

大台ヶ原の地域特性を把握するための調査

1 自然再生推進計画（案）に追加する項目及び内容（事務局案）

植生タイプ別に森林生態系の保全再生を検討していくとともに、大台ヶ原における希少種や固有種にも着目し、その保全対策を検討していくことも必要と考えられるため、大台ヶ原自然再生推進計画（案）に以下の内容を追加する。

第2章 対象地域の現況と課題

2. 自然環境の現況と課題

(5) 大台ヶ原における希少種・固有種の現状と課題

大台ヶ原はかねてより、豊かな植物相・動物相に恵まれた地域として著名であり、その和名や学名が「大台」にちなむ種も少なくない。その中には希少種（※）や大台ヶ原周辺や紀伊半島の固有種も含まれている。これまでに示したような森林衰退が、これら希少種・固有種の生育・生息に影響を及ぼしていることは十分に考えられるが、近年はまとまった生物相の調査はほとんどなされてこなかったため、現状は必ずしも明らかでない。

しかし、例えば草本植物では、シカによる被食等に起因すると考えられる下層植生の衰退等の中で、近年確認されていない種や危機的な状況に陥っていると考えられる種も認められる。こうした状況を確認するためにも、大台ヶ原全域の踏査の中で、希少種や固有種等に注意を払った調査を行うことにより、地域特性の把握に努めることが必要である。

表 2-4 大台ヶ原における希少種等注目すべき種の例

植物	モクレン科:オオヤマレンゲ サクラソウ科:オオミネコザクラ キク科:ニシノヤマタイムンガサ、 メタカラコウ、オオダイトウヒレン 等
哺乳類	ヒナコウモリ科:ヒメホオヒゲコウモリ、 ノレンコウモリ、モリアブラコウモリ、 ヤマコオモリ、ヒナコウモリ、 ウサギコウモリ、テングコウモリ、 コテングコウモリ ヤマネ科:ヤマネ クマ科:ツキノワグマ 等
両生類	サンショウウオ科:オオダイガハラサンショウウオ
昆虫類	チビシテムシ科: <i>Apterocatops</i> sp. ハネカクシ科: <i>Leptusa</i> sp. ゴミムシダマシ科:オオダイヨコミゾゴミムシダマシ カミキリムシ科:ムナミゾハナカミキリ 等

※ここで希少種と呼ぶものは、必ずしもレッドデータブック掲載種等に限らず、大台ヶ原において減少し、希少となっているものを総称して呼ぶものとする。

*上記の追加に伴い、「(5) 利用による自然環境への影響」を「(6)・・・」とする。

3-2 生物相

3-2-1 植物

1. 調査方法および調査時期

(1) 現地調査

各植生タイプにおいて平成 15 年度に設置した防鹿柵内の植物相を把握するために、平成 16 年 5 月～11 月において植物相調査を実施した。また、防鹿柵外についても植物調査時に任意観察を行い、植物相の記録を行った。

(2) 文献調査

平成 14 年に環境省が実施した大台ヶ原地域の植生調査で記録された種および過去における大台ヶ原の植物相を把握するために、大台ヶ原およびその周辺において植物相の記録があった文献について整理し、記録されている植物種についてまとめ、リストを作成した（推進計画（案）添付資料 2）。

2. 調査結果

大台ヶ原地域において、現地調査および文献によって確認された植物種は、833 種であった。このうち、平成 15～16 年にかけて現地確認された植物種は 264 種、平成 14 年度に実施した植生調査では、129 種であった。

大台ヶ原地域における植物相の記録がある過去の文献は、6 文献あり、古いものは「三重植物誌」（伊藤武夫、1938 年）であった。

3-2-2 動物

1. 樹上性小型哺乳類調査

1) 調査方法

延長およそ 1km の 6 ルートについて、それぞれ 15 個の巣箱を、約 70m 間隔に設置した。巣箱は入口口径 36mm、縦 10cm、横 10cm、高さ 20 程度のものを用いた。巣箱の設置は平成 16 年 5 月に行ない、その後 6、8、9 月に見回りを実施し、10 月に回収した。

2) 調査結果

表 1 樹上性小型哺乳類調査結果

ルート 番号	巣箱設置 数	のべ見回 り巣箱数	ヤマネ			ネズミ類		
			生体確認	痕跡確認	合計	生体確認	痕跡確認	合計
1	15	59	0	0	0	0	26	26
2	15	60	0	2	2	0	27	27
3	15	60	1	2	3	0	9	9
4	15	60	0	4	4	1	6	7
5	15	59	0	0	0	0	13	13
6	15	60	1	0	1	1	16	17

ルート 1 (正木峠：植生タイプ I に相当)、5 (西大台：植生タイプ VIB に相当) を除くすべてのルートでヤマネの生息を確認できた。

2. コウモリ類調査

1) 調査方法

カスミ網による捕獲調査を、8 月 2~3 日、9 月 8~11 日にかけて、4 晩実施した。カスミ網は日没後に設置し、深夜または日の出後回収した。併せてバットディテクターを用いてコウモリ類の出現状況を記録した。

2) 調査結果

表 2 コウモリ類捕獲調査概要

調査地 番号	調査地点名	調査日	捕獲の有無 と捕獲種(個体数)	バットディテクター による生息確認
1	西大台(ヤマト谷)	2004.8.2~3	コテングコウモリ 1	○
2	中道(ヒバリ谷)	2004.9.8~9	ヒメホオヒゲコウモリ 1 ノレンコウモリ 1	○
3	大台教会下(ナゴヤ谷)	2004.9.9~10	モリアブラコウモリ 1 ヒナコウモリ 2 テングコウモリ 1	○
4	ビジターセンター裏	2004.9.10	×	○

捕獲調査をおこなった 4 地点のうち 3 地点で、計 7 個体のコウモリ類が捕獲された。これらのうち、ノレンコウモリ、テングコウモリは大台ヶ原地域での捕獲例は過去にない。

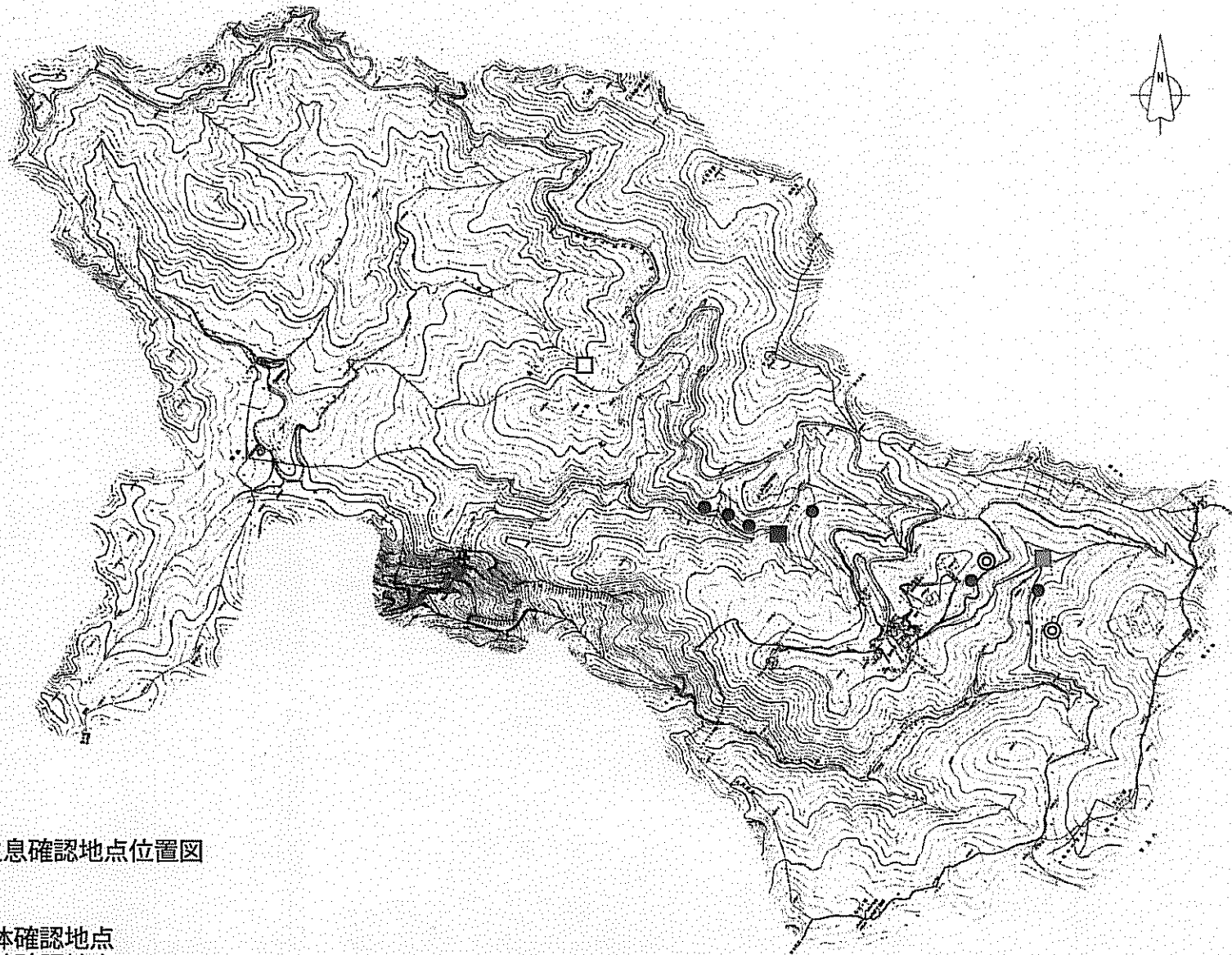


図1 哺乳類生息確認地点位置図

凡例

- ◎ ヤマネ生体確認地点
- ヤマネ痕跡確認地点
- コウモリ類調査地点1 (コテングコウモリを捕獲)
- ▣ コウモリ類調査地点2 (ヒメホオヒゲコウモリ、ノレンコウモリを捕獲)
- コウモリ類調査地点3 (モリアブラコウモリ、ヒナコウモリ、テングコウモリを捕獲)

3. 両生類生息状況調査

1) 調査方法

4月上旬～5月上旬の夜間に実施し、ウェーダーを着用し懐中電灯を装備した。各水系を二人一組で踏査し、直接観察やタモ網による捕獲のほか、鳴き声による確認、卵囊・卵塊の発見にも努め、各水系毎に確認された種毎の個体数を記録した。また、5月～10月にかけて、他の動物の調査時に確認された種について確認種、地点、日付等の情報を記録した。

2) 調査結果

水系を踏査したでは、ハコネサンショウウオ、オオダイガハラサンショウウオ、ナガレヒキガエル、タゴガエルの4種の両生類が確認された。オオダイガハラサンショウウオが最も多く確認され、幼生437頭、成体22頭が確認された。最も多くの水系で確認されたのもオオダイガハラサンショウウオで、調査をおこなった23水系のうち18水系で確認された。他の動物調査時に確認した情報により、水系調査では確認できなかった、シュレーゲルアオガエルが記録され、確認された両生類は2目4科5種となった。

4. 爬虫類生息状況調査

1) 調査方法

5月～10月にかけて、他の動物の調査時に確認された種について確認種、地点、日付等の情報を記録した。

2) 調査結果

ヤマカガシとジムグリの2種が確認された。

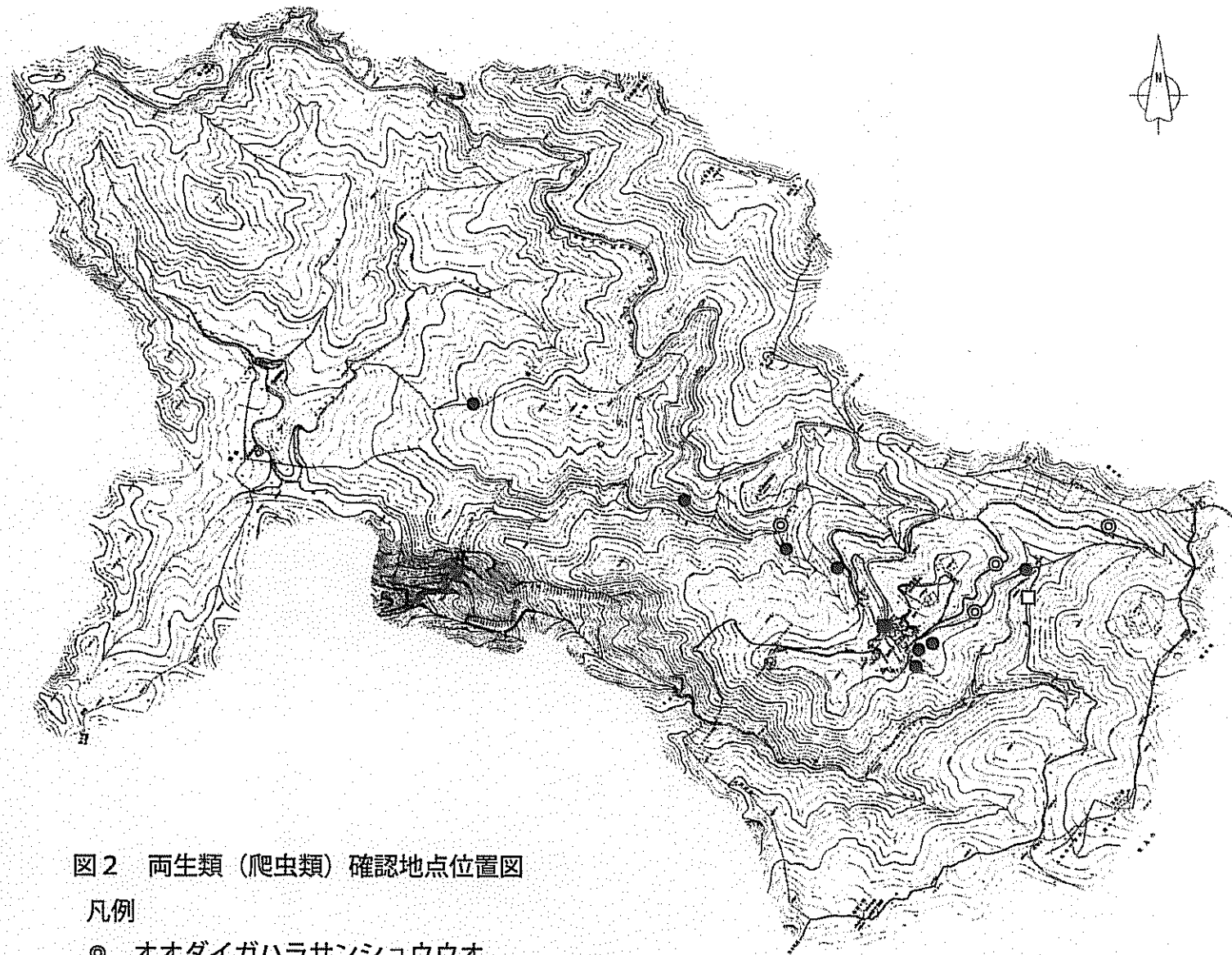
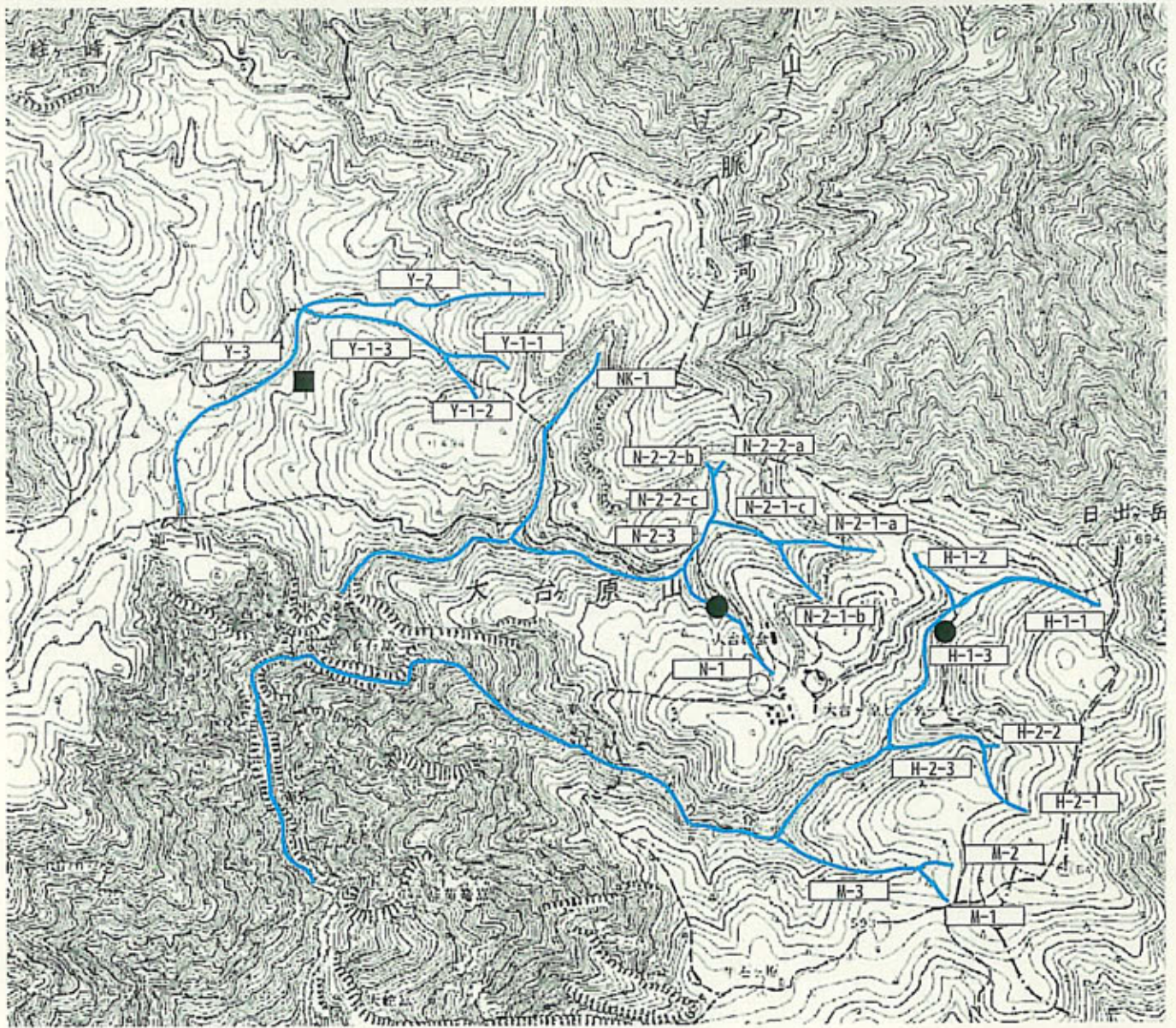


図2 両生類（爬虫類）確認地点位置図

凡例

- ◎ オオダイガハラサンショウウオ
- ナガレヒキガエル
- ジムグリ
- ヤマカガシ





凡 例

- ハコネサンショウウオ
- シュレーゲルアオガエル
- ヤマカガシ

図3 その他の両生類・爬虫類確認地点及び水系調査位置図

5. 昆虫類（固有種・希少種）

1) 調査方法

5月～10月にかけて、見つけ採り、ピーティング、石起こし等の任意採集や目視確認により、大台ヶ原をなるべく広域に踏査し、固有種や希少種の確認種、地点、日付等の情報を記録した。また、今後の昆虫相の解明を鑑みを幅広く定性的なサンプリングを行なった。

2) 調査結果

紀伊山地の高所のみ分布する、オオダイルリヒラタコメツキや紀伊半島特産のセダカテントウダマシ等は大台ヶ原に広く分布していることが明らかになった。未記載であるが、大台ヶ原固有種と考えられるチビシデムシ科の *Apterocatops* sp. やハネカクシ科の *Leptusa* sp. はトウヒ林の一部等のみから確認され、分布が限定されている可能性が高い。

定性的な調査からの判断であるが、広葉樹の葉や芽等を利用するハムシ科やゾウムシ科の種組成が貧弱であるらしいことがわかった。この傾向が大台ヶ原における元来の特性なのか、近年の生態系の変化によるものかは不明である。また、倒木、立ち枯れ、朽木などの資源が豊富であるにも関わらず、それらを利用する食材性、食菌性の昆虫は多くなく、これらは生態系の変化を表している可能性もあり、今後も注意が必要と考えられる。

6. 過去に実施された地表性小型哺乳類相調査との比較

本調査の地表性小型哺乳類調査の結果と、大台ヶ原の事業実施地域において過去に実施された調査の結果を比較した。

表3 大台ヶ原において過去に実施された地上性小型哺乳類調査の結果と今回の調査結果

参考文献	発行年 調査年		捕獲個体数 (100トラップナイト当たり)							合計
			ヒメヒミズ	ヒミズ	スミスネズミ	ヤチネズミ	ハタネズミ	ヒメネズミ	アカネズミ	
宮尾ら	1965	1964	0	2.6	0	0	0	7.4	8.4	18.4
Kobayashi et al.	1968	1967	0.5	0.9	0	0.9	0.2	5.7	1.4	9.4
両角・両角	1970	1969	0	6.8	0.8	0.3	2.2	5.1	1.1	16.3
清水	1984	1981	0.4	6.3	0	0	0	9.7	1.3	17.7
清水	1984	1983	0.6	0	0	0	0	8.3	0.6	9.6
清水	1987	1984	1.6	3.6	2.6	0.1	0.2	9.0	1.2	18.3
本調査		2003	1.3	0.9	1.3	0	0	2.7	0.0	6.2
		2004	0	0.1	0.2	0	0	9.1	2.1	11.5

大台ヶ原で過去に実施された調査結果では、優占種はほぼ一貫してヒメネズミであり、その捕獲頻度はほぼ一定であった。ヒメヒミズ、ヒミズ、アカネズミについては、明確な捕獲頻度の増加ないし減少はみられなかった。ハタネズミ亜科3種では、1960年代まではヤチネズミやハタネズミの出現頻度が高かったが、1980年代以降はスミスネズミの出現頻度がより高くなっていた。

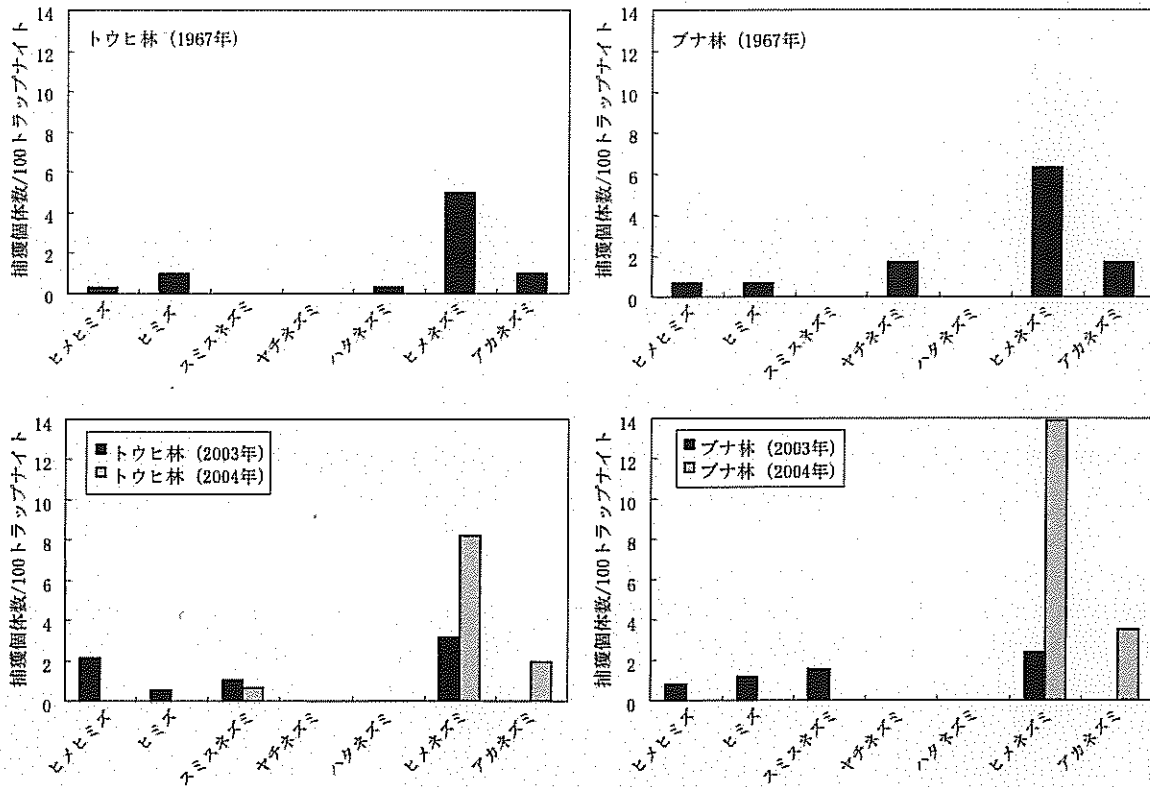


図4 大台ヶ原のトウヒ林とバナ林において1967年と2003・2004年に実施された地表性小型哺乳類調査結果(1967年のデータはKobayashi et al. (1968)より)

トウヒ林、バナ林共に種構成および各種の捕獲頻度に大きな変化はみられないが、バナ林ではヤチネズミが捕獲されず、スミスネズミが捕獲された。トウヒ林ではハタネズミが捕獲され、スミスネズミが捕獲された。