

平成 23 年 度

岡山県農林水産総合センター
畜産研究所年報

岡山県農林水産総合センター
畜産研究所

目 次

I	技術開発と指導対策	1
1	研究開発の基本方針	1
2	研究及び事業の課題	1
(1)	試験研究課題	1
(2)	各種事業	1
3	研究及び事業の成果	2
4	技術の普及浸透	5
(1)	研修生・実習生の受け入れ状況	5
(2)	視察者の来所状況	5
(3)	業務相談件数	5
II	成果の発表と広報活動	6
1	研究発表	6
2	技術解説	6
3	その他	7
III	総務	8
1	沿革	8
2	位置及び交通	8
3	地積	8
4	公有財産	8
5	職員の状況	11
(1)	行政組織	11
(2)	定数現員対照表	12
6	予算及び決算	12
(1)	平成23年度一般会計歳入決算書	12
(2)	平成23年度一般会計歳出決算書	12

IV	業 務	13
1	乳用牛飼養管理の概要	13
(1)	乳用牛の移動状況	14
(2)	牛乳の生産と処理	15
(3)	超高能力牛群造成高度利用システム化事業	15
(4)	牛の受精卵の雌雄判別	15
(5)	各共進会への出品	15
2	和牛飼養管理の概要	16
(1)	和牛の移動状況	16
(2)	凍結精液の生産と売り払い状況	17
(3)	ジーンバンク受精卵保存内容	18
(4)	優良雌牛利用対策事業受精卵譲渡内容	18
3	豚の飼養管理の概要	19
(1)	豚の移動状況	19
(2)	種畜及び精液の譲渡状況	19
4	鶏の飼養管理の概要	20
(1)	飼養種禽の種類及び移動状況	20
(2)	種卵のふ化及び雛の処理状況	20
(3)	卵の生産及び処理状況	20
5	飼料作物の栽培及び草地の維持管理	21
(1)	主要農機具	21
(2)	牧草・飼料作物の生産と利用仕向	22
(3)	貯蔵飼料の生産量	22
V	公共育成センター	23
VI	畜産経営環境技術センター	25
VII	農業大学校旭分校	26

I 技術開発と指導対策

1 研究開発の基本方針

畜産経営を取り巻く情勢は、経営者の高齢化と担い手の減少、口蹄疫や鳥インフルエンザ等の国際的な衛生対策、環境汚染問題、さらには長期間にわたり低迷している日本経済の影響による畜産物の販売不振など厳しい環境にある。

こうした状況のなかで、当所は、本県における畜産の技術開発及び普及の拠点として、長期的な視点に立った先端技術の開発や循環型社会の構築に資する有機廃棄物利用技術の実用化等、変化する畜産情勢に対応するとともに、畜産農家の要望に沿った各種試験研究に取り組んでいる。

平成23年度は、高品質畜産物の生産振興とブランドの確立や経営の効率化を図るため、県民ニーズを踏まえた効率的な生産や省力管理、付加価値の向上、安全安心をささえる健康な家畜の飼養管理技術並びにバイオマス利活用による循環型社会の構築を目指した新技術等の開発を推進した。

重点課題として次の試験研究に取り組んだ。

- (1) 「おかやま四つ☆子牛」育成技術の確立
- (2) 機能性資源の活用による飼料価値向上技術の開発
- (3) 家畜ふん尿処理過程における温室効果ガス削減技術の開発
- (4) 近赤外分光法等を用いた堆肥の迅速診断法の確立
- (5) バイオマスを活用した効率的エネルギー回収技術の研究

2 研究及び事業の課題

平成23年度においては、次のとおり試験研究及び事業の課題に取り組んだ。

(1) 試験研究課題

区 分	新規 継続	試 験 研 究 課 題 名	研究 期間
農林水産業の基盤 強化	新規	「おかやま四つ☆子牛」育成技術の確立	H23～25
	継続	I Tを活用した放牧牛遠隔管理システムの構築	H22～24
食料自給率の向上と 地産地消の推進	新規	機能性資源の活用による飼料価値向上技術の開発	H23～25
地球温暖化への対応	継続	バイオマスを活用した効率的エネルギー回収技術の研究	H20～24
	新規	家畜ふん尿処理過程における温室効果ガス削減技術の開発	H23～25
高品質な農林水産物の 生産振興とブラン ドの確立	新規	近赤外分光法等を用いた堆肥の迅速診断法の確立	H23～24
	継続	D N A マーカーを指標とした牛の育種手法の開発に関する研究	H17～

(2) 各種事業

区 分	新規 継続	事 業 名	事業 期間
高品質な農林水産物の 生産振興とブラン ドの確立	継続	超高能力牛群造成高度利用システム化事業	H 5～
	継続	和牛の産肉能力検定事業並びに和牛人工授精及び種畜改良	S43～
	継続	肉用牛の改良促進調査研究 －BLUP法アニマルモデルによる育種価評価－	H元～
	継続	肉用牛広域後代検定推進事業（育種牛群整備事業）	H12～
	継続	雌牛改良促進	H21～
	継続	種豚改良	H元～
	継続	種鶏改良	H元～

3 研究及び事業の成果

平成23年度における試験研究及び事業の主要成果は、次のとおりである。

(1) 試験研究課題

試験研究課題名	成果の概要
「おかやま四つ☆子牛」育成技術の確立 平23～25 (飼養技術研究室)	本県独自の「岡山和牛推奨子牛認定基準」への適合率向上を図り、発育良好な子牛づくりを推進するため、哺育期から育成期の飼養管理技術について検討した。 代謝生理的刷り込み効果を利用した哺乳試験では、哺乳ロボットを用いて、従来の強化哺乳(代用乳給与量5L/日)を対照区として、さらに給与量を増やした区(8L/日)を試験区として実施した。この結果、雄で試験区が胸囲、体重で対照区よりも有意に大きくなったが、雌では有意な差は見られなかった。また、飼料費用は、試験区が対照区に比べて、雄で約1.5万円、雌で1万円高くなった。 以上のことから、哺乳ロボットを活用し、より多くの代用乳を給与する場合、給与量は雄では8L/日の設定が良いと考えられる。
I Tを活用した放牧牛遠隔管理システムの構築 平22～24 (飼養技術研究室)	放牧牛遠隔管理システムを構築するため、集畜技術の確立及びインターネットカメラ映像による牛体評価のスコア化技術について検討した。 集畜技術については、自動給餌器とスピーカーの位置を分離することで広範囲の草地での集畜が可能であった。なお、放牧牛は45dB以上の音量で行動を開始した。 インターネットカメラ映像による牛体評価については、制限給餌された個体を体型測定用枠場を用いて観察することで腹幅の変化を確認することができた。 なお、これらシステムの現地実証試験を、Y牧場(美咲町)で実施した。インターネット回線が未整備であったが、衛星回線を利用することで、遠隔操作が可能であった。
機能性資源の活用による飼料価値向上技術の確立 平23～25 (飼養技術研究室)	人工消化法により液化仕込み酒粕、醤油粕、ウイスキー酵母は牧草の分解率を向上させることがわかった。ウイスキー酵母、醤油粕を添加した発酵TMRの給与試験では乳量、乳成分に有意な差が認められなかった。 破碎、麹菌添加処理した飼料用米を給与すると、破碎により乳量、乳蛋白質が増加し、MUNが低下した。また、破碎に麹処理を加えたものは、MUNが低下した。

試 験 研 究 課 題 名	成 果 の 概 要
バイオマスを活用した効率的エネルギー回収技術の研究 平 2 0 ～ 2 4 (経営技術研究室)	家畜ふん尿のメタン発酵により発生するメタンガスをクリーンでエネルギー効率の高い燃料電池へ利用する技術を開発するため、メタン発酵槽内で生成される腐蝕成分である硫化水素の除去方法を検討した。また、岡山大学との共同研究により、バイオガスに適した燃料電池を開発、検討した。 ①豚ふん尿(1300 t/年)と生ゴミ(43 t/年)をメタン発酵施設へ投入し、発生させたバイオガス流量は13,813m³/年で、メタン濃度は平均62.5%、発電量は10,304kwh/年であった。 ②バイオガス中の硫化水素を除去するため、メタン発酵槽への空気注入による生物的脱硫を行った結果、硫化水素濃度は平均104ppmであった(無処理の場合は約1000ppm)。さらに、乾式脱硫(酸化鉄を利用)との組合せにより、平均1 ppmまで除去することができた。 ③岡山大学において作製したバイオガス対応の単セル型燃料電池を用い、改質ガス(水素+一酸化炭素)による燃料電池室内試験を実施し、発電を確認した。
家畜ふん尿処理過程における温室効果ガス削減技術の開発 平 2 3 ～ 2 5 (経営技術研究室)	家畜ふん尿処理施設から発生するメタン、一酸化二窒素等の温室効果ガス削減技術を検討するため、浄化処理施設および強制通気式堆肥化処理施設からの排出量を測定した。浄化処理施設では、酪農排水(40頭規模)処理施設において、BOD容積負荷0.3kg/m³/dayの条件で試験を行ったところ、現在の排出係数(N₂O:5%、CH₄:0.0087%)と比較すると、N₂O低くCH₄は高い値であった。なお期間中の平均投入BOD、窒素濃度はそれぞれ1,041ppm、236ppmであった。強制通気式堆肥舎においては、容積約9m³の堆肥舎をシートで覆い、下部から通気し上部から吸引するシステムを開発し肥育牛ふん(敷料込み水分約71%)を用いて試験を行った。その結果、現在の排出係数(N₂O:0.25%、CH₄:0.034%)と比較するとN₂Oは高く、CH₄は同程度であった。
近赤外分光法等を用いた堆肥の迅速診断法の確立 平 2 3 ～ 2 4 (経営技術研究室)	堆肥中の肥料成分等の簡易分析法として開発・利用されている近赤外分光法の分析時間のさらなる短縮を図るため、前処理簡略化手法の検討を行った。初年度は、県内で生産された牛ふん又は鶏ふんを主原料とする堆肥及び乾燥ふんを112点採材して肥料成分等の化学分析を行うとともに、前処理を省略あるいは簡略化した条件で近赤外スペクトルの取得を行った。

(2) 各種事業

事業名	成果の概要
超高能力牛群造成高度利用システム化事業 平 5 ～ (改良技術研究室)	県下牛検加入酪農家の牛群改良を促進するため、当研究所で繁養する超高能力乳用牛から採卵し、雌雄判別を実施した雌受精卵を中心に譲渡した。平成23年度の譲渡受精卵は149卵(うち雌卵142卵)で受胎率55.6%であった。事業開始からの雌生産数は734頭となり、これらの牛またはその後継牛761頭の平均乳量は10,865kgで県下平均を約千kg上回っていた。 また、地域に存在する優良牛からの効率的な後継牛取得を促進するため、現地で採卵した受精卵に対して雌雄判別を18件、87卵の性判別を実施した(判別率100%、雌率52.8%)。さらに通常の方法では後継牛が作出ができなくなった優良牛から経膈採卵・体外受精技術を活用して受精卵の生産を行う受託事業を行っており、1頭の預託牛から延べ3回の経膈採卵を実施し、10個の移植可能卵を生産した。
和牛の産肉能力検定事業並びに和牛人工授精及び種畜改良 昭 4 3 ～ (改良技術研究室)	和牛の雄牛について、優秀種雄牛の早期作出を行うため、直接検定並びに後代検定を実施した。また、家畜人工授精のメインセンターとして凍結精液の生産・保管・配布を行った。 平成23年度には9頭について直接検定を実施し、全ての検定が終了し、検定成績、血統、体型及び優良遺伝子領域の保有状況等を総合的に評価した結果、3頭を候補種雄牛として選抜した。 また、10頭の種雄牛について後代検定を実施し、「藤美咲」号、「勝真太」号、「久高嶺」号の検定が終了した。 凍結精液については、新たに18,128本生産し、県内へ3,937本配布した。
肉用牛の改良促進調査研究 ーBLUP法アニマルモデルによる育種価評価ー 平成～ (改良技術研究室)	岡山和牛の枝肉形質の遺伝的な改良を推進するため、BLUP法アニマルモデルによる育種価を推定し、農家へフィードバックするとともに、種雄牛の選抜に活用した。 枝肉成績を持つ個体は26,806件であり、各形質の平均を見ると、枝肉重量440.7kg、ロース芯面積52.5cm²、BMSNo. 5.2であり、と畜月齢は28.8カ月齢であった。 育種価の判明個体数は、種雄牛が979頭、繁殖雌牛が20,554頭の計21,533頭であった。
肉用牛広域後代検定推進事業 (育種牛群整備事業) 平 1 2 ～ (改良技術研究室)	受精卵移植技術を活用して黒毛和種優良雌牛群の整備ならびに種雄牛作出の効率化を図るため、当研究所繁養の優良和牛から採卵し、受精卵を譲渡した。平成23年度は、延べ56頭から498個の正常卵を回収して239卵を譲渡、受胎率62.0%であった。 なお、この事業の中からこれまでに基幹種雄牛2頭が選抜され、6頭が待機種雄牛として検定中である。
雌牛改良促進 平 2 1 ～ (飼養技術研究室)	繁殖雌牛群の改良増殖に資するため、直接検定牛1頭及び優良後継雌牛11頭を生産するとともに、育種価の高い優良繁殖雌牛から採卵を実施し、県下に優良な受精卵を供給した。 また、産肉能力検定に必要な後代検定牛を11頭生産し、効率的に後代検定を行った。
種豚改良 平成～ (改良技術研究室)	岡山県産豚および「おかやま黒豚」の生産を推進し、県内の養豚振興を図るため、優良な繁殖用種豚を県外から6頭導入し、種子豚及び精液を生産・供給した。また、種子豚の譲渡頭数は87頭、精液の譲渡本数は1,703本であった。
種鶏改良 平成～ (改良技術研究室)	「おかやま地どり」の生産性向上のため、母系原種鶏であるロードアイランドレッド種、横斑プリマスロック種について育種改良を進めた。体重、産卵率、近赤外線による腹腔内脂肪予測値を基準に選抜し、BLUP法アニマルモデルによる育種価で選抜を行うとともに、多様化する消費者ニーズに対応した地域特産品づくりの素材として、おかやま地どり28,266羽等を譲渡した。

4 技術の普及浸透

(1) 研修生・実習生の受け入れ状況

畜産の専門的技術者の養成と畜産経営者等に対する新しい技術指導を目的に畜産技術研修制度を設け、これに基づく研修を次のとおり実施した。

研 修 者 名 等	研 修 名	研 修 期 間	研 修 内 容
岡山理科大学専門学校 学生 12 名	畜産技術研修	平成 23 年 6 月 6 日～10 日	家畜(牛、豚、鶏)及び畜産環境に関する先端技術の習得
岡山大学農学部 学生 6 名	畜産技術研修	平成 23 年 8 月 29 日 ～9 月 2 日	家畜(牛、豚、鶏)及び畜産環境に関する先端技術の習得

(2) 視察者の来所状況

当センターの視察見学者数は、生産者、畜産関係者、大学・高校・小学生など、計371人であった。

表1 月別の視察見学者数

単位：人

年	H23								H24			合計
月	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
県内	54	55	41	12	0	104	45	40	0	0	0	351
県外	0	0	0	0	0	0	18	2	0	0	0	20
計	54	55	41	12	0	104	63	42	0	0	0	371

参考：「まきばの館」入館者数 83,688人

表2 視察見学者内訳

単位：人

区 分	内 訳	人 数
専門的視察研修	生産者・畜産関係団体等	74
	教育機関（大学、高校生等）	190
	その他	68
一般見学	小学校	36
	幼稚園・保育所	0

(3) 業務相談件数

単位：件

年 月	H23									H24			合計
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
計	7	8	8	10	4	0	2	4	5	7	7	3	65

Ⅱ 成果の発表と広報活動

1 研究発表

課 題 名	発 表 者	発表誌または会名	年月
稲WCSを用いた和牛子牛育成技術の検討	笹尾 浩史	H23年度農林水産総合センターセミナー	H23. 7
Cryotopを用いた超急速ガラス化保存したウシ性判別胚の直接移植	中原 仁	第18回日本胚移植研究会	H23. 9
暑熱ストレス時種雄豚の精巣機能を改善するローヤルゼリー添加飼料の開発	佐々木真也	畜産学会関西支部シンポジウム	〃
蒜山地域の活性化を促進するジャージー牛肉加工品開発事業に関する研究	行森 美枝	〃	〃
Precision measurement of the greenhouse gas in livestock waste treatment process	白石 誠	MARCO国際ワークショップ	H23. 11
家畜ふん尿処理過程で発生する温室効果ガスについて	白石 誠	H23近中四農業試験研究推進会議 畜産草地部会問題別検討会	〃
和牛子牛市場における四ツ☆子牛の評価について	井上 信治	H23年度和牛研修会	〃
黒毛和種における1ショット過剰排卵処理法	小田 亘	岡山県畜産関係業績発表会	H24. 1
放牧サポートシステム（遠隔監視安心システム）の開発	笹尾 浩史	〃	〃
液化仕込み酒粕の飼料化技術の検討	有安 則夫	〃	〃
飼料用粳米の加工方法の違いが産乳性に及ぼす影響	中山 裕貴	〃	〃
採卵鶏におけるトウモロコシの飼料用米による全量代替給与技術	高取 和弘	〃	〃
津山市における給食残渣混合堆肥化リサイクルシステムの確立	水木 剛	〃	〃
γ-アミノ酪酸（GABA）生産性乳酸菌を用いた発酵ソーセージの製造	行森 美枝	〃	〃
堆肥化技術の基礎理論	水木 剛	H23年度美作地域畜産環境保全研修会	〃

2 技術解説

題 名	執筆者	資料または発表誌名	年月
MAP法を活用したメタン発酵消化液からのリン除去・回収技術	白石 誠	岡山畜産便り	H23. 4
主な試験研究課題の紹介	武藤多佳子	〃	H23. 5・6
稲WCSを給与して和牛子牛を育てよう！	笹尾 浩史	〃	H23. 7
新しい基幹種雄牛を紹介します！	小林 宙	〃	H23. 8

題 名	執筆者	資料または発表誌名	年月
散布シーズン到来前には堆肥の分析を！	水木 剛	岡山畜産便り	H23. 9
イタリアンライグラスを用いた冬期放牧の可能性と注意点	長尾伸一郎	〃	H23. 10
ガラス化保存した性判別受精卵の直接移植について	中原 仁	〃	H23. 11・12
「蒜山地域の活性化を促進するジャージー加工品開発事業」の紹介	行森 美枝	〃	H24. 1
哺乳ロボットを活用した和牛子牛の哺育	金岡 孝和	〃	H24. 2
稲WCSの簡易迅速評価に向けた取り組み	武藤多佳子	〃	H24. 3
堆肥化の基礎～容積重を量ってみましょう～	高取 健治	いきいき家畜衛生ネット	第 9 4 号
主な試験研究課題の紹介	武藤多佳子	〃	第 9 5 号
新しい基幹種雄牛を紹介します！	小林 宙	〃	第 9 6 号
イタリアンライグラスを利用した冬期放牧について	長尾伸一郎	〃	第 9 7 号
モヤシ屑の乳牛への飼料化技術	有安 則夫	畜産技術	24. 3
黒毛和種の代表系統 岡山県	片岡博行	農業技術体系畜産編 追録第30号	2011 年度版

3 その他

広 報 内 容	発 表 先	年月日
岡山和牛 エース級種牛に 3 頭 肉質向上へ期待	山陽新聞	H23. 4. 17
ジャージー牛肉事業強化	山陽新聞	H23. 6. 19
稲WCS給与 子牛発育OK乾草との差なし 手引を普及	農業新聞	H23. 7. 6
風格漂う“岡山和牛の祖” 第13花山号骨格標本	山陽新聞	H23. 8. 21
県学校農業/家畜審査競技・乳牛の部 最優秀賞に諸富さん（新見3年）・団体瀬戸南高	山陽新聞	H23. 9. 9
和牛の改良や交配など講演 美咲で研修会	山陽新聞	H23. 11. 30

Ⅲ 総 務

1 沿 革

明治 37 年 6 月	岡山県種畜場開場（現在の岡山市北区京山）
大正 10 年 6 月	岡山県種畜場千屋分場開場
大正 12 年 10 月	養鶏業務開始
昭和 12 年 12 月	岡山県種畜場千屋分場を、岡山県千屋種畜場として独立これに伴い岡山県種畜場は、岡山県岡山種畜場と改称
昭和 22 年 4 月	岡山県津山畜産指導農場開場（その後津山畜産農場と改称）
昭和 24 年 11 月	岡山種畜場を御津郡牧石村三軒屋（現在の岡山市北区宿）に移転
昭和 31 年 4 月	養鶏、酪農、和牛の三試験場発足岡山県養鶏試験場は、岡山市北区平田に開設
昭和 34 年 4 月	酪農試験場蒜山分場開設
昭和 37 年 4 月	酪農試験場養豚業務開始
昭和 42 年 10 月	和牛試験場、大佐町（現在の新見市大佐）へ移転
昭和 47 年 4 月	養鶏試験場、御津町（現在の岡山市北区御津伊田）へ移転
平成 元年 4 月	養鶏、酪農、和牛各試験場を再編整備し、岡山県総合畜産センターを開設岡山県公共育成センター、岡山県畜産経営環境技術センター、岡山県立農業大学校旭分校及び農林部普及園芸課旭地方専技室（現在は農業総合センター技術普及課旭分室）併設
平成 3 年 3 月	大佐支所閉所
平成 3 年 4 月	大佐支所を本所に統合 まきばの館開所
平成 18 年 3 月	農業総合センター技術普及課旭分室 本課へ統合
平成 22 年 4 月	農林水産部関係試験研究機関の再編統合により、岡山県農林水産総合センター畜産研究所に改組

2 位置及び交通

久米郡美咲町北 2 2 7 2

J R 津山駅より西 2.5 km、中国自動車道院庄 I C から西 2.2 km、落合 I C から東 2.5 km、米子自動車道久世 I C から 1.1 km の美咲町の西北端標高 437 m に位置する。

3 地 積

（単位：ha）

建 物 敷 地	草地・放牧地	飼 料 畑	そ の 他	計
17.7	49.1	9.9	87.0	163.7

4 公有財産

建 物

建物番号	名 称	面 積 _{m²}	建物番号	名 称	面 積 _{m²}
1	研究管理棟	1,980.00	13	浄化槽棟	111.37
2	車 庫	166.65	14	職員公舎（家族用）	64.00
3	ガス庫（特殊ガス）	17.50	15	職員公舎（家族用）	64.00
4	機械室棟	165.00	16	職員公舎（家族用）	64.00
5	電気室	98.00	17	職員公舎（家族用）	64.00
6	ガス庫	13.50	18	職員公舎（家族用）	49.00
7	研修館	495.72	19	職員公舎（家族用）	49.00
8	畜産物加工室	390.00	20	職員公舎（家族用）	49.00
9	研修寮	813.20	21	事務所	92.75
10	職員公舎（独身用）	732.60	22	収納舎	401.39
11	職員公舎（独身用）	732.60	23	給油庫	6.48
12	ガス庫	13.50	24	農機具庫	262.66

建物番号	名 称	面 積 _{m²}	建物番号	名 称	面 積 _{m²}
25	農機具庫	203.00	65	肥育牛舎	504.56
26	ガラス庫	50.00	66	観察牛舎	181.50
27	ボイラー庫	9.00	67	気密サイロ棟	114.40
28	幼すう舎	109.30	68	後代検定牛舎	804.61
29	中すう舎1号舎	84.46	69	牛乳処理室	35.10
30	中すう舎2号舎	84.46	70	乳用牛試験牛舎	883.52
31	大すう舎1号舎	276.84	71	衛生舎	138.70
32	大すう舎2号舎	276.84	72	肉用牛試験牛舎	939.80
33	大すう舎3号舎	276.84	73	哺育牛舎	494.63
34	大すう舎4号舎	276.84	74	堆肥舎，糞乾燥施設	2,212.50
35	育成鶏舎(ウイントレス)	211.00	75	病理検査室	125.14
36	ふ卵舎	194.40	76	牛衡場	27.84
37	自家発電機室	49.40	77	トラックスケール場	53.36
38	生産物処理室	181.20	78	倉庫，飼料庫	81.00
39	事務所	132.49	79	事務所	79.49
40	放飼舎	150.00	80	電気室	37.50
41	機械格納庫	222.04	81	車 庫	58.00
42	飼料倉庫	194.51	82	試験豚舎	145.80
43	ブートロン	129.18	83	繁殖豚舎	471.08
44	成鶏1号舎	332.10	84	分娩子豚育成豚舎	392.62
45	成鶏2号舎	332.10	85	肥育・後代検定豚舎	504.00
46	成鶏3号舎	332.10	86	直接検定豚舎	224.77
47	成鶏4号舎	251.50	87	地域特産豚舎	153.90
48	成鶏5号舎	533.99	88	検疫豚舎	40.32
49	成鶏6号舎	533.99	89	糞尿醗酵処理施設	625.90
50	成鶏7号舎	619.20	90	肥育牛舎	254.05
51	成鶏8号舎	524.81	91	間接検定牛舎	888.70
52	特用家禽舎	231.00	92	直接検定牛舎	738.44
53	糞醗酵乾燥施設	493.56	93	種雄牛舎	999.42
54	解剖室	47.25	94	作業舎	39.74
55	事務所	251.35	95	精液採取保管室	205.33
56	車 庫	49.68	97	繁殖牛舎B	162.00
57	農機具庫	129.60	98	繁殖牛舎C	608.63
58	特用畜舎	192.15	99	農機具庫(第3)	177.50
59	育成牛舎	524.76	100	避難舎(第1放牧場)	72.00
60	電気室	37.50	101	避難舎	72.00
61	収納庫	193.00	102	飼料庫	30.03
62	受精卵処理室	207.60	103	堆肥舎	4.96
63	供卵牛舎	418.81	104	厩 舎	212.00
64	消化試験牛舎	367.71	105	レストラン棟	803.68

建物番号	名 称	面 積 _{m²}	建物番号	名 称	面 積 _{m²}
106	クラブハウス	103.90	109	コジェネ装置格納庫	17.00
107	種雄豚舎	137.80	110	脱水ケーキ排出場	14.00
108	機械室	38.00	111	堆肥舎	878.00

建物番号	名 称	面 積 _{m²}	建物番号	名 称	面 積 _{m²}
1	乳肉加工棟	631.82	3	器具庫	40.00
2	ふれあい家畜舎	105.00			

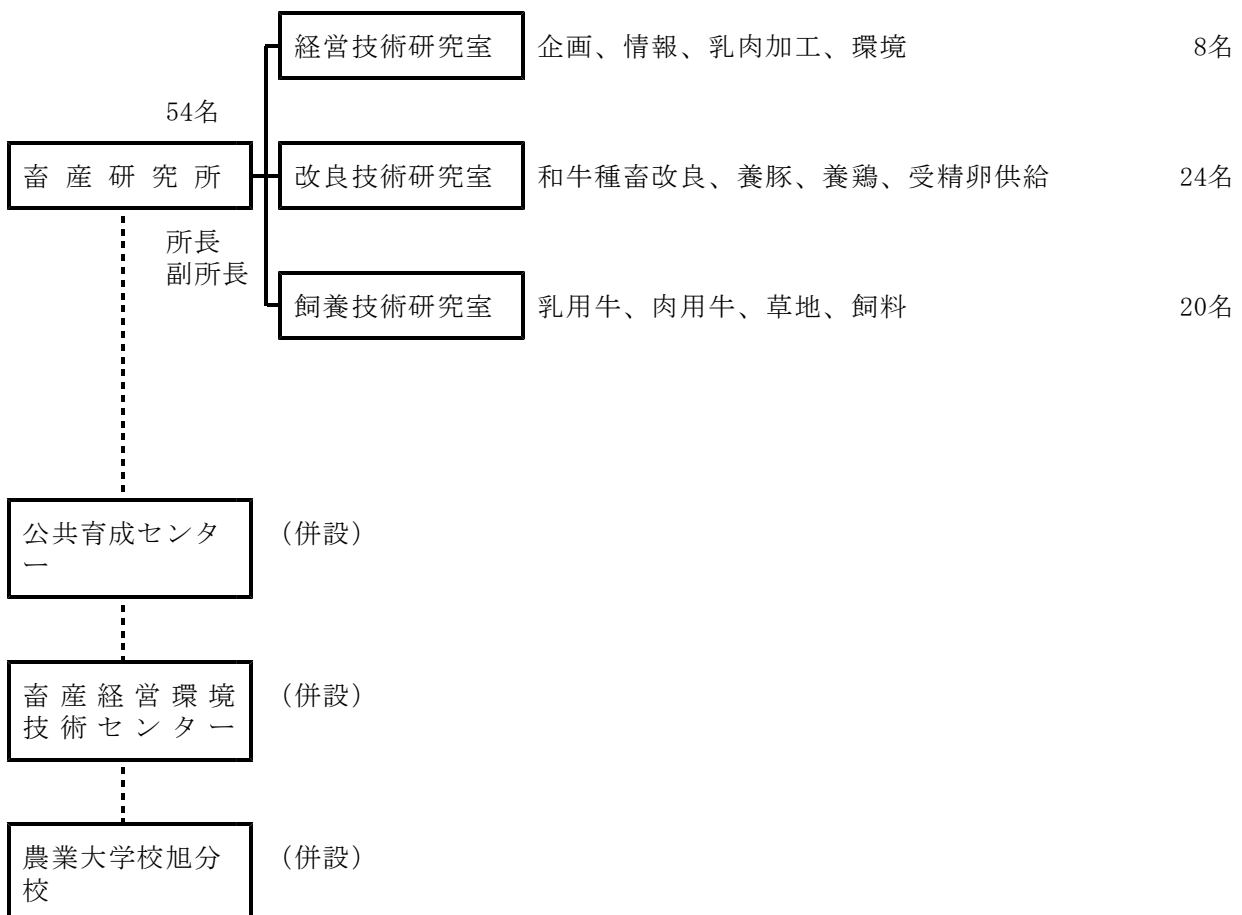
工 作 物

名 称	構 造	個 所 数
自転車置場	S 造 平屋建 スレート葺	1
焼 却 炉	S 造 平屋建 カラーベスト葺	1
水道施設	浄水場，配水タンク，調整池	1
洗 車 場	R C 造	1
気象観測装置		1
器具洗場	R C 造	2
ゲート消毒装置	R C 造	1
汚水浄化処理施設	R C 造	2
屋外便所	F R P 造	2
マイクロゲート	R C 造	1
テレビ共聴施設		1
牛尿処理施設	R C 造 スラリータンク	1
破碎機(受入ホッパ)	コンクリート	1
攪拌機(受入混合層)		1
焼 却 炉	S 造 平屋建 スレート葺	3
池井(集水井戸)	コンクリート造	4
土壌，植物濾床	S 造 ビニールハウス	1
豚出荷台	R C 造	1
汚泥ポンプ		1
種雄牛繋場		1
種雄牛運動機		1
井戸(打木沢)		1
井戸(友重)		1

名 称	構 造	個 所 数
井戸（第1放牧場）		1
車両用スロープ	コンクリート造	13
受水槽（第2放牧場）	R C 造	1
ダニ駆除施設	鉄製枠造	2
嫌気性メタン発酵設備	コンテナ式	1
バイオガス貯留設備	ガスバッグ	1
排水処理施設		1
汚泥脱水設備		1
電気計装設備	計測機器	1
乳肉加工機械設備		1
水道加圧設備		1
広場外周柵		1
各施設等案内板		1

5 職員の状況（平成24年3月31日現在）

(1) 行政組織



(2) 定数現員対照表

職名別 区 別	吏 員			そ の 他					合計	左記以外のもの		備 考
	事務	技術	計	技術員			技術員 (畜産)	計		日 々 雇 用	非常勤 員	
定 員	0	2 6	2 6	0			2 9	2 9	5 5	0	6	
現 員	0	2 6	2 6	0			2 8	2 8	5 4	0	6	
過(△)不足	0	0	0	0			△ 1	△ 1	△ 1	0	0	

6 予算及び決算

(1) 平成23年度一般会計歳入決算書

単位：円

款	項	目	節	調定額	収入済額
使用料及び手数料	使用料	総務使用料	土地使用料	4,500	4,500
			建物使用料	140,729	140,729
財産収入	財産運用収入	財産貸付収入	県公舎貸付収入	1,460,820	1,460,820
	財産売払収入	物品売払収入	畜産研究所生産品及び畜類売払収入	136,642,835	136,642,835
諸収入	受託事業収入	農林水産業費受託事業収入	畜産研究所費	12,552,101	12,552,101
	雑入	雑入	雑入	188,005	188,005
合計				150,988,990	150,988,990

(2) 平成23年度一般会計歳出決算書

単位：円

款	項	目	予算額	支出済額	残額
総務費	総務管理費	財産管理費	585,610	585,610	0
労働費	労政費	緊急雇用対策事業費	2,494,800	2,494,800	0
農林水産業費	農業費	農業総務費	9,077,395	9,077,395	0
		農林水産関係緊急地域雇用事業費	9,951,500	9,951,500	0
	畜産業費	畜産振興費	27,392,479	27,392,479	0
		家畜保健衛生費	2,616,863	2,616,863	0
		畜産研究所費	288,056,443	288,056,443	0
	農地費	農地調整費	150,000	150,000	0
商工費	鉱工業費	中小企業振興費	984,900	984,900	0
合計			341,309,990	341,309,990	0

IV 業 務

1 乳用牛飼養管理の概要

飼料給与方法は、醬油粕・廃糖蜜等の食品副産物及び研究所で栽培調製したトウモロコシサイレージを用いたTMRをベースにし、乳量、泌乳ステージ等を考慮し自動給餌機による濃厚飼料の給与を行った。また、センター内のパドック、放牧場を有効に活用し牛の健康管理に努めた。

なお、搾乳については、乳用牛試験牛舎をフリーストール方式に再整備し、搾乳ロボットによる自動搾乳を開始した。

改良については日本ホルスタイン登録協会の牛群審査を受検するとともに、牛群検定に加入し、体型審査結果並びに牛群改良情報をもとに年次的な交配計画をたて、優良牛の生産を進め計画的な更新を図った。

超高能力牛群造成高度利用システム化事業を積極的に推進するため、北海道導入した超高能力牛及び海外導入の後継牛に対し飼養管理等充分留意し、受精卵の採卵に努めるとともに、超高能力牛の雌受精卵を酪農家に供給した。

(1) 乳用牛の移動状況

(頭)

品 種 ・ 区 分		年度始 頭 数	受 入				払 出				年度末 頭 数
			生 産	購 入	移 動	計	譲 渡	死 亡	移 動	計	
一 般 試 験 牛	ホルスタイン種成雌牛	57	0	0	18	18	7	2	0	9	66
	〃 育成牛	27	0	2	15	17	0	0	18	18	26
	〃 雌子牛	5	26	0	0	26	0	5	15	20	11
	〃 雄子牛	0	11	1	0	12	10	2	0	12	0
	ジャージー種成雌牛	4	0	0	0	0	1	1	2	4	0
	〃 育成牛	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0
	〃 雌子牛	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	〃 雄子牛	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
そ の 他	和牛・F1種 雌子牛	0	5	0	0	5	3	0	2	5	0
	〃 雄子牛	0	8	0	0	8	4	1	3	8	0
計		94	50	3	33	86	25	11	41	77	103

(2) 牛乳の生産と処理

(kg)

生産乳量	工場売払	試験用	加工試験	その他	無償払下	処分量計
409,136.4	401,215	27.2	0.0	7,894.2	0.0	409,136.4

(3) 超高能力牛群造成高度利用システム化事業

(回、卵数)

採卵回数	正常卵数	(内Aランク)	譲渡卵数	所内利用	試験用	廃棄卵数	無償払下
81	594	566	149	63	284	65	0

昨年度からの繰入れ量 132卵

次年度への繰越し量 165卵

譲渡卵149卵の内、性判別雌卵が142卵

(4) 牛の受精卵の雌雄判別（手数料）

(回、卵数)

受 入		判 別
回 数	卵 数	卵 数
18	87	87

(5) 各共進会への出品

国内での東日本大震災の発生に伴い、平成23年春の共進会並びに第13回全日本ホルスタイン共進会は中止となった。

(頭)

開催年月	共 進 会 名	頭 数	成 績
平成23年9月	おからく津山支所乳牛共進会	4	チャンピオン (未經産) 1 1等2席 (未經産) 1 1等3席 (経 産) 1 1等5席 (未經産) 1
10月	県畜産共進会	3	チャンピオン (未經産) 1 リザーブチャンピオン (未經産) 1 1等3席 (経 産) 1
平成24年3月	おからくスプリングショウ	4	チャンピオン (未經産) 1 リザーブチャンピオン (経 産) 1 1等1席 (未經産) 1 2等3席 (経 産) 1

2 和牛飼養管理の概要

種雄牛については、産肉能力検定（直接検定、現場後代検定）を実施し、経済形質の育種価が高い種雄牛を計画的に作出することに努めた。また、種雄牛の精液生産と県内農家への配布を行った。

繁殖牛は、それぞれ試験研究及び事業計画に基づいて飼養管理を行った。

周年屋外飼養技術の確立のため、公共育成センター放牧場において稲 WCS を組み合わせた冬期放牧を行い、年間を通じた成牛の放牧を行った。また、低コスト生産をめざした繁殖技術の向上及び発育良好で斉一性のある子牛育成技術について検討するとともに、IT を活用した放牧管理システムの開発に取り組んだ。

また、雌牛改良促進のため、岡山系雌牛の計画的な交配により系統の固定化を進め、優良牛の生産と系統牛の保留に努めるとともに、場内及び子牛市場において定期的に体測を行うことで産子の発育状況を調査した。

供卵牛は、正常卵率の向上、また、受卵牛については、高受胎率となるように細心の注意を払い、牛舎に隣接したパドック及び放牧場に出して運動させ、削蹄及び牛舎消毒は定期的に行った。

(1) 和牛の移動状況

区 分		性	前期 頭数	受 入				払 出				現在 頭数
				生産	購入	編入	転入	売却	斃死	編出	転出	
雌牛改良促進	成 牛	雌	62			11		7				66
	育成牛	雌	10			15			1	11		13
	肥育牛	雄・雌	0									0
	子 牛	雌	30	24	2		3	3		15	22	19
	子 牛	雄	20	40			3	12	4		18	29
	計		122	64	2	26	6	22	5	26	40	127
雌牛改良促進(供卵牛)	成 牛	雌	27		6			4	1			28
	育成牛	雌	0									0
	肥育牛	雄・雌	0									0
	子 牛	雌	0									0
	子 牛	雄	0									0
	計		27	0	6	0	0	4	1	0	0	28
合計	成 牛	雌	89		6	11		11	1			94
	育成牛	雌	10			15			1	11		13
	肥育牛	雄・雌	0									0
	子 牛	雌	30	24	2		3	3	4	15	22	19
	子 牛	雄	20	40			3	12			18	29
	総計		149	64	8	26	6	26	6	26	40	155

試験事業名	品種	区分	性	年度始	受入払出									年度末
				頭 数	購入	編入	受託	計	売却	死亡	編出	返納	計	頭 数
種雄牛及び人工授精	和牛	種雄牛	雄	18		2		2	3				3	17
産肉能力検定 (直接法)	和牛	直接検定牛	雄	7	5	7		12	5		10		15	4
産肉能力検定 (後代検定法)	和牛	後代検定牛	去勢	37	5	22		27	20	1	5		26	38
			雌	63	2	19		21	36	3	1		40	44
		計	100	7	41		48	56	4	6		66	82	
合 計				125	12	50	0	62	64	4	16	0	84	103

(2) 凍結精液の生産と売り払い状況

岡山県における家畜人工授精のメインセンターとして、凍結精液の生産及び売り払いを行った。

県内への売り払いについては、おかやま酪農業協同組合に一括売り払い、県内農家の需要に応じた。

ア 採精状況

区分 名号	精液採取			凍結精液			
	回数 (回)	精液量 (ml)	1回平均量 (ml/回)	生産本数 (本)	pH	精子数 (億/ml)	凍結後活力 (+++%)
沢茂勝	25	207.5	8.3	3,867	6.5	12.4	61.5
西花8	15	110.5	7.4	2,608	6.5	15.1	43.2
新糸藤	4	28.5	7.1	860	6.6	17.1	55.0
西乃糸藤	2	11.5	5.8	170	6.6	14.1	45.0
新初英	10	64.5	6.5	1,152	6.5	10.5	58.5
勝真太	3	23.5	7.8	504	6.5	13.3	40.0
久高嶺	4	38.5	9.6	1,134	6.5	14.9	40.0
北盛栄	9	50.0	5.6	1,263	6.6	15.2	55.6
美盛光	2	14.5	7.3	185	6.6	10.4	55.0
盛利姫	4	17.0	4.3	249	6.7	11.0	58.3
美咲鶴	8	39.0	4.9	839	6.6	12.9	58.8
利平糸	2	12.0	6.0	442	6.4	19.4	55.0
新祝詞	4	24.5	6.1	334	6.6	7.4	43.8
沢利姫	16	96.0	6.0	1,606	6.6	12.8	62.3
茂洋勝	9	52.5	5.8	788	6.6	14.7	50.0
義勝成	7	43.0	6.1	56	6.7	5.6	—
姫糸藤	7	41.5	5.9	535	6.5	9.4	43.6
千代花桜	10	41.0	4.1	916	6.6	16.6	41.5
千代玉	3	13.5	4.5	230	6.8	9.7	40.0
藤沢茂	5	26.5	5.3	390	6.8	9.5	49.0
合計	149	955.5		18,128			
平均	7.5	47.8	6.4	906	6.6	12.6	50.3

イ 凍結精液受け払い状況

(本)

平成22年度から 繰り入れ	受入			払出						平成24年度へ 繰り越し
	生産	購入	計	破損交換	県内売払	所内利用	試験利用	廃棄	計	
99,270	18,128	0	18,128	0	3,957	703	514	18,611	23,785	93,613

注意：購入には調整交配のための県外精液を含む

ウ 精液売り払い状況

(本)

区分	西大寺	備南	びほく	津山	県外	合計
名号						
沢茂勝	73	275	412	1,160	20	1,940
新初英	20	60	92	619	0	791
沢利姫	20	0	30	255	0	305
西花8	10	0	170	0	0	180
茂洋勝	15	50	35	40	0	140
新祝詞	0	0	6	125	0	131
新糸藤	0	0	43	75	0	118
利花	0	0	94	6	0	100
美咲鶴	10	50	0	30	0	90
盛利姫	0	0	0	60	0	60
花茂勝2	0	0	5	34	0	39
西乃糸藤	0	20	10	0	0	30
千代花桜	0	0	10	0	0	10
第12西丸	0	0	0	10	0	10
平鶴	0	0	0	8	0	8
北盛栄	0	0	5	0	0	5
合計	148	455	912	2,422	20	3,957

(3) ジーンバンク受精卵保存内容

(個)

平成22年度 から 繰り入れ	受入	払出					平成24年度 へ 繰り越し
	正常卵数	売払卵数	所内使用	試験用	廃棄	計	
775	0	0	0	0	0	0	775

(4) 優良雌牛利用対策事業受精卵譲渡内容

(個)

平成22年度 から 繰り入れ	受入	払出					平成24年度 へ 繰り越し
	正常卵数	売払卵数	所内使用	試験用	廃棄	計	
826	493	239	57	7	29	332	987

3 豚の飼養管理の概要

繁殖豚の更新のため、山梨県の埼玉種畜牧場からパークシャー雌2頭、秋田県の(株)全農畜産サービス由利本荘SPF豚センターからデュロック種雄4頭を導入した。また、自家育成豚の中から、優良なパークシャー種（雌雄）及びデュロック種（雄）を選抜し繁殖豚を更新することで、優良な種子豚を安定的に供給し「おかやま黒豚」及び「おかやまポーク」の生産に努めた。

また、岡山県豚精液供給センターとして県内の繁殖農家の要請に応じて人工授精用の豚精液を供給した。

(1) 豚の移動状況

単位：頭

	種・区分	性別	年度始頭数	受入頭数				払出頭数				年度末頭数
				生産	編入	購入	計	譲渡	編出	死亡	計	
繁殖用登録豚	パークシャー種	♂	12		3	0	3	2		2	4	11
	〃	♀	33		12	2	14	15		1	16	31
	デュロック種	♂	9			4	4	4		2	6	7
	〃	♀										
	小計	♂	21		3	4	7	6		4	10	18
		♀	33		12	2	14	15		1	16	31
試験豚及び子豚		♂	86	284			284	226	3	44	273	97
		♀	104	254			254	207	12	30	249	109
	小計		190	538			538	433	15	74	522	206
合計			244	538	15	6	559	454	15	79	548	255

注) 試験豚及び子豚の譲渡欄には種畜の譲渡頭数を含む。

(2) 種畜及び精液の譲渡状況

ア 種畜の譲渡状況

単位：頭

品 種	譲 渡 頭 数		
	♂	♀	計
パークシャー種 デュロック種	10	77	87
計	10	77	87

イ 精液の譲渡状況

単位：本

品 種	譲 渡 本 数
パークシャー種 デュロック種	308 1,395
計	1,703

4 鶏の飼養管理の概要

種鶏改良事業は、高品質肉用鶏「おかやま地どり」の母系種鶏として用いる卵肉兼用種2品種について、それぞれ閉鎖群育種理論に基づいて、生体重、産卵率、腹腔内脂肪量を基準に育種価により選抜を行い、系統保存と能力向上につとめた。

また、県民への鶏飼育の啓蒙・普及を図るため、卵肉兼用種の雛および種卵を供給した。

おかやま地どり素雛供給事業では、その素雛の安定供給を図った。

試験研究に用いた試験鶏の管理は、それぞれの試験設計に基づく飼養管理を行い、研究成果の向上に努めた。

(1) 飼養種禽の種類及び移動状況

1) 種禽の種類

種 類	品 種	導入年	導 入 状 況	特 徴
鶏	横斑プリマスロック	1974 1996	福岡種鶏、佐賀鶏試から導入 兵庫牧場から雄を導入	卵肉兼用、肉質良
	ロードアイランドレッド	1979 1995	高田ロード園（岡山県）から導入 兵庫牧場から雄を導入	卵肉兼用 濃褐色卵殻

2) 家禽の移動状況

単位：羽

区 分	雄 雌	年度 当初	受 入 羽 数			払 出 羽 数				年度末 羽 数
			研究所 育成	購入	計	譲渡	供試	死亡 淘汰	計	
卵 用 種	♂	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	♀	345	461	0	461	337	0	86	423	383
	計	345	461	0	461	337	0	86	423	383
卵肉兼用種	♂	104	248	0	248	54	0	181	235	117
	♀	354	592	0	592	319	40	238	597	349
	計	458	840	0	840	373	40	419	832	466
肉 用 種	♂	337	321	24	345	0	0	563	563	119
	♀	1,102	518	0	518	709	0	385	1,094	526
	計	1,439	839	24	863	709	0	948	1,657	645
雌 雄 計	♂	441	569	24	593	54	0	744	798	236
	♀	1,801	1,571	0	1,571	1,365	40	709	2,114	1,258
合 計		2,242	2,140	24	2,164	1,419	40	1,453	2,912	1,494

(2) 種卵のふ化及び雛の処理状況

単位：個、羽

区 分		ふ 化 成 績		雛 の 利 用 状 況		
		入卵個数	ふ化羽数	育成 餌付羽数	初生雛 譲渡羽数	淘汰羽数
鶏	卵 用 種	1,120	973	461	0	512
	兼 用 種	2,164	1,503	840	0	663
	肉 用 種	2,933	1,065	839	0	226
	初 生 雛	55,127	43,871	0	28,266	15,605
合 計		61,344	47,412	2,140	28,266	17,006

(3) 卵の生産及び処理状況

単位：個

区 分		前年度 の繰越	生産個数	購入 個数	払 出 状 況				次年度 へ繰越
					譲 渡	入 卵	供 試	廃 棄	
鶏	種 卵	7,404	60,735	1,790	46	61,344	0	8,539	0
	食 卵	6,104	290,215	0	277,060	0	6,467	12,792	0
	全壊卵	0	26	0	0	0	0	26	0
合 計		13,508	350,976	1,790	277,106	61,344	6,467	21,357	0

5 飼料作物の栽培及び草地の維持管理

飼料作物は、夏作はトウモロコシ及びスーダングラスを作付けし細断型ロールペーラで調製している。冬作はイタリアンライグラスを主体に作付けしている。永年牧草は、リードカナリ－グラスを栽培し、ロールペールサイレージに調製している。圃場管理は、トウモロコシ、スーダングラス、イタリアンライグラスを作付けする時に、堆肥を投入し、土作りを行っている。

放牧場は、約25haで山地の地形を生かしたもので、主として繁殖和牛が利用している。

(1) 主要農機具（県有）

農 機 具 名	台 数	備 考
ト ラ ク タ ー	7	M F 185, M F 174-4, M F 135, M F 240, H F 7610, カウンティ×2
ハ ロ ー	3	728MF, M F 2 8 型, デスク型
ロ ー タ ー ベ ー タ	3	L A 1200(ニッパ), K A 201(コバシ), K S D 263(コバシ)
ラ イ ム ソ ア	1	T L S - 3 0 0 A 型 (スター)
ブ ロ ー ド キャスタ	3	P S 402 (ビコン), P S - 805 (ビコン), M B C 40ワイ ドワイド
コ ー ン プ ラ ン タ	1	T P 4 6 (コビントン)
カ ル チ パ ッ カ	1	タカキタ
ロータリーモア	1	M F 5 1
モアコンディショナ	2	K M 1 6 5, F C 2 5 0 G (クーン)
アクロバットレーキ	1	ホイル型4連
ディスクハロー	1	M F 2 8
モ ー ア	2	レシプロ型, ロータリー型
フ ェ ー ム ワ ゴ ン	2	3 t 積み
フォレージハーベスタ	1	シリンダ型
ロ ー ル ベ ー ラ	1	R O L L A N T 2 5 0 (クラス)
細断型ロールペーラ	1	M R - 8 1 0
マニユアローダ	1	M F 3 5 - 7
ブームスプレイヤ	1	M T M 1 0 0 0 ハーディ
マニユアスプレッタ	3	D F 3 0 0 0 デリカ
バキュームカー	1	スターT V C 2 5 0 0
ロールペール解体機	1	K D 8 2 5 (クバナランド・キッド)
レーキ	1	G A 7 3 0 1 (クーン)
プラウ	1	V D 9 5 (リバーシブル型, 3 連) (クバナランド)

(2) 牧草、飼料作物の生産と利用仕向

(単位：t)

作物名	実面積(a)	生草量	サイレージ用	備考
混播牧草	241	134.2	134.2	リート`カナリーグラス
イタリアンライク`ラス	1,448	443.1	443.1	普通種
トウモロコシ	666	127.5	127.5	中生
スーダングラス	565	80.3	80.3	ロール上手
牧草地	2,523	放牧利用	-	第1、第2放牧場、10号ほ場
計	5,443	785.1	785.1	

(3) 貯蔵飼料の生産量

(単位：t)

材料名	生産量	生草量	備考
混播牧草	54.9	134.2	ロールヘール
イタリアンライク`ラス	181.4	443.1	ロールヘール
トウモロコシ	127.5	127.5	細断型ロールヘール
スーダングラス	40.8	80.3	
計	404.6	785.1	

V 公共育成センター

1 事業

優良家畜の繁殖、育成を行い、畜産農家の経営安定を図るために、優良牛放牧・育成事業・飼料作物の栽培、草地の維持管理に必要な事業を実施した。

区 分	事業 量	備 考
優良牛放牧育成	5 5 頭	肉用牛 2 0 頭，乳用牛 3 5 頭
飼料作物の栽培面積	12. 21 h a	飼料作物（トウモロコシ・スーダングラス）
草 地 面 積	42. 12 h a	第1及び第2放牧場、1号～21号ほ場（6号・飼料作物圃場を除く）

2 建物施設及び機械

畜産研究所内に保有する施設のうち、公共育成センターの建物施設及び機械は次のとおりである。

(1) 建物施設

区 分	数 量	面 積	内 容
家畜保護施設 避難舎	3 棟	2269. 1 m ²	育成舎 524. 7 m ² 成牛舎（後代検定） 804. 6 m ² 成牛舎（肉用牛） 939. 8 m ²
家畜保護施設 看視舎	3 棟	147. 0 m ²	4 9 × 3 = 1 4 7 . 0
飼料貯蔵施設 収納庫 サイロ	1 棟 1 基	193. 0 m ²	収納庫 2 0 0 m ³
農 具 庫	2 棟	465. 6 m ²	第 1 農機具庫 262. 6 m ² 第 2 農機具庫 203. 0 m ²
家畜保護施設	4 棟	194. 59 m ²	避難舎 3 棟 H 2 年度 1 棟 87. 6 m ² 堆肥舎 1 棟 H 3 年度 3 棟 106. 99 m ²
衛生管理施設	2 棟		ダニ駆除用薬剤散布施設

(2) 主要機械

品 名	台数	型 式	備 考
トラクター	3	MF3090-4、MF240、MF1042	団草
ファームダンプ	62 1	三菱ファームダンプ (2t積み)	〃
ショベルローダ	63 1	三菱WS500 52PS (バケット容量0.8m ³)	〃
フルトレーラ	63 1	DK10D 2 型デリカ (2t積み)	〃
グラスシーダ	63 1	SSPT-961型フリリオン (作業幅2.5m)	〃
レシプロモア	63 1	BM1102型ブサテス	〃
モータコンディショナ	63 1	FC250ケー (作業幅2.5m)	〃
テッダレーキ	63 1	リリーロードス300型 (ジャイロ式)	〃
フォーレージハーベスタ	62 1	フェアボリー-976型 (シリンダ型)	〃
		フラップコントロールキット付	〃
テッピングワゴン	62 1	TWS-651L (8.5m ³ 容量)	〃
アンローディングボックス	62 1	UBT-5420型	〃
ヘイベーラ	63 1	MF4型 (作業幅1.75m)	〃
ベールワゴン	63 1	YBS型吉田鉄工 (30梱包用)	〃
ベールローダ	63 1	SPW-100型	〃
マニユアスブレッタ	63 1	DXT3300型デリカ	〃
フロントローダ	63 1	MFL55A	〃
洗 車 機	63 1	HW1105-1	〃
スラリーレインスター	63 1	RYOKUSANN65-250DS, BS65	〃
ベールハンドラー	1	MB160	畜総
テ ッ ダ	1	GF6031ケー (6連作業幅6.3m)	〃
ロールベーラ	1	RF1200C	〃

注) 備考欄は対象補助事業名の略号で示す。

VI 畜産経営環境技術センター

1 事業

畜産経営の合理化及び経営環境の保全を図るため、家畜飼養に起因する環境汚染防止技術並びに家畜ふん尿処理技術を開発し、実証及び普及啓発に努めた。

(1) ふん尿処理利用状況

排出された家畜ふん尿は、各ゾーンに設置されているふん尿処理施設で処理し、土地還元を図った。

なお、大家畜ゾーンにおける堆肥化施設及び堆肥舎の管理は(有)オーエフワークに委託した。

家畜別生ふん量及び堆肥生産・利用量（単位：t）

区 分	生ふん量	堆肥生産量	堆肥利用量
大家畜ゾーン（牛ふん）	2,840.0	1,360.0	1,023.7
〃（生ゴミ）	0.0		
養鶏ゾーン（鶏ふん）	26.7	27.7	27.7
養豚ゾーン（豚ふん）	92.2		
合 計	2,958.9	1,387.7	1,051.4

(2) 畜産環境汚染防止技術の開発、実証展示及び普及啓発

循環型社会の構築を目指し、豚ふん尿と地域から排出される生ゴミを利用した畜産バイオマス利活用実証展示施設において、電気や熱のエネルギー回収技術や消化液処理技術の実証試験を行った。さらに、スクープ型堆肥化施設においては、家畜ふんを使った堆肥化による実証調査を行い、地域内に還元し有機質資源の循環システム確立を図った。また、両施設とも積極的に視察者を受け入れることにより、資源循環に対する普及、啓発が図られた。

2 施設及び機械

畜産研究所が保有する施設の内、畜産経営環境技術センターに係わる施設及び機械は次の通りである。

(1) 施設

位 置	名 称	棟 数	面 積
大家畜ゾーン	スクープ型堆肥化施設	1式	878.0m ²
	ふん乾燥施設	1式	1,470.5m ²
	堆肥舎	1式	869.0m ²
	污水处理施設	1式	355.7m ²
養豚ゾーン	家畜焼却場	1式	126.8m ²
	污水处理施設	1式	130.8m ²
	ふん発酵施設	1式	625.9m ²
	植物濾床	1式	480.0m ²
養鶏ゾーン	乾燥処理施設	1式	493.6m ²
	污水处理施設	1式	365.9m ²

(2) 作業機

機 器 名	保有数	型 式
畜ふん運搬車	3	2トントラック（4WD、ステンレスボディ）
牛ふん切り返し機	2	ホイルローダー（WS210、65Z2）
豚ふん切り返し機	2	ホイルローダー（WS-200A、ジョブサシ2SDK-6）
豚ふん運搬車	1	軽4ダンプトラック（4WD M-DB71T）
トラックタンカー	1	バキュームカー（4WD 4トン車）
動力運搬車	2	4輪式ステンレスボディー（4WD）
鶏ふん切り返し機	2	ホイルローダー（WA-20-1、WA20-2E）

VII 農業大学校旭分校

県立の農業大学校旭分校として、畜産課程４名の教育を行った。

期 間	専 攻	氏 名	出 身 校
H23.4～H23.12	和 牛	大塚 崇史	福山大学
		岡田 知己	岡山県立新見高等学校
H24.1～H24.3	和 牛	赤木 亮太	岡山県立新見高等学校
		山田 直瑠	岡山県立瀬戸南高等学校

授業科目

学 年 (専 攻)	授 業 科 目	授 業 時 間 数	担 当 講 師
2 年 生 (和 牛)	家 畜 育 種	2 0	山田 徹夫・片岡 博行
	家 畜 疾 病	2 0	高崎 緑
	草 地 管 理	2 0	長尾 伸一郎
	家畜環境保全	2 0	高取 健治
	生物工学実験Ⅱ	1 6	中原 仁
	専 攻 実 習	7 2 4	飼養技術研究室員
1 年 生 (和 牛)	家 畜 管 理	2 0	平本 圭二
	家 畜 繁 殖	2 0	山田 徹夫
	畜産物利用論	8	行森 美枝
	専 攻 実 習	5 9 2	改良・飼養技術研究室員