

V. 畜産関係

1. 牧畜関係の機械

V. 畜産関係 1. 牧畜関係の機械 ①集草機

97

トラクターに集草機をつけて運転していて、ペットボトルを落としてしまったので、拾おうと降りたとき、足が滑って倒れたところに、集草機の回転でトラクターが前進し後輪の下敷きになり、肋骨骨折。(平成22年 5月下旬 午前中、男性・85歳)

事故の概況

35馬力のトラクターに集草機のアタッチメントをつけ、牧草地で集草をしていた。たまたま持っていたペットボトルを落としてしまったので、降りて拾おうとした。降りる際に足が滑って倒れてしまった。トラクターのPTOを全て切ればよかったのだが、少しの間でもあり動かないと思い、車輪の駆動は止まっていたが、アタッチメントの集草機が回転しており、それがトラクターを前進させ、倒れた体の胸の上に後輪が乗った。トラクターは自分の体が障害物になり方向を変えたので、後ろにあった集草機に巻き込まれることはなかった。草地作業では、トラクターのタイヤの空気圧を抜いていたので、体への負担を軽減することにはなった。

踏まれてすぐに立ち上がり、少し離れたところにいた息子のところにフラフラと歩いて行った。親戚の人が手伝いに来ていたので病院へ連れて行ってもらった。肋骨骨折で2週間入院。気胸にはならなかった。

事故原因と対策

トラクターを降りるとき、全てのPTOを止める必要があった。

また、降りるときに足が滑ってしまい、トラクターの下敷きになるように倒れてしまった。一人で集草作業をしていた。幸い、自分の体が障害物になり、方向を変えたために回転している集草機には巻き込まれずに済んだ。タイヤの空気圧が抜かれていることも幸いした。

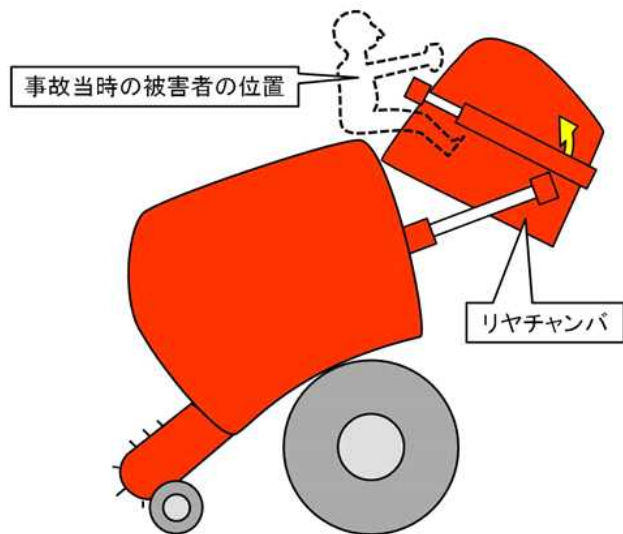
(事故の現場は遠くのため見ることはできなかった。)

牧草を収穫中、ロールベアラの一部に牧草が絡まったため、リヤチャンバを開け、機械の上に乗って草を取り除いていたところ、リヤチャンバが徐々に閉まって右脚を挟まれた。
(平成25年 6月下旬 午後 2時頃、男性・31歳)

事故の概況

牧草（1番草）の収穫の終わり頃、最後の草地でロールベアラ（可変径式、成形室直径0.9～1.6m）による収穫作業を行っていて、草がロールベアラの上部に絡みついた。トラクタのエンジンを切り、ロールベアラのリヤチャンバ（ロールベアラを放出するための扉）を開けた状態で、機械の上部に乗り、共同作業者とともに絡まった草を取り除いていたところ、リヤチャンバが徐々に閉まって、被害者の右太腿の部分が挟まれた。

共同作業者がすぐに119番通報し、レスキュー隊が、工具でリヤチャンバをこじ開け、被害者を救出。外傷は確認されなかったが、血流が止まった時間が長かったので、エコノミー症候群の恐れがあり、1日入院し、点滴を受けた。



事故原因と対策

リヤチャンバを開放した際に、油圧ストッパをかけなかった。ただ、機械側に油圧ストッパに表示マークや安全標識がなく、わかりづらい。なお、リヤチャンバは、ロールベアラを駆動しなくても、トラクタの外部油圧レバーの操作により開放できるが、挟まれたとき、そのことを正確に認識せず、開放動作をしていない。いずれにしても、リヤチャンバを開けての作業を行う際には、必ず油圧ストッパを締めるよう習慣づける必要がある。



なお、天候が不順で、雨が降りそうな状態であり、牧草の含水率が高めで、絡まりやすい状態だった。また、作業者は可動部に足を突っ込んで作業していた。

コーンハーベスタの詰まりを除去するため、PTOのトランスミッションにハンドルを付けて回したところ、けん引桿連結部との間に左手薬指を挟んだ

(平成25年 10月上旬 11時半頃、男性・50歳)

事故の概況

飼料用トウモロコシの収穫作業開始約1時間後、コーンハーベスタのフィードローラに倒伏したトウモロコシが詰まり、エンジンを止め、トラクタの後部のPTOのトランスミッションにハンドルを取り付け、手でコーンハーベスタを逆転しようとした。普段は、テッピングワゴンのけん引桿の左側に立ってハンドルを反時計回りに回していたが、当時は、けん引桿の右側に立ってハンドルを回した。いつもとは違う持ち手となり、ハンドルとけん引桿の連結部との間に左手の薬指を挟んだ。台風により、倒伏したトウモロコシが多く、事故発生までにも何度か詰まりを生じていた。



普段は、図のごとく牽引管の左側からハンドルを回すのだが、当時は右側に立っていつもとは違う持ち手で回転して左手指を骨折。

作業手袋を外して患部を確認、指の腹の肉が削げ落ちそうだった。作業を近所の酪農家に頼み、自分の運転で病院、受診。レントゲン撮影の結果、骨の先端が欠けており、4針の縫合施術を受け、その後1カ月間、通院した。

事故原因と対策

それまでとは異なる立ち位置で逆転操作を行ったため、ハンドルの握り方が変わり、連結部との間に薬指を挟んでしまった。その後は、コーンハーベスタの詰まりを除去する時は、必ずけん引桿の左側に立ち、指を挟まない握り方でハンドルを操作するよう徹底しているとのこと。

台風の風で倒伏したトウモロコシが多かったため、コーンハーベスタが度々詰まったが、特にいらだってはなかった。



牛舎内で使用する大型の扇風機のプロペラが壊れたので修理した。直ったと思い手を入れたら急にプロペラが回転し、左手中指があたり、複雑骨折をした

(平成24年 10月上旬 昼頃、男性・64歳)

事故の概況

コンバインを洗浄中、奥さんに呼ばれ、牛舎内のある四角い大型扇風機を直してほしいと頼まれた。扇風機は牛に蹴られることもあり、カバーはなく、下もがたついていた。兎に角、風を送ることができればいいと思い修理した。一応、修理ができたと思って、扇風機のプロペラに手で触れたとき、急にプロペラが回り出し、左手中指が当たった。

プロペラに当たったとき、皮膚が破れ白い骨が見えた。やってしまったと思い、水洗いをしてティッシュペーパーで拭き、バンダナでぐるぐる巻いて止血した。オートマチックの車ではなかったが自分で車を運転し、30分のところにある病院を受診した。たまたま整形外科医が当番でおり、仮縫いをしてくれた。「良かったですね」と看護師さんに言われた。翌日受診するように言われ、手術をした。2週間入院。中指は曲がったままで、片手を添えないとまっすぐに伸びることはない。

事故原因と対策

扇風機のカバーは牛に蹴られたときめちやくちやくに壊れていた。また、扇風機の下もがたついていた。扇風機の取り付け位置についても検討が必要である。

また、コンバインを洗浄しているときに奥さんに扇風機の修理を頼まれたので、焦っていた。



今でも、手を添えないと真っ直ぐに伸びない

2. 牛

(1) 肥育牛

V. 畜産関係 2. 牛 (1) 肥育牛 ①

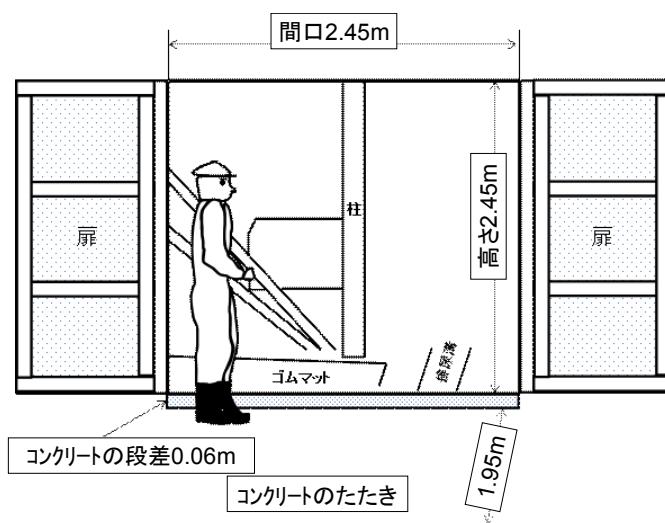
101

パドックに放していた親子の牛を牛舎に入れる際に、牛舎の入り口で立っていたところ親牛がぶつかってきて、牛舎内のゴムマットに左手をつき手首を骨折した。

(平成26年 6月上旬 4時半頃、女性・69歳)

事故の概況

事故当日、自宅敷地内のパドックに放していた親子の牛を牛舎に入れる際に、まず子牛が入り次に親牛が入ってきたところ、牛舎入口付近に立っていた被害者にぶつかった。牛舎入口（コンクリート床）に段差があったため、足がつかずいて転んでしまい、牛舎内のゴムマットに左手をついたところ、左手の橈骨と尺骨を骨折してしまった。夫は牛舎でボロ出し中だったが、耳が遠く事故時は分からなかった。



事故後の午後5時半頃、夫の車で病院受診。このとき、ペットボトルに水を入れて患部の左腕を冷やしていた。診察の結果、左橈骨・尺骨遠位端骨折、左橈骨体部不完全骨折、第11肋骨不完全骨折。ギブスをしてもらい帰宅。ギブスは、1ヶ月半装着していたが、痛みと暑さで大変だった。今では、自分で車等を運転できるようになったが、笑うと肋骨が痛い。

現在、左手に力が入らない、一輪車でもボロ出しはまだできない。重いものが持てない。(腕) 時計をかけることができない。

事故原因と対策

いつもの作業ではあるが、立ち位置が悪かった。骨粗鬆症と言われている。牛舎の入り口に段差があった。事故後は牛が集まると震えた。パドックには電牧をめぐらしているの、外に出るようにしている。今は普通にしているが、夫に気をつけるよう言われている。牛舎に特に改善策はしていない。



牛の競りを終え、その場から牛を移動させようと手綱をひいていたところ、前の牛との間が空き、慌てて突進し始めたため、止めようとして手綱と鉄の棒の間に親指を挟まれ切断した。
(平成25年 7月上旬 11時半頃、男性・65歳)

事故の概況

450 kg のジャージーの成牛を競りに出し、競りを終えて牛を移動させようと手綱を引いたところ、前の牛との間が空き、慌てて突進し始めたので、止めようとして手綱と鉄の棒の間に左手親指が挟まれた。

牛の力が強く、挟まれた親指が飛び、左腕の腱が引っ張りだされ、その白い腱の色で包帯を巻いたように見えたという。近くにいた人たちが救急車を呼んでくれた。汚れたと思ったので、指を拾い水道水で洗いラップに包んで氷で冷やし、切れた親指の方も水道水で洗い、止血して氷で冷やして病院へ搬送された。病院では、縫合すれば繋がるといわれたが、そのためには3ヶ月間入院する必要があるといわれ、諦めた。寒いときは痛む。



事故原因と対策

牛は大人しい性格で触られても気にする方ではなかったが、競りの市場では300頭以上の牛が集まることや待たされることもあり、気が荒くなっていたかも知れないという。

牛の暴走を防ぐために、手綱を固定する鉄の棒（上に球状のものが付いている）があるが、450 kg の牛の暴走を止めるには厳しい状況が生まれる可能性もある。暴走を止める他の方法、鉄の棒で通路を止めるなど工夫が必要と考えられる。

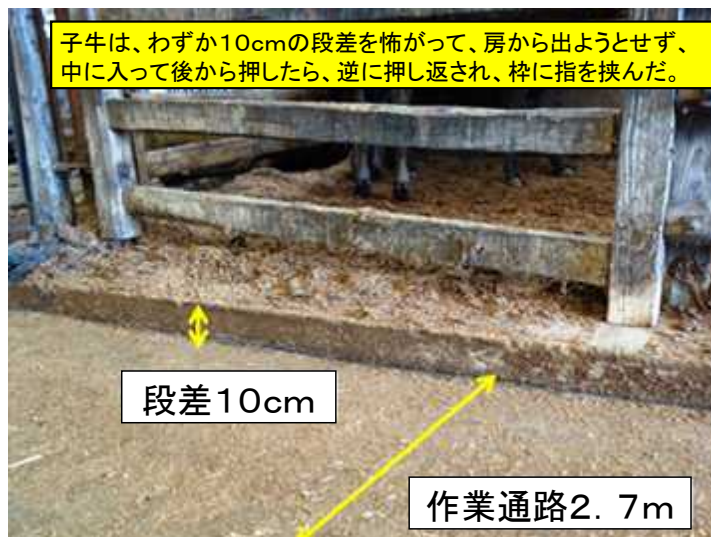
牛が移動する通路の幅は75 cm、その牛の暴走を止める鉄の棒は8 cm、鉄球の直径は5 cmであった。



生後2ヶ月の仔牛を別の檻に移す作業中、仔牛が暴れたため、檻と仔牛の間に左手親指が挟まり負傷。
(平成26年 6月上旬 午後 3時半頃、女性・36歳)

事故の概況

ほ乳瓶で飼育していた3ヶ月の仔牛に水飲みの訓練をするために、別の檻に移す作業をしていた。別の檻はすぐ近くにあったが、作業をする通路と檻には10cmの段差があり、仔牛はその段差を怖がり、なかなか降りようとしなかった。そのため、檻の扉を開いておき、後ろから両手で押すように促した。その際、仔牛が後ろに下がってきたので、檻の木製柱と仔牛の間に左手を挟まれた。



受傷後、主人の車で4kmの病院を受診した。ご主人は、病院に奥さんを降ろし、牛舎に戻り作業をし、病院での処理を終えた時点で迎えに来てくれた。レントゲン写真で、ヒビが入っているということで固定、左手拇指剥離骨折。包帯と痛み止めのみが処方された。3日後に再度受診、合計4回通院。その後、肩こりがひどく、なかなか治らない。

事故原因と対策

ご主人が怪我をされた後で、慣れない仕事をせざるを得ない状況にあった。

また、牛は少々高さのある段差でも、登ることに全く問題にしないのに、降りることには敏感である。牛を檻から出るときには段差をなくすように配慮が必要であった。

檻の柱は木製であり、その面取りがなされており、重症は避けられたように思われる。



明るい牛舎であった。現在、80頭の牛を飼育している。3~4年前には95頭いた。夫婦の仲も良く、牛も落ち着いているように見えた。

牛の競りを翌日に控え、競りに出す300kgの牛の洗浄をおこなっていたとき、体に触れられた牛が驚き、飛び上がり、そのまま被害者の上に横倒しになり、下敷きになった。左足複雑骨折、100日間入院。 (平成24年 8月下旬 午前11時頃、男性・42歳)

事故の概況

牛の競りを翌日に控えて忙しかった。数頭を出荷せざるを得なくなり、その洗浄をした。

少し斜めになった場所で牛の洗浄していたとき、牛が驚いたのか急に飛び上がり、そのまま自分の方に倒れ込み、下敷きになった。すぐに牛を移動させてくれるように奥さんに頼んだ。



明日出荷する牛の体を○印の場所で洗っていた。突然何かに驚き飛び上がり、牛が自分の方に倒れかかってきて、下敷きになった。

受傷後、すぐに救急車を呼んだ。救急車にはサイレンを鳴らさずをお願いをしたが、自宅までサイレンは鳴りっぱなしであった。そのまま4kmの病院に搬送され、入院となった。左脚脛骨・腓骨複雑骨折、100日間。もう半月入院するようにといわれたが、牛のことが心配で退院をさせてもらった。その後通院した。

事故原因と対策

保険の種類によっては、高額であったり、面識のない人からの相談はなかなか受けにくい面がある。その点、農協の人たちとは親しみもあり、農業労災の話をも早く聞いておけばよかったと反省している。金額的にも手頃で、休業補償もできるとなれば、これほど安心なことではない。とくに、あまり牛の肥育などには知識のない奥さんが、自分の入院期間中に一人で右往左往していたことを考えるとなおさらである。



腓骨等複雑骨折にて100日入院

牛は体に触られることを嫌う。とくに顔は敏感である。今回も明日に競りを控え、焦りもあったように思うと本人の弁。牛とのコミュニケーションも重要である。

(2) 乳牛

V. 畜産関係 2. 牛 (2) 乳牛 ①

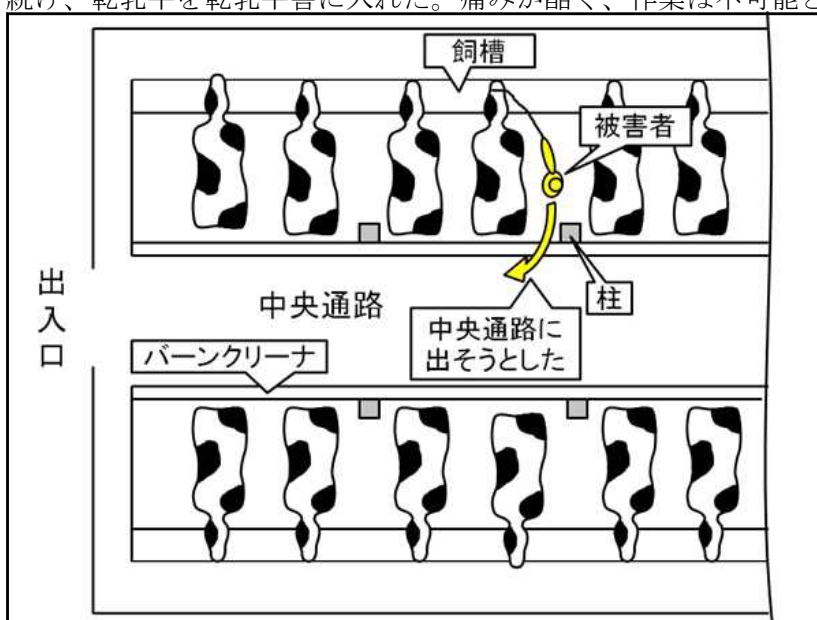
105

乾乳牛にモクシを着けて搾乳牛舎から出そうとしたところ、牛が頭を振って嫌がった反動で牛舎の通路に転び、腰を強打した。(平成26年 3月上旬 10時頃、男性・36歳)

事故の概況

搾乳期間を終了した乾乳牛(3産)を繋ぎ飼い牛舎から乾乳牛舎へ移動のため、乾乳牛の頭にモクシを着け、3人がかりで牛床から引き出そうとしたが、嫌がって頭を振った拍子に被害者が振り回され、コンクリート製の通路に転倒、右腰を強打。9日前に牛舎内のバークリーナの溝の上に鉄板(90cm×60cm×0.6cm、約30kg)を被せようとして、右手で持ち上げたときに関節三角線維軟骨を損傷しており、右手をかばっての作業だった。

痛みを我慢して作業を続け、乾乳牛を乾乳牛舎に入れた。痛みが酷く、作業は不可能と判断し、ヘルパーを手配。家族にその後の作業の指図をした後、翌日、自車にて受診。入院を勧められたが、仕事の多忙を理由に帰宅。腰部打撲、急性ヘルニア。腰部および右手首の治療のため、3カ月間通院、現在も、腰部の痛みと足にしびれが残っており、トラクタ等での作業で振動に曝されるのがキツく、作業能率も下がりがちとのことであった。



事故原因と対策

力づくで牛床から出そうとして、かえって牛を怖がらせ、暴れさせてしまっている。若く、体力に自信があるがゆえに力に任せる傾向が見られ、以前も、何度となく牛との接触による負傷経験があった。酪農を続けている限り、ケガは仕方ない、とのことだった(それ以上については、時間の関係上、聞き取ることができなかった)。牛の方が遥かに力が強いいため、力づくで制御することは無理があり、牛を怖がらせず、興味を惹かせて誘導する方法が望ましい。なお、当該牛は、搾乳時もおとなしく、性格的にはおとなしいとのことだった。

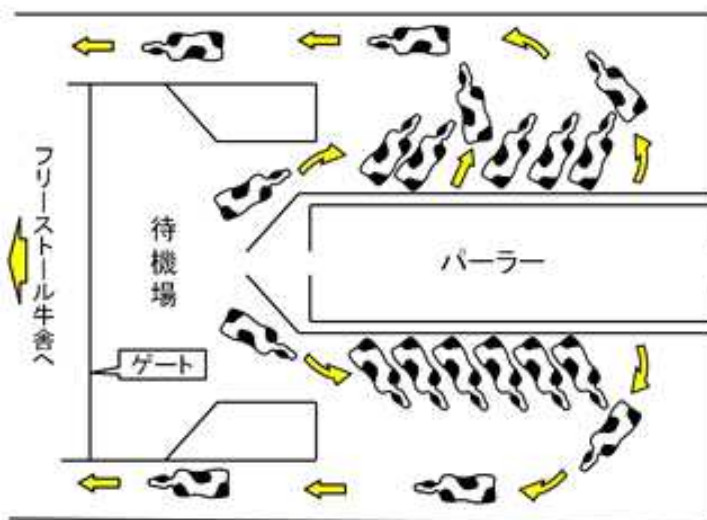
牛との接触での負傷は当たり前のことと認識しており、改善への意識が薄いように見受けられた。

パーラーでの搾乳の終了間際、待機場にいた最後の一頭がパーラーに入ってきたので、誘導したところ、牛が方向転換した拍子に転んだのに巻き込まれて転倒、足首骨折。
(平成25年10月中旬 朝5時頃、男性・55歳)

事故の概況

パーラーでの朝の搾乳作業の終了近くに、待機場にいた最後の一頭がなかなかパーラーに入ってくなかったため、被害者が待機場に入り、その牛をパーラーに入るよう促したところ、牛が嫌がって急に方向転換した拍子に転倒した。そのとき、牛の足が被害者を足払いした形となり、被害者が待機場のコンクリート床面に転倒。

家族の車で受診し、検査の結果、左足首上部の骨折、即日入院、手術を受けた。80日後に一旦退院したが、骨折部分に付けた金属プレートが破断したため、再度入院、骨折部分の両面に金属プレートを着け直す手術を受け、さらに80日間の入院。調査時点で、まだ金属プレートは装着されており、いずれ取り出す手術を受ける必要がある。現在、足のむくみがあり、作業では従前よりも能率が落ちるとのことであった。なお、転倒した牛



には特にケガはなく、その後の搾乳への影響はなかった。

事故原因と対策

普段からパーラーに入ることが嫌がる牛だった。牛の突発的な行動による危険を予測できず、間接的に誘導する等の安全な作業方法が検討が必要。なお、待機場の床にゴムが貼ってあり、しかも濡れていたため滑りやすかった。そこへ、一人で入ってしまった。事故後、一人では待機場に入らないことにしたとのこと。



搾乳を終えた初産牛の横に立って、カウトレーナの高さ調節を行っていたところ、初産牛が突然、被害者の左太腿を蹴った。(平成26年 6月中旬 13時15分頃、男性・46歳)

事故の概況

繋ぎ飼い牛舎(対頭式)での搾乳作業中、搾乳を終えた初産牛の真横に立ってカウトレーナの高さを調整していて、突然、右後脚で左太腿を蹴られた。当該牛は分娩後5カ月目で、搾乳には慣れてきていたが、まだ作業者を蹴ったり、ティートカップを蹴落とす可能性があったため、搾乳時に胴締めを装着していたが、事故時は胴締めを外した後だった。

*カウトレーナ

繋ぎ飼い牛舎において、ふん尿が牛床の上に落ちて牛体を汚すことを避けるため、牛がバークリーナの尿溝の上で排泄するように、牛の排泄位置をコントロールする装置。カウトレーナは牛の背の上、握り拳一つ分くらいの高さに設置し、牛が排泄する際に背中を丸めたときに、牛の背がカウトレーナに触れると弱電流が流れる仕組み。背の丸め具合をコントロールすること



により、排泄位置を適切に保つことができる。牛が馴れてくると、カウトレーナに接触しないように排泄できるようになる。

蹴られた直後は歩けたが、次第に痛みが酷くなり、歩けなくなった。それでも打撲なら数日経てば痛みが退くと思い、放置したが、膝関節の痛みが強くなり、1週間後に受診。レントゲン撮影を受けたが骨や腱に異常は認められなかった。左大腿部打撲、内出血。

事故原因と対策

蹴った牛は、普段から臆病な牛であり、普段と異なる位置に人が来て、何をされるのか怯えて蹴った可能性が考えられる。調査員が牛舎内に立ち入っても、横臥したままの牛が多く、牛のストレスは低い状態と思われた。ただ、被害者はいつもせかせかと作業しており、本来、給餌・搾乳後のリラックスできる時に、せかせかした人が近寄ることを不快に感じた可能性も考えられる。余裕を持った作業がなされていなかった。

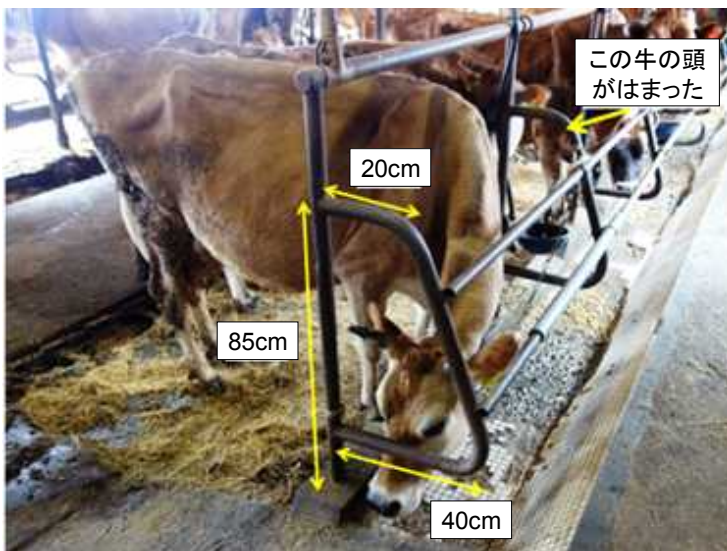
カウトレーナの高さに調整が必要な状態だった(初産牛でカウトレーナに馴れさせるため、徐々に高さを低くする必要があった)。牛が突発的な行動を起こす危険が感じられるときは、予め胴締めをかけることにした。胴締めに馴れている牛は締め付けずに、胴体に乗せておくだけで蹴らなくなるとのこと。

牛舎の端にいた妊娠牛の頭が金属製の枠に入り込んでしまい角が邪魔になり抜けなかったため、ロープを外し引いたところ、隣にいた牛の場所に倒れ、驚いたその牛に全身を踏まれ、肋骨骨折など。 (平成19年 11月上旬 午後4時頃、女性・57歳)

事故の概況

牛舎の端にいた妊娠牛が隣の牛との境となる金属製の枠に頭を突っ込み、角が邪魔になって抜けなくなった。ロープを外し引っ張った時、隣の牛のところに倒れ、驚いた牛は全身に乗り、さらに飛びはねて乗られた。これ以上踏まれないようにと、頭と顔を手で覆った。下が濡れていたため兎に角そこから抜け出したいと思い、夫に足を持って引っ張ってもらった。脱出はできたが、すでに手はぶらぶらになっていた。

左手が動かなかったため、右手だけでシャワーを浴びた。病院に電話し82歳のおじいちゃんの車で病院を受診。電話をしたときに専門医を手配してくれた。到着に約3時間かかった。腕を引っ張り元の形に戻してくれた。翌日も受診。体全体を牛に踏まれていたが、神経は切れていなかった。肋骨が数本折れ、全治2ヶ月。「痛い負けしない人だ」と言われた。右腕肘捻挫、内側靭帯断裂、肋骨骨折。



年末に退院。リハビリになると思い仕事をした。その後草刈りなどをしていたら、手も後ろまで曲がるようになった。病院でリハビリするより効果があるといわれた。

左端の牛の頭が枠にはまり、角が邪魔で抜けず、引っ張ったとき、隣の枠に倒れ込んだ。驚いた隣の牛が、飛びはね、全身を踏まれた。

事故原因と対策

牛の角を小さいときに切っておけばよかった。牛と牛の間の境、U字型のパイプが邪魔になった。ジャージーの牛は3産牛で380kgはあった。大きいものは450kgにもなる。隣の牛はとくに気が荒いということはないが、驚かせてしまった反動で飛び上がった。



約350kg牛に踏みまくられ、腕の靭帯断裂、他に肋骨骨折

搾乳中に少し暴れん坊の牛を前に引いたとき、牛の顔が鼻の部分にぶつかり、鼻血が噴出、鼻骨骨折。
(平成25年 11月下旬 午後6時頃、女性・43歳)

事故の概況

搾乳をしようと牛の頭を少し前に引こうとしたとき、牛が頭を振り自分の顔にぶつかった。突然鼻血がぶわーと噴出した。牛舎は対頭式、つなぎ。

作業をおじいちゃんにお願いをし、母に病院へ連れて行ってもらった。氷を入れたタオルで顔を冷やした。途中で鼻血は止まった。病院は40分で到着し、CT、XPを撮った。骨折をしているといわれた。鼻骨骨折。痛み止めだけ処方され、翌日は耳鼻科を受診した。何もすることは無いといわれ、しばらく痛かった。顔は紫色になり、1ヶ月間消えなかった。全治するには6ヶ月間かかった。見ている他人の方が痛々しかった。

事故原因と対策

対頭方式は事故が起こりやすいかも知れないと本人の弁。また、夕方は薄暗くなり、とくに後半戦は疲れやすい。後ろに仔牛がつないであり、狭いことも牛をいらつかせる原因にもなっているのではないかという。牛は5歳になり慣れているはずだったが、少し気の荒い暴れん坊であった。

通路の幅が250cmしかなかったので、事故の後、ものを置く位置を工夫した。

お兄さんが亡くなって継いだ仕事で、今年で3年目。事故は1年目のときに起きた。

他の地域は酪農組合があり、ヘルパー制度で救われることが多いから助かるが、この地域はそのような技術員がいないために、何かあっても休めないという苦しさはある。

(現場は見ることはできなかった)

牛舎で搾乳のために牛の腰部にキーパー（牛の蹴りを防ぐための器具）をはめていたところ、牛が暴れ出し牛と柵の間に右手を挟まれ小指の先端部を負傷した。

（平成26年 7月下旬 午後4時半頃、女性・63歳）

事故の概況

牛舎内で、搾乳をしようとキーパーをはめていたところ、牛が急に暴れ出し、高さ90cmのところで、鉄パイプと胴締め（キーパー）の間に右手小指を挟まれた。

手を挟まれたときに、指から血がびゅっと飛んだ。近くにいた奥さんの方が驚いたようだった。すぐに包帯で巻き止血した。奥さんの運転する車で近くの病院を受診した。その後通院した。右手小指切創。

牛の頭数を増やそうと、30年前に現在の場所に移転した。その後、大きな改装は出来ていないので30年前のままであった。22頭を1列に並べ、2列の対尻方式である。



事故原因と対策

暴れる牛は5～6頭いる。夕方の忙しい時間帯であり、いつもの流れで作業を進めてしまった。牛にとってみれば、突然のキーパー設置であったかも知れない。牛とのコミュニケーションが必要であった。



胴締め