



Title	附属牧場の歴代種雄牛の繁殖成績
Author(s)	金田, 宜士
Description	北海道大学農学部技術部職員研修(第5回) 研究・技術発表
Citation	北海道大学農学部技術部研究・技術報告, 4, 16-18
Issue Date	1997-03
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/35336
Type	departmental bulletin paper
File Information	4_p16-18.pdf



附属牧場の歴代種雄牛の繁殖成績

附属牧場 金田 宜士（環境・飼育系 家畜飼養班）

1. 当場における種雄牛の役割

農学部附属牧場では、大家畜として肉牛（ヘレフォード種）・軽種馬・和種馬を飼養管理している。当場のような研究機関下の牧場や個人経営あるいは共同経営の牧場を客観的に評価するにはいくつかのポイントがある。たとえば増体量・預託料・出産率（交配率・受精率）などがある。今回は、その中の出産率をメインにして調べた。

出産率は効率的な牧場経営に重大な関わりを持っている（子牛生産・乳生産において）。この値のポイントとなるのは、種雄牛・繁殖雌牛、それぞれの繁殖能力、互いの相性と経営者の繁殖管理が挙げられる。牧場によっては人工授精と自然交配を使い分けているが（一般に人工授精は出産率こそ低いものの、分娩日のだいたいの予想が立てられる。一方自然交配は出産率が高いもののいつ分娩するかの予想が立てられない面を持つ）、当場では繁殖雌牛が放牧に出される春先から夏頃まで種雄牛を繁殖雌牛群に入れる巻き牛を行っており、この際種雄牛には多頭数の繁殖雌牛と確実に交配し、受胎させることと、年次を経ても衰えないことを当場では種雄牛に期待しており、又それが役割でもある。

今回は、この点をふまえて、当場の歴代種雄牛の年次別交配数・年次別出産率・総交配数・総出産率を当場の繁殖記録に基づき検証し、この他に巻き牛期間中の種雄牛の行動も検証してみた（尚今回の研究発表には当場の先輩技官の方々の多大なる協力無しでは成立できなかったことをここに付け加えておく）。

2. 種雄牛の紹介

- ・エリモガイ
- ・トカチSエトモア7L
- ・シントク スパータン
- ・シントク アドバンサー
- ・シントク トレードマーク18L
- ・アカンプロンプト153X
- ・ERバロン109B

3. 考察

まず、全体比較を表1をもとに見てみると、平均受胎率は85.7%で特に悪いという印象は受けない。個々に見てみると、繁殖雌牛の総数の影響で、出産率に変化が見受けられる。

次に年次比較を表2をもとに見てみる。全体的に年を重ねると出産率が高くなっていくのがわかる。これは、種雄牛自身が慣れてきたものと思われる。しかし、アカンプロンプト153Xは、他と違って初年度から出産率が抜きんでて良い。なぜそうなったかははっきりとはわからないが、自身の能力が良かったのか、繁殖雌牛との相性が良かったのか、種雄牛としての使われかた

表1. 繁殖成績表

種 雄 牛 名	交配雌牛総数	分娩雌牛総数	出産率 (%)
エリモガイ	1 2 4	1 1 2	9 0 . 3
トカチSエトモア7L	1 5 1	1 4 3	9 4 . 0
シントクスパータン	1 6 5	1 2 4	7 5 . 0
シントクアドバンサー	1 6 0	1 4 9	9 3 . 0
シントクトレードマーク18W	2 4 2	1 9 3	7 9 . 0
アカンプロンプト153X	1 4 3	1 2 5	8 7 . 4
合 計	9 8 5	8 4 6	8 5 . 7

表2. 年次別繁殖成績

	エ リ モ ガ イ			トカチSエトモア7L		
	(A)	(B)	(C)	(A)	(B)	(C)
1年目	4 2	3 4	8 1 . 0	4 1	4 0	9 7 . 7
2年目	4 1	3 8	9 2 . 7	4 0	3 7	9 2 . 5
3年目	4 1	4 0	9 7 . 7	3 5	3 4	9 7 . 1
4年目				3 5	3 2	9 1 . 4
	シントクスパータン			シントクアドバンサー		
	(A)	(B)	(C)	(A)	(B)	(C)
1年目	2 5	9	3 6 . 0	1 6	1 1	6 8 . 8
2年目	2 0	1 8	9 0 . 0	2 5	2 3	9 2 . 0
3年目	4 0	2 9	7 2 . 5	2 0	1 9	9 5 . 0
4年目	4 0	3 3	8 2 . 5	5 9	5 8	9 8 . 3
5年目	4 0	3 5	8 7 . 5	4 0	3 8	9 5 . 0
	シントクトレードマーク18W			アカンプロンプト153X		
	(A)	(B)	(C)	(A)	(B)	(C)
1年目	4	3	7 5 . 0	4	4	1 0 0
2年目	2 5	2 0	8 0 . 0	1 7	1 7	1 0 0
3年目	6 6	4 4	6 6 . 7	1 8	1 7	9 4 . 4
4年目	6 7	5 4	8 0 . 6	6 0	5 0	8 3 . 3
5年目	4 0	3 5	8 7 . 5	5 0	3 7	8 4 . 1
6年目	4 0	3 7	9 2 . 5			

(A) : 交配雌牛数 (B) : 分娩雌牛数 (C) : 出産率(%)

表3. 繁殖活動表

	交配雌牛数	出 産 率(%)	出 産 率 範 囲 (%)
1ヶ月以内	1 2 2	4 8 . 8	1 2 . 9 ~ 7 0 . 6
2ヶ月以内	6 8	2 7 . 2	1 3 . 9 ~ 5 1 . 6
3ヶ月以内	3 9	1 5 . 6	2 . 3 ~ 3 0 . 6
4ヶ月以内	2 1	8 . 4	0 . 0 ~ 2 0 . 0

が良かったのか（初年度から多頭数相手にするのではなくて、かつ徐々に相手が増えていくという形）。はっきりとした結論を述べるには、まだ足りないと思われる。

次に、巻き牛期間中の種雄牛の行動を表3をもとに見てみる。この表は当場の巻き牛期間（5月～8月）までの種雄牛の行動を、繁殖雌牛の分娩日から逆算して求めたものである（確実とは思われないかもしれませんが分娩日から逆算した日あたりに交配しないと分娩しないと思われるのでこういうやり方をとった）。これによると、巻き牛開始から2ヶ月以内で7割の受胎率があり3ヶ月以内ではほぼ交配完了となる。

以上をまとめると、当场としては悪くはない評価となり、種雄牛も立派に仕事を全うしたものとおもわれる。また、これから管理していく上では、巻き牛期間を縮めていったり、していけば、管理面においても役に立つのではないかと思われる。

最後に今回は準備期間が十分にとれず出産率を中心に研究しただけに終わりましたが、次回チャンスがあれば、他のポイントについても研究してみたいと思う。