

### 3. 肥育開始時の月齢と体重

肥育開始時の月齢と体重は、概ね 4～ 4.5ヵ月齢で体重が 25～ 30kgで、1日当たりの増体量が 150g以上の山羊を選抜して肥育することが望ましい。発育の好ましくない山羊(4ヶ月齢で体重 18kg以下)は、その後の増体量も好ましくない場合があるので注意する。

### 4. 給与飼料

自由飲水とし、飼料は午前と午後に分けて1日2回給与する。

#### 1) 給与飼料の養分含量

10mm程度に細切したトランスバーラ乾草、加熱トウモロコシ、大豆粕を飽食給与する。

◆表2 給与飼料の養分含量

単位：%DM

飼料名	TDN	CP	NDF	EE	Ash
トランスバーラ乾草	59.4	5.9	72.4	2.1	5.0
加熱トウモロコシ	87.3	8.0	14.2	3.1	1.1
大豆粕	78.4	51.4	12.2	1.1	7.4

注1) TDN:可消化養分総量、CP:粗タンパク、NDF:中性デタージェント繊維、EE:粗脂肪、Ash:粗灰分

2) 成分は Nutrient Requirements of Goatsより抜粋。

#### 2) 各飼料の給与割合

飼料の給与割合(TDN水準 78%、重量比)は、トランスバーラ乾草: 27.5%、加熱トウモロコシ: 55%、大豆粕 17.5%であり、この配合割合を参考に飼料設計することで良好な肥育成績が得られる。

◆表3 各飼料の給与割合

TDN水準 78(%) 重量比

品名	トランスバーラ乾草	加熱トウモロコシ	大豆粕
割合 (%)	27.5	55	17.5

### 5. 飼料給与方法

- 1) 肥育開始時から飼料給与量は、残飼ができる程度に肥育終了まで増量し、飽食できるようにする。極端な増量は、鼓脹症や胃腸障害の原因となるため、100g/日程度とする。
- 2) 給与飼料の急変は避ける。
- 3) 飼料摂取量を把握するため、給与量と残飼量を記帳しておく。



## 6. 飼料摂取量

肥育期間(6ヵ月)の1日1頭あたりの乾物摂取量(乾物)の平均は、粗飼料は198g、濃厚飼料は970gであり、この摂取量を目安とする。

## 7. 発育、枝肉成績

### 1) 発育成績

肥育開始から肥育終了までの期間(5ヵ月)の発育成績は、期間中の増体が27kg、1日あたりの増体(DG)は0.2kgが目標数値となる。

◆表4 生時体重・肥育日数・増体など

生時体重(Kg)	肥育日数	期間中増体(Kg)	1日あたりの増体(kg)
3.5～4.5	150	27	0.2

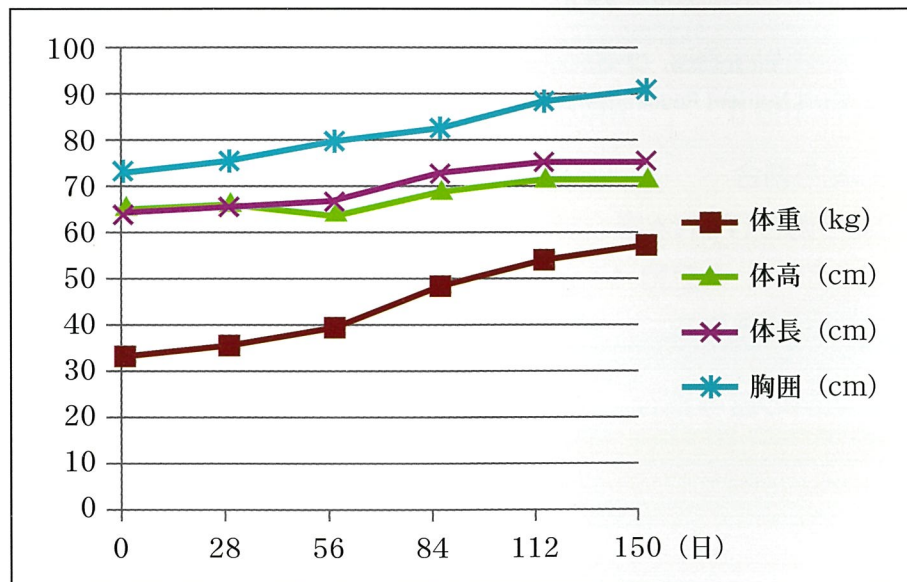


図1 肥育期間中の発育成績

### 2) 枝肉成績

平均5ヵ月間の肥育結果、枝肉重量は31kg、歩留は54%であるが、系統により差がある。ザーネン系の強い山羊は、ボア系と比べて歩留が少なく、肩やモモの肉付きが弱いため、肥育する山羊の系統を考慮する必要がある。

## 8. 肥育のポイント

---

- 1) 子山羊の段階で発育の良い山羊がその後の肥育で好結果を生む。約 10ヵ月齢で、80kg程度まで体重をのせることができる。
- 2) 肉用種(ボア系) は、乳用山羊(ザーネン系、ヌビアン系) の系統が強い山羊に比べての肉付きが良好である。
- 3) 肥育は、粗飼料と濃厚飼料を合わせて400g程度から給与し、1日に100gずつ増量し、1週間程度で飽食状態にする。飽食状態で 1日 1頭あたり乾物(粗飼料と濃厚飼料) を 1kg以上摂取できるようにする。
- 4) 肥育が良好に推移すれば、山羊の糞の形状はコロコロの粒状から固形状の塊(軟便) となる。
- 5) 肥育が良好であれば、蹄の伸長が著しく、2ヵ月に 1度は削蹄が必要となる。逆に、蹄の伸長が遅い場合は肥育がうまくできていないことが多い。また、蹄跛行になると肉付きが悪く増体に悪影響を与えるため、蹄の管理は十分に行う。
- 6) 肥育後半になると、体型が丸みを帯び、毛艶よく、肩や腿の肉付が良好となる。肋骨や腰角が明瞭で、背線が滑らかでない場合は、肥育がうまくできていない。
- 7) 本県では、1歳～ 1.5歳までの山羊肉が好まれているため、この出荷月齢に向けた肥育スケジュールで肥育を行う。また、長期にわたる肥育はコスト高となるため、当所では肥育期間を6ヵ月程度とし、出荷月齢を1歳未満としている。
- 8) 当所で実施した肥育では、雌と雄去勢との間に1日あたりの増体量(DG) に特に差がないことから、性別を問わず肥育が可能である。

## 9. 肉質の分析

---

沖縄県では、おきなわ山羊飼養・流通消費促進事業により、ボア系(F1・F2) とザーネン系との食味・食感及び成分分析の比較検討を実施している。平成 25年度の 19頭の分析結果では、ボア系は風味と香りがよく、アミノ酸組成ではカルノシン(疲労回復、老化防止に効果があるといわれている) が有意に高かったことから新たな市場価値として役立つものと考えられる。

## 10. 肉用山羊の試食アンケート調査

---

当所で肥育したボア種(F1) を去勢肥育(6ヵ月) し、焼肉用にスライスして塩コショウで調味した。試食アンケート調査(582名) では、山羊肉は美味しい: 90%、山羊肉は軟らかい: 70%、山羊臭は弱い: 87%の良好な回答を得たことから、おきなわ山羊のブランド化・消費拡大が期待される。



## 11. 参考資料

肉質分析結果: n=36

### 1) 食味分析

水分 (%)	伸展率	加圧保水力 (%)	圧搾肉汁率 (%)	加熱損失率 (%)
74.2 ± 0.6	12.2 ± 1.5	80.7 ± 2.2	33.1 ± 1.9	29.3 ± 2.7

### 2) 食感分析

破断応力 (105gw/cm <sup>2</sup> )	柔軟性 しなやかさ	歯応え (108gw/cm <sup>2</sup> )	脆さ
5.5 ± 1.4	2.1 ± 0.5	3.4 ± 1.6	1.2 ± 0.3

### 3) 成分分析

エネルギー (Kcal/100g)	タンパク質 (g/100g)	脂質 (g/100g)	灰分 (g/100g)	炭水化物 (g/100g)	鉄 (mg/100g)	ビタミンB1 (mg/100g)	コレステロール (mg/100g)
174.2 ± 41.4	20.2 ± 2.1	9.8 ± 4.8	1.0 ± 0.1	0.9 ± 1.3	2.3 ± 0.8	0.1 ± 0	64.2 ± 11.4

### 4) 脂質・脂肪酸、融点

飽和脂肪酸 (%)	不飽和脂肪酸 (%)	ω6脂肪酸 (%)	ω3脂肪酸 (%)	総脂質 (g/100g)	融点 (°C)
33.5 ± 2.0	66.6 ± 2.2	9.8 ± 3.3	0.8 ± 0.4	10.8 ± 4.4	28.1 ± 4.4

### 5) アミノ酸

単位: mg/100g

タウリン	グルタミン酸	グリシン	カルノシン	L-カルニチン	イノシン酸
32.2 ± 6.2	5.3 ± 2.6	10.7 ± 3.2	8.1 ± 2.6	52.8 ± 11.8	137.3 ± 32.1

## 肥育技術マニュアル

発行日: 平成 28 年 1 月

著者: おきなわ山羊生産振興対策事業  
沖縄県

## お問い合わせ

沖縄県農林水産部畜産課 TEL.098-866-2269  
沖縄県畜産研究センター TEL.0980-56-5142

