

平成 21 年 5 月 20 日現在

研究種目：基盤研究（B）  
 研究期間：2006～2008 年度  
 課題番号：18300224  
 研究課題名（和文）  
 携帯電話を用いた妊産婦のための健康情報コンテンツの構築と評価に関する研究  
 研究課題名（英文）  
 Cell Phone based Health Information System for Pregnant Women  
 研究代表者  
 平野（小原） 裕子（Hirano (Ohara) Yuko）  
 九州大学・大学院医学研究院・准教授  
 研究者番号：50294989

## 研究成果の概要：

少子化時代の今日、様々な IT メディアを用いて、多くの健康情報が取り交わされている。しかし、正しい情報が扱われているかどうかについてはよくわかっていない。このため、専門家による正しい健康情報を配信するコンテンツが必要となる。

本研究では、今日の汎用メディアである携帯電話を用いて、各種専門家による妊産婦向けの健康情報コンテンツを構築する。また、そのコンテンツの評価を、ユーザの使用満足度等の測定を通して行うことを目的とする。

## 交付額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2006 年度	1,600,000	480,000	2,080,000
2007 年度	4,200,000	1,260,000	5,460,000
2008 年度	1,800,000	540,000	2,340,000
年度			
年度			
総計	7,600,000	2,280,000	9,880,000

研究分野：総合領域

科研費の分科・細目：応用健康科学

キーワード：ヘルスプロモーション

## 1. 研究開始当初の背景

様々な少子化対策が講じられる今日、子育て支援など、健康に関する様々なインターネット上のサイトが増えてきている。しかし、その内容は玉石混交であり、その効果が実証されないまま、不確実な情報だけが一方的に流されているのが現状である。

また、パソコン上でのネットサーフィン、携帯するには不便であり、外出先での緊急事態に対応することは難しかった。

従って、今後は、普及率の高い携帯電話を

用いて、より簡便、かつ科学的根拠に基づいた情報の提供を行う必要がある。

## 2. 研究の目的

本研究で明らかにしようとするのは、以下の点である。

- (1) 携帯電話をメディアとした妊産婦向けの健康情報コンテンツを構築すること。このとき、単に専門家から一方的に健康情報を流すのではなく、専門家とユーザとの双方向通信の機

- 能をも重視すること
- (2) コンテンツを提供した場合(実験群)としなかった場合(対照群)で、対象者のコンテンツに対する満足度等を明らかにすること

### 3. 研究の方法

- (1) 研究代表者、研究分担者らで作る研究班において、それぞれの専門知識(保健学、助産学、婦人科学、精神看護学、心理学(カウンセリング)、情報科学)や経験を活かし、妊産婦に必要と思われる健康情報の内容を選択した。これは、全対象者に配信する「共通コンテンツ」として構築されることが合意された。また、ユーザ間の双方向の通信を可能とするために、実験群には、メンバー間で自由に投稿のできる掲示板を提示することが検討され、それらの「掲示板コンテンツ」に掲載するテーマについても検討した。
- (2) 次に、選択された情報を配信する適切な時期について、保健学、助産学、婦人科学の専門家が中心となり、スケジュールを決定した。このとき、既存の資料(妊産婦雑誌や書籍など)や、先行研究などを参考にした。同時に、本研究実施に際して、九州大学看護学保健学倫理審査委員会において、承認の手続きをとった。
- (3) 次に、コンテンツを配信する研究対象者を募集した。募集の方法は以下のようなものである。研究に協力してくれる医療機関を募集した。その結果、2施設(いずれも医療法人)が研究に協力することとなった。各施設において、助産師の資格を持った研究協力者に、妊娠2-4ヶ月目の妊婦に対し、本研究の目的・意義、方法・期間・個人情報の保護について、本研究に参加することによって起こりうる不利益性や危険性について、研究への参加とその撤回について、研究の分析結果の発表について、研究を担当する責任者の氏名および連絡先について説明した上で、自由意思による研究参加を募った。
- (4) 対象者を2対1の割合で無作為に「実験群」「対照群」に割り当てた。対象者はコンテンツ配信に先立ち、属性やGHQ(General Health Questionnaire)について携帯電話上で回答してから、コンテンツに入るようなシステムを構築した。
- (5) (2)で検討された配信スケジュール

ルに基づき、「実験群」には、(1)で検討された「掲示板コンテンツ」および「共通コンテンツ」を配信し、「対照群」には「共通コンテンツ」のみを配信した。

- (6) 出産後4週間を経過した対象者に対し、コンテンツ使用満足度、出産満足度、GHQを測定した。

### 4. 研究成果

現時点で、実験結果が完全に出揃っていないため、得られたデータのみに基づいて報告する。

- (1) 作成された「共通コンテンツ」
- 2ヶ月目
- ・ おしえて！定期健診のスケジュール
  - ・ 検診を上手に受けるポイントって？
  - ・ 出産費用の補助にはどんなものがあるの？
  - ・ 禁煙を成功させるコツ
  - ・ 適正体重を知りましょう
- 3ヶ月目
- ・ 働く女性を応援する法律 妊婦と健康管理
  - ・ 母子健康手帳ってどうやって使うの？
  - ・ マタニティ・インナーウェアってなに？
  - ・ ヘルシーおやつ フローズンヨーグルト
- 4ヶ月目
- ・ ウォーキングのコツ
  - ・ 福岡版おすすめお散歩コース 駕与丁公園
  - ・ 腹帯ってなに？(腹帯の習慣と意義)
  - ・ ヘルシーおやつ いちごのヨーグルトかけ
- 5ヶ月目
- マタニティ・スポーツってなに？
- ・ マタニティ・スポーツにはどんなものがあるの？
  - ・ 福岡版おすすめお散歩コース みなと100年公園
  - ・ ヘルシーおやつ キャベツとオレンジのジュース
  - ・ ヘルシー料理 貧血を防ぐ料理「あさりとわかめの炊き合わせ」
- 6ヶ月目
- ・ 福岡市/古賀市のマタニティ・スクール
  - ・ 福岡版おすすめお散歩コース 古賀グリーンパーク
  - ・ ヘルシー料理 貧血を防ぐ料理「ブロッコリーのゴマあえ」
  - ・ 働く女性を応援する法律 産休
  - ・ 塩分控えめの食事のポイント
- 7ヶ月目
- ・ 大きなおなかと基本動作

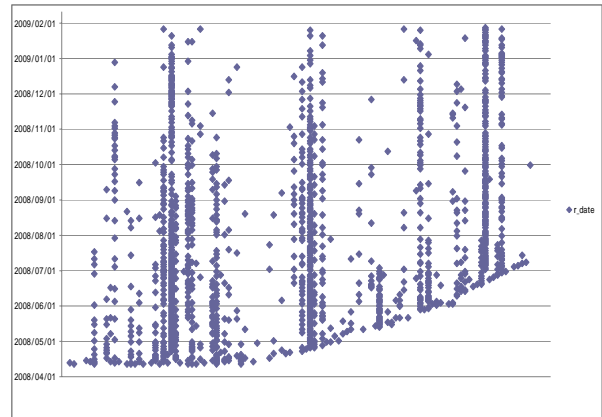
- ・ ヘルシー料理 便秘を防ぐ料理「フランス風酢キャベツ」
- ・ 便秘にならないためには？
- ・ 働く女性を応援する法律 育休 8ヶ月目
- ・ 腰痛対策
- ・ ママと赤ちゃんにやさしいお店 香椎浜編
- ・ ヘルシー料理 便秘を防ぐ料理「ごぼうと牛肉の炒め煮」
- ・ 入院準備のチェックリストをつくりましょう 9ヶ月目
- ・ ママと赤ちゃんにやさしいお店 久山編
- ・ 出産祝いの習慣
- ・ 入院に備えてやっておきたいこと
- ・ ママと赤ちゃんにやさしいお店 福岡天神編 10ヶ月目
- ・ 産道をやわらかくするエクササイズ
- ・ 入院に最低限必要なものチェックリスト
- ・ 緊急連絡先リストをつくりましょう
- ・ お産が始まったな、と思ったら

#### (2) 作成された「掲示板コンテンツ」

- ・ はじめまして！
- ・ 出産費用をどうやって工面してる？
- ・ つわりをのりきろう
- ・ 禁煙したい！
- ・ 妊娠のこと、どうやって職場に伝えた？
- ・ マタニティウェアをどう着こなす？
- ・ 腹帯について
- ・ どうやって体重管理してる？
- ・ 胎教になにかやってる？
- ・ パパにも妊娠期間を一緒に楽しんでもらうためには？
- ・ 保育施設はどうやってさがしたの？
- ・ 産休・育休をとるときの職場との付き合い
- ・ むくみをどうやってとってる？
- ・ 妊娠線の予防になにをやってる？
- ・ ベビー用品はどうやって準備してる？
- ・ 腰痛を和らげるために何をやってます？
- ・ 睡眠不足解消のリラックス方法を教えて！
- ・ 入院の準備のポイントってなに？
- ・ パパにも洗濯や掃除を手伝ってもらいたいんだけど、どうやって説得したら？
- ・ 出産祝いとお返しについて
- ・ 子どもの名前をどうやって考えてます？
- ・ 出産まぢか！でもちょっと不安。きいてきて。
- ・ 入院！いってらっしゃい！
- ・ おめでとうママとあかちゃん！
- ・ 義母との付き合い方
- ・ 上の子とどう付き合うか（長子に関する心配事）

#### ・ 自由記載掲示板

#### (3) アクセス状況について(図1)



本コンテンツにログインした記録は図1のようである。研究への参加時にログインが最も頻繁になされているが、その後、定期的にログインする対象者が限られていることがわかる。

この理由としては、コンテンツへのアクセス方法がユーザによく伝わっていなかったことが考えられる。すなわち、多くのユーザたちが、「メーリングリスト」のようなかたちで携帯メールにコンテンツが配信されるものと思っており、自らインターネットにアクセスして、コンテンツを閲覧する、というシステムの使い方をしていなかったことが考えられる。

このことから、本研究の対象者のITリテラシーは、研究者らの想定よりも低く、携帯電話の限られた機能、すなわち、メール機能などに使用が限定されていたことが考えられる。

#### (4) コンテンツに対する感想

以下に、研究終了後の対象者による、コンテンツに対する感想の一部を掲載する。

- ・ 福岡ならではの情報があってよかったので、地域性を生かした内容が多いほうがよかったと思う。
- ・ 助産師、医師がかかわってくれるサイトというのは、妊娠中のいろいろな不安を軽減する役割になると思うので、Q & A方式で直接やりとりできる内容があるとよかった。
- ・ 今回私は他の参加者とのやりとりはできない内容だったので残念だった。個人情報管理など難しい面も多いだろうが、近隣の妊婦さんとの交流があると安心感もあるしもっと広い情報が得れたのかなと思う。

- ・ おもしろい取り組みだったと思うので、ぜひ今後生かしてもらいたい。

#### 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計1件)

Yuko O. HIRANO, Nobuko HIRATA; Cell Phone e-mail as a Means to Collect Information on Pregnancy and Delivery: A Pilot Study in Japan, Fukuoka Acta Medica, 99,1, pp.13-23, 2008 (査読有)

#### 6. 研究組織

##### (1)研究代表者

平野(小原) 裕子 (Hirano (Ohara) Yuko)  
九州大学・大学院医学研究院・准教授  
研究者番号：50294989

##### (2)研究分担者

平田 伸子 (Hirata Nobuko)  
九州大学・大学院医学研究院・教授  
研究者番号：60304846

加末 恒壽 (Kaku Tsunehisa)  
九州大学・大学院医学研究院・教授  
研究者番号：60185717

井上 仁 (Inoue Hitoshi)  
九州大学・情報基盤研究開発センター・講師  
研究者番号：70232551

##### (3)連携研究者

福盛 英明 (Fukumori Hideaki)  
九州大学・健康科学センター・准教授  
研究者番号：40304844

大喜 雅文 (Ohki Masafumi)  
九州大学・大学院医学研究院・教授  
研究者番号：10160441

多川 孝央 (Tagawa Takahiro)  
九州大学・システム情報科学研究院・助教  
研究者番号：70304764

川口 貞親 (Kawaguchi Yoshichika)  
産業医科大学・産業保健学部・教授  
研究者番号：00295776