

(別紙1)

学位論文審査の結果の要旨	
専攻	獣医学専攻博士課程
氏名	石黒 佑紀
審査委員署名	主査 古林 与志守 副査 押田 龍夫 副査 松井 基純 副査 佐々木 基樹 副査
題目	Morphological studies on the genital organ in the raccoon (<i>Procyon lotor</i>) (アライグマ生殖器の形態学的研究)
審査結果の要旨 (1,000 字程度)	
<p>アライグマ (<i>Procyon lotor</i>) は、食肉目アライグマ科に属する中型の哺乳類で、日本には1970年代に北アメリカから移入され、現在では野生化して日本全国にその分布を広めている。アライグマは季節繁殖動物と考えられており、その繁殖期のピークは北海道では2月にあり、妊娠期間は63日であるとされている。しかし、生後発達、季節変化、そして妊娠期におけるアライグマの生殖器の形態学的動態に関してはほとんど知られていない。本研究では、アライグマの繁殖特性を明らかにするために、雄のアライグマでは精巣と前立腺の生後発達と季節変化における形態学および機能学的変化を、また雌のアライグマでは子宮頸の妊娠に伴う形態学および機能学的変化を検索した。</p> <p>第一章では、アライグマの精巣の生後発達と季節変化に関して検索を行った。生後発達では、生後6か月で精細管の管腔形成が生じ、12か月以上で全ての個体が性成熟に達することが明らかになった。また、季節変化では、6月から8月の間に精子形成の退行が認められ、さらにこの時期にライディッチ細胞の機能低下が示唆された。また、精子形成の退行期に生殖細胞の増殖能に変化が認められなかったことから、生殖細胞の脱落が精子形成の退行を引き起こしていると考えられた。</p> <p>第二章では、雄の前立腺の生後発達と季節変化における管腔構造、p63やAR発現、そして細胞増殖能の検索を行った。精巣形成の退行期に前立腺の多くが退行し、管腔細胞はARの消失とともに剥離した。一方、基底細胞は増殖活性を示し、残った管腔細胞とともに前立腺の再燃に関与していることが示唆された。また、生後発達の組織学的様相が、成体の退縮した前立腺が再燃する際の特徴と類似することを明らかにした。</p>	

第三章では、前立腺小室の検索を行った。アライグマの前立腺には様々な形の前立腺小室が認められ、管状腺、嚢状腺そして杯細胞といった腺構造が確認された。これらの腺において、管状腺と嚢状腺は幼若個体には認められず、若齢個体になって初めて出現した。幼若個体では、前立腺小室の管腔内にPASとABに陽性を示す分泌物が認められ、成体ではPAS陽性とAB陰性の分泌物がさらに分泌されるようになった。このように、前立腺小室は成長にともなって形態学的、機能学的な変化を示した。

第四章では、雌において子宮頸の組織学的検索を行った。アライグマの子宮頸上皮は重層上皮を示した。非妊娠期では上皮表層に杯細胞が散在し、また、上皮内には時に嚢胞が認められた。妊娠期になると多数の上皮内嚢胞が形成され、その上皮が粘液細胞に置換された。妊娠が進むと上皮内嚢胞が拡張し破裂することで上皮ヒダが形成され、粘液産生が亢進されることが明らかになった。

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産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 Seasonal changes of the prostate gland in the raccoon (*Procyon lotor*)
inhabiting Hokkaido, Japan

著者名 Ishiguro Y, Sasaki M, Yamaguchi E, Matsumoto K, Fukumoto S, Furuoka H,
Imai K, Kitamura N

学術雑誌 The Journal of Veterinary Medical Science
(巻・号・頁) (In press)

発行年月日 2023年2月に発行予定

(別紙2)

最終試験の結果の要旨	
専攻	獣医学専攻博士課程
氏名	石黒 佑紀
審査委員署名	主査 古林 与志安
	副査 押田 龍夫
	副査 松井 基純
	副査 佐々木 基樹
	副査
実施年月日	令和5年 1月 31日
試験方法 (該当のものを○で 囲むこと)	<input checked="" type="radio"/> 口述・筆記
要 旨	
<p>主査および副査の4名は、学位申請者に対し、研究課題「Morphological studies on the genital organ in the raccoon (<i>Procyon lotor</i>)」において、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なった。また、関連する専門知識について口頭により試問を行なった。</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>	