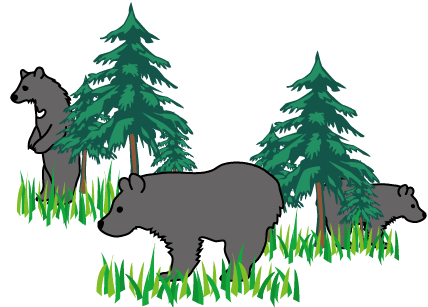


<p>&lt;研究課題名&gt;</p>	<p>S2-10</p>	<p>クマ類の個体数推定法の開発に関する研究</p>		
<p>&lt;研究概要&gt;                  ツキノワグマ及びヒグマを対象とし、国内の生息環境に適用できる実用的な個体数推定及びモニタリングのための標準法開発を目的とする。具体的な研究目標として、ヘア・トラップ法の改良と標準化に重点をおいて、個体数推定精度の向上及び費用対効果の観点から次の4つの課題解決を目指す。                  (1) ヘア・トラップ法による個体数推定法の確立に関する研究                  大面積モデル地域における、トラップ密度と再捕獲率パラメータ等の入手による高精度個体数推定法の開発。                  (2) 個体数推定に関わる効果的なDNA分析法の確立に関する研究                  ヘア・トラップ法における効率的なDNA分析プロトコルの確立及び精度管理と標準化のためのデータ管理環境の開発。                  (3) 補完法・代替法の開発に関する研究                  カメラトラップ画像の個体識別精度向上及び生活痕跡からのDNA個体識別と痕跡密度等の個体数推定法への応用技術の開発。                  (4) 個体群モデルによるモニタリング手法及び生息数推定法の確立に関する研究                  ヘア・トラップにおける空間明示モデル開発及び個体数推定式の改良等によるクマ類の個体群モデル構築技術の開発。</p>				
<p>&lt;研究代表者&gt;</p>		<p>米田 政明</p>		<p>財団法人自然環境研究センター 研究部 研究主幹</p>
<p>No.</p>	<p>サブテーマ名</p>	<p>氏名</p>	<p>所属機関名・部局・役職名</p>	
<p>(1)</p>	<p>ヘア・トラップ法による個体数推定法の確立に関する研究</p>	<p>◎</p>	<p>米田 政明 常田 邦彦 間野 勉 佐藤 喜和</p>	<p>財団法人自然環境研究センター・研究部・研究主幹 財団法人自然環境研究センター・研究部・研究主幹 独立行政法人北海道総合研究機構環境科学研究センター・自然環境部・主任研究員 日本大学・生物資源科学部・講師</p>
<p>(2)</p>	<p>個体数推定に関わる効果的なDNA分析法の確立に関する研究</p>	<p>○</p>	<p>玉手 英利 釣賀 一二三 山内 貴義 湯浅 卓</p>	<p>山形大学・理学部・教授 独立行政法人北海道総合研究機構環境科学研究センター・自然環境部・道南地区野生生物室長 岩手県環境保健研究センター・地球科学部・主任専門研究員 株式会社野生動物保護管理事務所・調査部・研究員</p>
<p>(3)</p>	<p>補完法・代替法の開発に関する研究</p>	<p>○</p>	<p>三浦 慎悟 青井 俊樹</p>	<p>早稲田大学・人間科学学術院・教授 岩手大学・農学部・教授</p>
<p>(4)</p>	<p>個体群モデルによるモニタリング手法及び生息数推定法の確立に関する研究</p>	<p>○</p>	<p>松田 裕之 堀野 眞一</p>	<p>横浜国立大学・環境情報研究院・教授 独立行政法人森林総合研究所・東北支所生物多様性研究グループ・研究グループ長</p>

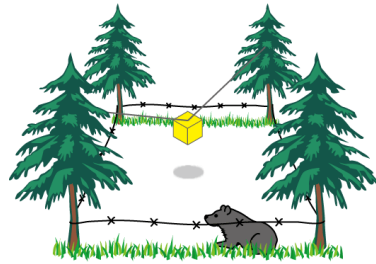
# S2-10 クマ類の個体数推定法の開発に関する研究：概要図



森林の中のクマ

直接観察が困難

これまでの調査



ヘア・トラップ法導入

遺伝子マーカを使った個体識別

残雪期の直接観察

推定誤差が大きい

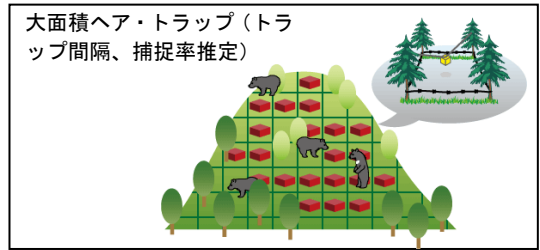


クマ類の個体数把握は保護管理に不可欠

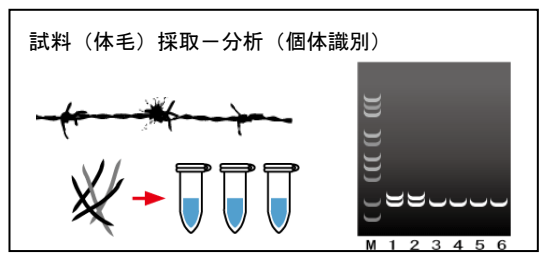


【課題】高精度の個体数調査法としてのヘア・トラップ法の導入（遺伝子マーカによる個体識別）  
 【課題】トラップ面積・間隔、DNA試料採取・分析、代替法、個体群モデル（推定式）

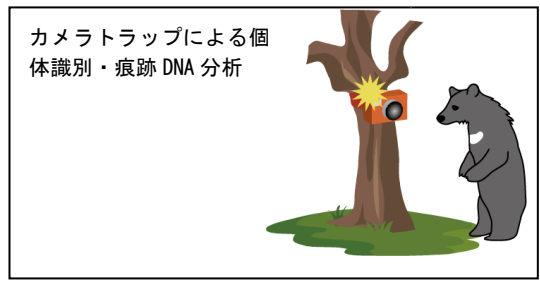
## ヘア・トラップ法研究



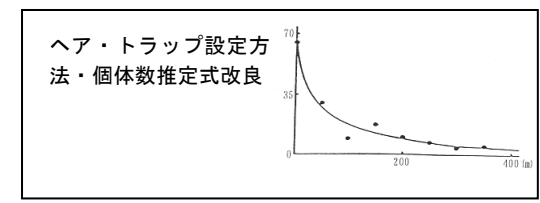
## DNA分析法・標準化研究



## 補完法・代替法研究



## 個体群モデルアプローチ研究



【達成目標】ヘア・トラップ法の確立、個体数推定に関わる効果的なDNA分析手法の確立、補完法・代替法の開発、個体数推定のための空間明示個体群モデルの開発



【成果】地方自治体等への、高精度かつ費用対効果の高い個体数標準調査法提供



【効果】より正確な個体数推定に基づくクマ類地域個体群の科学的・計画的な保護管理