

## 学位論文審査の結果の要旨

張傳強

本研究は、種々の遺伝子解析法を用いてウシにおける高い経済形質の維持と受胎率低下の問題の対策に寄与できる新規のマーカー遺伝子探索を試みたものである。ゲノムワイド関連解析では、高い経済形質を持つ栃木県のT牧場のホルスタイン雌ウシ集団の乳量、乳脂肪率および産歴のデータおよび全染色体上にある一塩基多型データを用いて行った。その結果、T集団では *DGAT1* 遺伝子の K 対立遺伝子が乳脂肪率の遺伝子マーカーとして有効であることが明らかとなった。また、体外生産されたウシ胚の受胎率向上を目的として、ヒトやマウスにおいて胚の着床に影響することが報告されている *BRCA1* および *CXCR1* 遺伝子について、体外生産されたウシの初期胚におけるプロファイルを作成した。その結果、ウシ *BRCA1* は初期胚において細胞分化および胚発生の制御に関わることが示唆された。これらの結果は、ホルスタイン集団における高い乳脂肪率の維持と体外生産されたウシ胚の受胎率低下への対策の一助となると考えられた。

以上のように、本論文は、多くの新しい知見を有し、論文の内容、構成および公開論文数などから、本学位論文審査委員会は、全員一致して、本論文が博士（農学）の学位論文として十分価値があるものと判断し、合格と判定した。

なお、審査の結果、博士論文の内容を的確に表現するために、学位論文名の表記を下記へ変更することとした。

変更後の論文名：

ウシの経済形質に関連する遺伝子多型および初期胚の遺伝子発現プロファイル解析

## 最終試験の結果の要旨

張傳強

最終試験は、平成31年1月12日に宇都宮大学農学部にて、学位論文の公開発表に引き続き、論文審査委員により行われた。最終試験では学位論文の専門領域に関する質疑応答がなされた。その結果、本審査委員会は張傳強君が自立して研究を進めることができる学力と見識を有しており、博士（農学）の学位を授与するに足る資格があると認め、最終試験を合格と判定した。