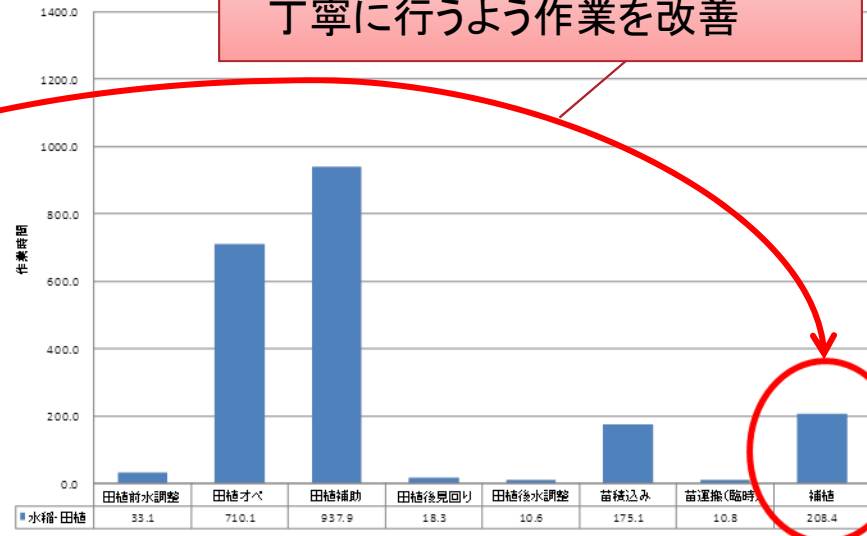
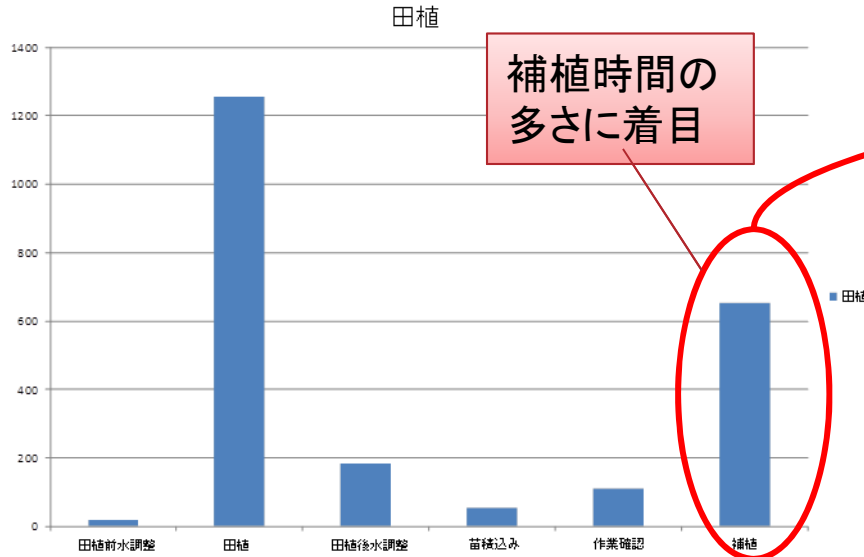


取り組みによる成果

IT導入による効果－作業効率化－

■ 水稲 田植え作業の効果

- ・補植作業手順のルール決め
- ・代かき(前工程作業)を丁寧に行うよう作業を改善



2011年田植え作業別時間

2012年田植え作業別時間

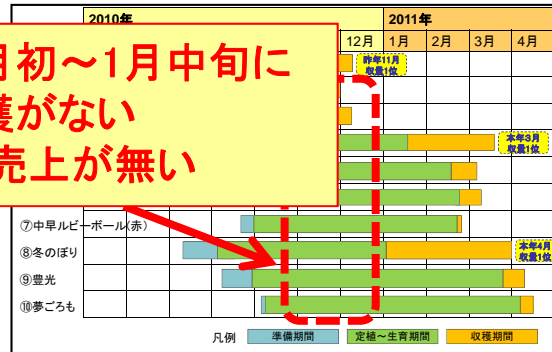


「作業時間が削減されたことは事実だが、従業員の考え方が変わったという意味で進歩している。」(経営者)

IT導入による効果－周年供給計画－

1. データ分析

12月初～1月中旬に
収穫がない
⇒ 売上が無い



2. 品種選定

収量などから作る
品種を決める

品種	園場	作付面積 (a)	総収量 (Kg)	10a当たり収量 (kg/10a)	1kg当たりコスト	10a当り利益 (kg35円換算)
①彩風	尾崎 中ノ原口[ホ]	43.0	21710	5049	¥16.72	¥92,291
②彩音	奥山さん横	12.0	3946			
③彩風	尾崎	15.0	6828			
④YRたいぼつ3号	藤島家菜園 藤島から	35.0	12000			
⑤436	尾崎	10.0	5400			
⑥ネオルビー(赤)	田ノ浦ル下	14.0	3090			
⑦中早ルビーボール(赤)	茶臼-前	15.0	4940	329	¥76.73	¥-13,729
⑧冬のぼり	藤島家菜園 藤島から	77.0	28800	3490	¥10.92	¥84,045
⑨豊光	尾崎	20.0	5051	2525	¥15.47	¥49,316
⑩夢ごころ	尾崎	10.0	5586	5586	¥9.78	¥140,845

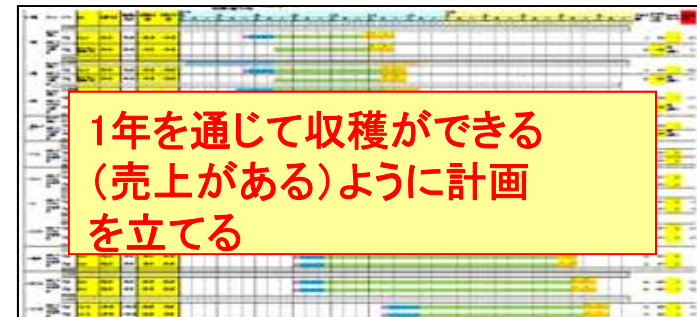
3. 収穫時期予測

積算気温から品種毎の
収穫時期を予想



4. 生産計画立案

1年を通じて収穫ができる
(売上がある)ように計画
を立てる



- 過去実績データの分析から対策を検討し、キャベツ収量の約30%アップを達成(夏まき年内獲り作型における実績)
- 契約先スーパーから、出荷予定を順守して、問題なく良い出来であったと評価

IT導入による効果－営農支援－

■ 露地野菜 営農支援例

生産者



現場では、毎年、梅雨明け後に
ごぼうの葉が縮む現象に悩まされ
ていた

写真の参照

アドバイス

試験場



試験場職員に写真を見て頂き、黒班
病であると診断。対処策として、梅雨
明け前と梅雨明け後に銅剤を散布す
るようアドバイス。

現場で困ったときに、現場に来てもらえば良いが、急にお願いしても、なかなか難しい場合も多い。口頭で事象を伝えるのも限度があり、システムを使うことで即座に的確なアドバイスをもらえて、便利さを実感した。(生産者)

IT導入による効果：実証先の言葉

経営支援

- ・多数の農場に対する生産計画の立案が容易になりました！
- ・企業スタイルの確立ができ、毎年同じ収量・品質維持に役立っています。
- ・コスト(人件費、農薬、肥料)が生きた数字となってきました！
- ・リアルタイムで大まかな原価が分るようになりました！

人材育成

- ・把握しづらかったコストが算出でき、従業員の原価意識が高まりました。
- ・「背中を見て育て」ではなく、「皆で共に育つ」風土になりつつあります。
- ・仮説を持って栽培し、反省を次作に活用できる人材に育っています。
- ・若手が作業の段取りを考えるようになった！

現場支援

- ・収量アップに繋がる適期作業の実現や迅速な現場判断に役立っています。
- ・現場のミスが減り、安心・安全で良質な野菜の生産に役立っています。
- ・数字(事実)で現わされることで、感覚のあいまいさに気付きました！
- ・施肥・防除で何を使っているのか具体的に把握できるようになりました！

その他

- ・取り組みを通じて、自然とワークスタイルが変化しています。
- ・作業振り返り会にて良い点・悪い点を明確化し、次年度に生かせてます。
- ・振り返りがスピーディに行えるようになりました！

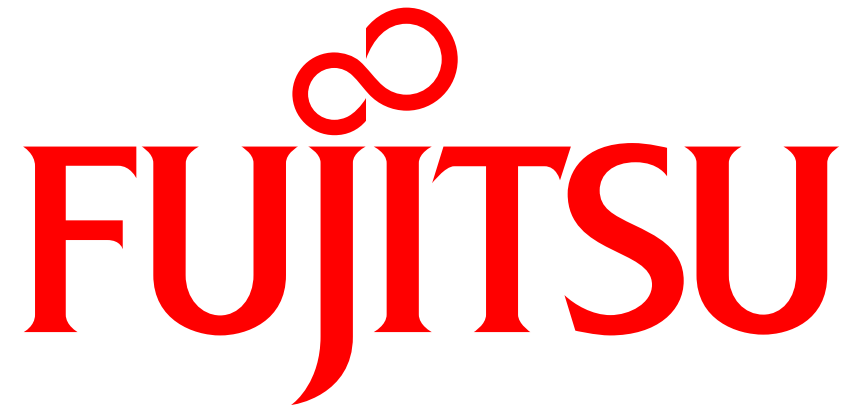
ICT活用の課題

農業でICTを利用するための課題

リテラシ面	<ul style="list-style-type: none">■ ITへの抵抗感、不安感<ul style="list-style-type: none">■ 使えない！ 使いこなせるかな？ ITで何ができる？ 難しい…。■ 機器そのものの使い難さ<ul style="list-style-type: none">■ PC,携帯,スマホ…農業向けではない。日向で画面が見えない
経営面(意識・投資)	<ul style="list-style-type: none">■ 事実に基づいた振返り・経営判断の必要性・重要性への理解不足<ul style="list-style-type: none">■ 農業は製造業、しかし原価がわからない■ 実績蓄積(入力)は投資■ IT活用効果の定量的情報の不足<ul style="list-style-type: none">■ 比較元のデータ(過去の実績)が不足しており算出できない■ データ蓄積に時間が掛かる<ul style="list-style-type: none">■ 最低1作分(季節の違いを考慮すると1年)が必要■ 経営規模が小さく投資負担が過大になりやすい<ul style="list-style-type: none">■ スマホ通信費月6000円×5人＝年36万円の投資が容易ではない
知識面	<ul style="list-style-type: none">■ 基礎情報の不足<ul style="list-style-type: none">■ 植物生理:作物がどのように生育するのか、気象・土壌との関係■ 匠の技:そもそも言葉でも説明できない

技術開発を期待する分野

- **モバイルインターネット網の拡大・低価格化**
 - 圃場のカバー:クラウドのLast 1 Mile 防災等でも活用可能
 - 農業現場向け低価格通信網
現場での情報入力・情報表示用:データのみ、狭帯域、Best Effort
 - 事務所用(非モバイル):できるだけ高速
- **センサー技術**
 - 土壌センサー:窒素・リン酸・カリ等、リアルタイム性・低価格化
 - GPS:精度向上(サブメートル)、消費電力低減
- **デバイス技術**
 - 液晶の戸外での視認性、通常手袋でのタッチ操作
 - 音声入力:戸外、雑音、方言、農業用語(方言)
- **基礎知識の充実**
 - 植物生理、土壌
- **農業機械作業データの標準化**
 - 農業機械の動作情報(エンジン回転数、位置等)の標準化
 - ISO化作業中:北海道農研、農業機械企業など
- **農業情報のオープンクラウドプラットフォーム標準化**
 - 農水省 平成24年度「食料生産地域再生のための先端技術展開事業」
北海道農研、中央農研、日本電気、イーラボ・エクスペリエンス、富士通



shaping tomorrow with you