

畜産研究所 研究基本計画

令和8年度～令和12年度

- 1 重点方針
- 2 技術開発の方向
- 3 技術支援体制
- 4 人材育成
- 5 知的財産の取り扱い

令和8年4月策定

1 重点方針

ぎふ農業活性化基本計画(計画期間:令和8~12年度)の4つの基本方針に基づく各種施策を計画的に遂行し、目標の達成をサポートする研究開発に取り組む。特に、県民に対する安全・安心・健康な畜産物の提供と県内畜産ブランド製品の振興を最重点課題として位置づけ、関係機関と緊密な連携をとり、生産性向上のための家畜の育種改良の推進、畜産新技術の開発、畜産環境改善を中心とした研究開発に取り組むことにより県内畜産業の振興を図る。

ぎふ農業活性化基本計画 4つの基本方針

- (1) 新たな担い手の確保
- (2) 潜在力をフル活用した生産強化
- (3) 新たな流通ルートの開拓、販路拡大
- (4) 安心できる農畜水産業と農村の環境整備

研究開発に係る施策

- 生産性向上のための家畜の育種改良の推進
- 畜産新技術の開発
- 技術の支援及び普及の推進

2 技術開発の方向

品目部門	生産現場のニーズ・課題	5年間の研究開発の方向性	ぎふ農業活性化基本計画との整合性
飛騨牛	<p>○肉用牛では、高齢化と後継者不足、飼料価格の高止まりと資材費の高騰により経営は厳しい状況にあり、センシング技術や未利用資源の活用など生産コストを低減できる効率的な生産が求められている。</p> <p>○肉質については、全国的に優れた枝肉が生産されるようになり、他地域との差別化が求められている。そのため、</p>	<p>○優良な飛騨牛種雄牛の改良推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ゲノム育種価解析技術を活用し、飛騨牛和牛集団のゲノム育種価の精度を向上させる技術を開発する。 ・画像解析技術及び受精卵技術、ゲノム育種価解析技術により「サシの形状」、「腿抜け」、「肉色」、「脂の質」など飛騨牛の特徴形質を備えた種雄牛の系統的な造成を行い、牛肉のおいしさに優れた種雄牛を造成する。 <p>○新技術の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> ・飛騨牛の特徴形質の改良に加え、イノシン酸やグルタミン 	<p>(2)</p> <p>(2)</p>

	<p>県有種雄牛については、飛騨牛の特徴形質を重視した食味に優れる造成が必要である。</p>	<p>酸などの新しい食味形質についての測定方法及び評価法を検討する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・センシング技術を活用し、ルーメン内環境を容易にモニタリングできる高精度な胃内留置型センサーに圧力センサーをさらに加え、分娩・胃運動等をさらに検知できるシステムを開発し、飼養管理の精密化・省力化技術の確立を目指す。 ・飛騨牛の子牛生産阻害因子を解明し、飛騨牛和牛集団から阻害因子を排除・抑制する技術を開発する。 ・凍結精液の受胎率と関連のある精子先体正常率が低下する要因を探索し、人工授精での受胎率向上を図る。 <p>○飼養管理技術の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> ・飼料価格高騰への対策として未利用資源を活用した肥育試験を行い増体や飛騨牛の特徴形質である脂の質に及ぼす影響を検証する。 	<p>(2)、(4)</p>
酪農	<p>○所得向上のため生産基盤となる乳用牛の改良の重要性はますます高まっている。</p> <p>○酪農家の高齢化が加速していることからスマート農業やコントラクターなどを取り入れ省力化を図ることにより経営を維持していく必要がある。</p> <p>○飼料用稲等水田を活用した自給飼料の生産は、畜産農家の生産コスト低減に向けた重要な位置づけとなって</p>	<p>○乳用牛の改良推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・家畜性判別胚供給事業を通じて、県内乳用牛の改良を促進する。受精卵の段階でゲノム選抜が可能になったことからこれらの技術も含めて改良スピードをアップさせる。 ・乳牛の暑熱対策は喫緊の課題であることから、暑熱耐性遺伝子を持つホルスタイン種を胚ゲノム選抜法により効率的に生産し、家畜性判別胚供給事業を通じて県内酪農家に供給できる体制を目指す。 <p>○繁殖および疾病対策技術の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> ・乳牛において重大疾病である繁殖障害および乳房炎に 	<p>(2)、(4)</p> <p>(2)、(4)</p>

	<p>いる。</p>	<p>対する幹細胞由来因子を用いた治療法の開発を目指す。</p> <p>○自給飼料の生産利用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・牧草や飼料用稲などの自給飼料の栄養価や品質向上を図るため、栽培、調製、給与に関する研究開発を推進する。特に耕畜連携として着目される飼料用稲の利用拡大に向けた技術の開発を推進する。 ・自給飼料の安定生産とスマート技術を活用した省力的管理技術の確立を図るため、ドローン等で得られる画像データにより生育ムラを可視化し、収量・品質の安定化を目指す。 	<p>(2)</p>
<p>養豚</p>	<p>○小売では、為替・相場変動や需要変化に対応するため、価格訴求や安定調達を狙ったプライベートブランドの拡充が進んでいる。</p> <p>○「薬剤耐性 (AMR) 対策アクションプラン 2023-2027」が策定され、医療・畜産の両面で、対策を進めている。養豚では、動物用抗菌剤の使用量把握・削減や、ワクチン・免疫賦活剤・迅速診断など“抗菌薬代替”の技術開発が求められている。</p> <p>○豚熱 (CSF) 等の越境性・悪性伝染病に加え、PRRS、PED などのウイルス性疾患が生産へ大きな影響を与えてい</p>	<p>○ゲノム解析技術を利用した抗病性新種畜の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> ・豚サーコウイルス2型に起因する離乳後多臓器性発育不良症候群などへの抗病性に関連する一塩基多型 (SNP) のうち、育種改良に有効なSNPを持つ種豚を作出した上で、種豚の供給と肉豚の抗病性を向上させるための飼養管理技術指導等により県内養豚農家への普及を行う。 <p>○抗菌薬の使用量を低減した飼養管理技術の確立</p> <ul style="list-style-type: none"> ・免疫能を賦活化する可能性が高い飼料原料とその効果を検証し、抗病性に関連する遺伝子型が異なる個体間の腸内細菌叢の違いと飼料による免疫賦活化効果との関連を調査し、これらにより養豚業における抗菌薬の使用量低減、薬剤耐性菌の発生抑制、生産コスト低減及び薬剤残留が無い安心、安全な県産豚肉の生産を目指す。 <p>○資源循環型畜産生産技術の研究開発</p>	<p>(2)、(4)</p> <p>(2)、(4)</p> <p>(4)</p>

	<p>る。このため、ワクチン最適化・バイオセキュリティ強化に加え、「抗病性」品種改良(DNA マーカー育種等)や病態解明などの研究が推進されている。</p>	<p>・豚ふん堆肥のアンバランスな成分や、ハンドリングの悪い粉状という形状を改善するために、窒素やカリを添加し粒状肥料化する製造技術の開発を行う。</p>	
養鶏	<p>○地域特産地鶏では、平成4年に開発された「奥美濃古地鶏」の生産・普及拡大とブランド化を推進してきたが、長引く飼料価格の高止まりに伴う経営の悪化、特に種卵のふ化事業を行う業者の不足により、養鶏事業の継続に支障をきたしている。</p> <p>○高・低病原性鳥インフルエンザ等のリスクから貴重な遺伝資源を保護することについて重要度が増している。</p> <p>○高病原性鳥インフルエンザのまん延防止対策強化のポイントの一つとして塵埃対策の義務化が検討されているが、様々な課題から普及していない。</p>	<p>○新たな岐阜県産ブランドとなる鶏種の育種・改良</p> <p>・当所及び家畜改良センターが保有する鶏種を活用し、地鶏となる要件を満たしかつ、飼料効率や鶏肉の歩留まりに優れた新たな岐阜県産ブランドとなる鶏種を作出する。</p> <p>○高・低病原性鳥インフルエンザ等の危機管理に対応する遺伝資源の保存技術の確立</p> <p>・始原生殖細胞(PGCs)凍結保存技術を活用し、岐阜地鶏などの貴重な遺伝資源の保存技術を確立する。</p> <p>○ウインドウレス鶏舎における効率的な防疫・衛生管理体制の確立</p> <p>・家畜伝染病を予防するため、新たな消毒方法やワクチネーション、フィルター等を用いた塵埃対策等を検討し、効率的な衛生防疫対策を確立する。</p>	<p>(2)</p> <p>(4)</p> <p>(4)</p>

3 技術支援体制

畜産農家・技術者・畜産関係機関・県民・企業等への技術支援

○研究成果・技術の発信

- ・研究成果発表会、各種研究会の開催や研究報告、畜産研通信の発信
- ・技術研修会(枝肉研究会)

○保有技術の指導

- ・受精卵の採卵および移植技術、DNA解析

- ・農業大学、農業高校への技術指導
- 技術指導・飼料分析の実施
 - ・畜産経営診断の実施
- 種畜・精液・受精卵の供給
 - ・飛騨牛種雄牛の凍結精液の配布、優良雌牛の保留、飛騨牛素牛の供給
 - ・乳用牛雌雄判別受精卵の供給
 - ・ボーンブラウンの凍結精液の配布、ボーンブラウン種豚の供給
 - ・肉用・卵用地鶏ヒナの供給
- 県民への貢献・視察研修者、出前講座の積極的な受け入れ
 - ・電話、現地での技術相談への対応

4 人材育成

人材育成計画に基づき、国立研究開発法人や大学、企業等への派遣研修や職場研修等を実施するなど、専門分野のみならず、流通、消費、農業情勢など幅広い分野に精通した人材育成を図る。

○対外的対応(技術の発信・教育)

- ・試験研究成果を研究成果発表会や関連学会等で発表するとともに「試験研究成果普及カード」に掲載する。
- ・ホームページでの紹介や東海4県畜産関係場所長会の中で新技術を共有する。
- ・インターンシップを通じて大学生や農業高校生を指導・育成する。

○職員の資質向上

- ・主要課題の担当研究員を独法研究機関・大学等へ派遣し、総合的な研究能力を向上させる。【農水省依頼研究員制度等】
- ・研究に必要な基礎知識を得るための短期集合研修に派遣する。【農水省若手研究者研修、農研機構短期集合研修等】
- ・組織の中核的研究員の育成のための研修に派遣して、研究企画能力を向上させる。【農水省中堅研究者研修の活用】
- ・大学、独立行政法人等の機関との共同研究により研究能力を向上させる。【共同研究等】
- ・農政部及び研究所の人材育成計画に基づく研修等開催により研究人材を育成する。【農政部研究人材育成計画等】

5 知的財産の取り扱い

県育成オリジナル品種については、積極的に育成者権を取得し、岐阜県農業の競争力強化に資する。民間企業等との共同研究の成果により事業化・商品化が期待できる技術については、権利化に努め、知的財産の保護や実施許諾による活用を推進するなど、戦略的に活用する。

○許諾中の特許

- ・特許第 5736562 号「ウシ個体における子牛虚弱症候群を診断するためのマーカー及びそれを用いた検出方法」
- ・特許第 6985703 号「精子活性化剤及びその用途」
- ・特許第 7674635 号「豚のウイルス抵抗性の判別方法、およびその利用」