

例えば、リラックス効果成分であるテアニンを増やす場合は、塩基飽和度を上げ、窒素投入量を増やすという方法があります。他にも、水色を良くするために塩基バランスを調整し、リン酸の吸収率を上げる等という科学的手法で栽培を行うこと等、土壌分析と管理を適切に行い、毎年異なる茶葉の品質の安定化を図っています。

お茶の品質や収穫量を、科学的手法を用いながらも、栽培者のこれまでの経験を生かして、毎年、安心安全で美味しいお茶をつくるための土壌分析と管理なのです。

以下、自社土壌分析データ及び報告内容（2020年8月）

		報告日	2020年8月2日					
		検査日	2020年8月31日					
		精密土壌分析一覧表						
		分析項目	単位	圃場名				平均値
				原圃	豊浦	1町2反	二川	
〔化学性〕	pH (H ₂ O)	(H ₂ O)	2.60	2.80	2.60	2.60	2.65	
	pH (KCl)	(KCl)	2.20	2.40	2.20	2.30	2.28	
	EC	ms/cm	0.90	1.20	0.75	1.05	0.98	
	CEC	me/100g	36.0	33.8	30.0	23.8	30.90	
	アンモニア態窒素	mg/100g	8.3	16.5	10.6	7.0	10.60	
	硝酸態窒素	mg/100g	5.0	5.0	2.9	6.1	4.75	
	有効リン酸	mg/100g	256.0	272.0	131.0	231.0	222.50	
	置換性石灰	mg/100g	66.0	96.0	24.0	13.0	49.75	
	置換性苦土	mg/100g	8.5	22.0	8.9	6.9	11.58	
	置換性加里	mg/100g	30.8	55.2	34.6	25.0	38.40	
	腐植	%	7.10	5.31	6.40	4.51	5.83	
	塩基飽和度	%	9.5	16.9	6.8	5.6	9.71	
	石灰飽和度	%	6.5	10.1	2.9	2.0	5.37	
	苦土飽和度	%	1.2	3.3	1.5	1.4	1.84	
	加里飽和度	%	1.8	3.5	2.5	2.2	2.5	
〔物理性〕	現状土	現物土壌重量	g	121.9	116.6	118.6	111.0	117.0
		乾物土壌重量	g	86.4	84.2	76.0	82.0	82.2
		仮比重		0.86	0.84	0.76	0.82	0.8
		固相	%	32.6	31.8	28.7	30.9	31.0
		液相	%	35.5	32.4	42.6	29.0	34.9
		気相	%	31.9	35.8	28.7	40.1	34.1

精密土壌分析の実施ありがとうございます。結果についてご報告いたします。

原圃、1町2反、二川

化学性について

昨年と比較、塩基飽和度が低く、pHが低くなっており、秋の適正pHの3.5～5.5になるように調整するためには、本年度の圃場設計通りで最終期のP11が確保される状況になっております。今年度紐巻を追加できるようでしたら、さらなるpHの向上のために、石灰・苦土・加里のバランスを調整しながらの投入をお勧めします。

物理性について

物理性については、土壌採取位置にもよりますが、昨年と比較、悪くなっており、これは、化学性の腐植平均値が昨年6.6と比較、今年5.6と低くなっており、有機物が分解された結果、仮比重が低下したことが考えられます。これは肥料吸収の反応を尋ねればよい方向に進んでおりますが、硝酸態窒素などの硝化しやすい肥料について冷浸れやすくなってしまふことが考えられますので、肥料特性を考慮して施肥吸収率が向上できるようにしていただきます。

養分

化学性について

この圃場以外と比べると塩基飽和度が16.9と高く、pHは2.8と高く出ているようです。また、腐植値もその他の圃場と比較、適正値にあり、肥料の反応（肥料吸収が良い）が早い圃場になっているようです。この圃場につきましても、今年度紐巻を追加できるようでしたら、さらなるpHの向上のために、石灰・苦土・加里のバランスを調整しながらの投入をお勧めします。

物理性について

物理性につきましては、その他圃場と同様の傾向が認められます。硝酸態窒素などの硝化しやすい肥料については冷浸れやすくなってしまふことが考えられますので、肥料特性を十分考慮し、肥料吸収率が向上できるようにしていただきます。

2. 水の管理

公的機関による水源の水質管理データをチェックしています。

弊社では地元豊川用水を茶園で利用しています。

豊川用水は、農業用水に限らず、上水、工水も供給している重要な役割を持つ用水です。

当該用水については、

「環境基本法（平成5年法律第91号）」の生活環境の保全に関する環境基準に準拠した項目で水質検査が実施されています。

水質基準については、水資源機構本社ホームページに詳細が記載されています。

https://www.water.go.jp/honsya/honsya/torikumi/kankyo/suisitu/h30_suisitu.html

豊川水系PDF

https://www.water.go.jp/honsya/honsya/torikumi/kankyo/suisitu/pdf/h30/2/h30_19toyo.pdf

弊社茶園が使用する豊川用水の測定速報値は、全ての基準に適合しています。

3. 農薬の管理

残留農薬の対策は、厳しい基準のもと、農薬と農場全体を徹底管理しています。

磯田園では、原料として使用する茶葉等の安全性確保のため、残留農薬の確認とともに農薬管理を含めた農場全体の管理を徹底しています。

例えば、磯田園の自社管理農場では、農薬の保管は「農薬庫」で厳重に在庫管理、持ち出使用履歴の記録がされています。

「農薬庫」の鍵は農場責任者である「製造部長」が管理し、また散布する適正量や散布する時期は、「製造部長」及び外部コンサルタント、公設試の指導のもと、植物から農薬が自然に代謝されて基準値以下となる日数を換算し、安全を見極めたうえで実施しています。

収穫した茶葉の残留農薬検査は、国際的審査基準の検査機関による検査を受けています。

以下、弊社商品の分析結果（一部）です。 検査基準が厳しい台湾でも検査しています。



食品検査室-台北
FOOD LAB-TAIPEI
測試報告
Test Report

Page : 1 of 10



食品検査室-台北
FOOD LAB-TAIPEI
測試報告
Test Report

Page : 1 of 10

Report No.: FA2019C4433 Date: 20191210

Report Title: 111 Hokkaido, Oshima-cho, Tahara-shi, 441-3426, Japan

Product Name: SODACH 20161005

Sample Description: Green Tea

Lot No.: SENCMA (SODACH) 20191020

Manufacturer: Ise Tea Manufacturing Co., Ltd.

Address: 111 Hokkaido, Oshima-cho, Tahara-shi, 441-3426, Japan

Test Method: GC/MS/MS and GC/MS

Result: All detected substances are below the limit of quantification.

分析報告書

検体番号	検体名	検出農薬	検出濃度	検出単位
SF001	SGS/MS/MSスクリーニング法(検出) 中で、検出されなかった検体	0.017 ± (0.007)	ng/g	0.01
SF002	SGS/MS/MSスクリーニング法(検出) 中で、検出されなかった検体	<0.005	ng/g	0.005
SF003	SGS/MS/MSスクリーニング法(検出) 中で、検出されなかった検体	<0.01	ng/g	0.01
SF004	SGS/MS/MSスクリーニング法(検出) 中で、検出されなかった検体	<0.01	ng/g	0.01
SF005	SGS/MS/MSスクリーニング法(検出) 中で、検出されなかった検体	<0.005	ng/g	0.005
SF006	SGS/MS/MSスクリーニング法(検出) 中で、検出されなかった検体	<0.01	ng/g	0.01
SF007	SGS/MS/MSスクリーニング法(検出) 中で、検出されなかった検体	<0.01	ng/g	0.01
SF008	SGS/MS/MSスクリーニング法(検出) 中で、検出されなかった検体	<0.01	ng/g	0.01
SF009	SGS/MS/MSスクリーニング法(検出) 中で、検出されなかった検体	<0.01	ng/g	0.01
SF010	SGS/MS/MSスクリーニング法(検出) 中で、検出されなかった検体	<0.01	ng/g	0.01
SF011	SGS/MS/MSスクリーニング法(検出) 中で、検出されなかった検体	<0.01	ng/g	0.01
SF012	SGS/MS/MSスクリーニング法(検出) 中で、検出されなかった検体	<0.01	ng/g	0.01
SF013	SGS/MS/MSスクリーニング法(検出) 中で、検出されなかった検体	<0.01	ng/g	0.01
SF014	SGS/MS/MSスクリーニング法(検出) 中で、検出されなかった検体	<0.01	ng/g	0.01
SF015	SGS/MS/MSスクリーニング法(検出) 中で、検出されなかった検体	<0.01	ng/g	0.01
SF016	SGS/MS/MSスクリーニング法(検出) 中で、検出されなかった検体	<0.01	ng/g	0.01
SF017	SGS/MS/MSスクリーニング法(検出) 中で、検出されなかった検体	<0.01	ng/g	0.01
SF018	SGS/MS/MSスクリーニング法(検出) 中で、検出されなかった検体	<0.01	ng/g	0.01
SF019	SGS/MS/MSスクリーニング法(検出) 中で、検出されなかった検体	<0.01	ng/g	0.01
SF020	SGS/MS/MSスクリーニング法(検出) 中で、検出されなかった検体	<0.01	ng/g	0.01

I-2 荒茶加工工場工程管理（自社）

本所も、グローバルギャップの基準を遵守していることを第三者機関による認証を受けています。

1. 異物混入防止の取り組み

- ・工場の製造エリアに入る場合は「持ち込まない、持ち込ませない」を厳守しています。

従業員は、専用の靴に履き替え、ポケットがない作業着を着用し、持込み物は厳しく管理しています。

- ・生葉原料、万一機械部品の欠落による異物混入・異物除去のため、製造ライン上箇所に（・・・ガウスの磁石を設置しています）

- ・製造ライン上で異物混入がないかの目視検査の実施をしています。

- ・清掃道具等は使用場所別に管理し、機械用の道具と選別するとともに、異物混入の原因とならない素材、構造のものを選択しています。

2. 労働者の安全衛生管理

工場内と工場外との分離・工場内施設へ浸入動物の防止・施設管理スタッフの手洗い用洗剤・使い捨てタオル・業者による定期的な点検と防除の実施・靴の履き替え・服装管理

3. 製造工程記録管理

- ・原料生葉ごとに機械の設定、工程管理の記録を取っています。

4. 設備一覧

カワサキ機工 荒茶製茶 240k 1系統2ライン 生葉処理能力 720kg
～880kg/時間

- ・カワサキ機工 荒茶製茶 35k 1系統1.5ライン 生葉処理能力 120kg～
160kg/時間

Ⅲ-1 原料茶葉（自社・他社）の評価・分析・設計・方針作成

安心・安全なお茶をお客様にお届けするため、GGAP の認証を受けた自社茶園製造の原料茶及び、他社からの仕入原料茶についても、弊社の生産工程管理基準にあわせたトレサビリティ（生産・製造・加工履歴）の提出をしていただいております。

原料茶葉が、いつ、誰によって、どのように栽培され、どのように荒茶製造、選別、ブレンド、乾燥加工をした原料茶かの記録の提出を徹底しています。「生産履歴」の確認できないお茶については仕入を行いません。

原料茶葉は、提出された資料と以下の検査により、安全性、品質を検査し、次の製造工程の方針を作成しています。

1. <微生物検査> 近赤外線成分分析器により、茶葉の水分含水率をはじめ、繊維、カテキン、テアニン、ビタミン、等を計測し、安全性を確認しています。
2. <官能検査> 社内複数の熟練の審査担当者により、原料茶の味や香りに異常がない事を確認しています。
3. <理化学検査> 残留農薬検査、放射能検査の実施。近赤外線成分分析器により茶葉の品質を客観的に判断する基準としています。

(様式-2-3-①) 1 / 1頁
 受付番号 21172号
 平成 29年11月24日

生産履歴報告書

(公社)鹿児島県茶業会議所 御中

住所 南九州市 藤屋町 上町95646
 製茶工場名 新尾製茶
 代表者名 印
 JA連絡者氏名 印

経済連連絡者氏名 **富吉良大** 印

製造日	茶種	製造区分	出荷番号	荒茶数量	出荷先	入札日	入札番号	備考
29.8.10	玄番茶	本茶	112	180	鹿児島県内	29.6.14	35528	17.3.947+

製造履歴

出荷番号	生産者名	松元 併一	園地名・番号	管理区	209	品種名	寸立	単位
112	作業者	作業者	園地名	園地名	園地名	園地名	園地名	園地名
29.4.09	摘採		一番茶(本茶)摘採					
29.5.2	摘採		一番茶(本茶)摘採					
29.5.08	防除	18800	カスタード乳剤			4,000	(面)	
29.5.08	防除	21910	クワアクト			1,000	(面)	
29.5.10	摘採		一番茶(本茶)摘採					

(様式-2-3-①) 1 / 1頁
 受付番号 21172号
 平成 30年05月07日

生産履歴報告書

(有)熊本製茶

住所 熊本市 隼人町 嘉例川488
 製茶工場名 今村茶園
 代表者名 今村 広嗣 印
 JA連絡者氏名 印

経済連連絡者氏名 印

製造日	茶種	製造区分	出荷番号	荒茶数量	出荷先	入札日	入札番号	備考
30.4.15	1番茶	本茶	H105	180				

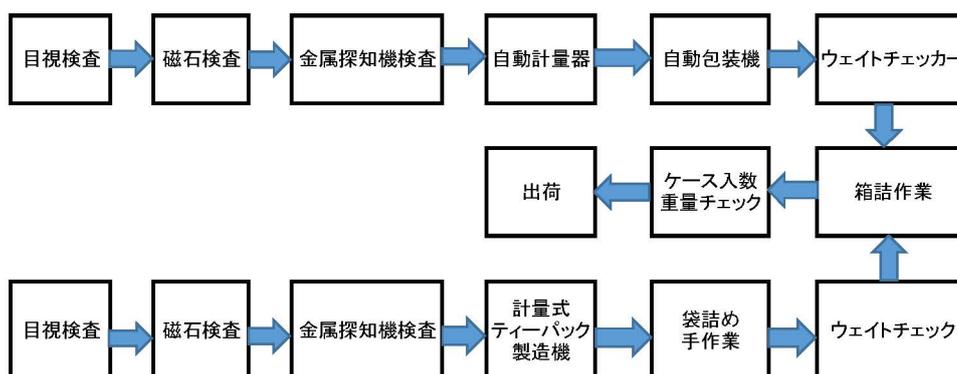
製造履歴

出荷番号	生産者名	今村 広嗣	園地名・番号	ムツカ G	102	品種名	ゆたかみどり
H105	作業者	作業者	園地名	園地名	園地名	園地名	園地名
30.1.24	施肥		有機650(バーク)				
30.2.20	施肥		配合712(バーク)				
30.3.3	防除	23503	ネオキャットプロアブル			2,000	
30.3.15	施肥		配合1300(バーク)				
30.4.15	摘採		一番茶(本茶)摘採				

IV 工程管理

IV-1 製造管理

商品の製造工程は、製品化された茶葉を以下の流れになります。



茶葉の袋詰、ティーパック製造・製品化の工程において、目視検査、磁石、金属探知器による異物検査を徹底して行っています。金属検出機や専任の担当による目視選別を行います。選別で不合格となった原料は別の場所に移され、製品に使用されることはありません。選別で不合格となった原料の内容は、原料メーカーへフィードバックし、品質の向上につなげています。原料メーカーに取り組んでほしい課題を明確に伝え、原料メーカーを実際に訪れて原因をともに究明します。すべてはお客様やご家族が安心して食べることのできる商品をお届けするため、安全性追求に取り組んでいます。

IV-2 衛生管理

工場作業者は、定期的に健康検査を行い、作業服、帽子、マスク、作業靴を着用し、規定の入室前チェックを行い、異物混入等を防止しています。

各工程では、日常の清掃・洗浄の実施に加え、計画的に定期清掃・洗浄を行う事によって生産設備の衛生管理と維持管理の徹底を図っています。

HACCP に準拠した工場・工程管理を実施しています。

当社では、世界的に通用する食品規格のコーデックス規格の一般原則が勧告する食品の安全性を向上させる手段「HACCP」に準拠した工場の衛生管理を行っています。

製品の袋詰め・ティーバック加工工程での管理		Hazard Analysis	Critical Control Point
製造工程	作業内容	危害要因 (HA) の分析 科学的危害、物理的・化学的・生物学的危害	重要管理点 (CCP) の決定
1	原料茶の受入	原料を製造指示書との名称、管理番号等を確認します	運搬中の包材の破損による原料の露出による劣化
2	製品用資材の受入	運搬中の梱包資材の破損がないことの確認します	運搬中の破損による資材の露出による汚染
		発注指示書どおりの製品の確認します	使用インクのミスによる異臭の発生
3	原料の保管	原料の保存条件に合わせて保管中の吸湿や高温による変質を防ぎ、密閉室での保管により虫などの異物流入を防ぎます	虫などの混入
			原料の変質、劣化
4	製品用資材の保管	資材を虫等の混入を防ぐ衛生的な場所に保管します	保管中の虫、異物の混入
			日光(紫外線)による資材の劣化
5	原料投入	包装容器を開封して、機械へ原料を投入します	開封時の包装容器部位の混入
			開封道具、投入道具の破損、混入
			原料が通過する機械装置の破損、腐食、などによる異物混入
6	製品用資材の賞味期限印字	決められた賞味期限を決められた袋の位置に印字します	人為的ミスによる賞味期限表記の誤りによる賞味期限切れ商品の消費の可能性
7	異物除去・目視、金属探知器	目視による異物除去・金属探知器による異物除去を行います	検査員の見落とし、金属探知器の故障による異物の混入
8	袋詰め・ティーバック加工	自動包装機・袋詰めによる袋詰め作業及びティーバック加工機によるティーバック加工をします	袋詰め機械・ティーバック機械の故障・破損による異物の混入及びオイルの付着
9	計量・袋詰め	原料及び加工済みティーバックを袋詰めし、熱シーラーにより袋を閉じます	計量器の故障、人為的飲え間違い
			シーラー不良による品質の劣化
10	箱詰め梱包作業	袋詰めされた製品を規定の数量毎に箱詰、表示をし封をします	梱包用の箱の破損、テーピング不良により製品が露出損傷による害虫混入、品質劣化

以上のそれぞれの製造工程ごとに、危害原因物質とその発生要因、危害の頻度や発生したときの影響力の大きさ等を考慮してリスト化し、それぞれの危害を適切に防止できるところに管理点を設定して重点的に管理・記録し、工程全般を通じて問題が発生しそうな段階から適切な対策を講ずることで、食中毒（微生物、化学物質を含む）や異物などによる危害を未然に防止し、製品の安全確保を図っています。

また、その他の一般的な食品衛生の原則として1)～6)を衛生規範としています。

1) 施設：設計及び設備

- ・ 立地、敷地内および部屋
- ・ 装置
- ・ 設備 ①給水保管 ②排水および廃棄物処理 ③清浄化 ④ヒトの衛生設備および便所 ⑤温度管理 ⑥空調および換気 ⑦照明 ⑧保管

2) 施設およびサニテーション（殺菌・洗浄）の管理

3) 施設：ヒトの衛生の管理

- ・ 健康状態
- ・ 疾病および傷害
- ・ ヒトの清潔度
- ・ ヒトの品行
- ・ 訪問者

4) 搬送

5) 製品の情報および消費者の意識

- ・ ロットの識別
- ・ 製品情報
- ・ 表示
- ・ 消費者教育

6) 教育・訓練

・意識および責任 教育訓練プログラム 教育および監督 再教育・訓練

V 製品管理

V-1 製品検査

品質管理の専任スタッフが、製品ごとに定めた検査基準と製品規格に基づき、最終的な製品の品質確認を行っており、厳しい検査をクリアしたものだけが製品として出荷されます。原料の残留農薬試験や近赤外線成分分析は、外部専門機関への依頼と、社内分析器により安全性を確保しています。

トレーサビリティ体制

原料茶葉の栽培・収穫、原材料茶の受け入れ検査から製品ごとの製造条件や工程検査、製品検査および出荷状況について、製品ごとに記録・保管し、製品とその情報について遡って追跡できる体制を構築しています。また、万一の品質トラブルなどの発生に備え、原料から製品までの全工程に関わる情報を容易に収集できるよう事故を想定しての対応訓練をおこない、常にレベルアップを図っています。

安全・安心への取り組み

私たち食品を取り扱う企業にとって、商品の安全性の確保が重要な課題です。そして、何よりお客様に安全で安心な食品をお届けすることを第一に考えなければなりません。私たちは、すべてのお客様に、いつでも安全で安心できる美味しい商品をお楽しみいただけるように、食の安全・安心について取り組んでまいります。

従業員への教育・訓練

安全・安心への取り組みの基本は、従業員への教育・訓練と考えています。毎年、年初に各種の教育計画を立案し、部署毎に目的別研修、専門技能研修、法制対応研修等、社内外の研修に積極的に参加しています。

また、食品の官能評価は、製品の安全・安心の確保を図るうえで最も基本的なことですが、今後は技術の進歩を敏感に取り入れ、味覚センサー技術を活用した化学的な味の評価方法も取り入れる方針です。

賞味期限の設定基準と対応

科学的根拠に基づいた賞味期限の設定

賞味期限は、おいしさを維持できる期限。お客様へ提供する商品の品質情報のひとつです。保存試験によって保存中の品質変化の原因を緻密に分析し、科学的な根拠に基づいて設定します。

・保存試験で「おいしさの期限」を調べる

磯田園では、商品の期限表示について、品質の劣化が比較的ゆるやかな食品に表示する「賞味期限」を記載しています。賞味期限は、ある一定の保存条件のもと、食品が食品としての価値を維持する期間、言い換えるとお客様においしく召し上がっていただける期間として、品質の変化を確認して設定します。

どのくらいの期間が経過したときに、どのような化学的、物理的变化が起こるかを調べ、その商品のおいしさが保持される限界点を把握します。

商品発売後、設定した賞味期限が妥当であるか、店舗などの流通に出荷された商品を一定期間ごとに、分析評価して再確認します。

お客様の声を大切にし、お客様目線の商品づくりを目指す

店頭、お電話、WEB でお客様よりお寄せいただく声は、私たちにとって大切な財産です。お客様よりうかがった声は、貴重な情報として社内で共有し、商品・サービスの開発・改善に反映しています。お客様と企業をつなぐ重要なパイプ役として真摯に対応お客様相談窓口では、

1. お客様よりいただくお問い合わせ、ご指摘を真摯にお聴きし、お応えする役割
 2. お客様の疑問やご不満、ご希望点を整理して、社内関連部門に働きかける役割
- 上記2点を役割とし、「正確・迅速・親切」にお応えすることに努めてまいります。