

●お茶の成分・特性と品質●

●【水分】

緑茶は吸湿性があり、水分含量が高くなると変質しやすくなります。このため貯蔵や製造歩留まりの観点からも、重要な項目です。2～4%が適正です。

●【全窒素（T-N）】

緑茶成分のうち、タンパク質・遊離アミノ酸・カフェインなどに含まれる窒素の総量が全窒素です。全窒素は緑茶の官能審査結果と高い正の相関があり、品質のよい茶には全窒素が多く含まれます。このことから全窒素含量が品質評価上の重要な指標となっています。全窒素含量は一般的に 3%～7%です。

●【全遊離アミノ酸（TFAA）】

緑茶に存在する主要なアミノ酸は16種類あります。この総計が全遊離アミノ酸（TFAA）として測定されます。一般には、各アミノ酸の構成比率の違いが、緑茶の複雑なうま味の原因と考えられています。TFAA含量は一般的に 1～7%です。

●【ポリフェノール】

光合成により植物色素と苦渋味成分が生成され、茶葉中のポリフェノールの大半はカテキン類であるEGCGを含みます。緑茶ポリフェノールは体を健康にする機能性があると報告されています。緑茶ポリフェノールの含量は10%～25%です。国際標準化機構（ISO11287:2012）では緑茶のポリフェノール含量は11%以上と定義されています。

●【EGCG】（没食子酸エピガロカテキン）

緑茶中の渋味を呈する主要成分はカテキンであり、茶ポリフェノールの約半分はEGCGです。緑茶EGCGの含量は4～13%です。EGCGは抗菌作用、抗病原菌作用、コレステロール吸収抑制作用、がん細胞の増殖抑制作用等の健康上良好な機能性があると報告されています。カテキンは発酵すると酸化したりするため、含量がウーロン茶では煎茶の1/2以下になり、紅茶ではかなり少なくなります。

●【カフェイン】

緑茶中の苦味成分はカフェインで、煎茶には1.5～4%含まれています。一般に、若芽や覆下茶に多く、番茶や紅茶では少量です。カフェインは中枢神経を興奮させる作用があり、強心効果や利尿効果などを示します。カフェイン含量を1%以下に減らし、刺激性を弱めて、妊婦や子供向けに作られた低カフェイン茶もあります。

●【C（炭素）】

繊維素の多い茶の品質は劣り、緑茶中のC含量が高くなっています。このC含量をもって原料茶葉の熟度(老若、良悪)を判断することができます。

◆成分の組み合わせによる品質評価◆

緑茶の成分と品質の関係について、単独成分で評価するよりも、各成分を組み合わせで評価する方がよいでしょう。

■成分含量の表示方法について■

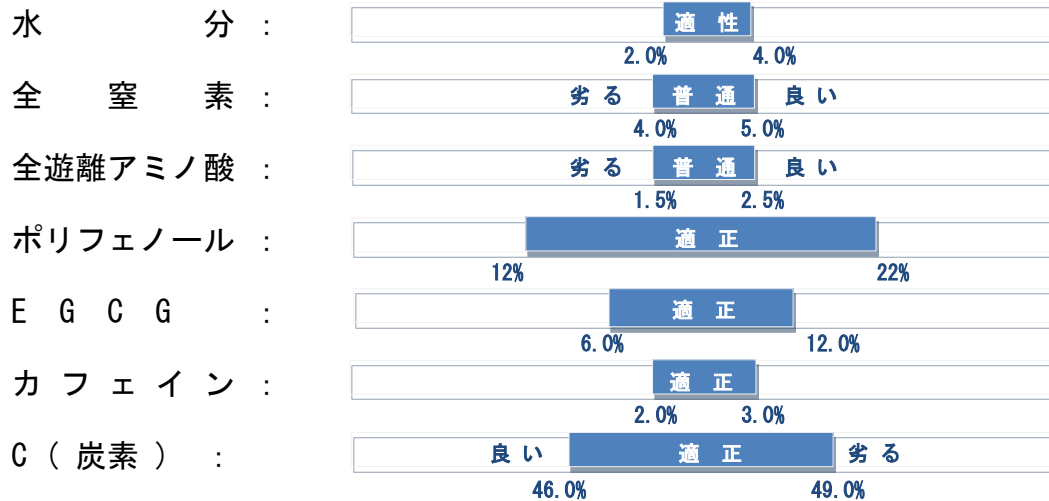
水分含量の表示方法には2通りあります。水分重量と乾物重量との比を%表示する方法（乾物基準表示DB%）と、サンプル全体のなかの水分割合を表示する方法（湿量基準表示WB%）です。本分析計では『四訂日本食品標準成分表』に従い、後者の湿量基準表示WB%を採用しています。

このため茶の製造時によくみられる300DB%という表示も75WB%と表示されます。これらは同じ水分含量を意味します。

水分以外の全窒素・NDF・TFAA・ポリフェノール・EGCG・カフェイン・C(炭素)の各含量の表示方法にも2通りあります。サンプルの水分を0%として成分含量表示する方法(乾物基準DRY%)と、サンプル測定時の水分に応じて成分含量を表示する方法(ASIS%)です。

当社では煎茶サンプルの成分を相互比較できるように、前者の乾物基準DRY%表示を採用しています。

■測定値の目安■



茶成分分析計GTN-C7は、浙江大学 農業生物技術学院 茶学部の王教授と日本の製茶機械企業であるカワサキ機工株式会社の共同基礎研究により開発されました。

姓名：王校常

職務/職掌：副所長/教授、博士

連絡住所：杭州市西湖区余杭塘路866号

浙江大学紫金港校区农生环楼A座 茶葉研究所

個人HP：<http://mypage.zju.edu.cn/xcwang>

主要研究方向：茶園管理、安全生産、茶葉香气分析及び応用。

販売案内

販売元：中国浙江川崎茶業機械有限公司

住所：浙江省杭州市余杭区瓶窑风都工业园区羊城路16号

電話：(0571)88533596 88533597 88533550

輸入元：カワサキ機工株式会社(川崎機工株式会社)

住所：日本 静岡県掛川市伊達方滑川810-1 電話+81-0537-27-1753

記載内容の一部または全部を無断転載することは禁じます。