



牧野の健康状態をチェックしましょう！

阿蘇草原の生物多様性評価用

調査マニュアル

— 小国・南小国地域（採草型草地） 編 —

Version 1.1



九州地方環境事務所

調査目的

牧野内の草原に生えている 18 種類の植物を探して、草原の健康状態をチェックしましょう。

調査内容

調査時期

8月上旬～9月上旬の、盆花が咲く頃に調べましょう。

調査対象

調査場所に草原の健康状態を表す（18種類）植物があるかないかを調べます。（p.7～p.24 参照）

調査場所

過去に採草していた / 現在採草している草地の中で健康状態を知りたい場所で調べましょう。

ただし、以下の場所では正しく評価できないので避けましょう。

- ①放牧地、改良草地、あるいは過去に放牧や草地改良を行った場所
- ②利用方法や管理方法が隣接している場所
(例・野焼きだけの草地と採草地の境界、森林との境界など)
- ③道路や作業道、建物などのすぐ近くの草地

調査者

どなたでも調査可能（マニュアルは小学生以上を対象に作成）
草原や植物に詳しい草原アドバイザーに同行してもらいましょう

持ち物

- ・このマニュアル
 - ・記録シート
 - ・鉛筆・調査枠※
- ※詳しくは p.3 に載っています

あると便利なもの

カメラ、牧野カルテ

調査方法

1

牧野に出かけましょう

■牧野内で過去に採草していた / 現在採草している草地の内、健康状態を調べたい草地に出かけましょう。

(p.1 の【調査場所】①～③の場所は避けましょう)

2

樹木の割合を記録しましょう

■今いる草地は、下の写真のどれに近いか、記録しましょう。



A：草地に樹木が多く生えている
樹木が一面に広がっている草地



B：草地に半分ぐらい樹木が生えている



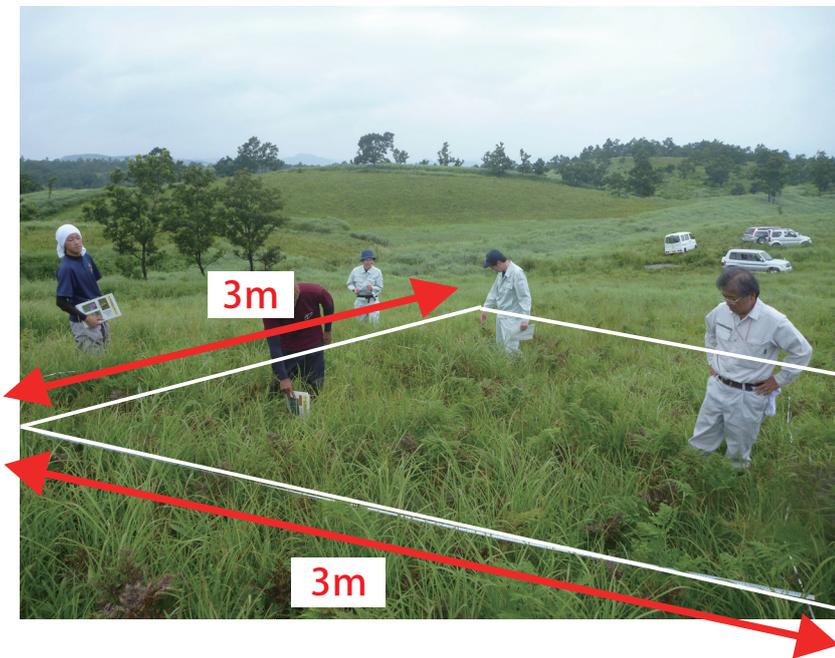
C：草地に樹木がほとんどない
クヌギなどの大きな樹木が
点在している草地

3

調査枠を作ります

- 3m 四方の調査枠を作ります。
- 調査枠は、健康状態を調べたい草地ごとに 2ヶ所作って調べましょう。
傾斜が大きい区域では、北斜面と南斜面それぞれ 1ヶ所ずつ調べましょう。

※調査枠の材料は、メジャー、荷造り用のひもなど白いものがオススメです



↑草の背丈が高いところは、ひもを張らずにポールを立てるだけでも調査枠が作れます。

4

植物を探しましょう

- 調査枠の中で、18種類の植物（p.7～p.24参照）を見つけましょう。

5

記録しましょう

- 記録シー種数を数えましょう。
（植物の株の数ではなくて、何種類か）

調査対象の植物

今回調査する種
(18種)

今回調査する種は、以下の通りです。

- ①採草していると増えてくる6種
- ②野焼きだけしていると増えてくる6種
- ③放棄してしまうと増えてくる6種

その他の以下の植物については、草原アドバイザーに聞いてみましょう。

希少種

数が少なくめずらしい植物
(ヒゴタイ、キキョウ、ノヤナギなど)

外来種

もともとこの地域にいなかった植物
(セイタカアワダチソウ、ブタナなど)

植物を見るポイント

- 全体、花、葉っぱの3つをよく見てみましょう。
大きさや色、形、毛の有無などを図鑑と見比べます。
- 分からないときは写真を撮りましょう。
- 草原アドバイザーの助言も参考に。

検索表 1 . . . (花・果実)

お盆の時期に咲いていない花は載っていません



p.7



p.8



p.9



p.10



p.11



p.12



p.13



p.14



p.15



p.17



p.18



p.21



p.22

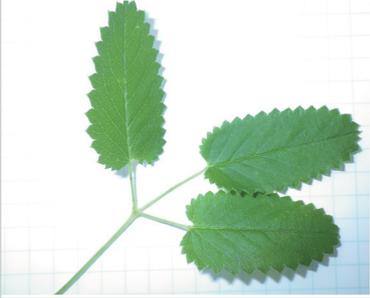
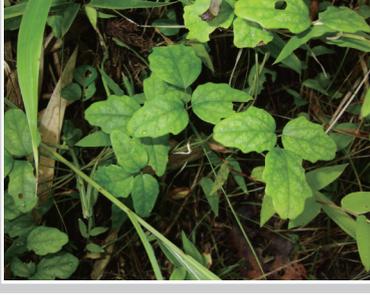


p.23



p.24

検索表 2 . . . (葉)

	p.7		p.8		p.10
	p.11		p.12		
	p.14		p.15		p.17
	p.18				
	p.19		p.20		p.21
	p.22		p.23		p.24

採草していると増えてくる植物

アキノキリンソウ (秋の麒麟草)

全体

【大きさ】 30 ~ 80cm くらい

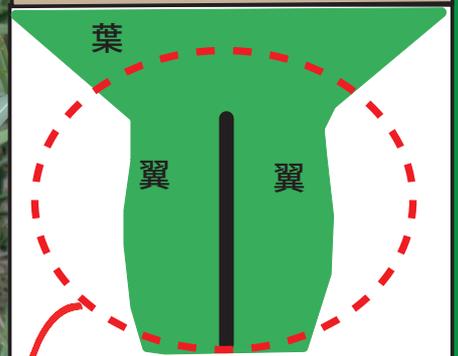


別名では
アワダチソウ
とも呼ばれる。



提供 太田 陽子 氏

翼(よく)



柄

葉っぱの柄の左右に
鳥の翼のように見える



断面において鳥の翼の
ように見える部分

花

【時期】 8 ~ 11月

小さな黄色い花が無数に集まる



提供 松村 俊和 氏

葉っぱ

・互生する



翼(よく)

採草していると増えてくる植物

アリノトウグサ (蟻の塔草)



小さな花をアリに、草全体を蟻の塔に例えたことから。

全体 【大きさ】 10～30cm くらい



花 【時期】 7～9月

葉っぱ ・小さい葉が対生



採草していると増えてくる植物

トダシバ (戸田芝)



牛が喜んで食べる草。

全体 【大きさ】 80 ~ 120cm くらい



花 【時期】 8 ~ 10 月



葉っぱ ・葉の付け根の毛に注目



採草していると増えてくる植物

ノアザミ (野薊)



春から咲いているアザミはノアザミだけ。

全体

【大きさ】 50 ~ 100cm くらい



花

【時期】 5 ~ 8月

葉っぱ

・鋭いトゲが多い

紅紫色の花は草原内では目立つ



提供 増井 太樹 氏



採草していると増えてくる植物

メドハギ (蓍萩)



別名ショウロウハギとも呼ばれる。
まっすぐに立つ姿が特徴。

全体

【大きさ】 60 ~ 90cm くらい



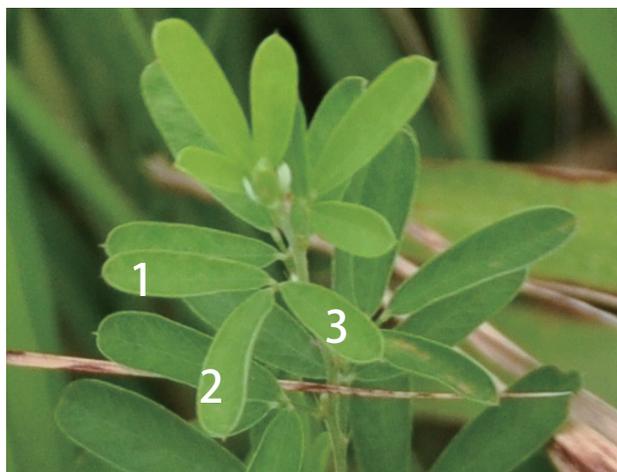
花

【時期】 9 ~ 10月



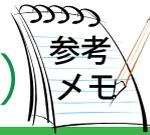
葉っぱ

小さな葉が3枚
集まって1枚の葉



採草していると増えてくる植物

ワレモコウ (吾木香)



いつも見かける赤茶色の花は
花が咲き終わった後のもの。

全体

【大きさ】 50 ~ 100cm くらい

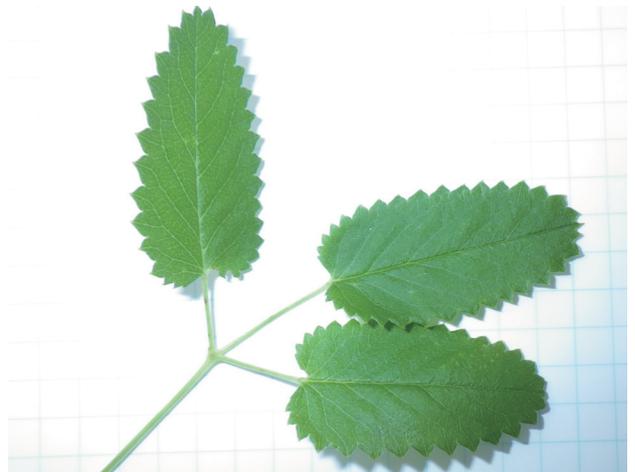


花

【時期】 8 ~ 10月

葉っぱ

・葉の縁はギザギザ



野焼きだけしていると増えてくる植物

オオアブラススキ (大油薄)



茎や穂の軸から
粘液を出し油を
塗ったような光沢と
臭いがある。

全体 【大きさ】 80 ~ 150cm くらい



葉っぱは、ススキとそっくりです
穂で見分けましょう

提供 松村俊和氏

穂 【時期】 8 ~ 10月

葉っぱ ・ススキとそっくり
・細長い

提供 松村俊和氏

ススキの穂



オオアブラススキの穂

ススキ



野焼きだけしていると増えてくる植物

シラヤマギク (白山菊)



別名ではムコナ (婿菜) とも呼ばれる。

全体 【大きさ】 100 ~ 150cm くらい



提供 太田陽子氏

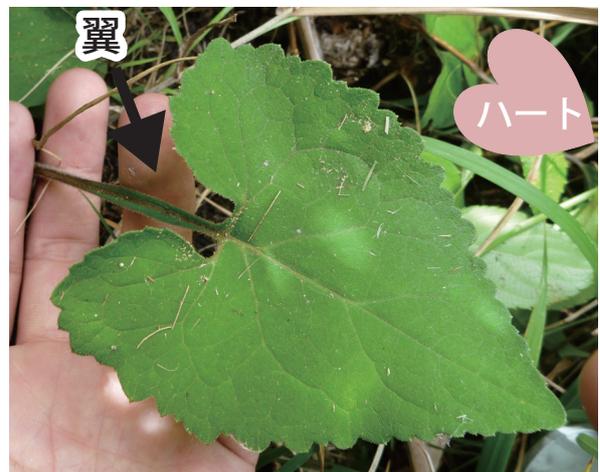


花 【時期】 8 ~ 10月



提供 松村俊和氏

葉っぱ ・ハートのような形
・翼(よく)がある



野焼きだけしていると増えてくる植物

タカトウダイ (高灯台)



有毒植物で茎や葉をちぎると、白い液が出る。

全体

【大きさ】 30 ~ 80cm くらい



花

【時期】 6 ~ 8月

葉っぱ

葉は互生し、茎に規則正しくつく

花が集まり、丸くなる場合もある



野焼きだけしていると増えてくる植物

ノガリヤス (野刈安)



放牧する牛の数が減ると増えたり、牛があまり行かない場所に見られる。

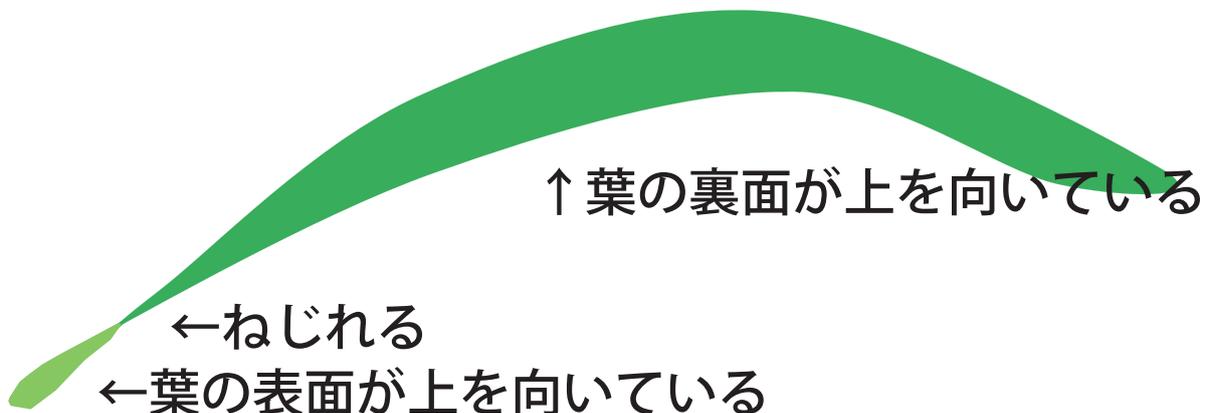
全体

【大きさ】 100 ~ 130cm くらい



葉っぱ・特徴

葉は裏表がひっくりかえる



野焼きだけしていると増えてくる植物

マルバハギ (丸葉萩)



一般に「ハギ」と呼ばれる樹木。小国・南小国地域には、ヤマハギではなく本種が多い。

全体

【大きさ】 100 ~ 200cm くらい



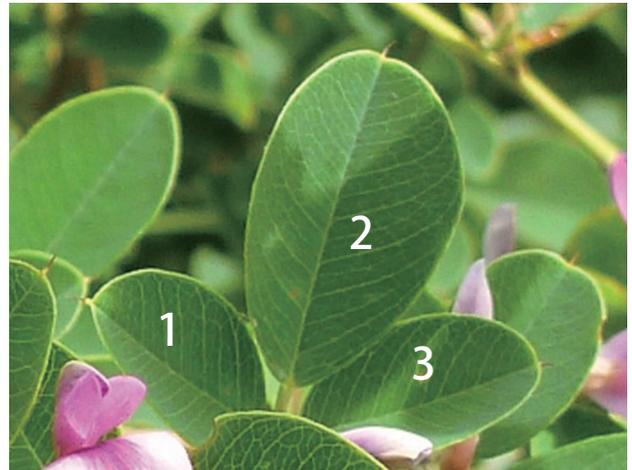
花

【時期】 9 ~ 10月

葉っぱ

小さな葉が3枚
集まって1枚の葉

花が葉から飛び出ない
(花序の柄が葉より短い)



野焼きだけしていると増えてくる植物

ヤマハッカ (山薄荷)



ハッカと付いているが匂いはほとんどしない。

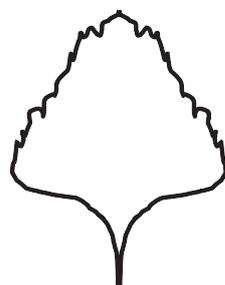
全体

【大きさ】 40 ~ 100cm くらい



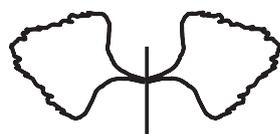
葉の形

▲と◆の間



葉の下が広くなる

対生 (たいせい)



2枚の葉が対に付く

花

【時期】 8 ~ 10月

葉っぱ

- ・ 対生
- ・ 翼 (よく) がある



放棄してしまおうと増えてくる植物

クマイチゴ (熊莓)



熊が出そうな所に生える、熊が食べる莓ということから。

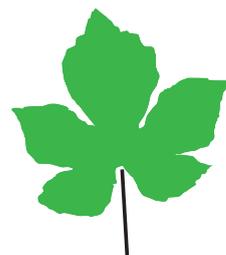
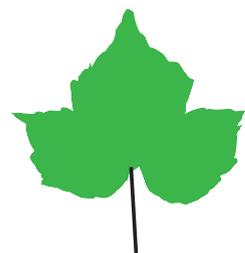
全体

【大きさ】 大きいものは 200cm くらい



提供 井上雅仁氏

葉の形



3つにわかれたり、5つにわかれたりする

花

【時期】 4～5月



6月頃に美味しい実を付ける

葉っぱ

- ・手のひら型
- ・ウラ面にトゲあり



放棄してしまおうと増えてくる植物

サルトリイバラ (猿捕茨)



サルが引っ掛かり捕まるイバラの意味。

全体

【大きさ】 大きいものは 300cm くらい



花

【時期】 4～5月

葉っぱ

葉の表には光沢がある



放棄してしまおうと増えてくる植物

ノリウツギ (糊空木)



昔、製紙用の糊をこの木の皮から取ったことによる。

全体

【大きさ】 大きいものは 500cm をこえる



対生 (たいせい)



2枚の葉が対に付く

花

【時期】 7～8月

葉っぱ

葉は対生する。



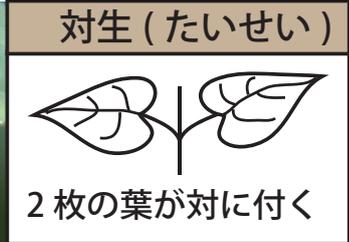
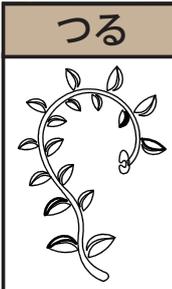
放棄してしまおうと増えてくる植物

ヘクソカズラ (屁糞葛)



阿蘇地域ではケショウバナとも呼ばれる。名前の通り、嫌な臭いがする。

全体 【大きさ】 どんどん伸びる



提供 井上 雅仁 氏

花 【時期】 8～9月



葉っぱ ・ハート型で対生



放棄してしまおうと増えてくる植物

ミツバアケビ (三葉木通)



アケビの由来は、実が
はじけて開く「開け実」から。

全体

【大きさ】 大きいものは 200cm くらい



提供 松村 俊和 氏

花

【時期】 4～5月

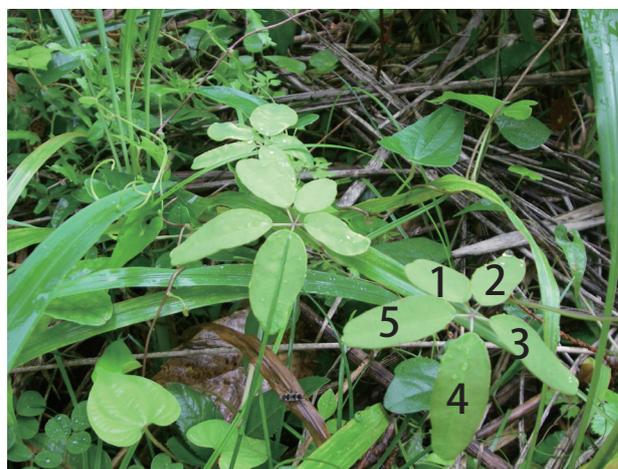


提供 岡本 智伸 氏

葉っぱが 3 枚：ミツバアケビ

葉っぱ

・小葉 3 枚



葉っぱが 5 枚：アケビ

放棄してしまおうと増えてくる植物

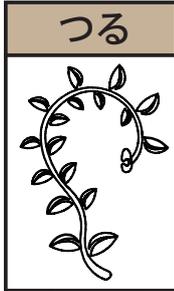
ヤマノイモ (山の芋)



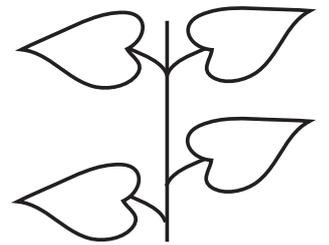
根っこには自然薯
(じねんじょ) になる。

全体

【大きさ】 大きいものは 200cm くらい



おおむね
対生 (たいせい)



たまに互生する

葉の様子



葉の脈は平行脈

花

【時期】 7～8月



葉っぱ

・ハート型



今いる調査場所の樹木の割合はどれぐらいですか？

(○で囲みましょう)

樹木割合： A (樹木多い) ・ B (半分ぐらい) ・ C (ほとんどない)

下の□に☑を入れて、円に調査結果を記録しましょう。

採草していると増えてくる植物

- アキノキリンソウ
- アリノトウグサ
- トダシバ
- ノアザミ
- メドハギ
- ワレモコウ



野焼きだけしていると増えてくる植物

- オオアブラススキ
- シラヤマギク
- タカトウダイ
- ノガリヤス
- マルバハギ
- ヤマハッカ



放棄してしまうと増えてくる植物

- クマイチゴ
- サルトリイバラ
- ノリウツギ
- ヘクソカズラ
- ミツバアケビ
- ヤマノイモ



草原の健康状態チェック表

野焼きを実施していない場合

今いる調査場所の健康状態はどれぐらいかチェックしましょう。
(先程、調査した結果を用います。)



$$\times 20 \text{ 点} =$$

A

← 3 種を上限とします。

4 種、5 種、6 種出ても 3 種としてください。



$$\times (-20) \text{ 点} =$$

B

← 2 種を上限とします。

3 種、4 種、5 種、6 種出ても 2 種としてください。

調査した場所の健康状態は、

$$\text{基礎点 } 40 \text{ 点} + A + B =$$

/100 点

0 ~ 20 点
状態悪い

21 ~ 40 点
状態やや悪い

41 ~ 60 点
まだ良くなる

61 ~ 80 点
良い状態

81 ~ 100 点
最高の状態

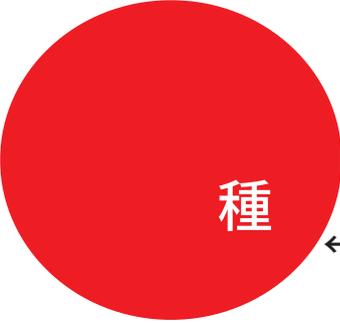
草原の健康状態チェック表

野焼きを実施している場合

今いる調査場所の健康状態はどれぐらいかチェックしましょう。
(先程、調査した結果を用います。)

 × 15 点 =

← 3 種を上限とします。
4 種、5 種、6 種出ても 3 種としてください。

 × 5 点 =

← 3 種を上限とします。
4 種、5 種、6 種出ても 3 種としてください。

 × (-20) 点 =

← 2 種を上限とします。
3 種、4 種、5 種、6 種出ても 2 種としてください。

調査した場所の健康状態は、

基礎点 40 点 + A + B + C = /100 点

0 ~ 20 点	21 ~ 40 点	41 ~ 60 点	61 ~ 80 点	81 ~ 100 点
状態悪い	状態やや悪い	まだ良くなる	良い状態	最高の状態

平成 28 年度
阿蘇草原の生物多様性評価手法検討業務

阿蘇草原の生物多様性評価用
調査マニュアル
- 小国・南小国地域編 -
Version1.1

平成 29 年 3 月
九州地方環境事務所
請負者 株式会社 一成

リサイクル適正の表示：紙へリサイクル可

本冊子は、グリーン購入法に基づく基本方針における「印刷」に係る判断の基準に従い、印刷用の紙へのリサイクルに適した材料「A ランク」のみを用いて作製しています。