平成26年9月15日 No.298

畜産会 経営情報

主

記

な

事

畜産特別資金の指導状況と課題の検討②一平成26年度畜産特別資金等借受者指導に 係るブロック会議 (九州・沖縄)― (公社)中央畜産会

畜産学習室

生産現場において日常的に遭遇する感染症の問題と対策(その6) 一炎症性子宮疾患の診断および治療に対する獣医師の特長― 大滝 忠利 ❸ セミナー生産技術

給餌管理から見た繁殖母豚の管理ポイント(上)

加藤仁

4 (独)農畜産業振興機構からのお知らせ 肉用牛肥育経営安定特別対策事業 (新マルキン事業) の補塡金単価 (概算払) について ⑤ 行政の窓

設備投資の優遇税制の活用に当たって生産者が行うこと 生產性向上設備投資促進稅制一 (公社)中央畜産会

公益社団法人中央畜産会

〒101-0021 東京都千代田区外神田2丁目16番2号 第2デイーアイシービル9階

TEL 03-6206-0846 FAX 03-5289-0890 URL http://jlia.lin.gr.jp/cali/manage/ E-mail ilia@ilia.jp

畜産特別資金の指導状況と課題の検討②

――平成26年度畜産特別資金等借受者指導に係るブロック会議(九州・沖縄)―

(公社) 中央畜産会

平成26年度畜産特別資金等借受者指導事業に係る九州・沖縄ブロック会議が、7月23日・ 24日の両日、熊本市で開催されました。北海道・東北ブロックと同じく各県の畜産特別資金 推進指導事業の取り組みや成果・課題等の報告、また月次モニタリングの事例も紹介され、 活発な意見交換が行われました。

畜産特別資金等の貸付残高



九州・沖縄ブロック8県の畜産特別資金な らびに畜産経営維持緊急支援資金資金の取り 扱い金融機関数、借入者、貸付残高は表の通 りです。両資金の借入者戸数は、全国2298戸 の約32%に当たる734戸、貸付残高も全国の 約32%に当たる209億4783万円となっていま す。また、1戸当たりの平均貸付残高は、全 国平均が2816万円であるのに対し、2854万円 と上回ってます。

指導体制に関する課題と対応策



A県 資金の借入の検討に当たっては、経営 者の取り組み姿勢、キャッシュフロー等によ る妥当性を収支だけではなく、技術的な分析 も行い連携することが必要である。

改善計画を担当者任せにしてしまうと、承 認を受けるための計画になりがちで、借受者 主体になるよう、事前ヒアリングでの十分な 審議が必要である。

これまで年2回の農家指導を、昨年から5回

(表)	平成26年度期首畜産特別資金・	골	畜産経営維持緊急支援資金都道府県別貸付残高
	(九州		沖縄ブロック)

(単位:件、戸、千円)

区分	_区 畜産特別資金		緊急支援			合 計			
	実機関数	実借入者数	貸付残高	実機関数	実借入者数	貸付残高	実機関数	実借入者数	貸付残高
全国計	372	1, 258	24, 295, 981	215	1, 040	40, 417, 988	587	2, 298	64, 713, 969
福岡	17	23	1, 160, 732	8	12	892, 602	25	35	2, 053, 334
佐 賀	10	32	266, 512	5	29	879, 926	15	61	1, 146, 438
長 崎	5	15	181, 554	4	16	243, 381	9	31	424, 935
熊本	15	47	2, 445, 467	9	31	1, 152, 481	24	78	3, 597, 948
大 分	10	24	251, 130	4	7	141, 991	14	31	393, 121
宮崎	35	99	1, 752, 987	16	72	2, 853, 884	51	171	4, 606, 871
鹿児島	35	85	1, 015, 268	21	216	6, 958, 651	56	301	7, 973, 919
沖 縄	2	4	38, 497	2	22	712, 775	4	26	751, 272
合 計	129	329	7, 112, 147	69	405	13, 835, 691	198	734	20, 947, 838

に増やして繰り返し助言指導を行っており、 技術改善の成果が見られる事例が増えてきた。

B県 農家ならびに関係者の畜特資金へのイメージが悪く、資金活用者の手が上がらない。 逆に手を挙げた者の中には、負債比率が400% を超えるような極端な事例もある。早期に活 用すれば効率的な経営改善につながる資金と 考えるが、関係者の意識の改善に苦慮している。

C県 生産技術指導で改善が見られない事例 が多く、獣医師による繁殖、栄養状態の指導 が必要。経営面では、経営主の意識改革を行うため、支援組織との信頼関係構築が重要。 借りる前の指導、しっかりした経営調査、経 営診断による経営分析ができれば、畜特指導 の効果を上げることができる。

できることは限られるので生産技術・収支 の改善の優先順位を設定する必要がある。

D県 融資機関により取り組みの差が大きい。融資部門の庭先指導への参加の徹底、指導記録簿の共有化、支援協議会メンバーによるチェックが必要。経営分析について、これまでは酪農部門のみであったが、25年度からは肉用牛・養豚についても中畜方式の経営分

析を導入して強化を図っている。

26年度の指導事業等への対応



A県 地域推進協議会の推進、地域ヒアリングによる濃密指導農家の候補の選定と指導スケジュールの具体化を行い、専門家と融資機関の役割分担を明確にして、指導体制を確立する。また、月次モニタリングについては関係者と調整を図って活用していきたい。

B県 県内の改善計画システムを統一し、関係者のデータ共有化を推進する。このため、昨年度はエクセルシステムの研修会を40人×2回実施して普及を図ったが、今年度も引き続きシステムの活用のための研修会開催等を行う。また、濃密指導対象農家に対する経営診断の取り組みを強化する。

C県 全農家での月次モニタリングを実施する。月次モニタリングのうち、特に飼養頭数、生産状況、現金収支、指導助言の項目について全農家で取り組む予定である。データを活用して借受者と顔を合わせて会話することが効果につながると考える。

借受者指導事例より



A県 酪農の事例において、飼養管理の不足から発情の見逃し等により分娩間隔が長期化し収益が悪化している事例があった。対応として飼料会社や獣医師等も交えて、飼料の管理、牛群検定成績の活用を長期に渡って指導を行った。また、JAでは生活費を含めて債務管理を行ない、月1回の現地指導を実施した。

この結果、経営改善に対する家族の意識が 統一された。夜間牛舎の見回りによる発情等 の飼養管理の徹底が図られ、分娩間隔等の技 術成績が改善された。

指導の成果のためには、定期的な改善指導 と信頼関係の構築の必要性を痛感した。

B県 養豚団地の改築による規模拡大と種豚部門廃止による一貫経営への転換により負債が増大。改善ポイントを絞り、自家育成方法および種豚・肥育豚の発育ステージごとの飼料給与、母豚管理の徹底を図った。また、豚の栄養状態や飼料給与技術の向上のため、後継者2名の育成指導と従業員への飼養管理研修会を開催した。これらの取り組みにより、受胎率の向上や分娩頭数の増加等生産性の向上が図られ、子豚が健康になったことで肉豚出荷数が確保され、約定償還が可能になった。

毎月の定期的な経営検討会の開催により融 資機関と経営主の意思疎通が図られたことも 重要であった。

C県 農家、関係者ともに畜特資金融通事業 の理解が足りない部分があったので、事業の 趣旨の徹底について畜産協会と協力して改革 に着手した。また、一般の金融の仕組みと照 らし合わせ、借入者の主体性ある計画書作成 を心掛けるようにした。

畜産協会では、経営診断の実施と残高調査を行い、指導については推進協議会が緊急支援農家を対象に平成21年から開始した。

月別での現金収支の提出を農協ごとでの実施し、技術成績についてはカルテの様式を定めて指導に役立てている。

借受者指導に対する意見交換



- Q 計画書の作成において経営内容(実態)を反映した実現性の高い内容にするためには、どのようにすれば良いか。
- **A1** 無理な計画を承認してしまうと、結局 農家のためにならない。当たり前のことでは あるが、計画を実施する農家がきちんと内容 を理解しているか、ということが重要である。
- A2 指導の強化を図るため、経営改善計画の見直し期間を5年から10年に延長し、据置期間以降の経営状況を把握することとした。
- Q 経営改善を進めるためには、農家との 信頼関係の構築が大前提となる。しかし、実 態として指導機関や部門間での連携不足や、 担当者の異動への対応に苦慮しているがどの ように対応しているか。
- A 農家との信頼関係構築には、なるべく 農家との会話を増やすことが重要であり、そ のためには、農家の状況を把握し関係者間で の情報の共有化が不可欠である。農家に情報 の共有化の必要性をよく理解してもらうこと が、支援体制の強化につながると考える。

畜産学習室

生産現場において日常的に遭遇する感染症の問題と対策(その6) 一炎症性子宮疾患の診断および治療に対する獣医師の特長―

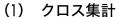
日本大学 生物資源科学部 大滝 忠利

はじめに



そこで、本稿では、炎症性子宮疾患の診断 および治療に対しての獣医師の特長を明らか にすることを目的として、全国アンケート結 果を再集計した結果について紹介させていた だきます。また、炎症性子宮疾患の定義につ いて紹介します。

炎症性子宮疾患の診断および治療に ついての全国アンケートのクロス集計



炎症性子宮疾患の診断および治療について、臨床経験、類症鑑別、予後判定の方法、 炎症性子宮疾患の治療に対する自己評価、腟 検査の有無などに区分し、以下の設問の回答 についてクロス集計を行いました。

- ①子宮炎・子宮内膜炎・子宮蓄膿症の診断を どのような手法で確認しているか
- ②腟検査を実施しない理由
- ③産じょく性子宮炎・滲出性および潜在性子 宮内膜炎の治療において、ホルモン剤の全 身投与に使用するホルモン剤

(2) 回答者情報

アンケートは、全国29道府県から、254人 の獣医師から回答を得ました。

(3) 炎症性子宮疾患の診断について

①炎症性子宮疾患の診断をどのような手法で 確認しているかについて

獣医師の臨床経験年数で区分したところ、 炎症性子宮疾患の診断に腟検査を行っている 獣医師の割合に特に大きな違いは見られず、 経験年数が豊富な獣医師ほどサイトブラシや メトリチェックなど新しい診断技術を取り入 れている傾向がみられました(図1)。

さらに、炎症性子宮疾患の類症鑑別ができているかで区分したところ、子宮炎・子宮内膜炎・子宮蓄膿症の各々を診断していると答えた獣医師でサイトブラシやメトリチェックを利用していました(図2)。

また、炎症性子宮疾患の治療に対する自己

評価で、自信がある獣医師は、腟検査の実施率は低いものの、超音波や診断的子宮洗浄の実施が多い結果となりました(図3)。

②腟検査を実施しない理由

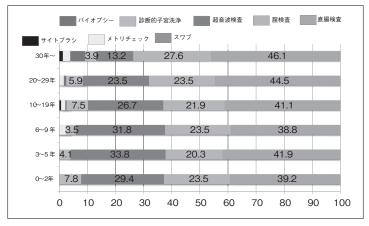
前回紹介したアンケートで、一番の問題とも言える腟検査を実施しない理由について、獣医師の臨床経験年数で区分したところ、臨床経験が6~9年の獣医師は、滅菌が面倒であること(66.7%)が最も多く、臨床経験が30年以上の獣医師は、使用せずとも診断が可能である(63.6%)と回答した率が高い結果となりました(図4)。

また、炎症性子宮疾患の治療に対する自己評価で区分したところ、まあまあ自信があると答えた獣医師では、使用せずとも診断が可能である(38.1%)とする回答が多かったが、自信があると答えた獣医師と苦手であると答えた獣医師が共に5割程度で滅菌が面倒であると回答しました(図5)。

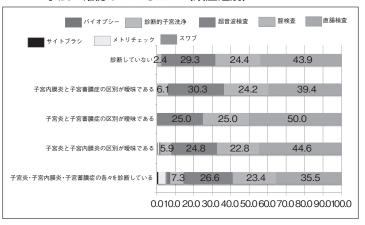
さらに、腟鏡の使用と炎症性子宮疾 患の予後判定の方法について検討した ところ、必ず後日農家に連絡して確認 する獣医師の腟鏡使用率は77.3%で あったのに対し、正直特に気にかけて いないと回答した獣医師の腟鏡使用率 は42.0%でありました。

③産じょく性子宮炎・滲出性および潜在性子 宮内膜炎の治療において、ホルモン剤の全

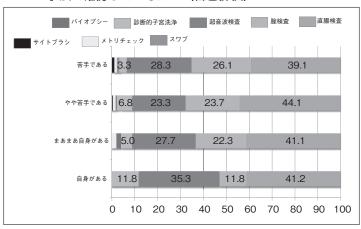
(図1)子宮炎・子宮内膜炎・子宮蓄膿症の診断をどのような 手法で確認しているか? (臨床経験)



(図2)子宮炎・子宮内膜炎・子宮蓄膿症の診断をどのような 手法で確認しているか? (類症鑑別)



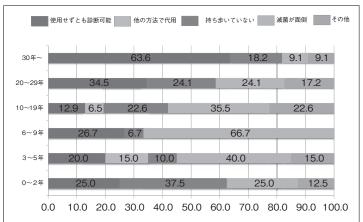
(図3)子宮炎・子宮内膜炎・子宮蓄膿症の診断をどのような 手法で確認しているか? (自己評価)



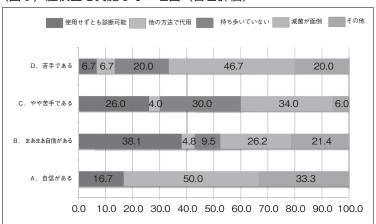
身投与に使用するホルモン剤

産じょく期以降の時期において、予後判定 の方法により区分したところ、産じょく性子

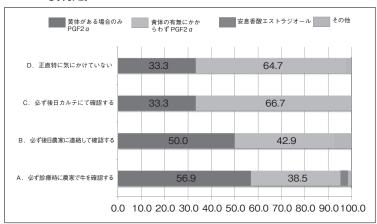
(図4) 腟検査を実施しない理由(臨床経験)



(図5) 腟検査を実施しない理由(自己評価)



(図6) 産じょく性子宮炎・滲出性および潜在性子宮内膜炎の治療 において、ホルモン剤の全身投与に使用するホルモン剤(予 後判定)



宮炎・滲出性および潜在性子宮内膜炎の治療において、必ず後日農家に連絡して確認する 獣医師は、黄体がある場合のみPGF_{2α}を投与 する割合が50.0%であったのに対し、正直特に期にかけていないと回答した獣医師の黄体がある場合のみ $PGF_{2\alpha}$ を投与する割合は33.3%でありました(図6)。これは、産じょく期の治療においても同様の結果でした。

分娩後の炎症性子宮 疾患の定義



前号で紹介したアンケートの中 で、子宮炎と子宮内膜炎の区別が曖 味な獣医師が6割を占め、子宮内膜 炎という名称が子宮炎および子宮内 膜炎を含む子宮疾患全般を示す用語 として誤って認識されていることが 明らかになりました。これは、子宮 炎と子宮内膜炎を含む子宮疾患全般 を示す用語として「子宮内膜炎」と いう疾患名が用いられている文献が みられることや獣医繁殖学の教科書 として採用されている成書でも「産 じょく性子宮炎」という見出しはあ るものの「子宮炎」のみが記載され ていないことから、正しく認識され ていないことがうかがえる。

現在用いられている子宮疾患の定義については、Sheldonら中の報告を片桐��がわかりやすく紹介している。すなわち、子宮の異常は大きく

は子宮炎、子宮内膜炎および子宮蓄膿症の3 つに分けられる。子宮炎は、子宮壁の深層(あるいは全層)にまで炎症が及んだ状態で、一

般に子宮の拡張を伴う。この子宮炎は、全身 症状を伴わず、分娩後21日以前には治療が不 要で、分娩後の生理的な回復過程の一部と考 えられるグレード1、乳量低下や発熱、元気 消失などの全身症状を伴い、治療の必要なグ レード2. グレード2の症状に加え毒血症の徴 候がみられ、一般に予後不良と考えられるグ レード3の3段階に分けられる。子宮内膜炎 は、炎症が子宮内膜に限局しており、一般に 明瞭な子宮の拡張は伴わない。子宮内膜炎は、 臨床性子宮内膜炎と潜在性子宮内膜炎の2型 に分けられる。分娩後3週間以内は殆どの牛 で子宮内に炎症がみられる国ことから、臨床 的な意義を考慮して、分娩後21日以内に腟内 に膿様物の見られる場合を臨床性子宮内膜炎 と定義している。これに対し、潜在性子宮内 膜炎には標準的な診断基準がないが、腟内に 膿様物はないものの、子宮細胞診や診断的子 宮洗浄で確認できる場合とすることができ る。子宮蓄膿症は、黄体が存在して子宮頸管 が閉鎖している点で子宮炎および子宮内膜炎 と区別される。

まとめ



炎症性子宮疾患の定義で紹介しましたが、 基本的に子宮炎・子宮内膜炎・子宮蓄膿症の 診断には、腟検査が不可欠となります。滅菌 が面倒だからという理由で敬遠せずに腟検査 を実施することが重要と思われます。

アンケートの再集計結果は、興味深いものでした。経験年数の豊富な獣医師や子宮炎・ 子宮内膜炎・子宮蓄膿症の類症鑑別の各々を

類症鑑別している先生ほど、頸管粘液採取器 (メトリチェック) や子宮内膜細胞診器具 (サイトブラシ) など新しい技術を利用して いることや、子宮炎・子宮内膜炎・子宮蓄膿 症の治療に対する自己評価に自信のある獣医 師は、腟検査の実施率が低いものの超音波や 診断的子宮洗浄を実施する率が高かったこと が明らかとなりました。さらに、基本的に PGF_{2a}による治療は、黄体がない場合は効果 がないのですが、産じょく期および産じょく 期以降の炎症性子宮疾患の治療において、黄 体の有無にかかわらず、PGF2αを投与する獣 医師は、「子宮炎・子宮内膜炎・子宮蓄膿症 の予後判定を気にしない」、「子宮炎・子宮内 膜炎・子宮蓄膿症の治療に対する自己評価が 低い」と回答した率が高かったこともわかり ました。このことは、繁殖障害の診断に熱心 な先生ほど、新しい技術を積極的に取り入れ、 定義に基づき診断をしているのではないかと 思われます。

今回紹介した全国アンケート結果の詳細は、家畜感染症学会のホームページ(http://www.kachikukansen.org/index.html)から関覧が可能です。ご興味がある方は、ぜひ一度ご覧ください。

〈参考文献〉

- [1] Sheldon M. S Theriogenology 65: 1516-1530 (2006)
- [2] 片桐成二 臨床獣医 Vol. 27(5):10-15 (2009)
- [3] Sheldon M. 5 Vet J 176: 115-121 (2008)

(筆者:日本大学生物資源科学部獣医学科 獣医臨床繁殖学研究室)

セミナー 生産技術

給餌管理から見た繁殖母豚の管理ポイント(上)

かとうスワインクリニック 加藤 仁

はじめに



繁殖母豚の管理で重要なのは、授乳中にいかに多くの乳量を確保して哺育子豚を育てるかということです。特に日本の夏は高温多湿気候で授乳期の母豚の食欲は低下して飼料摂取量も減り、病気でもないのに飼料を食べなくなります。まだまだ厳しい残暑が続きます。授乳期の給餌管理を母豚の生理にあった管理をして残暑を乗り切り、生産性の高い養豚経営を実現させましょう。

泌乳量を高める給餌管理



乳汁は母豚の乳腺細胞で作られるため、乳 房で乳腺細胞が活動して乳汁タンパク質を作 るには、乳房に乳腺細胞が潤沢になければな りません。

そして、この乳房に乳腺細胞が潤沢に増加 して乳腺細胞で満たされるようになるには分 娩してからでは遅く、母豚は分娩前から準備 をしています。

その時期は妊娠75日から100日の間で、乳房に乳腺細胞を形成する設計図であるDNA、mRNA、tRNAなどの遺伝子の正確な情報に基づき乳腺細胞を乳房に産生していきます。

乳房は妊娠・分娩という繁殖期でないときは、乳腺細胞は不要ですので、皮下脂肪を蓄えるように皮下組織の一つとして脂肪細胞で覆われています。この時期に母豚への給餌量が増加すると、余剰のブドウ糖はグリコーゲンとして肝臓に蓄えられ、なおかつ、乳房などの皮下組織の脂肪細胞へ脂肪として蓄えられるようになります。そうすると、乳房に乳腺細胞をこつこつと作って乳房を乳腺組織として、きたる分娩・泌乳に応えなければならない時に、脂肪細胞が増加して、肝心の乳腺細胞が増加することが邪魔されてしまいます。

分娩してから泌乳量を上げようとして、授 乳母豚へ沢山の飼料を与えても、乳腺細胞が 不足している乳房をもった母豚は飼養管理者 が思ったほどは食べてくれません。

飼料を沢山食べてくれなければ、飲水量も 減ってきて、体内の血液量が潤沢にならない ので乳汁タンパク質も充分に作られないので す。

母豚の乳房と乳腺細胞



母豚の乳房は**図**1のような構造になっています。乳房の最少単位の細胞が乳腺細胞で、

その乳腺細胞で乳汁が作られます。個々の乳腺細胞は大体球形状に並んで腺胞腔を形成してその腺胞腔へ乳汁を満たしてきます。

ひとつひとつの乳腺細胞には筋上皮細胞である小さい籠細胞が付いていて乳腺細胞に貯まった乳汁タンパク質を腺胞腔へ押し出しています。この籠細胞はオキシトシンの刺激に反応して収縮します。乳腺胞内に貯まった乳汁は川の流れの様に、小乳管、大乳管を経て乳管洞、乳頭洞へと貯められます。

一杯に貯まった乳汁が乳頭へ滲み出てきて哺乳子豚が乳汁にありつくことができます。 その乳汁が乳管洞、乳頭洞に貯まるのに約1時間かかります。ですから、乳房に乳汁がまだ貯まっていない時に子豚が吸乳を求めても乳汁が出てきません。

その一回に分泌された乳汁を子豚は約1時

間かけて胃内で消化して、また1時間経って空腹になると乳を求めてきます。母豚が乳汁を出している時間は僅か20秒~30秒くらいの短時間ですので、哺育子豚が個々の決まった乳頭につくまで射乳するのを待っています。

給餌管理の間違いやすい 考え方

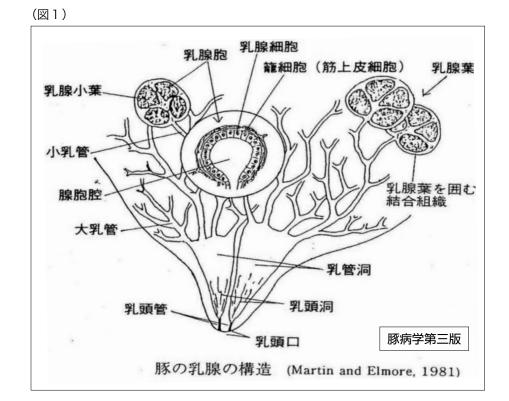


妊娠期の飼料多給の弊害は、特に、初産、 2産などの若い母豚には顕著に現れます。

*間違った考え方 その1

〈初産豚は2産次の発情が発現しにくいので 初産を迎える前に体力を消耗しないように、 育成期間中や妊娠期間中に給餌量を増やして 大きい身体にする〉

育成期間中に過肥にしてしまうと初産の授 乳中に母豚の飼料摂取量が低下してしまいま す。妊娠75日~100日の乳腺細胞を作られる



時もエネルギーの高い給餌をしまうと乳房に 充分な乳腺細胞ができなくなり、初産での泌 乳量が減少してしまいます。

初産次の泌乳量が低下してしまうと子豚へ 乳汁を介しての免疫タンパク供給が不足し、 子豚の腸管内での免疫力低下により、下痢を して発育が停滞します。

それによって母豚はますます必乳量が低下 して、離乳後の発情再帰が停滞します。

育成中に過肥になってしまった母豚は過肥 状態を脱却できずに一生涯働くことができな くなり、貴重な育成豚がまともな繁殖成績を 残せなくなって廃用となります。

*間違った考え方 その2

〈授乳中に母豚の飼料摂取量を調節して適正なBCにしようとする〉

母豚の給餌量によるBC調整は授乳期間より 長い妊娠期間の方が調整しやすいのです。

授乳中は飽食状態がベストですので給餌量 を減らすと泌乳のためのエネルギー不足とな ります。 また、過肥の母豚は授乳中の飼料摂取量は 低下していますので、授乳中に給餌量を調節 して過肥状態を脱却しようとしても21日間で は難しく、摂取カロリーは低下して、離乳後 発情再帰は不良となるため、授乳中は給餌量 を調節しない方がいいでしょう。

*間違った考え方 その3

〈不受胎(着床不全)の原因は、その母豚での分娩後子宮の快復が悪い〉

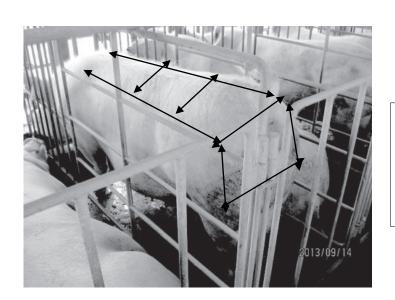
21日齢で離乳している限り、殆どの子宮は 快復して、受胎可能な状態です。

不受胎の原因の多くは、意外と母豚の過肥にあることが多く、過肥により極度の腿張りになり、後肢の踏ん張りがきかなく、犬座姿勢をいつもすることにより、交配後、外陰部より雑菌が子宮内に迷入して不顕性の子宮内膜炎で不受胎となることも過肥の弊害です。

妊娠期間中の給餌量の 増加は弊害がある



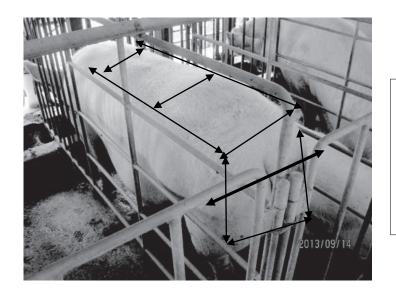
①妊娠期間中の一日平均給与量が2.2kgを超えてきますと、授乳期の飼料摂取量は5.2



〈過肥の例1〉

ます。

背幅はありますが丸みを帯びていて背脂肪、P2点脂肪は厚く、産子数に不安がある体型です。 臀部も幅がありますが、後肢は強健でスクッと起立することができ



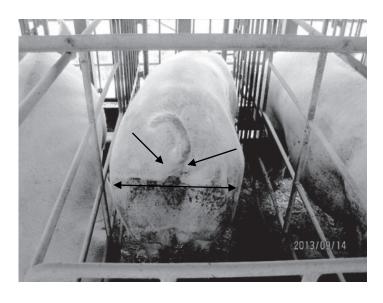
〈過肥の例2〉

背幅が極端にあり、脂肪付着が厚 く全面的にあります。

臀部も幅があり脂肪付着が多く重 たい後躯です。

後肢がしっかりしていますが、何らかの障害があると起立困難となる恐れがあります。

産子数に不安のある体型です。



〈過肥の例3〉

腿張りがあり、臀部が重たい母豚です。尾付きが低く後躯の安定性 は損なわれるような体型です。

kg以下となり、泌乳量の低下を招き、子豚の 離乳体重減少、子豚の下痢などのトラブルを 招きます。

②妊娠期間中に1日平均2.2kgを超える給 餌量になると、離乳後発情再帰日数が延びて きます。

授乳期の飼料摂取の 重要性とタンパク質合成

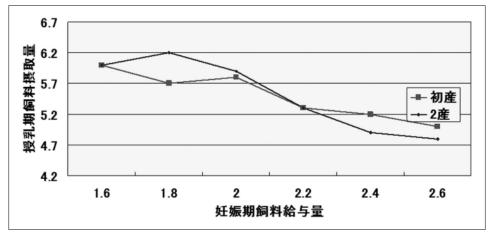


暑熱時は飼料摂取量が減退するので、母豚 の生理にあった飼養管理の改善で栄養摂取量 を最大限に引き出してあげる必要がありま す。

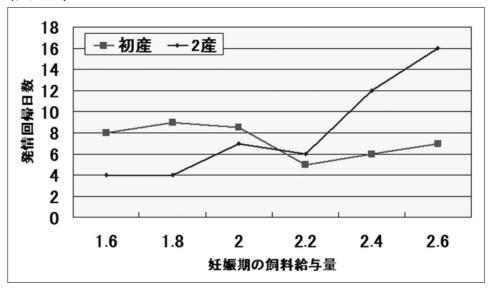
繁殖成績を左右する離乳後の良好な発情再帰を引きだすためには、授乳中に発情誘発ホルモン、FSH(卵胞刺激ホルモン)の分泌が脳下垂体から充分に分泌されなければなりません。

繁殖関連の性ホルモンはタンパク質ですので授乳中にいかに栄養状態の良い飼料摂取ができたかどうかにより左右され、体内では微





(グラフ2)



量なタンパク質の性ホルモンを潤沢に生産で きるかどうかです。

体を構成している全てのタンパク質は20種類のアミノ酸で構成されていてアミノ酸が300~500個以上で構成されているものをタンパク質といいます。

そのうち、豚では10種類のアミノ酸は体内で作られないので、飼料として摂取しなければなりません。そのようなアミノ酸を必須アミノ酸といいます。

豚の飼料の原料は主にトウモロコシが主で タンパク質給与として大豆かすが使われた飼料となっています。トウモロコシなどの穀類 中には第一制限アミノ酸であるリジン含量が 不足しています。

身体を構成するタンパク質は、飼料から取り入れたタンパク質を蛋白分解酵素の働きで、アミノ酸またはアミノペプチドにまで分解して体内で必要な臓器に必要なアミノ酸をつなげて必要なタンパク質をつくりますの

で、飼料中には必須アミノ酸を含むアミノ酸スコアが100%に近いまたは100%な飼料がいいのですが、穀類のアミノ酸スコアは100%ではありません。

乳汁タンパク質はかなりのアミノ酸を必要 とします。

飼料摂取したアミノ酸の 吸収と給餌回数



妊娠期のリジンの要求量は0.55%ですが、 飼料原料由来のリジンと合成された単味のリ ジンでは飼料として同時に摂食された場合、 遊離されたアミノ酸リジンとしての血中での 存在時間が異なります。

合成リジンは飼料中に単体で存在しているので、体内でタンパク質分解酵素によってアミノ酸として分離されなくても、飼料摂取後30分で吸収されます。

飼料原料アミノ酸は飼料原料内にタンパク質として構成されていますので、飼料摂取後体内でタンパク質分解酵素によってアミノ酸またはアミノペプチドにまでタンパク質が分解されないと利用できないため、飼料摂取後2時間くらいかかります。

妊娠豚に1日1回の飼料給餌の時は、接種 後30分で単体のリジンは小腸絨毛を介して血 中に吸収されますが、体内でタンパク質を作 るときに他の19種類のアミノ酸がないので、 結びつく相手がないまま利用されずリジンが 過剰となり、余剰なアミノ酸となったリジン は分解・排出されてしまいます。 飼料摂取2時間後に飼料由来のアミノ酸が 吸収され始めますが、その時は、単体のリジ ンは血中に余剰状態でしたので、もう分解・ 排出されて体内の細胞でタンパク質合成に利 用されず、飼料内にあるアミノ酸含有量より も効率悪く、タンパク質の合成は計算上より も少なくなります。1日1回の飼料給餌の時 は必須アミノ酸の吸収時間の違いによりタン パク質生成が充分でなくなることが考えられ ます。

基本的には飼料中のリジン含有量は充分でも大豆かすなどの原料からくるリジンと合成リジンの吸収速度の違いにより、リジン不足が起きることが考えられますので注意が必要です。

一般的には、授乳期は1日2回給餌のケースが多いのですが、2回くらいの給餌回数では、1日1回給餌と同様のことが起きて、タンパク質生成に対してリジンが不足することも考えられます。しかも1回目と2回目の間が短くて、2回目と翌日の1回目の間が長い場合が多いのでこのようなタンパク質生成に対してリジン不足が起きることが考えられます。

授乳中の母豚への給餌回数は2回よりも多数回給餌の方が有効なのは、このように、合成リジンと飼料原料由来リジンとで吸収の時間差があることから有効なのです。

(筆者:かとうスワインクリニック代表・獣医師)

(独)農畜産業振興機構からのお知らせ

肉用牛肥育経営安定特別対策事業(新マルキン事業) の補塡金単価(概算払)について

[平成26年7月分]

平成26年7月に販売された交付対象の契約肥育牛に適用する肉用牛肥育経営安定特別対策事業 実施要綱附則9の概算払の補塡金単価について、表1および表2の通り公表しました。

また、平成26年7月に販売された生産者積立金の納付が免除された交付対象の契約肥育牛に適 用する補塡金単価については、表3の通り公表しました。

なお、補塡金単価の確定値については、11月上旬に公表する予定です。

(表1)補塡金単価の算定(全国)

単位:円/頭

区	分	肉専用種 (地域算定県を除く)	交 雑 種	乳 用 種
粗収益	(A)	893, 889	536, 599	350, 793
生産コスト	(B)	901, 265	627, 267	418, 783
差額	(C) = (A) - (B)	△ 7,376	△ 90,668	△ 67, 990
暫定補塡金単価	$(D) = (C) \times 0.8$	5, 900	72, 500	54, 300
補塡金単価 (概算法	(D)-4, 000	1, 900	68, 500	50, 300

注:平成26年4月分から、消費税抜きで算定しています。 100円未満切り捨て

(表2)補塡金単価の算定(地域算定県・肉専用種)※

鹿児島県	

単位:円/頭

広島県	福岡県	佐賀県	長崎県	熊本県	鹿児島県
4, 700	20, 300	20, 300	13, 500	51, 500	16, 400

[※] 各県の算定結果です。

(表3)補塡金単価(概算払)(生産者積立金の納付が免除された交付対象の契約肥育牛)

単位:円/頭

肉専用種	交 雑 種	乳 用 種
1,400	51,300	37, 700

注:補塡金交付額に見合う財源が不足する場合等、上記補塡金単価を減額することがあります。

行政の窓

設備投資の優遇税制の活用に当たって生産者が行うこと 一生産性向上設備投資促進税制一

(公社) 中央畜産会

(公社)中央畜産会は、質の高い設備投資の際に優遇税制を受けることができる「生産性向上設備投資促進税制」の先端設備の仕様等証明業務を6月1日から開始し、8月末現在、13件について証明書を発行しています。

制度の仕組みについては、本誌No. 295(6月15日号)に掲載しましたが、本号では、証明を受けるに当たり、生産者が行うことについてまとめてみました。

対象となる設備



対象となる設備は、A類型「先端設備」と B類型「生産ラインやオペレーションの改善 に資する設備」の2類型に分かれており、中 央畜産会は、A類型の要件である①最新モデ ルであること、②生産性が向上(年平均1%

以上)していることの確認・証明 業務を行います。ここでいう「最 新モデル」というのは、同一メー カーにおける旧モデルとの比較、 または既存に同一モデルのない、 まったく異なる最新モデルである かのいずれかになります(詳細に ついては、設備メーカーに問い合 わせてください)。 なお、A類型はもう1つの要件③最低取得価額(機械装置の場合)160万円以上)がありますが、こちらについては、納税時に税務署が行います。

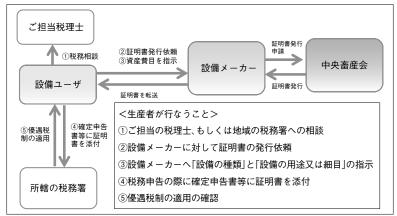
生産者が行うこと

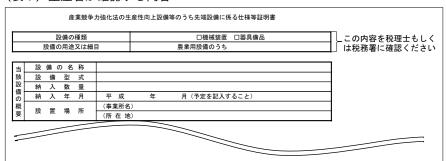


A類型のスキームは**図1**の通りで、中央畜産会は証明書の発行業務を行います。設備メーカーは、生産者の要望に基づいて、中央畜産会に対して証明書発行の申請をします。従って、生産者の方は設備メーカーに対して証明書の発行依頼を行う必要があります。

また、本税制を受ける最終判断は税務申告時に税務署が行いますので、生産者の方は証明書の内容に基づいた税務申告を行い、優遇税制の適用を税務署に認めてもらう必要があ

(図1) 先端設備対象機器要件確認スキーム





(表1) 生産者が確認する内容

ります。

証明書の発行だけでは、即時償却等はできませんのでご注意ください。

証明書の依頼時に行うこと



表1は、設備メーカーが中央畜産会等に対して提出する証明書の申請書類の一部ですが、設備メーカーでは記載できない項目があります。それが、「設備の種類」と「設備の用途又は細目」で、この項目の記載内容は、生産者の方が設備メーカーに対して指示する必要があります。

仮に「設備の種類」と「設備の用途又は細目」が、税務申告時に優遇税制の対象とする 資産と合致しないと、優遇税制が受けられな い場合がありますのでご注意ください。

設備の種類について



「設備の種類」と「設備の用途又は細目」については、これまで導入済みの類似の資産区分に基本的には従っていただき、詳しくはご担当の税理士、もしくは地域の税務署にご相談ください。参考として中央畜産会が証明を担当する、畜産関係の設備の種類等は表2の通りです。

対象とならない設備



本税制には、対象とならない設備等があり、 特にA類型については制約が多いので気をつ けてください。

A類型の主な対象は機械装置となります。 従って、**畜舎などの建築物や、浄化槽などの 構築物は対象となりません**(建築物、構築物 等については、B類型で対象とすることが可 能です)。

また、固定資産税の対象ではなく、例えば 自動車税の対象となるトラックなどの車両お よび運搬具や、直接生産に関与しない事務機 器等についても対象外です。どの設備が対象 となるか等の詳細については、ご担当の税理 士、もしくは地域の税務署にご相談ください。

B類型や税制の詳しい内容等については、以 下のホームページを参照してください。

生産性向上設備投資促進税制(経済産業省): http://www.meti.go.jp/policy/jigyou_saisei/ kyousouryoku_kyouka/seisanseikojo.html

生産性向上設備投資促進税制ホームページ (中央 畜産会):

http://jlia.lin.gr.jp/tax_seisan/

(表2) 中央畜産会が行う先端設備の仕様等証明業務の対象設備

種類			対象となるものの用途・細目
1	食料品製造業用設備	1 食肉又は食鳥処理加工設備	
		2	鶏卵処理加工又はマヨネーズ製造設備
		3	市乳処理設備及び発酵乳、乳酸菌飲料その他の乳製品製造設備
			(集乳設備を含む。)
2	飲料、たばこ又は飼料製造	34	発酵飼料又は酵母飼料製造設備
	業用設備	35	その他の飼料製造設備
		85	肥料製造設備
25	農業用設備	但し音	6 産用設備、ならびに畜産飼料生産設備に限る
(下表 参照)		長 参照)	

種苗設備 (播種機等)

電動機

内燃機関、ボイラー及びポンプ

トラクター

歩行型トラクター その他のもの

耕うん整地用機具

耕土造成改良用機具

栽培管理用機具

防除用機具

穀類収穫調製用機具

自脱型コンバイン、刈取機(ウインドロウアーを除くものとし、バインダーを含む。)、稲わら収集機(自走式のものを除く。)、及びわら処理カッター

その他のもの

飼料作物収穫調製用機具

モーア、ヘーコンディショナー(自走式のものを除く。)、ヘーレーキ、ヘーテッダー、ヘーテッダー レーキ、フォレージハーベスター(自走式のものを除く。)、ヘーベーラー(自走式のものを除く。)、 ヘープレス、ヘーローダー、ヘードライヤー(連続式のものを除く。)、ヘーエレベーター、フォレー ジプロアー、サイレージディストリビューター、サイレージアンローダー及び飼料細断機

その他のもの

その他の農作物収穫調製用機具

農産物処理加工用機具

洗卵洗浄機等、自動卵包装装置等、家畜飼養施設に付随する農産物加工処理機 その他のもの

家畜飼養管理用機具

自動給じ機、自動給水機、搾乳用機械、搾乳用器具、牛乳冷却機、ふ卵機、保温機、畜衡機、牛乳 成分検定用機具、人工授精用機具、育成機、育すう機、ケージ、電牧器、カウトレーナー、マット、 畜舎清掃機、ふん尿散布機、ふん尿乾燥機及びふん焼却機、飼料運搬用施設

その他のもの

運搬用機具

その他の機具