

和牛受精卵の安定供給と近交回避に向けた取組み

畜産総合センター ^{ますだ たかし かすや まこと} 舩田 崇 糟谷 淳 ほか

【和牛受精卵の安定供給に向けて】

当センターでは和牛受精卵譲渡事業として、繋養する33頭の和牛から採卵を行い、平成3年度から平成25年度までの間に、凍結受精卵を中心に3,407卵（平均148卵/年）の受精卵を農家に譲渡してきた【図1】。



近年、酪農経営における和牛受精卵移植の利用が増加し、和牛受精卵の供給不足が課題となっている中、和牛受精卵

の安定供給を目的として、平成26年度よりBランク受精卵（Bランク）の譲渡を開始した。

平成26年度の譲渡実績はAランク受精卵（Aランク）117卵、Bランク112卵の合計229卵、平成27年度は11月末時点でAランク209卵、Bランク144卵の合計353卵であった。このうち、受胎成績が判明している290卵の受胎率は、Aランク55.8%（81/145）、Bランク37.2%（54/145）、全体では46.6%（135/290）であった。

また、平成27年6月からは、受胎率の向上を図るために新鮮卵譲渡も再開した。

11月までの6か月間に譲渡した新鮮卵はAランク7卵、Bランク31卵の合計38卵で、受胎成績が判明している24卵の受胎率は、Aランク33.3%（2/6）、Bランク50.0%（9/18）、全体では45.8%（11/24）であった【表1】。

【表1】 受胎成績

このように、Bランクの受胎率はAランクに比べ約19

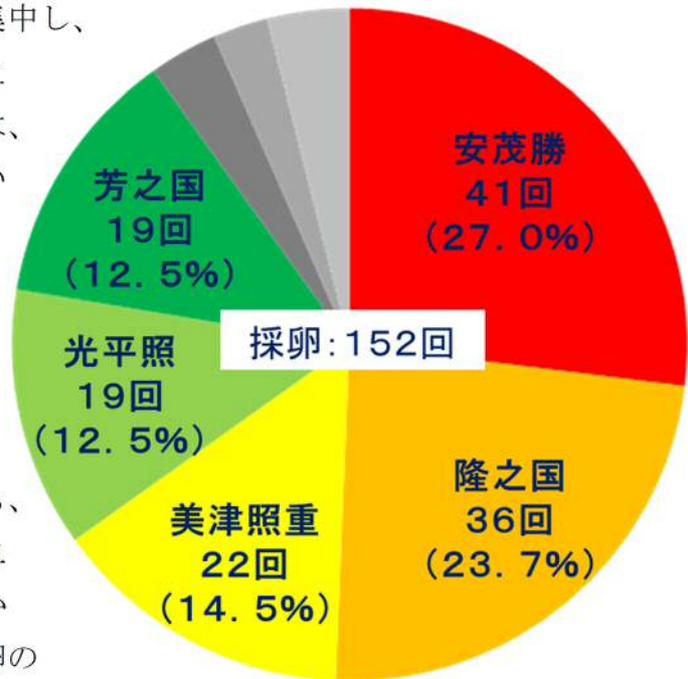
		移植 (妊否判明分)	受胎	受胎率
譲渡卵 (H26-H27.11)	Aランク	145	81	55.8%
	Bランク	145	54	37.2%
	合計	290	135	46.6%
(凍結卵)	Aランク	139	79	56.8%
	Bランク	127	45	35.4%
	合計	266	124	46.6%
(新鮮卵)	Aランク	6	2	33.3%
	Bランク	18	9	50.0%
	合計	24	11	45.8%

%低い、低価格であることからBランクを指定する農家も存在する。また、新鮮卵移植はBランクの受胎率向上に有効であることから、サブセンターである各家畜保健衛生所および支所の協力を得ながら、今後も譲渡を効率的に推進していきたい。

【近交回避に向けて】

また、近年、特定種雄牛への人気集中し、全国的に類似した血統、血縁の牛が増えている。一方で、交配種雄牛の選定には、従来からの気高系×藤良系×田尻系といった系統による掛け合わせが中心であり、場合によっては親子交配や兄弟交配等、近親交配された牛も市場で散見されることから、将来的な近交退化が懸念される。

当センターの譲渡用受精卵においても、交配種雄牛の選定は市場性と繋養牛の血統構成を考慮して行っているが、農家からは市場性の高い種雄牛を用いた受精卵の希望が多く、平成23年度から平成27年



【図2】H23～H27、11譲渡採卵種雄牛

11月までに行った譲渡用採卵152回の交配種雄牛は12頭で、うち上位5頭の種雄牛が90.1%を占めていた【図2】。

近交係数6.25%以上の危険な交配を確実に回避するため、平成27年度より近交係数計算シートの活用を開始し、4代祖まで遡って厳密な近交係数を計算した上で種雄牛の選定を行っている【表2】。

【表2】近交係数計算シート

種雄牛	名号	一代祖	二代祖	三代祖	四代祖	近交係数	繁	名	か	り	ゆ	あ	し	や																			
							殖	号	え	り	い	す	ょう	す																			
							雌	23	23	23	23	23	23																				
							牛	か	え	ら	23	り	り	い	23	ゆ	い	23	あ	す	か	23	し	ょう	こ	23	や	す	ひ	さ	23		
								名	号	か	え	ら	23	り	り	い	23	ゆ	い	23	あ	す	か	23	し	ょう	こ	23	や	す	ひ	さ	23
								四	代	祖	隆	美	第	20	平	茂	第	15	気	高	菊	照	第	20	平	茂	系	光					
								三	代	祖	福	桜	神	高	福	但	馬	福	隆	桜	忠	福	安	福	165	の	9						
								二	代	祖	安	平	金	幸	平	茂	勝	安	平	平	茂	勝	平	茂	勝								
								一	代	祖	平	茂	勝	百	合	茂	北	国	7	の	8	北	仁	安	平	照	安	福	久				
百	合	茂	平	茂	勝	神	高	福	忠	福	第	20	平	茂	6.6	15.46	30.26	8.17	0.00	10.67	8.17												
勝	忠	平	平	茂	勝	忠	福	第	20	平	茂	第	5	金	水	11.4	16.66	12.26	8.67	0.20	11.42	8.67											
安	茂	勝	平	茂	勝	安	福	賢	晴	系	光	0	15.43	8.23	8.06	1.56	9.20	10.58															
美	国	桜	第	1	花	国	美	津	福	紋	次	郎	系	光	0	0.00	0.00	6.51	3.54	0.22	1.90												
隆	之	国	福	之	国	隆	桜	第	20	平	茂	第	33	気	高	0	4.20	2.25	8.58	5.70	2.25	1.50											
芳	之	国	第	1	花	国	北	国	7	の	8	系	福	(大	分)	第	2	福	鶴	3.0	0.00	0.00	13.37	7.66	0.00	0.39							
安	福	久	安	福	165	の	9	紋	次	郎	系	光	晴	美	0	1.17	0.00	1.65	1.36	2.03	28.77												
美	津	照	重	美	津	照	美	津	福	系	秀	八	頭	0	0.00	0.00	0.00	0.00	1.09	0.45													
光	平	照	安	平	照	安	福	165	の	9	照	長	土	井	第	2	安	福	土	井	0	3.74	0.00	0.00	3.74	15.65	5.79						