

県民健康調査「妊産婦に関する調査」結果まとめ（平成23年度～令和4年度）

1 調査の目的と概要

「妊産婦に関する調査」については、福島県で子どもを産み育てようとする妊産婦のこころやからだの健康状態、意見・要望等を的確に把握し、不安の軽減や必要なケアを提供するとともに、今後の福島県内の産科・周産期医療の充実につなげていくことを目的に、平成23年度から令和2年度まで毎年調査（本調査）を実施してきた。

また、「フォローアップ調査（追跡調査）」については、震災後の妊産婦調査回答者は、特にうつ傾向の割合が高かったことから、育児に自信がもてないと感じる母親が増加する時期の出産4年後にあたる平成27年度（平成23年度本調査回答者）から平成30年度（平成26年度本調査回答者）まで1回目のフォローアップ調査を実施してきた。

フォローアップ調査の結果、平成23年度及び平成24年度本調査回答者は放射線の影響に関する不安が強く、うつ傾向の割合が高い状況であり、平成25年度及び平成26年度本調査回答者においても主観的健康感が悪い方、うつ傾向のある方及び放射線の影響に不安を持つ方がまだ一定数いたことから、出産8年後にあたる令和元年度（平成23年度本調査回答者）から令和4年度（平成26年度本調査回答者）まで2回目のフォローアップ調査を実施してきた。

2 調査と支援の実施概要

(1) 本調査

対象者	以下のいずれかに該当した方 ① 平成22年8月1日から令和2年7月31日までに、福島県内の市町村から母子健康手帳を交付された方 ② 上記期間内に福島県外から母子健康手帳を交付された方のうち、福島県内で妊婦健診を受診し分娩した方（いわゆる里帰り分娩をした方）
調査項目	<ul style="list-style-type: none"> ・妊産婦のこころの健康度 ・現在の生活状況（避難生活、家族離散の状況） ・出産状況や妊娠経過中の妊産婦の健康状態 ・育児の自信 ・次回妊娠に対する意識 ・その他自由記載
調査票送付	対象者①に対しては調査票を発送 対象者②に対しては福島県内の産科医療機関の協力のもと随時調査票を配布
調査方法	郵送又はオンラインにより回答 ※オンライン回答は、平成28年度より導入

(2) フォローアップ調査（追跡調査）

対象者	平成23年度～平成26年度の本調査に回答された方（流産、中絶、死産を除く）のうち、市町村への照会により母子ともに居住が確認された方[参考]
調査項目	<ul style="list-style-type: none"> ・母親のこころの健康度 ・子育ての自信 ・放射線の影響について不安なこと ・子どもの入院 ・子どものことで心配なこと

・その他自由記載

調査方法 調査票を発送し、郵送又はオンラインにより回答
 ※オンライン回答は、平成28年度より導入

[参考]	実施年度	フォローアップ回数	対象者
	平成27年度	1回目	平成23年度本調査回答者 (以下「H23対象者1回目フォローアップ調査」という。)
	平成28年度		平成24年度本調査回答者 (以下「H24対象者1回目フォローアップ調査」という。)
	平成29年度		平成25年度本調査回答者 (以下「H25対象者1回目フォローアップ調査」という。)
	平成30年度		平成26年度本調査回答者 (以下「H26対象者1回目フォローアップ調査」という。)
	令和元年度	2回目	平成23年度本調査回答者 (以下「H23対象者2回目フォローアップ調査」という。)
	令和2年度		平成24年度本調査回答者 (以下「H24対象者2回目フォローアップ調査」という。)
	令和3年度		平成25年度本調査回答者 (以下「H25対象者2回目フォローアップ調査」という。)
	令和4年度		平成26年度本調査回答者 (以下「H26対象者2回目フォローアップ調査」という。)

(3) 支援の実施

支援基準

以下のア、イのいずれかに該当する方

ア 調査票のうつ2項目に該当のある方

イ 自由記載内容により支援が必要と判断された方

例：落ち込み等の激しい書き込みがある方、育児支援を必要としている方、放射線の数値について気にしている方、体調不良を訴えている方、具体的に回答を希望している方、支援要望のある方など

※平成24年度本調査から、自由記載欄の支援対象を広く捉える運用を行った。

※平成25年度対象者1回目フォローアップ調査から、自由記載欄以外にその他の項目の記載欄に具体的な心配の内容を記載している方も支援対象に加えた。

支援方法

ア 対象者から返送された調査票を受領後、速やか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する。

イ 県民健康管理センター専任の助産師、保健師等が順次架電による相談・支援を実施する。

ウ 電話対応時、より専門的な対応が必要と思われるケースが発生した場合は、専門の医師につなぎ対応を依頼する。また、地域での見守りが必要と判断した場合は、本人の同意を得た上で、居住地の市町村に対応を依頼する。

エ 妊産婦に関する調査の専用メールアドレスや専用回線を設け、対象者からの相談を受け付け、支援を行う。

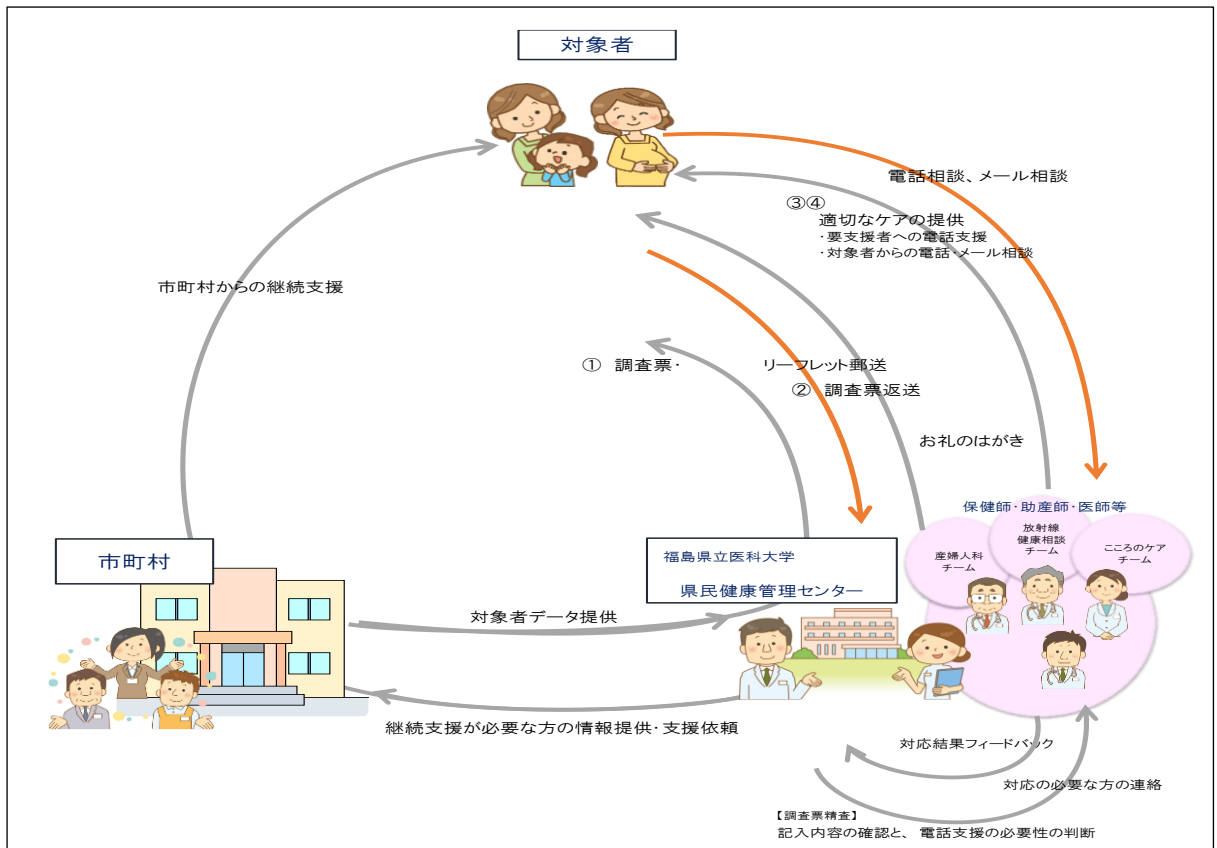


図1【調査及び支援のフロー】

3 調査の結果

(1) 対象者数、回答者数及び回答率（図2～図5）

本調査の対象者数、回答者数及び回答率は、図2のとおり。

本調査の対象者数は、震災直後の平成24年度は一時的に落ち込み、平成25年度には回復したが、その後は全国の出生数の傾向と同様に減少傾向にあった。

また、本調査の回答率は、10年間を通じて50%前後を維持し、調査への関心の高さが示された(図2)。地域別の回答率は、震災直後は県北地域と相双地域が60%を超えていたが、その後は各地域とも目立った変化は見られなかった(図3)。

フォローアップ調査の対象者数、回答者数及び回答率は、図4のとおり。

フォローアップ調査の回答率は、本調査よりはやや低いものの40%前後を維持し、平成23年度～平成24年度よりも平成25年度～平成26年度の回答率が高い傾向を示した。地域別にみてもほぼ同様であった(図5)。

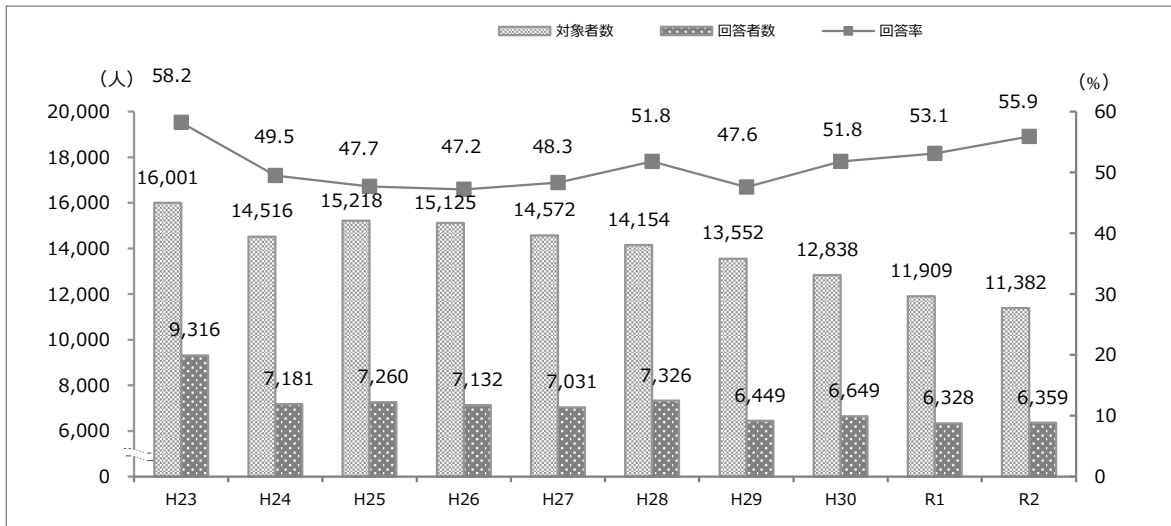
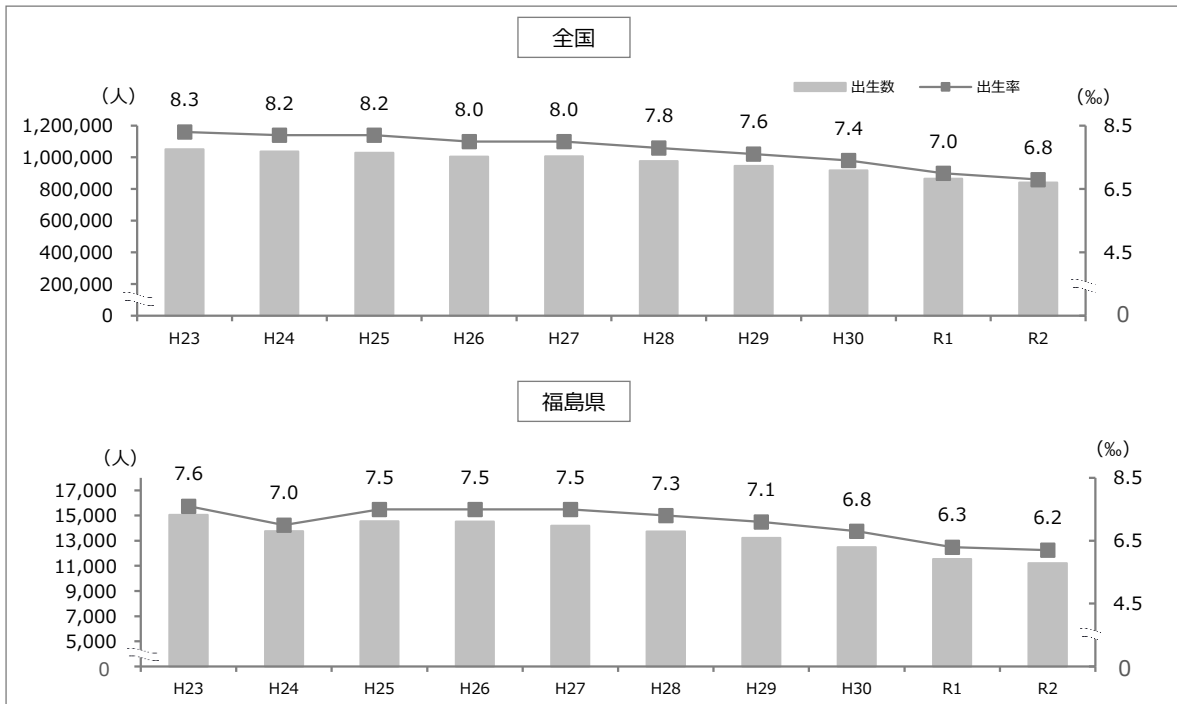


図2【対象者数、回答者数及び回答率】（本調査）

【参考】人口動態調査 人口動態統計

（年次別にみた出生数・出生率（人口千対）・出生比及び合計特殊出生率）



出典：厚生労働統計一覧 令和2年（2020）人口動態統計（確定数）の概況 人口動態総覧

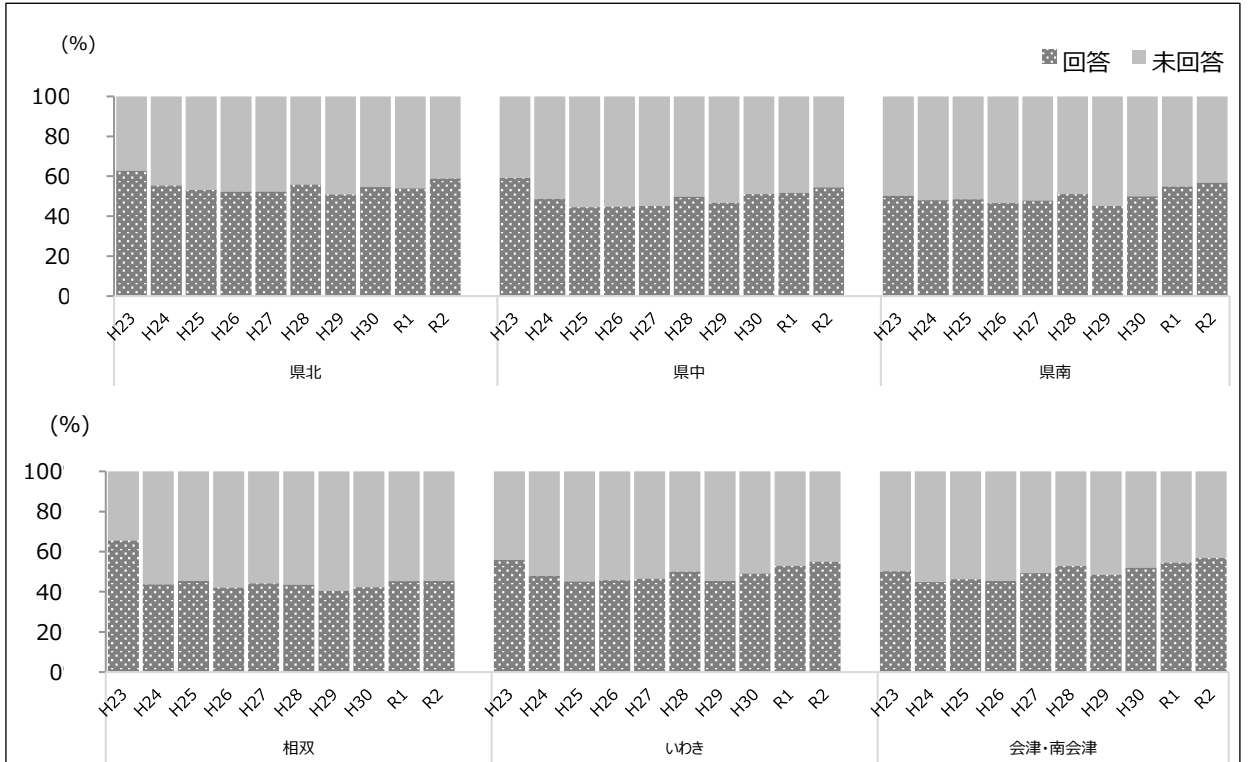


図3【地域別回答率】（本調査）

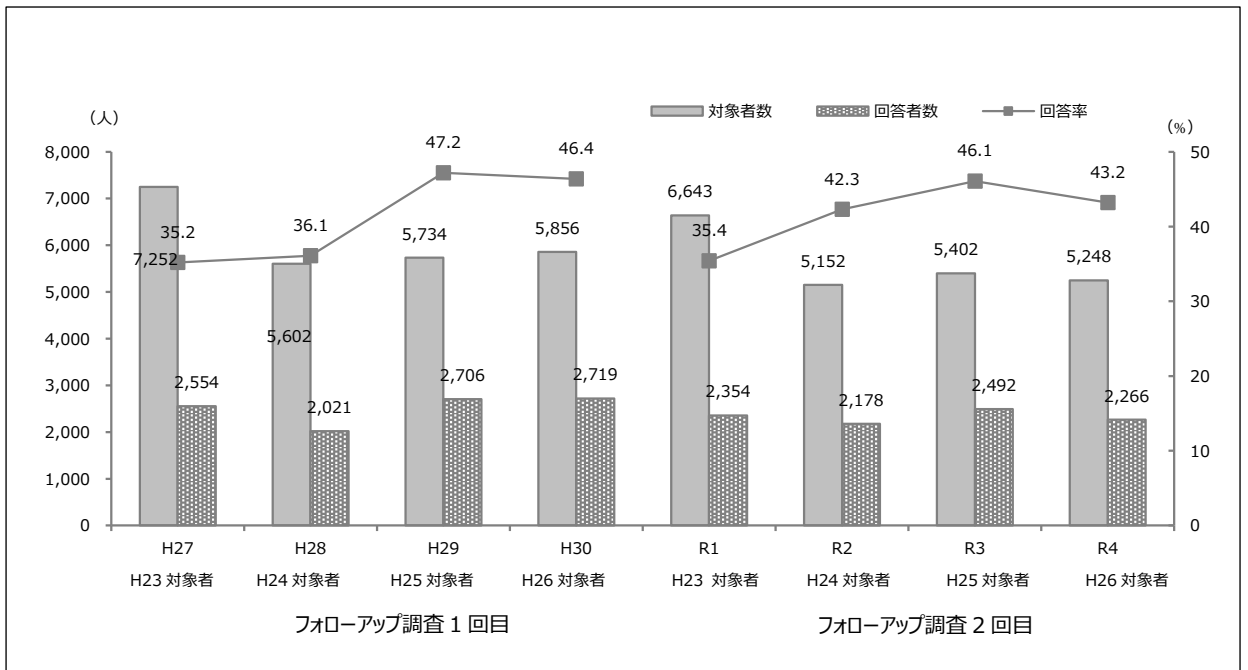


図4【対象者数、回答者数及び回答率】（フォローアップ調査）

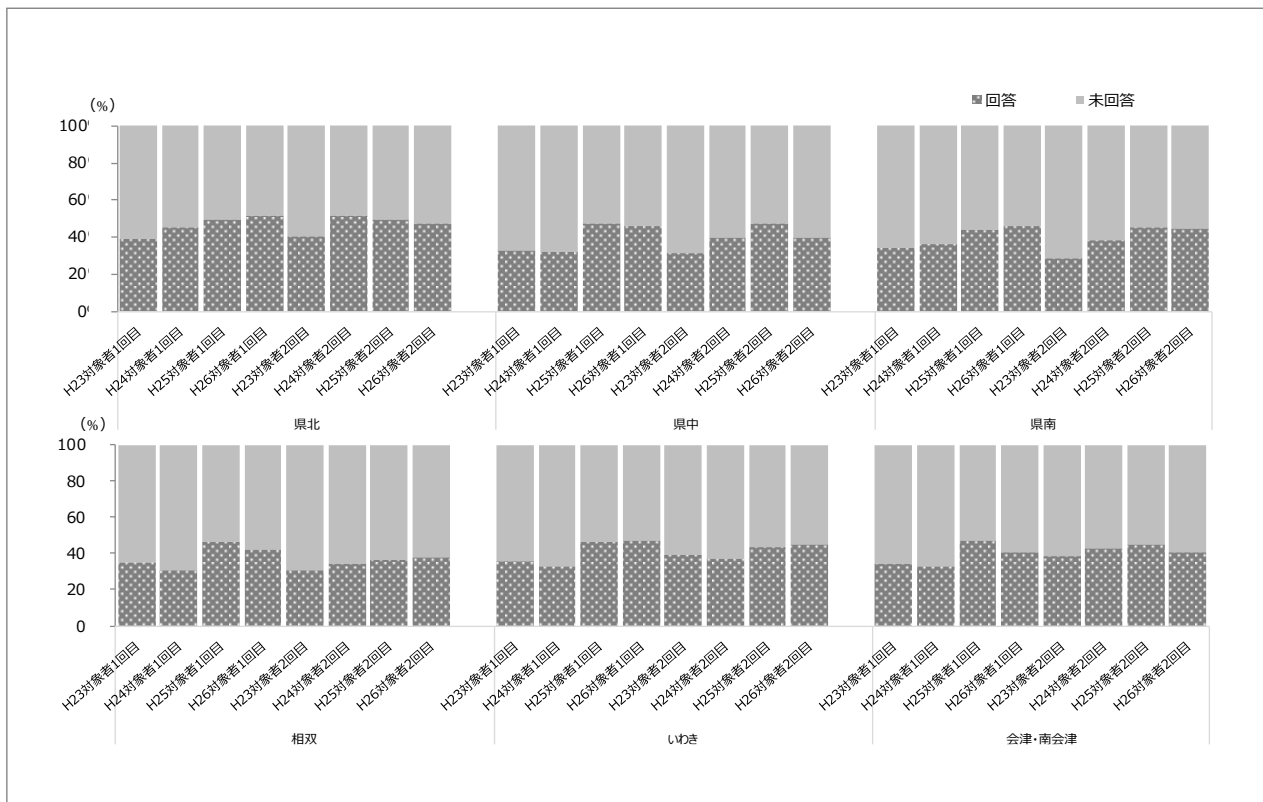


図5【地域別回答率】（フォローアップ調査）

(2) 回答結果

ア 妊娠結果について（早産率、低出生体重児率、先天奇形・先天異常発生率）（図6～図9）

本調査の結果、早産率、低出生体重児率、先天奇形・先天異常発生率は、各年度とも政府統計や一般的に報告されているデータとの差はほとんどなかった（図6～図8）。また、先天奇形・先天異常発生率を地域別に見ても同様に差はなかった（図9）。

※早産率の令和3年度全国平均：5.7%（早産：妊娠22～36週までの出産）

※低出生体重児率の令和3年度全国平均：9.4%（低出生体重児：2,500g未満）

※出生時に確認できる形態異常（胎児奇形）頻度は2～3%とされ、その原因は多岐にわたる。（産婦人科診療ガイドライン産科編2023）

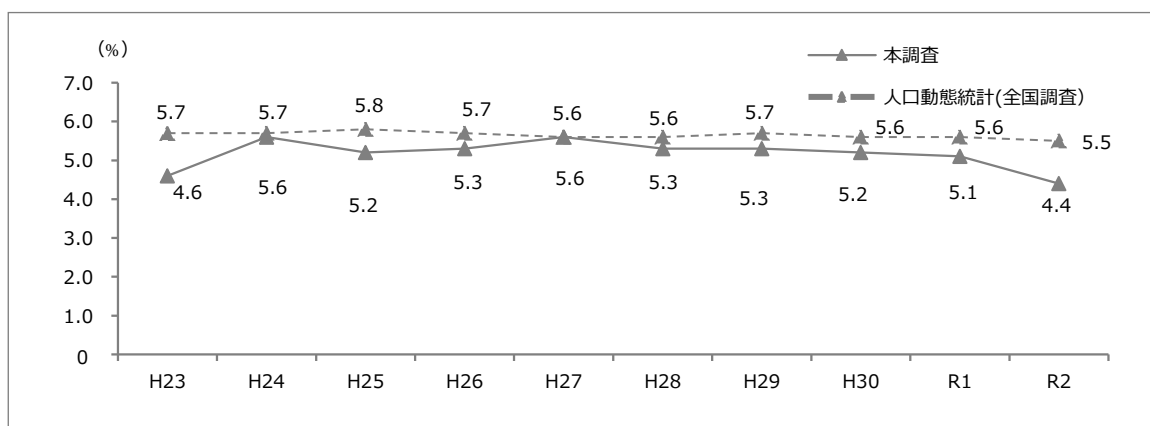


図6【早産率】（本調査）

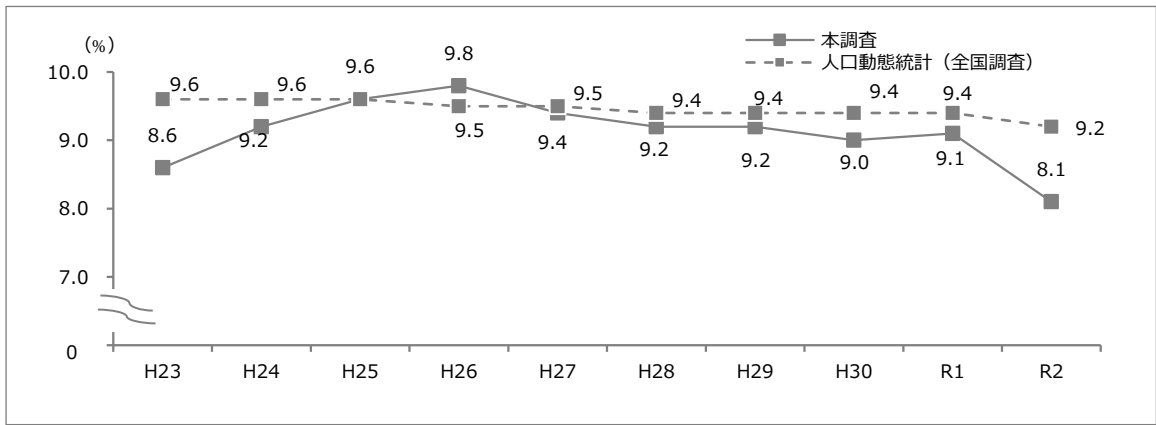


図7【低出生体重児率】(本調査)

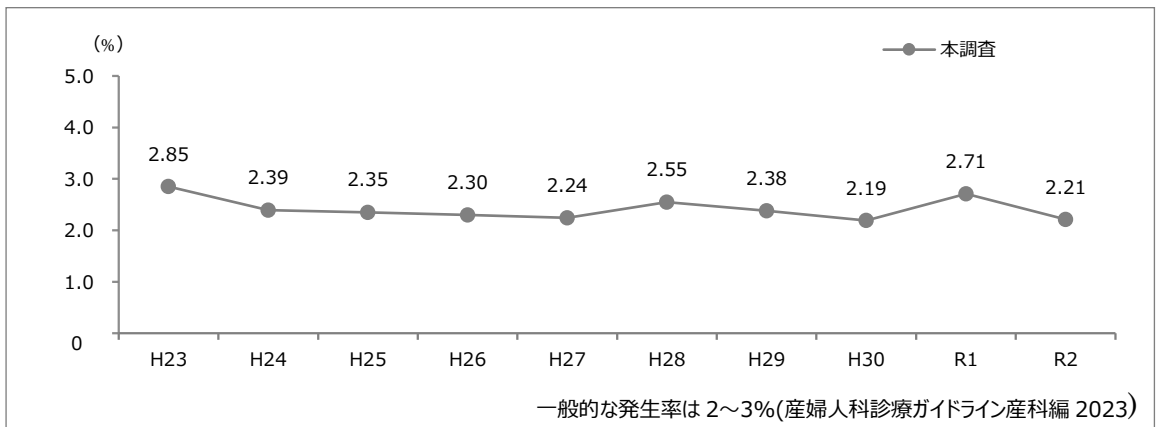


図8【先天奇形・先天異常発生率(単胎)】(本調査)

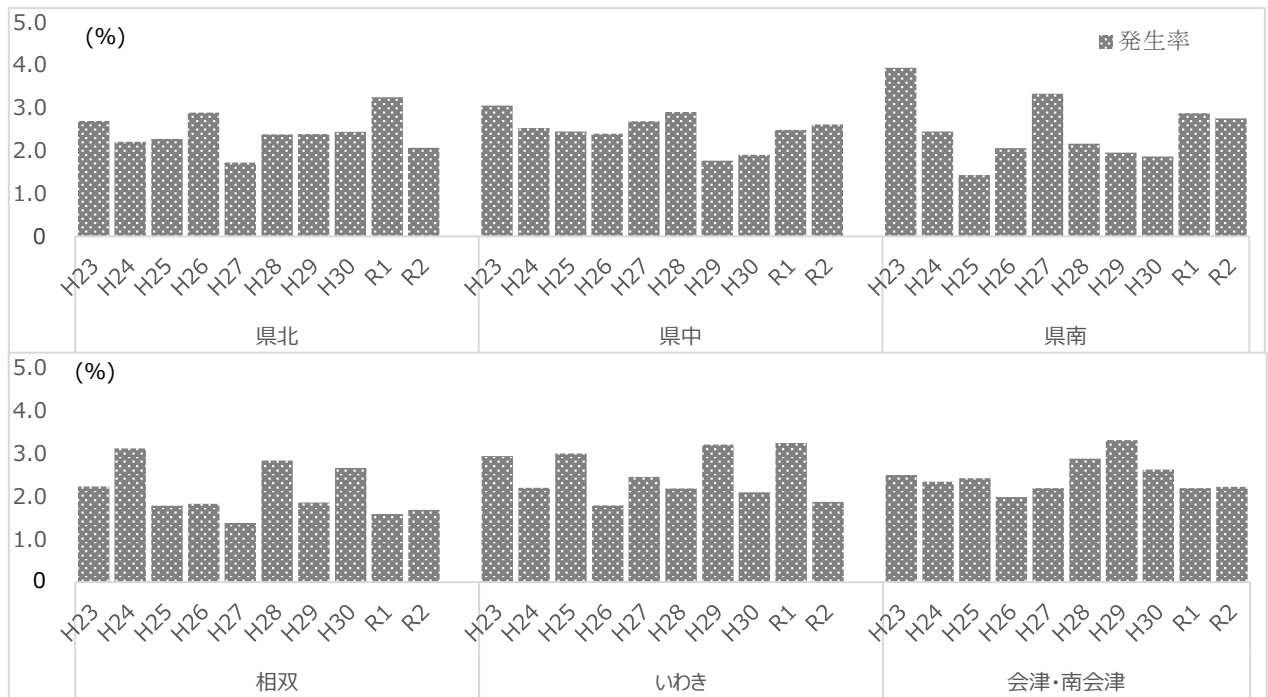


図9【地域別：先天奇形・先天異常発生率(単胎)】(本調査)

イ 母親のメンタルヘルスについて（うつ傾向の割合）（図10）

「気分が沈みがち」「物事に興味がわからない」という設問に、両方、あるいはいずれかに当てはまると回答された方の割合は、本調査では調査開始当初は高い水準にあったが、その後は減少傾向を示した。フォローアップ調査では、平成24年度対象者以降、1回目よりも2回目のほうがうつ傾向の割合が高かった。

本調査の産後うつ病疑いの割合をエジンバラ産後うつ病質問票（EPDS）による評価に換算すると、平成23年度が13.6%、平成25年度が12.6%、平成29年度が11.1%。令和2年度が10.0%となる。（算出に用いた資料：Mishina H, et al. Pediatr Int. 2009; 51: 48.）

なお、「健やか親子21（母子保健の国民運動計画）第2次」によると、EPDSを用いて評価した全国の産後うつ病疑いの割合は、平成25年度が8.4%、平成29年度が9.8%であった。

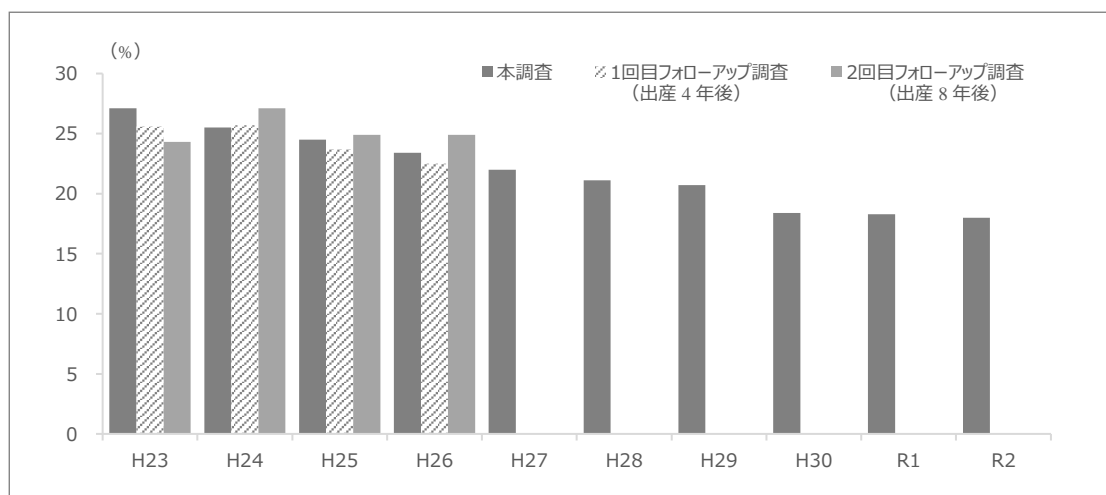


図10【うつ傾向の割合の推移】（本調査及びフォローアップ調査）

ウ 妊娠・分娩のケアについて（表1）

妊娠・分娩全般のケアに関して満足していないと回答した方の割合は、平成24年度以降、経年的に減少していたが、令和2年度調査では増加した。

表1【妊娠・分娩全般のケアの不満足割合】（本調査）

調査年度	「そう思わない」、「全くそう思わない」と回答した割合
平成23年度	該当設問なし
平成24年度	3.5%
平成25年度	2.3%
平成26年度	2.7%
平成27年度	2.4%
平成28年度	2.1%
平成29年度	1.7%
平成30年度	1.7%
令和元年度	1.4%
令和2年度	3.9%

エ 家庭と育児の状況について（避難生活の割合、育児の自信がない人の割合）（表2～表3）

- ・現在避難生活をしていると回答した方の割合は、経年的に減少した（表2）。
- ・育児に自信がもてないことがあると回答した方の割合は、震災後から令和4年度までほぼ20%弱で推移した（表3）。

表2【避難生活の割合】（本調査）

調査年度	現在避難生活をしている (仮設、仮設以外含む) と回答した割合
平成 23 年度	該当設問なし
平成 24 年度	7.7%
平成 25 年度	5.5%
平成 26 年度	4.9%
平成 27 年度	3.8%
平成 28 年度	3.4%
平成 29 年度	2.3%
平成 30 年度	1.8%
令和元年度	1.6%
令和 2 年度	1.2%

表3【育児の自信がない人の割合】（本調査及びフォローアップ調査）

調査年度	本調査	1 回目フォローアップ調査 (H23~H26 対象者)	2 回目フォローアップ調査 (H23~H26 対象者)
平成 23 年度	該当設問なし	-	-
平成 24 年度	15.4%	-	-
平成 25 年度	17.5%	-	-
平成 26 年度	16.6%	-	-
平成 27 年度	17.7%	15.8%	-
平成 28 年度	16.6%	18.2%	-
平成 29 年度	18.1%	16.7%	-
平成 30 年度	17.7%	17.7%	-
令和元年度	18.8%	-	19.1%
令和 2 年度	17.5%	-	18.8%
令和 3 年度	-	-	20.3%
令和 4 年度	-	-	19.9%

参考値：平成25年度厚生労働科学研究「「健やか親子21」の最終評価・課題分析及び次期国民健康運動の推進に関する研究」（山縣然太郎班）によると、3・4ヶ月児健診における子育てに自信が持てない母親の割合は19.3%

オ 次の回の妊娠・出産の希望について（表4）

次の回の妊娠・出産の希望については、平成24年度から令和2年度まで一貫して50%以上となった。また、妊娠・出産を希望しない理由として、放射線の影響を心配している方の割合は、平成29年度以降は1%を下回った。

表4【次の回の妊娠・出産を希望する割合】（本調査）

調査年度	次の回の妊娠・出産を希望する と回答した割合	次の回の妊娠を希望しない理由を 「放射線の影響が心配なため」 と回答した割合
平成 23 年度	該当設問なし	該当設問なし
平成 24 年度	52.9%	14.8%
平成 25 年度	52.8%	5.6%
平成 26 年度	57.1%	3.9%
平成 27 年度	53.3%	1.6%
平成 28 年度	54.6%	1.2%
平成 29 年度	52.4%	0.8%
平成 30 年度	52.2%	0.5%
令和元年度	51.3%	0.5%
令和 2 年度	50.0%	0.2%

参考値：結婚10年未満の夫婦で子どもを予定している割合は、第14回（平成22年）出生動向基本調査では60%（既に子どもがいる場合に限ると51%）、第15回（平成27年）出生動向基本調査では57%（既に子どもがいる場合に限ると50%）

カ 放射線の影響への不安について (表5)

放射線の影響について不安な項目にひとつでもチェックした割合は、経年的に減少傾向を示した。また、その中で「子どもの健康」に不安があるとチェックした割合も経年的に減少した。

表5【放射線の影響について不安な項目にチェックした割合】(フォローアップ調査)

調査名	放射線の影響について不安な項目にひとつでもチェックした割合		「子どもの健康」にチェックした割合	
	1回目フォローアップ調査	2回目フォローアップ調査	1回目フォローアップ調査	2回目フォローアップ調査
平成23年度対象者	94.2%	87.2%	79.5%	68.1%
平成24年度対象者	90.9%	84.0%	68.7%	62.8%
平成25年度対象者	87.5%	83.5%	66.3%	60.6%
平成26年度対象者	85.4%	79.5%	63.3%	58.6%

キ 自由記載欄について(記載者数、「胎児・子どもへの放射線の影響について」の記載割合)(表6～表7)

自由記載欄の記載割合は、本調査では、平成23年度が40%を超えていたが、その後減少し、平成25年度以降からは13%程度で推移した(表6)。

本調査の自由記載欄の中で「胎児・子どもへの放射線の影響について」の記載割合は、調査開始当初は約30%であったが、その後は経年的に減少し、令和2年度では1%を下回った(表7)。

表6【自由記載欄の記載者数】(本調査及びフォローアップ調査)

調査年度	本調査	1回目フォローアップ調査(H23～H26対象者)	2回目フォローアップ調査(H23～H26対象者)
平成23年度	3,722人(42.2%)	-	-
平成24年度	1,481人(20.7%)	-	-
平成25年度	867人(12.0%)	-	-
平成26年度	745人(10.5%)	-	-
平成27年度	1,101人(15.7%)	383人(15.0%)	-
平成28年度	965人(13.3%)	186人(9.2%)	-
平成29年度	799人(12.4%)	208人(7.7%)	-
平成30年度	881人(13.4%)	198人(7.3%)	-
令和元年度	818人(13.0%)	-	304人(12.9%)
令和2年度	871人(13.8%)	-	248人(11.4%)
令和3年度	-	-	300人(12.0%)
令和4年度	-	-	288人(12.7%)

表7【「胎児・子どもへの放射線の影響について」の記載割合】

調査年度	本調査	1回目フォローアップ調査 (H23~H26 対象者)	2回目フォローアップ調査 (H23~H26 対象者)
平成 23 年度	29.6%	-	-
平成 24 年度	26.4%	-	-
平成 25 年度	12.9%	-	-
平成 26 年度	9.5%	-	-
平成 27 年度	5.2%	13.8%	-
平成 28 年度	6.1%	12.4%	-
平成 29 年度	4.8%	11.5%	-
平成 30 年度	1.8%	7.1%	-
令和元年度	2.1%	-	17.4%
令和 2 年度	0.5%	-	14.9%
令和 3 年度	-	-	9.0%
令和 4 年度	-	-	9.4%

(3) 支援結果

ア 要支援率 (図11～図12)

調査回答者のうち、記載内容から相談・支援が必要と判断された方には、専任の助産師・保健師等から電話やメールによる相談・支援を行った。

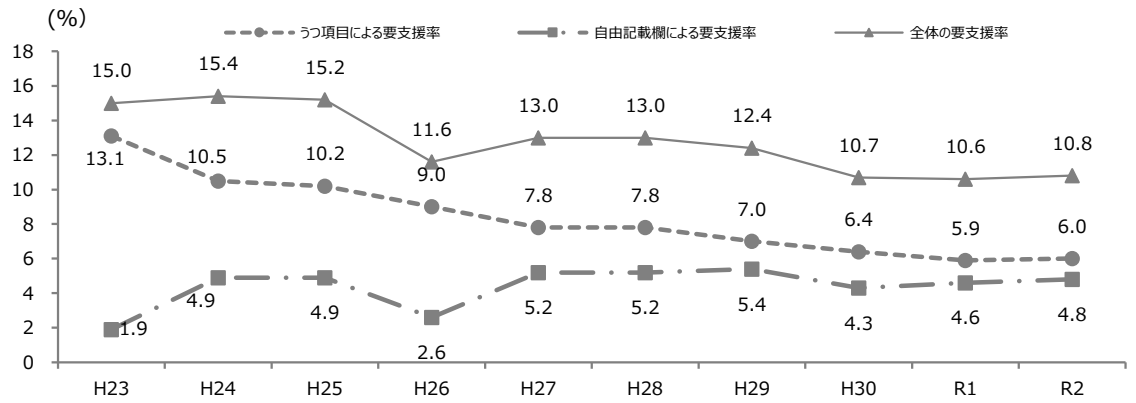
本調査の要支援率とその内訳は、図11のとおり。

平成24年度以降自由記載内容による支援対象を広げ、平成25年度までは1,000人を超える方々に支援を行ったが、その後本調査の要支援率は概ね減少傾向を示した。また、令和2年度のうち項目による要支援者数は380人で、平成23年度の約30%まで減少した。

フォローアップ調査の要支援率とその内訳は、図12のとおり。

うち項目による要支援率は、1回目よりも2回目のほうが高い傾向を示した。

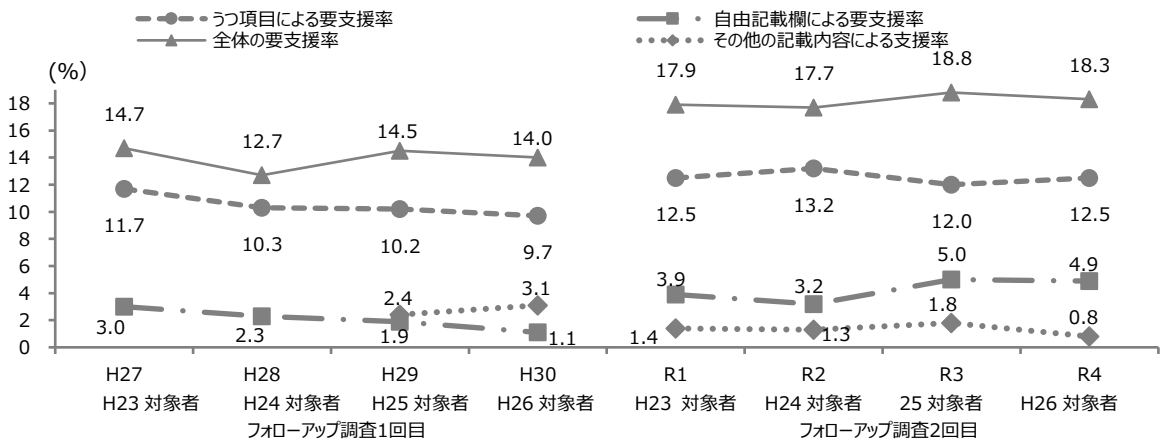
なお、平成25年度対象者1回目フォローアップ調査から、自由記載欄以外にその他の項目の記載欄に具体的な心配の内容を記載している方も支援対象に加えた。



調査年度		H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
要支援者数	うつ項目	1,224	751	744	645	549	573	449	424	376	380
	自由記載欄	177	353	357	185	364	378	350	287	292	308
	計	1,401	1,104	1,101	830	913	951	799	711	668	688
回答者数		9,316	7,181	7,260	7,132	7,031	7,326	6,449	6,649	6,328	6,359

※うつ項目と自由記載内容のいずれにも該当した場合、うつ項目による要支援者数に計上した。

図11【要支援率とその内訳】（本調査）



調査年度		H27 H23対象者 1回目	H28 H24対象者 1回目	H29 H25対象者 1回目	H30 H26対象者 1回目	R1 H23対象者 2回目	R2 H24対象者 2回目	R3 H25対象者 2回目	R4 H26対象者 2回目
要支援者数	うつ項目	299	209	277	265	295	287	299	284
	自由記載欄	76	47	51	31	92	70	125	112
	その他の記載内容	-	-	65	84	34	29	45	18
	計	375	256	393	380	421	386	469	414
回答者数		2,554	2,021	2,706	2,719	2,354	2,178	2,492	2,266

※うつ項目と自由記載内容のいずれにも該当した場合、うつ項目による要支援者数に計上した。

図12【要支援率とその内訳】（フォローアップ調査）

イ 相談内容 (表8～表9、図13)

本調査では、電話での主な相談内容は年度とともに変わり、平成23年度は「放射線の影響や心配に関すること」の相談が最も多かったが、その割合は時間の経過とともに低下した(表8、図13)。平成24年度以降、「母親の心身の状態に関すること」、「子育て関連(生活)のこと」などの割合が増え、相談内容の上位を占めるようになった(表8)。

フォローアップ調査では、平成27年度に開始した平成23年度対象者1回目フォローアップ調査以降、一貫して「母親の心身の状態に関すること」が第1位を占めており、「放射線の影響や心配に関すること」の相談割合は経年的に減少した(表9)。

表8【電話による相談内容】(本調査)

調査年度	相談内容の上位項目 割合			「放射線の影響や心配に関すること」の相談の割合
	第1位	第2位	第3位	
平成23年度	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 20.2%	子育て関連(生活)のこと 14.0%	29.2%
平成24年度	母親の心身の状態に関すること 33.4%	子育て関連(生活)のこと 26.7%	放射線の影響や心配に関すること 23.7%	23.7%
平成25年度	母親の心身の状態に関すること 42.5%	子育て関連(生活)のこと 38.7%	子どもの心身の健康に関すること 20.3%	17.1%
平成26年度	母親の心身の状態に関すること 49.5%	子育て関連(生活)のこと 36.1%	家庭生活に関すること 20.5%	9.5%
平成27年度	母親の心身の状態に関すること 53.1%	子育て関連(生活)のこと 40.9%	家庭生活に関すること 21.8%	5.9%
平成28年度	母親の心身の状態に関すること 59.8%	子育て関連(生活)のこと 43.4%	家庭生活に関すること 19.5%	5.0%
平成29年度	母親の心身の状態に関すること 55.6%	子育て関連(生活)のこと 51.8%	家庭生活に関すること 16.4%	4.1%
平成30年度	母親の心身の状態に関すること 53.2%	子育て関連(生活)のこと 41.4%	子どもの心身の健康に関すること 16.0%	3.4%
令和元年度	母親の心身の状態に関すること 48.1%	子育て関連(生活)のこと 42.5%	子どもの心身の健康に関すること 12.1%	1.5%
令和2年度	子育て関連(生活)のこと 54.5%	母親の心身の状態に関すること 52.0%	家庭生活に関すること 11.2%	0.6%

※一人につき複数相談あり

表9【電話による相談内容】（フォローアップ調査）

調査年度		第1位	第2位	第3位	第4位	第5位
平成27年度 H23対象者 1回目	うつ項目と 自由記載欄	母親の心身の状態 に関すること 34.4%	放射線の影響や 心配に関すること 25.6%	子育て関連 (生活)のこと 21.6%	子どもの心身の健康 に関すること 18.1%	家庭生活 に関すること 13.9%
	その他の項目 の記載内容に よる支援	子育て関連 (生活)のこと 46.2%	放射線の影響や心 配に関すること 26.2%	子どもの心身の健康 に関すること 9.2%	母親の心身の状態 に関すること 6.2%	家庭生活 に関すること 3.1%
平成28年度 H24対象者 1回目	うつ項目と 自由記載欄	母親の心身の状態 に関すること 44.9%	子育て関連 (生活)のこと 23.0%	子どもの心身の健康 に関すること 22.7%	放射線の影響や 心配に関すること 13.3%	家庭生活 に関すること 10.5%
	その他の項目 の記載内容に よる支援	母親の心身の状態 に関すること 36.0%	子育て関連 (生活)のこと 27.7%	家庭生活 に関すること 14.6%	放射線の影響や 心配に関すること 13.1%	子どもの心身の健康 に関すること 9.8%
平成29年度 H25対象者 1回目	うつ項目と 自由記載欄	母親の心身の状態 に関すること 26.4%	子育て関連 (生活)のこと 12.2%	家庭生活 に関すること 6.4%	放射線の影響や 心配に関すること 5.7%	子どもの心身の健康 に関すること 5.4%
	その他の項目 の記載内容に よる支援	放射線の影響や 心配に関すること 22.6%	子育て関連 (生活)のこと 10.7%	子どもの心身の健康 に関すること 9.5%	母親の心身の状態 に関すること 4.8%	家庭生活 に関すること 3.6%
令和元年度 H23対象者 2回目	うつ項目と 自由記載欄	母親の心身の状態 に関すること 29.2%	子育て関連 (生活)のこと 17.8%	子どもの心身の健康 に関すること 10.1%	放射線の影響や 心配に関すること 6.5%	家庭生活 に関すること 5.2%
	その他の項目 の記載内容に よる支援	子どもの心身の健康 に関すること 23.5%	子育て関連 (生活)のこと 17.6%	母親の心身の状態 に関すること 11.8%	放射線の影響や 心配に関すること 8.8%	家庭生活に関する こと、避難生活 に関すること 2.9%
令和2年度 H24対象者 2回目	うつ項目と 自由記載欄	母親の心身の状態 に関すること 33.9%	子育て関連 (生活)のこと 19.0%	子どもの心身の健康 に関すること 12.9%	放射線の影響や心 配に関すること 7.6%	家庭生活 に関すること 5.6%
	その他の項目 の記載内容に よる支援	母親の心身の状態 に関すること 20.7%	子育て関連 (生活)のこと 17.2%	放射線の影響や 心配に関すること 17.2%	子どもの心身の健康 に関すること 13.8%	—
令和3年度 H25対象者 2回目	うつ項目と 自由記載欄	母親の心身の状態 に関すること 37.7%	子育て関連 (生活)のこと 27.8%	子どもの心身の健康 に関すること 14.4%	新型コロナウイルス 感染症に関すること 9.9%	家庭生活 に関すること 7.5%
	その他の項目 の記載内容に よる支援	子育て関連 (生活)のこと 31.1%	子どもの心身の健康 に関すること 22.2%	母親の心身の状態 に関すること 15.6%	放射線の影響や 心配に関すること 11.1%	新型コロナウイルス 感染症に関すること 2.2%
令和4年度 H26対象者 2回目	うつ項目と 自由記載欄	母親の心身の状態 に関すること 33.8%	子育て関連 (生活)のこと 26.8%	子どもの心身の健康 に関すること 14.4%	家庭生活 に関すること 8.3%	新型コロナウイルス 感染症に関すること 8.1%
	その他の項目 の記載内容に よる支援	母親の心身の状態 に関すること 38.9%	子どもの心身の健康 に関すること 38.9%	子育て関連 (生活)のこと 22.2%	放射線の影響や 心配に関すること 11.1%	—

※一人につき複数相談あり

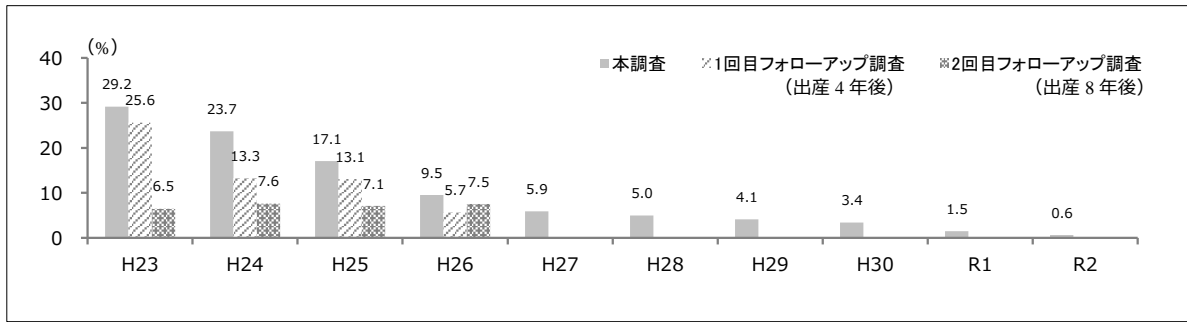


図13【放射線の影響や心配に関する相談内容】（本調査及びフォローアップ調査）

ウ 他機関への紹介（表10、図14）

調査票の回答から、精神的症状の悪化、育児困難、育児放棄、虐待やDVなど、緊急に市町村につなぐ必要があると判断した場合は、妊産婦調査専門委員に相談後、本人の同意を得た上で、市町村に対応を依頼した。

表 10【要支援者の他機関紹介件数】（本調査及びフォローアップ調査）

紹介先	市町村の 母子担当者へ			医大内の 放射線相談窓口へ			医大内の 「ここから健康支援チーム」※へ			医大内の 専門医へ		
	本 調 査	1 回 目 フ ォ ー ア ッ プ 調 査	2 回 目 フ ォ ー ア ッ プ 調 査	本 調 査	1 回 目 フ ォ ー ア ッ プ 調 査	2 回 目 フ ォ ー ア ッ プ 調 査	本 調 査	1 回 目 フ ォ ー ア ッ プ 調 査	2 回 目 フ ォ ー ア ッ プ 調 査	本 調 査	1 回 目 フ ォ ー ア ッ プ 調 査	2 回 目 フ ォ ー ア ッ プ 調 査
平成 23 年度	2	-	-	7	-	-	4	-	-	2	-	-
平成 24 年度	6	-	-	1	-	-	14	-	-	0	-	-
平成 25 年度	1	-	-	0	-	-	6	-	-	1	-	-
平成 26 年度	3	-	-	0	-	-	1	-	-	0	-	-
平成 27 年度	1	0	-	1	1	-	0	0	-	0	0	-
平成 28 年度	8	0	-	0	0	-	5	0	-	0	0	-
平成 29 年度	4	2	-	0	0	-	2	1	-	0	0	-
平成 30 年度	3	0	-	0	0	-	3	3	-	1	0	-
令和元年度	0	-	0	0	-	0	4	-	7	0	-	0
令和 2 年度	2	-	0	0	-	0	7	-	4	0	-	1
令和 3 年度	-	-	0	-	-	1	-	-	1	-	-	0
令和 4 年度	-	-	0	-	-	0	-	-	1	-	-	0

※「ここから健康支援チーム」 こころの健康度・生活習慣に関する調査における支援対象者に相談・支援を行っている公認心理師や保健師などで構成されたチーム

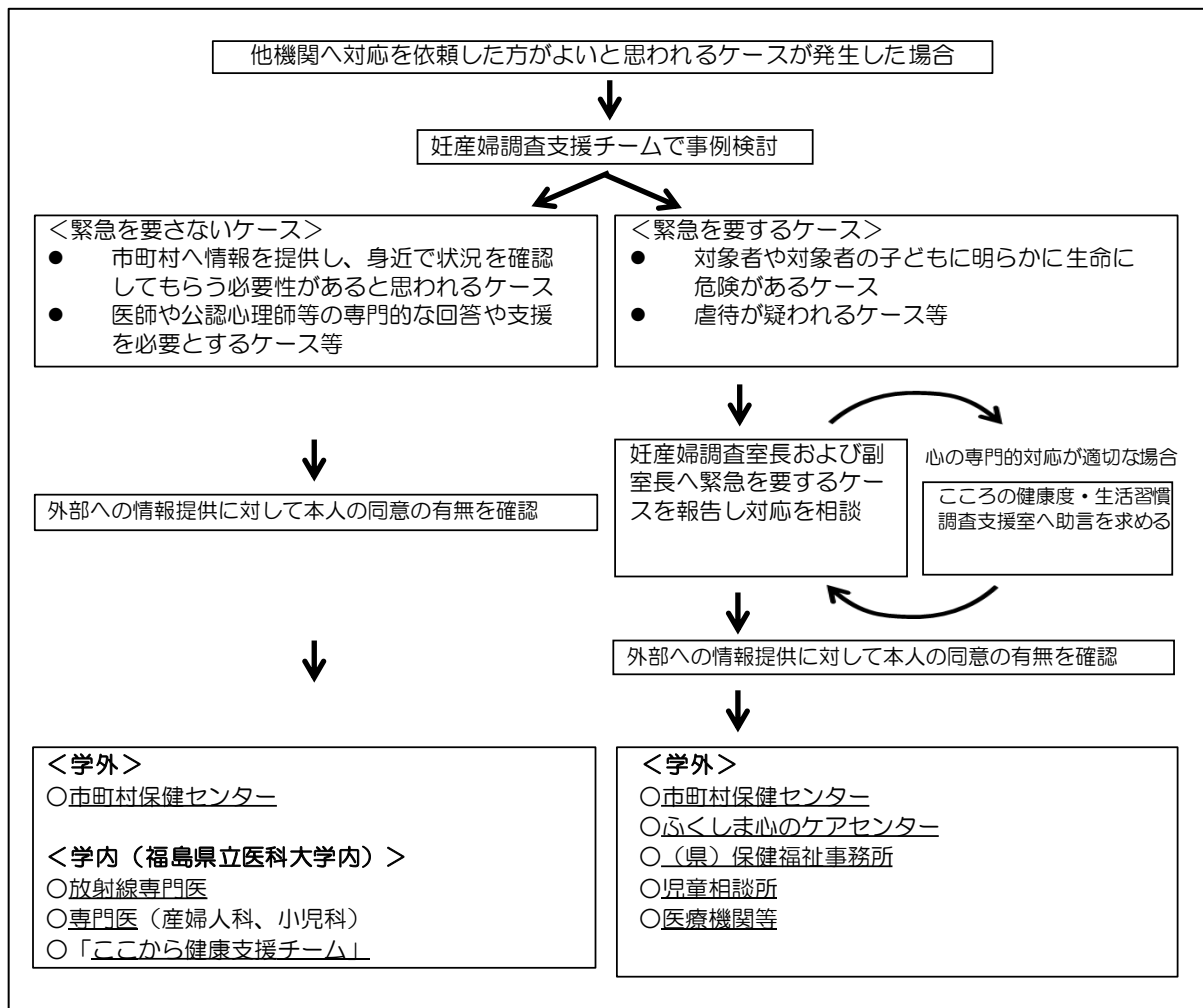


図14 【他機関（妊産婦調査室外）へ連絡するためのフロー】

4 調査結果の公表と地域へのフィードバック

- ・最新の調査結果については、放射線医学県民健康管理センターのホームページにて随時公表している。
- ・市町村や県の保健師等に対しては、平成26年度から平成29年度まで県内5方部（県北、県南、相双、会津、いわき）で結果報告会を開催し、調査結果を報告するとともに、意見交換を行った。また、平成27年度より、県主催の全市町村を対象とした母子保健担当者の会議等において、保健師等へ結果概要を報告している。令和元年度からは、避難区域等に指定された市町村を対象とした13市町村連絡会において、各市町村に直接出向き、調査結果を報告するとともに意見交換を行っている。
- ・対象者に対しては、平成26年度より、調査の概要やこれまでの調査結果からわかったことを紹介するリーフレットを作成し、調査票に同封したほか、市町村や産婦人科等関係機関にも配布した。
- ・一般県民に対しては、医師会主催の公開シンポジウムや健康増進センター主催の「いきいき健康づくりフォーラム」の会場において、調査結果のパネルを掲示するとともに、リーフレットを配布した。また、令和5年7月からセンターで開始したX（旧ツイッター）に妊産婦調査結果の概要を投稿している。
- ・出産を控えた妊婦等に対しては、令和3年度より調査結果や放射線に関する情報等を記載したリーフレットを作成し、市町村や産婦人科等関係機関を通じて配布している。

5 回答率向上への取組み

- ・調査票の再送付やリマインダーの送付を行い、未回答者に対して回答を促した。
- ・市町村に対して、調査の実施について広報誌への掲載依頼を行った。
- ・平成26年度に浜通り、中通り、会津の3方部の各1市町村と連携し、3～4か月児健診を受診する子どもの母親約100名（1市町村30～40名程度）を対象に、健診会場において、本調査の調査票の分量や内容などについてのアンケート調査を実施し、項目の見直しや回答者の負担軽減を行った。
- ・また、本調査では出産後の1か月児健診について問う設問があるため、平成26年度調査より、回答時期が1か月健診後となるよう、3回に分けて調査票を発送するように改めた。
- ・平成28年度より利用者の利便性の向上を図るため、オンライン回答を導入した。紙回答及びオンライン回答の組合せは、回答率の向上に貢献した。どちらの回答方法にも利点があるが、紙回答の回答者のほうが自分の感情や意見をより多く表現できることがわかった。

6 調査の果たしてきた役割

(1) 県内での妊娠・出産の安全性の提示

- ・県内の早産率、低出生体重児率、先天奇形・先天異常発生率などの経年変化を明らかにし、政府統計や一般的に報告されているデータとの差はなく、県内での妊娠・出産の安全性を示すことができた。

(2) 調査による見守りの実施

- ・調査を毎年実施することにより、県内妊産婦の継続的な見守りに寄与するとともに、個人ごとの状況を把握し、具体的な支援に結びつけるきっかけとすることができた。

(3) 双方向性の支援の実施

- ・調査の結果、支援が必要と判断される方（自ら行動することが難しい方を含む）を対象に助産師・保健師等から架電し、現在の状況を把握してケースに応じた支援を実施した。
- ・専用ダイヤル、専用メールアカウントを設けて相談しやすい環境を提供し、対象者からの相談にも随時対応した。

(4) 産婦人科等関係機関との連携と支援体制の構築

- ・産科医療機関に対し調査票の配付協力依頼を行うとともに、産婦人科以外の専門的な支援が必要と判断される方には、専門医や関係機関の紹介を行い、継続的な支援へと繋げることができた。
- ・助産師会においては、対象者に対し調査への回答の呼びかけを行っていただくとともに、死産の方等の相談先として連携を図れる体制を整えた。
- ・福島県産科婦人科学会、福島県産婦人科医会を通して、調査票に記載のあった要望などを各医療機関に伝え、連携を図った。

(5) 市町村との緊密な連携

- ・調査の回答内容や電話支援等の結果、緊急の対応や継続した支援が必要な方については、本人の同意を得た上で、市町村に引き継ぐなど、連携した支援を実施した。

(6) 母子保健の現状と課題の情報共有（県、市町村、関係機関）

- ・平成26年度より、福島県内の保健師、看護師等、関係機関を対象とした調査結果報告会や県主催の市町村母子保健事業担当者会議において、医師による調査結果の説明を行った。また、令和元年度より、13市町村連絡会において、市町村ごとの状況について説明、情報共有を図るとともに、意見交換を実施した。
- ・市町村からの調査結果に関する追加データの要望に対しては、市町村ごとの資料を作成し提供した。

(7) 放射線の不安への対応

- ・平成23年度から平成25年度まで、お子さんと保護者の心と身体の健康維持を図るため、東日本大震災や原発災害によるストレスへの対応方法や放射線に対する正しい知識を記載したサポートブックを作成し、本調査対象者へ郵送した。
- ・平成26年度以降の本調査及びフォローアップ調査では、調査の概要や調査結果からわかったことなどを紹介するリーフレットを作成し、調査票に同封した。併せて、県内の協力医療機関や関係機関に配布し、調査結果を周知した。
- ・令和3年度より、調査の概要や調査結果、放射線に関する情報を記載したリーフレットを作成し、市町村や産婦人科等関係機関を通じ、出産を控えた妊婦等に配布している。

(8) 支援者支援

- ・電話支援を行っている助産師・保健師等の一層の資質の向上を図り、対象者の不安や疑問に応えられるよう、定期的に電話支援における専門的な知識の習得やケース検討を行ったほか、放射線や甲状腺、新型コロナウイルス感染症の知識などタイムリーなテーマについて研修会を開催し、幅広い相談等に的確に対応した。

(9) 特筆すべき成果

- ・妊娠の転帰については、県内の早産率、低出生体重児率、先天奇形・先天異常発生率は、政府統計や一般的に報告されているデータとの差はなく、県内での妊娠・出産の安全性を示すことができた。
- ・調査期間を通じて高い回答率を維持した。調査に対する批判的な意見もあったが、お礼や励ましの記載もみられた。調査の実施手法として、質問の簡便化やオンライン回答導入の工夫を行い、また、初年度から自由記載欄を多めに設ける書面上の工夫に加えて、電話やメールによる支援を提供したことが、調査への賛同に反映されたと考えられる。
- ・県内の各方部や避難区域等に指定された市町村を対象とした13市町村連絡会に出向き、市町村担当者と直接顔を合わせ、調査結果を説明することにより、調査への関心が高められ、市町村と連携して支援をスムーズに行うことができた。参加した市町村の母子保健担当者からは、「福島県の現状が分かり参考になった」、「育児相談への対応について、電話相談や健診、訪問時に参考にできる」という意見をいただいた。

7 その他

- ・令和2年度に行った平成24年度回答者に対する2回目のフォローアップ調査以降の調査については、新型コロナウイルス感染症の流行が回答内容に影響を与えた可能性があることに留意する必要がある。

論文のまとめ

- 1 死産 (0.25%)、早産 (4.4%)、低出生体重 (8.7%) 及び先天性異常 (2.72%) の発生率は日本の平均的な頻度とほぼ同様だった。
Pregnancy and Birth Survey after the Great East Japan Earthquake and Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant Accident in Fukushima Prefecture
Fujimori K, et al. *Fukushima Journal of Medical Science*. 2014;60(1):75-81.
- 2 県全体のうつ症状陽性は28%で、相双地域と産科ケア施設を変更した母親にうつ症状が高く、いわきと会津で低かった。
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
Goto A, et al. *BMC Psychiatry*. 2015 Mar;15:59.
- 3 流産と死産を経験した福島県の母親は、出生を経験した母親と比較して、高い割合でうつ症状がみられた。
IMMEDIATE MENTAL CONSEQUENCES OF THE GREAT EAST JAPAN EARTHQUAKE AND FUKUSHIMA NUCLEAR POWER PLANT ACCIDENT ON MOTHERS EXPERIENCING MISCARRIAGE, ABORTION, AND STILLBIRTH: THE FUKUSHIMA HEALTH MANAGEMENT SURVEY
Komiya H, et al. *Fukushima Journal of Medical Science*. 2015;61(1):66-71.
- 4 医学的理由で施設を変更した場合、早産しやすい。しかし、妊婦自身による施設の変更については、早産との有意な関連はなかった。
Effect of medical institution change on gestational duration after the Great East Japan Earthquake: The Fukushima Health Management Survey
Suzuki K, et al. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*. 2016 Dec;42(12):1704-1711.
- 5 震災による1か月の児の成長には影響は見られなかったが、相双地区では震災の経過とともにミルク栄養の割合の増加傾向が見られた。
Impact of the Great East Japan Earthquake on feeding methods and newborn growth at 1 month postpartum: results from the Fukushima Health Management Survey
Kyojuka H, et al. *Radiation and Environmental Biophysics*. 2016 May;55(2):139-46.
- 6 避難区域内、妊婦健診を予定通り受診できなかった母親は放射能汚染への不安から粉ミルクを使用した割合が有意に高かった。
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
Ishii K, et al. *Maternal and Child Health Journal*. 2016 Aug;20(8):1704-12.
- 7 震災後6ヶ月以内に妊娠した女性は、早産や低出生体重児が増加し、さらに呼吸器疾患や精神疾患の増加もみられた。
Obstetric outcomes in women in Fukushima prefecture during and after the Great East Japan Earthquake and Fukushima nuclear power plant accident: The Fukushima Health Management Survey
Hayashi M, et al. *Open Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2016 Nov;6(12):705-713.
- 8 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、帝王切開術、初産の割合が有意に高く、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かった。
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年度福島県民健康調査・妊産婦に関する調査を用いて—
石井 佳世子, 他 母性衛生. 2017;57(4):652-659.

- 9 SGA (胎児が在胎週数に比べて小さい児)の胎児を出生した女性は5.6%だった。事故当時の地域や妊娠時期はSGAに影響を及ぼさなかった。
- Influence of the Great East Japan Earthquake and the Fukushima Daiichi Nuclear Disaster on the Birth Weight of Newborns in Fukushima Prefecture: Fukushima Health Management Survey.*
Yasuda S, et al. *Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine.* 2017 Dec;30(24):2900-2904.
- 10 福島県の生殖補助医療 (ART) による妊娠を検討したところ、東日本大震災直後に ART 施行率が低下したものの、長期的な影響は認められなかった。
- Impact of the Great East Japan Earthquake and Fukushima nuclear power plant accident on assisted reproductive technology in Fukushima prefecture: The Fukushima Health Management Survey*
Hayashi M, et al. *Journal of Clinical Medicine Research.* 2017 Sep;9(9):776-781.
- 11 避難と放射線の心配はうつ傾向には関係していたが、育児の自信が低いことには関係していなかった。
- The Fukushima Nuclear Accident Affected Mothers' Depression but Not Maternal Confidence.*
Goto A, et al. *Asia Pacific Journal of Public Health.* 2017 Mar;29(2_suppl):139S-150S.
- 12 自由記載欄の記入者は、未記入者と比べて「30歳以上」「抑うつ傾向あり」の割合が多く、放射線に関する問題から、母親自身の身体的・精神的健康へと関心が変化していた。
- Fukushima mothers' concerns and associated factors after the Fukushima nuclear power plant disaster: analysis of qualitative data from the Fukushima Health Management Survey 2011-2013*
Ito S, et al. *Asia Pacific Journal of Public Health.* 2017 Mar;29(2_suppl):151S-160S.
- 13 4年間の調査から得られた主な研究論文結果をまとめた。
- Pregnancy and Birth Survey of the Fukushima Health Management Survey: Review of four surveys conducted annually after the disaster*
Ishii K, et al. *Asia Pacific Journal of Public Health.* 2017 Mar;29(2_suppl):56S-62S.
- 14 41.2%の母親が偏見・差別に伴う不安を感じ、特に、母親の年齢、抑うつ症状の有無、予定通りの妊婦健診の受診、震災後の新たな病気・状態の有無が有意に偏見・差別に伴う不安と関連していた。
- Overview of the Pregnancy and Birth Survey section of the Fukushima Health Management Survey: Focusing on mother's anxieties toward radioactive exposure*
Ito S, et al. *Journal of the National Institute of Public Health.* 2018;67(1):59-70.
- 15 「避難区域内」、「現在も避難中」の母親は、うつ傾向が有意に高かった。特に、現在避難中で家族と別居中の母親と、家族とコミュニケーションがとれていると回答しなかった母親にうつ傾向が高かった。
- 東日本大震災による妊産婦の避難生活とうつ傾向に関する検討*
太田 操, 他 *日本母子看護学会誌.* 2019;12(2):21-31.
- 16 震災時に妊娠後期であった妊婦は妊娠高血圧症候群のリスクが増加した。
- The effect of the Great East Japan Earthquake on Hypertensive Disorders during pregnancy: A study from the Fukushima Health Management Survey*
Kyojuka H, et al. *Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine.* 2020 Dec;33(24):4043-4048.
- 17 子どもが1人の場合、放射線に関する不安が次回の妊娠を意図しないことに関連していた。
- Factors associated with intention of future pregnancy among women affected by the Fukushima Nuclear Accident: Analysis of Fukushima Health Management Survey Data from 2012 to 2014*
Goto A, et al. *Journal of Epidemiology.* 2019 Aug;29(8):308-314.

- 1 8 紙調査とオンライン調査を組み合わせることにより、回答率の向上に貢献した。また、紙の調査の回答者は自分の感情や意見をより表現していた。
- Development and Implementation of an Internet Survey to Assess Community Health in the Face of a Health Crisis: Data from the Pregnancy and Birth Survey of the Fukushima Health Management Survey, 2016*
- Nakano H, et al. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2019 Jun;16(11):1946.*
- 1 9 過去7年間、死産、早産率、低出生体重児率、先天性異常の発生率は、全国調査で報告されたものとはほぼ同じだった。
- Trends in pregnancy and birth after the Great East Japan earthquake and Fukushima Daiichi nuclear power plant accident in the Fukushima prefecture: A 7-year survey*
- Fujimori K, et al. Health Effects of the Fukushima Nuclear Disaster 2022, Pages 81-98.*
- 2 0 母親の放射線の心配とうつ傾向が関連していた一方で、育児の自信に変化は見られなかった。コロナ禍で不安を感じている母親の方が、予防行動を取っていた。
- A mother's work is to worry: Accepting maternal concerns during a health crisis*
- Goto A, et al. Health Effects of the Fukushima Nuclear Disaster 2022, Pages 319-329.*
- 2 1 福島県内の地域によって早産や低出生体重児の発生に大きな差はあるものの、福島県における新生児の早産、低出生体重児、先天奇形の発生状況の経年的な変化はみられなかった。
- The Effects of the Great East Japan Earthquake on Perinatal Outcomes: Results of the Pregnancy and Birth Survey in the Fukushima Health Management Survey*
- Kyozuka H, et al. Journal of Epidemiology. 2022;32(Suppl12):S57-S63.*
- 2 2 2011年度からの8年間の調査結果や産後4年目のフォローアップ調査の結果から、母親のうつ傾向の割合は時間の経過とともに減少していた。
- Postpartum Mental Health of Mothers in Fukushima: Insights From the Fukushima Health Management Survey's 8-year Trends*
- Ishii K, et al. Journal of Epidemiology. 2022;32(Suppl12):S64-S75.*
- 2 3 福島第一原子力発電所事故による外部被ばく線量は、先天性奇形、低出生体重児、胎児発育不全、および早産の発生と関連はみられなかった。
- Effects of External Radiation Exposure on Perinatal Outcomes in Pregnant Women After the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant Accident: the Fukushima Health Management Survey*
- Yasuda S, et al. Journal of Epidemiology. 2022;32(Suppl12):S104-S114.*
- 2 4 過去に喫煙していた母親のうち、13.1%が妊娠期から育児期早期に再喫煙をしていた。喫煙再開には、若年女性であることが関連していた。
- Factors Associated With Smoking Relapse Among Women in Japan From Pregnancy to Early Parenthood*
- Mori M, et al. Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing. 2022 Jul;51(4):428-440.*
- 2 5 福島県の一部の地域で有意差が認められたものの、福島県全体としては、早産、低出生体重児、先天性奇形児の発生率に有意な傾向は認められなかった
- Eight-Year Trends in the Effect of the Great East Japan Earthquake on Obstetrics Outcomes: A Study from the Fukushima Health Management Survey*
- Kyozuka H, et al. Life (Basel). 2023 Aug;13(8):1702.*