマルタの取組についても紹介する。

## 二 農業の継続に必要な三つの要素

「持続可能」はよく耳にする言葉となったが、次によく言われるようになったのが「リジエネラティブ（再生型）」や「レジリエンス（耐久力）」である。似たような意味のように思われる

が、後者は何をもって持続可能とするかという具体策といえる。この点について、農業が継続していくために必要な三つの要素から現在の問題とその対策を述べていきたい。

## (一) 環境

地球とその生命は絶妙な均衡の中で存在しているが、生物の種の多様性が減少し続けているのが現状である。プラネタリーバウンダリー（地球限界）によると、生物圏の完全性の変化が限界に達している。つまり、多様性がなくなってきたこと、また、窒素やリン酸の排出が特に多くなり生物的地球に危機をもたらす限界に達していることがわかる。この二つが特に危機的状況にあり、農業にもその原因の一端がある。

環境の一つである気温については、温暖化が進行しつつある。これが長期的に続くと予測できれば、例えば北海道でみかんを植えるというような生産構造自体を変える対策を講じられるが、暖かくなっておきながら一九九三年の冷害のようなことが起きないとも限らない。温暖化を否定する人もいるが、客観的にはやはり気温は上がってきているため、起きてくるだろうという想定の中で農場経営の意思決定をしていくしかないという段階にある。

## 2023年は過去最高に暑かった

- 2023年の夏（6月～8月）の平均気温は1898年の統計開始以来（125年間）最も高く全国平均で1.76度高かった
- 北日本の平均気温は3度を超え8月は平年より3.9度高かった
- 猛暑日も続発し8月23日には札幌市36.3度、北見市では37.1度を記録した 玉ねぎ、かぼちゃ、トマト等大きなダメージ
- 連続して暑く兵庫県豊岡市では7月22日～8月12日まで連続22日猛暑日という過去最長を記録した
- 日本のみならず世界も過去最高の平均気温
- 2024年も2023年に次ぐ暑さ この傾向はしばらく続くのでは？

実際、二〇二四年も去年に次ぐ暑さで、お米の腹白やみかんの日焼けなどが起こり、かなり収量が減ってしまった。私の圃場ではセルリーの芯ぐされ病が発生し、若い成長点が黒く腐敗してしまった。また、北海道ではまだあまり出ていないが、トマトでは黄花草巻病というウイルスが媒介する病気が発生している。畜産においても暑さは深刻で、牛は夏バテをして乳量が減ってしまっている。これが現場で起きていることであり、暑

さ対策は、全ての農業者の喫緊の課題である。

暑さによる影響を軽減させるものとして、最近流行りのバイオスティミュラント（生物刺激剤）の使用もあるが、まだまだ実用化には程遠い状況である。もちろん実用化されたものもあるが、植物が持っている暑さストレスの能力を劇的に上げるその他の資材系は生まれてないため、やはり品種での対応や、植え付け時期をずらすなどの作業体系の見直しをやっていかな

いと当面は難しいのではないだろうか。育種に勝る技術はないと言われるように、種子を変えることで環境変化に対応できるが、その種子が輸入に依存する場合は注意が必要である。相手が輸出を拒否すれば使えなくなるうえ、再生産可能な価格がいつまでも保証されるとは限らない。

長期的な視点では現在地球は間氷期にあり、次の氷河期に入ったときにはまた別の問題が出てくる。その時の農業がどうあるべきかということは、我々のもっと先の世代が考えていくであろう。今は暑いということに対応する必要がある。

## (二)地力

環境の次は土である。藤井一至『土 地球最後のナゾ 一〇〇億人を養う土壌を求めて』（光文社新書、二〇一八年）では他の惑星には土はほぼないと言われており、大変貴重なものである。土は、もとは鉱物から成り、一〇年から二〇年という年月をかけて約一mmが生成されるといわれているため、一cmの土ができるのに概ね一〇〇年から二〇〇年かかっている。良質な土はそう簡単にできないことを考えると、構造改善事業による土地改良というのは、少し考え直さないといけないであろう。

世界的にはすでに三三%以上の土壌が劣化しているといわれ、

## 地力

### 農業の継続に必要なもの

地球は「土の惑星」でもある

たかが土、されど土 土のもとは岩石 10~20年間で1ミリ

世界的に進行する土壌の劣化

世界の33%の土壌が劣化

水食45%、風食42%、塩類・アルカリ化10%、踏圧3%

日本の土も地力の低下が進行中

連作、過剰施肥、除草剤、土壌消毒剤の多用、高齢化による地力維持の放棄

日本の「食」も世界の土壌劣化と水資源の枯渇を助長

深刻な状況にある。私はあまりたくさんの国へは行ったことがないが、水がきれいな国は確かにあまり見なかったように思う。ほとんどは黄色い川が流れているが、これは水で削られた表土が川に流れ込んでいるためであり、土壌の水食が進んでいる証である。また、東南アジアや中央アジア、アフリカでは表土が風によって飛ばされる風食が起きている。アフリカのサヘル地域ではこうした風食に対して、植林や農場づくりを行い、グレートグリーンウォール（緑の長城）を作ろうとして一五年ほど経っており、かなり進んでいるようである。

しかし、土壌劣化を戻すのは困難な場合が多い。アラル海では一九八九年と二〇〇三年の写真を比較すると明らかであるが、十数年で一気に水がなくなつた。これは旧ソ連の時代にアラル海周辺に農場を作り、灌漑水を引いて灌水したこと起因する。

灌水した場所は乾燥地域であるため、水が毛細管現象を引き起こして土中の塩類を地表に上げ、その後蒸発することで徐々に地表に塩類集積が起こり、農地として使えなくなってしまふ。軍事産業のための綿花畑をつくったが、いざやってみるともう畑としては利用できない土壌にあつたという間になってしまったのである。

日本においても地力低下が起きている。日本の場合には水が豊富で、農地面積の半分二〇〇万haが水田という特異な生産構造であるため、土壌の劣化はあまり気にされていないように思うが、生物性の低下や連作障害の深刻化、過剰施肥、除草剤や土壌消毒剤の多用、高齢化による地力維持の放棄などによるものが挙げられる。特に施設園芸地帯や畑作地帯では早くから土壌劣化が起きている。畑作地帯では、生産性の向上に伴う大型機械の導入による小麦や大豆が増えてきており、モノカルチャー化に近づいている。小麦と大豆はいずれも多くを輸入に頼っているため、作ること自体は全く問題ないのであるが、その裏側では北海道一〇〇年の中で延々として築いてきた輪作が崩壊し、土壌の劣化が心配されているのである。実際に畑作地帯や施設園芸地帯を歩いていると、昔と比べてなにか作物や畑そのものに元気がないことを感じるがあった。暑さのせいもあると思うが、どうもきちっと輪作体系が取られていない。場合に

よっては休閒緑肥も含めて入れていく必要があると感じている。日本の農作物は安全だとみんなが思ってくれているようであるが、日本は温帯に位置していて湿度が高いため、実は他国に比べて農薬を多く使っているのが現状である。農薬が悪いとは思わないが、生物多様性の維持や回復を目指すならば減らすことを考えていかねばならない。

水田の堆肥の投入量は、約二〇年間で四分の一に減少したが、これは入れられなくなったというのが実情である。かつての米作りは労働力に余裕があり、田んぼが空いたら馬などで堆肥を手で振って入れていたが、今はマニアスプレッダーなどの機械がなければ誰も入れなくなっている。また、面積が拡大したことで収穫後の時間があまりなく、せいぜい秋起こしや藁のすきこみをするのに精一杯で、堆肥まで入れる余裕がなくなっていることも原因の一つといえよう。近くに畜産農家がないことなど、他にもいろいろな理由がある。こうした事態は水田に限らず畑作でも起きている。水田は連作障害に強いので、むしろ畑作での堆肥投入の減少の方が深刻な事態を及ぼすのではないかと思う。ある日突然収量や品質が落ちることが起きるのではないかと危惧している。

もう一つ重要な資源が水である。現実として日本は仮想水の輸入量が世界一となっているという事実がある。国内の年間灌

概用水の使用料五九〇億<sup>m</sup>に対して、輸入食料から換算した水の量（仮想水）は六四〇億<sup>m</sup>にもなる。他の国ではそこまで水が豊富なわけではないため、日本のように水をよそから持ってきていると、その国で水危機が起きた場合に輸入できない事態に陥ることが考えられる。例えば、アボカドはチリからたくさん輸入しているが、チリの水道は民間で経営されている。農業の方が水道料金を高くもらえるため、その民間企業は住民たちに制限をかけて農業用水の方を使わせるので、チリの住民の私たちは農業を恨んでいるという。日本ではヘルシーだとして食べられているアボカドであるが、このような環境で生産されているということをお忘れてはいけない。

### （三）人 材

私が学生の時は、農業経営体はで四〇〇万戸ほどあったと思うが、昨年とうとう経営体数が一〇〇万戸を割り、三菱総合研究所によると二〇五〇年には一八万経営体、基幹的農業従事者四〇万人となるという予測がされている。新規就農者も二万人を切ってからずっと減り続けており、人手不足は深刻といえる。農家は規模拡大をせざるを得ない状況であり、実際私も二人の農家分を引き受けている。また、常雇いの減少も起きており、

### 常雇い・新規就農者も減少

農業従事者	22%減少	49歳以下	27%減少
常雇い者	28%減少	49歳以下	42%減少
常雇いを入れた経営体	5.5万→3.7万		33%減少
新規就農者	1.85万人/年間		4年連続減少
*機械化・省力化の進展、技能実習生の増加を割り引いても			
常雇いの減少は懸念材料、規模拡大進むが人手不足は深刻？			
新規就農者も横ばいから減少傾向 農業の魅力の低下？			
2023年：経営対数	92万9400	基幹的農業従事者	116,4万人
	平均年齢 68,4歳	70代以上の層が最も多い	
2050年には18万経営体、基幹的農業従事者40万人との予測			

二〇一五年には二万人いたのが、二〇二〇年には一五・七万人となり、六・三万人の減少であった。特に四九歳以下に着目するとこのうち五・八万人であり、減少率が四二％と大きいのが目につくが、農省もこの要因はわからないようであった。減少傾向である上に人が来ないため、やはり農業の魅力が低下しているのか、または単純に経営体が常雇いできなくなった、そういうことも考えられる。

それでは私の農場がどんな人に支えられているかというと、家族労働力が私と妻と息子で三名、常雇用に日本人男性二名、四〜一〇月の季節雇用に日本人六名、常雇用と同じ扱いの特定技能の外国人が四名、デイワークやタイミーを使っている日雇いも一日六〜七人ほどいる。一月中旬から一月中旬は完全に休みにして有給休暇となるが、その分私と息子は忙しく、雪が降ると除雪をしている。ただ、まとまって休みをあげられるとい

うぐらいのインセンティブがないと、なかなか一年中農業をやってくれる人はいないと思っている。

特に経営者が減る趨勢にあるのは以前から言われていることであり、センサーショナルに語られることが多いが、それではどうするのかということを課題として捉えていくべきであろう。減少することそのものに目を向けるよりも、なぜ減ったのか、または減ることがどういう意味をなすのかということがむしろ我々にとってはとても重要なことである。

たとえば、日本の耕地面積四〇〇万haで農業粗生産額九兆円前後を守るためには、どれぐらいの人が必要なのか試算されてないのが一つ問題として挙げられるのではないだろうか。人口も減っていくが、急速には減っていかないため、先の予測の二〇万経営体くらいで今の総生産額九兆円前後を生み出すためには、一戸あたりの売り上げが少なくともどれだけ必要かというのは単純に出てくるだろう。

実はつい一週間前、すぐ近くの農家のご主人が多発性のがんで余命が短いというのを突然知った。その奥さんが夜に訪ねて来て、うちの土地を借りてくれないかというのである。約二二m間口のハウスが四棟、二反分くらいである。農業委員会や地域で利用組合もあるため、私の一存では決められないのであるが、今すぐしなければならぬことは降雪前にそのビニールを

剥がすことと見極め、行動に移した。越冬型のハウスは通常冬もビニールを残すが、除雪する人がいないためである。私や職員がこまめに除雪に行くことができれば張ったままにするのであるが、私はこれ以前にも二件のハウスを預かっており、突然の大雪の場合は手が回らなくなることが想定される。このような状況で、五年ほど前や昨年のように雪が一気に降ると、人も機械も間に合わなくなるため、とりあえずビニールを剥ぐという決断をしたのであった。経営の継続か否かをなかなか決断できない中で最終的には旦那さんが緩和病棟に入ってしまった、もうどうしようもないというところで決断をしていかざるを得なかった事例であり、こうしたことが日本中どこでも起こっているのだと思う。

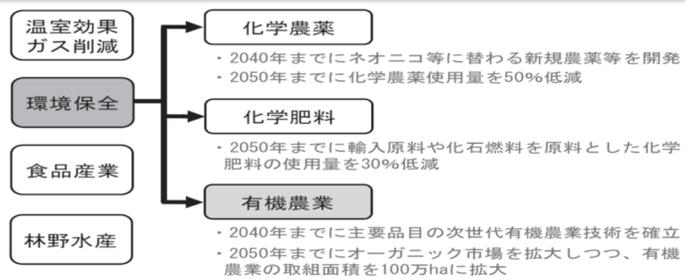
こうした問題を吸収する受け皿として法人や集落営農があるが、どうも後継ぎが出てきにくいようである。今は私と同じくらいか少し若い世代の人たちがリーダー格として経営しているが、その息子は継がずに他の職種に就いていることが多い。万が一帰ってくる可能性があるかもしれないが、それはあまり見込めない。先日、大分県で集落営農を営んで米や麦を中心に作っている同じ大学院の同級生と、もう一人イオンに勤めていた友人と三人で旅行に行った際に、日本の集落のあり方について話すことがあった。ものすごく嫌な言葉に聞こえるが、

「集落営農が生命維持装置になる前に何かを変えていかないと、軒並みなくなってしまふ」という話が出て、印象に残っている。ただ、平均年齢が六〇代後半といわれる農業の担い手において、次の担い手が生まれる新たな新陳代謝、そのイノベーションがどこで起きるのかというのが私もよくわからないのが現状である。

#### (4) 目指すべき方向の考え方

今後の農業で取り組む方向性として農林水産省は「みどり戦略」を掲げたが、今回の食料農業農村基本法が改正され基本計画が練られていく中、みどり戦略が発表された当時から比べるとトーンダウンしているように感じている。もちろん基本計画の中にみどり戦略が入っているのが、意気込みが足りないようである。その背景には、有機農業をマニュアル化したいという国の狙いがある中で実現がかなり難しいという現実があるのだと思う。確かに、どのような人でも有機農業が容易に実践できるような技術体系を作ることこそ有機農業が広がっていく一番の重要ポイントである。ただ、有機農業に限らず農業全般に言えることであるが、特に有機農業が地域や土地条件と深く結びついているものであるため、マニュアル化が非常に難しく

### Ⅲ. 目指すべき方向性＝まず意識を変える



「みどりの食料システム戦略」が2050年までに目指す姿と取組方向(抜粋)

いのだと思う。

そのため、現状の戦略はまず意識を変えようという位置づけにとどまっており、実際にこの目標値が経済性を含めて本当に実現可能かどうかということが今問われている。例えば二〇五〇年までに有機農業の取組面積を一〇〇万haにすることを掲げているが、どのように実現するのかというアプローチが見えていない。そのため、後述する事例のように取り組みはあるが、全体として目標値には遅々として近づいていないのが現状といえる。

マニュアル化しやすいように生産環境を変えているのが今の農業と言っても過言ではないかもしれない。例えば、私の取り組んでいる施設園芸の世界では、植物工場が一番コントロールしやすい。様式を入れることによって、マニュアルさえインプットしておけば誰でも、ほぼほぼ作物ができてくるという仕組みである。果樹においては今非常に脚光を浴びている低段密植

栽培がある。樹高を低くすることで通常の三〜四倍の樹木を入れ込む栽培方法で、難しい剪定が不要となり誰でもできる栽培方法である。園地にはストレスがかかってしまい二〇年ほどしかもたなくなるが、収量は一気に最大限にまで引き上げることが可能となる。また、構造改善事業によって機械で大きな面積を扱うことを可能にするスマート農業も、特に畑作において進められている。ただ、それまでの傾斜地や丘陵を一気に平らにすることを至上目的とした時に、目に見えない土の下の世界がかなり攪乱されてしまうということにまで思いを寄せてるだろうか、というところに疑問が残る。実際、洞爺でも農家はこれで五〜一〇年はいいい作物が採れないということを知りつつも、基盤整備を実施している。それは国の補助金があるからということ、現在経営主の五〇〜六〇代の人たちがやれなくなった時に息子が一人でも営農ができる環境を作っておきたいという理由からである。私はそこを二つうまく組み合わせることで、土壌の攪乱も最小限にしてできるスマート農業のあり方、要するに環境を変えないでできるスマート農業を考えることがより現実的で、持続的な農業につながるかと考えている。

ヘリコプターで一斉に農薬をかけて地域全体を防除するというのが昔はあった。今はもっと良い技術が生まれ、ドローンが簡単に使えるようになってきている。一枚ごとに管理できるように

なったため、そこにいる生物を皆殺しにしないで済む体制になったといえる。多くの水田農家も今のドローンを使った防除体系を重宝し、もう田んぼには入らなくてよくなり、非常に楽になった。なおかつ使う農薬は周りに飛散しないレベルで使えるようになってきている。これは一つの中間点の事例といえる。効率だけを求めていくと失うものがあり、それに対応してきた様々な事例紹介が私はとても大事だと思っている。あくまで普遍化のための事例紹介ではない点に注意を払い、次を見ていただきたい。

### 三 持続可能な農業の実現に向けた

#### 有機農業の可能性と事例にもとづいて

水田の除草に対しては合鴨ロボットがあるが、機械でも除草に入れるようにした技術である両正条田植え機があり、より効果が高いといわれている。これまで有機栽培では株間の除草が機械では行えず、手で除草するしかなかったため、人手がなくなるまで有機栽培をやめざるを得なかった。この技術によって株間を条間と同じだけ広くとって疎植することで、どちらの方向からも機械が入れるようになり、九割ほどの草を取ることが可能となる。

## IV. 持続可能な農業の実現に向けた有機農業の可能性 ～事例にもとづいて～

取り組みはまだ僅かだが不可能ではないことを証明している人たちの紹介（ごくごく一部）

- |                          |                  |
|--------------------------|------------------|
| ① 両正条田植え機による機械除草の効率化の可能性 | 農研機構             |
| ② 耕作放棄地を日本一の有機韃靼そば産地に    | (株)神門 北海道雄武町     |
| ③ 有機酪農への挑戦               | (有)富田ファーム 北海道興部町 |
| ④ 有機栽培小松菜 単一作物への挑戦       | (株)ブレマ 群馬県前橋市    |
| ⑤ 有機栽培柑橘技術の確立            | 菊池農園 愛媛県八幡浜市     |
| ⑥ 新規就農者の挑戦               | (株)いかす 神奈川県平塚市   |
| ⑦ 耕作放棄地を自然栽培米の里へ         | (有) 仁井田本家 福島県郡山市 |
| ⑧ 有機青汁で地域再生へ             | 遠赤青汁株式会社 愛媛県東温市  |

北海道の酪農地帯では遊休農地が三〇〇haほど生まれた地域があったが、町の融資によって有機の韃靼そば栽培を始めたことで解消した事例が株式会社神門である。日本における有機そばの市場が限られることを見込み、開始当初から海外のマーケットを意識して有機認証やアジアギャップを取得し、今後ハラル認証も取る予定だという。こうした戦略としての有機農業という事例もある。

牧草地で有機認証を取った有有限会社富田ファームの事例では、一八〇頭、七〇haと決して大きくはない農場であるが、牧草地すべてで認証を取得している。スラリー散布によって微生物を活性化させ、マメ科牧草の混播で空中の窒素固定を促す、というところに特徴がある。そこに生える牧草は非常に糖分が高くなり、乳酸発酵によるサイレージ化が順調に進む。これにより

安定した乳成分を確保し、有機の加工食品チーズも製造しており、多くの章を受賞するに至っている。

自身が建設業者の株式会社ブレマが農業参入し、群馬県前橋市で有機小松菜の生産を行っている事例もある。土壌還元消毒と緑肥を活用した連作障害回避によりハウス二haと露地八haと大面積で小松菜単一での生産を実現している。転換中も含めすべての圃場で有機認証を取得している。また、不織布の「うき掛け」で虫の産卵を防いだり、細かい網目の防虫ネットを使用したりするなど、物理的な害虫対策を徹底して行っている。しかし、細かい網目は暑くなりやすいため、それとのジレンマが残された課題である。

愛媛県八幡浜市のみかんの有機栽培の事例が、菊池農園である。野菜は一年失敗したとしても翌年やり直しが効くが、果樹は虫や病気で一度ダメにしてしまうと、その後二〜四年は悪影響し、経営を圧迫してしまうものである。そのため、果樹農家はなかなか有機に踏み出すことができないのが現状である。しかし、菊池農園では、「半身剪定」という画期的な剪定技術を用いて病害虫を防いでいる。病気や虫はどちらかという古い枝につきやすい傾向から、今年収穫する部分と古い枝を全て切り落として新梢だけにして翌年に取る部分の二ブロックに全体を分けることで、病気を一回リセットすることが可能となる方法

左側が半分実がなっていない



・柑橘の害虫ではカメムシが厄介者であるが周辺の生産者が被害に遭っても菊池さんの圃場ではほとんど害はないという  
 ・とにかくクモの巣が多い(天敵の役割か?)

である。非常に優秀な柑橘農家といえる。

神奈川県平塚市には新規参入者による有機農業実践の例がある。株式会社いかすは二〇一七年に就農しており、四・五haのうち三・五haで有機認証を取得している多品目経営である。彼

である。また、海が近い条件を活かして、地元で取れる魚粉などを主体としたボカシ肥料を利用している。最近では魚粉をそのまま施肥できるほどの解の早い圃場となっているという。また、圃場を歩いて気が付くのは蜘蛛の巣だらけということ、害虫の天敵が多いことがわかる。五haすべて有機認証をとるといふかなり大きな柑橘経営があるが、特段に労働力が多いわけではなく、研修生が二人いるだけの家族経営

緑肥を主体とした有機物の補給



は緑肥を主体として有機物を補給しており、とにかく借りた土をまず肥やすことを心掛けている。人参を作る圃場は夏の間太陽熱消毒を施し、秋冬に栽培している。また、条間にはカバークロープを入れるなど、有機栽培の基本技術を励行している。今年で七年目となるが、我々よりすごいと思うことは、たった五年間で六人の研修生を受け入れている点である。本人が新規参入で成功しているため、そのノウハウや考え方を伝える力もあるのだろう。また、有機農業スクールも開き、慣行からの転換による有機農業の開始の支援も行っている。

酒蔵が有機に挑戦している事例が福島県郡山市の有限会社仁井田本家である。有機とは少し違うが、自然栽培の米を用いた醸造を始めたのが一九六七年からである。自然栽培米は単収が三〜四俵と少ないが、周りの農家が元気なうちは価格面で支えて作っても

## 耕作放棄地を有機圃場へ



らっていた。しかし、高齢によって農家が作れなくなったことを契機に、二〇〇九年に農業生産法人を作り耕作放棄地で農業を始め、二〇一〇年より全て自然栽培米による日本酒の醸造を開始している。現在の面積は六haであるが、将来的には酒蔵のある金沢地区全体の六〇haをまとめて自然栽培米に転換したいと話している。そのほか、リユース瓶を九五%使用したり、醸造の生命線としての森一〇〇haを持ち、その杉を使って木桶

も作ったりしている。有機認証を取っている圃場は現在三haであり、その米を原料とした日本酒を香港やアメリカへ輸出している。有機酒類の認証は日本では近年認められたが、残念ながらまだ力ナダしか同等性は認められておらず、仁井田本家ではアメリカの認証USDAを直接取得することで有機日本酒の輸出を可能にしている。このように日本のお酒の有機認証では、輸出先との同等

性がとれていないことが足かせとなっているが、それでもお酒の輸出は伸びているのが現状である。

青汁やサプリメントの会社である遠赤青汁株式会社が有機農業を始めた事例もある。特に都府県では林地化したような耕作放棄地が多くあるため、それを無駄にしたいくないという思いから開墾して一九九二年から農業を始めた。愛媛県東温市の耕作放棄地を開墾し、一五haの有機圃場を整え、ケールやニンニク、陽光桜を原料とした健康食品等の有機加工食品の製造販売を行っている。こうした企業は先にマーケットを見ており、そのために有機認証を取った方がいいという戦略で捉えているのが特徴である。我々生産者はどちらかというと、持続的な生産が可能になるためにという生産の動機から入っていくことが多く、少し違っている。

### 四 マルタによる有機農業振興

#### (一)マルタの会社概要

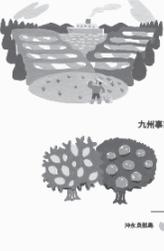
株式会社マルタは農産物の仲卸会社であり、全国各地の生産者二、〇〇〇名、三八〇グループの有機栽培や特別栽培、減農薬栽培などのこだわり商材を販売している。近年有機農産物の

## 全国の産地をリレーして 旬のこだわり農産物を1年中安定してお届け

マルタには、北海道から沖縄まで、共通の理念を持った生産者のネットワークがあります。全国に広がる約380のグループで、多種多様な品目を生産しており、どの産地においても、土づくりと水にこだわり、安全性と環境に配慮し、安心しておいしく食べられる作物づくりに尽力しています。そうした技術と熱意を持った生産者の基みだからこそ、有機栽培や特別栽培といった栽培内容、希少な品種や新しい品種、機能性など、取引先の要望に合わせた提案が可能です。

全国の産地ネットワークを活用し、こだわり農産物を旬の産地でリレーすることにより、周年で安定した供給体制の構築を目指しております。栽培に無理の少ない旬の産地をつなぐだけでなく、離れたエリアに複数の産地を配置することにより、毎年発生する自然災害や異常気象による被害の際に強みを発揮しています。マルタは生産者自身が運営する組織です。生産者ごとの特徴を的確に捉え、取引先の要望を最大限に叶える生産体制を計画的に組み立てることができます。

約380グループ  
2000名の  
生産者ネットワーク  
2022年10月現在



### プロとして切磋琢磨し合う 生産者たち

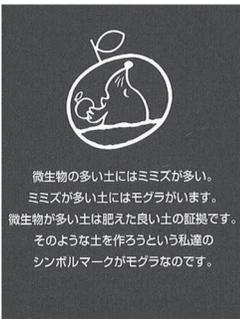
方向性を同じくする生産者同士のつながりは強固です。研修や地区・全国の大会等で定期的に顔合わせ、成果や課題を報告し合ったり互いのレベル向上に努めています。商品開発では、地理的に離れた生産者同士でも情報共有しチームを組んで挑み、数々の成果を挙げてきました。また、多くの生産者が、GAP（農業生産工程管理）手法を積極的に導入し、食品安全・労働安全・環境保全への取り組みを向上させ、経営改善に役立っています。国際的な規格であるグローバルGAP認証は、グループ内で16以上の産地にのぼり、取引先から厚い信頼を得ています。

### 畑と食卓をつなぐ 仕組みづくり

出荷された農産物を食卓へお届けする物流業務も変化しております。産地直送形式が多かった時代に比べると、産地の小口物流の衰退や発注リードタイム短縮への対応の影響で、近年、消費地に近いパッケージセンターの役割が大きくなっています。現在マルタでは、パッケージセンターを自前で持つておりませんが、業務委託する物流企業と協業し、取引先からの要望に応じた物流体制の整備と、きめ細やかな受発注コントロールを行っています。エリアごとの加工拠点やワールドチェーンの整備を進め、産地から入荷した農産物の確実な保管・運送・商品化と迅速でスムーズな新品体制を構築しております。

## マルタの理念（創業の志） 有機農業を農業の主流に

● 私たちの目指すもの私たちは  
は広義の有機農業、すなわち「土作りと味にこだわり  
環境保全に配慮した持続可能な農業」の実践・普及を  
通じて健全な社会の発展に  
寄与します。



- ・医療費の削減
- ・農業経営者の社会的地位向上

また、一九七八年に  
の場も作ってきた。  
修なども行い、学び  
年では海外視察研  
の生産者交流や近  
業を普及するため  
だけでなく、有機農  
う理念をもち、販売  
農業の主流に」とい  
ただでなく、有機農  
業を普及するため  
の生産者交流や近  
年では海外視察研  
修なども行い、学び  
の場も作ってきた。  
また、一九七八年に

学の小林達治先生  
の理論を農業に活  
かそうと、鶴田親子  
を中心に甘夏みか  
んの販売から始ま  
った。「有機農業を  
農業の主流に」とい  
う理念をもち、販売  
だけでなく、有機農  
業を普及するため  
の生産者交流や近  
年では海外視察研  
修なども行い、学び  
の場も作ってきた。  
また、一九七八年に

取り扱いは右肩上がりに増えており、全体の10〜15%に上  
る。仕入れの四割は北海道の生産者であり、全体の品目では馬  
鈴薯が六割、玉ねぎ、人参、カボチャとなっている。販売の中  
心は関東地方である。  
マルタの前身は熊本県田浦町の柑橘農家によって一九七五年  
に設立された「有限会社マルタ柑橘生産組合」である。京都大

は有機発酵肥料「モグラ堆肥」の製造を静岡で開始し、堆肥利用者が増加によって組織が拡大。さらに、一九八一年には『根の国』という映画を組合で自主制作し、地中の微生物の動きをわかりやすく可視化したことで、生産者ネットワークのさらなる拡大に寄与してきた。

こうした生産者とのネットワークは代々会長が産地を一つ一つ回って築いてきたものである。生産者は全国各地に散らばっているが、有機農業の理念に共感する人たちのネットワークとなっている。実際の取引では、生産者とマルタは契約ではなく信頼関係によって行い、仕入れた農産物に対しては、社内の品質管理部署が品質を保証するほか、各地事務所におかれた担当者が産地の情報収集と顧客の求める基準を満たしているかの確認を行っている。これまで生産者と共に販売戦略を組み立てていく中で、多くの品目で産地開発に成功し、周年販売体制を築いてきた。マルタは有機農産物などのこだわり商材において専門農協的な役割を果たしてきたといえる。

マルタによる有機農業普及の根底にある考え方は健全な社会発展であり、初代会長は次にあげる二点を強調していた。一つは日本の医療費の膨張に対する食べ物から改善を試みるものがある。もう一つは農業経営者の社会的地位向上をさせ、農業に関わる人を確保していくことである。

## (二)佐伯農園とマルタの関わり

私自身は、洞爺湖町において農協の一八ほどある部会をまとめる蔬菜振興連絡協議会の会長を三〇代の頃からしばらくやっていた。その時に、ちょうど同時に農協の理事とマルタの取締役就任の話が舞い込んできた。当時会長を務めていたマルタ初代会長の鶴田志郎さんは私の大学の先輩であり、ちょうどマルタが二〇周年を迎える一九九五年に、彼は卒業生名簿をたどって北海道の私のもとまで来てくれた。彼は農業にかける情熱を持ち、日本の農業の行く末を考えている人であった。彼の父は鶴田源志さんといい、熊本県の田浦農協の組合長もやられていたが、化成肥料や農薬を徹底して使用して外観上の品質も収量もよくすることで農家の所得を上げていくという農協の考え方に疑問を持っていた。この思いを表現するために源志さんは農協の組合長を辞し、新たに柑橘生産組合を作り、これが現マルタの前身となる。志郎さんが父のあとをついで組合長になって間もない時に、卒業生名簿を頼りに行脚を始めたところ、その中の一人に私がいたのであった。

私は彼から有機農業の話聞き、年に一回開催されるマルタの全国大会に参加してみないかと誘われ、参加するようになった。そして全国大会に参加して二年目ぐらいにマルタの役員と

なったのであるが、その時にマルタの財務諸表に違和感を覚えた。売掛債権がなかなか動かず固定したままだったのである。

これを追求するとみんなに嫌がられるかと思い、当時はじっとしていたが、その二年後くらいに副社長になってから、いよいよ自分にも責任がかぶってくるということで、これは何とかしなきゃいけないと思い聞いてみた。当時の会長の志郎さんは情熱のある人であったが、会計事務には疎くお金には全く無頓着であったため、ずっと調べて三〜四年後に、数億円の不良債権があることが判明した。売り上げが二〇数億円しかない会社にならざるに不良債権があるというので、ちょっとやばいところに入ってしまったなという思いが正直あったが、それから逃げるのもなんか男らしくない気もして、聞いてしまった以上これは何とかしなきゃいけないと決心するに至った。そこから社長に就任し、在任期間一四年かけて不良債権の処理と累損を消し込むことができた。

それが終わったところで後継者に任せてやめようと思っていたが、後継者がなかなかできなかった。日々の販売や営業の業務執行と、組織の存在意義とをきちんと確認し合い生産者を統治する役割とを、私の時は兼任していた。しかし、組織が大きくなると歪みが出やすいため、執行と統治を分離すべきと考え、実行に移した。先に「社長」ができ、その後統治をする側の

「会長」という職責を、私がこれに二年間就いているときに終わった。

そして、やっと三年前に引退するにいたった。元気で体が動くうちに生産現場にもう一回戻りたい、自由な時間が欲しいと思っていたため、念願の引退である。いろんな生産現場を見てきて感じたのは、頭でっかちになっているということであり、それに対して自分の畑ではどう表現していくかを、役員の仕事と並行しながら試していた。しかし、北海道のシーズンといわれる夏の期間の半分ぐらいは事務所か産地に赴いていたため、大事なことを家内や息子、従業員に任せてやってきたのが実情である。これを実現しようと、現在マルタでは相談役となり、基本的には農場にいるようにしている。

## 五 リジエネラティブ農業の本質と取り組むべきこと

最近では生態学的な土づくり、リジエネラティブ農業という言葉が聞くようになってきた。簡単に言えば、将来的にも自分の農場を誰かが使えるようにしておこうという考え方だといえる。例えば二〇年後もこの農場を誰かに使ってもらおうと思うか、自分の代のあと数年でこの農場は閉じようと思うかによって、日々のアプローチが全く異なることは想像がつく。目の前の利

# 生態学的土づくりの奨め～リジェネラティブ農業

- 自分の現状を把握する～目先の利益にとらわれない。
- 効率化の落とし穴には気をつける～負の要素を極力抑える
- 効率化より適応力や復元力を高める～中長期的視点を持つ
- 土はあるものではなく育むもの～未来への贈り物・共生の場
- 微生物の果たす役割に思いを馳せる～植物は微生物の器官？
- 再生可能な有機物の投入を目指す～自然循環機能の維持・増進
- 生物多様性の維持を心がける～みんな繋がっている
- 裸地化しない～生きた根を土の中に保つ
- 輪作の維持・休閑緑肥の活用・健康な家畜を育てる

益にとらわれ  
ると、そこに  
負の要素があ  
っても目をつ  
ぶってやって  
しまうという  
のがこれまで  
の落とし穴を  
広げていった  
要因ではない  
だろうか。現  
在も効率化は  
重要視されて  
いることに変  
わりはないが  
効率化の先に  
あるものを見  
失ってはいけ  
ないというこ  
とを強調して  
おきたい。硬

## 緑肥活用の奨め

- 緑肥作物は土壌の浸食防止
- 雑草抑制
- 裸地化による硝酸イオンの溶脱抑制
- 土壌病害の抑制
- 団粒構造の改善
- 可給態窒素の増加による地力の向上等

直した技術とはならないように、しなやかな適応力を持つことがこの農法の本質である。

簡単に言えば、あなたが独り占めしちゃうダメで、微生物にも思いをはせる必要があるということである。生物には多様性があり、それを支えている共生の原理があるためである。そのため、極論をいうと、植物は「微生物の器官」として発展しているとも考えることができる。微生物が生存を続けるために植物

というものを地上に出現させ、地上で光合成によって主に炭水化物やビタミンなどの栄養分を作ってもらい、微生物はそれを享受する。反対に、微生物は土の中にある栄養分を窒素やリン酸という形で植物に送り込むからよろしく頼むね、という共生関係である。地球ができて三十八億年で、そこから一〇億年後ぐ

らいには光合成細菌シアノバクテリアが出てきたが、その頃からすでに微生物はその青写真を持ってたんじゃないかと思わせるぐらいに植物を繁茂させてきた。

こうして生物皆が繋がりが合っているため、どれかがかけても歪みが生じやすくなる。私たちにできることは、生物多様性の維持を心がけることが一つである。そのための再生可能な有機物の投入であるが、できれば地域循環型が望ましいだろう。

また、もう一つ簡単にできることは、耕地を裸地化させない

ことである。いま、私の圃場にある間口一二mの大きな越冬型のハウスにはみんなマメ科のヘアリーベッチやライムギなどの緑肥を入れている。生のまま春を迎え耕起すると、分解する時に作物の生育を阻害するガス等が出るため早めには潰すのであるが、冬の間も土の中の微生物層が変わるため、冬も裸地化しないことが大事である。できれば露地の畑でも実施してもらいたい。特に単作化していく傾向にある中では、休閑緑肥を夏に植えるのがなかなか難しいであろうから、冬だけでも何かが入っている状態にしておくことが北海道農業の一つのあり方として検討されるべきではないかという気がしている。このように緑肥の活用を私は奨めたいが、その緑肥の種子は中国やアメリカからの輸入に依存しているのが大半であ

り、その供給源を日本で確保できるようにすることが課題として残るだろう。最後に、バイオスティミュラントの話は前述したが、菌根菌は菌糸を伸ばして根の代わりになり、植物に主にリン酸やミネラルを供給する菌である。例えば一本の木があれば、菌根菌は菌糸を二〇〜三〇mも先まで伸ばして共生を図りながら、その木に栄養を送り込んでいくことがわかってきている。微生物が作物の生育へ与える影響力は絶大であり、今後のさらなる解明が期待される。



佐伯農園 代表 佐伯 昌彦氏

北海道虻田郡洞爺湖町にて営農（香川県から入植して3代目）。総面積10haでミニトマトやセルリーなどを栽培。1996年に北海道指導農業士に認定。ミニトマトで2000年から有機JAS認証を取得。農場としては2009年に国際的な農業生産工程管理の規格であるGLOBALG.A.P. 認証取得。

2000年、地元農産物を加工する食品加工会社の(株)ピュアフーズとうやの代表取締役役に就任し現職。2005年に株式会社マルタ代表取締役社長就任、2019年に同会長就任。2020年、NPO有機農業参入促進協議会副代表理事就任。2021年マルタの役員を退任し相談役に就任。

## Report

## 食料・農業・農村基本法の改正と

## 食料・農業・農村基本計画の見直し方向の概要

農林水産省北海道農政事務所 企画調整室

室長補佐(食料安全保障) 富樫 英二

## 一 はじめに

食料・農業・農村基本法（以下、基本法）は、農政の基本理念や政策の方向性を示すものです。（一）食料の安定供給の確保、（二）農業の有する多面的機能の発揮、（三）農業の持続的な発展と（四）その基盤としての農村の振興、を理念として掲げ、もって国民生活の安定向上及び国民経済の健全な発展を図ることを目的としています。

制定からおよそ四半世紀が経過し、今では、世界的な食料情勢の変化に伴う食料安全保障上のリスクの高まりや、地球環境問題への対応、海外の市場の拡大等、我が国の農業を取り巻く情勢が制定時には想定されなかったレベルで変化しています。

こうした情勢の変化を踏まえ、令和四年九月以降、基本法の検証・見直しに向けた検討を行い、令和六年常会に改正法

案を提出しました。改正法は同年五月二十九日に成立、六月五日に公布・施行に至りました。

本稿では、基本法の見直しをめぐる背景や改正された基本法の内容等について御紹介します。

## 二 基本法の検証・見直しの背景

## （一）国際的な食料需要の増加と

## 食料生産・供給の不安定化

旧基本法が制定された一九九九年当時に約六〇億人であった世界人口は、二〇二二年には八〇億人を突破し、それに伴い国際的な食料需要が増加しています。

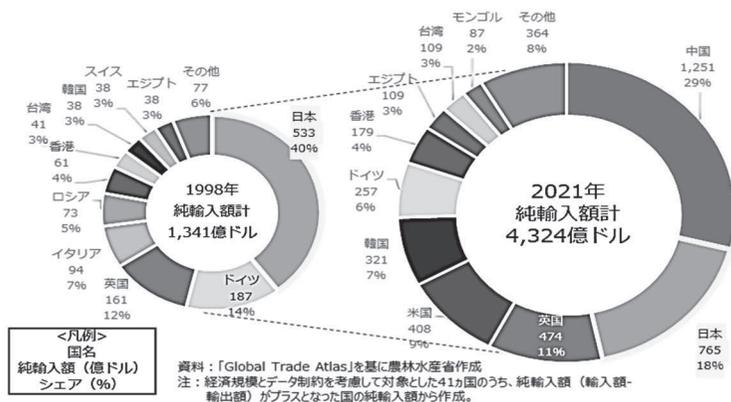
気候変動等による世界的な食料生産・供給の不安定化や、また近年、新型コロナウイルス感染症の拡大や、ロシアによるウクライナ侵略等に伴う国際貿易の不安定性の拡大など、新たなリスクも顕在化しており、こうした要因も相まって、穀



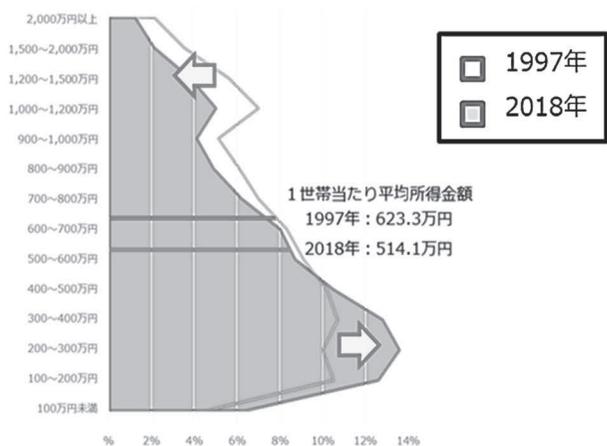
はなくなってきました(参考2)。一方、国内に目を向けると、世帯所得が減少しており、我が国の世帯当たり平均所得は一九九七年から二〇一八年の間に約一八%減少しています。そのため、

参考2

農林水産物純輸入額の 国別割合



参考3 所得金額階級別世帯数の相対度数分布の変化



出典：「国民生活基礎調査」(厚生労働省)をもとに農林水産省作成  
※ 1世帯当たり平均所得金額は「国民生活基礎調査」(厚生労働省)を元にした実質値(1991年基準)

経済的理由により十分な食料を入手できない者も増加しています(参考3)。また、二〇年間にわたるデフレの中、生産コストの上昇分を農産物・食品価格に反映できない問題も深刻化しており、農産物や生産資材の価格高騰時にも、製

品価格に反映されず、事業継続にも関わること態が生じています。

(四) 我が国の人口減少・高齢化に伴う国内市場の縮小

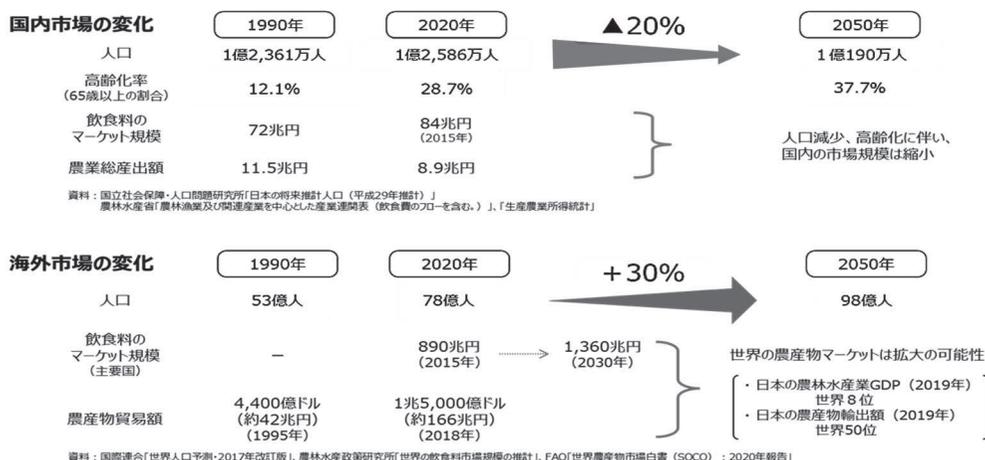
我が国の人口は、二〇〇八年をピークに減少に転じて以降、長期的な減少傾向にあります。また、人口構成については二〇五〇年には総人口の三八%を六五歳以上が占めると予測されています。今後、国内の市場規模は急速に縮小することが避けられない状況となっています。このため、人口減少と高齢化による急速な需要減少の中で、これまでの国内市場への供給を想定した農業・食品生産を続けていくならば、日本の農林水産業の経済規模も急速に縮小していく恐れがあります。この国内市場の急速な縮小は、将来の事業拡大や投資の意欲を削ぐことにもつながると考えられます。また、国内市場の縮小の影響は、特に

過疎地で顕在化・深刻化しています。このような地域への配送や小売等の採算が合わないため、スーパー等の閉店が進んだ結果、食料品の購入や飲食に不便や苦勞を感じる高齢者等が増加している「食品アクセス」の問題が発生しています。現在では都市部でもこの問題が発生しており、全国的な課題となっています。

一方で、世界の人口は、中国やインド等のアジアを中心に増加しており、二〇五〇年には一〇〇億人に迫ると見込まれる等、海外の農産物・食品の市場規模は、拡大する可能性が高くなっています。(参考4)

例えば、世界の主要国の飲食料マーケット規模は、二〇一五年の八九〇兆円から二〇三〇年の一、三六〇兆円と一・五倍になると予測されている等、農林水産物・食品の需要もさらに高まるものと見込まれます。我が国の農林水産物・食品の輸出額は、二〇二三年に一兆四、五四

#### 参考4 国内市場と海外市場の変化



一億円（少額貨物含む）になるなど、増加傾向にはありますが、こうした世界の食料需要の高まりを捉え、更なる拡大の余地があるものと見込まれます。

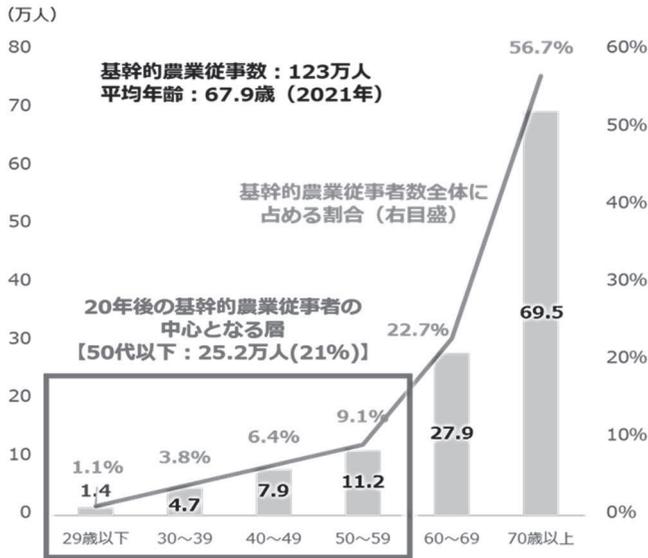
また、旧基本法では、国民への食料の安定供給を確保するという観点から、国内市場を対象とした政策を想定していましたが、今後は、こうした海外市場も視野に入れた産業にしていくなが必要があります。

#### （五）農業者・農村人口の減少と

##### 生産性を高める技術革新

我が国の人口減少は、農村で先行し、農業者の減少・高齢化が著しく進展しています。基幹的農業従事者（一五歳以上の世帯員のうち、ふだん仕事として主に自営農業に従事している者）は、二〇〇〇年の二四〇万人から二〇二二年には一二三万人と半減し、その年齢構成のピークは七〇歳以上層となっています。二〇

## 参考5 基幹的農業従事者数の年齢構成（2022年）



資料：農林水産省「農業構造動態調査」（2021年、2022年）  
注：基幹的農業従事者とは、15歳以上の世帯員のうち、ふだん仕事として主に自営農業に従事している者（雇用者は含まない）。

年後の基幹的農業従事者の中心となることが想定される現在の六〇歳未満層は、全体の約二割の二五万人程度にとどまっています。（参考5）

このような急激な農業者の減少の中

で、農地等の受け手となってきたのは、比較的規模の大きい農業経営であり、その中心は農業法人で、一経営体当たりの経営耕地面積・売上高の拡大傾向は今後とも続くと考えられます。

こうしたなか、情報通信

技術の進展やこれを支える通信インフラの整備等が進んだことを背景に、スマート農業の実用化、農業・食関連産業まで含めたデジタルトランスフォーメーション（DX）に関する技術等、農業の生産性向上や農産物の品質の安定等に資する技術革新が起きています。

一方、農村では都市に先駆けて減少・過疎化が進んでおり、集落機能の維持に支障をきたす事態も生じています。二〇五〇年には、人

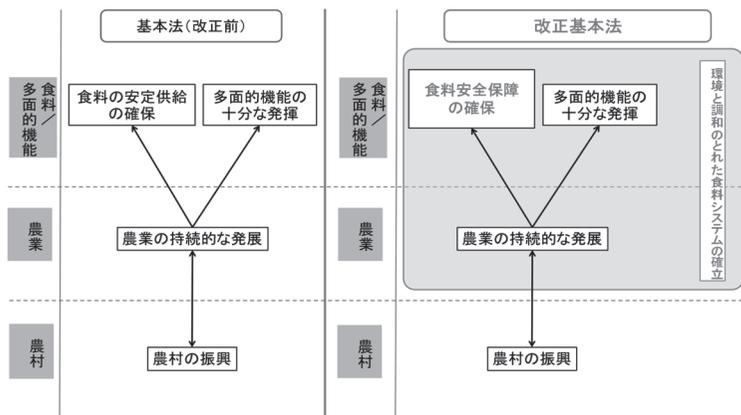
口九人以下の集落には約三〇万ha、高齢化率五〇％以上の集落には約七〇万haの農地が存在すると見込まれており、農村人口の減少や集落機能の低下は食料安全保障上のリスクとして認識されるべき課題となっています。

### 三 改正基本法の内容

前述の背景・課題を踏まえ、改正された基本法では次の四点が基本理念として掲げられています（参考6）。

- (一) 食料安全保障の確保
  - (二) 環境と調和のとれた食料システムの確立及び多面的機能の発揮
  - (三) 農業の持続的な発展
  - (四) 農村の振興
- 以下では、それぞれの基本理念について、今回の改正の方向性と、基本理念を具体化するための施策について紹介します。

参考6 改正食料・農業・農村基本法の基本理念の関係性（イメージ）



## (一)食料安全保障の確保

「食料安全保障の確保」を規定し、その定義を「良質な食料が合理的な価格で安定的に供給され、かつ、国民一人一人がこれ入手できる状態」としています。

また、国内人口が減少する中であつても、食料安全保障の観点から、国内の農業生産の増大を基本に、輸入・備蓄を行うという食料安定供給の基本的考え方は堅持しており、その上で、食料安定供給を図る上での生産基盤等の重要性、国内供給に加えて、輸出を通じた食料供給能力の維持、安定的な輸入・備蓄の確保といった新たな視点を追加しています。

さらに、食料の安定的な供給に向けては、農業生産の基盤や食品産業の事業基盤等が確保されていることが重要であるとし、海外への輸出を図ることで、農業及び食品産業が発展し、これを通じて食料の供給能力の維持が図られなければならない旨を規定しています。

加えて、食料の合理的な価格の形成にあたっては、食料の生産から消費に至る各段階の関係者が有機的に連携して行う一連の活動を「食料システム」と定義し、その関係者により食料の持続的な供給に

要する合理的な費用が考慮されるようにしなければならないことを明確化しています。

具体的には、次のような施策を規定しています。

- ① 幹線物流やラストワンマイル等の国民一人一人の食料安全保障上の課題に対応するための食料の円滑な入手の確保
- ② 食品産業の持続的な発展に向けた、環境負荷低減、円滑な事業承継、先端的技術の活用、海外展開
- ③ 農産物、生産資材の安定的な輸入に向けた、官民連携による輸入相手国の多様化、輸入相手国への投資の促進
- ④ 輸出促進に向けた、輸出産地の育成、輸出品目団体の取組の促進、輸出相手国における販路拡大支援、知的財産の保護
- ⑤ 持続的な供給に要する合理的な費用を考慮した価格形成に向けた、関係者

による理解の増進、合理的な費用の明確化の促進

⑥ 不測の事態が発生するおそれがある段階から、食料安全保障の確保に向けた措置の実施

## (二)環境と調和のとれた食料システムの

### 確立及び多面的機能の発揮

環境負荷低減や費用を考慮した価格形成など、食料の生産から消費までの関係者が連携して取り組むべき課題が顕在化していることから、食料の生産から消費に至る各段階の関係者が有機的に連携するシステムとして、「食料システム」を新たに位置づけました。

また、環境と調和のとれた産業への転換に向けて、食料システムが環境に負荷を与えている側面にも着目し、多面的機能に加え、環境への負荷の低減が図られ、環境との調和が図られなければならない旨を規定しています。

## (三)農業の持続的な発展

農業の持続的な発展に向けた施策の方向性として、以下の内容を新たに規定しています。

① 効率的かつ安定的な農業経営を営む者（担い手）の育成・確保を引き続き図りつつ、農地の確保に向けて、担い手とともに地域の農業生産活動を行う担い手以外の多様な農業者を位置付け

② 家族経営に加えて、農業法人の経営基盤の強化に向けた、経営者の経営管理能力向上、労働環境の整備、自己資本の充実

③ 農地集積に加えて、農地の集約化・農地の適切かつ効率的な利用

④ 防災・減災、スマート農業、水田の畑地化も視野に入れた農業生産基盤の整備、老朽化への対応に向けた保全

⑤ スマート農業技術等を活用した生産・加工・流通の方式の導入促進や新

品種の開発などによる「生産性の向上」

⑥ 六次産業化、高品質の品種の導入、知的財産の保護・活用などによる「付加価値の向上」

⑦ 環境負荷低減に資する生産方式の導入などによる「環境負荷低減」を位置付け

⑧ 人口減少下において経営体を支える「サービス事業体」の活動の促進

⑨ 国・独立行政法人・都道府県等、大学、民間による産学官の連携強化、民間による研究開発等

⑩ 家畜伝染病・病害虫の発生予防・まん延防止の対応

⑪ 生産資材の安定確保に向けた良質な国内資源の有効活用、輸入の確保や、生産資材の価格高騰に対する農業経営への影響緩和の対応

## (四)農村の振興

農村の振興に関しては、人口の減少な

ど、農村をめぐる情勢の変化が生ずる状況においても、地域社会が維持されるよう、農村の振興が図られなければならないとの視点を追加しています。農村の振興に向けた施策の方向性として、以下のような内容を新たに規定しています。

- ① 農地等の保全に資する共同活動の促進（多面的機能支払）
- ② 農村との関わりを持つ者（農村関係人口）の増加に資する、地域資源を活用した事業活動の促進
- ③ 中山間地域の振興に資する農村RMOの活動促進 等

#### 四 改正基本法に基づく

##### 新たな食料・農業・農村基本計画の策定

食料・農業・農村基本計画（以下、基本計画）は、基本法に基づき策定する、具体的な施策の方向性を示す農政の中長期的なビジョンとなるものです。基本計

画はこれまで、概ね五年ごとに見直しを行ってきたところです。

今回改正された基本法では、基本計画の見直しについて、食料安全保障の動向に関する事項及び食料自給率その他の食料安全保障の確保に関する事項の目標を定めること、それらの目標は、食料自給率の向上その他の食料安全保障の確保に関する事項の改善が図られるよう農業者その他の関係者が取り組むべき課題を明らかにして定めること、政府は、少なくとも毎年一回、目標の達成状況を調査し、その結果を公表することとされています。現在、新たな基本計画を今年度中に策定すべく食料・農業・農村政策審議会や企画部会において、基本計画が実効性のあるものとなるよう、食料自給率を含む食料安全保障の確保に関する目標や具体的施策について、検討が進められています。

#### 五 農林水産予算について

食料・農業・農村基本法の改正を踏まえ、食料安全保障の強化、環境と調和のとれた食料システムの確立、農業の持続的な発展、農村の振興等を図るため、農業の構造転換の実現に向けた施策を初動の五年間で集中的に実行することも、農林水産業の持続可能な成長を推進するため、予算面において様々な支援を行うこととしています。

令和六年度補正予算においては、新基本計画推進集中対策として、共同利用施設の再編集約・合理化や農地の大区画化など基盤整備の推進、スマート農業技術の導入加速化などにより強い生産基盤を確立するための予算を措置しています。

（参考）

（※令和六年二月六日時点の情報です。）

## 参考 7

## 令和6年度農林水産関係補正予算の概要

総額 8,678億円

〔 公共：3,917億円  
非公共：4,761億円 〕新基本計画推進集中対策：3,037億円  
うち食料安全保障転換対策：2,537億円  
物価高騰影響緩和対策：905億円  
TPP等関連対策：2,449億円

## I 新基本計画推進集中対策

## 1 地域農業を支える食料供給基盤の強化

- 老朽化した共同利用施設の再編集約・合理化 共同利用施設の再編集約・合理化 400億円
- 米の生産コスト削減等に向けた農地の大区画化等の推進 農地の大区画化等の基盤整備[公共] 760億円の内数

## 2 食料安全保障の強化に向けた構造転換対策

- 水田の畑地化、麦・大豆等の作付拡大、米粉利用拡大、加工・業務用野菜の国産切替え、食品企業と産地との連携強化 畑地化促進事業 450億円等
- 民間在庫・食料需給動向調査、輸入安定、野菜種子の安定供給 不測時に備えた食料供給体制強化対策 7億円等
- 有機農業の取組拡大、地域資源の循環利用促進 みどりの食料システム戦略緊急対策 38億円
- 堆肥等の高品質化・ペレット化等の推進、国産飼料の生産・利用拡大、乳用牛の長命産産性向上 国内肥料資源の利用拡大対策 64億円  
国産飼料生産・利用拡大緊急対策(所要額) 133億円等
- 担い手への機械導入、農地集積・集約化、新規就農の促進 新規就農者確保緊急円滑化対策等 67億円等
- スマート農業技術の開発・改良、革新的新品種の開発、生産等方式の転換、サービス事業者の育成・活動の促進 スマート農業技術・革新的新品種開発・供給加速化 63億円  
スマート農業技術・サービス事業の導入加速化 100億円
- 侵入防止柵の整備、シカ・クマの捕獲強化等の鳥獣被害対策 鳥獣被害防止対策とジビエ利活用の推進 55億円
- 合理的な価格形成に向けた調査・実証・理解醸成 合理的な価格の形成 6億円
- 物流効率化、フードバンク・こども食堂等の取組の推進 円滑な食品アクセスの確保と食品ロス削減 38億円

## II 物価高騰等の影響緩和対策

- 施設園芸、漁業等の燃料高騰対策、農業者等への金融支援 施設園芸等燃料価格高騰対策 29億円等
- 需要が低迷している和牛肉の販売促進 和牛肉需要拡大緊急対策 170億円

## III 「総合的なTPP等関連政策大綱」に基づく施策の実施

- 国内外事業者のサプライチェーンの連結強化、輸出産地形成、品目団体・輸出支援プラットフォーム等の強化 輸出産地・事業者の育成・展開[一部公共] 295億円等
- 収益力強化に計画的に取り組む産地の総合的支援 産地生産基盤パワーアップ事業 110億円
- 飼料等の生産基盤強化、優良な繁殖雌牛への更新加速化 畜産クラスター事業等(所要額) 371億円
- 林業・木材産業の生産基盤強化、JAS構造材・CLT等の利用拡大、担い手の育成・確保 林業・木材産業国際競争力強化総合対策[一部公共] 459億円
- 収益性の高い操業体制への転換 水産業競争力強化緊急事業 222億円

## IV 持続可能な成長に向けた農林水産施策の推進

- 脱脂粉乳の在庫低減や牛乳・乳製品の需要拡大 脱脂粉乳の在庫低減・需要拡大(所要額) 103億円の内数
- 家畜伝染病、重要病害虫の侵入・まん延の防止 家畜伝染病・家畜衛生対策 91億円等
- 伐採・植替え加速化、需要拡大、花粉の少ない苗木の生産拡大 花粉症解決に向けた緊急総合対策[一部公共] 57億円等
- 漁獲変動等に伴う減収の補填、不漁に対応した操業体制構築、海業の全国的な展開、赤潮対策 漁業収入安定対策事業 225億円等

## V 防災・減災、国土強靱化と災害復旧等の推進

- 流域治水の取組推進、防災重点農業用ため池の防災工事、治山・森林整備対策、漁港施設の耐震化・耐浪化対策 農業水利施設、ため池等の対策[公共] 1,116億円等
- 令和6年能登半島地震等により被災した農地・農業用施設、治山施設、林道施設、漁港施設等の復旧 災害復旧等事業[公共] 716億円等

## 六 おわりに

北海道は、我が国最大の食料生産基地であり、改正基本法の基本理念を実現し、食料の持続的な供給を図っていく上で、北海道の農業は極めて重要な役割を担っています。そのためには、農業生産基盤の維持・保全や生産力の維持・向上対策、セーフティネットなどの施策を着実に講じていく必要があります。今後とも、農政の方向性や制度の内容などについて丁寧に説明を行うとともに、様々な機会を通じて関係者の皆様の御意見を伺ってまいりますので、引き続き農林水産行政への御理解・御協力のほどよろしくお願い申し上げます。

(注) 持続可能な経済社会に向けた包括的な構想である「欧州グリーン・ディール」を実現するための農業部門における戦略。生産から消費までのフードシステムを公正で健康的な環境に配慮したものにすることを旨として多くの分野で目標等を設定。



## 食料・農業・農村基本法関連サイト

<https://www.maff.go.jp/j/basiclaw/index>



## 農林水産予算関連サイト

<https://www.maff.go.jp/j/budget/index.html>

問  
合  
せ  
先

農林水産省北海道農政事務所 企画調整室	☎ 011-330-8801
札幌地域拠点	☎ 011-330-8821
函館地域拠点	☎ 0138-26-7800
旭川地域拠点	☎ 0166-30-9300
釧路地域拠点	☎ 0154-23-4401
帯広地域拠点	☎ 0155-24-2401
北見地域拠点	☎ 0157-23-4171
農林水産省大臣官房政策課	☎ 03-3502-8448

## 研究報告

# 「JAの地域農業振興計画の検証事業」への 取り組み

一般社団法人 北海道地域農業研究所 事務局長 今野 貴紹

## 一 はじめに

令和四年より始まった「JAの地域農業振興計画の検証事業」について、その取り組み経過を振り返ることにより、検証事業そのものの意義や効果について今一度整理し、読者の皆さんに知っていただき、また、共有していただけることを目的として報告します。

この事業は、北海道地域農業研究所がJAグループ北海道全体の協議体である北農五連JA営農サポート協議会（サポート）より依頼を受け、調査研究事業とし

て取り組んでいる事業です。

令和三年一月に開催された第三〇回JA北海道大会において「JAは組合員との対話を通じて、地域の実態に即した実践方策を設定し農業振興計画等へ反映させ、着実な実践と検証、改善を繰り返すことでJA運営を好循環させること」を決議しました。

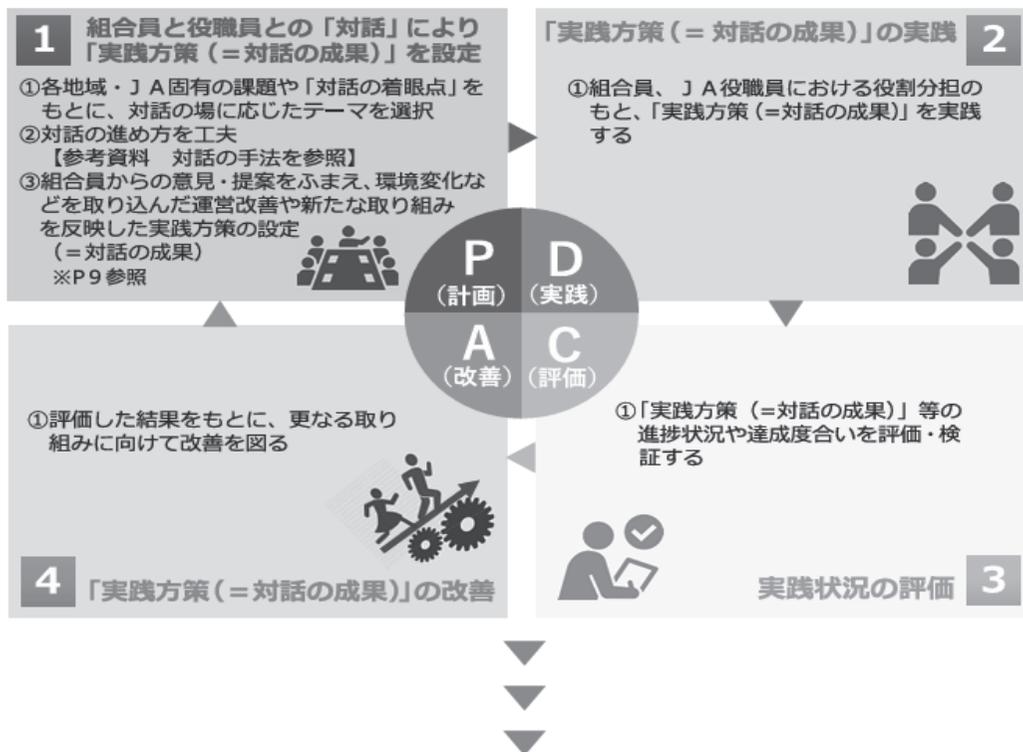
この決議事項は、全JAが自主的に取り組むことが基本ですが、大会決議の確実な実践に向けて、サポートとして支援の取り組みを検討し、JAによる組合員との対話から農業振興計画の実践までの実

施状況について第三者の視点で検証することを基本とし、当研究所と連携をとりながら進めていく事となりました。

## 二 調査の進め方について

JA北海道大会の決議事項にあるように、着実な実践と検証、改善を繰り返していく事についてはPDCAサイクル（計画・実践・評価・改善）を回していくことと同義であり、この検証事業はPDCAサイクルが確実にできているかといった視点が重要と位置付けました。

## 実践イメージ



### 「JA運営の好循環」の実現

#### 第30回JA北海道大会決議事項の実践イメージ図

- また、PDCAサイクルができていないかというだけではなく、現行の振興計画に足りない視点があるのか、ある場合は具体的に振興計画に盛り込むべく、提言を行うことを調査目的の第一義とし、そのためにPDCAサイクルの適切な実践の検証を行うといった調査の進め方を定めました。
- その方向性に沿って、
- (一) 計画策定内容
  - (二) 計画のJA内での位置付け
  - (三) 実践内容の点検
- 以上三点を中心に検証を行い、そのうえで、今後必要になる取り進めについての提言として
- ① 振興計画の策定・実践方法において改善すべき事項
  - ② 次期振興計画における課題や実践方策の以上二点の出口を設定し、調査研究をすることとしました。
- 次に対象JAの選定に入り、過去に当研究所が計画策定の支援を行ったことや、

現計画にＪＡ大会の主要テーマと関連性が高い内容が含まれているＪＡと、水活交付金の運用見直しの影響を受ける水田地帯が今後の地域振興に大きな課題を抱えていることが想定される事を考慮し、初年度は二ＪＡを選定し、調査研究を進めることにしました。

調査研究体制として、多数のＪＡや町村の地域農業振興計画策定に携わるなど、振興計画に対する造詣が深い、板橋衛教授（北海道大学）、井上誠司教授（酪農学園大学）、正木卓准教授（酪農学園大学）の以上三名の協力研究員へ参画の依頼をしました。

### 三 具体的な調査の内容について

まず、両ＪＡの組合長を始めとした経営者層に今回の調査の主旨を中央会と共に説明に伺い、地域農業振興計画に対する想いや課題として受け止めていることなどをお聞きすることから着手しました。

そのうえで、ＪＡの皆さんに調査の協力をお願いしました。

協力をお願いした内容は、

- （一） 今期以前の計画の提出
- （二） 計画立案者層への聞き取り調査
- （三） ＪＡ職員への聞き取り調査Ⅱ部署・

#### 役職別に選抜

- （四） 組合員への聞き取り調査
- （五） 組合員へのアンケート調査

以上の五点です。

概ね九ヶ月をかけて、PDCAサイクルを点検し、一例として次のような課題と提言をまとめました。

また、他のＪＡに好事例として広めていくことも視野に入れ、対象ＪＡの優れている点も加えました。

#### 【優れたところ】

- ・「多様な担い手がバランスよく地域に存在するような農地の利用調整を図る方針で計画を策定している」
- ・「地域住民を対象とした見学会・意見交

換会などの取組が計画に含まれている」

- ・「中長期的な視点での将来予測として、現状から二〇年後の姿を予測し計画を策定している」

・「計画の内容について総代・青年部との学習会が組まれている」

- ・「組合員の意向・将来への懸念を反映したブランド戦略を設定し策定している」

・「ボトムアップとトップダウンを折衷し策定している」

・「ポリシームのあるアンケートによる組合員意向調査を実施している」

・「重点目標の事業化を通じ計画の具体的実践に取り組んでいる」

・「年二回の進捗管理と次期計画への反映を実施している」

#### 【課題】

・「計画の内容がＪＡ職員に周知されていない」

- ・「組合員アンケートや地区懇談会での意見を検討・反映しているか組合員からは見えていない」
- ・「組合員にとって振興計画が疎遠になっていく」
- ・「生産部会の計画と振興計画の整合性が検証されていない」
- ・「計画策定に若手農業者が関わる部分が少ない」
- ・「家族経営に対する営農指導体制の具体的変化が計画には明示されていない」

### 【提言】

- ・「部門横断で職員向けの説明会を開催する」
- ・「目標達成のための個々の具体的な取り組みに関する進捗状況を組合員に説明する機会を設ける。特に個人の農業経営と直接的に関連する問題に関して説明を行うことで、計画に対する興味を喚起する」

- ・「作物別の振興計画の策定・実践に向けて、生産部会の参画を検討する」
- ・「地域農業振興計画策定委員に若手の農業者やJA職員を加え、町の農業の将来を考察してもらい、それに関わる意見ができる環境をつくる」
- ・「営農指導体制については、法人対応だけではなく家族経営も含めた対応であることを可視化する」

## 四 JAの受け止め方について

対象JAからは、

- ・「JA職員への振興計画の浸透が課題だと感じており、業務と振興計画・事業計画がリンクしていない事を是正したい」
- ・「大きな課題は振興計画が組合員と疎遠になっている事だと受け止めた。計画策定時と策定後の使い方、落とし込みで対応していきたい」
- ・「第三者の目線でJAが聞きにくい内

容で調査したのは意義があった」

- ・「第三者が組合員にアンケートを行うことで、本音が可視化され、参考になった」
  - ・「今後も中央会、地域農研から助言をもらいながら進めたい」
- などのご意見をいただき、次期計画策定時に今回の提言を取り込んでいくこととなりました。

## 五 令和五年年度の

### 実施内容について

令和五年度も引き続き調査研究事業を実施することとなり、三JAで取り組みことといたしました。

選定理由は昨年同様ですが、広域合併により振興計画遂行に悩んでいると思われるJAを中心とし、且つ、稲作、野菜、酪農を各々主力とするJAを選定し、取扱品目に偏りが無いよう配慮しました。

調査の内容は前回と同じですが、昨年

の実施を踏まえて、PDCAサイクルの各段階に落とし込み整理しました。

## 六 報告内容について

結果として、次のように優れている点や課題が見えてきました。

### 【優れている点】

#### (P)計画策定において

- ・「分かり易くするために、コンパクトに整理された計画になっている」
- ・「地域農業において重点作物を明確に設定しJAとして強力に推進をしていく」
- ・「部署を横断しJA職員間での事業の共有、営農支援活動を行う『営農プロジェクト』という取り組みを振興計画内に組み入れた」
- ・「JAの行動基準と連動した中期計画の柱を策定している」

#### (D)実践において

- ・「組合員にも共有しながら『営農プロジェクト』を実施している」
- ・「女性のみ参加できる地区懇談会の設定」

#### (C)評価において

- ・「計画三年目で見直し、組合員に対して地区懇談会で意見を募集」

#### (A)改善において

- ・「前計画から引き継いでいる項目が現振興計画に準じる存在として位置付けられている」

### 【課題】

#### (P)

- ・「組合員アンケートの回収率が低い」
- ・「アンケートの分析結果の開示や組合員へのフィードバックの未実施」
- ・「組合員の振興計画の認知度の低さ」
- ・「振興計画と中期計画書、特に部門別行動計画の位置づけや関係性が不明瞭」
- ・「目標数値実現に向けた具体策の未提

#### 示

- ・「JAの取組について数値目標になっている項目が少ない」
- ・「期間中の定期的な検証を前提とした計画策定になっていない」

#### (D)

- ・「実践未実施の項目がある」
- ・「課題のハードルが高すぎ実現できない項目が多い」

- ・「実践は行われているものの、その結果についてJAの役員・組合員間での共有は限られた内容に留まっている」

#### (C)

- ・「評価結果は組合員へ提示されない」
- ・「取り組みの成果より実施したかどうかになっている」

- ・「毎年行っておらず、そのため、改善策の検討も行われていないものもある」

#### (A)

- ・「前期計画より引き継いでいる項目について取り組みの見直しが少ない」

- ・「見直しの機会が五年間の期間中に一回のみとなっており改善につながる機会が少ない」

## 【提言】

### (P)

- ・「アンケートの回収率を高める方法の検討として、時期、Webの活用、訪問回収を実施する」

- ・「組合員アンケートの結果を踏まえた取組み内容であることを組合員と共有する」

- ・「JAから組合員への振興計画の内容を周知する場、方法を再検討し、同様に組合員からの意見・要望のJAでの検討・活用を設ける」

- ・「先を見据えた地域農業の方向性を示す計画として振興計画を位置付け、将来の地域農業を担う存在である若手の農業者・JA職員も参画して策定する」

- ・「数値目標と具体策の計画を連動させ

る」

- ・「具体的取組み内容を提示する」
- ・「JA役職員・組合員で取組み状況を共有するために判断基準の明確化が必要であり、より具体的な数値指標を示すべき」

示すべき」

### (D)

- ・「全項目の実践を目指す。不可能なら、その理由を明記すべき」

- ・「実践した取組みについては、内容や結果を組織内で広く共有する。目標と実践内容を一覧表にして四半期ごとに管理職会議などの機会に共有するなどの手法を導入する」

### (C)

- ・「評価結果をJA役職員・組合員へ提示する」

### (A)

- ・「改善につなげるため、見直しの機会を増やす。その上で評価に基づく計画の見直し、あるいは取組みの改善策の

- 検討をJA役職員・組合員から広く意

見を募る形で行う」

このような報告書を各JAの環境に則して具体的に作成しました。

## 七 JAの受け止め方について

対象JAからは、

- ・「次期振興計画に提言を取り入れて策定する」

- ・「あらためて『発信する』ことが重要だと感じた」

- ・「課題の一つとしてJAの若手職員の離職があり、組合員とのコミュニケーションの取り方、関連して業務の知識などの教育の機会を設ける必要を感じている」

- ・「他JAの事例ではあるが、『営農プロジェクト』は職員育成と組合員との関係構築という二つの事を同時に出来る良い取組みであり、我がJAでも導入を検討する」

- ・「PDCAサイクルにおいて具体的な

取り組みをより改善し、分かり易く数値化していくことが重要であると再認識できた」

- ・「組合員の声をまとめて聞ける機会も少ないので今回の聞き取り調査は非常に良かったし、今後活用したい」
  - ・「計画を策定して終わりになっていたことを改めて認識する機会となった」
  - ・「若い組合員に対してはSNSでの短い文章を基本とし、データや数値を活用し、見える化をして発信することを考えたい」
  - ・「今一度、PDCAサイクルに沿って取り組む良いきっかけとなった」
- 等の意見をいただきました。

## 八 終わりに

生産環境の変化、なかでも生産費の高騰や異常気象など変化のスピードが速く、まさにPDCAサイクルを徹底し地域農業振興計画の実践・見直しを適時行うこ

とが必要な時代になってきていることをJAの皆さんも認識しており、我々の検証事業を真摯に受け止めていただき実務に活かそうとする姿勢を感じ取ることが出来ました。

調査を進めながら感じたことは、広域合併や高齢化、販売チャネルの多様ななどにより組合員、特に若手組合員との意識の乖離や相互理解が不足していることです。

組合員のアンケートからもJAの計画や事業に興味がない、または批判的なご意見が見て取れました。

組合員との関係の希薄化に関しては、JAも悩んでおり、直面している課題や取り組むべき事業について、組合員にどのように理解していただくかが地域農業振興計画の重要な課題だと思えます。

組合員とJA役職員との対話こそが、いかなる環境下でも協同組合の原点であることに変わりはないものと考えます。

以上の情勢を踏まえ、こうした対話の

拡充にもPDCAサイクルを上手に活用していただきたいと思います。

令和六年度も引き続き三JAの調査研究に取り組んでおり、JAの計画実践の一助となるべく努めてまいります。

また、現在、検証事業とは別に、地域振興計画策定の支援にも取り組んでおり、他JAの好事例や、組合員、行政などのヒアリングも含めて対応しておりますので、皆様のお力添えになれると幸いです。

JAの皆様の日々のご努力に改めて敬意を表しますと共に、厳しい環境の中、より一層、地域農業振興計画の実践に向けて取り組まれますようご祈念申し上げます。

# 未来の北海道農業を担う農業高校 第1回



## 北海道岩見沢農業高等学校

### 一 地域の概要

岩見沢市は空知南部に位置する人口約七万四千人の札幌・旭川間をつなぐ中核都市です。もともとは炭鉱の町として発展してきましたが、閉山してからは主要産業を農業や工業に転換してきました。農業分野においては、水稻、タマネギ、小麦などが日本でも有数の生産量を誇っています。

また、岩見沢市は二〇年以上前から情報通信技術を用いて市民生活の改善、経済の活性化に向けて基盤整備を行っています。行政区域の四二%が農地である立地を生かして、生産した作物を世界に発信していくことを市政の重点政策のひとつに掲げています。日本で初めて自治体として基地局を設置し、日頃の作業データの集積はもちろん、気象データやリモートセンシングデータを営農ノウハウに活用する取組を農家、企業、大学等と連携しながら社会基盤としてのICT整備を行っています。

### 二 学校概要

本校は一九〇七年（明治四〇年）に北海道庁立空知農業学校として開校し、生産系四学科（農業科学科、畜産科学科、食品科学科、生活科学科）と環境系三学科（農業土木工学科、環境造園科、森林科学科）の計七学科を有する北海道最大の農業高校です。学科の特性を活かし、農業後継者・関連産業従事者、林業・土木・造園産業の担い手育成を目指して日々の教育活動にあたっています。本校の位置する空知地方は、水稻をはじめとする農業が基幹産業であり、大規模化、ICT導入の推進、経営形態の変化と農業の「見える化」の進展等、大きな変革の時期を迎えています。産業人育成を行う上で、時代の変化に対応できる人材育成が求められており、これを推進するため、令和六年度より文部科学省指定事業「DXハイスクール」に取り組んでいます。

農場は校舎敷地内に約二ha、東山地

【北海道岩見沢農業高等学校DXハイスクール事業】ICT機器の活用と高大接続、企業連携を通じたデジタル人材育成 \*全体計画

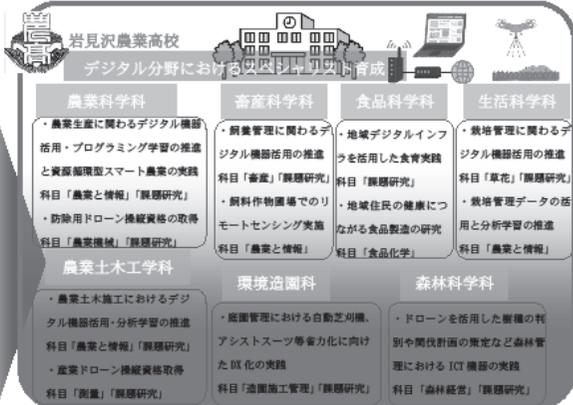
**現状・課題** 人口減少時代においても、DX・GXの推進により、健康で快適な社会づくりを推進する岩見沢市において、地域産業を担う人材育成、特に農業生産現場や農業土木・関連産業よりデジタルインフラやICT機器に関する知識技術を持った、デジタル人材育成が求められている。

**事業概要** ドローン操縦資格等取得可能な教育課程の編成や大学・自治体・企業と連携したデジタル社会を支えるスペシャリストの育成を図る。

**目標** 地域に根ざした特色ある施設・設備の充実(学校能力化) 地域で活躍するデジタル人材の育成

**デジタル人材育成プログラム** 産官学連携による人材育成プログラムの実施

岩見沢農業高校デジタル人材育成協議会



**期待される効果**

- ・地域産業界で活躍するデジタル人材の育成
- ・需要が高まるドローン操縦士等の養成
- ・地域DX化の推進に寄与する人材育成



【北海道岩見沢農業高等学校DXハイスクール事業】ICT機器の活用と高大接続、企業連携を通じたデジタル人材育成 \*年次計画

実施年	1年目(2024年度)	2年目(2025年度)	3年目(2026年度)	4年目(2027年度)	5年目(2028年度)	
<b>重点</b>	学習プログラムモデル作成 2学科での実践開始	教育内容の検討と改善 他学科へ広める準備	5学科での実践開始	全学科での実践	学習プログラムの定着	
<b>内容</b>	<b>農業科学科</b> ・農業生産に関わるデジタル機器活用(環境制御装置)・プログラミング学習の推進と資源循環型スマート農業の実践 科目「農業と情報」「課題研究」 ・防除用ドローン操縦資格の取得 科目「農業機械」「課題研究」	 <b>畜産科学科</b> ・飼養管理に関わるデジタル機器活用の学習推進(ファームノートの導入) 科目「畜産」「課題研究」 ・飼料作物圃場でのリモートセンシング実施と分析の学習実践 科目「農業と情報」	 <b>生活科学科</b> ・栽培管理に関わるデジタル機器活用の推進(自作環境制御システム・プラチナ触媒) 科目「草花」「課題研究」 ・栽培データ分析・マーケティング学習の推進 科目「農業と情報」	 <b>食品科学科</b> ・地域デジタルインフラを活用した食育実践 科目「課題研究」 ・地域住民の健康につながる食品製造の研究 科目「食品化学」	 <b>環境造園科</b> ・庭園管理における自動芝刈機、アシストスーツ等DX化の実践とスマートグラスを活用した技術習得 科目「造園施工管理」「課題研究」	 <b>森林科学科</b> ・ドローンを活用した樹種の判別や間伐計画の策定など森林管理におけるICT機器の実践 科目「森林経営」「課題研究」
<b>岩見沢農業高校デジタル人材育成協議会</b>  ・実施内容全般にわたる指導・助言 ・講師派遣 ・視察等の研修先選定 ・教育プログラムに関する指導・評価・改善に向けた具体的な取組						
	<b>農業土木工学科</b> ・農業土木施工におけるデジタル機器活用・分析学習の推進 科目「農業と情報」「課題研究」 ・産業ドローン操縦資格取得 科目「測量」「課題研究」					

本校のDXハイスクールイメージ図

区に飼料作物畑として約1ha、月形町に森林科学科の演習林一八四haを有しています。

### 三 特色ある学習内容

#### (七学科の取組)

#### (一)北限の茶栽培プロジェクト

##### 【農業科学科】

地球温暖化が進む中で、作物栽培地域の北限が上昇してくることを想定し、道内でそれほど栽培事例の無いお茶栽培に取り組むことに決めました。品目をお茶に決めた理由としては、栽培がうまくいくことで、加工の原材料としても活用することができ、食品科学科への応用ができると考えたためです。また、岩見沢市のような豪雪地帯での越冬を可能にすることで、北海道全域をはじめとした寒冷地においての先進事例となるのではないかと考えたこともお茶を選定した理由になります。

授業「総合実習」において試験栽培を



農業科学科と食品科学科で茶の苗木を定植している様子

行うにあたり、令和三年度末に埼玉県の「茶業研究所」と簡易提供型共同研究を締結し、耐寒性の強い七品種の苗木を送っていただきました。

令和四年度に苗木の定植を行い、秋にこも巻きという方法で冬囲いをしました。雪融け後の春先に雪囲いを外してみると、結果は全滅。令和五年度は前年度の反省を踏まえ、冬囲いの方法を変更しました。木枠で作成した冬囲いを設置しました。

すると、雪囲いを外した直後は全個体が枯れずに生き残っていました。しかし、外した日の夕方に見てみると、ほとんど全ての苗木の葉が落ちていました。

#### 越冬のための木枠

この二年間の結果を「北海道大学の荒川先生」や道内でもにお茶栽培を行う「株式会社ルピシア」と考察し、①急激な低温や温度差、②貧栄養化した苗へ



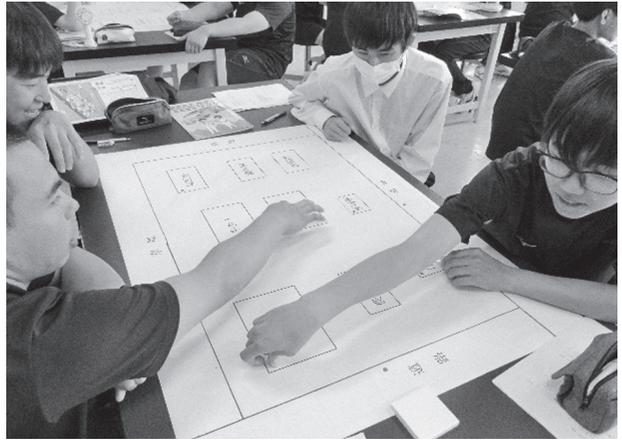
の強風、③暗黒下からの急な日射照射が枯死の原因であると考えました。また、定植期をできる限り早め、根張りの期間を長くすることが強い苗の生育に繋がると考え、令和六年度は六月に定植を行いました。冬囲いの方法は令和五年度の木枠の他に、寒冷紗をかけて保温や日射を調整しやすいようにし、栽培方法の確立に努めています。

## (二) 空知畜産担い手育成

### プロジェクト【畜産科学科】

今年度より「空知農業改良普及センタ―」、「空知家畜保健衛生所」、「空知総合振興局」、そして「岩見沢農業高等学校GAP指導アドバイザー」として、中橋様にも加わっていただき、各方面からの畜産業に関する出前授業や畜産GAPに関する学習会を実施していただいております。

感染症の基本や畜産農家の実態などを幅広く学ぶ中で、畜産業に興味や関心を



空知家畜保健衛生所による出前講座リスク発見のグループワークの様子

抱き、地域畜産業の発展と推進に貢献する人材を育成することを目的としています。日頃の授業の深化につながる「牛・豚・鶏」の家畜衛生管理や、家畜伝染予防法に関わる仕事、畜産農家をはじめとする畜産に関わるさまざまな仕事を紹介していただく出前授業、GAPに関する講義を系統的に学ばせていただきました。特にGAPに関する講義については、



JGAP 維持審査の様子

GAPの基礎となる「農場にとって大切なこと」や「畜産GAPの原則」、「リスクに気づく練習」などを、グループワークを通して習得することができ、生徒にとって有意義な学びとなりました。GAPに関する講義は、一月の本審査までに計三回実施していただき、畜産GAPの五原則となる「食品安全、労働安全、環境保全、家畜衛生、アニマルウェルフ

エア」について体験的な学びを得ることができました。また、生徒一人一人で担当を決めて、各々で抱える担当分野の管理点や適合基準などを読み込むなど、責任感を養うことにもつながりました。結果、一月一八日に行われたJGAPの維持審査では、是正なしで認証を得ることができました。

これらの活動を通して、生徒はGAPを「自分事」としてとらえ、動物や農場を大切にするなど、日頃の実習に対する意識の変容がみられるようになりました。GAPの考えは農業に限らず、どんな仕事をすることになっても役立つものであり、継続して取り組んでいきたいと考えています。

### (三)北村ジンギスカンプロジェクト

#### 【食品科学科】

北村（現岩見沢市北村）において、全国に先駆けて「羊毛加工講習会」を開催されるなど、農閑期の収入源として羊毛



イベントにて肉を焼いている様子

織物技術が発達してきました。大正一三年に、北村綿羊組合が発行したレシピ集に掲載されている「羊肉の網焼き」がジンギスカンの原型とされ、「ジンギスカン発祥の地」とも言われたことから本プロジェクトがスタートしました。

年度始めの「課題研究」の授業中に、食品科学科肉製品製造専攻班の生徒が、学校の図書館で「北村の記憶」という冊子を発見し、羊肉に着目したことが活動のきっかけになりました。郷土資料館や



北村における綿羊生産の歴史をまとめたボード

ジン鍋アートミュージアムを訪れ、歴史を紐解いていく中で、北村地域にイノベーションを巻き起こす「いのきた」の方々と知り合い、地元の夏まつりに参加することにになりました。参加にあたり、当時のレシピを再現し、「北村ジンギスカン」として商品化・販売することを目標に活動を展開しました。当時は良質な毛がとれなくなった羊を食用としていたことが

ら、ラムではなくマトンを使用して試作を行っています。このジンギスカンは八月に行われた「きたむら田舎(かっぺ)フェスティバル」と、九月に札幌市さくらんどうで行われた「ALL HOKKAIDO 食の学校祭」において、それぞれ約二〇kgを完売しました。北村における綿羊生産の歴史をまとめたボードを作成し、販売テントの前に設置することで、地域住民に北村ジンギスカン文化を広め、地域活性化を図っています。

今後は北村ジンギスカンの味をベースに、岩見沢産のタマネギやリンゴを加えて甘みを足した「北村ジンギスカン」岩農アレンジ「Ver.」の開発にも取り組んでいます。

#### (四)花あるめるプロジェクト

##### 【生活科学科】

令和三年度より道内コンビニ、流通大手の「株式会社セイコーマート」と、「空知総合振興局」、「空知広域農業協同組合



商品をラッピングしている様子

連合会」による産学官連携を行っています。岩見沢市を含む空知地方が、花卉生産の一大産地であることを地域住民に広く認知してもらうことを目的にしています。

生活科学科園芸デザイン類型の授業の

一環で、令和五年度までの三か年で栽培から調製、流通、販売まで一連の流れを理解するための講義や実践活動を行いました。日ごろの実習で栽培した切り花を、収穫、ラッピング、箱詰めして全道五〇店舗のセイコーマートで販売しました。花の飾り方や栽培方法、生花店の情報などもwebで紹介し、消費者が情報をすぐに得られるようにQRコードを販売場所に添付するなどの工夫も行いました。課題に直面した際には、セイコーマートの商品仕入部の方にアドバイスをいただき、経費削減のためにシールからスタンプに変更するなど、商品流通について実践的な学びを得ることができました。また、企業連携をすることで、購入層の性別や年齢、会員・非会員、リピート率などの多角的なデータ分析を通して、流通販売に対する学習が深まりました。

令和六年度は花束の企画(商品決定や価格設定など)や店舗のPOP、SNSによるPRなど、生徒自らが販売戦略を



生徒がラッピングした花が店頭に並んでいる様子

立て、店舗販売を実施しました。またこれに先立ち、株式会社セコマの丸谷会長にご講演いただき、無駄のない商品製造の工夫や世界情勢の影響による物流・価格への影響について学びました。花の販売については、客層や売上の推移、商品選定や販売の振り返りの重要性を教えてくださいました。今後は、販売データを分析する力をつけ、地域別や属性別の傾向を把握することや、成果を踏まえた改善策を実行したいです。

### (五)ICT施工に関する連携

#### プロジェクト【農業土木工学科】

北海道の農業や建設、土木業従事者の減少により、深刻な労働力不足が社会問題となつていきます。この課題に対して、国土交通省は「i-construction」、農林水産省や総務省では、「スマート農業」の社会実装を成長戦略に掲げています。これらを実現するために、本校では「空知建設業協会」に技術協力を依頼し、平成二十二年より連携事業を進めています。

これまでの連携の中で、無人トラクタやドローンを使用することによるICT施工を学校圃場で実際に体験し、従来施工と労働時間やCO<sub>2</sub>排出量の比較を行うなど、環境負荷軽減と両立した労働力削減を目指して活動を行ってきました。



水田設計に向けた連携授業の様子

今年度は、「農業土木施工」や「測量」の授業の中で、規模に合わせた小規模施工にICT施工を活用することが、生産性や経済性にどのような影響を与えるかを学習しており、従来施工と有意な差が出ることで、さまざまな地形で行われる農地への応用も可能になります。

また、校内の全域点群測量を行い、ビッグデータを取ることで、学科の枠



成果を農業科学科へ横展開している様子

を超えて横展開していくことを目指しています。農業科学科には、畑や水田、農道の写真測量型 UAV、畜産科学科や本校舎には地上型レーザーキャナ、環境造園科や森林科学科ではレーザー搭載型 UAV を使用し、最新技術でデータを取ることを体験的に学ぶことができました。得られたデータを「農業情報処理」の授業で三次元点群データに変換して、農地

の可変施肥への応用や森林の樹種・樹高の特定など、さまざまな形で「見える化」していくことを目指しています。

この連携の中では必ず従来施工との比較が入ることにより、最新技術と日頃の学習内容をリンクさせた形で進めていただいており、学習の深化という観点で非常に大きな意義があると感じています。

## (六)ものづくりマイスター

### 派遣制度

#### 【環境造園科】

厚生労働省では、ものづくり分野および IT 分野に関して優れた技能、経験を有する方を「ものづくりマイスター」として認定・登録し、中小企業や学校などの若年技能者に対して実践的な実技指導を行っています。本校環境造園科はこの派遣制度を利用し、「北海道職業能力開発協会」の職人の方から、年間で全一〇回、約四〇時間のご指導をいただいています。科目「造園計画」や「造園施工管理」の

中で、国家資格である「造園技能士三級」の取得に向けて、一年生のうちから講義や基礎的な技術指導を行っていただき、全生徒が在学中にこの資格を取得できています。また、技能五輪全国大会のレベルに対応できるよう、ハイレベルな技術指導も行っていたり、全国大会でも高評価を得られるようになってきました。



水系の張り方を学ぶ様子



石組みの方法を学ぶ様子

さらに、造園業に関する高度技術講習として、学校では学ぶことのできない知識や技術を学習することができます。

これらの講習会を通して、効果的な技能の継承や後継者育成に役立っています。実際に生徒の中には、庭師として造園業に就くために道外のインターンシップや就職を志す生徒も出てきています。生徒

は「職人」としての心構えを学び、技能を究めたい！と思うようになるなど、主体的な学習活動につながっています。この制度を継続しながら、生徒の「得意」や「できる！」を伸ばしていきたいと考えています。

### （七）木育【森林科学科】

「木育」という言葉は、全国に先駆けて平成一六年に北海道から活動が始まっています。この活動を広く地域に広めていきたいとの願いから、令和二年度より本校森林科学科において「木育専攻班」を立ち上げ、「課題研究」の授業を中心に活動を展開しています。高齢化や担い手不足が著しい林業従事者の構造改革が目的です。

市内の保育園を対象とし、ヒノキの「香り」とひらがな学習を織り交ぜて名札を作成することや、さまざまな樹種の葉を集めてカルタを作成し、「視覚」的に樹木を学ぶこと、森の中の「音」や



クレヨンボードを作成している様子

「触れた感覚」をとおして行う「フィードビンゴゲーム」など、「五感で学ぶ」をテーマにした木育プログラムを実施しています。これらの活動に使われる樹木は、本校の演習林で伐採した木を製材・加工したもので、日ごろの学習の社会における活用方法を学ぶことにも役立っています。このほか、積み木遊びやバード



地域イベントでの木育活動の様子

コール作りなど毎年趣向を変えながら、自然体験活動の充実を図っています。

コロナ禍が落ち着いてきたこともあり、近年では市内をはじめ、札幌市などでのイベントにブースを出展し、活動の幅を広げています。また、「日本理科学工業」や「空知信用金庫」と連携して、どこでも描けるクレヨン「キットパス」を活用

した木育も展開しています。演習林で伐倒したトドマツを使ってクレヨンボードを作成し、自由に自由に描いてもらっています。

「木とふれあい、木に学び、木と生きる」をテーマに活動を継続し、少しでも多くの人が暮らしの中に木を取り入れ、森林・林業の重要性を理解してくれることを期待しています。森林経営は時間をかけて継続していくことが求められる職業です。持続可能な林業であるために、本校においても本当の意味で林業を理解した担い手育成を行っていきたく考えています。

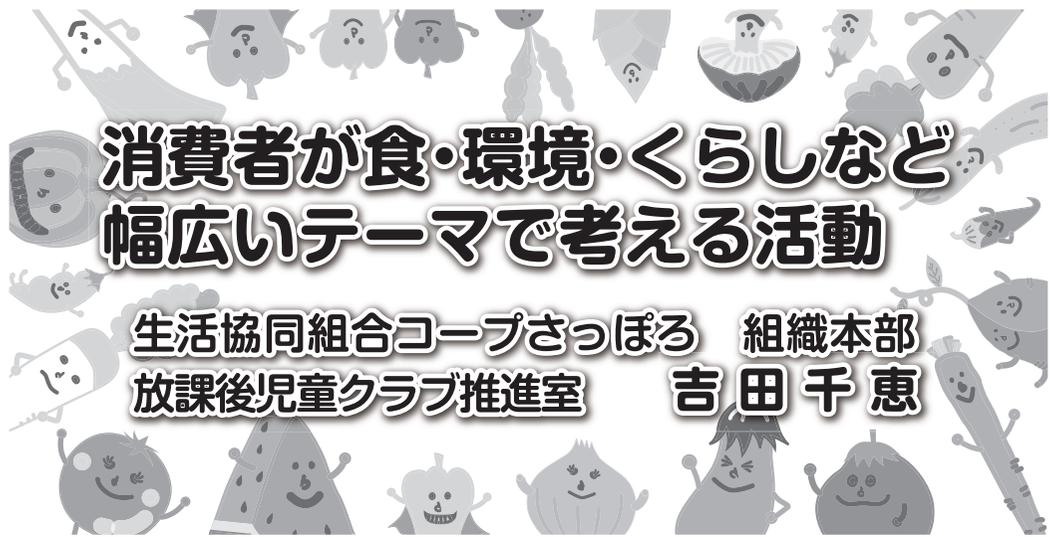
#### 四 おわりに

本校は日本の食糧基地にある農業高校の拠点校として、次代の変化に対応しながら全道の農業教育をリードする役割を担っています。

「至誠」の校訓の下、七学科が持つ専門性を生かしながら、「農業の魅力」や「農

業の社会的意義と役割」を理解し、地域に貢献できる人材育成を行っています。その中で、地域企業や団体、研究機関等の地域の協力を得ながら先進的な取組を学び、課題解決能力や探究、創造できる力を育んでいます。世界を視野に入れながらも、地域に根差した活動を展開していく「グローバル」人材を輩出できる農業学習を実践し、持続可能な学校であり続けていきたいと考えています。





# 消費者が食・環境・くらしなど 幅広いテーマで考える活動

生活協同組合コープさっぽろ 組織本部  
放課後児童クラブ推進室 吉田千恵

比較的暖かな日が続いていると思っていましたが、一時的に強い寒気が入り込み、あっという間に雪景色となった一月中旬。例年より早く、タイヤ交換へと走りました。北海道の四季の中で一番長い「冬」の始まりです。

みなさん、こんにちは 吉田千恵です。こうしてご挨拶するのも今回が最後となりました。

## 食べる・たいせつフェスティバル

今回は、「食べる・たいせつフェスティバル」(通称:食ベフェス)についてお話ししようと思います。

「食べる・たいせつフェスティバル」は、体験プログラムを通じて食べることの大切さを学ぶ、コープさっぽろ最大の食育イベントです。お取引先、生産者、行政、学校などの他団体とともに、「食」はもちろん、「環境」や「くらし」など



食べる・たいせつフェスティバル

さまざまなテーマの体験型、参加型プログラムを提供、子どもたちを中心に多くの方々に参加体験していただいています。食ベフェスは、二〇〇七年札幌会場のみで生産者に参加いただいたの「食の祭典」としてはじまり、二〇一二年からは

「イベント型」から現在の「食の体験型」に変更。二〇二〇年は新型コロナウイルス感染拡大により中止、翌年は初のオンラインでの開催となりました。

二〇二四年は、八会場、約三万人の方にご来場いただきました。

### 【函館会場】九月二四日（土）

函館大学

### 【苫小牧会場】九月一四日（土）

北洋大学

### 【帯広会場】九月二一日（土）

十勝農協連家畜共進会場

アグリアリーナ

### 【室蘭会場】九月二一日（土）

日本工学院北海道専門学校

### 【北見会場】九月二八日（土）

サンドーム&サンライフ北見

### 【旭川会場】一〇月五日（土）

旭川大雪アリーナ

### 【釧路会場】一一月一六日（土）

釧路市観光国際交流センター

### 【札幌会場】一一月三日（土・祝）

大和ハウス プレミストドーム

（札幌ドーム）

組合員ブースでは、毎年テーマを決め、体験を通して食や暮らしについて考え学ぶ機会を提供しています。

私が活動委員として初めて食べフェスに参加したのは、「イベント型」から「食の体験型」に変わった頃でした。その時の体験は今も記憶に残っています。

「七色の食材を使ってカラフル海苔巻きをつくらう」という体験ブースを企画

「赤」人参、赤ピーマン、サケ、トマ

ト・

「緑」ほうれん草、フロッコリー、ピー

マン、しそ、枝豆・

「黄」かぼちゃ、たまご・

「白」鶏肉、エノキ、ゴマ、玉ねぎ・

「紫」サツマイモ、シャドークイーン、

紫玉ねぎ・

「茶」肉、ごぼう、納豆・

「黒」ひじき、黒ゴマ、のり・

様々な色どりの食材は、色鮮やかで食欲が増進したり、多種多様な食材を取り入れることで、栄養素の知識がなくてもある程度バランスの良い食事になります。当日の子ども達の楽しそうな姿を想像するだけで、食材集め、下準備、

それだけでわくわくしました。食材の色をちょっと意識してみるだけで、食事のバランスを考え、視覚的にも楽しめます。

改めて「食育とは」を調べてみると、

- ・食べ物を大事にする感謝の心
- ・好き嫌いをしないで栄養バランスよく食べる

- ・食事のマナーなどの社会性
- ・食事の重要性や心身の健康
- ・安全や品質など食品を選択する能力

とありました。

（文部科学省）

食育とは、なにか特別のことと考えがちですが、けっして特別のことではなく、日常の食生活、行動が大切なのだと思えます

## 私と組合員活動

私が組合員活動に入ったきっかけは「偶然」だったのかもしれない。でもそこは、たくさんの経験と学び、人とのつながりがある素敵な場所でした。年齢、経歴などもさまざまな人のあつまりの活動委員会です。それがまた良くて、友達でもあり、相談できる相手でもあり、活動を離れてもつながりのある大切な友となっています。

私を活動に誘ってくれた方に「組合員活動って、何をするのですか？」と質問したところ、「いろいろあって説明しきれないの(笑)」と言われた意味が今は

よくわかります。本当に活動の幅が広く、説明しきれないのです。

災害や人道支援のための募金活動、生産者交流、畑で作業、バス見学の企画・実施、広報紙の作成、子育てひろばの連



組合員活動委員会 全道区



米の脱穀体験

営管理、平和スタディツアー、食やくらの学習会等々。どれもやりがいがあるのですが、中でも私に大きな影響を与えてくれたのは生産者交流でした。

農業のすばらしさとカッコよさ、抱える課題を教えてくださいました。

## 胸を痛めたこと

在籍中、胆振東部地震がありました。

札幌市でありながら、我が家のある地域の震度は六弱。近くの道路は広く陥没し、まもなくブラックアウトとなりました。

週明けに、コープさっぽろの職員約一〇〇名体制で行われた被災地三町への全戸訪問に私も参加しました。そこで見た光景は忘れることができません。

被災してまでもなくの大変な中、訪問した私たちに「わざわざ札幌から来てくださって、ありがとう」と逆に労いの言葉

をかけてくださった温かさには心を打たれました。

また、活動でお世話になっている生産者さんと連絡がとれ、まずは一安心したことも昨日のことのようです。

もう一つは、「高病原性鳥インフルエンザ」での大量処分です。処分されるニワトリ、そして処分作業をする方々の姿をやりきれない思いでニュースを見ていました。

処分が終われば、元通りに店舗の売場に「卵」が並ぶのかと思っていましたが、そんなはずはありません。ニワトリはものではなく生き物です。命の誕生とその鳥が成長し卵を産むまでの期間を考えれば、時間がかかるのは当たり前なのです。

命を頂くという事、そしてその命を大切に育てる養鶏、畜産業のみなさまへの感謝を忘れてはいけなと思う瞬間でした。

私たちの命をつなぐ「食」。その「食」を支えて下さる一つが農業です。

気候変動、担い手不足、高齢化、価格高騰など農業を取り巻く情勢は依然厳しいものかと思えます。消費者として出来る事、安全安心な道産品の地産地消が広がるような行動、次代の担い手となる子ども達が農業や食に興味関心を持つてくれるような、きっかけづくりも考えていきたいと思えます。

## 最後に

一年ほど前、この「地域と農業」への寄稿依頼を受けました。お恥ずかしい話、私は「趣味は読書です」と一度も言ったことがなく、そのせいか「読書感想文」や「作文コンクール」で賞をもらった記憶がありません。こんな私が三、〇〇〇文字で文章など書けるはずもなく悩みましたが、「北海道の食と環境」に取り組

むコープさっぽろの組合員活動をお知らせし、消費者としての目線でお伝えする大変良い機会をいただけるのだと思います、お受けしました。

組合員活動に携わらなければ「農業」や「食」について深くは考えていなかったかも知れません。そして一主婦では知り合えなかったであろう多くの方々とながり、さまざまな機会をいただくことも出来ました。

特に、北海道食の安全・安心委員会への出席は大きな学び場であり、それぞれの立場からのお話は大変興味深いものでした。そのつながりから、こうして文章を書く機会も頂きました。

**二〇二五年四月、コープの学童は  
札幌市と江別市でスタートします！**

食育の一つとして、生産者さんと一緒に子ども達と畑作りにもチャレンジします。



**失敗しても**

**またチャレンジすればいい！**

を合言葉に、農業の大変さと面白さ、生産の楽しさを体験してほしいと思います。応援、宜しくお願いいたします。

一年間、お付き合いいただきましてありがとうございます。

## 吉田千恵さん

1966年宮城県生まれ。

札幌の短大（保育科）卒業後、幼稚園勤務。子どもの小学校入学を機に、コープさっぽろで組合員活動始める。2021年から2024年、北海道食の安全・安心委員会副会長。

夫・双子の息子・実母・猫のジミーの5人と1匹家族です。



研究所  
だより

# モニター会議概要

現地モニター

(敬称略・五十音順)

・美瑛町

内田 達也

(JAひえい)

・天塩町

宇野 剛司

(酪農経営)

・新篠津村

大塚 早苗

(野菜・畑作等経営)

・京極町

高木 智美

(畑作経営)

・音更町

津島 朗

(畑作経営)

・名寄市

中野 康則

(稲作・野菜経営)

一般社団法人 北海道地域農業研究所

・副理事長・所長 坂下 明彦

・専務理事 道下 徹

・常務理事 石田 健一

当研究所では、現地の実態を的確に把握し業務推進に活かすため、新進気鋭の農業者に現地モニターを委嘱し、さまざまなご意見をうかがう場を設けています。  
本年度は、一月一九日に、札幌市内で会議を開催し、意見交換を行いました。  
以下その概要を紹介いたします。

## 第一部 北海道における

### 連・輪作に係る意見交換

坂下 それではモニター会議を開催いたします。ご出席いただいた皆様にはお忙しいなか、ありがとうございます。今回は冒頭で当研究所が実施した道内における連・輪作の文献調査の結果を話題提起した後に、皆様からご意見をいただきたいと思えます。

(当研究所の野津研究部次長から)

### 調査結果を説明

坂下 報告された内容は、基本的には畑作の輪作の話題提起ですが、説明の後ろの方には水田の麦大豆の後作に子実用とうもろこしを入れたらどうか等（平成二六年の北海道指導参考事項）の少し新しいことにも触れています。まずは、畑作地帯からご意見をお願いします。



坂下所長（挨拶）  
右から石田常務、道下専務、今野事務局長

津島 珍しく畑中心の話題という事で興味深く聞きました。子実コーンの話があったのですが、うちでは一〇〇ヘクタールの耕地面積の中で二七〜三〇haのスイートコーンに取組んでおり、その後を麦を作付けしているので、話題提供いただいた内容はそのおおりにと思います。病害虫の話では、縞萎縮病となまぐさ黒穂病の話となります



津島 朗氏：音更町

が、なまぐさ病においては種子消毒をしっかりと行うことが肝要で、十勝ではしっかり管理しているので、なまぐさ病の発生はありません。縞萎縮病は秋の積算温度の高い地区にしか出ておらず、十勝では発生しないという歴史があったのですが、温暖化で秋の温度が高くなって、早期播種した人に出ており、他の人には出ない傾向にあります。病害や菌はゼロではなく多少はあるの

ですが、連作でなくとも縞萎縮病が発生する人がいる。それが、連作していない種子ほ場だったため問題となっています。

概ね、ほとんどの方が輪作を守っているのですが、政策に対応するため、てん菜を減らしたりやめた人が発生しているので、指摘のあったような心配が出てきています。政策対応以前に労力の関係などでてん菜をやめた人達もいるのですが、てん菜を作っていない人が豆類の収量が減る傾向にあるように聞いています。

坂下 ありがとうございます。十勝の場合は野菜が大きな比重を占めていますね。

道下 音更町では、人参を作付しているようですが、どのように輪作の中に組み込まれていますか。

津島 人参は、音更町の約一八、〇〇〇〜一九、〇〇〇haの面積のうちで四〇〇haの

作付けです。うちでは馬鈴しょをやめて、スイートコーンと人参と金時を入れて輪作しています。麦の連作も減らし、条件不利なところで作付けしています。野菜の方は、交付金の関係や所得が足りない時にブロッコリーやカボチャの作付を検討するよう農協でも指導しているようですが、人参は相場の動きが激しすぎて経営の安定には繋がらないため、余裕のある人以外は作らないように言っているようです。

**今野** 施設も作りましたね。

**津島** 施設的には四〇〇ヘクタールで持続できます。前年度に値段が高いと作りたい人が殺到するのですが、安いとやめたいという組合員が多少なりともいます。

**道下** 播種と収穫は農協が行って、管理を生産者が行うという方式ですね。



高木 智美氏：京極町

**津島** そのとおり、非常に楽です。

**高木** 羨ましいです。うちでは播種、管理、収穫まで自分で行っています。人参は収入の上位に入っているのですが、テレビ等で見るたびに音更が羨ましく思っています。

**津島** あれは農協で行っているのですが、何故できたかというと、元々人参は四〇ha

くらいしかなくて、他地区の商系の会社が音更に入ってきてどんどん増加したため、商系への流出を防ぐために農協として本格的に作り始めたのですが、農家個々で機械を買い、収穫して農協に殺到すると、量が多いとき大変になるので、一月頃から市場や買い手と話をし、八月、九月の政府の価格から計画を立てていくのです。

**高木** 市場の人たちは、かなり細かく、綿密なスケジュールを欲しがります。当地域もそうです。農協が行うと数量とかの管理もできます。個々でやると大雑把になる、全然捌けないので貯めてしまっ、製品にならなくなつて廃棄になります。そして、私たち生産者は出荷停止に。生産現場でも次から次と育っていくダメな物ばかりになってしまっ。

**津島** 音更では全期間プールで精算するので、出荷時期による差はありません。農協

としても計画的に播種することで計画的に出荷できます。ハーベスターも複数台を集約的に利用して短時間で大量に収穫でき、短時間で選果場に入れることで鮮度も保持されます。だいたい三時間くらいで終わらせます。本州に送って行って、全国的に一本も腐っていないのは音更だけです。

長く車に積んでいると温度が上がってしまい、温度が上がったものを真空予冷しても芯までは冷えないのです。だから鮮度がどんどん落ちていくし、場合によっては腐っていく。収穫とともに直ぐ農協の選果場にもって行き、野菜の温度を上げないようになっています。

**高木** なぜスーパーでは常温で置いてあるのか、本当は冷やして欲しい。馬鈴しょ、玉ねぎ、人参がセットで常温コーナーに置かれています。本当は生鮮品として、冷やして欲しい野菜なのだと思います。本州の温度と北海道の温度が違つので、腐

らないための取り扱いは大変だと思います。

**津島** 人参は、全組合員が作っているわけではありません。緑肥を撒いて線虫密度をゼロにして、手間をかけた人が作ることができるので、作れない組合員からは羨ましいと思われています。

**大塚** それは作っていい生産者を、農協が選ぶという事ですか。

**津島** そうです。土壤分析を見て、線虫があるダメですが、製品率や所得見込みをシミュレーションして「どうですか」と生産者に見せます。直接「ダメだ」というわけではないのですが、所得見込みがないことを説明すると大体は引き下がることになります。

**大塚** そうやって、反収毎の補償みたいなものはあるのですか。



大塚 早苗氏：新篠津村

**津島** 過去の平均値とデータを出して収量やトン数、本数で計算しています。

**高木** 製品率は、音更は本数ですか。それだけ綿密なのですね。よつてい管内では、ビートをやめて人参が入るといのが多い。私たちは機械も個々で持って生産しているのですが、音更には羨ましさしかありません。野菜に優しいやり方をしているのも羨

ましい。うちの地域では出荷が安定しない状態なので、市場の人たちが直接農家さんに電話するようになっていきます。それは問題だと思っています。

**坂下** J Aが合併して施設的にはかなり整ったと思いますが、馬鈴しょも選別の関係でいろいろとご苦労もあると聞いています。

**高木** 馬鈴しょの選果場では、ベトナムの方の実習という形で入れるのですが、芽室とかではAーですね。Aーを導入して選果する形と聞いています。投資で何億円もかけるのなら、機械だと思っています。馬鈴しょは、保存ができますし、野菜、ブロッコリーを導入する人もおり、それも輪作体系に含まれていると聞いています。先ほどのご報告について言うと、シスト線虫を含め、抵抗性の品種が出てきている状況の中で、それらを含めた新しい文献があったら良いと思います。ホクレンのアグリポートで掲

載している内容は新しいと思います。

**道下** 美瑛はどうなっていますか。

**内田** 同じように連作が当たり前のようになってきているので、ほとんど畑作三品を回ってきているような状態です。加工スイートコーンや加工カボチャもあるので、それほど面積もないので回せていません。あとは、ソバが増えてきており、四〇〇ha

くらいあります。

**坂下** 小麦がかなり多いのですか。

**内田** 小麦は三、〇〇〇haくらいあります。馬鈴しょ七〇〇ha、ビート一、〇〇〇ha、豆類一、〇〇〇ha、ソバ四〇〇haです。麦とソバはかなり畑が近いです。新規就農の方が結構ソバを作っています。

**坂下** 畑作四品のバランスというのも、元々は豆だらけであったものが、最後に小麦が入っていくという形です。次には何かというと、コーンが良いと思うのですが。

**津島** 何が必要で、何を求められるかだと思います。小麦は足りないので大型機械が入って面積が伸びてきた。てん菜も移植になって安定という面で定着していったのですが、気候が変わって直播ができるようになり、いかにコストを下げて生産していけ



内田 達也 氏：J Aびえい

るかにかかっているとあります。大豆が大  
型コンバインで収穫できるようになってき  
たことで、小麦と大豆が同じような感覚で  
伸びてきているという気がします。

どの作物が求められていて、その作物の  
機械化が進むことによって広がっていく。  
野菜も生食は自給率一〇〇%、加工の野菜  
が足りないので加工が伸びるだろうとい  
うことで、ブロッコリー等の加工用の機械化  
が進められており、多分その辺が伸びてい  
く気がしています。

**坂下** 更別で農協史を書いたことがあって、  
機械化の話がありました。機械化のレベル  
もあるのですが。

**津島** 本来であれば、人件費がもっと安け  
れば、海外研修生を含めて人をどう集める  
かのことになったのですが、人件費が上  
がって人もいないという前提だと、機械化  
でやっていくしかないことになります。機

械化になると、いずれ無人化、自動化にな  
るのでしょうが、夜中にも無人で二四時間  
機械が仕事をしてくれる想定が、きつこと  
こかであるのではないかと思います。

**道下** 大塚さんの有機栽培の畑では、どの  
ような輪作をしているのでしょうか。

**大塚** うちが石狩の水田地帯で、今の話は  
当てはまらないのですが、干し芋用のサツ  
マイモを作っているの、「サツマイモ↓サ  
ツマイモ↓馬鈴しょ又はWCS」を有機で  
回しています。WCSは八月初旬に刈り取  
るので、その後切り干し大根用の大根を  
撒いています。地域では「コメ↓コメ↓秋  
小麦↓大豆↓大豆」のような感じですよ。

**坂下** 転作の方は、国は田畑輪換を進める  
方針にあるようですが、新篠津では割と進  
めているように聞きます。一般的には麦大  
豆で回ってしまっているような感があり、

水田地帯の畑的な土地利用の問題もある  
ため、子実コーンなどが入っていったら良  
いのではないかと考えるのですが。

**大塚** 独自で皆さん色々なことをやってい  
ます。

## 第二部 モニターからの近況報告

**坂下** それでは、皆さんの経営近況など一  
年を振り返っていただいて、周りの人たち  
の状況等についてもお話し願います。まず  
は中野さんからお話しします。

**中野** 新規就農して概ね二〇年経過します  
が、一〇haでもち米、ハウス六棟でミニト  
マトを作っています。令和四年は道北なよ  
る農協としても過去最高の収穫量をあげて  
いて、令和五年はものすごい暑さで、不作  
ではないのですが、例年よりちょっと少な  
めでした。今年の米は令和四年ほどではな

いのですが豊作で推移しました。最近の気温の変化は、四月から五月は気温が上がっていくのですが、名寄地区はなぜか六月に急に寒くなって、七月、八月が非常に暑くなる状況で、例年は九月下旬くらいから稲刈りが始まるのですが、ここ最近では九月中旬、下手をすると九月上旬から稲刈りが始まってしまっている状況です。七月、八月が暑くなるので、生育障害か何かで稲が倒れやすく、豊作の場合はなおさらです。一〇a当りの収量では、僕はだいたい「はくちょうもち」で一俵くらいの収量でした。二〇年くらい前だったら八俵半も収穫できれば良いところが一一俵も取れるようになりました。今年はお米の値段が上がったというのですが、もち米の概算金とうるち米の概算金とあまりにも離れていて、多分これは調整とかもあるのだらうと思うのですが、周りから聞こえてくるのは大分違うな、というのがもち米生産者として感じるところです。ミニトマトも作っていて、



中野康則氏：名寄市

これは全部が大手商系会社へ出荷され、農協と一緒にやってやっていると値段が固定されています。僕の作っているアイコという品種が、最近ずっと高め基調で、大手商系会社と提携している値段とかなり差が出てきてしまっています。ミニトマトが結構高値安定していて、道北なようでは大玉トマトの共選が無くなってしまっていて、ミニトマトに転換する人が増えてきていて、徐々に産地化の形になってきています。去

年、シュガープラムというミニトマトを新しく作ったのですが、それがかなり甘いトマトで、結構高い値段で取引されます。稲作では、籾撒き、田植えの時期に人が足りなくなるので、僕は、東京から人を呼んで手伝ってもらっています。周りの人を見ると人集めするのが非常に大変で、一〇年くらい前だと親戚の人に手伝ってもらったことがありましたが、今は人材派遣会社に頼んで派遣してもらっているもの、それでも人の取り合いです。名寄でも旭川や深川から、順番に田植えで派遣されてくるようです。

僕の場合は、時給制ではなく、東京からの飛行機代を全部払って、うちのゲストハウスに泊まってもらい、食費も一部補助して田植時間も短くし、帰りは少し遊んでから帰るようにしてもらっています。手伝ってくれる人はほぼ自営業の人なのですが、その人達ももし次年度に来ることができなければ、誰か同じような人を紹介してもらう形でやっています。籾撒き、田植えにつ

いては、手伝ってくれる人に対して旅費等の手当てを補助してくれば、来てくれる人もいるのではないかと話しております。

**坂下** 何人くらい来ているのですか。

**中野** 二家族、四人くらいです。

**坂下** ゲストハウスは営業しているのですか。

**中野** 僕のところは、第一種住宅地域なので営業してはいけないところです。ただしホームステイとして申告していれば問題ありません。僕は、農協と市役所と観光協会と名寄大学の関係者だけにゲストハウスを提供しています。そうやっている、人は繋がっていくので、僕はあまり人手に困っていません。地域では、「何故、中野君のところには若い人やいろいろな人が手伝いに来るのか」と話題になっているようです。

僕のようなモデルを作っていけば短期間でも人が来て手伝ってもらえると思います。

**坂下** もち米の価格は、あまり変わっていないのですか。

**中野** 概算金だけ比べるとかなり差があります。こんなに差がつくのは珍しいのですが、今後、農協とホクレンとで話をすると思われれます。もち米農家の間でも問題視する声があるのですが、あれだけ差があると、府県のもち米農家がうるち米に転換するのて来年の価格はそれほど下がらないのではないかと言っています。

**坂下** ありがとうございます。それでは津島さんお願いします。

**津島** 中野さんの話を聞いていて、人が集めづらいという話もある中で、マッチングアプリ活用の時代だと感じています。地元

の人もいるのですが、冬は府県で、北海道の収穫時期だけ北海道に来るような人たちもいるような時代になりました。温暖化の関係もあって、軒並みサツマイモを作る人たちが増えて、家庭用とか焼芋用の機械を買って焼芋販売をするとか、契約栽培をしている人もいます。近隣の農協では落花生を作ったり、ニンニクを作ったり、シャインマスカットを作ったりしていて、畜産関係でもバイオガスを使ってバナナを作るなど、何でもやります。すごいというか、恐ろしいというか、そんな感じです。先ほどブロッコリーの話もあったのですが、着実に規模拡大しています。規模拡大した人たちは、ブロッコリーなどの野菜をやめて、畑作に集中していく人が出ています。五〇ha未満の人たちは、どんな畑でも作りますが、五〇haを超えたくらいから畑を選ぶようになります。良いところではか作らない傾向にあります。大きくなればなる程おかしなところでは作らないとなると、このま

までは、将来、音更でも耕作放棄地が出てくる気がしています。

近隣でもやめていく人が出てきて、将来的には半分程度になるのではないかと感じています。先般、農政事務所の方がこんなことを言っていました。「七〇歳未満の調査対象農家で来年やめるといふ人がたて続けに三件出てきたので理由を尋ねると、暑いからとのことでした。離農の理由が暑いとは、何十年も調査を行ってきて初めて聞いた」とのことでした。

現場では確かに慢性的に暑くて、作物も生態的に変わってきています。昔からあったようですが、ガガイモという雑草が特別に繁殖して、畑周りや畑の中にまで侵入しており、これが厄介で、どのように退治していくか研究に着手したところのようです。通常の管理も、土壌処理等をやっても七月下旬に生えてきて、抜いても八月にまた生えてくる状況。おそらく積算温度の関係で、雑草の抜き取りの回数が一回から二回に増

えたので、農家の皆さんはかなり困惑していました。

不耕起栽培について、「極力不耕起にしよう」という動きがあり、不耕起栽培は増えてきています。早くから不耕起に取り組んできた人たちは、雑草が増えてきているようです。とくにスギナやガガイモが多く、その人達は「やっぱり起こさないとダメかな」ということで、毎年でなく計画的に隔年で起こすことが必要でないかと言っているようです。

気になるところは、後継者がいないからやめる人が多く、何故後継者がいないかという点、僕から見ると、親が農家をやるように勧めていないということだと思います。自由にやりすぎて、自分の農業の事業承継を全く考えないでやっていたということですね。普通の企業は、当然、考えながらやっていることなので、農業の現場でもそのような感覚を養うことが重要なのではないかと感じています。今の農家が、Uターン等

を含めて全員残れば、これ以上減らないのではないかと思います。また、後継者はいるが、独身率が高いのも問題です。以前は、縁がないとか機会がないとかが多かったのですが、今は、男性も女性も、結婚する気がないというのが多いようで、そこをなんとかしないとならないと思います。次に、

結婚したけれども子供がいないのも各地区に多く見られます。まず農業に就いたら、仕事を覚えるよりも結婚してこいと、仕事は後で覚えられるのですが、結婚だけは後で追いつけないのです。規模拡大して労働時間が増えたりするのは、省力化だったり、機械化だったり、人を入れたりするなど現場の努力で乗り越えているのですが、国にはまだまだ厳しいという話をしているかねばならないし、地元では、「農業はすくいいよね」という話をしなければならぬ、そういう実態だと思います。

**坂下** 先程の不耕起の話は、完全不耕起で

しょうか。

**津島** 馬鈴しょの後とか、作物限定ですが、数軒はいます。緑肥も不耕起で、プラウは売ってしまっって持っていないとか。

**中野** 一回くらは均すのですか。

**津島** 様々なのですが、緑肥では起こした方が早いと思われます。

**高木** 地域によりけりなのでしょう。うちのところでは、緑肥でプラウをかけると分解もしないし、雪どけ後はロータリーとか薄いホーとかでないとかダメです。一度、十勝の真似をしてプラウ等をやってみたら、全然乾かなくて痛い目を見ました。不耕起とは、プラウで返すか返さないかの差なんだとは理解しています。実家は不耕起をやっっていて、嫁ぎ先はプラウできちんと返すのですが、凄い当たり年と凄い大不作の時

との差が大きいのが不耕起栽培で、起こさない方が収入が安定しないということではないのですが、当たり年と不調の時の差が大きいのが不耕起です。良い時は飛びぬけて良いし、悪い時はホントに悪いことになります。

**道下** 不耕起で何を植えているのですか。

**高木** 小麦や人参でもやっています。やった後にロータリーをかけます。不耕起には地域的な土というものもあるのではないかと思います。

**坂下** 大体、プラウをかけないのが不耕起という理解ですか。

**中野** 不耕起だと土壌の中の窒素も固定されるということですか。

**高木** そんなこともないのですが、三〇cm

程度に空気を入れた方が良いということ、感覚的には土がバタつかないということ、土がバタつくのが不耕起で、しっかりと落ち着いている感じがプラウで起こす耕起栽培。感覚なのですが。

**津島** 前年の秋に起こし終わると、春には落ち着いて、雪どけ水が浸透してある程度収まった感じになるのですが、春に起こす人もいます。春に起こすと雨が足りない場合には、起こしたところから上が干ばつ状態になります。ただ第一の目的は省力化だと思えます。

**野津** 今年、現地調査の中で、ある地域では不耕起が半分くらいになっているところがあり、やはり労働力不足でもう起こせなからで、断面調査では水はけも悪くなっって、病害も増えてきているところがありました。

**坂下** ありがとうございます。それでは内田さんお願いします。

**内田** 美瑛町農協も高齢化で、今年も七件くらいやめるという話で、毎年五件程度はやめていってる状況です。今年の生産状況ですが、アスパラが春先で低温障害が発生したくらいで、概ね他の作物はとれていて、米も高く、トマトも過去一番くらい収量があり、ビートも良くて、概ね決算は良好な状況です。美瑛町農協では、アスパラの「ラスノーブル」という品種があります。既に苗が無いものを、美瑛町農協独自でラスノーブルの苗を培養して苗を復活させたのですが、マスロットキャラクターも立ち上げて、今後美瑛のアスパラとして推進していこうと思っています。曲がったり、頭が開いたりしてしまったりする品種のため、違う新しい品種に変えていった経過にあるのですが、ちょっとだけ残っていたラスノーブルから種子を

取って育てていったのです。令和七年産からその苗が供給されて、増えていく計画です。味が美味しくて、頭は紫です。五、六年前に某テレビが美瑛のアスパラを紹介してくれ、それから爆発的に問い合わせがあるなど、火が付きました。

**坂下** ありがとうございます。それでは宇野さんお願いします。

**宇野** 今年は天候が非常に悪くて、まともな晴れた日が本当に少なくて、五日間くらい晴れば良い方でした。だから牧草が乾かなくて畑も乾かない、今回は入れない畑が結構多くて、ずっと水が引きませんでした。このため、牧草の乾燥までが大変でした。牧草はまともには一回しか収穫できませんでした。基本はずっと雨にあたっていているというのが道北の状況でした。水害って言うのでしょうか、雨がずっと続くのでデントコーンも全然伸びないし、水が溜まっ



宇野剛司氏：天塩町

ていると全く生えてこないですし、収穫時期に見たら、貧弱なスイートコーンの高さです。十勝と比べると三分の一くらいでしょうか。それくらい悪い状況でした。来年にかけては、道北方面はかなり悪いのではないかと思います。反対にうちは放牧なので、夏は良いのですが冬の間は確実に影響を受けるとなっています。

先ほどの話に続く、離農もやはり増え

ています。ここ最近では、新規で入った方で、経営も別に悪くないのに、家庭の問題でやめていくことが多かった。

また、大きな牧場が離農しましたが、そこは未だに誰も買手がいない状況です。多くの乳牛もいなくなり、多くの畑が空いてしまい、地域でも対応を検討しています。個人の農家でやめたところも、基本は町内の牧場ではなく、外部から入ってきた大きな牧場が買い取られます。このため外部の牧場は、規模が拡大されますが、人手がないので、畑の管理に苦労しているようです。「もし外部の大きな牧場が無くなったらどうするのか」との危惧が残ります。

離農したところは、まだ役員さんが何人か残っているのですが、その方たちが最低限度の牛だけを残して回しているのですが、それもいつまでできるのか分かりませんが、誰かが買い取ってくれば、すぐ再開できますが、完全に牛をいなくしてしまえば、また再建するのは難しいと思います。

**坂下** 外部から入ってくるのは、分割せずに一括だからそういうことになるのでしょうか。

**宇野** 多分、トラクター、家、畑も全部売る形なのですが、買い取った法人も、人手不足で苦労しているようです。

**坂下** ありがとうございます。それでは大塚さんお願いします。

**大塚** うち是有機で野菜を作っているのですが、ミニトマトをメインにしています。ハウス六〇棟くらいでやっています。息子が三人いるのですが、長男がタキイ種苗の園芸専門学校を卒業して帰ってくる際に、タキイの仲間を二人連れて帰ってきてくれました。それで本格的に園芸を学校で二年間みっちりやっていた子たちが来たおかげだと思つのですが、ミニトマトが同じハウスの棟数で、毎年一〇トントくらいずつ収穫

量が増えていて現状があります。規模拡大にあたって土地を広げるのか、量をたくさん取るようにするのかといったら、やはり量がたくさん取れた方が絶対に効率がいいわけです。一つの株から取れるミニトマトの量が六〇棟もあると、今まで管理が回ってなくてあまり取れてなかったのですが、結構とれるようになって、それによって売上も結構上がっている感じですが、有機栽培なので価格決定権はこちらの方にあるので、全国的な暑さの中で、割といいかなと思える感じです。ただ時給が年々上がっているのと、ミニトマトがたくさん取れるというのは、人手がたくさん必要になるので、先ほど津島さんが言っていた、マッチングアプリの「デイワーク」とか「タイミー」で日雇いの方とか、冬は泊りがけで来る「おつたび」の人たちを入れていきます。そうすると、最低賃金では人は来ないです。北海道の最低賃金は一、〇一〇円なので、一、二〇〇円とかでやっているのですが、高い

から売上をさらに上げていかないと人を使えないというのがつらいです。」おてつたび

とか「タイミー」の時給が、パートさんの労賃を上回ってしまい、そうするとパートさんが「なんで私たちの方が給料安いのか？」ということまで辞めていってしまうなど、どうしても人がいないとやっていけないのでつらいです。このほか、特定技能も入れているのですが、こっちもコストが高いという感じです。

地域の状況としては、お米が高いということ、新篠津村は今年気候が良かったので米も豊作だし、野菜も良かったです。また、暑くなったのもあって、直播とか稚苗で米を作っても夏が暑いからトータルで追いつくみたいな感じでやっています。

**坂下** 普段は何人くらい使っているのですか。

**大塚** うちは、社員とパートさんを合わせ

て三人くらいと、障害者施設が五人くら

いを一チームとして三チームでやって来るので、夏は三五人以上です。今の時期は五人くらいです。私は農業の方よりは商売の方をやっています。

**坂下** 大人数を使うのも大変ですね。

**道下** 作業の指示は誰が出すのですか。

**大塚** 現場の指示は全体的には社長ですが、今は息子です。

**道下** 息子さんが連れてきた一人もリーダーとして動いているのですか。

**大塚** そうです。あとインドネシア人とかも若いので、農場の平均年齢が二三才くらいになって結構若くなりました。

**坂下** ありがとうございます。それでは最

後に高木さんお願いします。

**高木** 今年は暑かったのですが、根菜類も良かったかなという感じですが。病気がついたりというのはあるのですが、市場の価格も昨年より少しだけ良いかなという感じで、収量も含めて、まあまあというのが地域の状況です。しかし、小豆が高温障害で蔓化して、なかなか一〇月に入っても収穫前の適期にならないのです。そして機械収穫なのでなるべく揃って欲しいのにバラバラなのです。ムラがあるので収穫が遅れてしまつて、やはり高温が原因なのかなと思つると、もう少し、間隔をあけて植えた方が良いのかなと思いました。ちょっと密植している小豆が遅いと思っていたら、きちんと六寸の二丁三粒植えの人たちも同じく遅いから、どうしたら良いのだらうというのが赤い小豆です。私のうちでは白い小豆も作っていて、お菓子屋さんに出しているのですが、白い小豆は発芽が悪くて、七割くら

いしか発芽しないのです。それなのに赤い小豆より綺麗に仕上がりが、粒も大きくて赤い小豆より収量があったのです。この差は何だろうと思います。一番最後に植えたのに一番先が上がって、しかも大きかったし、ものすごく難しいということを感じた一年でした。

ニセコ・倶知安エリアというところはやはり外国人の参入があります。私は、某病院で救急搬送のバイトをしていました。救急車に乗って山に外国人を迎えに行き、病院に運ぶっていうのを、月に一〇日間くらいやりましたが、ニセコエリアには「ヒラフ価格」というのがあります。かけそば一杯が一、〇〇〇円とか一、〇〇〇円で、ホテルの清掃のバイトさんの最低スタート時給が一、二〇〇円です。そのため、倶知安の人がみんな清掃に行っています。倶知安では、冬だけではなくて夏も長期スパンでロングステイをして滞在させるので、清掃のバイトさん達の仕事も途切れないの

です。そしてバイト代が一、二〇〇円で打ち止めがなく、バイトリーダーとかは三、〇〇〇円の人もいます。もう一〇三万円の壁とかは、うちらに關係なくなってしまうて、稼ぐだけ稼いだ方がお得な感じですよ。

除雪とかの予算もヒラフはすごく、個人的にお金を出す人たちがいるからなのですが、倶知安の町内では一回の除雪で、凄い轍ができるのですが、ヒラフのエリアは毎日きれいになっています。土地も売りに出していますし、農地も売りに出ています。京極でも出ています。それで外国人の人たちが買っていきます。でも多分、税金対策ってことで、そこから耕作するわけではないのですが、なんとなく定期的に畑を耕すという感じですよ。だけど、もう日本人が買えないからどうしようもないので、仲良くやっていくしかないのです。だから私達の周りには、年配の人はちょっとわからないのですが、やはりこっちは言葉をちゃんと話そうっていうので、この歳になってから英語

教室も楽しくなってきましたし、外国人の人が土地を買っても良いのではないかと思っています。だって私たちには買えないですよ。だけど、倶知安、ニセコの行政というところは、しっかり税を取る仕組みもできているので、私たちは、外国人が入ってくるにはもう抵抗がなく、きちんと仲良くやっていく仕組みができていっているのではないかというのがあって、抵抗感はありません。時給も高いし。私たちは、ハローワークとかに出しても頑張っても一、五〇〇円。仕方がないんです。そんな批判しても、どうしようもないことに怒りも持たないから、どこかで差別化して人に来てもらおうかというところは、ちょっと考えなければいけないのだろうとは思っています。

**坂下** ありがとうございます。これで一通りお話を伺ったということで、終了いたします。

**今野** それでは最後に、専務の道下の方から挨拶させていただきます。

**道下** 本日はお忙しい中、年に一回のモニター会議にお集まりをいただき誠にありがとうございます。モニターの皆様から各地の情報あるいは皆様の個人の経営状況等を教えていただき、心から感謝申し上げます。当研究所の自主研究で若干説明しておきたいところがありましたので申し上げます。ご存知のように、「みどり戦略」は目指すところが多岐に亘っていきまして、有機農業をはじめとしまして、先ほど話が出ておりました不耕起栽培とか自然農法とか、いろいろなことがこの戦略の中に含まれてくるかなどいうところがあります。それで日本全国もそうですが、北海道内でも有機はかなりあちこちで取り組まれている実例があると思います。不耕起栽培とか新しい技術を使った農業生産が点の形としてあちこちで始まっていますので、そういうことを調査



し、これから五年後、一〇年後にこのような営農が出てくるのではないかというようなことを紹介する意味で、このテーマに沿って調査をして、

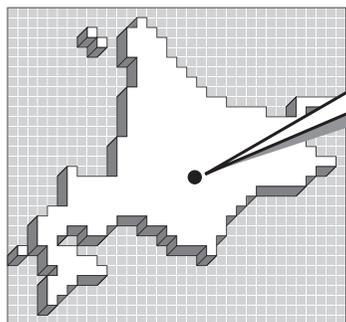
機関紙の「地域と農業」でその動向を報告したいと思っています。また、フィールドワークの中で特徴的な動向を整理して『ニューカントリー』誌と連携して可能なものはご紹介させてもらおうと思っっています。手にする機会がありましたら、「一読をお願いいたします。本日はどうもありがとうございました。」

当研究所は地域の農業の振興を地域の拠点から独自に研究を進めています。また、道・市町・農業団体が行う地域農業振興計画策定や道の業務について、積極的に支援するシンクタンクとしての役割も担っています。

北海道の基幹産業である農業の振興と地域産業の発展に資し、あわせて生産者と消費者の交流にも貢献することを目的として調査研究を行っております。

 北海道地域農業研究所			 道内の産・学・官の力を集結し、実践的研究機関です
 北海道農業振興のシンクタンクの機能を果たしています	 研究者・実務者など多数の協力研究員がいます	 豊富な研究員の協力のもとテーマ別にプロジェクトを編成し調査研究を行っています	
 地域農業振興や産業発展をのぞき各種機関・団体の活動を支援しています	 地域と密接に連携協働し、地域農業振興の支援事業を行っています	 情報二文字を踏まえた、研究調査やデータ資料の提供を行っています	

## 連載 わがマチの自慢 No.38



## 新得町

## 交通の要衝を活かし、地域の活力と魅力につなげて発展するマチ 新得町

## 一 地域の概要

新得町は、十勝総合振興局管内の最北西部に位置し、北は大雪山国立公園、西は日高山脈に囲まれた中山間地域であり、JRで札幌から約二時間、JR新得駅には特急が全便停車するほか、十勝管内の中核都市である帯広市から車で約一時間の距離にある。

また、地域と東京を約一時間三〇分でつなぐ「とちかち帯広空港」から車で約一時間とアクセスも抜群であり、大雪山国立公園内に秘湯といわれるトムラウシ温泉、百名山の一つである標高二、一四一mのトムラウシ山、夏はニジマス・冬はワカサギ釣りが楽しめるサホロ湖、十勝岳登山口の近くにある秘奥の滝などのほか、十勝サホロリ

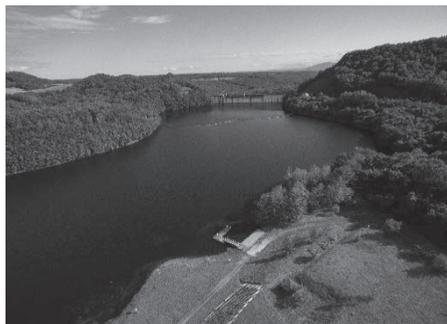


秘湯トムラウシ温泉 東大雪荘

ゾートスキーマ場、世界のバカンス村クラブメッド北海道サホロ、狩勝峠、ラフティング、乗馬、農業体験など豊富な観光資源があり、多くの観光客が訪れている。

人口は約五、四〇〇人、行政区域は東西三〇・七六km、南北六二・二九km、総面積は一、〇六三・八三km<sup>2</sup>で、東京都の約二分の一の面積、全国一五番目の広さを誇る。東は鹿追町、上士

幌町に接し、南は清水町、西は上川管内南富良野町、北は同管内美瑛町、上川町に接している。町域の約九割は森林で、北部一帯が総面積の約七割を占める大雪山国立公園の国有林となっており、南部は十勝川流域の屈足地域、佐幌川流域の新得地域、その中間台地の上佐幌地域の三地域に分かれており、気候は、大雪山系や日高山脈の影響を受け、寒暖差の激しい内陸性



サホロ湖

気候の特徴を有し、特別豪雪地帯の指定を受けている。

## 二豊かな自然を活かしたまちづくりと産業振興

新得町の基幹産業は、農業・林業・観光業となっており、農業では大規模な畑作や酪農・畜産が展開されているほか、林業も盛んで製材出荷量は十勝管内でも有数の規模を誇り、雄大な自然環境などの地域資源を活用した観光とともに、町の経済を支えている。

また、町では、新得への思いを持つ方々や共感する方々から寄付を受け、「ふるさと思いやり基金」として管理し、これを財源として豊かな自然環境の維持保全や資源を活かした町づくりなどにも取り組んで

いる。

さらに、新得町には、町域の約九割を占める森林から流れる清流を利用する水力発電所が七カ所あり、「電源の町」として札幌や釧路方面にも送電しており、道東の重要なインフラとしての役割も果たしている。最初に建設された岩松発電所

は、国内の電力需給を統制するために、昭和一四（一九三九）年に設立された日本発送電株式会社が道内で初めて世界的な水準の技術を駆使し、昭和一七（一九四二）年に完成した発電所で、まちに活気をもたらしたほか、当時の道東地域の産業の発展にも大きく寄与したと言われている。

こうした中、全国的に少子高齢化や人口減少が進み、新得町も昭和三〇（一九五五）年の一

五、五二五人をピークに、現在

ではピーク時の約三分の一にまで人口が減少しており、多くの課題を抱えている。商工業においては、自動車普及による生活用品等の購買力が町外に流出し、市街地には空き店舗が生じているほか、事業者数や従業員数が減少し、新たな企業参入も厳しい状況にある。このため、町では関係者と連携しながら、魅力ある商店街づくりや商工業と農業の連携による地元産品の高付加価値化による地元企業の育成等を促進し、地域の活性化を図っている。

年間約八〇万人が訪れる観光も、通過型の観光客や冬季観光の割合が多いことから、「しんとく新そば祭り」等の観光イベントの充実や町の魅力発信、道外観光客の誘致、観光関連施



しんとく新そば祭り

設の整備を進め、通年観光や滞在型観光に向けた対策を講じながら観光客の増加に努めている。

こうした課題を抱える中、町では、地域の産業を持続的に発展させていくためには、人材の確保が重要と考え、「人が集い賑わいと笑顔が広がり未来につながるまち」を基本理念としたまちづくりを進めており、

農林業等の基幹産業の振興や地域資源の有効活用などの取り組みを通じて地域経済の活性化を図り、安定した雇用のもとで誰もが安心して暮らせるまちづくりに努めている。

地域の活性化対策では、二週間から一か月の移住体験「お試し暮らし」や農業体験をはじめ、都市部からの移住・定着により地域の活性化を図る「地域おこし協力隊」、オンライン移住相談、さらには「トムラウシ山村留学」として義務教育学校である町立富村牛小中学校で山村留学生を受け入れ、大自然を生かした自然体験学習や特色ある教育活動を推進するなどの移住・定住施策も積極的に実施しており、町民が安心して生き活きと働ける賑わいのある産業づくりを目指している。

また、町内に新築住宅を建設した場合や空き家を購入して改修、若しくは改修して賃貸した場合には最大一〇〇万円を助成するほか、一八歳以下の子ども医療費の全額助成等の子育て支援、日常の買い物や通院などに利用できる「コミュニティバス」や「そばくる」の運行など、人口減少下においても安心して暮らせるまちづくりも進めている。

最近では、令和六（二〇二四）年四月に印刷事業や職業紹介事業等を運営する企業と包括連携協定を締結し、企業の地域コミュニティサイトを活用して新得町の価値や魅力などを広く発信し、移住・定住・交流を図りながら地域経済の活性化につながる新たな取り組みも始めている。

### 三 農業の振興

新得町では、大規模な酪農・肉用牛経営をはじめ、野菜・麦類・いも類・豆類を中心とした耕種経営が営まれており、農地面積の約六割には牧草や飼料用とうもろこしなどの飼料作物、約四割には耕種作物が作付けされ、我が国最大の食料供給地域である北海道を支えている十勝の一翼を担っている。



ナチュラルチーズ

町内で生産される農畜産物は安全・安心で品質も高く、「新得そば」や「ブラウンスイス」という乳牛の生乳を使用して欧州の伝統的な製造技術で作られた「ナチュラルチーズ」、ストレスを与えず手間ひまかけて育てた「新得地鶏」などの特産品として全国でも高い評価を得ている。中でも「そば」は開拓当時から栽培され、山麓地帯特有の朝・晩の寒暖の差の冷涼な



そば

気候が風味豊かな美味しいそばを育て、品質も高いことから新得駅を通過する旅行者や町を訪れる人々に古くから知られ、全国的に有名であり、一般社団法人日本蕎麦協会が主催する「全国そば生産優良経営表彰」において、平成二（一九九〇）年、平成一一（一九九九年）、平成一七（二〇〇五年）に最高位の農林水産大臣賞を受賞している。

また、町内には、地方独立行政法人北海道立総合研究機構の畜産試験場があり、ここで作成された「新得地鶏」は、開発までに二三年をかけた奇跡の地鶏と言われ、在来種のみを交配した一〇〇％血統の地鶏で、二八日齢以降は一羽三羽以内で平飼いし、鶏舎の床に新得そばのそば殻を敷き、ストレスを



新得地鶏

与えず手間暇かけ、のびのびと健康に二二〇日以上飼養するという条件を満たした北海道を代表するブランド地鶏となっているが、町では試験場と協力し合い、この地鶏を活用した地域振興に力を入れている。

このほか、道内最大の酪農地帯である十勝管内に位置する新得町では、古くから酪農が盛んであり、安全・安心で品質の

高い生乳が生産されているが、北海道のチーズ工房の先駆者の一人で、国内外のチーズ品評会で多くの受賞実績がある「ナチュラルチーズ」の指導者もあり、新得町のブランド浸透に大きく貢献している。

こうした取り組みの一方で、地域農業に対する住民の理解醸成も重要である。JA新得町青年部と町は、地域で生産される食材を地域で食べてもらい、「いのち」の大切さや農業の果たす役割を学んでもらう「食農教育」にも積極的に取り組んでおり、平成一九（二〇一七年）から町内の小中学校の生徒に対し、特別な給食「sランチ」と名付けた学校給食を提供するプロジェクトを実施し、新得町から地産地消の運動を広げていくことを目指している。

## 四地域の農業構造

令和二（二〇二〇）年の農林業センサスによると、新得町の農業経営体数は一〇八経営体で、一〇年前に比べ二・二％減少している。経営耕地面積は五、六七七haで、一〇年前に比べ四・二％増加しており、また一経営体当たりの経営耕地面積も五四・六haと、一〇年前に比べ一七・二％増加している。

個人経営体の基幹的農業従事者数は一四九人で、五年前に比べ二五・五％減少している。

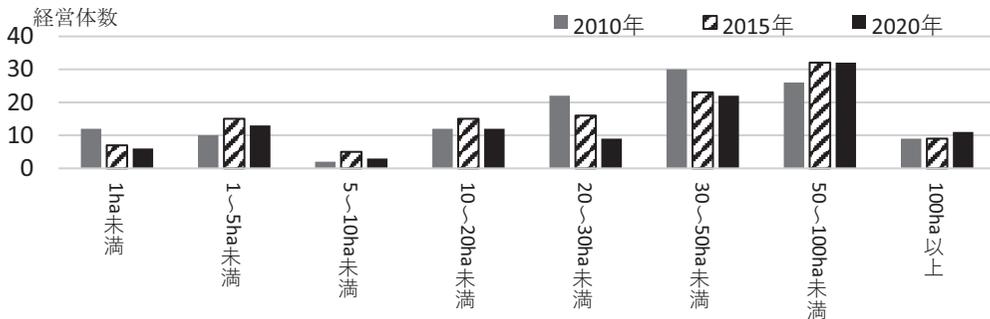
また、年齢別では、六〇歳代が二一・八％と最も多く、次いで七〇歳以上が二一・一％となっており、この両年齢層で全体の四四・九％を占めている。年齢別従事者数で見ると、六〇歳以上が五年前に比べ二八・七％

**表1 農業経営体数、経営耕地面積の推移**

区 分	単位	2010年	2015年	2020年	増減率 (%)		
					2015/2010	2020/2015	2010/2020
農業経営体数	経営体	123	122	108	△ 0.8	△ 11.5	△ 12.2
うち個人経営体	経営体	97	89	74	△ 8.2	△ 16.9	△ 23.7
うち経営耕地のある経営体数	経営体	117	117	104	0.0	△ 11.1	△ 11.1
経営耕地面積	h a	5,449	5,668	5,677	4.0	0.2	4.2
1経営体当たりの経営耕地面積	h a	46.6	48.4	54.6	3.9	12.8	17.2

**表2 年齢別基幹的農業従事者数（個人経営体）**

区分	単位	計	～29歳	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60～69歳	70歳～
2015年	人	200	11	22	30	43	57	37
	%	100.0	5.5	11.0	15.0	21.5	28.5	18.5
2020年	人	149	9	17	24	32	34	33
	%	100.0	6.0	11.4	16.1	21.5	22.8	22.1



**図1 経営耕地面積規模別経営体数**

**表3 農産物販売金額1位の部門別経営体数（農業経営体）**

区分	計	酪農	肉用牛	雑穀・ いも類・ 豆類	野菜	麦類作	その他
2010年	112	46	9	24	8	12	13
	100.0	41.1	8.0	21.4	7.1	10.7	11.6
2015年	116	42	15	24	16	8	11
	100.0	36.2	12.9	20.7	13.8	6.9	9.5
2020年	106	37	16	14	12	11	16
	100.0	34.9	15.1	13.2	11.3	10.4	15.1

資料（表1～3、図1）：農林水産省「農林業センサス」

減少し六七人で、五九歳以下が二二・六％減少し八二人となっている。

経営耕地面積規模別の農業経営体数は、「五〇～一〇〇ha未満」が二二・六％経営体と最も多く、次いで「三〇～五〇ha未満」が二二・二％経営体となっており、この両階層で全体の五〇・〇％を占め、規模拡大が進んでいる。一〇年前に比べ「二〇～三〇ha未満」の経営体が約六割減少し、五〇ha以上の経営体が約二割増加している。

農産物販売金額第一位の部門別農業経営体数は、「酪農」が最も多く、全体の二四・九％を占めており、次いで「肉用牛」が一五・一％、「雑穀・いも類・豆類」が二二・二％となっている。

## 五地域農業の課題と今後の対応

### (一) 担い手の育成と経営支援

少子高齢化、人口減少が進行する中、新得町では、基幹産業である農業が将来においても安定的に発展していくためには、担い手や労働力の不足を解消することともに、新規参入希望者の確保・育成・定着までの支援が重要と考えている。

このため、町では関係機関と連携し、生産技術や作業効率の向上に向けた支援を実施し、生産基盤の強化を図ることも、平成八（二〇〇六）年に全国初の女性だけの農業体験実習施設「新得町立レディースファームスクール」を設立し、酪農・肉牛・畑作の農家での実習や座学による講義等を行っており、これまで町内に多くの担い手



(株) シントクアユミルク

を輩出している。

また、平成二八（二〇一六）年には、JA新得町と酪農家が共同出資し、今後の酪農の機械化・自動化に向けた搾乳ロボット等の最先端の設備を備えた大型酪農法人「㈱シントクアユミルク」を設立しており、年間五、〇〇〇トンを超える生乳生産により地域の酪農生産力を強化することともに、二年間で酪

農経営のノウハウを学ぶ新規就農者向けの研修をはじめ、地域貢献と人材育成を目的として酪農ヘルパーや乳牛検定業務を実施するなど、意欲ある担い手の育成・確保に努めており、こうした取り組みとも連携しながら地域の農家戸数や雇用を確保することで、酪農の持続的な発展に加え、地域経済や農村コミュニティの活性化につながることを目指している。

### (二) 生産基盤の強化

新得町の畑作は、小麦、馬鈴しょ、豆類、てん菜等で輪作が行われているが、生産者の高齢化や労働力不足などから、小麦の作付割合が増加し輪作体系が崩れ、品質や収量に影響を及ぼす連作障害が懸念されており、持続可能な農業生産の確立



コントラクターによるデントコーン収穫

に向け、新技術の導入や作業の効率化を図るとともに、有機質の農地還元や農業廃棄物の適正処理等による環境保全型農業の推進が必要となっている。

一方、畜産では、近年の飼料価格の高騰により生産コストが上昇しているが、畜産物需要への影響を懸念し、生産コストを賄える販売価格の引き上げ

ができないため、厳しい経営状況となっている。

このため、町では、担い手の高齢化や規模拡大に伴う作業の効率化を図るため、農地の自己所有率を高め、大型機械の利用促進に向けた区画整理や農道整備を進めるとともに、畜産においては、家畜飼養頭数の増加に応じた草地や営農用水等の生産基盤の整備を推進している。

また、畑作では、輪作体系の確立や自然環境の保全に資する取り組みのほか、スマート農業の導入やコントラクター・TMRセンター等の農作業受託体制の整備などを推進し、安定的な生産体制の確立と高収益化の実現を目指している。

畜産では、良質な自給飼料を安定的に確保するため、草地の

植生改善や適切な更新に加え、家畜ふん尿を原料とした堆肥やバイオガスプラントから発生する消化液の農地還元、乳質改善や家畜伝染病の予防等の家畜衛生対策を継続して実施し、いかなる環境の変化にも対応できる安定的な畜産経営の確立を目指している。



バイオガスプラント

なお、近年ではJAの子会社である「十勝新得バイオガス㈱」が一、五〇〇頭分の家畜ふん尿を原料として、一般家庭の約五〇〇世帯相当分の電力を供給するバイオマス発電を実施し、地域資源を広く有効活用する取り組みも始めている。

### 六持続可能な社会をめざして

新得町は、これまで農林業や関連産業とともに発展し、旧国鉄時代には鉄道事業でも栄え、商店街も駅前を中心に形成されてきたが、昭和六二（一九八七）年の国鉄の分割民営化により多くの鉄道職員が町外に流出したほか、基幹産業の就業人口も減少するなど、人口減少に歯止めがかからず、中心市街地

の商店街では空き店舗が増え、スーパーの施設の著しい老朽化などもあり、魅力や賑わいが失われている。

町では、将来においても地域が持続的に発展していくためには、産業の振興や福祉などの施策を推進することも、町の中心部である駅前周辺を再整備し、町全体を活性化していくことが必要と考え、町民や関係者の意見も聞きながら、令和二〇二〇年に「新得駅前周辺再整備基本構想」を取りまとめ、新たな集客や賑わいの核として、町民や来訪者の交流空間として駅前の再整備を図るとともに、情報発信機能の強化により、町内、十勝管内への周遊にもつなげていく構想を策定した。この構想では中心市街地の魅力を高め、賑わいを創出す

るとともに、防災・減災に配慮した中心市街地に住民の暮らしに必要な施設を集約・配置し、国内外の観光客にも親しみが持てる駅前として再整備を進めることを目指している。

また、令和五(二〇二三)年には、都市再生整備計画を策定し、観光情報発信施設や地場産品のショップ、外国人観光者の利用に配慮した宿泊施設、気軽に利用できる温浴施設、災害時に観光客などの一時避難所としても活用できるコミュニティスペース等の整備を盛り込んでおり、令和七(二〇二五)年には、駅前に新得町産木材(町有林)を積極的に使った地域交流センターがオープンする予定である。今後とも町では、地域産業の活動拠点として中心市街地の計画的な土地利用

を図るとともに、地域密着型の商店街づくりを支援し、機能的で暮らしやすいコンパクトで賑わいのあるまちづくりを目指している。

さらに、町では、人口減少に伴う若年層の雇用創出や地域農畜産物のブランド力向上、豊富な観光資源を活かした周年観光等の課題解決に加え、道央と道東を結ぶ高速道路が通る交通の要衝にありながら、町内にインターチェンジや休憩所がないために多くの車両が町を通過するだけで、地域の活性化につながっていないことに対応するため、関係機関の協力を得て、高速道路の既存施設から一般道に出入りできるスマートインターチェンジとパーキングエリアの設置について精力的に働きかけ、令和四(二

〇二二)年に整備が決定したことを受け、このパーキングエリアに道の駅を整備し、地域全体のブランド力を高め、十勝エリアのゲートウェイ拠点づくりを目指して動き出している。

新得町では、今後とも町民や関係者と連携を図り、多様な施策を戦略的に展開することとしており、厳しい人口減少下においても町の活力と魅力を持ち続けながら、将来においても発展し続けていくことが期待される。

新得町役場の皆様には、取材への対応などに多大なるご協力をいただきました。誌面を借りて御礼申し上げます。

特別研究員 瀬川 辰徳

# 調査研究結果の取りまとめ、報告を進めています

(令和6年10月～12月)

## ■韓国尚志大学 禹暎均名誉教授来所

(10月3日)

韓国と日本の有機農業の現状に関して情報交換しました。

## ■ホクレン委託事業の中間報告

(10月7日)

ホクレンてん菜業務部からの適正な輪作体系確立に向けた実態に関する調査について、空知管内の農業改良普及センターで現地状況を調査しました。

## ■北海道農産物協会委託事業に関する研究班会議 (10月8日)

委託元への中間報告に向けて、物流問題への対応などを中心に、米穀、青果、加工食品卸業者への現地調査結果を確認しました。

## ■JAあしよる委託事業に関わる打合せ

(10月15日)

地域農業振興計画の基本方針や具体策、生産目標などについて協議し、計画案を取りまとめました。

## ■ホクレン委託事業に関する現地調査

(10月17日から順次)

ホクレン営農支援センターからのスマート農業技術の活用実態調査に関して、通信不感地帯の実態について複数の通信業者への聴き取り調査を行いました。

## ■韓国慶南研究院 申練鐵研究員来所

(10月18日)

韓国と日本の有機農業の現状に関して情報交換しました。

## ■北海道農業公社委託事業の中間報告

(10月31日)

環境変化に対応した新規参入支援体制の構築に関わる調査研究で、道南・道央エリアを中心に新規参入者への事例調査結果を中間報告しました。

## ■自主研究に関する現地調査

(10月31日、11月12日)

みどり戦略に対応した新しい潮流に関する調査として、十勝管内や胆振管内での有機農業の取組み事例について調査しました。

### ■北海道農業公社委託事業に関する現地調査

(11月5日から順次)

環境変化に対応した新規参入支援体制の構築に関わる調査研究で、道北・道東の耕種・畜種の新規参入者への聴き取り調査を行いました。

### ■ホクレン委託事業の中間報告

(11月7日)

ホクレンてん菜業務部からの適正な輪作体系確立に向けた輪作の実態に関する調査に関して、全道七ヶ所の農業改良普及センターでの聴き取り調査結果を取りまとめ委託元に中間報告しました。

### ■みどり戦略に対応した新しい農業の潮流に関する調査

(11月12日)

洞爺湖町で有機農業などに取組む佐伯昌彦氏から「持続可能な農業の実現に向けて」と題してご講演いただき、有機や特別栽培農産物に関する意見交換を行いました。

### ■北農五連JA営農サポート協議会委託事業の中間報告

(11月15日から順次)

JA地域農業振興計画の検証業務に関して、今年度実施した三JAの中間報告を取りまとめ委託元に中間報告し、さらに各JAに報告しました。

### ■第三回理事会の開催

(11月18日)

第三回理事会を開催し、今年度の事業進捗状況や次年度に向けた取組みなどについて報告し、承認を得ました。

### ■北海道農産物協会委託事業の中間報告

(11月19日)

米穀、青果、加工食品卸業者の物流問題への対応状況など、現地調査結果を取りまとめ委託元に中間報告しました。

### ■JAあしよろ委託事業に関わる打合せ

(11月22日)

地域農業振興計画案をJA常勤役員に説明し、理事会、組合員懇談会への付議について確認しました。

### ■JA帯広かわにし委託事業に関わる打合せ

(11月28日)

新規にJA帯広かわにし農業振興計画策定支援業務を受託し、協力研究員と現地にて取進め方法などについて打合せしました。

### ■モニター会議の開催

(11月29日)

六名のモニターが出席し、今年度の営農状況や地区情勢、併せて適正な輪作体系の構築に向けた取組みなどについて情報交換しました。

## ■ホクレン委託事業の報告

ホクレン営農支援センターから委託を受けたスマート農業  
関連技術調査結果をまとめ報告しました。

(12月13日)

## 研究会・研修会等への 報告者・講師の派遣

○「令和6年度「第55期生」報徳講義(後期)」

主催 J Aカレッジ

とき 令和6年12月6日

テーマ 協同組合と報徳

講演 石田 健一(当研究所・常務理事)

○「第二十三回村づくり・人づくり報徳研修会」

主催 一般社団法人北海道報徳社

とき 令和7年1月20～21日

テーマ 報徳概論、二宮尊徳の思想、現代に

おける報徳ほか

講演 石田 健一(当研究所・常務理事)

## 令和6年度農業総合研修会開催のお知らせ

研修テーマ：「近未来の食料・農業・農村を考える  
～北海道への期待を込めて～」

講師：東京大学・福島大学名誉教授  
公益財団法人 日本農業研究所  
理事・研究員 生源寺 眞一 氏

開催日時：令和7年2月21日(金)  
13時30分～15時30分

開催場所：北農ビル19階 第6会議室  
(札幌市中央区北4条西1丁目)

参加料：無料

参加申込締切：令和7年2月13日(木)

問い合わせ：一般社団法人 北海道地域農業研究所  
電話：011-757-0022  
ファックス：011-757-3111

## 図書紹介

「北の大地の開拓・農業・農業団体の原点と軌跡を探る」

— 明治・大正期から昭和中期まで —

富田 義昭 著

昨年（令和六年）六月に施行された改正食料・農業・農村基本法に基づき新たな基本計画の検討が鋭意進められる中、我が国最大の食料供給地域である北海道の役割や寄せられる期待は一層高まっているが、本書はその北海道農業、そして農業団体等に関する開拓時代からの歴史的変遷が総合的にまとめられた力作である。

（一社）北海道地域農業研究所顧問でもある筆者は、ホクレンを中心に北海道農業の最前線で長く勤務されており、その間に蓄積された農業に対する様々な問題意識や経験、現場感覚が本書作成のベースとなっている。

第一編における明治・大正・昭和中期までの開拓の特色等からスタートし、第二編から第四編では農産物の流通方法に関する商的・物的な側面や農業倉庫の変遷、第五編から第七編は農産物検査制度、土地改良制度、農業共済の変遷、第八編から第一三編までは様々な農業団体の歴史的変遷として、北農会の設置や活動、馬鈴しょ栽培等の歴史、そして農会、産業組合、北海道信用購買販売組合联合会（ホクレンの前身）、北海道農業会の発足や活動、第一四編から第一六編までは太平洋戦争後の農業改革と農協・連合会の発足や活動、さらに終戦後における特

徴的な取組、北海道農業にとって欠かせない畑作物や畜産物に関する価格安定政策、国や道による農業振興策が整理されている。

申し上げるまでもなく、北海道農業は明治以降の入植と開拓を契機に、そうした先人のたゆみない努力により、厳しい気象条件など幾多の困難を克服しながら発展を続けてきた。今日では、広大な土地資源を活かした大規模で専門的な農業経営を展開しているが、一方で、生産資材価格が高止まりし、気候変動などによる影響も懸念されるなど、様々な課題に直面している。

こうした中であって、本書全体に流れる「温故知新」、「現場主義」が我々農業関係者に改めて問われていると実感する。八九歳という高齢の筆者が四年間をかけて調査・執筆のうえ先人の思いや苦労などを一冊に取りまとめられ、しかも自費出版をされたその情熱とエネルギーに深く感銘を覚えるものである。「歴史は繰り返す」と言われる中、過去と将来の橋渡しともなる貴重な著作であると考える。

（公財）北海道農業公社 理事長 小田原 輝和



## 編集 後記

昨年は、元旦に最大震度七の「令和六年能登半島地震」があり、驚きと自然災害への畏怖が始まった一年でした。

未だ復興が進まない状況の中、全国的にも記録的な猛暑、台風による大きな被害が続き、線状降水帯を含めて異常気象の言葉だけでは片付かない自然災害が頻発し大きな被害をもたらしました。被災地に思いをはせることも、少しでも早い復興を祈念しているところです。

さて、今年の干支は巳年ですね。「巳」という字は胎児の形を表した象形文字で、子宮が胎児を包む様子が由来とされています。

また、「巳（へじ）」が冬眠から目覚め地上に這い出すことから、冬に根を張った草木が

芽を出し「新しい種子が生まれる」という意味があると言われており、転じて巳年は力を蓄えていたものが芽を出す「起点」の年、脱皮する特性と併せ「再生と誕生」を意味する年と言われています。

ちなみに、元号の読み方を変えると、昭和一〇〇年の節目の年でもあるようです。そのような節目の年、文字通り、再生し、実りある一年になることを期待しています。

昨年十一月に開催された第三十一回 J A 全道大会においては、「食料安全保障の強化と持続可能な北海道農業の確立」、「J A の組織基盤の強化と健全な経営基盤の確立」、「農業・食・J A への理解醸成」が大会議案として決議されておりあります。

また、農業における環境負荷低減にも触れており、環境

に配慮した持続可能な農業の実現を目指すことを決議しています。

今号に掲載している「地域農業振興計画の検証事業」についても、その点を踏まえ現実的な効果を生むべく検証し、提案をまいります。

また、今年が国連が二回目の「国際協同組合年」に定められており、協同組合の素晴らしさを組織内外にアピールする絶好の機会となっております。

そのためには、協同組合の力を結集し、農業所得の増大、組合員数の維持・拡大、事業収益性を明確に設定し実現することで現実的なアピールとなるものと思われれます。そのことが、「力強い農業」と「豊かな魅力ある地域社会」といった大会の将来ビジョン実現に繋がるものと考えます。

その意味においても、地域

農業振興計画は重要な計画であり、取り組まれている J A の皆さんの真剣な姿勢に触れながら検証事業を進めてまいります。

また、計画そのものの策定支援のご依頼もいただいております。機会がありましたら、ご報告させていただきます。

本年も当研究所の事業にご理解とご協力を賜りますよう、宜しくお願い申し上げます。

(事務局長・今野貴紹)

### 「地域と農業」第136号

発行：一般社団法人

北海道地域農業研究所

〒060-0806

札幌市北区北6条西1丁目4番地2

ファーストプラザビル7階

☎ 011 (757) 0022

Fax 011 (757) 3111

HP : <https://www.chiikinouken.or.jp>

E-mail : [office47@chiikinouken.or.jp](mailto:office47@chiikinouken.or.jp)

エーコープ  
くみあい 高度化成肥料

くみあい 粒状配合(BB)肥料



稔りある大地とともに

ホクレン肥料株式会社

代表取締役社長 酒井 賢二

札幌市中央区北4条西1丁目1番地（北農ビル18F）

TEL 代表 (011)222-2444  
FAX (011)232-3597

最新刊

ニューカントリー2024年秋季臨時増刊号



北海道の野菜づくり  
基本技術と品目別栽培ポイント

監修 鈴木 亮子  
道総研  
花・野菜技術センター場長

好評シリーズ「北海道の野菜づくり」11年ぶりの最新版です。本書は「野菜の基本技術」と、「品目別栽培ポイント」の2部構成で、野菜づくりのノウハウを徹底的に解説します。第1部は、栽培技術と生産物管理、土壌と肥料、病虫害の防除などを解説、第2部は、果菜類、葉茎菜類、根菜類、果実的果菜類、洋菜類の合計38品目それぞれの栽培ポイントを紹介します。

B5判 260頁  
定価 4,070円(税込み) 送料 205円

一図書のお申し込みは

デーリィマン社  
株式会社 北海道協同組合通信社

☎ 011(209)1003  
FAX 011(271)5515

e-mail kanri@dairyman.co.jp

※ホームページからも雑誌・書籍の注文が可能です。



<https://dairyman-ec.com/>

あなたの近くに、  
いつもいられますように。

あけまして  
おめでとう  
ございます。

としも  
よろしく。

 JAバンク