

目的 我々は“セニイ”不足を補う目的で、ごぼう残渣、小麦ふすま、とうもろこし外皮、こんにゃく澱粉末等の Dietary Fiber (D.F.) を 5~15% のレベルでケーキに添加した。その結果 5~10% の範囲で食味を損なうことなく実用化しうることを見出した。今回は D.F. として Solka Floc (S.F.) を用い、高レベルでケーキに添加した場合の物性、食味について検討を加えた。

方法 前回同様の材料、基本組成で、S.F. を 10~50% のレベルで添加し、常法によりスポンジケーキを作成した。S.F. 添加による重量調節は粉でおこなった。バター粘度は B 型回転式粘度計で測定し、ケーキの硬さ、弾力性、凝集性等の物性はダイナグラフで測定した。さらに、膨化量を測定し、前回の方法で、味覚による品質評価もおこなった。

結果 S.F. 添加ケーキのバター粘度は、無添加ケーキよりも粘性が大きく、40%、50% 添加において顕著であった。10~40% 添加ケーキの膨化量は、無添加と同様良好な膨化状態を示していたが、50% 添加において膨化量の低下がみられた。またケーキの硬さについてみると、10% 添加において、無添加と同様の硬さを示しており、20~40% でやや硬くなる傾向がみられ、さらに 50% 添加において顕著な硬さを示していた。つきにケーキ内相状態は、添加レベルの上昇にともないきめがめらくなっていた。また味覚テストの結果、S.F. 10~30% の範囲において、外觀、やわらかさ、好み等の項目において、無添加と有意差なく良好な値を示していたが、40~50% 添加では低い評価となっていた。以上の実験結果を通して、S.F. をスポンジケーキに添加する場合、10~30% 添加レベルでは、食味、物性を損なうことなく実用化しうると思われる。