

森林生態系の管理目標及びその他植生モニタリング等

1. 絶滅危惧種のモニタリング調査結果

(1) 調査概要

- 2011～2016 年に設定した 107 か所の調査地点のうち、2025 年度は 10 地点においてモニタリング調査を実施した（表 1、図 1）。
- 調査方法は、過年度と同様にコドラート（20m×20m 程度）内で、関連業務において調査対象種とされた 267 種について、種名、確認位置、個体数、全長、シカによる食痕の有無、地表からの高さを記録した。

表 1 モニタリング地点（2025 年度）

地点 No.	調査範囲	標高 (m)	概略 面積	前回 調査年度
4	破沙岳登山道上部	970	20m×20m	2011
7	愛子岳旧登山道	870	20m×30m	2016
8	愛子岳旧登山道	760	10m×20m	2016
23	破沙岳登山道	720	20m×20m	2016
36	花揚川	270	20m×20m	2011
37	花揚川	200	25m×15m	2016
44	小瀬田林道	160	20m×15m	2012
76	尾之間歩道	290	20m×20m	2016
89	白谷雲水峡	930	20m×20m	2016
93	白谷川	130	20m×20m	2016

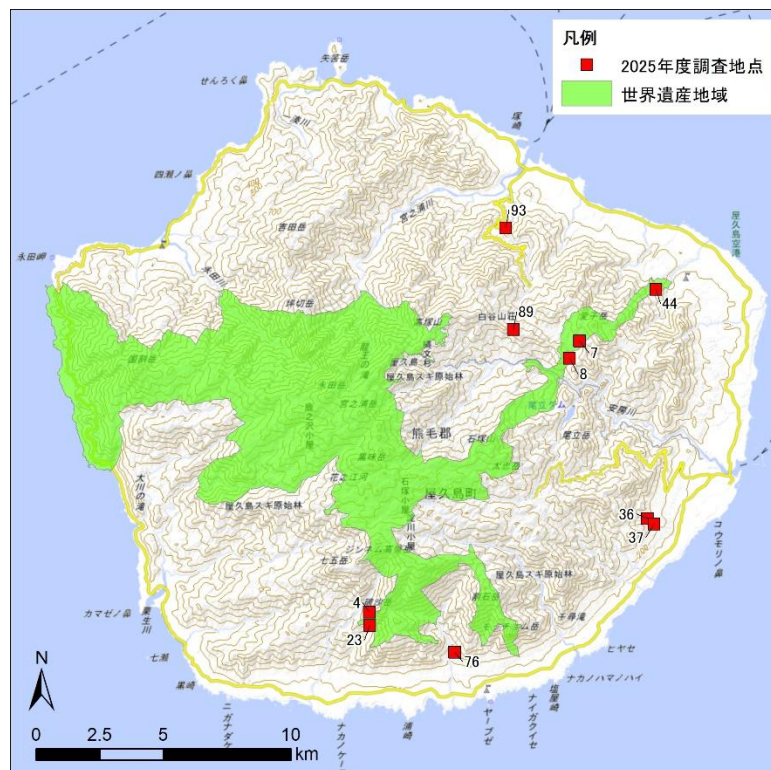


図 1 2025 年度調査地点

(2) 実施結果

① 種数の経年変化

- 前回と比較して、10 地点中 3 地点（調査地 7、44、93）で種数が減少し、4 地点（調査地 4、8、23、89）で増加し、3 地点（調査地 36、37、76）で種数は変化しなかった（図 2）。
- 消失した種および新たに出現した種は表 2 に示すとおりである。

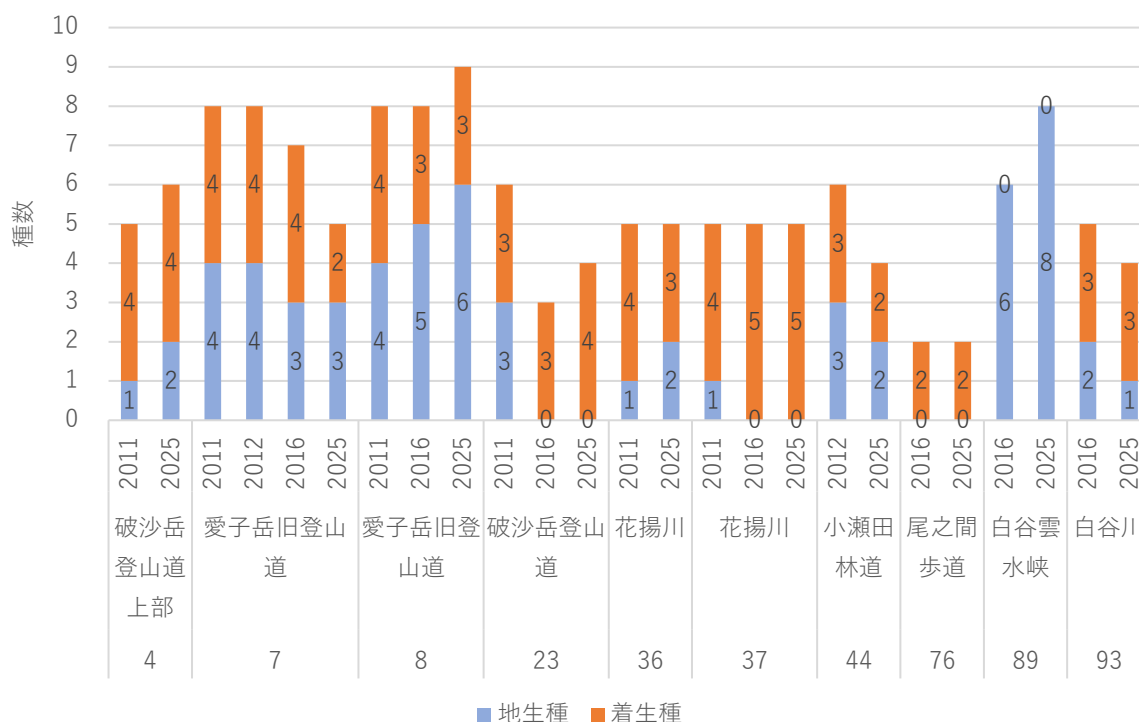


図 2 各地点の確認種数の経年変化

表 2 2025 年度調査において各地点で消滅した種と新たに出現した種

地点 No.	2025 年度に消失した種	2025 年度に新たに出現した種（全長）
4	—	ヤクシマタニイヌワラビ
7	ヤクシマナミキ、マメヅタラン、オサラン	ヤクシマタニイヌワラビ
8	—	シマヤワラシダ
23	—	アツイタ
36	オオタニワタリ、ミヤマムギラン、トクサラン	カワバタハチジョウシダ ヒカゲアマクサシダ、キバナノセッコク
37	キバナノセッコク	ミヤマムギラン
44	ヤクムヨウラン属の一種、チケイラン	—
76	—	—
89	—	ホウライヒメワラビ、シマヤワラシダ
93	ヤクシマナミキ	—

② 個体数の経年変化

- 前回と比較して、10 地点中 4 地点（調査地 7、8、44、89）で個体数が減少し、6 地点（調査地 4、23、36、37、76、93）で増加した（図 3）。
- 前回調査から地点ごとの個体数が 50%以上増減した種は表 3 に示すとおりである。

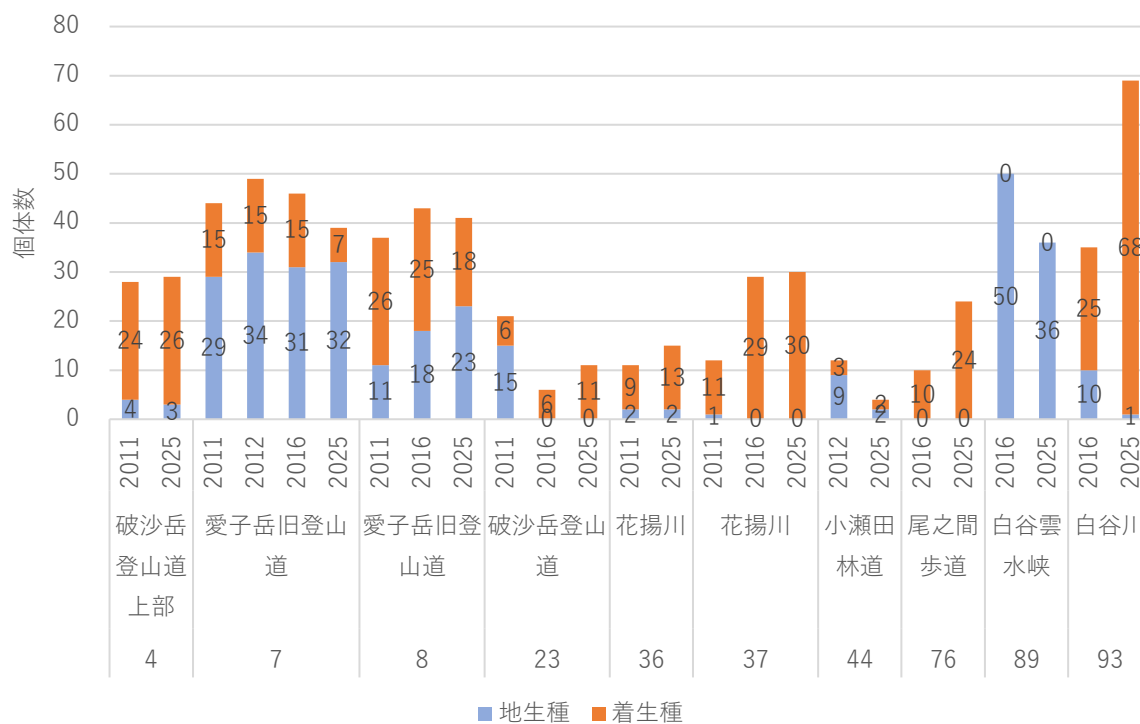


図 3 各地点の確認個体数の経年変化

表 3 前回調査から地点ごとの個体数が 50%以上増減した種

地点 No.	前回調査から 50%以上減少した種	前回調査から 50%以上増加した種
4	ホウライイヌワラビ (4→2)	シノブ (1→2) 、 ヤクシマタニイヌワラビ (0→1)
7	タイワンハリガネワラビ (2→1) ヤクシマナミキ (1→0) マメヅタラン (3→0) オサラン (3→0)	ホウライイヌワラビ (0→1) ヤクシマタニイヌワラビ (0→2)
8	ヒロハアツイタ (13→2)	ヒメホウビシダ (2→7) シマヤワラシダ (0→2) ヤクシマヒメアリドオシラン (2→5)
23	ミヤマムギラン (2→1)	アツイタ (0→4) タイワンアオネカズラ (1→3)
36	オオタニワタリ (1→0) ミヤマムギラン (1→0) トクサラン (1→0)	シノブ (1→2) カワバタハチジョウシダ (0→1) ヒカゲアマクサシダ (0→1) キバナノセッコク (0→1)
37	キバナノセッコク (1→0)	ミヤマムギラン (0→2)
44	トクサラン (2→1) ヤクムヨウラン? (1→0) ムヨウラン sp. (6→1) チケイラン (1→0)	—
76	—	フササジラン (2→17)
89	タイワンハリガネワラビ (15→3) シマイヌワラビ (19→7) アオイガワラビ (2→1)	ホウライヒメワラビ (0→1) シマヤワラシダ (0→7)
93	ヤクシマナミキ (3→0) ヤクシマアカシュスラン (7→1)	オオタニワタリ (7→25) フササジラン (17→34) タイワンアオネカズラ (1→9)

※()の中の数字は個体数を示す

③ 国内希少種の生育状況

- 種の保存法に基づき国内希少野生動植物種に指定されている4種（フササジラン、シマヤワラシダ、ヤクシマタニイヌワラビ、アオイガワラビ）を確認した（写真1）。
- 調査地4と調査地7では、ヤクシマタニイヌワラビを地点として初めて記録した。
- 調査地8では、シマヤワラシダを地点として初めて記録した。
- 調査地37では、フササジランを前回と同じ個体数（2個体）で確認した。
- 調査地76では、フササジランが前回より大幅に増加した（2個体→17個体）。
- 調査地89では、シマヤワラシダを地点として初めて記録した。また同地点では、アオイガワラビが2個体から1個体に減少した。
- 調査地93では、フササジランが前回より大幅に増加した（17個体→34個体）。



フササジラン



シマヤワラシダ



ヤクシマタニイヌワラビ



アオイガワラビ

写真1 確認した国内希少野生動植物種

2. 既存の植生保護柵における生育状況モニタリング

(1) 調査概要

- 本年度調査を行った植生保護柵の位置を図4に、調査地点の概要を表4に示す。



図4 調査地点図

表4 調査地点概要

場所		標高 (m)	小コドラート数		柵の設置時期	過年度調査
			柵内	柵外		
西部半山	1	130	2	2	2020 年 3 月	2019 年度
	2	190	2	2	2020 年 3 月	2019 年度
	3	170	3	3	2020 年 3 月	2019 年度
	4	180	3	3	2020 年 3 月	2019 年度
白谷線奥		690	6	9	2024年12 月	2024 年度

過年度調査業務で植生保護柵内外に設定された 1m×1m のコドラートを対象に、下層植生の種名及び株数、被度、群度、高さを記録した。

- 現地調査は、以下の日付に実施した。
西部半山 1～4・・・2025 年 11 月 7 日
白谷線奥・・・2025 年 6 月 30 日

(2) 調査結果

① 植生保護柵内外で確認した種数、株数および合計被度の平均の比較

- ここで合計被度の平均は、コドラート内に出現した各種の被度を合計し（被度が+の種は0.01%として計算）、コドラート数で平均して算出した。
- 確認した種数は、半山 1～4 では柵内で多く、白谷線奥では柵外が多かった（図 5）。
- 確認した株数は、半山 1～4 では柵内で多く、白谷線奥では柵外が多かった（図 5）。
- 合計被度の平均は、半山 1、半山 2、半山 4 で柵内の方が高く、半山 3 と白谷線奥では柵外の方が高かった（図 5）。
- 白谷線奥の柵外ではコウヤコケシノブやハイノキ等のシカの不嗜好性の種数が比較的多かった。また柵外ではホウロクイチゴの被度が高かった。



図 5 植生保護柵内外の種数・株数・合計被度の平均の比較

② 植生保護柵内外の種数の経年変化

- 柵内では、半山 1、3、4 で増加し、半山 2 や白谷線奥では大きな変化はみられなかった（図 6）。
- 柵外では、白谷線奥では増加し、半山 2 と 3 で減少し、半山 1、4 で大きな変化は見られなかった（図 6）。
- 柵内で種数が増加した地点のうち、半山 1 ではフウトウカズラやツルラン（いずれも嗜好性種）等、半山 3 ではイヌガシ（嗜好性種）やシラタマカズラ（不嗜好性種）等、半山 4 ではイヌガシ等を新たに確認した。
- 柵外で種数が減少した地点のうち、半山 2 ではシロダモ、ヤブツバキ、シラタマカズラ（いずれも不嗜好性種）等、半山 3 ではヤクシマネッタイルンやフデリンドウ（不嗜好性種）等が消失した。

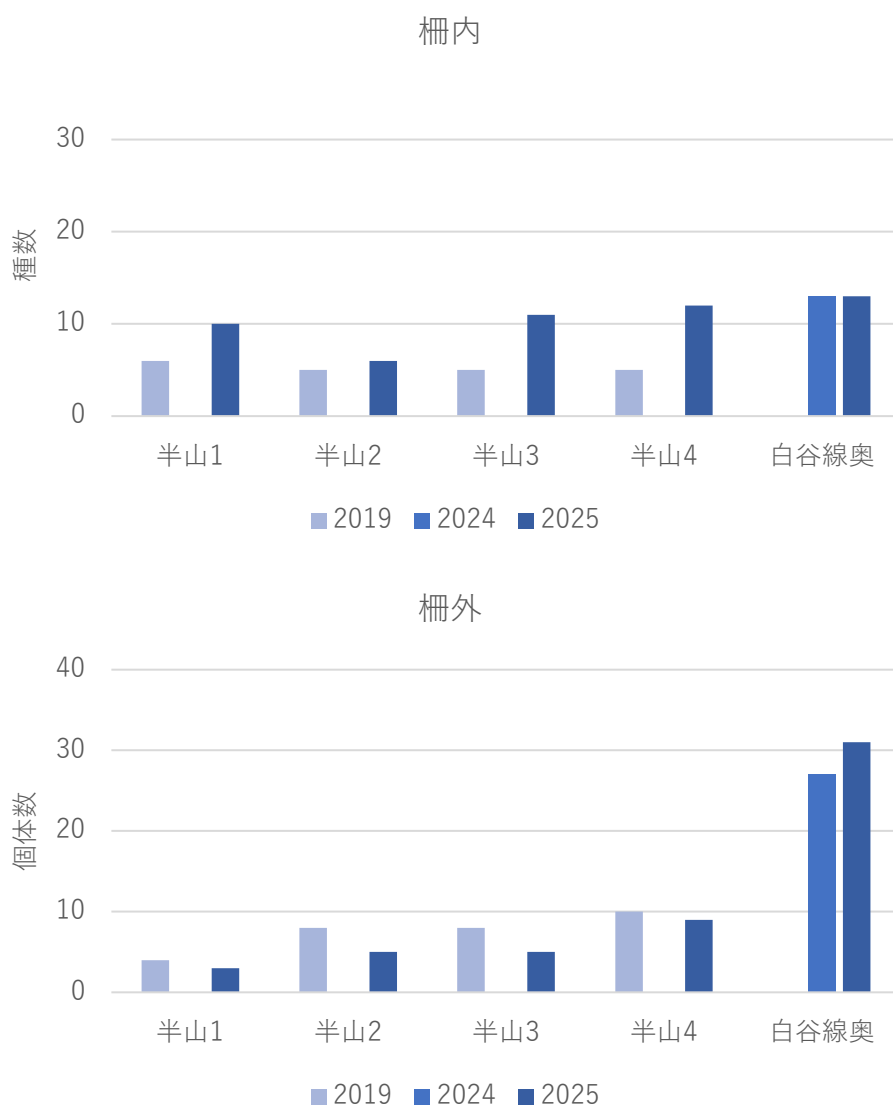


図 6 柵内・柵外における確認種数の経年変化

③ 植生保護柵内外の株数の経年変化

- 柵内では、半山 1、3、4 で大幅に増加し、白谷線奥で増加した。半山 2 では、微減であった（図 7）。
- 柵外では、半山 4 と白谷線奥で増加し、半山 1 で微増であった。また、半山 3 で大幅に減少し、半山 2 で減少した（図 7）。
- 柵内で個体数が大幅に増加した地点のうち、半山 1 ではバリバリノキやフウトウカズラ等、半山 3 ではヤクシマネッタイルンやシラタマカズラ等、半山 4 ではシラタマカズラ等が増加した。
- 柵外で個体数が大幅に減少した地点のうち、半山 3 ではフデリンドウ等が減少した。

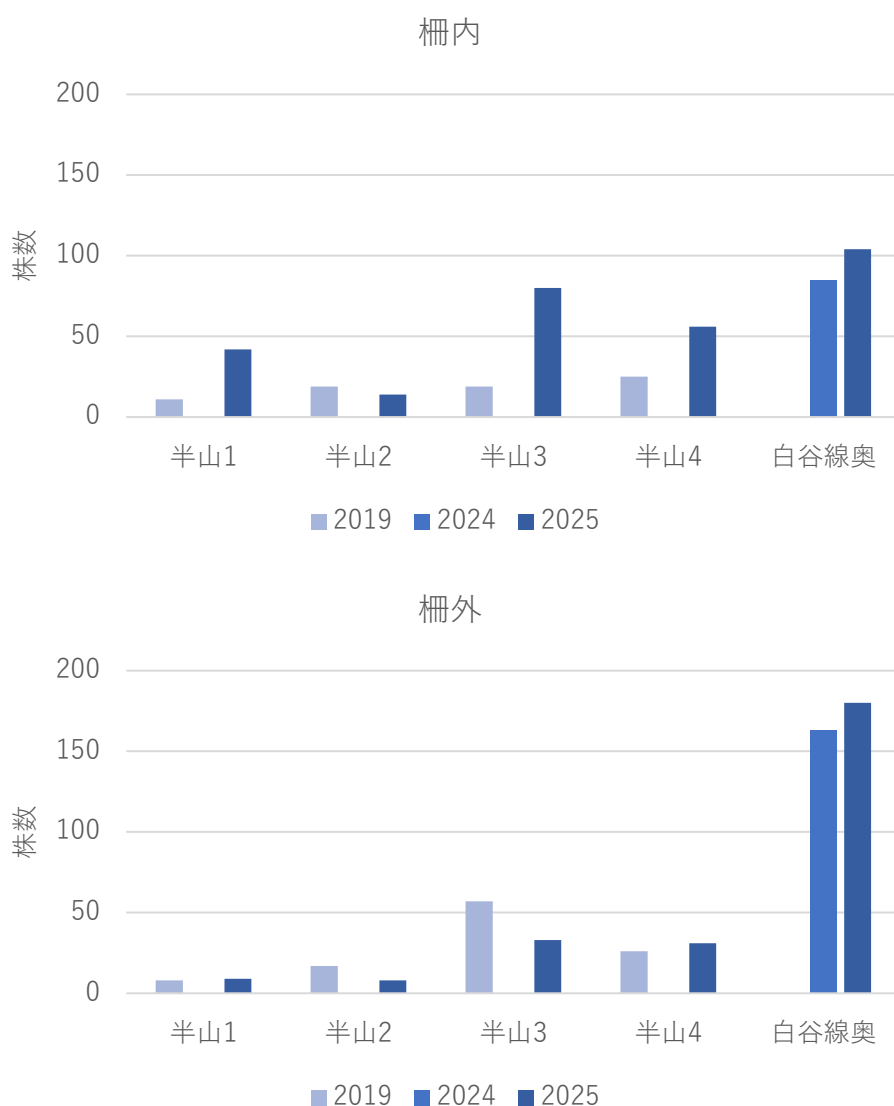


図 7 柵内・柵外における確認株数の経年変化

④ 植生保護柵内外の合計被度の平均の経年変化

- 柵内では、いずれの柵でも増加した。半山 1～4 で大幅に増加し、白谷線奥で微増であった（図 8）。
- 柵外では、半山 3、半山 4、白谷線奥で増加し、半山 1 と半山 2 は大きな変化はみられなかった（図 8）。
- 柵内で合計被度の平均が大幅に増加した地点をみると、半山 1～4 ではいずれもホソバカナワラビの被度が増加した。なお、半山 3 と半山 4 では柵外でもホソバカナワラビの被度が増加した。

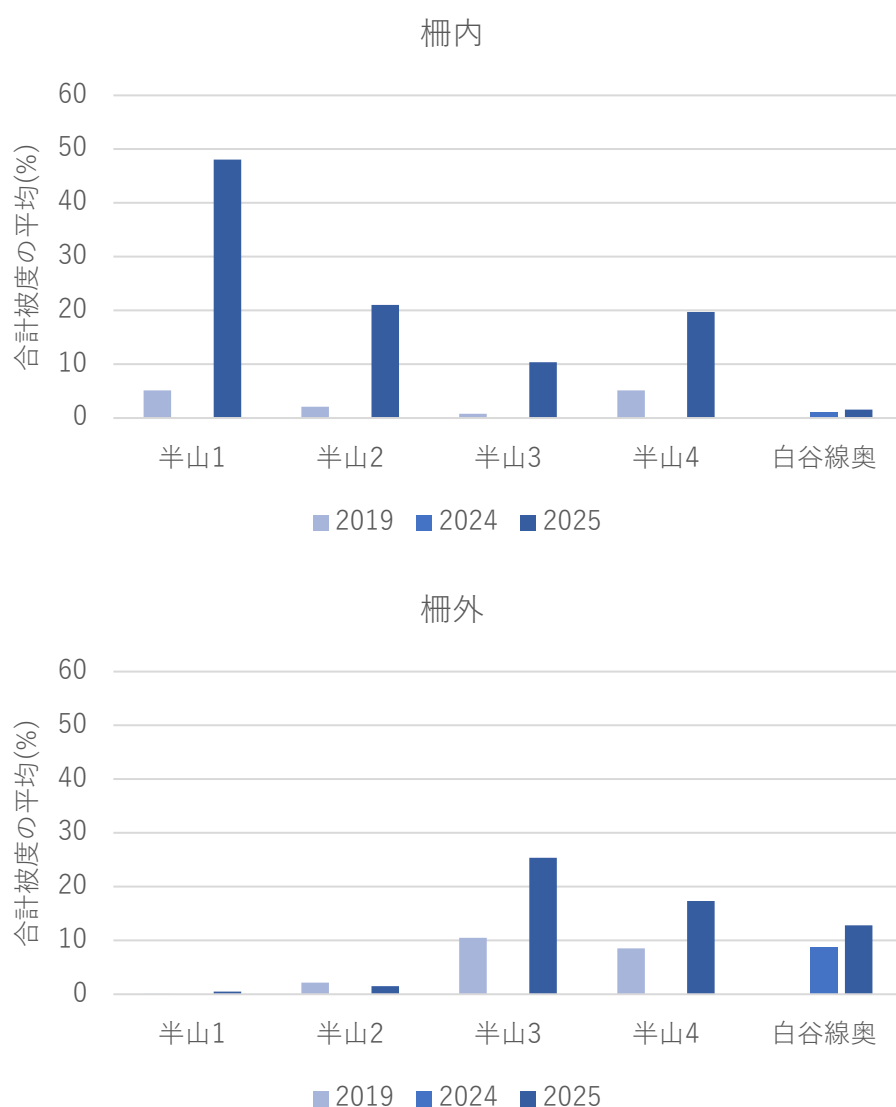


図 8 柵内・柵外における合計被度の平均の経年変化

⑤ 植生保護柵内外における絶滅危惧種等の確認状況

絶滅危惧種のモニタリング調査の調査対象種について、半山 1 の柵内でツルラン、柵外でヤクシマネッタイランを、半山 3 の柵内でヤクシマネッタイランを、半山 4 の柵内でヤクシマネッタイラン、柵外でヤクシマランとヤクシマネッタイランを、白谷線奥の柵内と柵外でヤクシマオナガカエデとヤクシマヒメアリドオシランを確認した（表 5）。

表 5 植生保護柵内外における絶滅危惧種モニタリング調査対象種の確認状況

種名	半山 1		半山 2		半山 3		半山 4		白谷線奥	
	柵内	柵外	柵内	柵外	柵内	柵外	柵内	柵外	柵内	柵外
ツルラン	1									
ヤクシマオナガカエデ									35	31
ヤクシマラン								2		
ヤクシマネッタイラン		4			38		1	6		
ヤクシマヒメアリドオシラン									15	15

※種名は絶滅危惧種のモニタリング調査の調査対象種（267 種）を示す。なお調査対象種には含まれないものの、半山 3 の柵内ではタカクマソウ、白谷線奥の柵内ではクロシマヤツシロランを確認した。