

研究成果ダイジェスト 5:

「べにふうき」緑茶の効果を活かした飲料を開発する

アサヒ飲料（株）飲料研究所商品開発グループ 副課長 永井 寛

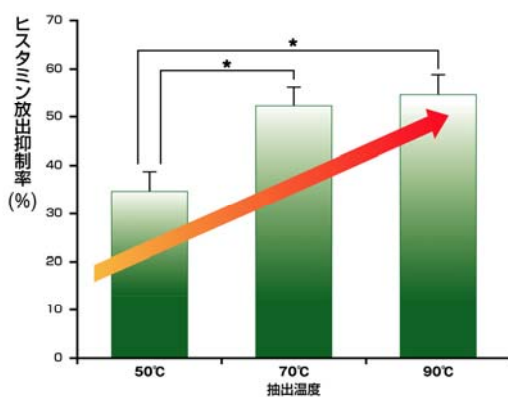
苦味を低減させ「メチル化カテキン」の減少を抑える最適火入れ条件

「べにふうき」茶は、他の品種に比べカテキン及びカフェインなど苦味成分が豊富であることから、この苦味をいかにマイルドにするかがポイントであった。しかし、過度の火入れは「メチル化カテキン」の減少、変化をもたらす可能性がある。そこで、茶葉の火入れ条件と、「メチル化カテキン」の変動量の把握及び香味の評価を行うことにより最適な火入れ加工処理条件の設定を試みた。その結果、普通火入れ（100～110℃・30分間火入れ）に比べ焙じ火入れ（160℃・15分～18分間火入れ）では2割程度「メチル化カテキン」（熱異性化体含む総量）の低下が認められた。また、香味は、普通火入れでは105℃で30分、焙じ火入れでは160℃で15分という条件が最も好ましいものであった。この結果に基づき、「メチル化カテキン」含量と香味のバランスを考慮して、火入れ加工処理方法を決定した。

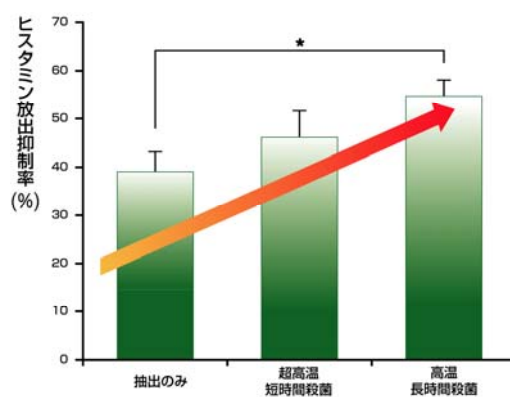
高温抽出、長時間高温殺菌がマスト細胞からのヒスタミン放出抑制効果を高める

「べにふうき」緑茶の飲料製造工程を想定した、ヒスタミン放出抑制活性を高める抽出温度、殺菌条件も確認した。その結果、抽出温度を高く、長時間高温殺菌することにより、高いヒスタミン放出抑制活性が得られることがわかった。このことから、「べにふうき」緑茶は、ティーバックなど低温で抽出するより、加熱殺菌されたものの方が、よりヒスタミン放出を抑える効果が高いことがわかった。

■抽出温度とヒスタミン放出抑制率



■殺菌方法とヒスタミン放出抑制率



また、加熱殺菌により「メチル化カテキン」の、異性体(GCG3"Me)の含有比率が高まることもわかった。これらのことから、高温抽出及び長時間高温殺菌によって、「メチル化カテキン」異性体が増加することにより、マスト細胞からのヒスタミン放出抑制効果が向上するものと示唆された。