

西条ステーション(農場)の管理業務

農場の現状と今後の課題

フィールド科学系部門生物生産技術班

積山 嘉昌

1. 農場業務の概要

瀬戸内圏フィールド科学教育研究センター西条ステーション(農場)では、本学および他大学等の学生に対する教育と、教員、職員、学生による研究を目的とした生物圏科学研究科の附属施設である(平成30年度現在)。家畜として、乳牛45頭、肉牛38頭、綿羊20頭、山羊33頭を飼育しつつ、飼料作物栽培圃場2,261a(採草地1,822a、放牧地439a)を利用して、これら家畜の飼料生産も行っている。管理に携わる職員の内訳は、常勤7名、契約技術職員2名(フルタイム1名、再雇用1名)、契約技能員1名、計10名である。

特に、乳牛と肉牛は、一般の農家と同様な生産を行っており、乳牛が生産した生乳、肉牛が生産した育成牛を出荷し、年間約3,000万円の収入を得ており、年間の収入額に応じた予算配分を受けている。

2. 勤務体制

生き物を飼育しているため、土日祝祭日も業務を行う必要があり、週2日休日で1ヶ月の変則勤務となっている。日頃の乳牛、肉牛、飼料作物栽培の各班の管理業務の内容と、近年増加している時間外勤務の実態について報告し、今後の農場管理業務における課題と対策について検討する。

3. 勤務の種類

勤務1(1日ごとに1名):朝7時00分～夕方4時00分

朝7時すぎに集乳車が農場で朝7時までの24時間に生産され、冷蔵タンクに保存された生乳を集荷に来るため、その対応のためにこの時間に出勤が必要である。まずメインタンクに溜まった生乳を集乳車に搬送(出荷)した後、搾乳ロボットから搬送されてくる生乳の保存先を補助タンクに切り替え、メインの冷蔵タンクの洗浄を行う。その後、各畜舎の見回り後、8時半から行われる全体のミーティングで異常の有無を報告後、夕方4時まで勤務3の職員と同じ管理作業を行う。

勤務3(勤務1以外の出勤職員全員):朝8時30分～夕方5時15分

乳牛、肉牛中小家畜、飼料作物の管理を分担して行う。

- ・乳牛:分娩、病畜の個別搾乳、TMR調整、搾乳ロボットへの誘導、第1牛舎除糞、ロボットの清掃、生乳用冷蔵タンクの洗浄
- ・肉牛中小家畜:和牛および乳牛育成牛の放牧、飼料給与、哺乳、除糞
- ・家畜全体:飼料運搬、敷料搬入、人工授精、去勢、体重測定、家畜出荷
- ・飼料作物:栽培前の圃場準備-堆肥散布、圃場耕起、播種、沈圧、化学肥料施用
収穫-刈取り、反転、梱包(ロール、ラップ)、運搬
- ・農閑期:機械整備、圃場整備

各担当に分かれて行う。

4. 時間外業務の内容と時間数

業務の区分	具体的な作業	時間数*	備考
一般家畜管理	飼料調製, 給餌, 除糞ほか	78.9	出勤職員数が4~5人の日, または飼料作物収穫等の繁忙期の早出, インフルエンザ等の病気のための急な勤務交代など
データ管理等	帳簿へのデータ記入, 業務計画策定, 報告書等書類作成ほか	17.0	家畜管理等の日中の業務終了後に実施
飼料作物管理	牧草等の播種, 収穫ほか	13.4	天気によって左右される. 休日出勤もあり.
家畜分娩	分娩の介助, 分娩後の搾乳, 子牛への哺乳	4.1	教員の研究補助も.
家畜出荷	子牛, 廃用牛等の市場への出荷対応. 死亡畜処理業者への運搬.	4.0	出荷前の給餌, 出荷牛をトラックに載せる. 和牛もと牛出荷の際は市場まで行く.
ロボットアラーム	夜間の搾乳ロボット不具合への対応	1.9	搾乳ロボットは24時間稼働. 搾乳失敗の連続等.
実習	実習の補助	0.9	遅い時間の実習あり
合計		120.1	

*全職員合計月平均時間数(h)

表1に表した.

表 1.

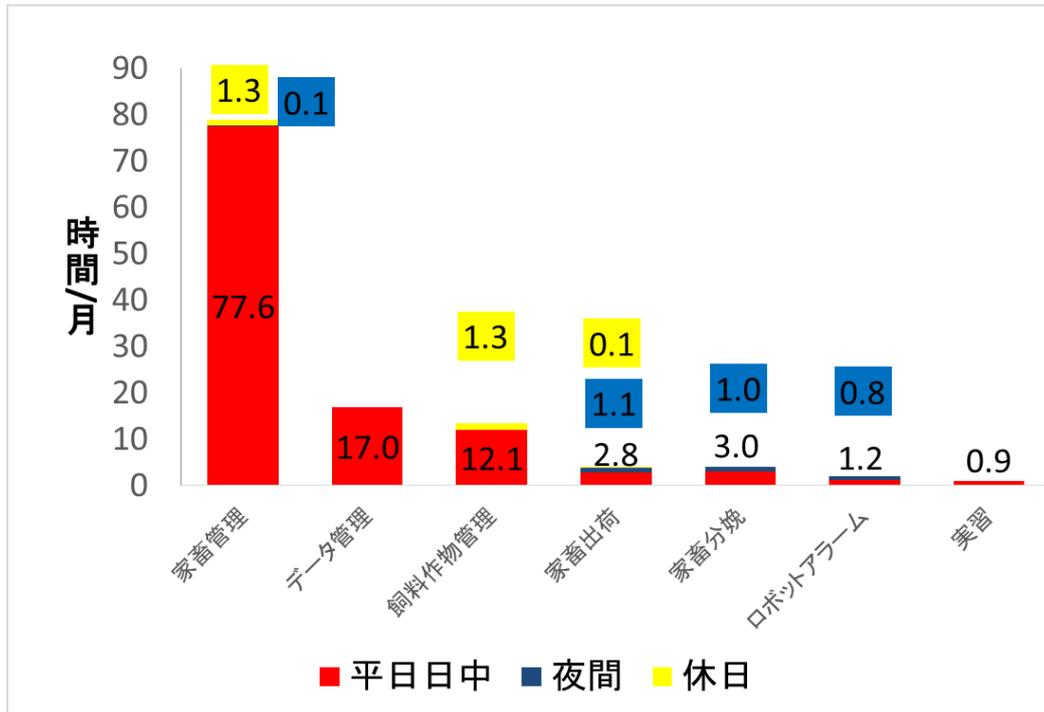
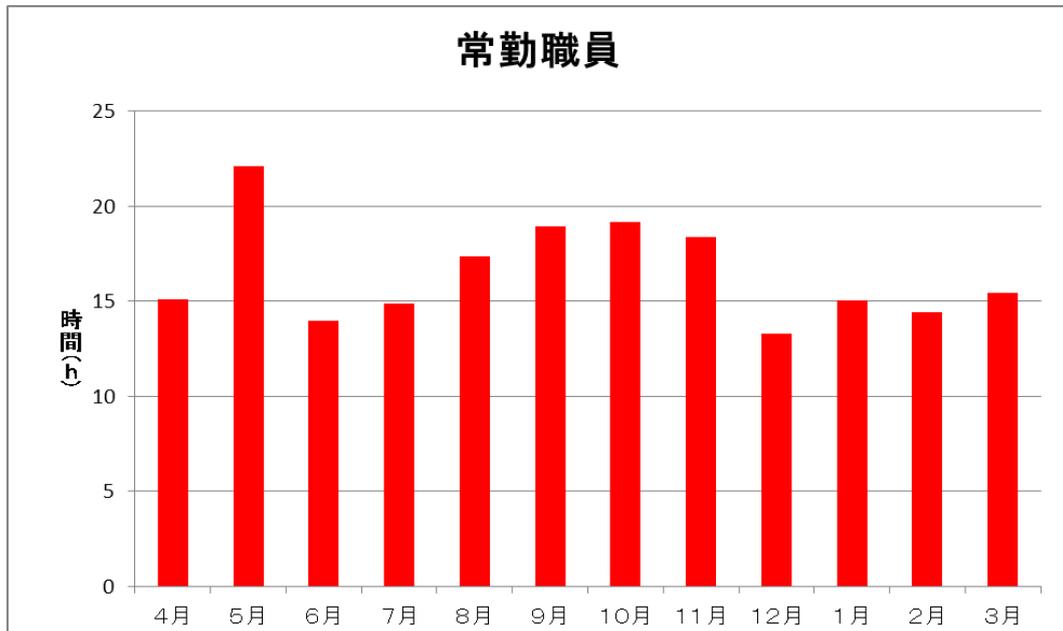


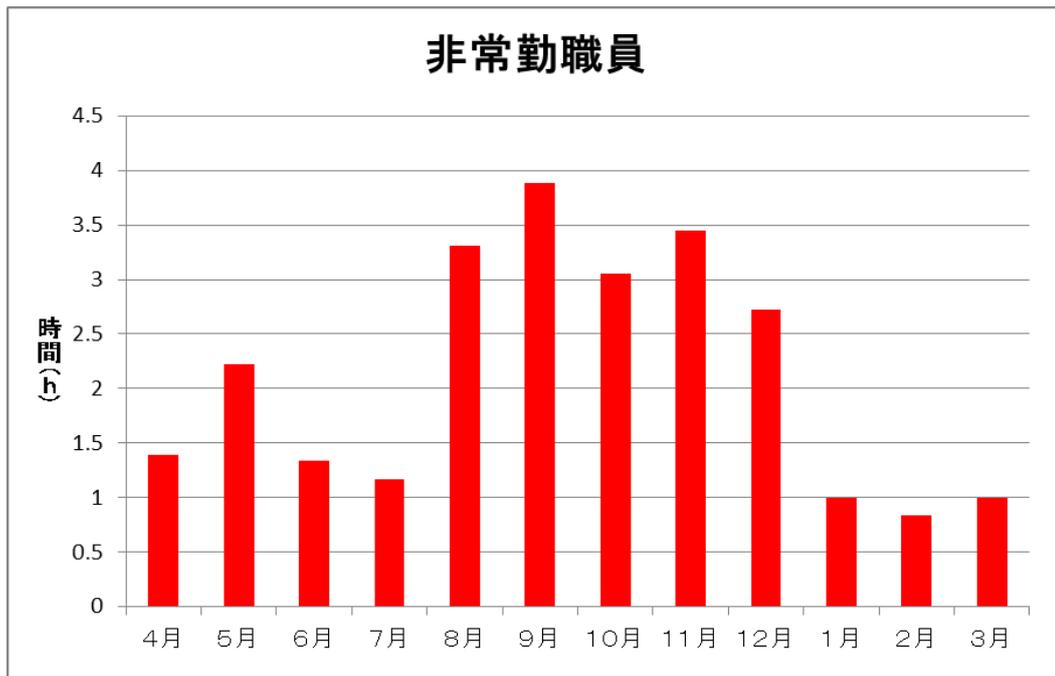
表 2.



H28 年度～H30 年度の 3 年間を通じて、一人当たり月平均で、常勤職員が約 15 時間(表 2)、非常勤職員が約 1 時間。(表 3)

4 月～11 月の農繁期には職員によって、一人当たり月 20 時間の時間外が発生することもある。

表 3.



7月末～9月にかけて実習があるため、早めの家畜管理を行う。

5. 時間外を減らすための工夫について

・牛恩恵

親牛を温度センサーで監視し、分娩の約 24 時間前、1 次破水時等を検知しメールで知らせるもので、今までのように監視が必要でなくなり、通知後対応する。

6. 今後

今後人員は削減されるが、牛舎改築に伴い、規模拡大をすることになる。家畜や機械作業、1 つの事に特化することも大事だが、周りを補うことが必要とされる。2～3 年事に班換えを行い、全体の業務が見えるようにする。