

## 都道府県における調査試験実施状況

独立行政法人家畜改良センター兵庫牧場(令和5年度調査)

## 1. 育種改良

## 卵用鶏

都道府県	課題名	実施期間	内容	備考
群馬県	鶏の経済能力検定	各年次	県内流通銘柄10鶏種有能力・特性・経済性の比較。	
	日本の鶏卵市場に対応した長期飼育技術の開発	R1～R5	従来よりも長期飼育した場合の能力・特性・経済性の比較。	
東京都	遺伝的多様性の確保による東京うこっけいの安定的な系統維持	R1～R5	集団規模の拡大および凍結精液の利用による遺伝的多様性の維持。	
愛知県	卵用名古屋コーチンの卵質改良	H25～R5	卵用名古屋コーチンの遅羽雌系統を造成する。	
	ウズラにおける人工授精技術の確立	R2～R7	ウズラにおける人工授精技術を確立する。	

## 肉用鶏

都道府県	課題名	実施期間	内容	備考
福島県	個性豊かな県優良家畜等の改良 県ブランド鶏の改良と開発	R3～R7	ロードアイランドレッド種P13系統	
	個性豊かな県優良家畜等の改良 県ブランド鶏の改良と開発	R3～R7	大型会津地鶏	
	個性豊かな県優良家畜等の改良 県ブランド鶏の改良と開発	R3～R7	大型しゃも後継系統	龍軍鶏ごろうと保有鶏のF1作出
群馬県	上州地鶏の改良推進	各年次	種鶏の維持改良と低コスト生産技術の検討。	
山梨県	高品質肉用鶏の維持と増殖	H5～	銘柄鶏生産に係る種鶏の維持と増殖を行う。	
	シャモの維持と増殖	H5～	山梨シャモの更新と維持を行うとともに、新山梨シャモ造成のための新系統の交配を行う。	
長野県	新たな「信州黄金シャモ」母鶏名古屋種鶏の開発	R5～R9	「信州黄金シャモ」の母鶏である名古屋種に外部から新たな血統を導入して産卵性能を調査するとともに、父鶏「シャモ833系統」と交配して肥育試験を実施する。	
岐阜県	肉用奥美濃古地鶏原種鶏群の改良および雄系原種鶏の作出に関する研究	R2～R6	奥美濃古地鶏原種鶏の育種改良を行うとともに新しい雄系の開発を行う。	

都道府県	課題名	実施期間	内容	備考
岐阜県	ゲノム育種による肉用奥美濃古地鶏増体性および食味性の改良	R2～R6	奥美濃古地鶏原種鶏群についてゲノム育種を行い、発育性および食味性の向上を確認する。	
静岡県	駿河シャモ系統の長期維持	R3～R7	駿河シャモを他品種と交雑し近交退化を防ぎ、肉質及び産卵率の向上を図る。	
愛知県	増体性と産卵性能に優れた名古屋コーチン種鶏の開発	H29～R8	増体性と産卵性能に優れた肉用名古屋コーチン系統を造成する。	
和歌山県	「龍神コッコ」を基にした新たな肉専用3元交雑鶏の開発	R3～R5	龍神地鶏とロードアイランドレッドの交雑鶏「龍神コッコ」に肉用種鶏を交配させ、3元交雑鶏を作出する。	
鳥取県	「鳥取地どりピヨ」のブランド向上に関する試験	R3～R6	他県地どりと比較して「鳥取地どりピヨ」の特徴を明確化するとともに闘争性低下による生産性向上及び地域副産物を資料に添加することによるブランド向上をはかる。	
山口県	「長州黒かしわ」種鶏の安定生産に係る研究	R3～R7	・種鶏の安定供給体制の維持・長州黒かしわの改良。 ・PGCs凍結保存技術及びそれを用いた復元技術の確立。	
徳島県	阿波尾鶏安定生産確保事業	H13～	阿波尾鶏原々種鶏群の維持・改良。	
愛媛県	家禽改良増殖対策事業	S39～	ロードアイランドレッド種(愛媛系)、名古屋種、しゃもの原種鶏閉鎖群育種、媛っこ地鶏の生産拡大と普及。	
福岡県	遺伝子マーカーを用いた肉用鶏の生産性向上	R3～R7	県ブランド肉用鶏における発育に関連する遺伝子型と発育性の関連性を明らかにし、原種鶏の遺伝子型による後継鶏選抜を行い、商業鶏の生産性向上を目指す。	
熊本県	鶏の育種改良	H5～継続	「原種天草大王」「九州ロード」等の、原種鶏の維持及び遺伝子情報を活用した育種改良。	
鹿児島県	鹿児島地の鶏の系統保持と性能調査	H24～	「薩摩鶏」「さつま地鶏」「横斑プリマスロック」の原種鶏を維持、増殖し、併せて性能調査を実施する。	

### 卵肉共通

都道府県	課題名	実施期間	内容	備考
茨城県	奥久慈しゃもの遺伝子解析を用いた次世代種鶏群育成技術の開発に関する試験研究	R3～R7	本県銘柄地鶏である奥久慈しゃも肉の食味を損なわず、かつ、近交度の上昇を抑制した原種鶏を作出する技術を開発する。同時に、産卵率向上に関与する遺伝子を解明し、その結果を育種に利用する。	
埼玉県	彩の国卵肉兼用地鶏の開発	R3～R7	タマシャモをベースに採卵設備で飼育可能な体格で産卵能力に優れ、成鶏肉としての利用価値の高い卵肉兼用地鶏を開発する。	
愛知県	名古屋コーチン始原生殖細胞の凍結保存技術の開発	R3～R7	名古屋コーチン始原生殖細胞の凍結保存技術を開発する。	

都道府県	課題名	実施期間	内容	備考
和歌山県	ニワトリ新規ゲノム育種マーカー開発事業	R4～R6	各地の日本鶏から気質と卵肉に優れた量的形質遺伝子座(QTL)を発掘し、育種改良のためのDNAマーカーを開発する。名古屋大学、帯広畜産大学、山口県、長崎県と共同。	JRA畜産振興事業
山口県	ニワトリ新規ゲノム育種マーカーの開発に関する研究	R4～R7	・日本鶏を活用した卵質等のDNAマーカー開発における、卵質と肉質の成分分析及び分析型官能評価。 ・長州黒かしわにおける開発されたDNAマーカーの有効性を検証。	JRA事業
福岡県	横斑プリマスロック・シャモ等の改良・維持・生産	H5～継続	県ブランド肉用鶏の原原種鶏の選抜改良と系統維持。	
長崎県	ニワトリ新規ゲノム育種マーカーの開発事業	R4～R6	鶏の行動・卵・肉形質に関わるDNAマーカーを開発し、対馬地鶏交雑鶏(卵肉兼用・肉用)においてマーカーの有効性を検証する。	JRA畜産振興事業
大分県	原種禽の系統維持及び増殖	H1～長期	大分県特産地鶏等の体重、産卵率を改良、併せて系統維持及び増殖を行う。	
宮崎県	能力向上とヒナの安定供給を目指した種鶏づくり	R1～R5	地頭鶏(雄系原種鶏)と九州ロード(雌系原種鶏)を体重、形質、産卵率等により選抜する。また、九州ロードについては、熊本県、大分県、宮崎県での協定試験を行う。	

## 2. 飼料・栄養

### 卵用鶏

都道府県	課題名	実施期間	内容	備考
茨城県	飼養管理からのGHGを削減する採卵鶏育雛飼料の研究開発	R4～R8	育成期の採卵鶏へアミノ酸バランス改善飼料を給与し、生育や卵の生産性への影響を注視しつつ、排せつ物中の窒素の低減効果について検証する。また、鶏ふんの堆肥化過程から発生する温室効果ガスを測定し、排出抑制効果を明らかにする。	
神奈川県	未利用資源を活用した採卵鶏の飼料給与方法の確立	R5～R6	採卵鶏に未利用資源(エコフィード)を添加した飼料を給与し、生産性が維持できる適正給与水準を明確にする。	
神奈川県	採卵鶏の暑熱対策技術の確立	R5～R6	暑熱期に2系統の採卵鶏に消化吸収促進剤を飼料添加し、生産性、卵質への影響を検討する。	
福井県	HS-08株乳酸菌の給与による福地鶏の産卵性能への影響	R5	県内企業が製品化したHS-08株乳酸菌資材を福地鶏に給与し、産卵性能の向上が見られないか調査する。	
愛知県	ウズラにおける食品製造副産物等を用いた飼料費低減化技術の確立	R3～R5	ウズラにおける大豆粕の代替としてのゴマ粕の適正割合を明らかにする。	
	環境に配慮した採卵鶏用飼料における適正な油脂添加割合の解明	R4～R6	採卵鶏における鶏糞低減飼料の適正な油脂添加割合を解明するとともに飼料添加物の活用による油脂低減化を図る。	

都道府県	課題名	実施期間	内容	備考
愛媛県	採卵鶏暑熱対策飼料給与技術確立試験	R3～R5	代謝効率に優れ暑熱ストレスの軽減に有効とされる油脂に着目し、採卵鶏への添加給与による暑熱対策効果を検討する。	
	低コスト県産養鶏飼料開発推進事業	R4～R6	飼料原料となるタンパク質源の代替となる資材について、地域資源の中から探索し、新たな低コスト飼料を検討する。	
長崎県	対馬地鶏卵肉兼用鶏の能力を引き出す最適な飼養管理技術の開発ならびに差別化に繋がる科学的特性の解明	R3～R5	対馬地鶏卵肉兼用鶏に適した飼料中の栄養水準を解明するとともに、成鶏肉もおいしく収益性が高い食肉利用時期を検討する。また、食味官能評価による「おいしさ」の特徴付けを図るとともに、対馬地鶏の伝来に関わるストーリーを明らかにする。	

### 肉用鶏

都道府県	課題名	実施期間	内容	備考
青森県	適正な飼料給与方法等による県産地鶏種鶏の効率的飼養管理技術の確立	R1～R5	青森シャモロック種鶏に適した飼養管理方法について検討する。	
山形県	国産原料100%飼料による「プレミアムやまがた地鶏」の開発	R5～R7	国産原料の組合せの違いによるやまがた地鶏の産肉性や肉質等への影響を明らかにし、飼料費低減及びブランド力向上による持続可能な経営モデルの構築に資する。 R5: 国産原料の選定や成分分析、嗜好性調査 R6: 所内給与試験(慣行飼料との比較) R7: 現地実証試験	
新潟県	地鶏の飼料用米活用技術	R3～R5	飼料用米の給与割合の増加による生産コスト低減について検討を行う。	
山梨県	ブロイラーにおける暑熱時の生産性低下防止技術の開発	R3～R5	夏期のブロイラー生産における摂食量の減少や発育低下、肉質悪化を防ぐため、各種添加資材の利用による夏期の生産性・肉質に及ぼす効果を検討する。	
長野県	地鶏飼育に適する飼料の選定	R4～R6	「長交鶏3号」の飼育に適した飼料の検討。	
愛知県	快適性に配慮した肉用名古屋コーチン飼育技術の開発	R5～R7	快適性に配慮した肉用名古屋コーチン飼育技術を開発する。	
	肉用名古屋コーチンにおける地域資源飼料の利用技術の開発	R2～R5	肉用名古屋コーチンにおける適切な地域資源飼料の給与方法を確立する。	
滋賀県	飼料用米を最大限活用した「近江しゃも」の生産技術の確立	R4～R5	飼料用米の添加が「近江しゃも」の生産性および食味に及ぼす影響について検討。	
高知県	清酒製造副産物を給与した肉用鶏の生産技術の確立	R4～R6	清酒製造副産物(赤糠、酒粕)の飼料化技術、清酒製造副産物を飼料として用いた肉用鶏の飼育技術の検討。	

都道府県	課題名	実施期間	内容	備考
山口県	生産現場との連携業務(飼料自給率向上試験)	H23～	山口県産の飼料原料の配合率の向上を目指した飼養試験及び肉質調査。	
	資源循環型農業による大豆の生産コスト低減と地鶏への多給技術の確立	R5～R7	鶏糞多給による大豆の低コスト生産と大豆の飼料への配合割合向上を目指した飼養試験及び肉質調査。	
福岡県	「はかた一番どり」における低タンパク質飼料給与技術	R4～R6	県産ブランド肉用鶏「はかた一番どり」に適した低タンパク質飼料および飼養管理技術を開発する。	
長崎県	長崎独自の地域資源および未利用資源を活用した資源循環型農業の推進	R5～R7	本県が産学官連携事業で開発した機能性表示食品である「ビワ葉混合発酵茶」の製造工程で排出される残渣を、生産現場の対馬地鶏肉用交雑鶏の飼料に配合し肉質への影響を明らかにする。	産業廃棄物税充当事業
熊本県	天草大王の生産性および肉質向上のための飼料体系の確立	R1～R5	飼料中のタンパク質やアミノ酸バランスを調整し、「天草大王」の生産性および肉質向上に効果的な飼料体系を確立する。	
宮崎県	みやざき地頭鶏の新たな生産性向上対策試験	R2～R6	みやざき地頭鶏の夏期出荷体重増加、冬期体重ばらつき低減を目指した生産性技術向上を図る肥育試験を行う。 R4年度から肉用地鶏の幼雛期の点灯試験を開始した。	

### 卵肉共通

都道府県	課題名	実施期間	内容	備考
東京都	抗酸化の付与による東京うこっけいの高付加価値化	R1～R4	キサントフィル類の給与による卵肉への抗酸化作用の付与。	
山梨県	生産性を維持しながら温室効果ガス排出削減を可能とする養鶏飼料の開発	R5～R7	地球温暖化がすすむ中、平均気温上昇の要因となっている温室効果ガスの削減が求められていることから、排泄物中の温室効果ガス(NO2)を削減させるための飼料開発に取り組む。	

### 3. 卵質・肉質

#### 卵用鶏

都道府県	課題名	実施期間	内容	備考
千葉県	採卵鶏における長期飼育に伴う産卵後期の生産性向上に関する研究	R2～R5	カルシウム代謝の改善が期待できるリゾーブス菌麹エキスを飼料に添加し、産卵後期の鶏卵成績を調べる。	
愛知県	名古屋コーチン卵の風味改善技術の開発	R3～R8	名古屋コーチン卵の風味特性を解明する。	
愛媛県	新たな鶏卵品質保持技術開発試験	R4～R6	生産者自身が行える鶏卵品質保持技術について、抗酸化作用資材等の内部的及び炭酸ガス等の外部的アプローチについて検討する。	

肉用鶏

都道府県	課題名	実施期間	内容	備考
岩手県	母系素材鶏を改良した南部かしわの特性及び長期飼育技術の確立	R3～R5	南部かしわの母系素材鶏である「ロードアイランドレッド」の近交が進んだため、平成28年度に新たな系統と系統間交配した。これを母系素材鶏に用いた南部かしわの発育、産肉性、肉質等を確認する。また、生産者より要望のある長期飼育向けの飼料給与技術の確立を図る。	
秋田県	比内地鶏の肉質及びおいしさの日齢変化に関する研究	R3～R6	比内地鶏の肉質及びおいしさ、並びにそれを構成する組織学的及び理化学的要因の日齢変化を調査し、真に適正な比内地鶏の飼育期間(出荷基準)を明らかにするとともに、得られた知見をマーケティングに活用することでブランド力の向上に資する。	
福島県	会津地鶏肉質評価	R4～R6	鶏肉の味覚センサーによる分析と官能評価の実施。	
	川俣シャモ肉質評価	R4～R5	後継系統のコマーシャル鶏の冬季肥育における肉質評価。	
神奈川県	かながわ鶏の高付加価値化のための飼養管理技術の開発	R5～R7	飼料による肉質及び機能性向上について検討する。	
福井県	福地鶏雄雛に対する需要調査	R5	現在利用されていない福地鶏雄雛の肥育試験を行い、出荷日齢や産肉成績、肉質の特徴、生産コストを明らかにし、各方面への需要調査を行う。	
山梨県	消費者に好まれる鶏ムネ肉生産技術の開発	R3～R5	ムネ肉の需要低下の一因である肉質について、栄養調整により消費者の要望に合致した低脂肪で保水性の高いムネ肉生産技術の開発を行う。	
愛知県	肉用名古屋コーチン鶏肉の食味向上技術の開発	R3～R5	解凍方法等が肉用名古屋コーチンの肉質に及ぼす影響を調査し、食味向きにつながる技術を開発する。	
京都府	母子間音声コミュニケーションによる京地どり生産性向上の検討	R5	京地どりの雛の外部刺激により驚愕したことで生じる圧死やつつき行動を抑制する目的で、初生ひなに母鶏の声を音声で提示し、生産性の向上の可能性を検討する。	
奈良県	大和肉鶏生産性向上試験	R5～R7	大和肉鶏にはシャモの血統が入っているため闘争性が高い。そこで闘争やつつき行動等を低減させる資材を調査し、出荷における食鳥の格付による損失を減少させ生産性を向上させる。	
山口県	地鶏「長州黒かしわ」のにおいと香りに関する研究	R3～6	官能評価等により「長州黒かしわ」のにおい・香りの特徴及びにおい・香りに寄与する成分の調査。	
	地鶏「長州黒かしわ」の品質を保持する貯蔵方法及び加工方法の研究	R3～5	「長州黒かしわ」の肉質を活かせる、加熱調理及び加工方法の検討。	
長崎県	長距離輸送中における地鶏肉の保存方法の違いが肉質に及ぼす影響	R5	長崎から地鶏肉の消費地(関東・関西)までの長距離輸送に適した地鶏肉における保存方法(チルド、冷凍、瞬間凍結)の違いが、肉質に及ぼす影響を明らかにする。	

#### 4. その他

##### 卵用鶏

都道府県	課題名	実施期間	内容	備考
千葉県	採卵鶏主要銘柄長期飼育比較調査	H13～R6	県内流通8鶏種有能力・特性・経済性の比較調査を行う。	
	採卵鶏におけるアニマルウェルフェアに配慮したケージシステム利用の検証	R2～R5	アニマルウェルフェアに対応したケージシステムについて、生産性と経済性を調査する。	
山梨県	採卵鶏における快適性に配慮した飼育方法の生産性評価	R2～R6	県内農家のAWIに対する意識調査を実施するとともに、採卵鶏について飼育方式の違いによる生産性・品質評価により各飼育方式の特性を明らかにする。また、バタリーケージにおける飼育密度やロットの羽数を変え、生産性・行動を比較する。	
	採卵鶏における気候変動影響予測	R5～R6	鶏舎内温度・湿度の変化が採卵鶏の生産性に及ぼす影響を把握し、統計的に分析することで、将来的な気候変動の影響を予測するとともに、適応策について検討する。	
静岡県	鶏群の暑熱生理反応を指標とした暑熱対策技術の開発	R5	非接触的に鶏群の暑熱生理反応を検出し、細霧発生装置を起動させる暑熱対策システムの構築を図る。	
愛知県	名古屋コーチンの就巢行動発現機構の解明	R4～R6	名古屋コーチンの就巢性発現機構を解明する。	
和歌山県	鶏舎環境及び給与飼料の改善に関するデータ収集	R3～R7	鶏舎環境の改善に関する資機材ならびに周囲環境に対応した給与飼料等の効果に関するデータ収集を行う。	
香川県	讃岐コーチンにおける種卵生産向上試験	R4～	新たに設置した種鶏ケージを用いて、讃岐コーチンについて、より衛生的・効率的に種卵を生産する方法を調査。	
熊本県	画像解析による種鶏・原種鶏の初生雛雌雄鑑別の実証型研究	R5～	人工知能(AI)による「原種天草大王」、「九州ロード」初生雛の雌雄肛門鑑別の実用化デバイスを開発する。	
鹿児島県	アニマルウェルフェアに対応した採卵鶏の飼養管理技術の検討	R3～R5	アニマルウェルフェア型ケージの生産性への影響と付帯設備の有効性について検討する。	

##### 肉用鶏

都道府県	課題名	実施期間	内容	備考
北海道	北海地鶏Ⅲの安定生産を目指した雄種鶏の適正飼養管理法の開発	R4～R6	北海地鶏Ⅲの雄種鶏である大型シャモの脚弱を主要因とする損耗率を低減させるための適正飼養管理法を検討する。	
長野県	畜産・水産現場における抗菌剤使用削減の実証展示	R5～R7	抗菌剤を使用しない飼育の実証。	

都道府県	課題名	実施期間	内容	備考
長野県	アニマルウェルフェアに対応した県産地鶏における飼養管理法の確立	R4～R6	アニマルウェルフェアに配慮した飼育システムを導入し、生産性および快適性を評価する。	
	暑熱緩和対策の開発	R5～R9	暑熱緩和対策資材の検索。	
三重県	熊野地鶏びなの安定生産を目指した種鶏の飼養管理技術の検討	R4～R6	雌雄比や飼料給与技術等を検討し、最適な飼養管理技術を開発する。	
鳥取県	「鳥取地どりピヨ」のヒナ生産試験	H21～	平成21年度より民間孵卵場から供給停止となった「鳥取地どりピヨ」のヒナを継続的に農場へ供給する。	
鳥取県	「鳥取地どりピヨ」の遺伝資源復元技術の確立	H5～R8	伝染病発生等の危機管理対策として、地どり精液及びPGCsによる「鳥取地どりピヨ」の遺伝資源復元技術の確立を目指す。	
徳島県	鶏舎の衛生環境を改善するAIロボットの開発	R5～R6	鶏舎の衛生環境の改善、鶏の健康と生産性の向上に資するUV-LEDを搭載したAIロボットの開発とその効果を評価する。	
	阿波尾鶏の輸出を推進する肉用食鳥処理における衛生管理技術の検討	R4～R5	食鳥処理における消毒剤の選択。衛生管理方法の検討。	
鹿児島県	「かごしま地鶏」における増体遺伝子の特定と改良効果の解明	R4～R6	かごしま地鶏におけるCCKAR遺伝子の保持状況の調査と改良効果を検証する。	
	「黒さつま鶏」原種鶏増殖事業	H27～	黒さつま鶏の母方種鶏である横斑プリマスロックを増殖し、民間種鶏場へ種鶏を供給する。	

## 卵肉共通

都道府県	課題名	実施期間	内容	備考
青森県	始原生殖細胞(PGCs)を用いた原種鶏復元技術の確立	R1～R5	青森シャモロック及びあすなろ卵鶏種鶏の遺伝子源を保存する技術を確立する。	
	青森県内在来鶏の始原生殖細胞(PGCs)保存技術の検討	R5	青森県内在来鶏の飼育状況を調査するとともに、在来鶏遺伝資源に適した保存技術を検討する。	
愛知県	画像処理利用による鶏卵の評価技術の開発	R3～R5	画像処理技術を活用した名古屋コーチン卵の品質評価技術を開発する。	
岐阜県	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保護技術の確立ー始原生殖細胞(PGCs)凍結保存技術等の活用ー	R4～R8	当所で開発した奥美濃古地鶏原種鶏および天然記念物である岐阜地鶏の遺伝資源を守るため、すでに実施している凍結精液の他、始原生殖細胞(PGCs)凍結保存技術も活用し、危機管理のための技術を確立する。	
京都府	「ヨドックス粒」運用コスト削減技術の確立	R5	当センターが産官学で開発した待ち受け型除菌剤「ヨドックス粒」について、運用コストの削減を目指す。消石灰散布によりアルカリ性に傾いた土壌を弱酸性のクエン酸による土壌改良を実施することで、消毒効果の延長を目指す。	

都道府県	課題名	実施期間	内容	備考
高知県	家きんの遺伝資源保存技術に関する検討	R5～R7	凍結精液作成技術、PGCsの採取、保存技術の検討。	
福岡県	原種鶏における始原生殖細胞採取技術の確立	R3～R5	原種鶏における効率的な始原生殖細胞の採取技術を確立し、原種鶏の維持を確実にする。	
長崎県	長崎対馬地どり種卵の最適な転卵開始時間の解明	R4～R5	長崎対馬地どり(肉用)の種卵における転卵開始時間の調整が、初生雛およびその後の発育成績に及ぼす影響を明らかにする。	