パパも一人でできるもん

~赤ちゃんの時を共有するソフトウェア~



エントリー番号:30-1 チーム名:三田のモコモコ

『要旨』

近年、夫の家事や育児への関心は増加傾向にあり、実際に家事に取り組む夫は増加しています。 しかし、育児に取り組んでいる夫は増加していません。また、妻は赤ちゃんから目が離せないた め、自由な時間を確保することができません。私たちは夫は育児に対する経験や知識が少ないこ とがこれらの原因であると考えました。

そこで、私たちは「妻に自由な時間を確保してほしい」という気持ちをこめ、夫が1人でも育 児が出来るように夫と妻が赤ちゃんの生活リズムを共有する、いわゆる赤ちゃんの時を共有する ソフトウェアを提案します。

本ソフトウェアは夫が妻に代わりに育児をすることを支援します。

育児における問題

育児において妻に家庭内の仕事が重くのしかかるというのは昔からの課題でした。最近では、家事や育児への関心がある夫の数は増加していますが、実際に育児に取り組んでいる夫の数は増加していません※1。 このように、夫は育児に関心はあるものの、育児に参加できていないのです。

なぜこのようなことが起こるのでしょうか?

私たちは、このようなギャップが発生する原因が育児というものの敷居の高さにあると考えました。夫は家事に関しては知識があり、経験もあります。そのため、妻の仕事を軽減させる為に家事には取り組めます。しかし、育児はどうでしょうか? 夫が仕事をする家庭では、夫は子供と接する時間が短いので、育児に対する経験や知識は身についていません。よって、夫は育児に対して敷居が高いと感じています。

また、<mark>育児をする妻は自由な時間が確保ができない</mark>という問題があります※2。育児は常に乳児期の赤ちゃん(以下、赤ちゃんとする)から目が離せません。そのため、夫が家事を担当しても、妻に育児を任せっきりではこの問題は改善されないのです。

このように、**夫は育児に対する"経験不足"・"知識不足"が原因で育児に取り組むことができず、 妻が自由な時間を確保できないという問題がある**のです。



- ※1 第3回 乳幼児の父親についての調査 http://berd.benesse.jp/up_images/research/BERD_press_201506161.pdf※2 乳児のパパ・ママ意識調査
- http://www.recruit-lifestyle.co.jp/uploads/2014/06/papamamachousa_asasugusouken_20140612.pdf

ソフトウェアの提案

上記の問題を解決するためには、夫は育児に対する"経験不足"・"知識不足"を補う必要があります。そこで、私たちは赤ちゃんの様子を夫婦で共有し、夫が妻に代わり育児を行う際、それを支援するソフトウェアを考えました。

本ソフトウェアでは**日頃の赤ちゃんの生活リズムを夫婦で共有することで夫の経験不足を補い、 育児のノウハウをすぐに参照することで、夫の知識不足を補います。**

これにより、妻が不在でも赤ちゃんの育児ができるように夫を支援します。



夫の経験不足の改善

育児をする時は、夫婦が赤ちゃんの生活リズムに合わせた生活を送らなければなりません。したがって、 夫が育児に取り組む際も、事前に自分の赤ちゃんがどのような生活リズムをしているのかを把握しておく 必要があります。しかし、平日は仕事で赤ちゃんと接する機会が少ないため、赤ちゃんの生活リズムを把 握できない夫は多いです。

本ソフトウェアでは、夫が赤ちゃんの生活リズムを把握する為に、つまり夫の経験不足を改善する為に 赤ちゃんの日常のデータを妻が記録し、生活リズムを本ソフトウェアで可視化します。

このようにすることで、妻の日ごろの育児の経験を共有し、夫の経験不足を改善します。

赤ちゃんの生活リズムをデータとして記録

今回私たちは、赤ちゃんの生活リズムの中で比較的簡単に入手でき、赤ちゃんの体調管理において欠かせないデータである ①**体温・脈拍 ②授乳時刻・排泄時刻** に着目しました。

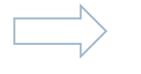
①体温・脈拍

赤ちゃんは自分で体温を調整する機能が未熟です。そのため時間ごとに平熱が変化し、また室温や周りの環境の気温によって体温が変わります。したがって、赤ちゃんの体温調整のために、夫婦が窓の開け閉めやエアコンの調整、赤ちゃんの服の着脱をしなければなりません。つまり、夫が育児をする場合も時間ごとの平熱の把握と現在の体温のチェックは欠かせません。

また、赤ちゃんの理想の睡眠時間は、脳の発達とともに急激に変化します。そのため、月齢に合わせた睡眠がとれるように、また体内時計を正しくするために夫婦が生活リズムを整えてあげる必要があります。つまり、夫が育児をする場合も**睡眠周期の把握は欠かせません。**脈拍をとることで赤ちゃんの睡眠周期を把握し、赤ちゃんの睡眠状態を把握することができます。

体温と脈拍はウェアラブルセンサを用いて記録します。







②授乳時刻・排泄時刻

赤ちゃんの授乳回数は個人差が激しい。この原因は、赤ちゃんの吸う力と妻の授乳量に個人差があるからです。つまり、夫が育児をする場合も**自分の赤ちゃんの授乳ペースの把握は欠かせません。** また、赤ちゃんの排泄時刻や排泄の状態を記録することにより、赤ちゃんの便秘や下痢など排泄に関する問題を発見しやすくなります。つまり、夫が育児をする場合も**自分の赤ちゃんの排泄の回数や状態を把握し、正常か異常かの判断をすることができます。**

本ソフトウェアに設置した授乳ボタン・オムツボタンを妻が押下することで,赤ちゃんの授乳時刻・ 排泄時刻を記録します。また、コメントも入力できます。

授乳ボタン



授乳した際、妻が押下することで、 「授乳時刻」を記録できます。 また、コメントも入力できます。

オムツボタン



排泄した際、妻が押下することで、 「排泄時刻」を記録できます。 また、コメントも入力できます。



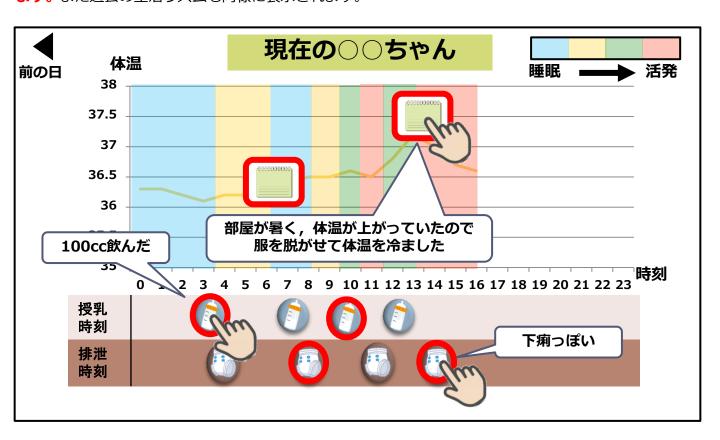


赤ちゃんの1日の生活リズムを可視化

①生活リズムの表示方法

前項で記録したデータを用いて、赤ちゃんの現在の生活リズムをグラフで表します。これにより、<mark>夫も</mark> 1日の赤ちゃんの生活リズムを把握できます。

また、妻は任意のタイミングで赤ちゃんの状態に関するコメントを書き残すことができ、そのコメント はグラフ中の赤枠で表示されます。これにより、育児における妻の貴重な意見を記録でき、夫が把握でき ます。また過去の生活リズムも同様に表示されます。



②可視化のメリット

I: 赤ちゃんの生活に合わせた育児がしやすい

1日の赤ちゃんの牛活リズムを把握すると、

夫も赤ちゃんの生活に合わせた育児がしやすくなります。

例えば、いつもの授乳時刻を把握していれば、赤ちゃんが泣き出す前に哺乳瓶の準備ができます。 また、いつもの排泄の色や形を把握していれば、排泄が正常か異常かの判断ができます。

このように、**夫は過去のデータや妻の育児経験を通じて、自身の経験不足を補い、育児に役立て** ることが可能となります。

Ⅱ:赤ちゃんが泣いた理由を予測しやすい

また、赤ちゃんが泣いたとき、泣いている理由がわからなければ 対応の仕方がわかりません。しかし、赤ちゃんが泣く理由の一部と して右図の内容があげられます。これらは赤ちゃんの生活リズムの 乱れが原因です。

そこで本ソフトウェアを用いることによって生活リズムが把握し やすくなるため、赤ちゃんが泣いている理由を予測することができ ます。

泣く理由

あ、もうそろそろ

哺乳瓶用意しよう!

- ・お腹が空いた
- ・眠たいのに寝れない

00

・排泄したくてもできない







Ⅲ:育児日誌に対しての負担を軽減できる

多くの妻が赤ちゃんの健康管理の為に育児日記を日々つけています。育児日記には右に記したような細かな事がらについて記入しています(※)。

本ソフトウェアは生活リズムに関する様々なデータや妻のコメントを記録しています。これらを利用することで容易に育児日誌を書くことができます。

育児日記の記録内容

- ・授乳時刻やミルクの量
- ・排泄の回数や状態
- ・就寝起床の時刻
- ・体温の測定
- **中温り別に**
- ・妻のコメント



※ 森永乳業の育児ニュース『エンゼル 110 番レポート第 64 号』 https://www.morinagamilk.co.jp/download/index/1636/110518angel64.pdf

夫の知識不足の改善

育児をする際に様々な知識が必要です。妻はママ友から知識を得ることができます。 しかし,夫は育児に詳しい友人がおらず、妻のように知識を得ることができません。 本ソフトウェアを用いることによって**夫は赤ちゃんに関する知識を把握し、知識不足を改善できます。**

> 知識の蓄積

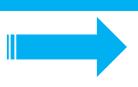
本ソフトウェアに蓄積する知識は大きく分けて2つあります。

- 「① 全ての赤ちゃんに共通な知識
- 1② 自分の赤ちゃん特有の知識

全ての赤ちゃんに共通な知識とは、ミルクの飲ませ方やオムツの変え方などを指します。また自分の赤ちゃん特有の知識とは、自分の赤ちゃん特有の癖やあやし方など、**赤ちゃんごとに異なる知識**のことを指します。

本ソフトウェアでは夫が育児の現場ですぐに赤ちゃんに関する知識を引き出せるように 夫のスマートフォンに ①全ての赤ちゃんに共通な知識 と ②自分の赤ちゃん特有の知識 を蓄積します。 共通な知識は事前に製作者側である私たちが作成しておき、特有の知識は妻に入力してもらいます。

> 私たちが事前に 共通な知識を入力



赤ちゃんをよく理解している妻が 特有の知識を入力





知識の閲覧

本ソフトウェアでは上記で入力した共通な知識・特有の知識を右のようにボタンをタップすることで閲覧することができます。 下記には、ボタンを押したときに表示される内容が書かれています。

共通な知識

- ・ミルクの飲ませ方
- ・オムツの変え方
- ・お風呂の入れ方 etc.

特有の知識

・赤ちゃんのあやし方 ・赤ちゃんの癖 (喜んだ時の反応の仕方など) etc.



まとめ

赤ちゃんの時を共有する

