

竹林茶屋のセミナーノート

竹林茶屋



茶の審査と鑑定

竹林茶屋

竹林茶屋

竹林茶屋のセミナーノート(赤文字タイプ)

2006年07月14日 (茶の審査と鑑定 版)

このセミナーノートは、お茶を科学する「竹林茶屋」のホームページで学習した内容を確認することを目的に作られています

市販されている透明赤色シートを併用することで、ポイント部分の理解度をチェックすることができますのでお試しください

尚、この版は作成途中の試案版のため、印刷はできません
パソコンの画面上でのみお試しください
(Adobe社のAdobe Reader または、Acrobat Readerが予めインストールされている必要があります)

印刷物で試されたい方は、下記アドレス宛にメールでお知らせください

みなさまのご意見などを参考に、近日中に最終版をアップできればと考えています

ご意見、ご希望などをお知らせください

連絡先 : chikurin-chaya@tea.nifty.jp

本内容の一部または全部を無断で他に転記したり複製することは禁止します

茶の品質審査と鑑定

茶の審査は、茶の(品質の特徴)、(優劣)、(製造上の適否)を明らかにする
審査では、(需要)性や市場の(人気)等を考慮して判定
「茶」本来の価値も決めることができる

茶の審査方法は、大別して「(官能)審査法」と「(科学的)審査法」

官能審査法

1. 審査項目 (外観)と(内質)を審査

(外 観)	(形 状) …かたち (色 沢) …いろ	(内 質)	(水 色) …みず (香 気) …かおり (滋 味) …あじ
-------	-------------------------	-------	--------------------------------------

茶種や審査のねらいにより、(茶殻),(蒸し度),(火入れ度),(発酵度),(含水率 or 乾燥度)も審査対象に

2. 審査の手順 (外観)審査に続いて(内質)審査を行う

(1)外観審査: 形状、色沢の順に審査

(碾茶、紅茶では、両者を区別せずに総合的に判断する)

(2)内質審査: (熱湯)を用いる …… 審査は、長所や欠点を明らかにする事が目的
適切な温度になったら審査する

3. 要領と注意事項

(1)外観審査の要領

形 状: (大きさ)、(締まり)、(よれ)の状態、(芯芽)の有無、(粉や茎)の多少、
全体的な(均一度)、原料葉の(硬軟度)を審査

照度(600)ルクス以上の安定した採光下で見る

安定した採光のとれる、(北)向きに設置された審査室が望ましい
荒茶の審査では、仕上げの(難易度)や(歩留まり)のことも考慮する

審査のポイント

伸型が(細目)で(丸く)よれ、表面に(隙間)が少なく、(滑らか)で揃い、
粉や茎、大型の茶、扁平の茶、破碎葉等の少ないものが良い

色 沢: 茶葉の(色)と(つや)を判定

色は、(色相)、(明度 or 明るさ)、(彩度 or 鮮やかさ)を判定

普通煎茶の色相は、(緑色)で、(濃く)鮮やかで、(つや)があり、

全体に生き生きとして揃っているものが良い

審査のポイント

全体がよく冴え、(濃緑色)もしくは、(鮮緑色)のものが良い

(赤み)のもの、色の(浅い)もの、(白ずれ)したもの等がない事が良い

(2)内質審査の要領:

審査盆に入れた茶をよく混ぜ、代表と思われるものを(3)gを審査茶碗に秤りとり
仕上げ茶では、(4~5)g用いる場合もある

(熱湯)を注ぎ入れ、審査する

茶殻を除いた浸出液で、水色と滋味を判定

茶葉を嗅いで香気を判定

香 気: 品種や製造法による固有のものがある = 茶種による違いが重要
(熱い)ときと、(冷めて)からも判定する

熱いとき:(薬臭)、(油臭)、(煙臭)など茶に付着した臭いがわかる

冷えたとき:(むれ臭)、(火香)など茶に由来する臭いがわかる

煎茶で好まれる香気

(若葉)の持つ(爽快)な特徴のある芳香

原料茶芽の栄養状態が優れていることからくる深さ

花香・果香・樹脂香が調和した香気

上級茶は気品のある爽やかさを感じるもの

仕上げ茶では

火入れによる、甘さを感じるかすかな(焙煎香) = (火香)が必要

上級茶では、若葉の持つ爽快な芳香を重視するため、火香は(弱く)

中級茶や並茶では、火香をやや(強く)する

劣る香気

(硬葉臭)、(青臭)、(木茎臭)、(むれ臭)、(焦げ臭)、(変質臭)

荒茶についた(火香)・・・火入れ前に付いた場合は欠陥

水 色: 茶の(色調)、(濃淡)、(濁り)、(沈さ or おり)の適否やその程度を審査
(3g)の茶を熱湯で一定時間浸出し、茶殻を除いた浸出液で審査
温かい間(50 以上)に行う (温度、時間と共に変化するため)

煎茶では、(山吹色:黄緑色)で澄み、濃さを感じるもの

被覆した茶では、(黄色)みが減り、色調は(青み)を感じる傾向がある

浸出直後の熱い時から濁るのは問題あり

形の小さい茶種や(深蒸し煎茶)での濁りは可

冷めてから濁る場合

(茶カテキン)や(カフェイン)の含有量が多い事も原因

= 原葉に若芽を用いた証拠

水色の判定には、(水質)、湯の(沸かし方)、(採光)などが影響する

滋 味: (旨味)、(甘味)、(苦味)、(渋味)の調和が大切・・・茶種毎に異なる

浸出液を吸い上げるようにして、舌全面に薄く広げて審査

必要に応じて、吐き捨てて、何度か反復する

温度は、熱くてもはっきりしないし、冷めてもわかりにくい

味覚と嗅覚が重なり合った知覚で、厳密には(香味)とも言える

まるやかで舌に柔らかく当たり、喉越しが良く、(清涼感)を与えるものが良い

強い刺激的な苦味、不快味((葉傷み味),(むれ味),(焦げ味),(変質味))は良くない

(3)茶殻審査の要領:

茶葉の(芽合い)(摘採の精粗、栄養状態、熟度)や(病虫害)による被害の有無が分かる(碾茶)や(紅茶)で行われる審査項目

碾茶:(茶殻)の色が、挽き上がりの色に大きく関係する

紅茶:乾燥状態では分かりにくい、(色沢)や(発酵)の様子が分かる

葉形が揃っていて、指で押さえると粘りがあって粘りがあり、生き生きした(銅色)で艶のあるものが良い

4. 審査結果の表示法と評価

客観的な品質評価

審査結果の表示法:最も多く利用される(採点)法、他に格付け法、順位法

品評会では、200点満点、

(一般的には、形状、色沢、香気、水色、滋味を各々20点満点の100点満点)

色沢と滋味を重視する玉露では、(外観)、(香気)、(滋味)に重点配分

碾茶では、(殻色)に10点を配点、

採点基準

茶種	項目	外 観	内 質			合 計	
			香 気	水 色	滋 味		から 色
普通煎茶 (30kg)		20	75	30	75	200	
普通煎茶 (10kg)		20	75	30	75	200	
深蒸し煎茶		20	70	30	80	200	
かぶせ茶		30	70	30	70	200	
玉露		40	65	30	65	200	
碾茶		40	65	20	65	10	200
蒸し製玉緑茶		30	70	30	70	200	
釜炒り製玉緑茶		30	70	30	70	200	

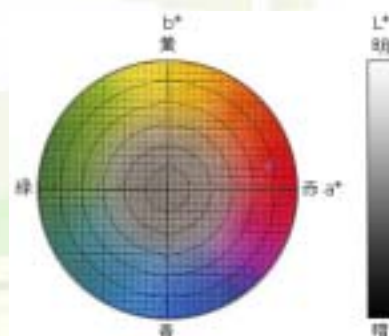
審査用語

形状	色沢	水色	香気	滋味
細よれ	濃緑	濃厚	新鮮香	うま味
丸よれ	鮮緑	黄緑色	みる芽香	こく
	つやあり		温和	そう快味
	さえあり			
(ややー)	(ややー)	(ややー)	(ややー)	(ややー)
大形	笹色	(水)うすし	かぶせ風	苦味
伸び不足	色あさし	(水)赤み	いちよう香	苦渋味
しまり不足	鮎色	(水)黒み	火香	渋味
扁平	(色)赤み	(水)赤黒み	こわ葉臭	青臭味
不そろい	(色)黒み	(水)青み	木茎臭	こわ葉味
木茎多し	(色)赤黒み	(水)黄色み	葉いたみ臭	かぶせ味
黄葉多し	(色)青黒み	にごり	青臭	葉いたみ味
粉多し	白ずれ	沈さ多し	むれ臭	むれ味
浮葉多し	つや不足		こげ臭	こげ味
こわ葉多し	かぶせ風		煙臭	変質味
仕上げ風	さえ不足		油臭	異味
小玉多し	肌あれ		異臭	淡白
破碎	雑ばく		変質臭	火入れ味
			古茶臭	しめり味
			しめり香	

科学的審査法

1. 茶の特性値測定と評価の技術

- (1) 生茶葉の硬化度 … 収量と品質面からの摘採適期の判断基準
(出開き度)で判定 30～90%の範囲では、硬化度と収量・品質に相関あり
- (2) 生葉の水分量 … 生葉の鮮度の指標で、製茶条件の決定に関する
(近赤外分光分析法)が代表的な測定方法
他に、マイクロ波透過式測定法、電気抵抗式水分測定法など
- (3) 生葉の全窒素及び中性デタージェント繊維
全窒素・遊離アミノ酸量は、官能評価と相関がある
上級茶は、中性デタージェント繊維量が(少ない)
製造工程中の変化がないことから、生葉の品質評価上、重要な指標になる
測定には、(近赤外分光分析法)を用いる
- (4) 荒茶の形状 … 煎茶では、原料茶葉の良否や、製造条件の
適否と関係する
- (5) 荒茶の色 … 品質評価に有効
Hunter 知覚色度指数(L,a,b)で、色沢の良好な煎茶は、
a/b の値が(負)の方向に大きい



2. 近赤外法による茶の成分分析

- (1) 近赤外分光分析法(近赤外法、近赤法)と非破壊計測
(非破壊計測法)とは：工業材料および製品の特性の測定、欠陥の検出を行う際、
被検体に物理的・化学的な変化を生じさせずに行う計測方法
近赤外法は、化学的变化を伴わないので、広義の(非破壊計測法)に含められる
品質評価や品質管理面からの、成分の迅速測定に対応可能
- (2) 非破壊分析の特徴
化学的測定法に比べて、迅速に測定が可能
製造、加工工程中でも測定でき、条件の調整にも活用できる
安全性が高く、環境への負荷も小さい
熟練技術を必要としない
- (3) 近赤外法の特徴
原理：近赤外領域(800～3000nm)の(電磁波)を試料に照射して、反射光の強度から
吸光度を求め、予め作成された(検量線)から成分含有量を求める
注意点：試料の(粒度)管理と、(検量線)の維持管理が大切
- (4) 茶の分野への近赤外法の適用
分析項目：(全窒素)、(カフェイン)、(茶カテキン)、(繊維)、(品質 全窒素と繊維の比率)
砂の含水量、小麦のたんぱく質の分析用としての、利用実績あり
茶商、茶市場での取引や品質管理に利用、最近では生葉の格付けにも応用展開
- (5) 定量の限界
(官能基)を持たない成分の定量は、直接的にはできない … ナトリウムやマグネシウム
測定の限界は、(0.1%)
- (6) 保守管理
年数回の既知試料によるキャリブレーション(校正)が不可欠

茶の鑑定技術

1. 茶期・茶種鑑定の要点

(1)茶期別の品質判定法： (茶期)によって各種成分の含有率が異なり、品質に大きく影響

上級煎茶

清々しい(若葉)の香り

(旨味)、(苦味)、(渋味)、(甘味)の調和がとれている

適度な(こく or 濃度)がある

一般に各種成分の含有量は(多い)

外観は(細よれ)で、芽がよく揃っている

(光沢)があって冴え、(濃緑色)、または(鮮緑色)のもの

(総繊維)と(全窒素)の含有量

熟度の目安で、香味の客観的判断基準になる

総繊維の含有量は、茶葉が(硬化)するにつれて増加

若芽の総繊維含有量は、(15%)前後、硬葉化すると増加し(35%)

クロロフィル含有量 …… 茶葉の濃緑色の色沢に関係する

一番茶に多く、茶期が進むと減少、

赤褐色や黒紫色を呈する(アントシアン色素)は、黒みや赤黒みの原因

内質面では、苦渋味が強くなる傾向

(二番茶)、(三番茶)に多く含まれる

全アミノ酸量、カフェイン量

(一番)茶に多く含まれ、茶期が進むにつれて(減少)

茶カテキン(タンニン)

上級茶で含有量が(少なく)、中・下級茶では多くなる傾向

茶期別では、二番茶や三番茶などの(夏茶)に多い傾向

(2)茶種別の品質判定法

茶種別の外観(形状、色沢)と内質(香氣、水色、滋味)の審査項目の要点を理解する

外観：茶種によって製造工程が異なるので、各々に理想とする形状、色沢がある

内質：原料や製造法の違いから、茶種ごとの特徴がある

	外 観	香 気	水 色	内 質	備 考
煎 茶	湯色は鮮やかな緑色で、葉は細く揃っている。芽はよく揃っている。光沢がある。	清々しい(若葉)の香り。旨味、苦味、渋味、甘味の調和がとれている。	鮮やかな緑色。濃度適当。	旨味、苦味、渋味、甘味の調和がとれている。適度な濃度がある。	品質が高い。熟度の目安で、香味の客観的判断基準になる。
深蒸し煎茶	湯色は鮮やかな緑色で、葉は細く揃っている。芽はよく揃っている。光沢がある。	清々しい(若葉)の香り。旨味、苦味、渋味、甘味の調和がとれている。	鮮やかな緑色。濃度適当。	旨味、苦味、渋味、甘味の調和がとれている。適度な濃度がある。	品質が高い。熟度の目安で、香味の客観的判断基準になる。
玉 露	湯色は鮮やかな緑色で、葉は細く揃っている。芽はよく揃っている。光沢がある。	清々しい(若葉)の香り。旨味、苦味、渋味、甘味の調和がとれている。	鮮やかな緑色。濃度適当。	旨味、苦味、渋味、甘味の調和がとれている。適度な濃度がある。	品質が高い。熟度の目安で、香味の客観的判断基準になる。
蘭香の蘭玉露茶	湯色は鮮やかな緑色で、葉は細く揃っている。芽はよく揃っている。光沢がある。	清々しい(若葉)の香り。旨味、苦味、渋味、甘味の調和がとれている。	鮮やかな緑色。濃度適当。	旨味、苦味、渋味、甘味の調和がとれている。適度な濃度がある。	品質が高い。熟度の目安で、香味の客観的判断基準になる。
蘭香の蘭玉露茶	湯色は鮮やかな緑色で、葉は細く揃っている。芽はよく揃っている。光沢がある。	清々しい(若葉)の香り。旨味、苦味、渋味、甘味の調和がとれている。	鮮やかな緑色。濃度適当。	旨味、苦味、渋味、甘味の調和がとれている。適度な濃度がある。	品質が高い。熟度の目安で、香味の客観的判断基準になる。
蘭 茶	湯色は鮮やかな緑色で、葉は細く揃っている。芽はよく揃っている。光沢がある。	清々しい(若葉)の香り。旨味、苦味、渋味、甘味の調和がとれている。	鮮やかな緑色。濃度適当。	旨味、苦味、渋味、甘味の調和がとれている。適度な濃度がある。	品質が高い。熟度の目安で、香味の客観的判断基準になる。
蘭 茶	湯色は鮮やかな緑色で、葉は細く揃っている。芽はよく揃っている。光沢がある。	清々しい(若葉)の香り。旨味、苦味、渋味、甘味の調和がとれている。	鮮やかな緑色。濃度適当。	旨味、苦味、渋味、甘味の調和がとれている。適度な濃度がある。	品質が高い。熟度の目安で、香味の客観的判断基準になる。

2. 産地別茶の品質判定法:

茶の品質は、土壌(土性)、気象条件、標高、品種、栽培法(摘採時の芽合いや被覆の有無)、製造法で異なる

品種面: (やぶきた)の普及率が高い

静岡県、三重県、埼玉県: 80%、 鹿児島県: 50%(ゆたかみどり:40%弱)

栽培、製造面: チャの栽培や製茶技術レベルの向上により、平準化

不利な栽培条件や製茶工程での品質欠陥もある程度カバーが可能

産地間の品質の差は、(少なくなる)傾向

3. 欠陥茶の原因と鑑定法

(1)茶園の立地条件

周辺の樹木による遮光による覆い香 (天然のかぶせ茶)

楠や杉、松の落葉の混入

柑橘や花の香りの移り香

(2)栽培管理面

病害虫による被害葉の混入

もち病: 形状が(破碎)し、(苦味)の原因

チャノガの幼虫: 製品の水色が(赤く)濁り、形状は(粉)が多くなり(香味)に影響

防寒・防霜対策

新芽や新葉が被害を受けると茶葉の生育が不揃いになる

(形状)や(水色)などの品質低下の要因となる

(3)摘採時期

早過ぎる場合: 形状は(小さく)、色沢は(浅く)なる

(旨味)や(甘味)不足のため、(苦味)を強く感じ、味のバランスが悪い
香気も(薄い)

水色は綺麗だが、濃厚さに欠けて、力強さがない

遅れた場合: 形状は(大型)で、縮り(不足)

色沢は(浅く)、(艶)のない製品になる

蒸熱不足になって、(青臭味)や(木茎臭)の原因になる

味は(淡白)で、水色は(薄い)

(4)生葉管理

生葉の管理を怠ると(葉傷み)し、色沢は(赤黒く)、(芽え)不足になる

水色は(赤く)、葉傷み臭や葉傷み味(舌を刺すような苦渋味)が出る

(5)製造工程

蒸熱及び冷却工程

蒸し不足は、(青臭味)の発生原因となる

攪拌軸や網銅の回転数が(早すぎる)と破碎による粉の発生 (沈さ)が多くなる

蒸熱後の冷却不足は、色沢が(冴え)を欠き、(むれ臭)や(むれ味)の原因になる

粗揉工程から精揉工程

茶温を常に人肌(36 ± 2)に保ち、(恒率乾燥): ((しとり)のある状態)を持続する
工程ごとの、最適なタイミングを逃さないように取り出す

取り出しが遅れたり、熱風温度が高過ぎたり、熱風量が多すぎた場合：
(茶温)が(40 以上)に上がり、茶の表面が乾燥して破碎しやすくなる
色沢や水色が(赤く)なる
香味面では、むれ臭やむれ味が出てくる

精揉工程や乾燥工程

茶葉水分が減少し、(火香)や(焦げ臭)が付き易い工程

これらの香気の審査は、浸出液の温度が(冷えてから)の方がわかりやすい

製茶工程全般 操作条件などを誤ると、清涼感や爽快味のないお茶になる

ボイラーに使用する重油や製茶機械への注油による(油臭)、(煙臭)に注意する

これらの香気の審査は、浸出液の温度が(高い時)の方がわかりやすい

製品の保管管理

保管管理が悪いと、茶が吸湿して色沢や水色の(赤み)の原因となる

(しめり香)や(しめり味)になる

変質臭の原因につながる

竹林茶屋

茶の審査項目とポイント

茶を科学する竹林茶屋

URL: <http://chikurin-claya.com>

E-mail: chikurin-chaya@tea.nifty.jp

	外 観		内 質			
	形 状	色 沢	香 気	水 色	滋 味	茶 殻
		明度、色相、彩度を総合的に判断する 光沢(=つや)も含め、均一性が大切		色沢と同様の見方をするが、濁り、沈さの多少も判別する	茶種によって異なり、旨味、爽快味、こく(濃度)、甘味、渋味、苦味の調和を審査する	
煎 茶	(細く)丸攪れして堅くしまり、表面は滑らかで(芽揃い)が良く、やや中太の(紡錘形)のもの破碎したもの、(粉)や(茎)の多いもの、(扁平な)茶や(硬葉)の混入が目立つものはよくない	よく冴えた(濃緑色)、または(鮮緑色)で、(つや)があり、生き生きとしているもの	爽快な(若芽)の香り(みる芽香り)があるもの 僅かな(萎凋香)や花・果実様の香り、樹脂様の香り、(火香)も重要	若芽のものは、水色は薄いが力強さがあり、(山吹色)で(つや)があり、澄んでいるが濃度を感じるものがよい (沈さ)が少なく、(赤み)や(赤黒み)のないものがよい	(旨味)、(苦味)、(渋味)、(甘味)が調和して、後味の(爽快)なもの	茶葉が揃っていて(柔らかく)、指先で押さえたときに(粘り気)を感じ、若葉の新鮮な緑色と(つや)のあるものがよい
深蒸し茶	普通煎茶より破碎葉や粉が多いが、できるだけ少ない方がよい	普通煎茶より(黄色み)の強い(黄緑色)で、(冴え)のあるものがよい	(青臭)が完全に抜けた、深みのある芳香のあるもの	煎茶と比べて(黄色み)が濃く濃度を感じさせるものがよく、浮遊物による(青み)は少しあってもよい	濃厚な(旨味)と(甘味)があって、後味がよく、(青臭味)のないものがよい	
玉 露	普通煎茶に準ずる	普通煎茶に準ずる	独特な深みのある(覆い香)のあるもの	(黄色み)が少なく、彩度は(低く)、僅かに(青み)を感じるものがよい	(旨味)と(甘味)が強く、極わずかな(渋味)があり、爽快で(刺激味)のないものがよい	
釜炒り製玉緑茶	丸くよれ、堅く締まって(勾玉状)に曲がり、手で持つと(重く)感じ、よく揃っているものがよい	黄緑白色を帯びた(鉛)様の色で、曲折している部位に、鈍い(つや)のあるもの。	(釜香)を感じるもの	僅かに(赤み)が加わって澄んだものがよい	旨味と爽快味があって、(苦味)や(青臭味)の少ないものがよい	茶葉が揃っていて柔らかな粘りのある若葉で、色は青みの強いものよりも、多少(黄色)を帯びたものがよい
蒸し製玉緑茶	釜炒り製よりも、曲がりやや(少ない)	普通煎茶に準ずる	普通煎茶に準ずる	普通煎茶に準ずる	普通煎茶に準ずる	普通煎茶に準ずる
碾 茶	重なり葉が少なく、茶葉が広がり、しわが少なく、粉・浮葉・木茎はできるだけ少ないほうが歩留まりが上がる	冴えた濃い(緑色)で、光を通したとき(赤み)のないもの	高級な(海苔)の香りを連想する、新鮮な(覆い香)のあるもの	淡い(黄青色)で、(赤み)が少なく、濃度感のあるものがよい	(旨味)と(甘味)の多いものがよい	濃い(鮮緑色)で、よく揃った柔らかいものがよい
紅 茶						茶葉が揃っていて(柔らかく)、明るい(銅色)で、つやのあるものがよい 黒みが強いものや雑ばくな色のはよくない