

## 【農場研修報告②】小方可奈江

### はじめに

農場研修として、M農場様に一カ月間、勉強させていただきました。主に子牛の哺育、ロボット哺乳、繁殖管理を担当させていただき、他にも分娩後の経産牛のフレッシュチェック、搾乳(10頭ダブル)、搾乳中の牛舎でのベッドメイキング(砂)等たくさんの経験をさせていただきました。

M情報にて今回は繁殖管理、発情発見について書かせていただこうかと思います。

当社が繁殖管理で利用している Dairy Comp305(DC305)を農場で管理しており、分娩予定や繁殖を管理したり、日々の授精、分娩、発情周期、疾病、ペン移動、乾乳等を入力したりすることで農場にいる全員が情報を共有することが出来ます。また、M農場の繁殖成績は下記の通りです。

<M農場の繁殖成績>	・搾乳頭数：321頭
・受胎率：47%	・初回受胎率：46%
・空胎日数：95日	・分娩間隔：381日
・発情発見率：66%	・妊娠率：31%

### 発情発見について

M農場では、繁殖管理担当者がおり、1日1回30分程度、発情発見の時間を設けて見回っています。朝の搾乳1-3時間後の給餌前、牛がベッドにいるタイミングで行います。また、他の従業員も昼に1回、夜の搾乳後に1回の発情発見を行っていて、メモに残すことで、繁殖担当者がそのメモを元に人工授精師にみせる牛を決定します(発情発見の見回りは計3回/日)。人工授精師は、当社の授精課が行っています。

### 見回る前に

- ① 発情予定牛、周期不明の牛を DC305 でチェック!!  
→再発の見逃しをなくします!

LSN	HEAT	MOETC	DRBY	TRNG
11141128	4/27/19	5/18/19		
50741129	4/27/19	5/18/19		
HC261	4/27/19	5/21/19		
ET83	5/3/19	5/22/19		
50741325	5/18/19	5/31/19		
HC261	5/18/19	6/1/19		
5128/19	5/18/19	6/3/19		

小さな紙にまとめて、見回るときに見やすく!

- ② 発情予定牛をマーク

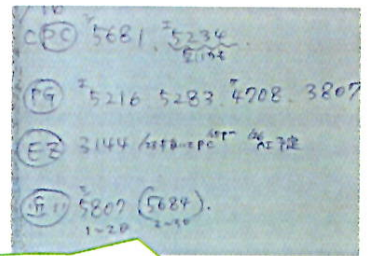
約5日前後の発情予定牛をチョークでマークしています。のられたかどうかの指標になります。



(見回る際に随時マークしておけば、次の日にわかりやすいです!)

- ③ 検診等でPGをしかけた牛をチェック

→発情兆候が明瞭でないとき、4日後には人工授精師にみせていました!



獣医師による検診の際にプログラムをしかけた牛は常に把握できるよう徹底しています

### 見回るとき

- ① まずは群全体としてみる →ウロウロしている・他の牛と行動が異なって怪しい(歩くスピードが速い)・のりあいしていないか、注目して見る!

搾乳後の牛がベッドで寝ている時間のため、通常運転の牛と発情の牛の差がわかりやすく、粘液や排尿も見つけやすいですね!

- ② 個体ごとに

・発情粘液◎はあるか(ゼリー状のもの、白く汚れているものは異なる)・排尿・むけ(明らかにのられた跡、マークしていたチョークが消えている)・汚れ(前肢だけ汚れていると、のられた可能性も考えられます)・なく・普段人に興味を示さないのになぜか妙についてくる・眼がギラギラしている

など、少しでも気になる牛は、耳標番号とどんな発情兆候か、リストアップする理由を随時メモします。



Total Herd Management Service



③ M農場ではDC305の他に、牛の繁殖記録ファイルがあり、それを見ながら、リストアップした牛で下記の確認をします。

・VWP(50日)の確認・前回の授精からたどっていくと周期なのか・NOHEATの場合、前回の卵巣所見はどうか、前回の発情兆候から周期が合っているか・DNBの牛ではないか・育成牛の場合、つけられる月齢(13ヵ月齢以上、体高あれば12ヵ月齢以上)、体高(約125cm以上)はあるのか・牛の調子が良くないときはつけない

などをチェックしながら、人工授精師に見せる牛を選別します。

リストアップした牛がたくさんいても、意外と絞られていきます。粘液が微妙だった牛はやはり周期でなかったり、なっていた牛は妊娠していたり、慣れずにたくさん苦戦しました。

④ 人工授精師にみせる牛をノートに

どんな兆候があつてリストアップしたのかどうか、詳細を書くことで、授精師にもわかりやすいようにします。周期ではないけど、明瞭な発情兆候があつた場合は、その旨も記します。

明瞭な発情がきたけど、VWPまだだった！育成牛で、体高小さかった！！という場合には、後でDC305に入力できるよう、端にメモしていました。

授精師にも伺ってみたところ、兆候によっても、つけるかどうかの基準になるので良いそうです。

また、あがってきた発情牛を授精するのに際して、ゲノム検査を活用しており、能力値が高く後継牛を残す牛には性判別精液、能力値が低く後継牛を残さない牛には和牛や移植を行っています。さらに、授精回数によっても使用する精液を変えてメイティングを行っています。

⑤ 授精した牛は繁殖記録ファイル、DC305に記録します。

以上で発情発見から授精までの流れとなります。

### さいごに

以上になりますが、担当獣医師によると、M農場では活動量計等使わず、授精する牛の約8割が目で見える自然発情の発見によります。繁殖検診時に、DIM80日を過ぎた牛や妊娠鑑定マイナスの牛、発情がどうしても見つからない牛はPGを用い、とまりにくい牛でプログラムを用いる以外のホルモン処置はほとんどしていません。そして、妊娠率(31%)を高く維持されています。それにはどんな発情発見の秘訣があるのか？と勉強させていただきました。

実感したのは、発情が明瞭な牛からわかりにくい牛までいて、いつも人に警戒心をもつ牛、いつもくっついてくる牛もいます。そんなそれぞれの牛の特徴を毎日見る、そして、記録していつでも見られるようにすることで、その変化に気づくことができるということです。

また、繁殖管理担当者、人工授精師、検診を行う担当獣医師の3人の信頼関係が繁殖管理においてとても大事だと思いました。

発情発見もできる！そんな獣医師を目指して今後も頑張ります。

約1ヵ月間、研修を受け入れてくださいました、M農場の皆さまに深く感謝申し上げます。

小方可奈江



Total Herd Management Service



## 【農場実習報告①】

### ○はじめに

新人獣医師の津曲歩径です。この度計5週間にわたって、大地の雫様およびヤマギシズム様にて農場実習を行わせていただきました。日頃見ることができない農家さんの仕事やウシの姿を間近で体験させていただき、今後の仕事の糧となる貴重な体験をさせていただきました。そこで今月のM情報では、私が農場実習で感動したことや興味を持ったことを紹介させていただきます。

### ○放牧から帰ってくるウシたち

私は放牧に出したウシは自ら帰ってくるものではなく、放牧地からウシを追って牛舎に集めていると思っていました。また牛舎に集めた後は、それぞれの牛床にウシを誘導する大変手間のかかる飼養形態なのだと思っていました。実際は配合を含んだTMRを食べるため、朝には牛舎前のパドックに全頭集合し、牛舎のドアが開くのを待っていました。写真はドアを開けた時の様子ですが、自分のベッドがある方向へ向かっていきます。ある程度牛舎にウシが入ると、ベッドを間違えたウシを正しい位置に誘導します。この時わざと間違えて他の牛床のTMRを盗み食いしている牛は、後ろに下がるように誘導するとそそくさと退散していきます。一方、自分の牛床に戻ったウシには首輪にチェーンをかけるため近づくのですが、「私のベッドよ！」と言わんばかりに堂々とTMRを食べ、私を気にかけていることがあります。自分が幼少期に持っていたウシのイメージは草であればなんでも食べ、ボケっとしているというものでしたが、これらのウシの行動を目の当たりにして、ウシの賢さ、もっと言えばウシのずる賢さに感動しました。ここで頭に浮かんだのが、TMRを選び食い(選択採食)するウシです。選択採食が生じている牛群では社会的序列の強いウシが弱いウシを押しつけて、飼槽表面に落下した濃厚飼料を優先的に摂食します。弱いウシは、強いウシが食べ終えた後に栄養価が低下した粗飼料中心のTMRを摂食することになります。結果的にこの牛群では、強いウシはルーメンアシドーシスが、弱いウシはエネルギー不足からくるケトosisなどの代謝障害のリスクが高まってしまうようです。こんなにも賢く、選び食いをしようとするウシに対して如何に選び食いをさせないTMRを作るか。適切な牧草の切断長や水分活性、攪拌の程度が選択採食を防ぐ手段ですが、これら以外にもウシのみぞ知る選択採食法があるかもしれません。ウシとうまく付き合っていくために

もっとウシの気持ちを知りたいと思えた体験となりました。



写真：自分のベッドに向かうウシたち

### ○水槽掃除に群がるウシたち

各農場の作業の中に水槽掃除がありました。水槽掃除は体が濡れ、手も冷えるので億劫な作業であると思います。今回の実習で水槽掃除をさせていただいて、確かに大変な作業であることは感じました。しかし、水槽掃除を行う上でメリットを発見することもできました。まず、何日か洗うことができていない水槽には、必ずぬめりがあること。ぬめりでは細菌が増殖しており、細菌が解けた水をウシたちは飲んでいくことになります。これが感染症の感染源となることもあります。水槽掃除でぬめりの除去を意識的に行うことできれいな水を与えることができると思います。ウシもきれいな水のほうが好きはず。これを裏付ける根拠として、水槽掃除をしていると何頭ものウシが水を飲みに来ました。水槽掃除後の写真では5頭のウシが水を飲みに来ています。糞尿中に含まれる水分は成牛で1日当たり50kgにもなりません。発汗や呼吸により失われる水を考慮すると一日100ℓ近い水が必要となります。ウシはこの量を10~15回に分けて飲みます。十分な飲



Total Herd Management Service



水を行うためには、水槽やウォーターカップの定期的な洗浄が必要であると感じました。新鮮で清潔な水を与えて、乾物摂取量の増加、搾乳量の増加を目指しましょう。



水槽洗浄前



水槽洗浄後

来月は各農場で利用されていた牛糞の新たな利用法であるバイオガスプラントについてご紹介させていただきたいと思います。

留置を刺す練習をしていると、自分もウシの痛みを知らなくてはと思い、先日献血に行ってきました。ウシには14Gの留置針を使用しますが、献血には18Gを使用していました。多少痛かったものの看護師さんの手際の良さと会話テクで気にならなかったです。話しながらも的確に仕事をこなす姿には感服しました。私もウシに痛がられない留置を刺せるよう看護師さんのテクニックも実践していきたいと思います。

津曲歩径



Total Herd Management Service