

# 千葉県家畜改良増殖計画

平成 28 年 3 月

千葉県農林水産部



## I まえがき

家畜の改良及び増殖は、畜産の振興の基礎となる取組であることから、家畜改良増殖法（昭和 25 年法律第 209 号）第 3 条の 2 に基づき、平成 27 年 3 月に国が家畜の能力、体型及び頭数に関して平成 37 年度を目標に「家畜改良増殖目標」を定めた。これを受けて、本県においても同法第 3 条の 3 に基づき、平成 37 年度を目標とした県計画を策定したものである。

本計画については、国の「家畜改良増殖目標」（平成 27 年 3 月）及び「酪農及び肉用牛生産の近代化を図るための基本方針」（平成 27 年 3 月）との調和を図りつつ、県の「千葉県農林水産業振興計画」及び「千葉県酪農・肉用牛生産近代化計画」とも整合をとりながら、消費者ニーズや生産の現状など時代に即応した計画の策定を目指した。

乳用牛については、1 頭当たり乳量を増加させ、泌乳持続性を高めるなど、生涯生産性を向上する方向で改良を推進することとした。

肉用牛については、黒毛和種は肉質を維持しつつ肥育期間を短縮し、繁殖性や生涯生産性の高い繁殖雌牛を選抜する方向で改良を推進することとした。

豚については、純粋種豚の 1 腹当たり育成頭数・子豚総体重等の繁殖能力の向上と産肉能力のうち飼料効率及び増体量の改善に重点を置いた改良を推進することとした。

鶏については、飼料効率の改善、飼料効率とのバランスを考慮した生産能力の向上、育成率及び生存率の向上を目的に改良を推進することとした。

家畜の改良及び増殖には、長い年月と多大な労力が必要で、優秀な種畜が改良に果たす有効性を、国、県及び関係団体が共通認識をもち、本計画に基づき改良及び増殖が適切に推進され、本県畜産の健全な発展につなげていくことが重要である。

更に、本目標を踏まえ、それぞれの生産現場において、適切な種畜の選択がなされ、消費者ニーズに応えた多様な形態の畜産物供給が図れるよう、千葉県の特徴をできるだけ引き出した取組を推進する。

## II 乳用牛

### 1 改良・増殖をめぐる現状と課題

本県の経産牛1頭当たりの乳量は、改良の進展と飼養環境の改善により年々増加してきたが、近年の猛暑や繁殖性の低下等、飼養管理面での影響により遺伝的能力が十分に発揮されていない。さらに、飼養頭数の減少に加え、経産牛の供用期間が短縮していること等もあり、県全体の生乳生産量の減少が続いている。

このため、引き続き乳用牛の改良・増殖を進めながら、その遺伝的能力を最大限発揮させることが必要である。また、受胎率の改善、肢蹄故障や乳器障害の予防等を図るための飼養管理の励行、長命連産性の向上とともに、性判別技術の活用による優良後継牛の効率的な生産が課題である。さらに、飼料費の低減を通じた経営の安定を図るため、飼料利用性の向上等を推進する必要がある。

### 2 改良目標

#### (1) 能力に関する改良目標

乳用牛の生涯生産性を高めるためには、能力と体型をバランス良く改良することが重要である。そのため、遺伝的能力評価に基づく総合指数（NTP）を重視した乳用牛の改良を引続き推進するものとする。

#### ア 乳量

酪農経営の生産性向上のため、引続き1頭当たり乳量の増加を重視した改良を進めていく。

#### イ 泌乳曲線の平準化

泌乳前期における過度な泌乳の増加の抑制と泌乳持続性の向上により泌乳曲線を平準化させ、泌乳期間中の乳量の変化の少ない乳用牛への改良を進めることにより、生涯生産性の向上を図りながら、飼養管理が比較的容易な乳用牛作りを進める。

国では、NTPに泌乳持続性を組み入れることとしているため、本県でもその点に留意した改良を進める。

#### ウ 乳成分

消費者ニーズに即した良質な生乳を安定的に供給できるよう、乳量を増加させつつ、現在の乳成分率を維持するための改良を推進する。

#### エ 繁殖性

生産性向上には、必要以上の空胎期間の延長を避けることが重要であるため、経営内におけ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進める。

## オ 飼料利用性

飼料費の低減に向け、自給飼料基盤に立脚した酪農経営を実現するため、泌乳持続性の改良と併せて、牛群検定の実施を通じて個別の牛の飼料給与などのデータ収集を図り、本県の飼料利用形態に適した飼料利用性の向上を推進する。

あわせて、経営内におけるボディコンディションスコアに基づく個体管理を推進し、飼料利用性の向上を図る。

## カ 目標数値

乳用種雌牛の能力に関する目標数値（千葉県）

|                | 乳量 <sup>※※</sup><br>(kg) | 乳成分 (%) <sup>*</sup> |       |      | 初産月齢 <sup>※</sup> |
|----------------|--------------------------|----------------------|-------|------|-------------------|
|                |                          | 乳脂肪                  | 無脂固形分 | 乳蛋白質 |                   |
| 現在             | 8,572                    | 4.0                  | 8.8   | 3.2  | 26ヶ月              |
| 目標<br>(平成37年度) | 9,100                    | 現在の乳成分を引続き維持         |       |      | 24ヶ月              |

※ ホルスタイン種全国平均、 ※※ 経産牛1頭当り年間乳量

### (2) 体型に関する改良目標

飼養環境に適した体型の斉一化及び体各部の均衡を図ることを基本に改良を進める。とりわけ、長命連産性（耐久性）の向上を図るため、「乳器」及び「肢蹄」に着目した改良を推進し、生涯生産性の向上を促進する。また、省力化等のための搾乳ロボットの導入促進を図る上でも、乳頭配置や体高にも配慮した改良を推進する。

### (3) 能力向上に資する取組

#### ア 牛群検定

牛群検定への参加促進を図るとともに、検定結果は経営改善に活用されるよう千葉県乳用牛群改良検定組合等の指導を充実する。

更に、検定データを自ら活用して牛群の改良と経営改善に取り組める経営体を育成する。

#### イ 後代検定

国内種雄牛の評価のための検定娘牛の確保及び本県乳牛の改良のため、生産者及び検定組合等の関係者が一体となり後代検定を促進しつつ、本県乳牛の改良を推進する。

#### ウ 総合指数（NTP）や血統登録を活用した交配の推進

「総合指数（NTP）」の活用や血統登録を積極的に推進し、強度の近親交配の

防止及びBLAD（牛白血球粘着性欠如症）やCVM（牛複合脊椎形成不全症）等の遺伝的不良形質の回避に努める。

#### エ 新技術の活用

経営内の高能力な乳用牛に対する性判別技術（性判別精液や性判別受精卵）を活用した優良後継牛の効率的な生産を促進するとともに、優良後継牛の確保に支障を来さない範囲で、受精卵を用いた和子牛の生産拡大の計画的な取組を推進する。

#### オ 過度な交雑種（F1）生産の抑制

肉専用種との交配状況に関する情報を生産者と共有し、過度な交雑種（F1）生産を抑制する。

### 3 計画の期間

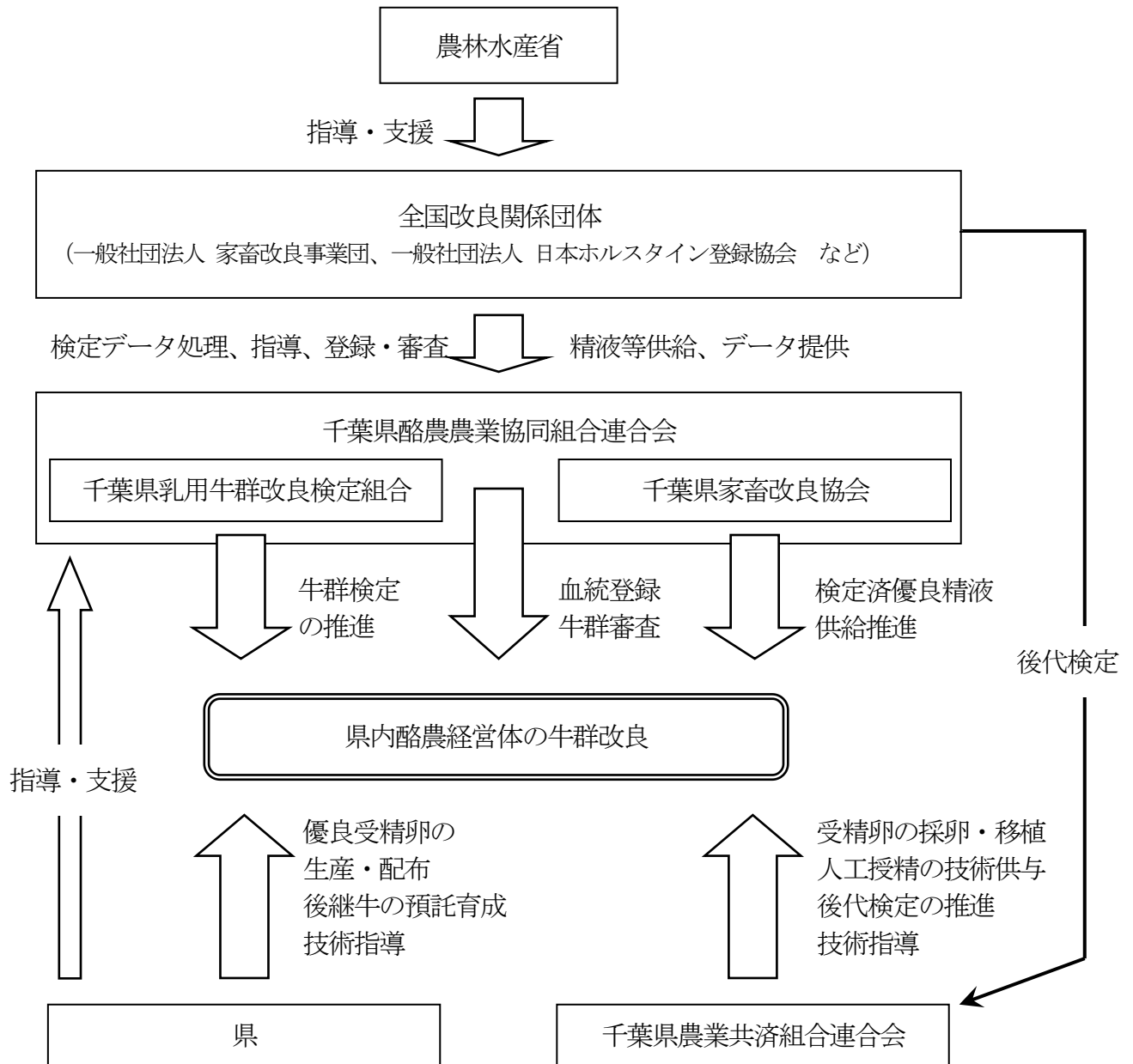
平成26年から平成37年

### 4 増殖目標

本県の乳用牛改良基盤を維持するとともに、首都圏向けの産地として、牛乳・乳製品の安定的な供給を確保し、需要動向に即した生産を行うことを本旨として頭数目標を以下のとおり設定する。

|             |                    |
|-------------|--------------------|
| 総頭数         | 33,000頭（現在34,800頭） |
| うち2歳以上の雌牛頭数 | 25,550頭（現在26,500頭） |

5 改良を推進するための体制



### Ⅲ 肉用牛

#### 1 改良・増殖をめぐる情勢と課題

和牛については、平成3年度の牛肉輸入自由化以降、輸入牛肉との差別化のため、肉質の向上や斉一化を目指す改良が進められてきた。

しかし、飼料価格が上昇する中、生産コストを左右する肥育期間の短縮や飼料利用性の向上を図るため、種畜の改良と飼養管理の改善を推進する必要がある。

また、繁殖基盤の弱体化が進展し、子牛価格が上昇する中、経営安定と安定供給のため、生産性の向上や和子牛の生産拡大を図っていく必要がある。

#### 2 改良目標

##### (1) 能力に関する改良目標

###### ア 産肉能力

黒毛和種に関しては、現状の脂肪交雑を維持しつつ、早期に十分な体重に達するための交配、飼養管理に努める。

乳用種及び交雑種については、もと牛の早期導入による円滑な肥育開始や増体を重視した肥育技術により、肥育期間の短縮に努める。

###### イ 繁殖性（黒毛和種のみ）

雌牛の初回種付時の発育状況に配慮しつつ、初産月齢の早期化に努めるとともに、1年1産を確実に実施するため、適切な飼養管理を通じて、受胎率の向上及び分娩間隔の短縮を図る。

また、個体の繁殖成績を的確に把握し、長期不受胎牛に対する適切な繁殖・飼養管理を徹底するとともに、繁殖性に優れ、供用年数が長く、生涯生産性の高い繁殖雌牛の選抜・利用を推進する。

###### ウ 飼料利用性

生産コストの低減を一層推進する観点から、肉質向上を考慮しつつ、個体の能力に応じた効率的な飼養管理により肥育期間の短縮を図るとともに飼料利用性の向上に努める。

黒毛和種の繁殖能力に関する目標数値（全国平均）

|                | 初産月齢       | 分娩間隔<br>(日数)         |
|----------------|------------|----------------------|
| 現在             | 24.4<br>ヶ月 | 13.3<br>ヶ月<br>(405日) |
| 目標<br>(平成37年度) | 23.5<br>ヶ月 | 12.5<br>ヶ月<br>(380日) |



## (2) 体型に関する改良目標

公益社団法人全国和牛登録協会が定める発育標準に応じた発育を示すとともに、繁殖雌牛にあっては、系統の特性に応じ、適度な体積であるものとし、過大や過肥は避ける。肥育もと牛にあっては、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。

黒毛和種繁殖雌牛の体型に関する目標数値（全国平均）

|                  | 体高        | 胸囲        | かん幅      | 体重        | 備考  |
|------------------|-----------|-----------|----------|-----------|-----|
| 現在               | cm<br>130 | cm<br>187 | cm<br>47 | kg<br>487 | 成熟時 |
| 目標<br>(平成 37 年度) | 130       | 190       | 48       | 520       |     |

注：体重は適度な栄養状態にある牛のもの、ただし分娩前後を除く。

## (3) 能力向上に資する取組

### ア 種雄牛（黒毛和種）

遺伝的能力評価に基づき選抜された種雄牛を的確なデータに基づき利用することにより効率的に改良を推進する。

### イ 繁殖雌牛（黒毛和種）

産子の枝肉情報と血縁情報に基づく産肉能力等に係る遺伝的能力評価による優良雌牛の増殖を推進するとともに、先進県からの新しい遺伝資源の導入などを進め、本県における黒毛和種生産の裾野を広げる。

### ウ 飼養管理

黒毛和種の繁殖雌牛については、1年1産を実現するため、適正な栄養管理、適度な運動の実施、確実な発情発見や適期授精を行うとともに、生産された子牛の事故率低下に努める。

肥育牛については、品種特性に応じた肉質の牛肉をより低コストで生産するため、できるだけ早期から個体の能力に応じた効率的な肥育に努め、一定の収支バランスが確保する段階で速やかに出荷するよう努める。乳用種及び交雑種については、効率的な牛肉生産のために増体性を向上させる飼養管理を行い、特に交雑種については、脂肪交雑の向上にも努める。

去勢肥育もと牛の能力に関する目標数値（全国平均）

|                | 品種   | 肥育<br>開始<br>体重 | 肥育<br>終了<br>体重 | 枝肉<br>重量  | 1日<br>平均<br>増体量 | 肉質※<br>等級 |
|----------------|------|----------------|----------------|-----------|-----------------|-----------|
| 現在             | 黒毛和種 | kg<br>290      | kg<br>755      | kg<br>475 | kg<br>0.77      | 3.8       |
|                | 乳用種  | 280            | 770            | 435       | 1.14            | 2.0       |
|                | 交雑種  | 280            | 795            | 500       | 0.90            | 2.6       |
| 目標<br>(平成37年度) | 黒毛和種 | 270            | 740            | 480       | 0.86            | 3~4       |
|                | 乳用種  | 280            | 775            | 450       | 1.25            | 2         |
|                | 交雑種  | 260            | 790            | 500       | 1.09            | 3         |

※肉質等級の現在は、東京都中央卸売市場の本県産牛肉（搬入枝肉含む）の格付平均値

注：目標数値は、肥育期間短縮を目指したものであり、この場合の肥育終了月齢（〔 〕内は肥育開始月齢）は以下のとおりである。

黒毛和種：24～26か月〔8か月〕（現在）29.0か月〔9.0か月〕

乳用種：19か月〔6か月〕（現在）21.0か月〔7.0か月〕

交雑種：23か月〔7か月〕（現在）26.5か月〔7.5か月〕

### 3 計画の期間

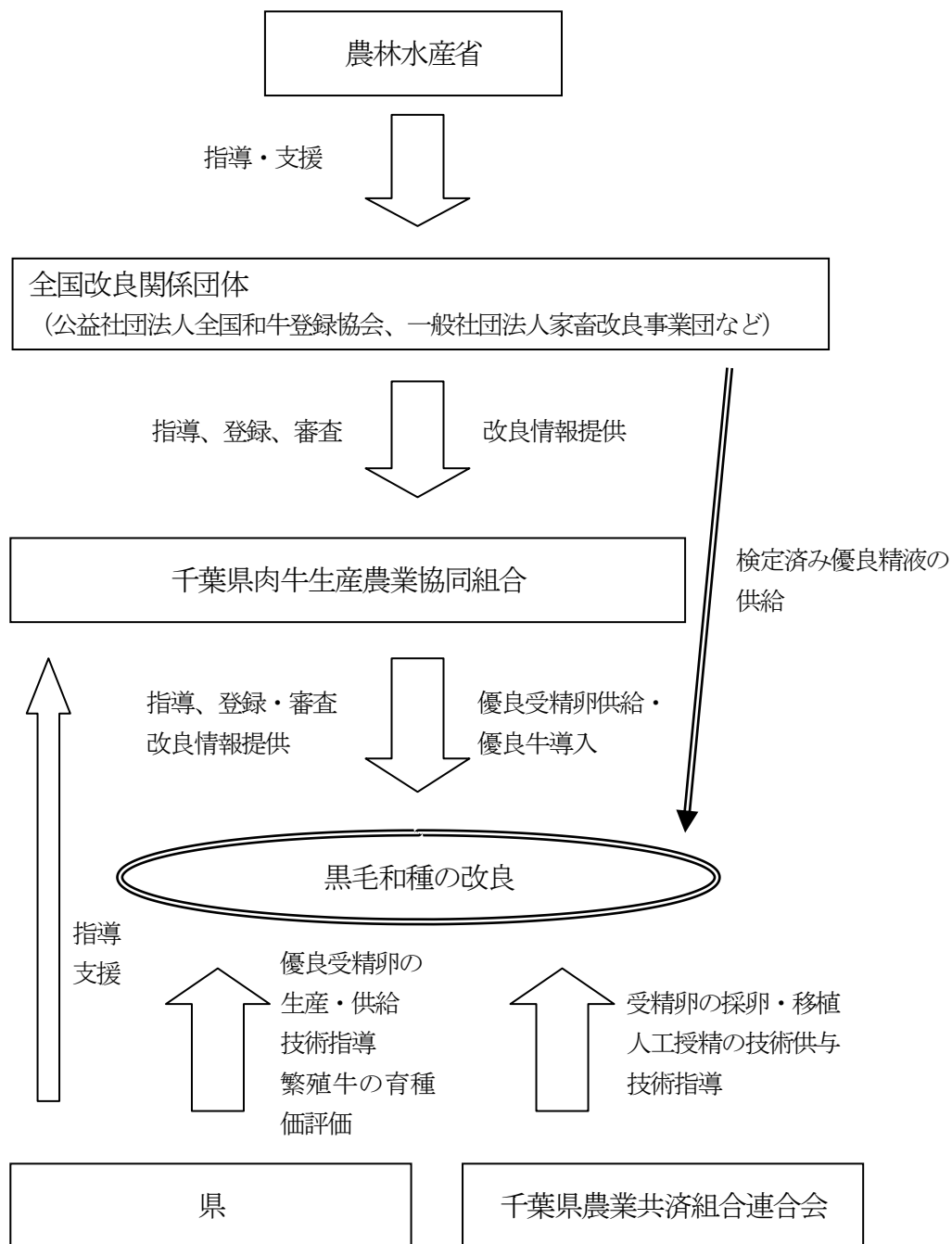
平成26年から平成37年

### 4 増殖目標

遺伝的能力評価に基づく優良な繁殖雌牛の増頭を図るとともに、乳用後継牛の不足を生じさせない範囲内で、体外・体内受精卵移植を活用した遺伝的能力の高い和子牛の増頭を推進する。

|         |         |      |         |
|---------|---------|------|---------|
| 総頭数     | 39,500頭 | (現在) | 38,200頭 |
| うち 肉専用種 | 12,500頭 | (現在) | 9,520頭  |
| 乳用種・交雑種 | 27,000頭 | (現在) | 28,700頭 |

5 黒毛和種の改良を推進するための体制



## IV 豚

### 1 改良・増殖をめぐる現状と課題

養豚経営において、産子数等の繁殖能力の向上は生産コストの低減のための重要な課題であるが、母豚1腹当たりの産子数は、近年微増傾向で推移しているものの、海外の豚改良の先進諸国を大きく下回っている。

海外の先進的な事例にひけを取らない産子数が確保できるような純粋種豚を作出していくためには、遺伝率が低いとされる繁殖形質の能力向上を効率的に進める必要があり、開放型育種の導入や関係機関の協力体制を強化するなどの改良手法の見直しが必要である。

また、国内の純粋種豚生産農場の減少に伴い純粋種豚の飼養頭数も減少傾向にあることから、優良な純粋種豚の維持・確保を図っていくことが必要である。

### 2 改良目標

#### (1) 能力に関する改良目標

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、海外の先進事例に負けない純粋種豚の繁殖能力や肉質を含めた産肉能力の向上を図り、特色ある豚肉の生産に向けた改良を推進するものとする。

#### ア 繁殖能力

依然として、1腹当たり育成頭数等の成績で海外の改良の先進諸国の種豚と大きな能力差が見られ、豚肉の内外価格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、肥育もと豚生産用母豚の繁殖能力の更なる向上に努める。

#### イ 産肉能力

##### (ア) 飼料利用性（飼料要求率）

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、引き続き飼料要求率の向上を図るものとする。

特に、飼料要求率と1日平均増体量には一定の相関が認められることから、引き続き増体性に関する遺伝的能力の向上を図るとともに、飼料利用性に関する新たな指標の活用についても検討することとする。

##### (イ) 産肉性

流通・消費者ニーズ等を踏まえ、ロース芯の太さについては、バークシャー種を除き、現状と同程度の水準を維持するものとする。

背脂肪層の厚さについても、現状と同程度の水準を維持するものとする。

特に、三元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、1日平均増体量等の産肉性の高い系統や、差別化やブランド化に資するものとしてロース芯筋内脂肪の高い（筋肉内脂肪含量がおおむね6%）系統の利用を図るものとする。

純粋種豚の能力に関する目標数値

|                        | 品 種     | 繁 殖 能 力    |            | 産 肉 能 力    |             |                 |             |
|------------------------|---------|------------|------------|------------|-------------|-----------------|-------------|
|                        |         | 育 成<br>頭 数 | 子 豚<br>総体重 | 飼 料<br>要求率 | 1日平均<br>増体量 | ロース<br>芯<br>の太さ | 背脂肪層<br>の厚さ |
|                        |         | 頭          | kg         |            | g           | cm <sup>2</sup> | cm          |
| 現<br>在                 | バークシャー  | 9.0        | 51         | 3.3        | 706         | 30              | 2.0         |
|                        | ランドレース  | 10.4       | 67         | 2.9        | 936         | 35              | 1.7         |
|                        | 大ヨークシャー | 10.3       | 61         | 2.9        | 907         | 36              | 1.6         |
|                        | デュロック   | 8.2        | 45         | 2.9        | 912         | 38              | 1.5         |
| 目<br>標<br>37<br>年<br>度 | バークシャー  | 9.8        | 57         | 3.2        | 750         | 32              | 2.0         |
|                        | ランドレース  | 11.0       | 69         | 2.8        | 950         | 36              | 1.6         |
|                        | 大ヨークシャー | 11.5       | 69         | 2.8        | 970         | 36              | 1.6         |
|                        | デュロック   | 9.0        | 53         | 2.8        | 1,030       | 38              | 1.5         |

注1：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。

注2：産肉能力に係る数値（飼料要求率を除く。）は、雄豚の産肉能力検定（現場直接検定）のものである。

注3：飼料要求率は、体重1kgを増加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。

$$\text{飼料要求率} = \frac{\text{飼料摂取量}}{\text{増 体 量}}$$

注4：飼料要求率及び1日平均増体量の数値は、体重30kgから105kgまでの間のものである。

注5：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。

(参考) 一代雑種雌豚(肥育もと豚生産用母豚)の能力に関する数値

|              | 1腹当たり<br>生産頭数 | 育成率 | 年間分娩回数 | 1腹当たり<br>年間離乳頭数 |
|--------------|---------------|-----|--------|-----------------|
|              | 頭             | %   | 回      | 頭               |
| 現在           | 11.0          | 90  | 2.3    | 22.8            |
| 目標<br>(37年度) | 11.8          | 95  | 2.3    | 25.8            |

注：育成率及び1腹当たり年間離乳頭数は、分娩後3週齢時のものである。

(参考) 肥育豚の能力に関する目標

|              | 出荷日齢 | 出荷体重 | 飼料要求率 |
|--------------|------|------|-------|
|              | 日    | kg   |       |
| 現在           | 189  | 114  | 2.9   |
| 目標<br>(37年度) | 180  | 114  | 2.8   |

## (2) 体型に関する改良目標

能力の向上を支えるため、強健で肢蹄が強く、発育に応じて体各部の均称がとれ、供用期間が長く飼養管理の容易なものとする。

特に、肢蹄に関する評価指標について、引き続きデータの収集・分析を進めることとする。

## (3) 能力向上に資する取組

### ア 純粋種の維持・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、その維持・確保及び育種実施機関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、関係機関の役割分担も含めて検証を進めることとする。

## イ 改良手法

育種価を基礎とした選抜を行いつつ、これまで行われてきた能力及び斉一性の高い系統の造成に加え、特に、繁殖能力の向上を図るため、開放型育種の導入も視野に入れた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ため、独立行政法人家畜改良センター（以下「家畜改良センター」という。）、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、民間の種豚生産者等の関係者が連携することにより、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。

この場合、現在の種豚の遺伝的能力評価のほとんどは農場内評価にとどまっていることから、国内の優良な遺伝資源を最大限活用していくためには、地域間で種豚の血縁ブリッジ（注）を拡大し、広域的な遺伝的能力評価に基づく種豚の選抜及び利用を推進していく必要がある。

このような改良体制の強化を通じて、種豚の能力向上とその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。

さらに、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も、人工授精の技術向上やガラス化技術を活用した受精卵移植等の技術利用に努めるとともに、DNA情報を利用した育種改良の実用化に向けたデータ収集に努めるものとする。

注：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、農場間で種豚の血縁関係を構築すること。

## ウ 飼養管理

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面と飼養管理面での改善を通じて飼料利用性や増体性の向上等に努めるものとする。

また、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品種の活用等によるブランド化等を推進するとともに、引き続きエコフィード（注）や飼料用米の積極的な利用を推進するものとする。

さらに、社団法人畜産技術協会（当時）が平成 23 年 3 月に公表した「アニマルウェルフェアの考え方に対応した豚の飼養管理指針」の千葉県の実情に則した形での周知及びその普及を推進するものとする。

注：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、食品製造副産物等の食品循環資源を原料に加工処理されたリサイクル飼料。

## エ 衛生管理

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、農場HACCPの普及やオールイン・オールアウト（注）の導入等の衛生対策を推進するものとする。

注：オールイン・オールアウト

豚の収容施設を空にして、新たな豚群を一度に導入して一定期間飼養し、一度に出荷する飼養管理方式。豚群の出荷のたびに、収容施設の水洗・消毒・乾燥を徹底することで病原体が減少し、豚群の健康維持、事故率低減及び生産性向上を図る。

#### オ おいしさに関する指標

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、おいしさ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分析手法の検討に努めるものとする。

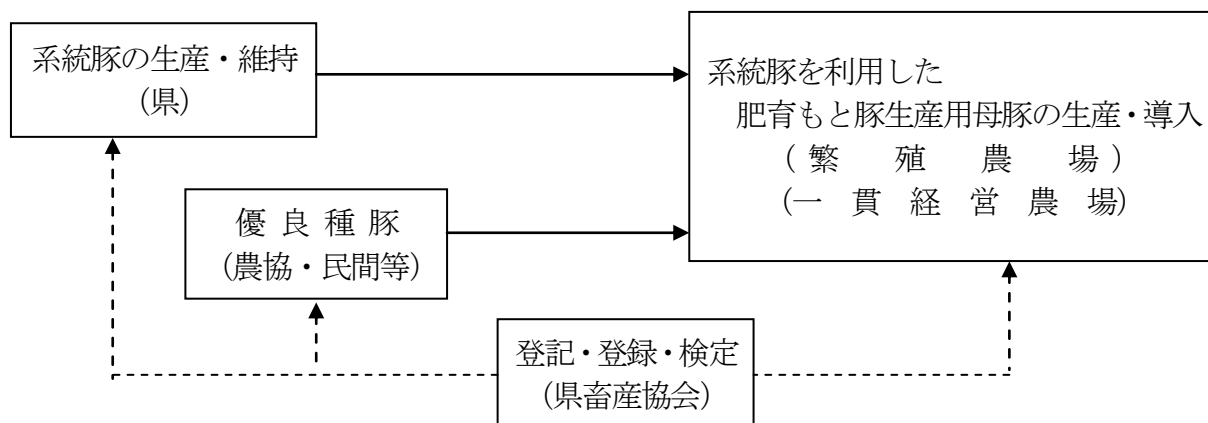
### 3 計画の期間

平成26年から平成37年

### 4 増殖目標

豚肉の需給動向に即した生産を旨としつつ、母豚の生産能力向上により、飼養頭数の総数は707千頭（現在681千頭）とする。

### 3 豚の改良体制・組織図





## V 鶏

### 1 改良・増殖をめぐる現状と課題

飼料原料の価格が高水準で推移する中、飼料の利用性等の改良を進めるとともに、飼養・衛生管理方法の改善と併せ、産卵能力、産肉能力等の改善を図り、生産コストの低減に努める必要がある。また、鶏卵・鶏肉の安定供給を図るためには、在来種<sup>(注1)</sup>等を利用した鶏の能力向上及び疾病によるその消失のリスクの低減を図ることが必要である。

このため、国、都道府県及び民間の関係機関等による広域的な連携を強化するとともに、消費者ニーズに応えた卵用鶏及び肉用鶏の改良を進めるものとする。

#### 注1：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。

### 2 改良目標

#### (1) 卵用鶏

卵用鶏能力に関する目標

|              | 飼料要求率 | 産卵率   | 卵重量    | 日産卵量   | 50%産卵日齢 |
|--------------|-------|-------|--------|--------|---------|
| 現在           | 2.0   | 87.9% | 61~63g | 54~55g | 143日    |
| 目標<br>(37年度) | 2.0   | 88.0% | 61~63g | 54~55g | 143日    |

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

#### ア 飼料要求率

日産卵量<sup>(注1)</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するものとする。

#### イ 生産能力（産卵率、卵重量、日産卵量、50%産卵日齢<sup>(注2)</sup>）

飼料要求率を維持しながら、産卵率を改善するとともに、卵重量については現状の水準を維持するものとする。また、一定の産卵性を持続させつつ早期に目標卵重に達し、目標卵重を維持するものとする。

注1：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）を乗じた数値である。

注2：50%産卵日齢

鶏群の半数の鶏が産卵を開始する日齢。

## ウ その他の能力に関する改良事項

### (ア) 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並びに消費者ニーズに応えた卵殻色、ハウユニット<sup>(注1)</sup>及び肉斑・血斑<sup>(注2)</sup>の発生率等の改善のための飼養管理技術の開発に努めるものとする。

### (イ) 育成率・生存率<sup>(注3)</sup>

長期にわたる高い生産性を維持するため、飼養・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、高い生産性を持続させることができ、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。

注1：ハウユニット

鶏卵の鮮度を判定する指標として示されるもので、次の式により算出される。

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

Hは割った卵の卵白の高さ (mm)、Wは卵重 (g)

注2：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。

注3：育成率・生存率

育成率は、え付け羽数に対する一定の日齢時（卵用鶏の場合は生後5箇月齢時。肉養鶏の場合は出荷日齢時。）の羽数の割合である。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。

## (2) 肉用鶏（房総地どり）

房総地どりの能力に関する目標

|               | 飼料<br>要求率  | 体 重                   | 育 成 率   |
|---------------|------------|-----------------------|---------|
| 現 在           | 3.5<br>3.9 | ♂2,600<br>♀1,900<br>g | 97<br>% |
| 目 標<br>(37年度) | 3.3<br>3.7 | ♂2,700<br>♀2,000      | 98      |

注：1) 体重は、出荷時の体重である。

2) 育成率は、鶏群のえ付け羽数に対する出荷時における生存羽数の比率である。

3) 飼料要求率は、出荷時における体重に対するえ付けから出荷までの期間に消費し

た飼料重量の比率である。

ア 飼料要求率

生産コストの削減を図るため、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。

イ 育成率

飼養・衛生管理の改善により、育成率の向上に努めるものとする。

ウ その他の能力に関する改良事項

コマーシャル雛<sup>(注)</sup>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。

注：コマーシャル雛

鶏卵・鶏肉の生産のために、最も大きな雑種強勢効果を発揮するような種鶏を交配して生産した雛

3 能力向上に資する取組

(1) 改良手法

ア 国産鶏種<sup>(注)</sup>の改良に当たっては、家畜改良センター、都道府県及び民間の関係機関が連携して、次の①及び②に留意した鶏の改良を進めるものとする。また、種鶏のもととなる素材鶏の系統造成及びこれらの組み合わせ利用の成績等を参考に種鶏の改良と実用鶏の安定供給に努めるとともに、必要となる遺伝資源の保持についての相互補完の在り方についても検討を行うものとする。

①国産鶏種の系統造成に当たっては、流動的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、産卵性や増体性等の能力向上に努め、実用レベルの供給が可能な育種規模を確保するものとする。

②効率的な改良に資するため、卵質・肉質等に関する統一的な評価手法の確立・利用を推進するものとする。

イ 遺伝子 (DNA) 情報の利用 鶏の有用な遺伝子情報の収集に努め、育種改良等への利用の可能性の検討を行うものとする。

注：国産鶏種

国産鶏種とは、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。

(2) 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ためには、

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

イ 社団法人畜産技術協会（当時）が平成23年3月に公表した「アニマルウェルフェアの考え方に対応した飼養管理指針」について、千葉県の実情に則した形での周知及びその普及

ウ 家畜疾病の発生予防、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、生産農場における衛生管理を向上させる農場 HACCP の普及推進等の取組が重要である。

なお、鶏は飼料用米を効率的に摂取することができ、特徴ある鶏卵・鶏肉の生産にもつながることから、飼料用米の利用促進を図るものとする。

これら飼養・衛生管理の適切な実施により、卵質・肉質等の向上に努めるものとする。

### （3）食味

肉の歯ごたえ、アミノ酸組成、脂肪酸組成等、おいしさ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、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ものとする。

## 4 計画の期間

平成26年から平成37年

## 5 増殖目標

鶏卵・鶏肉の需給動向に即した生産を行うことを旨として、飼養羽数の目標を次のとおり設定する。

卵用鶏 : 915万羽（現在915万羽）  
肉用鶏(房総地どり) : 5千羽（現在 5千羽）

5 鶏の改良体制・組織図

