

黒毛和種牛に対する Ovsynch-CIDR 法を用いた一年一産への試み

淡路基幹家畜診療所

○ 藤本修司 濱崎健太 笹倉春美 山本直史 黒木智成

畠中みどり 橋本宰昌 喜田利明 大平正信

2007 年度の研究発表において、繁殖用黒毛和種牛に対し分娩後 41 から 60 日に Ovsynch-CIDR 法（以下プログラム）を開始することによって、一年一産の目標を達成できる可能性が示唆されたため、2 農場において検証を試みた。

材料と方法

A 農場は飼養頭数 21 頭、調査期間は 2008 年 1 月から 2010 年 3 月とし、2009 年 1 月分娩牛から全頭プログラムを実施した。B 農場は飼養頭数 18 頭、調査期間は 2010 年 1 月から 2011 年 12 月とし、2011 年 1 月分娩牛から全頭プログラムを実施した。プログラムは膣内留置型プロジェステロン製剤（CIDR）挿入時に酢酸フェルチレリン（GnRH）100 μ g を投与し、CIDR を 7 日間留置した後、除去時にクロプロステノール（PG）0.50mg、その 2 日後に GnRH100 μ g を投与し、翌日に定時 AI を実施した。調査対象は 2 農場のプログラム実施前後およびプログラム非実施の 26 農場とした。調査項目はプログラム実施前後の AI 回数、初回 AI 日数、初回 AI 受胎率、分娩間隔（但し妊娠期間は 285 日で算出）、一年一産率（分娩間隔 365 日以下牛の割合）および経済効果を算定した。

結果

A 農場、B 農場のプログラムの実施頭数は 19、18 頭、平均産次数は 4.5、3.4 産、平均開始日数は 45.3、47.3 日であった。A 農場のプログラム実施前後の平均 AI 回数は 2.3 から 1.3 回に減少（ $p<0.05$ ）、平均初回 AI 日数は 62.0 から 55.3 日、初回 AI 受胎率は 41.7 から 78.9%、平均分娩間隔は 394.6 から 355.5 日、一年一産率は 41.7 から 84.2%へ上昇した（ $p<0.05$ ）。また B 農場ではそれぞれ 2.0 から 1.4 回、99.8 から 57.3 日に短縮（ $p<0.01$ ）、40.0 から 77.8%、438.0 から 356.9 日へ短縮（ $p<0.01$ ）、20.0 から 83.3%へ上昇した（ $p<0.01$ ）。A、B 農場のプログラムによる経済効果は、牛群全体でプログラム経費 9,380 円を差し引いて、それぞれ 1 年間 512,700.3、880,590.6 円の経費削減が算定された。

プログラム非実施群の平均飼養頭数は 21.1 頭、平均 AI 回数は 1.8 回、平均初回 AI 日数は 73.7 日、平均初回 AI 受胎率は 52.8%、平均分娩間隔は 393.8 日、平均 1 年 1 産率は 42.7% であった。A、B 牧場のプログラム実施群（37 頭）はそれぞれ 1.4 回、56.3 日、75.0%、356.1 日および 83.8%であった。プログラム実施群のほうが初回 AI 受胎率（ $p<0.05$ ）、一年一産率（ $p<0.01$ ）が高かった。プログラム非実施群のうち一年一産を達成したのは 3 農場（11.5%）であった。プログラムは往診距離を 0.5km として分娩間隔が 14.2 日以上短縮できればその経済効果が得られると算定された。

考察

今回、プログラムを実施することにより、2 農場の平均分娩間隔が 356.1 日となり一年一産という目標を達成できた。プログラム非実施 26 農場のうち一年一産を達成しているのは 3 農場のみで、分娩間隔の長い農場も散見された。プログラムは分娩間隔 14.2 日の短縮で経済効果が期待でき、さらに発情発見労力の軽減、希望種雄牛産子の確保、授精に係る経費の削減など付加価値もあり、農場の経営安定、特に繁殖成績の悪い農場や新規就農者に対する技術支援として但馬牛増頭にむけ普及していく価値がある方法と考えられた。