琉球大学学術リポジトリ

日本における牛の繁殖上の諸問題

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 琉球大学農家政学部 公開日: 2011-06-15 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 渡嘉敷, 綏宝, Tokashiki, Suiho メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/20349

日本における
牛の繁殖上の諸問題

最近日本においても牛乳が生活必需品になりつつある現況に鑑み、今後乳牛の繁殖面でも一大飛躍を要請されることになると思われる。この時にあたつて牛の繁殖上の2、3の問題について考察を試みるのも意義あることと思われるので、主として学会等の動きから問題点をとらえてみた。

1．人工授精の動向

日本における人工授精の普及状況は乳牛９０％、和牛７０％とすばらしい発展振りであるが、これは卵黄緩衝液による精液保存法がもたらした結果である。本法による保存では通常４日間受精能力があるが、アメリカの報告によると貯蔵１日で３－５％受胎率が低下するといわれ、ここに新しく登場したのが凍結精液である。イギリスにおける凍結精液の受胎成績は４年間保存で１６％の受胎率を得たといわれ、今後の人工授精の発展に多大の効果をもたらすものと思われる。

このようにイギリスにおいて発見された凍結精液の技術は間もなく日本にも持込まれ、農業技術研究所において研究が進められるようになつた。研究当所における保存温度はドライアイスを用いて－７９°C に保存する方法が用いられていたが、最近農技研でも液体窒素による超低温保存(－１９６°C)の成績が発表され、－７９°C保存に比べて精子の活力が良好であつたと報じている。一方アメリカでは－１９６°C に3年間保存したもので７６％の受胎率を得たといわれる。

これが実用化の動きとして昨年北海道の人工授精所で１週間－５か月 保存の凍結精液による 野外受胎試験が３７７頭に実施され ５０.９％の受胎率を得ている。なお対照の方は３４８頭で５１.５％であつた。 この結果から一応実用価値があるものと認めたようである。今後各地において凍結精液の野外試験が行われると思われ、近い将来実用化の段階に到達するものと見られるが現在の処未だ凍結の過程において２０％程度の精子が死滅するのが難点とされている。しかし７－９月の夏期には種雄の精液が悪化し、精子の活力が低下するのでその場合の受胎率向上策としては効果が期待される。

次に精液の注入法について述べると今までの子宮外口への注入は逆流が多いため次第に深部注入へと移りつつある。ただこの場合は精液の無菌的処理が要請される。

人工授精の実施にあたり運営の組織を合理化することも極めて大切である。昭和２９年における日本の人工授精所の数は公立のみでも７００ケ所を超す状況で、種雄を効率的に使用するためには是非とも集中管理をすることが必要である。その一例を示すと県を単位にして1か所で精液を採取し、これを各サブセンターに配布する仕組で愛知県などは実にうまくやつている。未だ全国的にみた場合は種雄の効率は低く年間１頭の雄で２５０頭の雌に種付している程度である。

アメリカにおいては１９５８年に約６００万頭の乳牛が人工授精（全繁殖牛の約２８％）されたが、１頭の雄によって 1か年に約2，５００頭の雌に人工授精が行われている。これから見てもアメリカは人工授精の組織が円滑に行われていることがわかる。

2．繁殖障害の実態

日本における乳牛の繁殖障害は１９５４年３月農林省調査による１道7県における ４６，５１１頭の内繁殖障害が3，８２５頭で8.２％の発生率を示している。

最近常包技官の報告によると1956年から５８年における3か年間の新潟、長野、秋田の３県下の乳牛繁殖の実態調査で調査牛1，０６３頭の内 繁殖障害牛は１７５頭で１６.４７％の高率となっている。 このように高率を示しているのは地域的なものか、それとも細密検査の結果によるものか明らかでないが注目すべきことである。

最近グロス反応（肝臓機能検査）と繁殖障害の関係が

奥さんこれをご存知ですか？

残り飯はスシにして

夏の間は、とかくご飯が残りがちで、腐りやすくなるのが奥様方のなやみのたねです。ところでごはんにスを打つと、持ちがよいといいます。

最初からスシ飯にたくときには型めにし、ダシコブを一枚入れるとよい味が出ます。合わせズは江戸前より甘口で、５人前で700グラム（約５合）の米に0.7カップのス、75グラムのサトウ、35グラムの塩、味の素少少の割ですが、好みでいいでしょう。なまあたたかいごはんに打つ時には、合わせズを少なくしませんと、水っぽくなります。スノコを敷いたせいろうか、蒸し器で残りごはんをさっと蒸し、合わせズを打って、センプウキかうちわで手早くあおいで、パラリとさせておきます。

中具にはシイタケ、タケノコなどをみじん切りにして甘辛く煮しめたもの、ベニショウガ、古漬けタクアンのみじん切り、ヒジキ、切りコブなど、何でも活用して、スシ飯を切るようにして混ぜ合わせ、錦糸卵、三ツ葉、グリーンピースなど色どりを添えます。

中具とスシ飯は別々にとっておくほうが安全です。

（サンデー毎日 7月3日号から転載）

論ぜられるようになり、繁殖障害牛は非障害牛に比べてグロス反応陽性率が高い結果を示している。

栄養と繁殖についても関心が持たれるようになり、今春の繁殖研究会においても議題として取り上げられた。この問題は家畜では相当複雑であるのでそう簡単には結論は得られないが、栄養不良になると卵巣機能が減退することは容易に推測されるし、たとえ生産されたにしても泌乳の減少等から宗全なる育成は望めない。順調なる繁殖を営ましめるためには先ず適切なる飼養管理が先決である。

３．繁殖障害の治療について

近年家畜を対照にしての各種のホルモンが市販されるに及んで繁殖障害の治療も活発になり、相当良好なる成績が得られ、これらの障害牛の大半は再び繁殖に供用されるようになった。

卵巣囊腫に対しては胎盤性性腺刺激ホルモン（ＨＣＧ）の応用が主体であるが、前記のグロス反応陽性を示すものに対しては肝臓機能賦活剤を併用することは一層効果的と考える。また卵胞発育不全等のため無発情や微弱発情を発するものに対しては、血清性性腺刺げきホルモン（ＰＭＳ）が多く使用されている傾向にある。併してこれらの繁殖障害の真因は複雑で今日なお解明されたとは言えず、単にホルモン療法のみに頼ることは危険であり一時的には治癒しても再び発症するおそれがあるので、搾乳の面や飼養管理の改善にも十分留意することが望ましい。

４．低受胎牛について

最近問題にされているものに低受胎牛がある。臨床的には何等異常を認めないが、３回以上種付しても不受胎なものを低受胎牛と呼んでいる。低受胎牛の原因は各個体によって種々異なっているものと考えられている。例えば発情時における子宮頚管粘液の精子受容性の悪いものや、受精卵着床時における黄体ホルモンの不足、潜在性子宮内膜炎その他遺伝的に妊娠しにくい牛もあるのではないかといわれている。このように原因が明らかでないので治療もやや困難であるが、尿プロランや黄体ホルモンの投与、子宮内膜炎注入薬の子宮内注入によって時に奏効することがある。

なお発生率は雌牛総数の２％程度のようである。

以上日本本土における人工授精の動向と繁殖障害を中心に述べた。人工授精の面では今後凍結精液の実用化へと進むものと見られるが、受胎率の向上を図るためにはなお一段の研究が望まれる。一方沖縄においてもドライアイスが市販されているので農技研あたりと提携すれば凍結精液の輸送による受胎試験も可能と思われる。

繁殖障害の防除には種々努力が払われているが、なお相当の率に認められるのは乳牛の急速なる増加と乳量増産のための飼養管理の失宜によるものであろうか。また最近の傾向として低受胎牛の問題が関心をもたれてきたのも繁殖障害の究極まで研究が進められてきた感を深くする。

（渡嘉敷すい宝）