### コンパクト型

# スマートフォンを活用した情報の収集と提供を行う 糖尿病予防アプリの開発

スマホで収集した活動履歴(飲食、運動、体調等)を基に健康を促進するメニューを作成し、スマホの GPS機能を活用して最寄りのお店をお奨めすると共に、専門医の監修による生活改善を助言し、糖尿病等の生活習慣病を予防するスマホアプリを開発する。



健康管理アプリ「あすふぃっと」



「働きざかりの人が未病でいるために生活習慣病等の予防」

健康な人が未病でいきいきと生活を送ることができるように生活習慣病の発症予防を 行う。具体的には、スマートフォンを活用して健康管理を行うアプリの開発を行う。

#### MOTIVES

## 製品開発のきっかけ

当社は、高齢者でも簡単に利用できるケーブルテレビ向けの買い物支援サービスを運用するなど、流通システム、アプリケーション開発に関し、多様なハードウェア・ソフトウェア・メディアや通信ネットワークなどから最適なものを選択し、組み合わせることで、誰もが使いやすいシステムの構築に取り組んできた。

ここで培った当社のノウハウが、生活習慣病の予防 に生かせると考え、大学や医療機関との協力体制も 整ったことから、具体的な製品開発に向けて動き出す こととした。

#### TARGET

### 製品開発の目標

既に、アプリ開発のうち、要件定義と設計は完了している。

本補助事業では、実用化に向けたフィールド実験を 行い、アプリを活用することで糖尿病等の生活習慣病 予防に効果があることを実証する。さらに、利用者から のヒアリングにより、使いやすさの確認、動作不良はな いか等の確認をして、利用者の声をフィードバックす ることで、アプリの改修を行い、事業化に向けて精緻化 を図っていく。

#### DETAIL

## 製品開発の内容

アプリに持たせる機能の概要は、次の通りである。

- (1)食事情報を元に摂取エネルギーや栄養情報をグラフで 分かりやすく表示。体組成計や活動量計で測定した消費 エネルギー量を登録し、これらの測定データをもとに独 自の「リスク分類・分析アルゴリズム」で食品のお奨めも 含めた総合的なアドバイスを自動作成。
- (2) スマートフォンのGPS機能を使い、利用者を店舗に誘導して、利用者の健康に必要な食品の購買へつなげる。
- (3) 医療機関、行政、保険会社等と連携した情報収集。



健康を支えるための要素

#### RESULT

## 本事業の成果

- (1)約100名の住民に実証実験に参加して頂き、本システム利用者、非利用者等の3群に分けて検証した。
- (2)検証の結果、アプリ利用者で非利用者に比べ有意に腹囲減少、アプリ利用者の体重が有意に減少、アプリ利用者の飲酒量が有意に減少とアプリ利用者の健康指標の改善が確認できた。
- (3) 定期レコメンド配信と相関する利用者の購買行動が確認できた。

以上より、生活習慣病発症予防には、本アプリの継続活用 が効果的であることが実証的に確認できた。

#### PROSPECT

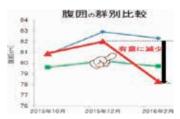
## 今後の展望

- (1) 摂取エネルギーや消費エネルギーの情報に、心拍数や呼吸数、血圧といったストレス指標や睡眠情報も加え、より総合的なデータから自動的にアドバイスを作成できるように、アプリを発展させている(ゆとりバランス機能)。
- (2) AIやディープラーニングを活用し、個人個人の状態や 性格に合わせたアドバイス作成の実現を目指している。
- (3)企業の従業員の健康管理需要が高まっており、企業管理者向けの商品開発も行っている。



ココがポイント!

産学官連携による大規模なフィールド実験の実施により、アプリの効果確認とニーズに応えるアプリ開発につなげることができた。



23.6 BMIの選挙用り比較 22.6 22.6 22.6 22.6 22.6 20.18

フィールド実験の成果

赤線:本アプリ活用群

#### CORPORATE DATA

事業者概要

## ダックケーブル 株式会社

Develop Actuate & CREATE
グックケーブル株式会社

住所:広島市中区鶴見町4-25 電話番号:082-504-5407 URL:http://www.daccable.com/

代表者名 西岡 辰章 立 昭和60年2月1日

資 本 金 8,000万円

従 業 員 16名 事 業 内 容 情報通信網の設計、ソリューション提案等



代表取締役 西岡 辰章

## 更なる成長へ向けて

このような企業様からのご連絡をお待ちしています

当社では、ICT技術を通じて、健康維持・増進に 役立つツールの開発を行っています。

本アプリの他にも国立長寿医療センターととも に認知症予防アプリの開発の基礎研究にも取り組 んでいます。

また、企業の従業員の健康管理の重要性が高まる中、従業員の健康管理ができるアプリの提供を通じて、「健康経営」のお手伝いをさせて頂いています。