

## 第37回阿蘇草原再生協議会 議事録

- ・日時：令和5年8月31日（木）13:30～16:00
- ・場所：国立阿蘇青少年交流の家 及びリモート
- ・出席者：構成員85名（団体70人+15個人構成員）+来賓・オブザーバー8名

### <議事内容>

#### 1. 開会あいさつ

三宅氏（阿蘇くじゅう国立公園管理事務所）：本日はお忙しいところ、お集まりいただきありがとうございます。ただ今より、第37回阿蘇草原再生協議会を開催する。今日は阿蘇青少年交流の家の会場とリモートで参加いただいている。最初に高橋会長からご挨拶をお願いします。

高橋会長：お足元の悪いなか、お集まりいただきありがとうございます。コロナも明けて、こういった会議もかなりオープンにできるようになってきた。協議会として集まるのは半年ぶりになる。今後30年草原をどうするか、これ以上草原を絶対に減らさないという大きな目標の下に、第3期全体構想を協議会で作った。それに向けてたくさんのアクションプログラムを作って、協議しながら、実効性のある行動計画を作ってきた。第3期全体構想が始まって間もないが、たくさんのアクションが起こるようになり、新しいメニューも作られるようになった。大きな取り組みとしては、延焼の損害賠償保険が挙げられる。今日は三井住友海上火災保険の方がいらっしゃっており、後で感謝状を差し上げる。また保安林解除についても、国立公園の中ではあるが、パイロット的に進められている。それから国立公園の区域拡大について、法的な規制、あるいは環境省との事業を草原の中で進めていくうえで、大きなきっかけとなるような動きもある。いちいち取り上げていくと、一言では言えないほどたくさんの新しいメニューができた。これを実効性のあるものにするには、皆さん、特に牧野組合がメリットを実感してやってみよう、一緒に問題として考えていこうというインセンティブがないと広がっていかない。そこをどういう形で皆さんと考えていくかが、協議会としての課題の1つである。その一環として、意見交換会を今回も行う。いくつかテーマがあるが、その中で本当に問題なのはどうか、こういうことをしてほしい等、地元の皆さんの忌憚のないご意見をいただくと、協議会としても、メニューを進めていくうえで、非常に有意義な知見が得られるのではないかと思います。今日はぜひ参加型で、皆さん一緒になって考えていけたらと思う。よろしくをお願いします。

三宅氏：それでは議事に入る。ここからの進行は高橋会長をお願いします。

高橋会長（以下：議長）：早速議事に沿って進めていく。

### <第I部 通常議事>

#### 2. 通常議事

##### （1）新規加入構成員および令和5～6年度役員の新任について

◆資料1-1：新規加入構成員案について

◆資料1-2：令和5～6年度協議会幹事の新任について

—事務局（小島）より説明

議長：新規加入構成員について、二区坂下牧野組合、融和牧野組合、狩尾南山原野管理組合の協

議会への加入を承認したいと思うがいかがか。よろしければ、拍手をお願いします。

→（会場）拍手で承認

議長：3者の加入が承認され、構成員は266団体・法人および個人となった。本日は狩尾南山原野管理組合にお越しいただいている。一言ご挨拶をお願いします。

永富氏（狩尾南山原野管理組合）：初めてこの会に参加し、承認いただき、ありがとうございます。

こういう機会がないかと前々から思っていたので、念願が叶って大変嬉しい。今日はよろしくをお願いします。

議長：次に幹事会の構成員について、新たに農事組合法人湯浦牧場を新任したいという事務局からの提案についてはどうか。よろしければ、拍手をお願いします。

→（会場）拍手で承認

議長：新任幹事は欠席のため挨拶はないが、今後ともよろしくをお願いします。

## （2）阿蘇草原再生募金の活動報告

### ◆資料2：阿蘇草原再生募金について

－募金事務局（井上氏）より説明

議長：以上の説明について、質問や意見があるか。

→なし

## （3）各小委員会等開催報告

### ◆資料3-1：牧野管理小委員会 アクションプラン進捗報告

－牧野管理小委員会事務局（鷲津氏）より説明

増井氏（阿蘇グリーンストック）：追加で情報提供する。今年の2月から三井住友海上の損害賠償保険に市町村、牧野組合に入っていたいただき、第三者への損害についての補償を保険で対応することを進めていた。この保険に加入したことで、地元の皆さまの負担が少なくなったという声も聞いている。一方で示談交渉等への対応は保険では賄えない。まだまだ保険だけでは解決できない問題があるのではないかと問題提起もいただいている。自動車保険と同じ感覚で弁護士特約のようなものが付けられないか、保険会社と来年の契約に向けて交渉していたが、どうも付けられない内容になっているということだった。いくつか弁護士に当たり、保険とは別に弁護士と財団が契約し、牧野や市町村での事故に対応する形がとれないか相談した。結論としては、事故が起きたときに示談交渉等をしてくれる弁護士がいるとわかった。来年からは我々グリーンストックの方で保険も弁護士も契約し、市町村や牧野組合からお金をいただく形で、弁護士にも気軽に頼めるような仕組みを作るため交渉を進めている。まだ具体的な金額は見えないが、来春の野焼きに向けて、交渉を進めていきたい。一先ずそういった課題について、対応を進めていると、この場で共有した。

議長：以上の説明について、質問や意見があればをお願いします。

嘉藤氏（野焼き支援ボランティアの会）：最近羊を飼っているという話をよく聞くようになった。

これも使っていない草原を維持する、非常に有効な手なのかと思った。費用も少なくて済むと聞く。それに対して草原再生協議会では動きはあるか。

議長：特に協議会としての動きはまだないと思う。情報を集めている段階だ。全国的に見ても羊を使っているところはいくつかある。そこでの実効性について、情報を集めたい。

鷺津氏（事務局）：羊を導入する牧野は増えている印象を受ける。本日出席されている田ノ原牧野組合はその典型だ。導入当初から規模も拡大しているようである。導入にかかるコストも、牛よりも維持費が安く、牧野管理の作業の軽減に繋がると思う。牧野管理小委員会としても、情報収集して協議の場に持っていければと思う。

◆資料3-2：草原環境学習小委員会 アクションプラン進捗報告  
－草原環境学習小委員会事務局（藤田氏）より説明

議長：以上の説明について、質問や意見があればお願いします。

→なし

議長：草原環境学習の活動は拡大中で、窓口も一本化を進められつつある。

◆資料3-3：阿蘇草原再生情報戦略会議報告  
－事務局（山下氏）より説明

議長：以上の説明について、質問や意見があればお願いします。

嘉藤氏：阿蘇カルデラ内の水、草原の地下水涵養能力について、つい最近熊本県が地下水涵養指針と環境アセスメントの改正を行うにあたってパブリックコメントを求めている。私も初めて涵養指針をよく読んでみたが、草原の位置づけが非常に低く見積もられている。熊本地域における水源涵養には、阿蘇は一切関与していないという位置づけである。それに対して改訂してほしいとパブリックコメントを出した。野焼きボランティアの方々にも協力いただいているが、一部の人間が言っただけではたぶん変わらないだろう。阿蘇草原再生協議会でもプッシュして、次回の改訂に盛り込めるようやっていただけないか。

山下氏：ようやく価値が整理できたところで、まだまだ啓発、発信が足りていないという話かと思う。熊本県や自治体と連携して、まずはしっかりと草原再生に関わる関係者が認識し、次のアプローチとしてカルデラ外の人たちにもしっかりと理解をしてもらいたい。その際に、阿蘇だけが重要、草原だけが重要というのは、我々的にはそうであっても、受け取る側としてはなかなか受け取りにくいと思う。それぞれいろいろなものが大事であるなかで、阿蘇の草原の重要性を訴えていくことも重要かと思う。

嘉藤氏：もちろん水源涵養量に関しては、阿蘇の西側の外輪壁は非常に大きいのだから、そこを否定するものではないと思う。ただあまりにも草原が低く見積もられている。炭素固定についてもほとんどの人は知らない。一般の方々に広めてもらい、大事だということになれば企業もそれを行うことのインセンティブが出てくると思う。まず知識を、少なくとも熊本県民は皆知っているくらいにしていただければと思う。

議長：普及広報というのは非常に大切である。ただ言えばいいわけでもない。実績も一つ一つ積んでいくことも必要だ。企業が取り組んでくれる、観光業者が関心を持ってくれる、川下の人たちが何かアクションをしてくれる等の総合力によって、今後盛り上がったときに、悪しきで

はないが、古い伝統的な考え方も払しょくできてくる。そのためにも言い続けなければならないし、ツールを持たなければいけない。科学的な知見が明らかになってきた状況なので、これから勝負ではないかと思う。

市原氏（町古閑牧野組合）：草原観光利用の推進について、観光ガイドライン作りを推し進めるとのことだが、阿蘇市が独自に進めている。まわりを巻き込んだ取り組みはしていないので、高森や南阿蘇村、南小国等もルール作り等はできていない。阿蘇市だけでなく他町村にも広げて、取りまとめることができるのは環境省だと思う。早急に話し合っ、ガイドラインを作ってもらいたい。阿蘇市だけで作っているのは、自分で自分の首を絞めたようなもの。牧野ガイドをするときに、牧野に一人当たり 1000 円の牧野保全料が入るように仕組みづくりをした。団体の場合は少し割安にする。今までは私も牧野組合に知り合いがいたので、なあなあな関係で無償でガイドできる状況にあったが、お金をいただくようにして、組合にも了解していただく仕組みづくりをしていった。それをもう少し広げて、とりまとめていただきたい。早急をお願いしたい。インバウンドでたくさんの外国人観光客が来ているので、早く周知しないと手遅れになる。

山下氏：我々も同じ問題意識を持っている。阿蘇市で進んでいるのは、町古閑牧野等で観光ガイド利用が特に進んでいるからというのもあると思う。令和 3 年度に阿蘇市が阿蘇市内の事業者向けガイドラインを作った。それを受けて、満喫プロジェクトの草原利用部会で、それをベースにする形で全市町村を対象範囲としたガイドラインを既に作っている。それをどう利用運用するかというフェーズだと思う。しっかりとやっていきたい。

上野氏（野焼き支援ボランティアの会）：おかげさまでここ数年の協議会資料等で、阿蘇の草原がいかに重要であるかを、特に水の収支、炭素の収支が非常にリアルに伝えられるようになり、ありがたく思っている。しかしやはりまだまだ広報が足りないということも、私も感じている。そのためには各流域の大学で行われているリカレント教育や、各ホテルや旅館で実際インバウンドの方と接する方への教育が非常に重要になってくるのではないかと。草原環境学習小委員会からの報告は子どもたちへの教育の側面が強いので、社会人への教育について、どういう資料を用意して、どういう説明を誰がするのか、プログラムがあればより効果的に広報活動ができるのではないかと。

山下氏：アクションプランの中でも、子どもたちへの教育だけではなく、大人への教育、いろいろな立場の人に対する教育・啓発が必要だと思っている。牧野組合も野焼きがかなりしんどくなっているなかで、野焼きをする意味が組合の中でも理解されていないという話も聞く。媒体が出来てきたので、次の手としてどういうところから啓発を始めていくのかも、議論していきたい。

岩本氏（野焼き支援ボランティアの会）：先ほどの嘉藤氏のパブリックコメントについて補足する。このパブリックコメントは、1つは水を汲み上げる許可基準、もう1つは許可採取者が努力義務として取り組むことが規定されている中で、大津・菊陽地域の水源涵養があるが、それ以外で何か意見があるかというのを今回求めている。熊日新聞でも昨日から連載しているとおり、大津・菊陽も集水面積を広げるといって、それだけでは農家の減少や利水企業の増加を考えると、なかなか地下水の確保が難しいのではないかと。先日東京のシンポジウムで、高橋先生からも 30 年後はひょっとしたら今の草原面積の 6 割くらいになるかもしれないという話があった。

そうなると阿蘇地域の水源涵養率も下がってくる。逆に半導体関係で進出する企業が新しい視点として、今の天津・菊陽の水源涵養を進めながら、その上流の草原が減りつつある部分を、支援や参加、何らかの形で協力していただき草原を保全あるいは再生して貰う。それが第三期全体構想の目標である、「30年後も同じ面積の保全」を目指すことにも合致してくるのではないかと。今がちょうど良い機会だと思う。熊本型の水源涵養システムを新しく作ってほしいと、私もパブリックコメントで申し上げた。

山下氏：パブリックコメントで出していただけるのはありがたい。我々行政としては熊本県も協議会のメンバーであり、日頃より草原再生協議会の取組を連携して進めている。熊本県とも、今日いただいたお話も課題として共有しながら進めていけたらいい。

議長：受益者が関心を持って直接関わる仕組み作りは当然今から必要である。しかし恵まれた草原を維持している牧野組合や地元の農家がちゃんと野焼きをやっていける仕組みになっていれば、別に考えなくてもいいわけである。農業者が維持していくことにメリットが感じられる仕組み作りや、その一方で外部からの支援策を考えていかなければならない。その意味で環境直接支払いは今後も重要になってくる。車の両輪としてやっていきたい。

#### ◆資料3-4：阿蘇地域世界農業遺産 令和5年度事業計画について －農業遺産（坂本氏）より説明

議長：以上の説明について、質問や意見があればお願いします。

→なし

#### （4）感謝状贈呈

三宅氏：昨年度末に野焼きの賠償責任保険を創設していただいた三井住友海上火災保険株式会社に対して、阿蘇草原再生協議会から感謝状を贈呈する。

議長：損害賠償保険を作っていただき、安心して野焼きを進めていく大きなツールとして、心強く感じている。保険とは別にアップデートしていく必要があることも、この保険ができて初めて認識したので、これから楽しみにしている。本当にありがとうございます。僭越ながら感謝状を読み上げる。

#### ◆感謝状贈呈

中村氏（三井住友海上火災保険）：本日はこのような感謝状をいただきありがとうございます。損害保険会社は通常保険をお支払いして感謝されることは多いが、お支払いする前に加入いただいた皆さまから感謝いただくということはあまり経験がないので、皆さまの大きな期待をひしひしと感じている。しっかりと阿蘇の草原維持に向けて、我々もできることを支援していただくので、引き続きよろしくをお願いします。今日はどうもありがとうございました。

#### （5）座談会アナウンス及びその他

三宅氏：続いて座談会のアナウンスを、事務局よりお願いします。

## <第Ⅱ部 座談会>

### 3. 座談会

#### (1) テーマⅠ：今後の牧野管理の仕組みづくり（進行：山下）

##### 1) 話題提供

##### ①野焼きプロ人材認定制度について（南阿蘇村農政課 長野主幹）

南阿蘇村では、約30地区、1022haで、野焼きが実施されてきたが、熊本地震で大きな被害を受け、危険箇所（滑落箇所）が増え、7つの実施主体で野焼きが休止となっている。

村では野焼き再開に向けて取り組んできた。地区の野焼き従事者と野焼きボランティアで火消しを行っているが、以下のような課題が出てきている。

\*野焼き実施の際には事故防止のため、野焼き従事者に75歳までという年齢制限を設けているが、高齢化が進んで免除世帯が増加し、従事者が減少している。

\*後継者不足により、火引きの後継者がいなくなっている。

\*熊本地震による防火帯の滑落により防火帯の設置が困難になっている。

このままでは、今までやってきている野焼きの存続も難しいのではないかとということで、野焼きプロ人材認定制度の取り組みを始めた。プロ人材への登録の流れとしては、「認定希望者が南阿蘇村に申請→村が認定→村が認定された人を牧野に派遣」のような形を考えている。

野焼きプロ人材登録の要件として、居住、実践経験、資格の3つを考えている。（資料参照）

この取り組みはまだ協議中の段階で、説明した内容は今日時点でのものである。要件の具体的な数字などをこれから詰めていき、募集を開始したいと思っている。村では、環境保全の施策を進めているが、地下水保全活動には最も力を入れている。草原維持はその一環であり、今回の野焼きプロ人材認定制度もその一環として進めている。

##### ②野焼き再開に伴う保安林の一部解除について（南阿蘇村農政課 長野主幹）

野焼きや輪地切り等の作業の省力化・効率化に資する管理道などの整備や、管理放棄地などの草原活動の取り組みを、国立公園の公園事業、自然再生施設事業に位置付けることで、保安林の一部解除が可能になった。

それを受けて、村の牧野組合から、今は保安林指定を受けている牧野において野焼きを再開し、以前のような放牧場としたいという話があり、保安林解除の事業を進めている（草千里の東側、中松牧野の古坊中）。

事業の流れとしては、①環境省に対して、国立公園事業執行協議を行う→②解除予定地の測量を行う→③熊本県を通じて林野庁に保安林解除申請を行う、という手順になっていて、現在、林野庁において協議中である。来年の春の野焼きには間に合いそうである。

初めて取り組んだ事業だが、課題も見えてきた。実測値を得るための測量、保安林解除申請書に必要な図面作成のため、追加で予算が必要となった。また、環境省との事前協議から始めて林野庁への申請まで1年近くの時間がかかった。予算と時間がかかる点が今後の課題となる。

##### 2) 質疑応答・意見交換

### ●野焼きプロ人材の業務内容、立場について

竹内氏（福岡女子大学）：野焼きプロ人材は、火引きも行うという認識でいいのか。また、野焼きプロは、どういう立場の人材になるのか。

長野氏：野焼きプロ人材の業務は、火引きも含めたトータルのものを考えている。村のプロ人材として登録し村が牧野組合に派遣する。牧野側のプロの人材と考えている。

増井氏（グリーンストック）：野焼きプロ人材は、ボランティアよりも地元での役割が多く、有償でやるといった点でプロであり、ボランティアとは明確な違いがある。

山下氏（環境省）：地元とボランティアの中間に位置するような役割と責任を有しているという理解が分かりやすいかなと思う。

### ●野焼きプロ人材認定の要件について

嘉藤氏（野焼き支援ボランティアの会）：青の部分は、野焼きボランティアを指していると思われられる。年齢 20 歳以上とあるが、上限はどうか、またどれくらいの人数を募集するのか。

長野氏：年齢の上限は決めていない。人数は 30 人ほどとしているが、やってみないとわからない部分もある。

嘉藤氏：青（20 歳以上の村外在住者）、赤（20 歳以上の村内在住者）、黄色（当該野焼き実施主体出身で村外在住者）とそれぞれちがう人を集めることになっているが、その割合は決めているのか？

長野氏：割合は決めていない。3 パターンを想定しているということだ。

嘉藤氏：派遣先はその牧野に何回か以上行っている人とあり、野焼きボランティアはこれまで参加していない牧野には行けないということになるが、どういうことか。

長野氏：牧野ごとに認定することになるので、その牧野での経験がないと火付けは難しいだろうということで牧野での経験回数を要件として設けている。それぞれの牧野で見学や練習をしてもらう。実施地区ごとにいくつでもプロ人材としての認定はできる。

### ●野焼きプロ人材の育成について

甲斐氏（上二子石牧野組合）：上二子石牧野組合は、今年から野焼きプロ人材認定制度に入って 2 月に波野で研修会を行った。火付けボランティア 2 名が参加し、野焼きの際にプロの方に付いて、火付けの指導を受けてもらった。これから年数をかけて教育し育てていきたい。が、2 人ではきびしくなるかと思う。4 人へと倍に増やしていく方向になると思っている。

市原氏（町古閑牧野組合）：5、6 年前、私は、野焼きを再開する牧野に火引きの指導に行った。後継者となる若い人たちに教えるにあたっては、あまり勢いよく行かないように指導をしたが、年配の経験者たちが、さっさと火をつけてしまい、飛び火してしまった。経験者たちは、ちょっと自信過剰になっている。草の長さとか、昔とはちがうことをよく知る必要があると思った。プロ集団育成はとてもいいことだが、責任問題をどうするかということもある。人の命が関わっているので、そうしたときにどう対処するのかというマニュアルづくりが必要かと思う。ただ単に経験だけでなく、意識をしっかり植えつけないとプロとしての成り立ちがむずかしいかと思う。

山下氏：教える側の立場の人たちは各牧野の状況にあった形でやってこられていると思うが、実際に若い人たちに教えるときには、牧野の状態にずれが生じてしまっていることも考え、安全水準の統一もやっていくべきではないか。また、プロ人材が関わる作業の責任の所在や保障に

についても考えないといけないという意見だが、南阿蘇村の例でお話しできることがあればお願いしたい。

長野氏：保険については、南阿蘇村での加入を考えている。責任の所在については、派遣を受け入れる牧野側と派遣する側の我々で十分話し合っていかなければならない。

嘉藤氏：野焼きをするに当たっては、コントロールする人が非常に重要だ。各牧野で一定のレベルにある優秀なコントローラーの育成をきちんとやってほしい。

市原氏：若手は勢いがいいから火を引くのが早すぎて、こちらが待てと言ってもいうことを聞かない。それで今年も何カ所か失火した。プロ人材育成にあたっては、そのようなときどういうふうにコントロールするかということを中心にきちんと教えないと、プロとして成り立たないのではないか。グリーンストックさんが、火引きマニュアルを作っている。それをもっと徹底して教育していく必要があるかと思う。

甲斐氏：私たちの地区では、一番上からA班とB班と左右に分かれて火をつけていく。少し離れたところに、監視員として熟練の人をひとり置いている。A班とB班のバランスを見て、連絡を取ってスピードを落とすなど、そのように作業をしている。

嘉藤氏：野焼きの際に、コミュニケーションを取りあうためのツールについて、いま牧野では携帯電話を使っているのがほとんどだが、村で予算を立てて無線機を取り入れていただければ、プロ集団もより安心して作業に入れると思う。

長野氏：私も地区で野焼きに出るが、やはりその中でもツールの話は出て、うちの地区では無線機を使用している。それも今後検討していきたい。

上野氏（野焼き支援ボランティアの会）：今年の野焼きボランティアの事故の反省も踏まえてだが、防火帯がいかにできているかが非常に重要だと考える。プロ集団は、火引きなど野焼き作業に包括されているようなところがあるが、輪地切り・輪地焼きにも責任を持っていただいて、防火帯づくりへの権限を持つことが重要かと思う。

長野氏：各牧野組合や実施主体で防火帯の大きさが違うので、プロ人材を派遣するのであれば、話合って、できるだけ安全にノーリスクでいければと思っている。

### ●野焼きプロの人材募集について

山下氏：安全面最優先で慎重に進めなければいけない一方、人材育成を急ぐことも重要だ。地元で急速に担い手が少なくなっている中で、必要な人数をどう確保していくか、ご意見を伺いたい。

岩本氏（野焼き支援ボランティアの会）：青の部分は私たちボランティアになると思うが、65歳以上ばかりで高齢化している。赤と黄色の地元の若い人を育てていかないと長くは続けられない。そこで大事なことは費用弁償で、プロ化ということなので火引きと他の人は別だというステータスを持たせる、それに見合う報酬を払う。そうすれば地元の若い人も手を上げるのではないか。

山下氏：今回は、費用弁償して仕事としてやるという想定をしている。

市原氏：ボランティアのベテランには火引きのプロとしても使える人がいる。そうした人を回してもらえないか。今後、グリーンストックさんで考慮していただきたい。

増井氏：みなさまからいただく期待は非常に大きいと感じている一方で、ボランティアだけでできることは限界があり、ボランティアだけに期待や責任がのしかかることは事務局としては避けていきたい。ボランティアの中には熱意のある方もたくさんいるが、そうした方には若手を指導するリーダーをやっている。そのリーダーたちがどんどん火引きの方に抜けていくと、



ボランティア存亡の危機にもなる。火引きをやりたい人を止めるものではないが、この黄色や赤の部分の人たちに、いったん仕事で市外に出たけど阿蘇に関わる仕事としてこの制度に加わっていただく。広く、熊本県に住む人全体で支えられるような形になるのが一番いいのではないかと。

三嶋氏（田ノ原牧野組合）：田ノ原牧野は100haあって牧野関係者16人で焼いているが、火引きはずっと同じ人がしてきた。火引きは2、3年で育つようなものではなく、最低でも5年くらいかかる。田ノ原牧野では、若い世代に伝えていくため、今まで焼いてきた人に若い子たちをつけている。牧野の高齢者の方に、代替えで自分たちの息子や孫を出してくださいとお願いして、なんとか成り立っている。

### ●牧野のノウハウの共有について

嘉藤氏：私たちボランティアから見ると、牧野の人は野焼きに参加するけど、地元の人たちのボランティアの参加はほとんどない。また牧野の方に関しても野焼きは地元しかやらない。火付けの修行に5年かかるとおっしゃるが、年1回では当然そうなる。でも、野焼きは年に何回も行われている。他の牧野に修行に出ていたら経験ができるし、他でのやり方はこうなのかと覚えてより安全な取り組みもできるようになると思う。牧野の村、町の枠を超えて、阿蘇全体というところで見えていただければと思う。

増井氏：牧野の方の話聞いてそれぞれノウハウがあると思った。牧野間のノウハウの共有が、後継者育成においても大事なのではないかと。それぞれの牧野で工夫して取り組んでいることがあり、そうした声を拾い上げて牧野のみなさんに共有することも必要かと感じた。

鷺津氏（阿蘇グリーンストック）：牧野さんがそれぞれ持っているノウハウや情報はなかなか共有されないということは私も認識している。中にはとても有用な情報があるので、そうしたものを集約するのも牧野管理小委員会のひとつの機能として重要なのかと感じている。

山下氏：われわれ環境省も一緒になってやっていければと思っている。

市原氏：グリーンストックが野焼きで火引き講習をやっているが、それを活用し、公に募集をして、それぞれの牧野から有償で若手を派遣してもらってはどうか。年2～3回行って、そこで経験を積んで学んでもらうと、後継者育成として有効なのではないか。

山下氏：熊本県とも相談しながら考えていく。

### ●保安林解除について

白石氏（広島修道大学）：解除により切り出された木などはどう処理するのか。

長野氏：保安林解除で残された場所に低木があって火をつけても燃えにくかった。何回か焼けば低木もなくなるだろうが、残るようなら今後伐採も必要ではないかとみている。

中村氏（日本緑化工学会）：保安林解除のニーズについては、野焼きする側としては林内の下草を刈り払いたいというご希望が強いのではないかと。保安林の解除までは時間がかかり、将来的には解除していくとしても、その前に林内の下草刈りを一定程度許可してもらえるようなことは考えられないか。保安林の規制では下草刈りに許認可は要らないと思うが、地権者がだれかとか、立入りが制限されているような保安林の場合は難しい。現実問題として、隣接している保安林の下草が気になっても刈払いができていないことが多いと聞いている。そのあたりの認識の共有や同意が地元でできれば、多少改善される現地もあるのではないかと。

市原氏：保安林の状況次第だ。保安林が、野焼きをする場所からみてどこにあるのか、それぞれのケースによって草刈りができるかできないか、した方がいいか、関係してくると思う。地元

の人が保安林を解除したいのは、自分たちが野焼きを安全に行うためだから、周りの防火帯だけは作れるかと思う。

山下氏：樹種転換、耐火性の強い広葉樹林を植林することで、延焼のリスクを下げる取り組みを始めているところもある。、森林の所有者とのコミュニケーション、関係性が重要であるというご意見かなと思った。

### ●まとめ

山下氏：南阿蘇村さんが先進的な話をしてくれた。課題はあるかと思うが、枠組ができたことはたいへん大きい。どう人を確保するかというところでは、ボランティアへの依存度を下げるという意味でも、黄色や赤の部分をいかに増やせるか、そのためには仕事として費用を支払うということ、メリットをしっかりと打ち出していくべきではないかという話があった。それからプロ人材を取り巻く話として、野焼きの体制を強化していくことはどんなところにもついて回る。安全管理のために監視人をつける、しっかりコントロールされた指揮系統の中で人が動く、装備が充実している、周りの防火帯環境整備がされている、そうしたことは引き続きやっていかなければならないということが改めて確認できた。それに関連して地区ごとのノウハウの共有ということが最後に出たが、これは取り組んでみたい。いい事例をかき集めながら整理をして、多くの方々に共有できる場を考えていきたい。

## (2) テーマⅡ：野草資源の利活用促進（進行：三宅氏）

### 1) 茅刈りプロジェクトについて

#### <話題提供> (GS コーポレーション 山本氏)

今日はGS コーポレーションとは何者なのか、茅刈りの目的、茅の現状、私たちの役割、今後のお願いについて、簡単に説明する。

GS コーポレーションとは、グリーンストックから来ている。元々はグリーンストックの中であり、公益財団化した際に分かれ、阿蘇の農産物を販売し収益を上げることによってグリーンストックや草原を応援していこうという会社である。主な事業は道の駅でのあか牛肉の販売、あか牛オーナーへのあか牛肉の提供、地元で採れたお米コシヒカリ等の販売である。また夏冬のギフト企画では、ボランティアや関係者にカタログで毎回お願いしている。そういった資金での収益を一部草原再生の活動に寄付している。阿蘇の茅の事業は、5年くらい前から取り掛かっている。最近では「あか牛1頭買い」の制度を作ることで草原を守っていくことにも取り組んでいる。

まず茅刈りの目的について。「2016年より茅葺屋根の材料として12月から翌4月（野焼き）までの間に茅を収穫することで」と書いてあるが、今はだいたい1月から4月の間である。野焼きまでの間に茅を収穫することで、主に下記の目的で「阿蘇の茅材」の商品化・事業化の実現に向けて取り組んで来た。1つ目は、地元生産者の冬場の経済効果。ただ焼くだけの茅を収穫し、商品にすることによって、冬場に収入が上がることを目的としている。2つ目は、野焼き作業の省力化とリスクの軽減（安全性確保）。質の高く燃えるものを収穫すると、野焼きの炎が弱まるので、リスク管理に繋がる。数年前牧野組合長に調査したところ、茅刈りは道路側に近くて、長いものを刈るので、輪地切りに近い効果になり、野焼きのリスクの軽減に繋がったと聞いている。3つ目は、日本の文化財維持への貢献。一昨年茅刈りと茅葺屋根が無形文化財に登録され、茅も見直されているところだが、草原が少なくなってきた、全国の阿蘇への期待が高まっている。文

化財を守ることへの貢献にも繋がる。草原を利用することが一番の草原再生ではないかということで、取り組んでいる。

次に日本の茅葺き屋根の現状について。日本茅葺き文化協会によると、国宝・国指定重要文化財、伝統的建造物群保存地区を合わせただけでも約600棟あり、その他の国登録文化財等が約550棟ある。

茅の需要と供給について、1年間に必要とされる茅の量を日本茅葺き文化協会からの資料を基に計算した。茅葺き屋根は20年くらい持つと言われている。8000束、小さいもので2000束、平均4000~5000束使われる。計算すると文化財だけでも15万束が毎年葺き替えに必要である。他方、現在の供給量について。茅はススキという山茅と、ヨシという水茅がある。富士山や阿蘇はだいたい山茅である。富士は御殿場の自衛隊の演習場が今日本で一番茅を出していて、5万束ほど山茅を収穫している。GSコーポレーションが入る前の阿蘇地域では、一番多いのが高森の阿蘇茅葺工房で、自分のところの茅を収穫するのと、冬場の稼ぎで北海道や遠くから職人を呼んで収穫していて、3万束だと聞いている。日本全体の現状として、ススキが計8万束、ヨシが計5万束、合計13万束収穫している。15万束必要のところ、供給量が13万束なので、2万束足りていない。国指定重要文化財等の分だけで2万束足りていない。更に、2025年大阪万博で日本のパビリオンに茅葺き屋根を使うことが決まっている。ところが大阪万博も、建設会社が決まらない、費用の問題等があり、当初1万5000束使う予定が縮小して8000束になった。元々2万束足りていない状況で、8000束全国に追加発注することになる。ぜひ阿蘇の茅を使ってほしいと言っている。基本的に足りていないので、阿蘇が一番可能性を持っているのではないか。万博に使われることで地元のモチベーションも上がるだろうし、これを機に増やしていきたい。

GSコーポレーションの役割は、3つに分かれている。1つ目は、地元牧野からの買取り。地元の人と相談して、うちは1束いくらということで買い取っている。その場合、茅刈りの費用やトラブル等は牧野に受け持ってもらう。指定した倉庫に搬入してもらい、1束いくらで買い取る。2つ目は、野焼き支援ボランティアによる茅刈り。GSコーポレーションはグリーンストックと強い繋がりがあり、牧野も日頃野焼き等で一緒に入っているので、気持ちよく貸してくれる。なかなか他所の人は入りにくいが、GSコーポレーションはその辺が有利で、牧野に入らせてもらっている。本当は牧野で刈り取ってもらうのが一番良いが、刈り取る人がいないところには、牧野を借りて、野焼きボランティアに声をかけ、技術指導をしながら分業作業で楽しく安全にをモットーにやっている。収穫量に基づき牧野使用料をお支払いする。3つ目は、茅材の保管・管理・出荷。集まったものは、関係者にお願いして、倉庫を借り、出荷する。京都の文化財、最近では広島やその近く、日田や九州内の需要も増えてきている。主には京都の美山に送っている。ここ5年くらいの実績について、去年は天候や、主要な何人かの方が病気になられたこともあり7000束になったが、ようやく1万束が見えるようになってきた。しかし2万束足りない。茅束は、草原があってもすぐ簡単にできるものではないので、いろいろ経験しながらやっていく。そのためには少ない人数でやるのではなく、もう少し全体に声をかけたい。今日はこういう機会なので協議会の皆さまに、牧野の方も参加されているので、状況を説明した。ただまだ地元の参加が少なく、空いている牧野に野焼き支援ボランティアと一緒に収穫しているのが、6割強という現状である。

皆さまへのお願いは、1つ目は地元牧野組合への呼びかけ。茅刈りへの参加、茅を刈って納品してほしい。詳しい牧野名は言えないが、阿蘇市の某牧野では6名で、阿蘇市の北外輪や外輪山は

一斉野焼きが早いので1～2月くらいの2ヶ月間のうち、雨が降るので約1ヶ月間で、約150万円稼いでいる。これよりももっと稼げるということで、お金で釣るわけではないが、収入には十分なと思う。なんとといっても元手が掛からないで収入ができる。ただ燃やすだけのものがお金になるということが一番のメリットである。デメリットとしては冬場で寒い中、体力的にきついのではないかと。慣れて収穫が上手になってくると、量も増えるし楽しくなってくる。2～3年がんばってもらえると、100万円単位で稼げるようになる。農業始めるときのように設備投資にお金をかける必要がなく、刈り払い機が1本あればすぐできる作業なので、よければ参加していただきたい。また、茅場の提供。茅場を今5、6ヶ所借りているが、良い茅場はそんなに広くない。今は借りている牧野を目一杯刈っている状態だが、良い茅場で良い茅を採るともっとスピーディーにできる。規模を増やすためには茅場も必要になるので、余っていて、人がいないところは、茅場の提供をお願いしたい。2つ目は、茅刈りポスターの掲示の協力。世界農業遺産の協力で茅刈りのポスターを作った。カッコいいのを作りたくて、プロの写真家の写真を無償で提供いただき、いくつかの場所に貼って目にされた方もいるかと思う。まだ在庫があるので、貼っていいところがあれば、すぐお持ちするので、ポスターの掲示の協力をお願いする。3つ目は茅束集積倉庫の協力。1ヶ所に大きなものも必要だが、阿蘇は広いので、各地域に倉庫がほしい。うちがあちこち借りるのは難しいので、できれば安価な値段で、使っていない倉庫があれば協力をお願いしたい。皆さんに広くお声がけすれば使っていないところもあるかもしれないので、協議会の皆さまにお声がけしながら場所の提供もお願いする。

今後の目標としては、1つ目は、日本一の茅の産地。日本一の草原を有する阿蘇なのに富士山に負けているのは気持ち的に悔しい。5万束に負けないためにあと2万束以上採れば日本一になれるので、産地として日本一になりたい。2つ目は、茅葺き屋根（施設）の復活。阿蘇で茅刈りをやっても、茅葺き屋根をあまり見たことがない。波野の山に昔少し、見えていないのが残っているが、茅葺き屋根の施設をどうにか復活したい。皆さんの協力があればできると思うので、なんとか達成したい。道の駅等、目立つところにできればいいと思う。法律の問題で難しいところもあるが、目標にしている。3つ目は、それらを通しての阿蘇の草原の維持・再生である。

私の方はそういった取組をしている。今日は取組の中で、地元の方で、高森の村山牧野組合から田上氏に来ていただいている。感想等をお願いする。

#### <識者コメント>（村山牧野組合 田上氏）

高森の村山牧野で会計・書記をやっている。山本氏が茅の目的について、収入、省力化、文化の継承と言われたが、誠にその通りだと思う。当牧野も最初の実証試験から参加してはいるが、なかなか現実的には参加者が少ない。最初は草刈りも、機械は品質的に問題があるということだったが、機械でも大丈夫ということになった。中に茅以外の草があまり入るといけないということだったが、うちの牧野にある茅場の草程度であれば大丈夫ということで、2回程京都の職人に来て見てもらい大丈夫だと聞いた。グリーンストックからぜひ村山牧野組合で進めてほしいということで話があったが、なかなか実状的には参加者が少ない。しかし県やグリーンストックから、昨年少しでもということで、まず私が100束作成した。作るのは慣れば非常に簡単にできる。今年もう少しどうにかできないかということで、他の方もする予定だったが都合が付かず、私が300束までは1人でやってみた。期間は1～3月ということだったが、私たちは11月に輪地切

りをやっている。輪地切りの延長線で、12月くらいから、輪地切りしたところから輪地を広くするやり方で切っている。野焼きの省力化にも十分対応できるのではないかと、今年度についてはぜひ参加するという方もいる。目標としては1000束まで持っていきたい。参加者を牧野組合の中でも見つけていきたい。牧野外でも協力員という形で野焼き支援のときのメンバーがおり、対応できると今のところ言っている。後は天候次第で、目標の1000束まで、令和5年度については持っていきたいと考えている。

山本氏：村山牧野には実験やテストのときに手伝っていただいて、なかなか参加者がいなかったが、田上氏が2年で300束作れるようになったので、5人になれば1500束、それが10ヶ所になれば15000束と思っている。実状を見ながら、増やしていきたい。

### <質疑応答・意見交換>

永田氏（阿蘇ジオパーク推進協議会）：私の仕事の関連と個人的なところ2つの視点で質問する。茅は日本のユネスコの無形文化遺産として登録されていて、茅葺工房が担い手に指定されていると思う。同じくジオパークもユネスコのプログラムなので、茅刈りのブランディングや価値向上に使っていただければと思う。キーワードとして先ほど上がった万博だが、先日ジオパークの国内会議で日本国際博覧会協会の推進課長と話す機会があり、ぜひ協力してほしいとジオパーク側に話があった。ユネスコの無形文化遺産であり、ジオパークであり、且つナショナルパークであることを含めて推していくと、もっと使っていただけたらと思う。GS コーポレーションや環境省と相談しながら、良い推し方を検討していきたい、というのが1つ。その中で万博に関連したツーリズムの造成を依頼されている。おそらくGS コーポレーションにも来ていると思う。ナショナルパークとジオパークとGS コーポレーションで、茅切りのツーリズムや草原に関するツーリズムが、インバウンド向けに造成できるのであれば、それに引っ掛けつつPRしていきたい。あまりマネタイズのごことは考えなくてもいい気がしている。トピックとして新聞に載りやすい、興味を持ってもらいやすいというところは、インパクトがあるのではないかとということで、相談したいというのが1点目。

次に、私は今波野に住んでおり、地元の牧野をなんとかしたいとずっと思っている。ここ数年野焼きにも参加しているが、なかなか続いていかないといったときに、茅が売れることでお金が入ってきて、例えば私たちだけでもアルバイト代が払える可能性が出てくるのであれば、ぜひ茅を売るという取組で、何かできないかと思っている。うちは小さい野焼きの範囲だが、良い茅場かどうかがわからない。どうGS コーポレーションと話をしていけばいいのか教えていただきたい。

山本氏：1つ目について、今後ぜひ協力していきたい。5年前から声をかけてもなかなかピンとこないところがあって、最近になってやっと協力者が増えてきた。ジオパークとの連携はこちらからもお願いしたく、また別途相談したい。2つ目について、ツーリズムも私は茅刈りを始めたときに、収入だけでなく観光にも繋げたい、茅刈り風景をなんとかしたいと以前から思っていた。福祉との連携等も考えている。しかしまだその前の段階でくすぶっている状態だ。協力者が増えれば進んでいくと思う。茅刈りも基本的に今は牧野組合相手にしかしていない。個人の方ともやっていきたいが、まだ仕組みが出来ていない。個人だと茅をどこで採るとかマナ

一とかトラブルの原因にもなるので、今は牧野組合を通す形でやっている。協力があればもっと広がりができると思う。3つ目について、基本的には茅は曲がってなければいい。真っすぐで150cm以上。180cmくらいあれば充分だ。茎のところがシュッと真っすぐになっていればいい。阿蘇の茅は富士山等と比べて中太で色白である。別嬪さんと言われ、女性に例えられる。富士山の方がどす黒くてごつくて、2m以上ある。茅の束数二尺留めと言って、根元の太さだけで、長さは関係ない。茅の一束単位は、長い方が歩留まりはいいが、質としては中太の方が、しなり等の部分で良いということで、京都の職人から宝の山だと言ってもらえた。阿蘇の茅は可能性を秘めている。詳しいことについては、現地で聞かせてもらう等、お声がけいただければ飛んでいくので、ご相談いただきたい。

永田氏：ぜひ今年の冬に来ていただきたい。よろしく願います。

小島：質問が1つとアイデアが1つある。野焼き支援ボランティアによる茅刈りは、プレイヤーとしてはGSコーポレーション、茅刈りを行うボランティア、場所を提供する地元牧野の3者がいると思う。この3者に収益はどのように分配されているのか、というのが1点。2点目は茅刈りを子どもたちの環境教育に上手く活用できないか、と以前から思慮していた。子どもたちが参加してくれれば、牧野側も茅刈りの人材を確保できるし、子どもたちにとっても、一束数百円でもアルバイト代が出せれば、非常に価値のあるお金かと思う。私も小学生のときのお小遣いが月500円だったので、三束くらいでそれくらいになるのではないかと思った。もちろん子どもたちの安全管理、どうやって草原まで連れていくのか等、クリアしなければならない課題はあるが、元々日本の里山は家族総出で茅刈りをやっていた時代もあったので、不可能ではないと思った。

山本氏：1点目収入の割り振りについては、ボランティアの場合は、うちが道具や燃料、トラック等を用意し、場所に来て刈ってもらって帰るだけにしている。基本的にはボランティアの形である。作業代というよりも一律の交通費をお渡しして、その代わり紐や燃料、機械を全部こちらで用意する。地元の場合は、茅材として収穫したものは代金をもらい、その収益の一部を協議会の募金として協力している。もう少し上がればGSコーポレーションも裕福になるだろうが、地元が大きく還元しているので、GSコーポレーションとしてはそんなに儲かってはいない。そういった二重のことをやっている。ボランティアにはボランティアの延長線上で楽しくやって貰う。地元はどんどん稼いでほしいので、買い取る。数が増えて質がよくなってくれば、職人と交渉して上げてもらって、地元に戻りたいという思いはある。2点目の小学生や学校教育に関しては、一昨年は南阿蘇の小学校、去年は中学校、今年高森の高校から、草原の話とワークショップの話が来ている。去年は茅場の体験をやった。これを始めたときに実験として、阿蘇中央高校でも1回やったことがある。自分の子どもが阿蘇中央高校にいて、PTAの役員をしていたので、PTAがやれば部活の応援とかにならないかということまではいっていたが、なかなかその段階までいく余裕がなく、市場を広げることに尽力している。広島でも先行事例があると思うが、草原学習も上手く組み込むことが出来れば、1つ1つの力が大きな力になるので、教育効果も深めて、小遣い稼ぎにもなればとても良い。10本くらいはすぐできるようになるので、子どものお小遣いにしたらけっこう高価かと思う。ぜひ皆さんと相談しながら、協力体制で広めていければいい。

永田氏：お金の換算するのではなく、茅を持っていくとGSコーポレーションのお肉に換わるとい

うのは可能か。

山本氏：可能だ。

永田氏：地域通貨ではなく茅通貨として、茅で物が買えたりするのは、イベントとして人の目を引くので、茅でお肉を買うというのはイベントとしてありだと思う。

山本氏：楽しい企画である。GS コーポレーションとしては、茅材も増えるしあか牛の売り上げも上がるので二重に良いのでありがたい。GS コーポレーションももう少し儲けていきたい。

窪田氏（阿蘇市経済部まちづくり課）：非常に楽しい話を感謝する。私も茅刈りはしたことがないが、去年から興味が出てきた。旨味やお金は一見汚いようだが、設けやビジネスは絶対大事であるし、日本全国・世界中の人が旨味に関心があるはずである。例えば 10 束作ると宿代が浮く等、旨味は人の心を非常に惹きつける。仮に私がするとしたら、心構えや作業着、必要な道具がわからない。茅を束にして換金するまでの短編動画が YouTube 等であるといい。個人で刈るのはまだ問題があるとのことだったので、すぐにはできないと思うが、幼稚園生でもわかるような説明で、「はい現地に来てみました」といった 1 分くらいで完結するような動画があるといい。私も 3 年後くらいに行ってみたいと思っている。

山本氏：以前移住者ができないかと簡単に立ち話程度はしたことがあり、私も狙っている。私は阿蘇生まれ阿蘇育ちだが、実際グリーンストックや GS コーポレーションに来る前は、登ったことがなく下の方しか知らなかった。グリーンストックに入る前、就職活動中に個人のところで茅刈りを手伝った。その時に見た夕日がとてもきれいで、地元なのにあんなに感動したことはなかった。何かの運命なのか、茅刈りの業務が回ってきた。朝日もとてもきれいである。例えば山に登って茅刈りすることによって、移住者にも阿蘇の良さを認識してもらえ、宿泊代にもなる。すばらしいことなので、いつか形にしていきたい。

## 2) 野草を活用した肉用牛発酵 TMR の開発について

<話題提供>（熊本県農業研究センター草地畜産研究所 小柳氏）

野草発酵 TMR を活用した肉用牛の肥育試験について説明する。試験を始めた背景として、まず全国的な課題として現在飼料自給率が低い。令和 2 年度概算 25% の飼料自給率を、令和 12 年度までに 34% まで上げるのが国の目標として掲げられている。牛を飼っている方は実感されると思うが、配合飼料等、輸入飼料の価格が高騰している。阿蘇の課題としては、農家が高齢化あるいは農業から離れ労働力不足になり放牧の頭数が減少していること、採草も難しくなり採草面積が減少していること、という背景があり、草地の適正管理が難しくなっている。こういった背景から、草地畜産研究所では、肥育試験の低コスト化、飼料自給率の向上、草資源の活用を目標として、現状の放牧や採草利用に加えて、新しい草原の利用方法として、肥育牛を放牧して育てる試験と、今回ご紹介する TMR として草資源を活用する試験を行っている。

野草を使った TMR の試験は、平成 31 年から始まった。最初は牛舎で野草 TMR を給与する試験である。肥育ステージごとに TMR を作って、前期用 TMR、中期用 TMR、後期用 TMR をそれぞれ給与する試験を、令和 3 年まで行った。令和 3 年からは野草地で周年放牧して、冬場は草がなくなってくるので補助飼料として野草 TMR を給与するという試験だった。昨年度からは舎飼いで野草 TMR をあげている。平成 31 年から令和 3 年までは 3 種類給与していたが、令和 4 年からは前期用と中後期用の 2 種類にして、試験を実施している。

野草 TMR の設計は、内容としてはメイズ圧ペントウモロコシと、野草、粃米サイレージの割合が多く、濃縮液の麦焼酎、大豆粕、ビール粕等が入っている。乾物としての割合がこのような状態である。TDN や CP も資料の通りである。最初の試験では、24.8 か月齢まで肥育し、平均体重が 756kg、1 日に体重が増える量が 0.98kg。格付けは A-2 が 3 頭、A-3 が 1 頭という結果になった。令和 3 年から行った試験では、24.5 か月齢で出荷、平均体重 755kg、1 日 0.97kg 増体があり、全 8 頭 A-2 という結果だった。少し緑っぽい、ササの葉が見えるような見た目である。令和 4 年度からは、令和 3 年までの試験で 3 種類給与し十分に発育する結果が得られたことと、合志にある畜産研究所で TMR を 3 種類から 2 種類にしても十分発育するという結果があったので、野草 TMR でも 2 種類に変更してみようと試験が始まった。原材料は変わらず、割合を調整している。まだ試験中だが、8 月中旬くらいで 23.4 か月齢、679kg になっている。先ほどより少し茶色っぽい見た目である。

野草発酵 TMR の課題は、固い部分があると牛が食べないことである。給与後は茎が残る。そんなに大量に余るわけではないが、野草の質や長さによってはロスが出てしまう。

参考に記載した枝肉成績の詳細は、平成 31 年から令和 3 年まで実施した試験での結果である。あくまで試算だが、野草 TMR をあげたときの飼料費が約 25 万円。肥育牛平均は農林水産省令和 3 年畜産物生産費から引用し、約 38 万円である。飼料自給率は野草 TMR を使うと 52.9%で、かなり自給率が高くなる試算だ。飼料費はこうなるが、枝肉の重量や質はもっとがんばっていかないといけないので、全体としてはどちらがどれだけ安いかはまだわからない。野草 TMR でも A-3 の肉が出るようになれば、かなり野草 TMR をあげる給与体系ができるのではないかと思っている。これからも野草 TMR の試験をがんばっていききたい。

### <質疑応答・意見交換>

齊藤氏（株式会社地域環境計画）：初めて野草の活用について聞いたので非常に興味深かった。活用しているススキが硬くて残っているという話だが、いつ頃刈り取りしたものを使用したのか。

小柳氏：試験によって違う。去年からやっている試験では 10 月以降に刈り取った野草である。

齊藤氏：私は植物やその保全に関わってきた。ススキの大きい状態のものを茅で活用できるという話があったが、植物の多様性を残していこうとすると、夏刈りの草も利用していかないといけないかと思っている。もし夏に刈ったものが、牛にとっても柔らかくて食べやすく、栄養価が高いのであれば利用し、阿蘇の草原が植物ともっと共生できる道で、新たな使い方ができると思う。そういう視点も入れて、今後研究していただければと思う。

小柳氏：確かに 10 月以降よりは早い方が柔らかく、牛もよく食べるような気がする。

山内氏（阿蘇グリーンストック）：阿蘇の地元の畜産農家の場合は、一番草、二番草、三番草と言って、夏前くらいが一番草で、順次季節によって草を刈っていく。野草ももう少し早い段階で刈った草の方が、食べ残しの関係でよいのではないかと思った。そういう試験もしてはどうか。

西脇氏（宮崎大学）：野草資源小委員会ではいつも心強いと思って聞いている。特に野草 TMR の飼料費が安く且つ成績も良いというのは、衝撃的な結果なので、ぜひ公にしていきたい。早めの刈り取りが良いのではないかということだが、これは難しい。生の草は足が早い。朝刈りして、その日に食べさせるのは良いとして、ずっと置いておくと黴びる。乾燥にしないといけないので手間がかかる。乾燥にしても、持たない。冬枯れしたものを使っていくしか、TMR で



は難しいだろうと思うが、どう思うか。しょうがないところがある。夏の栄養価の高い柔らかいものを使いたいところだが、難しいかと思う。ぎりぎり黄色くなったくらいでいけるかチャレンジする価値はあるかもしれない。私の質問は、細断はどこでやっているのか。カッティングロールペーラーのときに細断しているのか。それとも TMR を作るときにカッターで再細断しているのか。

小柳氏：TMR センターで細かくしている。

西脇氏：TMR を作るときに、細断している。細断長は調節できないのか。

小柳氏：TMR センターにお任せしている。

西脇氏：TMR センターで、細断長をもう少し小さくすることができると、牛の餌としては良いだろうと思う。消化率が高くなる気がする。

内山氏（阿蘇のあか牛・草原牛プロジェクト）：野草 TMR を実際に使っているの、情報共有する。飼料割合について、うちでは 68% の比率まで持っていったものをネットワーク大津に作ってもらっている。細断は、機械の調整をするのですごく大変だという話で、なかなか上手くいかない。少しずつ、無理がないようにお願いしながらやっている。うちも最初の 1 年目は茎が長いものがだいぶ入って、それを 8 t くらい作って実際に食べさせている。最近やっと枝肉で 380 から 420kg くらいのアカ牛肉を出せるようになった。一番大事にしていることは、肥育よりも、育成期間の体重の作り方、体の作り方である。うちは完全に放牧なので、外でどう飼うか、どうやって体重を増やしていくかということをやっている。野草 TMR は冬しか使えないので、夏場は SGS（ソフトグレイサイレージ）でやっている。それでもやはり蛆は湧く。どうしてもハエは集るし、二次発酵してしまうので、早くやらないといけない。SGS だったら、まだ 7 月 8 月はなんとか使っている。置き場所をなんとか今作っているという状況だ。ただ野草 TMR がなぜ私たちにとっても良いと思うかということ、単価が安い。また、地元の草を使いたいという思いがある。私も 7 年やっていて、十分肉の生産ができると実感する。TMR をやったのは 4 年で、それ以前は前期肥育用の TMR と分けて使っている。乾燥の話もあったが、うちも第一期出穂の一番草を刈り取って、乾燥させて、保持して使っている。面倒だし、保管場所がうちにはないので、東海大学に協力してもらって採ったり、大学が持っているコーンサイレージを 4000kg くらい譲ってもらって作ったり、持ち込みをしてやっている。地元の方々が作ったものを TMR センターに持ち込むことで、飼料生産ができるということをもっと広く普及したい。そうなれば、生産者にもメリットがあり、それを使って肥育生産をやれるという生産者にも希望の光になるのではないか。うちではまだやっと 10 t 使うくらいだが、もっと広がらないと、一番草、二番草を更に活用しようという話にならないと感じている。野草 TMR 自体は力強い素材だと思う。課題に対する地産地消を推進する力にもなる。私たちも使いながら情報提供できればいい。

小柳氏：仲間がいるのが心強い。

#### 4. 全体総括

議長：本日は 2 つのテーマについてそれぞれ議論していただいた。非常に盛りだくさんの内容で、有意義な会合だったと思う。各テーマの報告を披露してもらいたい。

##### <テーマ I 今後の牧野管理の仕組みづくり>

山下氏：南阿蘇村から、制度設計中の野焼きプロ人材認定制度の概要と、保安林の一部解除で原

野を再草原化する取組を紹介いただいた。非常にたくさん意見が出た。プロ人材は、地元とボランティアの間くらいの責任と役割を担って、火引きもするというものを想定している。ボランティアは無償だが、プロ人材は仕事として日当をもらって行う人材を確保しようとしている。安全にやらなければいけないという大前提があるなかで、地元の人材は急速に不足しつつある。スピード感を持って必要な人数を確保していかなければいけない。ここが1つ大きなポイントになった。配布資料によると、青色：20歳以上の村外在住者、赤色：20歳以上の村内在住者、黄色：地元出身だが村外に出た者の3パターンに区分されている。青色で、かなり経験値を積んでいる人は、実際にはほぼ野焼きボランティアに参加している人が該当するのではないかと。ボランティアも人材確保が課題のなか、黄色や赤色をどう確保していくかが、これから先ボランティアの維持という意味でも重要になってくる。ボランティアではなく仕事としてやれるという部分をメリットとして打ち出してはどうか。いかにこの制度に参画することが有意義であり、メリットがあるものかということ、まずはしっかり周知してはどうか。プロ人材に限らない話だが、野焼きの体制の強化はやっていかないといけない。外部の人材を入れるからこそなお一層、安全に配慮した野焼きをできるようにしていかなないといけない。装備の充実、防火帯等の環境整備、しっかりとした指揮系統のなかでコントロールできる野焼きが、プロ人材に限らず重要だ。新しく出た話は、実は地区ごとにいろいろなノウハウがあるのだが、それが全体で共有されていないのではないかとということだった。地区ごとのノウハウ共有をしっかりやってはどうか。牧野管理小委員会の事務局にも、大事だと言ってもらえたので、牧野管理小委員会あるいは協議会と連携しながら進めていければいい。体制強化の一環で、今組合で火を付けている人のスキルアップ、あるいは若手をどう育成していくかについてもサポートがあるとより良いのではないかと。

## <テーマⅡ 野草資源利用の利活用促進>

三宅氏：2名からプレゼンいただいたので、議論する時間はなかった。1つ目の話題は、GSコーポレーションから茅刈りについて紹介いただいた。全国的に見ても2万束足りていない状況なので、阿蘇でもどんどん茅は出していきたい。特に地元の牧野組合に向けて、組合自身で刈って納めてもらえばお金はお支払いする。地元で人がいなければ、野焼きボランティアに刈ってもらって、使用料という形で地元に戻元することもできる。協力いただける牧野はぜひお声がけしてほしいといった話があった。阿蘇の茅は職人からの評価も高いので、どんどん茅を出して、日本一の茅の産地にしていきたいという話もあった。実際に刈っている牧野からも、最初は参加者も少なく大変だったが、慣れてくれば割合簡単にできるというお話もいただいた。その場で議論になったこととしては、ツーリズムと連携した形で茅刈りを進めていけないか、学校教育とも連携できればいいのではないかとという話もあった。2つ目の話題、野草発酵TMRについては、野草を使った飼料で牛を飼っても、順調に体重も増え、A2A3ランクの枝肉の出荷も可能などところまで来ている。一方で海外の輸入飼料が高騰していることもあり、野草を使った飼料を使うことによって、コストとしてはそれなりに下がるといった話もあった。牛に対しても、牧野の生物多様性を考えたうえでも、刈る時期をいつにするのが適切なのか議論した。2つの話題に共通することは、草を使うことを拡大していくということで、茅刈りにしてもTMRにしてもいろいろな方の理解と協力がなければ広げられない。広げていくことができないと輪

も広がっていかない、ということが全体として共通していたと思う。ご理解ご協力いただける方は、個別にご相談いただければありがたい。

議長：以上の報告を受けて、質問や意見があればお願いします。

→なし

議長：それぞれでたくさんの良い提案があったので、ぜひ協議会の中でも活かしていきたい。野草については新しい取組がいくつか出てきたようである。実際にそれが経済で回っていく可能性がある。野草のリブランディングを今からやっていく。野草活用の、と言うべきなのかもしれない。非常に楽しみである。火引きのプロ集団を作るという新しい枠組みを提案してもらい、たくさん問題が出た。火引きもそうだが、野焼き全般についての技術のノウハウを共有していかないとプロ集団の育成はできないという話もあったと思う。そういう意味では技術の共有は必要である。考えてみれば火を引くというのは、ものすごい技術である。これはある意味無形文化財ではないか。有償でやるという話もあったが、補償をするという意味と、認定制度を上手くPRできるような形で、たくさんの方が関わっていくものにするには、火引きのリブランディングも必要であると感じた。いずれにしても私たちが抱えている問題は非常に多いが、一つ一つを解決していく道筋が今日の分科会では見えてきた気がする。検討して、行政と一緒に、実現していく。それがまた協議会のおもしろさ、良さだと思う。技術の共有も含めて、協議会マターとして、環境省や県、市町村と相談しながら、上手く進んでいくようにがんばっていききたい。これからもぜひ皆さんの意見や協力を賜うことをお願いして、最後の言葉とさせていただきます。

## 5. 閉会

築島氏（環境省九州地方環境事務所）：本日はご多忙の中、長時間に渡り、協議会に参加いただきありがとうございました。第Ⅰ部の委員会報告、第Ⅱ部の座談会、それぞれで意見交換を活発にさせていただき、またこの協議会の活動が一步進むことに大いに貢献するのではないかと感じている。高橋会長の総括を踏まえて、事務局としても引き続き皆さまと一緒に阿蘇の草原を長期に渡って維持していく、今と変わらない規模の阿蘇草原を残すという目標に向かってがんばっていききたい。引き続きご協力をお願いして、閉会の挨拶とさせていただきます。

三宅氏：これを以って本日の協議会を終了する。次回の第38回協議会は、来年3月を予定している。牧野組合の皆さまに受付でアンケートをお配りした。ご協力いただける方はご記入後、受付にお戻しになっていただけるとありがたい。

以上