

ユーザ視点に立った購買情報活用システムの提案

中川 優里[†] 泉井 透[†] 荒井 健太郎[†] 伊勢川 暁[†] 其田 雅徳[†] 成田 雅彦[†]

Yuri Nakagawa Toru Izui Kentaro Arai Akira Isegawa Masanori Sonoda Masahiko Narita

[†]産業技術大学院大学

1. まえがき

近年、購買情報、行動履歴など個人に関する情報を収集し活用しようとする試みが様々なところで行われており、その多くが、企業のマーケティング活動を目的としている[1][2]。しかし、筆者達は、企業が個人から収集した情報が、情報を提供した個人に開示されるような仕組みや、個人(ユーザ)が自身に関する情報を管理・活用する為の仕組みが必要と考えている。

そこで、本稿では、個人(ユーザ)が、個人に関する情報の1つである購買情報を管理、活用できる家計簿システムを提案しその機能性を評価する。

2. 提案する家計簿システム

現在、経済分析に家計簿を利用する例[3]、個人の環境負荷を計測する為に、家計簿を利用する例[4]、個人の食生活を分析する為に家計簿を利用する例[6]などがある。

しかし、筆者達は個人が購買情報を十分に管理、活用するためには既存の家計簿に以下の機能が不足していると考えた。

① 購買データ収集

家計簿を記入、入力する作業が面倒な為、継続的なデータを集めることが難しい。

② 個人内でのデータ活用

既存の家計簿の統計機能等が貧弱で有効にデータが管理、活用できていない。

③ 個人を超えたデータ活用

個人の家計簿を公開する仕組みがない為、データの活用が家計簿をつけた個人にとどまってしまう。

これらの不足を充足する為に、新しい家計簿システムを提案する。

2.1 購買データ収集

家計簿を記入、入力する作業が面倒なことを解決する為に、自動入力機能がついた家計簿システムを提案する。入力を自動化するために、

(A) POS 端末から詳細な購買情報を取得する仕組みと、(B) Web アプリケーションを通じて決済データを登録する仕組みを提供する。

(A) は、決済時に、POS 端末から詳細な購買情報を IC カードに書き込み、携帯電話、POS 端末、情報端末等を経由からインターネットを通じてデータの管理を行う Web サーバに送信し、購買履歴の集計を行った結果を家計簿として表示する仕組みである。

(B) は、CSV 形式や OFX 形式で提供されているクレジットカードの決済情報を、Web アプリケーションを通じて登録する仕組みである。

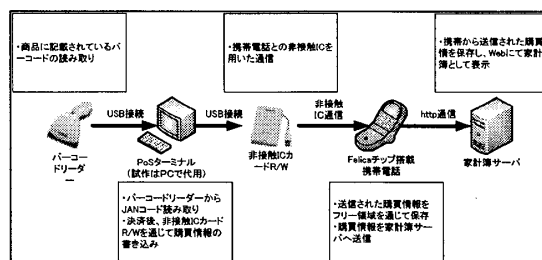


図1 試作の概要図

2.2 個人内でのデータ活用

個人が家計簿のデータを十分に活用できるように、購入商品の分類(食費、光熱費等)に応じたパイグラフを表示できる機能、タイムライン上に日々の購入費を折れ線グラフで表示させることができる機能等の統計機能及び期間を指定した購買情報の検索機能、商品分類を指定した購買情報検索機能を提案する。既存の家計簿との違いは、より精度の高いデータに対応した統計、検索機能を実装していることである。

2.3 個人を超えたデータ活用

個人を超えた家計簿データの活用が可能になるように、統計処理を実施して購買情報を安全に公開する機能を提案する。個人の購買情報を

「Utilizing the purchase history system for users」

[†]Advanced Institute of Industrial Technology 1-10-40 Higashiioi, Shinagawa-ku, Tokyo, 140-0011 Japan

安全に公開する為、個人の購買情報に対して統計処理をかけて公開する仕組みを提供する。統計処理の例は、全体の人気商品ランキングなどのランキング情報、購買商品、購買店舗に対する評価のランキング情報である。

3. 次世代家計簿システムの評価

3.1. 評価対象

前章で提案した、家計簿システムの各機能を対象として評価を実施した。

3.2. 評価手法

筆者達は、アンケートによる主観的評価を実施し、筆者達の目標が達成されているかを評価した。

アンケート対象者は産業技術大学院大学の 113 名とし、筆者達が提案する機能についてユーザーが必要とする度合いを 6 段階で評価し回答する。

3.3. 評価結果

3.3.1. データ収集に関する評価

データ収集に関して、「自動的に購買情報(家計簿)を入力する機能が必要か?」という質問に対して 41.1%が「ややそう思う」、31.3%が「強くそう思う」と回答している。このことから、データ収集に関する機能のニーズは高いということが分かる。

3.3.2. 個人内のデータ活用に関する評価

個人内のデータ活用に関しては、「自分の家計簿(購買情報)を、統計処理を介して簡単に公開できる機能が必要か?」という質問に対して 36.6%が「強くそう思う」、36.6%が「ややそう思う」と答えている。また、「購買情報の検索機能が必要か?」という質問に関しては、37.5%が「ややそう思う」、22.3%が「強くそう思う」と答えている。このことから、個人内のデータ活用に関するニーズ非常に高いと考えられる。

3.3.3. 個人を超えたデータ活用に関する評価

個人を超えたデータ活用に関して、「自分の購買情報(家計簿)を統計処理して容易に公開することができる機能は必要か?」という質問に関しては、27.7%が「ややそう思う」、8%が「強く思う」と答えている一方、25.9%が「あまりそう思わない」、22.3%が「全くそう思わない」と答えている。また、「購入商品及び購入店舗を評価

し公開する機能が必要か?」という質問に関して、28.6%が「ややそう思う」、11.6%が「強くそう思う」と答え、26.8%が「あまりそう思わない」、8.9%が「全くそう思わない」と答えている。このことから、個人を超えたデータ活用のニーズはあるものの、積極的なニーズはないと考えられる。

4. 考察

アンケートの結果、筆者達が提案するシステムのニーズはそれなりに高く、その中でも、データの自動入力機能へのニーズが際立って高いことが示せた。

一方、個人を超えたデータ活用に関しては積極的なニーズはなかったが、購買情報の対価としてポイントを得るポイントサービスの市場は拡大しており[6]、データの公開によるフィードバックがあれば積極的なニーズが生まれるのではないかと考えられる。

5. まとめ

本稿では、個人が購買情報を管理、活用する為のシステムの概要を述べ、その機能に対する主観的評価の結果を報告した。

今後は、収集したデータのさらなる分析、システムの実装を実施して、個人が購買情報を管理、活用する上でより満足度の高いシステムを実現していきたい。

文 献

- [1] Greg Linden, Brent Smith, Jeremy York, "Amazon.com Recommendations: Item-to-Item Collaborative Filtering," *IEEE Internet Computing*, vol. 7, no. 1, pp. 76-80, Jan./Feb. 2003.
- [2] 江口義美, 本田栄司, "WWWにおけるパーソナル・マーケティング・システムの考察", http://www.intec.co.jp/itj_051117/itr_pdf/08.pdf.
- [3] 北村行伸, "パネルデータの意義とその活用", "日本労働研究雑誌 2006 年 6 月号", PP.1-10, 2006 年.
- [4] 鷺津明由, "家計調査に基づく環境家計簿分析", http://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AA12113622-00000056-0001, 1999.
- [5] 富永貴公, "三池主婦会による家計民主化の展開", "神戸大学発達科学部研究紀要第 13 巻第 1 号 2005", PP.39-48, 2005 年.
- [6] 野村総合研究所 企業通貨プロジェクトチーム, "企業通貨マーケティング", 東洋経済新報社, pp27, 2008 年 3 月.