

# 岐阜県家畜改良増殖計画

令和8年3月

岐阜県



## I 乳用牛

### 1 改良・増殖をめぐる現状と課題

本県では、生乳の生産量が年々減少しており、飲料牛乳生産量における県外（主に北海道）からの移入量の割合は高まっている。

また、酪農経営における労働時間は、他の畜種と比べ長く労働負担が大きいため、経営者の高齢化が進むにつれて離農が進み、飼養戸数及び頭数が減少し、生乳生産量も減少している。

加えて、昨今の輸入飼料穀物価格の高止まりやエネルギー価格の上昇等により、飼料費をはじめとした生産コストが増大しており、酪農経営を取り巻く環境は一層厳しさを増している。

本県において生乳生産量を確保するためには、1戸当たりの生乳生産量を増やす必要があり、そのためには、ICT等を活用した飼養管理の効率化、性判別技術を活用した優良後継牛の効率的な生産等により生産性向上を図るとともに、経産牛の供用期間の延長、自給飼料の活用による飼料費の低減など生産コストの削減に取り組み、酪農経営の安定を図ることが重要である。あわせて、高齢化や離農の進行に対応するため、新規就農者の確保・育成を図ることが不可欠であり、就農前後の研修体制の充実、初期投資負担の軽減、第三者継承の推進等により、円滑な就農及び定着を支援する必要がある。

これらの取り組みと合わせ、酪農家において増頭するための体制を整備することが課題となっている。

## 2 改良目標

### (1) 能力に関する改良目標

酪農経営の安定を図るため、総合指数（NTP）※を基本として能力・体型等をバランスよく改良し、乳用牛の生産性向上及び生産コスト低減を推進するため、目標を以下のとおりとする。

※：総合指数（Nippon Total Profit Index：NTP）

泌乳能力と体型をバランス良く改良することで、着実に長期間供用できる経済性の高い乳用牛を作出するための指数である。

#### ① 乳量

酪農経営の生産性向上のため、引き続き1頭当たりの乳量増加に着目した改良を進める。

#### ② 泌乳持続性

繁殖性あるいは乳房炎などの疾病への抵抗性が損なわれないようにしながら、高泌乳牛の持てる能力をある程度平易な飼養管理技術でも引き出せるようにするため、泌乳持続性の高い乳用牛への改良を進める。

#### ③ 乳成分

良質な生乳を安定的に確保することができるよう、乳量を増加させつつ、乳成分を維持するための改良を推進する。

#### ④ 繁殖性

育成時の適正な飼養管理を行い十分な発育を促す。初産月齢については、現状(23.8ヶ月)※を維持する。分娩間隔(現状431日)※については、必要以上の空胎期間延長を避けるため、ICT等の活用により経営内における分娩間隔が長期化している個体の把握、発情観察及び乾乳期の適切な飼養管理を励行することにより、生産性の向上を図る。

※：数値は乳用牛群能力検定成績(令和5年度)より。

#### ⑤ 長命連産性

繁殖性に加え、生産性低下を招く乳房炎等疾病抵抗性の改良を進め、平均除籍産次(現状2.92産)※の延長等の長命連産性の向上を図る。

※：数値は乳用牛群能力検定成績(令和5年度)から引用。

表1：乳用雌牛の能力に関する目標数値

区分	品種	乳量 (kg)	乳脂肪 (%)	無脂固形分 (%)	乳蛋白質 (%)
現在	ホルスタイン	9,021	3.9	8.8	3.3
目標 (令和12年度)	ホルスタイン	9,500	3.9	8.8	3.3

注：1) 乳量は、経産牛1頭あたりの年間平均乳量、乳成分は年間平均値。

2) 現在数値のうち、

- ・「乳量」は、畜産統計調査(令和6年2月1日)経産牛頭数と牛乳乳製品統計調査(令和5年)生乳生産量より推計。
- ・「乳脂肪」及び「無脂固形分」については、岐阜県酪農農業協同組合連合会業務報告書(令和5年度岐阜県酪農農業協同組合連合会総会資料)から引用。
- ・「乳蛋白質」は、乳用牛群能力検定成績(令和5年度)から引用。

#### (2) 体型に関する改良目標

飼養環境に応じて体型の斉一化及び体各部の均衡を図ることとする。特に、経産牛の長命連産性との関係が明らかな乳器及び肢蹄の改良を重視する。

また、経営形態に合わせた体型の改良を推進する。

### 3 増殖目標

牛乳・乳製品、特に学校給食用牛乳の安定的な供給を確保し、牛乳・乳製品の需要動向に即した生産を行うことを旨として、以下のとおり頭数の目標を設定する。

総頭数 5,000 頭 (現在 5,060 頭)

うち経産牛頭数 3,300 頭 (現在 3,270 頭)

### 4 その他目標達成に向けた取組

#### (1) 乳用牛登録事業の推進

乳用牛の血統を明らかにし、近交による経済的損失を防止するため、乳用牛登録事業を積極

的に活用する。

## (2) 乳用牛群能力検定（牛群検定）の推進

効率的な能力の改良及び飼養牛の能力に適した飼養管理を行うため、牛群検定の普及推進及び検定成績の積極的な利活用を図る。

## (3) 遺伝的能力に優れた種雄牛の利用

乳用牛の能力及び体型に関する目標を達成するため、精液の利用にあつては、後代検定成績の明らかな種雄牛の中から各種形質の遺伝的評価値及び近交係数により選定する。

また、泌乳能力と体型をバランス良く改良し、泌乳持続性及び生涯生産性に重点を置いた改良を推進するため、総合指数（NTP）を活用し、インターブル<sup>※</sup>により評価された優秀な遺伝能力を有する精液についても、積極的な活用を推進する。

※：インターブル（International Bull Evaluation Service：INTERBULL）

遺伝的素材としての凍結精液の国際間流通の拡大に伴い、昭和58年に、牛の遺伝的能力評価の促進と標準化等を行うことを目的として設立された国際機関。平成6年8月から、乳用種雄牛の国際能力評価を行っている。

## (4) 乳用雌牛の選択的利用

乳用後継牛の確保と受精卵移植による肉牛生産を適切に行うため、牛群検定等の有効活用により能力に応じた乳用雌牛の選択的利用に努める。

併せて、SNP<sup>※1</sup>情報を利用したゲノミック評価<sup>※2</sup>を活用して能力の高い未經産牛を選定し、効率的な後継牛生産を図る。

※1：SNP（Single Nucleotide Polymorphism）

1つの塩基配列の違いが、個体能力の違いを生じさせることがあり、これをSNP（一塩基多型）という。

※2：ゲノミック評価

DNAを構成する塩基配列のうち、牛個体ごとに1つの塩基が変異している特定の箇所（SNP）の検索結果（SNP情報）とその牛の泌乳成績等を分析し、その相関関係を遺伝的能力として評価したもの。

## (5) 受精卵移植技術の活用

畜産研究所酪農研究部及び県内酪農家で飼養する高能力乳用牛や輸入受精卵産子を活用し、胚段階でのゲノム選抜と組み合わせて、乳用牛の改良を継続的かつ効率的に推進する。

## (6) 雌雄産み分け技術の活用

優れた乳用雌牛からの効率的な後継牛確保を図るために、性選別精液や性判別受精卵等を活用する。効率的に後継牛が確保されることにより、和牛受精卵を活用した和牛生産基盤の支援も行うことで酪農家の経営安定化を図る。

## (7) 乳用初妊牛増頭の推進

生乳生産量を確保するため、乳用初妊牛の導入・増頭を支援する。

(8) 県家畜育成牧場の活用

県家畜育成牧場の機能を強化するとともに利用を促進し、優良乳用雌牛の資源確保並びに新技術の活用等により酪農経営を支援する。

(9) 遺伝資源の管理

県が保有する遺伝資源を各種疾病から守るため、凍結受精卵の隔離保管などのリスク分散を図る。

(10) 飼養管理技術の向上

乳用牛の遺伝的能力を十分に発揮させ、生産性を向上させるためには、個体ごとの能力や乳質、繁殖成績等の適正な把握が重要であることから、牛群検定から得られる情報を基に飼養管理の改善を図るとともに、ICT等を活用した飼養管理・繁殖管理の効率化を推進する。

また、暑熱対策、良質な飼料や新鮮な水の給与をはじめとした家畜の快適性に配慮した飼養管理（アニマルウェルフェア）を推進する。

(11) 衛生管理の徹底

家畜疾病の発生予防及びまん延防止のため、生産者における飼養衛生管理基準の遵守の徹底について指導するとともに、防疫上必要な作業内容等を標準化し、記録、点検、見直しが可能なマニュアルを作成する農場HACCP等の周知や技術的支援を行い、普及を推進する。

(12) 飼料給与技術の向上

飼料自給率の向上により生産コストの低減を図るため、河川敷の利用や耕畜連携等による稲発酵粗飼料（稲WCS）等の粗飼料の利用を推進するものとする。

また、自給飼料基盤に立脚した酪農経営を実現するため、ボディコンディションスコアに基づく個体管理を実施するとともに、牛群検定により得られる個体別の飼料給与に関するデータを活用し、飼料利用性の向上を推進する。

畜産研究所酪農研究部が実施する飼料分析を積極的に活用することで、適切な飼料設計を行い、高泌乳が可能で効率の良い飼料の利用を勧めるなど、乳用雌牛の能力を最大に引き出すよう努める。

(13) 家畜排せつ物の適正な処理と利用

家畜排せつ物の適正な処理と耕畜連携等による堆肥の有効利用を通じて、自給飼料基盤に立脚した畜産経営の育成を目指す。

(14) 担い手確保及び生産基盤強化への支援

担い手確保並びに規模拡大を推進するため、新規就農・雇用就農を促進し、生産基盤強化のため、酪農ヘルパーの取組を支援する。

(15) 食育・地産地消の推進

県下の児童・生徒の体位、体力の向上、食育の推進を図るため、学校給食等への牛乳の供給を継続して行うとともに、地産地消を推進する。

(16) 畜産研究所における試験研究

畜産研究所において、目標達成に向け、乳用牛の改良増殖、飼養管理技術や生産性の向上及び自給飼料の生産利用技術の研究を行うとともに、ゲノム選抜技術を活用した暑熱耐性に関する育種に取り組む。

研究成果については研究成果発表会等で発表し、酪農家および関係機関に情報提供を行い革新支援専門員と連携しながら技術の普及を図る。

酪農研究部で実施している「家畜性判別胚供給事業」により高能力な雌胚を供給することで乳用牛の改良を推進する。また、「自給飼料分析指導事業」により自給飼料の分析結果から自給飼料の給与技術等の指導を行う。

## Ⅱ 肉用牛（黒毛和種）

### 1 改良・増殖をめぐる現状と課題

本県では、県下関係者の協力の下、昭和 53 年から始まった飛騨牛系統固定推進事業等一連の改良事業により、脂肪交雑等の肉質の向上が進められ、優れた枝肉の安定的な生産が可能となった。一方で、現在は、全国的にも肉質の優れた枝肉が生産されるようになり、特に脂肪交雑は十分な改良水準に達している。しかし未だに、生産現場では、枝肉販売価格に影響が大きい、脂肪交雑を重視した和牛生産となっており、種雄牛の利用が一部の人気のある個体に偏ることによる遺伝的多様性の消失や、国内の消費者ニーズが多様化する中で、一部消費者とのミスマッチが生じている。

また、生産現場では、飼料価格の高止まりなどによる生産コストの増大により、肉用牛経営は厳しい状況にある。このため、生産コストを低減できる効率的な和牛生産が求められている。さらに、今後の人口減少に伴い牛肉需要の減退が予測される中、現状の枝肉相場を維持するためには、大都市圏やインバウンド向けの需要の創出が必要である。

これら現状及び課題を踏まえ、他県産ブランド和牛との差別化及び食味の向上を図るために、飛騨牛の特徴形質である肉色、腿の肉質、サシの細かさ、脂肪の質を重視した改良を進める。また、生産コストの低減を図るために、分娩間隔の短縮、飼料の利用性や枝肉歩留り及び強健性の向上による効率的な生産を目指す。

これらにより、本県和牛集団の遺伝的多様性並びに生産基盤を維持するとともに消費者ニーズを取込むことで、飛騨牛ブランドの強化、持続的な飛騨牛生産につなげていく。

更に令和 14 年に第 14 回全国和牛能力共進会が岐阜県で開催される。第 14 回大会では、飛騨牛改良の成果を全国に示し、和牛生産の活性化に繋げられるよう本目標に沿った改良を進める。

## 2 改良目標

### (1) 能力及び体型に関する取組及び改良目標

#### 【肥育牛】

- ① 飛騨牛の特徴を保持した肥育牛の安定供給を図るため、次の項目の達成を目指して、的確な遺伝的評価に基づく、良質な肥育素牛の生産拡大及び肥育技術の向上に努めるものとする。
  - ア 飛騨牛の特徴形質である肉色、腿の肉質、サシの細かさ、脂肪の質を改良すると共に、歩留基準値の改善を目指す。特にサシの細かさ、脂肪の質は、近年改良が停滞している一方、食味の向上に寄与することが既に明らかであることから、他の形質よりも改良量を大きくする。
  - イ 県外導入による肥育牛を含めたすべての去勢肥育牛では、1 日平均増体量の向上により平均枝肉重量を 28.9 ヶ月齢で 510kg とする。なお、県有種雄牛産子については、質、量が伴った飛騨牛の生産に努める。
  - ウ 枝肉規格の 5 等級率は現状維持とする。
- ② 的確な育種価評価に基づく改良を推進するため、飛騨牛の特徴形質である肉色、腿の肉質、サシの細かさ、脂肪の質を含む産肉成績の収集に努めるものとする。

- ③ イノシン酸やオレイン酸等の含有割合、サシの細かさ、肉色等、肉のおいしさ評価に関する科学的知見の蓄積に努め、「おいしさ」に関する成分含有量等の指標化に向けた検討を行う。
- ④ 県有種雄牛産子の肥育素牛の体型は、資質の良さや骨締まりといった飛驒牛の特徴の維持を基本とし、過肥は避け、体幅体深及び肋張りに富み、背線が強く肢蹄が強健なものとする。
- ⑤ 生産コストの低減のために、飼料利用性の改善に努めるものとする。

表 1：去勢肥育牛の能力に関する目標数値

区 分	肥育開始時		肥育終了時		日増 体重 (kg/日)	枝肉 重量 (kg)	ロース 芯面積 (cm <sup>2</sup> )	歩留 基準値 (%)	脂肪 交雑 (BMS No.)
	月齢 (ヶ月)	体重 (kg)	月齢 (ヶ月)	体重 (kg)					
現 在	8.7	274	28.9	762	0.80	496	67.6	75.7	9.5
目 標 (令和17年度)	8.5	280	28.9	783	0.81	510	71.0	76.5	現状維持

区 分	肉色 (No.)	腿脂肪 交雑 (No.)	オレイン酸 (%)	小ザシ	粗ザシ	5 等級率 (%)
現 在	3.7	7.3	52.0	-0.08	0.79	80.5
目 標 (令和17年度)	3.5	8.6	55.0	0.52	-4.90	現状維持

注：1) 現在数値のうち、

- ・「肥育開始時」については、令和6年度の子牛市場（関、飛驒）上場の去勢牛平均数値（全国農業協同組合連合会調べ）。
- ・「枝肉重量」「ロース芯面積」「歩留基準値」「脂肪交雑」「5等級率」「肉色」「腿脂肪交雑」「オレイン酸」「小ザシ」「粗ザシ」については、令和6年度の県内去勢と畜牛の平均数値（(公社)全国和牛登録協会岐阜県支部調べ）。
- ・「肥育終了時」について、「月齢」は令和6年度の県内去勢と畜牛の平均数値（(公社)全国和牛登録協会岐阜県支部調べ）。「体重」は、枝肉重量をもとに令和6年度岐阜県畜産共進会の歩留値（65.1%）により算出。
- ・「日増体量」は、(肥育終了時の平均体重-肥育開始時の平均体重) / (肥育終了時の平均日齢-肥育開始時の平均日齢)。

#### 【繁殖雌牛】

- ① 繁殖及び哺育能力、産子の増体、強健性に優れた、生産性の高い繁殖雌牛集団とするために、体型面において、資質の良さや骨締まりといった飛驒牛の特徴を維持しながら、肩付き、

均称、品位に優れる種畜を選抜する。

- ② 適正な育成管理により十分な発育を促しつつ、適正な初産月齢を維持するものとする。
- ③ 妊娠ステージに応じた適正な栄養管理、適度な運動の実施により過肥を避けつつ、分娩間隔が長いものについては子牛の離乳時期を早めるほか、良好な発情を促す繁殖管理やICTの活用により、1年1産を確実に実施する。
- ④ 本牛や産子の形質情報、血縁情報、SNP情報等に基づく推定育種価、ゲノム育種価を活用して、飛騨牛の特徴形質及び歩留基準値に優れる雌牛の増殖を推進する。
- ⑤ 受精卵移植、遺伝子診断（遺伝病検査、疾病に対する抵抗性検査）等の技術を利用した効率的な優良雌牛の増殖を推進する。
- ⑥ SNP情報に基づく系統分類を活用し、遺伝的な多様性の維持に配慮しつつ、地域で保存されている系統雌牛を確保し、系統の優れた特徴を強く残す雌牛の保留を推進する。

表2：繁殖雌牛の繁殖能力に関する目標数値

区分	初産月齢 (ヶ月)	分娩間隔 (ヶ月)	生産率 (%)	子牛生産指数 (頭)
現在	24.1	12.9 (393日)	90.2	2.85
目標 (令和17年度)	現状維持	12.5 (380日)	93.1	2.91

注：1) 生産率は、分娩間隔と令和6年度の子牛事故率2.7%から算出。事故頭数は岐阜県農業共済組合、子牛登記頭数は(公社)全国和牛登録協会岐阜県支部調べ。

2) 現在数値は、令和6年度(令和7年3月(公社)全国和牛登録協会集計)(公社)全国和牛登録協会岐阜県支部調べ。

3) 子牛生産指数とは、4歳を超えて初めて迎えた分娩までに出産した頭数を、4歳時点に換算した値。

表3：繁殖雌牛の体型に関する目標数値

区分	体高 (cm)	胸囲 (cm)	胸深 (cm)	かん幅 (cm)
現在	130.9	186.3	68.3	47.0
目標 (令和17年度)	現状維持	190.0	70.0	48.0

注：1) 現在数値のうち体高、胸囲、胸深は、基本登録時(令和6年度20.4ヶ月齢)の雌牛平均数値を(公社)全国和牛登録協会の「黒毛和種正常発育曲線」により35ヶ月齢の数値に換算。

【種雄牛】

- ① 血統の多様性を維持しつつ、飛驒牛の特徴形質、歩留基準値、増体、飼料利用性に優れる種雄牛の作出を図るものとする。
  - ア 基礎雌牛、直接検定種雄牛、待機種雄牛の選定段階で推定育種価、ゲノム育種価を活用することに加え、基礎雌牛から産子を得る手法として、受精卵移植技術を活用することで、飛驒牛の特徴形質に優れる種雄牛の効率的な作出を図る。
  - イ 産肉能力検定により判明する、体型評価値、余剰飼料摂取量を活用し、増体、飼料利用性に優れる種雄牛を選抜する。
  - ウ SNP情報に基づく系統分類を活用し、遺伝的な多様性の維持に配慮した種雄牛造成を行う。
- ② 種雄牛は、凍結精液の受胎性、産子の発育、体型評価値を調査するとともに、産肉成績を収集して育種価評価の正確性を向上させ、これに基づいた更新を図るものとする。
- ③ 産肉能力、繁殖能力、飼料利用性等の有用形質に関する遺伝子の同定や機能の解析に取り組み、優良種畜選抜での活用を目指すものとする。
- ④ 直接検定牛については、すでに明らかとなっている遺伝的不良形質を有しない種雄牛を選抜するとともに、検定済種雄牛で不良形質を有するものについては、遺伝子診断を活用して、有効利用を図るものとする。

表 4：種雄牛の能力に関する目標数値

(現場後代検定)

区 分	1日平均増体重 (kg)	1kg 増体当たり TDN 量 (kg)
現 在	0.84	7.5
目 標 (令和17年度)	0.90	7.0

(育種価)

区 分	枝肉重量 (kg)	TDN 余剰飼料摂 取量	脂肪交雑基準 値	歩留基準値
現 在	69.7	-26.9	3.4	2.9
目 標 (令和17年度)	87.1	-45.8	現状維持	3.6

区 分	BCS	腿抜け	オレイン酸	小ザシ指数	粗ザシ指数
現 在	-0.75	6.4	0.85	-0.48	7.82
目 標 (令和17年度)	-1.00	7.9	3.35	-0.02	1.92

注：1）育種価の現在数値の括弧内は基幹種雄牛 12 頭の育種価評価値を平均したものの。

2）TDN 余剰飼料摂取量は、牛が摂取した TDN 量と、維持・増体に用いられた TDN 量の差で表され、増体量を維持しつつ飼料の摂取量を低減させることが可能な指標である。

### 3 増殖目標

肉質の改良により他県と差別化された和牛生産を可能とし、収益性を高めることで増頭意欲の向上につなげ、繁殖雌牛の増頭を目指す。また、受精卵移植技術及び乳用種雌牛を活用した和牛生産を推進し、肥育牛の県内産畜割合を 65%（現状 57%）に引き上げる。

県内産肥育素牛を確保するため、繁殖雌牛の飼養頭数を 10,000 頭とする。

飛騨牛の年間認定頭数については、11,000 頭とする。

### 4 その他目標達成に向けた取組

#### （1）県家畜育成牧場の活用及び取組

県家畜育成牧場を活用し、肉用牛の資源確保並びに受精卵の供給を通して、肉用牛経営を支援する。

#### （2）遺伝資源の管理

県が保有する種畜等の遺伝資源を各種疾病から守るため、種雄牛や凍結精液等の分散管理などのリスク分散を図る。

#### （3）適正な交配の推進

既に明らかとなっている遺伝的不良形質の保有状況、近交係数、種雄牛の特徴を把握し、それに基づく適正な交配を推進する。

#### （4）優良繁殖雌牛増頭の推進

飛騨牛の特徴形質に優れた雌牛群の維持・増殖が、質の良い飛騨牛生産に直結するため、県内産の優良繁殖雌牛の増頭を支援する。

#### （5）飼養管理技術の向上

子牛への十分な粗飼料給与及び子牛の事故率低下に努めるとともに、飼養環境の快適性にも配慮した飼養管理を推進する。繁殖経営においては、哺育育成技術を向上するとともに、過肥ではなく発育の良い肥育素牛の出荷を目指す。肥育経営においては、適期で出荷し、と畜時の内臓廃棄及び瑕疵のない枝肉の生産に努めるものとする。

また、ICT等を活用した飼養管理の効率化を推進するとともに、暑熱対策、良質な飼料や新鮮な水の給与をはじめとした家畜の快適性に配慮した飼養管理（アニマルウェルフェア）を推進する。

（6）衛生管理の徹底

家畜伝染病の発生予防及びまん延防止のため、生産者における飼養衛生管理基準の遵守の徹底について指導する。

（7）安全な畜産物の安定供給

農場HACCP等の周知や技術的支援を行い、普及を推進する。また、トレーサビリティシステムと組み合わせた、安全安心な牛肉の安定的生産体制の確立を目指す。

（8）飼料自給率の向上及び生産コストの削減

飼料自給率向上を図るため、国産稲わらや稲発酵粗飼料（稲WCS）、飼料用米の利用を促進する。酒粕などの未利用資源の活用を推進し、生産コストの低減を図る。

（9）担い手確保及び生産基盤強化への支援

飛騨牛の生産基盤を強化するため、県内の空き牛舎を就農希望者に斡旋できるよう状況把握に努める。また、増頭意欲のある農家に対しては、施設整備や繁殖雌牛の導入を支援する。

（10）地産地消の推進及び新たな販路の拡大

食育や地産地消の推進を通じて、食の大切さ生産現場への県民の理解を深めるとともに、飛騨牛の消費拡大、ブランド力の向上のため、大都市圏における、新たな取扱店の開拓や飛騨牛メニューフェアの実施、インバウンド向けのPRなどにより、消費者の認知度向上を目指す。

（11）畜産研究所における試験研究

畜産研究所において、目標達成に向けた新技術の開発や飼養管理技術や生産性の向上等の研究を行う。研究成果については、研究成果発表会等で発表し、農家及び関係機関に情報提供を行い革新支援専門員と連携しながら技術の普及を図る。

（12）持続可能な肉用牛生産への対応

家畜排せつ物の適正管理の指導及び、耕畜連携により地域で生産された堆肥等を活用した自給飼料生産を推進する等利用を促進することにより、環境に配慮した経営を推進する。

（13）経営に対する支援

自給飼料を広域流通させる体制づくりや畜産経営診断等の経営改善支援を推進し、効率的な経営を後押しする。

（14）講習会や共進会による普及啓発

育成・肥育技術の向上及び的確な遺伝的能力の評価の活用等の普及・啓発を図るため、講習会及び各種共進会等を定期的を開催する。

### Ⅲ 豚

#### 1 改良・増殖をめぐる現状と課題

本県では、純粋種豚（デュロック種）の増体性の向上と共に、肉質の改良を進めてきた結果、ロース芯への脂肪交雑の向上が進むなどの成果が得られている。

今後とも、肉質の更なる改良及び改良成果の活用を進めるとともに、生産コストの低減を図るため増体性及び強健性の向上を推進することが不可欠である。

#### 2 改良目標

生産性の向上と特長ある豚肉の生産を目指すため、純粋種豚の遺伝的能力の向上に向けた改良を推進するものとする。

##### (1) 能力に関する改良目標

###### 【純粋種豚】

肉豚の生産頭数、発育及び肉質に強い影響を与えるデュロック種の繁殖能力及び産肉能力の向上に努めるものとする。

表 1：純粋種豚（デュロック種）の能力に関する目標数値

品 種		繁殖能力		産肉能力		
		1 腹当たり 育成頭数 (頭)	1 腹当たり 子豚総体重 (kg)	1 日平均 増体重 (g)	ロース芯 の太さ (cm <sup>2</sup> )	背脂肪層 の厚さ (cm)
現 在	デュロック	9.4	48	1,041	40.0	2.0
目 標 (令和12年度)	デュロック	10.0	51	1,150	40.0	2.1

注：1) 繁殖能力の数値は、令和5から6年度の分娩後3週齢時の母豚1頭当たりのもの。

2) 産肉能力の数値は、令和5から6年度の雄豚の産肉能力検定のもの。

3) 1日平均増体重の数値は、令和5から6年度の体重30kgから105kgまでの間のもの。

4) ロース芯の太さ及び背脂肪層の厚さは令和5から6年度の体重105kg到達時における体長2分の1部位のもの。

5) 現在数値は県畜産研究所調べ。

###### 【肥育豚】

肉質が良く、適度に背脂肪があるテーブルミートに適した豚肉の生産を図るため、県産種豚等を活用し、適正飼養と体重測定等の管理に努めるものとする。また、国際化の進展等に対応した競争力のある豚肉生産を推進するため、県有デュロック種豚の「ボーノブラウン」を活用した“霜降り豚肉”など、特長ある豚肉の生産拡大にも努めるものとする。

表 2：肥育豚の能力に関する目標数値

区 分	出荷日齢 (日)	出荷体重 (kg)
現 在	166	119
目 標 (令和12年度)	165	123

注：1) 現在数値のうち、

- ・「出荷日齢」については、令和 6 年度県共進会に出品された肉豚の平均数値（県畜産研究所調べ）。
- ・「出荷体重」については、令和 6 年度県共進会に出品された肉豚の平均枝肉重量から算出（県畜産研究所調べ）。

(2) 体型に関する改良目標

雄系品種の特性を踏まえつつ、骨格形成の良いものを選抜し、その成果として背線が平らで体の深みと体幅に富み、肢間が広く、四肢が正しく立つものにする。

(3) 能力向上に資する取組

① 改良手法

- ア 種豚の効率的な能力向上を図るため、外部から能力の優れた種豚を導入する開放型育種方法の活用に取り組む。
- イ 種豚の選抜は、新たにゲノム育種価の推定に取り組むとともに研究で特定した“霜降り豚肉”と“強健性（抗病性）”と関連するそれぞれのDNAマーカーを保有する個体を選抜する。

② 純粋種豚の維持・確保等

豚熱によって失われた県有デュロック種豚の「ポーノブラウン」については、県内養豚農家で繫養されていた「ポーノブラウン」をもとに畜産研究所が維持、増殖を図る。併せて、その過程において種豚群のSPF（Specific Pathogen Free）化を維持する。

3 増殖目標

常時肉豚飼養頭数 116,000 頭を目標とする。

4 その他目標達成に向けた取組

(1) 登録事業

改良の基礎となる登録事業を推進する。

(2) 優良な種豚生産の推進

再編された畜産研究所養豚・養鶏研究部において、生産者のニーズに迅速かつ的確に対応した高能力種豚を供給することで、地域畜産業に貢献する。

(3) 遺伝資源の管理

県が保有する種畜等の遺伝資源を各種疾病から守るため、凍結精液や凍結受精卵を作成し保存することでリスク分散を図る。

(4) 飼養管理技術の向上

収益性を高め、安定的な経営を行うため、衛生管理を徹底し、安全で良質な豚肉を生産する。また、安全性を確保したエコフィードや飼料用米の利用により、特長ある豚肉生産や生産コストの低減を図る。

また、ICT等を活用した飼養管理の効率化を推進するとともに、暑熱対策、良質な飼料や新鮮な水の給与をはじめとした家畜の快適性に配慮した飼養管理（アニマルウェルフェア）を推進する。

(5) 衛生管理の徹底

家畜疾病の発生予防及びまん延防止のため、生産者における飼養衛生管理基準の遵守の徹底について指導するとともに、防疫上必要な作業内容等を標準化し、記録、点検、見直しが可能なマニュアルを作成する農場HACCP等の周知や技術的支援を行い、普及を推進する。

(6) 家畜排せつ物の適正な処理と利用

畜舎環境の改善を図る飼養管理技術の向上等に努めるとともに、家畜排せつ物の適正な処理と、その利用を促進する。

(7) 担い手確保及び生産基盤強化への支援

県内産豚肉の安定供給のため、新規就農や規模拡大への取組みを支援し、肉豚生産基盤の確保を図る。

(8) 食育・地産地消の推進

食の大切さや生産現場に対する消費者の理解を深めることにより、県内産豚肉の消費拡大を目指し地産地消を推進する。

(9) 畜産研究所における試験研究

畜産研究所において、目標達成に向けた高能力種豚の開発、飼養管理技術や生産性の向上、環境対策等の研究を行う。

研究成果については研究成果発表会等で発表し、養豚生産者および関係機関に情報提供を行い革新支援専門員と連携しながら技術の普及を図る。

岐阜県家畜改良増殖計画  
〔(参考) 鶏家畜改良増殖に係る方針〕

令和8年3月  
岐阜県

## (参考) 鶏家畜改良増殖に係る方針

### 1 背景

本県で今後、県産の特徴ある鶏卵・鶏肉生産を推進するためには、経済性と美味しさを兼ね備えたコマースシャル鶏生産を可能にする種鶏改良を行う必要がある。一方で、生産体制を支える設備等については対応できる規模、鶏種数などについて制約があるため、これらの状況を踏まえて、継続的に実施が可能な原種鶏群の構成を検討し、育種選抜を推進する必要がある。

また、家畜伝染病発生などに備え、始原生殖細胞（PGCs）の保存技術も活用しながら、より効率的に地鶏ブランドの各原種鶏群の遺伝資源を安定的に確保していくことが重要である。

### 2 改良目標

#### (1) 能力に関する改良目標

高品質で特色ある鶏卵・鶏肉の安定的な生産及び供給を実現するため、岐阜地鶏をはじめとする在来種等を活用した改良や新たな組み合わせの検討を推進するとともに、飼養・衛生管理の改善を図ることとし、能力等に関する目標を次のとおりとする。

#### 【卵用地鶏】

- ① 交配する在来種等の能力向上に取り組むことにより、産卵率及び飼料要求率の向上を図り、総合的な経済性を高めることに努める。
- ② 消費・流通ニーズに対応するため、次の点に留意しつつ卵質の改良を推進する。
  - ア 生産・流通段階での破卵の発生を低減するため、卵殻強度の改良を図る。
  - イ 消費者ニーズに対応したハウユニット※、肉斑、血斑等の改良を図る。  
※：鶏卵の鮮度を判定する指標として示されるもの。
  - ウ 特色ある卵殻色及び卵黄卵重比等の改良に努める。
- ③ 安定的な雛の生産・供給を図るため、増体性ととともに育成率や産卵性等の経済形質のバランスがとれた種鶏の生産を図る。
- ④ 生存率については、飼養・衛生管理の改善等により、その向上に努める。

表1：卵用地鶏の能力に関する目標数値

区分	鶏卵の生産能力				飼料要求率
	産卵率 (%)	卵重量 (g)	日産卵量 (g)	50%産卵日齢 (日)	
現在	71.6	43.5	31.1	148	2.70
目標 (令和12年度)	72.3	45.1	32.6	140	2.69

- 注： 1) 飼料要求率、産卵率、卵重量及び日産卵量は、初産から1年間における数値である。  
 2) 現在数値については、畜産研究所における飼育実績の過去3年の平均値である。

**【肉用地鶏】**

- ① 発育体重の改善（雌雄格差の縮小）及び飼料要求率の向上を図り、総合的な経済性を高めることに努める。
- ② 肉質の改良については、消費者・流通業者のニーズに配慮しつつ、生産体制の構築が可能な交配方法・各鶏種の維持規模を検討し、素材鶏の特徴を生かした旨味や機能性に優れた鶏肉の作出を目指しつつ、肉質や食味等の差別化を図る。
- ③ 安定的な雛の生産・供給を図るため、増体性及び肉質とともに育成率や産卵性等の経済形質のバランスがとれた種鶏の生産を図る。
- ④ 飼育期間がブロイラーより長いことから、在来種特有の強健性に加え、飼養・衛生管理の改善等により、育成率の向上に努める。

表2：肉用地鶏の能力に関する目標数値

区 分	体重 (g)	飼料要求率	育成率 (%)
目 標 (令和12年度)	3,199	2.57	99

- 注： 1) 飼料要求率は、雌雄の出荷日齢における平均体重に対する出荷日齢までの期間に消費した飼料量の割合であり、体重1kgを増加させるために必要な飼料量を表し、増体性の指標となる。  
 2) 体重は、雌雄の出荷日齢時の平均である。

(2) 能力向上に資する取組

- ① 優れたひなの生産のために特長ある原種鶏の造成に努め、これを利用した交配種の組織的な作出及び普及を促進する。
- ② DNA解析技術を利用した改良手法及び品質に関する評価手法の利用を推進し、効率的な改良に資する。

**3 増殖目標**

具体的な数値目標は定めないが、意欲のある生産者の生産を継続することを目標とする。

**4 その他目標達成に向けた取組**

(1) 国産鶏の普及推進

海外での悪性疾病発生による種鶏の輸入停止等が国内養鶏産業に影響を与える恐れがある

ため、食料の安定供給の観点から国産鶏の普及推進に努める。

(2) 遺伝資源の安定的な確保

- ① 遺伝資源の保存や改良増殖に貢献する始原生殖細胞（PGCs）の保存等の技術習得及び普及体制について、関係者間で連携体制の構築を図る。
- ② 岐阜県独自の鶏群を高病原性鳥インフルエンザ等の各種疾病から守るため、凍結精液の隔離保管等のリスク分散を図る。

(3) 優良な銘柄鶏生産の推進

遺伝的な能力を発揮できるような適切な種鶏の飼養管理及び優良ひなの生産、コマーシャル鶏の飼養管理技術の向上を図る。

(4) 飼養管理技術の向上

消費者にとって安全・安心な鶏卵・鶏肉生産を確保する観点から、種鶏・ふ卵及び鶏卵・鶏肉生産段階での適切な飼養・衛生管理の徹底に努める。

また、暑熱対策、良質な飼料や新鮮な水の給与をはじめとした家畜の快適性に配慮した飼養管理（アニマルウェルフェア）を推進する。

(5) 衛生管理の徹底

家畜疾病の発生予防及びまん延防止のため、生産者における飼養衛生管理基準の遵守の徹底について指導するとともに、防疫上必要な作業内容等を標準化し、記録、点検、見直しが可能なマニュアルを作成する農場HACCPやGAPの普及を推進する。

(6) 飼料用米の利用の推進

飼料自給率の向上及び特色ある鶏卵・鶏肉を生産するため、育成期から県産飼料用米を給与することにより、飼料用米の利用推進・飼料の安定的供給を図る。

(7) 家畜排せつ物の適正な処理及び利用

畜産環境の改善に係る飼養管理技術の向上等を推進し、鶏ふんに係る環境負荷の低減を図るとともにその適正な管理と利用を促進する。

(8) 担い手確保及び生産基盤強化への支援

鶏卵・鶏肉生産の基盤確保のため、新規就農や規模拡大への取組みを支援する。

(9) ブランド力の強化及び食育・地産地消の推進

県産銘柄の積極的なPRにより、岐阜県ブランドとしての強化を図りつつ、食の大切さ、生産現場への理解を深めるため食育及び地産地消を推進する。

(10) 畜産研究所における試験研究

畜産研究所において、目標達成に向けた地鶏原種鶏等の改良、飼養管理技術や生産性の向上の研究を行う。

(1 1) 技術支援

飼料用米などの飼養技術等、飼養管理における技術支援を行い、効率的な養鶏経営を推進する。

(1 2) その他

将来的に消費者の視点に立ったものとして利用可能な評価方法の検討を進めるため、おいしさの評価に関する科学的知見や食味に関連する鶏種や飼養管理方法等の違いなどの情報の蓄積に努める。