

公共牧場「稲葉山牧野」のこれからを考える

小矢部市 山中 彩子



1. はじめに

小矢部市は富山県の西端、石川県境に位置する面積 134.07 ㎢、人口約 28,000 人の市である。古くは北陸道の宿場町として栄え、現在でも北陸自動車道、東海北陸自動車道及び能越自動車道の 3 つの高速道路が交差する“交通至便の地”として評価されており、北陸エリアでは初めてアウトレットモールが開業した市である。市内には国内外の有名建築物を模した公共施設、通称「メルヘン建築」や、平安時代末期に源平合戦の舞台となった「倶利伽羅峠」など、様々な観光スポットが存在している。そうした観光スポットのうちのひとつに公共牧場「稲葉山牧野」がある。しかしながら、稲葉山牧野には運営上で抱える課題が複数あるため、現状を整理しながら今後のありかたを検討し、提案を行うことが本レポートのテーマである。

2. 公共牧場の概要

公共牧場とは、地方公共団体や農協等が担う牧場のことを指す。酪農及び畜産農家の円滑な規模拡大や経営安定を図るため、不採算部門の子牛の育成等を中心に担う牧場として、昭和 35 年頃から全国に創設されてきたものである。所有主体は令和 4 年度時点で地方公共団体が約 66%を占め、その他は農協（連）や畜産公社、任意組合等である。

当初、公共牧場の多くは乳用の育成牛や肉用の繁殖牛を夏場のみ農家から預かり、放牧主体で飼養する「夏期預託」を主としていたが、近年では冬期も飼養する「周年預託」を行う牧場や、牛の飼料を生産する採草利用のみの牧場も増えている。また、預託だけではなく乳用牛や肉用牛を所有し、酪農事業や肥育販売事業に取り組む事例もある。

長年、地域畜産の外部支援組織として位置づけられ利用されてきた公共牧場だが、昭和 55 年度の 1,179 か所をピークに年々数が減少し、令和 4 年度には 682 か所となっている。その理由は、高齢化や後継者不足による離農等での飼養農家戸数の減少にともなう預託頭数の減少による牧場の休止や、市町村合併による牧場の統廃合が挙げられる。

図表 1 公共牧場数及び利用頭数の推移

年 度		昭和 45 年	昭和 55 年	平成 7 年	平成 22 年	令和 4 年
牧場数		914	1,179	1,053	833	682
利用頭数 (千頭)	乳用牛	69	129	120	94	83
	肉用牛	43	84	67	52	42

出典：（一社）日本草地畜産種子協会

令和 4 年度現在、国内で飼養されている肉用牛は 268 万 7 千頭、乳用牛は 135 万 6 千頭となっている。そのうちの肉用牛 4 万 2 千頭、乳用牛 8 万 3 千頭が公共牧場で飼養されている。こちらも牧場数と同じく減少傾向にあるが、公共牧場はこれまで草地改良や基盤整備事業等により国費が投入され整備されてきたものである。日本の農業において基幹部門の一つである畜産を支えるためにも、現存する公共牧場は地域の畜産振興の基盤として、これからも活用していくべきものである。

3. 稲葉山牧野の概要、設立の経緯、現状

(1) . 概要

稲葉山牧野は、小矢部市の北部に位置する標高 346.9m の稲葉山山頂から中腹にかけて広がる市直営の公共牧場である。敷地面積は約 80ha で、放牧や採草を行う草地 54ha と牛舎 7 棟を含む建物やその他の敷地 26ha からなっており、職員 7 人で牧場業務を行っている。令和 6 年 4 月現在の飼養頭数は 320 頭で、その内訳は肥育牛 203 頭、繁殖牛 111 頭、乳用牛 6 頭となっており、肉用牛の占める割合がほとんどである。

稲葉山牧野の特色として、畜産農家から牛を預かるだけでなく、和牛の繁殖・肥育を一貫して手がけている点が挙げられる。稲葉山牧野で生産する和牛は、出荷するすべてが A4 等級以上で、そのうちの 90% が A5 に格付けされるなど品質が高く、甘みのある脂身が特徴である。平成 22 年には、生産和牛の知名度やブランド価値向上を図るため、小矢部市のブランド牛「稲葉メルヘン牛」として商標登録を行っている。現在、稲葉メルヘン牛はふるさと納税返礼品の目玉にもなっているほか、市内の飲食店で毎年開催される「稲葉メルヘン牛フェア」で味わうことができる。

また、稲葉山の山頂周辺は公園としても整備されており、立山連峰や砺波平野の風景が見渡せる展望広場、ヤギやウサギなどの小動物と触れあえるふれあい動物広場、地元食材を多く利用した料理が楽しめるカフェレストランがあり、週末は家族連れが訪れている。

図表 2 稲葉山牧野の風景



出典：小矢部市観光協会

図表 3 稲葉山展望台からの風景

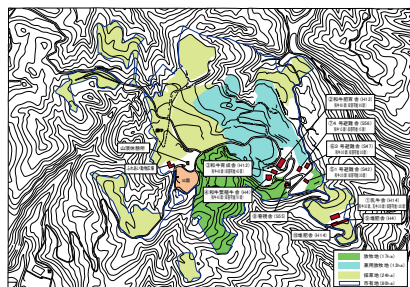


出典：小矢部市観光協会

(2) . 設立の経緯

稲葉山牧野は、富山県内の畜産、特に酪農振興を目的として昭和 41 年から整備が始まった。当初は稲葉山の未利用山林原野を大規模に草地開発し、近代的装備を施した大型牧場を建設する計画であったが、現地調査の結果、牧場としての立地や植生は良好だったものの、200ha の大規模牧草地とするには地形面積的に難点があることが判明した。また、放牧牛の見込頭数や財政面の観点からも計画が見直され、80ha の中規模牧場として整備することが決定した。

図表 4 稲葉山のレイアウト図



出典：稲葉山牧野資料

整備が進み、放牧事業を開始した昭和 42 年度には 39 頭、昭和 43 年度には 101 頭の乳用牛の預託を受け、以降、稲葉山牧野は酪農振興の基幹牧場としての役割を果たしていた。しかし、平成元年頃から県内の酪農農家数に減少傾向が見られはじめたことにより、将来の乳用牛預託頭数の減少を危惧し、新たな事業として、平成 4 年度から肉用牛の飼育を開始した。その後、乳用牛の預託頭数は平成 16 年度の 240 頭をピークに減少が続き現在に至っているが、肉用牛の飼養頭数は堅調に推移している。この一貫生産を手がけている和牛が、前述の稲葉メルヘン牛である。

(3) . 現状

近年、稲葉メルヘン牛は年間約 76 頭を出荷しており、1 億円強の収入がある。しかし、収支では飼料費や人件費等で 1～2 千万円の赤字が出る状況が続いていた。稲葉山牧野の収支改善に向けて、市は平成 28 年度に稲葉山中長期ビジョン計画を策定した。この計画では飼養規模拡大を順次進め、令和 10 年度までに出荷頭数を 110 頭、飼育頭数を 450 頭に増やし、業務効率化のために牛舎を整備・集約することを目指していた。

図表 5 稲葉山牧野飼養頭数、出荷頭数及び市有牛出荷収入の推移

年 度		令和 3 年	令和 4 年	令和 5 年	令和 6 年
飼養頭数(頭)	肥育牛	191	194	198	203
	繁殖牛	98	102	104	111
	乳用牛	8	9	6	6
	計	297	305	308	320
出荷頭数(頭)		80	74	76	75(見込)
市有牛出荷収入(千円)		103,380	103,529	102,721	102,939(見込)

出典：稲葉山牧野資料

しかし、改善策に取り組んでいたさなか、世界情勢や円安の進行による飼料価格の高騰、

さらに和牛の市場価格の低調等があり、赤字額は令和 4 年度に 4 千万円強となり、令和 3 年度と比べ約 2 倍に膨らんだ。令和 5 年度以降も状況は変わっておらず、厳しい経営状況となっている。

4. 稲葉山牧野の近年の取組み

現状を鑑み、稲葉山牧野では収支の改善、知名度の向上、地域との連携や関係人口増加等を目指し、いくつかの取組みを行っている。

(1) .GAP 認証に向けての取組み

GAP とは、Good Agricultural Practices の頭文字を取ったものであり、農畜産物を生産する工程で生産者が守るべき管理基準と取組みのことを指し、「良い農業の取組み」や「農業生産工程管理」等と訳されるものである。GAP は『持続可能な農業』のために生産者が取り組むことをまとめた基準であり、SDGs の 17 の目標とも親和性が高く、SDGs に貢献できる内容となっている。作業手順の標準化や効率化、安全性の確保は安定した牧場運営において欠かすことができないものであり、GAP 認証を取得することは、持続可能な農業に取り組んでいる証となることから、稲葉山牧野が他の牧場施設の手本となり、公共牧場としての役割を果たすことに繋がると考えられる。

このことから、稲葉山牧野では GAP 認証を目指し、すでに GAP 認証を受けている富山県立中央農業高校や富山県西部家畜保健衛生所に協力を仰ぎ、作業手順の標準化や効率化に向けての取組みを進めている。

また、中央農業高校と協力を進める中で、地域の畜産における担い手の育成を視野に入れ、令和 4 年度より富山県内の農業高校や農業科を有する高校からのインターンシップの受入れを開始した。実習生として参加した高校生は牛の餌やりや牛舎の清掃等、牧場の業務を体験している。初年度は 1 校かつ 1 日のみの受入れであったが、令和 5 年度は 2 校から受入れ、実習期間も 6～10 日間と延長し、実習生は牧場での業務を長期的により深く体験できるものへ改善した。

(2) .草地管理技術研修会の開催

令和 5 年、北陸農政局及び農研機構の主導により、稲葉山牧野を会場として草地管理技術研修会が開催された。研修会には福井県の公共牧場である奥越高原牧場、(一社)日本草地畜産種子協会や地元農家等が参加し、牧草の草地栽培について情報交換を行った。この研修会は、これまでなかった各牧場等の横連携を図ることを目的としており、新品種の牧草栽培や機械に関する情報交換等で今後も協力・連携していくきっかけとなった。

図表 6 研修会の様子

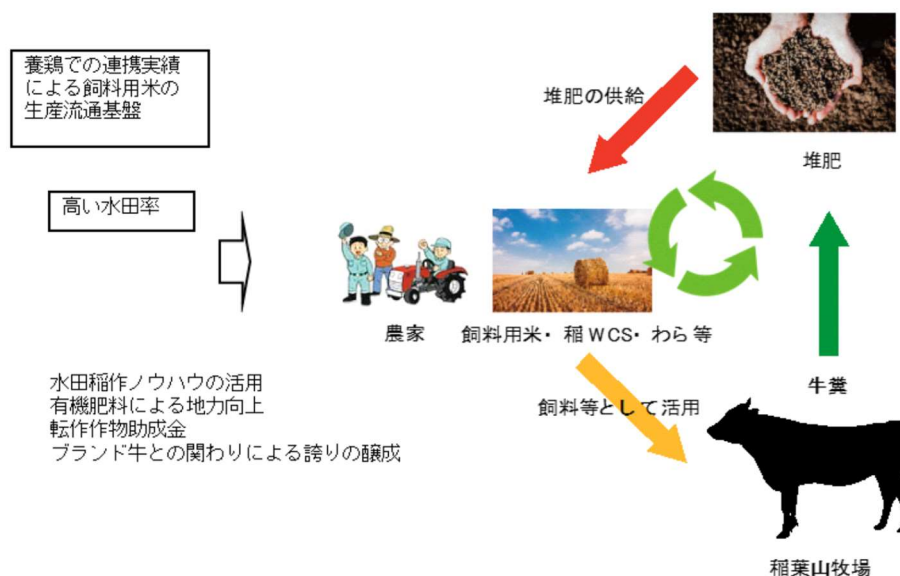


出典：稲葉山牧野資料

(3) . 地元営農組合との耕畜連携

稲葉山牧野で排出される牛糞を堆肥に加工し、その堆肥を地元農家に提供し、農家が堆肥を使用した圃場で穀物を育て、その穀物等を牛の飼料とする循環型システムを構築することを目的に、地元営農組合と協力を進めている。穀物は稲わらや稲発酵粗飼料（稲ホールクロップサイレージ。以下「稲 WCS」という。）である。

図表 7 稲葉山牧野における循環型農業のイメージ



出典：稲葉山牧野資料

稲わらとは、稲穂を刈り取ったあとに残る茎部分である。これまでは活用されずに廃棄され、結果として圃場の肥料となっていたが、飼料として活用することができれば農家側は収入増に繋がり、稲葉山牧野側では高騰する輸入飼料よりも安価に、かつ生産元がはっきりしている安全な飼料を得ることができる。また、農家側には堆肥成分による圃場の土壌回復が見込まれる利点もある。

稲 WCS とは、稲を繊維の多い茎葉部分と栄養価の高い実の部分とを完熟する前に一緒に収穫し、発酵させて栄養価と保存性を高めた飼料である。伝統的な稲作と比較すると収穫から飼料利用までの時間が短くなり、作業効率が大幅に向上する利点があるうえ、稲 WCS の生産に取り組んだ農家は農林水産省が実施する水田活用の直接支払交付金の対象となる。こちらも稲葉山牧野は輸入飼料と比較して安全かつ安価な飼料を得られ、世界情勢による価格高騰の影響を回避できる。

現在、稲葉山牧野では地元営農組合や農家と相対契約を交わしており、牛糞堆肥と稲わら及び稲 WCS を交換している。今後はこの規模を拡大し、設備投資を含めた循環型農業の拡充を進め、地域農業との連携強化を深めながら飼料の品質向上にも繋げていくことを目標としている。

(4) . 稲葉山牧場おしごと体験ツアーの開催

令和 6 年度初の取組みとして、小学生と保護者を対象に、牛舎の見学や牛の餌やり体験、牧草の種まき等を通じて牧場の仕事や普段は見ることのできない牧場の裏側に触れられるツアーを開催した。申込開始後すぐに募集定員が集まり、本ツアーへの関心の高さがうかがえた。

当日は親子 16 組 43 人が参加し、牛へ牧草を与えたり実際に業務で使用している重機との記念撮影を行ったりしたほか、地元飲食店の協力による本ツアー限定の食事を楽しんでいた。参加した小学生からは「最初は少し牛が怖かったけど、楽しく餌やりができた」という感想が聞かれ、牧場の仕事に対する楽しさや理解を深められたものと推察される。

図表 8 稲葉山牧場おしごと体験ツアーポスター



出典：小矢部市観光協会

(5) . 牧野祭（ぼくやさい）の開催

(4) と同じく、こちらも令和 6 年度に初の試みとして開催したものである。市や市観光協会、地元農協等で構成された実行委員会が、稲葉メルヘン牛の知名度向上と販路拡大を目的に企画した。内容は稲葉メルヘン牛を瓦の陶板で焼いて食べるバーベキュー形式のイベントであり、2 日間にかけて開催した。陶板は市内の瓦メーカーのものを使用し、焼き肉のたれは市内の醤油製造会社が本イベント用に開発したものを味わえるようにした。開催場所は稲葉山牧野を当初検討していたが、牧場の面積規模や駐車場数が少ないことから難しく、クロスランドおやべ（タワー、ホール、広場、博物館等がある市内の複合型施設）となった。

筆者もスタッフとして本イベントに関わったが、両日とも晴天に恵まれて賑わい、参加者は稲葉メルヘン牛に舌鼓を打っていた。参加人数は 2 日間で 1,500 人にのぼり、参加者に実施したアンケート（図表 11）によると、本イベントに対する満足度を尋ねた質問では「満足」「やや満足」との回答が 87% を占めていた。

図表 9 牧野祭ポスター



出典：牧野祭実行委員会

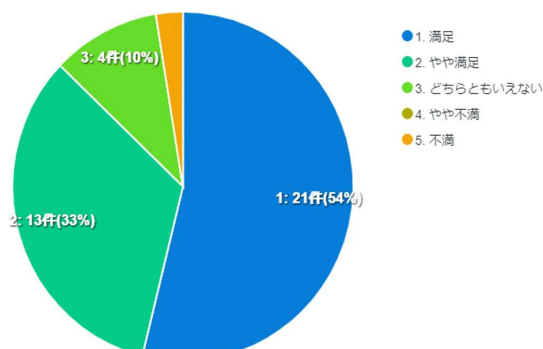
図表 10 牧野祭の様子



出典：牧野祭実行委員会

図表 11 牧野祭の満足度アンケート結果

牧野祭の満足度を教えてください。



出典：牧野祭参加者アンケート

本イベントは毎年開催されている市農業祭と同日かつ同会場で行ったため、農業祭を目的に訪れている人から「何をしているのか」「どのようなイベントなのか」と尋ねられる場面が何度かあった。内容を説明すると興味を持って参加してくれる人が多かったが、印象に残った質問として、「“まきのさい”とはどういう意味か？」というものがある。

「牧野（ぼくや）」という言葉が一般的ではないことから来る質問でもあるだろうが、正しい読み方を含め稲葉山牧野について説明したところ、「小矢部市に長く住んでいるがそんな場所があるとは知らなかった」と驚く市民もあり、稲葉メルヘン牛だけでなく、稲葉山牧野の知名度向上に向けた取組みの必要性を改めて感じさせる出来事となった。

また、稲葉山牧野にあればよいと思う設備を参加者アンケートで自由記述により尋ねたところ、「子ども向けの遊具」という意見が複数寄せられた。前述の稲葉山牧場おしごと体験ツアーの反響も併せると、稲葉山牧野は家族連れからの関心が高く、子どもが遊べる場としての役割を求められていることが推察される。

5. 他の公共牧場の事例

他の公共牧場では牧場運営においてどのような取組みを行っているか参考とするため、事例調査を行った。ここでは、くずまき高原牧場及びくろべ牧場まきばの風の事例を紹介する。

(1) くずまき高原牧場

くずまき高原牧場は一般社団法人葛巻町畜産開発公社が管理運営を担う公共牧場である。岩手県岩手郡葛巻町にあり、1,774haの広大な敷地面積で約2,200頭の牛を飼養している。従業員数は平時で70人、繁忙期にはパート他を含め100人となり、人口約5,000人の葛巻町で大きな雇用の場となっている。酪農家から子牛を預かり妊娠牛で返す乳牛雌哺育育成事業のほか、牧場所有牛による酪農事業、肉牛肥育事業、牧場体験学習事業、宿泊業等、数多くの事業を手がけており、年間30万人の観光客が訪れている。また、毎年多くの研修生を受け入れ、畜産に携わる人材の育成にも取り組んでいる。昭和51年の牧場設立当初は夏期放牧事業と粗飼料生産事業のみだったが、1次産業としての基盤を固めながら年々事業を拡大していき、現在の6次産業化及び黒字化に成功している。

牧場内の飼料は広大な敷地を利用して作付けしており、すべて自給している。その結果、輸入飼料価格の高騰による影響を受けず、安定的な経営に繋がっている。

(2) . くろべ牧場まきばの風

くろべ牧場まきばの風は富山県黒部市の公共牧場であり、管理運営は黒部市が直営で行っている。敷地面積は 87.3ha で、令和 6 年現在の従業員数は 31 人である。飼養頭数 230 頭のうち預託牛が 98 頭、市所有牛が 132 頭で、すべて乳用牛である。乳製品加工製造・販売事業に力を入れており、牛乳やソフトクリーム等の販売のほか、バター等の手作り体験が行える施設を併設している。近年、高付加価値化のため「#くろぼく」と銘打ち、ブランディングに取り組んでいる。毎年「ファームフェア」というイベントを開催している。牧場の高台に大型ハンモックを設置した青空ハンモック広場や牧場バックヤードツアー、キッチンカーの出店等があり、ファームフェアが開催される 3 日間で 6～7 千人の来場者が訪れ、年間収入額の 10 分の 1 を売り上げる人気のイベントとなっている。

くろべ牧場まきばの風も稲葉山牧野と同様に輸入飼料価格の高騰による打撃を受けたが、市内農家から規格外作物の提供を受けたり、市内の酒蔵に酒粕の提供を依頼したりと対応を行っている。また、収入増に向けた施策として量産できる商品の開発及び販路拡大に取り組んでいる。

6. 課題整理と提案

提案に向けて稲葉山牧野の課題を整理するため、現状の SWOT 分析を行った（図表 12）。

図表 12 稲葉山牧野に対する SWOT 分析

	プラス要因	マイナス要因
	強み（Strengths）	弱み（Weaknesses）
内部環境	・繁殖、肥育の「一貫生産」による高品質な和牛を生産している ・展望台から見渡せる美しい風景や夜景	・認知度が低い（所在地や正しい読み方が知られていない） ・牛舎等の牧場設備の老朽化
	機会（Opportunities）	脅威（Threats）
外部環境	・地域や他の団体と連携し新たな取り組みを行っている（循環型農業、牧野祭 等） ・家族連れからの関心が高い	・輸入飼料価格の高騰による支出増 ・和牛の市場価格の低調による収入減

（筆者作成）

上記で「弱み」及び「脅威」に挙げたものが課題と考えられる。ここでは、課題となる項目それぞれに注目し、SWOT 分析で見えてきた状況や他の公共牧場の事例を踏まえ、稲葉山牧野の今後のありかたについて検討し、課題解決に向けた取組みを提案したい。

(1) . 循環型農業の推進及び他の団体とのさらなる連携の強化

図表 12「脅威」として挙げたうち、「和牛の市場価格の低調による収入減」については、市場の動向によるもののため、稲葉山牧野での取組みとして解決策を考えることは難しい。もっとも、今後の市場価格の動向には注視していく必要がある。

一方、「輸入飼料価格の高騰による支出増」については、輸入飼料を使用していることからくる課題であるため、輸入飼料に頼らない取組みが必要となる。くずまき高原牧場の事例にあった自給飼料、すなわちすべての飼料を牧場内で耕作することが理想的な姿といえるが、広大な敷地を持たない稲葉山牧野が目指すかたちとしては現実的ではない。稲葉山牧野は牧場内での自給飼料ではなく、小矢部市内での自給飼料を目指すべきである。前述したように、稲葉山牧野では現在、地元営農組合や農家との耕畜連携による循環型農業に取り組んでいる。これにより、令和 6 年度は牧場で消費する飼料のうち 81.7%をまかなえる試算である。今後はこの割合をさらに高めていき、すべての飼料を市内で生産することが望ましい。農林水産省の令和 5 年作物統計によると本市の耕地面積は 3,580ha あり、決して実現不可能なことではないと思われる。飼料すべてを市内で生産することにより、稲葉山牧野は牛糞の有効活用をより進められ、輸入飼料価格の高騰による影響を受けないようになる。また、生産元がわかる飼料を使用している点で安心に繋がり、「稲葉メルヘン牛はすべて小矢部市でできている」とさらなる PR ポイントにすることができる。飼料用作物の栽培は地元農家にとって安定的な収入となり、耕作放棄地の有効活用にも繋がる可能性がある。さらに、自らの生産した作物が地元ブランド牛を支えることは、仕事への誇りの醸成にも繋がるのではないかと推察される。

稲葉山牧野は決して規模の大きな公共牧場ではなく、単独で為せることには限度がある。これからの運営にあたっては、耕畜連携にとどまらず、他の団体と関わり、協力していくことが重要となるだろう。令和 6 年度に開催した牧野祭では、瓦の陶板や焼き肉のたれ等で地元企業との協力を果たすことができた。また、GAP 認証に向けての取組みや草地管理技術研修会の開催で、農業高校や他の公共牧場等との繋がりもできている。今後もこれらの繋がりを維持し、さらに連携を深めていくことが望ましい。

(2) . 稲葉山牧野を知る機会や訪れる機会の増加

次に、図表 12「弱み」に挙げた点について考える。「牛舎等の牧場設備の老朽化」は建替え等の整備が解決策となるが、小矢部市は現在、庁舎の建替えが予定されており、稲葉山牧野の牛舎整備に関する予算措置が難しい状況にある。そのため、もう一方の「認知度が低い」ことについて検討を行いたい。

稲葉山牧野は、くずまき高原牧場やくろべ牧場まきばの風と違い、牧場の名称に所在地の市町村名が入っていない。また、牧場を開催場所とする定期的なイベント開催も行っておらず、これらのことも認知度の低さに繋がっていると推測される。稲葉メルヘン牛に対する知名度向上に向けた取組みは市内飲食店で毎年開催される「稲葉メルヘン牛フェア」や令和 6 年度に開催した「牧野祭」があるが、稲葉山牧野そのものの認知度を高めることも必要だろう。稲葉山牧野を知り、実際に訪れ、そこで育てられている牛が

稲葉メルヘン牛だと知ること、さらなる消費活動に繋がる可能性もある。

その機会として考えられる方法の一つが、稲葉山牧野を会場としたイベントの開催である。稲葉山牧野は最寄りの高速道路 IC から自動車ですぐ 20 分、市内のアウトレットモールから自動車ですぐ 15 分という環境にあり、きっかけがあれば訪れてもらえる可能性が高い。しかし、牧場の面積規模では大きなイベント開催が困難で予算も限られていることから、小規模かつ費用面でも抑えられるものが望ましい。

そこで、図表 12「強み」として挙げた展望台から見渡せる美しい風景や夜景を活かしたイベントの開催を提案する。一例として、くろべ牧場まきばの風のファームフェアで行われている青空ハンモック広場のよう、大型ハンモックを設置する時期を設けてはどうか。大型ハンモックは購入ではなくレンタルとすることで、費用を抑えることができる。これを日中だけでなく夜間も利用可能とすれば、昼間は立山連峰や砺波平野の風景を、夜には星空や夜景をゆったりと眺められ、時間帯によって違う楽しみ方ができることから、複数回訪れる理由にもなる。ただし、夜間利用を可能とすることによる治安等の管理については、検討が必要である。

また、図表 12「機会」として挙げた家族連れからの稲葉山牧野に対する関心の高さを活かすことも考えたい。しかし、求められている「子ども向けの遊具」の設置は多くの整備費用がかかることから、需要の高いものを探ったうえでの慎重な対応が必要となるだろう。まずは、令和 6 年度に開催し好評だった稲葉山牧場おしごと体験ツアーを今後も開催し、家族連れが楽しめる機会を増やすことが望ましい。本ツアーはその場での楽しみだけではなく、参加した子どもが牧場の仕事を知り、稲葉山牧野をより身近に感じて愛着を持つ可能性や、やや飛躍になるが、畜産に興味を持ち、将来の担い手となる可能性も考えられる。

7. おわりに

稲葉山牧野が整備され、60 年近くが経とうとしている。令和 6 年には日本の畜産農家戸数が 1 万戸を割るなど、畜産にとって厳しい現状が続いている。稲葉山牧野も様々な課題を抱え、公共牧場という理由のみで運営を続けていくことは難しい状況にある。

しかし、本レポートを作成するにあたって調査を進める中で、稲葉山牧野も現状を打開するための施策を打ち出し、今後に向けての基盤づくりをしている段階にあると知った。その効果は一朝一夕に出るものではないだろうが、現在の取組み等を確実に推し進めていくことによって、稲葉山牧野が地域に愛され、様々な人、団体、業界が繋がる地域の要となることを望む。

【参考文献】

- ・一般財団法人日本 GAP 協会 <https://jgap.jp/>
- ・一般社団法人日本草地畜産種子協会 <https://souchi.lin.gr.jp/>
- ・一般社団法人日本草地畜産種子協会 (H31)「公共牧場の新たな活用方法に関する報告書 (最終報告)ー公共牧場活用型肉用牛・酪農基盤強化推進事業ー」

- ・小矢部市観光協会 <https://oyabe.info/>
- ・小矢部市史編集委員会 (H14)「小矢部市史」
- ・亀地 宏 (H23)「夢に向かって 「岩手県葛巻町」 の挑戦 ―ミルクとワインとクリーンエネルギーの理想郷―」
- ・くずまき高原牧場 <https://kuzumaki.jp/>
- ・くろべ牧場まきばの風 <http://www.kurobe-bokujyo.jp/>
- ・農林水産省 (R6)「公共牧場・放牧をめぐる情勢」
- ・農林水産省 作物統計 <https://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/sakumotu/>
- ・農林水産省 畜産統計調査 <https://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/tikusan/>