

## 不安軽減のための妊婦支援ツールに関する研究

粉川 奈穂<sup>†</sup>美馬 義亮<sup>‡</sup>岩田 州夫<sup>‡</sup>公立ほこだて未来大学大学院 システム情報科学研究科<sup>†</sup> 公立ほこだて未来大学<sup>‡</sup>

### 1.はじめに

少子化が進み、国を挙げて出産支援が取り組まれている中で妊産婦の子供への愛着低下が問題となっている。妊娠期からの継続的なケアは妊産婦の心理的安定と子供への愛着感情に効果があるとされる[1]。一方、本格化する IT 医療支援は産科系では特に医師の作業効率化を目的としたシステム[2, 3]は多いが、妊婦ケアを目的としたシステムは少ない。そこで本研究では妊娠期の実態を調査し、妊婦ケアを主眼とした支援ツールを試作した。

### 2.本研究の目的とアプローチ

本研究の目的は、妊娠期特有の不安を軽減するツールを提案することにある。そのため、妊婦や家族の状況を特に感情面から調査し考察した。

### 3.関連研究

妊娠期の不安に関する研究は、伊藤ら[4]による遠隔地在住妊婦の分娩に対する不安研究や阿南ら[5]による就労妊婦の妊娠/出産に対する不安研究がある。いずれも限定的状況下での調査であるが、不安は身体的要因と精神的要因に分類できる共通点があった。本研究ではこれら研究の結果を踏まえて独自の調査を行い、不安の詳細分類を行った。

また、IT を用いた妊婦支援として掲示板や SNS を用いた Web 型サービスが存在する[6, 7]。本研究では各サービスの比較を行い、提案ツールの機能検討に利用した。

### 4.妊婦の実態調査

#### 【調査 1】妊婦・家族の心情調査

妊婦の生活や感情変化の実態を調査するため、Twitter を用いた継続的な心情調査を行った。

関東圏都市部在住 20 代初産の 2 夫妻を調査対象者とし、Twitter にて妊娠出産やお腹の子供に関する感情が湧いた時の投稿を依頼した。期間はいずれも妊娠 5~6 ヶ月より出産後まで。環境は夫婦共用の非公開アカウントを作成し、当該夫婦および実験者のみ閲覧可能とした。全 216 投稿中 203 有効投稿（内、夫 16 投稿）が得られた。

結果、妊婦の関心や感情が湧く内容が「健診」「赤ちゃん」「自分自身」「周囲の人」「知識」「仕事」「生活」「出産後（未来）の生活全般」

の 8 カテゴリに大分でき、妊娠周期により発生する不安分類が異なることもわかった。（表 1 参照）

#### 【調査 2】妊婦の環境調査

妊婦の環境を調査するため、妊婦やその夫 5 名に合計 9 回の半構造型インタビューを実施した。インタビューは毎回「出産に向けた気持ち」「生活の変化」「里帰りについて」「家族間のコミュニケーション」「妊娠中に得た情報とその情報源」「生活上特に注意していること」の 6 テーマから 1~2 つを取上げ、電話/チャットにて行った。

その結果、妊婦は変化する状態や感情にその都度最適な情報を求めており、地域イベントや日本の儀式的慣習の情報は最適な時期に得たいと考えていた。また、夫との日常的なコミュニケーションが心の安定を促していることもわかった。

#### 【調査 3】IT機器に対する接近度調査

妊婦およびその親世代の IT 機器に対する認知や受入れ度合を調査するため、半構造型インタビューを行った。調査対象は 20 代 1 夫妻および 50 代 1 夫人。20 代夫妻は PC、携帯電話、iPhone、iPad と自在に使いこなし、各々状況に応じて使い分けて情報収集を行っていた。IT 機器使用に対する抵抗感はないと述べた。

一方、50 代夫人は PC に「怖い」「面倒である」という印象を持っていた。iPad は直感的な操作とボタンが 1 つなので迷ったら押せば良い安心感から PC に比べ利用頻度が圧倒的に上昇したと述べた。

#### 考察

妊娠周期に応じて発生する不安の内容は変化するが、カテゴリ「自分自身」は定常的に発生し、その分類に含まれる要因のわからない「得も言われぬ不安」が時に妊婦を駆り立てることが調査 1 より判明した。この不安は一過性のものであるが、モヤモヤやイライラ感情を引き起こし、モノや家族に当たったり過剰な飲食をしたりといった行動に繋がる。これらの不安が解消ないし軽減される状況は、以下の 5 状況であった。

- A. 家族とコミュニケーションを図る
- B. 赤ちゃんが元気である実感を得る
- C. 感情を言葉にする
- D. 同じ感情を抱える人がいることを知る
- E. 正しい知識を得る

さらに調査 2 の結果より、上述の 5 つの状況を妊婦のその時の状況に応じた形式で作り返す

Study of support tool to reduce special fear for pregnant women

<sup>†</sup> Naho KONAKAWA, Graduate School of Future University Hakodate

<sup>‡</sup> Yoshiaki MIMA, Kunio IWATA, Future University Hakodate

表1 妊娠期に妊婦が抱える8つの不安カテゴリ

	健診	赤ちゃん	自分自身	周囲の人	関連知識	仕事	生活	産後生活
6ヶ月	周期月初めは長い 超音波が長い たくさん見れた	大きくなってた 性別を知るか否か お腹で暴れる かわいい 名前を考える 人間らしくなった <b>後戻りはできない</b>	食生活の乱れ お腹の大きさ 持病の薬について 体重について	友人への報告 夫の協力への感謝	@母親学級 生まれたての目 準備の必要性	残り1ヶ月で休職 休職後の生活提案		
7ヶ月	料金が違った	さかごだった もどった!一安心 性別判明! 姿勢悪いと苦しい?	体重について 食生活の乱れ お腹が大きく 歩き方 <b>言いようのない不安</b>	夫への感謝		忙しい もうすぐ夏休み!	安定期最後で旅行 編み物開始	
8ヶ月	エコーたくさん見た 3Dは先送り 体重注意		足がつる 体重について 体型変化による痛み	夫の協力への感謝 服選びに関する 経産婦への尊敬		引継ぎの心配 仕事復帰について	記念ディナーに ベビー服購入	給付金について @子供服売り場 服の時期とSIZE
9ヶ月				友達からプレゼント	カフェインレスの コーヒー		出産や赤ちゃんを 迎える準備資金	
臨月	推定体重計測 早く終わった 下がってきている	推定体重を知った よく動く	眠い 体型変化による痛み 食欲なし 体重について <b>今までにない憂鬱な 気持ち、原因不明 機嫌悪し、反省</b>	夫への感謝			語々の準備 ベビーベッド購入 部屋が狭く... 小学生が気になる	予防接種について 保育園について 子どもを見て想像

支援をすることが有益であると考えた。

加えて、上述の支援を IT ツールで実現する際、ツールに触れるユーザは妊婦やその親世代のため、調査3より iPad を媒体とした。

## 5. 妊娠期の不安軽減ツール

### 5-1. ツール概要

以上の調査並びに考察を踏まえ、妊婦が得る情報や知識を家族で共有し、妊娠を家族体験とすることで妊婦の精神的な支援とする不安軽減支援ツールを試作した。

### 5-2. 機能概要

本ツールの提供する機能は以下の通りである。

- ① アカウント管理機能：ツール利用に必要な個人情報管理する。妊婦、医療従事者、許可された家族の役割があり、妊婦以外は役割に応じて利用機能が限定される。
- ② 一言メモ機能：最大 140 字を 1 件としたメモを登録する。メモ毎に公開範囲を設定することが可能。備忘録や自己リフレクションの他、感情の吐露や公開相手とのコミュニケーションへの利用で妊婦の精神的安定を支援する。
- ③ 健診/計測結果蓄積機能：健診の結果や自宅での計測結果、食事や感情の変化を蓄積する。カレンダー/時間ベースで閲覧が可能であり、自己リフレクションを支援する。また、一言メモとの連携によりその時の感情を同時に蓄積し、効果を促進する。
- ④ PUSH 型情報提供機能：妊娠周期に応じて閲覧時点でのお腹の子供の状態や妊婦に現れる身体的変化、その後の変化に向けた準備の勧めを表示する。また過去に同周期を迎えた妊婦の公開メモを表示し、共感や知識共有を促す。さらに、妊婦の交流イベントや両親学級、保育園見学会など生活圏地域の情報を提供する。

- ⑤ スクラップブック機能：一言メモを検索し、任意の整理タグを付加して保存する。自身のメモの他、他妊婦の公開メモや医療従事者のメモを検索/保存することで妊娠/出産に関する知識の習得を促す。

### 5-2. ツール構成

本ツールで扱う情報は全て DB サーバに記録/保存し、クライアント側はブラウザアプリによって各種操作を行なう形式とした。特に妊婦側は iPad にて操作することを前提とし、Safari 向けに最適化した画面を表示する。サーバとのデータ連携は PHP を用いて行った。

### 5-3. 評価

本ツールにより妊婦が求める情報を求めるタイミングで提供することが可能となった。また、ツール上でコミュニケーションが発生することにより家族間の相互理解が深まったと考えられる。

## 6. 結論

本研究により妊娠期における妊婦の継続的ケアには、妊婦を取り巻く人々や事象との繋がりを支援する IT ツールが有効であることが示唆された。

### 参考文献：

- [1] 佐藤喜根子, 佐藤祥子: 妊娠期からの継続した心理的効果が周産期女性の不安・抑うつに及ぼす効果, 母性衛生, Vol. 51, No. 1, pp. 215-225, 日本母性衛生学会 (2010) .
- [2] 岡井崇: 産婦人科医師不足の現状とその要因, 岡井崇, 千葉康之, 塚田真紀子ほか: 壊れゆく医師たち, pp. 2-20, 岩波書店 (2008) .
- [3] 原量宏, 横井英人ほか: 周産期医療システムの再構築 周産期医療における IT の応用, 産婦人科の実践, Vol. 58, No. 6, 金原出版 (2009) .
- [4] 伊藤由美ほか: 遠隔地在住妊婦の分娩に対する不安とその要因に関する研究, 母性衛生, Vol. 50, No. 4, pp. 586-593, 日本母性衛生学会 (2010) .
- [5] 阿南あゆみほか: 妊娠中の労働による健康影響と心理的ストレス, 産業医科大学雑誌, Vol. 32, No. 4, pp. 367-374, 産業医科大学 (2010)
- [6] ユニ・チャーム株式会社ほか: プレママタウン, 入手先<<http://www.premama.jp>> (2012-01-11)
- [7] 株式会社イーウェル: はっぴーママ, 入手先<<http://www.happy-mama.com/>> (2012-01-11)