

新たなソーシャルキャピタルを醸成しつつ母子の健康向上に寄与する情報発信手法の開発

研究代表者 上田 豊 （大阪大学大学院・大学院医学系研究科・産科学婦人科学 講師）

【研究要旨】

現代の子育ては核家族化や対人関係の希薄化により、母親一人にその重責が集中し、これが母親の孤立を生み、うつ、子供の不健康・虐待につながっていると考えられる。当研究では、母親の孤立に関連する因子を探索し、その軽減を図るべく、母子保健関連健康情報の有効な発信手法を開発し、特にオンラインメディアを利用した適切な情報発信が新たなソーシャルキャピタルを醸成し、母親や子供の健康状態の向上に寄与できるかどうかを検証する。

研究分担者

木村 正	大阪大学	産科学婦人科学	教授
小林 栄仁	大阪大学	産科学婦人科学	助教
松崎 慎哉	大阪大学	産科学婦人科学	助教
瀧内 剛	大阪大学	産科学婦人科学	助教
中川 慧	大阪大学	産科学婦人科学	助教
八木 麻未	大阪大学	産科学婦人科学	特任研究員
池田 さやか	国立がん研究センターがん対策情報センター・がん統計・総合解析研究部		特任研究員
平井 啓	大阪大学	人間科学研究科	准教授
荒堀 仁美	大阪大学	小児科学	助教

A. 研究目的

子供の健康は親に強く規定される。昔の母親は家庭や地域に支えられて健全な子育てを行っていた（小川憲治, 2002「IT 時代の人間関係とメンタルヘルス・カンセリング」）。現代の子育ては核家族化や対人関係の希薄化により、母親一人にその重責が集中し、これが母親の孤立を生み、うつ、子供の不健康・虐待につながっていると考えられる。母親に適切な情報を届け、母親を他者との関係の中に置けるような環境の構築が喫緊の課題である。

現代社会の情報通信はインターネットに依存し

ている。以前は井戸端会議（オフライン）で行われていた情報交換も、最近ではメールやLINEなどが主流となった。母親にオンラインメディアを活用して情報発信する中で、個々の母親へ情報が届きやすくなるばかりか、情報を受け取った母親が井戸端会議に加えて、オンラインでつながった母親同士あるいは友人へ広く情報共有を図り（新たなソーシャルキャピタル）、母子の健康状態の向上につながると考えた。

社会的つながりと出生率の相関は知られているが（厚労省ソーシャルキャピタル関連資料）、当研究では、オンラインメディアを活用した新しいソーシャルキャピタルの醸成が健康に寄与するかを検証する。Facebookによるワクチン接種勧奨の効果は報告されているが（Das et al. J Med Internet Res. 2017;19:e389）、それが新たなソーシャルキャピタルを醸成しているかの解析までは行われていない。

当研究では、自治体や企業と連携して検証する。我々は以前に府下自治体と共同で、母親に20歳の娘の子宮頸がん検診受診を促してもらうことで娘の受診率が有意に上昇し、20歳においても健康が母親に依存していることを証明した（J Epidemiol.[Epub], J Obstet Gynaecol Res. 2016;42:1802-1807）。この経験も生かして当研究を行う。

当研究において、母子保健関連健康情報の有効な発信の手法として、従来の紙媒体による案内よりオンラインメディアを利用する手法が、対象者への情報伝達手法として効果的であると判明すれば、今後、自治体からの健康情報発信は同手法を用いたものによっていくことになるであろう。そして、この手法を様々な母子保健領域の情報発信

に活用することで、母親と子供の健康状態の向上に寄与できる。これは、政府の掲げる「新3本の矢」の一つである「夢をつむぐ子育て支援」に直結するものである。

当研究で、オンラインメディアによる母子保健関連健康情報の発信が新たなソーシャルキャピタルの醸成につながっていることが判明すれば、単に発信された健康活動への影響のみならず、様々な広汎な効果が期待できる。すなわち希薄になった対人関係をオンラインメディアによって再構築でき、信頼感や互酬性の向上を通し、そしてそれが最後には実社会活動への参加や互助社会の構築などにもつながるものと思われる。正に日本社会全体の成熟が期待されるわけである。

B. 研究方法

(1) 子育て世代の母親における健康情報の収集・共有方法および自治体の医療健康情報・支援体制提供状況の調査

<2018年度>

(1-1) 子育て世代の母親の抱える問題と医療健康情報採取方法の調査

(1-1-1) アンケート調査

八尾市(大阪府)において、4か月健診および3歳半健診に参加した母親を対象に無記名アンケートを実施した。9月～11月の健診受診者1293名にアンケートを事前配布し、健診時に会場で回収した。

(1-1-2) インターネット調査

上記アンケート調査を踏まえて、全国的なインターネット調査を2019年1月29日～30日に行った。対象は生後4ヶ月～12ヶ月未満の子どもを持つ母親412名で(都市部(東京都・大阪府・神奈川県)在住が21%、地方在住が79%)あった。

(1-2) 自治体の医療健康情報提供・支援体制の実態調査

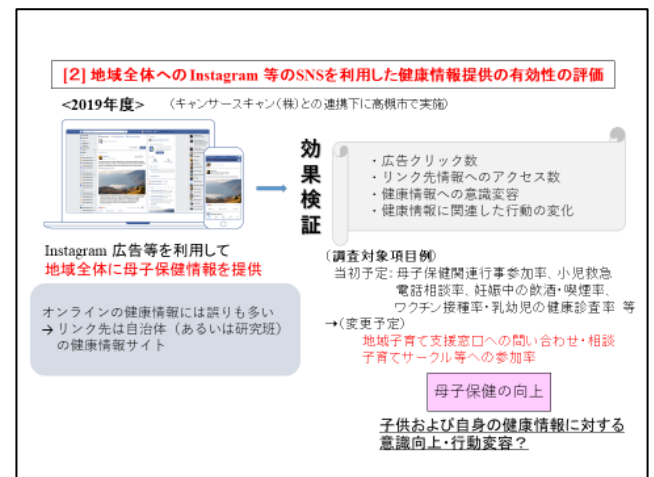
自治体の医療健康情報提供や母子の健康支援の媒体・手法をランダムに全国の自治体のホームページを調査し、不明点については直接聞き取りを行った。

(2) 地域全体へのInstagram(当初のFacebookから変更)を利用した健康情報提供の有効性の評価

<実施:2019年度、解析:2020年度>

上記(1)の調査において、利用率(特に孤独を

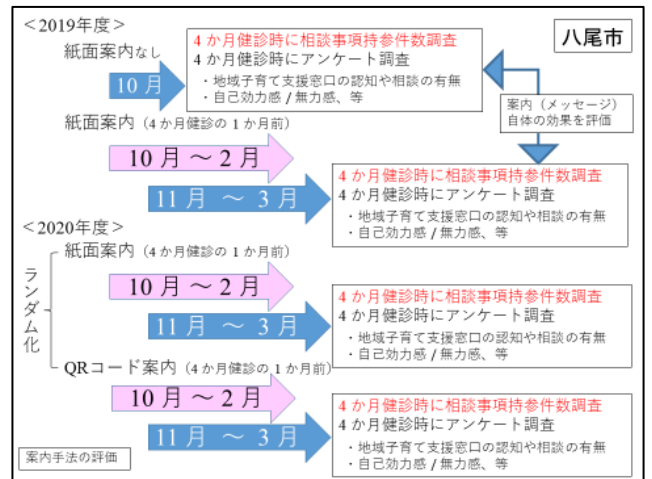
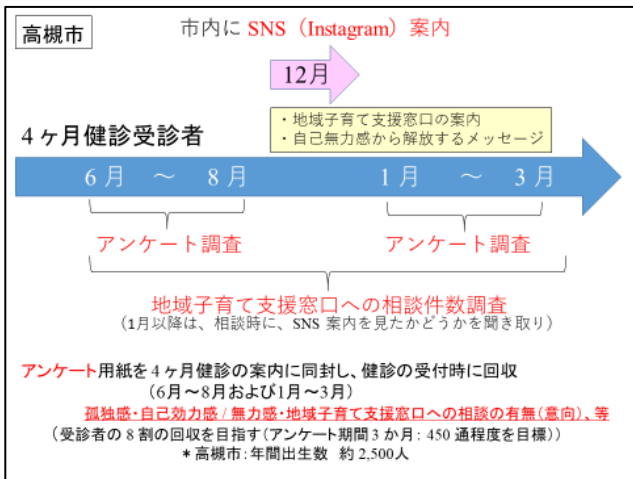
感じる母親における利用率)の観点から、FacebookではなくInstagramを活用した情報発信の有効性を検証することとした。



すなわち、紙媒体と比較し、ソーシャルキャピタルにおいてオンラインで情報伝達の有効性が高まっていると考えられることから、地域限定でオンライン広告を用いることができるInstagramを利用し、子育て世代全体に向けてInstagram広告等を利用した母子保健関連医療健康情報を提供し、その効果を検証する。

当初計画ではFacebookを利用した小児救急電話相談、妊娠中の飲酒・喫煙、母子保健関連イベント、乳幼児健診、ワクチンなどの健康情報提供を想定していたが、2018年度に実施した八尾市アンケートおよび全国インターネット調査の結果から、子育て中の母親の孤立感と相関するものとして、経済的な不安があること、子育ての環境について満足できていないこと、子育てについて気軽に相談できる人がいないこと、子育てに自信を持っていないことがあることなどが抽出されたため、地域子育て支援窓口の案内などの情報提供を研究課題とする。また、孤独を感じている母親の利用がより確認されたInstagramを利用して情報を発信することとした。

地域子育て支援窓口等の案内等をInstagram広告で広報し、その効果を広告クリック数・リンク先情報へのアクセス数および、地域子育て支援窓口相談率等(前年度までの参加率と比較)で検証する。また、Instagramでの広報においては、孤立感の軽減を図るべく、自己肯定感や自己効力感を向上させるようなメッセージも発しつつ、地域子育て支援窓口への相談を誘導する。参加者にはアンケート調査を行い、参加のきっかけなどを調査する。



(3) 対象者個々へのオンラインメディアを利用した健康情報の提供の有効性の評価 (新たなソーシャルキャピタルの醸成と健康行動に及ぼす影響)

<2019年度・2020年度>

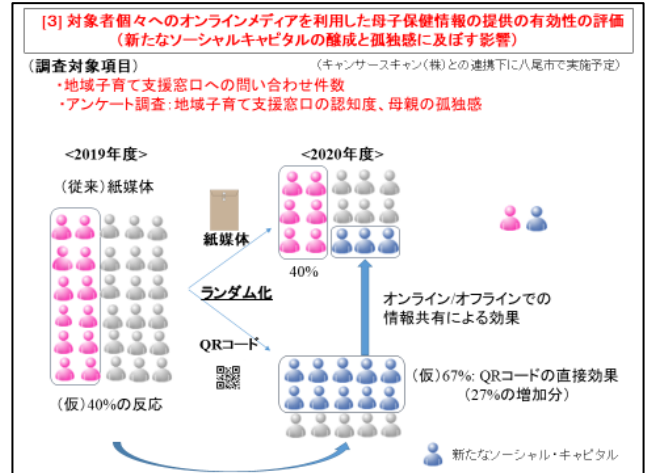
新型コロナウイルス感染拡大の影響で実施不可

↓ 変更

新型コロナウイルス感染拡大下における子育て世代の母親の生活環境・意識調査

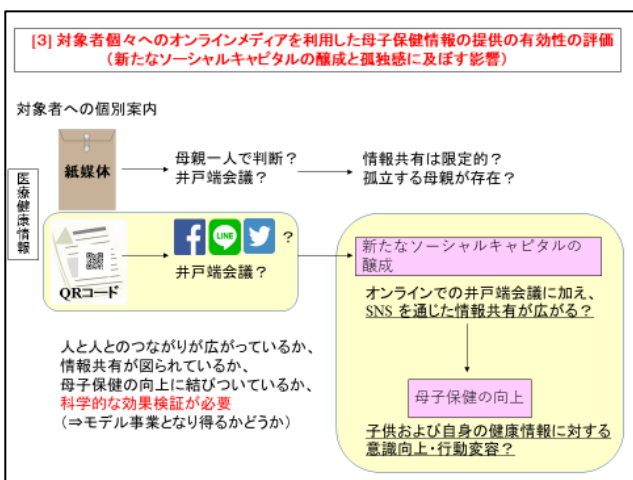
<2019・2020年度>

2020年度に、健康に関する医療健康情報を半数の対象者に対しては、SNS (Facebook、Twitter、LINE、Instagram等) のQRコード (URL) を記載した紙媒体にて提供し (従来の紙媒体も同封予定)、残りの対象者には従来の情報提供を行い、SNSを通じた情報共有やその広がり、さらにはオンライン上に留まらず、オフラインでのコミュニケーションも含めたソーシャルキャピタルの醸成効果を検証する (2019年度の従来の紙媒体による情報提供とも比較する) 予定であった。



大阪府八尾市の2019年11月～2020年3月の4か月健診受診対象者に対して、従来の環境 (特別な案内なし) および、地域子育て支援窓口の案内や母親の孤独感を軽減する (自己効力感を高める) メッセージを記載した紙面を送付し、受診者に対するアンケート調査などを行った (2020年度調査のコントロールとなる) が、新型コロナウイルス感染拡大の影響で2020年3月の健診が適時に同様の形態では行われなかった。さらに2020年度には、紙面での案内とSNSのQRコードを活用した案内とのランダム化比較試験を行う予定であったが、新型コロナウイルス感染拡大への対応にて自治体業務がひっ迫し、研究の実施が不可となった。

そこで、厚労省担当課に相談し、2019年度に実施していた生後4ヶ月～12ヶ月の子供をもつ母親を対象としたインターネット調査と比較する形で、同様の対象者に同様の質問を行い、子育てにおける新型コロナウイルス感染拡大の影響を評価することとなった。調査2020年11月18日～19日に生後4ヶ月～12ヶ月の子供を持つ母親618人に対して実施した。また、生後20ヶ月～24ヶ月および32か月～36か月の子供を持つ母親それぞれ412人およ



び206人に対しても同様の質問を行い、子育てにおける新型コロナウイルス感染拡大の影響を生後4ヶ月～12ヶ月の子供をもつ母親と比較した。

(倫理面への配慮)

人を対象とする医学系研究に関する倫理指針に従って実施した。当研究については大阪大学医学部附属病院倫理審査委員会の承認を得ている。また自治体から得るデータはすべて匿名化されたデータであった。インタビュー調査・インターネット調査等においても対象者の個人名などプライバシーに関する情報は公開しないよう留意した。

C. 研究結果

(1) 子育て世代の母親における健康情報の収集・共有方法および自治体の医療健康情報・支援体制提供状況の調査

<2018年度>

(1-1) 子育て世代の母親の抱える問題と医療健康情報収集方法の調査

子どものライフステージや母親の年齢などによって、抱える問題や医療健康情報取得の方法が異なるのか、地域差も含めた現状の解析を目的とした。

(1-1-1) アンケート調査

八尾市(大阪府)において、4か月健診および3歳半健診に参加した母親を対象に無記名アンケートを実施し、77.6%の高回収率であった(1-1-1)アンケート調査)。主に得られた知見は以下の通りである。

- ・1人目の子育て中が50.7%であった
- ・経済的な不安を感じているのは50.2%であった
- ・母親以外に子育てを行う人がいないのは17.5%であった
- ・子育ての環境に満足していないのは23.0%であった
- ・子育てについて気軽に相談できる人がいないのは5.5%であった
- ・子育てに自信を持ってないことがあるのは50.0%であった
- ・子育てで孤独を感じたことがあるのは28.2%であった
- ・子育てで孤独を感じたのは、3歳半健診の母親においても産後1年までが99%であった
- ・子育てにおいて家族以外の人と関わりたいとは

思わないのは7.8%であった

・同じ年代の子どもを持つ保護者同士で交流する機会がないのは33.9%であった

・子育てで孤独を感じることに独立して相関する因子は以下のものであった

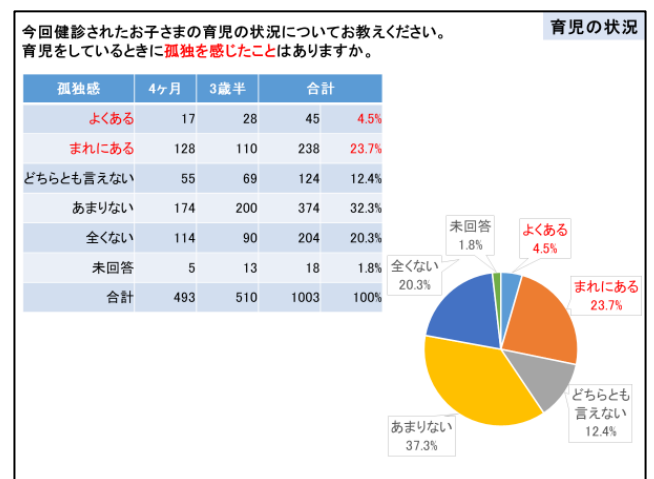
・1人目の子育て中であること (OR:1.6, 95%CI:1.1-2.3, p<0.01)

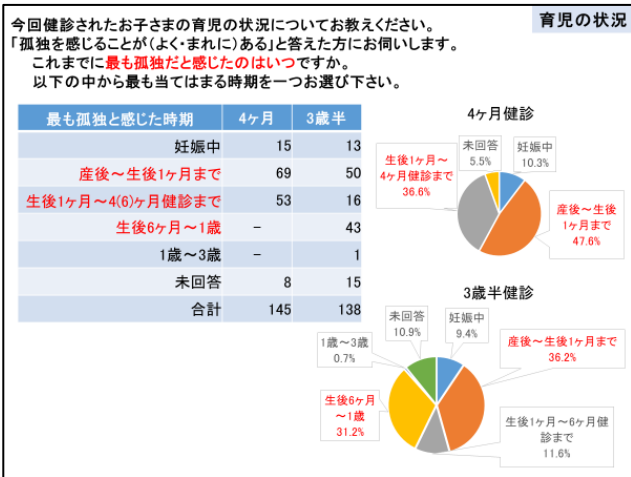
・子育ての環境について満足できていないこと (OR:2.6, 95%CI:1.3-4.9, p<0.01)

・子育てに自信を持ってないことがあること (OR:6.2, 95%CI:4.3-9.0)

すなわち、子育てで孤独を感じることに「母親以外に子育てを行う人」「気軽に相談できる人」などの物理的な援助者の有無とは相関せず、子育てへの満足感や自信の有無などという母親の内面と相関していることが判明した。

また、孤独を感じていない母親は普段の生活において家族や親戚から情報収集を行っている率が有意に高かった (p<0.01)。「一方、孤独を感じている母親は市の広報・掲示板・問い合わせ窓口 (p<0.01) あるいは保健センター (p<0.01) を利用している率が有意に高いことが判明したが、その率はそれぞれ市の広報・掲示板・問い合わせ窓口が9.2%、市の広報・掲示板・問い合わせ窓口が11%と低率であった。したがって、孤独を感じている母親に対して如何に市の広報や・掲示板・問い合わせ窓口あるいは保健センターの存在を周知し、利用を高められるかが鍵となる可能性が示された。





孤独感に影響する因子 (多変量解析)

因子	サンプル数	95%信頼区間	p値
子供の年齢	4ヶ月 (88人)	5	0.11
子供の性別	男児 (55人)	0.75	0.53186
母親の年齢	20代前半 (24人)	1	0.40
	20代後半～30代前半 (54人)	0.86	0.61132
回答者の専攻学歴	中学・高校 (28人)	5	0.84
	専門学校・短大・大学 (85人)	1.04	0.71151
回答者の学歴	12月課程 (48人)	1	0.0014
	14月課程 (97人)	1.61	1.15127
回答者がいるご家庭	専業主婦+専業主夫 (82人)	4	0.74
	その他 (56人)	1.15	0.51283
世界平均	480万円 (88人)	5	0.41
	500万円以上 (42人)	1.16	0.81487
経済的安定	なし (88人)	5	0.80
	あり (56人)	1.15	0.95180
回答者の現在の仕事	専業主婦 (28人)	1	0.21
	それ以外 (85人)	0.81	0.57114
他に育児を行う人	いなし (87人)	1	0.25
	いなし (10人)	1.60	0.90244
母子手帳の所持	なし (40人)	1	0.0012
	あり (105人)	1.55	1.53436
母親に子育てについて悩む機会がある人	いなし (88人)	1	0.23
	いなし (56人)	1.66	0.73177
子育てに関する悩みがある人	いなし (87人)	1	<0.0001
	あり (57人)	1.61	4.11895
家族以外の人と積極的に交流する機会がある人	あり (87人)	1	0.39
	あり (56人)	0.83	0.50122
保護者同士で交流する機会がある人	あり (87人)	1	0.67
	あり (51人)	1.08	0.76155

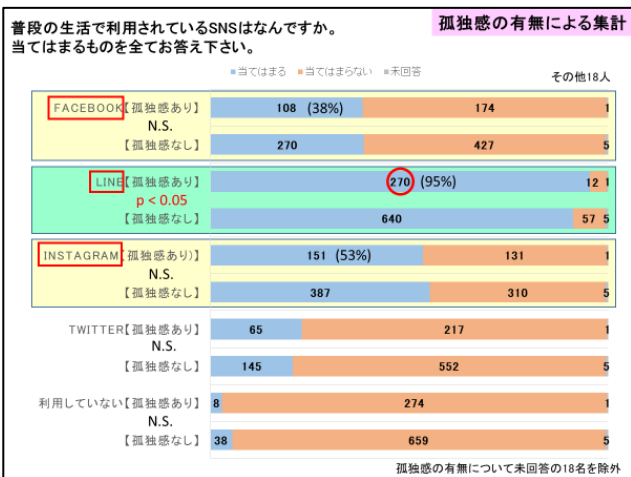
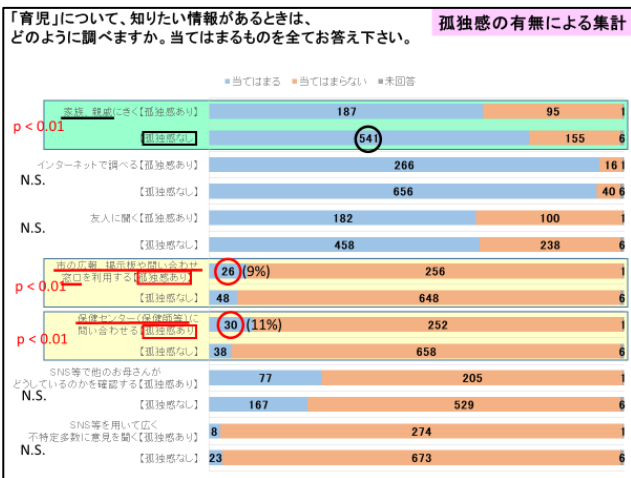
この結果が八尾市に特有のものかどうかの検証と、さらなる詳細な解析を目的に以下のInternet調査を実施した。

(1-1-2) インターネット調査

上記アンケート調査を踏まえて、全国的なインターネット調査を2019年1月29日～30日に行った。対象は生後4ヶ月～12ヶ月未満の子どもを持つ母親412名で(都市部(東京都・大阪府・神奈川県)在住が21%、地方在住が79%)あった。主な知見は以下に示す通りである

- ・1人目の子育て中が35.2%であった
- ・経済的な不安を感じているのは80.3%であった
- ・母親以外に育児を行う人がいないのは30.1%であった
- ・子育ての環境に満足していないのは30.1%であった
- ・子育てについて気軽に相談できる人がいないのは12.1%であった
- ・子育てに自信を持ってないことがあるのは68.5%であった
- ・子育てで孤独を感じたことがあるのは56.5%であった(「よくある」は20.1%)
- ・子育てにおいて家族以外の人と関わりたいとは思わないのは33.3%であった
- ・同じ年代の子どもを持つ保護者同士で交流する機会がないのは44.9%であった

八尾市でのアンケートに比し、孤独を感じる母親が約2倍で、全体の過半数であったため、孤独を感じることに独立して相関する因子の解析(多変量解析)は、孤独を感じる事が「よくある」との回答との相関を見た。また、乳幼児健診での追加のフォローの経験の有無やメンタルヘルスの不調の



経験も解析因子として加えた。結果は以下の通りであった。すなわち、子育てで孤独を感じることで独立して相関する因子は以下のものであった

- ・経済的な不安があること (OR:3.1, 95%CI:1.0-9.1, p=0.043)
- ・子育ての環境について満足できていないこと (OR:3.1, 95%CI:1.7-5.6, p<0.01)
- ・子育てについて気軽に相談できる人がいないこと (OR:2.6, 95%CI:1.2-5.4, p=0.013)
- ・子育てに自信を持っていないことがあること (OR:6.3, 95%CI:2.3-16.6, p<0.01)
- ・乳幼児健診での追加のフォローの経験があること (OR:2.5, 95%CI:1.1-5.4, p=0.021)
- ・メンタルヘルスの不調の経験があること (OR:2.3, 95%CI:2.3-16.6, p<0.01)

すなわち、経済的な不安感や子育てへの満足感や自信の有無といった母親の内面に関わる因子が八尾市のアンケート調査同様に有意なものとして検出され、「子育てについて気軽に相談できる人」という物理的な因子も一つ加わった。これらの結果から、子育て中の母親に対しては、他とのつながりを構築しつつ、子育てを精神的にサポートすることの重要性が確認された。

内面に関わる因子が孤独感の有無と相関することを検証するために、母親自身の性格分析および自己効力感と子育てでの孤独を感じるかどうかの相関を解析したところ、以下の項目が孤独感と相関する有意な因子として検出された (p<0.05)。

<性格分析>

- ・人と比べて心配性な方である
- ・過去の失敗や嫌な経験を思い出して暗い気持ちになることがよくある
- ・小さな失敗でも人よりずっと気にする方である
- ・何かをするとき、うまくゆかないのではないかと不安になることが多い

<自己効力感>

- ・子どもの健康面について、どれだけ心がけてもなかなか思わしい健康状態にならないと思う
- ・子どもの健康面の問題に直面した時、効果的な解決方法を見つけることが難しいと思う
- ・子どもの健康に関して気にかかる習慣を変えようと努力しても、うまくいかない
- ・子どもの健康のために計画を立てても、大体いつも計画通りにはうまくいかない
- ・子どもの健康に良いことが人並みにできているとは思わない

すなわち、母親の自己効力感を高めることが子育て中の孤独感の軽減に必要な可能性が示唆された。

	有意確率	Exp(B)	EXP(B) の 95% 信頼区間	
			下限	上限
子育て環境への満足度	満足している(238)	1		
	満足していない(174)	0.000	3.137	1.744 5.643
子育てに自信を持っていないこと	ない(130)	1		
	ある(282)	0.000	6.269	2.367 16.600
経済的な不安	ない(81)	1		
	ある(331)	0.043	3.073	1.037 9.106
乳幼児健診で何らかの指摘を受けたこと	ない(130)	1		
	ある(282)	0.021	2.492	1.145 5.423
メンタルヘルスの不調（精神的な疲労、ストレス、悩みなど）の経験	ない(239)	1		
	ある(168)	0.005	2.295	1.281 4.110

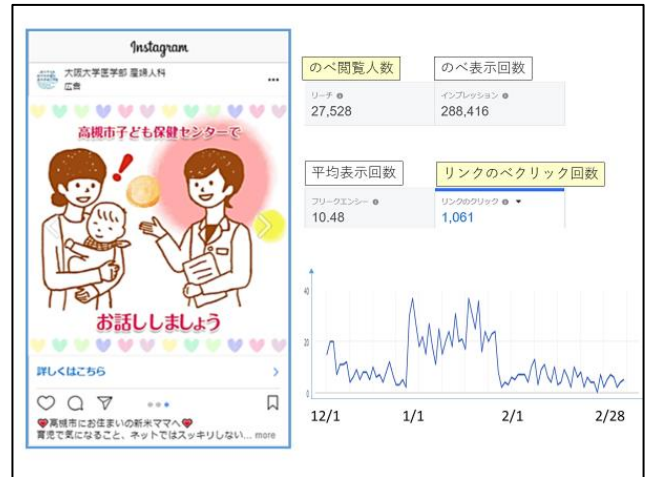
	孤独感あり (83)	孤独感なし (329)	カイ2乗検定
子どもの健康面について、うまく管理ができている	0.27	0.47	
子どもの健康面について、どれだけ心がけても、なかなか思わしい健康状態にならない	-0.07	-0.47	p<0.01
子どもの健康面の問題に直面した時、効果的な解決方法を見つけることが難しい	0.53	0.05	p<0.01
子どもの健康改善のための具体的な計画をうまく実行に移すことができる	0.19	0.40	
たいてい、子どもの健康管理の目標を達成することができる	0.16	0.43	
子どもの健康に関して気にかかる習慣を変えようと努力しても、うまくいかない	0.47	0.00	p<0.01
子どもの健康のために計画を立てても、大体いつも計画通りにはうまくいかない	0.59	0.00	p<0.000
子どもの健康に良いことが人並みにできている	0.34	0.68	p<0.01

(1-2) 自治体の医療健康情報提供・支援体制の実態調査

自治体の医療健康情報提供や母子の健康支援の媒体・手法をランダムに全国の自治体のホームページを調査し、不明点については直接聞き取りを行ったところ、オンラインメディアとしてはFacebookが大阪府内の自治体ではその約70%、全国の県庁所在地ではほぼ全てで活用されていた。ついでTwitter、YouTube、Instagram、Lineの順であった。ただし、オンラインで周知を図られている情報の内容や提示の仕方、周知方法はまちまちであり、居住地域による情報の過度な格差を失くすには一定程度の標準化は必要と考えられた。

各自治体でのオンラインメディア活用状況

	大阪府内自治体	全国自治体 (県庁所在地)
Facebook	30 (70%)	47 (100%)
Twitter	23 (53%)	44 (94%)
YouTube	12 (28%)	34 (72%)
Instagram	5 (12%)	26 (55%)
LINE	1 (2%)	14 (30%)
ブログ	1 (2%)	10 (21%)
メールマガジン	5 (12%)	6 (13%)
アプリ	1 (2%)	5 (10%)



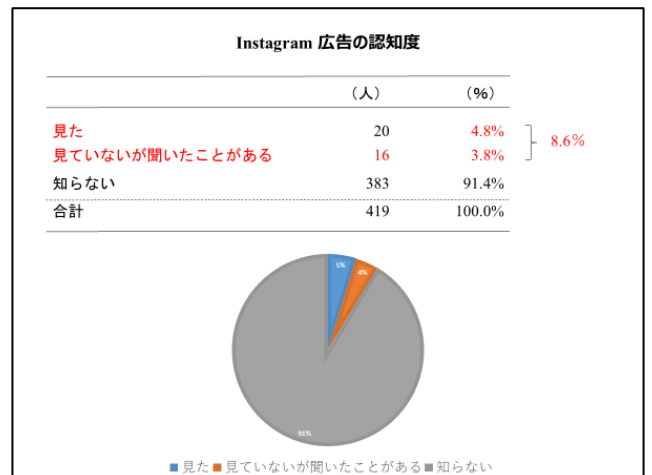
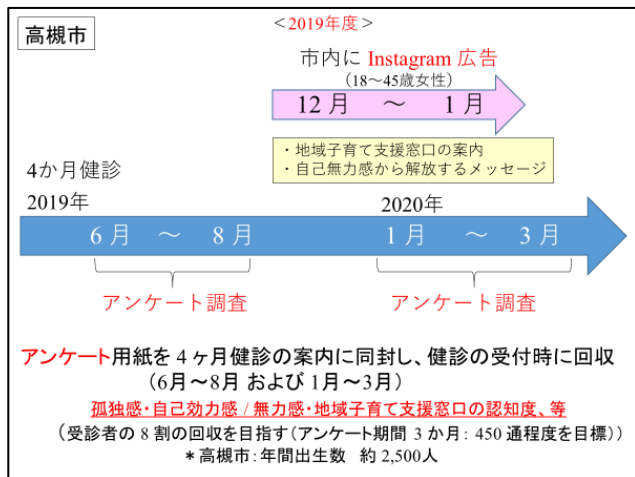
(2) 地域全体へのFacebookを利用した健康情報提供の有効性の評価

<実施：2019年度、解析：2020年度>

紙媒体と比較し、ソーシャルキャピタルにおいてオンラインで情報伝達の有効性が高まっていると考えられることから、地域限定でオンライン広告を用いることができる媒体を利用して、子育て世代全体に向けて広告を利用した医療健康情報を提供し、その効果を検証する予定である。用いる媒体として、当初はFacebookを想定していたが、2018年度に実施した上記研究(1-1)の結果からInstagramを利用することとした。

その後に行われた2020年1月～3月の4か月健診受診者に対してアンケートを行い、Instagram情報の認識度やその効果等を検証し、さらに、Instagramによる情報発信前の6月～8月の4か月健診受診者に行ったアンケートと比較検討した。

SNS広告の認知率は8.6% (36/419)であったが、子育てにおいて孤独を感じた母親は、孤独を感じていない母親に比して有意にSNS広告を認知していた率が高く (44% v.s. 4%、 $p<0.01$)、孤独を感じている母親に対してSNSを通じた情報提供が有効な手段となることが示された。また、経済的不安を感じている母親もSNS広告を認知していた率が高く (8.2% v.s. 2.4%、 $p<0.01$)、経済不安に対するメッセージが有効となる可能性が示唆された。



計画に基づいて、大阪府高槻市において、2019年12月にInstagramを活用して地域子育て支援窓口の案内および孤独感を軽減する(自己効力感を高める)メッセージを発信したところ、フリークエーション：10.48、リンククリック(ユニーク)：1061、リーチ：27528、インプレッション：288416の結果であった。

Instagram 広告を認知していた母親の特性

		Instagram 広告		p 値
		見ていない (N=399)	見た (N=20)	
経済的不安	なし	240	6	< 0.01
	あり	156	14	
メンタルの不調	なし	232	9	0.31
	あり	160	10	
物事への自信	なし	233	11	0.76
	あり	166	9	
心配性	なし	142	8	0.68
	あり	257	12	
失敗への暗い気持ち	なし	265	12	0.55
	あり	134	8	
健康問題の解決法の発見が困難	なし	59	15	< 0.01
	あり	340	5	
健康への計画通りうまくいかない	なし	339	14	0.07
	あり	60	6	

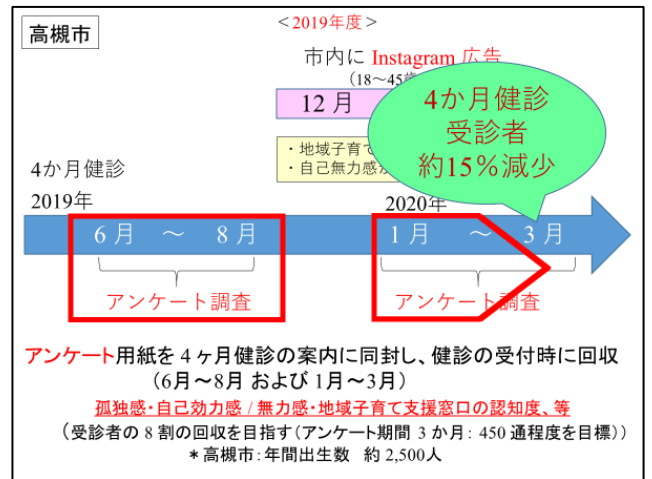
Instagram で情報発信する場合、経済的不安への対処を合理的に伝えるメッセージが有効である可能性

Instagramによる情報発信前（2019年6月～8月）の4か月健診受診の母親に比して、Instagramによる情報発信後（2020年1月～3月）の4か月健診受診の母親では、子育てに孤独を感じる割合は低い傾向であり（8.1% v.s. 5.8%、 $p=0.19$ ）、地域全体へのInstagramを利用した健康情報提供は有効である可能性が示唆されたが、統計的に有意とは言えなかった。新型コロナウイルス感染拡大の影響で、2020年1月～3月の4か月健診の一部が延期となり、受診者が15%減少していたために、解析に必要な症例数を確保できなかったことも一因と考えられた。

Instagram 広告発信前後のアンケート調査結果比較

		Instagram 広告		p 値
		前 (494名)	後 (419名)	
地域子育て支援窓口の認知	なし	51(10.3%)	41(9.9%)	0.83
	あり	442(89.7%)	375(90.1%)	
子育てにおける孤独感	なし	453(91.9%)	393(94.2%)	0.19
	あり	40(8.1%)	24(5.8%)	
子育てにおける自己効力感	なし	164(33.4%)	134(32.8%)	0.89
	あり	327(66.6%)	274(67.2%)	

育児における孤独感を持つ母親の割合は Instagram 広告発信後に減少傾向



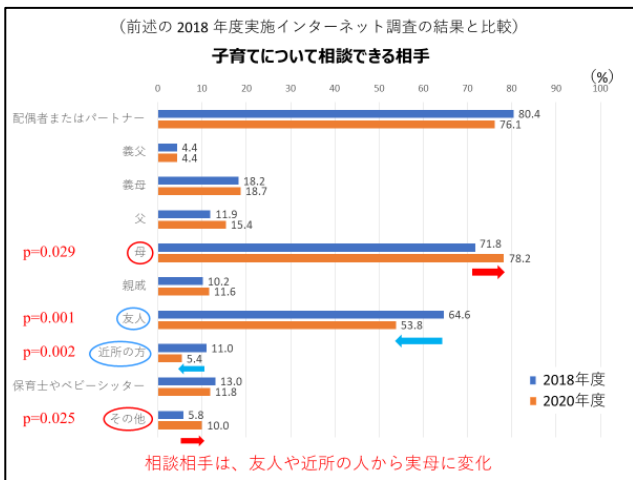
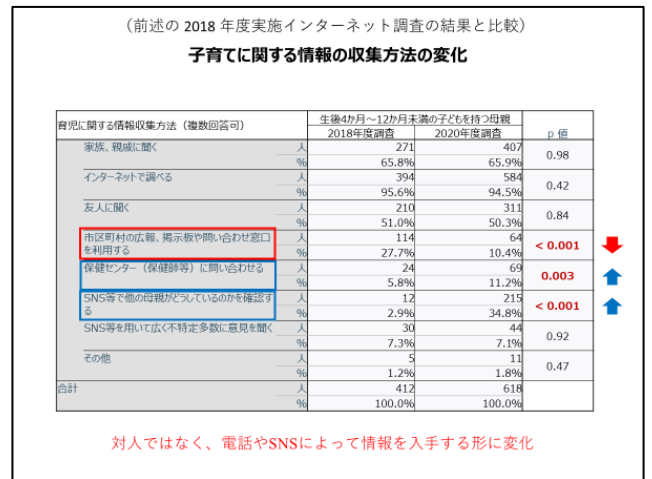
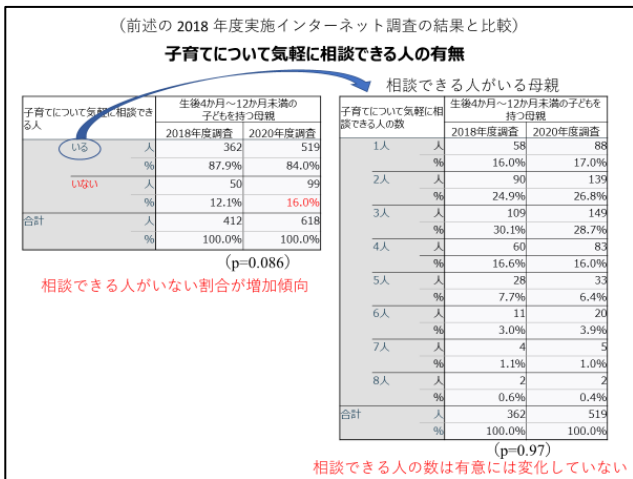
(3) 対象者個々へのオンラインメディアを利用した健康情報の提供の有効性の評価 (新たなソーシャルキャピタルの醸成と健康行動に及ぼす影響) <2019年度・2020年度>

新型コロナウイルス感染拡大の影響で実施不可
↓変更

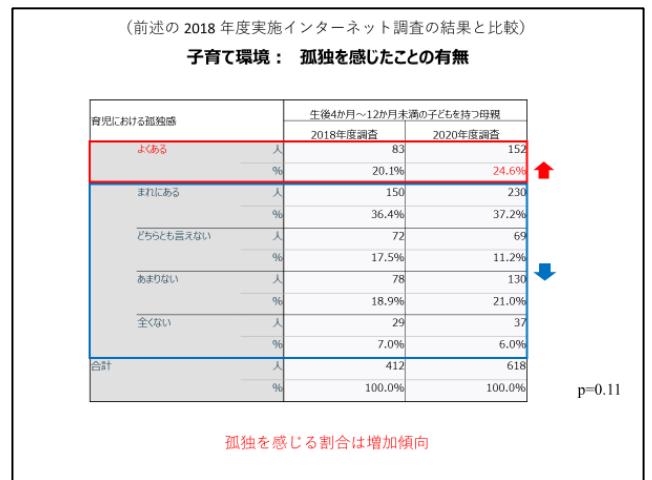
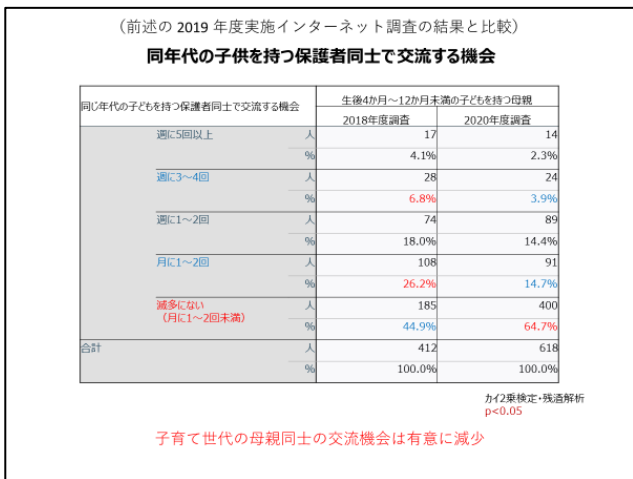
新型コロナウイルス感染拡大下における子育て世代の母親の生活環境・意識調査

厚労省担当課に相談し、2019年度に実施していた生後4ヶ月～12ヶ月の子供をもつ母親を対象としたインターネット調査と比較する形で、同様の対象者に同様の質問を行い、子育てにおける新型コロナウイルス感染拡大の影響を評価することとなった。調査2020年11月18日～19日に生後4ヶ月～12ヶ月の子供を持つ母親618人に対して実施した。

今回の調査において、子育てに関して気軽に相談できる相手がない割合は増加傾向であった（12.1%→16.0% : $p=0.086$ ）。相談できる相手については、友人や近所の人とともに有意に減少し（それぞれ、64.6%→53.8% : $p=0.001$ 、および、11.0%→5.4% : $p=0.002$ ）、一方、実母が有意に増加していた（71.8%→78.2% : $p=0.029$ ）。同年代の子供を持つ保護者同士の交流が減多に持てない（月に1～2回未満）母親は44.9%から64.7%に著明に上昇していた。



また、子育てにおいて孤独を感じた割合も20.1%から24.6%に増加傾向を認めた (p=0.11)。孤独を感じている母親においては、子育てに関する情報が不足していると感じている割合や子育てにおいて困ったことが増えたと感じている割合が、孤独を感じていない母親に比して有意に高く (それぞれ、24.3% v.s. 13.9%, p=0.003、および、28.3% v.s. 11.4%, p<0.001)、コロナ禍において子育て支援の情報発信の重要性が増していることが改めて確認できた。



子育てに関する情報を市区町村の窓口を利用する割合は有意に減少し (27.7%→10.4% : p<0.001)、保健師に電話で問い合わせる割合やSNS等で他の母親の動向を調べる割合が有意に増加していた (それぞれ、5.8%→11.2% : p=0.003、および2.9%→34.8% : p<0.001)。

子育て環境の変化と孤独感の相関
(2020年度調査)

子育て環境の変化	孤独感		p 値
	なし	あり	
自分が家にいる時間が増えた	人 212 %	人 72 %	0.687
夫が家にいる時間が増えた	人 134 %	人 45 %	0.841
子どもが家にいる時間が増えた	人 29.0% %	人 27.0% %	0.636
家事にかける時間が増えた	人 17.4% %	人 18.4% %	0.770
育児にかける時間が増えた	人 8% %	人 3% %	0.195
家事負担が増えた	人 21.7% %	人 32.2% %	0.008
育児負担が増えた	人 8% %	人 3% %	0.003
家事負担が減った	人 1.5% %	人 2.0% %	0.689
育児負担が減った	人 2.8% %	人 3.3% %	0.760
家族で過ごす時間が増えた	人 187 %	人 55 %	0.387
ストレスが増えた	人 41.0% %	人 75.0% %	< 0.001
ストレスが減った	人 1.5% %	人 1.3% %	0.888
経済不安を感じる	人 54.3% %	人 71.1% %	< 0.001
子育てに関する情報が不足した	人 13.9% %	人 24.3% %	0.003
子育てに関して困ったことが増えた	人 53 %	人 43 %	< 0.001

コロナ禍において、子育て支援の情報発信の重要性が増している

一方で、子育て環境への満足度は増加傾向であり(57.8%→65.6% : p=0.013)、新型コロナウイルス感染拡大の下で何とか子育てができていることをありがたく思っている可能性が考えられた。

(前述の2018年度実施インターネット調査の結果と比較)

現在の子育ての環境への満足度

現在の子育ての環境	生後4か月～12か月未満の子どもを持つ母親	2018年度調査	2020年度調査
満足している	人 44 %	人 108 %	人 108 %
まあ満足している	人 194 %	人 297 %	人 297 %
どちらとも言えない	人 98 %	人 121 %	人 121 %
あまり満足していない	人 66 %	人 76 %	人 76 %
満足していない	人 10 %	人 16 %	人 16 %
合計	人 412 %	人 618 %	人 618 %

p=0.013
子育て環境に満足を感じる割合は増加傾向

Variable	Odds ratio	95% C.I.	p-value
コロナ感染への不安	1.0795	0.5226 to 2.2301	0.8362
経済不安	0.4461	0.2412 to 0.8251	0.0101
育児する人がいる	2.7869	1.6648 to 4.6652	0.0001
相談できる人がいる	3.6295	2.0238 to 6.5092	< 0.0001
夫が在宅	1.0208	0.6156 to 1.6929	0.9363

Logistic検定

新型コロナウイルス感染そのものより子育ての実情が相関

生後20ヶ月～24ヶ月および32か月～36か月の子供を持つ母親それぞれ412人および206人に対しても同様の質問をもって子育てにおける新型コロナウイルス感染拡大の影響を調査したが、生後4ヶ月～12ヶ月の子供をもつ母親と同様の傾向であった。

D. 考察

八尾市のアンケート調査からは、子育てで孤独を感じる事が物理的な援助者の有無とは相関せず、子育てへの満足感や自信の有無などという母親の内面と相関し、また、孤独を感じている母親は市の広報・掲示板・問い合わせ窓口あるいは保健センターを利用している率が有意に高いことが判明している。一方、全国を対象にしたインターネット調査からは、子育てで孤独を感じることに有意に相関する独立因子として、経済的な不安感や子

育てへの満足感や自信の有無といった母親の内面に関わる因子が八尾市のアンケート調査同様に有意なものとして検出され、「子育てについて気軽に相談できる人」という物理的な因子も一つ加わった。さらに、母親自身の自己効力感と子育てでの孤独を感じるかどうかと有意に相関していることも明らかになった。

これらの結果から、子育て中の母親に対しては、他とのつながりを構築しつつ、子育てを精神的にサポートすることの重要性が確認された。

地域子育て支援窓口の案内や母親の孤独感を軽減する(自己効力感を高める)メッセージを開発し、紙媒体に加えて、SNS (Instagram) やQRコードで発信できるような広告を作成した。

この広告を用い、地域全体に対するSNSを活用した情報発信は一定の効果は示されたものの、認知率は必ずしも高くはなく、ターゲットに適した媒体での情報発信が求められた。これを克服すべく、対象者に個別にSNSを介した情報発信を行うことの評価を実施する予定であったが、新型コロナウイルス感染拡大に伴う自治体業務ひっ迫などにより、実施ができなかった。

厚労省の担当課に相談の上、子育て世代の母親に対して当研究テーマに関連した子育てにおける情報収集や子育て環境に関して、緊急インターネット調査では、コロナ禍においては子育て環境が大きく変わり、これまでのように友人や近所の人に相談することができなくなっており、自治体からのSNSを活用した情報発信の重要性が改めて確認できた。

今後、各自治体において、SNSを介した情報発信のための整備を急ぐ必要があり、特にCOVID-19の影響下では、その活用が求められている。

E. 結論

子育て世代の母親を感じる孤独は、物理的な孤独に加えて自己効力感などの個人的な要素も関わっていることが明らかになった。周囲との物理的な関係を構築しつつ、自己効力感を高める取り組みが求められている。

地域子育て支援窓口の案内や母親の孤独感を軽減する(自己効力感を高める)メッセージを地域全体にSNSを活用して発信する手法は一定の効果有ることが判明したが、情報に接する割合は必ずしも高くはなく、ターゲットに即した情報発信手法の活用が求められる。

一方で、新型コロナウイルス感染拡大は、子育て環境に対しても重大な影響を及ぼしており、他の母親との交流の機会は著しく減少し、孤独を感じる割合も有意に上昇していた。SNSで情報を収集する傾向が強まっていたこともあり、自治体などからのSNSを介した適切な情報発信が、今、正に求められている。

F. 健康危険情報

これまでに該当事象は発生していない

G. 研究発表

1. 論文発表

Yagi A et al. Mothers' sense of loneliness is brought about by a dissatisfaction with childcare environment and lack of confidence in raising children. Pub Health. In press.

他、2編投稿中

2. 学会発表・講演会等

八木麻未 上田豊 谷口茉利子 松崎慎哉 小林栄仁

木村正, 4ヶ月・3歳半の母親における孤独感に関するアンケート調査, 第34回日本女性医学学会学術集会, 11.2-3/19, 福岡, ポスター

八木麻未 永瀬慶和 塩見真由 上田豊, 子育て世代の母親における孤独感に関するアンケート調査, 第78回日本公衆衛生学会総会, 10.23-25/19, 高知, 口演

八木麻未、上田豊、谷口茉利子、池田さやか、鶴房聖子、平松宏祐、瀧内剛、木村敏啓、小林栄仁、木村正, 育児中の母親の孤独感に関するアンケート調査, 第72回日本産科婦人科学会, 4.23-28/20, Web開催

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他