

柴北川プロジェクト通信 21号

平成23年12月3日（土）～4日（日）

1. 「竹活用デモ（竹炭づくり・竹粉化）」「懇親会」「竹林除伐確認（松巖寺裏）」「意見交換会」を開催

師走始めの週末、天気予報では雨で、走行する車のハンドルが取られそうになるほどの木枯らしが吹きすさぶ中、長谷地区天ヶ瀬の山ふところにある渡邊事務局長さんの所有林を主会場に以下のスケジュールで「竹活用デモ」その他の行事が開催されました。

●スケジュール

12月3日（土）

13:30 現地集合

13:30～16:00 竹活用デモ（竹炭づくり・竹粉化）

18:30～ 合同懇親会

12月4日（日）

9:00 旧小学校集合

9:30～11:30 竹林除伐確認（松巖寺裏）

11:30～12:30 昼食

12:30～14:30 意見交換会・共助研反省会等

14:30 解散



名残の紅葉（運動場横）

2. 「竹活用デモ（竹粉化・竹炭づくり）」（3日 13:30～16:00）

【竹炭づくり】

天気予報は雨にもかかわらず、竹活用デモが始まるころには雨もやみ、青空が雲間から顔を出し、雨上がりで足下はぬかるんでいましたが、ますますの天気になり作業が開始されました。

竹炭づくりは当初、無煙炭化器と野焼きによる炭化を予定していましたが、火災の心配から無煙炭化器による炭化のみを行いました。

29日の三浦隊長（大野川ネットワーク）とご息女による竹の切り出しの事前準備もあり、集合時間前の11時から炭化器に火が入れられ三浦隊長の指導のもと竹炭化が行われました。炭化は簡単で、炭化器にどんどん竹を投げ込むだけで勢いよく燃えます。しくみは下記の【無煙炭化器について】を参照下さい。問題は炭化をさせるために炭化器からドラム缶に移し替える作業です。炭による熱のため、大変な作業になります。それでもドラム缶4個分の竹炭を製造することが出来ました。手順は以下のとおりです。



炭移し（炭化器→ドラム缶）



ドラム缶の密封化

「竹炭化の手順」

1. 無煙炭化器を設置し、下から空気が入らないように設置します。
2. 竹を次々に投入し燃やします。
3. 炭が一杯になったらドラム缶に移します。
4. ドラム缶の蓋をし、空気が入らないように土を盛り、重しを乗せます。
5. 2～3日して冷えたら炭を取り出して完了。



無煙炭化器

「荒行となる窯出しや日の盛り」（菫石鈴代）という備長炭の窯出しを歌った句がありますが、まさに荒行の炭移しです。炭移し担当のみなさん、本当におつかれさまでした。

【無煙炭化器について】

モキ製作所 [http://moki-ss.co.jp/]（長野県千曲市内川・茂木国豊社長）の製品。

炭化器はステンレス製（寿命は10年）。丼の下半分を切ったような簡単な構造で底は抜けている。地面に置き、枯れ枝、葉、竹などを入れて火をつけると、上部は酸素が供給されるので燃え、空気が入らない下方は燃焼しないが、上部からの熱で炭化が促進されるしくみ。（図参照）同社によると、ドラム缶を輪切りにしたものではよく燃えず、45度程度の角度で上方に開いているのがミソ。

野焼きで苦情が多い煙をほとんど出さずに燃焼させ、炭も作ることができる。

【出典：(株)モキ製作所HP、信濃毎日新聞】



無煙炭化器の燃焼イメージ図

【チェーンソー操作】

1月の本番の竹伐採に備えて共助研メンバーへのチェーンソー操作の講習会が行われました。渡邊事務局長さんの自宅前で甲斐克彦さんによるチェーンソー説明のあと、現場で以下の講習がありました。

1. チェーンソーの起動
スイッチの場所、チョークの引き方、起動時に土をかまないようにチェーンを浮かして起動するなど、丁寧な指導がありました。

2. 竹の伐採

次に伐採練習です。まず竹を倒す方向に受け口を切ってから反対側から切り込んで伐採することになりますが、受け口の切り込みが深く入り、竹の倒れる重みでチェーンソーが噛んで抜けなくな



チェーンソー説明

ったり、密集している竹を山側から切ったために、谷側の竹が邪魔して倒れなかったりといろいろなハプニングはありましたが、怪我もなく一応操作をマスターしたつもりになりました。1月の伐採では大きな戦力になることでしょう。

また、大きなチェーンソーは外国産、小さなチェーンソーは国内産が優れている、機械は高価だけどプロ用の機械を購入すべき、燃料の混合油は比率を統一する方が管理が楽など、いろいろなノウハウを教えて頂きチョッピリチェーンソーの“ツウ”になりました。

竹林伐採後の状況です。日が入り、来春のたけのこの豊作が期待されます。



チェーンソー実習



伐採後

【竹粉づくり】

竹粉機械は森林組合からオペレーター付きでレンタルされた「竹・樹木粉碎機 CK340」（キャタピラー九州(株)製）を使用しました。竹木などの最大処理径は 12cm です。

機械の処理時間を計ったところ直径約φ10cm、長さ約 2m のものを約 30 秒で粉碎していました。おそろべし粉碎能力です。

粉碎した竹は、試験的にマルチに使用するものと、発酵させてから使用するためにビニールに入れて密閉したのを作りました。11時から16時の約5時間で約2t程度の竹粉を作ることができました。

今回は機械操作に慣れることと、どの程度の処理能力があるのかを知るためのデモでしたので、次回はもっと多くの竹を処理できるのではないかと思います。

発酵させるためのビニールについて、今回は 0.05mm と 0.03mm の厚さのものを使用しましたが、0.03mm は袋がすぐに破けるために、最低でも 0.05mm 以上の厚さの袋を使用した方が良かったことがわかりました。

密閉した竹粉は約1ヶ月発酵させて使用してみることになっています。



竹・樹木粉碎機 CK340



竹粉製造

3. 合同懇親会（3日 18:30～ ）

気持ちの良い汗を流した後はお待ちかねの懇親会です。ぐぐっと一杯のはやる気持ちを抑えて、大塚会長の挨拶、木寺班長の挨拶、三浦隊長の東北ボランティア活動の報告、木寺班長の東北視察報告、安藤米作り班長の報告、若杉そば班長の報告と盛りだくさんの報告のあと「愛する会」で一番若い得丸拓実さんのご発声で懇親会に移りました。

三浦隊長の報告では、テレビで流れた光景が映し出されましたが、若いボランティアとの木机製作、U字溝を利用したかまど製作、ローテクの滑車を利用した墓石の復旧、また、寒さ対策として炭を届けたいこと、そのためもあり、今回の竹炭づくりのお手伝いをさせて頂いたこと、再度2月頃ボランティアに出かける予定などの報告がありました。

木寺班長からは堤防の破壊の状況、今後の堤防対策の方向性などの報告がありました。

米の報告では源流米が地域の中で色、つや、かおりなどの品質面でよく出来ていたとの報告がありました。今回の竹炭や竹粉をたんぼに入れる予定とのこと。よりおいしいお米が出来ることが期待されます。

そばの報告では、今回は鑑賞用のピンクのそばの種を取ることを目的に植えましたが、食用としては収穫量が少ないので、来年は別の場所で収穫量の多い白いそばを植える計画の報告がありました。来年はより一層広がったピンクのそば畑を鑑賞し、おいしいそばが食べられることを期待しましょう。

懇親会には大分高専の高見准教授と3人の学生さんが参加され、懇親会途中で3人の学生さんによる、8月に実施した「柴北川の調査」報告がありました。柴北川を通した輪の広がりが感じられました。

懇親会の食材は三浦さん（愛する会）が柴北川で捕獲した川ガニやレディースのみなさんのこころのこもった手作り料理が並び、なごやかな忘年会となりました。「愛する会のみなさん」「レディースのみなさん」大変お世話になりました。



東北ボランティア報告（三浦隊長：大野川流域ネットワーク）



東北視察報告（木寺班長：共助研）



柴北川調査報告（大分高専）



懇親会のごちそう

4. 竹林除伐確認（4日 9:00～11:30）

前日とは打って変わり雲一つ無い晴天に恵まれ、日付が変わるまで懇親会を続けた方も皆元気で、一路松巖寺裏の昨年の竹林整備箇所にてかけました。

尾根伝いに歩き、急傾斜に足を取られながらようやく昨年の伐採地にたどりつきました。昨年の伐採で一部の山桜の周囲は開けていますが、まだまだ竹の量が多く、かなりの本数を伐採する必要があります。伐採位置や方法などを確認し山を下りました。

次回の伐採では昨日のチェーンソー講習会の成果が存分に発揮できることと思います。

山を下りて、「愛する会」の高木広記さんより「つる」についてお話を伺いました。木の上に延びているものより、地上を這っているものの方が、細長く、しなやかで丈夫であり、カゴなどには地上に這ったものを使用して作ります。とノウハウを教えてくださいました。こうした人生の先達の隠れた知恵を、次の世代に伝えていくしくみが必要であると思いました。



旧小学校集合



昨年の伐採状況



昨年の伐採地確認

5. 昼食（4日 12:00～12:40）

昼食は今年収穫の、色、つや、かおり良しと3拍子揃った「柴北川源流米」とレディースの皆さんの愛情一杯カレーです。お代わりもして満足なひとときでした。



昼食の愛情一杯カレー

6. 意見交換会・共助研反省会等（4日 12:40～14:30）

最後は締め意見交換会です。本年の活動と、そば収穫作業の報告があり、来年1月28日・29日には竹林整備と竹炭や竹粉の製造を実施することが決定しました。

竹粉の発酵期間や使用量、炭の使用例について、共助研より資料配付が行われました。



意見交換会

（文責：濱田、写真：波多野・濱田）