

全窒素含量による玉露生葉の簡易品質判定法							
[要約] 玉露生葉の品質を全窒素含量によって5～3段階に判定することが可能である。全窒素含量は、物性による推定式によって迅速に測定することができる。							
八女分場・茶研究室					連絡先	0943-42-0292	
部会名	農 産	専門	加工利用	対象	工芸作物類	分類	普及

[背景・ねらい]

玉露はほとんどが手摘みで、摘採量の調整が簡単に行えず、製茶機械の適正量では製茶できないことが多いため、品質の低下や生産費高騰の原因になっている。この対策として、生葉のランク付けによる合葉の必要性が要望されている。そこで、玉露生葉の物性値及び化学成分含量から客観的に生葉のランク付けができるような判定法を確立する。

[成果の内容・特徴]

- ①玉露生葉の品質判定には、製茶品質との相関が高い全窒素含量を用いるのが最適である（表1）。
- ②判定に際しては、全窒素含量（乾物％）により5～3段階に品質を分ける（表2）ことができるが、実用的には3段階でよい。
・3段階に分ける場合 $I > 6.37 \geq II > 6.03 \geq III$
- ③出開度、百芽重及び生葉含水率による全窒素含量推定式（平成4年度農業関係試験研究の成果に記載）を用いても、実用的には十分に品質を判定することができる（表2）。

[成果の活用面・留意点]

- ①茶業技術指導指針に登載し、玉露生葉判定の資料として活用する。
- ②生葉の病虫害被害や摘採後の変質は全窒素含量に反映されないので、これらは遠観で判断して品質判定に加える必要がある。
- ③本判定法は、煎茶生葉には応用できない。

[具体的データ]

表1 生葉の化学成分値と製茶品質との単相関係数

年度	全窒素	タンニン	カフェイン	総繊維	カフェイン/全窒素	タンニン/カフェイン
平成2	0.95**	0.47	0.93**	0.77**	-0.18	-0.39
平成3	0.70**	0.04	0.40	0.53*	-0.19	-0.27
平成4	0.67**	0.62**	0.60	0.70**	0.19	0.19

注) *は相関係数の有意水準表で5%水準で有意なもの, **は1%水準で有意なものである。

表2 全窒素の実測値及び物性での推定値によるランク分け結果

ランク	全窒素(%)	製茶品質 の評価値	物性での推定値によるランク分け後データ数					適合率(%)
			I	II	III	IV	V	
I	> 6.53	80.9±2.8	6	3	2	—	—	54.5
II	6.53~6.31	80.6±3.0	3	10	3	1	—	58.8
III	6.30~6.11	78.8±2.8	—	6	5	2	—	38.5
IV	6.10~5.88	76.1±2.0	—	—	1	4	1	66.7
V	5.87≤	74.8±3.2	—	—	1	6	6	46.2
計		78.6±3.8	9	19	12	13	7	51.7
I	> 6.46	80.7±3.0	7	7	2	—	—	43.8
II	6.46~6.21	79.9±3.2	5	13	2	—	—	65.0
III	6.20~5.95	77.4±2.1	—	2	8	1	—	72.7
IV	5.94≤	74.8±3.2	—	—	3	10	—	76.9
計		78.6±3.8	12	22	15	11	—	63.3
I	> 6.37	80.8±2.8	15	7	—	—	—	68.2
II	6.37~6.04	78.8±3.3	5	15	1	—	—	71.4
III	6.03≤	75.2±2.9	—	4	13	—	—	76.5
計		78.6±3.8	20	26	14	—	—	71.7

注) ランク分けの基準値は、4ヵ年の全窒素の平均値及び標準偏差より算出
(正規分布の%点表利用)した。

[その他]

研究課題名：形質値に基づく原葉の判定基準の設定（玉露）

予算区分：国庫（地域重要）

研究期間：平成5年度（平成4～5年）

研究担当者：大森宏志、大森薫、久保田朗、二又裕之

発表論文等：平成4～5年度 福岡県農業総合試験場八女分場試験成績書
平成4～5年度 茶業研究成績・計画概要集