

## 獣毛鑑定の続報

阿部 春乃・徳宮 和音・浅川 満彦

本誌で強盗事件証拠品に付着した獣毛鑑定を紹介した後（高木・浅川，2016）、その実績からか、最近、道内某警察署から類似事案の鑑定依頼をされた。ただし、この証拠品ではヒト体毛が混じていた。こういった検査で参考される野生動物関係の資料（たとえば、近藤，2013；芭井ら，2011）

には、ヒト由来の試料に関する情報は欠落している。しかし、飼育・野生含め動物とヒトとの距離が、近接している状況では、この試料のように、ヒト試料が動物由来のものと混在することはまあろう。顛末を簡単に紹介したい。

2021年9月に北海道内某所で発生した住宅侵

入・窃盗事件にて押収された靴（写真1左）が、同年10月8日、押収をした警察署員により酪農学園大学野生動物医学センターに持ち込まれた。その証拠物には当該署員が肉眼で獣毛が認められた箇所に矢印に番号が付されたシールが添付されていた（写真1右）。



写真1. 住宅侵入・窃盗事件にて押収された靴外観（左）とその内部の様子（右：番号が付された矢印型シールは獣毛付着箇所を示す）

著者らはその部位から剣先ピンセットを用い試料を採集し（写真2左）、シールの番号ごとに分けたシャーレに保存した（写真2右）。各番号の試料を採集した後、剣先ピンセットは70%エタノールで洗浄した。前述した番号シールで示された箇所ですべて獣毛が一本しか得られなかった試料を除き、それら以外を検査した。検査法は、各獣毛を毛根部と毛幹部とに分け、芭井ら（2011）のスンプ法および透過法を応用した。



写真2. 靴内部から獣毛を採集する様子（左）と採集された試料がシャーレ内に保存された様子（右）

その結果、これら試料はネコ・ヒト両方に由来した獣毛（体毛）で構成されていたことが判明した。ヒト体毛の毛小皮はネコのそれに比して粗く、また、ヒトの場合の毛髄質は毛の太さの三分の一以下とされ（浦口ら, 2005）、ネコの径の大きな

それと容易に区別された（以上、写真3、4）。

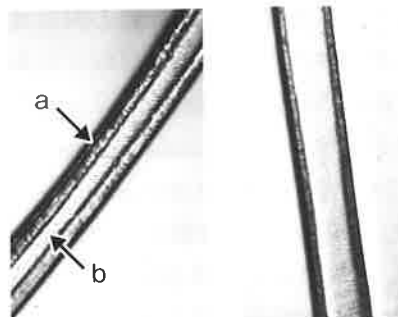


写真3. スンプ法による検査結果像（左：ヒト、右：ネコ）注：毛小皮（a）と毛髄質（b）は左の矢印のようにそれぞれ獣毛表面と内部に存する構造となる。

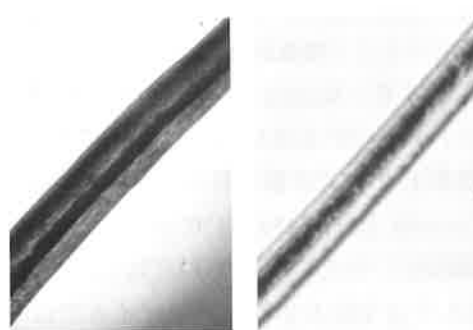


写真4. 透過法による検査結果像（左：ヒト、右：ネコ）

野生動物を対象にした法獣医学は産声を上げたばかりであり（浅川, 2021）、当面、犯罪科学に関わる事例では、本誌読者の皆さんのような野生動物の専門家に問合せが寄せられているはずだ。そのような際、今回の事例が何かの参考になれば幸甚である。なお、当該警察署から当方に依頼した内容には、DNA分析等分子生物学的な個体識別も含まれたので、著者らは個体識別を研究手法に取り込んでいる複数の方に打診をした。しかし、材料の特殊性と技術的問題などの理由ですべて断られたので、犯罪科学への技術応用（転用）は今後の課題とされた。

#### 引用文献

- 浅川満彦. 2021. 野生動物の法獣医学－もの言わぬ死体の叫び. 地人書館, 東京: pp. 254.  
 近藤敬治. 2013. 日本産哺乳動物毛図鑑 - 走査電子顕微鏡で見る毛の形態. 北海道大学出版会, 札幌: pp. 244.  
 芭井良守・藤井幹・井上和人. 2011. 動物遺物学

の世界によろこそ - 獣毛・羽・鳥骨編. 里の生き物研究会, 東京: 280 pp.  
高木佑基・浅川満彦. 2016. 獣毛鑑定の一例. 森林保護, (341) : 6-7.

浦口宏二・伊東拓也・高橋健一. 2005. 食品に混入した毛様物同定の手法と課題. 道衛研所報, 55: 89-92.  
(酪農学園大学獣医学群 / 野生動物医学センター)