

(別紙1)

| 学位論文審査の結果の要旨       |   |
|--------------------|---|
| 専攻                 | 獣医学専攻   |
| 氏名                 | 井上 裕士   |
| 審査委員署名             | <p>主査 松井 基純</p> <p>副査 南保 春旗</p> <p>副査 羽田 真悟</p> <p>副査 滌木 孝弘</p> <p>副査</p> |
| 題目                 | 馬の選択的卵管通水法に関する研究<br>(Selective hysteroscopic hydrotubation<br>in mares)   |
| 審査結果の要旨 (1,000字程度) |   |

サラブレッド種は個々の経済的価値が高いため、生産性を向上させることは意義深い。卵管の剖検所見ではコラーゲン塊が内在している症例が多く、その大きさによっては卵管の疎通性を障害し不妊の原因となり得ることが示唆されているが、臨床的な診断、治療方法は確立されていない。本研究では、内視鏡観察下で卵管子宮口に挿入することが可能なカテーテルを作成し、臨床的な卵管疎通性の確認が可能かどうか検証した。さらに、実際に内視鏡下選択的卵管通水法を不妊馬に対して実施し、原因不明の不妊症の治療法としての有効性を検討した。

1章では、馬の卵管子宮口および卵管における解剖学的、生理学的特徴や、卵管閉塞治療に関する先行研究を紹介し、内視鏡下選択的卵管通水法の必要性、有用性を論述した。

2章では、大腸ファイバースコープによる観察下で子宮腔内から卵管子宮口に挿入可能なカテーテルを作成し、馬において内視鏡観察下で選択的卵管通水法が可能であるか検討した。その結果、作成したカテーテルは高い確率で卵管子宮口に挿入することが可能であり、そのカテーテルを通じて卵管内に色素を注入すると卵管やその周辺組織が着色したこと、また卵管采より漏出した色素により腹水の着色を確認したことから、馬卵管の疎通性を評価し得ることが判明した。

第3章では、第2章で確立した卵管通水法を用いて、既存の診断方法では異常所見が認められない不妊馬において、多くの剖検所見で認められる卵管内のゼラチン塊による卵管閉塞に起因して不妊症が発症していると仮定し、その細胞塊を卵管子宮口からの生理食塩水による通水で腹腔内に押しやることで卵管の再疎通を試みた。その結果、内視鏡観察下で卵管子宮口にカテーテルを挿入し、生理食塩水を通水する卵管通水法は、卵管閉塞が疑われる不妊馬に対し受胎率を著しく向上させることができることが判明した。

以上の結果から、本研究で開発された選択的卵管通水法により、子宮腔内から卵管に非侵襲的に通水することが可能となったことから、今までほぼ不可能であった卵管性不妊を有する症例に対し、臨床的にその診断や治療に寄与できる方法を確立し得ることが示された。将来的には、卵管授精の確立や卵管機能の研究等を進展させる一助となり、馬の生産率向上に大きく貢献できることが示唆された。

以上について、審査委員全員一致で本論文が帯広畜産大学大学院畜产学研究科博士課程の学位論文として十分価値があると認めた。

#### 学位論文の基礎となる学術論文

題目 Hysteroscopic hydrotubation of the equine oviduct.

著者 Yuji Inoue.

学術雑誌 Equine Veterinary Journal

(巻・号・頁) (45巻・6号・761-765頁)

発行年月 2013年11月

題目 Clinical application of hysteroscopic hydrotubation for unexplained infertility in the mare.

著者 Yuji Inoue and Mina Sekiguchi.

学術雑誌 Equine Veterinary Journal

(巻・号・頁) (50巻・4号・470-473頁)

発行年月 2018年7月

(別紙3)

| 学力の確認の結果の要旨   |   |
|---|---|
| 氏名  | 井上 裕士   |
| 審査委員署名  | <p>主査 松井 基純<br/>副査 関保 春樹<br/>副査 羽田 真悟<br/>副査 滌木 孝弘<br/>副査</p>                 |
| 実施年月日   | 2023年 8月 24日  |
| 試験方法<br>(該当のものを○で囲むこと)  | <input checked="" type="checkbox"/> 口頭 <input checked="" type="checkbox"/> 筆記 |
| 要旨  |   |
| <p>主査および副査の4名は、学位申請者に対し、学位論文「馬の選択的卵管通水法に関する研究」について、学位申請者本人に口頭発表による学位論文内容の説明を行わせ、その内容について質疑応答を行った。また、関連する専門知識について口頭により試問を行った。</p> <p>その結果、学位申請者が帯広畜産大学大学院畜産学研究科博士課程の修了者としてふさわしい学力および見識を有すると判断し、博士獣医学の学位を授与するに値すると判断した。</p> |   |

別紙（第4項関係）

| ディプロマ・ポリシーに沿った評価事項                                     | 4   | 3  | 2  | 1                                 | 0                                  |
|--|---|--|--|-----------------------------------|------------------------------------|
| 教育者・研究者としての高い倫理観及び道徳観                                  | 非常に高い倫理観・道徳観を身に付けている                            | 高い倫理観・道徳観を身に付けている                            | 標準的な倫理観・道徳観を身に付けている                            | やや倫理観・道徳観を欠いている                   | 著しく倫理観・道徳観を欠いている                   |
| 学位論文に関連する専門分野の最新の知識と技術及び生命現象や社会活動に対する深い理解に基づいた倫理観      | 非常に深い理解に基づいた倫理観を身に付けている                         | 深い理解に基づいた倫理観を身に付けている                         | 標準的な倫理観を身に付けている                                | 倫理観をやや欠いている                       | 倫理観を著しく欠いている                       |
| 国際的な視野を持って多様な社会ニーズに対応できる実践力                            | 非常に高い実践力を身に付けている                                | 高い実践力を身に付けている                                | 標準的な実践力を身に付けている                                | 実践力をやや欠いている                       | 実践力を著しく欠いている                       |
| 学位論文に関連する専門分野について、リーダーシップを發揮して先端的な研究ができる能力             | 強いリーダーシップを発揮して先端的な研究ができる非常に高い能力を身につけている         | リーダーシップを発揮して先端的な研究ができる高い能力を身につけています          | リーダーシップを発揮して先端的な研究ができる標準的な能力を身につけています          | リーダーシップを発揮して先端的な研究をおこなう能力をやや欠いている | リーダーシップを発揮して先端的な研究をおこなう能力を著しく欠いている |
| 思考・判断の過程を説明するため必要な、国際通用性のあるプレゼンテーション能力及びコミュニケーション能力    | 国内外で通用する、非常に高いプレゼンテーション能力及びコミュニケーション能力を身に付けています | 国内外で通用する、高いプレゼンテーション能力及びコミュニケーション能力を身に付けています | 国内外で通用する、標準的なプレゼンテーション能力及びコミュニケーション能力を身に付けています | プレゼンテーション能力及びコミュニケーション能力をやや欠いている  | プレゼンテーション能力及びコミュニケーション能力を著しく欠いている  |
| 学位論文に関連する専門分野について、新規性及び独創性の高い先端的研究ができる教育者・研究者としての知識と技術 | 新規性及び独創性の高い先端的研究ができる非常に高い知識と技術を身に付けています         | 新規性及び独創性の高い先端的研究ができる高い知識と技術を身に付けています         | 新規性及び独創性の高い先端的研究ができる標準的な知識と技術を身に付けています         | 新規性及び独創性の高い先端的研究ができる知識と技術をやや欠いている | 新規性及び独創性の高い先端的研究ができる知識と技術を著しく欠いている |

1. 評価「0」の項目がある場合は不合格
2. 評価「1」の項目が2つ以上ある場合は不合格
3. 評価「1」の項目が1つある場合は、他の項目との平均が「2」以上の場合は合格、「2」未満の場合は不合格