

糖尿病患者の為の献立作成システムの提案

【研究系卒研・制作系卒研】

学籍番号 058009 名前 池谷 英和
(指導教員 速水 治夫教授)

1 はじめに

糖尿病は、偏食、運動量の低下などの生活習慣の乱れからくる生活習慣病である。研究対象は、料理の栄養計算が難しい、求めている料理を見つけにくいなどの問題があるので、食生活を改善する為の献立作成システムの提案をする。

操作の分かりやすさでは、高い評価を頂いた。しかし、情報蓄積、使いやすさの面では、評価が悪かったため、ユーザビリティを高めることが、今後の課題となる。

2 基本原理

本節では本研究の基本原理の献立作成の原理、献立作成の糖尿病に向けた拡張法について述べる。

2.1 献立作成の原理

ユーザーの必要な栄養素量を求め、作成した献立の栄養素量と比較させることで栄養管理をする。

2.2 献立作成原理の拡張

糖尿病患者の人に特化させる献立作成として、ユーザー情報から求める栄養素量の計算を糖尿病用の計算で求めた。料理検索では、栄養素量のグラム数ごとに求めた。

3 構築システムの概要

2節で説明した原理に基づき図1に示した手順でシステム開発を行った。ユーザー登録処理、料理登録処理について次項から説明する。

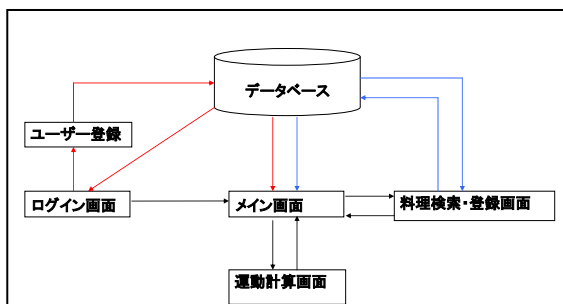


図.1 システムの流れ

3.1 ユーザー登録処理

ユーザー情報をデータベースに登録して、ユーザーに ID とパスワードを発行する。メインページにユーザーの必要な栄養素量が表示される。

3.2 料理登録処理

料理をキーワード、栄養素のグラム数ごとに検索する。料理番号をテキストに入力するとデータベースに登録され、メインページに料理情報と総合栄養量を表示させた。

4 結果

実験の協力者として、学生5名に5つの質問で二択形式のアンケートを行った。実験のアンケートの結果を表1に示す。糖尿病の改善を目的にした場合、長期的な調査になってしまうので、今回の実験では、献立作成の使いやすさを目的にしたアンケートを行った。

表 1 実験のアンケート質問

内容	はい	いいえ
本よりも本システムの方が、献立作成が速くできたか?	5人	0人
指定された数値に合った食事を摂れるか?	4人	1人
本システムの操作は分かりやすいか?	5人	0人
運動の計算は役に立ったか?	3人	2人
今後も使いたいと思ったか?	2人	3人

5 おわりに

実験のアンケート結果から、操作性は、分かりやすいという高い評価だった。しかし、今後も使いたいという評価は、低かった。

実験協力者のコメントでは、登録時の複数選択ができない、情報量が少ないなどが多かったため、今後は、複数選択機能、料理投稿から情報量を補うことで、ユーザビリティを向上していきたい。

参考文献

- [1] 西沢 直木：PHP+MySQL Web 制作ガイド, featuring DreamWeaver MX2004, SHOEISHA (2004).
- [2] 立岡 佐到氏：(株)ソフトエイジェンシー監修, MySQL×PHP による本格 Web-DB システム入門, 技術評論社 (2003).
- [3] 江部 康二・野 邦子：糖尿病が良くなるごちそうレシピ-糖質制限食の実践法, 東洋経済新報社 (2006).