

計 画 期 間

令和3年度～令和12年度

福島県 酪農・肉用牛生産近代化計画書

令和3年8月

福島県

## 目 次

I	酪農及び肉用牛生産の近代化に関する方針	1
II	生乳の生産数量の目標並びに乳用牛及び肉用牛の飼養頭数の目標	8
1	生乳の生産数量及び乳用牛の飼養頭数の目標	8
2	肉用牛の飼養頭数の目標	9
III	近代的な酪農経営方式及び肉用牛経営方式の指標	10
1	酪農経営方式	10
2	肉用牛経営方式	11
IV	乳用牛及び肉用牛の飼養規模の拡大に関する事項	13
1	乳用牛	13
2	肉用牛	14
V	国産飼料基盤の強化に関する事項	15
VI	集乳及び乳用牛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	16
1	集送乳の合理化	16
2	乳業の合理化	16
3	肉用牛及び牛肉の流通の合理化	17
VII	その他酪農及び肉用牛生産の近代化を図るために必要な事項	18
1	畜産クラスターの推進	18

## I 酪農及び肉用牛生産の近代化に関する方針

本県の酪農及び肉用牛生産については、福島県酪農・肉用牛生産近代化計画（計画期間：平成27年度～平成37年度）を基本として積極的な施策を展開した結果、生産性や品質の向上、経営規模の拡大、畜産物の安全・消費者の信頼確保等の効果が見られるとともに、稲発酵粗飼料（以下、稲WCS）や飼料用米の生産・利用による耕畜連携にも貢献することにより、本県農業の基幹部門として、地域経済の発展に大きな役割を果たしている。

しかしながら、近年の酪農及び肉用牛生産は、生産コストのかなりの部分を占める飼料原料を海外からの輸入に依存しており、数年来続いている輸入飼料穀物価格の高止りは畜産経営の維持に大きな負担となっており、今後も世界的な穀物需給の逼迫や気候変動が及ぼす穀物価格への影響が懸念されている。

また、生産者の高齢化や担い手不足等により飼養戸数や飼養頭数が減少し、生産基盤の弱体化も深刻な課題となっている。

さらに、本県の畜産は、東日本大震災と、それに続く東京電力福島第一原子力発電所事故（以下「原子力災害」という）により、多くの畜産農家が避難や経営中止を余儀なくされ、飼養戸数や飼養頭数が大幅に減少するとともに、放射性物質の影響による畜産物の出荷制限や自給飼料の利用制限、風評が加わり、深刻な被害を受けることとなった。特に原子力災害の被災地では未だ復興・営農再開が十分に進んでいない状況にある。

国内状況に目を向けると、酪農では都府県での生乳生産量の減少と北海道での増加、バターやチーズの消費量の多くを輸入に頼っている状況といった需給のアンバランスが指摘されており、牛肉においては消費量の増加を輸入牛肉に頼っているという現状がある。一方、国際的にはTPP11や日EU・EPA、日米貿易協定が発効するなど、酪農及び肉用牛生産環境の国際化が進展し、畜産を取り巻く環境は急速に変化している。

そのため、県内の畜産関係者は、人（担い手・労働力の確保）、牛（飼養頭数の確保）、飼料（飼料費の低減、安定供給）の視点から、早急な生産基盤の回復と強化、加えて国内外の情勢を視野に入れた対応が求められている。

これらを踏まえ、酪農においては、県外からの乳用初妊牛の導入や性判別技術の活用による優良乳用雌牛の安定確保と経営規模拡大と併せて、牛群検定データを活用した効率的な飼養管理と乳用牛改良を推進し、生乳生産基盤の回復を図る。さらに、次世代を担う若手酪農家の経営能力向上、哺育センターやコントラクター等の外部支援組織の活用やICT（情報通信技術）による省力化を推進し、持続的に発展可能な酪農生産体系を確立する。

肉用牛においては、能力の高い繁殖雌牛の導入・保留による規模拡大を支援し、中核的な担い手の育成に取り組むとともに、発情発見・分娩監視装置等のICT導入を推進し、大規模繁殖経営における省力化や生産性の向上を図る。また、繁殖・肥育経営双方の収益性向上に資する高能力種雄牛の造成、飼料用米等地域資源の活用、子牛相場に左右されない経営を確立するための繁殖・肥育一貫経営の推進や、おいしさ・健康志向など多様化する消費者ニーズに応えた牛肉の生産・供給体制を確立し、「福島牛」のブランド力向上と肉用牛経営の健全な発展を目指す。

自給飼料においては、原子力災害の影響を受けた飼料生産基盤の再生と、飼料用とうもろこしや稲WCS等の単年生飼料作物への転換を促進するとともに、飼料用米の生産・利用の拡大を促し、震災後急増しているコントラクター（飼料生産組織）の育成など、生産基盤の充実強化を図る。

家畜衛生対策においては、酪農及び肉用牛の生産性の向上や安全・安心な畜産物の生産を行うための重要な役割を担っていることから、飼養衛生管理基準の遵守徹底による伝染性疾病的発生予防対策を推進するとともに、口蹄疫をはじめとした悪性伝染病的発生予防及びまん延防止のため、関係機関・団体と連携した水際対策の強化及び的確な初動防疫体制の強化を図る。

以上のような基本的な考え方に立脚し、東日本大震災と原子力災害からの復興・再生、そして社会情勢の変化や国際環境に対応した長期的・総合的施策の展開を図るため、今回、計画の見直しを行い、本県酪農及び肉用牛生産農家の持てる力を発揮するための実現すべき方向を示す「福島県酪農・肉用牛生産近代化計画」を新たに策定する。

## 1 計画目標年度

この計画は、平成30年度を基準とし、令和12年度を目標とする。

## 2 市町村への支援

市町村の策定する「酪農・肉用牛生産近代化計画」の目標等の達成のため、県は、計画策定市町村に対して、各種振興施策を重点的に実施する。

## 3 主要となる具体的な施策

### (1) 酪農・肉用牛経営における増頭・増産

#### ア 東日本大震災、原子力災害からの復興・再生

東日本大震災と原子力災害により、多くの畜産農家が避難や経営中止を余儀なくされた。特に浜通り地域においては飼養戸数や飼養頭数が激減したが、営農を再開する農家も増えてきている。この営農再開の動きを後押しするため、牧草地の除染や放射性物質吸収抑制対策を継続するほか、酪農や乳肉複合等の大規模農場の整備、ICT・ロボットを導入した先進的営農モデルの導入を推進する。

#### イ 生産構造の転換等による規模拡大

酪農においては、小規模・家族経営が大宗を占めることから、省力化・低コスト化を図りながら増頭を進めていく必要がある。このため、搾乳・哺乳ロボットやICTを活用した飼養管理の導入ならびに哺育センターやコントラクター等の外部支援組織の活用による省力化を進めるとともに、増頭に伴う雇用労働力の確保など規模に合った経営展開をするため、酪農経営体の法人化・協業化を促進する。

肉用牛においては、肉用牛繁殖農家一戸当たりの飼養規模は、年々拡大傾向にあるものの、全国的には依然として飼養規模が小さく、飼養頭数10頭未満の階層における農家戸数は全体の約8割、飼養頭数も4割以上を占めている。その多くを高齢の担い手が支えている状況にあり、今後はこのような農家の廃業による飼養頭数の減少が想定されるため、肉用牛繁殖農家においては、畜産クラスター関連事業等を利用しながら、大規模繁殖農場の整備など規模拡大を支援していく。また、肉用牛肥育経営においては、子牛相場の変動に左右されない経営を目指すため、繁殖・肥育一貫経営の取組を推進する。

#### ウ 計画的な乳用雌牛の確保と和牛子牛生産の拡大

乳用雌牛についてはその後継牛について計画的な確保が必要となっているが、交雑種(F1)子牛市場価格が高値で維持されていることもあり、本県では乳用牛への黒毛和種交配率が高い状況にある。そこで、乳用雌牛の後継確保と和牛子牛の増産を図るため、性別別技術及び和牛受精卵移植技術を計画的に活用して優良な乳用雌牛及び和牛子牛の生産を推進する。

#### エ 牛群検定の加入率向上

牛群検定の実施は飼養管理改善に役立てることができ、生産効率および牛群全体の能力の向上につながることから、生乳生産量の維持・増産を図る上で有効である。このため、牛群検定の新規加入促進および検定データ活用を普及することにより、乳用牛改良を促進し、酪農の経営安定を図る。

#### オ 乳用牛の供用期間延長

乳用牛の供用期間延長は生産費の低減に加え生涯生乳生産量の増加につながるものであり、酪農家の経営安定のために有効である。このため、牛群検定、牛群審査、血統登録の実施による効率的な牛群整備や、乳房炎や蹄病による廃用など牛群の損耗防止のため適切な飼養・衛生管理の徹底などと併せ、供用期間の延長を推進する。

## カ 家畜の快適性に配慮した飼養管理の推進

家畜の適正な飼養密度の維持、良質な飼料や水の給与など、家畜の飼養環境の向上は、家畜本来の能力を最大限に発揮させ、生産性向上に寄与することから、アニマルウェルフェアの概念を踏まえた飼養管理を励行する。

## (2) 収益性の高い経営の育成、経営資源の継承

### ア 飼養管理技術の向上

酪農経営においては、牛群検定成績やボディコンディションスコアに基づく適正な飼養管理による飼料効率向上、疾病の予防や分娩事故の低減などの基本的な飼養管理技術について、県機関や畜産団体等の普及組織による支援を継続し、畜産農家の連携強化による生産性の高い飼養技術の共有化を図る。また、肉用牛経営においては、系統の特性を考慮した飼養管理に基づく短期肥育技術の導入により、飼料費の低減と肥育回転率の向上による収益性の向上を図る。

### イ 規模拡大による生産性の向上

酪農経営において、規模拡大は生乳生産量の増加につながる一方、設備投資が過剰となりやすいため、規模拡大時にはコストを抑えた施設・設備の導入を支援する。

肉用牛経営においては、肥育素牛の安定供給が、肥育経営や長期的な生産体制の発展につながるため、牛舎の修繕や設備導入を支援し、肉用牛の生産基盤である繁殖雌牛の計画的な増頭を推進する。

### ウ ロボット・ICT等の導入推進

畜産農家の高齢化や後継者不足が進む中、農家一戸あたりの飼養規模は拡大している。家族経営等少人数の場合は飼養頭数の増加とともに労働負荷が大きくなり、適切な飼養管理が困難になるおそれがある。そこで、ロボットやICTの導入を積極的に行うことで家畜の適切な管理と労働負荷の低減を促し、規模拡大による収益性の向上と持続的な経営継続を図る。

### エ 国産飼料の活用による生産費の低減

輸入飼料穀物の価格変動の影響を受けにくく、かつ生産費のコスト削減を実現するため、稲WCSや飼料用とうもろこし等の国産飼料の利用拡大を推進する。

このため、これら飼料作物の生産拡大や、耕種農家・コントラクターとの連携強化に努める。

### オ 中長期的な人材育成と既存の経営資源の活用

既存の経営体においては、後継者や雇用者を積極的に経営に参加させることで人材育成を図り、継続的に事業を成長・発展させる。一方、後継者不足による経営継続が困難な経営体においては、意欲ある担い手へ経営手法を継承しながら経営資源を譲渡することで円滑な経営継承を図り、新たな担い手の就農負担を軽減するとともに経営資源の有効活用を促す。

## (3) 経営を支える労働力や次世代の人材の確保

### ア 新規就農者の確保と担い手の育成

将来にわたり安定的な生産を維持するためには、次世代を担う後継者の確保と担い手の育成が不可欠である。

新規就農を希望する者に対しては、県の関係機関や市町村、畜産関係団体と連携し、離農跡地や後継者不足の経営体に関する情報提供を行うことで担い手の確保を図る。また、新規就農者に対しては、農業総合センター畜産研究所及び農業短期大学校における農業技術・経営の研修機能を強化し、飼養技術の習得や技能向上を推進することにより、担い手の育成を行う。

一方、農業短期大学校や農業高校においては卒業後の就農率向上させるため、雇用を予定する農業法人に関する情報提供や畜産農家との交流等による畜産経営への理解醸成に努め、次世代の人材確保を図る。さらに企業等に対しては畜産業への参入を促進し、将来的に持続可能な畜産業の経営体育成を図る。

#### イ 法人化等による経営判断の高度化

酪農及び肉用牛生産の規模が拡大した場合、飼養管理以外にも資金管理や労務管理等のより高度な経営管理能力が求められることから、経営体の法人化を推進し、経営基盤の安定化と持続的な収益の確保、畜産情勢の変化に適切に対応できる経営体の育成・確保を図る。

#### ウ 外部支援組織の活用の推進

周年拘束性の高い酪農の労働条件の改善や、高齢化が進んでいる肉用牛繁殖経営等の畜産農家を支援するため、ヘルパー、コントラクター、TMRセンター等の外部支援組織の設立や活用を推進する。また、これらの外部支援組織については、畜産農家が相互に交流して情報交換を行うとともに技術指導を享受する場として活用する。

#### エ 女性の活躍の推進

酪農及び肉用牛経営においては、女性が重要な役割を果たしていることから、女性の経営能力向上に関する研修会の開催や家族経営協定の締結推進、ヘルパー制度の充実を図り、女性が経営や地域活動等へ意欲を持って参加できる環境づくりを促進する。

### (4) 国産飼料基盤の強化

#### ア 国産粗飼料の生産・利用の拡大

牧草地の除染と放射性物質の吸収抑制対策を進め、安全な飼料生産基盤へ再生させるとともに、水田等の既存の生産基盤を稲WC Sや飼料用とうもろこし等の単年生飼料作物生産に積極的に活用する。また、コントラクターの活用推進や需給のマッチングをすすめることにより、飼料自給率の向上と生産コスト低減を促進する。

#### イ 飼料用米等国産飼料穀物の生産・利用の拡大

主食用米の需要減少により水田の多様な利活用が求められる中、飼料用米等飼料穀物の生産拡大と利用促進を図り、輸入飼料穀物の価格に影響されにくい体制を整える必要がある。

飼料用米等の生産については耕種農家における作付け拡大や、営農再開地域における新たな作付けを推進するとともに、畜産クラスター計画等に基づく施設・機械の整備、堆肥の活用を含めた需給体制や流通の効率化を図る。

また、乳用牛や肉用牛での利用においては、それぞれの給与体系に合わせた加工・調製とTMRセンターの利用などを進め、地域内における利用拡大を推進するほか、生産においては多収性品種の導入や栽培技術の高度化等により生産コストの低減を図る。

#### ウ 飼料の流通基盤の強化

自給飼料はこれまで、経営体内部での生産・利用が主であったが、生産と流通の低コスト化を図るためにコントラクターを主とした地域内流通を推進し、耕種農家と畜産農家を中心に効率的な流通・供給体制の構築と利用拡大を図る。

また、配合飼料等の安定的な供給を図るため、価格安定制度の活用を推進するとともに、飼料給与に関する情報提供を行う。

#### エ 放牧利用の再開

放牧は飼料費の低減や省力化はもとより、自然環境の保全や景観形成、鳥獣被害軽減においても有効であるが、原子力災害の影響により利用が進んでいない地域も多い。

そのため、牧草地や水田、公共牧場等における除染と放射性物質の吸収抑制対策を進めるとともに、ICTを活用した放牧の再開や新規設置を図り、県内酪農・肉用牛農家の飼養管理の効率化、労力軽減ならびに飼育頭数の増頭を促進する。

#### オ エコフィードの生産・利用の促進

地域で排出される農場副産物、食品残さ等の多様な飼料資源のうち、飼料原料として安全性が確認されたものについては、食品産業等と連携し、それらの原料の収集・加工・供給体制の構築

と利用拡大に努め、畜産経営における飼料費の低減を図る。

また、エコフィードの利用については、必要に応じて試験研究機関との連携による給与技術の開発を行う。

#### (5) 家畜排せつ物の適正管理と利用推進および資源循環型農業の推進

##### ア 堆肥化および利用の推進

家畜排せつ物は、資源循環型農業を展開する上で有効な有機性資源であることから、畜産クラスター計画等を基に、適正な管理と堆肥化を行い、肥料や土壌改良資材として地域の農地への還元を推進する。

また、自給飼料の生産基盤を有する畜産経営においては自家利用を推進し、還元用農地を確保できない畜産経営においては「福島県における家畜排せつ物の利用の促進を図るための計画」に基づき、耕畜連携体制の強化と広域的な流通体制を整備し、将来的に持続可能な循環型農業体制の構築を図る。

##### イ 臭気防止対策・排水対策の推進

畜産環境問題の発生を未然に防止し、環境に配慮した畜産業を展開するため、「家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律（家畜排せつ物法）」に基づく管理基準の指導を徹底するとともに、堆肥の滞留を防止するなど、経営規模等に応じた畜舎環境の改善を推進する。

畜産経営から排出される汚水については、窒素やリン等による水質汚濁の原因ともなり得るため、汚水処理施設の整備や適切な運転管理の指導を強化し、環境法令や排水基準の遵守に努める。また液肥利用にあっては適正な農地還元を指導する。

#### (6) 需要に応じた生産・供給体制の実現のための対応

##### ア 牛乳・乳製品の安定供給

高品質な牛乳・乳製品の安定供給に向けて、関係団体と連携し、生乳生産基盤の維持強化に努める。また、生乳需要の確保が重要であることから、牛乳・乳製品の栄養や機能性の普及啓発や料理への活用提案、教育機関と連携した学校給食の実施など需要拡大に向けた取組を推進する。

##### イ 生乳流通体制の最適化

酪農経営の戸数減少や点在化が進む中で、生乳の流通コスト低減と広域的な流通に対応するため、関係団体と連携し、乳業メーカーの再編などによる流通体制の合理化を支援する。

##### ウ 消費者ニーズに応じた家畜改良の推進

家畜の改良は生産性及び品質向上の基礎となるものであり、畜産物の安定供給と経営の健全な発展を図る上で重要である。

乳用牛については全国各地で特色ある乳製品の製造が展開されるなど消費者ニーズは多様化していることから、生産性向上に加え、多様なニーズに応える牛群改良についても検討する。

肉用牛については、輸入牛肉との差別化を図るため、牛肉の「おいしさ」に寄与するとされる脂肪酸組成に関する遺伝的能力が優良な種雄牛を造成する。また、繁殖雌牛については血統の偏りが指摘されていることから、育種価や受精卵移植技術等の先端技術を活用し、繁殖性、種牛性、脂肪酸組成の遺伝能力にも着目しつつ遺伝的に多様な雌牛群の整備を行う。

##### エ ブランド力向上や新商品開発などによる需要の拡大

牛肉や牛乳・乳製品としての利用はもちろん、加工食品の原料として食品メーカーに積極的に提供することにより、畜産を核とした6次産業化を推進する。

「福島牛」のブランド力向上にあっては、県内外における県産牛肉消費量の拡大が不可欠であることから、消費者へ「福島牛」の美味しさをPRする活動を強化するとともに、「おいしさ」に寄与するとされる脂肪酸組成などに着目した育種改良や飼料・飼育方法等による付加価値の向上を図り、生産者や流通・販売業者と連携して消費拡大とブランド力向上を推進する。

また、近年では地域資源を活用したより付加価値の高い牛肉や、赤身肉など、牛肉に対する

需要の変化もあることから、それらのニーズに柔軟に対応し、市場に求められる牛肉生産を推進する。

#### (7) 輸出の戦略的な拡大

和牛肉の輸出においては海外での認知度が高まっており、特にアジア地域では食肉需要も増加している。また、牛肉の輸出先国における関税については、日 EU・EPA では撤廃、日米貿易協定では低関税での輸出枠が大幅に拡大されるなど、輸出拡大のための絶好の機会を迎えている。

現在、県内の牛肉輸出については、畜産関係団体が計画した全国的な輸出計画に沿った肥育・輸出が主となっており、今後はこれらの動きの活発化を促す一方、県内の肉用牛生産者に対して輸出に関するセミナーや展示会、流通経路に関する情報提供等を通じて積極的な輸出の機会創出を図る。

また、県の基幹食肉処理施設である(株)福島県食肉流通センターについては、現時点では輸出に対応していないが、本目標年間において、輸出を視野に入れた新しい牛肉流通体制の確立に向けて再整備の検討を開始する。

#### (8) 災害に強い畜産経営の確立

本県では東日本大震災と原子力災害により畜産業

が多大な影響を受け、現在も復興・再生に向けた取組が行われているが、近年では水害や台風による被害も多くなっており、災害時の経営継続は喫緊の課題である。

東日本大震災や原子力災害に対しては引き続き市町村、県、国が連携して被災地での営農再開や新規就農を支援する。また、水害や台風等の被害に対しては日頃の安全管理の強化や非常用電源の導入、飼料の備蓄を進める一方、飼養管理業務の代替要員や家畜の移動先の確保など、生産者や関係団体の連携を強化し、万が一の被災時に迅速に対応できる体制の構築を目指す。さらに資金面での安定を図るため、家畜共済や収入保険への加入を推進する。

#### (9) 家畜衛生対策の充実・強化

##### ア 検疫・防疫による特定家畜伝染病予防対策と危機管理体制の強化

家畜の特定家畜伝染病、特に口蹄疫等については、近隣のアジア諸国において継続的に発生しており、人や物を介した我が国への侵入リスクが依然として高い状況にある。このため、畜産関係団体等に対し、衛生対策に係る助言・指導を行うとともに、農林水産省動物検疫所等の関係機関と連携し、福島空港における靴底消毒の実施や普及啓発キャンペーンの開催を行い、口蹄疫等の県内への侵入防止を図る。

さらに、市町村及び関係団体の協力を得ながら、発生した場合に迅速かつ円滑な防疫対応が可能となるよう体制強化を図るとともに、畜産農家に対して飼養衛生管理基準の遵守と飼養家畜異常発見時の早期通報について指導を強化する。

##### イ 慢性疾病対策の推進

国内で発生が増加している牛伝染性リンパ腫や牛ウイルス性下痢等、生産性を阻害する慢性疾病については、それらの疾病に対する対策や畜産農家に対する飼養衛生管理基準の遵守徹底を指導し、疾病の発生低減を図る。

##### ウ 産業動物獣医師等の確保・育成

県内における畜産業の振興、家畜衛生の推進、安全で良質な畜産物の安定的な供給等、様々な場面において、産業動物に携わる獣医師の果たすべき役割が増大しているが、産業動物に携わる獣医師の減少や高齢化により、獣医師の安定確保が重要となっている。そこで、獣医系大学に対し、関係団体と連携して県内の畜産業に携わる獣医師の業務や採用等についての情報を提供するなど、獣医師確保に向けた取組を行う。



## (10) GAP・農場HACCPの推進

GAPは農場の生産性や効率性向上に加え、食品安全・家畜衛生・環境保全・作業安全・アニマルウェルフェア等、第三者からの信頼確保や持続可能な畜産生産に資する取組であることから、今後も関係団体と連携してGAPの取得・継続の支援を実施していく。

また、農場HACCPは農場の飼養衛生管理を基準化する取組であり、畜産物の安全性の向上に資することから、今後もさらなる推進を図る。

GAP、農場HACCPいずれについても指導員による指導が重要であることから、県職員を中心とした指導員の継続的な養成に努め、組織的な支援体制の維持に取り組む。

## (11) 安全確保を通じた消費者の信頼確保

### ア 放射性物質のモニタリング検査の実施

原子力災害の影響を受けている自給飼料及び畜産物については放射性物質のモニタリング検査を引き続き実施し、県産畜産物の安全を確保するとともに風評被害の払拭を図る。

### イ 生乳や食肉の処理・加工に係る安全確保

安全な畜産物の供給を図るために、乳業施設や食肉処理施設でのHACCP対応状況を定期的に確認するとともに、研修会等の安全性に関わる情報提供を行い、各施設における適切なHACCP対応と指導者の養成を促す。

### ウ 飼料・飼料添加物に係る安全確保

畜産農家に対し、「飼料の安全性の確保及び品質の確保に関する法律（飼料安全法）」及び各種ガイドラインに基づき、飼料の適正な使用、管理を行うよう指導し、家畜及び畜産物の安全性を確保する。また、飼料及び飼料添加物の製造、輸入及び販売業者に対しても、飼料安全法等に基づき指導を実施する。

### エ 動物医薬品に係る安全確保

動物用医薬品の販売・使用については、「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律」、「動物用医薬品等取締規則」、「獣医療法」等による適正な取扱いの監視指導を実施し、安全な畜産物の安定供給を確保する。

## (12) 畜産に対する県民理解の醸成と食育の推進

畜産に対する理解を深めるためには、普段の食生活に溶け込んでいる畜産物を再認識することが重要であり、さらには生産現場における体験等を通じて畜産をより身近に感じてもらう取組が必要である。そこで、食育に対する支援や家畜とふれあいながら畜産を体験する酪農教育ファーム、消費者と生産者の交流を深める産地交流会等の食育の取組を推進し、畜産物に対する理解を深める。

II 生乳の生産数量の目標並びに乳用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）				
		総頭数	成牛頭数	経産牛頭数	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	経産牛頭数	経産牛1頭当たり年間搾乳量	生乳生産量
県内全域	福島市	頭	頭	頭	kg	t	頭	頭	頭	kg	t
	会津若松市										
	郡山市										
	いわき市										
	白河市										
	須賀川市										
	喜多方市										
	相馬市										
	二本松市										
	田村市										
	南相馬市										
	伊達市										
	本宮市										
	伊達郡										
	安達郡										
	岩瀬郡										
	南会津郡										
	耶麻郡										
	河沼郡										
大沼郡											
西白河郡											
東白川郡											
石川郡											
田村郡											
双葉郡											
相馬郡											
合計		11,500	8,720	8,410	8,087	70,277	14,330	11,143	10,540	9,935	104,712

※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）								
		肉用牛総頭数	肉専用種			乳用種等			肉用牛総頭数	肉専用種			乳用種等				
			繁殖雌牛	肥育牛	その他	計	乳用種	交雑種		計	繁殖雌牛	肥育牛	その他	計	乳用種	交雑種	計
県内全域	福島市 会津若松市 郡山市 いわき市 白河市 須賀川市 喜多方市 相馬市 二本松市 田村市 南相馬市 伊達市 本宮市 伊達郡 安達郡 岩瀬郡 南会津郡 耶麻郡 河沼郡 大沼郡 西白河郡 東白川郡 石川郡 田村郡 双葉郡 相馬郡	47,500	13,400	16,000	7,600	37,000	310	10,200	10,510	57,606	14,000	17,865	7,852	39,717	3,010	14,879	17,889
合計		47,500	13,400	16,000	7,600	37,000	310	10,200	10,510	57,606	14,000	17,865	7,852	39,717	3,010	14,879	17,889

※繁殖雌牛とは、繁殖の用に供する全ての雌牛であり、子牛、育成牛を含む。

肉専用種のその他は、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。

乳用種等とは、乳用種及び交雑種で、子牛、育成牛を含む。

### 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

##### (1) 単一経営

目指す経営の姿	経営概要						生産性指標														備考	
	経営形態	経産牛頭数				牛		飼料							人							
		経産牛頭数	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	作付け体 系及び単 収	作付け延 べ面積 ※放牧・ 外部を含 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 生乳1kg 当たり費 用合計 (現状と の比較)	労働 経産牛1 頭当たり 飼養労働 時間	経営				
外部支援組織活用による省力化とつなぎ飼いによる生産性向上を図る家族経営	家族 (1戸1 法人を含む)	頭	つなぎ	哺育・育 成預託, コントラクター, 酪農ヘルパー	分離給与	ha	kg	産	kg	ha		%	%	割	円(%)	hr	hr	万円	万円	万円	万円	
		50				—	9,600	3.7	牧草 3,000 飼料用とう もろこし 5,000 稲 WCS 2,100	16.6	コントラクター	69	52.5	5	116 (100)	81	4,058 (2,000)	6,931	5,554	1,377	668	
ロボットや ICT の活用により省力化と規模拡大を図りつつ、耕畜連携により経営の持続性を確保する法人経営	法人	200	フリーストール	哺育・育 成預託, コントラクター, TMR センター	TMR 給与	—	10,200	3.7	牧草 3,000 飼料用とう もろこし 5,000 稲 WCS 2,100	66.4	コントラクター, TMR センター	69	52.5	5	119 (96)	43	8,605 (1,800)	29,148	24,305	4,843	968	

## 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	経営牛頭数					牛				飼料						人							
		経産牛頭数	飼養方式	外部化	給与方式	放牧利用(放牧地面積)	分娩間隔	初産月齢	出荷月齢	出荷時体重	作付け体系及び単収	作付け延べ面積※放牧・外部を含む	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 子牛1頭当たり費用合計(現状との比較)	労働 子牛1頭当たり労働時間	経営				
子牛1頭当たり費	子牛1頭当たり労働時間	総労働時間(主たる従事者)	粗収入	経営費	農業所得	主たる従事者1人当たり所得																		
放牧及びCS等の活用により省力化を図り、効率的な飼養管理を継続する家族経営	家族・複合	頭	牛房群飼連動システム	CS(キャトルステーション), CBS(キャトルブリーディングステーション)	分離給与	ha	ヶ月	ヶ月	ヶ月	kg	kg	ha	コトラク	牧草, デントコーンサイレージ, 稲 WCS	%	%	割	円(%)	hr	hr	万円	万円	万円	万円
		30				1.5	12.5	23.5	8	280	牧草地 3,000, 飼料用とうもろこし 5,000 稲 WCS 2,100	2.5			38.0	77	4	346,000 (66)	65	3,200 (1,600×2人)	2,130	970	1,160	580
放牧及びCS等の活用による省力化に加え、ICT技術の活用等により、大幅な省力化により飼養規模拡大を図る家族経営	家族・専業(1戸1法人も含む)	頭	牛房群飼連動システム ICT活用	CS CBS	TMR 給与	4.0	12	23.5	8	280	牧草地 3,000, 飼料用とうもろこし 5,000 稲 WCS 2,100	6.6	コトラク	牧草, デントコーンサイレージ, 稲 WCS	38.0	77	4	150,000 (85)	59	3,200 (1,600×2人)	5,930	3,290	2,640	1,320

(2) 肉用牛（肥育・一貫）経営

目指す経営の姿	経営概要						生産性指標																備考		
	経営形態	経営牛頭数				牛					飼料						人								
		経産牛頭数	飼養方式	外部化	給与方式	放牧利用(放牧地面積)	肥育開始時月齢	出荷時月齢	肥育期間	出荷時体重	1日当たり増体量	作付け体系及び単収	作付け延べ面積※放牧・外部を含む	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	労働	経営				
子牛1頭当たり費用合計(現状との比較)	子牛1頭当たり労働時間	総労働時間(主たる従事者)	粗収入	経営費	農業所得	主たる従事者1人当たり所得																			
自動給餌器の活用による省力化及び増体能力の優れたもと畜の導入等による生産性の向上を図る肉専用種肥育の家族経営	家族・専業(1戸1法人も含む)	肥育牛200	牛房群飼	コントラクター	分離給与、自動給餌器	ha -	ヶ月 8	ヶ月 26	ヶ月 18	kg 760	0.88	kg 稲わら674	ha 9.2	コントラクター	稲わら	% 38.0	% 15	割 1	円(%) 373,000(96)	hr 30	hr 3,910(1,800×2人,310×臨時1人)	万円 14,550	万円 12,825	万円 1,725	万円 862.5
コントラクター及びCS等の利用による省力化に加え、一貫経営化による飼料費及びもと畜費低減等を図ることにより規模拡大を図る肉専用種繁殖・肥育一貫の家族経営	家族・専業(1戸1法人も含む)	繁殖牛50,育成牛30,肥育牛400	牛房群飼連動システム、ICT活用	CS, CBS, コントラクター	分離給与、自動給餌器	ha -	ヶ月 8	ヶ月 26	ヶ月 18	kg 760	0.88	kg 稲わら674,飼料用とうもろこし5,000,稲WCS2,100	ha 22.4	コントラクター	稲わら 牧草 デントコーン サルーヅ 稲WCS	% 38.0	% 26	割 1	円(%) 404,000(54)	子牛59,肥育牛30	10,960(1,800×4人,常勤1,800×1人,臨時980×1人)	万円 33,110	万円 28,150	万円 4,960	万円 1,240
自動給餌器等の活用での省力化により規模拡大を図る交雑種肥育の家族経営	家族・専業(1戸1法人も含む)	肥育牛500	牛房群飼	コントラクター	分離給与、自動給餌器	ha -	ヶ月 7	ヶ月 25	ヶ月 16	kg 760	0.99	kg 稲わら674	ha 22.2	コントラクター	稲わら	% 38.0	% 15	割 1	円(%) 338,000(95)	27	10,100(1,800×3人,常勤1,800×2人,臨時1,100×1人)	万円 27,400	万円 25,200	万円 2,200	万円 733

#### IV 乳用牛及び肉用牛の飼養規模の拡大に関する事項

##### 1 乳用牛

##### (1) 区域別乳用牛飼養構造

区域名		①総農家戸数	②飼養農家戸数	②/①	乳用牛頭数		1戸当たり 平均飼養頭数 ③/②
					③総数	④うち成牛頭数	
		戸	戸	%	頭	頭	頭
県内全域	現在	75,338	329 (13)	0.437	11,500	8,720	35.0
	目標		193 (6)		14,330	11,143	74.3
合計	現在	75,338	329 (13)	0.437	11,500	8,720	35.0
	目標		193 (6)		14,330	11,143	74.3

※ ( ) は子畜のみを飼育している農家の戸数

##### (2) 乳用牛の飼養規模の拡大のための措置

###### ア 規模拡大のための取組

施設整備や既存牛舎の空きスペースの有効活用を促し、初妊牛の導入や性判別技術を活用した優良乳用雌牛の確保による増頭を支援する。

また、増頭に伴い労働力の確保が必要になるため、経営管理能力の向上や多頭管理に対応するため、ロボットやICTの導入を推進するとともに、酪農経営体の法人化・協業化を推進していく。

###### イ 経営規模を維持するための取組

生産性向上のため、牛群検定成績や飼料分析に基づく効率的な飼養管理を推進するとともに、優良乳用雌牛の導入やゲノミック評価等の新技術を活用した牛群改良を進めていく。

また、酪農業は周年拘束性が高いことから、ヘルパーやコントラクター、TMRセンターの利用を進めながら、酪農経営の安定化を図り、持続可能な経営体を育成する。

###### ウ ア・イを実現するための地域連携の取組

酪農経営の大規模化や経営の持続性を強固なものとするには、耕畜連携による有機資源循環が不可欠であり、水田転作体系の中に飼料生産を位置付けながら、水田農業政策と調和を図るとともに、省力化に向け飼料生産の外部化を進めるため、コントラクターの育成・強化を図る。

## 2 肉用牛

### (1) 区域別肉用牛飼養構造

	区域名		① 総農家数	② 飼養農 家戸数	②/① %	肉用牛飼養頭数							
						総数	肉専用種				乳用種等		
							計	繁殖雌牛	肥育牛	その他	計	乳用種	交雑種
肉専用種 繁殖経営	県内 全域	現在	戸 75,338	戸 1,780	% 2.363	頭 21,000	頭 21,000	頭 13,400	頭 7,600	頭	頭	頭	
		目標		1,273		21,852	21,852	14,000	7,852				
肉専用種 肥育経営	県内 全域	現在	75,338	195	0.259	16,000	16,000	16,000					
		目標		140		17,865	17,865	17,865					
乳用種・ 交雑種肥 育経営	県内 全域	現在	75,338	122	0.162	10,510				10,510	310	10,200	
		目標		87		17,889				17,889	3,010	14,879	

### (2) 肉用牛の飼養規模の拡大のための措置

肉用牛経営にあっては、繁殖・肥育ともに規模拡大が進んでいるものの、特に小規模繁殖経営における高齢化や後継者不足により廃業する農家が多く、繁殖雌牛の飼養頭数は東日本大震災直後に約6,000頭減少(平成23年2月時点21,300頭)した以降も減少傾向に歯止めがかかっていない。子牛生産数の減少に伴う子牛相場の高騰は、肥育経営や規模拡大を図る繁殖経営にとって大きな負担となっており、規模拡大による生産基盤強化及び家畜改良の推進や分娩間隔の短縮、繁殖・肥育一貫経営への転換推進等による生産性向上が必要である。

#### ア 規模拡大のための取組

肉用牛繁殖農家においては、中・小規模農家の規模拡大を誘導し、肉用牛繁殖専業への転換を促すとともに、キャトルブリーディングステーション(以下CBS)等の整備と利用及びヘルパー等の活用による省力化・分業化を推進し、地域全体の繁殖基盤強化を図る。また、肉用牛肥育農場においては、子牛相場に左右されない経営を目指すため、繁殖・肥育一貫経営の取組を推進する。

#### イ 経営規模を維持するための取組

中・小規模の肉用牛繁殖農家においては、高齢化や後継者不足による廃業が目立っているため、CBS等の積極的な利用推進・誘導やヘルパー、コントラクター、TMRセンター等の支援組織活用等により省力化・分業化を図ることで、労働力不足の解消による経営規模の維持を図る。

#### ウ ①・②を実現するための地域連携の取組

支援組織の活用を促すことにより、生産者が相互に交流して情報交換を行うとともに技術指導を受けることができる場として活用する。

また、被災12市町村においては、関係機関・団体相互の情報交換を活発化させ、営農再開希望者及び規模拡大希望者の掘り起こしを行い、持続性のある経営に向けて支援を行う。



## V 国産飼料基盤の強化に関する事項

### 1 飼料生産力の向上

		現在（平成 30 年度）	目標（令和 12 年度）
飼料自給率	乳用牛	68.3 %	69.0 %
	肉用牛	37.7 %	38.0 %
飼料作物の作付延べ面積		9,485 ha	12,000 ha

### 2 具体的措置

#### (1) 粗飼料基盤強化のための取組

##### ア 牧草地の放射性物質対策と優良品種による草地更新

（草地利用面積 平成 30 年度：6,660ha → 令和 12 年度：8,000ha）

未除染牧草地の除染を進めるとともに、全ての除染済み牧草地の吸収抑制対策（カリ資材等散布等）実施を推進する。

また、牧草地及び転作水田等において県奨励品種等を積極的に活用し、単収と品質の向上を図る。

##### イ 飼料用とうもろこし等高栄養作物の生産・利用拡大

（作付面積 平成 30 年度 0：1,615ha → 令和 12 年度：2,500ha）

補助事業等の活用により、収穫・調製用機械の導入を支援し、生産性の向上を図る。

##### ウ 稲WC S の生産・利用拡大

（作付面積 平成 30 年度：1,046ha → 令和 12 年度：1,500ha）

収穫・調製用機械の導入を支援する。

専用品種の導入を推進することにより、品質向上及び収量増加を目指す。

##### エ 飼料用米の生産・利用拡大

（飼料用米の乳牛及び肉用牛における地域内流通・利用目標：

平成 30 年度：481 トン(88ha) → 令和 12 年度：2,302 トン(419ha)）

避難区域等の営農再開を契機とした作付拡大、各種事業等を活用した飼料用米加工・混合機械施設の整備推進による流通の円滑化とコスト削減、さらには耕種農家と畜産農家との需給体制を整備することにより、県内の飼料用米の流通利用の拡大を図る。

##### オ コントラクターによる作業受託面積の拡大

収穫・調製用機械の導入を支援し、コントラクターの規模拡大や機能高度化等を図る。

##### カ 放牧の推進

未除染放牧地・牧草地の除染を進め、経営内放牧や公共牧場の放牧再開を支援し、放牧利用による生産コストの低減を図る。

#### (2) 輸入とうもろこしの代替となる飼料生産の取組

飼料用米については多収品種の利用などによる生産コスト削減、複数年契約による安定生産供給の推進により、生産面積拡大と利用促進を図る。また、子実用とうもろこしについては生産性の検証等を進める等、県内での生産拡大に向けた取組を実施する。

## VI 集乳及び乳用牛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

酪農経営の戸数減少や点在化が進む中で、生乳流通コストの低減と広域的な生乳流通に対応するため、県内乳業メーカーの再編を含めた効率的な集送体制の構築、クーラーステーションの適正配置など流通体制の合理化を図る。

### 2 乳業の合理化

#### (1) 乳業施設の合理化

			工場数 (1日当たり生乳 処理量2トン以 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
県内 全域	平成30 年度 現在	飲用牛乳を 主に製造 する工場	4	合計	kg 113,639	kg 317,160	% 35.8	
				1工場平均	28,410	79,290	35.8	
		乳製品を主に 製造する工場	1	合計	125,528	206,100	60.9	
				1工場平均	125,528	206,100	60.9	
	令和12 年度 目標	飲用牛乳を主 に 製造する工場	3	合計	124,960	317,160	39.4	
				1工場平均	41,653	105,720	39.4	
		乳製品を主に 製造する工場	1	合計	138,087	206,100	67.0	
				1工場平均	138,087	206,100	67.0	

#### (2) 具体的措置

安全な牛乳・乳製品の供給による消費者からの信頼獲得は、安定需要確保につながり、効率的な工場稼働の根幹をなすものである。このため、県内すべての乳業工場において、HACCP、若しくはそれに沿った衛生管理体制の定着を図る。

### 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

名前	開設者	登録 年月日	年間開催日数						年間取引頭数（令和元年度）					
			肉専用種			乳用種等			肉専用種			乳用種等		
			初生 牛	子 牛	成 牛	初生 牛	子 牛	成 牛	初生 牛	子 牛	成 牛	初生 牛	子 牛	成 牛
福島県 家畜市 場	全国農業 協同組合連合 会福島県本部	S57. 11.08	12	24	12	12	12	12	116	9,089	873	1,492 (1,203)	17 (17)	13
	福島県 酪農業協同組 合	S57. 12.10	12	0	0	12	12	12	182	0	0	2,322 (1,565)	65	71
計	2ヶ所		24	24	12	24	24	24	298	9,089	873	3,814 (2,768)	82 (17)	84

※肉用牛を取り扱う市場について記載。

初生牛とは生後1～8週間程度のもの、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年以上のものとする。

乳用種等については、交雑種は内数とし( )書きで記入。

##### イ 具体的取組

本県の家畜市場については、「広域営農団地関連家畜市場再編整備計画（昭和56年3月策定）」、「家畜市場再編整備計画（昭和57年4月策定）」に基づき、36市場（うち和牛子牛19市場）あった市場の体制見直しを行い、昭和57年10月には県の基幹的な家畜市場として福島県家畜市場（本宮市）を開設した。その後も家畜市場の再編整備の推進や交通網の発達、原子力災害など情勢の変化により再編が進み、現在では県内の家畜市場は福島県家畜市場の1市場に集約された。

近年では家畜流通の合理化・円滑化のため、電光掲示板の増設や、つなぎ場への扇風機の設置など市場機能の高度化を進めており、今後も年間を通じた安定的な市場運営と公正な取引、適正な価格形成を図るため、適時必要な対応をとりながら「県家畜流通合理化計画（平成27年3月策定）」に基づいて上場頭数の拡大や購買者の誘致に努める。

#### (2) 牛肉の流通の合理化

##### ア 食肉処理加工施設の現状（令和元年度）

名称	設置者	設置 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)福 島県食 肉流通 センタ ー	(株)福 島県食 肉流通 センタ ー	S55.2.19	244	1,100	200	887.5	57.6	80.7	580	100	313	32.4	54.0
計1	1ヶ所		244	1,100	200	887.5	57.6	80.7	580	100	313	32.4	54.0

※県内には他に会津食肉センターがあるが、牛のと畜は行っていない。

##### イ 食肉処理加工施設の再編整備目標

県内の食肉処理場は再編が進み、牛については(株)福島県食肉流通センターが県内唯一の食肉処理場となっている。近年高度化する衛生対策等については、内部設備の更新や修繕を適時行い対応しているものの、設置から40年が経過し建物の老朽化が進んでいることから、建替えを含めた抜本的な対応が必要になっている。

このような状況から、本計画期間においては(株)福島県食肉流通センター、県、地元自治体、株主等の関係者を中心に、再整備に向けた検討を開始する。

ウ 肉用牛(肥育牛)の出荷先 (※R12 目標は「肉用牛の飼養頭数の目標」から算出)

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	
県内全域	肉専用種	頭 10,509	頭 2,655	頭 7,854	% 25.3	頭 12,610	頭 3,153	頭 9,457	% 25.0
	乳用種	151	9	142	6.0	2,580	581	1,999	22.5
	交雑種	5,625	500	5,125	8.9	11,159	1,004	10,155	9.0

エ 具体的取組

食肉処理加工施設については、本県の畜産振興及び県民への安全かつ安定的な食肉供給の観点からも重要な役割を担うことから、「広域営農団地関連総合食肉流通施設計画（昭和49年度策定、平成12年3月変更）」及び「福島県食肉流通合理化計画（平成12年2月策定）」において、(株)福島県食肉流通センターを県内の中心的施設との位置づけのもと、7カ所あった食肉センターは現在2カ所に集約され、さらに牛のと畜においては(株)福島県食肉流通センター1カ所に集約されている。

(株)福島県食肉流通センターにおいては、平成26年度には衛生対策向上と食肉処理の自動化や省力システムの導入等の改修、令和元年度には豚加工施設の工事を実施し、HACCPによる衛生管理の導入や作業効率と施設稼働率の向上を図ってきた。今後も(株)福島県食肉流通センターを県産畜産物流通の要と位置づけ、高品質な食肉を安定的に供給できるよう、稼働率の維持・向上を目指す。

一方、設置から40年が経過し建物自体の老朽化は進んでおり、建替えを含めた抜本的な対応が必要となってきた。また、今後は輸出などに対応した食肉処理が必要とされることから、本計画期間においては再整備に関する協議会の設置等の対応を開始する。

VII その他酪農及び肉用牛生産の近代化を図るために必要な事項

地域における畜産の生産基盤を強化するため、畜産クラスター関連事業や強い農業・担い手づくり総合支援交付金などの事業を活用しながら、畜産農家、市町村、農協、流通・加工業者等の地域の関係者の連携・協力を通じて地域全体の収益性の向上を目指し、飼養規模拡大や自給飼料生産拡大等に伴う機械・施設整備等を推進する。

酪農・肉用牛経営においては、地域の中心的経営体の規模拡大に伴う増頭や施設整備等を推進するとともに、研修機能充実による新規就農者の飼養管理技術の向上および後継者不在の経営体においては経営資源の譲渡等による経営基盤の継承についても取り組んでいく。