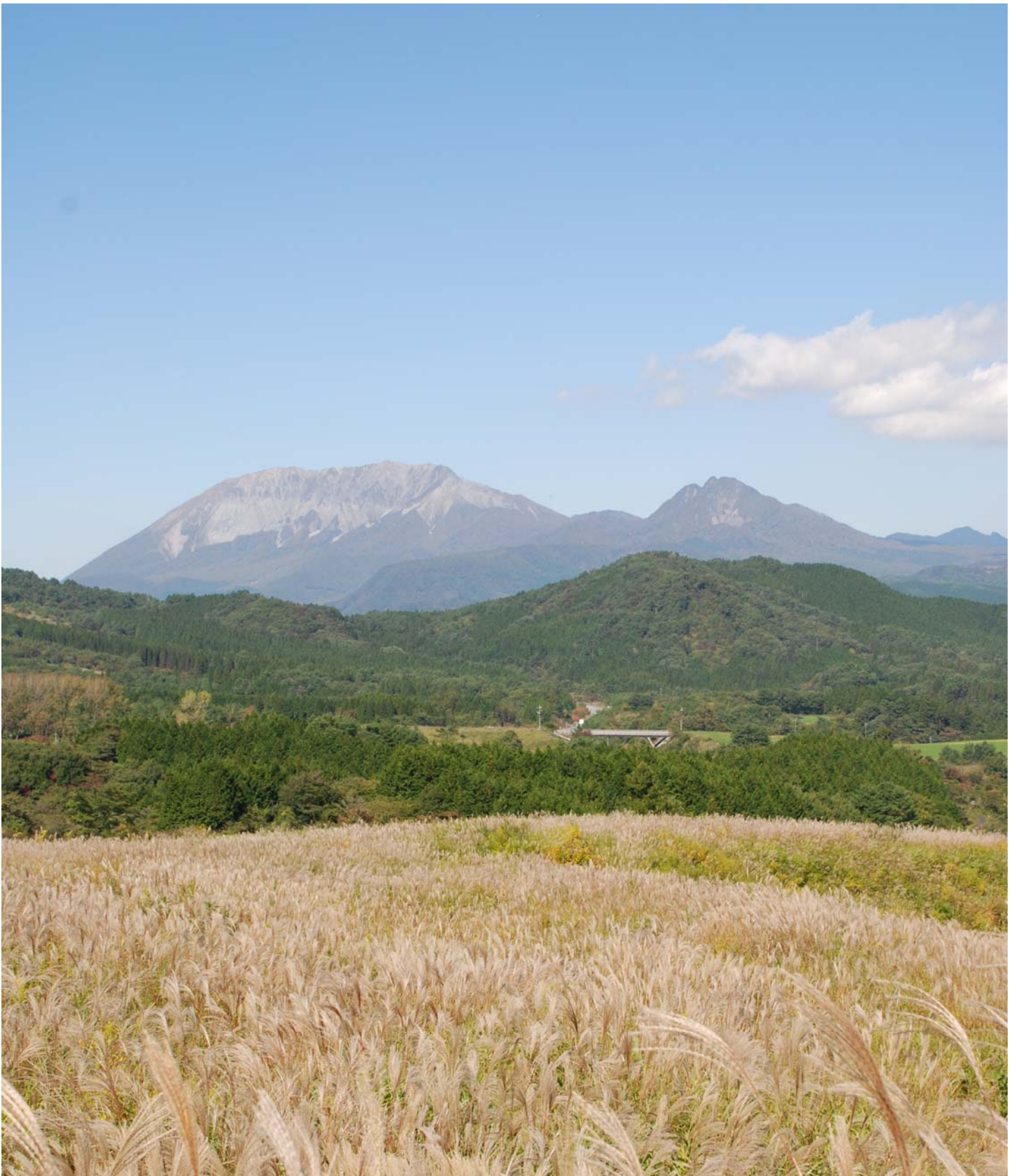




全国草原再生ネットワーク

ニュースレター vol. 25 (Jan. 2016)



蒜山高原に広がるススキ草原と大山（岡山県真庭市にて）

新年のごあいさつ

設立 10 年を迎えて

(高橋佳孝：全国草原再生ネットワーク会長)

新年明けましておめでとうございます。旧年中は、格別のご厚情を賜り、誠にありがとうございました。本年もどうぞよろしく願いいたします。

昨年は、「第 10 回全国草原サミット・シンポジウム in 阿蘇」という大きなイベント開催の翌年ということで、新たな飛躍のために地固めをする大切な時期と考えておりましたが、年明け早々に「日本自然保護大賞（教育普及部門）」を受賞するという思わぬ名誉に預かりました。これも、日頃より全国各地で草原の利活用や保全再生に携わってこられた皆様方の活動の賜に他なりません。この受賞を良い機会とし、本年はさらなる情報の蓄積と共有を図り、草原の価値・意義の再評価へとつなげ、皆様の活動支援やネットワークづくりに貢献できるよう努力してまいる所存です。

当ネットワークは、設立準備会の発足（2007 年）から本年で丸 10 年を迎えます。設立当初はいろいろな面で苦労がありましたが、おかげさまで 3 回の全国草原サミット（第 8 回から第 10 回）を無事に開催することができ、外部から高い評価もいただけるようになりました。これまでの活動の成果を会員で共有し、次の 10 年に向けてどう発展させるかを語り合うために、6 月の定時総会にあわせて「公開シンポジウム」の開催を予定しております。まもなくご案内ができると思いますので、奮ってご参加く

ださい。

また、ホームページを昨年 1 月にリニューアルし（<http://sogen-net.jp/>）、データベースの収録もかなり充実してきました。今後も幅広く草原の魅力を伝えて行きたいと思っております。ぜひ一度ご覧いただき、全国各地の草原保全活動に関する情報収集にさらなるご協力をお願いします。また、富士フィルムグリーンファンドの助成を受けて作成した難燃性ゼッケンが完成しました。貸し出し利用ができますので、各地の火入れ作業の際にご活用ください。

さて、早いもので本年の 10 月 15 日～17 日には、兵庫県新温泉町の上山高原を舞台に、「第 11 回全国草原サミット・シンポジウム」が開催されます。近畿地方では初めての草原サミットとなります。昨年の 7 月 16 日に立ち上がった実行委員会も 3 回の会議を重ね、現在、シンポジウムや分科会の内容の検討へと盛り上がりを見せております。内外から多くの方が参加され、実りある大会となりますように、皆様のご参加をお待ちしております。

これからの新たな 10 年も、草原の保全・再生活動に携わる誇りを持ち、夢を抱き、地域社会に貢献し続けたいと切に願うところです。民間・行政の枠を超えた幅広い連携を実現するために、ネットワーク型の活動をさらに強化していく所存ですので、引き続き会員の皆様のご支援、ご協力をお願い申し上げます。

2015年度重点事業 ヒヤリハット 事例募集中!

詳しくは
こちらをクリック



全国草原再生ネットワーク ではヒヤリ・ハット集を まとめています

あなたのまわりで起きた火入れ・
草刈のヒヤリ・ハットの情報を
お寄せ下さい。詳しくはホームペ
ージまで

(<http://sogen-net.jp/about/jigyou/hiyari/>)

第11回全国草原サミット・シンポジウムについて

第11回全国草原サミット・シンポジウムイベントについて (太田洋二：新温泉町)

「第11回全国草原サミット・シンポジウム」(2016年10月15～17日開催)に向けたイベントが10月18日、新温泉町上山高原で開催されました。このイベントは、上山高原でススキ草原の復元とブナ林の再生に取り組むNPO法人「上山高原エコミュージアム」が活動を周知しようと実施する「秋のエコフェスタ」と合同で開催しました。京阪神からの参加者や地元住民ら120人が参加し、ブナの植樹やススキ草原などで自然観察を楽しみました。

参加者は山頂付近の林でブナの苗木150本を植樹し、それぞれが植えたブナ苗の脇に、自分の名前を書いた杭を打ち込み、ヒ



モで固定し、成長を願いました。昼食交流会では、餅つきが行われ、郷土料理、名牛但馬牛の串焼きが振る舞われ、舌鼓を打ちました。

午後からは「上山談義」と題し、「上山高原エコミュージアム」の小畑和之代表理事が上山高原の歴史をテーマに講演、続く、全国草原再生ネットワークの高橋佳孝会長が草原の多様性、観光資源の可能性に言及され、関西学院大学から参加した学生より「生物の多様性を維持するためにも、美しい草原を守っていくことが大切」との声が聞かれました。続く、自然散策では、秋風にたなびくススキ草原の牧歌的な風景を前に歓声を上げていました。

参加者は、自然再生活動に汗を流して環境保全意識と親睦を深め、「上山談義」を通じて、来年開催されるサミットへの機運を盛り上げました。

第11回全国草原サミット・シンポジウム

期 日：2016年10月15日～17日

場 所：兵庫県美方郡新温泉町

町民センター・上山高原など

主な内容 (予定)

10月15日 上山高原の現地見学会

10月16日 全国草原シンポジウム・分科会

10月17日 全国草原サミット

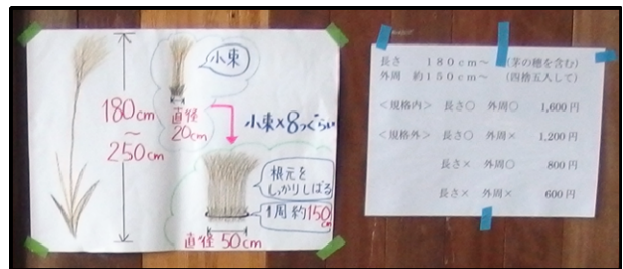
各地からの報告

北広島町の「茅プロジェクト」を見学してきました (増井大樹：滋賀県在住)

北広島町の芸北中学校では、茅の利用方法を中学生が考える「茅プロジェクト」という活動が行われています。これは、中学生が、どのようにしたら地域で茅刈りや茅の収集、販売、葺き替えなどを行うことができるかを考え、茅の利用や流通の仕組みを作り出そうというプロジェクトです。私が訪れた11月16日は、地域の人から茅を買い取る「茅金市場（かやきんいちば）」が旧雲月小学校の体育館ではじめて開かれる日でした。事前に町内芸北地区の全戸にチラシを配り、茅を一束1,600円で地域通貨で買い取ることや、茅の規格等の情報を広報したそうです。どれだけ人が来てくれるか不安と期待の入り混じる中、はじめての茅金市場にお邪魔してきました。

朝9時、私が会場に到着した時には中学生たちは会場準備の真っただ中。受付・案内係や、茅の規格チェック係など、各自決められた役割に分かれて準備をしていました。事前に予行練習をしたそうで、準備の段階から色々工夫が見られます。たとえば、指定された規格に合っているかどうかをチェックするためのイラストや表を作り、茅の規格チェック作業を素早くやるようにしていました。

準備も進んできた頃、受付時間より少し早く、おじさんが茅を軽トラに積んで持ってきてくれました。時間より少し早かったこともあり、中学生たちは少しあたふた。それでも来た軽トラを誘導して、茅を体育館に運び入れました。運ぶ茅は一束、直径50cm以上もあり、とても一人では運ぶことのできない大きさで、みんなで協力して運んでいました。体育館の中では大きさや束の数などの計測が行われ、計測が終わった茅は、整然と並べられていきました。



おじさんが持ってきた茅はとてもきれいに選別しており、後で話をきいたところ、「茅葺に使うと聞いたのでススキだけを選びすぐって持ってきた」とのこと。昔、茅葺をしたこともあるらしく、腕前は一級品です。その後も何台かの軽トラがやってくる茅を売りにやってきました。軽トラでたくさん持ってくる人もいれば、一束だけ持ってくる人もいましたが、みなさん「子供たちが頑張ってるから手伝いたい」とのことで茅を持ってきたということで、中には茅と引き換えに貰った地域通貨を中学生に渡そうとする人もいたほどでした。

最後に反省会が行われ、中学生たちからは「時間前にお客さんが来てびっくりした」や「茅が重く大



変だった」などの声が出ていました。この反省を生かして、来年はもっとうまくいくことでしょう。

私は、中学生が役割分担をしてチームワークでお客さんに対応している姿にも感心しましたが、それ以上に自分たちの地域の茅が自分たちの地域で使わ

れる仕組みを中学生が考えたということにとっても驚きました。このような仕組みが他の地域でも行われ、地元の茅が地元で使われるようになれば、草原が身近なものになるのではないのでしょうか。

「生態系を守る環境にやさしい石けん系消火剤の新しい取り組み」

～草原保全・野焼きの安全性への応用を目指す試み～

(波多江修一・完山陽秀・川原貴佳：シャボン玉石けん株式会社 研究開発部)

1. シャボン玉石けんについて

当社は、福岡県北九州市に本社を構え、『健康な体ときれいな水を守る』を基本理念として、日用品、化粧品を中心に「無添加」にこだわった製品づくりを行っています。酸化防止剤や香料などの余分な添加物を一切使用せず、肌にやさしいことから、アトピー性皮膚炎の方、肌の弱い方、化学物質過敏症の方に多くご利用いただいております。また、石けんには「水生生物に対する毒性が低い」、「生分解性が高い（環境中に残留しにくい）」という特長もあることから、優れた環境性を有しています。このような石けんの特長や新しい機能を見出すため、当社では感染症対策研究センターや石けんリサーチセンターを設立し、研究活動を行っています。



図 1. 北九州市若松区の本社工場

2. 環境にやさしい石けん系消火剤の開発

1995年に発生した阪神淡路大震災では、家屋の倒壊や消火栓の破損などにより、消火用水がほとんど使用できない状況であったため、多くの家屋が火災で失われてしまいました。このことをきっかけに、北九州市消防局は少水量で消火する効率的な消火戦術の開発に本格的に着手しました。その一つが、消火剤を活用することです。海外では、消火栓の配備が十分ではないため、少水量で効率的に消火する戦

術が重要です。そのために消火剤が多く用いられており、消火剤に含まれる界面活性剤による水の浸透性の向上や泡消火による窒息効果により消火効果の向上が期待できます。しかし、それらの消火剤に含まれる界面活性剤は、すべて合成界面活性剤であり、使用後の自然環境への悪影響が懸念されています。そこで、環境に配慮した消火剤が必要となり、人と環境にやさしい製品づくりを展開していた当社に北九州市消防局から依頼いただき、石けん系消火剤の開発に着手いたしました。

2001年より北九州市立大学が加わり、北九州市消防局、当社などの産学官が連携したプロジェクトを発足し、総務省消防庁の「消防防災科学技術研究推進制度」に採択され、開発が加速されました。2007年には製品化に成功し、全国の消防機関などに向けて一般建物用消火剤である「ミラクルフォーム」の販売を開始しました。石けんが主成分なので環境にやさしいだけでなく、消火活動後にすばやく消泡し現場検証の妨げにならない¹⁾など、消火現場でも「使いやすい」と好評をいただいております。



図 2. ミラクルフォームの製品画像



図 3. 建物火災を想定した消火実験

3. 環境にやさしい石けん系消火剤の新たな展開～林野火災用消火剤の開発

温暖化によりアメリカ、オーストラリア、南米などで大規模な林野火災が頻発し、世界的な問題となっています。また、国内でも2013年では2,020件の林野火災が発生し、971 ha を焼失しました²⁾。林野火災の場合でも被害の拡大を抑制するために効率的な消火活動が求められ、消火剤を用いることが考えられます。しかし、従来の合成界面活性剤系消火剤は、環境へ負荷を与えることが懸念されます。しかし、石けん系消火剤は、「高い消火性能」に加え、「高い環境性能」を合わせ持つことから、自然環境中に大量に散布する林野火災の場合にも最適な消火剤であると考えられます。2009年には科学技術振興機構の「重点地域研究開発推進プログラム」に採択され、北九州市立大学や北九州市消防局などとの産学官連携により「林野火災用石けん系消火剤」の開発をスタートしました。石



図 4. ヘリコプターによる林野火災を想定した消火実験

けん系消火剤の成分を詳細に検討することによって発泡性や泡の安定性を高め³⁾、水生生物の毒性実験、生分解性実験、モデルピオトープを用いた環境影響試験によって高い環境性能を明らかにしました^{4),5)}。また、消火実験では、北九州市の平尾台にて、ヘリコプターを用いた空中散布実験を行いました。空中散布実験では、消火効果、延焼阻止効果を確認できました⁶⁾。



図 5. 空中から散布した泡の様子

4. 環境にやさしい石けん系消火剤の海外展開 ～泥炭火災用消火剤の開発～

通常、日本における火災は建物や林野などの地上部分での燃焼が大半です。しかし、世界に目を向けると、インドネシアやロシアなどの地中で燻りながら燃焼する林野火災の一種である泥炭火災が社会問題となっています。特にインドネシアでは泥炭火災が深刻な問題です。泥炭火災は大量のCO₂を排出す



図 6. インドネシア カリマンタン島での泥炭火災



図 7. インドネシアにおける消火実験

だけでなく、ヘイズと呼ばれる煙害によって喘息などの健康被害が発生する他、視界不良による航空機の離発着障害など甚大な経済的な問題も引き起こしています。

泥炭火災の場合、水による消火では地中へ浸透せず、鎮火させることが非常に困難です。すなわち、消火剤がもたらす高い水の浸透性による冷却消火が効果的と考えられます。当社では 2013 年から国際協力機構 (JICA) の「草の根技術協力事業 (地域経済活性化特別枠)」に協力し、模擬泥炭火災を用いた消火実験などにより、泥炭火災用消火剤の開発を行い、石けん系消火剤の泥炭火災における有効性を明らかにしてきました。現地のメディアに取り上げられたことをきっかけに、2015 年にインドネシアへ販売を開始いたしました。今後、当社の石けん系消火剤が国際的にも貢献できるだろうと期待しています。

5. あとがき

これまで私たちは、一般建物用、林野火災用、泥炭火災用などの石けん系消火剤の研究開発で行った多くの実証実験を通して、石けん系消火剤が「少水

量で効率的に消火できる高い消火性能」、「延焼阻止効果」、「高い環境性能」などの能力を有していることを明らかにしてきました。

このような特長をもつ石けん系消火剤は、様々なシーンで活用できると考えています。その一つが、野焼きです。草原保全などの観点から、草原に火を放つ野焼きが全国的に実施されており、消火のための大量の水を運搬するなどの作業面での負担や、想定外の延焼により火災が発生するなど安全面の課題も指摘されています。当社が開発した「環境にやさしい石けん系消火剤」は、少水量で消火できることから、野焼き作業における「作業性の向上」、「安全性の向上」に繋がる可能性があると考えています。また、環境への影響も少ないため、自然豊かな場所にも安心して使用することができます。

産学官で開発した石けん系消火剤が、日本だけでなく世界の火災抑制・環境保全に貢献できることを目指し、これからも研究開発を継続し、有益な情報を皆様にお届けしていきたいと思っております。

6. 参考文献

- 1) 北九州市消防局, 環境に配慮した一般建物用消火剤の研究開発について, 月刊消防 9: P18, 2005
- 2) 林野庁, 日本では山火事はどの位発生しているの? http://www.rinya.maff.go.jp/j/hogo/yamakaji/con_1.html (閲覧日: 2016 年 1 月 8 日)
- 3) T. Kawahara, et al., Development of Eco-Friendly Soap-Based Firefighting Foam for Forest Fire, Environ. Control Biol.: 2016 (in press)
- 4) T. Kawano, et al., Ecological Risk Assessment of Fire-fighting Chemicals Using Medaka Fish (*Oryzias latipes*) in Different Water Conditions, ITE Lett., 7(6): 306-311, 2006
- 5) T. Kawano, et al., Eco-Toxicological Evaluation of Fire-Fighting Foams in Small-Sized Aquatic and Semi-Aquatic Biotopes, Adv. Mater. Res., 875-877: 699-707, 2014
- 6) 石崎幸, 上江洲一也, 環境配慮型林野火災用泡消火剤の開発, 火災, 61(6): 17-22, 2011
- 7) 完山陽秀, 川原貴佳, 石けんを用いた低環境負荷型泥炭火災用消火剤の開発, 環境と消防 3(1): 10-13, 2014

全国草原リレー（第11回）

ネットワークの会員を中心に、持ち回りで、各地の草原を紹介するのが「草原リレー」です。第11

回は、監事でもある真庭遺産研究会の徳永氏に、蒜山高原での取り組みについて紹介して頂きます。

文化的景観と蒜山地域の草原（景観資源として山焼き草原）

（徳永 巧：真庭遺産研究会・ネットワーク監事）

平成7年に第7回全国草原サミット・シンポジウム大山蒜山が開催されて10年が経過しているが、ここ数年、真庭地域での草原生態系保全への意識も高まり、その保護活動も活発化している。環境省（中国四国地方環境事務所）も大山隠岐国立公園大山蒜山地域ビジョンづくりにあたり、蒜山地域の草原保全についてシンポジウムを開催するなど、生物多様性の観点からもその資源性について評価を高めている。とりわけ、内海谷から鳩ヶ原にかけて広がる延助集落が管理する草原域には、フサヒゲルリカミキリやサクラソウなどの希少な野生動植物が生息生育しており、蒜山地域住民による保護監視活動も行われているほか、山焼きの応援活動も行われるようになった。

蒜山地域には、この内海谷草原のほか、熊谷地区、湯船地区、郷原一带に比較的まとまった面積で山焼き草原が分布しているほか、白髪地区などにごく小規模な草原がみられ、地域住民による山焼き作業が行われている。中でも湯船地区に広がる草原には多数株のキキョウ、イソテンツキ、マツムシソウ等が生育しているほか、よく草原生態系が維持されている可能性が高いことから、植物・植生調査や昆虫調査などの生態系調査のほか、茅刈り低木伐採など生物多様性維持のための作業を行っている。これら調査や作業とあわせて、平成27年1月には、蒜山地



蒜山地域での山焼きフォーラム

域で山焼き作業に取り組む地域住民や自然愛好家、有識者を集め、「山焼きフォーラム」を開催することができ、山焼き作業や草原での野生生物保護に取り組む関係者が集まる「(仮称)蒜山地域山焼き協議会」を設立するところまで話しが進んだ。

これら地域からの活動とあわせて、真庭市全体としても草原保全の気運を高めるべく、蒜山地域に広がる全山焼き草原について、文化的景観として調査を進め、広島大学大学院教授の中越信和先生を招いての文化的景観勉強会を開催している。

真庭市は平成22年7月に景観行政団体となり、23年4月より独自の景観条例、景観計画を施行していることから、天然記念物に指定されたオオサンシ



湯船草原での植生調査会



蒜山での文化的景観フォーラム（室内）

ヨウウオ生息地など里地里山の環境とあわせて、蒜山地域に広がる草原や牧場の景観を国の重要文化的景観に指定し、国民的景観資源として、その保全と活用をはかろうとする取組みである。この活動と「(仮称) 蒜山地域山焼き協議会」設立による山焼き活動を結びつけることで、永続的な草原環境保全を進めていきたいと考えている。



蒜山での文化的景観フォーラム（現地）

草原をめぐる動き（2016年1月～4月）

- 1/10 茅刈り体験会ヨシ刈り編 カヤカル@淀川（場所：大阪市淀川区淀川河川公園 十三干潟ヨシ原、連絡先：茅葺屋）
- 1/23 流域連携活動「小貝川の野焼き」（場所：茨城県常総市小貝川河川敷、連絡先：森林塾青水）
- 1/23 若草山山焼き（場所：奈良県奈良市奈良公園、連絡先：奈良市観光センター）
- 1/23 茅で卓上ほうきづくり&茅刈り体験会（場所：兵庫県三木市 三木山森林公園、連絡先：三木山森林公園管理事務所）
- 1/24 菅生沼の野焼き（場所：茨城県坂東市菅生沼、連絡先：茨城県自然博物館）
- 1/30 本州最南端の火祭り（場所：和歌山県東牟婁郡串本町潮岬望楼の芝、連絡先：串本町観光協会）
- 1/31 第15回乙女高原フォーラム～生物多様性の妖精スマレのふか～くてひろ～い話（場所：山梨県山梨市夢わーく山梨、連絡先：乙女高原ファンクラブ）
- 1/31 野焼き支援ボランティア初心者研修（第1回）（場所：熊本県阿蘇市阿蘇草原保全センター草原学習館、連絡先：公益法人阿蘇グリーンストック）
2/6、2/7、2/24 に第2, 3, 4回あり
- 2/7 川内峠野焼き（場所：長崎県平戸市川内峠、連絡先：平戸市観光課）
- 2/13-14 ヨシ刈り体験（場所：宮城県石巻市北上町北上川ヨシ原、連絡先：NPO 法人りあすの森）
- 2/15 大室山山焼き（場所：静岡県伊東市大室山、連絡先：大室山リフト）
- 2/21 秋吉台山焼き（場所：山口県美祢市秋吉台、連

- 絡先：美祢市役所）同日の夜には、「秋吉台野火の祭典」もあり
 - 2月下旬 平尾台野焼き（場所：福岡県北九州市平尾台、連絡先：平尾台自然の郷）
 - 3/5 ヨシ焼き（場所：山口県山口市阿知須きらら浜自然観察公園、連絡先：きらら浜自然観察公園）
 - 3/13 秋吉台追加の山焼き（場所：山口県美祢市秋吉台、連絡先：秋吉台エコ・ミュージアム）
 - 3/19 渡良瀬遊水地ヨシ焼き（場所：渡良瀬遊水池、連絡先：渡良瀬遊水地ヨシ焼き連絡会）
 - 3/23 三瓶山西の原火入れ（場所：島根県大田市三瓶山、連絡先：大田市役所）
 - 3月中旬 生石高原山焼き（場所：和歌山県有田郡有田川町・紀美野町、連絡先：有田川町役場・紀美野町役場）
 - 3月中旬 飯田高原野焼き（場所：大分県玖珠郡九重町、連絡先：飯田高原野焼き実行委員会）
 - 3月下旬 砥峰高原山焼き（場所：兵庫県神崎郡神河町砥峰高原、連絡先：神河町観光協会）
 - 4/1 扇山火まつり（場所：大分県別府市扇山、連絡先：別府八湯まつり実行委員会）
 - 4月上旬 塩塚高原野焼き（場所：愛媛県四国中央市・徳島県三好市、連絡先：四国中央市観光協会・三好市役所）
 - 4月上旬 深入山山焼きまつり（場所：広島県山県郡安芸太田町、連絡先：安芸太田町観光協会）
- ※上記以外の情報もホームページで随時公開しています。

事務局からのお知らせ

難燃性ゼッケンを貸し出します！

全国草原再生ネットワークでは今年度「富士フィルムグリーンファンド」の助成をいただいて、野焼きボランティア用の難燃性のゼッケンを制作しています。消防士の服にも採用されている「ノーメックス」という素材で制作しました。現地活動で動く班ごとにナンバーの色で識別して、8班×13名まで対応できる数量 104 枚を制作中です。員数確認がスムーズにできるので、ボランティアの安全確保と組織行動に役立ちます。ちなみに野焼きの当日は、ゼッケン以外の着衣も火に強いものを着用するようにボランティアに周知して、自己防衛の意識向上も啓発しましょう。この難燃性ゼッケンのご利用を希望される会員へは送料のご負担のみで貸与しますので、事務局までお問い合わせください。



全国草原再生ネットワーク 10 周年記念行事&総会の案内

全国草原再生ネットワークでは、10 周年を記念した行事と恒例の総会を下記のとおり開催します。これまでの草原保全を振り返るための各団体の活動報告、これからの草原を語り合うシンポジウムの 2 部構成を予定しています。詳細については、後日お知らせします。

<10 周年記念行事>

【日 時】2016 年 6 月 25 日（土） 午後

【場 所】朝日新聞東京本社読者ホール（東京都中央区築地 5-3-2）

【内 容】これまでの 10 年を振り返る各団体の活動報告、これからの 10 年を語るシンポジウム
※終了後、懇親会を予定しています。

<総会>

【日 時】2015 年 6 月 26 日（日） 午前

【場 所】東京駅付近を予定

【内 容】事業報告、事業計画、各地からの報告や意見交換

全国草原再生ネットワーク ニュースレター vol. 25 2016 年 1 月号

全国草原再生ネットワーク事務局

〒694-0064 島根県大田市大田町大田イ 376-1

NPO 法人緑と水の連絡会議内 Tel. 0854-82-2727 Fax. 0854-84-0262

【編集後記】新年あけましておめでとうございます。「草原をめぐるうごき」を作るため各地の情報を集めていますと、各地で山焼きや火入れがはじめる季節になることを、あらためて感じました。本年は、10 周年記念行事や、全国草原サミット・シンポジウムと、行事が目白押しです。新たな草原ファンを増やす、良いチャンスにできればと思います。