

# 森林と人をつなぐたい 通信 森倶楽部 21

2018年4月 第193号

私たちは、里山の自然に触れ、その地域の暮らしに学ぶ活動をしています。  
長野県安曇野市の長峰山が主な活動場所です。  
里山はたくさんの生きもののよりどころです。  
たくさんの人と、この豊かな自然を分かち合い、  
未来に引き継いでいくことが願いです！

## 竹林施業について（2012年～2017年）

森倶楽部 21の竹林との関係は、2012年の長峰山フォーラム 8 で竹林をテーマにしたのが始まりです。それまで、里山の実態を一般の人にも理解してもらうために、色々なテーマでやってきましたが、この年は竹細工を体験し、荒れ果てた竹林の状況を知ってもらうというものでした。



その時は、外部講師に来ていただいて竹の基礎知識の勉強をしました。矢ノ沢の観音堂のそばの竹林を対象にして、密集し過ぎた竹林の間引きをし、その竹を竹細工や料理の補助材などに活用しました。しかし、その時の竹材の活用量は知れたもので、ほとんどの伐採竹は現場に放置した状態でした。

ちょうどその頃に、伊那谷地域社会システム研究所が里山の活動団体に補助金を出すという話があり、放置され荒れた竹林の整備と竹炭づくりをテーマに申請をして採用されました。

竹炭は、その頃四賀林研などから「山や畑に撒くと土壌改良の効果がある」と報告されていたので、伐採竹の活用に良いと判断しました。その年の秋から竹林の択伐と竹炭づくりを始めました。施業対象面積は約150㎡。竹炭づくりのための穴を掘る作業が大変で、困っていましたが、無煙炭化器の情報があり、それを借りて

試してみると、すごく効率が良いので、補助金で購入して活用しました。無煙炭化器は移動が簡単で、竹炭も効率よく出来る優れものです。

1ヶ所目は観音堂そばの竹林所有者との契約によりタケノコを取るための竹林ということで択伐状態に仕上げました。2012年の11月で施業は終わりました。竹炭60袋を松くい虫防除に活用するため近くのアカマツ林約100㎡に撒きました。しかしアカマツは枯れてしまいました。

2ヶ所目は、2014年にきより館近くのカラマツ林を間伐するために、林内とその周囲に繁茂している竹を伐採することになりました。面積は約700㎡の斜面で、放置されていたため倒れているものがあり、切り取って、引き出すのが大変な作業でした。範囲内は皆伐をしました。



無煙炭化器を斜面の下の方に設置して、周囲の竹林から伐採してその近くまで引き出し、枝払い、背丈ほどの長さに切断、節の間に切り込みを入れ無煙炭化器に入れて焼く。この繰り返しで、1日炭化器2杯の炭づくりが精一杯でした。

2016年の3月まで、10回ほどの活動で

やり遂げました。竹炭は、関係者で分担して持ち帰り、畑に入れました。需要はいくらでもあります。この竹林は、矢ノ沢から天平の森方面に行く道路に面した南側にあり、道路に陽が当たらず、冬の凍結を助長していましたが、皆伐したために道路は明るくなり、冬の凍結も緩和され大変喜ばれて好評でした。そのためか、矢ノ沢の人からの竹林伐採の要望がいくつか出てきて、2016年の秋から3ヶ所目の出水の竹林をやることにしました。ここは約660㎡の東向きの斜面に竹が繁茂して、下の畑と住居の日差しを遮っていました。2017年3月まで5回ほどの施業で皆伐して竹炭にしました。炭は必要な人が持ち帰り畑に入れました。

4ヶ所目として2017年の12月からはまた別のところの竹林(約300㎡)に着手しています。

施業地のその後の状態は、最初の竹林は、択伐だったためと、その後手を入れなかったために今は元の藪になってしま

ました。

2番目の竹林はきれいに皆伐したためか、今でも竹が生えない状態を保っています。3番目の竹林も刈払機で払える程度の雑草と細い竹が出ている状態なので簡単な手入れをすれば、竹が生えない状態が保てるようです。

竹林の施業はチェーンソーによる木材の伐木造材に比べると、手ノコでできる手軽さと安全性から施業に全員参加できるというメリットがあり、森倶楽部21の森林整備の活動の場として適している



思います。また、施業の要望も多くあり、今後も施業の柱としてやっていこうと思っています。

## 長峰山周辺の竹林あれこれ

矢ノ沢地区の山林の形成から、中山山地青木層の粘土質の多い地質で安曇野平野の東山には竹林が多く見られる。私の知っている昭和28年頃から30年前半頃まで各地で炭焼きが行われていた。私の家では竹炭やボヤ炭を大兄達と作っていた。竹林を持っている地主は生活に不自由はないと云われた時代だ。また、竹林は良く根が張っているので地震の時には竹林に入れば助かると云われていたが最近では手入れができず荒れてしまい、嫌われものになってしまった。

森倶楽部21の会員が矢ノ沢地区の竹林整備を行って4ヶ所目になる。竹炭は松くい虫防除、松たけ山の活性化、野菜畑の土壤改良剤、防虫効果、冬場暖房に利用できるほか、整備後は見通しが良くなり獣よけにもなり効果が有ると思う。

### 【竹林伐採と処理の手順】

1. 伐採順序と施業地を考慮し、谷からの風、煙の方向を考えて無煙炭化器を据える。
2. 伐採は竹の根元に近いところから受け口として鋸を進める。倒す方向に入れたら反対側から追い口を入れる。その時左

手で根元切口の上を握って裂けるのを防ぐ。

3. 倒す時は近くに居る人達に大声で知らせる。
4. 倒した竹は枝払いをしながら、太い幹部分は炭化器にくべられる長さ1.5m位に切り、節と節のあいだ部分に鋸か鉋で刃を入れる(燃えるときにパンパンと弾けて危険なので空気を外に出すため)
5. 竹幹と枝を分け置く。

### 【竹炭づくりの手法】

1. 無煙炭化器での火付けは乾いたスギの葉等を入れて、竹枝をひと抱き入れて点火する。
2. 点火したら竹枝と竹幹部分を交互に、井桁を組むように重ねていく。
3. 火の勢いを見ながらくべる。外廻りに落ちた残り火を炭化器に入れ、良く燃えるのを待つ。
4. 白灰が覆ってきたらホーク等で上下を変え、下の未だ燃え切れない部分に酸素を入れ攪拌して燃やす。これを繰り返して行う。
5. ほとんどが燃え終り紫色の煙が出なく

なって白灰になってきたら仕上げになる。

6. 全体的に水を広げて撒いて火を消していく（昔は沢の少しの水か雪を利用して消した。ほとんど昔は雪の降る冬場の仕事）その時未だ燃え切らないものがあった時は外の別の場所で燃やす。



注) あまり水を多くすると家に持参するときに重たくて困る。少なければカチカチ山になる。一般的には家に持ってきたら必ず家の廻りには置かないのが常識だ。火の用心！！

## 長峰山活動報告会

2018年2月25日 安曇野市役所4階大会議室

長峰山山頂草原は、地元宮本地区の方々により草刈りが行われてきた。このことにより半自然草原が維持され、貴重な在来植物や草原の生きものの生育できる環境が保たれてきた。今後どのような維持管理を行ったらこの貴重な草原を維持していけるのか、現況を知り共に考えていこうということで、安曇野市都市計画課が主催し、一般市民の方も合わせて50人くらいの方が集まった。

長峰山で活動している明科宮中区、安曇野パラグライダークラブ、森倶楽部21が活動報告を行ったあとに、草原の植物、チョウ、蛾の自然環境調査を行った3人の専門家からの報告があり、意見交換や提言が行われた。



【明科宮中区】

区長 長峰山山頂付近は宮本常会の入会地にな

っていて、昭和30年代頃まで家畜の飼料として草刈りをしてきた。山頂付近の草刈りは昭和40年代始めに長峰林道が開通し山頂に展望台や記念碑等が作られ観光上の理由から始まったのではないかと思う。最初は春や夏に実施していたがいつ頃からか年1回秋に作業者40名程度で実施するようになった。長峰山の山頂整備も町会の勤労作業の一環になるが今後も継続して進める予定である。

【安曇野市パラグライダークラブ】事務局

ハングライダーの大会は31回目、途中から参加しているパラグライダーは25回目になる。グライダーの性能が良くなり一年中飛べるようになった為山頂草刈りが必要になった。数年前からあやめ祭りが終了した頃に刈払機で草刈りを行い、その後は乗用草刈機や自走式芝刈機で地面まで刈りこむ作業が多くなった。パラグライダーを広げて走れる範囲の場所の草を刈っている。

【特定非営利活動法人森倶楽部21】

理事長

18年間長峰山で活動している。天平の森の施設を中心に山頂からデイラボッチ憩いの森までの歩道の草刈り、蝶の森、烏帽子峰、堤平、天平自然園の整備や矢ノ沢集落の竹林整備など。

特に矢ノ沢地区との交流により、里山整備の理解と協力を得られていること、里山再生の目印としてチョウを指標とした整備

活動をしている。

### 【山頂草原の植物相と植生の特徴】

藤田淳一氏（東京コンサルタンツ・株）  
基礎データを把握するため、2017年5月  
から10月に植物相調査と植生調査を実施し  
た。植物相調査では、草丈の高い在来種が



広く生育し、それに混じって貴重な種・限  
られた地域に分布する種も生育し、53科201  
種を確認した。植生調査では1㎡のコドラ  
ートを11ヶ所設置し、26科56種を確認し  
た。この結果は草原全体の種の28%にあた  
るため草原全体の指標となる。

植生の特徴としては北半分には草丈の高  
いススキやクララといった植物群落が、南  
半分には、草丈の低いシバ、刈られたスス  
キといった植物群落が分布している。希少  
な草地性種を含む201種もの植物が生育す  
る豊かな山頂草原は、植生が均一ではなく  
構成種の異なる低茎から高茎に至る多様な  
植生がモザイク状に分布していることによ  
り保証されている。

今後、第一に、従来どおり刈り取り作業  
の継続。第二に、草原性植物の多様性を高  
めることをひとつの目安として、部分的に  
刈り取り頻度を変えるなどの管理手法を試  
行することを提案する。尚、管理手法の変  
化による植生変化が種組成や数値データと  
して取得可能となるには数年かかるので、  
植生調査を継続し、長期的なモニタリング  
を実施することで試行的な管理方法の評価  
が可能である。

### 【山頂草原のチョウ類調査報告】

森倶楽部21会員

山頂草原にどのようなチョウがいるかを  
調査すると同時に、蝶の森でも同時調査を  
行い比較した結果の報告がされた。

調査期間は2017年5～10月にかけて合計11  
回、概ね11:00～13:30の時間帯で約1時間、  
山頂草原の外周及び中心部を一筆書きで歩

き、チョウの種類・数を記録。蝶の森では全  
域の種類と数を記録した。（遠くを飛んでい  
るなどで種類が特定できないものは除外）

### 【調査結果】

全種類数・全個体数（草原性種）

山頂草原 28種・207頭（13種・130頭）

蝶の森 42種・250頭（10種・59頭）

・山頂草原で草原種が多い理由：草原の規  
模が蝶の森に比べ大きく、開花植物も多い。  
また安曇野側が開けており、平地から飛来  
し易い。

・山頂で森林性のチョウが少ない理由：山  
頂草原北側の森林は針葉樹が多く、南側の  
広葉樹林は手入れをされることが少ないた  
め環境が暗く、森林性のチョウでも生息に  
適さない。

・蝶の森は草原だけでなく、森林もチョウ  
を生物多様性の指標として手入れがされて  
いるため植物の種類が変化に富み、森林性  
のチョウが多くなる。

草原性：草原を棲家とする種類 草原的環境がないと生きられない種
森林性（上記以外）：成虫が草原で 活躍していても、幼虫が樹木や森の下草で生活する種

課題としては、草原北側の暗い森を明るく  
手入れをすると森林性のチョウが増える  
ことが予想されることと、貴重な種類が今  
年は見られなかったが、数年かけてみない  
とわからないのでこれからの調査も必要  
であると考えます。

### 【山頂草原の蛾類調査報告】田島尚氏

（信州大学農学部学生）

長峰山山頂草原における蛾類相による環  
境の評価と今後の草原の維持管理方法の検  
討について、2017年5月4日～10月14日  
までの月1回のペースで計6回調査を行っ  
た。

調査方法は発電機を用いたライトトラッ  
プ法で、水銀灯・ブラックライト蛍光灯・白  
色蛍光灯2～3を光源に白布に飛来する蛾類  
を記録した。調査時間は19時～22時の3時  
間である。

結果としては6回の調査で24科325種が  
記録され、中には長野県レッドデータブ  
ックに記載されている種が4種、草原環境へ  
の依存度が強い種が10種確認された。その  
他にも食草への依存度が高く分布が限定さ  
れる種や個体数が少ない種も数多く記録さ

れた。

長峰山山頂草原の蛾類の多様性は極めて高い。種構成としては二次林性の種、草原性の種といった人の手の加わった人為的な生息環境の中で見られる種が多く、多様な種の共存するビオトープといえる。草原性の希少種を複数確認したことから、今後の山頂草原の適切な維持管理と継続的な調査が必要である。

### 【意見交換】

進行：安曇野市教育部文化課長

森倶楽部 21 会員、宮本地区住民、パラグライダークラブ員、明科住民、田淵行雄記念館むしの会会員、大桑村・開田高原・飯山市などでチョウ類の保全や草地の管理をしている方から質問や意見、提言があった。

・草原への樹木の影響については、高木(3~5m)では数年で植生が変わってしまう。埋土種子や種子散布により高木が無くなれば、復活する可能性がある。

・山頂草原は草刈りがないと成立しないもので、パラグライダークラブや宮本地区の方達によって草原が維持されている。

・草刈りの仕方についてはベストな答えはない。

・山頂草原の管理データがないのでこれから詳細なデータを蓄積する必要がある。草原をゾーンで区切って、刈り取り頻度や刈り取り高さを変える方法もある。

### 【まとめ】

安曇野市教育部文化課長

・山頂草原には貴重な動植物が確認されていることが今年の調査結果で分かった。それらを踏まえて山頂草原について保全と利用をどのようにするのか市の担当部局としても今後の施策の参考にしたい。また、草刈りを単純にやればよいというものではないことが段々見えてきたので、引き続き調査を続けていくことにしたい。来年度もボランティアでのモニタリング調査を継続していただき、比較してどうなっていくかということをして来年のこの場でまたお知らせしたい。関係団体がいくつか出席されたので、皆さんで本日出た意見も踏まえて、ゾーニングや選別的な草刈りなど、今後より良い方向性を見つけるための協議の場を設けてはどうか、と締めくくった。

## 3月の活動から

### 3月5日(月)【「森に学ぶ」20号印刷製本】

9:30~14:00 活動場所：庄内地区公民館 参加会員 12人

会発足から20年目、20号の「森に学ぶ」。会員30名、ゲスト投稿6名のほか、長峰山での活動を支えていただき、2017年の春亡くなられた浜先生の思い出を特集して、62ページ、70部の印刷、製本を行った。この時期はフィールドでの活動が少ないので、久しぶりの活動に多くの会員が集まり和気あいあいの作業であった。昼食は会員特製のカレーの差し入れもあり、美味しくいただきながら親交を温める楽しいひとときになった。



### 3月11日(日)【森林整備活動・竹林整備と竹炭生産】

9:00~14:30 活動場所：矢ノ沢地区の畑・竹林 参加会員 8人

今年度の竹林整備の3回目。晴れて暖かい日で気持ちよく作業ができた。竹林の伐採と竹炭焼2回を実施。予定では今日で仕上げることになっていたのですが9時から作業を開始したが、竹の伐採も炭焼きもあと1回分残った。

竹炭焼きは2回目の午後になると風が出てきたので、早めに終了した。竹林所有者に状況確認をしていただき、工期が伸びても問題ないということで4月中に仕上げる予定である。彼岸が過ぎれば午後は風が強くなるので炭焼きは午前中に終わるようにしたい。



## 長峰山 NEWS

ツノハシバミ (Corylus sieboldiana) はカバノキ科ハシバミ属の樹木です。

ヘーゼルナッツ(セイヨウハシバミ)は同属の樹木で、私達にもなじみのナッツ(堅果)ですね。

春の始まりのこの季節、開葉まえに開花している個体がありました。長く垂れているのは雄花、そして枝先に小さな雌花がめしべを広げています。

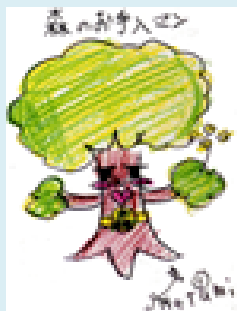


## 2018年4月・5月活動予定

	日	行 事	集 合 場 所	時 間
4 月	2(月)	会計監査		14:00～
	3(火)	蝶の森活動	蝶の森駐車場	9:30～
	8(日)	森林整備活動	未定	未定
	10(火)	絆の森活動	天平の森駐車場	9:30～
	11(水)	例会	三郷交流学習センターゆりのき	19:00～
	14(土)	矢ノ沢地区山林整備検討	きより館	9:00～
	15(日)	通常総会	天平の森研修棟	9:00～
	17(火)	蝶の森活動	蝶の森駐車場	9:30～
5 月	22(日)	きより館・絆の森活動	きより館	9:30～
	1(火)	蝶の森活動	蝶の森駐車場	9:30～
	8(火)	絆の森活動	天平の森駐車場	9:30～
	9(水)	例会	松南地区公民館	19:00～
	13(日)	森林整備活動	天平の森駐車場	9:30～
	15(火)	蝶の森活動	蝶の森駐車場	9:30～
	19(土)	森林の里親促進事業	未定	未定
	26(土)	森の健康診断実施研修	会田中学校	9:30～
	27(日)	絆の森活動	天平の森駐車場	9:30～
	29(火)	明科高校遠足	天平の森駐車場	未定
30(水)	さとぶろ学校第1講	安曇野市役所	9:30～	

### 会員を募集しています！

見学や入会の申し込みは、  
随時受け付け中です。  
お気軽にお問い合わせください。  
一緒によい汗ながしませんか？



- 編集者  
特定非営利活動法人  
森倶楽部21 通信チーム
- 発行人 理事長 永田 千恵子
- 発行所 〒399-0033  
長野県松本市笹賀 2497-3
- TEL&FAX 0263-58-0360
- メール [mori21@yumedia.jp](mailto:mori21@yumedia.jp)
- URL <http://mori21.com/>
- 

◇会費 正会員:3,000円 賛助会員:4,000円

<https://www.facebook.com/morikurabu21>