

京都大学	博 士（理 学）	氏名	服部 円
論文題目	Morphological, Behavioral, and Physiological Studies on Cat-Human Relationships （ネコ・ヒト間関係の形態・行動・生理学的検討）		
（論文内容の要旨） Cats have become established as pets along with dogs, and in Japan, and the number of cats that are kept as pets is increasing, exceeding that of dogs. However, research on cats is much less extensive than that on dogs. This study focused on the relationship between cats (<i>Felis silvestris catus</i>) and humans and investigated three aspects: cat morphology, behavior, and physiology. The first study focused on the morphology of cat faces and measured the nose length of African wildcats (<i>Felis silvestris lybica</i>) and domestic cats (feral and pet cats) using 3,295 photos. Results demonstrated that domestic cats kept as pets had shorter nose length than African wildcats and feral cats. African wildcats and feral cats have no contact with humans, but pet cats interact with humans on a daily basis. These interactions with humans may have caused changes in the facial morphology of domestic cats that are perceived as being cute. In the second study, cat personality traits were examined. In human infants, shyness is a complex trait that combines fear and approach; however, there has been no study on this trait in non-human animals. Thus in this study the question was whether this complex trait is also present in cats, and a questionnaire survey of cat owners was conducted to investigate three personality traits: shyness, fear, and approach. The results showed that some cats had human infant-like traits that mixed fear and approach, especially in male and formerly stray cats. These findings suggest that domestic cats may exhibit shyness traits as intricate as those of humans. The third study investigated the effects of exogenous oxytocin (OT) on the behavior of cats toward humans and compared the OT effects between cat-human and dog-human interactions. When cats were administered OT, the amount of time they gazed at humans increased, which was similar to the OT effects reported in dogs. However, unlike in dogs, this effect was only observed in male cats, and no difference was found in the cats' behavior towards their owners and strangers. The reason for this male-specific effect may be the anxiety-reducing properties of OT, which have been reported mostly in males in mammals. The lack of differences in the cats' responses towards owners and strangers, which differed from dogs whose responses were stronger toward their owners, suggests that differences in the ancestral traits of the social structure of group-living dogs and solitary cats influenced the results. The results of these three studies suggest that cats undergo morphological changes through their interactions with humans and exhibit human infant-like traits and physiological effects in their relationships with humans. The morphology and behaviors of cats could solicit caregiving from humans and could be attributed to their bond formation with humans. The results that the social behaviors and effects of OT differ between cats and dogs toward their owners suggests some distinct processes of domestication and their status as companion animals between the two species. These findings provide a deeper understanding of the interrelationship between cats and humans and valuable insights for improving their coexistence.			

(論文審査の結果の要旨)

本研究では、イヌに比べて研究が遅れていたネコを対象に、形態・行動・生理に注目してネコ-ヒト間関係について調べられた。ネコは、イヌ同様伴侶動物としての地位を確立しており、飼育頭数ではイヌよりも多くなっている。同時に、飼育放棄や捨て猫・殺処分といった問題にも直面している。本研究は、このような問題に科学的な知見からアプローチする取り組みであると言える。

第一の研究では、ネコの顔形態に注目し、3,295枚の写真を用い、リビアヤマネコ・ノネコ・家庭で飼育されているイエネコの鼻の長さを測定した。その結果、家庭で飼われているイエネコは、ヒトとの接触がないリビアヤマネコやノネコよりも鼻の長さが短いことが明らかになった。ヒトとの相互作用が、イエネコの顔形態に変化をもたらしている可能性が示唆された。第二の研究では、ネコの性格特性が調べられた。ヒト幼児では「内気さ (shyness)」は怖いという気持ち (怖れ: fear) と近づきたい欲求 (接近: approach) が混じりあった複雑な特性であることが知られているが、本研究はこのような特性がヒト以外でみられるか調べられた初めての研究である。ネコの飼い主を対象にアンケート調査の結果、特にオスネコや野良出身のネコにおいて、怖れと接近が混在する「内気さ」を示すネコがいることがわかった。第三の研究では、外因性オキシトシンがネコのヒトに対する行動に及ぼす影響を調べた。ネコにオキシトシンを投与すると、先行研究でイヌにみられたのと同様、ヒトを見つめる時間が増加した。しかし、イヌとは異なり、この効果はオスネコにのみ観察され、飼い主であれ見知らぬ人であれ、相手の属性によってネコの行動に有意差は見られなかった。同じ伴侶動物でも、イヌとネコで生理的な側面から異なる可能性が示唆された。

これら3つの研究結果から、ネコとヒトの関係性の一端があきらかとなった。ネコは「かわいらしい」顔形態やヒト幼児様の性格特性を獲得することで、ヒトからの養育行動を引き出すことに成功しているのかもしれない。イヌとの違いも示され、他の伴侶動物との比較研究を含め、今後のネコ研究の重要性を示している。

本研究は、ユニークな発想で新規性が高く、学術的価値が非常に高いと評価できる。ネコでの科学的実証研究を推進するうえで、さまざまなアプローチの仕方があることを示し、方法論の確立にも貢献した。さらに、一般社会への成果還元という点でも本研究の意義は明確である。よって、本論文は博士(理学)の学位論文として価値あるものと認める。また、令和7年1月22日、論文内容とそれに関連した事項について試問を行い、その結果をもって令和7年1月23日に霊長類学・野生動物系教員会議で合格と認めた。