

# 授業利用に向けた家計簿アプリの改良

—金融経済教育支援ツールの開発—

## Improvement of a household account book app for Lecture - Development of a Support system for Finance Economy Education -

二木 恵<sup>\*1</sup>

Megumi FUTATSUGI<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup> 金沢大学総合メディア基盤センター

<sup>\*1</sup> Information Media Center, Kanazawa University

Email: futamegu@staff.kanazawa-u.ac.jp

**あらまし：** 筆者は金融経済教育支援を目的とした家計簿アプリを開発し、不特定多数向けに公開し、運用を行っている。その家計簿アプリは金融リテラシークイズを出題するものであるが、2017年度に岐阜大学にて授業利用するにあたり、クイズを予習復習用に授業進捗と連動させて運用を行うために、クイズ単位に公開日を設定することなどの改良を行った。本稿では、その改良点を説明するものである。

**キーワード：** 金融経済教育支援ツール、家計簿アプリ、授業利用

### 1. はじめに

筆者は、金融経済教育が不足しがちなユーザ向けに、日常使いできる家計簿アプリを通して、金融経済教育支援を行っている。この家計簿アプリはApp Storeにて一般公開されており、また、金沢大学統合認証とShibbolethを通して認証連携し、大学ポータルサイトにサービスインしている<sup>(1)</sup>。本家計簿アプリでは、家計簿をつける際に、金融リテラシークイズを出すスタイルをとっている。クイズはランダムに表示され、回答済みクイズも再度出題される仕組みとしている。

2017年度に、岐阜大学授業の補助ツールとして利用する機会を得た。その際に、担当教員から予習復習に使うために、授業の進捗に合わせた内容のクイズ提示を可能とするなどの要求があった。本稿では、今回行った要求事項に沿うための改修内容を記載する。

### 2. 公開日を設定したクイズ

一つは、クイズの出題に公開日を設定して、授業進捗に合わせることである。図1に公開日設定に向けて変更したDBのテーブル構造を示す。「カテゴリマスタ」「クイズマスタ」にあるように、もともとクイズは大きくカテゴリというグループごとに分かれている。クイズカテゴリは「対象利用者区分設定」に従い表示制御されている。利用者区分とは、本家計簿アプリ内に設定されているユーザの身分区分を指す。本家計簿アプリでは、図2に示すように、初期利用開始時に身分設定をユーザに求めている。クイズはこの利用者区分に従い、対するカテゴリのクイズが出題される仕組みとなっている。例えば大学生には大学生向けのクイズを出すという意図のためである。

今までは未回答クイズを優先してランダムに出題していた。それを授業進捗に合わせるために、クイズの設問ごとに公開日を設定する必要が生じた。しかしながらクイズNoごとに公開日を設定し

てしまうと、クイズを利用者区分で共有できない不都合が生じる。そのため、公開日マスタには、クイズNoとカテゴリCDをプライマキーとして、他の利用者区分でも公開日設定のあるクイズを使えるように設計した。

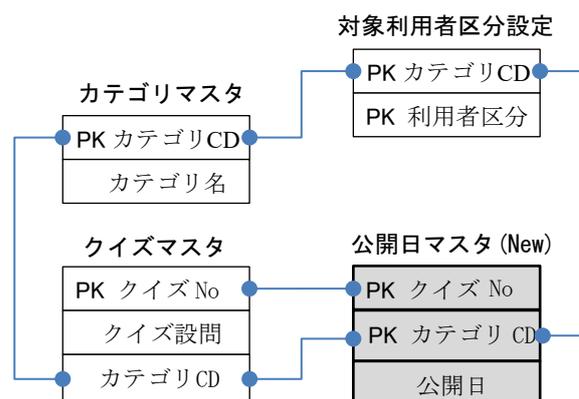


図1 公開日設定 DB テーブル

図2は、ユーザ登録画面のスクリーンショットを示している。画面の上部には「あなたのもっとも当てはまる身分を選択ください: 金融クイズをこの身分によって切り替えます。」というメッセージがある。その下に、いくつかの身分区分のラジオボタンが並んでいる。その中には「岐阜大学大藪先生授業<月>曜日履修者」と「岐阜大学大藪先生授業<木>曜日履修者」の2つの項目があり、これらは赤い枠で囲まれている。また、この赤い枠の右側には「身分追加」という吹き出しがある。画面の下部には「ユーザ登録」のボタンがある。

図2 身分区分

### 3. クイズ履歴からの復習

次の事項は、復習を目的としたクイズの回答履歴画面の変更である。授業では、クイズは授業進度に合わせた内容で、最低1日1回出題されるものとし、期末テストとしてクイズをテストする計画である。期末テストのために過去に答えたクイズを復習する必要がある、図3に示すように履歴画面に正答などを表示した詳細画面を追加した。また、任意で未回答クイズに答えられるように、クイズ出題ボタンを追加した。このクイズ出題ボタンは、授業履修者には未回答クイズのみを表示し、その他利用区分のユーザには、過去の問題も含めてランダムに出題させることとした。



図 3 クイズ履歴による復習

### 4. 費目マスタの切り替え

本家計簿アプリでは、費目の設定はユーザごとにカスタマイズが可能であり、初期利用時に汎用費目として費目マスタをユーザごとにセットしている。内容は一般でおおまかな項目としていたが、授業が家計管理を教育指導する科目のため、費目はより細分化した項目が必要であった。そのため、費目マスタを授業向けに追加し、授業利用者の場合は、授業向けの費目マスタをセットするように変更した。

### 5. 統計画面の追加

また、授業履修期間の6か月分の統計を期末レポートの課題とする授業計画のため、統計画面の追加用件があり、図4に示す費目割合を出すグラフを追加した。今回は支出のみであるが、費目ごとの集計を、月ごとに集計値表と、月合計に対する支出の割合を横棒グラフで表示している。表は横に長くなるため、スマートフォンでも閲覧しやす

いように、表示列を選択できるようにしている。また、グラフは授業履修者以外の一般ユーザの利用も考慮して、対象期間を選択できるようにした。



図 4 費目支出の表とグラフ

### 6. データ入出力の強化

授業履修者が提出する期末レポートでは、正確な家計データの登録が必要になるため、一括追加・更新できるデータ入出力機能を強化した。画面を図5に示す。削除指定を追加し、新規、更新が一目でわかるように表示を変更した。キーとなる費目番号がずれていた場合も、警告を出して正しい費目名を表示するように対応した。

チェックしたものを反映	キャンセル											
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>											
No.	データ	日付	区分	入出金	費目	金額	タイトル	今日の	前月の	前月の	前月の	
1	新	11508	2017/04/30	1	入金	203	その他(税金、特別等)	10,420	水道・ガス	0	タイトル:水道	タイトル:水
2	新	11509	2017/05/01	1	入金	203	その他(税金、特別等)	21,314	プロパン	1	ガス	ガス
3	新	11510	2017/05/02	1	入金	201	アルバイト収入	16,635	電気代	0	費目ID:203	費目:その他(税金、特別等)
4	新	11497	2017/05/30	2	出金	230	飲料	118	ココア	0	タイトル:買い	タイトル:買い
5	新		2017/05/05	1	入金	208	繰入金(毎月からの手持	5,760		0		
6	新		2017/05/06	1	入金	201	アルバイト収入	105	サラダ	0		

図 5 データアップロード後画面

### 7. まとめと今後

本稿では、主に改修内容を具体的に説明した。今後も利用者へのヒアリングをし、教育支援ツールとして利活用できるよう改善につとめていきたい。

### 謝辞

本研究の一部は、JSPS 科研費 JP 25350324 の助成によるものである。また、授業に利用くださった岐阜大学大藪千穂先生に感謝申し上げます。

### 参考文献

- (1) 二木恵, 松浦義昭, 笠原禎也, 高田良宏: “金融経済教育支援のための家計簿アプリツール開発”, 大学 ICT 推進協議会 2016 年度年次大会論文集, WC16, (2016)