

ドラム缶窯 炭焼き記録 28年度 第3回 2月25日(土)

1. 窯の改良

前回、ドラム底や煙突接合部に固まったタールを取り除いたので、通気は良くなっている。しかし更に通気を良くしタールが溜まりにくくするには煙突接合部の穴を大きくした方がよいのではないかと経験者から意見がでた。そこで接合部を掘り出し、穴の大きさを2倍に改良作業を行った。

2. 窯詰め 2月15日(水) 晴れ 担当 谷垣 支援 大越、工藤

① 炭材：長さ 26cmと 22cmのものほぼ半々。計画は、同長を3列長手方向に配置であったが、切断寸法が長くなったため、長短2種類となった。

炭材の乾燥度：切り出し 12月3日(土) 寸法切り 1月14日(土)

炭材の配置：熱煙の通りを良くするためできるだけ隙間ができるよう工夫した。

煙突側に3cm程度、焚口側も多少の隙間、上部にも隙間

② 炭材重量：第一窯 58.9kg 第二窯 53.6kg 計112.5kg

3. 炭焼き 2月25日(土) 曇り時々晴れ 気温7℃ 担当 谷垣 支援 工藤

① 火入れ 9時7分

② 温度管理 初期の温度上昇に差がみられた。1窯の温度計の取付位置が2窯より高いためと判明し9:30頃1窯温度計位置を2窯に揃える修正を行った。

10時頃に80℃に達したので、焚き木の追加は止めた口金取付け全開に。その後1窯の温度上昇は順調であったが、2窯は急激に100℃超え安定せず、口金調整に苦労した。口金の調整では温度下がらず、煙突の接続部に板を挟んで煙の出方を調整し、12時頃やっと両窯の温度が揃い安定した。15時両窯共100℃超え、16時前、煙色が透明に近づいたので、窯閉め準備。

③ 窯閉め 第一窯 15時52分 第二窯 15時48分

4. 炭出し 3月11日 晴れ 担当 谷垣 支援 大越、工藤

第一窯 炭 13.4kg 収炭率 22.7%

竹酢液 ペットボトル(20) 1本

第二窯 炭 14.0kg 収炭率 26.1%

竹酢液 ペットボトル(20) 1本

合計 炭 27.4kg 収炭率 24.4%

5. 結果と反省点

① 出来上がり 未炭は少なく焼き上がりはあまりむらなく良好。しかし、ほとんど曲がりが大きく、一般の売り物とは比較にならない。

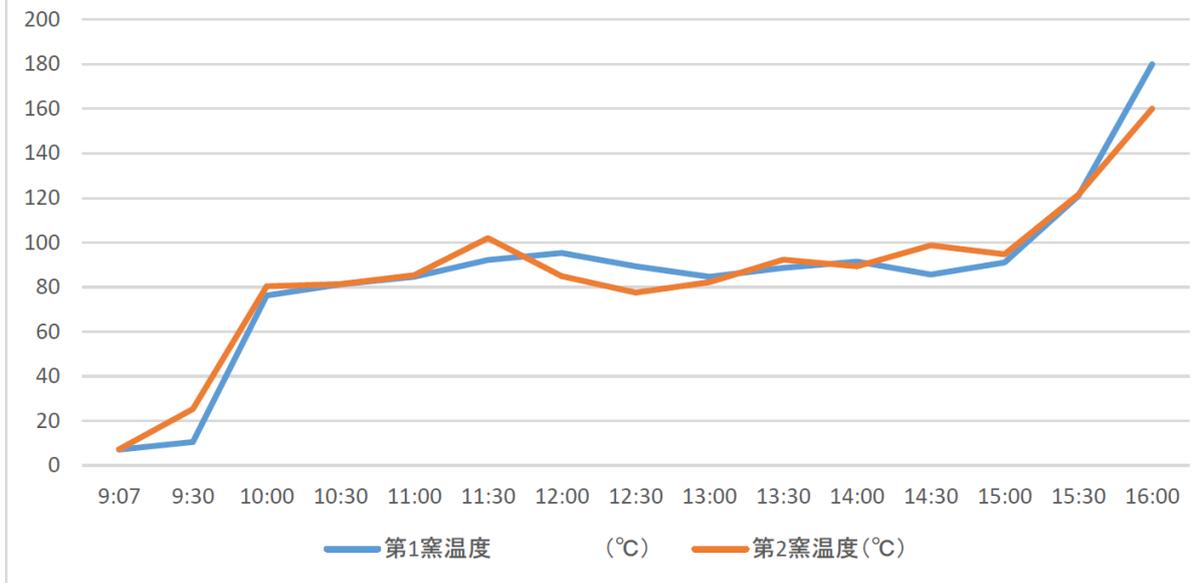
② 温度上昇は適切だったと思われるが、出来上がりは焼き過ぎの傾向がみられ、温度上昇の速度を緩やかにする必要があるように思われる。

④ 窯詰めは、焼き上がりにむらがなかったことから、適切だったと思われる。

⑤ 温度計の位置を正確に取り付ける。途中で位置を変えたので温度差がみられた。

⑥ 炭材の長さは、詰めやすく適切だった。次は長さを正確に切りそろえておきたい。

ドラム缶炭焼き温度推移 28年度第3回 2017年2月25日



時刻	第1窯温度 (°C)	第2窯温度 (°C)	作業内容と状況
9:07	7.1	7.3	火入れ 9:15 第1窯 8.3°C 第2窯 9.1°C
9:30	10.5	25.4	温度計位置調整 9:45 第1窯 34°C 第2窯 59.5°C
10:00	76.2	80.4	焚き木追加止め 10:20 第1窯 80.1°C 第2窯 84.2°C安定
10:30	81.3	81.4	温度安定し緩やかに上昇 焚口全開
11:00	84.6	85.4	2窯 11:25 瞬間102°Cまで上昇し106.1°C安定せず 1窯安定
11:30	92.2	102	2窯 安定せず上下振れ 96.7°Cまで下げ上昇104.9°Cに
12:00	95.3	85	2窯 11:45 97.5°C 11:50 91°C 1窯 11:50 107°Cに上昇蓋する
12:30	89.4	77.5	2窯 12:30 煙突フタ少し開け 12:50 両窯安定
13:00	84.6	82.3	両窯 安定
13:30	88.7	92.3	両窯 安定
14:00	91.5	89.4	両窯 安定
14:30	85.7	98.7	外気温 16.5°C 14:50 穴ふさぎ段取り
15:00	91.1	94.7	15:15 1窯 105.4°C 2窯 124.5°C 15:20 2窯に煙漏れあり
15:30	121	121.5	15:40 煙突板外し 1窯 143→159°C 2窯 128→139°C
16:00	180	160	焚口、煙突塞ぐ 1窯 15:52 2窯15:48