

1.10 (株) 東馬場農園

<ul style="list-style-type: none"> ・神戸市北区の立地条件を生かしたトマトとイチゴの生産販売 ・データを活用した栽培管理と人材育成 																																																					
地区	・神戸市北区 ((株) 東馬場農園)																																																				
作物 (作 型)	<ul style="list-style-type: none"> ・トマト (5月定植と8月定植の各長期1作型、大玉トマト、中玉トマト、ミニトマト) ・イチゴ (9月定植) <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>月</th> <th>1月</th> <th>2月</th> <th>3月</th> <th>4月</th> <th>5月</th> <th>6月</th> <th>7月</th> <th>8月</th> <th>9月</th> <th>10月</th> <th>11月</th> <th>12月</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トマトハウスA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>→ 定植</td> <td></td> <td>→ 収穫</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>トマトハウスB</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>→ 定植</td> <td></td> <td>→ 収穫</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>イチゴ</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>→ 定植</td> <td></td> <td>→ 収穫</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	トマトハウスA					→ 定植		→ 収穫						トマトハウスB								→ 定植		→ 収穫			イチゴ									→ 定植		→ 収穫	
月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月																																									
トマトハウスA					→ 定植		→ 収穫																																														
トマトハウスB								→ 定植		→ 収穫																																											
イチゴ									→ 定植		→ 収穫																																										
販路	・スーパー・直販等																																																				
施設 の特 徴	<ul style="list-style-type: none"> ・丸屋根型鉄骨ハウス1棟 (軒高2.5m、20a、2012年建設、トマトヤシガラ栽培) ・フェンロー型高軒高ハウス (軒高4.5m、40a、2014年建設、トマトRWヤシガラ栽培)。 ・丸屋根型鉄骨ハウス1棟 (軒高2.5m、20a、2019年建設、イチゴ高設栽培) <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>丸屋根型鉄骨ハウス</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>トマトヤシガラ栽培</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <p>フェンロー型ハウス</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>トマトRW栽培⇒2020年現在ヤシに変更</p> </div> </div>																																																				



イチゴ高設栽培



農園直売所

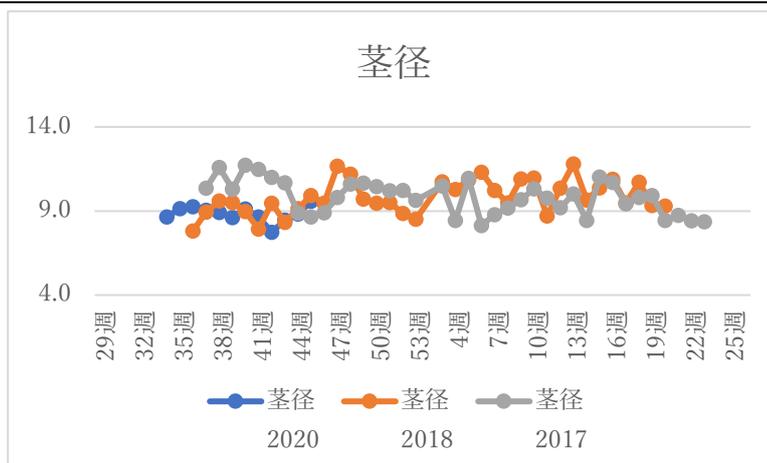
経営規模

- ・施設面積 80a、従業員 17 名（社員 3 名、研修生 1 名、パート 13 名）



経営の特徴

- ・2012年にトマト栽培（樽栽培）開始、2014年に東馬場怜司氏（代表取締役）により（株）東馬場農園設立。同年に（株）兵庫ネクストファーム（3.6ha、トマト栽培、次世代施設園芸兵庫県拠点）に出資。
- ・売上高 110 百万円(2019 年)。
- ・3つの経営ビジョンと具体的な取り組み
 - 【①嬉しいおいしいを農場から食卓へ】
- ・都市近郊の立地条件を生かし、農園直売所、スーパー、道の駅、JA 直売所、レストラン、インターネット販売などでの直接の販路を持つ。
- ・農園と商品のファンを増やし、トマトの価格低迷と生産コスト上昇に対応し売上と利益を確保している。
- ・「うれしおとまと」は東馬場農園のトマトの総称。大玉トマトの他、ミニトマト、イチゴなども「うれしお」ブランドで販売。
- ・近隣スーパーの棚を確保し、配送も自社で行い安定販売する。トマトは2作型で周年生産販売を行う。
- ・農園でのイベント開催と農業体験でファンを確保する。イチゴ狩りやトマト狩りも行う。



経年の生育調査データの比較

(社員、研修生のステップアップのプログラム)

- ・ 1年目 (植物に触れること) : 日々の作業、検討会や勉強会への参加、外部研修会への参加
- ・ 2~3年目 (作業主体の研修) : 日々の作業+研修ハウスの管理、生育調査の実施、検討会での発表、勉強会への参加、外部研修会への参加
- ・ 3~4年目 (管理主体の研修) : メインハウスを管理、生育調査の実施、検討会での発表、勉強会への参加、外部研修会への参加

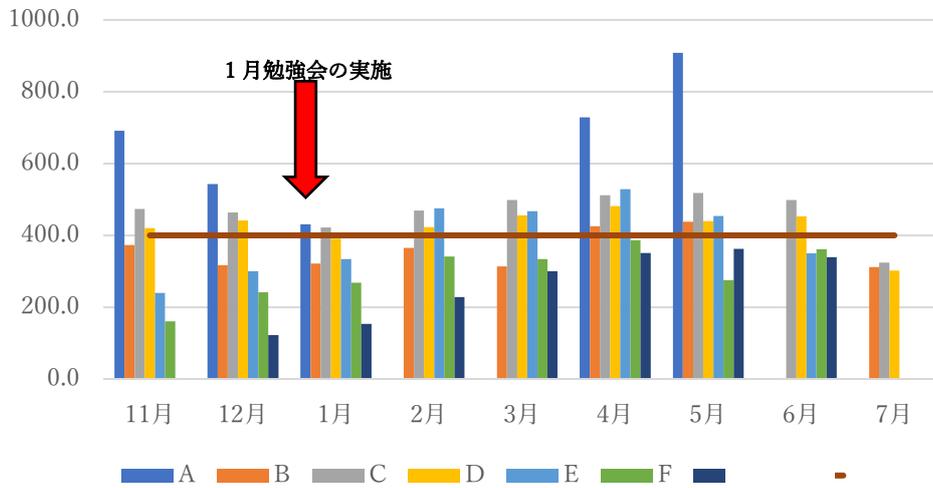
(作業時間のデータ取り)

- ・ 2016年度 : 列ごとの作業時間計測 (データが多く整理に時間がかかる)
- ・ 2017年度 : 作業ごとの時間計測 (データ数を減らしながら、作業効率を算出)
- ・ 2018年度から現在 : 詳細なデータは取らず、各作業班の勤務時間を管理 (前年度からの増減を確認)、している。経年のデータ取りにより効率化の意識が向上している。積極的な報告 (病虫害や異常の発見、作業班から選果班への連絡など) も行われている。

(パート従業員のステップアップ)

- ・ 困っていることの聞き取り : イレギュラーな作業に対する理解不足、作業スピードを速める方法とは? etc
- ・ マニュアルの作成と勉強会の実施 : 作業を行う意味の理解を重視し、イレギュラーな事態への対処も可能に。各自が弱点を把握し、作業スピードの向上につながる。

誘引



1月勉強会実施後の誘引作業速度株/時間) の向上

- ・情報交換会の実施：参加者の作業動画を撮影し意見交換。お互いに言いやすい雰囲気を作る。
- ・病害虫に対する知識向上：異常株マップの作成（ハウス内の位置と異常発生を書き込む）、発見時の報告（LINEによる）徹底と報告に対するフィードバック、病害虫ハンドブックを作成しハウス内で病害虫の確認を行う。

○区画 2019年 9月 9日～ 月 日

トマトサビダニ

症状
葉・茎・果実に発生する。
葉葉は黄褐色になってチカチカと光、葉の縁が乾れる。
茎も被害部が褐変する。果実では表面が灰褐色になり細かい亀裂が生じる。

原因
ダニ（体長0.2mmで1匹も肉眼で見るとは難しい）
乾燥条件で多発する。

対応
異常株マップに記入する。
罹患株を摘ってしまった場合は、手を洗い消毒し手袋も交換する。
罹患株の作業はその日の一番最後に行う。
作業時に取った葉や脇芽、果梗などは別に回収しハウス外へ持ち出す。
罹患株は除去しない。社員が発見状況を確認後、農薬散布にて対応する。
※現状が出ている部分の直上にサビダニが多く存在する。

異常株マップ

病害虫ハンドブック

【③農業を魅力的な産業へ】

- ・若者に魅力的に映り、職業に農業を希望するよう、アピールを行う。
- ・休日日数の確保：週休2日、閑散期長期休暇。

<ul style="list-style-type: none"> • 毎年の目標設定と人事考課によるステップアップ：上期下期の面談と賞与昇給の決定。 • 社員が目指したい分野をヒアリングして用意し、モチベーションを向上。 <p>(その他のデータ活用の取組みと課題)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 経理部門データ：販売データは Air レジを導入し商品別売り上げが自動的にグラフ化される。会計 freee、人事労務 freee を導入し、自動記帳機能などで省力化。ハウス別収支や品目別売上管理に時間を割くことができ今後の経営拡大時にも役立つ。 • 直売顧客データ管理を MS Access で開発したシステムで行い、受注入力と受注一覧から選果班が選果作業を実施して一覧と照合しミスをなくす。データベースにより過去の履歴を参照し、ポイントカード管理も行い DM 発送にも活用している。 • 作業データ管理：現在は作業別に様々なデータの取り方を行っている（選果班の袋詰め作業は収穫コンテナ数と作業時間から算出、それ以外の作業ではメモを書き入力。ハウス別の作業時間も部門別会計を行いながら個別に入力している）ため、ツール等の統一化が求められる。 				
データの計測・記録と利用状況	分野	項目	計測・記録	備考
	環境	温度	○	・ハウス内環境測定はプロファインダー、給排水量はかけるくん、給排水 pH と EC はハンディタイプセンサーで計測。
		湿度	○	
		CO ₂ 濃度	○	
		日射量	○	
		土壌水分	×	
		EC	○	
		pH	○	
		灌水量	○	
		排水量	○	
	植物生育 (トマト)	開花数	○	・他に開花段、収穫段、生長点開花花房間距離、葉枚数、SPAD 値、バイトマーク率を計測。
		着果数	○	
		葉面積	○	
茎径		○		
伸長量		○		
画像		×		

	植物生育 (イチゴ)	草丈	○	
		葉長・葉幅	○	
		葉数	○	
		クラウン径	○	
		花芽発生時期	○	
	収出荷量	収穫量	○	
		選果データ	○	
		出荷データ	○	
	作業	作業種別	○	・作業標準時間は策定済で、主に作業進捗確認に使用中。
		作業時間	○	
		作業者	○	
		作業エリア	○	
その他	病虫害マップ	○		
今後の課題	<ul style="list-style-type: none"> ・作業データ管理の一元化と省力化。 ・夏の生産量確保（生産量と仕事の確保、雨よけハウスでの生産）。 ・観光事業へのチャレンジ（イチゴ狩りなどでの消費者との触れ合い）。 ・モチベーションの維持（楽しく仕事をしてもらうための工夫）。 			
事業での活動	<ul style="list-style-type: none"> ・事務局による現地調査（2020年10月20日） ・スマートグリーンハウスセミナー（第1回）での講演（下記）とパネルディスカッション（2020年11月24日） 			
関連情報	<ul style="list-style-type: none"> ・藤崎智佳、神戸市北区の立地条件とデータを活かした農業経営、スマートグリーンハウスセミナー（第1回） https://youtu.be/E0YyyB66nm0 			