

# 愛媛県家畜及び鶏の改良増殖計画

愛 媛 県

## 家畜及び鶏の改良増殖計画について

下記の年度を目標とする家畜及び鶏の改良増殖計画を次のとおり定める。

記

【家畜】 令和 17 年度

【鶏】 令和 12 年度

# 家畜及び鶏の改良増殖計画

## 目次

I	家畜改良増殖目標 .....	1
1	乳用牛 .....	1
2	肉用牛 .....	4
3	豚 .....	8
4	優良精液、受精卵の確保・利用計画 .....	13
5	家畜改良増殖の推進 .....	13
6	家畜の能力検定 .....	14
7	その他 .....	14
II	鶏改良増殖目標 .....	15
1	鶏 .....	15
2	優良鶏の利用計画 .....	18
3	鶏改良増殖の推進 .....	18
4	その他 .....	18
	【用語説明】 .....	19

# I 家畜改良増殖目標

## 1 乳用牛

### (1) 能力に関する改良目標

乳用牛の改良にあたっては、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、乳用牛の生涯生産性を高めるためにこれらの形質をバランスよく改良する必要があるとあり、独立行政法人家畜改良センターが実施する遺伝的能力評価に基づく総合指数（NTP）<sup>\*</sup>を基本とした乳用牛の改良を引き続き推進するものとする。

#### ① 乳量

酪農経営の収益に関係する1頭あたり乳量は増加傾向にある。引き続き、経営全体の生産性及び乳用牛の生涯生産性を高めるため、繁殖性の向上を始め、各形質との全体的なバランスを確保した上で乳量の改良を推進するものとする。

#### ② 乳成分

消費者ニーズに即した良質な生乳が、牛乳・乳製品の多様な用途に安定的に仕向けられるよう、乳用雌牛の改良にあたっては、現在の乳成分率を維持することを基本とする改良を推進するものとする。

#### ③ 長命連産性（繁殖性・耐久性・疾病抵抗性）

酪農経営の改善を図るために、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。今後、疾病抵抗性に係る評価等の活用を推進し、長命連産性の改良を引き続き促進する。

#### ④ 泌乳持続性

泌乳期間中の乳量の変化が小さければ、飼養管理が容易になることに加え、泌乳前期の負のエネルギーバランスの改善や代謝異常等の低減が見込まれる。くわえて、泌乳持続性が高い牛は、泌乳ピークにおける濃厚飼料給与量の低減効果が期待できるため、引き続き泌乳持続性の改良を推進するものとする。

#### ⑤ その他の形質

暑熱耐性や飼料利用性、メタン排出量の低減に関する新たな評価、新たな乳中成分情報、無角遺伝子の活用など、国における検討状況や情報提供のもと、生産現場において正しい知識・理解の上で精液等が利用されるよう、丁寧な情報発信・周知を推進する。

### 乳用雌牛の能力に関する目標数値（ホルスタイン種）

	乳量	乳成分		
		乳脂肪	無脂固形分	乳蛋白質
目標 (17年度)	kg 9,800	% 3.98	% 8.79	% 3.33

注：乳量は、経産牛1頭当たりの年間平均乳量に基づく数値である。

### (2) 体型に関する改良目標

家畜飼養環境に応じて牛群の体型の斉一化及び体各部の均衡を図ることとする。繋ぎ牛舎の牛床や搾乳ロボットの大きさを考慮する必要があること、体の大きさは

肢蹄の故障や蹄病の発症と関係があること等から、極端な大型化を抑制し、淘汰リスクを減らすため、NTPを参考に適正な大きさを推進するとともに、乳用牛の長命連産性に合わせて、搾乳性や強健性の向上のため、乳器や肢蹄の改良についても推進する。

また、酪農の労働負担軽減を図るための搾乳ロボットの導入について、牛群全体の搾乳ロボットへの適合性を高められるよう、生産現場へ搾乳ロボット適合範囲の情報提供を推進する。

### (3) 能力向上に資する取組

#### ① 牛群検定

乳量、乳成分を始め、P/F比などの牛群検定から得られる情報は、それぞれの生産者における飼養管理、繁殖管理、衛生管理や後継牛生産等の改善を図るためのものであるとともに、全国的な乳用牛改良にも資するものであることから、生産者の牛群検定への参加を促進する。

#### ② 改良手法

輸入精液の利用割合が増加傾向にある中、国内の環境下で評価された遺伝的能力が高い国産種雄牛の精液の利用が図られるよう、今後とも、NTPに基づく総合的に遺伝的能力が高い国産種雄牛の利用を推進するものとする。

改良速度の加速化につながるヤングサイアの利用促進を図るとともに、生産者、検定組合等を中心に関係者が一体となった効率的な後代検定を実施する。さらに、国内でのSNP検査促進及びゲノミック評価の普及に向け、それぞれの生産者の改良ニーズに沿うよう交配相談や利活用ツールの利用を促進するとともに、ゲノミック評価値の有効な使い方の周知・普及を図る。

#### ③ 近交係数の上昇への対応

一般的に近交係数は、改良を推進することで上昇するが、特に、ゲノミック評価の活用により、近交係数が一層上昇する可能性について留意が必要である。近交係数はできる限り急激な上昇を抑えることが重要であり、血統情報の提供など、生産現場に適切な情報提供・周知を実施するものとする。

#### ④ 多様な乳用種の利用

ジャージー種、ブラウンスイス種等については、品種の特性（乳成分、粗飼料利用性等）を生かして、地域の実情に即した増殖を推進するとともに、品種の特長が発揮される飼養管理方法の改善を推進するものとする。

#### ⑤ 飼養管理

ア 乳用牛の遺伝的能力を十分発揮させ、酪農経営の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。くわえて、それぞれの酪農経営を踏まえて自らを取りうる最適な方法により、飼料設計に基づいた良質な飼料給与や飼養管理が重要である。このため、引き続き、牛群検定から得られる情報を基に、飼養管理の改善を促進するとともに、スマート農業技術等を活用した飼養管理・繁殖管理の効率化を推進するものとする。

イ 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、地域の未利用資源の利用を推進するものとする。

ウ 牛が本来持つ能力である遺伝的能力を十分に発揮させるためには、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り、このことが長命連産性の向上、ひいては乳用牛の供用期間の長期化にもつながる。このため、「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」（令和5年7月26日付け5畜産第1062号農林水産省畜産局長通知）及び「乳用牛の飼養管理に関する技術的な指針」（令和5年7月26日付け5畜産第1063号）の周知及びその普及を推進するものとする。

エ 年々進行する地球温暖化への対応として、畜舎等の暑熱対策に取り組むこととあわせて、持続可能な酪農経営を実現するため、温室効果ガス削減対策や堆肥の高品質化による有効活用など、環境負荷の低減を図る取組を推進するものとする。

#### ⑥ 衛生管理

家畜疾病の発生予防及びまん延防止及び薬剤耐性菌のリスク低減のため、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の指導と抗菌剤の慎重使用に取り組むとともに、防疫上必要な作業内容を標準化し、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等の生産工程管理の普及を推進するものとする。

#### ⑦ データの効率的な活用

畜産クラウドにおける情報収集を推進し、提供されるデータを用いて指導を行える者の育成に努めるものとする。なお、疾病抵抗性や飼料利用性等の新たな評価形質については、必要なデータを効率的かつ継続的に収集する体制の構築に向けて取り組むものとする。

### (4) 増殖目標

本県の乳用牛改良基盤を維持するとともに、牛乳・乳製品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とする。

頭数の目標を以下のとおり設定する。

#### 【17年度】

総頭数 4,070頭

うち2歳以上の雌牛頭数 3,060頭

## 2 肉用牛

### (1) 改良目標

多様な消費者ニーズに応えるため、今後も生産コストの低減を図りつつ、県産牛肉の安定的供給を図っていく必要がある。このため、肉専用種、乳用種、交雑種\*の品種特性を活かした改良目標を定めることとする。

### (2) 能力に関する改良目標

#### ① 産肉能力

生産コストの低減や効率的な牛肉生産の観点に加え、品種特性に応じた適度な脂肪交雑の肉用牛生産により消費者の多様なニーズの高まりに対応する観点から、飼料利用性も考慮した日齢枝肉重量や歩留基準値など肉量に関する形質や、MUF Aなどの脂肪の質を始めとする食味の向上に重点を置いた種雄牛及び繁殖雌牛（以下、「種畜」という。）の利用を推進するものとする。

#### ② 繁殖性

繁殖形質に関するデータ収集等を推進するとともに、これまでに収集されたデータを基にした遺伝的能力評価による、繁殖能力に優れ生涯生産性の高い種畜の選抜から、分娩間隔の短縮や性成熟を踏まえた初産月齢の適正化等を推進するものとする。

#### ③ 飼料利用性

生産コストの低減を一層推進する観点から、直接検定における余剰飼料摂取量と肥育牛における飼料利用性との関連性等も含め、今後検討される飼料利用性に関する遺伝的能力評価及び種畜の選抜方法を改良の参考とする。

### (3) 体型に関する改良目標

家畜登録機関が定める発育標準に応じた発育の斉一性を高める。繁殖雌牛にあつては、品種や系統の特性に応じ、適度な体積がある体型とし、肥育素牛にあつては、十分な肉量が確保できるよう、体の幅や長さ、深さのある体型とする。

### (4) 能力向上に資する取組

#### ① 改良手法

ア 多様な改良ニーズに対応しつつ、遺伝的能力評価に基づいた肉用牛の改良を推進するため、関係機関が一層連携して、従前からの血統情報、産子の枝肉情報などの産肉能力に係るデータに加え、枝肉6形質以外の新たな改良形質として、食味に影響するMUF A、飼料利用性を評価するための採食量、繁殖性への影響が考えられる生時体重などのデータ収集等に取り組むものとする。あわせて、収集したデータを基に検討される評価基準を改良に役立てるとともに、生産現場における種雄牛の選択、繁殖雌牛の牛群の再構成、飼養管理の改善等に役立つシステムの普及・利用に努めるものとする。

イ 国内での特長ある希少系統の維持改良や遺伝資源の多様性を確保する観点から、新たな改良形質に着目した改良を進めるとともに、多様性の分析に当たっては、血統情報とともにSNP情報の活用を推進するものとする。

ウ SNP情報を活用した遺伝的能力評価手法（ゲノミック評価）については、フィールド情報の蓄積等を進めるとともに、その活用については、当該手法の正確度や

遺伝的多様性の確保等に留意しつつ、従来の産肉能力のみならず、新たな改良形質における活用についても推進するものとする。あわせて、ゲノミック評価のメリットや利用上の留意点等について、生産者はもとより、指導する者の理解醸成を進める。

また、DNA解析技術等の活用により、遺伝的不良形質の排除等の取組を推進するものとする。

エ 遺伝的能力評価に基づく種雄牛の作出と利用を推進するため、新たな改良形質にも着目し、的確な遺伝的能力評価により選抜された種畜による計画交配を推進するものとする。

特に、広域流通される種雄牛や独立行政法人家畜改良センターが行う広域的な後代検定に基づく遺伝的能力評価により選定された種雄牛については、希少系統の繁殖雌牛群から希少系統種雄牛を造成するなど、遺伝的多様性の確保に配慮しつつ、繁殖経営における交配目的に見合った種雄牛の選択等に資するものとする。

オ 遺伝的能力評価に基づき改良用の基礎となる雌牛群の整備、多様で優良な雌牛の増殖等を推進し、遺伝的多様性の確保にも配慮した雌側からの改良を促進するものとする。

## ② 飼養管理

ア 繁殖雌牛については、繁殖性の向上を図るため、発育状況や健康状態等に配慮しつつ、適正な栄養管理、適度な運動の実施により過肥を避けるほか、日ごろからの牛体観察やスマート農業技術の活用等により、確実な発情発見、授精適期の把握、分娩事故や子牛の事故の防止等を徹底することにより1年1産に近づけるものとする。

特に、長期不受胎牛や高齢牛等の繁殖雌牛の更新に当たっては、新たな改良形質に着目し、遺伝的多様性の確保に配慮して行うものとする。

また、肥育牛の短期肥育・早期出荷の推進に当たっては、繁殖経営(一貫経営を含む)における子牛の哺育・育成期間の適切な飼養管理が重要であることを踏まえ、初乳の適正な給与、哺育・育成期の衛生管理・事故防止の徹底、過肥の抑制等、適切な飼養管理を行うものとする。

イ 肥育牛については、脂肪交雑の能力を活かす慣行肥育もブランド化等には引き続き有用である一方、肥育期間が長くなるほど飼料費等の生産コストが増加し、特に飼料費が高止まりしている状況下では必ずしも収益性の向上につながるわけではない。また、食料安全保障の観点から、今後、輸入依存度の高い飼料の1頭当たりの給与量を低減し、持続的な肉用牛生産を実現することが求められている。

このような中で、個体の飼料利用性等の能力に応じつつ、適正な月齢での肥育開始、肥育期間の短縮、適度な脂肪交雑での出荷となるよう取り組むことで、飼料コストの低減、肥育後期の事故率の低下、生産の回転効率の向上により収益性が改善されるだけでなく、環境負荷の低減が図られる。さらに、多様な消費者ニーズへの対応による消費の裾野拡大につながる等、生産・消費両面のメリットが期待できる。

これらのことから、和牛特有の強みである脂肪交雑を活かした慣行肥育だけではなく、多様な肥育形態の選択肢の1つとして、短期肥育・早期出荷の普及に向けた技術の研究や実証に取り組み、生産現場への定着を推進するものとする。

ウ 短期肥育・早期出荷については、系統によって増体性や肉質などの特長が異なること等から、改良と飼養管理の両面から増体性、肉質、食味の向上を図りつつ、早

期出荷牛肉に関するデータ収集・分析を行い、流通及び消費者サイドの認知度向上及び理解醸成に取り組むものとする。

エ 生産コストの低減や国産飼料の利用の拡大を図るため、放牧の活用、耕畜連携等による牧草や青刈りとうもろこし等の国産粗飼料の生産・利用、地域の未利用資源の利用を推進するものとする。

オ 肉用牛の遺伝的能力を十分に発揮させるためには、快適な環境の下、適切な栄養状態で飼養することが重要であることから、「国際獣疫事務 23 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」（令和 5 年 7 月 26 日付け 5 畜産第 1062 号農林水産省畜産局長通知）及び「肉用牛の飼養管理に関する技術的な指針」（令和 5 年 7 月 26 日付け 5 畜産第 1064 号）の周知及びその普及を推進するものとする。

カ 年々進行する地球温暖化への対応も含め、持続可能な肉用牛生産を実現するため、畜舎等の暑熱対策に取り組むとともに、温室効果ガス削減対策、堆肥の高品質化・広域流通等による耕畜連携など、環境負荷の低減を図る取組を推進するものとする。

また、地球温暖化への対応や温室効果ガスの排出量の削減に向けては、飼養管理の改善に加え、改良面からも貢献できる可能性があることから、将来的な改良に繋がられるよう地球温暖化や環境負荷低減に対応する知見の蓄積を進めるものとする。

### ③ 衛生管理

家畜疾病の発生予防・まん延防止及び薬剤耐性菌のリスク低減のため、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の指導と抗菌剤の慎重使用に取り組むとともに、防疫上必要な作業内容を標準化し、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 等の生産工程管理の普及を推進するものとする。

### ④ その他

ア 和牛は、家畜改良機関や生産者が長年の努力により育種改良してきた我が国固有の貴重な財産であり、生産者が自ら活用していくことが重要である。このため、和牛に携わる関係者は、家畜改良増殖法など関連法令等に基づき、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を推進するものとする。

イ 遺伝的特長を有する多様な育種資源の確保・利用を推進するとともに、遺伝的不良形質の保有状況、経済的得失、近交係数の上昇抑制等を考慮した交配指導等の適切な実施及び情報提供を推進するものとする。

ウ 近年、小規模層や高齢者層を中心とする生産者の離脱等を背景に、和牛の改良基盤の弱体化が懸念されていることから、和牛の改良基盤を充実させ、新たな種雄牛造成等の改良を促進するため、受精卵移植技術の活用を図るものとする。

エ 新たな改良形質に着目した種畜の選抜について、その必要性や利点を整理の上、都道府県、関係団体、生産者等の関係者の理解醸成を図る取組を推進するものとする。

### 去勢肥育牛の能力に関する目標数値

	品 種	肥育開始体重	肥育終了月齢	肥育終了体重	枝肉重量	1日平均増体量
		kg	か月	kg	kg	kg
目 標 (17年度)	黒毛和種	280	27	775	515	0.86
	乳用種	300	18	785	455	1.45
	交雑種	290	24	835	543	1.05

注：本目標数値に係る中心となる肉質等級は、黒毛和種4、乳用種2、交雑種3である。

肉質等級は、肉質の維持又は向上を目指しつつ、効率的な肥育を図るための目安である。

①脂肪交雑、②肉の色沢、③肉の締まり及びきめ、④脂肪の色沢と質の4項目ごとに等級（5段階：脂肪交雑ならば、「5」（かなり多い）から「1」（ほとんどない）までの5段階）を判定し、項目のうち最も低い等級で格付けされる。

### 繁殖能力に関する目標数値

	初産月齢	分娩間隔
目 標 (17年度)	か月 25.3	か月 12.5

### 成雌牛の体型に関する目標数値

	品 種	体 高	胸 囲	かん幅	体 重
目 標 (17年度)		cm	cm	cm	kg
	黒毛和種	130	190	48	520

#### （5）増殖目標

牛肉の需要動向に即した生産を行うことを旨として頭数目標を設定する。遺伝的能力評価に基づく優良な繁殖雌牛への更新を図り、改良基盤を充実させたい。今後の需給状況に合わせた和子牛生産を推進するものとする。

頭数の目標については、以下のとおりとする。

#### 【17年度】

総頭数 9, 260頭

うち肉専用種 5, 660頭（うちあかね和牛510頭（年間出荷頭数240頭））

乳用種等 3, 600頭

### 3 豚

#### (1) 能力に関する改良目標

海外における育種改良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、純粋種豚の繁殖能力や肉質を含めた産肉能力について向上を図りつつ、高品質な豚肉やコスト低減に資する豚肉生産に向けた改良を推進するものとする。

##### ① 繁殖能力

種豚の1腹当たり育成頭数等の成績については、海外の改良先進諸国の種豚と大きな能力差が見られ、結果として肥育豚生産コストの差の要因の一つとなっていることから、純粋種豚の1腹当たり育成頭数の向上に着目した改良を強化することにより、肥育素豚生産用母豚の繁殖能力を更に高めるものとする。

##### ② 産肉能力

各品種とも、飼料利用性及び出荷日齢の向上を含めた生産コストの低減を図る観点から、1日平均増体量の向上を図ることにより、肥育豚の出荷日齢の短縮を図るものとする。なお、改良に当たっては、肢蹄の強健性や他の産肉形質への影響も考慮するものとする。

流通・消費者ニーズ等を踏まえ、ロース芯の面積については、各品種とも現状と同程度の水準を維持するものとする。また、交配用の雄として主に利用されるデュロック種については、国産豚肉全体の食味の向上のため、ロース芯への脂肪交雑の向上を図るものとする。さらに、差別化やブランド化に資するものとしてロース芯への脂肪交雑の高い（遺伝的な能力として筋肉内脂肪含量がおおむね6%）デュロック種の集団の作出・利用を図るものとする。

背脂肪層の厚さについては、デュロック種においては、現在値よりも薄くする方向性とするが、現在値の根拠となるデータは農場間でばらつきが大きいことに留意が必要である。それ以外の品種については、現状と同程度の水準を維持するものとする。

愛媛甘とろ豚の雄系となる中ヨークシャー種については、引続き生産性の向上に向け、産肉能力の改良に努めるものとする。

##### ③ 飼料利用性

飼料利用性の向上による生産コストの低減を一層推進する観点から、肉質への影響も考慮しつつ、きめ細やかな飼養管理による生産性の向上にも努めることにより、引き続き飼料要求率の向上を図るものとする。

### 純粋種豚の能力に関する目標数値

	品種	繁殖能力		飼料要求率	産肉能力			
		育成頭数	子豚総体重		1日平均増体量		ロース芯の面積	背脂肪厚の厚さ
					0-105kg	30-105kg		
目標 (17年度)	ランドレース 大ヨークシャー デュロック 中ヨークシャー	頭	kg		g	g	cm <sup>2</sup>	cm
		11.2	66	3.0	690	910	32	2.1
		11.4	68	2.9	700	950	32	2.0
		8.3	45	2.8	780	1,100	33	2.5
		8.0	44	3.3	—	750	30	2.5

注：繁殖能力に係る数値は、分娩後3週齢時の母豚1頭当たりのものである。

繁殖能力及び産肉能力に係る数値（飼料要求率を除く。）は、一般社団法人日本養豚協会が行う遺伝的能力評価事業で雌雄の個体のデータを収集したものである。

1日平均増体量の数値は、実際の改良の現場で、生時を体重0kgとして算出した105kgまでの間の値と、30kgから105kgまでの間の値の両方が使用されているため、併記する。なお、30kgから105kgまでの間の値は、0kgから105kgまでの間の値から推定したものである。

飼料要求率の数値は、体重30kgから105kgまでの間の1日平均増体量と飼料要求率の関係をもとに推定した値である。

ロース芯の太さ及び背脂肪層の厚さは、体重105kg到達時における体長2分の1部位のものである。

### 肥育素豚生産用母豚の能力に関する目標数値

	1腹あたり生産頭数	育成率	年間分娩回数	1腹あたり年間離乳頭数
目標 (17年度)	頭	%	回	頭
	12.6	95	2.3	27.5

注：育成率及び1腹あたり年間離乳頭数は、分娩後3週齢時のものである。

肥育素豚生産用母豚の能力は交雑種のものとする。

### 肥育豚の能力に関する目標数値

	出荷日齢	出荷体重	飼料要求率
目標 (17年度)	日	kg	
	180	120	2.8

注：肥育豚の能力は交雑種のものとする。飼料要求率は生時から出荷までの肥育豚のものとする。

### (2) 体形に関する改良目標

繁殖能力及び産肉能力を最大限に発揮させ、供用期間が長く飼養管理が容易となるよう、強健で肢蹄が強く、発育に応じて体各部の均称がとれた体型に改良する必要がある。

また、肢蹄に関する評価指標は確立されていることから、引き続きデータの収集・分析を進めるとともに、改良現場での実践に向け判定の均一化・精度向上を図るものとする。そのほか、体型に関する簡易な評価が可能な改良形質について引き続き検討するも

のとする。

### (3) 能力向上に資する取組

#### ① 改良手法

育種価を基礎とした選抜を行いつつ、能力及び斉一性の高い系統の造成や開放型育種により、特に、繁殖能力の向上を図るため、雌系純粋種豚の改良を推進する必要がある。

また、遺伝率が低い繁殖形質等の改良については、育種母集団を拡大し選抜圧を高めることが効果的である。このため、独立行政法人家畜改良センター、国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構、都道府県、大学及び民間の種豚生産者等の関係者が構成する国産純粋種豚改良協議会等を活用しながら協業を含め連携することにより、多くのデータを収集・評価し、この評価結果を用いて優良な改良素材を効率的かつ効果的に利用することのできる改良体制の構築を推進するものとする。

その際、現在の純粋種豚の遺伝的能力評価の多くは農場内評価にとどまっていることから、広域的な遺伝的能力評価に基づく純粋種豚の選抜及び交配を推進していく必要がある。国内の優良な遺伝資源を最大限活用していくためにも、育種価情報の適切な活用方法の普及等を進めるとともに、地域間で純粋種豚の血縁ブリッジを拡大して育種価の推定精度を高めた上で、この育種価に基づく選抜と交配を推進するものとする。

このような改良体制の強化を通じて、純粋種豚の多様性を維持しつつ、能力向上と優良な改良素材の広域的な活用を促進することにより、農家レベルでの更なる生産性の向上に努めるものとする。

なお、肉豚生産における薬剤の使用を抑え、事故率を低減させる観点から、DNAマーカー等を活用し、豚サーコウイルス2型等の伝染性疾病への抵抗性を持つ種豚群を作出する技術が開発されていることから、活用について検討する。

また、衛生面の確保を図りながら改良素材の広域利用を促進する観点から、凍結精液を用いた家畜人工授精の技術向上やガラス化・凍結技術を活用した胚移植等の技術改良を進め、種豚生産現場での活用を努めるとともに、DNA情報を利用した育種改良の実用化に向けた情報収集、産子の育成率の向上につながる改良・飼養管理手法の開発に努めるものとする。

さらに、これまでの各種改良形質に係る成果の検証や今後の改良に必要となるデータを十分に収集し、今後の改良の検討に活用するため、改良関係者と連携して、データを効率的かつ効果的に収集・分析することのできる体制の構築を検討するものとする。

#### ② 純粋種豚の維持・確保

肥育豚生産の基となる育種素材として、多様な流通・消費ニーズに対応した多様な特性を有する純粋種豚の飼養頭数が減少していることから、豚肉の供給能力を確保し特色ある豚肉生産を図るため、凍結精液の作成・保管・利活用体制の構築を含めたその維持・確保並びに種豚生産者等への安定供給のための体制整備及び強化に努めるものとする。

一方、希少品種の活用や飼養管理方法等による差別化を図るための特色ある品種の維持・確保について、国等と連携し対応することとする。

#### ③ 飼養管理

- ア 肥育豚の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に努めるものとする。また、豚の能力に応じた適切な飼料設計や給与水準の設定を行うものとする。
- イ 飼養管理の効率化や労働時間の削減を図るため、母豚群飼システムや豚舎洗浄ロボット等のスマート農業技術のほか、ベンチマーキング等のデータの活用を推進するものとする。
- ウ 特長ある豚肉生産や一層の生産コストの低減を図るため、地域における特色のある種豚の活用等によるブランド化等を推進するとともに、エコフィードを含む国内由来飼料については、引き続き利用を推進するものとする。なお、肉と接触した可能性がある食品残さからエコフィードを製造する場合には、加熱処理の製造基準を遵守する必要があること等、飼料としての安全の確保等に関する必要な知識の習得や生産技術の向上に努めるものとする。
- エ 遺伝的能力などの豚が本来持つ能力を十分発揮させるためには、日々の飼養管理や適切な飼料給与、丁寧な取り扱いなどの豚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。このため、「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」（令和5年7月26日付け5畜産第1062号農林水産省畜産局長通知）及び「豚の飼養管理に関する技術的な指針」（令和5年7月26日付け5畜産第1065号）の周知及びその普及を推進するものとする。
- オ 暑熱による繁殖・肥育成績の低下への対策として、近年の夏の気候を考慮した適切な換気、断熱効果の高い畜舎設計や塗料等の利用及び送風ファンやクーリングパッドなどの冷却設備、散水設備の設置や効果の検証等を推進するものとする。

#### ④ 衛生管理

C S F・A S Fのみならず、豚繁殖・呼吸器障害症候群や豚サーコウイルス感染症等の慢性疾病は生産性を阻害する大きな要因となっていることから、農場における疾病対策及びバイオセキュリティの強化に取り組む必要がある。

これらの伝染性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、さらなる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H A C C PやG A P等の生産工程管理の普及やグループ生産システム等を活用したオールイン・オールアウトの導入等の衛生対策を推進するものとする。

また、薬剤耐性菌の増加は、疾病治療を困難にし、ひいては生産性低下にもつながることから、ワクチン接種を含む飼養衛生管理による感染症の予防、抗菌剤の使用機会の削減等により、抗菌剤を真に必要な場合に使用する慎重使用に取り組む。

#### ⑤ 食味に関する指標

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、国等と連携し、食味の評価に関する科学的知見の蓄積に努め、指標化項目や評価手法の検討及びその簡易な測定・分析手法の確立・普及を図るものとする。また、得られた肉質、特に脂肪交雑等の改良成果等について、消費者を始めとした関係者への浸透に努めるものとする。

#### (4) その他

消費者ニーズに合った豚肉生産に資するため、中ヨークシャー種を活用して本県で開

発した愛媛甘とろ豚<sup>\*</sup>を有効活用し、その普及に努めるものとする。

**(5) 増殖目標**

豚肉の需要動向に即した生産を行うことを旨として、頭数の目標は、以下のとおりとする。

**【17年度】**

総頭数 215,700頭

うち「愛媛甘とろ豚」 8,600頭（年間出荷頭数15,000頭）

#### 4 優良精液、受精卵の確保・利用計画

- (1) 乳用牛及び肉用牛については、一般社団法人家畜改良事業団等が繋養する検定済優良種雄牛の中から、県内飼養雌牛群の改良度に応じた種雄牛（愛媛県推奨種雄牛）を選抜し、その精液の確保と利用を図り、効率的な改良を推進する。  
また、高能力雌牛群の確保に努め、これらの雌牛群を核とした優良受精卵のフィールド採卵等を実施し、乳用牛及び肉用牛の改良増殖を推進する。  
肉用牛については、農林水産研究所畜産研究センターで作出する優良な受精卵を活用した改良増殖も推進する。
- (2) 豚については、コスト低減の観点から人工授精技術の普及が重要であることから、県及び生産者団体等それぞれの役割分担のもと精液の供給体制を整備するとともに、系統豚の維持・改良に向けて、受精卵の活用に向けた技術確立を図る。

#### 5 家畜改良増殖の推進

##### (1) 家畜人工授精の推進

乳用牛及び肉用牛については、一般社団法人家畜改良事業団が繋養する検定済優良種雄牛等の内から、特に優れた種雄牛の精液を選抜利用する。

精液の供給体制は、今後も、愛媛県家畜人工授精師協会を窓口として、産地の状況等を勘案しつつ精液中継所等の再編を推進し、優良精液の安定供給に努める。

豚についても、効率的な改良増殖と低コスト生産を一層推進するため、人工授精を広く普及する。

##### (2) 家畜受精卵移植の利用推進

家畜の効率的な改良増殖を進めるため、県及び生産者団体等がそれぞれの役割分担を図りつつ、家畜受精卵移植を推進する。

さらに、優良受精卵のフィールド採卵の促進と利用を図るとともに、地域内での組織的取組を積極的に推進する。

また、県下の改良増殖を効率的かつ効果的に進めるとともに、県内生産基盤の強化を図るため、農林水産研究所畜産研究センターにおいて、遺伝的能力の優れた受精卵及び性判別受精卵の生産・提供、その受胎率向上に向けた技術開発等を行う施設の機能強化を図り、家畜受精卵移植の利用推進を図るものとする。

##### (3) 家畜人工授精師及び受精卵移植師の養成等

農林水産研究所畜産研究センターにおいて、家畜人工授精師養成講習会及び家畜体内受精卵移植師養成講習会を、原則として2年毎に開催し、技術者の養成を図るとともに、その技術の向上に向けた研修会等を適宜開催する。

##### (4) 試験研究等の機能強化

家畜の改良増殖を研究開発の点から推進するため、農林水産研究所畜産研究センターにおいては、家畜の能力を十分に発揮させる生産技術の確立はもとより、愛媛あかね和牛や愛媛甘とろ豚など収益性の高いブランド畜産物の改良増殖に向けた優良種畜の育成、更には家畜の効率的増殖に資する革新的研究開発等に取り組むための試

験研究機能の強化に努める。

## 6 家畜の能力検定

### (1) 乳用牛

牛群検定を積極的に推進することにより雌牛の選抜淘汰を行うとともに、後代検定により選抜された検定済種雄牛や遺伝的能力の優れた受精卵を効果的かつ効率的に活用し牛群の改良を推進する。

特に検定成績が下位の牛群へは、性判別受精卵によって遺伝的能力の優れた優良後継牛を作出するなど、牛群の早期更新等を図り、生乳生産の強化を進めるものとする。

### (2) 肉用牛

産子の枝肉情報と血縁情報に基づく産肉能力の遺伝的能力評価による改良基礎雌牛群の整備、優良雌牛の増殖等を推進するとともに、繁殖雌牛及び種雄牛の繁殖能力に係る遺伝的能力評価の活用を努めるものとする。

また、酪農経営における乳用牛群改良検定結果に基づき、後継牛作出の妨げにならない範囲において、その下位の牛群へ黒毛和種受精卵あるいは優良な検定済み黒毛和種雄牛の交配を行い、肉用牛資源の生産を推進する。

### (3) 豚

肉質及び産肉能力に優れた肉豚の生産を推進するため、組み合わせ検定等を実施し、優良種豚の確保を図る。また、優良な種雄豚の効率的利用による生産性の向上を図るために、人工授精技術の普及を推進する。

## 7 その他

(1) 全国レベルの共進会等へ積極的に参加し、県下改良レベルの確認を定期的に行うとともに、地域における共進会等の開催により改良への農家機運の維持と加速度的な進展を促す。

(2) 改良組織の育成・強化を図るとともに、畜産技術指導者及び飼養者に対する講習・研修会を開催し、指導者の技術向上と飼養者技術の高位平準化を図る。

(3) 優良種畜の導入・保留を奨励し、家畜改良の一層のスピードアップを図る。

(4) 公共牧場や耕作放棄地等の未利用地を有効に利用し、大家畜生産の拡大を図るとともに、省力化及び低コスト生産を実現する。

## II 鶏改良増殖目標

生産基盤の弱体化や生産コストの増大などが課題となるなか、持続的な飼養管理等の改善と併せ、卵用鶏及び肉用鶏の飼料要求率を初めとする能力の改良を図るものとする。

また、多様な消費者ニーズに対応した鶏卵・鶏肉の安定供給を図るため、国等と連携し、気候風土等の飼養条件に適応した多様な国産鶏種<sup>\*</sup>等の改良・増殖等を進めるものとする。

### 1 鶏

#### (1) 改良目標

##### ①能力に関する改良目標

##### ア 卵用鶏

##### (ア) 飼料要求率

日産卵量<sup>\*</sup>の低下につながらないように留意しながら、現在の飼料要求率を維持・向上するものとする。

##### (イ) 生産能力

飼料要求率を維持・向上しながら、産卵率を改善するとともに、卵重量については地域によって好まれる卵の大きさが違うなどの消費者ニーズを踏まえ、幅のある目標とする。また、卵重量については、初期卵重で十分な卵重量を確保できるよう、50%産卵日齢を設定する。産卵率の改善に当たっては、長期にわたり高い産卵性を維持できるよう考慮するものとする。

#### 卵用鶏の能力に関する目標数値

	飼料要求率	鶏卵の生産能力				
		産卵率	(参考)生存率	卵重量	日産卵量	50%産卵日齢 <sup>*</sup>
目標 (12年度)	1.9	% 89	% 97	g 61~65	g 54~58	日 144

注：飼料要求率、産卵率、卵重量及び日産卵量は、それぞれ鶏群の50%産卵日齢に達した日から1年間における数値である。

##### (ウ) その他の能力に関する改良事項

##### i 卵質

生産・流通段階における破卵の発生の低減を図るための卵殻強度や消費者ニーズに応えた卵殻色、ハウユニット<sup>\*</sup>及び肉斑・血斑<sup>\*</sup>の発生率等の低減のための改良を推進するものとする。

##### ii 育成率・生存率<sup>\*</sup>

長期にわたり高い生産性を維持するため、飼養管理及び衛生管理の改善等により、育成率及び生存率の向上に努めるものとする。特に、生存率の向上は、高い生産性を維持させることが期待でき、鶏の更新コストの抑制にもつながることから重要である。

##### イ 肉用鶏

##### (ア) ブロイラー

- i 飼料要求率  
生産コストの低減を図るため、飼料要求率の改善に努めるものとし、その際には、増体の低下につながらないように留意するものとする。
- ii 生産能力（出荷日齢）  
飼料要求率の改善と増体性の向上を踏まえた、適正な出荷日齢に努めるものとする。
- iii 育成率  
飼養管理及び衛生管理の改善等により、育成率の向上に努めるものとする。
- iv その他の能力に関する改良事項  
実用鶏の雛の効率的な供給を図るため、母系の種鶏の産卵能力向上に努めるものとする。

#### 肉用鶏の能力に関する目標数値

	出荷日齢	飼料要求率	育成率	(参考) 体重
目 標 (12年度)	日 46	1.6	% 95	g 3,000～3,100

注1：体重は、雌雄の出荷日齢時の平均体重であり、参考値である。

#### (イ) 媛っこ地鶏\*

媛っこ地鶏については、国及び農林水産研究所畜産研究センター養鶏研究所によって改良が進められてきた在来種\*の種鶏等を利用して改良・増殖を行ってきた。

一般的に、地鶏\*は、ブロイラーに比べて肉質や食味等に優れるとされるが、増体量や種鶏の繁殖性（産卵率）が低く、生産性の面での改良が求められている。

したがって、媛っこ地鶏が持つ特色ある品質を保持しつつ、特に、消費者に対して合理的な価格水準での鶏肉等の供給が図られるよう生産コストの低減に努める。

あわせて、媛っこ地鶏の安定的な雛の生産・供給を図りながら、和食の食材や地域の特色ある産品としての需要の裾野を拡大することにより、流通業者や消費者の認知度を高める取組を推進する。

## ②能力向上に資する取組

### ア 改良手法

- (ア) 鶏種の系統造成\*に当たっては、様々な消費者ニーズに応えるため、遺伝的多様性を保持した上で、遺伝的能力評価に基づく素材鶏・種鶏の選抜及び利用を図り、増体性や繁殖性（産卵率及び産卵期間）の向上に努める。
- (イ) 遺伝資源の保存や改良増殖に貢献する始原生殖細胞（PGCs）\*の保存等技術習得及び普及については、関係者間で相互に補完できるような連携体制の構築について、検討するものとする。
- (ウ) 国産鶏種の肉質等の特徴を保ちつつ、喧噪性を低減させる飼養管理方法や改良手法について検討する。

- (エ) 温暖化の進行等を踏まえ、飼養環境に適した改良に係る知見の蓄積を進める。
- (オ) 鶏の育種改良等への利用を促進するため、有用な遺伝子情報の収集を進める。

#### イ 飼養・衛生管理

鶏の遺伝的能力を十分に発揮させ生産性を向上するとともに、卵質・肉質の向上を図るため、次の取組に努める。

- (ア) 育成率向上や産卵の持続性の維持等を目的とした飼料設計の改善を図る。
- (イ) 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。
- (ウ) 生産者における生産管理の徹底や効率性の向上による経営基盤の強化のため、農場HACCPやGAP等の生産工程管理の普及を通じ、生産者の家畜衛生、作業安全、アニマルウェルフェア等の取組を推進する。
- (エ) アニマルウェルフェアについては、鶏を快適な環境で飼養すること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」（令和5年7月26日付け5畜産第1062号農林水産省畜産局長通知）、「採卵鶏の飼養管理に関する技術的な指針」（令和5年7月26日付け5畜産第1066号）及び「ブロイラーの飼養管理に関する技術的な指針」（令和5年7月26日付け5畜産第1067号）の周知及びその普及を推進するものとする。
- (オ) スマート農業技術の導入による飼養管理方法の効率化を推進する。
- (カ) 薬剤耐性菌の増加は、疾病治療を困難にし、ひいては生産性低下にもつながることから、ワクチン接種を含む飼養衛生管理による感染症の予防、抗菌剤の使用機会の削減等により、抗菌剤を真に必要な場合に使用する慎重使用に取り組む。

#### ウ その他

生産者が商品の差別化を図る過程で、各自の工夫やブランディング\*により様々な付加価値を加え、多様な消費者ニーズに対応した生産物を供給できるようにするため、鶏卵については、ハウユニットに加え、卵の濃厚さに関する卵黄比率を、鶏肉については、歯ごたえ、アミノ酸組成、脂肪酸組成等といった食味に関する形質を検討することが重要である。

また、国産の飼料資源等を活用し、差別化を図る鶏卵・鶏肉生産の取組を推進しつつ、鶏の疾病抵抗性に係る知見の蓄積を進める。さらには、国産鶏種等の国産資源の利活用による持続可能な開発目標（SDGs）の達成に向けた鶏卵・鶏肉の生産についても、JAS等の認証制度を活用しながら推進するものとする。

以上のような取組を通じて、生産性も向上させることで、輸出等を積極的に展開する。

#### (3) 増殖目標

鶏卵・鶏肉の需要動向に即した生産を行うことを旨として、羽数の目標は、以下のとおりとする。

【12年度】

卵用鶏 2,344千羽

肉用鶏 894千羽

うち「媛っこ地鶏」26,000羽（年間出荷羽数80,000羽）

## 2 優良鶏の利用計画

養鶏については、優良な種鶏を導入し、地域の環境条件に適した優良鶏の選抜により改良を推進するとともに、飼養管理の改善による肉質の向上に努めるものとする。

また、特殊卵や特産鶏等多様化する消費者ニーズに対応するため、県で保有する系統鶏や在来鶏を活用した「媛っこ地鶏」等の能力の維持、改良を進めるとともに、更なる普及・定着化に努めるものとする。

## 3 鶏改良増殖の推進

本県における鶏の改良増殖の推進に向けて、畜産技術力の高度・平準化を推進し、国際競争に対応できる足腰の強い畜産経営体の確立が重要である。

このため、農林水産研究所畜産研究センター養鶏研究所においては、媛っこ地鶏などの増殖に向けた優良種鶏の安定供給や、その特徴を十分に発揮させる生産技術を開発研究、更には消費者の安全・安心に応える生産方式の高度化を図るための技術確立等に取り組むための体制強化に努める。

## 4 その他

改良組織の育成・強化を図るとともに、畜産技術指導者及び飼養者に対する講習・研修会を開催し、指導者の技術向上と飼養者技術の高位平準化を図る。

## 【用語説明】

### 「SNP情報 (Single Nucleotide Polymorphism)」

DNAの塩基配列における1塩基の違い。この違いが個体ごとの能力の差を生じさせることがあり、特定の形質に複数のSNPが関係していることがある。

### 「ゲノミック評価」

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。

### 「ヤングサイア」

ゲノミック評価により能力が高いと推定され、娘牛の成績を持たない若齢の種雄牛。改良速度の加速化を図るため、後代検定成績が判明する前に精液の一般供用を開始している。

### 「総合指数 (NTP : Nippon Total Profit Index)」

泌乳能力と体型をバランス良く改良することで、長期間着実に供用できる経済性の高い乳用牛を作出するための指数。なお、後継牛の生産に当たって種雄牛を選定する際は、NTP上位牛の中から、生産者自らの改良ニーズに合致した形質面を考慮した種雄牛の利用が重要。

### 「疾病抵抗性」

子宮内膜炎などの生殖器、乳熱、胎盤停滞、産褥熱などの妊娠分娩後疾患、乳房炎、ケトosis等の酪農経営に大きく影響する代謝病に関する形質。

### 「P/F比」

生乳中の乳蛋白質率 (P) と乳脂率 (F) の比率、P/F比は、間接的に濃厚飼料と粗飼料の摂取量に関係することとなりルーメン発酵などの状態がうまくいっているのかを客観的に推測することが可能。

### 「抗菌剤の慎重使用」

抗菌剤の使用機会を減らすために、ワクチン接種を含む適切な飼養衛生管理を実施の上、抗菌剤の適正使用により最大限の効果を上げ、薬剤耐性菌の選択を最小限に抑えるように使用すること。

### 「畜産クラウド (全国版畜産クラウドシステム)」

牛の個体識別情報等、全国的に畜産に関するデータ収集を行うデータベースとして平成30年から運用を開始。様々な情報を収集・分析し一元利用することで、各農家は飼養管理や経営の改善、遺伝的能力評価に利用することが可能となる。

### 「食味」

調理方法によって異なる、味、香り、食感が主体となる食べたときの味わい。

### 「一価不飽和脂肪酸 (MUFA)」

脂肪を構成している飽和脂肪酸と不飽和脂肪酸のうち、分子構造中に一つの二重結合を持つ脂肪酸を不飽和脂肪酸で、オレイン酸がある。牛肉中に含まれる量が多いと脂の融点が低下し、口溶けが滑らかとなる一方、その割合が高くなりすぎると軟脂になる傾向があることから、他の脂肪酸とのバランスに留意が必要。

### 「日齢枝肉重量」

増体性に係る指標であり、次の式により算出される。

$$\text{日齢枝肉重量} = \text{肥育牛の枝肉重量} / \text{と畜時日齢}$$

### 「余剰飼料摂取量」

牛が摂取した飼料の量と、維持・増体に用いられた理論上の飼料の量との差で表さ

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。

#### 「愛媛あかね和牛」

県が開発したブランド牛。県産柑橘の搾りかすやアマニ油を給与した愛媛生まれ愛媛そだちの牛。赤身と脂肪のバランスが良く、柔らかく美味しくヘルシーな特徴をもつ。

#### 「飼料要求率」

体重1kgを増加（卵用鶏の場合、鶏卵1kgを生産）させるために必要な飼料量であり、次の式により算出される。

飼料要求率＝飼料摂取量／増体量あるいは生産量

#### 「血縁ブリッジ」

信頼性の高い遺伝的能力評価を行うため、農場間で種豚や精液の導入・提供を行い、農場間で種豚や精液の導入・提供を行い、農場間で種豚の血縁関係を構築すること。

#### 「母豚群飼システム」

母豚を群飼するために、母豚にICタグを取り付け、個体ごとに給餌量や発情兆候等の情報を把握・管理する手法。

#### 「ベンチマーキング」

自農場の育成率や繁殖・肥育成績などを継続して記録し、経営状況を把握する手法。

#### 「エコフィード (ecofeed)」

「環境に優しい (ecological)」や「節約する (economical)」等を意味するエコ (eco) と飼料 (feed) を併せた造語で、食品製造副産物等を利用して製造された家畜用飼料。

#### 「グループ生産システム」

母豚をいくつかのグループに分け、交配・分娩・離乳を集約して実施する手法。子豚の日齢が揃うことにより小規模農場でもロットごとの頭数を確保できるようになるほか、オールイン・オールアウトを実施しやすくなるメリットがある。

#### 「オールイン・オールアウト」

豚の出荷及び移動のあと、豚舎又は豚房のある部屋を空にした上で、水洗・消毒・乾燥を徹底する方式。病原体が減少し、豚群の健康維持、事故率低減及び生産性向上が図られるメリットがある。

#### 「愛媛甘とろ豚」

県が開発した銘柄豚。全国的にも希少品種となっている中ヨークシャー種を父にもつ3元交配豚。やわらかさ・ジューシーさ・脂身の美味しさの三要素が揃った肉質であり、特に脂身の良さを重視したのが大きな特徴。

#### 「外国鶏種」

海外で育種改良された種鶏と、これらから生産された実用鶏（鶏卵・鶏肉の生産のために、雑種強勢効果を発揮する種鶏を交配して生産した鶏）。

#### 「国産鶏種」

独立行政法人家畜改良センター、都道府県及び民間の関係機関の連携の下に日本国内で育種改良された種鶏と、これらから生産された実用鶏（地鶏、在来種等の育種素材鶏を含む）。

#### 「地鶏」

在来種に由来する血液百分率が50%以上のものであって、かつ、その飼育期間が75日以上であり、28日齢以降平飼いで1㎡当たり10羽以下の環境で飼育したもの。

#### 「在来種」

明治時代までに国内で成立し、又は導入され定着した「地鶏肉の日本農林規格」の別表に掲げる鶏の品種。

#### 「始原生殖細胞（PGCs）」

受精卵の胚に出現する、将来精子や卵子になる細胞（Primordial Germ Cells）。この細胞を保存し利用することで、疾病等により途絶えた遺伝資源の再生や近交係数の上昇を抑制することができる改良体制の構築に資することが可能。

#### 「日産卵量」

卵重量に産卵率（一定の期間における鶏群の産卵個数を、その期間の鶏群の延べ羽数で除した数値）を乗じた数値。

#### 「50%産卵日齢」

鶏群の半数の鶏が産卵を開始する日齢。

#### 「ハウユニット」

鶏卵の品質の目安であり、濃厚卵白の高さ、卵重等をもとに、次の式により算出される。

$$100 \times \log (H - 1.7 \times W^{0.37} + 7.6)$$

Hは割った卵の卵白の高さ（mm）、Wは卵重（g）

#### 「肉斑・血斑」

肉斑は鶏卵内に肉片様のものが付着したもの。血斑は鶏卵内に血液が付着したもの。

#### 「育成率・生存率」

育成率は、卵用鶏の場合はえ付け羽数に対する生後5箇月齢時の羽数の割合。肉用鶏の場合は、農場出荷羽数から食鳥処理場で廃棄された羽数を除いた羽数のえ付け羽数に対する割合。生存率は、卵用鶏の生後5箇月齢時の羽数に対する一定期間（1年）後の羽数の割合である。

#### 「系統造成」

素材とした個体群を対象に選抜と交配を繰り返すことにより遺伝的に優良で斉一な集団（系統）を作出する改良手法。

#### 「媛っこ地鶏」

県が開発した4つの鶏種を交配した地鶏。それぞれの鶏の特徴である弾力ある歯ごたえやコクのあるジューシーな旨味をバランス良く併せ持つ、まさに「いいとこどり」の地鶏。