

# 富山市内呉羽丘陵で見出されたキツネ死体の一例

横畑泰志

(1997年10月20日受理)

An case of dead red fox in Kureha-heights,  
Toyama City in Toyama Prefecture, Japan

Yasushi YOKOHATA

## Abstract

An dead animal was found in a southeastern slope of Mt. Jou-Yama in Kureha-heights, Toyama City in Toyama Prefecture, Japan at April 16, 1997. The dead body has already become a skeleton completely, but it was identified into the red fox, *Vulpes vulpes*, based on its long upper canine and the shape and measurements of its skull.

This species has never found in the heights, and has not apparently been colonized there now. The present individual lacked annual rings in the cement layer of its upper left canine, so that this animal was estimated to died before its first winter in 1996. This individual would be a young which died during its dispersal.

キーワード : アカギツネ, *Vulpes vulpes*, イヌ科, 食肉目, 分散

Key words : red fox, *Vulpes vulpes*, Canidae, carnivore, dispersal

## 1. はじめに

富山市内に位置する呉羽丘陵は、市街地に隣接しながらも自然度の高い二次林に覆われた丘陵地帯であり、これまでに6目10科17種の野生哺乳類の生息情報がある(山本, 1994)。食肉目については、タヌキ *Nyctereutes procyonoides*, アナグマ *Meles meles*, ニホンイタチ *Mustela itatsi* およびテン *Martes melampus* の生息が知られている。他、付近の丘陵地帯で帰化動物とされるハクビシン *Paguma larvata* が確認されており、近い将来 呉羽丘陵にも侵入するものと予想される(山本,

1991, 1994)。

最近、著者は呉羽丘陵の大半を占める城山(標高 145.3 m)の一角で、これまでこの丘陵では確認されたことのないアカギツネ *Vulpes vulpes* (以下、単にキツネと称する)の白骨死体を発見した。後述するように、この丘陵地帯に本種が定着しているとは考えられず、若齢の個体が分散の途中で死亡したものと推測されるが、この地域の生物相の一端を示すものとして、ここに報告する。

## 2. 発見状況および種の同定について

前述の死体は、城山山頂付近で1997年4月16日に発見された。発見された場所は富山大学自然観察実習センター南西縁部から山頂付近に向かう小径を登り詰めた標高120 m付近の南東側斜面上であった。死体はすでに完全に白骨化し、発見地点に散在していたが、落葉層の中を探索した結果、その表層部分から直径約50 cmの範囲内で、ほぼ全身の骨格を回収することができた。

これらの骨のうち、頭骨の計測をミットモ社製のデジマチックキャリパを用いて100分の1 mmの位まで行なった。その計測値 (mm) を以下に示す。

頭骨最大長	147.36	頭骨基底全長	143.88
口蓋長	73.85	頬骨弓長	37.87
鼓室部長	25.31	上顎歯列長	65.02
吻端一下眼窩孔後縁間長			52.05
上顎第1切歯前縁—第2臼歯後縁長			40.19
上顎第1切歯前縁—第3臼歯前縁長			42.49
鼻骨長	56.65	脳頭蓋高	39.42
吻幅	21.17	眼間幅	23.14
頬骨弓幅	76.54	上顎第1臼歯間幅	40.65
脳函幅	45.66	下顎関節突起長	111.09
下顎角突起長	109.73	下顎歯列長	69.20
乳様突起間幅	46.33	下顎筋肉突起高	36.38

この地域においてキツネとの区別が必要なイヌ科動物にはタヌキとイヌ *Canis familiaris* があるが、今泉 (1960) によると、この2種はキツネと較べて犬歯が短く、口を閉じた状態で上顎犬歯の先端が下顎骨の下縁に達しない。今回の個体は右上顎犬歯が欠落していたが、左上顎犬歯の先端は口を閉じた状態で下顎骨下縁に達していた。また、頭骨顔面部上縁の輪郭は直線に近く、イヌのように弯曲していない (図1)。タヌキは吻部が短く、吻端一下眼窩孔後縁間長が上顎第1臼歯間幅とほぼ同長になるのに対して、キツネでは吻部が細長く、上顎第1切歯前縁より第2、3臼歯間の距離 (ここでの上顎第1切歯前縁—第2臼歯後縁長と上顎第2切歯前縁—第3臼歯前縁長の間) が上顎

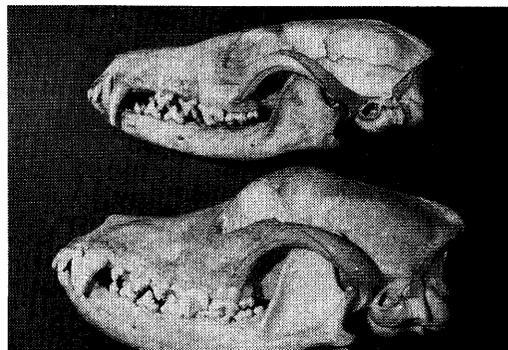


図1. 今回発見されたキツネ頭骨 (下は比較のためのイヌ (雑種犬) の頭骨)

第1臼歯間幅に達する (今泉, 1960)。今回の個体はこの点でタヌキとは明らかに異なり、以上の特徴からキツネと同定された。

## 3. 年齢および死亡時期の推定について

城山を含む呉羽丘陵一帯は、富山市民が日常的に利用する都市近郊の里山であり、山本 (1990, 1992, 1994) によってタヌキの糞塊調査なども行われており、哺乳類などの野生動物に関心を持った付近の研究者が訪れることは少なくない。著者も数年間にわたって城山を学生実習などで頻繁に利用している。にも関わらず、これまでこの地域でキツネの生息情報が得られたことはなく、本種は生息していないものと考えられてきた。現在でも冬期に足跡が発見されることがないなどの理由で、この地域にキツネが定常的に生息しているとは考え難い。そのため、著者は今回の死体が他の地域から移動してきた分散個体のものではないかと考え、八谷・大泰司 (1994) に基づいて犬歯の歯根部に形成される年輪の観察を行なった。

本個体の上顎右犬歯の歯根部の準連続凍結切片 (厚さ約40  $\mu$ m) を作成し、ヘマトキシリン単染色を施したところ、歯根部基部のセメント質中に年輪は観察されなかった (図2)。従って、この個体は出生後最初の冬までに死亡したものと推定される。キツネの一般的な生活史 (例えば Storm et al., 1976) において若齢個体の分散が秋期から冬期に見られることと、呉羽丘陵にキツネが定着

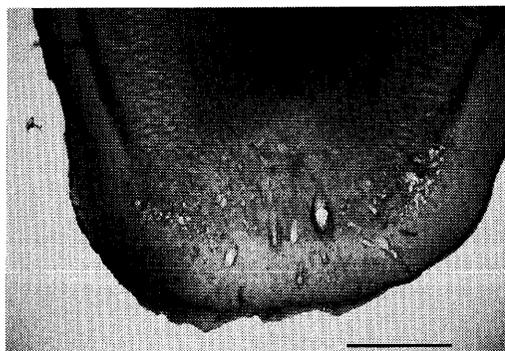


図2. 今回発見されたキツネの左上顎犬歯歯根部の縦断切片（ヘマトキシリン単染色，barは0.5 mm）

しているとは考え難いことを考慮すると、この個体は分散の途中に発見場所において死亡したものと推測される。

#### 4. 本種の若齢個体の分散距離について

富山県下において、キツネは丘陵地、山麓地帯から低山帯の人里近くに広く生息しており（富山県自然保護課，1970），呉羽丘陵の付近では、射水丘陵などで目撃例がある（山本，岡，私信）。本種の若齢個体の分散距離を調査したのものとして、合衆国のアイオワ州とイリノイ州における研究例（Storm et al., 1976）では、雌雄の若齢個体の平均分散距離はそれぞれ11および31 km，最大分散直線距離は108および209 kmとなっている。また、北海道根室半島での調査（浦口ら，1988）においても、50 kmに及ぶ長距離の移動が、一例のみではあるが確認されている。本州産のキツネの分散距離に関する報告は、著者の知る限りでは存在しないが、城山と射水丘陵はわずか4 kmほどしか離れておらず、これらの距離と比較すれば、県下の他の地域から呉羽丘陵に若齢個体が分散して来るのは困難なことではない。

城山の自然環境は、近年の伐採などの影響を受けて現在大きく変化している（富山県自然保護団体連絡協議会，1994）。その結果として、一時的に侵入して来るキツネのような種を含めて、この地域の哺乳類相がどのような変化を示すのか、今後の推移が注目される。

## 謝 辞

富山県下でのキツネの分布に関する情報を提供していただいた、富山市ファミリーパーク飼育課長 山本茂行氏ならびに富山県鳥獣保護センター技師 岡 圭一氏（現.財団法人富山県福祉公園企画課），キツネの齢査定に協力していただいた北海道大学獣医学部技官 八谷 昇氏ならびに比較のためのイヌ頭骨を貸与していただいた岐阜大学農学部獣医学科 阿閉泰郎助教授に感謝致します。

## 文 献

- (1) 山本茂行：呉羽丘陵の哺乳類. 富山市呉羽丘陵自然環境調査報告，富山市科学文化センター，富山市，235-244（1994）
- (2) 山本茂行：呉羽丘陵に迫るハクビシン. グルーミング，3，35（1991）
- (3) 今泉吉典：原色日本哺乳類図鑑，保育社，大阪，196 pp.（1960）
- (4) 山本茂行：城山に暮らすタヌキその1. グルーミング，3，4-7（1990）
- (5) 山本茂行：城山に暮らすタヌキその2. グルーミング，3，80-81（1992）
- (6) 八谷 昇・大泰司紀之：骨格標本作成法，北海道大学図書刊行会，札幌，129pp.（1994）
- (7) Storm, G. L., R. D. Andrews, R. L. Phillips, R. A. Bishop, D. B. Siniff and J. R. Tester: Morphology, reproduction, dispersal and mortality of midwestern red fox populations. Wildl. Monogr., 49, 1-82（1976）
- (8) 富山県自然保護課：富山県の鳥獣，富山県，富山市，241pp.（1970）
- (9) 浦口宏二・近藤憲久・高橋健一：移動・分散調査. 野生動物分布等実態調査報告書—キタキツネ生態等調査報告書—，北海道生活環境部自然保護課，札幌市，56-67（1988）
- (10) 富山県自然保護団体連絡協議会：里山からの告発—『呉羽丘陵健康とゆとりの森整備事業』を検証する. 松香堂書店，京都市，181 pp.（1994）