

大久野通信 vol.29

春のきざし



年が明け早くも 1 ヶ月が過ぎました。最低気温が氷点下となる真冬ですが、活動拠点の梅は可憐な花を咲かせており、春が近いことを告げています。年明けから、消防庁が林野火災警報の運用を開始しました。そのため、異常乾燥と強風の条件が重なったときは竹炭製造を中止しますが、この時期は炎に頼らずとも体を温めるに十分な作業がいろいろとあります。

INDEX

- ・恒例の竹炭製造
- ・地球にやさしい歩道
- ・今後の展望

恒例の竹炭製造

冬場に行う竹炭製造も 3 年目となりました。伐採して山の斜面に野積みされていた廃竹は、アクセスし易い麓のものは概ね使い切ってしまいました。会社の有志を募り、運び出しが困難な山頂付近にある廃竹を降ろしたので、あと 1 ヶ月分程度の原料は確保できました。昨年 12 月から 1 月末迄の 2 ヶ月で、鈴木さん（写真）一人で約 1 トンの竹炭を作って貰いました。日本バイオ炭普及会で「100 年後に 65%の炭素が残留するバイオ炭」としての品質証明を貰った竹炭ですが、これを今後どの様に活かしていくかが課題です。また昨年、伐採後の廃竹にフルボ酸を含む黒い液体が溜まることを発見しました。沢を整備してその水でこの液体が作れないか試行する目的で、熟成圃場の造成にも取り組んでいます。



竹炭製造の様子



整備中の熟成圃場

地球にやさしい歩道

100 年間カーボン固定をするには、バイオ炭が焼却処分などされて CO₂ 発生源にならない様にする必要が有ります。畑の土にバイオ炭を混ぜて地球にやさしい畑にするのはその意味が有ります。コンクリートに竹炭を混ぜて固定すれば、この要件を満たすのではないかと考え、ホームセンターでインスタントセメントを購入し固めてみました。混練比率セメント 10 に対して竹炭 2.5 の重量がちょうど同じ容量くらいのイメージでした。更に、竹炭を 2.0、1.0、0.5、0.0 と振ってサンプルを作り、約 1 ヶ月後にシュミットハンマー法で強度評価します。建築の構造部材に活用するには、JIS などの基準を満たす必要が有るので、庭の歩廊などに DIY で気軽に取り組むことを想定しています。竹炭は軽く砕いたのみで用いましたが、施工性や仕上がりを考慮すると砂程度の粒度にするのが望ましいとは感じました。竹炭を混ぜたコンクリートを多くの方々に取り組んで頂き、地球にやさしい歩道の輪を広げるという取り組みができれば面白いですね。



施工前



施工後

今後の展望

間伐などで放置された廃樹木は、土に還る過程で微生物によって分解され CO₂ が放出されます。ひと手間加えてバイオ炭にすれば、分解が進まずに長期間 CO₂ の放出が防げますが、長期間確実に炭の状態を維持する必要があります。竹炭をコンクリートに混ぜて DIY で活用する提案はその選択肢のひとつなのですが、出発点は飽くまで荒廃した竹林整備です。地産地消的に取り組んで、結果的に地球温暖化抑制の輪が広がるくらいが良いと大久野倶楽部は考えています。