

生食用レタスの 生育出荷予測システムの開発

【背景・目的・成果】淡路島のレタスは厳寒期を中心に生食用として出荷されています(H28産冬レタス全国4位)。しかし、近年、生育や出荷時期に波ができ、需給調整がうまくいかず、生産者・JAの収益が不安定になっています。そこで冬レタスの主要な3品種について気温の積算と葉の枚数による生育モデルを作成し、収穫時期を事前に把握できる生育出荷予測システムを開発しました。

システムの概要

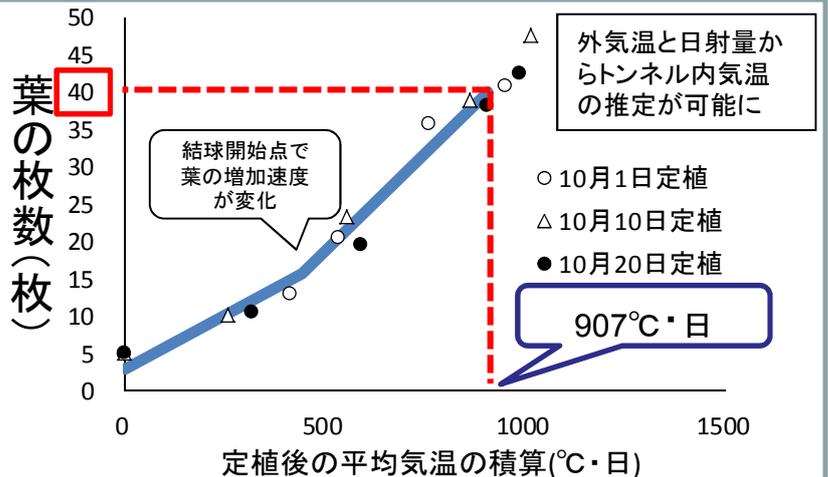


冬レタスは葉齢と乾物重とのデータ解析から、葉が**40枚時点**が収穫適期であることを解明

その日を見つけるには...

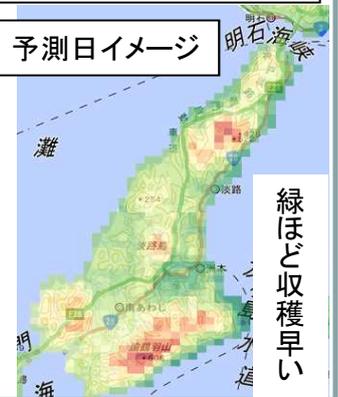
メッシュ農業気象データ を利用

1km四方のメッシュ毎に気象データを提供するシステム。地図上で圃場の気温データをWebから取得。(今年の実績値+26日先までの予報値)毎日更新。



収穫適期(葉40枚)(品種:「エレガント」)になるのは日平均気温の積算が907°C・日

予測日イメージ



日平均気温の積算が葉数40枚となる日(収穫日)を予測するエクセルマクロを開発

生育出荷予測システムの画面例

生産者名	淡路太郎	淡路一郎	淡路二郎
圃場名	阿万A圃場	賀集B圃場	八木C圃場
品種名	エレガント	レポリューション	レグナム
作付面積(a)	20	30	10
定植日	10/1	10/25	11/10
収穫日予測	12/10	1/22	2/20
収穫重量(kg)	6294	9441	3147
出荷量(箱数)	560	840	280

平年収穫予定日の1ヶ月~2週間前に左表の赤い部分のセルに圃場毎の品種名、作付面積、定植日を入力すると予測収穫日が算出される。精度は±4日程度であり情報提供に十分利用可能。また、参考値で収穫重量、出荷箱数も表示される。

【技術の活用】このシステムを活用することで、生産者は事前に出荷計画を立てやすく、労務管理がしやすくなる等、経営安定にもつながります。JAでは、市場・量販店等に正確な出荷予測時期を提示することができ、産地の競争力強化につなげることができます。今後はドローン等で生育を画像解析し、より精度の高い収穫予測技術を開発します。