

岐阜県の公共牧場の概要

辻井弘忠

信州大学農学部 応用生命科学科

Research on the public pasture of Gifu prefecture

Hirotsada TSUJII

Faculty of Agriculture, Shinshu University

Key word: 放牧場, 乳用牛, 肉用牛, 岐阜県,
pasture, daily cattle, beef cattle, Gifu prefecture

(環境科学年報 26..2004)

1 はじめに

岐阜県は、日本のほぼ中央にあり、中部地方の西南部に位置し、東は長野県、西は石川、福井、滋賀県、南は愛知、三重県、北は富山県に接している。また、日本のほぼ中央に位置し、海拔0mの平坦地から3,000mを超える山岳地まで極めて起伏に富んだ地形を有している。木曾、長良、揖斐の木曾三川をはじめとする豊かな水に恵まれた美濃地方と日本アルプスの山並みが連なる飛騨地方に区分されている。岐阜県の面積は1万596km²で全国第7位と広いものの、山岳地帯が多く林野面積が80% (全国第2位) を占め可住地面積はわずか20% (全国第45位) である。

気候は海拔0mの美濃平坦部から、3,000mを超える飛騨山間部までの著しい標高差が岐阜県の気候を特徴づけている。美濃～西南濃地域は四季の変化に富んだ年平均15.5℃(岐阜市)の温暖な地域であり、奥美濃～中・東濃地域は準高冷地で、高山盆地を中心とする飛騨地域は年平均気温10.6℃(高山市)と寒冷で内陸的性格が強くなっている。降水量は、概ね1,800～3,200mmの範囲にある。揖斐川、長良川の上流は3,000mmを越えている。日本海側の飛騨山地は一般的に少ないが、冬期の降雪が多くなっている。

2 県家畜育成牧場

岐阜県は、大家畜資源の確保及び畜産経営の合理化を図るため、東濃及び飛騨地区に、国の共同用模範牧場設置事業による家畜育成牧場を建設した。また、牧草地を利用して優秀な子牛を育成し、これを農家に供給

するため、昭和48年4月、(社)岐阜県畜産開発公社を設立、平成11年(社)岐阜県農畜産公社となった。

東濃牧場の概要: 東濃牧場の事業内容は優良乳用初妊牛の育成譲渡、牧場範囲は恵那市・恵那郡岩村町・山岡町にわたる4団地、総面積は284.1ha、標高630～700、採草放牧地面積は草地面積218.8ha、うち採草地53.9ha、うち放牧地164.9haである。

東濃牧場は乳用雌牛の育成事業で、県内酪農家の自家産で後継牛を確保したいという強い要望から、370頭を買い取り哺育育成していた。哺育育成を終了した育成牛は初妊牛として、県内酪農家92戸に303頭を譲渡している。また、肉用子牛の増頭を図るため、14年度から本格的に受精卵移植に着手し、飛騨牧場で採卵した受精卵47卵子を育成牛に移植している。肉用子牛の哺育育成事業は受精卵移植により生産された和牛子牛を9ヶ月齢まで哺育育成し、10頭を販売している。

岐阜県の年度別乳用牛子牛購入・初妊牛譲渡頭数の推移を図1に示した。乳用牛では大きな変動が見られず、購入頭数約350頭、譲渡頭数300頭前後で行われていた。

飛騨牧場の概要: 飛騨牧場の事業内容は、和牛繁殖改良基礎雌牛の生産譲渡、牧場の範囲は大野郡清見村、庄川村にわたる2団地、総面積は408.3ha、標高1,000～1,400m、採草放牧地面積は草地面積に281.5ha、うち採草地44.2ha、うち放牧地に237.3haである。

岐阜県の年度別肉用牛繁殖雌牛の飼育頭数・子牛譲渡頭数を図2に示した。繁殖雌牛の頭数は年々増加の傾向がみられ、譲渡頭数は110頭前後で行われていた。

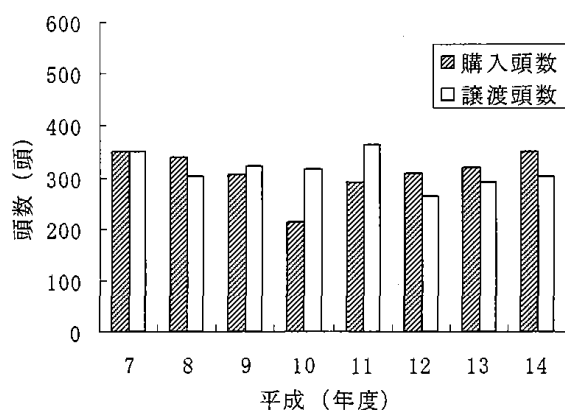


図1 年度別子牛購入・乳用初妊牛譲渡頭数

飛騨牧場の肉用牛の繁殖・育成事業は、和牛繁殖雌牛を夏山冬里方式で飼育し、182頭の子牛を生産した。また、優秀な牛群整備と繁殖雌牛増頭のために育種価等により選抜した能力の高い産子32頭の内部保留と外部導入10頭を行っている。肉用子牛の育成事業は牧場で生産した和牛子牛をおおむね9ヶ月齢まで育成し、家畜市場を通じ肉用牛農家に95頭を販売している。牛の受託育成放牧事業は夏期に県内の肉用牛農家から和牛繁殖雌牛を受託し、放牧育成を行っている。その受託期間は5月中旬から10月中旬までの162日間で受託頭数は140頭前後である。受精卵販売事業は和牛繁殖雌牛の改良及び和牛の増頭に寄与するために、14年度から本格的に取り組み、184卵子の優良受精卵を採取し、手持ち分とあわせて125卵子を県内畜産農家に販売し、47卵子を東濃牧場に供給している。

平成14年度、育成牛の放牧、越冬飼料を確保するため、放牧地500haの肥料散布、牧草の刈り取り調整及び貯蔵等の作業が実施されている(表1)。

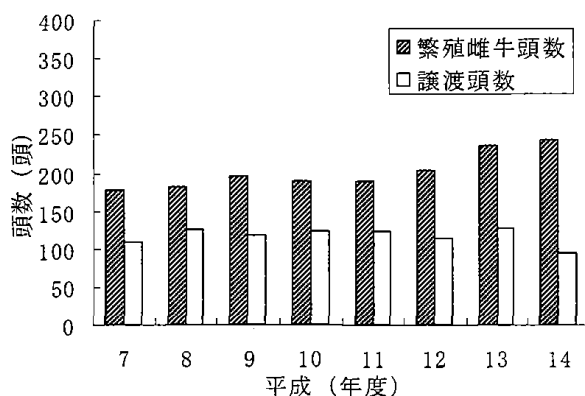


図2 年度別肉用牛繁殖雌牛飼養頭数・和子牛譲渡頭数

3 岐阜県の公共牧場

岐阜県の公共牧場は乳用牛と肉用牛生産および後継牛の育成・供給のために活用されている。平成14年度に利用されている公共牧場は26牧場で、その所有状況は県有2牧場、市町村有23牧場、任意組合有4牧場であった。県所有の公共牧場は、乳用牛を主体とした東濃牧場と肉用牛を主体とした飛騨牧場で13年度の放牧頭数はそれぞれ153と200頭、14年度放牧頭数61と295頭数であった。

岐阜県内の公共牧場の面積と放牧頭数を表2に示した。岐阜県の29箇所の公共牧場の総面積は3113.9ha、その内牧草地は1258.4ha(採草地・兼用地151.0haを含む)、野草地1353.9ha、その他501.6haである。その他は市町村および組合所有の牧場である。岐阜県の公共牧場の面積は19～490ha、1牧場の平均は107.3ha、草地面積は4～281ha、1牧場の平均は46.1ha、野草地は0～294ha、1牧場の平均は41.6ha、29牧場の内、採草地が4箇所存在した。

これらの公共牧場の放牧頭数の推移を表3と図3に

表1. 越冬飼料確保のための作業

区 分		東濃牧場	飛騨牧場	計
面積	採草地	53 ha	44 ha	97 ha
	放牧地	165 ha	237 ha	402 ha
	計	218 ha	281 ha	499 ha
ヘイレージ採草量		903 t	224 t	1,127 t
放牧	期間	4月1日～3月28日	4月23日～11月5日	
	日数	362日	197日	
	延頭数	22,047頭	45,215頭	67,262頭
	(公社)	21,573	30,160	51,733
	(預託)	474	15,055	15,529

表2. 岐阜県内公共牧場の面積と放牧頭数

牧場名	市町村名	牧場面積 (h a)			放牧頭数		14年度の放牧内訳		
		総面積	草地面積	野草地 面積	13年	14年	乳用牛	肉用牛	めん羊
東濃牧場	恵那市・山岡町・岩村町	284	219	61	153	61	43	18	0
飛騨牧場	清見村	410	281	127	200	295	0	295	0
水沢上牧場	明宝村	101	85	8	96	94	0	89	5
木の実牧場	上矢作町	51	23	28	0	0	0		0
滝上牧場	小坂町	130	42	88	119	125	0	125	0
黒石牧場	馬瀬村	65	9	0	33	29	0	29	0
岩井牧場	高山市	77	13	64	20	14	0	14	0
一色牧場	荘川村	75	20	0	34	42	0	42	0
下平牧場	久々野町	64	10	54	13	13	0	13	0
平岩牧場	朝日村	8	8	0	15	15	0	15	0
大平牧場	朝日村	170	0	170	55	52	0	52	0
若座原牧場	朝日村	121	0	121	14	14	0	14	0
飛騨御岳牧場	朝日村・高根村	459	165	294	476	490	0	490	0
小日和田牧場	高根村	222	0	32	0	0	0	0	0
穂高牧場	上宝村	21	21	0	27	27	0	27	0
荏安牧場	宮村	40	40	0	84(80)	97(44)	83	14	44
小鳥山牧場	清見村	122	44	24	37	85	0	85	0
白弓牧場	白川村	36	16	20	17	20	0	20	0
高鷲牧場	高鷲村	104	104	0	67	81	42	39	0
大船牧場	上矢作町	30	24	4	51	45	0	45	0
中津川市緬羊牧場	中津川市	45	15	27	207	177	0	0	177
位山牧場	萩原町	48	25	20	72	83	0	83	0
流葉牧場 (採草のみ)	神岡町	20	4	0	0	0	0	0	0
池田山山頂牧場	揖斐川町	30	13	17	0	0	0	0	0
小井戸牧場	清見村	35	5	10	10	10	0	10	0
隠畑牧場	朝日村	90	90	0	30	29	0	29	0
黍生牧場	高根村	137	8	29	0	0	0	0	0
久手牧場	丹生川村	97	35	5	64	85	0	85	0
山之村牧場	神岡村	19	17	2	30	25	2	23	0
合計	29牧場	3111	1336	1205	2004	2052	170	1656	226

() : 緬羊

示した。

放牧頭数は年々減少傾向がみられる。特に著しいのが乳用牛で昭和62年を最高に急激に減少し、平成12年度の放牧頭数は最盛期の約半分にまで激減し、平成13、

14年度にはさらにその半分以上までに減少がみられる。これらの背景には飼養農家戸数の減少、高齢化や後継者不足、BSEなどの問題などが複雑にからんでいると思

われる。一方、肉用牛の放牧頭数は、昭和60年から平成14年度まで大きな変化がみられなかった。綿羊の放牧専用の放牧地が設置され、平成6年から徐々に増加の傾向がみられた。

4 岐阜県の牛の飼養頭数と飼養戸数

これらの公共牧場での放牧頭数と県内の飼養頭数、飼養戸数等密接な関係が存在する。

岐阜県内の乳用牛の飼養戸数と飼養頭数の推移を図4に示した。飼養頭数、飼養戸数ならびに1戸あたりの飼養頭数は徐々に減少の傾向がみられた。平成10年の乳用牛飼養戸数は360戸で、15年280戸と年々減少している。飼養頭数は平成10年15,100頭、平成15年11,400頭と減少していた。また、1戸あたりの飼養頭数は平成10年41.9頭、平成13年39.0頭、平成15年40.7頭と最近増加していた。平成13年の生乳生産量は6万9,116tで、前年に比べ7.7%減少していた。なお、飲用牛乳向けの処理量は8万5,551tと前年に比べ5.3%増加していた。

岐阜県内の肉用牛の飼養戸数と飼養頭数の推移を図5に示した。肉用牛の飼養戸数は乳用牛程顕著な減少はみられないが減少傾向がみられる。しかし、肉用種の飼養頭数はむしろ増加傾向がみられる。すなわち飼養戸数は平成10年で1,190戸、平成15年890戸と年々減少の傾向がみられるが、1戸あたりの飼養頭数、平成10年33.8頭から平成15年41.7頭と増加がみられる。平成13年の肉用出荷頭数は、1万8,194頭で、前年に比べ6.9%減少している。このうち県内と畜場へ78.0%が出荷され、県外へは石川県が最も多く、次いで滋賀県へと出荷されている。和子牛1頭当たりの粗収益は43万9,410円と前年に比べ8.6%減少している。また、去勢若齢肥育牛1頭当たりの粗収益は、前年に比べ3.0%減少し83万7,890円となっている。これらの背景にはガット・ウルグアイ・ラウンド農業合意に基づき、牛肉の輸入関税のさらなる引き下げが実地されることがあげられる。今後生産コストの低減が益々重要となり、一貫生産の確立、経営技術の改善が必要である。乳用牛の飼養頭数が減少する中、肉用牛の飼養頭数が減少しなかったのは牛

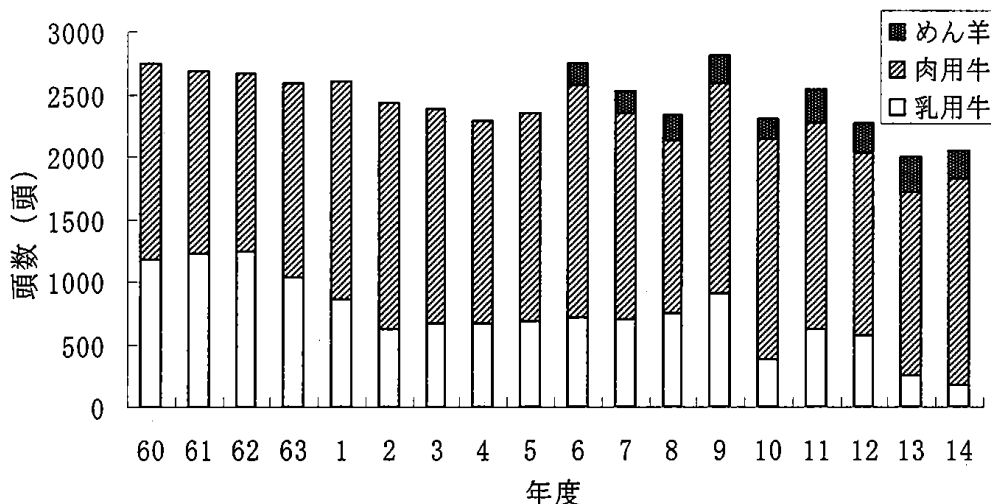


図3 岐阜県内公共牧場の放牧頭数の推移

表3. 岐阜県の公共牧場の放牧頭数の推移

年度	60	61	62	63	1	2	3	4	5
乳用牛	1179	1218	1237	1025	852	623	665	661	675
肉用牛	1572	1468	1424	1556	1746	1810	1714	1617	1678
めん羊	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	2751	2686	2681	2581	2598	2433	2379	2278	2353
年度	6	7	8	9	10	11	12	13	14
乳用牛	712	697	753	897	375	619	565	256	170
肉用牛	1861	1659	1370	1693	1775	1645	1460	1461	1656
めん羊	179	172	205	221	151	277	240	287	226
計	2752	2528	2328	2811	2301	2541	2265	2004	2052

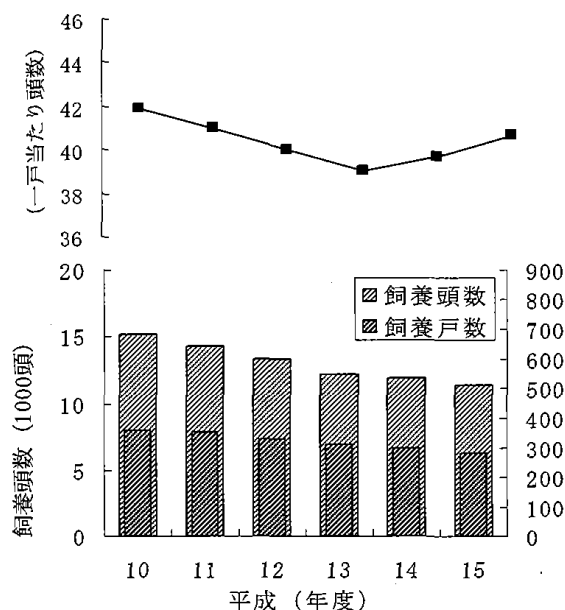


図4 乳用牛の飼養戸数と飼養頭数の推移

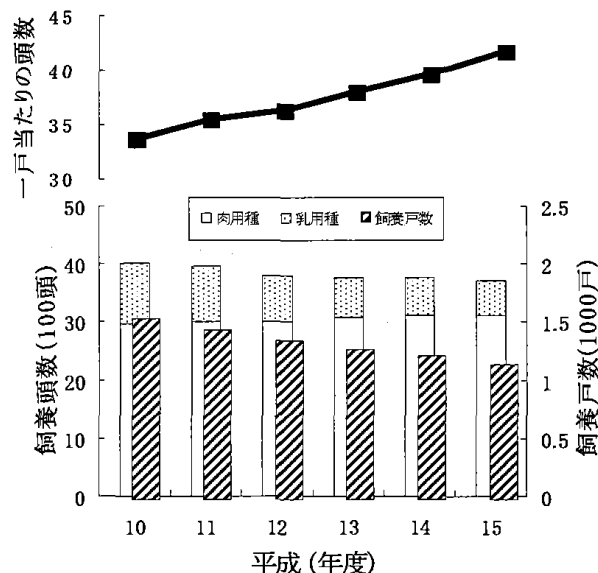


図5 肉用牛の飼養戸数と飼養頭数の推移

肉の輸入自由化及びBSEの発生により、安全・安心でおいしい牛肉の生産が期待できる黒毛和種の飼育志向が高まり、頭数が増加したためと思われる。さらに岐阜県では激化する産地間競争の中で、優良な雌牛の保留対策や種雄牛の造成を行いつつ、第8回和牛能力共進会で飛騨牛が日本一に輝き、「飛騨牛」の銘柄化の推進が行われた結果、飛騨牛が高価で取引されているためと思われる。

5 岐阜県の家畜飼養規模

乳用牛の飼養規模の推移を表4に示した。乳用牛の飼養規模は全国的には20～29、30～39頭飼育農家が多いのに対し、岐阜県は30～39頭飼育農家が多く、多頭飼

育農家が多かった。

肉用牛の飼育規模の推移を表5に示した。肉用牛の飼育規模は全国的には20～29頭飼育農家が多いのに対し、岐阜県は10～19頭飼育農家が多く、全国よりやや規模の小さい飼育農家が多いことが判る。

6 飼料作物

岐阜県の飼料作物面積の推移を図6に示した。総面積は年々少なくなる傾向がみられる。

岐阜県の牧草作付面積と収穫量の推移を表6に示した。作付面積の減少に伴ってイネ科、マメ科などの収穫量も減少がみられる。平成14年度の飼料作物の栽培面積は3,360haその内訳はイネ科牧草1,650ha、混播牧草1,220ha、とうもろこし367ha、ソルゴー81ha、その他42ha。平成14年度の転作用の作物割合は一年生牧草39.6%、永年生牧草31.5%、とうもろこし20.9%、ソルゴー5.7%、青刈稲0.8%、その他1.6%であった。

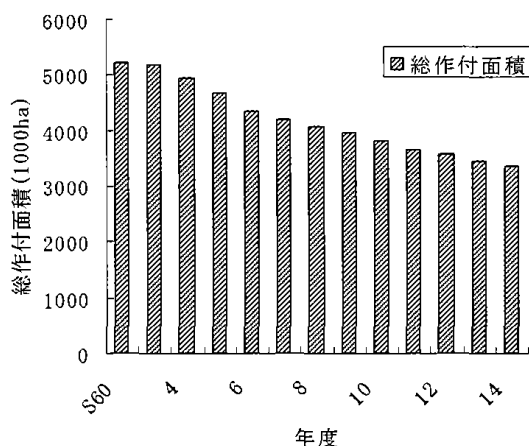


図6 飼料作物栽培面積の推移

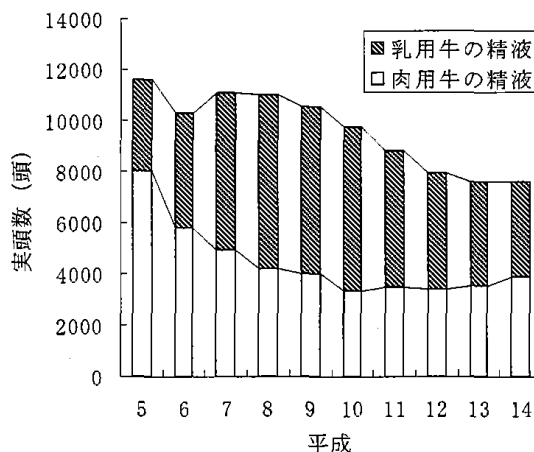


図7 乳用牛の人工授精頭数の推移

表4. 乳用牛の飼養規模別飼養戸数の推移(戸数)

年次		計	成畜飼養頭数規模								
			1～9頭	10～14	15～19	20～29	30～39	40～49	50～79	80～99	100頭以上
全国		29500	2980	2270	2380	4840	4480	3830	5510	1190	1510
東海3県	15	1040	50	43	73	150	200	150	230	48	81
岐阜県	10	360	30	20	33	80	77	63	46	8	5
	11	350	30	23	30	72	90	41	52	2	7
	12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	13	310	20	16	31	76	72	42	37	5	4
	14	290	20	22	22	72	67	37	41	5	5
	15	180	20	21	25	64	67	34	37	3	5

表5. 肉用牛の飼育規模別飼養戸数の推移

年次		計	総飼養頭数規模								
			1～2頭	3～4	5～9	10～19	20～29	30～49	50～99	100頭以上	200頭以上
全国		97600	19100	18600	23100	16500	5700	5080	4210	2740	2580
東海3県	15	1700	200	180	210	240	130	170	230	160	190
岐阜県	10	1180	220	190	240	170	82	80	100	62	39
	11	1100	200	170	210	160	85	80	100	65	38
	12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	13	980	150	140	190	160	65	78	91	69	34
	14	940	140	120	170	170	63	80	89	64	39
	15	880	120	110	160	170	69	74	85	59	42

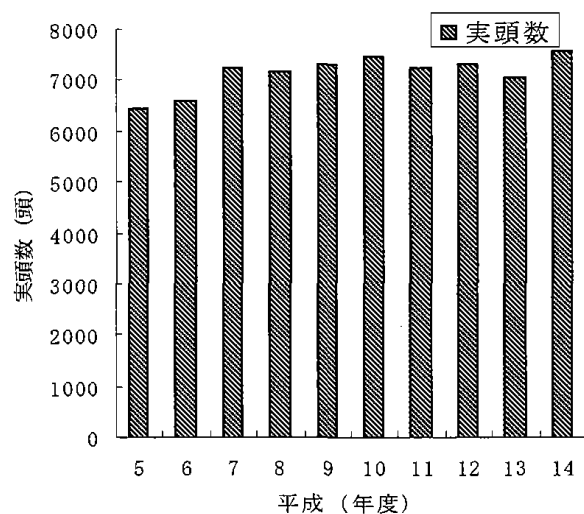


図8 肉用牛の人工授精頭数の推移

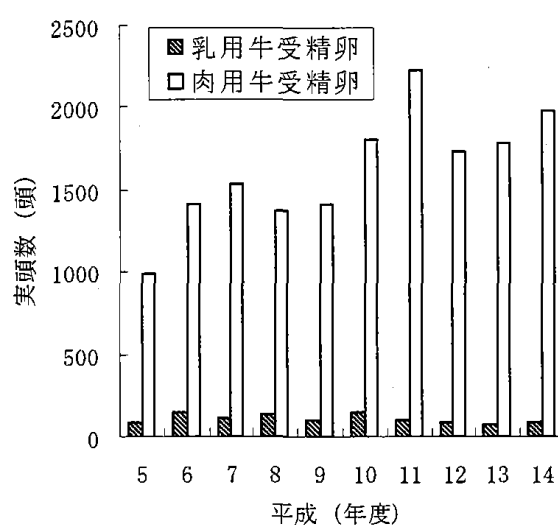


図9 受精卵移植頭数の推移

7 岐阜県の人工授精

乳用牛の人工授精の推移を図7に示した。乳用牛の人工授精の約半分が肉用牛の精液を用いて授精が行われていた。乳用牛に肉用牛の精液を入れ、F1牛の肉用牛生産と乳用牛の分娩を軽くさせるためであるが、平成14年の人工授精頭数は7,616頭、肉用牛の精液使用が50.5%であった。

肉用牛の人工授精頭数の推移を図8に示した。年々人工授精の頭数が増加している。これは肉用牛の飼養頭数の増加によるものである。

8 受精卵移植

受精卵移植頭数の推移を図9に示した。岐阜県の受精卵移植頭数は平成14年乳用牛受精卵89頭、肉用牛受精卵1,985頭、総計2,074頭であった。乳用牛受精卵は全て乳用牛に移植し、肉用牛受精卵は乳用牛に1,726頭、肉用牛に200頭、F1等59頭に移植されていた。採卵実績は正常卵子が、平成13年度4,050卵子(乳用牛139卵子、肉用牛3,911卵子)に対し、平成14年度は2,946卵子(乳用牛181卵子、肉用牛2,765卵子)であった。

まとめ

岐阜県の公共牧場は26牧場、その所有状況は県有2、市町村23、任意組合4牧場であった。その他採草牧場3存在した。公共牧場の総放牧頭数、乳用牛の放牧頭数は減少傾向にみられるが肉用牛は増加の傾向がみられた。この背景には岐阜県の乳用牛の飼養戸数および飼養頭数の減少がみられたのに対し、肉用牛の飼養戸数は減少しているにもかかわらず、飼養頭数の増加と同時に肉用牛の一戸当たりの飼養頭数が増加していた。肉用牛の増加は岐阜県が「飛騨牛」を銘柄化し普及宣伝の成果と思われた。平成13年にBSEの影響を受け、消費者の牛肉離れで肉用牛の価格が大幅に低下したが、平成14年春から安全な国内牛肉が定着し、徐々に回復している。肉用牛の増産にあたって乳用牛に肉用牛の受精卵移植を行ったり、乳用牛に肉用牛の精液を入れたりして肉用牛の生産の増加に努めていた。

本研究の一部は、文部科学省研究基盤(A)「中山間地域の農林畜産業によって形成された地域環境の評価と環境保全技術の体系化」(課題番号15208022)と同じく基盤研究(A)「諏訪湖・天竜川水系の物質循環」(2)14208070の補助を得て行った。

謝辞

この原稿をまとめるに当たって、資料の提供を受けた岐阜県畜産研究所飛騨牛研究部の岡崎則夫氏に感謝の意を表します。また図表の多くは下記の参考資料より借用させていただいたことをここに記す。

参考資料

1. 岐阜の畜産 2003年 岐阜県
平成15年11月
2. 岐阜県農林業の動き 2003年 岐阜県
平成15年 3月
3. 中央畜産会・畜産経営の動向 2003年 農林水産省生産局畜産部畜産企画課編 平成15年4月