

1 評価実施組織

農林水産技術推進会議畜産部会専門分科会

2 評価方法

「畜産総合研究センターにおける試験研究課題の内部評価実施要領」の「8. 評価の視点」による。

委員の構成：専門分科会構成員のうち、担い手支援課専門普及指導室、農林水産政策課、生産振興課、流通販売課、担い手支援課、安全農業推進課、畜産課、各農業事務所改良普及課、農業大学校

3 評価の経過

第1回試験研究課題評価検討会：28年7月1日

事前評価対象8課題、事後評価13課題について、事前に評価調書を委員に送付し、指摘事項等の記入をお願いした。検討会では課題内容の聴取、質疑応答の後、委員による評価を取りまとめた。

4 評価結果と対応

第1回 事前評価（総合評価 5：独創性・貢献度等が高く、是非課題化した方が良い、4：課題化した方が良い、3：部分的に検討する必要がある、2：大幅に見直しする必要がある、1：課題化する必要はない）

評価区分	研究課題名	研究期間	研究概要	主な指摘事項	総合評価	評価への対応
事前評価	リピートブリーダー牛の受胎率向上のための追い移植技術の検証	H29～ H31	リピートブリーダー牛（発情を周期的に繰り返すが、3回以上人工授精を実施しても受胎しない繁殖牛）を受胎させる技術として追い移植（発情時に通常の人工授精を実施した後、7日目に胚移植を実施する方法）を実施し、受胎率に及ぼす影響について調査を行う。また、リピートブリーダー牛の受胎率向上に効果があると報告のある処置法について追い移植への応用を検討する。	リピートブリーダーへの対処だけではなく、予防方法についても検討すべきである。	4	移植試験に関する農畜連のカルテから発生要因の情報が得られれば検討したい。他の場内試験でも繁殖障害に関わる要因について、情報提供を続ける。
	分娩前の乳牛への陰イオン塩添加剤の給与が分娩前後の乾物摂取量とミネラルバランスに及ぼす影響の解明	H29～ H31	分娩後の乳牛が低Ca血症により起立不能に陥る乳熱の対策として、2種類の陰イオン添加剤を乾乳後期に給与することで、分娩後の乾物摂取量とミネラルバランスに及ぼす影響を解明し、現場農家に実際的な乳熱対策の方法を提示する。	飼料中のミネラルバランスの設計を事前に十分検討する必要がある。	4	他機関での先行研究を参考に事前検討を十分に行い、飼料分析を行った上で試験区を設定する。

評価区分	研究課題名	研究期間	研究概要	主な指摘事項	総合評価	評価への対応
事前評価	乾乳から泌乳初期までの給与飼料の違いが乳牛の生産性に及ぼす影響の解明	H29～ H33	従来の分娩後の高ピーク乳量の追及と個体管理を前提とした乾乳期管理（リードフィーディング）を見直し、平準化された泌乳曲線と集団管理に対応した新たな乾乳期の管理技術の開発を目的として、「乾乳期の低栄養による一群管理が周産期の乳牛に及ぼす影響」と「乾乳期に低栄養により一群管理した牛への分娩後の管理の違いが乳牛の生産性に及ぼす影響」を解明する。	1 試験 12 頭の乾乳牛を千葉県だけで用意できるのか。	4	現在泌乳平準化に関する共同試験を一緒に行っている他県と共同研究を行い、頭数を確保する。
	トウモロコシを基幹とした飼料作物の省力生産技術の確立	H29～ H31	トウモロコシ体系において不耕起播種機を用いて耕起、砕土を省略した場合の、収量性、土壌の物理性、土壌の階層別の肥料成分に与える影響を検討するとともに、適切な施肥方法、雑草の防除方法を含めた省力生産技術を確立する。 本研究課題は、試験研究に関する要望課題に対応するものである（畜産課からの要望）。	複数年にわたる不耕起状態の継続による飼料作物生産への影響についても調査願いたい。	4	連続での不耕起栽培の試験区を設定する。
	ボウソウル 4 導入農家の経営実態調査及び経済性の検討	H29～ H30	ボウソウル 4 の普及拡大を図るため、県畜産課や県畜産協会と連携・協力しながら、導入繁殖農家の経営実態調査を実施、経済性の検討を行い、ボウソウル 4 を導入する個々の経営や技術等に関する改善指導資料とするとともに、「飼養マニュアル」への活用や、行政施策を展開する上での参考資料として提供する。 本研究課題は、試験研究に関する要望課題に対応するものである（畜産課からの要望）。	現地調査の際は農業事務所と協力して行ってほしい。	4	センターとしても協力をお願いしたい。

評価区分	研究課題名	研究期間	研究概要	主な指摘事項	総合評価	評価への対応
事前評価	25-OH-D ₃ による産卵・卵質改善効果の検証	H29～H31	<p>ビタミンD₃の代謝物である25-OH-D₃を採卵鶏飼料に添加し、産卵後期の産卵成績、卵質成績の改善効果を検証する。</p> <p>本研究課題は、試験研究に関する要望課題に対応するものである（千葉県農業協会養鶏部会からの要望）。</p>	飼料添加剤の費用対効果等の経済性の検討も必要である。	4	試験の中で経済性についても評価する。
	採卵鶏における栄養管理に基づく暑熱被害の軽減化技術の開発	H29～H31	<p>暑熱期の採卵鶏に異なる栄養水準の飼料を給与し、産卵及び卵質成績を調査し、暑熱環境下における採卵鶏の適正栄養水準を明らかにする。さらに、効果的な暑熱適応飼料を検討し、栄養管理に基づいた暑熱被害軽減化技術を開発する。</p> <p>本研究課題は、試験研究に関する要望課題に対応するものである（畜産課からの要望）。</p>	収益性の向上効果について検討する必要がある。	4	収益率について、産卵率や卵殻質の向上による生産性の向上と、飼料成分変更による飼料価格の変動を考慮して、検討する。
	系統豚ボウソウWを活用した改良型大ヨークシャー種によるボウソウL4との組合せ試験	H29～H31	<p>系統豚ボウソウWの雌を利用し、外部より大ヨークシャー(W)種の精液を導入することによりボウソウWの基礎能力を向上させ、産肉性および繁殖性に優れ、ボウソウL4との相性の良いW種（改良型W種）の作出を試みる。</p> <p>本研究課題は、試験研究に関する要望課題に対応するものである（畜産課からの要望）。</p>	現在の調書の書き方では、改良の基礎豚としてボウソウWを用いる利点（ボウソウL4との相性、遺伝的に揃っている等）が示されていない。	4	調書を修正した。

第1回 事後評価（総合評価 5: 計画以上の成果が得られた、4: 計画どおりの成果が得られた、3: 計画に近い成果が得られた、2: わずかな成果しか得られなかった、1: 成果が得られなかった）

評価区分	研究課題名	研究期間	研究概要	主な指摘事項	総合評価	評価への対応
事後評価	畜産排水の脱色および窒素低減化処理システムの検証	H26～ H27	<p>非晶質ケイ酸カルシウム水和物（CSH）を養豚汚水の活性汚泥処理水に 0.055%以上添加することで、脱色率 80%程度、リン除去率 99%以上、pH は 12.7 まで上昇（消毒効果）することが示され、複合的な効果を発揮する。</p> <p>また、硫黄脱窒処理と併用することで硝酸性窒素の除去も可能となり、窒素負荷量 0.05kg-N/ton-S・日で最大 85%の除去率が得られた。さらに、使い終わった CSH は約 9%のリン酸が含まれることから、リン資源として利用の可能性はある。</p>	今回の成果を今後どのように実用化していくのか。	4	今回の技術について県で特許を取得した。共同研究機関（国、民間）とともに検討する。
	トウモロコシ単播栽培における収量制限要因と安定生産技術の検証	H25～ H27	<p>平成 24～27 年の 4 年間に県内 6 農業事務所管内のトウモロコシ生産圃場延べ 41 事例について播種概要、生育状況、収穫状況の調査を行い、収量に影響を与える要因について解析した。</p> <p>本県のトウモロコシ単播栽培において、収量を左右している大きな要因は栽植密度と播種時期であり、本県での目標収量を得るためには栽植密度 7,000～8,000 本/10a、かつ 4 月中の播種が望ましいことが明らかとなった。</p>	各収量制限要因と収量との間の単回帰分析の決定係数が低い。	4	圃場によって品種の違い、気象条件、圃場条件等によってばらつきが見られたと考えられる。 今回の結果ではっきりしなかった要因については現地からの調査要請等で事例を重ねられれば、続報を出したい。

評価区分	研究課題名	研究期間	研究概要	主な指摘事項	総合評価	評価への対応
事後評価	自給飼料活用型TMRの発酵特性に影響を与える要因の解析	H25～ H27	<p>発酵TMRは乳酸発酵に一定の温度を必要とし、低温時期の調製は発酵の進行が遅い一方、夏の高温時にはトウモロコシサイレージの利用や糖添加が、乳酸発酵よりもエネルギー損失の大きいエタノール発酵を助長する可能性がある。</p> <p>トウモロコシサイレージとイネWCSの併用は、それぞれのサイレージを用いた発酵TMRの特性を中庸にした品質が得られ、品質の安定化には複数種類の自給飼料サイレージを利用することが有効である。</p> <p>また、材料由来の酪酸がTMRの発酵によって消失することはないため、早刈りのイネWCSなどで散見される極めて劣質なサイレージの利用には留意すべきである。</p>	発酵TMRは冬期調製しない方がよいということか。	4	冬期は発酵速度が緩慢なので、発酵期間を夏期と比較して長めにすること、TMR調製時に加水する際にはお湯を使用すること、嗜好性の劣る粗飼料サイレージを多用しないなどの対策をする必要がある。
	交雑種去勢肥育における粃SGS給与による産肉性および粗飼料低減効果の検証	H25～ H27	<p>本県における肥育牛の中で飼養頭数の最も多い交雑種における粃SGSの利用方法を検討するため、交雑種去勢牛12頭を用いた粃SGS給与による肥育試験を実施した結果、飼料摂取量、体重、肉質、枝肉成績に悪影響はなかった。粃SGSを30円、市販配合飼料を55円として試算した結果、20%SGS区で85千円、40%SGS区で98千円程度の飼料費の低減が可能であることが示された。</p>	粃SGSの利用は拡大しそうか。	4	短期間で大量の粃を調製しなくてはならないので、個別の農家が新規参入するのは難しいが、市町行政サイドや農業協同組合のリーダーシップと援助があれば、ある程度拡大すると考えられる。

評価区分	研究課題名	研究期間	研究概要	主な指摘事項	総合評価	評価への対応
事後評価	豚凍結精液の効率的利用技術に関する研究	H25～H27	<p>豚精液の凍結利用技術の確立を目的として、凍結時および融解後の精子性状の改善と、人工授精における精子注入方法の改良を行った。</p> <p>凍結精液の製造では、卵黄の不要成分を遠心除去した希釈液を用いることで精子運動性が改善された。カフェインを含む BCC 液かモデナ+EGTA 液で融解することで受胎率および受胎数が向上した。子宮内部法を用い、総運動精子数が 20 億となるような量を注入することで、液状精液を利用した時と同等の受胎率を得ることができた。</p>	調書の図表や表現の修正が必要である。	4	調書を修正した。
	ランドレース種・新系統造成	H20～H27	平成 20 年度から開始した系統造成は第 6 世代をもって完了し、平成 28 年 1 月に系統豚「ボウソウ L4」として認定を受けた。繁殖能力は良好で、特に子豚の 3 週時一腹総体重は優れた成績となった。発育も早く 1 日平均増体量は、雄で 1000g、雌で 900 g を超え、飼料要求率も良好である。なお、フケ肉に関与する遺伝子は持たない。	多方面に向けた「ボウソウ L4」の普及対策が必要と考える。	4	飼養管理マニュアルの作成と L4 配布農家を対象とした講習会等を実施する。
	青玉卵産出鶏における新系統の作出	H25～H27	新アローカナ交雑鶏の種鶏として作出した WA×ArSB(以下、WAB) を、三世代にわたって選抜、改良を行った。産卵成績および卵質成績については現在の種鶏である WA とほとんど差はなかったが、新系統の WAB において、明度を示す L*値が産卵後期でも WA よりも低く、色彩の濃い卵殻色を示すことがわかった。	WAB の卵殻色は青色が濃くなったが、実用鶏に想定した WAB×RLR では赤玉が出てしまう割合が高い。	3	WAB は RLR とかけ合わせず農家へ配布する。

評価区分	研究課題名	研究期間	研究概要	主な指摘事項	総合評価	評価への対応
	未利用資源の養鶏飼料への応用の検討	H18～ H27	<p>食品残さの有効利用を図るため、現在流通している様々なエコフィードを養鶏飼料として利用できるか検討したところ、エコフィードは種類が豊富で品質のばらつき等の問題はあるが、鶏の養分要求量を満たすように注意して飼料設計することで、養鶏飼料として十分利用可能であることがわかった。</p> <p>また、高タンパク、高脂肪のエコフィードについては、飼料用米と組合せて給与することで、タンパク質・エネルギー不足を補う補填材料として非常に有効であることがわかった。</p>	成果をどのように現場に落とし込むのか。	4	本課題については成果発表会等で、その都度成果を発表してきた。今後は、普及サイドと連携し、今回の成果と併せて個々の農家の相談に応じ、マッチングにつなげていく。
	集団育成牛群における発情未確認牛に対する CIDR 等を応用した繁殖性の改善方法の確立	H23～ H27	<p>集団管理をしている育成牛のうち、発情の遅れている未発情牛に対して C I D R（膈内留置型の黄体ホルモン製剤）とオブシンク（複数ホルモン剤による発情誘起法）を用いた CIDR-synch（Ovsynch+CIDR）を実施したところ、すべての処置牛に発情が誘起された。受胎率は、受精卵移植（ET）では鈍性発情の牛で 43.1%、卵巢静止の牛で 37.9%、人工授精（AI）では鈍性発情の牛で 57.1%、卵巢静止の牛で 50.0%であった。</p>	本研究成果が育成牧場の利用拡大になるよう酪農家に P R 活動することも必要ではないか。	4	下牧時の受胎率に関する情報を配布物やホームページ等に掲載することで育成牧場の P R に活用する。

評価区分	研究課題名	研究期間	研究概要	主な指摘事項	総合評価	評価への対応
	乳用牛の経膈採卵（OPU）における前処置方法に関する研究	H25～ H27	乳用牛のOPU-IVF（経膈採卵 - 体外受精）技術に、各種ホルモンを用いた前処置を施し効果を比較した結果、卵胞数・採取卵子数・培養卵子数・胚盤胞発生数が増加する明確な処置方法は認められなかったが、FGT区（卵胞吸引、持続性黄体ホルモン製剤、卵胞刺激ホルモンを用いて卵胞発育同調処理を行った区）では分割率が他の試験区より高かったため、発生培養技術の向上により胚盤胞発生数が向上する可能性が示唆された。また、eCG（ウマ絨毛性性腺刺激ホルモン）投与区では採取卵子数・培養卵子数が他の試験区より有意に少なかった。	高齢牛を供試牛としたのは適切であったか。	3	高齢牛は過剰排卵処置による体内受精胚の採取が困難となることが多くOPUの実用性が高いと考え実施した。 現在実施中の後継試験ではより若齢の供卵牛を供試牛としている。
	トウモロコシ・ソルガム混播栽培における収量制限要因と安定生産技術の検証	H25～ H27	平成 24～26 年の 3 年間に県内 5 農業事務所管内のトウモロコシ・ソルガム混播圃場延べ 46 事例で播種概要、生育状況、収穫状況の調査を行い、収量に影響を与える要因について解析した。 本県のトウモロコシ・ソルガム混播栽培において、収量を左右している大きな要因は栽植密度と播種時期であり、トウモロコシの栽植密度が 6,500 本/10a 以上、かつ 4 月中の播種により一番刈りにおける本県の目標収量の確保が期待できる。	各収量制限要因と収量との間の単回帰分析の決定係数が低い。	4	圃場によって品種の違い、気象条件、土壌条件等によってばらつきが見られたと考えられる。 本年度からの新規課題でも現地調査を継続する。

評価区分	研究課題名	研究期間	研究概要	主な指摘事項	総合評価	評価への対応
	イノシシの農作物被害対策としての放牧ゾーニングのためのシバ型草地化技術の確立	H25～ H27	<p>放牧ゾーニングによるイノシシ被害軽減効果を持続させるため、放牧を行いながら暖地型のシバ型牧草3草種（センチピードグラス、バヒアグラス、カーペットグラス）を導入したところ、放牧ゾーニングにおけるシバ型草地化にはバヒアグラスが適しており、放牧と追播を組み合わせることで3年目7月の被度が38%、頻度がC（41～60%）まで増加し、草高は10月まで50～60cm程度の見通しの良さを維持した。</p> <p>また秋から冬にかけては、見通しが良いだけではイノシシの侵入を抑えられない場合があり、捕獲や防護柵の設置と連動して対策を行う必要があると考えられた。</p>	特になし	4	
	牛群検定成績を用いた乳牛の選抜、淘汰の指標に関する研究	H25～ H27	<p>1産次・2産次の成績を用いた効率的な選抜、淘汰の指標を作成するため、牛群検定成績の分析及び聞き取り調査を行ったところ、農家ごとの飼養管理技術の差といった検定成績以外の要因が大きく、現状では検定成績を用いての明らかな指標を見出すことができなかった。</p>	<p>乳量、乳成分等の変数の選択や統計処理方法について改善する必要がある。</p> <p>技術改善指導方法の検討やチェックシートの作成に際しては関係機関との十分な協議、連携をお願いしたい。</p>	2	<p>本年度から実施している後継課題では、技術改善指導方法の検討やチェックシートの作成に際して関係機関と連携を図り、情報収集、意見交換を行う。</p>

平成28年度畜産総合研究センター機関内評価結果報告書

1 評価実施組織

機関内評価委員会

2 評価方法

「試験研究に係る機関内評価委員会の設置について」及び「畜産総合研究センター試験研究機関内評価の視点について」による。

委員の構成：センター長、次長（2名）、市原乳牛研究所長、嶺岡乳牛研究所長

3 評価の経過

第1回機関内評価委員会：28年5月13日

事前評価対象9課題の内容を聴取、質疑応答の後、委員による評価を取りまとめた。

臨時機関内評価委員会：28年8月9日 外部資金応募予定1課題について文書で照会。

第2回機関内評価委員会：28年10月19日、21日

今年度実施中の課題の進捗状況を聴取、質疑応答の後、委員による評価を取りまとめた。

臨時機関内評価委員会：28年11月28日 外部資金応募予定1課題の内容を聴取。

第3回機関内評価委員会：29年3月6日、7日、9日

完了10課題、継続29課題の内容を聴取、質疑応答の後、委員による評価を取りまとめた。

なお、第1回の事前評価課題は、内部評価を実施し、前述のとおり公表しており、第3回の完了課題については、内部評価を実施する予定（次年度実施）なので、ここでは公表しない。

4 評価結果と指摘事項等

（28年度進捗状況 a：計画以上、b：計画どおり、c：計画に近い、d：計画より遅延、e：実施せず

今後の取組方法 a：計画どおり継続、b：部分的に再検討、c：大幅に再検討、d：中止）

評価区分	研究課題名	研究期間	研究概要	28年度進捗状況	今後の取組方法	指摘事項等
中間評価	畜産経営に付随する臭気指数（相当値）の増減要因の解明	H27～ H29	臭気指数規制を踏まえた畜産臭気対策に対応するため、28年度は養豚及び肉牛肥育農場において、畜環研式ニオイセンサを用いて畜産経営に付随する臭気指数（相当値）実態調査を行い、臭気指数（相当値）の増減要因の一部を明らかにした。	b	a	

評価区分	研究課題名	研究期間	研究概要	28年度進捗状況	今後の取組方法	指摘事項等
中間評価	多孔質資材を用いた畜産排水の水質汚濁物質低減技術	H28～ H30	生物膜処理に適する不溶性の高い資材を用いて、酪農雑排水及び養豚排水の簡易で実用的な環境汚濁物質の低減技術について検討する。28年度は、安価な多孔質資材である発泡ポリプロピレン材について、酪農雑排水中の有機物分解及び窒素除去に対する有効性を確認した。	a	a	
	家畜ふん堆肥へのリン等含有資材の利用方法の確立とその性状解明	H27～ H29	養豚排水高度処理施設で使用した後の緩効性リン含有非晶質ケイ酸カルシウム水和物(CSH)を結着剤として堆肥に混合し、造粒堆肥を安定して製造する技術について検討するとともに、肥料成分の分析を行った。	b	a	
	ブロイラーにおける精密栄養管理による暑熱対策技術の開発	H25～ H29	暑熱期の肉用鶏の飼料中適正栄養水準について発育ステージごとに検討し、飼料給与の面からの温暖化適応技術の開発を行う。暑熱環境下における飼料の栄養水準の違い及び抗酸化剤、プロバイオティクスの飼料添加による増体や肉質等に対する効果を明らかにした。	b	a	
	飼料用米を利用した採卵鶏の卵質向上技術の実証	H28～ H30	赤玉卵産出鶏を用い、飼料用米の給与形態、保存方法が産卵性能、卵質に及ぼす影響を検討するとともに、飼料用米の有する機能性を活かし、鶏卵品質への有用な効果を明らかにする。	b	a	
	採卵鶏主要銘柄経済性能比較調査	H13～	県内で主に飼養されている銘柄や新しい銘柄の産卵諸性能を中心に調査を実施し、養鶏農家の銘柄選択の際の一助とする。	b	a	今後の銘柄選定方法について要検討

評価区分	研究課題名	研究期間	研究概要	28年度進捗状況	今後の取組方法	指摘事項等
中間評価	家畜の生涯生産性を向上させるための育種手法の開発	H27～H31	新たな育種手法として、乳牛及び豚の生涯生産性の総合評価手法の開発のために、飼養している乳牛及び豚の各種成績並びに遺伝的情報を提供し、中核機関において一括解析を行う。	b	a	
	哺乳期子豚の発育の斉一性に関する研究	H27～H29	ボウソウL4繁殖母豚の育成期に、増体量が約0.55 kg/日となるように制限給餌で管理し、240日齢、体重がおよそ120 kgで交配を開始し受胎させることが生時体重のバラツキを少なくし、哺乳期間中の子豚の発育についても良好な成績が得られることを明らかにした。	b	a	
	日本型豚舎洗浄ロボットのニーズと普及に関する調査	H28～H30	豚舎の衛生管理作業の省力化のために、豚舎洗浄ロボットの開発・実用化を行う。養豚農家のニーズを把握し、開発機の評価、普及性を検討する。28年度は養豚農家への郵送によるアンケート調査を実施し、豚舎洗浄作業の実態や問題点、開発機への要望や導入の意向について取りまとめた。	b	a	
	日本型豚舎洗浄ロボットの検証試験	H28～H30	豚舎の衛生管理作業の省力化のために、豚舎洗浄ロボットの開発・実用化を行う。養豚農家のニーズを把握し、それに基づき開発されたロボットの検証試験を行い、効率的な利用方法について検証する。	d	a	試作機の開発が遅れているため dとした。今後の取り組みに変更はない。
	哺育管理の違いが子牛の発育等に及ぼす影響の解明	H27～H31	哺育期の子牛の抱える様々な問題を解決し発育をより高めるため、現在推奨されている早期離乳方式を見直し、改善を図る。	b	a	

評価区分	研究課題名	研究期間	研究概要	28年度進捗状況	今後の取組方法	指摘事項等
中間評価	乳牛の周産期の健全性向上のための泌乳中後期の過肥防止技術の開発	H28～ H30	高泌乳牛の周産期の健全性向上を目的として、泌乳中後期における過肥を防止するための飼養管理技術を開発する。28年度は、泌乳中後期牛への中鎖脂肪酸カルシウムの給与が乳牛の栄養代謝を異化（乳生産）に向けることを確認した。	b	a	
	茎葉型イネWCSの泌乳前期牛への給与効果の検証	H27～ H31	泌乳中後期牛を用いた予備試験で、「たちすずか」を40%配合した飼料を給与したところ、乾物摂取量および乳量は輸入乾草区と同等で、乳脂率は輸入乾草区より高かった。	b	a	
	乾乳期短縮技術の高度化による乾乳期飼養省力化と分娩後の健全性の向上	H28～ H32	乾乳期短縮技術ではまだ取り組みの少ない初産-2産の乳牛における乾乳期短縮試験を実施し、2産次生産乳量の改善と乾乳期短縮による健全性の向上効果について検討している。	b	a	
	ビオチン等の脂肪交雑促進物質を利用した高品質肉牛生産技術の検証	H28～ H31	黒毛和種および交雑種去勢牛へ、脂肪交雑等の改善効果が期待されるビオチンを給与する肥育試験を行い、肥育牛へのビオチン給与の効果を明らかにし効率的な給与法を確立する。 交雑種去勢牛に対する場内試験、交雑種・黒毛和種に対する農家給与試験を実施中である。	c	a	消化試験が未実施。 粃米の試験区を入れる計画変更を承認。
	落花生副産物を利用した肥育技術の検討	H27～ H29	黒毛和種去勢牛8頭を用い、配合飼料の7%相当の落花生子実を出荷前6ヶ月間給与することによる効果を明らかにするとともに、副試験区を設定して、基礎飼料に混ぜる飼料用米の形状の違い（破砕粃米、粉碎粃米）による影響を検討した。	b	a	

評価区分	研究課題名	研究期間	研究概要	28年度進捗状況	今後の取組方法	指摘事項等
中間評価	北総地域における飼料作物品種選定試験	S63～	北総地域に適する草種・品種の選定を目的として、飼料作物の品種比較を行い、その特性を明らかにする。トウモロコシ、ソルガム、スーダングラス、イタリアンライグラス、エンバク、オオムギの新品種を中心に検討した。	c	a	台風により被害を受けたためCとした。
	アルファルファ単播草地の省力的な造成・管理技術の開発	H28～ H30	粗飼料自給力の向上による酪農家の経営安定をめざし、高タンパク質粗飼料である輸入アルファルファ乾草に代わる飼料として、県内でアルファルファのロールバールサイレージを安定して生産する技術を確立する。	b	a	
	落水時期が飼料イネサイレージの発酵品質及び飼料成分に与える影響の解明	H28～ H30	早場米地帯として現地で実際に行われている水管理の方法に基づき、早期落水した条件で生産された飼料用イネについて、サイレージ適性の解析や飼料評価を行い、これらの飼料価値を高める収穫・調製条件を明らかにする。	b	a	
	永年牧草品種選定試験	H8～	飼料作物生産の拡大および生産性の向上を図るため、当地域の気象及び土壌条件に適した永年牧草（オーチャードグラス、トールフェスク及びアルファルファ）の品種特性を把握し、農家が品種を選ぶ際に参考とする県奨励品種の選定に資する。	b	a	
	シバ型草種を用いたチカラシバ抑制技術の検証	H27～ H29	播種後2年目の被度・積算優占度の調査を実施した。暖地型草種（センチピート、バヒアグラス）では、バヒアグラスがセンチピートグラスより面積を拡大し、被度、積算優占度とも良好となったが、チカラシバを抑制するまでの伸長を確認できなかった。また、寒地型草種（ケンタッキーブルーグラス）では、夏期間中から対象草種を確認出来ない状態となっている。	c	d	イノシシによる掘り返しの被害により試験の継続が困難。本年度で試験中止とする。

評価区分	研究課題名	研究期間	研究概要	28年度進捗状況	今後の取組方法	指摘事項等
中間評価	繁殖障害牛に対する Modified Fast Back Program を利用した繁殖性改善の検証	H28～ H32	発情周期が正常であるにもかかわらず、授精を3回繰り返しても受胎しない乳用種未経産牛に対して、CIDR（膣内留置型プロジェステロン製剤）を利用した Modified Fast Back Program（ホルモン処置）を実施することで繁殖成績の改善を図り、その有用性について検証する。	b	a	
	泌乳平準化による生涯生産性、経済性効果の検証と「飼い方」モデルの提示	H28～ H32	牛個体ごとの経済記録（疾病・治療経費、乳廃棄期間、乳代など）を調査し、泌乳平準化が乳牛の生涯生産性や生涯経費に及ぼす効果について検証する。28年度は調査対象酪農家の基礎データを収集した。	b	a	
	牛群検定成績を活用した酪農経営改善のためのチェックシートの改善	H28～ H29	牛群検定実施農家において優先して改善すべき課題が一目でわかるようにチェックシートを作成する。28年度は、統計解析を行い、収益性と牛群検定成績表の各項目との関連性を明らかにし、シートのご案内を作成・検討した。	c	a	普及員との早めの連携が必要。 次年度の現場でのツールとしての活用が重要。
	ウシ体外受精胚生産における高品質胚の簡易判別技術の開発と培養液の改善	H27～ H29	受胎性の高い胚の簡易評価方法を確立するとともに、その生産効率を向上させるために培養液の改良を図る。	b	a	
	Rhizopus oryzae水抽出物給与による経膣採卵を用いた牛胚生産効率向上への効果の検証	H28～ H30	卵子の成熟に深く関与している IGF-1 の分泌量の増加に効果があるとされている Rhizopus oryzae 水抽出物（RA）について、OPU-IVF 技術を用いた胚生産効率向上への効果を検証する。 28年度のホルスタイン種乾乳供胚牛を用いた試験では、RA 給与による IGF-1 の有意な上昇は認められなかった。	b	a	計画は予定どおり継続し、搾乳牛に対する試験の結果が出てから、今後の取組について判断する。

評価区分	研究課題名	研究期間	研究概要	28年度進捗状況	今後の取組方法	指摘事項等
中間評価	県南地域における飼料作物品種選定試験	S57～	県南部地域に適する品種の選定を目的としてトウモロコシ、トウモロコシとの混播に適するソルガムの品種比較試験を行い、地域及び土壌条件のなかでの品種特性を把握し、農家が品種を選ぶ際の参考となる県奨励品種選定の資とする。	b	a	
	水田転換畑での長大飼料作物生産における畝立て播種を利用した湿害対策技術の検証	H28～ H30	湿害対策として効果的であると考えられる畝立て播種によるトウモロコシ・ソルガム混播栽培における増収効果について検証する。場内試験と一般農家の水田転換畑での現地調査を行いながら、湿害に効果的な畝立て播種の施肥管理方法について検討した。	c	a	台風による被害、現地調査での作付け等、計画どおりにいかない点があったためcとした。
	小規模移動放牧における放牧地の牧養力向上と周年放牧技術の検証	H28～ H30	単年生の暖地型牧草の導入による夏季放牧の牧養力向上を図るとともに、寒地型牧草の導入による冬季放牧の牧養力向上を図ることによる周年放牧技術の確立を検証する。	b	a	