

核移植技術の概要

核移植技術の概要

ウシ核移植技術は、同一の遺伝子構成をもつ個体（クローン牛）を多数生産する技術である。

この技術を利用することにより、優良な遺伝形質を持つ同一個体を短期間に増殖、複製することが可能となり、牛の改良スピードを飛躍的に向上させることができる。

このマニュアルでは、ウシの受精卵ならびに体細胞を用いる核移植技術を紹介する。受精卵由来の場合は、16～32細胞期となった受精卵（初期胚）を一個一個の細胞（割球）に単離し、除核した成熟卵子（レシピエント卵子）の卵腔に微細なガラス管を用いて注入し、電氣的にそれら細胞同士を融合させて培養し、子宮に移植可能になるまで発育した胚を受卵牛に移植し、同一の遺伝子構成を有する個体を多数生産することができる。体細胞由来の場合は、注入する細胞が成体や胎子から採取した細胞となる。

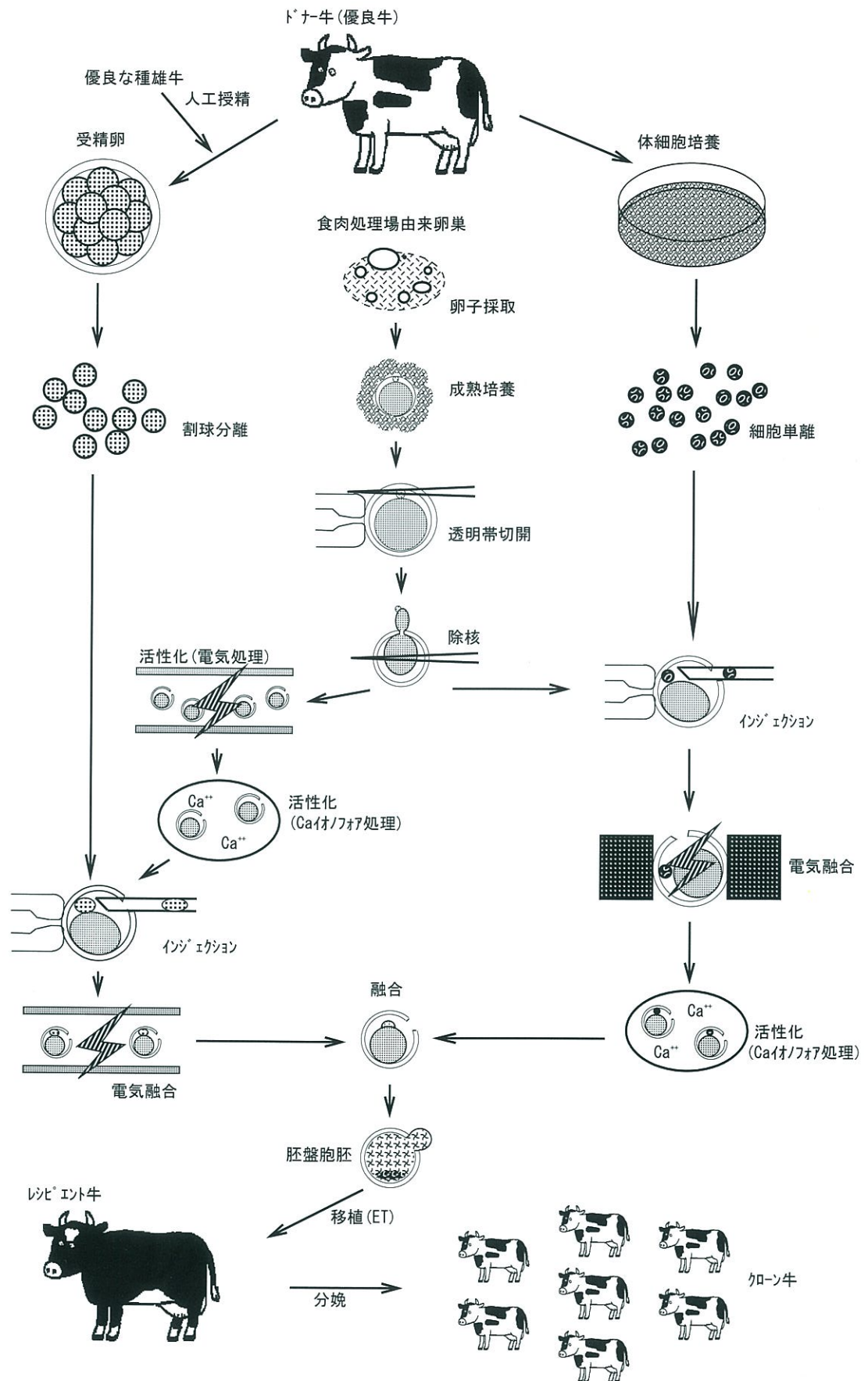


図 1. 牛核移植技術の概要