学校名	福井県立藤島高等学校		
タイトル	DNA を用いたニホンイタチ・シベリアイタチの種判別及び分布域調査		
対象となっている野生生物	ニホンイタチ・シベリアイタチ		
活動開始年 (西暦)	2020年	活動に関わっている学年および生徒の数(年間)	1年2人 2年2人
活動の内容			
<p>現在、福井県では外来種であるシベリアイタチの増殖に伴う固有種ニホンイタチの減少が危惧されている。イタチの種判別においては、一般的に体長に対する尾の長さの割合(尾率)が用いられる。しかし、ニホンイタチのオスとシベリアイタチのメスは大きさが類似しており、見間違ふことも多い。本校生物部では、福井市自然史博物館と協力し、DNA を解析することでシベリアイタチとニホンイタチをより正確に同定できるのではないかと考え、ロードキル個体を用いたイタチ肉片からの DNA 抽出および PCR 検査を用いた種判定を行っている。また、ロードキル個体の発見場所を地図上に落としていくことで両イタチの分布状況を把握し、ニホンイタチの保護活動の参考としたいと考えている。</p>			
活動による成果・効果または活動によって今後期待できること			
<p>ロードキルのイタチ 10 個体を解析したところ、3 個体がニホンイタチ、7 個体がシベリアイタチであり、現在も両イタチが混在していることが分かった。また、尾率との関係については 10 個体中 2 個体が尾率からの判定と異なる結果となった。このことから、尾率による判定は、特に幼少個体、メス個体については完全な判定とはならないことが明らかとなった。生息範囲についてはまだ 10 個体の結果のため確定はできないが、福井県大野市など山間部に近い場所ではニホンイタチが発見されているが、福井市内の市街地などではシベリアイタチが発見されていることが分かった。</p>			
アピールポイント(活動において特に工夫したこと、注意・注目したことなど)			
<p>研究に当たっては、①尾率の正確な測定、②DNA を用いた正確な種判別を行えるよう注意した。</p> <p>①尾率に関しては、福井市自然史博物館にて学芸員の方の指導の下、ロードキル個体を用いて頭胴長・尾長の正確な測定方法を学習し、計測に臨んだ。②DNA 解析においては、肉片を採取する際に別個体の細胞がわずかでも混入しないよう、メス・ピンセット・手袋等をすべて 1 個体ごとに交換し、細心の注意を払った。また、イタチに関する現状や外来種について問題意識を持ってもらうことが大切と考え、学校祭では本研究に関するポスター展示や骨格標本展示を行い、PR 活動を行った。</p>			
今後の課題、これからやってみたいことなど			
<p>①サンプル数を増やす</p> <p>②糞や毛からの DNA 判別：生息範囲をより明確なものにするためにも、ロードキル個体に加えて今後は糞や毛からの DNA 抽出・種判別に取り組みたい。迅速な種判別ができるようになれば、捕獲個体においても駆除対象か保護対象かを明らかにすることができるのではないかと考える。</p> <p>③地図から生息範囲を推定：作成したイタチ生息マップを市の獣害対策課などに配布し、駆除対策の参考資料として活用できるようにしたい。</p>			