

ドラム缶窯による竹材の炭焼き報告

2025.6.21

5月24日(土)に竹材の炭焼きを実施した経緯と結果について報告します。

1.炭材の準備

3月1日(土)竹林整備を行い5月に行う炭焼きの竹材を搬出し、ある程度の乾燥期間を置き、竹材を加工し24束(155kg)の竹材を準備し、当日『森の作業体験者』用に25cmに切った竹12kgを準備、5/10加工した竹材を一号窯に11束(74.2kg)入れて残り2束(12kg)を当日体験者用に残して置き二号窯には13束(80.8kg)を窯入れし蓋を閉め土をかぶして準備を終えた。

竹材の重量と含水量

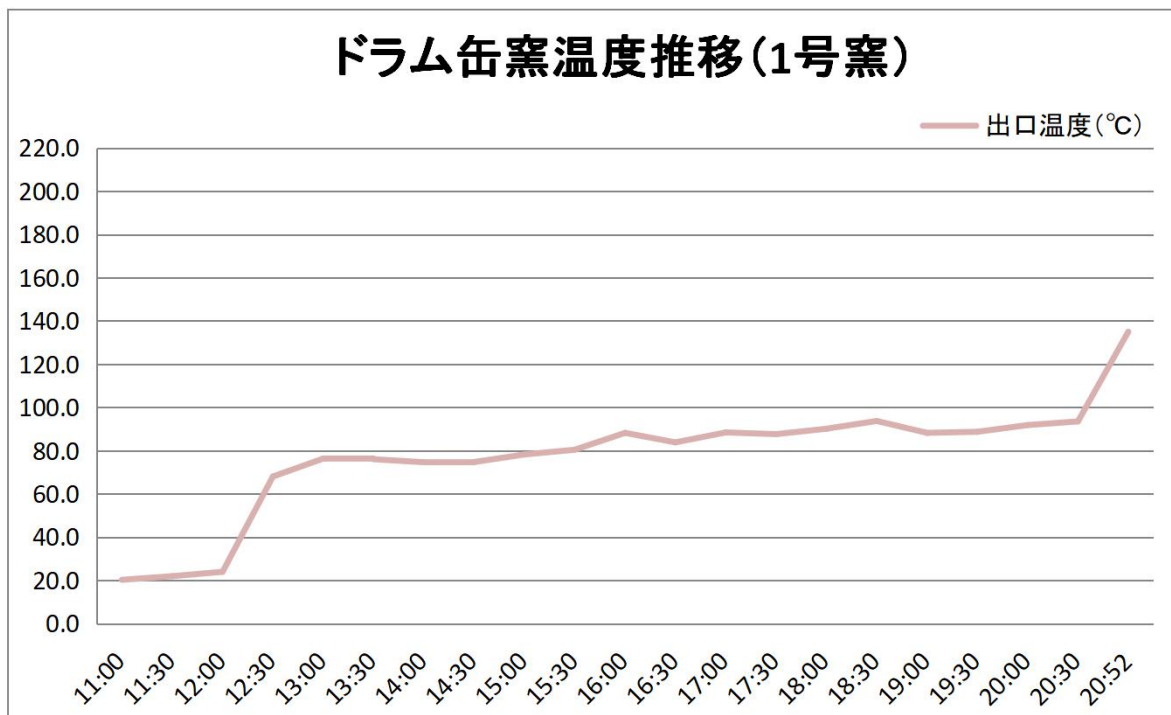
	重 量(kg)	含水量(%)
1号窯用の竹材	86.2	未測定
2号窯用の竹材	80.8	未測定

2.炭焼き経緯

5月24日(土)晴 気温は11時現在19.0℃

今回出口温度のみ測定で行った。

1号窯の温度推移をグラフに示す。

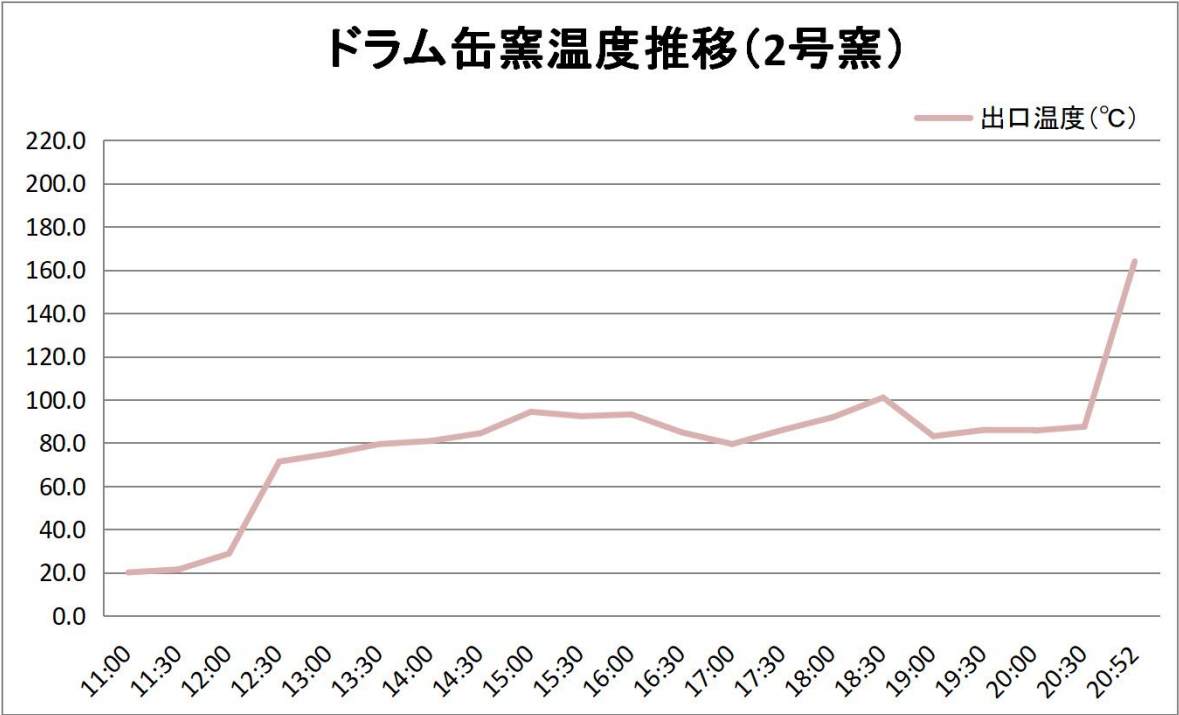


炭焼きの経緯

2/4

11時00分	着火	出口温度20.2℃	
12時40分		出口温度70.0℃	竹酢液出始める。
16時10分		出口温度88.2℃	焚き止し、ベントを取付半開にする。
16時20分		出口温度93.5℃	ベントを半開から順次調整
20時50分		出口温度94.6℃	ベントを全開する。
20時52分		出口温度135.0℃	窯閉じ、煙突密封

2号窯の温度推移をグラフに示す。



炭焼きの経緯

11時00分	着火	出口温度20.1℃	
12時10分		出口温度68.0℃	竹酢液出始める。
15時05分		出口温度98.0℃	焚き止し、ベントを取付半開にする。
15時40分		出口温度90.8℃	ベントを半開から順次調整
20時40分		出口温度90.8℃	ベントを全開する。
20時42分		出口温度164.0℃	窯閉じ、煙突密封

	1号窯	2号窯
炭材重量 (kg)	18.9	19.9
良炭重量 (kg)	14.1	16.6
くず炭重量(kg)	1.1	0.5
未炭重量(kg)	4.3	3.1
良炭+くず炭・収炭率(%)	17.6	21.1
竹酢液(ℓ)	6.1	6

1号窯 温度推移			2号窯 温度推移		
時 刻	内部温度(℃)	出口温度(℃)	時 刻	内部温度(℃)	出口温度(℃)
11:00	—	20.2	11:00	—	20.1
11:30	—	21.9	11:30	—	21.5
12:00	—	23.9	12:00	—	28.8
12:30	—	68.0	12:30	—	71.4
13:00	—	76.3	13:00	—	75.0
13:30	—	76.0	13:30	—	79.5
14:00	—	74.6	14:00	—	80.9
14:30	—	74.7	14:30	—	84.5
15:00	—	78.2	15:00	—	94.4
15:30	—	80.4	15:30	—	92.4
16:00	—	88.2	16:00	—	93.2
16:30	—	83.8	16:30	—	84.9
17:00	—	88.4	17:00	—	79.5
17:30	—	87.6	17:30	—	86.0
18:00	—	90.1	18:00	—	91.9
18:30	—	93.7	18:30	—	101.0
19:00	—	88.2	19:00	—	83.1
19:30	—	88.7	19:30	—	86.0
20:00	—	91.8	20:00	—	85.7
20:30	—	93.5	20:30	—	87.5
20:52	—	135.0	20:42	—	164.0
	—			—	
	—			—	
	—				
	—				
	—				

4.結果のまとめ

4/4

今回の炭焼きは1、2号窯共約11時間掛けて行いました。1、2号窯共にある程度の結果がでたと思います。次回の炭焼きは一窯には木材、二窯には竹材で行いたいと考えています。今回も多くの方にご協力いただきありがとうございました。

橋本/鎌田

その他 森の作業体験炭焼きの様子

