

めん羊の家畜改良増殖目標 骨子案

1 改良・増殖をめぐる現状と課題

めん羊は、肉利用を目的として主にサフォーク種が飼養されており、近年ではサフォーク種以外の品種を利用した交雑による能力の向上等も図られるなど、多様な品種の導入や飼養が行われている。

また、畜産物利用だけでなく、高い放牧適性を活かした耕作放棄地の有効活用や景観保全への活用、小型で扱いやすい特性を活かしたふれあいによる癒やし効果の発揮や教育への活用など、多様な利活用が行われている。

このような中、最近の食肉需要の高まりを受け、**国産羊肉についても需要の高まりが見られるが、国内の限られた生産基盤では、種畜を確保し飼養頭数を増加させることは容易ではなく、かつ、と畜先も限られる状況にある。加えて、羊乳に対する需要も増えつつあるが、その生産実態の把握が課題となっている。**

さらに、めん羊の多様な利活用が図られる中、技術者・指導者等の不足や飼養管理・衛生管理技術の向上を図るための情報提供等が課題となっている。

2 改良目標

(1) 能力に関する改良目標

国産羊肉の需要拡大に応えるため、斉一化に重点を置き、安定した生産体制づくりに努めるとともに、生産コストの低減を図るために、**純粋種の交雑利用を含め、産肉能力及び繁殖能力の向上に努めるものとする。**

① 産肉能力

発育性、増体性及び枝肉歩留まりの**維持・向上**に努めるものとする。

② 繁殖能力

ほ育能力（1腹当たり離乳頭数）を維持しつつ、受胎率の向上に努めるものとする。

表：能力に関する目標数値

		90日齢時体重		1腹当たり 離乳頭数
		雄	雌	
現在 (令和5年度)	種畜供給機関	41~43kg	37~39kg	1.6~1.7頭
	(参考値) 民間データ	42kg	39kg	-
目標 (令和17年度)		42kg以上	38kg以上	1.6頭以上

注1：数値はサフォーク種のものである。

注2：種畜供給機関の現状値は、家畜改良センター十勝牧場と北海道畜産試験場の数値であり、一部、濃厚飼料の給餌も行い飼養したものである。

注3：「90日齢時体重」は、母羊が「5才」「単子分娩・一子ほ育型」の場合の数値を基準とした補正係数(※)を用いた次の算式により算出したものである。

$$90 \text{ 日齢時体重} = \left(\text{生時体重} + \frac{\text{測定体重} - \text{生時体重}}{\text{測定日齢}} \times 90 \right) \times (\text{母羊の年齢の補正係数}) \times (\text{分娩・ほ育型の補正係数})$$

この算式を用いて、自ら飼養している子羊の90日齢時体重を計算することにより、上記の表中の数値と比較することができる。

※母羊の年齢、分娩・ほ育型を補正する係数

要因	補正係数
母羊の年齢	
2才	1.08
3才	1.01
4才	1.00
5才	1.00
6才	1.03
7才	1.08
分娩・ほ育型	
単子・一子	1.00
単子・二子	1.10
双子・一子	1.08
双子・二子	1.19
三子・一子	1.09
三子・二子	1.24
三子・三子	1.37

注4：1腹当たり離乳頭数は90日齢離乳時のものである。

(2) 体型に関する改良目標

強健で肢蹄が強く、体積に富み、後躯が充実し、体各部の均称のとれたものとする。

(3) 能力向上に資する取組

① 改良手法

- ア 血統登録情報を活用した近親交配の回避及び不良形質の排除や、スクレイピー抵抗性遺伝子の保有率の向上等に配慮した交配に努めるものとする。
- イ 客観的な能力評価手法を活用し、優良な種畜を選抜・育成するため、関係者の連携の下、関連するデータの収集、分析体制の構築等に努めるものとする。

② 優良な種畜の確保

優良な種畜の不足が懸念されることから、関係機関や飼養農家の協力の下、人工授精等による優良な種畜の生産を図るとともに、その供給体制づくりを推進するものとする。また、そのためにも、血統登録数の確保に努めるものとする。

③ 家畜人工授精技術の活用

効率的な改良増殖を推進するため、人工授精に関する情報提供・研修等を通じた関係者の理解醸成と、獣医師等の技術者育成及び人工授精技術の向上を図るとともに、優良な種畜の精液の活用にも努めるものとする。

④ 飼養・衛生管理

- ア 飼養及び衛生管理技術の向上を図り、人工哺乳技術を活用した子羊の損耗防止や分娩前後の母羊の適正な栄養管理等により生産性の向上に努めるものとする。また、暑熱等の環境ストレスを軽減するほか、増体性等に影響を及ぼす寄生虫への対策は、適切な飼養管理によりその効果が最大限に発揮されることに留意して行うものとする。
- 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ものとする。

⑤ 多様な利活用の推進

草類に対する食性の幅が広く、下草等の短い草を好むなどの採食特性を活かし、耕作放棄地等の景観維持やふれあい教育・展示等を始めとする多様な利活用に関する価値・魅力の消費者等への発信を図るものとする。その際、飼養者に対し、留意すべき動物取扱に関する法制

度が周知・徹底されるよう努めるものとする。また、利用目的に応じた優良なめん羊の供給体制づくりを推進するものとする。

3 増殖目標

飼養頭数については、種雄羊及び繁殖雌羊を含め、需要動向に応じた頭数となるよう努めるものとする。

(参考) めん羊をめぐる情勢

1 めん羊をめぐる情勢

我が国においてめん羊は、かつては主に毛用として飼養され、時代の変遷とともに、毛肉兼用、肉用へと変化し、近年では、畜産利用だけではなく、ふれあい目的なども含めた、多様な用途で飼養されている。

また、羊肉については、近年の食肉需要の高まりの中、羊肉の特徴的な栄養成分（カルニチン等）についても注目されている。

飼養頭数は、約 2.5 万頭（令和 5 年）であり、近年は増頭傾向にあるが、羊肉の需要が年間約 2 万トン程度ある中、国産羊肉生産量（部分肉ベース）は、約 100 トンで総需要量の 1%未満となっている。

なお、令和 3 年には、ニュージーランドとの間で精液証明書の発行条件が締結されたことにより、輸入凍結精液の国内流通が可能となった。

2 これまでの改良の取組

めん羊は、昭和初期までは、羊毛生産を目的としてメリノ種を始めとする多くの品種が海外から導入された。昭和 12 年にはコリデール種が全体の 7 割以上を占めるに至り、主要な品種として、体格や羊毛の改良に重点が置かれた。

昭和 30 年代以降は飼養目的が羊毛生産から羊肉生産へと変わり、昭和 40 年代には肉専用種であるサフォーク種の飼養が中心となった。サフォーク種を中心とした改良は、不良形質の排除や飼養環境の改善、米国やカナダを始めとした海外からの種畜導入等により、大型化が図られ、産肉能力及び繁殖能力の向上が図られてきた。

近年では、改良基盤が縮小する中、関係者間により構築された種畜供給体制を基に、優良種畜の確保等が取り組まれており、また、スクレイピー病清浄国であるニュージーランドから優良種畜の導入が行われている。

山羊の改良増殖目標 骨子案

1 改良・増殖をめぐる現状と課題

山羊は、乳利用を目的として、主に本州で日本ザーネン種を中心に飼養されているほか、沖縄等では、肉用として在来種や日本ザーネン種、ボア種等との交雑利用が行われているなど、各地の特性や需要に応じた生産がされている。

また、畜産物利用だけではなく、高い放牧適性を生かした耕作放棄地の有効活用や景観保全への活用、小型で扱いやすい特性を生かした、ふれあいによる癒やし効果の発揮や教育への活用など、多様な利活用が行われている。

このような中、最近では、山羊乳を利用したチーズ等の乳製品加工・販売の取組が見られており、乳成分に関する能力や泌乳能力の向上が求められているほか、食肉需要の高まりを受け、山羊肉に対する需要についても高まりが見られているが、国内に限られた生産基盤では、種畜を確保しながら飼養頭数の増加につなげることが困難であり、かつ、と畜先も限られる状況にある。

さらに、山羊の多様な利活用が図られる中、技術者・指導者等の不足や飼養管理・衛生管理技術の向上を図るための情報提供等も課題となっている。

2 改良目標

(1) 能力に関する改良目標

生産物の需要拡大に応えるため、斉一化に重点を置き、安定した生産体制づくりに努めるものとする。また、生産コストの低減を図るため、繁殖能力の維持・向上に努めるとともに、乳用にあつては、山羊乳・乳製品の需要に対応するため、泌乳能力や乳成分に関する能力の向上、肉用にあつては、産肉能力の向上に努めるものとする。

① 繁殖能力

受胎率の維持・向上に努めるとともに、肉用にあつては、更には保育能力等の向上に努めるものとする。

② 乳量及び乳成分

乳用にあつては、乳量と乳成分のバランスに留意し、乳量の向上に努めるとともに、乳脂肪分や無脂乳固形分等の乳成分の維持・向上に努めるものとする。特に乳成分にあつては、データの収集体制の構築に向け、試験研究機関や他の畜種の関係者とも連携して山羊乳の成分検査ができるか検討を行う。

表：能力に関する目標数値

	総乳量（250日換算）
現在 （令和5年度）	473kg
目標 （令和17年度）	600kg

注1：日本ザーネン種のものである。

注2：総乳量は、産次、分娩後日数、1日当たり乳量を基に、泌乳期間を250日換算して算出したもの。

③ 産肉能力

肉用にあつては、発育性、増体性及び枝肉歩留まりの向上に努めるものとする。

(2) 体型に関する改良目標

① 強健で肢蹄が強く、体各部の均称のとれた飼養管理が容易な大きさのものとする。

② 乳用にあつては、**体型**に優れ、搾乳が容易な**乳器**のものとする。肉用にあつては、体積に富み後軀が充実したものとする。

(3) 能力向上に資する取組

① 改良手法

ア 血統登録情報を活用した近親交配の回避と間性^(注)等の不良形質の**発現防止**に配慮した交配に努めるものとする。

イ 客観的な能力評価手法を活用し、優良な種畜を選抜・育成するため、関係者の連携の下、関連するデータの収集、分析体制の構築等に努めるものとする。

ウ 改良素材として純粋種の適正な利用に努め、能力の向上を図るものとする。

注：間性

雌雄の特性を併せ持ち、繁殖能力のないものをいう。山羊の場合は、角の有無の遺伝と密接に関係しており、無角の個体同士の交配で無角の遺伝子がホモとなる個体が生まれた場合、間性となることが分かっている。

② 優良な種畜の確保

優良な種畜の不足が懸念されることから、関係機関や飼養農家の協力の下、人工授精等による優良な種畜の生産を図るとともに、その供給体制づくりを推進するものとする。

また、そのためにも、血統登録頭数の確保に努めるものとする。

③ 家畜人工授精技術の活用

効率的な改良増殖を推進するため、獣医師等の技術者の育成等を通じた人工授精技術の向上を図るとともに、優良な種畜の精液の活用に努めるものとする。

④ 飼養・衛生管理

ア 飼養及び衛生管理技術の向上を図り、人工ほ乳技術を活用した子山羊の損耗防止や分娩前後の母山羊の適正な栄養管理等により生産性の向上に努めるものとする。また、暑熱等の環境ストレスを軽減するほか、増体性等に影響を及ぼす寄生虫への対策は、適切な飼養管理によりその効果が最大限に発揮されることに留意して行うものとする。

イ 山羊乳・乳製品又は食肉等の利用目的に応じた適切な品種の選定や、その能力を発揮させるための飼養管理の改善に努めるものとする。

ウ 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ものとする。

⑤ 多様な利活用の推進

草類に対する食性の幅が広いという採食特性を活かし、耕作放棄地等の雑草対策やふれあい教育・展示等を始めとする多様な利活用に関する価値・魅力の消費者等への発信を図るものとする。その際、飼養者に対し、留意すべき動物取扱に関する法制度が周知・徹底されるよう努めるものとする。また、利用目的に応じた優良な山羊の供給体制づくりを推進するものとする。

3 増殖目標

飼養頭数については、乳用、肉用のほか、多様な利活用に対するそれぞれの関心の高まりを踏まえ、需要動向に応じた頭数となるよう努めるものとする。

(参考) 山羊をめぐる情勢

1 山羊をめぐる情勢

我が国の山羊飼養は、自家消費の乳用として1、2頭飼いが主流であったものが、近年は山羊乳・乳製品販売のために多頭飼いをを行い商業的に取り組む農家も出てきている。山羊乳については、その機能性（低アレルギー、高タウリン等）、山羊肉については、沖縄県を中心に近年の食肉需要の高まりの中、低脂質・高たんぱくであることやハラールへも対応できること等から注目されている。

飼養頭数は、約3.1万頭（令和5年）であり、最近少しずつ増加傾向にあるが、山羊肉については、部分肉ベースで年間約300トン程度の需要がある中、国産の山羊肉の生産量は、約50トンで総需要量の約16%となっている。

2 これまでの改良の取組

山羊の改良は、昭和10年代から30年代までに乳用の利用を目的としてザーネン種の種畜導入が図られ、国及び都道府県において行われた研究、系統造成、種畜の民間への配布により、泌乳能力等の改良及び繁殖技術の開発が図られ、日本ザーネン種が作出された。昭和40年代後半以降は、国を中心に種畜の配布が継続的に行われ、昭和59年からは、凍結精液の作成・配布、平成17年からは冷蔵精液の作成・配布が行われている。

近年、沖縄県では肉用種としてボア種、ザーネン種及びヌビアン種、独立行政法人家畜改良センターでは乳用種であるザーネン種をニュージーランドから導入し、これらを基にした種畜生産が進められている。