

## ＜2012年 農林水産研究成果10大トピックス TOPIC7＞

農林水産技術会議事務局

## ＜タイトル＞

牛の分娩後に胎盤を剥離排出するシグナル物質を世界で初めて発見！  
—子牛生存率の向上や畜産農家の労働負担軽減に期待—

## ＜当該研究成果のポイント＞

子牛の分娩は昼夜問わずに起こるため、畜産農家にとっては大きな労働負担であるとともに、深夜の分娩に立ち会えず子牛や母牛が死亡するケースも見られる。天然ホルモン剤の投与により昼間に分娩誘起することも可能であるが、子牛の娩出後に胎盤が排出されない胎盤停滞が高い確率で起こるため普及していない。今回、世界で初めて、分娩後に胎盤が子宮から剥離排出される際に働くシグナル物質（オキソアラキドン酸）を発見した。さらに、オキソアラキドン酸の投与により、従来の分娩誘起法で問題となっていた胎盤停滞のない、昼間の分娩誘起に成功した。

本研究は生物系特定産業技術研究支援センタープロジェクト「イノベーション創出基礎的研究推進事業」で実施された。

## ＜期待される効果・今後の展開など＞

発見されたシグナル物質（オキソアラキドン酸）を用いた胎盤停滞のない昼間の分娩誘起により深夜分娩が回避されるため、子牛の生存率の向上や畜産農家の労働負担の軽減が期待される。

## ＜研究所名＞

（独）農研機構 畜産草地研究所

（地独）北海道立総合研究機構 農業研究本部 根釧農業試験場

（地独）北海道立総合研究機構 農業研究本部 畜産試験場

（株）共立製薬

## ＜担当者名＞

（独）農研機構 畜産草地研究所

家畜育種繁殖研究領域 鎌田 八郎

## ＜連絡先＞

（独）農研機構 畜産草地研究所

情報広報課長 新谷 成正

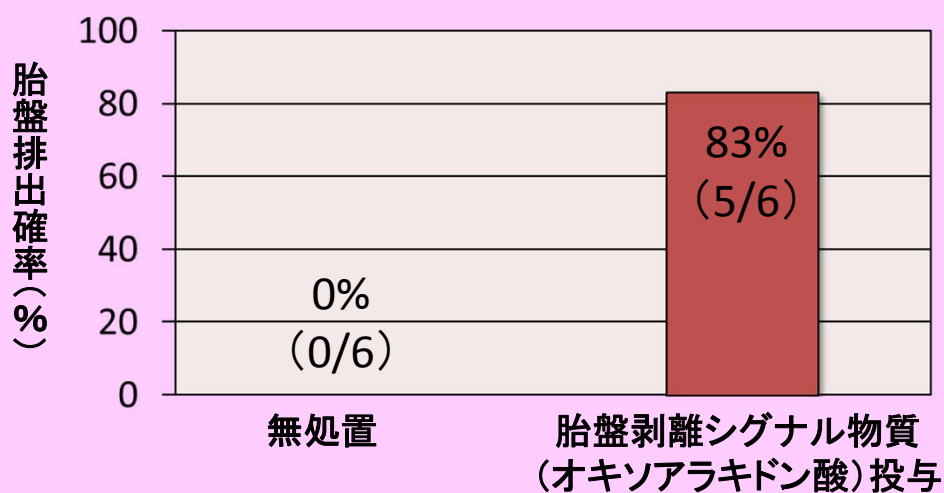
TEL: 029-838-8611

## 牛の分娩後に胎盤を剥離排出するシグナル物質を 世界で初めて発見！

牛の分娩後に胎盤を子宮から剥離排出される際に働く生理的なシグナル物質(オキソアラキドン酸)を発見。

この物質の牛への投与により、胎盤停滞のない昼間の分娩誘起に成功。

畜産農家の労働負担軽減と新生子牛の生存率向上に期待。



※ホルモン剤投与による分娩誘起で子牛を出産した母牛(12頭)のうち、半分の6頭にオキソアラキドン酸を投与した結果。

従来の分娩誘起法で問題となっていた胎盤停滞の発生を、新たに発見した胎盤剥離シグナル物質の投与により、高確率で回避できることを確認。



分娩誘起した母牛



排出された胎盤



新生子牛