

牛肉をつくる仕事

「黒」の他にも、「あか」「短」「無」「交雑」「乳」

(独)農畜産業振興機構
畜産業振興事業

肉用牛経営

牛を育て、牛肉をつくる仕事。

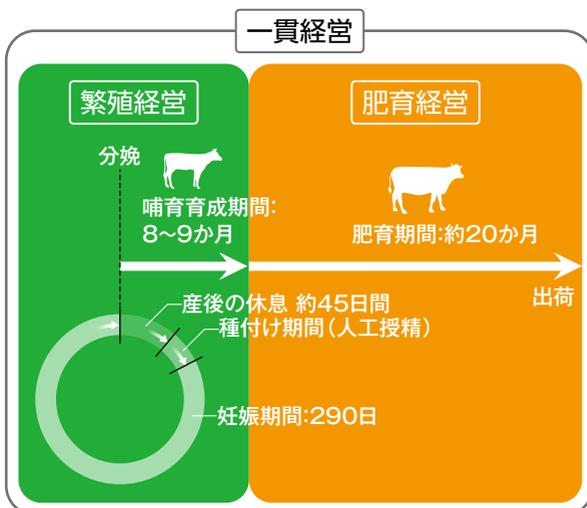
牛を飼育し、牛肉を生産する畜産業を「肉用牛経営(にくようぎゅうけいえい)」といいます。肉用の牛の品種には、代表的な「黒毛(くろげ)和種」の他に「褐毛(あかげ)和種」「日本短角(たんかく)種」「無角(むかく)和種」といった「和牛(わぎゅう)」と呼ばれる日本固有の品種があります。

この他、「乳用種」という牛乳を作るための品種を肉用に育てる農家もあります。

また、「黒毛和種」の父親と「乳用種」の母親から生まれた「交雑(こうざつ)種」と呼ばれる品種も育てられています。

牛肉を作るためには、子牛を約30か月間育て、大きくして出荷します。この繰り返しです。(品種によって期間は異なります。)

子牛を生産・販売する「繁殖(はんしよく)経営」と子牛を購入し育てて販売する「肥育(ひいく)経営」に分かれています。繁殖と肥育を一緒に行う経営もあり、これは「一貫(いっかん)経営」といいます。



令和3年、日本の繁殖経営は42,100戸で633,000頭の母牛が飼われています。また、肥育経営は6,790戸で1,454,000頭の肉用牛(肥育牛)が飼われています。

代表的な品種の「黒毛和種」を育てている農場での作業を写真でご紹介します。

目次

肉用牛経営は、繁殖経営と肥育経営で作業内容が異なります。それぞれの経営での牛舎内の作業をご紹介します。給餌(きゅうじ)は餌やりのことです。

また、「餌づくり」「たい肥づくり」についても、ご紹介します。

 <h2>肉用牛の牛舎</h2> <p>P1</p>	 <h2>子牛の部屋</h2> <p>繁殖</p>  <p>P2</p>
 <h2>見回り/清掃</h2> <p>繁殖</p>  <p>P3</p>	 <h2>給餌</h2> <p>繁殖</p>  <p>P4</p>
 <h2>子牛せり</h2> <p>繁殖</p>  <p>P5</p>	 <h2>見回り/清掃</h2> <p>肥育</p>  <p>P8</p>
 <h2>給餌</h2> <p>肥育</p>  <p>P9</p>	 <h2>肥育牛の出荷</h2> <p>肥育</p>  <p>P11</p>
 <h2>餌づくり</h2> <p>P13</p>	
 <h2>牛床清掃</h2> <p>P15</p>	
 <h2>たい肥づくり</h2> <p>P16</p>	

写真に記載のマークについて



畜産現場の経験がない方でも、パートなどで従事が可能な作業



畜産現場の経験がないシルバー世代の方でも、従事が可能な作業

※農場の設備等によって例外もあります

肉用牛の牛舎



柵で囲われた「牛房(ぎゅうぼう)」という部屋を牛舎内に並べて配置し、日常の管理を効率よく行えるようにしています。

1つの牛房に入れる牛の数は、農家によって異なります。繁殖経営では母牛たちだけの部屋、母牛と子牛の部屋、子牛たちだけの部屋に分かれています。



ふつう母牛は群で飼育されています。



お産が近い母牛は
1部屋に1頭ずつ飼育されています。



子牛は産まれてしばらくは母牛と
いっしょに過ごします。

子牛の部屋

【こうし・の・へや】

繁殖



子牛は生まれて3～7日程度で「子牛ペン」や「カーフハッチ」という子牛用の部屋に移動させます。子牛の健康チェックがやすく、日常の給餌などの管理を効率よく行えます。

1つの部屋に入れる子牛の数は農家によって異なりますが、1～2頭程度です。



牛舎内に作られた子牛ペン

それぞれのペンに水と給餌用の設備を設置します。床面に直接エサを置かないのは、衛生対策です。

カーフハッチは屋外に設置します。



3か月を過ぎると
4～5頭の群にして飼育します。

見回り/清掃

【みまわり/せいそう】

繁殖



作業時間の目安

母牛50頭程度/子牛25頭程度

●見回り

母牛10分 子牛10分

●子牛の給水器清掃

10分

●飼槽清掃

10分 ※飼槽:牛の餌をおくところ

牛舎の作業は、牛の健康状態などをチェックするための見回りから始まります。



牛の健康チェックのため、母牛と子牛の見回りをします。特に子牛は体も小さく病気になるやすいので、注意深く観察することが大切で、重要な作業です。

子牛がきれいな水を飲めるように
定期的に水を交換します。

母牛の飼槽(餌をおくところ)を
清掃して清潔にします。



インターネットで動画も
視聴できます(スマホOK)



給餌

【きゅう・じ】

作業時間の目安

母牛100頭程度

- 準備
10分程度
- 濃厚飼料
20分
- 粗飼料
15分

繁殖



母牛の給餌は1日に2回～4回程度に分けて、主にワゴン等を使って牛ごとに与えていきます。

子牛には初め母乳あるいは人工乳のみを与え、生後7日程度から固形飼料(牧草などの粗飼料、穀類などの濃厚飼料)に徐々に替えていきます。

◎子牛への給餌



子牛には生後10週程度まで乳を与えます。

子牛ペンごとに餌を与えていきます。
子牛の時にしっかりと牧草を食べさせることが重要です。



哺乳ロボット
ロボットが子牛に乳を与えます。



インターネットで動画も
視聴できます(スマホOK)



子牛せり

【こうしせり】

繁殖



作業時間の目安

- せりへの上場頭数 300頭/日程度
- 子牛の市場搬入時間 7時30分
 - 子牛せり開始時間 9時30分
 - 子牛せり終了時間 12時30分

精魂込めて育ててきた子牛は、生まれて9か月齢程度で「家畜市場」で子牛せりに出荷されます。繁殖農家は、せりにかけられる直前まで子牛のブラッシングなどの手入れを行います。



1. 子牛の搬入

子牛せりが開催される家畜市場では、朝早くから出荷される子牛が搬入されます。子牛は、搬入後、指定された場所に繋留されます。



2. ロープの結び方

繋留場では、子牛は保定柵にロープで結ばれています。ロープの結び方は、ほどきやすい特殊な結び方です。



3. せり前のブラッシング

繁殖農家は、『金(かな)ぐし』と呼ばれる2種類の金属製ブラシで子牛の毛に付着した汚れを落とし、毛並みを整えます。



4. せり場へ

繁殖農家は、誘導レーンを利用して、繋留場からせり場の中央まで、上場する子牛を牽引します。



5. 家畜市場の会場

会場の購買者席は、上場された子牛がよく見えるように階段状になっています。



6. 子牛セリのスタート、落札

家畜市場の係員の掛け声により、購買者が応札ボタンを押し、せりがスタートします。

電光掲示板のせり価格は、千円単位でアップしていき、最後までボタンを押していた購買者に落札されます。



7. 購買者の元へ

子牛せりが終了した後、購買者は購入した子牛を、マットや敷料を敷いたトラックの荷台に積み込み持ち帰ります。



インターネットで動画も
視聴できます(スマホOK)





“放牧”について



『放牧』は、牛を舎内ではなく牧草地や牧野(ぼくや)に放って飼育する方法です。給餌やふん尿の清掃などの作業時間を削減することができるだけでなく、牛を自然で健康に育てることができます。また、機械で牧草などを収穫することができない場所を利用することができます。

繁殖経営では母牛の健康のために放牧をする場合があります。

水田での放牧

お米の収穫が終わった水田を活用する方法です。



太陽光発電を利用した電気牧柵(電気が流れている銅線を柵代わりににしたもの)により、どこでも放牧地としての活用が可能になります。

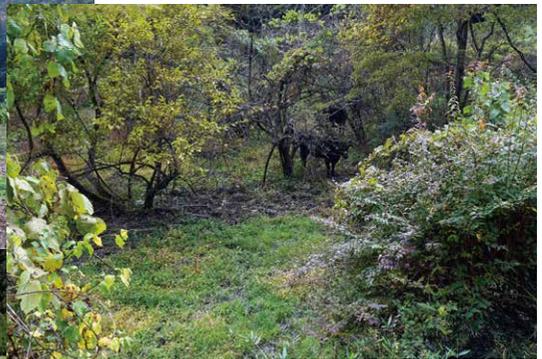


里山や山林での放牧

里山や山林を活用する方法です。



山林での放牧は、牛の足腰が強くなるだけでなく、牛が下草を食べるために、山地の保全にもなります。



急斜面にあった棚田の跡地を活用する方法もあります。

見回り/清掃

【みまわり/せいそう】

肥育



作業時間の目安

肥育牛100頭程度

- 見回り
10分
- 給水器清掃
15分
- 飼槽清掃
10分

牛舎の作業は、牛の健康状態などをチェックするための見回りから始まります。



牛の健康チェックは、一番重要な作業です。
餌の食べ残しや糞の状態はもちろん、牛の息づかいや皮ふのつやなどを観察します。

牛がきれいな水を飲めるように
給水器の清掃をします。



飼槽を清掃して清潔にします。



インターネットで動画も
視聴できます(スマホOK)



給餌

【きゅう・じ】



肥育



作業時間の目安

肥育牛100頭程度

- 準備
10分程度
- 濃厚飼料
20分
- 粗飼料
15分

牛の給餌は1日に2回～4回程度に分けて、ワゴン等を使って与えていきます。
餌は、濃厚飼料と粗飼料の2種類に分けられます。

◎濃厚飼料

トウモロコシ、大豆、麦、ヌカ、フスマなどのことです。牛にとっては、おかずになります。



タンクに入っている濃厚飼料をワゴンに入れて牛に与えます。



ビタミン・ミネラルの栄養素を補うため
サプリメントも与えます。



◎粗飼料

牧草や稲わらを「粗飼料」といい、牛の主食になります。
肥育経営で重要な粗飼料は「稲わら」です。

お米の収穫後に収集した稲わらは、
倉庫にたくさん保管してあります。



梱包をほぐした稲わらを与えます。



ロール状にした稲わらもあります。



輸入した牧草を与える場合もあります。



インターネットで動画も
視聴できます(スマホOK)



肥育牛の出荷

【ひいくぎゅうのしゅっか】

肥育



作業時間の目安

- 肥育農家での牛積込時間 6時30分
 - 牛出荷場への搬入時間 7時30分
 - 大型トラックの出発時間 9時
- 《食肉センター》
- 牛枝肉カット時間 30分/頭程度

肥育農家で約20か月間飼育された肥育牛は、食肉センター、食肉卸売市場などに出荷、と畜され、肉屋さん（卸売業者、小売店等）を通して、牛肉として消費者に届けられます。



1. 出荷前の肥育牛

肥育牛は、生後29か月齢ほどで出荷されます。



2. 肥育農家からの出荷

肥育農家では、牛舎から牛積み込み場まで牽引していき、肥育牛をトラックの荷台に積み込み、食肉センター（と畜場）などに運搬します。

出荷時の体重は、黒毛和種の去勢牛で820kg、雌牛で700kgほどです。



3. 食肉センター

搬入された牛は生体検査のあと、と畜、解体され、頭部、内臓、皮などが除去された枝肉となります。

内臓検査、BSE検査、枝肉検査を行い、枝肉で冷蔵庫に保管されます。そして、牛枝肉取引規格によって、枝肉格付けが決まります。



食肉センター



食肉卸売市場

4. 食肉卸売市場

格付けされた枝肉は、卸売市場のセリにかけられ、卸売業者や食肉加工業者に落札され、それぞれのカット場に運ばれます。



5. 枝肉の大分割

冷蔵庫で冷却された牛枝肉は、電動ノコギリや牛刀などを用いて、大分割という工程で半丸から4つに分割されます。



6. 部分肉の脱骨・整形

脱骨と整形が済んだ部分肉は、肉屋さんの要望に応じて、標準カットの13部位から最大では50部位になります。



7. 部分肉の真空包装

カットされた部分肉は、衛生的に取り扱うため、真空包装、冷水冷却により、フィルムがびたっと密着され、肉屋さんに引き渡され流通します。



インターネットで動画も
視聴できます(スマホOK)



餌づくり

【えさ・づくり】

自家用の飼料畑で生産した粗飼料を、自給飼料といいます。

畑に種をまいて収穫するまで、それぞれ専用の機械を使います。

繁殖経営では、母牛に牧草やトウモロコシの発酵飼料(サイレージ)を与えることもあります。

◎牧草

①成長した牧草をディスクモア(モア、モアコンディショナー)という大きなバリカンのような機械で刈ります。



②刈った牧草は、何回かひっくり返して適度に乾かした後にロールベアラーという機械で巻き取ります。



③左がロールベアラーで巻き取った牧草です。肉用牛農家が「ロール」といえばこれをいいます。

④ロールは、ラッピングマシンという機械を使ってポリエチレンのフィルムで密封します。



⑤ラップしたロールは、「ロールベールラップサイロ」といい、この中で牧草は発酵して、長期間の保存が可能になります。

◎稲わら

稲わらは、肥育牛には特に重要な飼料です。お米を作っている農家さんから譲ってもらうか、業者から購入します。



稲わらの収穫には、13ページのロールベアラーの他、この写真のように四角状に収穫できるコンパクトベアラーという機械も使われます。

◎トウモロコシ

トウモロコシを飼料に使う際は、実も葉も茎もまとめて細断し、「サイロ」で貯蔵・発酵させて使う方法が主流です。発酵飼料(サイレージ)は人が食べる「漬け物」と同じようなものです。



①トウモロコシは、人の背丈以上に伸びます。

②収穫には牧草と同じくバリカンのような機械をトラクターに取り付けて刈りながら収穫します。



③収穫したトウモロコシは、サイロに詰め込み、シートをかけて密封し、発酵させます。



インターネットで動画も
視聴できます(スマホOK)



牛床清掃

【ぎゅうしょう・せいそう】

作業時間の目安

- 牛房の敷料交換
60分/100頭程度
- 子牛の敷料交換
20分/20頭程度



母牛、肥育牛の牛床に敷いてある古い敷料を定期的にきれいなものに交換して衛生的な環境を作ります。

古い敷料の交換は、右のような機械を使います。機械で一気に入ん尿・汚れた敷料を掻き出した後は、新しい敷料を補充します。



子牛ペンの敷料は定期的にきれいなものに交換します。

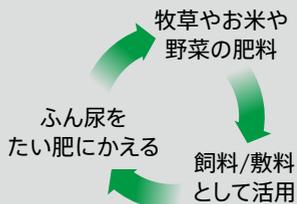


インターネットで動画も
視聴できます(スマホOK)



たい肥づくり

【たいひ・づくり】



ふん尿は、たい肥舎(たいひしゃ)という専用の施設に運び込みます。そこで発酵させてたい肥にします。

たい肥は、専用の機械(マニュアルスプレッダー)を使って飼料畑などに散布します。



牛舎から出るふん尿・古い敷料を
たい肥舎に運び込みます。

定期的に攪拌して発酵を促進します。



たい肥は、自家用の飼料畑以外に、近隣の米づくりをしている農家や畑作農家などの大切な肥料として利用します。

たい肥は、専用の袋詰機を使って10kg～20kg程度の袋詰めにされて、販売されることもあります。



インターネットで動画も
視聴できます(スマホOK)



公益社団法人中央畜産会

<http://jlia.lin.gr.jp/wk/>

web版もご覧下さい。

質問など、お待ちしております。ご遠慮なく。

wk@jlia.jp



※本資料に掲載の個々の内容は、農場によって異なります。代表的な作業内容を掲載しています。
※作業時間も目安です。牛舎構造や設備によって異なります。

令和4年3月改訂