

木酢液の収量・品質の安定化 (5)

- 静置による粗木酢液の品質の変化 -

1 はじめに

品質の安定した木酢液の生産条件を明らかにするため、これまで、気温（成果速報No.201）や炭化温度（成果速報No.232、235）の変化と木酢液の品質変化との関係を調査した。今回は、静置による粗木酢液の品質変化について調査を行った。品質の指標として、木竹酢液認証協議会の規格となっている比重・pH値と、静置中に容器に付着する固形分を用いた。

2 方法

【粗木酢液の採取】平成19年6月上旬に、岩手大量窯で得られた粗木酢液を採取した。

【粗木酢液の保管温度および保管期間】採取した粗木酢液は、密閉容器に入れ、遮光下0、20、40で保管し、採取後31、89、129、279日目に品質を調査した。

【比重、pH値の測定】比重は標準比重計で、pH値はpHメーターで測定した。

【固形分率の測定】粗木酢液を保管していた容器を空け、室温で十分に乾燥させた後、保管前と乾燥後の容器重量差から、容器へ付着した固形分の重量を算出し、粗木酢液に対する重量パーセントで示した。

3 結果

【静置による粗木酢液の比重の変化(図1)】粗木酢液の比重は、保管温度や静置期間によらず、1.009~1.011の間で推移した。

【静置による粗木酢液のpH値の変化(図2)】粗木酢液のpH値は、いずれの保管温度でも、静置期間31日目では2.3~2.4となり、89日目に約2.2に減少した後上昇し、179日目以降は2.5前後で推移した。

【静置による粗木酢液の固形分率の変化(図3、写真)】粗木酢液の固形分率は、静置期間が長くなるにつれて増加し、保管温度が高くなるほどその傾向は顕著であった。

4 成果の活用

今回の結果から、粗木酢液の比重とpH値の値が、静置期間の長短や、その間の取り扱い温度によって、木竹酢液認証協議会が示す規格の適合範囲から外れるように変化する可能性は、低いと考えられる。

また、静置条件によって粗木酢液から析出する固形分が変化するが、この変化に伴う粗木酢液中の成分の変動については、今後の検討が必要である。

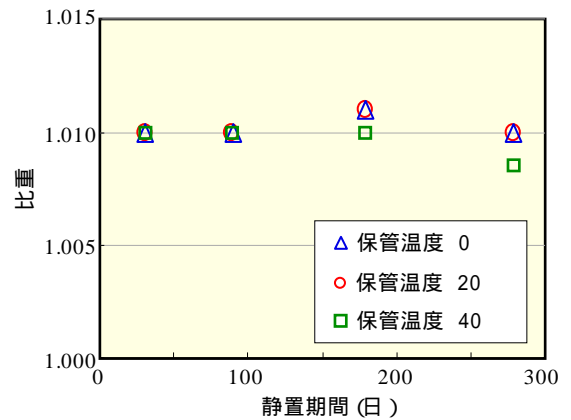


図1 静置による粗木酢液の比重の変化

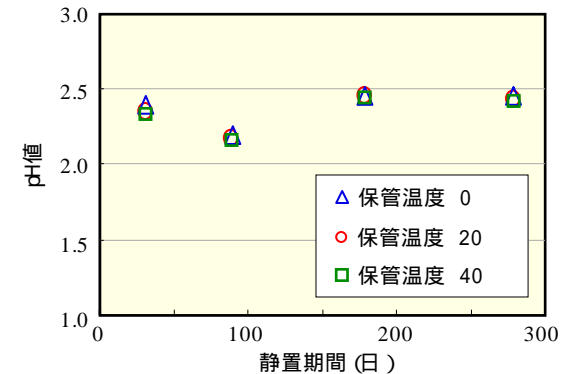


図2 静置による粗木酢液のpH値の変化

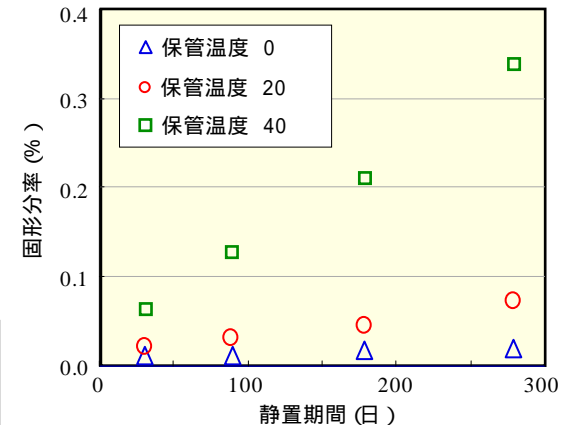
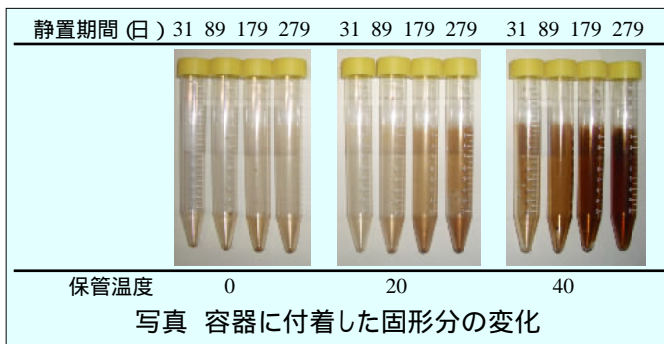


図3 静置による粗木酢液の固形分率の変化



(担当者 研究部 主任専門研究員 鹿野厚子)

参考) 木酢液の品質の適合範囲 木竹酢液認証協議会の規格より	
pH値	1.5 ~ 3.7
比重	1.005 以上
酸度	2 ~ 12%
色調	黄色 ~ 赤褐色
透明度	透明 (浮遊物なし)

連絡先

028-3623 岩手県紫波郡矢巾町大字煙山第3地割560-11
岩手県林業技術センター
ホームページアドレス : <http://www.pref.iwate.jp/~hp1017/>

TEL 019-697-1536
FAX 019-697-1410