

平成 22 年度

甲州市母子保健調査報告書

平成 23 年 12 月

山梨大学大学院医学工学総合研究部 社会医学講座

山梨大学大学院医学工学総合研究部附属出生コホート研究センター

平成 22 年度

甲州市母子保健調査報告書

平成 23 年 12 月

山梨大学大学院医学工学総合研究部 社会医学講座

山梨大学大学院医学工学総合研究部附属出生コホート研究センター

はじめに

平成23年3月11日にわが国および世界をも大きく変える出来事がありました。東日本大震災（平成23年東北地方太平洋沖地震）です。三陸沖を震源地とするマグニチュード9.0、最大震度は7、相馬や石巻などの太平洋沖では最大9m以上の津波が押し寄せました。死者・行方不明者は2万人を超え、未曾有の大災害となりました。また、福島第一原子力発電所の事故は、住民の安全と健康問題を筆頭に、20km圏内の立ち入り禁止、農業や畜産をはじめ各種産業への影響など現地では筆舌に尽くしがたい苦悩をもたらしています。同時に、世界に衝撃をあたえ、日本のみならず、世界のエネルギー政策を大きく転換させました。多くの国民がこの自然災害と人災による大災害に胸を痛み、多くのことを考えさせられました。その中でひとときワクローズアップされた言葉が「絆」でした。震災後の復興には地域差があるといえます。その差はそれまでの地域のあり方に起因しているようです。すなわち、地域として住民のネットワーク（という絆）や行政と各団体の連携（という絆）などソーシャル・キャピタルが充実していた地域は復興にあたって迅速にその対応ができていたようです。まさに、「絆」の重要性を表しています。

絆は母子保健においては特に重要なキーワードです。育児の第一の責任者は親です。一方で、社会全体で子どもを育てる意識が大切です。子どもを中心とした家族の絆、地域の絆が子どもたちの健やかに育つ環境を作ります。こういった大人の共助は、子どもたちの共助の意識を育み、次の世代でも絆を大切にしまちづくり、子育て環境づくりに担い手となるでしょう。地域の母子保健活動はこういった家族の絆、地域の絆を支援することではないでしょうか。

この大震災で私たちは多くのことを学びました。犠牲になられた方々のためにも、その教訓を生かした地域づくりをしたいものです。

最後になりましたが、調査にご協力いただいた甲州市の皆様および関係者に深く感謝いたします。

2011年12月

山梨大学大学院医学工学総合研究部社会医学講座
教授 山縣然太郎

甲州市母子保健調査プロジェクト組織

山梨大学大学院医学工学総合研究部 社会医学講座

教授 山縣 然太朗
講師 近藤 尚己
学部内講師 田中 太一郎
厚生労働省リサーチレジデント
永井 亜貴子
大学院生 白石 裕子、豊田 淑恵、高岸 弘美、
伊藤 貴子、渡邊 かおり、村松 照美、
須田 由紀、森川 三郎、依田 純子、
下園 美保子、井川 由貴、木村 昌彦、
芳我 ちより、丸山 和美、安田 貢、
横道 洋司、山北 満哉、古賀 誠、
新井 孝子、貫井 信幸、真野 芳彦、
藤井 まさ子、陳 揚佳
ライフサイエンス特進コース学生
高橋 彩紗、高橋 敦宣
技術専門職員 今井 小絵
技術補佐員等 山田 七重、川村 由美子、雨宮 志乃、
川窪 ゆう子、原 直子、
五味 美香（報告書（表・グラフ）作成担当）

山梨大学大学院医学工学総合研究部附属出生コホート研究センター

特任准教授 鈴木 孝太（報告書作成担当）
特任助教 佐藤 美理
特任助手 小田和 早苗
技術補佐員 若林 喜代美

甲州市 福祉保健部 健康増進課

目次

I. 調査実施概要	1
II. 調査結果概要	5
III. 調査回答者の属性	15
IV. 調査結果	39
IV - 1. 母子健康手帳交付時	41
IV - 2. 1歳6か月児健診時	73
IV - 3. 3歳児健診時	107
IV - 4. 5歳児健診時	143
V. 調査票	171
V - 1. 母子健康手帳交付時調査票	173
V - 2. 1歳6か月児健診時調査票	176
V - 3. 3歳児健診時調査票	180
V - 4. 5歳児健診時調査票	184
VI. 個別研究	187
VI - 1. Recent trends in the prevalence of and factors associated with maternal smoking during pregnancy in Japan.	189
VI - 2. Gender differences in the association between maternal smoking during pregnancy and childhood growth trajectories: Multi-level analysis	190
VI - 3. 甲州プロジェクト（甲州市母子保健長期縦断調査）の概要	191
VI - 4. 妊娠の喫煙と子どもの肥満の関連	196
VI - 5. 小児の精神保健に関する成果	200
VI - 6. 栄養に関する啓発活動と成果	204
VI - 7. Gender differences in the association between maternal smoking during pregnancy and onset phase of childhood overweight 【poster session】	209
VI - 8. Association between the trajectories of weight status and depression in puberty 【poster session】	210
VI - 9. The change of smoking habits before and after delivery in Japanese women 【poster session】	211

VI - 10.	「塩山式手ばかり」と食習慣との関連-----	212
VI - 11.	5歳児の食習慣が小学4年時の肥満に及ぼす要因—甲州市母子保健長期縦断研究より-----	213
VI - 12.	中学生における起立性調整障害の縦断的検討-----	214
VI - 13.	妊産婦における『塩山式手ばかり』を用いた食育活動-----	215
VI - 14.	妊娠前および妊娠初期の禁煙が、胎児発育に与える影響の検討-甲州市母子保健長期縦断研究から-----	220
VI - 15.	母乳中の免疫制御サイトカイン Transforming Growth Factor(TGF)- β 濃度に影響を与える要因:中間分析結果-----	221
VI - 16.	思春期における6年間の体型の推移と抑うつ症状との関連-----	222

I . 調査実施概要

I. 調査実施概要

I. 調査実施概要

1. 調査の目的

甲州市における妊娠、出産、育児、母子の健康、生活習慣等の母子保健の現状を把握し、今後の母子健康行政に役立てることを目的とするものである。

2. 調査対象

妊婦に関しては平成 22 年度に母子健康手帳交付を甲州市で申請した妊婦に対して行った。児に対しては、平成 22 年度に甲州市で実施された 1 歳 6 か月児健診、3 歳児健診、5 歳児健診受診者を対象とした。

3. 調査方法

調査の実施はアンケート用紙を各健診の受診予定者に、健診案内とともにあらかじめ郵送し、記入の上、健診時に持参する形式をとった。健診当日に記入漏れの事項や事故に関する二次質問などを面接で聴取した。

今年度より調査票の内容を一部改訂した。

4. データの保管及び、集計方法

データの入力は Microsoft Access2007 を用い、統計ソフト SASver9.2 による単純集計を行った。Microsoft Excel 2007 を用いて図表化を行った。

I. 調査実施概要

II. 調查結果概要

II. 調查結果概要

II. 調査結果概要

1. 対象と回収率

甲州市において、平成 22 年度（平成 22 年 4 月～平成 23 年 3 月の間）に、母子健康手帳交付をした妊婦、1 歳 6 か月児(1.6 歳児と略)健康診査、3 歳児健康診査、5 歳児健康診査を、それぞれ受診した幼児の母親を対象として行った。妊婦に対しては母子健康手帳交付時に直接自記式調査を行った。1.6 歳、3 歳、5 歳の各健診時では健診日の 2、3 週間前に自宅に郵送した調査票を前もって記入した上で健診日に持参してもらい、未記入者は当日記入する形で調査を行った。各健診における回収率は例年高く、これらの調査から得られる結果はほぼ悉皆調査と考えられ、甲州市の母子の実態を把握していると考えられる。

妊婦の調査年月		回答者数	対象者数	回収率
母子手帳交付時	平成 22 年 4 月～平成 23 年 3 月	226	272	83.1%

対象児の出生年月		受診者数	対象者数	回収率
1 歳 6 か月児健診	平成 20 年 9 月～平成 21 年 8 月生	208	216	96.3%
3 歳児健診	平成 18 年 12 月～平成 19 年 11 月生	241	261	92.3%
5 歳児健診	平成 17 年 3 月～平成 18 年 2 月生	252	266	94.7%

2. 分析対象者数、無回答の取り扱い

上記の解析対象者全員から、記入漏れや無回答を解析対象から除外し、各分類の頻度と有効回答数に対する割合を算出した。質問項目によっては、複数回答もしくは、前質問での選択者のみの回答もある。

3. 妊婦・母親の生活習慣及び就労

両親の年齢

母親の年齢は、母子手帳交付時、平均 30.6 歳と、昨年度と同様であった。父親の年齢のばらつきが母親の年齢のばらつきよりも大きかった。

	母子手帳	1.6 歳	3 歳	5 歳
母親の平均年齢±標準偏差(歳)	30.6±5.0	32.1±5.2	34.4±4.8	35.7±4.5
父親の平均年齢±標準偏差(歳)	33.2±6.3	33.7±6.0	36.7±6.1	37.1±5.5

届出

母子手帳交付の届出週数は平均 9.1 週であり、昨年度よりさらに早くなっている傾向を認めた。12 週までの届出が 94.4%であり、大幅に増加した昨年度からまた上昇していた。9 週未満での届出も 43.8%と、このところ増加傾向を認めている。

妊娠の計画

妊娠が計画的であったものの割合は 58.9%であり、昨年度より増加していた。

育児希望数

子供の希望は本人が 2 人もしくは 3 人を希望する人が約 80%を占めていたが、昨年度よりも低下しており、わからないと答えた人がやや増加していた。夫はわからないと答えている人が 17.4%と昨年度と同様であった。

喫煙

妊娠初期の喫煙率は 6.6%であり、昨年度とほぼ同様であった。過去の喫煙を含めると 38.0%が喫煙経験ありと回答した。

妊娠初期の夫の喫煙率は 54.0%であり、過去の喫煙を含めると 71.7%に喫煙経験があると回答していた。例年よりやや少ない傾向を認めた。妊娠による禁煙を行っている割合も、妊婦に比べ夫では少なかった。

1.6 歳児健診時における母親の喫煙率は 11.7%であり、昨年度より増加していた。

飲酒

妊娠により飲酒をやめた割合は 38.6%であり、昨年よりも減少していた。妊娠中も飲酒をすると回答した割合は 5.8%と、昨年度と同程度であった。

妊婦の食生活

朝食を毎日食べている人は約 68%であり、昨年度より減少していた。逆に朝食をまったく食べないと回答した人は 11.6%であり、こちらは増加している。

就労状況(就労率、就労割合)

妊娠時、1.6 歳、3 歳、5 歳児健診時それぞれの就労率は、57.6%、41.8%、61.3%そして 69.9%であった。出産時に仕事をやめ、児が 1.6 歳から 3 歳の間にも再度就労を行う母親の傾向が見られた。今年度は、1.6 歳時以外の就業率が昨年度よりも増加していた。また、出産後はパート職に就く人が多くみられた。

	母子手帳	1.6 歳	3 歳	5 歳
仕事をしている	140 (57.6)	87 (41.8)	147 (61.3)	172 (69.9)
仕事をしているが現在休職中	8 (3.3)	17 (8.2)	13 (5.4)	16 (6.5)
仕事はしていない(専業主婦)	94 (38.7)	103 (49.5)	78 (32.5)	58 (23.6)
学生である	1 (0.4)	1 (0.5)	2 (0.8)	0 (0.0)

就労状況（就労日数、就労時間）

母子手帳交付時および各年齢において、就労日数の最頻値は5日であったが、就労時間は、以前は出産後に、8時間と4～6時間の2峰性の分布が認められたが、1.6歳や3歳で8時間勤務している割合が増加していた。

4. 発育

1.6歳、3歳、5歳児の発育、肥満度

各年齢の身長、体重の平均値はほぼ例年通りであった。肥満度20%以上の割合は、1.6歳、3歳、5歳児でそれぞれ0.5%（1名）、0.4%（1名）、2.4%（6名）となっていた。

男児	1.6歳	3歳	5歳
平均身長±標準偏差(cm)	79.8±2.2	94.9±4.1	106.9±4.5
平均体重±標準偏差(kg)	10.7±0.9	14.2±1.5	17.7±2.5

女児	1.6歳	3歳	5歳
平均身長±標準偏差(cm)	78.6±2.0	93.6±3.3	106.3±4.1
平均体重±標準偏差(kg)	10.0±0.9	13.6±1.3	17.2±2.0

5. 子どもの生活

欠食

欠食がある子どもの割合は、3歳児で昨年度より増加していた。

	3歳	5歳
欠食あり	9 (3.7)	4 (1.6)
欠食なし	232 (96.3)	244 (98.4)
合計	241 (100)	248 (100)

おやつ

おやつは時間を決めて与えると回答した割合は、1.6歳児 55.8%、3歳児 58.0%、5歳児 57.5%となっており、全体的に昨年度よりも低下していた。

	1.6歳	3歳	5歳
時間を決めて与える	115 (55.8)	138 (58.0)	142 (57.5)
欲しがる時に与える	48 (23.3)	67 (28.2)	59 (23.9)
特に気をつけていない	43 (20.9)	33 (13.9)	46 (18.6)
合計	206 (100)	238 (100)	247 (100)

起床、就寝時刻、昼寝時間

起床時刻は各年齢において7時台と回答した人が約50～65%であった。1.6歳児では、8時に起きると回答した人が30%と急増していた。

一方、就寝時刻も各年齢ともに21時台と回答した人が約60%であった。5歳児では昨年度ピークが21時であったが再び21時半になった。

昼寝時間は年齢と共に少なくなり、3歳児では3.5%（8名）、5歳児では32.0%（63名）が昼寝をしないと回答したが、5歳時では昨年より増加した。

	1.6歳	3歳	5歳
しない	0 (0.0)	8 (3.5)	63 (32.0)
1時間未満	1 (0.5)	1 (0.4)	2 (1.0)
1時間	34 (16.5)	58 (25.6)	64 (32.5)
2時間	126 (61.2)	142 (62.8)	65 (33.0)
3時間以上	45 (21.9)	17 (7.5)	3 (1.5)
合計	206 (100)	226 (100)	197 (100)

戸外での遊び

1.6歳では76.9%、3歳では82.6%が「戸外でよく遊ぶ」と回答し、昨年度より減少していた。

	1.6歳	3歳
よくある	160 (76.9)	199 (82.6)
ときどきある	47 (22.6)	40 (16.6)
あまりない	1 (0.5)	1 (0.4)
ほとんどない	0 (0.0)	1 (0.4)
合計	208 (100)	241 (100)

TVの時間

TVを見る時間は、1時間～2時間と2時間～3時間を合わせて約70%であった。

	3歳	5歳
見ない	2 (0.8)	1 (0.4)
1時間未満	38 (15.8)	32 (12.9)
1～2時間	91 (37.9)	117 (47.2)
2～3時間	72 (30.0)	72 (29.0)
3～4時間	26 (10.8)	20 (8.1)
4～5時間	10 (4.2)	6 (2.4)
5時間以上	1 (0.4)	0 (0.0)
合計	240 (100)	248 (100)

保育所・幼稚園への通園

1.6歳児と3歳児の間で、通園の有無の割合が逆転しており、この間に通園を開始する家庭が多いことがうかがえた。

	1.6歳	3歳
通園あり	72 (34.6)	179 (74.9)
通園なし	136 (65.4)	60 (25.1)
合計	208 (100)	239 (100)

事故、病気

事故やケガで医療機関の受診した割合は、1.6 歳児、3 歳児で、それぞれ 18.8%、23.3% であり、昨年度とほぼ同様であった。救急外来の受診割合はそれぞれ、49.3%、45.0%で、こちらも大きな変動はなかった。また、病気で入院したことがある割合は、1.6 歳児で 22.1%、3 歳児で 20.0%と今年度は 3 歳児で増加していた。

事故やケガで受診	1.6 歳	3 歳
はい	39 (18.8)	56 (23.3)
いいえ	169 (81.3)	184 (76.7)
合計	208 (100)	240 (100)

救急外来の受診	1.6 歳	3 歳
ある	99 (49.3)	104 (45.0)
ない	102 (50.7)	127 (55.0)
合計	201 (100)	231 (100)

病気で医療機関に入院	1.6 歳	3 歳
ある	46 (22.1)	48 (20.0)
ない	162 (77.9)	192 (80.0)
合計	208 (100)	240 (100)

6. 育児の状況

母親のストレス

ストレスをいつも感じる母親は、母子手帳交付時および各健診時において、10%前後認められた。

ストレスを感じる	母子	1.6 歳	3 歳	5 歳
いつも	25 (10.5)	22 (10.6)	20 (8.4)	29 (11.7)
時々	162 (67.8)	140 (67.3)	170 (71.7)	159 (64.1)
ほとんど感じない	52 (21.8)	46 (22.1)	47 (19.8)	60 (24.2)
合計	239 (100)	208 (100)	237 (100)	248 (100)

ストレスの解消については、各調査時期とも 70%~80%がストレスを解消できている、まあまあできていると回答した。

ストレスの解消	母子	1.6 歳	3 歳	5 歳
できている	61 (25.6)	51 (24.8)	67 (28.2)	70 (28.9)
まあまあできている	141 (59.2)	116 (56.3)	128 (53.8)	131 (54.1)
できていない	13 (5.5)	17 (8.3)	16 (6.7)	12 (5.0)
何ともいえない	23 (9.7)	22 (10.7)	27 (11.3)	29 (12.0)
合計	238 (100)	206 (100)	238 (100)	242 (100)

ストレスの内容

家庭での人間関係、育児について、経済的な心配事について、といったことが各健診時においてストレスの内容となっている。母子手帳交付時では、家庭での人間関係や家庭以外での人間関係、健康上の心配事が多い傾向を認めた。昨年度に比べ、経済的な心配事を挙げた人は減少していた。一方、各健診時では、経済的な心配事を挙げる人の割合が 30%程度であり、昨年度とほぼ同様であった。

夫の育児への関わり

夫が子供によく接すると答えた割合は、1.6 歳児では 66.3%と昨年よりも減少していたが、3 歳、5 歳児ではそれぞれ、65.0%、58.1%とやや増加していた。

	1.6 歳	3 歳	5 歳
よく接する	134 (66.3)	147 (65.0)	137 (58.1)
普通	61 (30.2)	72 (31.9)	87 (36.9)
あまりかまわない	7 (3.5)	7 (3.1)	12 (5.1)
合計	202 (100)	226 (100)	236 (100)

育児についての夫婦の会話

夫婦の会話をよくすると回答した割合は、約 70～80%であった。しかし、子どもの年齢が上がるにつれて減少する傾向を認めた。

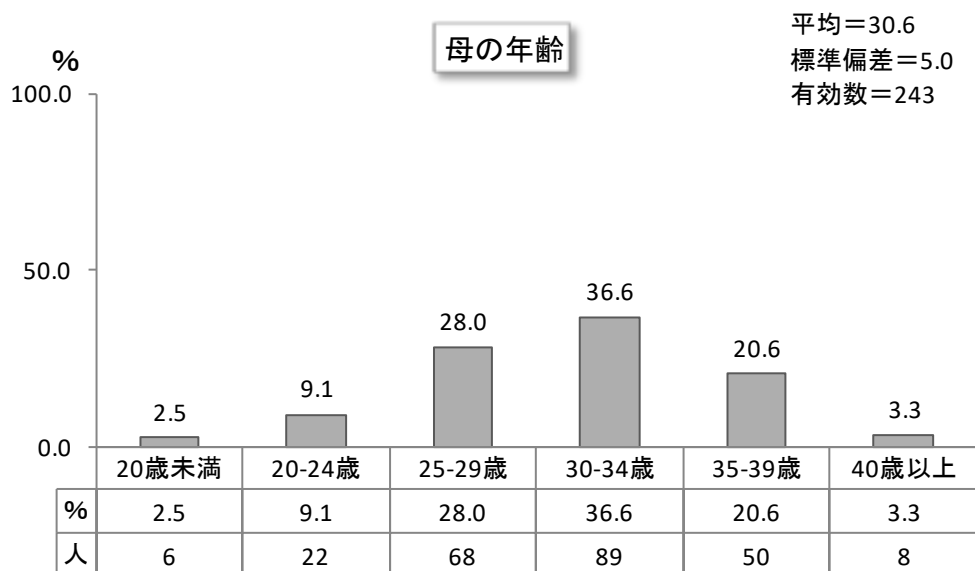
	1.6 歳	3 歳	5 歳
よくする	168(84.9)	178(79.1)	171(72.8)
時々する	24(12.1)	40(17.8)	51(21.7)
あまりしない	3(1.5)	3(1.3)	4(1.7)
ほとんどしない	2(1.0)	1(0.4)	4(1.7)
何ともいえない	1(0.5)	3(1.3)	5(2.1)
合計	198(100)	225(100)	235(100)

Ⅲ. 調査回答者の属性

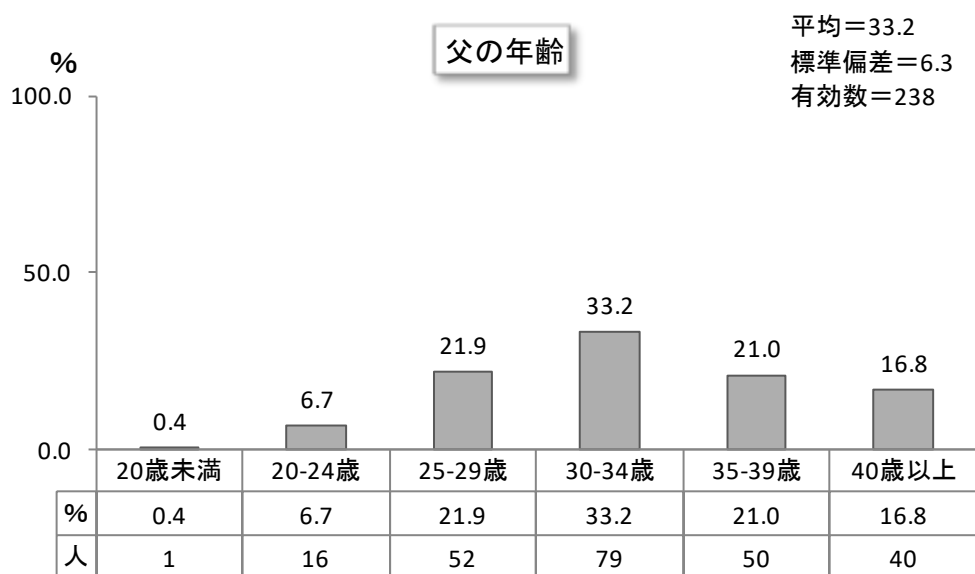
Ⅲ. 調査回答者の属性

1. 手帳交付時

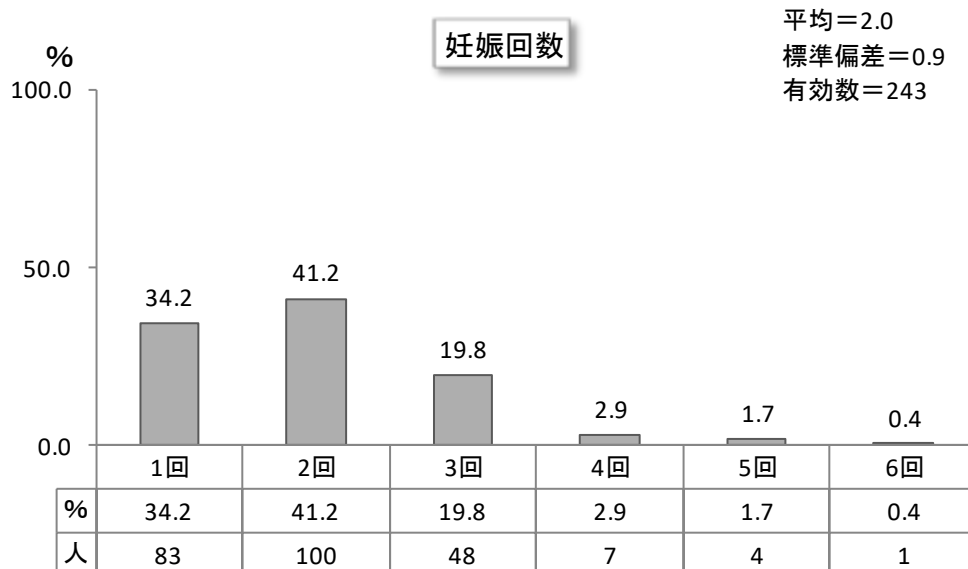
(1) 母親（回答者）の年齢



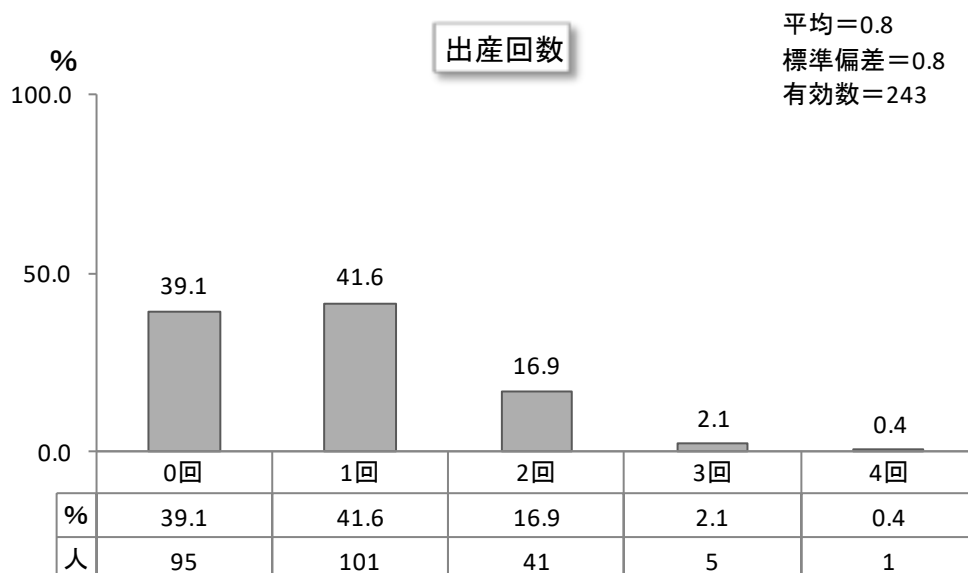
(2) 父親（回答者の夫）の年齢



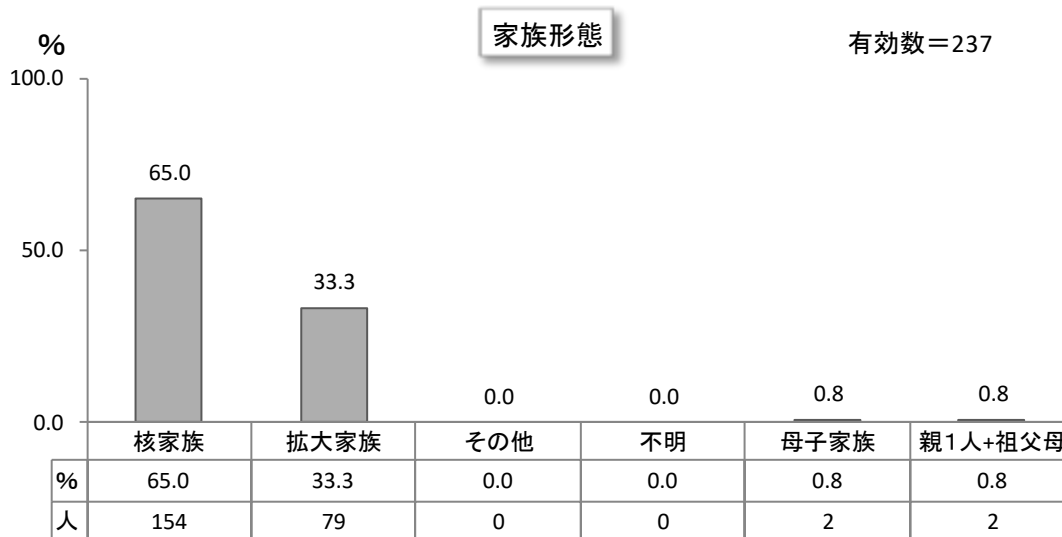
(3) 妊娠回数



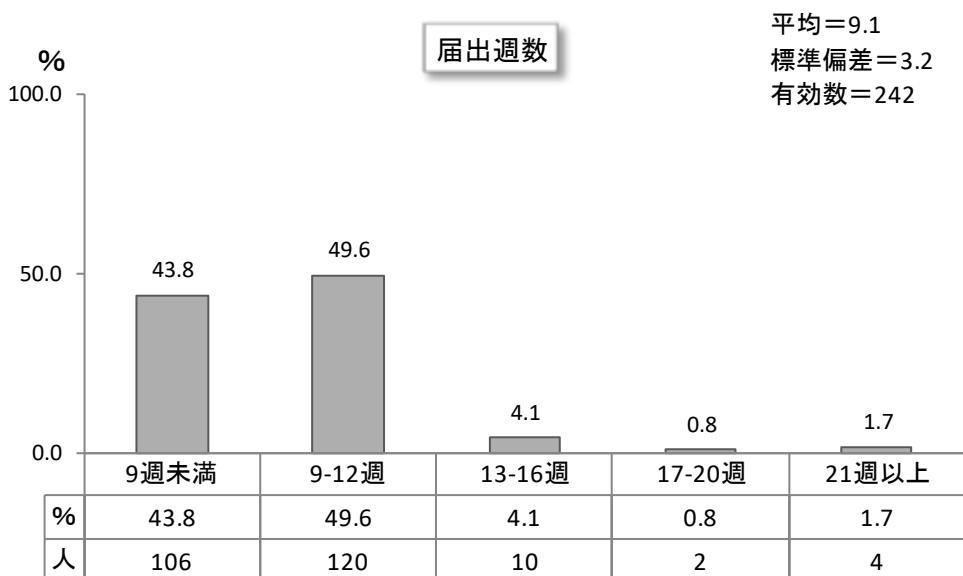
(4) 出産回数



(5) 家族形態

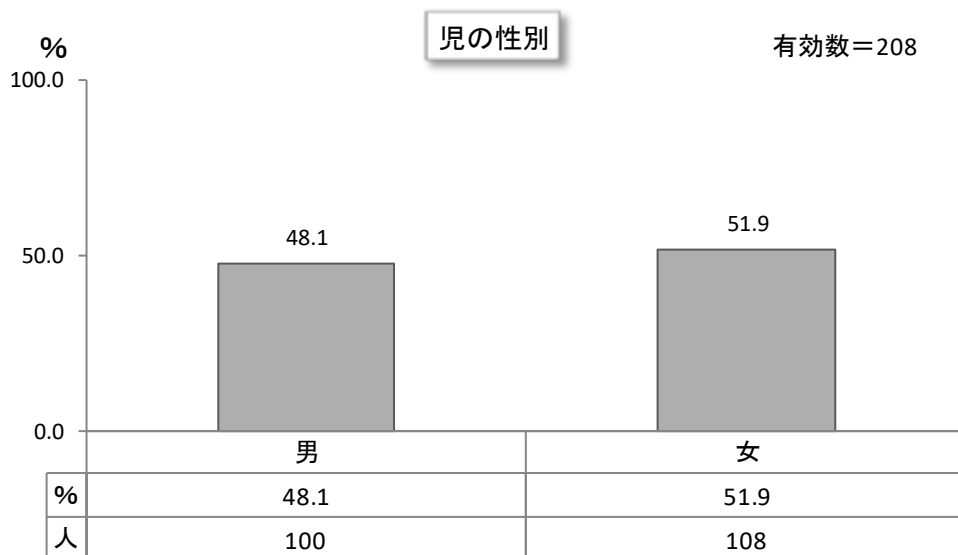


(6) 届出週数

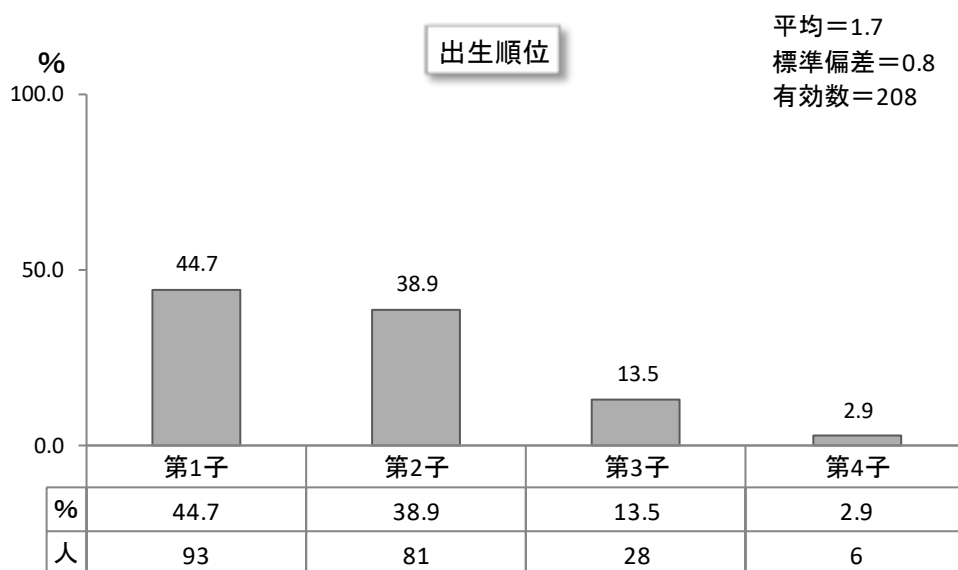


2.1 歳6ヶ月児健診時

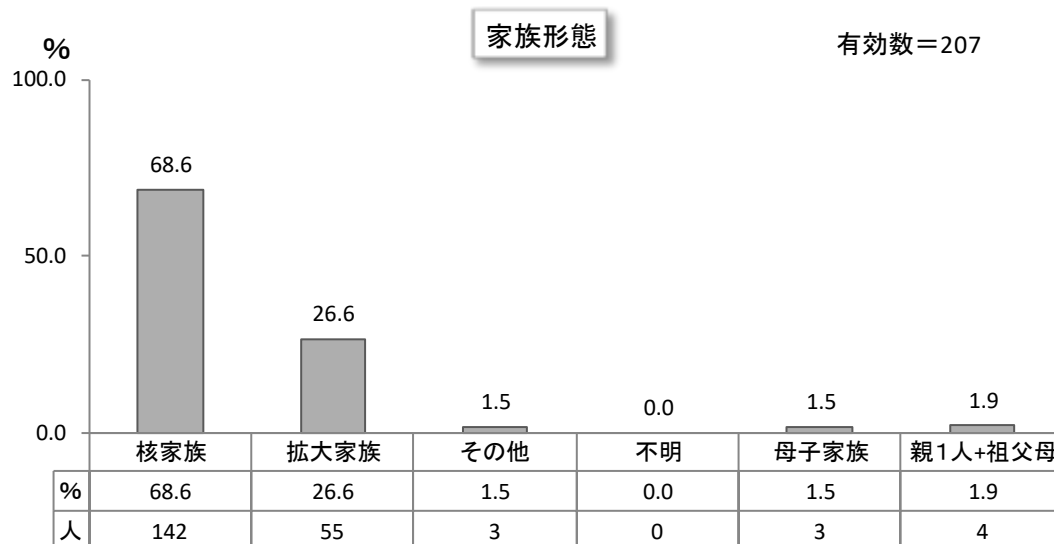
(1) 児の性別



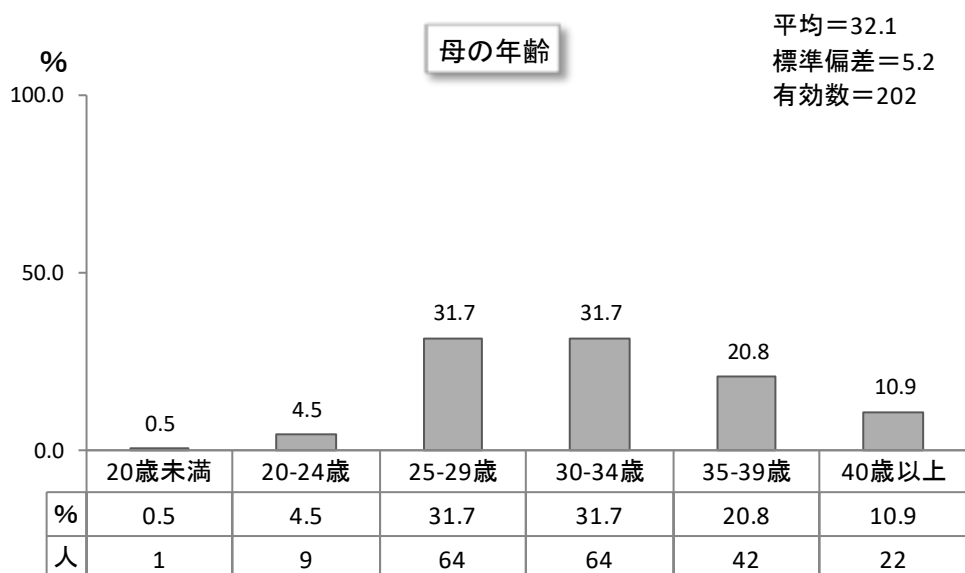
(2) 出生順位



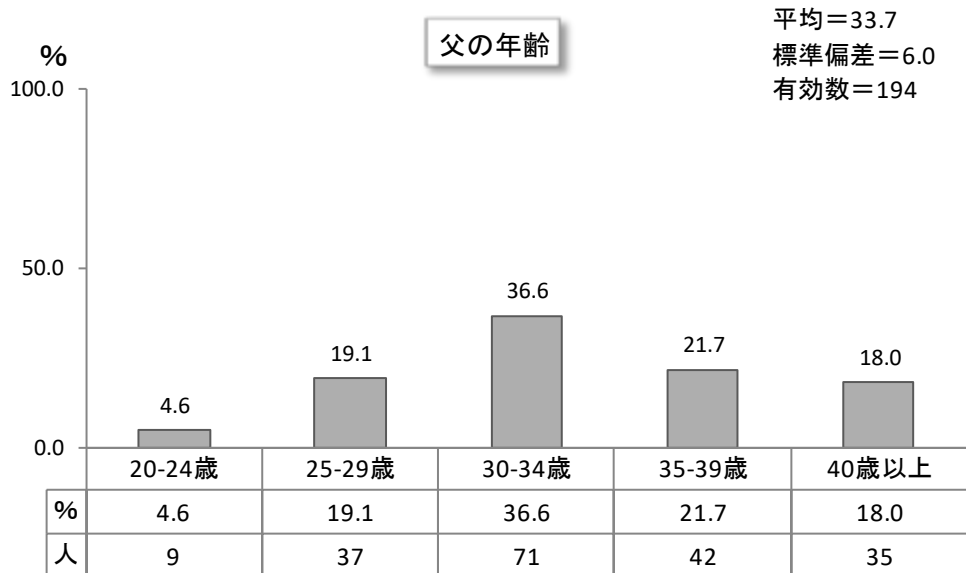
(3) 家族形態



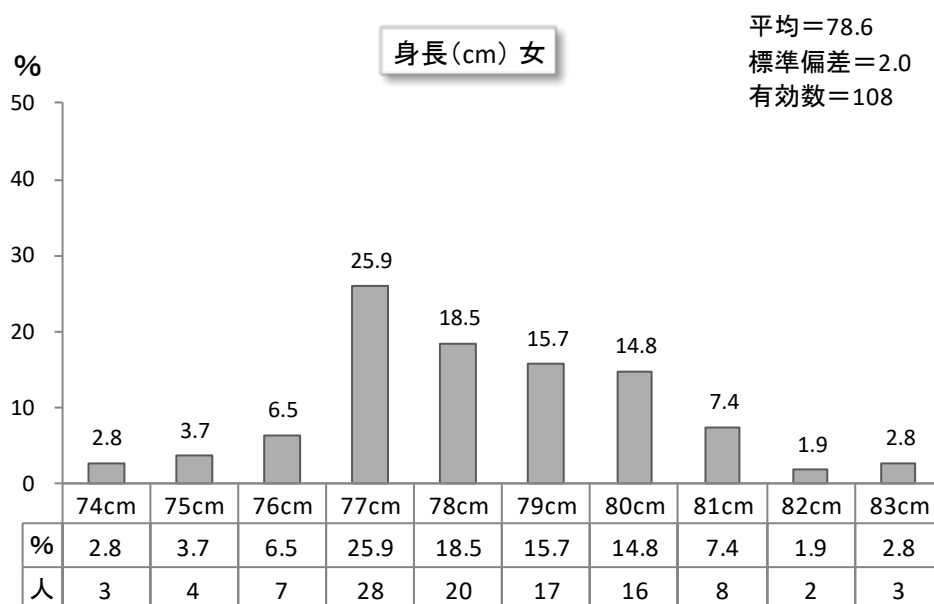
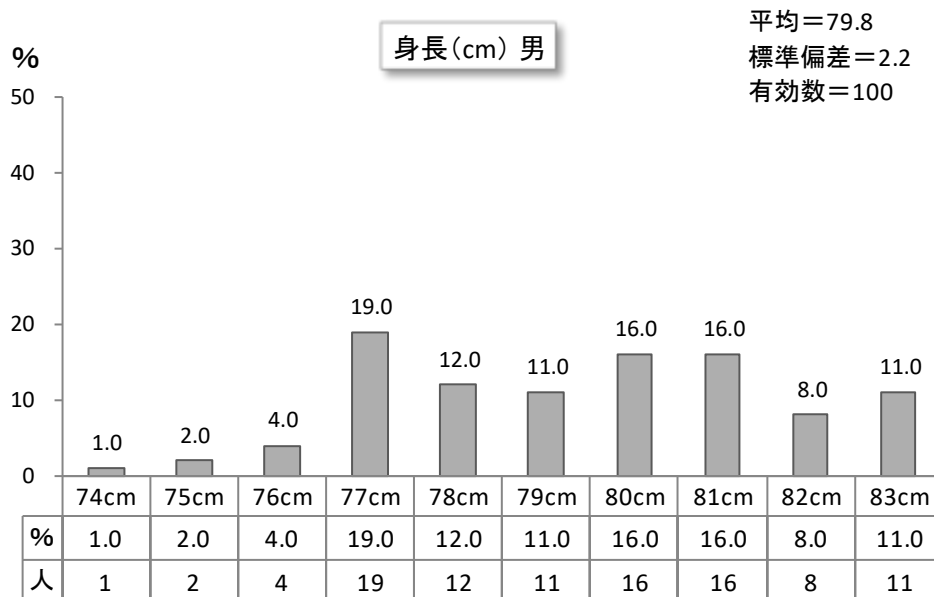
(4) 母親の年齢



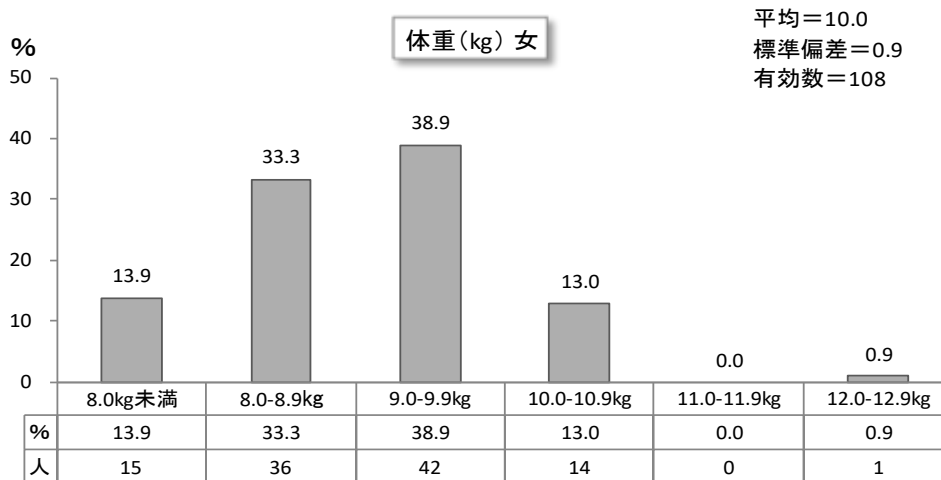
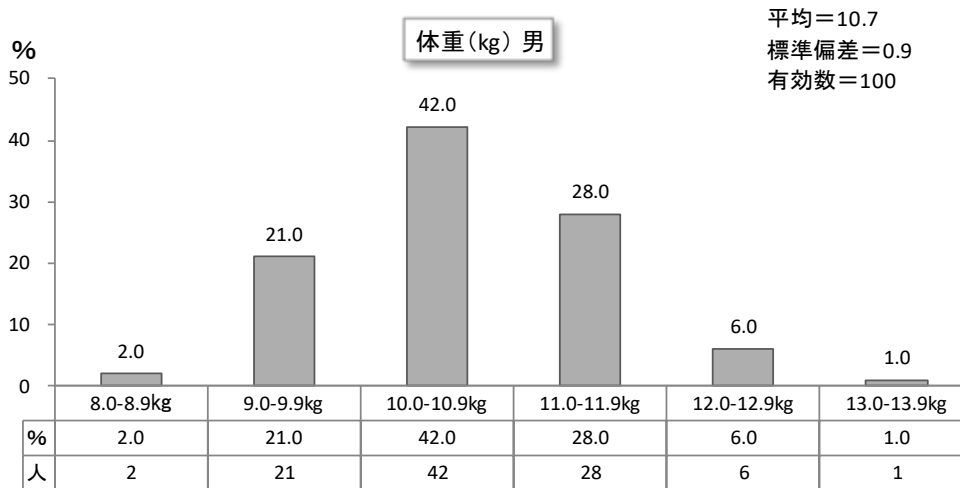
(5) 父親の年齢



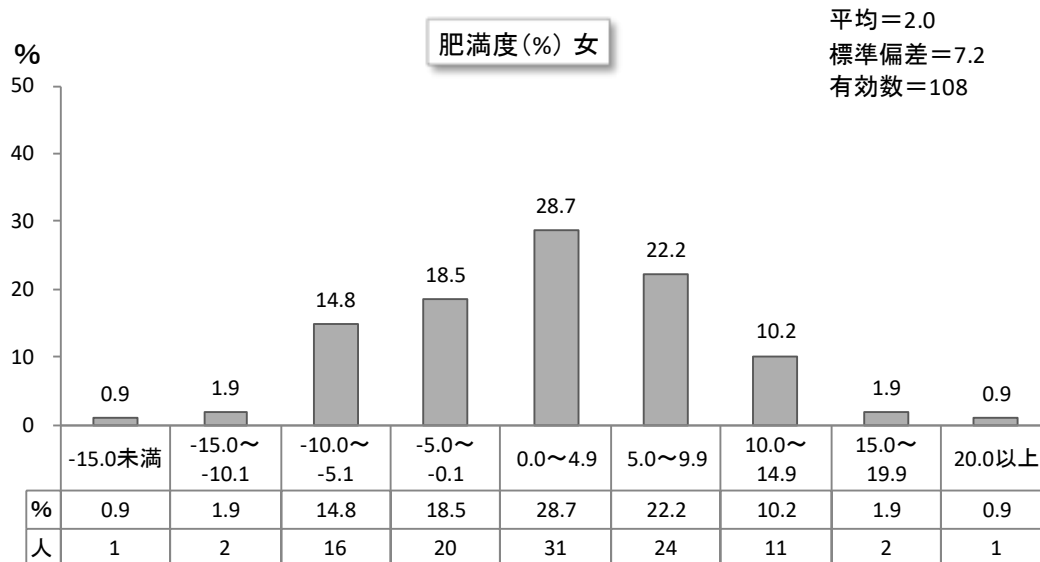
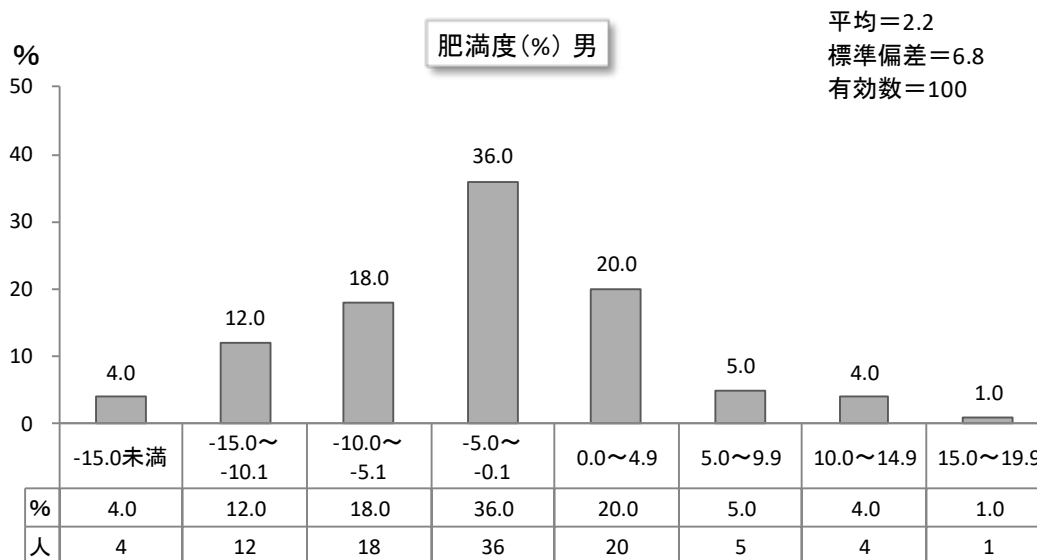
(6) 身長



(7) 体重

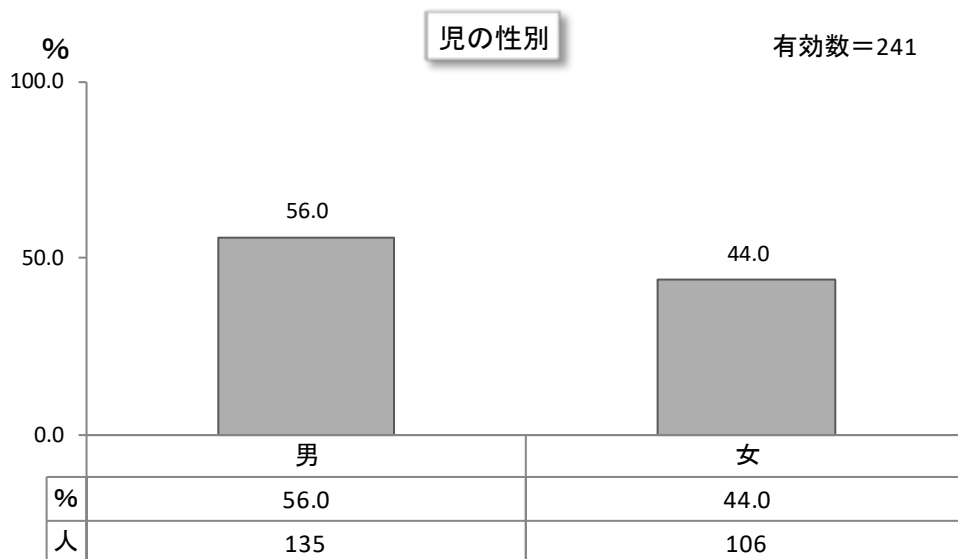


(8) 肥満度

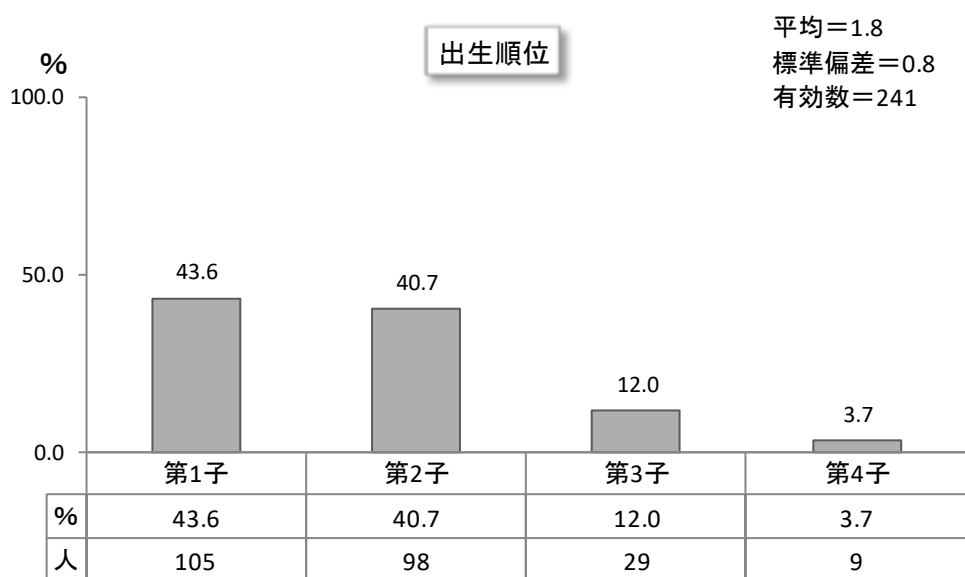


3.3 歳児健診時

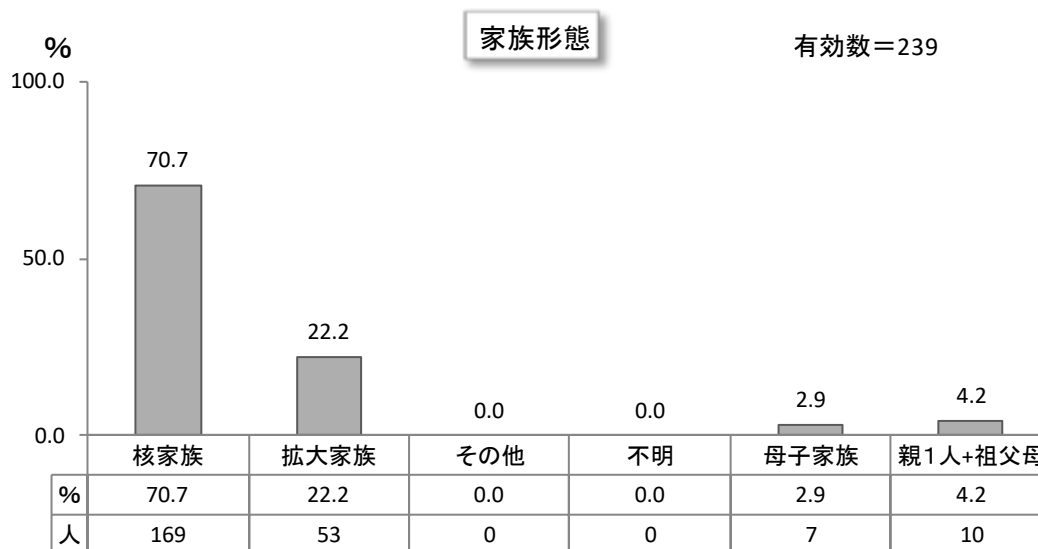
(1) 児の性別



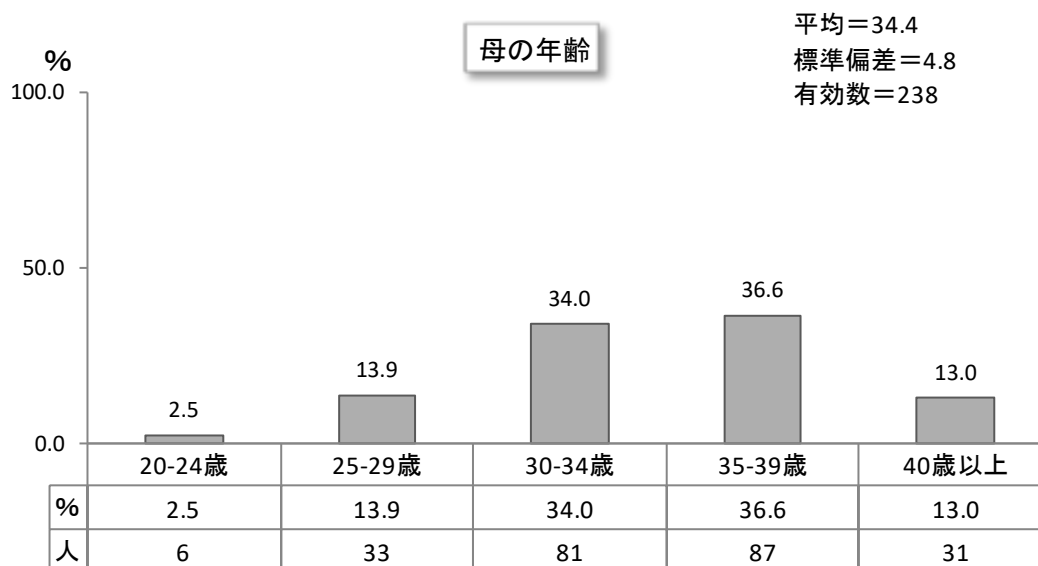
(2) 出生順位



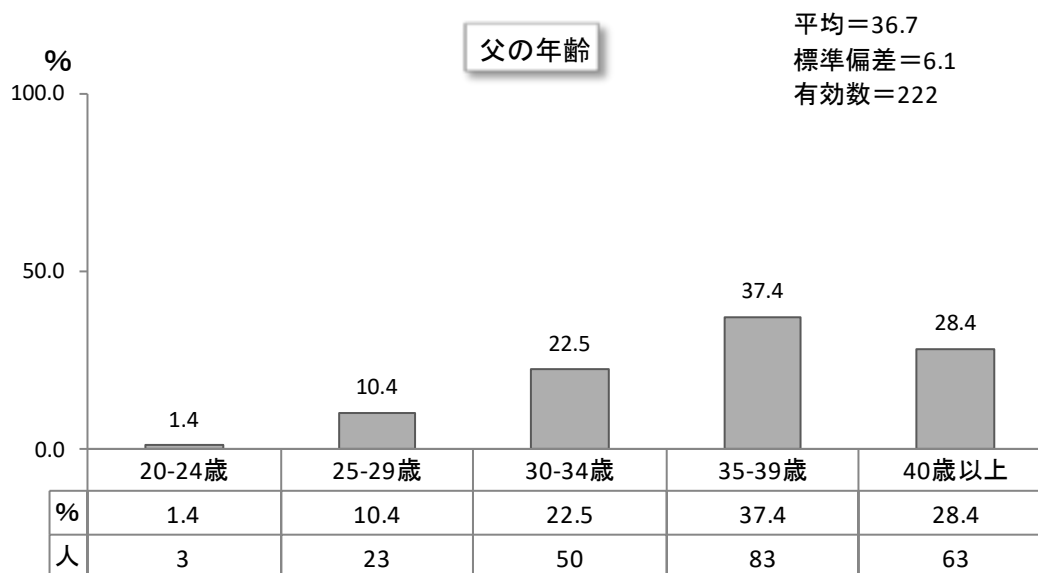
(3) 家族形態



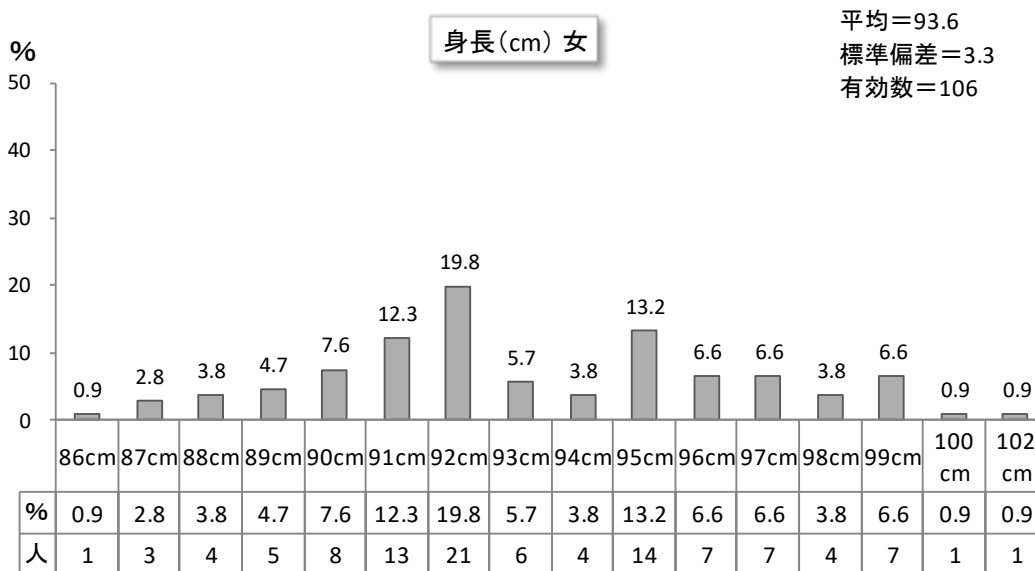
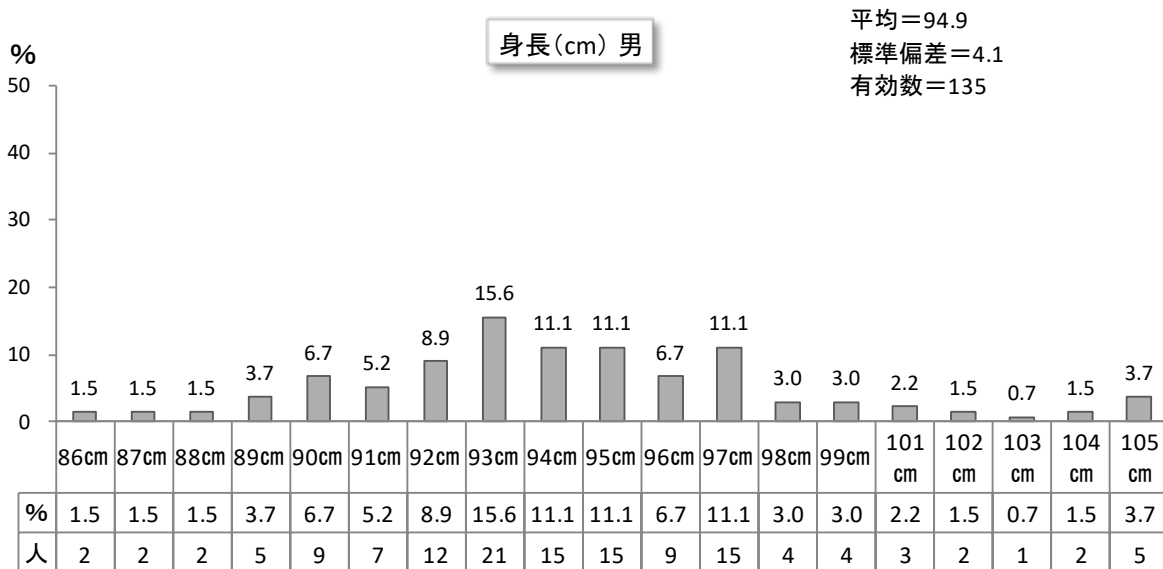
(4) 母親の年齢



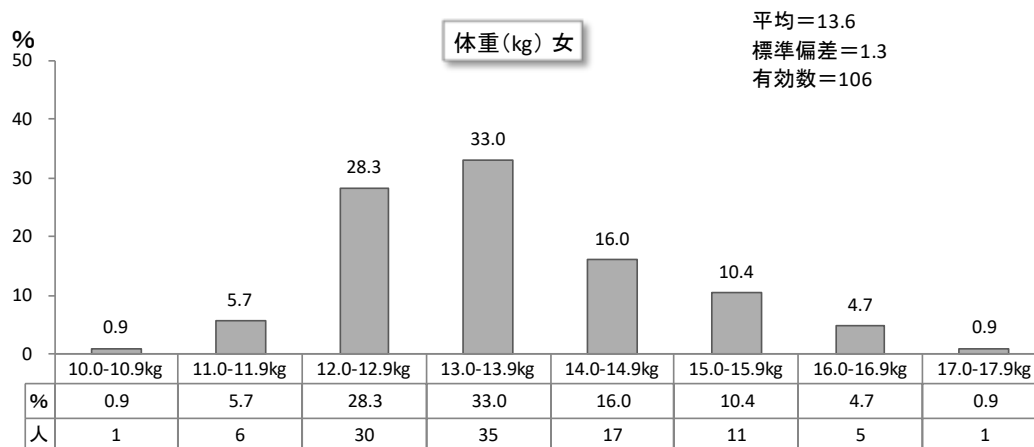
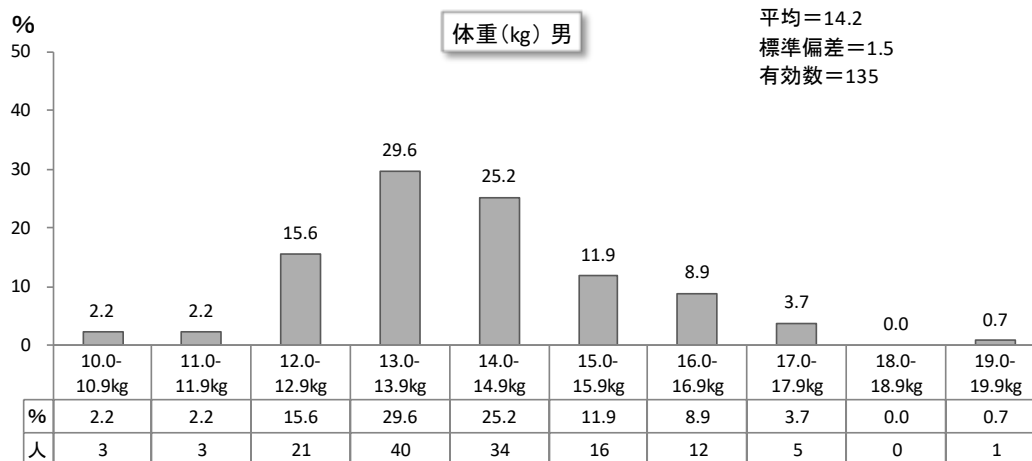
(5) 父親の年齢



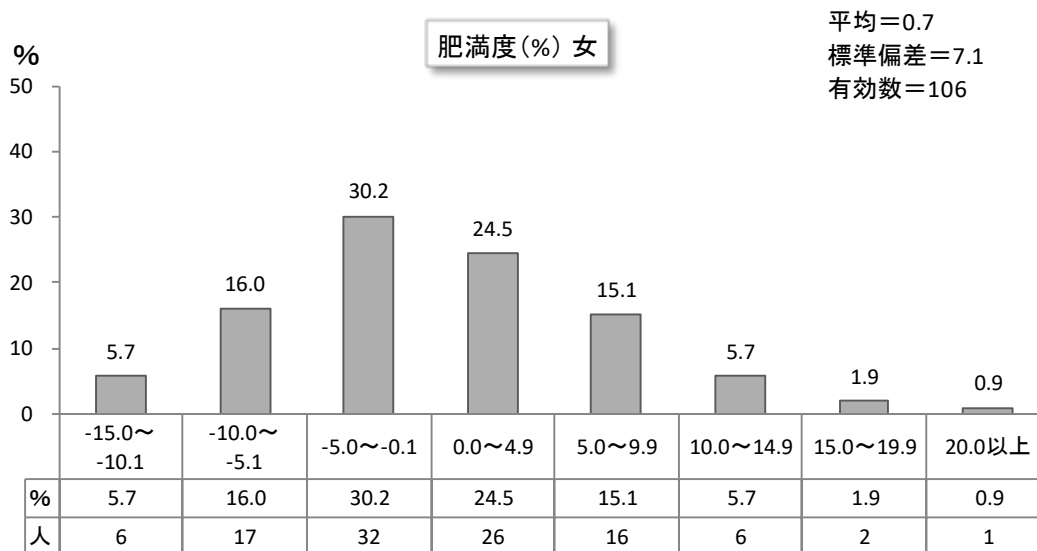
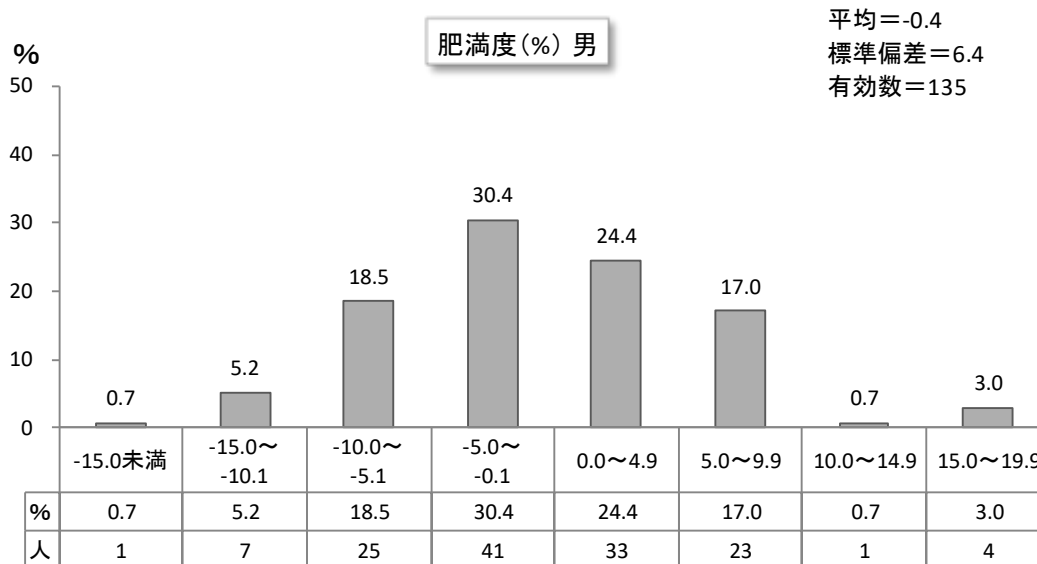
(6) 身長



(7) 体重

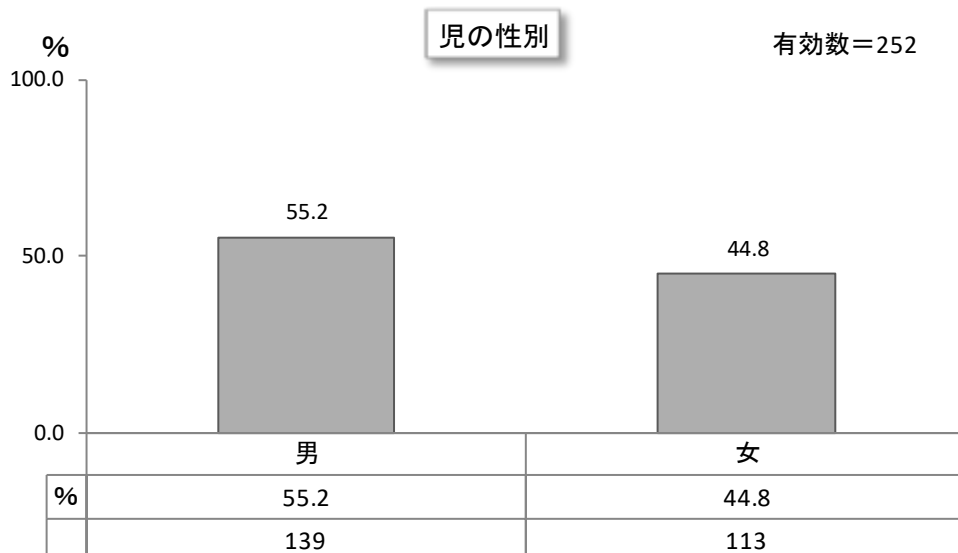


(8) 肥満度

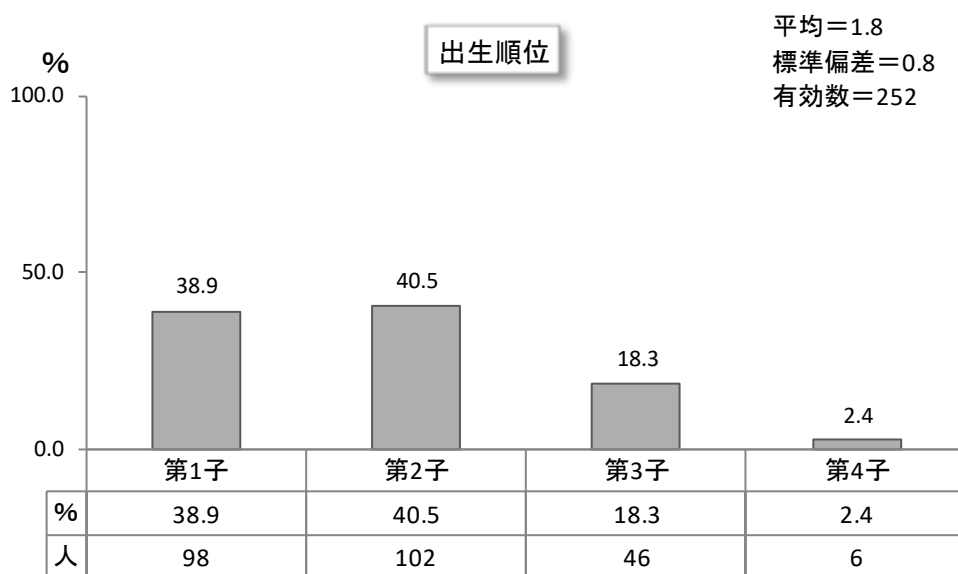


4.5 歳児健診時

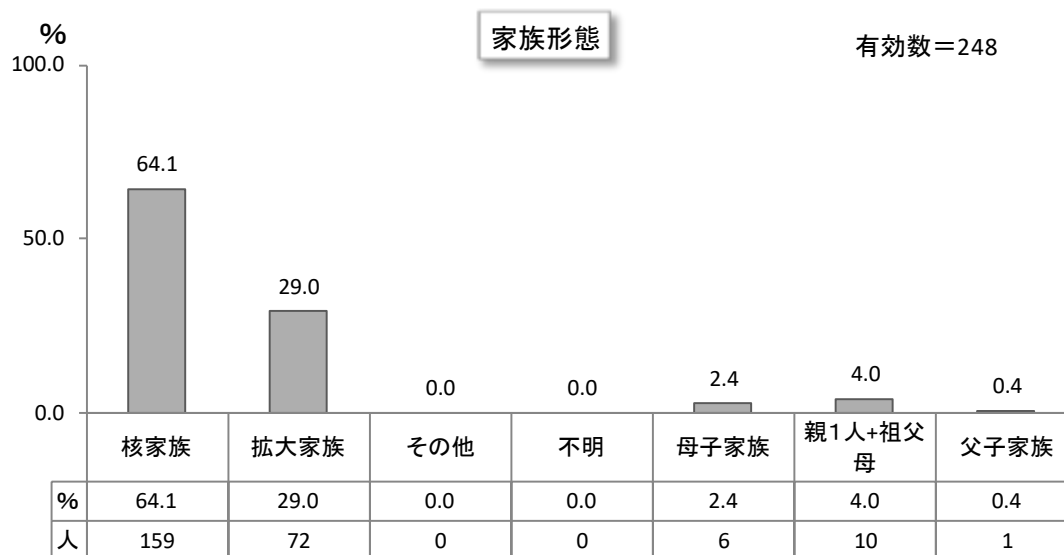
(1) 児の性別



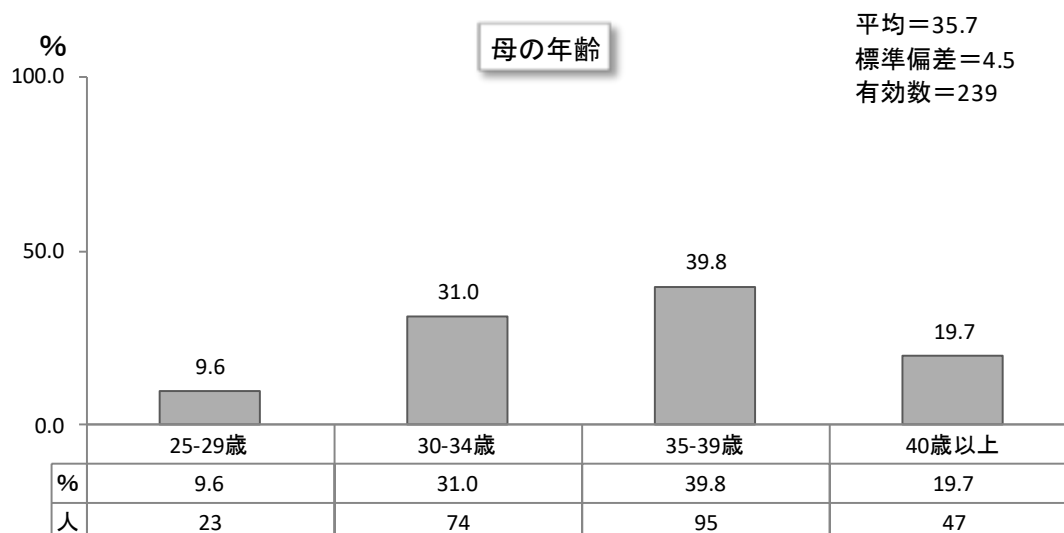
(2) 出生順位



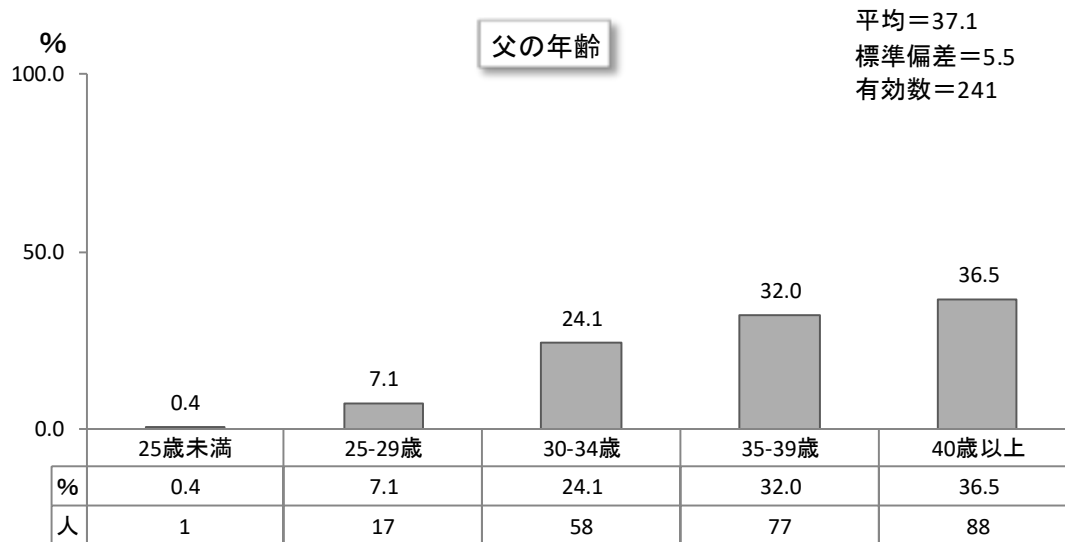
(3) 家族形態



(4) 母親の年齢

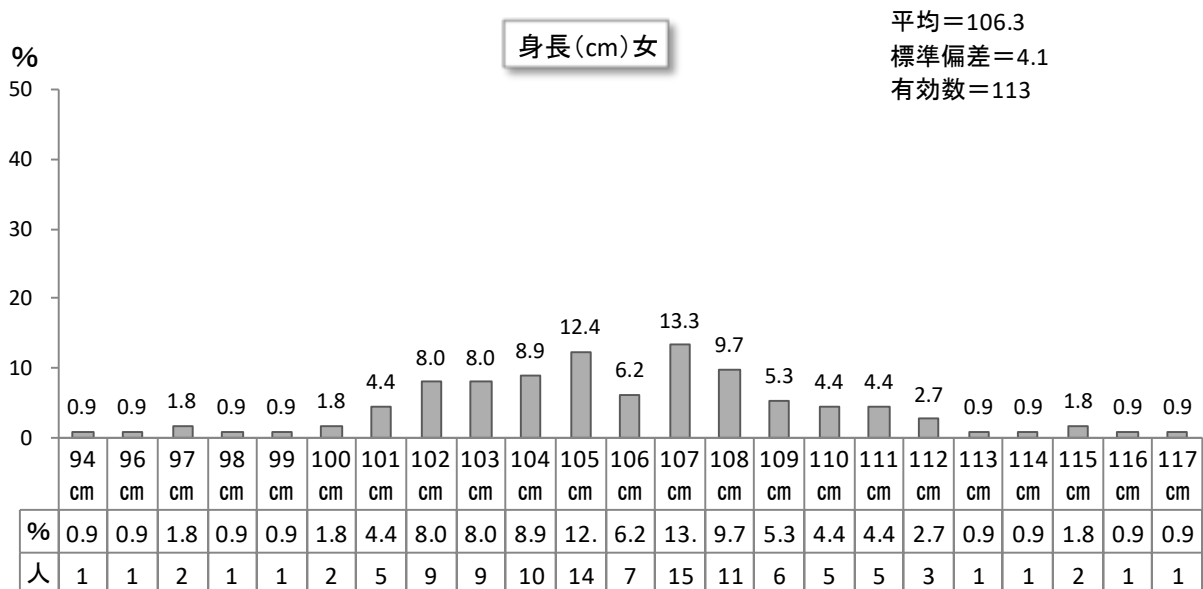
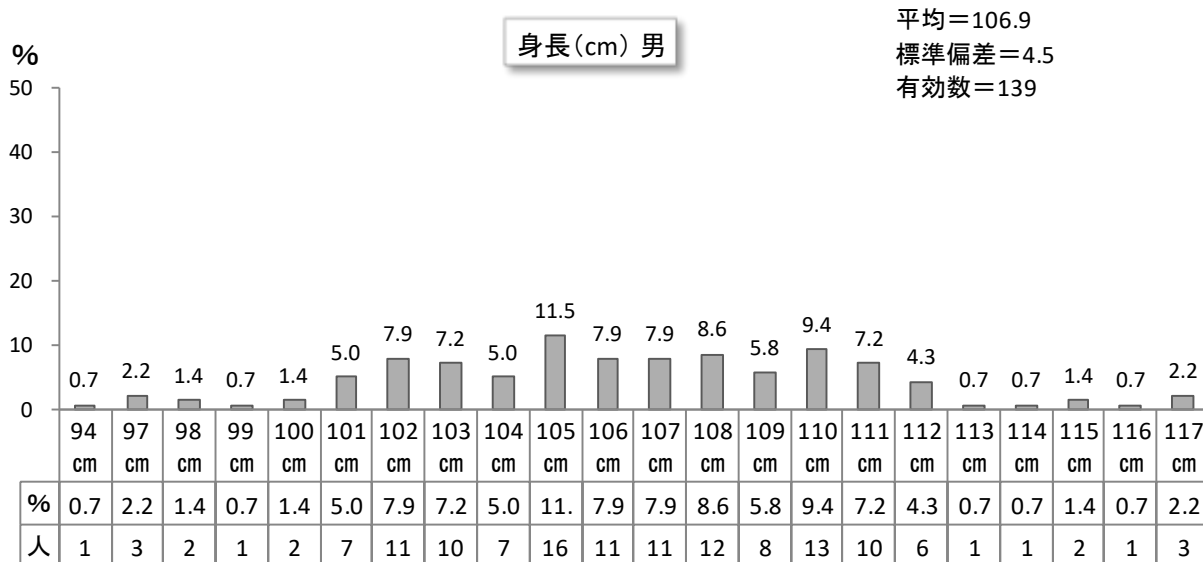


(5) 父親の年齢

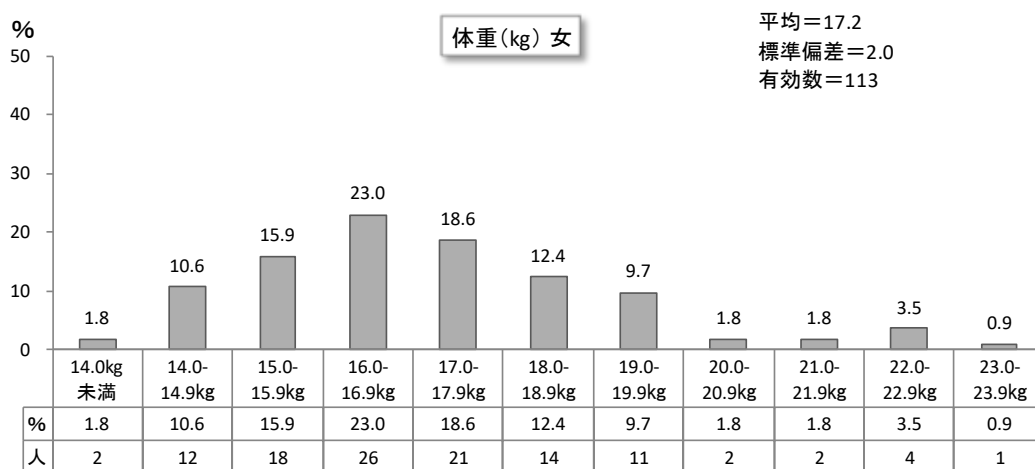
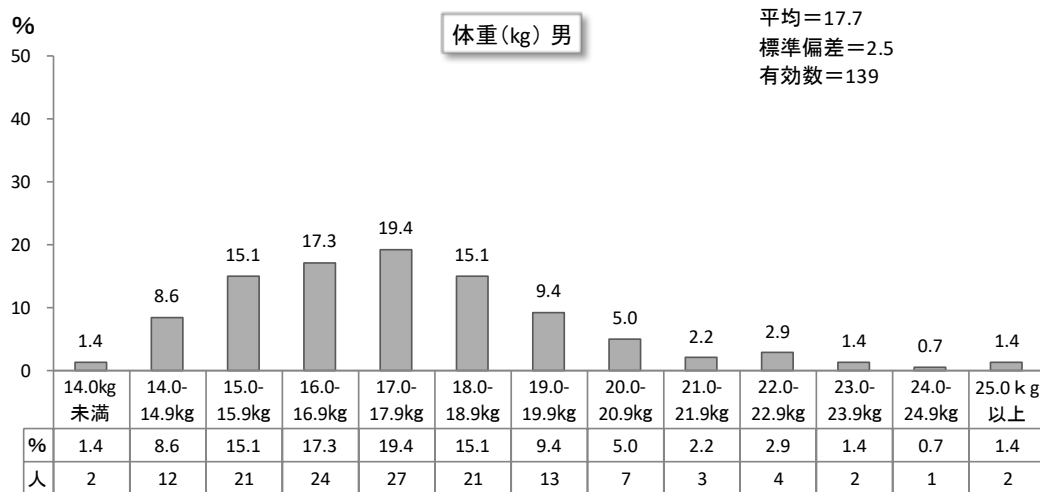


Ⅲ. 調査回答者の属性 (5歳児健診時)

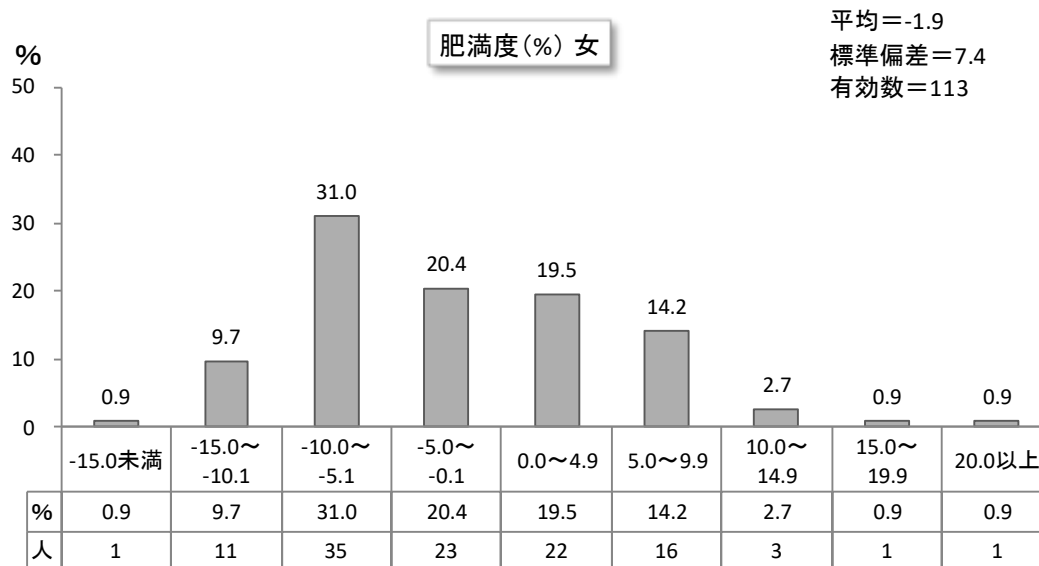
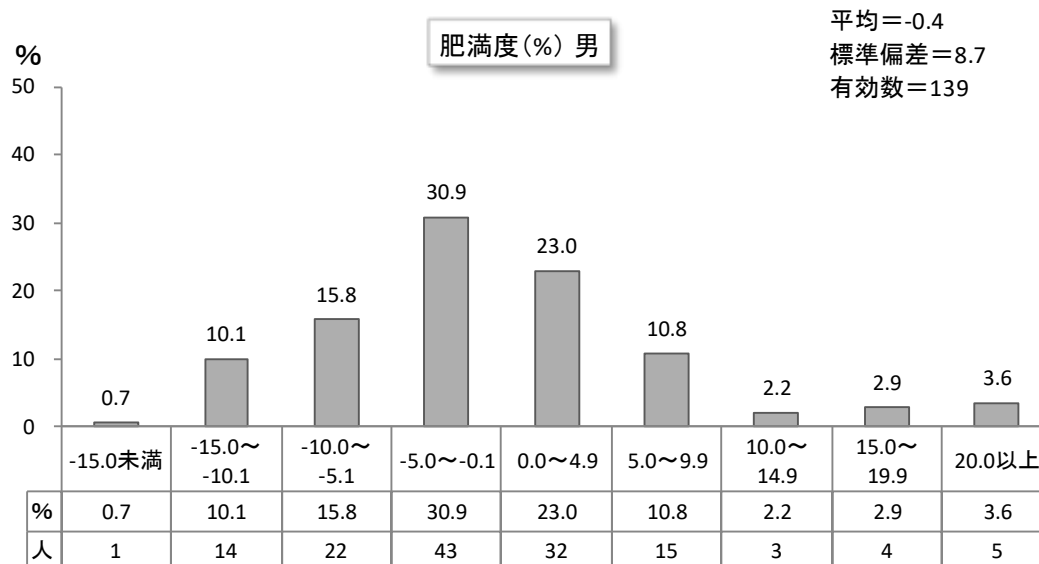
(6) 身長



(7) 体重



(8) 肥満度



Ⅲ. 調査回答者の属性（5歳児健診時）

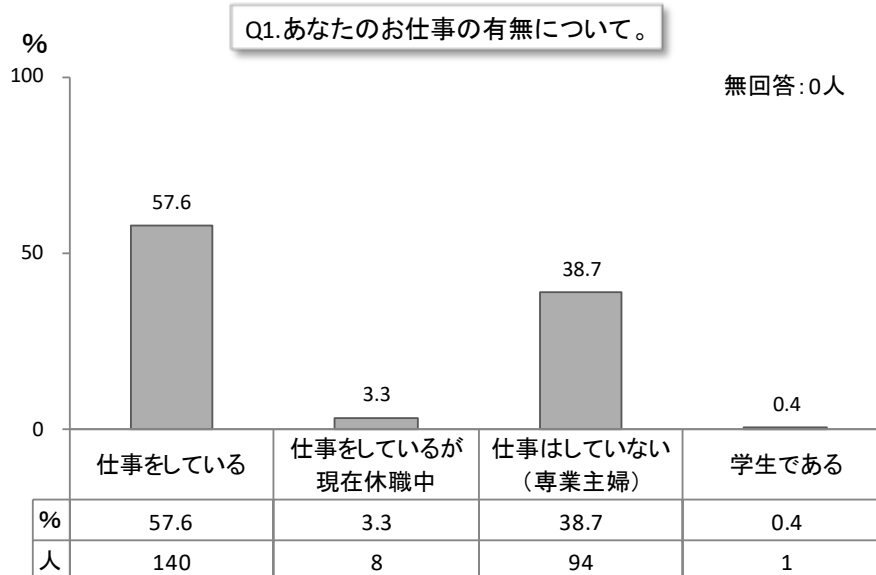
IV. 調查結果

IV-1. 母子手帳交付時

IV. 調査結果（母子手帳交付時）

Q1. あなたのお仕事の有無について次の中からお選びください。

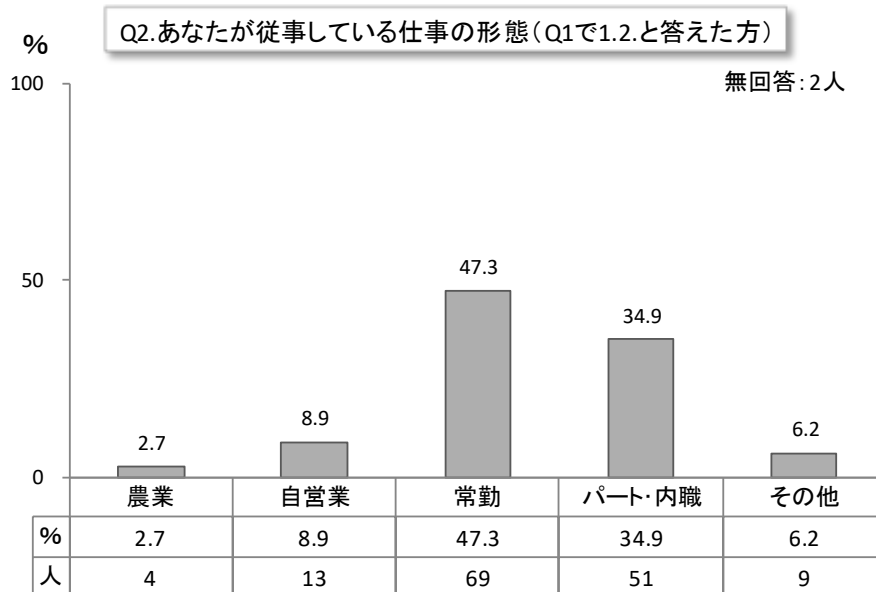
- 1. 仕事をしている
 - 2. 仕事はしているが現在休職中である
 - 3. 仕事はしていない（専業主婦である）
 - 4. 学生である
- 3. 4. と答えた方は
Q3. へお進みください



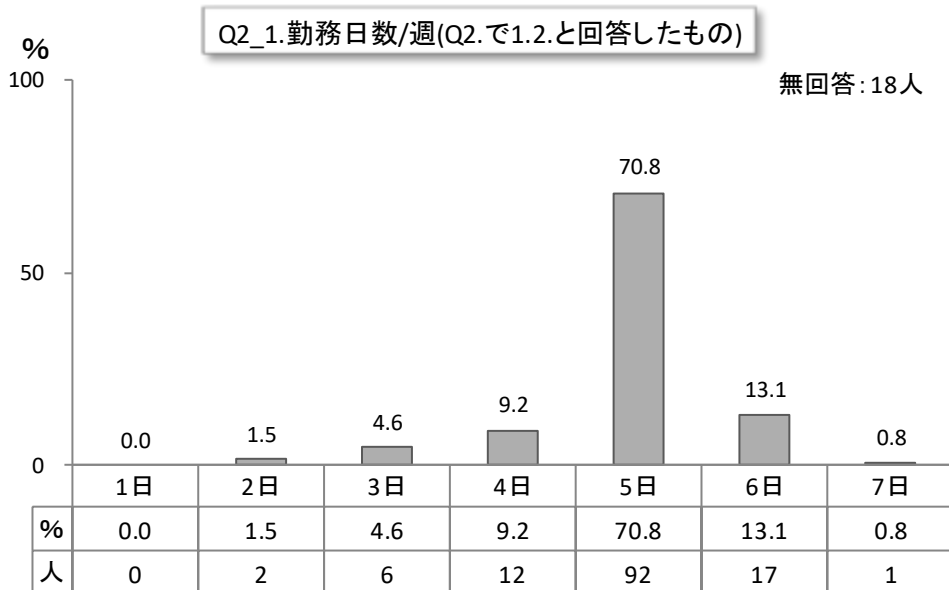
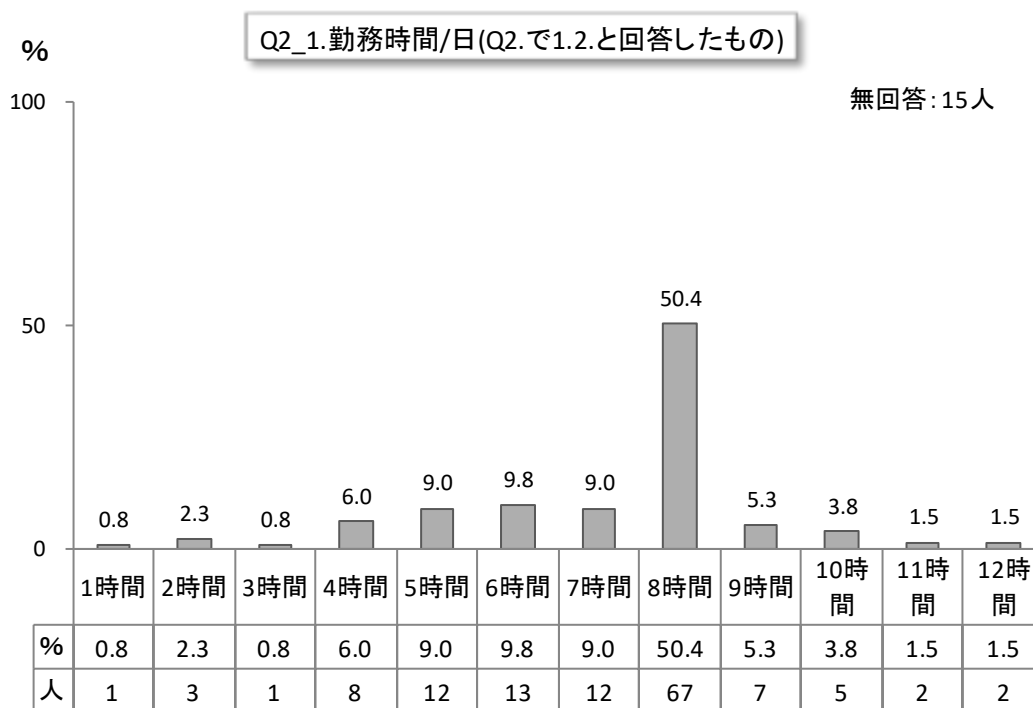
Q2. Q1 で 1. 2. と答えた方のみお答えください。

あなたが従事している仕事の形態を次の中からお選びください。

- 1. 農業
- 2. 自営業
- 3. 常勤
- 4. パート・内職
- 5. その他 ()

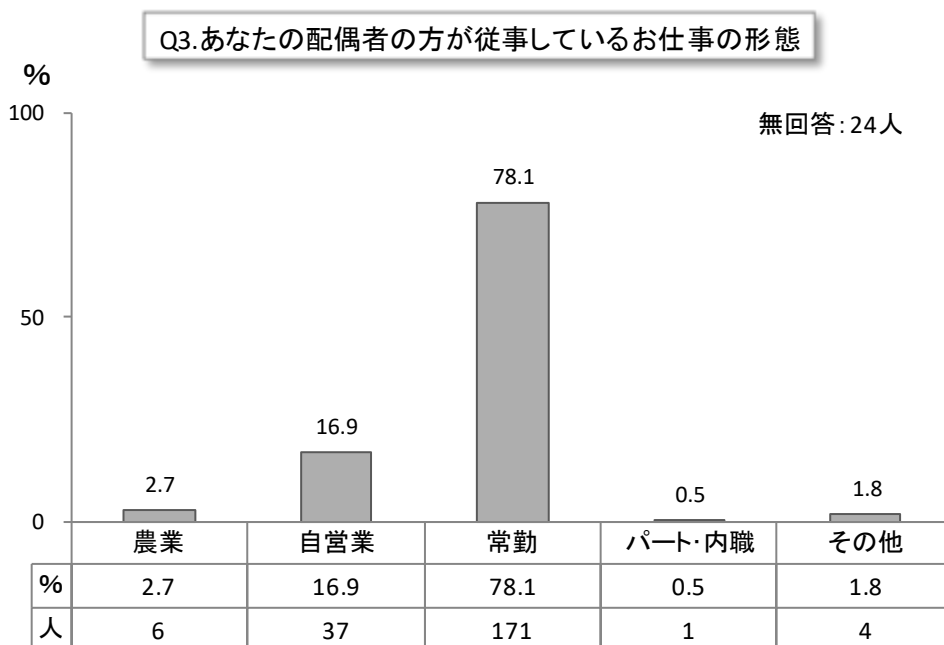


2-1. 仕事をする時間はどのくらいですか。 1日（ ）時間 週（ ）日勤務

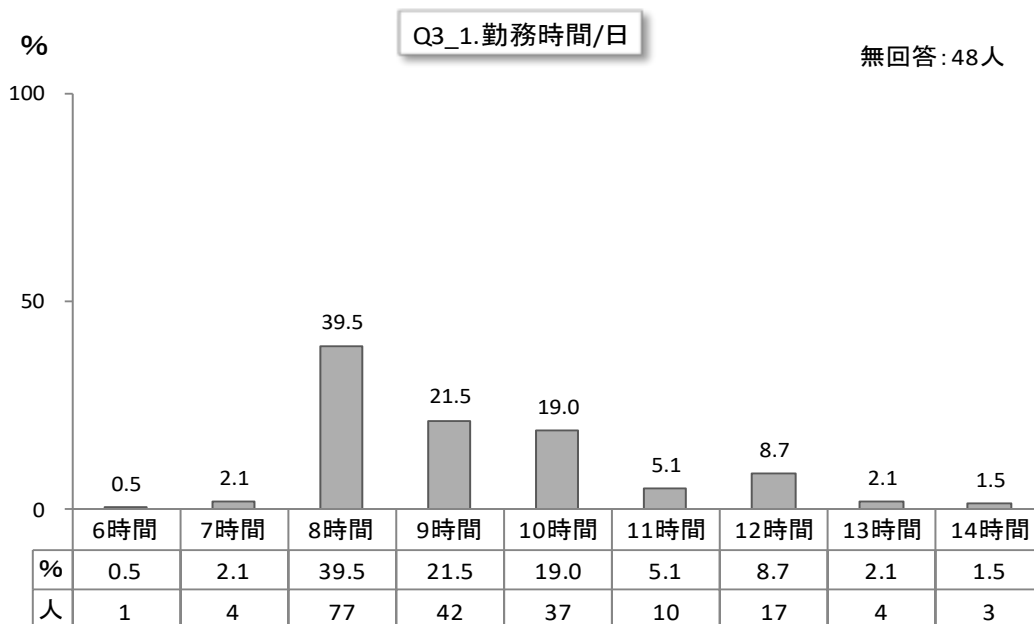


Q3. あなたの配偶者の方が従事している仕事の形態を次の中から選びください。

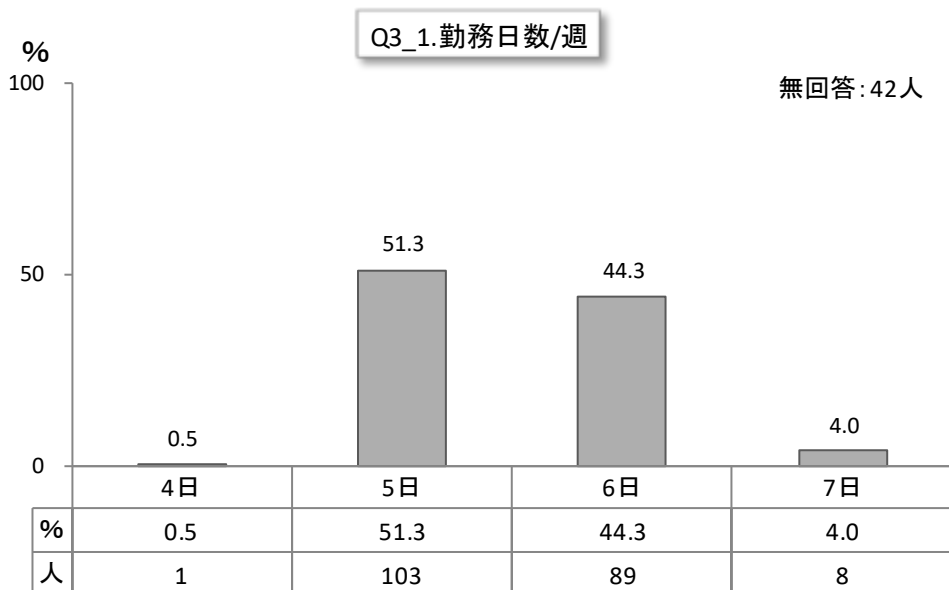
1. 農業 2. 自営業 3. 常勤 4. パート・内職
5. その他（ ）



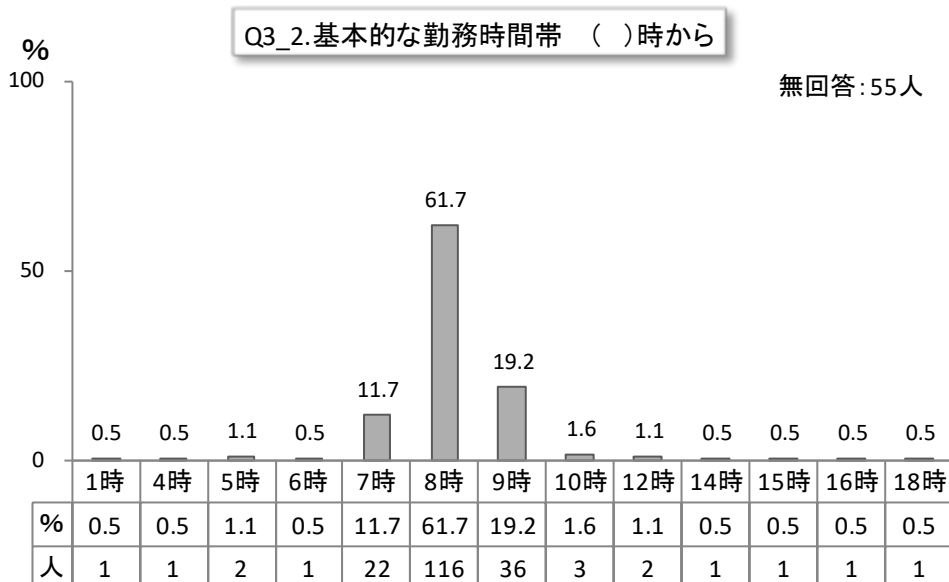
3-1. 仕事をする時間はどのくらいですか。 1日（ ）時間 週（ ）日勤務



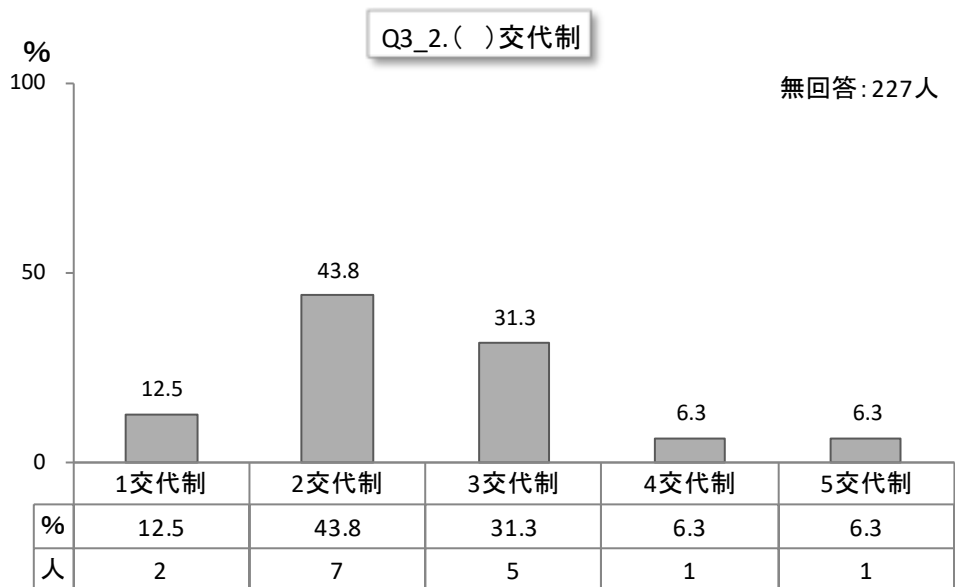
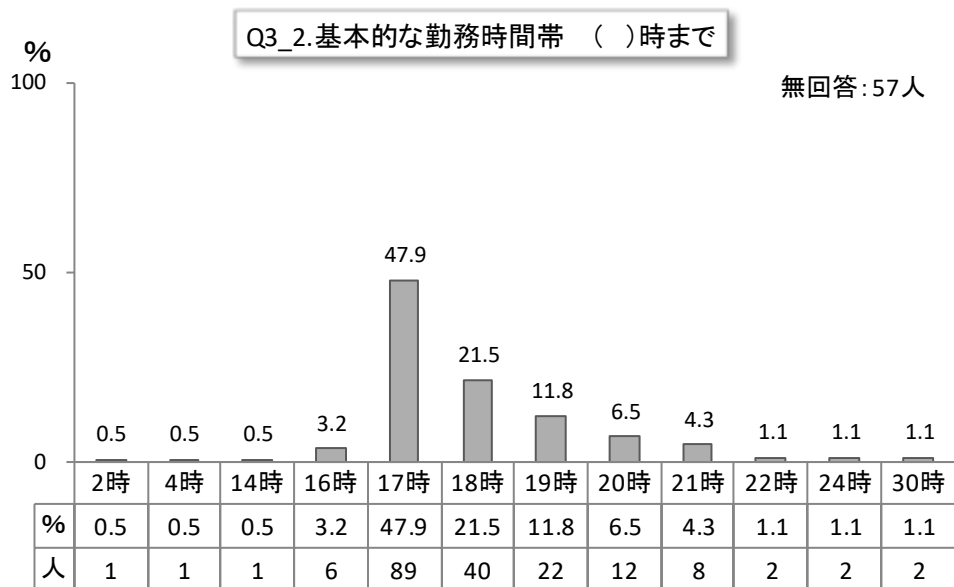
IV. 調査結果（母子手帳交付時）



3-2. 基本的な勤務時間帯は何時ですか。（ ）時～（ ）時（ ）交代制



IV. 調査結果（母子手帳交付時）



Q4. 妊娠とわかった時の気持ちはどんなでしたか。

SQ1. あなた自身

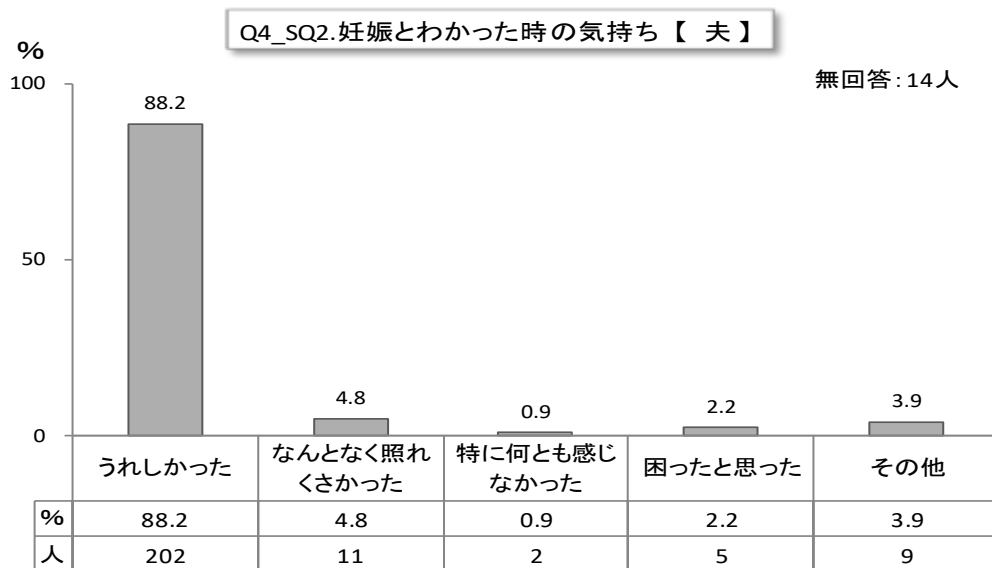
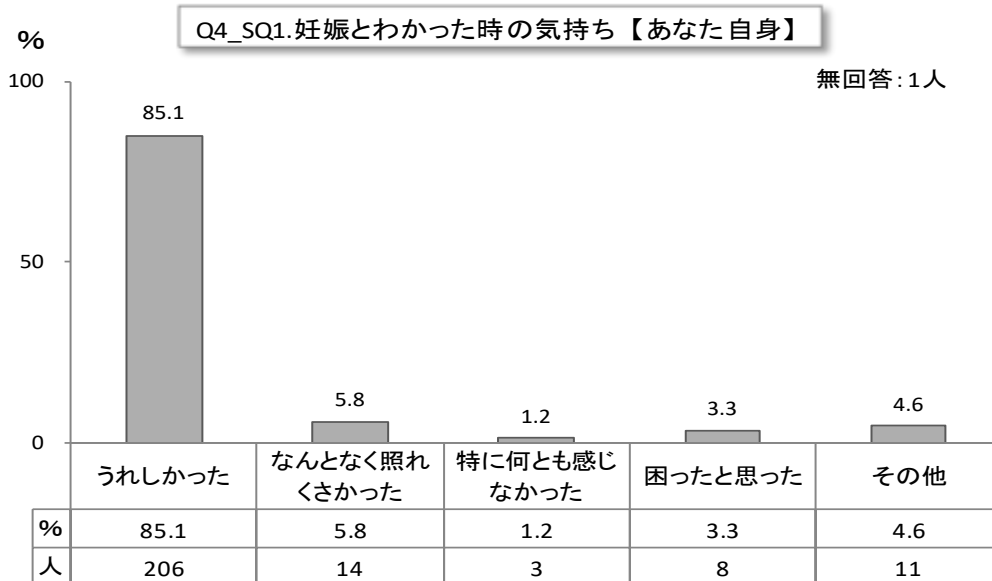


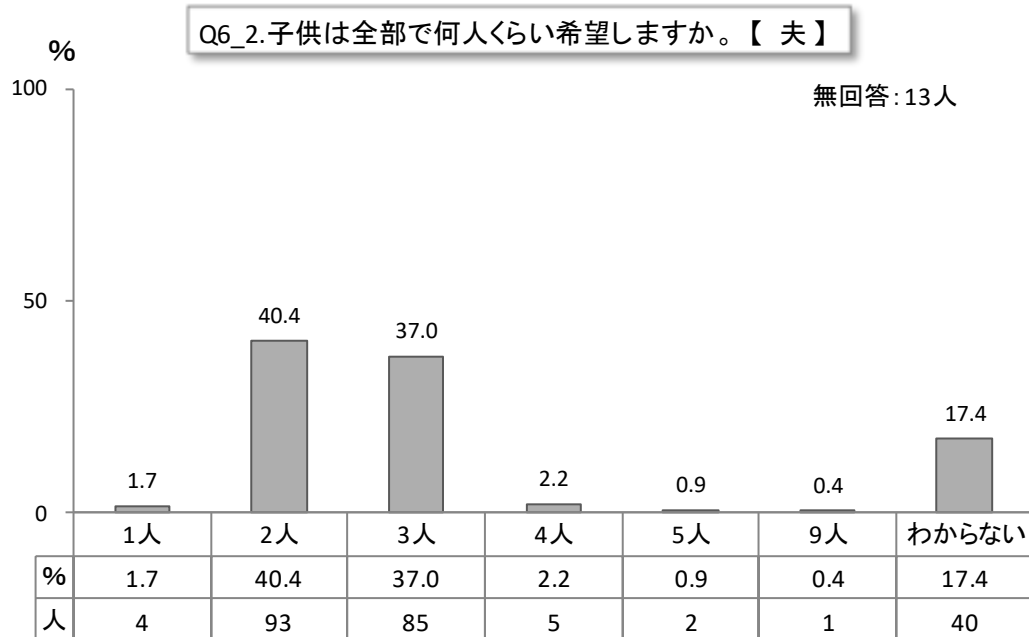
1. うれしかった
2. なんとなく照れくさかった
3. 特に何とも感じなかった
4. 困ったと思った
5. その他（ ）

SQ2. 夫



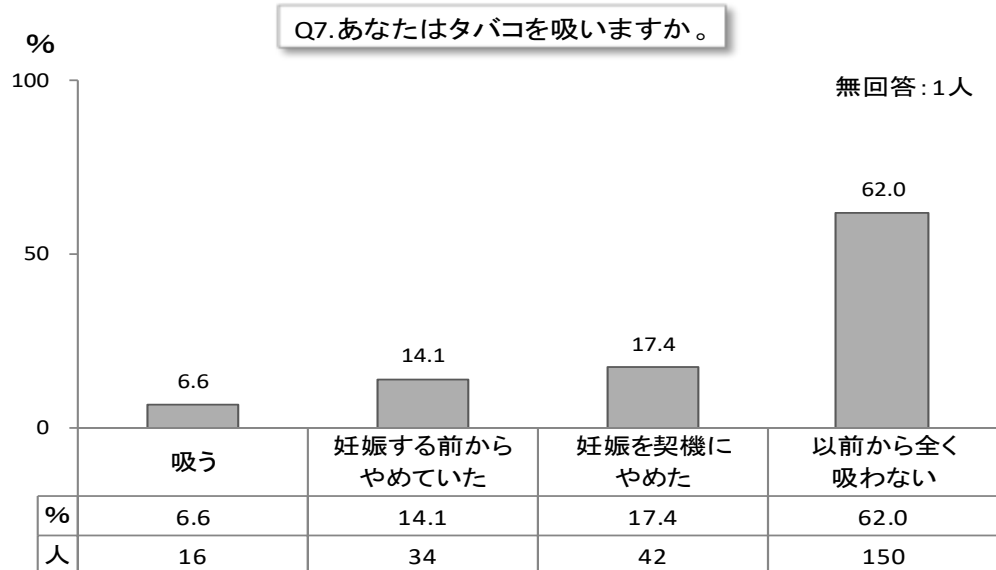
1. うれしかった
2. なんとなく照れくさかった
3. 特に何とも感じなかった
4. 困ったと思った
5. その他（ ）



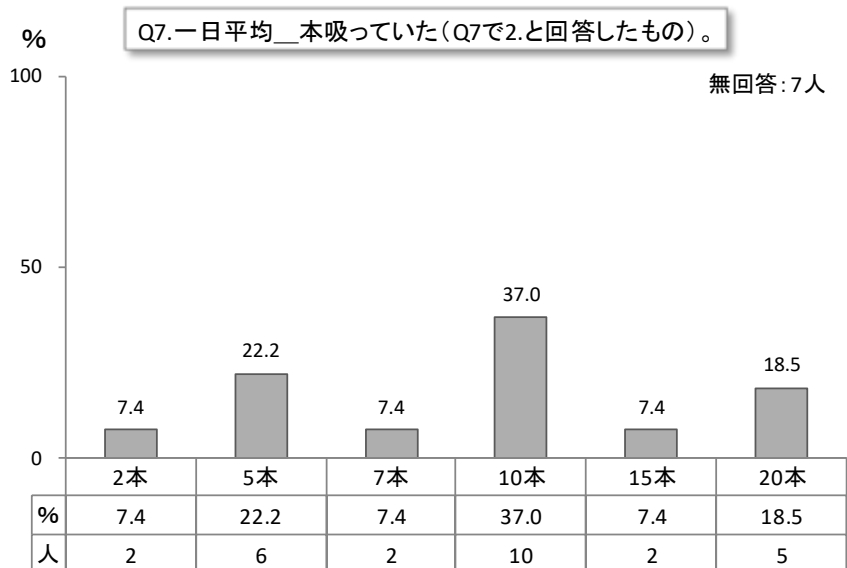
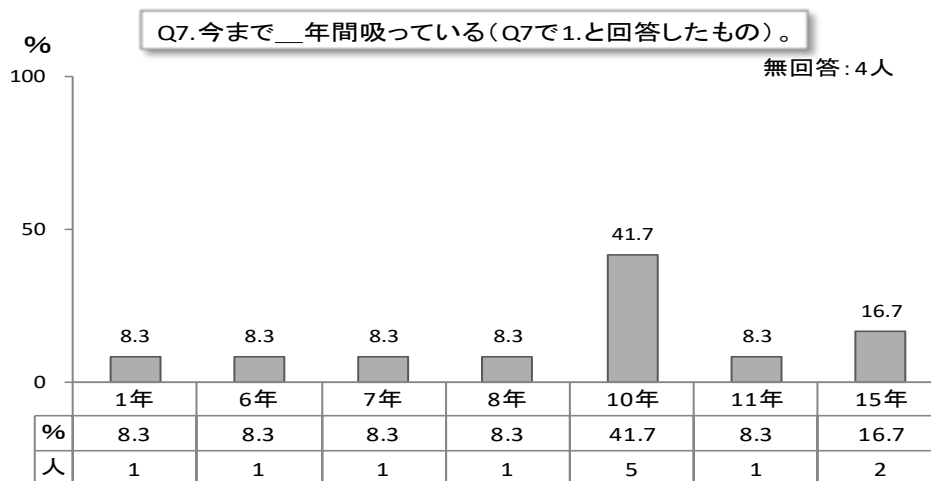
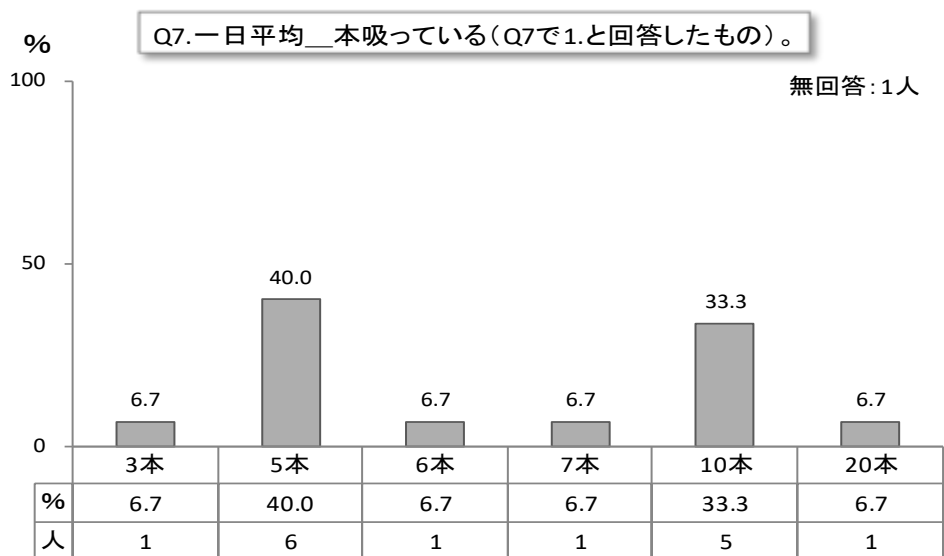


Q7. あなたはタバコを吸いますか。

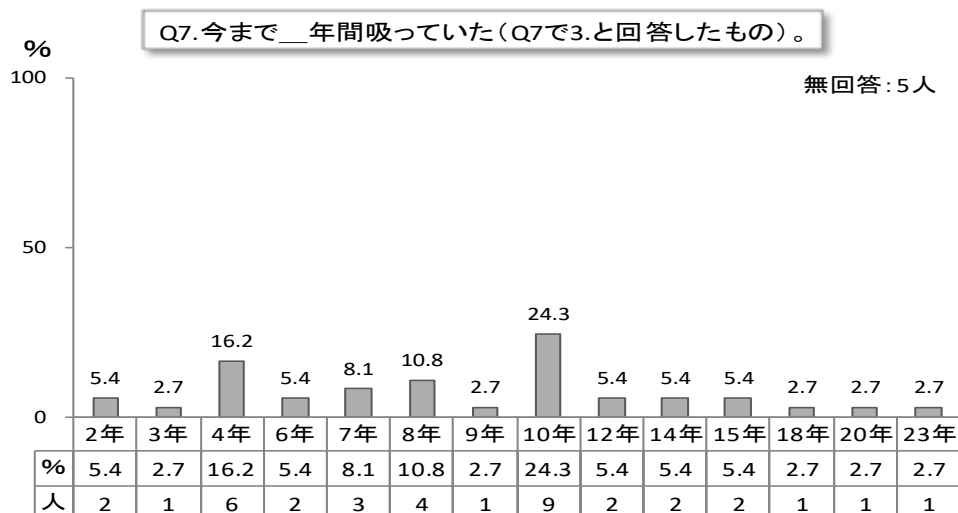
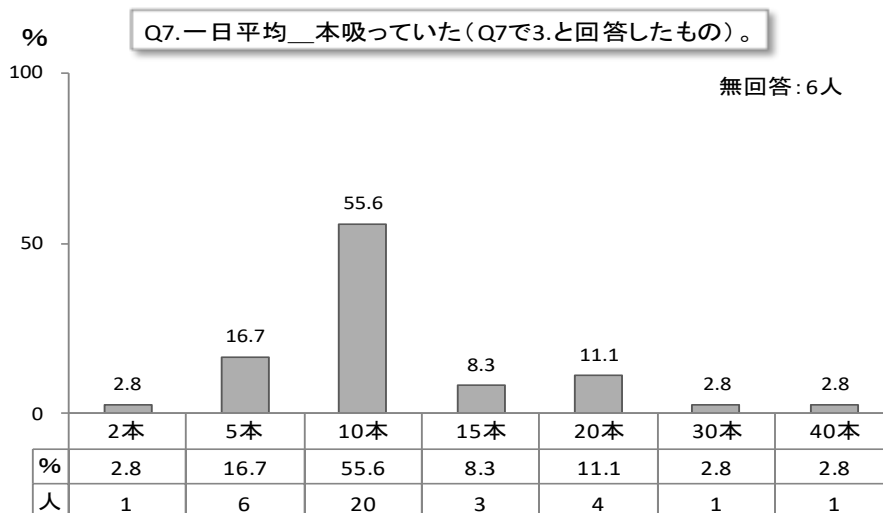
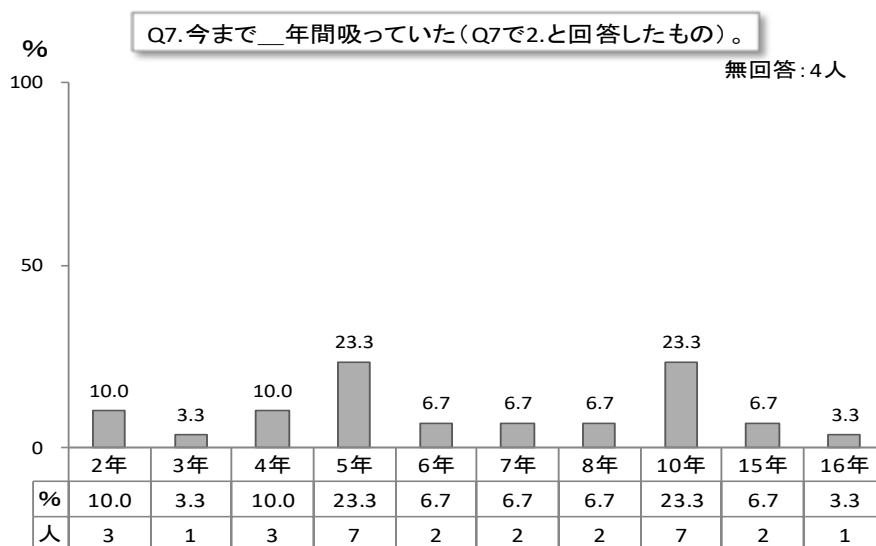
1. 吸う（一日平均___本、今まで___年間吸っている）
2. 妊娠する前からやめていた（以前一日平均___本、今まで___年間吸った）
3. 妊娠を契機にやめた（以前一日平均___本、今まで___年間吸った）
4. 以前から全く吸わない



IV. 調査結果（母子手帳交付時）



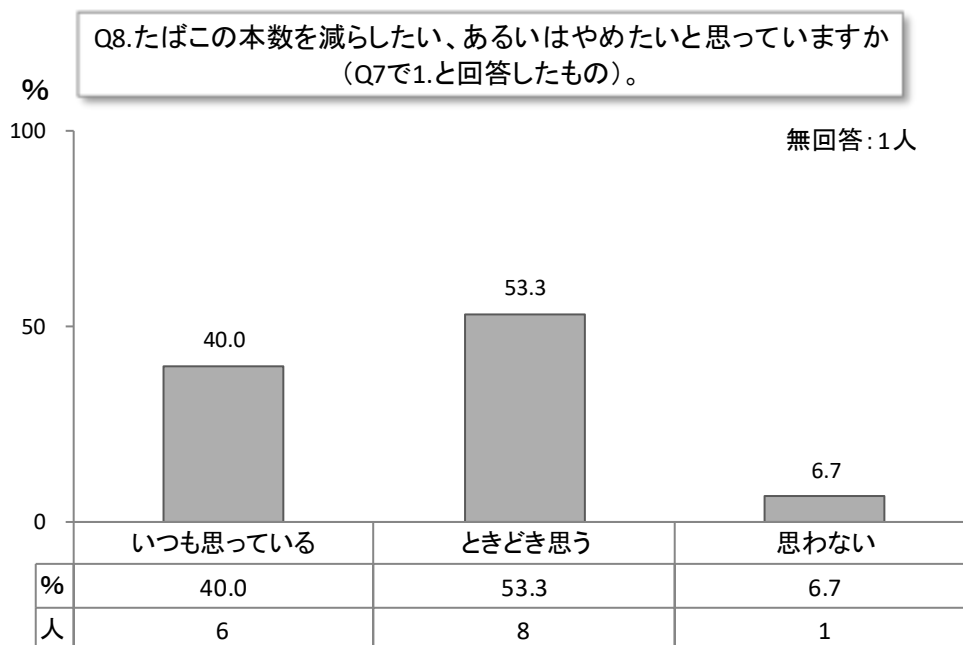
IV. 調査結果（母子手帳交付時）



Q8. Q7で1. と答えた方のみお答えください。

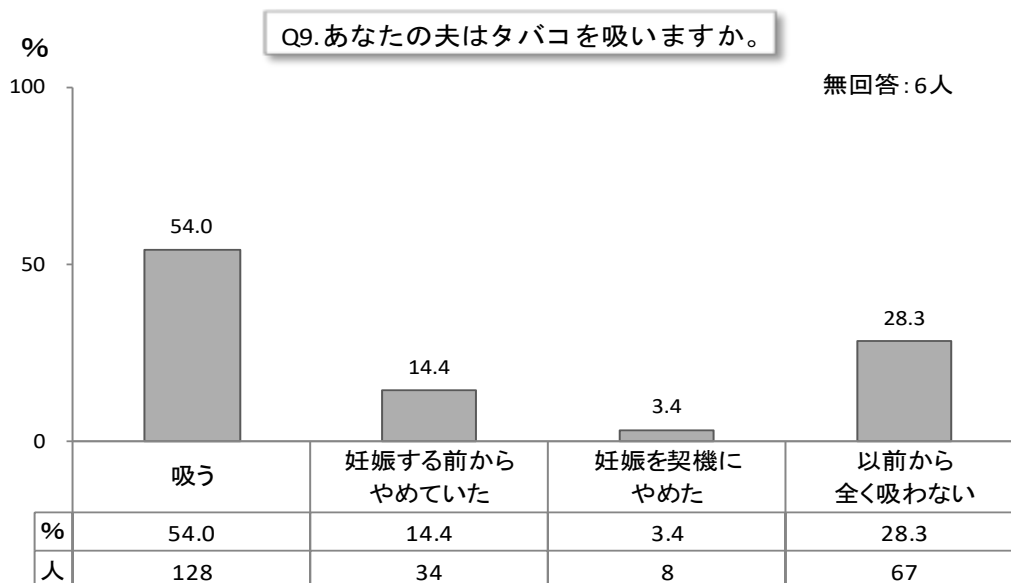
あなたはタバコの本数を減らしたい、あるいはやめたいと思っていますか。

1. いつも思っている 2. ときどき思う 3. 思わない



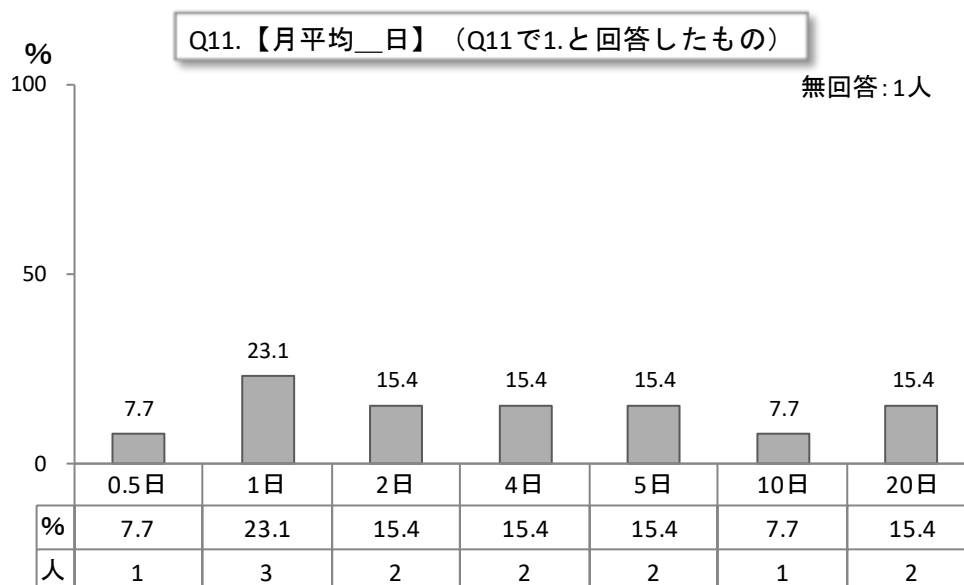
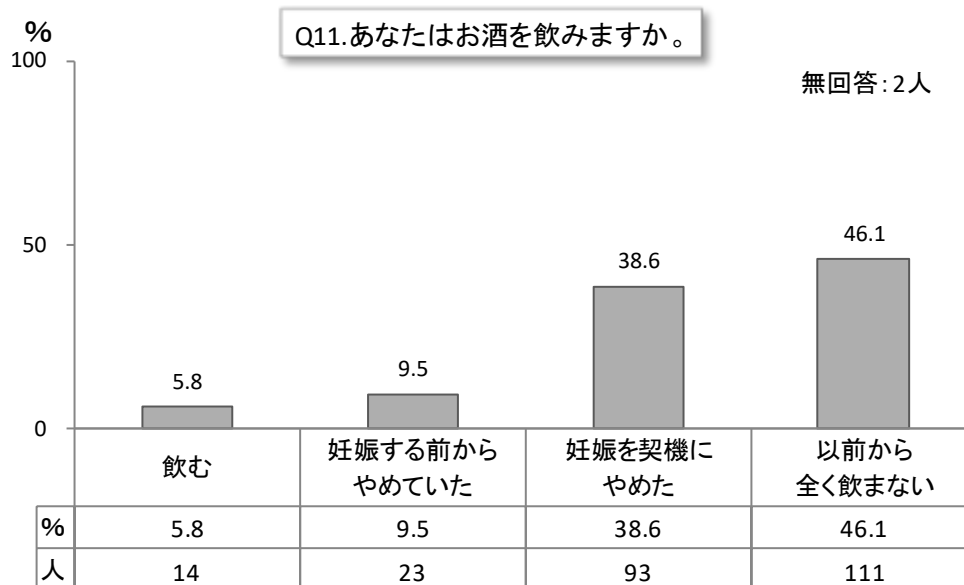
Q9. あなたの夫はタバコを吸いますか。

1. 吸う（一日平均___本）
 2. 妊娠する前からやめていた
 3. 妊娠を契機にやめた
 4. 以前から全く吸わない

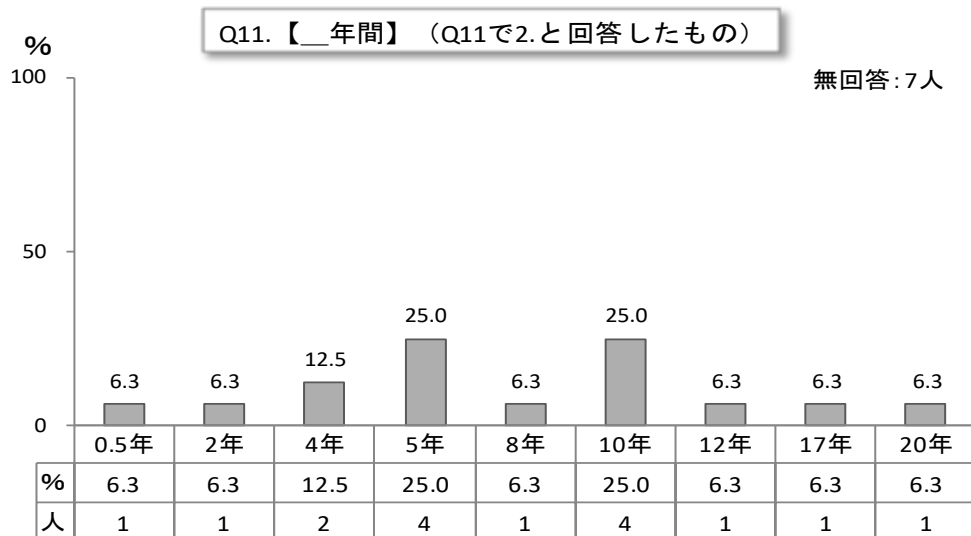
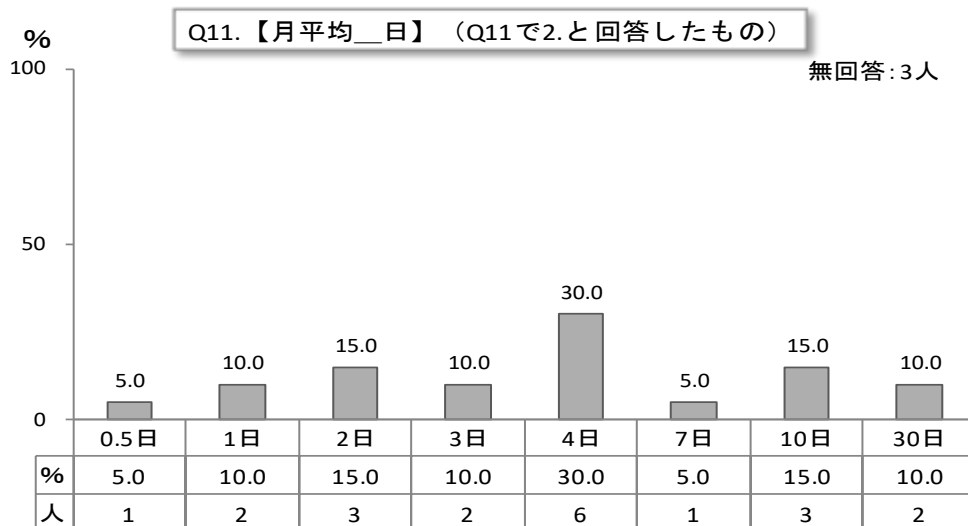
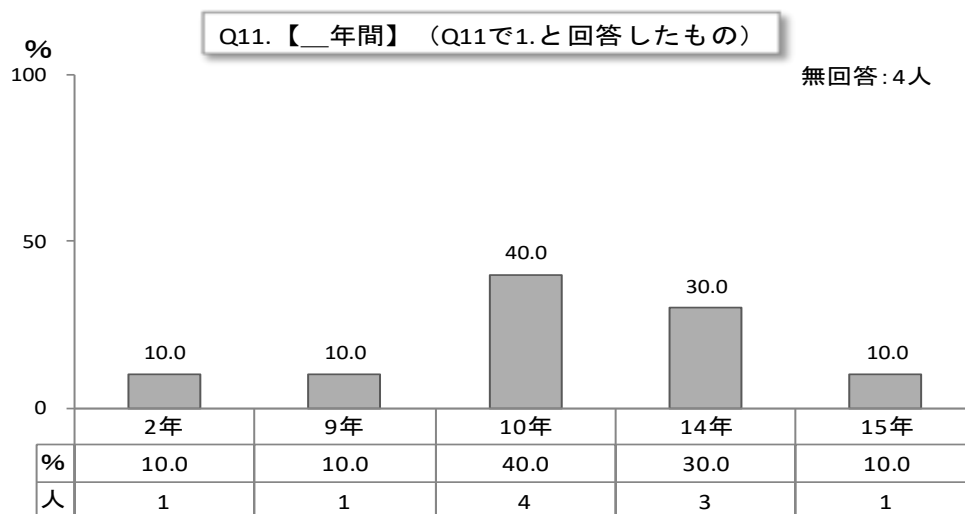


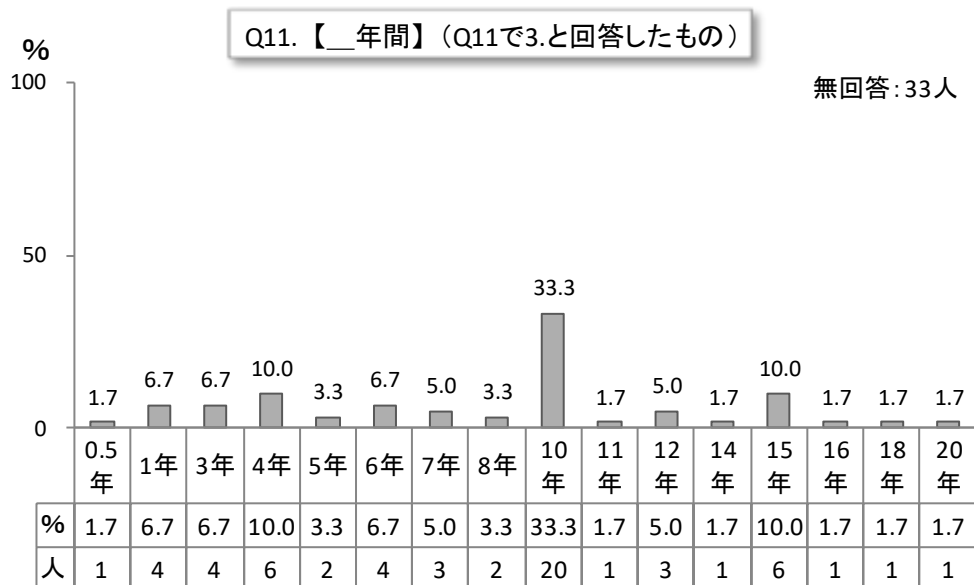
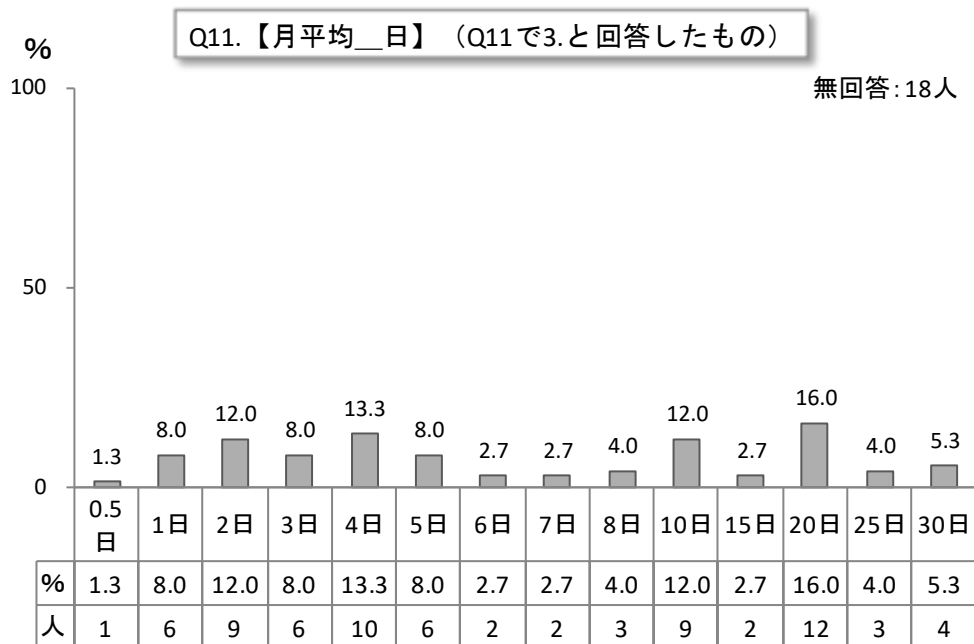
Q11. あなたはお酒を飲みますか。

1. 飲む（月平均___日、___年間飲んでいる）
2. 妊娠する前からやめていた（以前、月平均___日、___年間飲んでいた）
3. 妊娠を契機にやめた（以前、月平均___日、___年間飲んでいた）
4. 以前から全く飲まない



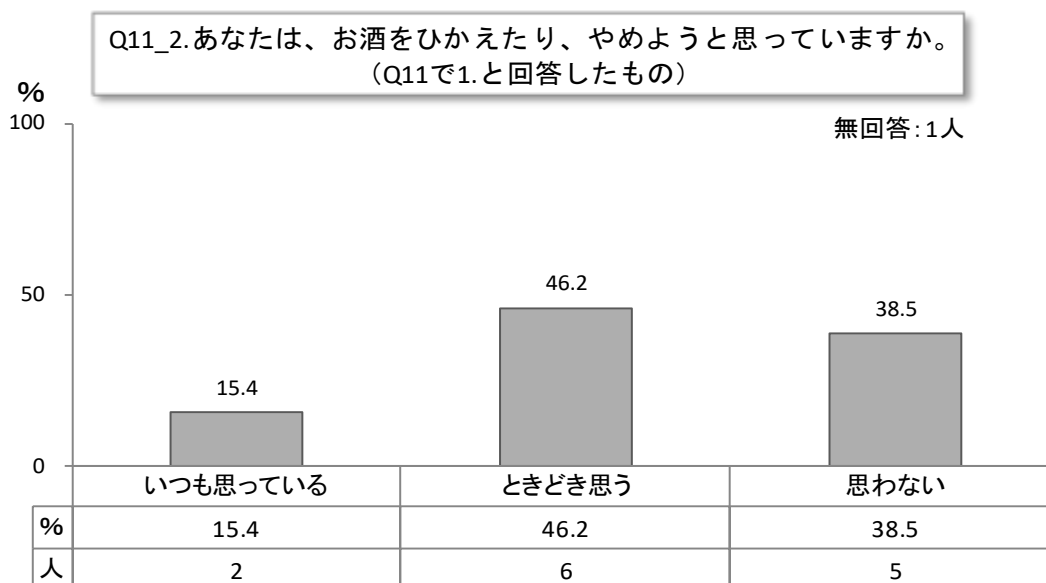
IV. 調査結果（母子手帳交付時）





11-2. あなたは、お酒をひかえたり、やめようと思っていますか。

1. いつも思っている 2. ときどき思う 3. 思わない

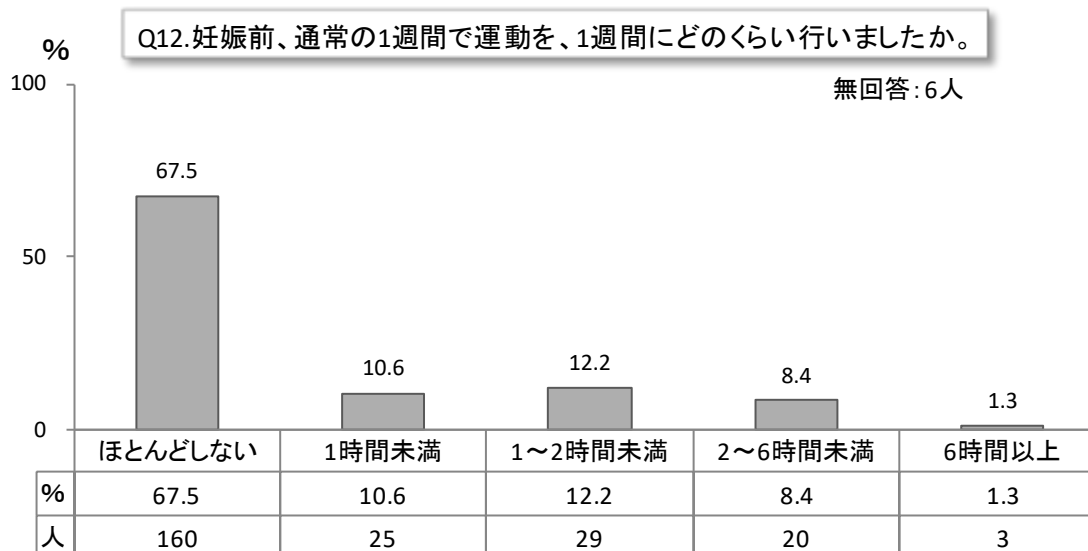


Q12. 妊娠前、通常の1週間で運動（体力の維持・向上を目的として、計画的・意図的に実施するウォーキングやスポーツなど）を1週間にどのくらい行いましたか。

1. ほとんどしない 2. 1時間未満 3. 1～2時間未満
4. 2～6時間未満 5. 6時間以上

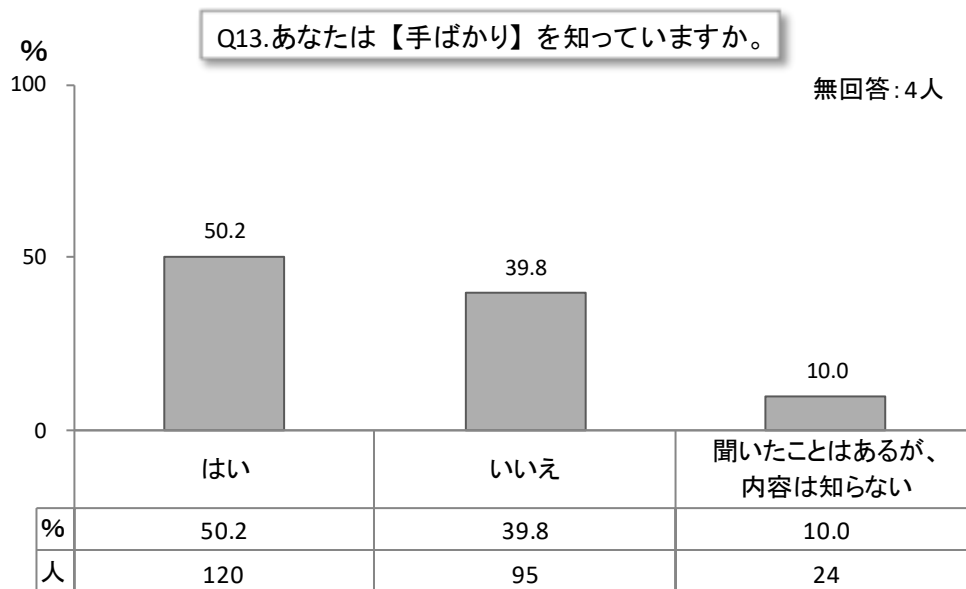
12-1. 行っているという方はどのような内容ですか。具体的にお書きください。

()



Q13. あなたは「手ばかり」を知っていますか。

1. はい 2. いいえ 3. 聞いた事はあるが、内容は知らない

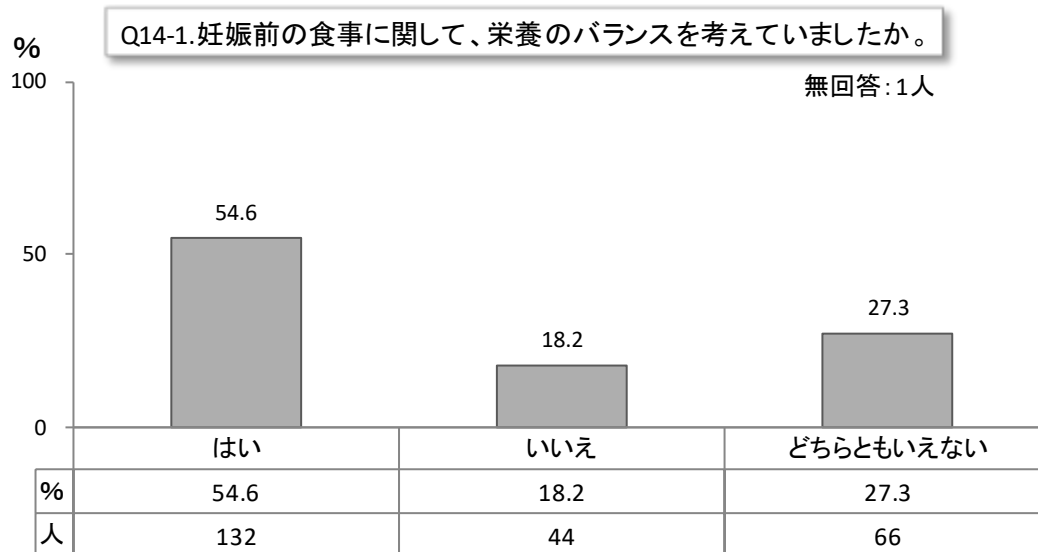


Q14. 妊娠前の食事に関してうかがいます。

※妊娠前とは、おおよそ妊娠する1年間くらい前までのこととお考えください。

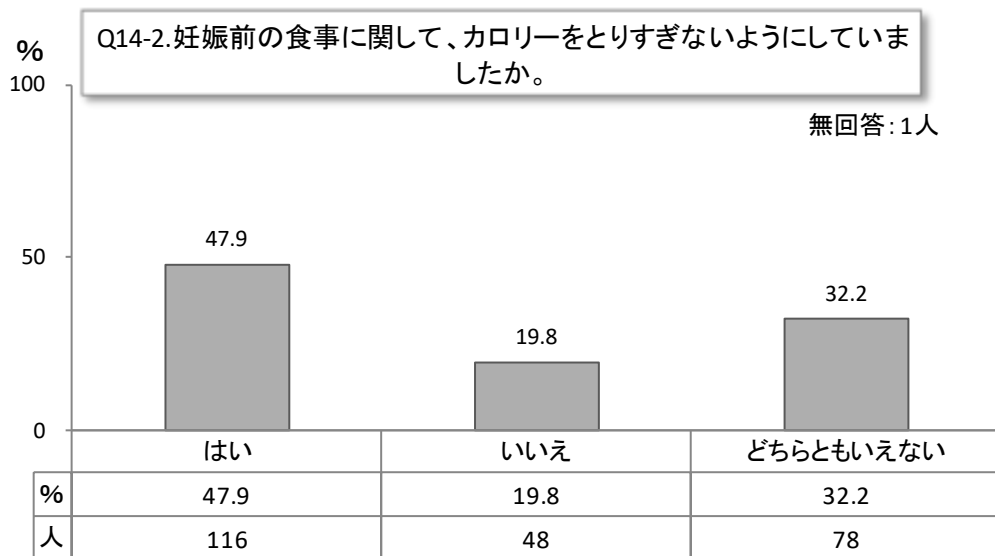
14-1. 栄養のバランスを考えていましたか。

1. はい 2. いいえ 3. どちらともいえない



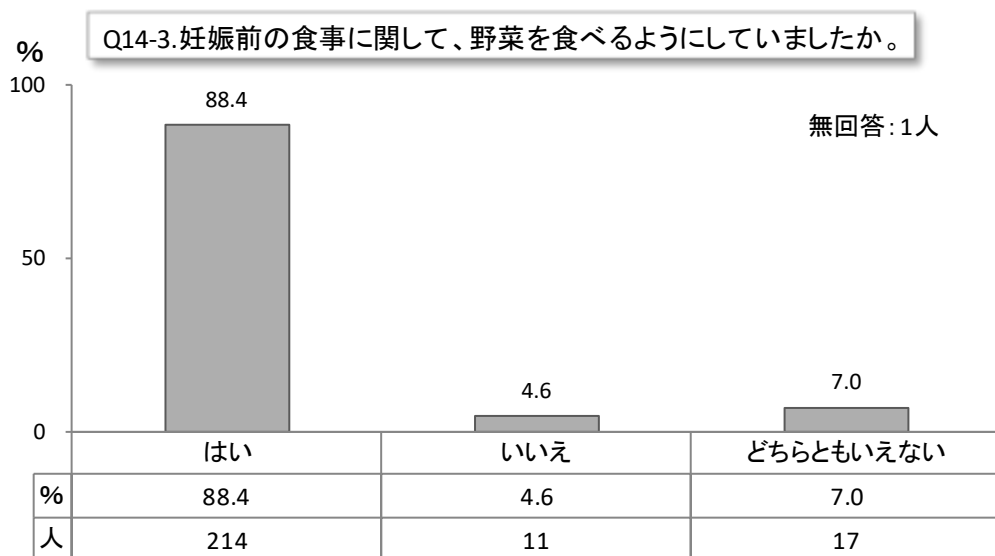
14-2. カロリーをとりすぎないようにしていましたか。

1. はい 2. いいえ 3. どちらともいえない



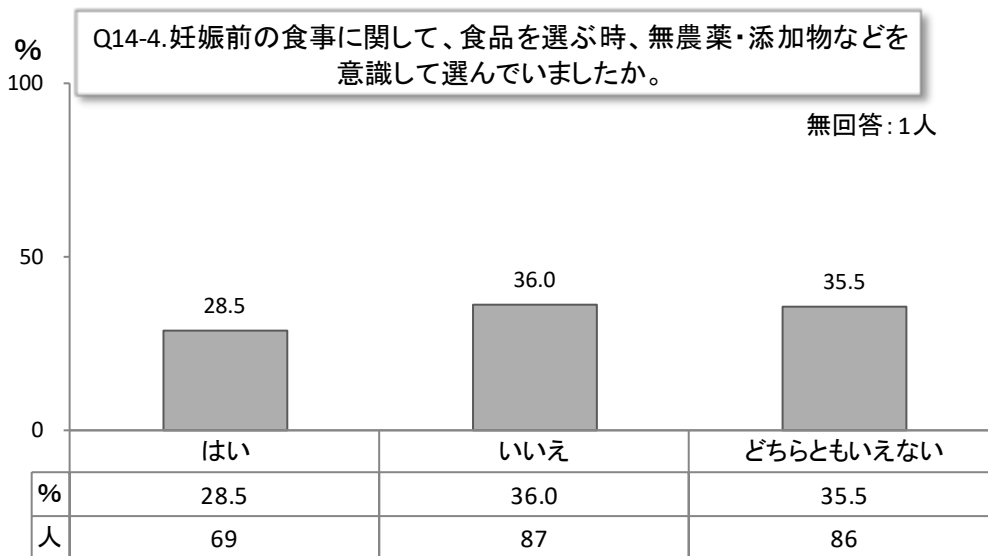
14-3. 野菜を食べるようにしていましたか。

1. はい 2. いいえ 3. どちらともいえない



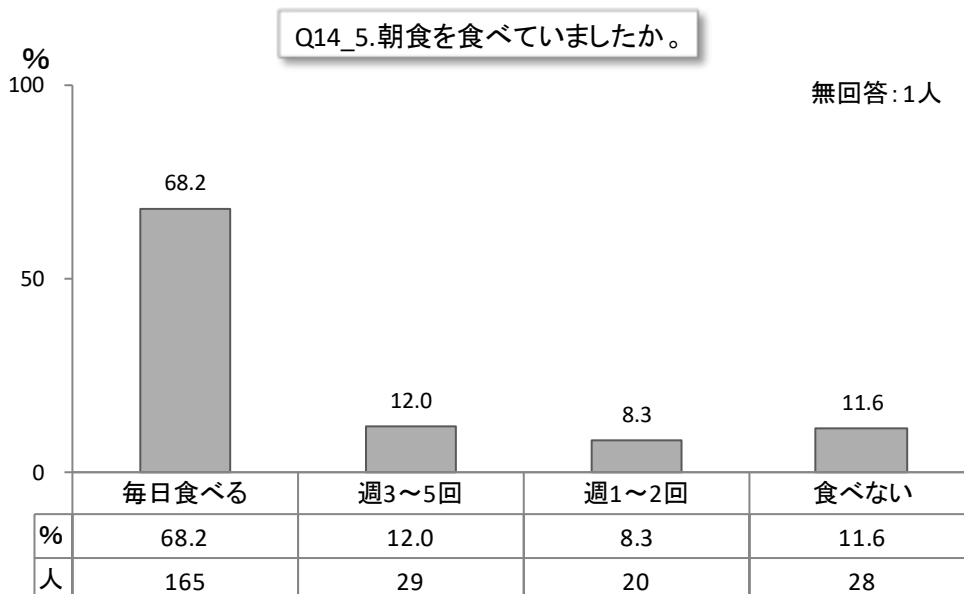
14-4. 食品を選ぶ時、無農薬・添加物などを意識して選んでいましたか。

1. はい 2. いいえ 3. どちらともいえない



14-5. 朝食を食べていましたか。

1. 毎日食べる 2. 週3~5回 3. 週1~2回 4. 食べない



IV. 調査結果（母子手帳交付時）

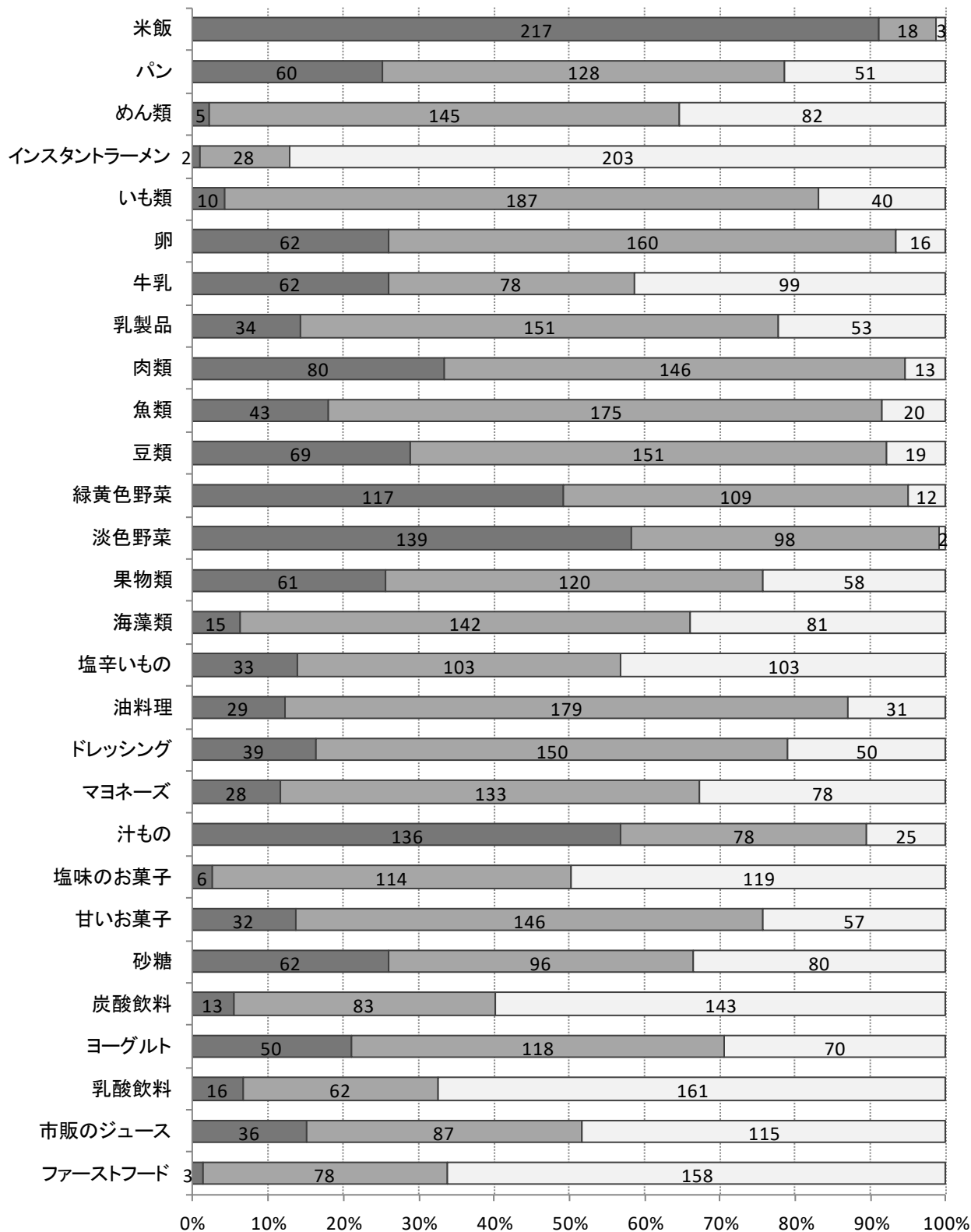
Q15. 妊娠前、以下に挙げる食品について、普通1週間にどのくらい食べていましたか。

当てはまる箇所に○をつけてください。

	ほとんどとらない	週3回位	ほとんど毎日
米飯	1	2	3
パン	1	2	3
めん類（インスタントラーメン以外）	1	2	3
インスタントラーメン （カップラーメン含む）	1	2	3
いも類	1	2	3
卵	1	2	3
牛乳	1	2	3
乳製品（チーズなど）	1	2	3
肉類	1	2	3
魚類	1	2	3
豆類（豆腐・納豆などを含む）	1	2	3
緑黄色野菜（ピーマン・にんじんなど）	1	2	3
淡色野菜（きゅうり・キャベツなど）	1	2	3
果物類	1	2	3
海藻類	1	2	3
塩辛いもの（つくだに・漬け物など）	1	2	3
油料理（フライ・肉炒めなど）	1	2	3
ドレッシング	1	2	3
マヨネーズ	1	2	3
汁もの（味噌汁・すましなど）	1	2	3
塩味のお菓子（ポテトチップなど）	1	2	3
甘いお菓子（砂糖を含むもの）	1	2	3
砂糖 （コーヒー・紅茶に入れるものを含む）	1	2	3
炭酸飲料	1	2	3
ヨーグルト	1	2	3
乳酸飲料（ヤクルトなど）	1	2	3
市販のジュース（スポーツ飲料含む）	1	2	3
ファーストフード（ハンバーガー・ ホットドッグ・肉まんなど）	1	2	3

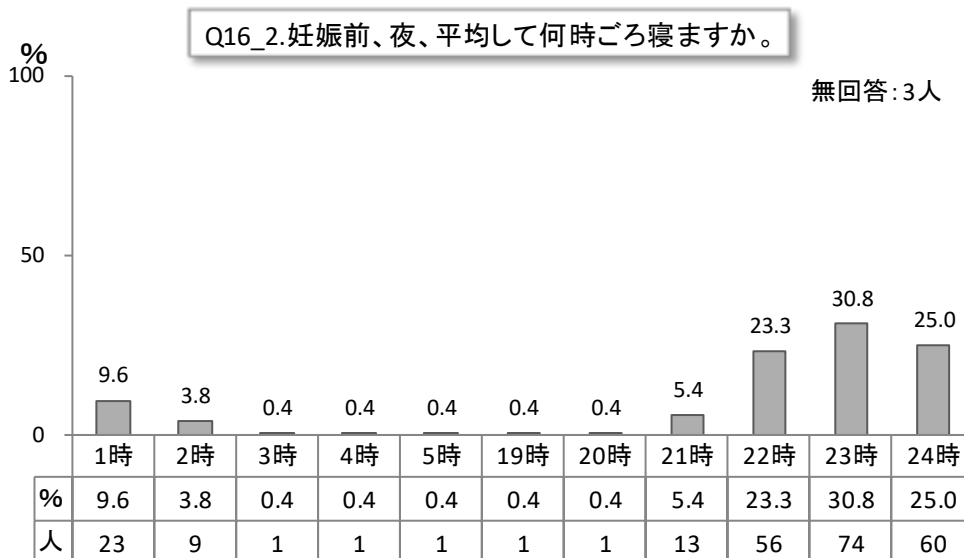
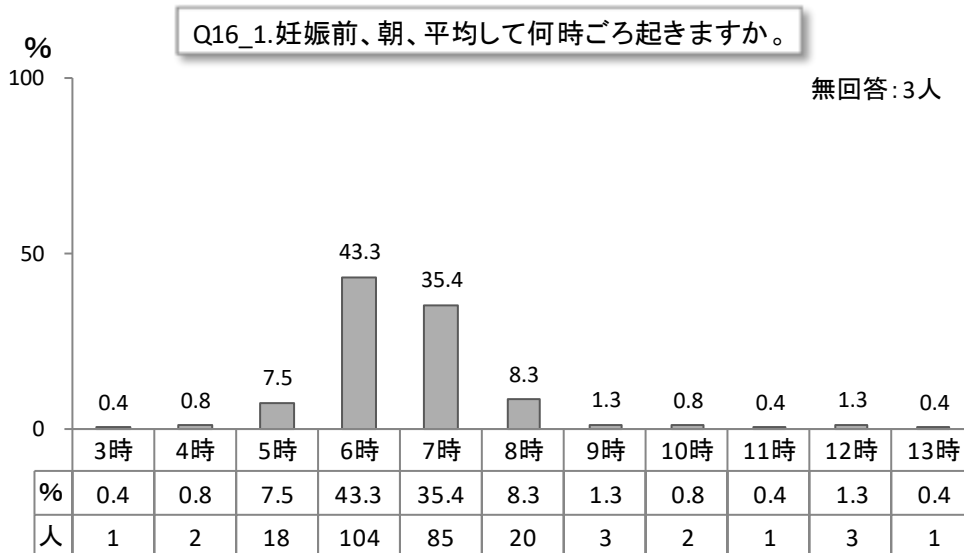
Q15.妊娠前、以下に挙げる食品について、普通1週間にどのくらい食べていましたか。

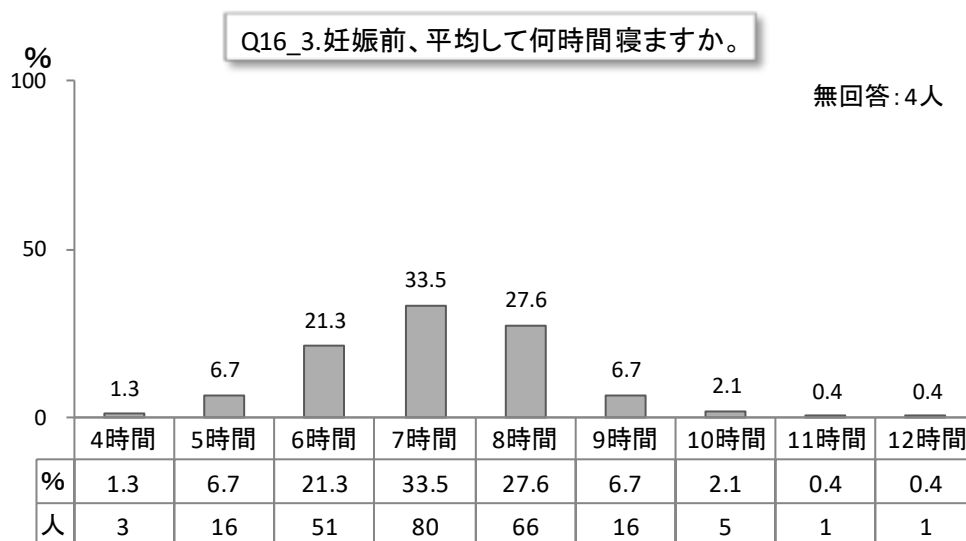
■ ほとんど毎日 □ 週3回位 □ ほとんどとらない



Q16. 妊娠前のあなたの平日（土、日を除く）の起床・就寝時間についてうかがいます。

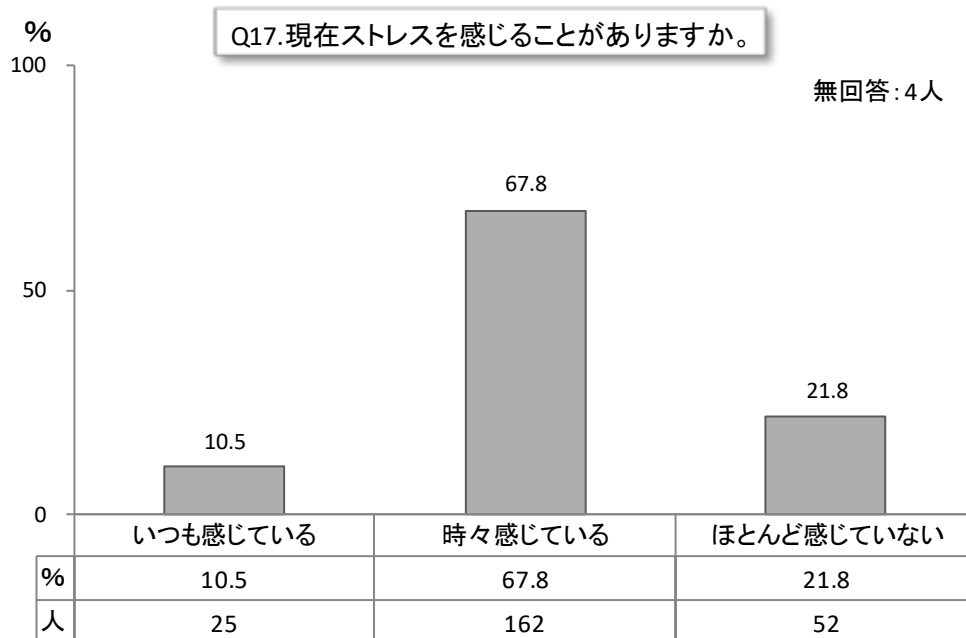
1. 朝、平均して何時ごろ起きますか （ ） 時ころ
2. 夜、平均して何時ごろ寝ますか （ ） 時ころ
3. 平均して何時間寝ますか （ ） 時間位





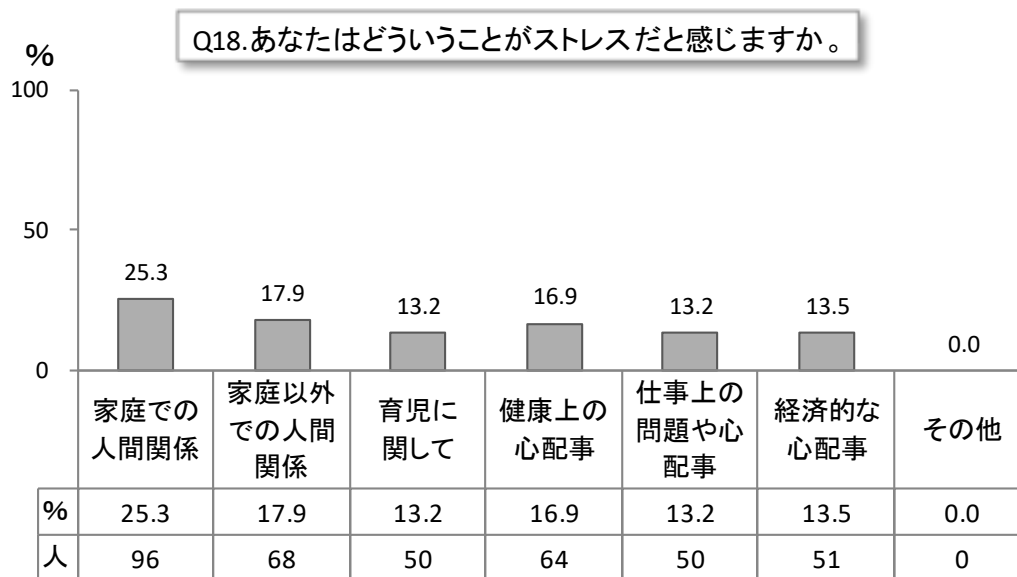
Q17. 現在ストレスを感じることはありますか。

1. いつも感じている 2. 時々感じている 3. ほとんど感じていない

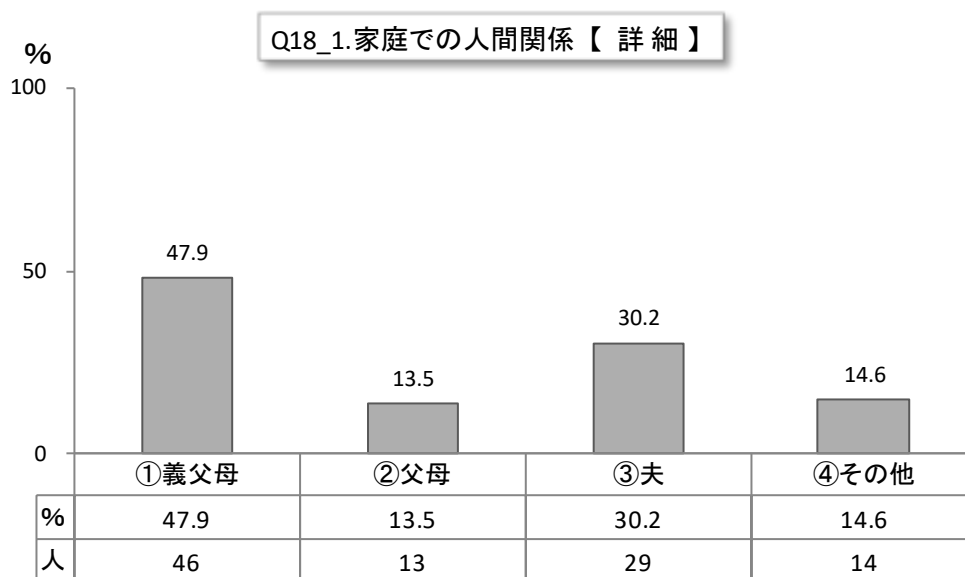


Q18. あなたはどのようなことがストレスだと感じますか。ストレスだと感じることに○をつけてください。その中で一番強くストレスを感じることに◎をつけてください。

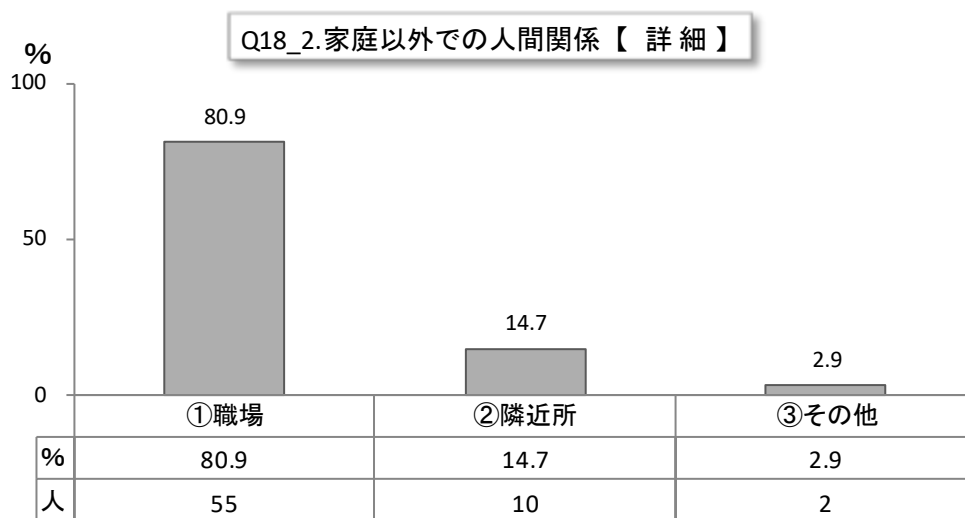
1. 家庭での人間関係
 - ①義父母
 - ②父母
 - ③夫
 - ④その他（ ）
2. 家庭以外での人間関係
 - ①職場
 - ②隣近所
 - ③その他（ ）
3. 育児に関して
4. 健康上の心配事
 - ①自分自身
 - ②子ども
 - ③子ども以外の家族
 - ④その他（ ）
5. 仕事上の問題や心配事（内容・地位など）
6. 経済的な心配事
7. その他（ ）



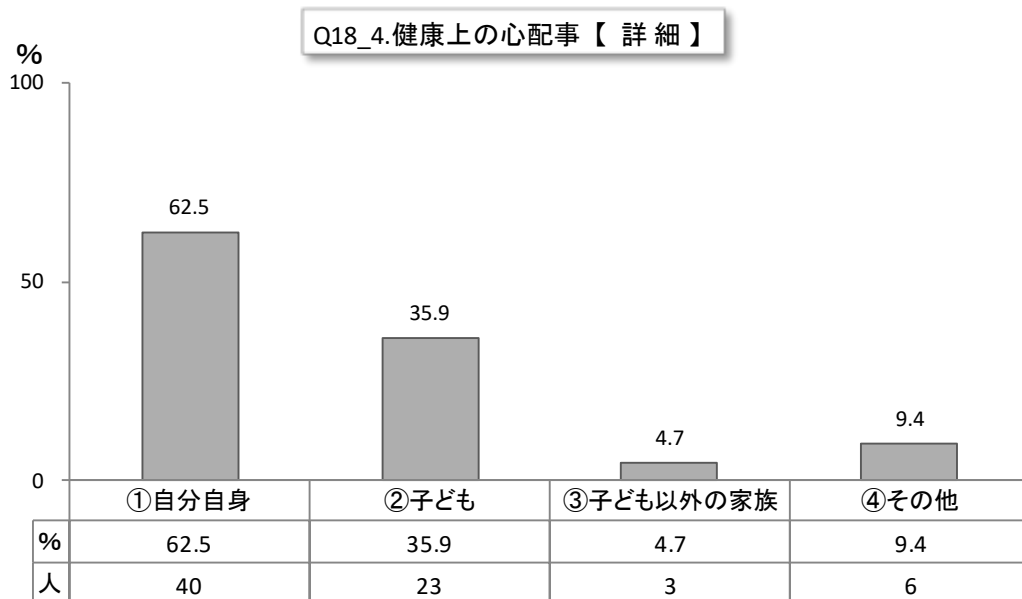
（◎と○の数 複数回答あり）



（◎と○の数 複数回答あり）



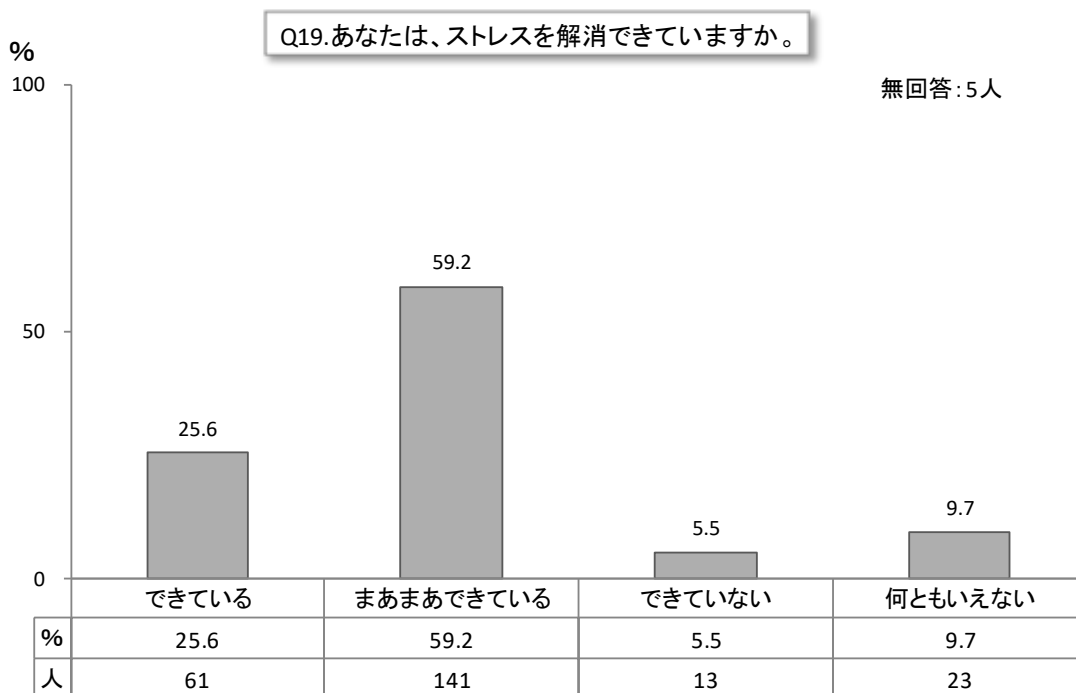
（◎と○の数 複数回答あり）



（◎と○の数 複数回答あり）

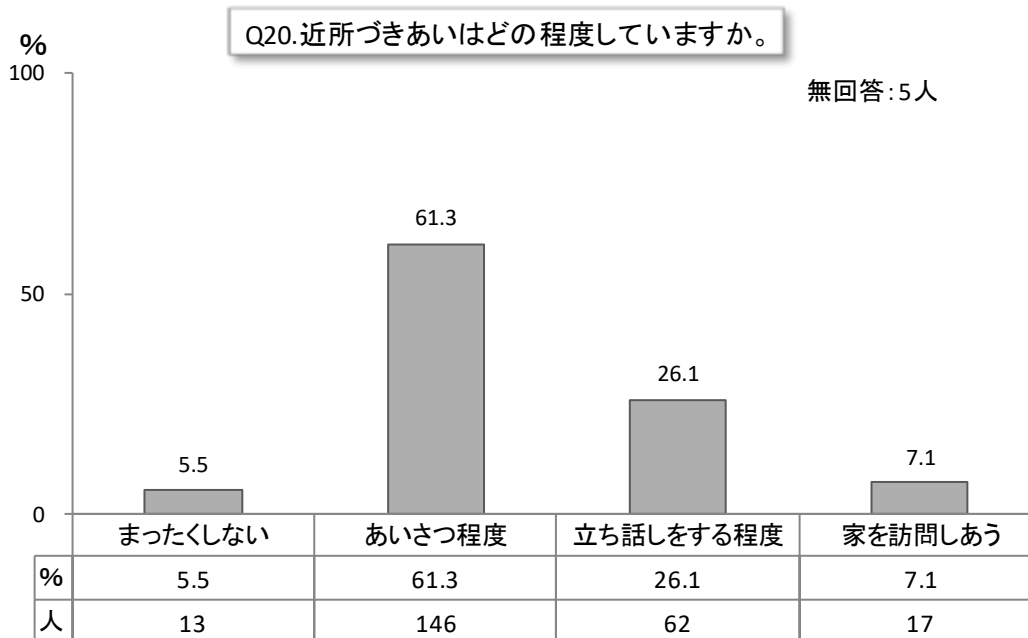
Q19. あなたは、ストレスを解消できていますか。

1. できている 2. まあまあできている 3. できていない 4. 何ともいえない



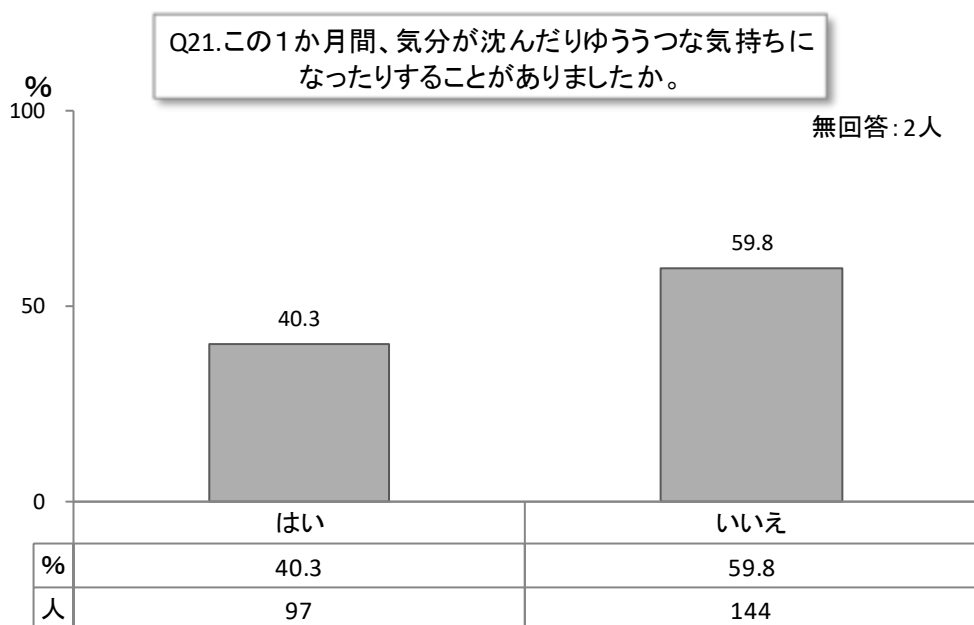
Q20. 近所づきあいほどの程度していますか。

1. まったくしない 2. あいさつ程度 3. 立ち話しをする程度 4. 家を訪問しあう



Q21. あなたはこの1か月間、気分が沈んだり、ゆううつな気持ちになったりすることがありましたか。

1. はい 2. いいえ



IV. 調査結果（母子手帳交付時）

IV-2.1 歳6ヶ月児健診時

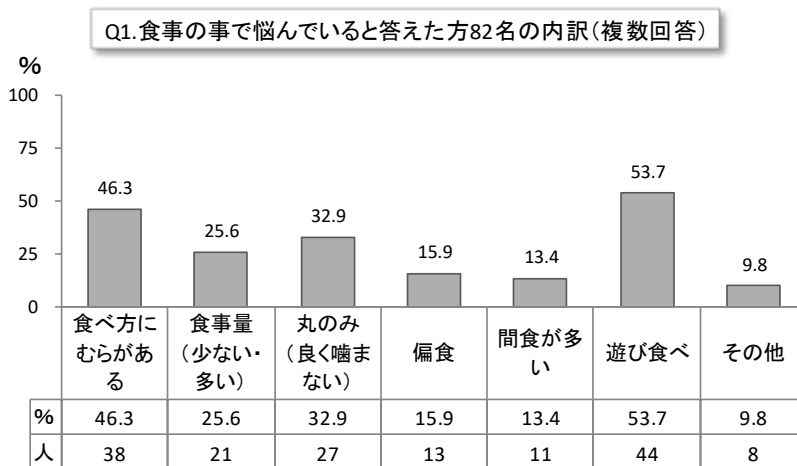
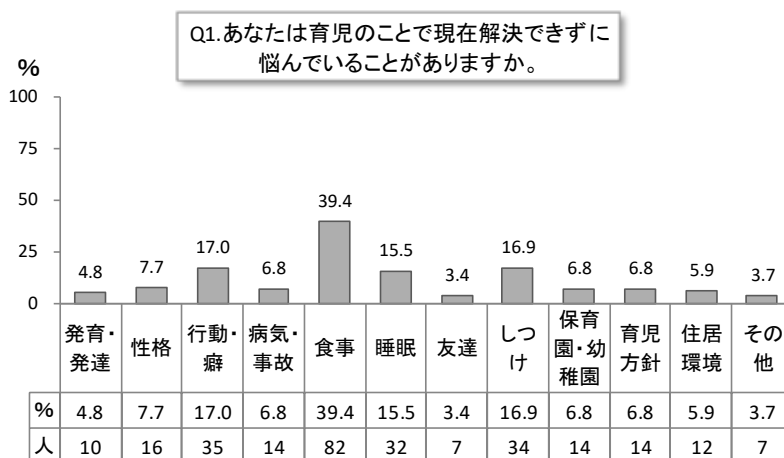
IV. 調査結果（1歳6ヶ月児健診時）

Q1. あなたは育児のことで現在解決できずに悩んでいることがありますか。

- ①発育・発達のこと 1. ない 2. ある ()
- ②性格のこと 1. ない 2. ある ()
- ③行動・癖のこと 1. ない 2. ある ()
- ④病気・事故のこと 1. ない 2. ある ()
- ⑤食事のこと 1. ない 2. ある ()

あると答えた方はどのようなことですか。当てはまるもの全てに○を付けてください。

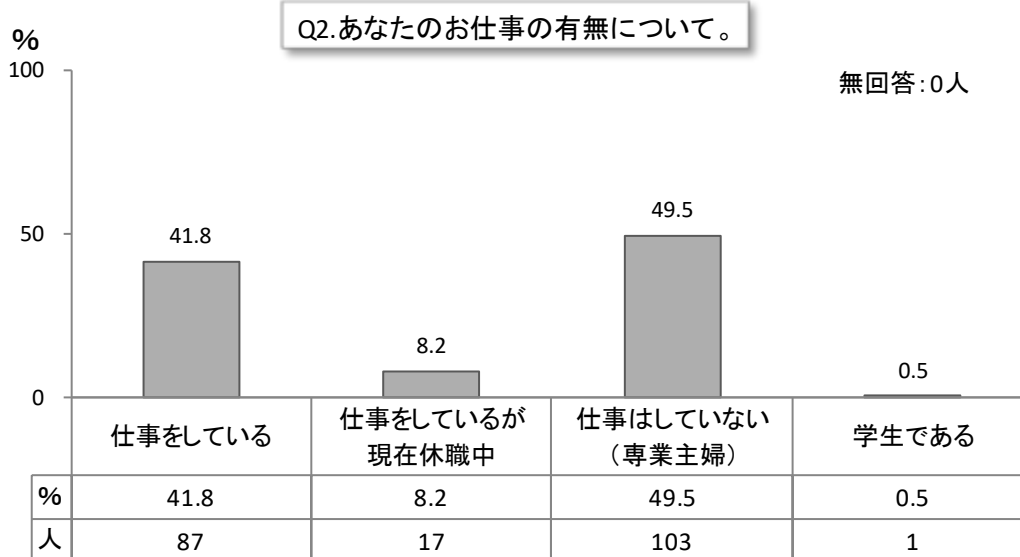
- 1. 食べ方にむらがある 2. 食事量 (少ない・多い) 3. 丸のみ (良く噛まない)
- 4. 偏食 5. 間食が多い 6. 遊び食べ 7. その他 ()
- ⑥睡眠のこと 1. ない 2. ある ()
- ⑦お友達のこと 1. ない 2. ある ()
- ⑧しつけについて (トイレトレーニング含む) 1. ない 2. ある ()
- ⑨保育園・幼稚園について 1. ない 2. ある ()
- ⑩祖父母との育児方針 1. ない 2. ある ()
- ⑪住居環境のこと 1. ない 2. ある ()
- ⑫その他 1. ない 2. ある ()



Q2. あなたのお仕事の有無について次の中からお選びください。

1. 仕事をしている
2. 仕事はしているが現在休職中である
3. 仕事はしていない（専業主婦である）
4. 学生である

→3. 4. と答えた方は
Q4. へお進みください

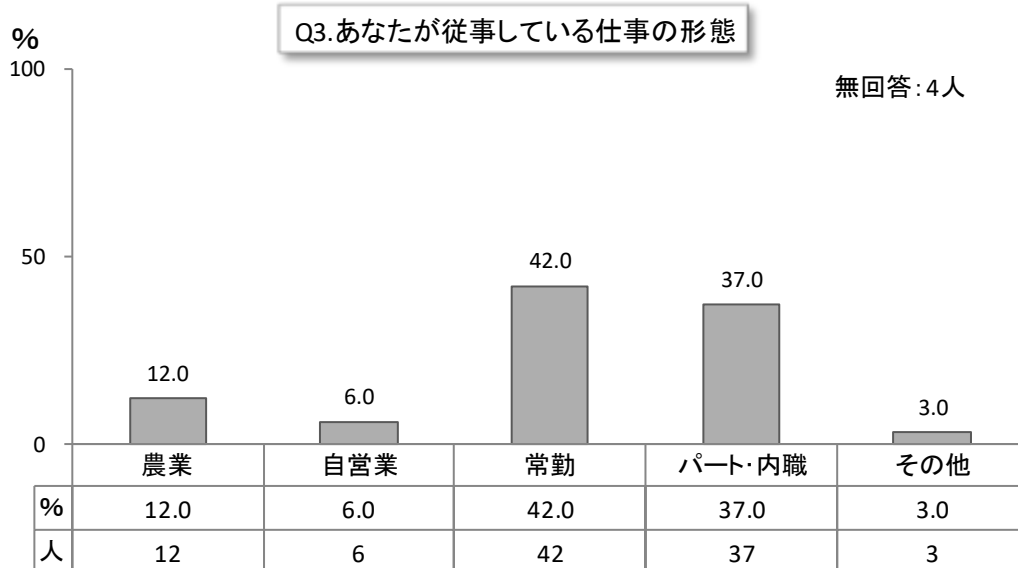


Q3. Q2で1. 2. と答えた方のみお答えください。

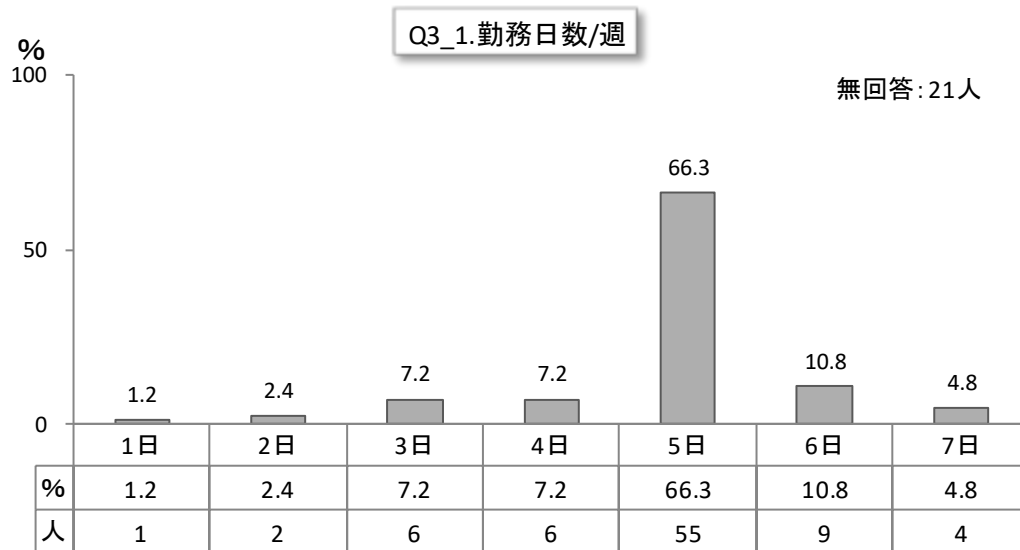
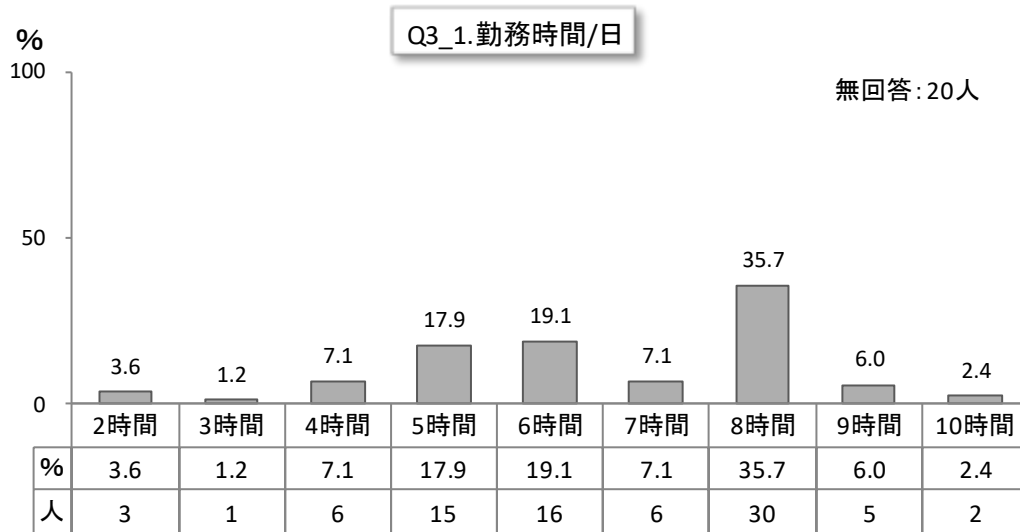
あなたが従事している仕事の形態を次の中からお選びください。

1. 農業
2. 自営業
3. 常勤
4. パート・内職
5. その他（ ）

3-1. 仕事をする時間はどのくらいですか。 1日（ ）時間 週（ ）日勤務

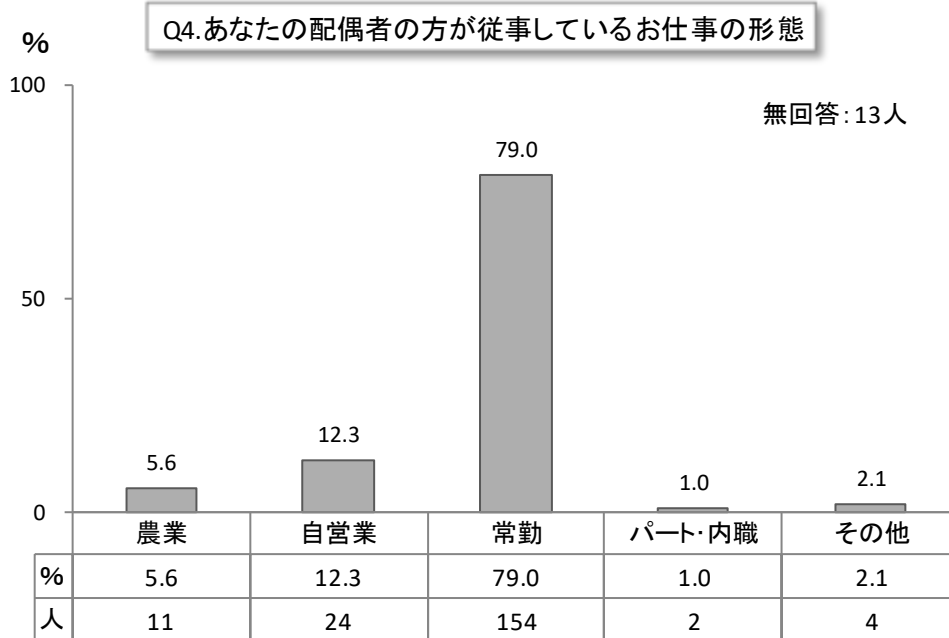


IV. 調査結果 (1歳6ヶ月児健診時)

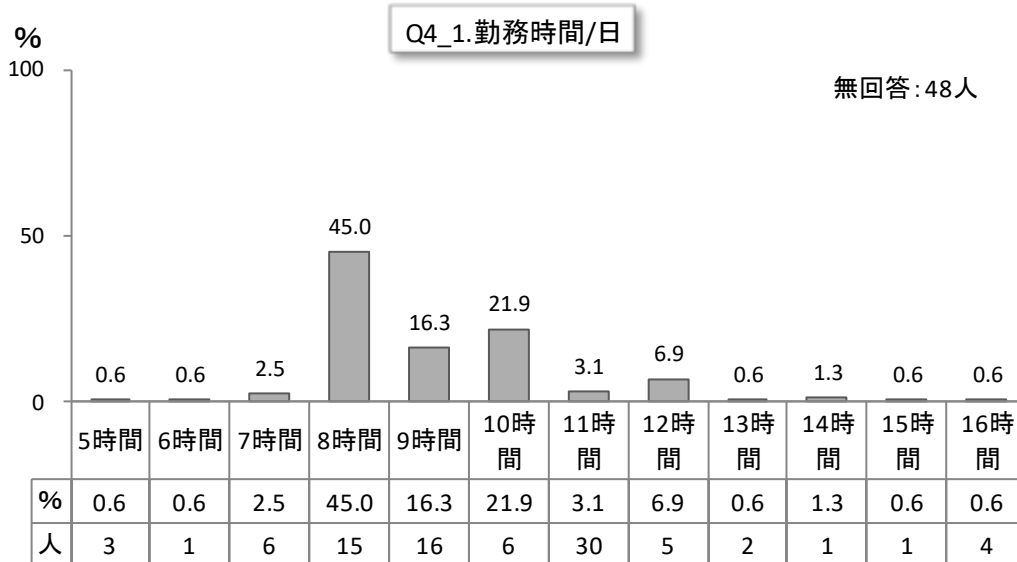


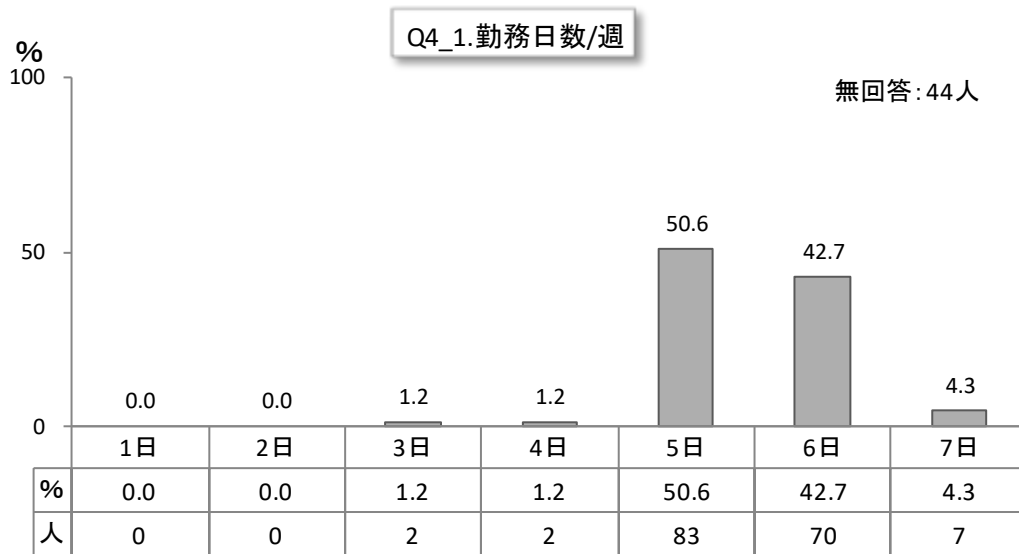
Q4. あなたの配偶者の方が従事している仕事の形態を次の中からお選びください。

1. 農業 2. 自営業 3. 常勤 4. パート・内職
5. その他（ ）

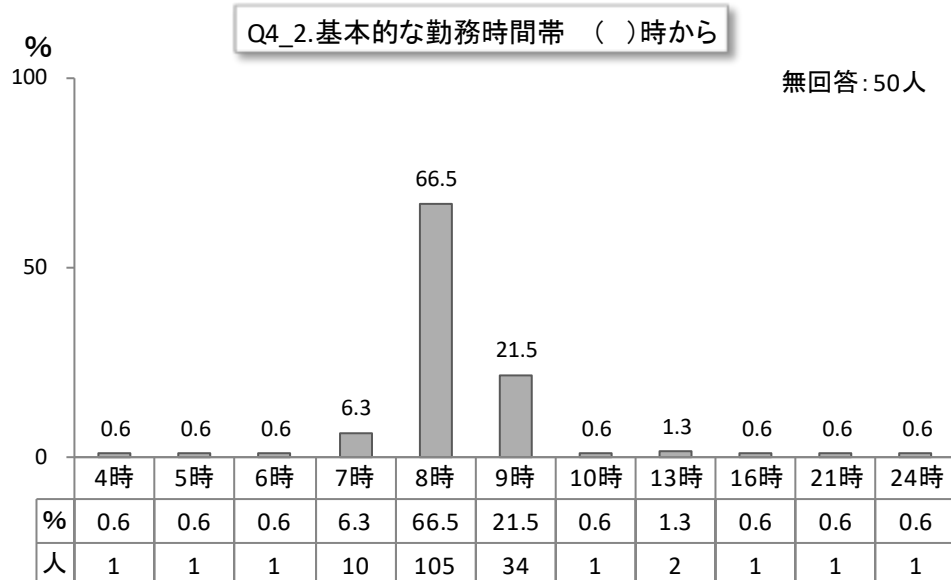


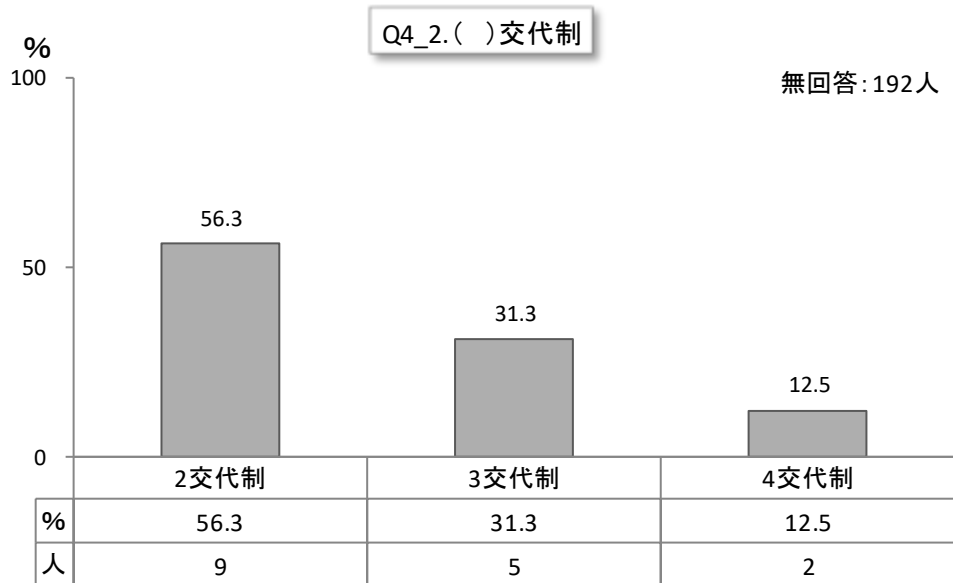
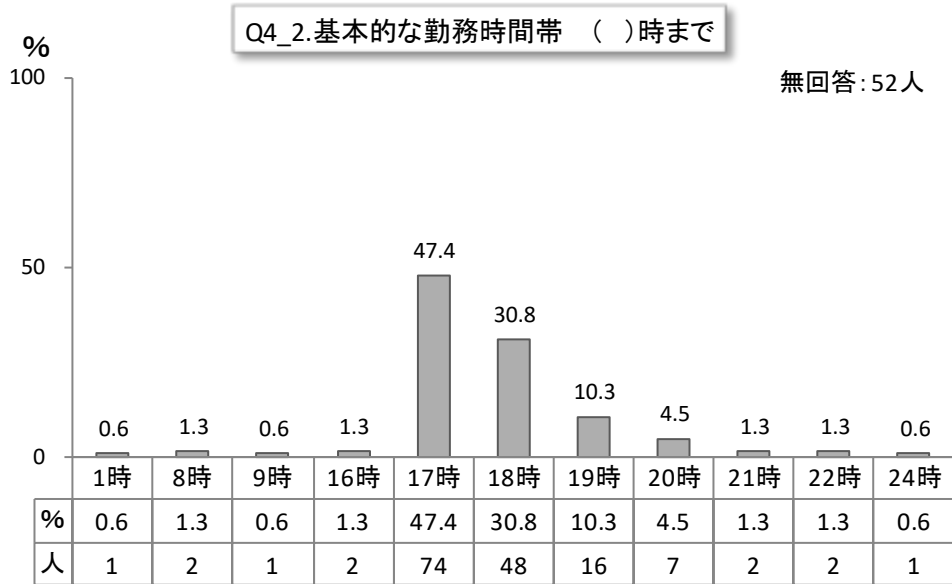
4-1. 仕事をする時間はどのくらいですか。 1日（ ）時間 週（ ）日勤務





4-2. 基本的な勤務時間帯は何時ですか。（ ）時～（ ）時（ ）交代制

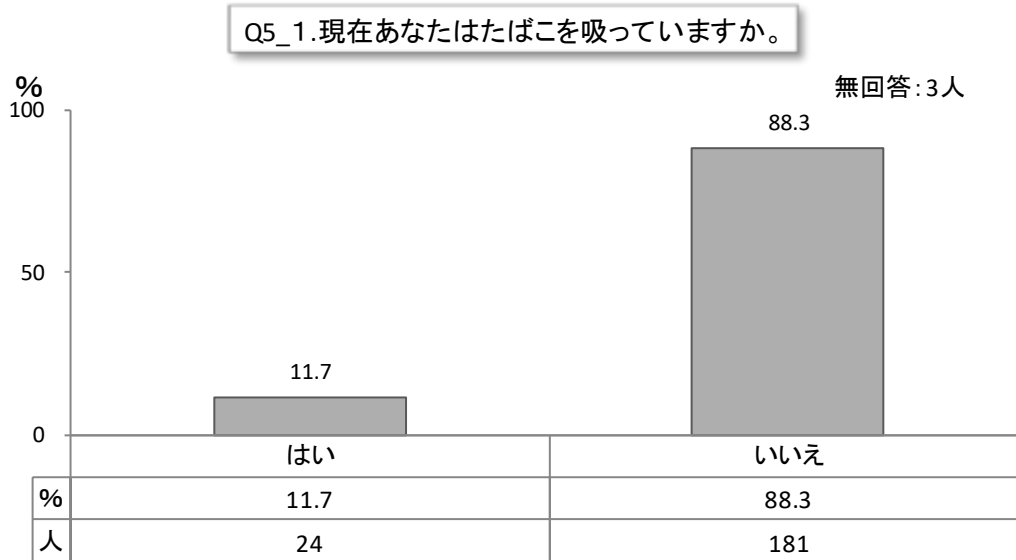




Q5. たばこについておききします。

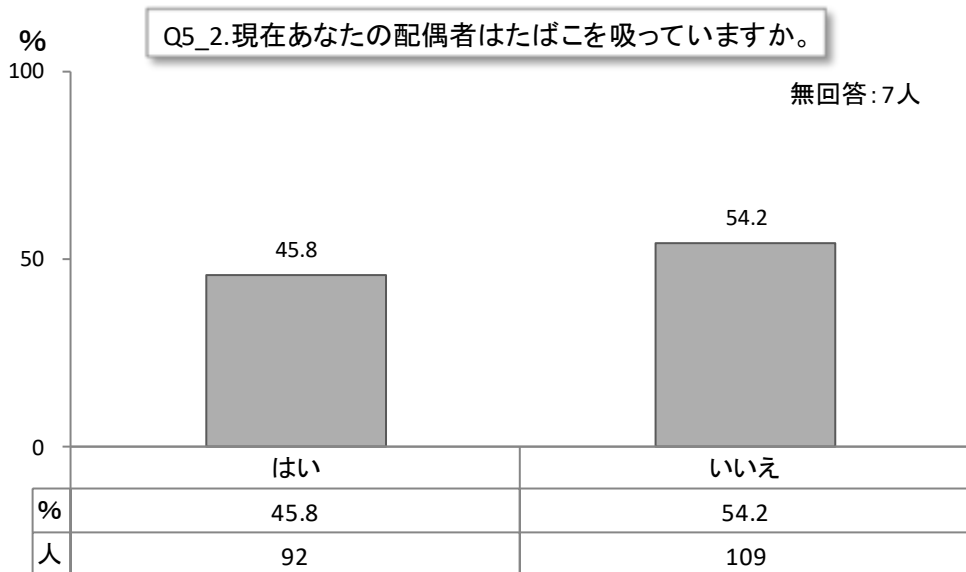
5-1. 現在あなたはたばこを吸っていますか。

1. はい 2. いいえ



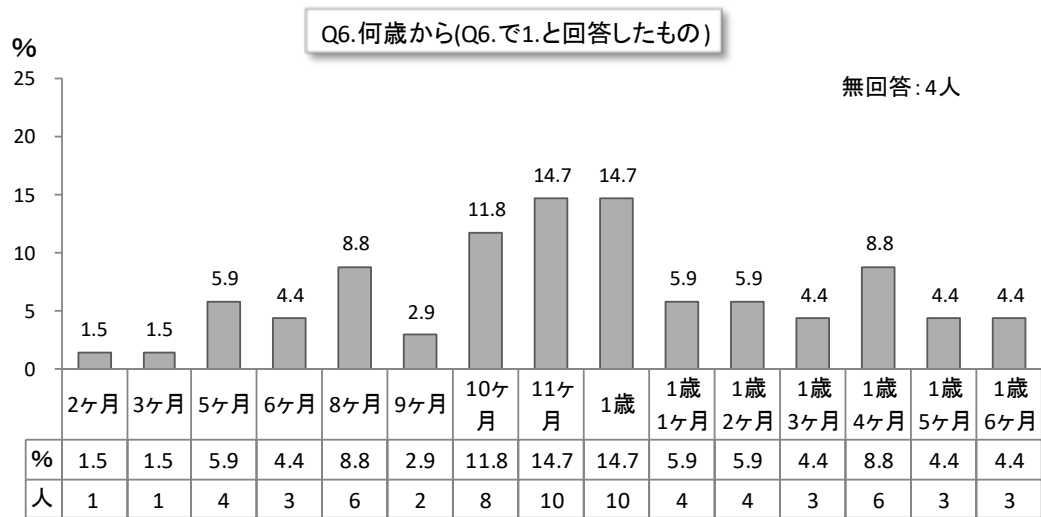
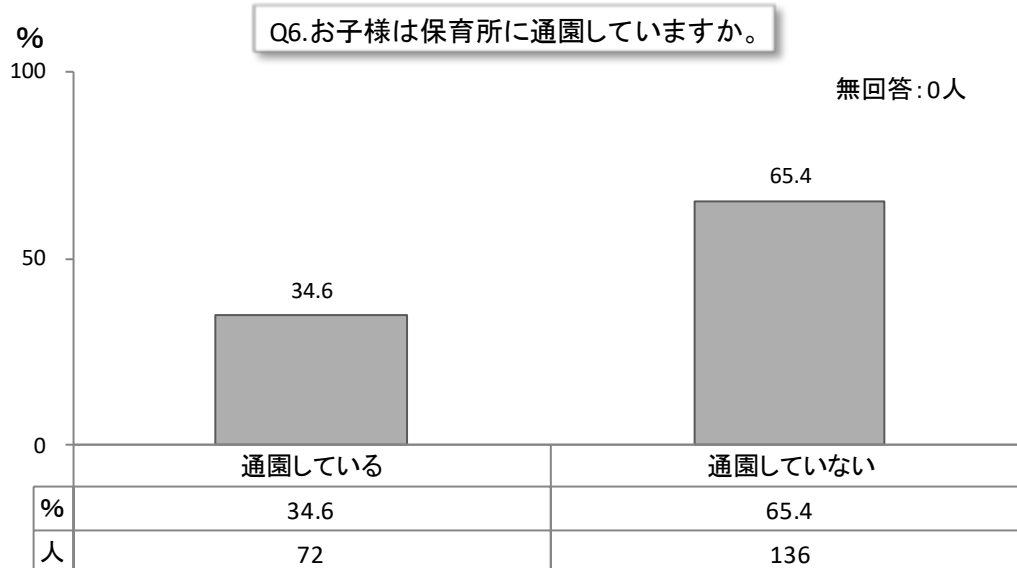
5-2. 現在あなたの配偶者はたばこを吸っていますか。

1. はい 2. いいえ



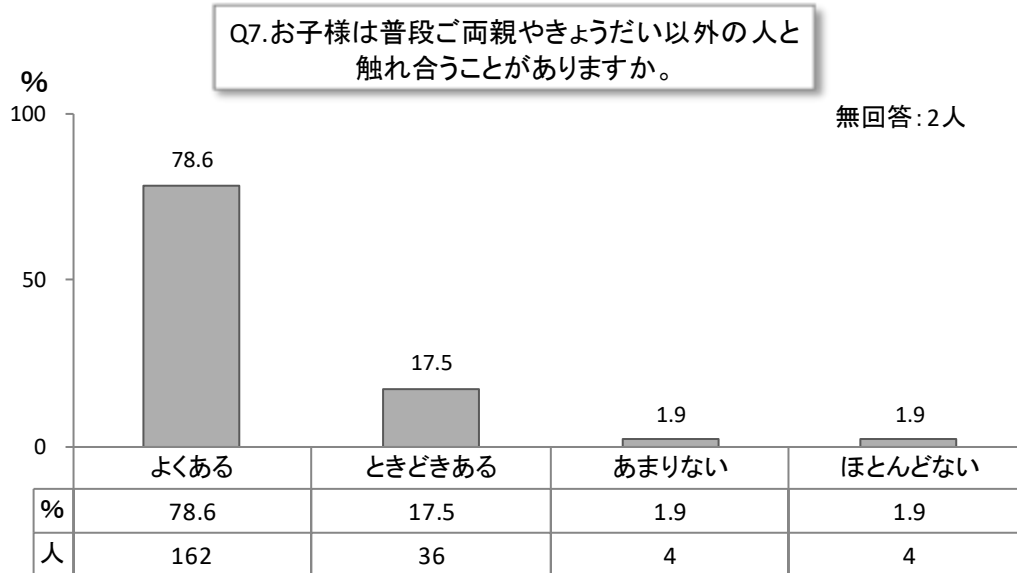
Q6. お子様は保育所に通園していますか。

1. 通園している (歳 カ月から) 2. 通園していない



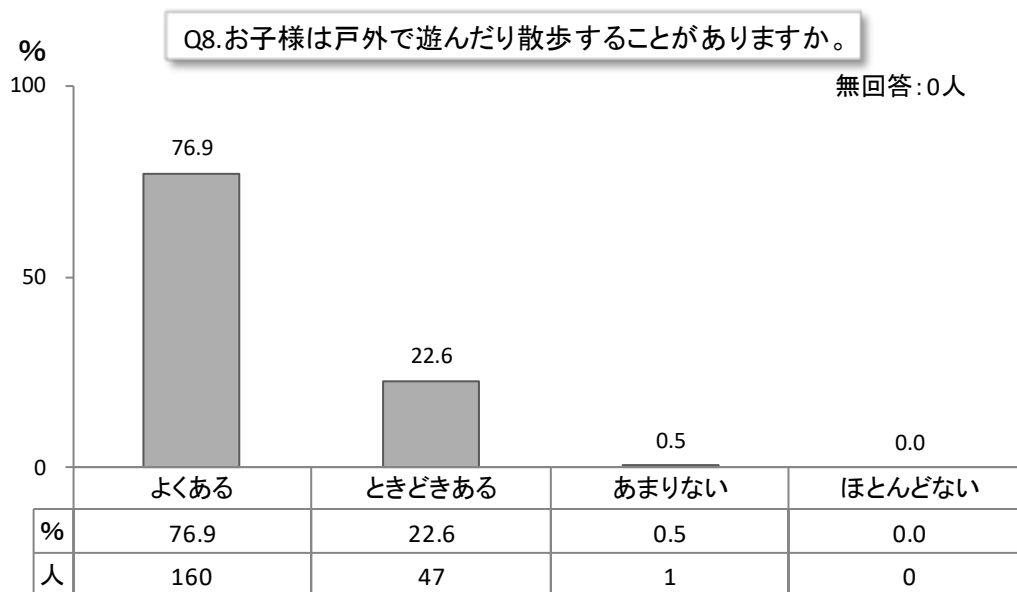
Q7. お子様は普段ご両親やきょうだい以外の人と触れ合うことがありますか。

- 1. よくある
- 2. ときどきある
- 3. あまりない
- 4. ほとんどない



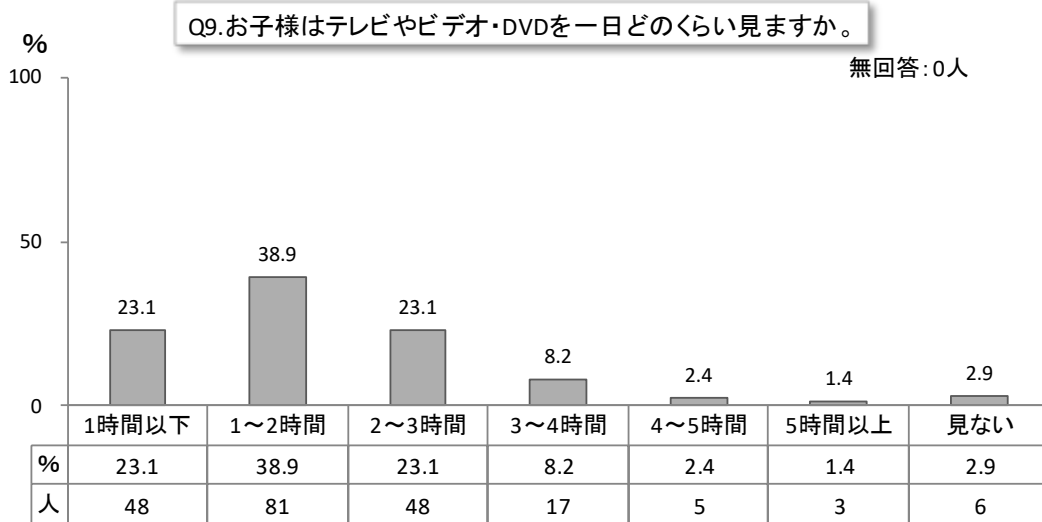
Q8. お子様は戸外で遊んだり散歩することがありますか。

- 1. よくある
- 2. ときどきある
- 3. あまりない
- 4. ほとんどない



Q9. お子様はテレビやビデオ・DVDを一日どのくらい見ますか。

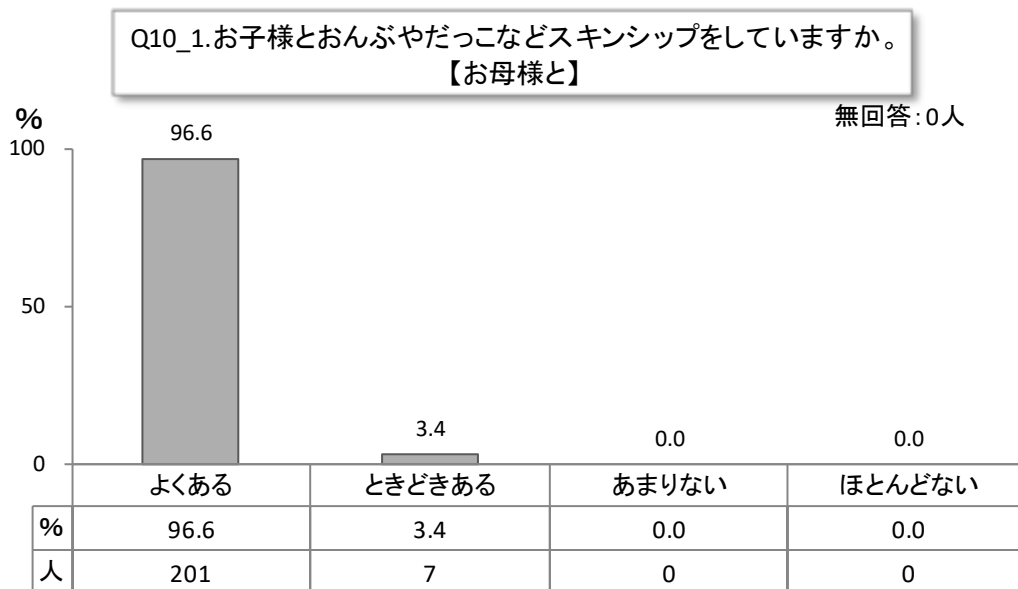
1. 1時間以下 2. 1～2時間 3. 2～3時間 4. 3～4時間
 5. 4～5時間 6. 5時間以上 7. 見ない



Q10. お母様は、お子様とおんぶやだっこなどスキンシップをしていますか。お母様とお母様以外の人とについてそれぞれお答えください。

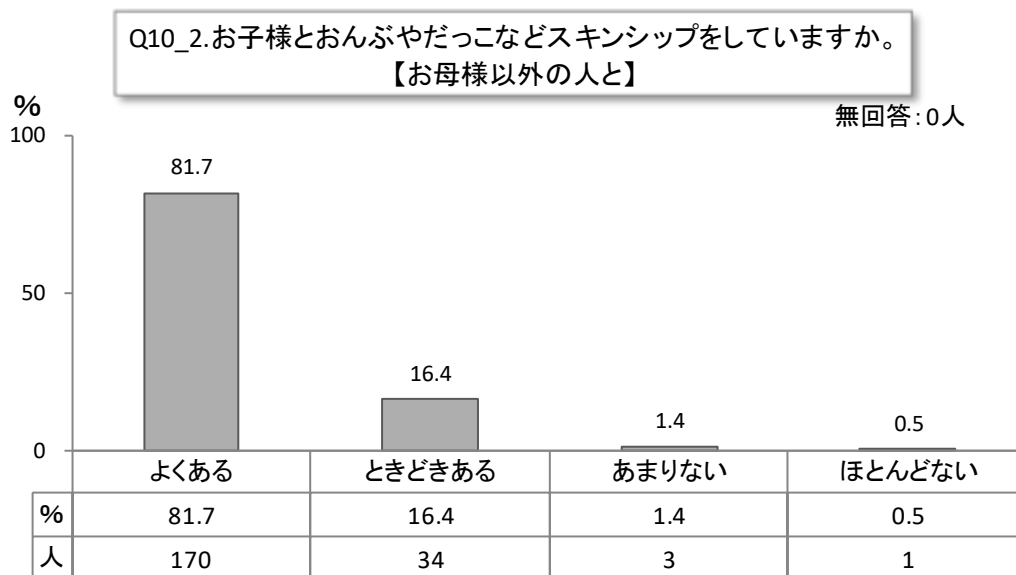
10-1. お母様とはどうですか

1. よくある 2. ときどきある
 3. あまりない 4. ほとんどない



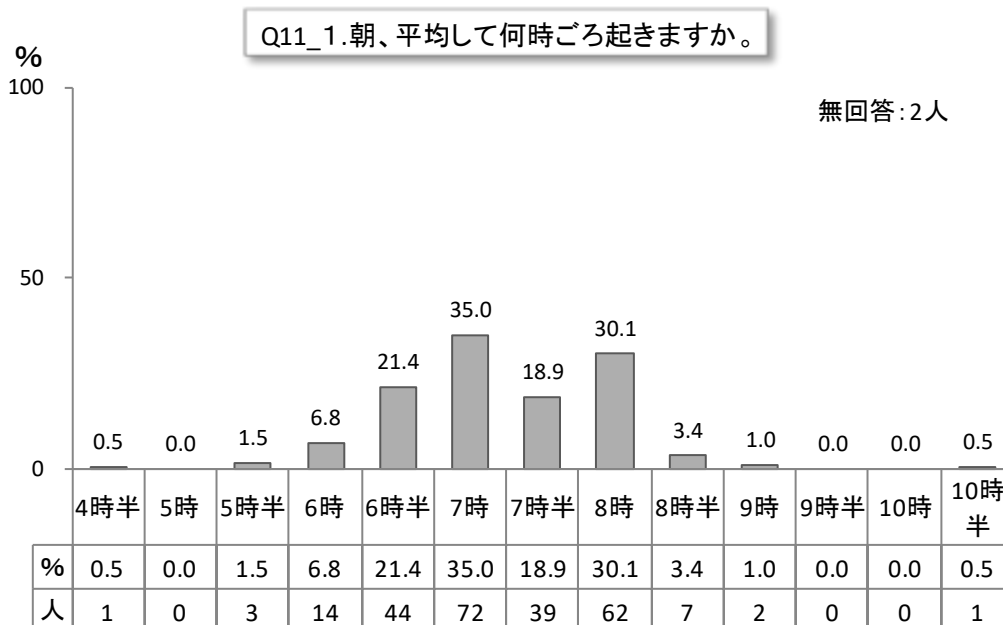
10-2. お母様以外の人とはどうですか

- 1. よくある
- 2. ときどきある
- 3. あまりない
- 4. ほとんどない

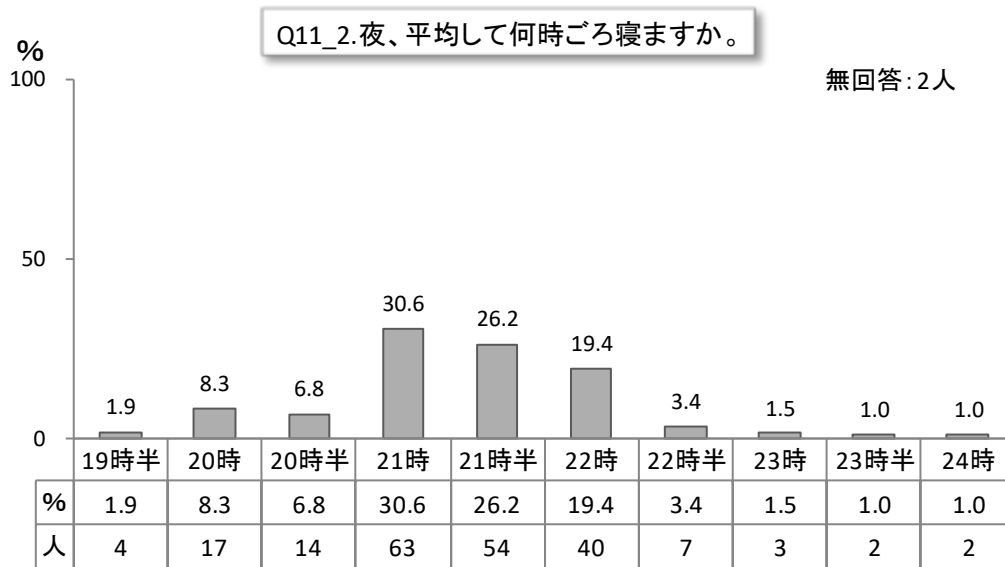


Q11. お子様の起床・就寝など睡眠の様子についてうかがいます。

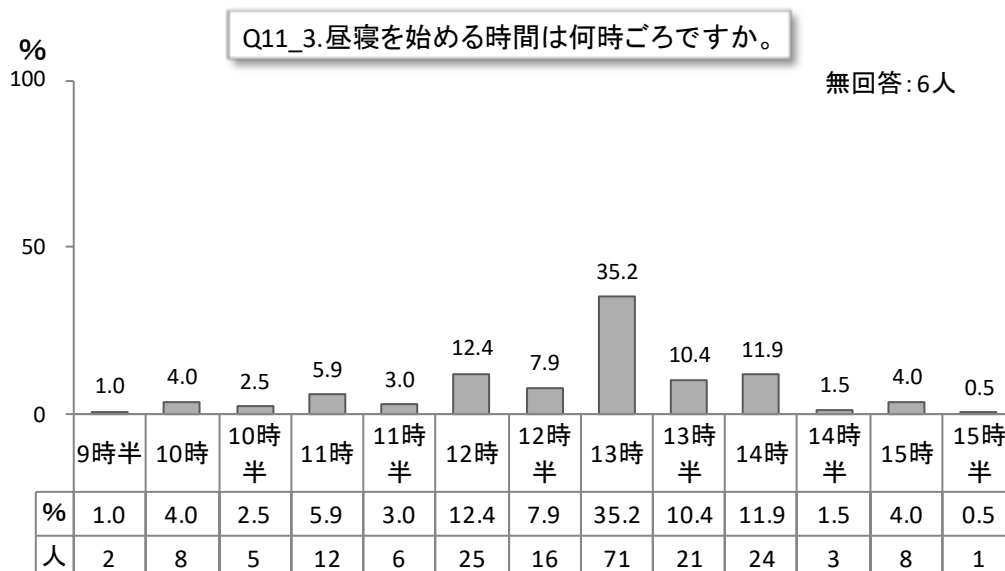
11-1. 朝、平均して何時ごろ起きますか () 時 () 分ころ



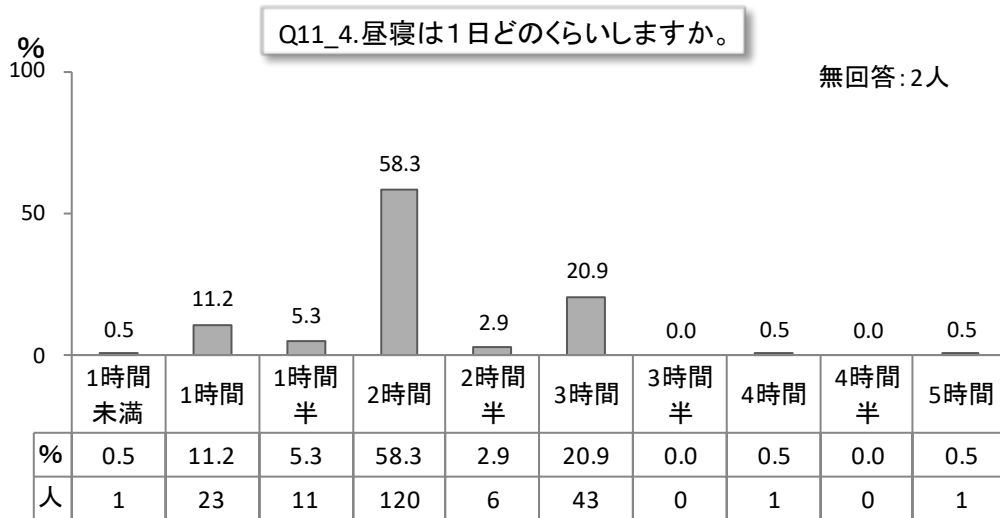
11-2. 夜、平均して何時ごろ寝ますか () 時 () 分ころ



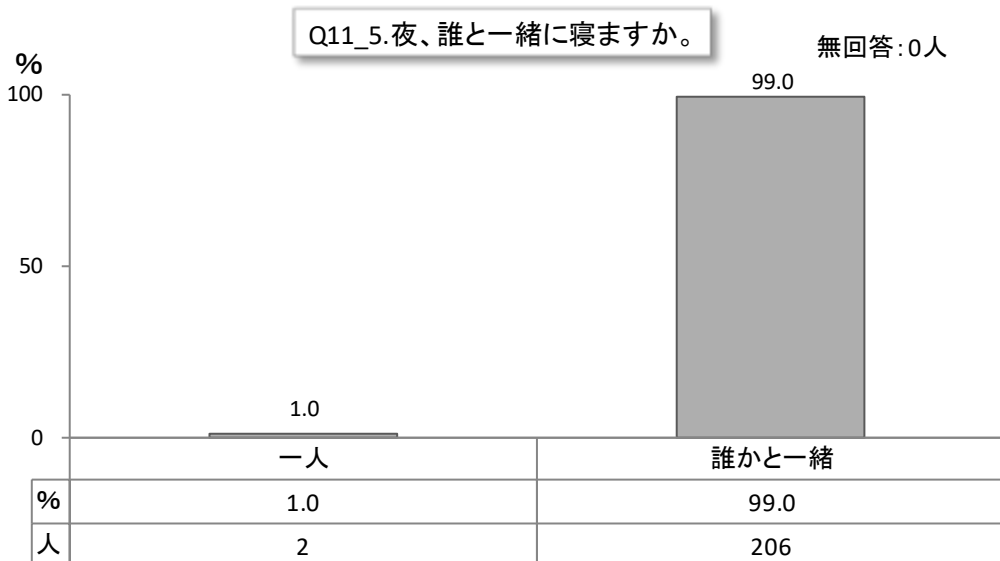
11-3. 昼寝を始める時間は何時ごろですか () 時 () 分ころ



11-4. 昼寝は一日どのくらいしますか () 時間位

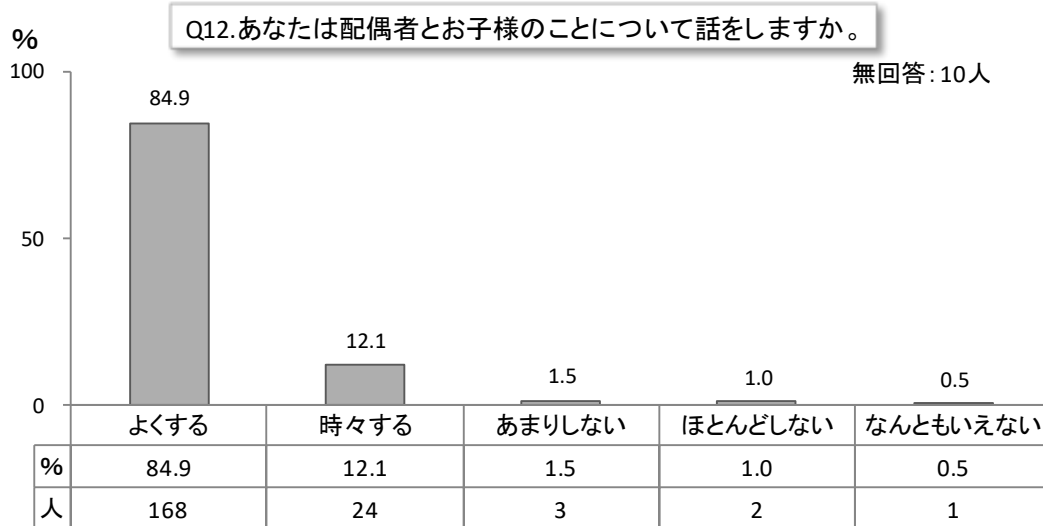


11-5. 夜、誰と一緒に寝ますか (誰 :)



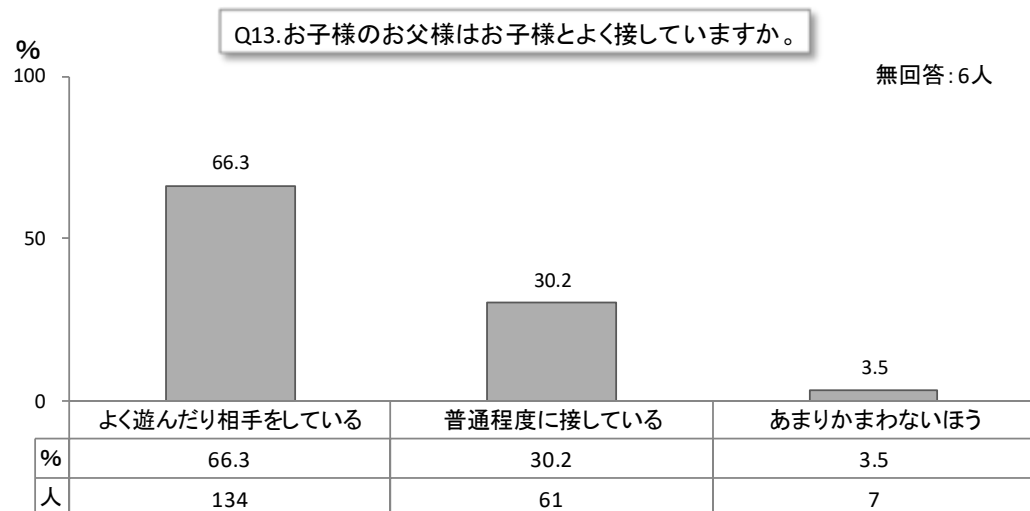
Q12. あなたは配偶者とお子様のことについて話をしますか。

1. よくする
2. 時々する
3. あまりしない
4. ほとんどしない
5. なんともいえない



Q13. お子様のお父様はお子様とよく接していますか。

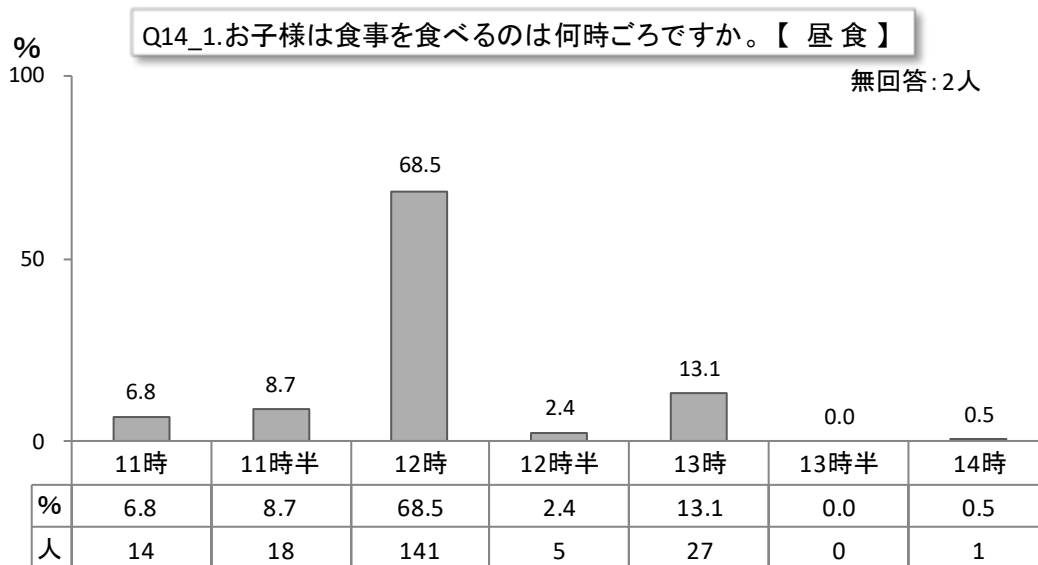
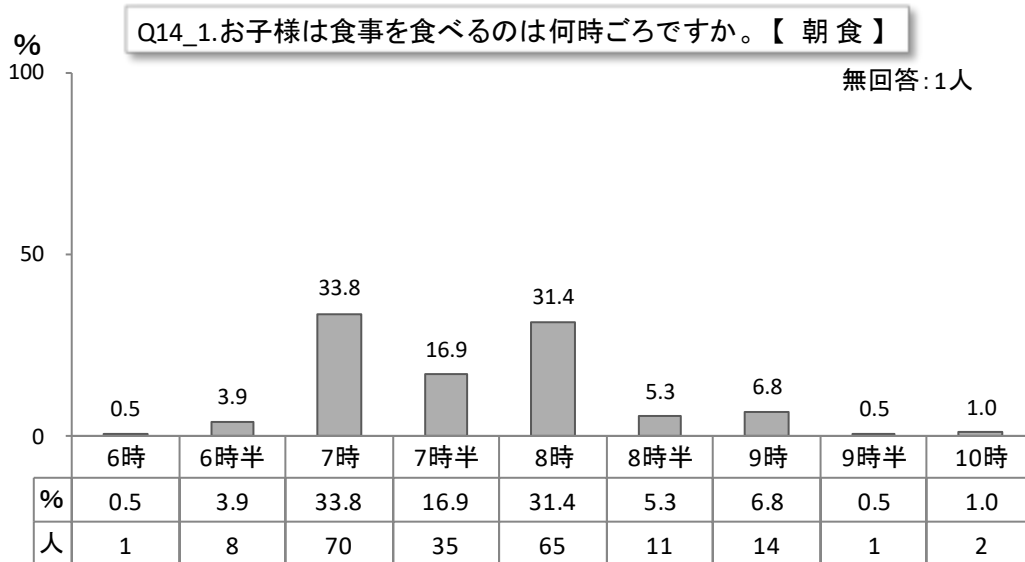
1. よく一緒に遊んだり、相手をしてあげている
2. 普通程度に接している
3. あまりかまわないほうである

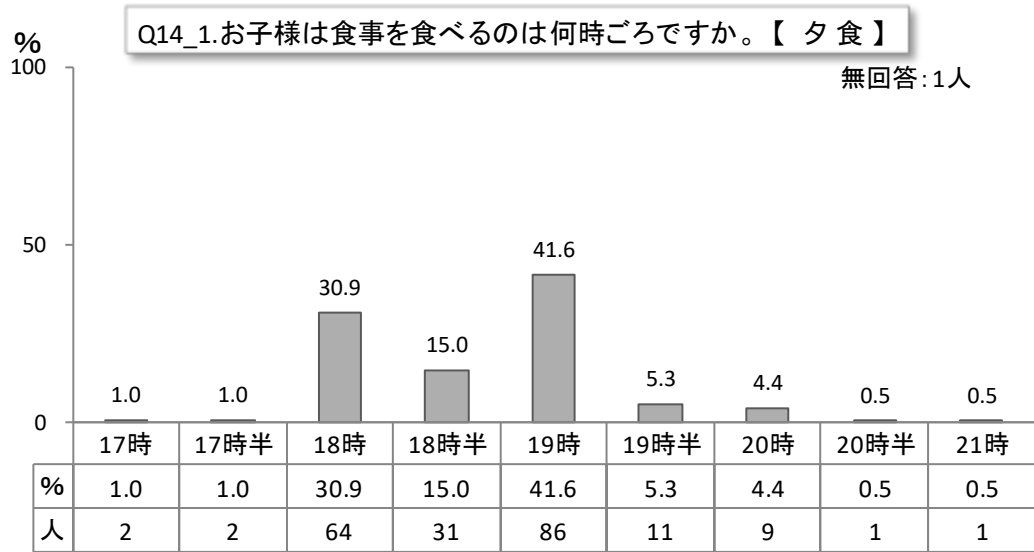


Q14. お子様の食事について伺います。

14-1. お子様の1日の食事の時間についてうかがいます。それぞれの食事を食べるのは何時ごろですか。平日と休日で異なる場合は平日のことをお書きください。

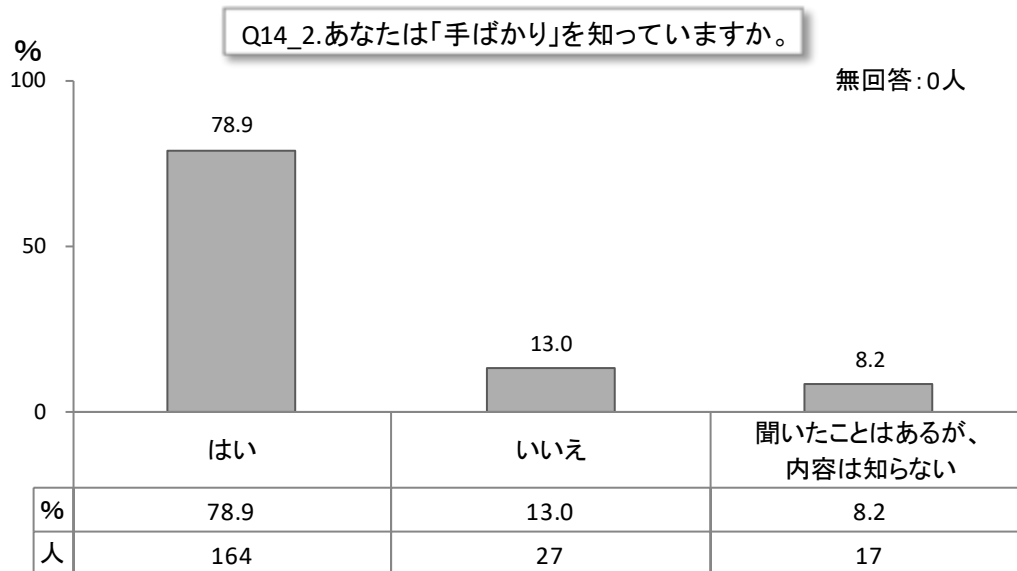
朝食 () 時 ころ
 昼食 () 時 ころ
 夕食 () 時 ころ





14-2. あなたは「手ばかり」を知っていますか。

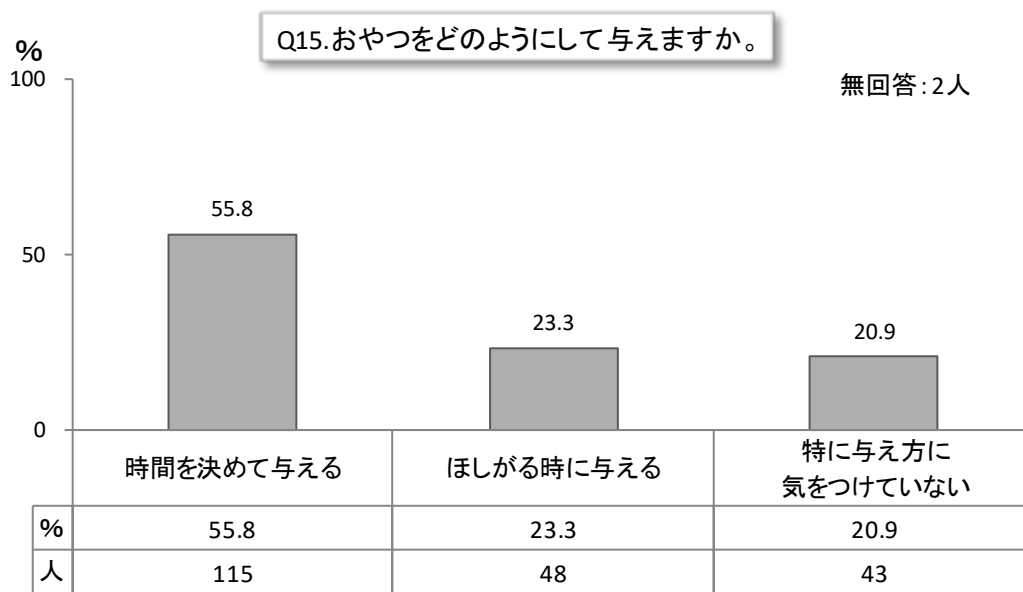
1. はい 2. いいえ 3. 聞いた事はあるが、内容は知らない



Q15. お子様のおやつ（食事以外のおかし、飲物、果物など）をどのようにして与えますか。

（保育園に行っているお子様は、園以外の場合についてご記入下さい。）

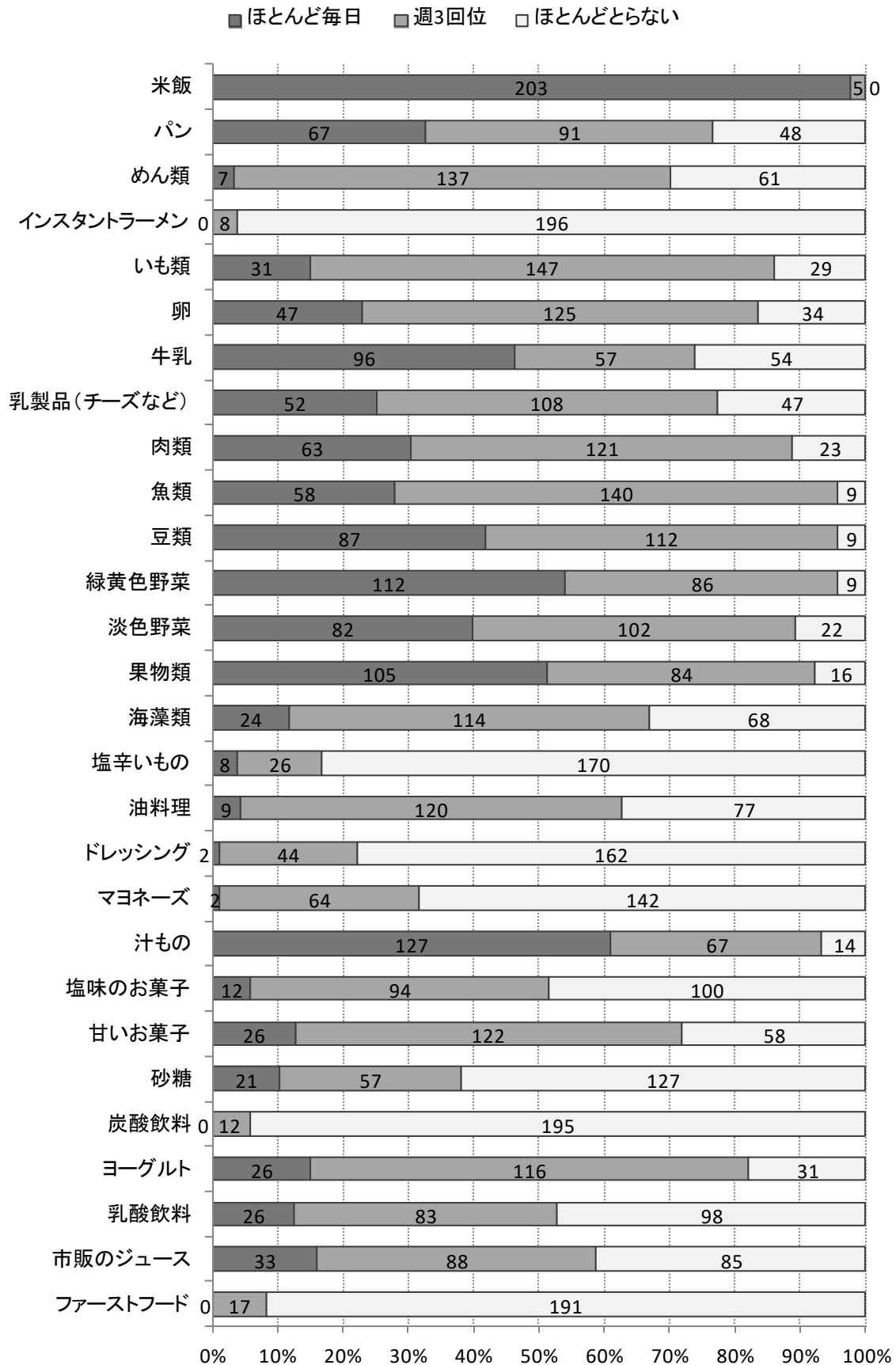
1. 時間を決めて与える
2. ほしがる時に与える
3. 特に与え方に気をつけていない



Q16.お子様の食事について、核当する番号に○をつけて下さい。

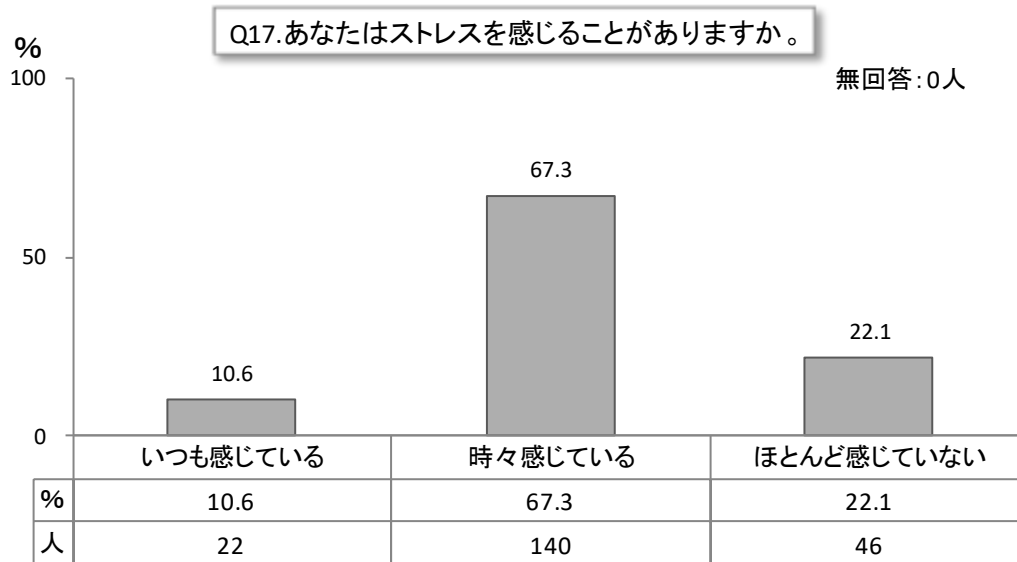
	ほとんどとらない	週3回位	ほとんど毎日
米飯	1	2	3
パン	1	2	3
めん類 (インスタントラーメン以外)	1	2	3
インスタントラーメン (カップラーメン含む)	1	2	3
いも類	1	2	3
卵	1	2	3
牛乳	1	2	3
乳製品 (チーズなど)	1	2	3
肉類	1	2	3
魚類	1	2	3
豆類 (豆腐・納豆などを含む)	1	2	3
緑黄色野菜 (ピーマン・にんじんなど)	1	2	3
淡色野菜 (きゅうり・キャベツなど)	1	2	3
果物類	1	2	3
海藻類	1	2	3
塩辛いもの (つくだに・漬け物など)	1	2	3
油料理(フライ・肉炒めなど)	1	2	3
ドレッシング	1	2	3
マヨネーズ	1	2	3
汁もの (味噌汁・すましなど)	1	2	3
塩味のお菓子 (ポテトチップなど)	1	2	3
甘いお菓子 (砂糖を含むもの)	1	2	3
砂糖 (コーヒー・紅茶に入れる ものを含む)	1	2	3
炭酸飲料	1	2	3
ヨーグルト	1	2	3
乳酸飲料 (ヤクルトなど)	1	2	3
市販のジュース (スポーツ飲料含む)	1	2	3
ファーストフード (ハンバーガー・ ホットドッグ・肉まんなど)	1	2	3

Q16. お子様の食事について該当する番号に○をつけて下さい。



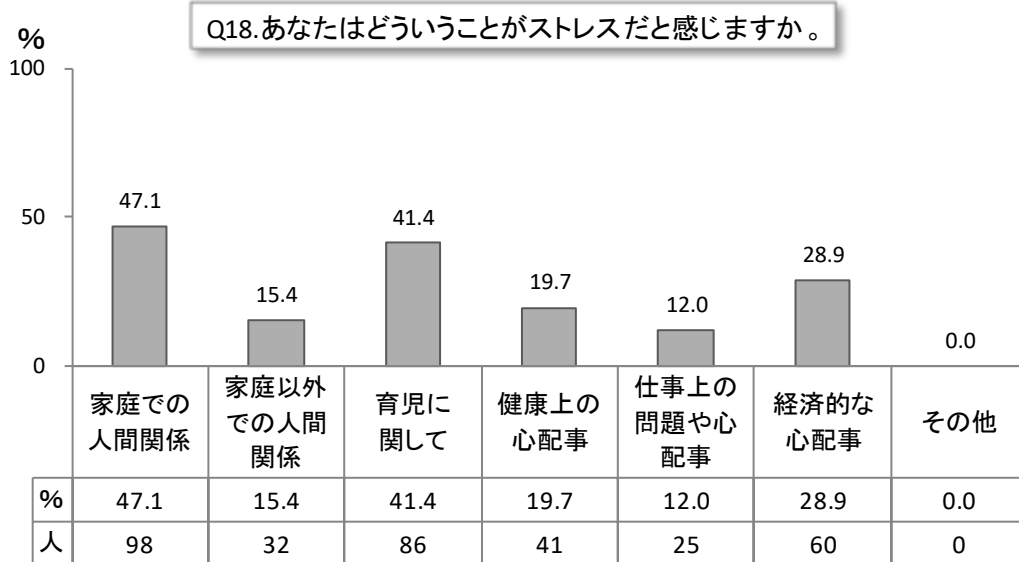
Q17. あなたはストレスを感じることがありますか。

1. いつも感じている
2. 時々感じている
3. ほとんど感じていない

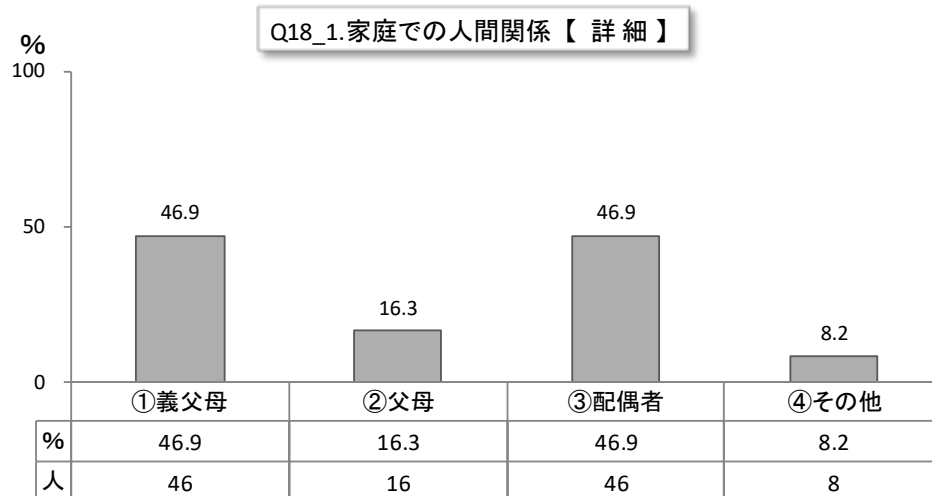


Q18. あなたはどのようなことがストレスだと感じますか。ストレスだと感じることにすべてに○をつけてください。その中で一番強くストレスを感じることに◎をつけてください。

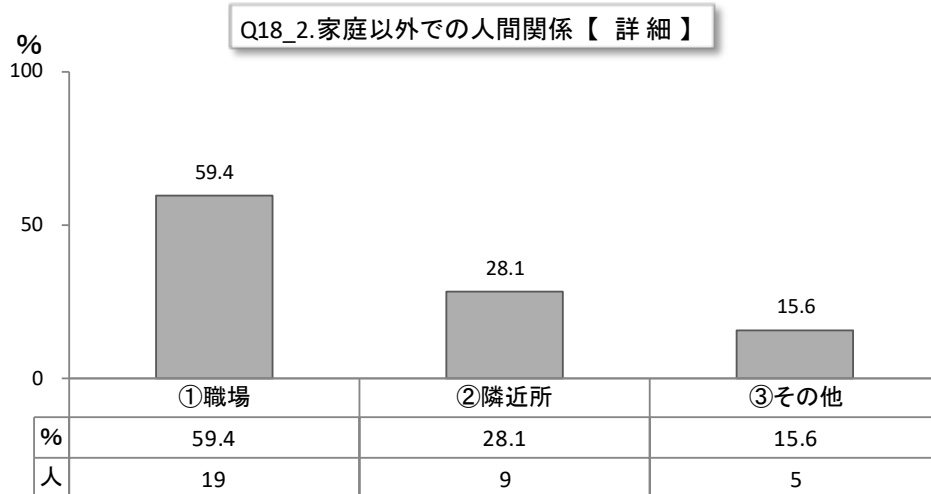
1. 家庭での人間関係
 - ①義父母
 - ②父母
 - ③配偶者
 - ④その他 ()
2. 家庭以外での人間関係
 - ①職場
 - ②隣近所
 - ③その他 ()
3. 育児に関して
4. 健康上の心配事
 - ①自分自身
 - ②子ども
 - ③子ども以外の家族
 - ④その他 ()
5. 仕事上の問題や心配事 (内容・地位など)
6. 経済的な心配事
7. その他 ()



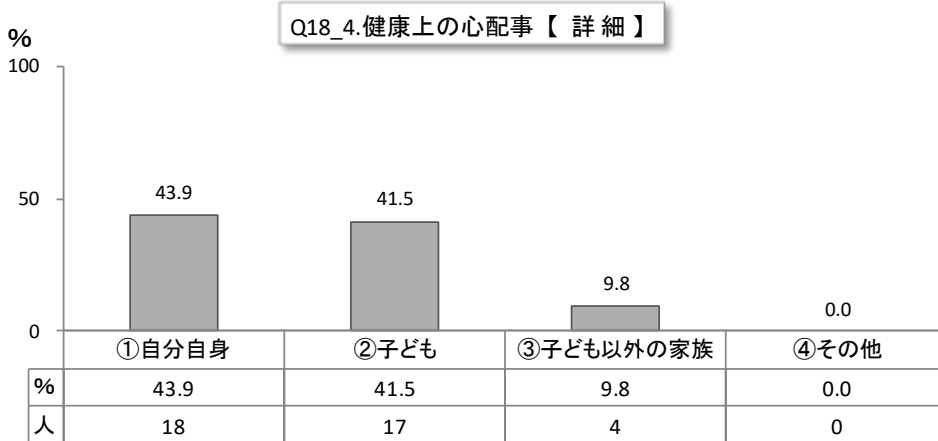
(◎と○の数 複数回答あり)



(◎と○の数 複数回答あり)



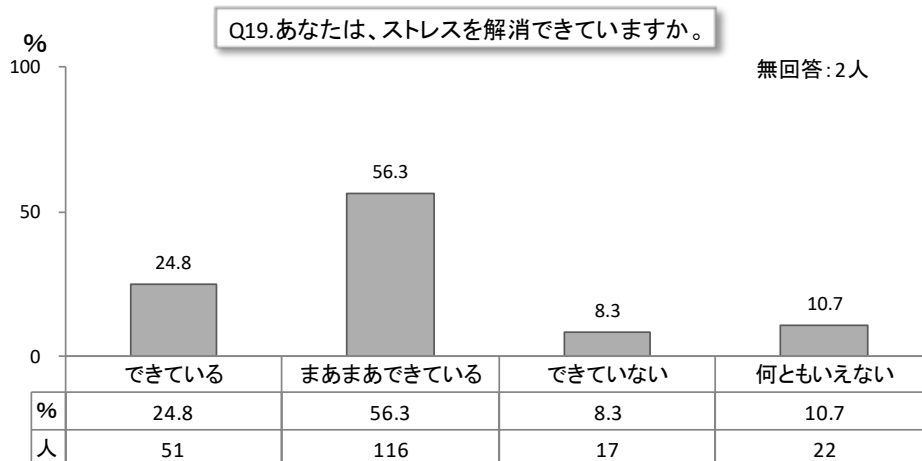
(◎と○の数 複数回答あり)



(◎と○の数 複数回答あり)

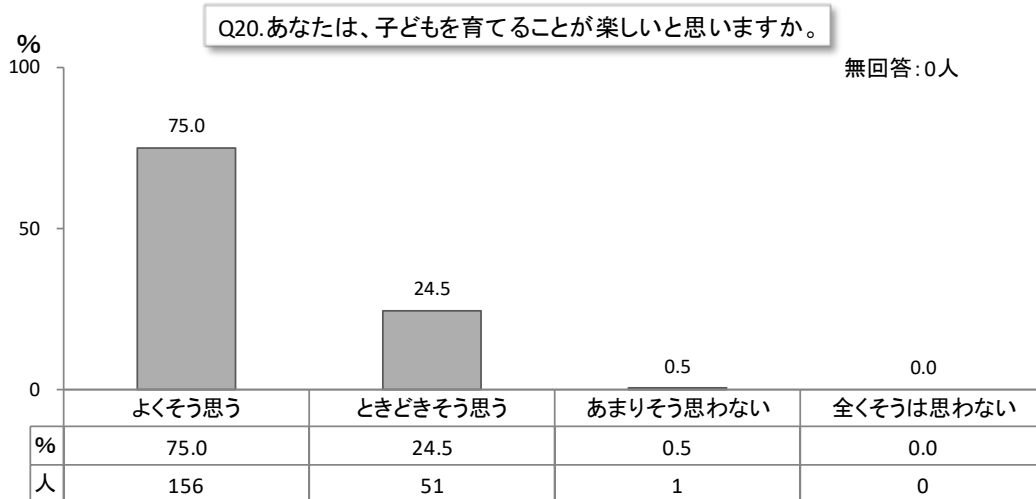
Q19. あなたは、ストレスを解消できていますか。

1. できている 2. まあまあできている 3. できていない 4. 何ともいえない



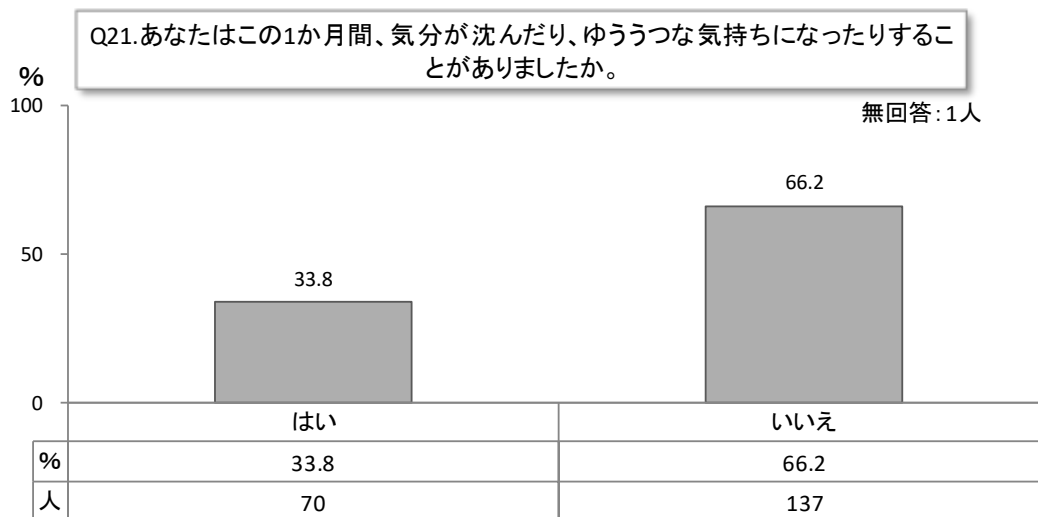
Q20. あなたは、子どもを育てることが楽しいと思いますか。

- 1. よくそう思う
- 2. ときどきそう思う
- 3. あまりそう思わない
- 4. 全くそうは思わない



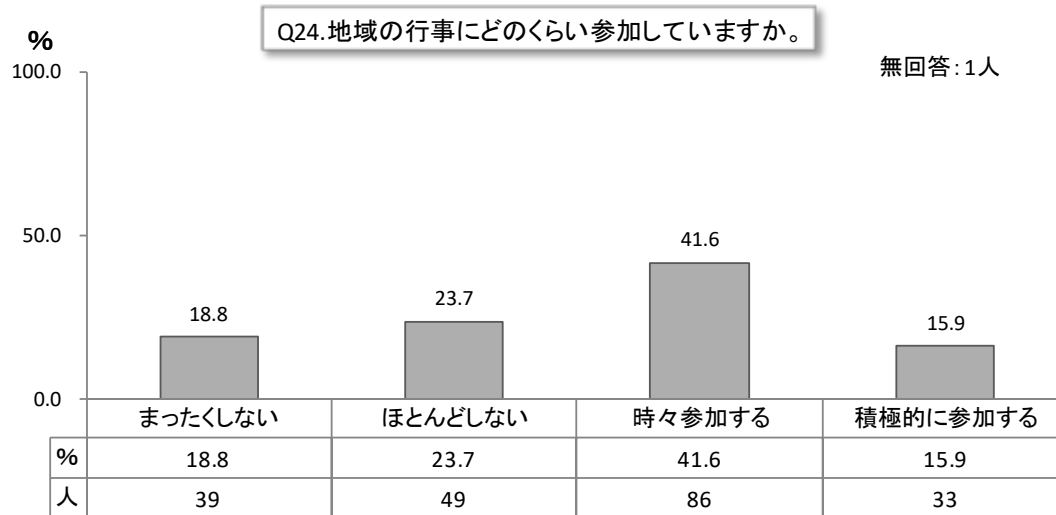
Q21. あなたはこの1か月間、気分が沈んだり、ゆううつな気持ちになったりすることがありましたか。

- 1. はい
- 2. いいえ



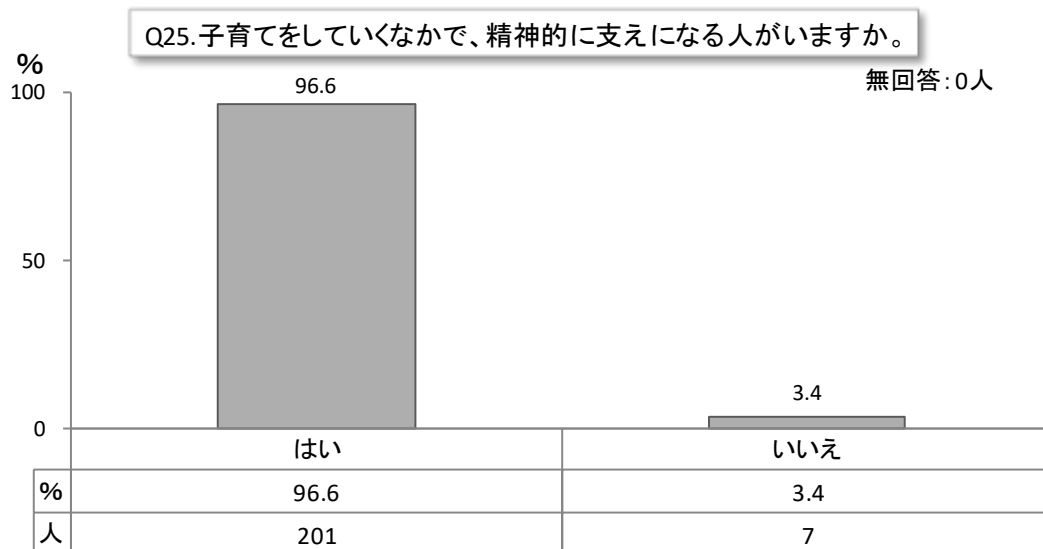
Q24. 地域の行事（区や組の行事）にどのくらい参加していますか。

- 1. まったくしない
- 2. ほとんどしない
- 3. 時々参加する
- 4. 積極的に参加する



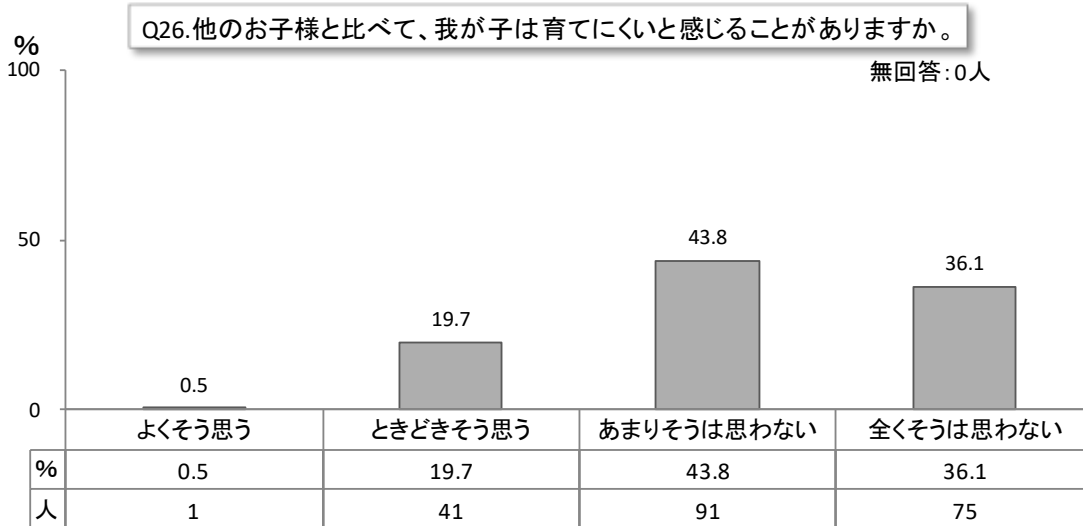
Q25. 子育てをしていくなかで、あなたにとって誰か精神的に支えになる人がいますか。

- 1. はい
- 2. いいえ



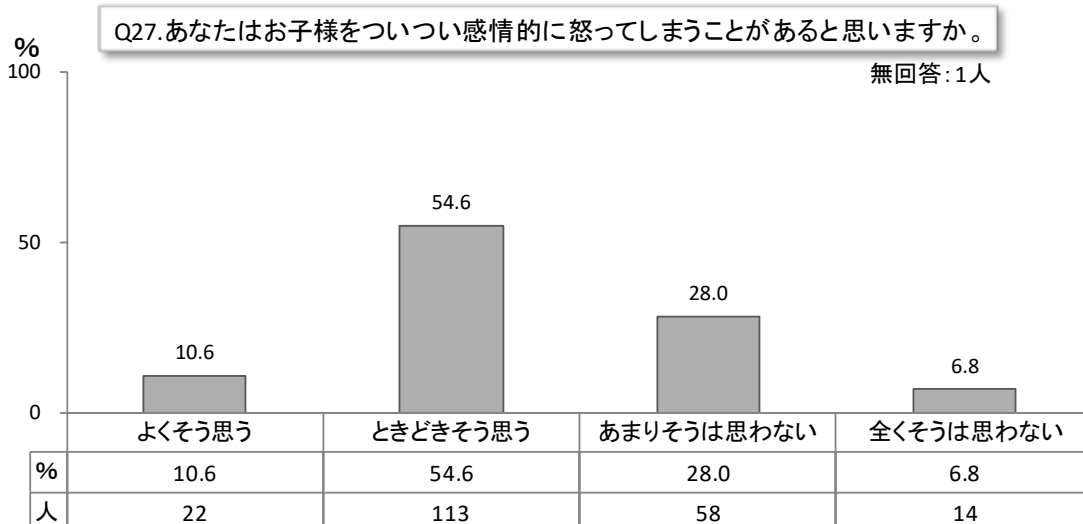
Q26. あなたは他のお子様と比べて、（我が子は）育てにくいと感じることがありますか。

1. よくそう思う
2. ときどきそう思う
3. あまりそうは思わない
4. 全くそうは思わない



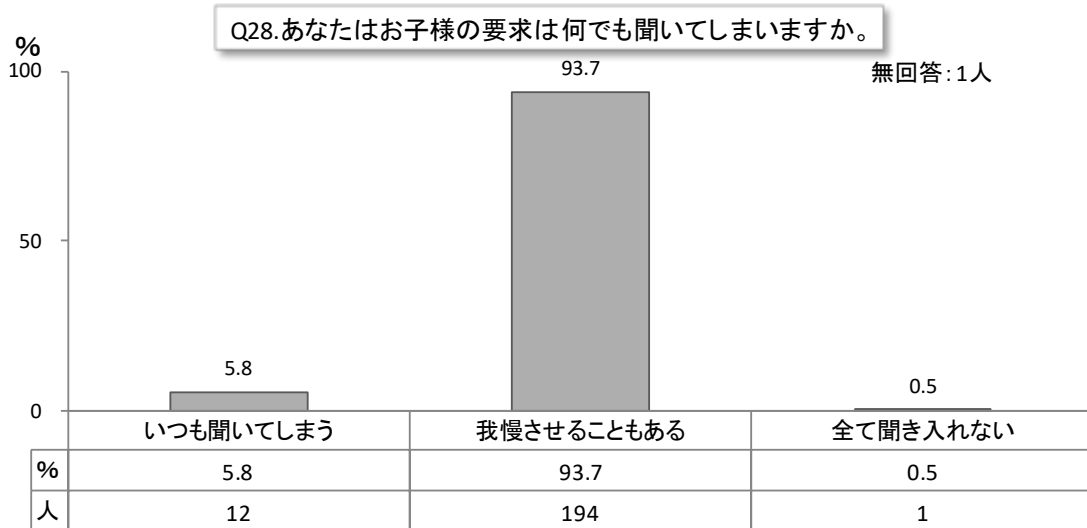
Q27. あなたはお子様をじっくり感情的に怒ってしまうことがあると思いますか。

1. よくそう思う
2. ときどきそう思う
3. あまりそうは思わない
4. 全くそうは思わない



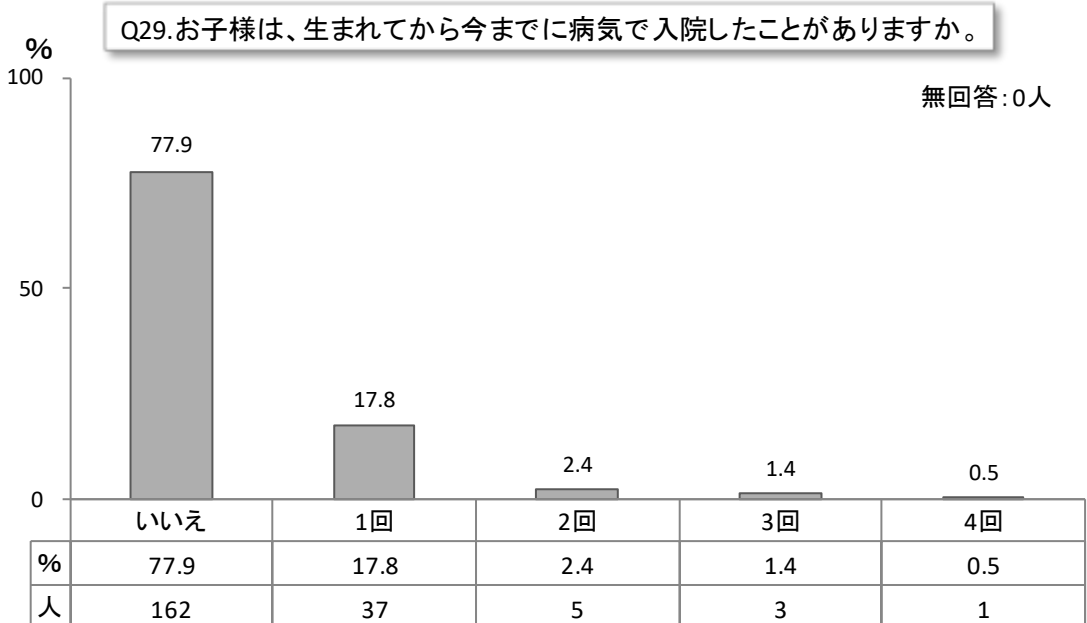
Q28. あなたはお子様の要求は何でも聞いてしまいますか。

1. いつも聞いてしまう
2. 我慢させることもある
3. 全て聞き入れない



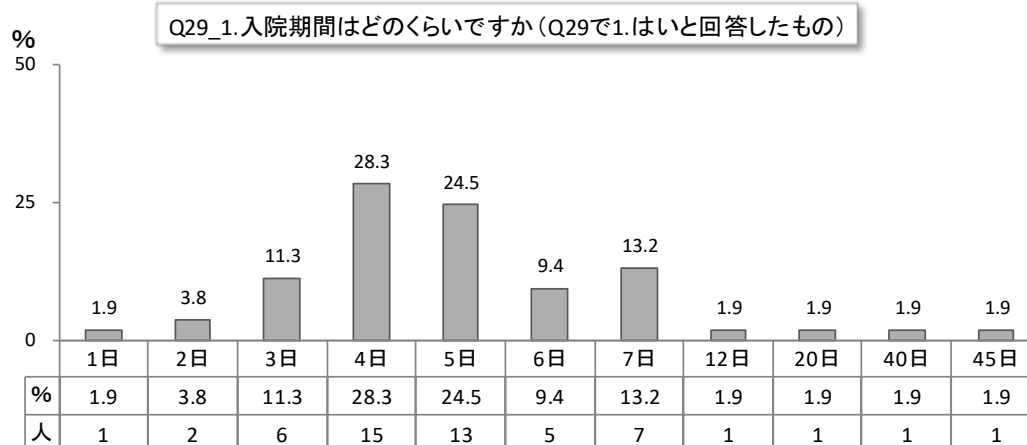
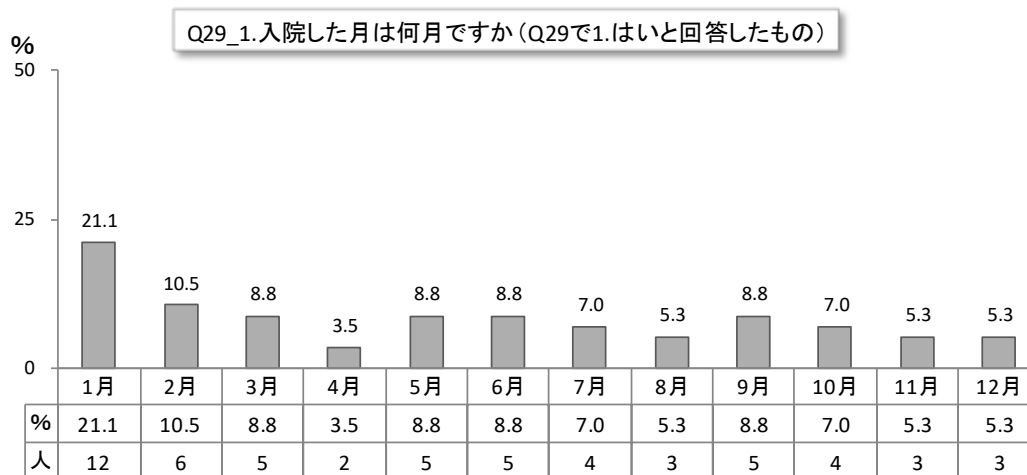
Q29. お子様は、生まれてから今までに病気で入院したことがありますか。

1. はい（ 回）
2. いいえ



29-1. 上記で「1. はい」と答えた方は、その時の詳しい内容をご記入ください。

	1回目	2回目	3回目
入院年月日	年 月 日頃	年 月 日頃	年 月 日頃
入院期間	(日間)	(日間)	(日間)
病名	()	()	()
医療機関名	()	()	()



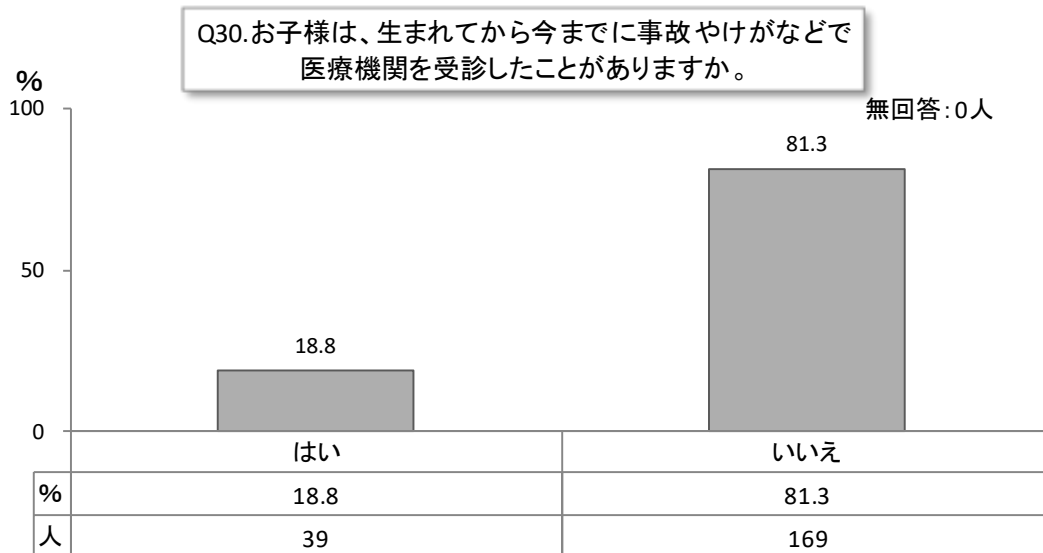
IV. 調査結果（1歳6ヶ月児健診時）

病名	人
肺炎	20
RS ウイルス	9
気管支炎	4
熱性けいれん	4
インフルエンザ	3
急性胃腸炎	3
ひきつけ	2
胃腸炎	2
風邪	2
そ径ヘルニア	1
黄疸	1
顔面まひ	1
気管支喘息	1
喉頭軟化症	1
多形滲出性紅斑	1
腸重積	1
熱	1
百日ぜき	1
溶血性貧血・黄疸	1

Q30. お子様は、生まれてから今までに事故やけがなどで医療機関を受診したことがありますか。

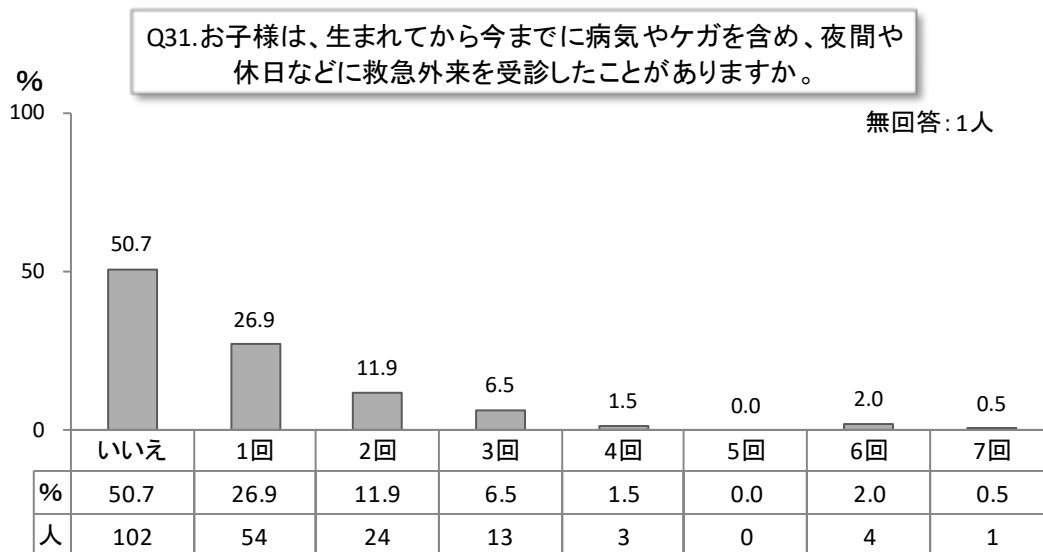
(注：タバコを飲んだ・頭をぶつけた・やけどをした・窒息・おぼれた・いろいろなけがなど。受診しても何も治療を受けなかった場合も含まれます。)

1. はい
2. いいえ



Q31. お子様は、生まれてから今までに病気やケガを含め、夜間や休日などに救急外来を受診したことがありますか。

1. はい (回)
2. いいえ

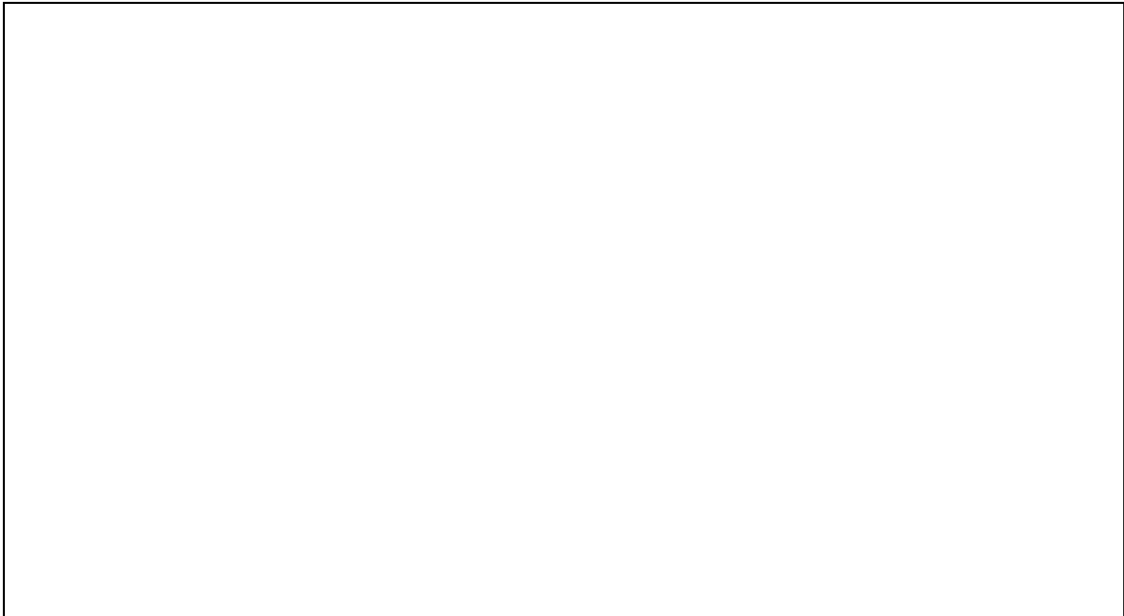


31-1. その時の病名と医療機関名は

病名 (またはその症状)	医療機関名
()	()
()	()
()	()
()	()

救急病名	人	救急病名	人
風邪	32	じんましん	1
発熱	29	ぜんそく	1
突発性発疹	10	そ径ヘルニア	1
インフルエンザ	6	まぶたをぶつけた	1
胃腸炎	6	ロタ	1
クループ	3	軽いのどの詰まり	1
たばこの誤飲	3	湿疹	1
気管支炎	3	腸重積	1
火傷	3	灯油飲む	1
ひきつけ	2	頭のケガ	1
下痢	2	熱性けいれん	1
腸感冒	2	肺炎	1
転倒	2	白眼が内出血して赤くなった	1
嘔吐	2	鼻風邪	1
RS ウイルス	1	肘内障	1
あごをぶつけて口内出血	1	目の上を机の角にぶつけた	1
アレルギー	1	夜中の鼻血	1
おでこをぶつけて切れた	1	薬の誤飲	1
お尻・陰部のただれ	1	薬疹	1
お腹の風邪	1	卵アレルギー	1
ケガ	1		

今、子育てしている中で関心があること、行政への要望等がありましたら、ご自由にお書きください。



以上です。ご協力ありがとうございました。

IV-3.3 歳児健診時

IV. 調査結果（3歳児健診時）

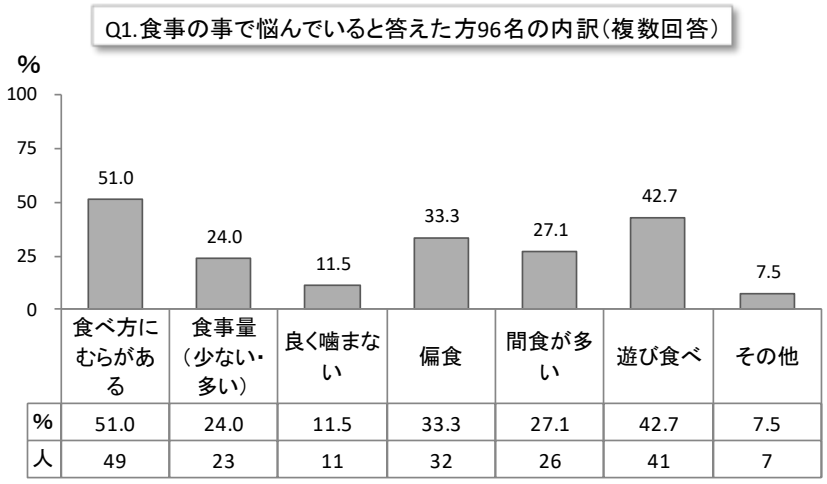
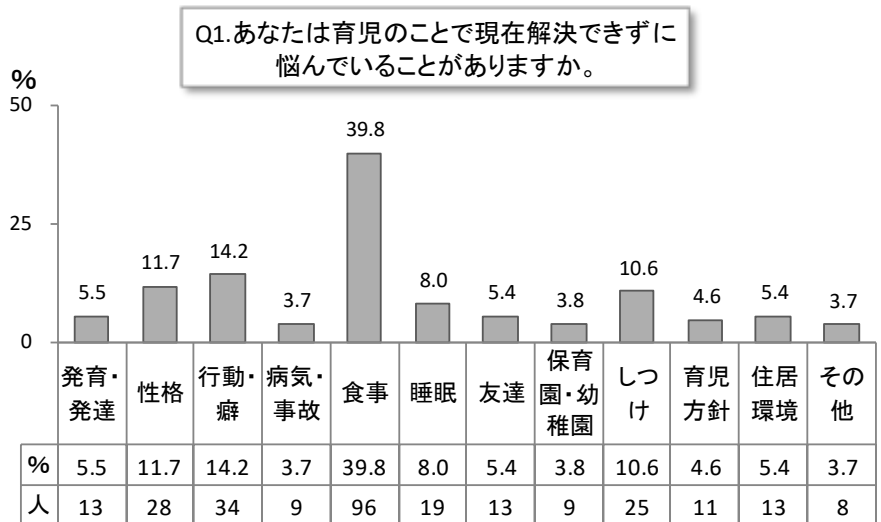
Q1. あなたは育児のことで現在解決できずに悩んでいることがありますか。

- ①発育・発達のこと 1. ない 2. ある ()
- ②性格のこと 1. ない 2. ある ()
- ③行動・癖のこと 1. ない 2. ある ()
- ④病気・事故のこと 1. ない 2. ある ()
- ⑤食事のこと 1. ない 2. ある ()

あると答えた方はどのようなことですか。当てはまるもの全てに○を付けてください。

- 1. 食べ方にむらがある 2. 食事量 (少ない・多い) 3. 良く噛まない
- 4. 偏食 5. 間食が多い 6. 遊び食べ 7. その他 ()

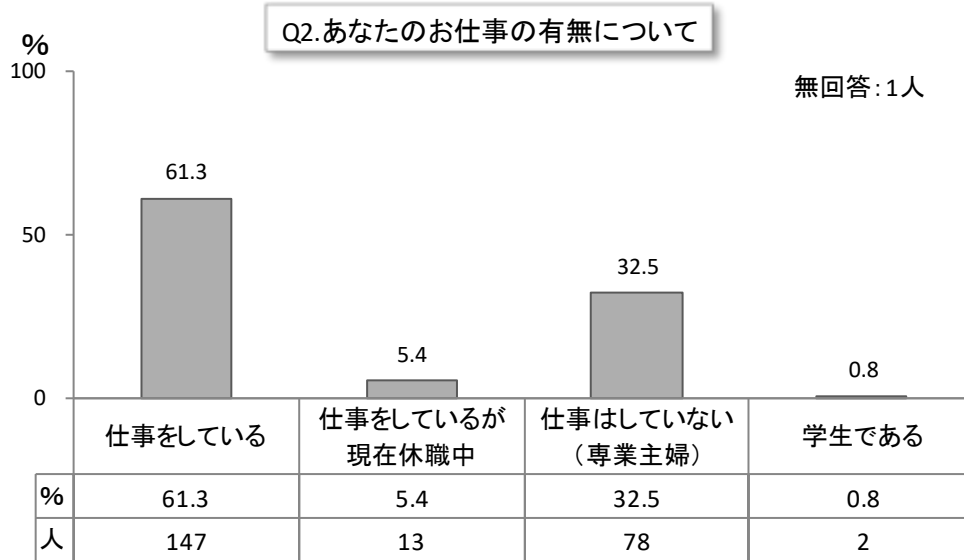
- ⑥睡眠のこと 1. ない 2. ある ()
- ⑦お友達のこと 1. ない 2. ある ()
- ⑧保育園・幼稚園について 1. ない 2. ある ()
- ⑨しつけについて 1. ない 2. ある ()
- ⑩祖父母との育児方針 1. ない 2. ある ()
- ⑪住居環境のこと 1. ない 2. ある ()
- ⑫その他 1. ない 2. ある ()



Q2. あなたのお仕事の有無について次の中からお選び下さい。

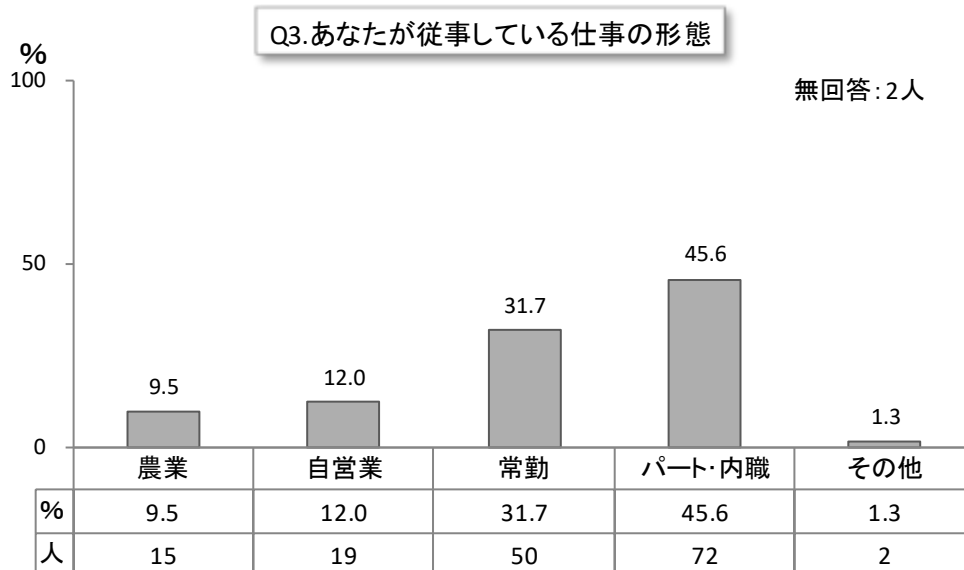
1. 仕事をしている
2. 仕事はしているが現在休職中である
3. 仕事はしていない（専業主婦である）
4. 学生である

→3. 4. と答えた方は
Q4. へお進みください

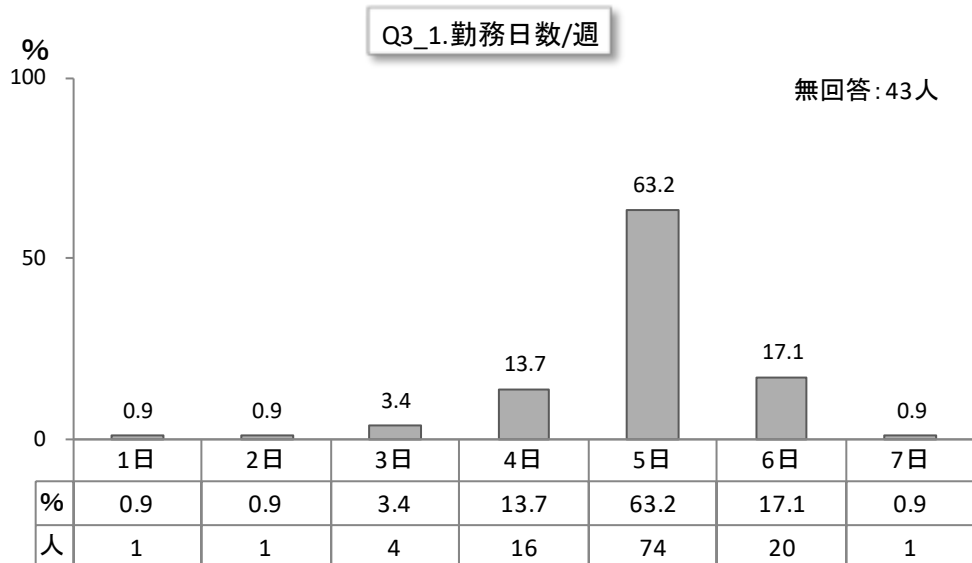
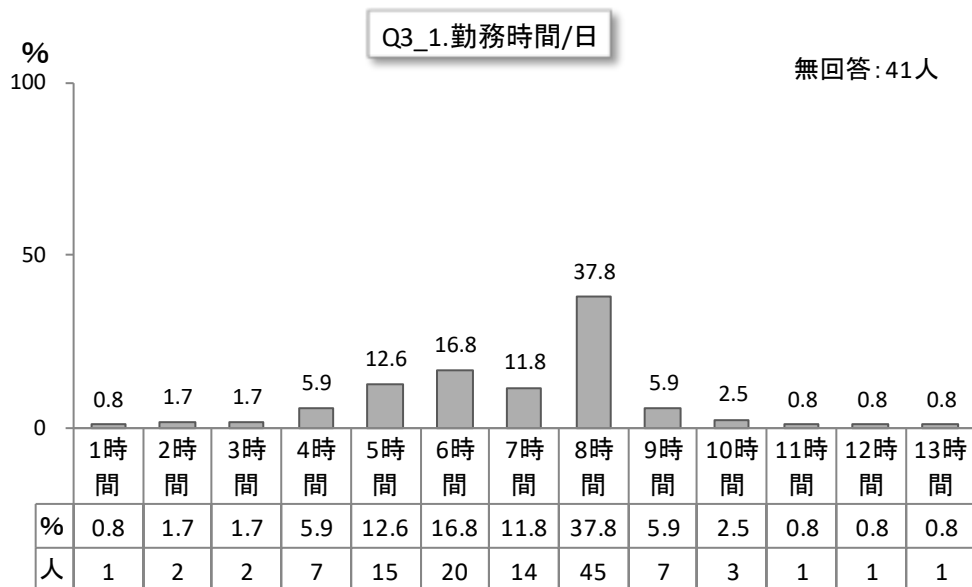


Q3. あなたが従事している仕事の形態を次の中からお選び下さい。

1. 農業
2. 自営業
3. 常勤
4. パート・内職
5. その他（ ）

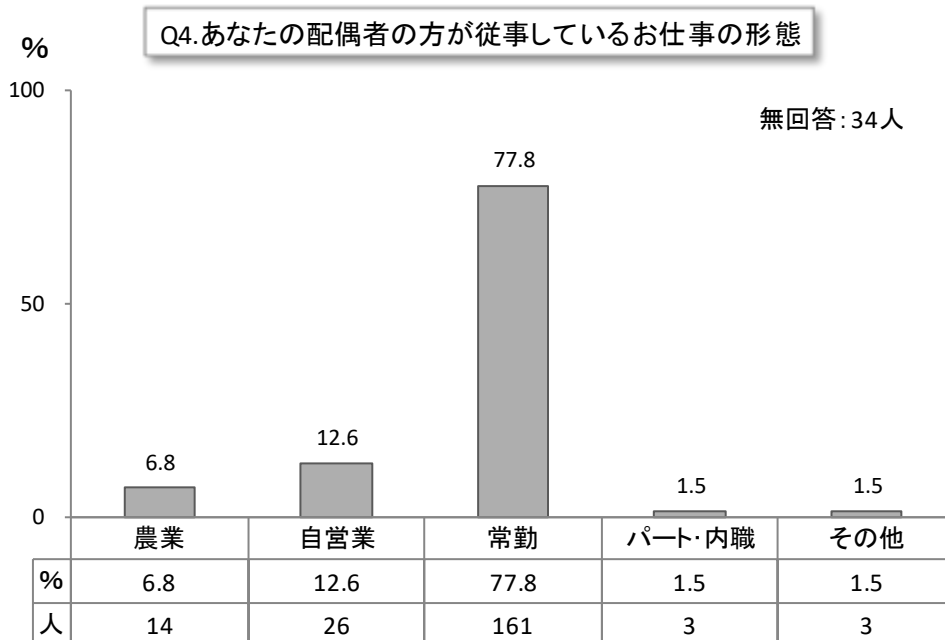


3-1. 仕事をする時間はどのくらいですか。 1日 () 時間 週 () 日勤務

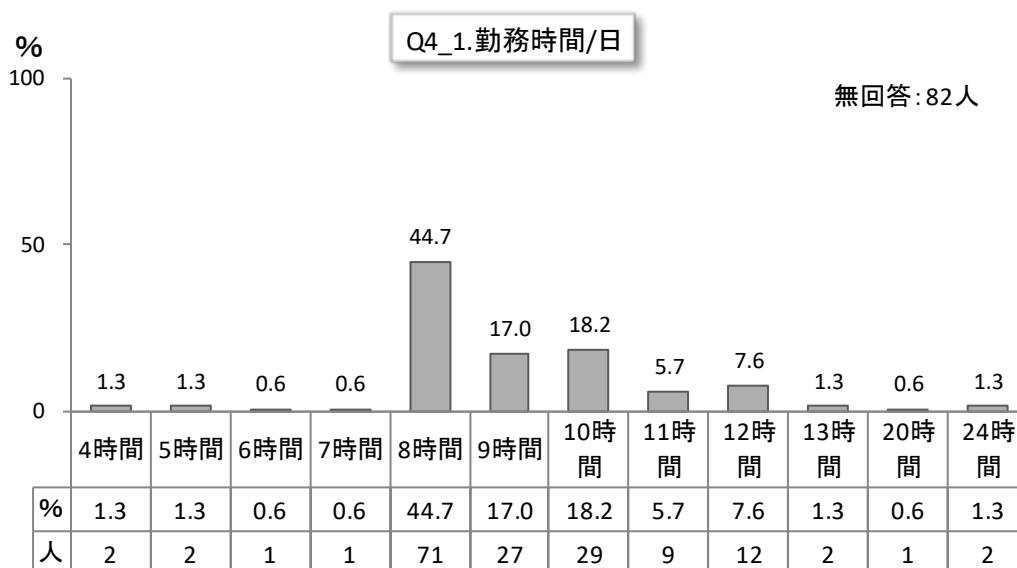


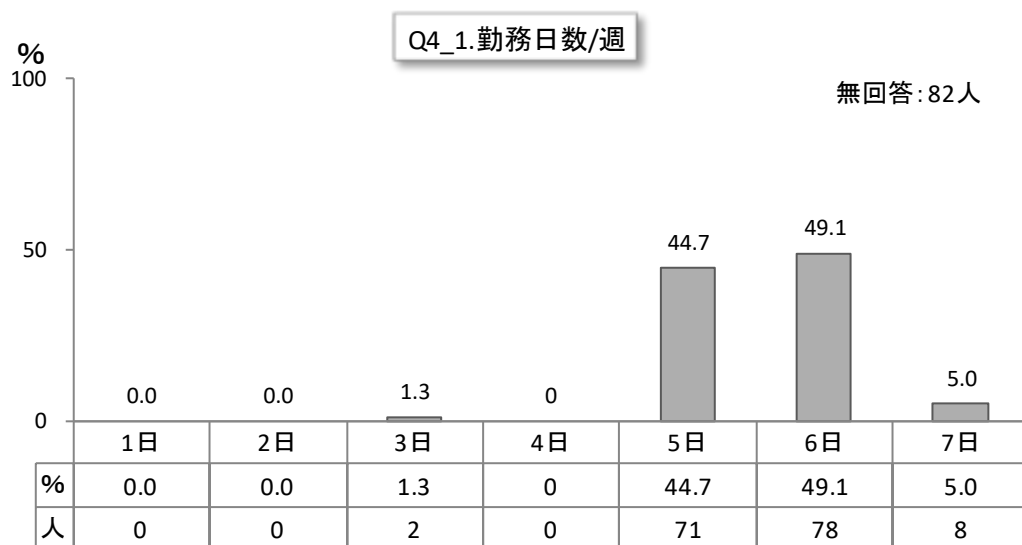
Q4. あなたの配偶者の方が従事している仕事の形態を次の中からお選び下さい。

1. 農業 2. 自営業 3. 常勤 4. パート・内職
5. その他（ ）

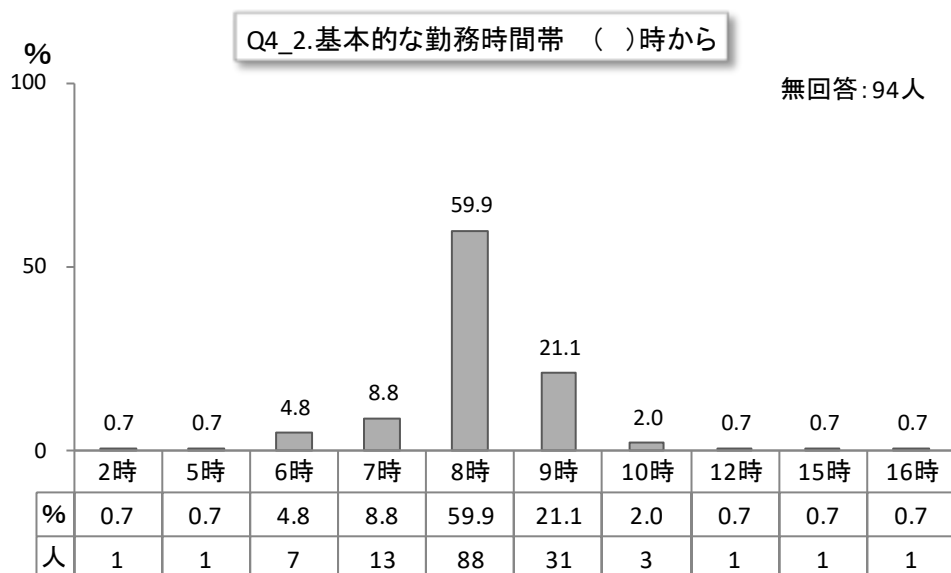


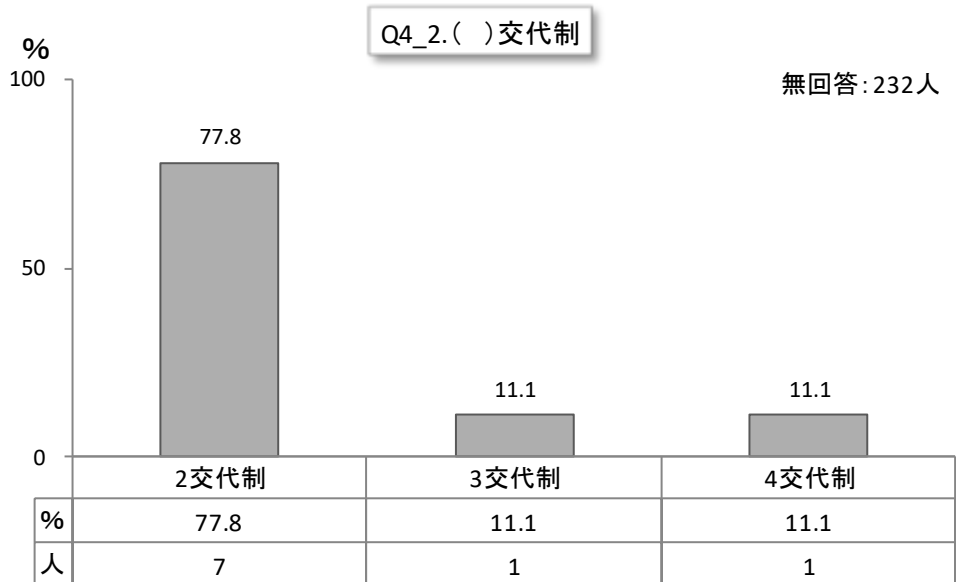
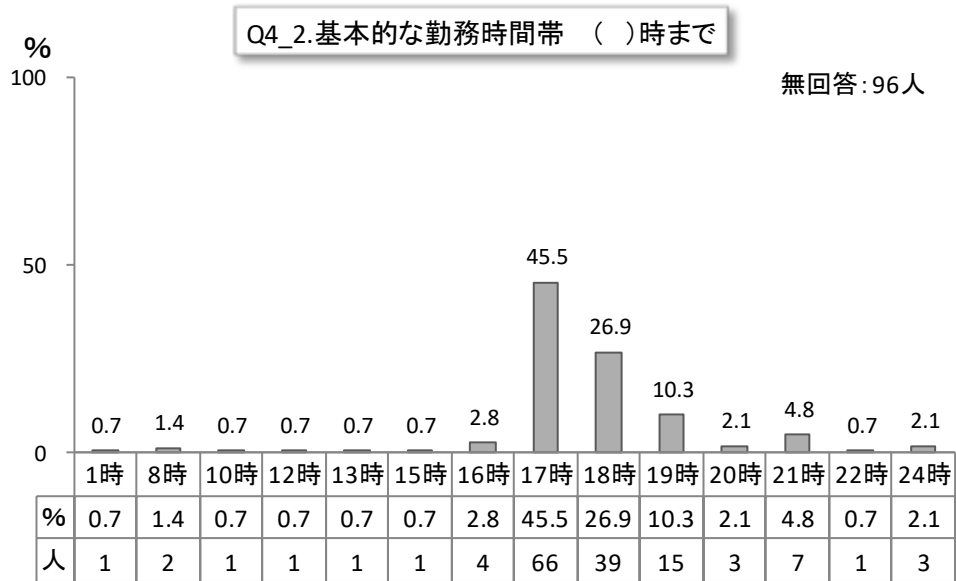
4-1. 仕事をする時間はどのくらいですか。 1日（ ）時間 週（ ）日勤務





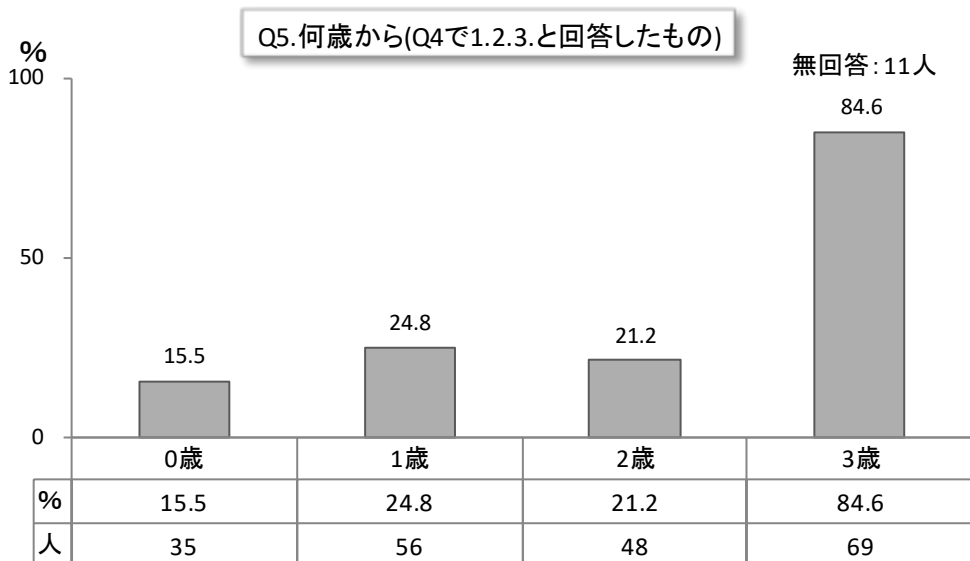
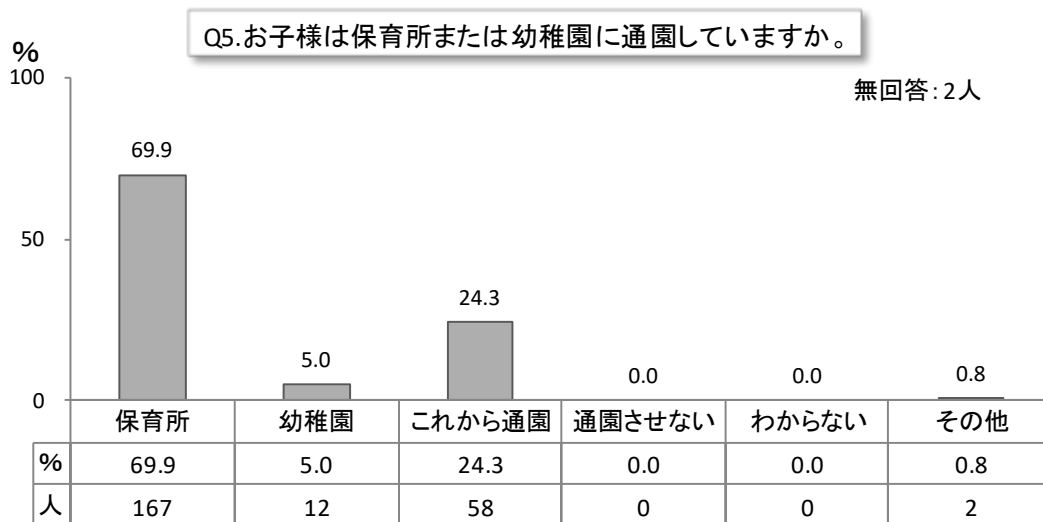
4-2. 基本的な勤務時間帯は何時ですか。（ ）時～（ ）時（ ）交代制





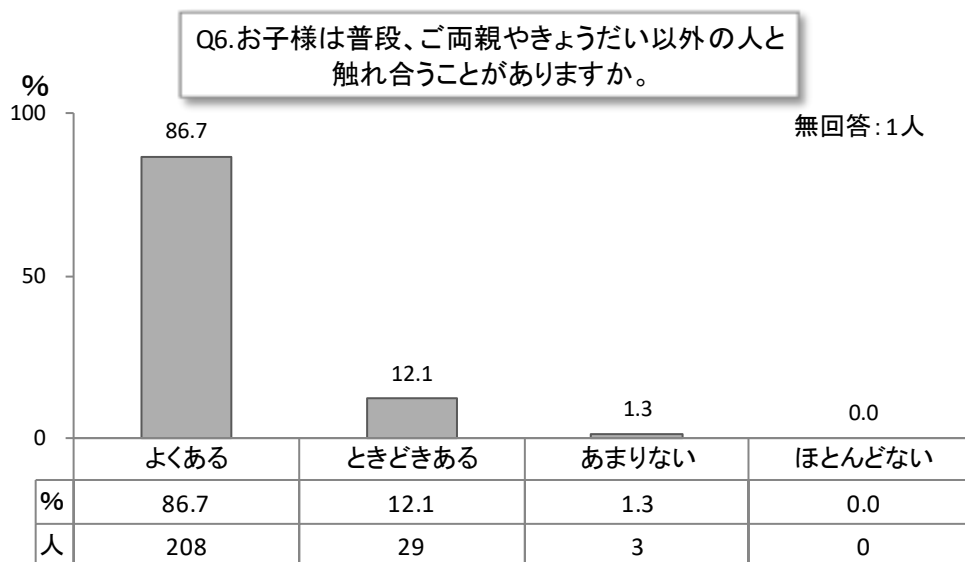
Q5. お子様は保育所または幼稚園に通園していますか。

1. 保育所に通園している (歳から)
2. 幼稚園に通園している (歳から)
3. 通園していないが、これから通園させたい (歳から)
4. ずっと通園させないつもりである
5. わからない／なんともいえない
6. その他



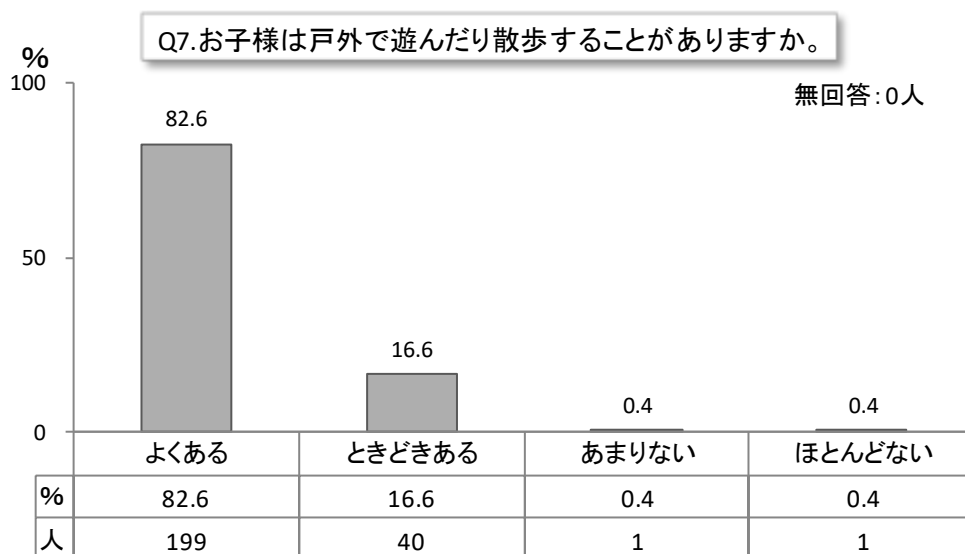
Q6. お子様は普段、ご両親やきょうだい以外の人と触れ合うことがありますか。

- 1. よくある
- 2. ときどきある
- 3. あまりない
- 4. ほとんどない



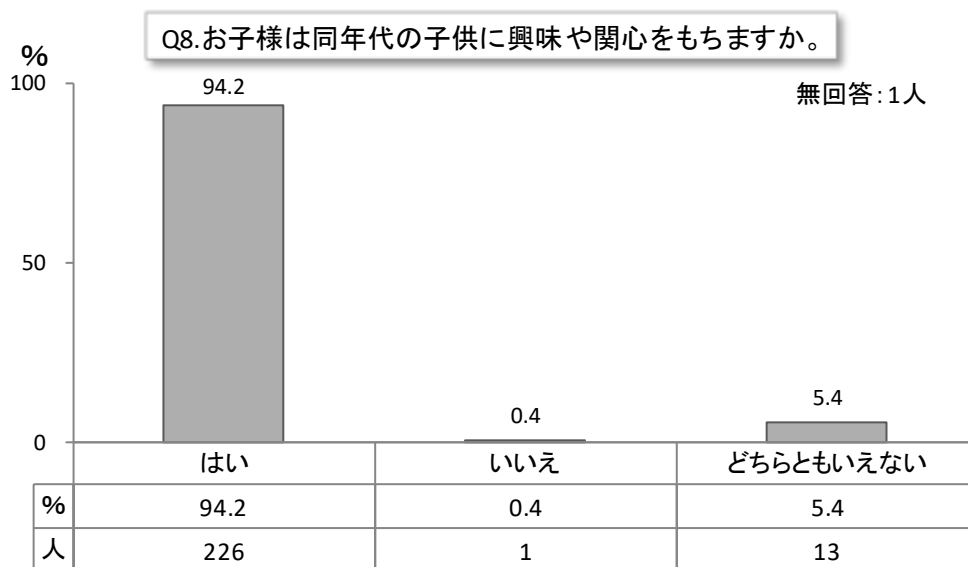
Q7. お子様は戸外で遊んだり散歩することがありますか。

- 1. よくある
- 2. ときどきある
- 3. あまりない
- 4. ほとんどない



Q8. お子様は同年代の子どもに興味や関心を持ちますか。

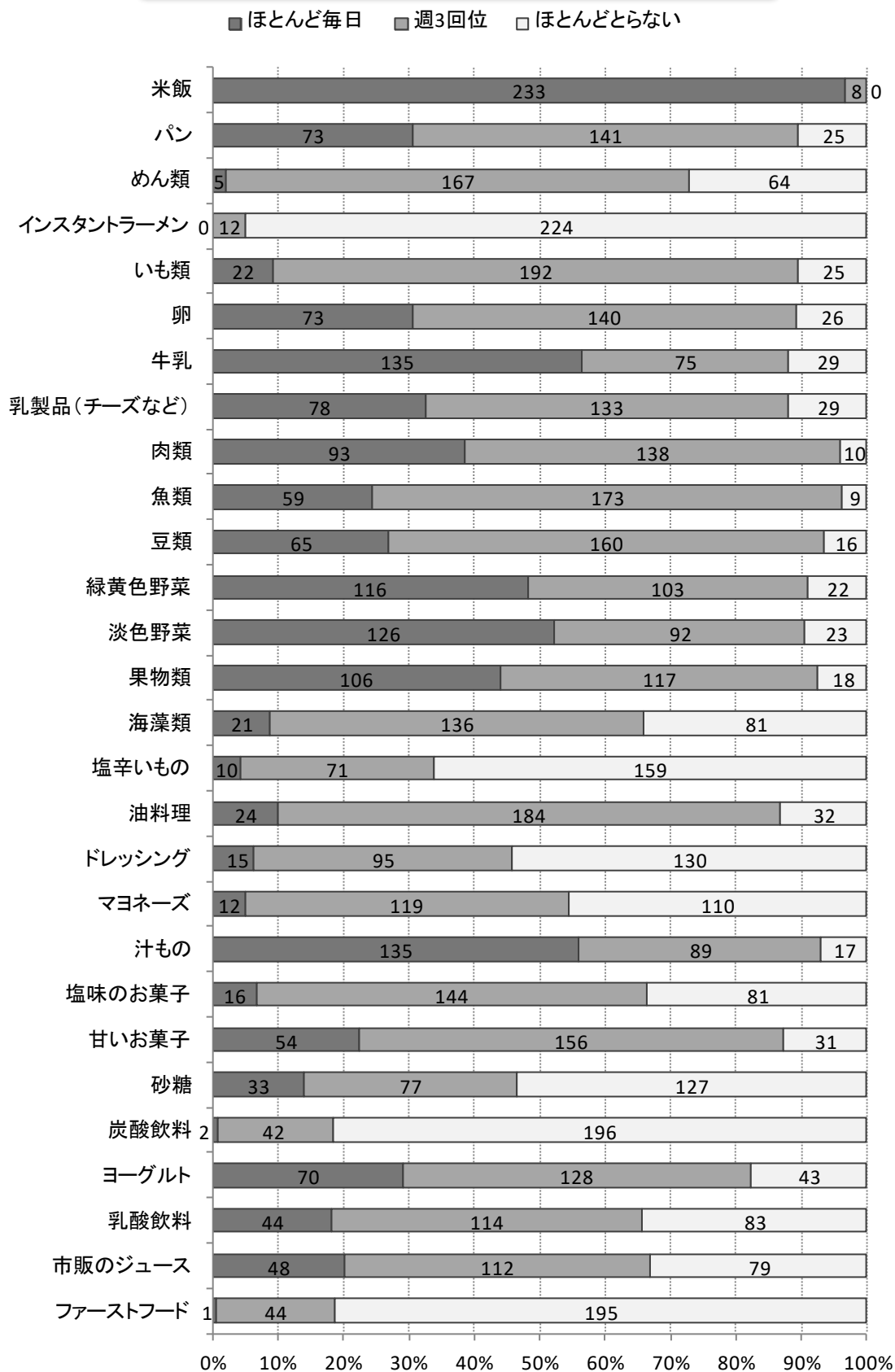
1. はい 2. いいえ 3. どちらともいえない



Q9. お子様の食事について、該当する番号に○をつけてください。

	ほとんどとらない	週3回位	ほとんど毎日
米飯	1	2	3
パン	1	2	3
めん類 (インスタントラーメン以外)	1	2	3
インスタントラーメン (カップラーメン含む)	1	2	3
いも類	1	2	3
卵	1	2	3
牛乳	1	2	3
乳製品 (チーズなど)	1	2	3
肉類	1	2	3
魚類	1	2	3
豆類 (豆腐・納豆などを含む)	1	2	3
緑黄色野菜 (ピーマン・にんじんなど)	1	2	3
淡色野菜 (きゅうり・キャベツなど)	1	2	3
果物類	1	2	3
海藻類	1	2	3
塩辛いもの (つくだに・漬け物など)	1	2	3
油料理(フライ・肉炒めなど)	1	2	3
ドレッシング	1	2	3
マヨネーズ	1	2	3
汁もの (味噌汁・すましなど)	1	2	3
塩味のお菓子 (ポテトチップなど)	1	2	3
甘いお菓子 (砂糖を含むもの)	1	2	3
砂糖 (コーヒー・紅茶に 入れるものを含む)	1	2	3
炭酸飲料	1	2	3
ヨーグルト	1	2	3
乳酸飲料 (ヤクルトなど)	1	2	3
市販のジュース (スポーツ飲料含む)	1	2	3
ファーストフード (ハンバーガー・ ホットドッグ・肉まんなど)	1	2	3

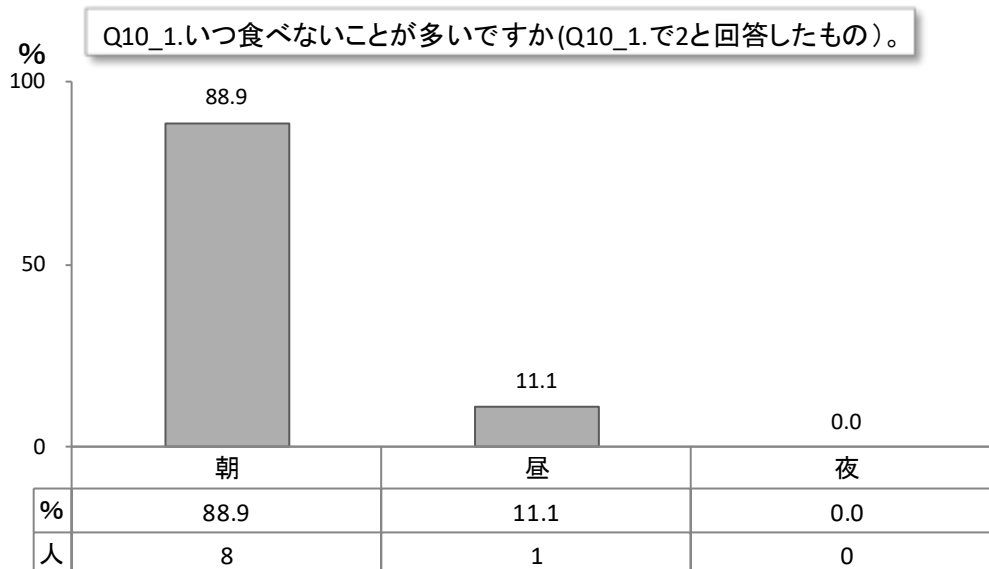
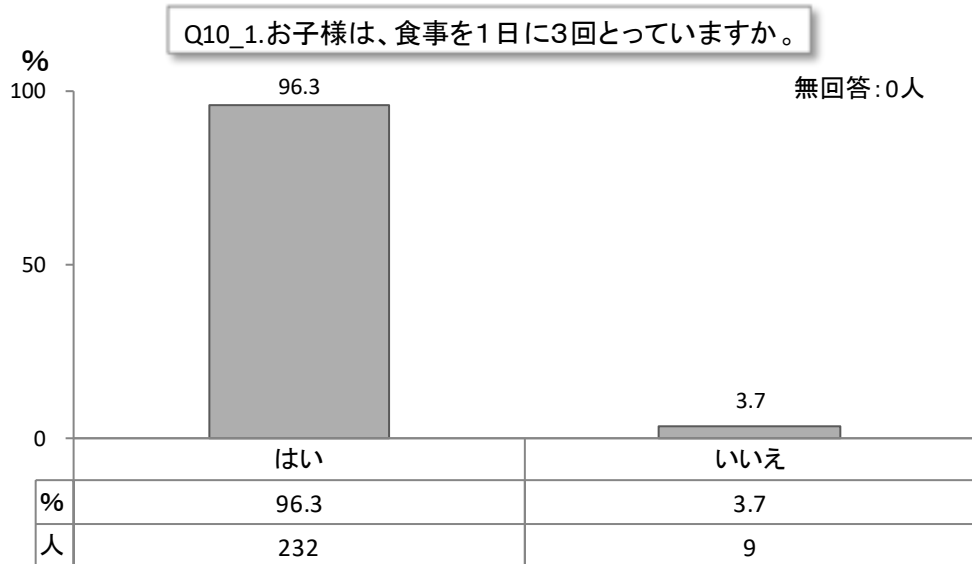
Q9.お子様の食事について該当する番号に○をつけて下さい。



Q10. お子様の食事について伺います。

10-1. お子様は、食事を1日に3回とっていますか。

1. はい
2. いいえ (いつ食べないことが多いですか： 朝 ・ 昼 ・ 夜)

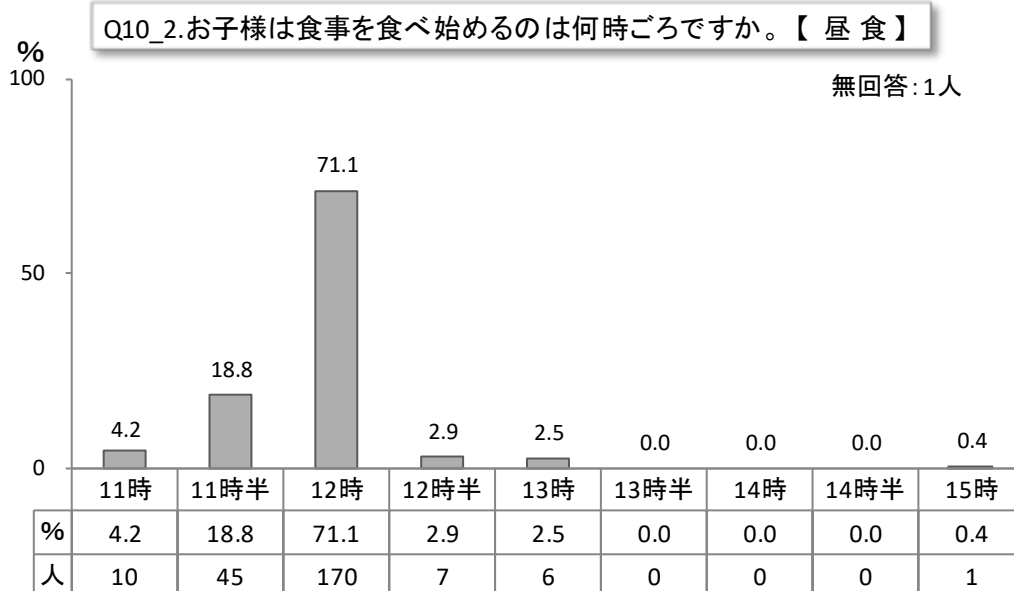
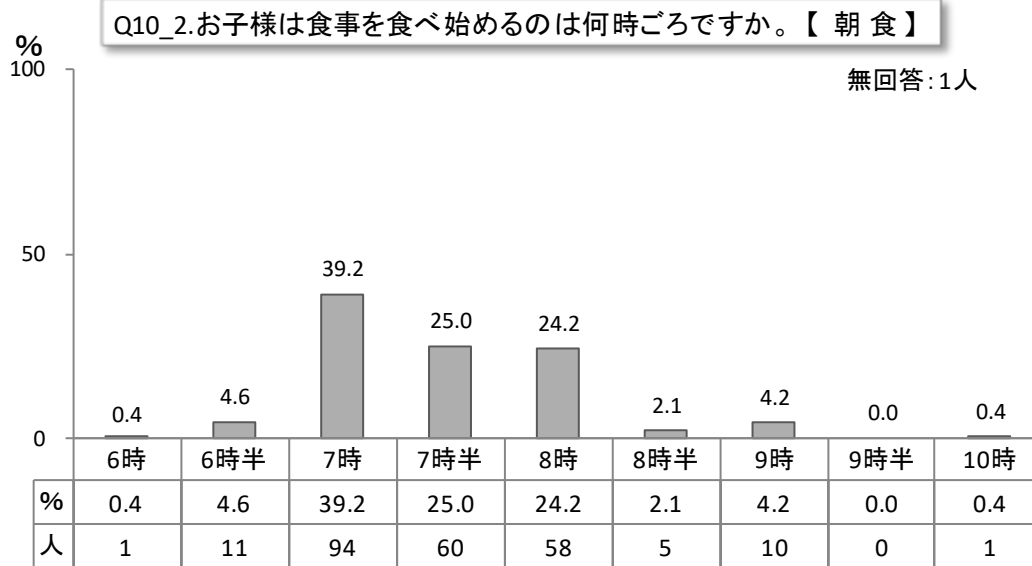


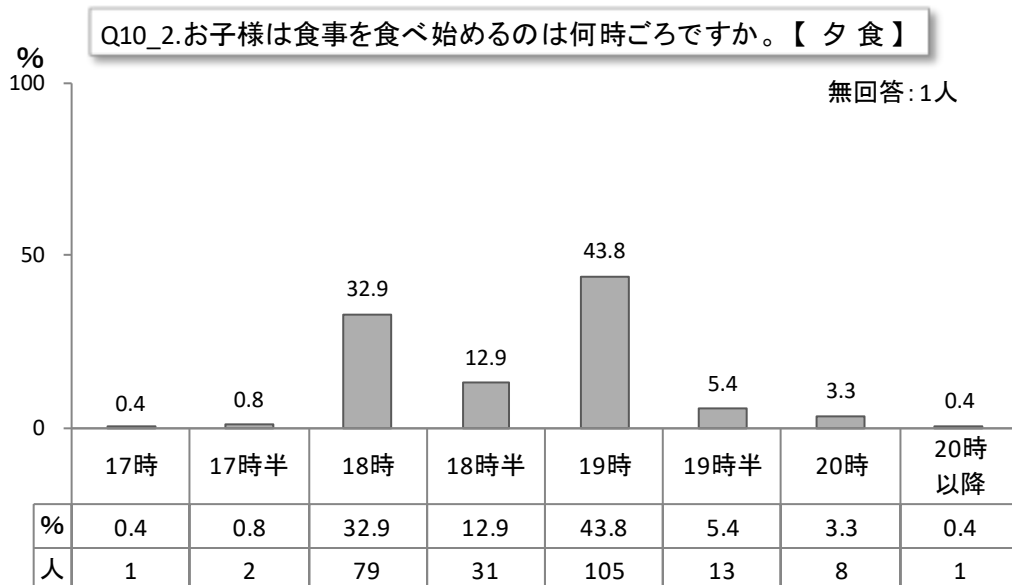
10-2. お子様の1日の食事の時間についてうかがいます。それぞれの食事を食べ始めるのは何時ごろですか。平日と休日で異なる場合は平日のことをお書きください。

朝食 () 時 ころ

昼食 () 時 ころ

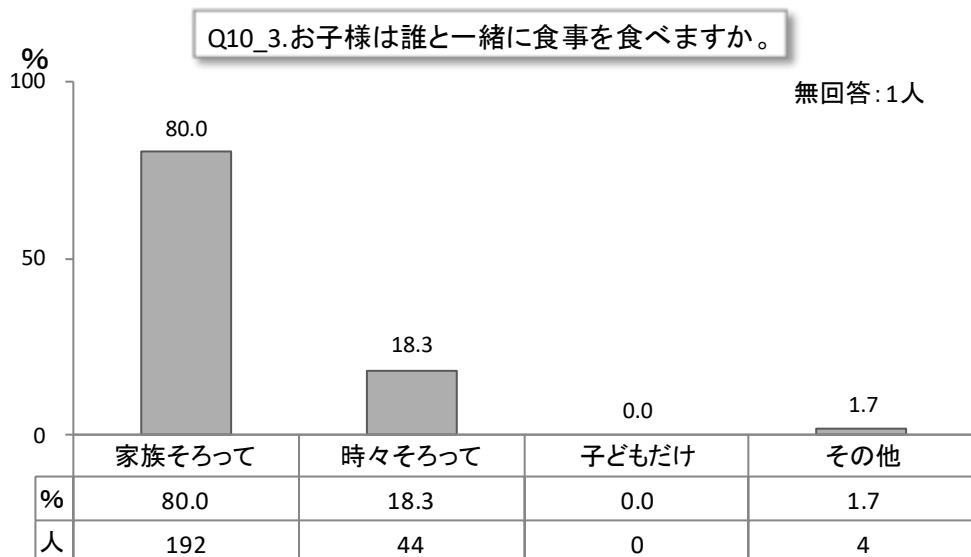
夕食 () 時 ころ





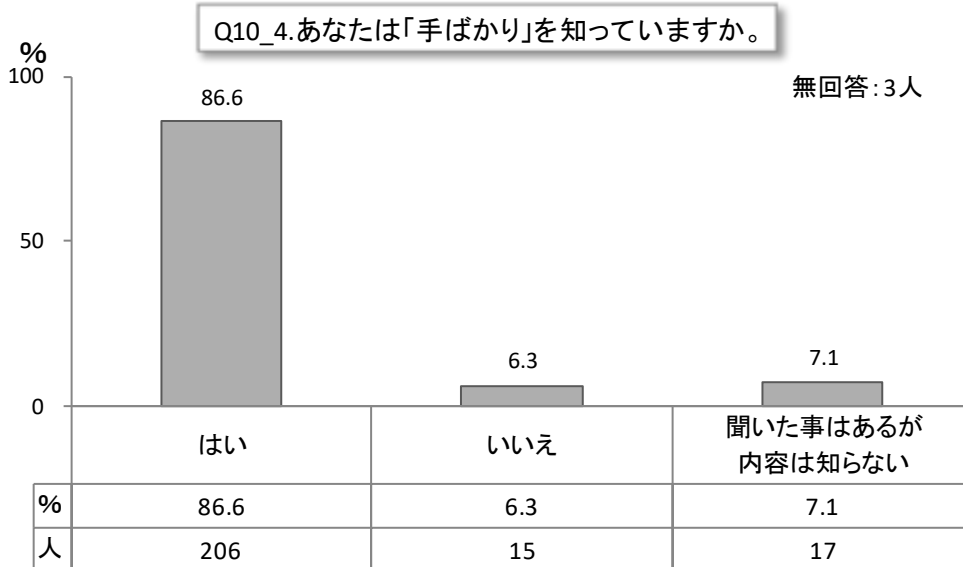
10-3. お子様は誰と一緒に食事を食べますか。

1. だいたい家族そろって
2. 時々家族そろって
3. だいたい子どもだけ
4. その他 ()



10-4. あなたは「手ばかり」を知っていますか。

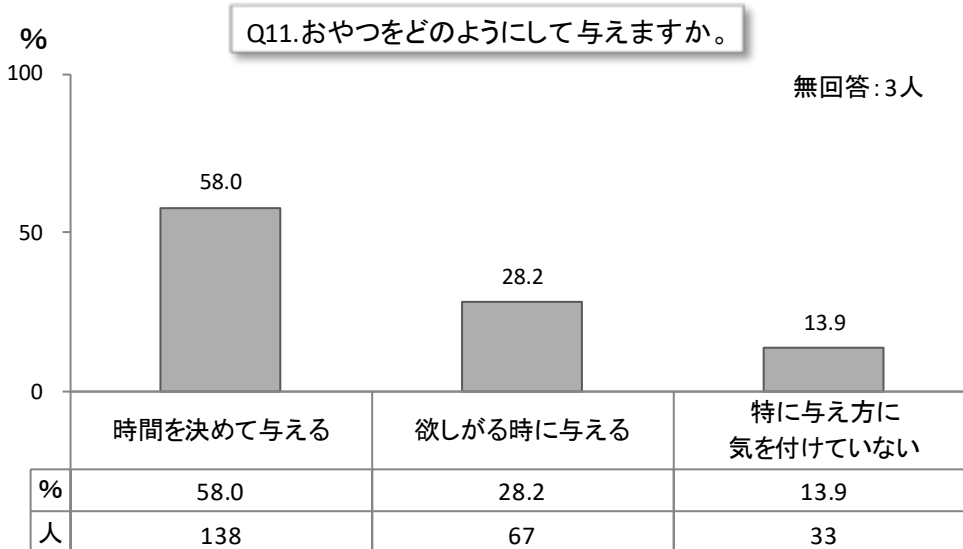
1. はい 2. いいえ 3. 聞いた事はあるが、内容は知らない



Q11. お子様のおやつ（食事以外のおかし、飲物、果物など）はどのようにして与えますか。

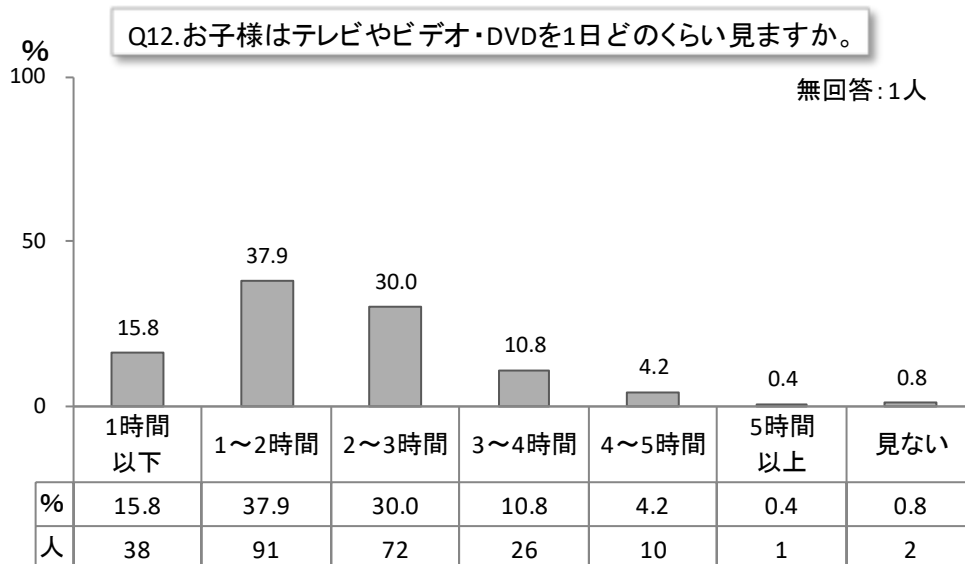
（保育園に行っているお子様は、園以外の場合についてご記入下さい）

1. 時間を決めて与える
2. ほしがる時に与える
3. 特に与え方に気をつけていない



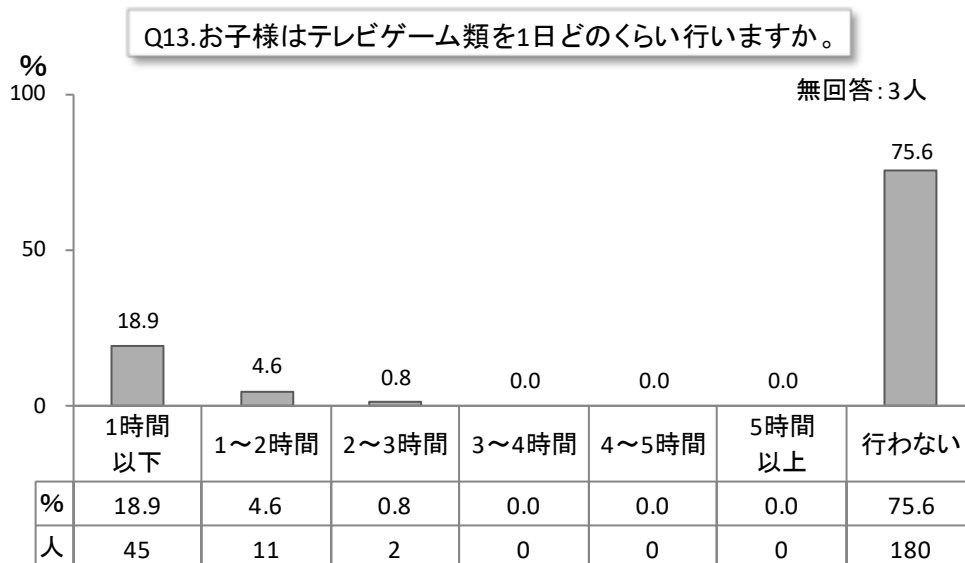
Q12. お子様はテレビやビデオ・DVDを一日どのくらい見ますか。

1. 1時間以下 2. 1～2時間 3. 2～3時間 4. 3～4時間
 5. 4～5時間 6. 5時間以上 7. 見ない



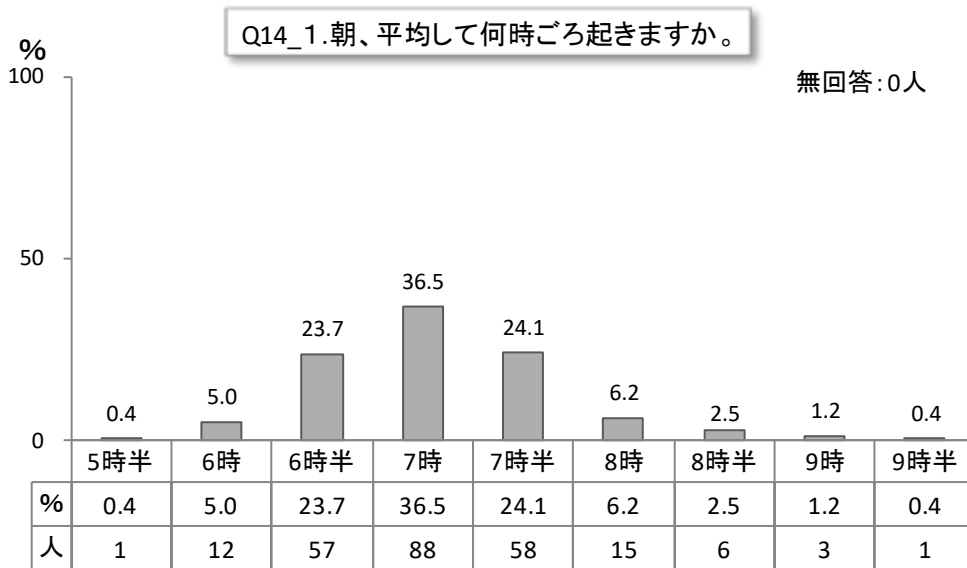
Q13. お子様はテレビゲーム類 (ゲームボーイ・携帯電話のゲーム・コンピューターゲーム等も含む) を一日どのくらい行いますか。

1. 1時間以下 2. 1～2時間 3. 2～3時間 4. 3～4時間
 5. 4～5時間 6. 5時間以上 7. 行わない

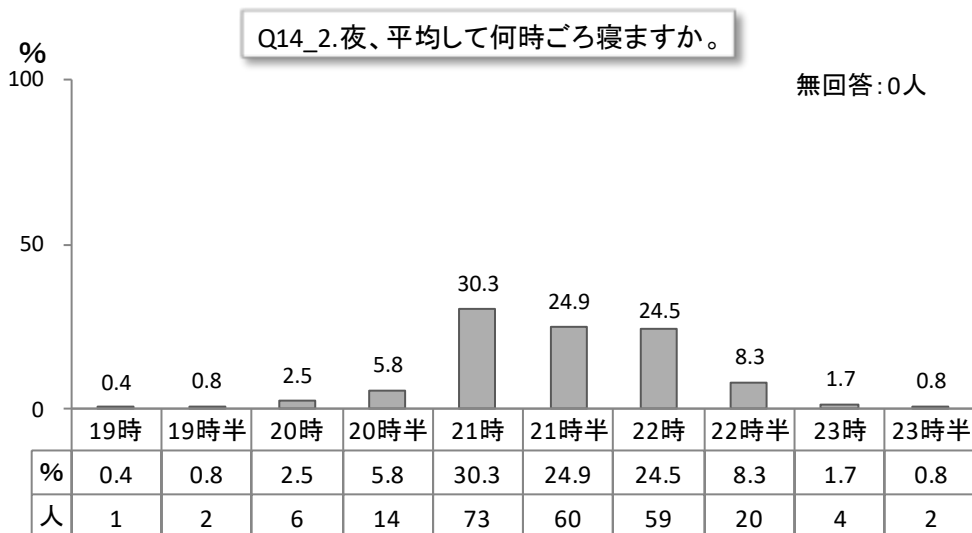


Q14. お子様の起床・就寝についてうかがいます。

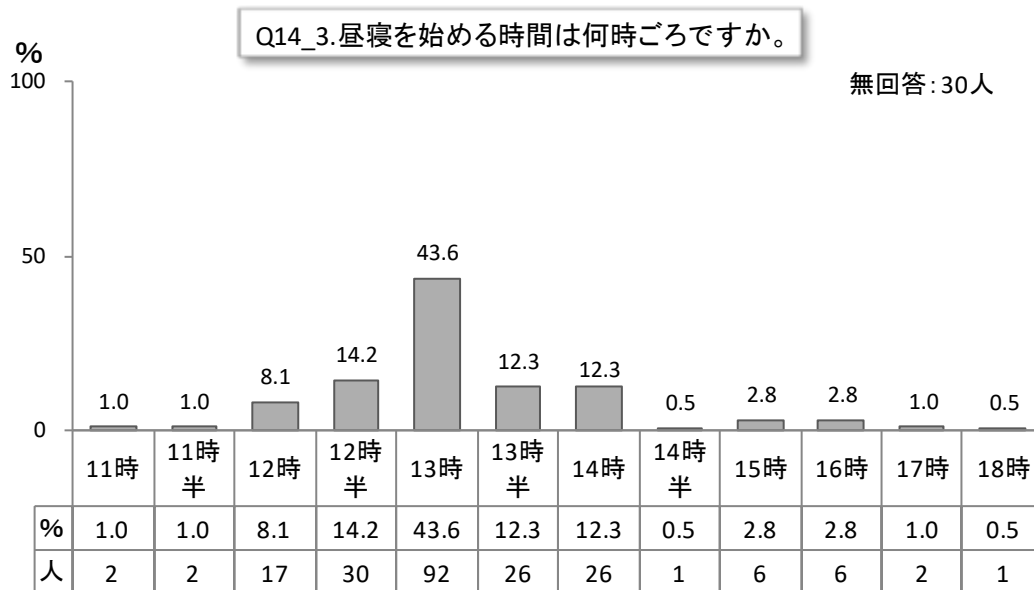
14-1. 朝、平均して何時ごろ起きますか () 時 () 分ころ



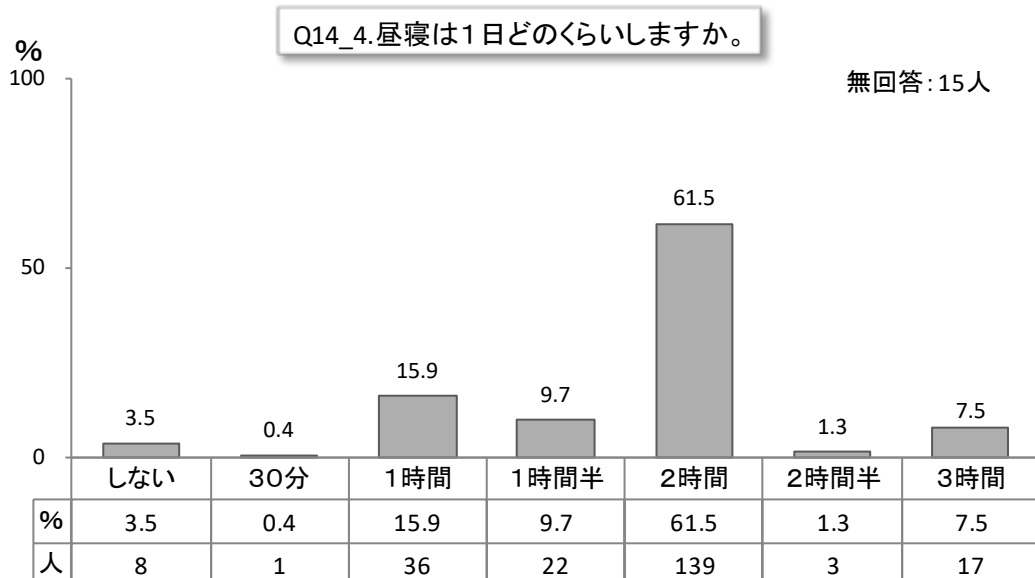
14-2. 夜、平均して何時ごろ寝ますか () 時 () 分ころ



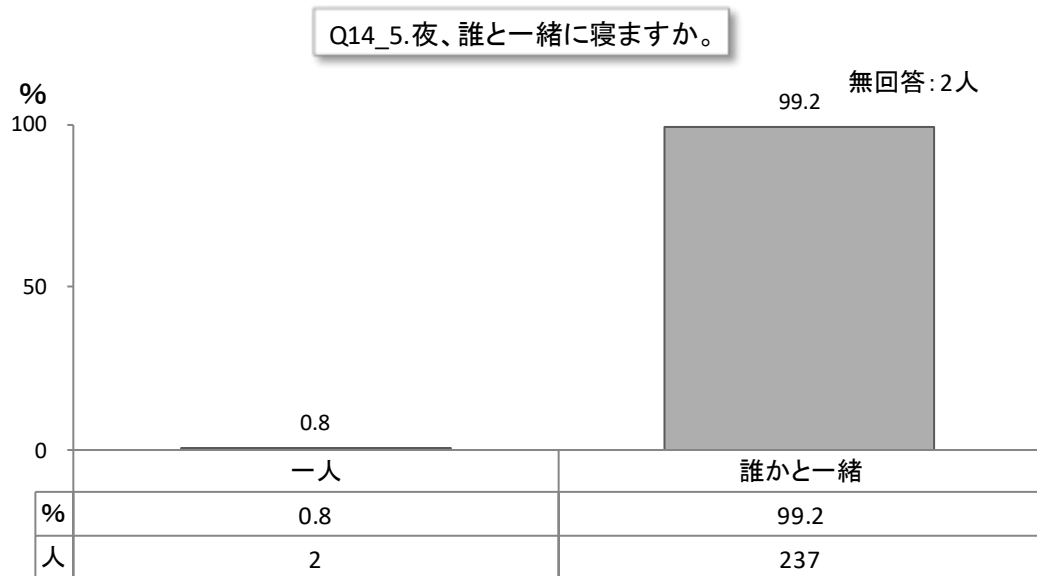
14-3. 昼寝を始める時間は何時ごろですか () 時 () 分ころ



14-4. 昼寝は一日どのくらいしますか () 時間位

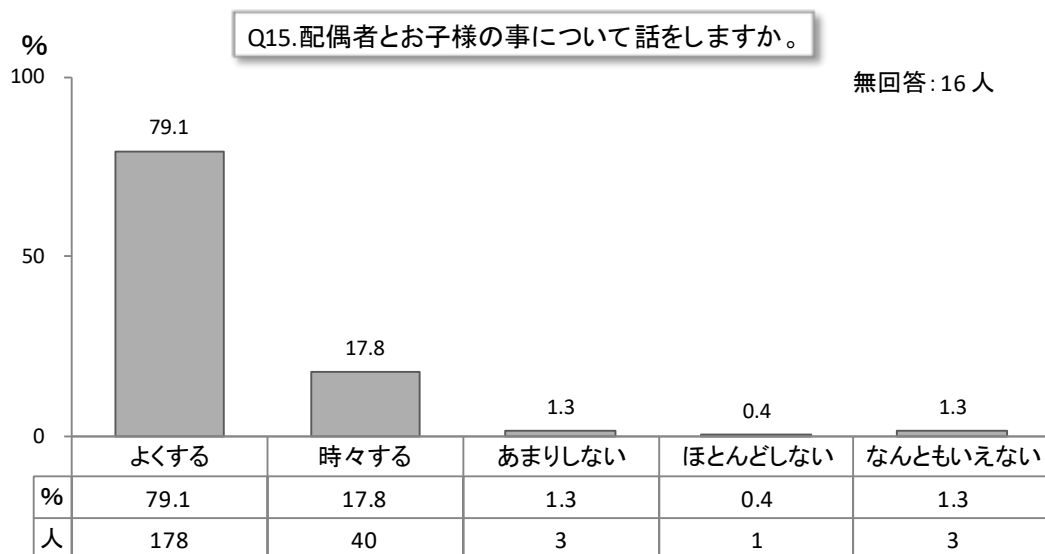


14-5. 夜、誰と一緒に寝ますか (誰 :)



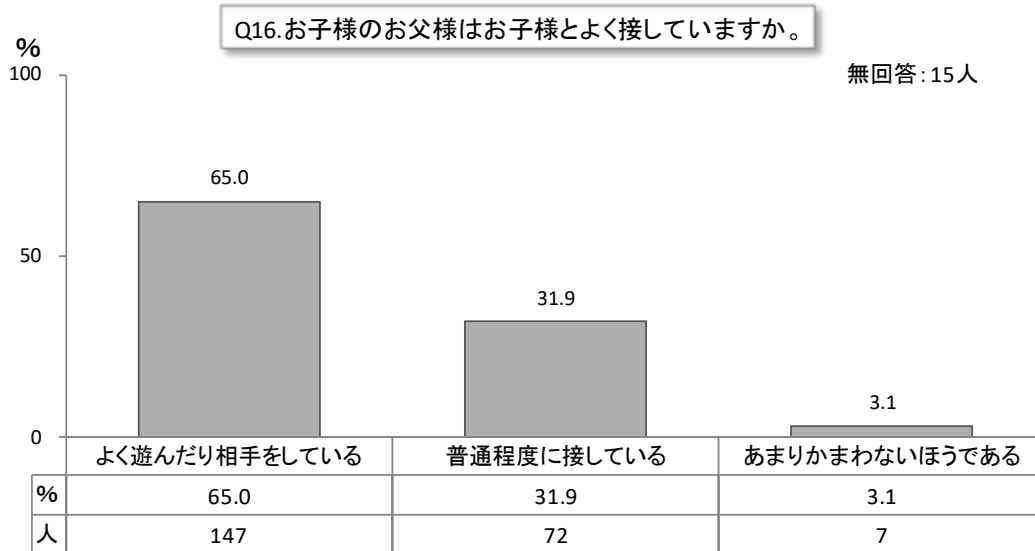
Q15. あなたは配偶者とお子様の事について話をしますか。

- 1. よくする
- 2. 時々する
- 3. あまりしない
- 4. ほとんどしない
- 5. なんともいえない



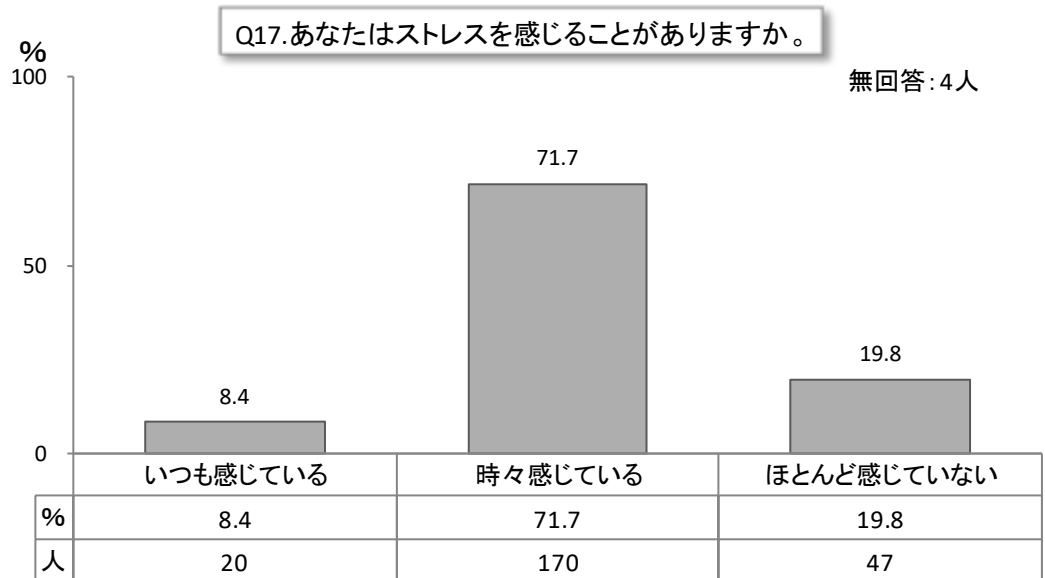
Q16. お子様のお父様はお子様とよく接していますか。

1. よく遊んだり、相手をしている
2. 普通程度に接している
3. あまりかまわないほうである



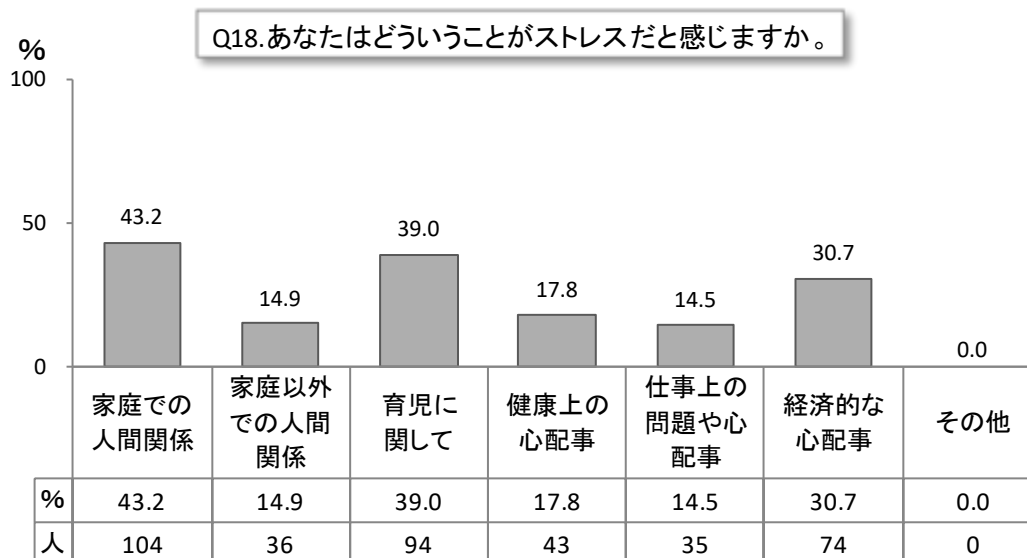
Q17. あなたはストレスを感じるがありますか。

1. いつも感じている
2. 時々感じている
3. ほとんど感じていない

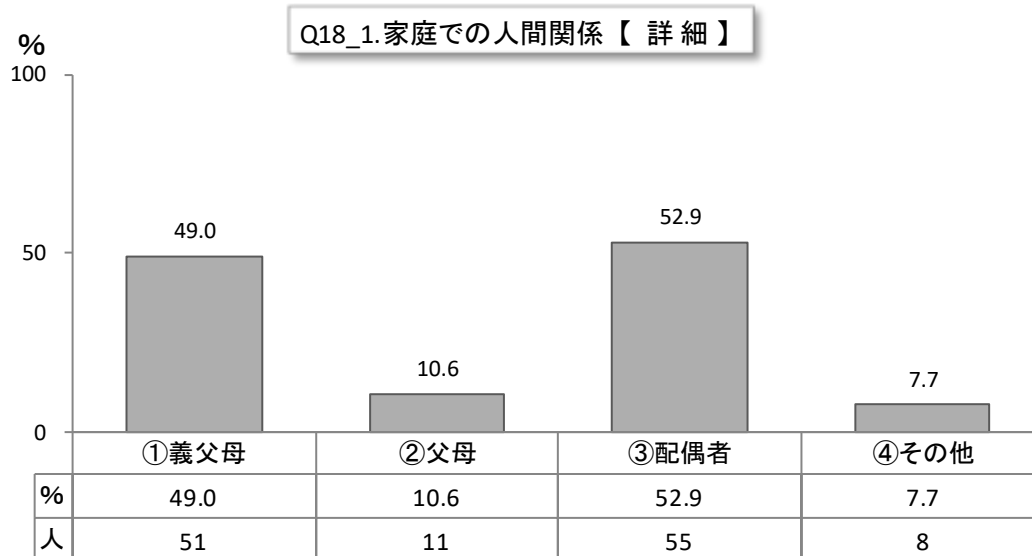


Q18. あなたはどのようなことがストレスだと感じますか。ストレスだと感じることに○をつけて下さい。その中で一番強くストレスを感じることに◎をつけてください。

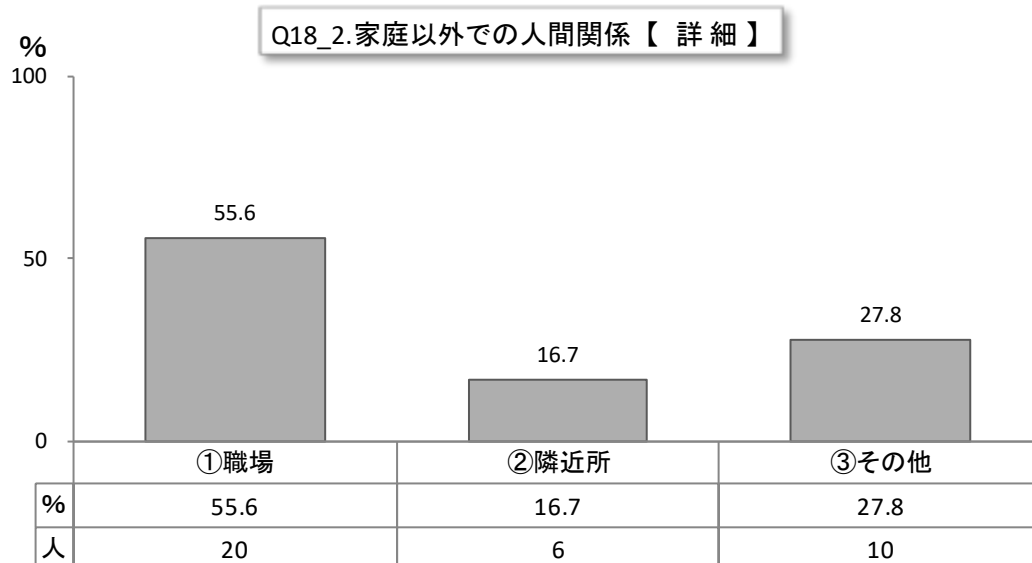
1. 家庭での人間関係
 - ①義父母
 - ②父母
 - ③配偶者
 - ④その他（ ）
2. 家庭以外での人間関係
 - ①職場
 - ②隣近所
 - ③その他（ ）
3. 育児に関して
4. 健康上の心配事
 - ①自分自身
 - ②子ども
 - ③子ども以外の家族
 - ④その他（ ）
5. 仕事上の問題や心配事（内容・地位など）
6. 経済的な心配事
7. その他（ ）



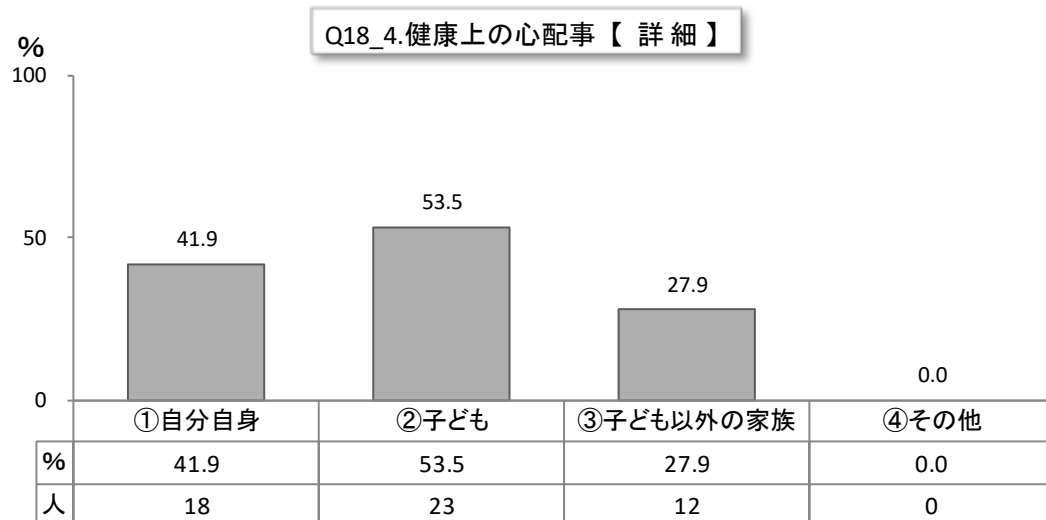
(◎と○の数 複数回答あり)



(◎と○の数 複数回答あり)



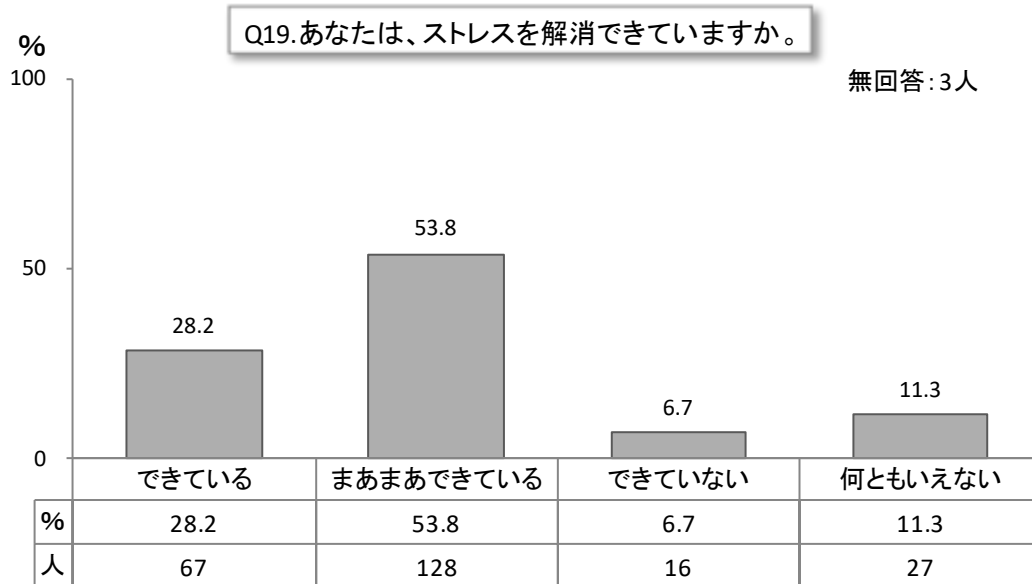
(◎と○の数 複数回答あり)



（◎と○の数 複数回答あり）

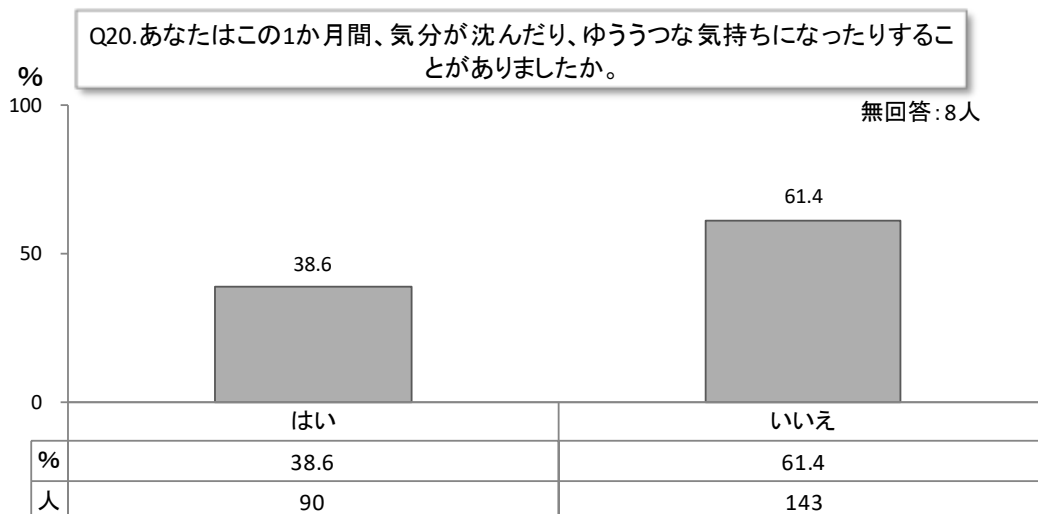
Q19. あなたは、ストレスを解消できていますか。

1. できている
2. まあまあできている
3. できていない
4. 何ともいえない



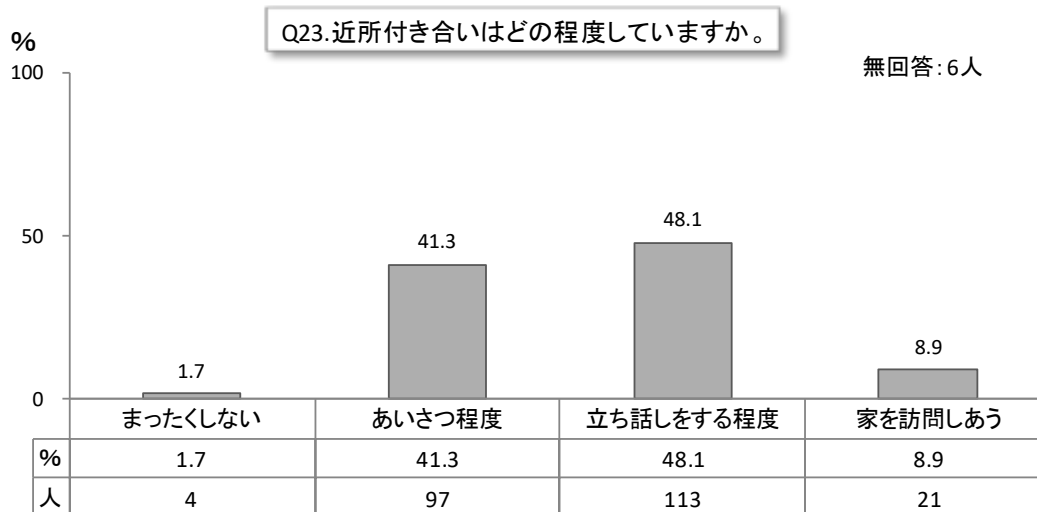
Q20. あなたはこの1か月間、気分が沈んだり、ゆううつな気持ちになったりすることがありましたか。

1. はい
2. いいえ



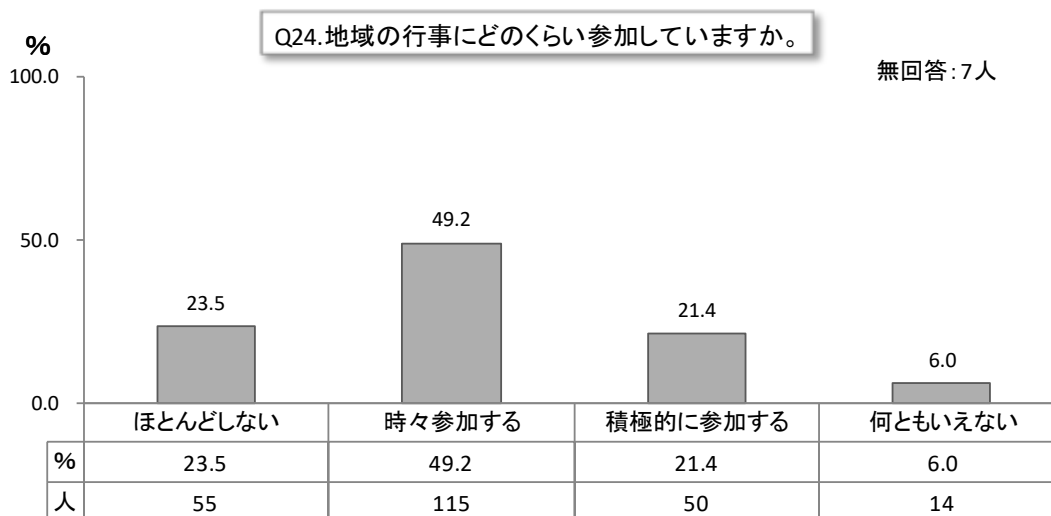
Q23. 近所付き合いはどの程度していますか。

- 1. まったくしない
- 2. あいさつ程度
- 3. 立ち話をする程度
- 4. 家を訪問しあう



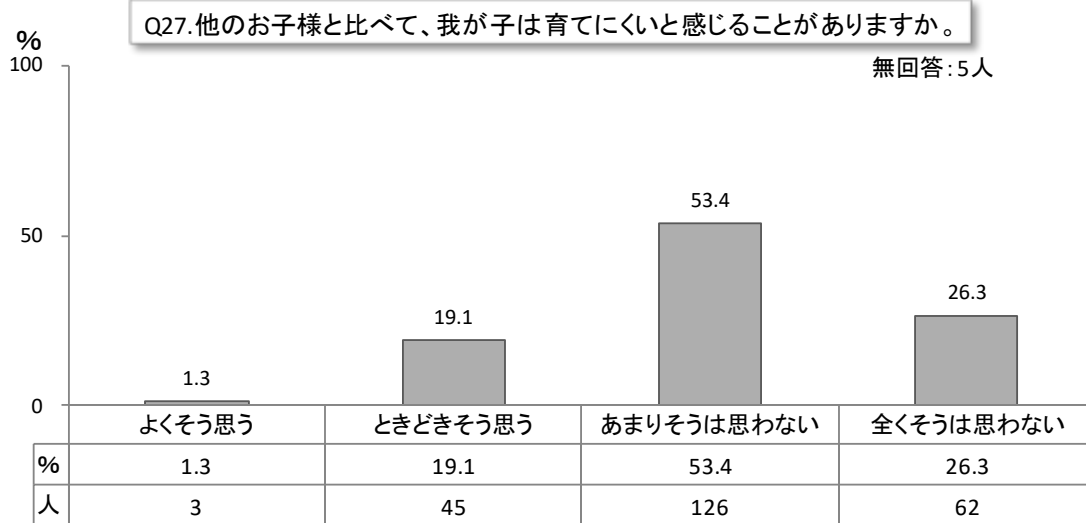
Q24. 地域の行事（区や組の行事）にどのくらい参加していますか。

- 1. ほとんどしない
- 2. 時々参加する
- 3. 積極的に参加する
- 4. 何ともいえない



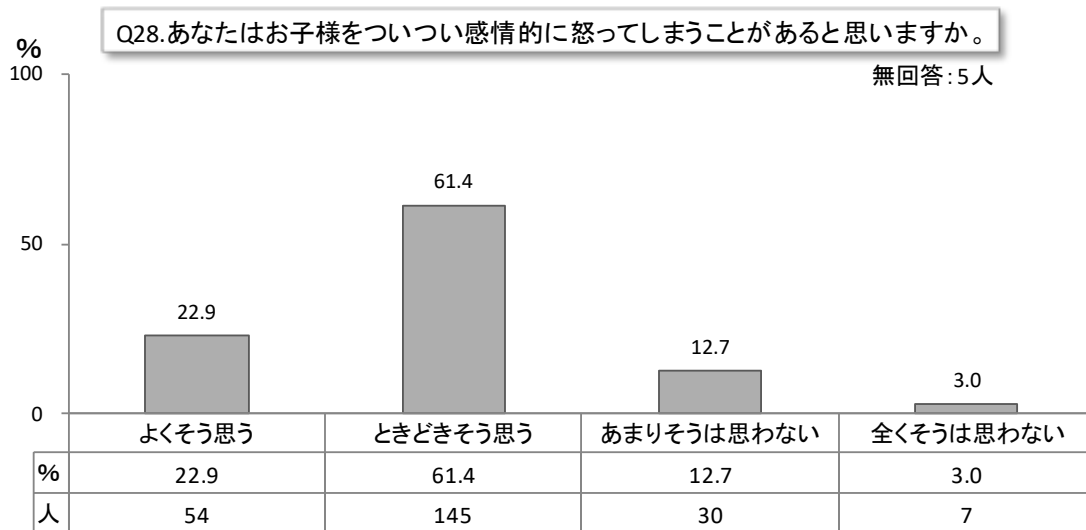
Q27. あなたは他のお子様と比べて、(我が子は) 育てにくいと感じることがありますか。

1. よくそう思う
2. ときどきそう思う
3. あまりそうは思わない
4. 全くそうは思わない



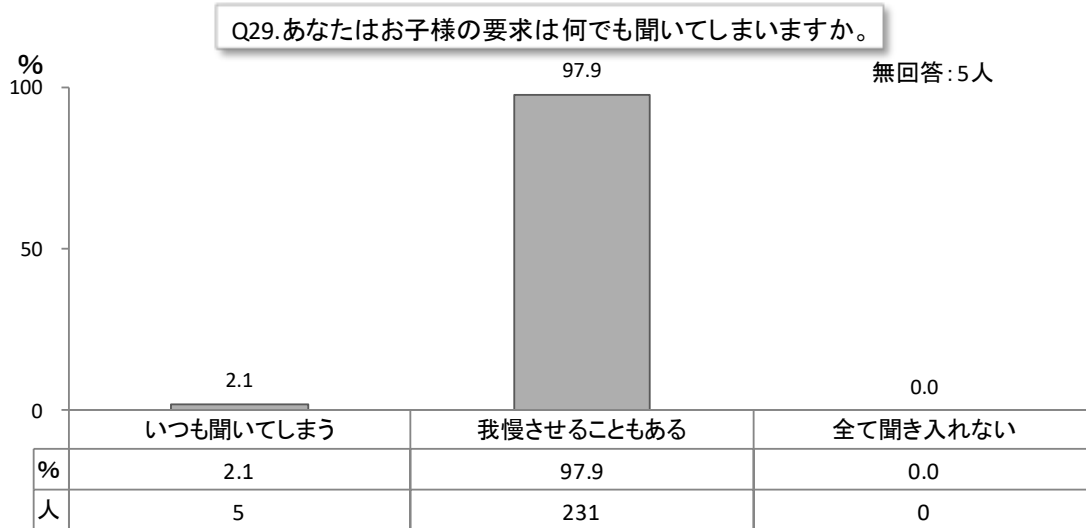
Q28. あなたはお子様をじっくり感情的に怒ってしまうことがあると思いますか。

1. よくそう思う
2. ときどきそう思う
3. あまりそうは思わない
4. 全くそうは思わない



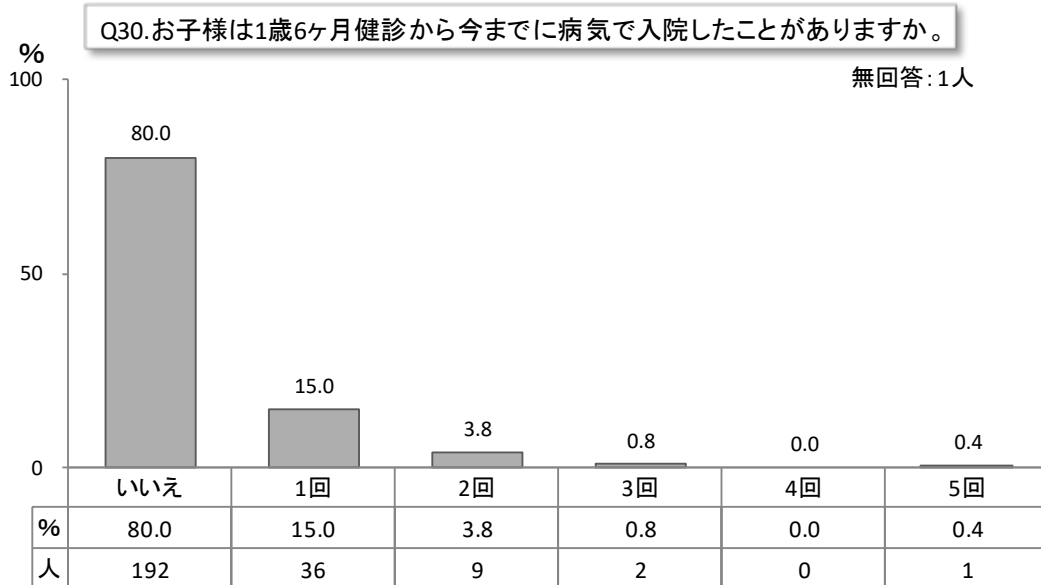
Q29. あなたはお子様の要求は何でも聞いてしまいますか。

1. いつも聞いてしまう
2. 我慢させることもある
3. 全て聞き入れない



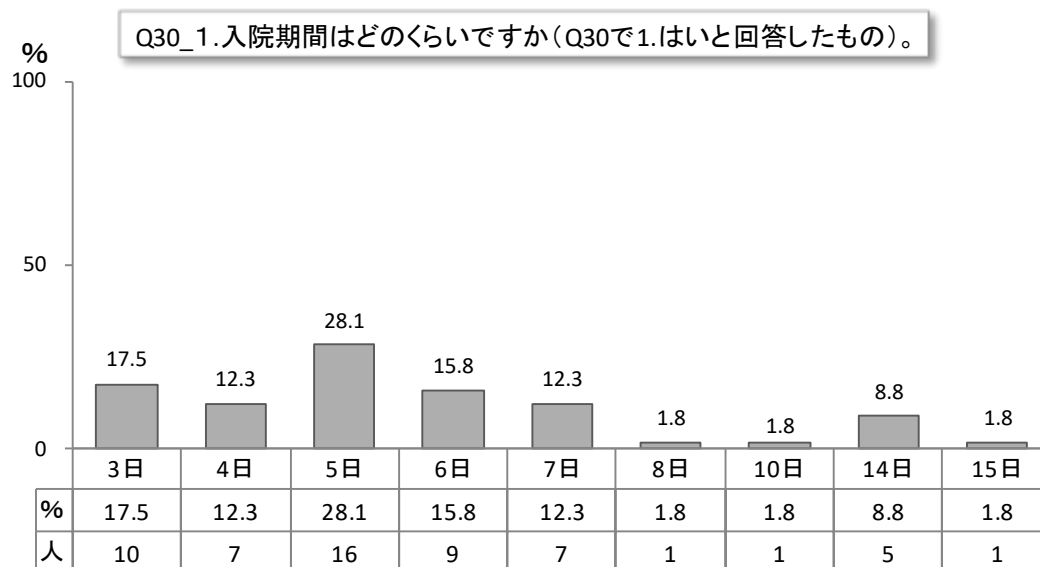
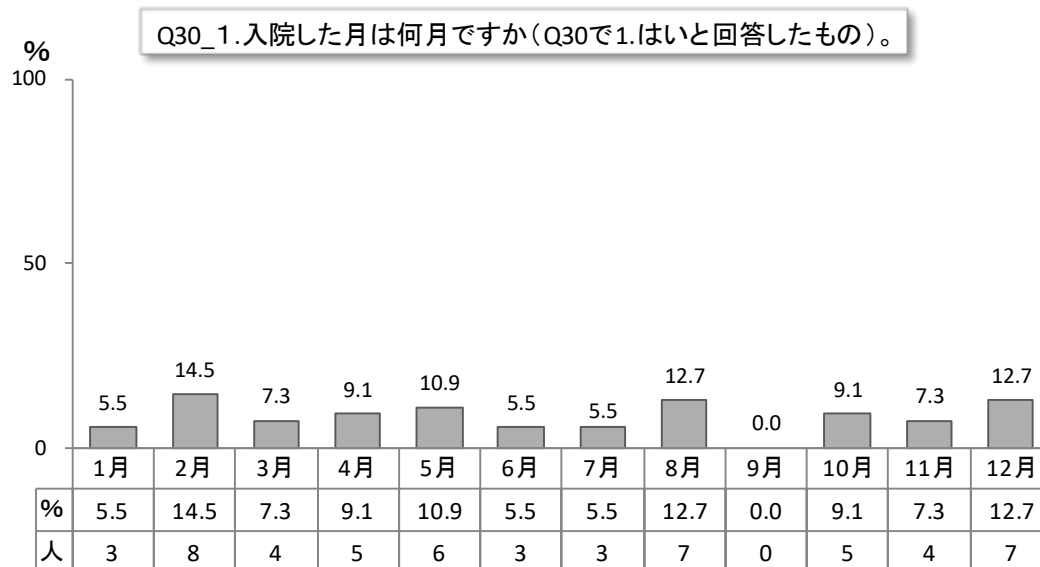
Q30. お子様は、1歳6か月健診から今までに病気で入院したことがありますか。

1. はい (回)
2. いいえ



30-1. 上記で「1. はい」と答えた方は、その時の詳しい内容をご記入下さい

	1回目	2回目	3回目
入院年月日	年 月 日頃	年 月 日頃	年 月 日頃
入院期間	(日間)	(日間)	(日間)
病名	()	()	()
医療機関名	()	()	()

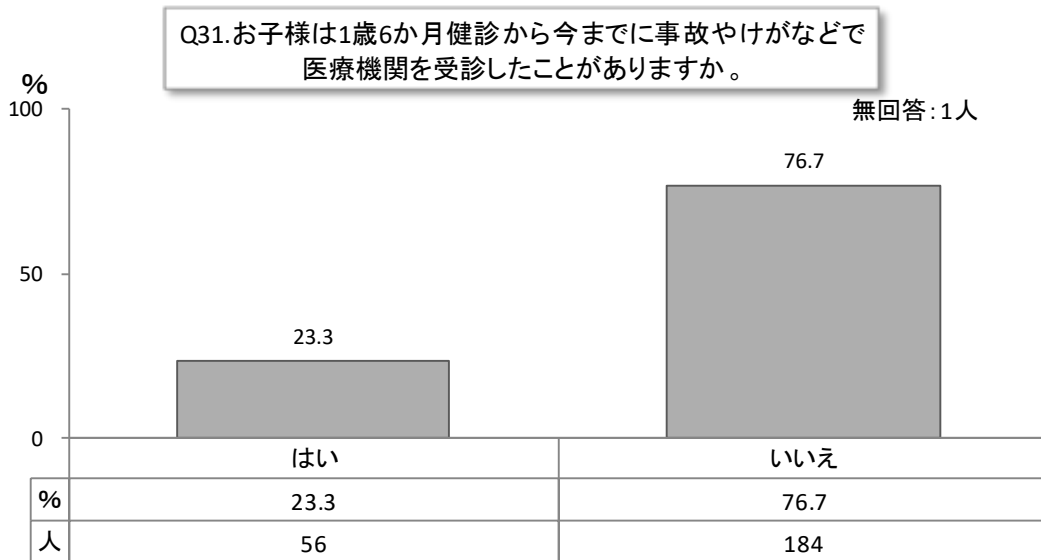


病名	人
肺炎	15
熱性けいれん	8
喘息	8
気管支炎	4
急性肺炎	2
両手合指症	2
RS 感染症	1
アレルギー性紫斑病	1
インフルエンザ	1
クループ	1
さいヘルニア	1
たんぱく漏出性胃腸炎の疑い	1
ひきつけ	1
ブドウ球菌熱傷様皮膚症候群	1
プルート	1
ロタウイルス	1
胃腸炎	1
気管支喘息	1
左腎水腎症	1
脂肪腫	1
川崎病	1
頭蓋骨縫合早期癒合症(狭頭症)	1
風邪	1

Q31. お子様は、1歳6か月健診から今までに事故やけがなどで医療機関を受診したことがありますか。

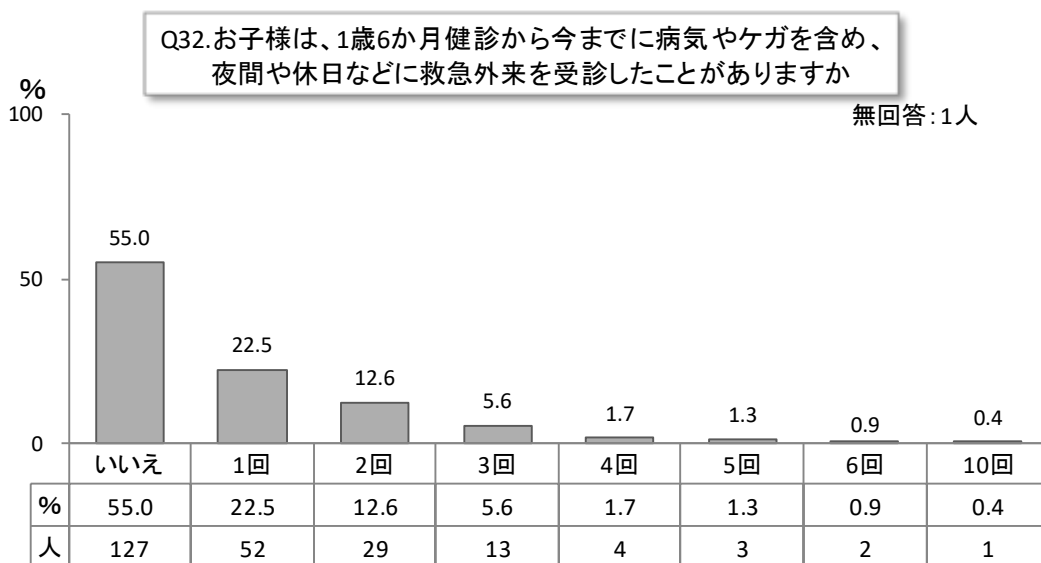
(注：タバコを飲んだ・頭をぶつけた・やけどした・窒息・おぼれた・いろいろなけがなど。受診しても何も治療を受けなかった場合も含みます)

1. はい
2. いいえ



Q32. お子様は、1歳6か月健診から今までに病気やケガを含め、夜間や休日などに救急外来を受診したことがありますか。

1. はい (回)
2. いいえ



32-1. その時の病名と医療機関名は

病名 (またはその症状)	医療機関名
()	()
()	()
()	()
()	()

救急病名	人	救急病名	人
風邪	31	ロタウイルス感染	1
発熱	24	階段から落ちて出血	1
インフルエンザ	14	気管支炎	1
嘔吐	6	亀頭包皮灸	1
気管支喘息	5	軽い脱臼	1
クループ	4	呼吸が苦しくて	1
火傷	4	喉に膿がついて発熱	1
急性胃腸炎	4	歯痛	1
肺炎	3	車のドアに指を挟んだ	1
あごのケガ	2	唇を切った	1
ケガ	2	水銀計を食べてしまった	1
脱臼	2	水痘	1
腸感冒	2	打撲	1
プール熱	1	中耳炎	1
RS ウイルス感染	1	転んでおでこを切った	1
SPO2 低下	1	転んで目の上を切った	1
アレルギー	1	突発性発疹	1
おたふく	1	熱性けいれん	1
じんましん	1	鼻風邪	1
トゲがささった	1	肘の筋がずれた	1
ノロウイルス感染	1	腹痛	1
プルート	1	便通が悪い(熱・食欲不振)	1
ヘルパンギーナ	1	腕の脱臼	1
まぶたを切った	1		

今、子育てしている中で関心があること、行政への要望等がありましたら、自由にお書きください。



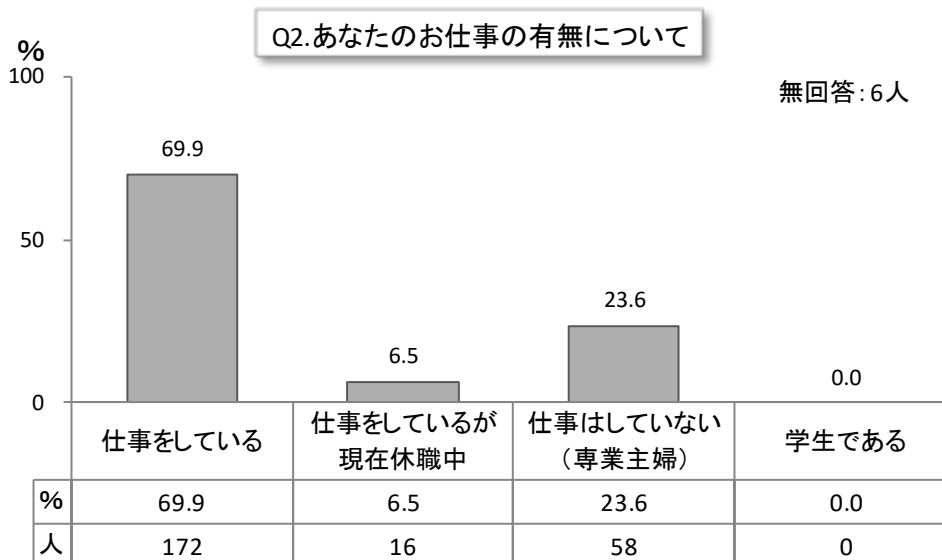
以上です。ご協力ありがとうございました。

IV-4.5 歳児健診時

V. 調査結果（5歳児健診時）

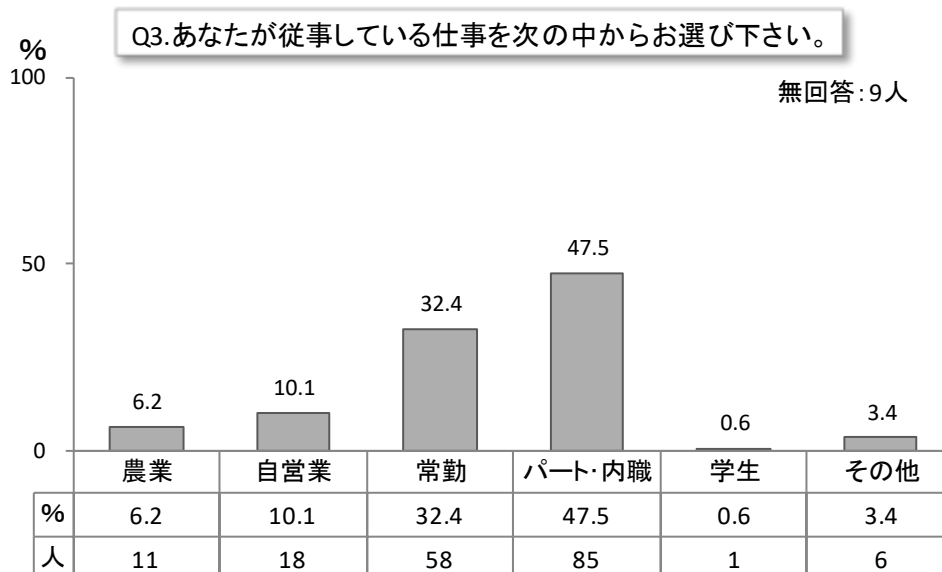
Q2. あなたのお仕事の有無について次の中からお選び下さい。

- 1. 仕事をしている
 - 2. 仕事はしているが現在休職中である
 - 3. 仕事はしていない (専業主婦である)
 - 4. 学生である
- 3. 4. と答えた方は
Q4. へお進みください

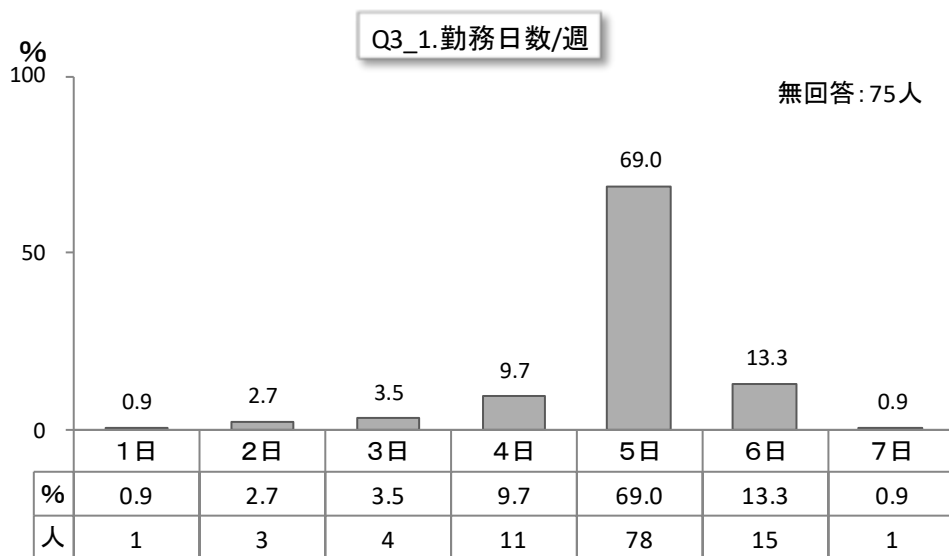
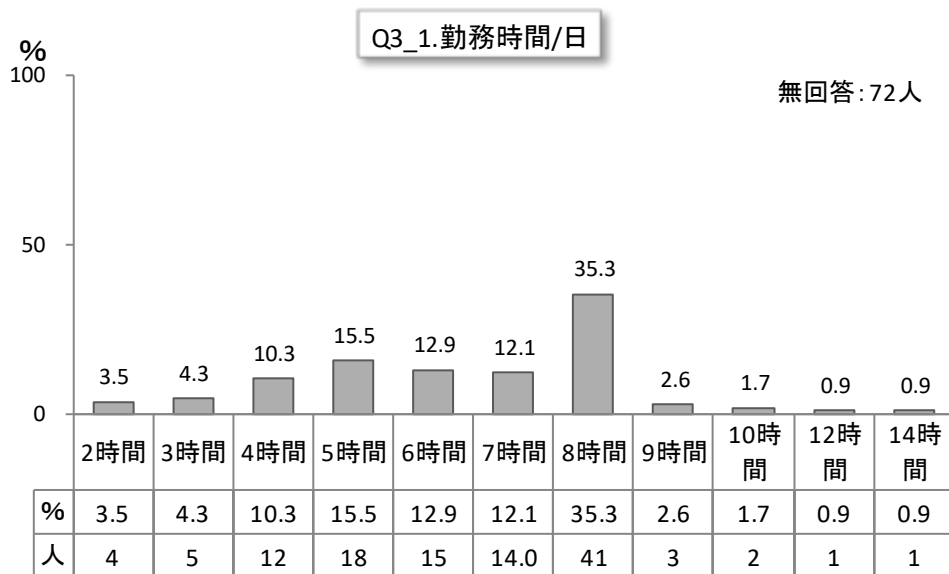


Q3. あなたが従事している仕事を次の中からお選び下さい。

- 1. 農業
- 2. 自営業
- 3. 常勤
- 4. パート・内職
- 5. 学生
- 6. その他 ()

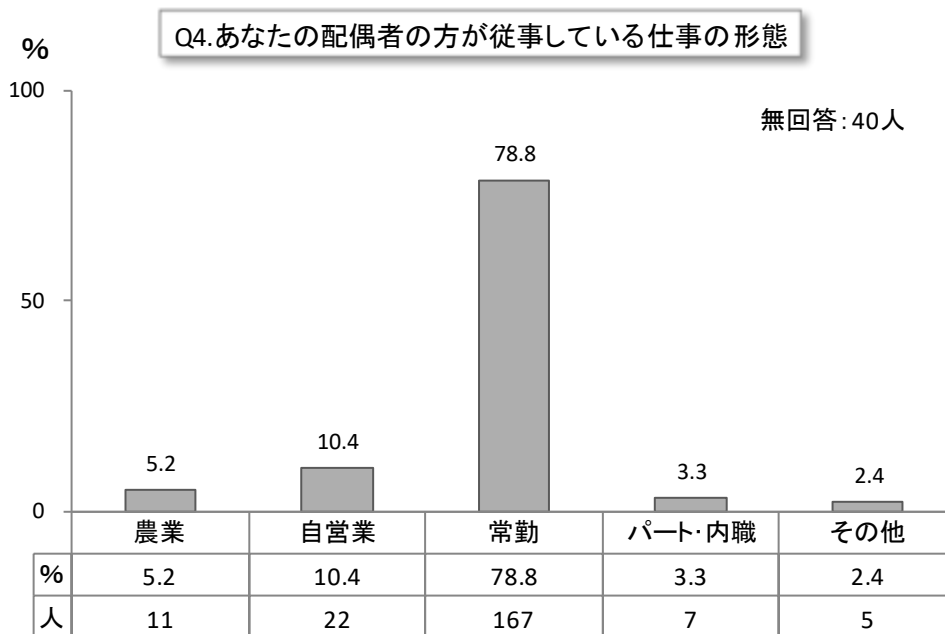


3-1. 仕事をする時間はどのくらいですか。 1日 () 時間 週 () 日勤務

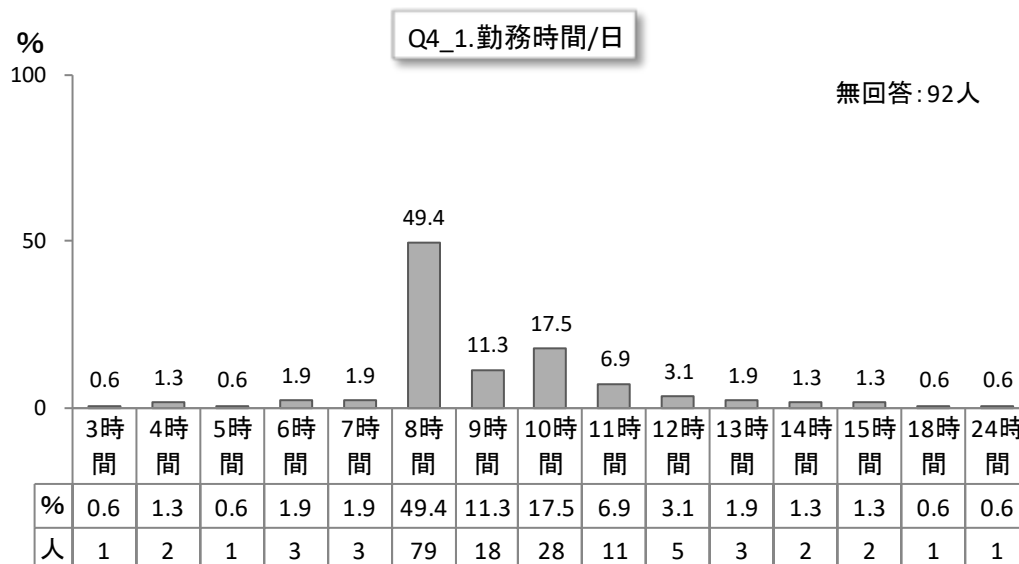


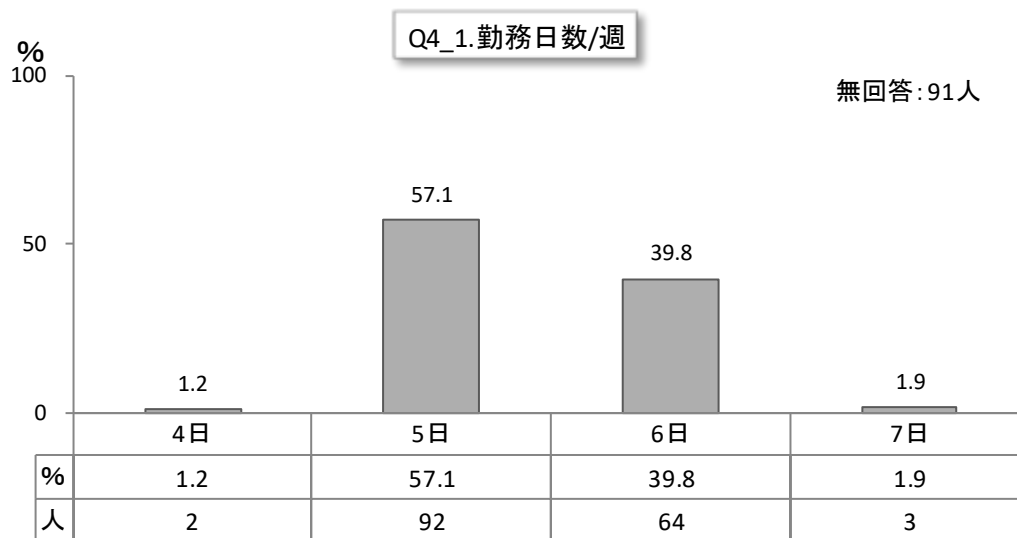
Q4. あなたの配偶者の方が従事している仕事の形態を次の中からお選び下さい。

1. 農業 2. 自営業 3. 常勤 4. パート・内職
5. その他（ ）

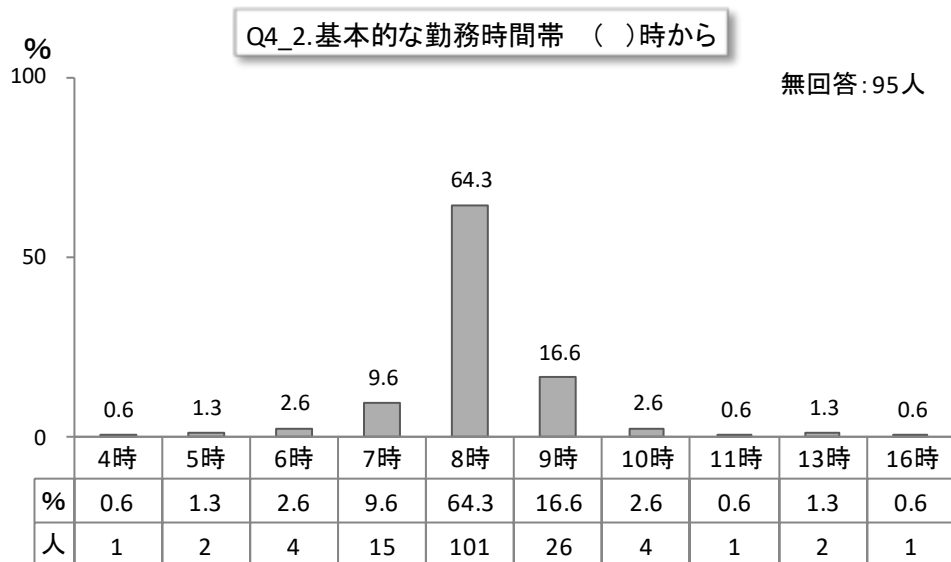


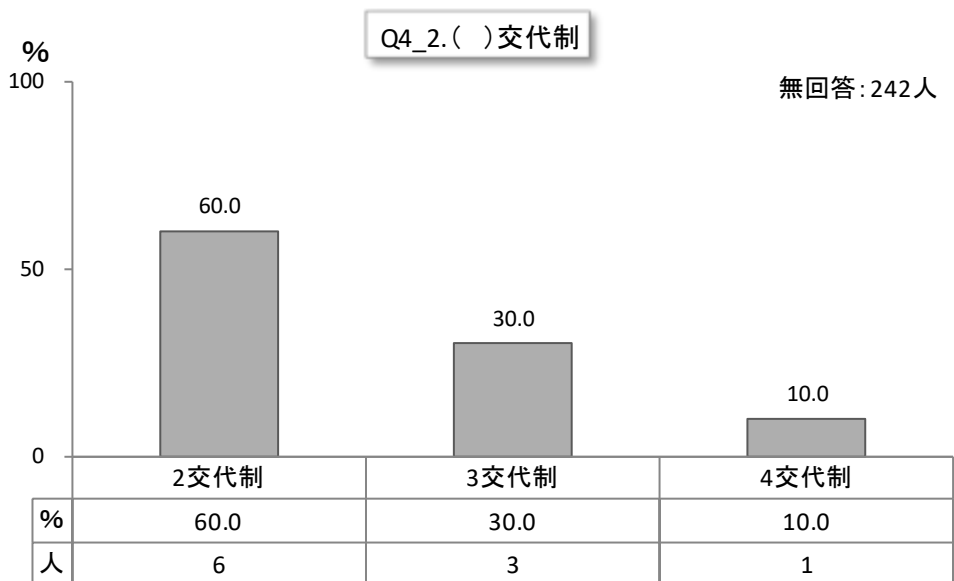
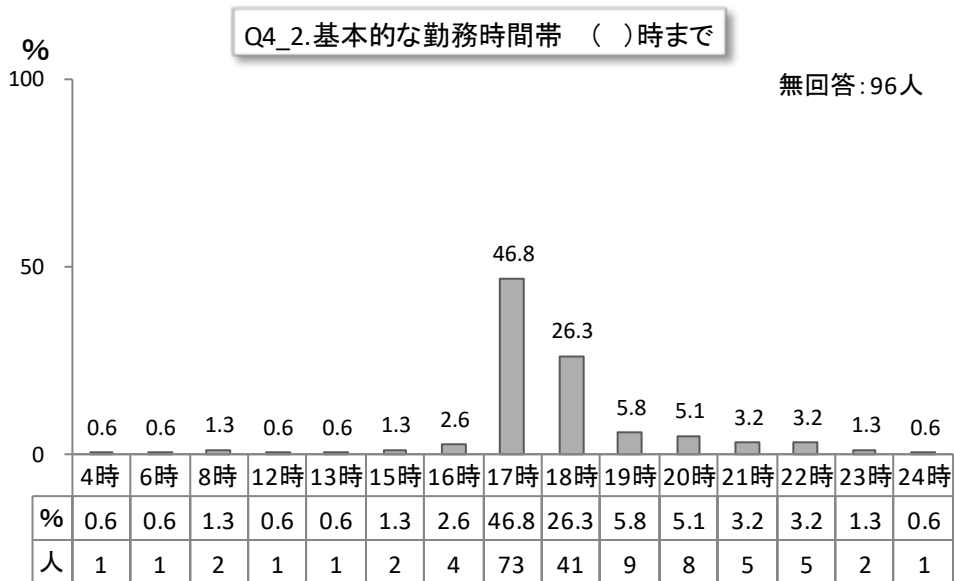
4-1. 仕事をする時間はどのくらいですか。 1日（ ）時間 週（ ）日勤務





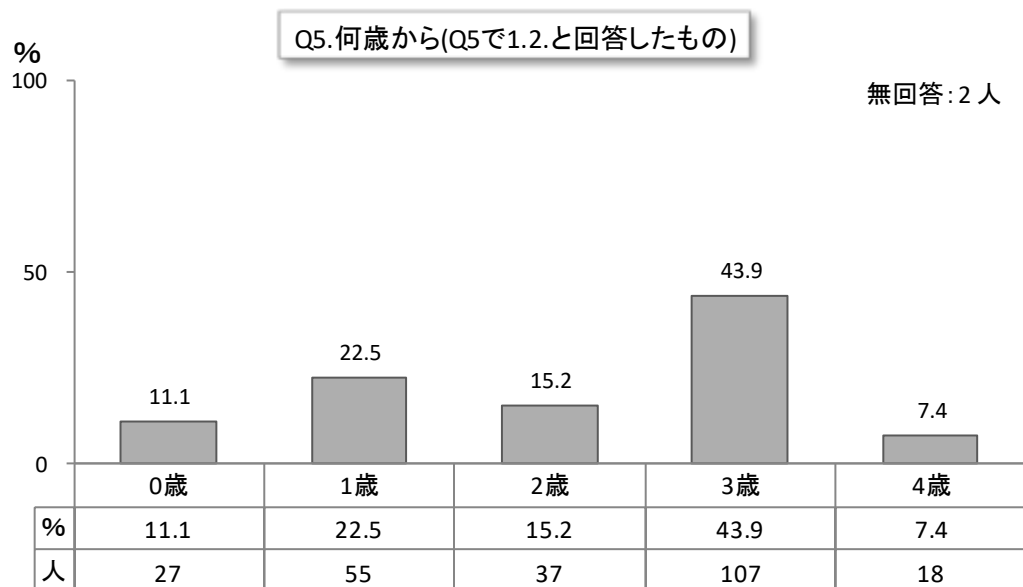
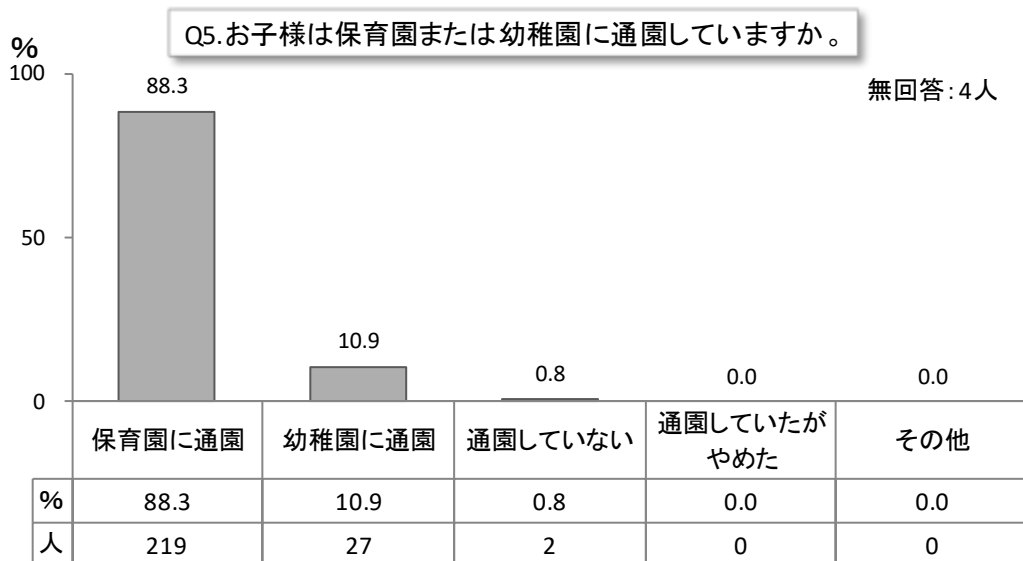
4-2. 基本的な勤務時間帯は何時ですか。 ()時～()時 ()交代制





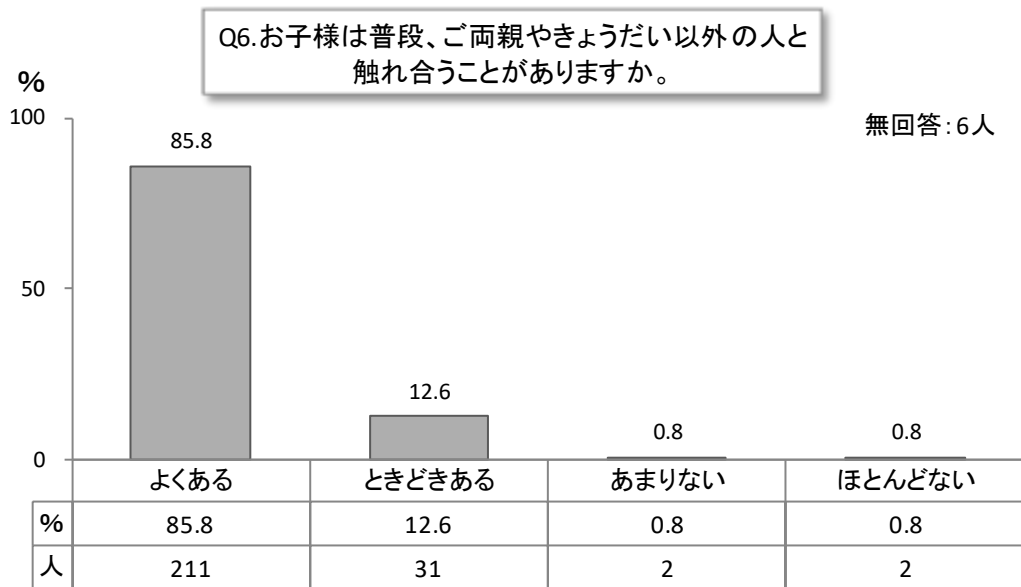
Q5. お子様は保育園または幼稚園に通園していますか。

1. 保育園に通園している (歳から)
2. 幼稚園に通園している (歳から)
3. 通園していない
4. 通園していたがやめた
5. その他 ()



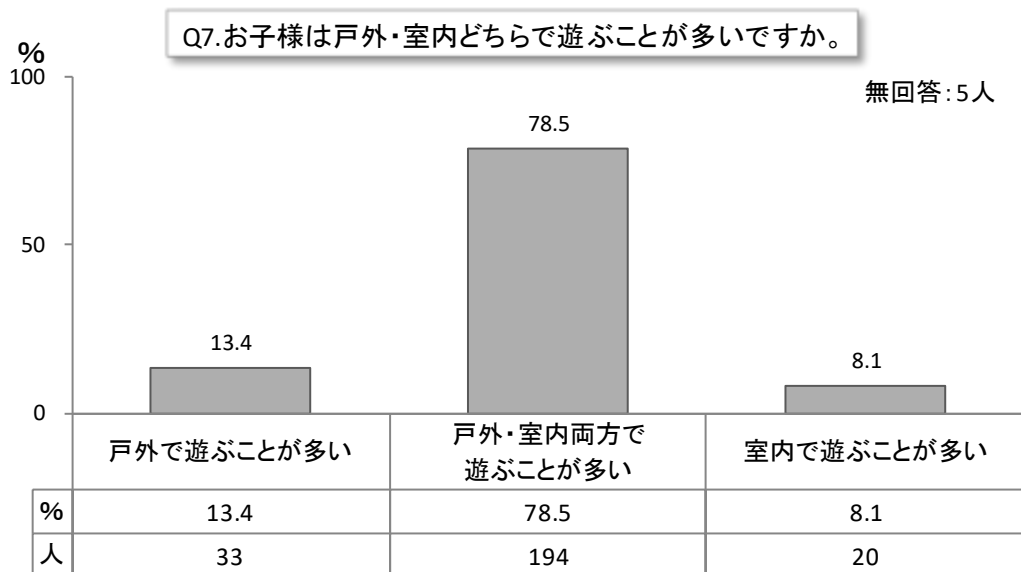
Q6. お子様は普段ご両親やきょうだい以外の人と触れ合うことがありますか。

1. よくある
2. ときどきある
3. あまりない
4. ほとんどない



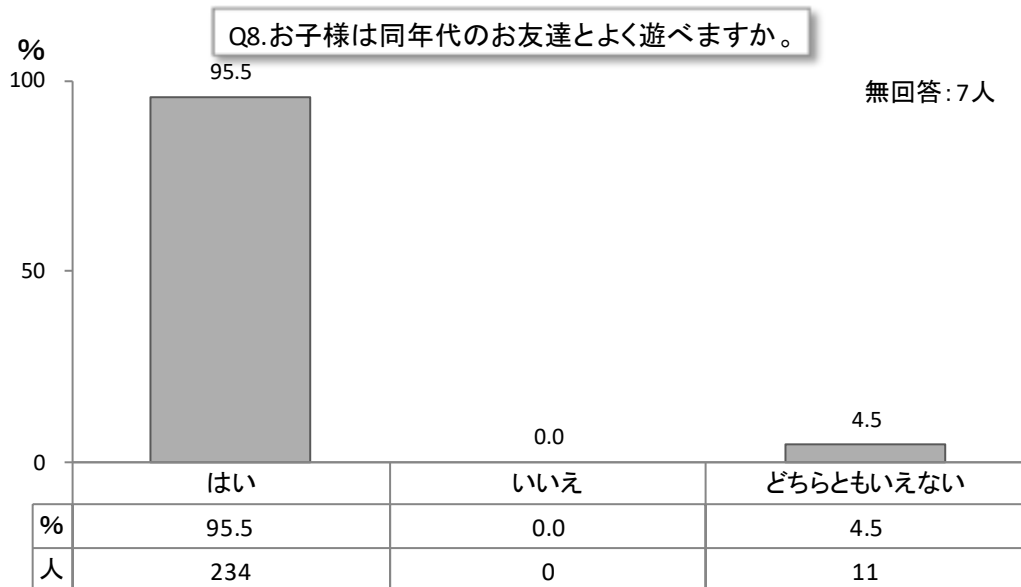
Q7. お子様は戸外・室内どちらで遊ぶことが多いですか。

1. 戸外で遊ぶことが多い。
2. 戸外・室内両方で遊ぶことが多い。
3. 室内で遊ぶことが多い。



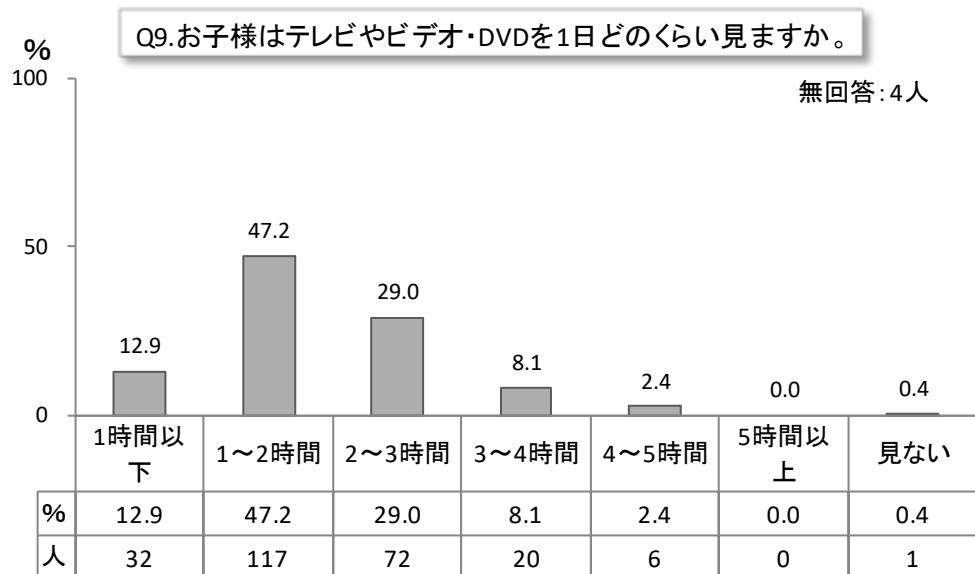
Q8. お子様は同年代のお友達とよく遊べますか。

1. はい 2. いいえ 3. どちらともいえない



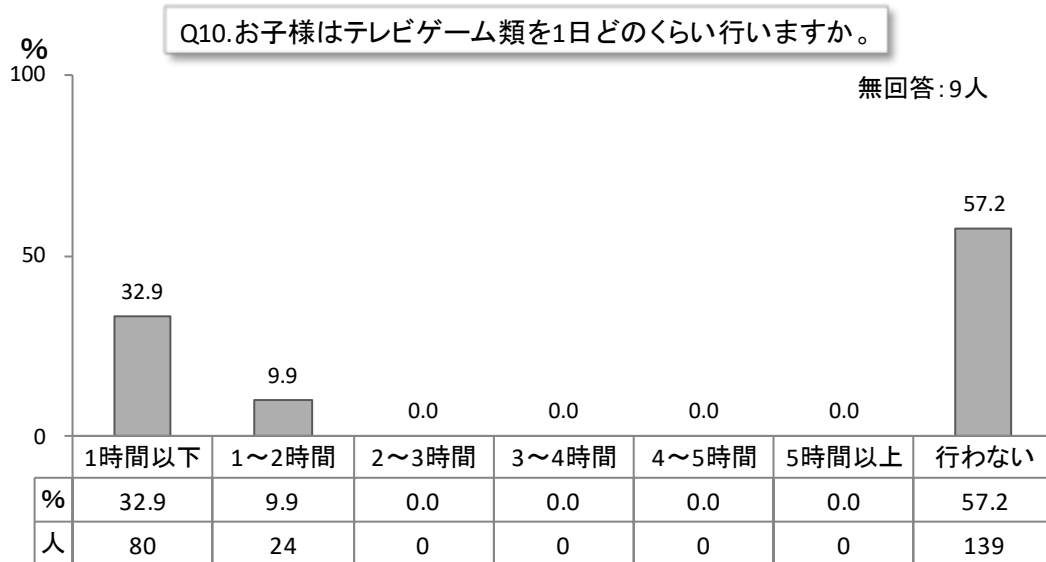
Q9. お子様はテレビやビデオ・DVDを一日どのくらい見ますか。

1. 1時間以下 2. 1～2時間 3. 2～3時間 4. 3～4時間
5. 4～5時間 6. 5時間以上 7. 見ない



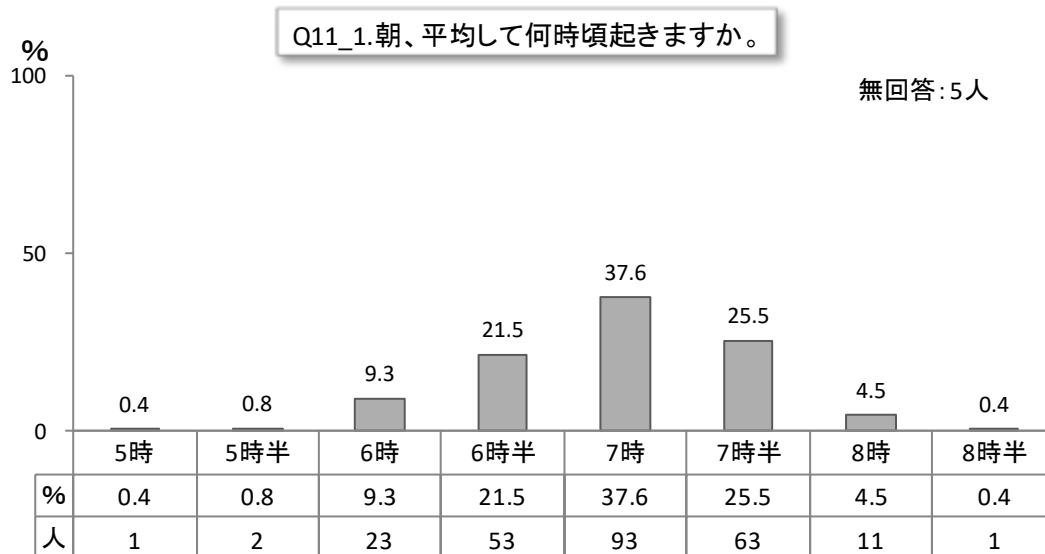
Q10. お子様はテレビゲーム、テレビゲーム類（ゲームボーイ・携帯電話のゲーム・コンピューターゲーム等も含む）を一日どのくらい行いますか。

1. 1時間以下 2. 1～2時間 3. 2～3時間 4. 3～4時間
 5. 4～5時間 6. 5時間以上 7. 行わない

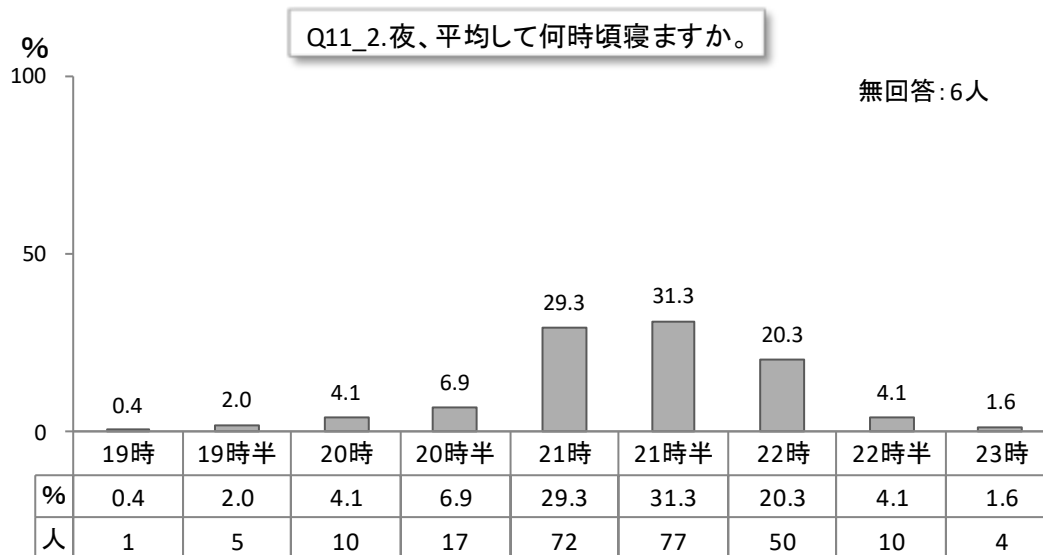


Q11. お子様の起床・就寝についてうかがいます。

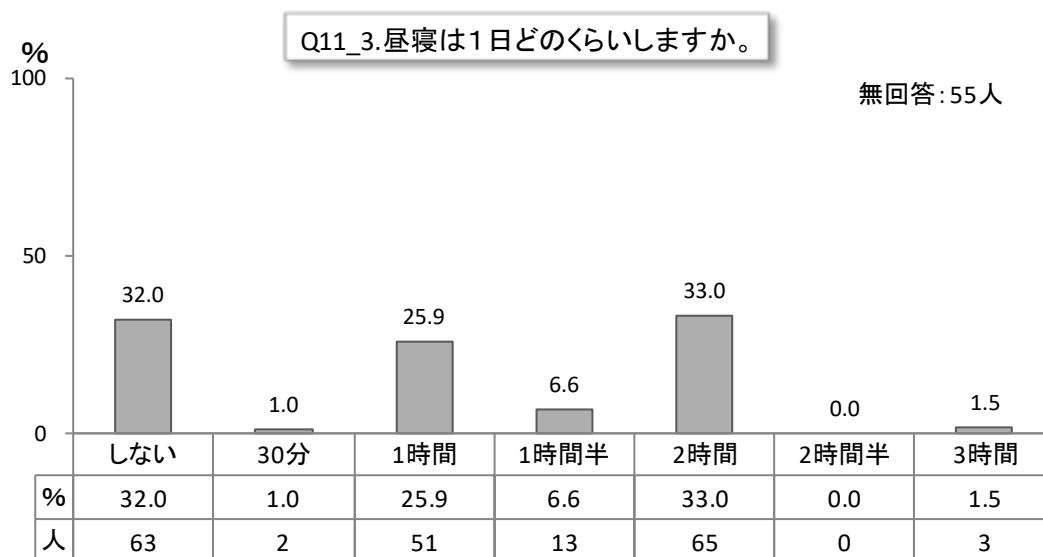
11-1. 朝、平均して何時頃起きますか ()時()分ころ



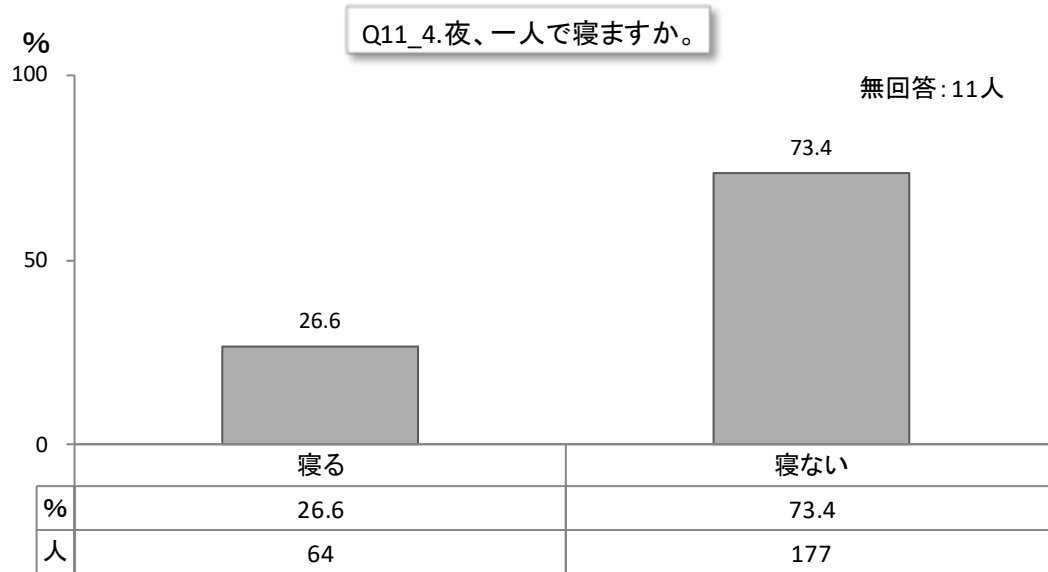
11-2. 夜、平均して何時頃寝ますか () 時 () 分ころ



11-3. 昼寝は一日どのくらいしますか () 時間位



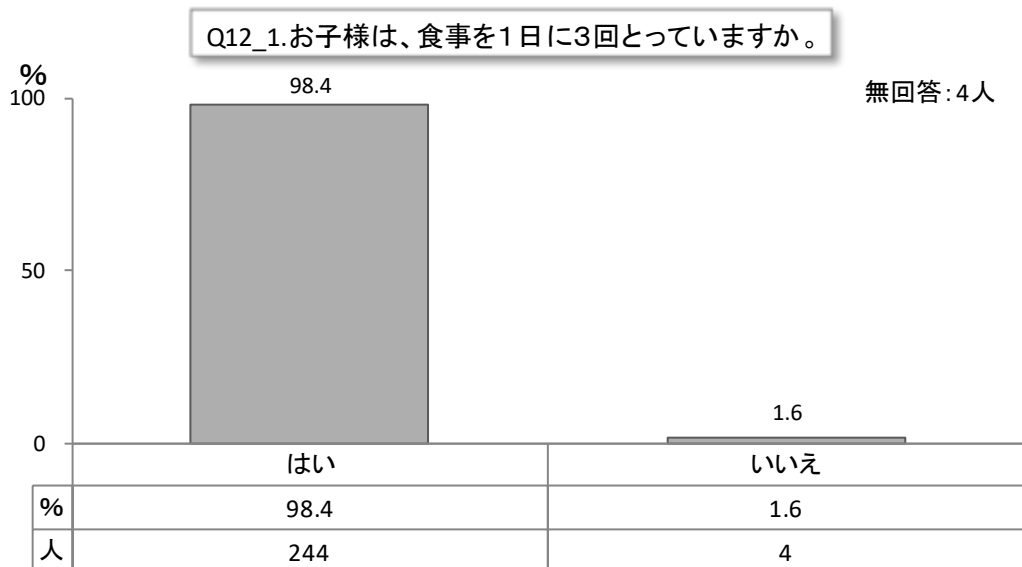
11-4. 夜、一人で寝ますか → ①寝る ②寝ない (誰と:)

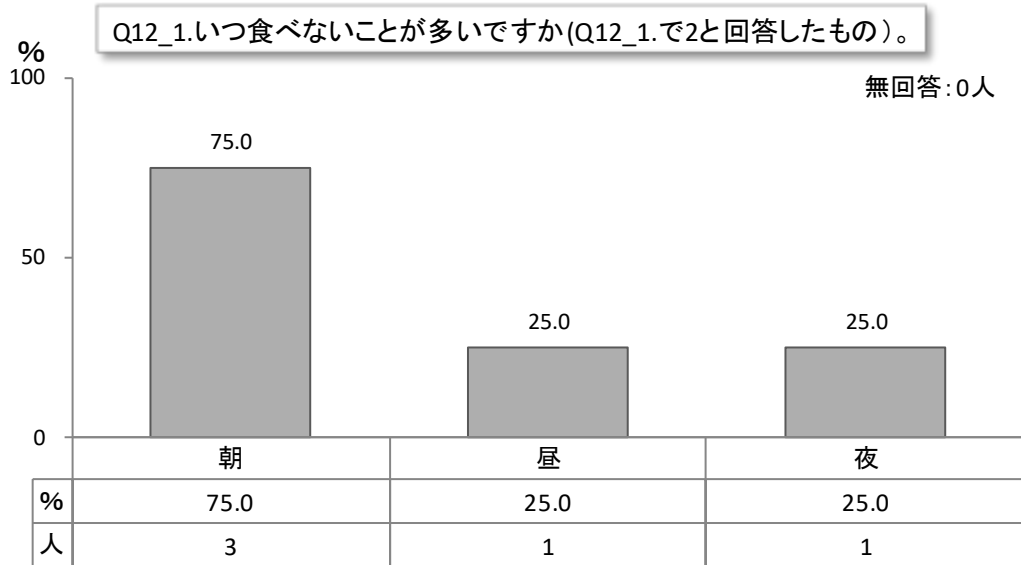


Q12. お子様の食事について伺います。

12-1. お子様は、食事を1日に3回とっていますか。

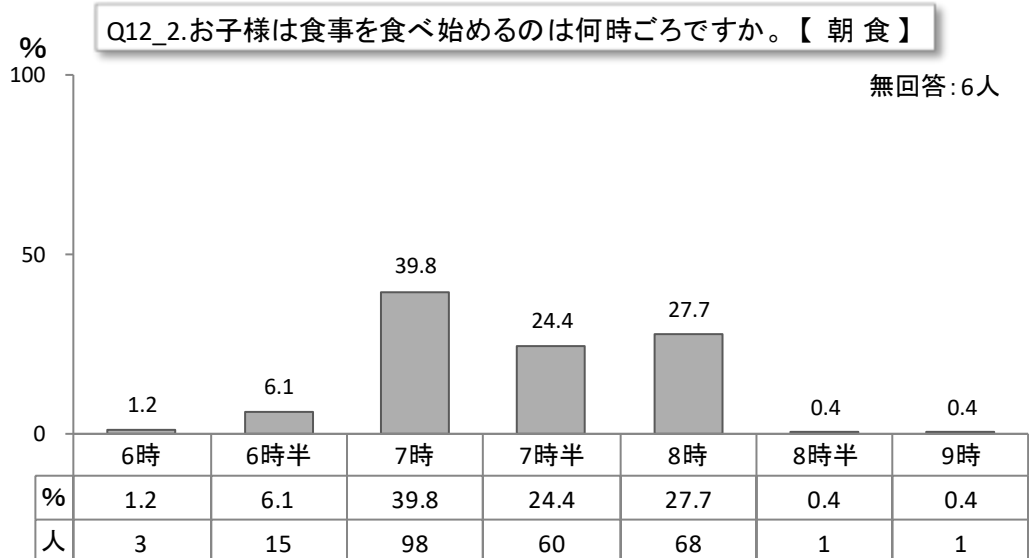
1. はい
2. いいえ (いつ食べないことが多いですか: 朝・昼・夜)

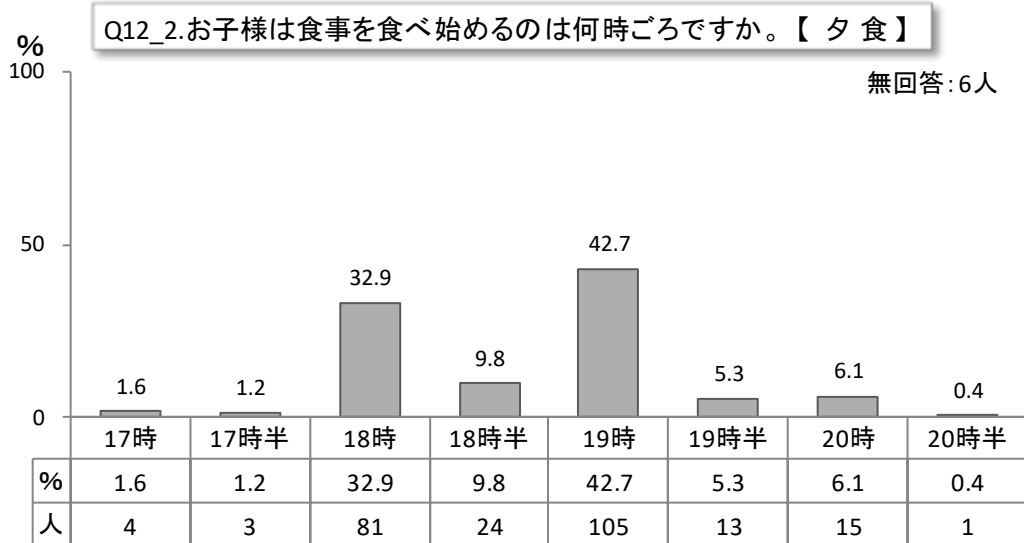
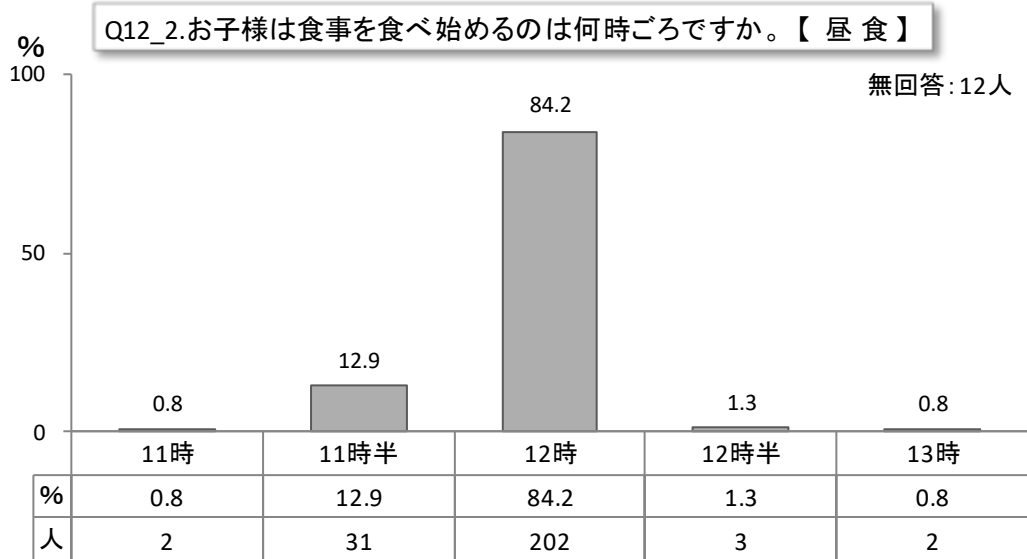




12-2. お子様の1日の食事の時間についてうかがいます。それぞれの食事を食べるのは何時ごろですか。平日と休日で異なる場合は平日のことをお書きください。

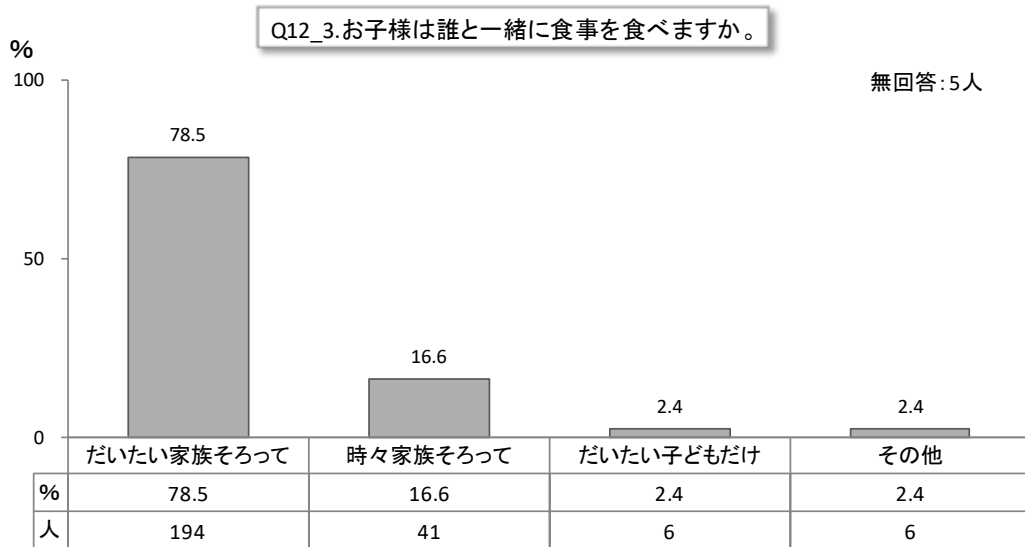
朝食 () 時 ころ
 昼食 () 時 ころ
 夕食 () 時 ころ





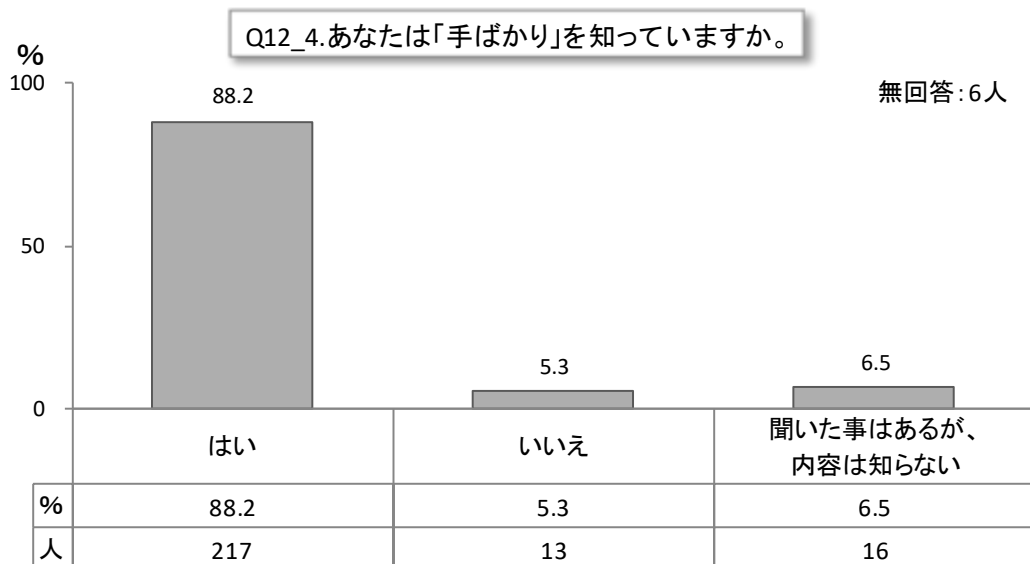
12-3. お子様は誰と一緒に食事を食べますか。

1. だいたい家族そろって
2. 時々家族そろって
3. だいたい子どもだけ
4. その他 ()



12-4. あなたは「手ばかり」を知っていますか。

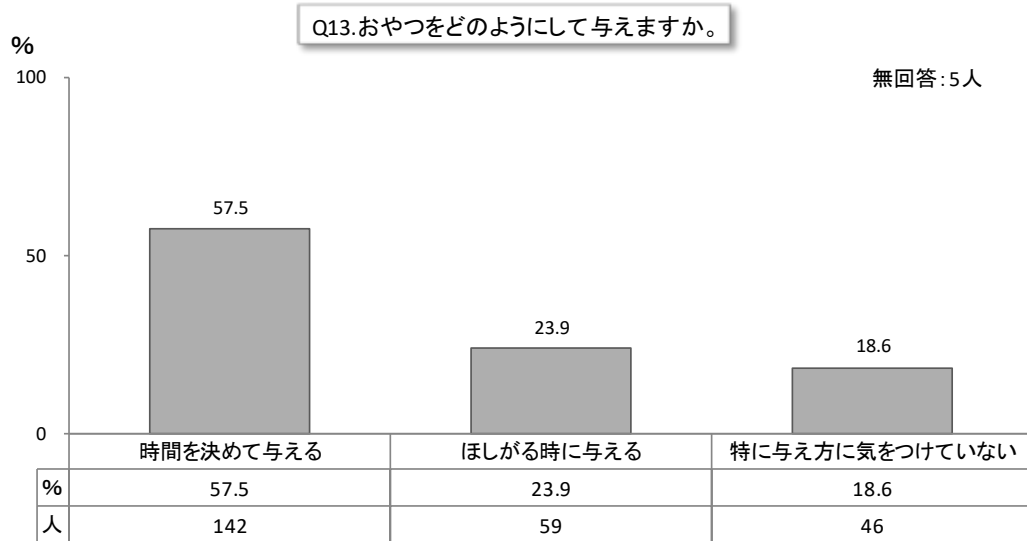
1. はい
2. いいえ
3. 聞いた事はあるが、内容は知らない



Q13. お子様のおやつ（食事以外のおかし、飲物、果物など）はどのようにして与えますか。

（保育園に行っているお子様は、園以外の場合についてご記入下さい）

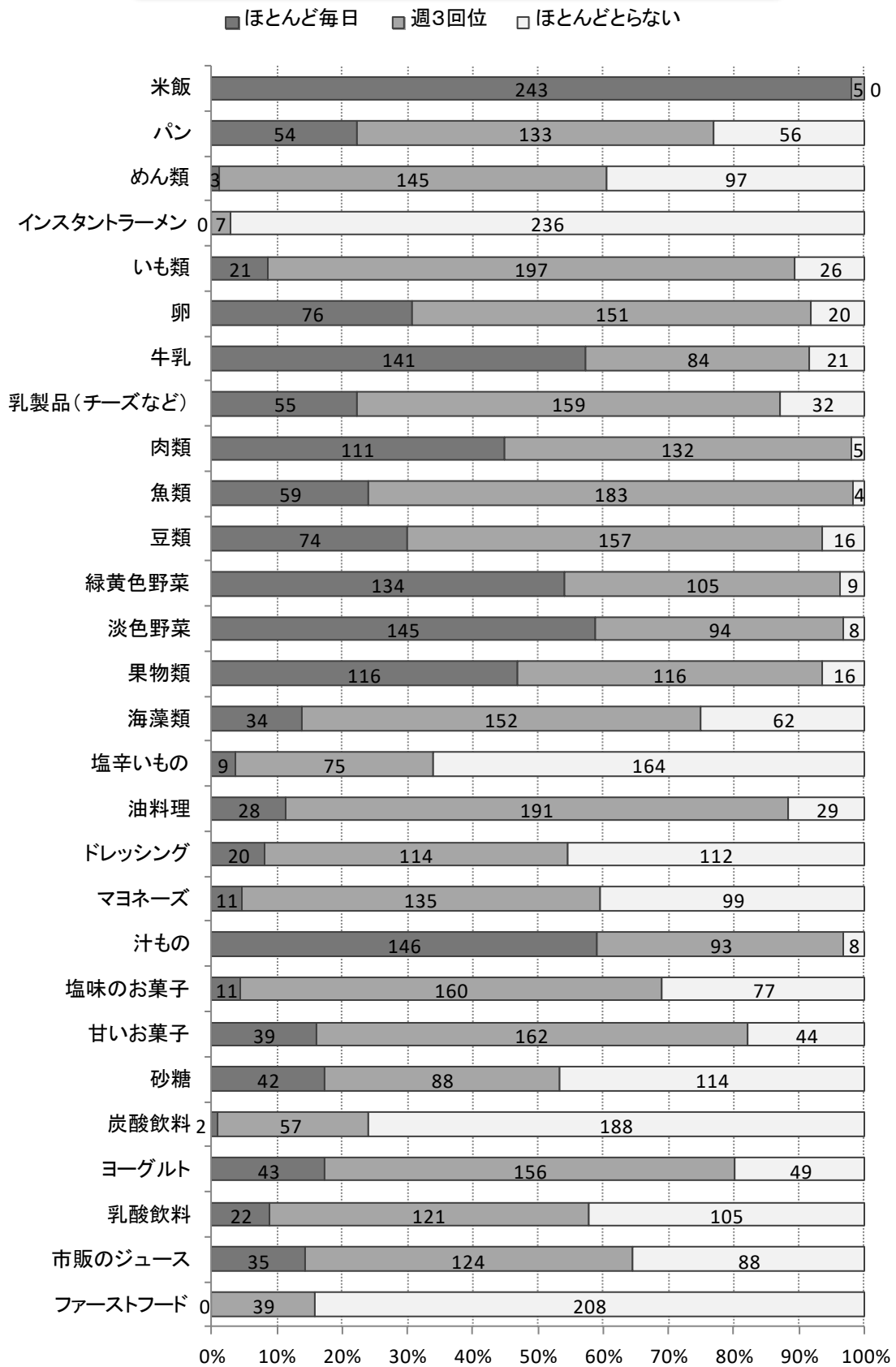
1. 時間を決めて与える
2. ほしがる時に与える
3. 特に与え方に気をつけていない



Q14. お子様の食事について、核当する番号に○をつけて下さい。

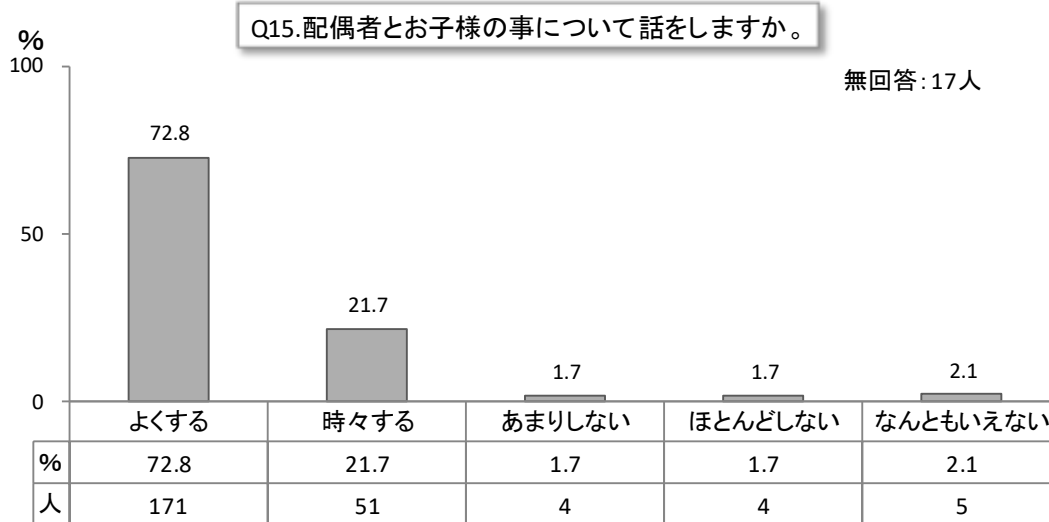
	ほとんどとらない	週3回位	ほとんど毎日
米飯	1	2	3
パン	1	2	3
めん類 (インスタントラーメン以外)	1	2	3
インスタントラーメン (カップラーメン含む)	1	2	3
いも類	1	2	3
卵	1	2	3
牛乳	1	2	3
乳製品 (チーズなど)	1	2	3
肉類	1	2	3
魚類	1	2	3
豆類 (豆腐・納豆などを含む)	1	2	3
緑黄色野菜 (ピーマン・にんじんなど)	1	2	3
淡色野菜 (きゅうり・キャベツなど)	1	2	3
果物類	1	2	3
海藻類	1	2	3
塩辛いもの (つくだに・漬物など)	1	2	3
油料理(フライ・肉炒めなど)	1	2	3
ドレッシング	1	2	3
マヨネーズ	1	2	3
汁もの (味噌汁・すましなど)	1	2	3
塩味のお菓子 (ポテトチップなど)	1	2	3
甘いお菓子 (砂糖を含むもの)	1	2	3
砂糖 (コーヒー・紅茶に 入れるものを含む)	1	2	3
炭酸飲料	1	2	3
ヨーグルト	1	2	3
乳酸飲料 (ヤクルトなど)	1	2	3
市販のジュース (スポーツ飲料含む)	1	2	3
ファーストフード (ハンバーガー・ ホットドッグ・肉まんなど)	1	2	3

Q14. お子様の食事について該当する番号に○をつけて下さい。



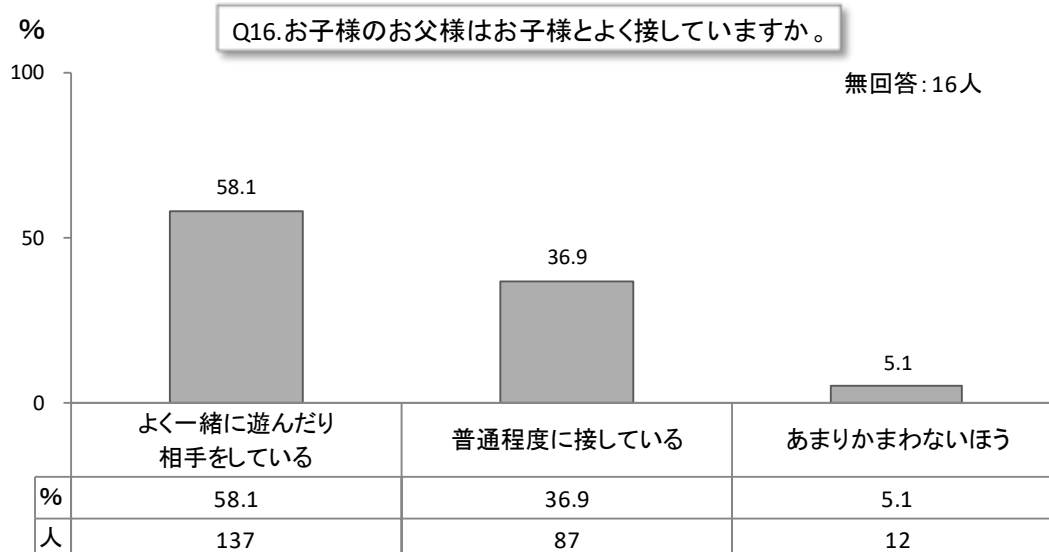
Q15. あなたの配偶者とお子様の事について話をしますか。

1. よくする
2. 時々する
3. あまりしない
4. ほとんどしない
5. なんともいえない



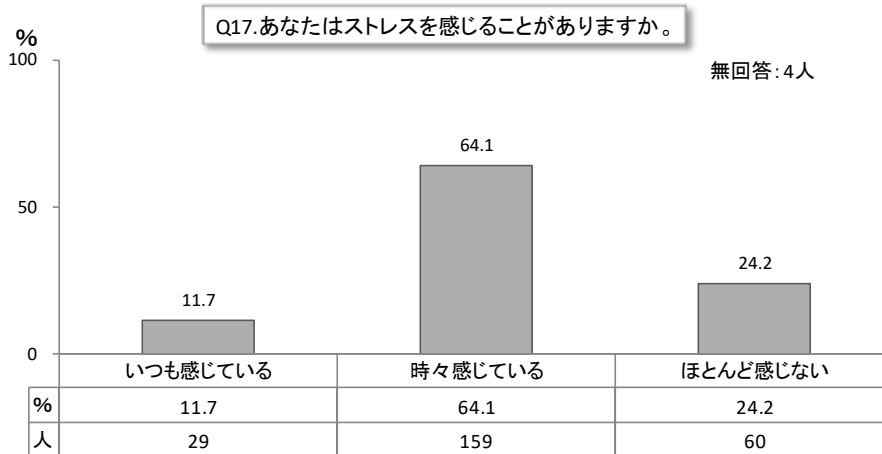
Q16. お子様のお父様はお子様とよく接していますか。

1. よく一緒に遊んだり、相手をしてあげている
2. 普通程度に接している
3. あまりかまわないほうである



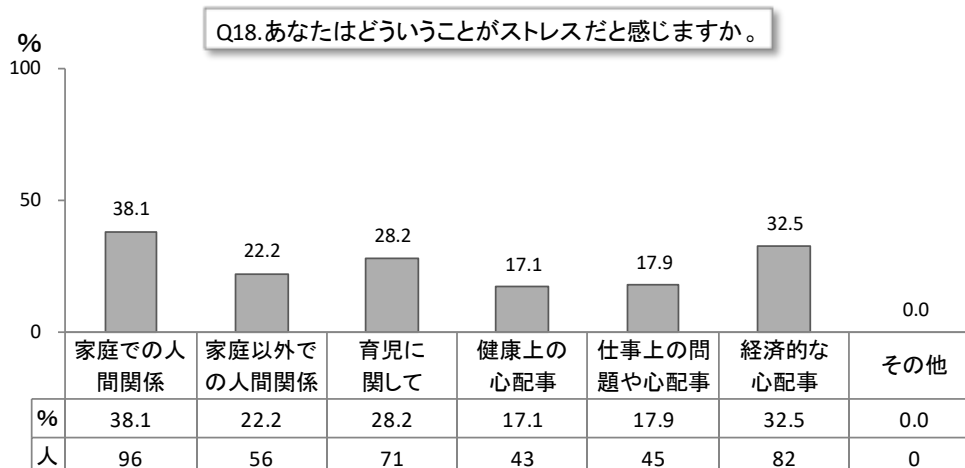
Q17. あなたはストレスを感じるがありますか。

1. いつも感じている
2. 時々感じている
3. ほとんど感じない

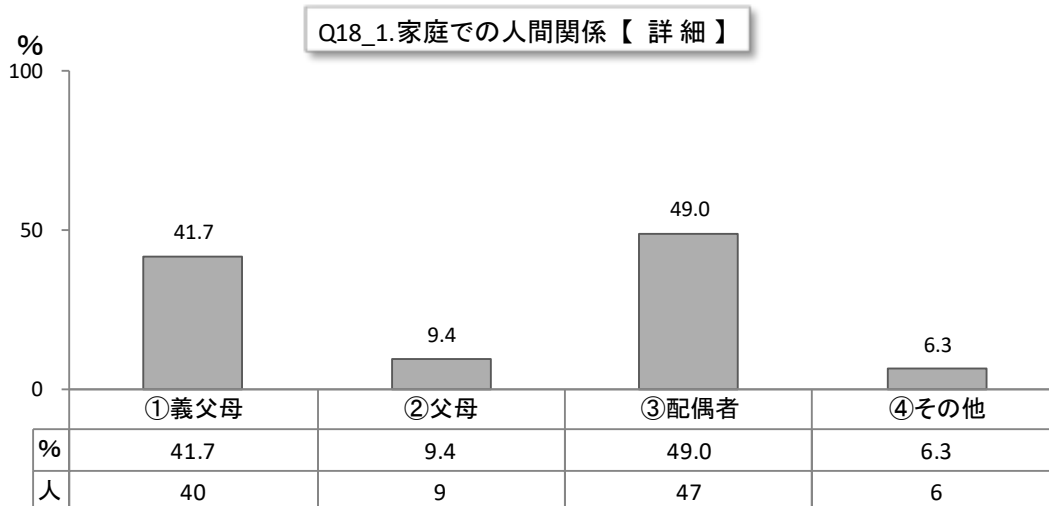


Q18. あなたはどのようなことがストレスだと感じますか。ストレスだと感じることにすべてに○をつけて下さい。その中で一番強くストレスを感じることに◎をつけてください。

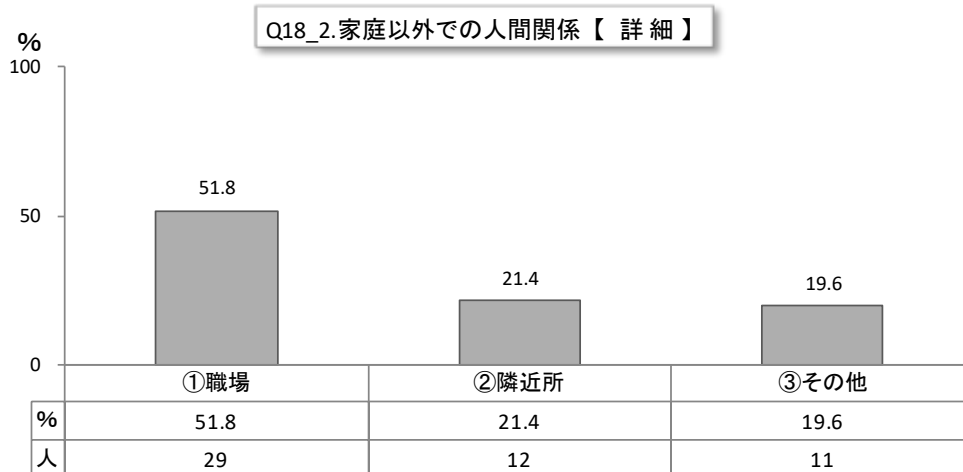
1. 家庭での人間関係
 - ①義父母
 - ②父母
 - ③配偶者
 - ④その他 ()
2. 家庭以外での人間関係
 - ①職場
 - ②隣近所
 - ③その他 ()
3. 育児に関して
4. 健康上の心配事
 - ①自分自身
 - ②子ども
 - ③子ども以外の家族
 - ④その他 ()
5. 仕事上の問題や心配事 (内容・地位など)
6. 経済的な心配事
7. その他 ()



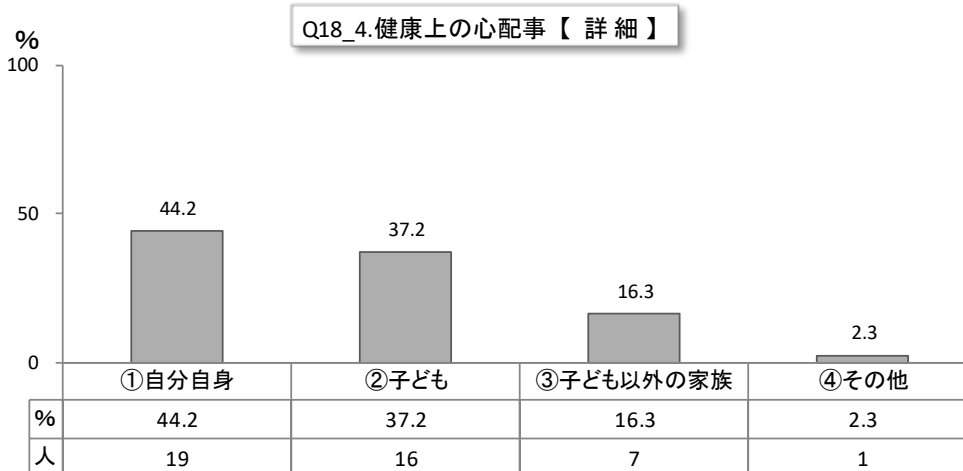
(◎と○の数 複数回答あり)



(◎と○の数 複数回答あり)



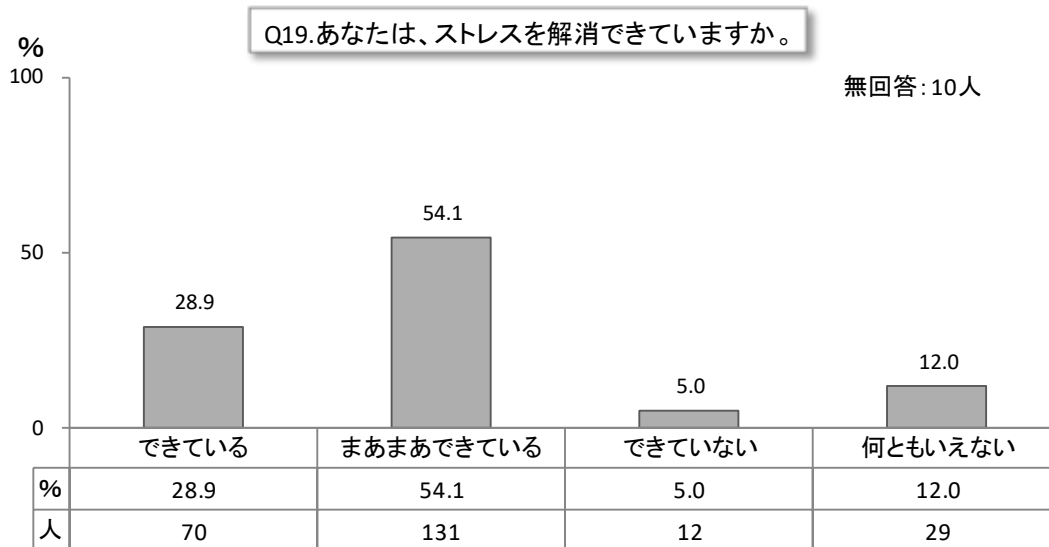
(◎と○の数 複数回答あり)



(◎と○の数 複数回答あり)

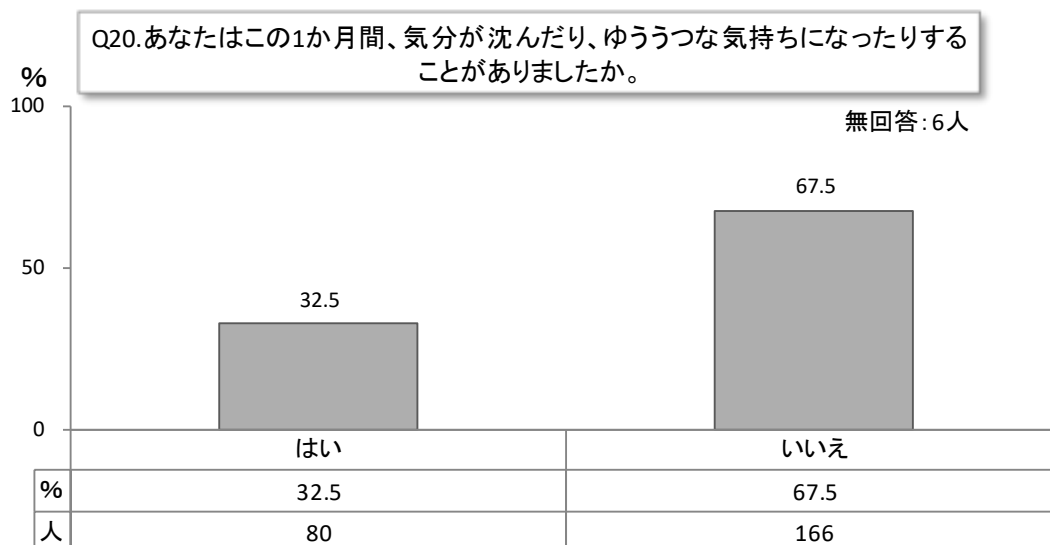
Q19. あなたは、ストレスを解消できていますか。

- 1. できている
- 2. まあまあできている
- 3. できていない
- 4. 何ともいえない



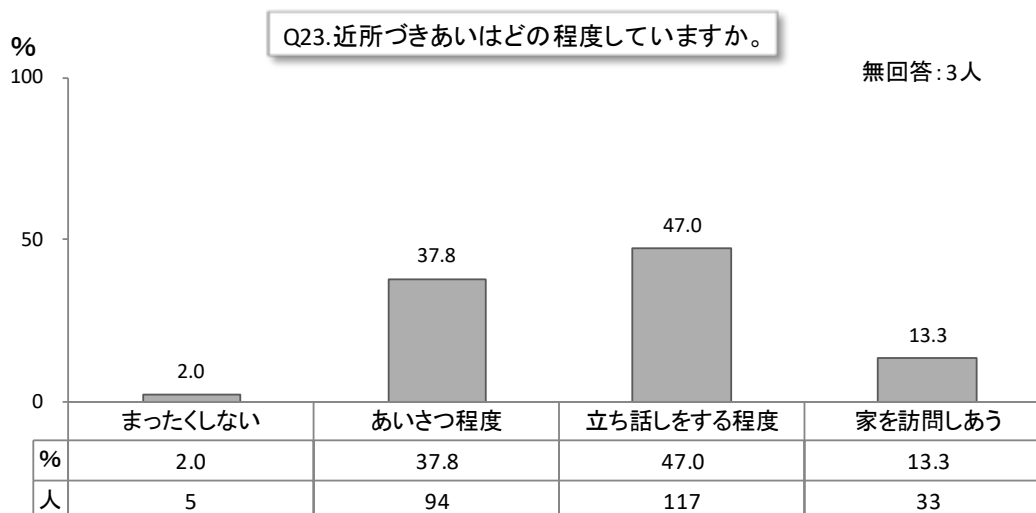
Q20. あなたはこの1か月間、気分が沈んだり、ゆううつな気持ちになったりすることがありましたか。

- 1. はい
- 2. いいえ



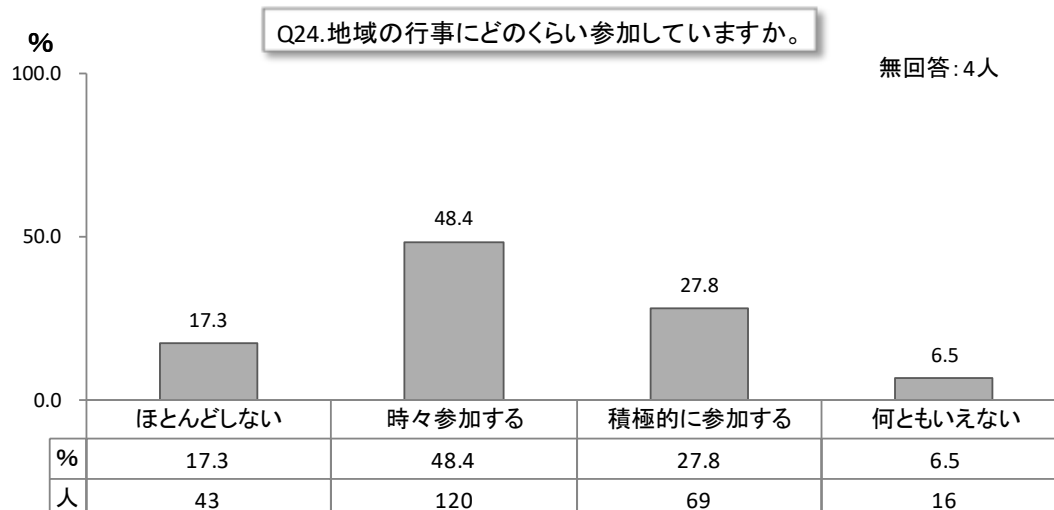
Q23. 近所付き合いはどの程度していますか。

- 1. まったくしない
- 2. あいさつ程度
- 3. 立ち話をする程度
- 4. 家を訪問しあう



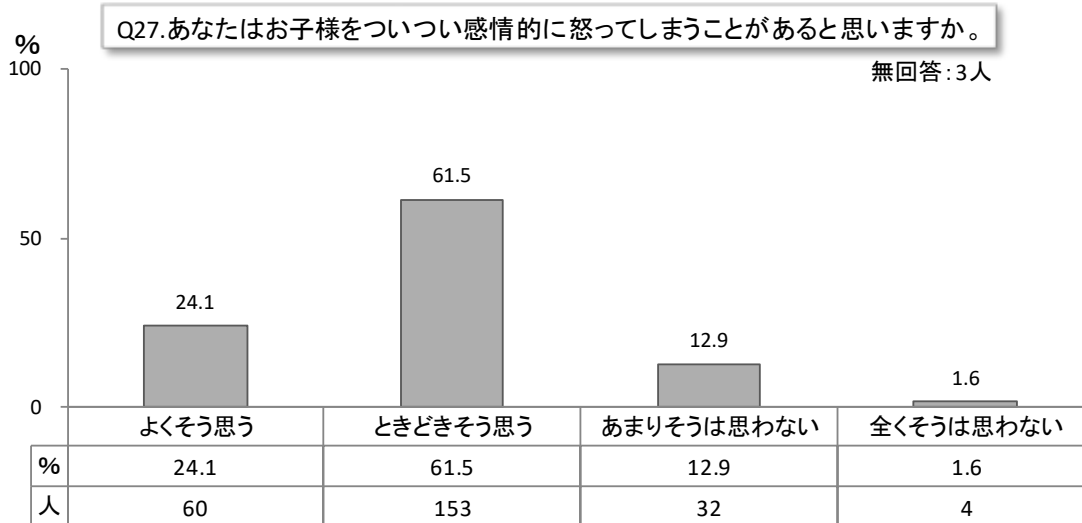
Q24. 地域の行事（区や組の行事）にどのくらい参加していますか。

- 1. ほとんどしない
- 2. 時々参加する
- 3. 積極的に参加する
- 4. 何ともいえない



Q27. あなたはお子様をじっくり感情的に怒ってしまうことがあると思いますか。

1. よくそう思う
2. ときどきそう思う
3. あまりそうは思わない
4. 全くそうは思わない



今、子育てしている中で関心があること、行政への要望等がありましたら、自由にお書きください。

以上です。御協力ありがとうございました。

V. 調査票

母子健康手帳の交付を受けられる方へ (H22～)

妊娠おめでとうございます。新しい生命の誕生に向け、期待に胸をふくらませていることと思います。

さて、甲州市（健康増進課）では皆様方が妊娠中の生活を健やかに送れますように、様々な方面から健康支援に努めております。より健やかにお子様のご誕生が迎えられるよう、皆様方と一緒に考えていくために、アンケート調査を行っています。このアンケートの結果は、山梨大学医学部社会医学講座の先生方の協力を得てまとめ、皆様の妊娠中の健康支援に役立たせると共に、将来妊娠される方々の保健指導にも生かしていきたいと思っております。

記入された個々の内容に関しては、秘密が守られますので、ありのままにお答えください。

甲州市役所 健康増進課

世帯 _____

個人 _____

注：妊娠された本人以外の方が母子健康手帳を受け取る場合は、窓口の指示により本アンケート用紙を家庭に持ち帰り、必ず本人が記入したうえで早急に健康増進課まで届けてください。

（記入法：各質問に対し、該当する番号に○印や記入をしてください。）

氏 名 _____
 出産予定日 年 月 日 _____
 記入年月日 年 月 日 _____

Q1. あなたのお仕事の有無について次の中からお選びください。

1. 仕事をしている
2. 仕事はしているが現在休職中である
3. 仕事はしていない（専業主婦である）
4. 学生である

→3. 4 と答えた方は
 Q3. へお進みください

Q2. Q1 で 1. 2. と答えた方のみお答えください。

あなたが従事している仕事の形態を次の中からお選びください。

1. 農業
 2. 自営業
 3. 常勤
 4. パート・内職
 5. その他 ()
- 2-1. 仕事をする時間はどのくらいですか。 1日 () 時間 週 () 日勤務

Q3. あなたの配偶者の方が従事している仕事の形態を次の中からお選びください。

1. 農業
 2. 自営業
 3. 常勤
 4. パート・内職
 5. その他 ()
- 3-1. 仕事をする時間はどのくらいですか。 1日 () 時間 週 () 日勤務
 3-2. 基本的な勤務時間帯は何時ですか。 () 時～ () 時 () 交代制

Q4. 妊娠とわかった時の気持ちはどんなでしたか。

SQ1. あなた自身

↓

1. うれしかった
2. なんとなく照れくさかった
3. 特に何とも感じなかった
4. 困ったと思った
5. その他 ()

SQ2. 夫

↓

1. うれしかった
2. なんとなく照れくさかった
3. 特に何とも感じなかった
4. 困ったと思った
5. その他 ()

Q5. 今回の妊娠は計画的な妊娠ですか。

1. はい
2. いいえ
3. どちらともいえない

Q6. 子どもは全部で何人くらい希望しますか。

- 6-1. 自分は ① () 人 ②わからない
 6-2. 夫は ① () 人 ②わからない

Q7. あなたはタバコを吸いますか。

1. 吸う（一日平均__本、今まで__年間吸っている）
2. 妊娠する前からやめていた（以前一日平均__本、今まで__年間吸った）
3. 妊娠を契機にやめた（以前一日平均__本、今まで__年間吸った）
4. 以前から全く吸わない

Q8. Q7 で 1. と答えた方のみお答えください。

あなたはタバコの本数を減らしたい、あるいはやめたいと思っていますか。

1. いつも思っている
2. ときどき思う
3. 思わない

Q9. あなたの夫はタバコを吸いますか。

1. 吸う（一日平均__本）
2. 妊娠する前からやめていた
3. 妊娠を契機にやめた
4. 以前から全く吸わない

Q10. ご主人以外の同居のご家族の中で、喫煙される方はいますか。

1. いない
2. いる（どなたですか？：)

Q11. あなたはお酒を飲みますか。

1. 飲む（月平均__日、__年間飲んでいる）
2. 妊娠する前からやめていた（以前、月平均__日、__年間飲んでいて）
3. 妊娠を契機にやめた（以前、月平均__日、__年間飲んでいて）
4. 以前から全く飲まない

(Q11で1と答えた方のみお答えください。)

11-1. 飲むお酒の種類は何ですか。一番多いものひとつに○をつけて、一回に飲むお酒の量を記入してください。

1. ビール (大びん__本) 2. 日本酒 (__合) 3. ワイン (__合)
 4. ウイスキー・ブランデー (水割り__杯) 5. しょうちゅう (水割り等__杯)
 6. その他 ()

11-2. あなたは、お酒をひかえたり、やめようと思っていますか。

1. いつも思っている 2. ときどき思う 3. 思わない

Q12. 妊娠前、通常の1週間で運動(体力の維持・向上を目的として、計画的・意図的に実施するウォーキングやスポーツなど)を、1週間にどのくらい行いましたか。

1. ほとんどしない 2. 1時間未満 3. 1～2時間未満
 4. 2～6時間未満 5. 6時間以上

12-1. 行っているという方はどのような内容ですか。具体的にお書きください。

()

Q13. あなたは「手ばかり」を知っていますか。

1. はい 2. いいえ 3. 聞いた事はあるが、内容は知らない

Q14. 妊娠前の食事に関してうかがいます。

※妊娠前とは、おおよそ妊娠する1年間くらい前までのこととお考えください。

14-1. 栄養のバランスを考えていましたか。

1. はい 2. いいえ 3. どちらともいえない

14-2. カロリーをとりすぎないようにしていましたか。

1. はい 2. いいえ 3. どちらともいえない

14-3. 野菜をたべるようにしていましたか。

1. はい 2. いいえ 3. どちらともいえない

14-4. 食品を選ぶ時、無農薬・添加物などを意識して選んでいましたか。

1. はい 2. いいえ 3. どちらともいえない

14-5. 朝食を食べていましたか。

1. 毎日食べる 2. 週3～5回 3. 週1～2回 4. 食べない

Q15. 妊娠前、以下に挙げる食品について、普通1週間にどのくらい食べていましたか。

当てはまる箇所○をつけてください。

	ほとんどとらない	週3回位	ほとんど毎日
米飯	1	2	3
パン	1	2	3
めん類(インスタントラーメン以外)	1	2	3
インスタントラーメン (カップラーメン含む)	1	2	3
いも類	1	2	3
卵	1	2	3
牛乳	1	2	3
乳製品(チーズなど)	1	2	3
肉類	1	2	3
魚類	1	2	3
豆類(豆腐・納豆などを含む)	1	2	3
緑黄色野菜(ピーマン・にんじんなど)	1	2	3
淡色野菜(きゅうり・キャベツなど)	1	2	3
果物類	1	2	3
海藻類	1	2	3
塩辛いもの(つくだに・漬け物など)	1	2	3
油料理(フライ・肉炒めなど)	1	2	3
ドレッシング	1	2	3
マヨネーズ	1	2	3
汁もの(味噌汁・すましなど)	1	2	3
塩味のお菓子(ポテトチップなど)	1	2	3
甘いお菓子(砂糖を含むもの)	1	2	3
砂糖(コーヒー・紅茶に 入れるものを含む)	1	2	3
炭酸飲料	1	2	3
ヨーグルト	1	2	3
乳酸飲料(ヤクルトなど)	1	2	3
市販のジュース(スポーツ飲料含む)	1	2	3
ファーストフード(ハンバーガー・ ホットドッグ・肉まんなど)	1	2	3

Q16. 妊娠前のあなたの平日（土、日を除く）の起床・就寝時間についてうかがいます。

1. 朝、平均して何時ごろ起きますか（ ）時ころ
2. 夜、平均して何時ごろ寝ますか（ ）時ころ
3. 平均して何時間寝ますか（ ）時間位

Q17. 現在ストレスを感じるがありますか。

1. いつも感じている
2. 時々感じている
3. ほとんど感じていない

Q18. あなたはどのようなことがストレスだと感じますか。ストレスだと感じることに○をつけてください。その中で一番強くストレスを感じることに◎をつけてください。

1. 家庭での人間関係
①義父母 ②父母 ③夫 ④その他（ ）
2. 家庭以外での人間関係
①職場 ②隣近所 ③その他（ ）
3. 育児に関して
4. 健康上の心配事
①自分自身 ②子ども ③子ども以外の家族 ④その他（ ）
5. 仕事上の問題や心配事（内容・地位など）
6. 経済的な心配事
7. その他（ ）

Q19. あなたは、ストレスを解消できていますか。

1. できている
2. まあまあできている
3. できていない
4. 何ともいえない

Q20. 近所づきあいはどの程度していますか。

1. まったくしない
2. あいさつ程度
3. 立ち話しをする程度
4. 家を訪問しあう

Q21. あなたはこの1か月間、気分が沈んだり、ゆううつな気持ちになったりすることがありましたか？

1. はい
2. いいえ

Q22. あなたはこの1か月間、どうしても物事に対して興味がわかない、あるいは心から楽しめない感じがよくありましたか？

1. はい
2. いいえ

以上です。ご協力ありがとうございました。

1歳6ヵ月か月児健康診査に来られる保護者の皆様へ（H22～）

1歳6ヵ月を迎えられたお子様のご様子はいかがでしょう。ご家族の愛情にはぐくまれ、健やかにご成長のことと思います。

さて甲州市（健康増進課）では、お子様が心身ともに一層健やかにご成長されますよう、保護者の皆様と一緒に考えていくために、1歳6ヵ月児に関するアンケート調査を行っています。

このアンケートの結果は山梨大学医学部社会医学講座の先生方の協力を得てまとめ、お子様のこれからの健康支援に役立つ大切なものです。また記入された内容につきましては、固く秘密がまもられますので、どうぞご安心の上、ありのままにお答えください。

甲州市役所 健康増進課
世帯 _____
個人 _____

[この調査用紙は、保護者様ご自身で記入の上、健診会場にお持ち下さい。]

(記入法：各質問の該当する番号に○印や記入をしてください。)

記入年月日 → ()年()月()日 記入者続柄【 父 母 その他() 】
お子様のお名前 () 生年月日 (年 月 日生)

Q1. あなたは育児のことで現在解決できずに悩んでいることがありますか。

- | | | |
|-----------|-------|-----------|
| ①発育・発達のこと | 1. ない | 2. ある () |
| ②性格のこと | 1. ない | 2. ある () |
| ③行動・癖のこと | 1. ない | 2. ある () |
| ④病気・事故のこと | 1. ない | 2. ある () |
| ⑤食事のこと | 1. ない | 2. ある |

あると答えた方はどのようなことですか当てはまるもの全てに○を付けてください。

1. 食べ方にむらがある 2. 食事量(少ない・多い) 3. 丸のみ(良く噛まない)
4. 偏食 5. 間食が多い 6. 遊び食べ 7. その他()

- | | | |
|-----------------------|-------|-----------|
| ⑥睡眠のこと | 1. ない | 2. ある () |
| ⑦お友達のこと | 1. ない | 2. ある () |
| ⑧しつけについて(トイレトレーニング含む) | 1. ない | 2. ある () |
| ⑨保育園・幼稚園について | 1. ない | 2. ある () |
| ⑩祖父母との育児方針 | 1. ない | 2. ある () |
| ⑪住居環境のこと | 1. ない | 2. ある () |
| ⑫その他 | 1. ない | 2. ある () |

Q2. あなたのお仕事の有無について次の中からお選びください。

- | | |
|----------------------|-----------------------------|
| 1. 仕事をしている | } →3. 4と答えた方は
Q4へお進みください |
| 2. 仕事はしているが現在休職中である | |
| 3. 仕事はしていない(専業主婦である) | |
| 4. 学生である | |

Q3. Q2で1. 2と答えた方のみお答えください。

あなたが従事している仕事の形態を次の中からお選びください。

- | | | | |
|--|--------|-------|-----------|
| 1. 農業 | 2. 自営業 | 3. 常勤 | 4. パート・内職 |
| 5. その他() | | | |
| 3-1. 仕事をする時間はどのくらいですか。 1日()時間 週()日勤務 | | | |

Q4. あなたの配偶者の方が従事している仕事の形態を次の中からお選びください。

- | | | | |
|--|--------|-------|-----------|
| 1. 農業 | 2. 自営業 | 3. 常勤 | 4. パート・内職 |
| 5. その他() | | | |
| 4-1. 仕事をする時間はどのくらいですか。 1日()時間 週()日勤務 | | | |
| 4-2. 基本的な勤務時間帯は何時ですか。()時～()時 ()交代制 | | | |

Q5. たばこについておききます。

- 5-1. 現在あなたはたばこを吸っていますか。
1. はい 2. いいえ
- 5-2. 現在あなたの配偶者はたばこを吸っていますか。
1. はい 2. いいえ

Q6. お子様は保育所に通園していますか。

- | | |
|--------------------|------------|
| 1. 通園している(歳 ヵ月から) | 2. 通園していない |
|--------------------|------------|

Q7. お子様は普段ご両親やきょうだい以外の人と触れ合うことがありますか。

- | | |
|----------|-----------|
| 1. よくある | 2. ときどきある |
| 3. あまりない | 4. ほとんどない |

Q8. お子様は戸外で遊んだり散歩することがありますか。

- | | |
|----------|-----------|
| 1. よくある | 2. ときどきある |
| 3. あまりない | 4. ほとんどない |

Q9. お子様はテレビやビデオ・DVDを一日どのくらい見ますか。

- | | | | |
|----------|----------|----------|----------|
| 1. 1時間以下 | 2. 1～2時間 | 3. 2～3時間 | 4. 3～4時間 |
| 5. 4～5時間 | 6. 5時間以上 | 7. 見ない | |

Q10. お母様は、お子様とおんぶやだっこなどスキンシップをしていますか？お母様とお母様以外の人についてそれぞれお答えください。

10-1. お母様とはどうですか

1. よくある 2. ときどきある
3. あまりない 4. ほとんどない

10-2. お母様以外の人とはどうですか

1. よくある 2. ときどきある
3. あまりない 4. ほとんどない

Q11. お子様の起床・就寝など睡眠の様子についてうかがいます。

- 11-1. 朝、平均して何時ごろ起きますか () 時 () 分ころ
11-2. 夜、平均して何時ごろ寝ますか () 時 () 分ころ
11-3. 昼寝を始める時間は何時ごろですか () 時 () 分ころ
11-4. 昼寝は一日どのくらいしますか () 時間位
11-5. 夜、誰と一緒に寝ますか (誰:)

Q12. あなたは配偶者とお子様のことについて話をしますか。

1. よくする 2. 時々する 3. あまりしない
4. ほとんどしない 5. なんともいえない

Q13. お子様のお父様はお子様とよく接していますか。

1. よく一緒に遊んだり、相手をしてあげている
2. 普通程度に接している 3. あまりかまわないほうである

Q14. お子様の食事について伺います。

14-1. お子様の1日の食事の時間についてうかがいます。それぞれの食事を食べるのは何時ごろですか？平日と休日で異なる場合は平日のことをお書きください。

- 朝食 () 時 ころ
昼食 () 時 ころ
夕食 () 時 ころ

14-2. あなたは「手ばかり」を知っていますか。

1. はい 2. いいえ 3. 聞いた事はあるが、内容は知らない

Q15. お子様のおやつ（食事以外のおかし、飲物、果物など）をどのようにして与えますか。（保育園に行っているお子様は、園以外の場合についてご記入下さい）

1. 時間を決めて与える
2. ほしがる時に与える
3. 特に与え方に気をつけていない

Q16. お子様の食事について、該当する番号に○をつけて下さい。

	ほとんどとらない	週3回位	ほとんど毎日
米飯	1	2	3
パン	1	2	3
めん類（インスタントラーメン以外）	1	2	3
インスタントラーメン （カップラーメン含む）	1	2	3
いも類	1	2	3
卵	1	2	3
牛乳	1	2	3
乳製品（チーズなど）	1	2	3
肉類	1	2	3
魚類	1	2	3
豆類（豆腐・納豆などを含む）	1	2	3
緑黄色野菜（ピーマン・にんじんなど）	1	2	3
淡色野菜（きゅうり・キャベツなど）	1	2	3
果物類	1	2	3
海藻類	1	2	3
塩辛いもの（つくだに・漬物など）	1	2	3
油料理(フライ・肉炒めなど)	1	2	3
ドレッシング	1	2	3
マヨネーズ	1	2	3
汁もの（味噌汁・すましなど）	1	2	3
塩味のお菓子（ポテトチップなど）	1	2	3
甘いお菓子（砂糖を含むもの）	1	2	3
砂糖（コーヒー・紅茶に 入れるものを含む）	1	2	3
炭酸飲料	1	2	3
ヨーグルト	1	2	3
乳酸飲料（ヤクルトなど）	1	2	3
市販のジュース（スポーツ飲料含む）	1	2	3
ファーストフード（ハンバーガー・ ホットドッグ・肉まんなど）	1	2	3

- Q17. あなたはストレスを感じるがありますか。
 1. いつも感じている 2. 時々感じている 3. ほとんど感じていない
- Q18. あなたはどのようなことがストレスだと感じますか。ストレスだと感じることに○をつけてください。その中で一番強くストレスを感じることに◎をつけてください。
 1. 家庭での人間関係
 ①義父母 ②父母 ③配偶者 ④その他 ()
 2. 家庭以外での人間関係
 ①職場 ②隣近所 ③その他 ()
 3. 育児に関して
 4. 健康上の心配事
 ①自分自身 ②子ども ③子ども以外の家族 ④その他 ()
 5. 仕事上の問題や心配事 (内容・地位など)
 6. 経済的な心配事
 7. その他 ()
- Q19. あなたは、ストレスを解消できていますか。
 1. できている 2. まあまあできている 3. できていない 4. 何ともいえない
- Q20. あなたは、子どもを育てることが楽しいと思いますか。
 1. よくそう思う 2. ときどきそう思う
 3. あまりそう思わない 4. 全くそう思わない
- Q21. あなたはこの1か月間、気分が沈んだり、ゆううつな気持ちになったりすることがありましたか？
 1. はい 2. いいえ
- Q22. あなたはこの1か月間、どうしても物事に対して興味がわかない、あるいは心から楽しめない感じがよくありましたか？
 1. はい 2. いいえ
- Q23. 近所付き合いはどの程度していますか。
 1. まったくしない 2. あいさつ程度 3. 立ち話をする程度 4. 家を訪問しあう
- Q24. 地域の行事 (区や組の行事) にどのくらい参加していますか。
 1. まったくしない 2. ほとんどしない 3. 時々参加する 4. 積極的に参加する

- Q25. 子育てをしていくなかで、あなたにとって誰か精神的に支えになる人がいますか。
 1. はい 2. いいえ
- Q26. あなたは他のお子様と比べて、(我が子は) 育てにくいと感じることがありますか。
 1. よくそう思う
 2. ときどきそう思う
 3. あまりそうは思わない
 4. 全くそうは思わない
- Q27. あなたはお子様をついつい感情的に怒ってしまうことがあると思いますか。
 1. よくそう思う
 2. ときどきそう思う
 3. あまりそうは思わない
 4. 全くそうは思わない
- Q28. あなたはお子様の要求は何でも聞いてしまいますか。
 1. いつも聞いてしまう
 2. 我慢させることもある
 3. 全て聞き入れない
- Q29. お子様は、生まれてから今までに病気で入院したことがありますか。
 1. はい (回)
 2. いいえ
- 29-1. 上記で「1. はい」と答えた方は、その時の詳しい内容をご記入ください
- | | 1回目 | 2回目 | 3回目 |
|-------|--------|--------|--------|
| 入院年月日 | 年 月 日頃 | 年 月 日頃 | 年 月 日頃 |
| 入院期間 | (日間) | (日間) | (日間) |
| 病名 | () | () | () |
| 医療機関名 | () | () | () |
- Q30. お子様は、生まれてから今までに事故やけがなどで医療機関を受診したことがありますか。
 (注：タバコを飲んだ・頭をぶつけた・やけどをした・窒息・おぼれた・いろいろなけがなど。受診しても何も治療を受けなかった場合も含みます。)
 1. はい
 2. いいえ

Q31. お子様は、生まれてから今までに病気やケガを含め、夜間や休日などに救急外来を受診したことがありますか。

1. はい (回)
2. いいえ

31-1. その時の病名と医療機関名は

病名 (またはその症状)	医療機関名
()	()
()	()
()	()
()	()

今、子育てしている中で関心があること、行政への要望等がありましたら、ご自由にお書きください。

以上です。ご協力ありがとうございました。

3 歳児健康診査に来られる保護者様へ (H22~)

3 歳を迎えられたお子様のご様子はいかがでしょうか。ご家族の方の愛情にはぐくまれ、健やかにご成長のことと思います。

さて甲州市(健康増進課)では、お子様が心身ともに一層健やかにご成長されますよう、保護者の皆様と一緒に考えていくために、3 歳児に関するアンケート調査を行っています。

この調査の結果は山梨大学医学部社会医学講座の先生方の協力を得てまとめ、お子様の今後の健康支援に生かされる大切なものです。また記入された内容につきましては、固く秘密がまもられますので、どうぞご安心の上、ありのままにお答え下さい。

甲州市役所 健康増進課
世帯 _____
個人 _____

[この調査用紙は、保護者様ご自身で記入の上、健診会場にお持ち下さい。]

(記入法：各質問の該当する番号に○印や記入をしてください。)

記入年月日 → ()年()月()日 記入者続柄【 父 母 その他() 】
お子様のお名前 () 生年月日 (年 月 日生)

Q1. あなたは育児のことで現在解決できずに悩んでいることがありますか。

- | | | |
|-----------|-------|----------|
| ①発育・発達のこと | 1. ない | 2. ある() |
| ②性格のこと | 1. ない | 2. ある() |
| ③行動・癖のこと | 1. ない | 2. ある() |
| ④病気・事故のこと | 1. ない | 2. ある() |
| ⑤食事のこと | 1. ない | 2. ある |

あとと答えた方はどのようなことですか当てはまるもの全てに○を付けてください。

- | | | | |
|--------------|----------------|-----------|-----------|
| 1. 食べ方にむらがある | 2. 食事量(少ない・多い) | 3. 良く噛まない | |
| 4. 偏食 | 5. 間食が多い | 6. 遊び食べ | 7. その他() |

- | | | |
|--------------|-------|----------|
| ⑥睡眠のこと | 1. ない | 2. ある() |
| ⑦お友達のこと | 1. ない | 2. ある() |
| ⑧保育園・幼稚園について | 1. ない | 2. ある() |
| ⑨しつけについて | 1. ない | 2. ある() |
| ⑩祖父母との育児方針 | 1. ない | 2. ある() |
| ⑪住居環境のこと | 1. ない | 2. ある() |
| ⑫その他 | 1. ない | 2. ある() |

Q2. あなたのお仕事の有無について次の中から選び下さい。

- | | | |
|----------------------|------------------|--------------|
| 1. 仕事をしている | } → 3. 4. と答えた方は | |
| 2. 仕事はしているが現在休職中である | | |
| 3. 仕事はしていない(専業主婦である) | | Q4. へお進みください |
| 4. 学生である | | |

Q3. あなたが従事している仕事の形態を次の中から選び下さい。

- | | | | |
|------------------------|---------|---------|-----------|
| 1. 農業 | 2. 自営業 | 3. 常勤 | 4. パート・内職 |
| 5. その他() | | | |
| 3-1. 仕事をする時間はどのくらいですか。 | 1日()時間 | 週()日勤務 | |

Q4. あなたの配偶者の方が従事している仕事の形態を次の中から選びください。

- | | | | |
|------------------------|-----------|---------|-----------|
| 1. 農業 | 2. 自営業 | 3. 常勤 | 4. パート・内職 |
| 5. その他() | | | |
| 4-1. 仕事をする時間はどのくらいですか。 | 1日()時間 | 週()日勤務 | |
| 4-2. 基本的な勤務時間帯は何時ですか。 | ()時~()時 | ()交代制 | |

Q5. お子様は保育所または幼稚園に通園していますか。

- | |
|------------------------------|
| 1. 保育所に通園している(歳から) |
| 2. 幼稚園に通園している(歳から) |
| 3. 通園していないが、これから通園させたい(歳から) |
| 4. ずっと通園させないつもりである |
| 5. わからない/なんともいえない |
| 6. その他 |

Q6. お子様は普段、ご両親やきょうだい以外の人と触れ合うことがありますか。

- | | |
|----------|-----------|
| 1. よくある | 2. ときどきある |
| 3. あまりない | 4. ほとんどない |

Q7. お子様は戸外で遊んだり散歩することがありますか。

- | | |
|----------|-----------|
| 1. よくある | 2. ときどきある |
| 3. あまりない | 4. ほとんどない |

Q8. お子様は同年代の子どもにも興味や関心をもちますか。

- | | | |
|-------|--------|--------------|
| 1. はい | 2. いいえ | 3. どちらともいえない |
|-------|--------|--------------|

Q9. お子様の食事について、該当する番号に○をつけてください。

	ほとんどとらない	週3回位	ほとんど毎日
米飯	1	2	3
パン	1	2	3
めん類 (インスタントラーメン以外)	1	2	3
インスタントラーメン (カップラーメン含む)	1	2	3
いも類	1	2	3
卵	1	2	3
牛乳	1	2	3
乳製品 (チーズなど)	1	2	3
肉類	1	2	3
魚類	1	2	3
豆類 (豆腐・納豆などを含む)	1	2	3
緑黄色野菜 (ピーマン・にんじんなど)	1	2	3
淡色野菜 (きゅうり・キャベツなど)	1	2	3
果物類	1	2	3
海藻類	1	2	3
塩辛いもの (つくだに・漬け物など)	1	2	3
油料理(フライ・肉炒めなど)	1	2	3
ドレッシング	1	2	3
マヨネーズ	1	2	3
汁もの (味噌汁・すましなど)	1	2	3
塩味のお菓子 (ポテトチップなど)	1	2	3
甘いお菓子 (砂糖を含むもの)	1	2	3
砂糖 (コーヒー・紅茶に 入れるものを含む)	1	2	3
炭酸飲料	1	2	3
ヨーグルト	1	2	3
乳酸飲料 (ヤクルトなど)	1	2	3
市販のジュース (スポーツ飲料含む)	1	2	3
ファーストフード (ハンバーガー・ ホットドッグ・肉まんなど)	1	2	3

Q10. お子様の食事について伺います。

10-1. お子様は、食事を1日に3回とっていますか。

- はい
- いいえ (いつ食べないことが多いですか: 朝・昼・夜)

10-2. お子様の1日の食事の時間についてうかがいます。それぞれの食事を食べ始めるのは何時ごろですか? 平日と休日で異なる場合は平日のことをお書きください。

朝食 () 時 ころ

昼食 () 時 ころ

夕食 () 時 ころ

10-3. お子様は誰と一緒に食事を食べますか。

- だいたい家族そろって
- 時々家族そろって
- だいたい子どもだけ
- その他 ()

10-4. あなたは「手ばかり」を知っていますか。

- はい
- いいえ
- 聞いた事はあるが、内容は知らない

Q11. お子様のおやつ (食事以外のおかし、飲物、果物など) はどのようにして与えますか。
(保育園に行っているお子様は、園以外の場合についてご記入下さい)

- 時間を決めて与える
- ほしがる時に与える
- 特に与え方に気をつけていない

Q12. お子様はテレビやビデオ・DVDを一日どのくらい見ますか。

- 1時間以下
- 1~2時間
- 2~3時間
- 3~4時間
- 4~5時間
- 5時間以上
- 見ない

Q13. お子様はテレビゲーム類 (ゲームボーイ・携帯電話のゲーム・コンピューターゲーム等も含む) を一日どのくらい行いますか。

- 1時間以下
- 1~2時間
- 2~3時間
- 3~4時間
- 4~5時間
- 5時間以上
- 行わない

Q14. お子様の起床・就寝についてうかがいます。

14-1. 朝、平均して何時ごろ起きますか () 時 () 分 ころ

14-2. 夜、平均して何時ごろ寝ますか () 時 () 分 ころ

14-3. 昼寝を始める時間は何時ごろですか () 時 () 分 ころ

14-4. 昼寝は一日どのくらいしますか () 時間位

14-5. 夜、誰と一緒に寝ますか (誰:)

- Q15. あなたは配偶者とお子様の事について話をしますか。
- よくする
 - 時々する
 - あまりしない
 - ほとんどしない
 - なんともいえない
- Q16. お子様のお父様はお子様とよく接していますか。
- よく遊んだり、相手をしている
 - 普通程度に接している
 - あまりかまわないほうである
- Q17. あなたはストレスを感じることはありませんか。
- いつも感じている
 - 時々感じている
 - ほとんど感じていない
- Q18. あなたはどのようなことがストレスだと感じますか。ストレスだと感じることをすべてに○をつけて下さい。その中で一番強くストレスを感じることに◎をつけてください。
- 家庭での人間関係
 - 義父母
 - 父母
 - 配偶者
 - その他 ()
 - 家庭以外での人間関係
 - 職場
 - 隣近所
 - その他 ()
 - 育児に関して
 - 健康上の心配事
 - 自分自身
 - 子ども
 - 子ども以外の家族
 - その他 ()
 - 仕事上の問題や心配事 (内容・地位など)
 - 経済的な心配事
 - その他 ()
- Q19. あなたは、ストレスを解消できていますか。
- できている
 - まあまあできている
 - できていない
 - 何ともいえない
- Q20. あなたはこの1か月間、気分が沈んだり、ゆううつな気持ちになったりすることがありましたか？
- はい
 - いいえ
- Q21. あなたはこの1か月間、どうしても物事に対して興味がわかない、あるいは心から楽しめない感じがよくありましたか？
- はい
 - いいえ

- Q22. あなたは、子どもを育てることが楽しいと思いますか。
- よくそう思う
 - ときどきそう思う
 - あまりそうは思わない
 - 全くそうは思わない
- Q23. 近所付き合いはどの程度していますか。
- まったくしない
 - あいさつ程度
 - 立ち話をする程度
 - 家を訪問しあう
- Q24. 地域の行事 (区や組の行事) にどのくらい参加していますか。
- ほとんどしない
 - 時々参加する
 - 積極的に参加する
 - 何ともいえない
- Q25. あなたには、子ども連れで親同士が集まれる場所がありますか。
- はい
 - いいえ
- Q26. 子育てをしていくなかで、あなたにとって精神的に支えになる人がいますか。
- はい
 - いいえ
- Q27. あなたは他のお子様と比べて、(我が子は) 育てにくいと感じることがありますか。
- よくそう思う
 - ときどきそう思う
 - あまりそうは思わない
 - 全くそうは思わない
- Q28. あなたはお子様をついつい感情的に怒ってしまうことがあると思いますか。
- よくそう思う
 - ときどきそう思う
 - あまりそうは思わない
 - 全くそうは思わない
- Q29. あなたはお子様の要求は何でも聞いてしまいますか。
- いつも聞いてしまう
 - 我慢させることもある
 - 全て聞き入れない

Q30. お子様は、1歳6か月健診から今までに病気で入院したことがありますか。

1. はい (回)
2. いいえ

30-1. 上記で「1. はい」と答えた方は、その時の詳しい内容をご記入下さい

	1回目	2回目	3回目
入院年月日	年 月 日頃	年 月 日頃	年 月 日頃
入院期間	(日間)	(日間)	(日間)
病名	()	()	()
医療機関名	()	()	()

Q31. お子様は、1歳6か月健診から今までに事故やけがなどで医療機関を受診したことがありますか。

(注：タバコを飲んだ・頭をぶつけた・やけどした・窒息・おぼれた・いろいろなけがなど。受診しても何も治療を受けなかった場合も含まれます)

1. はい
2. いいえ

Q32. お子様は、1歳6か月健診から今までに病気やケガを含め、夜間や休日などに救急外来を受診したことがありますか。

1. はい (回)
2. いいえ

32-1. その時の病名と医療機関名は

病名 (またはその症状)	医療機関名
()	()
()	()
()	()

今、子育てをしている中で関心があること、行政への要望等がありましたら、ご自由にお書きください。

以上です。ご協力ありがとうございました。

5歳児健康診査に来られる保護者様へ（H22～）

5歳を迎えられたお子様のご様子はいかがでしょうか。ご家族の愛情にはぐくまれ、健やかにご成長のことと思います。

さて甲州市（健康増進課）では、お子様が心身ともに一層健やかにご成長されますよう、保護者の皆様と一緒に考えていくために、5歳児に関するアンケート調査を行っています。

この調査の結果は、山梨大学医学部社会医学講座の先生方の協力を得てまとめ、お子様の今後の健康支援に生かされる大切なものです。また記入された内容につきましては、固く秘密がまもられますので、どうぞご安心の上、ありのままにお答え下さい。

甲州市役所 健康増進課
世帯 _____
個人 _____

[この調査用紙は、保護者様ご自身で記入の上、健診会場にお持ち下さい。]

(記入法：各質問の該当する番号に○印や記入をしてください。)

記入年月日 → 平成()年()月()日 記入者続柄【 父 母 その他() 】
お子様のお名前 () 生年月日 (年 月 日生)

Q1. あなたは育児のことで現在解決できずに悩んでいることがありますか。

- ①発育・発達のこと 1. ない 2. ある()
- ②性格のこと 1. ない 2. ある()
- ③行動・癖のこと 1. ない 2. ある()
- ④病気・事故のこと 1. ない 2. ある()
- ⑤食事のこと 1. ない 2. ある

あると答えた方はどのようなことですか当てはまるもの全てに○を付けてください。

- 1. 食べ方にむらがある 2. 食事量(少ない・多い) 3. 良く噛まない
- 4. 偏食 5. 間食が多い 6. 遊び食べ 7. その他()

- ⑥睡眠のこと 1. ない 2. ある()
- ⑦お友達のこと 1. ない 2. ある()
- ⑧保育園・幼稚園について 1. ない 2. ある()
- ⑨しつけについて 1. ない 2. ある()
- ⑩祖父母との育児方針 1. ない 2. ある()
- ⑪住居環境のこと 1. ない 2. ある()
- ⑫その他 1. ない 2. ある()

Q2. あなたのお仕事の有無について次の中から選び下さい。

- 1. 仕事をしている
 - 2. 仕事はしているが現在休職中である
 - 3. 仕事はしていない(専業主婦である)
 - 4. 学生である
- 3. 4. と答えた方は Q4. へお進みください

Q3. あなたが従事している仕事を次の中から選び下さい。

- 1. 農業 2. 自営業 3. 常勤 4. パート・内職
 - 5. 学 生 6. その他()
- 3-1. 仕事をする時間はどのくらいですか。 1日()時間 週()日勤務

Q4. あなたの配偶者の方が従事している仕事の形態を次の中から選びください。

- 1. 農業 2. 自営業 3. 常勤 4. パート・内職
 - 5. その他()
- 4-1. 仕事をする時間はどのくらいですか。 1日()時間 週()日勤務
4-2. 基本的な勤務時間帯は何時ですか。()時～()時 ()交代制

Q5. お子様は保育園または幼稚園に通園していますか。

- 1. 保育園に通園している()歳から)
- 2. 幼稚園に通園している()歳から)
- 3. 通園していない
- 4. 通園していたがやめた
- 5. その他()

Q6. お子様は普段ご両親やきょうだい以外の人と触れ合うことがありますか。

- 1. よくある 2. ときどきある
- 3. あまりない 4. ほとんどない

Q7. お子様は戸外・室内どちらで遊ぶことが多いですか。

- 1. 戸外で遊ぶことが多い。
- 2. 戸外・室内両方で遊ぶことが多い。
- 3. 室内で遊ぶことが多い。

Q8. お子様は同年代のお友達とよく遊べますか。

- 1. はい 2. いいえ 3. どちらともいえない

Q9. お子様はテレビやビデオ・DVDを一日どのくらい見ますか。

- 1. 1時間以下 2. 1～2時間 3. 2～3時間 4. 3～4時間
- 5. 4～5時間 6. 5時間以上 7. 見ない

Q10. お子様はテレビゲーム・テレビゲーム類（ゲームボーイ・携帯電話のゲーム・コンピューターゲーム等も含む）を一日どのくらい行いますか

1. 1時間以下 2. 1～2時間 3. 2～3時間 4. 3～4時間
5. 4～5時間 6. 5時間以上 7. 行わない

Q11. お子様の起床・就寝についてうかがいます。

- 11-1. 朝、平均して何時頃起きますか () 時 () 分ころ
11-2. 夜、平均して何時頃寝ますか () 時 () 分ころ
11-3. 昼寝は一日どのくらいしますか () 時間位
11-4. 夜、一人で寝ますか → ①寝る ②寝ない(誰と:)

Q12. お子様の食事について伺います。

12-1. お子様は、食事を1日に3回とっていますか。

1. はい
2. いいえ (いつ食べないことが多いですか: 朝・昼・夜)

12-2. お子様の1日の食事の時間についてうかがいます。それぞれの食事を食べるのは何時ごろですか? 平日と休日で異なる場合は平日のことをお書きください。

朝食 () 時 ころ
昼食 () 時 ころ
夕食 () 時 ころ

12-3. お子様は誰と一緒に食事を食べますか。

1. だいたい家族そろって 2. 時々家族そろって
3. だいたい子どもだけ 4. その他 ()

12-4. あなたは「手ばかり」を知っていますか。

1. はい 2. いいえ 3. 聞いた事はあるが、内容は知らない

Q13. お子様のおやつ（食事以外のおかし、飲物、果物など）はどのようにして与えますか。
(保育園に行っているお子様は、園以外の場合についてご記入下さい)

1. 時間を決めて与える
2. ほしがる時に与える
3. 特に与え方に気をつけていない

Q14. お子様の食事について、該当する番号に○をつけて下さい。

	ほとんどとらない	週3回位	ほとんど毎日
米飯	1	2	3
パン	1	2	3
めん類（インスタントラーメン以外）	1	2	3
インスタントラーメン （カップラーメン含む）	1	2	3
いも類	1	2	3
卵	1	2	3
牛乳	1	2	3
乳製品（チーズなど）	1	2	3
肉類	1	2	3
魚類	1	2	3
豆類（豆腐・納豆などを含む）	1	2	3
緑黄色野菜（ピーマン・にんじんなど）	1	2	3
淡色野菜（きゅうり・キャベツなど）	1	2	3
果物類	1	2	3
海藻類	1	2	3
塩辛いもの（つくだに・漬け物など）	1	2	3
油料理(フライ・肉炒めなど)	1	2	3
ドレッシング	1	2	3
マヨネーズ	1	2	3
汁もの（味噌汁・すましなど）	1	2	3
塩味のお菓子（ポテトチップなど）	1	2	3
甘いお菓子（砂糖を含むもの）	1	2	3
砂糖（コーヒー・紅茶に 入れるものを含む）	1	2	3
炭酸飲料	1	2	3
ヨーグルト	1	2	3
乳酸飲料（ヤクルトなど）	1	2	3
市販のジュース（スポーツ飲料含む）	1	2	3
ファーストフード（ハンバーガー・ ホットドッグ・肉まんなど）	1	2	3

- Q15. あなたの配偶者とお子様の事について話をしますか。
1. よくする
 2. 時々する
 3. あまりしない
 4. ほとんどしない
 5. なんともいえない
- Q16. お子様のお父様はお子様とよく接していますか。
1. よく一緒に遊んだり、相手をしてあげている
 2. 普通程度に接している
 3. あまりかまわないほうである
- Q17. あなたはストレスを感じることはありませんか。
1. いつも感じている
 2. 時々感じている
 3. ほとんど感じない
- Q18. あなたはどのようなことがストレスだと感じますか。ストレスだと感じることにすべてに○をつけて下さい。その中で一番強くストレスを感じることに◎をつけてください。
1. 家庭での人間関係
 - ①義父母
 - ②父母
 - ③配偶者
 - ④その他 ()
 2. 家庭以外での人間関係
 - ①職場
 - ②隣近所
 - ③その他 ()
 3. 育児に関して
 4. 健康上の心配事
 - ①自分自身
 - ②子ども
 - ③子ども以外の家族
 - ④その他 ()
 5. 仕事上の問題や心配事 (内容・地位など)
 6. 経済的な心配事
 7. その他 ()
- Q19. あなたは、ストレスを解消できていますか。
1. できている
 2. まあまあできている
 3. できていない
 4. 何ともいえない
- Q20. あなたはこの1か月間、気分が沈んだり、ゆううつな気持ちになったりすることがありましたか？
1. はい
 2. いいえ
- Q21. あなたはこの1か月間、どうしても物事に対して興味がわかない、あるいは心から楽しめない感じがよくありましたか？
1. はい
 2. いいえ

- Q22. あなたは、子どもを育てることが楽しいと思いますか。
1. よくそう思う
 2. ときどきそう思う
 3. あまりそうは思わない
 4. 全くそうは思わない
- Q23. 近所付き合いはどの程度していますか。
1. まったくしない
 2. あいさつ程度
 3. 立ち話をする程度
 4. 家を訪問しあう
- Q24. 地域の行事 (区や組の行事) にどのくらい参加していますか。
1. ほとんどしない
 2. 時々参加する
 3. 積極的に参加する
 4. 何ともいえない
- Q25. 子育てをしていくなかで、あなたにとって精神的に支えになる人がいますか。
1. はい
 2. いいえ
- Q26. あなたは他のお子様と比べて、(我が子は) 育てにくいと感じることがありますか。
1. よくそう思う
 2. ときどきそう思う
 3. あまりそうは思わない
 4. 全くそうは思わない
- Q27. あなたはお子様をついつい感情的に怒ってしまうことがあると思いますか。
1. よくそう思う
 2. ときどきそう思う
 3. あまりそうは思わない
 4. 全くそうは思わない

今、子育てしている中で関心があること、行政への要望等がありましたら、ご自由にお書きください。

以上です。御協力ありがとうございました。

VI. 個別研究

Recent trends in the prevalence of and factors associated with maternal smoking during pregnancy in Japan

Kohta Suzuki, Miri Sato, Taichiro Tanaka, Naoki Kondo and Zentaro Yamagata

Department of Health Sciences, School of Medicine, University of Yamanashi, Yamanashi, Japan

Abstract

Aim: To compare the prevalence of maternal smoking during pregnancy and the correlations between maternal smoking and other maternal lifestyle or pregnancy factors between the years 1996–2001 and 2001–2006.

Methods: The participants were pregnant women who responded to questionnaires while registering their pregnancies between 1 April 1996 and 31 March 2001 (Group 1), and between 1 April 2001 and 31 March 2006 (Group 2). The odds ratios were calculated with a 95% confidence interval for maternal smoking during early pregnancy by using a logistic multivariate regression analysis based on maternal factors.

Results: In Group 1, 1051 pregnant women responded to the questionnaire administered at pregnancy registration, and 86 (8.2%) mothers reported smoking during early pregnancy. In Group 2, 1022 pregnant women responded, and 91 (8.9%) mothers reported smoking during early pregnancy. There was no significant difference between the groups. In both groups, partner smoking and skipping breakfast were significantly associated with maternal smoking. In Group 2, unintended pregnancy was significantly associated with maternal smoking.

Conclusions: To prevent maternal smoking during pregnancy, it is necessary to carefully monitor pregnant women who report partner smoking, skipping breakfast, and unintended pregnancy.

Key words: obstetrics, prenatal care, smoking.

Introduction

Recently, Japan has witnessed an increase in the number of low-birthweight infants. In 1975, the incidence of male and female infants weighing under 2500 g at birth was 4.7% and 5.5% of the total births, respectively, whereas in 2003, this percentage increased to 8.1% and 10.1%, respectively.¹

The correlations between maternal smoking during pregnancy and each of the perinatal outcomes, namely, low birthweight, small for gestational age, and preterm birth, have been reported by many previous studies.^{2–6} Many studies have also clarified the association between maternal smoking during pregnancy and childhood obesity.⁷ These correlations were also clarified in our previous studies.^{8–10} To prevent low birth-

weight and childhood obesity from the viewpoint of clinical and public health, it is important to further investigate maternal smoking during pregnancy as a risk factor for low birthweight and childhood obesity.

Data from a national survey on maternal smoking during pregnancy in the USA have indicated that the rate of maternal smoking during pregnancy was 19.5% in 1989 and decreased to 11% in 2003.¹¹ A similar survey in Canada has also revealed a recent decrease in this rate.¹² This drop is reflected at the global level as well.¹³ However, in Japan, the number of women who smoke during pregnancy has increased: the rate of maternal smoking during pregnancy was 5.6% in 1990, increasing to 10.0% in 2000. Moreover, the number of young Japanese women who are likely to smoke has also increased recently.¹⁴ Therefore, it is essential to

Received: April 8 2009.

Accepted: September 3 2009.

Reprint request to: Professor Zentaro Yamagata, Department of Health Sciences, School of Medicine, University of Yamanashi, 1110 Shimokato, Chuo, Yamanashi 409-3898, Japan. Email: zenymgt@yamanashi.ac.jp

PEDIATRIC HIGHLIGHT

Gender differences in the association between maternal smoking during pregnancy and childhood growth trajectories: multilevel analysis

K Suzuki¹, N Kondo¹, M Sato¹, T Tanaka¹, D Ando² and Z Yamagata¹

¹Department of Health Sciences, School of Medicine, University of Yamanashi, Chuo, Yamanashi, Japan and ²Department of Physical Education, National Defence Academy, Yokosuka, Kanagawa, Japan

Objectives: This study examines the gender differences in the association between maternal smoking during pregnancy and later growth in childhood.

Design: Ongoing prospective cohort study, which is called 'the Project Koshu', initiated in the foetal stage to the age of 9–10 years.

Setting: Koshu City which was in Japanese rural area

Participants: The study population comprised children born between 1 April 1991 and 31 March 1999 in Koshu City, Japan, and their mothers. Maternal smoking during early pregnancy was the exposure studied.

Main outcome measures: Childhood body mass index (BMI) and BMI z-score trajectories of the children born to the smoking and non-smoking mothers by gender. Multilevel analysis that includes both individual and age as different-level variables was used for statistical analyses.

Results: The participating mothers delivered 1619 babies during the study period. Birth weight and anthropometric data were collected from 1603 (at birth, 99.0%), 1358 (at age 3, 83.9%), 1248 (at age 5, 77.1%), 1270 (at age 7–8, 78.4%) and 1274 (at age 9–10, 78.7%) of these children. The mean birth weight of both the male and female children whose mothers had smoked during pregnancy was significantly low compared with those born to non-smoking mothers ($P < 0.01$). However, the childhood BMI at each subsequent checkup age significantly increased only among the male children born to the smoking mothers. Moreover, this increase was continuously observed after 3 years of age. The results of BMI z-score analysis were also similar to these of BMI analysis.

Conclusions: Smoking by pregnant women decreases the infant birth weight irrespective of gender but increases childhood weight gain especially by male children. The results might be valuable to explore the mechanism of fetal programming.

International Journal of Obesity (2011) 35, 53–59; doi:10.1038/ijo.2010.198; published online 5 October 2010

Keywords: BMI; childhood growth; smoking; pregnancy; multilevel analysis; gender

Introduction

Barker, who established the foetal origins of adult disease hypothesis,¹ has stated that a cause for concern is that the rising rates of childhood obesity will fuel chronic disease epidemics, including those of coronary heart disease, increased blood pressure and adult-onset type 2 diabetes.² The findings of some studies on foetal programming of chronic diseases, including obesity-related diseases, are consistent with the Barker hypothesis, which states that

foetal adaptations to intrauterine undernourishment may have permanent and specific short- and long-term effects on the development of various organ systems, including the cardiovascular and metabolic systems.^{3,4} Some studies from the United Kingdom, Finland and India have suggested that there might be a relationship between the specific path of growth, consisting of slow growth in foetal life and rapidly increasing body mass index (BMI) as an infant, and the development of type 2 diabetes or coronary heart disease.^{5–8} Therefore, when considering the aetiologies of such diseases, it is necessary to examine the association between foetal or perinatal undernourishment and childhood growth.

Maternal smoking during pregnancy is a possible major cause of foetal undernourishment. Many studies have shown that maternal smoking during pregnancy affects placental and foetal circulation, which may lead to intrauterine

Correspondence: Professor Z Yamagata, Department of Health Sciences, School of Medicine, University of Yamanashi 1110 Shimokato, Chuo, Yamanashi 4093898, Japan.

E-mail: zenymgt@yamanashi.ac.jp

Received 2 September 2009; revised 6 July 2010; accepted 5 August 2010; published online 5 October 2010

■鈴木 孝太：甲州プロジェクト（甲州市母子保健長期縦断調査）の概要.保健の科学.杏林書院..53（2）P76～80.2011.2

76

保健の科学 第53巻 第2号 2011年

0018-3342/11/¥250/論文/JCOPY

特 集	<p>地域における母子保健縦断調査の活用</p> <p>甲州プロジェクト（甲州市母子保健 長期縦断調査）の概要</p> <p>鈴木 孝太</p>
--------	---

はじめに

山梨県甲州市と山梨大学医学工学総合研究部社会医学講座は、20年以上にわたり、共同研究として甲州プロジェクトを実施している。この調査は出生コホート研究であり、子どもの発育・発達を、母親の妊娠届出時から、現在は中学校3年生まで追跡している。妊娠期から追跡しているコホート研究は世界でもまれなものであり、本プロジェクトからこれまでいくつかの研究成果が国際誌に発表されている。今回は、調査の概要および、調査から明らかになったことを紹介する。

1. 調査の目的

本調査の目的は、甲州市の母子保健、さらには学校保健の現状を把握し、よりよい母子保健行政を実施するための基礎資料とすることである。さらに、将来、母子のみならず人の一生涯の健康問題を明らかにし、より豊かで健やかな人生を送るための対策を検討する上での、重要な縦断的資料となることが期待される。

2. 調査の経緯

旧塩山市の保健環境課（現甲州市福祉保健部健

康増進課）が主体となって山梨医科大学保健学Ⅱ講座（現山梨大学大学院医学工学総合研究部（山梨大学医学部）社会医学講座）が専門家として加わり、1986年より準備が始まり、1988年7月から調査を開始した。以後、全体会議を1年間に1～2回、研究のための打ち合わせを随時開催し、調査票の検討や、研究についての話し合いを行なっている。これまでに5回の調査票の変更を実施し、2000年度と2006年度、2008年度以降は毎年、市内の小中学生（小学校4年生～中学校3年生）を対象とした思春期調査を行なっている。また、2005年11月に塩山市、勝沼町、大和村の3市町村が合併し甲州市となった後も、調査を新市に引き継いで継続している。

3. 調査対象と方法

1) 乳幼児に対する調査

調査対象は母子健康手帳交付時の妊婦、1歳6カ月児健診、3歳児健診、5歳児健診を受診する全幼児および母親である。甲州市におけるこれまでの乳幼児健診受診率は90～95%であり、ほぼ悉皆調査となっている。

調査の実施は、アンケート用紙を各健診の受診予定者に対して、健診案内とともにあらかじめ郵送し、健診時に持参してもらう方法により行なっ

筆者：すずき こうた（山梨大学大学院医学工学総合研究部附属出生コホート研究センター特任准教授）

表1 調査票の実施時期と内容

調査の実施時期	調査項目
母子健康手帳交付時のアンケート	就労状況、体調、妊娠に関して（妊娠の計画性、夫の気持ち等）、生活習慣（喫煙、飲酒、食事、運動、睡眠等）、趣味、ストレス等
母子管理カード	届出週数、分娩状況、居住、両親の身長・体重、出生順位、在胎週数、出生時の身長・体重・胸囲、栄養、3・7カ月児健診時の身長・体重・胸囲・頭囲、皮膚の状態、おむつの様子等
1歳6カ月児健診時アンケート	妊娠中の病気、産後、悩み、夫の協力、就労状況、子どもの接し方、おむつ、子どもの生活習慣（食事、おやつ、睡眠等）、通園状況、夫の育児参加、ストレス、子どもの病気、事故等
3歳児健診時アンケート	悩み、就労状況、通園状況、子どもの遊び、友達の状態・関係、おむつ、子どもの生活習慣（食事、おやつ、睡眠、テレビ等）、夫の育児参加、子どもの生活自立度、育児の気分・態度、ストレス、子どもの病気、事故等
5歳児健診時アンケート	悩み、就労状況、通園状況、子どもの遊び、友達の状態・関係、おむつ、子どもの生活習慣（食事、おやつ、睡眠、テレビ等）、夫の育児参加、子どもの生活自立度、習い事、育児の気分・態度、ストレス、子どもの病気、事故等

ている。健診当日は記入漏れの事項や、事故に関する二次質問などを面接で行なっている。

2) 思春期調査

甲州市全域の小学校4年生から6年生までの児童全員および中学校1年生から3年生までの生徒全員と対象児の保護者を調査対象とし、各学校において、児童生徒（2006年度のみ保護者を含む）に無記名で調査票記入を依頼している。さらに、児童生徒健康診断票から、全児童生徒の身長・体重、う蝕のデータを、大学スタッフが各学校に赴き入力している。また希望校においては、骨強度測定と運動習慣調査を行なっている。

4. 調査内容

1) 乳幼児に対する調査

健康状態、生活習慣および育児に関する内容のアンケート調査（表1）を実施している。各健診時の身体データも抽出している。さらに、母子管理カードから、母子健康手帳交付時、出生届出時、3カ月、7カ月児健診における身体データ、さら

には2歳歯科健診時の身体データを抽出している。

2) 思春期調査

2000年度の調査は、文部省全国調査「心の健康と生活習慣に関する調査」として行なったため、全国調査で使用した調査票を用いた。その後の調査では、2000年度の調査票を改変して用いている。さらに2006年からは国内で思春期の調査に集団で使用されている、Birlson自己式抑うつ評価尺度（DSRS-C）を用いて抑うつ状態の評価を行なっている。身体データ（身長・体重、う蝕）については、児童生徒健康診断票から情報を得ている。希望があった学校では、超音波による骨強度測定も行なっている。

5. データの入力と解析方法

1) 乳幼児に対する調査

調査票データについては、健診終了後、随時、パソコン（現在はデータベースソフトのMS Accessを使用）を用いて入力作業が行なわれ、

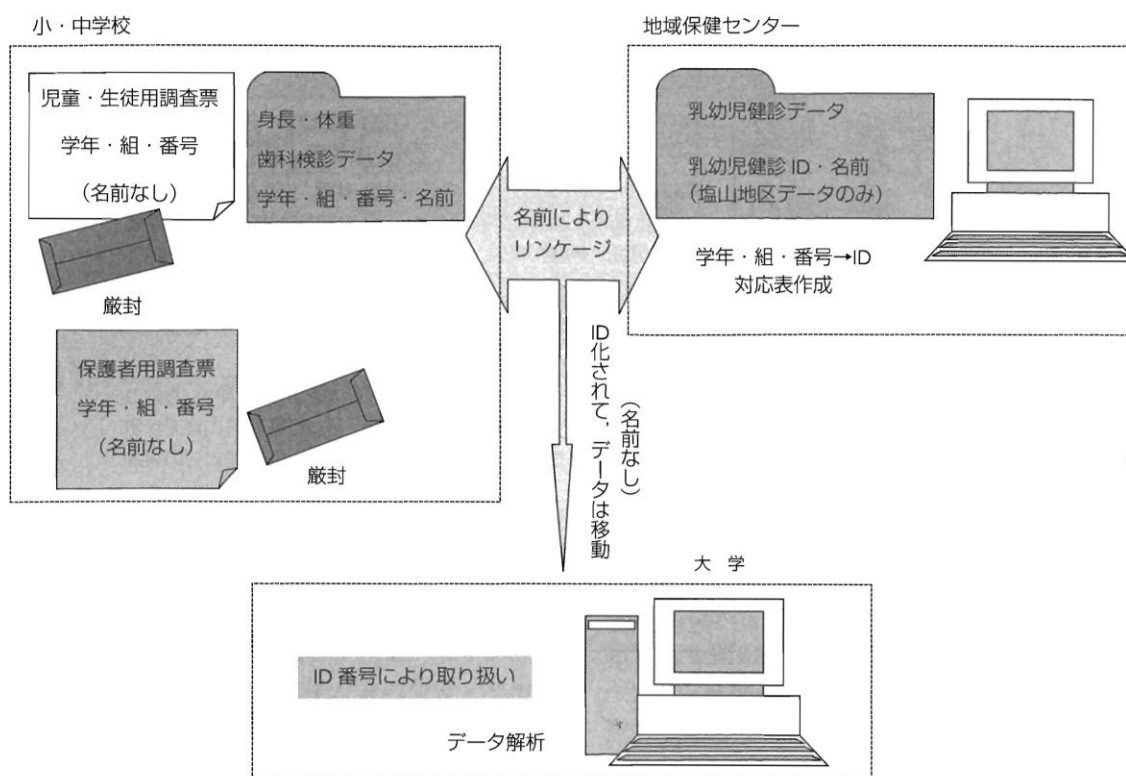


図1 思春期調査データの流れ

電子データに変換される。また母子管理カードのデータについても2006年度までは、同様に入力作業が行なわれていたが、2007年度より甲州市のシステムにある電子データの一部を利用している。個人同定のために市の住民番号をIDとして利用している。母親（妊婦）のIDと児のIDによりアンケートデータと管理票データの連結を行なうとともに、個人の各健診時のデータを連結し、縦断（経時）的データとして管理している。データの秘密保持のためにデータ処理は大学の研究室で行ない、入力作業の外部発注は行なっていない。また個人同定はIDのみで行ない、氏名などの個人情報の入力を行なっていない。

2) 思春期調査

調査票には氏名は記載されておらず、学校名、学年、組、番号のみが記載されている。調査票回収後、データ入力会社によって電子データに変換

される。さらに乳幼児健診データと、甲州市の塩山保健福祉センターにおいて、IDによって連結される。ここまでの作業は、市内小中学校およびセンター内において行なわれ、氏名などの個人情報がないID化されたデータが大学に移動する。

データの移動についての概要は図1に示したとおりである。

3) データの集計・統計解析

電子化されたデータは、統計パッケージソフトSAS（株式会社SASインスティテュート）を用いて、プログラムを作成することにより集計、解析されている。表計算ソフトMS ExcelやワープロソフトMS Wordを用いて、各調査の報告書を毎年作成している。

これらのデータにより、図2のように、妊娠初期から、思春期に至るまでのさまざまな時点において、生活習慣などのリスクファクターと疾患

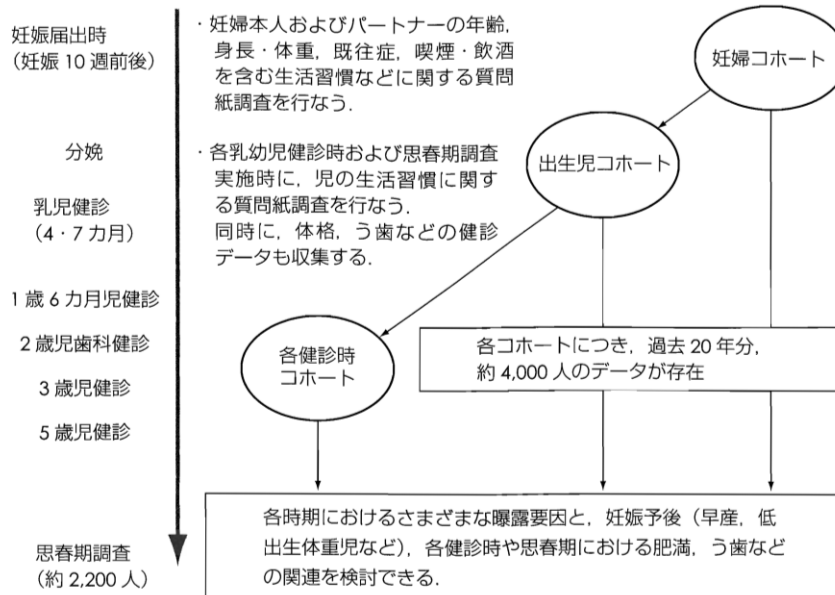


図 2 甲州プロジェクトデータ解析の概要

の因果関係を検討していくことが可能である。

6. 20 年間にわたる調査結果の概要

1) 妊娠出産

調査開始当初の出生数は年間約 240 人程度（塩山市）であったが徐々に減少し、合併直前には年間約 200 人程度となった。合併して甲州市となつてからは年間約 250 人程度となっている。

調査開始時の平均出生体重は 3,100g 超であったが、徐々に減少し最近では平均出生体重が 3,000g を下回っている。身長、頭囲、胸囲についても同様の傾向を示している。

低出生体重児の割合についても、調査開始当初と比較すると、10%程度とやや増加している傾向を認める。これらについては、全国的な傾向と一致している。

低出生体重児、あるいは子宮内胎児発育遅延については、後述の妊婦の生活習慣との関連が認められた¹⁾。

2) 妊婦の生活習慣と就労

(1) 喫煙

妊娠初期における妊婦の喫煙率は、調査開始当初 5%程度であったが、近年では 10%程度とやや増加傾向を認めている。さらに、妊娠を契機に喫煙をやめたという妊婦の割合も合わせると、喫煙している女性は少しずつ増加している。同居している人の喫煙については、男性の喫煙率の低下を受けて徐々に減少傾向を認める。

妊娠中の喫煙は、前述の低出生体重児や、子宮内胎児発育遅延だけではなく、出生後の児の肥満にも結び付くことが明らかになってきており、将来的な生活習慣予防という意味でも予防が重要である^{2,3,4)}。

(2) 飲酒

調査開始時から比較して、飲酒する女性の割合は増加している。ただし、妊娠を契機にやめる女性も増えており、妊娠中継続して飲酒している女性の割合は減少している。

(3) 朝食摂取

朝食を毎朝食べる人の割合は減少している。厚

生労働省の国民健康・栄養調査によると、朝食の欠食率は1999年以降、全体的に男女とも増加していることから、全国的な傾向と同様である。朝食欠食についても、子どもの肥満との関連が本調査のデータから示されており、妊娠前から食習慣を充実させることが重要だといえる^{2,3)}。

3) 子どもの発育

1歳6カ月児、3歳児の身長・体重、また身長と体重のバランスをみるカウプ指数(体重(g)÷身長(cm)²×10)については、調査開始時からあまり変化を認めない。

しかしながら5歳児の身長・体重についてはわずかながら減少傾向を認め、カウプ指数も減少傾向であることから、少しやせ気味の子どもが増えていることがうかがえる。また、肥満度20%以上の子どもの割合は、ほとんど変化していない。

本調査から、幼児期の肥満が、思春期の肥満と関連していることが明らかになった⁵⁾。

4) 子どもの生活

子どもの遊ぶ場所については、戸外で遊ぶという子どもの割合が1歳6カ月、3歳で増加傾向を認めた。本調査のデータから、1歳6カ月児で、室内で遊ぶことが多いことが、思春期の肥満につながることを明らかになった⁵⁾。

おやつに関しては、時間を決めて与える、としている割合が約50%であり、調査開始時から大きな変化を認めなかった。おやつの与え方についても、本調査のデータから、思春期の肥満に関連することが明らかになっている⁵⁾。

また、小児の事故と子どもの生活習慣との関連なども調査され、乳幼児健診などの母子保健活動で活用するリーフレットをつくり、啓発を行なっている⁶⁾。

おわりに

20年以上にわたり、山梨県甲州市と、山梨大学医学工学総合研究部社会医学講座により実施されてきた甲州プロジェクトからは、子どもの健康に関する学術的ないくつかの知見が見出されてきた。さらに、経時的に健康状態や生活習慣を把握することができ、地域の保健活動においても、有用なデータである。今後も、調査結果と調査内容を随時精査することで、その時点における母子保健の課題を素早く把握し、さらには予防を目的とした介入を実施することも可能であり、プロジェクトからの学術的な成果もますます期待される。

参考文献 (縦断調査のデータを用いた研究)

- 1) Suzuki K et al.: Is maternal smoking during early pregnancy a risk factor for all low birth weight infants? *J Epidemiol*, 18(3): 89-96, 2008.
- 2) Mizutani T et al.: Association of maternal lifestyles including smoking during pregnancy with childhood obesity. *Obesity*, 15(12): 3133-3139, 2007.
- 3) Suzuki K et al.: The association between maternal smoking during pregnancy and childhood obesity persists to the age of 9-10 years. *J Epidemiol*, 19(3): 136-142, 2009.
- 4) Suzuki K et al.: Gender differences in the association between maternal smoking during pregnancy and childhood growth trajectories: multilevel analysis. *Int J Obes.* (in press)
- 5) 石原 融ほか: 思春期の肥満に対する乳幼児期の体格と生活習慣の関連: 母子健康長期縦断研究から. *日本公衆衛生雑誌*, 50(2): 106-116, 2003.
- 6) 山縣然太郎: 小児事故予防に向けた地域介入プログラム(塩山プロジェクトと小児事故予防の取り組み). *家族と健康*, 591, 2003.

■水谷 隆史：妊娠の喫煙と子どもの肥満の関連.保健の科学.杏林書院..53 (2)
P 81~84.2011.2

0018-3342/11/¥250/論文J/COPY

保健の科学 第53巻 第2号 2011年

81

特 集	地域における母子保健縦断調査の活用
	妊娠の喫煙と子どもの肥満との関連
	水谷 隆史

はじめに

小児の肥満や肥満傾向は、先進国において増加傾向にあり、小児保健分野において重要な課題のひとつである。

幼児期の肥満と思春期肥満は関連があるという報告があり、思春期肥満は成人肥満に継続するとされている。成人肥満と同様、小児期においても肥満者に高血圧、高脂血症等の動脈硬化のリスクファクターを合併していることが多く、これらの合併症についても成人期に継続するとの報告がされている。また、全死亡、循環器疾患死亡において小児肥満の長期予後が悪いことも明らかになってきている。そのため、小児期からの肥満対策はきわめて重要であるといえる。

小児肥満の発症は両親の遺伝要因、食生活や運動などの生活習慣などが発症要因と考えられているが、近年では妊婦の環境要因として、妊娠中の喫煙と子どもの肥満についての海外での報告がある¹⁾。

山梨大学大学院医学工学総合研究部社会医学講座では、山梨県甲州市(旧塩山市)と共同して1988年から行なっている甲州プロジェクト²⁾があり、調査開始時から妊婦の生活習慣に関して調査を行なった。その調査を用いることにより、わが国における妊娠時の喫煙を含めた生活習慣と、

幼児の肥満の関連を検討して発表した³⁾。本稿では、妊婦の喫煙についての検討部分に多少の注釈を加え、地域における母子保健縦断調査の活用事例として紹介する。また海外での知見および、最近の報告を概説する。

1. 事例「妊婦の喫煙と幼児の肥満との関連」

1) 対象

山梨県塩山市(現甲州市)において1991年1月から1997年11月に出生して5歳児健診を受診した児のうち、妊娠初期の喫煙状況等母親の情報が利用できる児を対象とした。当時の塩山市は、人口27,000人で年間220人程度の出生数であった。

2) 調査方法

長期縦断研究のデータを用いるにあたり、妊娠初期の母親に対して行なった調査と5歳児健診受診時の児の体格を用いた。

(1) 母親の調査(妊娠初期の調査)

妊娠初期に母子手帳交付の届出のために保健センター来訪時、記入の同意を得た上で、母親の喫煙状況に関する自記式調査票の回答をした(当時、母親の95%以上が妊娠16週までに母子手帳交付を受けていた)。母親に関する項目として、

筆者：みずたに たかし(南永田診療所医師)

母親の年齢, 身長, 体重, 妊娠初期の喫煙 (喫煙しない, 喫煙している) を用いた。

出生の確認は, 出生後3カ月健診の受診の有無で行なった。

(2) 幼児期の調査 (5歳)

調査は5歳児健康診査当日に行なった身体測定から, 児の身長, 体重のデータを利用した。身長は通常の身長測定器で0.1cm単位まで計測し, 体重は体重計で100g単位まで測定した。

(3) 肥満の評価

5歳児の体格は, 一般的にBMIにより定義されている。今回の研究ではBMIの90パーセンタイル値以上を肥満傾向, 97パーセンタイル値以上を肥満と定義した。

母親の体格はWHOの基準に従い, BMI (= 体重 (kg) / 身長 (m)²) を用いて評価し, 25以上を肥満群, 25未満を非肥満群として判定した。

(4) 統計解析

① 体格の外的妥当性

対象集団の5歳児健康診査の身長体重分布と, 平成12年度母子保健統計調査を用いた全国の身長体重分布とを比較した。

② 選択バイアスの評価

脱落による選択バイアスの評価のため, 調査期間に出生して妊娠初期の情報が得られた児が5歳健診受診時までに追跡可能であった群 (追跡可能群 = 対象) と脱落した群 (脱落群) に分けて, 連続変数に関してはt検定 (正規性が担保できない変数に関してはWilcoxonの順位和検定) を, 名義変数に関しては χ^2 検定を行なった。一方, 妊娠初期の調査時以降に転入した群 (転入群) と追跡可能群における選択バイアスの評価のため, 両群の5歳健診時のBMIについてWilcoxonの順位和検定を用いて評価した。

③ 母親の喫煙状況と, 幼児期 (5歳) の肥満との関連

妊娠初期の調査で得た母親の喫煙歴に関する項目と5歳児の非肥満群と肥満群のオッズ比を用いて評価した。

母親の年齢, 母親の体格, 児の性, 出生時体重

を調整因子とした多重ロジスティック回帰分析を行ない, 他の環境因子を調整した評価を行なった。

④ 倫理的配慮とデータの結合

質問票はその趣旨を明記し協力を得た。個人情報保持については匿名化などを厳重に行ない, 母親および児の個人に割り当てたID番号を用いて, 妊娠初期, 5歳児健診時のデータを結合した。また, 山梨大学医学部倫理委員会の承認を得ている。

3) 結果

(1) 対象集団と追跡率

対象期間内に母親の調査票に記入を行ない, 出生が確認された児は1,471人であった (全対象者の乳幼児健康診査受診率は90~96%, 質問票の回答率は99.0%)。そのうち, 5歳児健康診査時にも質問票が回収できた児が1,122人 (追跡率76.3%) であった。このうち母親の喫煙状況が記載されていた1,101人 (74.8%) を対象集団とした。

① 肥満傾向の外的妥当性

本対象の分布は全国と比べて変化を認めなかった。

② 選択バイアスの評価

妊娠初期の調査時から5歳児健診までの追跡可能群 (= 対象) と脱落群において, 出生体重, 母親のBMIにおいて有意な差は認められなかった。また, 追跡可能群と, 転入群との間の5歳児健康診査のBMI値に差を認めなかった。

③ 母親の喫煙歴と, 幼児期 (5歳) の肥満傾向, 肥満との関連

妊娠初期の母親の喫煙群において有意に5歳児の肥満傾向, 肥満が多く, オッズ比はそれぞれ2.64 (95%信頼区間1.35~5.18), 5.62 (2.33~13.58) であった。多重ロジスティック回帰分析による調整後も5歳児の肥満傾向と肥満の出現に対するオッズ比は, それぞれ2.78 (1.30~5.93), 4.94 (1.72~14.23) と有意差を認めた。

4) 考 察

母親の喫煙状況が確認できた対象者は、対象期間総受診者の76.3%であった。小児肥満を扱った他のコホート研究と比較しても同程度であり、中程度の高さの追跡率であった。

今回の対象集団の体格分布は、全国の体格分布と比較しても大きな違いが認められなかったことから、わが国の幼児の一般母集団から抽出されたものと考えても問題はないと思われる。

本研究において、母親の喫煙状況、睡眠状況が幼児の肥満と関連していることが示唆された。以下、これらの各項目について考察する。

喫煙が児の肥満に影響を与える理由としては、子宮内曝露、喫煙をする母親の生活習慣がある。

子宮内曝露は、在胎時に、喫煙の曝露を受けることにより、ストレスフルな環境におかれることから、児が栄養を吸収しやすい体質になっていることにより、出生後肥満になりやすいという仮説である。これについては、動物実験でも仮説を検証できておらず、推測の域を出ない(その後も子宮内曝露を支持する論文は発表され、当講座の鈴木ら⁹⁾も子宮内曝露による仮説を支持する発表を行なった)。

喫煙をする母親の生活については、母親の生活習慣が悪いことを、喫煙する行為が交絡因子として示していると考えられるという仮説である。母親の生活習慣と子どもの生活習慣が関連するとの報告もあり、母親の生活習慣が悪くなると子どもの肥満出現が増加するということについても今後評価が必要と考えられる。

今回の研究では母親の体格と児の体格は、肥満の母親で明らかな関連は認められなかった。小児肥満の形成に両親の遺伝要因が強いことが知られており、母親および父親の肥満が思春期の子どもの肥満と関連することは多くの研究で報告されている。しかし、幼児期の肥満との関係については明らかでない部分もあり、今回の結果が選択バイアスなどの偏りがあるとはいえない。

本研究の利点は前向き研究および、妊娠時に喫煙状態等の生活習慣について調査していることか

ら、リコールバイアスが少ないこと、および追跡率が低いことである。

限界としては、父親の体格のデータについての評価をしていないことがある。父親の体格については情報が対象者全員から得られたものでなく、解析に加えることができなかった。このため父親の体格に代用される、父親の遺伝的素因について十分に検討できていない可能性がある。

また、追跡率は76.3%と低くはなかったが、十分に高いというわけでもなく、結果として脱落による偏りの可能性もある。

本研究では、妊娠初期に喫煙をすることも幼児の肥満の発生に影響を与えていることが、わが国でも確認された。しかし、喫煙そのものが、児そのものに直接的に影響を与えているのか、それとも影響を与える因子の代用として喫煙するという因子が抽出されたのかは明らかにはできなかった。

以上より、幼児肥満への対策としては、幼児期の生活習慣への介入のみだけでなく、妊娠初期からの影響を考えて行なうことが必要だと考えられた。

2. 海外における報告

海外における妊娠時の喫煙と肥満に関する報告は、ドイツの von Kries ら¹⁾の報告が最初に行ない、その後イギリスやアメリカ、オーストラリア、ヨーロッパやわれわれの報告といった先進国各国で認められるようになった。報告が増えることにより、Oken ら²⁾による報告や、Ino³⁾による報告においてメタ分析が行なわれ、報告に一定の評価がなされた。文献6においては14の研究による84,563人を対象としたメタ分析を行ない、母親の妊娠時の喫煙により、3~33歳における子の肥満発症のリスクはオッズ比1.50(95%信頼区間1.36~1.65)であり、出版バイアスを考慮したオッズ比は1.40(1.26~1.66)であった。Inoによる報告では、われわれの報告も分析に組み込まれ、17の研究による94,997人を対象とした分析

を行ない, 3~33歳における子の肥満発症のリスクはオッズ比1.64 (95%信頼区間1.42~1.92)であり, 出版バイアスを考慮したオッズ比は1.52 (1.36~1.70)であった. 各研究において, 肥満を定義する年齢が違うことによる影響はあるが, 先進国において妊娠時に喫煙をすることによる子どもの肥満のリスクは1.5倍程度であるというコンセンサスがあると考えられる.

3. 最近の知見

2の事例後も, 甲州プロジェクトにおいては集積および新たな研究も進んでおり, 妊娠と肥満に関しては学童の体格との関連についても新たに発表され^{4,7)}, 男児において母親の喫煙の影響が強く認められるという知見が得られた. 子宮内曝露による胎児への肥満に関するプログラミングの影響が考えられ, 妊婦に対する禁煙啓発にも役に立つと考えられる.

4. まとめ

妊娠時の喫煙と子どもの肥満に関する研究について, 日本および海外での現状および最近の報告について概説した. 地域における母子保健縦断調査は活用の仕方により, 海外にも通用する報告を行なうことができることを事例により示した. 妊

娠時の喫煙により, 子どもの肥満発症リスクが1.5倍程度高まるため, 妊婦に対する禁煙啓発にも役立つと考えられる. 得られた知見が地域に還元され, 地域の母子保健に役立つことを期待している.

文 献

- 1) von Kries R et al: Maternal smoking during pregnancy and childhood obesity. *Am J Epidemiol*, 156 (4): 954-961, 2002.
- 2) 鈴木孝太: 甲州プロジェクト (甲州市母子保健長期縦断調査) の概要. *保健の科学*, 53 (2): 76-80, 2011.
- 3) Mizutani T et al: Association of maternal lifestyles including smoking during pregnancy with childhood obesity. *Obesity (Silver Spring)*, 15 (12): 3133-3139, 2007.
- 4) Suzuki K et al: Gender differences in the association between maternal smoking during pregnancy and childhood growth trajectories: multi-level analysis. *Int J Obes (Lond)*, 2010.
- 5) Oken E et al: Maternal smoking during pregnancy and child overweight: systematic review and meta-analysis. *Int J Obes (Lond)*, 32 (2): 201-210, 2008.
- 6) Ino T: Maternal smoking during pregnancy and offspring obesity: meta-analysis. *Pediatr Int*, 52 (1): 94-99, 2010.
- 7) Suzuki K et al: The association between maternal smoking during pregnancy and childhood obesity persists to the age of 9-10 years. *J Epidemiol*, 19 (3): 136-142, 2009.

■佐藤 美理：小児の精神保健に関する成果.保健の科学.杏林書院..53（2）P 85
～88.2011.2

0018-3342/11/¥250/論文/JCOPY

保健の科学 第53巻 第2号 2011年

85

特 集	地域における母子保健縦断調査の活用
	小児の精神保健に関する成果
	佐藤 美理

はじめに

甲州市母子保健長期縦断調査における思春期調査は、概要に示されている通り、小学校4年生から中学校3年生まで約2,100人を対象に実施されている。

本調査の最大の特徴は研究のためだけの調査ではなく、地域保健と学校現場との協力のもとで継続していることである。毎年、回収率は98%前後であり、ほぼ悉皆調査となっている。本稿では、思春期調査の経過を紹介し、小児の精神保健として抑うつと起立性調節障害を取り上げ、これらについての結果を示す。

1. 思春期調査について

2000年から単発的に実施していた思春期調査は2008年の調査から毎年7月に調査を実施しており、年間を通したスケジュールが定例化してきた(表1)。毎年、5～6月に甲州市の全小中学校長出席の校長会にて、昨年度の調査結果の概要の説明と今年度の調査の依頼を行なう。また、今年度の調査に学校側から新たに加えてもらいたい質問事項などをあげてもらい、調査用紙の検討を行なう。さらに、この時期は各学校で学校保健委員会が行なわれるので、地区担当の保健師と一緒に

表1 思春期調査 年間スケジュール

月	内容
5～6月	校長会にて、調査の実施依頼 調査票の検討 学校保健委員会等で、前年度の結果を発表
7月	調査実施 調査票回収後、データ入力(外注)
8月	各小中学校において、身体データの抽出 学校主催の研究会などに参加 希望校のみ骨強度測定
9月	データのリンケージ作業 集計・解析
1～2月	報告書の作成 報告書の配布
翌年5月	各学校において結果説明会(希望校のみ)

思春期調査の結果を保護者や先生方に公表している。7月に各学校において、担任教諭にホームルームの時間などを利用して、口頭と文書で調査の内容を説明し、一斉に児童生徒に調査票への記入をしてもらう。この調査票は、子どもたちが安心して回答できるようにシール付きの封筒と一緒に配布し、回答後に各自で厳封した上で、回収する体制をとっている。各学校で実施された調査票は回収されて、データ入力が行なわれる。また、本講座スタッフが各学校において身体データの抽出を

筆者：さとう みり（山梨大学大学院医学工学総合研究部特任助教）

行なう。その後、これらのデータと蓄積されているデータ、すなわち、前年度までの思春期調査データや乳幼児健診のデータとのリンケージを行なう。データは匿名化され、個人情報には学校外には持ち出されない。これらのデータは、実施年度の集計やその他の解析が行なわれ、報告書として年度末に各学校に配布される。翌年度には、希望に応じてスタッフが出向いて、結果説明会を行なっている。以上のような流れで、毎年度調査が実施されている。

2. 思春期の精神保健

精神保健についての調査は調査後の対応など細心の注意が必要である。本調査では、この点についても、学校現場で詳しく説明を行ない、校長および学校教諭の理解を得ており、万全の協力体制が取られている。次に「抑うつ」と「起立性調節障害」の結果を示す。

1) 抑うつ症状について

近年、子どものうつ病の存在が問題となってきた。子どもの抑うつ症状は、眠れない、食欲がない、疲れやすいなどの身体症状や落ち込んだり、何をしても楽しくないなどの精神症状からなる。欧米では早くから子どものうつ病を認識して、疫学調査が行なわれて、学校保健現場での対策がとられているが、わが国では調査も少なく後れをとっている状況である。

本調査では、海外で使用されており日本語版化されている Birlerson depression self-rating scale for children (DSRS-C)¹⁾を用いて抑うつ状態の調査を行なっている。DSRS-Cは、「楽しみにしていることがたくさんある」「とてもよく眠れる」などの質問18項目からなる自記式の抑うつ尺度で、「いつもそうだ」「ときどきそうだ」「そんなことはない」から回答を選択する。得点化して、36点満点中、カットオフポイントの16点以上を抑うつ症状ありと判断する。図1に、本調査における約1,050人の中学生の中で、抑うつ症状を

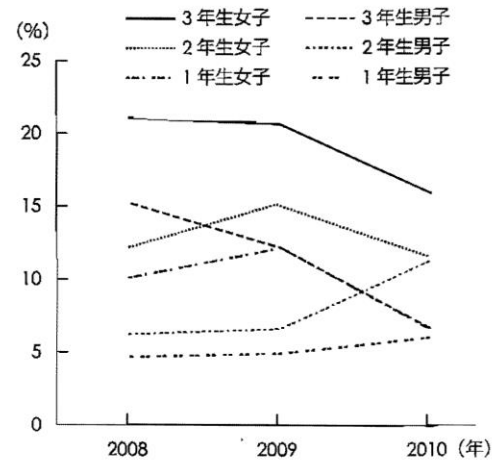


図1 抑うつ症状を有する割合 (中学生)

もつ生徒の割合を3年間分示す。中学生における抑うつは10~20%存在し、学年が上がるに従って増加し、また、男子より女子の方が高い傾向にある。これらは、日本で実施された郵送法による調査²⁾や欧米の先行研究での結果と同様の傾向である。

〈抑うつと関連する因子について〉

生活習慣と抑うつについて：

単年度の調査結果から、抑うつ症状をもつ児は、次のような特徴をもっていることが明らかとなった。

- ・朝食欠食をしやすい
- ・身体を動かしたり、運動をすることがあまり楽しくない
- ・悩み事を相談できる人が少ない、またはいない
- ・なかなか眠りにつけない
- ・インターネットや携帯などを使用している時間が長い

これらの結果をもとに、因果関係を明らかにするために縦断的な検討を現在行なっている。

体型と抑うつについて：

成人では、抑うつ症状と肥満との関連が明らかとなっており、小児でもこの関連の検討が行なわ

表2 起立性調節障害診断基準 (問診項目部分)

大症状
A: 立ちくらみ, あるいはめまいを起こしやすい
B: 立っていると気持ちが悪くなる, ひどくなると倒れる
C: 入浴時, あるいは嫌なことを見聞きすると気持ちが悪くなる
D: 少し動くとき動悸あるいは息切れがする
E: 朝なかなか起きられず午前中調子が悪い
小症状
a: 顔色が青白い
b: 食欲不振
c: 臍痛をときどき訴える
d: 倦怠あるいは疲れやすい
e: 頭痛
f: 乗り物に酔いやすい

大症状3つ, 大症状2つ+小症状1つ, 大症状1つ+小症状3つ以上で器質性疾患がなければ起立性調節障害と診断

れるようになっている。小児において、肥満が抑うつ症状を引き起こすメカニズムとしては、肥満により自己評価が下がったりボディイメージの歪みから自己の体型への不満足などが引き金になると示唆されている。本調査では、横断的解析によって、肥満傾向があることや、痩せたいと思ってしまうことが抑うつ症状を持つリスクになる傾向が確認されたので、複数年度の結果を用いて検討中である。

2) 起立性調節障害について

「起立性調節障害」(Orthostatische Dysregulation: OD) は思春期によくみられる自律性神経機能失調症であり、身体発育と自律神経のアンバランスが原因だと考えられている。症状としては、次のことがあげられる。

- ・朝なかなか起きられず, 午前中調子が悪い
- ・立ちくらみがする, ひどくなると倒れる
- ・頭痛や強い腹痛を起こす
- ・少し動くだけで動悸や息切れがする

などである。ODの子どもはこれらの症状により不登校を合併しやすいと示唆されている。ODを

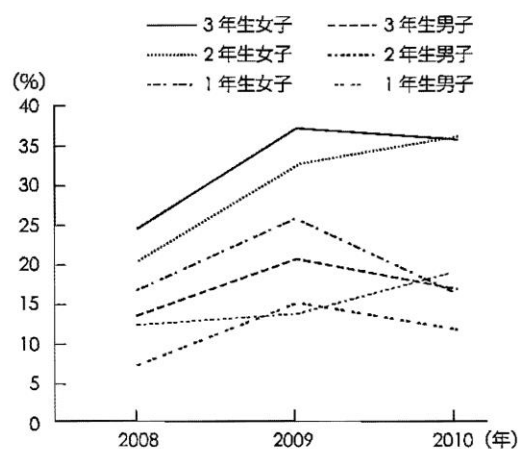


図2 起立性調節障害陽性率 (中学生)

有する子どもの割合は年々増加しており、学校保健現場でも問題となっている^{3,4)}。

ODを有する子どもは周囲から怠けているだけだと誤解されることも多く、保護者向けの資料でもこの点に注意を払い啓発活動を行なっている。本調査では、ODの診断の際に使用されている問診項目を使用した。本来、ODの診断には、起立血圧試験を行なうが、本調査では表2に示す問診項目のみをわかりやすい表現に変えて調査票に用い、診断基準に従ってODの症状の有無を判定した。なお、現在は新ガイドラインにより、主として起立試験法を用いた診断が行なわれているが、疫学調査にはこの問診項目が使用されている現状から、本調査でも、全国調査と比較するためにこれらを用いた。また、図2に2008年から3年間の結果を示した。2009年から増加傾向にあり、これは現場教諭の印象と一致していた。

〈起立性調節障害と関連する因子について〉

生活習慣と起立性調節障害について:

単年度の集計により、ODを有する子どもは、次のような特徴をもっている。

- ・就寝時刻が遅い
- ・朝食欠食が多い
- ・寝つき感が悪い
- ・身体を動かす習慣が少ない

などである。寝つき感については、「床についてすぐ眠りにつけるか」との設問に「すぐに眠れる」「すぐにではないが、少しの時間で眠りにつける」「なかなか眠れない」「明け方まで眠れない」「眠れない」の中から選択をするものであった。どの学年についても約2割の子どもたちがなかなか眠れないと答えており、これらは携帯やインターネットの使用時間が多いことにも関係があり、生活習慣の悪循環がODの症状を招いていると考えられる。

おわりに

思春期調査を継続して実施している中、年々教育現場からの要望が増えており、それに答える形で子どもたちに還元ができており、大学・行政・教育現場の連携が、いかに重要でかつ有効であるかを実感している。実際、今年度の調査は、学校側の要望により実施することが決定された。また、

思春期調査のデータは乳幼児期健診時のデータとリンケージが可能であるため、この貴重なデータセットを用いて縦断研究が行なわれている。これらの結果は乳幼児健診時の指導用の資料としても使用できるため、思春期のみならず地域の子どもたちに広く還元できると思われる。今後も、各機関と連携をして思春期調査を継続していく予定である。

参考文献

- 1) 村田豊久ほか：Birlsonの小児期うつ病スケールからの検討。最新精神医学, 1: 131-138, 1996.
- 2) 傳田健三：子どものうつ病—不定愁訴の観点から—。不定愁訴を持つ子どもへのアプローチ。小児保健シリーズ, 59: 33-37, 2005.
- 3) 日本学校保健会：平成18年度児童生徒の健康状態サーベイランス事業報告書, 2008.
- 4) 田中英高：起立性調節障害の子どもの正しい理解と対応。中央法規出版, 2009.

■新井 孝子：栄養に関する啓発活動と成果.保健の科学.杏林書院..53 (2) P 89
 ~93.2011.2

0018-3342/11/¥250/論文/JCOPY

保健の科学 第53巻 第2号 2011年

89

特 集	地域における母子保健縦断調査の活用
	栄養に関する啓発活動と成果
	新井 孝子

はじめに

近年、若い女性の朝食の欠食や栄養の偏り、やせの増加等が健康上の問題として指摘され、妊娠期および授乳期に及ぼす影響が懸念されている。そこで、国では2006年に母子の健康のため適切な食習慣の確立を図るよう、食事バランスガイドを基本とした「妊産婦のための食生活指針」¹⁾を策定し、活用を推進している。

甲州市では小中学生の野菜を毎日食べない子が50%²⁾、妊婦の朝食欠食率が27.9%、野菜を毎日食べない人が46.4%³⁾という甲州プロジェクトの調査結果をふまえ、2003年に住民の食生活支援方法を見直すことになった。

健康増進課スタッフや食生活改善推進員らと検討する中で出てきたことは、子どもも大人も簡単に「バランスのよい食事」が簡単にわかるツールの必要性であった。

「塩山式手ばかり」とは、このツールの作成にむけ具体的な表現を試行錯誤した結果、「手と身長伸びが相関していたら、手を自分の体格のものさしにして、食品の量や組み合わせがイメージできるのではないか」という結論に至った。さっそく手と身長の測定調査を実施し、幼児から大人まで市民3,595人の協力により、手と身長伸びは相関していることがわかった。この検証をもと

に、各年齢の平均的な手のサイズに、基準体位を維持するのに必要な食品量を対応させ、一目でわかるように工夫し、子どもも大人も自分の手を指標にして自分にあった食事が簡単に分かるツール「塩山式手ばかり」(図1)(以下、手ばかり)⁴⁾と「手ばかり」チェック表(図2)を作成し、2004年から「手ばかり」を使った食生活支援活動が始まった⁵⁾。

1. 地域における実践

「手ばかり」の活用推進にあたっては、行政と保育所・学校などの関連機関や食生活改善推進員会などの外郭団体が協働で取り組んだことで(図3)、2006年には小中学生の「手ばかり」認知度は56.3%⁶⁾、2007年20~70歳代の認知度は52.5%⁷⁾になった。

この広がり背景には、これらの取り組みが2005年1月「食育コンクール」で農林水産大臣賞を授賞し、マスメディアを通じて報道されたこと、そして何より“自分の手が目安だからわかりやすい”という市民の声を受け、地道に地区住民に情報発信している食生活改善推進員の活動がある。今後のさらなる推進にむけ、このような「手ばかり」を使った啓発活動が、住民の健康づくりにとってどのような効果があるのか検討し、科学

筆者：あらい たかこ (甲州市役所健康増進課成人担当管理栄養士)



図1 「塩山式手ばかり」ポスター(大人用)

このほかに子ども用ポスターもあり、甲州市のホームページからダウンロードできる (http://www.city.koshu.yamanashi.jp/koshu_wdm/html/hear-press/72054594754.html)

的根拠にもとづいた住民の健康づくりに役立たせていくことが課題である。

ここでは、甲州プロジェクトの中で「手ばかり」の有用性や効果について、小中学生や妊婦を対象に検討してきたので、その概要を報告したい。

2. 甲州プロジェクトの成果

1) 小中学生の肥満予防指導における「手ばかり」の有用性

筆者らは2007年2月から3月に市内の小学校4年生から中学3年生までの生徒2,154人を対象にして、「手ばかり」チェック表(図2)を用いて食事摂取量を測定し、生徒の健康診断表から身長と体重の情報を得て、肥満と各食品群の摂取量の関連を明らかにした。結果は次のようであった。

小学生で肥満と判断されたのは、男子15.5%

女子11.6%、中学生で男子14.5%、女子11.2%で、摂取量の「多いこと」が肥満と有意に正の相関にあった食品群は、小学生男子で「魚介・肉・卵類」(オッズ比(OR)1.8, 95%信頼区間(95%CI)1.08~3.01)、中学生男子で「穀・芋類」(OR:1.79, 95%CI:1.05~3.05)であった。一方、有意に負の相関にあったのは、小学生女子で「野菜類」(OR:0.57, 95%CI:0.33~3.01)「果物類」(OR:0.35, 95%CI:0.19~0.64)「豆類」(OR:0.52, 95%CI:0.29~0.94)、中学生男子で「乳類」(OR:0.56, 95%CI:0.33~0.95)であった。これらの摂取量と肥満の関係は、一般的に指摘されている内容と一致しており、「手ばかり」という身近で簡便なスケールが、子どもの肥満予防対策に有効なツールとなる可能性を示唆している⁹⁾。

これらの結果は今まで母子の食事指導や健診事

～「塩山式 手ばかり」チェック表～

氏名 _____

あなたの食事チェックしてみましょう! (大人用)

下の食品別山盛を、計算した数値分をゆりつぼして下さい。
足りないときは、線をのびして記入して下さい。

以下のあてはまる項目に○をつけて下さい。

あなたは「手ばかり」を知っていますか?

・はい ・いいえ

※どこで知りましたか?
(複数記入でもよい)

- ・保育所(園) ・児童館
- ・小学校 ・中学校
- ・保健福祉センター
- ・病院 ・知人
- ・食生活改善推進員
- ・その他 ()

※いつ頃知りましたか?
(年 月 頃)

菓子・ジュース	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 10%;">1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td></tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21																					
牛乳・ヨーグルト	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 10%;">1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td></tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21																					
豆腐・納豆	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 10%;">1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td></tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14																												
魚・肉・卵	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 10%;">1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td></tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21																					
くだもの	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 10%;">1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td></tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14																												
野菜	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 10%;">1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td></tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24																		
ご飯・パン・めん・いも	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 10%;">1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td><td>36</td><td>37</td><td>38</td><td>39</td><td>40</td></tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40		

甲州市

図2 「塩山式手ばかり」チェック表

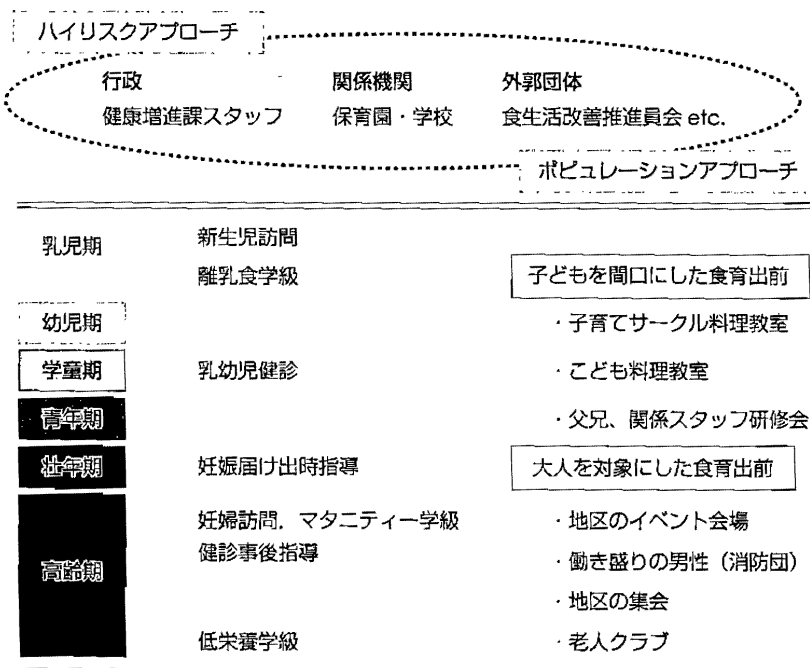


図3 「手ばかり」を活用した啓発活動

後指導に「手ばかり」チェック表を活用してきたことの有効性も示唆する。今後の取り組みの評価につなげていきたい。

2) 「手ばかり」の認知とよい食習慣の関連および野菜摂取頻度との関連について

甲州プロジェクトでは妊娠届出時の女性を対象に生活状況の調査を実施している。そこで、2008年4月から2009年3月までに妊娠届出をした女性217人の調査表から、「手ばかり」の認知状況や食習慣、食意識についての情報を得て、「手ばかり」の認知と「良い食習慣」および「野菜摂取頻度」との関連を検討した。

その結果、「手ばかり」を知っている人は113人(52%)であり、「手ばかり」の認知と「良い食習慣得点」の関連については、「手ばかり」を知っている群で有意に得点が高かった(表1)。また、「手ばかり」を知らない群よりも知っている群で経産婦が80%と多かったので、層化し比較したところ、初産婦と経産婦ともに知っている

群で有意に得点が高かった。「手ばかり」の認知と野菜摂取頻度の関連についても、知っている群で有意に得点が高かった。

これらから「手ばかり」を知っていることは、毎日朝食を食べることや栄養のバランスを考えて食事を摂ること、毎日野菜を食べることといったよい食習慣と関連があることがわかった。しかし、本調査は横断研究のため、因果関係については不明である。今後、多角的に検討していくことが課題である。

3) 「手ばかり」を使った食事指導における野菜摂取頻度の変化について

妊婦の食事指導に、「手ばかり」チェック表を活用している。そこで、その効果を検討する目的で、甲州市と人口規模や生活環境が類似しているY市に協力を依頼し、2010年5月に開催したマタニティー教室参加者に対して、教室参加前と2~3週間後に淡色・緑黄色野菜摂取頻度の調査を実施した(甲州市17人、Y市9人)。

その結果、教室開始前後ともに淡色・緑黄色野菜を毎日食べていた人は甲州市3人(18%)、Y市5人(56%)で、甲州市に改善を必要とする人が多かった。改善を必要とする人は、「手ばかり」を使った食事指導を受けた群で有意に得点が高かった(表2)ことから、野菜摂取頻度の低い人にとって、改善の効果があることがわかった。本調査は実事業の中で実施したため、傾向の把握に留まったので、継続した調査を行ない評価することが課題である。

表1 「手ばかり」認知別にみた「よい食生活習慣得点」*の平均値の比較

		平均値	標準偏差	p値 ^{注1)}
知っている	n=110	2.4	0.6	<0.001
知らない	n=104	1.7	1.0	

注1) †検定(欠測値3)

*毎日、朝食を食べていたか?、栄養のバランスを考えていたか?、毎日、野菜を食べていたか?の設問で「はい」=1点「いいえ」「どちらともいえない」=0点で得点化

表2 野菜摂取頻度に改善を要する人の食事指導前後の平均値の比較

	食事指導前			食事指導後		
	平均値	標準偏差	p値 ^{注1)}	平均値	標準偏差	p値 ^{注1)}
「手ばかり」 使用群(n=14)	2.4	0.6	0.6	3.2	0.8	0.009
「手ばかり」 非使用群(n=4)	2.4	0.5		2.0	0	

注1) †検定

おわりに

妊娠前の若年女性を含め妊娠期の栄養は次世代にも影響すること¹⁰⁾から、周産期にかかわる者の果たすべき役割について論議されている昨今である。さまざまな情報に溢れ生活スタイルも多様化する現在だからこそ、正しい情報を提供するとともに、その情報が役立つものになっているかどうか検討することは必須である。

今後も、行政と研究機関が協働した甲州プロジェクトのよさを生かし、「手ばかり」推進活動が科学的な根拠にもとづいた健康づくりになるようにしていきたい。

文 献

- 1) 厚生労働省：妊産婦のための食生活指針。2006.2.
<http://www.mhlw.go.jp/houdou/2006/02/h0201-3a.html> (2011年1月21日現在)
- 2) 甲州市(旧塩山市)保健課：児童生徒の心の健康と生活習慣に関する調査報告書。2001.5.
- 3) 山梨医科大学大学院工学総合研究部保健学Ⅱ講座：平成14年度塩山市母子保健調査報告書。2003.5.
- 4) 甲州市役所健康増進課：「塩山式手ばかり」食育推進マニュアル。2006.3. http://www.city.koshu.yamanashi.jp/koshu_wdm/html/heardpress/72054594754.html (2011年1月21日現在)
- 5) 井上愛子ほか：地域に広がる「手ばかり」の無限パワー。保健師ジャーナル, 61(10):950-954, 2005.
- 6) 甲州市子育て支援課, 山梨医科大学大学院工学総合研究部社会医学講座：甲州市児童生徒の心の健康と生活習慣に関する調査報告書。pp. 84-85, 2007.12.
- 7) 甲州市：第一次甲州市健康増進計画資料集。p. 102, 2009.
- 8) 芳我ちよりほか：小中学生の肥満予防指導における手ばかりの有用性。臨床栄養, 116:93-97, 2010.
- 9) 内閣府：食事に関する習慣と規範意識に関する調査報告書。pp. 10-11, 2010.
- 10) 福岡秀興：食が支える妊娠・出産・育児, 助産雑誌, 64(2):108-114, 2010.

学会報告

アメリカ疫学会

The 43rd Annual Meeting of the Society for Epidemiologic Research.
June23-26,2010. Seattle.Washington

■ Kohta Suzuki, Miri Sato, Taichiro Tanaka, Naoki Kondo, Zentaro Yamagata : Gender differences in the association between maternal smoking during pregnancy and onset phase of childhood overweight 【poster session】

Gender differences in the association between maternal smoking during pregnancy and onset phase of childhood overweight

*K. SUZUKI, M. SATO, T. TANAKA, N. KONDO and Z. YAMAGATA (University of Yamanashi, Chuo, Japan)

We previously established the gender differences in the association between maternal smoking during pregnancy and childhood growth. In this study, we aimed to determine the gender differences in the association between maternal smoking during pregnancy and childhood overweight (OW) in 2 groups of children: children aged between 0 and 5 years (early OW group), and those between 5 and 9–10 years (late OW group). Our study population comprised 1644 children born in Japan between 1991 and 1999 and their mothers. Anthropometric data were gathered through medical check-ups conducted at 5 years and 9–10 years for 1298 of these children (follow-up rate, 79.0%). Dependent variables were early OW and late OW. Childhood overweight at 5 years and at 9–10 years were defined as international cutoff values. Maternal smoking during pregnancy was used as an independent variable. We used multiple logistic regression analyses to clarify the relationship between the independent variable and each dependent variable for each gender. Maternal smoking was associated with early OW in male children (adjusted odds ratio (OR), 3.1; 95% confidence interval (CI), 1.5–6.8) and with late OW in female children (adjusted OR, 3.0; 95% CI, 1.0–8.7). However, maternal smoking during pregnancy showed a significant correlation neither with late OW in male children nor with early OW in female children. These results suggest that the effects of maternal smoking during pregnancy tend to appear at different ages according to the gender of the child. This gender difference rises interesting questions about the mechanism of association between maternal smoking during pregnancy and childhood overweight and of fetal programming.

■Miri Sato, Akiko Nagai, Kohta Suzuki, Taichiro Tanaka, Naoki Kondo, Zentaro Yamagata : Association between the trajectories of weight status and depression in puberty 【poster session】

Association between the trajectories of weight status and depression in puberty

*M Sato, A Nagai, K Suzuki, T Tanaka, N Kondo, Z Yamagata (University of Yamanashi, Japan)

Many studies have reported the association between pediatric overweight and depressive status. Although most of these studies were cross-sectional, the trajectory of this relationship remains unclear. This study was conducted to examine whether the body mass index (BMI) trajectory in puberty is associated with depressive status at the age of 15 years. Children (N = 1026) aged 10 from the Koshu Project, a community-based cohort study, underwent annual measurements over a 6-year period for height and weight. Depressive status was surveyed when children were 15 years old. The presence of depressive symptoms was determined according to the cut-off score of the Birleson Depression Self-Rating Scale for Children. Eighteen percent of the subjects had depressive symptoms. The rates of overweight were calculated using the international BMI cut-off score. We identified 6 clusters of trajectories of weight status using The SAS PROC TRAJ procedure. Higher rates of overweight groups tended to decrease during puberty, whereas other groups tend to increase. Finally, multiple logistic regression analysis was conducted using groups of trajectories as independent variables and depressive symptoms as dependent variables. The group with the second lowest scores was most unlikely to have depressive symptoms. Even the normal-weight group in which the individuals were almost overweight had a significant risk of depression (odds ratio, 1.9; 95% confidence interval, 1.3–2.9). This study suggested that the tendency of overweight was an important risk factor for developing the depressive status in early adolescence.

アジアパシフィック禁煙学会

Asia Pacific Conference on Tobacco or Health (APACT 2010). October 6-9
2010. Sydney.Australia

■ Kohta Suzuki, Miri Sato, Zentaro Yamagata.:The change of smoking habits
before and after delivery in Japanese women 【poster session】

The change of smoking habits before and after delivery in Japanese women

Kohta SUZUKI*, Miri SATO, Zentaro YAMAGATA (University of Yamanashi, JAPAN)

In recent years, maternal smoking during pregnancy has been increasing and this has also become a major public health problem in Japan. Moreover, it is important to prevent maternal smoking after delivery because this is a major cause of some of childhood diseases, such as respiratory disease. However, there were a few studies which were focused on the change of smoking habits before and after delivery. The aim of this study was to describe the difference of maternal smoking prevalence between before and after delivery.

Participants of this prospective study were 627 women who delivered their child between April 1, 1999 and March 31, 2003. Of these, 564 (90.0%) women responded the questionnaire about their lifestyle habits at both pregnancy period and the 18 months after delivery. As a result, 48 (8.8%) and 103 (18.8%) women smoked during pregnancy and after delivery, respectively. Women who quit smoking when they recognized their pregnancy (Risk Ratio (RR): 76.2, 95% confident interval (CI):32.8–177) and who did not quit smoking during pregnancy (RR: 39.2, 95% CI: 19.7–78.1) were more likely to smoke after delivery than women who did not smoke before and during pregnancy. Moreover, partner's smoking habits, skipping breakfast and pregnancy without family planning were significantly associated with smoking after delivery. However, women who quit smoking before pregnancy did not have a significant risk of recurrent smoking after delivery.

第 69 回日本公衆衛生学会総会.2010 年 10 月 27 日～29 日.東京

■新井孝子、鈴木孝太、佐藤美理、田中太一郎、近藤尚己、山縣然太朗：「塩山式手ばかり」と食習慣との関連

「塩山式手ばかり」と食習慣との関連

新井孝子^{1,2}、鈴木孝太²、佐藤美理²、田中太一郎²、近藤尚己²、山縣然太朗²

1 甲州市健康増進課

2 山梨大学大学院医学工学総合研究部社会医学講座

【目的】山梨県甲州市はポピュレーション・アプローチによる食育推進活動の一環として「自分の手を目安に、自分にあった食事の量が簡単にわかるツール」である「塩山式手ばかり」（以後「手ばかり」）を開発し、活用している。本研究は、「手ばかり」を知っていることと食習慣との関係を明らかにすることを目的とした。

【方法】対象者：山梨県甲州市において 2008 年 4 月から 2009 年 3 月までに妊娠届をした妊婦。

調査法：妊娠届出時に記入した調査票から、「手ばかり」を知っているかどうかや、毎日朝食を食べていたかどうか、妊娠前の食事で気をつけていたこととして、栄養のバランスを考えると、カロリーをとりすぎないこと、塩分の調節、動物性脂肪の調節、野菜を食べること、無農薬や添加物に気をつけることなどの情報を得た。

統計方法：「手ばかり」を知っている・知らない（聞いたことがあるも含む）という 2 群を説明変数、食事で気をつけていたことなどを目的変数とし、それらの関連を χ^2 乗検定で検定した。統計解析には JMP8 を用いた。

【結果】対象者は 217 名で、113 人（52%）が「手ばかり」を知っており、知らない人は 104 人（48%）であった。解析の結果、「手ばかり」を知っていると回答した人は、毎日朝食を食べていた人が多く（ $p<0.001$ ）、栄養のバランスを考えていた（ $p<0.001$ ）。また、野菜を積極的に食べていたこととの間にも、有意な関連があった。（ $p=0.003$ ）

【考察】「手ばかり」を知っていることは、朝食を食べることや、栄養のバランスを考えて食事をとったり、野菜を積極的に食べたりすることと関連していた。今後は、そのように意識することが具体的な食品摂取行動にどのように影響しているのかを検討したい。

■古閑美奈子、鈴木孝太、佐藤美理、横道洋司、田中太一郎、近藤尚己、山縣然太郎：5歳児の食習慣が小学4年時の肥満に及ぼす要因—甲州市母子保健長期縦断研究より

5歳時の食習慣が小学4年時の肥満に及ぼす要因

—甲州市母子保健長期縦断研究より—

古閑美奈子¹、鈴木孝太²、佐藤美理²、横道洋司²、

田中太一郎²、近藤尚己²、山縣然太郎²

1) 山梨県中北保健所、2) 山梨大学大学院医学工学総合研究部社会医学講座

【目的】

小児肥満は国内外で増加している。小児期の肥満は生活習慣病へと進展しやすいため、小児肥満対策は重要である。小児肥満の危険因子には、遺伝要因、生活習慣要因、社会的要因などがあげられるが、中でも生活習慣は小児期に基礎ができるといわれており、予防の上、小児期から取り組むべき重要な因子である。本研究は5歳児健診時に肥満でなかった児が小学4年時点で肥満になる要因を、食習慣を中心に検討した。

【方法】

対象者は、1991年4月～2000年3月に山梨県甲州市(旧塩山市)で出生した児のうち、5歳児健診を受診し肥満でないと判定された児である。5歳児健診時の調査票から、食品摂取頻度、おやつとの与え方、母親の育児態度などの情報を得た。児童生徒健康診断票から、小学4年時の身長、体重の情報を得た。5歳時の肥満及び小学4年時の肥満については、それぞれ成人でBMI25以上に相当するcut off値を用いて判定した。小学4年時の肥満の有無を従属変数とし、5歳の食品摂取頻度、おやつとの与え方、母親の育児態度を説明変数として、 χ^2 乗検定とオッズ比を用いて検討した。統計解析にはSAS ver9.2を用いた。

【結果】

期間内に5歳児健診を受診した児は2279人である。その中で、5歳時で肥満でなかった児2058人のうち、甲州市内の小学校において、小学校4年生で身長および体重測定を行った1624人(78.9%)を解析対象とした。肥満と判定された児は男子97名(11.5%)、女子65名(8.6%)であった。5歳時の食品摂取頻度について、男子はインスタントラーメン(オッズ比1.85(95%信頼区間1.04-3.30))、塩味の菓子(オッズ比2.17(95%信頼区間1.24-3.80))の摂取頻度が高いこと、女子は炭酸飲料(オッズ比1.76(95%信頼区間1.05-2.96))、市販のジュース(オッズ比2.13(95%信頼区間1.12-4.07))の摂取頻度が高いことが小学4年時の肥満と関連していた。女子においては、5歳時におやつを時間を決めて与えていないこと(オッズ比2.13(95%信頼区間1.26-3.59))が小学4年時の肥満と関連していた。

【考察】

就学前に肥満ではなかった児が、その後肥満になる要因についての研究はほとんどない。本研究の結果は男女でリスクとなる生活習慣に差があり、性差を考慮した就学前の食習慣を含めた生活習慣の改善が、以後の肥満を予防できる可能性を示唆した。

■佐藤美理、田中太一郎、永井亜貴子、鈴木孝太、近藤尚己、山縣然太郎：中学生における起立性調整障害の縦断的検討

中学生における起立性調節障害の縦断的検討

佐藤美理、田中太一郎、永井亜貴子、鈴木孝太、近藤尚己、山縣然太郎

(1 山梨大学大学院医学工学総合研究部 社会医学講座)

【背景】起立性調節障害(OD)は、立ちくらみ、倦怠感、午前中の体調不良などを症状とする思春期に特有の病態である。ODは、年々増加しているとの報告があり、生活習慣や心理社会的要因が関与していると示唆されている。我々は、2008、2009年に中学生のODについて調査を行い、増加傾向を認めた。本研究では、ODの発症に関する要因の縦断的検討を行った。

【方法】対象者は、山梨県甲州市の全小学6年生、中学1、2年生1047人である。2008年7月に、これらの児を対象に生活習慣と心の健康に関する調査を行った。生活習慣に関しては、朝食摂取の有無、就寝・起床時刻など、心の健康に関しては、**Birleson Depression Self-Rating Scale**を用いた抑うつ症状、問診項目を用いたODに関する自記式調査を行った。2009年7月、中学1、2、3年生となった対象者に同様の調査を行った。対象者は、ODの診断基準を用いて、OD陽性、陰性の判定を行った。ベースラインでODが陽性だった児を除き、ベースラインの生活習慣と心の健康が、翌年のOD発症に関連しているかどうかを検討した。2009年のODの症状の有無を従属変数とし、就寝時刻、2008年のOD症状合計得点、朝食欠食、抑うつ得点を独立変数とし、多重ロジスティック回帰分析を行った。

【結果】追跡率は96.6%、2008年のOD陽性者は、148人(14.7%)であった。また、2009年にOD陽性者となった児は、236人(23.5%)であった。2008年にOD陰性で、翌年OD陽性となる児は、引き続き陰性である児に比べて、ベースラインの朝食摂取頻度が少なく(オッズ比1.37 信頼区間1.01-01.84)、抑うつ得点が高く(オッズ比1.1 信頼区間1.08-1.17)、ODの症状合計得点が高かった(オッズ比1.43 信頼区間1.24-1.64)。

【考察】本研究では、ODの発症と関連があるとされている生活習慣と心理社会的要因を縦断研究にて検討した。朝食を欠食しやすいというような生活習慣や抑うつ症状といった心理社会的要因がOD発症に影響があることが明らかとなった。ODは、その症状に困難を感じていなければ問題はないが、精神不安定や引きこもりの原因となっていることを考えるとODの予防は、学校保健の重要な課題であると思われる。今後も追跡調査を行う予定である。

第28回山梨小児保健学会.2010年12月11日.山梨県立男女共同参画推進センター

■新井孝子、鈴木孝太、佐藤美理、田中太一郎、近藤尚己、山縣然太郎：妊産婦における『塩山式手ばかり』を用いた食育活動

妊産婦における「塩山式手ばかり」を用いた食育活動

新井孝子（甲州市健康増進課）、鈴木孝太、田中太一郎、近藤尚己、
佐藤美理、山縣然太郎（山梨大学医学部社会医学講座）

I 諸言

近年、若い女性の朝食の欠食や栄養の偏り、やせの増加等が健康上の問題として指摘され、妊娠期および授乳期に及ぼす影響が懸念されている¹⁾。そこで、国では2006年に母子の健康のため適切な食習慣の確立を図るように、食事バランスガイド²⁾を基本とした「妊産婦のための食生活指針」³⁾を策定し、活用を推進している。

甲州市では、2003年、小中学生の野菜を毎日食べない子50%⁴⁾、妊婦の朝食欠食率27.9%、野菜を毎日食べない人46.4%⁵⁾という調査結果をふまえ、2004年に自分にあった食事の量が簡単にわかる食生活改善ツール「塩山式手ばかり」（以後「手ばかり」）を独自に開発した。以来、ポピュレーションアプローチによる食育活動の一環として、行政や関連機関、外郭団体と協働し、その活用を推進してきた。^{6) 7)} その結果、2006年には小中学生の「手ばかり」認知度は

56.3%⁸⁾、2007年には20～70代の「手ばかり」認知度は52.5%⁹⁾になった。今後の推進にむけては、「手ばかり」の有用性や効果について検討し、科学的根拠に基づいた健康づくりに役立たせていくことが課題である。そこで、妊婦を対象に、「手ばかり」の認知状況とよい食習慣の実践状況、野菜摂取頻度との関連について、検討した。

II 研究方法

1 対象

山梨県甲州市において、2008年4月から2009年3月までに妊娠届出をした18歳から43歳までの女性217名を対象とした（表1）。

2 調査方法

妊娠届出時に実施している生活状況調査の中で、「手ばかり」の状況や食習慣、食意識、野菜摂取頻認知度について、自記式質問紙で調査した。分析にあたり、良い食習慣については、妊産婦のための食生活指針¹¹⁾で、母子の健康のた

めの適切な食習慣として、「朝食」「食事のバランス」「野菜の摂取」をキーワードにしていることから、毎日朝食を食べることや栄養のバランスを考えること、毎日野菜を食べることを良い食習慣として得点化し、「良い食習慣得点」とした。

また、野菜摂取頻度については、野菜を食べていたという食意識に對する具体的な食行動として捉え、

淡色野菜・緑黄色野菜それぞれの摂取頻度を得点化し、「野菜摂取頻度得点」とした(表2)。

その後、「よい食習慣得点」ならびに「野菜摂取頻度得点」を、「手ばかり」を知っている群と知らない群(聞いたことがあるを含む)の2群に分けて算出し、検定を用いて検定した。統計解析には、JMP8を用いた。

(表1)「手ばかり」認知別にみた対象者の特性

	知っている人 n=113 (52)	知らない人 n=104 (48)
平均年齢±標準偏差	31.4±4.5	30.5±5.1
年齢範囲	23-43	18-41
初産婦 (人)	11 (12)	79 (88)
経産婦 (人)	102 (80)	25 (20)

()は%

(表2)「よい食習慣得点」「野菜摂取頻度得点」算出方法

各設問について	
・ 毎日、朝食を食べていたか?	「はい」 = 1点 ⇨ 合計点 「いいえ」「どちらとも言えない」 = 0点 = 「よい食習慣得点」 点化
・ 栄養のバランスを考えていたか?	
・ 毎日、野菜を食べていたか?	
・ 緑黄色野菜の摂取頻度	「ほとんど毎日」 = 2点 「週3回ぐらい」 = 1点 ⇨ 合計点 「ほとんどとらない」 = 「野菜摂取頻度得点」 = 0点 で得点化
・ 淡色野菜の摂取頻度	

II 結果

「手ばかり」を知っている人は113人(52%)で、認知別にみた対象者の特性については、表1に示すとおりであった。

「手ばかり」の認知と「良い食習慣得点」の関連については、「手ばかり」を知っている群で有意に高かった(表3)。

しかし、経産婦の割合が「手ばかり」を知らない群よりも知って

いる群が多かった(表1)、初産婦と経産婦で層化し両群を比較したところ、表4に示すとおり、初産婦と経産婦ともに知っている群で有意に「良い食習慣得点」が高くなった。「手ばかり」の認知と「野菜摂取頻度得点」についても、「手ばかり」を知っている群で有意に得点が高くなった(表5)。

(表3) 「手ばかり」認知別にみた「よい食生活習慣得点」の平均値の比較

		平均値	標準偏差	p 値*1
知っている	n=110	2.4	0.6	<.001
知らない	n=104	1.7	1.0	

*1 t 検定 (欠測値3)

(表4) 初産婦、経産婦別にみた「よい食生活習慣得点」の平均値の比較

		平均値	標準偏差	p 値*1
初産婦				
知っている	n=11	2.3	0.7	0.037
知らない	n=79	1.6	1.0	
経産婦				
知っている	n=99	2.4	0.6	0.006
知らない	n=25	2.0	0.9	

*1 t 検定 (欠測値3)

(表5) 「手ばかり」認知別にみた「野菜摂取頻度得点」*2の平均値の比較

		平均値	標準偏差	p 値*1
知っている	n=111	3.2	0.8	<.001
知らない	n=104	2.6	1.0	

*1 t 検定 (欠測値2)

II 考察

本研究で、妊婦を対象に「手ばかり」の効果について検討した結果、「手ばかり」を知っていることは、毎日朝食を食べることや栄養のバランスを考えて食事を摂ること、毎日野菜を食べることといった良い食習慣と関連があり、野菜摂取頻度とも関係があることが明らかになった。

しかし、本調査は横断研究のため、「手ばかり」を知っている結果良い食習慣や野菜摂取頻度が多くなるのか、食への関心が高い人たちだから「手ばかり」を知っているのかという因果関係については不明であり限界である。しかしながら、「手ばかり」の認知度をあげていくことは、結局は良い食習慣を意識する人が増えていくことにつながるのではないかと思われる。

妊娠期の食事については、胎児の健全な成長だけでなく、児の一

生の健康と母親の健康を左右するという視点で、周産期にかかわる者の食の支援の在り方について論議されている昨今である^{1) 10)}。妊娠は、自分の食習慣を見つめ直し行動変容する絶好の機会ではあるが、実際の食生活では、栄養のバランスなどを意識するようになるが、変化させるのは困難とする報告も多い^{11) -13)}。その傾向は、本市でも同様であるが故に、今後も取り組みを多角的に検討し、科学的な根拠に基づいた住民の健康づくりに役立つようにしていくことが課題である。

IV. 結 語

妊婦を対象にした横断研究で、「手ばかり」の認知状況と良い食習慣の実践状況、野菜摂取頻度との関連を見た結果、「手ばかり」を知っていることは、毎日朝食を食

べることや栄養のバランスを考えて食事を摂ること、毎日野菜を食べることといった良い食習慣と関連があり、野菜摂取頻度とも関連があることがわかった。

参考文献

- 1) 福岡 秀興. 食が支える妊娠・出産・育児. 助産雑誌. 2010, 64, 108-114.
- 2) 厚生労働省. 健康「食事バランスガイド」について
<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/eiyou-syokuji.html>
- 3) 厚生労働省. 妊産婦のための食生活指針. 2006, 2.
- 4) 甲州市 (旧塩山市) 保健課. 児童生徒の心の健康と生活習慣に関する調査. 2001, 5.
- 5) 山梨医科大学大学院工学総合研究部保健学Ⅱ講座. 平成 14 年度塩山市母子保健調査報告書. 2003, 5.
- 6) 甲州市役所健康増進課, 「塩山式手ばかり」食育推進マニュアル. 2006, 3.
- 7) 井上愛子, 新井孝子. 地域に広がる「手ばかり」の無限パワー. 保健師ジャーナル. 2005, 61, 950-954.
- 8) 甲州市子育て支援課, 山梨医科大学大学院工学総合研究部社会医学講座. 甲州市児童生徒の心の健康と生活習慣に関する調査報告書, 2007. 12, 84-85.
- 9) 甲州市, 第一次甲州市健康増進計画資料集. 2009, p102.
- 10) 佐々木敏. 個の特徴を捉えた科学的な食事指導の重要性とその技術. 助産雑誌. 2010, 64, 122-129.
- 11) 久保田君枝. 現在女性の食習慣と体型が胎児発育に及ぼす影響. 助産雑誌. 2010, 64, 115-121.
- 12) 春名めぐみ他. 妊産婦向けの食事指導プログラムの開発をめざして. 助産雑誌. 2010, 64, 130-134.
- 13) 大水由香里. 妊婦の食生活と医療者の食事指導との関連性について. 母性衛生 50 (4). 2010, 575-585.

第 21 回日本疫学会, 2011 年 1 月 21 日～22 日, 札幌市

■鈴木 孝太、佐藤 美理、田中 太一郎、永井 亜貴子、近藤 尚己、山縣 然太郎：妊娠前および妊娠初期の禁煙が、胎児発育に与える影響の検討-甲州市母子保健長期縦断研究から-

妊娠前および妊娠初期の禁煙が、胎児発育に与える影響の検討
—甲州市母子保健長期縦断研究から—

鈴木孝太、佐藤美理、田中太一郎、永井亜貴子、近藤尚己、山縣然太郎
(山梨大学大学院医学工学総合研究部 社会医学講座)

【はじめに】近年、日本人女性の喫煙率は上昇しており、また、妊娠中の喫煙が子宮内胎児発育遅延の原因となっていることは明らかであることから、妊婦の喫煙対策は一つの大きな課題である。しかし、我が国において、妊娠前に禁煙した場合や、妊娠に気づいてから禁煙した場合など、禁煙の時期による胎児発育への影響はあまり検討されていない。そこで今回、妊娠初期に行っている喫煙状況についてのアンケート結果から、禁煙時期を含めた、妊娠初期の喫煙状況が胎児発育にどのように影響するのか、さらにその性差について検討した。

【方法】対象は 1991 年 4 月から 2003 年 3 月までに、山梨県甲州市で出生した児およびその母親のうち、母親の妊娠届出時より、児の出生まで追跡が可能だったものである。妊娠届出時のアンケートにより、妊娠初期の喫煙状況を、1. 喫煙している、2. 妊娠に気づいて禁煙、3. 妊娠前に禁煙、4. 喫煙経験なし、の 4 群に分け、それぞれの群における出生体重の平均値を、分娩時の妊娠週数、初産かどうか、母親の妊娠前の BMI、母親の年齢で調整し、共分散分析を用いて算出した。さらに、子宮内胎児発育遅延となることに喫煙状況が与える影響を、多重ロジスティック回帰モデルにより検討した。また、これらの解析は男女別に行い、傾向に性差が存在するかどうかを検討した。

【結果】期間内に出生した児のうち、妊娠初期の調査票に回答した母親は 2276 人で、そのうち児の出生まで追跡可能であった対象者は 2190 人(96.2%)であった。男女とも、妊娠初期に喫煙していた母親から出生した児の調整後平均出生体重は男児で 2949g、女児で 2911g と、喫煙経験のない母親の児(男児:3077g、女児:3044g)に比べて有意に少なかったが、2 つの禁煙群では有意な差を認めなかった。また、子宮内胎児発育遅延に関しては、男児で喫煙した母親が、喫煙経験のない母親に比べて 3.0 倍(95%信頼区間 1.5-6.0 倍)リスクが高かったが、女児では、オッズ比 1.8 (95%信頼区間 0.7-4.4)と有意な関連を認めなかった。2 つの禁煙群については、男女とも子宮内発育遅延の有意なリスクとはなっていなかった。

【考察】海外では、妊娠中であっても禁煙すれば、低出生体重児、あるいは子宮内胎児発育遅延に関して、喫煙していない母親と同程度のリスクであることが報告されている。今回の結果はそれらと同様の傾向を、日本人でも認めることを明らかにした。これは、妊娠中であつたとしても、初期であれば禁煙によって胎児発育への影響を減らすことが可能であることを示唆している。また、母体の喫煙暴露に対する性差が、胎児期から存在することも示唆され、今後、喫煙が児の発育に与える影響のメカニズム解明に資するデータだと思われる。

■近藤 尚己、須田 由紀、中尾 篤人、鈴木 孝太、佐藤 美理、田中 太一郎、永井 亜貴子、山縣 然太朗、大霜かよ子：母乳中の免疫制御サイトカイン Transforming Growth Factor(TGF)- β 濃度に影響を与える要因:中間分析結果

母乳中の免疫制御サイトカイン Transforming Growth Factor (TGF) - β 濃度に影響を与える要因:
中間分析結果

近藤尚己¹ 須田由紀¹ 中尾篤人² 大霜かよ子² 鈴木孝太¹ 佐藤美理¹ 田中太一郎¹ 永井亜貴子¹ 山縣然太朗¹(山梨大学大学院医学工学総合研究部¹ 社会医学講座² 免疫学講座)

【背景】アレルギー疾患の発症に関連するサイトカインとして、Transforming Growth Factor (TGF) - β が注目されている。例えば TGF- β の経口投与による新しいアレルギー性疾患治療の可能性が期待され基礎実験が進められている。TGF- β は乳腺細胞で産生されて母乳中に分泌される。免疫機能の脆弱な乳児期には母乳中の TGF- β が児の免疫応答、特にアレルギー反応の調整において重要な役割を担っている可能性がある。母乳中 TGF- β 濃度のばらつきは大きく、母親の生活習慣(喫煙・飲酒・乳酸発酵食品の摂取など)、アレルギー疾患の有無、心理的ストレスなどがそれを説明する要因の候補として挙げられるが、ヒト母乳中の TGF- β 濃度に影響を与える個人要因および環境要因について検討した研究は知る限り見られない。

山梨県甲州市に住む母親を対象に、母乳中の TGF- β 2濃度に影響を与える要因探索のための疫学調査を実施した。

【方法】2010年2月以降の出産後3か月健診に来た母親のうち母乳育児を行っている者全てを対象として母乳採取と質問紙調査を行った。7か月健診時にも同様に調査を行った。TGF- β 2濃度は非正規分布であったため、対数変換したものおよび4分位でカテゴリ化したものを従属変数として、それぞれ重回帰分析および順序ロジスティック回帰分析を行った。

【結果】2010年7月までに3か月健診を受診した母親は112名であった。母乳育児をしていない10名と調査への協力が得られなかった1名を除く101名分のデータを分析した。

出産後3か月時と7か月時の母乳中 TGF- β 2濃度のピアソン相関係数は0.33 ($p=0.0007$)であった。3か月健診時のデータを用いた分析の結果、母乳中 TGF- β 2高値と関連した要因としては、抑うつ症状と高学歴が見いだされた。抑うつ疑いのカットオフ値であるエジンバラ産後うつスケール9点以上の対象者の抑うつ疑いなしの対象者に対する多変量調整オッズ比は4.3(95%信頼区間 1.2-14.9)であった(順序ロジスティック回帰分析による)。調査したその他の項目である母乳採取の時期および時刻、年齢、アレルギー疾患の既往、喫煙、飲酒、乳酸発酵食品の摂取、主観的健康観については統計的に有意な関連を示さなかったが、喫煙や乳酸発酵食品の摂取などの生活習慣関連の項目については β エラーの可能性が残った。

【考察】抑うつと関連する神経伝達物質(たとえばセロトニン)は、ストレス環境下のホメオスタシス維持やアロスタティックな変化、および全身の免疫応答と密接に連携している。今回、母乳中の TGF- β 濃度がこれらの制御経路の影響を受けている可能性が示唆された。今後調査対象者数を増やしていく。また、児のアレルギー性疾患の発症との関連について縦断的に観察していく。

■佐藤 美理、永井 亜貴子、近藤 尚己、鈴木 孝太、田中 太一郎、安藤 大輔、山縣 然太郎：思春期における6年間の体型の推移と抑うつ症状との関連

思春期における6年間の体型の推移と抑うつ症状との関連

佐藤美理¹、永井亜貴子¹、近藤尚己¹、鈴木孝太¹、田中太一郎¹、安藤大輔² 山縣然太郎¹

(1 山梨大学大学院医学工学総合研究部 社会医学講座 2 防衛大学校)

【背景】近年、小児における肥満と抑うつ状態の関連が多く検討されている。肥満になることにより、自己評価が下がったり、ボディイメージが悪化したりすることによって、抑うつ症状を引き起こすことが示唆されている。しかし、先行研究の多くは横断研究であり因果関係は明らかにされていない。本研究では、思春期における6年間の体型の変化のパターンが、どのように抑うつ症状に影響を及ぼすかを検討した。

【方法】山梨県甲州市において、2007年から2009年に小学4年生であった児童1026人を対象とした。対象児が中学3年生になるまでの6年間の身長及び体重のデータを抽出し、BMIを算出した。また、対象児が中学3年生になった年に質問票調査を実施し、生活習慣やボディイメージ、バールソン自己記入式抑うつ評価尺度(DSRS-C)を用いた抑うつ状態の評価を行った。DSRS-Cのカットオフ値16点以上を抑うつ症状有りと判定した。過体重は、BMIによる国際カットオフ値を用いて判定し、6年間に少なくとも一度過体重と判定された児を過体重群とした。この群を離散型混合モデルを用いて(PROC TRAJ SAS®)、体型推移によるグルーピングに影響を与える因子としてボディイメージを加え、男女別にそれぞれ4グループに分けた。過体重群以外の児をリファレンスとして、グルーピングした4群を説明変数とし、中学3年生の時の抑うつ症状を目的変数として、男女別に多重ロジスティック解析を行った。

【結果】追跡率は、97.6%で、過体重群は236人(男子135人、女子101人)であった。男子過体重群では、高・中・低度の過体重域でやや減少傾向の推移をしている3群と低度の過体重から正常域に入る4群に分けられた。女子過体重群では、高・低度の過体重域を推移している2群と低度の過体重から正常域に入る群、正常域からやや過体重に推移している4群に分けられた。グルーピングにおいては、ボディイメージの影響が男女で異なっていた。多重ロジスティック解析では、男子においては、中・低度の過体重域推移群が抑うつ症状を有する傾向が見られ、過体重群の45%を占める思春期後半から正常値に入るグループは、リファレンスと比較して差は見られなかった。女子では、初期には正常値であったが後半に過体重になった群が、抑うつ症状を有するリスクが一番高く(オッズ比 2.4 95%信頼区間 1.2-4.6)、過体重推移群でも抑うつ症状を有する傾向がみられた。

【考察】本研究では、肥満の程度やその変化によって、抑うつ状態に及ぼす影響が異なることが示唆された。これには、ボディイメージの関与が明らかとなり、体型の変化に伴いボディイメージがどう変化していくのかという視点を含めた検討が今後の課題である。

平成 22 年度
甲州市母子保健調査報告書

平成 23 年 12 月 発行

山梨大学大学院医学工学総合研究部 社会医学講座
山梨大学大学院医学工学総合研究部附属出生コホート研究センター
〒409-3898 山梨県中央市下河東 1110

編集・発行 株式会社プリメドジャパン

平成二十二年 度

甲 州 市 母 子 保 健 調 査 報 告 書

山梨大学大学院医学工学総合研究部 社会医学講座
山梨大学大学院医学工学総合研究部附属出生コホート研究センター