

IV コマドリ調査（スズタケとの相互関係調査）

1. 目的

近年、夏季の大台ヶ原へのコマドリの飛来・繁殖状況は、生息適地であるスズタケを含む下層植生の衰退に伴い悪化している。しかしながら、ニホンジカの個体数調整、防鹿柵設置等の取組により、コマドリの生息適地となるスズタケを含む下層植生の回復が確認され始めていることから、コマドリの飛来・繁殖状況が回復することが予測される。今後の自然再生の状況をモニタリングする観点から、スズタケ生育地の回復状況とコマドリの生息状況との関係を把握することを目的とする。

2. 調査方法

(1) コマドリ調査

今後防鹿柵の中や周辺などでスズタケの回復が見込まれる場所や、現在のスズタケの生育状況を勘案し、現在コマドリが確認されている地域や今後出現することが想定される地域に調査ルートを4本設定した（図IV-1）。

ルート長は500mとし、調査ルートを歩きながらコマドリの確認に務めた。基本的には調査ルートから片側50m（両側で100m幅）を調査範囲とし、コマドリを確認した際には確認時刻、個体数、位置を記録した。可能であればコマドリに影響を与えない範囲で15分程度観察して、コマドリの行動範囲を記録した。また、コマドリがいた場所の環境写真を撮影した。設定した調査範囲を超えてコマドリの確認があった場合や、調査場所への移動途中等にコマドリの確認があった場合にも、可能な範囲で同様の記録をとるようにした。

調査はできる限り早朝に行い、1ルートにつき往復1回の調査を実施した。

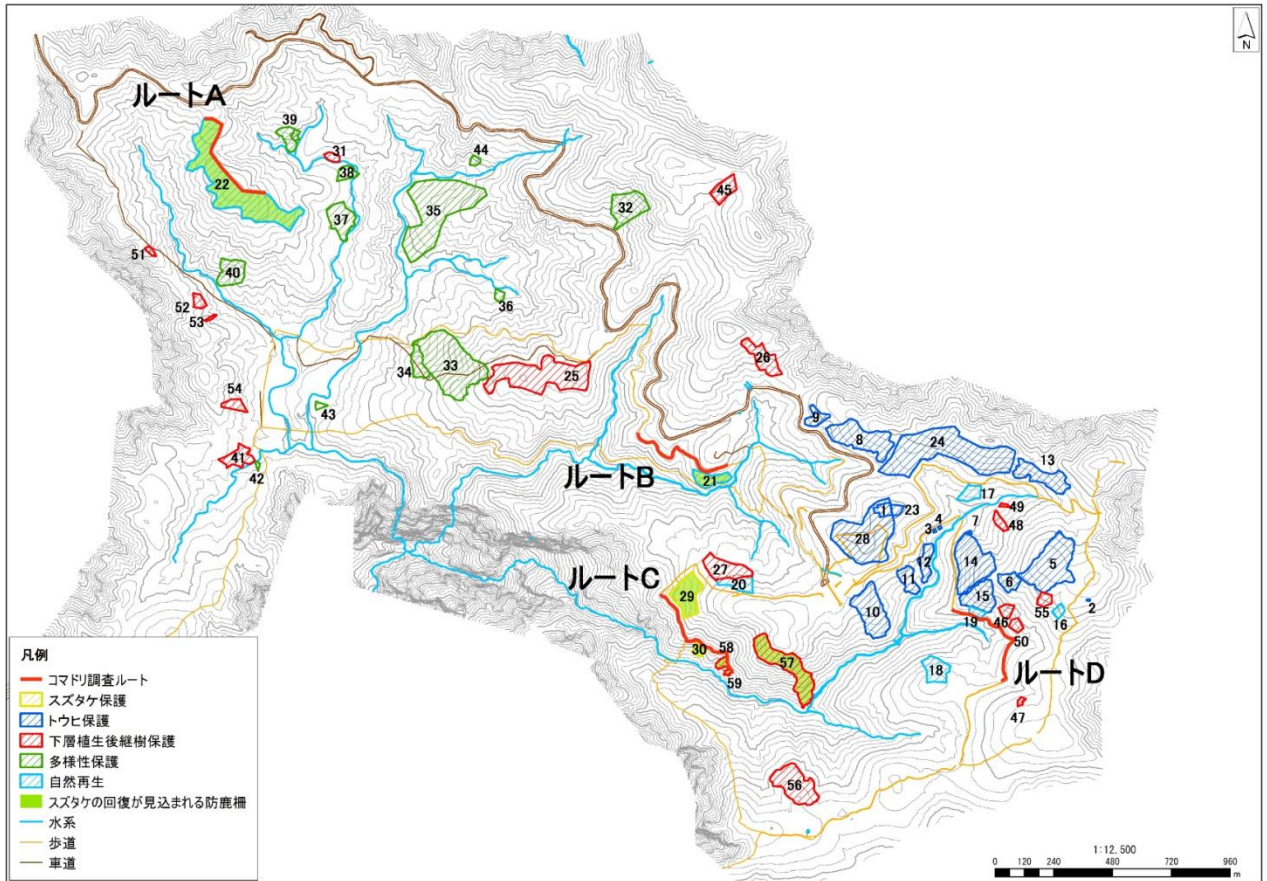
(2) スズタケ調査

コマドリの生息環境としてのスズタケの生育状況を把握するために、コマドリ調査ルート（図IV-1）沿いにおいて、既存の植生メッシュ（100m四方）を基に調査メッシュ（100m四方）を設定し（図IV-2）、各調査メッシュ全体に対するスズタケの被覆割合を被度（6段階、図IV-3）で記録するとともに、そのメッシュにおけるスズタケの群落平均高と最大稈高を記録した。メッシュ内にミヤコザサが生育している場合はミヤコザサについてもスズタケと同様の記録を行った。

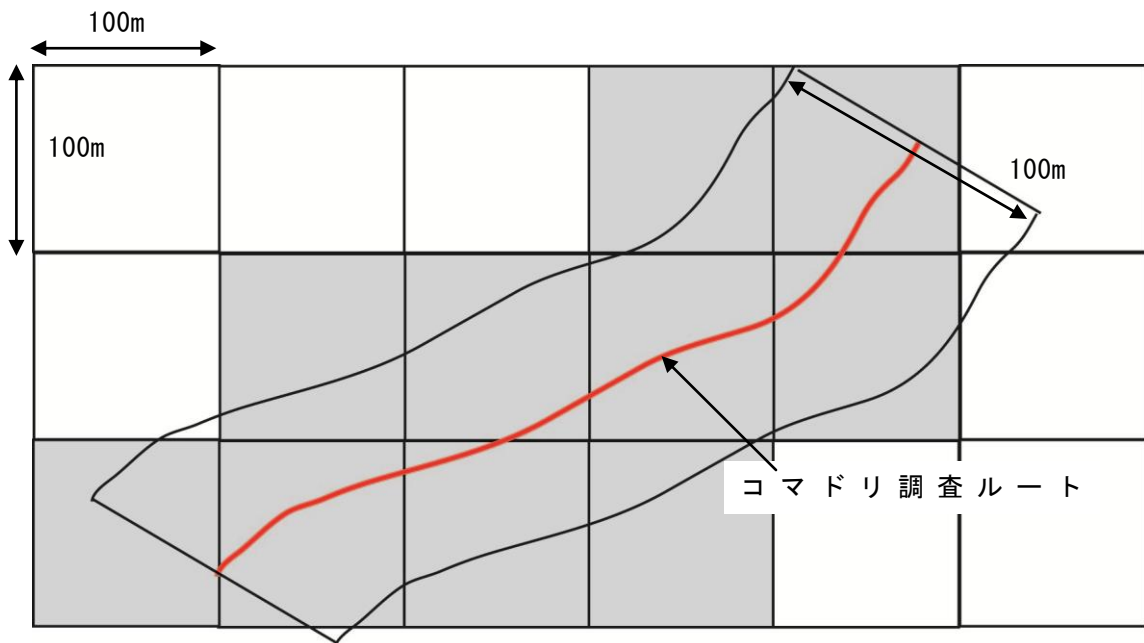
なお、調査についてはコマドリの繁殖活動への影響を考慮し、コマドリの繁殖活動終了後の8月に実施した。

また、コマドリ調査において、コマドリが確認された場所のスズタケ（ミヤコザサ）の稈密度（1㎡あたり）を測定した。併せて、コマドリが確認されなかったメッシュにおいても、被度の異なる数カ所のメッシュにおいて、代表値としてスズタケ（ミヤコザサ）の稈密度（1㎡あたり）を測定するとともに、測定場所周辺の写真撮影を行った。

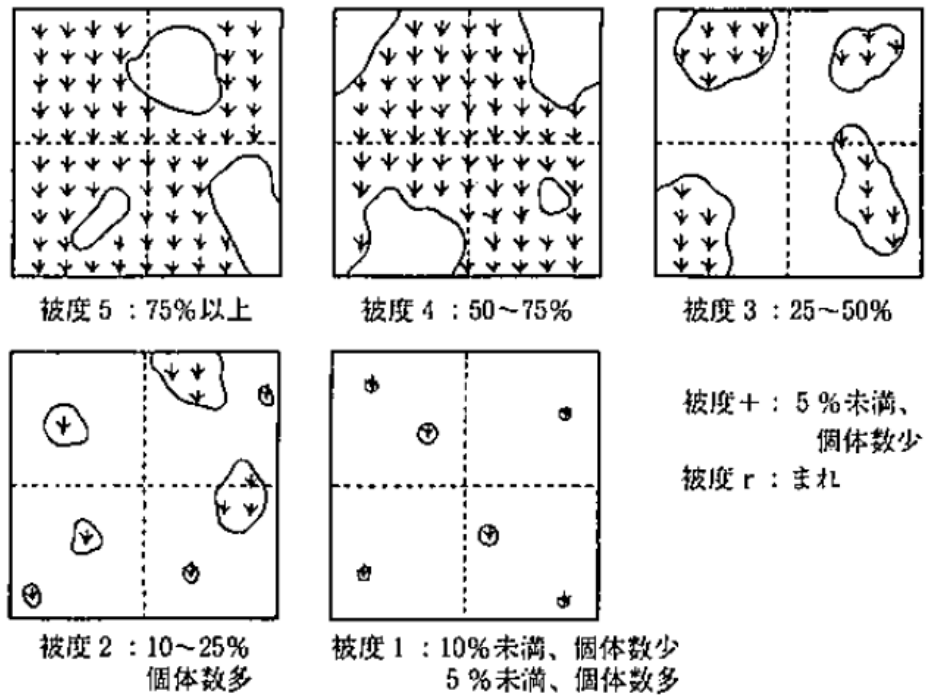
なお、スズタケ調査については、大台ヶ原自然再生事業植生モニタリング等業務請負者が実施した。



図IV-1 コマドリ調査ルート



図IV-2 スズタケ調査メッシュ設定イメージ



図IV-3 被度（ある植物がどの程度地表面を覆っているかを表す指標）について

ブラウン・ブランケ（1964）の全推定法により、各植物種の被度階級区分を行い、被度は次の6段階に区分する。

- 5・・・被度が調査面積の3/4以上を占めているもの
- 4・・・被度が調査面積の1/2~3/4を占めているもの
- 3・・・被度が調査面積の1/4~1/2を占めているもの
- 2・・・個体数が極めて多いか、また少なくとも、被度が調査面積の1/10~1/4を占めているもの
- 1・・・個体数は多いが、被度は1/20以下、または、被度が1/10以下で個体数がないもの
- +・・・個体数も少なく、被度も少ないもの

3. 調査期日

(1) コマドリ調査

調査は平成27年6月10日に実施した。

(2) スズタケ調査

調査は平成27年8月に実施した（表IV-1）。

表IV-1 調査期日

調査ルート	調査期日
ルートA~C	平成27年8月11日
ルートD	平成27年8月25日

※一部、補足調査を平成27年11月に実施した。

4. 調査結果

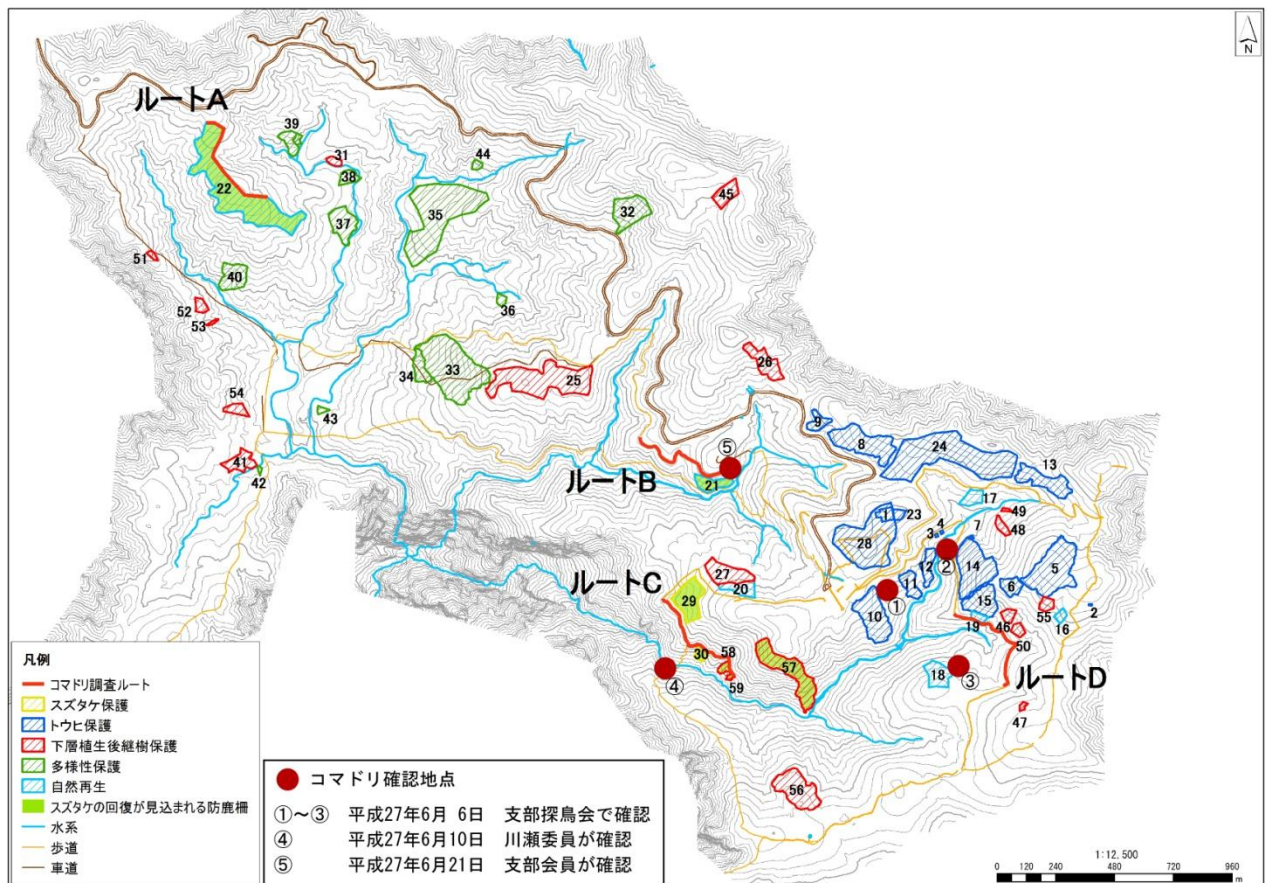
(1) コマドリ調査

調査概要を表IV-2に示した。コマドリが確認できたのは4ルートのうち、ルートCとルートDの2ルートであった。本調査におけるコマドリの確認は少なかったが、樹上性小型哺乳類調査や日本野鳥の会奈良支部による調査（図IV-4）、環境条件調査など、本年度実施したその他の調査でもコマドリの確認記録があったため、これらも参考確認地点として掲載した。

表IV-2 コマドリ調査期概要

ルート	調査日	調査時刻	天気	発見個体数
A	平成 27(2015)年 6 月 10 日	4:58 ~ 5:47	晴れ	0
B	平成 27(2015)年 6 月 10 日	6:01 ~ 6:53	晴れ	0
C	平成 27(2015)年 6 月 10 日	6:24 ~ 7:26	曇り	2 ※
D	平成 27(2015)年 6 月 10 日	4:58 ~ 5:53	晴れ	2

※同一個体を重複して確認している可能性が高い



図IV-4 日本野鳥の会奈良支部によるコマドリ確認地点

※図中の5地点以外に大蛇倉の谷底から聞こえる囀りで3個体を確認

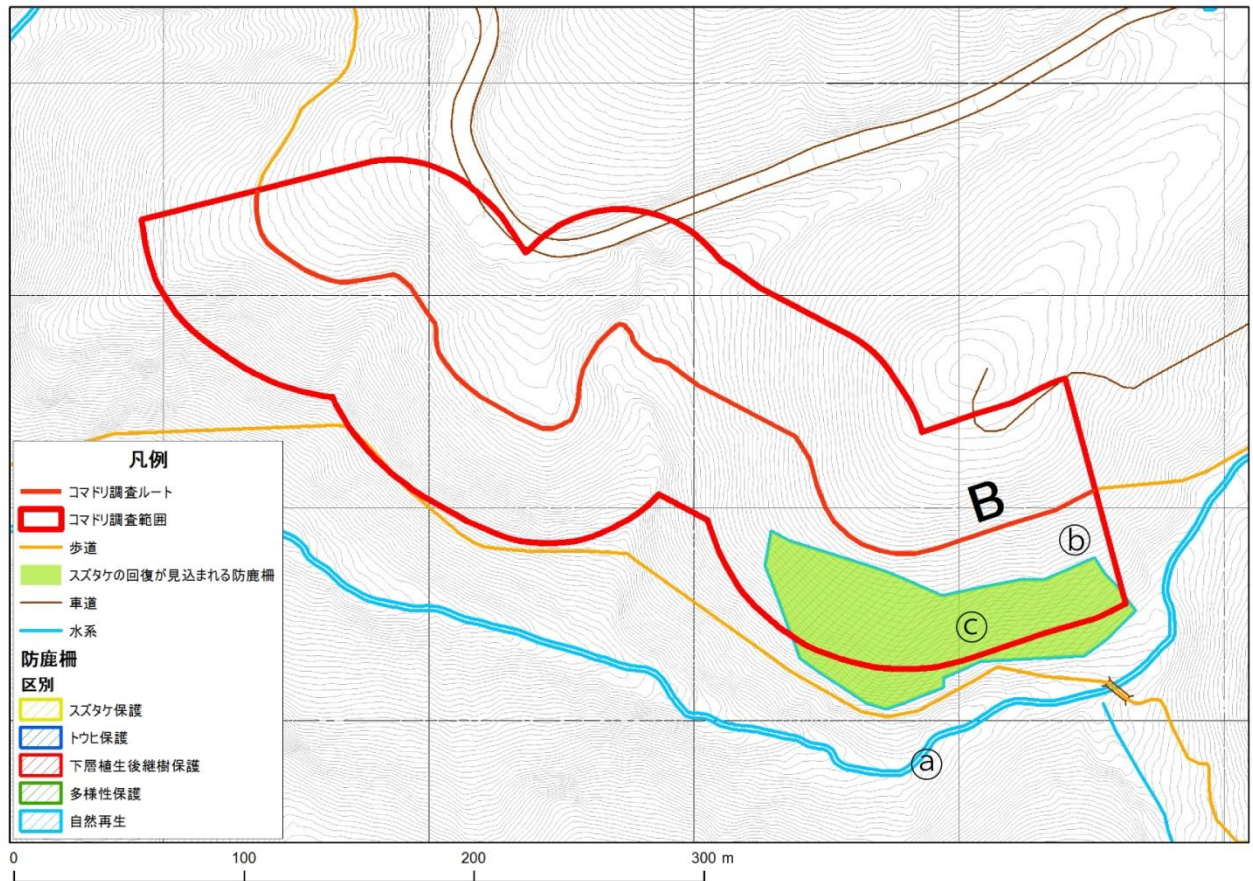
コマドリが確認できたルートにおける詳細は以下のとおり。

1) ルート B (図IV-5)

参考確認地点 a 平成 27 年 6 月 18 日 14:15 頃 樹上性小型哺乳類調査時に囀りを確認

参考調査地点 b 平成 27 年 6 月 21 日 日本野鳥の会奈良支部による調査で確認

参考調査地点 c 平成 27 年 8 月 3 日 環境条件調査時に確認



図IV-5 ルート B における確認位置

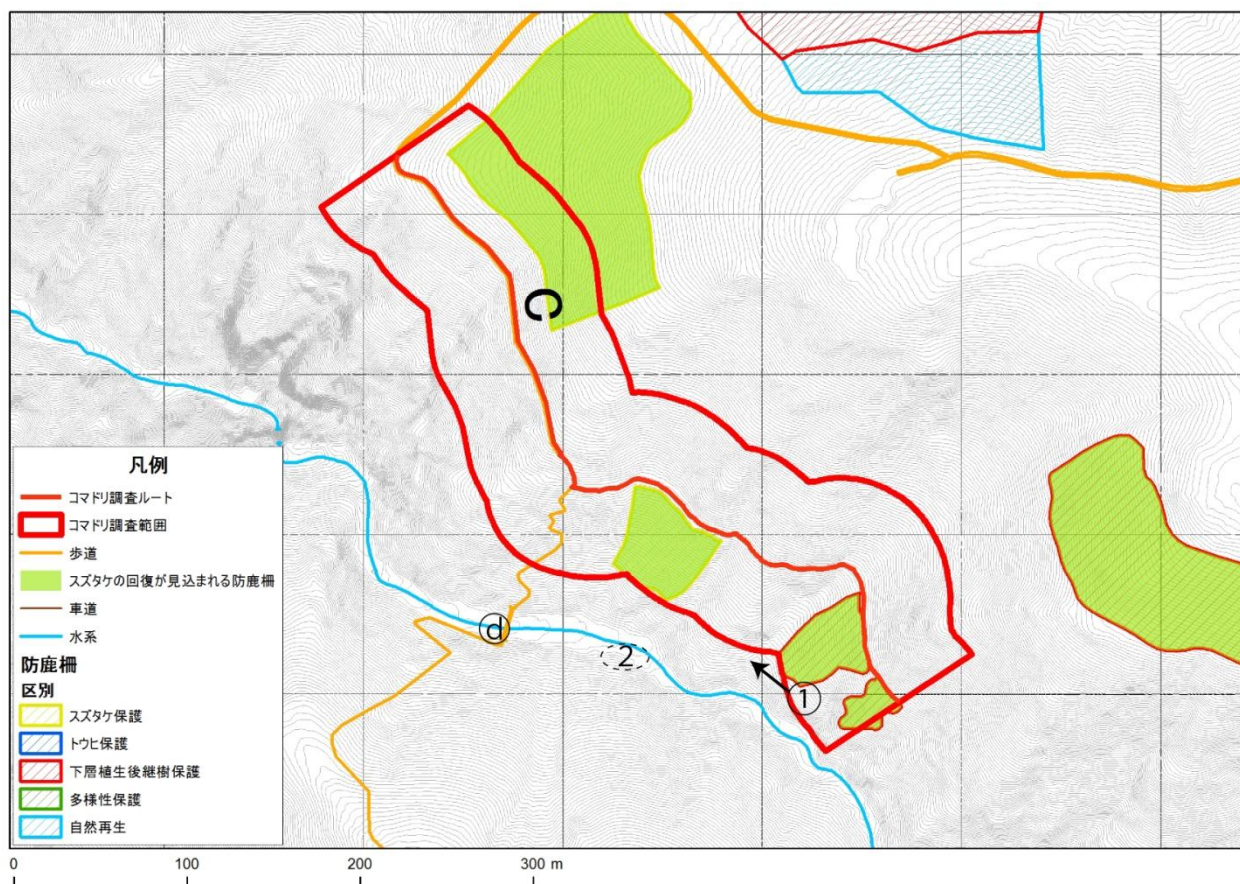
2) ルート C (図IV-6)

確認地点① 6:39~6:42 1 個体を目撃 (枝にとまって鳴いていた)

確認地点② 7:03~7:05 1 個体の鳴き声を確認

(①個体が移動したと考えられる)

参考確認地点 d 平成 27 年 6 月 10 日 日本野鳥の会奈良支部による調査で確認



図IV-6 ルート C における確認位置

※ ○数字の実線は目撃、点線は声による確認

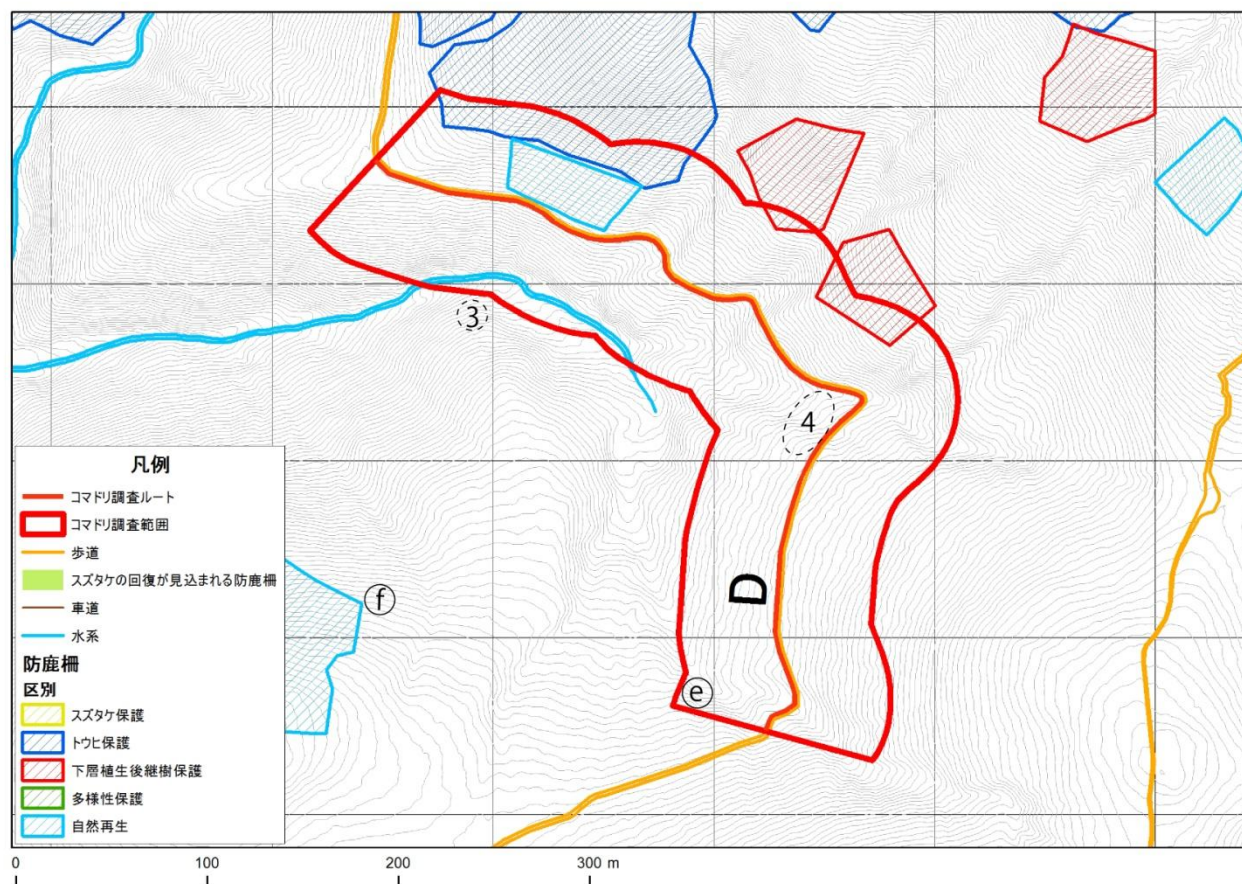
3) ルート D (図IV-7)

確認地点③ 5:00 1 個体の鳴き声を確認 (2 声)

確認地点④ 5:15~5:18 1 個体の鳴き声を確認
(ササ類の中を移動しながら鳴いていた)

参考確認地点 e 平成 27 年 6 月 19 日 13:00 頃 樹上性小型哺乳類調査時に囀り
を確認

参考確認地点 f 平成 27 年 6 月 6 日 日本野鳥の会奈良支部による調査で確認



図IV-7 ルートDにおける確認位置

※ ○数字の点線は声による確認

(2) スズタケ調査

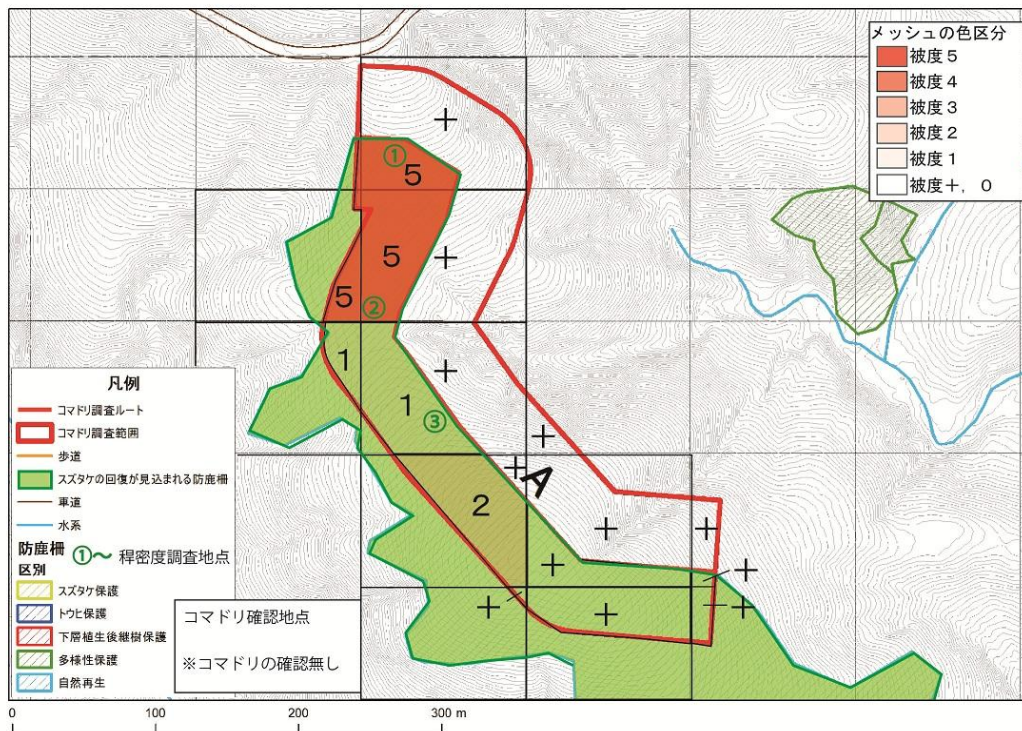
調査ルート A～C はスズタケ、調査ルート D はスズタケおよびミヤコザサについて調査を実施した。

各調査メッシュにおけるササ類の平均被度および群落平均高を図IV-8-1～5に示した。

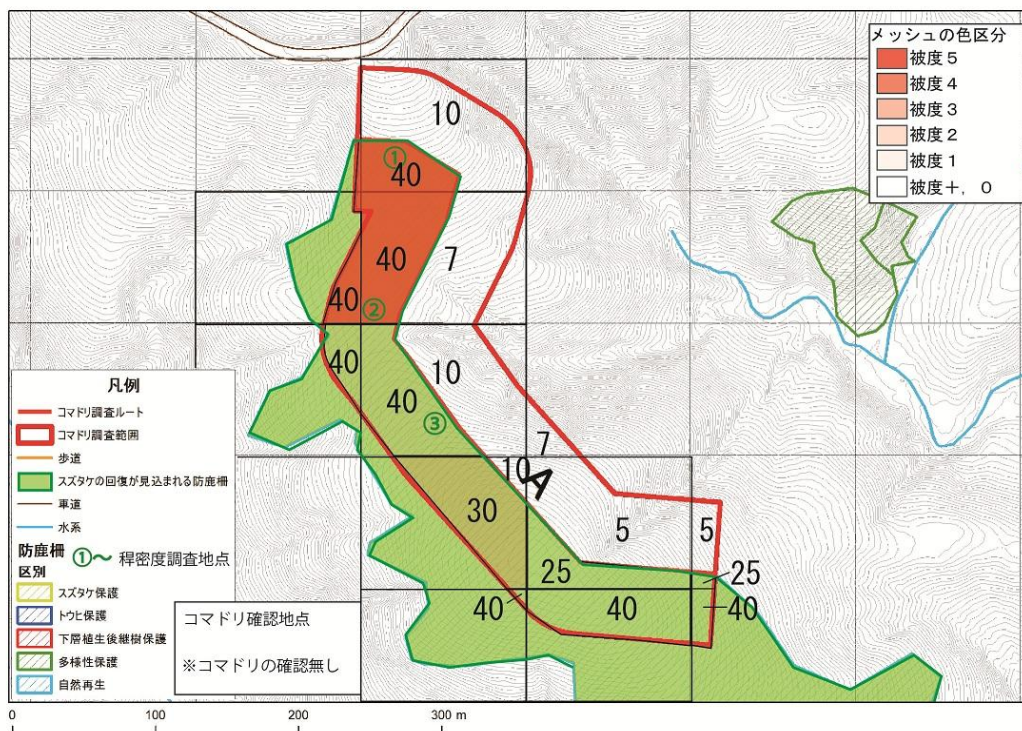
また、各ルート内においてコマドリが確認された地点周辺と対象地点において 1 m²あたりの稈密度を測定した。測定結果を表IV-3-1～5 に示した。また、測定地点の位置は図IV-8-1～5 に示すとおりである。

コマドリが確認されたルート B～D のササ類の状況は以下のとおりである。

- ルート B は防鹿柵外ではスズタケの被度が非常に低いが、防鹿柵内ではスズタケが回復している。コマドリが確認された地点は被度 5、平均群落高 1.25m であり、健全なスズタケが生育している箇所であった。
- ルート C は防鹿柵外についても比較的スズタケが残っている箇所であるが、コマドリが確認された地点は防鹿柵内でスズタケが回復し、被度、平均群落高ともに高い箇所周辺であった。
- ルート D は防鹿柵内では一部スズタケが回復している箇所もあるが、全体としては防鹿柵外も含めてミヤコザサの被度が高い場所である。コマドリが確認された場所はミヤコザサの被度が高い箇所であった。
- スズタケについては、防鹿柵内で被度、稈高が回復すると稈密度が低くなる傾向があった。
- ミヤコザサについては被度が高い箇所では稈密度が高い傾向にあった。

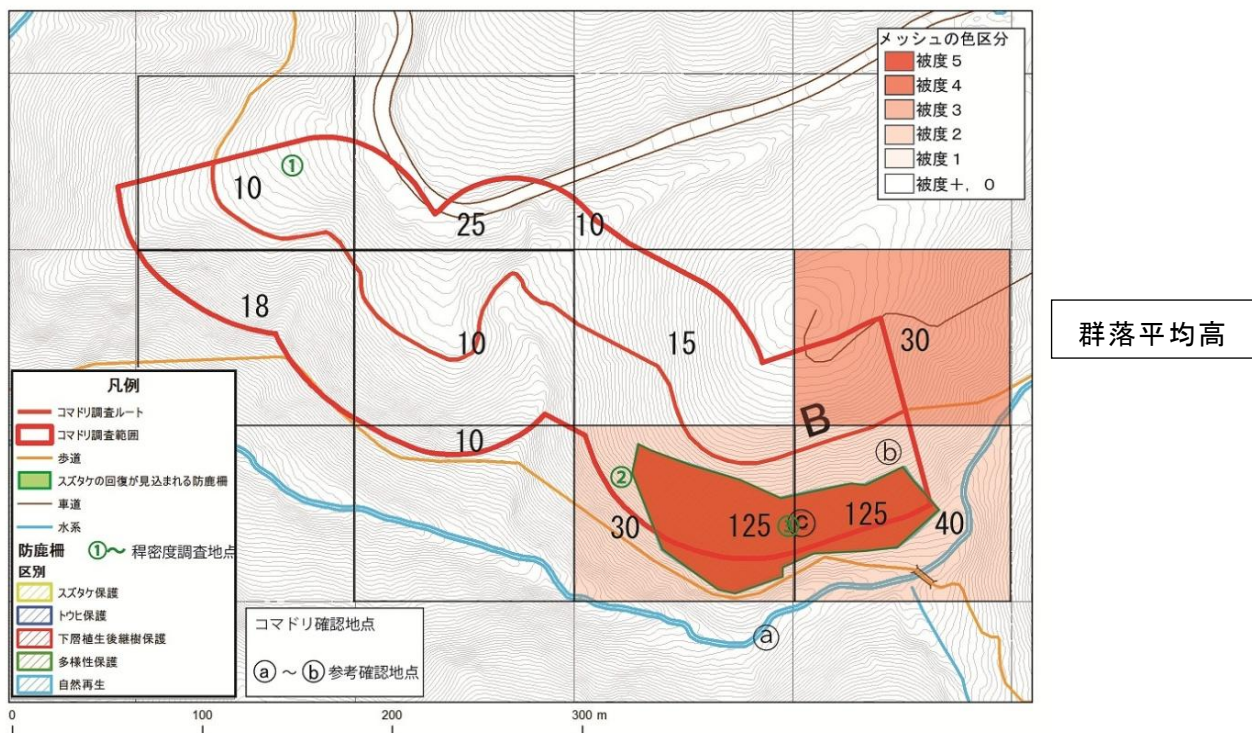
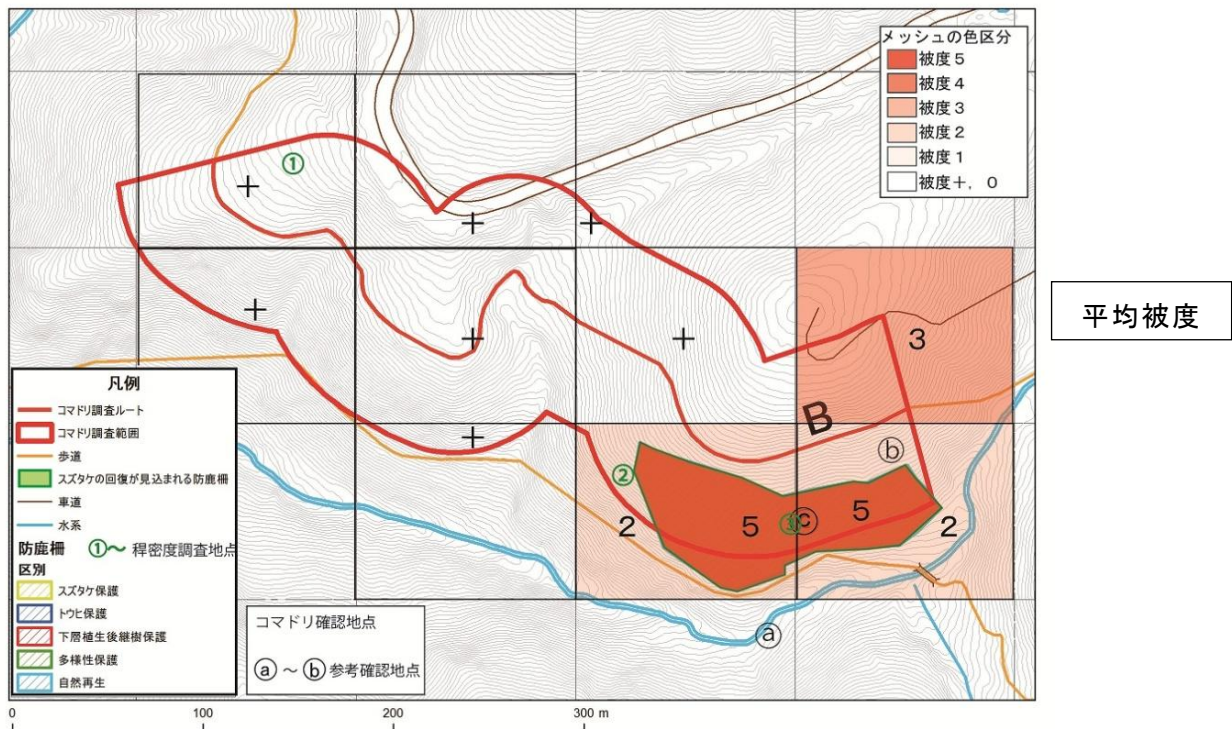


平均被度

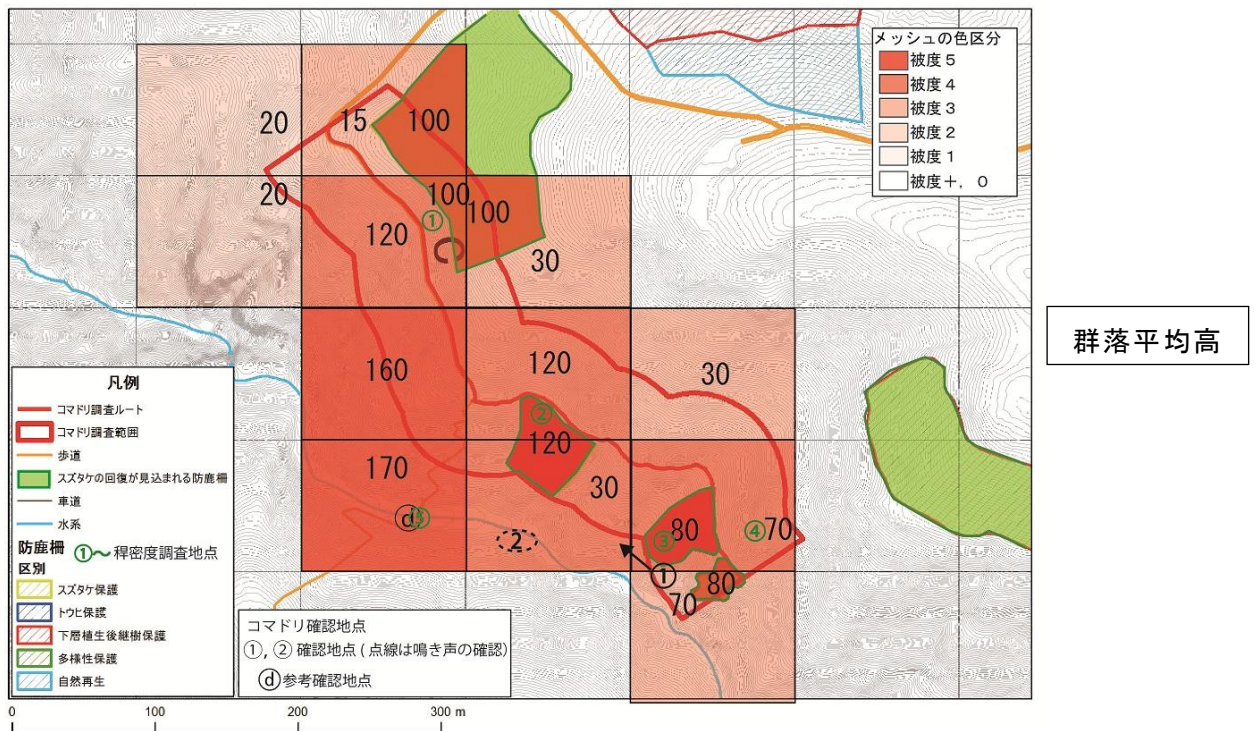
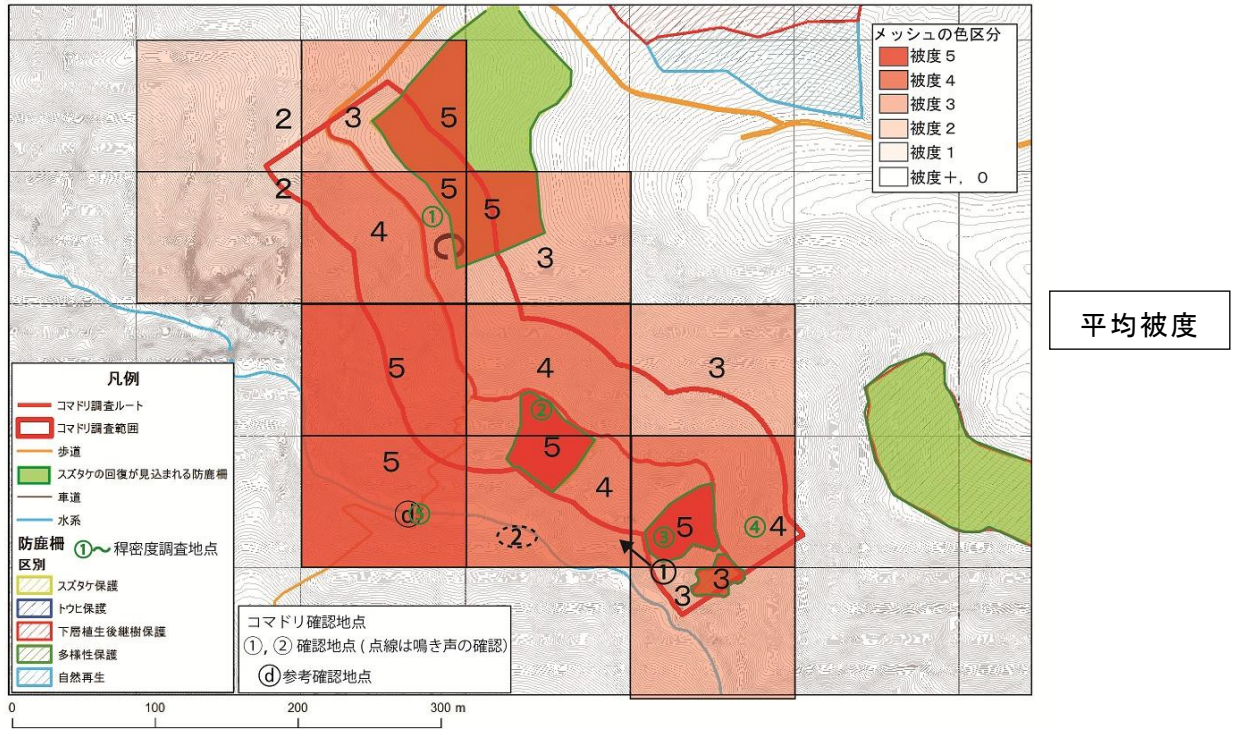


群落平均高

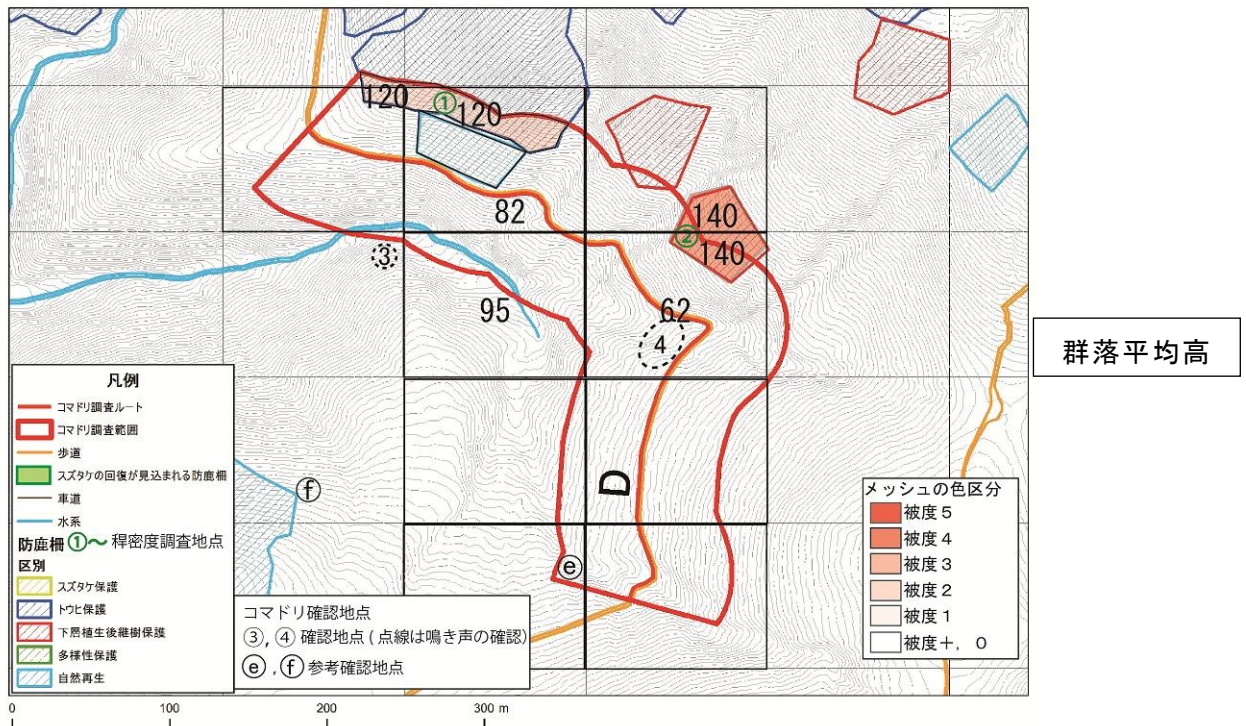
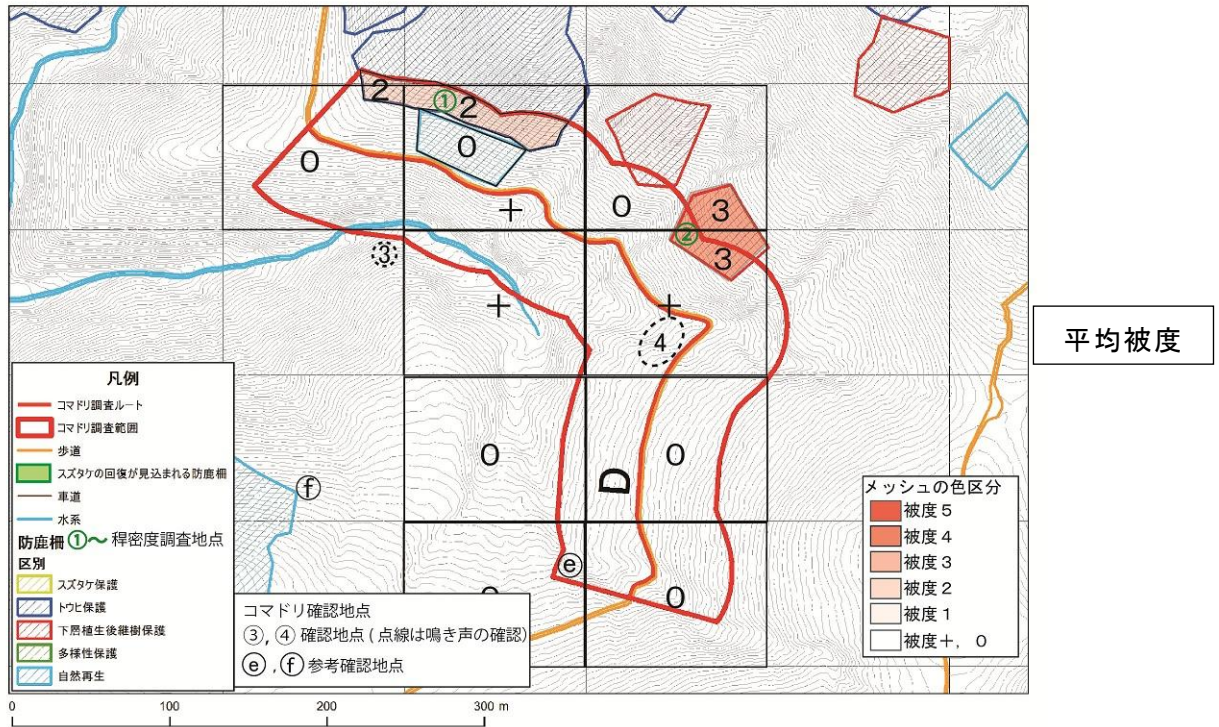
図IV-8-1 調査メッシュにおけるスズタケの平均被度と群落平均高（ルート A）
※今回の調査で、コマドリは確認されていない



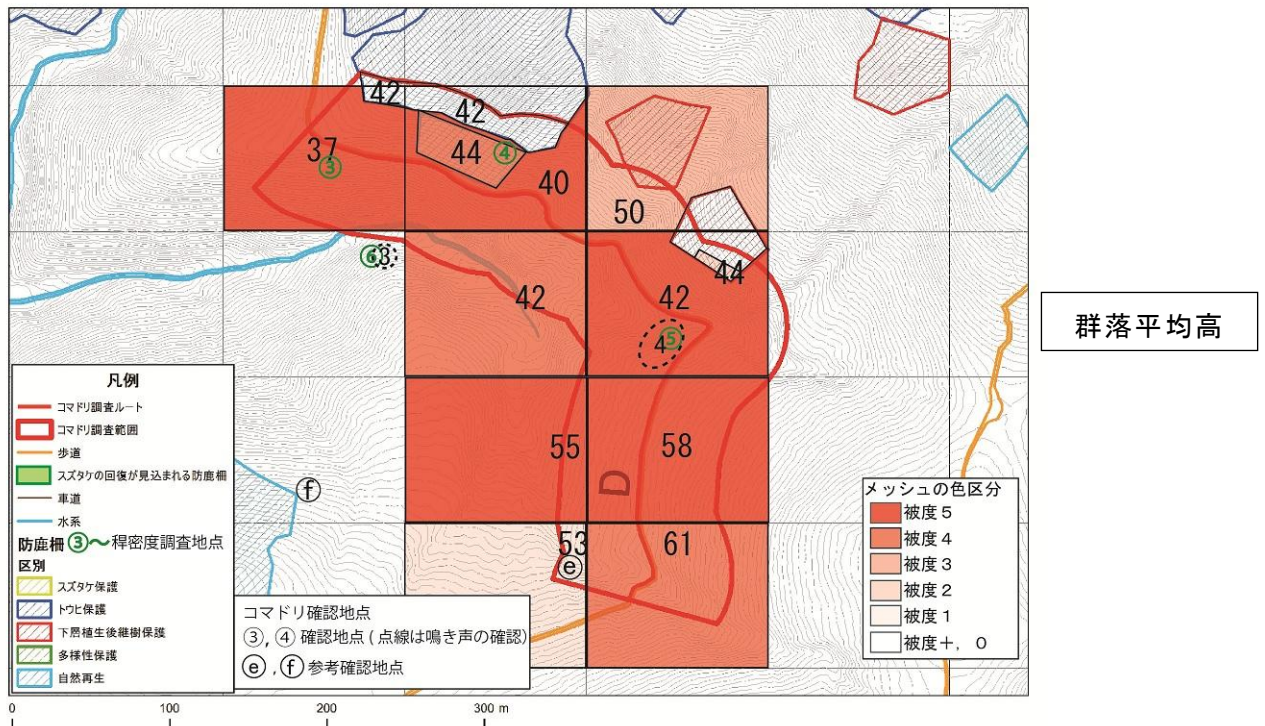
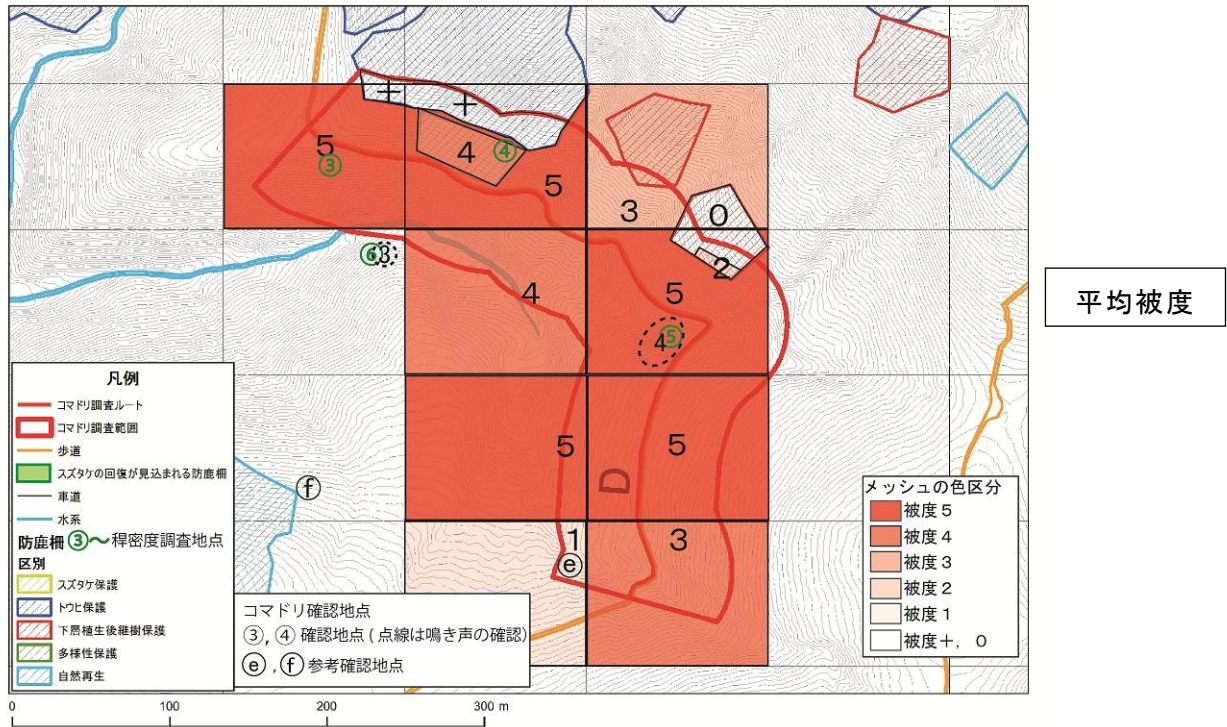
図IV-8-2 調査メッシュにおけるスズタケの平均被度と群落平均高（ルートB）



図IV-8-3 調査メッシュにおけるスズタケの平均被度と群落平均高（ルートC）











図IV-8-4 調査メッシュにおけるスズタケの平均被度と群落平均高 (ルート D)











図IV-8-5 調査メッシュにおけるミヤコザサの平均被度と群落平均高 (ルート D)







表IV-3-1 稈密度測定結果（1）

ルート A 地点①	柵内外	コマドリ	ササの種類	平均被度	平均群落高	稈密度
	柵内	×	スズタケ	4	0.35m	138 本/m ²
						
ルート A 地点②	柵内外	コマドリ	ササの種類	平均被度	平均群落高	稈密度
	柵内	×	スズタケ	5	0.40m	140 本/m ²
						
ルート A 地点③	柵内外	コマドリ	ササの種類	平均被度	平均群落高	稈密度
	柵内	×	スズタケ	3	0.40m	14 本/m ²
						
ルート B 地点①	柵内外	コマドリ	ササの種類	平均被度	平均群落高	稈密度
	柵外	×	スズタケ	+	0.10m	3 本/m ²
						


表IV-3-2 稈密度測定結果（2）

ルート B 地点②	柵内外	コマドリ	ササの種類	平均被度	平均群落高	稈密度
	柵外	×	スズタケ	2	0.30m	45 本/m ²
						
ルート B 地点③	柵内外	コマドリ	ササの種類	平均被度	平均群落高	稈密度
	柵内	○	スズタケ	5	1.25m	56 本/m ²
						
ルート C 地点①	柵内外	コマドリ	ササの種類	平均被度	平均群落高	稈密度
	柵外	×	スズタケ	3	0.30m	83 本/m ²
						
ルート C 地点②	柵内外	コマドリ	ササの種類	平均被度	平均群落高	稈密度
	柵内	×	スズタケ	5	1.20m	82 本/m ²
						


表IV-3-3 稗密度測定結果（3）

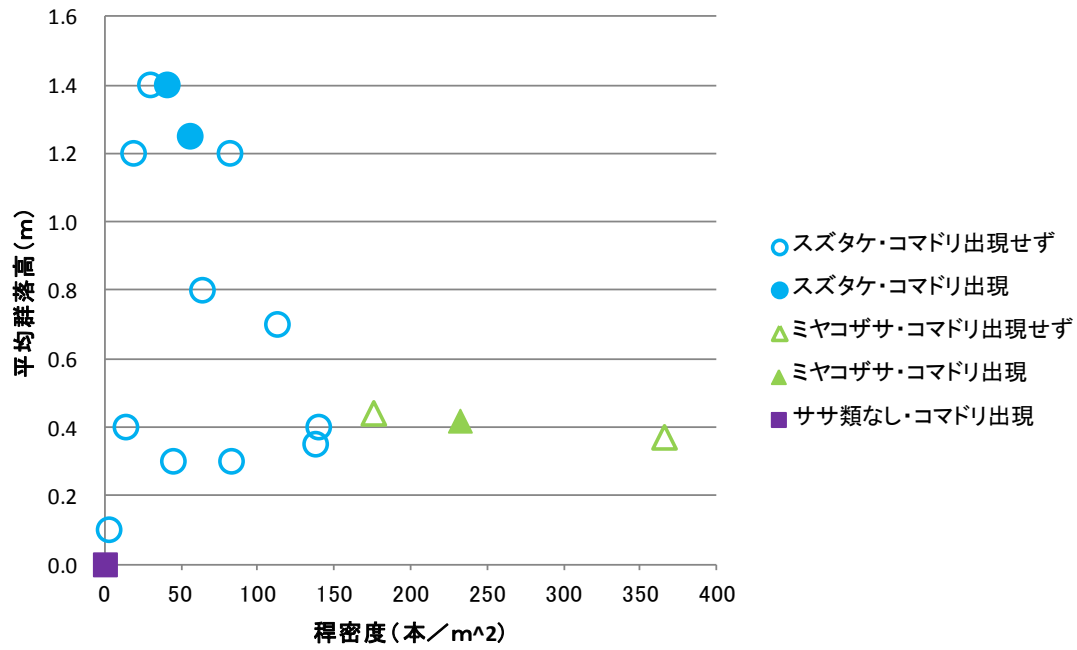
ルートC 地点③	柵内外	コマドリ	ササの種類	平均被度	平均群落高	稗密度
	柵内	△	スズタケ	5	0.80m	64本/m ²
	 		<p>コマドリが確認された地点は柵外であったが急傾斜地で調査が困難であったため、すぐ隣に位置する柵内で植生調査を実施した。</p>			
ルートC 地点④	柵内外	コマドリ	ササの種類	平均被度	平均群落高	稗密度
	柵外	×	スズタケ	4	0.70m	113本/m ²
	 					
ルートC 地点⑤	柵内外	コマドリ	ササの種類	平均被度	平均群落高	稗密度
	柵外	○	スズタケ	5	1.70m	41本/m ²
						
ルートD 地点①	柵内外	コマドリ	ササの種類	平均被度	平均群落高	稗密度
	柵内	×	スズタケ	2	1.20m	19本/m ²
						

表IV-3-4 稗密度測定結果（4）

ルートD 地点②	柵内外	コマドリ	ササの種類	平均被度	平均群落高	稗密度
	柵内	×	スズタケ	3	1.40m	30本/m ²
						
ルートD 地点③	柵内外	コマドリ	ササの種類	平均被度	平均群落高	稗密度
	柵外	×	ミヤコザサ	5	0.37m	366本/m ²
						
ルートD 地点④	柵内外	コマドリ	ササの種類	平均被度	平均群落高	稗密度
	柵内	×	ミヤコザサ	4	0.44m	176本/m ²
						
ルートD 地点⑤	柵内外	コマドリ	ササの種類	平均被度	平均群落高	稗密度
	柵外	○	ミヤコザサ	5	0.42m	232本/m ²
						

表IV-3-5 稈密度測定結果（5）

	柵内外	コマドリ	ササの種類	平均被度	平均群落高	稈密度
	柵外	○	ササ無し	0	—	—
ルートD 地点⑥						



図IV-10 ササ類の平均群落高と稈密度とコマドリの出現状況

6. 今後の調査スケジュール

次回の調査は、コマドリの出現状況を確認しながら、2～3年後に実施する予定である。