

胡麻若葉の抗酸化性

胡麻若葉には抗酸化性の強いポリフェノールが含有されていることがわかりました。

各粉末試料の80%エタノール抽出液を調製し、その抗酸化性を3つのラジカル消去法（DPPH ラジカル消去法、ABTS ラジカル消去法、スーパーオキシドアニオンラジカル消去に基づくWST-1法）により評価した。

その結果、どの抗酸化活性測定法においても、概ね抗酸化性は、桑葉>胡麻若葉>ケール>大麦若葉の順となった。

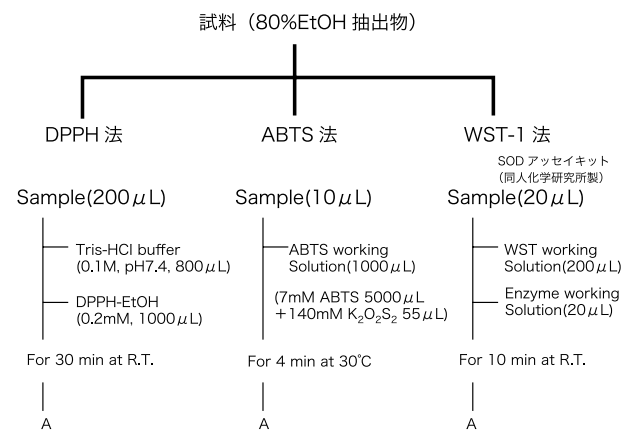
これらの抗酸化性は試料中のポリフェノール量に起因すると考えられたことから、フォーリン・チオカルト法によりポリフェノール量を求めた。表2に示すようにポリフェノール量は、桑葉>胡麻若葉>ケール>大麦若葉の順となり、抗酸化性の順と完全に一致した。一方、ポリフェノール量当たりで抗酸化性を比較したところ、胡麻若葉は桑と同等またはそれ以上の抗酸化性を示した。

表1 80%EtOH への溶解度 (%)

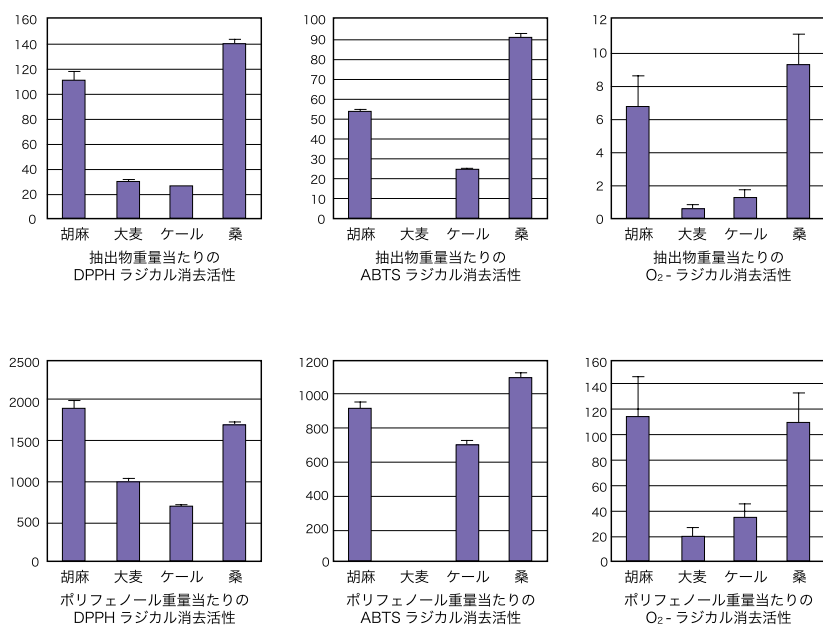
胡麻	15.93 ± 0.83
大麦	6.84 ± 0.10
ケール	9.64 ± 0.28
桑	19.07 ± 1.29

表2 ポリフェノール含量 (%)

胡麻	0.939 ± 0.046
大麦	0.204 ± 0.005
ケール	0.361 ± 0.006
桑	1.593 ± 0.006



各種抗酸化活性測定法



ポリフェノール重量当たりの胡麻、大麦、ケール、桑若葉の抗酸化活性の比較

■胡麻若葉の抗酸化性を他の野菜、果物と比較してみました。(DPPH 法による数値はラジカルの消去活性を強さを示しています)

果実、野菜、海草類、米類	μ mol・Trolox 当量 /g
イチジク	22.0
カキ (前川次郎) 果皮	12.6
カキ (蓮台寺) 果肉	26.5
ウメ (白加賀)	30.6
巨峰 (果皮)	68.4
ウンシュウミカン	19.3
ハウレンソウ (朝露)	14.9
モロヘイヤ (葉・葉柄・茎)	84.7
オクラ	68.4
タカナ (赤大葉)	22.9
トマト (ハウス桃太郎)	13.3
シソ (葉・葉柄)	343.4
紫黒米 (玄米)	6.5
ひじき	188.4
胡麻若葉粉末	70.7

(乾物 g あたり)

野菜、果物の数値は三重県科学技術振興センター工業研究部研究報告 No.31 (2007)、三重県科学技術振興センター工業研究部 研究報告 No.32 (2008) より引用
 ※胡麻若葉の数値は、粉末重量当たりの数値、0.0177 mg trolox 当量 /mg から計算

■胡麻若葉の収穫後、丁寧に乾燥粉末が造られます。

1) 刈り取り生葉 (★サンプル①)



2) 冷水洗浄



3) 断裁



4) 蒸煮工程



5) 冷水浸漬 (色止め) (★サンプル③)



6) 脱水



7) 乾燥工程



※乾燥工程で特にポリフェノールの低下、退色には細心の気遣いがされます。