

簡易通風乾燥機による滋賀羽二重糯かきもちの乾燥

小林 貞博・荒川 彰彦・野崎 恵子*

県下の加工グループ等から滋賀羽二重糯を原料にしたかきもちの「反り」「ひび割れ」を軽減する簡易乾燥法の間合わせが多い。そこで、手作りの簡易通風乾燥機を用いてかきもちを乾燥する技術を検討した。

1. 方法

1) 供試材料：1995年産滋賀羽二重糯

2) かきもち製造試験方法

精白米－水洗－浸漬16時間－水切り－蒸煮－餅搗（塩1%、砂糖無、有（15%））－整形－硬化（5℃48時間）－裁断（60×40×2mm、3mm）－乾燥

3) 乾燥方法

①簡易通風乾燥機乾燥：ポータブル送排風機（風量55m³/min）を用いて、木枠付網棚（90×50cm）の上に1枚ずつ並べて連続吸気乾燥。

②冷風乾燥機乾燥：小型冷風乾燥機で連続乾燥。

③自然乾燥：樹脂棚（54×38cm）の上に1枚ずつ並べて乾燥。

2. 結果および考察

1) 簡易通風乾燥機での吸気乾燥は、かきもちの砂糖

の有無、厚さに関係なく、反り、ひび割れもなく商品化率は100%と良好であった。また、かきもちの生地水分18%以下までに要した時間は、砂糖無、厚さ2mmが8時間で、砂糖15%、厚さ3mmが16時間であった（表）。

2) 冷風乾燥機での乾燥は、砂糖無のかきもちのひび割れが多く商品化率が低下したが、砂糖15%のかきもちの商品化率100%であった。乾燥に要する時間は、砂糖無、厚さ2mmのかきもちが8時間、厚さ3mmのかきもちで14時間であった（表）。

3) 自然乾燥の場合、乾燥に要する時間は、砂糖15%のかきもちが72～96時間、砂糖無のかきもちが120～168時間となった。砂糖無、厚さ2mmの商品化率は35%と低かったが、それ以外のかきもちは70%以上であった（表）。

以上のとおり、簡易通風乾燥機でのかきもち乾燥は、砂糖の有無、厚さに関係なく、商品化率が高かった。なお、乾燥機は材料費は約10万円で、1回当たりの乾燥量はかきもちで5kgであった。



図 簡易通風乾燥機
（広島県食工技センターの山岡氏が考案）
簡易通風乾燥機の構造：車内容積約1.2m³。木棚は3段（上・中・下）で1段に木枠付金網（90×50）が3枚並ぶ。吸気するポータブル送排風機の風量55m³/min。

表 かきもち仕上がり時の外観品質結果

乾燥方法	砂糖 (%)	切断時の厚さ (mm)	反り (mm)	ひび割れ率 (%)	商品化 ¹⁾ 率 (%)	仕上がり ²⁾ に要した時間
自然乾燥区 (平均温度10.2℃、湿度は加湿器で70%にセット)	0	2.0	12.5	0	35	120
	0	3.0	6.5	5	90	168
	15	2.0	7.5	10	85	72
	15	3.0	4.0	23	76	96
簡易通風乾燥機区 (平均温度10.4℃、平均湿度52%)	0	2.0	0.5	0	100	8
	0	3.0	0.3	0	100	12
	15	2.0	0	0	100	9
	15	3.0	0	0	100	16
冷風乾燥機区 (温度15℃、湿度55%)	0	2.0	3.1	50	50	8
	0	3.0	1.7	95	5	14
	15	2.0	0.8	0	100	10
	15	3.0	0.5	0	100	14

$$1) \text{商品化率} = \frac{\text{ひび割れは無で反りは12.5mm以下の数}}{\text{調査総数}} \times 100$$

2) 仕上がりの生地水分は18%以下とする

* 現中部地域農業改良普及センター