

# うっしっしいー情報2022

7月市



豊岡農業改良普及センター

7月13日に行われましたセリ市全体の平均価格は、去勢が69万3千円、雌が73万9千円でした。

普及センター調べ（税込価格）  
（雄を除くため、JA公表数値とは異なります）

地域	去勢			雌			総計	
	頭数	DG	平均価格	頭数	DG	平均価格	頭数	平均価格
赤佐	7	0.987	680,586	9	0.879	667,822	16	673,406
丹波篠山	5	0.919	571,120	9	0.833	700,578	14	654,343
丹波	18	0.996	719,950	23	0.821	662,487	41	687,715
朝来	14	1.005	762,300	10	0.903	757,130	24	760,146
播磨	26	0.925	650,988	14	0.838	631,243	40	644,078
美方郡	58	0.966	681,924	37	0.870	857,941	95	750,478
豊岡	19	0.975	701,221	13	0.875	762,892	32	726,275
養父	28	0.934	704,904	18	0.834	741,950	46	719,400
摂津・神戸	23	0.994	730,448	20	0.835	702,625	43	717,507
県北C	14	0.929	660,629	4	0.801	763,125	18	683,406
市場全体	212	0.963	692,632	157	0.851	739,382	369	712,523

# 7月市種雄牛ランキング

順位	種雄牛	去勢			雌			総計	
		頭数	平均DG	平均価格	頭数	平均DG	平均価格	頭数	平均価格
1	芳悠土井	13	1.010	724,562	10	0.921	937,200	23	817,013
2	茂和美波	7	0.980	696,143	4	0.903	865,700	11	757,800
3	丸若土井	45	0.972	724,509	24	0.868	774,400	69	741,862
4	照忠土井	14	0.922	668,329	9	0.847	816,689	23	726,383
	総計	212	0.963	692,632	157	0.851	739,382	369	712,523
5	丸池土井	22	0.956	706,550	22	0.829	715,700	44	711,125
6	忠味土井	25	0.963	667,700	18	0.813	729,422	43	693,537
7	丸春土井	8	0.986	701,525	9	0.813	676,500	17	688,276
8	藤彦土井	17	0.970	711,247	10	0.827	643,280	27	686,074
9	照和土井	26	0.970	669,604	29	0.868	697,172	55	684,140

価格は税込み (10頭以上の出荷があった種雄牛のみ記載)

## ランキング種雄牛の育種価

	種雄牛	枝肉重量	ロース芯面積	バラの厚さ	皮下脂肪厚	歩留	脂肪交雑
1	芳悠土井	A	B	B	B	B	A++
2	茂和美波	B	A++	C	B	A+	A
3	丸若土井	A	A++	A++	A	A++	A++ → A+
4	照忠土井	B → C	A++	A	A+	A++	A
5	丸池土井	D → C	A+++ → A++	D	B	A++	A++
6	忠味土井	B	A+	A	A → B	A+	A++ → A+
7	丸春土井	B → C	A	B → C	B	A	A++
8	藤彦土井	A++	A++ → A+	A → B	D	C → D	A+
9	照和土井	A+	A+	C → A	B → A	A	A+

北部農業技術センター提供 (育種価評価は令和4年2月現在)

# 初乳は免疫獲得の第一歩！

子牛を大きく育てるためには、飼料給与量や飼養環境をはじめ様々なことに気をつけなければなりません。中でも特に気をつけることが、「子牛を病気にさせない」ことです。子牛が病気になってしまうと、発育の停滞や最悪の場合は斃死を招き、経営に大きなダメージを与えます。子牛が病気になりにくくするためには、「免疫」を十分に機能させることが重要となります。そこで今回は、子牛の免疫について考えていきましょう。

## 1 新生子牛には免疫が備わっていない！

新生子牛には病原菌などの外敵から身を守るために必要な免疫がほとんど備わっていません（図1）。新生子牛に十分な免疫が備わっていない理由として、牛は胎盤を通して母牛から胎仔へ免疫物質を移行できないこと、子宮内は無菌状態で外敵がないため免疫機能が必要ないことが考えられます。その一方で、子牛は生まれるとすぐに無数の病原菌が存在する環境に暴露されるため、一刻も早く免疫機能を働かせ体を守る必要があります。

そこで必要となるのが初乳の摂取です。初乳とは母牛が分娩直後に分泌する生乳のことで、新生子牛が必要とするエネルギーや栄養素の他に、母牛の体内で作られた免疫物質や免疫獲得の働きをする細胞を活性化させる物質が含まれています。つまり、初乳を飲むことで一時的に免疫機能を得るとともにその後の免疫獲得を早めることができます。

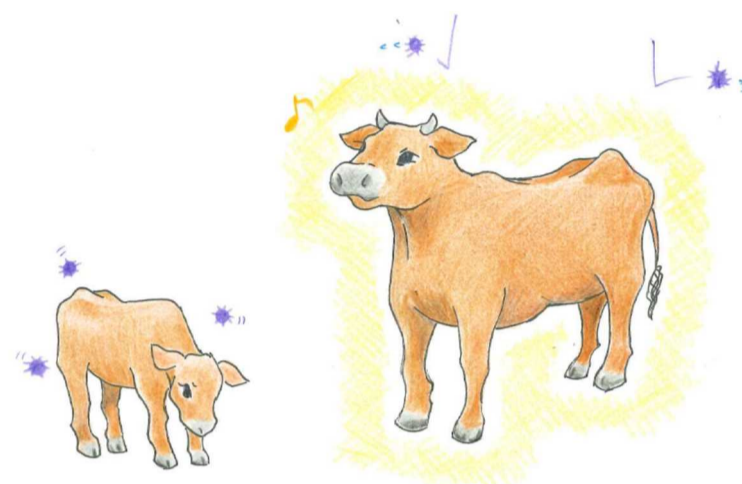


図1 子牛は免疫がほとんどない！

## 2 時間経過で初乳成分は変化します

初乳は普段分泌する常乳と比べて、新生子牛が必要とするビタミンやエネルギー、タンパク質の濃度が高くなっています。特に初乳中のタンパク質は、免疫物質である免疫グロブリンが主体であり、タンパク質中の50~60%は免疫グロブリンが占めています。しかし、これらの濃度が高いのは分娩後の数時間だけであり、時間が経過すると徐々に濃度が低くなり、24時間後には常乳の濃度に近づいていきます（表1）。このため、新生子牛が免疫グロブリンを十分に摂取するためには、初乳が分泌される時間に気をつける必要があります。

表1 分娩後の時間経過に伴う初乳成分の変化  
(帯広畜産大学 1979、東北農試 1981、新得畜試 1988)

成分	初乳				常乳
	分娩直後	12時間後	24時間後	48時間後	
乾物 (%)	33.0	20.9	15.6	14.0	12.8
脂肪 (%)	6.5	2.5	3.6	3.7	3.7
タンパク質 (%)	23.1	13.7	7.1	4.9	3.5
乳糖 (%)	2.1	3.5	4.2	4.4	4.8
灰分 (%)	1.4	1.1	1.0	0.9	0.8
ビタミンA (IU)	12,000	8,000	4,000	3,000	700

## 3 時間経過で“子牛も”変化します

通常タンパク質は消化管を通る間に、微生物や消化酵素によって細かく分解され体内へ吸収されますが、新生子牛は免疫グロブリンのようなタンパク質をそのままの形で吸収できる能力を持っています。そのため、免疫グロブリンは直接子牛体内へ吸収され、すぐに免疫機能を働かせることができるようになります。また、母牛が獲得した免疫から初乳に含まれる免疫グロブリンが生産されるため、同じ環境に住む在来菌に対して強い免疫を得ることができると考えられます。

しかし、子牛のタンパク質吸収能力も長時間継続しません。生後12時間以内であれば免疫グロブリン吸収率は大きな変化はありませんが、12時間を過ぎると吸収率は下がっていきます（図2）。そのため、12時間以内に子牛が初乳を飲んでいるか確認を必ず行い、飲んでいなければ初乳製剤の人工給与を行いましょう。

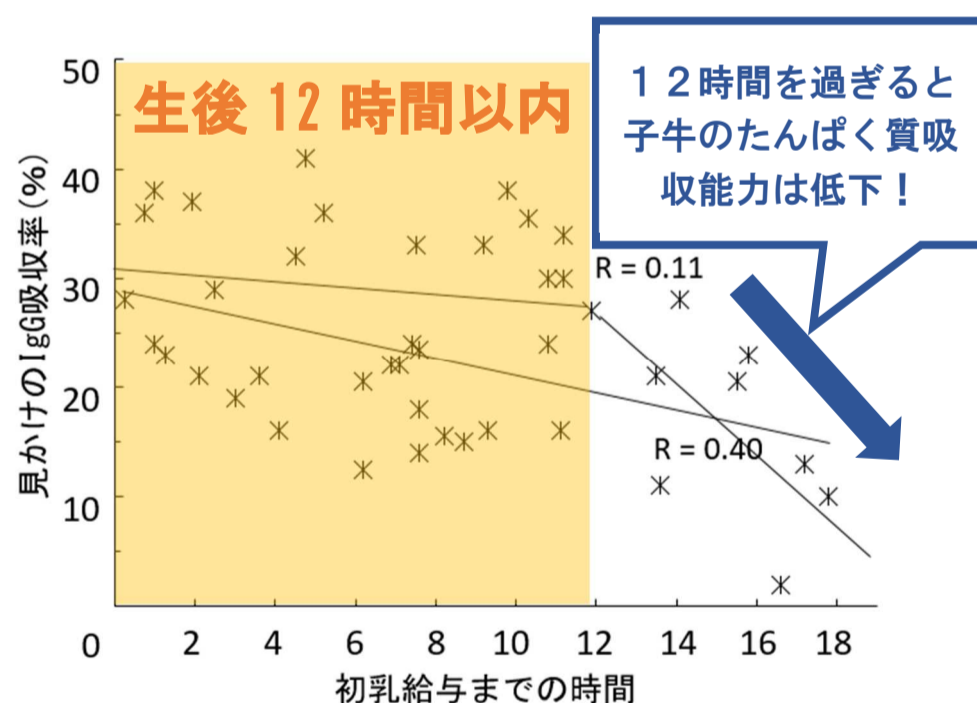


図2 分娩後時間経過に伴う初乳中免疫抗体含量の推移  
北海道肉牛研究会報のデータを引用(2005 大坂)

## 4 さいごに

生まれた直後の子牛は、外敵に対する防衛機能を持たないまま、いきなり菌やウイルスに暴露されます。そのため、一刻も早く体を守る免疫機能を身に付ける必要があります。初乳は子牛が免疫機能を獲得する第一歩です。しかし、分娩後時間が経過するにつれて、初乳内の免疫グロブリン濃度が低下し、子牛のたんぱく質吸収能力も低下していきます。生後12時間以内の初乳および初乳製剤の給与を確実に行いましょう。

### まとめ

- ・母牛から分泌される初乳特有の成分（タンパク質）は24時間経過で半分以下になります。
- ・子牛のタンパク質（免疫グロブリン）吸収能力は出生後12時間経過すると低下します。

**生後12時間以内に初乳を飲んでいるか確認しましょう！飲んでいなければ、初乳製剤を確実に給与しましょう！**