

4. 多様性保護防鹿柵内における植生変化モニタリング調査

1. 目的

防鹿柵設置により動物の生息環境としての植生回復が見込まれる地点に設置した多様性保護防鹿柵内の植生の変化を把握し、その効果を確認するために調査を実施した。

2. 調査期間

平成 21～24 年度

3. 調査手法

両生類、昆虫類等の生息環境の回復を目的として、沢沿いの明るい環境に平成 20 年度に設置した 2 箇所の防鹿柵内 (No.36、38 : 図 1 参照) に下層植生の変化を把握するために設置された各 3 箇の調査方形区 (2m×2m) 内において、確認された高さ 1.3m 未満の林床植物 (維管束植物) の種名、高さ (種別最高値) 及び種別被度 (%) を調査した。

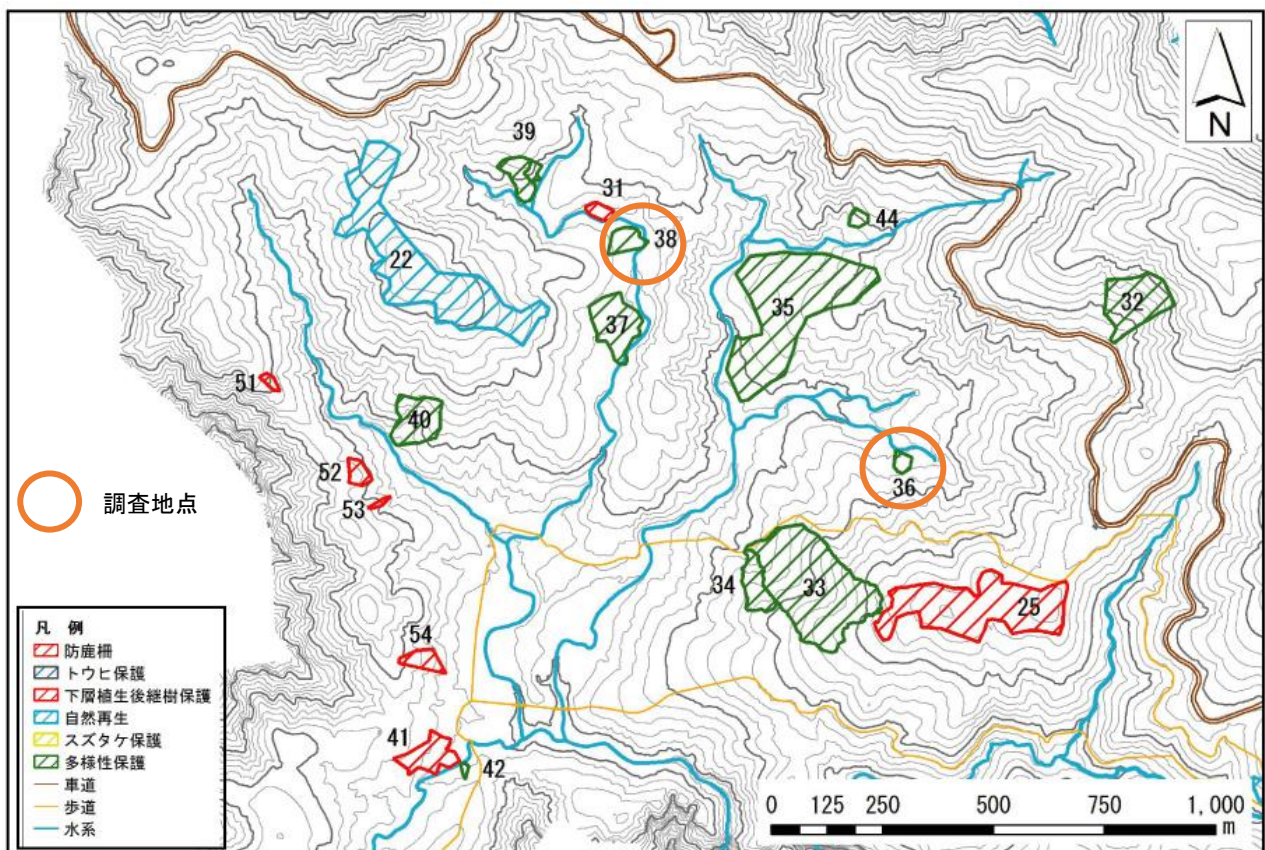


図 1 多様性保護防鹿柵内における植生変化モニタリング調査地点

4. 調査結果

(1) 林床植生の回復状況





平成 21～24 年度の林床植生の概況を表 1 に多様性防鹿柵内の概況写真を表 2 に示した。
調査結果の概要は以下のとおりである。

- 防鹿柵 No.36、38 ともに植被率は全ての方形区で毎年増加している。
- 平成 23 年度以降、全ての方形区でコチャルメルソウが優占するようになった。コチャルメルソウの被度は平成 21 年度に比べてヤマト谷で 8.1～25 倍、コウヤ谷で 8.3～40 倍に増加している。
- 全景写真を見ると、平成 21 年以降、両地点ともにコチャルメルソウや蘚苔類などの回復により、裸地部分が減少した。

表 1 多様性防鹿柵内調査方形区の林床植生の概況

		Y-1		Y-2		Y-3	
		H21	H24	H21	H24	H21	H24
防鹿柵No.36(ヤマト谷)							
草本層	優占種	ミヤマカタハミ	コチャルメルソウ	コチャルメルソウ	コチャルメルソウ	コチャルメルソウ	コチャルメルソウ
	植被率(%)	7.0	66.0	20.0	80.0	3.0	30.0
	高さ(m)	0.13	0.20	0.20	0.50	0.30	0.25
蘚苔類	植被率(%)	90.0	95.0	50.0	30.0	11.0	30.0
防鹿柵No.38(コウヤ谷)							
		K-1		K-2		K-3	
		H21	H24	H21	H24	H21	H24
草本層	優占種	カワチブシ	コチャルメルソウ	コチャルメルソウ	コチャルメルソウ	ミヤマカタハミ	コチャルメルソウ
	植被率(%)	40.0	93.0	6.0	55.0	5.0	27.0
	高さ(m)	0.53	0.60	0.11	0.40	0.05	0.40
蘚苔類	植被率(%)	85.0	70.0	80.0	85.0	40.0	60.0

表 2 多様性保護防鹿柵内の概況写真

	
<p>ヤマト谷調査地全景 H21. 8. 4</p>	<p>コウヤ谷調査地全景 H21. 8. 4</p>
	
<p>ヤマト谷調査地全景 H24. 8. 17</p>	<p>コウヤ谷調査地全景 H24. 8. 17</p>

(2) 種組成の変化

平成 21～24 年度の調査方形区内の林床植生の種別被度の変化を表 3 に示した。

調査結果の概要は以下のとおりである。

- 菅沼（1984）注）によると、コチャルメルソウは、カワチブシ、バイケイソウ、ヤブレガサなどとともに西大台の川の蛇行によってできた中州や溪畔の平坦地のトチノキーサワグルミ群落の林床における主要な構成種としてあげられている。
注）「大台ヶ原原生林における植生変化の実態と保護管理手法に関する調査報告書」（環境省、1984 年）
- 柵外ではコチャルメルソウの被度は非常に低い状態が続いている（観察結果）。

以上のことから、沢沿い等の湿性環境に生育する草本類の回復が見られたことから、沢沿いの明るい環境における防鹿柵の設置は動物の生息環境となる下層植生の回復に効果があると考えられる。

表 3(1) 多様性防鹿柵内における調査方形区内の種別被度の変化 (防鹿柵 No.36)

Y-1					Y-2					Y-3				
種名	被度(%)				種名	被度(%)				種名	被度(%)			
	H21	H22	H23	H24		H21	H22	H23	H24		H21	H22	H23	H24
コチャルメルソウ	2.00	15.00	45.00	50.00	コチャルメルソウ	8.00	20.00	50.00	65.00	コチャルメルソウ	3.00	6.00	10.00	30.00
コミヤマカタバミ	3.00	11.00	6.00	10.00	ミヤマタニタデ	0.02	8.00	25.00	25.00	カラクサイヌワラビ	0.02	0.50	1.00	1.00
ハリギリ	0.02	0.25	0.50	2.00	カワチブシ	4.00	6.00	1.50	3.00	コミヤマカタバミ	0.02	1.00	1.00	1.00
ミヤマタニタデ	0.25	1.50	2.00	1.50	ミヤマムグラ	-	0.05	1.00	2.00	ツルアジサイ	0.03	0.50	1.00	0.50
ヤマミズ	-	1.00	1.00	1.00	コミヤマカタバミ	2.00	3.00	1.50	1.50	ハルトラノオ	0.02	0.25	0.25	0.50
ツルアジサイ	0.20	1.00	1.00	1.00	ツルアジサイ	0.05	0.25	1.00	1.00	ミズキ	-	-	0.02	0.30
オオイタヤメイゲツ	-	0.03	0.03	0.03	タニギキョウ	0.03	0.03	0.25	0.25	ヒメミヤマスマレ	-	-	0.25	0.25
ツルネコノメソウ	0.05	0.25	0.10	0.00	ツリバナ	-	0.02	0.10	0.10	キハダ	-	-	-	0.20
マタタビ	-	-	0.05	0.00	ヤマミズ	-	-	0.10	0.00	オオイタヤメイゲツ	-	0.03	0.10	0.10
ミズ	2.00	0.00	0.00	0.00	リョウブ	-	-	0.10	0.00	カワチブシ	0.50	1.50	0.00	0.10
					ツルネコノメソウ	0.03	0.25	0.01	0.00	タニギキョウ	-	-	-	0.10
					タンナサワフタギ	-	0.02	0.00	0.00	イワセントウソウ	-	-	-	0.10
					ヒノキ	-	0.01	0.00	0.00	ツルネコノメソウ	0.01	0.05	0.10	0.00
					ヤマムグラ	0.05	0.00	0.00	0.00	ハリギリ	-	-	0.02	0.00
										バイケイソウ	-	4.00	0.00	0.00
										ミヤマタニタデ	0.01	0.01	0.00	0.00
蘇苔類	90.0	90.0	90.0	95.0	蘇苔類	50.0	30.0	30.0	30.0	蘇苔類	11.0	11.0	12.0	30.0
植被率	7.0	25.0	56.0	66.0	植被率	20.0	35.0	81.0	80.0	植被率	3.0	13.0	14.0	30.0
種数	7	8	9	7	種数	8	11	11	8	種数	8	10	10	12

赤字: H21から比べてH24に増加
青字: H21から比べてH24に減少

表 3(2) 多様性防鹿柵内における調査方形区内の種別被度の変化 (防鹿柵 No.38)

K-1					K-2					K-3				
種名	被度(%)				種名	被度(%)				種名	被度(%)			
	H21	H22	H23	H24		H21	H22	H23	H24		H21	H22	H23	H24
コチャルメルソウ	3.00	15.00	50.00	75.00	コチャルメルソウ	6.00	11.00	35.00	50.00	コチャルメルソウ	0.50	0.75	5.00	20.00
コミヤマカタバミ	15.00	13.00	5.00	6.50	コミヤマカタバミ	1.00	2.50	2.00	1.00	ミヤマタニソバ	0.10	1.00	2.00	2.00
カワチブシ	25.00	18.00	13.00	5.00	オオミネテンナンショウ	0.30	0.05	1.00	1.00	コミヤマカタバミ	5.00	8.00	1.50	2.00
コハリスゲ	-	-	6.50	5.00	ツルアジサイ	0.02	0.25	1.00	1.00	バイケイソウ	-	7.00	1.00	1.00
イネ科の一種(コメギヤ?	-	-	1.50	1.50	バイケイソウ	-	10.00	0.00	1.00	ツルアジサイ	0.05	0.25	1.50	0.50
コメギヤ	0.05	1.00	0.00	0.00	シラネワラビ	0.01	0.04	0.50	0.50	ヒメミヤマスマレ	0.05	0.05	0.25	0.50
シラネワラビ	-	0.02	0.25	1.00	オオイタヤメイゲツ	-	0.02	0.50	0.25	オオイタヤメイゲツ	-	-	0.25	0.25
バイケイソウ	1.00	5.00	0.00	1.00	コミネカエデ	-	0.02	0.02	0.01	タニギキョウ	0.05	0.25	0.25	0.25
オオイタヤメイゲツ	-	0.02	0.50	0.50	タニギキョウ	0.01	0.01	0.01	0.01	イワセントウソウ	-	0.01	0.25	0.01
ツルアジサイ	0.03	0.05	0.50	0.25	ツタウルシ	0.01	0.00	0.01	0.01	ツタウルシ	0.01	0.02	0.02	0.01
コバトネリコ	0.01	0.01	0.01	0.25	ミヤマシキミ	-	-	0.01	0.01	ホソバトウゲシバ	-	-	-	0.01
ミヤマタニタデ	-	1.00	0.01	0.25	ホソバトウゲシバ	-	-	-	0.01	ミヤマタニタデ	-	-	-	0.01
ミズナラ	0.01	-	0.05	0.10	ポタンネコノメsp.	0.02	0.00	0.00	0.00	ツルネコノメ	-	0.25	0.50	0.00
ナナカマド	-	-	-	0.10	ミズナラ	-	0.01	0.00	0.00	ポタンネコノメ	0.02	0.00	0.00	0.00
ツタウルシ	0.05	-	0.01	0.01						コミネカエデ	-	0.02	0.00	0.00
ヤマヌカボ	0.25	1.50	0.00	0.00						イワガラミ	-	0.01	0.00	0.00
タニギキョウ	0.03	0.04	0.04	0.00										
イワガラミ	-	0.01	0.02	0.00										
ヒノキ	-	-	0.02	0.00										
蘇苔類	85.0	85.0	85.0	70.0	蘇苔類	80.0	80.0	70.0	85.0	蘇苔類	40.0	40.0	50.0	60.0
植被率	40.0	50.0	50.0	93.0	植被率	6.0	15.0	40.0	55.0	植被率	5.0	12.0	13.0	27.0
種数	11	13	15	14	種数	8	10	10	12	種数	8	12	11	12

赤字: H21から比べてH24に増加
青字: H21から比べてH24に減少

