



地產地救

対象者：小規模農家、家族経営農家（主に高齢者）

課題部門

登録番号：10015

背景

今回の課題部門のキーワード

環境問題

家族だけなどの
個人経営体の農家

規格外野菜とは：
定められた規格から
外れた農作物のこと

小規模農家の人たちは捨てられる規格外野菜をどうしているのだろうか？

主な4つの規格外野菜の行く末

近所の人たちと
物々交換

産直コーナーへ
もっていく

自分たちで
食べる

土に返す
(廃棄)

ここにフォーカス

情報提供者
農家
78歳
野津智恵
祖母

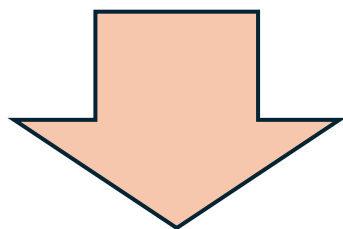


産直コーナーでの販売の利点

実際に行ってきた！



今日はこの花を
150円で売ろう！



売れ残ったから
今日は100円に
しておこうかな

少量、規格外の野菜
でも自由に値段を決
められる！



実際の産直コーナーの様子

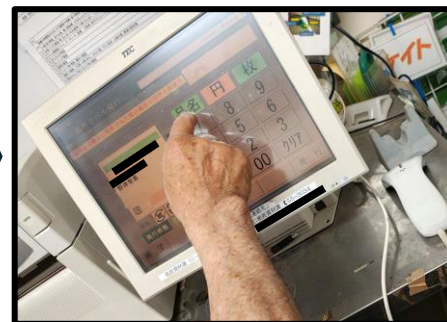
産直コーナーの値付け



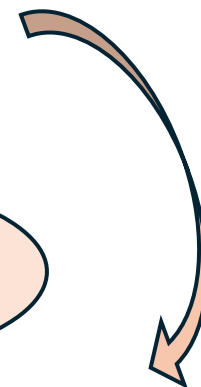
自分の情報を
バーコードから
読み取る



商品を選択



商品の個数と
値段を選択
今回は27個



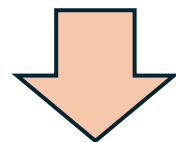
商品一つ一つ
に貼るシール
が出てくる



今回は野菜が無かったので
「カラー」というお花を出荷！

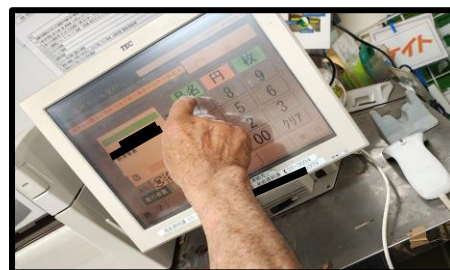
問題点

産直コーナーは自由に値段が決める！



しかし、実際は…

商品の種類、個数、値段を決める作業



別々の値段のシールを出す
には一回一回、商品の種類、
個数、値段の入力をしないと
いけないし…



全然大きさとか違うけど、
それぞれ値段を決めるの
はめんどくさい！
もう全部50円でいいや！

問題提起



形や大きさが均一ではないものを
同じ値段で売ってしまう

今回のプログラミン
グコンテストでは
この部分に注目

安すぎても

利益が出ない…



労力に見
合わな
くなる



まあ、売り切れるの
が一番だからね…
仕方ないけど



高くても



売れ残る

スーパー
側から廃
棄料請求



自分たちで回収すれば廃棄料
は取られないけど、
どっちにしろ袋代が無駄に…

丁度良い値段で楽に決められるようにしてあげたい！
そこで私たちが考えたのが「地産地救」！！！！

地産地救

商品の情報を入力

高齢者に
寄り添った
簡単な操作！



価格の決定



販売用の紙を発行

AIによって
見た目から
適切な値段
を出力

従来廃棄していたものを売りやすく！

使用イメージ:価格決定

全体をかざす(画像認識:OpenCV

画像保存:fire store)



人参ですね?

適宜、やり取りをして、認識させた野菜を確定する

はい
/いいえ,これは…

音声入力:Google Speech-to-text API

1番左の野菜の
値段を教えてください。



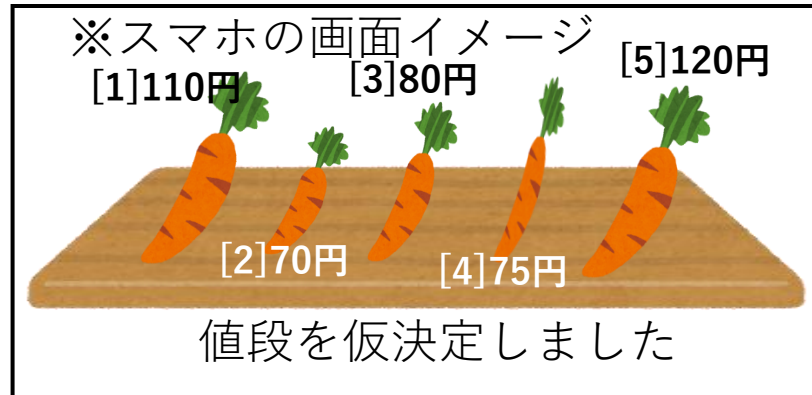
100円

これが値段設定の
基準となる

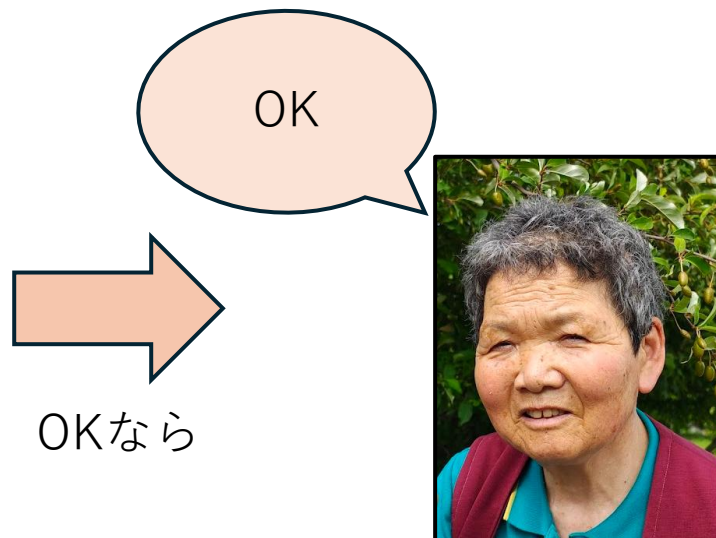


学習AI(OpenCV)に
よる値段決定

使用イメージ:修正時



もし値段が気に入らないなら、
提案された金額を修正可能



それぞれ違う
金額が書かれ
たシールを発
行

地産地救の良いところ

いいね～



野菜それぞれの
値段を決めやす
い

個別な値段設定
ができる

スマホをかざし
て音声入力で
高齢者に優しい
システム

類似システムとの相違点・独創性

類似システム

スーパー・
産直コーナー

- 「POSシステム」
売りたい商品の情報をレジに入力し、
バーコードを張るという方法で売る。
- 入力時に値段を販売者が考えなければならず、値段が異なるものを売るときに**手間がかかる**。

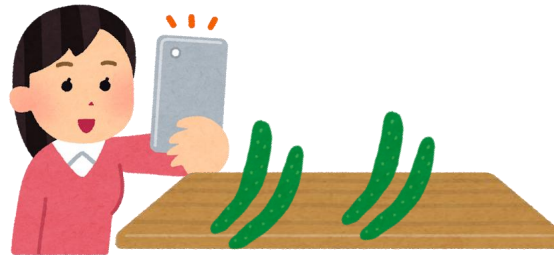
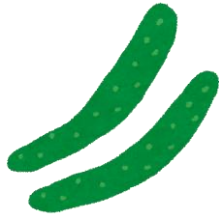
独創性

地産地救

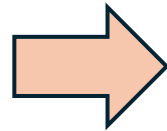
- 画像認識と音声入力で個々の野菜の値段を決めるシステム。**高齢者に寄り添った**入力形式になっている。
- 値段に差ができるような商品でも**簡単に適切な価格を決める**ことが可能。

※特許として値段決めするシステムはあったが、画像で判断するものはなかった。

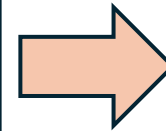
実現方法・開発スケジュール



まずはキュウリで開発を進め、うまくいけばほかの野菜でもテスト予定



順調にいけば、利用イメージで書いたような、画像から認識するようなものに改良していく



高専祭で祖母や農家の方に実際に使ってもらい、テストをする

	5月	6月	7月
フロントエンド	設計 開発	中間試験	開発 期末試験
バックエンド	設計 開発	中間試験	開発 期末試験
	8月	9月	10月
フロントエンド	デバッグ 改善 全体完成 高専祭テスト		
バックエンド			

システム実行環境



プリンタ



スマホ
iOS/Android

環境開発

OS : Windows 言語 : JavaScript、Dart
フレームワーク : Flutter (+クラウドAI)