

栃木県家畜改良増殖計画

令和8年3月

栃木県

目 次

まえがき	1
1 家畜の改良増殖の目標	2
2 計画の期間	10
3 種付け又は家畜人工授精の用に供する家畜の雄で優良な血統、能力及び 体型を有するものの配置、利用及び更新に関する事項	10
4 家畜体内受精卵移植の用に供する受精卵の採取の用に供する家畜の雌で優良な 血統、能力及び体型を有するものの配置、利用及び更新に関する事項	10
5 家畜体外受精卵移植の用に供する卵巣の採取の用に供する家畜の雌で優良な血統、 能力及び体型を有するものの利用に関する事項	10
6 3の規定に関する家畜の雄の生産施設、家畜人工授精施設、家畜受精卵移植施 設、その他家畜改良増殖施設の整備拡充に関する事項	11
7 家畜の能力検定等の実施及び改善に関する事項	11
8 講習会、共進会等の開催その他家畜改良増殖技術の改良及び普及に関する事項	11
9 その他家畜の改良増殖を図るために必要な事項	12

まえがき

家畜の改良増殖は、生産性向上の基礎となるものであり、コストの低減や品質の向上を通じて畜産経営の安定的発展、良質な動物性たんぱく質に富む畜産物の安定供給を図る上でも重要である。

こうした中、近年における畜産をめぐる情勢は、農家の高齢化や後継者不足の進展等による生産基盤の弱体化、飼料等の資材価格の高騰等による生産コストの増大、年々進行する地球温暖化に加え、少子高齢化や健康志向による消費者ニーズの多様化を受け、これまで以上に高品質、高付加価値な畜産物を安定的に供給していくことが課題となっている。

家畜改良増殖計画については、家畜改良増殖法第3条の2第1項の規定により国が策定する家畜改良増殖目標に即して、同法第3条の3第1項の規定により県計画を定めることができることとされている。

令和7(2025)年3月、国の家畜改良増殖目標が公表されたことから、家畜の生産性向上を図りつつ、消費者ニーズに応える畜産物を安定的に供給していくため、長期的な展望に立った本県の家畜改良増殖指針として以下の事項に留意し、令和17(2035)年度を目標とした「栃木県家畜改良増殖計画」を策定する。

1 乳用牛

1頭当たりの泌乳能力の向上を目標とするとともに、長命連産性を高める体型や繁殖性の改良、普及が進んでいる搾乳ロボットへの適合性の高い体型等へ改良を推進する。

また、各個体が持つ遺伝的能力を最大限発揮できるよう牛群検定等の情報を活用した飼養管理及び繁殖管理技術の改善、また耐久性等に重点をおいた改良により、乳用牛の生涯生産性の向上を図る。

2 肉用牛

繁殖雌牛では、ゲノミック評価や従来 of 育種価評価等による遺伝的能力を把握し、脂肪交雑だけではなく、ロース芯面積・歩留まりなど肉量の向上に取り組むとともに、種牛性に富んだ体型への改善や、分娩間隔の短縮に重点的に取り組むことで和子牛生産拡大を図る。

また、肥育牛では、遺伝的能力を十分に発揮できる飼養管理に配慮しつつ、飼料効率や生産性の向上を図りながら早期増体に努める。また、多様な消費者ニーズへの対応や輸出拡大に向けた改良及び生産手法等について、検討・推進を図っていく。

さらには、和牛は貴重な遺伝資源であるため、精液や受精卵等の適正な流通管理に徹底して取り組んでいく。

3 豚

種豚の繁殖能力や肉質を含めた産肉能力の向上を図ることを目標とし、安定的な肉豚生産を目的とした種豚の改良を推進するとともに、衛生対策及び環境対策の推進並びに飼養管理技術の改善により、生産性の向上及び継続的な経営安定を図る。

特に、生産頭数や育成率などの繁殖性に係る改良や耐久性等に重点をおいた改良の推進により、子豚の生産効率の向上を図る。

1 家畜の改良増殖の目標

(1) 乳用牛

1) 基本的な考え方

本県の乳用牛は、改良の進展と飼養管理の改善により年々泌乳能力が向上してきたが、今後、酪農における生産性向上を図るためには、近年技術が進展したSNP情報によるゲノミック評価やヤングサイヤ等を活用し、乳用牛の生涯生産性を高めるなどの遺伝的能力を効率的に向上させることが重要である。

また、担い手の高齢化や後継者不足等による生産基盤の弱体化が懸念されているため、スマート農業技術の利用による生産性の向上を図るとともに、性判別技術（性選別精液や性判別受精卵）を活用した優良後継牛の生産や、搾乳ロボットへの適合性の高い体型等への改良を推進していく必要がある。

2) 改良目標

酪農経営の所得向上を図るため、泌乳形質とともに、強健性に関わる体型形質や繁殖性などの改良により、長命連産性を高めるなど、生涯生産性を高めるバランスの良い改良を進める。

① 泌乳能力

乳量に関する遺伝的能力評価を考慮した交配を図り、1頭当たりの乳量を増加させつつ、乳成分を維持するなど、バランスを確保した改良を推進する。

② 乳成分

現在の乳成分率の年間平均を維持するための改良を推進するとともに、チーズ等の乳製品の高品質化・高付加価値化に向けた乳質管理に取り組む。

③ 長命連産性

酪農経営の改善を図るため、生産性の向上に資する繁殖性や耐久性に重点を置いた改良を推進するものとする。分娩間隔が長期化している個体の把握とその状態に応じた適正な飼養管理を励行するとともに、中小規模経営にあっては、繁殖性に加え、乳房炎の指標となる体細胞スコア等に配慮した交配を推進する。

④ 泌乳持続性

飼料利用性や生涯生産性の向上を図るため、泌乳期間中の乳量の変化が小さく泌乳持続性の高い乳用牛への改良を推進する。

⑤ その他の形質

本県の飼養環境により適した乳用牛への改良を推進するため、暑熱耐性（SLICK牛）などに関する改良を検討する。

○乳用雌牛の能力に関する目標値（ホルスタイン種）

	乳量 (kg)	乳成分 (%)		
		乳脂肪	無脂乳 固形分	乳蛋白質
現在	8,541	3.85	8.80	3.33
目標	10,000	3.85	8.80	3.33

3) 体型に関する改良目標

経産牛の長命連産性を高めることに加え、搾乳性に関わる乳房の付着の強さや強健性に関わる肢蹄等に着目した乳用牛の改良を推進する。また、労働負担軽減等の観点から搾乳ロボットの導入が進んでいることを踏まえ、搾乳ロボットへの適合性の高い体型等に関する改良を推進する。

4) 能力向上に資する取組

① 牛群検定

ア 牛群検定から得られる情報は、乳用牛の飼養管理、繁殖管理、衛生管理や後継牛等の改善だけでなく、牛群の改良にもつなげられることから、未加入者に対して、牛群検定への参加を促進する。

イ 県内における乳用牛の改良を推進するために、生産者に対して牛群検定成績やゲノミック評価の活用に向けた講習会等を開催する。

② 改良手法

ア 飼養する雌牛の血縁情報等を考慮しつつ、泌乳能力や体型、泌乳持続性等の改良に資する種雄牛、特にNTP（総合指数）に基づく総合的に遺伝能力が高い国産種雄牛等の活用を推進する。

イ 性判別技術を活用し、高能力乳用牛からの効率的な後継牛の確保を推進する。

ウ ゲノミック評価の更なる精度向上を図るとともに、高温多湿など飼養環境に適した牛群づくり等を推進するため、家畜改良事業団等が実施する遺伝子情報等の収集及び利活用体制の構築に関する取組を支援する。

③ 飼養管理

ア 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、経営内における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。このため、牛群検定や代謝プロファイルテスト等の実施とそれらから得られる情報の活用を図り、飼養管理の改善を促進する。

イ 確実な発情発見や適期授精等の繁殖管理を改善するため、ICTを利用したセンシング（センサーを利用して様々な情報を測定）技術などのスマート農業技術の活用や超音波検査による早期妊娠診断技術等の普及に努める。

ウ 生産コストの低減や国産飼料の利用拡大を図るため、育成期における放牧の活用、牧草や青刈りとうもろこし等の国産粗飼料の生産・流通を推進するものとする。

エ 乳用牛の遺伝的能力を十分に発揮させ、生産性向上を図るためには、日々の健康管理や適切な飼料給与、丁寧な取扱いなどの牛を快適な環境で飼養するアニマルウェルフェアに配慮した飼養管理が重要であることから、「国際獣疫事務局の陸生動物衛生規約におけるアニマルウェルフェアの国際基準を踏まえた家畜の飼養管理の推進について（農林水産省畜産局長通知）」などの周知及びその普及を推進する。

④ 衛生管理

ア 家畜の伝染性疾病による損耗防止を図り、改良増殖並びに生産性向上を推進するため、飼養衛生管理基準の遵守の徹底について指導する。

イ 生産農場における衛生管理を向上させ、安全で良質な生乳の供給や乳房炎の減少等による生産性向上のため、農場HACCPやGAPの普及を推進する。

5) 増殖目標

本県の酪農の持続的な発展のため、酪農経営における省力化や規模拡大を図るとともに、ゲノミック評価や性判別技術等を活用した効率的な優良後継牛の確保を推進し、現在の生乳生産量を拡大することを基本に、県内乳用牛の総飼養頭数 52,500 頭を目標とする。

(2) 肉用牛

1) 基本的な考え方

本県の和牛繁殖雌牛の産肉能力は、脂肪交雑等の肉質向上や斉一化を目指して順調に改良が進められてきており、今後も遺伝的能力の高位平準化を図っていく。一方で、脂肪交雑を活かした牛肉生産だけではなく、多様な消費者ニーズへの対応や輸出拡大に向けた改良及び生産手法等について、検討・推進を図っていく。

分娩間隔等の繁殖性については近年横ばいで推移しており、全国平均値に達していないことから、県全体の繁殖性を向上させるため、繁殖能力の高い雌牛の保留を推進しつつ、飼養管理の改善やゲノミック評価等の新技術を活用して、和牛子牛の効率的な生産拡大を図っていく。また、併せて素牛等の能力を考慮した肥育期間の短縮や枝肉における歩留りの向上など、効率的な肉用牛生産を推進していく。

2) 改良目標

遺伝的能力評価等に基づいた優良繁殖雌牛群の整備を推進する。特に、「とちぎ和牛」をはじめとした肉質が良く肉量も豊かな県産肉用牛の特長を活かすため、増体能力に加え、歩留りや飼料利用性の遺伝的能力を一層向上させる。

また、繁殖性や体型の良い種牛性に富んだ繁殖雌牛への改良を推進することで繁殖基盤を強化し、肥育素牛の安定供給を目指す。

① 産肉能力

十分な改良に達した脂肪交雑については、高位平準化を図るとともに、早期に十分な体重に達することが可能となるよう、枝肉重量のほか、歩留りなどに関して改良を進めるものとする。

また、牛肉中に含まれる不飽和脂肪酸やアミノ酸組成など、牛肉のおいしさに関連する科学的知見や取組等について情報収集に努め、消費者ニーズのある牛肉生産に向けた改良について検討を行っていく。

○繁殖雌牛の産肉能力に関する育種価向上値の目標数値

品種		枝肉重量 (kg)	脂肪交雑 (BMS No.)	歩留基準値
黒毛和種	現在	0 (47.3)	0 (2.25)	0 (2.11)
	目標	+5.2 (52.5)	±0 (2.25)	+1.70 (3.81)

※育種価向上値は親牛がその子に及ぼす遺伝的能力向上効果のことであり、基準年を0として算出される。令和17年度の目標数値は、同年に評価された数値と基準年（令和5年度）の数値との差である。

※（ ）内は育種価の県平均

② 繁殖性

繁殖能力に優れた雌牛を積極的に保留するため、分娩間隔や発育関連形質に係る遺伝的能力評価を活用した優良繁殖雌牛の選抜を推進する。

また、雌牛の性成熟を踏まえた初産月齢の適正化を推進する。

○繁殖能力に関する目標数値

品種		初産月齢 (か月)	分娩間隔 (か月)
黒毛和種	現在	25.6	13.6
	目標	23.5	12.5

※目標については、自然分娩牛のみを対象とする

3) 体型に関する改良目標

目標数値は公益社団法人全国和牛登録協会が定める発育標準の+1σを目安とし、品種や系統の特性に応じた過大や過肥は避けつつ、前軀は胸深や胸幅が充実して適度な体積感があり、後軀は腰角、かん、坐骨とも幅広く、長く、形よく充実しているものを目指す。

また、肩付よく体上線が平直であり輪郭鮮明で種牛性に優れたものとする。

肥育素牛については、十分な肉量が確保できるよう、発育よく、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。

○繁殖雌牛の体型に関する目標数値 (22 か月齢時)

	体高 (cm)	体長 (cm)	胸囲 (cm)	胸深 (cm)	かん幅 (cm)
現在	128.6	148.1	182.0	66.3	46.4
目標	130.0	151.2	183.4	67.1	46.6

4) 能力向上に資する取組

① 改良手法

ア 産子の枝肉情報と血縁情報に基づいた遺伝的能力評価手法を活用して優良繁殖雌牛の整備及び増殖を推進し、雌側からの改良を促進する。

イ ゲノミック評価等のデータ収集・分析を進め、産肉能力だけでなく、繁殖性や脂肪

酸組成、飼料利用性等の形質も活用しつつ遺伝的多様性の確保にも配慮した改良を推進する。

ウ 交配にあたっては、繁殖雌牛や交配種雄牛の育種価を考慮しつつ、長所を伸ばし、かつ不足する体型等を補完できる交配を促進する。

エ 遺伝的不良形質を保因する種雄牛の交配に際しては、繁殖雌牛の血統に保因牛を含まないことを確認するなど、十分に留意する。

オ 受精卵移植技術を活用するとともに、計画的な更新・とう汰を実施することで繁殖雌牛群の能力向上を図る。

カ 血統情報や産子の枝肉情報等の産肉能力に加え、繁殖性や種牛性等の改良関連データの情報収集を進め、効率的な改良を行うとともに、飼養管理改善への活用を図る。

② 飼養管理等

ア 繁殖雌牛については、分娩事故や子牛の事故率低下に加え、確実な発情発見や適期授精を図るため、日ごろからの牛体観察やスマート農業技術等を活用した繁殖・飼養管理の改善を推進する。

イ CS(子牛のほ育・育成までを集約的に行う施設)等の活用や放牧は繁殖雌牛の繁殖機能の回復だけでなく、家畜管理に係る労力軽減から肉用牛の増頭も期待できることから施設の活用及び整備を推進する。

ウ 去勢肥育牛については、遺伝的能力を十分に発揮させ、歩留りの良い良質な牛肉の安定的生産を図るため、産肉生理理論に応じた飼養管理により、体躯広く、深く、伸びよく肉量豊富で迫力あるものとする。

エ できるだけ早期から個体の血統や遺伝的能力等に応じた効率的な肥育を開始することが必要であるため、繁殖・肥育一貫経営を推進し、飼料効率化や生産性向上を図りながら県産肉用牛の生産拡大に取り組む。

また、生産技術及び品質向上を図るため、ビタミン等の血液検査とAIを活用した超音波画像診断装置による肉量・肉質診断を組み合わせた肥育診断技術を確立していく。

オ 肥育牛の事故率を低減させ、経営効率の向上を図るため、安全が確認された飼料の給与に気を配るとともに、日頃から十分な観察に加え、スマート農業技術の活用等による適切な飼養管理を心掛け、異常が発生した際には早期に対策を講じるものとする。

カ 多様な消費者ニーズに対応した牛肉の生産につながる飼養管理技術等について、検討、推進を図っていく。

キ 肉用牛の遺伝的能力を十分に発揮させ、生産性向上を図るためには、家畜のストレス負荷を軽減させる飼養管理が重要であり、また、今後牛肉輸出を一層拡大させる観点からも、「国際獣疫事務局の陸生動物衛生規約におけるアニマルウェルフェアの国際基準を踏まえた家畜の飼養管理の推進について(農林水産省畜産局長通知)」などの周知及びその普及を推進する。

ク 和牛は貴重な遺伝資源であるため、県内の和牛に携わる生産者は、家畜改良増殖法等の関連法令に基づき、和牛の精液や受精卵等の遺伝資源について、適正な流通管理とともに、和牛の知的財産的価値の保護に努めるものとする。

○（参考）去勢肥育牛に関する目標数値

品種		肥育開始時		肥育終了時		1日平均 増体重 (kg)
		月齢	体重 (kg)	月齢	体重 (kg)	
黒毛和種	現在	9.5	326	28.5	822	0.86
	目標	9.0	310	27.0	822	0.94
交雑種	現在	8.0	311	26.5	903	1.05
	目標	7.0	290	25.0	903	1.12

※黒毛和種A 4～A 5、交雑種B 3～B 4

③ 衛生管理

ア 家畜の伝染性疾病による損耗防止を図り、改良増殖並びに生産性向上を推進するため、飼養衛生管理基準の遵守の徹底を指導する。

イ 生産物の安全性を高めることで個人ブランド等の高付加価値化に加え、生産農場における衛生管理を向上させる効果もあることから、農場HACCP及びGAPの普及を推進する。

5) 増殖目標

遺伝的能力評価に基づいた優良な繁殖雌牛群を整備し、繁殖性の改善を図りつつ、受精卵移植技術等を用いた乳用牛の計画的利用に取り組むことで繁殖雌牛の増頭並びに肉用子牛の生産拡大を推進することとし、県内肉用牛の総飼養頭数 92,000 頭を目標とする。

(3) 豚

1) 基本的な考え方

本県の肥育素豚生産は、主に三元交配が利用されており、今後も引き続き、安定的な肉豚生産を目的とした優良種豚の導入等による種豚の改良を推進することが重要である。

純粋種豚に関しては、改良及び流通が県域を越えて行われており、全国的な取組が重要となるが、肥育素豚生産用の母豚については、各農場で生産及び利用されることがあることから、本県においては、肥育素豚生産用の母豚の長期供用や母豚から生まれる子豚の生産効率を向上させていく。

また、本県は、豚熱の発生等により飼養頭数は減少したものの、全国と比較し、大規模経営が多く、今後も生産規模の拡大が見込まれることから、周辺環境との調和及び生産性の向上を図るため、臭気低減等の環境対策及び疾病対策についても並行して推進していく。

更に、消費者ニーズに対応するため、主に三元交配の雄として利用されているデュロック種の改良を推進し、ロース芯内の脂肪交雑量を増加させるなど、増体性に加え、肉質に着目した豚肉生産を推進していく。また、出荷体重や背脂肪厚などの均一性を保ち、上物率を上げることで、実需者ニーズへの対応も図っていく。

2) 改良目標

良質な肉豚の安定的な生産を図るため、三元交配による安定的な肉豚生産を目的とした種豚の改良を推進する。

① 能力

ア 肥育素豚の効率的な生産を図るため、肥育素豚生産用母豚1頭当たりの生産頭数及び育成率の向上による離乳頭数の増加を図りつつ、強健で耐用年数が長く、連産性等繁殖能力に優れた母豚の生産と利用を推進する。

イ 純粋種豚の改良については、各品種の特徴に応じた能力の向上に努めるとともに、繁殖能力における育成頭数並びに産肉能力における飼料要求率やロース芯筋肉内脂肪含有量等に留意しつつ、肥育豚の出荷日齢の短縮や出荷体重の増加に向けた改良を推進する。

○肥育素豚生産用母豚の能力に関する目標数値

	1腹当たりの 生産頭数(頭)	育成率 (%)	年間分娩回数 (回)	1母豚当たりの 年間離乳頭数(頭)
現在	11.8	90	2.3	24.2
目標	12.6	95	2.3	27.5

※育成率は、離乳時

○肥育豚の能力に関する目標値

	出荷日齢(日)	出荷体重(kg)	飼料要求率
現在	184	114	2.9
目標	180	120	2.8

3) 体型に関する改良目標

種豚としての資質に優れ、強健で肢蹄が強く、飼養環境に適合可能な供用年数の長いものとする。

4) 能力向上に関する取組

① 改良手法

ア 純粋種豚の安定供給を支援し、飼養者が所有している遺伝資源に関する情報のデータベース化やそれら情報の共有化等による効率的な改良を進めるとともに、遺伝的能力評価に基づく種豚の選抜利用を進める。

イ 衛生面の確保を図りながら、優良種豚の広域利用を促進する観点から、人工授精技術の向上に努める。

② 飼養管理

ア 肥育豚の出荷体重の増加及び出荷日齢の短縮を図るため、品種等の特性に応じた改良を進めるとともに、飼養管理の改善を通じて増体性や飼料利用性の向上等を推進する。

イ 特徴ある豚肉生産や一層の生産コストの低減を図るため、飼料用米等の利用促進に努める。飼料用米の利用については、流通コスト削減等の観点から地域内流通を推進する。

ウ 飼養豚に遺伝的能力を十分発揮させ、生産性を向上させるため、豚の快適性に配慮し

た「国際獣疫事務局の陸生動物衛生規約におけるアニマルウェルフェアの国際基準を踏まえた家畜の飼養管理の推進について（農林水産省畜産長通知）」などの周知及びその普及を推進する。

③ 衛生管理

ア 家畜疾病の発生防止及びまん延防止のために、飼養衛生管理基準の遵守の徹底を指導し、肉豚の損耗防止及び生産性の向上を推進する。

イ バイオセキュリティの向上及び定期的な衛生検査による飼養豚の疾病の保有状況の把握を進めるためにも、農場HACCP及びGAPの普及やオールイン・オールアウトの導入等の衛生対策を推進する。

④ その他

ア と畜時などから得られる枝肉や疾病などのデータの活用等を推進し、生産性向上や疾病対策を図る。

イ 消費者ニーズに対応した豚肉のブランド化を推進する。

ウ 消費者の多様なニーズに応じた肉質の改良を進めるため、食味の評価に関する指標化項目や評価手法を活用し、豚肉やハム・ソーセージ等加工品の高品質化を推進する。

エ 生産性の向上や飼養管理の省力化を図るため、スマート農業技術等の活用を推進する。

オ 周辺環境との調和を図り、継続的な経営を行っていくため、臭気対策等の環境対策を推進する。

カ 肥育豚の飼養管理に当たっては、品種等の特性に応じた効率的な肥育により適正な日齢及び体重での出荷を推進する。

○（参考）純粋種豚の能力の向上に関する目標数値（全国平均）

	品種	繁殖能力		産肉能力				
		育成頭数 (頭)	子豚総体重 (kg)	1日平均増体重 (g)		飼料要求率	ロース芯面積 (cm ²)	背脂肪層の厚さ (cm)
				0-105kg	30-105kg			
現在	ハークシャー	7.7	46	542	728	3.2	29	1.8
	ランドレース	10.2	61	652	852	3.1	32	2.1
	大ヨークシャー	10.4	62	674	907	3.0	32	2.0
	デュロック	7.8	43	746	1,037	2.9	33	2.8
目標	ハークシャー	8.2	48	560	745	3.1	29	1.8
	ランドレース	11.2	66	690	910	3.0	32	2.1
	大ヨークシャー	11.4	68	700	950	2.9	32	2.0
	デュロック	8.3	45	780	1,100	2.8	33	2.5

※繁殖能力の数値は、分娩後3週齢時の母豚1頭当たり

産肉能力の数値は、30～105kgにおける数値

5) 増殖目標

種豚の能力向上及び生産基盤強化のための施設整備等による増頭を推進することを基本に、県内豚の総頭数 400,000 頭を目標とする。

2 計画の期間

令和 5 年度を基準年度とし、令和 17 年度を目標年度とする。

3 種付けまたは家畜人工授精の用に供する家畜の雄で優良な血統、能力及び体型を有するものの配置、利用及び更新に関する事項

(1) 乳用牛・肉用牛

一般社団法人家畜改良事業団が行う後代検定事業や肉用牛産肉能力平準化促進事業を推進するとともに、遺伝的能力が証明された検定済み種雄牛を積極的に活用し、県内乳用牛及び肉用牛の改良に資する。

また、改良増殖を効率的に推進するため、性選別精液の有効活用を図る。

さらに、自然交配用に飼養されている雄牛については、遺伝的不良形質の遺伝子型検査を指導し、保因牛は利用しないこととする。

(2) 豚

純粋種豚を用いた三元交配による優れた肉豚を生産するために、育種価による遺伝的能力評価並びに優良種雄豚や精液の導入を実施することにより、県内肥育豚の安定生産を推進する。

4 家畜体内受精卵移植の用に供する受精卵（以下「家畜体内受精卵」という。）の採取の用に供する家畜の雌で優良な血統、能力及び体型を有するものの配置、利用及び更新に関する事項

(1) 乳用牛

乳用牛の能力向上及び効率的増産技術向上のため試験研究機関及び生産者等で繋養されている優良な血統、能力、体型及び遺伝的能力評価を有する雌牛を優良遺伝資源として有効活用するとともに、順次更新を実施する。

(2) 肉用牛

試験研究機関に繋養されている産肉能力、遺伝的能力及び体型に優れた高能力繁殖雌牛の受精卵を配付することで地域の和牛改良基盤の強化を図る。

なお、能力の高い繁殖雌牛として期待される農家繋養牛についても、その能力を育種価等により評価の上、地域内の供卵牛として有効に活用する。

5 家畜体外受精卵移植の用に供する卵巣（以下「家畜卵巣」という。）の採取の用に供する家畜の雌（そのと体から家畜卵巣を採取する家畜の雌を含む。）で優良な血統、能力及び体型を有するものの利用に関する事項

○乳用牛・肉用牛

能力向上及び改良速度を上げるため、試験研究機関を中心に、と体から摘出した家畜卵巣

や経腔採卵等を利用した技術の確立と応用技術の向上を図り、体外受精卵を有効に活用する。

なお、卵子の採取の用に供する雌牛は優良な血統、能力、体型及び遺伝的能力評価を有するものとする。

6 3の規定に関する家畜の雄の生産施設、家畜人工授精施設、家畜受精卵移植施設その他家畜改良増殖施設の整備拡充に関する事項

試験研究機関の受精卵移植及び人工授精関連施設については、時代のニーズに対応できるように整備を図るとともに、民間の受精卵移植及び人工授精関連施設の整備についても推進する。

7 家畜の能力検定等の実施及び改善に関する事項

(1) 乳用牛

牛群検定事業の普及定着を図るとともに、国産種雄牛生産のための後代検定事業における調整交配に積極的に協力する。

(2) 肉用牛

肉用牛産肉能力平準化促進事業に積極的に協力することで、優良な精液の安定的確保を推進する。

また、肉用牛枝肉情報全国データベース等の活用により、県内で生産された肉用子牛の枝肉成績を集積して、より効率的に県内繁殖雌牛の育種価を分析し、優良子牛生産体制を確立する。

(3) 豚

純粋種豚を用いた三元交配による肉豚生産を進めるため、県内で生産された肉豚成績を収集し、育種価による種豚の遺伝的能力の正確な把握分析を進め、適正な交配による効率的かつ安定的な肉豚生産の普及を図る。

8 講習会、共進会等の開催その他家畜改良増殖技術の改良及び普及に関する事項

(1) 乳用牛・肉用牛

家畜人工授精師講習会や家畜体内受精卵移植講習会を適宜開催し、技術者の養成に努めるとともに、家畜改良増殖に対する理解を深めるため、飼養管理技術や新技術等の研修会を開催する。

また、本県牛群の改良レベルを確認するため、全国及び地方ブロック共進会への参加、県内共進会等の開催を支援する。

さらに、今後の改良について、課題や方向性等を関係者が適宜協議し、共通認識のもと推進していくものとする。

(2) 豚

効率的な肉豚生産システムを推進するため、技術向上を目的とした豚人工授精技術研修会を適宜開催する。

また、消費者ニーズに対応するため、豚肉のブランド化に向けた取組等についても支援していく。

9 その他家畜の改良増殖を図るために必要な事項

試験研究機関、家畜保健衛生所、農業振興事務所及び関係団体が状況に応じて互いに連携を強化しながら、県内畜産農家の意識向上を図ることで、本県家畜改良増殖計画の達成に努める。