

高度情報社会における子育て支援の新しい試みとその検証(2) ー携帯掲示板の書き込み分析を中心にー

清國 祐二
(香川大学)

【要旨】

高度情報社会を迎え、私たちは多くのコミュニケーションツールを手に入れている。中でもインターネット対応が 94.1%(平成 17 年版情報通信白書)である携帯電話は私たちの生活に深く浸透している。子育て支援の方策として携帯電話がその選択肢に入ってきたことを背景に、本研究ではその有効性と課題について実証的に検討した。

ネット対応携帯電話の掲示板機能を利用した「子育て掲示板」の試験的運用は予想を大きく超える書き込み数を得た。今回はその膨大な書き込みから導かれる内容分析をテキストマイニングソフトを利用して行った。定性的な書き込みデータを定量的に分析することで、利用者の利用実態や書き込み内容の傾向を量的に解明することができた。

1. はじめに

地域における人間関係の希薄化は、子育て環境の悪化を引き起こしている。育児負担感の増大や育児ノイローゼ、乳幼児虐待、子育ての孤立化などの子育てをめぐる問題はもはや特殊なものではなくなってきた。子育てをめぐることは、就業女性よりも専業主婦の方がよりストレスフルな生活を送っているという調査結果がある¹⁾。四六時中子どもと向き合っている専業主婦の方が子育ての悩みが深刻だというのである。育児ストレスの要因は多忙さの度合いにあるのではなく、社会や人との関わりのチャンネル数にあるのではないかと推察される。

本研究は、高度情報社会における新しい子育て支援の方策として、携帯電話の有効性と課題について検討することを目的とした。具体的には携帯電話の掲示板²⁾を実験的に設置して、そこで得られた掲示板への書き込みを分析対象とすることで、研究目的を達成しようとした。研究の背景には、近年普及してきた多様な情報ツールが子育て支援の領域にも活用できるのか、新たなツールに潜むリスクとリターンは何なのか、ネット上のコミュニケーションは対面によるものとは異なるのではないかと、といったものがあつた。さまざまな問題意識のもと、3か月という期限付きの運用を条件に開設した。

2. 研究の方法

子育て支援を目的とした携帯電話の掲示板(以下、掲示板)の設置に当たっては、NPO法人「わははネット」³⁾(以下、「わはは」)の協力を得ており、掲示板利用者は「わはは」のメール会員である乳幼児期の子どもをもつ母親が中心である。掲示板を利用するこ

とにより発現する効果や問題点、利用者の利用実態から推測される意識や生活実態、掲示板で交わされる言葉から予想されるコミュニケーション特性等について分析を試みた。

分析に当たっては、2005年10月7日から12月30日にわたる掲示板への書き込みを用いた。書き込みデータには、書き込み日時、ハンドルネーム、表題、本文の4項目が含まれている。書き込みについては、運用終了後に研究目的で利用することを掲示板設置前に予め利用者へ周知し、運用中も掲示することで了解を得ていた。データについては掲示板閉鎖後に「わはは」より提供を受けた。

掲示板の利用時間の推移については定量的な分析を行うため、書き込み日時をエクセルで集計した。書き込みの本文については、定性的なデータをできるだけ定量的に分析するよう、テキストマイニング・ソフトウェアである"TRUE TELLER ver.5"(野村総合研究所)を用いた。

3. 掲示板の設置について

今回は実験的な試みであったため、「友達募集」「ねえねえ聞いて」「育児相談」の3つの掲示板を設置した。それぞれの掲示板の開設目的は以下の通りである。(掲示板の入り口に書いてあったものをそのまま抜粋する。)

◆友達募集

- ・趣味や、住む地域が同じ友達が募集するための掲示板です。
- ・同じような境遇で子育てをしているお母さん方が直接会って話ができるよう支援します。
- ・「ねえねえ聞いて!BBS」で意気投合した後に、このコーナーを活用いただくことをお勧めします。

◆ねえねえ聞いて

- ・掲示板利用者同士が自由に情報交換、意見交換するための掲示板です。

◆育児相談

- ・ここは子育ての悩みについて専門家が答えする掲示板です。
- ・質問を専門家につないで、回答を得るために1週間ほど時間がかかります。
- ・原則として、専門家との一問一答形式をとりますので、掲示板利用者相互のやりとりはできません。
- ・緊急を要する質問や医師の診断等を必要とする質問については、このコーナーでお答えできませんのでご了承ください。
- ・回答者は、助産師、保育士、家庭教育カウンセラーや子育てNPOの先輩ママなどです。ただし、回答者の肩書き氏名などは公表しませんのでご了承ください。
- ・ここでの回答内容は、あくまでも子どもや保護者と日常的に接する専門家からみた回答です。ひとつの考え方として受けとめて下さい。

複数の掲示板の開設にあたっては、仮説を立てて検証する形をとった。「育児相談」は上記の通り一問一答形式という運営サイドの意図に沿って展開した。即時性を求めるネットには不向きな掲示板でないかと予想したが、質問数はそれを遥かに上回った。「友達募集」と「ねえねえ聞いて」については仮説と異なる結果となった。ポイントを下の表1にまとめた。

表1: 掲示板それぞれの仮説と結果

掲示板の名称	友達募集	ねえねえ聞いて	育児相談
設置目的	・「ねえねえ聞いて」の掲示板で意気投合した後に約束を取り付ける。(会うことを前提とした友達募集)	・共感や安心を得る ・気晴らしになる ・育児に関する情報交換を行う	・相談に相応しい内容 ・育児をじっくりと考える内容 ・読むだけでも参考になる内容
運用仮説	・実際に会う約束をする(具体的な日時場所の相談) ・孤育てから解放される	・子育て以外の内容を含む	・専門家による回答 ・回答に1週間程度を設定 ・数は少ないが役立つ内容
結果	①実際に会って友達になったケースが見られた。 ②友達と実際に会うための目的で利用されることは少なかった。「ねえねえ聞いて」との差異はほとんどなかったといつてよい。運営サイドの意図は必ずしも利用者には伝わらない。	①子育て以外の内容も含まれた。名称設定の効果は認められた。 ②「ねえねえ聞いて」の掲示板で意気投合した後に「友達募集」と流れをつくらうとしたが、そうならなかった。	①携帯端末の利用のため、字数が少なく情報が十分ではなかった。 ②育児相談は制約が多く、書き込み数は少ないと想定していたが、毎日なにかしかの相談内容があった。
今後の課題	・運営サイドの友達募集の意図は伝わりにくい。掲示板が地域の子育て広場や公民館等があれば、そこにたぐ工夫をした方が健全であろう。	・テーマ設定上は何について書き込みでもよいことになっていたが、子育てとは無縁の内容への対応についてはあらかじめ方針を決めている方がよい。	・掲示板の形で相談の需要はあるが、回答が難しい。 ・相談内容ごとにまとめるとFAQになる。

4. 掲示板への書き込み数に関する分析

(1) 掲示板への書き込み件数

① 書き込み件数の概要

書き込み件数は右の表2の通りである。友達募集の掲示板が約1万3千件と群を抜いている。これは仮説に反し、掲示板を開設してすぐに、友達募集の掲示板への書き込みが殺到したことによる。掲示板が他者とのやりとりを前提とするものであることを考慮すると肯ける結果である。

表2: 掲示板ごとの書き込み総数

	書き込み総数
友達募集	12,955件
ねえねえ聞いて	5,538件
育児相談	相談数180件 回答数194件

② 「友達募集」からみる書き込みの特徴

表3: ハンドルネームから見た書き込み数

右の表3のように書き込み総数 12,955 件は 905 個のハンドルネームによって書き込まれている。単純に平均すると1個あたりのハンドルネームで14.3件の書き込みをしていることになる。しかし、実際はそう単純ではなく、100件を超える書き込みをしているハンドルネームが29個あり、その29個のハンドルネームが書き込んだ件数を合計すると4,529

	ハンドルネーム数	書き込み数	平均
総数	905個	12,955件	14.3件
100件超	29個	4,529件	156.2件
占有率	3.2%	35.0%	

件となる。つまり、100 件を超える書き込みをしているハンドルネームの総数に占める割合は 3.2 % でしかないにもかかわらず、書き込み件数は全体の 35.0 % を占めている。

③ハンドルネーム別書き込み件数

表 4：ハンドルネームごとの書き込み件数

表 4 は、期間中書き込みの最も多かったハンドルネーム上位 5 位までを載せたものである。掲示板を開設していた期間が 85 日間であったことを考えると、「M」は 1 日あたり約 3.8 回、掲示板に書き込んでいたことがわかる。そのためには、かなりの頻度で掲示板を覗いていただろうと予想され、1 日の多くの時間をこの掲示板に費やしたとみてよからう。

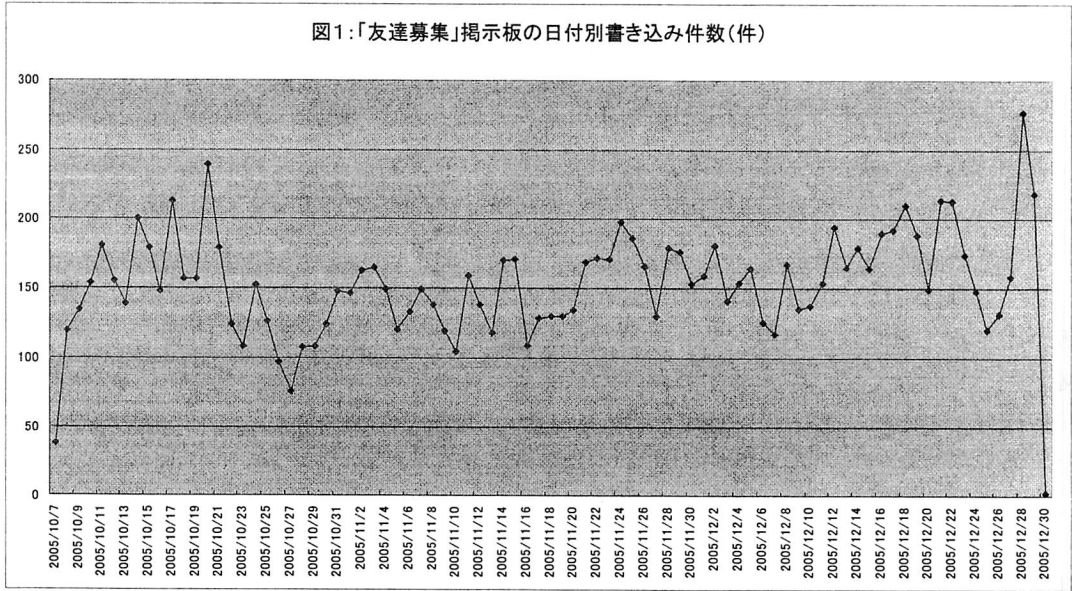
ハンドルネーム	件数
M	325件
K	272件
Y	265件
S	230件
T	222件

(2) 書き込み数の推移

書き込み数を日付別、時間別、曜日別に集計するといくつかの特徴が見られる。上述のように 3 つの掲示板を設置したが、その中で最も書き込みの多かった「友達募集」に絞り、その傾向を概観したい。

①日付別書き込み件数

「友達募集」日付別書き込み件数は図 1 の通りである。1 日に概ね 100 件から 200 件の間を推移していることがわかる。いくつかその特徴を列記すると、まず開設から 2 週間は、2 日おきに書き込み件数が増加している。次に、スレッド（ある表題の下で複数の利用者が会話をを行うコミュニケーション・ボードのようなもの）の書き始めが多い日に書き込み件数が増加する傾向にある。また、書き込み件数は月曜日の平均が 167.6 件、金曜日の平均が 162.7 件と多くなっており、週末では土曜日が 143.9 件、日曜日が 139.4 件と少なくなっている。（図 3 参照のこと）



②時間帯別書き込み件数

図 2 は、時間帯別書き込み件数である。最も頻繁に書き込みが行われている時間帯は 21:00 ～ 24:00 であり、それぞれが 1,000 件を越えている。8:00 ～ 21:00 までは多少のばらつきはあるものの、概ね 500 件を越える書き込みがある。深夜から明け方にかけても書き

込みのない時間帯はなく、いつも誰かが起きて活動している現代社会の実態を垣間見ることができる。

日中の書き込み件数の差が見られないのは生活時間の多様化が影響しているともとれる。小さな子どもをもつ親の生活スタイルが似通っていると仮定すると、食事や入浴の時間、就寝時刻あたりに書き込みの谷間を迎えてもよいはずである。さもなくば、子どもにしっかりと向き合うことなしに、子どもそっちのけで携帯電話に首っ引きということになる。子育て支援のために設置した掲示板が母子（親子）関係に悪影響を及ぼすのであれば、その提供をやめるか、掲示板に対する手だてを講じるしかない。

もうひとつ、ここでは厳密に数値として示されていないが、閲覧のみしている数もカウントすればより興味深い結果が出ていたかも知れない。いずれにしても、閲覧まで含めると膨大な人数が掲示板を利用していたことが推測される。

図2:「友達募集」時間帯別書き込み件数(件)

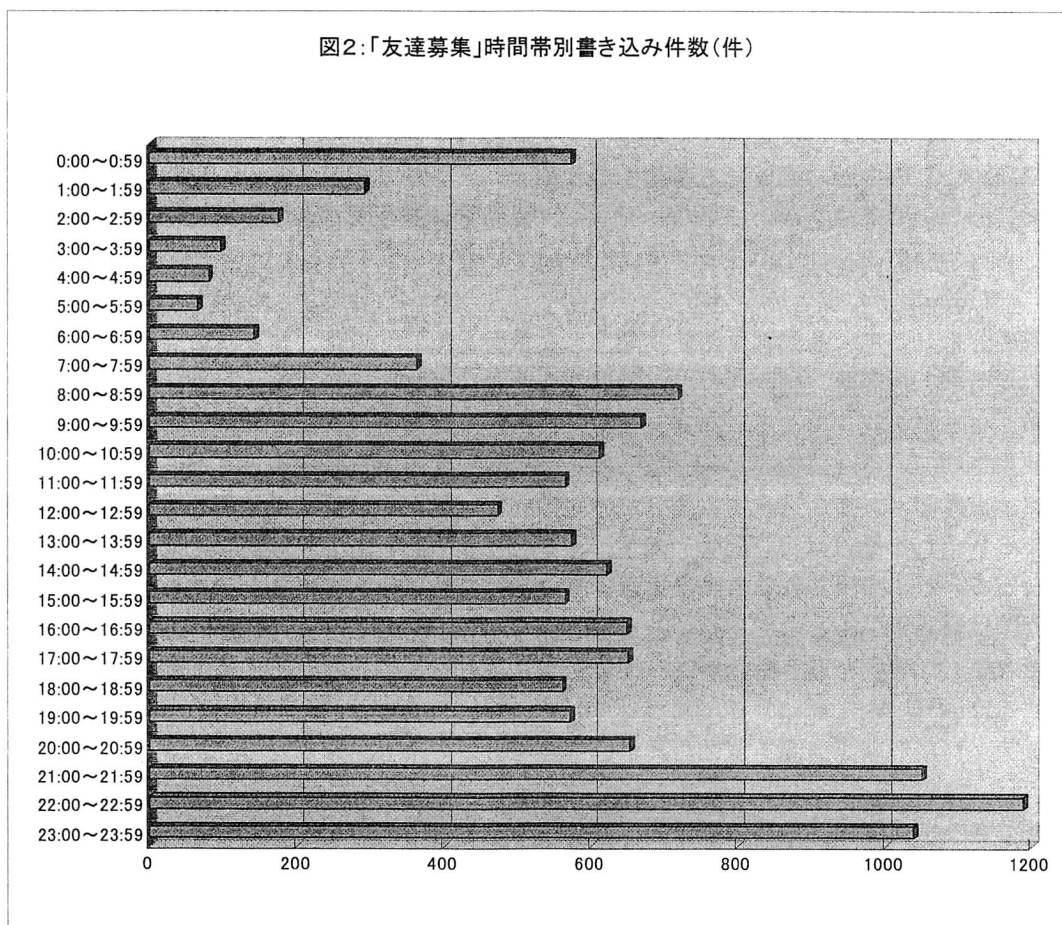
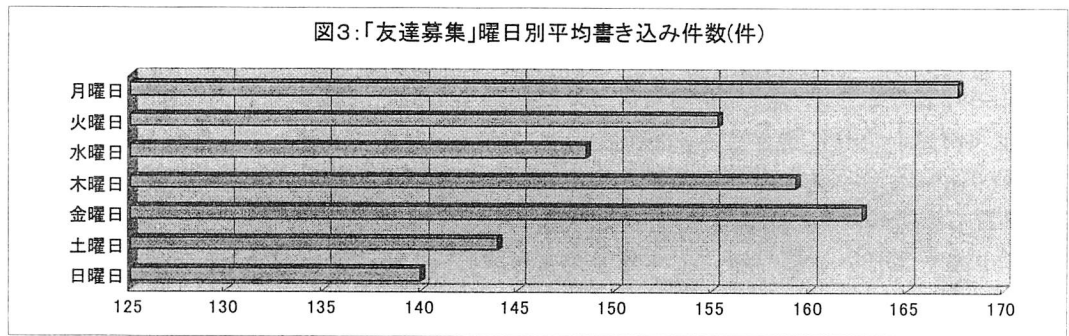


図3は、曜日別平均書き込み件数である。傾向としては、週末に書き込み件数が減少して、月曜日の書き込み件数が増えている。水曜日に再び書き込み件数が減少し、木曜日および金曜日に増加している。

図2からは、四六時中誰かが必ず携帯電話を使って掲示板にアクセスし、書き込みをしている姿が想像される。推測される理由のひとつには、家族の生活時間の多様化が背景にあるのだろう。掲示板の利用者が乳幼児期の子どもをもつ母親であることを考えると、複

雑な思いにつながる。



5. 掲示板への書き込み内容に関する分析

研究の方法でも触れた通り、書き込みの内容の分類や分析については、テキストマイニング・ソフトウェアの"TRUE TELLER ver.5"(野村総合研究所)を用いた。テキストマイニングとは、テキスト(文章)をマイニング(発掘)することであり、定型化されていない文章の集まりの中から価値ある情報を掘り出すといった意味が込められている。その際に、自然言語解析の手法を用いて単語やフレーズに分割された言葉を、出現頻度や相関関係などから有用な情報を抽出するシステムとなっている。

(1)「友達募集」の書き込み分析

基礎分析として、品詞別単語使用頻度と文章数を出してみた。書き込みを分析して抽出された名詞、形容語、動詞のうち、意味をもたない単語を削除した上で、上位25位までを載せたものが表5である。頻度と件数とあるが、頻度とはグループ内の文章でその単語が使用されている回数を表し、件数とはその単語を含む文章数を表している。

掲示板は個人が書き込みする関係で、必然的に「私」「うち」「ママ」などの一人称が突出する。それを除けば、「子供」「旦那」「子」「娘」「息子」などの家族に関わる名詞が多くなっている。多用される名詞は書き込みの話題を読み取るのに有効であり、掲示板全体の話題は家族を中心としていることがここから明らかとなる。

形容語(形容詞と形容動詞が同一のカテゴリーとなっているため、ここでは形容語に統一する。)で見ると、「いい」「よい」「良い」「楽しい」「好きだ」「仲良く」「元気だ」などポジティブな形容語が多く用いられている。一方で、ネガティブな「ない」「大変だ」「遅い」「悪い」なども見受けられる。家族や子育てが主な話題の中で、母親の苦勞の一端が推測できるが、詳細は後述の単語の係り受けのところで分析する。

動詞では、「行く」「会う」「寝る」「行う」「見る」「遊ぶ」が多く用いられている。「寝る」と「遊ぶ」は子どもの直接的な行為であるため理解しやすいが、その他の頻出動詞は係り受けによって確認したい。

表5: 品詞別単語使用頻度と文章数

	名詞	頻度	件数	形容語	頻度	件数	動詞	頻度	件数
1	私	6677	4937	いい	2081	1761	行く	2968	2375
2	うち	4654	3702	寒い	1098	958	会う	1483	1282
3	今日	2897	2491	ない	927	873	寝る	1365	1044

4	子供	2146	1805	よい	876	791	行う	1182	1012
5	まま	2264	1780	良い	812	724	見る	1177	993
6	旦那	2076	1583	大変だ	740	671	遊ぶ	1141	990
7	子	1747	1440	楽しい	608	572	帰る	831	726
8	娘	1653	1341	好きだ	554	487	食べる	914	716
9	風邪	1286	1072	多い	493	458	いう	735	679
10	明日	1195	1003	大丈夫だ	466	446	買う	748	619
11	友達	1093	921	仲良く	450	438	住む	661	610
12	人	1066	908	近い	442	413	来る	603	569
13	みなさん	941	836	すごい	433	405	出る	597	552
14	家	837	767	元気だ	402	367	聞く	496	458
15	息子	913	729	遅い	360	343	起きる	512	439
16	仕事	811	707	悪い	347	328	お願いする	448	438
17	一緒	727	692	嬉しい	308	295	やる	478	428
18	気	727	691	早い	281	265	入れる	455	426
19	時間	739	672	新しい	267	264	できる	436	411
20	実家	800	665	小さい	271	263	入る	425	402
21	皆さん	730	645	ゆっくり	272	260	頑張る	428	395
22	楽しみ	672	638	欲しい	276	250	教える	385	374
23	公園	693	575	何か	236	228	話す	393	372
24	どこ	592	556	無い	248	223	みる	386	364
25	昨日	594	551	大好きだ	226	218	作る	406	355

①家族に関する話題

名詞の頻出単語の一人称を除けば、家族に関する話題が多いことは先に指摘した。次にそれらの単語がどのような単語と関連が深いかを示するのが下の単語マップである。単語マップの見方は、位置が近い単語ほど同時に利用される関連性の強い単語であり、線が太いほど係り受けが多くなり、円が大きいほどその件数が多いことを意味する。左と下に表示されている数値は、コレスポンデンス分析の結果導出されるものであり、対象となる単語を(0,0)として関連する単語を配置している。

図4は「旦那」の単語マップであるが、「うちの旦那」や「私の旦那」などが多くっており、次に「行く」「帰る」「いない」などの存在に関わる単語と併用されている。「実家」や「帰る」との関連性が強いこともわかる。「旦那」に関しては客観的かつ静的な記述に特徴があるといえよう。

図5は「子供」の単語マップであるが、「旦那」に比べると単語が密集していることに特徴があり、話題の共通性が見受けられる。「一緒」「行く」「小さい」「自分」「できる」「旦那」「見る」「親」など、「子供」とともに用いられる単語としてはまとまりをもっていて理解しやすい。関連性でいえば、「遊ぶ」「寝る」「連れる」がかなり強く、続いて「預ける」となっている。

図4:「旦那」の単語マップ

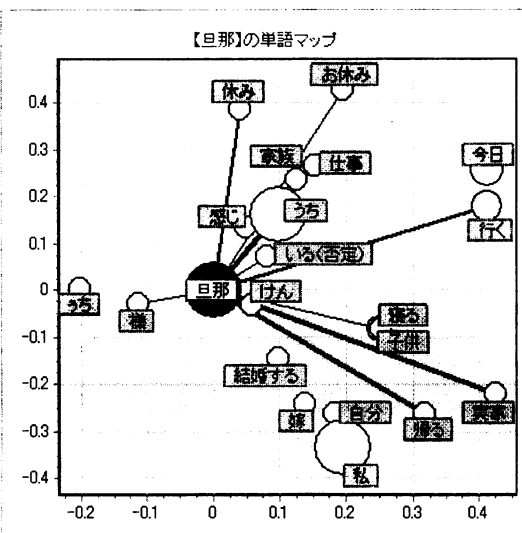


図5:「子供」の単語マップ

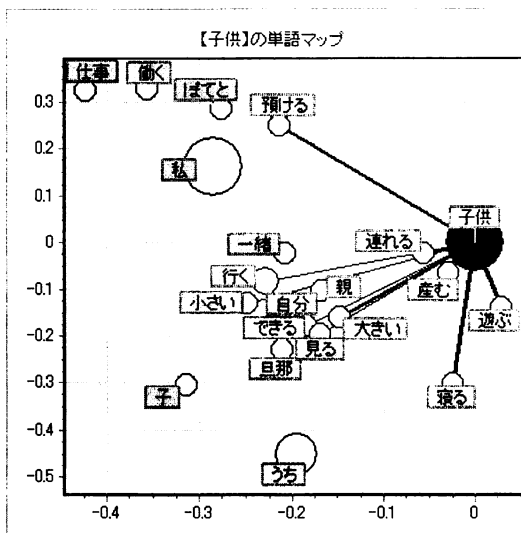


図6及び7は「娘」と「息子」の単語マップである。とりたてて大きな差異は認められない。基本的に「寝る」「起きる」「遊ぶ」「行く」との関連が強くなっている。「夜中」や「夜泣き」などの乳児期特有の話題も見受けられる。季節柄「娘」の話題に「風邪」が出てきている。

図6:「娘」の単語マップ

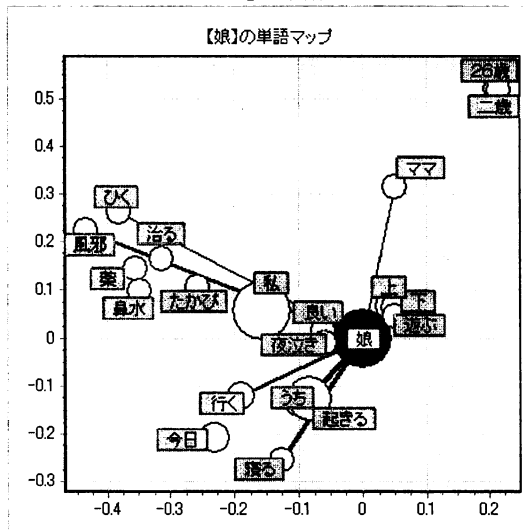
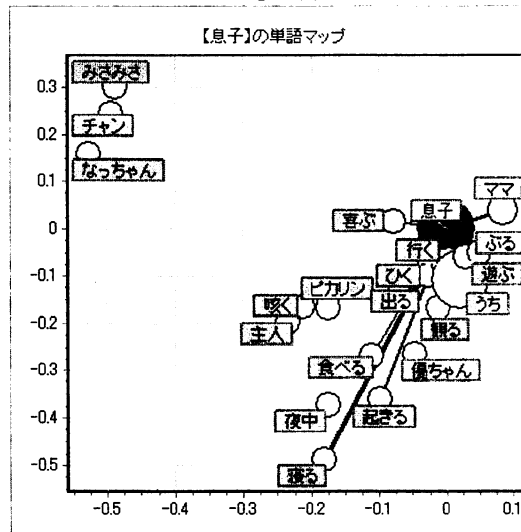


図7:「息子」の単語マップ



②特徴的な形容語

子育てを考える上で特徴的な形容語は「大変だ」や「大丈夫だ」であろう。両者を比較してみると、「大変だ」の方が単語が散らばっており、多様な意味が込められている。「大丈夫だ」については単語が密集しており、書き込み内容が似通っていることが推察される。「大変だ」には「子どもを連れて出かけることの大変さ」のかたまりや「風邪などの病気による大変さ」、「子育てをしているママの大変さ」、「育児に頑張る大変さ」、「仕事の大変さ」などが含まれている。「大丈夫だ」には、「母親や子どもの体調が大丈夫」であるこ

とを知らせる書き込みが多くを占めていることがわかる。

図8:「大変だ」の単語マップ

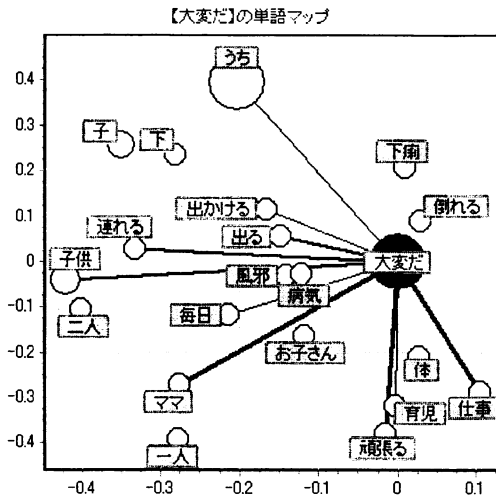
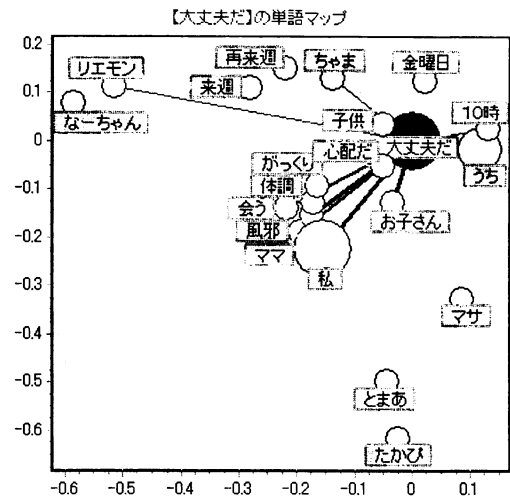


図9:「大丈夫だ」の単語マップ



③ハンドルネーム別係り受け分析

ハンドルネーム別書き込み数の多かった3人の内容を把握するために、それぞれの係り受けを分析した。325回という最多の書き込みをしていた「M」は「子」や「娘」などの子どもに関する書き込みが多く、「アイツ」という夫に関する書き込みも一定数見られ、自分を取り巻く家族の話題が多くなっている。それに対し、272回書き込みの「K」や265回の「Y」は、「琴平」「実家」「公園」「フジ」「大橋公園」「こどもの国」など場所に関する書き込みが多くなっている。

表6:ハンドルネーム別係り受け分析結果

	M		件数	K		件数	Y		件数
1	子	寝る	10	今日	行く	17	うち	行く	8
2	気	つける	6	琴平	住む	12	公園	行う	8
3	姉さん	会う	5	みなさん	会う	9	今日	行う	7
4	宇和島	帰る	4	千葉	来る	9	実家	行く	6
5	熱	下がる	4	みなさん	行く	8	病院	行う	6
6	風呂	入る	4	実家	帰る	8	風邪	ひく	6
7	アイツ	食べる	3	公園	行く	7	こどもの国	行う	5
8	アイツ	寝かす	3	私	来る	7	こどもの国	行く	5
9	たし	寝る	3	友達	行く	7	マンゴーちゃん	会う	5
10	姉さん	出会う	3	フジ	行く	5	温泉	行う	5
11	子	遊ぶ	3	一緒	行く	5	今日	行く	5
12	子	連れる	3	一人	いる(否定)	5	うち	行う	4
13	私	見る	3	香川	いる(否定)	5	どこ	遊ぶ	4
14	風邪	治る	3	大橋公園	行く	5	プレゼント	買う	4
15	夢	出る	3	二人	連れる	5	今日	寒い	4
16	娘	帰る	3	予定	ない	5	保育所	入れる	4

17	娘	住む	3	3年前	来る	4	予定	行く	4
18	話	できる	3	うち	遊ぶ	4	うち	買う	3
19	話	深い	3	こどもの国	行く	4	うち	預ける	3
20	20人前後	数少ない	2	タワー	行く	4	ケーキ	食べる	3

6. まとめと考察

本研究では、子育て支援の方策として携帯掲示板がどのような意味をもつのかを検討した。有効性としては、育児不安をもつ母親が思いを掲示板に書き込む（他者に伝える）ことで気持ちが安定したり、同じ子育て環境の母親と共感したり、先輩ママからの励ましの言葉が得られたり、と不安の軽減につながっていることがあげられる。また、子育てに関するさまざまな情報交換が広く子育て中の母親に行えたことも有効であった。運用期間中の掲示板利用の書き込み実数と、推測される閲覧者数を勘案すると、大きな影響力をもつ方策であるといえよう。

一方で、携帯掲示板に書き込まれる時間帯から、24 時間絶え間なく誰かが書き込んでいることが明らかとなった。閲覧のみのアクセス数も含めるとその何倍もの利用者が想像される。影響力が大きいゆえに、そこから生じる課題も想定しておく必要がある。最大の問題は掲示板への依存症であり、それが個別の問題を引き起こすのではないかということである。目の前にわが子がいるにもかかわらずスキニップよりも掲示板の読み書きに興じたり、深夜まで掲示板をかまうことで生活時間が乱れたり、経済状況に相応しくない高い通信料を負担しなければならなかったり、字数制限のある書き込みによって傷ついたり傷つけたりと。書き込み内容を見ていくと、その予兆が現れているものがある。情報リテラシーを身につけておかなければ、子育てだけにその影響は計り知れない。

本研究は緒についたばかりであり、今後ますます多様なアプローチから課題に迫る必要を感じている。中でもコミュニケーション研究はあらゆる研究の基礎となるであろうことが確認できた。今回踏み込めなかった、掲示板のより詳細な書き込み分析によって、さらに研究を深めていきたい。

脚注

1) 経済企画庁国民生活局（現内閣府同局）「平成 9 年度国民生活選好度調査（要旨）」1998 年 2 月や、財団法人子ども未来財団「平成 12 年度子育てに関する意識調査事業調査報告書（概要版）」2001 年 3 月などが代表的なものである。

2) 理由のひとつめに携帯電話の手軽さがある。PC 利用では PC の前に座っての作業になり、家事等を中断することにつながる可能性が高い。ふたつめに利用者層の違いがある。ネット環境は PC より携帯電話の方が格差が小さいと考えられる。みつめに子育ての閉塞感を何とかしたい。閉じこもりがちな母子を支援の届く地域に引っ張り出すこともねらいのひとつとしている。

3) 平成 10 年 4 月に子ども遊びを中心に活動していた育児サークルから、子育て支援のための情報発信を目的とした育児サークル「わはは（輪母）net」へと発展する。子育て支援のためのさまざまな事業を先駆的に手がけている。（香川県初の手作り育児情報誌『おやこ DE わはは』、親子のいこいの広場である「わははひろば坂出・高松」、携帯電話を利用した子育て情報配信サービス「わははメール」、「子育て応援タクシー」等。）平成 14 年より NPO 法人。代表は中橋恵美子氏。