

畜産総合研究センター課題評価専門部会  
課題評価結果報告

平成15年10月

畜産総合研究センター課題評価専門部会

## は じ め に

県では、これまで以上に、県民の理解促進や、効率的、効果的な試験研究を推進するため、機関評価を行うための千葉県試験研究機関評価委員会が設置され、さらに併せて、4名の専門家等からなる畜産総合研究センター課題評価専門部会が設置されました。

一方、千葉県畜産総合研究センターでは、消費者の求める安全で高品質な乳、肉、卵を効率的に生産するため、先端技術等を活用して畜産農家が求める生産性の高い技術を創造するとともに、地域資源の循環利用を中心とした環境にやさしい畜産技術の開発が行われています。

今回の専門部会では、畜産総合研究センターで実施している新規課題、継続課題及び完了課題計89課題から、特に県の施策、県民からの要望課題及び重点項目にかかるプロジェクト課題に位置づけられた重点的な10研究課題に関し、畜産総合研究センター課題評価実施要領の規定に基づき、評価を行うということで、実地調査も含めた2日間の検討を行い、ここに報告書を作成しました。

本報告には、各部会構成員の課題ごと、項目の評価をまとめるとともに、その他指摘事項等を必要に応じ、述べました。

今回の課題評価が、畜産総合研究センターの試験研究を充実させ、さらに、千葉県畜産業の振興に資することを期待します。

平成15年10月

畜産総合研究センター課題評価専門部会 部会長 林 良博

## 目 次

1	畜産総合研究センター課題評価専門部会 部会構成員名簿	1
2	課題評価結果	
(1)	総括	2
(2)	事前評価	
	安価な発酵飼料給与による肉用牛の低コスト肥育技術の開発の課題評価票	3
	鶏外部寄生虫(ワクモ・トリサシダニ)の防除技術の確立の課題評価票	6
	トレーサビリティシステムを保証する豚肉DNAを用いた親子関係検査法 の開発の課題評価票	8
	牛ふん堆肥と農場有機性残さとの混合堆肥化の検討の課題評価票	10
	牛の凍結胚の受胎率を高める移植技術の改良に関する研究の課題評価票	12
	乳用牛のMUN値(乳中尿素態窒素含量)が乳生産と繁殖に及ぼす影響と 本県における適正基準の検討の課題評価票	14
(3)	事後評価	
	都市近郊における家族的採卵養鶏経営存立要因の解明の課題評価票	16
	環境に配慮した高泌乳牛のための飼養管理技術の確立の課題評価票	18
	飼料中の銅、亜鉛濃度と豚ふんへの排泄量の検討の課題評価票	20
	粗飼料源としてのモミ殻給与が交雑種去勢牛の産肉性に及ぼす影響の課題 評価票	22
3	畜産総合研究センター課題評価専門部会開催日	24

1 . 畜産総合研究センター課題評価専門部会 部会構成員名簿

区分	所属・役職	氏名
部会長	東京大学大学院農学生命科学研究科教授	林 良博
部会 構成員	社団法人中央畜産会専務理事	香川 莊一
〃	日本大学生物資源科学部教授	阿部 亮
〃	宮澤養鶏場代表理事	宮澤 兄一

## 2 課題評価結果

### (1) 総括

事前評価対象 4 研究課題、事後評価対象 6 研究課題の課題ごとの評価結果は、次のとおりである。なお、研究課題ごとの詳細な評価結果は、別添課題評価票のとおりである。

区分	研究課題名	評価結果
事前評価	安価な発酵飼料給与による肉用牛の低コスト肥育技術の開発	採択した方がよい。
事前評価	鶏外部寄生虫（ワクモ・トリサシダニ）の防除技術の確立	採択した方がよい。
事前評価	トレーサビリティシステムを保証する豚肉DNAを用いた親子関係検査法の開発	採択した方がよい。
事前評価	牛ふん堆肥と農場有機性残さとの混合堆肥化の検討	採択した方がよい。
事前評価	牛の凍結胚の受胎率を高める移植技術の改良に関する研究	採択した方がよい。
事前評価	乳用牛のMUN値（乳中尿素態窒素含量）が乳生産と繁殖に及ぼす影響と本県における適正基準の検討	採択した方がよい。
事後評価	都市近郊における家族的採卵養鶏経営存立要因の解明	計画どおり又はそれ以上の成果が得られた。
事後評価	環境に配慮した高泌乳牛のための飼養管理技術の確立	計画どおり又はそれ以上の成果が得られた。
事後評価	飼料中の銅、亜鉛濃度と豚ふんへの排泄量の検討	計画に近い成果が得られた。
事後評価	粗飼料源としてのモミ殻給与が交雑種去勢牛の産肉性に及ぼす影響	計画どおり又はそれ以上の成果が得られた。

様式 5

平成 1 5 年度畜産総合研究センター課題評価票（事前評価）

部会構成員氏名

林 良博
香川 莊一
阿部 亮
宮澤 兄一

研究課題名	安価な発酵飼料給与による肉用牛の低コスト肥育技術の開発	
研究期間	平成 1 6 ~ 2 0 年度	
研究目的・計画	<p>1 9 9 1 年の牛肉自由化以降、我が国の牛肉生産は国際化の進展及び経済不況や B S E の発生の影響等により、極めて厳しい状況におかれている。このような現況の中、本県肉牛肥育経営の安定化を目的とした技術開発が急務である。一方、本県は国際貿易港で貨物取扱量全国一位の千葉港を擁し、その立地条件を活かして周辺には多くの製粉工場や大手ビール工場等が存在している。また、長い歴史を持つ醤油工場もあることから、本県には製造副産物の入手が容易な条件が具備されている。そこで、ビール粕や豆腐粕及び製粉過程で排出される副産物等を主な原料とし、保存性や利用性を改善した安価な発酵飼料を活用して、飼料費削減による低コスト肥育技術を開発し、本県肉牛肥育経営の安定化に資する。また、発酵飼料の調整作業を考慮すると技術普及対象は 2 0 0 頭未満の肥育経営とすることが妥当であり、多頭化の進む乳用種去勢牛ではなく、黒毛和種去勢牛肥育における利用の可能性について検討を行う。</p>	
	評価項目	所見・指摘事項等
1 . 研究課題の重要性（県民ニーズ等をふまえたものであるか。）	<p>a . 高い b . 妥当 c . 低い</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・千産千消の理念に合致している。</li> <li>・食品産業から排出される食品の製造残滓の利用は、食品産業、畜産業双方にとって今後の重要課題。千葉県のように両者が存在するところでは、今後のニーズは大きいと考えられる。</li> <li>・発酵菌、方法が開発され最近では民間で発酵混合飼料が流通し始めているので、是非、安い副産物を利用して、良質のものをつくる技術を確立されたい。</li> </ul>

<p>2 . 研究課題を県が行う必要性（国、市町村、民間に任せられないか。）</p>	<p>a . 高い b . 妥当 c . 低い</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・食品の製造残滓は種類が多様であり、種類ごとに製造状況や品質成分の把握が必要。他方利用面でも品質成分に応じた利用体系の確立が必要である。この両者を結ぶ利用体系づくりも必要である。</li> <li>・県内で排出され、従来は焼却処理されていた食品製造粕を県独自の（ブランドの）TMRとして、利用する意義は高い。</li> </ul>
<p>3 . 研究計画の妥当性（研究計画が研究を遂行するのに適切であるか。）</p>	<p>a . 高い b . 妥当 c . 低い</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・どの程度未利用なのか、予備調査が不足している。（産廃業者との連携の必要性）</li> <li>・食品の製造残滓を有価物とするか、廃棄物にするかで、社会的、経済的な価値や負担が大きく変わる。これを資源として飼料利用する場合の経済的評価も併せて行う必要がある。</li> <li>・格付け上位（A4、A5）を目指す。</li> </ul>
<p>4 . 研究資源の妥当性（研究費や人材等が研究を遂行するのに適切であるか。）</p>	<p>a . 高い b . 妥当 c . 低い</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・上記の経済的評価と研究資源の投入に要する経費との経済効果の比較が必要。</li> </ul>
<p>5 . 研究成果の波及効果及び発展性（研究成果が試験研究機関の関係する分野に及ぼす影響は大きい。また、将来の発展性があるか。）</p>	<p>a . 高い b . 妥当 c . 低い</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・未利用生物資源の活用の道を広げる。</li> <li>・この研究は畜産だけの課題として位置づけるのではなく、社会的コストの軽減、地球環境の保全などに結びつく課題である。その視点からの更なる効果も今後検討すべきである。</li> <li>・製品が肉質改善に効果的で低コストであれば、大いに普及する。反対であれば全然受け入れられないと思う。</li> <li>・低コストに加え、高い格付け牛の生産も併せて検討すべきである。</li> </ul>
<p>6 . その他</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・畜産の視点からは、肥育牛だけでなく、乳牛、養豚などでも食品の製造残滓の利用の動きがあるので、幅広い利用面の検討も必要である。</li> <li>・さらに、畜産総合研究センターを超えた横のプロジェクトも考慮する必要がある。</li> </ul>

総合評価	<p data-bbox="518 275 815 311">a . 採択した方がよい。</p> <p data-bbox="518 322 951 358">b . 部分的に検討する必要がある。</p> <p data-bbox="518 369 810 405">c . 採択すべきでない。</p>
------	---

様式 5

平成 1 5 年度畜産総合研究センター課題評価票（事前評価）

部会構成員氏名

林 良博
香川 荘一
阿部 亮
宮澤 兄一

研究課題名	鶏外部寄生虫（ワクモ・トリサシダニ）の防除技術の確立	
研究期間	平成 1 6 ~ 2 0 年度	
研究目的・計画	<p>養鶏経営における鶏外部寄生虫（ワクモ・トリサシダニ）による被害軽減及び良質な畜産物の生産を図るため、鶏外部寄生虫の適正な防除技術について検討する。</p> <p>1 .研究内容 鶏外部寄生虫に対する市販殺虫剤及び新殺虫剤の有効性の検討、ワクモ・トリサシダニの生態把握による効率的な防除技術の検討</p> <p>2 .実施計画</p> <p>平成 1 6 ~ 1 7 年度：千葉県及び他県のワクモ・トリサシダニに対する市販殺虫剤の有効性の検討</p> <p>平成 1 6 ~ 1 8 年度：新殺虫剤の有効性の検討（実験室内試験）</p> <p>平成 1 6 ~ 1 9 年度：ワクモ・トリサシダニの生態把握</p> <p>平成 1 8 ~ 2 0 年度：新殺虫剤の野外応用試験</p>	
	評価項目	所見・指摘事項等
1 . 研究課題の重要性（県民ニーズ等をふまえたものであるか。）	<p>a . 高い</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> b . 妥当</p> <p>c . 低い</p>	<p>・千葉県におけるニーズの高さは不明</p> <p>・外部寄生虫は伝染病のように、急激に広くダメージを与えるものではないが、これによる経済的な損失は大きいと認められる。全国第 2 位の養鶏県として、その被害額を前提とすると重要な課題と考えられる。</p> <p>・養鶏業界の中で最も必要性の高い病気 I B やウインドウレス化によるコクシジウムやクロストリジウム、サルモネラ等にも取り組むことが必要だと思えます。ウインドウレス化が進んでいますので、開放と違った形態になっている様です。</p>

2. 研究課題を県が行う必要性（国、市町村、民間に任せられないか。）	a. 高い <input checked="" type="checkbox"/> b. 妥当 c. 低い	<ul style="list-style-type: none"> <li>・民間（企業、私立大学）の主要テーマにはなりにくい。</li> <li>・この課題は全国的な課題であるが、飼養環境などで発生状況なども異なるため、国では取り上げられていない。</li> </ul>
3. 研究計画の妥当性（研究計画が研究を遂行するのに適切であるか。）	a. 高い <input checked="" type="checkbox"/> b. 妥当 c. 低い	<ul style="list-style-type: none"> <li>・今後は自然環境を考慮した家畜の飼養などが求められるため、当面必要と考えられる。しかし、根本的な解決策とはならないため、併せて自然環境を考慮した家畜の飼養環境の改善などの検討も必要である。</li> <li>・単に新製品のテストに終わらないこと。</li> </ul>
4. 研究資源の妥当性（研究費や人材等が研究を遂行するのに適切であるか。）	a. 高い <input checked="" type="checkbox"/> b. 妥当 c. 低い	<ul style="list-style-type: none"> <li>・養鶏産業の受ける被害額に対して、研究資源の投入も考慮する必要がある。</li> </ul>
5. 研究成果の波及効果及び発展性（研究成果が試験研究機関の関係する分野に及ぼす影響は大きいのか。また、将来の発展性があるか。）	a. 高い <input checked="" type="checkbox"/> b. 妥当 c. 低い	<ul style="list-style-type: none"> <li>・殺虫剤の開発だけでは根本的な解決策とはならないため、併せて自然環境を考慮した家畜の飼養環境の改善などの検討も必要である。</li> </ul>
6. その他		<ul style="list-style-type: none"> <li>・国の研究も縮小しており、県で取り組む必要がある。しかし、被害に対する投入資源の計算をしないと外部の理解を得られない。</li> </ul>
総合評価	<input checked="" type="checkbox"/> a. 採択した方がよい。 <input type="checkbox"/> b. 部分的に検討する必要がある。 <input type="checkbox"/> c. 採択すべきでない。	

様式 5

平成 1 5 年度畜産総合研究センター課題評価票（事前評価）

部会構成員氏名

林 良博
香川 荘一
阿部 亮
宮澤 兄一

研究課題名	トレーサビリティシステムを保証する豚肉DNAを用いた親子関係検査法の開発	
研究期間	平成 1 6 ~ 1 8 年度	
研究目的・計画	<p>消費者に安全安心な豚肉を提供するためのトレーサビリティシステムを構築する上で、有効な手段となる豚の親子関係検査法について種々検討する。</p> <p>1 .研究内容 豚肉からの親子関係検査のためのDNAマーカー選定と利用法について</p> <p>2 .実施計画 平成 1 6 年度：利用可能なマーカーの選定 平成 1 7 年度：検査法の効率化 平成 1 8 年度：マーカーの有効性の検証</p>	
	評価項目	所見・指摘事項等
1 . 研究課題の重要性（県民ニーズ等をふまえたものであるか。）	<p>a . 高い</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> b . 妥当</p> <p>c . 低い</p>	<p>・本来は国レベルで推進すべきであるが、畜産先進県である千葉が先導するのは妥当</p> <p>・畜産物トレーサビリティは今後ますます重要となる。豚肉については安全性とともに表示の信頼性も求められる。豚肉の場合は個体識別ではなく、群単位や系統でのトレースが必要である。</p>

2. 研究課題を県が行う必要性（国、市町村、民間に任せられないか。）	a. 高い <input checked="" type="checkbox"/> b. 妥当 c. 低い	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国（独立行政法人）との密接な打合せが必要</li> <li>・豚は県ごとに系統造成などの方法が異なるため、県ごとのトレース手法の開発も必要である。</li> <li>・DNAマーカー育種の基盤を県として持っていることは重要</li> </ul>
3. 研究計画の妥当性（研究計画が研究を遂行するのに適切であるか。）	a. 高い <input checked="" type="checkbox"/> b. 妥当 c. 低い	
4. 研究資源の妥当性（研究費や人材等が研究を遂行するのに適切であるか。）	<input checked="" type="checkbox"/> a. 高い b. 妥当 c. 低い	
5. 研究成果の波及効果及び発展性（研究成果が試験研究機関の関係する分野に及ぼす影響は大きい。また、将来の発展性があるか。）	a. 高い <input checked="" type="checkbox"/> b. 妥当 c. 低い	<ul style="list-style-type: none"> <li>・今後、これと併せて群単位や系統でのトレース手法の検討も必要である。次の課題としては消費者の求めるトレーサビリティシステムの確立に向けた、総合的な組み立てが必要である。</li> <li>・差別化豚（例えば系統豚）の拡大につなげるという様な積極的な利用を考えてはいかがか。</li> </ul>
6. その他		<ul style="list-style-type: none"> <li>・牛の個体識別においても現場の混乱があるため、豚では農場単位、あるいは群単位で考えた方がよいのではないか。BSE、偽表示等、複合的に求められており、トレーサビリティシステムが全てではないため、消費者に過大な期待や誤解を持たれないように行政サイドで整理することも必要ではないか。</li> </ul>
総合評価	<input checked="" type="checkbox"/> a. 採択した方がよい。 b. 部分的に検討する必要がある。 c. 採択すべきでない。	

様式 5

平成 1 5 年度畜産総合研究センター課題評価票（事前評価）

部会構成員氏名

林 良博
香川 荘一
阿部 亮
宮澤 兄一

研究課題名	牛ふん堆肥と農場有機性残さとの混合堆肥化の検討	
研究期間	平成 1 6 ~ 1 7 年度	
研究目的・計画	<p>耕種農家における家畜ふん堆肥利用の一層の促進を図るため、農場の収穫残さや規格外農産物などの有機性残さに家畜ふん堆肥を混合して堆肥化することで残さ中の植物病原菌等を死滅させ、混合物堆肥を肥料・土壌改良剤として農場で循環利用することを目指す。対象とする農場残さは、圃場外への搬出が可能なことが前提となるため、施設栽培ではトマト茎葉など、露地栽培では落花生茎葉、ニンジンの茎葉と規格外ニンジンなどとし、それぞれ堆肥化試験、植物病原菌検査、混合堆肥を利用した栽培試験を行う。</p>	
	評価項目	所見・指摘事項等
1. 研究課題の重要性（県民ニーズ等をふまえたものであるか。）	<p>a . 高い  <input checked="" type="checkbox"/> b . 妥当                  c . 低い</p>	<p>・重要性は高いが、実行性がいかに担保されるか。（これらの未利用資源が効果的に集め得るか。）</p> <p>・堆肥の土地への還元だけでなく、耕種側とも提携した耕・畜連携に意味があると考えられる。</p> <p>・発酵・堆積場所の確保がむずかしいのではないだろうか。</p>

2. 研究課題を県が行う必要性（国、市町村、民間に任せられないか。）	<input checked="" type="checkbox"/> a. 高い <input type="checkbox"/> b. 妥当 <input type="checkbox"/> c. 低い	<ul style="list-style-type: none"> <li>・県内の資源の活用となる。</li> <li>・堆肥の研究は地域性が強いいため、国では取り上げにくい課題である。</li> </ul>
3. 研究計画の妥当性（研究計画が研究を遂行するのに適切であるか。）	<input type="checkbox"/> a. 高い <input checked="" type="checkbox"/> b. 妥当 <input type="checkbox"/> c. 低い	<ul style="list-style-type: none"> <li>・植物病原菌の死滅が計画の中に入っているのは重要</li> <li>・Farm gate balanceの視野からこの問題を取りあげ、会議でも述べたが、野菜の慣行的施肥量（法）と牛糞・植物残さ（残渣）堆肥の比較（減N・P量）を行うと非常に説得力のある成果が得られよう。</li> </ul>
4. 研究資源の妥当性（研究費や人材等が研究を遂行するのに適切であるか。）	<input type="checkbox"/> a. 高い <input checked="" type="checkbox"/> b. 妥当 <input type="checkbox"/> c. 低い	
5. 研究成果の波及効果及び発展性（研究成果が試験研究機関の関係する分野に及ぼす影響は大きい。また、将来の発展性があるか。）	<input checked="" type="checkbox"/> a. 高い <input type="checkbox"/> b. 妥当 <input type="checkbox"/> c. 低い	<ul style="list-style-type: none"> <li>・農産物の市場でのイメージアップができることを期待</li> <li>・県内の主要な耕種作物の残滓との組み合わせは重要と考えられる。</li> <li>・3の項（後段）で述べたことがあれば高い</li> </ul>
6. その他		<ul style="list-style-type: none"> <li>・耕畜連携のため、耕種と畜産のネットワーク化を同時に考えていく必要がある。</li> </ul>
総合評価	<input checked="" type="checkbox"/> a. 採択した方がよい。 <input type="checkbox"/> b. 部分的に検討する必要がある。 <input type="checkbox"/> c. 採択すべきでない。	

様式 5

平成 1 5 年度畜産総合研究センター課題評価票（事前評価）

部会構成員氏名

林 良博
香川 莊一
阿部 亮
宮澤 兄一

研究課題名	牛の凍結胚の受胎率を高める移植技術の改良に関する研究	
研究期間	平成 1 6 ~ 2 0 年度	
研究目的・計画	凍結胚の受胎率は現在 3 0 ~ 5 0 % であり、新鮮胚の受胎率 5 0 ~ 6 0 % に近づけるため、受胎に影響を及ぼす要因を胚の凍結方法・移植方法・受卵牛の選定条件から検討し、凍結胚の移植技術を改良するとともに、技術普及を図る。	
	評価項目	所見・指摘事項等
1 . 研究課題の重要性（県民ニーズ等をふまえたものであるか。）	<input checked="" type="checkbox"/> a . 高い <input type="checkbox"/> b . 妥当 <input type="checkbox"/> c . 低い	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ E T 技術の向上は県民ニーズに合致する。</li> <li>・ 牛の凍結胚の受胎率の向上は改良面、増殖面での効果大きい。この技術の向上は、今後産地間競争に大きく影響するものと思われる。</li> <li>・ 今後の繁殖技術の中心技術になるように思います。</li> </ul>
2 . 研究課題を県が行う必要性（国、市町村、民間に任せられないか。）	<input checked="" type="checkbox"/> a . 高い <input type="checkbox"/> b . 妥当 <input type="checkbox"/> c . 低い	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ この技術は、今後産地間競争に大きく影響するため、それぞれの産地で技術の向上に努める必要がある。</li> </ul>

3. 研究計画の妥当性（研究計画が研究を遂行するのに適切であるか。）	<input type="checkbox"/> a. 高い <input type="checkbox"/> b. 妥当 <input type="checkbox"/> c. 低い	<p>・ 供胚牛と受胚牛の栄養管理状況をモニター（BCSと血液中のNEFA、BUN）をして、その数値と繁殖データとの関係を見る。</p>
4. 研究資源の妥当性（研究費や人材等が研究を遂行するのに適切であるか。）	<input type="checkbox"/> a. 高い <input type="checkbox"/> b. 妥当 <input type="checkbox"/> c. 低い	
5. 研究成果の波及効果及び発展性（研究成果が試験研究機関の関係する分野に及ぼす影響は大きいのか。また、将来の発展性があるか。）	<input type="checkbox"/> a. 高い <input type="checkbox"/> b. 妥当 <input type="checkbox"/> c. 低い	<p>・ 乳牛、肉用牛ともに生産性向上の効果は大きいため妥当と思われる。</p>
6. その他		
総合評価	<input type="checkbox"/> a. 採択した方がよい。 <input type="checkbox"/> b. 部分的に検討する必要がある。 <input type="checkbox"/> c. 採択すべきでない。	

様式 5

平成 1 5 年度畜産総合研究センター課題評価票（事前評価）

部会構成員氏名

林 良博
香川 荘一
阿部 亮
宮澤 兄一

研究課題名	乳用牛のMUN値(乳中尿素態窒素含量)が乳生産と繁殖に及ぼす影響と本県における適正基準の検討	
研究期間	平成16～18年度	
研究目的・計画	<p>牛群検定農家の検定成績からMUN値と乳生産・繁殖成績等との関連について実態を調査するとともに、牛群の飼料給与特性・疾病等のフィールド調査を実施して、これらの関係を明らかにし、本県に合ったMUN値の適正值を提示する。</p> <p>平成16～17年度：MUN値と乳生産・繁殖生理等との関連を分析する。</p> <p>平成17～18年度：MUN値の高・中・低の値を示す農家グループの飼料給与特性及び牛群の健康・繁殖・疾病状況等の実態調査と分析を行う。</p> <p>平成18年度：県内乳牛(群)のMUN値の分布実態とその要因を検討後、適正值を策定する。</p>	
	評価項目	所見・指摘事項等
1. 研究課題の重要性(県民ニーズ等をふまえたものであるか。)	<input checked="" type="checkbox"/> a. 高い <input type="checkbox"/> b. 妥当 <input type="checkbox"/> c. 低い	<ul style="list-style-type: none"> <li>酪農は全国第3位で大消費地に隣接する大生産地であるが、今後頭数増は難しいと考えられるので、乳牛の個体の生産性の向上が産地維持の鍵となると思われる。</li> <li>牛群検定成績の利用性向上につながる。</li> <li>農地地下水について、日本中で硝酸態窒素の高い事が野菜や畜産物でも問題になりつつある。社会問題になる前に早く研究を行う必要があると思います。</li> </ul>

2. 研究課題を県が行う必要性（国、市町村、民間に任せられないか。）	<input type="checkbox"/> a. 高い <input type="checkbox"/> b. 妥当 <input type="checkbox"/> c. 低い	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地域性を高めるのに貢献すると考えられる。</li> <li>・県内の乳牛群を前提とする研究のため、県で実施することは必要である。</li> </ul>
3. 研究計画の妥当性（研究計画が研究を遂行するのに適切であるか。）	<input type="checkbox"/> a. 高い <input type="checkbox"/> b. 妥当 <input type="checkbox"/> c. 低い	<ul style="list-style-type: none"> <li>・泌乳期、そして、自給飼料の給与水準毎に整理する。BCS、飼料合計データも一部でよいから、加え、考察。</li> </ul>
4. 研究資源の妥当性（研究費や人材等が研究を遂行するのに適切であるか。）	<input type="checkbox"/> a. 高い <input type="checkbox"/> b. 妥当 <input type="checkbox"/> c. 低い	
5. 研究成果の波及効果及び発展性（研究成果が試験研究機関の関係する分野に及ぼす影響は大きいのか。また、将来の発展性があるか。）	<input type="checkbox"/> a. 高い <input type="checkbox"/> b. 妥当 <input type="checkbox"/> c. 低い	<ul style="list-style-type: none"> <li>・成果をいかに普及するのか。</li> <li>・生乳生産を確保するためには、乳牛個体の生産性向上が不可欠で、この視点からの一連の研究体系を考えることも重要である。</li> </ul>
6. その他		
総合評価	<input type="checkbox"/> a. 採択した方がよい。 <input type="checkbox"/> b. 部分的に検討する必要がある。 <input type="checkbox"/> c. 採択すべきでない。	

様式 7

平成 15 年度畜産総合研究センター課題評価票（事後評価）

部会構成員氏名

林 良博
香川 荘一
阿部 亮
宮澤 兄一

研究課題名	都市近郊における家族的採卵養鶏経営存立要因の解明	
研究期間	平成 12 ~ 14 年度	
研究成果	<p>都市近郊地域の家族的採卵養鶏経営実態調査をもとに、成鶏 1 万羽飼養規模の経営モデルを作成しシミュレーション分析を行った結果、低卵価時（150 円 / 1 Kg 程度）においても、直売シェアを 60 % 以上に高めれば 1 千万円以上の所得を確保できることが明らかになった。また、都市近郊地域における家族的採卵養鶏経営の存立要件は、次のとおりである。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 . 直接販売のシェア向上により卵売上額の増大を図ること。</li> <li>2 . 赤玉産卵鶏種の飼養割合を高めること。</li> <li>3 . 消費動向の把握による卵の規格別有利販売ルートの確立をすること。</li> <li>4 . 積極的な宣伝活動による顧客拡大を図ること。</li> </ol>	
	評価項目	所見・指摘事項等
1 . 研究計画の妥当性（研究計画が研究を遂行するのに適切であったか。）	<p>a . 高い</p> <p><b>b . 妥当</b></p> <p>c . 低い</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 養鶏経営は大規模経営と比較的小規模で付加価値型経営の両極化が見られる。都市近郊では環境問題や消費地との関係で後者の経営形態が存立しているのでそのための研究は重要と考えられる。</li> <li>・ 平成 16 年 4 月より生産調整の個人羽数枠がなくなり、経営生存競争が激化する。一つは大規模経営 50 万羽から 100 万羽以上が生き残り、小規模は直販や高付加価値卵でないと生き残れない時代になった。一つの方向性を示すことができましたと思います。</li> </ul>

2. 研究資源の妥当性（研究費や人材等が研究を遂行するのに適切であったか。）	<input type="checkbox"/> a. 高い <input type="checkbox"/> b. 妥当 <input type="checkbox"/> c. 低い	
3. 研究目標の達成度、研究成果の波及効果及び発展性（研究成果が試験研究機関の関係する分野に及ぼす影響は大きかったか。また、将来の発展性があるか。）	<input checked="" type="checkbox"/> a. 高い <input type="checkbox"/> b. 妥当 <input type="checkbox"/> c. 低い	<ul style="list-style-type: none"> <li>・個人ブランド農産物の拡大を促進する結果が得られた。</li> <li>・生産サイドの研究と併せて、消費サイドのニーズや意向、経営の存立する前提条件などの把握も重要と考えられる。</li> <li>・農水省の統計データにおける1万羽前後の生産費に占める飼料費の割合は55%前後であるが、「経営モデル」ではそれが39%。飼料費軽減の具体的手法の紹介があると、用途も高い。</li> </ul>
4. 当初の研究目的以外の研究成果 該当する場合のみ 評価	<input type="checkbox"/> a. 大きい <input type="checkbox"/> b. 小さい <input type="checkbox"/> c. 無い	
5. その他		<ul style="list-style-type: none"> <li>・小規模経営が全国に残っているが、生産コスト等が上がり、今後、存続するためには、横の連携を取るといったソフト面も必要である。</li> </ul>
総合評価	<input checked="" type="checkbox"/> a. 計画どおり又はそれ以上の成果が得られた。 <input type="checkbox"/> b. 計画に近い成果が得られた。 <input type="checkbox"/> c. 成果が得られなかった。	

様式 7

平成 15 年度畜産総合研究センター課題評価票（事後評価）

部会構成員氏名

林 良博
香川 荘一
阿部 亮
宮澤 兄一

研究課題名	環境に配慮した高泌乳牛のための飼養管理技術の確立	
研究期間	平成 12 ~ 14 年度	
研究成果	<p>環境に配慮した高泌乳牛の飼養技術(飼料中の適正なタンパク質含量)を確立するため、飼養試験を実施したところ、粗タンパク質(CP)14.5%程度の低蛋白質飼料により泌乳前期における高乳量の保持と窒素排泄の低減化が図られることが示唆された。</p> <p>主な成果は次のとおりである。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 高泌乳牛への給与飼料中のCP含量は、14.5%程度に低下させても乳量、乳質に影響しないことが判明した。</li> <li>2. 排泄される尿中への窒素排泄量を約30%低減することが可能になった。</li> <li>3. 飼料中のCP含量が1%低下することにより、ふん尿への窒素排泄量が約36g(1日1頭あたり)減少する関係が認められた。</li> <li>4. 飼料中の第一胃分解性タンパク質(CPd)含量は9.2%~9.4%、第一胃非分解タンパク質含量(CPu)は5%程度が適正とされた。</li> <li>5. CP含量14.5%の環境負荷低減飼料に必須アミノ酸であるメチオニン添加を実施して乳量の増加を図ったが、所期の効果は得られなかった。</li> </ol>	
	評価項目	所見・指摘事項等
1. 研究計画の妥当性(研究計画が研究を遂行するのに適切であったか。)	<input checked="" type="checkbox"/> a. 高い <input type="checkbox"/> b. 妥当 <input type="checkbox"/> c. 低い	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 8 都県の共同研究の枠組みで進めたことは評価できる。</li> <li>・ 16 年度の乳牛のMUN値の研究など乳牛の個体の生産性の向上などとの関連で必要と考えられる。</li> <li>・ 16 年度からの家畜排泄物の規制の強化と地球規模での環境保全への配慮からしてこのような取り組み</li> </ul>

		<p>みは重要である。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・過密な家畜飼養環境での畜産を行ってゆかねばならない。千葉県での非常に重要な仕事である。</li> <li>・窒素過多が問題になっていますので、乳量が減って、採算が合わなければ、採用されないと思いますが、そうでなければ一つの方向性だと思います。</li> </ul>
2. 研究資源の妥当性（研究費や人材等が研究を遂行するのに適切であったか。）	<p>a. 高い</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> b. 妥当</p> <p>c. 低い</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・8都県の協定研究でコストパフォーマンスは、非常に高く評価できる。</li> </ul>
3. 研究目標の達成度、研究成果の波及効果及び発展性（研究成果が試験研究機関の関係する分野に及ぼす影響は大きかったか。また、将来の発展性があるか。）	<p><input checked="" type="checkbox"/> a. 高い</p> <p>b. 妥当</p> <p>c. 低い</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・CP1%低下により、窒素排泄量を36g/日/頭、低減できるという結果は優れている。</li> </ul>
4. 当初の研究目的以外の研究成果 該当する場合のみ 評価	<p>a. 大きい</p> <p>b. 小さい</p> <p>c. 無い</p>	
5. その他		
総合評価	<p><input checked="" type="checkbox"/> a. 計画どおり又はそれ以上の成果が得られた。</p> <p>b. 計画に近い成果が得られた。</p> <p>c. 成果が得られなかった。</p>	

様式 7

平成 1 5 年度畜産総合研究センター課題評価票（事後評価）

部会構成員氏名

林 良博
香川 莊一
阿部 亮
宮澤 兄一

研究課題名	飼料中の銅、亜鉛濃度と豚ふんへの排泄量の検討	
研究期間	平成 1 3 ~ 1 4 年度	
研究成果	<p>子豚の育成用飼料( 体重 1 0 ~ 3 0 K g )への重金属の添加量について、その低減化を試みたところ、飼料業界で定める銅の自主規制値の低減化が可能となった。主な成果は次のとおりである。</p> <p>1 . 銅の自主規制値とその 1 / 2 量とした区において、試験期間中の発育成績や飼料要求率並びにその後の出荷日齢に有意差は認められなかった。</p> <p>2 . ふん中の銅の濃度は添加する銅量の割合に応じて減少した。</p> <p>3 . 銅及び亜鉛の排泄率は、ともに 8 0 % 以上であった。</p>	
	評価項目	所見・指摘事項等
1 . 研究計画の妥当性（研究計画が研究を遂行するのに適切であったか。）	<p>a . 高い</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> b . 妥当</p> <p>c . 低い</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・添加物の環境負荷を軽減する上で妥当</li> <li>・乳牛のNの排泄量の軽減同様、土壤汚染への配慮から見て重要な課題である。</li> <li>・飼料中の微量元素については日本飼養標準等で示されていると思いますが、不足すると問題なので、安いものは大胆に入れることが多いのだと思います。従って、環境も大事ですが、生産者としては採算を考えて業務を選択しますし、多くは飼料メーカーさんに技術提供していただくことだと思います。</li> </ul>

<p>2. 研究資源の妥当性（研究費や人材等が研究を遂行するのに適切であったか。）</p>	<p>a. 高い  <input type="checkbox"/> b. 妥当  c. 低い</p>	
<p>3. 研究目標の達成度、研究成果の波及効果及び発展性（研究成果が試験研究機関の関係する分野に及ぼす影響は大きかったか。また、将来の発展性があるか。）</p>	<p>a. 高い  <input checked="" type="checkbox"/> b. 妥当  c. 低い</p>	<p>・この課題は飼料の添加問題と併せて、飼料給与の適正化などの問題も含むので生産現場への波及も考慮する必要がある。</p>
<p>4. 当初の研究目的以外の研究成果  該当する場合のみ  評価</p>	<p>a. 大きい  b. 小さい  c. 無い</p>	
<p>5. その他</p>		<p>・Cuが何故、豚特にほ育・育成時の飼養成績に効果があるのか。これが解明されることが給与量の決定、ひいては給与水準の低減につながる。Cuの機能の解明を国・大学の研究機関で行うよう推進会議（つくば等）で、主張することが必要でしょう。それによって、今までのデータが生きてくる。</p>
<p>総合評価</p>	<p>a. 計画どおり又はそれ以上の成果が得られた。  <input checked="" type="checkbox"/> b. 計画に近い成果が得られた。  c. 成果が得られなかった。</p>	

様式 7

平成 1 5 年度畜産総合研究センター課題評価票（事後評価）

部会構成員氏名

林 良博
香川 莊一
阿部 亮
宮澤 兄一

研究課題名	粗飼料源としてのモミ殻給与が交雑種去勢牛の産肉性に及ぼす影響	
研究期間	平成 1 2 ~ 1 4 年度	
研究成果	<p>飼料中コスト低減と低利用状態にあるモミ殻の効率的利用を図るため、粗飼料源としてのモミ殻給与が交雑種去勢牛肥育の産肉性に及ぼす影響について検討したところ、次の成果が得られた。</p> <p>1 . 交雑種去勢牛肥育において、粗飼料源として無処理モミ殻のみの給与が可能であることが示唆された。</p> <p>2 . 枝肉価格を一定とした場合、飼料費のみのコスト試算において、モミ殻区は乾草区に対して約 7 % の節減になった。</p>	
	評価項目	所見・指摘事項等
1 . 研究計画の妥当性（研究計画が研究を遂行するのに適切であったか。）	<p>a . 高い</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> b . 妥当</p> <p>c . 低い</p>	<p>・ 稲わらが輸入問題の悪性伝染病や病害虫の進入の危険性をもたらした。このため、国産稲わらの利活用への取り組みが進んでいるが、それに代替すべき飼料の確保も重要である。</p> <p>・ 着目点としては良かったと思います。特に国産粗飼料の入手困難、輸入粗飼料の安全性が問題になった時に有効であったと思います。私もかつて実行しましたが、やはり問題がありました。従って、普及性は劣るように思います。しかも、実験頭数が少ないので、信頼性が小さいと思います。</p>

2. 研究資源の妥当性（研究費や人材等が研究を遂行するのに適切であったか。）	<input type="checkbox"/> a. 高い <input type="checkbox"/> b. 妥当 <input type="checkbox"/> c. 低い	
3. 研究目標の達成度、研究成果の波及効果及び発展性（研究成果が試験研究機関の関係する分野に及ぼす影響は大きかったか。また、将来の発展性があるか。）	<input type="checkbox"/> a. 高い <input type="checkbox"/> b. 妥当 <input type="checkbox"/> c. 低い	<ul style="list-style-type: none"> <li>・モミ殻の有効利用のみならず、肉質の向上の可能性もあり得る。</li> <li>・生産現場での早急な理解と普及が求められる。</li> <li>・肉牛用 TMR を低コストで簡易に調整出来る見通しがついた。</li> </ul>
4. 当初の研究目的以外の研究成果 該当する場合のみ 評価	<input type="checkbox"/> a. 大きい <input type="checkbox"/> b. 小さい <input type="checkbox"/> c. 無い	
5. その他		
総合評価	<input type="checkbox"/> a. 計画どおり又はそれ以上の成果が得られた。 <input type="checkbox"/> b. 計画に近い成果が得られた。 <input type="checkbox"/> c. 成果が得られなかった。	

### 3. 畜産総合研究センター課題評価専門部会開催日

#### <第1回>

1 日 時 平成15年9月8日(月) 13:26~16:30

2 場 所 県庁議会棟3階第5会議室

#### 3 出席者

(専門部会)

林部会長、香川部会構成員、阿部部会構成員、宮澤部会構成員

(千葉県)

畜産総合研究センター 松田センター長、樋口技監ほか

畜産課 大久保主幹ほか

農林水産政策課 内田課長 嶋津副技監兼室長ほか

#### 4 内容

(1) 委嘱状の交付

(2) 畜産総合研究センターの研究課題評価について

#### <第2回>

1 日 時 平成15年10月21日(火) 13:30~16:30

2 場 所 畜産総合研究センター

#### 3 出席者

(専門部会)

林部会長、香川部会構成員、阿部部会構成員

(千葉県)

畜産総合研究センター 松田センター長、樋口技監ほか

畜産課 大久保主幹ほか

農林水産政策課 加納副参事ほか

#### 4 内容

(1) 畜産総合研究センターの現地調査

(2) 畜産総合研究センターの研究課題評価について(取りまとめ)