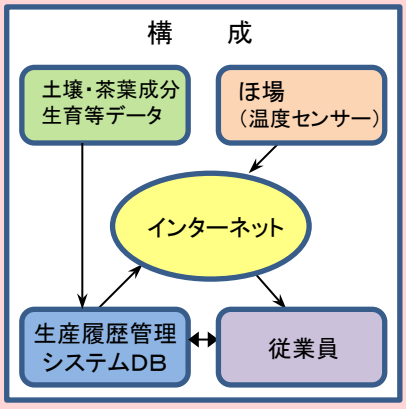
農業・生産・茶

茶の生産におけるデータの蓄積・分析

【鹿児島堀口製茶有限会社】(鹿児島県)

システム概要

① 土壌・茶葉成分などの分析データのデータベース化を行うとともに、防霜対策としてほ場に温度センサーを設置し自動散水を行うとともに、代表的なほ場については、設定温度以下になった場合、従業員の携帯電話にお知らせメールを配信。
② クラウド環境を利用した生産履歴管理システムにより、作業等の内容をスマートフォンやパソコン等からリアルタイムに閲覧できるシステムを構築。
③ ①②及びインターネットから気象等の必要な情報も活用し、茶の生育を管理。また、契約農家へも栽培スケジュールや生育管理対応等の情報を提供。



生産履歴
データ入力

分析データ
入力

工場内の
モニター

事務所及び
原料搬入口

導入経緯・背景

○ 平成元年会社設立。現在の経営耕地面積は、茶244ha（自社茶園124 ha、契約茶園120ha）で製茶工場を所有し、茶の栽培から製品販売までを行う。なお、販売部門は会社設立時に株式会社和香園として分社化している。
○ ①地下水汚染や消費者の安全志向等社会環境の変化、②肥料散布の影響による根の濃度障害で茶の品質や数量が一定せず生産性が低下、③輸入茶葉の増加に対抗するための大幅なコスト削減、④経験と勘だけに頼らず、データ数値を基にするという社員の意識の向上等、これらに対応する必要性があった。
○ ほ場毎の土壌・茶葉の成分分析結果のデータベース化と生産履歴管理システムの導入で、低コスト化と茶葉の高品質化に取り組むこととした。
○ その後、霜害を防ぐために、防霜対策についても導入。

導入者コメント(効果・課題等)

○ 導入前と比較すると、従業員の10a当たり直接労働時間は約３分の２に減少し、農薬費は高圧水と強風を利用した機械（ハリケーンキング）との相乗効果で約３分の１まで減少、販売金額も増加した。
○ 農薬使用量の削減や生産履歴管理システムの導入により、製品への取引先からの評価が高まった。
○ データに基づいた栽培、ほ場の管理ができるようになった。
○ 生産履歴管理システムの活用は従業員により差があるので、全従業員が同レベルで使えるような社員教育と従業員の数字に対するより一層の意識向上を図ることが今後の課題である。

（調査年月日　平成25年6月25日）