



酪農試験場だより

No. 103

家畜人工授精師講習会開催される (受講者50名・7/3~8/6 酪農試験場)



左上：人工授精理論や家畜改良増殖法等関係法規の講義 ・ 右上：精液検査の実習
左下：ウシ生殖器解剖実習 ・ 右下：人工授精の実習

今回の内容

- 1 新繁殖技術OPU(経膣採卵法)技術の実用化
- 2 草地造成管理技術について
- 3 **酪農試験場公開デーの案内 10月13日(土曜日)開催**

OPU（経膈採卵法）技術の実用化

OPU（経膈採卵法）によるスーパーカウ娘牛が誕生したことは前回に紹介しましたが、生物工学部と南那須育成牧場は、この技術を優良乳用牛受精卵活用効率化事業に活用し実用化を開始しました。

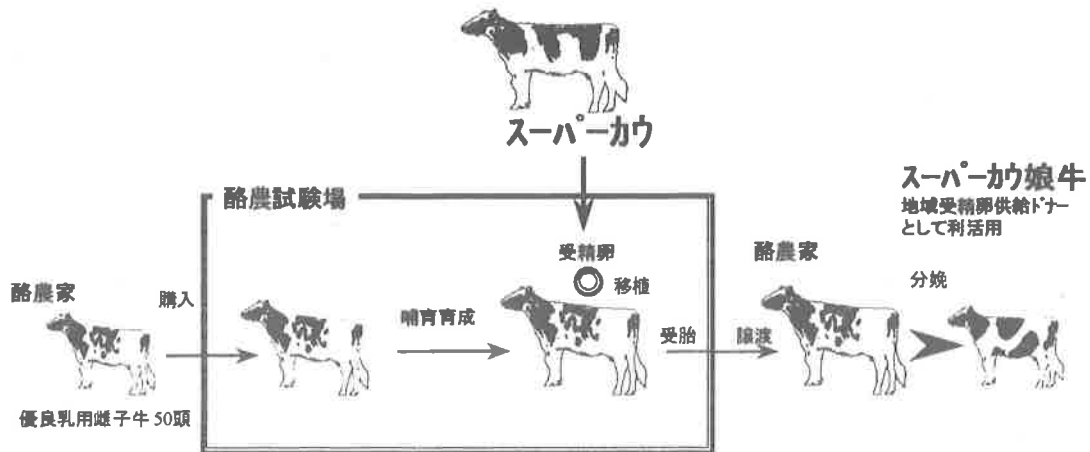
OPU技術は、超音波診断装置と卵子吸引装置を用いて卵巣にある卵子を直接採取し、体外受精技術により受精卵を作るといったものです。この方法は、通常の採卵方法では受精卵の採れない牛に有効な方法です。

優良乳用牛受精卵活用効率化事業は、県内乳用牛の資質向上を目的に、南那須育成牧場が酪農家から優良子牛を買い上げ、哺育育成してスーパーカウ受精卵を移植し受胎牛を酪農家に譲渡する事業です。

しかし、スーパーカウも高齢化が進み、近年ではほとんど受精卵の採取ができない状態でした。そこで、OPU技術により体外受精卵を作出し、この事業の未経産牛13頭に新鮮胚移植しました。その結果、5頭が受胎し、県内の酪農家に譲渡されました。今年の秋以降、譲渡された酪農家でOPU技術によるスーパーカウの娘牛が元気に誕生し、活躍することを期待したいと思います。

（生物工学部 川野辺章夫）

優良乳用牛受精卵活用効率化事業



OPU試験結果

母牛 (父牛:ダ-ハム)	作出受精卵数 ／採取卵子数	発生率	受胎頭数 ／移植頭数	受胎率
スーパーカウ503	5 / 10	50%	1 / 5	20%
スーパーカウ602	6 / 19	32%	4 / 6	67%
スーパーカウ604	3 / 30	10%	0 / 2	0
合計	14 / 59	24%	5 / 13	38%

草地造成管理技術について

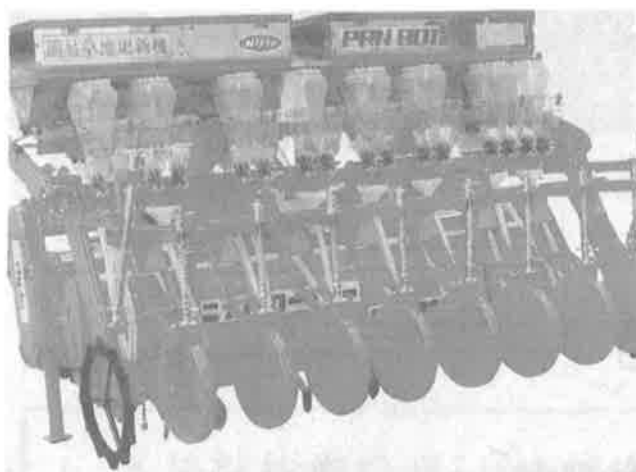
育成牧場では、生研機構で開発した作溝型簡易草地更新機を導入しました。この機械は作溝、施肥、播種、覆土及び鎮圧作業を一行程で行うもので、手軽な作業と、確実な効果の実現という、いわゆる簡易更新法と完全更新法の長所を合わせ持つものであります。ここに、本機械の概要等について紹介します。

本更新機の作溝部はロータリ軸のフランジに特殊なL刃（L字状に曲がった作溝刃）と直刃（板状の刃）を組み合わせて取り付け構成しています。そして、施肥装置、播種装置、鎮圧輪等を備え、作溝部による細耕の部分耕（作溝）と溝への施肥、牧草種子等の追播、覆土鎮圧を一行程で行います。

作溝部の溝間隔（条間）は27cm、条数は8条で、作業幅は2.16mである。トラクター60ps以上の三点リンクに直装して作業を行う。作溝刃のうち、直刃は牧草のルートマットを切断しながら草地土壌の膨軟化を図り、L刃播種床作成に必要十分な幅（3または6cm）の溝を作る。肥料の繰り出しは横溝スライド式ロール、種子用は丸穴式ロールで行い、繰り出しのための動力は接地駆動輪から供給しているので、作業速度が変わっても安定した播種量を得ることが出来る。鎮圧輪は各条毎に独立してバネで加圧する方式となっているため、確実に溝の中だけを鎮圧することが出来る。作業能力は、圃場の傾斜が概ね10度以下で、28～50a/hとなっています。

育成牧場では、当機械の適用地利用度をさらに高めるため、急傾斜地（10～20度）での性能を検討しています。

（南那須育成牧場 金子 恒夫）



簡易草地更新機（ニプロ製）



作業状況



草地更新状況

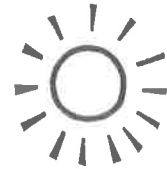
第11回 酪農試験場公開デー

— 良い牛 良い草 栃木の酪農 —

●第14回栃木県ホルスタイン共進会も同時に開催されます。

試験研究
成果の展示

体細胞
クローン牛
の展示



各種おたのしみ
コーナー

01.10.13(土)
10:00~15:00

○ふれあい牧場、
乳しぼり体験

○場内一周
“楽農”クイズ

○酪農機具、動物用医
薬品・器材の展示

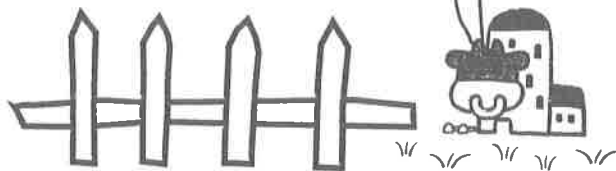


- 手作りバターの実演と試食
- 農畜産物、乳製品の即売
- とうもろこしのサービス
- 牛乳料理の試食
- パソコンの実演

●交通のご案内



●JRバス増原行
試験場前下車徒歩10分
●東北自動車道
西那須野野原インターから2分



酪農試験場だより No103 平成13年9月25日発行
栃木県酪農試験場 〒329-2747 西那須野町千本松298
TEL 0287-36-0280 FAX 0287-36-0516