

# 土壌水分のリアルタイム測定による夏秋トマトの単収向上事例

## 土づくり専門家

土壌医（指導者）

市原 知幸 氏

岐阜県庁

飛騨農林事務所※1

## 取組地域の概要

・所在地

岐阜県飛騨地域

（吉城・高原地区）

・栽培品目

夏秋トマト



※1：平成25年当時の所属先

## 活動のポイント

### ○ 現場の課題・背景

岐阜県飛騨地域では、高い標高で冷涼な気象条件を生かし、雨よけハウスで高品質な夏秋トマトを生産してきた。しかし、平成22年頃から夏期に高温が続き、落花や着果不良が発生し、生産が不安定になっていた。

### ○ 土づくりの取組内容

落花や着果不良の原因として、高温による土壌水分の欠乏が考えられたことから、土壌水分の確保のため、平成25年に以下の取組を行った。

#### ・土壌鎮圧

土壌表層の空隙を狭め、土壌に含まれる水分を安定させるため、苗の定植前に、生産者が既に保有している運搬車を活用して土壌を鎮圧するようにした。

#### ・土壌水分のリアルタイム測定による灌水管理

定植後にpFメーター※2を土壌に埋め込み、土壌の水分状態（pF値）を毎日測定し、収穫終了時まで土壌の水分状態を適正に保つよう（pF値1.5～2.0）、灌水を行った。

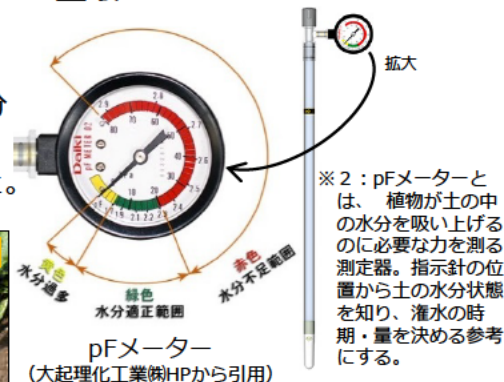
### ○ 成果

定植から収穫終了まで、土壌の水分状態を適正に保った結果、落花や着果不良の症状が改善した。平成25年の単収は、飛騨地域（吉城・高原地区）の平均に比較して3.1t多い、10.6t/10aとなった。

平成26年には、飛騨地域（吉城・高原地区）の半数以上の農業者が、土壌水分のリアルタイム測定による灌水管理に取り組みようになった。



運搬車による土壌鎮圧

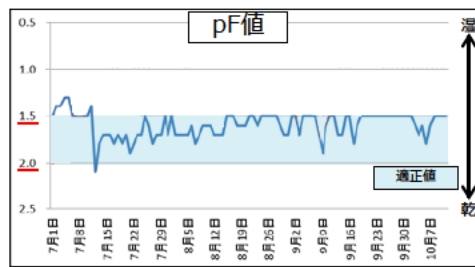


※2：pFメーターとは、植物が土の中の水分を吸い上げるのに必要な力を測る測定器。指示針の位置から土の水分状態を知り、灌水の時期・量を決める参考にする。



定植1か月後の様子

慣行区では畝の肩が乾き気味だが、鎮圧区では畝や通路が均一に湿っていることが見てとれる。



土壌水分のリアルタイム測定による灌水管理を行った圃場におけるpF値の推移の例。概ね1.5～2.0の適正值を示している。

飛騨地域（吉城・高原地区）の夏秋トマト単収比較（単位：t/10a）

	H25	H24 （リアルタイム測定導入前）
土壌水分のリアルタイム測定による灌水管理を導入した農業者の平均	10.6	8.3
飛騨地域（吉城・高原地区）平均	7.5	7.8