

4, 2 試験研究

4.2.1〔題目〕 旧式焼酎に関する試験研究

(第6報)

仕込かめのビニールカバー試験

長谷場 彰, 大山 孝厚

(目的)

旧式焼酎製造は従来かめによる開放醗酵法であって品温低下, アルコール蒸散, 外気汚染等の不利な面があると考えられているので, これら不利な条件を改善する目的で仕込かめにビニールシートのカバーを施しその効果を検討することにした。

(概要)

仕込配合

	1次	2次	計	
米麴	135	—	135	(Kg)
甘藷	—	270	270	(Kg)
汲水	162	144	306	(L)

熟成1次モロミ4本振分けの内, 仕込直後2本にビニールカバーを施し, あとの2本を対照とした。カバーする際は発生ガスが抜ける程度に紐で結びその上から木蓋をし対照は木蓋のみを施した。

モロミ経過

経過 日数	室温 (°C)	品温 (°C)		アルコール		残 糖		総 酸	
		A	B	A	B	A	B	A	B
0	4.5	17.8	17.8	3.4	3.4	12.6	12.6	8.5	8.4
1	3.8	20.0	19.8	5.0	4.5	14.4	15.0	7.6	7.7
2	4.8	25.2	23.1	10.2	5.1	6.4	7.9	7.2	7.3
3	4.0	22.0	21.0	12.5	10.7	5.0	5.9	7.3	7.0
4	3.8	19.5	19.0	13.3	13.0	5.4	6.2	7.5	7.3
5	3.0	19.0	18.0	13.5	13.1	5.7	5.6	7.0	7.0
6	6.0	18.0	17.0	13.6	13.1	5.8	5.7	7.6	7.3
7	5.0	15.8	13.8	13.7	13.2	4.7	4.7	7.0	6.8
8	10.0	16.0	13.0	13.7	13.2	4.0	4.0	7.4	7.6
9	10.0	16.0	15.0	13.7	13.3	5.6	5.4	7.0	6.8
10	8.5	16.0	14.0	13.9	13.4	4.8	5.6	7.0	7.0

註) A: ビニールカバー及び木蓋使用

B: 木蓋のみ

アルコールvol%

残糖: アルコール蒸溜残液を水で100mlとしたも

のRef. BrxX示度

総酸: 混合示指薬(B.T.B, N.R)を使用した煩
液試料10mlについての滴定数。

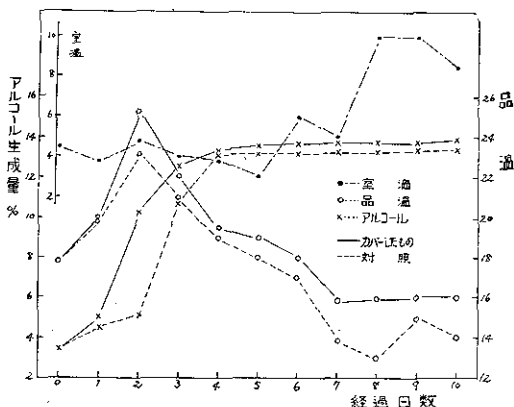
(要約)

ビニールカバーしたもの(A)と木蓋のみのもの(B)とでは品温に於いて仕込後2日目で約2°Cの差を生じ, 6日目迄は両者間に0.5~1°Cの差を保ちながら低下してゆき, この間両者は約1日のズレで品温が降下しており, 最終的には2°Cの差があった。

アルコール生成についても品温と同様に2日目の(A)10.2%と3日目の(B)10.7%に見られる様に1日間の差でアルコール%が上って行くが4日目では殆んど違いはなくなり, 6日目からは約0.5%の差異を保って行き10日目で0.5%の違いが認められた。

残糖は2~4日目頃(B)の方が多く(A)はより醗酵作用のすぐれていることを示しているがその後は大差なくなった。

結局3日目迄はビニールカバーを施した方が1日程度経過が先に進み, 4日目では対照と殆んど同様になるが, 最終的には品温が2°Cアルコール生成は0.5%高い状態となった。(次図参照)



尚, 島田等¹⁾もアトロンフィルムを用いたカバー試験の結果, はば同様の効果があることを報告している。

本試験は室温の最も低い時期(1月16日~同26日)に行ったものであり, 室温の比較的高い場合は品温その他に与える影響もやや異なったものになるとも考えられるので, 別の機会にそれらの点について試みる予定である。

終りに, 工場実験に御協力いただいた小野原酒造(株)の方々に感謝します。

文献

1) 島田豊明: 醸協, 56, 806 (1961)