

平成23年度

広島県立総合技術研究所  
畜産技術センター  
年報

広島県立総合技術研究所  
畜産技術センター



# 目 次

## I 総 説

1 沿 革	1
2 機 構	1
3 会 計	2
4 用地及び建物施設の概要	3
5 主要理化学実験備品	5

## II 平成23年度研究課題及び事業

1 研究課題一覧	8
2 事業一覧	8

## III 研究成績

1 濃厚飼料価格高騰に対する自給粗飼料多収・多給技術の開発	9
2 高糖分飼料イネの飼料特性の解明および多様な給与技術の開発	10
3 中山間地における高糖分飼料イネの多収生産技術，効率的種子生産技術および給与技術の現地実証	11
4 複合型生物資源モニタリングを活用した広域連携周年放牧技術の開発と実証	12
5 牛白血病防除技術の開発	13
6 牛白血病ウイルス（BLV）の感染拡大防止のための総合的衛生管理手法の確立	14
7 黒毛和種集団における経済形質，疾病等に関わる遺伝子の遺伝子頻度の分布と遺伝的多様性・構造化の解明	15

## IV 事業成績

1 「広島牛」広域後代検定推進事業	17
2 家畜人工授精事業	19
3 広島牛受精卵供給システム整備事業	20

## V 研究発表・広報普及活動及び研修

1 研究発表	21
2 著書・その他	22
3 定期刊行物	22
4 技術研修	23
5 主要行事	25
6 技術指導	30

## VI 業務実績の概要

1 家畜管理業務	31
2 飼養家畜名簿	34
3 圃場管理業務	37

## VII 気象表

平成23年度気象表	39
-----------	----

## VIII 圃場及び施設等の配置図

畜産技術センター平面図	40
-------------	----



# I 総 説

## 1 沿 革

明治 33 年 (1900 年) 農商務省七塚原種牛牧場として設置される。

大正 5 年 (1916 年) 農商務省畜産試験場中国支場と改称され、引き続き、家畜改良業務が継続される。広島県では神石郡油木町に広島県種畜場が設立され、和牛の改良及び飼養管理に関する業務が開始される。

大正 12 年 (1923 年) 農商務省畜産試験場中国支場廃止の後を受け、広島県種畜場七塚原分場として発足し、乳用牛、豚及び飼料作物等に関する業務が開始される。

昭和 2 年 (1927 年) 広島県立農事試験場から種畜場七塚原分場に養鶏に関する業務が移管される。

昭和 12 年 (1937 年) 安佐郡緑井村に広島県立緑井ふ卵場が設立される。

昭和 14 年 (1939 年) 広島県種畜場七塚原分場を廃止し、広島県七塚原種畜場と改称される。

広島県種畜場を廃止し、広島県油木種畜場と改称される。

昭和 15 年 (1940 年) 和牛肥育の研究機関として、新市畜産指導所が設立される。

昭和 19 年 (1944 年) 広島県立緑井ふ卵場を廃止し、広島県種鶏場と改称され、種鶏改良に関する業務が移管される。

昭和 29 年 (1954 年) 広島県七塚原種畜場での豚、めん羊、山羊、兎等の業務を廃止し、乳用牛を主体とした種畜場に切り替え、乳用牛の改良及び酪農に関する試験が開始される。

昭和 34 年 (1959 年) 新市畜産指導所の業務の主体が養豚になる。

昭和 44 年 (1969 年) 広島県種鶏場を三次市に移転する。

昭和 47 年 (1972 年) 畜産関係試験研究の効率化を図るため、広島県立畜産試験場と改称し、旧七塚原種畜場を本場とし、油木種畜場を油木支場、種鶏場を三次支場、新市畜産指導所を新市支場と改称し、それぞれ乳用牛 (本場)、肉用牛 (油木)、鶏 (三次)、豚 (新市) の試験研究が担当される。

昭和 48 年 (1973 年) 新市支場を廃止し、本場に養豚部として統合される。

昭和 50 年 (1975 年) 本館を新築し、実験施設及び機器類が整備される。

昭和 56 年 (1981 年) 肉用牛の試験研究部門を本場に統合、油木支場は油木肉用牛改良センター、三次支場は三次養鶏支場に改称される。

昭和 59 年 (1984 年) 三次養鶏支場が養鶏部と改称される。

平成 6 年 (1995 年) 本場に先端技術研究棟が新

築され、研究施設及び機器が整備される。

平成 7 年 (1996 年) 広島県立畜産技術センターと改称し、組織を総務部、企画情報部、飼養技術部、生物工学部、環境資源部及び広島牛改良センターとし、旧養鶏部には三次養鶏試験地が置かれる。

平成 8 年 (1997 年) 三次養鶏試験地を廃止し、本所に統合される。

平成 19 年 (2007 年) 広島県立総合技術研究所畜産技術センターと改称し、組織を総務部、技術支援部、飼養技術研究部、育種繁殖研究部及び広島牛改良センターとされる。

平成 20 年 (2008 年) 広島牛改良センターが畜産技術センターに統合される。

## 2 機 構

昭和 47 年 (1972 年) 県内に分散した畜産関係試験研究機関を統合し、広島県立畜産試験場とし、本場に総務部、企画調査部及び研究部を置いた。

昭和 48 年 (1973 年) 新市支場を廃止し、養豚部を設置した。総務部に総務課と業務課を置き、研究部を酪農部と改称した。

昭和 51 年 (1976 年) 飼料部を新設した。

昭和 56 年 (1981 年) 肉牛部を新設し、油木支場は油木肉用牛改良センターと改称し、肉用牛の改良業務に専念することとなった。三次支場を三次養鶏支場に改称した。

昭和 59 年 (1984 年) 三次養鶏支場を養鶏部に改称した。

平成 7 年 (1996 年) 広島県立畜産技術センターと改称し、組織を総務部、企画情報部、飼養技術部、生物工学部、環境資源部及び広島牛改良センターとし、旧養鶏部に三次養鶏試験地を置いた。

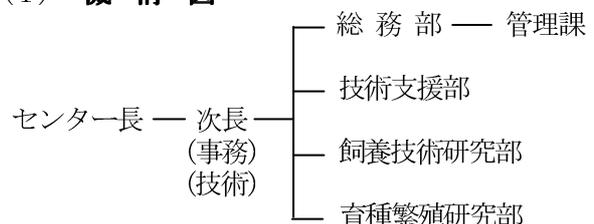
平成 8 年 (1997 年) 三次養鶏試験地を廃止し、本所に統合した。

平成 19 年 (2007 年) 広島県立総合技術研究所畜産技術センターと改称し、組織を総務部、技術支援部、飼養技術研究部、育種繁殖研究部及び広島牛改良センターとされる。

平成 20 年 (2008 年) 広島牛改良センターを畜産技術センターに統合した。

平成 23 年 (2011 年) 総務部総務担当と業務課を再編し、管理課を設置した。

### (1) 機 構 図



## (2) 現員数

(平成24年3月31日現在)

区分	研究職	行政職	計
センター長	1		1
次長	1(1)	1(1)	2(2)
総務部 管理課		5	5
技術支援部	2		2
飼養技術研究部	7		7
育種繁殖研究部	10		10
計	21(1)	6(1)	27(2)

注) ( )内は兼務職員で内数

## 3 会計

### (1) 予算及び決算

ア 歳入

(単位：円)

科目(款・項・目)	調定額	収入済額
使用料及び手数料	2,209,410	2,209,410
使用料	49,790	49,790
手数料	2,159,620	2,159,620
財産収入	51,587,277	51,587,277
財産売払収入	51,587,277	51,587,277
物品売払収入	19,696,116	19,696,116
生産物売払収入	31,891,161	31,891,161
諸収入	22,718,902	22,718,902
県預金利子	1	1
受託事業収入	9,610,000	9,610,000
試験研究受託金	8,806,000	8,806,000
技術課題解決受託金	804,000	804,000
雑入	13,108,901	13,108,901
雑入	13,108,901	13,108,901
合計	76,515,589	76,515,589

イ 歳出

(単位：円)

科目(款・項・目)	予算令達額	支出済額
総務費	233,499,472	233,499,472
一般管理費	71,120	71,120
研究開発費	233,428,352	233,428,352
農林水産業費	20,179,657	20,179,657
畜産振興費	20,179,657	20,179,657
合計	253,679,129	253,679,129

#### 4 用地及び建物施設の概要

##### (1) 土地

(単位：ha)

区分	建物敷地	ほ 場	山林その他	計
—	8.3	21.2	48.1	77.6
計	8.3	21.2	48.1	77.6

##### (2) 建物

(単位：㎡)

区分	本 館	畜 舎	その他	計
—	2,478	4,795	3,258	10,531
計	2,478	4,795	3,258	10,531

##### (3) 建物及び主要施設内訳

###### ア 建物

(単位：㎡)

名称	構造	建築面積	延面積
本館	鉄筋コンクリート二階建	1,347.60	1,753.70
先端技術研究棟	鉄筋コンクリート二階建	432.10	724.69
第一牛舎	鉄骨平屋建大波スレート葺	281.55	281.55
搾乳牛舎	鉄骨垂鉛メッキ鋼板葺	1,173.55	1,173.55
検定牛舎	鉄骨平屋建	390.00	390.00
フリーバン牛舎	鉄骨平屋建大波スレート葺	198.74	198.74
肥育牛舎	鉄骨平屋建大波スレート葺	358.36	319.17
繁殖試験牛舎	鉄骨二階建スレート葺	558.68	978.24
育成試験牛舎	鉄骨平屋建スレート葺	170.64	170.64
繁殖豚舎	鉄骨平屋建スレート葺	345.00	345.00
産肉能力検定豚舎	鉄骨平屋建スレート葺	78.72	78.72
肥育育成豚舎	鉄骨平屋建	385.20	385.20
若雄選抜豚舎	鉄骨平屋建	118.08	118.08
種雄豚舎	鉄骨平屋建	204.12	204.12
コロニー舎	鉄骨平屋建	48.00	48.00
家畜人工授精所	鉄骨造	220.80	220.80
種雄牛舎	鉄骨造	309.02	597.99
検定牛舎	鉄骨造	229.69	443.70
計量場	鉄骨造	15.00	15.00
繁留場	鉄骨造	40.32	40.32
繁留場	鉄骨造	28.80	28.80
繁留場	鉄骨造	23.04	23.04
繁留場	鉄骨造	21.60	21.60
堆肥製品庫	鉄骨造	380.00	440.00
診療室	鉄骨平屋建	25.20	25.20
農機具庫	鉄骨平屋スレート葺	237.00	237.00
農機具庫	鉄骨平屋スレート葺	253.35	253.35
サイロ上屋	鉄骨平屋建大波スレート葺	33.12	33.12
サイロ上屋	鉄骨平屋建スレート葺	200.00	200.00
衡器場	鉄骨平屋建兼ブロック瓦葺	19.83	19.83

名称	構造	建築面積	延面積
精液採取場	鉄骨平屋建スレート葺	91.98	91.98
業務課分室	補強コンクリートブロック建	199.07	199.07
記念館	木造瓦葺二階建一部平屋建	216.08	305.17
倉庫	木造平屋建	21.00	21.00
第三牛舎付属物置	ブロック平屋建	12.80	12.80
給油所	鉄骨平屋建	70.00	70.00
研修館	補強コンクリートブロック建	286.61	286.61
便所	ブロック平屋建	5.58	5.58
堆肥舎	鉄骨平屋建	50.00	50.00
便所	補強コンクリートブロック平屋建	4.76	4.76
育成牛舎	鉄骨平屋建二牛舎パドック	93.79	93.79
農機具実習室	軽量鉄骨造平屋建	308.68	308.68
肥料庫	軽量鉄骨造平屋建	33.12	33.12
職員休憩所	木造吾妻屋コロニアル	8.29	8.29
育成舎	鉄骨平屋建スレート葺	87.50	85.50
成鶏舎	鉄骨平屋建スレート葺	146.22	143.51
環境資源調整施設	鉄骨平屋建スレート葺	101.49	100.80
高速堆肥発酵施設	鉄骨平屋建スレート葺	97.20	97.20
堆肥舎	鉄骨平屋建 鋼板葺	482.85	482.85
農機具庫	鉄骨平屋建	290.70	290.70
ハウス発酵施設	鉄骨平屋建塩化ビニール葺	135.00	135.00

イ 主要施設

名称	数量	名称	数量
牧柵	6, 148m	トラックスケール	1基
サイロ	12基 1, 737㎡	牛衡器	2基
メタンモデルプラント	1基	浄化水槽	2基
係留場	2ヵ所	浄化槽	1基
パーンクリーナ	3台	尿溜槽	3基
配合機	1台	スクリーコンベア	1台
排汁貯留槽	3基	沈殿貯留槽	1基

## 5 主要理化学実験備品 (50万円以上)

備品名	規格性能	金額	購入年月
		千円	
机	ダルトンNSC-1200	1,715	H 7. 2
	日立PCV1604CSG3	1,372	H 4. 1
洗浄機	サンヨーMJW-8010	1,310	H 8. 3
	サンヨーMJW-8000	1,298	H 7. 2
	AW-47	669	H 7. 2
	バンザイCWH-T12	620	H 4. 3
フリーザー	ET-1N	795	H 8. 1
	サンヨーMDF290AT	1,318	S 58. 3
	サンヨー超低温	881	H 7. 2
	東京理化MPF-1000	697	H 7. 2
	ET-1	639	H 1. 11
魔法瓶	DALIC-400凍結保存容器	1,957	H 1. 9
	DR-250凍結精液保管器	1,377	H 5. 6
計算機	計算機	815	H 2. 7
	シーケンサーModel1670IN	23,690	H 7. 10
パーソナルコンピュータ	NECPC9821XAR16	638	H 8. 3
	NECPC9821XAR, RANボード	710	H 8. 3
タンク	エーテックCO3液体窒素	3,450	H 2. 3
受精卵分割装置	マイクロインジェクション	3,600	S 61. 8
凍結保管器	FHKFA-1653	875	H 4. 10
アミノ酸定量装置	ウォーターズ	5,760	H 7. 2
遠心分離機	多本架遠心機	630	H 7. 2
	日立CT5DL1	522	H 7. 2
	日立15D	672	H 7. 9
乾燥装置	タバイPH301	797	H 7. 2
	朝日FZ-12	2,350	H 7. 2
	チューブ乾燥器サクラTUK-51	556	H 7. 2
	タイテックフリーズドライヤー	866	H 7. 2
	タバイLKS-4A	2,300	S 58. 3
	タバイLKS-4A	3,000	H 4. 3
	タバイPH-301	774	H 7. 3
	TUK-51	561	H 3. 9
カラーメーター	日本電色NR-3000B型	650	H 7. 2
かくはん器	サンキSCS-32N	610	H 7. 2
クロマトグラフ装置	ウォーターズ	8,030	H 7. 2
	島津GC-14BPSF 臭気測定用	8,075	H 7. 2
	日本分光PU-980 j イオンクロマト	4,298	H 7. 2
クリーンベンチ	日立垂直型PCV1304-BNG3	690	H 7. 2
	日立水平型PCH1603-BS	854	H 7. 2
	日立垂直型PCV1304-BNG3	690	H 7. 2
	日立水平型PCH1303-CS	834	H 7. 2
	日立水平型PCH1603-BS	854	H 7. 2
	日立垂直型PCV1304-BNG3	690	H 7. 2
	日立水平型PCH1303-CS	834	H 7. 2

備品名	規格性能	金額	購入年月
		千円	
顕微鏡	オリンパスBX50-33-PHD	968	H 7. 2
	クリンパックDC77CK2-TR6-1	814	H 2. 10
	ニコンX2UW-Ph-21	1,013	H 7. 2
	ニコンX2F-Ph-21	760	H 7. 2
	ニコンTMD300-EF	2,578	H 7. 2
	ニコンTMD-2防塵ケース	840	S 57. 6
顕微鏡写真装置	オリンパスPM-30-1	798	H 7. 2
	ニコンKPC-251	630	H 5. 3
蛍光顕微鏡装置	ニコンX2F-FFD-3	2,662	H 7. 2
恒温槽	精液低温処理FHKD-15	3,500	H 7. 2
	ヤマトBK-43	616	H 3. 2
殺菌装置	エチレンMCE-670A	1,913	H 3. 12
純水製造装置	オルガノPURIC-MX	870	H 7. 2
	ヤマトWG35	765	H 7. 2
濁度計	セントラル科学ST-100	540	H 8. 3
成型機	ペレット用230S-10GP型	1,620	H 8. 3
炭酸ガス定量器	二酸化炭素・酸素分析計	2,018	H 8. 3
	ガスサンプリング切替装置ROS-306FC	584	H 9. 3
超音波測定装置	島津SDL321P	953	H 2. 3
	プローブSSD-210DX用5MHz	793	H 7. 7
抽出装置	アステックMDS-2000	2,550	H 7. 2
超音波洗浄器	シャープUT-604	544	H 7. 2
	シャープUT-605	576	H 9. 3
投影機	液晶プロジェクタ エプソンELP-810	612	H 14. 1
熱量計	CA-4PJ	2,401	H 8. 3
濃縮機	タイテックVC-36S	834	H 7. 2
B・O・D測定器	タイテッククールニット 100F	760	H 8. 2
粉碎装置	カッチングミール	900	H 8. 3
分析装置	テクニコン近赤外分析計	10,450	S 63. 11
	藤原製作所SPAD硝酸態窒素用	680	S 63. 11
	ROCHE血漿、血清生化学用	1,445	H 7. 2
	三田村窒素自動定量装置	2,160	S 63. 11
	インジケータAG-500-03	1,099	H 3. 3
	セイコーICP-SPS7700	8,755	H 7. 2
	ヤナコCNコーダーMT-700	6,800	H 7. 2
	浜松フotonixCa濃度画像解析システム	16,795	H 7. 2
	バイオテッドトランスプロッテング装置	831	H 7. 2
	エコノシステムバイオテッドシステムB	1,698	H 7. 2
	(株)ニコンFluor	677	H 4. 3
	アコム社 ファイバーアナライザーA200	1,010	H 24. 3
	エンドポイント濁度測定装置他	1,290	(借受)

備品名	規格性能	金額	購入年月	
		千円		
マニピュレーター	ライツ	7,847	H 7. 2	
	ピエゾシステムPMM-110F	1,100	H 7. 2	
	ニコンNT88/TMD30	4,524	H 7. 2	
	ピエゾマクロ PMM-110	1,100	H 6. 10	
	MO-188NE外	1,070	H 19. 3	
マニオユレーター	三次元ジョイスティック	902	H 22. 3	
DNA増幅装置	日本医化FTS-1S	984	H 7. 2	
遺伝子導入装置	ビーエム機器ECM600 スーパーシステム	950	H 7. 2	
窒素分解装置	1007PS-6	1,220	S 56. 1	
	柴田科学株製K-437	1,010	H 22. 2	
超音波診断装置	SSD-1200	9,012	H 7. 2	
	スーパーアイ SSD500	2,621	H 9. 4	
	本多電子 HS-2000	5,000	H 16. 3	
	HS-1500V	1,448	H 18. 3	
	HS-1500V	1,562	H 18. 3	
	超音波診断装置 (SSD-1000)	6,531	(借受)	
	電気泳動装置	クオンタ4000CE	4,590	H 7. 2
培養器	TA-16	607	S 56. 1	
	タイテック BR-40LF	787	H 7. 2	
	アステック APM-36	630	H 6. 11	
	十慈科学 BL-160	1,075	H 7. 2	
	パーソナルガスインキュベーター	625	H 7. 2	
	パーソナルガスインキュベーター	625	H 7. 2	
	パーソナルガスインキュベーター	720	H 7. 2	
	ヒラサワ CPD-170	970	H 7. 2	
	タイテック BR-300	1,205	H 7. 3	
	LTI-600ED	540	H 8. 3	
	サンヨー MCO-175M	1,069	H 5. 3	
	アステック APCW-36	505	H 11. 6	
	APM-30D型	567	H 24. 3	
	浸透圧計	日機装 OSA-21	1,498	H 5. 3
	ガスクロマトグラフ	日立 G-3000DSL-F	650	H 2. 12
	光度計	三光純薬SJeia	2,163	H 7. 2
	分光光度計	クイックフローサンプラー430型	2,844	S 59. 3
日立 U-2000A・50il		2,211	H 7. 2	
NanoDrop2000		1,522	H 22. 2	
分光計	分光測色計 (CM-2600d) コニカミノルタ	1,280	H 18. 12	
照度計	ミノルタ T-1H	530	S 58. 3	
秤	キャトルロード FK1000	1,751	H 8. 3	
	ツールテストインジケーター	1,099	H 3. 3	
計数装置	富士平 TC607A	1,296	H 3. 11	
混合機	ユーブラ自走式822型	2,890	S 61. 12	
ストローマシン	A1システム (ストローマシン, ストロープリンター)	7,050	H 12. 11	
印刷機	牛人工授精用ストロー印刷機	3,007	(借受)	

## Ⅱ 平成23年度研究課題及び事業

### 1 研究課題一覧

番号	研究課題名	予算区分	研究期間	研究担当
1	濃厚飼料価格高騰に対する自給粗飼料多収・多給技術の開発	単県	H21～24	飼養技術研究部
2	高糖分飼料イネの飼料特性の解明および多様な給与技術の開発	受託	H23	飼養技術研究部
3	中山間地における高糖分飼料イネの多収生産技術，効率的種子生産技術および給与技術の現地実証	受託	H23	飼養技術研究部
4	複合型生物資源モニタリングを活用した広域連携周年放牧技術の開発と実証	受託	H22～24	飼養技術研究部
5	牛白血病防除技術の開発	単県	H22～26	育種繁殖研究部
6	牛白血病ウイルス（BLV）の感染拡大防止のための総合的衛生管理手法の確立 一性判別受精卵移植を用いたBLV清浄化対策の確立	受託	H22～24	育種繁殖研究部
7	黒毛和種集団における経済形質，疾病等に関わる遺伝子の遺伝子頻度の分布と遺伝的多様性・構造化の解明	受託	H22～24	育種繁殖研究部

### 2 事業一覧

番号	事業名	予算区分	期間	事業担当
1	「広島牛」広域後代検定推進事業 種雄牛産肉能力直接検定 種雄牛産肉能力現場後代検定 C検定	単県	S43～ H9～ H19～	育種繁殖研究部
2	家畜人工授精事業	単県	S27～	育種繁殖研究部
3	広島牛受精卵供給システム整備事業	単県	H21～	育種繁殖研究部

### Ⅲ 研究成績

#### 1 濃厚飼料価格高騰に対する自給粗飼料多収・多給技術の開発

##### 【要約】

黄熟期に収穫したクサノホシ WCS は、 $\beta$ カロテン含量が高く、肥育牛のビタミンA制御ができず、枝肉の上物率が低かった。一方、晩植不稔栽培して冬季に収穫した「FN1」WCS は、 $\beta$ カロテン含量が少なく、適切なビタミンA制御ができるため、上物率が高かった。また、枝肉重量も大きい枝肉を安定生産できることが明らかになった。

##### (1) 目的

大型で極晩生の水稻品種 FN1 を晩植不稔化栽培（水稻の晩生大型品種を7月に遅植し、出穂期の低温により不稔化）し、冬季まで水田上に立毛貯蔵し、 $\beta$ カロテン含量を低下させた後に収穫した肥育牛用飼料イネサイレージ（以下、晩植不稔 FN1）について、肥育牛への給与効果を検証する。

本年度は、肥育牛への給与効果を検証する。

##### (2) 結果の概要

- ・飼料イネ WCS の乾物中 $\beta$ カロテン含量は、クサノホシ（黄熟期）が5~20mg/kg、FN1（冬季収穫）が5mg/kg 未満であった。
- ・クサノホシ区、FN1 標準区及びFN1 多給区の15ヶ月齢時の血中ビタミンA濃度は、97.9、33.3及び68.0（IU/dL）となり、FN1 標準区とFN1 多給区がクサノホシ区よりも速く低下した。また、同時点の血中 $\beta$ カロテン濃度はそれぞれ50.9、6.8、1.9（ $\mu$ g/dL）であった。
- ・肥育開始体重は3区とも同様の値であったが、肥育前期終了の15ヶ月齢時にはFN1 標準区、FN1 多給区、クサノホシ区の順に重くなる傾向が、また肥育終了時の体重はFN1 多給区が他の2区よりも重い傾向が見られたが統計的な有意差はなかった。
- ・肥育前期および全期間の1日増体量に有意差は認められなかったが、肥育後期の1日増体量はFN1 多給区がFN1 標準区よりも有意に高い値であった（表1）。
- ・枝肉重量はFN1 多給区、FN1 標準区、クサノホシ区の順に大きい傾向であったが、有意差は認められなかった（表1）。
- ・ロース芯面積はFN1 多給区とFN1 標準区がクサノホシ区よりも有意に大きかった（表1）。
- ・歩留基準値はFN1 多給区がクサノホシ区よりも有意に高かった（表1）。
- ・BMSはFN1 標準区がクサノホシ区よりも有意に高かった（表1）。

表1 肥育成績

区分	通常の飼料イネ 秋収穫「クサノホシ」		肥育牛用飼料イネ 冬収穫「FN1」				
	給与量：標準		標準	多給（標準の1.8倍）			
	平均値	± SD	平均値	± SD	平均値	± SD	
n		6		5		6	
枝肉成績	枝肉重量	515.9	± 40.8	527.4	± 35.0	535.7	± 19.4
	ロース芯面積	<b>52.0</b> <sup>b</sup>	± 5.1	<b>57.2</b> <sup>a</sup>	± 3.0	<b>58.8</b> <sup>a</sup>	± 6.0
	ハラの厚さ	8.4	± 0.3	8.7	± 0.5	8.8	± 0.7
	皮下脂肪厚	3.1	± 0.8	2.8	± 1.0	2.4	± 0.5
	歩留基準値	<b>72.6</b> <sup>b</sup>	± 1.2	73.5	± 1.3	<b>74.1</b> <sup>a</sup>	± 1.3
	霜降り（BMS）	<b>4.0</b> <sup>b</sup>	± 1.4	<b>7.2</b> <sup>a</sup>	± 2.1	5.7	± 2.1
	格付等級	A4(1)B4(1)A3(2) B3(1)A2(1)		A5(2)A4(3)		A5(1)A4(4)A2(1)	
4等級以上率	33%		100%		83%		

SD：標準偏差 枝肉成績：JMGA格付値 ab:異符号間に有意差あり（ $p < 0.05$ ）

（実施期間 平成21~24年度）

（担当者 飼養技術研究部 河野幸雄、城田圭子、福馬敬紘、塚崎由子）

## 2 高糖分飼料イネの飼料特性の解明および多様な給与技術の開発

### 【要約】

「たちすずか」サイレージを用いた泌乳中期牛を対象とした給与試験を実施した結果、「たちすずか」の飼料価値は普及品種「クサノホシ」に比べて優れ、泌乳牛の粗飼料に適していることが明らかになった。

### (1) 目的

従来の飼料イネよりも、耐倒伏性に優れ、茎葉の糖含量が高い特性を活用した、多肥栽培による多収化、遅刈収穫による低カロテン化、サイレージの高品質化及び高い栄養価が期待される高糖分飼料イネ「たちすずか」について、飼料特性を解明し、乳牛から肥育牛まで多様な畜種への給与技術を確立する。

本年度は、「たちすずか」のホールクロップサイレージ(WCS)を乳牛及び肥育牛に給与し、牛乳生産や牛肉生産におけるメリットを検証する。

### (2) 結果の概要

#### ア 泌乳前期試験

- ・乾物摂取量は「たちすずか」25%区及び30%区がクサノホシ区より多かった(表1)。
- ・乳量及び4%FCM量は「たちすずか」25%区と「たちすずか」30%区が多かった(表1)。
- ・体重の減少はクサノホシ区が最も大きく、次に「たちすずか」25%区、同30%区の順であった。

#### イ 肥育前期試験

- ・1日増体量は「たちすずか」多給区が他の2区と比べやや低い値であった(表2)。
- ・「たちすずか」(冬収穫)WCSは乾物率が高く、pHはやや高く、βカロテン含量は少なかったが(表3)、低水分が原因と思われるカビが多発し、ほぼ全てのロールで一部を廃棄した。
- ・「たちすずか」標準区及び多給区は血中ビタミンA濃度が徐々に低下した(図1)。

表1 飼料摂取量・泌乳成績(泌乳前期試験)

区分	クサノホシ		たちすずか	
	25%	25%	30%	30%
乾物摂取量(kg/日)	21.9	24.1	26.4	26.4
〃 体重あたり	3.1%	3.9%	3.9%	3.9%
乳量(kg)	39.5	45.7	43.2	43.2
4%FCM量(kg)	41.1	46.7	45.6	45.6
乳脂肪率(%)	4.3	4.2	4.4	4.4
乳タンパク質率(%)	2.8	2.9	3.2	3.2
乳糖率(%)	4.5	4.7	4.4	4.4
無脂固形分率(%)	8.2	8.6	8.5	8.5
体重変化量(kg)	-65	-36	-10	-10

表2 増体成績(肥育前期試験)

区分	クサノホシ		たちすずか	
	(標準)	標準	標準	多給
体重	9ヶ月齢	311.0	333.7	323.7
	15ヶ月齢	532.0	551.3	514.7
1日増体量		<b>1.21</b>	<b>1.19</b>	<b>1.05</b>

表3 WCS測定値(肥育前期試験)

区分	クサノホシ	たちすずか
n	18	36
乾物率 %	<b>40.1</b>	<b>47.6</b>
最小値-最大値	37.7-43.6	44.7-51.2
pH	<b>4.0</b>	<b>4.3</b>
最小値-最大値	3.8-4.4	4.0-4.5
βカロテン mg/kg	<b>7.44</b>	<b>0.04</b>
最小値-最大値	2.5-15.3	0.0-0.3

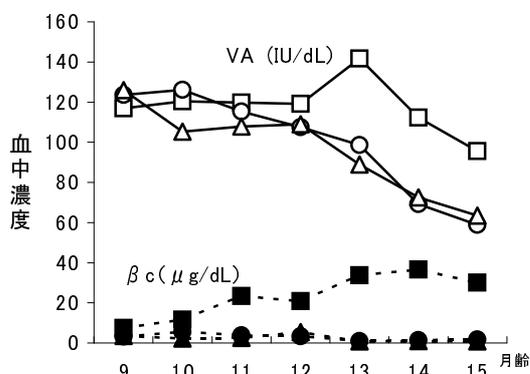


図1 血中ビタミンA(白抜き)と血中βカロテン(塗潰し)

□■:クサノホシ区、○●:たちすずか標準区、△▲:たちすずか多給区

(実施期間 平成21~24年度)

(担当者 飼養技術研究部 河野幸雄, 城田圭子)

### 3 中山間地における高糖分飼料イネの多収生産技術、効率的種子生産技術および給与技術の現地実証

#### 【要約】

茎葉多収には、専用の LP ブレンド肥料が有効であり、乾物収量は 1.3t/10a 以上であった。幼穂形成始期および減数分裂期の窒素追肥により、種子収量は 300 kg/10a 以上を確保できた。泌乳牛への給与飼料として、粗飼料の過半を「たちすずか」で代替することが可能であった。

#### (1) 目的

複数の集落営農組織と畜産農家とが連携した広域コントラクター組織による耕畜連携システムを目指している営農試験地で、高糖分飼料イネ「たちすずか」を利用した効率的な自給飼料の生産と給与について現地実証を行う。

#### (2) 結果の概要

##### ア 茎葉多収技術の現地実証

- ・LP ブレンド肥料は、久井町、上下町ともほぼシミュレーション通りの時期に溶出していたが、上下町では溶出率がやや低く推移した。
- ・LP 区は慣行区と比べて、初期の茎数増加が緩慢であった。しかし、その後は慣行区と同等かやや多く推移した。
- ・処理区間で出穂期に差はなかった。
- ・草丈は、LP 多肥区が高く、慣行区が低かった。穂数も LP 多肥区が多く、慣行区が少ない傾向にあった。そのため地際刈り乾物収量は LP 多肥区で、1.3 t/10a 以上であった(表 1)。
- ・LP 標肥区は慣行区と比べて肥料コストが低く、収量も同等以上であり、慣行と同じ施肥量であれば LP ブレンド肥料の実用性はあると考えられる(表 1)。ただし LP ブレンド肥料は初期の茎数増加が緩慢であり、それを改善すればさらに増収する可能性があるとして示唆された。

##### イ 種子生産技術の現地実証

- ・追肥区は初期生育が劣ったものの、追肥の効果が高く、追肥後は茎数、葉色ともに対照区より高くなった。幼穂形成始期以後に増加した茎の多くは無効茎とならず、圃場全体の出穂期より 1 週間程度遅れて出穂した。
- ・出穂期は処理区間で差はなかったが、成熟期は追肥区が 4~7 日遅くなった。豊栄町、久井町とも、対照区と比べ実質穂長、一穂粒数が追肥区で多くなり、久井町では m<sup>2</sup>当たり粒数も多くなった。このため、種子収量も 336~371 kg/10a と対照区より多くなった。
- ・上下町、三次市は、2 条並木植えて追肥栽培を行い、いずれも 300 kg/10a 以上の種子収量が得られ、疎植栽培の圃場と遜色なかった。
- ・登熟歩合および発芽率は処理区間で差はなく、遅れて出穂した穂の影響はなかった。

##### ウ 乳用牛および肥育牛への給与技術の現地実証

- ・WCS 生産は、泌乳牛用を出穂後 40 日頃に収穫し、収量は 8.8 ロール/10a だった。肥育牛用を 12/6(β カロテン含量:乾物中 2.5-7.3mg/kg)に収穫し、収量は 8.1 ロール/10a だった。
- ・専用収穫機による収穫作業は、開始が 10/11、終了が 12/15 で、期間は 65 日だった。機体からこぼれ落ちる「たちすずか」の乾物量は 131kg/10a (1.5 個)だった。
- ・「たちすずか」の地際重量割合はクサノホシよりも大きく(地際から 10cm の重量が全重に占める割合は 15.8%と 9.0%)、実収量増大には、より低く刈ることが必要である。
- ・泌乳牛へ、「たちすずか」を乾物摂取量の 29.3%、粗飼料中に 79.3%含む TMR を給与中で、乳生産性は、乾牧草給与時と同等である(表 2)。
- ・肥育牛へ、3 月導入の牛群に「冬たちすずか」TMR を給与するために 2 月から肥育前期用「冬たちすずか」TMR の作製を開始した。

(実施期間 平成 22~24 年度)

(担当者 飼養技術研究部 神田則昭, 福馬敬紘)

## 4 複合生物資源モニタリングを活用した広域連携周年放牧技術の開発と実証

### 【要約】

家畜の口の動きをとらえる「そしゃくセンサー」により乾物摂取量の低下が把握できたことから、「そしゃくセンサー」で転牧適期を判断できることが裏付けられた。

### (1) 目的

耕作放棄地の解消や土地の有効利用にむけて、家畜飼養の経験のない団体、集落法人や農業外企業などでも放牧の取り組みが進むような技術開発と、開発技術の実証を行う。広島県北部は繁殖和牛頭数が多いが、冬季の放牧や飼料作物栽培が難しい。一方、瀬戸内海側は冬季放牧が期待できるが地域内での放牧牛の確保が難しい。牛を移動、放牧することにより北部の畜産と南部の耕種農家とを広域連携させれば、低コスト飼養、耕作放棄地解消に有効な手段となりうる。そこで、牛の飼養経験の少ない南部の集落法人等に対し、新たに牛の放牧を始めるために必要なモニタリング技術を提供することを目的とする。

### (2) 結果の概要

ア 採食可能な草量が減少すると、総採食時間が一時的に増加した後減少し、反芻時の吐出回数が減少することを確認した。この時期は、空撮画像から推定した、採食可能なバイオマス量（乾物重量）がゼロに近づいたと推定される時期と一致し、入退牧間の体重変化がほとんどなく、転牧時期を判断する指標となりうると考えられた。

イ そしゃくセンサーを装着した牛に、飽食時の乾物摂取量に対して 100%、75%、50%の量のチモシー乾草（乾物）を給与したところ、乾物摂取量が減少するに従い、乾物充足率、糞乾物排せつ量が減少し、乾物消化率は 50%給与区で上昇した（表 2）。そしゃく行動では、摂取量の減少に伴い、総そしゃく時間、採食時間、反芻時間、総そしゃく回数、総吐出回数などが減少した。

表 2 乾物摂取量の漸減が乾物消化率及びそしゃく行動に及ぼす影響

試験区	100%	75%	50%	SEM
乾物摂取量(kg/日)	10.2 <sup>a</sup>	7.8 <sup>b</sup>	5.4 <sup>c</sup>	0.4
粗飼料乾物摂取量(kg/日)	9.1 <sup>a</sup>	7.0 <sup>b</sup>	4.9 <sup>c</sup>	0.4
乾物充足率(%)	82.0 <sup>a</sup>	61.2 <sup>b</sup>	42.5 <sup>c</sup>	4.1
糞乾物排せつ量(kg/日)	4.4 <sup>a</sup>	3.1 <sup>b</sup>	1.8 <sup>c</sup>	0.2
乾物消化率(%)	56.9 <sup>b</sup>	60.1 <sup>b</sup>	66.9 <sup>a</sup>	1.2
総そしゃく時間(分/日)	850.8 <sup>a</sup>	519.6 <sup>b</sup>	374.9 <sup>c</sup>	9.5
採食時間(分/日)	433.7 <sup>a</sup>	230.2 <sup>b</sup>	191.3 <sup>b</sup>	15.9
反芻時間(分/日)	417.1 <sup>a</sup>	289.4 <sup>b</sup>	183.7 <sup>c</sup>	16.2
総そしゃく回数(回/日)	65257 <sup>a</sup>	39846 <sup>b</sup>	27919 <sup>c</sup>	1392
採食回数(回/日)	36600 <sup>a</sup>	19720 <sup>b</sup>	16012 <sup>c</sup>	977
反芻回数(回/日)	28658 <sup>a</sup>	20127 <sup>b</sup>	11908 <sup>c</sup>	1724
反芻期数(回/日)	14.3 <sup>ab</sup>	17.6 <sup>a</sup>	13.0 <sup>b</sup>	1.0
総吐出回数(回/日)	604 <sup>a</sup>	429 <sup>b</sup>	310 <sup>c</sup>	14

注) 総そしゃく時間＝採食時間＋反芻時間

総そしゃく回数＝採食回数＋反芻回数

SEM: 平均標準誤差

試験区は、飽食時の乾物摂取量を100%とし、それに対する75%量と50%量給与区を設定。

乾物必要量は、成雌牛の維持に要する量として体重の1.7%(日本飼養標準 乳牛2006年版)

算出し、乾物充足率は乾物摂取量を乾物必要量で除して求めた。

異符号間に有意差(abc:P<0.05)

(実施期間 平成 22～24 年度)

(担当者 飼養技術研究部 森本和秀, 神田則昭, 新出昭吾)

## 5 牛白血病防除技術の開発

## 6 牛白血病ウイルス (BLV) の感染拡大防止のための総合的衛生管理手法の確立

### 【要約】

乳汁処理装置については、西部工業技術センターの試作機により 15 分で FLK-BLV を不活化させることが分かった。

BLV 感染牛の採卵回収液からは BLV 遺伝子を検出したが、洗浄・トリプシン処理後の受精胚からは BLV 遺伝子は検出されず、受精胚へのウイルス感染は確認されなかった。また、BLV 感染牛から BLV 陰性後継メス牛を生産した。

牛白血病抵抗性遺伝子の同定については、現在理化学研究所において遺伝子検索中である。

### (1) 目的

広島県では、平成 22 年 12 月「2020 広島県農林水産業チャレンジプラン」を策定し、乳用牛への和牛受精胚移植 (2,000 頭) による広島牛増産を計画している。しかし、乳用牛は BLV の感染率が高く、特に母牛から子牛への感染率が高いことから受精胚移植を推進する上で和牛への感染拡大が懸念され、大きな課題となっている。本病には治療法が無く、疾病浄化対策として摘発・淘汰が推奨されているが、高能力牛の淘汰は農家の経済的損失が大きく清浄化対策はあまり進んでいない。このため、乳用牛における BLV 清浄化対策として効率的な陰性後継牛作出の技術開発が求められている。

そこで本研究では、本病の感染経路である経乳感染・胎盤感染・水平感染の 3 つの課題について防除技術の開発を行う。

また、受託研究として「BLV 農場内伝播に関する対策効果の検討」の内の、「性判別受精卵移植を用いた BLV 清浄化対策の確立」を担当し、本研究課題と併せて実施する。

### (2) 結果の概要

ア FLK-BLV 細胞含有培養液を西部工業技術センターの試作機で処理したところ、処理開始 15 分でシンシチウムの形成を抑制できた。

イ BLV 感染牛から陰性後継メス牛を生産する技術の開発

(ア) DNA 判定による BLV 感染牛由来性判別受精胚の作出

BLV 感染牛 7 頭で採卵を実施し、採卵総個数は 236 個、1 頭あたりの平均採卵数は 33.7 個であった。これらの未受精卵を体外受精して生産した 50 個の胚を用いた性判別により 28 個の雌胚を生産した。(表 1)

(イ) 性選別精液による BLV 感染牛由来性判別受精胚の作出

BLV 感染牛 1 頭、陰性牛 5 (供卵牛 6 頭) から採卵し、市販の性 (雌) 選別精液 2 種類 (A, B) を用いて体外受精試験を実施した。供試卵数 83 個から雌胚を 20 個生産し、発生率は 24.1% (精液 A50%, 精液 B9.4%) であった。(表 2)

(ウ) 性 (雌) 判別受精卵の受胎牛への移植

BLV 陽性 2 農場で受胎牛 41 頭に性 (雌) 判別受精卵の移植、15 頭が受胎した (受胎率 36.6%)。

(エ) 分娩産子の感染状況の確認

妊娠牛 13 頭が分娩 (流死産 2 頭) し、2 頭が雄であった。感染状況については、3 頭の産子から BLV 抗体を確認し、陽性率は 27.3% (3/11) だった。

また、そのうち BLV 感染牛から採卵し、陰性の受胎牛に移植した産子 2 頭はいずれも感染していなかった。(表 3)

(オ) BLV 感染牛由来受精胚のウイルス除去の確認

BLV 感染牛 3 頭の採卵回収液において、PCR によりウイルス遺伝子を検出した。またその感染牛の受精胚（洗浄・トリプシン処理後）17 胚においては、PCR によりウイルス遺伝子は検出されなかった。

ウ 牛白血病抵抗性遺伝子の同定

広島食肉市場で牛白血病と診断されたホルスタイン種について、今年度 11 検体の DNA サンプルの収集を行い理化学研究所において遺伝子型を調査中である。

表1 体外受精性判別成績

	供試頭数	採卵個数	供試卵数	Blastocyst	発生率	性判別卵数	雌判定
BLV陽性	7	236	185	69	37.3	50	28
平均		33.7	26.4	9.9			4.0

表2 性（雌）判別精液による体外受精試験

精液	供卵牛	供試卵数	卵割数	8cell	Morula	Blast	発生率
A	1	30	21	15	15	15	50
B	5	53	20	12	8	5	9.4
計	6	83	41	27	23	20	
平均		13.8	6.8	4.5	3.8	3.3	24.1

表3 感染状況

	農家	供卵牛	受卵牛 (移植時)	受卵牛 (分娩時)	産子	性別	
1		-	-	-	-	♀	
2	A	+	-	-	-	♀	0%
3		+	-	-	-	♀	
4		+	+	+	+	♀	
5		-	-	+	+	♀	
6		-	-	+	-	♀	
7	B	-	+	+	-	♀	
8		-	+	+	-	♀	
9		-	+	+	-	♀	
10		-	+	+	+	♂	
11		-	+	+	-	♂	33.3%
計							27.3%

(実施期間 平成 22～26 年度)

(担当者 育種繁殖研究部 山本祐輔, 日高健雅, 今井佳積)

## 7 クローン検定の効率化を目的とした遺伝情報付加胚生産技術の開発

### 【要約】

県内 477 頭の黒毛和種集団において、産肉形質および疾病に関連する 6 遺伝子の遺伝子型頻度、遺伝子頻度を調査した。また、2 遺伝子については、枝肉形質との関連を調査した。来年度で、約 900 頭のデータが収集されるので、この結果を元に、有用な遺伝子については、広島牛の改良に用いることで遺伝的能力の向上につなげていく。

### (1) 目的

特有の経済形質を持つ黒毛和種において、遺伝子の情報を用いた効率的な改良を行うためには、遺伝的多様性および集団の構造を、全国レベルで正確に把握しておくことが不可欠である。本研究では、各県の試験研究機関等と協力して、各地域の黒毛和種集団の産肉形質や疾病に関する遺伝子の遺伝子型を調査し、遺伝子頻度、経済形質との関連等について調べる。

### (2) 結果の概要

県内肥育牛 477 頭分の DNA を採材し、脂肪酸組成に関わる 3 遺伝子 SCD, SREBP-1, FASN (表 1), 枝肉重量関連遺伝子 CW2 (表 2), 脂肪交雑関連遺伝子 EDG1 (表 3), F11 因子 (表 4) の計 6 遺伝子について遺伝子型頻度および遺伝子頻度を調査した。また、CW2, EDG1 遺伝子については、枝肉形質との関連性についても調査を行った。

表 1 脂肪酸組成関連遺伝子の遺伝子型頻度及びallele頻度

	SCD				SREBP				FASN			
	遺伝子型	頭数	遺伝子型頻度(%)	allele allele頻度	遺伝子型	頭数	遺伝子型頻度(%)	allele allele頻度	遺伝子型	頭数	遺伝子型頻度(%)	allele allele頻度
去勢	AA	72	54.1	A(優良) 0.74	SS	25	14.1	S(優良) 0.34	TW/TW	84	63.2	TW(優良) 0.79
	VA	54	40.6	V 0.26	LS	72	40.7	L 0.66	TW/AR	42	31.6	AR 0.21
	VV	7	5.3		LL	80	45.2		AR/AR	7	5.3	
		133				177				133		
雌	AA	93	61.6	A(優良) 0.79	SS	30	13.6	S(優良) 0.37	TW/TW	85	55.6	TW(優良) 0.73
	VA	53	35.1	V 0.21	LS	105	47.5	L 0.63	TW/AR	53	34.6	AR 0.27
	VV	5	3.3		LL	86	38.9		AR/AR	15	9.8	
		151				221				153		

表2 CW-2遺伝子型における遺伝子型頻度、allele頻度及び枝肉形質との関連性調査結果

	遺伝子型	頭数	遺伝子型頻度(%)	allele allele頻度	LBW(kg)	REA(cm <sup>2</sup> )	RT(cm)	SFT(cm)	BMS	BCS	BFS
					(枝肉重量)	ロース芯面積 (バラ厚)	(皮下脂肪厚)				
去勢	GG	9	5.3	G(優良) 0.35	530.1 <sup>A</sup>	64.8 <sup>A</sup>	9.0	2.1	6.8	3.2	3.0
				T 0.65	44.7	3.8	0.5	0.4	1.9	0.4	0.0
	GT	100	58.5		506.4 <sup>AB</sup>	59.7 <sup>B</sup>	8.8	2.3	6.0	3.6	3.0
					51.0	7.6	0.6	0.6	1.9	0.6	0.0
	TT	62	36.3		479.5 <sup>C</sup>	57.3 <sup>B</sup>	8.7	2.5	6.3	3.4	3.0
				41.0	7.8	0.7	0.7	1.9	0.6	0.0	
	判定総数	171									
雌	GG	16	8.2	G 0.32	466.1 <sup>A</sup>	60.5 <sup>Aa</sup>	8.6 <sup>a</sup>	2.6	6.3	3.8	3.0
				T 0.68	40.6	7.2	0.8	0.7	1.9	0.6	0.0
	GT	94	48.2		432.3 <sup>B</sup>	55.7 <sup>B</sup>	8.2 <sup>ab</sup>	2.6	5.9	3.7	3.0
					43.9	6.5	0.6	0.7	2.2	0.7	0.0
	TT	85	43.6		409.9 <sup>C</sup>	55.6 <sup>b</sup>	8.1 <sup>b</sup>	2.6	5.5	3.6	3.0
				45.0	7.1	0.7	0.6	2.1	0.6	0.0	
	判定総数	195									

枝肉形質は、各項目ごとに、上段：平均値、下段：標準偏差を示す。  
各項目異符号間に有意差あり(abc; P<0.05, ABC; P<0.01)

表3 EDG1遺伝子型における遺伝子型頻度、allele頻度及び枝肉形質との関連性調査結果

	遺伝子型	頭数	頻度	allele allele頻度	LBW(kg)	REA(cm <sup>2</sup> )	RT(cm)	SFT(cm)	BMS	BCS
					(枝肉重量)	ロース芯面積 (バラ厚)	(皮下脂肪厚)			
去勢	GG	33	19.3	G(優良) 0.39	500.6	58.8	8.9	2.4	6.0	3.5
				A 0.61	38.2	7.8	0.6	0.6	1.8	0.5
	AG	69	40.4		502.0	59.0	8.8	2.4	6.2	3.6
					56.3	7.9	0.8	0.6	2.0	0.6
	AA	69	40.4		492.7	59.2	8.7	2.3	6.2	3.5
				46.6	7.5	0.5	0.7	1.9	0.6	
	判定総数	171								
雌	GG	36	18.4	G(優良) 0.42	408.4	55.4	8.2	2.6	5.8	3.6
				A 0.58	46.5	5.1	0.6	0.6	2.4	0.6
	AG	91	46.4		430.2	56.5	8.2	2.5	5.8	3.7
					48.6	8.2	0.7	0.7	1.9	0.6
	AA	69	35.2		427.6	55.2	8.3	2.7	5.7	3.7
				43.3	5.8	0.7	0.7	2.2	0.6	
	判定総数	196								

枝肉形質は、各項目ごとに、上段：平均値、下段：標準偏差を示す。

表4 F11 因子遺伝子型頻度及び遺伝子頻度

	遺伝子型	頭数	遺伝子型頻度(%)	allele	allele頻度
去勢	Normal(NN)	110	71.4	N	0.85
	Carrier(NA)	41	26.6	A	0.15
	Affect(AA)	3	1.9		
	判定総数	154			
雌	Normal(NN)	115	63.2	N	0.80
	Carrier(NA)	63	34.6	A	0.20
	Affect(AA)	4	2.2		
	判定総数	182			

(実施期間 平成 22～24 年度)

(担当者 育種繁殖研究部 山崎瑞穂, 石田友紀, 日高健雅)

## IV 事業成績

### 1 「広島牛」広域後代検定推進事業（直接検定・現場後代検定・C検定）

#### (1) 目的

育種価に基づく科学的な産肉能力検定を実施し、優秀な種雄牛の造成と繁殖雌牛群の整備を行う。

#### (2) 事業の内容

##### ア 直接検定

雄子牛の発育・飼料効率等を調査し、候補種雄牛を選抜する。

##### イ 現場後代検定

候補種雄牛を県内の雌牛に交配し、その産子の枝肉成績を基に育種価を算出し、種雄牛を選抜する。

##### ウ C検定

候補種雄牛のクローン牛の枝肉成績を基に育種価を算出し、種雄牛を選抜する。

#### (3) 結果の概要

##### ア 直接検定

直接検定法により7頭実施した（表1）。

表1 直接検定成績

名 号	血 統			直 接 検 定 成 績				期 待 育 種 価 <sup>※1</sup>	
	父	母	母方祖父	1日平均 増体量	発育 ランク	365日 補正体重	TDN 要求率	脂肪 交雑	枝肉 重量
天野屋12 の8	沖茂金波	あまのやの12	福栄	1.39	A-	419.9	3.87	7.7	423.7
柳生86	沖茂金波	やぎゅう8	北仁	1.10	B+	366.4	4.03	7.8	425.7
沖茂神竜	沖茂金波	ひらしずぼたん	平茂勝	1.03	A	412.0	5.12	7.8	447.8
沖茂勝波	沖茂金波	ひらしずぼたん	平茂勝	1.04	B+	392.0	4.77	7.8	447.8
紅神竜	沖茂金波	ひらしずぼたん	平茂勝	1.12	A	423.0	4.53	7.8	447.8
3柴沖茂	沖茂金波	3しばらぎ4	平茂勝	1.16	A++	465.4	4.55	7.8	434.8
6利2の5	沖茂金波	6としの2	美津照	1.31	A	401.4	3.58	8.0	419.3

※1 : H23 後期育種価

イ 現場後代検定

現場後代検定法により 2 頭実施した (表 2)。

表 2 現場後代検定成績

候補種雄牛	血統		調査牛 頭数	枝肉 重量 (kg)	脂肪 交雑 (BMS No)	ロース 芯面積 (cm <sup>2</sup> )	バラの 厚さ (cm)	皮下 脂肪厚 (cm)	推定 歩留 (%)
	父	母方祖父							
信勝中	勝白	9 中丸	19	451.8	5.1	60.7	7.4	2.6	74.3
宮平茂	原平茂	宮島	12	463.5	4.8	55.8	7.8	3.1	73.3

ウ C検定

C検定牛 1 頭の枝肉成績が判明した (表 3)。

表 3 C検定肥育牛の枝肉成績

候補種雄牛	血統		調査牛 頭数	枝肉 重量 (kg)	脂肪 交雑 (BMS No)	ロース 芯面積 (cm <sup>2</sup> )	バラの 厚さ (cm)	皮下 脂肪厚 (cm)	推定 歩留 (%)
	父	母方祖父							
神福美	神勝福	福谷福	4	493.3	5.3	64.5	7.6	4.5	72.7

## 2 家畜人工授精事業

### (1) 目的

広島牛の改良と生産を推進するため、広島牛優秀種雄牛の人工授精用凍結精液を生産し供給する。  
また、家畜人工授精に関する指導を行うことにより、家畜人工授精技術の向上を図る。

### (2) 事業の内容

- ア 優秀種雄牛の繋養と家畜人工授精用精液の生産・供給を行う。
- イ 家畜人工授精技術の向上を図るため、家畜人工授精師の技術指導を実施する。

### (3) 結果の概要

- ア 家畜人工授精用精液を、5,221本生産した(表5)。
- イ 家畜人工授精用精液を、1,586本供給した(表6)。

表5 生産本数 (5,221本)

種雄牛名	生産本数	種雄牛名	生産本数
勝白	853	神福美	364
安芸重福	94	紅勝白	246
昭松波	768	湯来勝平	151
神広福	688	紅勝富士	466
宮平茂	650	勝平福	177
神福忠	385	七塚丸	152
勝国	212	遺伝資源	15

\*遺伝資源 15本内訳(神正丸 5, 神勝石 5, 第7谷勝 5)

表6 供給本数 (1,586本)

種雄牛名	精液供給 本数	種雄牛名	精液供給 本数
勝白	915	沖茂金波	68
原平茂	90	安芸重福	156
田安照	214	信勝中	87
第3神竜の4	2	神福忠	32
北国重	20	紅勝白	2

### 3 広島牛受精卵供給システム整備事業

#### (1) 目的

低コストな受精卵の供給体制を整備し、民間による受精卵移植を推進することで、広島牛の生産基盤の強化と拡大を図り、県民へおいしい広島牛を安定供給する。

#### (2) 事業の内容

- ア 体外受精卵の凍結・保存技術の確立
- イ 体外受精卵の移植技術の確立
- ウ 民間による移植体制の整備

#### (3) 結果の概要

- ア 体外受精卵の生産個数：560 個
- イ 畜産事務所への体外受精卵の供給個数・受胎率等

受精卵種別	移植頭数	受胎頭数	受胎率
新鮮及びガラス化	238	119	58.9%
ダイレクト	78	26	42.6%
合計	316	145	55.1%

(平成 24 年 3 月末日現在)

## V 研究発表・広報普及活動および研修

### 1 研究発表

#### (1) 論文発表

著者名	論文表題	誌名	巻号	年月
(飼養技術研究部)				
新出昭吾・番匠宏行	牛床マットの違いが乳牛の乳生産と行動に及ぼす影響	広島県立総合技術研究所畜産技術センター研究報告	第16号, 1-5	2012.3
新出昭吾・神田則昭・伊藤健一	飼料イネWCSを用いた発酵TMRの農家給与実証試験	広島県立総合技術研究所畜産技術センター研究報告	第16号, 6-14	2012.3
新出昭吾・一井眞比古	低ケイ酸含量飼料イネが消化性に及ぼす影響	広島県立総合技術研究所畜産技術センター研究報告	第16号, 15-21	2012.3
大坂隆志・坂井宏行・伊藤健一	飼料イネ裏作飼料作物のダイレクトカット調製に適する刈取時期と省力栽培の検討	広島県立総合技術研究所畜産技術センター研究報告	第16号, 22-28	2012.3
新出昭吾・吉村知子・伊藤健一	TMR中の飼料イネWCSの切断長の違いが泌乳成績に及ぼす影響	広島県立総合技術研究所畜産技術センター研究報告	第16号, 29-36	2012.3
(育種繁殖研究部)				
日高健雅	エストラジオール投与が発情同期化処置に与える影響について	広島県獣医学会雑誌	第26号, 27-32	2011.6
山本祐輔	牛白血病蔓延農家における感染状況の推移	広島県獣医学会雑誌	第26号, 33-36	2011.6

#### (2) 口頭発表

発表者	発表課題名	学会名等	年月日
(飼養技術研究部)			
福馬敬紘・塚崎由子・河野幸雄・高桑将滋・石田友紀・神田則昭・新出昭吾・松下景・藤本寛・亀井雅浩	立毛貯蔵中における飼料イネ品種「たちすずか」のβカロテン含量の推移	第61回関西畜産学会大会	2011.9.13
塚崎由子・福馬敬紘・河野幸雄・高桑将滋・石田友紀・神田則昭・新出昭吾・松下景・藤本寛・亀井雅浩	窒素施肥水準が飼料イネ品種「たちすずか」の成分組成及び茎葉部の第一胃内分解度に及ぼす影響	第61回関西畜産学会大会	2011.9.13
河野幸雄・塚崎由子・福馬敬紘・高桑将滋・石田友紀・神田則昭・新出昭吾・松下景・藤本寛・亀井雅浩	出穂後日数の経過が飼料イネ品種「たちすずか」茎葉部の第一胃内分解度に及ぼす影響	第61回関西畜産学会大会	2011.9.13
新出昭吾・神田則昭・石田友紀・河野幸雄・福馬敬紘・高桑将滋・塚崎由子・松下景・藤本寛・亀井雅浩	飼料イネ新品種「たちすずか」を用いたTMRの乳生産への効果	第61回関西畜産学会大会	2011.9.13
新出昭吾・森本和秀・神田則昭	そしゃくセンサーを用いた放牧牛のそしゃくモニタリング	2011年度日本草地学会若手の会広島大会	2011.9.17
河野幸雄	「たちすずか」の飼料特性と家畜への給与	平成23年度高糖分飼料イネ「たちすずか」普及連絡会・国産飼料プロ合同現地検討会	2011.10.18
森本和秀・大下克史・中谷啓二・前田陽平・金子宗平・磯部直樹	大腸菌性乳房炎の転帰に関連する因子の検索	獣医学術中国地区学会	2011.10.15
森本和秀・清水和・黒瀬智泰・中谷啓二・秋田真司・篠塚康典・磯部直樹	下痢予防用大腸菌不活性ワクチンの接種による乳房炎死産事故低減効果	乳房炎研究会	2011.10.14
森本和秀	大腸菌ワクチン接種による乳房炎死産事故低減効果	平成23年度総技研畜産技術センター成果発表会	2012.1.18
神田則昭	飼料用稲の革命的な新品種「たちすずか」の技術移転	平成23年度総技研畜産技術センター成果発表会	2012.1.18, 25
河野幸雄	新しい飼料イネ品種「たちすずか」の特長と乳牛への給与	平成23年度総技研畜産技術センター成果発表会	2012.1.25, 30
森本和秀	ITを活用した新たな放牧管理技術	平成23年度総技研畜産技術センター成果発表会	2012.1.18, 25
新出昭吾	ITを活用した新たな放牧管理技術	平成23年度総技研畜産技術センター成果発表会	2012.1.30
新出昭吾	稲発酵粗飼料を活用したTMR給与のポイント	水田地域におけるTMRセンター設立にむけた研修会(秋田県)	2012.3.1

新出昭吾	高糖分飼料イネ「たちすずか」の飼料特性と乳牛への給与	平成23年度飼料稲WCS給与実証検討会（山口県）	2012.3.23
河野幸雄・福馬敬紘・塚崎由子・城田圭子・高桑将滋・神田則昭・新出昭吾	窒素施肥水準および出穂後日数が飼料イネ「たちすずか」茎葉部の第一胃内消化率に及ぼす影響	日本畜産学会第115回大会	2012.3.28
塚崎由子・河野幸雄	肥育牛のビタミンA給与水準の変更が枝肉成績及び血液成分に及ぼす影響	日本畜産学会第115回大会	2012.3.29
新出昭吾・森本和秀・神田則昭・弓場憲生・水川貴章	繁殖和牛のそしゃく行動データによる転牧時期の判定	日本畜産学会第115回大会	2012.3.29
(育種繁殖研究部)			
日高健雅	OPU-IVFによる体外受精胚産子生産効率の調査	第18回日本胚移植研究会大会	2011.9.8~9
日高健雅	経膈採卵・性別技術を用いたホルスタイン種雌牛生産の実証	平成23年度獣医学術中国地区学会	2011.9.15~16
松雪暁子	和牛受精胚産子のほ育育成技術の検討	平成23年度獣医学術中国地区学会	2011.9.15~16
山本祐輔	BLV感染牛の凍結初乳給与による新生子牛の感染状況について	平成23年度獣医学術中国地区学会	2011.9.15~16
今井佳積	黒毛和種CW-2遺伝子が広島県肥育牛の産肉成績に及ぼす影響	日本動物遺伝育種学会	2011.10.19~20
日高健雅	低コストで大量生産が可能な受精卵生産技術	平成23年度総合技術研究所畜産技術センター成果発表会	2012.1.18, 25
田中基充	体外受精卵の生産販売	平成23年度総合技術研究所畜産技術センター成果発表会	2012.1.18, 25
日高健雅	体外受精胚生産技術の実用化について	比婆獣医師会研究発表会	2012.3.14
山本祐輔	BLV感染牛の凍結初乳給与による新生子牛の感染状況について	比婆獣医師会研究発表会	2012.3.14
今井佳積	広島県産牛におけるEDGI遺伝子型と枝肉形質との関連性について	日本畜産学会第115回大会	2012.3.29

## 2 著書・その他

著者名	表題名	雑誌名	号頁	年月

## 3 定期刊行物

刊行物名	刊行年月
平成23年度試験研究及び事業計画の概要	2011.8
広島県立総合技術研究所畜産技術センター研究報告 第10号 2012	2012.3
平成22年度広島県立総合技術研究所畜産技術センター年報	2012.3

#### 4 技術研修

研 修 名	期 間	人 員	場 所	研 修 内 容
(技術支援部)				
(社団) 広島消費者協会研修	2011. 4. 26	28	当センター	施設見学及び広島県の畜産の概要
家畜臨床研修所 新任職員研修	2011. 5. 12	2	当センター	試験研究の概要, 研究成果の普及
農業技術大学学校教育研修	2011. 6. 10	4	当センター	試験研究業務概要
県立広島大学フィールド科学実習	2011. 6. 14, 21	44	当センター	試験研究業務概要
農業技術指導所新任普及指導員研修	2011. 6. 21	4	当センター	試験研究業務概要
第9回動物バイオテクノロジー公開講座	2011. 7. 28	11	当センター	動物バイオテクノロジーの最新技術の紹介
インターンシップ研修	2011. 8. 9	1	当センター	試験研究業務概要
インターンシップ研修	2011. 9. 13	2	当センター	試験研究業務概要
畜産技術センター研究成果発表会(北部地域)	2012. 1. 18	50	庄原庁舎	試験研究成果発表
畜産技術センター研究成果発表会(東部地域)	2012. 1. 25	50	福山庁舎	試験研究成果発表
畜産技術センター研究成果発表会(西部地域)	2012. 1. 30	40	農業技術センター	試験研究成果発表
(飼養技術研究部)				
飼料稲研究会	2011. 7. 4	20	東広島市	平成23年度飼料イネ栽培計画など検討
飼料稲研修会	2011. 8. 10	35	三原市	飼料イネ栽培・給与に関する研修会
農業技術指導所調査研究飼料イネグループ会議	2011. 8. 18	20	東広島市	農業技術センターにおいて, 普及指導員の県域調査研究課題(飼料イネの栽培・給与)へのオブザーバーとして参加
平成23年度地域産学連携支援委託事業セミナー	2011. 8. 26	100	香川県	搾乳ロボットに関するセミナーに参加, 畜技センターの成績についてプレゼン
放牧試験調査および第4回センシング技術活用放牧研究会	2011. 9. 16	25	三原市	周年放牧に関する成果移転と情報交換実施
日本草地学会若手の会	2011. 9. 17~18	60	東広島市	広島大学において, ITを活用した新たな放牧管理技術についてプレゼン
平成23年度高糖分飼料イネ「たちすずか」普及連絡会・国産飼料プロ合同現地検討会	2011. 10. 18	160	鳥取市	高糖分飼料イネ「たちすずか」普及連絡会・国産飼料プロ合同現地検討会に参加し, 「たちすずか」の飼料特性と乳牛への給与についてプレゼン
飼料イネWC S利用事業に係る事前検討会	2011. 10. 24	10	山口県	山口県酪農業協同組合において, 山口県における飼料イネ栽培・利用拡大への協議を実施
飼料用稲専用品種たちすずか研修会および収穫実演会	2011. 11. 2	60	三原市	飼料イネの栽培・流通・給与に関しての成果伝達と収穫実演会に参加
総技研成果発表会	2011. 11. 14	120	広島市	総技研成果発表会に参加, 成果についてポスター展示
調査研究会議	2011. 11. 15	20	東広島市	普及指導員の県域調査研究課題(飼料イネの栽培・給与)へのオブザーバーとして参加
兵庫県普及指導員研修会	2011. 11. 25	35	兵庫県	飼料イネ「たちすずか」の栽培・給与に関して成果伝達, 意見交換実施
飼料イネWC S利用推進事業に係る給与検討会および指導	2011. 12. 12	20	山口県	山口県酪農業協同組合において, 山口県における飼料イネ栽培・利用拡大への協議を実施
飼料イネの研究と普及に関する情報交換会	2011. 12. 18~20	170	東京都	「高糖分飼料イネたちすずかの飼料特性と乳牛への給与」についてプレゼンテーション実施, 飼料イネの利用に関する全国的な情報交換会
超音波診断演習	2012. 1. 12	6	安芸高田市	高宮実験牧場の飼養牛について超音波診断実施

研 修 名	期 間	人 員	場 所	研 修 内 容
稲WCS研修会	2012. 2. 1	10	安芸高田市	飼料イネ栽培・給与に関する地域の研修会に参加
飼料稲研修会	2012. 3. 6	20	三次市	飼料イネ栽培の組織化にむけた研修会
普及調査研究会議	2012. 3. 12	20	広島市	普及指導員の県域調査研究課題（飼料イネの栽培・給与）へのオブザーバーとして参加
飼料用稲研修会	2012. 3. 16	25	三次市	飼料イネ生産に関する組織化、栽培法、給与法等について研修
飼料稲WCS給与実施検討会	2012. 3. 23	60	下関市	飼料イネの栽培給与研修会で研究成果をプレゼン
(育種繁殖研究部)				
県立広島大学フィールド科学実習	2011. 6. 14, 21	21	当センター	精液採集見学, 遺伝子診断技術研修
農業技術大学校講義	2011. 6. 21~22	10	当センター	遺伝子診断技術の講義及び実習
改良普及員研修	2011. 6. 22	4	当センター	精液採集見学等
八幡和牛改良組合視察	2011. 7. 14	20	当センター	県有種雄牛, 精液採取, 種雄牛造成
第9回バイオテクノロジー公開講座	2011. 7. 28	17	当センター	バイオテクノロジー先端技術の講義, 経膈採卵, 体外受精, 核移植, 遺伝子診断等
広島市酪農振興協議会講演会	2011. 12. 12	11	農業振興センター	受精卵移植の受胎率向上および出生子牛の健全な発育のための飼養管理
第10回バイオテクノロジー講座	2011. 12. 19	18	西条農業高校	バイオテクノロジー先端技術の講義
家畜体内受精卵移植師養成講習会	2012. 1. 30~2. 23	12	当センター	体内受精卵の採取, 検卵, 移植に関する講義及び実習

5 主要行事

期 間	主 要 行 事	場 所
(総務部・技術支援部)		
平成23年		
4月	4 技術支援部・研究部作戦会議	当センター
	5 センター長会議	広島市
	6 農林水産事務所長会議	広島市
	7 農林水産事務所・農林事業所農村振興課長等会議	広島市
	11 農業技術大学校入学式	庄原市
	19 事務次長会議	広島市
	21 第1回技術次長・技術支援部会議	広島市
	26 畜産関係事業及び広島牛生産構造改革担当者会議	広島市
	26 (社団)広島消費者協研修	当センター
	27 試験研究設計検討会	当センター
5月	12 家畜臨床研修所新任職員研修	当センター
	12 定期種畜検査	当センター
	12 第1回教育会議	農業技術大学校
	16 センター長会議	広島市
	18 研究課題進捗状況ヒアリング	当センター
	24 第1回研究課題進捗状況報告会	広島市
	25 広島農政事務所用途限定米穀検査	当センター
	26 新規開発研究課題提案書検討会	当センター
	30 第10回全共対策協議会役員会	広島市
6月	6 広島バイオテクノロジー推進協議会	広島市
	9 人権問題職場研修推進員研修	広島市
	10 農業技術大学校 学生研修	当センター
	13 病床委員会	当センター
	14 県立広島大学フィールド科学実習 (施設見学)	当センター
	14 広島牛経営開始・規模拡大テキスト作成検討会	当センター
	15 飼料イネ研修会検討会	福山市
	15 三原市放牧打ち合わせ	福山市
	16 全国畜産関係場所長会総会	東京都
	21 県立広島大学フィールド科学実習 (施設見学)	当センター
	21 農業技術指導所新任普及指導員研修	当センター
	23~24 近畿中国四国地区養豚・環境担当者会議	愛媛県
	24 人権問題研修事前学習会	庄原市
	27 西部工業技術センター成果発表会	呉市
	27 事務次長会議	広島市
	28 公務災害補償事務担当者研修会	広島市
	29 家畜防疫研修会	当センター
	30 管理職同和問題研修	庄原市
	30 家畜防疫研修会	当センター
7月	1 備北バイオの里づくり推進協議会総会	庄原市
	4 広島県装蹄蹄競技大会	当センター
	4 平成23年度新規開発研究課題関係局検討会	広島市
	5 情報通信表彰者による記念講演	広島市
	7~8 広島県人権啓発指導者養成研修会 (7~8日)	広島市
	12 事務次長会議	広島市
	13 第11回こどもまつり実行委員会	庄原市
	14 安全衛生管理事務担当課長等会議	三次市
	14 八幡改良組合視察	当センター
	14 第2回技術次長会議	広島市
	19 平成25年度新規課題素案所内ヒアリング	当センター
	21 庄原市立永末小学校体験学習	当センター
	21~22 近畿中国四国内用牛研究員会議	当センター
	22 広島県バイオテクノロジー推進協議会通常総会及び記念講演	広島市
	25 企業訪問	広島市
	25 人事評価制度夏季フォロー研修	三次市
	27 平成25年度新規課題素案所内ヒアリング	当センター
	28 第9回動物バイオテクノロジー公開講座	当センター
	29 フードテクノひろしま研究会	広島市
	29 種雄牛育成組合総会	広島市
8月	1 人権委員会	当センター
	2 企画部主催設定型研修会 (コスト研修)	当センター
	2 人事評価制度夏季フォロー研修	広島市
	3 府中市立上下北小学校体験学習	当センター
	3~4 包括外部監査	当センター
	5 センター長会議	広島市
	8 生物工学問題別研究会 (シーズ・ニーズマッチングフォーラム)	福山市
	9 近畿中国四国農業試験研究推進会議評価企画会議	福山市
	9 インターンシップ研修	当センター
	23 福山市西深津小学校体験学習	当センター
	23 人権問題職場研修会	当センター
	24 メンタルヘルスマネジメント実践研修会	広島市
	25 センター長会議	広島市
	26 二者体制ヒアリング	広島市
	29 人権問題職場研修会	当センター
	31 人権問題職場研修会	当センター
9月	1 中国四国畜産関係場所長会議	鳥取県
	7 病傷委員会	当センター

期 間	主 要 行 事	場 所
平成24年	8 平成25年度新規課題検討会	当センター
	8 事務次長会議	広島市
	13 インターンシップ研修	当センター
	15 ビジネスマッチングフェア2011	広島市
	15 県立広島大学重点研究事業成果発表会	庄原市
	16 安全運転管理者等法定講習会	庄原市
	30 第3回技術次長会議	広島市
	10月 3 毒物劇物取扱い研修	当センター
	5 メンタルヘルスセミナー（ストレス対処法）	三次市
	6 センター長会議	広島市
	11 フードテクノひろしま第2回研究会	広島市
	12 人権委員会	当センター
	17～18 総合技術研究所 集合研修	広島市
	17 センター長・事務次長合同会議	広島市
	21 備北バイオの里づくり推進協議会研修	庄原市
	21 人権研修事前学習会	庄原市
	22～23 みのりの祭典' 21	庄原市
	23 畜産技術センター一般公開	当センター
	25 第87回県畜産共進会	三次市
	25 中国四国地域研究・普及連絡会議	岡山市
	26 人権研修会（女性の人権課題）	庄原市
	28 会計・物品指導検査	当センター
	28 農業技術大学校推薦入学試験合格判定会議	庄原市
	31 試験研究課題進捗状況検討会	当センター
	11月 1 研究課題の進捗状況報告会	当センター
	2 人権問題推進会議	三次市
	2 人権委員会	当センター
	7 近中四畜産草地推進部会問題別研究会	福山市
	8 管理職員メンタルヘルスフォローアップ研修	三次市
	8 文書管理システム研修	三次市
	9 全国畜産関係場所長会第2回役員会	東京都
	10 可変径式TMR成形密封装置に関する現地検討会	当センター
	11 研究課題の進捗状況ヒアリング	広島市
	14 総合技術研究所成果発表会	広島市
	16 メンタルヘルスセミナー	福山市
	16 センター長会議	広島市
	18 フードテクノひろしま第3回研究会	広島市
	25 消費者ニーズに応えるおいしい高付加価値化国産食肉生産研究会	つくば市
	29 バイオフォーラム	広島市
	30 コンセラーセミナー	岡山市
	12月 7 病傷委員会	当センター
	8 研究開発資金獲得チャレンジセミナー	広島市
9 経営改善支援セミナー	三次市	
13 集落ぐるみで取り組む鳥獣被害対策研修会	世羅町	
13 公務災害防止研修会	広島市	
15 農林水産関係技術開発・普及・行政総合連携会議（畜産専門部会）	当センター	
21 広島県集落法人成長戦略研修会	広島市	
22 第4回技術次長会議	広島市	
1月 13 事前研究課題検討会	当センター	
16 人権課題研修事前学習会	庄原市	
17 広島県畜産関係業績発表会	広島市	
18 畜産技術センター研究成果発表会（北部地域）	庄原市	
19 第26回バイオテクノロジー研究成果発表会	広島市	
19 センター長会議	広島市	
20 農業技術センター成果発表会	広島市	
23 事前研究課題検討会	当センター	
24 センター長会議	広島市	
25 畜産技術センター研究成果発表会（東部地域）	福山市	
26 農業技術大学校プロジェクト発表会	広島市	
27 和牛産肉能力検定委員会	京都市	
27 備北バイオフォーラム	庄原市	
30 畜産技術センター研究成果発表会（西部地域）	東広島市	
30～2/23 家畜体内受精卵移植師養成講習会	当センター	
2月 1 第2回LED利用に関する所内研究会	東広島市	
3 知的財産フォーラム in 広島	広島市	
8 会計・物品実地検査（再検査）	当センター	
9 人権委員会	当センター	
10 近畿中国四国農業試験研究推進会議（本会議）	福山市	
10 農林水産技術会議事務局委託事業に係る経理処理調査	当センター	
13 ホームページ統一会議	当センター	
15 新たな人事評価制度説明会	庄原市	
15 機種選定委員会会議	当センター	
16 全酪連セミナー2012	岡山県	
17 第10回全共対策協議会、新審査標準研修会	三次市	
23 第5回技術次長会議	広島市	
27 飼料作物等委託業務入札説明会	当センター	
28 新規就農確保研修会	三次市	
3月 2 種雄牛管理委託調査	東城町	

期 間	主 要 行 事	場 所
	5 堆肥センター研修会, 協議会設立総会	三次市
	6 衛生委員会	当センター
	7 人権問題職場研修会	当センター
	8 種雄牛調教訓練	当センター
	8 人権問題職場研修会	当センター
	9 人権問題職場研修会	当センター
	12 戦略研究(医工連携)事前勉強会	広島市
	13 平成23年度研究成果・移転検討会	当センター
	13 労働安全検討会	当センター
	14 プレゼン研修発表会	広島市
	14 医工連携イノベーション拠点見学会	東広島市
	14 労働安全検討会	当センター
	15 連携シンポジウム(広島県における新たな価値の創造に向けて)	広島市
	15 人権研修推進員会議	三次市
	16 第10回全共系統群選抜会, 広島牛振興の集い	三次市
	22 飼料作物等委託業務入札	当センター
	29 人事評価制度研修会	当センター
(飼養技術研究部) 平成23年		
4月	6 飼料イネ打合せ	三原市
	7 飼料イネ栽培指導	府中市
	8 飼料イネ栽培指導	庄原市
	11 飼料イネ栽培指導	三次市, 三原市, 府中市上下町
	13 飼料イネ打合せ	福山市
	14~15 目標申告制度研修	三次市
	21 飼料イネ指導	三次市
	22 飼料イネ栽培指導	庄原実業高校
	26 受託試験打合せ	福山市
	26 広島牛構造改革推進会議, 飼料イネ打ち合わせ	広島市, 府中市
	27 飼料イネ打合せ	府中市
5月	6 試験打合せ	府中市
	9 全共巡回調査	安芸高田市
	10 ギカジ研究打合せ	福山市
	17 試験打ち合わせ・部長副部長会議	東広島市, 広島市
	17 人事評価研修および総技研部長・副部長会議	広島市
	18 平成22年度受託研究結果報告会	福山市
	20 調査研究酪農家飼料給与調査	庄原市
	20 県立大学圃場飼料イネ栽培準備	庄原市
	23 飼料イネ試験立会	三原市, 府中市
	24 飼料イネ調査	三原市, 三次市
	27 県立大学圃場飼料イネ試験田植え	庄原市
6月	27 久井町耕畜連携協議会	三原市
	3 放牧植生調査	三原市
	7 平成23年度農林水産関係研究員地方研修	福山市
	8 調査研究酪農家飼料給与調査	庄原市
	8 飼料イネ実証圃田植え	府中市, 三原市
	9 飼料イネ実証圃田植え	府中市, 三原市
	13 飼料イネ田植え	府中市, 三次市
	14 第1回広島牛経営開始・規模拡大テスト作成検討会	広島市
	15 実用技術開発事業打ち合わせ	福山市
	16 牛肉分析方法習得	広島市
	21 県立大学田植え準備	庄原市
	24 センシング技術活用放牧研究会	三原市
	28 研究活動強化現地実証	三原市
	29 放牧試験準備および植生調査	三原市
	30 管理職同和問題研修会出席	庄原市
7月	1 備北バイオの里づくり推進協議会講演会参加	広島市
	4 新規開発研究素案に係る関係部局検討会	東広島市
	4 飼料稲研究会	庄原市
	6 放牧試験準備および植生調査	三原市
	7 肥育牛調査	三次市
	8 肥育試験牛購買	三次市
	12 ギカジ試験牛枝肉調査	三原市
	12 放牧試験準備および植生調査	庄原市
	12 飼料稲現地調査	庄原市
	14 成果移転指導	庄原市
	21 平成23年度近畿中国四国内用牛研究会議	岡山市
	21 牛乳房炎セミナー	三次市
	22 平成23年度近畿中国四国内用牛研究会議視察	三原市
	22 放牧試験牛搬送および放牧馴致調査	大分県
	24 牛肉繊維型分析技術習得研修	三原市
	25 放牧試験準備および植生調査	三次市
	25 夏季フォローアップ研修	東京都千代田区
	26 粗飼料生産利用拡大専門部会	三次市
	27 飼料稲圃場調査指導	三原市
	28 中国四国地域ホルスタイン登録員研修	広島市
	28 フードテクノひろしま	三原市
8月	1 放牧試験開始準備	三原市

期 間	主 要 行 事	場 所
9月	1 現地実証課題打ち合わせ	三原市
	2 JSTハイリスク挑戦タイプ研究面接選考	東京都千代田区
	5 鳥獣害対策研修会	庄原市
	6 放牧管理	三原市
	8 移動放牧実態調査	呉市
	9 放牧牛管理	三原市
	9 飼料イネ搬送技術指導, 飼料イネ生育調査	三原市, 世羅郡世羅町
	10 飼料稲研修会	世羅郡世羅町
	11 追跡評価シートヒアリングおよび企業ニーズ調査	広島市
	12 放牧牛管理	三原市
	16 放牧牛管理・草サンプリング	三原市
	18 農業技術指導所調査研究飼料イネグループ会議	東広島市
	19 肥育試験牛購買	三次市
	19 放牧牛管理・草サンプリング	三原市
	22 飼料イネ調査	府中市
	23 放牧試験調査	三原市
	24 調査研究酪農家飼料給与調査	庄原市
	24 ギカジ研究打ち合わせ	福山市
	26 放牧牛管理	三原市
	26 飼料イネ生育調査・耕畜連携会議	三原市, 府中市
	26 平成23年度地域産学連携支援委託事業セミナー講師出席	高松市
	29 飼料イネ調査	三原市, 三次市
	30 飼料イネ調査	三次市, 庄原市
	31 試験打ち合わせ	福岡市, 佐賀県鳥栖市
	31 放牧牛管理	三原市
	2 試験打ち合わせ	広島市
	2 飼料イネ打ち合わせ	三原市
	5 放牧試験調査	三原市
	6 ギカジ研究枝肉調査	福山市
	8 放牧牛管理	三原市
	8 飼料用稲調査	東広島市, 三原市
9 飼料用稲調査	三原市, 府中市	
9 放牧試験打ち合わせ	広島市	
12 近畿中国四国地域酪農担当者会議	徳島市	
12 関西畜産学会発表	岡山市	
13 鳥獣被害対策技術指導研修会	松山市	
13 飼料稲調査	三次市	
14 放牧試験調査	三原市	
15 飼料用稲見学会	三次市	
16 放牧試験調査および第4回センシング技術活用放牧研究会	三原市	
16 ひろしまLED応用技術研究会	福山市	
17 日本草地学会若手の会	東広島市	
20 実用技術開発事業平成23年度評価推進会議	岡山県津山市	
22 飼料稲技術移転	三次市	
26 放牧試験調査	三原市	
26 全共巡回指導	安芸郡熊野町, 東広島市	
26 飼料稲運搬	三原市, 東広島市	
29 飼料稲実証圃巡回	神石郡神石高原町, 世羅郡世羅町, 尾道市	
30 放牧試験	三原市	
10月 3 飼料稲調査	東広島市, 三原市	
4 放牧牛管理, 転牧, 放牧試験再開	三原市	
5 飼料稲現地研修	三次市	
6 新たな人事評価制度に係る説明会	広島市	
6 飼料イネ指導	府中市	
7 平成23年度事前評価プレゼン出席	広島市	
11 第2回フードテクノひろしま視察	安芸高田市	
12 放牧試験	三原市	
13 乳房炎研究会学術集会, 中国地区獣医学会出席	つくば市, 広島市	
17 一般健康診断	庄原市	
17 VDT検診	庄原市	
17 総技研集合研修	東広島市	
18 平成23年度高糖分飼料イネ「たちすずか」普及連絡会・国産飼料プロ合同現地検討会	鳥取県鳥取市	
18 放牧牛管理, 転牧	三原市	
20 放牧試験	三原市	
20 飼料イネ収量調査	三原市, 府中市, 東広島市	
24 共同研究打ち合わせ	熊本県合志市	
24 飼料イネWCS利用事業に係る事前検討会	山口県下関市	
25 飼料イネ収量調査	東広島市, 三原市, 府中市	
26 人権学習会	庄原市	
27 農家調査および指導	三原市	
28 放牧地管理・放牧牛管理	三原市	
28 収穫試験打ち合わせ	三次市, 三次市	
28 技術指導	東広島市	
31 水分計開発試験打ち合わせ	熊本県合志市	
31 放牧試験調査	三原市	
31 ギカジ研究枝肉調査	福山市	
11月 1 鳥獣被害対策技術指導研修会	愛媛県西予市	
2 飼料用稲専用品種たちすずか研修会および収穫実演会	世羅郡世羅町	

期 間	主 要 行 事	場 所
12月	4 放牧牛管理, 草量調査	三原市
	7 飼料稲現地研修	三次市
	8 放牧試験調査	三原市
	8 ギカジ研究試験牛枝肉調査	福山市
	9 収穫調査	三次市
	11 日本畜産学会大会打ち合わせ	東広島市
	14 総技研成果発表会	広島市中区
	14 収穫調査	三次市
	15 飼料稲収穫調査, 調査研究会議	三次市, 東広島市
	18 フードテクノひろしま第3回研究会	広島市
	18 放牧試験調査	三原市
	21 放牧地設定, 放牧牛管理, 放牧地空撮	三原市
	24 平成23年度問題別研究会「高付加価値食肉」	三原市
	25 兵庫県普及指導員研修会	茨城県つくば市
	25 耕作放棄地探索	兵庫県加西市
	28 放牧試験調査	呉市
	28 広島バイオフィオーラム	三原市
	29 収穫試験	広島市
	30 放牧牛管理	三原市
	30 収穫試験	三原市
	1 収穫試験	三原市
	1 ギカジ研究試験牛枝肉調査	福山市
	1 放牧に関する打ち合わせ	三原市
	2 コンセラーブルセミナー	岡山市
	2 放牧牛管理	三原市
	5 新規需要米制度相談	広島市
	6 飼料稲打ち合わせ	三次市, 三原市
	6 耕作放棄地調査	呉市
	6 全共試験牛枝肉サンプリング	三次市
	7 耕畜連携打ち合わせ	三原市久井町, 府中市上下町
9 平成23年度第2回農業技術センター所内研修	東広島市八本松町	
9 経営改善支援セミナー	三次市	
9 飼料イネ需給調査	山県郡北広島町	
9 放牧牛管理, 放牧試験開始	三原市	
9 放牧地調査, 牛舎, 放牧地視察	尾道市	
12 飼料イネWCS利用推進事業に係る給与検討会および指導	山口県下関市	
13 第3回鳥獣被害対策技術指導研修会	愛媛県北宇和郡松野町	
13 試験飼料イネ収穫	三原市	
14 試験飼料イネ収穫	三原市	
14 放牧打ち合わせ	呉市	
15 放牧牛管理	三原市	
18 飼料イネの研究と普及に関する情報交換会	東京都千代田区	
19 自給飼料活用型TMRセンターに関する情報交換会	東京都千代田区	
19 放牧牛管理	三原市	
20 たちすずか成果移転	山県郡北広島町	
21 放牧牛管理	三原市	
21 牛肉物性調査	広島市	
22 放牧牛運搬	尾道市	
22 高糖分飼料イネ現地給与実証	三原市	
26 牛運搬	三次市	
27 放牧牛管理	三原市	
平成24年 1月	4 放牧牛管理	三原市
	5 成果移転	三次市
	6 ギカジ研究試験牛枝肉調査	福山市
	11 放牧牛管理	三原市
	12 超音波診断演習	安芸高田市
	15 試験状況報告	三原市
	17 放牧牛管理	三原市
	17 成果移転	三次市
	17 ギカジ試験牛枝肉調査・飼料イネ肥育試験牛枝肉調査	福山市, 広島市
	18 畜産技術センター成果発表会	三原市
	19 平成24年度農林水産省の競争的資金に係る公募説明会	岡山市
	20 破傷風予防接種	三次市
	20 放牧地調査, 牛舎, 放牧地視察	尾道市
	24 平成23年度北部地域人権問題研修会	三原市
	24 放牧牛管理	三原市
	24 全共専門委員会出席	三次市
	25 平成23年度畜産技術センター成果発表会	福山市
	27 牛肉物性調査	広島市
30 平成23年度畜産技術センター成果発表会	東広島市	
30 推進会議鳥獣害部会	福山市	
2月	1 放牧牛管理	三原市
	1 稲WCS研修会	安芸高田市
	1 肥育試験牛枝肉調査	広島市
	2~3 平成23年度近畿中国四国農業試験研究推進会議畜産草地推進部会出席	福山市
	7 放牧牛管理	三原市
	8 第4回鳥獣被害対策研修	愛媛県伊予市
10 試験打ち合わせ	三原市	

期 間	主 要 行 事	場 所
3月	10 破傷風予防接種	三次市
	14 放牧試験調査および第5回センシング技術活用放牧研究会	三原市
	14 肥育試験牛枝肉調査	広島市
	17 放牧牛管理・空撮	三原市
	20 牛肉物性調査	広島市
	21 放牧牛管理	三原市
	22～23 センシング放牧平成23年度評価推進会議	山口県山口市
	22 破傷風予防接種および物品購入	三次市
	24 牛乳中抗生物質残留検査依頼	三次市
	27 高糖分飼料イネ成績検討会	福山市
	27 放牧牛飼養管理指導	三原市
	28 放牧牛飼養管理指導	三原市
	29 水田地域におけるTMRシステムづくりにむけたシンポジウム	秋田県
	29 飼料稲移転	三次市
	1 目標管理評価システム説明会出席	三次市
	1 放牧牛飼養管理指導	三原市
	1 飼料稲試験打ち合わせ	府中市
	2 牛肉物性評価	広島市
	5 副部長会議	広島市
	5 広酪打合せ	三次市
	6 放牧牛飼養管理指導	三原市
	6 飼料稲研修会	神石高原町
	7 飼料稲成果移転	三原市, 府中市
	7 技術移転指導	府中市
	7 ギカジ試験肥育牛枝肉調査	福山市
	8 目標管理評価システム説明会出席	福山市
	9 生乳生産管理チェックシート説明会および乳質向上研修会	庄原市
	9 放牧地視察柑橘園放牧現地検討	山口県大島郡周防大島町
	9 第10回全共広島県対策協議会	三次市
	12 普及調査研究会議	広島市
	13 放牧牛飼養管理指導	三原市
	14 プレゼン研修	広島市
	15 平成23年度連携シンポジウム	広島市
15 放牧地視察	三原市	
16 放牧地調査, 放牧地視察	尾道市	
16 飼料用稲研修会	三次市	
19 放牧牛飼養管理指導	三原市	
19 試験牛調査	三原市	
22 広島牛経営規模拡大テキスト検討会および生産構造改革担当者会議	広島市	
23 飼料稲WCS給与実施検討会出席	下関市	
23 チームおよう検討会	庄原市	
23 飼料稲成果移転	三次市	
27 特許, 試験打ち合わせ	東京都千代田区, 浜松市	
27 放牧牛飼養管理指導	三原市	
28～30 日本畜産学会第115回大会参加	名古屋市	
28～30 研修センター研修	広島市	
(育種繁殖研究部)		
平成23年 4月	4 精液配布	山県郡, 廿日市市
	5 精液配布	世羅町, 府中市
	5 試験研究打合せ(牛白血病)	三次市
	6 精液配布	福山市
	6 ギカジ打合せ	三次市
	7 精液配布	庄原市
	7 試験研究打合せ(卵巣採材)	広島食肉市場
	8 精液配布	安芸高田市, 三次市
	8 第10回全共肉牛の部巡回指導	庄原市, 三次市
	11 種畜衛生検査	当センター
	13 全共対策協議会専門委員会	三次家畜市場
	13 調査研究打合せ(ワンショット)	世羅町
	12 試験研究打合せ(牛白血病)	三次市
	14 試験研究打合せ(牛白血病)	庄原市
	15 受精卵担当者システム会議	県庁
	15 試験研究打合せ(卵巣採材)	三次市
	18 種畜衛生検査	当センター
	19 移植普及定着協議会	県庁
	20 試験研究打合せ(牛白血病)	庄原市
	21 試験研究打合せ(牛白血病)	三次市
	21 市場調査(子牛市場)	三次家畜市場
	22 試験研究打合せ(牛白血病)	三次市
	28 種雄牛造成打合せ	三次市
	28 試験研究打合せ(牛白血病)	世羅町
5月	2 試験研究打合せ(白血病)	庄原市
	2 試験研究打合せ(白血病)	世羅町
	9 精液配布	北広島町, 廿日市市
	9 試験研究打合せ(白血病)	三次市
	10 全共巡回	庄原市, 三次市
	10 精液配布	世羅町, 府中町
	10 試験研究打合せ(白血病)	庄原市

期 間	主 要 行 事	場 所
6月	11 試験研究打合せ（白血病）	西部畜産事務所
	12 種畜検査	当センター
	12 精液配布	庄原市
	13 精液配布	安芸高田市，三次市
	16 全共巡回	三原市
	17 全共巡回	神石高原町
	18 C検定牛枝肉調査	三次市
	19 試験研究打合せ	世羅町
	20 和牛審査講習会	岡山県
	20 試験研究打合せ	世羅町
	25 C検定牛枝肉調査	三次市
	26 試験研究打合せ（白血病）	三次市
	27 全共専門委員会および肉用牛担当者会議	三次市
	27 試験研究打合せ（白血病）	三次市
	31 試験研究打合せ（白血病）	当センター
	1 試験研究打合せ（白血病）	庄原市
	3 肉用牛育種改良推進会議	三次家畜市場
	6 精液配布	豊平サブセンター，佐伯サブセンター
	7 試験研究打合せ（白血病）	三次市
	7 精液配布	甲山サブセンター，上下サブセンター
	8 直接検定牛購買調査	庄原市
	9 精液配布	庄原サブセンター
	10 試験研究打合せ（白血病）	庄原市
	10 全共試験牛調査（第10回全共肥育の部幹旋会）	三次家畜市場
	10 精液配布	吉田サブセンター，三次サブセンター
	16 後代検定枝肉調査及び種雄牛造成交配依頼	三次食肉加工センター，庄原市
	22 試験研究打合せ（白血病）	三次市
	22 試験研究打合せ（白血病）	北部畜産事務所
23 枝肉調査	三次食肉加工センター	
24 試験研究打合せ（白血病）	三次市	
28 試験研究打合せ（白血病）	北部畜産事務所	
28 全共候補雌牛巡回	庄原市	
7月	29, 30 試験研究打合せ（白血病）	（独）理化学研究所
	1 試験研究打合せ（白血病，ET）	庄原市
	4 精液配布	豊平サブセンター，佐伯サブセンター
	4 広島県装蹄蹄競技大会	当センター
	6 種雄牛造成用供卵牛借上げ依頼	三次市
	7 精液配布	庄原サブセンター
	8 直検牛きょうだい牛枝肉調査	三次食肉加工センター
	8 種雄牛造成打合せ	当センター
	11 精液配布	吉田サブセンター，三次サブセンター
	12 種雄牛造成及び広島系統再構築に係る打合せ	広島県庁
	19 試験研究打合せ（白血病，妊娠鑑定）	世羅町
	20 直検牛購買調査及び交配依頼	三次市，庄原市
	21 供卵牛借上げに係る打合せ	三次市
	22-23 和牛知的財産取得・活用推進協議会打合せ及び第5回総会	東京都
	26 第87回広島県畜産共進会	広島中央卸売市場
	27 全共肥育巡回指導	庄原市，三次市，三原市，神石高原町
	27 直検牛購買調査	庄原市
28 種雄牛造成に係る交配依頼	庄原市	
29 試験研究打合せ（白血病，同期化）	三次市	
8月	1 種畜衛生検査	当センター
	1 試験研究打合せ（白血病，移植）	三次市
	1 精液配布	豊平サブセンター，佐伯サブセンター
	2 精液配布	甲山サブセンター，上下サブセンター
	2 広島牛生産構造改革担当者会議	県庁
	3 全共肥育巡回指導	安芸高田市，広島市，神石郡
	3 精液配布	福山サブセンター
	4 精液配布	庄原サブセンター
	5 試験研究打合せ（白血病，同期化）	三次市
	5 精液配布	吉田サブセンター，三次サブセンター
	5 種雄牛造成に係る交配依頼巡回	山県郡
	9 種雄牛造成に係る交配依頼巡回	山県郡，安芸高田市
	11 第2回広島牛受精卵供給システム整備事業に関する担当者会議	県庁
	12 和牛精液等流通管理体制構築推進事業に係る第1回協議会	京都大学
	12 試験研究打合せ（白血病，同期化）	三次市
	15 試験研究打合せ（白血病，受精卵移植）	三次市
	16 試験研究打合せ（白血病，採血）	世羅町
	18 市場調査（ETレース）	三次家畜市場
	19 市場調査（子牛市場）	三次家畜市場
22 受精卵移植技術研修会	三次市	
23 臨時種畜衛生検査	当センター	
23 種雄牛造成打合せ	全農ひろしま	
23 試験研究打合せ（白血病，妊娠鑑定）	三次市	
25-28 日本畜産学会	青森県	
29 種雄牛造成交配依頼	神石郡	
30 試験研究打合せ（白血病，同期化）	三次市	

期 間	主 要 行 事	場 所	
9月	5 直検牛購買調査	三次市, 庄原市	
	5 精液配布	山県郡, 廿日市市	
	6 職員健康相談	庄原庁舎	
	6 精液配布	世羅町, 府中市	
	6 ギカジ打合せ(同期化)	山県郡	
	8 精液配布	庄原市	
	8, 9 第18回日本胚移植研究会大会	兵庫県	
	9 精液配布	安芸高田市	
	9 家畜改良事業団直接検定牛視察	当センター	
	12 全共巡回	神石郡	
	13 第62回関西畜産学会	岡山県	
	15 市場調査(E Tレース)	三次家畜市場	
	15 試験研究打合せ(白血病)	三次市	
	16 試験研究打合せ(白血病)	三次市	
	20 試験研究打合せ(白血病)	三次市	
	26 全共巡回指導	安芸郡, 東広島市	
	27 全共巡回指導	広島市, 安芸高田市	
	27 審査研修・育種価読合せ	全農ひろしま	
	29 試験研究打合せ(白血病)	当センター	
	10月	3 後代検定材料牛調査	三次家畜市場
		4 ギカジ打合せ(同期化)	山県郡北広島町
4 精液配布		豊平サブセンター, 佐伯サブセンター	
5 精液配布		甲山サブセンター, 上下サブセンター	
5, 6 RS事業中間報告会議		東京都	
6 試験研究打合せ(白血病, 同期化)		三次市	
6 精液配布		庄原サブセンター	
8 和牛知的財産権取得・活用推進協議会共同研究打合せ		福島県	
8 第1回全国DNA育種推進会議		福島県	
11 精液配布		吉田サブセンター, 三次サブセンター	
12 広島食肉協会評議委員会		広島食肉協会	
14 全共専門委員会		三次家畜市場	
15, 16 平成23年度獣医学術中国地区学会		広島市	
19 試験研究打合せ(白血病, 妊娠鑑定)		三次市	
20 市場調査(E Tレース)		三次家畜市場	
21 種雄牛分散管理地整理		農業技術センター	
25 広島県畜産共進会	三次家畜市場		
11月	26 肥育牛調査	神石郡, 安芸高田市	
	2 C検定肥育牛調査	全農高宮実験牧場	
	2 ギカジ打合せ	広島市	
	7 精液配布	豊平サブセンター, 佐伯サブセンター	
	8 精液配布	甲山サブセンター, 上下サブセンター	
	8 試験研究打合せ(牛白血病, 妊娠鑑定)	三次市	
	10 精液配布	庄原サブセンター	
	10 試験研究用卵巣採材	広島中央卸売市場	
	11 試験研究打合せ(ワンショット, 同期化)	世羅町	
	11 精液配布	吉田サブセンター, 三次サブセンター	
	14 市場調査(子牛市場)	三次家畜市場	
	14 種雄牛検定牛調教講習	当センター	
	14 定期検査及び種畜衛生検査	当センター	
	16 部内勉強会(育種価)	当センター	
	17 精液採取	当センター	
	17 試験研究打合せ(ワンショット)	世羅町	
17 市場調査(E Tレース)	三次家畜市場		
12月	19-20 日本動物遺伝育種学会	広島大学	
	21 和牛精液等流通管理体制構築推進事業推進会議	東京都	
	22 試験研究打合せ(ワンショット)	世羅町	
	22 試験研究打合せ(牛白血病)	世羅町	
	22 全共肥育巡回	庄原市, 三次市, 三原市, 神石郡	
	24 試験研究打合せ(牛白血病, 同期化)	三次市	
	25 試験研究打合せ(牛白血病, E T)	三次市	
	30 試験研究打合せ(牛白血病, 超音波処理装置)	西部工業技術センター	
	5 精液配布	豊平サブセンター, 佐伯サブセンター	
	6 精液配布	甲山サブセンター, 上下サブセンター	
7 第87回広島県畜産共進会冬季枝肉の部	中央卸売市場		
7 管理委託牛巡回調査	庄原市		
8 市場調査(子牛市場)	三次家畜市場		
8 全共肥育巡回	広島市, 安芸高田市		
8 精液配布	庄原市		
9 精液配布	吉田サブセンター, 三次サブセンター		
12 受精卵供給システム整備事業会議事前打合せ	当センター		
14 医工連携打合せ	㈱ジェイ・エム・エス		
14 後代検定材料牛調査	三次家畜市場		
15 試験研究打合せ(牛白血病)	三次市		
16 第4回受精卵供給システム整備事業会議	当センター		
19 バイオ公開講座講師	西条農業高校		
21 試験研究打合せ(牛白血病)	庄原市		
21 ギカジ打合せ	㈱ヒュー・メックス		

期 間	主 要 行 事	場 所	
平成24年	1月	11 精液配布	甲山サブセンター, 上下サブセンター
		12 精液配布	庄原サブセンター
		13 市場調査(子牛市場)	三次家畜市場
		17 精液配布	吉田サブセンター, 三次サブセンター
		17 畜産関係業績発表会	県庁
		18 畜産技術センター成果発表会(庄原会場)	庄原庁舎
		19 バイテク成果発表会	広島市
		市場調査(E Tレース)	三次家畜市場
		20 広島牛振興担当者会議	県庁
		24 全共専門委員会	三次家畜市場
	2月	25 畜産技術センター成果発表会(福山会場)	福山庁舎
		30 畜産技術センター成果発表会(東広島会場)	農業技術センター
		30 R S 事業推進会議及び共同研究打合せ	農林水産省
		30~ 家畜体内受精卵移植師養成講習会(〜2/23)	当センター
		6 部内勉強会(行政)	当センター
		14 後代検定牛調査	三次家畜市場
		15 第2回全国DNA育種推進会議	東京都
		21 全共肥育巡回	庄原市, 三次市, 三原市, 神石郡
		22 全共肥育巡回	庄原市, 三次市, 三原市, 神石郡
		22-23 核移植・受精卵移植技術全国会議・シンポジウム	(独)家畜改良センター本所
	3月	23 育種価値合せ	三次家畜市場
		27 種雄牛検定牛調教講習	当センター
		29 ジェイ・エム・エス打合せ	当センター
		6 精液配布	甲山サブセンター, 上下サブセンター
		7 広島牛受精卵供給システム事業担当者会議	県庁
		7 精液配布	西条サブセンター, 福山サブセンター
		8 種雄牛検定牛調教講習	当センター
		8 世羅町畜産連絡協議会視察	当センター
		9 全共肉牛専門委員会	三次家畜市場
		9 ヒュー・メックス打合せ	㈱ヒュー・メックス
28-29	9 精液配布	吉田サブセンター, 三次サブセンター	
	12 肉用牛担当者会議	三次家畜市場	
	12 試験研究打合せ(白血病)	当センター	
	14 比婆獣医師会研究発表会	庄原家畜診療所	
	14 市場調査(子牛市場)	三次家畜市場	
	15 ジェイ・エム・エス打合せ	当センター	
	16 全共系統雌牛調査及び広島牛振興の集い	全農広島本部	
	16 試験研究打合せ(白血病)	酪農家	
	19 試験研究打合せ(白血病)	酪農家	
	19 試験研究打合せ(白血病)	酪農家	
21 和牛精液流通管理体制に係る会議	(独)家畜改良センター本所		
22 広島牛生産構造改革担当者会議	県庁		
22 ジェイ・エム・エス打合せ	当センター		
23 和牛精液流通管理体制に係る会議	京都大学		
23 試験研究打合せ(白血病)	当センター		
26 肉用牛改良推進会議	三次家畜市場		
26 部内勉強会(乳用牛飼養管理)	当センター		
26 調査研究打合せ	世羅町		
27 受精卵普及定着推進会議	県庁		
28-29 日本畜産学会	名古屋大学		

## 6 技術指導

区 分	技術相談	講演会等	共進会等	計
乳 用 牛	25	10	0	35
肉用牛・バイオ	237	37	25	299
飼 料 作 物	97	36	0	133
その他	95	15	0	110
計	454	98	25	649

## V I 業務実績の概要

### 1 家畜管理業務

#### (1) 乳用牛

ア 飼養頭数 (頭)

	年 度 始 頭 数	増				減				年 度 末 頭 数		
		生 産	購 入	保 管 換	分 類 換	合 計	売 払	保 管 換	分 類 換		死 亡	合 計
種雌牛	41			1	56	57	7		48	4	59	39
フィステル牛	4						1				1	3
育成雌牛	14				9	9			5	1	6	17
雄子牛		7				7	6			1	7	
雌子牛	9	9				9			9		9	9
受卵牛	11	6				6	5				5	12
合 計	79	22		1	65	88	19		62	6	87	80

イ 牛乳生産及び処分

(kg)

月	月末 頁数 (成牛)	出荷以外の処分量					出荷数量
		生産量	哺乳	試験	廃棄	処分計	
23/4	41	37,869.4			1164.6	1,164.6	36,704.8
5	38	39,959.1			1554.9	1,554.9	38,404.2
6	42	34,173.1			3993.5	3,993.5	30,179.6
7	41	33,474.7			5487.7	5,487.7	27,987.0
8	42	32,018.4			5229.1	5,229.1	26,789.3
9	42	29,329.5			3719.0	3,719.0	25,610.5
10	42	30,772.9			2233.7	2,233.7	28,539.2
11	42	29,307.3			2403.9	2,403.9	26,903.4
12	42	30,855.1			1118.3	1,118.3	29,736.8
24/1	41	31,664.8			2436.5	2,436.5	29,228.3
2	40	29,300.5			2969.0	2,969.0	26,331.5
3	39	29,301.0			3620.6	3,620.6	25,680.4
計	492	388,025.8			0.0	35,930.8	352,095.0

ウ 個体別泌乳成績

No	R	名 号	分娩月日	産次	乾乳月日	搾乳日数	総乳量kg	最高乳量kg	到達日	Fat %	Prot %	SNF %	305日乳量kg
1	39	フェサン スクリーチ セイバー ET	2010/1/19	2	2011/5/10	470	17,030.7	55.0	39	3.61	3.32	8.72	12,911.4
2	47	マラソン スクリーチ ヘ イトリアーク	2010/5/28	2	2011/5/17	350	7,726.2	31.7	73	4.26	3.41	8.71	6,960.2
3	31	クイーン ヘ イトリアーク ロビー リー	2009/10/26	3	2011/5/18	563	20,635.0	61.0	43	4.23	3.29	8.67	14,643.5
4	44	フェサン スクリーチ エアロン ET	2010/2/23	2	2011/5/18	446	17,408.2	60.3	43	3.95	3.19	8.60	13,882.7
5	50	グロモント サリーオリ トミノ ET	2010/1/20	1	2011/5/18	478	16,812.4	48.0	55	3.87	3.34	8.93	12,381.8
6	203	クレーン ヘ ロニカ スーパーサイター	2010/12/26	5	2011/5/19	139	5,216.3	40.8	11	3.89	2.39	7.08	9,530.2
7	75	ボ シュ ハーシュ シバー ET	2011/3/22	1	2011/5/19	53	1,764.8	39.5	44	4.35	2.76	7.91	-
8	54	コランサ サリーオリ ルトルフ ET	2010/6/26	1	2011/6/15	345	9,396.1	39.0	90	4.74	3.61	9.14	8,462.8
9	58	クイーンヘ ヴィシー レットマン エルトン アラン	2010/1/19	1	2011/6/16	508	17,399.5	45.5	239	3.96	3.42	9.05	11,330.0
10	207	ラッキーホーク コランサ サニー	2010/5/6	3	2011/7/3	417	13,590.1	48.4	146	3.28	3.08	8.44	10,831.3
11	38	マラソン ノマト アシリ	2010/9/18	3	2011/7/14	295	7,711.2	43.7	40	4.17	3.53	8.85	7,904.0
12	212	B44	2010/6/25	1	2011/7/14	378	13,330.9	40.9	59	2.92	3.32	8.87	10,808.2
13	69	2 ボ シュ サリーオリ アイオン ET	2010/5/31	1	2011/7/20	395	11,212.7	34.4	178	3.92	3.38	9.00	8,685.9
14	207	ブランコ M タンテイ アイアンス	2010/4/28	1	2011/7/22	444	16,458.5	47.3	181	3.02	3.35	8.55	12,245.8
15	68	フェサン パワー セイバー ET	2010/5/31	1	2011/8/1	423	12,633.7	39.5	119	3.48	3.22	8.82	10,103.2
16	67	クイーン チャンピ オン タイタニック ET	2010/5/19	1	2011/8/4	438	16,198.0	48.6	95	3.03	3.25	8.82	12,013.1
17	53	フェサン サリーオリ エアロン ET	2010/9/24	2	2011/8/12	316	11,186.8	41.5	90	3.99	3.24	8.92	10,797.2
18	24	マラソン トミノ サターン	2010/7/9	4	2011/8/30	413	18,537.8	66.3	70	3.97	3.17	8.34	14,874.3
19	65	クイーン チャンピ オン トミノ リー ET	2010/9/2	1	2011/8/31	359	11,229.9	41.8	96	3.46	3.24	8.77	9,981.4
20	56	マラソン レットマン デイライト	2010/12/8	2	2011/9/7	261	9,747.8	49.2	27	3.75	3.48	9.11	10,644.6
21	72	グロモント フロイド トミノ	2010/9/13	1	2011/9/10	360	10,071.5	35.9	83	3.79	3.28	8.96	8,731.3
22	43	クイーン ジェスロ トミノ リー	2010/11/2	3	2011/9/29	357	13,138.9	49.8	35	3.44	3.32	8.83	12,145.6
23	213	B37	2011/10/31	1	2011/10/31	391	14,217.4	43.5	96	3.95	3.55	9.12	11,383.7
24	102	HNスリナムランヘー ジェウインレット ET	2011/1/28	1	2011/11/5	276	2,176.2	25.2	-	4.80	3.63	9.20	-
25	211	B43	2010/3/19	1	2011/11/7	526	18,681.5	41.1	32	3.73	3.32	8.85	10,602.3
26	33	コランサ ウインスター カス	2010/7/8	3	2011/12/28	534	19,016.9	51.3	32	3.41	3.19	8.13	12,219.2
27	24	マラソン トミノ サターン	2011/9/11	5	2012/1/11	118	2,044.1	20.2	61	4.06	3.65	8.70	-
28	76	アイタ サリーオリ ジェスロ	2010/11/17	1	2012/1/16	419	9,684.4	33.1	254	3.94	3.43	9.04	7,039.4
29	100	HNスノーゴールト ルナ ET	2011/4/30	1	2012/2/22	299	3,347.4	35.8	-	4.66	3.45	9.05	-
30	41	グロモント ノマト エアロホント	2011/7/1	3	2012/2/27	212	5,822.9	43.0	26	4.38	3.51	9.11	7,424.2
31	73	クイーン サリーオリ アティダス リーET	2010/10/9	1	2012/2/27	502	15,792.3	40.0	216	3.89	3.41	9.18	9,919.7
32	46	クイーントップ ジェスロ インプレス	2011/3/2	3	2012/3/13	372	14,448.7	53.2	67	4.03	3.33	9.12	12,586.6
33	62	2ボ シュ トレビノ アイオン	2011/4/21	2	2012/3/19	329	11,267.5	43.1	25	4.46	3.37	8.77	10,804.7
33	70	マラソン トレビノ デイライト	2010/7/23	1	2012/3/21	599	17,146.4	38.3	89	3.42	3.39	9.14	9,860.9
平均値				1.9		376	12,120.1	43.4	86	3.88	3.32	8.78	10,723.6
標準偏差				1.2		124	5,315.2	9.5	64	0.47	0.24	0.42	2,086.3

(2) 肉用牛

ア 飼養頭数

(頭)

区分	年度 始頭 数	増						減						年度 末頭 数		
		生 産	購 入	使 用 換	分 類 換	借 入	返 還	合 計	売 払	死 亡	使 用 換	分 類 換	返 還		委 託	合 計
種雄牛	11				4			4	3						3	12
直接検定牛	10		4		3			7	2			4		1	7	10
繁殖牛	20		4					4	3						3	21
借り上げ供卵牛						2		2				2			2	
育成牛					4			4								4
雄子牛	7	12						12	10			5			15	4
雌子牛	3	8						8	4			4			8	3
検定肥育牛	2				2			2	1						1	3
研究肥育牛	9		10		1			11	9						9	11
計	62	20	18		14	2		54	32			13	2	1	48	68

イ 精液の生産利用状況

(本)

区分	前年度 繰越	受け入れ			払い出し				翌年度 繰越	
		生産	所管換	計	譲渡	所管換	試験用	廃棄		計
肉用牛	90,743	5,221		5,221	1,586		822	340	#####	93,216

2 飼養家畜名簿

(1) 乳用牛

(平成24年3月末現在)

No	ネック	番号	名 号	父の略号	母名号	登録番号	生年月日	最近分娩	産次
1	黄	11	グロモント ロビー インバクト	HB8094	グロモントトリプル インバクト	1019743674	98/08/20	01/11/29	2
2	赤	10	フェザン セイバー サターン	H33355	フェザン サターン ダニエル	1000544358	02/12/22	10/10/18	5
3	赤	24	マラソ トミノ サターン	H3459	マラソ サターン トレジャー	1200331802	04/11/02	11/09/11	5
4	赤	25	マラソ ベイトリアーク デイロン	4H51368	マラソ デイロン ロマー	1214291826	04/11/18	11/03/30	4
5	赤	28	クイン タイタニック エルビーローズ リー	200H3121	クイン エルビーローズ ロビー リー	1214291901	05/04/11	09/08/06	3
6	赤	33	コラサ ウィンスター カズー	5H51554	コラサ カズー サターン	1214294032	05/10/16	12/02/16	3
7	赤	36	ホシュ シバー ジェスロ	3H51728	ホシュ ジェスロ オークリート	1230631132	06/01/26	10/12/24	3
8	赤	38	マラソ ノマト アシリー	5H51940	マラソ アシリー ロビー	1230631279	06/08/06	12/02/25	4
9	赤	39	フェザン スクリーチ セイバー ET	4H09198	フェザン セイバー サターン	1230631306	06/08/22	11/08/30	3
10	赤	41	グロモント ノマト エアロホント	5H51940	グロモントエアロ ホント クリント	1230631330	06/09/11	11/07/01	3
11	赤	42	マラソ スクリーチ アイガー	4H09198	マラソ アイガー クリント マストニー	1230631354	06/09/22	09/08/29	2
12	赤	43	クイン ジェスロ トミノ リー	3H3479	クイン トミノ ロビー リー	1230631361	06/10/01	12/01/10	4
13	赤	46	クイントップ ジェスロ インプレス	3H3479	クイントップ ローリン アグイン	1240107474	06/12/11	11/03/02	4
14	赤	49	2 マラソ スクリーチ アイガー ET	4H09198	マラソ アイガー クリント マストニー	1240107528	07/02/17	10/04/27	2
15	赤	50	グロモント サリオー トミノ ET	4H52353	グロモント トミノ アイオン	1240107535	07/03/22	11/11/28	2
16	赤	51	ホシュ ノマト ラモン	5H51940	ホシュ ラモン アグイン	1240107559	07/04/12	10/09/18	2
17	赤	56	マラソ レッドマン デイライト	70H9954	マラソ デイライト デイロン	1240107641	07/09/01	12/03/28	2
18	赤	57	マラソ スクリーチ トミノ	4H09198	マラソ トミノ サターン	1240107719	07/11/17	11/02/24	2
19	赤	58	クインハッシー レッドマ エルトン アラン	70H9954	クインハッシー エルトン アラン ロビー	1240107733	07/12/03	11/09/16	2
20	赤	59	コラサ チャンピオン セイバー ET	250H803	コラサ セイバー コスモ	1240107740	07/12/09	10/07/11	1
21	赤	60	グロモント サリオー ベイトリアーク	4H52353	グロモント ベイトリアーク アイオン	1240107795	08/01/17	11/05/07	2
22	赤	61	2 マラソ スクリーチ ベイトリアーク	4H09198	マラソ ベイトリアーク デイロン	1240107801	08/01/29	11/03/23	2
23	赤	62	2 ホシュ トレジャー アイオン	3H51825	ホシュ アイオン ローテートローレ	1246226810	08/02/20	11/04/21	2
24	赤	65	クイン チャンピオン トミノ リー ET	250H803	クイン トミノ ロビー リー ET	1246226872	08/04/18	11/10/10	2
25	赤	67	クイン チャンピオン タイタニック ET	250H803	クイン タイタニック エルビーローズ リー	1246226902	08/07/19	10/05/19	1
26	赤	68	フェザン パワー セイバー ET	080H1056	フェザン セイバー サターン	1246226919	08/07/20	11/09/26	2
27	赤	69	2 ホシュ サリオー アイオン ET	4H52353	ホシュ アイオン ローテートローレ	1246226926	08/07/29	11/10/12	2
28	赤	70	マラソ トレジャー デイライト ET	3H51825	マラソ デイライト デイロン	1246226957	08/08/11	10/07/23	1
29	赤	71	コラサ チャンピオン ルドルフ ET	250H803	コラサ ルドルフ ミックス	1246226995	08/09/14	11/05/26	1
30	赤	72	グロモント フロイト トミノ	H52760	グロモント トミノ アイオン	1246543023	08/10/27	11/11/07	2
31	赤	73	クイン サリオー アディダス リー ET	4H52353	クイン アディダス スコーピオ リー ET	1246543030	08/10/27	10/10/09	1
32	赤	74	マラソ ウィンスター デイライト	H52885	マラソ ウィンスター デイライト	1246543054	08/11/03	10/10/29	1
33	赤	76	アイダ サリオー ジェスロ	4H52353	アイダ ジェスロ アイオン	1246543139	08/12/29	10/11/17	1
34	赤	77	ホシュ ノマト ベイトリアーク	5H51940	ホシュ ベイトリアーク アイオン	1230571407	09/04/13	11/08/02	1
35	赤	78	グロモント アニー ベイトリアーク	5H52428	グロモント ベイトリアーク トミノ	1230571506	09/07/08	11/08/01	1
36	赤	79	フェザン ゼノン セイバー	5H52569	フェザン セイバー サターン	1230571414	09/08/05	11/08/01	1
37	赤	81	ホシュ アニー トレジャー	5H52428	ホシュ トレジャー アイオン	1260418444	09/11/29		
38	赤	82	グロモント フロイト ジェスロ ET	0H52760	グロモント ジェスロ アイオン ワン フタコ	1260984567	09/12/22		
39	赤	83	グロモント フロイト ジェスロ ET	7H8175	グロモント ジェスロ アイオン ワン フタコ	1260984598	10/02/23		
40	赤	84	クイン ダンディ アシリー ET	0H52885	クイン アシリー マストニー	1260984581	10/02/25		
41	赤	85	クイントップ ハージュ ルドルフ ツー フタコ	5H52766	クイントップ ルドルフ ミックス	0841775310	10/04/06		
42	赤	86	クイントップ ハージュ ルドルフ ワン フタコ	5H52766	クイントップ ルドルフ ミックス	1260418536	10/04/06		
43	赤	87	マラソ マセラティ スクリーチ ワン フタコ	5H53241	2 マラソ スクリーチ アイガー ET	0841775334	10/04/27		
44	赤	88	マラソ マセラティ スクリーチ ツー フタコ	5H53241	2 マラソ スクリーチ アイガー ET	0841775341	10/04/27		
45	赤	90	コラサ マセラティ ウィンスター ET	5H53241	コラサ ウィンスター カズー	0841775419	10/06/15		
46	赤	91	コラサ ノマト サリオー	5H51940	コラサ サリオー ルドルフ ET	0841775433	10/06/26		
47	赤	92	マラソ ホッキー ノマト	5H53090	マラソ ノマト アシリー	0841775501	10/09/18		
48	赤	93	グロモント アニー トミノ ET	5H52428	グロモント トミノ アイオン	1254216162	10/09/20		
49	赤	94	2 グロモント アニー トミノ ET	5H52428	グロモント トミノ アイオン	1254216209	10/10/18		
50	赤	95	グロモント ホッキー トミノ ET	5H53090	グロモント トミノ アイオン	1254216223	10/11/02		
51	赤	96	ホシュ ホッキー トレジャー ET	5H53090	ホシュ トレジャー アイオン	1254216230	10/11/22		
52	赤	97	2 グロモント フロイト トミノ ET	0H52760	グロモント トミノ アイオン	1254216247	10/12/01		
53	赤	98	グロモント アニー ジェスロ ET	5H52428	グロモント ジェスロ アイオン ワン フタコ	1254216285	11/03/02		
54	赤	100	HNスノークールドルフET	200H3205	サニーワッツ スノークール ET	1235730755	08/07/19	11/04/30	1
55	赤	101	ビーマーリード ユフィー	91H4489	ビーマー ジェスロ ビー	1235730762	08/11/17	11/11/08	2
56	赤	102	HNスリナムランヘー ジー ウィンレット	94H860	スリナム ルイス マリオ RED	1235730823	09/03/24	12/01/02	2
57	赤	103	R8の子 (R41分娩)	5H52428	クイン アシリー マストニー	1335385015	11/07/01		
58	赤	104	R58の子	5H52766	クインハッシー レッドマ エルトン アラン	1337084633	11/09/16		
59	赤	105	R68の子	5H52428	フェザン パワー セイバー ET	1337084640	11/09/26		
60	赤	106	R26の子 (R65分娩)	5H52428	クイン チャンピオン トミノ リー ET	1337084657	11/10/10		
61	赤	107	R36の子 (R72分娩)	5H52428	ホシュ シバー ジェスロ	1337084671	11/11/07		
62	赤	108	R101の子	3H53364	ビーマー リード ユフィー	1337084688	11/11/08		
63	赤	109	R50の子	200H3067	グロモント サリオー トミノ ET	1337084695	11/11/28		
64	赤	110	R102の子	133002953A	HN スリナム ランヘー ジー ウィン RED ET	1337084718	12/01/02		
65	赤	111	R99の子	5H52428	HN メロー チャンプ メーブル ET	1337084732	12/02/07		
66	赤	209	ブランチ M ダンディ アライアンス	52603	ブランチ タイタニック アライアンス	1246352663	08/02/11	12/01/23	2
67	赤	210	B-42	4H52353	クリサンセマム ヘルムート フリッツ マーシャル	1246775554	08/03/05	11/05/26	1
68	赤	213	シガン エマソン ハンマー	52282	RK ユーボラル ベティハンマー	1235762275	07/12/08	11/12/28	2

(2) 肉用牛

ア 種雄牛

(平成 24 年 3 月末現在)

名 号	登録番号	生年月日	産 地	血 統		審査 得点	備考
				父	母		
勝 白	黒原 3849	11. 04. 16	比婆郡東城町	平茂勝 (黒原 2441)	かみしら 5 7 (黒原 693332)	85. 2	
安芸重福	黒原 4724	16. 07. 12	神石郡神石高原町	福 栄 (黒原 2886)	よこふく (黒原 1155049)	82. 5	
宮平茂	黒原 5001	18. 02. 27	神石郡神石高原町	原平茂 (黒原 4075)	9 8 まえざき (黒原 1105776)	84. 3	
信勝中	黒原 5000	18. 03. 06	安芸高田市美土里町	勝白 (黒原 3849)	いまおちつき (黒原 984330)	84. 5	
神永勝	黒 14477	19. 06. 30	三次市糸井町	神勝福 (黒原 3806)	まつ 2 (黒原 869893)	83. 2	
平神勝	黒 14476	19. 09. 10	三次市吉舎町	神勝福 (黒原 3806)	ひらやす (黒原 1132919)	83. 0	
勝国	黒 14608	20. 03. 15	東広島市八本松町	神勝福 (黒原 3806)	きたみつふく (黒原 1174025)	85. 0	
神福忠	黒 14610	20. 09. 11	庄原市七塚町	神勝福 (黒原 3806)	ふじにしふくみ (黒 2178553)	83. 2	
七塚丸	黒原 5378	21. 05. 08	庄原市七塚町	勝白 (黒原 3849)	かみなか (黒原 1117902)	84. 3	
神正丸	黒原 5377	21. 06. 29	庄原市七塚町	神勝福 (黒原 3806)	ひらわかふじ (黒原 1132958)	83. 6	
茂神勝	黒 14728	21. 08. 11	庄原市比和町	神勝福 (黒原 3806)	7 たかり ゆう (黒原 1182250)	83. 5	
紅勝白	黒原 5379	21. 09. 18	庄原市七塚町	勝白 (黒原 3849)	ひらわかふじ (黒原 1132958)	83. 4	

イ 供卵牛

(平成 24 年 3 月末現在)

名号	登録番号	生年月日	産地	血統		登録得点
				父牛	母牛	
8 いとしん 2	黒原 1022092	H8. 9. 24	三次市君田町	宝栄 2	いとしん 2	83. 3
かみなか	黒原 1117902	H10. 8. 15	庄原市東城町	福谷福	かみなか 8	82. 8
ひらわかふじ	黒原 1132958	H11. 5. 20	三次市君田町	平茂勝	わかふじ	82. 5
ばばみどりやま	黒原 1150530	H11. 10. 10	庄原市西城町	美津福	2 みどりやま	82. 0
きたみつふく	黒原 1174025	H12. 3. 21	神石郡神石高原町	北国 7 の 8	はなみつふく	84. 6
みやしま 1 の 10	黒原 1206885	H12. 7. 23	庄原市七塚町	安福 165-9	みやしま 1	80. 3
きたたけふじ	黒原 1180860	H12. 8. 1	三次市作木町	北国 7 の 8	こなん	84. 0
さわひさ 1 の 8	黒原 1196955	H12. 8. 18	庄原市東城町	平茂勝	さわひさ	88. 3
ともこ	黒原 1254995	H14. 9. 24	神石郡神石高原町	平茂勝	おおもと 2 1	83. 5
ふじにしふくみ	黒 2178553	H16. 2. 25	三次市大田幸町	美津照	よこふく	80. 6
しげなが 64	黒原 1288301	H16. 3. 26	庄原市東城町	美津福	しげなが 10 の 6	83. 1
ぼぶら 1	黒原 1327232	H16. 10. 2	庄原市七塚町	美津照	よこふく	84. 3
なかさわ 1	黒原 1454637	H19. 12. 21	庄原市七塚町	9 中丸	さわひさ 1 の 8	85. 2
てんふじ 7	黒原 1234475	H14. 2. 4	庄原市西城町	福栄	2 てんふじ	82. 8
ゆず	黒 2140540	H14. 7. 30	北海道十勝牧場	第 5 隼福	かほ	79. 8
ふじさかえ 2	黒原 1299560	H16. 2. 25	神石郡神石高原町	平茂勝	ふじさかえ	87. 5
ふくみ 1	黒 2129072	H14. 10. 18	安芸高田市美土里	安福 165 の 9	ふくみ	84. 2
きたふくなみ	黒 2090394	H15. 4. 11	庄原市西条町	北国 7 の 8	ふくなみ	82. 2
ひらやすひら 5	黒原 1279956	H17. 4. 18	神石郡神石高原町	安平	5 なかふじ 4	84. 7
かついち	黒 2132370	H16. 8. 9	神石郡神石高原町	糸福 (鹿児島)	かつこ	84. 5
さとはる	黒 2110563	H15. 12. 18	三次市布野町	平茂勝	はる	85. 1

### 3 圃場管理業務

#### (1) 圃場の概要

圃場の面積は、23.7haを有している。圃場は小さな丘陵状に位置しており、平坦な圃場はない。12本の溪流が場内を流れており、地下水位の高い箇所もある。このため、大型機械による管理に恵まれた地形ではない。土壌は、流紋岩及び凝灰岩に由来する褐色粘土質土に腐食質黒色火山灰土が被覆している。

#### (2) 圃場管理用機械の概要

品名	規	格	取得年月	品名	規	格	取得年月
特殊自動車	フォート 4000B型トラクター		S47. 4	運搬車	ダンプトレーラー ネット付(2t)H11ら		H 1. 8
	フォート トラクター安全フーム付6600		S54. 5		ダンプトレーラー HD(2t)H11ら16		H 2. 6
	トラクターフォート 6600前後ウエイト		S57. 5		ダンプトレーラー (2t)H11ら17ス		H 3. 7
	フォート 4610トラクター62 Ps2WD		S58. 10		クボタELL801		H 8. 4
	トラクター6610D/P-4WDOG79		S62. 4		バケットダンプ 式ホイール型クボタセ30-		S58. 3
	トラクターフォート シェビリー7810		H 2. 4		SE410D		H 1. 1
	トラクターフォート 6610		H 3. 4		ベールクリップ MBG1031		H18.3
	マスターローダー L785 マニアフォー		H 5. 8		乗用運搬車ES672MCDP		H23.7
	トヨタショベル 3SDK4		H 8. 3		トレーラー 2tダンプ 式		S38. 3
	フロントローダー トリマ1390		H10. 4		2tダンプ 式		S40. 3
	ヤンマー ミニバックホ-B50-1-PRPTOA		H11. 3		ダンプトレーラー デリカ10D(2t)HI		S56. 10
トラクターフォート TS90 80DS CAB付き		H13. 2	ダンプトレーラー デリカ10D(2t)HI		S59. 5		
すき	リバーシブルラウTRY173(スガノ式)		H 2. 6	荷造機	ニューホラント 276型(ハイバレーター)		S51. 5
	ジェットシーダー JS4100 4条		S58. 5		コンベアー 巾60cm長さ巻5m(上げ3相モーター)		S57. 6
	ジェットシーダー 高北JS4102		H 7. 4		散布機 マニアハン付き155		H 7. 12
牧草調整機	自走式ラッピングマシン SW101WY		H18. 3	刈取機	ロータリーモアー ヤンマー-YRM8210		H 5. 3
	切断型ロールバレーター MR-810		H18. 3		タキタMC 30DX-SK		S61. 3
	ハーモーカーヤンマー-SFT80LHM		H 7. 3		JFGCS210		S52. 4
	ロールバレーターヤンマー-YRBA-7SD		H 7. 3		NH718		S55. 10
	スター式 MGT3800		S56. 5		NH2条		S55. 10
	RS340XJF		H 5. 8		NH770-W169		S55. 10
	SPMRS-180		H 4. 4		ハイバイン474ニューホラント 221		S61. 4
	散布機 SPMNR351		H 4. 4		ロークロップアタッチ フォート ニューホラント		H 1. 8
	ニューホラント 848		H 4. 4		フォーレンジハーベスターフォート ニューホラント		H 2. 4
	S116-TS400A		S55. 6		ニューホラント 718用717S		H 4. 4
運搬車	ニューホラント 202型		S50. 3	草刈機	クボタ動力草刈機		H 8. 10
	ニューホラント 513型		S60. 4		草刈機MASAO		H 22. 4
	TUC4010		H 6. 4	耕耘機	KI-85LPST(付属)鎮圧ローラー		S61. 4
	動力式GH221		S59. 12		クボタK7D		S52. 4
	GH221		S61. 12	砕土機	K型ローラーTKR2500 2.5m スター		S62. 4
	REC0266		S55. 10		パティハロー-PHN367T-4L		H 9. 3

(3) 飼料生産概況

作物名	作付面積	品種	播種期 (月旬)	播種量	施肥		収穫			仕向量	
					施肥	施肥量	収穫期	平均収量	総収量	サイレージ	乾草
イタリアン ライグラス 2, 4区 5, 8, 11区 12, 18区	9.7 ha	チマリ	10上～ 10下	145.5 kg	牛糞 鶏糞	194,000 23,000 kg	5上～ 6下	8.9 t/ha	86.68 t	86.68 t	
イタリアン ライグラス 1-1, 1-2区	0.7 ha	ジャイアント	10上	14.0 kg	牛糞 鶏糞	14,000 1,750	6上～ 9上	11.9 t/ha	8.31 t	8.31 t	
イタリアン ライグラス 23区	2.1 ha	さつきばれ	10下	42.0 kg	牛糞 鶏糞	42,000 5,250	5中	8.1 t/ha	17.00 t	17.00 t	
イタリアン ライグラス 6, 7-2, 9区 10, 25区	3.8 ha	ムサシ	10下	76.0 kg	牛糞 鶏糞	76,000 9,500	6上～ 9上	10.9 t/ha	41.31 t	41.31 t	
トルフェスク 3, 14, 19区 24, 26区	2.1 ha	ホクリョウ	再生		牛糞 鶏糞	42,000 5,150	6上～ 9上	10.3 t/ha	21.68 t	21.68 t	
再生牧草 7-1区	0.6 ha				鶏糞	600	6上～ 9上	14.4 t/ha	8.62 t	8.62 t	
トワロコシ 8, 23区	3.4 ha	32F27	6中	238,000 粒	牛糞 化成肥料	102,000 1,020	10上	24.2 t/ha	82.21 t	82.21 t	
トワロコシ 5, 11区	3.4 ha	7B457	6下～ 7上	238,000 粒	牛糞 化成肥料	102,000 1,020	10下	41.1 t/ha	139.65 t	139.65 t	
トワロコシ 1-1, 2, 4区 12, 18区	4.4 ha	31P41	5上～ 6上	308,000 粒	牛糞 化成肥料	132,000 1,320	9上～ 9下	19.4 t/ha	85.42 t	85.42 t	
合計	30.2 ha							16.3 t/ha	490.9 t	490.9 t	0

(総収量÷作付け面積)

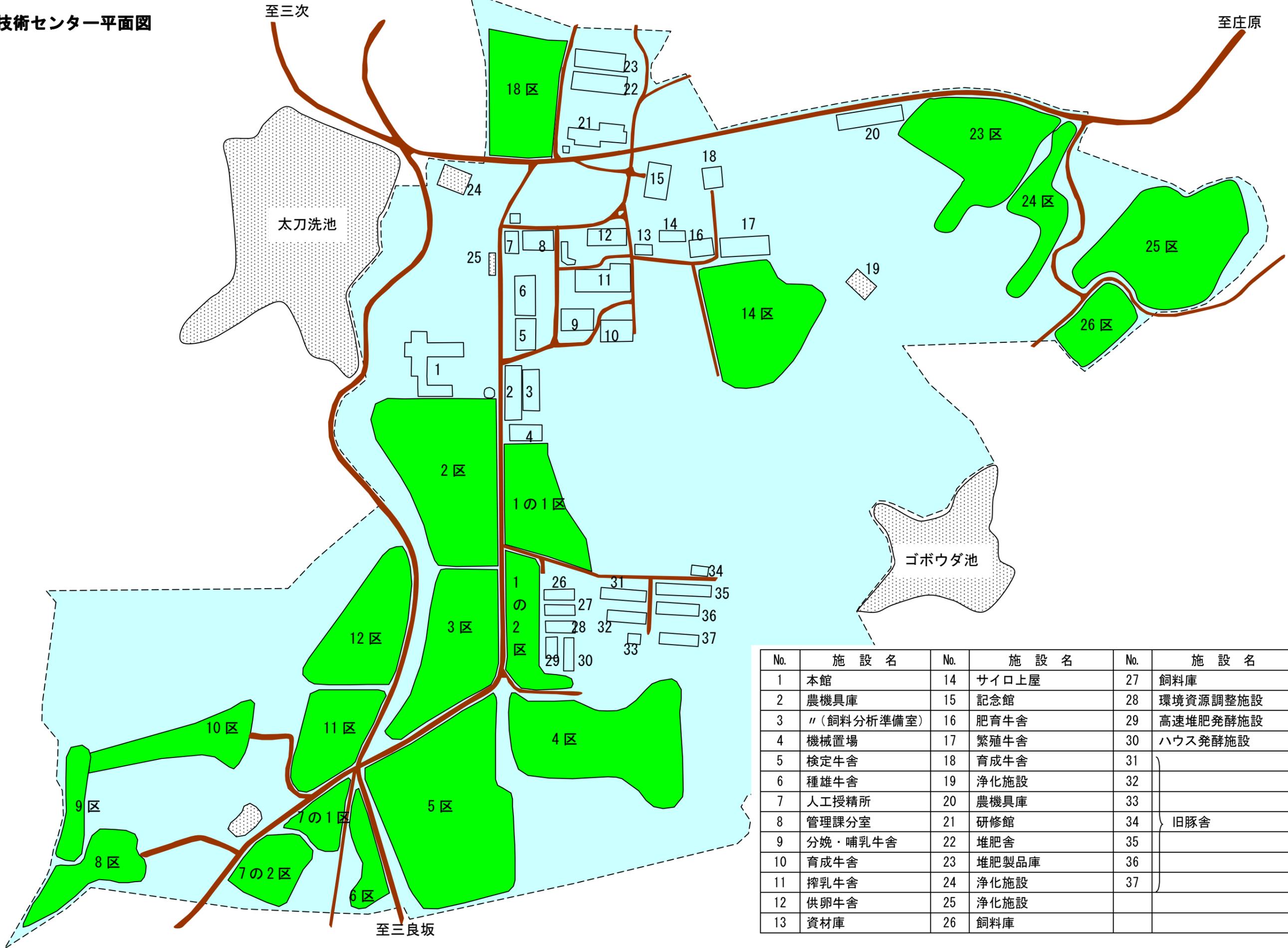
## Ⅶ 気象表

平成23年度気象表

(気温は平均、降水・日照は合計)

月	半旬	庄 原 市					有効積算 温度 (10℃以上)
		気 温 (℃)			降水量 (mm)	日照時間 (h)	
		平 均	最 高	最 低			
4	1	9.1	12.0	-1.4	0.0	30.6	34.3
	2	11.3	19.0	3.4	14.5	33.3	
	3	9.0	18.3	0.6	8.5	37.9	
	4	7.9	14.5	1.9	20.5	23.9	
	5	9.6	16.5	2.5	42.0	28.4	
	6	12.3	20.5	5.1	26.0	16.8	
5	1	14.4	22.7	7.1	3.0	27.5	209.1
	2	18.6	24.7	12.0	56.5	22.6	
	3	16.7	22.1	10.6	129.0	31.7	
	4	16.7	25.7	7.8	0.0	44.0	
	5	17.7	23.9	13.1	32.0	20.9	
	6	16.4	19.5	13.8	75.5	5.5	
6	1	18.6	24.4	14.2	21.5	19.6	342.0
	2	19.6	24.9	15.4	30.5	17.7	
	3	19.8	24.5	16.5	36.5	10.7	
	4	20.0	23.5	17.4	18.0	3.0	
	5	25.4	24.2	17.0	5.5	16.2	
	6	25.0	29.8	22.0	8.5	11.2	
7	1	23.5	27.0	21.2	62.5	10.8	452.2
	2	24.6	29.8	21.1	83.0	23.2	
	3	25.6	32.4	20.7	2.5	36.7	
	4	25.8	30.1	22.2	6.5	19.0	
	5	23.3	28.9	19.5	11.0	22.6	
	6	24.7	30.0	20.9	11.5	24.2	
8	1	25.4	31.5	21.0	5.0	25.2	462.3
	2	26.3	32.8	21.8	2.0	32.1	
	3	25.8	32.1	21.4	3.5	28.6	
	4	23.9	27.6	21.6	28.0	7.0	
	5	22.8	27.9	20.2	68.0	17.4	
	6	25.3	32.6	21.1	56.5	38.8	
9	1	23.4	27.3	20.8	92.5	9.3	332.7
	2	21.2	29.1	15.1	0.0	37.4	
	3	24.6	31.5	19.3	0.0	37.3	
	4	22.5	26.2	20.5	54.5	8.0	
	5	16.0	22.6	10.7	2.5	33.6	
	6	18.9	25.0	14.0	25.5	22.3	
10	1	13.6	19.6	8.6	10.5	26.5	134.9
	2	14.6	22.6	9.2	1.0	34.3	
	3	16.4	22.1	12.7	47.5	10.8	
	4	12.9	21.1	6.9	0.0	30.1	
	5	16.0	20.4	11.6	26.5	6.4	
	6	12.5	19.2	7.5	10.5	28.7	
11	1	15.5	21.3	11.4	21.0	16.3	57.0
	2	12.6	17.5	8.8	4.0	8.7	
	3	10.8	17.5	6.1	0.0	23.2	
	4	10.5	16.0	6.1	55.5	14.2	
	5	4.6	10.6	-0.6	0.5	19.4	
	6	8.2	15.6	2.9	2.0	17.0	
12	1	6.9	11.8	3.2	33.5	9.7	0.0
	2	5.1	9.1	2.3	10.5	7.2	
	3	4.1	10.3	0.4	0.5	10.9	
	4	0.6	5.5	-2.7	4.0	13.0	
	5	0.8	4.2	-1.4	21.5	6.7	
	6	-0.1	4.3	-3.3	3.5	13.9	
1	1	0.2	2.9	-1.8	29.5	6.9	0.0
	2	0.7	6.0	-2.5	0.0	15.4	
	3	0.8	5.2	-2.1	1.0	12.0	
	4	2.5	7.3	-1.3	13.0	10.9	
	5	0.1	4.6	-3.1	11.5	8.2	
	6	-1.0	4.0	-4.1	3.5	18.7	
2	1	-2.3	1.7	1.4	14.5	9.4	0.0
	2	-0.8	2.6	1.4	25.0	6.9	
	3	0.7	4.9	1.0	21.0	14.5	
	4	-1.9	3.1	1.2	12.0	20.4	
	5	4.0	9.6	1.2	23.0	11.8	
	6	1.7	7.3	-3.1	3.5	10.9	
3	1	5.8	9.7	2.2	44.0	4.9	1.2
	2	6.3	11.3	1.7	7.5	4.9	
	3	0.6	7.2	-3.8	7.0	27.8	
	4	5.6	11.2	0.6	10.5	12.5	
	5	4.3	9.0	-0.1	35.5	17.6	
	6	6.1	14.5	-0.9	22.5	34.9	

Ⅷ 圃場及び施設等の配置図



No.	施設名	No.	施設名	No.	施設名
1	本館	14	サイロ上屋	27	飼料庫
2	農機具庫	15	記念館	28	環境資源調整施設
3	〃 (飼料分析準備室)	16	肥育牛舎	29	高速堆肥発酵施設
4	機械置場	17	繁殖牛舎	30	ハウス発酵施設
5	検定牛舎	18	育成牛舎	31	} 旧豚舎
6	種雄牛舎	19	浄化施設	32	
7	人工授精所	20	農機具庫	33	
8	管理課分室	21	研修館	34	
9	分娩・哺乳牛舎	22	堆肥舎	35	
10	育成牛舎	23	堆肥製品庫	36	
11	搾乳牛舎	24	浄化施設	37	
12	供卵牛舎	25	浄化施設		
13	資材庫	26	飼料庫		

---

---

広島県立総合技術研究所畜産技術センター年報

(平成23年度)

平成25年3月発行

発行 広島県立総合技術研究所

畜産技術センター

センター長 須田 渉

〒727-0023 広島県庄原市七塚町 584

電話 (0824) 74 - 0331, (0824) 74 - 0332

FAX (0824) 74 - 1586

<http://www.pref.hiroshima.lg.jp/soshiki/31/>

---

---