

# 琉球大学学術リポジトリ

## 人工授精の現況と将来

メタデータ	言語: 出版者: 琉球大学農家政学部 公開日: 2011-05-23 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	<a href="http://hdl.handle.net/20.500.12000/19879">http://hdl.handle.net/20.500.12000/19879</a>

# 人工授精の現況と将来

家畜増殖の武器といへば、ちよつと変にきこえるが、世は正にこのような器具を使つて次々と妊娠させていく時代となつた。お産の経験ある家畜は過去における粘膜と粘膜の接触による快感を忘れず、期待をもつて発情を発現したところ、ついに近代的武器の使用と相成つてあつけなく懐妊。まことに痛恨の至りだが人間は家畜のかすかな希望をかなえてくれるほどお人よしではなくなつた即ち人工授精が一つの企業として登場したからである。今や人工授精は急速な勢いで発展しつつあるが、それだけに最も慎重を要する時期でもある以下その発展を助長する一、三の問題について考察を試みた。

## 一、外国における普及状況

乳牛の人工授精を最も効果的に運営しているところはアメリカであるが、その普及度の向上が著しいのは家畜の改良と共に乳量が次第に増加することが、農民に認識されたからである。即ち人工授精開始前の全米の一頭当りの一カ年の乳脂量二〇〇ポンドが、一九五五年の検定済み種牡牛の娘牛では四七六ポンドに増加している。

同年における人工授精実施頭数は五四〇万頭で、全牝牛の約三〇%に当り、一牡当りの種付牝数は実に二、二〇〇頭に達している。日本における昭和二十九年度の実施状況は次表の如く、その普及率は乳牛九二%、役肉用牛七〇%、豚一一%となつてゐる。

家畜別	種付牝総数	人工授精実施		一牡当り牝数	普及率
		種牡数	牝数		
乳牛	266.467頭	992頭	244.507頭	246頭	91.8%
役肉用牛	764.326	2.132	538.180	253	70.4
馬	135.250	161	13.499	84	10.0
豚	169.171	387	20.063	52	11.1
山羊	251.254	297	26.242	88	10.1
メン羊	233.841	97	3.750	38	1.6

乳牛についてアメリカと比較した場合、普及率は日本の方が三倍高いが、牝の効率からみた場合日本はアメリカの八分の一以下で、未だ種牡を効果的に使用しているとは言えない状態にある。

## 二、沖繩における普及状況

二、三年來実施頭数は僅かながら増加してきたが、一九五八年においては農家の理解に加うるに政府の補助政策が効を奏し、飛躍的な向上をみた。今全琉の種畜場の集計をみると、豚の人工授精は職員による実施頭数一、〇〇六頭、精液払下

一、二五二頭、計二、一五七頭となり、種付牝延頭数約二万頭（種牝豚一五、五二四頭より推定）とみた場合、その普及率は凡そ十一%となり、日本と同一の発展を示していることになる。現在日本は豚の人工授精については世界一の実績を持つてゐることから、今後沖繩の実施が順調に伸びれば二、三年後には世界一の普及率を示すことは確実とみられる。

五八年度における牛の人工授精については種畜場による実施頭数九七頭、精液払下一三、七頭、計二三四頭で、実施頭数からみると微々たるものだが、その内乳牛はほとんど人工授精で実施されてゐるところに意義がある。今後和牛の方への発展が期待されるわけだが、これについては人工授精の機構を確立する必要がある。

## 三、受胎率の向上

今後人工授精が向上の一途を辿るか否かは受胎率と密接なる関係がある。精子の活力や授精の適期を見定めずに注入すれば不受胎に陥ることは当然である。人工授精においては少なくとも自然交配と同等の受胎率を得ることが望ましく若し自然交配よりも落差があれば、人工授精の進展は望めない。そのためには人工授精師は十分自己の技術を錬磨して受胎率の向上に努めなければならぬ一方精液の処理をする方に望みたいことは一定の間隔少なくとも四日おき位に採取して良好なる精液を得るようにし、又牛の精液については抗生物質の添加を励行すべきである。精液に抗生物質を添加する効果については精液中の細菌の発育を抑制して子宮膜炎等の発生を予防するばかりでなく子宮内の条件をも良好にして、そのため受胎率の向上を招くことが最近の研究で明かにされた。

#### 四、人工授精の運営機構

人工授精の機構について西川博士は人工授精の有り方としては種牡畜の集中管理と人工授精の技術の分業化が行われるような組織が望ましい（精液採取から発送までと精液注入の業務の分業化）と述べている。日本の人工授精所は官営民営を合わせると二千個以上に及ぶが、このような状態では種牡畜の効率を低め、人工授精の本来の目的を達することは困難だと考える。そのため沖繩においては種畜場で種牡畜を集中管理し、農村の繁殖地帯へ精液の輸送を円滑にする方策を樹て農家に不便を与えないようにしなければならない。そ

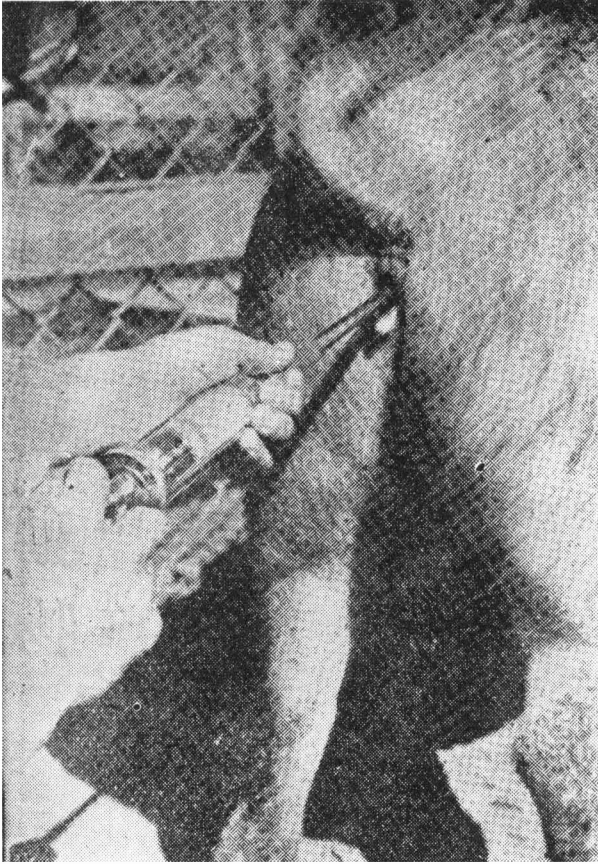
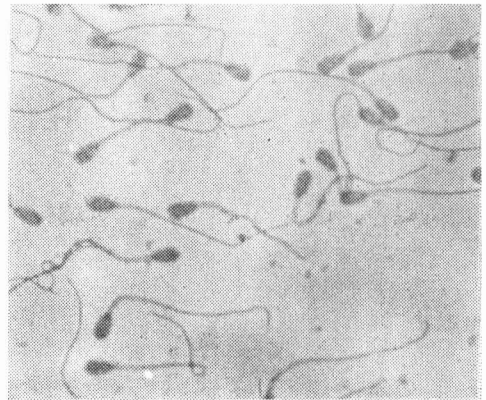


写真 上、牝豚に牡の精液を注入  
しているところ  
右下、牛の精子（400倍）

れと共に部落若しくは村単位に人工授精組合を設け、一カ村を大体一人の人工授精師が受持ち、農家との関連を密接にすれば適期授精も割合うまくいくと思う。

#### 五、将来の方途

人工授精の最大の目標は品種の改良にあることから政府としては常に優良なる種畜を確保するよう留意せねばならない。つまり繁殖種牡畜の優劣如何は品種改良のパロメーターとなるからである。それと平行して現在へき地で行われている雑種の種牡畜としての使用を逐次禁止していく手段を講ずべきである。このことは遺伝学の教える通りで決して農家を不利にするものではないからである



最近外国では牛の精液の凍結保存法が成功し、特にイギリスでは四年三ヶ月の保存で十六%の受胎率を得たと報じている。先進国では次第に実用化の域に進みつつある。日本でも夏期七月九月の受胎率の低下時に凍結精液を使用した方がよいとの意見もあつて、これが実用化も時間の問題とみられる。

このため遠からず精液の国際輸送も行われ、沖繩にも精液銀行が設立されるかも知れない。そうなる人工授精所の数は極く少なくて間に合うこととなるので、沖繩でも数を増やすよりも内容を充実させる方向へ進んだ方がよい。

（渡 嘉 敷 す い 宝）