

富士山南麓における森林の復元活動

－ 2014年の活動報告・2015年活動計画 －

自然再生活動部会／中村華子

当会は2003年から、関東森林管理局静岡森林管理署と「山の自然学クラブ・富士山森の復元活動」という協定を締結して富士山の国有林で森林復元活動を行っています。活動地はヒノキの人工林だったところで、1996年9月に台風17号により大規模な風倒被害を受けました。その後、広葉樹林（自然林・天然林）を再生しようとしています。

参加して下さっている方には活動の際にお話しているとおり、天然林を目指しているということは、(1) 自立した森林を最終目標に、(2) 多様性を高めながら、(3) 遷移を進めることを目的に管理・保育作業することが活動の目標となります。これからも「自然のしくみに学び、より自然のプロセスに近く、より人間の関与を少なく」を指針にしていきます。より一層、楽しく有意義な活動になるよう、みなさまと協力しながら進めたいと考えております。

2014年の活動報告と2015年の活動計画について報告いたします。

森づくりには長い視点が必要です。当活動で、森の再生経過の調査を続けながら、さらにより自然復元の方法を研究し、提案して参ります。また、実践・体験しながらの自然観察・レクチャーはたいへん効果が高いことを実感しておりますから、これからもできるだけ長く続けていきたいと考えています。

また、一般の参加者や団体での活動受け入れもさらに充実させていきたいと考えています。みなさまのさらなるご参加と、活動を希望する方や団体のご紹介をお願い申し上げます。

協定林について

場所：富士山国有林200林班 た小班4.56 ha

協定活動内容：「観察・記録・刈り出しなどの手入れを行い、従来の富士山の植生への復元・最善の育林方法の実施を目的とする行動」
「環境教育を目的とした活動」

協定期間：2013年6月20日－2016年3月31日（2013年に更新し、3期目）

2014年度活動実績（日程ごとの詳細は次頁の表に掲載）

活動日数 のべ13日間（おもな現地活動日のみの日数）

参加者数 136名 うち会員22名 一般114名（おもな現地活動日のみの人数）

団体の受け入れ実績

○昨年よりご参加頂いている、セラニーズジャパン株式会社の社員ボランティアのみなさんには、今年もご都合のよい日に参加する形態でご参加頂きました

○三井住友銀行ボランティアスタッフYuiのみなさん

2009年7月17～18日にYui10周年事業として活動を受け入れさせて頂きましたが、それから5年、15周年の区切りにぜひ富士山で活動をしたい、とおっしゃって頂き、みなさんでお越し下さいました（別途、富士山でのインタープリテーション活動報告を掲載します）

種子を採取した樹種 2014年は

ヤマハンノキ、ツノハシバミ、サワシバ、クマシデ、ミズナラ、ホオノキ、アブラチャン、ダンコウバイ、ノリウツギ、ウツギ、マメザクラ、カマツカ、オオウラジロノキ、コクサギ、キハダ、オオイタヤメイゲツ、ウリカエデ、ウリハダカエデ、ホソエカエデ、チドリノキ、カジカエデ、ミツデカエデ、ミヤマハハソ、ニシキギ、マユミ、ツリバナ、ヒロハツリバナ、ミツバウツギ、クロウメモドキ、ミズキ、ヤマボウシ、ハナイカダ、タラノキ、ミツバツツジ、サラサドウダン、エゴノキ、ミヤマイボタ、ムラサキシキブ、ゴマギ、オオカメノキ、ミヤマガマズミ、ガマズミ、ニシキウツギ 以上の種子を採取しました。

現地や会員宅、東京農業大学などで育苗し、現地に順次戻していく予定です。

《2014年・おもな現地活動の日程と内容》

日 程	開催形態・作業内容 など	参加 人数	内訳	
			会員	一般
6月14-15日	農大にて、発芽させ育てて頂いた苗を一部現地へ移動 ・7月の植樹箇所の検討と準備・整備 ・マメザクラの種子採取 昨年現地へ播種したミズナラ、ブナの確認。 ネズミ等による被食・持ち去りのためほとんど発芽確認できず	9	3	6
7月20-21日	<植樹活動と富士山の森・樹木観察会> 第367回講座 三井住友銀行ボランティアスタッフYuiのみなさんと行員 ボランティア、ご家族など 52名参加 ・広葉樹の補植作業 ・天然林で 森林セラピー 兼 観察会（西臼塚） ・屋内での自然学レクチャー	64	7	57
8月23-24日	<夏の下刈り、密度調整作業・1> ・ススキ・低木下刈り、ツル切り作業 ・屋内での自然学レクチャー	16	3	13
9月27-28日	<下刈り、密度調整作業・2><種子採取・1> セラニーズジャパン（株）社員ボランティア 7名参加 協力：東京農業大学治山・緑化工学研究室 ・ススキ・低木下刈り、ツル切り作業 ・屋内での自然学レクチャー ・種子採取（カエデ類、果実系で早めに採取できるもの）	23	3	20
10月20-21日	<秋の種子採取活動・樹木観察会・2> 第369回講座 協力：東京農業大学治山・緑化工学研究室 ・種子採取（堅果類、果実系種子など） ・植林地で土壌流出防止をかねて作業道の整備	21	3	18
数 回	現地調査・作業 / 動物調査 えさ箱の設置および観察	3	3	
その他	随時、現地調査／打ち合わせ・経過調査やとりまとめ作業など			

協定林での森林再生について

2003年から始めたこの活動も、始めてから10年以上になりました。当初は一面のススキの野原のようだった活動地が、低木林になりました。そうすると、最初はとにかくシカなどに食べられないようにと草で保護していた樹木が大きくなり、樹皮の被食が目立つようになって参りました。保育作業も次の段階に移ってきたようです。

これから、ますます適応的な管理のための経過観察と、そこから作業を組み立てることが重要になってきたと実感しております。

2014年、活動初期から実施してきた下刈り試験の結果をまとめてみました。するとおもしろいことに、下刈りの強さを変えた場所が、それぞれ異なる植生を呈している結果となり、私たちの施した管理の違いが植生に多様性を生み出すことがわかりました。樹種も大きさも多様な低木林になったのです。このことを専門家が集まる学会で発表したところ多くの方から興味を持ってもらえました。新しく植栽し、再生しようとする広葉樹林の森林管理や、天然林を目指して行う森林再生の手法は、実はまだまだ確立されていません。日本では「自然を賢く、持続的に利用する」ことが自然の利用方法である時代が長く、「自然を改変し、その後を修復・再生する」ことはほんのわずかな期間しか経験していないからです。

「環境の保全を図る活動」を目的としたNPO法人の活動として、森林復元に関わる活動を通じて様々な体験活動、たとえば植樹活動や自然観察会とそのためのインタープリター活動などを行って参りました。それらの活動を通じて会員のみなさんにもいろいろな経験を積んで頂くことができていると思います。富士山の活動地が、自立した天然の森林になる様子をこれからも見つめていきたいと思います。

森づくりの活動評価＜炭素吸収量＞について・2014年

昨年に引き続き、私たちの活動している協定林がどのくらいの炭素を吸収しているといえるのか、2014年の実績を計算致しました。この計算値は林野庁の作成した幹の体積（材積）から計算する簡易な計算方法で計算したもので、実際に現地で測定した値ではありませんが、おおよその効果を判定することはできると考えられます。

静岡県から頂いた収穫表によると、10年生広葉樹林の材積は15 m³/ha、15年生では30 m³/ha、この間の年間成長量は3.0 m³/haだということです。

林野庁によると、森林吸収量は以下の計算方法を使って推定します。

吸収量（炭素トン／年）

$$= \text{幹の体積の増加量 (m}^3\text{/年)} \times \text{容積密度 (トン/m}^3\text{)} \times \text{拡大係数} \times \text{炭素含有率}$$

幹材積は、樹木の種類と林齢がわかれば平均的な幹材積を調べることができる

「収穫表」を利用して計算します。

以上の情報から計算した、静岡県に位置する山の自然学クラブ協定林での2014年の活動による炭素吸収量は以下の通りです。

富士山森林復元活動における、森林整備及び補植による年間炭素吸収量

作業内容：下刈り等保育（4.56ha）および広葉樹補植（2014年・250本）

1999-2000年に初期植栽（遷移の始まり）、2003年～保育作業＋補植を開始

場所：静岡県 林種：広葉樹人工林 2014年の林齢＝14年 補植本数＝250本

内容		年間固定量	
林齢 14年（齢級3）	保育作業 4.56ha	27.168	トン
補植 広葉樹	樹高50cm×250本	1.170	トン
炭素固定吸収量	上記2つの合計	28.338	トン

《2015年活動計画》 ※詳しい日程は検討中

2015年もこれまでと同様、季節に応じた森林再生・復元活動と自然観察会・現地講座・インタープリターを行います。一般の方にもできるだけ多く参加していただき、各種団体の受け入れも積極的に行っていきたいと思います。今後も各位のご理解・ご協力をお願い申し上げます。

＜年間の主な活動内容＞

- ・春前 ―芽生えの前に現地へ苗を持っていきます。冬期に荒れた林地の整備と地拵え
- ・春 ―植栽適期です。補植、挿し木などを中心に行います
- ・夏 ―梅雨明けからススキ、ササ、ツタが一気に伸びますので、下刈りを行います
- ・秋 ―種子採取、山取苗の採集
- ・動物相の調査 ―原生林に生息するトワダオオカの生息状況の調査を行います
また、これまでに引き続き、植林地内の小動物の生息状況の調査を実施します

山の自然学講座との連携

2015年から、これまで「集中講座」として実施していた山の自然学講座を年間のスケジュールに組み込んで実施することになりました。いくつかの現地講座を特別補講として位置づけ、一般の方も参加しやすいようにツアー募集して開催します。ぜひご参加下さい！

・2015年5月16日（土）富士山の不思議を歩いて体験する現地講座～幻の滝や小富士から絶景を見ながら、富士山の成り立ちを探ろう！～ を自然再生活動部会のご案内で実施します。

団体の受け入れ、個人で参加してくださる一般のボランティアの方が増加するように、今後ますます活動の周知、広報に力を入れていきたいと思っています。

Yahoo! 募金の寄附にご協力お願いします <http://donation.yahoo.co.jp/detail/1832001/>

「ネット募金」で富士山森林復元活動を採用頂いております。引き続きご協力をお願いします。

東京農業大学からの協力について

活動で採取した種子の多くを、東京農業大学 治山・緑化工学研究室にて精選・管理・保存して頂き、植栽用の苗木育成も一部お願いしております。また富士山の活動に関わらず、会の活動全般に関して様々な面でサポートを頂いております。福永先生、橘先生をはじめとする研究室の皆様の多大なるご協力をここに記し、深く感謝申し上げます。

一般財団法人セブーンイレブン記念財団の「地球温暖化対策助成」

2014年度、一般財団法人セブーンイレブン記念財団より「地球温暖化対策助成」の活動助成を頂きました。2012年より第1期の助成対象として、3年間継続して助成して頂きました。

一般社団法人日本損害保険代理業協会「グリーン基金」

一般社団法人日本損害保険代理業協会のグリーン基金から2014年、富士山の森林復元活動へ助成を頂きました。協会員のみなさんにもご参加頂けるよう引き続き案内させていただきます。

三井住友銀行ボランティア基金

有志役職員のみなさんが積立する募金の寄付先へ、ボランティア活動協力団体ということでご推薦いただきました。Yuiのみなさんからも、活動の残金を御寄附頂きました。

活動へご参加頂いた皆様からもご負担・御寄附頂いております。深く感謝申し上げます。