

(ニッセンケン) ○関本有莉, 東海有沙, 有瀧宗重, 安藤健, (熊大) 増田豪

## 1. 緒論

家庭用品品質表示法は、毛皮製品に対し表示義務を課していない。近年、毛皮の動物種偽装により不当に高額な商品が市場に出回る可能性があることから、表示義務に対する需要は高まっている。日本毛皮協会では、外観(色、大きさ、触感など)および顕微鏡観察(毛小皮紋理、毛髄質、毛断面など)から動物種を鑑別している。一方で、毛皮の一部を使用した製品や染色加工製品では、鑑別が困難であるだけでなく、結果は主観的であり習得に長期間かかる。このことから、鑑別者の習熟度に依存しない客観的な毛皮鑑別法の開発が求められている。そこで我々は、毛を構成するタンパク質の種類や量が動物種ごとに異なる点に着目し、得られた電気泳動パターンから客観的に毛皮の種類を鑑別する方法を開発した。

## 2. 材料および方法

毛皮には、リンクス(ネコ科)、ラビットレックス(ウサギ科)、オポッサム(オポッサム科)、ヌートリア(ヌートリア科)、チンチラ(チンチラ科)、ミンク、セーブルおよびヴィーゼル(イタチ科)、チャイナラクーン、シャドーフォックスおよびコヨーテ(イヌ科)を用いた。分析には毛部分を使用した。犬は原毛を用いた。毛のタンパク質は還元剤および SDS を用いて抽出した。タンパク質はドデシル硫酸ナトリウム-ポリアクリルアミドゲル電気泳動法で分離し、クマシーブリリアントブルーで検出した。電気泳動パターンから動物種を鑑別した。

## 3. 結果

同一毛皮サンプルについて、毛の構造(刺毛と綿毛)や採取部位(尻と尾)が電気泳動パターンに与える影響を評価したところ、これらの電気泳動パターンに差異は確認できなかった。12種類の毛について構成タンパク質を比較したところ、動物種ごとに特有な電気泳動パターンが得られた(図)。これらのパターンを指標にすることで、未知の毛皮に対する動物種の鑑別が可能となることから、本方法は外観や顕微鏡観察に代わる鑑別法として期待できる。本発表では、電気泳動パターンから客観的に鑑別する方法についても紹介する。

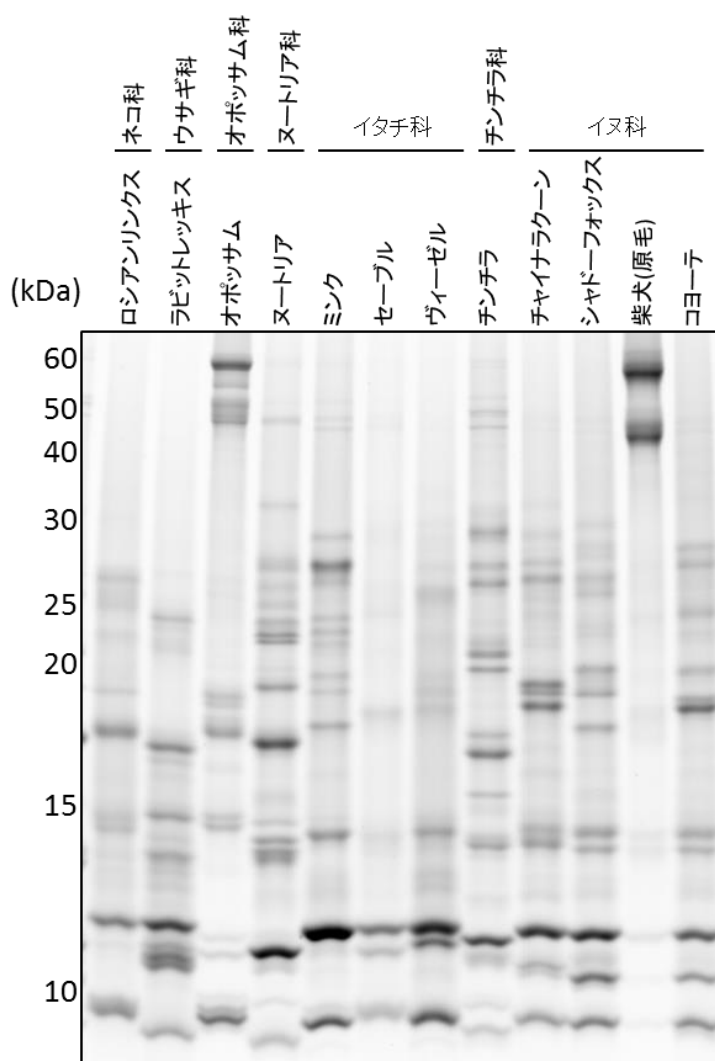


図 電気泳動パターンの比較

Discrimination of Animal Fur by using Electrophoresis. Yuri Sekimoto, Arisa Tokai, Muneshige Aritaki, Takeshi Ando. Nissenken Quality Evaluation Center Tokyo Tateishi Laboratory, 4-2-8 Tateishi, Katsushika-ku, Tokyo 124-0012, Japan,

Tel: 03-5670-3601, Fax: 03-5875-6331, E-mail: y-sekimoto@nissenken.or.jp

Takeshi Masuda. Kumamoto University, 5-1 Oehonmachi, Chuo-ku, Kumamoto-city, Kumamoto 862-0973, Japan,

TEL: 096-371-4329, E-mail: tmasuda@kumamoto-u.ac.jp