

I 酪農家のしごと

酪農家は、乳牛から搾乳した生乳を販売することによって生計を立てています。乳牛は種付けをして子牛を産ませることで搾乳ができるようになります。牛乳をいっぱい出してもらうには、乳牛を健康に飼う必要があります。乳牛の世話は、基本的に「エサの給与」、「飼養環境の管理（清掃など）」、「搾乳」で、これらの作業は365日行わなければなりません。また、乳牛に与えるエサ（草や飼料用とうもろこし）を確保するために草地や飼料畑の管理など、季節的な作業もあります。

1 酪農家の1日

1日の作業時間や内容は、飼養頭数の規模や方法、施設や経営方針によって様々です。そのため、酪農家ごとに作業内容や作業順番・時間は異なります。酪農家の日常作業はたくさんありますが（表1）、多くの場合、家族（2人〜）で分担しながら作業を行っています。

飼養頭数規模の大きな酪農家では、従業員の雇用や機械力の導入によって、作業の省力化や自動化に取り組み、労働が過重にならないようにしています。

表1 酪農家の日常作業（抜粋）

分類	時間・回数	内容
搾乳関連	2〜3時間/回 2〜3回/日	搾乳の準備（搾乳機器の洗浄殺菌など）、搾乳、搾乳後片付け（搾乳機器の洗浄など）
飼料給与	1〜2時間/回 2〜6回/日	粗飼料給与、配合飼料給与
牛床管理、清掃など	1〜2時間/日、随時	除ふん、しっぽ吊り、敷料入れ、掃除など
搾乳牛管理	1〜2時間/日	発情観察、授精、治療、分娩介助等（必要ないときもあり）
乾乳牛管理	1〜2時間/日	飼料給与、治療、分娩管理
ほ育牛管理	1〜2時間/日	ほ乳、飼料給与、治療、掃除など
育成牛管理	1〜2時間/日	飼料給与、発情観察、授精、治療、掃除など
放牧管理	2〜4回/日 1〜2時間/日	牛の出し入れ、牧区変更など ※放牧を行っている酪農家（5月〜11月）



写真1 つなぎ牛舎



写真2 フリーストール牛舎

(1) 搾乳

一般的に、搾乳作業は1日朝夕2回行われています。飼養頭数規模の大きな酪農家や法人経営では、乳を多く搾るために1日3回行っている場合もあります。また、近年では、搾乳ロボットを導入することで搾乳の自動化を図り、省力化している酪農家もあります。



写真3 搾乳（つなぎ）



写真4 搾乳
（ミルクングパーラ）



写真5 搾乳（搾乳ロボット）

(2)エサの給与

乳牛には、粗飼料と呼ばれる牧草（生草・乾草・サイレージ）や飼料用とうもろこしと、配合飼料（とうもろこしや大豆などを圧ペン・粉碎・ペレット化したもの）に代表される濃厚飼料を給与しています。粗飼料と濃厚飼料を分けて給与する場合、粗飼料は基本的にいつでも食べられるようにし、ルーメン内の環境を適正に維持するために濃厚飼料は複数回に分けて給与します。また、粗飼料と配合飼料を混ぜた飼料（TMR）を給与する方法もあります。エサの給与は、粗飼料の調製方法や施設によって、いろいろな方法があります。また、生後40～60日までの子牛には「ほ乳」を1日に2～4回行います。



写真6 TMRミキサー



写真7 自走給餌車



写真8 自動給餌機



写真9 子牛へのほ乳



写真10 育成牛へ乾草給与

(3)牛床管理・牛舎の清掃

乳牛の健康維持や衛生的な搾乳をするために、除ふんや敷料入れなどの牛床管理や牛舎の清掃をします。牛体が汚れていると乳房炎等の病気にかかりやすく、搾乳作業に多くの手間がかかってしまいます。また、子牛も汚れていると成長が遅れたり病気になります。牛体をきれいに保つことは、大変重要なことです。



写真11 バーンスクレーパーでの除糞（フリーストール）



写真12 牛床管理



写真13 清潔で敷料がたくさん入っている牛床

(4) その他の仕事

乳牛を飼うためにはこの他にも様々な作業があります。乳牛が病気や怪我をしたときには獣医さんを手を呼んだりします。また、牛乳を搾るためには、子牛を産ませる（繁殖させる）ことが必要で、常に発情がないか観察したり、人工授精師さんを手を呼んだりします。分娩予定の牛がいれば、事故が起きないように注意深く観察する必要もあります。

図1に「ある酪農家の1日（搾乳頭数40頭、労働力2人）」を例として挙げました。朝夕の搾乳・エサやりを中心とした作業となります。牧草の収穫時期になると日中も作業となり、場合によっては夜に作業をすることもあります。

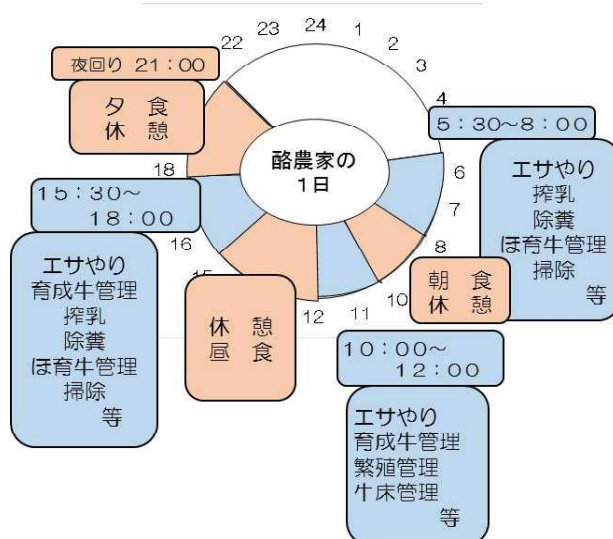


図1 ある酪農家の1日（例）

2 酪農家の1年

酪農家は「1日のしごと」を基本にして、搾乳や乳牛の飼養管理を365日欠かさず行っています（最近は酪農ヘルパーの利用等で休日確保しています）。その他、乳牛が食べる粗飼料（牧草、飼料用とうもろこしなど）を確保するために、草地や飼料畑の管理で、季節ごとに様々な作業を行う必要があります。

(1) 季節毎のしごと

春：●草地（は種して数年利用）への肥料（ふん尿（たい肥・スラリー等）や化学肥料）の散布【4月下旬～5月上旬】

●飼料用とうもろこしのは種（栽培農家のみ）【5月上旬～下旬】

●放牧地の牧柵等を準備し放牧開始（放牧農家のみ）【5月上旬～中旬】

夏：●草地での牧草収穫（1番草）【6月中旬～7月上旬】

●草地への追肥（糞尿・化学肥料）散布【6月下旬～7月中旬】

秋：●草地での牧草収穫（2番草）【8月中旬～9月中旬】

●飼料用とうもろこしの収穫【9月中旬～10月中旬】

●放牧の終了・牧柵等の片付け【10月上旬～11月中旬】

●草地への肥料散布（ふん尿（たい肥・スラリー等））【10月上旬～11月上旬】

●飼料用とうもろこし畑などの耕起作業（栽培農家のみ）【10月中旬～11月上旬】

冬：次年度の営農計画検討や税金の申告などや機械の修理・メンテナンスを行いながら、来春に向け準備をする時期です。

年間：気象状況により、ほ場や施設まわりの排水、除雪、排雪等の保守管理作業が必要になります。



写真14 スラリーの散布



写真15 化学肥料の散布



写真16 草刈り



写真17 牧草収穫（細切サイレージ）



写真18 牧草収穫（ロールベール）



写真19 放牧

3 酪農家の収入源と各作業について

(1) 酪農家の収入源

酪農家の収入源は「生乳販売代金」、「個体販売代金」、「牧草販売代金」「その他補助金、交付金等」等がありますが、基本は生乳販売代金と個体販売代金です。生乳販売代金は、搾乳された生乳を出荷することで得ることができます。また、個体販売代金は、乳牛を売ることによって得ることができます。

(2) 各作業の意味を理解する

各作業は巡り巡って収入に影響していきます。「この作業は何のためにやっているか？」を理解することが重要です。作業の目的を理解すると目標が明確になり、しっかりとした作業ができます。

例えば、「敷料入れ」や「除ふん」、「しっぽ吊り」などの作業は、乳房炎を減らすために乳房をきれいに保つことを目的としており、これをいい加減にすると乳房が汚れ、乳房炎が増えるリスクが高まります。乳房炎が増えると、治療する手間が増えたり、出荷できずに廃棄する牛乳が増えることとなります。さらに乳質が悪くなることで乳価が安くなり、生乳販売代金が減少してしまいます。

酪農家は健康な乳牛を飼うことが大前提であり、疾病牛が多いとそれにかかる手間やロスが増え、収入が上がらないだけでなく、労働時間も増加してしまいます。

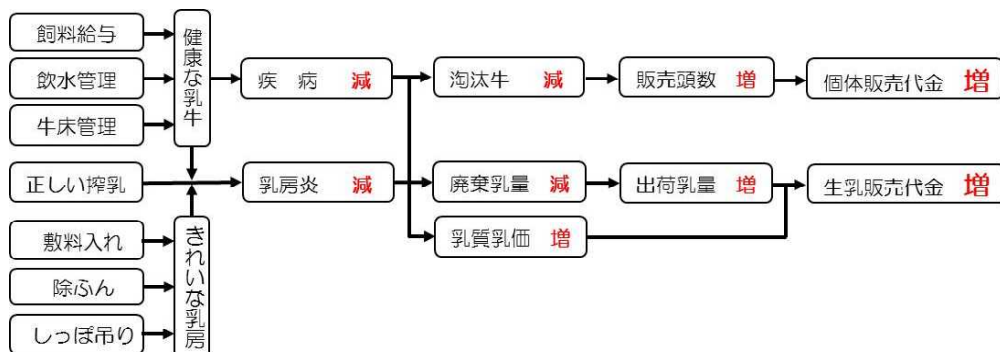


図2 各作業と収入との関係（1つの例として）