

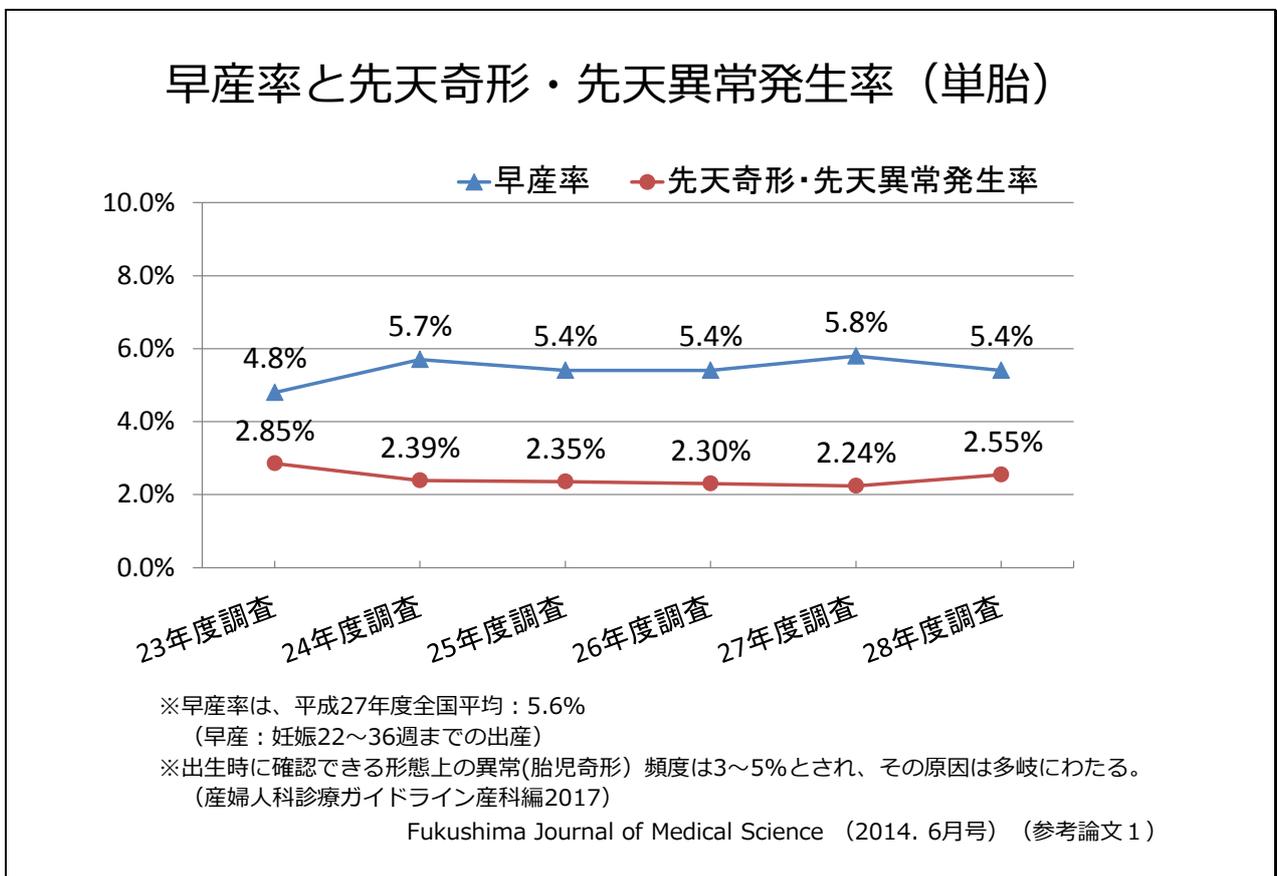
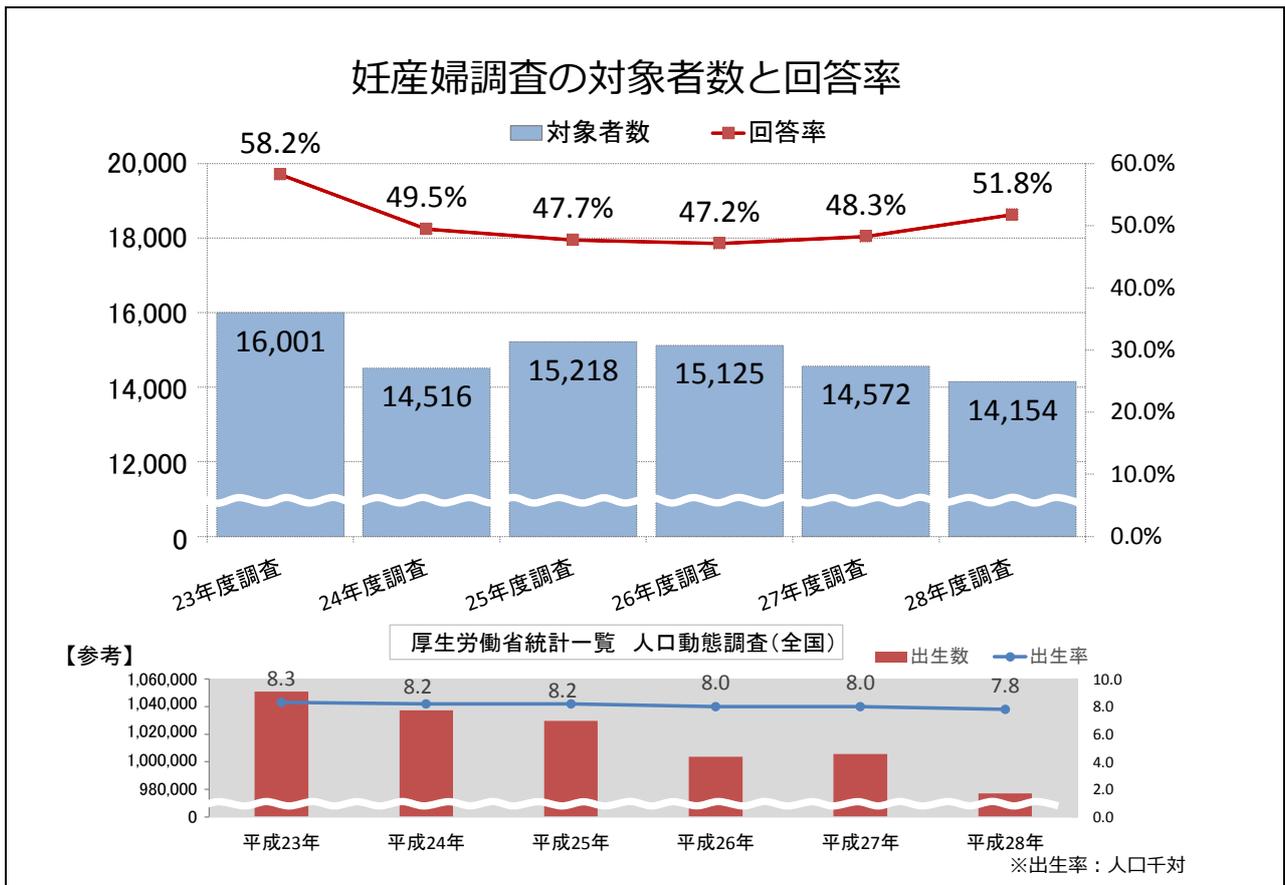
県民健康調査「妊産婦に関する調査」調査結果まとめ

- 1 本調査（年度調査）
 - ① 調査結果
 - ② 支援結果

- 2 フォローアップ調査（追跡調査）
 - ① 調査概要
 - ② 調査結果
 - ③ 支援結果

- 3 参考論文

1 本調査(年度調査) ① 調査結果



【参考】

福島県の先天異常の頻度(対1万児)

(2011年—2015年 全38,379児) (1997-2010全国集計)

クリアリングハウス国際モニタリングセンター日本支部(横浜市立大学)

対1万出産比

1	心室中隔欠損	26.6 (22.5)	9	合指症	6.0(4.7)
2	多指症	12.0 (8.2)	10	動脈管開存症	6.0(8.1)
3	心房中隔欠損	8.1 (6.7)	10	水頭症	2.1(7.6)
4	口唇口蓋裂	8.9 (13.3)	12	横隔膜ヘルニア	3.9(5.7)
5	21トリソミー	6.3 (10.4)	13	耳介変形	3.4(8.4)
6	口蓋裂	5.2 (4.8)	14	尿道下裂	2.8(4.1)
6	口唇裂	4.4 (6.0)	14	鎖肛	2.8
8	多趾症	5.6 (4.6)	15	二分脊椎	1.7(4.9)

全国の頻度と有意差はない

日本産婦人科医会－横浜市立大学

【参考】

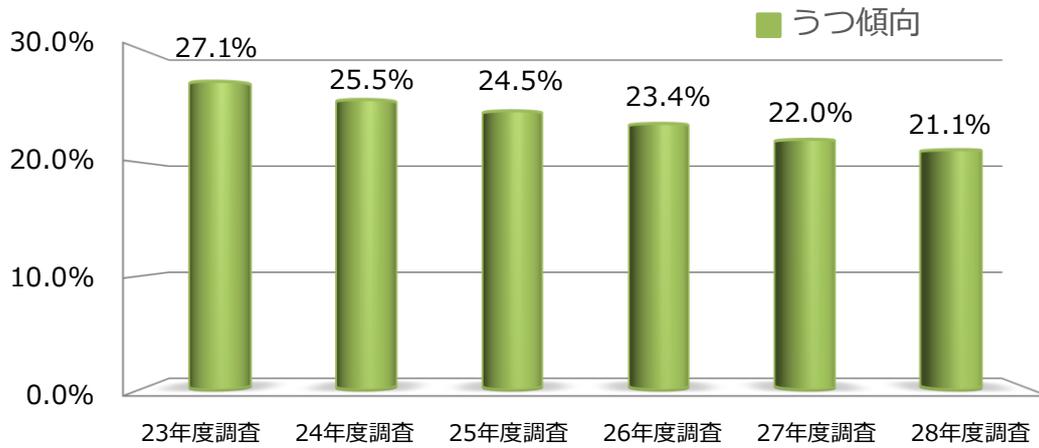
福島県における先天異常発生率

(福島県2011-2013年 対比 全国集計)

先天異常疾患	福島県発生率 オッズ比 (対全国集計)	95%信頼区間	P値
小頭症	0.870	0.118-6.414	0.891
二分脊椎	0.585	0.186-1.846	0.361
腹壁破裂	0.552	0.072-3.785	0.520

日本産婦人科医会－横浜市立大学

母親のメンタルヘルス

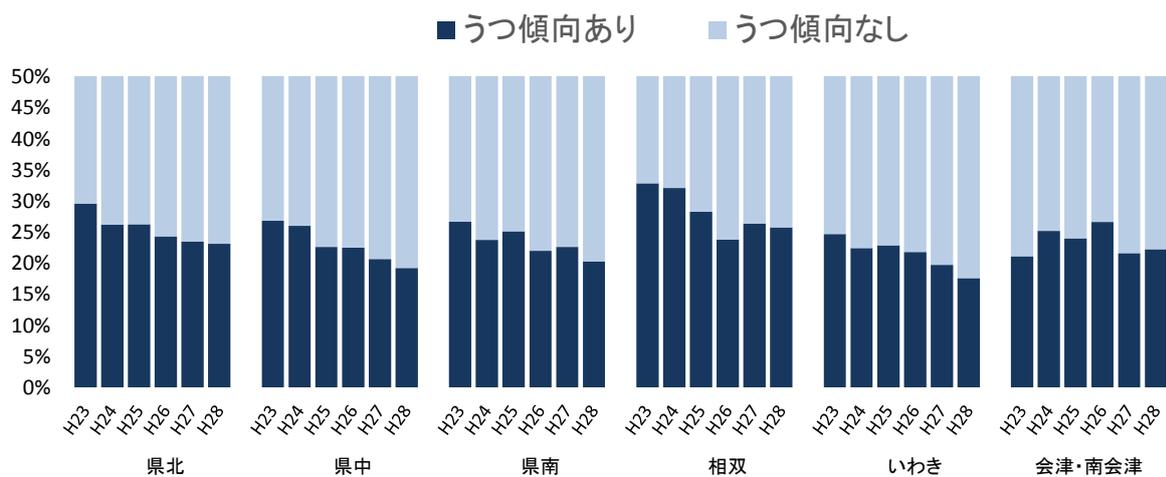


うつ傾向とは、以下の設問のいずれかに「はい」と回答した者

- ・ここ最近1ヶ月間、気分が沈んだり、憂うつな気持ちになったりすることがよくありましたか？
- ・ここ最近1ヶ月間、どうしても物事に対して興味がわからない、あるいは、心から楽しめない感じがよくありましたか？

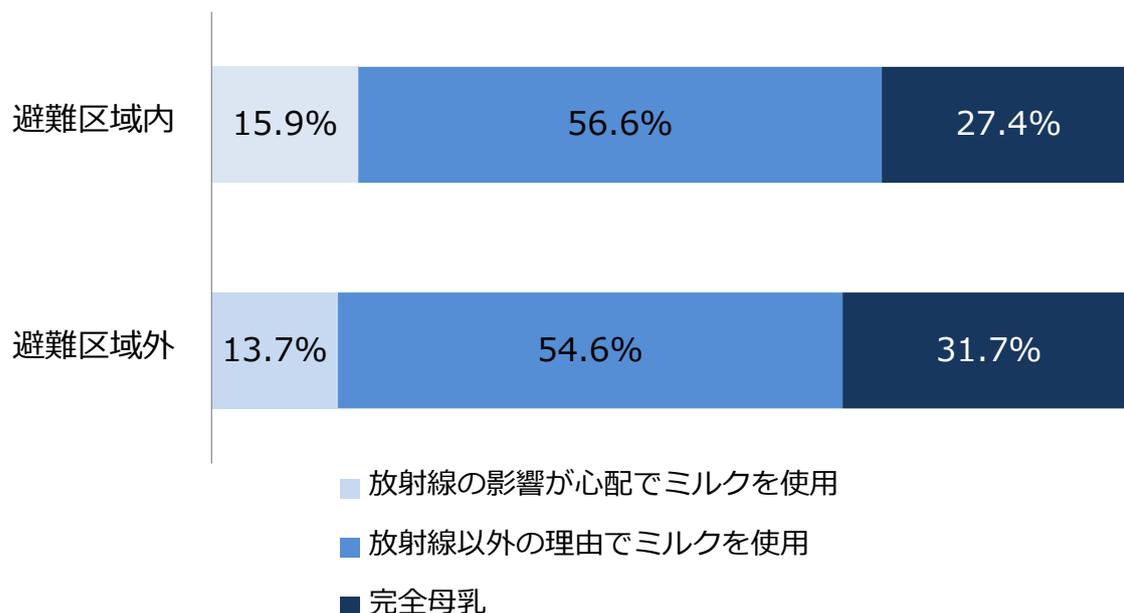
BMC Psychiatry 2015 (参考論文2)

地域別うつ傾向の経年の割合



*二質問法、県外を除く

避難区域と栄養方法（H23年度）



Maternal and Child Health Journal 2016（参考論文4）

1 本調査(年度調査) ② 支援結果

妊産婦に関する調査 支援実績と内容

【支援対象者の推移】

調査票の回答者のうち、記載内容から相談・支援が必要と判断された者に、専任の助産師・保健師等による電話やメールによる相談・支援を行っている。

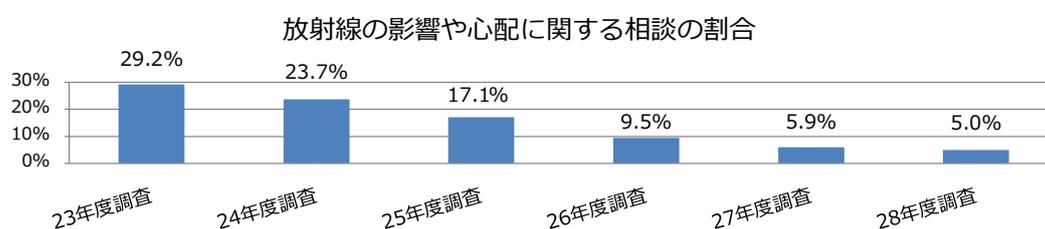


母性衛生 2017（参考論文3）

【電話による相談内容】

電話での主な相談内容は年度と共に変わってきています(一人につき複数相談あり)

	平成23年度 調査	平成24年度 調査	平成25年度 調査	平成26年度 調査	平成27年度 調査	平成28年度 調査
第1位	放射線の影響や 心配に関するこ と 29.2%	母親の心身の 状態に関するこ と 33.4%	母親の心身の 状態に関するこ と 42.5%	母親の心身の 状態に関するこ と 49.5%	母親の心身の 状態に関するこ と 53.1%	母親の心身の 状態に関するこ と 59.8%
第2位	母親の心身の 状態に関するこ と 20.2%	子育て関連 (生活) のこと 26.7%	子育て関連 (生活) のこと 38.7%	子育て関連 (生活) のこと 36.1%	子育て関連 (生活) のこと 40.9%	子育て関連 (生活) のこと 43.4%
第3位	子育て関連 (生活) のこと 14.0%	放射線の影響や 心配に関するこ と 23.7%	子どもの心身の 健康に関するこ と 20.3%	家庭生活に 関すること 20.5%	家庭生活に 関すること 21.8%	家庭生活に 関すること 19.5%



要支援者の他機関紹介件数

紹介先	市町村の 母子担当者へ	放射線の 専門医へ	こころの 専門医へ	専門医へ
平成23年度	2	7	4	2
平成24年度	6	1	14	-
平成25年度	1	-	6	1
平成26年度	3	-	1	-
平成27年度	1	1	-	-
平成28年度	8	-	5	-

支援の流れ

- 返送された調査票を、受領した当日に回答内容を確認し、支援の必要のある方をピックアップし、順次、電話支援を実施。
- 電話対応時、妊産婦調査室外へ対応を依頼した方がよいと思われるケースが発生した場合は、電話支援チーム内で、今後の支援方法と緊急性の有無について検討し対応。

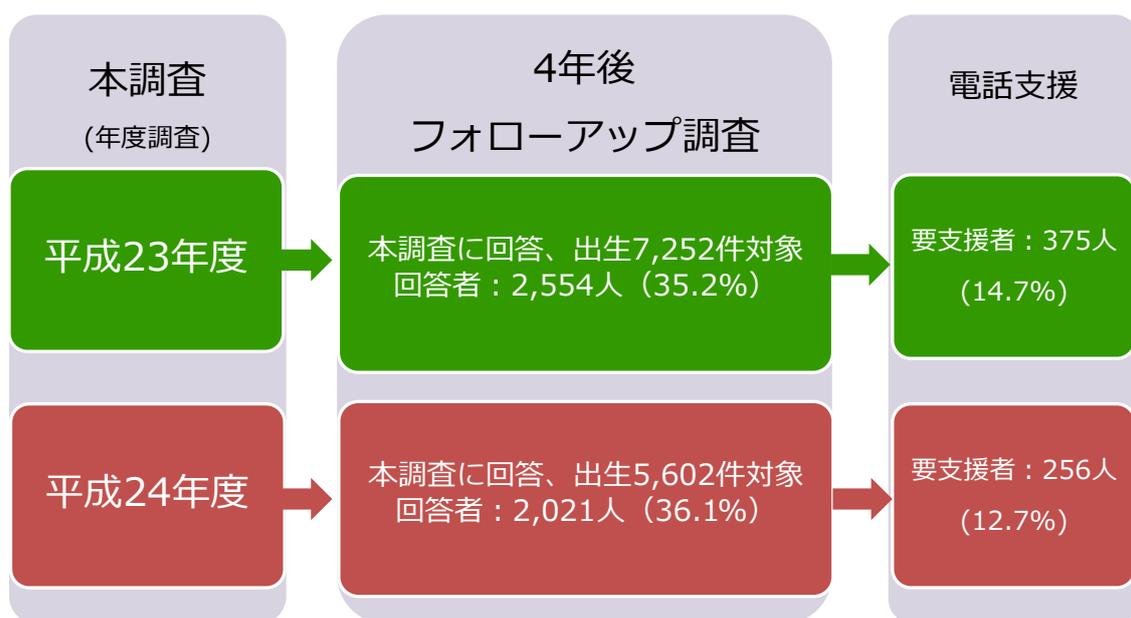
母性衛生 2017 (参考論文3)

2 フォローアップ調査(追跡調査) ① 調査概要

平成23年度・平成24年度調査回答者への フォローアップ調査(追跡調査)

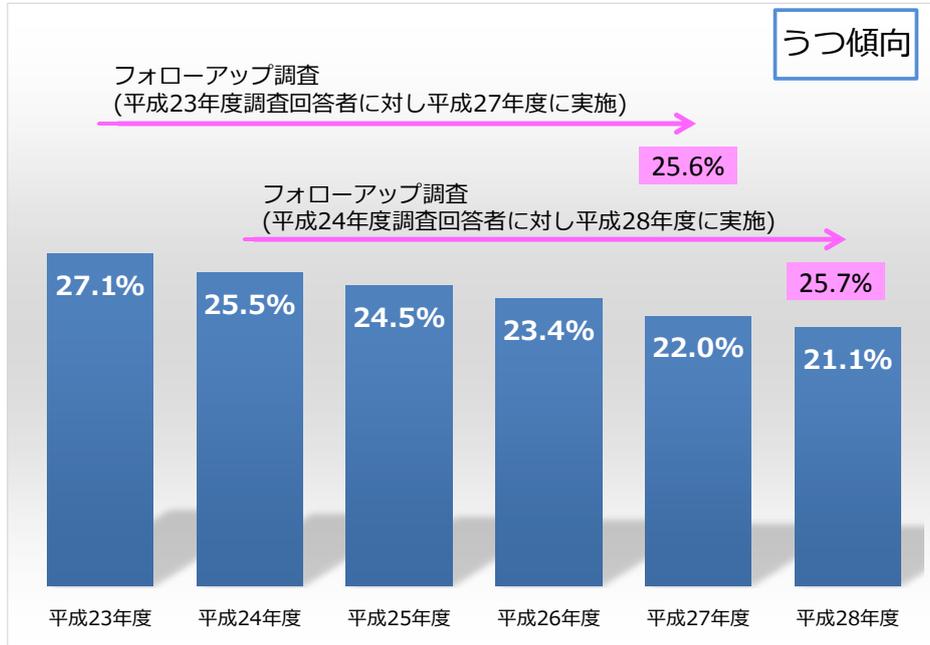
福島県が実施している県民健康調査「妊産婦に関する調査」では、平成23年度調査に回答した者は、特にうつ傾向の割合が高く、自由記載内容にも深刻な内容を含んでいた。また、子どもが大きくなるにつれ、新たな悩みが出てくることもあるため、調査回答者の出産後4年を経過した者を対象に、こころと身体健康状態の経過を伺い、不安の軽減や必要なケアを提供することを目的としてフォローアップ調査（追跡調査）を実施している。

フォローアップ調査（追跡調査）



2 フォローアップ調査(追跡調査) ② 調査結果

平成23年度・平成24年度調査回答者への フォローアップ調査(追跡調査) 報告



自由記載内容の内訳 (複数回答あり)

■平成23年度フォローアップ調査 (追跡調査)

自由回答の割合	割合
胎児・子どもへの放射線の影響についての心配	53 13.8%
この調査への賛同	47 12.3%
本調査への苦情	44 11.5%
放射線についての情報発信や調査結果の公表への要望	37 9.7%
甲状腺検査への要望について	23 6.0%
本人の精神的不調への訴え	19 5.0%
外出・外遊びでの放射線の心配	18 4.7%
情報の信頼性・不足に対する不安や不満	17 4.4%
離乳食・食物への放射線の影響についての心配	14 3.7%
検査健診全体への要望	13 3.4%
育児相談	13 3.4%
除染・遊び場の確保への要望	12 3.1%
育児支援サービスの充実の要望	10 2.6%
家族離散・避難に対する心配や不満	9 2.3%
人間関係	8 2.1%
今回妊娠の転帰との関連の心配	7 1.8%
身体的不調	6 1.6%
経済的支援の要望	6 1.6%
経済的な心配・負担に対するもの	5 1.3%
県民健康管理調査への要望	5 1.3%
心のケアや相談窓口の充実の要望	5 1.3%
水への放射線の影響についての心配	4 1.0%
医療サービスの不足への心配や不満	4 1.0%
内部被ばく(ホールボディカウンタ等)検査の要望	3 0.8%
健診・検診への要望	2 0.5%
次回妊娠への放射線の影響への心配	1 0.3%
外部被ばく(ガラスパッチ配布、線量計配布等)に関する要望	1 0.3%
医療サービスの充実や体のケアに対する要望	1 0.3%
その他	83 21.7%

■平成24年度フォローアップ調査 (追跡調査)

自由回答の割合	割合
この調査への賛同	33 17.7%
本調査への意見・苦情	24 12.9%
胎児・子どもへの放射線の影響についての心配	23 12.4%
育児相談	17 9.1%
育児支援サービスの充実の要望	14 7.5%
本人の精神的不調への訴え	11 5.9%
放射線についての情報発信や調査結果の公表への要望	11 5.9%
医療サービスの不足への不安や不満	9 4.8%
身体的不調	8 4.3%
離乳食・食物への放射線の影響についての心配	5 2.7%
情報の信頼性・不足に対する不安や不満	5 2.7%
経済的な不安・負担に対するもの	5 2.7%
甲状腺検査への要望について	5 2.7%
水への放射線の影響についての心配	4 2.2%
除染・遊び場の確保への要望	4 2.2%
医療サービスの充実や体のケアに対する要望	4 2.2%
外出・外遊びでの放射線の心配	3 1.6%
今回妊娠の転帰との関連の心配	3 1.6%
県民健康調査への要望	3 1.6%
人間関係	3 1.6%
経済的支援の要望	2 1.1%
内部被ばく(ホールボディカウンタ等)検査の要望	2 1.1%
健診・検診への要望	2 1.1%
外部被ばく(ガラスパッチ配布、線量計配布等)に関する要望	1 0.5%
避難に対する支援の要望	1 0.5%
その他	52 28.0%

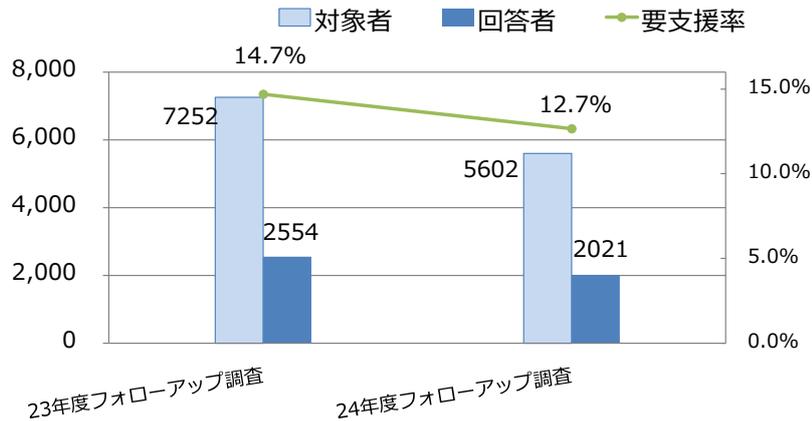
【参考】本調査(年度調査)自由回答の割合
(H23) 42.2%, (H24) 20.7%, (H25) 12.0%, (H26) 10.5%,
(H27) 15.7%, (H28) 13.3%

2 フォローアップ調査(追跡調査) ③ 支援結果

フォローアップ調査(追跡調査) 支援実績と内容

【支援対象者の推移】

調査票の回答者のうち、記載内容から相談・支援が必要と判断された者に、専任の助産師・保健師等による電話やメールによる相談・支援を行っている。

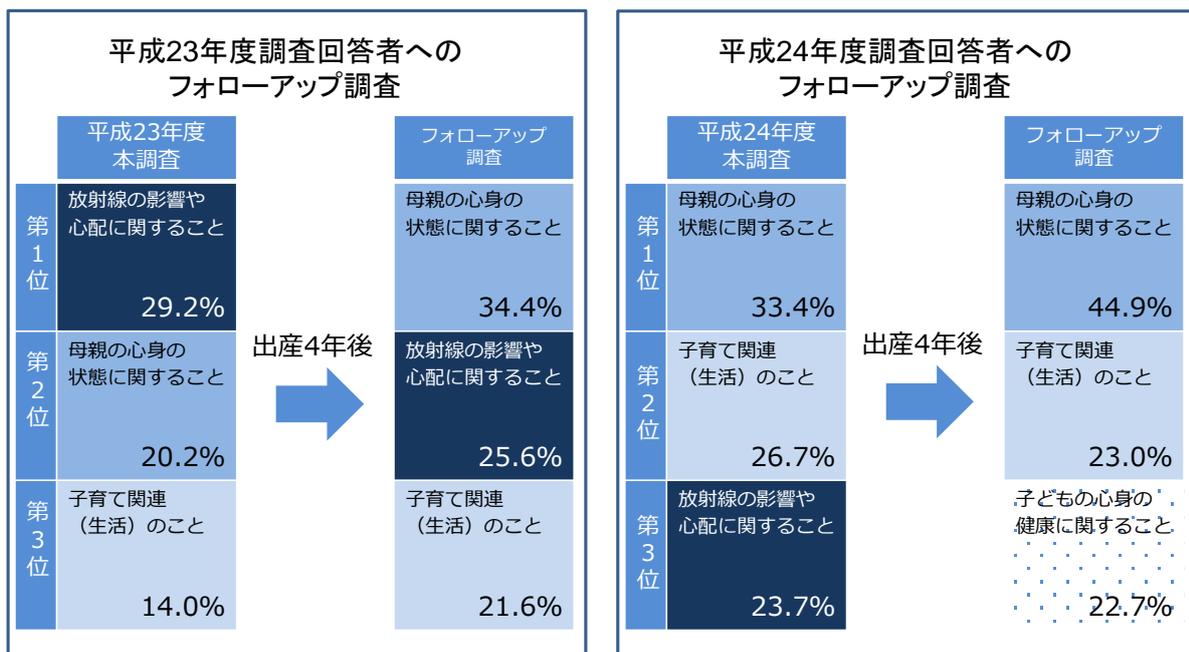


【参考】本調査(年度調査)要支援率

(H23) 15.0%, (H24) 15.4%, (H25) 15.2%, (H26) 11.6%, (H27) 13.0%, (H28) 13.0%

【電話による相談内容】

電話での主な相談内容 (一人につき複数相談あり)



3 参考論文

参考論文 1 : 死産、早産、低出生体重、先天異常の発生率

福島県における東日本大震災と福島第一原子力発電所の事故後の妊娠と出産に関する調査

Pregnancy and birth survey after The Great East Japan Earthquake and Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant accident in Fukushima Prefecture

藤森敬也（福島県立医科大学医学部産科婦人科学講座）、経塚標、安田俊、後藤あや、安村誠司、太田操、大津留晶、野村泰久、幡研一、鈴木孝太、中井章人、佐藤美恵子、松井史郎、中野匡子、阿部正文

「Fukushima Journal of Medical Science」(2014. 6月号) 掲載

【背景】

2011年3月11日、東日本大震災に続き、強大な津波が日本の東北地方の太平洋岸を襲い、東京電力の福島第一原子力発電所を破損し、福島県に放射線災害をもたらしました。

【目的】

放射線医学県民健康管理センターが調査票を用いて実施した、妊娠と出産に関する調査結果について報告することです。

【方法】

本災害発生時に妊娠していた女性を対象とするために、2010年8月1日から2011年7月31日の間に、福島県内の地方自治体から母子健康手帳を受け取った方々に調査票を送付しました。2012年1月18日から郵送を開始しました。さらにデータ分析は、福島県の6方部に分けて行いました。

【結果】

調査対象者は15,972人であり、回答数（率）は、9,298例（58.2%）でした。無効回答634例および人工妊娠中絶（在胎22週未満）5例と自然流産57例を除外した後、8,602例のデータが分析されました。死産（在胎22週以上）、早産、低出生体重及び先天性異常の発生率は、それぞれ0.25%、4.4%、8.7%および2.72%でした。これらの発生率は、現在の日本の標準的な頻度とほぼ同様でした。

【結論】

妊娠と出産に関して、本災害が福島県に著しく有害な結果を引き起こしてはいないと考えられました。今後、継続的に行われる本調査によるデータ解析と支援は、妊産婦の安全と被災後の妊産婦のケアに生かされていくべきです。

参考文献2：母親のうつ症状

福島原子力発電所災害が乳幼児を持つ母親のうつ症状に及ぼす影響：「福島県民健康調査」による県規模の横断的研究

Immediate effects of the Fukushima Nuclear Power Plant disaster on depressive symptoms among mothers with infants: a prefectural-wide cross-sectional study from The Fukushima Health Management Survey

後藤あや（福島県立医科大学医学部公衆衛生学講座）、Evelyn Bromet、藤森敬也

「BMC Psychiatry」(2015) 掲載

【背景】

乳幼児をもつ母親は原発事故後に、メンタルヘルスへの影響を受けるリスクが高いと言われています。福島県は妊娠届出制度を利用し、事故当時妊娠していた女性と彼女らの児の健康状態を把握するための調査を開始しました。本研究では、対象者のうつ症状と、居住地域および事故後の産科ケアの中断との関連を明らかにすることを目的としています。

【方法】

福島県に居住し2010年8月1日から2011年7月31日の間に妊娠を届出した女性を対象としました。対象女性16,001人の内、9,321人が回答し（回答割合=58.3%）、単胎を出生した8,196人のデータを分析しました。また、うつ症状のスクリーニングには二質問法を、地域の放射線レベルは県の定期報告を、事故後の産科ケアの中断は母親の回答を用いました。

【結果】

8,196人の内、2,262人（28%）がうつ症状陽性でした。母親と乳幼児の特性を調整した上で、原子力発電所が位置する地域である相双の母親と産科ケア施設を変更した母親が、うつ症状陽性となる傾向にありました。一方、放射線レベルが相対的に低かった地域であるいわきと会津では、うつ症状陽性となる傾向が低い傾向でした。

【結論】

原発事故対応の緊急期では、乳幼児を持つ母親に対するメンタルサポートの必要性が高いことを示唆しています。特に、メンタルヘルスへの影響の地域格差と、産科ケアが中断したケースに留意した支援の提供が必要です。

参考文献 3：電話支援

東京電力福島第一原子力発電所事故後の電話要支援者の特徴と電話相談内容 —平成 23 年度福島県県民健康調査・妊産婦に関する調査を用いて—

石井佳世子（福島県立医科大学放射線医学県民健康管理センター）、後藤あや、太田操、安村誠司、藤森敬也

「母性衛生」（2017）掲載

【目的・方法】

福島県立医科大学放射線医学県民健康管理センターでは、県民健康調査「妊産婦に関する調査」を平成 23 年度から開始し、支援が必要と判断された対象者に電話支援を行っています。本研究は、平成 23 年度調査における電話要支援者の特徴を明らかにすることを目的としました。対象者は震災時に福島県内で妊婦健診を受診または分娩した者とし、自記式質問紙を郵送し、回答者のうち出生に至った 8358 名です。震災関連要因、分娩経過、母親の要因、児の要因を中心に電話要支援者と非支援者との比較を行いました。

【結果・結論】

電話要支援者には、被災で妊婦健診や施設の変更を余儀なくされた者、ハイリスク妊娠、帝王切開分娩術、初産の割合が有意に高い結果となりました。また、震災直後は放射線に関する電話相談が多く、電話要支援者は非支援者よりも、放射線の影響を心配してミルクを使用する割合が高い結果となりました。放射線に関する相談に次いで多い相談は、母親自身のことや育児についてでした。緊急時の対応として放射線に関する不安への対応だけでなく、平常時同様の育児支援を、特にハイリスク妊産婦を対象に行うことが重要です。

福島原子力発電所事故後における乳児の栄養方法—2011 年度福島県県民健康調査「妊産婦に関する調査」を用いて—

Factors Associated with Infant Feeding Methods after the Nuclear Power Plant Accident in Fukushima: Data from the Pregnancy and Birth Survey for the Fiscal Year 2011 Fukushima Health Management Survey

石井佳世子（福島県立医科大学放射線医学県民健康管理センター）、後藤あや、太田操、安村誠司、阿部正文、藤森敬也、

福島県「県民健康調査」妊産婦に関する調査グループ

「Maternal and Child Health Journal」(2016) 掲載

【目的】

本研究の目的は、2011 年度福島県県民健康調査のデータを用いて、福島原子力発電所事故後の乳児への栄養方法の割合と栄養方法に関連する要因を明らかにする。

【方法】

2010 年 8 月 1 日から 2011 年 7 月 31 日までの間に、福島県内の市町村から母子健康手帳を交付され、東日本大震災の前後に出産した女性 16,001 名を調査対象者とし、無記名の自記式アンケート調査を実施した。有効回答 8,366 名のデータを分析した。カイ二乗検定と多重ロジスティック回帰分析を用いて、放射能汚染に関する不安やそれ以外の理由から子どもに粉ミルクを与えたことに関連する要因を分析した。

【結果】

完全母乳栄養の割合は 30.9%だった。母乳と粉ミルクの混合栄養や粉ミルクのみの割合は 69.1%で、そのうちの 20.3%は、母乳の放射能汚染に関する不安から粉ミルクを与えていた。放射能汚染への不安から粉ミルクを使用した割合は、居住地が避難区域内にある母親、妊婦健診を予定通り受診できなかった母親で有意に高い結果となった。放射能汚染以外の理由から粉ミルクを使用した割合は、居住地が避難区域内にある母親で有意に高く、自主的に県内外の施設に変更した母親では低い結果となった。

【結論】

本調査の結果から、震災後に避難せざるを得ず、妊婦健診を予定通り受診できなかった母親に対し、母乳栄養に関する支援を行うことの重要性が示唆された。