Tea is simply the best
～お茶がある それだけでいい～
鹿児島県 志布志市
鹿児島堀口製茶(有)

アジェンダ

- 会社紹介
- なぜスマート農業に取り組んだのか
- スマート農業の取り組み

堀口製茶グループ

鹿児島堀口製茶 有限会社

茶園面積　300ha（自社120ha、生葉生産者180ha）
荒茶工場・碾茶工場・仕上げ工場
生産管理部・生産管理課・荒茶製造部・仕上げ製造部・総務部

株式会社 和香園

包装工場
営業部・営業推進部（国内営業・海外営業・EC）・和香園店舗（お茶の和香園）

大隅ティーナリー

茶音の蔵（お茶の創作レストラン）・着地型観光（体験観光）
wakoentea.com（海外向け販売サイト）

茶畑から食卓まで一貫したサプライチェーン

茶畑

生葉

荒茶

製茶

商品

販売

和香園
公式オンラインショップ

鹿児島堀口製茶　認証取得状況

安心を追求した「有機ＪＡＳ認証」
有機ＪＡＳマークは、農林水産大臣が定めた品質基準や表示基準に合格した農林物資の製品につけられる認定マークです。

FSSC22000は、フードチェーンを通じて最終消費者に安全を提供するための国際規格ISO22000の内容に具体的な衛生管理の手法が追加されており、食品関連事業者にとって取り組みやすい企画となっています。

ASIAGAPは、GFSI（Global Food Safty Initiative）から承認を受けた農業生産工程管理GFSIのベンチマーク要求事項にそった基準作成が求められるため、食品安全の要素の中に、HACCPをベースとした考え方、食品防御や食品偽装防止が含まれています。

レインフォレスト・アライアンスは社会と市場の持つ力で、人と自然にとってより良い未来の創造を目指すことを使命とし、森林や生態系の保護、土壌や水資源の保全、労働環境の向上や生活保障など、厳しい基準を満たした農園にのみ「レインフォレスト・アライアンス認証」が与えられます。

海外向けの主な受賞歴

Great Taste

Greatest Taste は、
英国の高級食品小売業組合
“The Guild of Fine Food”が主催する、
世界最大規模の食品の国際大会。

「食のオスカー」とも呼ばれ、
一流のシェフやバイヤーが「おいしさ」を基準に審査し、
上位1～2%には最上位の三つ星が与えられます。

毎年10,000点以上の応募がある大会ですが、
2021年と2022年に、**和香園のお茶が多数受賞しました**。

受賞結果

★★★　おくみどり釜炒り茶（2021）カクホリ　紅茶（2024）
★★　　暖欒 極（2022）、　あさつゆ（2021）

Japanese tea Selection Paris

Japanese tea Selectionは、
急速な健康志向の高まりとともに
日本茶への関心が高まるパリで開催される
日本茶コンクール。

パリの一流シェフ、バイヤーから一般消費者まで
広範囲に渡る方々が味・香り・水色により審査し、
上位3茶には金賞が与えられます。

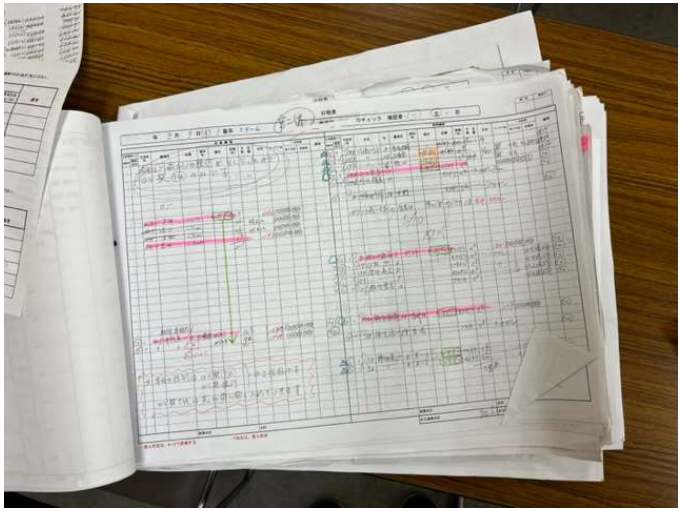
受賞結果

金賞　カクホリ　紅茶べにふうき（2022）
　　深蒸し煎茶あさつゆ（2021）
銀賞　カクホリ　烏龍茶べにふうき（2022）
　　普通煎茶さえみどり、ほうじ茶極、
　　Osumi Oolong Tea （2021）　他

アジェンダ

- 会社紹介
- なぜスマート農業に取り組んだのか
- スマート農業の取り組み

- 手書きによる摘採計画を修正するのに多くの時間が必要で管理する人しか解らない
- 人口減少によるさらなる人手不足
- 各種情報やデータを集めたものをうまく活用できていない
- 集めた情報やデータを集約するのに時間がかかり、関わる業務の人たちと共有して意思決定する時間が足りない



スマート農業で目指したこと

弊社が目指す日本茶

①海外輸出茶原料への対応力　（IPM栽培×スマート農業）

②農業における働き方　（データに基づいた農業×見える化）

③産地間・地域間での連携　（シェアリング×スマート農業）

アジェンダ

- 会社紹介
- なぜスマート農業に取り組んだのか
- スマート農業の取り組み

スマート農業への取組みで大事なポイント

- 費用対効果が高いところ（全てをスマート化する必要はない）
- 旗振り役が必要（新しい技術を推し進める人材）
- 他の作物技術を取り入れ応用する
- 技術開発をしながら実証をしていく（スピード感）
- 今いる人材をどう活かすのか並行して考える（スマ農教育）
- 社員を巻き込み、雰囲気が良くなるシステムにする（組織活性化）

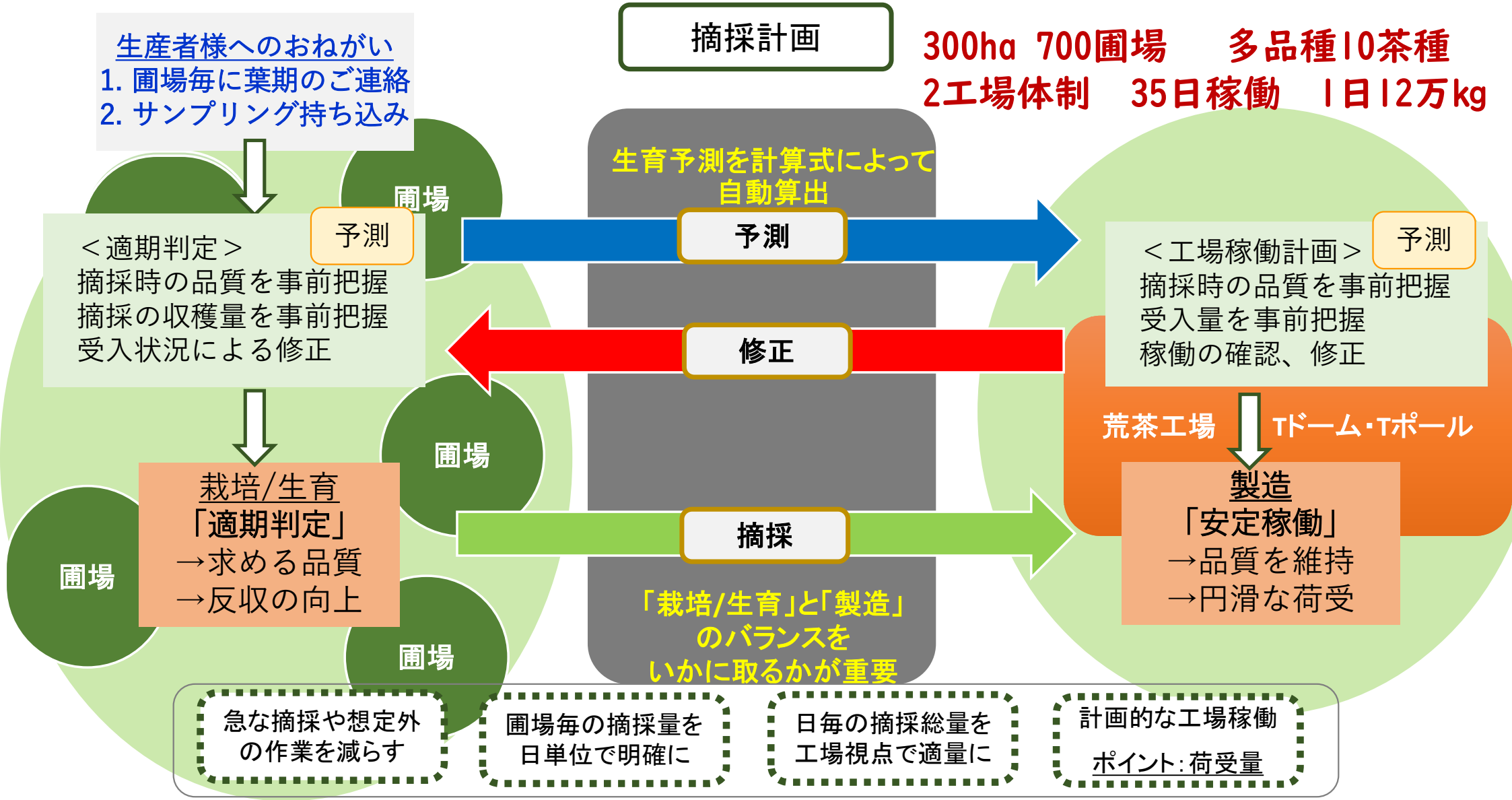
摘採支援システム

お茶の摘採

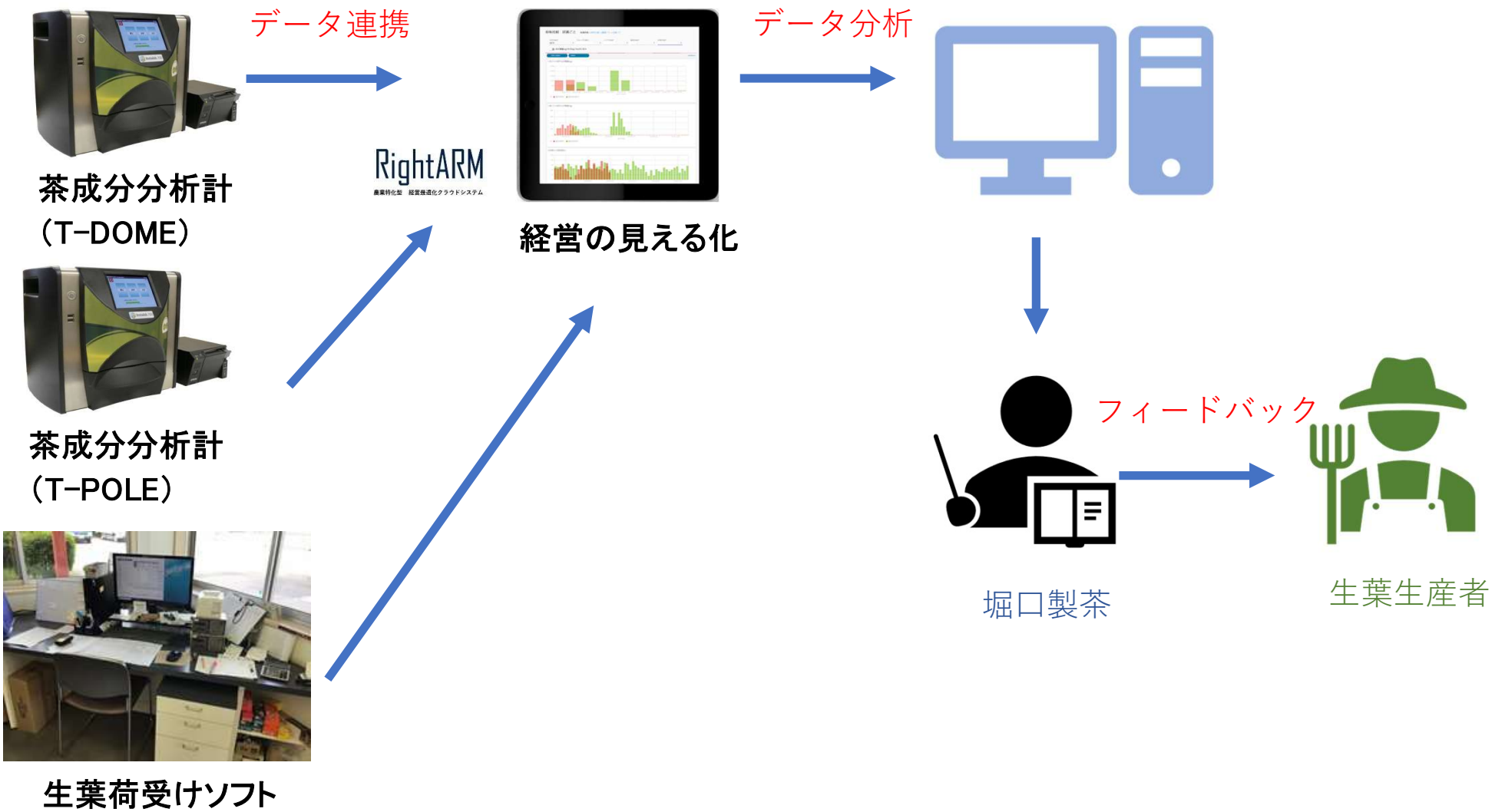
- 300ha、700枚の圃場を年4回摘採。1周期が35日程度
- 2つの工場で10種類の加工品に分けて生産。12万キロ/日
- 品質、収益に最も重要なファクターが摘採タイミング

摘採の問題点

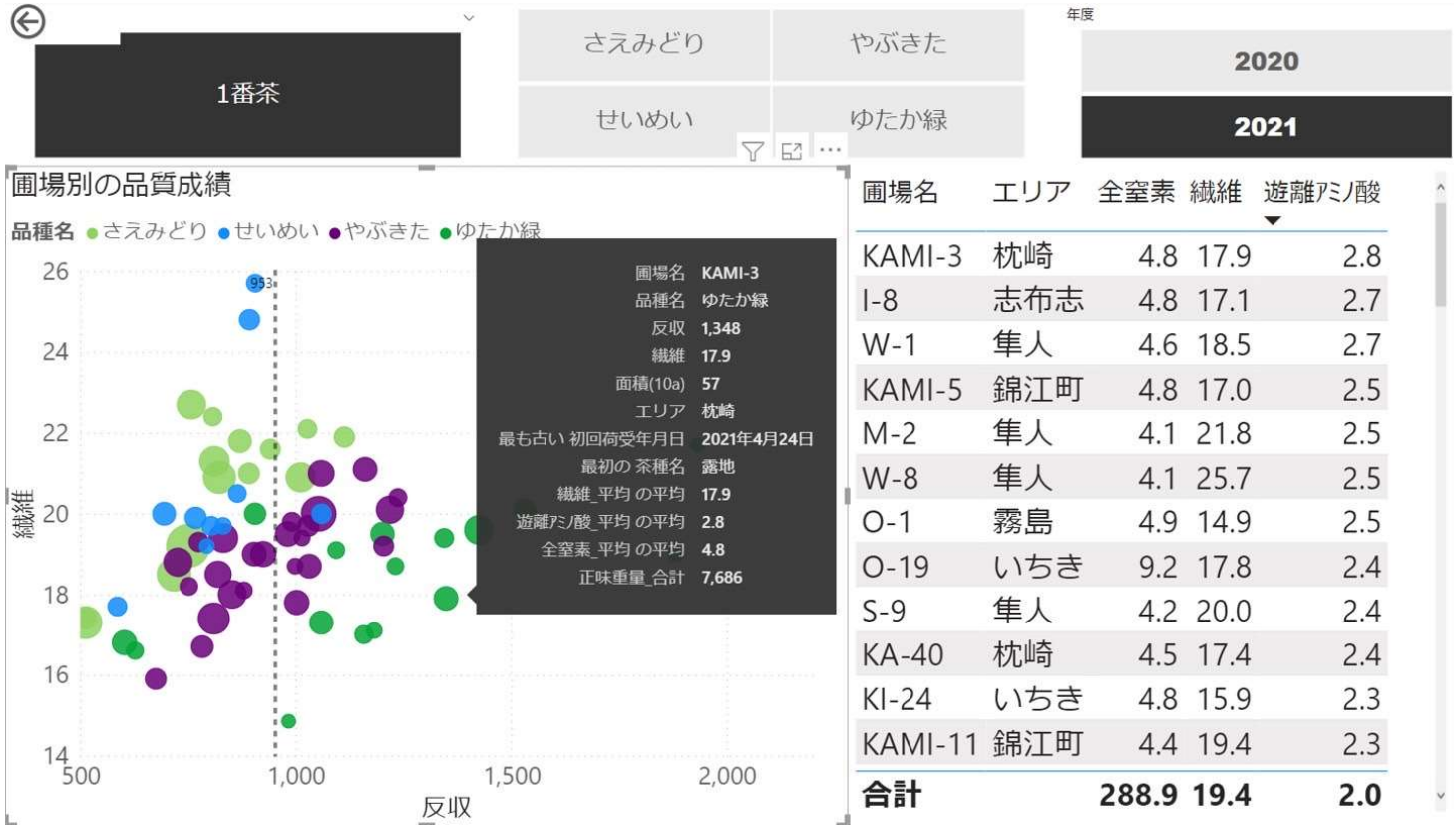
- 圃場700枚、10種類の加工が煩雑で摘採適期の判断が難しい
- 自社で管理している圃場だけでなく、生葉を生産している生産家約50名も含めた管理
- 各種情報やデータを集めたものをうまく活用できていない
- 集めた情報やデータを集約するのに時間がかかり、関わる業務の人たちと共有して意思決定する時間が足りない


摘採計画
300ha 700圃場 多品種10茶種
2工場体制 35日稼働 1日12万kg
生産者様へのおねがい
1. 圃場毎に葉期のご連絡
2. サンプリング持ち込み
圃場
予測
＜適期判定＞
摘採時の品質を事前把握
摘採の収穫量を事前把握
受入状況による修正
圃場
圃場
圃場
栽培/生育
「適期判定」
→求める品質
→反収の向上
生育予測を計算式によって
自動算出
予測
修正
摘採
「栽培/生育」と「製造」
のバランスを
いかに取るかが重要
予測
＜工場稼働計画＞
摘採時の品質を事前把握
受入量を事前把握
稼働の確認、修正
荒茶工場
Tドーム・Tポール
製造
「安定稼働」
→品質を維持
→円滑な荷受
急な摘採や想定外
の作業を減らす
圃場毎の摘採量を
日単位で明確に
日毎の摘採総量を
工場視点で適量に
計画的な工場稼働
ポイント：荷受量

更なるデータ活用


データ連携
RightARM
農業特化型　経営最適化クラウドシステム
データ分析
茶成分分析計
（T-DOME）
経営の見える化
茶成分分析計
（T-POLE）
フィードバック
堀口製茶
生葉生産者
生葉荷受けソフト

経営の見える化（圃場カルテ）



圃場名	エリア	全窒素	繊維	遊離ｱﾐﾉ酸
KAMI-3	枕崎	4.8	17.9	2.8
I-8	志布志	4.8	17.1	2.7
W-1	隼人	4.6	18.5	2.7
KAMI-5	錦江町	4.8	17.0	2.5
M-2	隼人	4.1	21.8	2.5
W-8	隼人	4.1	25.7	2.5
O-1	霧島	4.9	14.9	2.5
O-19	いちき	9.2	17.8	2.4
S-9	隼人	4.2	20.0	2.4
KA-40	枕崎	4.5	17.4	2.4
KI-24	いちき	4.8	15.9	2.3
KAMI-11	錦江町	4.4	19.4	2.3
合計		**288.9**	**19.4**	**2.0**

- **生産者、圃場、品種、年度などの項目でソートをかけることで、産地内の茶成分や反収を一括で比較することか可能**
- **個々の農業者で成分等の分析をしても、データの蓄積が限られているため比較検証が難しいが、産地全体で取り組むことで期待する効果が得られる**

導入前・導入後

導入前

- 各種情報やデータを集めたものをうまく活用できていなかった
- 集めた情報やデータを集約するのに時間がかかり、関わる業務の人たちと共有して意思決定する時間が足りなかった

導入後

- 生産管理課を中心に摘採に関する情報を円滑に活用できた
- 翌日以降の摘採計画を立てるための時間が削減された
- 数日先の摘採計画が精度を上げて把握できて摘採計画変更の精度があがった
- 生産管理の部署また摘採計画に関わる担当の雰囲気が改善され活気が出た
- 荒茶製造部、茶園管理部各部署に必要レベルでの生産管理課と同一基準の情報データを必要なタイミングで提供できるようになった
- 系列農家に対して同一基準の情報データを提供できるようになった
- 計画決定者が、摘採から製造、品質確認、在庫取り扱いなど欲しい情報が高い精度で得られるようになった。
- 摘採支援システムを活用して、経営の見える化の元データとなった