



# 赤紫蘇ふりかけ製造工程における 廃棄物の食品素材化のための実証研究

三島食品株式会社 加藤義啓 石川武 田中俊弘 永田千夏 藤本和也  
 広島県立総合技術研究所 食品工業技術センター 渡邊弥生 下久由希  
 株式会社ミシマホールディングス 佐伯俊彦

## 1. 研究の背景

赤紫蘇ふりかけ「ゆかり®」は、赤紫蘇生葉を収穫後、選別、塩蔵、細断、調味、乾燥の工程を経て作られているが、品質の維持のため製造工程の各段階で生葉と塩蔵茎を廃棄している。赤紫蘇の収穫量は日本国内において年間約1,900tで、中国産を含めると年間約4,000tである。そのうち廃棄物量は、生葉が年間200t(収穫量の約5%)、塩蔵茎が年間約60t(収穫量の約1.5%)を占め、焼却・埋め立て処理されている。

赤紫蘇ふりかけ「ゆかり®」は、国内で販売されている赤紫蘇ふりかけのシェア85%以上を占めている。今後も主力商品として販売する計画であり、廃棄物の削減が課題となっている。そこで、赤紫蘇廃棄物を食品素材化することで廃棄物量を削減したい。赤紫蘇の生葉と塩蔵茎をそれぞれ活用し、生葉はブレンド茶、塩蔵茎はペーストにして素材化を検討することにした。

## 2. 研究の目的

近年、消費者の健康志向が向上し、健康茶市場の売上が伸びてきている。赤紫蘇茶は茶外茶に該当するが茶外茶には機能性表示食品で知られるごぼう茶や、ノンカフェイン需要の高まりで人気が高まっているルイボスティー茶などが分類される。この茶外茶は市場拡大を続けているため、赤紫蘇茶を開発するための研究を行った。塩蔵茎については、そのままの状態だと固くて食感が悪く、食すには不向きである。そこで加熱や酵素処理などを行って軟化させ、ペーストにすることで食品素材として活用出来るか研究を行った。塩蔵茎はきれいな赤色を呈しているため、食品の色付けとして活用することも想定して開発を行った。

## 3. 研究の成果

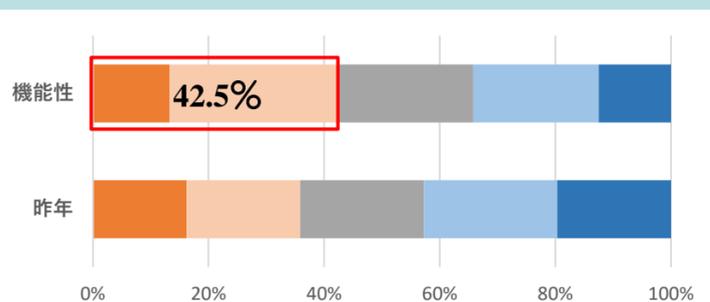
赤紫蘇ブレンド茶として、「飲料タイプ」と「ティーバッグタイプ」を試作した。「飲料タイプ」は機能性を重視、「ティーバッグタイプ」は味と色をそれぞれ重視した2種類を試作した。アンケート調査の結果、昨年よりも評価が良くなった。飲用シーンは、「飲料タイプ」は疲れがたまっている時に、「ティーバッグタイプ」ではリラックスしたい時に飲みたいという意見が多かった。

塩蔵茎は、軟化処理後マスコロイダーで粉砕することによって、よりペーストの状態に出来た。この茎ペーストを活用し、弊社商品の「うめびしお」に添加して試作を行った。茎ペーストの配合割合を50%配合することで、着色料を添加している現行品と同じ色合いを示した。

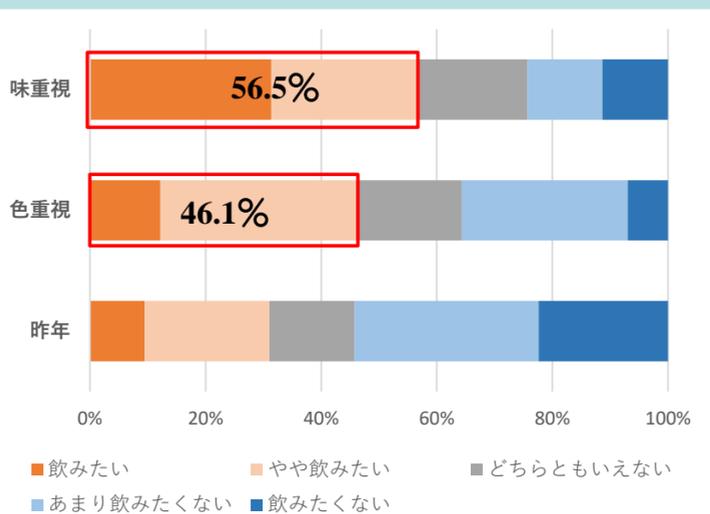
## 4. データなど

### ●赤紫蘇ブレンド茶

#### 飲料タイプ



#### ティーバッグタイプ



### ティーバッグタイプ 色重視

抽出中に色の変化 青紫→赤



### ●塩蔵茎ペースト

「うめびしお」に茎ペーストを添加した試作品



現行品

茎ペースト  
50%配合

茎ペースト  
30%配合

茎ペースト  
10%配合