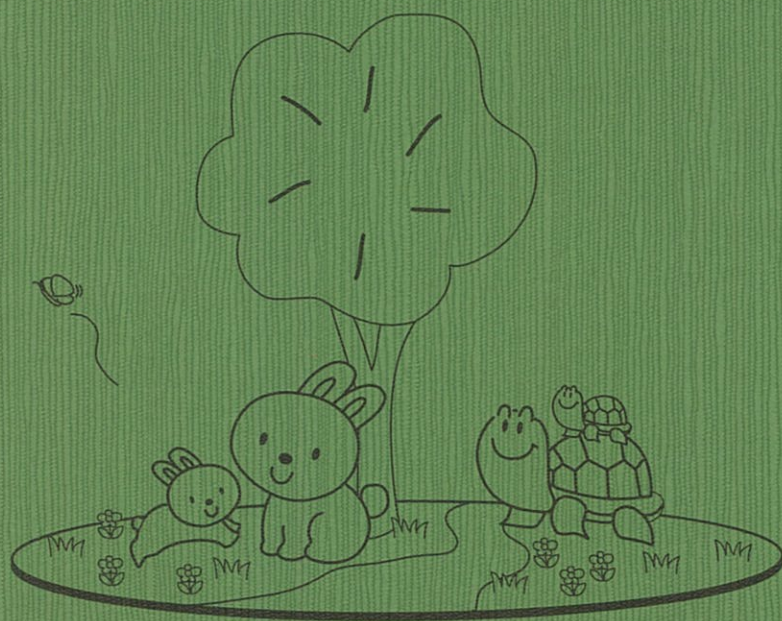


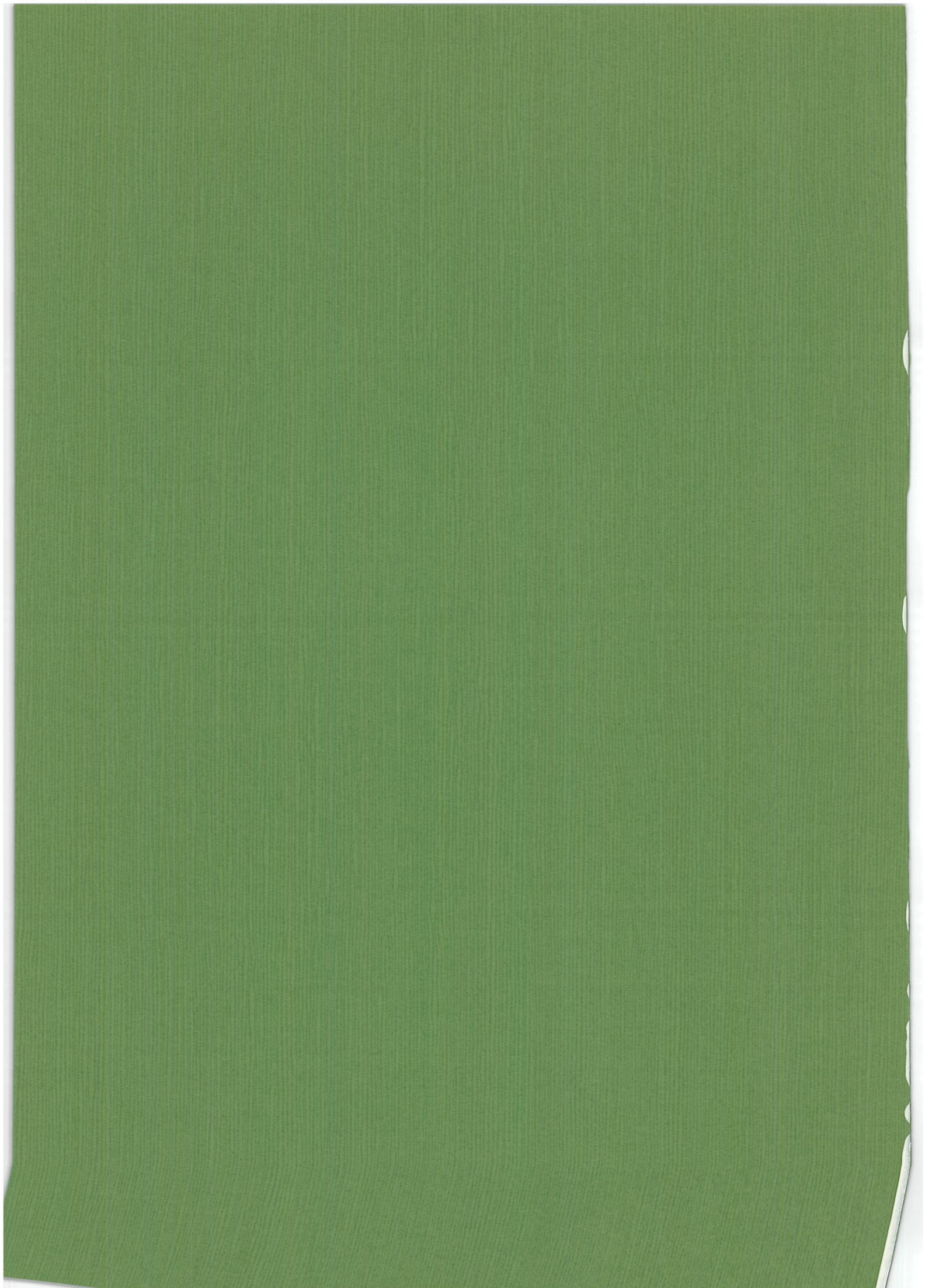
平成15年度

塩山市母子保健調査報告書



平成16年5月

山梨大学大学院医学工学総合研究部 保健学Ⅱ講座

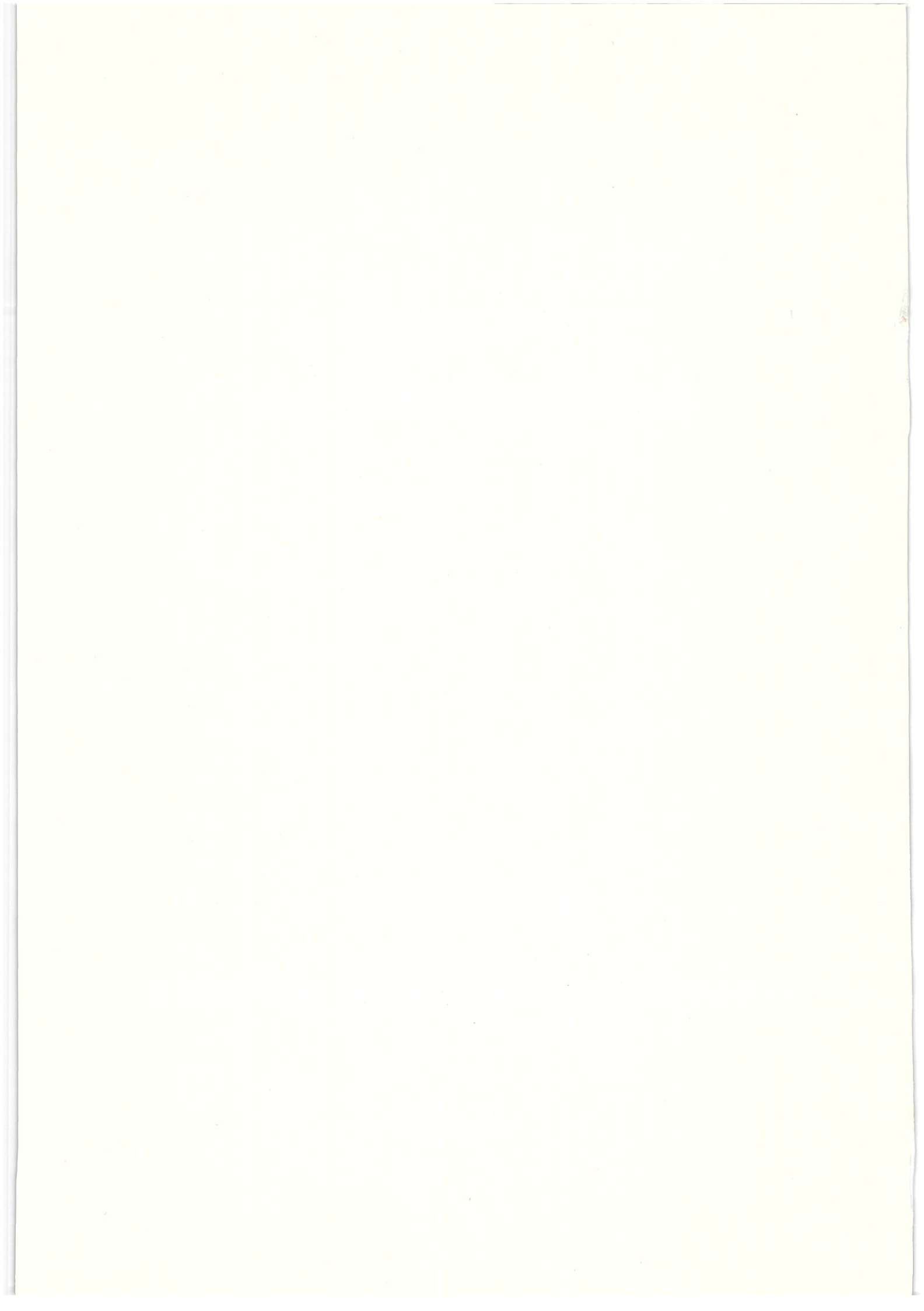


平成 15 年度

塩山市母子保健調査報告書

平成 16 年 5 月

山梨大学大学院医学工学総合研究部 保健学Ⅱ講座



はじめに

もう一段の少子化対策として、昨年、次世代育成対策推進法が制定されました。保護者が子育てについての第一義的な責任を有するという基本的認識の下に、家庭その他の場において、子育ての意義についての理解が深められ、かつ、子育てに伴う喜びが実感されるように配慮して行われなければならないことを基本理念としています。基本的視点として、①子どもの視点、②次代の親づくりという視点、③サービス利用者の視点、④社会全体による支援の視点、⑤全ての子どもと家庭への支援の視点、⑥地域における社会資源の効果的な活用の視点、⑦サービスの質の視点、⑧地域特性の視点を示しています。

また、平成17年3月までに事業主および地方自治体に行動計画策定指針に基づく行動計画策定を義務付けています。市町村での行動計画の策定指針として、①地域における子育て支援、②母性ならびに乳児および幼児の健康の確保及び推進、③子どもの心身の健やかな成長に資する教育環境の確保、④子どもを育成する家庭に適した良質な住宅及び良好な居住環境の確保、⑤職業生活と家庭生活との両立の推進、⑥子どもの安全の確保、⑦要保護児童への対応などきめ細かな取り組みの推進を挙げています。特に②は「健やか親子21」の趣旨を十分踏まえたものとするとしており、総合的な母子保健対策を示した「健やか親子21」とともに、具体的な少子化対策が実施されることが期待されることです。

健やか親子21、次世代育成対策推進法といった母子保健、少子化対策に対する国の施策に対して、塩山市では17年目をむかえる本母子保健調査をはじめとするこれまでの実績をもとに、昨年、第4次塩山市民総合保健計画—みんなでつくる健康塩山21—のなかで、母子保健計画が策定されました。取り組みや目標値を設定するにあたっては本母子保健調査が貴重な資料となりました。本母子保健調査は、調査に参加し、ご協力していただいた市民の皆様のご意見を保健計画に少なからず反映させることができたと思います。

さて、本年度は誤飲チェッカーをもちいた乳幼児の事故予防対策の中間報告をいたしました。利用度や実際の事故の軽減に対して多くの示唆を与えてくれる結果でした。また、妊婦の喫煙と乳幼児の肥満に関しても興味深い結果を得ました。このような成果を塩山市民の皆様にご報告することはもちろん、広く母子保健の向上のために塩山から全国へ、世界へ発信していくこともこの調査の役割であると思います。

最後になりましたが、調査にご協力いただいた塩山市の皆様および関係者に深謝いたします。

2004年5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

塩山市母子保健調査プロジェクト組織

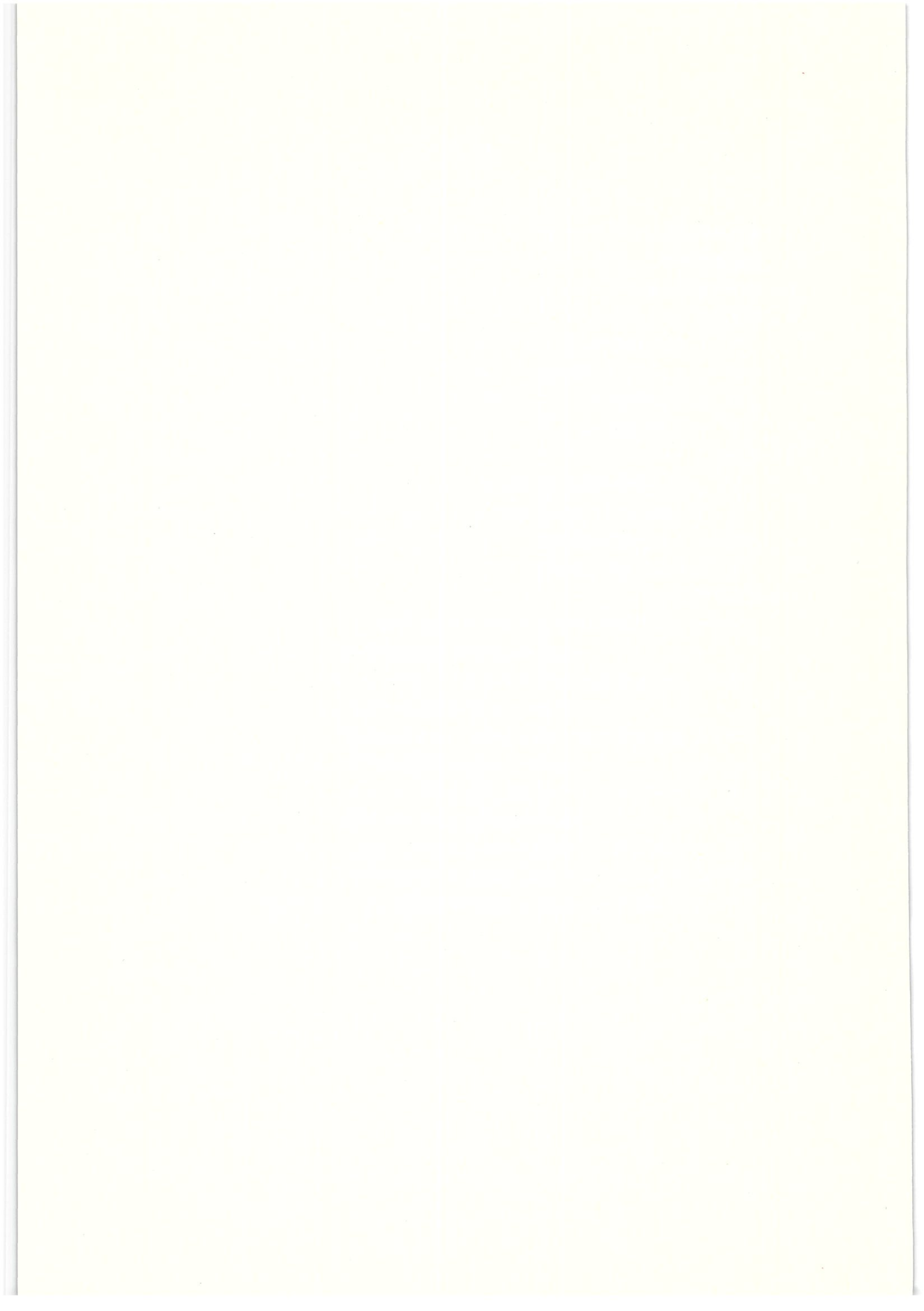
山梨大学大学院医学工学総合研究部 保健学Ⅱ講座

教授	山縣 然太朗
助教授	武田 康久
助手	水谷 隆史
助手	近藤 尚己
リサーチ・レジデント	山田 七重
大学院生	古閑 美奈子、田村 右内、唐 颯、成 順月、 久保 裕義、浅川 和美、石山 りづ美、 今井 久、風間 眞理、白石 裕子、 戸澤 淳子、豊田 淑恵、宮島 多映子、 望月 宗一郎、小田和 早苗
技術専門職員	今井 小絵
技術補佐員等	薬袋 淳子、中村 和美、川村 由美子

塩山市保健課

目次

I. 調査実施概要	1
II. 調査結果概要	3
III. 調査回答者の属性	12
IV. 調査結果	25
IV - 1. 母子健康手帳交付時	26
IV - 2. 1歳6か月児健診時	50
IV - 3. 3歳児健診時	76
IV - 4. 5歳児健診時	101
V. 調査票	130
V - 1. 母子健康手帳交付時調査票	131
V - 2. 1歳6か月児健診時調査票	135
V - 3. 3歳児健診時調査票	139
V - 4. 5歳児健診時調査票	143
VI. 個別研究	147
VI - 1. 妊娠期間中の喫煙と5歳児の肥満の関連 ー塩山市母子保健長期縦断研究からー	148
VI - 2. 行政を主体とした幼児事故サーベイランスの現状 ー塩山市母子保健長期縦断研究からー	148
VI - 3. 事故による病院受診に影響を与える生活環境 ー塩山市母子保健長期縦断研究からー	149
VI - 4. チャイルドシート着用の法制化後の現状から ー塩山市母子保健長期縦断研究からー	149
VI - 5. 妊娠初期の生活習慣と幼児の肥満との関連	150
VI - 6. 肥満児に対する有効な保健指導項目の抽出について	151
VI - 7. 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	153



I. 調査実施概要

I. 調査実施概要

1. 調査の目的

塩山市における妊娠、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. 調査対象と方法

妊婦に関しては平成 15 年度に母子手帳交付を塩山市で申請した妊婦に対して行った。児に対しては、平成 15 年度に塩山市で実施された 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。

4. データの保管及び、集計方法

データの入力は Microsoft Access2000 を用い、統計ソフト SASver8.02 による単純集計を行った。Microsoft Excel 2003 を用いて図表化を行った。

II. 調査結果概要

II. 調査結果概要

1. 対象と回収率

塩山市において、平成 15 年度（平成 15 年 4 月～平成 16 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、塩山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		交付者数		
母子手帳交付時	平成 15 年 4 月～平成 16 年 3 月	212		
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 13 年 9 月～平成 14 年 8 月生	230	238	96.6
3 歳児健診	平成 12 年 1 月～平成 12 年 12 月生	239	255	93.7
5 歳児健診	平成 10 年 3 月～平成 11 年 2 月	214	230	93.0

注：今回から年度ごとの集計となったため、平成 15 年 1 月～平成 15 年 3 月の母子手帳交付時調査および、各健診時調査の分は含まれない。

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を全数とし、記入漏れや無回答は無回答として分類し、各分類の頻度と全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 29.7 歳と、30 歳未満であった。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
母親の年齢±2SD(歳)	29.7±10.0	31.4±9.7	32.6±8.6	34.4±8.9
父親の年齢±2SD(歳)	32.4±13.4	33.7±12.3	35.1±11.5	37.5±11.4

届出

母子手帳交付の届出週数は平均 11.1 週であり、12 週までの届出が 68.8%であった。

妊娠の計画

妊娠が計画的であったものの割合は前年と比べ、若干減少の 46.7%であった。

拳児希望数

子供の希望は例年と変わらず夫婦とも 2 人もしくは 3 人を希望する人が約 80%を占めた。

喫煙

妊娠初期の喫煙率は 8.0%であり、過去の喫煙を含めると 36.3%に喫煙経験があると回答した。昨年度(31.0%)より増加しており。3 人に 1 人の妊娠女性に喫煙経験がある。

夫の喫煙率は 67.0%であり、過去の喫煙を含めると 77.4%に喫煙経験があると回答しており、全体的に昨年とほぼ同程度であった。女性より妊娠による禁煙を行っている割合も少なかった。

1.6 歳児健診時における母親の喫煙率は 17.8%であり、妊娠時の喫煙率 8.0%と比べて上昇していた。

飲酒

妊娠により飲酒をやめた割合は 41.5%にのぼり、妊婦がアルコールの胎児への与える影響を考慮している結果となった。妊娠中も飲酒をすると回答した割合は 9.4%と、10 人に一人程度であった。

妊婦の食生活

朝食を毎日食べている人は 71.2%であった。逆に朝食をまったく食べないと回答した人は 7.1%であった。

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、50.9%、41.3%、48.5%そして 60.8%であった。出産時に仕事をやめ、児が 1.6 歳から 3 歳の間に再度就労を行う母親が多く見られた。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
自営業	11 (5.2)	21 (9.1)	21 (8.8)	29 (13.6)
常勤	63 (29.7)	32 (13.9)	39 (16.3)	36 (16.8)
パート	34 (16.0)	42 (18.3)	56 (23.4)	65 (30.4)
専業主婦	91 (42.9)	125 (54.3)	113 (47.3)	79 (36.9)
その他	11 (5.2)	2 (0.9)	5 (2.1)	0 (0.0)
無回答	2 (1.0)	8 (3.5)	5 (2.1)	5 (2.3)
合計(%)	212 (100)	230 (100)	239 (100)	214 (100)

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、母子手帳交付時(8時間)と比べて、各年齢において短くなる(8時間と6時間の2峰性の分布)傾向が認められた。

農業への従事

農家への従事は10%弱が手伝っていると回答した。

	母子	1.6歳	3歳	5歳
農家をしていて手伝っている	8 (3.8)	22 (9.6)	22 (9.2)	20 (9.3)
農家をしているが、手伝っていない	36 (17.0)	39 (17.0)	36 (15.1)	33 (15.4)
農家をしていない	162 (76.4)	155 (67.4)	164 (68.6)	138 (64.5)
無回答	6 (2.8)	14 (6.1)	17 (7.1)	23 (10.7)
合計	212 (100)	230 (100)	239 (100)	214 (100)

妊娠中の病気

妊娠中に病気にかかったものは8.7%であった。

4. 発育

1.6歳、3歳、5歳児の発育、肥満度

各年齢の身長、体重の平均値は例年と同様であった。肥満度20%以上の割合は、1.6歳、3歳、5歳児でそれぞれ0.9%(2名)、2.5%(6名)、3.7%(8名)と児の年齢が増えるにつれて上昇していた。

男児	1.6歳	3歳	5歳
身長±2SD(cm)	81.0±5.8	95.9±6.7	107.0±7.9
体重±2SD(kg)	10.8±2.7	14.4±3.2	17.8±4.7

女児	1.6歳	3歳	5歳
身長±2SD(cm)	81.3±5.6	94.9±6.4	106.4±8.3
体重±2SD(kg)	10.4±1.9	14.2±2.6	17.5±5.1

5. 子供の生活

欠食

5歳児では、3歳児より欠食ありと答える割合は同程度であった。

	3歳	5歳
欠食あり	15 (6.3)	14 (6.5)
欠食なし	221 (92.5)	198 (92.5)
無回答	3 (1.3)	2 (0.9)
合計	239 (100)	214 (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 49.6%、3歳児 51.9%、5歳児 50.4%と、約半数程度であった。

	1.6歳	3歳	5歳
時間を決めて	114 (49.6)	124 (51.9)	108 (50.4)
欲しがる時に	65 (28.3)	62 (25.9)	57 (26.6)
気をつけていない	47 (20.4)	49 (20.5)	46 (21.5)
無回答	4 (1.7)	4 (1.7)	3 (1.4)
合計	230 (100)	239 (100)	214 (100)

起床、就寝時刻、昼寝時間

起床時刻、就寝時刻の平均は、1.6歳、3歳、5歳ともそれぞれ7時台、21時台であった。

	1.6歳	3歳	5歳
起床時刻(±SD)	7時 13分±48分	7時 19分±46分	7時 14分±34分
就寝時刻(±SD)	21時 29分±48分	21時 37分±52分	21時 34分±43分

昼寝時間は年齢と共に少なくなり、5歳児では23.3%(50名)が昼寝をしないと回答した。

	1.6歳	3歳	5歳
しない	0 (0.0)	13 (5.4)	50 (23.3)
1時間	28 (12.2)	42 (17.6)	61 (28.5)
2時間	145 (62.9)	141 (59.0)	59 (27.6)
3時間以上	50 (21.7)	17 (7.1)	1 (0.5)
無回答	7 (3.0)	26 (10.9)	43 (20.1)
合計	230 (100)	239 (100)	214 (100)

戸外での遊び

1.6歳児ではよくすると回答した母親が6割を超えたが、3歳児では、半数以下であった。

	1.6歳	3歳
よくする	145 (63.0)	118 (49.4)
ときどきする	83 (36.1)	102 (42.7)
あまりしない	0 (0.0)	11 (4.6)
ほとんどしない	1 (0.4)	3 (1.3)
無回答	1 (0.4)	5 (2.1)
合計	230 (100)	239 (100)

TVの時間

TVを見る時間は、1時間～2時間と2時間～3時間で約7割であった。

	3歳	5歳
見ない	2 (0.8)	0 (0.0)
1時間未満	22 (9.2)	13 (6.1)
1～2時間	85 (35.5)	81 (37.8)
2～3時間	77 (32.2)	78 (36.4)
3～4時間	39 (16.3)	32 (14.9)
4～5時間	8 (3.3)	7 (3.3)
5時間以上	2 (0.8)	1 (0.5)
無回答	4 (1.7)	2 (0.9)
合計	239 (100)	214 (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く見られた。1.6歳児における通園の動機は、母親の就労が87.9%(58名)と多くを占めていた。

	1.6歳	3歳
通園あり	66 (28.7)	149 (62.3)
通園なし	161 (70.0)	86 (36.0)
無回答	3 (1.3)	4 (1.7)
合計	230 (100)	239 (100)

習い事

習い事は、5歳児健診受診時、72人(33.6%)が習い事をしていると回答した。また習い事の内容はスポーツクラブ(33人)、ピアノ(29人)、英会話(23人)の順であった。

手伝い

5歳児健診において、児の手伝いを毎日させていると回答した人数は、102名(47.7%)であり、内容としては、食事の後片付け45名、食事の準備41名と食事に関する手伝いが多かった。

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、5歳児でそれぞれ20.8%、19.7%、18.2%であり、救急外来の受診割合はそれぞれ、53.9%、39.7%、33.2%であった。また、病気で入院したことがある割合は、1.6歳児で33.0%、3歳児で17.6%、5歳児で15.4%と年齢と共に減少していた。

事故やケガで受診	1.6歳	3歳	5歳
はい	48 (20.9)	47 (19.7)	39 (18.2)
いいえ	182 (79.1)	186 (77.8)	168 (78.5)
無回答	0 (0)	6 (2.5)	7 (3.3)
合計	230 (100)	239 (100)	214 (100)

救急外来の受診	1.6歳	3歳	5歳
ある	124 (53.9)	95 (39.7)	71 (33.2)
ない	106 (46.1)	135 (56.5)	137 (64.0)
無回答	0 (0.0)	9 (3.8)	6 (2.8)
合計	230 (100)	239 (100)	214 (100)

病気で医療機関に入院	1.6歳	3歳	5歳
ある	76 (33.0)	42 (17.6)	33 (15.4)
ない	154 (67.0)	188 (78.7)	176 (82.2)
無回答	0 (0)	9 (3.8)	5 (2.3)
合計	230 (100)	239 (100)	214 (100)

かかりつけの医師

かかりつけ医師は、202名(87.8%)の母親がいると回答した。(1.6歳児)

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%程度認められた。

ストレスを感じる	母子	1.6 歳	3 歳	5 歳
いつも	34 (16.0)	42 (18.3)	29 (12.1)	31 (14.5)
時々	150 (70.8)	146 (63.5)	165 (69.0)	147 (68.7)
ほとんど感じない	27 (12.7)	37 (16.1)	37 (15.5)	30 (14.0)
無回答	1 (0.5)	5 (2.2)	8 (3.3)	6 (2.8)
合計	212 (100)	230 (100)	239 (100)	214 (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	45 (21.2)	44 (19.1)	55 (23.0)	44 (20.6)
まあまあ出来ている	120 (56.6)	115 (50.0)	118 (49.4)	109 (50.9)
できていない	25 (11.8)	26 (11.3)	21 (8.8)	29 (13.6)
何ともいえない	21 (9.9)	37 (16.1)	34 (14.2)	24 (11.2)
無回答	1 (0.5)	8 (3.5)	11 (4.6)	8 (3.7)
合計	212 (100)	230 (100)	239 (100)	214 (100)

ストレスの内容

育児、義父母、夫、収入、生き方、仕事についての悩みが、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、職場の悩みも多く認められた。

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、年齢とともに減少を認めた。

	1.6 歳	3 歳	5 歳
よくする	133 (57.8)	129 (54.0)	91 (42.5)
普通	78 (33.9)	84 (35.1)	87 (40.7)
あまりかまわない	12 (5.2)	13 (5.4)	13 (6.1)
無回答	7 (2.9)	13 (5.4)	23 (10.7)
合計	230 (100)	239 (100)	214 (100)

育児についての夫婦の会話

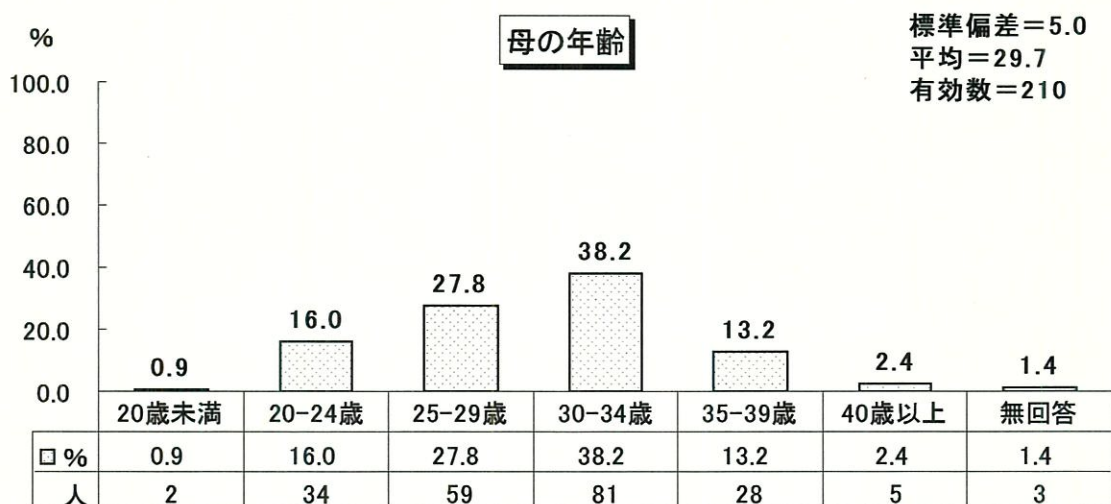
夫婦の会話をよくすると回答した割合は、1.6歳児では71.3%であったが、児の年齢と共に減少し、5歳児では60.3%であった。

	1.6歳	3歳	5歳
よくする	164 (71.3)	156 (65.3)	129 (60.3)
時々する	43 (18.7)	57 (23.8)	48 (22.4)
あまりしない	9 (3.9)	5 (2.1)	8 (3.7)
ほとんどしない	4 (1.7)	7 (2.9)	3 (1.4)
何ともいえない	1 (0.4)	1 (0.4)	6 (2.8)
無回答	9 (3.9)	13 (5.4)	20 (9.3)
合計	230 (100)	239 (100)	214 (100)

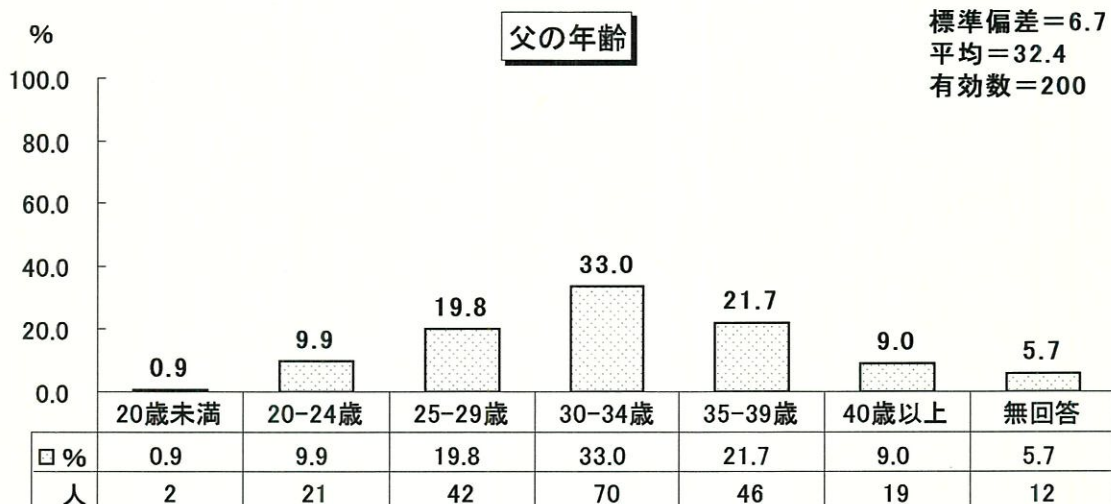
Ⅲ. 調査回答者にかかわる属性

1. 手帳交付時

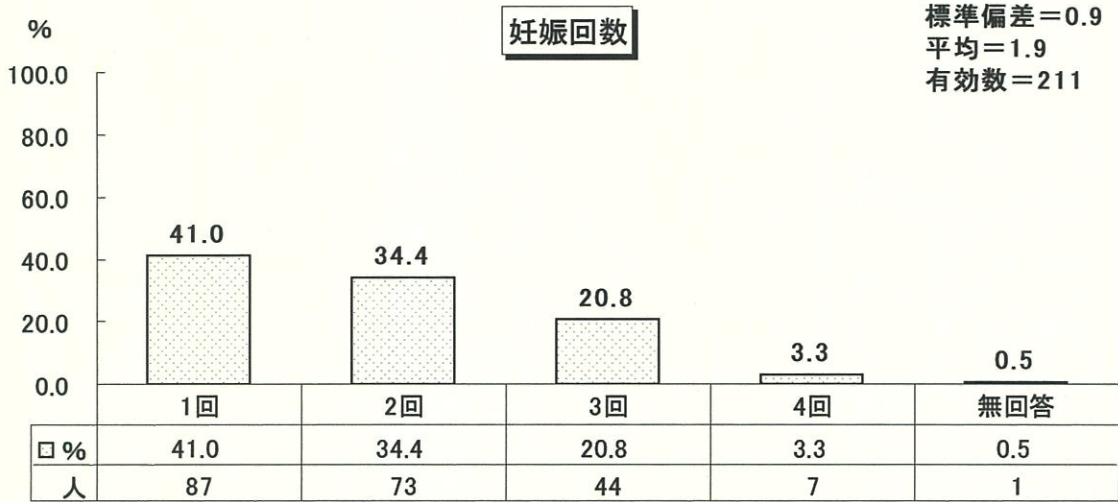
(1) 母親 (回答者) の年齢



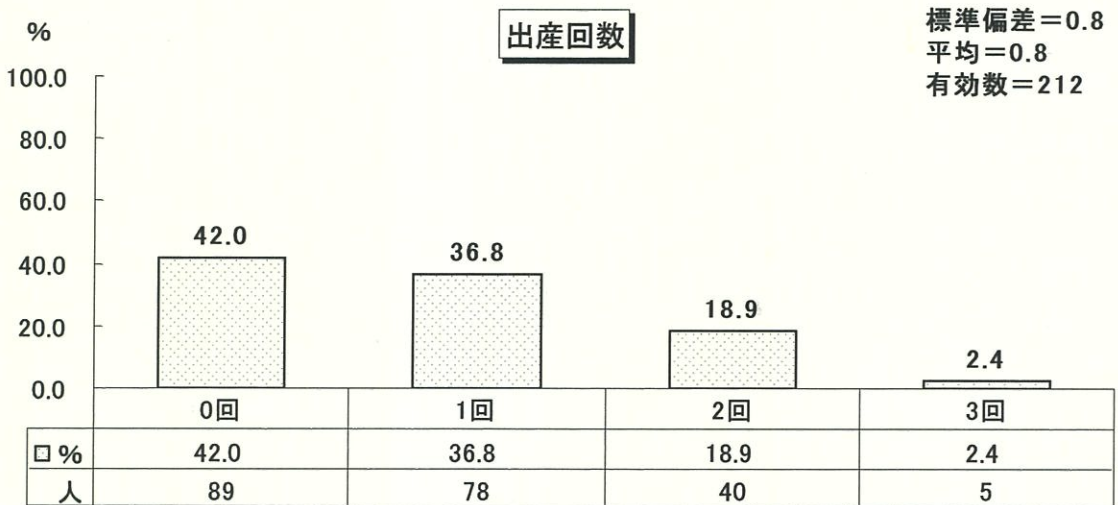
(2) 父親 (回答者の夫) の年齢



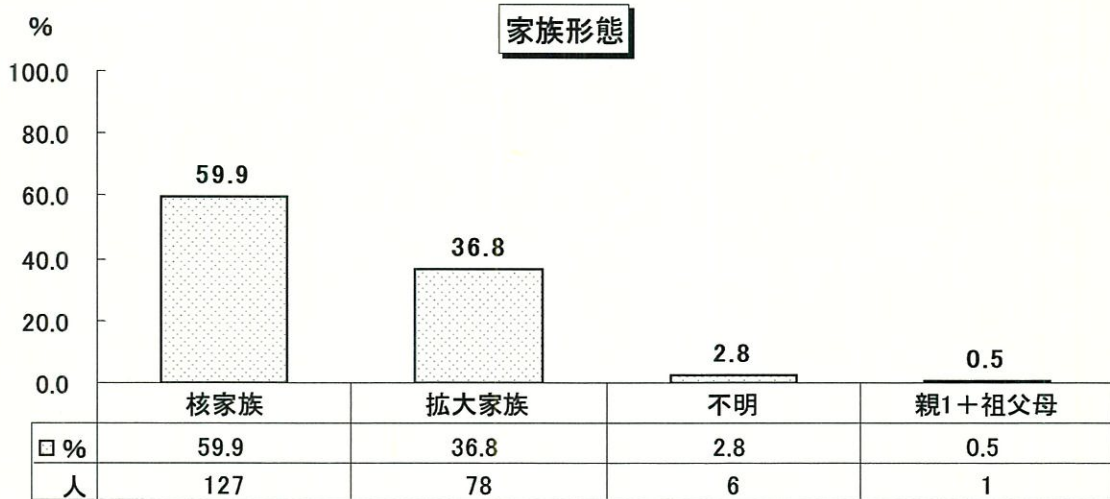
(3) 妊娠回数



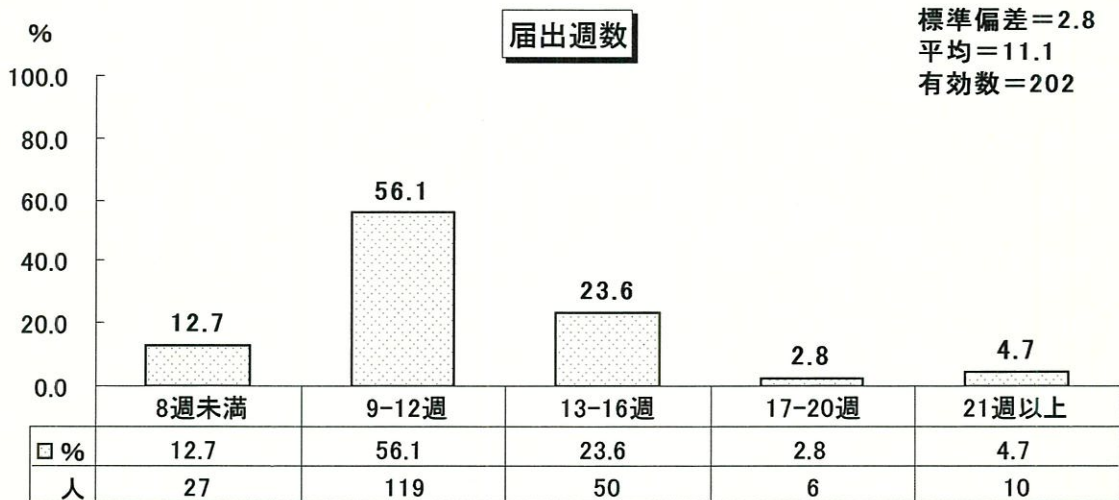
(4) 出産回数



(5) 家族形態

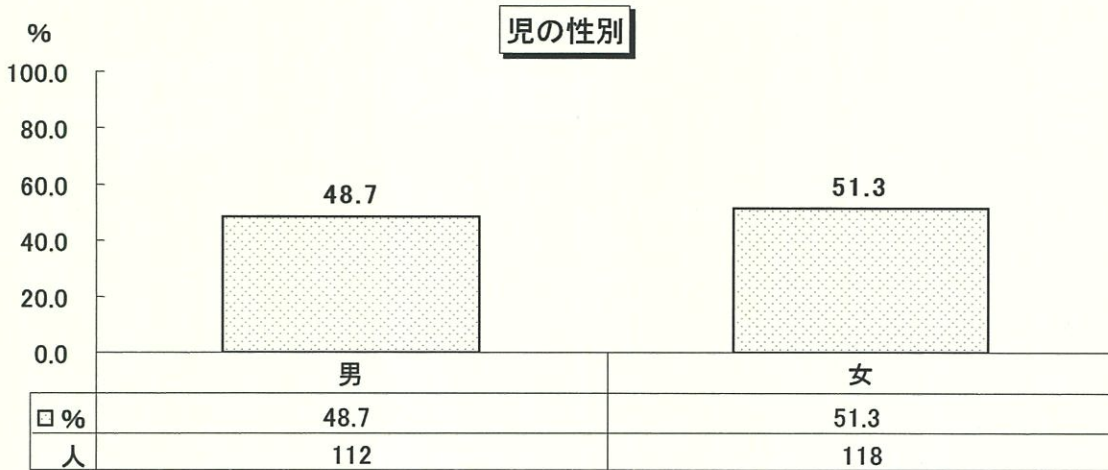


(6) 届出週数

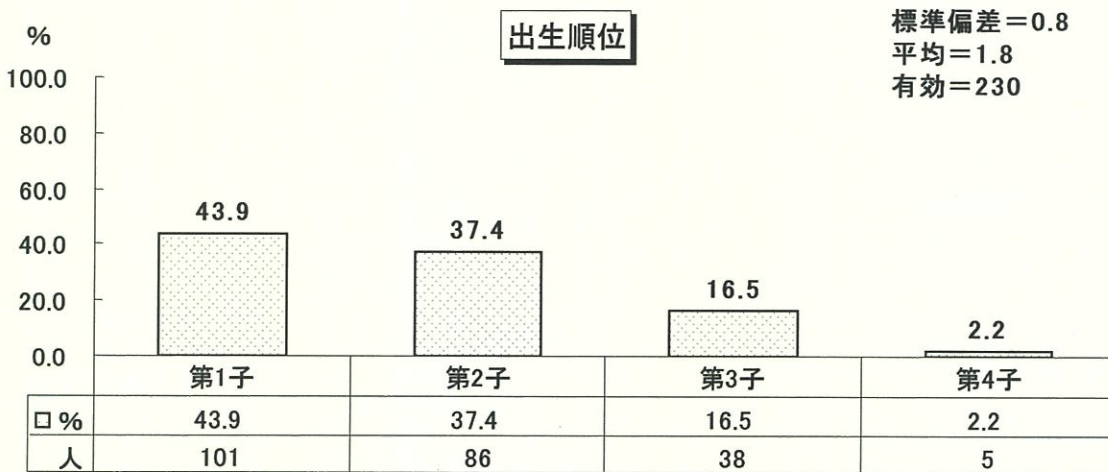


2.1 歳6ヶ月児健診時

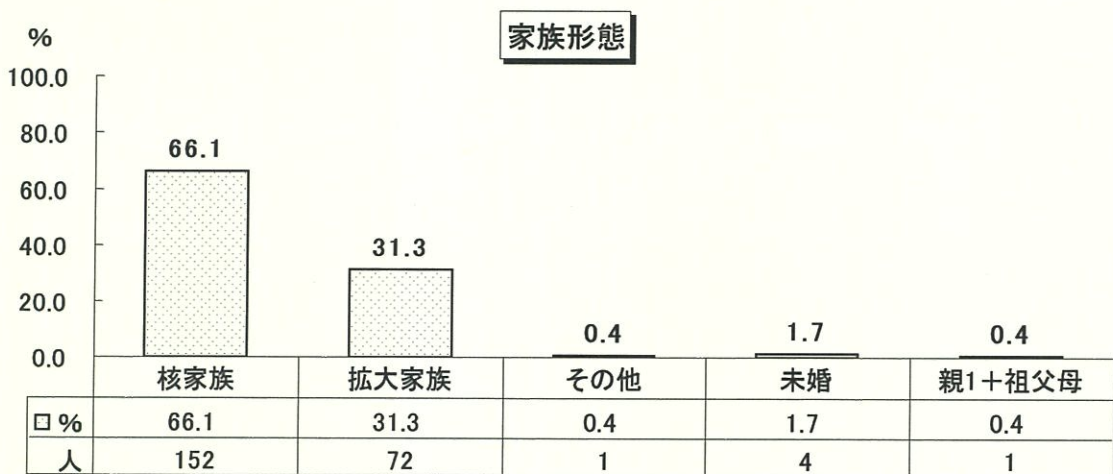
(1) 児の性別



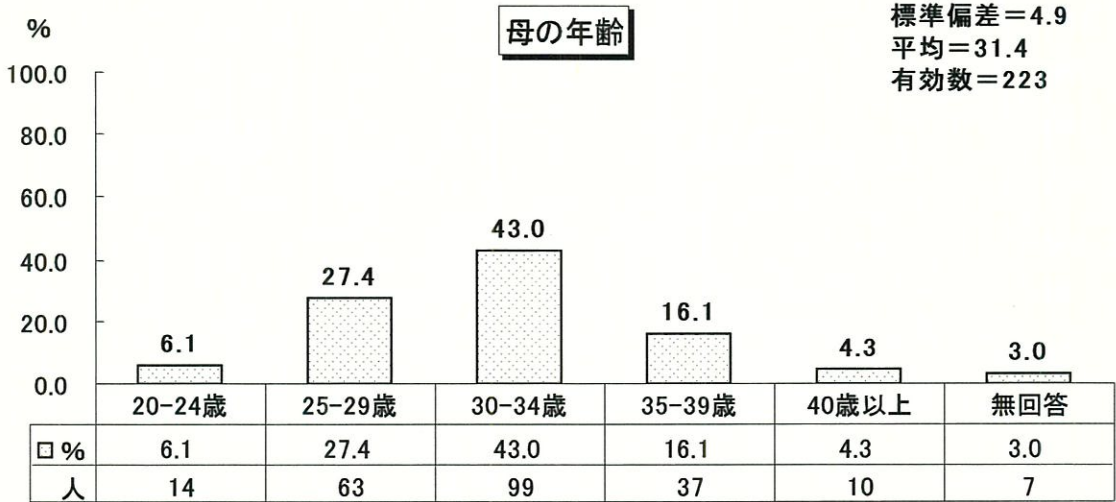
(2) 出生順位



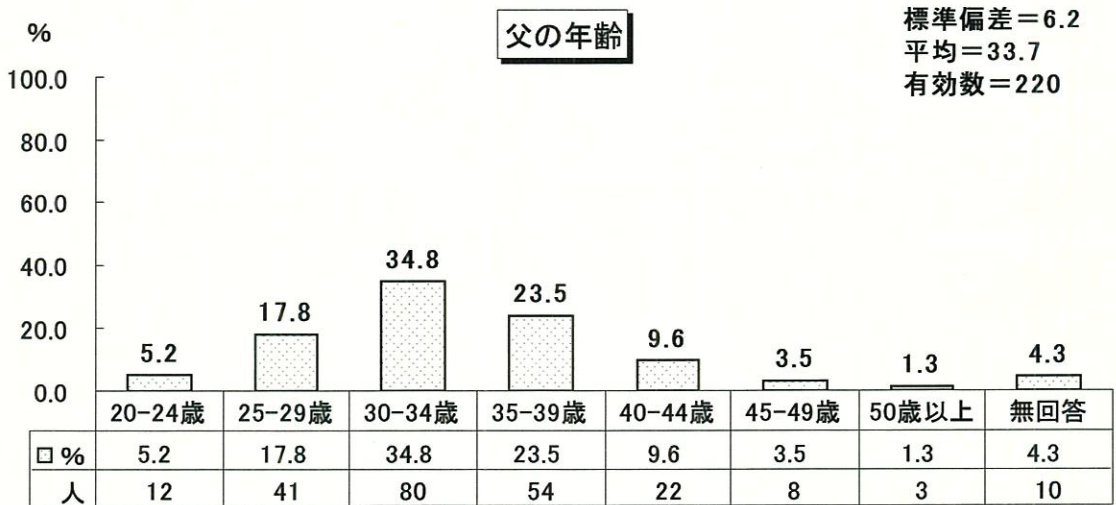
(3) 家族形態



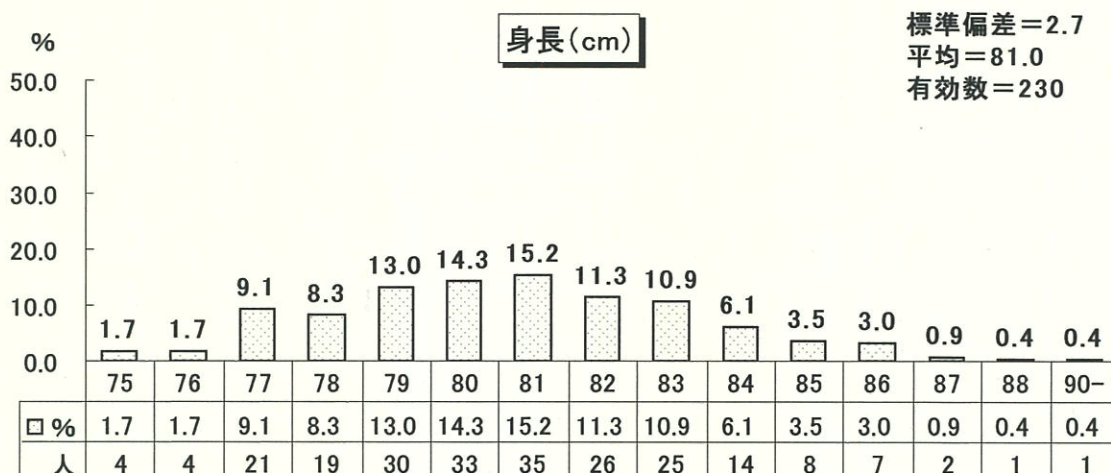
(4) 母親の年齢



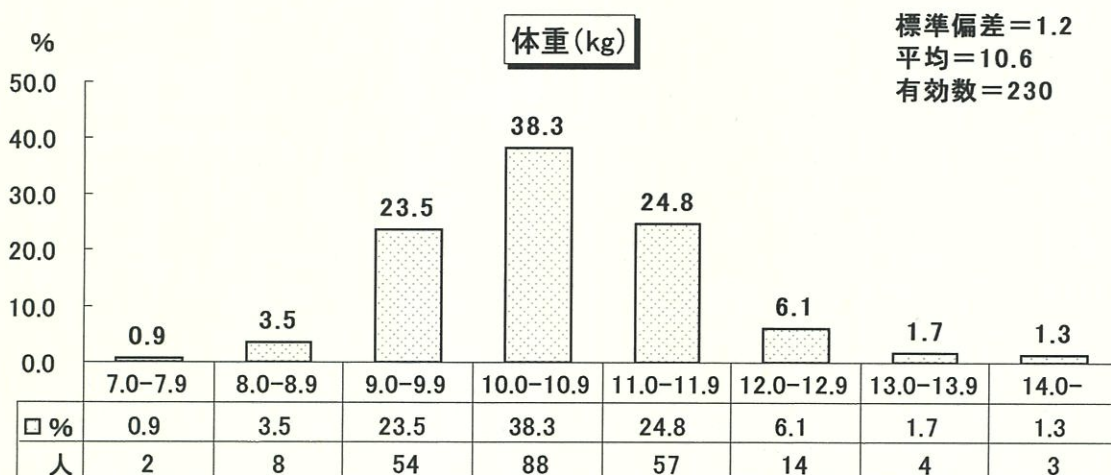
(5) 父親の年齢



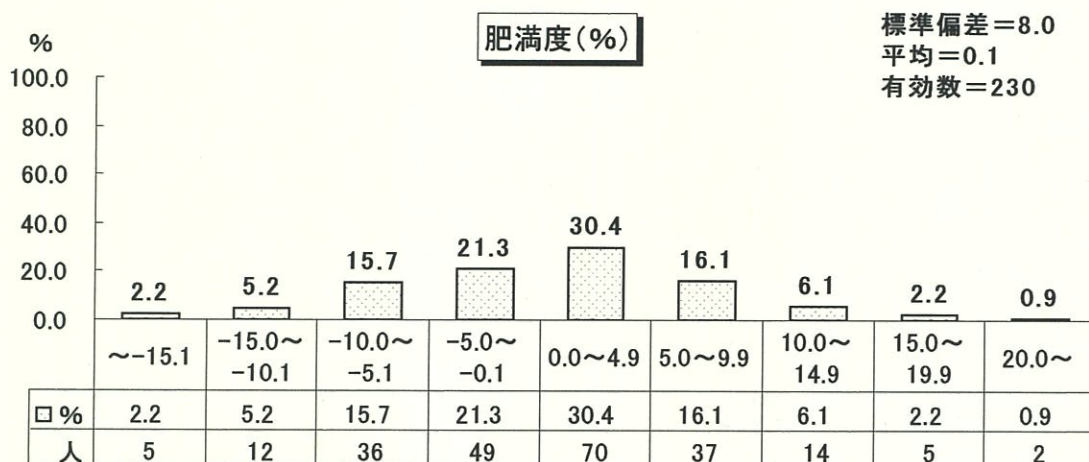
(6) 身長



(7) 体重

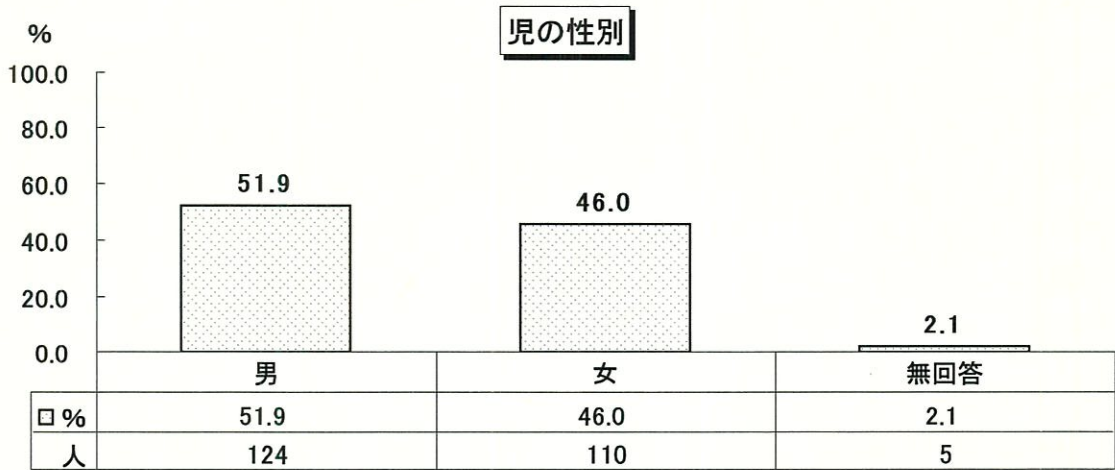


(8) 肥満度

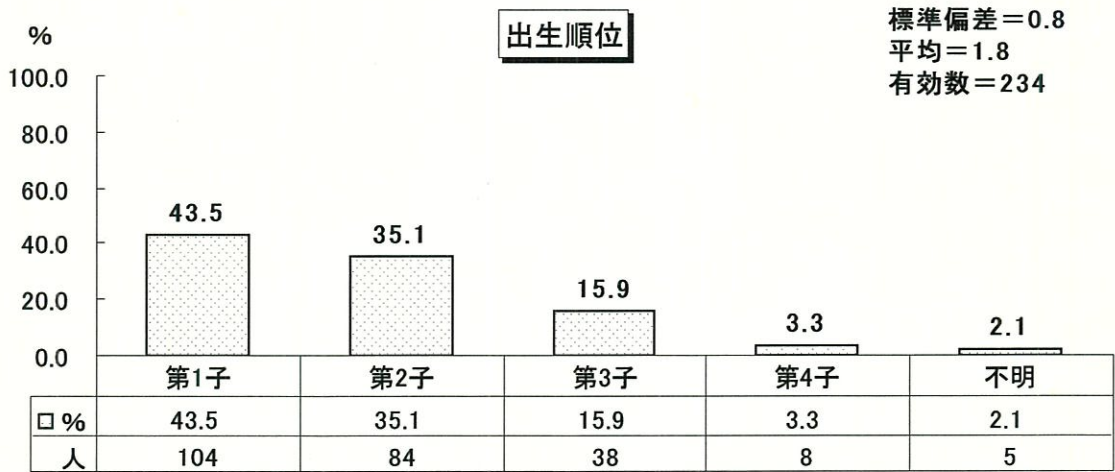


3. 3歳児健診時

(1) 児の性別



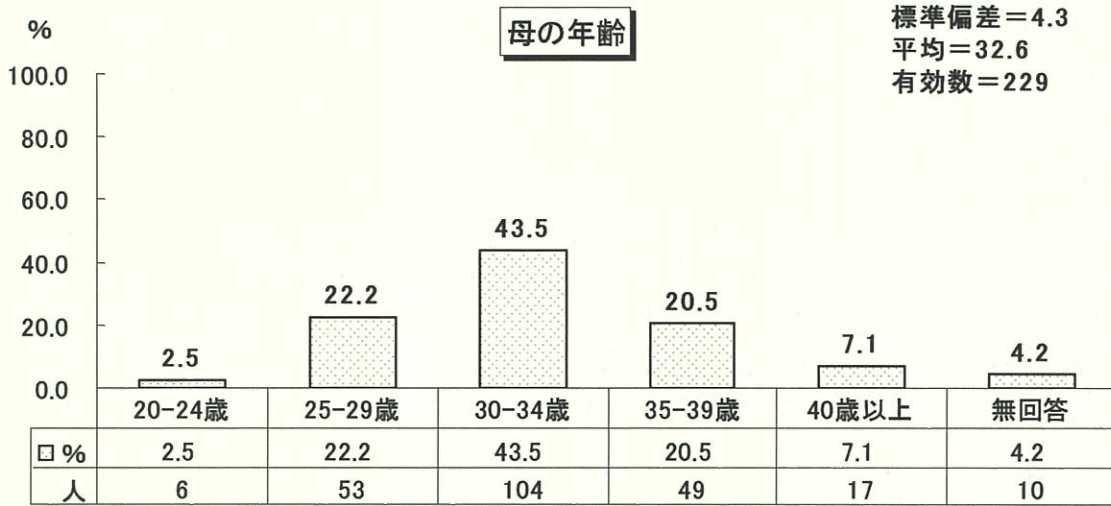
(2) 出生順位



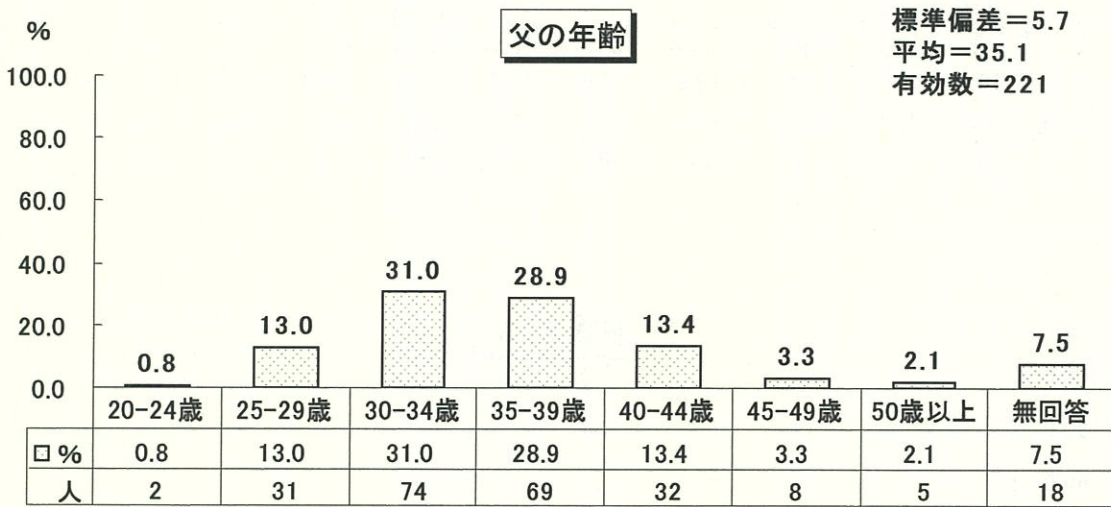
(3) 家族形態



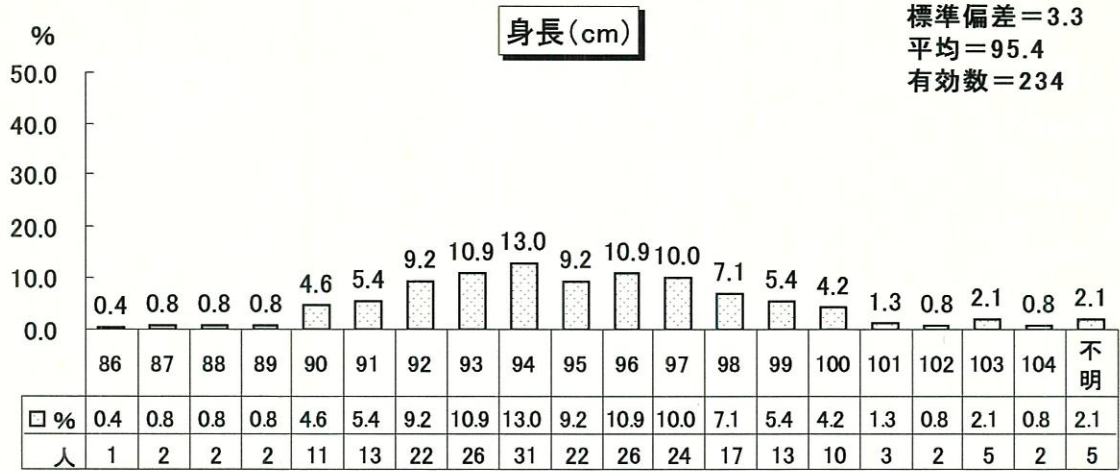
(4) 母親の年齢



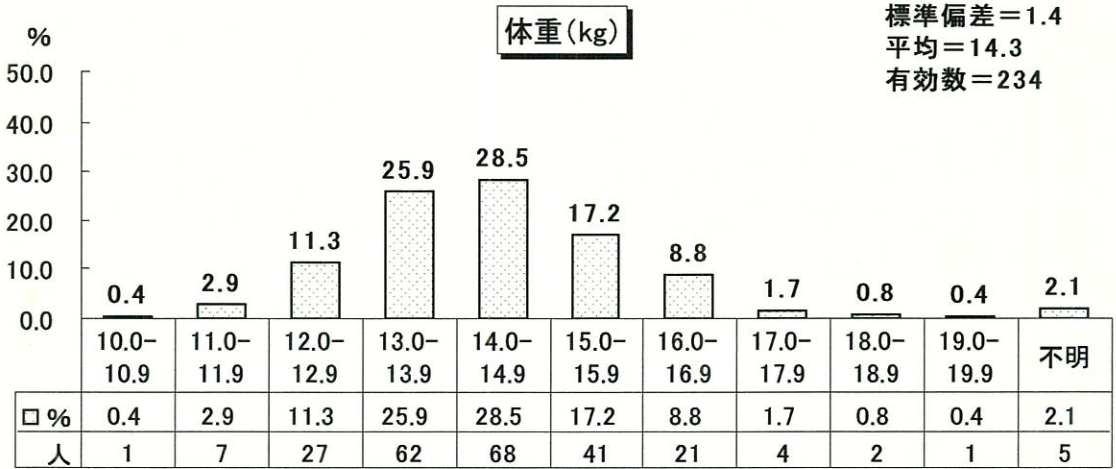
(5) 父親の年齢



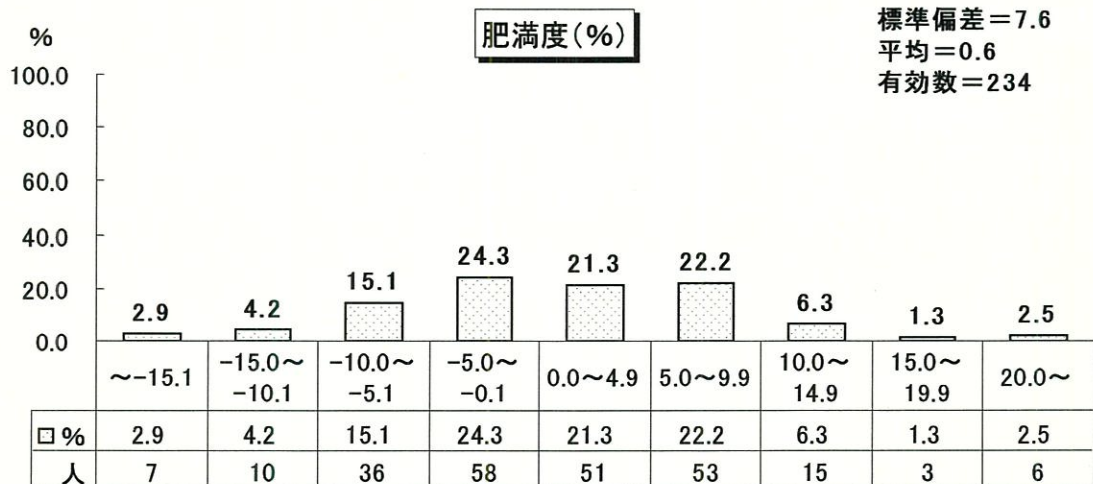
(6) 身長



(7) 体重

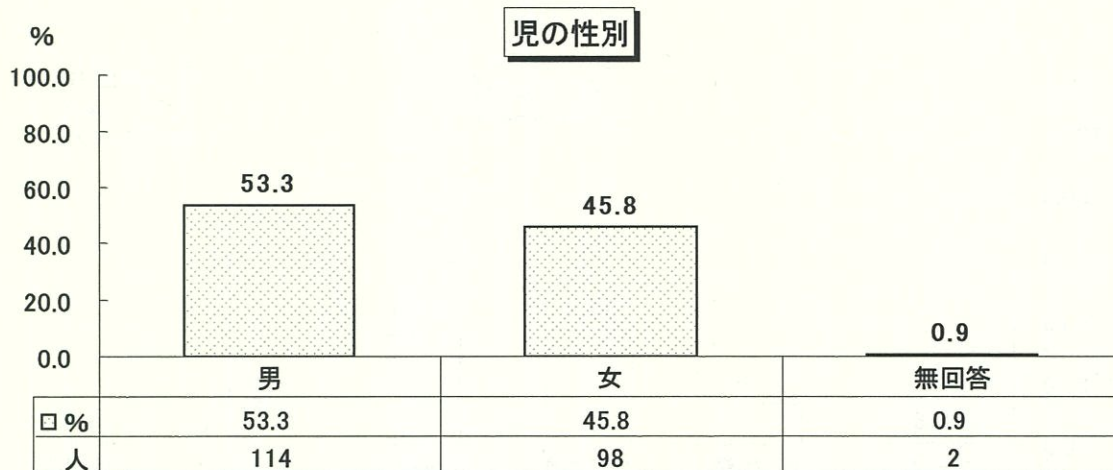


(8) 肥満度

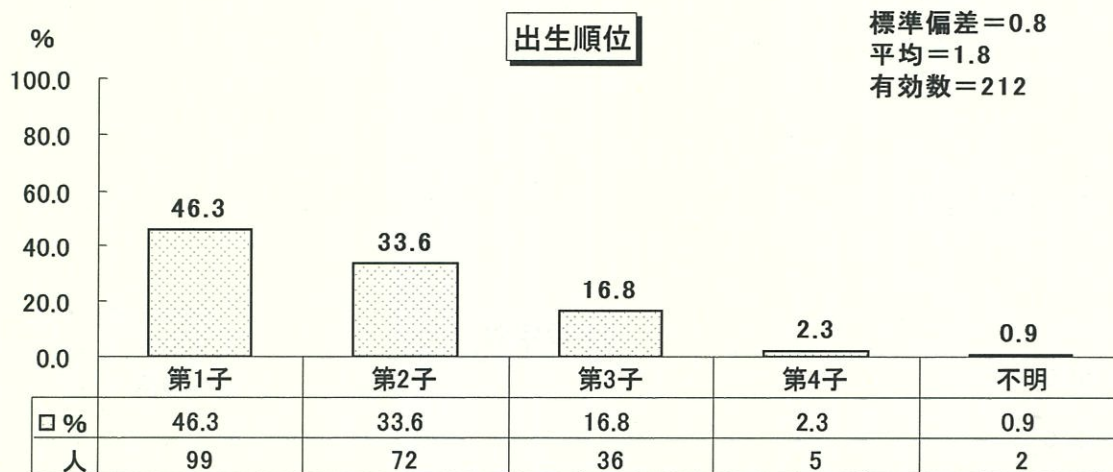


4.5 歳児健診時

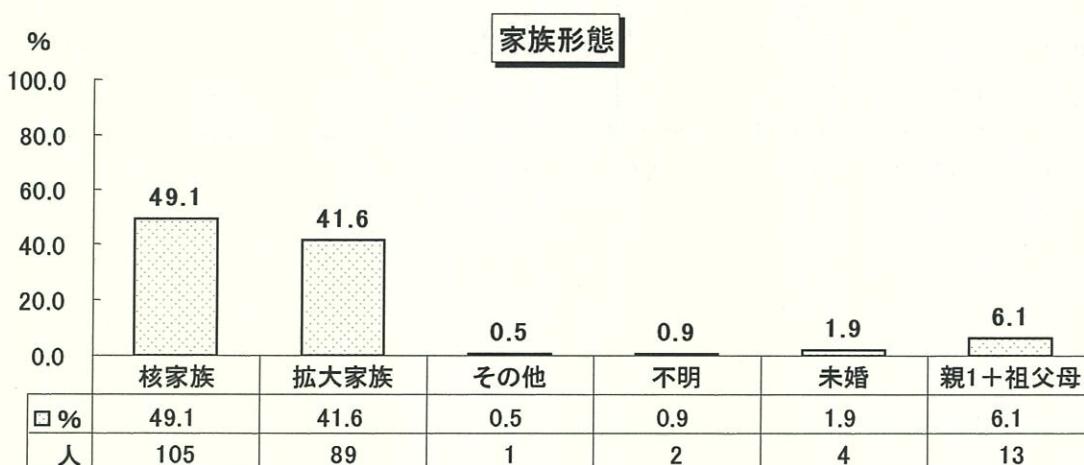
(1) 児の性別



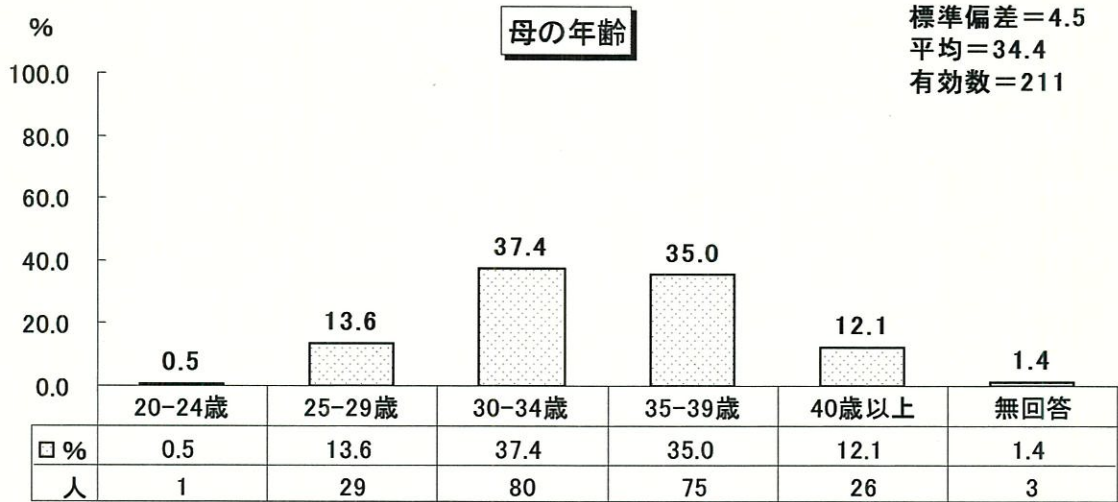
(2) 出生順位



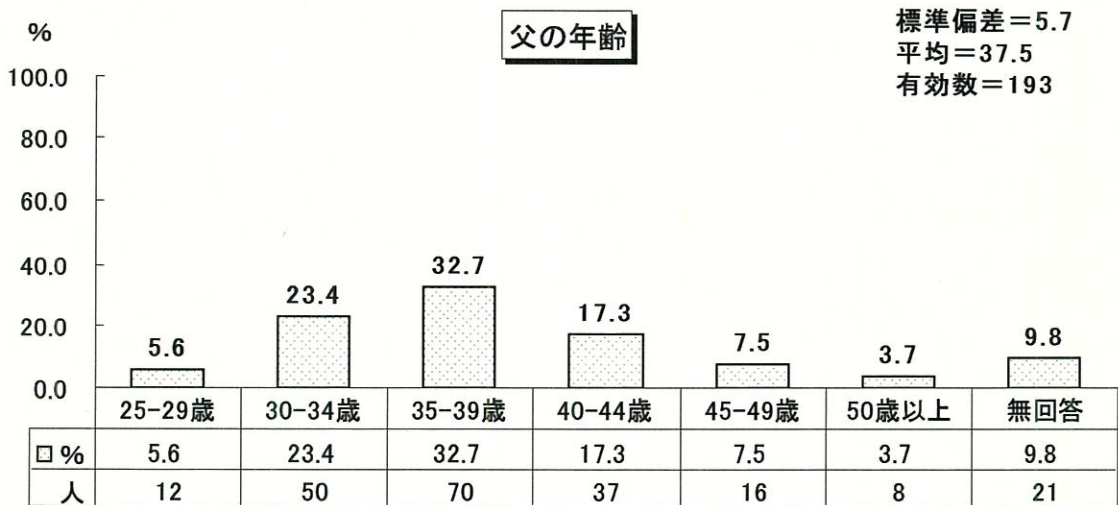
(3) 家族形態



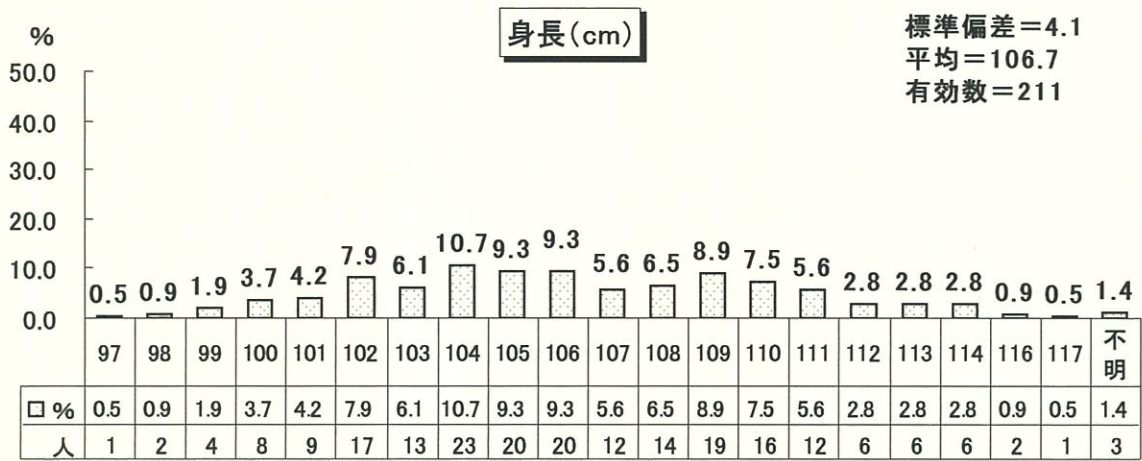
(4) 母親の年齢



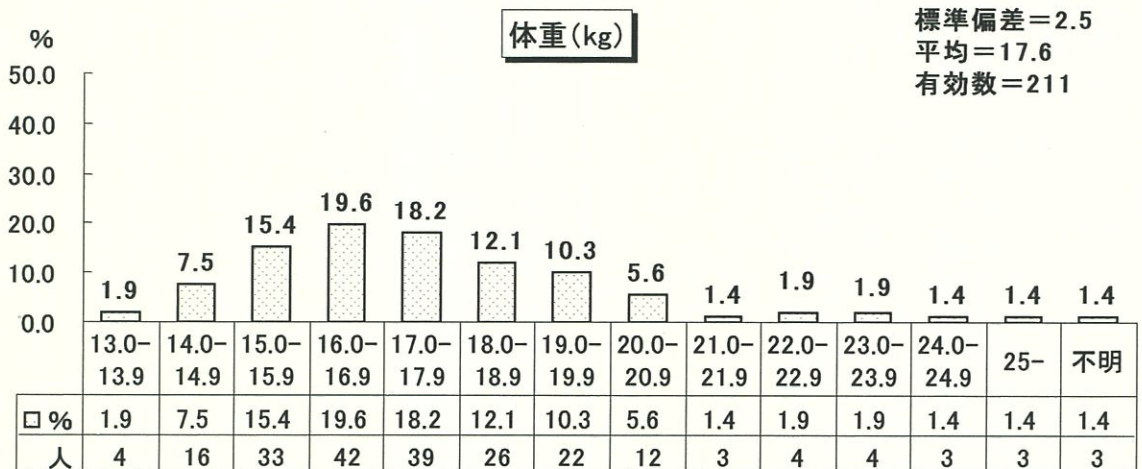
(5) 父親の年齢



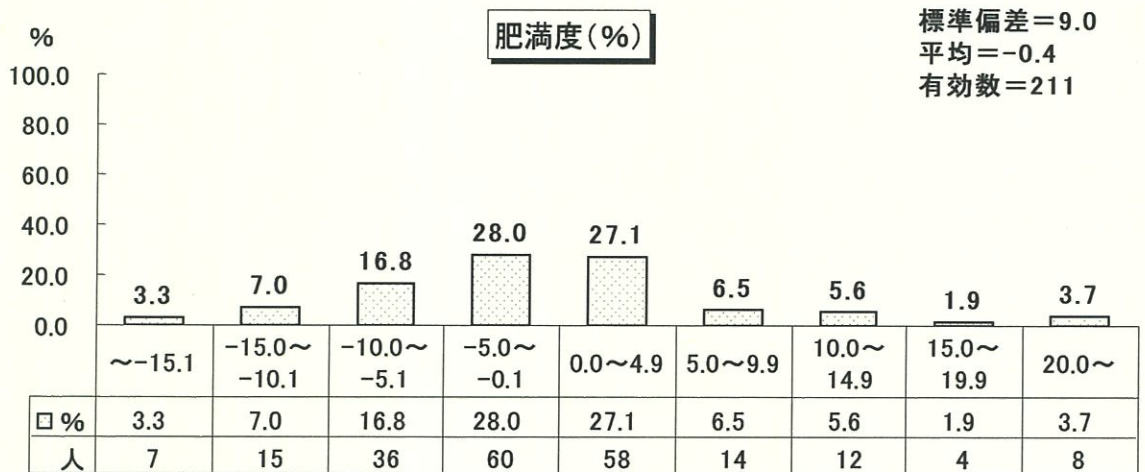
(6) 身長



(7) 体重



(8) 肥満度



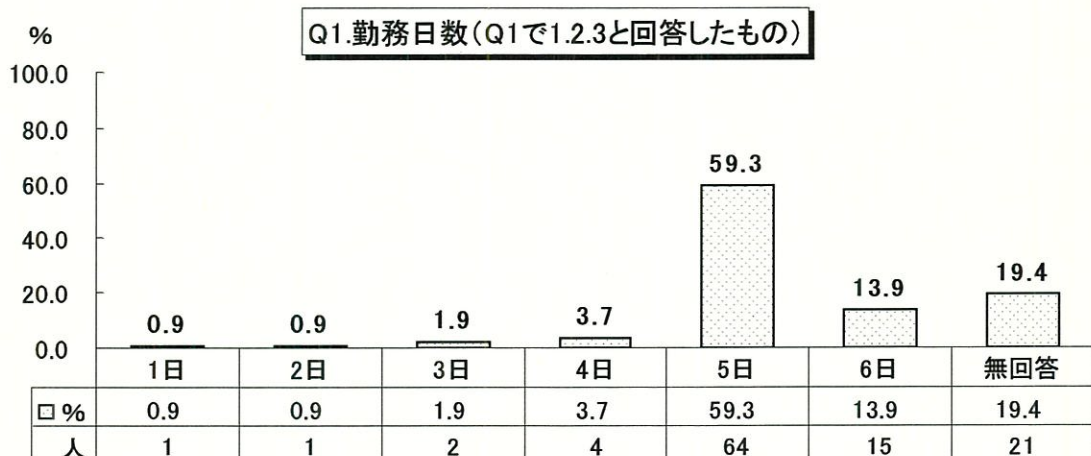
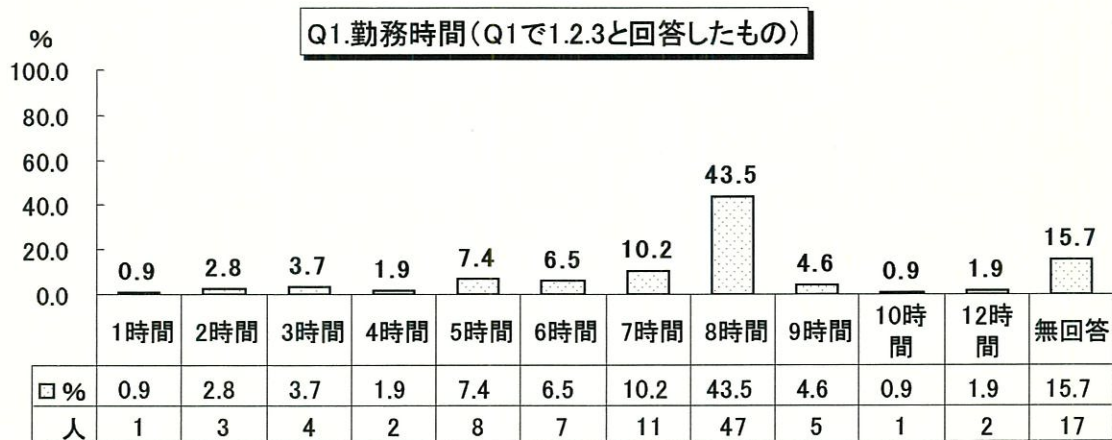
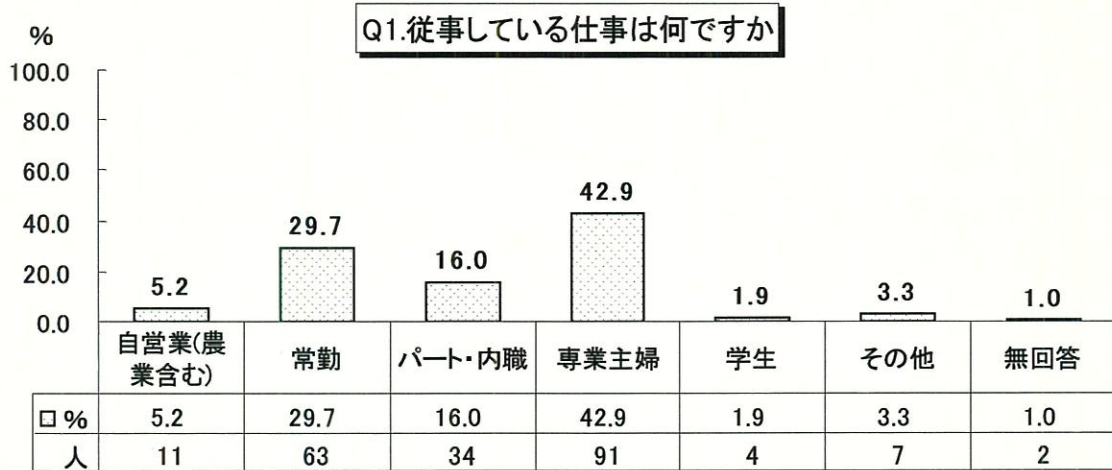
IV. 調査結果

IV-1. 母子手帳交付時

Q1. あなたが従事している仕事を次の中からお選び下さい。

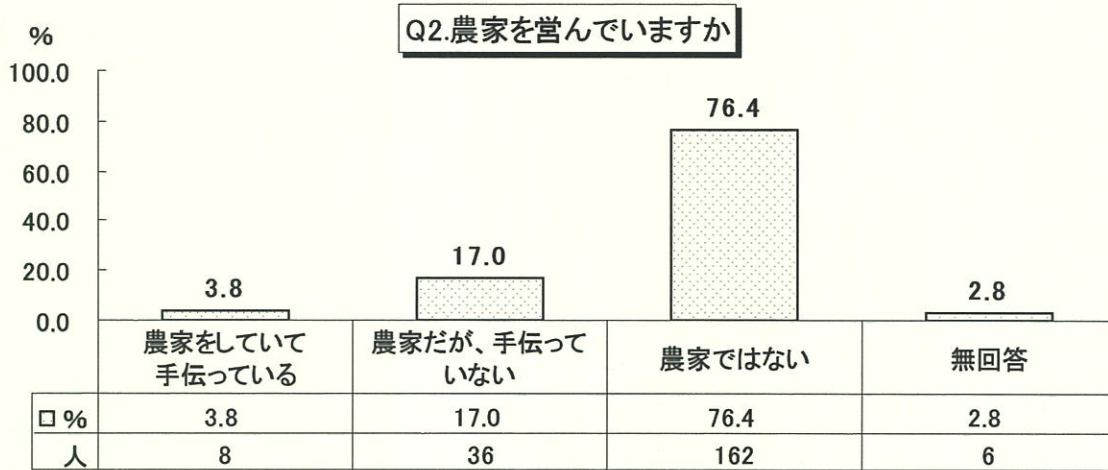
1. 自営業（農業含む） 2. 常勤 3. パート・内職 4. 専業主婦
5. 学生 6. その他（ ）

1～3に○をつけた方 → 1日（ ）時間 週（ ）日勤務



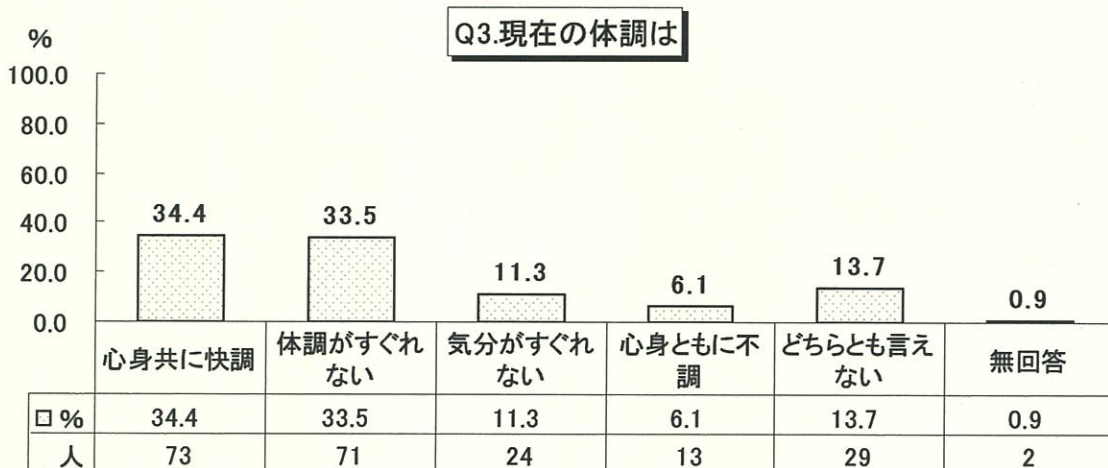
Q2. あなたのお家は農家を営んでいらっしゃいますか。

1. 農家を営んでおり、自分自身も従事しているか、手伝っている。
2. 農家を営んでいるが、ほとんど手伝っていない。
3. 農家を営んでいない。



Q3. 現在の体調はいかがですか。

1. 心身ともに快調である
2. 体調がすぐれない
3. 気分がすぐれない
4. 心身共に余り調子が良くない
5. 特にどちらとも言えない



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

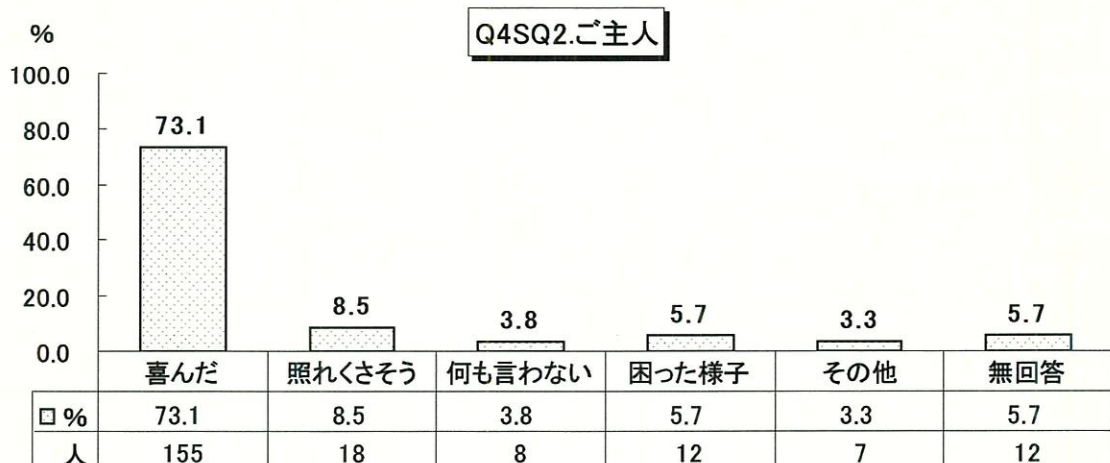
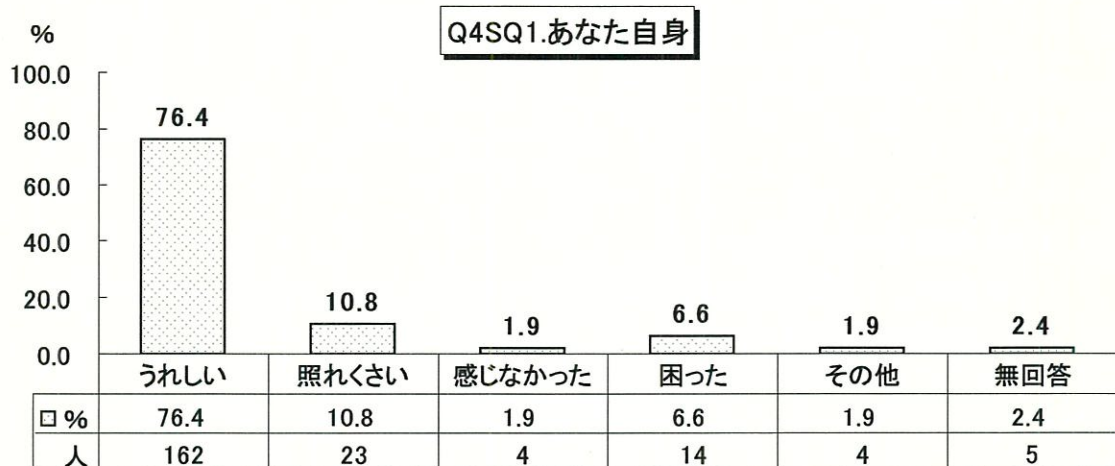
↓

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

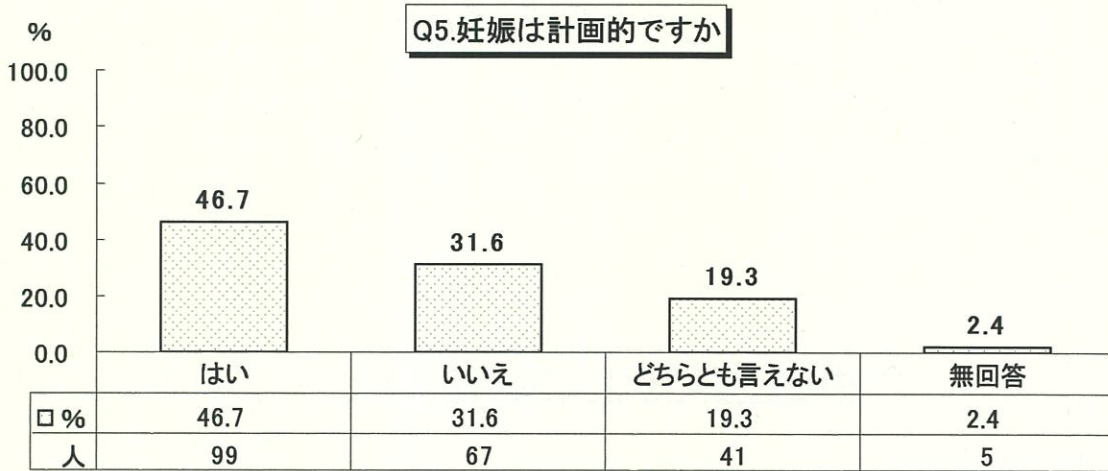
↓

1. 喜んだ
2. 照れくさそうだった
3. 特に何とも言わなかった
4. 困った様子だった
5. その他（ ）



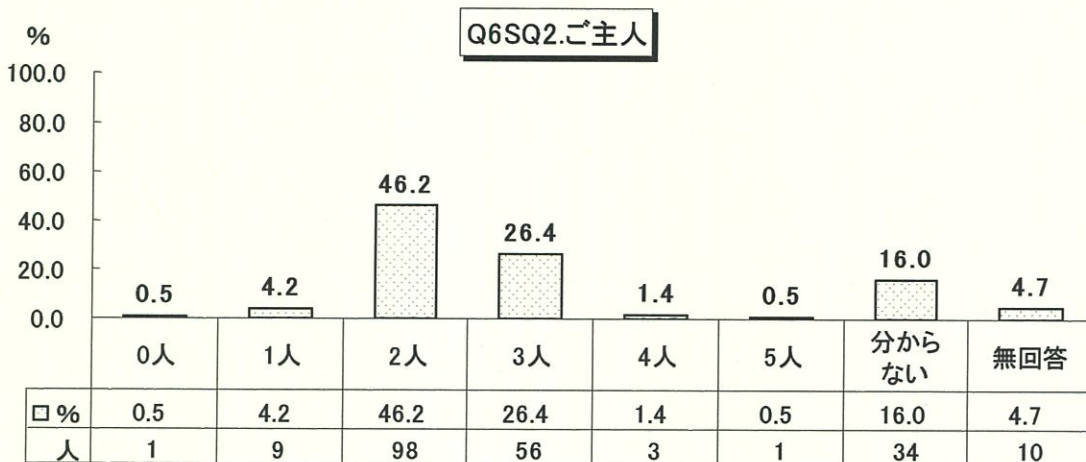
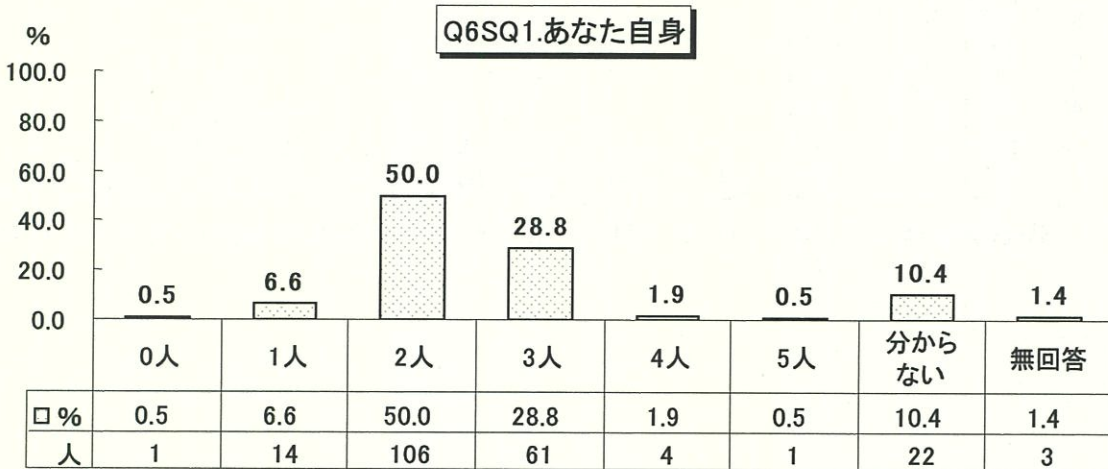
Q5. 今回の妊娠は計画的な妊娠ですか。

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。

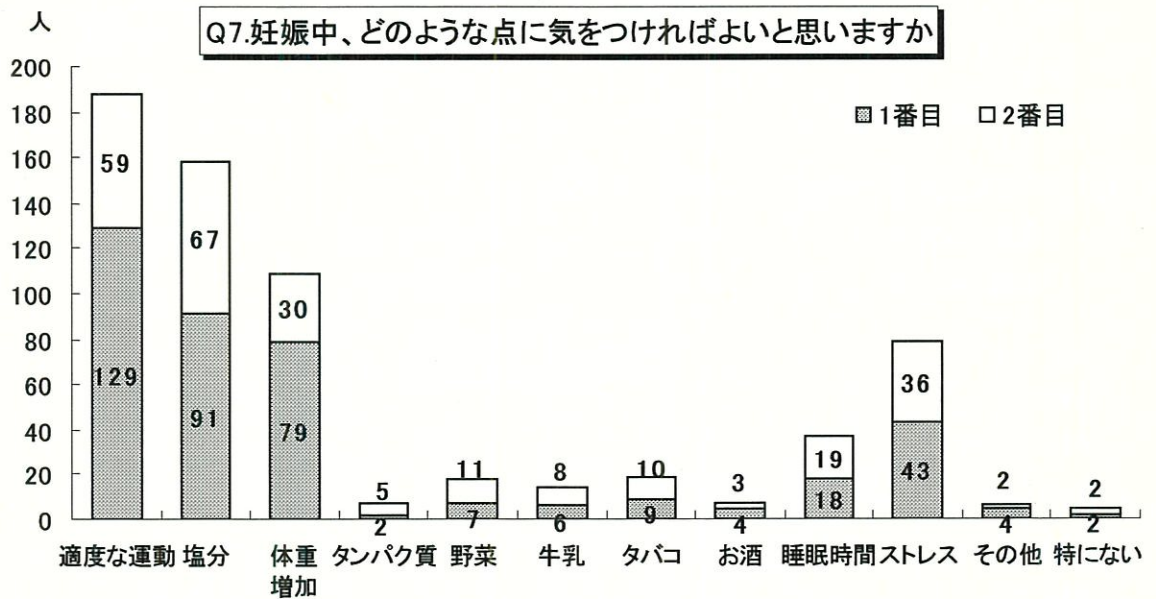
- SQ1. 自分は ① () 人 ② わからない
 SQ2. 夫は ① () 人 ② わからない



IV. 調査結果（母子手帳交付時）

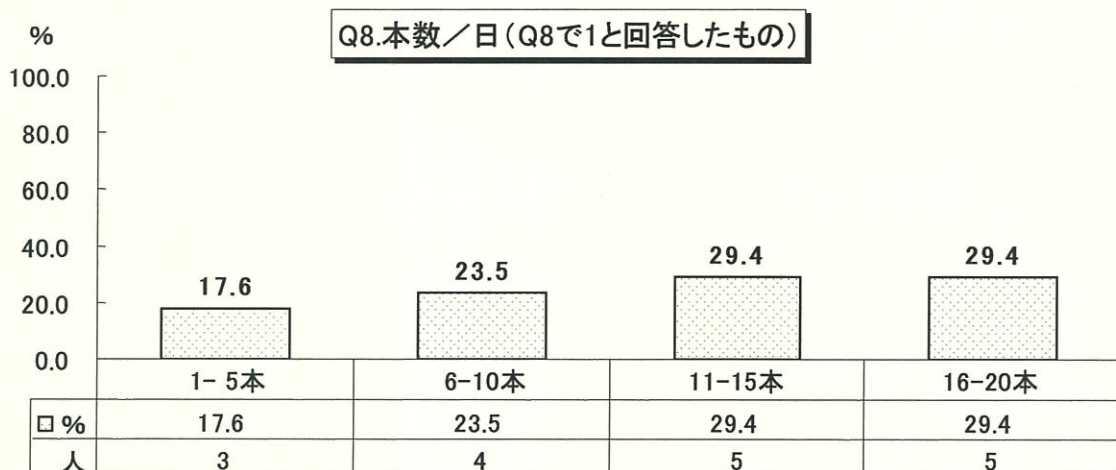
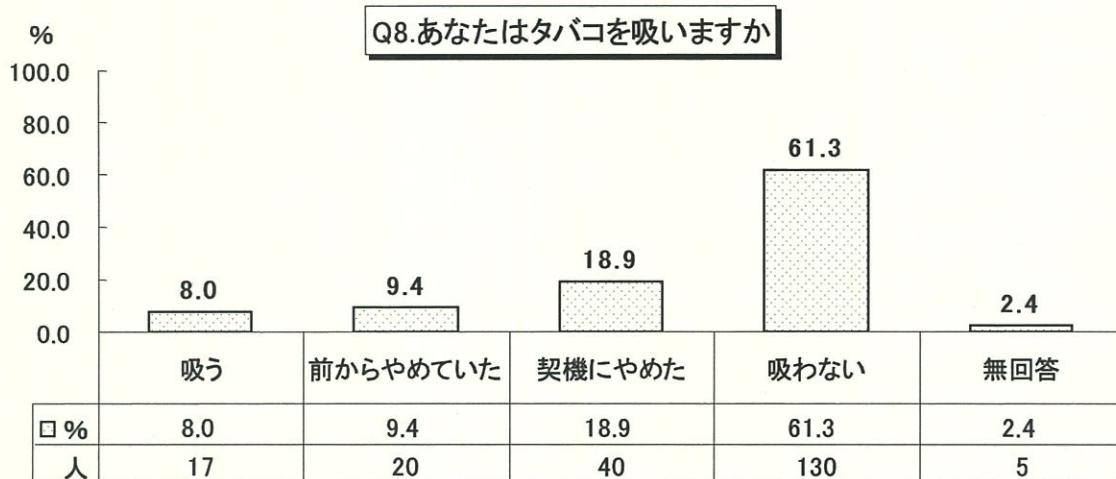
Q7. 健康のために妊娠中、どのような点に気をつければよいと思いますか。一番気をつけたいものに◎、二番目に気をつけたいものに○をつけてください。

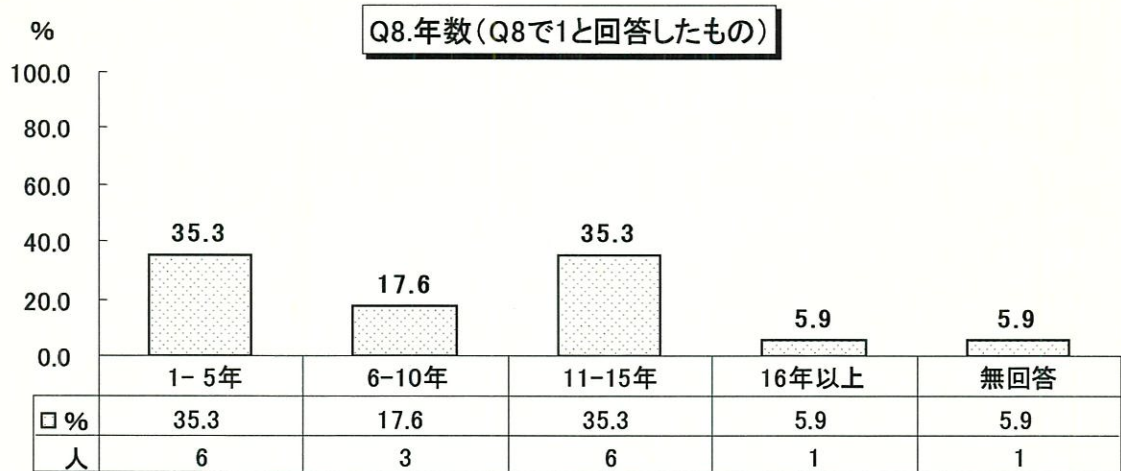
1. 適度な運動をする
2. 塩分をひかえる
3. 体重増加に気をつける
4. タンパク質を多くとる
5. 野菜をもっと食べる
6. 牛乳を飲む
7. タバコを吸わない
8. お酒を飲まない
9. 睡眠時間を十分にとる
10. ストレスがたまらないようにする
11. その他（ ）
12. とくにない



Q8. 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

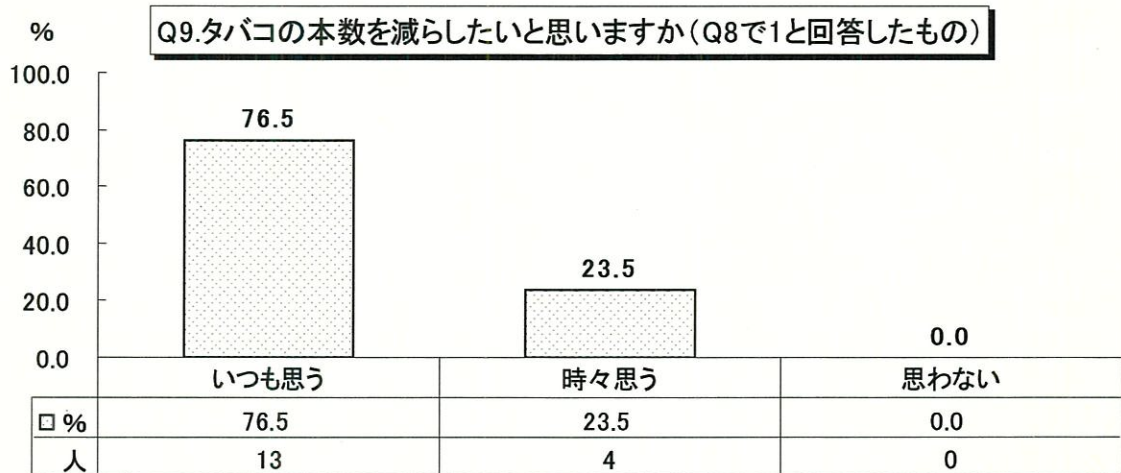




Q9. Q8で1と答えた方のみお答えください。

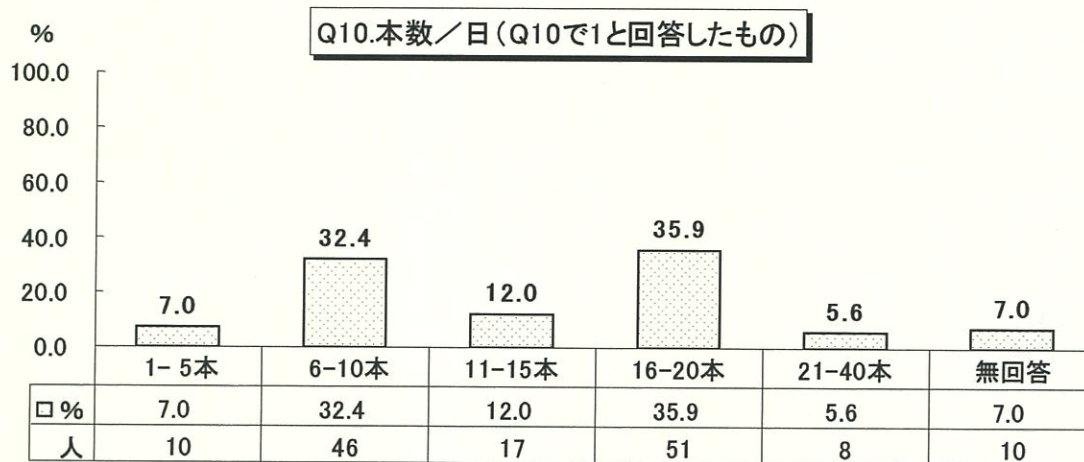
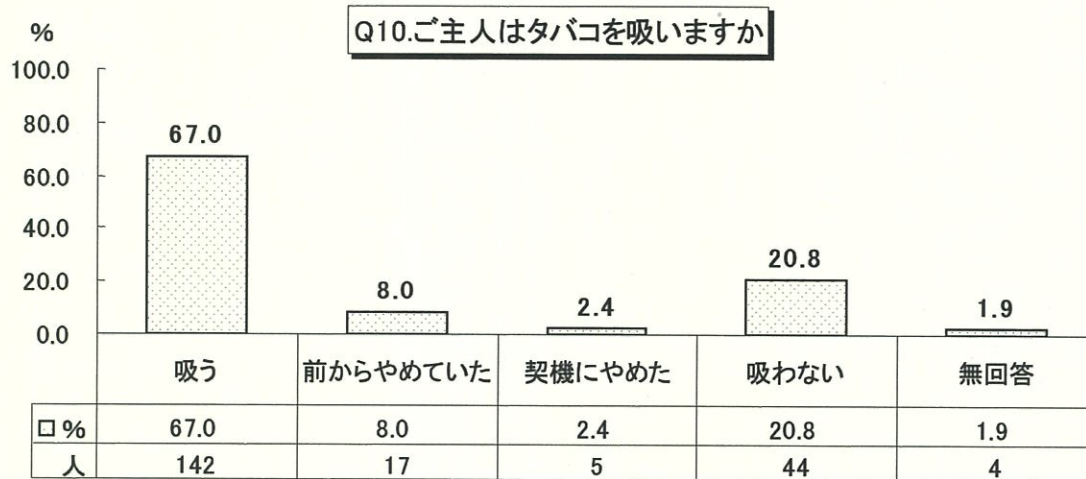
あなたはタバコの本数を減らしたいと思っっていますか。

1. いつも思っている 2. ときどき思う 3. 思わない



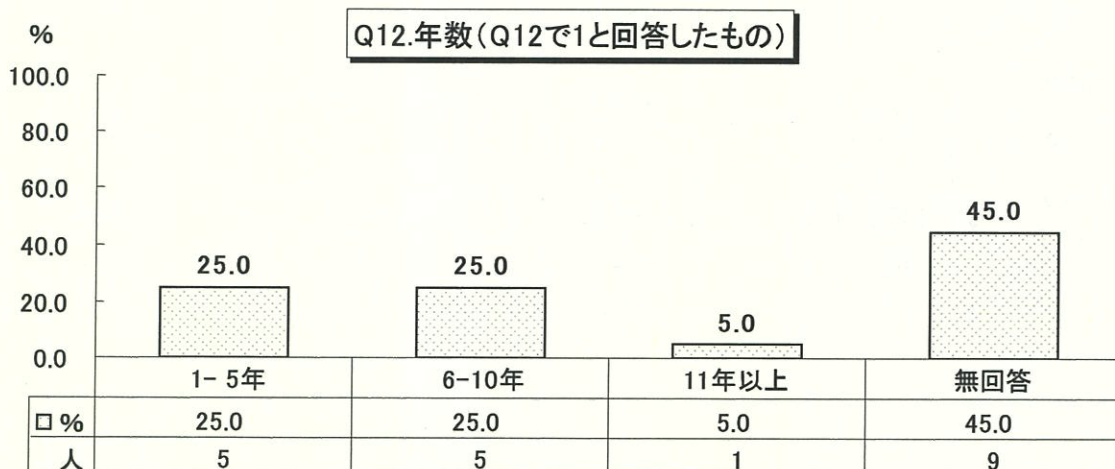
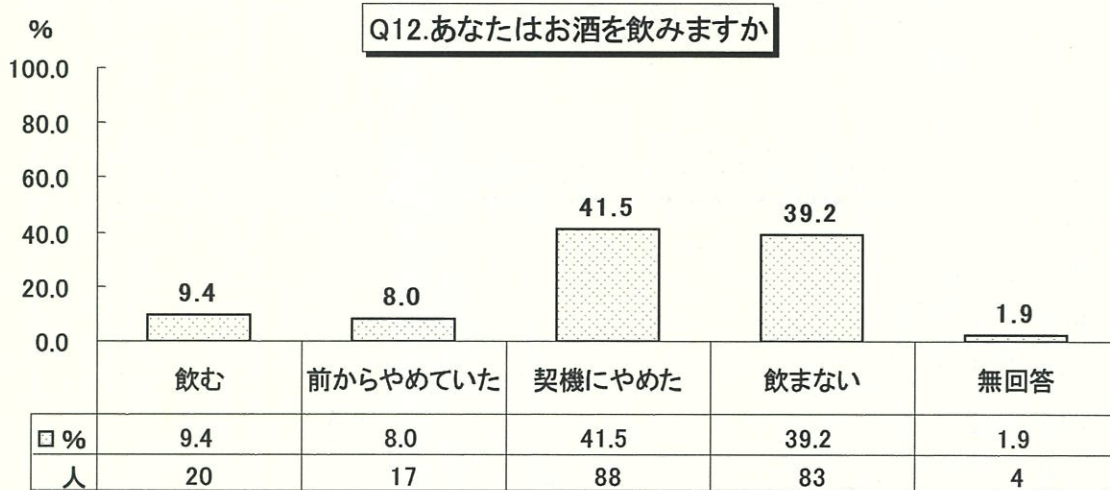
Q10. あなたのご主人はタバコを吸いますか。

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



Q12. 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



Q13. あなたの妊娠前の食事についてうかがいます。

SQ1. 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

SQ2. 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

SQ3. 塩分はできるだけひかえめにしていましたか。

1. はい 2. いいえ 3. どちらともいえない

SQ4. 動物性脂肪をできるだけひかえめにしていましたか。

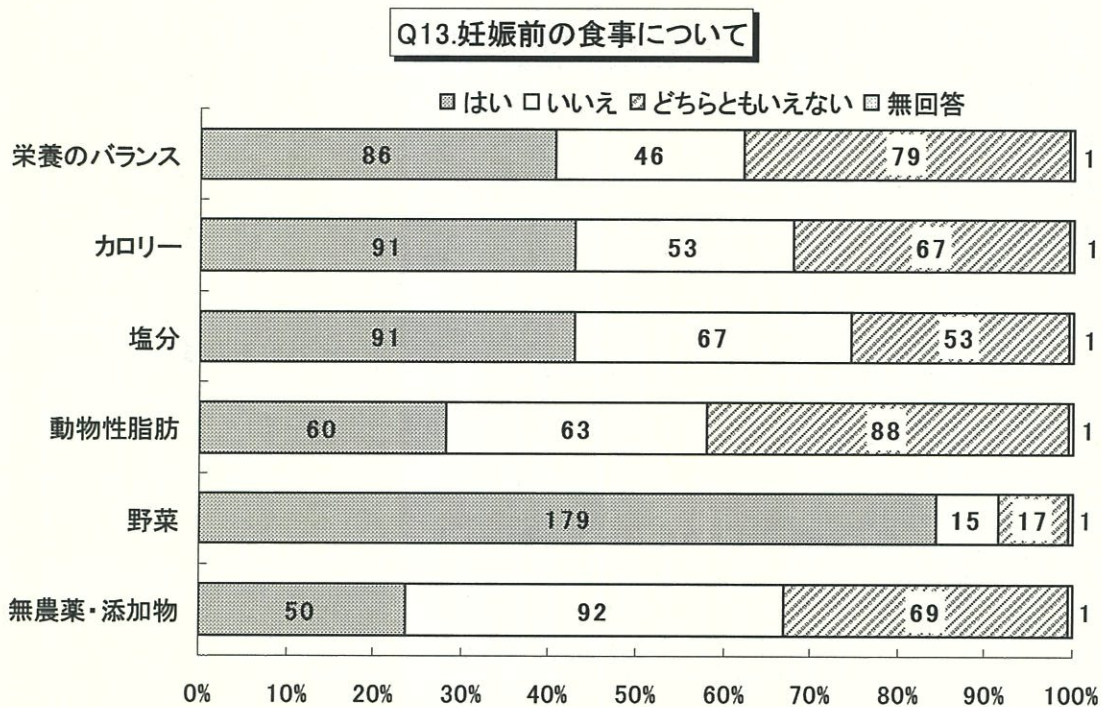
1. はい 2. いいえ 3. どちらともいえない

SQ5. 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

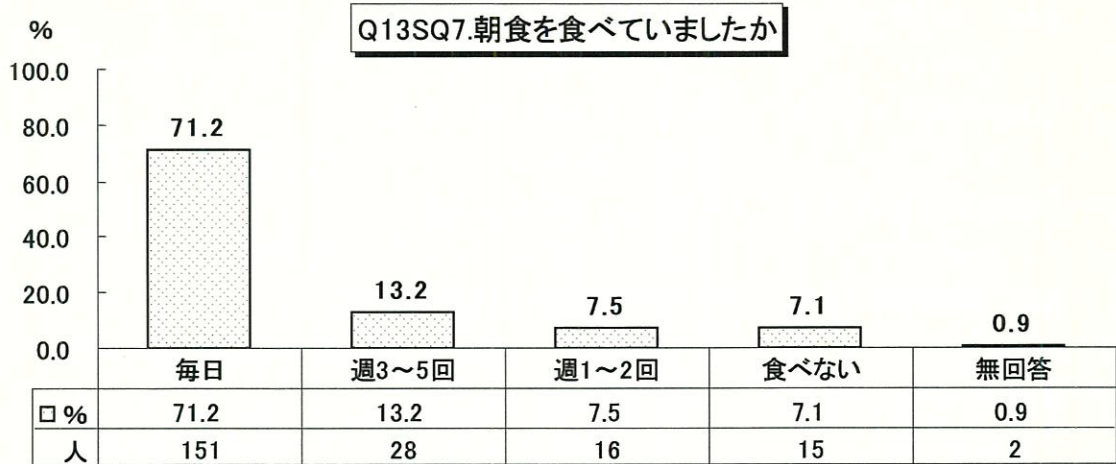
SQ6. 食品を選ぶ時、無農薬・添加物などを意識して選んでいましたか。

1. はい 2. いいえ 3. どちらともいえない



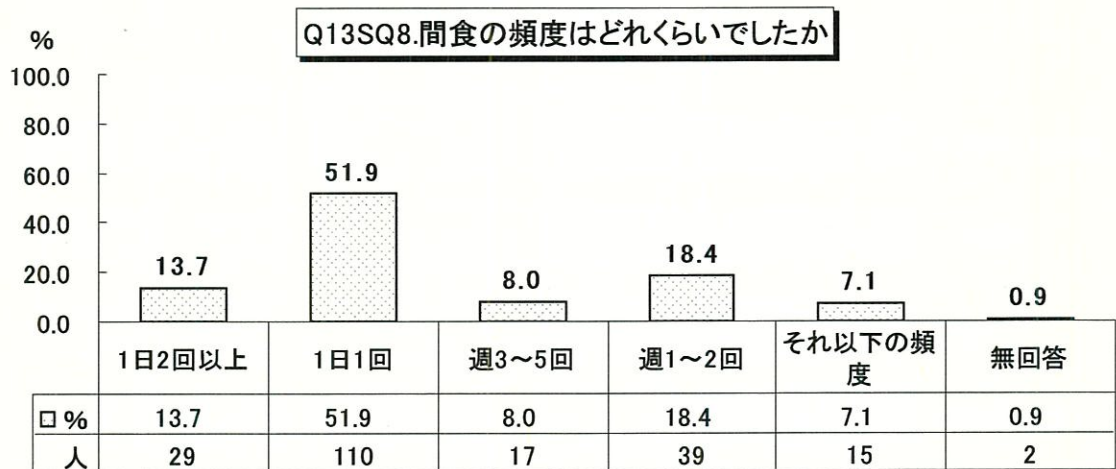
SQ7. 朝食を食べていましたか。

1. 毎日食べる 2. 週3～5回 3. 週1～2回 4. 食べない



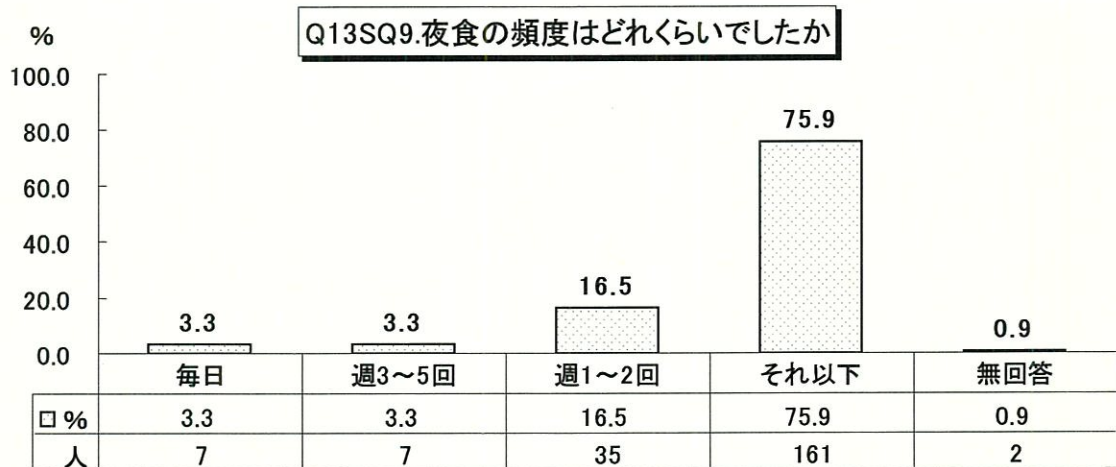
SQ8. 間食の頻度はどれくらいでしたか。（夜食は含まない）

1. 1日2回以上 2. 1日1回位 3. 週3～5回
4. 週1～2回 5. それ以下の頻度



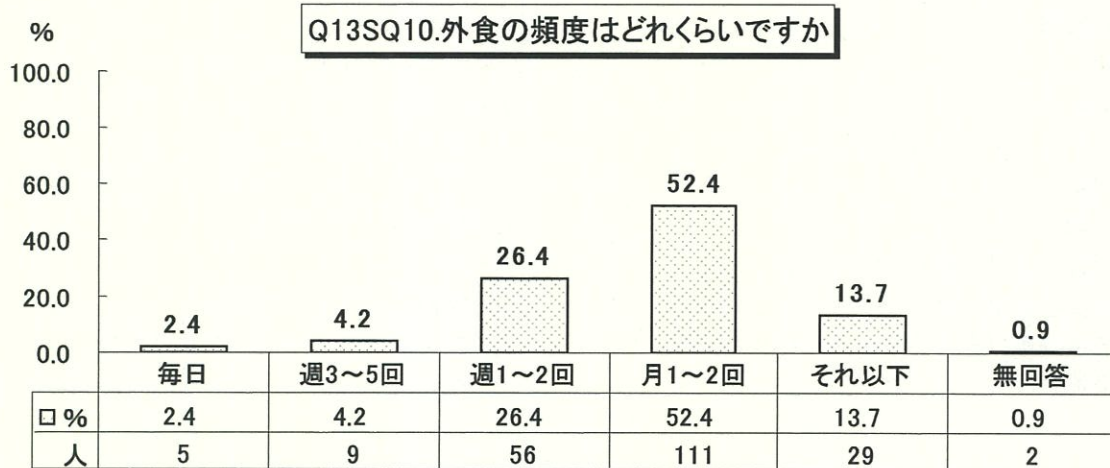
SQ9. 夜食の頻度はどれくらいでしたか。

1. 毎日 2. 週3～5回 3. 週1～2回 4. それ以下の頻度



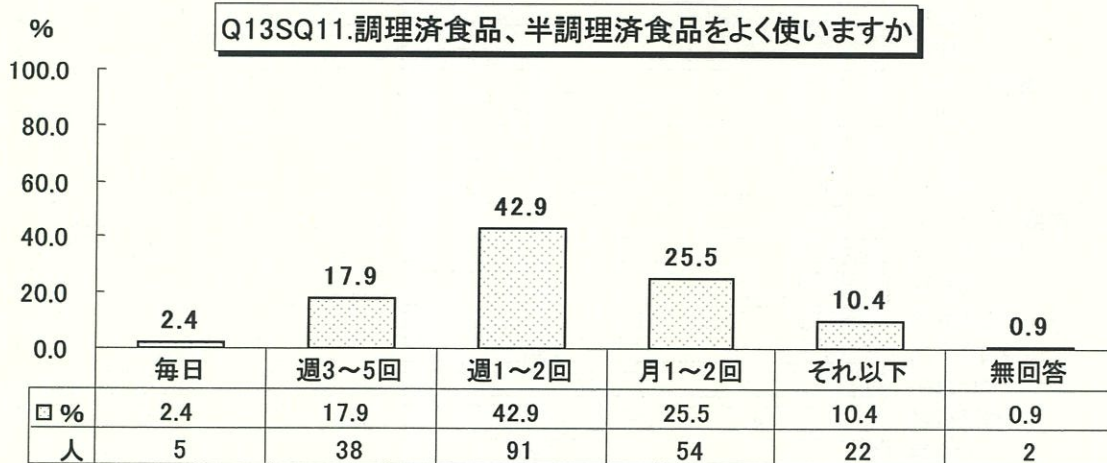
SQ10. 外食の頻度はどれくらいでしたか。

1. 毎日 2. 週3～5回 3. 週1～2回
 4. 月1～2回 5. それ以下の頻度



SQ11. 調理済み食品、半調理済食品をよく使いますか？

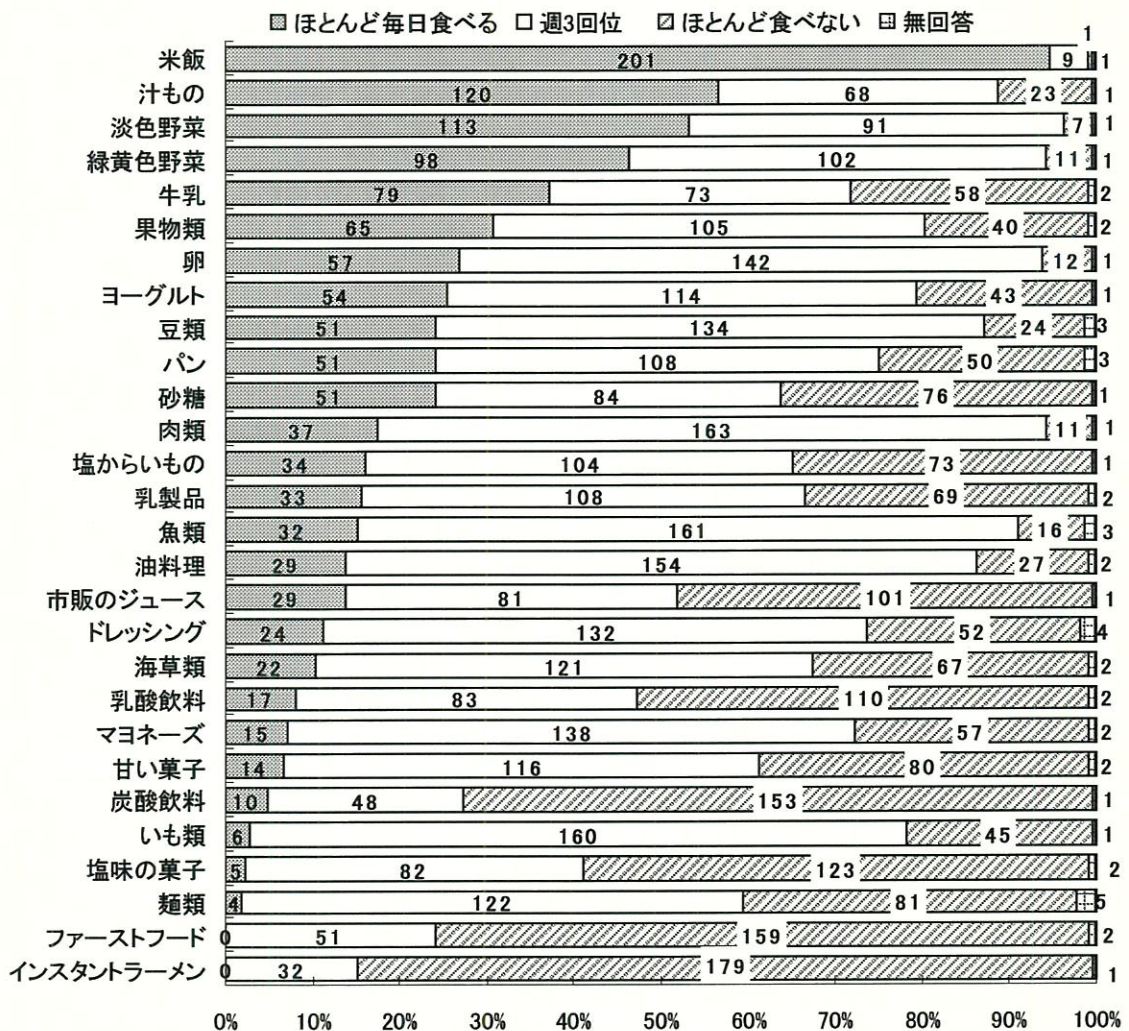
1. 毎日 2. 週3～5回 3. 週1～2回
 4. 月1～2回 5. それ以下の頻度



IV. 調査結果（母子手帳交付時）

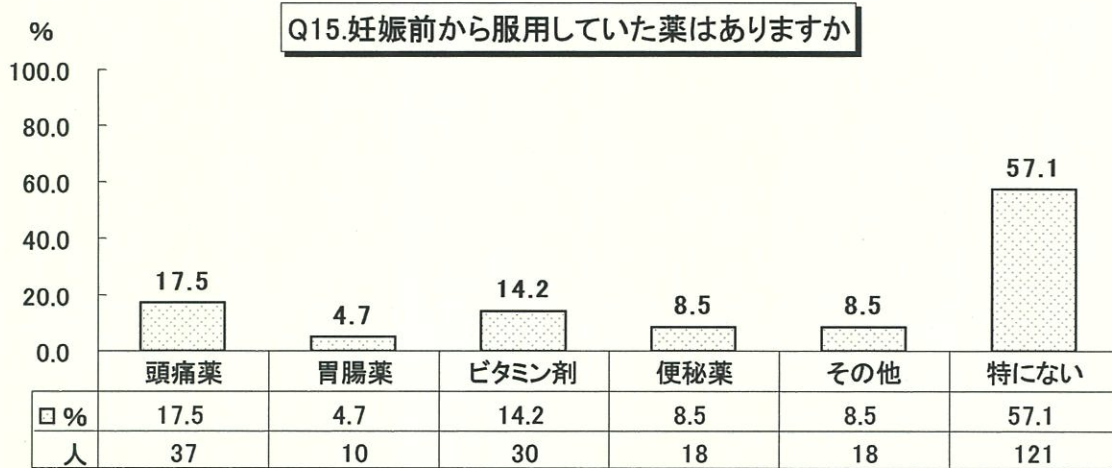
Q14. 妊娠前、以下に挙げる食品について、普通一週間にどのくらい食べていましたか。当てはまる箇所に○をつけてください。

- | | |
|-----------------------|-------------------------------|
| 米飯 | 海草類 |
| パン | 塩からいもの（つくだに・漬け物など） |
| めん類（インスタントラーメン以外） | 油料理（フライ・油炒めなど） |
| インスタントラーメン（カップラーメン含む） | ドレッシング |
| いも類 | マヨネーズ |
| 卵 | 汁もの（みそ汁・すまし汁など） |
| 牛乳 | 塩味の菓子（ポテトチップなど） |
| 乳製品（チーズなど） | 甘い菓子（砂糖を多く含むもの） |
| 肉類 | 砂糖（コーヒー・紅茶にいれるものを含む） |
| 魚類 | 炭酸飲料（コーラなど） |
| 豆類（豆腐・納豆などを含む） | ヨーグルト |
| 緑黄色野菜（ピーマン・にんじんなど） | 乳酸飲料（ヤクルトなど） |
| 淡色野菜（きゅうり・キャベツなど） | 市販のジュース（スポーツ飲料含む） |
| 果物類 | ファーストフード（ハンバーガー・ホットドック・肉まんなど） |



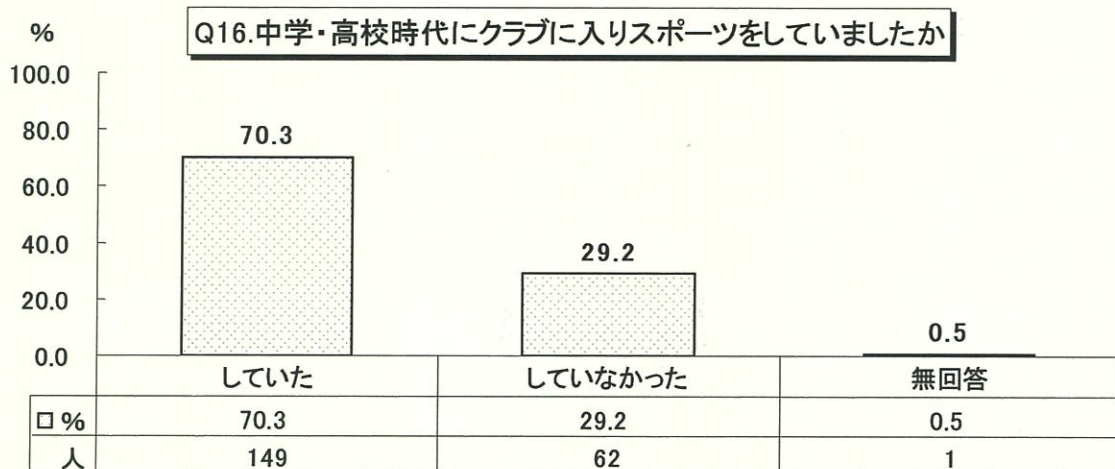
Q15. 妊娠前から服用していた薬があったら○をつけてください。

1. 頭痛薬・鎮痛剤 2. 胃腸薬 3. ビタミン剤
4. 便秘薬 5. その他（ ） 6. とくにない



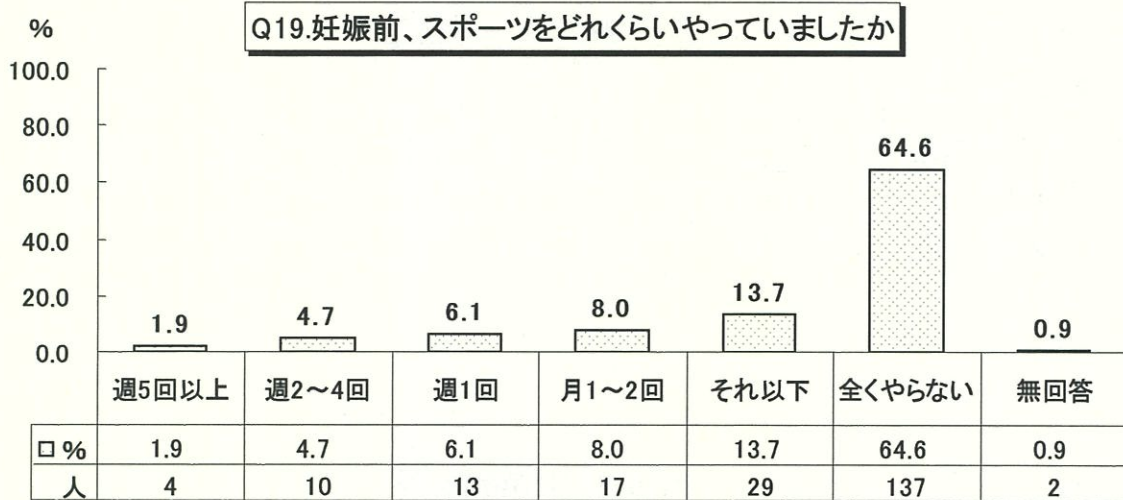
Q16. あなたは中学・高校時代にクラブに入りスポーツをしていましたか。

1. していた（何？： ）
2. していなかった



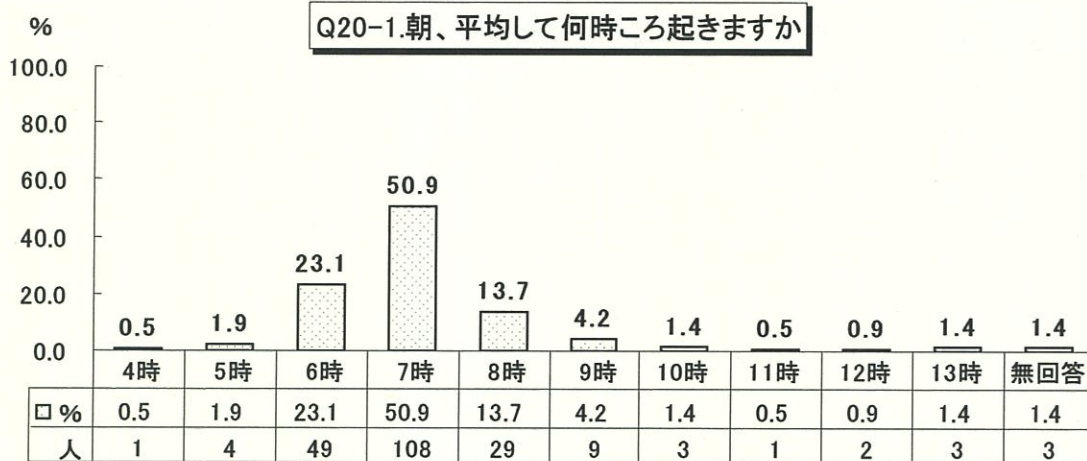
Q19. 妊娠前、あなたはスポーツ（バレーボール・ソフト・卓球・水泳・ゴルフ・その他）をどれくらいやっていたか。

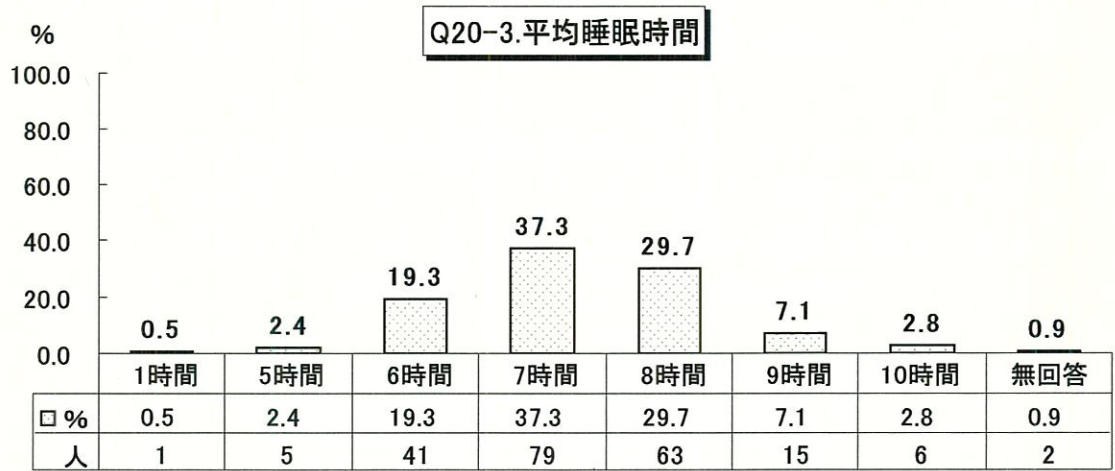
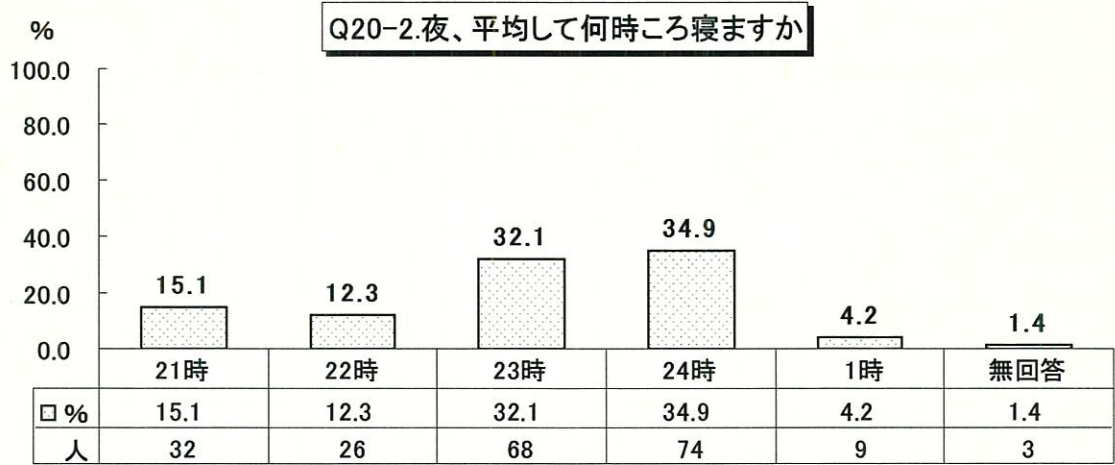
1. 週5回以上 2. 週2～4回 3. 週1回
4. 月1～2回 5. それ以下の頻度 6. 全くやらない



Q20. 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。

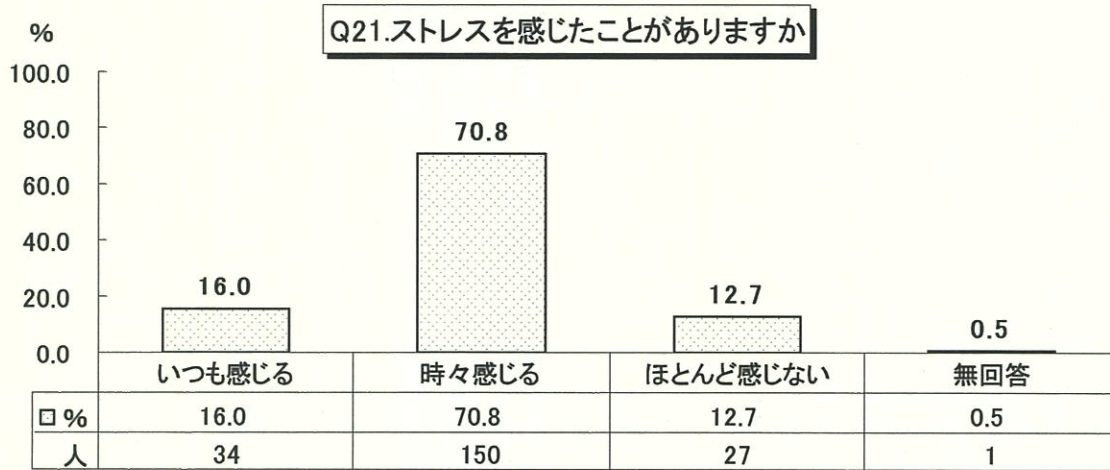
1. 朝、平均して何時ごろ起きますか () 時 () 分ころ
2. 夜、平均して何時ごろ寝ますか () 時 () 分ころ
3. 平均して何時間寝ますか () 時間位





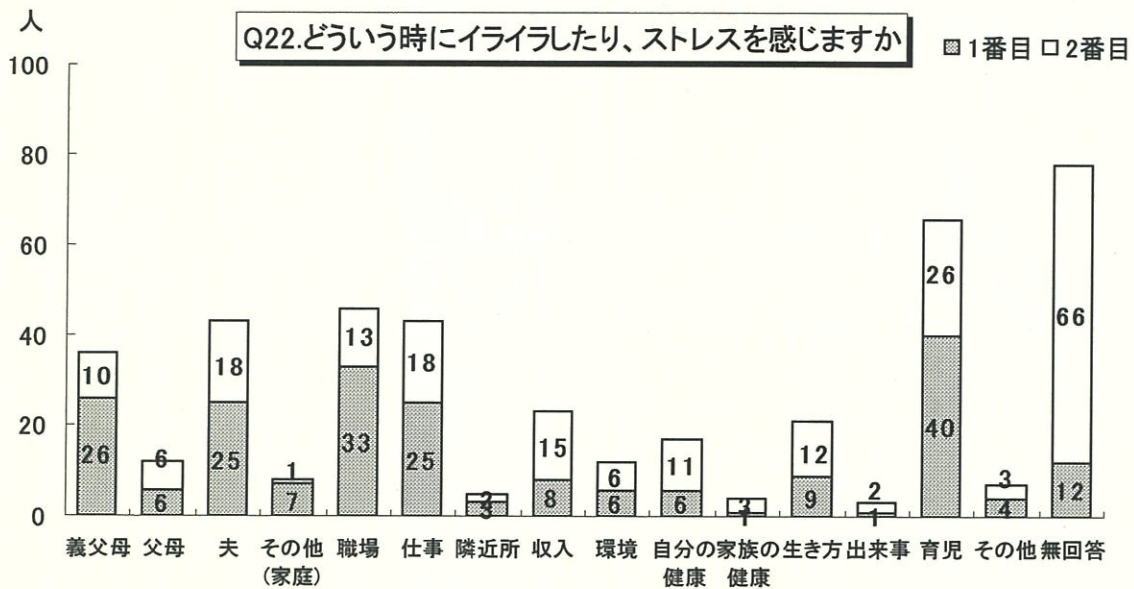
Q21. ストレスを感じたことがありますか。

1. いつも感じていた 2. 時々感じていた 3. ほとんど感じなかった



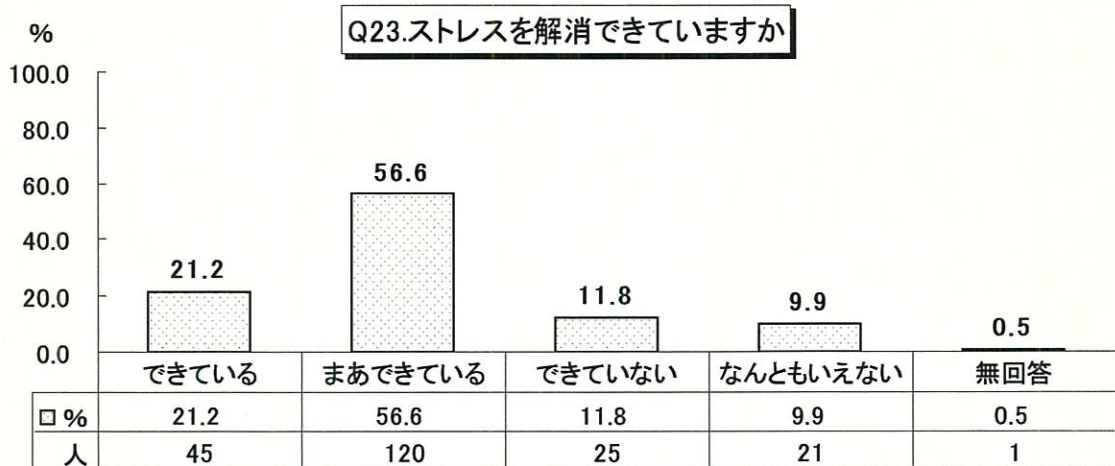
Q22. どういう時にイライラしたりストレスを感じますか。一番多いものに◎、二番目に多いものに○をつけてください。

1. 家庭での人間関係（それはどなたですか。1つ選んで下さい。）
 ① 義父母 ② 父母 ③ 夫 ④ その他（ ）
2. 職場での人間関係 3. 仕事の内容・地位など 4. 隣近所との人間関係
5. 収入 6. 住居とそのまわりの環境 7. 自分自身の健康問題
8. 家族・知人の健康問題 9. 自分自身の生き方・将来のこと
10. 世の中のできごと 11. 育児 12. その他（ ）



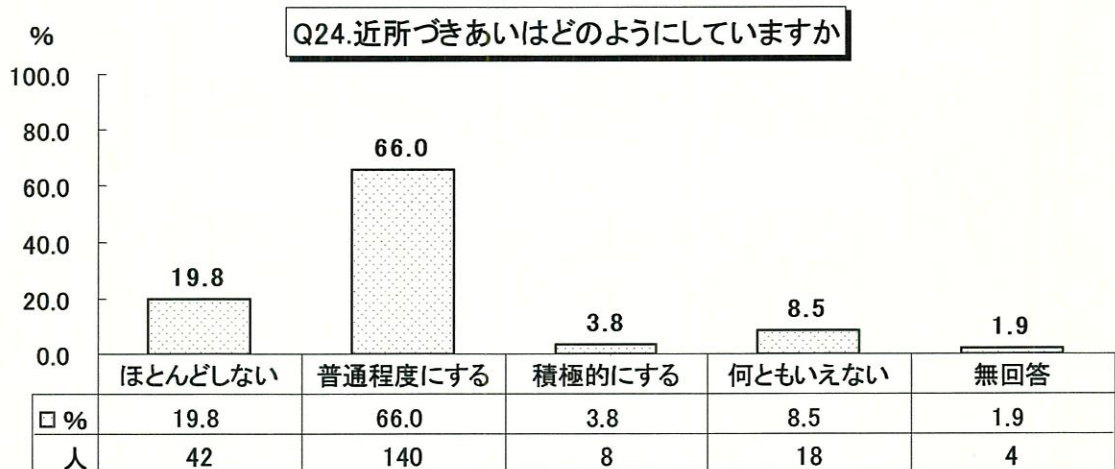
Q23. あなたは、ストレスを解消できていますか。

- 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



Q24. 近所づきあいはどのようにしていますか。

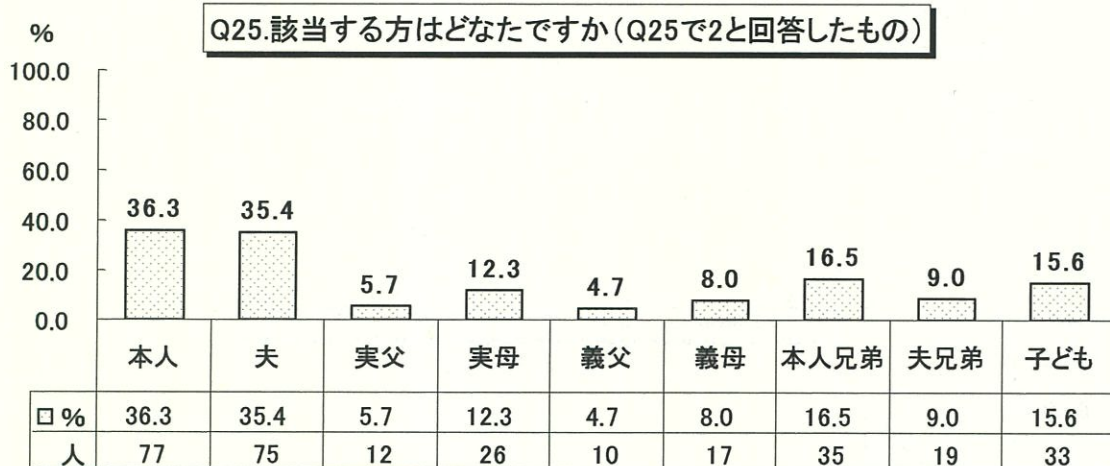
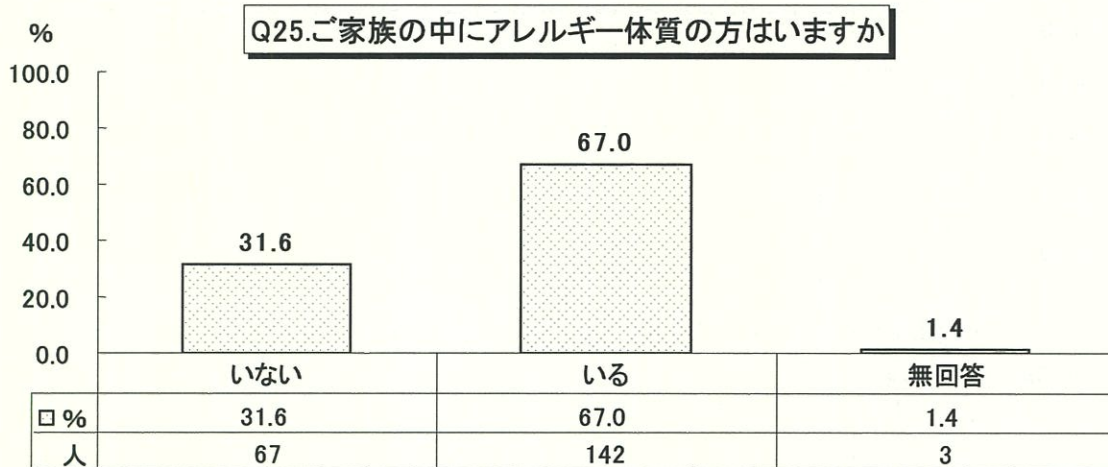
- 1. ほとんどしない
- 2. 普通程度にする
- 3. 積極的にする
- 4. 何ともいえない



Q25. あなた方ご家族の中にアレルギー体質（花粉症・アレルギー性鼻炎・気管支喘息・じんま疹・食物アレルギー・薬物アレルギーなど）の方はいますか。

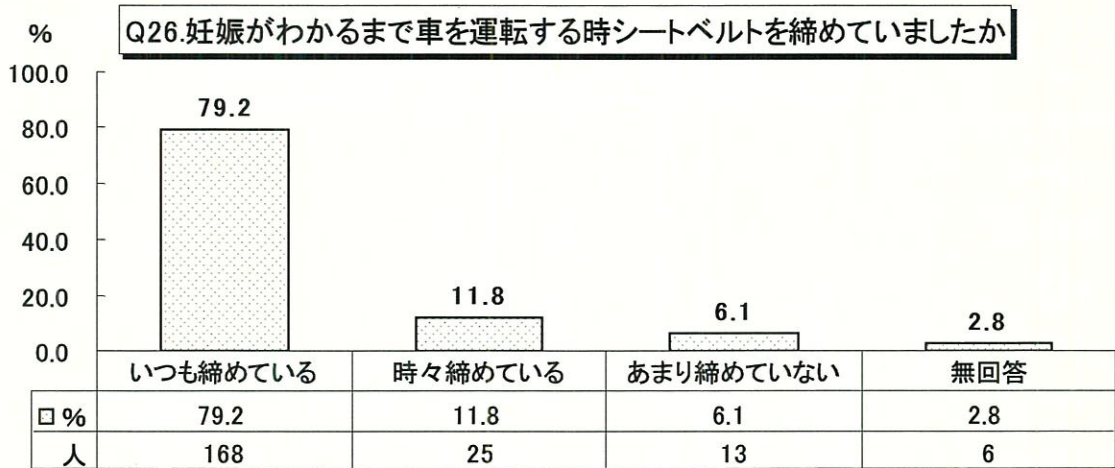
1. いない 2. いる（該当する人に○をつけてください）

本人 夫 実父 実母 義父 義母 本人の兄弟 夫の兄弟 子供



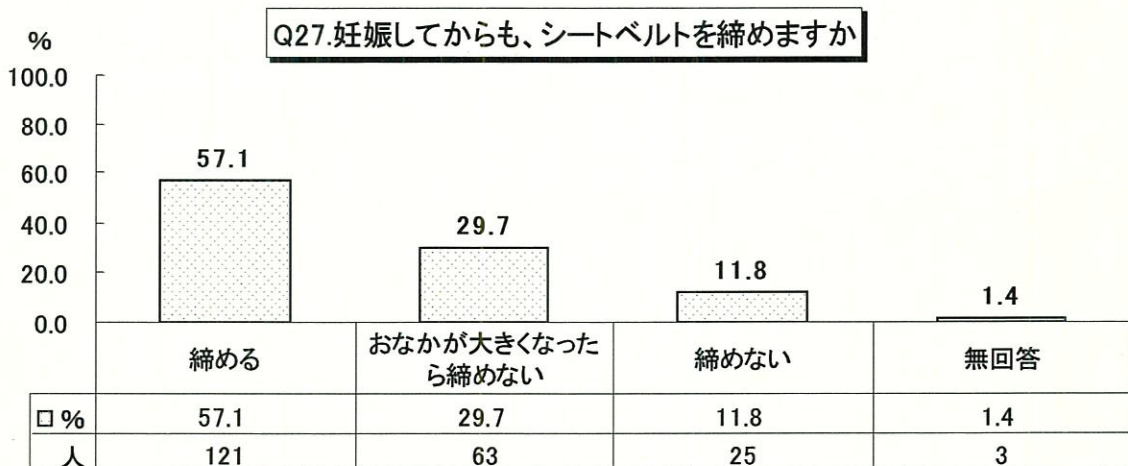
Q26. あなたは妊娠がわかるまで車を運転する時いつもシートベルトを締めていましたか。

1. いつも締めている
2. 時々締めている
3. あまり締めていない



Q27. あなたは妊娠してからも、車を運転するときや助手席に乗るときにシートベルトを締めますか。

1. 締める
2. おなかが大きくなったら（目立ってきたら）締めない
3. 締めない

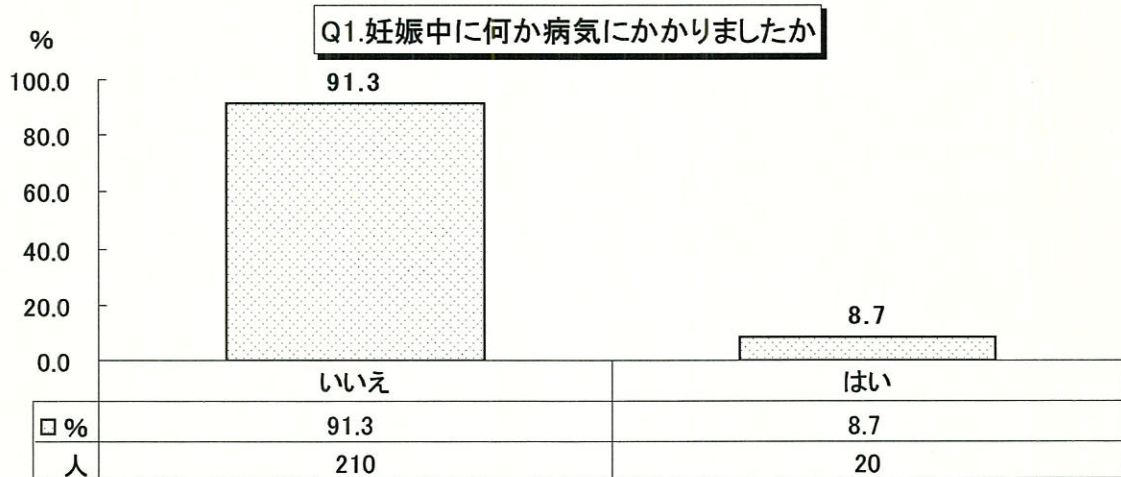


以上です。ご協力ありがとうございました。

IV-2.1 歳 6 ヶ月児健診時

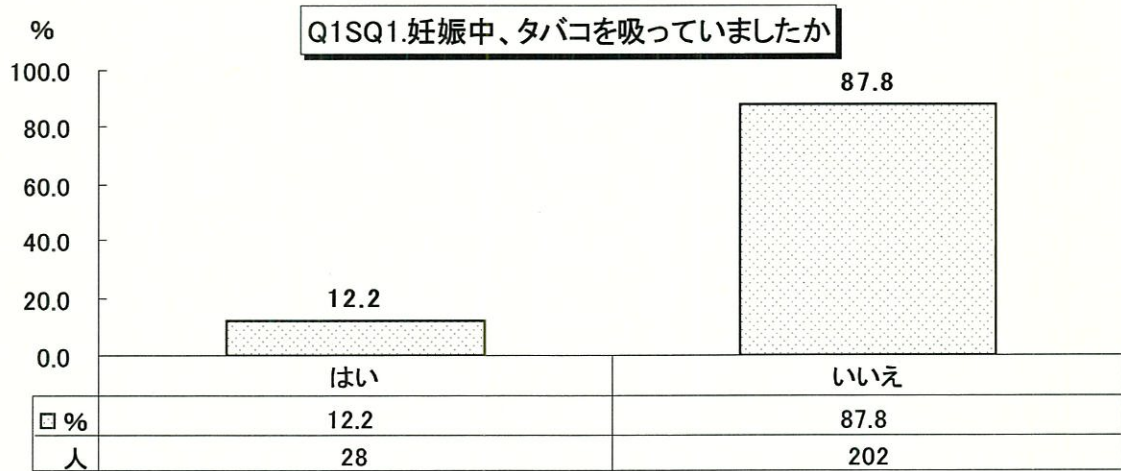
Q1. 妊娠中に何か病気にかかりましたか。

1. いいえ
2. はい (なに? :)



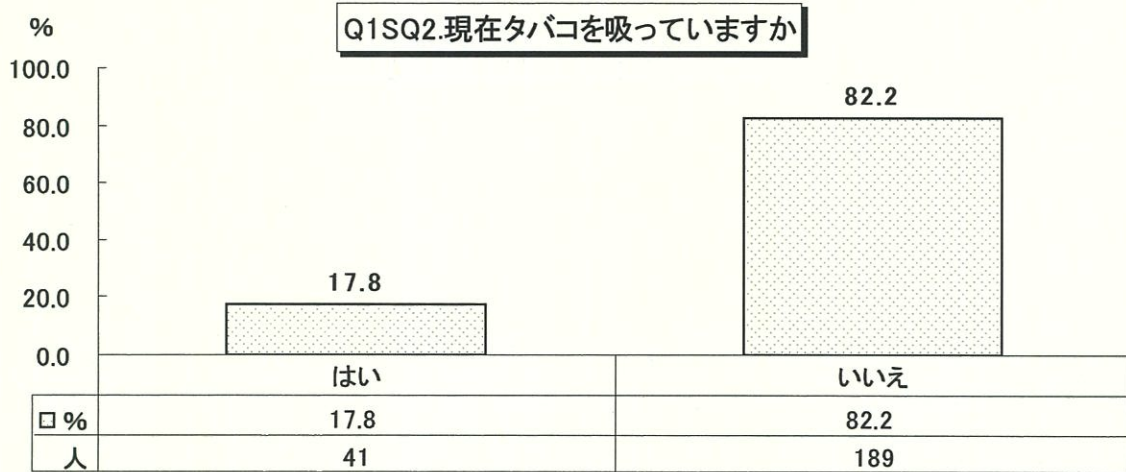
SQ1. 妊娠中、たばこを吸っていましたか。

1. はい
2. いいえ



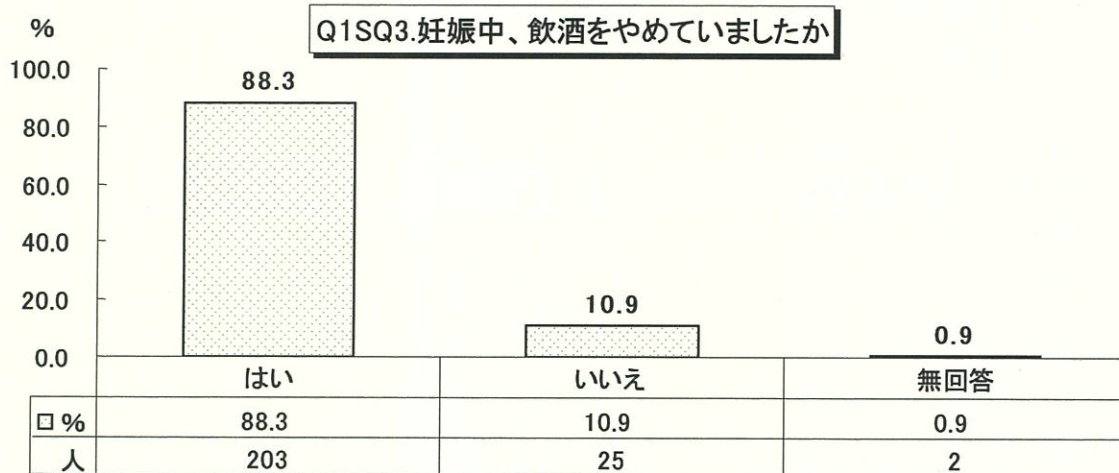
SQ2. 現在たばこを吸っていますか。

1. はい 2. いいえ



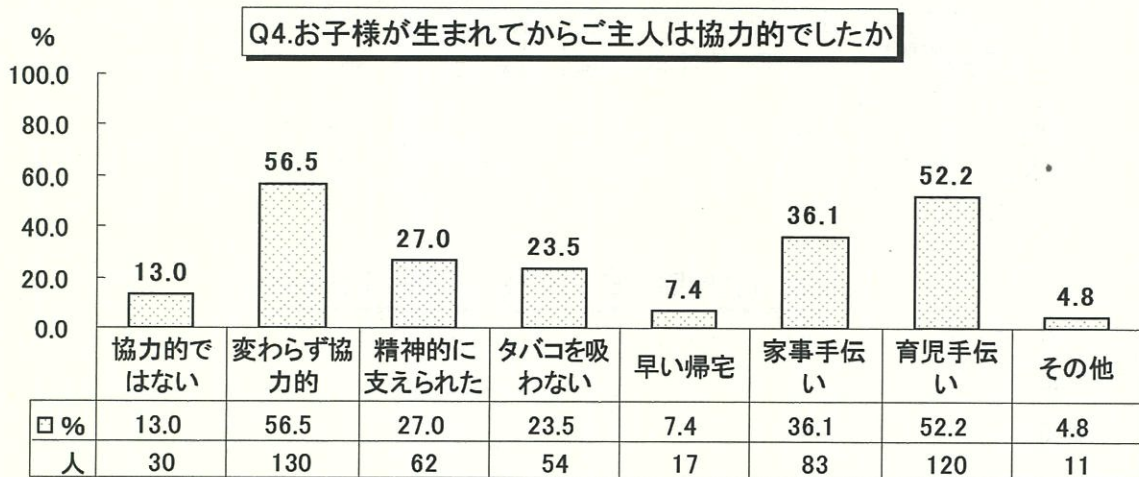
SQ3. 妊娠中、飲酒をやめていましたか。

1. はい 2. いいえ



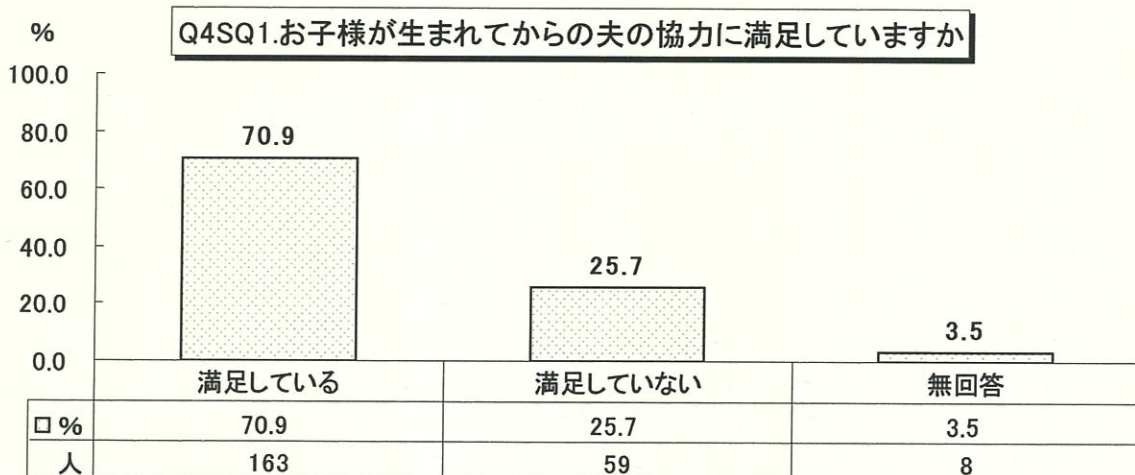
Q4. お子様が生まれてから夫は協力的でしたか。次の該当するものすべてに○をつけて下さい。

- ① あまり協力的ではなかった
- ② 妊娠前と変わらず協力的であった
- ③ 夫婦間の会話が増える等して精神的に支えられた
- ④ タバコを吸わなくなったり、外で吸うようになった
- ⑤ 帰宅時間が早くなった
- ⑥ 家事を手伝ってくれた
- ⑦ 育児を手伝ってくれるようになった
- ⑧ その他 ()



SQ1. お子様が生れてからの夫の協りに満足していますか。

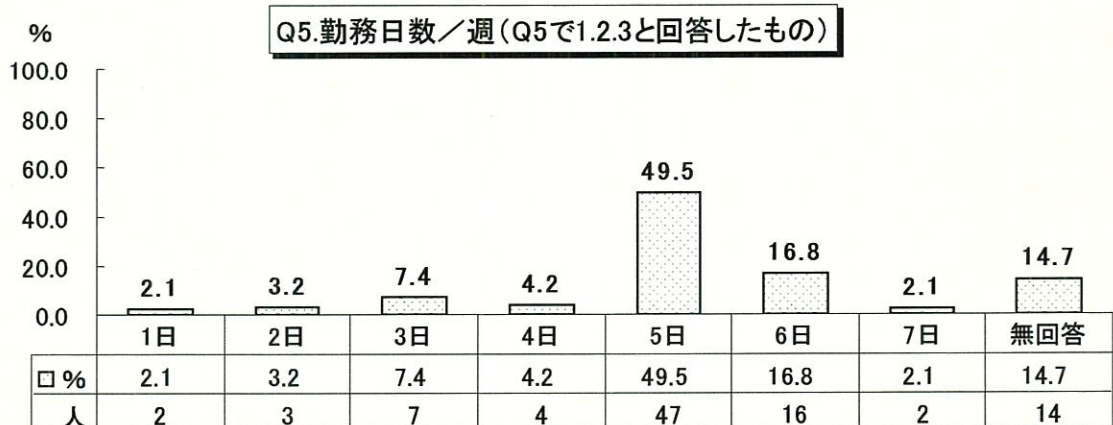
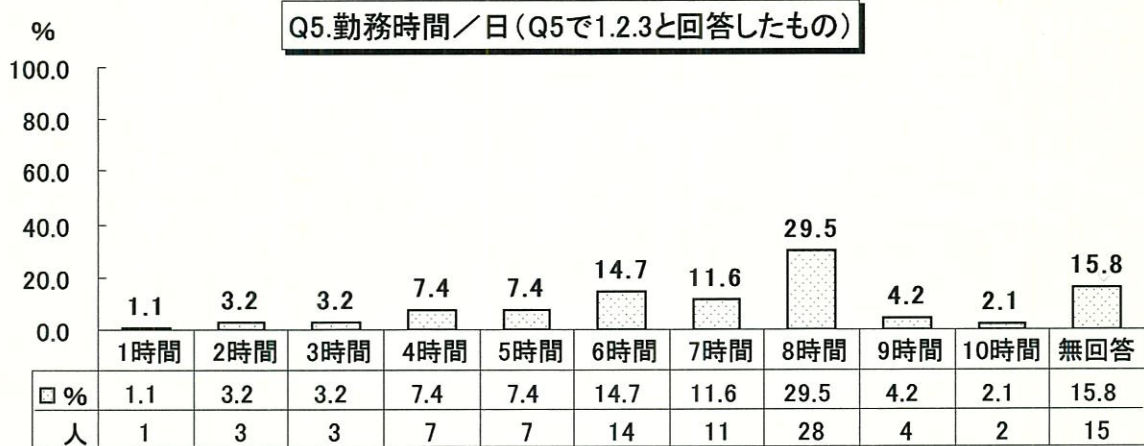
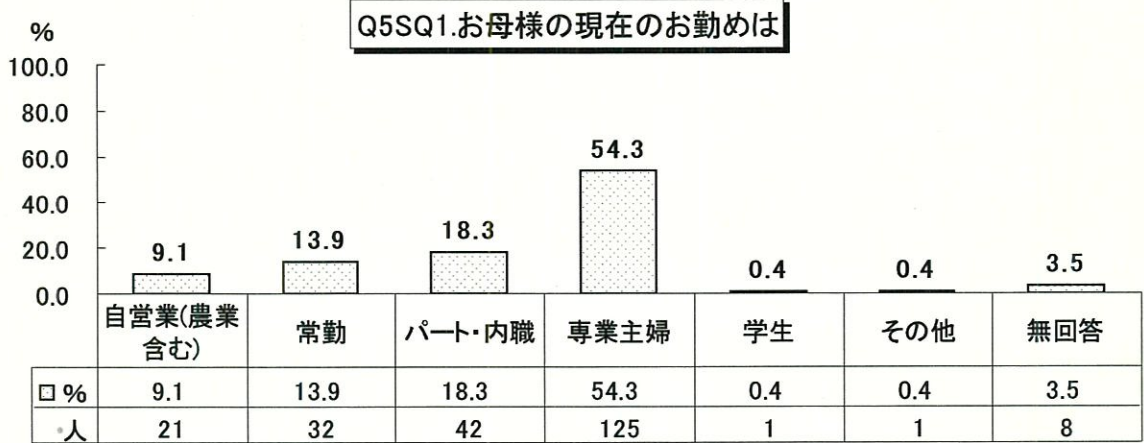
- 1. 満足している
- 2. 満足していない



Q5. お母様は現在お勤めをしていますか。

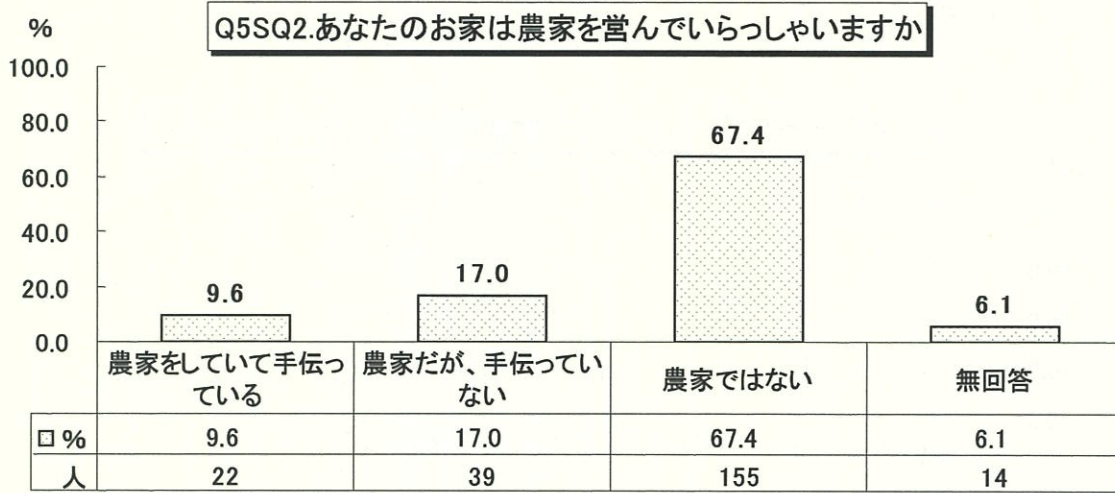
SQ1. あなたが従事している仕事を次の中からお選び下さい。

1. 自営業 (農業を含む) 2. 常勤 3. パート・内職
 4. 専業主婦 5. 学生 6. その他 ()
 1~3の方 → 1日 () 時間 週 () 日勤務



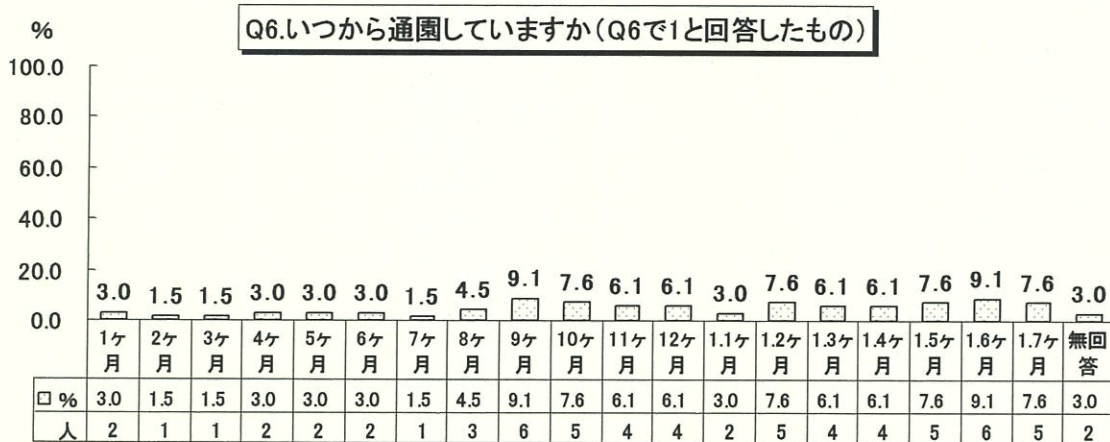
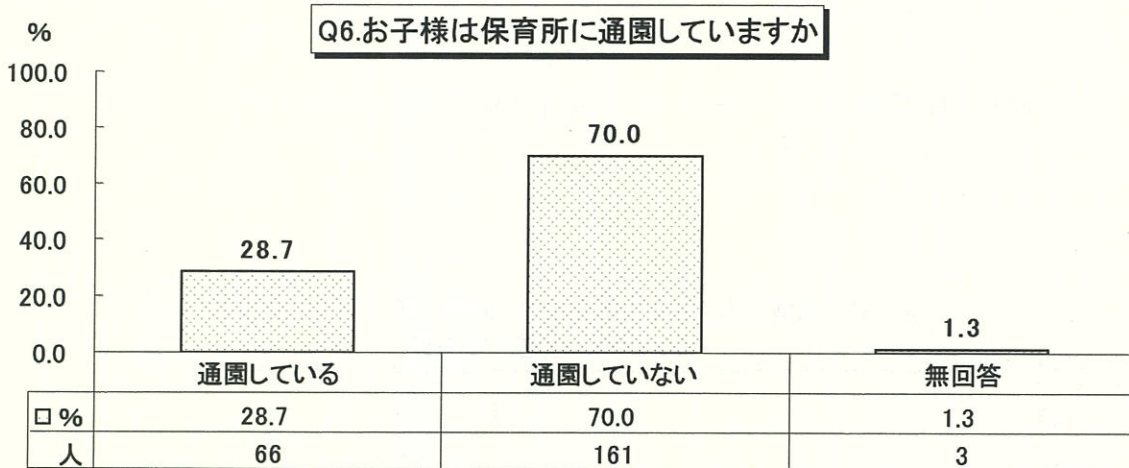
SQ2. あなたのお家は農家を営んでいらっしゃいますか。

1. 農家を営んでおり、自分自身も従事しているか、手伝っている
2. 農家を営んでいるが、ほとんど手伝っていない
3. 農家を営んでいない



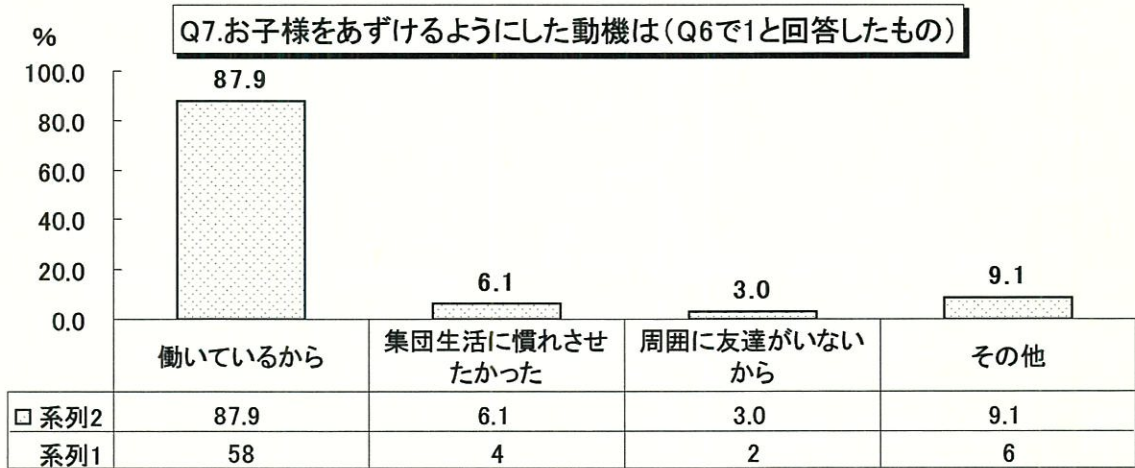
Q6. お子様は保育所に通園していますか。

1. 通園している (歳 ヶ月から)
2. 通園していない



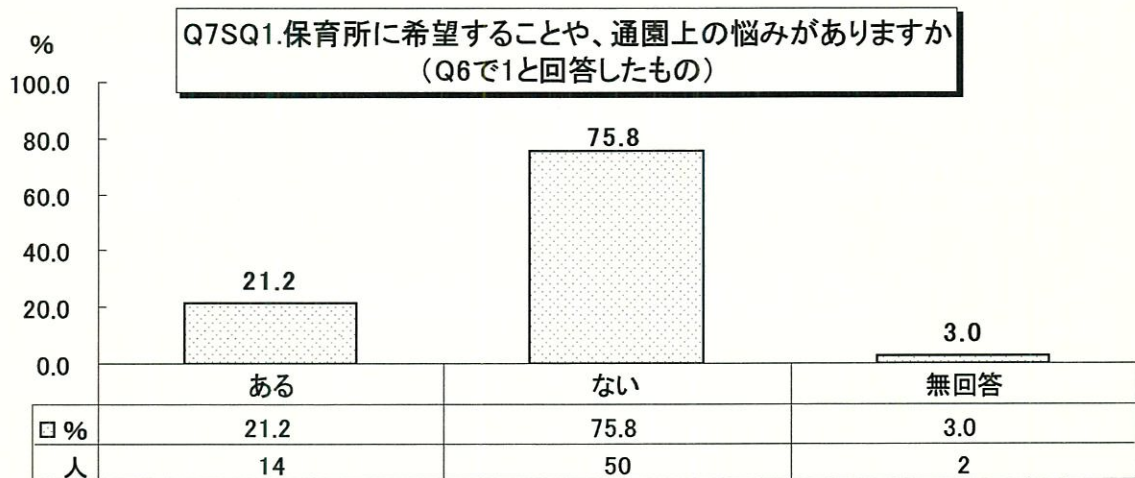
Q7.（前問で 1. と答えた方のみ）お子様をあずけるようにした動機は何ですか。

1. 働いているから
2. 集団生活になれさせなかったから
3. 周囲に友達がいないから
4. その他（ ）



SQ1. 保育所に希望することや、通園上の悩みがありますか。

1. ある（ ）
2. ない

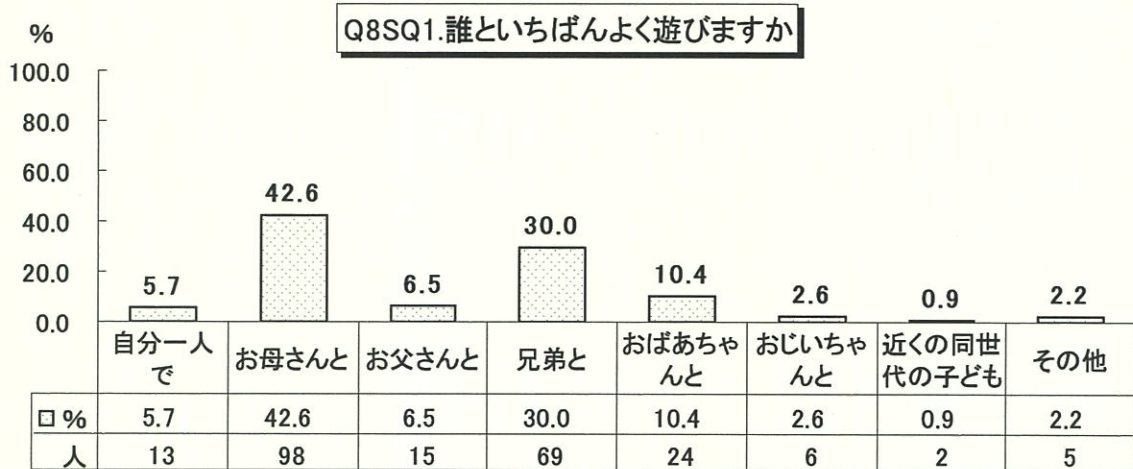


Q8. お子様の遊びについてうかがいます。

(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。)

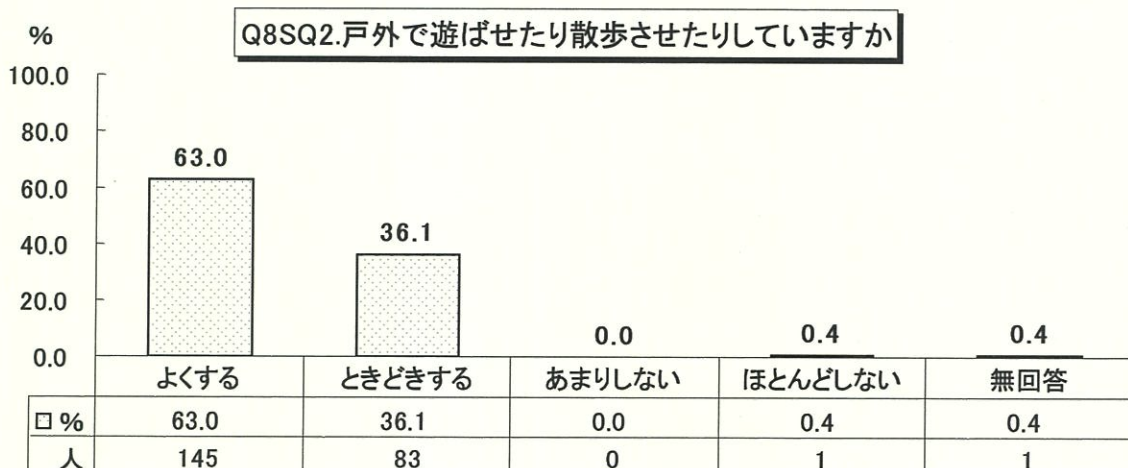
SQ1. 誰といちばんよく遊びますか。(1つだけ選んで下さい)

1. 自分一人で
2. お母さんと
3. お父さんと
4. 兄弟と
5. おばあちゃんと
6. おじいちゃんと
7. 近くの同年代の子供と
8. その他 ()



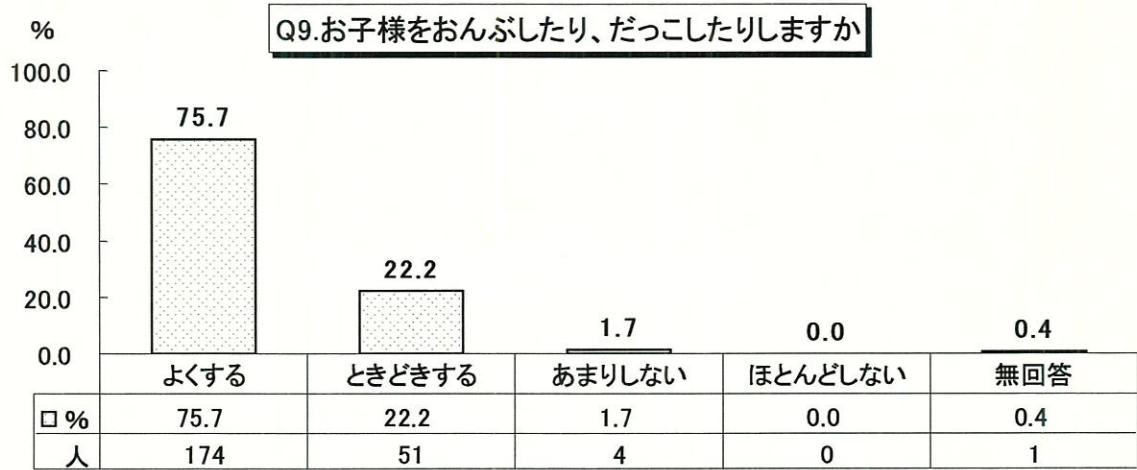
SQ2. 誰かがお子様を戸外で遊ばせたり散歩させたりしていますか。

1. よくする
2. ときどきする
3. あまりしない
4. ほとんどしない



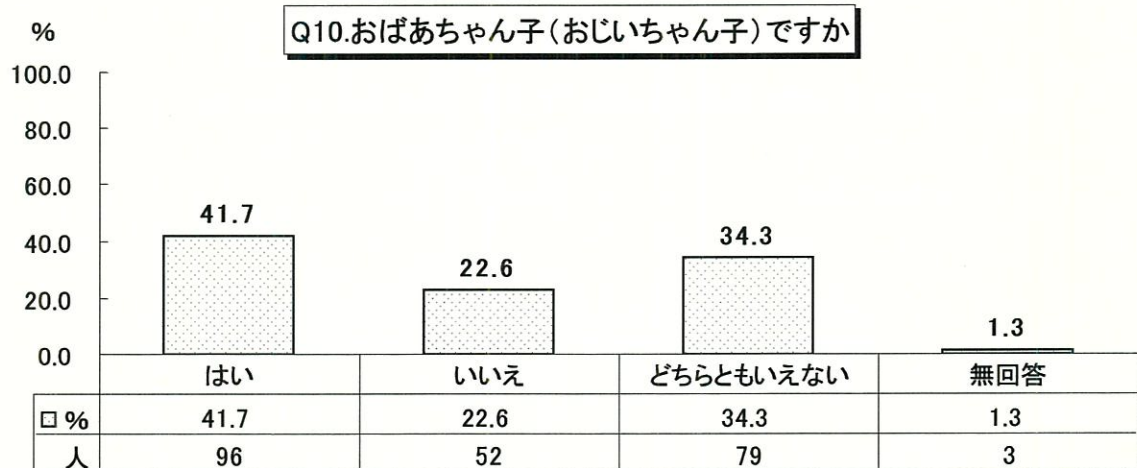
Q9. お子様をおんぶしたり、だっこしたりしますか。

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



Q10. お子様は、“おばあちゃん子 (又はおじいちゃん子)” ですか。

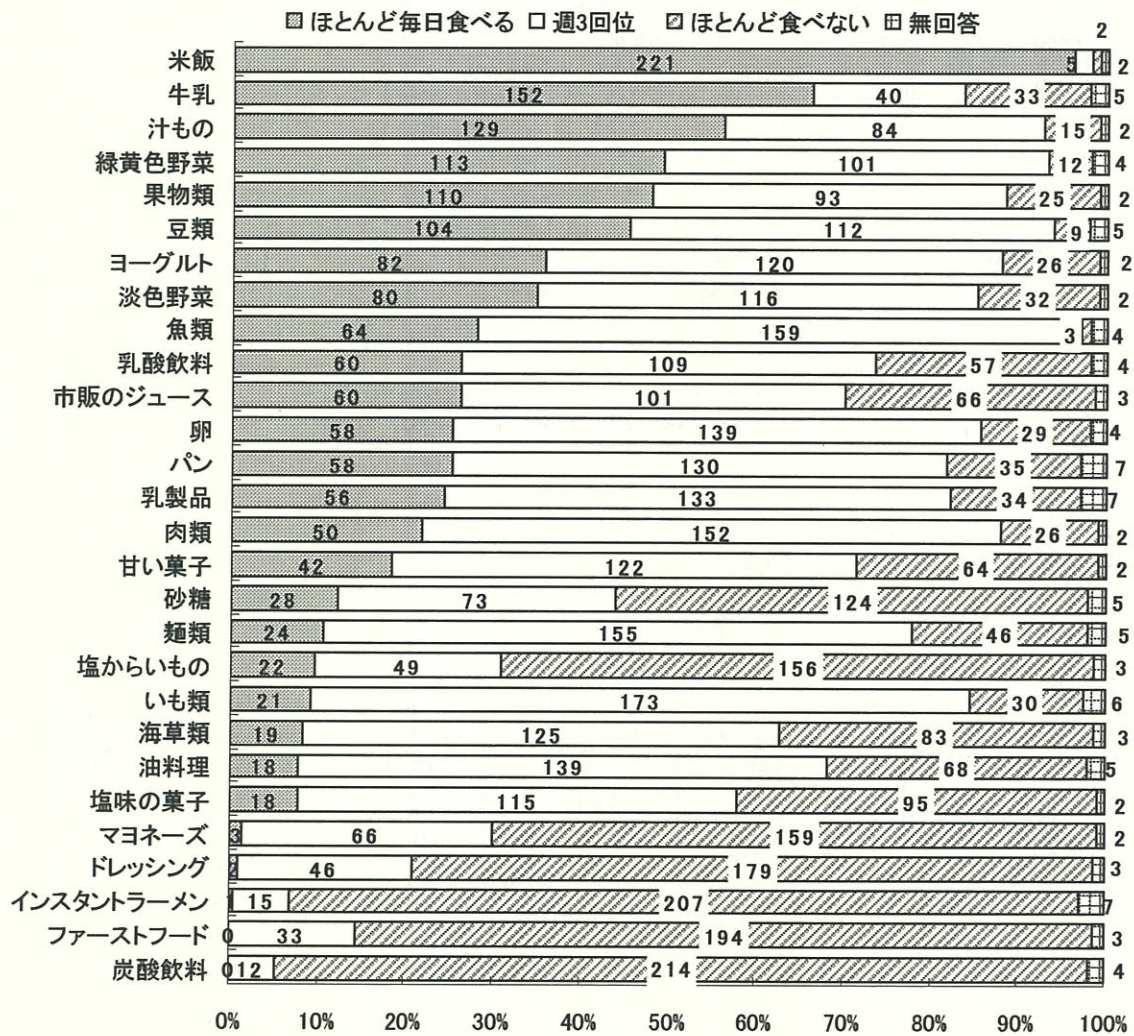
1. はい 2. いいえ 3. どちらともいえない



IV. 調査結果 (1歳6ヶ月児健診時)

Q11. お子様の食事について、該当する番号に○をつけて下さい。

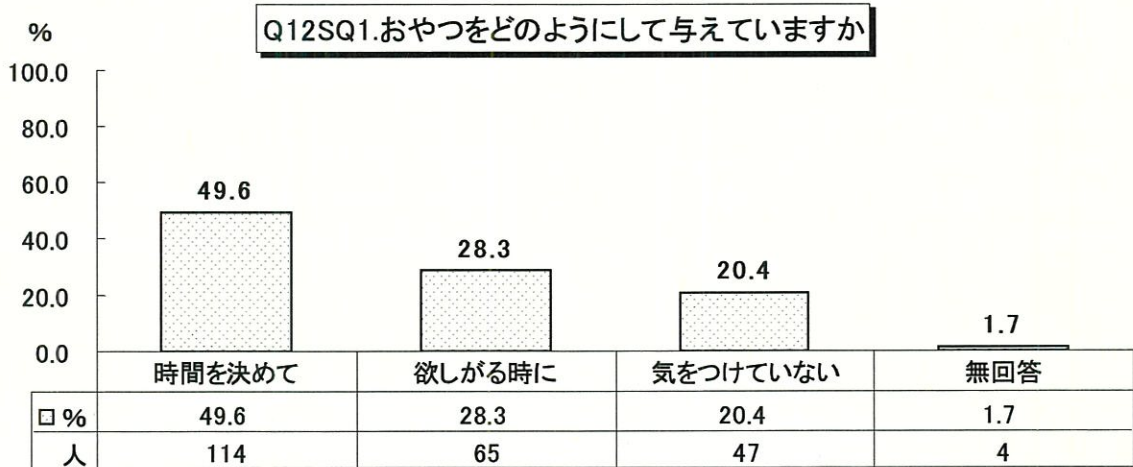
- | | |
|------------------------|--------------------------------|
| 米飯 | 海藻類 |
| パン | 塩からいもの (つくだに・漬け物など) |
| めん類 (インスタントラーメン以外) | 油料理 (フライ・油炒めなど) |
| インスタントラーメン (カップラーメン含む) | ドレッシング |
| いも類 | マヨネーズ |
| 卵 | 汁もの (みそ汁・すまし汁など) |
| 牛乳 | 塩味の菓子 (ポテトチップなど) |
| 乳製品 (チーズなど) | 甘い菓子 (砂糖を多く含むもの) |
| 肉類 | 砂糖 (コーヒー・紅茶にいれるものを含む) |
| 魚類 | 炭酸飲料 (コーラなど) |
| 豆類 (豆腐・納豆などを含む) | ヨーグルト |
| 緑黄色野菜 (ピーマン・にんじんなど) | 乳酸飲料 (ヤクルトなど) |
| 淡色野菜 (きゅうり・キャベツなど) | 市販のジュース (スポーツ飲料含む) |
| 果物類 | ファーストフード (ハンバーガー・ホットドック・肉まんなど) |



Q12. お子様のおやつについてうかがいます。

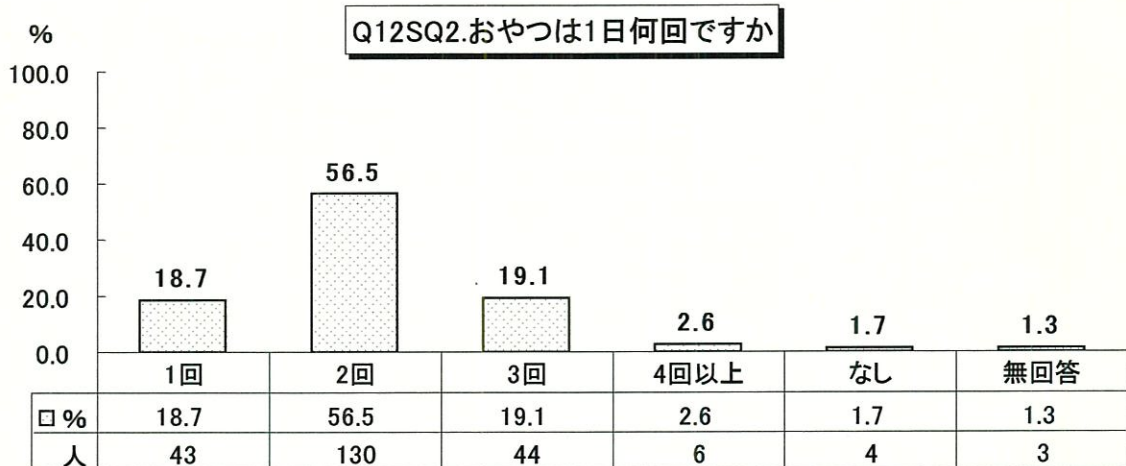
SQ1. おやつをどのようにして与えますか。

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



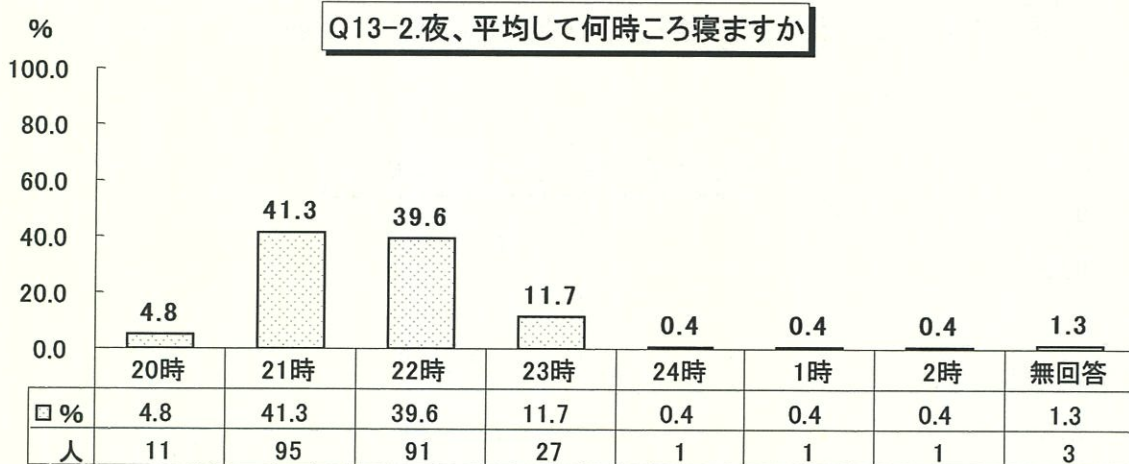
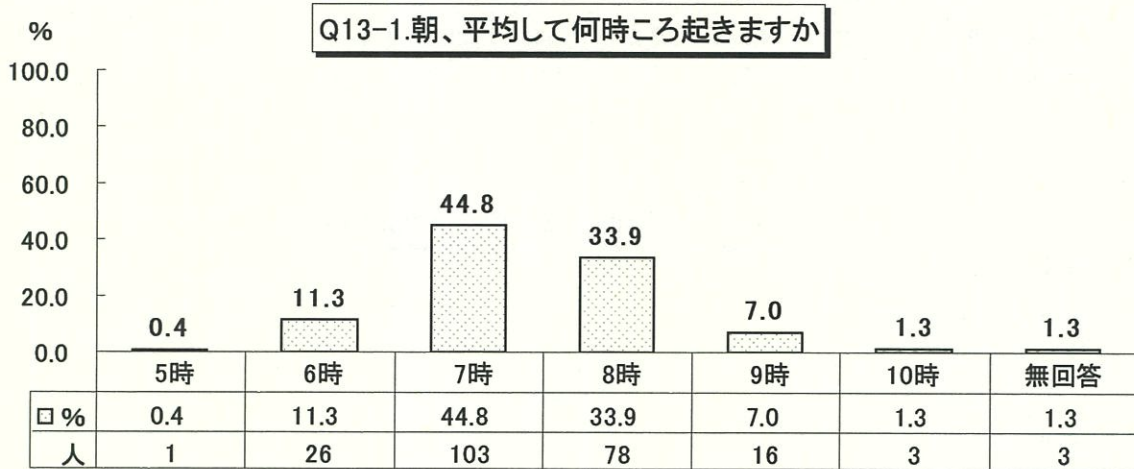
SQ2. おやつは1日何回ですか。

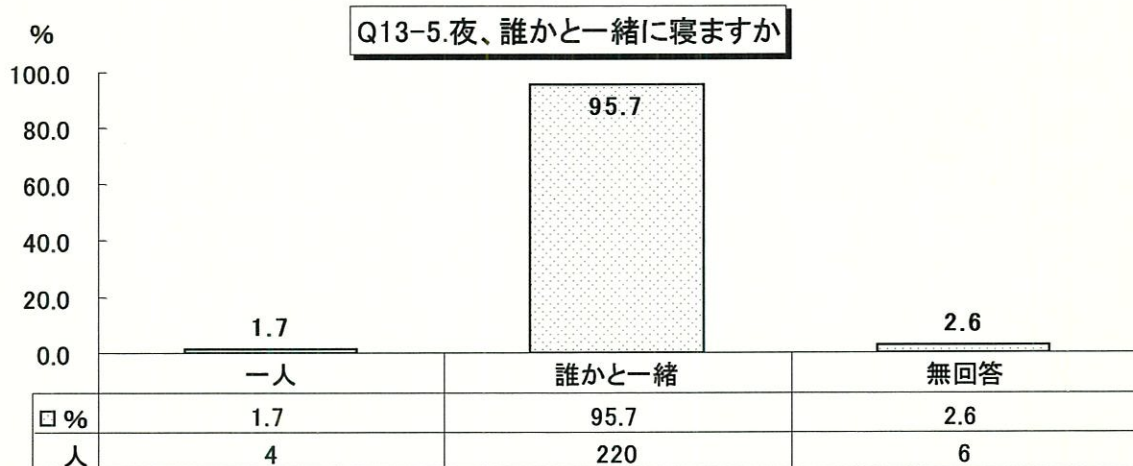
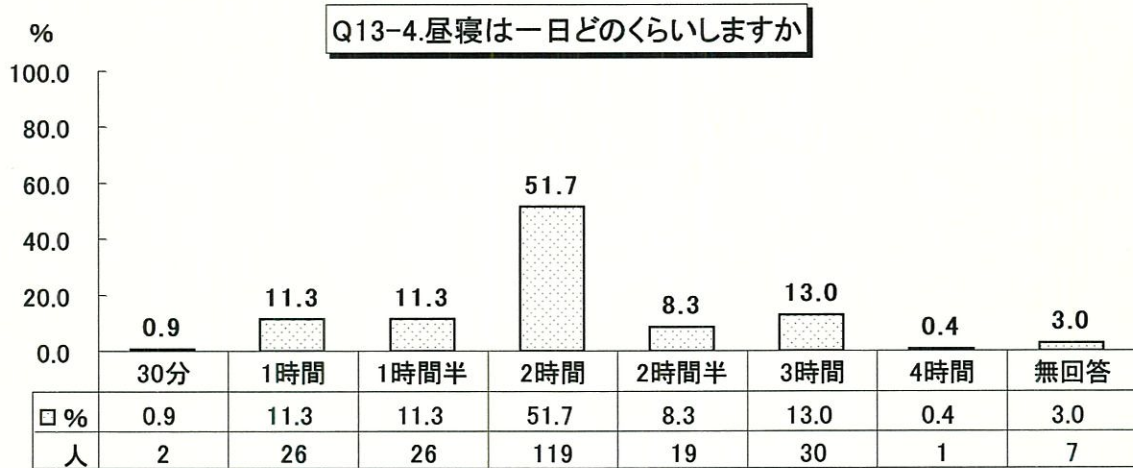
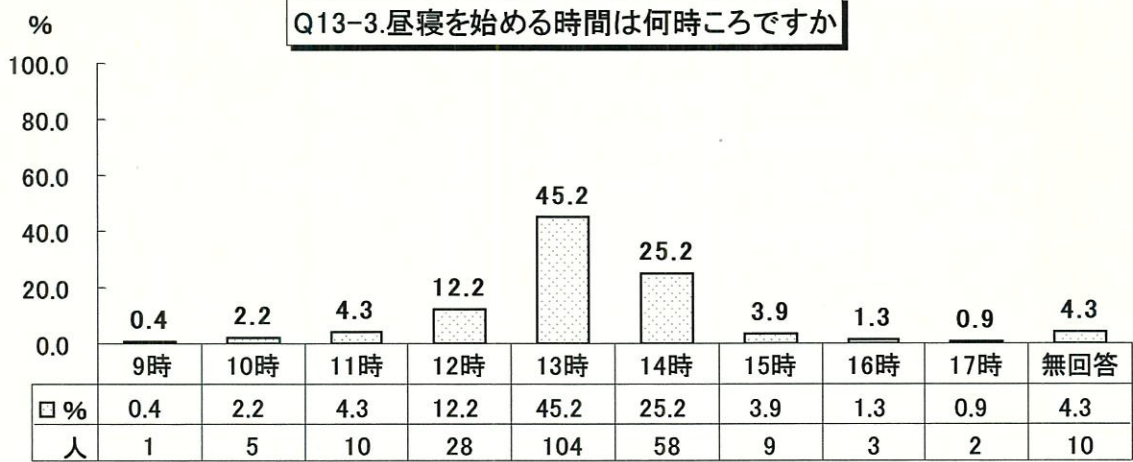
1. 1回
2. 2回
3. 3回
4. 4回以上
5. なし



Q13. お子様の起床・就寝についてうかがいます。

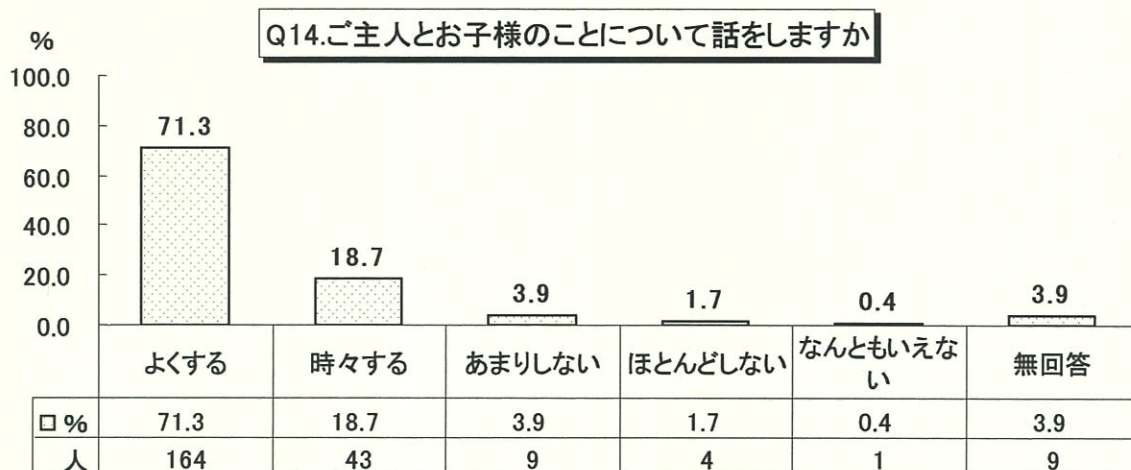
1. 朝、平均して何時ごろ起きますか () 時 () 分ころ
2. 夜、平均して何時ごろ寝ますか () 時 () 分ころ
3. 昼寝を始める時間は何時ごろですか () 時 () 分ころ
4. 昼寝は一日どのくらいしますか () 時間位
5. 夜、誰と一緒に寝ますか (誰:)





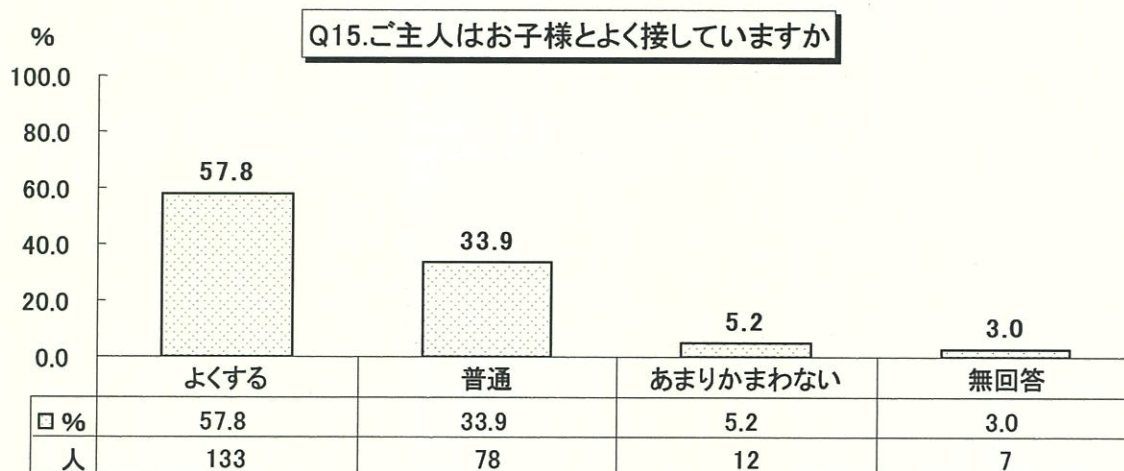
Q14. ご主人とお子様のことについて話をしますか。

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



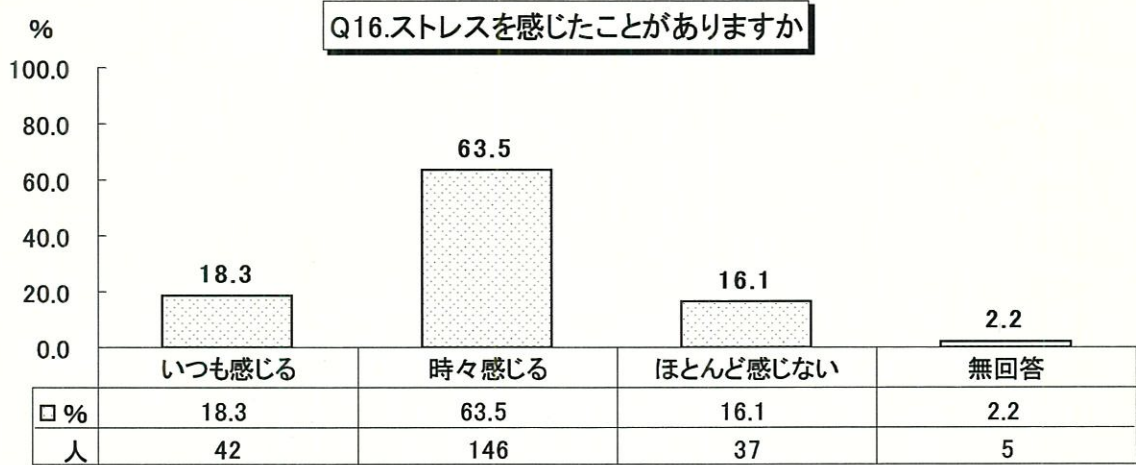
Q15. ご主人はお子様とよく接していますか。

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



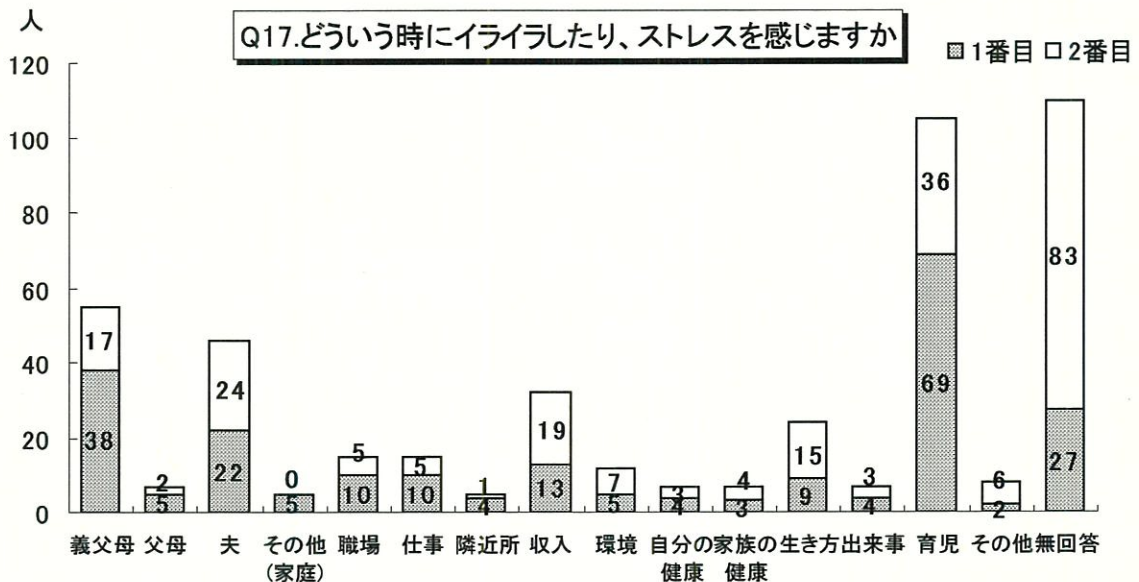
Q16. ストレスを感じたことがありますか。

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



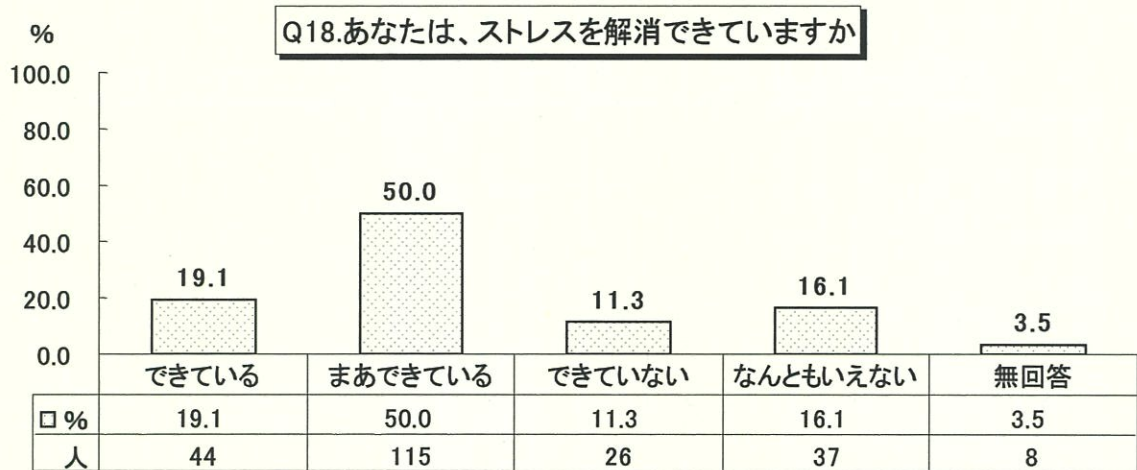
Q17. どういう時にイライラしたりストレスを感じますか。一番多いものに◎、二番目に多いものに○をつけてください。

1. 家庭での人間関係 (それはどなたですか。1つ選んで下さい。)
 - ① 義父母 ② 父母 ③ 夫 ④ その他 ()
2. 職場での人間関係 3. 仕事の内容・地位など 4. 隣近所との人間関係
5. 収入 6. 住居とそのまわりの環境 7. 自分自身の健康問題
8. 家族・知人の健康問題 9. 自分自身の生き方・将来のこと
10. 世の中のできごと 11. 育児 12. その他 ()



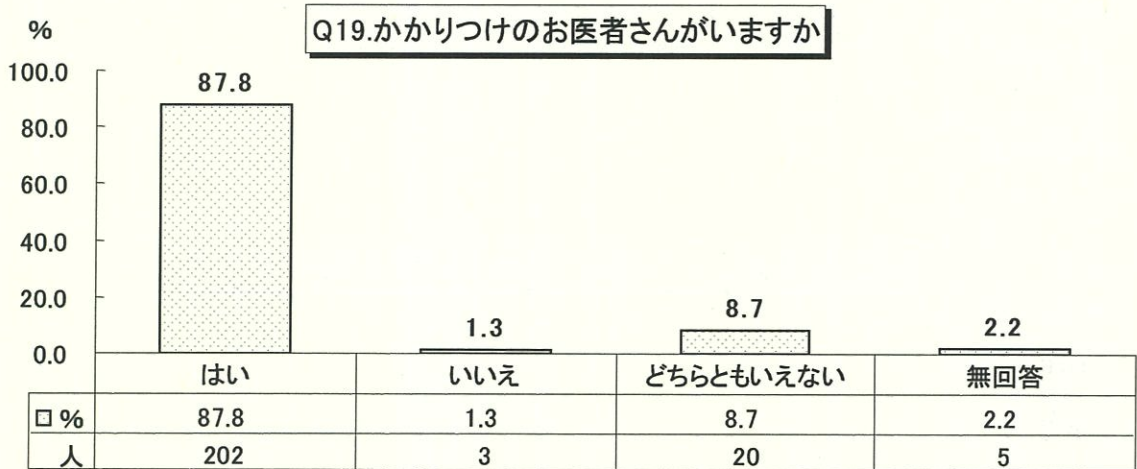
Q18. あなたは、ストレスを解消できていますか。

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



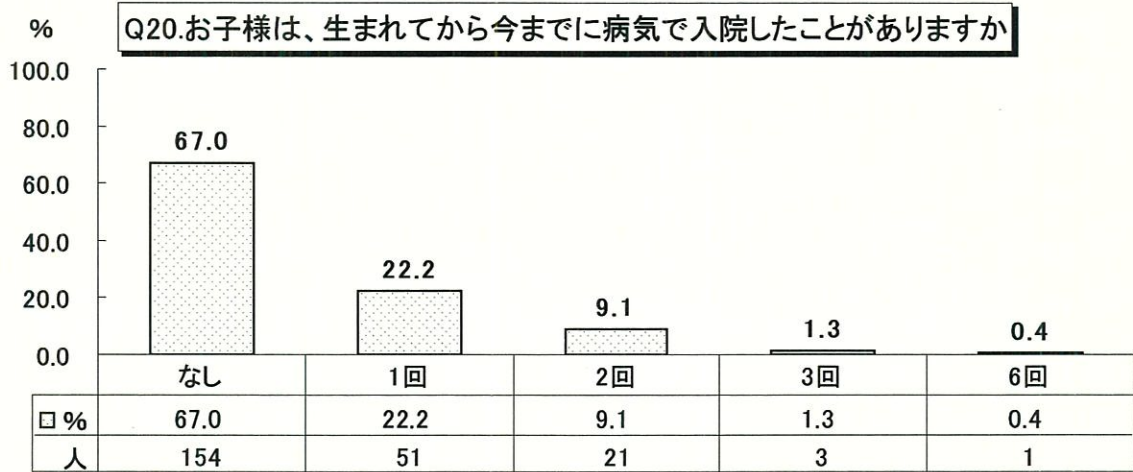
Q19. (お子様のための) かかりつけのお医者さんがいますか。

1. はい 2. いいえ 3. どちらともいえない/わからない



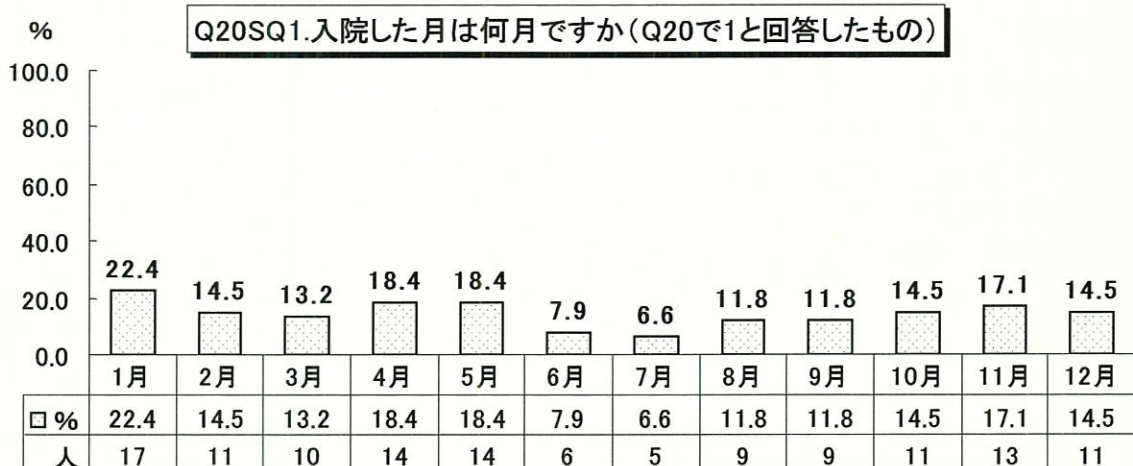
Q20. お子様は、生まれてから今までに病気で入院したことがありますか。

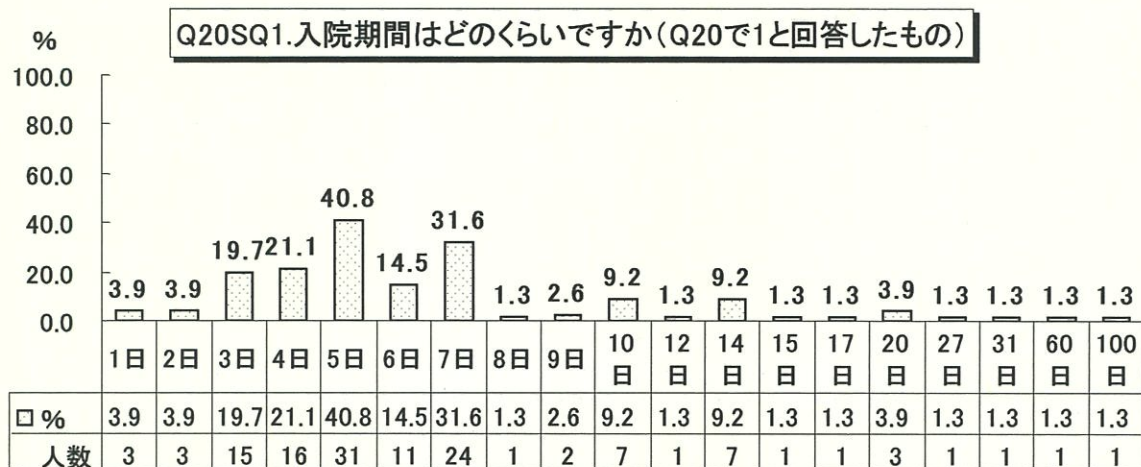
1. はい (回)
2. いいえ



SQ1. 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	()	()	()



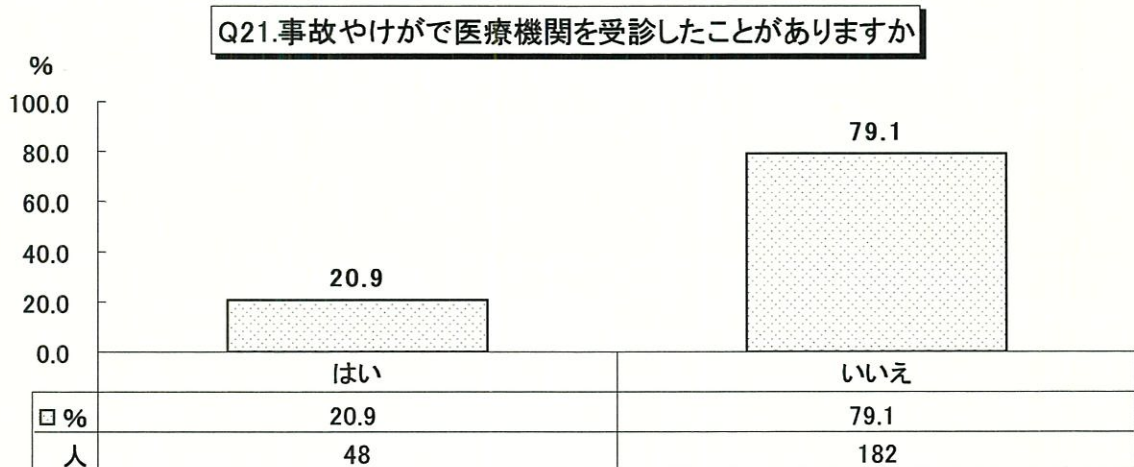


Q20SQ1. 病名	人	Q20SQ1. 病名	人
気管支炎	20	黄疸	1
肺炎	12	下痢	1
急性胃腸炎	8	細菌感染症	1
風邪	8	細菌性髄膜炎	1
咽頭炎	7	紫斑病	1
ロタウイルス感染症	6	心雑音	1
熱性痙攣	4	水腎症	1
そけいヘルニア	4	川崎病	1
喘息様気管支炎	3	脱水症	1
突発性発疹	3	腸重積	1
インフルエンザ	3	帝王切開症候群	1
痙攣	3	特発性血小板減少性紫斑病	1
ウイルス性髄膜炎	2	尿管一部除去手術	1
発熱	1	尿路回避手術	1
アレルギー性の発疹	1	分娩時ストレス	1
クループ症候群	1	蜂窩織炎	1
意識障害	1	未熟児のため	1
一過性呼吸過多	1	無呼吸発作	1

Q21. 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。

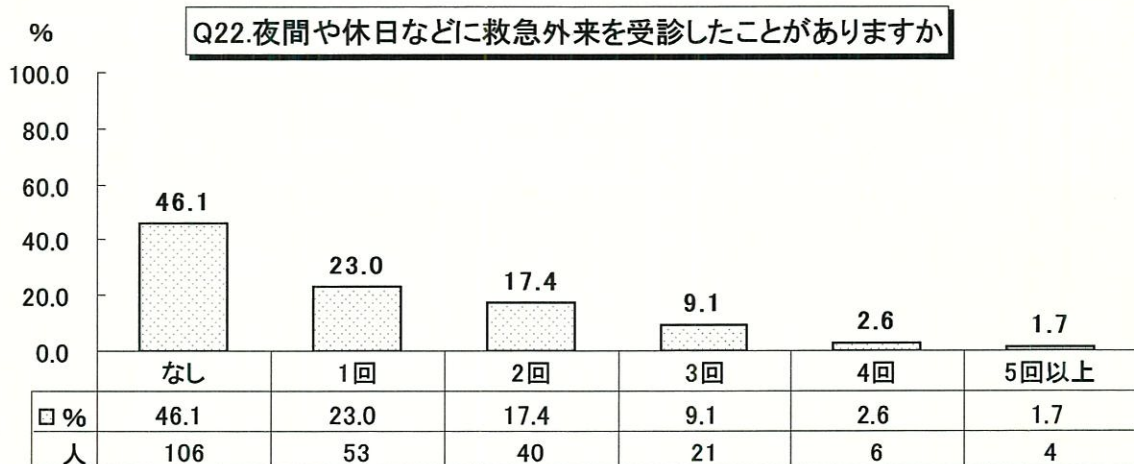
(注：タバコを飲んだ・頭をぶつけた・やけどをした・窒息・おぼれた・いろいろなけがなど。受診しても何も治療を受けなかった場合も含まれます。)

1. はい
2. いいえ



Q22. 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



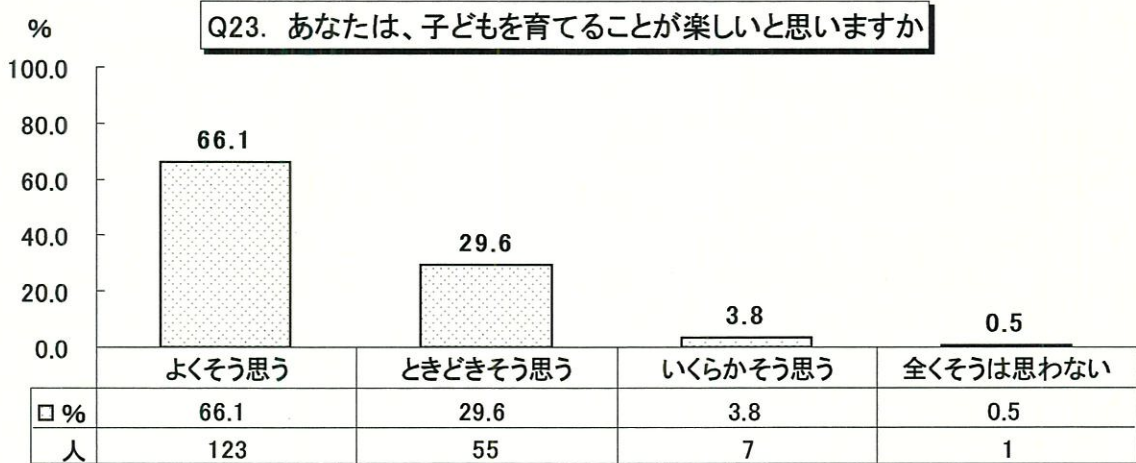
SQ1. その時の病名と医療機関名は

Q22SQ1. 病名 (またはその症状)	人	Q22SQ1. 病名 (またはその症状)	人
風邪	114	アレルギー	1
突発性発疹	11	指を挟んだ	1
気管支炎	8	発疹	1
乳幼児嘔吐下痢症	7	クループ	1
やけど	6	とげ	1
インフルエンザ	5	結膜炎	1
タバコの誤飲	3	血便	1
痙攣	3	骨折	1
蕁麻疹	3	細菌感染症	1
頭部打撲	2	手足口病	1
喘息	2	少しオムツが赤くなった	1
ケガ	2	上脛の腫れ	1
転落	2	水痘	1
口唇切創	2	髄膜炎	1
ロタウイルス	2	川崎病	1
咽頭炎	2	虫刺され	1
誤飲	2	転倒	1
熱性痙攣	2	尿潜血	1
肺炎	1	蜂窩織炎	1
急性胃腸炎	1	痢の虫 (夜泣き)	1

Q23. 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. いくらかそう思う
- 4. 全くそうは思わない

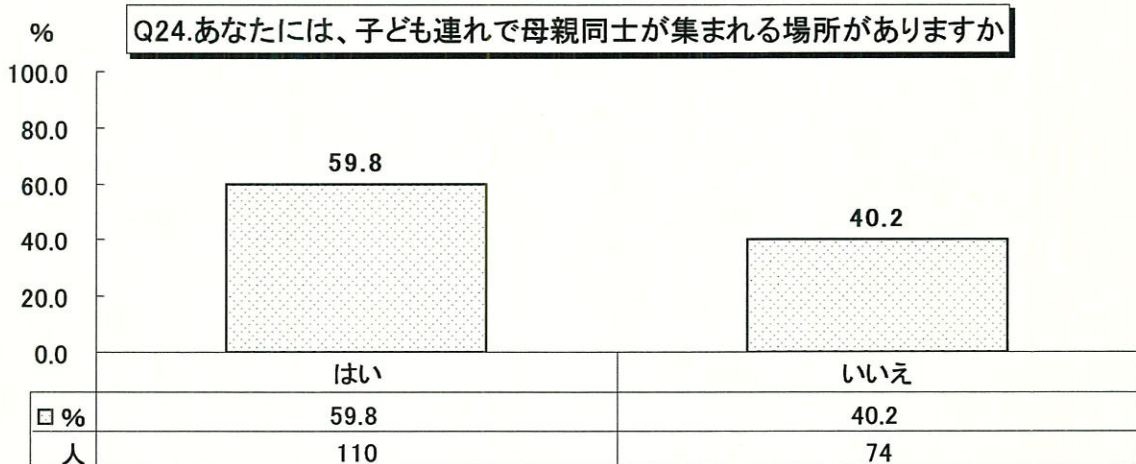
*注：2003年6月から追加したため、母数が異なる。



Q24. あなたには、子ども連れで母親同士が集まれる場所がありますか。

- 1. はい
- 2. いいえ

*注：2003年6月から追加したため、母数が異なる。



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、自由にお書きください。

子どもの事故について環境の調査

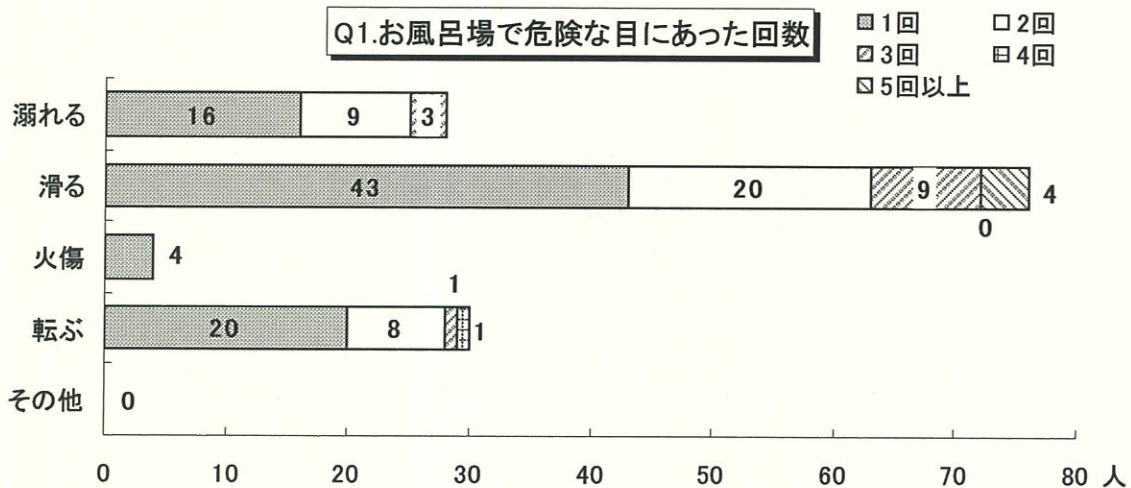
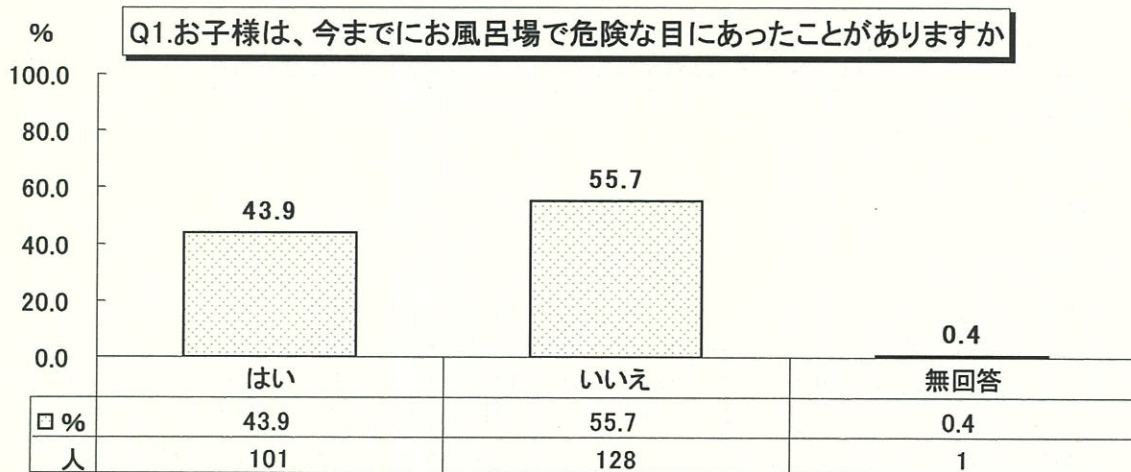
Q1. お子様は、今までにお風呂場で危険な目にあつたことがありますか。

(お風呂場でおぼれかかった、すべった、やけどなど)

1. はい

- ア. おぼれた () 回 イ. すべった () 回
- ウ. やけど () 回 エ. ころんだ () 回
- オ. その他 () 回

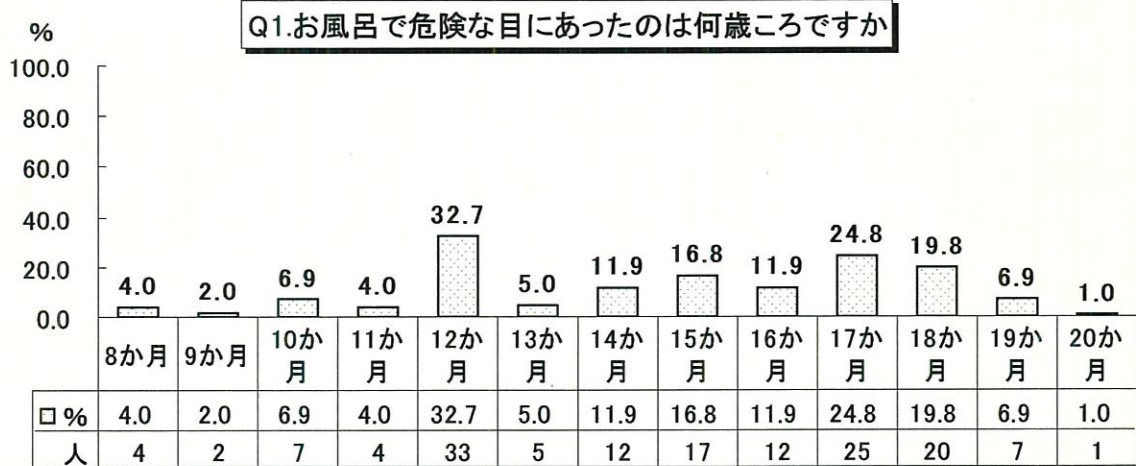
2. いいえ



IV. 調査結果 (1歳6ヶ月児健診時)

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
何歳頃でしたか	歳 カ月頃	歳 カ月頃	歳 カ月頃
いつでしたか	ア. 平日 イ. 休日	ア. 平日 イ. 休日	ア. 平日 イ. 休日
何時頃でしたか	午前・午後 () 時頃	午前・午後 () 時頃	午前・午後 () 時頃
どんな状況でしたか			
病院受診したか	受診した・しない	受診した・しない	受診した・しない

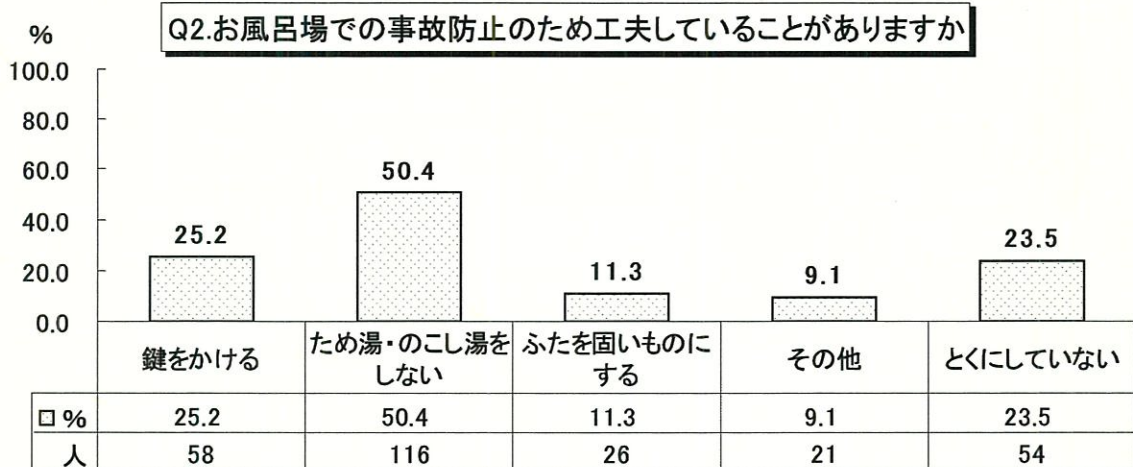


事故状況
洗い場で滑った
洗い場で滑って転んだ
洗い場で転んだ
洗い場で歩いていて滑ってよろけた
洗い場で水遊びをしていて滑った
お湯の蛇口を触った
石鹸で滑った
マットの端につまづいて転んだが、ケガはない
一緒に入浴中、目を離した際に浴槽に落ちた
滑って歯が欠けた
滑って蛇口に頭をぶつけた
滑って床に頭をぶつけた
軽くズボット入ってしまったが、すぐ助けた
姉、兄が浴槽で暴れたため
子どもだけで浴槽に入り、滑ってお湯に浸かったが、すぐ取り上げた
手をつないでいたので大丈夫だった
石鹸で滑って転んだ
船に入れていて、溺れそうになった
足を滑らせ、入り口の縁に頭をぶつけた
足を滑らせて転びそうになったが、支えた
入浴中、目を離したすきに滑って溺れた
母が子どもを父に渡す時、手が離れるのが早かったため
母が風呂の掃除中に追いかけて来て転んだ
目を離したすきに
遊んでいて溺れかけた
浴室におもちゃを取りに行き、床が濡れていて滑った
浴槽で滑りお湯に顔がついたが、すぐに顔を上げた
浴槽に10センチくらいお湯をはり遊ばせている時滑った
浴槽に入れていて、溺れそうになった
浴槽に入ろうとして転んだ
浴槽に敷いてあるマットごと滑った
浴槽に落ちた
浴槽の中でバランスを崩した
浴槽の中で滑った
浴槽の中で滑ってお湯を飲んだ
浴槽の中で滑って溺れた

Q2. お風呂場での事故防止のため工夫していることがありますか。

(該当するものにいくつでも○をつけて下さい)

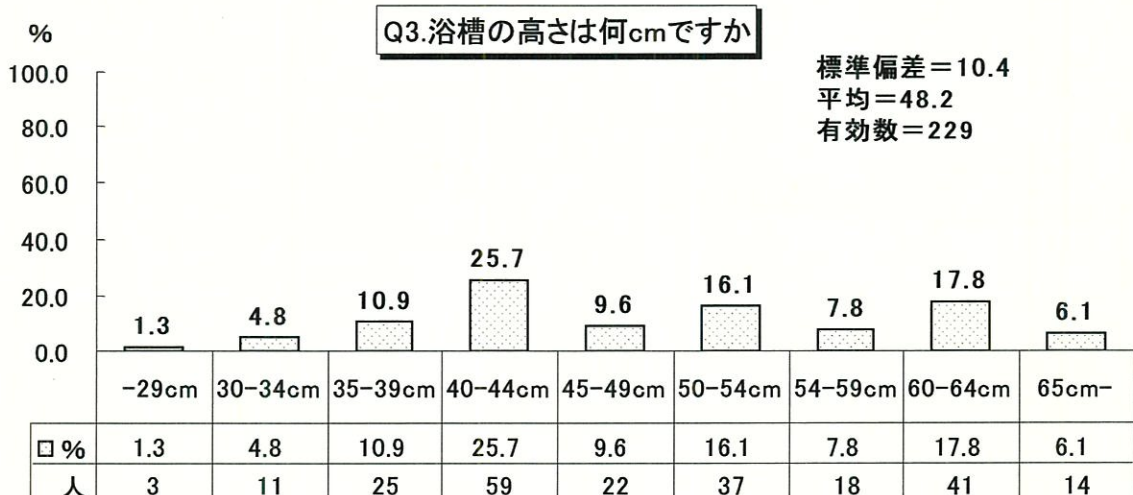
1. お風呂場に入れないように、鍵をかけている
2. 浴槽にため湯や残し湯をしない様になっている
3. 浴槽のふたを固くてしっかりしているものになっている
4. その他 ()
5. 特にしていない



Q3. お宅の浴槽の高さ (洗い場から浴槽の縁までの高さ) は、何 cm ですか。

*お手数ですが、同封の紙のメジャーで測定し記入して下さい。

(cm)

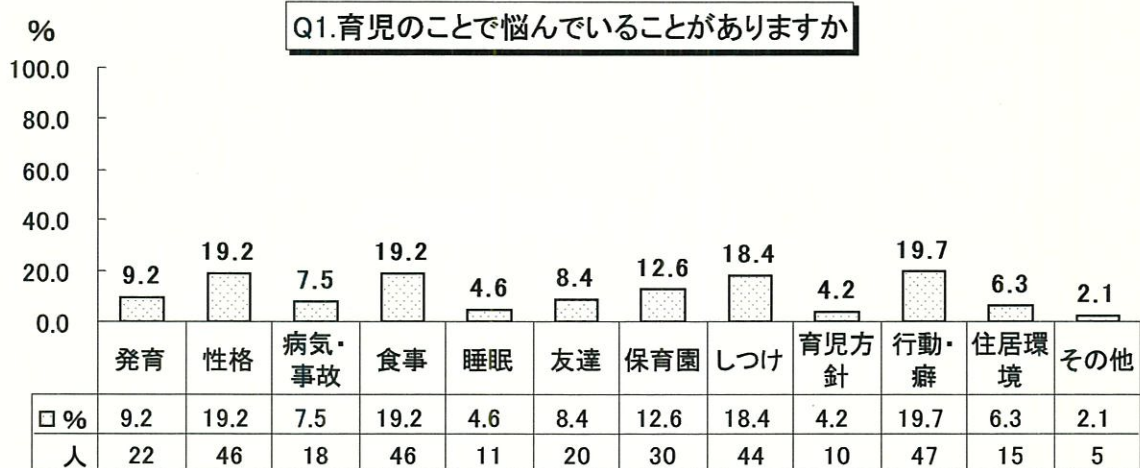


以上です。ご協力ありがとうございました。

IV-3.3 3 歳児健診時

Q1. 現在育児の事で悩んでいることがありますか。

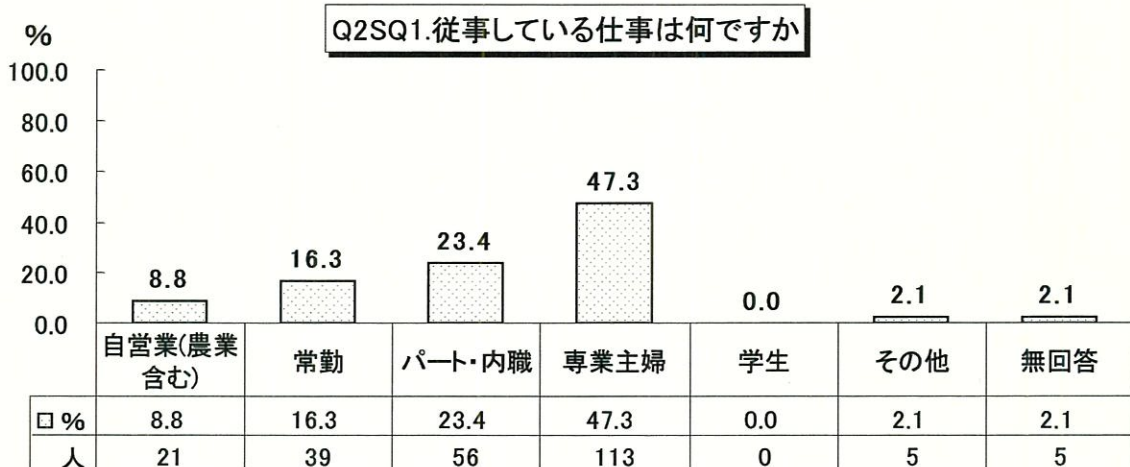
- ①発育・発達のこと ②性格のこと ③病気・事故のこと
- ④食事のこと ⑤睡眠のこと ⑥お友達のこと
- ⑦保育園・幼稚園の入園のこと ⑧しつけ ⑨祖父母との育児方針
- ⑩行動・癖のこと ⑪住居環境のこと ⑫その他

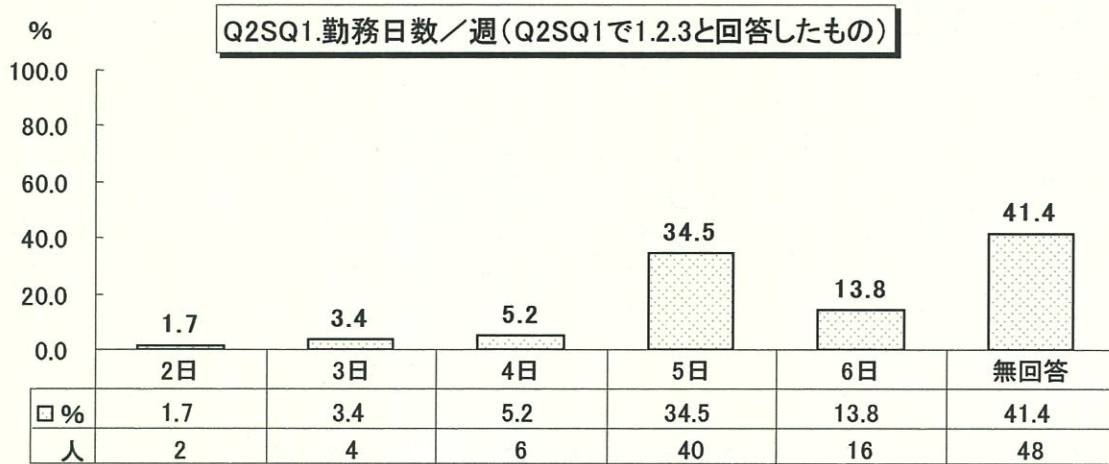
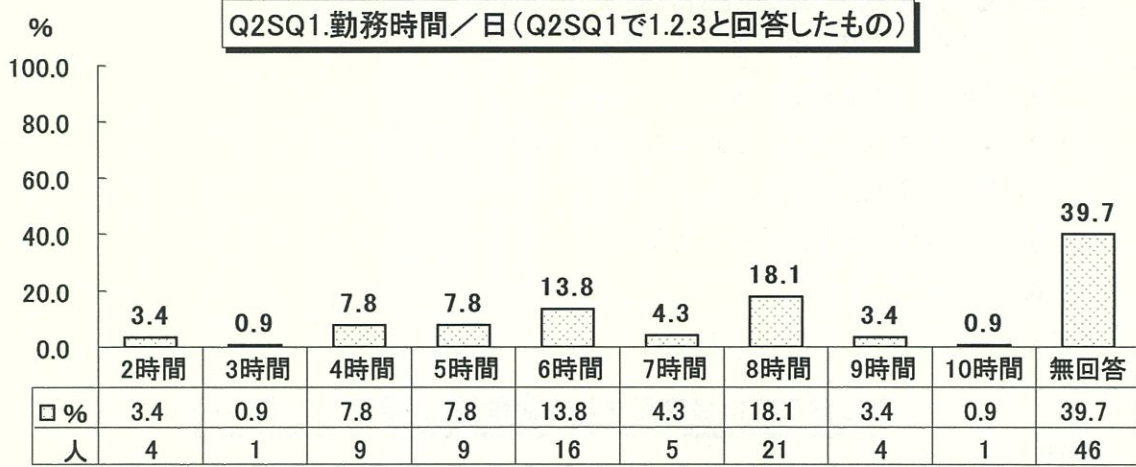


Q2. 現在お勤めをしていますか。

SQ1. あなたが従事している仕事を次の中からお選び下さい。

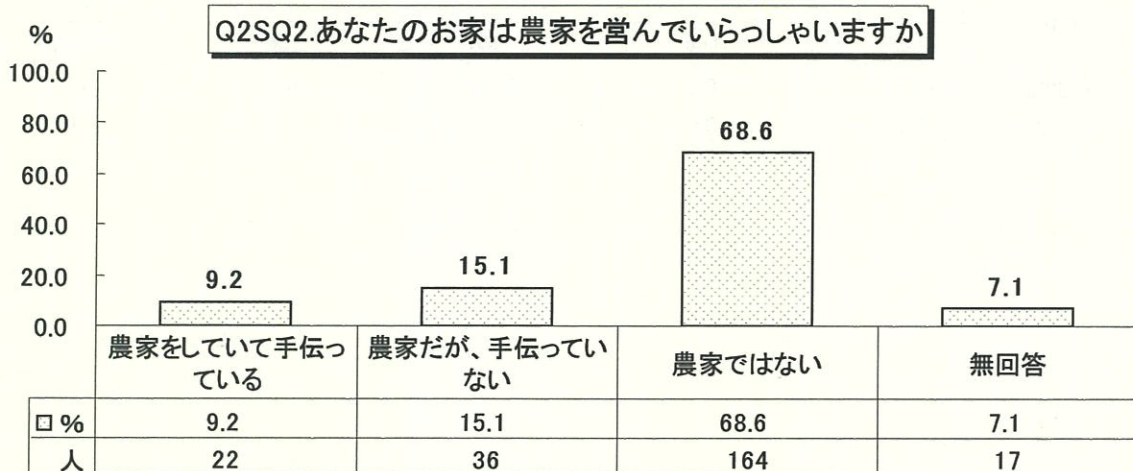
- 1. 自営業 (農業を含む) 2. 常勤 3. パート・内職
 - 4. 専業主婦 5. 学生 6. その他 ()
- 1~3に○をつけた方 → 1日 () 時間 週 () 日勤務





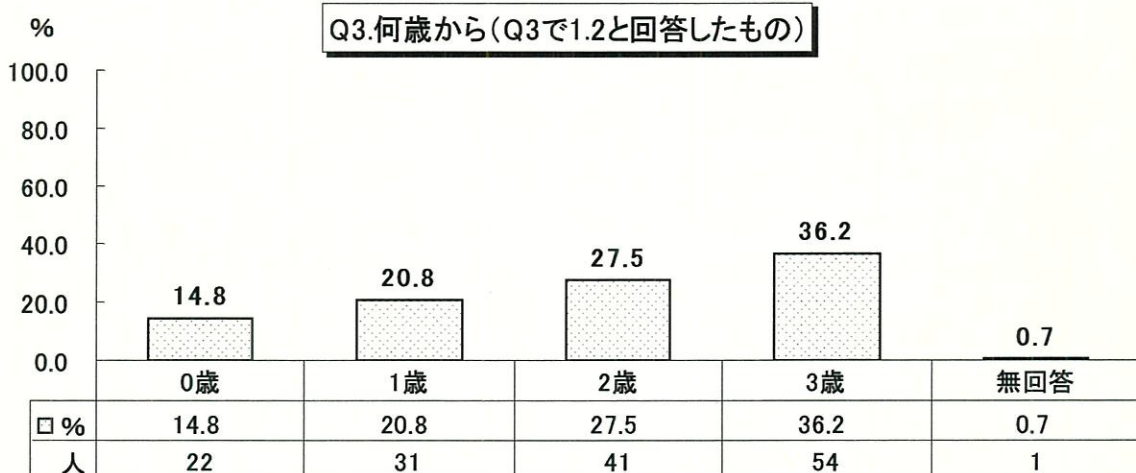
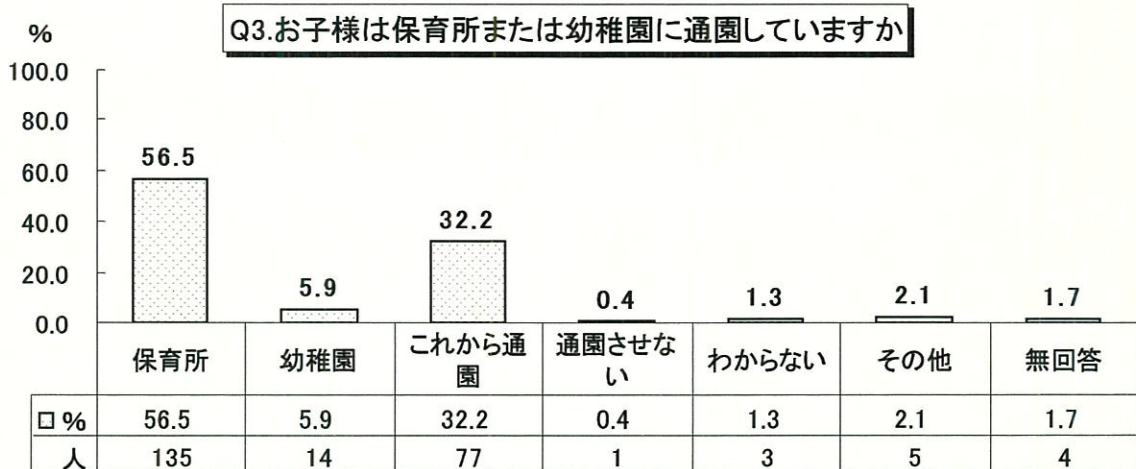
SQ2. あなたのお家は農家を営んでいらっしゃいますか。

1. 農家を営んでおり、自分自身も従事しているか、手伝っている。
2. 農家を営んでいるが、ほとんど手伝っていない。
3. 農家を営んでいない。



Q3. 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

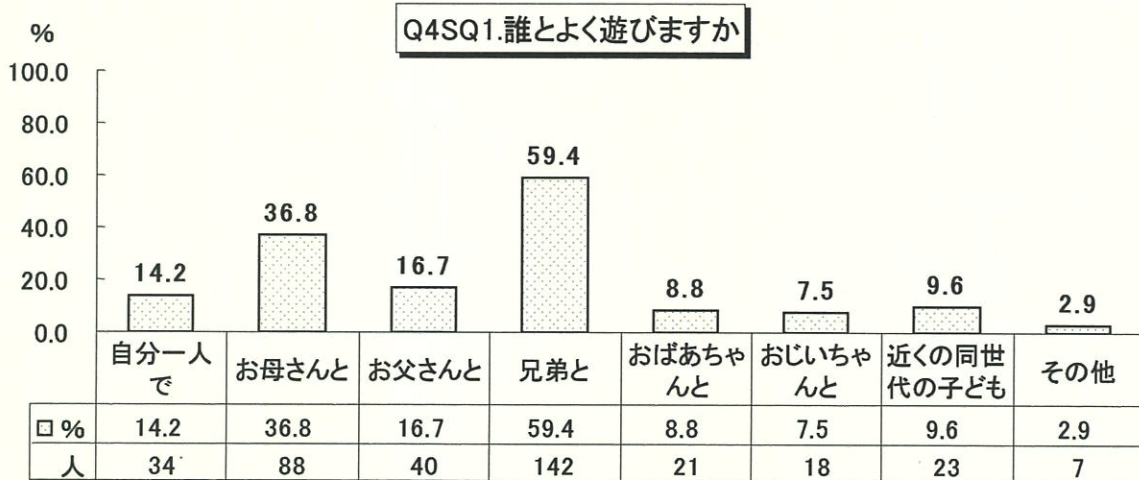


Q4. お子様の遊びについてうかがいます。

(保育園・幼稚園にいらっしゃるお子様は、園以外の場合についてご記入下さい。)

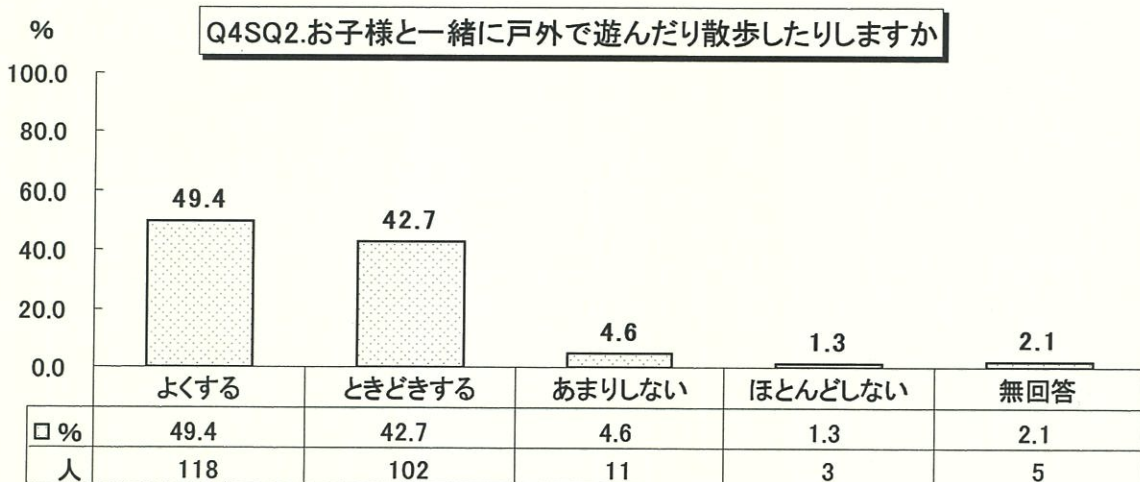
SQ1. 誰とよく遊びますか。

- 1. 自分一人で
- 2. お母さんと
- 3. お父さんと
- 4. 兄弟と
- 5. おばあちゃんと
- 6. おじいちゃんと
- 7. 近くの同年代の子供と
- 8. その他 ()



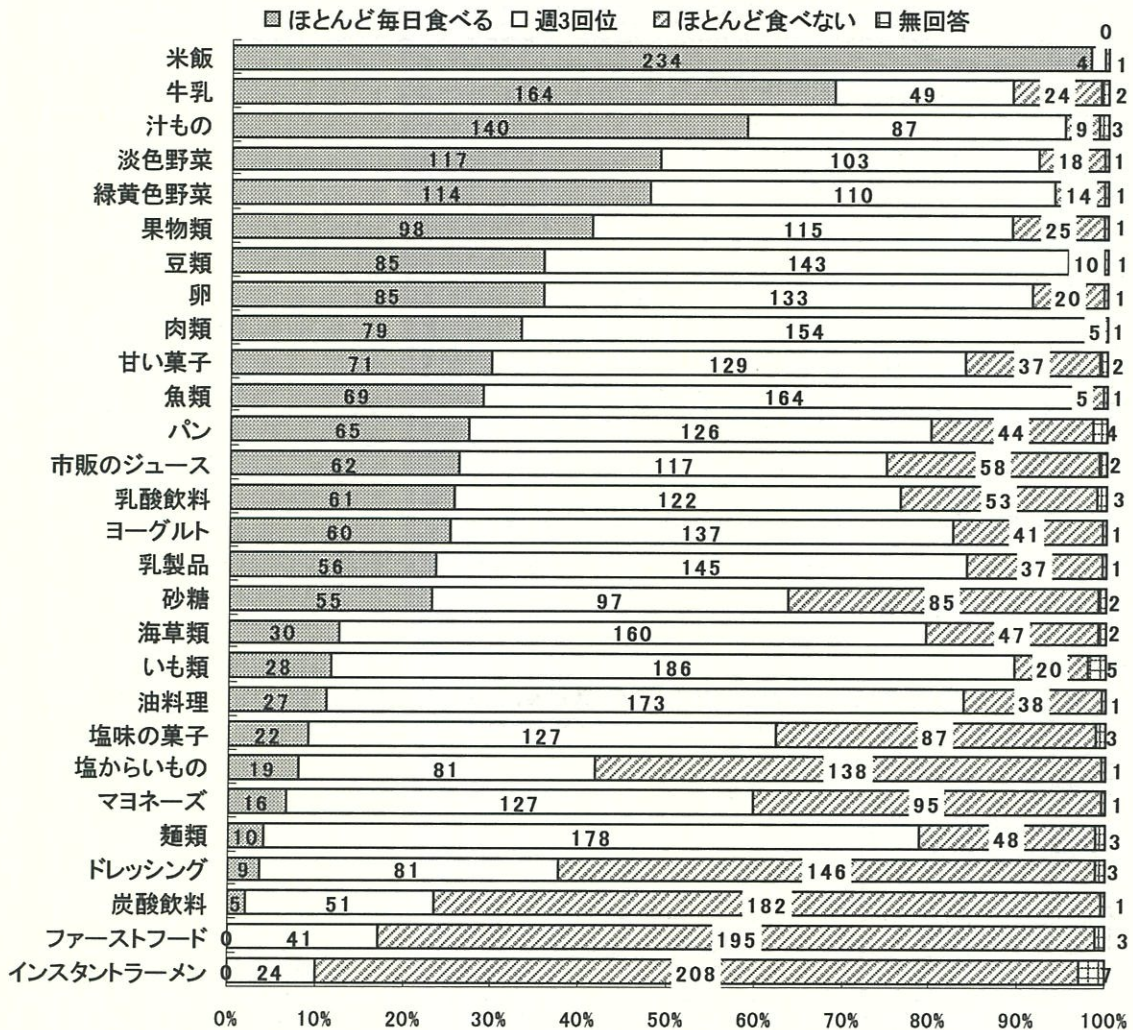
SQ2. 誰かがお子様と一緒に戸外で遊んだり散歩したりしますか。

- 1. よくする
- 2. ときどきする
- 3. あまりしない
- 4. ほとんどしない



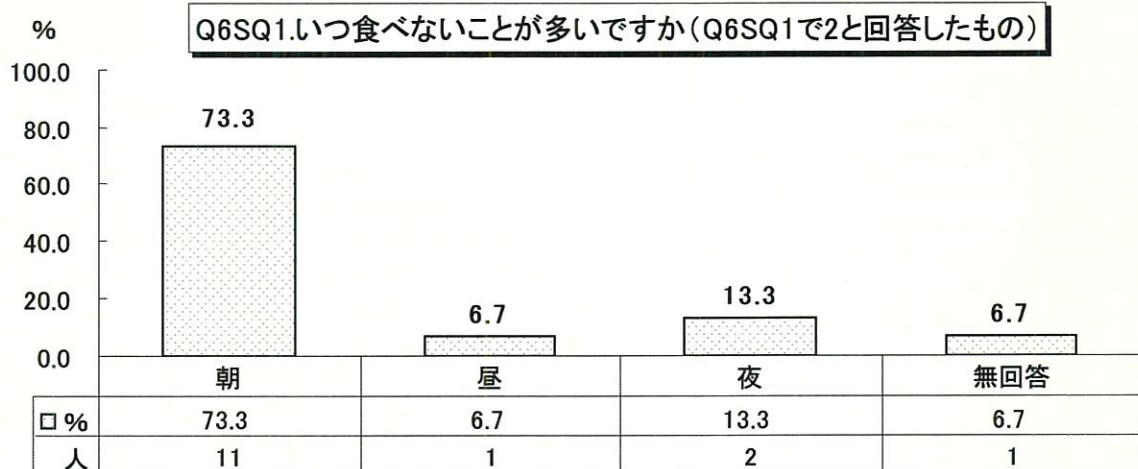
Q6. お子様の食事について、該当する番号に○をつけて下さい。

- | | |
|------------------------|--------------------------------|
| 米飯 | 海藻類 |
| パン | 塩からいもの (つくだに・漬け物など) |
| めん類 (インスタントラーメン以外) | 油料理 (フライ・油炒めなど) |
| インスタントラーメン (カップラーメン含む) | ドレッシング |
| いも類 | マヨネーズ |
| 卵 | 汁もの (みそ汁・すまし汁など) |
| 牛乳 | 塩味の菓子 (ポテトチップなど) |
| 乳製品 (チーズなど) | 甘い菓子 (砂糖を多く含むもの) |
| 肉類 | 砂糖 (コーヒー・紅茶にいれるものを含む) |
| 魚類 | 炭酸飲料 (コーラなど) |
| 豆類 (豆腐・納豆などを含む) | ヨーグルト |
| 緑黄色野菜 (ピーマン・にんじんなど) | 乳酸飲料 (ヤクルトなど) |
| 淡色野菜 (きゅうり・キャベツなど) | 市販のジュース (スポーツ飲料含む) |
| 果物類 | ファーストフード (ハンバーガー・ホットドック・肉まんなど) |



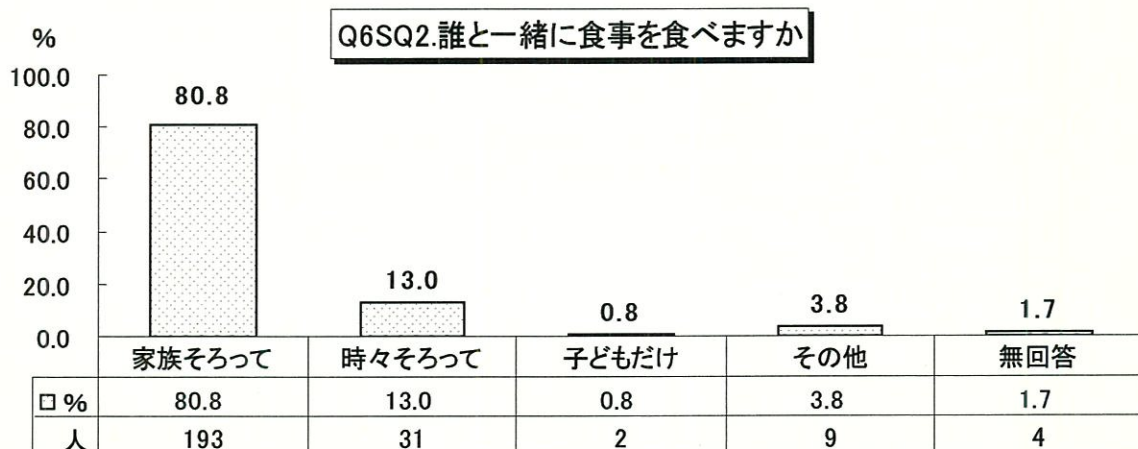
SQ1. 食事は一日に3回とっていますか。

1. はい
2. いいえ (いつ食べないことが多いですか: 朝・昼・夜)



SQ2. お子様は誰と一緒に食事を食べますか。

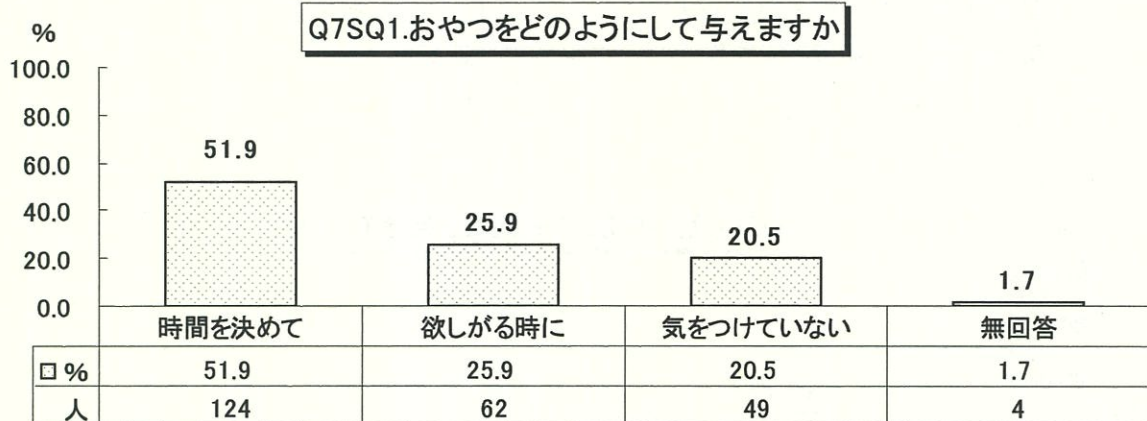
1. だいたい家族そろって
2. 時々家族そろって
3. だいたい子供だけ
4. その他 ()



Q7. お子様のおやつ (食事以外のおかし、飲物、果物など) についてうかがいます。

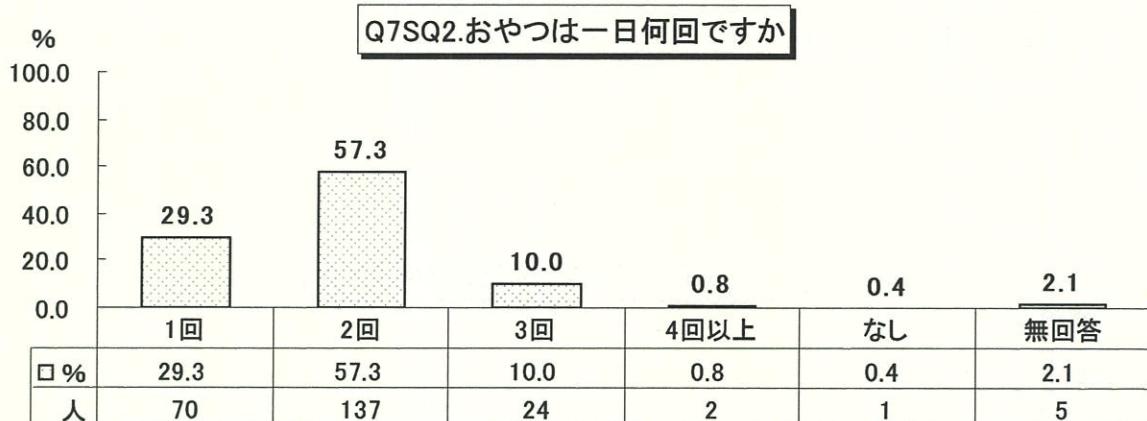
SQ1. おやつをどのようにして与えますか。

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



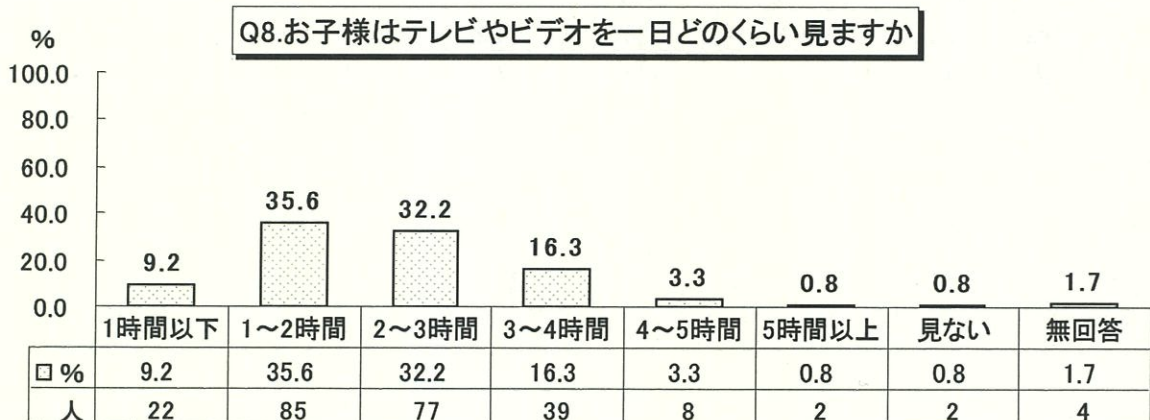
SQ2. おやつは1日何回ですか。

1. 1回
2. 2回
3. 3回
4. 4回以上
5. なし



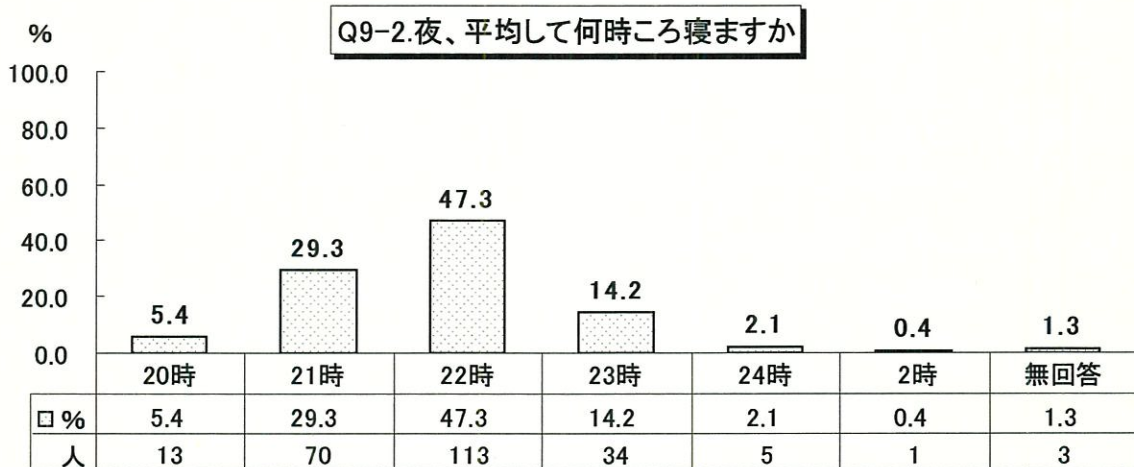
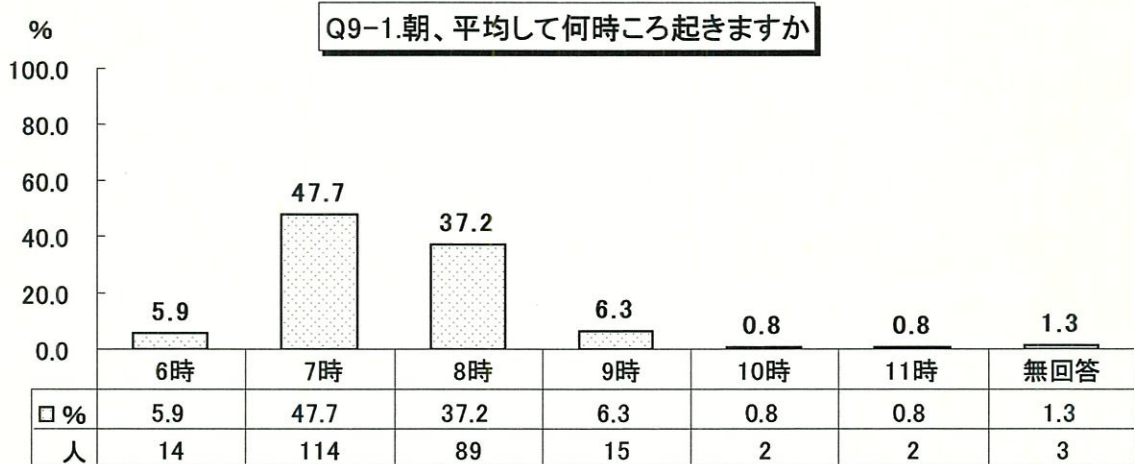
Q8. お子様はテレビやビデオを一日どのくらい見ますか

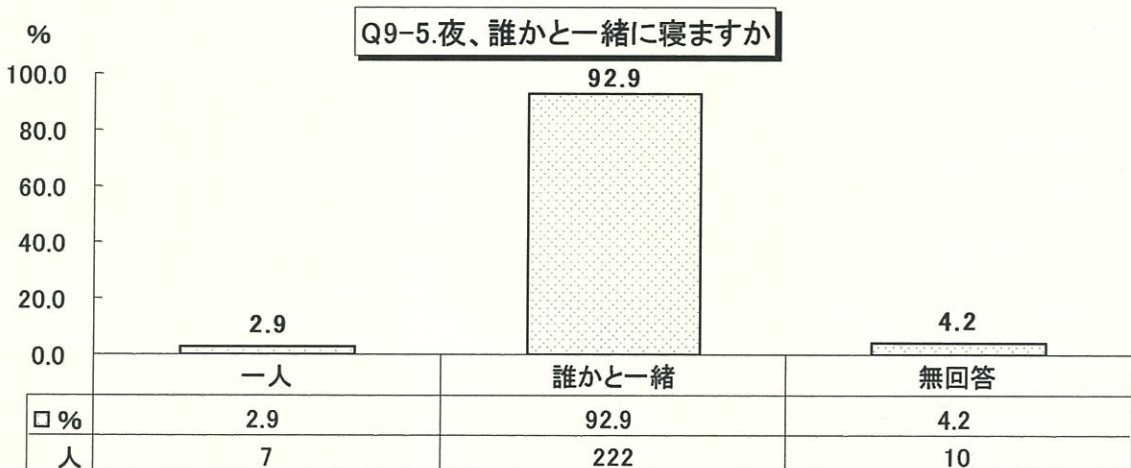
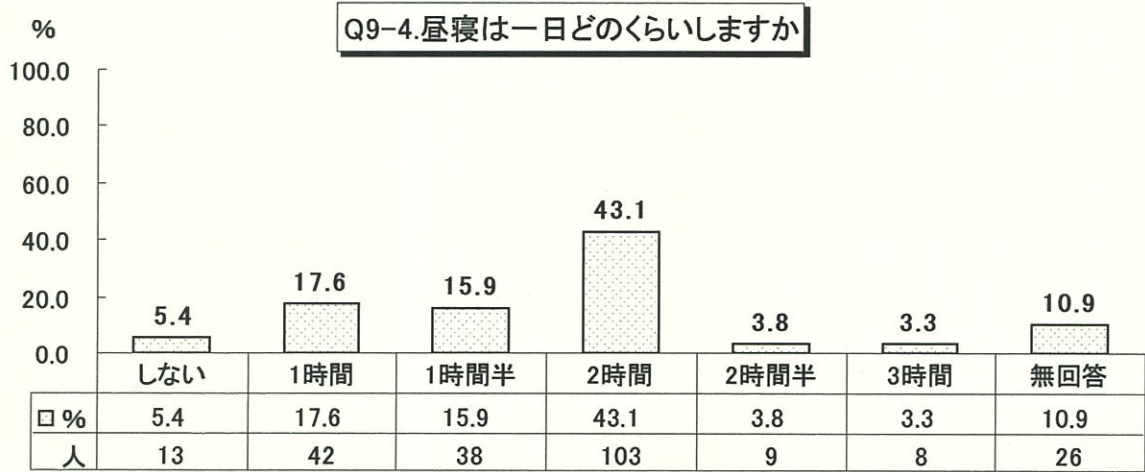
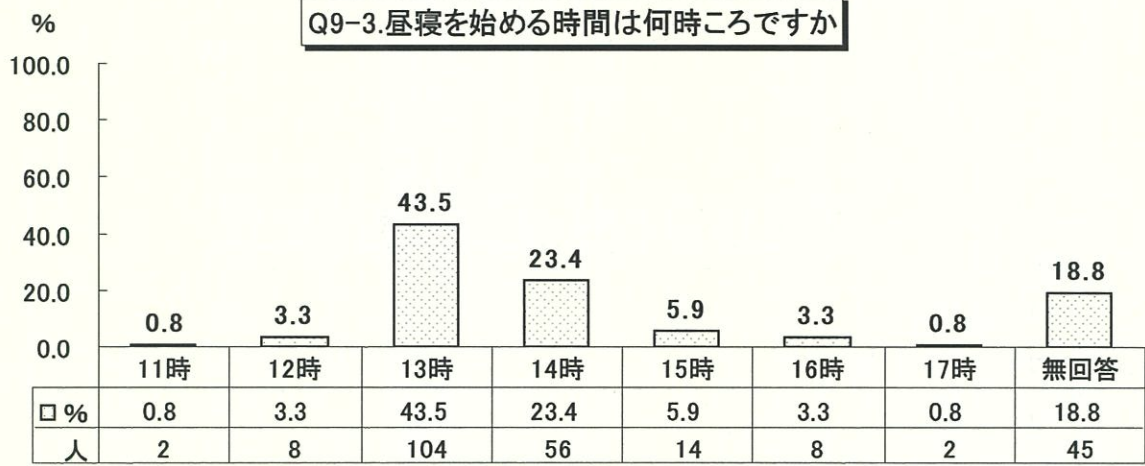
1. 1時間未満
2. 1～2時間
3. 2～3時間
4. 3～4時間
5. 4～5時間
6. 5時間以上
7. 見ない



Q9. お子様の起床・就寝についてうかがいます。

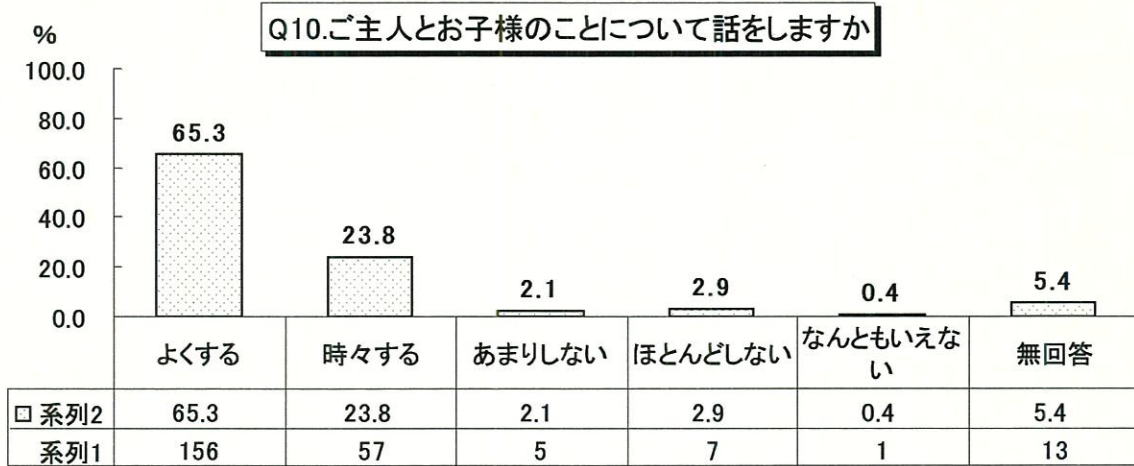
1. 朝、平均して何時ごろ起きますか () 時 () 分ころ
2. 夜、平均して何時ごろ寝ますか () 時 () 分ころ
3. 昼寝を始める時間は何時ごろですか () 時 () 分ころ
4. 昼寝は一日どのくらいしますか () 時間位
5. 夜、誰と一緒に寝ますか (誰:)





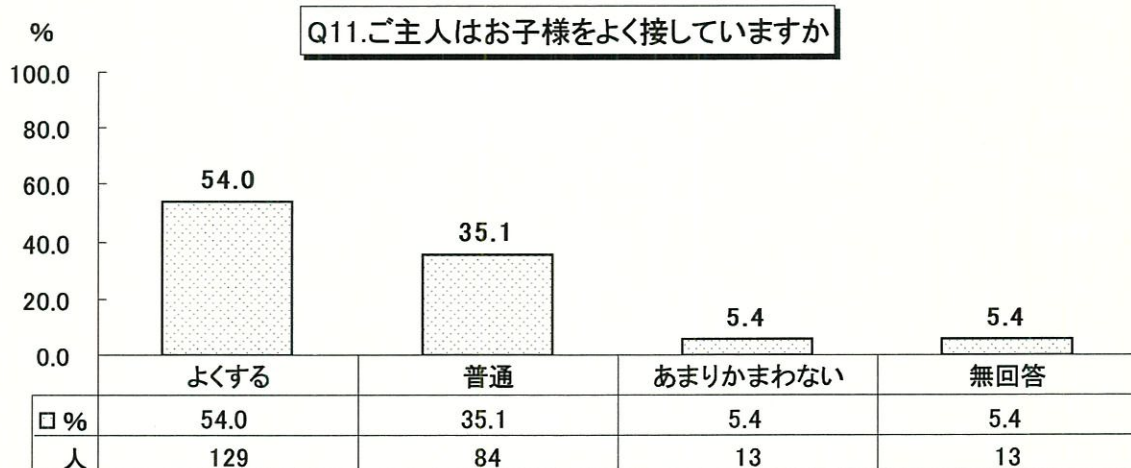
Q10. ご主人とお子様の事について話をしますか。

- 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



Q11. ご主人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



Q12. お子様の日常生活の状況についてうかがいます。

SQ1. 日常のあいさつ

1. できる 2. なんとかできる 3. ほとんどできない 4. できない

SQ2. 排便・排尿

1. できる 2. なんとかできる 3. ほとんどできない 4. できない

SQ3. 手洗い

1. できる 2. なんとかできる 3. ほとんどできない 4. できない

SQ4. 食事

1. できる 2. なんとかできる 3. ほとんどできない 4. できない

SQ5. うがい

1. できる 2. なんとかできる 3. ほとんどできない 4. できない

SQ6. 衣服の着脱

1. できる 2. なんとかできる 3. ほとんどできない 4. できない

SQ7. 靴の着脱

1. できる 2. なんとかできる 3. ほとんどできない 4. できない

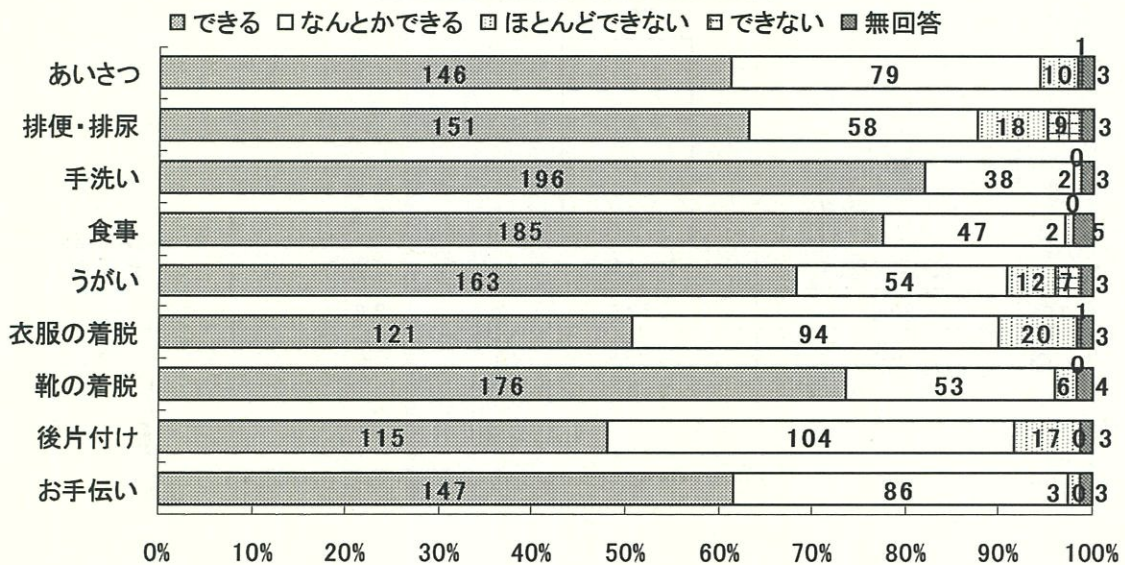
SQ8. 後片付け

1. できる 2. なんとかできる 3. ほとんどできない 4. できない

SQ9. 簡単なお手伝い

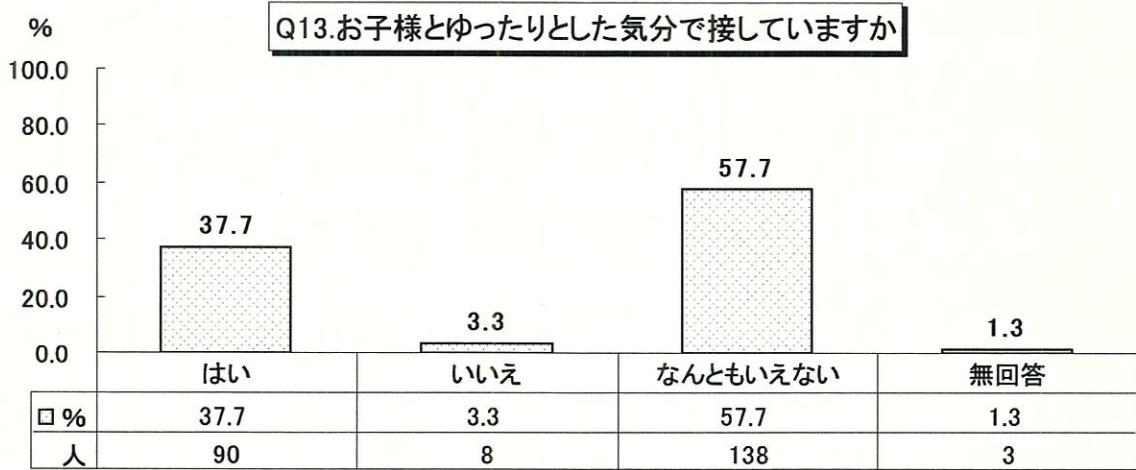
1. できる 2. なんとかできる 3. ほとんどできない 4. できない

Q12.日常生活の状況について



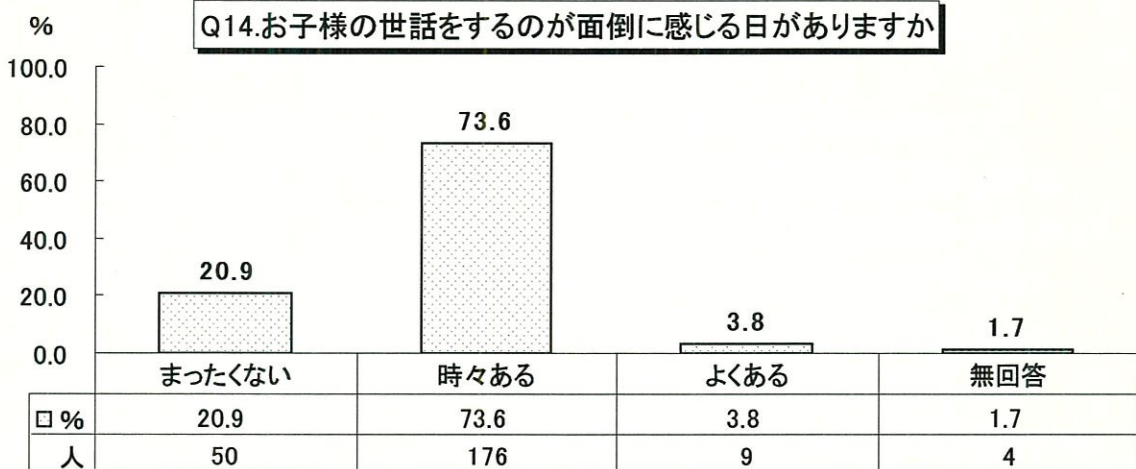
Q13. あなたはお子様とゆったりとした気分で接していますか。

1. はい 2. いいえ 3. 何ともいえない



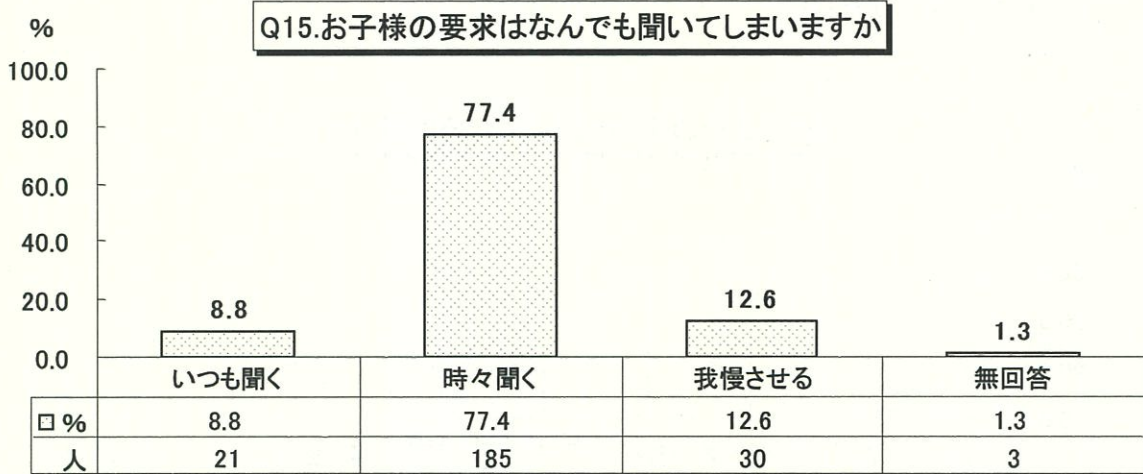
Q14. あなたはお子様の世話をするのが面倒に感じる日がありますか。

1. まったくない 2. 時々ある
3. よくある (どんなとき? :)



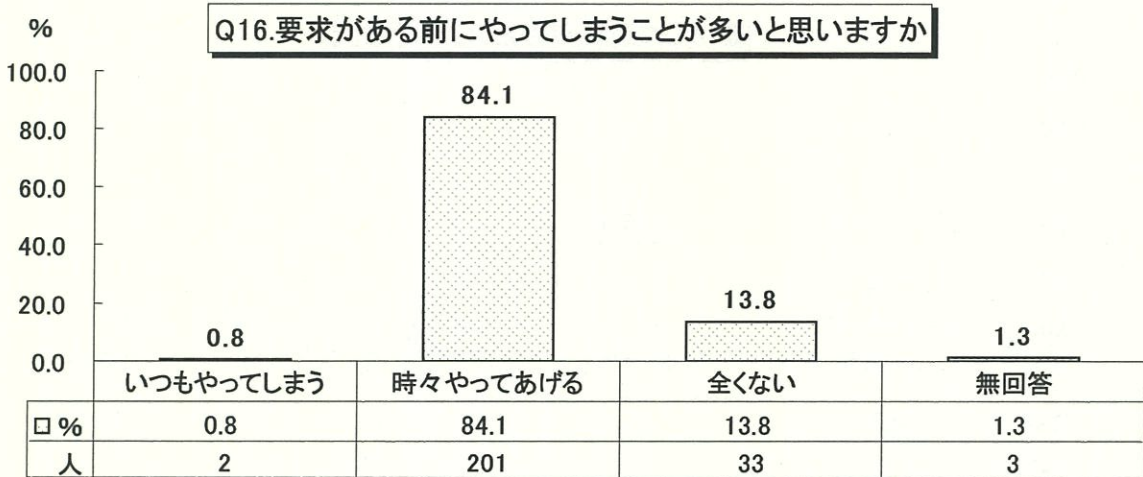
Q15. あなたはお子様の要求は何でも聞いてしまいますか。

- 1. いつも聞いてしまう
- 2. 時々聞く
- 3. なるべく我慢させる



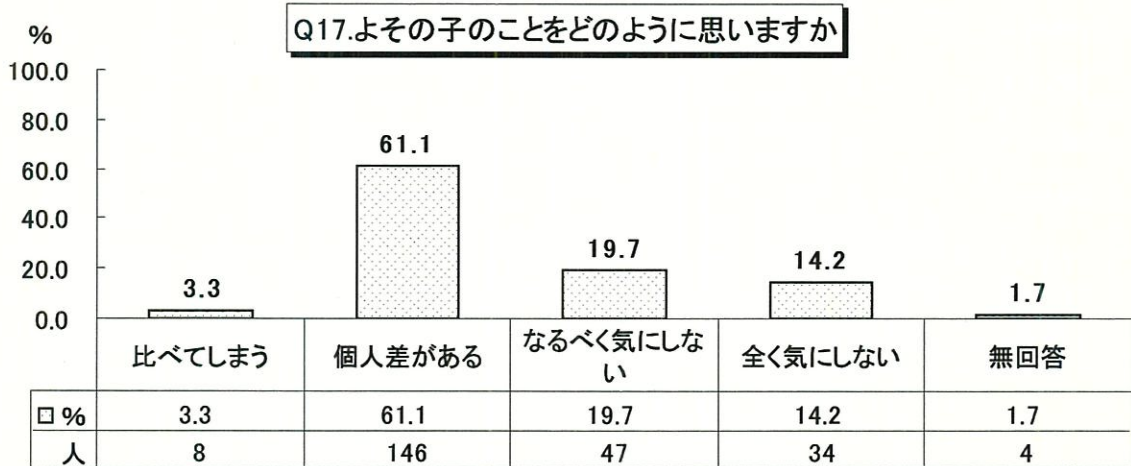
Q16. あなたはお子様がおかして欲しいのかがよく分るので要求がある前にやってしまうことが多いと思いますか。

- 1. いつもやってあげてしまう
- 2. 時々やってあげる
- 3. 全くない



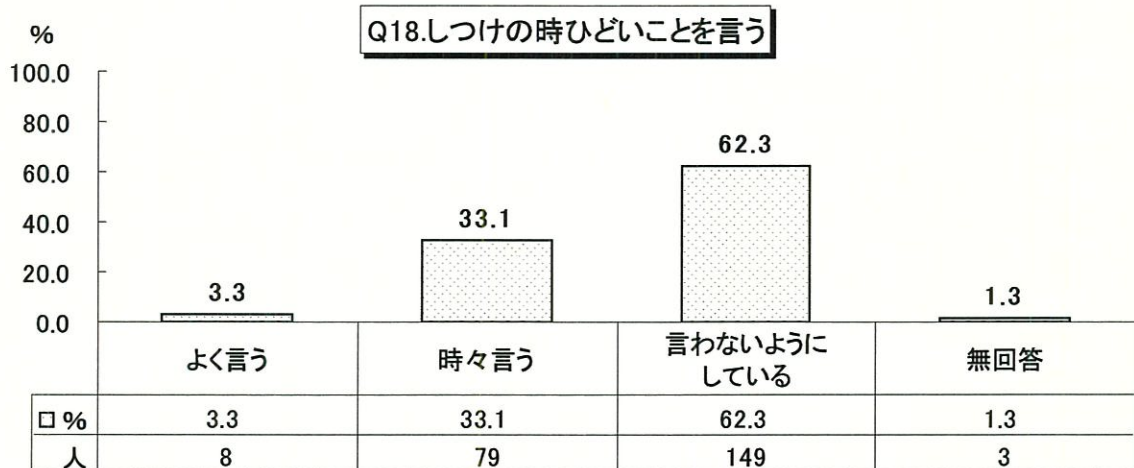
Q17. あなたはよその子のことをどのように思いますか。

1. 気になるのでいつもわが子とくらべてしまう
2. 気になるが個人差があると思っている
3. なるべく気にしないようにしている
4. 全く気にならない



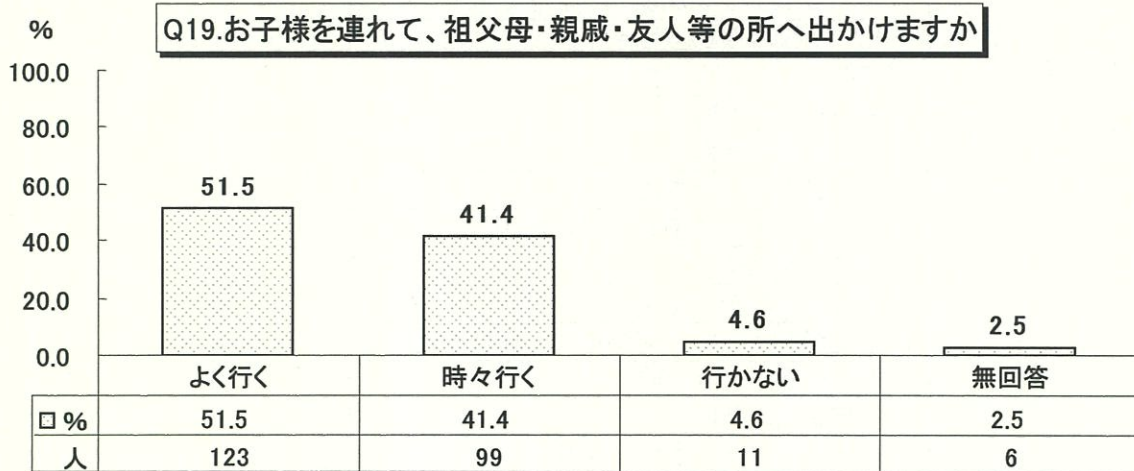
Q18. あなたはお子様のしつけをするとき、たとえば「そんなことをするとおかあさんほどこかにいってしまう」「よその子ととりかえてしまう」等と言いがちですか。

1. よく言う
2. 時々言う
3. 言わないようにしている



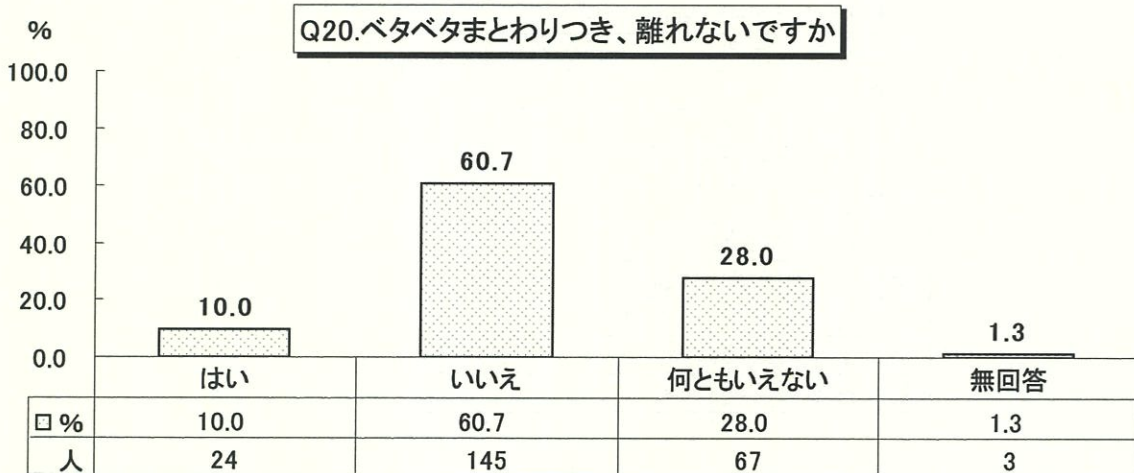
Q19. あなたはお子様を連れて、祖父母・親戚・友人等の所へ出かけますか。

1. よくいく 2. 時々いく 3. いかない



Q20. お子様はいつもあなたにベタベタとまとわりつき、離れないでいますか。

1. はい 2. いいえ 3. 何ともいえない



Q21. お子様をほめるのはどんな時がもっとも多いですか。一つだけあげてください。

()

Q21. ほめるのはどんな時ですか	人
1人でいろいろできた時	41
ご飯をしっかり食べた時	31
手伝いができた時	28
後片付けができた時	21
トイレが上手にできた時	15
優しいとき・人に優しくできた時	13
上手にできた時	10
今までできなかった事ができた時	10
自分でがんばって、何かを成し遂げた時	8
挨拶・返事ができた時	6
言う事を聞いた時	5
できた物を持ってきて、見せてくれた時	4
約束を守れた時	3
進んで何かしようとした時	2
兄弟姉妹の面倒を見た時	2
自分で何かやろうとしている時	2
あまり思いつかない	1
いつも嫌がる事が素直にできた時	1
おねしょをしない時	1
おもちゃを貸してあげたり、兄と喧嘩して仲直りできた時	1
お絵かきで上手く描けた時	1
悪い事をした時	1
我慢ができた時	1
嫌いな物を食べた時	1
言わなくてもできた時	1
行儀がよい時	1
思った時は素直に誉める	1
集中して何かできた時	1
物を持ってきてもらう時	1
薬が上手に飲めた時	1
話を素直に聞く時	1

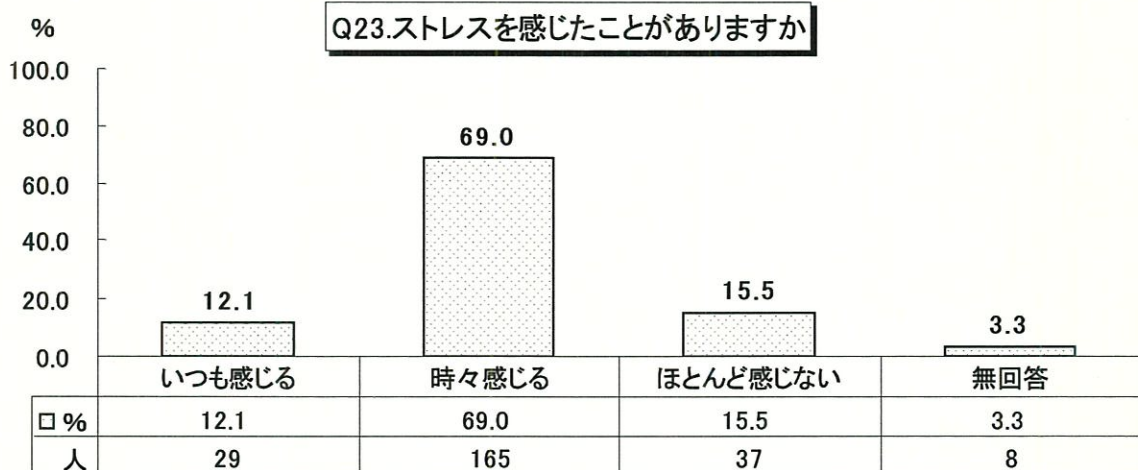
Q22. お子様をしかるのはどんな時がもっとも多いですか。一つだけあげてください。

()

Q22. しかるのはどんな時ですか	人
兄弟姉妹・友達に意地悪をした時	30
兄弟姉妹喧嘩	24
危ない事をした時	22
乱暴なことをした時	18
食事をきちんと食べない時	16
わがままを言う時	13
言う事を聞かない時	12
後片付けができない時	10
いけない事をした時	9
いたずらをした時	9
ダメと言った事を何度もした時	6
約束が守れない時	5
トイレを失敗した時	4
我を通そうとする時	4
返事・挨拶をしない時	4
人に迷惑をかけた時	4
下の子に手を出した時	3
何度注意しても言う事を聞かない時	2
言葉づかいが悪い時	2
してはいけないと言った事を繰り返した時	2
お菓子・おもちゃを欲しがるとき	2
嘘をついた時	2
我慢ができない時	2
泣いてばかりいる時	2
食べ物を粗末にした時	2
買い物の時、物を欲しがるとき	2
自分で何もしない時	1
うるさい時	1
けじめのない行動をした時	1
ズボンをはかずに走り回っている時	1
テレビを見ていて、食事に呼んでも来ない時	1
自分勝手な事をした時	1
物事に時間がかかる時	1

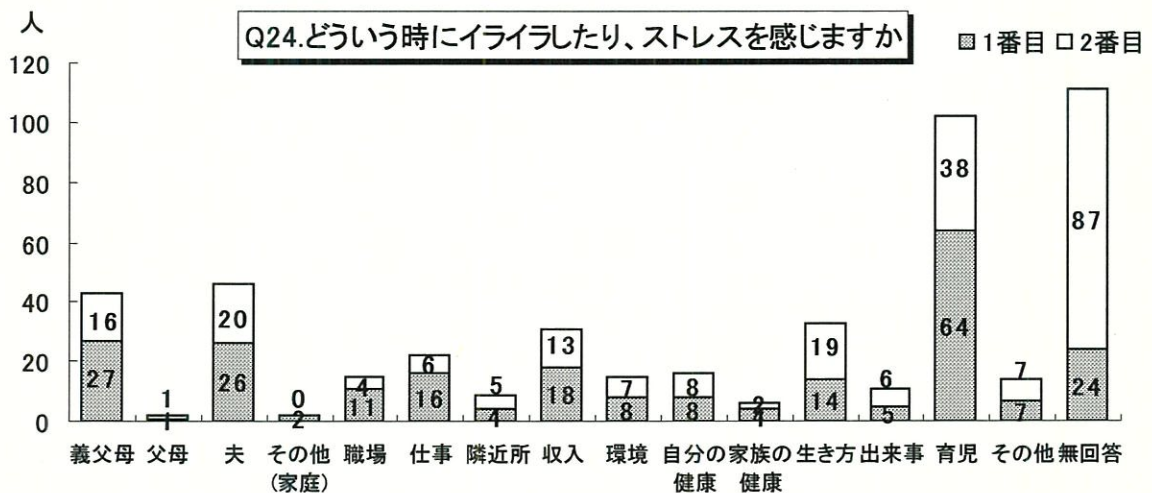
Q23. ストレスを感じたことがありますか。

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



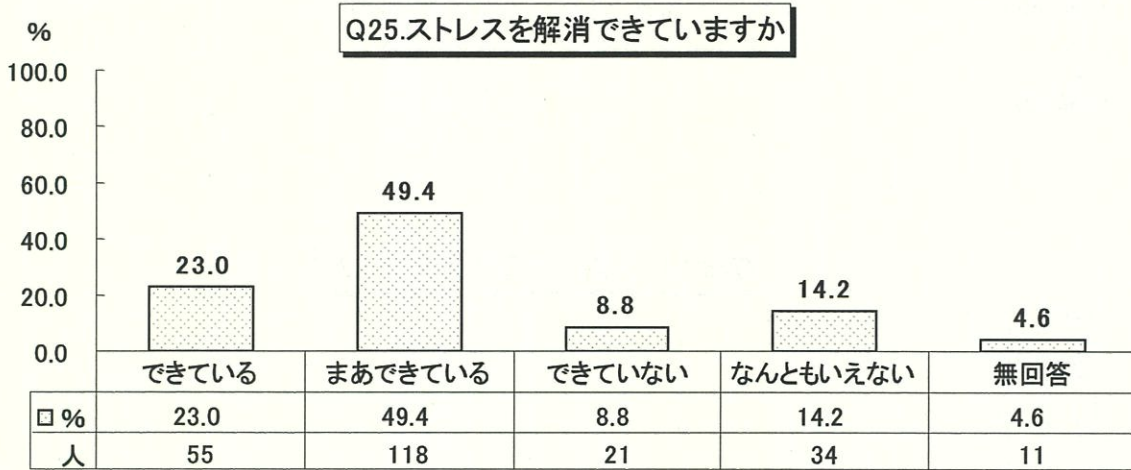
Q24. どういう時にイライラしたりストレスを感じますか、一番多いものに◎、二番目に多いものに○をつけてください。

1. 家庭での人間関係 (それはどなたですか。1つ選んで下さい)
 - ① 義父母 ② 父母 ③ 夫 ④ その他 ()
2. 職場での人間関係 3. 仕事の内容・地位など 4. 隣近所との人間関係
5. 収入 6. 住居とそのまわりの環境 7. 自分自身の健康問題
8. 家族・知人の健康問題 9. 自分自身の生き方・将来のこと
10. 世の中のできごと 11. 育児 12. その他 ()



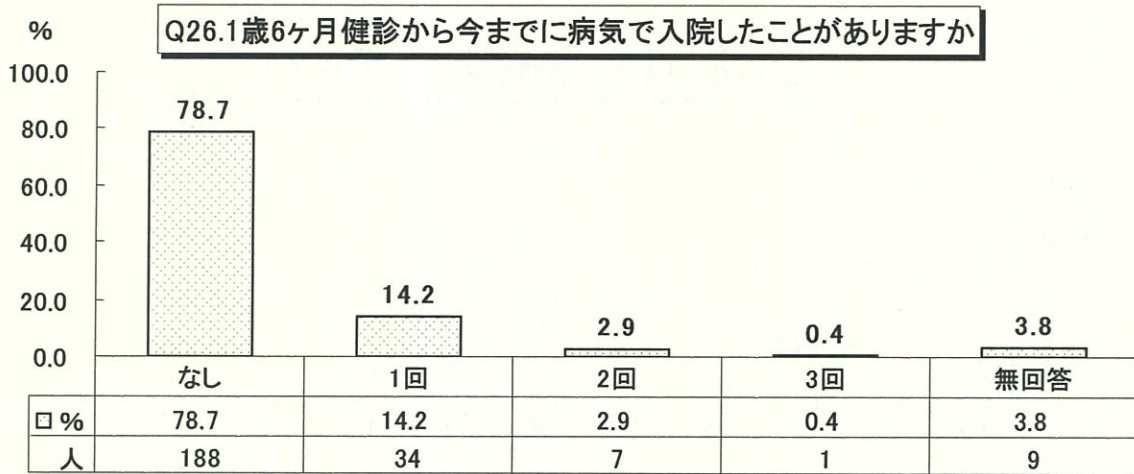
Q25. あなたは、ストレスを解消できていますか。

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



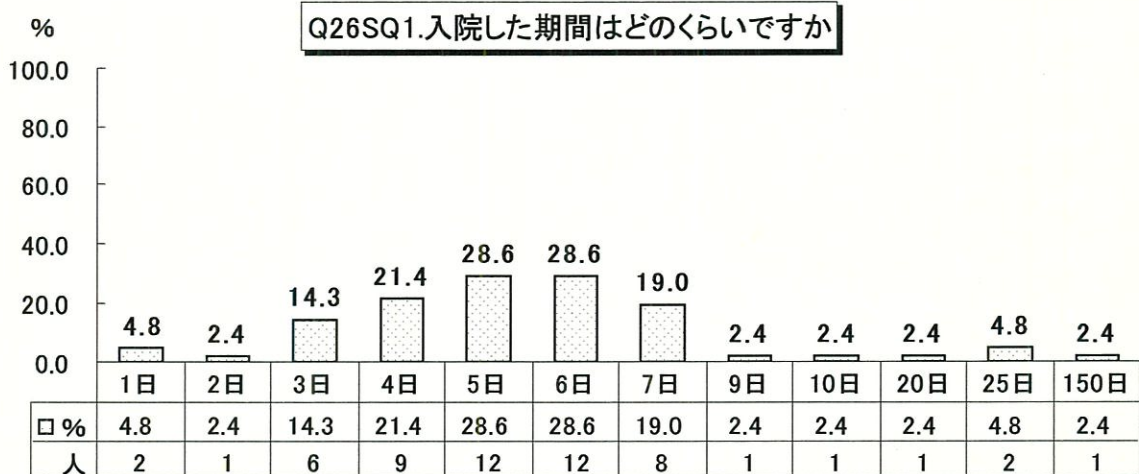
Q26. お子様は、1歳6ヵ月健診から今までに病気で入院したことがありますか。

1. はい (回)
2. いいえ



SQ1. 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	()	()	()

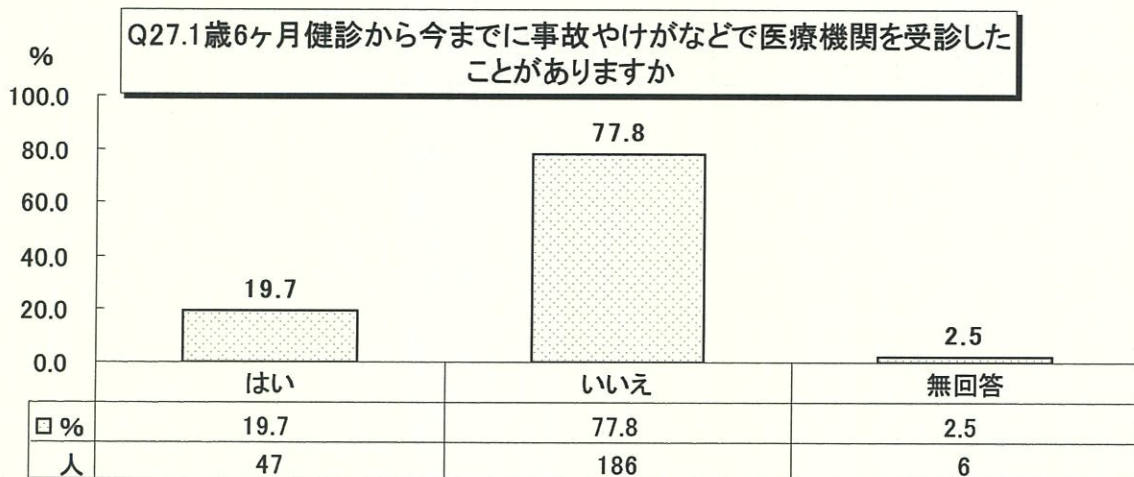


Q26SQ1. 病名	人
肺炎	6
気管支炎	6
気管支喘息	5
風邪	5
熱性痙攣	4
インフルエンザ	4
ロタウイルス	4
急性胃腸炎	3
喘息様気管支炎	3
そけいヘルニア	2
川崎病	2
クループ症候群	1
ネフローゼ症候群	1
ヘルペスウイルス	1
停留睾丸	1
急性扁桃腺炎	1
血便	1
脱腸	1
腸重積	1

Q27. お子様は、1歳6ヵ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。

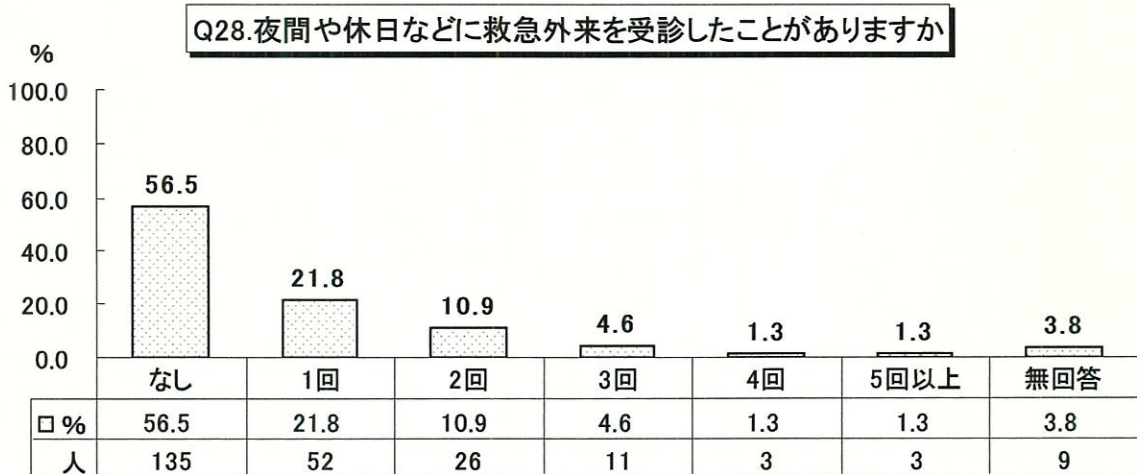
(注：タバコを飲んだ・頭をぶつけた・やけどした・窒息・おぼれた・いろいろなけがなど。受診しても何も治療を受けなかった場合も含みます)

1. はい
2. いいえ



Q28. お子様は、1歳6ヵ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

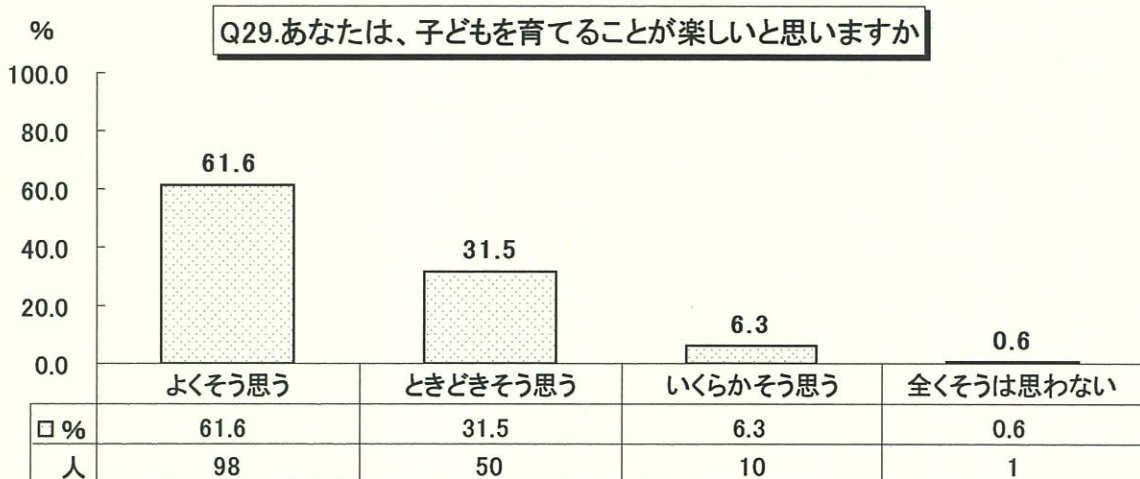


Q28SQ1. 病名	人	Q28SQ1. 病名	人
風邪	80	やけど	1
インフルエンザ	12	気管支炎	1
切創	8	喘息	1
脱臼	7	クループ症候群	1
熱性痙攣	6	りんご病	1
ケガ	4	ロタウイルス	1
中耳炎	4	外耳炎	1
嘔吐	4	咳	1
転落	3	歯痛	1
打撲	3	急性胃腸炎	1
頭部打撲	3	爪を剥いだ	1
腹痛	3	便秘	1
蕁麻疹	2	遊んでいて落ちた	1
耳痛	2	痙攣	1

Q29. 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. いくらかそう思う
- 4. 全くそうは思わない

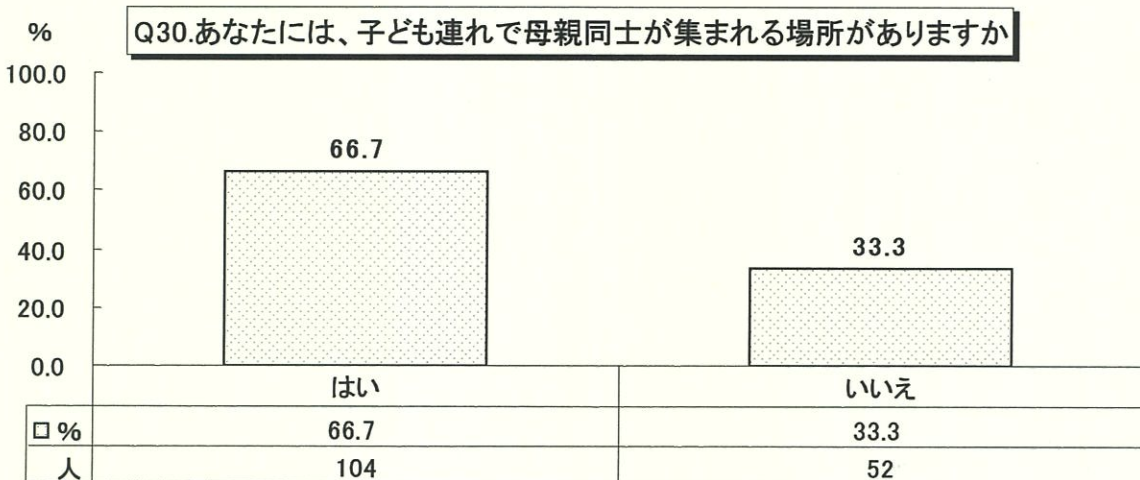
*注：2003年6月から追加したため、母数が異なる。



Q30. あなたには、子ども連れで母親同士が集まれる場所がありますか。

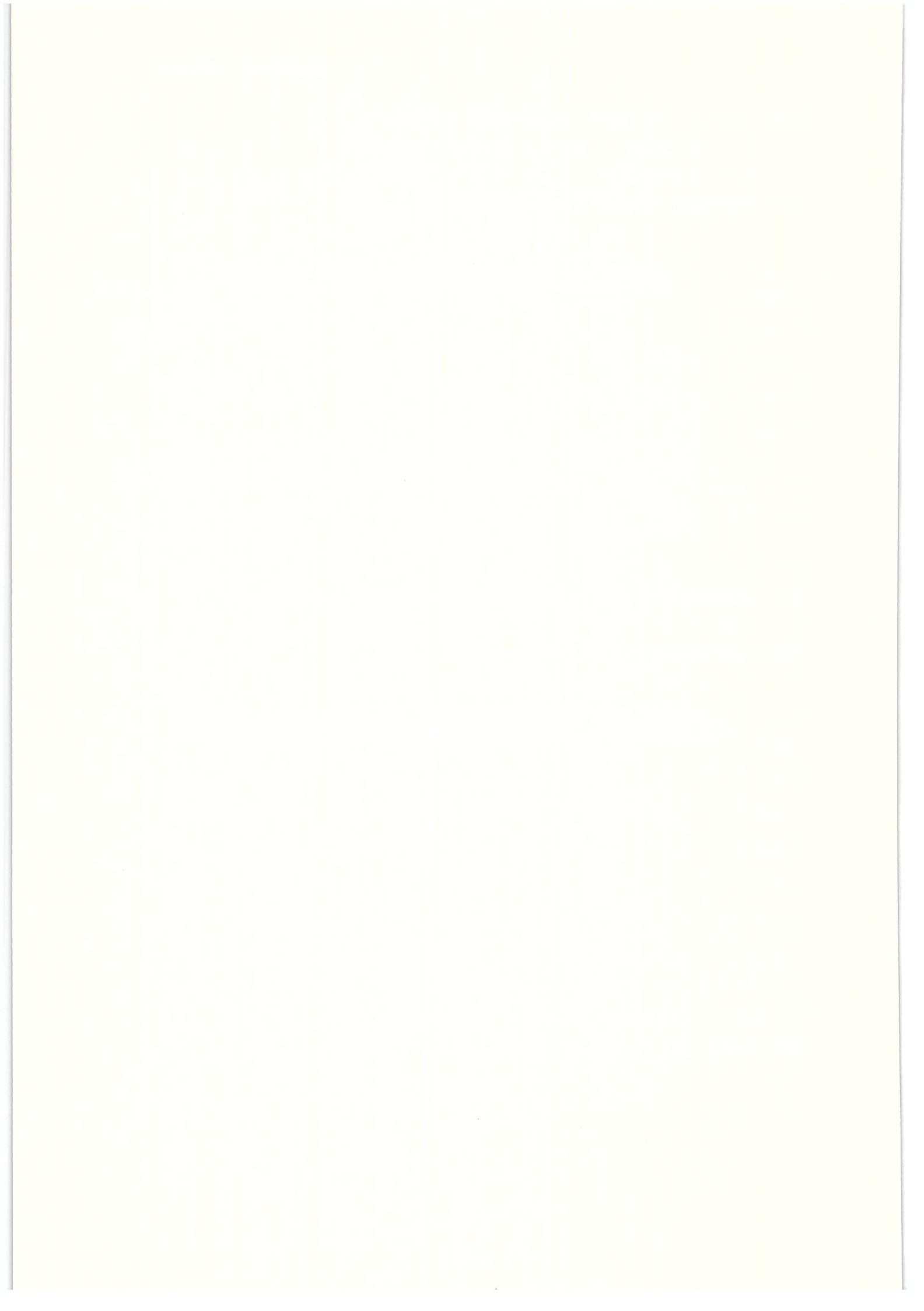
- 1. はい
- 2. いいえ

*注：2003年6月から追加したため、母数が異なる。



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、自由にお書きください。

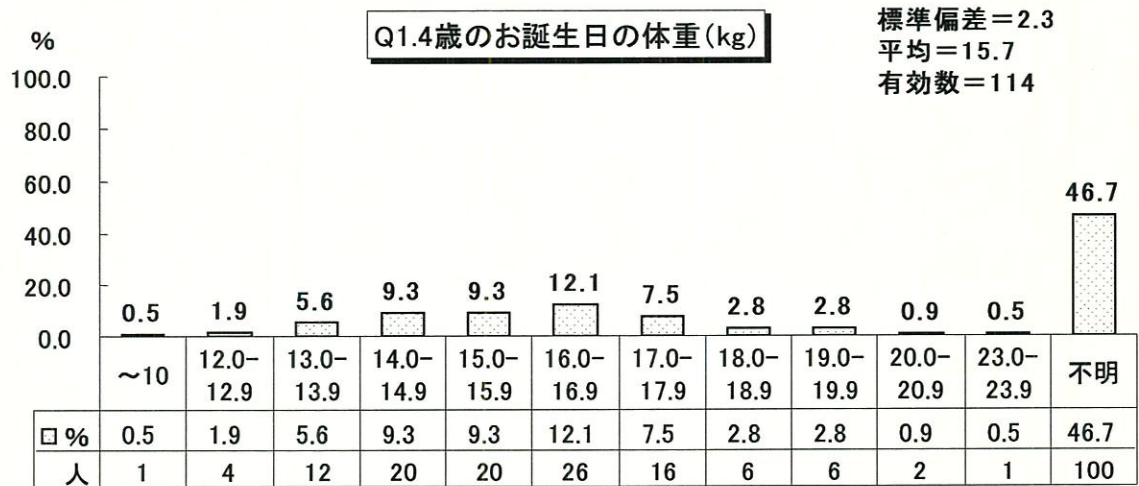
以上です。ご協力ありがとうございました。



IV-4.5 歳児健診時

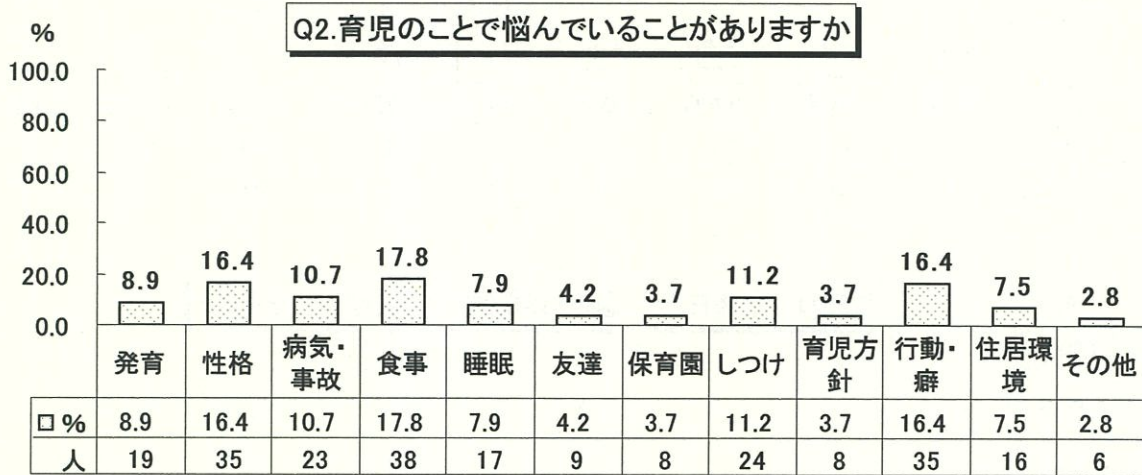
Q1. 4歳のお誕生日の時の発育についておうかがいします。

身長 (cm) 体重 (kg) 未検査



Q2. 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。

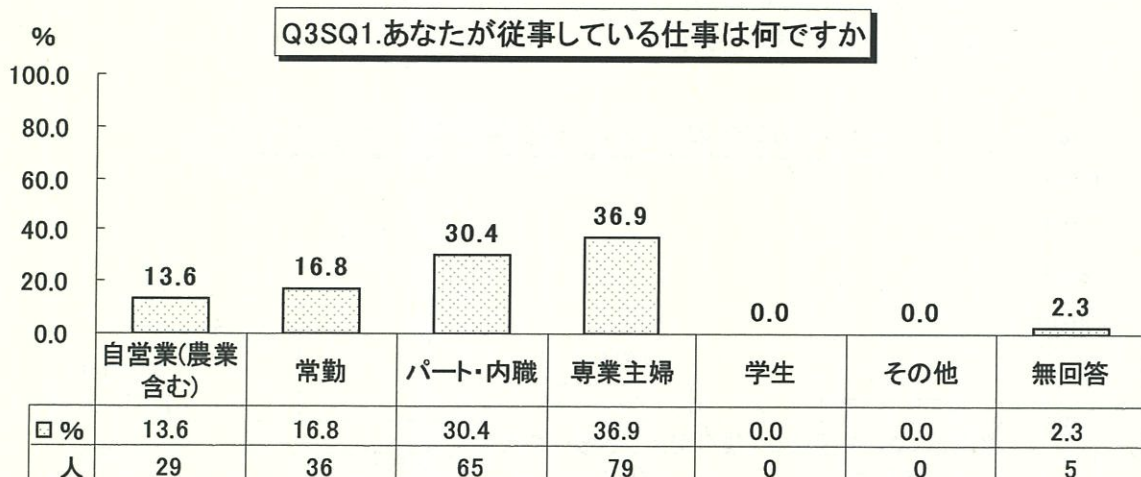
- ①発育・発達のこと ②性格のこと ③病気・事故のこと
- ④食事のこと ⑤睡眠のこと ⑥お友達のこと
- ⑦保育園・幼稚園について ⑧しつけについて ⑨祖父母との育児方針
- ⑩行動・癖のこと ⑪住居環境のこと ⑫その他

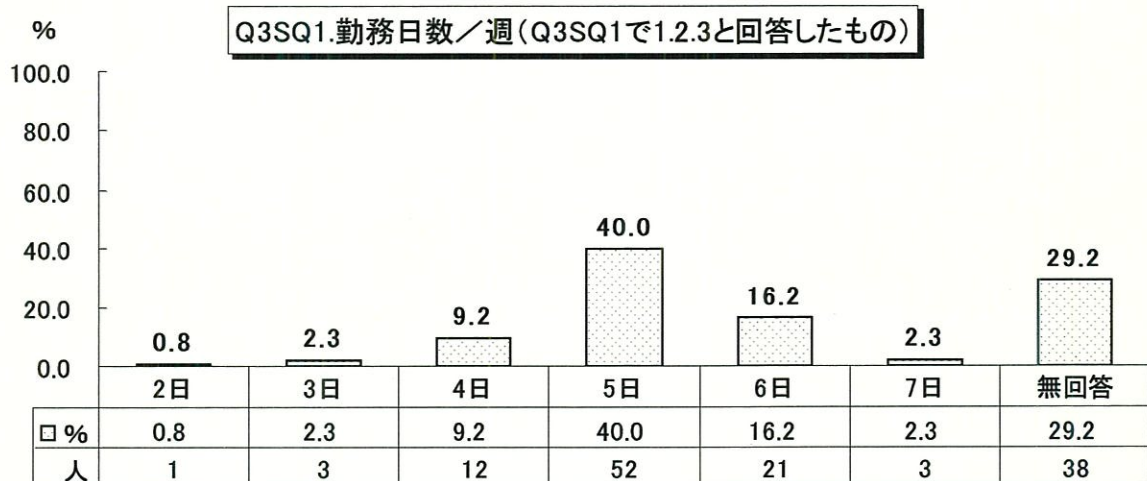
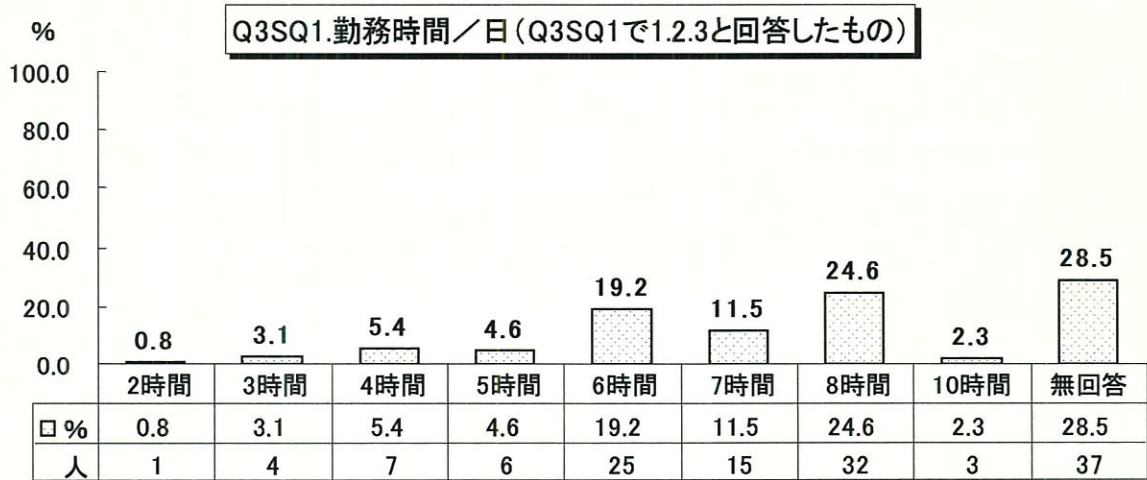


Q3. あなたは、現在お勤めをしていますか。

SQ1. あなたが従事している仕事を次の中からお選び下さい。

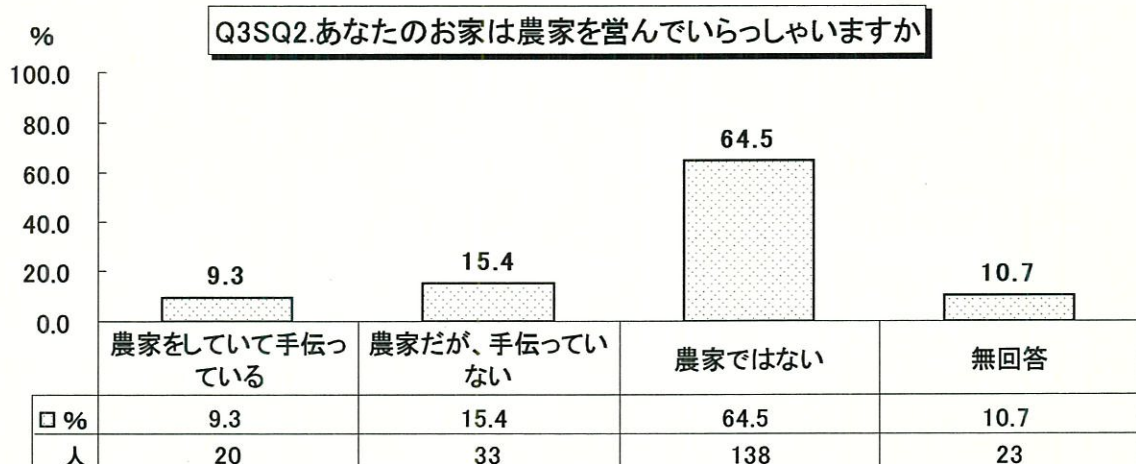
- 1. 自営業（農業を含む） 2. 常勤 3. パート・内職
 - 4. 専業主婦 5. 学生 6. その他（ ）
- 1～3の方 → 1日（ ）時間 週（ ）日勤務





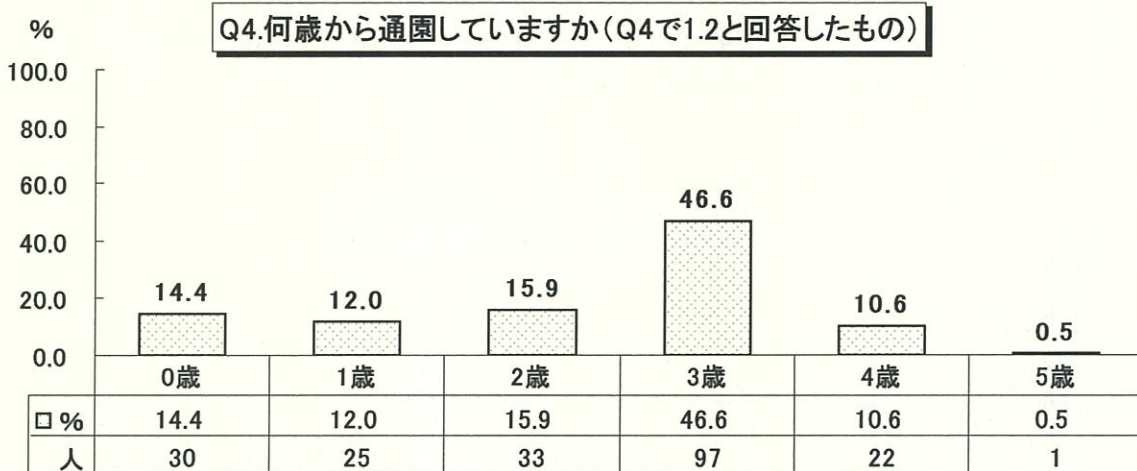
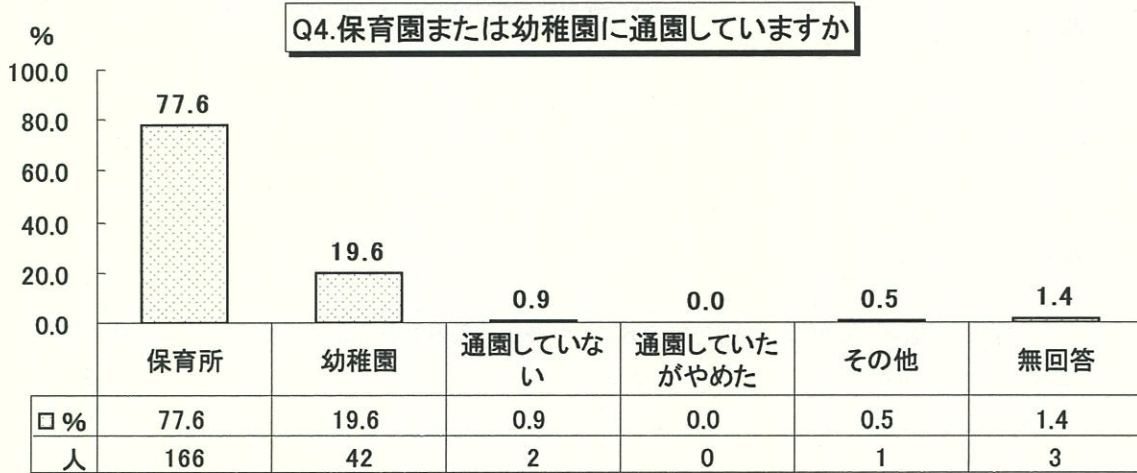
SQ2. あなたのお家は農家を営んでいらっしゃいますか。

1. 農家を営んでいるおり、自分自身も従事しているか、手伝っている。
2. 農家を営んでいるが、ほとんど手伝っていない。
3. 農家を営んでいない。



Q4. 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 ()

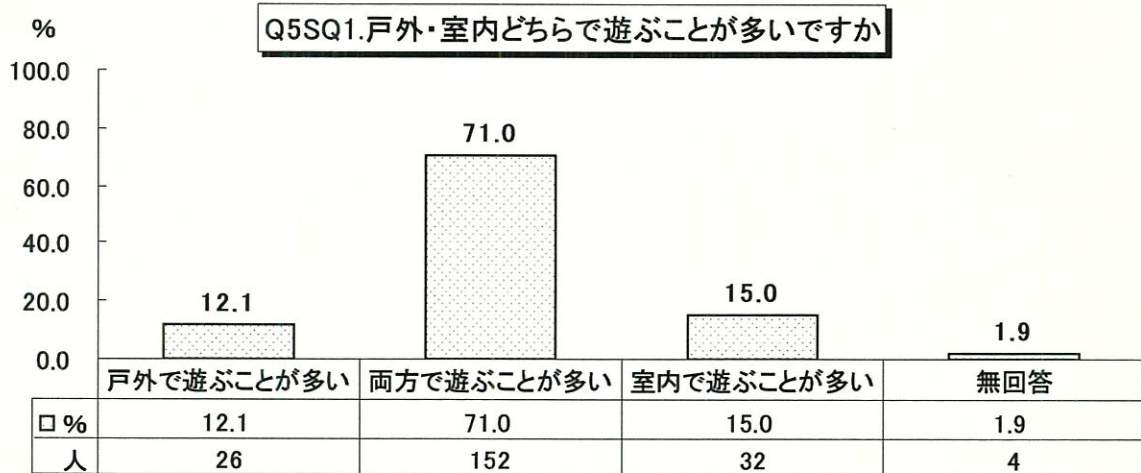


Q5. お子様の遊びについてうかがいます。

(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。)

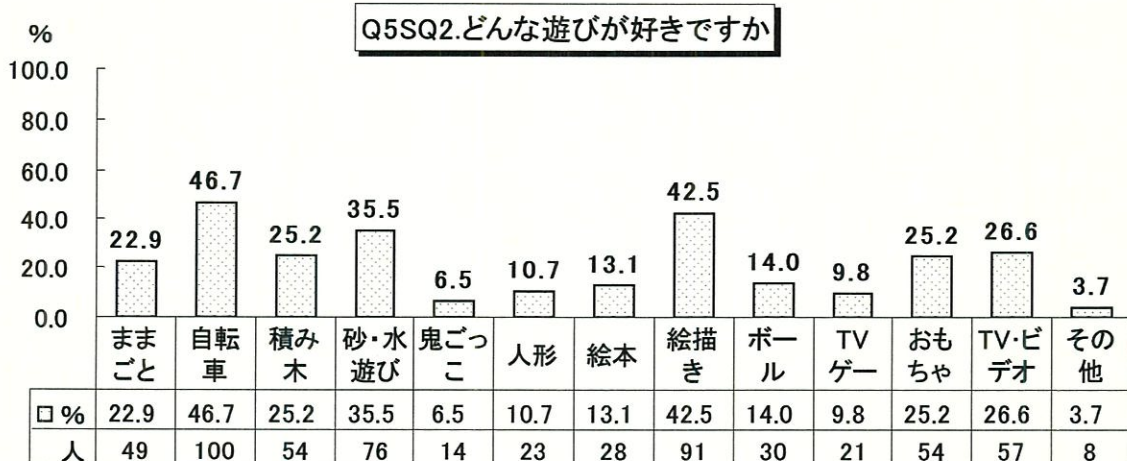
SQ1. 子様は戸外・室内どちらで遊ぶことが多いですか。

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。



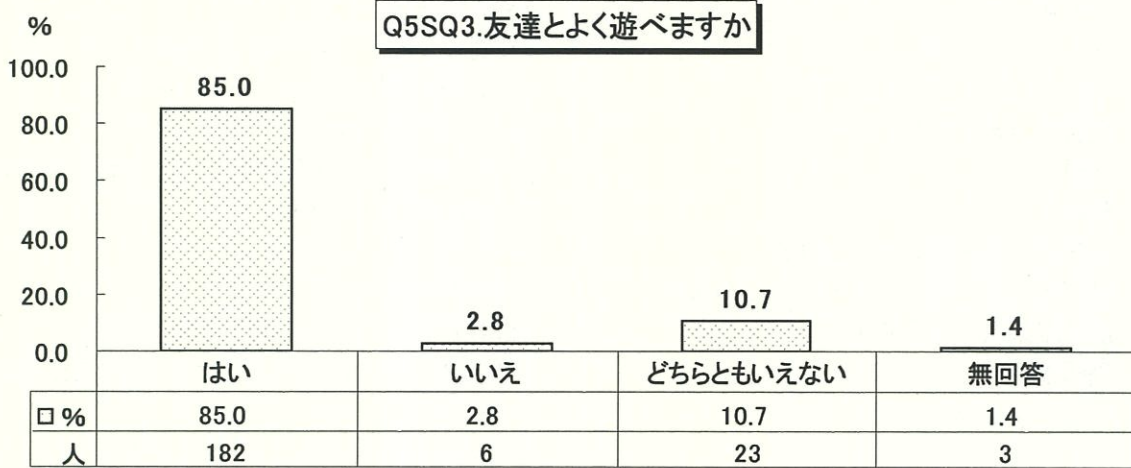
SQ2. どんな遊びが好きですか。よくするもの3つに○をつけて下さい。

1. ままごと
2. 自転車
3. 積み木・ブロック
4. 砂・水遊び
5. 鬼ごっこ・かくれんぼ
6. お人形遊び
7. 絵本
8. おえかき
9. ボール遊び
10. テレビゲーム
11. おもちゃ
12. TV・ビデオ
13. その他 ()



SQ3. お友達とよく遊べますか。

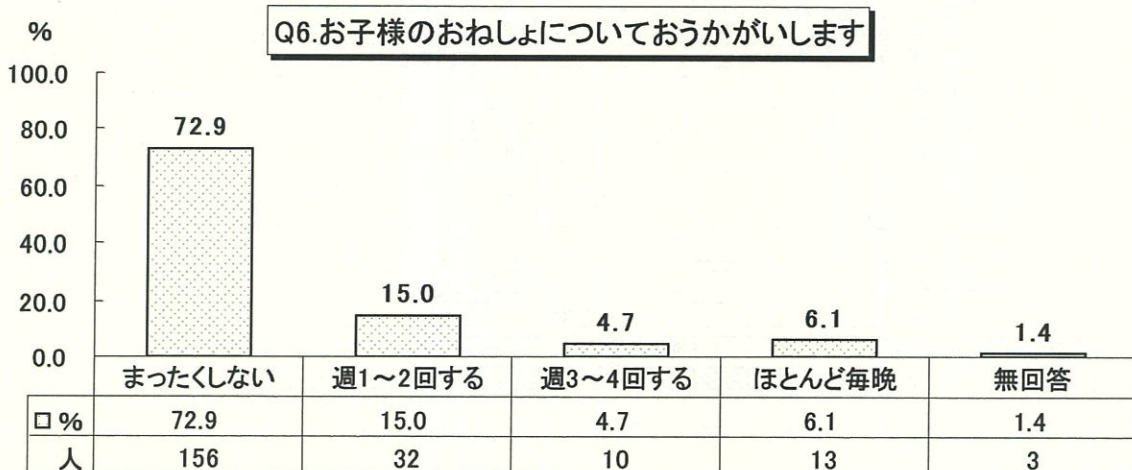
1. はい 2. いいえ 3. どちらともいえない



Q6. お子様のおねしょについておうかがいします。

(該当するものに○をつけて下さい)

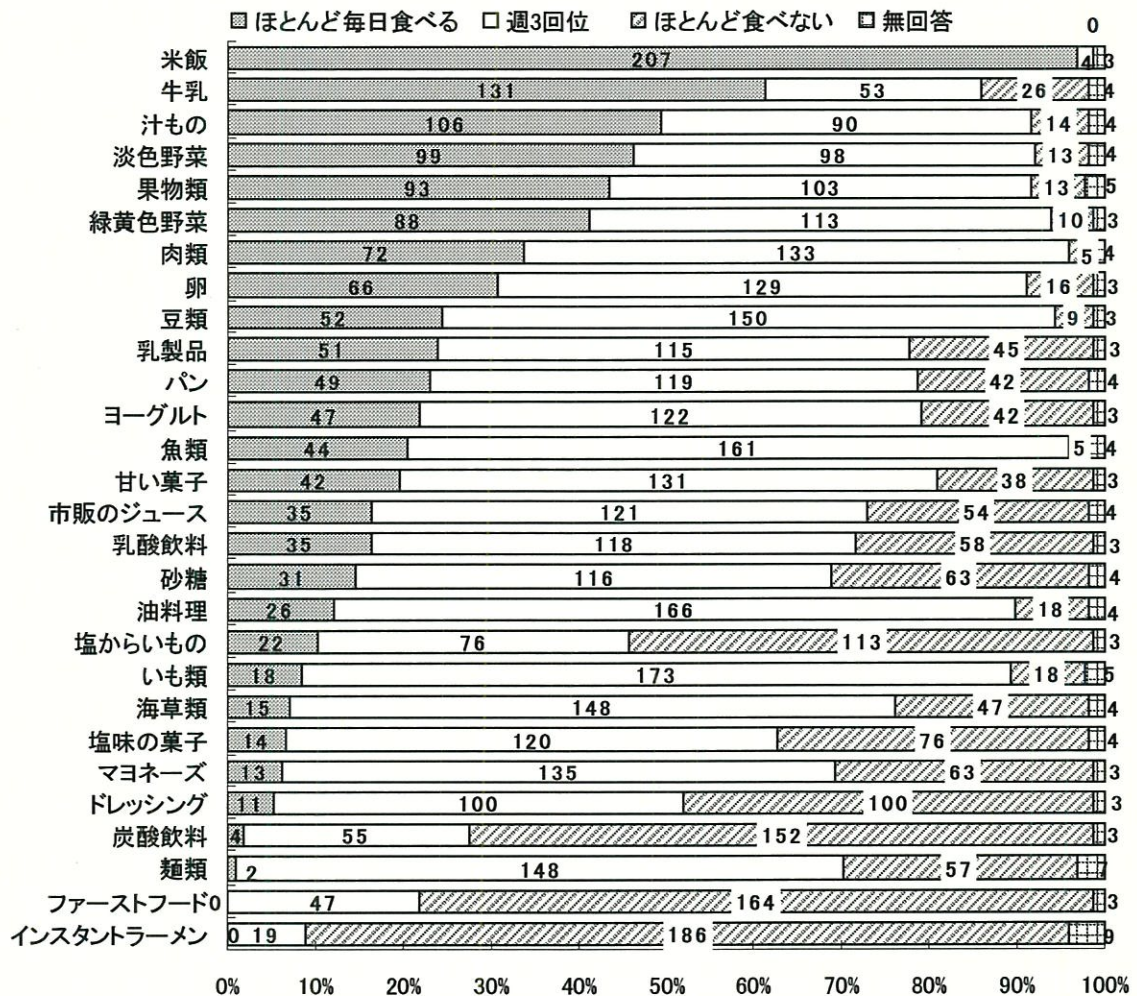
1. まったくしない
2. 週1～2回する
3. 週3～4回する
4. ほとんど毎晩する



IV. 調査結果 (5歳児健診時)

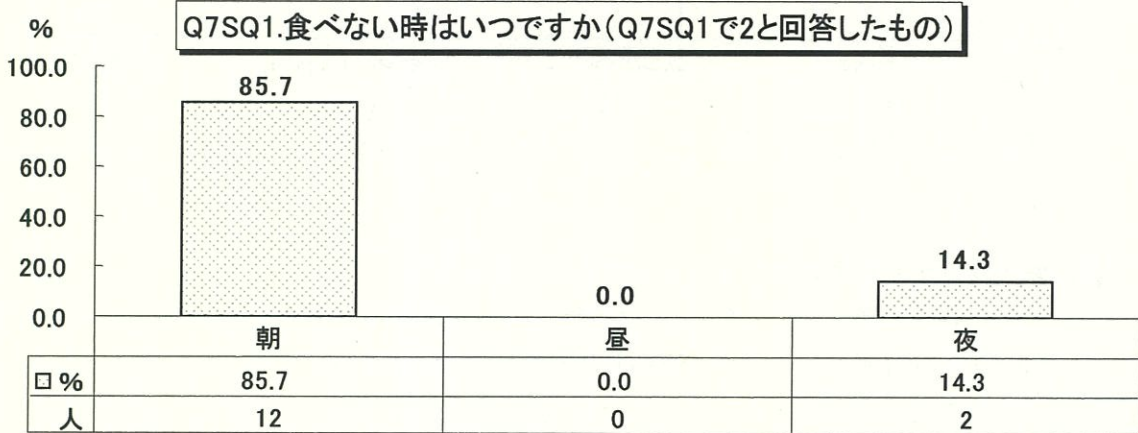
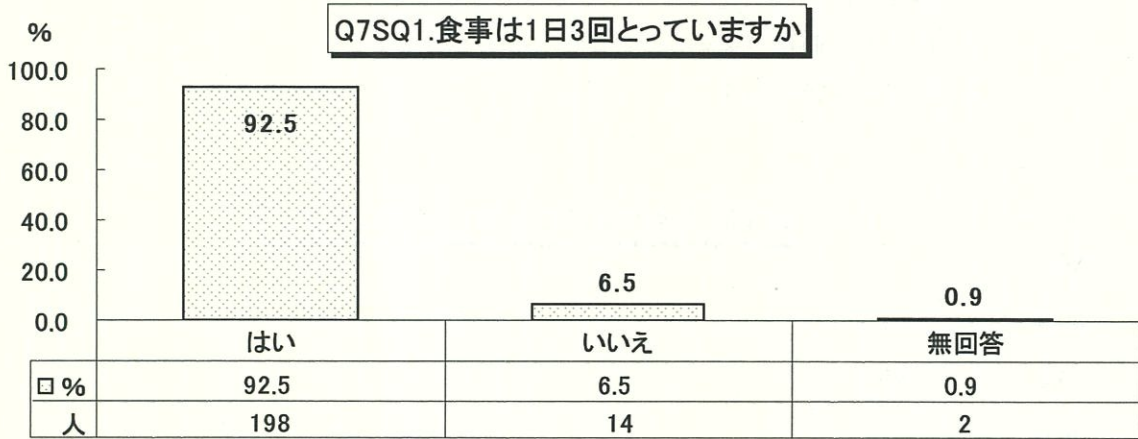
Q7. お子様の食事について、該当する番号に○をつけて下さい。

- | | |
|------------------------|--------------------------------|
| 米飯 | 海藻類 |
| パン | 塩からいもの (つくだに・漬け物など) |
| めん類 (インスタントラーメン以外) | 油料理 (フライ・油炒めなど) |
| インスタントラーメン (カップラーメン含む) | ドレッシング |
| いも類 | マヨネーズ |
| 卵 | 汁もの (みそ汁・すまし汁など) |
| 牛乳 | 塩味の菓子 (ポテトチップなど) |
| 乳製品 (チーズなど) | 甘い菓子 (砂糖を多く含むもの) |
| 肉類 | 砂糖 (コーヒー・紅茶にいれるものを含む) |
| 魚類 | 炭酸飲料 (コーラなど) |
| 豆類 (豆腐・納豆などを含む) | ヨーグルト |
| 緑黄色野菜 (ピーマン・にんじんなど) | 乳酸飲料 (ヤクルトなど) |
| 淡色野菜 (きゅうり・キャベツなど) | 市販のジュース (スポーツ飲料含む) |
| 果物類 | ファーストフード (ハンバーガー・ホットドック・肉まんなど) |



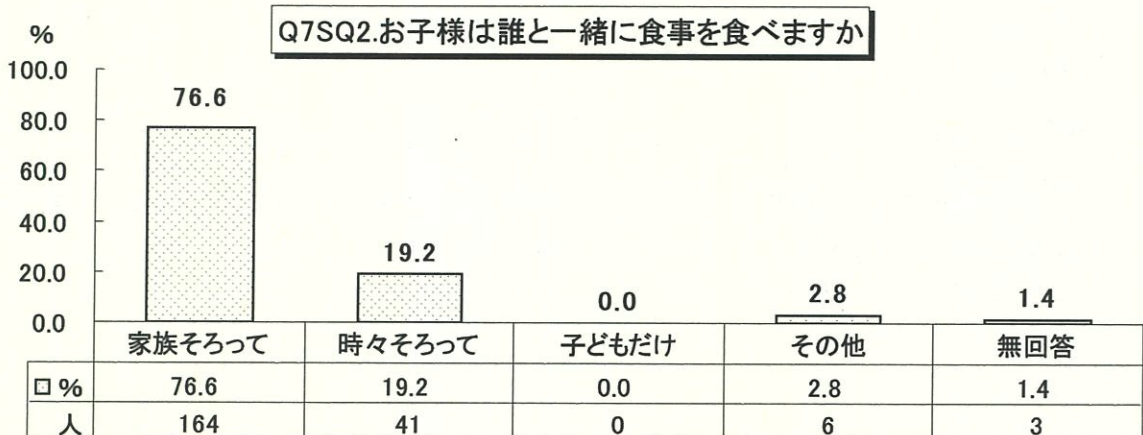
SQ1. 食事は一日に3回とっていますか。

1. はい 2. いいえ (いつ食べないことが多いですか: 朝・昼・夜)



SQ2. お子様は誰と一緒に食事を食べますか。

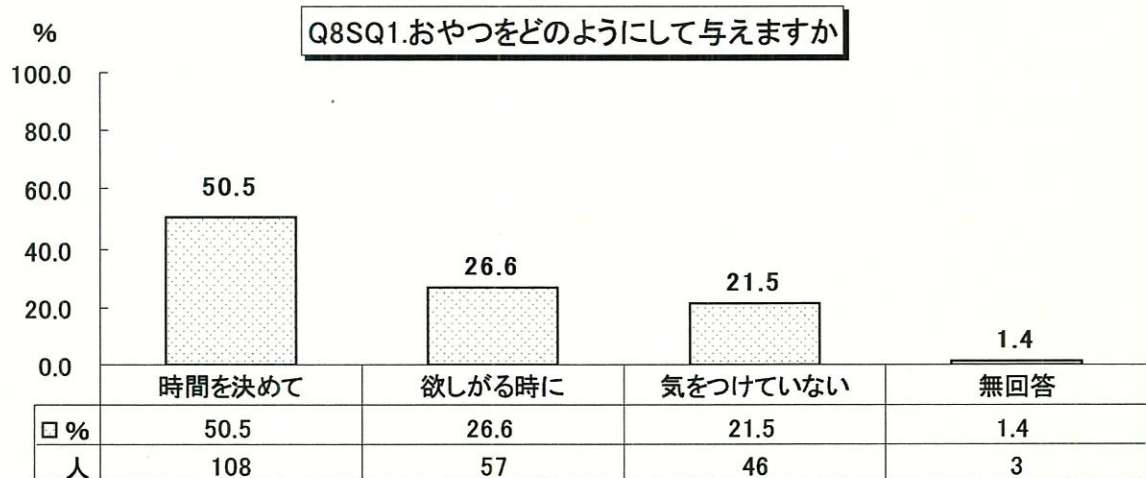
1. だいたい家族そろって 2. 時々家族そろって
3. だいたい子供だけ 4. その他 ()



Q8. お子様のおやつ (食事以外のお菓子・飲み物・果物など) についておうかがい
 します。(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)

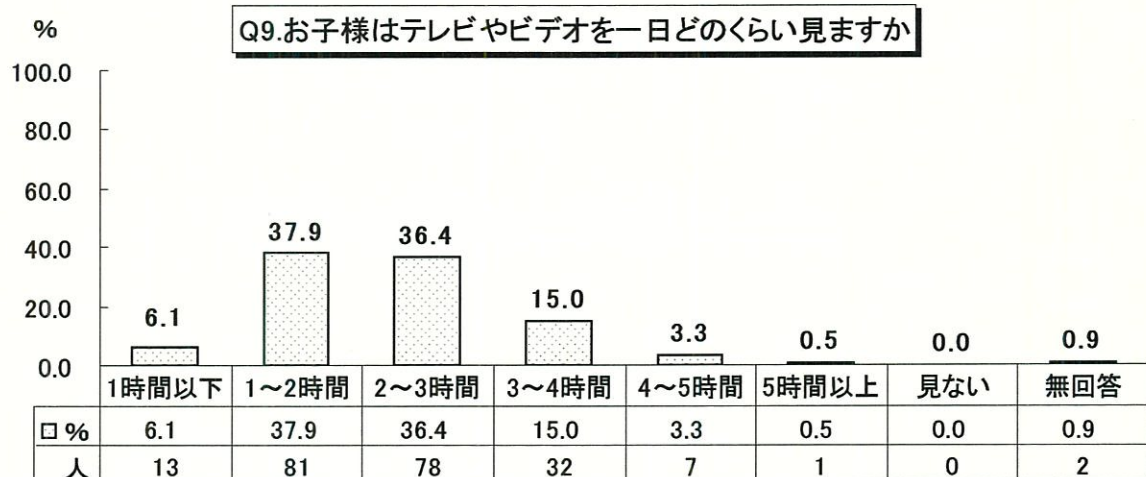
SQ1. おやつをどのようにして与えますか。

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



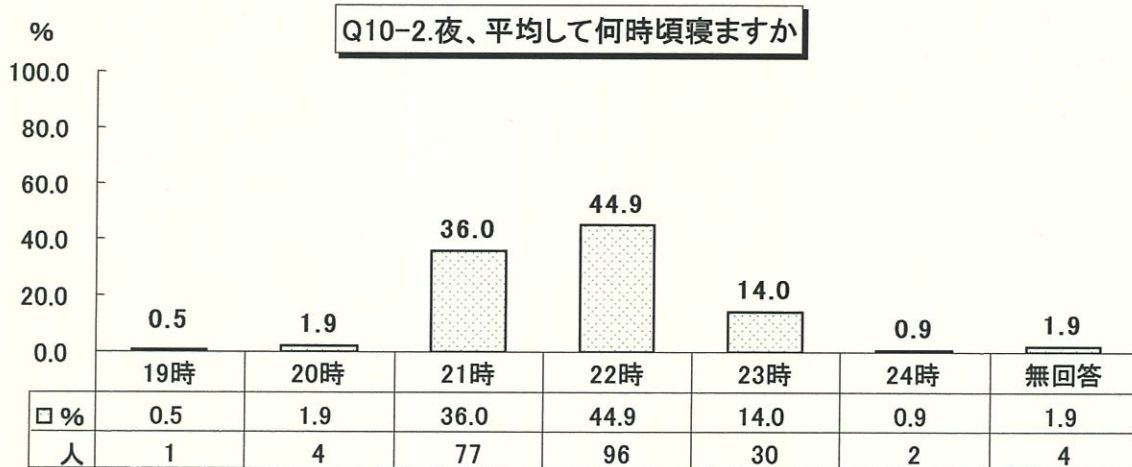
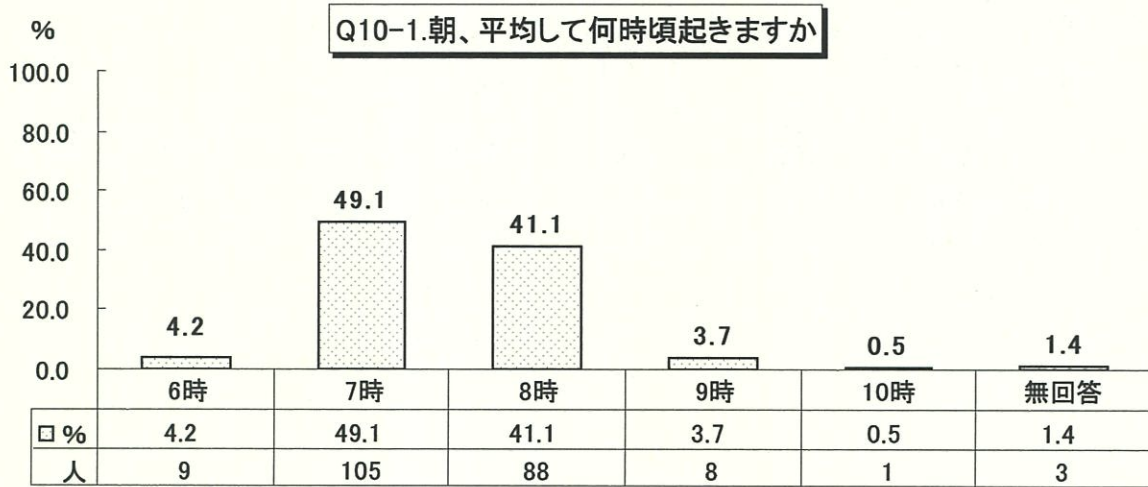
Q9. お子様はテレビやビデオを一日どのくらい見ますか。

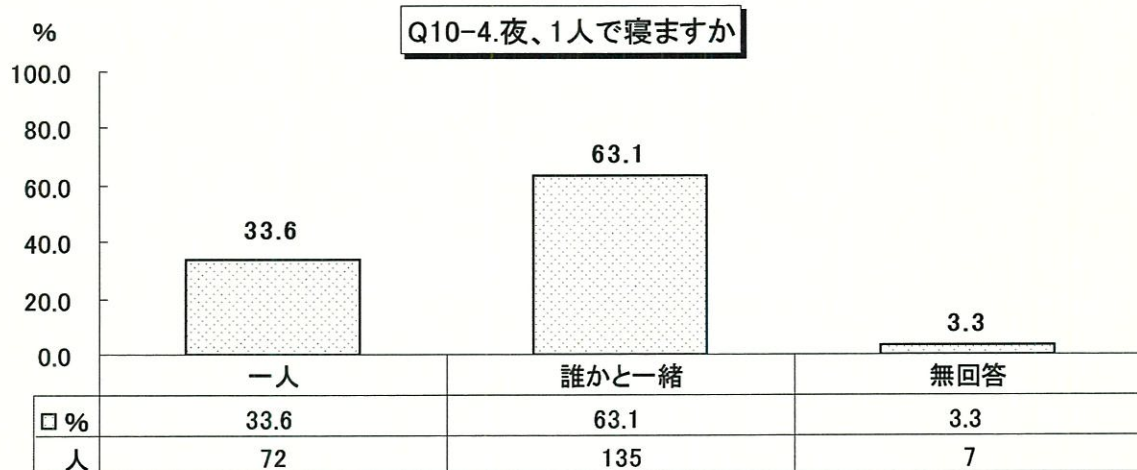
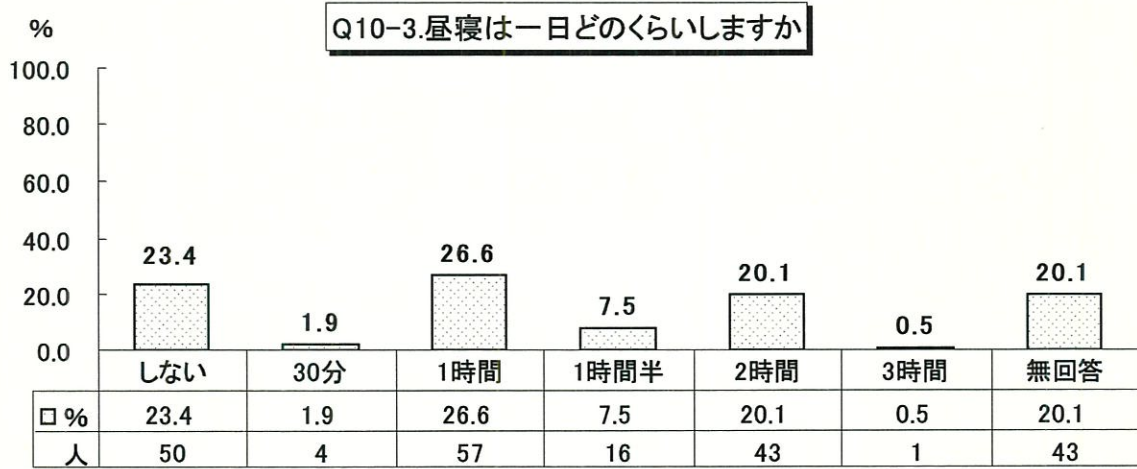
1. 1時間未満
2. 1～2時間
3. 2～3時間
4. 3～4時間
5. 4～5時間
6. 5時間以上
7. 見ない



Q10. お子様の起床・就寝についてうかがいます。

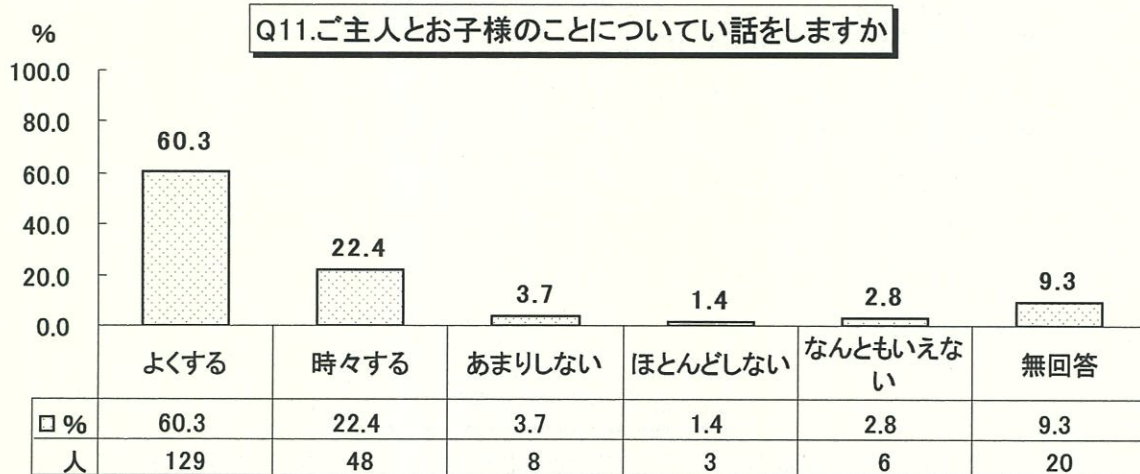
1. 朝、平均して何時頃起きますか () 時 () 分ころ
2. 夜、平均して何時頃寝ますか () 時 () 分ころ
3. 昼寝は一日どのくらいしますか () 時間位
4. 夜、一人で寝ますか → ①寝る ②寝ない (誰と:)





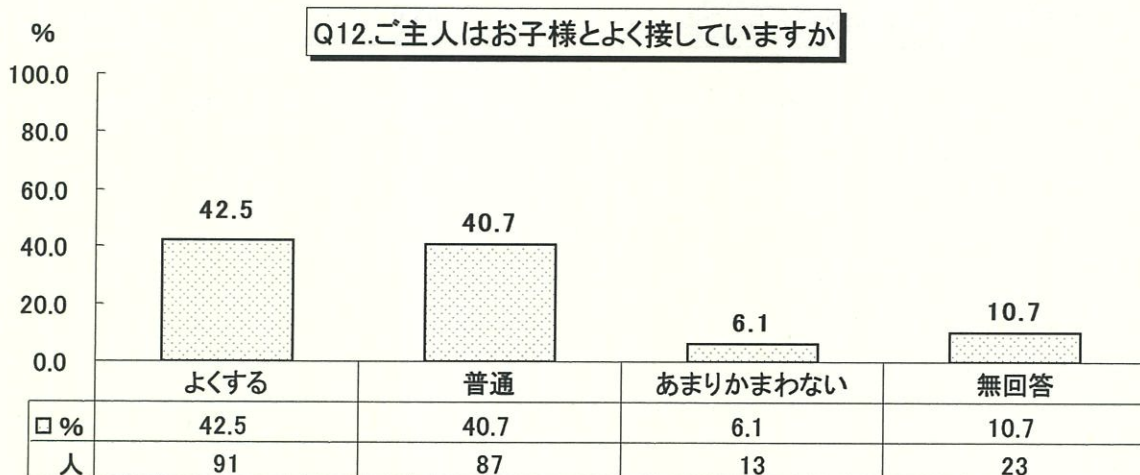
Q11. ご主人とお子様の事について話をしますか。

- 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



Q12. ご主人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



Q13. お子様の日常生活の状況についておうかがいします。

SQ1. 日常のあいさつがしっかりできますか

1. できる 2. なんとかできる 3. ほとんどできない 4. できない

SQ2. 排便・排尿後、後始末までできますか

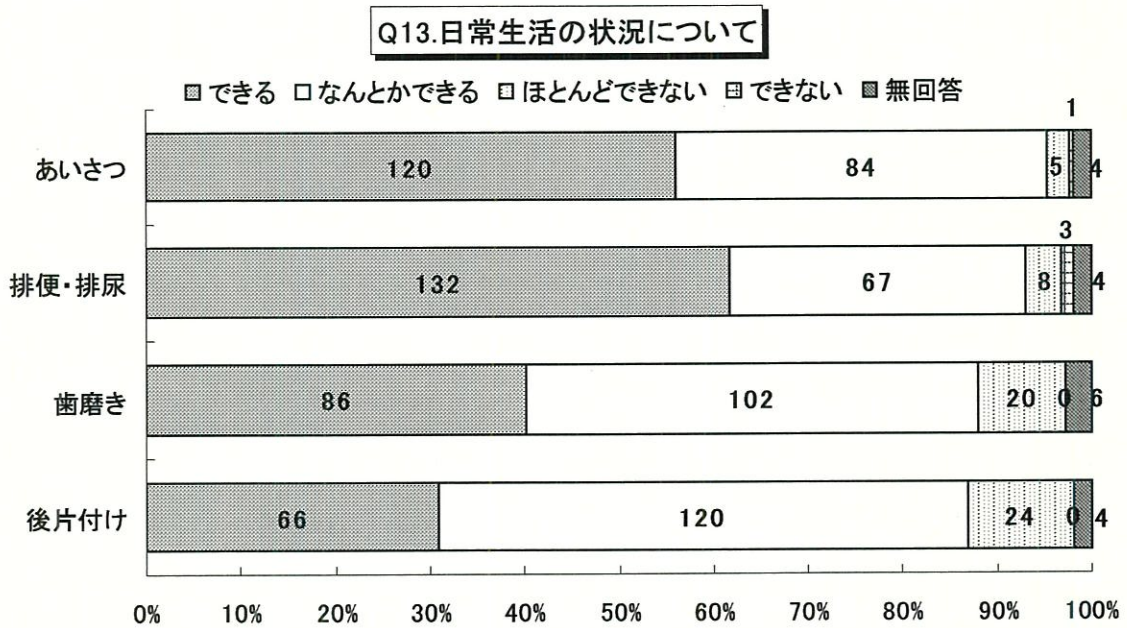
1. できる 2. なんとかできる 3. ほとんどできない 4. できない

SQ3. 歯磨きをすすんでしますか

1. できる 2. なんとかできる 3. ほとんどできない 4. できない

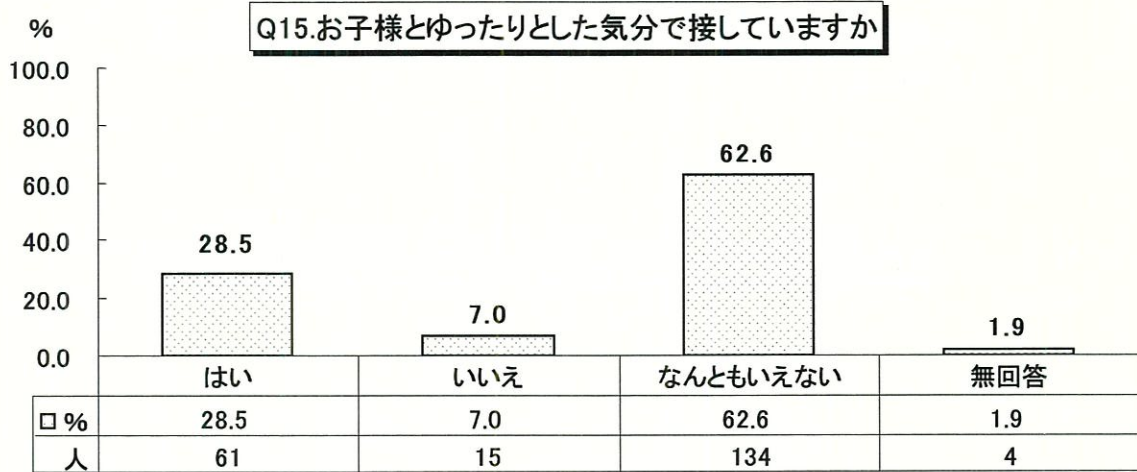
SQ4. 後片付けをすすんでしますか

1. できる 2. なんとかできる 3. ほとんどできない 4. できない



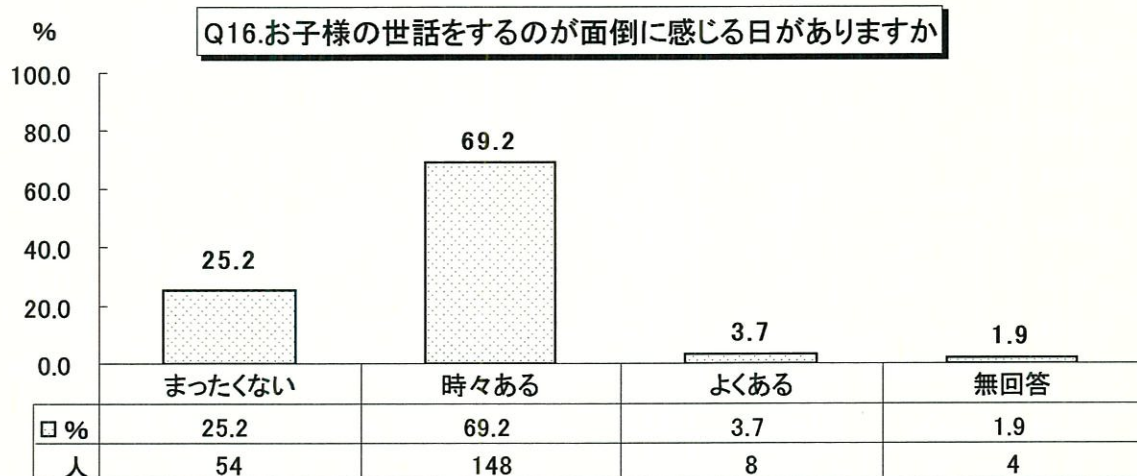
Q15. あなたはお子様とゆったりとした気分で接していますか。

1. はい 2. いいえ 3. 何ともいえない



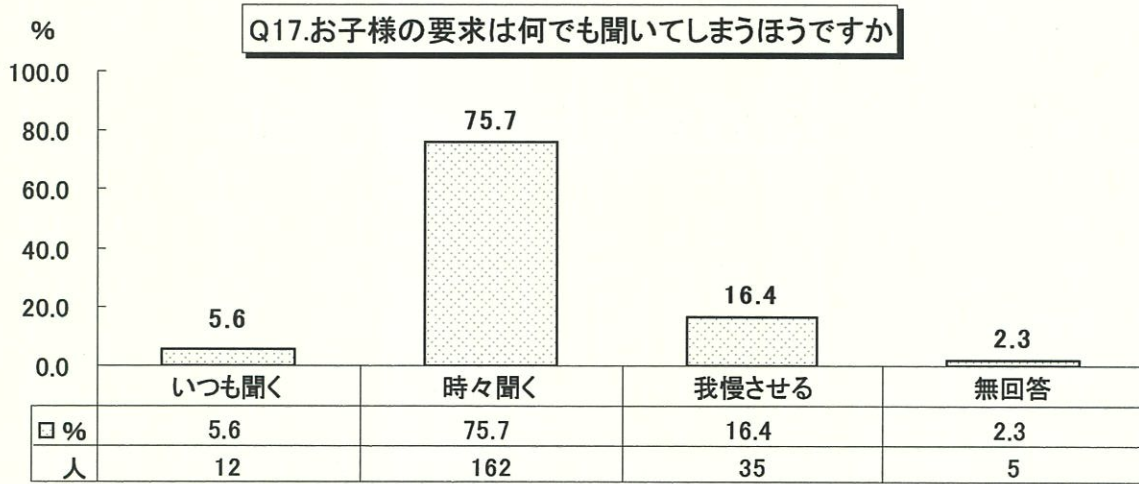
Q16. あなたはお子様の世話をするのが面倒に感じる日がありますか。

1. まったくない 2. 時々ある
3. よくある (どんなとき? :)



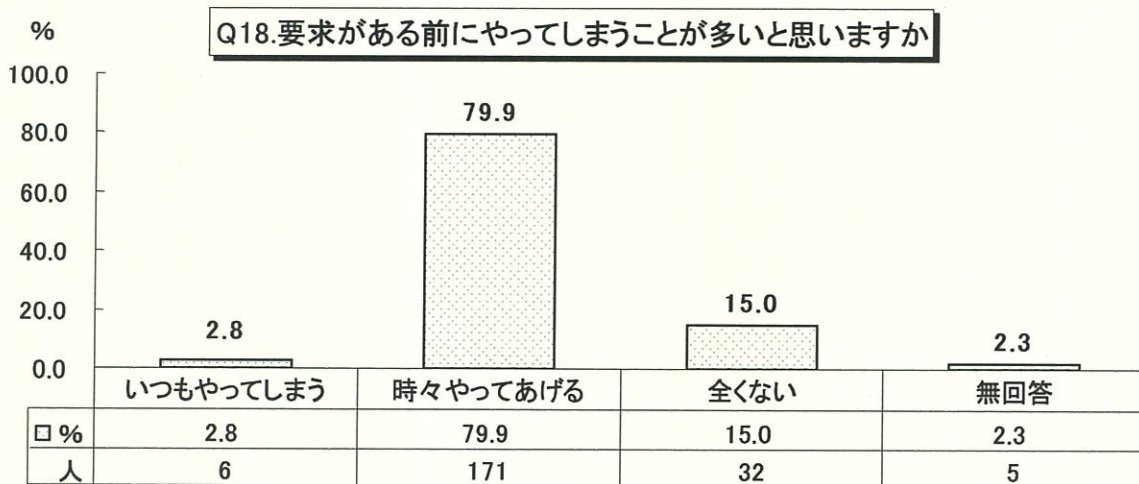
Q17. あなたはお子様の要求は何でも聞いてしまうほうですか。

1. いつも聞いてしまう 2. 時々聞く 3. なるべく我慢させる



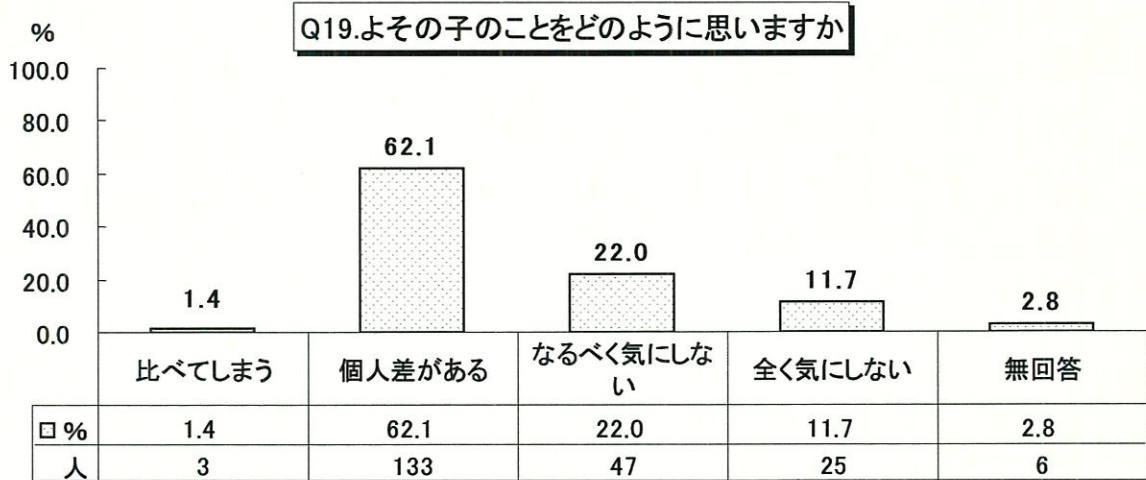
Q18. あなたは子供が何かして欲しいのかがよく分るので要求がある前にやってしまうことが多いと思いますか。

1. いつもやってあげてしまう 2. 時々やってあげる 3. 全くない



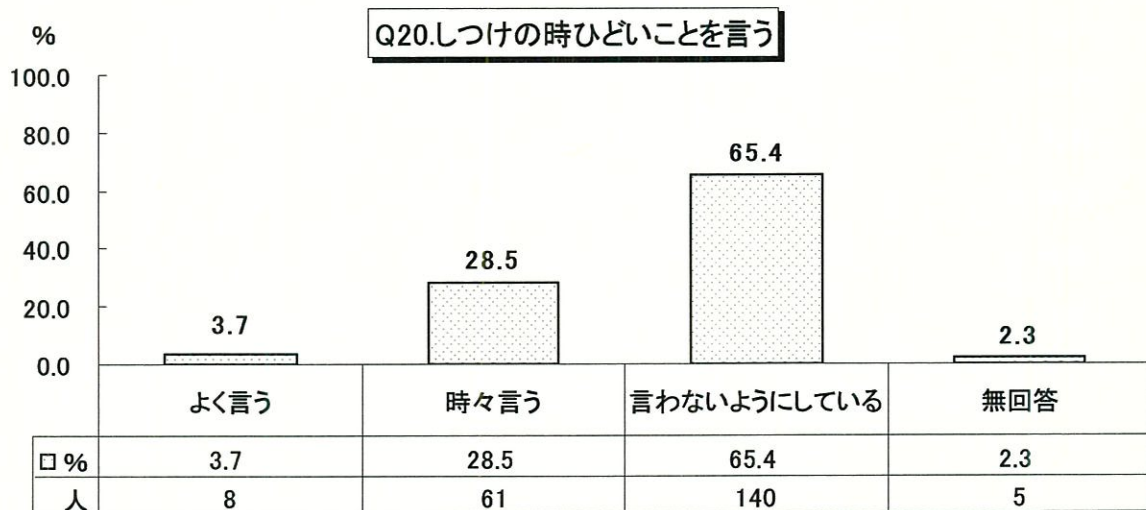
Q19. あなたはよその子のことをどのように思いますか。

1. 気になるのでいつもわが子とくらべてしまう
2. 気になるが個人差があると思っている
3. なるべく気にならないようにしている
4. 全く気にならない



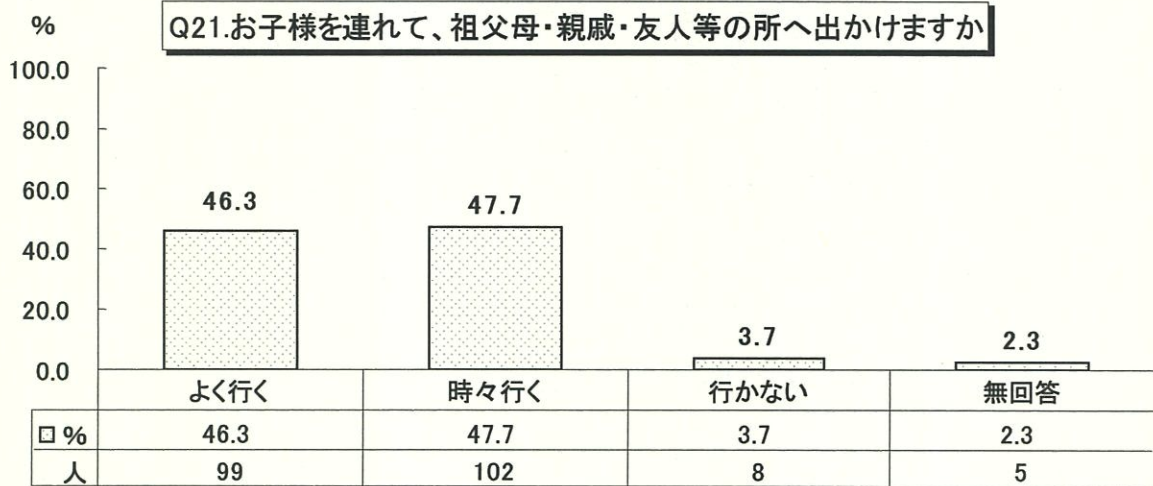
Q20. あなたはお子様のしつけをするとき、たとえば「そんなことをするとおかあさんほどこかにいってしまう」「よその子ととりかえてしまう」等と言いがちですか。

1. よく言う
2. 時々言う
3. 言わないようにしている



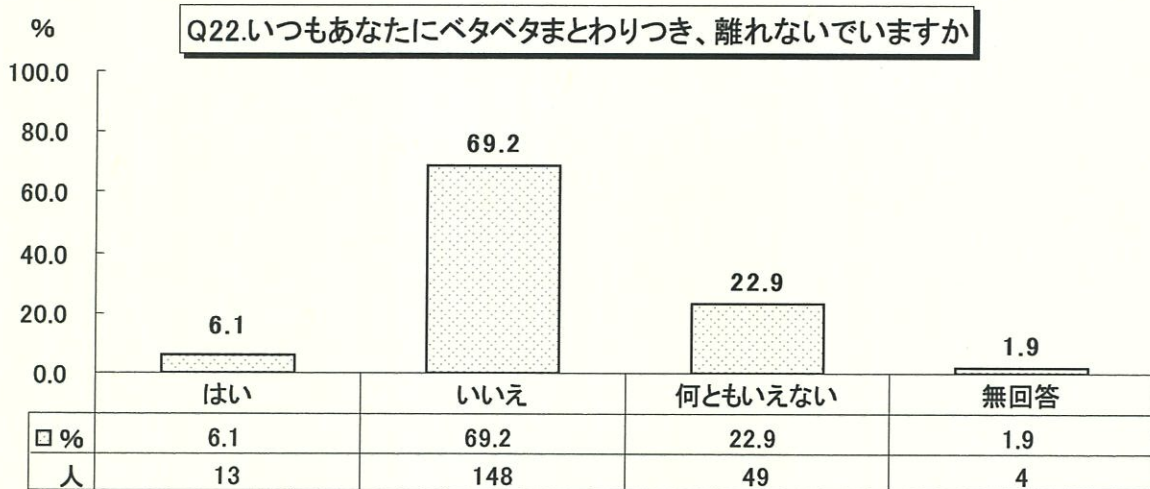
Q21. あなたはお子様を連れて、祖父母・親戚・友人等の所へ出かけますか。

1. よく行く 2. 時々行く 3. 行かない



Q22. お子様はいつもあなたにベタベタとまとわりつき、離れないでいますか。

1. はい 2. いいえ 3. 何ともいえない



Q23. お子様をほめるのはどんな時が最も多いですか。一つだけあげてください。

()

Q23. ほめるのはどんな時ですか	人
手伝いをしてくれた時	29
食事をしっかり食べた時	24
片付けができた時	21
自分の事がしっかりできた時	14
自分から進んで何かした時	13
1人でがんばって何かできた時	12
絵や字が上手に書けた時	12
周りの人に優しくした時	10
兄弟姉妹の面倒を見た時	9
できなかった事ができた時	8
人に優しくできた時	8
挨拶・返事ができた時	6
最後までやり遂げた時	5
何かできたと言って来た時	5
苦手な事ができた時	4
言う事を素直に聞いた時	4
約束が守れた時	1
ピアノを1人で最後まで弾いた時	1
わからない事を一生懸命覚えようとしている時	1
何かを聞いてくる時	1
犬の世話をした時	1
考えて行動し、うまくいった時	1
保育園に行ってくれた時	1
言われる前に、自分で考えて行動できた時	1

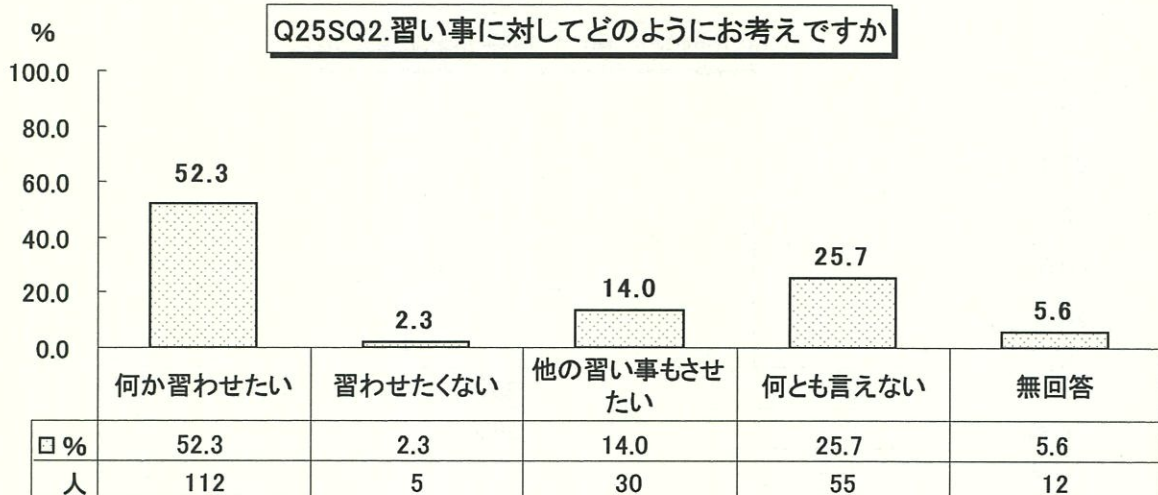
Q24. お子様をしかるのはどんな時が最も多いですか。一つだけあげてください。

()

Q24. しかるのはどんな時ですか	人
兄弟姉妹喧嘩	33
後片付けをしない時	30
何回言っても聞かない時	19
危ない事をした時	15
食事をしっかりとらない時	15
何回言っても行動しない時	10
乱暴な事をした時	10
行動が遅い時	9
意地悪な事をした時	9
嘘をついた時	6
駄々をこねる時	5
わがままを言う時	4
人に迷惑をかけた時	3
約束を守らない時	3
自分の思い通りにならなくて、すねる時	3
調子に乗って、騒いだり泣いたりした時	2
泣き止まない時	2
できないと、すぐ泣く時	2
テレビを近くで見たり、見すぎる時	2
言葉づかいが悪い時	2
おやつ・ジュースを欲しがり、食べ過ぎる時	1
しつこい時	1
おもらしをして黙っている時	1
しつけ	1
やるべき事を後回しにした時	1
悪い事して人のせいにする時	1
夜寝ない時	1
勇気がない時	1

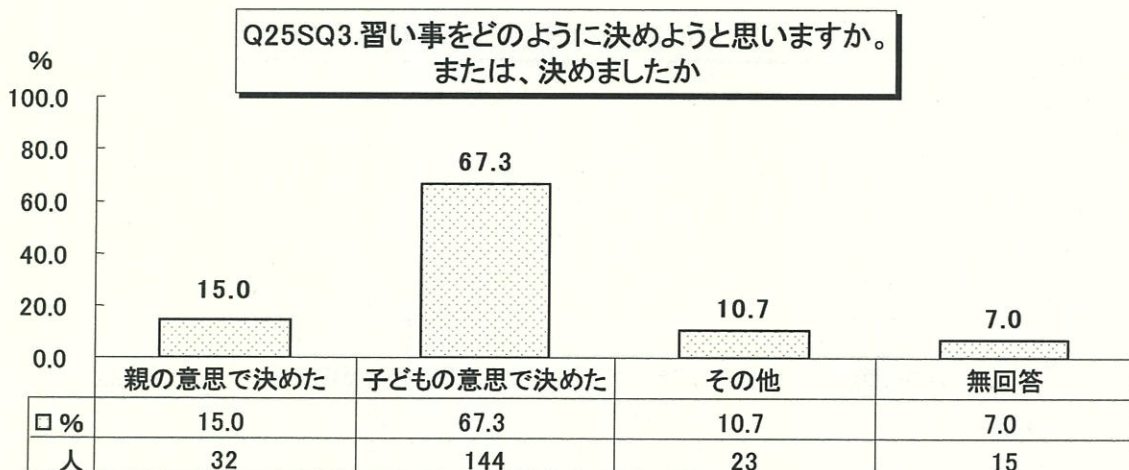
SQ2. 習い事に対してどのようにお考えですか。

1. 何か習わせたい
2. 習わせたくない
3. 他の習い事もさせたい
4. 何ともいえない (理由:)



SQ3. 習い事をどのように決めようと思いますか。または、決めましたか。

1. 親の意思で決める。または決めた。
2. 子どもの意思で決める。または決めた。
3. その他 ()



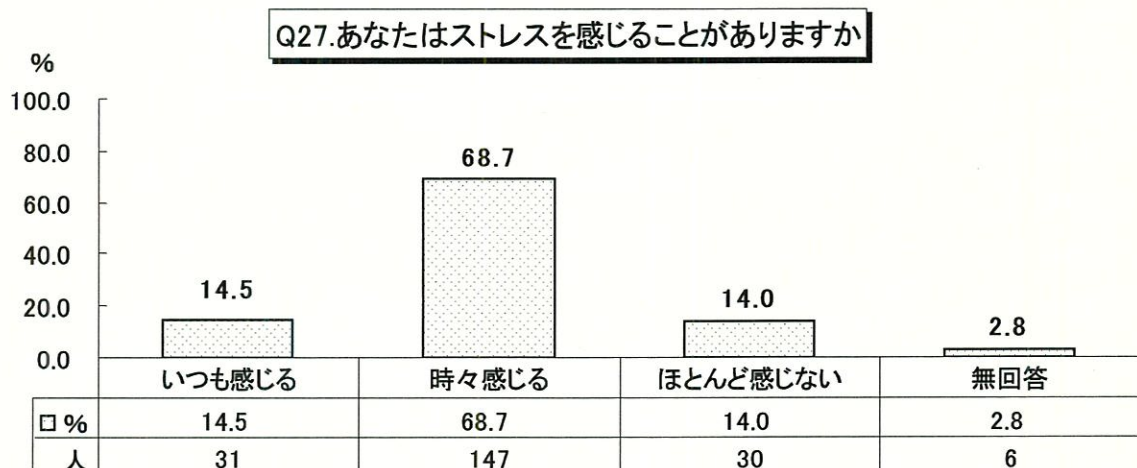
Q26. 就学に関して不安がありますか。

1. ない
2. ある (どのような :)



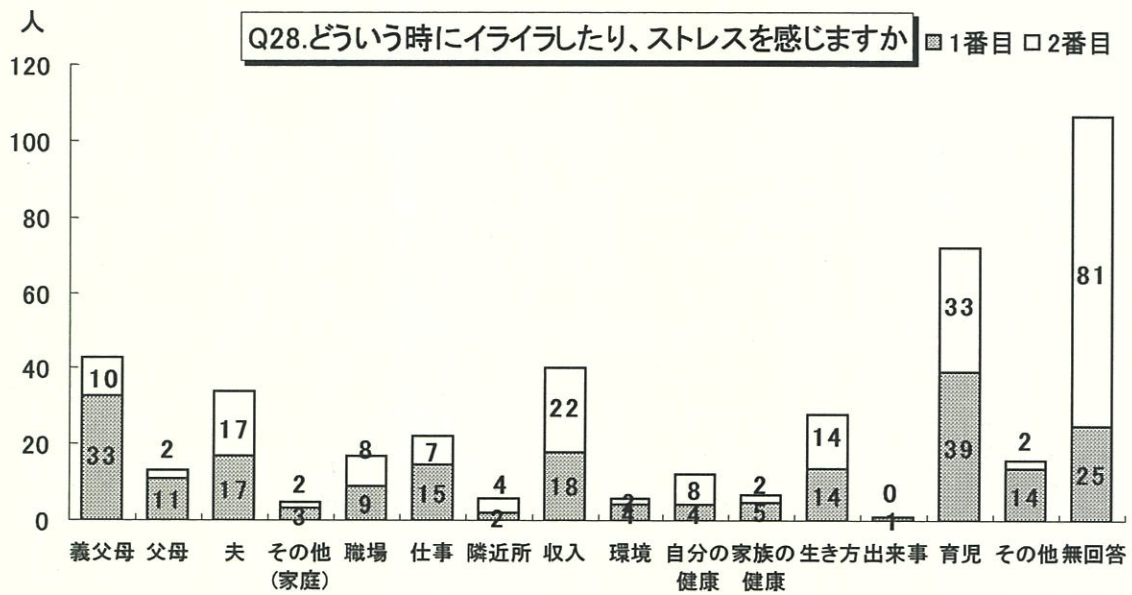
Q27. あなたはストレスを感じるがありますか。

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



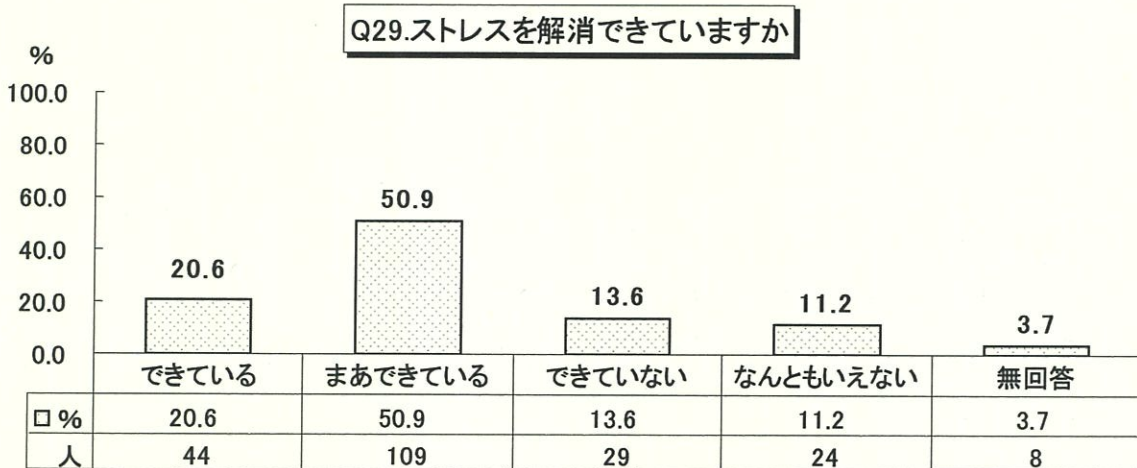
Q28. どういう時にイライラしたりストレスを感じますか。一番多いものに◎を、二番目に多いものに○をつけて下さい。

1. 家庭での人間関係 (それはどなたですか。一つだけ選んで下さい)
 - ① 義父母 ② 父母 ③ 夫 ④ その他 ()
2. 職場での人間関係 3. 仕事の内容・地位など 4. 隣近所との人間関係
5. 収入 6. 住居とそのまわりの環境 7. 自分自身の健康問題
8. 家族・知人の健康問題 9. 自分自身の生き方・将来のこと
10. 世の中のできごと 11. 育児 12. その他 ()



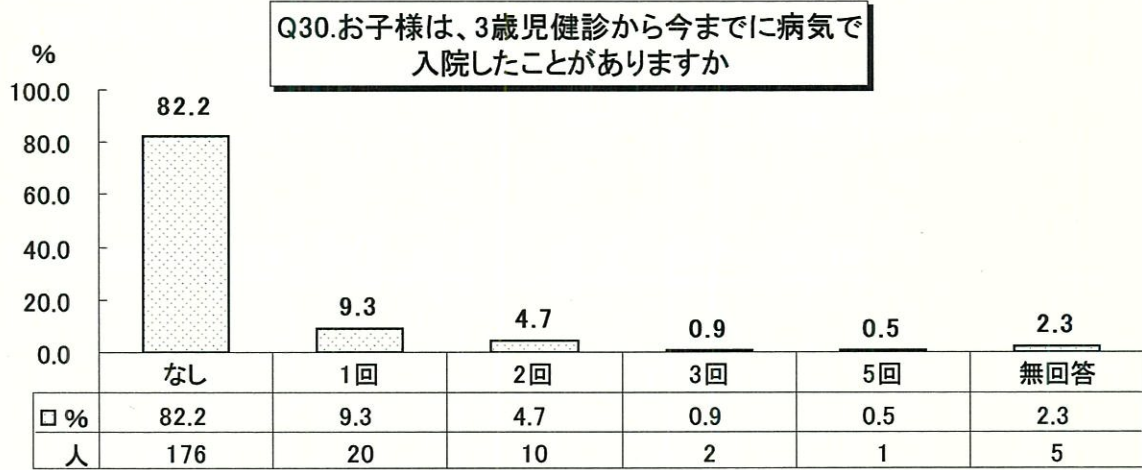
Q29. あなたは、ストレスを解消できていますか。

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



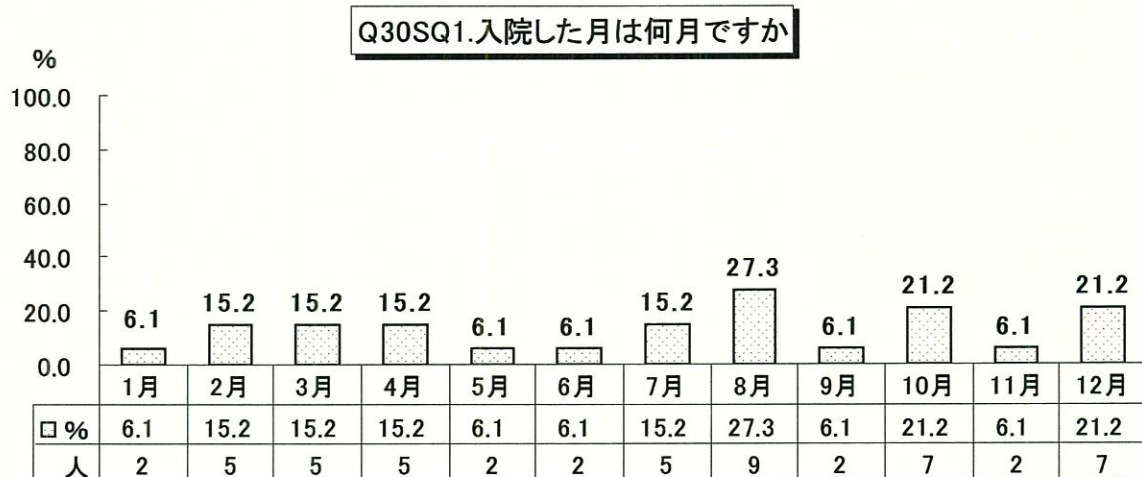
Q30. お子様は、3歳児健診から今までに病気で入院したことがありますか。

1. はい (回)
2. いいえ

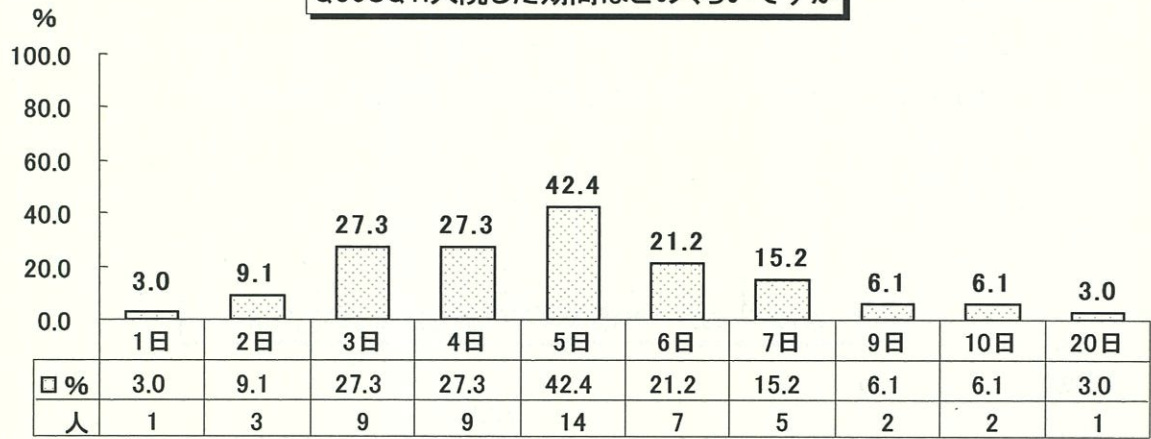


SQ1. 上記で「1. はい」と答えた方は、その時の詳しい内容をご記入下さい

	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	()	()	()



Q30SQ1.入院した期間はどのくらいですか

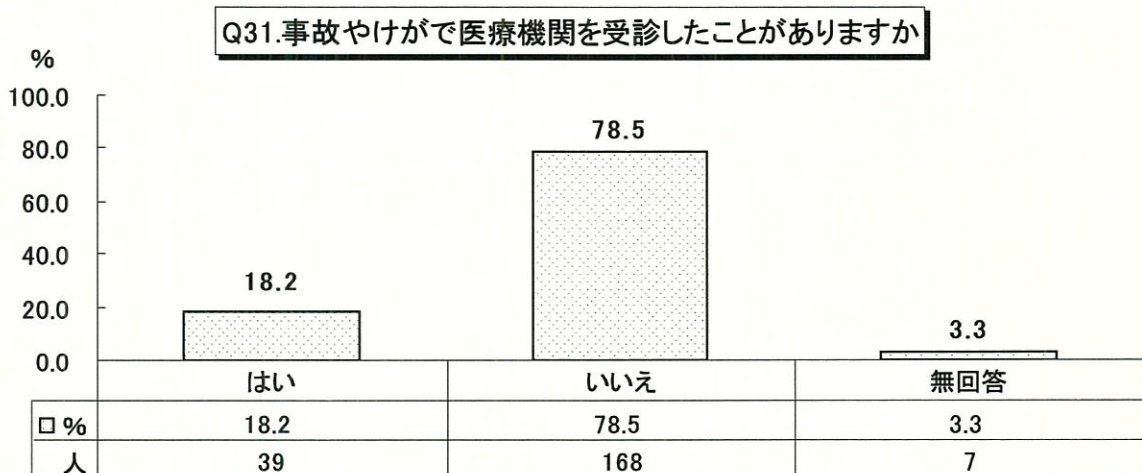


Q30SQ1. 病名	人
急性胃腸炎	9
急性気管支炎	7
気管支喘息	6
肺炎	4
熱性痙攣	3
アデノイド	3
インフルエンザ	3
クループ	3
そけいヘルニア	1
リンパ節炎	1
急性喉頭炎	1
急性中耳炎	1
急性扁桃腺炎	1
脱腸の手術	1
頭部打撲	1
毒虫刺され	1
頻尿 (1日30回以上) 原因不明	1
風邪	1
麻疹	1
無菌性髄膜炎	1
喘息様気管支炎	1

Q31. お子様は、3歳児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。

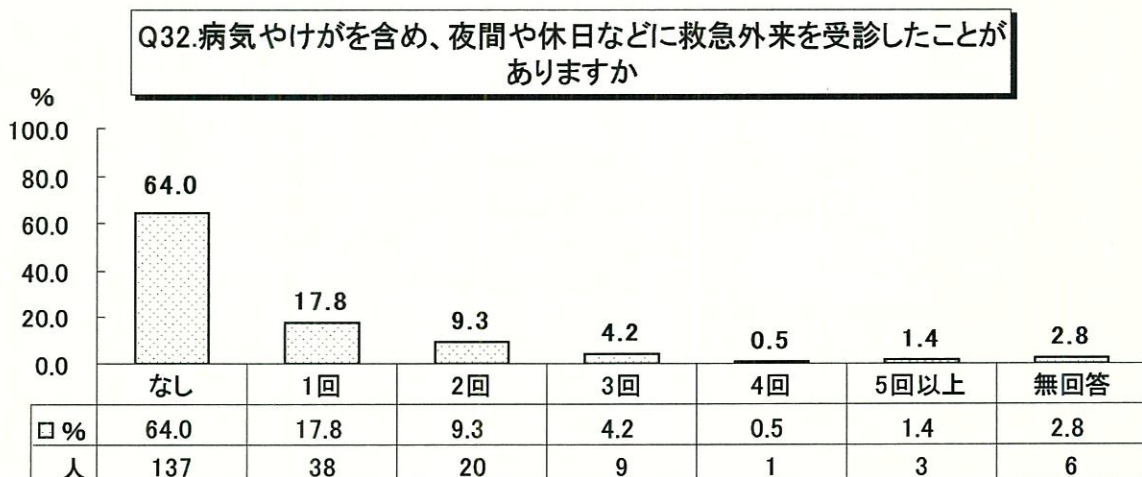
(注：タバコを飲んだ・頭をぶつけた・やけどした・窒息・おぼれた・いろいろなけがなど。受診しても何も治療を受けなかった場合も含まれます)

1. はい
2. いいえ



Q32. お子様は、3歳児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



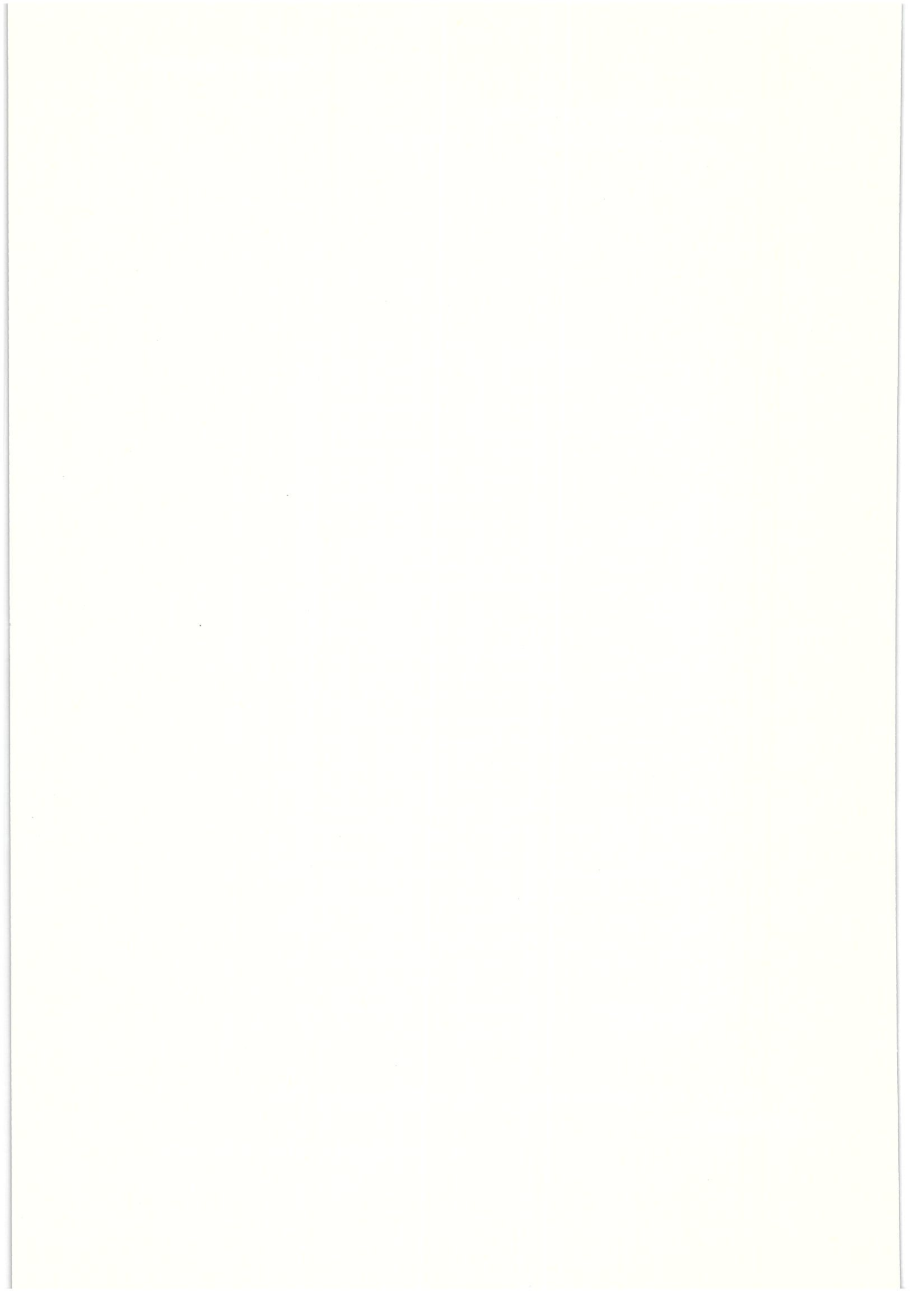
SQ1. その時の病名と医療機関名は

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

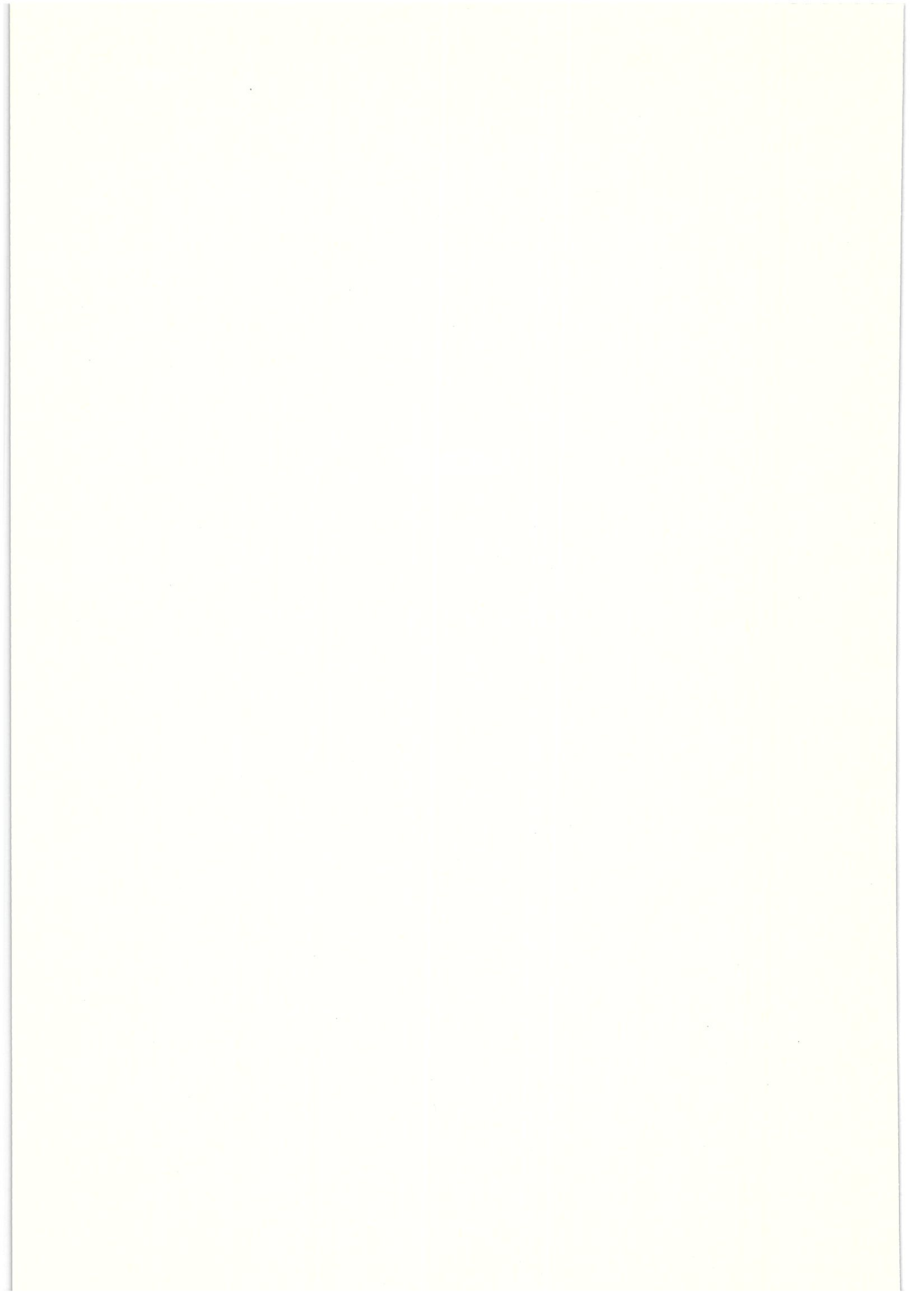
Q32SQ1. 病名	人
風邪	33
インフルエンザ	11
頭部打撲	6
中耳炎	5
腹痛	5
切創	3
耳痛	3
気管支喘息	3
嘔吐	3
脱臼	2
気管支炎	2
熱性痙攣	2
胸痛	2
交通事故	2
水痘	2
蕁麻疹	2
ケガ	1
やけど	1
骨折	1
打撲	1
流行性耳下腺炎	1
ヘルパンギーナ	1
下痢、嘔吐	1
外耳炎	1
誤飲	1
髄膜炎	1
成長痛	1
腸炎	1
吐気	1
溶連菌感染症	1

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。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

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

さて、塩山市（保健課）では皆様方が妊娠中の生活を健やかに送れますよう様々な方面から健康管理に努めておりますが、更により良い妊娠中の生活が送れ、より健やかなお子様のご誕生が迎えられよう保健指導を行うために、アンケート調査を行っております。このアンケートの結果は、山梨医科大学保健学Ⅱ講座の先生方の協力を得てまとめ皆様の妊娠中の健康管理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います。

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、ありのままにご記入下さい。

塩山市役所保健課

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、かならず本人が記入したうえで早急に保健福祉センター一まで届けて下さい。

(記入法) 各質問に対し、該当する番号に○印や記入をして下さい。

氏名 _____
 出生予定日 年 月 日 _____
 記入年月日 年 月 日 _____

Q1. 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. 自営業（農業含む） 2. 常勤 3. パート・内職 4. 専業主婦
 5. 学生 6. その他（ ）
 1～3に○をつけた方 → 1日（ ）時間 週（ ）日勤務

Q2. あなたのお家は農家を営んでいらっしゃいますか。

1. 農家を営んでおり、自分自身も従事しているか、手伝っている。
 2. 農家を営んでいるが、ほとんど手伝っていない。
 3. 農家を営んでいない。

Q3. 現在の体調はいかがですか。

1. 心身ともに快調である 2. 体調がすぐれない 3. 気分がすぐれない
 4. 心身共に余り調子が良くない 5. 特にどちらとも言えない

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 ↓
 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（ ）
1. 喜んだ
 2. 照れくさそうだった
 3. 特に何とも言わなかった
 4. 困った様子だった
 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. 子供は全部で何人くらい希望しますか。

- SQ1. 自分は ①（ ）人 ②わからない
 SQ2. 夫は ①（ ）人 ②わからない

Q7. 健康のために妊娠中、どのような点に気をつけたいものかを○をつけて下さい。一番気をつけたいものに◎、二番目に気をつけたいものに○をつけてください。

1. 適度な運動をする 2. 塩分をひかえる 3. 体重増加に気をつける
 4. タンパク質を多くとる 5. 野菜をもっと食べる 6. 牛乳を飲む
 7. タバコを吸わない 8. お酒を飲まない 9. 睡眠時間を十分にとる
 10. ストレスがたまらないようにする 11. その他（ ）
 12. とくにない

Q8. 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

Q9. Q8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と思っ

1. いつも思っている
2. ときどき思う
3. 思わない

Q10. あなたのご主人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

Q11. ご主人以外の同居のご家族の中で、喫煙されるかたはいますか。

1. いない
2. いる (だれ? :)

Q12. あなたはお酒を飲みますか。

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

(次のSQ1・SQ2は、Q12で1と答えた方のみお答えください。)

SQ1. 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 ()

SQ2. あなたは、お酒をひかえたり、やめようと思っ

1. いつも思っている
2. ときどき思う
3. 思わない

Q13. あなたの妊娠前の食事についてうかがいます。

SQ1. 栄養のバランスを考

1. はい
2. いいえ
3. どちらともいえない

SQ2. カロリーをとりすぎないようにして

1. はい
2. いいえ
3. どちらともいえない

SQ3. 塩分はできるだけひかえめにして

1. はい
2. いいえ
3. どちらともいえない

SQ4. 動物性脂肪をできるだけひかえめに

1. はい
2. いいえ
3. どちらともいえない

SQ5. 野菜をたべるようにして

1. はい
2. いいえ
3. どちらともいえない

SQ6. 食品を選ぶ時、無農薬・添加物などを意識して選んで

1. はい
2. いいえ
3. どちらともいえない

SQ7. 朝食を食べて

1. 毎日食べる
2. 週3~5回
3. 週1~2回
4. 食べない

SQ8. 間食の頻度はどれくらいでしたか。(夜食は含まない)

1. 1日2回以上
2. 1日1回位
3. 週3~5回
4. 週1~2回
5. それ以下の頻度

SQ9. 夜食の頻度はどれくらいでしたか。

1. 毎日
2. 週3~5回
3. 週1~2回
4. それ以下の頻度

SQ10. 外食の頻度はどれくらいでしたか。

1. 毎日
2. 週3~5回
3. 週1~2回
4. 月1~2回
5. それ以下の頻度

SQ11. 調理済み食品、半調理済食品をよく使

1. 毎日
2. 週3~5回
3. 週1~2回
4. 月1~2回
5. それ以下の頻度

Q14. 妊娠前、以下に挙げる食品について、普通一週間にどのくらい食べていましたか。
 当てはまる箇所を○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
塩からいもの (つくだに・漬け物など)	1	2	3
油料理 (フライ・油炒めなど)	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
塩味の菓子 (ポテトチップなど)	1	2	3
甘い菓子 (砂糖を多く含むもの)	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 (コーラなど)	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・ ホットドック・肉まんなど)	1	2	3

Q15. 妊娠前から服用していた薬があったら○をつけてください。

1. 頭痛薬・鎮痛剤
2. 胃腸薬
3. ビタミン剤
4. 便秘薬
5. その他 ()
6. とくにない

Q16. あなたは中学・高校時代にクラブに入りスポーツをしていましたか。

1. していた (何?)
2. していなかった

Q17. 妊娠前、あなたは運動不足だと思っていましたか。

1. 運動不足であった
2. 少し運動不足であった
3. まあ運動している方であった
4. よく運動していた

Q18. 妊娠前、あなたは一日に戸外をどのくらい歩きましたか。

(平日についてお答えください)

1. ほとんど歩かない
2. 15分未満
3. 15分～30分未満
4. 30分～1時間未満
5. 1時間～2時間未満
6. 2時間以上

Q19. 妊娠前、あなたはスポーツ (バレーボール・ソフト・卓球・水泳・ゴルフ・その他) をどれくらいやっていましたか。

1. 週5回以上
2. 週2～4回
3. 週1回
4. 月1～2回
5. それ以下の頻度
6. 全くやらない

Q20. 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 () 分
2. 夜、平均して何時ごろ寝ますか () 時 () 分
3. 平均して何時間寝ますか () 時間

Q21. ストレスを感じたことがありますか。

1. いつも感じていた
2. 時々感じていた
3. ほとんど感じなかった

Q22. どういう時にイライラしたりストレスを感じますか。一番多いものに○、二番目に多いものに○をつけてください。

1. 家庭での人間関係 (それはどなたですか。1つ選んで下さい。)
 ① 義父母 ② 父母 ③ 夫 ④ その他 ()
2. 職場での人間関係
3. 仕事の内容・地位など
4. 隣近所との人間関係
5. 収入
6. 住居とそのまわりの環境
7. 自分自身の健康問題
8. 家族・知人の健康問題
9. 自分自身の生き方・将来のこと
10. 世の中のできごと
11. 育児
12. その他 ()

Q23. 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

Q24. 近所づきあいほどのようになっていますか。

1. ほとんどしない
2. 普通程度にする
3. 積極的にする
4. 何ともいえない

Q25. あなた方ご家族の中にアレルギー体質（花粉症・アレルギー性鼻炎・アレルギー性喘息・じんま疹・食物アレルギー・薬物アレルギーなど）の方はいますか。

1. いない
2. いる（該当する人に○をつけてください）

本人 夫 実父 実母 義父 義母 本人の兄弟 夫の兄弟 子供

Q26. あなたは妊娠がわかるまで車を運転する時いつもシートベルトを締めていましたか。

1. いつも締めている
2. 時々締めている
3. あまり締めていない

Q27. あなたは妊娠してから、車を運転するときや助手席に乗るときにシートベルトを締めますか。

1. 締める
2. おなかが大きくなったら（目立ってきたら）締めない
3. 締めない

以上です。ご協力ありがとうございました。

1 歳6カ月児健康診査に來られるお母様方へ

お子様も1歳半を迎えられ、健やかに成長されていることと思います。赤ちゃんの時代から幼児の世界に入って、お母様自身も子供への夢や期待にさぞ胸をふくらませておられることと思ひます。

さて当塩山市（保健課）では、お子様が心身ともに健やかに成長できますよう、様々な方面から健康管理に努めておりますが、今後さらに健やかに成長されますようお母様方といっしょに考えてゆくとために、1歳6カ月児に関するアンケート調査を行つています。このアンケートの結果は山梨医科大学保健学II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管理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、ありのままにご回答ください。

塩山市役所保健課

世帯
個人

◎ 本調査票は、お母様ご自身で記入の上健康診査票と一緒にご持参下さい。

（記入法） 各質問の該当する番号に○印や記入をして下さい。

記入年月日 → () 年 () 月 () 日

お子様のお名前 () 生年月日 () 年 月 日 (生)

Q1～Q2については、1才6カ月児健診を受けるお子様の妊娠中のことについてうかがいます。記憶の範囲でお答えください。

Q1. 妊娠中に何か病気がかりましたか。

1. いいえ
2. はい (なに?)

SQ1. 妊娠中、たばこを吸っていましたか。

1. はい
2. いいえ

SQ2. 現在たばこを吸っていますか。

1. はい
2. いいえ

SQ3. 妊娠中、飲酒をやめていましたか。

1. はい
2. いいえ

Q2. 産後のひだちはいかがでしたか?

1. 順調だった
2. やや不調だった
3. 不調だった
4. その他 ()

Q3. 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 病氣・事故のこと
1. ない 2. ある ()
④ 食事のこと
1. ない 2. ある ()
⑤ 睡眠のこと
1. ない 2. ある ()
⑥ お友達のこと
1. ない 2. ある ()
⑦ 保青團・幼稚園について
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 祖父母との育児方針
1. ない 2. ある ()
⑩ 行動・癖のこと
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 ()

Q4. お子様が生まれてから夫は協力的でしたか。次の該当するものすべてに○をつけて下さい。

- ① あまり協力的ではなかった
② 妊娠前と変わらず協力的であった
③ 夫婦間の会話が増える等して精神的に支えられた
④ タバコを吸わなくなったり、外で吸うようになった
⑤ 帰宅時間が早くなった
⑥ 家事を手伝ってくれた
⑦ 育児を手伝ってくれるようになった
⑧ その他 ()

SQ1. お子様が生まれてからの夫の協力を満足していますか。

1. 満足している
2. 満足していない

Q5. お母様は現在お勤めをしていますか。

SQ1. 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. 自営業（農業を含む）
2. 常勤
3. パート・内職
4. 専業主婦
5. 学生
6. その他 ()
1～3の方 → 1日 () 時間 週 () 日勤務

Q11. 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・幼児用ミルク	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
塩からいもの (つくだに・漬物など)	1	2	3
油料理 (フライ・油炒めなど)	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
塩味の菓子 (ポテトチップスなど)	1	2	3
甘い菓子 (砂糖を多く含むもの)	1	2	3
砂糖 (ココア等に入れるもの含む)	1	2	3
炭酸飲料 (コーラなど)	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・ ホットドック・肉まんなど)	1	2	3

SQ2. あなたのお家は農家を営んでいらっしゃいますか。

1. 農家を営んでおり、自分自身も従事しているか、手伝っている
2. 農家を営んでいるが、ほとんど手伝っていない
3. 農家を営んでいない

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 ヶ月から)
2. 通園していない

Q7. (前問で 1. と答えた方のみ) お子様をあずけるようにした動機は何ですか。

1. 働いているから
2. 集団生活になれさせられたから
3. 周囲に友達がいらないから
4. その他 ()

SQ1. 保育所に希望することや、通園上の悩みがありますか。

1. ある ()
2. な い

Q8. お子様の遊びについてうかがいます。

(保育園に行っているお子様は、園以外の場合について記入下さい。)

SQ1. 誰といちばんよく遊びますか。(1つだけ選んで下さい)

1. 自分一人で
2. お母さんと
3. お父さんと
4. 兄弟と
5. おばあちゃんと
6. おじいちゃんと
7. 近くの同年代の子供と
8. その他 ()

SQ2. 誰がお子様を戸外で遊ばせたり散歩させていますか。

1. よくする
2. とまどぎする
3. あまりしない
4. ほとんどしない

Q9. お子様をおんぶしたり、だっこしたりしますか。

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

Q10. お子様は、“おばあちゃん子(又はおじいちゃん子)”ですか。

1. はい
2. いいえ
3. どちらともいえな
8. どちらともいえな

Q12. お子様のおやつについてうかがいます。

SQ1. おやつをどのようにして与えますか。

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

SQ2. おやつは1日何回ですか。

1. 1回
2. 2回
3. 3回
4. 4回以上
5. なし

Q13. お子様の起床・就寝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 () 分
2. 夜、平均して何時ごろ寝ますか () 時 () 分
3. 昼寝を始める時間は何時ごろですか () 時 () 分
4. 昼寝は一日どのくらいしますか () 時間位
5. 夜、誰と一緒に寝ますか (誰:)

Q14. 夫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

Q15. 夫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

Q16. ストレスを感じたことがありますか。

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

Q17. どういう時にイライラしたりストレスを感じますか。一番多いものに○、二番目に多いものに○をつけてください。

1. 家庭での人間関係 (それはどなたですか。1つ選んで下さい。)
 - ① 義父母
 - ② 父母
 - ③ 夫
 - ④ その他 ()
2. 職場での人間関係
3. 仕事の内容・地位など
4. 隣近所との人間関係
5. 収入
6. 住居とそのまわりの環境
7. 自分自身の健康問題
8. 家族・知人の健康問題
9. 自分自身の生き方・将来のこと
10. 世の中のできごと
11. 育児
12. その他 ()

Q18. 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

Q19. (お子様のための) かかりつけのお医者さんがいますか。

1. はい
2. いいえ
3. どちらともいえない/わからない

Q20. 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

SQ1. 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

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

Q21. 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

Q22. 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

SQ1. 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
() ()	()
() ()	()
() ()	()
() ()	()

Q23. 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. いくらかそう思う
4. 全くそうは思わない

*注：2003年6月から追加したため、母数が異なる。

Q24. あなたには、子ども連れて母親同士が集まれる場所がありますか。

1. はい
2. いいえ

*注：2003年6月から追加したため、母数が異なる。

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。

子どもの事故について環境の調査ご協力お願い

幼児の事故の中で、全国的にも当市においても多く起っているのが、交通事故や溺水事故です。

今回、溺水事故を防止していくために、特に危険とされるお風呂を中心に生活環境についてお伺い致します。

お手数でもご協力くださいますようお願い致します。

Q1. お子様は、今までにお風呂場で危険な目にあったことがありますか。

(お風呂場でおぼれかかった、すべった、やけどなど)

1. はい
 - ア. おぼれた () 回
 - イ. すべった () 回
 - ウ. やけど () 回
 - エ. ころんだ () 回
 - オ. その他 () 回
2. いいえ

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
何歳頃でしたか	歳 カ月頃	歳 カ月頃	歳 カ月頃
いつでしたか	ア. 平日	ア. 平日	ア. 平日
	イ. 休日	イ. 休日	イ. 休日
何時頃でしたか	午前・午後 () 時頃	午前・午後 () 時頃	午前・午後 () 時頃
どんな状況でしたか			
病院受診したか	受診した・しない	受診した・しない	受診した・しない

Q2. お風呂場での事故防止のため工夫していることがありますか。

(該当するものにいくつでも○をつけて下さい)

1. お風呂場に入れないように、鍵をかけている
2. 浴槽にため湯や残り湯をしない様になっている
3. 浴槽のふたを固くしてしっかりしているものになっている
4. その他 ()
5. 特にしていない

Q3. お宅の浴槽の高さ (洗い場から浴槽の縁までの高さ) は、何 cm ですか。

*お手数ですが、同封の紙のメジャーで測定し記入して下さい。

(cm)

以上です。ご協力ありがとうございました。

3 歳児健康診査に來られるお母様方へ

3 歳を迎えられたお子様の健康はいかがでしょうか。お母様の愛情にはぐくまれ、健やかに成長のことと思えます。また少しずつお友達や社会のことにも興味や芽生えてきておられる頃かと思えます。

さて当植山市（保健課）では、様々な方面から健康管理に努めておりますが、心身ともに一層健やかなお子様にご成長されますようお母様方といっしょ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医科大学保健学Ⅱ講座の先生方の協力を得てまとめ、お子様の今後の健康管理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。

植山市役所保健課

世帯
個人

◎ この調査用紙は、3 歳のお子様についてお母様ご自身で記入のうえ、健診会場にご持参下さい。

（記入法） 各質問について該当する番号に○印や記入をして下さい。

記入年月日 → () 年 () 月 () 日
お子様のお名前 () 生年月日 () 年 月 日生

Q1. 現在育児の事で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 病気・事故のこと 1. ない 2. ある ()
- ④ 食事のこと 1. ない 2. ある ()
- ⑤ 睡眠のこと 1. ない 2. ある ()
- ⑥ お友達のこと 1. ない 2. ある ()
- ⑦ 保育園・幼稚園の入園のこと 1. ない 2. ある ()
- ⑧ しつけ 1. ない 2. ある ()
- ⑨ 祖父母との育児方針 1. ない 2. ある ()
- ⑩ 行動・癖のこと 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. 現在お勤めをしていますか。

SQ1. 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. 自営業（農業を含む） 2. 常勤 3. パート・内職
 - 4. 専業主婦 5. 学生 6. その他 ()
- 1～3 に○をつけた方 → 1 日 () 時間 週 () 日勤務

SQ2. あなたのお家は農家を営んでいらっしゃいますか。

- 1. 農家を営んでおり、自分自身も従事しているか、手伝っている。
- 2. 農家を営んでいるが、ほとんど手伝っていない。
- 3. 農家を営んでいない。

Q3. お子様は保育所または幼稚園に通っていますか。

- 1. 保育所に通している () 歳から
- 2. 幼稚園に通っている () 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

Q4. お子様の遊びについていかがですか。

（保育園・幼稚園にいていないお子様は、園以外の場合についてご記入下さい。）

SQ1. 誰とよく遊びますか。

- 1. 自分一人で 2. お母さんと 3. お父さんと 4. 兄弟と
- 5. おばあちゃんと 6. おじいちゃんと 7. 近くの同年代の子供と
- 8. その他 ()

SQ2. 誰がお子様と一緒に戸外で遊んだり散歩したりしますか。

- 1. よくする 2. ときどきする
- 3. あまりしない 4. ほとんどしない

SQ3. どんな遊びが好きですか。よくするもの3つに○をつけて下さい。

- 1. ままごと 2. 三輪車・車 3. つみ木・ブロック 4. 砂場あそび
- 5. 水遊び 6. かけっこ 7. 鬼ごっこ 8. お人形あそび
- 9. 絵本 10. おえかき 11. ボール遊び 12. おもちや
- 13. TV・ビデオ 14. テレゲーム 15. その他 ()

Q5. 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

Q6. 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
塩からいもの (つくだに・漬け物など)	1	2	3
油料理 (フライ・油炒めなど)	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
塩味の菓子 (ポテトチップスなど)	1	2	3
甘い菓子 (砂糖を多く含むもの)	1	2	3
砂糖 (ココア等に入れるものを含む)	1	2	3
炭酸飲料 (コーラなど)	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・ ホットドック・肉まんなど)	1	2	3

SQ1. 食事は一日に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)

SQ2. 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. だいたい子供だけ
4. その他 ()

Q7. お子様のおやつ (食事以外のおかし、飲物、果物など) についてうかがいます。

SQ1. おやつをどのようにして与えますか。

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

SQ2. おやつは1日何回ですか。

1. 1回
2. 2回
3. 3回
4. 4回以上
5. なし

Q8. お子様はテレビやビデオ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

Q9. お子様の起床・就寝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 () 分
2. 夜、平均して何時ごろ寝ますか () 時 () 分
3. 昼寝を始める時間は何時ごろですか () 時 () 分
4. 昼寝は一日どのくらいしますか () 時間位
5. 夜、誰と一緒に寝ますか (誰：)

Q10. 夫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. なんともいええない

Q11. 夫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. あまりかまわまないほうである

Q12. お子様の日常生活の状況についてうかがいます。

SQ1. 日常のあいさつ

1. できる
2. なんとかできる
3. ほとんどできない
4. できない

SQ2. 排便・排尿

1. できる
2. なんとかできる
3. ほとんどできない
4. できない

SQ3. 手洗い

1. できる
2. なんとかできる
3. ほとんどできない
4. できない

SQ4. 食事

1. できる
2. なんとかできる
3. ほとんどできない
4. できない

SQ5. うがい

1. できる
2. なんとかできる
3. ほとんどできない
4. できない

SQ6. 衣服の着脱

1. できる
2. なんとかできる
3. ほとんどできない
4. できない

SQ7. 靴の着脱

1. できる
2. なんとかできる
3. ほとんどできない
4. できない

SQ8. 後片付け

1. できる
2. なんとかできる
3. ほとんどできない
4. できない

SQ9. 簡単なお手伝い

1. できる
2. なんとかできる
3. ほとんどできない
4. できない

Q13. あなたはお子様とゆったりとした気分です接していますか。

1. はい
2. いいえ
3. 何ともいええない

Q14. あなたはお子様の世話をするのが面倒に感じる日がありますか。

1. まったくない
2. 時々ある
3. よくある (どんなとき?)

Q15. 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. 時々聞く
3. なるべく我慢させる

Q16. あなたはお子様が何かして欲しいのかがよく分るので要求がある前にやってしまうことが多いと思いますか。

1. いつもやっつけてあげてしまう
2. 時々やっつけてあげる
3. 全くない

Q17. あなたはよその子のことをごどのように思いますか。

1. 気になるのでもわが子とくらべてしまう
2. 気になるが個人差があると思っている
3. なるべく気にしないようにしている
4. 全く気にならない

Q18. あなたはお子様のしつけをするとき、たとえば「そんなことをするとおかあさんはどこかにいってしまおう」「よその子ととりかえてしまおう」等と言いがちですか。

1. よく言う
2. 時々言う
3. 言わないようにしている

Q19. あなたはお子様を連れて、祖父母・親戚・友人等の所へ出かけますか。

1. よくいく
2. 時々いく
3. いかない

Q20. お子様はいつもあなたにベタベタとまとわりつき、離れないでいますか。

1. はい
2. いいえ
3. 何ともいええない

Q21. お子様をほめるのはどんな時がもっとも多いですか。一つだけあげてください。
()

Q22. お子様をしかるのはどんな時がもっとも多いですか。一つだけあげてください。
()

Q23. ストレスを感じたことがありますか。

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

Q24. どういう時にイライラしたりストレスを感じますか、一番多いものに○、二番目に多いものに○をつけてください。

1. 家庭での人間関係 (それはどなたですか。1つ選んで下さい)
① 義父母 ② 父母 ③ 夫 ④ その他 ()
2. 職場での人間関係 3. 仕事の内容・地位など 4. 隣近所との人間関係
5. 収入 6. 住居とそのまわりの環境 7. 自分自身の健康問題
8. 家族・知人の健康問題 9. 自分自身の生き方・将来のこと
10. 世の中のできごと 11. 育児 12. その他 ()

142

Q25. 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. 何ともいえぬ

Q26. お子様は、1歳6カ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 ()
2. いいえ

SQ1. 上記で「1. はい」と答えられた方は、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	()	()	()

Q27. お子様は、1歳6カ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・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

Q28. お子様は、1歳6カ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

SQ1. 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
()	()
()	()
()	()
()	()

Q29. 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. いくらかそう思う
4. 全くそうは思わない

*注：2008年6月から追加したため、母数が異なる。

Q30. あなたには、子ども連れて母親同士が集まれる場所がありますか。

1. はい
2. いいえ

*注：2008年6月から追加したため、母数が異なる。

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。

5 歳児健康診査に来られる保護者の方へ

5歳を迎えられたお子様の健康はいかがでしょう。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。日常生活習慣の自立が徐々にみられ、お友達との遊びが増えたり、社会性の広がりもみられていることと思います。

さて、当塩山市（保健課）では、様々な方面から健康管理に努めておりますが、心身ともに一層すこやかなお子様にご成長されますよう、皆様方といっしょ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、山梨医科大学保健学Ⅱ講座の先生方の協力を得てまとめ、お子様の今後の健康管理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。

塩山市保健課

世帯
個人

[この調査用紙は、お母様ご自身で記入の上、健診会場にご持参下さい。]
(記入法：各質問の該当するものの番号に○をつけて下さい。)

◆記入年月日 → 平成 () 年 () 月 () 日

◆お子様のお名前 () 生年月日 () 年 月 日 生

Q1. 4歳のお誕生日の時の発育についておうかがいします。

身長 () cm 体重 () kg 未検査

Q2. 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病気・事故のこと 1. ない 2. ある ()
- ④食事のこと 1. ない 2. ある ()
- ⑤睡眠のこと 1. ない 2. ある ()
- ⑥お友達のこと 1. ない 2. ある ()
- ⑦保育園・幼稚園について 1. ない 2. ある ()
- ⑧しつけについて 1. ない 2. ある ()
- ⑨祖父母との育児方針 1. ない 2. ある ()
- ⑩行動・癖のこと 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 ()

Q3. お母様は、現在お勤めをしていますか。

SQ1. 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. 自営業（農業を含む） 2. 常勤 3. パート・内職
 - 4. 専業主婦 5. 学生 6. その他 ()
- 1～3の方 → 1日 () 時間 週 () 日勤務

SQ2. あなたのお家は農家を営んでいらっしゃいますか。

- 1. 農家を営んでいるおり、自分自身も従事しているか、手伝っている。
- 2. 農家を営んでいるが、ほとんど手伝っていない。
- 3. 農家を営んでいない。

Q4. お子様は保育園または幼稚園に通っていますか。

- 1. 保育園に通っている () 歳から
- 2. 幼稚園に通っている () 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 ()

Q5. お子様の遊びについてうかがいます。

(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。)

SQ1. 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。

SQ2. どんな遊びが好きですか。よくするもの3つに○をつけて下さい。

- 1. ままごと 2. 自転車 3. 積み木・ブロック
- 4. 砂・水遊び 5. 鬼ごっこ・かくれんぼ 6. お人形遊び
- 7. 絵本 8. おえかき 9. ボール遊び 10. テレビゲーム
- 11. おもちゃ 12. TV・ビデオ 13. その他 ()

SQ3. お友達とよく遊べますか。

- 1. はい 2. いいえ 3. どちらともいえません

Q6. お子様のおねしょについておうかがいします。

(該当するものに○をつけて下さい)

- 1. まったくしない
- 2. 週1～2回する
- 3. 週3～4回する
- 4. ほとんど毎晩する

Q7. 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
梅草類	1	2	3
塩からいもの (つくだに・漬け物など)	1	2	3
油料理 (フライ・油炒めなど)	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
塩味の菓子 (ポテトチップスなど)	1	2	3
甘い菓子 (砂糖を多く含むもの)	1	2	3
砂糖 (ココア等に入れるものを含む)	1	2	3
炭酸飲料 (コーラなど)	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・ ホットドック・肉まんなど)	1	2	3

SQ1. 食事は一日に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)

SQ2. 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. だいたい子供だけ
4. その他 ()

Q8. お子様のおやつ (食事以外のお菓子・飲み物・果物など) についておうちがいますか。(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)

SQ1. おやつをどのようにして与えますか。

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

Q9. お子様はテレビやビデオ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. お子様の起床・就寝についてうかがいます。

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

Q11. ご主人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

Q12. ご主人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. あまりかまわわないほうである

Q13. お子様の日常生活の状況についておうちがいがいいですか。

SQ1. 日常のあいさつがしがかりできますか

1. できる 2. なんとかかできる 3. ほとんどできない 4. できない

SQ2. 排便・排尿後、後始末までできますか

1. できる 2. なんとかかできる 3. ほとんどできない 4. できない

SQ3. 歯磨きをすすんでしますか

1. できる 2. なんとかかできる 3. ほとんどできない 4. できない

SQ4. 後片付けをすすんでしますか

1. できる 2. なんとかかできる 3. ほとんどできない 4. できない

Q14. 毎日決まってお子様に手伝いをさせていることがありますか。

1. ない
2. なんともいえない
3. ある (該当するものに○をつけて下さい)

① 食事の準備

② 食事の後片付け

③ くつをそろえる

④ 洗濯物をたたむ

⑤ 兄弟の面倒をみる

⑥ おそうじ

⑦ その他 ()

Q15. あなたはお子様とゆったりとした気分で接していませんか。

1. はい 2. いいえ 3. 何ともいえない

Q16. あなたはお子様の世話をするのが面倒に感じる日がありますか。

1. まったくない
3. よくある (どんとき?)

Q17. あなたはお子様の要求は何でも聞いてしまうほうですか。

1. いつも聞いてしまう 2. 時々聞く 3. なるべく我慢させる

Q18. あなたは子供が何かして欲しいのかがよく分るので要求がある前にやってしまうことが多いと思いますか。

1. いつもやってあげてしまう 2. 時々やってあげる 3. 全くない

Q19. あなたはよその子のごときをどのよう思いますか。

1. 気になるのでもわが子とくらべてしまう
2. 気になるが個人差があると思っっている
3. なるべく気にならないようにしている
4. 全く気にならない

Q20. あなたはお子様のしつけをするとき、たとえば「そんなことをするとおおかあさんはどこかにいってしまおう」「よその子ととりかえしてしまおう」等と言いがちですか。

1. よく言う 2. 時々言う 3. 言わないようにしている

Q21. あなたはお子様を連れて、祖父母・親戚・友人等の所へ出かけますか。

1. よく行く 2. 時々行く 3. 行かない

Q22. お子様はいつもあなたにべたべたとまとわりつき、離れないでいますか。

1. はい 2. いいえ 3. 何ともいえない

Q23. お子様をほめるのはどんな時が多いですか。一つだけあげて下さい。
()

Q24. お子様をしかるのはどんな時が多いですか。一つだけあげて下さい。
()

Q25. 習い事についておうちがいがいいですか

SQ1. 現在お子様は何か習い事をしていませんか。

1. していない

2. している (該当するものすべてに○をつけて下さい)

①ピアノ・エレクトーン・オルガンなど ②習字 ③絵画

④英会話 (英語教材などを含む) ⑤学習塾

⑥スポーツクラブ (スイミング・サッカー・バレー・野球・空手・柔道・剣道・新体操)

⑦その他 ()

SQ2. 習い事に対してどのようにお考えですか。

1. 何か習わせたい 2. 習わせたくない 3. 他の習い事もさせたい
4. 何ともいえない (理由:)

SQ3. 習い事をどのよう決めようと思いませんか。または、決めましたか。

1. 親の意志で決める。または決めた。
2. 子どもの意志で決める。または決めた。
3. その他 ()

Q26. 就学に関して不安がありますか。

1. ない
2. ある (どのような:)

Q27. お母様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. ほとんど感じない

Q28. どういう時にイライラしたりストレスを感じますか。一番多いものに◎を、二番目に多いものに○をつけて下さい。

1. 家庭での人間関係 (それはどなたですか。一つだけ選んで下さい)
 - ① 義父母
 - ② 父母
 - ③ 夫
 - ④ その他 ()
2. 職場での人間関係
3. 仕事の内容・地位など
4. 隣近所との人間関係
5. 収入
6. 住居とそのまわりの環境
7. 自分自身の健康問題
8. 家族・知人の健康問題
9. 自分自身の生き方・将来のこと
10. 世の中のできごと
11. 育児
12. その他 ()

Q29. 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

Q30. お子さんは、3歳児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 ()
2. いいえ ()

SQ1. 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. お子さんは、3歳児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. お子さんは、3歳児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

SQ1. 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、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

VI-1

妊娠期間中の喫煙と5歳児の肥満の関連 一塩山市母子保健長期縦断研究から一

○水谷 隆史、武田 康久、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 保健学II

【背景と目的】近年諸外国においては、妊娠期間中の喫煙が小児の肥満のリスクファクターであることを示唆する報告が認められる。本研究グループは1988年より山梨県塩山市をフィールドとして母子保健調査による観察を継続的に行っており、このデータから妊娠期間中の母親の喫煙と小児期の肥満との関連を評価することを目的とする。

【対象と方法】山梨県塩山市で1996年3月から2002年12月に5歳児健診を受診した児を対象とした。5歳児健診時に保護者が記入した調査票から、児の家族構成、出生順位、運動状況、テレビ視聴状況、おやつとの与え方、食事環境についての情報を得た。母親の妊娠初期の喫煙状況、母親の体格、年齢についての情報は、上記母子保健調査において、母子健康手帳交付時に母親に対して行った調査票から得た。児の出生体重は母子手帳から得た。肥満の定義は母親でBMI25以上、5歳児の肥満は対象集団のBMI値の90パーセントイル値以上を肥満傾向あり、97パーセントイル値以上を肥満ありと定義した。まず児の肥満傾向及び肥満の有無と、妊娠初期の喫煙状況、妊婦の肥満、児の各生活習慣因子との二変量解析を行った。その後、母親の体格、母親の年齢、出生順位、出生体重で調整した上での関連を評価した。データの解析はSASver8.02を用いた。

【結果】5歳児健診受診者1566名において、母親の喫煙データとデータリンケージが可能であったのは、1105名(総数の70.6%)であり、これを対象とした。5歳児の肥満傾向、肥満との関連は、妊娠初期に喫煙をしていることによりオッズ比(95%信頼区間)がそれぞれ2.65(1.35-5.18)、5.62(2.33-13.58)であった。他におやつを適当に与えることとそれぞれ1.95(1.30-2.94)、2.60(1.23-5.54)と関連を認めた。母親の年齢、出生順位、母親の体格による調整後も、妊娠初期の喫煙が児の肥満傾向と肥満に与えるオッズ比はそれぞれ2.80(1.31-5.98)、5.03(1.72-14.70)と関連を認めた。

【考察と結論】妊娠初期の喫煙状況が児の肥満と関連が認められたことから、胎芽期および胎児期の子宮内暴露によるもの、喫煙する母親という集団の生活習慣等が児肥満に寄与していることが示唆された。今後は母親の生活習慣等を踏まえて更なる検討を進めていきたい。

*本研究は、山梨県塩山市保健課との共同研究として実施した。

VI-2

行政を主体とした幼児事故サーベイランスの現状 一塩山市母子保健長期縦断研究から一

○風間 真理¹、水谷 隆史¹、武田 康久¹、
近藤 尚己¹、山中 龍宏²、山縣然太郎¹
¹)山梨大学大学院 医学工学総合研究部 保健学II、
²)緑園こどもクリニック

【背景と目的】不慮の事故は、幼児の死因の1位を占めており、事故予防が重要視されている。本研究グループは1988年から山梨県塩山市をフィールドとして行政機関と共に母子保健調査を実施しているが、1996年から幼児事故に関する情報も収集している。今後の地域における事故予防活動に役立てるために、幼児事故の現状をまとめたので報告する。

【対象と方法】塩山市で1996年10月から2002年12月に1歳6か月児健診、3歳児健診、5歳児健診を受診した児を対象とした。各健診を受診時に、事故による児の医療機関受診の有無、事故の起こった場所、事故の原因、事故の傷病名、障害部位についての調査を行った。複数の病院受診がある例では、複数回分の回答を得た。まず、事故による医療機関の受診割合を算出した。次に複数回答分も含めたすべての回答数を対象として、各健診時における事故の特性を分析した。

【結果】調査期間中に各健診を受診した児は、1歳6か月児(1.6歳児)健診1294名、3歳児健診1362名、5歳児健診1429名であり、そのうち事故により医療機関を受診した児の数(受診割合)は、それぞれ253名(19.6%)、244名(17.9%)、194名(13.6%)であった。複数回答者を含めると、1.6歳児健診で275例、3歳児健診で289例、5歳児健診で210例であった。事故を起こした場所は1.6歳児では家庭が78.5%と最も多く、年齢と共に減少し、5歳児では42.9%であった。建物内において事故の起こりやすい場所は、1.6歳児では、居間42.5%、台所13.1%であったが、5歳児では、それぞれ17.1%と4.8%に減少していた。事故の原因は、1.6歳児は転落(21.5%)、転倒(18.2%)、誤飲(14.5%)であったが、3歳児では衝突(26.0%)、転倒(22.1%)、転落(17.6%)、5歳児では転倒(22.4%)、衝突(19.5%)、転落(18.1%)となり、年齢ごとに若干の相違が見られた。1.6歳児は擦過傷・打撲傷が最も多く(19.7%)、3歳児、5歳児では切傷・刺傷がそれぞれ28.7%と40.0%と多かった。頭部の受傷が全年齢において最も多かった。

【結論】地域での幼児各時期における事故現状を報告した。現在各健診時で事故予防に関する集団指導を行っており、今後はその効果も踏まえて検討していきたい。
*本研究は、山梨県塩山市保健課との共同研究として実施した。

VI-3

事故による病院受診に影響を与える生活環境—塩山市母子保健長期縦断研究から—

○久保 裕義¹、水谷 隆史¹、武田 康久¹、
近藤 尚己¹、石原 融²、山中 龍宏³、
山縣然太郎¹

¹ 山梨大学大学院 医学工学総合研究部 保健学Ⅱ、
² 函館新都市病院、³ 緑園こどもクリニック

【背景】 幼児における不慮の事故は、原因別死因の1位を占めている。また1歳6か月になるまでに5人に1人が事故で病院を受診するという報告もあり、事故予防対策が重要である。しかし事故を起こしやすい児の属性や生活に関する特性についての報告は少ない。

【目的】 1歳6か月までに事故により医療機関を受診した児と関係する属性、生活習慣を検討した。

【対象と方法】 山梨県塩山市で1995年2月から2001年4月に出生した児を対象とした。1歳6か月児健診時の保護者が回答した調査票から、児の性別、出生順位、身長、体重の児に関する属性や、家族構成や母親の就労状況、通園の有無、子どもについての会話の有無、父親の子どもへの接し方、戸外で遊ぶ事が多い、そして事故による医療機関受診歴の有無という児の周囲の環境や、児の生活習慣に関する情報を得た。事故による病院受診の有無と、名義変数の説明因子はオッズ比を用いて評価し、連続変数はt検定を用いて評価した。その後、児の性別、出生順位による調整をロジスティック回帰分析により行った。データの解析はSASver.8.02を用いた。

【結果】 調査期間内の1歳6か月児健診受診者は1349名であった。医療機関受診の有無と有意に関連する因子として、男児であること、第1子であること、父親があまりかまわないことのオッズ比(95%信頼区間)はそれぞれ1.41(1.07-1.81)、1.73(1.33-2.24)、2.01(1.16-3.47)であった。事故による受診をした群の両親の平均年齢は受診しない群と比べて、有意に年齢が低かった。体格による差は身長による差を認めたが体重に差を認めなかった。児の性別、出生順位による調整後も、父親があまりかまわないことによるオッズ比は2.06(1.18-3.58)であった。

【結論】 父親があまり児とかまわないことが、幼児の事故による医療機関受診の有無に影響を与えていることから、両親が共に児によく接するような家庭環境が幼児の事故減少に影響を与えることが示唆された。幼児の事故減少のためにも両親が共に児によく接するように働きかけていくことが重要である。

*本研究は、山梨県塩山市保健課との共同研究として実施した。

VI-4

チャイルドシート着用の法制化後の現状から—塩山市母子保健長期縦断研究から—

○鈴木 ゆみ¹、水谷 隆史²、山中 龍宏³、
井上 愛子¹、近藤 尚己²、山田 七重²、
武田 康久²、山縣然太郎²

¹ 塩山市保健課、² 山梨大学大学院 医学工学総合研究部 保健学Ⅱ、³ 緑園こどもクリニック

【背景と目的】 我が国では、平成12年4月よりチャイルドシート(Child Restraint System:CRS)の取り付けが義務付けられた。塩山市保健課においては、CRS着用推進への取り組みとして平成10年度より母親学級等で着用指導をしている。また平成10年9月からCRS利用調査を行っている。今回は、CRS義務化後の着用状況について明らかにし、今後の事故予防に役立てていくことを目的とする。

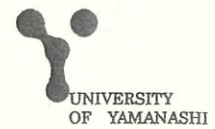
【対象と方法】 塩山市で、平成13年10月～平成14年5月に3か月健診を、平成13年1月～平成14年5月に7か月健診、1歳6か月児健診、3歳児健診、5歳児健診を受診した児のうち、CRSに関する調査票に回答した、それぞれ171名、258名、314名、225名、247名を対象とした。対象児の母親から、妊娠時にシートベルトを着用していたか、子供を乗せる車があるか、CRSの着用指導を受けたことがあるか、指導をいつ、どこで受けたか、使用しているCRSの種類、使用頻度、CRSを着用しない理由、CRSの装着場所、乳幼児の初乗車からCRSを使用したか、装着は上手に行えたか等の問いについて、自記式調査票による回答を得た。

【結果】 3か月児の保護者における妊娠時のシートベルトの着用は123名(72%)であった。CRSの着用指導を受けた割合は、年齢と共に減少していく傾向であった。着用指導は妊娠中に、保健福祉センターで、母親学級時に受けていることが最も多かった。着用頻度は、いつも利用すると回答した割合が幼児になると減少していた。着用しない理由については、各健診時とも児が嫌がるという回答が多かったが、児の年齢に伴い、つけはずしが面倒、シートベルトで十分という回答も多くみられた。CRSの装着場所は、助手席に装着していた親がどの年齢も30%前後いた。CRSを装着方法について、上手に装着できなかった、よくわからないと回答した親が約10%いた。

【結論】 着用頻度は年齢に伴って減少していた。児が嫌がるという子の理由とつけはずしが面倒、シートベルトで十分という親の理由も明らかになった。保護者が正しい知識を持ち、初乗車時から使用して着用が習慣化し、定着していけるよう、今後も年齢に応じた保護者への着用指導の必要性を再確認した。さらに、正しい装着場所、装着方法がわからない親がおり、きちんと装着されているか確認できる機会を提供することが必要であると結論された。

*本研究は、山梨県塩山市保健課との共同研究として実施した。

VI-5 妊娠初期の生活習慣と幼児の肥満との関連



水谷隆史、近藤尚己、武田康久、山縣然太郎
 (山梨大学大学院医学工学総合研究部 保健学 II 講座)

【背景】

近年諸外国においては、妊娠期間中の喫煙が小児肥満のリスクファクターであることを示唆する報告が認められる。本研究グループは、1988年より山梨県塩山市をフィールドとして母子保健調査による観察を継続的に行っている。

【目的】

上記フィールドを用いて、母親の生活習慣（特に妊婦の喫煙習慣）と、小児期の肥満との関連を評価すること。

【対象】

塩山市で1996年3月から2003年3月に5歳児健診を受診した児。

【方法】

妊娠初期の妊婦に対して行った生活習慣等に関する調査、及び母親の体格及び5歳健診時の児の体格を用いた。

妊婦の変数は、以下に示した方法で2分した名義尺度を用いた。

- 喫煙（妊娠初期に喫煙をする／しない）、
- 飲酒（妊娠初期に飲酒する／しない）、
- 運動（妊娠前の1日運動時間が30分以上／以下）、
- 睡眠時間（睡眠時間の分布を2分）、
- 学歴（高卒以下／短大・大学以上）、
- 妊娠前の仕事（仕事あり／なし）

まず、5歳児の肥満（肥満傾向）の有無と妊娠初期の生活習慣との関係性を評価した。次に、関係を認めた因子について、母親の体格、母親の年齢、出生体重で調整したモデルを構築して評価を行った。

肥満の定義は、母親（BMI25以上）、肥満児（対象集団のBMI値97th-センチル以上）、肥満傾向の児（対象集団のBMI値90th-センチル以上）とした。

【倫理的配慮】

質問票への記載の際には、口頭及び文章で説明し質問票の提出をもって同意とした。

個人情報保護のため、データ入力及び管理についてはコード化により厳重に行った。

【結果】

調査期間内に5歳児健診受診者1,622名において、妊娠初期の喫煙記録とデータリンケージが可能であったのは、1,147名（総数の70.7%）であり、これを対象とした。

5歳児の肥満傾向、肥満との関連は、妊娠初期に喫煙をしていることによりオッズ比（95%信頼区間）がそれぞれ、2.85(1.49-5.48)、5.40(2.24-12.98)であった。また、睡眠時間が少ないことによる児の肥満傾向、肥満のオッズ比はそれぞれ1.68(1.10-2.55)、2.84(1.23-6.58)であった。

母親の年齢、出生順位、母親の体格による調整後は、妊娠初期の喫煙が児の肥満傾向と肥満に与えるオッズ比はそれぞれ3.66(1.74-7.72)、5.91(2.01-17.41)と関連を認めたが、睡眠時間との関連は認められなかった。

【考察】

親子妊娠初期の喫煙状況が児の肥満と関連が認められたことから、胎芽期～胎児期の子宮内曝露による影響や、喫煙する母親という集団の生活習慣等が児の肥満に影響を与えている事が考えられた。

母親の睡眠時間と児の肥満との関連が多変量解析において認められなくなったことは、母親の体格が影響を与えていることが考えられた。

【結論】

母親の生活習慣のうち、妊娠初期の喫煙が幼児の肥満と関連を認めた。

VI-6 肥満児に対する有効な保健指導項目の抽出について

¹中村裕子、鈴木ゆみ、木納よし哉、井上愛子、篠原真弓、中野美幸、

²水谷隆史、近藤尚己、武田康久、山田七重、葉袋淳子、山縣然太郎

(¹塩山市保健課、²山梨大学大学院医学工学総合研究部保健学 II 講座)

【背景と目的】

幼児の肥満は多くがそのまま学童期に移行しており、年齢が高くなるほど肥満度は高くなると言われている。また学童期に肥満である子の 50-60% が大人になっても肥満であり、幼児期から肥満予防対策は母子保健分野において重要な課題である。塩山市における 5 歳児健診では毎年、肥満度 20% 以上の幼児が 3-4% おり、昨年より肥満児改善教室の開催や個別相談を行っている。本研究は今後有効な指導をするために、乳幼児健診の全受診者に行っている母子保健アンケートの結果より、肥満児の生活習慣の特性を抽出することを目的とした。

【対象】

山梨県塩山市で、平成 6 年 5 月～平成 15 年 4 月に 5 歳児健診を受診した児 2,043 人のうち、身長と体重の測定記載がある 2,033 人を対象にした。

【肥満の定義】

母子手帳に記載されている幼児の身長体重曲線から、5 歳児健診時に肥満度が 20% 以上となった時を肥満群と定義した。

3 歳児健診時の肥満の有無も、上記の身長体重曲線から 20% 以上を肥満と定義した。

【分析に用いた項目】

児の生活環境、属性：性別、出生順位、家族形態

5 歳児健診時の生活習慣に関する項目：おやつとの与え方、遊ぶ場所、友達との遊び、テレビを見る時間、親が子供の要求を聞く

体格データ：3 歳、5 歳児健診時

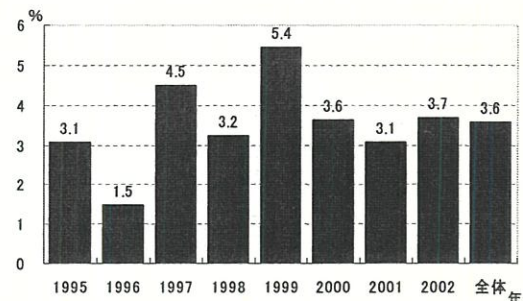
【主な解析方法】

肥満群と対照群（非肥満群）ごとの、児の生活環境、属性、及び各健診における生活習慣の出現割合を比較し χ^2 検定 ($p < 0.05$ で有意) を用いて評価した。

【結果】

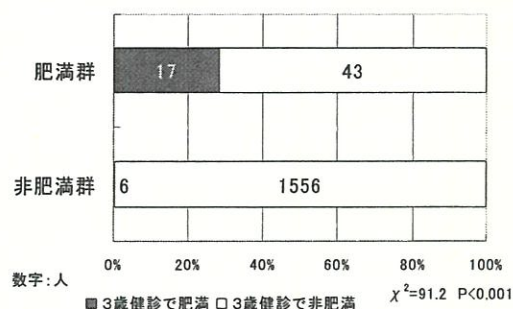
5 歳児健診時の経年的肥満出現割合は、過去 9 年で 73 人、平均出現率 3.6% であった。(図 1)

図 1 5 歳児の経年肥満出現割合



環境等の属性については性別・出生順位・家族形態では肥満群と対照群では有意差は認められなかった。3 歳児健診時の肥満の有無では肥満群と対照群で有意差を認め、5 歳児健診で肥満の子供は 3 歳児健診の時点で 23% が肥満であった。(図 2)

図 2 3 歳児健診と 5 歳児健診の肥満の関係



生活習慣については、遊ぶ場所・友達とよく遊ぶ・テレビを見る時間、親が子供の要求を聞いてしまうことが多いについては有意差を認めなかった。しかし、遊ぶ場所で「室内で遊ぶ」と回答した割合は肥満群 8.2%、対照群 12.9%と、また「1日に2時間以上テレビを見る」と答えた割合は肥満群 53.4%、対照群 59.3%と対照群の方が若干多い結果を認めた。(図3, 4)

図3 お子様は戸外・室内どちらで遊ぶ事が多いですか？

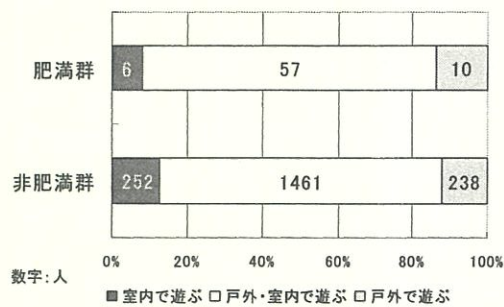
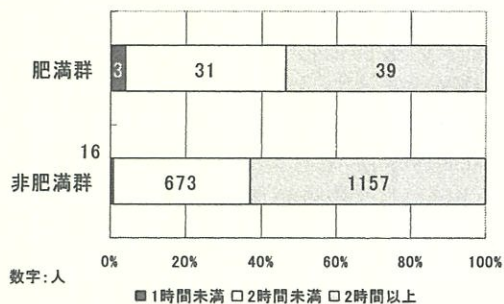


図4 お子様は1日に何時間テレビを見ますか？



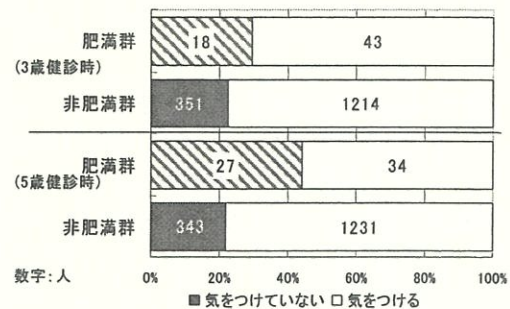
おやつの与え方については、「特に気をつけていない」と回答した割合は肥満群 39.7%、対照群 20.9%であり有意差を認めた。(図5)

図5 おやつをどのようにして与えますか？



肥満群において、おやつの時間を「特に気をつけていない」と回答した割合は、児の年齢が上がるにつれてその割合が減少していた(3歳児、5歳児でそれぞれ50.8%、29.5%)。しかし対照群においては認められなかった。(図6)

図6 3歳時と5歳時における、おやつの与えかたの比較



【考察】

今回の研究から3歳児からの肥満は5歳に移行しやすく3歳児健診時で肥満である子供に対して介入が必要であることが認識できた。

肥満の指導においては一般的に運動に重要性が言われがちだが、幼児期の肥満においては保護者の方が、「おやつの時間を決めて与える」と回答した割合が対照群と比べて少なく、おやつの与え方についてより重点をおいた指導をしていくことが大切であることが明らかになった。

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

母子保健長期縦断研究から

イシハラ	トオル	タケダ	ヤスヒサ	ミズタニ	タカシ	オカモト	マサコ*
石原	融*	武田	康久*	水谷	隆史*	岡本	まさ子*
コガミ	ミナコ	タムラ	ウナイ	ヤマダ	ナナエ	チェン	シュンウエ*
古閑	美奈子*	田村	右内*	山田	七重*	成	順月*
ナカムラ	カズヒコ	イジマ	スミオ	ヤマガタ	ゼンタロウ		
中村	和彦 ^{2*}	飯島	純夫 ^{3*}	山縣	然太郎*		

目的 思春期の肥満は成人肥満に移行することが多く、学童期あるいは、それ以前の肥満の対策が重要とされている。本研究は、縦断研究により思春期の肥満と幼児期の生活習慣、家族関係および体格等との関連を明らかにすることを目的とした。

対象と方法 1987年4月から1991年3月に山梨県塩山市で出生した児を対象として、1歳6か月、3歳児健康診査時の質問票とその時の身長、体重の実測値、また、思春期は2000年4月の健康診断時の身長、体重の実測値を解析に用いた。平成12年度の学校保健統計調査結果の年齢、性、身長別の平均体重を標準体重として、肥満度を算出し、20%以上を肥満と判定した。1歳6か月、3歳時の体格についてはカウプ指数を用い、生活習慣については健康診査時の調査票の生活習慣項目を用いて、思春期の肥満との関連について解析した。

結果 1歳6か月児健康診査時の質問票の回収数は883人で、思春期まで追跡可能であった児が737人であった(追跡率83.5%)。平均追跡期間は10年11か月であった。

1歳6か月時と3歳時のカウプ指数高値群において有意に思春期の肥満者が多くオッズ比はそれぞれ2.61(95%信頼区間:1.11-6.12)と5.34(2.54-11.23)であった。また、母親の肥満群において有意に思春期の肥満者が多く、オッズ比は5.32(2.67-10.60)であった。

生活習慣項目では、1歳6か月時の「室内で一人で遊ぶことの多い」のオッズ比が3.01(1.01-8.99)、また、3歳時の「おやつ時間を決めずにもらっていた」のオッズ比が2.12(1.25-3.61)で思春期の肥満のリスクであった。食品項目では、「牛乳」摂取頻度のみが思春期の肥満と有意な関連を示し、オッズ比0.63(0.41-0.95)であった。

共分散構造解析を行い逐次因果最適モデルを求めた。3歳時の体格、母親の体格、遊び方、おやつの取り方、牛乳摂取は思春期の体格に影響を与えていた。また、母親の体格は子どもの要求の応じ方に影響しており、子どもの要求の応じ方はおやつの取り方に影響を与えていた。

結論 思春期の肥満は、1歳6か月と3歳時の体格、母親の体格、幼児期の遊び方、おやつの取り方、牛乳摂取と関連があった。遺伝要因が強いことが確認されたが、幼児期の生活習慣も思春期の肥満と関連していることが示唆された。

Key words : 思春期肥満, 共分散構造解析, 生活習慣, 縦断研究, 幼児健康診査, 牛乳

I はじめに

成人における肥満は多くの疾患の原因となることが、明らかになっている。とりわけ、肥満者には高血圧、糖代謝異常、脂質代謝異常などの動脈硬化の危険因子が集積した状態が認められることが多い¹⁾。動脈硬化のリスクファクターとして、

* 山梨大学医学部医学科保健学Ⅱ講座

²* 山梨大学教育人間科学部

³* 山梨大学医学部看護学科地域・老人看護学講座
連絡先: 〒409-3898 山梨県中巨摩郡玉穂町下河東1111 山梨大学医学部医学科保健学Ⅱ講座
山縣然太郎

Kaplan は、上半身肥満を強調した「死の四重奏」を提唱しており²⁾、肥満と動脈硬化性疾患との関係が明らかにされつつある。また、我が国における中高年者の死亡原因の上位を虚血性心疾患や脳卒中などの動脈硬化性疾患が占めており³⁾、肥満対策が動脈硬化性疾患予防において重要課題の一つとなっている。

近年、わが国において思春期の肥満（思春期肥満）が増加し、児童生徒の約10%が肥満傾向^{4,5)}である。思春期肥満は成人肥満に継続することが多く、また、幼児期の肥満と思春期肥満は関連があることが明らかにされている^{6,7)}。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^{8~10)}。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^{11,12)}。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が強く関与していることが知られているが^{13,14)}、食生活や運動などの生活習慣も小児肥満の発症要因と考えられている。特に近年の小児肥満の増加は、食事の変化（脂質摂取量の増加、菓子およびジュースなどの食物における多様化など^{15~18)}、運動量の変化（テレビ、ゲーム等の室内娯楽の普及、塾通いなどの運動不足など^{19~22)}）が原因と考えられている。さらに、Mahanらは、小児肥満の要因のひとつとして家族の働きかけの不足をあげている²³⁾。このように、小児肥満は、遺伝、生活習慣、および家族関係などの種々の要因が関与していると考えられている。

しかしながら、これまでの研究において小児肥満に関与する個々の要因は必ずしも一致した結果を得ていない。その理由として、これまでの小児肥満の要因に関する研究の多くが横断研究であり、その際に生じるリコールバイアスやサンプリングバイアスなどが考えられる。さらに、横断研究では原因と結果についての時間的関係を明らかにすることが困難な場合も多くあるためと思われる。これらの問題を回避するためには、長期縦断研究による解析が必要である。

著者らは山梨県塩山市において、母子保健に関

する健康因子を解析し、地域の母子保健の向上に資するため、行政とともに1988年7月より塩山市母子保健長期縦断研究を実施している。そこで、著者らは、幼児期の生活習慣、家族関係および体格等と思春期肥満との関連を明らかにすることを目的に、この長期縦断研究の解析を行った。

II 対象と方法

1. 対象

山梨県塩山市において1987年4月から1991年3月に出生し、2001年1月に小学校4年生から中学校1年生である児童生徒を対象とした。塩山市は、人口27,000人で年間220人程度の出生がある、ぶどうや桃の果実栽培を主な産業とする市である。

2. 調査方法

1) 1歳6か月児および3歳児健康診査時の調査

調査は各健康診査の受診予定者にあらかじめ健康診査案内とともに質問票を郵送し、母親の同意のもと記入した質問票を健康診査時に回収した。質問票は、小児保健協会の幼児健康度調査票²⁴⁾を基に作成し、「遊び」、「通園」、「母親の勤務」、「おやつ」、「母親の育児の悩み」、「テレビ」（3歳のみ）、「母親の子への対応（要求をすぐ聞くか、出かける時連れて行くなど）」（3歳のみ）などの設問内容とした。また、3歳時の食品摂取調査については、食品摂取頻度調査法^{25,26)}を採用した。項目は、国民栄養調査食品群別表²⁷⁾をもとに、米、肉、ジュースなどの23項目（表1）（以後、

表1 3歳児健康診査時の食品項目

米飯	果物
パン	海藻類
麺類	塩辛い物（つくだに・漬物など）
インスタントラーメン	油料理（フライ・油炒めなど）
イモ類	汁物（みそ汁・すましなど）
卵	塩味の菓子（ポテトチップなど）
牛乳	甘い菓子（砂糖を多く含む物）
チーズ	炭酸飲料（コーラなど）
肉類	ヨーグルト
魚類	乳酸飲料（ヤクルトなど）
豆類	市販のジュース
野菜	

食品項目と記す)とした。摂取頻度は、一週間に「ほとんど取らない」、「3回ぐらい」、「ほとんど毎日」の3選択肢を用いた。健康診査当日は質問票の記入漏れ事項をチェックした。

2) 母親の調査

母子健康手帳交付時に、母親本人が生活習慣等の質問票および、母親自身の身長と体重を記入した。

3) 思春期の調査

2001年1月に、塩山市の小学校4年生から中学校3年生の全児童生徒を対象として思春期健康調査を実施した。児童生徒に質問票を配布し、その場で本人が記入し、個々の封筒に入れたものを回収した。

3. 体格および肥満の評価

思春期肥満度の判定には、一般的に用いられている肥満度を用いた²⁸⁾。すなわち、平成12年度の学校保健統計調査結果⁵⁾の年齢・性・身長別の平均体重を標準体重として、

$$\text{肥満度} = \frac{\text{実測体重} - \text{標準体重}}{\text{標準体重}} \times 100$$

より算出し、20%以上を肥満、20%未満を非肥満と判定した。身体測定値は2000年4月に測定した実測値を用いた。

3歳の体格については、3歳児の肥満判定基準としてカウプ指数18以上が提唱されており²⁹⁾、カウプ指数が18以上を高値群、18未満を非高値群とした。

1歳6か月児に関しては肥満判定基準が定まっておらず、本研究では3歳児と同様、カウプ指数が18以上を高値群、18未満を非高値群とした。

母親の体格は日本肥満学会の基準²⁸⁾に従い、BMIを用いて評価し、25 kg/m²以上を肥満群、25 kg/m²未満を非肥満群として判定した。

4. 統計解析

1) 生活習慣項目のカテゴリー分類

1歳6か月児および3歳児健康診査時に調査した内容のうち、肥満の要因として考えられる運動、食事、家族関係に関連する生活習慣の項目について表2(1歳6か月)と表3(3歳)のように新しいカテゴリーに分けて解析に用いた(以後、生活習慣項目と記す)。

2) 肥満児出現率

肥満児の出現率について塩山市の児童生徒と全

国を比較するため、平成12年度学校保健統計調査⁵⁾の肥満傾向児出現率と塩山市の肥満者の出現率について95%信頼区間を用いて検定した。

3) 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、1歳6か月時から思春期までの追跡群と脱落群および、3歳時から思春期までの追跡群と脱落群にそれぞれ分け、両群の「幼児期のカウプ指数」、「母親のBMI」についてt検定を行った。生活習慣項目と食品項目については χ^2 検定を行った。

一方、幼児期以降の転入群と追跡群間における選択バイアスの評価のため、思春期のデータがある児について1歳6か月児健康診査時のデータのある群とない群に分けて、両群の肥満度についてt検定を行った。

4) 体格および生活習慣項目と思春期肥満の関連

幼児期の体格、母親の体格、および幼児期の各生活習慣項目と思春期肥満の関連を評価するため、非肥満群と肥満群のオッズ比を用いた。

5) 多変量解析による生活習慣項目と思春期肥満との関連

上記の解析で有意差を認めた生活習慣項目と思春期肥満との関連についてバイアスを取り除いて評価するために、「性」、「学年」、「幼児期のカウプ指数」を独立変数に加えて多重ロジスティック回帰分析を行った。

6) 3歳時の食品項目の因子分析

食品摂取については、3歳時における食習慣の特徴を検討するため因子分析を行った。因子数は累積寄与度が60%以上となるように設定して、各因子を抽出した。各因子の負荷量0.4以上の食品項目をその因子に関係の強い食品として各因子の内容を解釈した。

7) 3歳時の食品因子と思春期肥満との関連

因子分析にて抽出した3歳時の食品因子と思春期肥満との関連を評価するため、多重ロジスティック回帰分析を用いた。各因子得点、「性」、「学年」、「3歳時のカウプ指数」を独立変数として、思春期肥満との関連を分析した。

さらに、思春期肥満と関連のあった因子に含まれる食品項目について思春期肥満との関係の評価するため、多重ロジスティック回帰分析を用いて、上記の食品項目、「性」、「学年」、「3歳時の

平成15年2月15日

第50巻 日本公衛誌 第2号

表2 1歳6か月時の各生活習慣項目別にみた思春期の肥満者数とオッズ比

生活習慣項目	n	単 変 量			多 変 量*
		思春期肥満	非肥満	オッズ比 (95%信頼区間)	オッズ比 (95%信頼区間)
一人で室内で遊ぶこと	719				
多くない		71	626	3.31 (1.32-8.29)	3.01 (1.01-8.99)
多い		6	16		
母親が勤務している	718				
している		18	173	1.26 (0.72-2.19)	—
していない		61	466		
おんぶの回数	726				
少ない		27	212	0.92 (0.56-1.51)	—
多い		51	436		
布オムツの使用	732				
紙おむつ, あるいは両方		34	282	1.03 (0.64-1.65)	—
布おむつ		46	370		
おやつを取り方	701				
時間を決めている		33	313	1.31 (0.81-2.11)	—
時間を決めていない		43	312		
母親と遊ぶ機会	724				
よく遊ぶ		73	592	0.92 (0.38-2.21)	—
あまりない		6	53		
父親と遊ぶ機会	712				
よく遊ぶ		43	345	0.94 (0.58-1.52)	—
あまりない		34	290		

*「遊び方」, 「性」, 「学年」, 「1歳6か月時のカウプ指数」を独立変数とした多重ロジスティック回帰分析

カウプ指数」を独立変数として思春期肥満との関連を分析した。

8) 幼児期肥満者を除いた解析

幼児期の肥満が幼児期の生活習慣に影響している可能性もあり, 幼児期に肥満でない児においても, 思春期肥満と関連のあった生活習慣項目と食品項目が思春期肥満に関連していることを確認するため, 1歳6か月および3歳時のカウプ指数高値群と非高値群に層化し, 非高値群において関連のあった生活習慣項目および食品項目と「性」, 「学年」, 「幼児期のカウプ指数」を独立変数として思春期肥満との関連を評価した。

9) 共分散構造解析による逐次因果最適モデルの構築

最後に, 思春期肥満と関連のあった項目の多層的な構造を統計的に検証するために, 各項目を投入したモデルを作成し, 共分散構造解析を行った。因果関係のさまざまな可能性を考慮したモデ

ルを作成し, 最良の適合度を示したモデルを, 逐次因果最適モデルとした。適合度を評価するために, 構成したモデルがどれだけデータを説明しているかを示す記述的な指標である適合度指標 GFI (Goodness of Fit Index) とそれをモデルの安定性で修正した修正適合度指標 AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index) を用いた。

10) 倫理的配慮

倫理的配慮として, 質問票へ記載の際には口頭および文書にて説明をし, 質問票の提出をもって同意とした。児童, 生徒の保護者に対する説明は学校の判断にゆだねた。また, 個人情報保護のために, 質問票は記載後, 個々の封筒に入れてもらい, それを回収した。データ入力および管理についてはコード化により厳重に行った。

なお, 以上の統計解析には, 統計プログラムパッケージ SAS (version 6. 12) を使用した。

表3 3歳時の各生活習慣項目別にみた思春期の肥満者数とオッズ比

生活習慣項目	n	思春期 肥満	非肥満	オッズ比 (95%信頼区間)	
				単変量	多変量*
衣服	722				
薄着		48	436	0.79 (0.49- 1.29)	—
厚着		29	209		
一人で室内で遊ぶこと	719				
少ない		76	636	1.40 (0.17-11.65)	—
多い		1	6		
母親の育児の悩み	714				
ある		28	281	1.38 (0.85- 2.25)	—
ない		49	356		
オムツ	723				
していない		45	356	0.90 (0.56- 1.45)	—
している (夜のみ含む)		33	286		
おやつを取り方	714				
時間決めている		28	337	1.97 (1.21- 3.19)	2.12 (1.25-3.61)
時間決めていない		49	300		
通園	722				
していない		49	402	1.02 (0.63- 1.65)	—
している		30	241		
動き回る	713				
多い		68	566	0.81 (0.36- 1.83)	—
少ない		7	72		
友達が多い	721				
多い		3	41	1.68 (0.51- 5.49)	—
少ない		74	603		
友達と遊べる	709				
遊べる		50	406	0.93 (0.56- 1.54)	—
遊べない		26	227		
食事の回数	721				
3回取っている		65	570	1.29 (0.65- 2.54)	—
3回未満		11	75		
食事のとり方	716				
だいたい家族一緒に		76	630	0.92 (0.12- 7.38)	—
だいたい子どもだけ		1	10		
テレビ	724				
普通あるいは嫌い		34	295	1.12 (0.70- 1.79)	—
好き		45	350		
テレビの時間	724				
2時間未満		33	290	1.11 (0.69- 1.79)	—
2時間以上		45	356		
子どもの要求をすぐ聞いてしまう	718				
時々聞くあるいは聞かない		69	605	2.26 (1.06- 4.80)	2.06 (0.86-4.83)
いつも聞く		9	35		
出かけるときに連れて行く	723				
連れて行く		76	626	1.37 (0.40- 4.75)	—
連れて行かない		3	18		
買い物に連れて行く	724				
連れて行く		78	639	1.37 (0.16-11.41)	—
連れて行かない		1	6		
べたべたして離れない	725				
離れなくない		69	540	0.74 (0.37- 1.48)	—
離れない		10	106		
母親がいないとだめなほう	724				
一人で平気		74	627	2.35 (0.87- 6.35)	—
誰か(知り合い)いないとだめ		5	18		
母親と遊ぶ機会	721				
多い		65	570	1.42 (0.74- 2.75)	—
少ない		12	74		
父親と遊ぶ機会	721				
よく遊ぶ		36	337	1.29 (0.80- 2.06)	—
あまりない		42	306		

* 「おやつを取り方」, 「母親が子どもの要求をすぐ聞く」, 「性」, 「学生」, 「3歳時のカウプ指数」を独立変数とした多重ロジスティック回

III 結 果

1. 追跡率

1歳6か月児健康診査時の質問票の回収数は883人（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%）であった。そのうち、3歳児健康診査時にも質問票が回収できた児が848人（追跡率96.0%）であった。思春期のデータは2001年に塩山市の小学校4年生から中学校1年生である児童生徒の1,081人中1,075人から回収した（回収率99.4%）。追跡結果は、1歳6か月時から思春期まで追跡可能であった児が737人であった（追跡率83.5%）。平均追跡期間は10年11か月であった。

2. 肥満児出現率

本対象の肥満児出現率を表4に示した。本対象の肥満児の出現率は、全国（平成12年度学校保健統計調査⁹⁾）の出現率と比べて、中学校1年生の男子のみが有意に低かったが、それ以外は、ほぼ同様の出現率であった。

3. 選択バイアスの評価

1歳6か月健康診査時から思春期までの追跡群と脱落群、3歳児健康診査時から思春期までの追跡群と脱落群ともに、幼児期のカウプ指数と母親のBMIにおいて有意な差は認められなかった。生活習慣項目では、3歳時の「室内で一人で遊ぶことが多い」、「友達多い」の2項目で有意差を認めた。食品項目では、「塩辛い物」の摂取頻度に有意差を認めた。

一方、1歳6か月時から思春期までの転入群と追跡群で、思春期の肥満度において有意差は認めなかった。

4. 幼児期の体格および母親の体格と思春期肥満との関連

1歳6か月時のカウプ指数高値群において有意

表4 塩山市の児童生徒の肥満者出現率

	総数	肥満者数 (%)	95%信頼区間	全国の出現率
女小4	125	10 8.0%	(3.2-12.8)	8.8
女小5	120	17 14.2%	(7.9-20.4)	9.5
女小6	130	19 14.6%	(8.5-20.7)	9.8
女中1	136	22 16.2%	(10.0-22.4)	10.1
男小4	133	11 8.3%	(3.6-13.0)	9.5
男小5	140	14 10.0%	(5.0-15.0)	10.4
男小6	144	19 13.2%	(7.7-18.7)	11.2
男中1	147	7 4.8%	(1.3- 8.2)	11.3

に思春期肥満者が多くオッズ比は2.61（95%信頼区間1.11-6.12）であった。3歳時のカウプ指数高値群において有意に思春期肥満者が多くオッズ比は5.34（2.54-11.23）であった。また、母親の肥満群において有意に思春期肥満者が多く、オッズ比は5.32（2.67-10.60）であった（表5）。

5. 幼児期の各生活習慣項目と思春期肥満との関連

1歳6か月時および3歳時の各生活習慣項目における思春期の非肥満群と肥満群のオッズ比を表2と3に示した。有意差を示したのは、1歳6か月時の「室内で一人で遊ぶことが多い」（オッズ比3.31：95%信頼区間1.32-8.29）および、3歳時の「おやつの時間を決めずにもらっていた」（1.97：1.21-3.19）「母親が子どもの要求を聞いてしまう」（2.26：1.06-4.80）であり、それぞれ思春期肥満のリスクとなっていた。

6. 多変量解析による幼児期の生活習慣項目と思春期肥満との関連

1歳6か月時の生活習慣項目において思春期肥満と有意な関連を示した「室内で一人で遊ぶことが多い」と「性」、「学年」、「1歳6か月時のカウプ指数」を独立変数として、多重ロジスティック

表5 幼児期の体格、母親の体格別にみた思春期の肥満者数とオッズ比

カウプ指数 (BMI) \ 思春期	肥満 (%)	非肥満 (%)	オッズ比 (95%信頼区間)
18未満 (1歳6か月)	71(10.4)	609(89.6)	1.00
18以上 (1歳6か月)	7(23.3)	23(76.6)	2.61 (1.11- 6.12)
18未満 (3歳)	66(9.9)	599(90.1)	1.00
18以上 (3歳)	10(37.0)	17(63.0)	5.34 (2.54-11.23)
25未満 (母親)	59(9.7)	549(90.3)	1.00
25以上 (母親)	12(36.4)	21(63.6)	5.32 (2.67-10.60)

表6 3歳時の食品項目の因子分析(バリマックス回転後)結果

食生活項目	第1因子	第2因子	第3因子	第4因子	第5因子	第6因子	第7因子	第8因子	第9因子	第10因子
野菜	0.68	0.10	-0.06	-0.08	0.01	0.16	0.07	-0.21	0.24	-0.04
果物	0.75	0.11	-0.08	0.12	0.13	0.08	-0.02	-0.12	-0.11	-0.07
海藻類	0.47	0.26	0.12	-0.29	0.11	0.34	0.12	0.14	0.08	0.10
塩辛い物	0.45	-0.16	0.01	0.19	0.04	0.01	-0.26	0.34	0.34	0.05
肉類	0.09	0.76	0.02	0.10	0.03	-0.02	0.16	-0.03	0.27	0.06
魚類	0.14	0.81	-0.02	-0.02	0.06	0.12	-0.13	0.00	-0.06	-0.11
牛乳	0.03	0.03	-0.68	0.14	0.27	0.03	0.06	0.05	-0.02	-0.01
炭酸飲料	0.17	0.12	0.50	0.15	0.11	-0.34	-0.09	0.31	0.11	0.08
ジュース	-0.13	0.00	0.65	0.27	0.09	-0.06	0.06	0.17	-0.12	-0.05
乳酸飲料	-0.23	-0.10	0.49	0.18	0.49	0.27	-0.15	-0.07	0.08	-0.11
塩味の菓子	-0.03	0.04	0.12	0.66	0.12	-0.04	-0.09	0.26	0.14	0.02
甘い菓子	0.06	0.04	0.04	0.82	-0.06	0.01	0.16	-0.06	-0.03	0.07
チーズ	0.20	0.13	-0.14	0.04	0.54	-0.05	0.32	0.17	-0.12	-0.10
ヨーグルト	0.11	0.04	-0.05	-0.02	0.70	0.14	0.05	-0.12	0.02	-0.03
豆類	0.16	0.26	-0.18	-0.05	0.10	0.64	-0.08	0.15	-0.19	0.02
汁物	0.18	-0.03	-0.02	0.01	0.12	0.64	0.05	-0.13	0.18	0.03
パン	-0.03	-0.03	-0.05	0.09	0.12	-0.02	0.80	-0.06	0.03	0.02
麺類	0.13	-0.01	0.13	0.11	-0.25	0.35	0.40	0.15	0.05	-0.51
インスタントラーメン	-0.18	-0.01	0.10	0.09	-0.08	0.00	0.02	0.82	0.00	-0.07
油物	0.11	0.15	-0.03	0.05	-0.04	0.03	0.05	0.01	0.84	-0.04
米飯	0.01	-0.04	0.00	0.11	-0.17	0.10	0.08	-0.02	-0.01	0.86
イモ類	0.36	0.20	-0.02	-0.24	0.29	0.14	0.39	0.19	0.06	0.14
卵	-0.10	0.30	-0.33	0.00	0.19	0.26	-0.03	0.05	0.29	0.17
因子負荷量の二乗の和	1.878	1.612	1.612	0.507	1.428	1.417	1.285	1.209	1.200	1.128
寄与率	0.084	0.072	0.072	0.067	0.064	0.063	0.057	0.054	0.054	0.050
累積寄与率	0.084	0.156	0.228	0.295	0.359	0.422	0.479	0.533	0.587	0.637

回帰分析を行った。その結果は、1歳6か月の「室内で一人で遊ぶことが多い」のオッズ比は3.01(1.01-8.99)で有意差を示した。また、3歳時の生活習慣項目において思春期肥満と有意な関連を示した「おやつを時間を決めずにもらっていた」、「母親が子どもの要求を聞いてしまう」と、「性」、「学年」、「3歳時のカウプ指数」を独立変数として、多重ロジスティック回帰分析を行った。その結果、3歳時の「おやつを、時間を決めずにもらっていた」のオッズ比は2.12(1.25-3.61)で有意差を示した(表2と表3)。

7. 3歳時の食品項目の因子分析

3歳時の食品摂取に関する23食品項目について因子分析をした。累積寄与度が60%以上となる因子数は10であるため、因子数10として因子分析した(累積寄与度63.7%)。バリマックス回転後の各因子負荷量を表6に示した。第1因子の負荷量が0.4以上の食品項目は「野菜」、「果物」、「海藻類」、「塩辛い物(漬物など)」で、第1因子は『繊維質因子』と解釈した。第2因子は「肉」、

「魚」で負荷量が高く『動物性蛋白因子』、第3因子は「炭酸飲料」、「乳酸飲料」、「市販のジュース」の負荷量が高く、「牛乳」の負荷量が負に高いため『飲み物因子』、第4因子では「塩味の菓子」、「甘い菓子」の負荷量が高く『お菓子因子』、第5因子は「チーズ」、「ヨーグルト」、「乳酸飲料」の負荷量が高く『乳製品因子』、第6因子は「豆類」、「汁物」の負荷量が高く『豆類因子』、第7因子は「パン」、「麺」の負荷量が高く『小麦因子』、第8因子は「インスタントラーメン」のみの負荷量が高く『インスタントラーメン因子』、第9因子は「油物」のみの負荷量が高く『油物因子』、第10因子は「米」の負荷量が高く「麺類」の負荷量が負に高い米を食べ麺類を食べない『米因子』とそれぞれ因子を解釈した。

8. 3歳時の食品因子と思春期肥満との関連

思春期肥満との関連を示したものは、『飲み物因子』(オッズ比1.34:95%信頼区間1.03-1.75)、『乳製品因子』(0.68:0.50-0.93)であった(表7)。『飲み物因子』については、幼児期にジュースを

平成15年2月15日

第50巻 日本公衛誌 第2号

表7 食品因子の多重ロジスティック回帰分析結果

食品因子	オッズ比 (95%信頼区間)
繊維質因子	0.78 (0.60-1.02)
動物性蛋白因子	0.92 (0.69-1.23)
飲み物因子	1.34 (1.03-1.75)
お菓子因子	0.98 (0.74-1.30)
乳製品因子	0.68 (0.50-0.93)
豆類因子	1.10 (0.83-1.46)
小麦粉因子	0.87 (0.65-1.16)
インスタントラーメン因子	1.04 (0.80-1.36)
油物因子	0.94 (0.71-1.25)
米因子	1.20 (0.78-1.84)

(性, 学年, 3歳時のカウプ指数で調整)

たくさん飲み, 牛乳を飲まない児に, 思春期肥満が多い事を示していた。『乳製品因子』については, 乳製品を多く食べる (飲む) 児で思春期肥満が少ない事を示していた。さらに, 『飲み物因子』, 『乳製品因子』に含まれるどの食品項目が思春期肥満と関連しているかを明らかにするために, あらためて『飲み物因子』, 『乳製品因子』に含まれる食品項目 (「牛乳」, 「チーズ」, 「炭酸飲料」, 「ヨーグルト」, 「乳酸飲料」, 「市販のジュース」) と「性」, 「学年」, 「3歳時のカウプ指数」を独立変数として, 多重ロジスティック回帰分析を行った (表8)。その結果, 「牛乳」摂取頻度だけが思春期肥満と有意な関連 (0.62 : 0.40-0.94) を示した。

9. 幼児期肥満者を除いた解析

1歳6か月時肥満者を除いた解析では, 「室内で一人で遊ぶことが多い」のオッズ比は3.23 (1.19-8.77) で思春期肥満と有意な関連を示した。3歳時の肥満者を除いた解析では, 「おやつの時間を決めずにもらっていた」のオッズ比が2.05 (1.22-3.46), 「牛乳」摂取頻度のオッズ比が0.59 (0.40-0.88) と思春期肥満との関連を示した (表9)。これらの結果は肥満者を入れた解析とほぼ同様の結果であった。

10. 共分散構造解析による逐次因果最適モデルの構築

以上の結果を基に思春期肥満と関連を認めた1歳6か月時の「室内で一人で遊ぶことが多い」 (以下遊び方と記す), 3歳時の「おやつの時間を決めずにもらっていた」 (以下, おやつの取り方

表8 食品項目の多重ロジスティック回帰分析結果

食品項目	オッズ比 (95%信頼区間)
牛乳	0.62 (0.40-0.94)
市販のジュース	1.24 (0.83-1.86)
炭酸飲料	0.96 (0.61-1.52)
乳酸飲料	0.81 (0.46-1.43)
チーズ	0.88 (0.60-1.29)
ヨーグルト	0.74 (0.46-1.20)

(性, 学年, 3歳時のカウプ指数で調整)

表9 肥満者を除いた多重ロジスティック回帰分析結果

1歳6か月児健康診査 (生活習慣)	オッズ比 (95%信頼区間)
室内で一人で遊ぶ事が多い	3.44 (1.14 - 10.41)
3歳児健康診査 (生活習慣)	
おやつの時間を決めていない	2.29 (1.30 - 4.05)
母親が要求をすぐ聞く	1.90 (0.77 - 4.67)
3歳児健康診査 (食品)	
牛乳をよく飲む	0.59 (0.400 - 0.88)

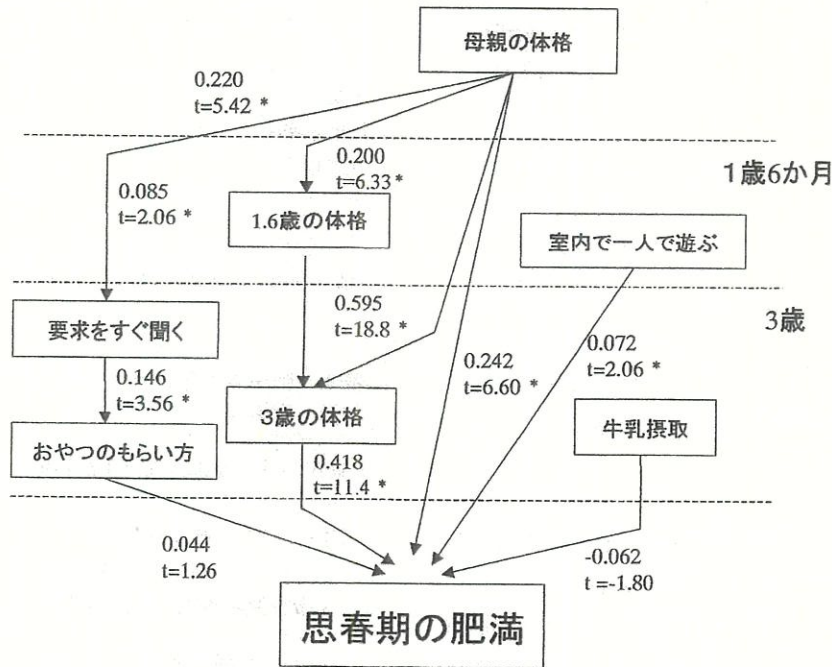
(すべて性, 学年, 幼児期のカウプ指数で調整)

と記す), 「母親が子どもの要求を聞いてしまう」 (以下要求の応じ方と記す), 「牛乳」摂取頻度および, 「1歳6か月時および3歳時のカウプ指数」, 「母親のBMI」を投入したモデルを構築し, 共分散構造解析を行った。遺伝, 家族関係, 生活習慣の観点から項目間のお互いの関連を考慮し, さまざまなモデルを構築し最良な適合度 (GFI = 0.984, AGFI = 0.961) を示したモデルを逐次因果最適モデルとした。その結果を図1に示した。「3歳時の体格」, 「母親の体格」, 「遊び方」, 「おやつの取り方」, 「牛乳摂取」は思春期肥満に影響を与えていた。また, 「母親の体格」は「要求の応じ方」に影響しており, 「要求の応じ方」は「おやつの取り方」に影響を与えていた。

IV 考察

1歳6か月時調査から思春期調査までの追跡率は83.5%であった。小児肥満を扱った他のコホー

図1 共分散構造解析による逐次因果最適モデル



*: $P < 0.05$
 数値: 因果係数
 t: t値
 Goodness of Fit Index (GFI)0.98
 GFI Adjusted for Degrees of Freedom (AGFI)0.96

ト研究 (富山スタディでは, 77.3%³⁰⁾, Whistakerらのコホート研究では, 64%⁶⁾など)と比較してみても十分に高い追跡率であった。

脱落例はほとんど転出によるものであった。脱落による選択バイアスの評価において, 生活習慣項目で2項目, 食品項目で1項目のみ有意差を認めた。これは, 多重比較による偶然に有意となる可能性があり, 20の生活習慣項目中の2項目が有意差を認める確率は0.19で, 23の食品項目中の1項目が有意差を認める確率は0.69となる。したがって, 追跡群と脱落群間の生活習慣と食品項目における有意差は, 第1種の過誤の可能性がある。また, 今回, 思春期肥満と関連を認めた項目については追跡群と脱落群で有意差はなく, 選択バイアスの影響は無視できる。

母親の体格については実測値ではなく母親の自己記入値であるため情報バイアスが存在し, 肥満の母親が体重を過小申告している可能性が高い。しかし, わが国における年齢階級別の身長および体重の平均値²⁷⁾と本対象の母親における身長, 体

重の平均値の間有意差は認めず, 自己記入値であるが信頼性の高い値と考えられた。

今回, 解析できなかった項目で思春期肥満に関連する因子として考えられるものは, 父親の体格, 二次性徴の有無, 母乳栄養などである。特に, 二次性徴の有無は思春期の体格に影響を及ぼすことが知られており³¹⁾, 結果に影響している可能性がある。二次性徴は年齢と強い関連を示すことから, 肥満度の算出や多重ロジスティック回帰分析の際に学年, 性別で調整して二次性徴の有無の影響を少しでも取り除くよう配慮した。一方, 父親の体格, 母乳栄養については情報がなく, 解析に加えることができなかった。

本研究において, 母親の体格, 幼児期の体格, 遊び方, おやつを取り方, 牛乳摂取が思春期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。

幼児期の体格については, 幼児期のカウプ指数高値群において有意に思春期肥満が多かった。また, その傾向は1歳6か月時より3歳時のほうが

強かった。従来から幼児期の肥満が思春期に持続するという、いわゆるトラッキングの報告は数多くされている^{6,7)}。内山らは3歳時から6歳時の肥満度のトラッキングは顕著であったが、1歳6か月時から6歳時へのトラッキングは明らかでなかったと報告している⁷⁾。本研究と結果が異なった原因としては、内山らは幼児期の肥満判定に肥満度を用いており、肥満判定の方法の違いが考えられる。また、内山らが有意差を認めなかった1歳6か月時から6歳時へのトラッキングのオッズ比は2.1であり、第2種の過誤のため有意差がなかった可能性もある。成長と発育のことを考慮し、1歳6か月時の肥満判定は慎重でなければならぬが、本研究では、カウプ指数高値群は低値群よりも2.6倍思春期肥満になりやすいことを示しており、1歳6か月時においてもカウプ指数高値の児に対しては注意を促していく必要が示唆された。

母親の体格については、母親の肥満群において有意に思春期肥満が多かった。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子どもの肥満と関連することが報告されている^{3,14)}。今回の結果はそれらを支持するものであった。

運動に関しては、1歳6か月時に室内で一人で遊ぶことが多かった児に思春期肥満が多かった。しかし、幼児期の肥満が運動不足の原因を招き、思春期肥満の交絡因子となっている可能性がある。そこで、1歳6か月時の肥満者を除いた解析を行ったが同様の結果であり、幼児期の運動不足が思春期肥満と関連していることが明らかとなった。運動と肥満の関連については多くの報告がされている¹⁹⁻²¹⁾。Klesgesらによる3年間のコホート研究の結果においては身体活動がその後の肥満と有意に関連しており²⁰⁾本研究の結果はそれらを支持するものであった。また、3歳時の遊び方と1歳6か月時の遊び方は有意な関連を認めており、1歳6か月時に身についた運動習慣が、そのまま持続して思春期肥満の要因になると考えられた。

食事に関しては、因子分析により牛乳を飲まずにジュースを飲む因子として抽出された『飲み物因子』と思春期肥満に関連が認められた。しかし、多重ロジスティック回帰分析の結果では、ジュース摂取と思春期肥満とは関連を認めず、牛乳摂取のみが思春期肥満と関連を認めた。ジュース

を小児肥満のリスクとしている研究もあり¹⁸⁾、牛乳を飲む児に肥満が少ないのは、ジュースを飲むことが少ないことが影響していると考えられたが、ジュース(炭酸飲料、市販のジュース、乳酸飲料)の影響を調整した後も、幼児期の牛乳摂取と思春期肥満と関連が認められており、幼児期の牛乳摂取が思春期肥満を予防する可能性が示唆された。

『乳製品因子』は、本研究において思春期肥満と関連を認めたが、乳製品と肥満の関連を示した報告はない。多重ロジスティック回帰分析の結果では、牛乳以外の乳製品と思春期肥満とは関連を認めなかった。因子分析においては、『乳製品因子』の「牛乳」の負荷量は、今回設定した負荷量0.4以上ではなかったが、0.26と軽度高値を示しており、『乳製品因子』の要素として無視できず、牛乳が『乳製品因子』と思春期肥満との関連を認めた要因となっている可能性がある。

牛乳について考察する。肥満の発生に脂肪摂取量が大きく関わっていると報告されている^{15,16)}。母乳および牛乳には脂肪分が多く含まれるため、母乳および牛乳の取りすぎは脂肪の過剰摂取となると考えられる。しかし、乳児期のミルク消費量と肥満とは正の相関関係にあるとの報告がされている³²⁾が、幼児期の牛乳摂取と肥満が正の相関関係にあるという報告はない。岩田らによる3年間のコホート研究の結果では、牛乳摂取により肥満度は有意差を認めなかったが減少する傾向にあり、身長については有意に高かったとしている³³⁾。本研究においても幼児期の牛乳摂取と思春期の身長との関連を解析し、有意差は認めなかったが牛乳摂取群では非摂取群より1cmほど身長が高い傾向にあった。幼児期の牛乳摂取は、バランスよく体の発育を促進し、偏った発育の結果である肥満にはなりにくいと推測されるが、牛乳摂取による肥満予防のメカニズムの解明には実験研究による検討が必要である。

次に共分散構造解析の結果について考察する。

まず、適合度については、本逐次因果最適モデル(以下本モデルと記す)におけるGFIは0.98と良好な適合度を示した。すなわち、本モデルでは、今回投入した項目のデータについて98%以上を説明していることを示している。しかし、統計モデルは母数の数を増やして複雑なモデルにする

ほど、見かけ上の説明力が上がる傾向にあるが、複雑なモデルは単純なモデルに比べて安定性が悪くなる。しかし、安定性を考慮した説明力指標である AGFI についても 0.96 であり適合のよいモデルといえる。

内容については、各項目間の相関の強さを示す因果係数において母親の体格が思春期肥満と強く関連していることを示しており、遺伝要因が強く関連していることが確認できた。また、幼児期の体格、遊び方、牛乳摂取についても本研究の多変量解析の結果と一致していた。おやつについては、肥満の母親に子どもの要求をすぐ聞く母親が多く、そのため、おやつの時間を決めないで、欲しがる時に与え、子どもが肥満になる構造を示した。おやつと肥満の関連についての報告も数多くあるが、そのほとんどが横断研究である。一方、縦断研究では関根らの富山スタディの結果で3歳時の間食の時間を決めていないことと小学4年生時の肥満とに関連を認めている。また、長谷川らによる5歳児を対象とした研究では、子どもの情動がネガティブな時の母親の対応として、おやつを与える、あるいは放任する傾向のある群で肥満が進行していると報告している³⁴⁾。さらに、Lissau らの研究では両親が放任していた場合、子どもは肥満になりやすいと報告している³⁵⁾。おやつの回数については、本研究の因子分析の結果、菓子の摂取頻度が『菓子因子』として抽出されたが肥満との関連はなかった。富山スタディの結果でも、おやつの回数と肥満の関連は認めなかったとしており、本研究の結果はそれを支持するものであった。おやつの内容や量の影響も否定できないが、おやつの時間を決めないで与える母親の対応および育児姿勢に子どもを肥満にさせる要因があると考えられた。

本研究では、思春期肥満における母親の肥満、すなわち、遺伝の影響が強いことが確認された。しかし、成人の肥満者に生活習慣の乱れがあると

の報告があり、肥満の母親自身の生活習慣にも偏食、運動不足であることが多いと考えられる。また、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があり³⁶⁾、肥満の母親の悪い生活習慣が子どもの生活習慣に影響を与えるために、その子が肥満となる可能性がある。本研究では牛乳摂取と遊び方に対する母親の体格の影響は小さかったが、幼児にとって遊びや食習慣が少なからず母親の生活習慣の影響を受けることは想像できる。母親の体格と子どもの肥満の関連はただ単に遺伝的な影響だけでなく母親の生活習慣の影響も考慮する必要がある。

以上より、思春期肥満の予防にとって幼児期の生活習慣への介入は重要であり、特に幼児期に、積極的に外で友達や家族と遊ばせること、おやつの時間を決めて与えること、牛乳を飲むことが思春期肥満の予防になると考えられた。また、同時に母親の生活習慣への介入も思春期肥満の予防に重要であることが示唆された。

V 結 語

思春期肥満は、1歳6か月時と3歳時の体格、母親の体格、幼児期の遊び方、おやつの取り方、牛乳摂取と関連があった。遺伝要因が強いことが確認されたが、幼児期の生活習慣も思春期肥満と関連していることが示唆された。

本研究の実施に際して、塩山市保健課、市内の各小中学校のご協力をいただきました。保健師の皆様、各小中学校の先生方、児童生徒の皆様および保護者の皆様に厚く御礼申し上げます。また、本調査・研究の立ち上げおよび継続に寄与された日暮 眞先生、浅香昭雄先生、竹下達也先生、織田正昭先生、相沢朝子氏、ならびに、塩山市の方々に深く感謝の意を表します。データの整理等にご協力頂いた葉袋淳子氏、中村和美氏に感謝致します。

(受付 2002. 6. 7)
(採用 2002.11.22)

文 献

- 1) Castelli WP, Garrison RJ, Wilson PW, et al. Incidence of coronary heart disease and lipoprotein cholesterol levels. The Framingham Study. *JAMA* 1986; 256: 2835-2838.
- 2) Kaplan NM. The deadly quartet. Upper-body obesity, glucose intolerance, hypertriglyceridemia and hypertension. *Arch Intern Med* 1989; 149: 1514-1520.
- 3) 厚生統計協会. 人口動態・生命表・生活習慣病対策. 国民衛生の動向 2001: 43-102.
- 4) 村田光範. 肥満の疫学. *小児医学* 1992; 25: 761-773.
- 5) 文部省大臣官房調査統計企画課. 平成11年度文部省学校保健統計調査報告書. 大蔵省印刷局 2000; 24-117.
- 6) Whitaker RC, Wright JA, Pepe MS, et al. Predicting obesity in young adulthood from childhood and parental obesity. *N Engl J Med* 1997; 337: 869-873.
- 7) 内山 聖, 橋本尚士, 川崎琢也, 他. 幼児期における肥満のトラッキング. 厚生省心身障害研究. 小児期からの健康的なライフスタイルの確立に関する研究. 平成6年度研究報告書 106-110.
- 8) Lauer RM, Lee J, Clarke WR. Factor affecting the relationship between childhood and adult cholesterol levels; the Muscatine study. *Pediatrics* 1988; 82: 309-318.
- 9) Berenson GS, Srinivasan SR, Bao W, et al. Association between multiple cardiovascular risk factors and atherosclerosis in children and young adults The Bogalusa Heart Study. *N Engl J Med* 1998; 338: 1650-1656.
- 10) Walter HJ, Hofman A, Vaughan RD, et al. Modification of risk factors for coronary heart disease. Five-year results of a school-based intervention trial. *N Engl J Med* 1988; 318: 1093-1100.
- 11) Must A, Jacques PF, Dallal GE, et al. Long-term morbidity and mortality of overweight adolescents. A follow-up the Harvard Growth Study of 1922 to 1935. *N Engl J Med* 1992; 327: 1350-1355.
- 12) Mossberg HO. 40-year follow-up of overweight children. *Lancet* 1989; 2: 491-493.
- 13) Stunkard AJ, Harris JR, Pedersen NL, et al. The body-mass index of twins who have been reared apart. *N Engl J Med* 1990; 322: 1483-1487.
- 14) Stunkard AJ, Foch TT, Hrubec Z. A twin study of human obesity. *JAMA* 1986; 256: 51-54.
- 15) Birch LL, Fisher JO. Development of eating behavior among children and adolescents. *Pediatrics* 1998; 101: 539-549.
- 16) Nguyen VT, Larson DE, Johnson RK, et al. Fat intake and adiposity in children of lean and obese parents. *Am J Clin Nutr* 1996; 63: 507-513.
- 17) 大見広規, 小熊美和子, 百々瀬いづみ, 他. 3歳児の肥満度とう歯数とおやつ習慣の関係. *小児保健研究* 1999; 58: 383-389.
- 18) Ludwig DS, Peterson KE, Gortmaker SL. Relation between consumption of sugar-sweetened drinks and childhood obesity: a prospective, observational analysis. *Lancet* 2001; 357: 505-508.
- 19) Kohl HW 3rd, Hobbs KE. Development of physical activity behavior among children and adolescents. *Pediatrics* 1998; 101: 549-554.
- 20) Klesges RC, Klesges LM, Eck LH, et al. A Longitudinal analysis of accelerated weight gain in preschool children. *Pediatrics* 1995; 95: 126-130.
- 21) Faith MS, Berman N, Heo M, et al. Effects of contingent television on physical activity and television viewing in obese children. *Pediatrics* 2001; 107(5): 1043-1048.
- 22) 大国真彦, 浅井利夫, 天野 嘩, 他. 子ども達がテレビ等視聴, ファミコン等で遊んでいる実態と肥満との関係調査成績. *日本小児科学会雑誌* 1995; 99: 1700-1703.
- 23) Mahan LK. Family-focused behavioral approach to weight control in children. *Pediatr Clin North Am* 1987; 34: 983-996.
- 24) 社団法人 日本小児保健協会. 昭和55年幼児健康度調査報告. *小児保健研究* 1981; 40: 321-338.
- 25) Mullen BJ, Karantzler NJ, Grivetti LE, et al. Validity of a food frequency questionnaire for the determination of individual food intake. *Am J Clin Nutr* 1984; 39: 136-143.
- 26) Jain M, Howe GR, Johnson KC, et al. Evaluation of a diet history questionnaire for epidemiologic studies. *Am J Epidemiol* 1980; 111: 212-219.
- 27) 健康・栄養情報研究会. 国民栄養の現状. 平成11年国民栄養調査結果. 第一出版. 2001: 134-141.
- 28) 村田光範, 数間雅子, 清水寛子, 他. 1歳6ヶ月, 3歳, および5歳児の肥満頻度と各年齢における肥満の経過について. *小児保健研究* 1987; 46: 579-582.
- 29) 日本肥満学会編集委員会. 肥満・肥満症の指導マニュアル〈第2版〉. 医歯薬出版 2001: 1-11, 160-173.
- 30) 関根道和, 山上孝司, 沼田直子, 他. 3歳時の生活習慣と小学4年時の肥満に関する6年間の追跡研究—富山出生コホート研究の結果より—. 厚生の指標 2001; 48: 14-21.
- 31) 湯浅弘子. 小学校における初経発来への傾向—初経指導と関連して—. *学校保健研究* 2000; 42: 151-162.

- 32) Hediger ML, Overpeck MD, Kuczmarski RJ, et al. Association between infant breastfeeding and overweight in young children. JAMA 2001; 285: 2453-2460.
- 33) 岩田富士彦, 佐藤良行, 原 光彦, 他. 牛乳摂取が動脈硬化危険因子の変化に及ぼす影響 同一受診者における継断的検討. 小児保健研究 2000; 59: 608-611.
- 34) 長谷川智子. 幼児肥満と食行動, 母親の対応との関連について 肥満の程度と肥満のタイプの違いによる検討. 小児保健研究 1998; 57: 386-394.
- 35) Lissau I, Sorensen TI. Parental neglect during childhood and increased risk of obesity in young adulthood. Lancet 1994; 343: 324-327.
- 36) 松浦賢長. 中学生の生活習慣および抑うつ感情に関連する母親の生活習慣に関する研究. 小児保健研究 2000; 59: 570-576.
-

RELATIONSHIPS BETWEEN INFANT LIFESTYLE AND
ADOLESCENT OBESITY
THE ENZAN MATERNAL-AND-CHILD HEALTH
LONGITUDINAL STUDY

Toru ISHIHARA*, Yasuhisa TAKEDA*, Takasi MIZUTANI*, Masako OKAMOTO*,
Minako KOGA*, Unai TAMURA*, Nanae YAMADA*, Shunyue CHENG*,
Kazuhiko NAKAMURA^{2*}, Sumio IJIMA^{3*}, and Zentaro YAMAGATA*

Key words : adolescent obesity, covariance structural analysis, lifestyle, longitudinal study, the infant medical check-up, milk

Objective A longitudinal study was analyzed to clarify relationships between infant lifestyle, obesity, features of family life and adolescent obesity.

Subjects and methods Subjects in the present study were born between April 1987 and March 1991, in Enzan City, Yamanashi prefecture. Infant height and weight were measured and questionnaires were collected at medical check-ups at 1.5- and 3-years-of age. Adolescent height and weight were measured in April 2000. Obese adolescents were defined as those with an obesity index $\geq 20\%$.

Results At 1.5-years-of age, 883 responses to the questionnaire were obtained, and 737 subjects were followed to adolescence (83.5%). Mean follow-up period was 10 years 11 months.

A high Kaup index at 1.5-years-of age (odds ratio (OR) 2.61; 95% confidence interval (CI) 1.11-6.12) and when 3-years-of age (OR 5.34; CI 2.54-11.23), as well as maternal obesity (OR 5.32; CI 2.67-10.60) represented risk factors for adolescent obesity.

Of the lifestyle items, "playing alone inside" at 1.5-years-of age (adjusted OR 3.01; CI 1.01-8.99) and "taking snacks without time constraints" at 3-years-of age (adjusted OR 2.12; CI 1.25-3.61) were additional risk factors.

In food items, only low intake of cow's milk displayed a significant relationship with adolescent obesity, the link being negative with an adjusted OR of 0.63 (CI 0.41-0.95). Covariance structural analysis was performed and a causal model was constructed. Maternal obesity, obesity at 3-years-of age, playing alone inside, taking snacks without time constraints, and low intake of cow's milk were all associated with obesity in infancy. Maternal obesity affected methods of answering child demands, in turn affecting snacking habits.

Conclusions Adolescent obesity displays relationships with maternal obesity, a high Kaup index in infancy, play activity, snacking habits, and intake of cow's milk. Although genetic factors exert a strong influence, these components of infant lifestyle all play a role in the development of adolescent obesity.

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

^{2*} Faculty of Education and Human Sciences, University of Yamanashi

^{3*} Department of Community Health and Gerontology, School of Nursing, University of Yamanashi

平成 15 年度
塩山市母子保健調査報告書

平成 16 年 5 月 発行

山梨大学大学院医学工学総合研究部 保健学Ⅱ講座

〒409-3898 山梨県中巨摩郡玉穂町下河東 1110
山梨大学大学院医学工学総合研究部 保健学Ⅱ講座

