

## 学位論文の要旨

氏名	田邊 佳紀
学位論文題目	ケニア北部ナカリ層から産出した後期中新世齧歯類の分類学的・古生物地理学的研究

本論文は、ケニア北部に分布するナカリ層（約10 Ma）から産出した後期中新世齧歯類の記載と、新第三紀のアフローユーラシア齧歯類の分布と移動についての考察をまとめたものである。

第1章は本研究の背景および目的を記述した。

2002年より日本-ケニア調査隊がナカリ地域で発掘調査を開始し、古人類学的に重要な類人猿化石を含む多数の哺乳類化石を発見した。さらに、これまでナカリ地域から化石齧歯類は「ナカリミス・ラボカティ *Nakalimys lavocati*」（タケネズミ亜科）の1種の産出しか知られていなかったが、調査隊は豊富な齧歯類化石群も発見した。

アフリカにおける齧歯類動物相の現代化は中新世から発達し始めたと考えられている。しかしアフリカでは、前期および中期中新世に比べ後期中新世の齧歯類化石産地は乏しい。ナカリ齧歯類化石群の発見はこの空白を埋める重要な化石記録となる。

この研究では、さらに新第三紀のアフローユーラシアの齧歯類の古生物地理を議論した。

第2章はナカリ層の地質概略を記載した。

第3章はナカリ層から産出した齧歯類化石を記載した。2002～2012年までにナカリ層から産出した標本をそれぞれ記載し、その分類群を記載した。

その結果、次の6科（亜科）10種を同定した。

「*Vulcanisciurus africanus*」（リス科）、「*Sciuridae gen. et sp. indet.*」（リス科）、「*Nakalimys lavocati*」（タケネズミ亜科）、「*Afrocricetodon cf. songhori korui*」（アフロクリケトドン亜科）、「*Abudhabia sp.*」（アレチネズミ亜科）、「*Thryonomys sp. nov.*」（ヨシネズミ科）、「*Paraulacodus johanesi*」（ヨシネズミ科）、「*Thryomyidae gen. et sp. indet. (small)*」（ヨシネズミ科）、「*Thryomyidae gen. et sp. indet. (large)*」（ヨシネズミ科）、「*Hystricidae gen. et sp. indet.*」（ヤマアラシ科）

優占種はタケネズミ亜科で、次いでアフロクリケトドン亜科、ヨシネズミ科、リス科が多く産出する。アレチネズミ亜科とヤマアラシ科は少ない。また、多様なヨシネズミ科が産出することも特徴的である。

第4章は新第三紀のアフローユーラシアの齧歯類の分布と移動を考察した。

ナカリ層から産出した「*Thryonomys sp. nov.*」（ヨシネズミ科）は属レベルで最古の化石記録、「*Abudhabia sp.*」（アレチネズミ亜科）は属レベル、「*Hystricidae gen. et sp. indet.*」（ヤマアラシ科）は科レベルで東アフリカ最古の化石記録である。これらの記録により、この各分類群は少なくとも10 Ma以前にアフリカで出現、またはユーラシアからアフリカに移動してきたことが示唆される。

第5章は本研究の成果を総括した。

## Summary of Doctoral Dissertation

Title of Doctoral Dissertation:

Systematics and paleobiogeography of the Late Miocene rodents  
from the Nakali Formation, Northern Kenya

Name: Yoshiki Tanabe

- This thesis comprises to the Late Miocene rodent fossils from the Nakali Formation (ca. 10 Ma) in Northern Kenya.
- This study also discussed distribution and migration of Neogene rodents in Afro-Eurasia.

In Chapter 1, historical review of the Paleontological study in the Nakali, and aim of this study. The Japan-Kenya Expedition team has carried out paleontological field-work at Nakali since 2002, and has been discovered abundant mammalian fossils, including an important great ape. From the Nakali, only a single taxon *Nakalimys lavocati* (Rhizomyinae, Spalacidae) had been known in the rodent fauna previously, but the team has collected a rich rodent fauna from the locality.

The modern rodent faunas of Africa developed from the Late Miocen. However, compared to the Early to Middle Miocene, the Late Miocene is poorly represented in Africa. The Nakali rodents fauna fill in the gap of the fossil records in the Late Miocene.

In this study, systematic description of the rodent specimens from Nakali Formation are conducted. Furthermore, paleobiogeographic review of the Neogene rodents in Afro-Eurasia are discussed.

In Chapter 2, geological setting of the Nakali was summarized. The stratigraphy, geological age, and correlation of the Nakali Formation is described.

In Chapter 3 described the systematics of the rodent fossils from Nakali Formation. As the result, the following taxa were described: *Vulcanisciurus africanus* (Sciuridae), Sciuridae gen. et sp. indet., *Nakalimys lavocati* (Rhizomyinae, Spalacidae), *Afrocricetodon* cf. *songhori korui* (Afrocricetodontinae, Nesomyidae), *Abudhabia* sp. (Gerbillinae, Muridae), *Thryonomys* sp. nov. (Thryonomyidae), *Paraulacodus johanesi* (Thryonomyidae), Thryonomyidae gen. et sp. indet. (small), Thryonomyidae gen. et sp. indet. (large), and Hystrisidae gen. et sp. indet.. 6 families and 10 species were recognized. Rhizomyinae is predominantly abundant, being followed by Cricetidae, Thryonomyidae, and Sciuridae. Gerbillinae and Hystricidae are relatively rare. Though less abundant, Thryonomyidae is uniquely diverse including *Thryonomys*, *Paraulacodus*, and two Thryonomyidae gen. et sp. indet..

In Chapter 4 reviewed the distributions and migrations of the Neogene rodents in Afro-Eurasia. The Nakali rodent fauna records the earliest occurrence of the thryomyid *Thryonomys*, and the earliest East African occurrence of gerbillid *Abudhabia* and the Family Hystricidae. The present finding extends the FAD of these taxa to the early late Miocene (~10 Ma), suggesting that the taxa inhabited or migrated in Africa before ~10Ma.

Chapter 5 summarized the result of the present study.