

草の需要創出に関する検討

【目的】

多様な草原タイプを維持していくためには、野焼きに加えて野草の採草作業を促進する必要があり、その採草した草の活用が課題となる。草の需要創出に向けて、野草の流通促進、さらにはバイオマスエネルギー等の事業の可能性について検討を行う。

【調査概要】

1. 草の需給状況調査（JA ヒアリング等）（中間報告）
草の流通に関係する関係機関へのヒアリングを通じて草の需給状況の概況を把握し、草の需要創出の検討の基礎資料とする。これまで JA 阿蘇、JA 菊池へのヒアリング調査を実施し、概況を把握。
2. 草の需要状況調査（アンケート）の実施について
阿蘇郡およびその周辺地域の農家を対象に、現在どのように草が利用され流通しているかを把握するためのアンケート調査を実施。また、バイオマスに関して、その認知度や事業化意向について調査。
3. 牧野組合調査（アンケート）（中間報告）
阿蘇郡内の全牧野組合を対象として、アンケート調査（補足ヒアリングを含む）を通じて採草と草資源の利用状況について把握。
4. 草原バイオマス事業事例調査について
草資源を活用したバイオマス事業の事例について調査。バイオマス・エネルギー、バイオマス加工製品の活用等、阿蘇地域における導入事業を検討。実証試験のシナリオを準備。

< 稲わらの流通について >

- ・ 阿蘇地域では草の需要に国内産の草特に稲わらが不足している

< 稲わらの品質について >

- ・ 阿蘇産の稲わらの人気の理由は、減農薬、無農薬なため、牛に安心して食べさせることができる。
- ・ 稲わらは天日乾燥に頼っているため、含有水分が多いことがある。(希望の水分は 15)

< 望ましい草の状態 >

	野草 (飼料)	稲わら (飼料)	牧草 (飼料)
望ましい草の状態	1) 値段が安い	1) 乾燥している	1) 栄養価が高い
	2) よく乾燥している	2) カットされている	2) 一番草・二番草・三番草の違い
	3) 輸送コストが安い	3) ロールになっている	3) 値段が安い
		4) 泥・砂が混入していない	4) よく乾燥している

< 野草の需要を促進するための提案 >

ダニの問題について	<ul style="list-style-type: none"> ・ 酪農家に比べ、肥育農家にとって野草のダニはそれほど深刻な問題ではない ・ ダニの問題は、野草を火力乾燥させることで大分解決することができる ・ “野草 = ダニ” のイメージを変え、野草の良さをもっと理解してもらう
堆肥としての利用	<ul style="list-style-type: none"> ・ 野草を良質の堆肥として利用することで、需要をさらに伸ばせるだろう
稲わらの不足分	<ul style="list-style-type: none"> ・ 現在の稲わらの不足分を野草で補うこと
採草技術	<ul style="list-style-type: none"> ・ 機会の購入・管理・維持費等の初期投資とコストの問題を解決する ・ 傾斜地をなくす ・ 野草の早刈りを行い、飼料としての需要を高める
後継者の育成	<ul style="list-style-type: none"> ・ 後継者の育成

< 現在の粗飼料流通センターのメリット >

- ・ 菊池からのワラの需要に応じ切れないほどである
- ・ 重量を測ってもらうため、代金の回収が確実にできる
- ・ 粗資料を供給することで補助金が得られる
- ・ 農家側の事務手続きの軽減化

< 現在の粗飼料流通センターの問題点 >

- ・ 農協は手数料をもらっていない
- ・ 国産粗飼料の補助金請求のための書類作成が大変である
- ・ 出荷形態が利用者にとって扱いにくい
みが大変
- ・ 需要に追いついていない
- ・ 管理施設、ストックヤードがない
- ・ カビのクレーム処理が大変
- ・ ロール作成まではできるが積み込み

2 . 草の需要状況調査（アンケート）の実施について

【目的】

現在草がどれくらいの量でどのように流通しているかを調査し、阿蘇の草原維持に欠かせない採草の活用を促進するための基礎資料とする。

【調査対象】

- ・ 阿蘇郡内の農家約 400 軒を対象
- ・ 3 月中下旬までに回収予定
- ・ 目標サンプル数約 200 部

【調査内容】

- ・ 産業形態について
- ・ 草の消費量
- ・ 草の利用状況と入手先
- ・ 草の価格
- ・ 望ましい草の状態
- ・ 野草の良し悪しについて
- ・ 野草の流通促進に必要な取り組み
- ・ バイオマスについての認知度
- ・ 家畜糞尿のバイオマス利用について

(参考：アンケート票)

各位

環境省九州地区自然保護事務所

草の利用に関するアンケートご記入のお願い

阿蘇の草原は、農畜産業のための放牧・採草・野焼きによって、平安時代のころから維持されてきた「半自然草原」といわれています。阿蘇の草原は農畜産業による異なる維持管理形態により、放牧地・採草地・茅野といった様々な種類の草原で構成されています。草原のタイプによりかたどられる景観が異なり、地元の人々はもちろん、毎年多くの観光客を楽しませてくれます。タイプが異なる草原は、その環境に適した多様な動植物が生息・生育する場所になっています。特に採草地では、阿蘇にしか生育しないハナシノブやヒゴタイ、ツクシマツモトといった貴重な植物が生育していて、生物多様性の保全上きわめて重要な位置を占めているといえます。

阿蘇では、近年の農業形態・生活様式の変化にともなう家畜頭数の減少や飼育形態の変化、化学肥料の普及といった様々な理由から、草の需要が減少してきています。そのため、野草の採草が行われることが少なくなり、野草の採草地は放置されたり、草原以外の目的で利用されることが多くなってきています。

多様な動植物が生息する阿蘇の草原を維持していくためには、野焼きに加えて野草の採草作業を促進する必要があります。このたび環境省では草原を再生するために、採草した野草の活用について調査することになりました。

このアンケートは、皆さんの草の利用状況等を調査することで、阿蘇の野草の利用拡大を図り、更なる阿蘇の草原維持に役立てさせていただきます。

調査票のご記入にあたって

- ・ このアンケートは一部を除き選択式です。設問に沿って該当する番号に をつけてください。また、該当する回答がない場合は、その他の欄にご記入ください。わかる範囲で結構です。
- ・ 〆切について : 3月22日ごろまでにJA担当者にご提出下さい。
- ・ 回収について : 各担当者の皆様は、お手数ですが3月23日ごろまでにアンケートをまとめてアンケート事務局日本グラウンドワーク協会まで着払いの宅急便でご返送願います。

なお、この調査についてのお問い合わせは以下にお願いいたします。

調査の趣旨について

環境省自然環境局九州地区自然保護事務所

担当: 佐々木 TEL 0967-34-0254

調査の方法などについて

(財)日本グラウンドワーク協会

担当: 松下・平 TEL 03-5645-8539

問1 現在あなたが行っている産業は次のうちどれですか。

種別	規模		
1. 酪農	成牛 ()頭	肥育牛 ()頭	
2. 繁殖・育成	成牛 ()頭	肥育牛 ()頭	
3. 肥育	育成牛 ()頭		
4. 稲作	約 ha		
5. 畑作	約 ha		
6. 施設園芸	約 ha		
7. 観光農園	【年間来場者数】	1. 10000人以下 2. 20000人以下 3. 30000人以下	4. 40000人以下 5. 50000人以下 6. 60000人以下 7. 70000人以下 8. 70000人以上
8. その他			

問2 放牧をしていますか。

1. している 2. していない

これから先は、野草、牧草、稲わらそれぞれの利用の状況についてうかがいます。

問3 野草の利用について伺います。

問3-1 現在野草を利用していますか。(1つに)

1. している

2. していない

→ 問3-7にお進みください

問3-2 年間どれくらいの野草を利用していますか。答えやすい形式を選び、わかる範囲でお答えください。

1. 年間 およそ _____ kg

2. 年間 およそ ロール _____ 個 () kg / ロール

3. 年間 およそ コンパクト _____ 個 () kg / コンパクト

問3-3 利用している野草は主にどのように調達していますか。(1つに)

1. 購入している

2. 無料でもらっている

3. 自給自足している

4. その他()

→ 問3-5にお進みください

問3-4 問3-3で野草を購入している、または無料でもらっていると答えた方に伺います。野草の入手先とその量をお答えください。購入している方は、問3-2で答えていただいた形式について、値段もお答えください。

入手先 : _____

年間 およそ _____ kg 1 kg 当たり 約 () 円

年間 およそ ロール _____ 個 1 個 当たり 約 () 円

年間 およそ コンパクト _____ 個 1 個 当たり 約 () 円

入手先の組織名・または住所(県・市町村まで)をご記入ください。複数の場合はできるだけご記入ください。

問3 - 5 野草は何に利用していますか。(該当するもの全てに)

1. 粗飼料 2. 堆肥 3. 敷料 4. その他 ()

問3 - 6 野草はどのようなものが望ましいですか。問3 - 5で選んだそれぞれの利用法について、重要なもの3つまでを選び、下の四角の中に記入してください。

1. よく乾燥している 8. 栄養価が高い
2. 雨にあたっていない 9. コンパクトになっている
3. カビが生えていない 10. ロールになっている
4. 雑草が少ない 11. カットされている
5. 泥・砂が混入していない 12. 長ものになっている(カットされていない)
6. 輸送コストが安い 13. その他 ()
7. 値段が安い

粗飼料として利用するなら (, ,) 堆肥として利用するなら (, ,)
敷料として利用するなら (, ,) その他として利用するなら (, ,)

問3 - 8にお進みください

問3 - 7 問3 - 1で野草を利用していないと答えた方に伺います。当てはまるもの1つに をつけてください。

1. 野草は利用したことがないし、今後も利用する予定はない
2. 野草は利用していたが、今は利用していない
3. 野草を利用していないが、今後利用したいと思う

問3 - 9にお進みください

問3 - 8 野草を利用している方、または利用したいと考えている方に伺います。

当てはまる理由2つまでに をつけてください。

1. 粗飼料としてすぐれているから 5. 品質の良い堆肥として使えるから
2. 栄養価が高いから 6. 価格が安いから
3. 牛が良く食べるから 7. 国産だから
4. 牛の健康によいから 8. その他 ()

問3 - 10にお進みください

問3 - 9 問3 - 7で1・2に をつけた方に伺います。

理由として当てはまるもの2つまでに をつけてください。

1. 野草についてあまりよく知らないから 5. 輸入粗飼料のほうが値段が安いから
2. 栄養価が低いから 6. 扱いにくいから
3. 品質が安定していないから 7. 入手が面倒だから
4. 近くに供給地がないから 8. その他 ()

問3 - 10 環境省では阿蘇の草原を維持するために、野草の需要を促進させようとしています。今後野草の利用を進めるためには、どのような取り組みが必要になるでしょうか。(2つに)

1. 野草を入手しやすくする 4. 消費者に野草のよさを理解してもらう
2. 野草の価格を安くする 5. 野草の利用が阿蘇の草原保護につながるという認識を高める
3. 牧野の賃貸借の促進 6. その他 ()

問4 牧草の利用について伺います。

問4 - 1 現在牧草は利用していますか。

1. している

2. していない

問5にお進みください

問4 - 2 牧草は年間どれくらい利用していますか。答えやすい形式を選び、わかる範囲でお答えください。

1. 年間 およそ _____ kg
 2. 年間 およそ ロール _____ 個 () kg / ロール
 3. 年間 およそ コンパクト _____ 個 () kg / コンパクト

問4 - 3 利用している牧草は主にどのように調達していますか。(1つに)

1. 購入している

2. 無料でもらっている

3. 自給自足している

4. その他()

問4 - 5にお進みください

問4 - 4 問4 - 3で牧草を購入している、または無料でもらっていると答えた方に伺います。牧草の入手先とその量をお答え下さい。牧草を購入している方は、問4 - 2で答えていただいた形式について、値段もお答えください。

入手先 : _____

年間 およそ _____ kg 1 kg 当たり 約 () 円
 年間 およそ ロール _____ 個 1 個当たり 約 () 円
 年間 およそ コンパクト _____ 個 1 個当たり 約 () 円

入手先の組織名・または住所(県・市町村まで)をご記入ください。複数の場合はできるだけご記入ください。

問4 - 5 牧草は何に利用していますか。(該当するもの全てに)

1. 粗飼料 2. 堆肥 3. 敷料 4. その他 ()

問4 - 6 牧草はどのようなものが望ましいですか。問4 - 5で選んだそれぞれの利用法について、重要なもの3つまでを選び、下の四角の中に記入してください。

1. よく乾燥している 8. 栄養価が高い
 2. 雨にあたっていない 9. 一番草・二番草・三番草の違い
 3. カビが生えていない 10. コンパクトになっている
 4. 雑草が少ない 11. ロールになっている
 5. 泥・砂が混入していない 12. カットされている
 6. 輸送コストが安い 13. 長ものになっている(カットされていない)
 7. 値段が安い 14. その他()

粗飼料として利用するなら (, ,) 堆肥として利用するなら (, ,)
 敷料として利用するなら (, ,) その他として利用するなら (, ,)

問5 稲わらの利用について伺います。

問5 - 1 稲わらを利用していますか。

1. している

2. していない

問6にお進みください

問5 - 2 稲わらを利用していると答えた方に伺います。年間どれくらいの稲わらを利用していますか。答えやすい形式を選び、わかる範囲でお答えください。

1. 年間 およそ _____ kg

2. 年間 およそ ロール _____ 個 () kg / ロール

3. 年間 およそ コンパクト _____ 個 () kg / コンパクト

問5 - 3 稲わらは主にどのように調達していますか。(1つに)

1. 購入している

3. 自給自足している

2. 無料でもらっている

4. その他 ()

問5 - 5にお進みください

問5 - 4 問5 - 3で稲わらを購入している、または無料でもらっていると答えた方に伺います。稲わらの入手先とその量をお答え下さい。稲わらを購入している方は、問5 - 2で答えていただいた形式について、値段もお答えください。

入手先 : _____

年間 およそ _____ kg 1 kg 当たり 約 () 円

年間 およそ ロール _____ 個 1 個当たり 約 () 円

年間 およそ コンパクト _____ 個 1 個当たり 約 () 円

入手先の組織名・または住所(県・市町村まで)をご記入ください。複数の場合はできるだけご記入ください。

問5 - 5 稲わらはどのように利用していますか。(該当するもの全てに)

1. 粗飼料 2. 敷料 3. 堆肥 4. その他 ()

問5 - 6 稲わらはどのようなものが望ましいですか。問5 - 5で選んだそれぞれの利用法について、重要なもの3つまでを選び、下の四角の中に記入してください。

1. よく乾燥している

8. 栄養価が高い

2. 雨にあたっていない

9. コンパクトになっている

3. カビが生えていない

10. ロールになっている

4. 雑草が少ない

11. カットされている

5. 泥・砂が混入していない

12. 長ものになっている(カットされていない)

6. 輸送コストが安い

13. その他 ()

7. 値段が安い

粗飼料として利用するなら (, ,)

堆肥として利用するなら (, ,)

敷料として利用するなら (, ,)

その他として利用するなら (, ,)

草の流通について伺います

問6 草の流通に関して何か要望はありますか。要望として当てはまるもの2つまでに をつけてください。

- | | | |
|----------------|-----------------|--------|
| 1. 窓口を一本化してほしい | 4. 安定した品質の草がほしい | 7. その他 |
| 2. 価格の安い草がほしい | 5. 宅配してほしい | |
| 3. 品質のいい草がほしい | 6. 価格が安定してほしい | |

問7 粗飼料などの総合窓口となる草の流通センターがあったら良いと思いますか。(1つに)

1. 思う 2. 思わない 3. わからない

バイオマスについて伺います

問8 バイオマスという言葉を知っていますか。(1つに)

1. 知らない 2. 聞いたことはあるが良くわからない 3. 知っている

問9 メタン発酵について知っていますか。(1つに)

1. 知らない 2. 聞いたことはあるが良くわからない 3. 知っている

問10 家畜糞尿廃棄物をメタン発酵処理することでメタンガスとコンポストを回収できますが、その際にできる液肥 を利用してみたいと思いますか。(1つに)

- | | |
|--------------------------|------------|
| 1. 成分によって利用してみたい | 4. わからない |
| 2. 価格による(値段は 円/L以下) | 5. 利用したくない |
| 3. ただで散布してもらえらるなら利用してみたい | 6. その他() |

メタン発酵の副産物としてできる液肥は、投入された有機物はほとんど分解され完熟の状態にある。また、投入された有機物に含まれていた栄養素やビタミンB・C類、作物の成長と健康に役立つ微量元素を豊富に含んでいる(成分例 アンモニア性窒素 1600mg/L 全リン 190mg/L カリウム 2570mg/L)。寄生虫や病原菌も発酵の過程で死滅しており、臭気も少なく土壤改良効果も高いという利点がある。

問11 家畜糞尿から熱や電気が得られるとしたら、利用したいと思いますか。(1つに)

1. 利用したい 2. よくわからない 3. 利用したくない → 問15にお進みください

問12 家畜糞尿から電気や熱が得られるとした場合、どの程度の利用をしたいと思いますか。(1つに)

1. 施設の電力の一部を賄う程度利用したい(電気代・燃料費の節約)
2. 施設の電力を全て賄う程度利用したい(エネルギーの自給)
3. 余った電力を売電する程度利用したい(新たな収入源)
4. その他 ()

問13. 日本ではバイオマスの総合的な利用（動植物、微生物、有機性廃棄物からエネルギー源や成分分解素材、飼肥料等の製品を得ること）を促進させようとしています。今後政府の補助が受けられるとしたら、バイオマス事業を試験的に実施してみたいと思いますか。

1. 思う 2. 思わない 3. わからない

問14. バイオマスについてもっと詳しい情報を知りたいですか。

1. 知りたい 2. 知りたくない 3. わからない

バイオマスについてもっと詳しい情報を知りたいという方は、ご住所・お名前・電話番号を記入してください。

住所（〒 - ） _____
名前 _____
電話番号（ - - ） _____

問15. よろしければ、阿蘇の草原の維持に関するご意見をお聞かせ下さい。

問16. 回答者ご本人について伺います。

年齢をお答えください
1. 20歳未満 2. 20歳～29歳 3. 30歳～39歳
4. 40歳～49歳 5. 50歳～59歳 6. 60歳以上
性別をお答えください
1. 男 2. 女
居住地をお書きください。（県、市町村まで）
_____ 県 _____ 市町村

ご協力ありがとうございました。