

表1 飼養方式および放牧方式別にみた投入・産出

飼養方式	主な放牧方式	経産牛	1牧区	濃厚	経産牛	飼料	放牧	必要	除籍	うち、	経産牛	
		頭数	面積	飼料	1頭当り						効果	依存度
		(頭)	(ha/区)	(kg/頭・日)	(kg/頭)			(ha/頭)	(%)	(%)	(%)	(時間/頭)
FS	輪換	中牧区・昼夜	93	3.7	8.5	7,723	3.0	20	0.19	22.7	8.2	54
		小牧区・昼夜	76	1.7	7.4	7,415	3.4	24	0.22	24.2	6.7	60
	定置	・日中	87	7.5	10.6	8,861	2.8	15	0.15	26.3	10.3	77
繋ぎ	輪換	小牧区・日中	83	2.3	7.1	7,301	3.6	20	0.18	22.4	4.9	94

注1) 放牧期における必要TDNから濃厚飼料およびサイレージから摂取されるTDNを差し引いた値を放牧草から得られているTDNとし、放牧依存度、必要放牧地面積を算出した。2) 飼料効果＝実搾乳量÷濃厚飼料給与量。

表2 飼養方式および放牧方式・時期別にみた実搾乳量100kg 当たり牛乳生産費

飼養方式	放牧方式	時期	物財費の内訳					労働費	副産物	全算入								
			物財費	流通	牧草・	乳牛	農機具・											
			(円/100kg)	飼料費	採草・	償却費	建物・											
			(円/100kg)	(円/100kg)	放牧費	(円/100kg)	(円/100kg)	自動車費	(円/100kg)	その他	(円/100kg)							
FS	輪換	中牧区	舎飼期	8,430	2,846	1,536	1,776	710	1,562	1,257	2,195	8,085						
		・昼夜	放牧期	7,842	2,360	1,749	1,593	669	1,471	1,144	2,073	7,473						
		通年	8,197	2,680	1,632	1,673	692	1,521	1,203	2,139	7,629							
	小牧区	・昼夜	舎飼期	8,985	2,776	1,589	1,852	957	1,811	1,497	2,161	8,942						
		放牧期	7,903	2,313	1,406	1,491	927	1,766	1,314	2,110	7,708							
		通年	8,419	2,533	1,489	1,669	941	1,787	1,398	2,133	8,061							
	定置	日中	舎飼期	8,602	3,288	1,168	1,673	861	1,613	1,484	1,741	8,865						
		放牧期	8,378	2,788	1,487	1,573	881	1,650	1,449	1,770	8,587							
		通年	8,547	3,114	1,275	1,654	871	1,632	1,474	1,757	8,575							
繋ぎ	輪換	小牧区	舎飼期	9,186	2,470	1,308	2,041	1,188	2,180	2,436	2,594	9,842						
		・日中	放牧期	7,958	1,859	1,458	1,797	998	1,846	2,018	2,186	8,478						
		通年	8,644	2,299	1,368	1,877	1,090	2,009	2,224	2,385	8,945							
繋ぎ放牧平均			8,222	2,842	1,510	1,605	735	1,530	2,239	2,431	8,735							

注1) 「繋ぎ放牧平均」の値は農林水産省「農業経営統計調査(平成29年度牛乳生産費)」の調査票情報を独自集計したものであり、草地型繋ぎ放牧経営の経産牛80～99頭層の平均値である。2) 概ね舎飼期12～4月、放牧期5～11月。

表3 フリーストール飼養方式導入の
資本回収見込期間(経産80頭)

	FS		
	定置	輪換	
	日中	小牧区	中牧区
		・昼夜	・昼夜
出荷乳量(t)	709	593	618
粗収益(万円)	7,008	5,982	6,219
乳代(万円)	6,245	5,226	5,444
副産物(万円)	762	756	775
流動財費(万円)	5,066	4,215	4,337
流動財資本利子(万円)	101	84	87
地代(万円)	112	138	109
労賃(万円)	1,064	836	744
資本回収見込額(万円)	664	709	942
資本回収見込期間(年)	27.3	25.1	17.6

注1) 価格下落時を想定し、乳代は90円/kg、個体販売価格は高騰前の2011～2015年の平均値とした。

表4 フリーストール飼養方式導入に伴う
労働時間および農業所得の変化

	繋ぎ		FS	
	小牧	中牧区	・昼夜	
経産牛頭数(頭)	60	60	80	100
前草地面積(ha)	40.9	40.9	52.1	65.0
提うち、放牧地(ha)	10.8	11.3	15.0	18.8
個体乳量(kg/頭)	7,301	7,723	7,723	7,723
粗収益(万円)	4,857	5,215	6,894	8,585
経変動費(万円)	2,601	2,895	3,821	4,772
営固定費(万円)	1,480	1,964	2,317	2,705
費計(万円)	3,740	4,592	5,735	6,930
農業所得(万円)	1,117	623	1,159	1,655
労働時間(時間)	5,421	3,290	4,508	5,723
1時間当り農業所得(円/時間)	2,061	1,894	2,571	2,891

注1) 価格下落時を想定し、乳代は90円/kg、個体販売価格は高騰前の2011～2015年の平均値とした。

詳しい内容については、次にお問い合わせ下さい。
道総研酪農試験場 酪農研究部 乳牛グループ 濱村 寿史
電話 0153-72-2158 FAX 0153-73-5829
E-mail hamamura-tosihumi@hro.or.jp