

事 項	フリーストール・ミルクパーラー方式導入に関する留意事項		
ね ら い	<p>大型酪農に対応したフリーストール・ミルクパーラー方式は、県内で10戸程の農家が導入しているが、施設の構造や牛群管理技術に関してさらに検討すべき課題もある。そこで、今後本方式を導入する生産者の参考に資するため、これら農家の実態調査を行い、問題点と対策について明らかにしたので、参考に供する。</p>		
指 導 参 考 内 容	<p>1 フリーストール・ミルクパーラー方式への移行前の牛群馴致法 つなぎ飼い方式からフリーストール牛舎へ移行する前に、パドック放飼等を行って移行後の環境に近い状況に馴らすことにより、肢蹄の強化や集団生活の馴致が図られ、移行後の肢蹄の故障や闘争などによる事故を少なくすることができる。</p> <p>2 フリーストール牛舎の配置及び構造 フリーストール牛舎は、夏季の防暑対策として舎内に直射日光が差し込まないように牛舎の長軸を東西向けとし、自然通気により舎内換気をよくするため、壁は巻き上げカーテンなどによる開放構造とする。 また、牛が滑って事故を起こしたり、歩行を恐れて採食や発情行動等を抑制しないようにするため、牛の通る舎内通路は必ず目地を切る。目地は、幅及び深さが1.5cm、間隔は20cmが妥当である。</p> <p>3 飼料給与 TMR（粗飼料と濃厚飼料を混合した飼料）などによる群飼において、牛群の泌乳能力を十分発揮させるためには、粗飼料成分を分析し、飼養標準に見合った飼料設計に心がけるとともに、専門家の指導を得ることが効果的である。</p> <p>4 搾乳システム等 ミルクパーラーシステムは数種あるが、搾乳牛頭数80頭程度以下であれば一人搾乳を前提とし、1日の延べ搾乳時間は準備や後始末を含めて朝夕計4時間以内で行えるよう、搾乳牛頭数に応じた機種や搾乳ストール数を決定する。 ミルクパーラーシステム別の単位時間当たりの搾乳頭数は、パラレル>ヘリンボーン>タンデムの順であり、パラレル及びヘリンボーンは単位時間内の作業量が増加し多頭数の搾乳が可能で、タンデムは搾乳中の飼料増給や個体観察が容易である。</p>		
期待される効果	フリーストール・ミルクパーラー方式を新規導入する生産者が、本方式での生産活動に円滑に移行することが期待される。		
利用上の注意事項	過剰投資とならないよう既存牛舎や手持ち資材を活用するように配慮する。		
担 当	青森県畜産試験場 家畜部	対 象 地 域	県下全域
発 表 文 献 等	平成12年度 青森県畜産試験場試験研究成績書		

【根拠となった主要な試験結果】

表1 調査農家の経営概要

(平成12年 青森畜試)

区 分	農家1	農家2	農家3	農家4	農家5	農家6	農家7
飼養頭数(頭)	50	61	70	36	51	45	105
労働力(人)	家族2	家族2	家族3	家族2	家族3	家族2	家族1雇用3
導入年度(年)	平成3年	平成元年	平成5年	昭和61年	平成6年	平成4年	平成5年
牛舎規模(頭)	72	60	66	80	60	60	96
設置方法	新築+改築	新築+改築	新築+増築	新築	新築	新築	新築

表2 本方式導入前の対応及び導入後の施設利用性

(平成12年 青森畜試)

区 分	1	2	3	4	5	6	7	
導入前の牛の馴致	なし	パドック運動	なし	—	パドック運動	なし	パドック運動	
導入後の状況	移行直後に事故多用	スムーズな移行	移行後乳房炎多用	—	通路目地が不十分で多用	分娩前後の事故多用	スムーズな移行	
牛舎構造	長軸の向き	南北	東西	南北	南北	南東・北西	南北	南東・北西
	側壁	開放	開放	開放+板壁	板壁	開放+板壁	開放+板壁	開放
	舎内換気	やや不良	良好	良好	不良	良好	やや不良	良好
	通路の目地	ほうき	格子	なし	格子	円形(目地大)	格子	格子
パースシステム	機種	パラレル	ヘリンボーン	ヘリンボーン	タンデム	オートタンデム	ヘリンボーン	ヘリンボーン
	規模	8 S	3 D	6 D	3 D	3 D	4 D	6 D
	搾乳頭数/時間	30.5	—	—	—	31.4	—	46.2
参 考	<1時間当たりの搾乳頭数> パラレル51.9頭 ヘリンボーン37.9頭 タンデム31.1頭							

注1) パーラーシステム中の8 S：8頭・単列ストール、3～6 D：3～6頭複列ストール
 2) 参考：「国内における新搾乳システム普及実態調査成績」平成8年、(社畜産技術協会)

表3 飼養管理技術の内容

(平成12年 青森畜試)

区 分	農家1	農家2	農家3	農家4	農家5	農家6	農家7	推奨値		
経産牛平均乳量(kg)	8,700	8,100	7,300	7,400	8,200	7,700	9,000	8,000以上		
飼料給与方法 飼料設計	TMR 飼料会社	TMR 本人	TMR 本人	分離給与 本人	分離給与 本人	TMR 本人	TMR 飼料会社			
飼 作 料 業 管 理 時 間	延べ時間/日	11.0	10.3	18.5	6.2	11.3	11.2	15.9	11時間以内	
	搾乳	人員	1.0	1.5	2.0	1.0	1.8	2.0	1.2	1人
		時間	4.0	5.0	6.0	3.0	3.5	3.5	5.0	4時間以内
その他	6.0	5.3	9.0	2.7	5.3	4.5	9.5	7時間以内		

注) 推奨値：乳量は投資限度額に基づく試算値、飼養管理作業時間は「フリーストール・ミルクングパーラー方式導入の手引き」(平成9年、(社畜産技術協会))