

平成 22 年度 知床半島昆虫類モニタリング業務 経過報告

(株) 地域環境計画

1. 本業務の背景および目的

本業務では、科学委員会において選定されたモニタリング項目の一つである昆虫の生息状況及びエゾシカ個体数の増加等による昆虫類の変化を把握することを目的として、既存の知見のとりまとめと現地調査を実施する。

2. 調査方法

2-1. 既存の知見のとりまとめ

これまでに知床半島で実施された昆虫類に関する調査、研究結果について収集し、確認種リストにとりまとめ、整理する。とりまとめの範囲は、知床半島全域を対象とし、基本的に斜里町側は知床岬から糠真布川、羅臼町側は知床岬から植別川までの範囲とする。

2-2. 現地調査

(1) 調査地及び調査項目

知床半島においてエゾシカ個体数の増加が昆虫類の分布に与えている影響を把握するため、幌別地区林野庁森林調査区、羅臼地区混合ベルト調査区、知床岬地区森林調査区及びガンコウラン、亜高山高茎草本、山地高茎草本群落植生保護区において、ピットフォールトラップ、ボックスライトトラップ、スウィーピング法による定量的な調査を実施した。

・ピットフォールトラップ

地面と同じレベルに開口部がくるようにプラスチックコップを設置し、落下する昆虫類を採集する方法。設置個数は草地環境 10 個、樹林環境 20 個とし、防腐剤として 20%酢酸を入れ、基本的に 2 晩設置した後に回収した。



ピットフォールトラップ実施状況

・ボックスライトトラップ

夜間に照明を点灯し、集まる昆虫類を採集する方法で、光源の下に、ロート部及び昆虫採捕用ボックスがついた捕虫器を 1 地点あたり 1 個設置した。樹林環境で実施し、夕方に設置して、翌朝回収を基本とした。誘引光源には 6W の紫外線灯 1 本を使用した。



ボックスライトトラップ実施状況

・スウィーピング

捕虫網を強く振り、草や木の枝の先端や、花をなぎ払うようにしてすくい取ることで、木や草、花の上の昆虫類を捕まえる方法。草地環境、及び、樹林環境では林床部で実施し、1 地点あたり 2 人×15 分の作業量を基本とした。



(2) 調査時期

調査時期は表 1 に示すとおりである。

表 1 調査時期

調査地点 対象環境 調査方法・時期		幌別地区 森林調査区 柵内外 計 2 地点	羅臼地区 混合ベルト 調査区 1 地点	知床岬 森林調査区 柵内外 計 2 地点	知床岬 山地高茎 保護柵内外 計 2 地点	知床岬 亜高山高茎 保護柵内外 計 2 地点	知床岬 カンクワン 保護柵内外 計 2 地点
対象環境		樹林	樹林	樹林	草地	草地	草地
ピットフォール トラップ	7 月	7/14~16	7/15~17	—	—	—	—
	8 月	8/9~11	8/9~11	8/10~12	8/10~12	8/10~12	8/10~12
	9 月	9/6~8	9/6~8	9/7~9	9/7~9	9/7~9	9/7~9
ボックスライト トラップ	7 月	7/14、16	7/15	—	—	—	—
	8 月	8/9	8/11	8/10	—	—	—
	9 月	9/6	9/6	9/7	—	—	—
スウィーピング	7 月	7/14、16	7/16	7/15	7/15	7/15	—
	8 月	8/11	8/11	8/10	8/10	8/10	—
	9 月	9/8	9/8	9/7	9/7	9/7	—

3. 調査結果

3-1. 既存の知見のとりまとめ

現在、知床半島の昆虫類相に関する、学会誌、調査報告、博物館報等に掲載された 26 編の既存知見について収集、整理中である。既存知見については、今後も随時、追加収集、整理を実施する予定である。

3-2. 現地調査結果

現在、調査結果の解析に向け、採集標本のソーティング及び整理、分類を実施中である。

最終的な調査結果のとりまとめについては、解析終了後となるが、現在までの傾向として、以下があげられる。

- ① ライトトラップでは、保護柵の内外で、明らかに捕獲個体数に差がみられる地点がある
- ② スウィーピングでは、保護柵の内外で、種相に違いがみられそうな地点がある。
- ③ ピットフォールトラップでは、保護柵の内外で、種相に違いがみられそうな地点があるが、明瞭な違いがあるかについては今のところ不明である。

以上

○ 調査地環境写真

【岬地区】



岬地区森林調査区 柵内



岬地区森林調査区 柵外



山地高茎草本群落(エオルシ) 柵内



山地高茎草本群落(エオルシ) 柵外



ガンコウラン群落 柵内



ガンコウラン群落 柵外



壱高山高茎草本群落 柵内



壱高山高茎草本群落 柵外

【幌別地区・羅臼地区】



幌別地区森林調査区 柵内



幌別地区森林調査区 柵外



羅臼混合ベルト調査区 Rb-8