

【アメリカ視察報告①肺炎について】

はじめに

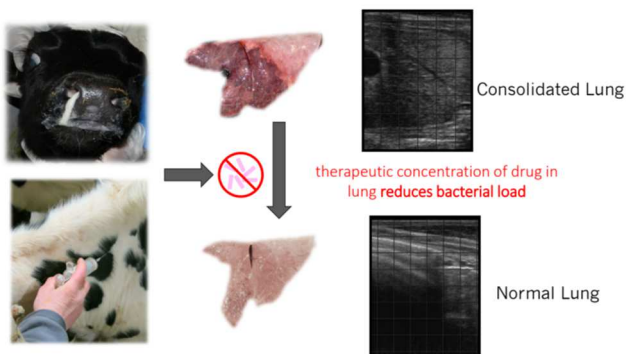
皆さんこんにちは！報告がかなり遅くなってしまいましたが、昨年10月に2週間程アメリカに視察&研修に行っていました。

今回のM情報から数回に分けて勉強してきたことを報告させて頂く予定です。

第一回のテーマは「肺炎の早期発見とモニタリング」について、ウィスコンシン大学のDr, Theresa Ollivettに講義をして頂いたためその報告になります。

肺炎を最速で発見する

Respiratory disease and antibiotic therapy



今回受けた講義は、一言でいうと「エコーを用いた肺炎の早期発見とモニタリング&子牛管理」です。Dr.Ollivettはエコーを子牛の肺領域に充てることで発咳や熱などを生じる前に肺炎を発見し、発症時期や治療効果をモニタリングする研究をなさっているそうです。

多くの方が実感している通り、肺炎は子牛の病気の中でも特にその後の生産性や増体に影響する病気です。

Dr.Ollivettは肺を **Indicator organ** と表現し、呼吸器病は換気や寒冷ストレスだけではなく初乳による免疫移行や下痢などすべての病気とリンクし、あらゆる群管理の指標となりえるとのことでした

Got failure of passive transfer → see it in the lungs

Got diarrhea → see it in the lungs

Got septicemia → see it in the lungs

Got poor nutrition → see it in the lungs

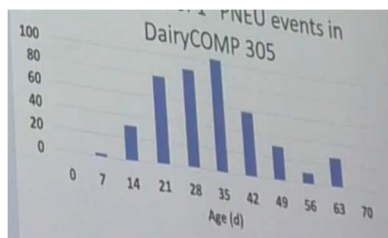
Got dirty environment → see in the lungs

Got cold stress → see it in the lungs

Got heat stress → see it in the lungs

肺炎のスコアリングとモニタリング

肺炎をエコーで診断するという技術はここ15年ほどでアメリカだけではなく日本でも研究されていますが、多くはエコーで得た情報を診療や予後判断の材料として使用しています。僕もたまに肺炎の診療の予後判定に使用しますが、群管理で使用するという考え方は全くしたことがなく、非常に興味深かったです。



Dr.Ollivettは診断だけではなくこれを群単位で行うことで、発症時期や原因を特定し、肺炎そのものを減らすという取り組みを行っていました。

このグラフはとある農場の肺炎治療のグラフです。この農場では35日齢での肺炎が多く、農家さんが困っているとのことで肺エコーの取り組みが始まったそうです。エコーによる診断で、実際に肺炎が始まっている（肺エコーのスコア「USS」が上昇し始める）のは21日齢からであったとのことで、初乳給与の見直しや、肺炎の治療開始時期を早めるといった取り組みを行ったとのことでした。

Year	% of calves treated for the first time after weaning
2019	42%
2020	10%
2021	0%

これにより2019年は離乳後の肺炎治療が42%もあった状態が2021年には離乳後の治療は0になったそうです。

実際の流れ

実際にどのようなルーティーンで子牛へアプローチしているか教えて頂いたのをそちらを記載します。

- ① 子牛の肺炎が離乳後に起こっているか（目標<15%）



Total Herd Management Service

② 肺炎の初診時の USS が 3 以上 (目標<15%)

③ ①、②が 15%以上であれば 7 週齢から一週おきに USS を計測する (同じ週齢の子牛の反芻か、もしくは 12 頭)

といった流れだそうです。③に関して補足ですが、大規模農場で、各月齢 30 頭を超える農場であれば 12 頭、それより小さい規模であれば同じくらいの週齢の子牛の半数で USS を計測することで凡そ群管理の指標にできるのだそうです。

Dr.Ollivett と研究室の学生さんたちは提携農場で曜日を決めて、継続的に USS の計測をおこない肺炎のモニタリングをしているそうです。多くの農場では体重も測定し、肺炎と増体の関係についてデータ収集しているとのことでした。

定期的なエコーを使うというのが繁殖検診のようですね。個人的に前々から、繁殖検診とは別に子牛の検診を各農場で行いたいなと僕は思っていたので大変参考になりました。

今後の展望

今回講義して頂いた USS についてですが、可能であれば今後積極的に習得、使用していければなと思っています。また、次回以降書く予定ですが、今回のアメリカ視察では「体重を測ってモニターする」ということを非常に痛感しました。刺殺させて頂いた多くの農場で実践されており、牛の状態の指標としてだけではなく、離乳後のペン分けの指標などにも用いられていました。

現在いくつかの農場で、体重推定巻き尺を使って体重のモニターに取り組んでおります。今後はそれに加えて、USS や子牛の血清 BRIX の測定 (免疫の指標)などを基軸に、「子牛の病気が増えてきたからアクションを起こす」のではなく、繁殖検診の様にルーティーンで子牛の状態をモニタリングするような活動に取り組みたいと思っております！もし興味がある方がいらっしゃいましたら岩泉までご連絡いただくと嬉しいです。

ちなみに USS については現在時間があるときに修業中ですが、まだまだ時間がかかりそうです・・・ (Dr.Ollivett 曰く、3 日で習得できるとのことでしたが、全然できていません)

予談～離乳のストレス～

本編には全く関係ありませんが、最近再確認したことを一つ紹介させていただきます。

昨年 10 月に無事 1 歳を迎えた息子の話ですが、1 月に入ってからいよいよ離乳に向けて少しずつ母乳の量を減らす取り組みを夫婦で開始しました。

今までは 1 日 10 回ほど (+寝る前と夜泣きした時に都度) 嫁が母乳をあげてくれていたのですが、1 月からこれを 4 回/日、寝る時は僕が寝かしつけるという形に変更してみました

結果：1 日中息子の機嫌が大変麗しくなくなりました。常に怒ってます、、、今まで離乳食もモリモリ食べて、夜は僕とお風呂ではしゃぎまくっていたのですが、離乳食は投げる、お風呂は号泣、嫁にすり寄っていったら母乳がもらえないとわかると名作：エクソシストのワンシーンよろしく、ブリッジしてひっくり返ります。

それどころか、生まれてから一度も風邪をひいたことなどないのに最近しょっちゅう風邪をひいています。

離乳に向けた取り組みを開始してから、息子が別人のように変わってしまい、子牛における離乳のストレスを再確認しました、、、離乳直前直後の子牛が肺炎やコクシジウム症になりやすい理由に大変納得しております。これからは離乳前の子牛にもっと優しく接しようと思えます。

世のパパママ皆様を本当に尊敬する毎日です。

果たして本当に離乳できる日が来るのか疑問の多いと思いつつ今日も号泣する息子とお風呂に入る予定です。



稀に機嫌がいいと無限におしりふきを引っ張りだして渡してくれます。

岩泉



Total Herd Management Service