

日本短角種における妊娠鑑定と子宮内薬液注入による受胎率改善

千葉恒樹・吉川恵郷・谷藤隆志
(岩手県農業研究センター 畜産研究所)

The Rate Improvement of Conception by the Pregnancy Judgment,
and Medical Fluid Pouring in the Womb in Japanese Shorthorn Cattle.

Tsuneki CHIBA, Yoshisato YOSHIKAWA and Takashi TANIFUJII
(Animal Industry Research Institute, Iwate Agricultural Research Center)

1 はじめに

肉用牛繁殖経営において、受胎率向上は最も重要な課題である。

平成11年から13年にかけて岩手県農業研究センター畜産研究所の民間牛寄託放牧地である外山牧場において日本短角種のまき牛繁殖での受胎率が、90%以下に低下した。このことから種雄牛の検査などを種々の原因を調査したが種雄牛には、原因を見出せなかったことから、雌牛の側に原因があると考え、受胎率向上を目的として入牧時と放牧期間中の受胎率向上対策を実施した。入牧時の対策は、前年度に空胎であった牛および入牧時までに異常産歴をみとめた牛の入牧時の検診と子宮内環境の清浄化のために抗生剤(ペニシリン・ストレプトマイシン)の子宮内注入、放牧期間中では放牧期間の早い時期での妊娠鑑定と不受胎と鑑定された牛への抗生剤の子宮内注入を行った。

2 試験方法

平成14年度に実施した受胎率改善処置を表1に示した。

(1) 入牧時の対策

前年度空胎牛および入牧時までに流死産等の異常産歴を認めたものはペニシリン 20万単位とストレプトマイシン 0.2gの混合剤の子宮内注入を行なった。

(2) 放牧期間中の対策

受胎率が93%であった平成9年度には、平成9年度に受胎した牛の98%が入牧後2ヶ月で受胎していることから(平成10年の分娩月日から、表2)、通常、入牧後2ヶ月

ではほぼ9割の牛が受胎すると推測される。この時期の不受胎牛に改善処置を行うことで牛群全体の受胎率向上が図られると考えられる。

入牧後2ヶ月で受胎した牛の妊娠鑑定が可能となる入牧後2ヶ月半経過時に第1回妊娠鑑定を胎膜触診又は超音波妊娠診断により行った。不受胎と診断されたものは第1回妊娠鑑定の3週後に再度妊娠鑑定を行い、不受胎の場合は子宮内薬液注入を実施した。なお、終牧時に薬液注入牛を含めた全頭の妊娠鑑定を実施し受胎率の確認を行った。

3 試験結果

前年度の不受胎牛4頭では子宮内薬液注入によって4頭中全てが受胎し100%の受胎率となった。

また、放牧期間中の妊娠鑑定で不受胎であった牛8頭への処置では12頭中9頭が受胎し(表3)、放牧牛全体では77頭中73頭が受胎し94.8%の受胎率が得られた。(表4)

4 考察及びまとめ

まき牛繁殖が主体の日本短角種では、個体ごとの繁殖管理は、困難である。そのため、入牧時の前年度空胎牛ならびに異常産歴牛の検診と処置および受胎時期を考慮に入れた入牧後2ヵ月半での集団検診による不受胎牛の摘発と処置は、低受胎率を示す日本短角種のまき牛繁殖群の受胎率向上に有効である。

5 参考資料・文献

新版家畜臨床繁殖学、浅倉書店

表1 受胎率改善処置

	正常繁殖牛群	異常繁殖牛群※
入牧(5/21)		子宮内薬液注入
入牧2ヵ月半後(8/6)	第1回妊娠鑑定	
第1回妊娠鑑定の3週後(8/27)	第2回妊娠鑑定及び不受胎牛の子宮内薬液注入	
閉牧(入牧後5ヵ月後)	最終妊娠鑑定	

※：異常繁殖牛群としたものは、前年度空胎の牛と入牧前に死流産した牛

表2 入牧後の受胎時期 (平成9年度放牧牛の分娩成績から, 最終受胎率93%)

入牧後の経過月数	1	2	3
受胎率 (%) ※	32	98	100

※: 受胎率は (当該月の受胎頭数/最終受胎頭数) ×100

表3 子宮内薬液注入による受胎率改善効果

	正常繁殖牛群	平成13年度不受胎牛 (4頭)
入牧 (5/21)		薬注: 4頭
入牧2ヵ月半後 (8/6)	妊娠鑑定	妊娠 (+): 3頭
妊娠3週後 (8/27)	薬注: 8頭	薬注: 1頭 (2回目)
閉牧 (入牧後5ヵ月後)	妊娠 (+): 5頭 妊娠 (-): 3頭	妊娠 (+): 4頭
受胎率	62.5% (5/8)	100% (4/4)

正常繁殖牛群で、薬注対象となったものは、放牧期間中の妊娠鑑定での不受胎牛8頭

表4 外山牧場の受胎率の推移

年度	10	11	12	13 ^{※1}	14 ^{※2}
放牧頭数 (成牛) (1)	112	101	82	79	77
受胎頭数 (2)	100	79	62	70	73
妊娠不明頭数 (3)	1	10	1	1	0
受胎率 (%) (2) / ((1)-(3))	90.1	86.8	76.5	89.7	94.8

放牧期間: 5月下旬~10月下旬の150日間

※1: 平成13年度は、8月末に妊娠鑑定を実施し4頭処置

※2: 平成14年度の閉牧時不受胎の4頭は、閉牧後に売却のため妊娠未調査