

1-4-2. 異なる光環境における侵略的外来種オウゴンカズラの生存能力

鵜川 信・蜂須賀 莉子

Viability of an invasive species *Epipremnum aureum* under different light condition

UGAWA Shin, HACHISUKA Riko

鹿児島大学学術研究院農水産獣医学域農学系

Faculty of Agriculture, Kagoshima University

要旨

薩南諸島の固有種の存続を図る上で、侵略的外来種は大きな脅威となっている。当該地域では、オウゴンカズラの野生化とその繁茂による在来植物の被圧が確認されており、その対処には、オウゴンカズラの生存能力を評価し、最適な駆除方法を検討する必要がある。本研究では、徳之島の3か所の森林において、異なる3つの環境条件（林外、林縁、林内）に異なるサイズの植物体（葉と茎の組み合わせが1組、4組、8組の植物体）を設置し、2か月後の生死を測定した。その結果、植物体のサイズに関わらず、林外ではほとんどの植物体が枯死したが、林縁と林内では高い生存率がみられた。以上の結果から、オウゴンカズラの除去作業においては、小さな植物体であっても林縁や林内に残さないよう留意すべきことが示唆された。

はじめに

薩南諸島には、その地史的な背景から、数多くの固有種が生息している。これらの固有種は人類における普遍的価値であり、2021年7月、奄美大島と徳之島の森林は、沖縄島北部、西表島とともに、世界自然遺産に登録された。我が国は、今後、当該地域の普遍的価値を維持すべく、固有種を保全する義務を負う。現在、これら固有種は、観光圧や外来種による捕食・被圧など、様々な脅威にさらされており、対応策の実施や開発が行われている。とくに、侵略的外来種による在来種の被圧は最も明瞭に確認されており、その対応を急ぐ必要がある。

薩南諸島では多くの外来種が確認されている（環境省那覇自然環境事務所 2016）。アカミミガメ、ハイイロゴケグモ、ティラピアなどの動物はよく聞くところであるが、植物でも、アメリカハマグルマ、オウゴンカズラ、ギンネム、ホテイアオイなどが確認されている。この中で、オウゴンカズラは、つる状に匍匐して地表面を覆い、ときには高木に登はんして、それらの植物を被圧する。そのため、地域の NPO 団体によってオウゴンカズラの除去が行われているが、除去後にその植物体の再生が起ることが確認されている。したがって、オウゴンカズラの生存能力を理解し、それを踏まえた除去方法を確立する必要がある。

以上を踏まえ、本研究では、オウゴンカズラの植物体の生存能力を評価することを目的とした。この目的を達成するために、徳之島の森林において、光環境の異なる3つの場所に異なるサイズの植物体を設置し、2か月後の生死を調べた。

方法

徳之島の3か所（畦、喜念浜、シンデ浜）の森林においてオウゴンカズラの生存実験を行った。いずれの森林でも、林外10地点、林縁10地点、林内10地点を任意に選び、オウゴンカズラの植物体を設置した。設置したオウゴンカズラは、葉と茎の組み合わせがそれぞれ1

組、4組、8組から成る植物体に切り分けたもので、それぞれ葉の枚数の半分以上の数の根が付いているものを選んだ。これら異なるサイズの植物体をそれぞれ1つずつ、各森林の林内、林縁、林外の各10か所に6月に設置し、2か月後にその生死を記録した。

結果と考察

生存率は林外で5%以下であったが、林内では85%以上の生存が確認された(図1)。林外に設置した植物体は太陽の直射光のもとで数時間以内に黒く変色した。同様の現象は他の植物でも確認されており(杉山ら 2010)、強光条件下ではオウゴンカズラも枯死することが示された。また、林縁では、林内よりもわずかに生存率が低かったが、太陽光が差し込む場所で植物体の一部が枯死した可能性が考えられる。一方で、生存率に対する植物体のサイズ(組数)の影響が、林縁でわずかに確認された。現場では、葉と茎の組み合わせが4組や8組の植物体で枯損が一部に留まることが認められ、植物体のサイズが大きければ一部が日陰に入り、生存率が高くなることが推察された。

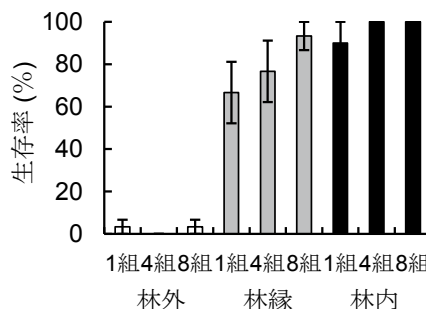


図1 林外、林縁、林内における異なるサイズのオウゴンカズラ植物体の生存率

以上のことから、オウゴンカズラは、林縁や林内で生存することが示された。一方で、供試した植物体のサイズの下限(葉と茎の組み合わせが1組)においても、植物体の生残が確認された。したがって、オウゴンカズラを除去する際には、林縁や林内に小さな植物体も残さないように注意を払うべきことが示唆された。

引用文献

- 環境省那覇自然環境事務所 (2016) 奄美群島の外来種. pp11. 環境省那覇自然事務所, 那覇, 日本
- 杉山菜生、近藤三雄 (2010) 都市緑化用植物としての「ヒューケラ (*Heuchera*)」の光環境に対する適性・耐性. 芝草研究 39: 24-27.