

肉用牛の繋ぎ飼いにおける現地調査概要と繋ぎ飼いからの解放の検討

令和6年度 持続可能性配慮型畜産推進事業

I. 現地調査時期及び調査先農家

- 令和6年12月に全国7農家において実施

A農家	黒毛和種・繁殖牛	12頭	育成牛	6頭
B農家	黒毛和種・繁殖牛	18頭	育成牛	7頭
C農家	黒毛和種・繁殖牛	7頭	育成牛	4頭
D農家	黒毛和種・繁殖牛	8頭	育成牛	3頭
E農家	黒毛和種・繁殖牛	28頭	育成牛	未調査
F農家	黒毛和種・繁殖牛	2頭	育成牛	なし
G農家	黒毛和種・繁殖牛	100頭	育成牛	未調査

・ 農家ごとの放牧地・パドックの有無、繋留解放のタイミング

農家名	パドック	放牧地	繋留解放のタイミング
A農家	○	×	畜舎清掃時等
B農家※	×	×	—
C農家	×	○	発情期前後（人工授精）
D農家	○	×	畜舎清掃時
E農家	×	×	—
F農家	○	×	畜舎清掃時 （積雪期除く）
G農家	×	○	妊娠牛（6～10月） （積雪期除く）

※ 畜舎隣接の採草地にパドックを設置予定、さらに来年度から妊娠牛を中心に公共牧野に預託予定

調査先農場の状況（A農場）



繁殖・育成牛舎内 各房の幅は1.2mほど
写真は繁殖牛房で対面に育成牛房がある
育成牛も繋ぎ飼育



同牛舎隣接のパドック

調査先農場の状況（A農場つづき）



繋ぎ鎖の長さは約70 cm



分娩牛舎隣接のパドック
昼間はフリーの子牛は自由に行き
来できる

調査先農場の状況（B農場）



繁殖牛舎内（ビニールハウス型）
1頭当たりの幅は1 m程度



育成牛舎内（ビニールハウス型）
スペースはあるが繋ぎ飼い

調査先農場の状況（B農場つづき）



畜舎隣接の採草地
パドックを設置予定

調査先農場の状況（C農場）

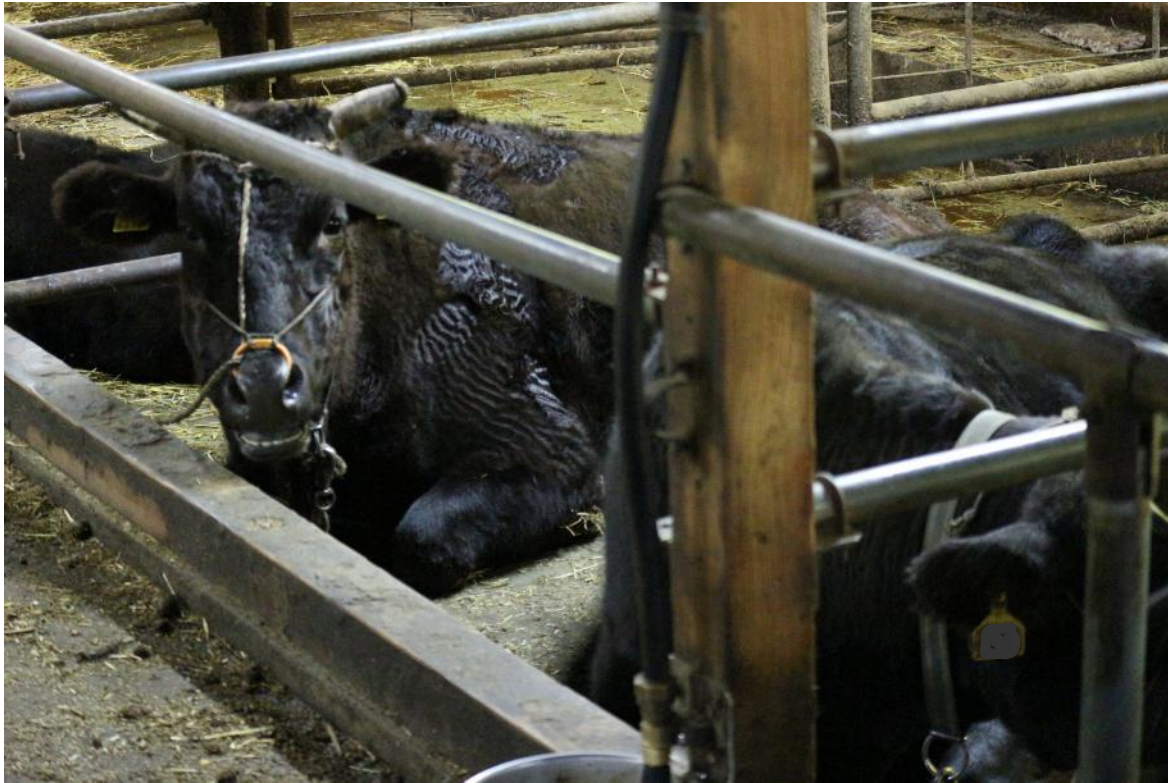


繁殖牛房の様子
房あたりの幅は1.1 mほど



隣接の放牧場
人工授精用保定枠を設置

調査先農場の状況（C農場つづき）



分娩房
繋ぎだが横臥は可能



哺育子牛房（非係留）
早期親子分離を実施

調査先農場の状況（D農場）



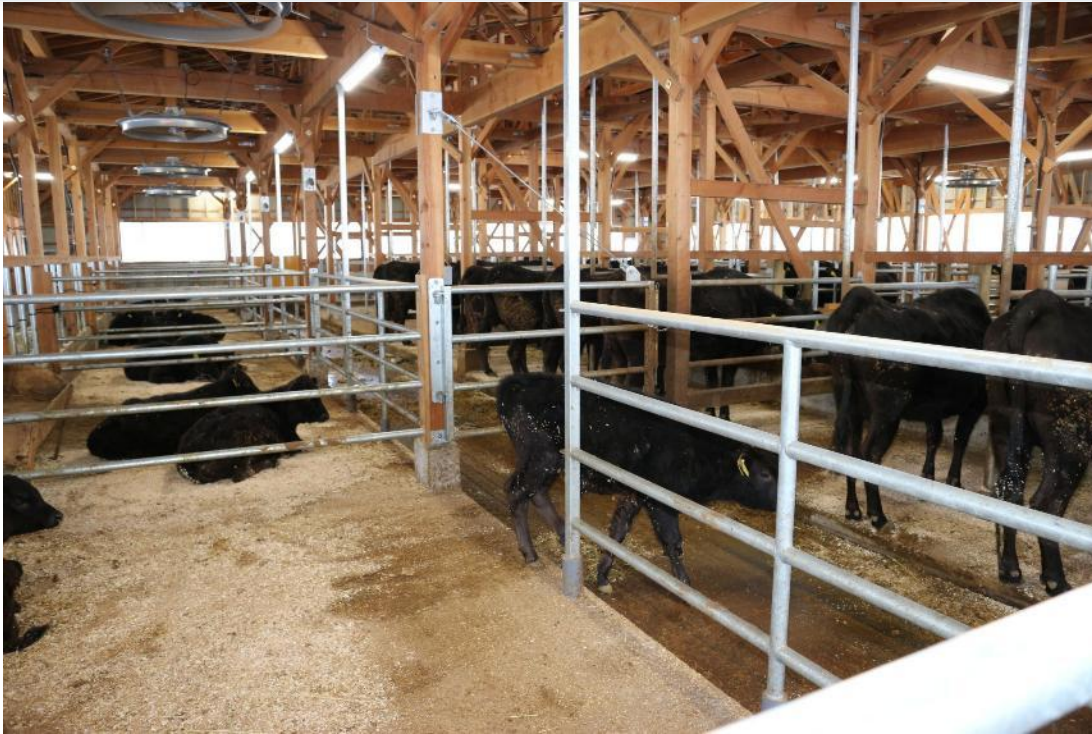
自力施工による牛舎のため、舎内は様々なタイプの牛房があるが、いずれも繋ぎ飼育。
左：経産牛房（個別） 中：経産牛房（2頭飼育） 左：育成牛房
※牧場主の主業は建築業（一級建築士）

調査先農場の状況（D農場つづき）



牛舎隣接にパドックを2面設置
手前側のパドックの使用頻度が高い

調査先農場の状況（E農場）



繁殖牛房：左の牛房は授乳子牛
右の牛房は母牛
子牛房の枠は一部が可動式
授乳時や清掃等のタイミングで開閉



繁殖牛房：妊娠前・妊娠初期・中期
牛房の幅は1 m程、ただし繋留の鎖は
やや長め（1 m）から、横臥や毛づくろいは
可能

調査先農場の状況（F農場）



繁殖牛房
農場主によれば、この房の面積があれば
3頭まではフリーで飼えるのではとのこと
(闘争は避けられる)



隣接のパドック
牛房内の扉から出られる
牛房の清掃時に解放している

調査先農場の状況（G農場）

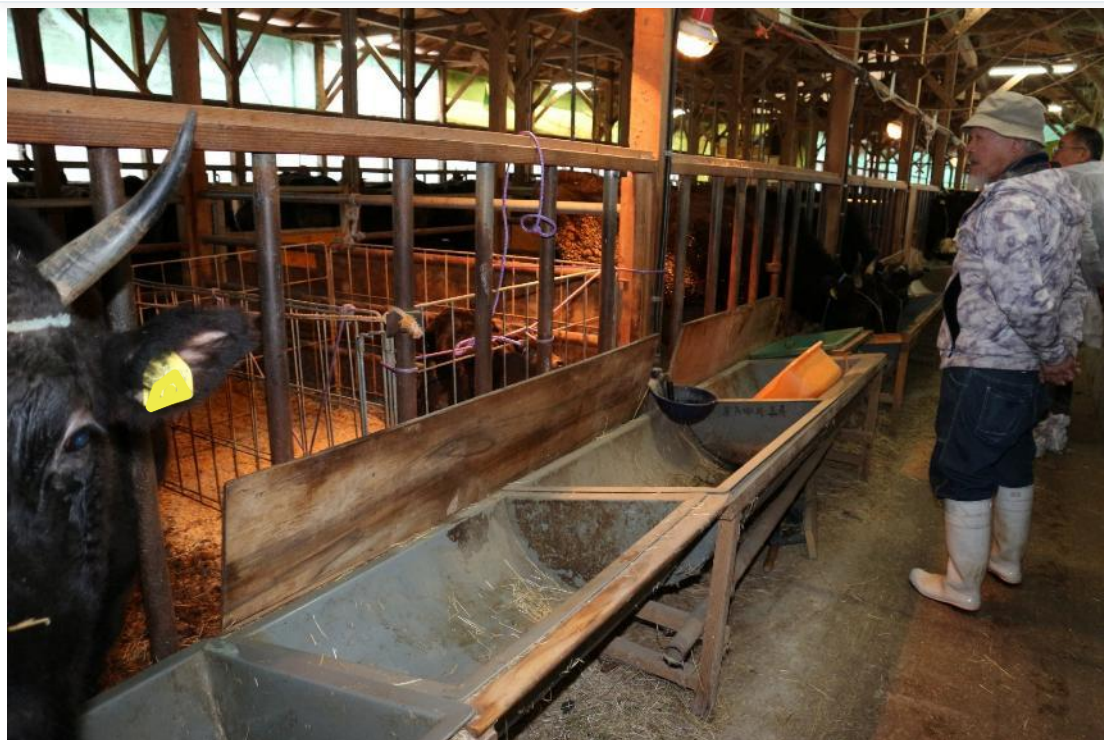


繁殖牛舎
真中のレーンの向かって左側が繁殖牛房
右側が分娩、育成牛房
敷地内には同様の牛舎2棟を有する



牛舎内の繁殖雌牛
積雪のない時期（6～10月）は、妊娠後、
所有する放牧地に放牧しているとのこと。

調査先農場の状況（G農場つづき）



分娩・育成房、母牛は係留し、子牛はカーフペンでフリー（非係留）



別棟の育成牛舎、フリー

現地調査でのインタビューで繋ぎ飼いをしている主な理由

- 牛舎、牛房の清掃が楽
- 飼料給与量の調整など、個体管理が楽
- 人工授精や妊娠鑑定などの際、牛をつかまえる必要がない
- 同じ面積で多頭数飼育が可能
- 除角をしなくてよい
- 昔からこの飼い方だったから など

Ⅱ．繋ぎ飼いにおける対応方向の検討

肉用牛の飼養管理に関する技術的な指針（令和５年７月２６日）（抜粋）

（１）繋ぎ飼い方式

繋ぎ飼い方式とは、チェーン又はロープ等で牛を係留して飼養する方法である。

【実施が推奨される事項】

牛を繋ぐ場合、アニマルウェルフェア上の問題が発生するリスクが高まることを認識し、最低限、妨げられることなく、横臥し、起立し、自然な姿勢を維持し、毛繕いができるようにする。

牛体に見合った十分な牛床長を確保する。

繋ぎ飼い方式で飼われている牛は、アニマルウェルフェア上の問題を防止するため、繋がれていない状態で運動が十分にできるようにする。

屋外で繋がれている場合、身体の向きを変えることや歩くことができるようにする。

種雄牛を舎飼いする場合、休息し、運動するために十分な空間があり、他の牛の姿を見られる状態にする。また、自然交配に使用する場合、床面に滑りやすい素材を用いない。



指針では「繋がれていない状態」の頻度、期間に関しては明記されていない。

繋ぎ飼いの影響等に関する国内の研究

- ・ホルスタイン乾乳牛をタイストール方式で繋留飼育を行い、屋外運動場（可食草なし）に1, 2, 4日の間隔で解放、また、解放時間も1, 2, 4時間に設定し、運動場における動的行動発現（摂食行動、横臥休息、模擬闘争、跳ね回り等）を記録したところ、繋ぎ飼育システムにおける乳牛の運動は、3日ごとに1時間程度の屋外解放（運動）でも十分であることが示唆された。（2021 竹田、三上、稲葉 信州大学）
- ・ホルスタイン去勢牛におけるフリーバーンから繋ぎ飼い（タイストール）への移行試験では、タイストール移行後長期間にわたってストレス状態となり、血漿コルチゾールの濃度の増加とともに、摂食回数の増加、夜間における睡眠減少等の影響があることを確認できた。（2021 黄、矢用 農研機構）
- ・黒毛和種繁殖雌牛における繋ぎ飼いからの解放時（毎日、1日間中止、6日間中止）における「跳ねる及び走る」行動の発現頻度は、繋ぎ飼い期間の長さに応じ多くなるとされ、牛の行動欲求の蓄積を起こすことが示唆された（2017 中山、二宮 岐阜大学）

繋留からの解放パターン別 技術的指針への適合について

パドック、放牧地を所有する農家が飼養牛を繋留から解放する頻度はまちまち。解放パターンから指針への適合しているかを整理（当協会試案）

解放パターン	指針への適合
毎日定期的にパドック等へ解放	○
牛房清掃時にパドック等へ解放 （2日～1週間に1回程度）	○
妊娠期に放牧地へ解放（数か月間／年）	△
発情前後の人工授精時等にパドック等へ解放（年1～2回程度）	△
牛房移動時（育成房→繁殖房など）のみ解放（年1回程度）	△

△ 指針上は解放の頻度、期間は定められていないので、解放の頻度は増やすほうが望ましいが、不適合とまでは言えない。牛に対するストレスは相当程度異なり、具体的な考え方を示す必要

パドック、放牧地等有しない場合の繋留からの解放について (畜舎内解放)

○ 留意点

- ・ 繋ぎ飼いの牛で特に有角の場合、闘争が起きると大きな被害が出かねないので、繋留牛と非係留牛が接触できるような方法は避けるほうが望ましい。
- ・ ません棒や隔柵の移動などで済むような畜舎の大幅な改造、労働荷重を伴わない方法が望ましい。
- ・ 繋ぎ飼い当初から定期的に解放し、馴致させることも検討したほうがよい（突然解放すると捕獲に苦勞する）。

畜舎内の解放に向け検討可能な牛舎例

E農場の牛舎



・ 端の牛房の内側の鉄パイプ枠（パネルフェンス）は可動式で、解放すると子牛が哺乳のため、自由に親牛のところへ移動できる。この例では、子牛がフリーだが親牛もフリーにできないか。

C農場の牛舎



・ 牛房後側にある敷料、糞尿収集用のレーン、奥のシャッターの先は堆肥舎につながる。清掃時に鉄パイプフェンスを開けると一時的にレーン部分牛房面積が拡大するため、フリーにできるのではないか。