

連動スタンション 今昔

牛舎の飼槽部分に取り付けられる連動スタンション(ロックアップスタンション)の歴史的改良経過を考えてみます。初期のものがどの様に改良されたかで、何が問題であったかを読み取ることができます。

連スタ設置の功罪

連スタは乾物摂取量を減少させるから取り付けない方が良いという研究も、連スタの有無に差は無いとの研究もあり、設置に迷う人もいるかもしれません。しかし、日々の牛の管理を簡単に実行するためには必要な設備です。人工授精、妊娠鑑定、牛群の再構成と移動、検温、サンプリングなど全ての牛が捕まっていることで、1名で簡単に作業をこなせます。経産牛 600 頭の所でも、筆者と農場の人 1 名で、2 時間程度で繁殖検診は終了します。拘束時間をできるだけ短くする様に、搾乳している時間帯に訪問します。簡単に短時間で終了できるので、作業がしやすくなります。畑作業が忙しい時期でも、早朝に終了します。しかし、闇雲に長く拘束してはいけません。

連スタに求められる機能

連スタには以下のような機能が求められます。これらの機能が発揮できる様に連スタは改良されてきています。

1. 音が静かであること：音がうるさいと牛が頭を入れるのに慣れない。
2. 牛が頭を入れやすい構造であること：慣れるのに時間がかかる。
3. 1 頭のみでも拘束できること：1 頭を拘束し、その他の牛は再度拘束されないこと。
4. 牛が寝てしまっても救出ができること：連スタの下の方からでも首が抜けること。
5. ロックアップできること：飼槽に頭を出せない様にできること。

連動スタンションの想定利用方法

連スタを利用した使用方法を上げてみました。牛を追い回さずに、簡単に捕獲できることが、管理作業を簡単短時間に終了させる要因です。

1. 分娩後の牛の体温測定
2. 病牛の治療
3. 人工授精牛の捕獲
4. 採血、注射などの診療行為時の捕獲
5. 繁殖検診時の捕獲
6. 削蹄時の捕獲
7. 結核・ブルセラ・ヨーネ病検査時の捕獲
8. 牛群の移動、再構成時の捕獲と移動
9. 必要とする特定牛の捕獲

連スタの歴史(筆者が勝手に判定しました)

1. 古い連スタ (アメリカで 25 年以上前に撮影した)

牛を拘束するだけの機能を持っているもので、牛が倒れたときに救出は困難です。



支点の下の腕(矢印)を曲げることができて、拘束する配管が下の方でも広がる



2. 普及型 (日本のフリーストール、フリーバーン牛舎に多く取り付けられた)

下の部分も広がるが、下に首がはまったときには解除がなかなか困難。頭を入れるたびに上の金具が音を立てるので、牛が慣れず、発生する音がうるさく、近所迷惑。



3. 改良不足型

下の部分は広がるが、牛が頭を入れる上の部分が狭いので牛が慣れるのに時間を要する。

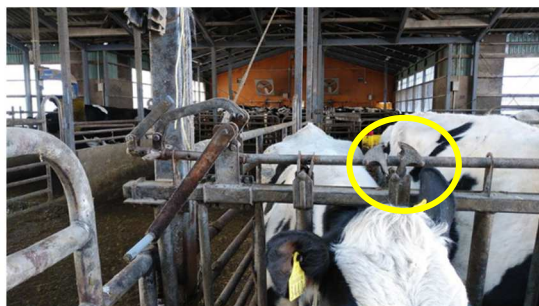


4. 新しいタイプの連スタ

通常は稼働バーが金属部分にぶつからないので、音が静かである。ハンドルを動かすことにより右写真の様に稼働バーの対側バーも稼働して首を入れる所(矢印)が広がり、出し入れが簡単で牛が慣れやすい。下の部分も広がり、牛が立てないときも救出ができる。稼働バーの引っかかり部分の位置が難しいので施工には注意を要する。



個体拘束時のインディビジュアルロック 目的牛を捕獲し、他は再拘束されない。



別のタイプの新しい連スタ 個別ロックの道具がある。



5. 連スタの取り付け方法

連スタは、採食時に牛の肩が連スタにできるだけ当たらない様に、飼槽側に寝かせる様に角度を付けて取り付けます。これにより飼槽での採食可能面積が広がります。取り付けの高さは、成牛で連スタの下のバーの上面が、牛の立つ通路から 50cm の高さに取り付けます。高すぎると、採食時に喉が当たります。低すぎると写真右のようにロックがかかりません。支点の高さが重要です。

