

平成24年3月13日

平成24年度
事業計画書

特例財団法人
神津牧場

平成24年度 事業計画

1. 一般方針

昨年3月11日に起きた東日本大震災と連動して起きた東京電力福島第一原子力発電所の事故は、神津牧場にも多大の影響があった。まず、高崎、前橋の農家において検出された放射能汚染で一蓮托生（当牧場では検出されていない）の取り扱いをされ、5月末まで2か月間も放牧が禁止された。その間急遽購入飼料の手当などを行ったが、東電からの損害補償は2月末現在でも無しの礫である。その後も各地でホットスポット騒ぎが起こるたびに、水、土壌、牧草をはじめ生乳、乳製品、牛肉などの生産物について検査を強いられているが、幸いにも今までは基準値を下回っている。しかし、今後規制値がより厳しくなることからもしばらくの間、リスクに囲まれた中で対応していかざるを得ない。

現在、飼料価格や肥料価格は一見安定しているが、不安定要因が取り除かれたとは言えず、高止まりの状況である。また、中東の緊迫した政治状況や、原発事故の影響などから、エネルギー供給についても不安定化する要因が増している。こうした状況の中で安定した畜産経営を行うためには、外部の資源に依存する加工型畜産から自給飼料に基づく資源循環型、省エネ型の畜産に早急に転換する必要性に迫られているといえる。神津牧場では120年にわたり、500haほどの土地を利用して、山岳酪農を営んできたが、この実践は一つの先導的モデルケースであり、それをさらに深化させていくことが必要である。

また、一昨年秋には地域活性化を目指したいわゆる「6次化法」が成立し、各地で6次産業化と地域活性化の活動が取り組まれている。神津牧場は加工部門も販売部門も持ち、その草分け的实践を行ってきた。さらに、これを発展させるためには原点に立ち返って、新鮮で美味しい乳製品を消費者に提供するとともに、地域との連携や牧場の資源の見直しなどの点検を進め、経営基盤を確立するとともに、新たな試みにも挑戦していく必要がある。特に、牧場の豊かな緑資源の価値や畜産を通じた生命とのふれあい活動は、次代を背負う子供や若者にとって重要なテーマでもある。このため、体験学習や実習・研修生の受入を積極的に進めていく。また、山地酪農、草地畜産の普及・宣伝のため各地で行われるイベント・物産展にも引き続き積極的に参加して、畜産理解の醸成に繋げていく。

公益事業の柱のひとつである畜産技術開発に関わる調査・実証事業の実施については、各種団体からの委託事業、独立行政法人や自治体の試験研究機関等との共同調査研究や技術開発を積極的に進めるとともに、牧場の管理運営に反映させていくこととする。

公益法人の見直しについては、公益財団法人に移行することを目指し、4月以降申請手続きを行う。

2. 事業に関する事項

< 公益事業 >

1) ジャージー種牛の放牧酪農経営における6次産業化モデルの構築に関わる調査・実証・研修事業

(1) 草地管理及び飼料生産事業

自給率の向上を図るには良質な牧草の生産が基本となる。特に、放牧を基軸とした土地利用型畜産では放牧地の適正な管理と採草地での貯蔵粗飼料の確保が最大の課題である。

搾乳牛の放牧地の管理に当たっては、高品質の牧草を供給するために短草利用を基本とし、季節生産に適応した放牧地利用を図ってゆく。

草地基盤の拡大も重要で、本年度も無線トラクターの利用を積極的に進めて、計画的な雑草、雑灌木制御と草地面積の実質的な拡大を図っていく。また、峠および桶萱地区の未利用草地も無線トラクターを利用して再生を図り、育成牛、肥育素牛の放牧草地基盤の拡大を図る。この他、放牧草地の一部についてはディスクハローを用いた簡易更新法により追播を行い、草生の改善を図っていく。

採草地における冬期の貯蔵粗飼料の確保に当たっては、収穫したロールベールに乳酸菌製剤の添加を行うなど、品質向上を図っていく。

草地の植生維持には適正な施肥管理が欠かせないが、肥料の高騰および将来の有機畜産も視野に入れて、無化学肥料栽培の可能性を追求している。具体的には土壌検定結果に基づき土壌改良を中心に進めていくとともに、堆肥の利用を図っていくことである。きのこの廃菌床の堆肥化システムについては、畜産草地研究所とタイアップして、その活用法を確立しつつこれを利用していく。

なお、最近中山間地帯における野生動物による獣害が全国的に問題になっているが、当場でも畜産草地研究所との共同研究の結果16.8百万円のシカによる食害が推定され(2009年度)年々被害が拡大する傾向にある。このため、畜産草地研究所及び中央農業研究センターと共同して、野生動物対策について、野生動物管理の観点も含めて防除のための調査、研究開発を進めていく。

以上のように自給粗飼料の確保を図っていくが、なお不足になることが最近常態化しているため、次善の策として地域資源から調達することを考え、近隣のJAとタイアップして飼料イネのホールクロップサイレージを入手するべく手立てする。

(2) 放牧飼養技術の確立及び乳牛改良・種畜供給事業

創業以来120年のジャージー種牛供給の歴史を踏まえ、能力改良事業を進めるとともに、一般からの種畜供給の要請に応えるべく、その供給基地としての機能を今後も果たしていく。

土地利用型畜産の展開は放牧が基本であり、飼養技術として乳牛の放牧酪農技術の向上を図るとともに、牛群検定などの結果を有効に活用し、繁殖管理の徹底、選抜淘汰の実施により、産乳能力の向上を図る。特に、空胎期間の短縮を図ることを目標に掲げ、栄養管理技術と授精技術の向上に努めていく。

放牧飼養の最大の問題点は、牛の実際の採食量が直接把握できないことである。これを解決するために、日本大学との共同研究によりアルカン法による採食量を測定することを試みた。また、放牧の前後にライジングプレートメーター法により草量を直接測定することを試みた。本年度も昨年に引き続き、これらの試みを継続する。

当場の牛群は、BLV(牛白血病)の陽性率が高く、家畜保健衛生所の協力も得て鋭意その対策を取ってきたが、根本的な問題は媒介昆虫であるアブへの対策が重要との認識で、

東北農業研究センターとの共同研究でアブトラップによる捕獲調査を継続する。

本年度、成牛は 89 頭から始まり、淘汰 20 頭、育成からの繰り上がり 20 頭で、年度末には 89 頭を見込んでいるが、種畜供給事業としては、初妊牛 7 頭、育成牛 24 頭の配布を予定している。

(3) 放牧受託(公共育成牧場)事業

前年と同様の活動を行う。昭和 40 年代より群馬県の公共育成牧場として、一般農家の育成牛を夏期受託してきたが、群馬県が撤退した後も財団法人の独自事業で公共育成牧場の機能を果たしている。さらに、県の育成牧場協議会の会長牧場としてリーダーシップも発揮していく。

夏期放牧受託事業は、受入は県内外を問わず、ジャージー種を中心に 30 頭程度を見込み、牧場産も入れて受入可能頭数の 50 頭を予定する。人工授精も実施するので繁殖管理を確実にし、受胎成績の向上に努める。受託牛の健康管理については、家畜保健衛生所の協力を仰ぐ。これらを踏まえて、農家へのアピールを積極的に行い、受託頭数の増加を図る。

(4) 山羊の種畜配布事業

山羊の種畜としての供給体制については、家畜改良センター長野支場が撤退したため、神津牧場を始めとする民間団体が協議会を結成して行う体制が取られている。徐々に供給体制を拡大して、一般からの要請に対して応えていく。また、秋には人工授精も含めて増殖に努める。

なお、山羊の活用について、最近は草地管理や雑草管理に当てることが試みられている。家畜改良センター長野支場と共同してその有効性を実証していく。

(5) 乳製品の利用・加工事業

我が国の酪農界においては、分業化が進み、飼料生産、飼養と搾乳、加工及び流通・販売が切り離されている。しかし、昨今の動向は、酪農経営の改善にはエサ作りから乳生産、そして製品化までの一貫性、すなわち 6 次化が叫ばれ、from Farm to Table として生産から流通、消費までの一貫した経営戦略が求められるようになってきている。まさに、神津牧場においては、創設以来この 6 次産業経営についてのノウハウが蓄積されており、その伝達に研修の実施などで積極的に対応していく。

乳製品の利用・加工技術の開発は、6 次化の推進のためには重要な役割を果たすものであるが、現場では現在までに、120 年の歴史を持つバターに始まり、チーズ、パック牛乳、ヨーグルト、アイスクリーム、ソフトクリームについて独自の製品化を実現し、ジャージー牛乳独特の風味を持った神津ブランドとして、引き続きその供給を継続するとともに、消費者の評価を探っていく。そのため、道の駅等での卸販売の他、各地で開催されるイベント等に参加して直接消費者と接しつつ進める。また、そのノウハウを研修等で広めていく。

一方、消費者のニーズは多様化し、また、牛乳離れなど消費低迷が危惧されている状況に鑑み、さらなる新機能の解明、新製品の開発に取り組まなければならない。本年も、ジャージー放牧牛乳の持つ機能性成分の解明を畜産草地研究所及び日本大学生物資源学部等との協定試験等を実施して進めるとともに、そのプレミアム化を推進していく。

(6) 肉用肥育・加工事業

神津牧場における肉関係の展開のキーワードは、ジャージーと放牧に置く。近年、ジャージー種の放牧牛肉がおいしさの成分や機能性成分を多く含むことが明らかにされてきているが、九州沖縄農業研究センター等の協力も得て、これらを踏まえた肉製品の積極的な開発を行い、ジャージー種牛の新たな産業化に繋げる。

去勢牛を活用する肥育事業は、放牧肥育の有効性を示すため本年も継続して行う。素牛

は去勢して2歳までは放牧を主体に飼養することで、健康な牛作りとコストの低減化を図っているが、その後の4か月程度を仕上げ肥育とする。本年の出荷は、鉄板焼き及び食堂用として5頭程度、さらに卸業者等を通じて一般のレストランに30頭を予定している。生産された牛肉は、全部位の有効利用を目指して、美味であると評価の高い串焼きを始め、煮込み、ハンバーグ等にしてイベント等で対面販売によって評価を探りつつ普及を図る。特に煮込みはリピータも多いことからレトルトに加工し、通販や売店での販売も試みる。さらに、種々のレシピを試みに作成して、食堂で評価を得る。

(7) 放牧養豚の実証事業

乳製品の加工事業から出る副産物の脱脂乳、ホエー、バターミルクなどはまだ栄養分を多く含んでいるためその有効活用が求められている。これらを餌として有効活用するための放牧養豚は、今年も年2回、計12頭程度を予定する。脱脂乳については体重20kg程度の子豚を導入し、110kg位で出荷することでほぼ飼養技術が確立してきたが、ホエーなどについても試験を実施する。精肉は、ハム、ベーコン、ソーセージに加工して付加価値を高め、一般消費者の評価を得る。

(8) 実習生・研修生の受け入れ事業

年間を通しての学生の実習、各種技術研修等のほか、各種団体からの様々の要望について、草地管理、家畜の飼育から乳製品の加工及び販売まで一貫した態勢で行っている立場から、受け入れをしていく。

2) 牧場の持つ多面的機能の発揮促進事業

(1) 緑資源の高度利用

神津牧場の立地を活かしたグリーンツーリズム活動は、財団法人設立以前から連綿と続けており、来場者に牧場を開放して便宜を図っている。牧場内には散策経路を整備して貴重な植物を見ることなどもできるようにしており、さらに、牧場を基点とした近在の山々への登山者も多数おり、年間で10万人程度の来場者が見込まれる。

現在、畜産草地研究所などとの共同研究で、牧場内における野生動物の生態調査を行いシカ、イノシシなどの生態が明らかになりつつあるが、さらにNPO法人とのタイアップで、野生動物との共存を図った自然体験プログラムを構築して、周年を通じたエコツーリズム事業に発展させていく。

(2) 家畜とのふれあい及び畜産理解醸成事業

酪農教育ファーム及びふれあい事業の活動に資するため、ポニー、ウサギ、山羊等の飼養展示を行い、積極的に動物とのふれあい体験ができるように工夫する。特に山羊については家畜改良センター長野支場と連携して、ふれあいを図ると同時に園地の雑草管理を行う場面でもその実用性を検討していく。ウサギについては、繁殖も行い一部配布も行う。

畜産理解醸成を図るべく酪農教育ファームとして、これまで整備された施設を活用し、幼稚園から高校生までを対象に各種牧場体験の受け入れを行う。また、宿泊型の牧場体験も各関係機関と連携して実施していく。

ホームページを新たにリニューアルして、ブログ等も通じて自前の情報発信を積極的に図っていく。また、一般の来場者・見学者には、従来と同様パンフレット・チラシ・ビデオ等も準備して対応する。

<収益事業>

牧場の散策や山登りなどで訪れる来場者のため、売店・食堂・宿泊施設などの営業を行う。売店は、乳製品及び乳加工製品と地産地消を念頭に置いた近在の特産品などの品揃いを行う。食堂については、牧場の生産物を前面に出したメニュー構成にしていく。特に、牛肉の評価を得るために、鉄板焼きコーナーや特設コーナーを設置して新製品の提供をする。

宿泊施設は、団体などの利用拡大を図るため、積極的に大学のゼミなど団体の利用を呼びかけていく。

バター作りや手搾り等の体験は、随時できるように体制を維持するとともに、ふれあいの牧草の販売などにも取り組む。体験館・バーベキューコーナーを活用して団体の受入も積極的に行う。

牧場内で生産されるジャージー牛乳を原料に、安全・安心・高品質な各種の乳製品を製造し、中で、財団の財政基盤を確保するため、場内の売店のほか各地の道の駅などに卸して積極的に販売に努める。また、HPの充実を図りインターネットを通じた販売などに積極的に取り組む。直接販売は、また、牛乳は製菓・パンの原料としての需要も強く、素材としての利用など新分野の開拓をしていく。

<参考：平成24年度における外部との共同・協定試験の予定>

野生動物調査： 畜産草地研究所 塚田 中央農研センター 竹内 NPO 法人

野生動物の生態調査は、調査範囲を広げて継続。特に獣害回避策の検討に入る。なお、中央農研のグループには情報関係の専門家も加わり、インターネット経由でモニターするシステムを構築し、24時間監視できる態勢を整える。

- ・牧場内にカメラ・ビデオを設置し、出現動物の種類と数の把握。
- ・イノシシ及びタヌキによる肥育牛舎の盗食防止対策の実験。
- ・シカの被害解析と防止策（追払い犬の利用の可能性）。
- ・電気牧柵による獣害回避効果を検討。

草地診断に基づく草地管理： 畜産草地研究所 山本・平野 県畜産協会

- ・草地の植生調査及び収量調査。
- ・飼料成分の測定。
- ・ライジングプレートメーター法を用いた牧草採食量の測定。

山羊を使った雑草管理の実証試験： 家畜改良センター長野支場 上野動物園

- ・継続実施、管理地の拡大。

堆肥発酵の促進技術の開発： 畜産草地研究所 阿部・小島 山本・平野

- ・インパクトエアレーション方式と廃菌床の利用による堆肥化試験の継続。
- ・草地への施肥効果の試験を継続。

BLV 根絶のためのアブトラップの設置： 東北農業研究センター 白石

- ・各草地に捕集のためのアブトラップを設置し、経時的に捕集し種類を同定。

ジャージー牛の乳生産に影響を及ぼす栄養要因とその制御機能の解明：日大 梶川

- ・機能性成分 CLA 産生に対する大豆給与の効果（放牧によって産生される共役リノール酸の増強を大豆によってさらに強化できるか）

放牧牛肉の機能性成分： 九州沖縄農研センター 常石

- ・放牧ジャージー牛肉の機能性成分の測定。
- ・牛肉の肥育様式と機能性成分の関係解明。

放牧牛乳のプレミアム化のためのデータ蓄積： 畜産草地研究所 梅村

- ・放牧ジャージー牛乳の機能性成分による高付加価値化。