

## エゾシカ外皮の季節変動

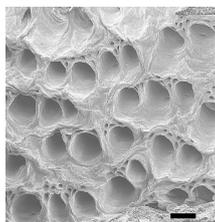
食資源科学講座 副生物科学分野

吉江秋彦

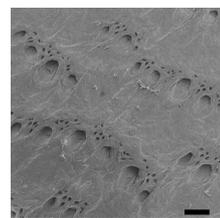
背景と目的：北海道では個体数管理を目的としたエゾシカの駆除とエゾシカの資源としての有効利用が進められており、その一環としてエゾシカ肉の流通が試みられている。副生物である皮を有効利用することは、エゾシカ駆除のコストや肉流通のコスト削減につながることから、本研究では季節換毛動物であるエゾシカ外皮の有効利用に必要な情報を得ることを目的とし、各季節のエゾシカ生皮およびタンニン鞣製革の形態的、生化学的特性と鞣製革の物理的特性を検討した。

材料および方法：夏皮として8月、秋皮として11月、冬皮として2月、春皮として6月に同一地域で捕獲されたエゾシカ雌3歳以上の皮各3枚を用いた。形態的特性はH・E染色した切片を光学顕微鏡で、アルカリ処理細胞消化したサンプルの表面および矢状断面をSEMで観察した。生化学的特性は凍結粉碎したサンプルを用いて一般分析およびコラーゲン含量を測定し、物理的特性はJIS K 6551に従い、熱収縮温度、引張強さ、吸水度を測定した。

結果：生皮では、毛包の太さと毛根の発達状態によって換毛期がH・E染色像で識別され、SEM像では毛穴の形状、コラーゲン線維の形状に季節差が見られ、生化学的にはタンパク質に占めるコラーゲン含量の値に季節差があった。鞣製革では、SEM表面像で毛穴の大きさや占有率の季節差が生皮より減少していたが、高倍率像では形状に季節差が見られ、矢状断面像では季節ごとの特性は生皮と同様の結果であった。生化学的にはタンパク質に占めるコラーゲン含量の季節差が生皮より減少していた。物理的特性では、熱収縮温度に季節差はなかったが、引張強さは冬革が高く、他の季節の革は同等の値であった。吸水度は8月革と6月革が11月革と2月革に比べ高かった。



生皮 11月表面のSEM像



鞣製革 11月表面のSEM像

考察及び結論：鞣製後では毛穴の大きさ、占有率、タンパク質に占めるコラーゲン量の季節差が減少しており、全ての季節の皮を同等に利用できることが示された。また、熱収縮温度、引張強さは十分な値を示しており、エゾシカ皮は革として実用可能であることが明らかとなった。一方、高倍率の表面像や吸水度では季節差があることから、各季節の特徴を活かし、様々な場面でエゾシカ革を有効利用できると判別された。