

森林生態系管理目標について

— 各目標の現状把握と指標案・達成状況把握方法案 —

令和2年2月15日
林野庁 九州森林管理局

【はじめに】

昨年度に設定した森林生態系の管理目標について、第1回WGでは、屋久島世界遺産地域モニタリング計画による各種調査を踏まえ、現状把握を一部行い、具体的な指標案と目標達成状況の把握方法案を提示した。

第2回WGでは、新たに行った現状把握も含め、改めて評価を行い、各目標の指標、把握方法について再整理をした。

＜森林生態系の管理目標＞

- (1) 屋久島の多雨環境を反映したシダ植物の林床被度の回復
- (2) 屋久島世界自然遺産の顕著な普遍的価値である植生垂直分布の多様性の回復
- (3) ヤクシカの嗜好性植物種の更新
- (4) 絶滅のおそれのある固有植物種等の保全

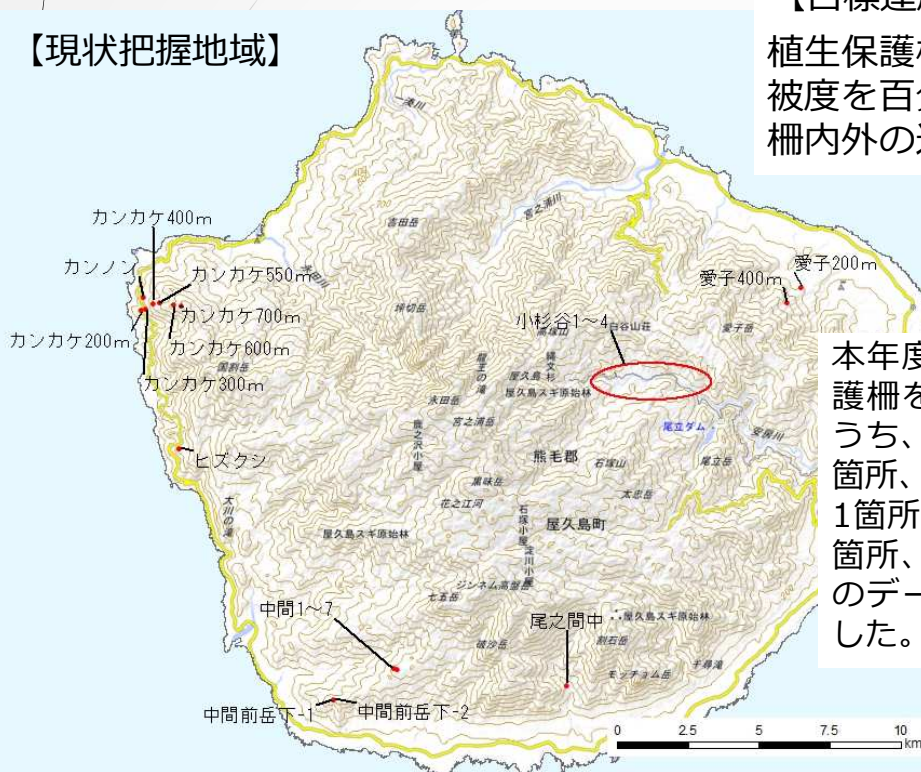
1. 屋久島の多雨環境を反映したシダ植物の林床被度の回復

【指標案】 植生保護柵外のシダ植物の被度を柵内の被度の50%を目安として回復させる。

【目標達成状況把握方法案】

植生保護柵内外のシダ植物の被度を百分率(%)で記録し、柵内外の違いを定量的に比較。

【現状把握地域】



本年度については、植生保護柵を設置している左図のうち、小杉谷4箇所、愛子2箇所、中間3箇所、中間前岳1箇所、尾之間、カンカケ3箇所、カンノンの計15箇所のデータを用いて現状評価した。

1. 屋久島の多雨環境を反映したシダ植物の林床被度の回復

【小杉谷の現状評価】(参考: 詳細版p. 3-4)

ブラン・ブランケの手法による調査のため、柵内被度に対する柵外被度の割合を把握できないが、柵内より柵外の被度が低く、柵内で確認され、柵外で確認されないコドラートが多く存在するため、**現状では目標となる回復状況には至っていない**と考えられる。

【愛子の現状評価】(参考: 詳細版p. 5)

コバノカナラワラビ(標高200m)、オニクラマゴケ、ミヤマノコギリシダ、ヨゴレイタチシダ(標高400m)については、柵外被度が柵内に比べ非常に低く、**現状では目標となる回復に至っていない状況**である。

【尾之間の現状評価】(参考: 詳細版p. 5-6)

オオカグマ、コバノカナラワラビ、ヌリラノオについては、柵内で確認されているものの、柵外では確認されず、**現状では目標となる回復に至っていない状況**である。

【中間前岳の現状評価】(参考: 詳細版p. 6)

多くのシダ植物種について柵外被度が柵内の半分以下となっており、**現状では全体的に目標となる回復に至っていない状況**である。

1. 屋久島の多雨環境を反映したシダ植物の林床被度の回復

【中間の現状評価】(参考:詳細版p. 7)

多くのシダ植物種について柵外被度が柵内の半分以下となっており、**現状では全体的に目標となる回復に至っていない状況**である。

【カンノの現状評価】(参考:詳細版p. 7-8)

カツモウイノデ、ホソバカナワラビについては、柵外被度が柵内被度に比べ非常に低く、**現状では目標となる回復に至っていない状況**である。

【カンカケの現状評価】(参考:詳細版p. 8)

標高200mおよび標高400mにおいては、ほとんどのシダ植物種について柵外被度は柵内に比べ非常に低く、**現状では全体的に目標となる回復に至っていない状況**である。

【全体的な評価】(参考:詳細版p. 8)

いずれの地域においても目標に至っていない種が存在し、特に、**小杉谷、中間前岳、中間、カンカケ**では、**全体的に目標となる状況には至っていない**との現状評価になる。

また、現状評価に用いた植生保護柵の分布を見ると、小杉谷を除き、屋久島の周縁部に多く、分布に偏りがあることが課題である。

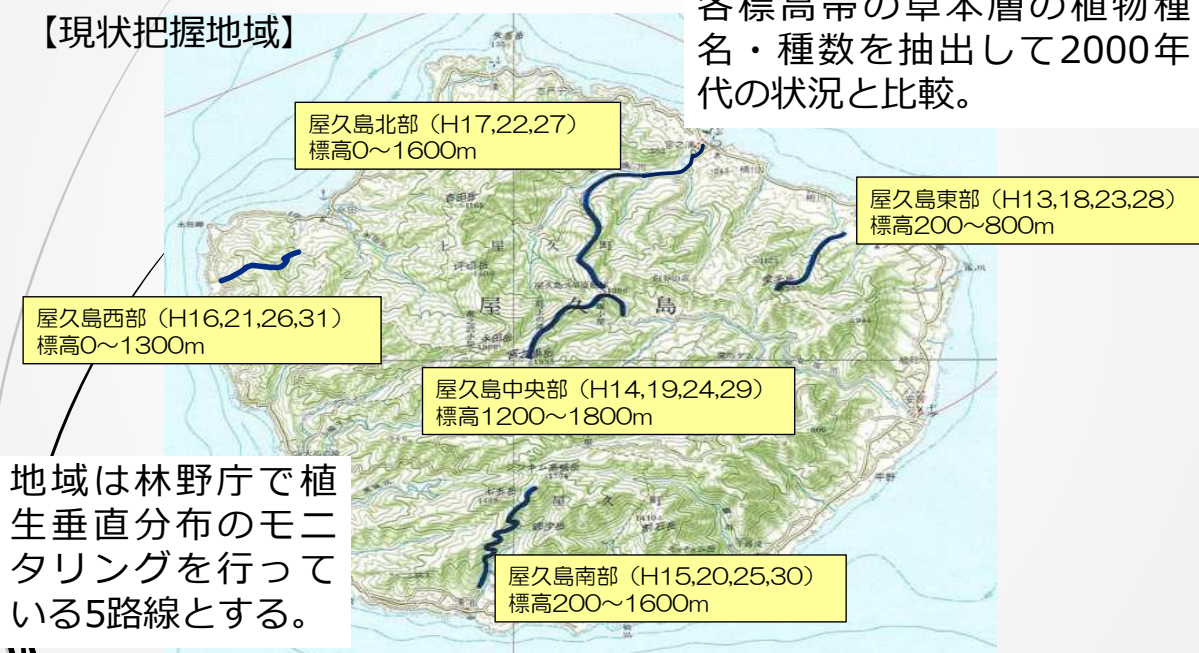
2. 屋久島世界自然遺産の顕著な普遍的価値である植生垂直分布の多様性の回復

【指標案】 各標高帯において2000年代の植生種数に回復させる。

【目標達成状況把握方法案】

各標高帯の草本層の植物種名・種数を抽出して2000年代の状況と比較。

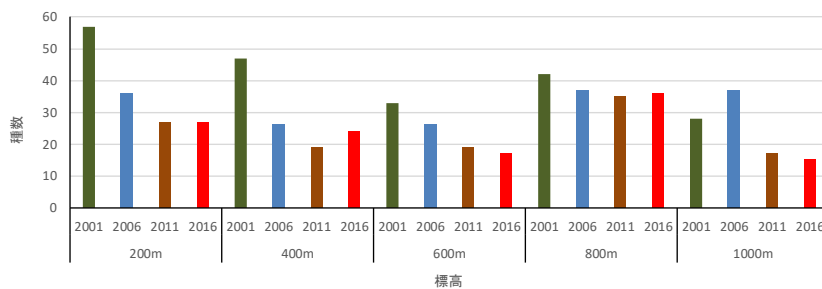
【現状把握地域】



2. 屋久島世界自然遺産の顕著な普遍的価値である植生垂直分布の多様性の回復

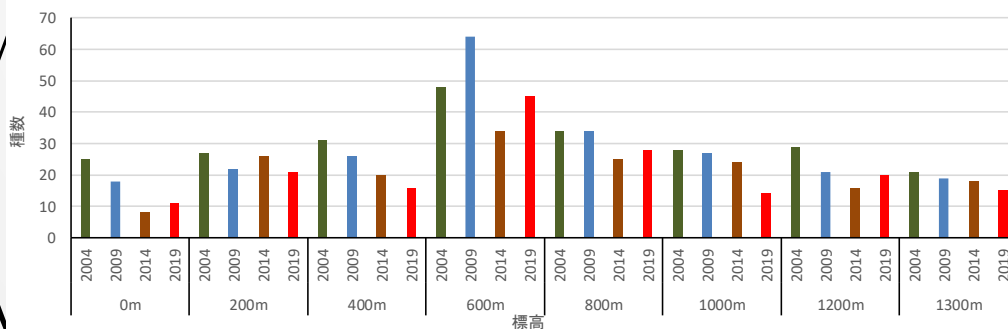
【東部の現状評価】(参考: 詳細版p. 10-11)

2001年から2016年にかけていずれの標高帯でも減少傾向が認められ、**現状では目標となる回復状況には至っていない状況**にある。



【西部の現状評価】(参考: 詳細版p. 11-12)

全体的に減少傾向が見られ、2004年初回調査の植生種数に回復している標高帯はなく、**現状では目標となる回復状況には至っていない状況**にある。

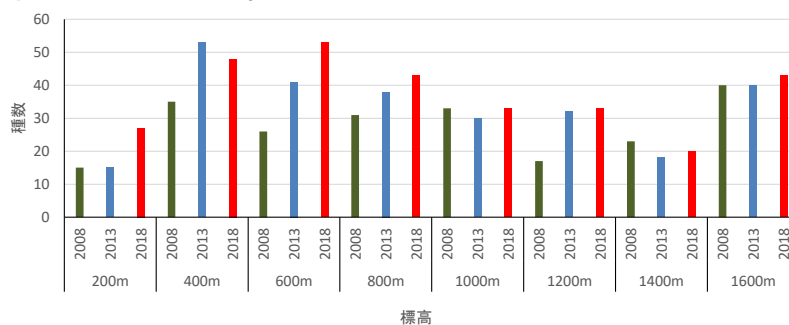


6

2. 屋久島世界自然遺産の顕著な普遍的価値である植生垂直分布の多様性の回復

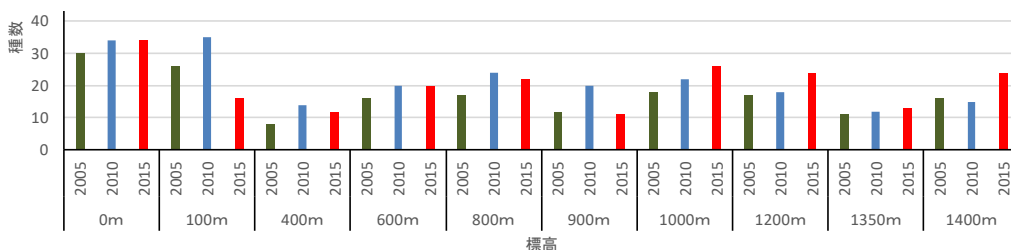
【南部の現状評価】(参考: 詳細版p. 12-14)

標高1400mで減少した以外は概ね横ばいか増加傾向であり、**種数の点からはほぼ目標を達成している状況**と考えられる。



【北部の現状評価】(参考: 詳細版p. 14-15)

概ね横ばいか増加傾向が認められ、**種数の点からはほぼ目標を達成している状況**と考えられる。

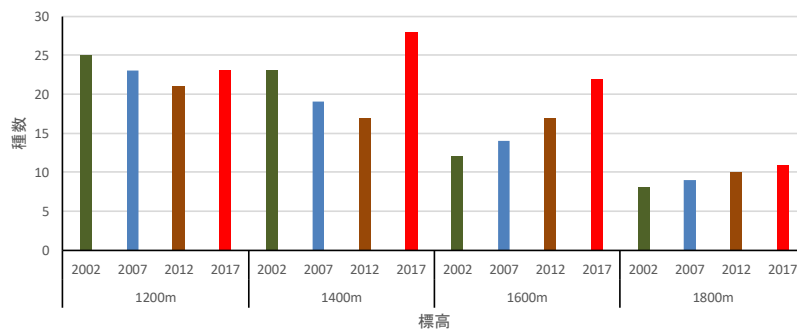


7

2. 屋久島世界自然遺産の顕著な普遍的価値である植生垂直分布の多様性の回復

【中央部の現状評価】(参考:詳細版p. 15-16)

2002年から2012年にかけては、標高1200mと1400mで減少傾向、標高1600mと1800mで増加傾向が見られたが、2017年になり、標高1200m、1400mでも増加に転じたため、**種数の点からはほぼ目標を達成している状況**と考えられる。



【全体的な評価】(参考:詳細版p. 16)

東部、西部においては、近年も種数が減少傾向にあり、目標となる状況には至っていないとの現状評価となり、目標に向けて種数を回復させる必要がある。

一方、**南部、北部、中央部では、種数は概ね各標高帯で増加し、目標は概ね達成している状況**にある。これらの地域では、今後、**消失種、特に希少な消失種の回復に注視**していくことが望まれる。

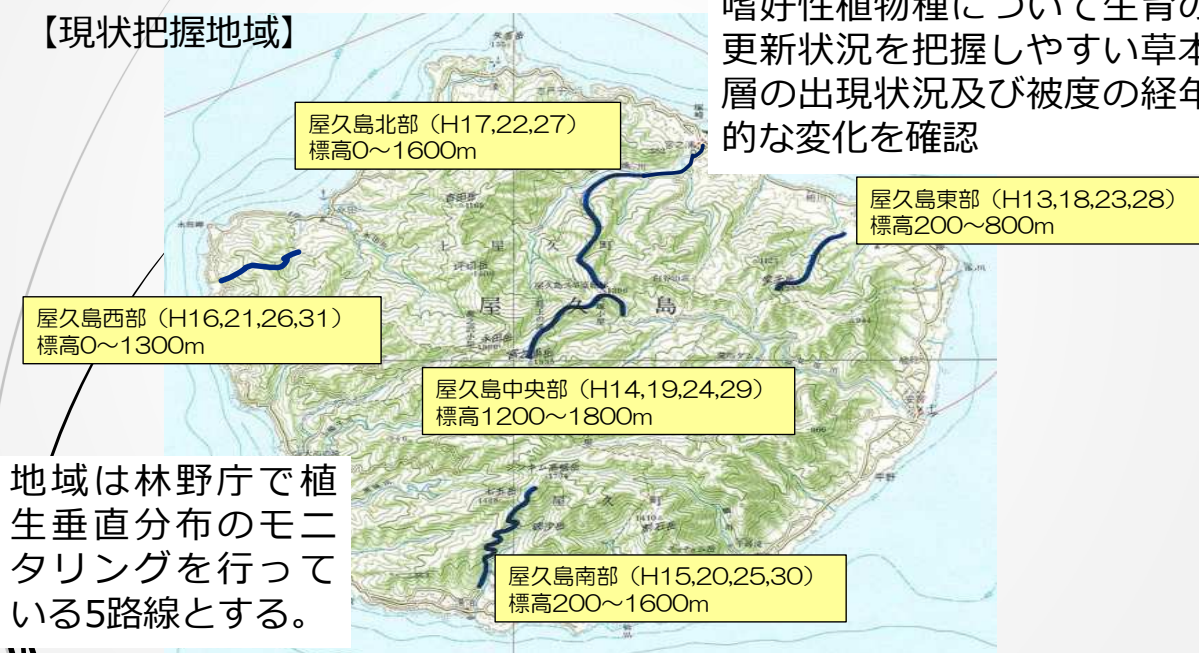
3. ヤクシカの嗜好性植物種の更新

【指標案】ヤクシカの嗜好性植物種の確認種数、被度を過年度から回復または維持増加させる。

【目標達成状況把握方法案】

嗜好性植物種について生育の更新状況を把握しやすい草本層の出現状況及び被度の経年的な変化を確認

【現状把握地域】



3. ヤクシカの嗜好性植物種の更新

【東部の現状評価】(参考: 詳細版p. 18)

イヌビワ、サツマイナモリ、サンショウソウが2011年に確認されなくなった。特に標高200m、400m、600m、1000mにおいては、現状では目標となる回復には至っていない状況にある。

【西部の現状評価】(参考: 詳細版p. 19)

各標高帯において被度が減少傾向にある嗜好性植物種が多く認められ、マテバシイ、ミヤマノコギリシダが確認されなくなった。現状では全体的に目標となる回復には至っていない状況にある。

【南部の現状評価】(参考: 詳細版p. 19)

サンショウソウ、ヤクシマオナガカエデは2013年に確認されなくなり、特に標高200m～1200mにおいては、現状では目標となる回復には至っていない状況にある。

3. ヤクシカの嗜好性植物種の更新

【北部の現状評価】(参考: 詳細版p. 20)

標高0m～800mにおいては、嗜好性植物種の種数及びその半数以上の被度が減少傾向にあり、現状として目標となる回復には至っていない状況にある。

【中央部の現状評価】(参考: 詳細版p. 20)

2007年までサンショウソウが確認されていたが、2012年以降、嗜好性植物種が確認されない状況にあり、現状として目標となる状況には至っていない状況にあると考えられる。

【全体的な評価】(参考: 詳細版p. 20)

各地域とも多くの標高帯において被度や種数が近年減少傾向にあり、目標となる状況には至っていないとの現状評価となり、目標に向けて被度や種数を回復させる必要がある。

4. 絶滅のおそれのある固有植物種等の保全

【指標案】 既往調査地において絶滅のおそれのある固有植物種等の生育確認箇所数・生育個体数を過年度から維持増加させる。

【現状把握地域】

国内希少種等のモニタリング
サイト（107地点）などの既往
調査地

【目標達成状況把握方法案】

環境省事業の既往調査で確認されている
絶滅のおそれのある固有植物種等91種を
指標種とし、当該事業の調査結果から指
標種の確認地点数・個体数について経年
的な変化を確認。

12

4. 絶滅のおそれのある固有植物種等の保全

【現状評価】(参考: 詳細版p. 23-25)

平成23/24年度と平成28年度にモニタリングサイト48地点で実施した調査結果から
指標種の確認個体数・確認地点数の変化を見ると、**多くの種において確認地点数・
個体数が減少し、現状として目標となる回復には至っていない状況**にあった。

【消失種】(参考: 詳細版p. 23-25)

ハチジョウシダsp.、ヤクシマウラボシ、ヤクシマラン、フタバランsp.、コオロギランの
5種。

【確認個体数急減(前回から2割以上減)種】(参考: 詳細版p. 23-25)

ホウライヒメワラビ、タイワンハリガネワラビ、ヒメホウビシダ、シマイヌワラビ、タイワン
アオネカズラ、オニカンアオイ、ヤクシマヨウラクツツジ、ヤクシマコケリンドウ、ダルマ
エビネ、トクサラン、ヤクシマアカシユスラン、ムヨウランsp. の12種。

【確認地点数減少種】(参考: 詳細版p. 23-25)

オオタニワタリ、シマイヌワラビ、イヌワラビsp.、ヤクシマムグラ、ヤクシマシソバタツナ
ミ、ダルマエビネ、ツルラン、トクサラン、ナギラン、ヤクシマアカシユスラン、フタバラン
sp.、コオロギラン、ヒメトケンラン、ヤクシマヒメアリドオシランの14種(全体の約23%)。

13

令和2年度以降は目標を達成するための課題・対策の抽出や対策優先地域の検討、森林生態系管理目標の新規目標項目の追加等のブラッシュアップを行う予定である。