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
ー　中央火口丘地域（放牧型草地）編　ー

Version1.1

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
いるかいないかを調べます。（p.7 ～ p.24 参照）

調査場所

過去に放牧していた / 現在放牧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採草地、改良草地、あるいは過去に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 . 野草地の放牧地と改良した放牧地の境界、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

■牧野内で過去に放牧していた / 現在放牧している草地の内、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

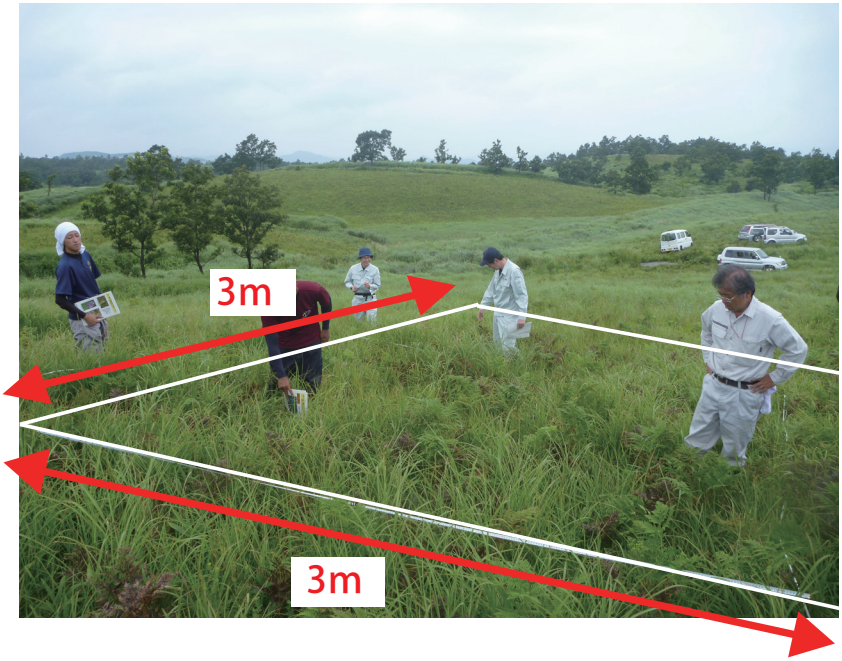
クヌギなどの大きな樹木が点在している草地

3 調査枠を作りましょう

■3m 四方の調査枠を作りましょう。

■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。

※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、調査枠を作ることができます。

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

■記録シートに見つけた植物をチェックし、それぞれの場所で見つけた植物の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多数放牧していると増えてくる 6 種 ②少しでも放牧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 （オキナグサ、キスミレなど）
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）
牧　草	牛を育てるための植物 （オニウシノケグサ [別名トールフェスク] 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.16

p.17

p.18

p.21

p.23

p.24

検索表 2・・・(葉)

p.7

p.8

p.9

p.10

p.11

p.12

p.13

p.14

p.15

p.16

p.17

p.18

p.19

p.20

p.21

p.22

p.23

p.24

多数放牧していると増えてくる植物

カワラマツバ（河原松葉）

参考メモ　松の葉のように細長い葉をしているから。

全体　【大きさ】30 ～ 50cm くらい

花　【時期】7 ～ 8 月

葉っぱ　輪生する

多数放牧していると増えてくる植物

ゲンノショウコ（現の証拠）

参考メモ

下痢止めとして牛も使う薬草。良く効くので「現の証拠」。

全体 【大きさ】10 ～ 20cm くらい

花 【時期】7 ～ 10 月

葉っぱ 対生する
3 ～ 5 裂する

多数放牧していると増えてくる植物

シバ（芝）

参考メモ

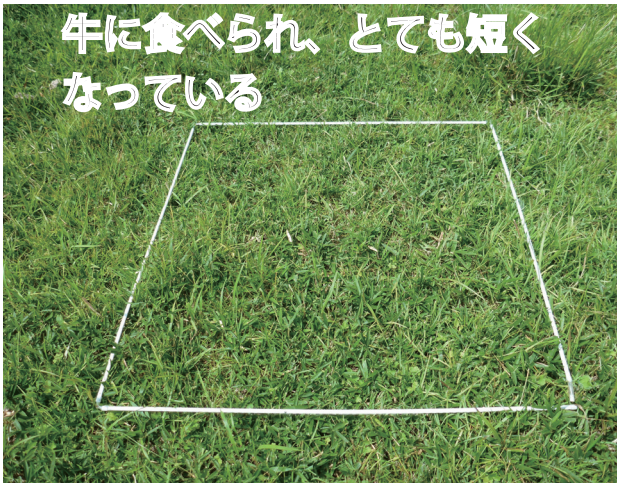
阿蘇地域の放牧型草地の代表種。
牛が集まる場所によく現れる。

全体

【大きさ】5 ～ 10cm くらい

花

【時期】5 ～ 6 月



葉っぱ

細長い

多数放牧していると増えてくる植物

トダシバ（戸田芝）

参考メモ　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

多数放牧していると増えてくる植物

ミヤコグサ（都草）

参考メモ

良く似たセイヨウミヤコグサが近年、生育域を拡大中。

全体 【大きさ】20 ～ 40cm くらい

花 【時期】4 ～ 10 月

葉っぱ 葉に毛はない

多数放牧していると増えてくる植物

ヤハズソウ（矢筈草）

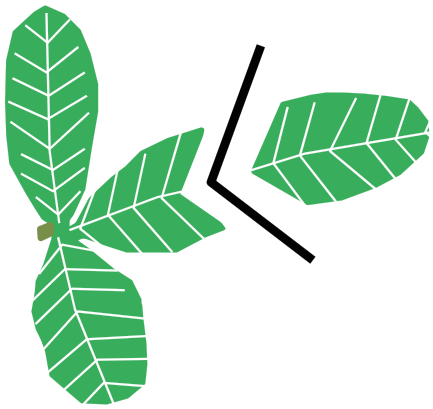
参考メモ

葉の先端を引きちぎると矢筈（矢の弦にかける部分）のようになるから。

全体 【大きさ】10 ～ 40cm くらい

花 【時期】8 ～ 10 月

葉っぱ 葉は「く」の字にちぎれる



少しでも放牧していると増えてくる植物

オトコヨモギ（男蓬）

参考メモ

花も実も小さいため、
種はできないと誤解され、
男のヨモギとされたから。

全体

【大きさ】50 ～ 100cm くらい

花

【時期】7 ～ 9 月

小さな花を多数つける
（写真はつぼみ）

葉っぱ

葉の先が幅広になる。

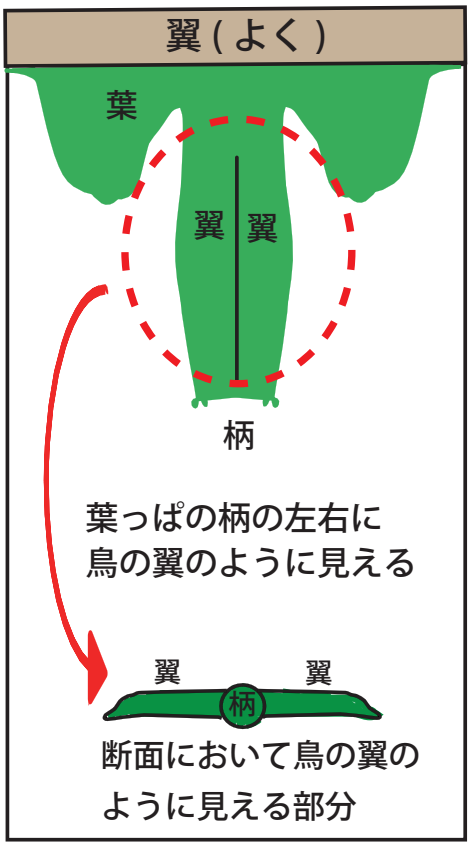
少しでも放牧していると増えてくる植物

シラヤマギク（白山菊）

参考メモ　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

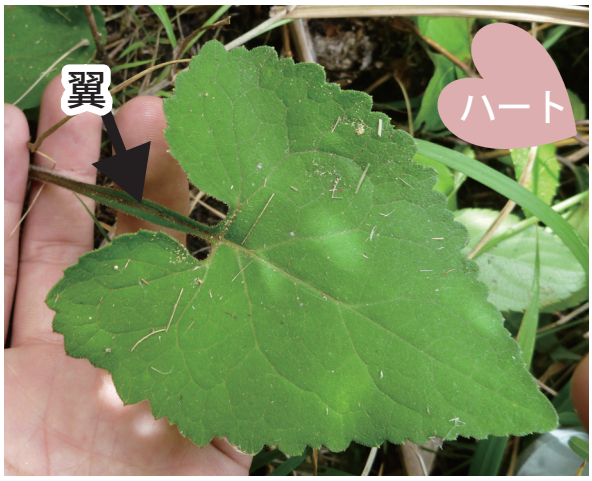


花

【時期】8 ～ 10 月

葉っぱ

ハートのような形で翼（よく）がある。



少しでも放牧していると増えてくる植物

ゼンマイ（薇）

参考メモ　新芽の形状を古銭（銭巻）に見立てた。

全体　【大きさ】60 ～ 90cm くらい

新芽　【時期】3 ～ 4 月

葉っぱ　小さな葉が多く集まって 1 枚の葉

少しでも放牧していると増えてくる植物

メドハギ（蓍萩）

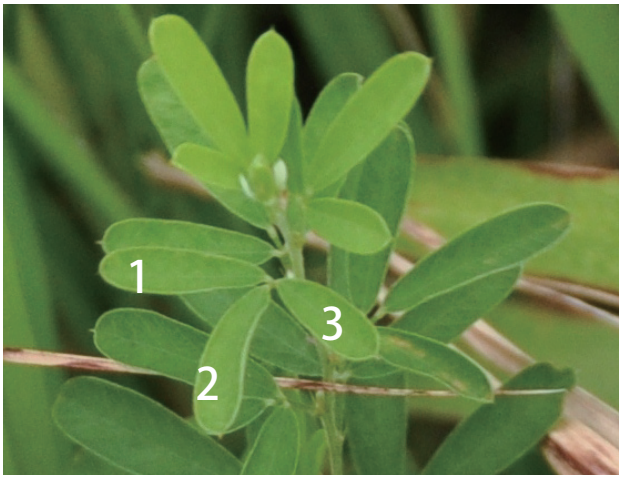
参考メモ

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



少しでも放牧していると増えてくる植物

ヤマハギ（山萩）

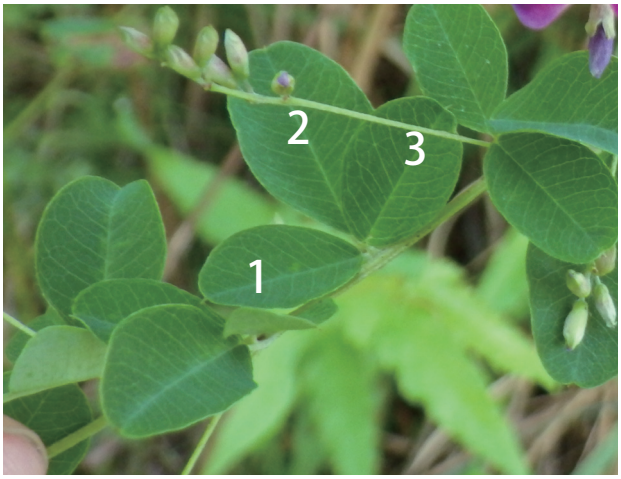
参考メモ

一般に「ハギ」と呼ばれる樹木。阿蘇地域には、マルバハギなど、他のハギ類も分布している。

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



少しでも放牧していると増えてくる植物

ヤマホトトギス（山杜鵑草）

参考メモ

花の斑点が鳥のホトトギスの胸の斑点に似ている。

全体 【大きさ】40 ～ 70cm くらい

花 【時期】7 ～ 9 月

葉っぱ 葉の表に並んだ脈（平行脈）が目立つ

放棄してしまうと増えてくる植物

アキグミ（秋茱萸）

参考メモ

「グミ」はもともと「グイミ⇒トゲの多い木になる実」の意味。

全体 【大きさ】大きいものは 300cm をこえる

花 【時期】4～5 月

葉っぱ 葉はゴワゴワし、縁は波打っている

放棄してしまうと増えてくる植物

サルトリイバラ（猿捕茨）

参考メモ　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

放棄してしまうと増えてくる植物

ツルウメモドキ（蔓梅擬）

参考メモ　梅の葉の形に葉が似ているツル性植物。

全体　【大きさ】大きいものは 300cm をこえる

花　【時期】4 ～ 5 月

葉っぱ　葉の表にも裏にも毛はない。

放棄してしまうと増えてくる植物

ナガバモミジイチゴ（長葉紅葉苺）

全体 【大きさ】大きいものは 200cm くらい

参考メモ　葉の形が紅葉に似ているから。

葉の形

葉の先端は、長くのびる

葉の裏にもトゲ

花 【時期】4～5 月

6 月頃に甘酸っぱい実を付ける

提供　太田 陽子 氏

葉っぱ 葉の先が長く伸びる

放棄してしまうと増えてくる植物

ノイバラ（野茨）

参考メモ

「イバラ」はトゲのある小低木の総称。

全体

【大きさ】大きいものは 300cm をこえる

花

【時期】4～5 月

葉っぱ

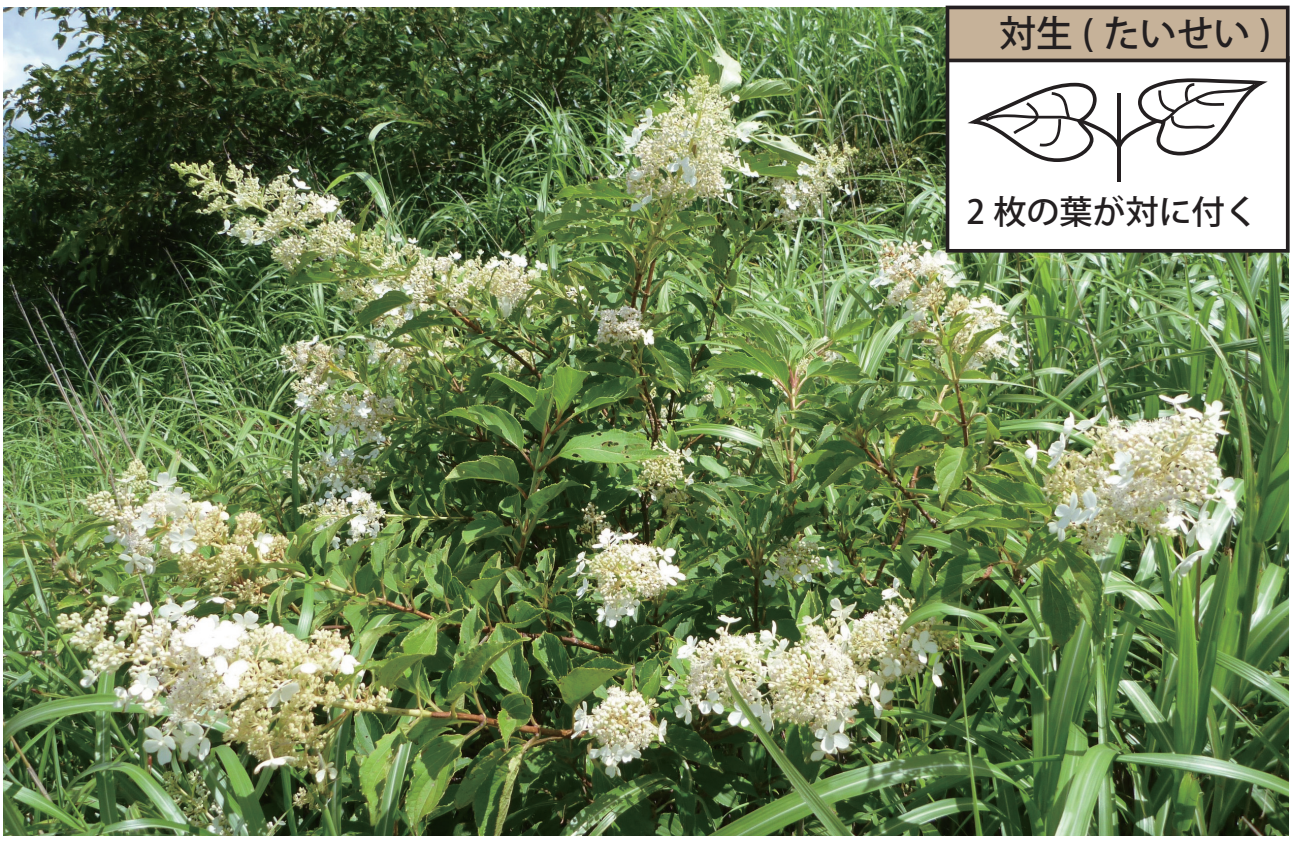
小さな葉が集まって
1 枚の葉っぱ

放棄してしまうと増えてくる植物

ノリウツギ（糊空木）

参考メモ　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。

記録シート１（調査結果記入票）

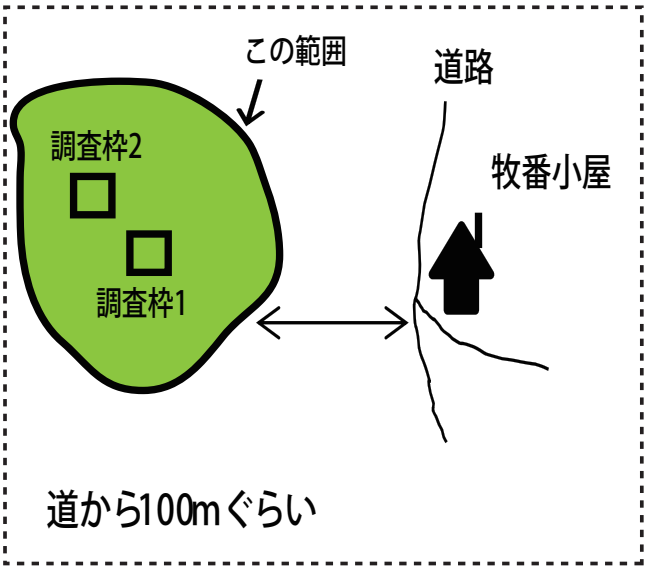
牧野名：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

調査日：　　年　　月　　日　　調査者：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

今、調査している場所はどのような場所ですか？
（当てはまるものに☑をつけましょう。複数チェック可）

□ 放牧をしている場所
　（約　　頭放牧中）
□ 野焼きも放牧も長い期間していない場所
　（　　年間放棄している場所）
□平坦な場所　・　□北向きの斜面　・　□南向きの斜面

今、調査している場所を簡単に地図に書いておきましょう。
（例）



記録シート１（調査結果記入票）

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）

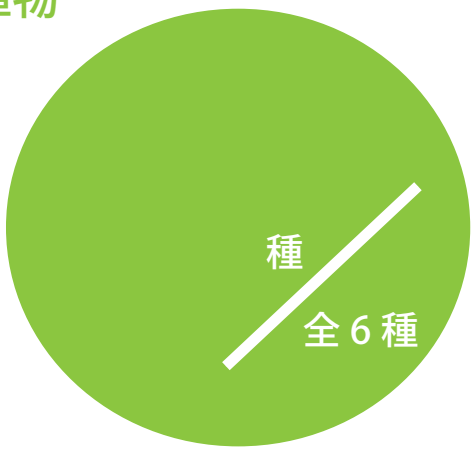
下の□に✓を入れて、円に調査結果を記録しましょう。

多数放牧していると増えてくる植物

□カワラマツバ
□ゲンノショウコ
□シバ
□トダシバ
□ミヤコグサ
□ヤハズソウ

少しでも放牧していると増えてくる植物

□オトコヨモギ
□シラヤマギク
□ゼンマイ
□メドハギ
□ヤマハギ
□ヤマホトトギス



放棄してしまうと増えてくる植物

□アキグミ
□サルトリイバラ
□ツルウメモドキ
□ナガバモミジイチゴ
□ノイバラ
□ノリウツギ

草原の健康状態チェック表

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。）

種 × 15 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。

種 × 5 点 ＝ B

← 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。

種 ×(－20) 点 ＝ C

← 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
- 中央火口丘地域編（放牧型草地）-
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。