

平成25年度(2013)の行事予定

東お多福山のススキ草原の再生を目指して

生物多様性豊かな草原の復元管理計画 植生調査とネザサ刈りを行います

東お多福山草原保全・再生研究会

植生調査は調査班を編成して行います。調査班は草花に詳しい人を調査員として、これから植生を勉強しようと思う人は調査補助員として、筆記だけの人は記録員として、カメラを持っている人はカメラマンとして、刈り払い機、鎌や刈り込み鋏が使える人はネザサ刈りを行ってもらいます。いろいろな参加形態がありますので、気楽にご参加ください。

○集合場所は東お多福山北方、土樋割峠です。

平成25年3月27日(水) 早春の全面刈り
予備日 3月28日(木) **大人数必要です** 集合9:30AM 申込3月17日まで

平成25年5月15日(水) 春の植生調査及び外構の笹刈り
予備日 5月16日(木) 集合9:30AM 申込5月5日まで

平成25年7月24日(水) 夏の植生調査及びコドラートの笹刈り
予備日 7月25日(木) **大人数必要です** 集合9:30AM 申込7月14日まで

平成25年10月9日(水) 秋の植生調査及び外構の笹刈り
予備日 10月10日(木) 集合9:30AM 申込9月29日まで

平成25年11月27日(水) 晩秋の全面刈り
予備日 11月28日(木) **大人数必要です** 集合9:30AM 申込11月17日まで

行事の問い合わせは、桑田(H・P 090-3166-9785)までどうぞ。

○当日の天候判断は、前日の17:00迄に行い、各団体で参加者に通知してください。

○参加人数は各正会員(団体)、各協力団体でまとめ、

副会長 桑田または副会長 橋本(TEL&FAX:079-559-2014)までお知らせください。

○傷害保険、交通費などは各自で対応をお願いいたします。

平成24年度(2012)の報告

平成24年度は下記の通り、行事を行いました。

平成24年3月28日(水)	早春の植生調査および外構の笹刈り	参加者	46名
平成24年5月16日(水)	春の植生調査	参加者	32名
平成24年7月25日(火)	夏の植生調査および外構の笹刈り	参加者	29名
平成24年9月8日(土)	植生観察会の開催	参加者	39名
平成24年10月10日(水)	秋の植生調査および外構の笹刈り	参加者	40名
平成24年11月3日(土)	「こうべ森の文化祭」へのブース出展	Staff	5名
平成24年11月4日(日)	「ひょうご森のまつり2012」へのブース出展	Staff	24名
平成24年11月30日(水)	晩秋の全面刈り	参加者	66名

東お多福山のススキ草原の再生を目指して

生物多様性豊かな草原の復元管理計画 平成24年(2012) 第5年次報告書

はじめに

かつて、東お多福山には多様な草原生植物が生育する六甲山系最大のススキ草原が広がっていました。しかし、戦後の採草活動・刈り取り管理の停止、山火事の減少などによりネザサの勢力が増してススキや草原生植物が極端に減少しています。私たちは、生物多様性の保全・再生の観点からススキ草原の復元を目指して平成19年度より活動をはじめています。

活動報告

今年度は管理面積の拡大(8,000㎡)に対応するため新たに早春季に作業日を設けました。また、神戸市森林整備事務所によるハイキング道沿いのネザサ刈りが行われました。実験区ではススキや草原生植物の回復状況のモニタリングを行うとともに、夏はネザサを選択的に、晩秋は全植物を刈り取りました。普及活動では「秋の植物観察会」をひとつはく、神戸県民局と共同開催したほか、「こうべ森のまつり(神戸市主催)」「ひょうご森のまつり2012(県主催)」に出展しました。活動の広がりでは、3月末に生物多様性地域連携活動促進法に基づき神戸市・芦屋市に本草原の保全計画の策定について提案を行い、現在、県・環境省も交えて協議を進めています。また現役の茅葺き職人からなる「淡河かやぶき屋根保存会くさかんむり」を新しい仲間を迎えたほか、晩秋の活動の参加者数が60名を越えるなど、活動規模も順調に大きくなっています。晩秋の活動では県外2団体の視察も受け入れ、社会的認知度の向上が感じられる年となりました。



写真(左):1974年当時の東お多福山のススキ草原。わたしたちはこの姿に再生することを目指しています。

写真(右):方形区では夏のネザサの選択的刈り取りを実施。ススキの植被率も高くススキ草原らしくなってきました。

植生調査と
ネザサ刈り
を行っています。

■指導
兵庫県立人と自然の博物館
服部 保 教授
橋本佳延 研究員

■実施団体
東お多福山草原保全・再生研究会
<メンバー>ブナを植える会、こうべ森の学校、六甲楽学会、
日本山岳会関西支部、芦屋森の会2001、NPO法人あいな里山茅葺き同人、
神戸植生研究会、淡河かやぶき屋根保存会くさかんむり

■協力団体
西宮明昭山の会、生涯学習塾「めばえ」

この事業は兵庫県緑化推進協会の森と緑とのふれあい支援事業助成を受けています。



事務局 〒669-1546 兵庫県三田市弥生が丘6丁目 兵庫県立人と自然の博物館気付 橋本佳延

東お多福山草原保全・再生研究会 事務局:橋本佳延

TEL & FAX 079-559-2014 E-mail:quercus@hitohaku.jp

これまでの調査結果

本計画では平成19年秋より年1～2回の刈り取りを実施し、ススキやその他の草原植物の生育状況や種多様性の変化を調査しています。草原内で6つの10m×10mの方形区(No.1～No.6)を張り、その中にさらに3つの小方形区(2m×2.5m)を設けて、方形区内のネザサなどの刈り取りと小方形区内に生育する植物の種数、ススキとネザサの草丈、各植物の生育状況(被度)の計測を行っています。

刈り取り方法は右の表のように行っています。

1～3年目までは、処理区Aでのススキの被度、草原植物の種数・被度の増加幅が緩やかであったこと、処理区Bでもススキの被度、草原植物の種数・被度は増加したものの夏の3年目から

処理区	1～3年目	4年目以降
A	年1回晩秋に地上部を全て刈り取り	毎年夏にネザサのみを、秋に地上部を全て刈り取り
B	年1回晩秋に地上部を全て刈り取ることに加え、1年目は夏にネザサのみを刈り取り	

横ばいとなったことから、4年目以降からは、すべての処理区で夏にネザサの選択的刈り取りと晩秋の全面刈りを行っています。

なお、解析には、処理区AについてはNo.2とNo.4、処理区BではNo.3とNo.5の調査結果を用いています。

(1) ススキとネザサの草丈の変化(図1)

処理区A、Bともにススキは1.3m以上に成長し、ネザサよりも高い草丈となりました。また秋のネザサの草丈は、処理区A、Bともに約0.4mと、いずれも低い水準に抑制されています。

(2) ススキとネザサの被度の変化(図2)

処理区Aでは、ネザサの被度は刈取前から3年目秋にかけて小幅な減少傾向でしたが、4年目秋は46.67%と刈取前の半分に以下に抑制され、5年目秋も同水準で推移しました。ススキの秋の被度は刈取前から4年目秋にかけて緩やかな増加傾向にありましたが、4年目夏のネザサの選択的刈り取りの効果により、5年目秋は25.67%と大幅に増加しました。夏のネザサの選択的刈り取りによるススキの生育状況の改善効果は翌年に強く表れるので、平成25年についてもススキの被度の増加が予想されます。

処理区Bでは、ネザサの被度は刈取前から1年目秋にかけては大幅に抑制されたものの、夏の選択的刈り取りを停止した2年目秋・3年目秋は約85%と優占化しました。しかし夏の選択的刈り取りの再開により4年目秋は49.50%、5年目秋は21.33%と大幅に抑制されました。ススキの秋の被度は刈取前から1年目秋にかけては緩やかに、1年目から2年目にかけては大幅に増加し、4年目までは横ばいとなりました。4年目の夏のネザサの選択的刈り取りの効果により5年目に再びススキの被度が増加しました。

(3) 草原植物の種数の変化(図3 折れ線グラフ)

処理区Aでは刈取前から1年目秋にかけて急増、2年目秋から4年目秋にかけてはほぼ横ばいに推移しましたが、5年目に秋には再び増加しました。処理区Bでは、刈取前から2年目秋にかけては増加傾向にありましたが、3年目秋から5年目秋にかけては微増しています。

(4) 草原植物の被度の変化(図3 棒グラフ)

処理区Aでは刈取前から1年目秋にかけては増加し、2年目秋から3年目秋にかけては減少しました。夏のネザサを選択的に刈り取った4年目以降は再び増加傾向に転じ、5年目は1.4%となりました。

処理区Bでは刈取前から2年目秋にかけては大幅に増加し、2年目から4年目秋にかけては微減しましたが、5年目秋には2.93%となって再び増加傾向を示しました。

(5) まとめ

平成24年度の調査から、「夏のネザサの選択的刈り取りの再開は、ネザサの被度を大幅に抑制し、ススキの被度、草原植物の被度の増加をもたらす」といえます。またネザサの草丈についても低く抑制できています。夏のネザサの選択的刈り取り効果は翌年に強く表れるので、平成25年度も同様の傾向を示すと推測されます。

草原植物の種数については、東お多福山全体で草原植物の種数・個体数が激減しており、処理区へ新たに草原植物の種子が供給されにくくなっています。そのため夏のネザサの選択的刈り取りは、種数の微増をもたらしても大幅な増加をもたらすとは考えにくい状態です。今後は東お多福山草原内にわずかに残る草原植物の種子を採取し、育苗して植え戻すといった保全手段も検討する必要があります。

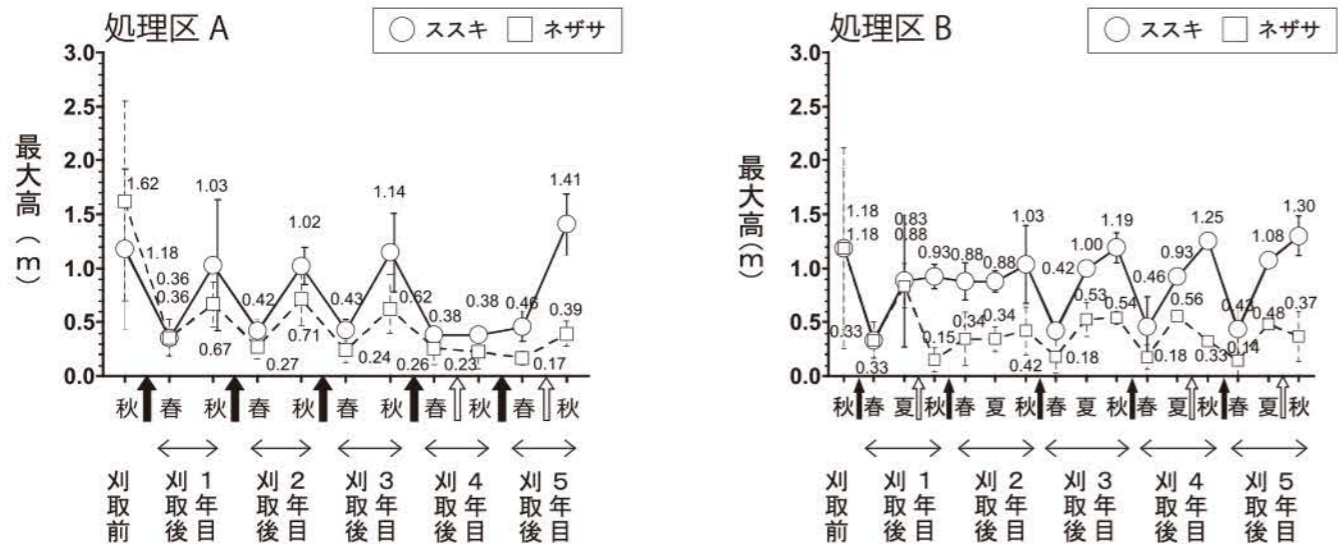


図1 管理によるススキおよびネザサの草丈の変化
エラーバーは標準偏差を示します。↑は全面刈り、↑はネザサの選択的刈り取りの時期を示します。

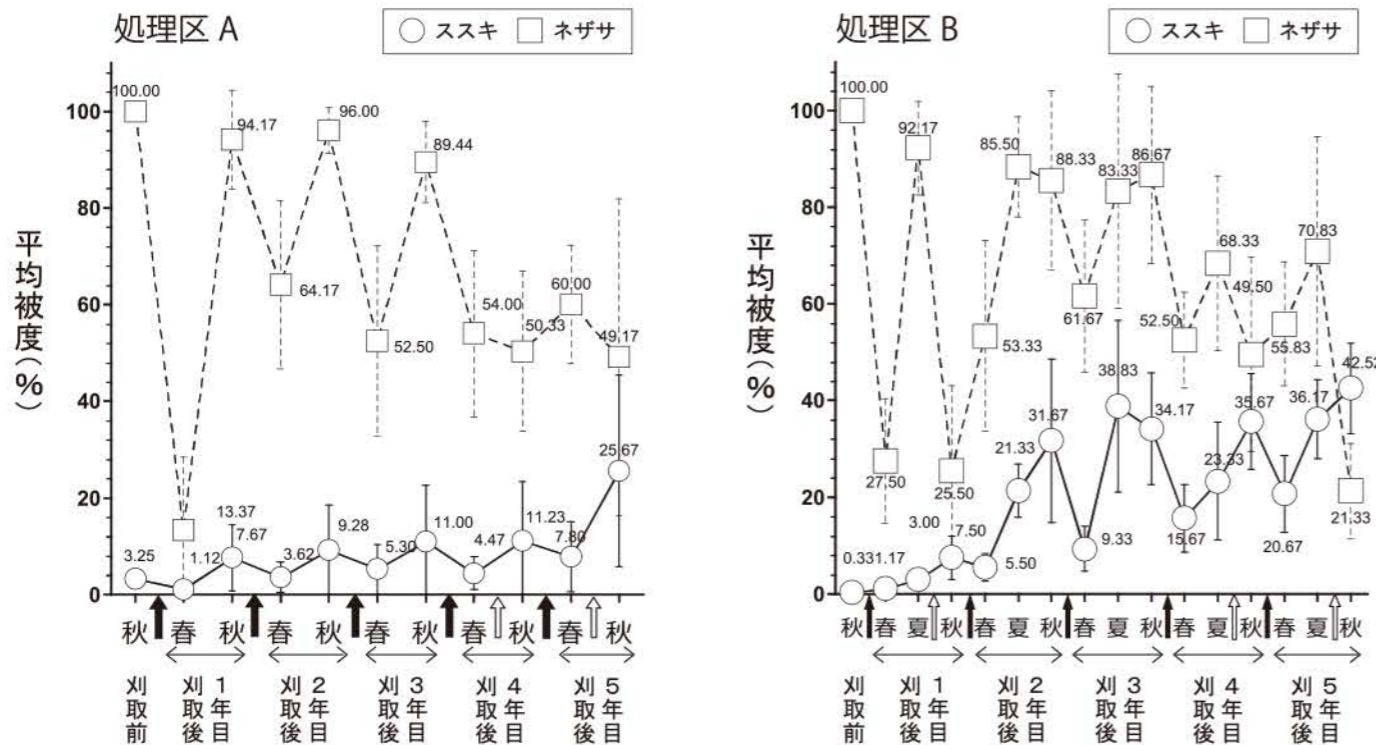


図2 管理後のススキおよびネザサの被度の変化
エラーバーは標準偏差を示します。↑は全面刈り、↑はネザサの選択的刈り取りの時期を示します。

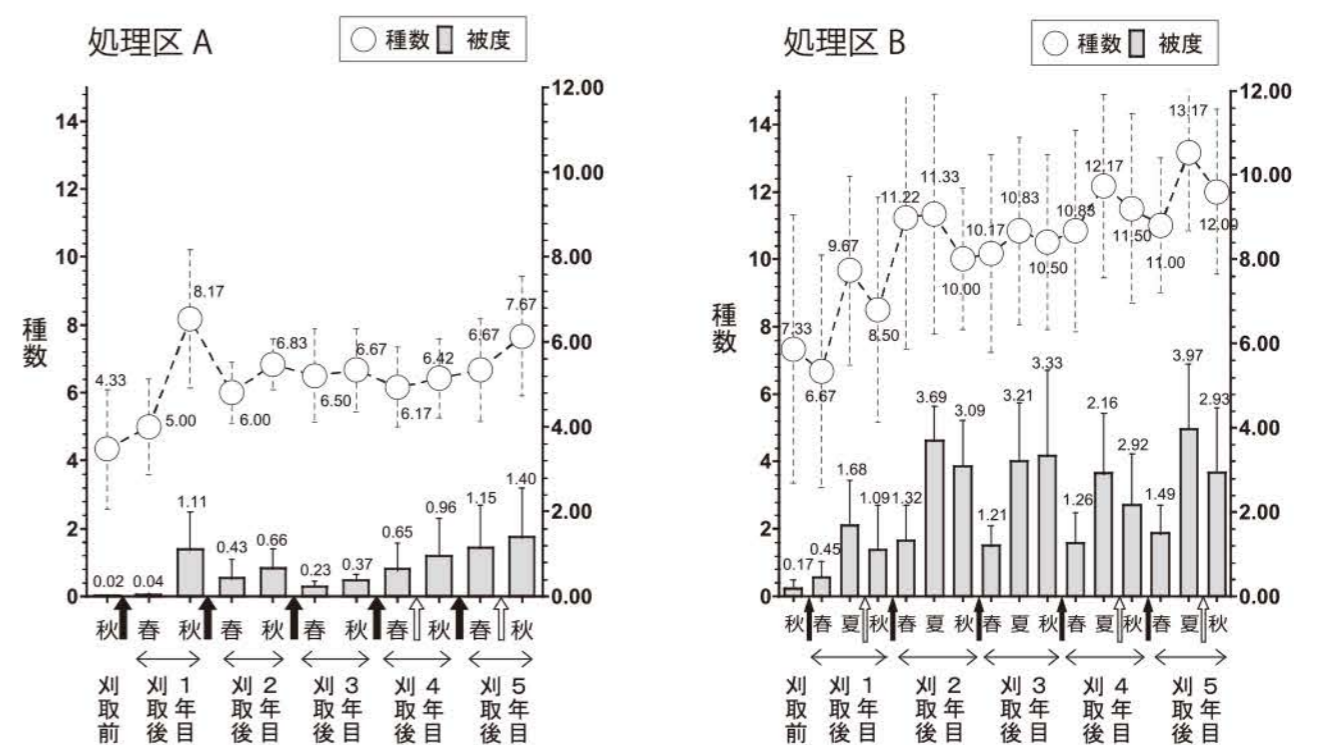


図3 管理後の草原植物(ススキ・ネザサ・マルバハギを除く)の出現種数および被度の変化
種数は5㎡当たりの出現種数を、エラーバーは標準偏差を示します。
↑は全面刈り、↑はネザサの選択的刈り取りの時期を示します。

東お多福山草原保全・再生活動 今年度のトピックス

秋の植物観察会 (神戸県民局、ひとはくセミナー「港町を眺める草原～東お多福山のススキ草原植生観察～」との共催)

東お多福山草原の生物多様性の保全上の課題と復元しつつあるススキ草原や秋の草原生植物の花々を紹介するセミナーを9月8日(土)に開催しました。当日は曇りがちの天候ではありましたが、31人の参加者を得ることができ、7人のスタッフで案内しました。草原ではツリガネニンジンやオミナエシ、キキョウ、ワレモコウなど主要な草原生植物の花々を紹介、登山の道中には咲いたばかりのヤマジノホトトギスが見られとても綺麗でした。東お多福山草原の保全の重要性についても十分に解説ができ、賛同者の広がりも期待できそうです。千里の道も一歩からこういった活動も研究や行政との連携と平行して続けて行ければと思います。



晩秋の全面刈り作業に2団体が視察に訪れました！

11月30日(水)に実施した晩秋の全面刈りは総勢66名の参加となる研究会発足以来最大の規模の行事となり、総台数13台の刈り払い機を用いて8,000㎡のうち約5,000㎡を刈り取りました。

今回の作業には、大阪自然環境保全協会から3名の方が大阪府下で新たな草原活動をはじめするために当研究会の活動を参考にしたいと視察に来られました。また、関西以西で活動している草原研究者の集まりである西日本草原研究会より7名が視察に来られました。今後も当研究会の活動の実績が少しずつでも周囲に伝わって行くことを願っています。



総勢66名の協働できれいに刈り取れました。



活動終了後は全員で記念撮影♪



茅葺きの話に耳を傾ける西日本草原研究会のメンバー

ひょうご森のまつり 2012 にて出展！茅葺体験会を行いました！

平成24年11月4日(日)の神戸町峰山高原で開催された「ひょうご森のまつり2012」。今年度より活動に参加して下さっている、本職の茅葺き職人である淡河かやぶき屋根保存会「くさかんむり」の相良さん、阿部さんの全面協力のもと、ブナを植える会、あいな里山茅葺き同人、森林ボランティア団体連絡協議会のメンバーとともに茅葺き屋根の体験会の出展を行いました。腕前をたっぷりと見学出来、また町長をはじめ、地元の人々に砥峰高原のススキの活用を訴えることができました。

来年行われる神戸市森林植物園での森のまつりでもこのような体験会を開催し、ススキ草原の重要性を訴えていきたいものです。



加古川市の行常の森のマダケを骨組みに使い……



砥峰高原で刈り取ったススキで屋根を葺きます。



人だかりができてきました。



親子で茅葺き屋根の表面を整える作業を体験



茅の切り口を叩いて屋根面を整えます。



会場である神戸町町長(右)もお越しくださいました。

生物多様性地域連携促進法に基づく提案を行いました！

生物多様性地域連携促進法は、多様な主体が協力して行う生物多様性保全活動を促進することを目的に定められました。この法律の特徴は、市民団体が市町村に対して地域連携保全活動計画の案の作成についての提案をすることができることにあります。

当会は、東お多福山草原の生物多様性を保全し、草原のもつ環境学習機能やレクリエーション機能、文化財指定の茅葺き民家のための茅供給地としての機能を高めるには、行政を含む多様な主体が共有できる公的に位置づけられている計画が必要と考えています。そこで、平成 24 年 3 月 27 日に神戸市と芦屋市に対して本法に基づき下記のような提案を行いました。この提案を受け、両市・兵庫県・環境省の関係各機関と当会による連絡調整会議が同年 5 月と 12 月の 2 回開催され、保全計画の策定に向けての協議を始めています。より多くの方からの活動に対する理解と支持が得られれば、計画策定を後押しすることとなりますので、ご協力よろしく願います。

六甲山地東お多福山草原における地域連携保全活動計画の作成に関する提案趣旨

1. 区域

六甲山地東お多福山山頂を中心とする草原およびその周辺の森林（別図）

2. 提案に至る背景

生物多様性国家戦略でも指摘されているように、我が国ではススキなどイネ科草本が優占する二次草原が全国的に減少傾向にあり、国土面積の 1 %程度しか残っていません。そのため、これら二次草原を主な生育地とする草原生植物の多くが絶滅の危機に瀕しており、草原環境および草原生植物の多様性の保全が急務となっています。これらの二次草原は、火入れや刈り取り、放牧などの管理がなければ維持できない環境であり、その保全には管理の再開が不可欠です。

本会が保全活動を展開している東お多福山は、かつては六甲山系最大のススキ草原で、多様な草原生植物が生育していましたが、戦後の採草活動・刈り取り管理の停止、山火事の減少などによりネザサの勢力が増してススキや草原生植物が激減しています。また面積も植林などの人間活動や森林遷移の進行により、急速に縮小しています。これらの要因により、東お多福山のススキ草原とそこに生育する草原生植物は消失の危機に瀕している状況です。

当地は兵庫県版レッドデータブック 2010（植物・植物群落）、神戸版レッドデータ（植物群落）にていずれも B ランクに指定されています。また、環境省レッドデータブック（維管束植物）にて絶滅危惧Ⅱ類（VU）に指定されるキキョウ（神戸版レッドデータで B ランク）や準絶滅危惧種（NT）に指定されるズズサイコ（神戸版レッドデータで C ランク）、兵庫県レッドデータブック 2010（植物・植物群落）で C ランクに指定されているオケラ（神戸版レッドデータで C ランク）が生育しているものの、その生育個体数は少なく、減少傾向にあります。このように本草原は保全の緊急性の高い貴重な生態系といえます。

本会は平成 19 年度より当地において草原の生物多様性の保全を目的とした管理活動を展開していますが、広大な東お多福山草原を市民団体の活動のみで保全するには限界があり、本草原全体を保全するためには行政や企業、教育機関、研究機関などのより多くの主体が参画し、地域で連携して保全活動が行われることを希望しています。

今回、生物多様性地域連携促進法の存在を知り、行政をはじめとする多様な主体との連携を実現するためにその仕組みを活用して提案を行うに至りました。特に当地は神戸市市域と芦屋市市域をまたがるため、より効果的に保全をすすめていくために両市の参画を得て保全計画が策定されることを希望しています。

3. 目標

本提案では、東お多福山の草原をかつてのようなススキの優占し、多様な草原生植物が生育する環境に復元し、生物多様性を保全するとともに、本草原を子どもから大人まで生物多様性について学ぶことの出来る環境学習の場として、市民が山頂部から瀬戸内海を眺望し、さまざまな生き物の姿を楽しみ、ハイキングや休憩・休息に訪れることの出来るレクリエーション場として、また、阪神間の萱葺き民家の屋根材供給など生物資源の採集する場として、持続可能な形で利用できるよう管理することを目標とし、多様な主体の連携による計画の策定、保全・活用の実施を目指します。

4. 活動内容

【ネザサ草原からススキ草原への復元】

ススキの優占する草原景観へと復元し、草原生植物の多様性、個体群を回復させることを目的とした草原（主にネザサ）の定期的刈り取りの実施、または火入れの検討。

【復元されたススキ草原の景観維持・生物多様性の保全】

復元されたススキ草原の景観維持および生物多様性の保全のための、年 1 回の定期的な刈り取りまたは火入れによる管理の継続。

【環境教育の場としての活用】

子どもから大人まで、東お多福山草原の生物やその営み、生態系の仕組みを学ぶことの出来る環境学習教材の作成や、生物多様性保全の重要性についての普及活動、環境学習プログラムの開発・実施（生物多様性の主流化への貢献）。

【レクリエーションの場としての活用】

東お多福山草原のレクリエーション機能・環境学習機能を活用するための既存登山道の修復・メンテナンス。東お多福山山頂部からの瀬戸内海の眺望を阻害する樹木の伐採（瀬戸内海国立公園六甲地区における園地利用機能の回復）。

【生物資源の採集の場としての活用】

阪神間において文化財に指定されている萱葺き民家への萱材の供給など、東お多福山草原の保全・再生活動の継続に寄与する生物資源の利用。

【東お多福山草原の保全活動を円滑に行うための多様な主体による協議会の設置】

上記活動についてとりまとめた、地域における多様な主体の連携による生物の多様性の保全のための活動の促進等に関する法律に基づく地域連携保全活動計画を作成する場、同計画を円滑に実施することを目的とした関係各者との調整・連携を行う場としての、地域連携保全協議会の設置。（神戸市、芦屋市の共同により設置されることを希望。）

5. 国または都道府県との連携に関する事項

当地は瀬戸内海国立公園六甲地区の特別保護地区、特別地域に指定されています。また兵庫県所管の保安林（土砂の崩壊防備）に指定されています。このことから、東お多福山草原の保全・再生のための刈り取り管理の実施には各

種許可申請が必要ですが、これらの手続きを簡素化し、より円滑に地域連携保全活動をすすめるための特例措置の適用を希望しています。また、その他の関係各所への連絡、調整を協議会設置者が担うことを希望しています。

6. 計画期間

ススキ草原の再生・保全には少なくとも年 1 回の刈り取り管理が必要ですので、これらを目標する場合は期間を設定することが難しい状況にあります。そこで、当地の生物多様性保全のための長期計画を策定し、その内容の見直し期間を 5 年ごととすることを提案します。



別図 六甲山地東お多福山における生物多様性地域連携保全活動の実践を行う区域についての提案
※赤線で囲まれた区域を対象として保全活動を実践することを提案したい。



提案書

（右：神戸市、左：芦屋市）

生物多様性地域連携促進法の詳細については下記の環境省 WEB ページを参照ください。

http://www.env.go.jp/nature/biodic/act_promo/