

計 画 期 間

令和2年度～令和12年度

群馬県酪農・肉用牛生産近代化計画書 (案)

令和3年〇月

群 馬 県

目 次

I 酪農及び肉用牛生産の近代化に関する方針

- 1 群馬県の酪農及び肉用牛生産をめぐる近年の情勢・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
- 2 群馬県の酪農及び肉用牛における生産基盤の現状・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
- 3 生産基盤強化のための対応策・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2
- 4 需要に応じた生産・供給の実現のための対応・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5
- 5 酪農・肉用牛生産の持続的な発展のための対応・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6

II 生乳の生産数量の目標並びに乳牛及び肉用牛の飼養頭数の目標

- 1 生乳の生産数量及び乳牛の飼養頭数の目標・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9
- 2 肉用牛の飼養頭数の目標・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9

III 近代化な酪農経営方式及び肉用牛経営方式の指標

- 1 酪農経営方式・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 10
- 2 肉用牛経営方式・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 11

IV 乳牛及び肉用牛の飼養規模の拡大に関する事項

- 1 乳牛・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 13
- 2 肉用牛・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 14

V 国産飼料基盤の強化に関する事項・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 15

VI 集乳及び乳業の合理化並びに肉用牛及び牛肉の流通の合理化に関する事項

- 1 集送乳の合理化・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 16
- 2 乳業の合理化等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 16
- 3 肉用牛及び牛肉の流通の合理化・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 17

Ⅰ 酪農及び肉用牛生産の近代化に関する方針

1 群馬県の酪農及び肉用牛生産をめぐる近年の情勢

本県の畜産は、大消費地に近い有利性と畜産物需要の増加等を背景に順調な発展を続け、平成30年には農業産出額の42.7%（1,047億円）を占めるなど農業の基幹部門となっている。

酪農及び肉用牛生産は、畜産部門のうち、飼養戸数の78.7%（1,076戸）、産出額は41.1%（430億円）を占めている。これらは、第一次産業としてのみならず、関連産業である乳処理業、乳製品製造業、食肉処理業及び食肉製品製造業等を併せ、地域の雇用の創出と活性化に貢献している。

また、飼料作物生産は、飼料費の低減を図るだけでなく、家畜ふん尿の利用や県土資源の有効活用（農作物作付延べ面積の12.0%）、自然環境・農村景観保全等の多面的な機能にも貢献している。さらに、放牧は、飼養管理の省力化が図られるため、酪農・肉用牛経営におけるコスト低減の手段になるほか、耕作放棄地の有効活用策としても注目されている。

近年、国内の畜産物の需要は堅調に推移し、一人当たりの消費量は好景気等を背景に増加しているが、国内生産量が消費量を大きく下回る中で、このような需要の伸びや消費者ニーズに国内生産だけでは対応できていないため、外国産の輸入が増加している。また、畜産物を取り巻く国際環境は変化しており、EU向けに輸出される牛肉・乳製品等の関税の撤廃、米国向けに輸出される牛肉の低関税枠の拡大、中国向け畜産物の輸出解禁協議の加速化など、和牛肉・乳製品を中心とした国産畜産物の輸出拡大に向け絶好の機会が到来している。

2 群馬県の酪農及び肉用牛における生産基盤の現状

(1) 酪農

本県の酪農経営は、令和元年では1戸当たりの経産牛飼養頭数が45.9頭となり、10年前の約1.2倍まで規模拡大が進展している。

しかしながら、酪農経営の戸数は、高齢化・後継者不足により小規模経営を中心に減少し、10年前と比べ約4割減少している。

また、本県の担い手層では、労働力、農地や資金の不足等が規模拡大の障害となっており、加えて初妊牛価格の高騰も背景にあり、牛舎内に一定数の空きスペースが存在している。

今後、一層の労働人口の減少が見込まれる中、特に労働負担の大きい酪農においては、労働力不足が持続的発展の最大の妨げになる可能性がある。

(2) 肉用牛

本県における令和元年の繁殖経営の1戸当たり飼養頭数は27.3頭であり、10年前の約1.2倍となっている。

繁殖経営の戸数は、高齢化・後継者不足を背景に小規模な経営を中心に年々減少しており、令和元年度で265戸と10年前に比べ2割以上減少している。

また、肉専用種肥育経営における令和元年の1戸当たりの飼養頭数は133頭であり、10年前の約1.5倍となっている。肉専用種肥育経営では、生産コストの6割強をもと畜費が占めているが、近年、子牛価格が高水準で推移し、経営を圧迫している。

一方で、乳用種と交雑種をあわせた乳用種等肥育経営は、年々減少の一途を辿っており、令和元年の戸数は166戸で10年前に比べ71%、飼養頭数は25,800頭で10年前に比べ63%と激減しており、特に、乳用種肥育頭数の減少が顕著である。その背景には、酪農経営における乳用牛頭数の減少と性判別精液の利用、また、和牛受精卵移植による和子牛の生産が進められていることにある。さらに、一部の肉用牛繁殖経営においては、交雑種繁殖雌牛を導入し、和牛受精卵移植が進められている。

肉用牛繁殖経営、肥育経営ともに、経営から離脱する主たる要因は後継者不足であり、経営の持続と発展には貴重な経営資源を円滑に地域で継承・活用していくことが急務である。

3 生産基盤強化のための対応策

(1) 酪農・肉用牛経営の増頭・増産

本県での酪農・肉用牛経営における生産基盤を強化し、国産生乳・牛肉の供給を増やすためには、大規模経営のみならず、中小規模の家族経営を含めた地域全体での増産・増頭を進められるよう推進する。特に、酪農家戸数が多い本県では、酪農経営と肉用牛経営が連携して取組むことで、双方の生産力強化につながるよう取組を進める。

ア 計画的な乳用後継牛の確保と和子牛生産の拡大

酪農経営においては、性判別精液の活用により、優良な乳用後継牛の計画的な確保を推進する。また、平成28年に開設された乳用牛市場を活用し、県内で生産・育成された乳用牛を流通する体制を推進する。その上で、酪農も肉用牛の重要な生産基盤として捉え、乳用牛に和牛受精卵を移植し、肥育もと牛の生産も推進することで、酪農家においては和子牛販売による副産物収入の確保を図り、あわせて、県内の和牛の増頭を図る。

これには、獣医師、家畜人工授精師等が受精卵移植の効率的な利用に向けた技術の高位平準化の取組を加速させる必要がある。また、畜産試験場は、受精卵移植技術による受胎率向上に向けた技術的な課題解決を図り、繁殖技術の高水準化に努める。

イ 乳牛の長命連産性への取組

近年、乳牛の供用期間は短縮傾向にあるが、本県の平均除籍産次は平成30年度3.14産と全国平均3.22産よりも低い。長命連産性への取組は、乳牛償却費の低減に加え、生涯生産量の増加に寄与することから、生乳生産量の確保・増加を図る上で有効である。

よって、1泌乳期の乳量ではなく更新産次の延長による連産性の確保のため、適正な飼養・衛生管理を徹底し、的確な情報発信を行う。さらに、関係団体による巡回指導を行い、搾乳衛生や乳牛の栄養管理の徹底、適切な削蹄の励行、牛舎環境の改善等の取組みを推進する。

ウ ゲノミック評価を活用した家畜改良の推進

酪農及び肉用牛経営の生産性向上を図るため、新たに策定された家畜改良増殖目標に即した改良増殖を推進する。

乳牛は、1頭当たり乳量の向上とともに供用期間の延長等による生涯生産性を高める観点から、泌乳能力と体型バランスのとれた改良を行い、牛群検定情報やゲノミック評価等の新技術を活用した乳牛の更新、導入を推進する。

肉用牛については、生産性の向上や生産コストの低減を目的に、アニマルモデルBLUP法による育種価評価及びSNP（一塩基多型）情報を活用したゲノミック評価を活用し、効率的に産肉能力や繁殖能力の改良を推進する。さらに、牛肉に対する消費者の多様なニーズに対応するため、「おいしさ」に関わる脂肪酸組成形成質のゲノミック評価を活用した改良もあわせて推進し、県産牛肉の消費拡大をする。

エ 牛群検定の加入率の向上

乳牛の生涯生産性の向上には、牛群検定の積極的な活用が重要である。本県の牛群検定加入率（頭数ベース：54.2%、戸数ベース：37.8%）は全国平均と比較して低く、乳牛1頭当たり乳量の伸び悩みの要因とも考えられる。このため、効率的に生産性の向上を図るには、飼養・繁殖管理、乳質・衛生管理及び乳牛の遺伝的改良に役立つ分かりやすい検定データの提供等に努めることで、より一層の加入率向上を図る。

オ ICT技術等、新技術の実装の推進

労働力不足が深刻化する中、経営の効率化による働き方改革の実現に向けて、各経営体の飼養形態や飼養規模に応じたロボット、ICT、IoT、AIといった新技術の実装を推進し、乳質の向上、繁殖成績の改善や事故率の低減につなげ、供用期間の延長や飼養管理技術の向上を図る。

この際、過剰な設備投資とならないよう配慮するとともに、各種新技術の導入に応じた飼養管理の方法について指導を行うことにより普及を図る。

(2) 家畜排せつ物の適正管理と利用の推進

規模拡大の進展に伴い、家畜排せつ物の処理量は増加するが、家畜排せつ物処理施設で良質な堆肥等を生産し、まずは経営内で自給飼料生産に活用することにより資源循環に努める。規模拡大により堆肥生産が増加した場合には、耕畜連携の強化による堆肥の地域内及び広域利用を一層拡大することも求められる。また、堆肥としての利用が進まない地域においては、発電等のエネルギー利用についても検討する必要があるが、現状では課題も多く、今後、技術開発の進展状況や現場のニーズを踏まえつつ畜産現場への導入については慎重に検討していく必要がある。

このように、家畜排せつ物は、畜産経営の責任において適正に処理していく必要があるが、家畜排せつ物処理施設については、近年、老朽化が進んでおり、家畜排せつ物が適正に処理されなくなる事態が生じている。

このため、堆肥舎や汚水処理施設の経年劣化の状況を把握し、状況に応じた補修方法を検討・実施することで長寿命化を進めるとともに、環境関連の規制基準等や地域の実情、防疫面を考慮しつつ、家畜排せつ物処理施設の整備や堆肥等の利用を推進する。

また、令和元年の肥料取締法の改正により、堆肥と化学肥料との配合が届出で生産可能になった。このため、肥料メーカー等と連携のもと、堆肥のペレット化等を推進し、耕種農家のニーズに合った堆肥の利用を促進する。

さらに、混住化が進展する中で、臭気や排水に係る環境規制へ適切に対応するため、悪臭防止対策や堆肥の完熟化等に必要な施設・機械の整備を推進する。

(3) 国産飼料生産基盤の確立

酪農・肉用牛の経営基盤を強化するためには、生産コストの多くを占める飼料費の削減が不可欠である。特に、輸入飼料については、異常気象等による不作と世界的な穀物需要の増加によって、需給アンバランスの状態にあり、価格の高騰は今後も続くと考えられる。

このため、国産飼料に立脚した畜産経営を進めるには、生産基盤の強化と新たな生産体制の確立が必要である。

ア 国産飼料の生産・利用の拡大

本県は、平坦地域から中山間地域まで多様な土地条件があることから、地域に適合した飼料生産を推進する必要がある。それには、各地域の条件に合った草種と優良品種の選択、ICTなどスマート農業の導入による省力・低コストの飼料生産及び利用技術に加え、広域流通を見据えた供給体制の構築によって、より効果的な国産飼料の活用を促進する。

自給飼料の中心である牧草や飼料用とうもろこしは、組織的な生産体制を推進するとともに、生産規模の拡大に必要な農地の確保は、農地中間管理機構を活用し、効率的な作業が可能な集約された土地の取得に努める。

また、耕種農家と畜産農家の結び付きを一層強化して自給飼料の増産を進めることは、輸入飼料価格の変動に左右されない強固な畜産経営を確立する上で極めて重要である。このため、飼料イネ生産では、畜産サイドから需要が増えている高糖分高消化性品種の導入割合を高め、需給バランスを維持するとともに、近年、全国的に拡大しつつある子実とうもろこしの生産を本県で普及させ、水田を活用した耕畜連携による飼料生産と利用の拡大を推進する。

イ 国産穀物飼料の生産と利用の拡大

飼料用米の生産は、食用米価や地域の生産方針による影響が大きいため、交付金等の施策に左右されない産地を確保し、引き続き推進する。さらに、新たな国産穀物飼料として注目される「子実とうもろこし」や「子実大麦」は、大規模農家及び農業法人等に対して生産振興を図る。畜産経営では、通年で利用できる穀物飼料量の確保が不可欠であるため、ブロックローテーションなど面的生産の推進や流通保管体制の確立のほか、国庫事業等を活用した機械及び設備の整備と需給調整を進める。

ウ 放牧活用の推進

放牧は、公共牧場などの既存牧草地を中心に、放牧機能の維持・向上に向けた条件整備等を

支援し、放牧による飼料費低減や省力化などにより畜産経営の安定化を図る。また、浅間家畜育成牧場では、国庫事業を活用した草地・施設整備改良事業を計画的に進めており、現在、乳用育成牛を夏期470頭、冬期330頭の受託規模を令和5年度には通年600頭を可能にする計画であり、県内酪農家の要望に応えられる受託頭数の拡大を図る。

エ エコフィードの生産・利用の促進

飼料自給率の向上と酪農及び肉用牛経営コストの低減を図るため、関係法令の遵守を徹底しつつ、地域で排出される農場副産物や食品残さ等の多様な飼料資源の有効活用を推進する。

オ 飼料生産の外部化と組織支援による拡大

現在の畜産経営は、飼養頭数の増加など規模拡大が進み、自給飼料生産に振り向けられる労働力不足が顕著となっている。このような中、飼料生産の拡大には、各地域のコントラクターやTMRセンター等の飼料生産支援組織への作業委託化に加え、畜産農家と耕種農家からなる農家集団を育成・強化することが重要である。それには、これらの組織や集団に対するハード、ソフト両面からの支援を行い、作業の効率化や共同作業化が可能となる体系づくりを進める。さらに、コントラクターの作業は特定の時期に集中することから、経営の多角化を検討することにより、年間を通じて業務を平準化するなど、地域内での雇用創出や運営面の改善と安定化につなげる。

(4) 畜産クラスターの推進

畜産クラスターは、新たな国際環境下の中で、地域における畜産の生産基盤を強化するため、畜産農家だけでなく、関係者が役割分担し連携するなかで、酪農及び肉用牛生産を振興し、地域全体で畜産の収益性を向上させる重要な施策である。

地域におけるクラスター協議会の設置及び運営については、県と関係機関とで連携を図るとともに、県主催の会議や研修会等で畜産クラスターの概要や地域での具体的な優良事例・取組の説明を行い、広く推進する。

(5) 担い手の育成と次世代の人材の確保

酪農・肉用牛経営において、人材を確保するためには、所得や休日が確保できる魅力ある産業となることが重要である。

ア 新規就農の確保と担い手の育成

県内における平成30年度の新規就農者は、酪農21人、肉用牛6人であるが、そのうち8割が雇用就農者である。

酪農及び肉用牛経営の新規参入には、飼養管理施設の整備、家畜の導入及び飼料生産のための農地取得等が必要であり、多額の投資負担が生じる。また、就農前後の継続的な研修等を通じ、飼養・経営管理に係る技術や知識の習得と向上が必要である。

農地の取得や施設の整備に係る負担軽減については、離農農場等の既存施設の貸付けなどによる取組が有効であるため、関係機関が連携し新規就農希望者と離農予定農家とのマッチング支援を推奨する。実際には、後継者のいない高齢な経営者も多く、このような経営資源は貴重な生産基盤である。このため、離農により失われることがないように、意欲ある担い手へ継承し、活用する取組を行い、中立的な立場の第三者を介在させた上で、経営資源を継承する担い手と離農予定者の意向の把握、牛や施設の公正な評価等を話し合い、速やかに継承可能なシステムの構築を促進する。

また、飼養・経営管理に係る技術・知識の習得について、農林大学校や畜産試験場等、教育・研究機関は、新規就農者等への研修機会の提供に努めるとともに、新規就農者を対象に、農業青年クラブ活動等への参加を促す等、就農定着支援を行う。さらに、長年生産に携わってきた地域の生産者の協力を得ることにより、知識・経験の継承を進める。

イ 外部支援組織の育成・強化

本県の酪農ヘルパー組合は12組合（平成30年度）あり、県内酪農家に占める加入割合は73%である。現在、酪農ヘルパーの利用状況は組合により差があり、今後より効率的な酪農ヘルパ

一の活用を念頭においた組織の合理化等に向けた検討が必要である。また、肉用牛経営においても、ヘルパー利用若しくはそれに代わる外部支援ができる取組を進める。また同時に、Iの3の(3)のオで記載したコントラクター、TMRセンター等の支援組織育成を図り、新規就農者等の技術習得の場としての活用も促進する。

これらの外部支援組織は、畜産クラスターをはじめとする関連事業を活用しつつ、地域の実情に応じた業務を請け負う仕組みづくりを行うことにより、個々の経営体だけでなく、地域全体の所得向上を目指すこととする。また、外部支援組織利用の活発化により地域の経営者同士のつながりが生まれ、経営や技術に関する最新の知見の共有、実践が促されることも期待される。

ウ 多様な人材の登用

女性が積極的に活躍できる畜産経営が求められる。このため、女性農業者間の情報交換ができるネットワーク環境の整備を促進する。

また、家畜の飼養や機械操作等の経験がある高齢者がこれまでの経験を活かし、意欲と能力に応じて畜産の作業や外部支援組織等の作業に従事することや、農福連携の取組も積極的に行いつつ、国内の労働力不足が顕在化する中、新たな在留資格として「特定技能」が設けられたことも踏まえ、外国人材が現場で安心して活躍できるような環境整備を推進する。

4 需要に応じた生産・供給の実現のための対応

(1) 生乳

ア 需要等に応じた生乳と牛乳・乳製品の安定供給

国産生乳の供給が十分でない中で、特に需要の高い直接消費用ナチュラルチーズをはじめ、生クリームやバターを中心に国産品が不足している。

このような中、近年多発する自然災害等、不測の事態による急激な需要変動があっても、生産基盤を毀損することなく、需要と多様な消費者ニーズに応じた生乳生産と牛乳・乳製品の製造を図っていく必要がある。

そのためには、各経営体における生産基盤の維持・強化と発電機等、災害時に対応できる機材の整備を進める。関係団体等は、生乳や牛乳・乳製品の需給・価格動向等の的確な把握・分析及び緊密な情報共有を図り、生産者や乳業者等に対しても、適切な情報提供に努めることとする。

これにより、乳業者は消費者ニーズに対応して牛乳・乳製品をバランス良く適時・適切に製造し、安定供給を図るものとする。

イ 最適な生乳流通体制の構築

平成30年度から加工原料乳生産者補給金制度が新たな仕組みとなり、生産者補給金の交付対象を従来の指定生乳生産者団体（現在の指定事業者）以外に出荷される加工原料乳にも拡大したことに伴い、指定事業者を介さない生乳流通が一定程度拡大している。

特に、牛乳・乳製品は、日常品からこだわりの高級品まで多様なニーズがあるため、酪農経営者自らが新たな制度を活用して付加価値を高めた牛乳・乳製品の開発・製造販売に取り組むことも酪農経営の所得向上という観点から有効である。

しかしながら、一部の酪農経営において、指定事業者との契約に反し、年度途中で出荷先や出荷数量を一方的に変更するなどといった事例が散発している。これは、毎日生産される生乳を安定的に消費者に供給することを目的とした制度趣旨にも反するものである。新たな制度の下での適切な生乳流通体制を構築するため、補給金制度が正しく機能するよう、生産者や生産者団体、関係乳業者等に適切な運用を徹底する。

(2) 牛肉

令和元年度の群馬県における和牛去勢の格付割合は、家畜改良の進展や飼養管理技術の向上等により、A4以上の割合が全体の86%で、特にA5割合が53%に上昇している。

一方で、消費者は、脂肪交雑の多い牛肉だけでなく、健康志向の高まりや、食味・食感の良い牛肉も求める傾向がある。

このため、脂肪交雑のみならず、増体性や歩留まりなどの肉量に関する形質はもとより、脂肪の口溶けなど食味に関する不飽和脂肪酸等の含有量に着目した改良を、和牛の遺伝的多様性に配慮しつつ推進する。

(3) 輸出の戦略的な促進

アジア諸国等の新興国の所得水準の向上や日本食に対する関心の高まりから、国産畜産物の輸出拡大の機運が高まっている。特に、和牛は、畜産関係者の長年の努力により築き上げられた我が国固有の財産であり、和牛肉は、ブランド価値が国内外を問わず高く評価されている。

このため、群馬県農畜産物等輸出推進機構を中心に輸出促進を一層強化していく。なお、牛肉については、輸出戦略に沿った取組を推進し、市場の大きい米国やEUをはじめ、東南アジアへの輸出拡大に努めていく。

5 酪農・肉用牛生産の持続的な発展のための対応

酪農・肉用牛生産の持続的な発展のためには、家畜を衛生的な環境で飼養し健康に成長させること、発生した家畜排せつ物を適正に管理し、飼料や農作物生産に活用し環境負荷を低減すること、適切な労働環境を確保すること、防災・減災に取り組むこと等の足元の課題に適切に対応することが重要である。

(1) 災害に強い畜産経営の確立

近年、台風や大雨、震災等の大規模災害が頻発しており、平成30年の北海道胆振東部地震や令和元年房総半島台風では、大規模な停電が発生し、畜産物の生産・流通に大きな影響を与えた。

災害への備えは、各経営の責務であり、非常用電源の整備や飼料の備蓄、家畜共済や保険への加入等、個々で行うことができる必要な備えが重要であるとともに、地域として非常用電源の融通等の防災計画を検討しておくことも必要である。

(2) 家畜衛生対策の充実・強化

家畜の伝染性疾病は、酪農・肉用牛経営のみならず、地域経済、更には輸出促進にも甚大な影響を及ぼしかねない。また、乳房炎等の一般疾病は、生産性の低下につながることから、その予防は経営改善のためにも重要な課題である。さらに、飼養衛生管理の向上は抗菌剤の使用機会の低減にもつながり、薬剤耐性菌の出現を抑制する上でも重要な要素である。

また、口蹄疫等の伝播力の極めて強い疾病は、近隣諸国で継続的に発生しており、我が国に侵入するリスクが極めて高い。

このため、県段階では、「農場に入れない」ための防疫対策を重ねて実施するため、「発生の予防」、「早期の発見・通報」及び「的確・迅速なまん延防止措置」の要点を踏まえ、関係者それぞれが以下の対応を実施する。

- (ア) 県は、飼養衛生管理指導計画を策定し、市町村等の協力を得ながら、飼養衛生管理基準の遵守指導、発生時の円滑・迅速な防疫措置準備を徹底する。
- (イ) 市町村は、県が行う飼養衛生管理基準の遵守指導への協力、発生時の通行制限、防疫措置への人的支援、焼却施設や埋却地が不足する場合の代替用地を確保する。
- (ウ) 生産者は、飼養衛生管理責任者の選定や講習会への参加、飼養衛生管理基準の遵守を基本とした日々の衛生管理の徹底や異状確認時の早期通報を徹底する。
- (エ) と畜場や飼料業者等の関連事業者は、家畜の伝染性疾病の発生予防及びまん延防止のための衛生管理を徹底する。
- (オ) 地域の関係者は、地域的な防疫対策の強化等に取り組む、発生予防及びまん延防止を図る。
- (カ) 産業動物の診療を行う臨床獣医師や家畜保健衛生所の家畜防疫員等、獣医師の確保・育成を進める。近年、獣医師における女性の進出・活躍がめざましい一方で、結婚や出産、子育てによる離職者も多い。このため、修学資金の貸与や畜産現場での臨床実習等により、獣医

学生の産業動物分野への就業を誘導するとともに、卒後研修により産業動物獣医師の能力向上を図る。

(3) 持続的な経営の実現と畜産への信頼・理解の醸成

ア GAP等の推進

畜産GAPについては、畜産経営を改善し持続可能な畜産経営を実現する手段として、全畜産農家に対して理解促進と手法の導入を推進するとともに、「JGAP家畜・畜産物」の認証取得を希望する畜産農家・経営体に対しては、認証取得に向けた支援を行う。

また、加工流通段階でのHACCPに沿った衛生管理が制度化されているのに対して、その供給源となる家畜飼養段階での安全性の確保がより重要なものとなっている。そこで、農場HACCPの取組により、我が国の畜産物の生産段階での危害を排除することはもとより、衛生管理全般の改善、家畜の健康維持・飼養管理技術の見直し等による生産性の向上も期待されるため、農場指導員の育成や取組農場に対する指導等、関係機関が連携し、農場HACCP認証取得に向けた支援を行う。

その他、アニマルウェルフェアについては、国際獣疫事務局（OIE）が示す国際的な指針を踏まえ、「5つの自由」に沿った飼養管理の基本的な考え方等について理解醸成を図る。

イ 資源循環型畜産の推進

持続的な畜産経営には、家畜排せつ物や排水を適正に管理するとともに、飼料や農作物生産に堆肥等を活用し、資源を循環させる取組が重要である。

堆肥が過剰な地域もあることから、さらなる利用に向けてペレット化などの促進や耕畜連携による広域流通等の取組を推進することで、ほ場への適切な還元を推進する。

放牧は、適切な草地管理を行うことによる資源循環とともに、アニマルウェルフェアや飼養管理、家畜排せつ物処理、飼料生産の省力化による働き方改革にも資する方法であり、放牧により生産された畜産物であることをアピール（放牧認証等）することで、エシカル消費にもつながることからその取組を推進する。

ウ 安全確保を通じた消費者の信頼確保

競争力の強化のためには、生産者が加工・流通業者と一体となって、安定供給、食品の安全、消費者の信頼を確保する必要がある。

現在、食品安全に関する国際的な考え方である「後始末より未然防止」を基本理念に、生産者が加工・流通業者と一体となって、安定供給、食品の安全、消費者の信頼を確保するため、「全工程における管理の徹底」となる畜産物や飼料・飼料添加物の製造・加工段階でのHACCPの普及を促進し、安全と信頼を確保する。

(ア) 製造・加工段階でのHACCPの推進

平成30年に公布された食品衛生法等の一部を改正する法律により、令和2年6月からHACCPに沿った衛生管理が制度化された。

一般に、小規模事業者において衛生管理の高度化が課題になっていることから、制度の改正を契機に小規模畜産関係事業者にも周知を図り、円滑な導入を進め、特に、学乳供給事業者のHACCP制度化への対応を推進する。

また、牛乳・乳製品の異味異臭疑い事案の発生を防止するため、乳業者に対しては、生乳受入・製品出荷時の風味検査等、衛生管理の向上を指導するとともに、学校関係者には風味異常の対処についての啓発活動を行う。

牛肉の流通に関わる県内食肉処理施設は2カ所に集約され、HACCPによる衛生管理手法が既に取り入れられている。

(イ) 飼料・飼料添加物に係る安全確保

飼料・飼料添加物については、「飼料の安全性の確保及び品質の改善に関する法律（昭和28年法律第35号）」に基づく諸規制を適切に運用し、安全な畜産物の安定供給を確保するための原料・製造方法の規制、安全性の確認、飼料添加物の指定等のリスク管理を的確に行い、

国際基準に調和しつつ、安全を確保することが重要である。

県では、飼料や飼料添加物の製造、輸入、販売及び使用の各段階において、検査、指導等を実施するとともに、国との連携の上、安全性に関する情報を速やかに公表する。

また、飼料作物への農薬の使用に当たっては、農薬使用基準を遵守するよう啓発・指導を実施するとともに、飼料イネ・飼料用米の生産に当たっては、「稲発酵粗飼料生産・給与技術マニュアル」及び「飼料用米の生産・給与技術マニュアル」等に基づく適切な栽培管理の徹底を図る。

(ウ) 動物用医薬品に係る安全確保

安全な畜産物の安定供給を確保するため、安全で効果の高い動物用医薬品を生産現場へ迅速に供給することが重要である。

県は、安全性及び有効性が確認された製剤の適正使用を推進するとともに、国と連携して監視指導を的確に実施する。

(エ) 薬剤耐性対策の徹底

抗菌剤は、家畜の健康を守り、安全な食品の安定的な生産を確保する上で重要な資材であるが、その使用により薬剤耐性菌による人の医療や獣医療へのリスクも常に存在する。

県は、抗菌剤の使用実態及び薬剤耐性菌の出現状況の監視、リスク評価結果等に基づく限定使用や使用中止等、適切なリスク管理措置を計画的に推進する。

エ 畜産業や畜産物に対する国民理解の醸成、食育等の推進

酪農・肉用牛経営は、「牛」を飼うことで、良質な動物性たんぱく質を供給し、傾斜地等の利用しにくい土地も活用して「草」を作り、地域の「人」達と連携し、基幹産業として地域を活性化できる産業である。

このように地域資源の活用、国土保全や景観形成、堆肥還元による資源循環、雇用の創出等の酪農・肉用牛生産の多面的な機能を消費者に伝え、正しい理解を得るため、情報発信の強化を図る。また、消費者との双方向の情報交流を通じて要望や意見を広く聴くことにより、消費者ニーズを的確に把握することが重要である。

特に、学校給食については、牛乳の飲用習慣の定着化だけでなく、児童・生徒の酪農・畜産に対する理解醸成等の機会としても重要である。また、生産者や地域の畜産関係者、生産者団体は、連携してふれあい牧場や酪農教育ファーム等における体験活動をはじめ、消費者と生産者の交流を深める産地交流会など様々な活動に取り組む。

II 生乳の生産数量の目標並びに乳牛及び肉用牛の飼養頭数の目標

1 生乳の生産数量及び乳牛の飼養頭数の目標

区域名	区域の範囲	現在（平成30年度）				目標（令和12年度）					
		総頭数	成牛頭数	経産牛1頭当たり年間搾乳量	生乳生産量	総頭数	成牛頭数	経産牛1頭当たり年間搾乳量	生乳生産量		
群馬県	全域	34,000	24,300	23,100	9,283	214,444	32,500	22,800	21,700	9,750	211,000

(注) 1. 生乳生産量は、自家消費量を含め、総搾乳量とする。

2. 成牛とは、24ヶ月齢以上のものをいう。以下、諸表において同じ。

2 肉用牛の飼養頭数の目標

区域名	区域の範囲	現在（平成30年度）				目標（令和12年度）										
		肉専用種				肉専用種		乳用種等								
		肉用牛総頭数	繁殖雌牛	肥育牛	その他	計	肉用牛総頭数	繁殖雌牛	肥育牛	その他	計	肉用種	交雑種	計		
群馬県	全域	55,000	7,230	18,000	3,920	29,200	2,620	23,200	25,800	55,800	8,600	24,500	4,700	37,800	17,300	18,000

(注) 1. 肉専用種のうち、肉専用種総頭数から繁殖雌牛及び肥育牛頭数を減じた頭数で子牛を含む。以下、諸表において同じ。

2. 乳用種等とは、乳用種及び交雑種で、子牛、育成牛を含む。以下、諸表において同じ。

Ⅲ 近代的な酪農経営方式及び肉用牛経営方式の指標

1 酪農経営方式

目指す経営の姿	経営概要				生産性指標										備考						
	経営形態	飼養形態			牛		飼料					人									
		経営形態	飼養方式	外部化	給与方式	放牧利用(放牧地面積)	経産牛1頭当たり乳量	更新産次	作付体系及び単収	作付延べ面積※放牧利用を含む	外部化(種類)	購入国産飼料(種類)	飼料自給率(国産飼料)	粗飼料給与率		経産内堆肥利用割合	生産コスト	経産牛1頭当たり飼養労働時間	総労働時間(主たる従事者の労働時間)	粗収入	経営費
つなぎ牛舎で規模拡大を図る家族経営	家族経営(1戸1法人含む)	つなぎイブラン搾乳ユニット自動搬送装置	公共育成牧場	分離給与又はTMR	(ha)	9,600	3.2	kg/10a kg/10a kg/10a	17ヘクタール	稲WCS	40.4	40.0	7	105.7	74.8	5440(2,720)	6,060	5,075	985	493	全域
搾乳ロボット導入により規模拡大を図る家族経営	家族経営(1戸1法人含む)	フレックス搾乳ロボット	公共育成牧場・預託牧場	TMR給与		9,750	3.2	kg/10a kg/10a kg/10a	25.9ヘクタール	稲WCS	40.4	40.0	4	113.8	18.1	4,080(2,040)	19,200	16,650	2,550	1,275	全域
コントラクターによる稲WCSを活用した耕畜連携を図る法人経営	法人	フレックス搾乳ロボット	公共育成牧場・預託牧場	TMR給与		9,750	3.2	kg/10a kg/10a kg/10a	30.9ヘクタール TMRヘクタール	稲WCS 青刈りトモロコシ	40.4	40.0	4	111.5	34.7	10,080(2,520)	25,800	21,740	4,060	1,015	全域

2 肉用牛経営方式

(1) 肉専用種繁殖経営

目指す経営の姿	経営概要						生産性指標										備考								
	経営形態	飼養形態				牛		飼料						人											
		飼養頭数	飼養方式	外部化	給与方式	放牧利用(放牧地面種)	分娩間隔	初産月齢	出荷月齢	出荷時体重	作付体系及び単収	作付延べ面積※放牧利用を含む	外部化(種類)	購入国産飼料(種類)	飼料自給率(国産飼料)	粗飼料粗給与率		経営内堆肥利用割合	生産コスト	子牛1頭当たり費用合計	労働	経営			
地域の粗飼料(粗WSC)を活用し、早期出荷を目指す家族経営	繁殖雌牛	家族・専業	スキャンジョン	ヘルパ-利用	分離給与	(ha)	13.0	24.0	8	イタリアンイグリス 5,200 kg/10a	27	コントワカター	稲WCS	56.8	78.0	7	千円(%)	457	51.0	3,400 (1,700)	2,600	1,828	772	386	全域
	繁殖雌牛	法人	スキャンジョン		分離給与		13.0	24.0	8	イタリアンイグリス 5,200 kg/10a	27	コントワカター	稲WCS	56.8	78.0	6	493	21.0	4,725 (1,575)	5,850	4,446	1,404	468	全域	

(2) 肉用牛 (肥育・一貫) 経営

生産性指標																							
目指す経営の姿	経営概要			牛								人		備考									
	経営形態	飼養形態		肥育開始時月齢	出荷月齢	肥育期間	出荷時体重	1日当たり増体量	作付体系及び単収	作付延べ面積 ※放牧利用を含む	外部化(種類)	購入国産飼料(種類)	飼料自給率(国産飼料)		粗飼料給与率	経営内堆肥利用割合	生産コスト	総労働時間(主たる従事者の労働時間)	収入	経営費	農業所得	主たる従事者1人当たりの所得	
肥育期間短縮により収益性向上を図る家族経営	肥育	頭数	300	8	27	19	810	0.92	イカリンライ 7.75 kg/10a	9	コント7カパー	WCS 7.75	2.7	11.5	3	千円	hr	万円	万円	万円	万円	885	全域
繁殖・肥育の一貫で効率的な生産を図る法人・専業経営	繁殖・肥育	頭数	600	8	27	19	810	0.92	イカリンライ 7.75 kg/10a 青刈りト ウモロ 5,950 kg/10a	40	コント7カパー	7.75	2.7	11.5	5	643	13.1	30,921	25,720	5,201	1,040	全域	
WCSと種わらを積極的に利用する家族経営	肥育	頭数	300	8	25	17	885	1.15	イカリンライ 7.75 kg/10a 種wcs 2,800 kg/10a	12	コント7カパー	7.75	4	11.5	3	440	11.3	14,505	13,204	1,301	651	全域	

IV 乳牛及び肉用牛の飼養規模の拡大に関する事項

1 乳牛

(1) 区域別乳牛飼養構造

区域名		①総農家戸数	②飼養農家戸数	②/①	乳牛頭数		1戸当たり平均飼養頭数 ③/②
					③総数	④うち成牛頭数	
群馬県	現在	戸 ※12月末の公表後に記入	戸 503	% ※12月末の公表後に記入	頭 34,000	頭 24,300	頭 68
	目標		335		32,500	22,800	97

(2) 乳牛の飼養規模の拡大のための措置

飼養規模の拡大を進めるためには、需要に見合った計画生産を図りながら、家畜排せつ物の適正な処理が行える環境と低コストで生産性の高い酪農経営を構築していく必要がある。

そのためには、自給飼料生産を基本とした土地利用型酪農を推進し、コントラクター等についても整備拡充する必要がある。また、労働時間削減のためのICT活用やヘルパー利用、公共牧場等の有効利用を一層進める。また、牛群検定の利用により、乳量、乳質、繁殖成績の改善による生産性向上を図るとともに、高能力な後継牛を効果的に確保するために、性別別精液の利用等を推進する。

さらに、地域における畜産クラスターへの取組みを促進し、関連する補助事業等を積極的に活用しながら、省力化や規模拡大を推進する。

2 肉用牛

(1) 区域別肉用牛飼養構造

	区域名		① 総農家数 戸	② 飼養農家 戸数 戸	②/① %	肉用牛飼養頭数							
						総数 頭	肉専用種 頭			乳用種等 頭			
							計 頭	繁殖雌牛 頭	肥育牛 頭	その他 頭	計 頭	乳用種 頭	交雑種 頭
繁殖専用 経営種	群馬県	現在	※12月末 の公表後 に記入	265	※12月末 の公表後 に記入	7,230	7,230	7,230	—	—	—	—	—
		目標		210		8,600	8,600	8,600	—	—	—	—	—
肥育専用 経営種	群馬県	現在	※12月末 の公表後 に記入	135 (20)	※12月末 の公表後 に記入	21,920	21,920	()	(3,580)	—	—	—	—
		目標		110 (20)		29,200	29,200	()	(4,770)	—	—	—	—
乳用種・ 肥育種・ 交雑種 経営	群馬県	現在	※12月末 の公表後 に記入	166	※12月末 の公表後 に記入	25,800	—	—	—	—	25,800	2,620	23,200
		目標		100		18,000	—	—	—	—	18,000	700	17,300

(注) () 内には、一貫経営に係る分（肉専用種繁殖経営、乳用種・交雑種育成経営との複合経営）で内数。

(2) 肉用牛の飼養規模の拡大のための措置

優良繁殖和牛の導入により繁殖基盤の強化を図る。特に、酪農家戸数が多い本県の特長を活かし、酪農も重要な肉用牛の生産基盤とし、酪農経営での乳用牛に和牛受精卵を移植し、肥育もと牛の生産を推進することで、県内の和牛の増頭を図る。労働負担の軽減や経営の効率化を図るため、ICT等、新技術の実装を推進し、繁殖成績の改善や事故率の低減等の飼養管理技術の向上を図るとともに、簡易畜舎の活用等による牛舎等への投資を抑えたうえでの飼養頭数の増加を推進する。

さらに、地域での畜産クラスターの取組を積極的に活用し、総合的に肉用牛生産基盤の強化を推進する。

V 国産飼料基盤の強化に関する事項

1 飼料の自給率の向上

		現在	目標（令和12年度）
飼料自給率	乳用牛	39.70%	41.20%
	肉用牛	8.10%	11.30%
飼料作物の作付延べ面積		8,230ha	7,980ha

2 具体的措置

ア 粗飼料生産基盤強化のための取組

- 飼料用とうもろこしは、長大作物の収穫調製作業が可能なコントラクターの強化及び畜産と耕種の共同作業（農家集団）による収穫調製作業の体制整備を進め、作付面積2,630ha（基準年比95%）を堅持する。
- 稲発酵粗飼料は、「つきすずか」の普及を進め、現在の単収2,600kg/10aから2,800kg/10aへ増加させる。また、本県の水田二毛作体系に適した早生の高糖分高消化性新品種を導入し、作期延長による生産の維持と拡大を図る。
- 浅間家畜育成牧場では、乳用育成牛の通年600頭への受託増頭に向け、大規模な草地整備改良事業による採草地の拡大整備を行い、大型機械による効率的な牧草管理と収穫体系を導入し、粗飼料自給率100%の飼養管理を安定的に継続する。

イ 輸入とうもろこしの代替となる飼料生産の取組

- 飼料用米生産の現状維持とともに、労働生産性の高い子実とうもろこし生産を振興し、現在の作付け0haから50haを目標に推進する。
- 冬作の穀実飼料として、飼料用子実大麦栽培を推進し、子実とうもろこしと子実大麦を加えた県独自の穀物飼料二毛作体系を定着させることにより生産強化を図る。

VI 集乳及び乳業の合理化並びに肉用牛及び牛肉の流通の合理化に関する事項

1 集送乳の合理化

酪農経営の体質強化、国際競争力を推進するためには、酪農経営の合理化とともに生乳流通のコスト低減を進めていく必要がある。そのため、指定生産者団体の進める集送乳・クーラーステーション運営経費のプール化及び合理化について指定生産者団体の計画に即した支援を進めていく。また、県内の集乳の合理化については、集乳経路の見直しとともにクーラーステーションの統廃合を推進する。

2 乳業の合理化

(1) 乳業施設の合理化

区域名			工場数 (1日当たり 生乳処理量 2 t 以上)		1日当たり 生乳処理量 ①	1日当たり 生乳処理 能力 ②	稼働率 ①/②×100	備考
					kg	kg	%	
群馬県	現在 (平成30年度)	飲用牛乳を 主に製造 する工場	6 工場	合計	384, 120	636, 400	60	
				1工場平均	64, 020	106, 067		
		乳製品を主に 製造する工場	6 工場	合計	489, 530	673, 700	73	
				1工場平均	81, 588	112, 283		
	目標 (令和12年度)	飲用牛乳を 主に製造 する工場	6 工場	合計	384, 120	636, 400	60	
				1工場平均	64, 020	106, 067		
		乳製品を主に 製造する工場	6 工場	合計	489, 530	673, 700	73	
				1工場平均	81, 588	112, 283		

(注) 1. 「1日当たり生乳処理量」欄は、年間生乳処理量を365日で除した数値。

2. 「1日当たり生乳処理能力」欄には、飲用牛乳を主に製造する工場にあつては6時間、乳製品を主に製造する工場にあつては6時間それぞれ稼働した場合に処理できる生乳処理量 (kg) の合計。

(2) 具体的措置

平成30年度では、県内乳業工場は22工場あり、そのうち日量2トン以上処理する工場は12工場である。それらについては、大手乳業グループ工場、酪農協関係工場、地域型工場が大部分を占めており、再編はすでに終了している。その他の工場は家族経営、地域密着型、6次産業の取組事例等である。県内生乳生産量は減少傾向にある中、令和2年6月からHACCPに沿った衛生管理が制度化されたため、引き続きこれについての周知を図るとともに、円滑な導入を推進していく必要があり、特に、学乳供給事業者のHACCP制度化への対応に重点を置きながら、現在の工場数及び処理量を維持していく。

3 肉用牛及び牛肉の流通の合理化

(1) 肉用牛の流通合理化

ア 家畜市場の現状

名称	開設者	登録年月日	年間開催日数					年間取引頭数（平成30年度）					
			肉専用種		乳用種等			肉専用種		乳用種等			
			子牛 (日)	成牛 (日)	初生牛 (日)	子牛 (日)	成牛 (日)	子牛 頭	成牛 頭	初生牛 頭	子牛 頭	成牛 頭	
前橋家畜市場	群馬県家畜商商業協同組合	昭和32年 3月30日	101	49	52	101	49	3,270	342	15,118 (11,118)	891 (742)	4,392 (670)	
渋川家畜市場	全国農業協同組合連合会群馬県本部	平成14年 4月3日	12	12	0	0	0	3,240	86	0	0	0	
邑楽館林農業協同組合家畜市場	邑楽館林農業協同組合	昭和57年 8月24日	24	0	24	24	0	60	0	493 (479)	834 (834)	0	
計	3ヶ所		137	61	76	125	49	6,570	428	15,611 (11,597)	1,725 1,576	4,392 (670)	

- (注) 1. 初生牛とは生後1～4週間程度のも、子牛とは生後1年未満のもの（初生牛を除く）、成牛とは生後1年以上のもの。
2. 乳用種等の（ ）は、交雑種で内数。
3. 邑楽館林農業協同組合家畜市場は令和元年12月17日に廃止。

イ 具体的取組

県内には2カ所の家畜市場があり、肉用牛の公正な取引と価格形成に寄与している。現在、円滑に運営されており、今後も引き続き年間を通じた市場の開催を図る。

(2) 牛肉の流通の合理化

ア 食肉処理加工施設の現状

名称	設置者(開設)	設置(開設)年月日	年間稼働日数	と畜能力 1日当たり		と畜実績 1日当たり		稼働率 ②/① %	部分肉処理 能力1日当たり		部分肉処理 実績 計		稼働率 ④/③ %
				①	うち牛	②	うち牛		③	うち牛	④	うち牛	
(株)群馬県食肉卸売市場	玉村町	昭和45年 1月16日	243	3,600	600	2,342	225	65	1,000	200	651	61	65
高崎食肉センター	群馬県同和食肉事業協同組合	昭和56年 6月1日	242	1,200	200	746	31	62	820	120	629	69	77
藤岡ミートセンター	多野藤岡食肉事業協同組合	昭和59年 4月1日	199	200	—	112	—	56	—	—	—	—	—
北毛ミートセンター	渋川食肉事業協同組合	平成5年 10月1日	253	150	—	118	—	79	—	—	—	—	—
計	4ヶ所		—	5,150	800	3,318	256	—	1,820	320	1,280	130	—

- (注) 1. 頭数は、豚換算（牛1頭＝豚4頭）とする。
2. 藤岡ミートセンターは、令和2年5月30日に廃止。

イ 食肉処理加工施設の再編整備目標

(ア) 本県の食肉処理加工施設については、すでに3カ所に集約されており、そのうち牛の処理を行っているのは2カ所となっている。県内最大の処理能力を有する(株)群馬県食肉卸売市場は牛と豚を処理する基幹施設として、県内食肉流通の拠点と位置づけている。また、これを補完する施設として高崎食肉センターを位置づけ、食肉の処理・流通の合理化を図っているところである。

今後、食肉処理施設におけるより高度な衛生水準での安全で良質な食肉生産や流通・販売サイドのニーズに対応するため、ハード・ソフト面から食肉処理施設の業務の効率化・高度化及び生産・流通体制の強化を図る。

ウ 肉用牛（肥育牛）の出荷先

区域名	区分	現在（平成30年度）				目標（令和12年度）			
		出荷頭数 ①	出荷先		②/①	出荷頭数 ①	出荷先		②/①
			県内 ②	県外			県内 ②	県外	
全域	肉専用種	頭 10,568	頭 2,626	頭 7,942	% 24.8	頭 14,400	頭 3,600	頭 10,800	% 25.0
	乳用種	1,728	8	1,720	0.5	470	2	468	0.4
	交雑種	13,937	10,066	3,871	72.2	10,500	7,560	2,940	72.0
	合計	26,233	12,700	13,533	42.5	25,370	11,162	14,208	38.6

エ 具体的取組

食肉処理施設等にあつては、食肉の製造・加工段階でのHACCPに基づく衛生管理の実施が義務付けられ、消費者に対する安全な畜産物の供給と国産畜産物への信頼性の確保のために、一層の食肉の安全・安心の確保が求められている。本県の食肉処理施設では、すでにHACCPに基づく衛生管理に取り組んでおり、今後も衛生水準を維持・向上するために県衛生部局との連携を密にしながら取組む。

県産食肉については、県内消費者の需要の伸び悩みが課題であり、県民における畜産に対する理解醸成と、県産食肉のPRと消費拡大を図ることが重要である。そのため、生産者、市場関係者、消費者団体等で連携することで、さらなる食肉需要の拡大を図る。