

第55回(令和6年度)市村アイデア賞 応募用紙

*応募された方の個人情報は、市村アイデア賞関係以外には使用致しません。

審査委員長特別賞

受付No.

00282

◎ 受付No.は、記入しないでください

アイデア名	給食のフードロス削減のためのアプリケーション		
フリガナ	イワナ ユウヘイ	学年	中2
名前	板倉 由征	学校名	愛知県 豊田 豊田市立豊南中学校 (通学している学校名を記入します)
応募方法	1. 学校から 3. 個人で (2) 発明クラブなどの団体 団体名 (豊田少年少女発明クラブ)		

◎ここからは必ず自分で書きましょう。手書きの時はBの鉛筆か黒のボールペンではっきりと書いてください。

1. なぜこのアイデアを思いつきましたか(必ず記入してください)

毎日学校での給食の残りの時間には、みんなの食べ残しが大量にためらる。その残飯を見るたびにとても悲しいなと感じていた。調べてみると、学校給食は残飯調査がされているが、その方法は全員の残飯量を測るという重量測定法で知られる。給食の食べ残しの理由の一つとしてメニューの好き嫌いがあるが、現状ではメニュー別の残飯量がわからない。それを明らかにできれば、献立の見直しなど給食のフードロスの削減に役立てると予想した。コロナ後などは、豊田市の小中学生は全員一台の学習用タブレットを持っている。Pythonでのプログラミングと、日々小中学生が使い慣れているFormsの機能を利用して、簡単にアンケート形式でメニュー別の残飯量調査を可能にするアプリケーションを作った。

4. 作品を実際に作ってみましたか(必ず記入してください)

☒ 作りました

☐ いま作っている

☐ 作っていません

集計結果↓(タミで作成)

給食アンケート (20240701)

給食のフードロス削減のためにアンケートにご協力ください。量を減らした場合は残した、としてください。

1. ごはん

○ 完食
○ 少し残した
○ 半分残した
○ ほとんど残した
○ すべて残した

※メニュー数分
下へ続く

2. 飲用牛乳

○ 完食
○ 少し残した
○ 半分残した
○ ほとんど残した
○ すべて残した

3. 豆乳のバランスみそ汁

○ 完食
○ 少し残した
○ 半分残した
○ ほとんど残した
○ すべて残した

4. のり酢あえ

○ 完食
○ 少し残した
○ 半分残した
○ ほとんど残した
○ すべて残した

5. あじフライ

○ 完食
○ 少し残した
○ 半分残した
○ ほとんど残した
○ すべて残した

6. ウスターソース

○ 完食
○ 少し残した
○ 半分残した
○ ほとんど残した
○ すべて残した

2. アイデアの図を書いてください(必ず記入してください)

<アプリケーション全体の流れ>

① 1ヶ月分の給食メニューのダウンロード

② 画像加工 (Hミンツ)

③ 1日ごとのメニューをリストでFormに格納

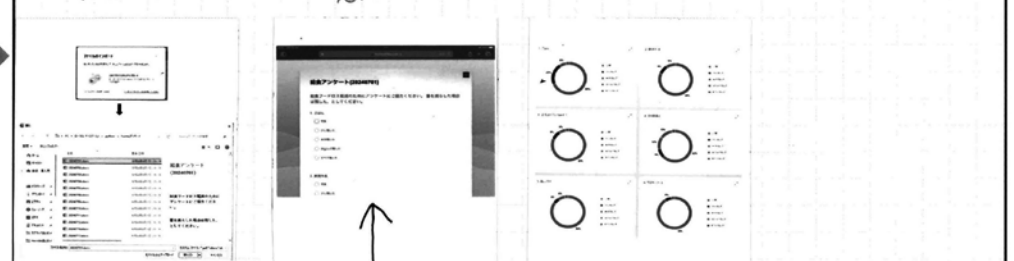
④ Wordファイル化後Excelファイル化



⑤ WordをFormsにインポート

⑥ アンケート形式の完成

⑦ 自動集計 (円グラフ)



生徒一人ひとりにメニューごとの食費率を回答してもらう

3. 上の図の説明を書いてください(必ず記入してください)

①～④... 給食メニューのスプレッドシート・画像加工・Wordファイル化までを自動でできるようにPythonでプログラミングした。

⑤... この計算機作業を行う。

⑥～⑦... Microsoft 提供のFormsの機能を活用する。

このプログラムによって1日ごとに日付とメニューが自動挿入されたアンケートを作成できる。Formsの機能を活用することで、結果は即座に円グラフとして反映され、集計も簡単にできる。アンケートを用意する側は手間なく簡単にでき、答える側は日々使い慣れたタブレットのFormsでのアンケートなので1分もあれば回答できる。今までの重量測定法では不可能だったメニュー別の残飯量を明らかにすることで、好き嫌いの傾向の把握が可能になる。このアプリケーションで得られる情報を、今後のフードロス削減のために役立ててほしい。