

令和4年度（前期）牛群審査・体型調査報告

熊本県の審査概況について

（一社）日本ホルスタイン登録協会 審査委員 植原友一郎

去る5月23日から6月17日までの19日間にわたり牛群審査並びに体型調査を実施させていただきました。前回は令和2年後期であったことから2年半ぶりの審査でありました。

期間中大変お世話になりました生産者、らくのうマザーズの方々をはじめ関係機関の皆様方には心より感謝申し上げます。また、審査期間中梅雨入りしましたが、概ね天候に恵まれた中での審

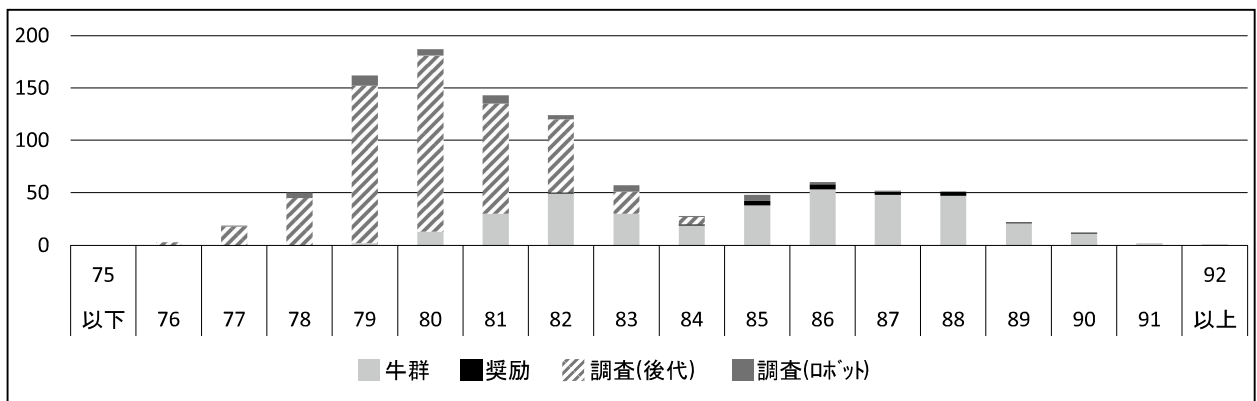
査・調査でありました。

概況につきましては、正味19日間で、103戸の農家を訪問し、牛群審査29戸364頭、奨励審査6戸20頭、体型調査として、後代検定に係わる調査65戸588頭、搾乳ロボットに適合した家畜生産のための調査5戸50頭の合計1,022頭の審査・調査を実施することができました。

審査及び調査結果は表1のとおりです。

表1. 令和4年度（前期）審査・体型調査結果分布

	75点以下	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92点以上	計	平均得点
牛群	0	0	0	0	2	13	30	49	30	19	38	53	48	47	21	11	2	1	364	85.1
奨励	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	4	5	3	4	1	1	0	0	20	86.4
調査(後代)	1	3	18	45	150	168	105	70	21	7	0	0	0	0	0	0	0	0	588	80.0
調査(ロボット)	0	0	1	5	10	6	8	4	6	1	6	2	1	0	0	0	0	0	50	81.3
計	1	3	19	50	162	187	143	124	57	28	48	60	52	51	22	12	2	1	1,022	82.1



平均審査得点は0.2ポイント下降

審査得点につきましては、審査月齢や産次、頭数に違いがありますが、牛群審査では、前回より0.1ポイント上昇、奨励審査では0.2ポイント上昇。また、後代検定に係る調査でも0.1ポイント上昇しましたが、ロボット調査においては初産から3産までの牛を対象に調査し、0.4ポイント下降し全体では0.2ポイント下降でありました。しかしながら、今回訪問して感じましたことは、生産者の皆様の乳牛の改良意欲をより一層強く感じると同時に、生産者の牛群は大変すばらしく、た

ゆまぬ努力に敬意を表します。

また、今回の審査及び調査頭数の747頭(73.1%)が初産であり、その平均得点は80.3点でありました。各得点形質の配点では、体貌と骨格80.7点、肢蹄79.5点、乳用強健性81.4点、乳器80.1点であり、初産における各得点形質の配点目安を80点とするならば、今後とも機能的部位である肢蹄並びに乳器の改良に努力していただきたいと思います。

なお、過去3回の得点比較は表2のとおりです。

表2. 過去3回の平均得点比較

	平成27年度前期	令和元年度（今回）	令和4年度（今回）
牛群審査	84.6点（450頭）	85.0点（424頭）	85.1点（364頭）
奨励審査	86.4点（31頭）	86.2点（37頭）	86.4点（20頭）
体型調査	79.5点（625頭）	79.9点（346頭）	80.0点（588頭）
歩様調査		79.8点（244頭）	
ロボット調査		81.7点（181頭）	81.3点（50頭）
計	81.8点（1,106頭）	82.2点（1,051頭）	82.0点（1,022頭）

更なる生涯生産性向上に向けて

2年半ぶりに審査を務めさせていただきましたが、数多くのすばらしい牛と巡り会うことができました。

今回エクセレント牛として格付けいたしました牛を表3に掲載いたしました。日頃より飼養管理を含めた乳牛改良にご尽力されている生産者の皆様に改めて敬意を表します。また、今回審査した1,022頭について感想を述べたいと思います。

1) 訪問しました酪農家の牛群は、体貌・骨格、乳用強健性については概ね問題は無かった様に思いますが、体貌・骨格の尻の部分において、腰角と坐骨の位置が水平または高い牛、尾根の低い、または高い牛が全体で32.8%散見されましたことは、繁殖性に関連する部位であることから、種雄牛評価成績等の体型形質部位を参考に寛幅・坐骨幅を重視した尻の改良に心がけてほしいと思います。

2) 機能的生産寿命と密接に関係がある体型部位の中の肢蹄におきましては、全体の17%に飛節

の曲飛・直飛、飛節の寄り、飛節の腫れ、繋ぎの弱さ等が散見されました。肢蹄は、体型形質における遺伝率が他形質に比べ低いため、牛床の改善や削蹄等の護蹄管理に心がけていただきたいと思います。

3) 今回審査しました747頭（73.1%）が初産であり、乳房形質として、後乳房の高さ、後乳房の幅においては概ね良好でありましたが、最近の傾向として産次から見た前乳房の付着の弱いもの、乳房底面の低いものが散見されましたことは、産次を重ねることにより作業効率の悪化となり、乳房の損傷を受けやすくなる傾向があり、特に生涯乳量と乳房の深さの関連性は他の形質との比較において相対的に強いことから、乳房底面の改良に心がけてほしいと思います。また、特に後乳頭配置における内付きのもの、乳房底面における前傾斜の強いもの等が散見されましたことは、乳房底面の低さ同様、作業効率の悪化につながることから注意が必要です。

表3. 令和4年度（前期）エクセレント牛

名 号	生年月日	産次	得点	所有者 住所氏名
KSF スーパーステーション リーダー	H26.10.23	6	92	菊池市 芹川恵介
ハイロード ソロモン エリサハート	H28.07.20	4	91(2E)	菊池市 (株)ハイセクト
グランデール チツフ テリア	H25.11.20	6	91(3E)	合志市 新永文治
キー メーヤース アテイツク マツキー	H29.10.01	3	90	合志市 松島太一
グランデール モーサン トアマン ET	H29.01.28	3	90	合志市 新永文治
アークヒル MBB アンブローズ	H28.11.28	4	90(2E)	球磨郡 (株)荒木牧場
グランデール モントレー メモリー	H27.07.17	4	90	合志市 新永文治
ハイセクト プラットニツク ビュレラリ	H28.01.08	4	90	菊池市 (株)ハイセクト
パインヒル ハーク スプール	H27.11.17	4	90	菊池市 松岡明彦
サウス メドウ セレクト アチチュート RED	H27.08.25	5	90	玉名郡 (株)高木牧場
TSUDA オブサーバー フロイト	H27.01.23	5	90	菊池市 清水大介
KM グロンファイター レイサー 254	H26.11.02	6	90	球磨郡 (株)有田牧場
サンライズ トリーム テツチエ プラットルデー	H26.07.15	5	90(2E)	合志市 (株)SUNRISE
ヤマイト ロニー ブラウラー クリス	H26.05.27	6	90(3E)	球磨郡 (株)荒木牧場
HND ファイバー ファッション B フタゴ	H26.02.06	6	90	菊池市 (株)本田牧場

終わりに

我が国の酪農の状況は、配合飼料や粗飼料の高騰をはじめ、燃料や肥料などの生産資材のコストが軒並み上昇する、過去に経験したことのない極めて厳しい状況に直面しておりますが、乳用牛の改良はコスト低減や酪農経営改善のツールであり、近年はゲノミック情報の活用や、NTPも7

年ぶりに変更になり、より一層の生涯生産性向上が期待されます。今後とも乳牛改良における登録事業並びに調査事業にご理解ご協力を下さるようお願い申し上げますとともに、熊本県の酪農が益々ご発展されますことをご祈念申し上げ、概況報告とさせていただきます。

分娩と難産と介助

生産本部 技術課 宮原 佑

8月に入り分娩頭数が次第に多くなる時期になりました。分娩が増加すると難産に立ち会う機会も増えてきます。その度に、母牛が人の手を借りずに分娩してくれることがどれだけありがたいことか身に染みて実感します。しかし、時々この牛は本当に難産だったのだろうか？本当に介助が必要だったのだろうか？と後から考える症例に出会うことがあります。そこで今回は牛の正常な分娩の進行と介助が必要な難産、介助の注意点について勉強していきます。

1. 正常な分娩

正常な分娩とは母牛が自力で子牛を娩出することです。そのためには分娩前から快適な環境を整えてあげることが重要です。理想的な分娩房の条件として図1のような条件が挙げられます。快適な分娩房は牛に与えるストレスが少なく、難産や分娩後の感染症予防にも繋がります。

(図1) 理想的な分娩房の条件

- ① 清潔で乾燥していること。
- ② 広さは最低でも20㎡以上あること。
- ③ 段差がなく平らで寝起きがしやすいこと。
- ④ 四方に壁が無いこと。
- ⑤ 単独になれること。
- ⑥ 人の気配が無いこと。

分娩のきっかけは子牛にとって子宮が窮屈になりストレスを感じることによって起こります。ス

トレスによって子牛の副腎から分泌されたステロイドホルモンが、母牛の胎盤や子宮に作用しエストロジェンやオキシトシンなどの作用を増強します。その結果、子宮頸管などの産道は徐々に緩み、子牛による産道への物理的な刺激によって子宮が収縮します（ファーガソン反射）。分娩は進行具合によって開口期、産出期、後産期に分かれます。

○開口期

陣痛から第一破水までの時期で平均6時間、経産牛では2～6時間、初産牛では12時間かかる場合もあります。開口期の持続時間には大きな幅があり、低カルシウムやホルモン異常によって陣痛微弱になると遅延します。尾根部の陥没、乳房や外陰部の腫大、尾の挙上などの外見上の変化が徐々にみられ、少しずつ産道の準備が始まります。分娩の進行とともに規則的な陣痛の間隔が徐々に短くなります。初期は10～15分間隔だった陣痛は、第一破水直前には5分以内の間隔になります。

○産出期

第一破水から子牛が娩出されるまでの時期で、平均70分（30分～4時間）かかります。この時期には子牛を娩出するために、母牛がいきむ努責がみられます。通常、第一破水の30分～3時間後には足胞と呼ばれる小さな袋が現れます。足胞が破れることを第二破水とよび、第二破水の30分～2時間後に子牛の頭部が外陰部から露出します。

○後産期

子牛が娩出された後に胎盤（後産）が娩出されるまでの期間です。胎盤は子牛とともに排出される場合もありますが、およそ3～6時間以内に排出されます。分娩後12時間以上経っても排出されない場合は胎盤停滞と呼ばれます。

2. 難産

一般的に難産は人為的な手助けなしに娩出が困難、あるいは不可能な状態を言います。自力での娩出が困難な場合、母牛や子牛の生命にかかわる事態になりかねないため迅速で的確な処置が必要になります。難産は陣痛微弱や子宮捻転、胎子失位、奇形などの場合に発生します。前述の正常な分娩の進行がみられず、各時期が延長します。難産か正常な分娩かどうかは陣痛や破水の有無、経過時間から判断します（図2）。開口期に2時間以上分娩の進行がみられない場合には、一度手を入れて産道と子牛の状態を確認します。子宮捻転や胎子失位がみられたときは整復が必要となるので、場合によっては獣医師に相談してください。産道が拡張していないときにはエストラジオールなどホルモン剤を注射する場合があります。子牛に活力があり産道に異常がない場合は陣痛微弱によって分娩が遅延していることが考えられます。その場合は30分から1時間後に再度手を入れて分娩の進行状況を確認します。分娩が進行していない場合はカルシウムやオキシトシンを投与して陣痛を促進させます。分娩が少しずつでも進行しているならば、分娩の様子をこまめに観察しながら産道が徐々に緩むのを待ちます。産出期以降も分娩に異常を感じた場合は産道に手を入れて分娩の状態を確認しましょう。もしも母牛や子牛が衰弱して活力が低い場合には早急に分娩させる必要があるため牽引などの分娩介助、あるいは帝王切開を

（図2）難産の判断基準

- ① 開口期において**2時間以上経っても陣痛や努責、第一破水がみられない。**
- ② 産出期に入って**陣痛の間隔が5分以上延長する、または第一破水から30分たっても足胞が現れない、分娩が進行しない。**
- ③ **足胞が見えてから経産牛で1時間、初産牛で2時間以上経っても娩出されない。**
- ④ **胎子の肢が見えた状態で経産牛で30分、初産牛で1時間経っても進行しない。**

行います。

しかし、正常に分娩が進行しているならば人間が手を出して無理やり分娩させることは極力避けるべきです。実際に人間の都合から強引な分娩介助を行ったことで難産になってしまう場合があります。また拙速で不必要な介助を行ったため、産道や子牛に悪影響が出てしまう場合もあります。

3. 分娩介助の注意点

難産の場合、できるだけ早く子牛を引き出したくなります。しかし、強引な牽引は母牛と子牛双方に多大なリスクを伴います。難産では産道が十分に開いていない場合が多く、無理に牽引を行うと産道の裂傷や子宮脱、分娩後起立不能になる可能性があります。また、子牛が衰弱し頭や足が屈曲して引っかかりやすくなるため、難産をさらに悪化させる可能性があります。そのため、牽引する時は産道が十分に開いていることを確認し、拡張が不十分ならばゆっくり時間をかけて産道を開かせる必要があります（図3）。

子牛を無理に牽引すると持続的な産道からの圧迫によって臍帯の血流が遮断、低酸素状態になってしまいます。さらに、一気に引き出したことで出生後すぐに臍帯が切断されると、出血がなかなか止まらず低酸素血症や呼吸性アシドーシス、新生児仮死と呼ばれる状態になります。このような子牛は活力が低下し、哺乳欲も弱いため初乳を十分に摂取できず病気に弱くなります。一方、適度な産道からの圧迫は子牛に自分が出生したと認識させ自発的な呼吸や心拍を促します。そして、産道からの圧迫によって飲み込んだ羊水の吐出も促されます。つまり、時間をかけて子牛に適度な圧迫を与えつつ、臍帯をなるべく切らずにおくことが重要です（図3）。

やむをえず分娩介助をする場合は牛の努責に合わせて無理をさせないことが重要です。正常な分娩を再現して徐々に子牛を引いていきます。産道の開きが不十分な場合、子牛の頭部に両手をかけ自分の両肘を広げて産道を拡張させます。子牛の頭部や自分の腕、肘を使って少しずつ産道を刺激して広げていきます。時間がかかると子牛が弱っ

（図3）胎子を牽引するポイント

- ・産道が十分に開いている状態で行う。
- ・胎子失位がある場合は整復し、産道に頭、両前肢をのせる。
- ・逆子の場合は両後肢を産道にのせ、尾と尻を確認する。
- ・母牛の努責に合わせて、焦らず時間をかけて牽引する。
- ・臍帯は無理やり切断しない。自然に切断されるのを待つ。
- ・消毒、洗浄を行い、直検手袋を使用して衛生面に配慮する。

てしまわないか不安になるかもしれません。しかし、努責に合わせてゆっくり牽引している限りは、臍帯から子牛に血液が送られ続けているので焦らず時間をかけて問題ありません。産道を徐々に広げながら子牛を牽引していき、胸部が出た時点でいったん止めます。この時、子牛は気道に入っている羊水を吐き出すので、顔の胎膜を除去してより呼吸をしやすくしましょう。最終的に子牛は全部引き出さずに、後肢が産道に残っている状態で牽引を終了します。これは臍帯を無理に切断せずに、残った血液をできるだけ子牛に供給させるためです。臍帯は拍動が弱くなってから自然に切断されることが望ましく、5分以上かかる場合もあります。

4. まとめ

無事に分娩してほしい、母牛子牛ともに健康でいてほしいというのは酪農家と獣医師にとって共通の願いです。そのため、牛が少しでも苦しそうにしていたり子牛の肢が出てくると、心配になってついつい手を出したくなってしまいます。しかし、牛は本来自力で分娩できる動物なので、人間が介助する方が牛にとっては不自然な分娩になります。良かれと思って介助をした結果、牛の健康を壊してしまっては元も子もありません。難産で分娩介助が必要な場合でも、焦らず時間をかけてゆっくり行うことを意識しましょう。母牛も子牛を生むためにまさに命がけで頑張っているのです。無理をさせずに母牛に合わせた介助が必要です。無理をしない介助は産道のダメージを軽減させ、子牛にとって大事な臍帯を傷つけずに分娩させることができます。母子両方の健康を守るために、手助けしたい気持ちを少し我慢して焦らず牛の分娩を見守ってあげてはいかがでしょうか。

熊本県酪農政治連盟 第58回通常大会を開催



東委員長

熊本県酪農政治連盟の第58回通常大会（総会）が7月26日（火）熊本市内で開催されました。

当日は通常大会前に全体委員会が開催され、農林水産省畜産局牛乳乳製品課の中坪康史課長補佐から「酪農をめぐる情勢」と題して、記念講演を頂きました。生乳需給、牛乳乳製品、飼料、輸出・消費拡大に関する情勢の報告がありました。



中坪課長補佐



池田議長

通常大会では東吉次郎委員長から「昨年度の活動報告として、年末年始の処理不可能乳回避のため、消費拡大・理解醸成活動を実施し、反響も高く多くのご協力をいただくことができたこと、また先の参院選で本連盟公認候補者の当選に対するお礼とともに、引き続き希望の持てる政策実現のため国・県へ要請していく。」との挨拶がありました。引き続き、隈部洋県酪連会長より「厳しい酪農情勢の中、酪農生産対策の強化と牛乳消費の維持が課題となってまいります。酪政連や他の協力組織の活動は非常に重要であり今後も積極的な活動をお願いしたい」と挨拶をいただきました。

来賓祝辞では日本酪農政治連盟佐藤委員長のメッセージが披露されました。

その後の議事では、ホワイト酪農業協同組合の池田洋委員を議長に選任し、令和3年度運動報告

並びに収支決算承認の件、令和4年度運動方針並びに収支予算（案）承認の件、令和4年度会費の賦課並びに徴収方法決定の件、および役員選任の件の4議案すべて原案通り承認されました。なお、終了後の常任委員会において、下記の通り役職者が決定しております。

酪政連では今年度も本県酪農の安定・発展のため、一致団結し多岐にわたる活動を積極的に展開することが確認されました、皆様のご協力をお願いいたします。



新四役

（左から 衛藤氏、山田氏、隈部氏、東氏、長塩氏）

熊本県酪農政治連盟新役員

役職	氏名	所属組合
委員長	隈部 洋	県酪連代表
副委員長	東 吉次郎	ホワイト酪農業協同組合
副委員長	山田 政晴	西阿蘇酪農業協同組合
幹事長	衛藤 彰一	熊本酪農業協同組合
会計責任者	長塩 幸久	菊池地域農業協同組合（七城）
常任委員	米野 浩二	熊本市農業協同組合
常任委員	安武 英之	火の国酪農業協同組合
常任委員	成松 暁史	熊本宇城農業協同組合（下北）
常任委員	川田 健一	熊本宇城農業協同組合（松橋）
常任委員	前田 裕幸	玉名酪農業協同組合
常任委員	若杉 俊英	鹿本農業協同組合
常任委員	田中 修次	菊池地域農業協同組合（泗水）
常任委員	岩根 正始	菊池地域農業協同組合（旭志）
常任委員	中村 明	上益城農業協同組合（上益城）
常任委員	中居 隆一	八代地域農業協同組合
常任委員	大王 秋徳	球磨酪農農業協同組合
常任委員	新村 一弘	ホワイト酪農業協同組合
常任委員	水野 幸也	大矢野地方酪農業協同組合
常任委員	中村 俊介	青壮年部代表
常任委員	富田 裕美	女性部代表
代表監事	牛嶋 満紀	鹿本酪農農業協同組合
監事	稲田眞太郎	熊本酪農業協同組合
監事	飯星美恵子	上益城農業協同組合（清和）