

「生物多様性保全活動検証事業」報告書

1 令和5年度 事業概要について

(1) 目的

- ・市内の森林内の植物の種類の減少や下層植生の低下が見られることから、植物の種類や下層植生の維持・回復を図ることで、持続可能な森林生態系の保全、及び生物多様性の保全を目指す。

(2) 調査実験業務（委託業者：NPO法人 生物多様性研究所あーすわーむ）

- ・業務箇所：佐久市協和コトメキ地区 10箇所
- ・実施時期：令和5年6月～令和5年11月までの期間で5回実施
- ・植生調査：高木、中低木、草本、ササ、実生、植生回復柵調査
- ・動物調査：センサーカメラの画像解析、ライトセンサス

(3) 佐久市生物多様性専門家会議

- ・森林生態系の維持回復に向けた調査実験を行うにあたり、効果的な成果を得るための助言や、検証結果を基にした対策を検討するための会議体
- ・開催時期：令和5年5月～令和6年2月までの期間で5回開催

(4) 啓発活動

- ・地元説明会：協西地区を対象として、7/23（日）、10/16（月）、2/25（日）に開催
- ・出前講座：浅科中学校3年生を対象に10/11（火）に開催

2 令和5年度 調査実験結果について

(1) 植生調査

- ①高木にシカによる角研ぎや樹皮剥ぎ、マーキングの痕跡があった。(図1参照)
- ②中低木の全てにシカの食痕があった。(図2参照)
- ③草本の種数は162種で、そのうち57種にシカの食痕があった。
植物はオシダやフタリシズカなどシカが好まない草、
ケチヂミザサなどシカと共存する草が多く繁殖していた。
- ④ササにはシカの食痕があり、背丈は平均で最大46cmだった。
(通常は1~2m)

図1 角研ぎ跡



図2
シカによる食痕
枝の先端が無くなっている



⑤植生回復柵の設置については、11地点中6地点で柵内の植物の被度と草丈が上がったことから、植生回復柵に効果が見られた。

(図3、4、5、6、7、8)

図3 植生回復柵設置風景



図4 植生回復柵設置風景



《植生回復柵 柵内と柵外の比較（調査地10）》

図5
柵内（8月）

植物の丈が
伸びている



図6
柵内（10月）

初秋でも
植物の丈が
保たれている



図7
柵外（8月）

植物の丈が
伸びているが
柵内より低い



図8
柵外（10月）

植物が失われ
地面が
見えている



(2) 動物調査

- ⑥ 「センサーカメラの画像解析」 全10種の哺乳類が撮影された。(図9、10参照)
シカの撮影率は全体で84.1%であり、シカの個体数が多く群れで生息している。
- ⑦ 「糞調査」 調査地内は全てシカの糞だった。
- ⑧ 「ライトセンサス」 最多で351頭のシカを目視できた。
(7/3 316頭、8/2 347頭、9/5 351頭、10/5 253頭、11/5 198頭)

図9
調査地4
シカ



図10
調査地4
キツネ



3 専門家会議の考察について

①～⑤の調査結果（植生調査）

- ・調査地の森林内の植物は、シカの影響を受けていると推定される。
- ・森林下層植生衰退度の区分は、調査結果から「長野県第二種特定鳥獣管理計画 第5期ニホンジカ管理」で示されている、森林下層植生衰退度3もしくは4と推定される。
（この区分は、6段階のうち、3もしくは4であり、下層植生の衰退がこれ以上進行すると森林回復が難しい状態となる可能性がある。）
- ・望月協和地区の森林内は植物の種数が減少傾向であり、確認された草本162種のうち57種に食痕があったことからシカの嗜好性により、特定の植物が減少していく可能性がある。
- ・草本が減少することにより植被度が下がり一部土壌が露出、リル（水の流れによる溝）が形成され、土壌の流出が始まっているなど、目視で災害に繋がる箇所の可能性がうかがえたことから更に調査する必要がある。
- ・高木となり得る中低木は確認できなかったが、稚樹は確認できたことから、稚樹を保全することで森林回復に向けた保全が可能であると推定される。

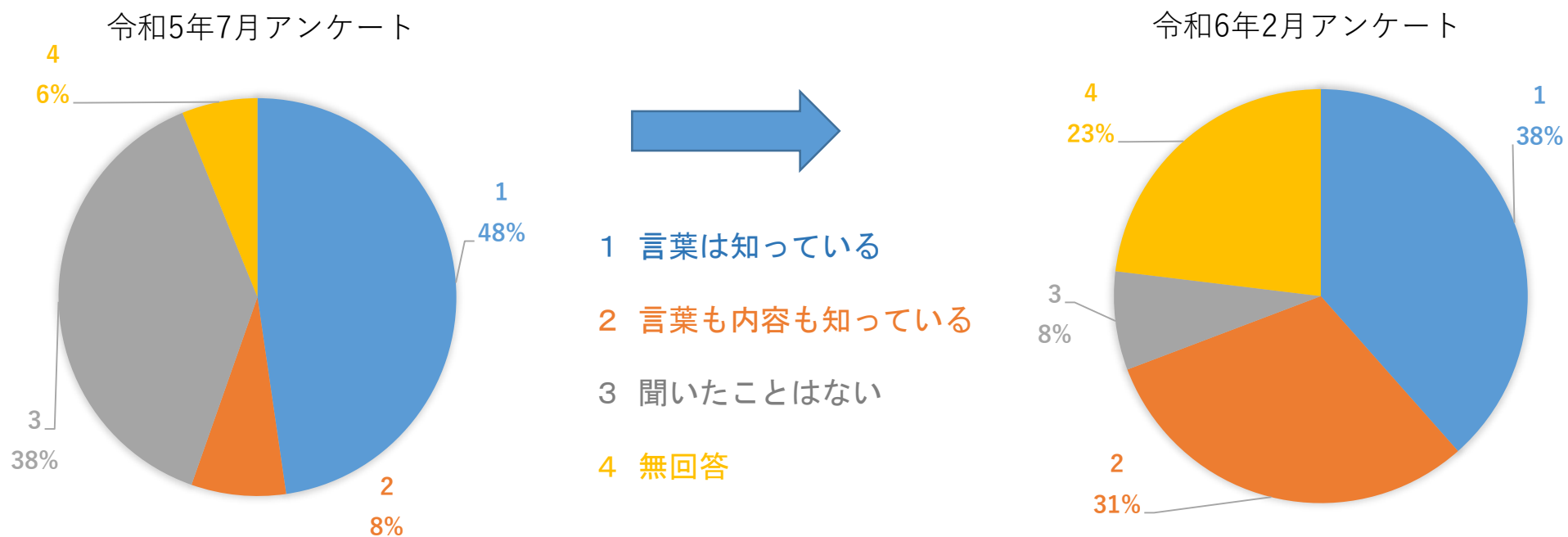
⑥～⑧の調査結果（動物調査）

- ・牧場周辺の森林内においてシカの生息数が高いことで、森林内の下層植生衰退の原因になっていると推定される。

4 アンケート調査

地元説明会や出前講座の参加者にアンケートを実施（10代から80代までが回答）

《生物多様性という言葉を知ったことがあるか》



「生物多様性」の認知度について、令和5年7月のアンケートと令和6年2月のアンケート調査を比較した。「言葉は知っている」「内容も知っている」を合わせるとR5.7月は56%だったが、R6.2月には69%と13%増加した。特に「言葉も内容も知っている」は23%の増加で、7月と比較すると約4倍の増加だった。