

直接移植を想定したウシ胚の超急速ガラス化保存

畜産試験場

[研究のねらい]

ガラス化保存したウシ胚を現場で利用しやすくするため、直接移植を想定した超急速ガラス化保存法でウシ体外受精胚を保存し、それらの胚の生存性および受胎性を調査しました。

[研究の成果]

F式法(図1)による超急速ガラス化法は、従来の方法(緩慢凍結法)と比べて加温融解後の胚の生存性は同程度でした(図2)が、透明帯からの脱出率は良好な結果でした(図3)。さらに、この方法でガラス化保存した胚を4頭の受胎牛に移植したところ、2頭が受胎し2頭の子牛が誕生しました(表1)。

[成果の活用面・留意点]

F式法におけるガラス化では、約5%の割合で胚の紛失が認められ、現場普及にあたっては技術の安定化、簡易化が必要であると思われます。

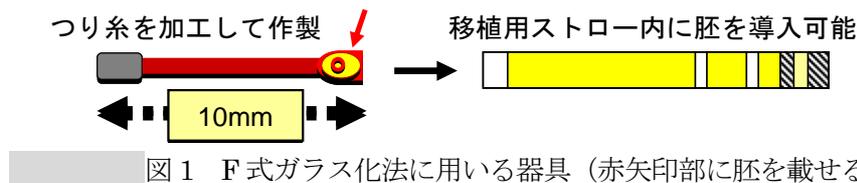


図1 F式ガラス化法に用いる器具(赤矢印部に胚を載せる)

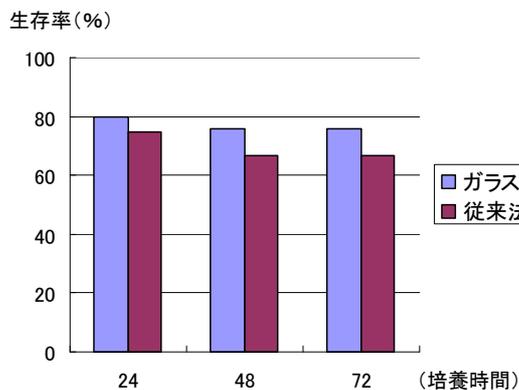


図2 ガラス化保存胚の生存率

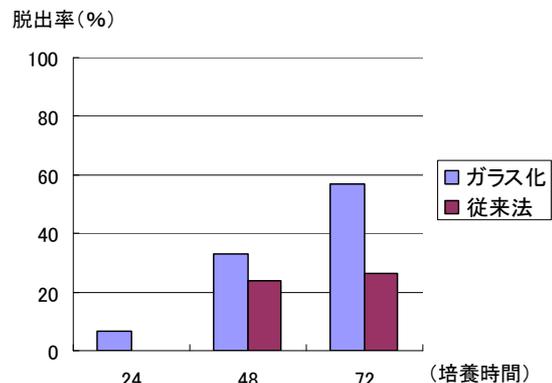


図3 ガラス化保存胚の透明帯脱出率

表1 ガラス化保存胚の移植成績

保存法	移植頭数	受胎頭数	流産頭数	分娩頭数
ガラス化	4	2	0	2
従来法	3	1	1	0

(問い合わせ先 TEL : 0739-55-2430)