

## 上士幌町地域資源利活用推進協議会

### I 協議会設立の経緯と概略

上士幌町では、従来から上士幌町役場（以下、役場）と上士幌町農業協同組合（以下、JA）が協調し、農業・畜産の振興のための事業に取り組んできた。これまでに、(1)家畜伝染病に備えた基金の造成やワクチンの一斉接種を推奨する「家畜伝染病自衛防疫推進協議会」、(2)家畜糞尿の適切な管理、耕種農家へ消化液の提供をする「家畜糞尿処理対策関係者等会議」、(3)JA 上士幌町 TMR センターの設立や十勝ナイタイ和牛のブランド化を推進する「農業振興プロジェクト会議」等がある。各々の協議会等での課題をとりまとめ、さらに上士幌町に賦存する様々な資源を地域の中で循環活用しながら収益性向上を目指していくための総合的な組織として、平成 27 年 1 月に「上士幌町地域資源利活用推進協議会」（以下、協議会）を新たに設立した。

### II 取組みの「目標」・「目的」・「目指したもの」

上士幌町では、役場が策定した上士幌町人口ビジョン・総合戦略（平成 27 年 10 月）、さらには平成 28 年 3 月策定の酪肉近代化計画、及び JA の 6 期中長期計画（平成 26 年 3 月）などを踏まえ、協議会としての目標の設定を行っている。なかでも JA の中長期計画の最重点目標である「生乳生産量 100,000t」（平成 30 年度）の達成に向け、家畜の増頭・生乳の増産を行うための牛舎施設整備と併せ、搾乳ロボット等搾乳関連機械の導入や TMR センター等の組織の拡充に向けた機械等の導入に取り組んでいる。

家畜の増頭・生乳の増産に伴い、必要となる自給飼料粗飼料については、TMR センターにおいて安定した品質を確保しながら効率的かつ安定的な供給をすすめ、同時に増大する家畜糞尿処理については、集中型バイオガスプラントを建設して家畜糞尿処理のアウトソーシング化を進めるとともに、耕種農家へ消化液を提供しながら耕畜連携の推進とデントコーンの受委託栽培面積の拡大を図る計画となっている。

また、哺育育成センターの新規設立を予定しており、ナイタイ高原牧場と連携して、ホルスタイン種後継牛や和牛繁殖牛の預託管理を行い、飼養管理を外部委託できるようにして、生産農家の労働負担の軽減を図り、増頭に繋がるようにしている。

これらのことは、新規雇用の創出が図られ、畜産業のみならず地域全体の収益性の向上に寄与し、町の人口ビジョン・総合戦略に掲げる基本目標である「地場産業で地域の活性化を生み出すまち」や町民の子育て支援の「オンリーワン

の子育てのまちづくり」にも繋がっていく取組みである。

### Ⅲ 組織・機構・キーパーソン

#### 1. 関係する組織、構成員とキーパーソン

協議会の構成は、個別経営としては酪農家（60戸）、肉牛・育成農家等の畜産農家（26戸）、畑作農家（74戸）が基本となり、支援組織として上士幌町農業協同組合（TMR センター事業、コントラクター事業）、上士幌町ナイタイ高原牧場、上士幌町役場、上士幌町農業委員会、十勝農業共済組合、十勝農業改良普及センター、全農ET研究所、さらには地域の各振興会、ヘルパー組合や和牛改良組合などによるサポート体制が組織・構築されている。

キーパーソンは、役場とJAの両方で構成している推進協議会の幹事会の構成メンバー（役場農林課長以下3名、JA畜産部長・営農振興部長以下7名）であり、それぞれが業務分担をして連携しながら事業推進に当たっている。事務局は役場農林課の畜産担当主査（事務局長）とJA畜産課長が実務を担っている。この2名がその中でも中心的なキーパーソンの役割を担っている。

#### 2. キーパーソンの位置づけと役割

本畜産クラスター協議会の事務局は、役場とJAが担っている。役場は、全体総括を担うとともに、無料職業紹介所の設置による農業法人等と従業員のマッチング、ナイタイ高原牧場指定管理者との連携、さらには（仮称）哺育育成センター設立に対する支援、バイオガスプラント整備に対する支援、町独自事業による十勝ナイタイ和牛増産に向けた支援や新規就農者への支援、受精卵移植・性判別精液への助成などを実施している。

JAは、農家への技術・営農指導、農家との連絡調整、乳牛検定事業の実施、規模拡大に対する技術・経営指導、法人化へのサポート、搾乳ロボット等導入に関する支援、（仮称）哺育育成センター設立に向けた関係機関や酪農振興会等との連絡調整を実施している。さらにはナイタイ高原牧場への預託牛確保に向けた酪農家・肉牛農家との連絡調整、ヘルパー組合や和牛生産改良組合の支援・協力、TMRセンターと規模拡大に対するサポート、各農家の植生調査、飼料・土壌分析に基づく飼料設計・施肥設計に対する指導・助言、酪農家と耕種農家のマッチングによる耕種連携の推進、耕種連携に向けたバイオガスプラントの整備に対する支援などの技術面のサポートを行っている。

離農予定者の意向を把握して役場・農業委員会との情報の共有化、新規就農予定者の初期投資軽減のためTMRセンターやナイタイ高原牧場との連携支援、酪農家と肉牛農家の受精卵移植に関するマッチング、上士幌町とともに受精卵移植・性判別精液に対する助成、肥育試験の実施など多岐にわたっている。JA

が農家からヒアリングを行い意見・問題等を集約したら、役場は関係団体（農業委員会や普及センター等）に参集をかけて指導や意見を仰ぐなどして全体のまとめ役を行っている。JAは現場対応、役場は行政的な立場、で互いに補完しながらすすめている。

### 3. 畜産クラスターの拠点となる施設等のハードの有無

「公共牧場上士幌町ナイト高原牧場」は、かつて模範牧場として運営され、約1,700haに及ぶ広大な面積を有し、標高365mから998mの傾斜地となっており、乳用育成牧場として最高の条件を備えている預託牧場である。道内外からの数多くの育成牛を受け入れているが、夏場は町内の牛2,350頭を預かり、牛の放牧や全農ET研究所の協力により受精卵移植（受胎率68%）も行っている。

平成24年から稼働している「JA上士幌町TMRセンター」は、現在15戸の酪農経営農家で構成されている。国内最大規模を誇っているが、今後新規加入希望者がいることから、平成28年にクラスター事業を活用してバンカーサイロを増設した。2年後には、現在の約1.2倍の配給量が見込まれている。

### 4. 収益性能向上に資する取組の内容

#### 1) 中心的経営体の取組み

##### i 荒井牧場（家族酪農経営）

#### ① 牧場の概要

平成27年に従来の繋ぎ飼養からフリーストール+搾乳ロボット方式に転換した家族経営である(写真1)。地域の家族経営の中心的経営体として位置付けられる。施設が古く後継者は学生だが就農は不明でもあり、一時は離農も考えたという。しかし、畜産クラスター事業に参加したことにより経営の継続が可能になったものである。当経営は上士幌町が進めるアウトソーシングに積極的に参加し、家族経営としての省力化を率先して実践している経営である。地域のTMRセンターに加入し、育成牛は公共牧場のナイト高原牧場に預託している。



【写真1 新設したフリーストール牛舎】

現在の経営規模は平成 27 年時で経産牛 67 頭、育成牛 64 頭（公共牧場預託）総頭数 131 頭である。自給飼料栽培面積は 47ha（採草地 25ha、サイレージ用とうもろこし 22ha）である。増頭は自家育成のみで行い、初産牛には性選別精液を活用している。調査時では経産牛は 75 頭まで増加している。これはすでに計画していることで搾乳ロボット 2 台体制を想定しているためである。平成 27 年時の出荷乳量は 561 t であり、28 年は 800 t を見込んでいる。

フリーストール牛舎建築は自己資金により行った。平成 27 年の畜産クラスター事業による機械導入は搾乳ロボット 1 台（アストロノート A4）、餌寄せロボット 1 台、ミキサーフィーダー 1 台、ロールカッター 1 台そのほか換気装置 18 基である(写真 2、3)。平成 28 年度では搾乳ロボット 1 台を予定している。現在 2 台目のロボット設置に向けた飼養頭数の増大を図っており、早期の設置を強く希望している状態である。



【写真2 搾乳ロボット】



【写真3 餌寄せロボット】

## ② 事業の効果

搾乳ロボットの導入によって省力化と軽労化が実現した。現在 57 歳とやや高齢だがロボット利用によって 73 歳（負債ゼロだったが新規借入の償還 15 年）までは十分営農が可能と感じている。また、畜産クラスター事業への参加に伴い、平成 28 年より TMR センターに加入したことで飼料生産労働からも解放された。さらに育成牛も全頭公共牧場預託によって経産牛飼養管理に集中できるようになった。

飼養管理時間は従来の繋ぎ飼養時に比べて約半分になり、また飼料給与作業が大きく軽減されている。今後は JA と畜産農家等で立ち上げる集中型バイオプラントにも参加する予定であり、ふん尿処理にも十分な対応ができることを期待している。

### ii 法人経営サンクローバー

#### ① 法人設立の経緯

地域で平成 24 年より稼働した TMR センターの構成農家 5 戸が法人化したものである。特に後継者が不在の経営に呼び掛けて設立した。会社経営のため、後継者問題からはある程度の解決が見込まれ経営の持続が可能になるということからも各構成員が選択したものである。さらには労働環境を改善することが経営の存続には欠かせないという共通した認識でもあった。

5 戸の法人参加前の飼養頭数は、285 頭であったが法人化によって 750 頭規模まで増頭が可能になった。現在の従業員は 32 名（うち 6 名が事務職、農場実務 26 人）体制である。そのうち構成員 5 戸は 2 名労働で 10 人、従業員のうち中国からの実習生等が 6 名である。1 日 8 時間労働と各種手当と休暇制度と社宅も整備しており、労働環境が大きく改善されている。

搾乳はロータリーパーラー（50 頭）で行い作業の省力化を図っている。主体は中国人実習生（女性）と女性従業員である（写真 4）。法人経営においては従業員相互の情報共有に向けたミーティングが欠かせないが、当経営では朝食と昼食は牧場内のミーティングルームで摂ることで相互の意思疎通を図る手段としている。



【写真4 ロータリーパーラーで搾乳作業をする実習生】

当法人経営でも育成牛はナイタイ高原牧場に預託（10カ月齢より）して育成牛飼養管理作業の省力化を図っている。また、餌寄せロボットを導入しており、給餌作業の省力化と同時に飼料給与ロスの低減に貢献している。

## ② 事業効果と課題

当法人経営は畜産クラスター事業では機械（ホイルローダー）導入を行った。飼養管理の飼料運搬には欠かせないものであり省力化や軽労化にも貢献できるものである。

大規模経営による TMR 給与によって生産量の増大は大きく進展しているが、一方では高泌乳生産に伴う乳牛疾病の多発が課題である。現在 25%の更新率に収まっており概ね良好な内容だが、今後はこの増加が懸念される。後継牛として雌子牛の保有と確保が重要になり、そのための対策が多く経営で重要な課題になっている。乳牛の供用年数の延長対策が今後の課題と考えられる。

### iii TMR センターの概要

地域酪農のアウトソーシング推進の中核になっている町内の JA 上士幌町 TMR センターは、国内最大規模を誇るもので当初から 19 戸の農家が参加している。このうち 5 戸が法人化し 1 法人になったため、現在は 15 戸（うち 1 法人）構成である。平成 26 年には、新規就農者が加入して十数頭から徐々に増頭している。

バンカーサイロ 34 基を装備し約 2,500 頭（搾乳牛 2,000 頭、乾乳牛 500 頭）に TMR 飼料を供給している。日量では約 130 t の配送量である。

肥培管理や収穫はコントラクターが行っているが、各種の機械はリース事業を活用している。センター職員は 6 名で JA 職員の身分である。事務職員として JA 営農振興部職員が担当している。配送は地元民間会社 2 社に委託している。

サイレージ作業の最盛期には構成員である農家の出役で賄っている。なお、

利用農家には経営面での格差もあり、生産技術の安定に向けた巡回指導が行われている。

TMR センターには今後はさらに 5 戸の加入希望者があり、現在のサイロの規模では不足するため、平成 28 年度のクラスター事業によって 12 基のバンカーサイロの増設を行った(写真 5)。平成 30 年度には 20 戸の構成員になり、2,900 頭への配給が予定されている。



【写真 5 新設したバンカーサイロ】

#### IV ブランド化・高付加価値化に係る取組み

地域ブランド牛の『十勝ナイタイ和牛』は、出生から肥育まで全期間が上士幌町での飼育された牛で枝肉格付けが 4 等級以上のものを条件としているが、平成 24 年には『十勝ナイタイ和牛』の商標登録も行い、首都圏では平成 27 年、28 年、29 年と 3 年連続で PR 活動を行い、さらに平成 27 年のミラノ万博に十勝の食材として出品するなど国内だけではなく世界にも PR を行っている。また、『十勝ナイタイ和牛』は、上士幌町のふるさと納税における返礼品の一つとして採用された。上士幌町は、ふるさと納税ポータルサイト「ふるさとチョイス」内で PV 数（閲覧回数）における自治体人気ランキングで殿堂入り（1 位を累計 3 回獲得）を果たしているが、『十勝ナイタイ和牛』が人気の返礼品として一翼を担い、地域の PR に大きく寄与している。生産・出荷量の増加を図るため、ナイタイ高原牧場を中心に全農 E T 研究所の協力を得ながら受精卵移植を活用して効率的に優良後継牛や高育種価和牛産子を確認し、肉牛農家の飼養頭数・販売額の増加を図っている。

また、「ふるさと納税」の返礼品で注目を集めたジェラードの需要も高まってきたことから、生産・販売する牧場は飼養規模を拡大し、ジェラード工場の増設を行い、販売額の増加につながっている。TMR センターの構成員である酪農経営は、TMR 供給前と供給後では個体乳量が平均して増加してきており、生産乳量・販売額の増加は経営改善に繋がっている。

## V 支援体制

上士幌町の目標である生乳生産量 100,000t を達成するには経産牛頭数の確保が不可欠であることから、役場と JA では協調して性判別精液と性判別受精卵の購入代金の一部補助を行っている。また、十勝ナイトイ和牛増産に向けた受精卵移植推進事業や和牛導入に対する利子助成事業など、素牛確保対策も実施している。

規模拡大等の対応のため労働力を確保する対策として、役場では無料職業紹介所を開設し大型農業法人等へ従業員の紹介や、農業従業員用住宅の建設費の一部を補助するなど、独自財源で様々な助成を行っている。技術面の支援については、JA と普及センターが農家巡回を定期的に行い、飼料設計や飼養管理指導などを行っている。

## VI 情報交流

地域の課題や進捗状況等の情報を共有するため、推進協議会の幹事会（役場（農林課 3 名）、JA（畜産部 5 名、営農振興部 2 名）で構成）を 2 ヶ月に 1 度開催するようにしている。常時情報の共有を図るとともにそこで諸議題を決定し、事業の計画や実施のために必要に応じて情報収集を行っている。また町外の哺育センターやバイオガスプラントの視察に行き、その情報を拡大幹事会等で報告し共有するようにしている。

## VII 波及効果

上士幌町は、他の町村と同様に、人口減少問題と地方創出にどう取り組むかといった課題を抱えている。その中でクラスター計画の付随テーマである「家畜増頭・生乳増産」、「各種作業のアウトソーシング化」の対策を講じることが、その解決のための糸口にもなっている。その効果として、雇用の拡大や新規雇用の創出、ひいては生活基盤の安定へとつながっている。

個別農家では飼養頭数の拡大が進められているが、これが TMR センター利用拡大になり飼料運搬業者への委託増加による雇用の拡大や、哺育育成センターの設立による新たな雇用の創出が見込まれている。また、ある法人酪農経営では、生産者自ら考案したジェラード販売が好評を得て、工場の新設などにより新しい雇用が生まれ、町外から若い家族が就職したという事例もある。さらに、「十勝ナイトイ和牛」のブランド化と「ふるさと納税」の増加により、町への寄付金が増加し、保育料の無料化が実現できた。このことは子育て家族の町内への移住・移転の大きな要素となっている。新規雇用の創出や生活基盤の安定が、上士幌町が目指す「オンリーワンの子育て・教育を目指すまち」、「乳幼児



から高齢世代まで健康で安心して暮らせる町」として酪農畜産業を含めた地域社会の活性化とつながっている。

## VIII まとめ

上士幌町では、家畜の増頭・増産を図っているなかで、自給飼料の増産と併せて自給飼料の品質の維持・向上が課題となっている。特に牧草地への雑草侵入による植生悪化がその要因の一部として挙げられる。これは飼養頭数増に伴う大量のふん尿処理が大きく影響しており、堆肥化の作業確保が不十分であった結果、未熟堆肥の投入による雑草種子のまん延に波及していることが懸念される。多頭化によるふん尿処理という課題もあるが、本協議会名の「地域資源利活用推進協議会」の名称の文字通り地域資源を活用して循環型地域社会（農業）を形成し、自給飼料の増産、品質の向上、ふん尿の適切な処理を一体的に進めていく必要がある。

多頭化と労働力軽減のため、TMR センターの需要は高まっているが、TMR センター利用によって地域飼料資源の活用と同時に資源循環が十分に行われているかどうかは検討課題である。TMR センターが陥りがちな購入飼料依存からの脱却が必要であり、地域の飼料自給率の目標設置とその向上対策が不可欠である。残念ながらこうした観点がやや弱いのが実態である。これは乳牛の健康維持問題や育成牛の確保にも大きく波及するものである。

畜産クラスター事業等により生乳の生産量の拡大と確保には大きく貢献していることは確認できるが、それが農家個々の純利益や所得の拡大（粗収入額ではなく）に波及しているかどうかの確認が必要である。役場と JA の 2 本柱が連携をとりながら、しっかりとした将来展望や営農の支援を行いながら地元を支える取組みの結果として、上士幌町では昨年から人口が 30 人増えるという快挙を成し遂げた。畜産クラスター事業は、個々の経営の収益拡大と併せて地域社会全体に利益をもたらすことが大きな目的である。

この様な中、上士幌町では、平成 29 年 1 月に、畜産農家 53 戸と JA 等が出資し、(株)上士幌町資源循環センターを立上げ、集中型バイオガスプラントを導入することで、ふん尿処理のアウトソーシング化と附随する事業により地域資源の循環を図るとともに、更なる地域雇用の拡大により、畜産のみならず地域全体の収益性を向上する取組みを進めることとなった。

今後、地域外への依存を少なくし利益を地域に還元できる自給システム作りが重要な課題でありまた欠かせない視点である。

(大島 理香、須藤 純一)