



黒毛和種における繁殖効率の向上に貢献する発情同期化技術

暖地畜産研究領域
法上 拓生 (ほうじょう たくお)

黒毛和種繁殖農家における発情コントロールの重要性

黒毛和種の繁殖農家では、母牛に早く次の子牛を産ませるため、分娩後できるだけ早く妊娠しやすい時期（授精適期）に人工授精を行うことが重要です。その目安となるのが「発情」であり、発情のタイミングを正確にとらえることが繁殖効率の向上につながります。発情をコントロールし、とらえやすくする技術として、「発情同期化技術」があります。これはホルモン剤を投与することで希望する日に発情を誘起できる技術であり、元々は複数の牛に同時に発情を起こさせることを目的として開発されたため、同期化技術と呼ばれています。

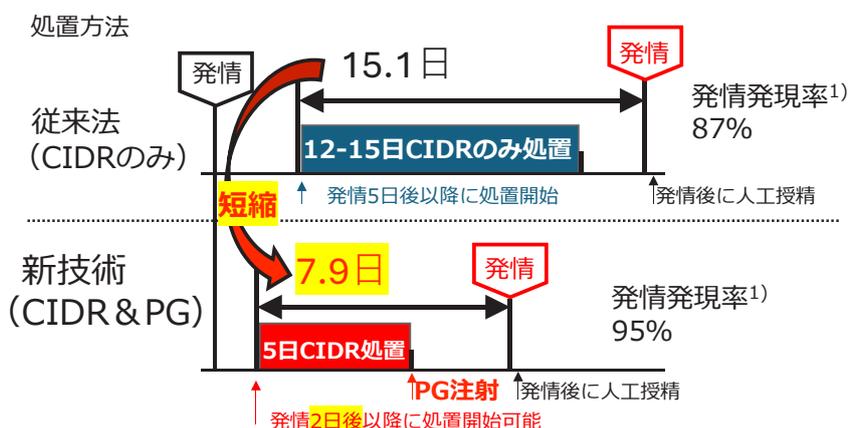
これまでの発情同期化技術

牛における発情同期化技術は、これまでも研究が行われており、様々な方法が提案されています。その一つに、膣内留置型黄体ホルモン製剤（CIDR）を12-15日間、繁殖雌牛の膣内に留置する方法があります。この方法は手技が比較的簡便で現場でも導入が容易であるという利点があります。しかし、所内試験の

結果、いくつかの課題があることが明らかとなりました。具体的には、前回の発情から5日以内に開始すると同期化効果が低下すること、留置期間が長いこと、さらにCIDRの留置終了から発情までの日数がばらつく傾向にあること等が挙げられます。

新たな発情同期化技術の開発と今後の展望

そこで私たちは、これらの課題を克服することを目的に、新たな発情同期化プロトコルの開発に取り組みました。その結果、前述のCIDRを5日間留置後、プロスタグランジン（PG）という製剤を注射することで、実用性の高い技術を確立することができました。この方法では、前回の発情から2日以降であればいつからでも処置を開始でき、CIDRの留置期間が短く、処置後の発情日にもばらつきが少ないといった特徴があります。さらに操作が簡便で再現性が高いため、繁殖現場で導入しやすく、繁殖効率の向上に寄与することが期待されます。今後は、この技術を活用したより効率的な繁殖管理システムの構築を目指し、さらなる検証と改良を進めていく予定です。



▲ 図 従来法ならびに新同期化技術の効果の比較

1) 発情発現率：処置完了（従来法：CIDR 摘出、新技術：CIDR 摘出およびPG注射）から4日以内に発情が発現した割合