

1

地産地救

松江

池田 小夏（2年） 長谷川 大晴（2年）
林 千聖怜（2年） 奈良井 真斗（3年）
岡 睦心（2年） 橋本 剛（教員）

1. はじめに

現在、形や大きさがいびつという理由だけで日本全体で年間 200 万トンもの野菜が捨てられています。私たちはこの問題を小規模農家の立場で考えました。特に注目したのは「産直コーナー」です。ここでは、農家自身が価格を決める必要がありますが、形や大きさが異なる野菜の適正価格をそれぞれ決めるのは容易ではありません。地元の小規模農家の方は「一つ一つ価格を決めるのは手間、売れ残っても困る」と大きさや形に関係なくほとんどの野菜を一律の安価で売っているそうです。実際、産直コーナーを訪れると、他の農家さんも同様の傾向でした。私たちは、従来廃棄されていた野菜を売りやすくするために、アプリ「地産地救」を開発しました。

2. 従来の産直コーナー

産直コーナーでは、商品を選択し、その個数や価格をすべて自分で入力しなければなりません。別々の価格に設定する場合、価格の種類ごとに同じ手順を繰り返す必要があります。この手間を避けるため、多くの農家は均一価格で販売します。しかし、安く設定しすぎると、農家の手間や経費に見合わなくなります。一方、高く設定すると、売れ残りによって、廃棄料がかかり、袋代も無駄になります。このように野菜それぞれの適正価格を決定するのは一筋縄ではいきません。

3. 地産地救

手軽に細かく値段を設定できるアプリ「地産地救」を作りました。

3.1 特徴

高齢化が進む農家に対応できるよう、音声でのやりとりでほとんどの操作が行えます。

また、より身近で使いやすくするため、「地産地救」はスマホやタブレット向けのアプリケーションとして提供します。

3.2 使用例

農家は図 1 のように複数の同じ野菜の写真を撮ります。アプリ「地産地救」からベースの野菜の価格を設定するよう指示があるため、それに従います。その後、図 2 のように写真に映ったすべての野菜の価格の提案がされます。問題がなければそのまま印刷へ、図 4 のようなラベルを発行します。変更したい場合は野菜に割り振られた番号を使って、音声入力で変更可能です。

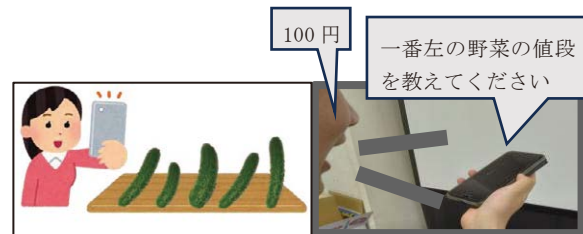


図 1. 写真撮影からの音声入力

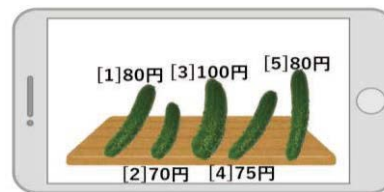


図 2. 価格提案



図 3. ラベル例



図 4. システム構成

4. システム構成

アプリは flutter で作成した。その他の音声機能は Speech-To-Text, 画像認識は OpenCV で作成した。

5. 最後に

松江高専祭で実際に農家の方に使っていただく予定です。

産直コーナーの利用が広がり、規格外野菜の廃棄削減につながることを期待しています。