

令和3年12月6日

令和3年11月 本窯炭焼き報告

本窯作業グループ

1. 炭材

*伐採時期:7区 クヌギ、シラカシ、アベマキ 本年9月

クヌギ林 クヌギ 本年10月

伐採木は約1月葉枯らし、その後玉切りし、順次炭小屋へ移送。

*樹種:クヌギ、シラカシ、アベマキ

*形状:一辺約10cmの寸法に割り、長さを80cmに切断。

2. 上げ木

7区で伐採したシラカシの枝葉部分を11月初めに移送し、約15～20cmの長さに切り、乾燥、保管。および乾燥した木片を収拾。

3. 敷き木

上げ木用に準備したシラカシを利用。

4. 立て込み状況

*11月13日(土) 晴

*窯底の奥から約1/3に上記の敷き木を設置。つぎに割材を窯奥から出来るだけ鉛直に隙間なく、敷き木の上に設置していった。その後、設置した割材と窯天井との間に上記の上げ木を手で押し込んだ。これらの作業を繰り返し、最後に立て込んだ割材の手前にあらかじめ準備した障壁材を設置した。

今回は出来るだけ穏やかな予備乾燥を行うため、炭材の立て込み範囲を窯底部炭材樹液用トレンチ入り口までとした。このため過去の立て込み量約400kg前後に対し、295.2kgとなった。

*立て込み量 炭材:295.2kg、上げ木:約12.5kg、敷き木:計測せず

5. 予備乾燥

*11月17日(水)晴れ

*09:30に点火、10:30までは薪による加熱量を約4kg/30分のペースで加熱開始。ブロワ風量は出口ダンパ開度が約3/4。それ以降は2～3kg/30分のペースで加熱継続。15:00に窯内天井温度が100℃を超えたため加熱中止。

6. 本焼き

*11月20日(土)～21日(日)晴れ

・口焚き開始(火入れ) 9時

外気温度14℃、煙道温度13℃、窯内天井温度14℃

- ・口焚き終了 12:30 窯内天井410℃
- ・炭材着火 13:00 消火のため注水
- ・消火困難なため窯入り口の閉鎖 14:30
- ・消火 14:30～16:00 410℃→143℃
- ・窯内温度回復 16:00→21:00 190℃→400℃
- ・温度安定期間 21:00～翌日 12:00 約15時間、平均温度405℃
(注)21日朝10時ころから天井温度の上昇を伴わず、煙道出口温度が継続的に上昇する傾向が強まってきた。この状況から炭化終了が早まると予想されたため、炭焼き終了を12時とすることとなった。
- ・練らし開始 12:20 煙道出口 233℃、窯内天井 416℃
- ・練らしピーク 12:24 煙道出口 279℃、窯内天井821℃
- ・焚口閉鎖および煙道閉鎖12:30

7. 窯出し結果

- *11月27日(土) 晴れ
- *出炭量 40.4kg(並み炭 25.6kg、くず炭 14.8kg)→収炭率13.7%(ウエットベース)
- *未炭量 2.5kg
- *採取木酢液量 約50ℓ

8. 総括

今回の炭焼きではコロナウイルス対策としての作業時間の制限により、炭材の乾燥時間が十分に確保できなかった。そのため、予備乾燥を行うこととした。

コロナウイルス対策下での炭焼きは3回目で以前の2回よりは収炭率は見かけ上は良くなった。しかしながら、コロナ以前の炭焼きの成績には全く届かない結果である。

今回、予備乾燥を行い、炭材の含水率 約30%を目標に下げる努力をしたが、乾燥が過剰となったことが誠に残念である。

今後はコロナ以前の、実績に裏付けられた炭焼き準備工程確保を最重点目標とした作業計画に戻り、効果的な炭焼きに戻ることが不可欠である。

9. 終わりに

今回の本窯炭焼きにおいて、伐採から炭だしまでの一連の作業に対し ZFC 各位の協力、支援を頂き誠にありがとうございました。しかしながら前記の通り、今回も満足できる炭焼きを達成することが出来ませんでした。

今後はこのような事態を招かないよう今回の経験を踏まえ、着実な準備と対応をするように致します。

以上