



母よ、あなたは強かった!!

阪神・淡路大震災のストレスが妊産婦および胎児  
に及ぼした影響に関する疫学的調査

調査報告書

1996年3月



震災文庫

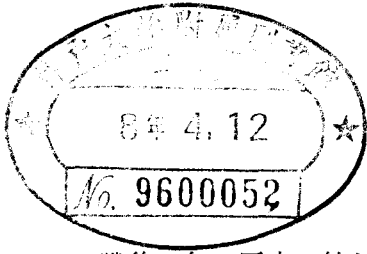
10

119

兵庫県産科婦人科学会

兵庫県医師会

## 周産期救急医療体制の新たな構築をめざして



兵庫県産科婦人科学会会長

望月 真人

戦後50年、歴史の節目の年を迎えた平成7年1月17日午前5時46分、阪神・淡路を襲った巨大地震によって、8万7千棟の家屋は全・半壊し、10万棟の家屋が全・半焼した。神戸の街は一瞬にして廃墟と化し、同時に5,500余人の市民の尊い命が奪われ、15,000人の負傷者と23万人を超す被災者が残された。これがマグニチュード7.2、震度7の活断層直下型大地震によるアッという間の出来事であった。まず、ここに不幸にして震災の犠牲となられた方がたのご冥福をお祈りする。

われわれ医療従事者の多くの者は自らが被災しながらも、乏しい医療資材とライフラインの壊滅的損壊の状況下で懸命の医療救護活動に努力した。しかし、いかんせん従来の災害医療体制やマニュアルの類もこの巨大災害の前には無力であったことは認めざるを得ない。まったく天災は人智を凌駕するものである。とはいえ、災害発生時に破壊された医療施設の早期回復の対策と、救急マニュアルにもっと柔軟性があれば、災害の規模を小さくすることができたのではないかと自省させられる点が多い。

被災者のなかでも、妊婦は老人や子供とともに、災害時には第一に護られなければならない弱者であると考えられ、このような弱者を護るというコンセンサスとその体制作りを平時より真剣に検討しておかねばならない。ところが、現在までのところ、災害時の周産期医療についての系統だった論議はなされていない。妊娠は病気ではないとの低い認識のため、重篤な負傷者が多数発生する状況下ではともすれば妊産婦の問題はあまり注目されないであろう。一方では多くの方が生きるために最低限の水準しか満たせない被災後の長期にわたる生活環境の中では妊産婦は通常のひと以上に緊張を強いられたことと想像するに難くない。はたして妊産婦は被災生活を克服するためにどのような行動をとったのであろうか。

そこで、この度、兵庫県産科婦人科学会は震災が妊婦および胎児に及ぼした影響についての調査を兵庫県医師会と共同でおこなうこととなった。本調査にご協力いただいた会員諸賢には心よりお礼を申し上げます。また、調査事業に多大の支援をいただいた(財)日母おぎゃー献金基金には衷心より感謝申し上げます。

震災後、全国の医療関係者より温かい援助を多数いただいた。このようなご支援がどれだけ励みになったかは計り知れない。この場をお借りして心よりお礼申し上げますとともに、本調査報告書が災害時の周産期医療体制の整備にあたって、少しでもお役にたてることを願ってやまない。

## 「震災の妊産婦、胎児並びに産婦人科医療に及ぼした 影響に関する調査にあたり」

日本母性保護産婦人科医会  
兵庫県支部長

小林正義

昨年1月の阪神・淡路大震災から早くも1年がたちました。この未曾有の大震災では、多くの犠牲者を出し、医療機関の破壊のみならず、医療従事者、患者さんにも大きな被害をもたらし、県下産婦人科医療、殊に周産期医療には大きな影響を及ぼしました。

地震当初は、道路の破壊、建物の倒壊、火災、避難などで大混乱となり、円滑な医薬品の供給や患者の輸送などが困難となり、更にライフラインの断絶により、医療殊に産科医療は非常にきびしい状態にありましたが、各地の援助や、地域会員の努力でなんとか苦境を乗り越えてまいりました。その後、被災者は避難所次いで仮設住宅生活が始まり、身体的にも精神的にもきびしい生活をしいられてきました。

日と共にライフラインの復興も進み、医療機関も修復や仮設診療所の建設など努力を重ね、その間、全国産婦人科医の温かいご援助、はげましを受け、ほぼ平常の診療態勢にもどってまいりました。市街地の復興も徐々に進んでいるものの、まだあちこちに壊れたビルは残り、いたづらに更地のみが増え、寒々とした感じがします。まだまだ長い年月、苦悩を背負った日々を送らねばなりません。

厚生省では、この阪神・淡路大震災の教訓をいかし、災害医療体制の新たな構築に向けての検討をはじめておられますが、被災地などでも、医師会などが中心になって、災害情報伝達方法の検討、地域レベルの災害医療対策の整備、強化や研修、訓練が行われ、又、それぞれの医療機関においても、緊急体制の整備に努力しているところであります。

産婦人科医療、殊に周産期医療は、母児を共に管理する特殊性ゆえに、災害に対する強いシステムを構築しておくことは大変重要であります。そこで、県下産婦人科医の協力のもと、表記調査を実施し、今後の参考に供したいと考えた次第です。

本調査は誠に膨大なもので、その立案から集計に至るまで終始ご努力いただいた県立こども病院周産期医療センター、大橋正伸部長には心より感謝申し上げます。更に、県下産婦人科会員の先生方には大変やっかいな作業をやっていただき、又、沢山の妊産婦さんからアンケートのご回答をいただきました。合わせて厚く御礼を申し上げます。

本調査を実施するに当たり、日母おぎゃー献金基金（坂元正一理事長）より多大のご援助をいただきました。紙面をかりて厚くお礼申し上げます。（尚、本調査は県医師会と共同で行われたことを附記します。）

# 大震災が妊産婦、胎児と産婦人科医療におよぼした 影響調査書発刊にあたって

兵庫県医師会会長

瀬尾 攝

1000年に一度、或いはそれ以上稀にしか経験し得ない今回の阪神・淡路大震災は、兵庫県医師会員に多大の被害をもたらしたことは今更云うまでもない。又、一方視野を変えると、数多くの極めて貴重な教訓も残したとも云える。

吾々医師として大震災このかたの体験は、時間的推移において、直後、3日間、1ヶ月1年間それぞれの時期において各々最も重要なことは何であったか、各診療科目においてもその特殊性によって独特の対策と処置方法を迫られた。停電中の外科手術、ガス停止中の分娩、外来では対応不可能な多数の患者受診等その例は限りがなかった。

本誌の対象領域である周産期医療における患者と医師の受けた被害と対応は如何であったか、産科医師として災害医療のあり方はどうであったか、その反省と得られた教訓は大切に記憶しなければならない。

妊婦は、産科医師の診察によって妊娠を知り、出産までの生活、出産後の生活設計を家族全員の協力を得て確立し、一生の中で最も重大な時期に臨むものである。この真最中に大震災のために出産、育児への生活設計が大きく狂わされ、妊婦とそのご一家は如何に設計変更したか、如何に耐えたか、又産科医師は被災の中で如何にして職を果したか、等々の調査と検討の記録は極めて大切なものである。

本誌は兵庫県産科婦人科学会の努力と兵庫県医師会の協力によって、震災が妊産婦、胎児と産婦人科医療におよぼした影響について、実際に被災された妊婦から、又産婦人科医師からアンケートの回答をいただき、これを集計、分析してまとめた災害現場を体験した人々の生の記録である。

本誌完成に至るまでにめんどろなアンケート回答などにご協力いただいた多数の妊産婦の方々、産婦人科医諸氏、一方データの集計、分析、記録等に尽力いただいた編集係ご一同に深甚の謝意を捧げると共に、本誌が後世の周産期医療に役立つことを信じている。

	目	次
I. はじめに	1	1. 新生児の住民登録上の住所別出生数
A. ま え が き	1	24
B. 摘 録 (調査方法など)	2	2. 出生数の経週的变化
II. 妊産婦に関する調査	5	3. 施設の種別別にみた出生数の変化
A. ま え が き	5	26
B. 地震による家屋損壊、傷病、家計への影響	6	B. 出生場所
1. 地震のさい、回答者が居住していた地区	6	1. 出生場所の経週的变化
2. 家屋の破損と住居の移転	6	2. 出生場所の変更先
3. 母子健康手帳	8	27
4. 地震による妊産婦の傷病と就業状況の変化	9	C. 妊 娠 週 数
5. 地震による家族の傷病と配偶者の就業状況の変化および家計への影響	10	1. 出生時妊娠週数
C. 産科学的項目	12	2. 37週未満の出生率
1. 妊婦検診と出産	12	3. 37週未満の児の出生場所
a. 検診を受けた医療施設	12	30
b. 出産した医療施設	13	D. 出生時体重
c. 検診を受けた回数	13	1. 出生時体重の変化
d. 検診で指摘された異常と入院	14	2. 低出生体重児出生数(率)
e. 妊産婦の気づいた体調の変化	15	a. 2500 g 未満の児の出生数(率)
f. 初産、経産、胎位、出産の経過	16	b. 2000 g 未満の児の出生数(率)
g. 妊娠期間と新生児の体格	18	c. 1500 g 未満および1000 g 未満の児の出生数(率)
2. 新生児の発育と栄養	19	34
3. 非常事態時の要望事項	20	3. 低出生体重児の出生場所
D. ま と め	22	a. 2500 g 未満の児の出生場所
III. 出生届による調査	23	b. 2000 g 未満の児の出生場所
ま え が き	23	35
A. 出生数	24	E. 出生時身長
		36
		F. ま と め
		36
		IV. 先天異常児出生実態調査
		38
		A. ま え が き
		38
		B. 施設所在地別の先天異常児発生数(率)
		38
		C. 母親の地震時にいた場所別の発生数(率)
		39
		D. 奇形の種類
		39
		E. 過去の発生率との比較
		40

F. ま と め	40	A. ま え が き	64
V. 医師に関する調査	41	B. 地震後の妊娠届出者数の変化	64
A. ま え が き	41	C. 地震後の人工妊娠中絶件数の変化	65
B. 地震による建物と医師・家族の被害	42	D. 妊娠届出者数と人工妊娠中絶件数の比	65
C. 地震後の診療	44	E. ま と め	66
D. 救 護 活 動	46	VIII. 避難所、仮設住宅に居住している妊産婦を対象とした調査	68
E. 地震後の妊婦について	47	IX. 総 括	69
F. 地震に関する意見	49	付、アンケート用紙の内容	75
G. ま と め	50	編 集 後 記	85
VI. 医療施設に関する調査	52		
A. ま え が き	52		
B. 医療施設の損壊と医療要員の当直・負傷	52		
1. 施設の損壊	52		
2. 医療要員の当直・通勤と地震による傷病	53		
a. 当 直	53		
b. 被災地から通勤していた看護要員	54		
C. 地震による妊産婦・新生児の死傷と転院	54		
D. 震災による診療の制約	55		
1. 地震直後の一般的混乱	55		
2. 外来診療への影響	56		
3. 分娩取り扱いへの影響	57		
4. 入院中の妊産婦や新生児の転院	57		
5. 地震による診療状況の変化	58		
E. 地震による分娩数、帝王切開数、死産数、流産数、早産数の変化	60		
F. 情報の伝達	62		
G. ま と め	63		
VII. 妊娠届出者数と人工妊娠中絶件数の調査	64		

C. 集 計 表 の 目 次

表Ⅰ-1	阪神・淡路大震災による地域別死亡者数	2	表Ⅱ-28	非常事態にさいして妊婦が希望する事項	21
表Ⅰ-2	本調査における震災の地域分類	2	表Ⅲ-0	出生届による調査で用いた出生週区分	23
表Ⅰ-3	気象庁による震度7の地域	4	表Ⅲ-1	地震後の人口の移動数[率]	24
表Ⅱ-1	本章における地区別回答数	5	表Ⅲ-2	地区別調査数	24
表Ⅱ-2	行政地域別回答数	5	表Ⅲ-3	子供住所別、出生場所別、出生週区分別、出生数[率]	25
表Ⅱ-3	地震の時に妊産婦が住んでいた地区	6	表Ⅲ-4	子供住所別、出生週区分別出生数[率]	25
表Ⅱ-4	地震の時に妊産婦が住んでいた家屋の損壊状況	7	表Ⅲ-5	施設の所在地別、種類別、出生週区分別出生数[率]	26
表Ⅱ-5	地震による住居移動の有無と移転先など	7	表Ⅲ-6	施設住所別、施設の種類の、出生日別出生数	26
表Ⅱ-6	母子健康手帳を交付された保健所の所在地	8	表Ⅲ-7	子供住所と同じ地区内の施設で出生した数[率]	27
表Ⅱ-7	地震による妊産婦自身の傷病	9	表Ⅲ-8	子供住所別、出生施設の所在地別出生数の出生数(率)	28
表Ⅱ-8	地震後の妊産婦の就業状況	10	表Ⅲ-9	他府県での出生数(率)	28
表Ⅱ-9	地震による家族の傷病	10	表Ⅲ-10	子供住所別、出生回数別、出生週区分別出生時週数	29
表Ⅱ-10	地震後の配偶者の就業状況	11	表Ⅲ-11	子供住所別、出生週区分別、妊娠週数別出生数	29
表Ⅱ-11	地震後の家計の状況	11	表Ⅲ-12	早産児の出生数と出生総数に対する率	30
表Ⅱ-12	地震前に検診を受けていた病・医院で地震後も検診を受けられたか	12	表Ⅲ-13	周産期救急医療システム・センター病院の所在地	31
表Ⅱ-13	地震前に予定していた病・医院で出産できたか	13	表Ⅲ-14	37週未満および33週未満の児の出生場所	31
表Ⅱ-14	地震後の1か月に妊婦検診を受けた回数	14	表Ⅲ-15	子供住所別、出生週区分別、出生時体重	32
表Ⅱ-15	検診による異常の指摘と入院	14	表Ⅲ-16	子供住所別、出生週区分別、出生時体重別出生数	33
表Ⅱ-16	地震後1か月の間に妊産婦自身が気づいた体調の変化	16	表Ⅲ-17	低出生体重児の出生数と出生総数に対する率	34
表Ⅱ-17	初産と経産の出生例数	17	表Ⅲ-18	低出生体重児の出生数と出生総数に対する率の年次推移	34
表Ⅱ-18	胎児の胎位	17	表Ⅲ-19	2500g未満および2000g未満の児の出生地区別出生数[率]	35
表Ⅱ-19	出産の経過	17	表Ⅲ-20	子供住所別、出生週区分別、出生時身長(cm)	36
表Ⅱ-20	出産の予定期間と出産期間が一致した割合	18	表Ⅳ-1	調査の地区分類	38
表Ⅱ-21	妊娠期間	18	表Ⅳ-2	施設所在地域別異常児出産数	39
表Ⅱ-22	経週区分別にみた妊娠週数	19	表Ⅳ-3	地震時に母親がいた地区別、妊娠週数別、異常児出産数[率]	39
表Ⅱ-23	全地域での平均体重(g)	19			
表Ⅱ-24	経週区分別にみた全出生児体重	19			
表Ⅱ-25	地区別男児体重(g)	19			
表Ⅱ-26	妊産婦による新生児発育の評価	20			
表Ⅱ-27	産後1か月間における新生児の栄養	20			

表Ⅳ-4	母親の地震時住所別、地震時の妊娠週数別、奇形の分類別発生数[率]	39	表Ⅵ-13	帝王切開率・死産率・流産率・早産率の変化	61
表Ⅳ-5	先天異常発生率の経年比較	40	表Ⅵ-14	外来診療が可能な施設に関する情報の入手日	62
表Ⅴ-1	医師被害地区別、回答数(率)	41	表Ⅵ-15	分娩が可能な施設に関する情報の入手日	62
表Ⅴ-2	施設被害地区別、回答数(率)	41	表Ⅵ-16	分娩が可能な施設に関する情報の入手源	63
表Ⅴ-3	医師の住所と施設の所在地の一致率	41	表Ⅶ-1	被災地区別、月別、妊娠届出者数、前年比	64
表Ⅴ-4	地震時にいた場所	43	表Ⅶ-2	被災地区別、月別、人工妊娠中絶件数、前年比	65
表Ⅴ-5	病院・診療所の被害度	43	表Ⅶ-3	1995年の妊娠届出者数、人工妊娠中絶件数、その比	66
表Ⅴ-6	自宅の被害度	43	表Ⅶ-4	1994年の妊娠届出者数、人工妊娠中絶件数、その比	66
表Ⅴ-7	地震による医師と家族の傷病	43	表Ⅷ-1	避難所、仮設住宅に居住する妊婦数	68
表Ⅴ-8	地震後の住居変更	44	表Ⅸ-1	妊産婦の切実な声・10の願い	73
表Ⅴ-9	地震後の移転先と滞在期間	44	表Ⅸ-2	災害時の妊産婦の取扱いに関する十箇条の提言	74
表Ⅴ-10	現在の住所	44			
表Ⅴ-11	自宅の病院・診療所の隣接度	45			
表Ⅴ-12	地震前の通勤所要時間	45			
表Ⅴ-13	地震後の初出勤日	45			
表Ⅴ-14	地震当日の出勤時刻	45			
表Ⅴ-15	地震前後の通勤手段	46			
表Ⅴ-16	救出・消防活動の有無	46			
表Ⅴ-17	医療救援活動の要請	46			
表Ⅴ-18	医療救援活動の有無	46			
表Ⅴ-19	医療救援活動の場所と期間	47			
表Ⅴ-20	地震後の妊婦の変化	47			
表Ⅴ-21	仮設住宅に居住する妊婦を診ているか	49			
表Ⅴ-22	医療活動に支障となったこと	49			
表Ⅴ-23	災害時にはいかに行動すべきか	50			
表Ⅴ-24	災害時の医師会の対応はいかにあるべきか	50			
表Ⅴ-25	災害時に行政はいかに対応すべきか	50			
表Ⅵ-1	回答数	52			
表Ⅵ-2	施設の被害度	52			
表Ⅵ-3	当直要員がいたか	53			
表Ⅵ-4	通勤の助・看護婦がいたか 負傷しなかったか	54			
表Ⅵ-5	地震による妊婦の死亡	55			
表Ⅵ-6	休診状況とその告知	56			
表Ⅵ-7	分娩取扱いを休止したか	57			
表Ⅵ-8	患者を他施設へ移動させたか	58			
表Ⅵ-9	地震後の診療状況	59			
表Ⅵ-10	診療再開日	59			
表Ⅵ-11	患者数の回復度	60			
表Ⅵ-12	分娩数の変化	61			



## I. はじめに

### A. ま え が き

未曾有の惨禍をもたらした阪神・淡路大震災により、被災地域の妊産婦は予想だにできなかった多大の苦難に直面することとなった。かような大震災は関東大震災ののち長らく経験のないことであったがために、当時の記憶、言い伝え、教訓などはすでに風化していた。しかも、関東大震災当時とは社会制度、都市の構造、国力、文明生活程度などが比べようもなく異なった状況下に発生した都市直下型の大地震であった。

とはいえ、古今東西、大災害の度に多くの人命が失われ、その一方では逞しく、生命の誕生を営んできた女性があり、それによって種の保存が脈々と営まれてきたわけである。はたして今回の大震災に遭遇した妊産婦はどのように行動したのであろうか、また震災のストレスは妊産婦および胎児にいかなる影響を及ぼしたであろうか。

これを解明して記録にとどめ、後世に残しておくことは極めて意義深いことである。今回の震災では、医師と医療施設も激しく被害を受けた。かかる非常災害時に直面した時、われわれ医師がいかに対応すべきかという命題は、医師各個人に可能な努力の限界を越えており、医師会や行政などを中核とした医療行政の災害対応能力を整備強化することが重要であると考えられる。そのためにも、今回の大震災を貴重な教訓として厳粛に受け止め、これを契機として災害に強い周産期医療システムを構築しなければ

ならない。

以上のような観点にたって、兵庫県産科婦人科学会はこの大震災が産科医療ならびに妊産婦および胎児に及ぼした影響について調査・解析し、これを後世に残すことがわれわれの使命であると考え、この調査実施の是非について1995年6月25日の評議員会ならびに総会に諮ったところ、満場一致の賛同を得た。その後、調査方法の具体案をとりまとめ8月10日に臨時運営委員会を開催して、その調査内容についての検討し、承認を得たのちに印刷作業に着手、8月末より、アンケート用紙の発送を開始した。

母子保健の立場から本調査を行う場合、妊産婦に関する調査だけでは不十分であり、妊産婦をとりまく因子についての検討も要求される。なかでも、震災が妊産婦および胎児に及ぼした影響についての調査にはその方法論的制限のため、ひととおりの方法では全容を把握・解明することが出来ない。そのため、今回の調査では下記の「摘録」に示す諸調査を組み合わせた総合的調査方法を採用した。

このような大規模の調査は、わが国のみならず、諸外国にも例を見ないものであり、必ずや周産期医療の防災体制の整備に役立つものと確信するものである。今回の調査報告書が、国内国外の産婦人科学・周産期学に携わる諸賢に少しでも参考になれば幸いである。

## B. 摘 録（調査方法など）

1. 本報告書に用いられている資料のうち、出生届に関する調査は、厚生省の「指定統計調査票の使用の承認」に基づいて、兵庫県保健環境部健康課より、出生届の写しを提供されたものであり、集計の条件によって取舍選択しているため厚生省の数値とは必ずしも一致しない。

2. 調査対象地域のうち、人口10万に対する被災死亡者数が500以上の地区を「激甚被害地区」、40以上500未満を「強度被害地区」、1以上40未満を「軽度被害地区」、その他の兵庫県内を「無被害地区」、兵庫県以外を「その他の府県」と分類して集計した。集計結果をま

めた各表の左端に、これらを「激」、「強」、「軽」、「無」、「他」と略記した。これらは震災による死亡者の率による便宜的分類であるから、「無被害地区」といっても震災による負傷や家屋の破損などの被害を受けた例が少ないことを見落としてはならない。これらの5地区を本文中では「激地区」、「強地区」、「軽地区」、「無地区」、「他府県」と記す。以上を具体的に示したのが表1-2である。ただし、第Ⅲ、Ⅵ、Ⅶ、Ⅷ章では「他府県」を除き、また第Ⅳ章では、その章のはじめに記す理由により地区分類法が他の章とは異なっている。

表1-1 阪神・淡路大震災による地域別死亡者数

地 域	死亡者数	死亡者数 (人口10万対)	常住人口
北淡3町	53	139.4	38,015
洲本市	4	9.3	43,098
三木市	1	1.3	77,508
明石市	6	2.2	278,830
神戸市 西 区	5	3.2	158,580
垂水区	7	3.0	235,254
北 区	9	4.5	198,443
須磨区	348	185.0	188,119
長田区	750	547.9	136,884
兵庫区	435	351.0	123,912
中央区	213	183.2	116,279
灘 区	858	662.2	129,578
東灘区	1317	691.9	190,354
芦屋市	414	472.8	87,541
西宮市	1049	246.4	425,711
宝塚市	90	44.0	204,552
尼崎市	27	5.4	497,333
伊丹市	11	5.9	186,650
川西市	1	0.7	141,743
神戸全市	3942	266.8	1,477,410
神戸六甲山南側	3921	504.1	777,762
芦屋市・西宮市	1463	285.1	513,252

注. 死亡者数は1995.3.31.現在：神戸市医師会報、414:15(1995)による。  
兵庫県衛生統計年報・平成5年度版）。

3. 一般にアンケート調査では、質問の内容が同じでも文章の表現（言い回し）などによって、回答にかなりの差が生ずることのあること、および、回答の集計表を簡潔にするために表の見出し項目を略記した場合が少なくないこと

表1-2 本調査における震災の地域分類

	表中 略号	文中の 略記	人口10万対 死亡者数	含まれる地域
激甚被害地区	激	激地区	500～	東灘区 灘区 長田区
強度被害地区	強	強地区	40～499	中央区 兵庫区 須磨区 西宮市 芦屋市 宝塚市 津名郡
軽度被害地区	軽	軽地区	1～39	北区 垂水区 西区 明石市 尼崎市 川西市 伊丹市 三木市 洲本市 三原郡
無被害地区	無	無地区	0	上記以外の 兵庫県
その他の府県	他	他府県		兵庫県以外

理由から、巻末に収録した調査用紙と重複することをいとわず、各表の前にそれぞれの質問文を掲げて参照しやすくした。

4. 質問に対して回答の記されていない例は除いて集計した。このため表の右端の合計値は

それぞれの表で異なっている。[ ]内の数値はとくにことわりのない限り表の右端の合計値を100とした%であり、小数点以下は4捨5入しているので[ ]内の数値の合計は必ずしも100にならない。各表について[ ]内の%を縦に見ると、各項目に対する地区間の差が比較できる。

5. 本調査は以下の各部分から構成されている。

#### ① 妊産婦に関する調査

兵庫県下の産科施設に依頼して、1995年1月17日から同4月16日までの期間に出産した妊産婦に宛てて、アンケート用紙を産科施設と兵庫県産科婦人科学会の連名で9月から10月にかけて発送した。返送先は兵庫県産科婦人科学会とした。回答者の名前の記載は回答者の判断に任せた。返送締切り日を11月15日とした。出産のうち、死産、新生児死亡、児の奇形、母体死亡例はアンケートの送付対象から外した。

#### ② 出生届による調査

兵庫県保健環境部健康課に依頼して、出生届の写しの提供を受けた。提供を受けた項目は、出生届を受理した保健所名、出生日、児の性別、妊娠週数、出生場所(市、郡、町及び区)、出生した施設の名称、生まれた子どもの住民登録上の住所(市、郡、町及び区)、体重、身長、単胎・多胎の別、出生子数である。

集計は、生まれた子どもの住民登録上の住所の被害の程度により、表I-2のうち、他府県を除く4つの地区に分類し、「子供住所」と総称した。データ解析には1月3日から4月11日までを地震の日を境に前後2週間ごとの8つの週区分に区切っておこなった。

#### ③ 先天異常児出産に関する調査

兵庫県医師会が例年10月におこなっている先

天異常児出産に関する調査の規模を拡大して、調査期間を10月だけでなく、1995年5月1日から9月30日までに出産した全ての先天異常児の報告を受けた。調査内容、調査用紙の様式は「地震の時に母親がいた場所」の項目を追加した他は変更を加えなかった。集計は、従来の先天異常児出産に関する調査に用いてきた6つの地域に分類しておこなった。

#### ④ 産科医師に関する調査

兵庫県産科婦人科学会員のうち、地震の時に産科診療に従事していた者を対象にアンケート用紙を送付した。集計は地震の時に医師が居住していた住所の被害程度によって、他府県を除く4つの地区に分類しておこない、「医師被害地区」と総称した。

#### ⑤ 医療施設に関する調査

兵庫県下の産婦人科医療施設のうち、地震の時に産科を標榜していた診療施設を対象にアンケート用紙を送付した。医療施設の所在地の被害程度によって、上記の④と同様に4つの地区に分類し、「施設被害地区」と総称した。

#### ⑥ 妊娠届出者数と人工妊娠中絶件数の変化

妊娠届出者数は1994年1月から1995年9月までの月ごとの件数を県下の保健所より提供を受けた。人工妊娠中絶件数は1994年1月から1995年9月までの月ごとの件数を兵庫県医師会より提供を受けた。集計は妊娠届出者数には妊娠届出をした者が居住する地区の保健所ごとに、また人工妊娠中絶件数は人工妊娠中絶を施行した施設の所在地ごとに行い、それぞれ上記の④と同様に4つの地区に分類し、「被災地区」と総称した。

#### ⑦ 避難所・仮設住宅に居住している妊産婦

これらの施設に仮住まいしている妊産婦数を調べた。

付. 参考資料：気象庁は現地調査の結果、次の地域を震度7と認定した（1995年2月7日）。

表1-3 気象庁による震度7の地域

- a. 神戸市須磨区JR須磨駅付近から兵庫区新開地まで
- b. 中央区JR三ノ宮駅付近から西宮市阪急夙川駅付近まで
- c. 芦屋市三条町付近の一部
- d. 同市山手町の一部
- e. 西宮市甲東園付近
- f. 同市阪急西宮北口駅付近
- g. 同市阪神今津駅付近
- h. 宝塚市JR宝塚駅東側
- i. 同市JR中山寺駅付近
- j. 北淡町、一宮町、津名町の一部

## II. 妊産婦に関する調査

### A. ま え が き

一般にアンケート調査の弱点の一つは、回答しない例の意見や実情は集計結果に反映されないから、回答率が低いほど集計結果が調査対象の実態からずれやすいという点にある。妊産婦から本調査のために寄せられた回答は表A-1に示すとおり5000例以上に及び、解析に十分な例数であるのみならず、回答率も100%に近かった。ご協力いただいた妊産婦および産科医師の皆様に対し、ただ感謝のほかはない。また、

本調査において妊産婦から得られた回答数、出生数、人口を行政地域別に示したのが表A-2である。回答数は出生数と年度が異なるものの出生数に比較的よく対応しており、この面でも優れた調査標本が得られたものと考えられる。なお、本章では質問の一部に対して回答の記されていない場合は、その項目のみを除いて集計した。

表II-1 本章における地区別回答数

	回答数
激甚被害地区	322
強度被害地区	886
軽度被害地区	1804
無被害地区	1953
その他の府県	272
計	5237

表II-2 行政地域別回答数

地域	回答数 (1995)	出生数 (1993)	人口 (1995)	該当する市と郡
神戸市	1346	13,224	1,484,248	神戸市
阪神間	1296	16,043	1,635,737	尼崎市 西宮市 芦屋市 川西市 宝塚市 伊丹市 三田市 川辺郡
東播磨	984	9,715	997,640	明石市 三木市 加古川市 高砂市 小野市 加西市 西脇市 美嚢郡 加東郡 多可郡 加古郡
西播磨	831	8,633	865,195	姫路市 龍野市 相生市 赤穂市 飾磨郡 神崎郡 揖保郡 赤穂郡 佐用郡 宍粟郡
但馬	199	1,935	205,480	豊岡市 城崎郡 出石郡 美方郡 養父郡 朝来郡
丹波	140	1,047	118,723	多紀郡 氷上郡
淡路	169	1,345	162,842	洲本市 津名郡 三原郡
兵庫・計	4965	51,942	5,469,865	
他府県	272			
合計	5237			

## B. 地震による家屋損壊、傷病、家計への影響

### 1. 地震のさい、回答者が居住していた地区

本調査では地震のさいに妊産婦が居住していた地区を5つに分けた。このうち4地区は地震による死亡者の率によった分類であり、表Ⅱ-3に示したとおり、地区間には歴然とした差を認める。一方、妊産婦自身や家族、住居などには地区によってどのような差があるだろうか。

まず、表Ⅱ-1の回答者数にそれぞれの比率を記入した表Ⅱ-3によると、回答者は地震のさい激地区に6%、強地区に17%、合わせて全体の1/4近くが住んでいたことになり、軽地区と無地区はそれぞれ34、37%でいずれも全体の1/3強を占めている。

問17. 地震のとき、どこにお住まいでしたか。

( )市・郡 ( )区 ( )町・通 [丁目・番地は不要です]

表Ⅱ-3 地震のときに妊産婦が住んでいた地区(再掲)

激	強	軽	無	他	計
322	886	1804	1953	272	5237
[6]	[17]	[34]	[37]	[5]	[100]

注. [ ]内は%を示す。以下同じ。

### 2. 家屋の破損と住居の移転

表Ⅱ-4によると、激地区では回答者の5人に1人が家屋の全焼・全壊に見舞われ、半壊・半焼を加えると過半数に及び、家屋の被害を免れた者は13%に過ぎない。強地区でも全壊または半壊が1/4を占めており、軽地区でも6割の回答者が家屋の被害を蒙っている。すでに述べたとおり、本調査では便宜的に無地区と分類した地域でも13%に家屋の一部破損を生じているうえ、例外的少数ながら全壊・半壊した家屋もあるなど震災が広範囲に及んだことを物語っている。

住まいを破壊された妊産婦、とくに損壊の激しいわが家を見捨てざるを得なかった人びとはどこへ逃れたのだろうか。表Ⅱ-5では「あてはまるものすべて」に対する回答であるから、

被災直後にとりあえず避難所へ移り、その後、親戚宅へ身を寄せたような場合は、上表のそれぞれの項目に計上されている。このような重複を考慮しても、激地区では7割、強地区で半数近く、軽地区でさえ2割の妊産婦が震災により移転を強いられた経験をもっている。移転先としては、どの地区でも親戚・知人の家が最も多いが、激・強地区では避難所での生活体験者も少なくない。

妊産婦が本調査に回答を寄せたのは地震から9か月ほど経過した時点であるから、激地域でも旧自宅へ戻ったり新たに自宅を新築した者が9割近くいるが、親戚・知人宅や仮設住宅に残っている者も各地区にみられる。

問18. 地震前に住んでおられた住居の被害は次のうち、どれに最も近かったでしょうか。

- 1  全壊・全焼    2  半壊・半焼    3  一部破損    4  被害なし

表Ⅱ-4 地震のときに妊産婦が住んでいた家屋の損壊状況

	全壊・全焼	半壊・半焼	一部破損	被害なし	計
激	64 [20]	81 [25]	134 [42]	43 [13]	322 [100]
強	68 [8]	149 [17]	412 [47]	252 [29]	881 [100]
軽	31 [2]	136 [8]	893 [50]	739 [41]	1799 [100]
無	2 [0]	2 [0]	247 [13]	1693 [87]	1944 [100]
他	1 [0]	1 [0]	40 [15]	225 [84]	267 [100]
計	166 [3]	369 [7]	1726 [33]	2952 [57]	5213 [100]

注. 表の左端に記された「激」「強」「軽」「無」「他」は回答した妊産婦が地震のさいに居住していた地区の略号で、それぞれ「激甚被害地区」「強度被害地区」「軽度被害地区」「無被害地区」「他府県」を示す。以下の表でも同じ。

問19. 地震のため、住居を変えられたことがありますか。

- 1  はい    2  いいえ

「はい」とお答えの方は、移転先であてはまるものすべてに印をつけてください。

3  避難所：約( )日滞在    4  仮設住宅：約( )日滞在

5  親戚・知人の家：約( )日滞在    6  その他( )

現在お住まいの場所は：( )市・郡( )区( )町・通

その住居は 7  避難所    8  仮設住宅    9  親戚・知人の家

10  もとの自宅    11  新しい自宅    12  その他( )

表Ⅱ-5 地震による住居移動の有無と移転先など

	はい (移 転 先)					いいえ	計 (はい+いいえ)
	避難所	仮設	親戚	その他			
激	222 [70]	65 [21]	4 [1]	184 [58]	42 [13]	95 [30]	317 [100]
強	384 [44]	57 [6]	4 [0]	297 [34]	66 [7]	497 [56]	881 [100]
軽	340 [19]	17 [1]	3 [0]	257 [14]	62 [3]	1455 [81]	1795 [100]
無	37 [2]	0 [0]	0 [0]	17 [1]	6 [0]	1912 [98]	1949 [100]
他	7 [3]	1 [0]	1 [0]	4 [1]	1 [0]	262 [97]	269 [100]
計	990 [19]	140 [3]	12 [0]	759 [15]	177 [3]	4221 [81]	5211 [100]

	( 現 住 所 )						計
	避難所	仮設	親戚	元自宅	新自宅	その他	
激	0 [0]	8 [3]	14 [4]	227 [71]	55 [17]	14 [4]	318 [100]
強	0 [0]	9 [1]	26 [3]	739 [84]	83 [9]	20 [2]	877 [100]
軽	0 [0]	3 [0]	16 [1]	1674 [93]	86 [5]	15 [1]	1794 [100]
無	0 [0]	0 [0]	1 [0]	1910 [99]	21 [1]	6 [0]	1938 [100]
他	0 [0]	1 [0]	0 [0]	259 [96]	9 [3]	1 [0]	270 [100]
計	0 [0]	21 [0]	57 [1]	4809 [93]	254 [5]	56 [1]	5197 [100]

### 3. 母子健康手帳

本調査のアンケートに回答した時点で妊婦は妊娠後期に達しているため、その大多数はすでに手帳を最寄りの保健所で受け取っている。下記の表Ⅱ-6でアンダーラインを引いた数値が示すとおり、市部・郡部を問わず、妊婦が地震

に会った地域と手帳を受け取った保健所の所在地の一致率は90%前後であり、妊婦は本来は居住地をそれほど変えないことを示唆している。このことから前表が示すような地震に強いられた妊婦の移住の異常さが裏付けられる。

問6. 母子健康手帳はどこで貰いましたか。( )市・町・村:[表紙を見てください]

表Ⅱ-6 母子健康手帳を交付された保健所の所在地

	手帳を交付された保健所所在地										
	神戸	阪神	東播	西播	但馬	丹波	淡路	近他	他県	計	
17日 の 居 住 地	神戸	1230 [92]	30 [2]	16 [1]	4 [0]	1 [0]	2 [0]	3 [0]	23 [2]	28 [2]	1337 [100]
	阪神	12 [1]	1201 [93]	2 [0]	3 [0]	1 [0]	1 [0]	0 [0]	31 [2]	43 [3]	1294 [100]
	東播	22 [2]	6 [1]	905 [92]	7 [1]	0 [0]	1 [0]	0 [0]	12 [1]	29 [3]	982 [100]
	西播	5 [1]	6 [1]	11 [1]	767 [92]	4 [0]	1 [0]	1 [0]	12 [1]	24 [3]	831 [100]
	但馬	2 [1]	1 [1]	0 [0]	1 [1]	184 [93]	0 [0]	1 [1]	7 [4]	2 [1]	198 [100]
	丹波	0 [0]	6 [4]	3 [2]	1 [1]	0 [0]	123 [88]	0 [0]	6 [4]	0 [0]	139 [100]
	淡路	2 [1]	6 [4]	1 [1]	2 [1]	0 [0]	0 [0]	149 [89]	4 [2]	4 [2]	168 [100]
	近他	2 [1]	7 [3]	0 [0]	2 [1]	0 [0]	0 [0]	0 [0]	197 [94]	2 [1]	210 [100]
	他県	0 [0]	1 [2]	1 [2]	0 [0]	0 [0]	0 [0]	0 [0]	1 [2]	59 [95]	62 [100]

注. 「近他」は兵庫県以外の近畿地方の府県、「他県」は近畿地方以外の県を示す。



#### 4. 地震による妊産婦の傷病と就業状況の変化

地震による家屋の倒壊・破損の激しさはすでに見たとおりであるが、本調査に回答した妊産婦のうち、震災で傷病を受けたため入院ないし通院をすることになった者は表Ⅱ-5によると、激～軽地区で2%前後である。これ7の医療を受けた病・医院の存在する地区と妊産婦が地震に会った地区が一致する場合について同表にはアンダーラインを引いた。これは入・通院した医療施設がかかりつけの病・医院であるか否かを

推測するためであるが、ラインを引かれた場合とそれ以外の場合との割合については、例数の少なさも関係するためか特徴的な関係は認められない。この点については後に示す表Ⅱ-12などで検討する。

地震前にも就業していた妊産婦は各地区で2～3割であるが、地震後に休業・失業など就業できなくなった者の比率は激地区で高くなっている(表Ⅱ-8)

問20. あなたご自身は地震によって傷病(ケガか病気)を受けられましたか。

1  はい 2  いいえ

「はい」とお答えの方は

3  地震による傷病で1か月以上入院した

4  地震による傷病で1か月未満入院した

5  地震による傷病で通院し、治療を受けた

その病院は ( )市・郡 ( )区 ( )町・通 ( )病院

表Ⅱ-7 地震による妊産婦自身の傷病

	はい	(程 度)			いいえ	(入院した病・医院の地区区分)					計
		月以上	月未満	通院		激	強	軽	無	他	
激	7 [2.2]	1 [0.3]	1 [0.3]	4 [1.2]	315 [98]	3	1	0	2	0	322 [100]
強	21 [2.4]	2 [0.2]	1 [0.1]	12 [1.4]	859 [98]	2	8	4	2	3	880 [100]
軽	29 [1.6]	1 [0.1]	1 [0.1]	8 [0.4]	1773 [98]	0	0	9	1	2	1802 [100]
無	7 [0.4]	0 [0.0]	0 [0.0]	2 [0.1]	1945 [100]	0	0	0	3	7	1952 [100]
他	0 [0.0]	0 [0.0]	0 [0.0]	0 [0.0]	271 [100]	0	0	0	0	0	271 [100]
計	64 [1.2]	4 [0.1]	3 [0.1]	26 [0.5]	5163 [99]	5	9	13	8	12	5227 [100]

問25. 地震のあと、あなたのお仕事はいかがですか。

1  就職していなかった 2  就職状況は変わらない 3  転職した

4  休業している 4  失業している

5  その他 ( )

表Ⅱ-8 地震後の妊産婦の就業状況

	非就職	不変	転職	休業	失業	その他	計
激	218 [72]	32 [11]	0 [0]	17 [6]	9 [3]	27 [9]	303 [100]
強	616 [76]	108 [13]	2 [0]	26 [3]	10 [1]	44 [5]	806 [100]
軽	1326 [80]	189 [11]	1 [0]	36 [2]	13 [1]	91 [5]	1656 [100]
無	1331 [74]	332 [18]	1 [0]	42 [2]	14 [1]	89 [5]	1809 [100]
他	198 [81]	28 [12]	0 [0]	6 [2]	2 [1]	9 [4]	243 [100]
計	3689 [77]	689 [14]	4 [0]	127 [3]	48 [1]	260 [5]	4817 [100]

5. 地震による家族の傷病と配偶者の就業状況の変化および家計への影響

地震により家族が入・通院するようになった家庭は激・強地区で約1割に及ぶことを表Ⅱ-9は示している。

地震の後、妊産婦の配偶者の就業についても転職・失業などを強いられた例は激地区に多く

(表Ⅱ-10)、また、震災による家屋の破損や人的被害、さらには就職状況の悪化が家計に影響を及ぼしていること、それが震度の激しい地区ほど深刻であることが表Ⅱ-11から読み取れる。

問23. ご家族で地震による被害を受けられた方がいますか。

1  はい 2  いいえ

「はい」とお答えの方は

3  家族が地震による傷病で1か月以上入院した ( )人

4  家族が地震による傷病で1か月未満入院した ( )人

5  家族が地震による傷病で通院し、治療を受けた ( )人

6  家族が死亡した ( )人

表Ⅱ-9 地震による家族の傷病

	はい	(程 度)				いいえ	計 はい+いいえ
		1月以上	1月未満	通院	死亡		
激	33 [10.3]	4 [1.2]	2 [0.6]	19 [6.0]	0	285 [89.6]	318 [100]
強	81 [9.4]	11 [1.3]	4 [0.5]	51 [5.9]	0	784 [90.6]	865 [100]
軽	108 [6.1]	8 [0.4]	1 [0.1]	56 [3.1]	0	1673 [93.9]	1781 [100]
無	58 [3.0]	2 [0.1]	1 [0.1]	8 [0.4]	0	1852 [97.0]	1910 [100]
他	22 [8.3]	3 [1.1]	1 [0.4]	7 [2.6]	0	243 [91.7]	265 [100]
計	302 [5.9]	28 [0.5]	9 [0.2]	151 [2.9]	0	4837 [94.1]	5139 [100]

問24. 地震のあと、ご主人のお仕事はいかがですか。

- 1 変わらない    2 転職した    3 休業している    4 失業している  
5 その他 ( )

表II-10 地震後の配偶者の就業状況

	不変	転職	休業	失業	その他	計
激	272 [85]	18 [6]	3 [1]	6 [2]	22 [7]	321 [100]
強	756 [86]	39 [4]	10 [1]	8 [1]	61 [7]	874 [100]
軽	1567 [87]	59 [3]	9 [1]	15 [1]	146 [8]	1796 [100]
無	1807 [94]	22 [1]	2 [0]	3 [0]	86 [4]	1920 [100]
他	263 [98]	2 [1]	0 [0]	0 [0]	3 [1]	268 [100]
計	4665 [90]	140 [3]	24 [0]	32 [1]	318 [6]	5179 [100]

問26. 地震のあと、ご家庭全体としての経済状態はいかがでしょう。

- 1 非常に苦しくなった    2 かなり苦しくなった    3 少し苦しくなった  
4 ほとんど変わらない    5 以前よりゆとりができた

表II-11 地震後の家計の状況

	非常に苦	かなり苦	少し苦	不変	ゆとり	計
激	19 [6]	24 [7]	93 [29]	180 [56]	5 [2]	321 [100]
強	31 [4]	50 [6]	211 [24]	568 [65]	9 [1]	869 [100]
軽	60 [3]	86 [5]	327 [18]	1304 [73]	13 [1]	1790 [100]
無	11 [1]	27 [1]	101 [5]	1755 [92]	6 [0]	1900 [100]
他	3 [1]	2 [1]	15 [6]	244 [92]	0 [0]	264 [100]
計	124 [2]	189 [4]	747 [15]	4051 [79]	33 [1]	5144 [100]

## C. 産科学的項目

### 1. 妊婦検診と出産

#### a. 検診を受けた医療施設

地震で多数の医療施設も損壊を受けたため、被災地に住んでいた妊産婦はそれまでなじみの病・医院で受診や出産をすることが不可能となった。表Ⅱ-12の右半分に示す結果を見ると、地震前の医療施設で受診できた者が激地区では半数に満たず、強地区でも3割の者が転院を余儀なくされている。その理由として、具体的理由が未解析の「その他」を除くと、いずれの地

区でも医療施設の休診と妊産婦自身の転居がほぼ同率となっている。同表の左半分でアンダーラインを引いた例のうち大部分は最寄りの病・医院で受診していたものと思われるが、これらを除くと、強地区の居住者は軽地区の医療施設に、軽地区の居住者は強地区の医療施設にかかっていた者の多いことがうかがわれる。

問1. 地震(1月17日)前に妊婦検診を受けていた病・医院はどこですか。  
 ( )市・郡  
 ( )区  
 ( )町・通  
 ( )病院

問3. その妊婦検診を受けた病・医院は、地震前までの病・医院と同じですか。  
 1  はい 2  いいえ  
 「いいえ」と答えられた方にお尋ねします：  
 別の病院で検診を受けた理由は  
 3  地震前にかかっていた病院が地震でこわれ診療しなくなったから  
 4  あなた自身が、その病院へ通いにくい所に住むことになったから  
 5  その他の理由：( )

表Ⅱ-12 地震前に検診を受けていた病・医院で地震後も検診を受けられたか

	地震前の受診病・医院の地区区分					計	はい	いいえ (理由)				計 はい+いいえ
	激	強	軽	無	他			休診	転居	その他		
激	163 [51]	123 [38]	22 [9]	10 [3]	2 [1]	320 [100]	155 [48]	167 [52]	44 [14]	58 [18]	65 [20]	322 [100]
強	41 [5]	673 [76]	153 [17]	13 [1]	5 [1]	885 [100]	615 [71]	251 [29]	69 [8]	76 [9]	106 [12]	866 [100]
軽	36 [2]	250 [14]	1421 [79]	79 [4]	15 [1]	1801 [100]	1560 [86]	244 [14]	50 [3]	38 [2]	156 [9]	1804 [100]
無	8 [0]	18 [1]	119 [6]	1787 [92]	14 [1]	1946 [100]	1843 [94]	110 [6]	4 [0]	11 [1]	95 [5]	1953 [100]
他	3 [1]	23 [9]	112 [42]	26 [10]	105 [39]	269 [100]	211 [78]	61 [22]	1 [0]	4 [1]	56 [21]	272 [100]
計	251 [5]	1087 [21]	1827 [35]	1915 [37]	141 [3]	5221 [100]	4384 [84]	853 [16]	168 [3]	187 [4]	498 [10]	5237 [100]

b. 出産した医療施設

地震前に予定していた病・医院で出産できなかった妊産婦は激、強、軽地区でそれぞれ4、2、1割であり、その理由はいずれの地区でも「震災による休診」「本人の転居」「実家に近い病・医院での出産希望」の順で、地震が直接原因である前2者の占める比率も震度の強い地

区ほど高くなっている（表Ⅱ-13）。

妊産婦が地震のさいに住んでいた地区と出産した医療施設の地区を対比した同じ表の右半分を見ても、震度の強い地区ほど最寄りの施設を利用しにくかった状況が推測できる。

問14. 出産はどこでなさいましたか。

( )市・郡 ( )区 ( )町・通 ( )病院

この病院は地震の前から出産を予定していた病院ですか。

1  はい 2  いいえ

「いいえ」とお答えの方に、その理由を伺います。

3  地震前にかかっていた病院が地震でこわれ、診療しなくなったから

4  あなた自身が、前の病院へ通にくい所に住むことになったから

5  出産した病院は、あなたか あなたの夫の実家に近いから

6  その他の理由：( )

表Ⅱ-13 地震前に予定していた病・医院で出産できたか

	はい	いいえ (理由)					計 はい+いいえ	出産した病・医院の地区区分					計
		休診	転居	実家近い	その他	激		強	軽	無	他		
激	194 [60]	127 [40]	43 [13]	37 [12]	18 [6]	27 [8]	321 [100]	110 [34]	99 [31]	70 [22]	43 [13]	0 [0]	322 [100]
強	682 [78]	194 [22]	71 [8]	38 [4]	24 [3]	61 [7]	876 [100]	20 [2]	578 [65]	229 [26]	58 [7]	0 [0]	885 [100]
軽	1601 [89]	195 [11]	56 [3]	23 [1]	26 [1]	93 [5]	1796 [100]	13 [1]	201 [11]	1458 [81]	124 [7]	0 [0]	1796 [100]
無	1886 [97]	59 [3]	4 [0]	6 [0]	7 [0]	44 [2]	1945 [100]	5 [0]	11 [1]	129 [7]	1805 [93]	0 [0]	1950 [100]
他	252 [94]	16 [6]	3 [1]	2 [1]	7 [3]	4 [1]	268 [100]	6 [2]	35 [13]	151 [56]	78 [29]	2 [1]	272 [100]
計	4615 [89]	591 [11]	177 [3]	106 [2]	82 [2]	229 [4]	5206 [100]	154 [3]	924 [18]	2037 [39]	2108 [40]	2 [0]	5225 [100]

c. 検診を受けた回数

被災地にいた妊産婦は上記のような不便な状況の中で検診を受け出産することになったが、これが検診その他にどのように反映されているだろうか。表Ⅱ-14によると、検診を受けた回数は地震の時の居住地が激地区と強地区との間

で危険率5%、強地区と軽地区とで1%の有意差があり、出産した医療施設ではこれら3区の相互間に1%で有意差を認め、いずれにしても震度の強い地区ほど受診する機会の少なかったことがわかる。

問2. 地震(1月17日)後1か月の間に妊婦検診を受けた回数は( )回

表II-14 地震後の1か月に妊婦検診を受けた回数

	1月17日の居住区分	出産した病・医院の地域区分
激	2.08±1.40 (298)	1.71±1.14 (145)
強	2.30±1.60 (815)	2.21±1.57 (848)
軽	2.56±1.66(1628)	2.59±1.67(1849)
無	2.57±1.45(1762)	2.58±1.45(1897)
他	2.61±1.68 (249)	3.00±1.00 (2)
計	2.49±1.57(4752)	2.49±1.56(4741)

注. 平均回数±標準偏差(人数)

d. 検診で指摘された異常と入院

検診で異常を指摘されたか否か、指摘された場合の入院の有無を表II-15にまとめた。異常を指摘された者は激地区で27%あり、項目別では「流産・早産の可能性」が最も多く、「蛋白尿」「体重の増え過ぎ」「浮腫」がこれに続き「高血圧」以外は指摘された者の率が地区の震度と平行していることが注目される。

入院した者が「異常を指摘された者」に対する比率では特記すべき傾向を認めないが、回答総数に対する比率では激・強地区に居住していた妊産婦においてやや高い。それにもかかわらず激地区の医療施設では異常を指摘されるような妊産婦を入院させるゆとり乏しく、全患者のわずか2%を収容できたに過ぎない。

問4. 地震後の検診で、異常を指摘されましたか。

1 はい 2 いいえ

「はい」とお答えの方は、指摘された異常のすべてに印をつけてください。

3 流産・早産の可能性 4 血圧の上昇 5 たんぱく尿 6 貧血

7 むくみが増した 8 体重の増え過ぎ 9 その他( )

この異常のため入院しましたか。

10 はい 11 いいえ

入院した人は、その病院を書いてください。

( )市・郡( )区( )町・通( )病院

表II-15 検診による異常の指摘と入院

	いいえ	はい	( 指 摘 さ れ た 異 常 項 目 )							計 はい+いいえ
			流早産	高血圧	蛋白尿	貧血	浮腫	肥満	その他	
激	222 [73]	83 [27]	30 [10]	3 [1]	20 [7]	10 [3]	12 [4]	17 [6]	28 [9]	305 [100]
強	646 [76]	203 [24]	75 [9]	21 [2]	33 [4]	31 [4]	36 [4]	44 [5]	48 [6]	849 [100]
軽	1393 [79]	370 [21]	133 [8]	50 [3]	78 [4]	45 [3]	67 [4]	69 [4]	91 [5]	1763 [100]
無	1700 [89]	218 [11]	80 [4]	28 [1]	43 [2]	22 [1]	43 [2]	37 [2]	56 [3]	1918 [100]
他	217 [81]	50 [19]	24 [9]	6 [2]	8 [3]	7 [3]	7 [3]	10 [4]	10 [4]	267 [100]
計	4178 [82]	924 [18]	324 [6]	108 [2]	182 [4]	115 [2]	165 [3]	177 [3]	233 [5]	5102 [100]

	入院した者の数		入院した病気・医院の被災区分					計
	{入院/異常指摘}	{入院/回答総数}	激	強	軽	無	他	
激	{ 2 8 }	2 3 { 7 }	4 [17]	13 [57]	3 [13]	2 [9]	1 [4]	23 [100]
強	{ 2 9 }	5 9 { 7 }	1 [2]	39 [66]	13 [22]	5 [8]	1 [2]	59 [100]
軽	{ 2 5 }	9 3 { 5 }	0 [0]	15 [16]	73 [78]	4 [4]	1 [1]	93 [100]
無	{ 3 5 }	7 7 { 4 }	0 [0]	4 [5]	5 [6]	68 [88]	0 [0]	77 [100]
他	{ 2 2 }	1 2 { 4 }	0 [0]	1 [8]	6 [50]	4 [33]	1 [8]	12 [100]
計	{ 2 8 }	2 6 2 { 5 }	5 [2]	72 [27]	100 [38]	83 [31]	4 [2]	264 [100]

注. { }は{入院/異常指摘}または{入院/回答総数}の%を示す。

#### e. 妊産婦の気づいた体調の変化

妊産婦が地震後1か月の間に気づいた体調の変化で最も多いのは「おなかがよく張った」であり、同じく高率の「おなかの赤ちゃんがよく動いた」とともに妊娠の生理的現象であって、激～軽地区間には差がみられないが、しばしば妊娠に伴う「尿の回数が増した」「便秘ぎみになった」「体のむくみが増した」は激地区で最も高率であり震度にはほぼ対応している。「イライラしやすくなった」「涙もろくなった」「憂鬱になった」「無気力になった」など精神の不

安定を示す項目には、とくに震度との関係が明瞭に出ており、以上の身体的精神的消耗を反映して、「疲れやすくなった」「不眠症ぎみになった」「カゼをひきやすくなった」の回答率も震度の順に並んでいる。このほか、「食欲が増した」と「減った」、「体重が急に増えた」と「減った」といういずれも逆の訴え率も激地区ですべて最高値を示し、強～無地区へ遞減しているなど、全般的に見て震度の強い地区ほど訴え率が高くなっている（表Ⅱ-16）。

#### 問5. 地震後1か月の間にあなたの気がついた体調の変化で、あてはまるものすべてに

印をつけてください。

- |   |  |
|---|--|
| おなかの赤ちゃんが――1 <input type="checkbox"/> よく動いた | 2 <input type="checkbox"/> 動きがにぶくなった   |
| おなかが――3 <input type="checkbox"/> よく張った      | 4 <input type="checkbox"/> 張りがにぶくなった   |
| 体のむくみが――5 <input type="checkbox"/> 増した      | 6 <input type="checkbox"/> 減った         |
| 体重が――7 <input type="checkbox"/> 急にふえた       | 8 <input type="checkbox"/> 減った         |
| 尿の回数が――9 <input type="checkbox"/> 増えた       | 10 <input type="checkbox"/> 減った        |
| 食欲が――11 <input type="checkbox"/> 増した        | 12 <input type="checkbox"/> 減った        |
| 13 <input type="checkbox"/> 便秘ぎみになった        | 14 <input type="checkbox"/> 下痢ぎみになった   |
| 15 <input type="checkbox"/> 疲れやすくなった        | 16 <input type="checkbox"/> 不眠症ぎみになった  |
| 17 <input type="checkbox"/> カゼをひきやすくなった     | 18 <input type="checkbox"/> ときどき頭痛があった |
| 19 <input type="checkbox"/> イライラしやすくなった     | 20 <input type="checkbox"/> 涙もろくなった    |
| 21 <input type="checkbox"/> 憂鬱になった          | 22 <input type="checkbox"/> 無気力になった    |

表Ⅱ-16 地震後1か月の間に妊産婦自身が気づいた体調の変化

	胎動		腹緊張		浮腫		体重		尿回数		食欲	
	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓
激	112	36	169	7	53	10	48	49	81	22	40	61
	[35]	[11]	[52]	[2]	[16]	[3]	[15]	[15]	[25]	[7]	[12]	[19]
強	312	88	465	24	128	12	120	95	152	47	70	171
	[35]	[10]	[52]	[3]	[14]	[1]	[14]	[11]	[17]	[5]	[8]	[19]
軽	588	183	907	33	236	26	182	128	321	68	109	272
	[33]	[10]	[50]	[2]	[13]	[1]	[10]	[7]	[18]	[4]	[6]	[15]
無	546	95	697	24	166	17	127	45	293	20	99	104
	[28]	[5]	[36]	[1]	[8]	[1]	[7]	[2]	[15]	[1]	[5]	[5]
他	85	12	125	1	33	3	19	10	42	6	12	24
	[31]	[4]	[46]	[0]	[12]	[1]	[7]	[4]	[15]	[2]	[4]	[9]
計	1643	414	2363	89	616	68	496	327	889	163	330	632
	[31]	[8]	[45]	[2]	[12]	[1]	[9]	[6]	[17]	[3]	[6]	[12]

	便秘	下痢	易疲労	不眠	かぜ	頭痛	いろいろ	涙もろい	憂鬱	無気力	計
激	76	10	74	123	33	15	108	109	95	31	322
	[24]	[3]	[23]	[38]	[10]	[5]	[34]	[39]	[30]	[10]	[100]
強	158	20	200	330	59	51	191	216	196	66	886
	[18]	[2]	[23]	[37]	[7]	[6]	[22]	[24]	[22]	[7]	[100]
軽	264	33	319	641	103	108	363	351	373	111	1804
	[15]	[2]	[18]	[36]	[6]	[6]	[20]	[19]	[21]	[6]	[100]
無	146	28	203	449	91	70	207	203	215	53	1953
	[7]	[1]	[10]	[23]	[5]	[4]	[11]	[10]	[11]	[3]	[100]
他	25	3	33	71	10	6	32	45	37	3	272
	[9]	[1]	[12]	[26]	[4]	[2]	[12]	[17]	[14]	[1]	[100]
計	669	94	829	1614	296	250	901	924	916	264	5237
	[13]	[18]	[16]	[31]	[6]	[5]	[17]	[18]	[17]	[5]	[100]

注. この表では、[ ]内の比率はアンケートに回答を寄せた地区ごとの総数で人数を割った%である。

f. 初産・経産、胎位、出産の経過

表Ⅱ-17によって初産と経産の比を見ると、他府県では3:2で、初産が多いのに対して、兵庫県においてはほぼ1:1である。激地区では初産が多く、無地区では経産が多いが、これは地震に関係なく、本来の地域特性によるものであろう。出生性比は通常の値を示している。

胎児の胎位は頭位96%骨盤位4%で、地区の差は認められない(表Ⅱ-18)。

表Ⅱ-19に示した出産の経過は8割近くが自然分娩となっている。強地区は自然分娩が多く吸引分娩が少なく、これは他の地区と有意差があるけれども、その理由は不明である。

問10. 何回目のお産でしたか。( )回目



表Ⅱ-17 初産と経産の出生例数

	初産	経産	計		初産	経産	計		
激	男	82	79	161	無	男	480	503	983
		[51]	[49]	[100]			[49]	[51]	[100]
	女	93	65	158		女	446	511	957
		[59]	[41]	[100]		[47]	[53]	[100]	
	計	175	144	319		計	926	1014	1940
		[55]	[45]	[100]		[48]	[52]	[100]	
強	男	233	206	439	他	男	92	53	145
		[53]	[47]	[100]			[63]	[37]	[100]
	女	223	214	437		女	70	52	122
		[51]	[49]	[100]		[57]	[43]	[100]	
	計	456	420	876		計	162	105	267
		[52]	[48]	[100]		[61]	[39]	[100]	
軽	男	487	439	926	計	男	1374	1280	2654
		[53]	[47]	[100]			[52]	[48]	[100]
	女	427	437	864		女	1259	1279	2538
		[49]	[51]	[100]		[50]	[50]	[100]	
	計	914	876	1790		総計	2633	2559	5192
		[51]	[49]	[100]		[51]	[49]	[100]	

問11. おなかの赤ちゃんは 1 頭位 2 骨盤位

表Ⅱ-18 胎児の胎位

	頭位	骨盤位	計		頭位	骨盤位	計
激	292	13	305	無	1805	66	1871
	[96]	[4]	[100]		[96]	[4]	[100]
強	810	31	841	他	254	9	263
	[96]	[4]	[100]		[97]	[3]	[100]
軽	1651	77	1728	計	4812	196	5008
	[96]	[4]	[100]		[96]	[4]	[100]

問12. 出産の経過は 1 自然分娩 2 吸引分娩 3 鉗子分娩 4 帝王切開

表Ⅱ-19 出産の経過

	自然分娩	吸引分娩	鉗子分娩	帝王切開	計
激	247	29	4	40	320
	[77]	[9]	[1]	[13]	[100]
強	708	55	6	102	871
	[81]	[6]	[1]	[12]	[100]
軽	1347	180	26	227	1780
	[76]	[10]	[1]	[13]	[100]
無	1509	184	10	234	1937
	[78]	[9]	[1]	[12]	[100]
他	202	28	4	35	269
	[75]	[10]	[1]	[13]	[100]
計	4013	476	50	638	5177
	[78]	[9]	[1]	[12]	[100]

g. 妊娠期間と新生児の体格

1月後半から4月前半までを半月ずつの期間に分け、出産予定期間と出産期間が一致した例数をその期間の出産数で除した%を表Ⅱ-20に示した。激地区では第Ⅱ期間以降において一致率がやや低いように見えるが、これについてはまだ十分な検討をしていない。他府県の第Ⅱ期間ではこの率が著しく低い、例数の少ないことが影響しているのではないと思われる。

震度の強い地区ほど、家屋の崩壊に始まって妊産婦自身や家族の傷病、家計への悪影響、受診の不便さなど、不利な条件が重なっていることをすでに見てきた。これらが、低体重児出産の増加につながるおそれはないだろうか。震度

の強い地区ほど流・早産の危険を指摘された率が高かったこと（表Ⅱ-15）とあわせて注目される問題のひとつである。

表Ⅱ-21において妊娠期間を36週までと37週以後に分けて各地区を比べた場合、有意差は認められない。また、経過区分別にみた妊娠週数を示す表Ⅱ-22でも地区間に特記すべき差はない。

一方、新生児の体重をまとめた表Ⅱ-23~25についても、地区や経過区分による有意差はなく、全地区を平均した体重は初産・経産および男女で標準的な値を示している。身長についても類似の結果であったのでデータは省略した。

問7. 分娩予定日はいつでしたか。( )月( )日:

問9. 出産日はいつでしたか。( )月( )日

表Ⅱ-20 出産の予定期間と出産期間が一致した割合

	I	II	III	IV	V	VI
激	[54]	[40]	[43]	[48]	[55]	[47]
強	[51]	[48]	[50]	[59]	[54]	[49]
軽	[59]	[50]	[51]	[58]	[56]	[61]
無	[52]	[51]	[52]	[57]	[50]	[64]
他	[55]	[32]	[54]	[50]	[59]	[57]

注. Iは1月後半、IIとIIIは2月の前半と後半、IVとVは3月の前半と後半、VIは4月の前半。

問8. 妊娠期間は何週でしたか。( )週:

表Ⅱ-21 妊 娠 期 間

	~2週	29~32	33~36	37~40	41~	計
激	0	5	19	257	35	316
	[0]	[2]	[6]	[81]	[11]	[100]
強	3	9	39	709	108	868
	[0]	[1]	[4]	[82]	[12]	[100]
軽	14	26	86	1437	209	1772
	[1]	[1]	[5]	[81]	[12]	[100]
無	12	28	90	1621	170	1921
	[1]	[1]	[5]	[84]	[9]	[100]
他	3	3	15	227	21	269
	[1]	[1]	[6]	[84]	[8]	[100]
計	32	71	249	4251	543	5146
	[1]	[1]	[5]	[83]	[11]	[100]

表II-22 経週区分別にみた妊娠週数

	経 週 区 分			
	1月17日	I	II	III
激	38.7±0.7 (7)	39.0±1.7 (70)	38.9±1.9 (42)	38.5±1.8 (37)
強	39.4±1.0 (12)	38.8±1.6(172)	38.9±1.6(124)	38.8±1.8(117)
軽	38.6±1.8 (22)	38.9±1.9(287)	38.9±1.5(308)	38.7±2.1(299)
無	38.8±1.9 (36)	38.7±1.6(341)	38.8±1.6(327)	38.6±1.9(332)
他	39.0±0.0 (1)	38.2±3.0 (19)	38.1±2.5 (29)	38.2±2.1 (52)
計	38.8±1.7 (78)	38.8±1.8(889)	38.8±1.6(830)	38.7±2.0(837)

	経 週 区 分			
	IV	V	VI	計
激	38.8±1.5 (52)	38.4±2.2 (57)	38.9±1.9 (51)	38.7±1.8 (316)
強	38.9±1.5(132)	38.7±1.9(143)	38.8±2.7(168)	38.8±1.9 (868)
軽	38.6±2.2(307)	38.7±2.3(273)	38.7±2.2(276)	38.7±2.1(1772)
無	38.9±1.7(336)	38.5±2.3(267)	38.6±2.6(282)	38.7±2.0(1921)
他	38.7±1.8 (60)	38.7±1.7 (52)	38.9±1.9 (56)	38.6±2.1 (269)
計	38.8±1.8(887)	38.6±2.2(792)	38.7±2.4(833)	38.7±2.0(5146)

注. 経週区分を示す I~VIで、Iは1月18日からの2週間、IIはこれに続く2週間、III~VIも同様に連続する2週間を示す。数字は妊娠の平均週数±標準偏差(例数)。

問13. 赤ちゃんの性別、体重、身長はいかがでしたか。

1 男 2 女 体重( )グラム 身長( . )cm  
 ふた子の第2児 3 男 4 女 体重( )グラム 身長( . )cm  
 3つ子の第3児 5 男 6 女 体重( )グラム 身長( . )cm

表II-23 全地域での平均体重(g)

	初産	経産
男	3056	3106
女	2996	3054

表II-24 経週区分別にみた全出生児体重

II	3035±476 (79)
III	3061±440(899)
IV	3095±420(841)
V	3037±451(840)
VI	3065±402(900)
VII	3056±407(795)
VIII	3084±442(840)

注. 平均±標準偏差(例数)

表II-25 地区別男児体重(g)

	初産	経産
激	3095±439 (82)	3068±393 (79)
強	3037±418(233)	3163±379(206)
軽	3045±466(487)	3168±458(439)
無	3040±415(480)	3171±407(503)
他	3060±427 (92)	3076±394 (53)

注. 平均±標準偏差(例数)

## 2. 新生児の発育と栄養

上記のように、震災によって早産が増加する傾向や出産時における新生児の体格には地区の差を認めなかった。新生児の発育に対する母親の評価も表II-26に見られるとおり各地区とも

大差はない。むしろ激地区では他の地区よりも「よい」とする率が高いように見えるが、有意ではない。なお、母乳とミルクの飲用比率にも差はなかった(表II-27)。

問16. 赤ちゃんの発育はいかがですか。

1  よいと思う    2  普通だと思う    3  よくないと思う

表II-26 妊産婦による新生児発育の評価

	よ	い	普	通	よ	く	な	い	計
激	199		117		6				322
	[62]		[36]		[2]				[100]
強	509		363		12				884
	[58]		[41]		[1]				[100]
軽	1011		760		31				1802
	[56]		[42]		[2]				[100]
無	1058		866		25				1949
	[54]		[44]		[1]				[100]
他	158		109		3				270
	[59]		[40]		[1]				[100]
計	2935		2215		77				5227
	[56]		[42]		[1]				[100]

問15. 産後1か月間の赤ちゃんの栄養は

1  母乳のみ    2  母乳+ミルク    3  ミルクのみ

表II-27 産後1か月間における新生児の栄養

	母乳のみ	母乳+ミルク	ミルクのみ	計
激	135	173	14	322
	[42]	[54]	[4]	[100]
強	402	435	48	885
	[45]	[49]	[5]	[100]
軽	768	933	101	1802
	[43]	[52]	[6]	[100]
無	764	1089	97	1950
	[39]	[56]	[5]	[100]
他	108	157	7	272
	[40]	[58]	[3]	[100]
計	2177	2787	267	5231
	[42]	[53]	[5]	[100]

### 3. 非常事態時の要望事項

大地震という思いもかけぬ非常事態に遭遇した被災地は恐怖、混乱、悲惨に包まれた。被災地から遠く離れた地域でも人びとは現地の惨状を伝える報道に息を呑んだ。このような事態に

対する妊産婦の要望を尋ねたが、他の質問とは異なり、自由に綴られた回答文の内容は多種多様であり、下記の分類が適正か否かは問題があるが、これらを以下の5つに分類した：

- ア. 産科的救護：医師・助産婦による往診。母子健康手帳・保険証の紛失に便宜を(無料交付)。病院間の連携など。
- イ. 生活面の救護：乳児のミルクや衣類などを優先的に確保。出産費の負担軽減。精神的ケア。入院時の食事確保など。
- ウ. ライフ・ライン途絶への対応：褥婦・乳児の入浴。災害に強い病院を。妊婦であっても、水・や食料を確保するため行列したり重量物を運搬しなければならなかった、など。

エ. 医療情報が必要：検診を受けていた病院との連絡が不能。転院先を自分で探した。いつでも相談できる窓口がほしい、など。

オ. 交通の便宜を：妊婦の移動・通行を優先的に、など。

上記5項目のうち、ア・イ・ウの3項目は、いずれも本調査のアンケートに回答を寄せた妊婦から5人に1人の割合で指摘されている。

兵庫県のみに限っても地震の震度には地区によって大差があったため、当然のことながら被災の体験もまた個人間で著しく異なっている。その結果、この種の質問に対する「自由作文」を記入する者は震度の強い地区ほど高率になるとともに、被災体験の有無によって記述の内容

にも差異がみられるであろうと予想されたが、表Ⅱ-28に示すとおり、回答の記入率にも要望された項目の分布にも地区間に大差はみられなかった。これは被災地で困窮する人びとの実情が長期間にわたって報道されたことにより、被災体験をもたない遠隔地の人たちも非常事態における問題点としての「知識」を共有するようになったためであろうか、この表にみられる地区間の「同一性」を説明することは困難である。

E. 一般的なことがらについてのご意見もうかがいます。

問21. 地震に限らず、大火災・風水害などの非常事態にさいして、妊産婦に対する医療や援助などで、どのようなことを希望されますか。

表Ⅱ-28 非常事態にさいして妊婦が希望する事項

	ア	イ	ウ	エ	オ	計
激	76 [24]	60 [19]	75 [23]	39 [12]	15 [5]	322 [100]
強	159 [18]	170 [19]	170 [19]	102 [12]	27 [3]	886 [100]
軽	352 [20]	355 [20]	368 [20]	188 [10]	43 [2]	1804 [100]
無	396 [20]	388 [20]	356 [18]	181 [9]	59 [3]	1953 [100]
他	55 [20]	50 [18]	53 [19]	33 [12]	12 [4]	272 [100]
計	1039 [20]	1024 [20]	1022 [20]	543 [10]	156 [3]	5237 [100]

注. この表では、[ ]内の比率はアンケートに回答を寄せた地区ごとの総数で人数を割った%である。

ア～オについては、上記の本文を参照。

この調査を実施する機会を利用して、産婦人科の診療を受ける患者の一般的な疑問や不満などについても下記の質問によって尋ね、日常の診療における改善に資することとしたが、震災には直接の関係がないので、本報告書ではその内容を省くこととした。

問26. いままで産婦人科で診療を受けられたとき、疑問に思われたこと、ご不満を感じられたことなどがありましたら、ぜひお聞かせください。

## D. ま と め

地震のさいに妊産婦が居住していた地区を5つに分けて、アンケートへの回答を集計した。

家屋の破壊とそれに伴う不本意な移住、地震による妊産婦や家族の傷病と就業状況の悪化、さらには家計の逼迫などは地区の震度に対応していた。

妊産婦が検診を受けたり出産する場合も医療施設の損壊によって、激地区で被災した妊産婦の4～5割ほどは転院を余儀なくされ、強地区でも2～3割が同様の不便な目に会った。当然の結果として、震度の強い地区ほど検診を受けた回数も少なく、妊産婦の気づいた身体的精神的不調も多かった。検診によって指摘された異常は流産・早産の可能性をはじめ、蛋白尿や体重の増え過ぎなども地区の震度の強さに対応して高いという結果がみられた。しかし、懸念された早産の有無を妊娠期間で検討した結果でも新生児の体格にも、さらには乳児の発育に対する母親の評価にも地区間には差を認めなかった。

この報告書作成には得られた回答の入力と集計に時間的制約があったため、とりあえず妊産婦が地震に会った地区別のデータ解析というひとつの視点から妊産婦や新生児に関する被災の実態を示したに過ぎず、今後も以下の点についてさらに分析と考察を進めたいと考えている。

他府県以外の4地区は被災による死亡者の率で分類したが、激地区にも家屋の損壊を免れた

地域がある一方で、「無(被害)地区」でも250例ほどの家屋損壊を生じているなど、本調査では便宜的に行政区割によって分類した地区の平均像と各家庭における実際の被害にはズレがある。したがって、本調査で分類した地区とは視点を変えて、家屋破壊、震災による傷病、就業中断や家計への負担増など、各家庭ごとに蒙った「実害」を数量化し、これを妊産婦や新生児について回答された諸項目の結果と対比することによって、地震のもたらした、より直接的な影響を明らかにできるものと思われる。

調査結果を整理する作業を通じて、妊産婦が大震災のため体験したさまざまな苦難の深さをあらためて想起し、「自由作文」の欄に記された妊産婦による数々の意見も採り入れながら、このような非常事態に備えて平素からどのような対策を講じておくべきなのか、その具体案を構築してゆくことが、わずらわしいアンケートに回答を寄せた5000人を超える妊産婦への最も適切な謝意となるであろうし、震災に伴って生じた諸問題を貴重な教訓として記録にとどめ、これを広く国内国外で産婦人科学・周産期医学に携わる諸賢の参考に供することは、われわれ兵庫県産婦人科学会員の責務と考える。そのためにも本報告書を補完するため、上述の視点にたって、さらに作業を続けてゆきたい。

### Ⅲ. 出生届による調査

#### まえがき

妊産婦に関する調査（前章）にはいくつかの問題点がある。たとえば、震災後に広い地域にわたって移動した妊婦の手もとへアンケート用紙が確実に郵送されたであろうか、また、被災度の高い人たちほど調査に対して協力しにくいという回収率も低くなるのではないかと、あるいは逆に過剰に反応した内容を回答する傾向が出るのではないかなど、今回の震災が未曾有の災害であるだけに、はたしてどのような調査方法を採れば、震災が妊婦に及ぼした影響を明らかにするのに最も適しているのか不明な点も多い。

本章では、前章の妊産婦に関するアンケート調査のデータを客観的に裏付けすることを目的として、出生届による調査をおこなった。すなわち、出生届に記載されている情報のうち、①

出生届を受理した保健所名、②出生の年月日と時刻、③妊娠週数、④生まれた子どもが住民登録をした住所（市区町・郡）、⑤出生した施設の名称、⑥出生地（市区町・郡）、⑦出生時体重、⑧出生時身長、⑨性別、⑩単胎・多胎の別⑪母が出生した子の数、の11項目のデータについて兵庫県保健環境部健康課より提供を受けた

出生届の中から、子どもの住所、出生日、出生時体重、妊娠週数が不明または不確実なものおよび出生地が外国の場合は除外した。調査対象期間は平成7年1月3日から4月11日までとし、原則として、地震当日を境に前後に2週間ごとの期間に区切って集計した。週区分については、表Ⅲ-0のとおりである。

表Ⅲ-0 出生届による調査で用いた出生週区分

	出生週区分							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
出生日	1月3日	1月17日	1月18日	2月1日	2月15日	3月1日	3月15日	3月29日
	~		~	~	~	~	~	~
	1月16日		1月31日	2月14日	2月28日	3月14日	3月28日	4月11日

さらに本調査の集計結果に関しては次の諸点に留意していただきたい。

①生まれた子どもの住民登録をした住所（地区）を妊婦が被災した住所であると仮定し、これを「子供住所」と略記した。実際、地震前の出生数は激地区において地震後に約1割減少したのみで、他の地区では微増している。

未曾有の大震災後の3か月間に妊婦が被災地域へ転居するとは考え難い。また、震災後多数の住民が居住地を変更をせざるを得なかったが、実際に住民登録を変更したものの数を調べると、

神戸市と阪神地域において、1月中に5,999名、2月中に21,792名、3月中に28,815名が他地域へ住民登録を移した。しかし、4月には583名と移動数が激減していたので、他地域への移動は3月で峠を越したと考えられる(表Ⅲ-1)。以上を合計した56,606名が1月から3月までの間におもな被災地域から他の地域へ移動したことになる。平成5年の兵庫県の人口と出生数の比率から計算すれば543名の出生数に相当する妊婦が住民登録を移動したことになる。平成5年1月から3月までの出生総数は12,860であっ

たので、移動妊婦数は約4%に相当する。したがって本仮定にもとづいた集計は被災妊婦の約96%をカバーしていることになり、震災後の被災妊婦の出生の実態に近似していると考えてもよいであろう。

②兵庫県より提供された出生届の写しにもとづいたデータの中には、出生時体重や週数などが不記載、不確実なものが少数ながら含まれていたためにこれらを除外した。

③同じ行政地域内に類似した名称の産婦人科施設がある場合には、推量でその施設の住所を定めることはせずに不詳とした。

④最終的に集計対象としたものは、こども住所、出生月日、体重、および週数が確実なものとし計13,918例であった。したがって、今後、厚生省より刊行される平成7年の人口動態統計の値とは異なることをあらかじめ断っておく。

表Ⅲ-1 地震後の人口の移動数[率]

地 域	人口移動(社会増減)			
	1月中	2月中	3月中	4月中
神戸市	-2068 [-0.14] 1,514,387	-11969 [-0.80] 1,502,094	-15968 [-1.07] 1,486,127	-1906 [-0.13] 1,481,248
阪神都市間地域	-3931 [-0.24] 1,656,622	-9823 [-0.60] 1,646,877	-12847 [-0.79] 1,634,039	1323 [0.08] 1,635,737
東播磨地域	336 [0.03] 993,729	1151 [0.12] 995,013	156 [0.02] 995,394	2023 [0.20] 997,640
西播磨地域	-74 [-0.01] 863,505	646 [0.07] 864,185	-166 [-0.02] 864,085	936 [0.11] 865,195
但馬地域	-6 [-0.00] 205,797	43 [0.02] 205,784	-413 [-0.20] 205,355	129 [0.06] 205,480
丹波地域	150 [0.13] 118,387	139 [0.12] 118,495	41 [0.03] 118,484	248 [0.21] 118,723
淡路地域	-39 [-0.02] 163,335	-19 [-0.01] 163,234	-355 [-0.22] 162,832	50 [0.03] 162,842
計	-5632 [-0.10] 5,515,762	-19832 [-0.36] 5,495,682	-29552 [-0.54] 5,466,316	2803 [0.05] 5,469,865

注. [ ] の下の数値は人口。(兵庫県統計情報 みちしるべ No179-182, 1995 より引用)

## A. 出 生 数

### 1. 新生児の住民登録上の住所別出生数

新生児の住民登録上の住所「子供住所」を行政区別および被災地区別に集計した結果を表Ⅲ-2に示す。この表に見るとおり、調査対象と

なった被災地区別の出生数の分布は1993年の被災地区別出生数とほぼ同じである。

表Ⅲ-2 地区別調査数

行政地域別:

神戸市	3502	明石市	848	加古川市	740	津名郡	132	神崎郡	147
東灘区	476	尼崎市	1325	高砂市	240	三原郡	152	揖保郡	173
灘区	209	西宮市	1024	小野市	127	川辺郡	52	赤穂郡	46
中央区	188	芦屋市	157	加西市	144	多紀郡	103	佐用郡	48
兵庫区	215	川西市	248	西脇市	100	氷上郡	202	宍粟郡	127
長田区	249	宝塚市	578	姫路市	1381	美嚢郡	16	城崎郡	126
須磨区	389	伊丹市	496	龍野市	99	加東郡	96	出石郡	39
北区	538	三木市	132	相生市	65	多可郡	86	美方郡	71
西区	565	洲本市	115	赤穂市	139	加古郡	152	養父郡	87
垂水区	673	三田市	292	豊岡市	129	飾磨郡	89	朝来郡	93



被害地区別：

	激地区	強地区	軽地区	無地区	計
調査数	934[7]	2,683[19]	5,092[37]	5,209[37]	13,918[100]
出生数(1993)	3,620[7]	10,450[20]	19,339[37]	18,533[36]	51,942[100]

## 2. 出生数の経時的変化

子供住所・出生場所・出生週区分別出生件数を表Ⅲ-3に掲げ、子供住所にもとづいた各地区の出生数が地震の前後でどのように変化したかを表Ⅲ-4に示した。地震後に激地区の出生数は地震前の2週間の99%に減少した。ところが他の地区ではむしろ微増傾向にあった。激地区だけの現象であるので、激地区の妊婦の1～2割程度は地震後に住民登録の場所を変更した

可能性が高い。しかし、どこへ移動したのかは判断できない。他の地区における出生数の増加については増加総数が激地区の減少数を上回っているため、地震後に激地区から他の地区へ住民登録を移動したためであると単純に帰納することは難しい。基準とした地震前2週間の出生数が年平均値より少なかった可能性も考えられる。

表Ⅲ-3 子供住所別、出生場所別、出生週区分別出生数[率]

子供住所	出生場所	出生週区分別								計
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
激	激	48[32]	9[75]	26[18]	17[14]	12[10]	35[26]	26[20]	25[21]	198[21]
	強	63[43]	2[17]	21[14]	18[15]	31[26]	34[25]	42[32]	34[28]	245[26]
	軽	13[9]	1[8]	32[22]	14[11]	24[21]	17[13]	18[14]	16[13]	135[14]
	無	3[2]	0[0]	15[10]	18[15]	4[3]	3[2]	7[5]	12[10]	62[7]
	他	13[9]	0[0]	35[24]	44[36]	38[32]	32[24]	24[18]	24[20]	210[22]
	計	148[100]	12[100]	146[100]	123[100]	117[100]	135[100]	133[100]	120[100]	934[100]
強	激	14[4]	1[4]	8[2]	1[0]	5[1]	3[1]	3[1]	8[2]	43[2]
	強	223[62]	18[72]	144[37]	126[34]	154[40]	159[41]	194[55]	216[54]	1234[46]
	軽	53[15]	3[12]	97[25]	65[17]	64[16]	68[18]	49[14]	67[17]	466[17]
	無	5[1]	1[4]	36[9]	19[5]	19[5]	10[3]	9[3]	11[3]	110[4]
	他	36[10]	1[4]	70[18]	120[32]	96[25]	99[26]	62[18]	58[14]	542[20]
	計	362[100]	25[100]	394[100]	372[100]	389[100]	388[100]	351[100]	402[100]	2683[100]
軽	激	15[2]	0[0]	7[1]	1[0]	5[1]	2[0]	6[1]	6[1]	42[1]
	強	83[13]	6[10]	64[9]	62[8]	61[9]	71[9]	55[8]	67[9]	469[9]
	軽	426[66]	41[71]	515[70]	473[64]	443[65]	498[64]	480[67]	471[64]	3347[66]
	無	34[5]	4[7]	48[7]	50[7]	42[6]	39[5]	34[5]	35[5]	286[6]
	他	65[10]	3[5]	71[10]	122[17]	103[15]	107[14]	97[14]	114[15]	682[13]
	計	650[100]	58[100]	733[100]	737[100]	681[100]	778[100]	714[100]	741[100]	5092[100]
無	激	1[0]	0[0]	2[0]	2[0]	0[0]	0[0]	2[0]	2[0]	9[0]
	強	3[0]	0[0]	4[1]	4[1]	6[1]	4[1]	6[1]	8[1]	35[1]
	軽	51[7]	0[0]	65[8]	55[8]	44[6]	50[7]	55[8]	60[8]	380[7]
	無	599[86]	63[95]	663[84]	610[84]	654[84]	651[85]	560[82]	579[81]	4379[84]
	他	28[4]	2[3]	37[5]	35[5]	56[7]	41[5]	42[6]	49[7]	290[6]
	計	693[100]	66[100]	786[100]	724[100]	782[100]	764[100]	681[100]	713[100]	5209[100]

注. 出生場所不明が激、強、軽、無地区でそれぞれ9、11、5、2%あり、これらは表から除いた。

表Ⅲ-4 子供住所別、出生週区分別出生数[率]

子供住所	出生週区分別								計
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
激	148[100]	12[8]	146[99]	123[83]	117[79]	135[91]	133[90]	120[81]	934
強	362[100]	25[7]	394[109]	372[103]	389[107]	388[107]	351[97]	402[111]	2683
軽	650[100]	58[9]	733[113]	737[113]	681[105]	778[120]	714[110]	741[114]	5092
無	693[100]	66[10]	786[113]	724[104]	782[113]	764[110]	681[98]	713[103]	5209
計	1853[100]	161[9]	2059[111]	1956[106]	1969[106]	2065[111]	1879[101]	1976[107]	13918

### 3. 施設の種類の別みた出生数の変化

激地区内の出生数(率)は、病院で震災前の64%から震災後は46%に低下し、診療所では逆に増加したが(表Ⅲ-5)、例数が少ないため、

その理由は明らかではない。他の地区では震災当日に病院での取り扱い率が上昇した以外は、震災前後の率で病院と診療所の間に差はない。

表Ⅲ-5 施設の所在地区別、種類別、出生週区分別出生数[率]

施設 地区	施設の 種類	出 生 週 区 分								計
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
激	病院	49[64]	4[40]	19[46]	9[45]	6[27]	22[55]	14[41]	19[46]	142[50]
	診療所	26[34]	6[60]	22[54]	11[55]	15[68]	18[45]	20[59]	22[54]	140[49]
強	病院	233[61]	19[73]	141[60]	112[53]	141[56]	172[64]	176[58]	194[60]	1188[59]
	診療所	145[38]	6[23]	93[40]	97[46]	111[44]	97[36]	124[41]	130[40]	803[40]
軽	病院	309[56]	32[71]	436[61]	342[56]	317[54]	356[56]	338[55]	348[56]	2478[56]
	診療所	242[44]	13[29]	277[39]	269[44]	263[45]	279[44]	268[44]	270[44]	1881[43]
無	病院	358[56]	42[62]	388[51]	376[54]	377[52]	369[52]	305[50]	344[54]	2559[53]
	診療所	282[44]	26[38]	376[49]	324[46]	343[48]	335[48]	303[50]	289[45]	2278[47]
他	病院	109[77]	3[50]	174[82]	252[79]	223[76]	217[78]	159[70]	190[78]	1327[77]
	診療所	33[23]	3[50]	38[18]	68[21]	68[23]	60[22]	67[30]	53[22]	390[23]

注. 総出生数は13253例であったが、このうち助産所、自宅、出産場所不詳などの67例は上表から除いた。

## B. 出生場所

### 1. 出生場所の経週的变化

地震後、多数の住民はわが家を離れて、他の地区へ移動せざるを得なかった。当然のことながら、出産を控えた妊婦が数多く移動したであろうことは前章(妊婦に関する調査結果)に示したとおりである。では、震災後どの程度の数の妊婦が他の地区へ移動して出産したのだろうか。表Ⅲ-6は地震後7日間の被災施設における出生数の変化を示す。激地区の施設では地

震後4日目までは出生数に変化はなく全県の出生数の5%を取り扱っていたが、5日目以降に1%へと急減している。強地区の施設の取扱いは地震前の21%から6割程度に減少した。一方、軽地区では30%から40%へ、無地区では36%から44%へ、他府県では8%から13%へと地震後3~4日目をピークとして増加した。

表Ⅲ-6 施設住所別、施設の種類の別、出生日別出生数

施設 住所	施設の 種類	1月16日以前の出生日									
		2週間の日平均	17日	18日	19日	20日	21日	22日	23日	24日	
激	病院	4[3]	4[3]	5[3]	5[3]	1[1]	0[0]	1[1]	0[0]	2[1]	
	診療所	2[2]	6[4]	1[1]	1[1]	5[4]	1[1]	1[1]	1[1]	4[3]	
	計	6[5]	10[6]	6[4]	6[4]	6[5]	1[1]	2[2]	1[1]	6[4]	
強	病院	17[13]	19[12]	13[9]	12[8]	8[6]	13[10]	6[6]	8[5]	14[9]	
	診療所	10[8]	6[4]	8[5]	8[5]	6[5]	7[5]	6[6]	10[6]	6[4]	
	計	27[21]	25[16]	21[14]	20[13]	14[11]	20[15]	12[12]	18[11]	20[13]	
軽	病院	22[17]	32[21]	34[23]	42[27]	26[21]	32[24]	21[20]	34[21]	33[21]	
	診療所	17[13]	13[8]	11[7]	18[11]	17[14]	20[15]	17[16]	25[16]	21[13]	
	計	39[30]	45[29]	45[30]	60[38]	43[35]	54[40]	38[37]	59[37]	55[35]	
無	病院	26[20]	42[27]	26[17]	23[15]	29[23]	24[18]	23[22]	31[19]	26[17]	
	診療所	20[16]	26[17]	35[23]	29[18]	26[21]	25[18]	19[18]	30[19]	28[18]	
	計	46[36]	68[44]	61[41]	52[33]	55[44]	49[36]	42[40]	61[38]	54[35]	
他	病院	8[6]	3[2]	13[9]	19[12]	5[4]	10[7]	7[7]	17[11]	17[11]	
	診療所	2[2]	3[2]	3[2]	1[1]	1[1]	2[1]	3[3]	4[3]	4[3]	
	計	10[8]	6[4]	16[11]	20[13]	6[5]	12[9]	10[10]	21[13]	21[13]	
計	128[100]	154[100]	149[100]	158[100]	124[100]	136[100]	104[100]	160[100]	156[100]		

## 2. 出生場所の変更先

被災した妊婦はどの地区へ移動して出産したのであろうか、表Ⅲ-7により子供住所と出産施設の住所の違いを検討した。地震後12週目まで、2週間おきに期間を区切って被災地区の出生数の変化を検討した。地震後も移動せずにその地区内で出生した率を2週間おきに追跡すると、激地区においては地震前の2週間には32%が同地区内の施設で出生していたものが、地震当日には75%へと急増したのち、翌日には18%に急減し、その後10%まで低下した。地震後12

週間目にもまだ21%に留まっている。また、強地区でも地震前2週間で62%であったものが、地震後12週間の平均では44%へ減少している。他方、軽地区と無地区では震災前後にほとんど変化は認められなかった。ただし、震災当日には、全地区において同一地区内における施設での出生率が増加していた。これは交通マヒによって妊婦が移動できなかったことによると考えられる。

表Ⅲ-7 子供住所と同じ地区内の施設で出生した数(率)

子供住所		出生週区分									地震前	地震後
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	計	2週間	12週間
激	出生数(率)	48{32}	9{75}	26{18}	17{14}	12{10}	35{26}	26{20}	25{21}	198{21}	48{32}	150{19}
	出生総数	148	12	146	123	117	135	133	120	934	148	786
強	出生数(率)	223{62}	18{72}	144{37}	126{34}	154{40}	159{41}	194{55}	216{54}	1234{46}	223{62}	1011{44}
	出生総数	362	25	394	372	389	388	351	402	2683	362	2321
軽	出生数(率)	426{66}	41{71}	515{70}	473{64}	443{65}	498{64}	480{67}	471{64}	3347{66}	426{66}	2921{66}
	出生総数	650	58	733	737	681	778	714	741	5092	650	4442
無	出生数(率)	599{86}	63{95}	663{84}	610{84}	654{84}	651{85}	560{82}	579{81}	4379{84}	599{86}	3780{84}
	出生総数	693	66	786	724	782	764	681	713	5209	693	4516
計	出生数(率)	1296{70}	131{81}	1348{65}	1226{63}	1263{64}	1343{65}	1260{67}	1291{65}	9158{66}	1296{70}	7862{65}
	出生総数	1853	161	2059	1956	1969	2065	1879	1976	13918	1853	12065

地区間の妊婦の移動を推測するため表Ⅲ-8を見ると、激地区と強地区内の施設では地震前の2週間に計450件の出生があるので、地震後の12週間では単純比例計算すれば2700件になるはずのところ実際には1825件にとどまり、その差は875件の減少となっている。一方、他府県では852件という予測が実際には1582件となっており、地震後の12週間に730件増加したことになる。あたかも、激地区と強地区から移動した妊婦達が軽地区と無地区を素通りして、他府県へ移動したかのような数値となった。ところが第Ⅱ章の「妊産婦に関する調査」では、他府県よりもやはり兵庫県内の被害の少ない地区へ移動したものが多くことが示されているので、被

災地の減少分が直接他府県へ移動したとは考え難い。むしろ、軽地区と無地区が受け入れた以上に他府県の施設が多数の妊産婦を引き受けたと解釈すべきであろう。その原因の一つとしては、被害地区の一つである阪神間都市地区は大阪府に隣接しているため、従来から多くの妊婦が大阪府の施設で出産していたこと、周産期救急においても大阪府の施設へ移送されることが多かったこと、またこれらの地域と大阪の間の鉄道網が比較的損傷が少なかったことなど、地勢的な背景によるところが大きいのではないかと思われる。この点は、近隣に大都市をもたない地域の災害とは事情を異にし、不幸中の幸いなことであった。

表Ⅲ-8 子供住所別、出生施設の所在地別出生数

子供住所		病院、診療所の所在地						計
		激	強	軽	無	他	不詳	
激	地震前2週間	48[32]	63[43]	13[9]	3[2]	13[9]	8[5]	148[100]
	地震後2週間	150[19]	182[23]	122[16]	59[8]	197[25]	76[10]	786[100]
強	地震前2週間	14[4]	223[62]	53[15]	5[1]	36[10]	31[9]	362[100]
	地震後2週間	29[1]	1011[44]	413[18]	105[5]	506[22]	257[11]	2321[100]
軽	地震前2週間	15[2]	83[13]	426[66]	34[5]	65[10]	27[4]	650[100]
	地震後2週間	27[1]	386[9]	2921[66]	252[6]	617[14]	239[5]	4442[100]
無	地震前2週間	1[0]	3[0]	51[7]	599[86]	28[4]	11[2]	693[100]
	地震後2週間	8[0]	32[1]	329[7]	3780[84]	262[6]	105[2]	4516[100]
計	地震前2週間	78[4]	372[20]	543[29]	641[35]	142[8]	77[4]	1853[100]
	地震後2週間	214[2]	1611[13]	3785[31]	4196[35]	1582[13]	677[6]	12065[100]

地震前2週間の出生数を100として、他府県へ移動して出生した数を地震後の2週間ごとに比率で比較検討した(表Ⅲ-9)。地震後他府県で出生した数は1582件で、うち大阪府での出生は753件と最も多い。近畿内の他府県での出生

は震災後の2週間で早くも1.5倍以上に増加した。しかし、近畿以外の他府県の増加はそれより2週間遅れてピークを迎え、地震前の2.2倍に達した。

表Ⅲ-9 他府県での出生数(率)

府県名	出生週区分								計
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
大阪府	68[4]	3[2]	129[12]	157[8]	133[7]	124[6]	92[5]	115[6]	821[6]
京都府	8[0]	0[0]	13[1]	18[1]	19[1]	12[1]	13[1]	10[1]	93[1]
滋賀県	2[0]	0[0]	2[0]	1[0]	0[0]	3[0]	2[0]	1[0]	11[0]
奈良県	4[0]	0[0]	7[1]	5[0]	5[0]	5[0]	3[0]	2[0]	31[0]
和歌山県	2[0]	0[0]	1[0]	7[0]	7[0]	2[0]	7[0]	1[0]	27[0]
近畿外	58[3]	3[2]	61[6]	133[7]	129[7]	133[6]	108[6]	116[6]	741[5]
計	142[8]	6[4]	213[20]	321[16]	293[15]	279[14]	225[12]	245[12]	1724[12]
出生総数	1853[100]	161[100]	2059[100]	1956[100]	1969[100]	2065[100]	1879[100]	1976[100]	13918[100]

### C. 妊 娠 週 数

#### 1. 出生時妊娠週数

各地区の平均妊娠週数を表Ⅲ-10に掲げた。妊娠週数ごとの出生率に関する統計値は兵庫県衛生統計年報(以下、年報と略す)に掲載されていないため、平均妊娠週数が例年に比べて高いか低いかの判断は出来ない。そこで、本調査では無地区の平均妊娠週数を対照群として、各被災地区間との比較検討を行った。その結果、

出生日区分および経産回数 of いずれの条件を加味しても、被災妊婦と非被災妊婦の間には平均妊娠週数の有意の差は認められなかった。そこで、妊娠週数を28週以下の群から41週以上の群まで4週ごとに分け、週区分ごとの出生数(率)を地区別に集計して下記のとおり週区分ごとに検討した(表Ⅲ-11)。

表Ⅲ-10 子供住所別、出生回数別、出生週区別出生時週数

			出生週区分								計	
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII		
激	初産	週数	39.3±1.3	38.6±0.8	39.0±2.0	39.2±1.4	39.1±1.9	39.0±1.6	39.0±1.8	39.1±2.0	39.1±1.7	
		人数	70	5	74	63	59	68	68	66	473	
	経産	週数	38.8±1.4	38.7±0.5	38.6±1.2	39.1±1.1	38.5±1.6	38.9±1.3	38.7±1.4	38.6±1.9	38.7±1.4	
		人数	76	7	72	60	58	67	65	53	458	
	不詳	週数	39.5±1.5	0.0±0.0	0.0±0.0	0.0±0.0	0.0±0.0	0.0±0.0	0.0±0.0	0.0±0.0	40.0±0.0	39.7±1.2
		人数	2	0	0	0	0	0	0	1	3	
計	週数	39.1±1.4	38.7±0.6	38.8±1.6	39.2±1.3	38.8±1.8	38.9±1.4	38.9±1.6	38.9±2.0	38.9±1.6		
	人数	148	12	146	123	117	135	133	120	934		
強	初産	週数	39.0±1.7	39.1±0.9	38.9±1.6	39.1±1.5	39.1±1.5	39.2±1.9	39.1±1.3	39.3±1.7	39.1±1.6	
		人数	204	15	196	192	204	195	151	199	1356	
	経産	週数	38.4±1.8	39.7±1.6	38.8±1.6	38.6±1.7	38.8±1.6	38.8±1.7	38.7±1.4	38.8±1.4	38.7±1.6	
		人数	156	10	197	178	185	193	199	202	1320	
	不詳	週数	40.0±1.0	0.0±0.0	40.0±0.0	37.5±0.5	0.0±0.0	0.0±0.0	40.0±0.0	40.0±0.0	39.3±1.3	
		人数	2	0	1	2	0	0	1	1	7	
計	週数	38.7±1.8	39.3±1.3	38.9±1.6	38.9±1.6	39.0±1.5	39.0±1.8	38.9±1.4	39.0±1.6	38.9±1.6		
	人数	362	25	394	372	389	388	351	402	2683	7	
軽	初産	週数	39.1±1.6	38.6±2.1	39.0±1.8	39.0±1.9	39.0±1.6	39.1±1.6	39.2±1.6	39.3±1.4	39.1±1.7	
		人数	320	27	363	336	315	386	352	382	2481	
	経産	週数	38.7±1.7	38.7±1.0	38.7±1.6	38.8±1.5	38.6±1.9	38.8±1.6	38.8±1.3	38.7±1.7	38.7±1.6	
		人数	329	31	368	401	366	391	361	359	2606	
	不詳	週数	39.0±0.0	0.0±0.0	38.0±0.0	0.0±0.0	0.0±0.0	39.0±0.0	39.0±0.0	0.0±0.0	38.6±0.5	
		人数	1	0	2	0	0	1	1	0	5	
計	週数	38.9±1.7	38.7±1.6	38.9±1.7	38.9±1.7	38.8±1.8	38.9±1.6	39.0±1.5	39.0±1.6	38.9±1.7		
	人数	650	58	733	737	681	778	714	741	5092		
無	初産	週数	38.9±1.8	39.0±1.2	39.0±1.6	39.1±1.7	38.9±1.6	39.1±1.5	39.0±1.9	39.3±1.3	39.0±1.6	
		人数	306	26	337	352	351	357	321	347	2397	
	経産	週数	38.7±1.6	38.6±2.1	38.6±1.7	38.5±2.1	38.8±1.5	38.9±1.4	38.8±1.5	38.9±1.4	38.7±1.6	
		人数	386	40	448	372	430	407	360	366	2809	
	不詳	週数	39.0±0.0	0.0±0.0	39.0±0.0	0.0±0.0	40.0±0.0	0.0±0.0	0.0±0.0	0.0±0.0	39.3±0.5	
		人数	1	0	1	0	1	0	0	0	3	
計	週数	38.8±1.7	38.7±1.8	38.7±1.6	38.8±2.0	38.9±1.6	39.0±1.4	38.9±1.7	39.1±1.3	38.9±1.6		
	人数	693	66	786	724	782	764	681	713	5209		

注. 出生時週数は平均±標準偏差で示している。

表Ⅲ-11 子供住所別、出生週区別、妊娠週数別出生数

子供住所	出生時 妊娠週数	出生週区分								計	
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII		
激	29週未満	0 [0]	0 [0]	1 [1]	0 [0]	1 [1]	0 [0]	0 [0]	1 [1]	1 [1]	3 [0]
	33週未満	0 [0]	0 [0]	0 [0]	0 [0]	1 [1]	0 [0]	1 [1]	1 [1]	1 [1]	3 [0]
	37週未満	5 [3]	0 [0]	6 [4]	6 [5]	7 [6]	6 [4]	8 [6]	8 [7]	8 [7]	46 [5]
	41週未満	126 [85]	12 [100]	122 [84]	101 [82]	97 [83]	110 [81]	103 [77]	98 [82]	12 [10]	769 [82]
	41週以上	17 [11]	0 [0]	17 [12]	16 [13]	11 [9]	19 [14]	21 [16]	12 [10]	113 [12]	
	計	148 [100]	12 [100]	146 [100]	123 [100]	117 [100]	135 [100]	133 [100]	120 [100]	934 [100]	
強	29週未満	2 [1]	0 [0]	0 [0]	0 [0]	0 [0]	2 [1]	0 [0]	0 [0]	0 [0]	4 [0]
	33週未満	1 [0]	0 [0]	2 [1]	3 [1]	3 [1]	4 [1]	2 [1]	3 [1]	18 [1]	
	37週未満	26 [7]	0 [0]	24 [6]	15 [4]	14 [4]	9 [2]	10 [3]	17 [4]	115 [4]	
	41週未満	287 [79]	20 [80]	324 [82]	313 [84]	326 [84]	324 [84]	304 [87]	328 [82]	2226 [83]	
	41週以上	46 [13]	5 [20]	44 [11]	41 [11]	46 [12]	49 [13]	35 [10]	54 [13]	320 [12]	
	計	362 [100]	25 [100]	394 [100]	372 [100]	389 [100]	388 [100]	351 [100]	402 [100]	2683 [100]	
軽	29週未満	2 [0]	0 [0]	3 [0]	3 [0]	4 [1]	2 [0]	1 [0]	2 [0]	17 [0]	
	33週未満	3 [0]	0 [0]	5 [1]	3 [0]	2 [0]	2 [0]	2 [0]	2 [0]	19 [0]	
	37週未満	32 [5]	4 [7]	38 [5]	31 [4]	31 [5]	35 [4]	29 [4]	32 [4]	232 [5]	
	41週未満	540 [83]	50 [86]	610 [83]	619 [84]	580 [85]	650 [84]	598 [84]	613 [83]	4260 [84]	
	41週以上	73 [11]	4 [7]	77 [11]	81 [11]	64 [9]	89 [11]	84 [12]	92 [12]	564 [11]	
	計	650 [100]	58 [100]	733 [100]	737 [100]	681 [100]	778 [100]	734 [100]	741 [100]	5092 [100]	

無	29週未満	3 [0]	0 [0]	3 [0]	6 [1]	2 [0]	2 [0]	3 [0]	0 [0]	19 [0]
	33週未満	2 [0]	2 [3]	4 [1]	2 [0]	2 [0]	1 [0]	3 [0]	2 [0]	18 [0]
	37週未満	34 [5]	2 [3]	42 [5]	30 [4]	29 [4]	20 [3]	30 [4]	23 [3]	210 [4]
	41週未満	604 [87]	54 [82]	682 [87]	614 [85]	678 [87]	675 [88]	564 [83]	615 [86]	4486 [86]
	41週以上	50 [7]	8 [12]	55 [7]	72 [10]	71 [9]	66 [9]	81 [12]	73 [10]	476 [9]
	計	693[100]	66[100]	786[100]	724[100]	782[100]	764[100]	681[100]	713[100]	5209[100]

注. [ ]内の数値は出生数の計を100とした場合の%を示す。

## 2. 37週未満の出生率

周産期医療の場において重大な関心事である早産の頻度について調べた。37週未満の出生率を地区ごとに比較したが、子供住所と出生週区

分については有意の差はなかった。33週未満および29週未満の出生率についても同様の結果であった(表Ⅲ-12)。

表Ⅲ-12 早産児の出生数と出生総数に対する率

		出生週区分									地震前 2週間	地震後 12週間
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	計		
激	37週未満	5{3}	0{0}	7{5}	6{5}	8{7}	6{4}	9{7}	10{8}	51{5}	5{3}	46{6}
	33 "	0{0.00}	0{0.00}	1{0.68}	0{0.00}	2{1.71}	0{0.00}	1{0.75}	2{1.67}	6{0.64}	0{0.00}	6{0.76}
	29 "	0{0.00}	0{0.00}	1{0.68}	0{0.00}	1{0.85}	0{0.00}	0{0.00}	2{1.67}	4{0.43}	0{0.00}	4{0.51}
	出生総数	148	12	146	123	117	135	133	120	934	148	786
強	37週未満	29{8}	0{0}	26{7}	18{5}	17{4}	15{4}	12{3}	20{5}	137{5}	29{8}	108{5}
	33 "	3{0.83}	0{0.00}	2{0.51}	3{0.81}	3{0.77}	6{1.55}	2{0.57}	3{0.75}	22{0.82}	3{0.83}	19{0.82}
	29 "	2{0.55}	0{0.00}	0{0.00}	0{0.00}	0{0.00}	2{0.52}	0{0.00}	0{0.00}	4{0.15}	2{0.55}	2{0.09}
	出生総数	362	25	394	372	389	388	351	402	2683	362	2321
激+強	37週未満	34{7}	0{0}	33{6}	24{5}	25{5}	21{4}	21{4}	30{6}	188{5}	34{7}	154{5}
	33 "	3{0.59}	0{0.00}	3{0.56}	3{0.61}	5{0.99}	6{1.15}	3{0.62}	5{0.96}	28{0.77}	3{0.59}	25{0.80}
	29 "	2{0.39}	0{0.00}	1{0.19}	0{0.00}	1{0.20}	2{0.38}	0{0.00}	2{0.33}	8{0.22}	2{0.39}	6{0.19}
	出生総数	510	37	540	495	506	523	484	522	3617	510	3197
軽	37週未満	37{6}	4{7}	46{6}	37{5}	37{5}	39{5}	32{4}	36{5}	268{5}	37{6}	231{5}
	33 "	5{0.77}	0{0.00}	8{1.09}	6{0.81}	6{0.88}	4{0.51}	3{0.42}	4{0.54}	36{0.71}	5{0.77}	31{0.70}
	29 "	2{0.31}	0{0.00}	3{0.41}	3{0.41}	4{0.59}	2{0.26}	1{0.14}	2{0.27}	17{0.33}	2{0.31}	15{0.34}
	出生総数	650	58	733	737	681	778	714	741	5092	650	4442
激+強 +軽	37週未満	71{6}	4{4}	79{6}	61{5}	62{5}	60{5}	53{4}	66{5}	456{5}	71{6}	385{5}
	33 "	8{0.69}	0{0.00}	11{0.86}	9{0.73}	11{0.93}	10{0.77}	6{0.50}	9{0.71}	64{0.73}	8{0.69}	56{0.74}
	29 "	4{0.34}	0{0.00}	4{0.31}	3{0.24}	5{0.42}	4{0.31}	1{0.08}	4{0.32}	25{0.29}	4{0.34}	21{0.28}
	出生総数	1160	95	1273	1232	1187	1301	1198	1263	8709	1160	7549
無	37週未満	39{6}	4{6}	49{6}	38{5}	33{4}	23{3}	36{5}	25{4}	247{5}	39{6}	208{5}
	33 "	5{0.72}	2{3.03}	7{0.89}	8{1.10}	4{0.51}	3{0.39}	3{0.44}	2{0.28}	34{0.65}	5{0.72}	29{0.64}
	29 "	3{0.43}	0{0.00}	3{0.38}	6{0.83}	2{0.26}	2{0.26}	3{0.44}	0{0.00}	19{0.36}	3{0.43}	16{0.35}
	出生総数	693	66	786	724	782	764	681	713	5209	693	4516
計	37週未満	110{6}	8{5}	128{6}	99{5}	95{5}	83{4}	89{5}	91{5}	703{5}	110{6}	593{5}
	33 "	13{0.70}	2{1.24}	18{0.87}	17{0.87}	15{0.76}	13{0.63}	9{0.48}	11{0.56}	98{0.70}	13{0.70}	85{0.70}
	29 "	7{0.38}	0{0.00}	7{0.34}	9{0.46}	7{0.36}	6{0.29}	4{0.21}	4{0.20}	44{0.32}	7{0.38}	37{0.31}
	出生総数	1853	161	2059	1956	1969	2065	1879	1976	13918	1853	12065

注. { }の左は出生数、{ }内は出生総数に対する出生数の%。

## 3. 37週未満の児の出生場所

早産の取り扱える施設は週数が若いほど限られてくる。兵庫県の周産期救急医療システムのセンター病院は表Ⅲ-12に示すように、幸いにも激地区には所在していなかったが、強地区におもなセンター病院の全てが存在しており、軽

地区を含めると県下の7割の施設が被害を被ったことになる。この状況下でどのようにして周産期救急に対処したのかは、後章の医療施設に関する調査や兵庫県周産期医療検討会議がおこなった調査に詳しい。

表Ⅲ-13 周産期救急医療システム・センター病院の所在地

施設被害地区		母体救急		新生児救急	
		あり	なし	あり	なし
激	強	○	○	○	○
	県立こども病院	○	○	○	○
	神戸大学医学部附属病院	○	○	○	○
	兵庫医科大学附属病院	○	○	○	○
軽	神戸中央市民病院	○	○	○	○
	県立尼崎病院	○	○	○	○
	県立淡路病院	○	○	○	○
無	済生会兵庫病院	○	○	○	○
	加古川市民病院	○	○	○	○
	姫路赤十字病院	○	○	○	○
公立豊岡病院	○	○	○	○	
計		10施設		9施設	

以上の施設被害状況を前提とし、震災後に早産がどのように取り扱われたかを知る目的で、37週未満の出生がどの地区で取り扱われたか、すなわち出生施設の場所に変化がなかったか否かを検討した（表Ⅲ-14）。激地区では地震前の2週間には同地区の妊婦の40%が激地区内の施設で、また60%が強地区内の施設でそれぞれ取り扱われていた。しかし、地震後の12週間には激地区内施設で13%、強地区で38%に減少しており、残りは軽地区と他府県へ移動して出生していた。同様の傾向は程度の差こそあれ、強地区と軽地区の妊婦にも認められた。全体的には37週未満の出生取扱い率は激地区内の施設では-1%、強地区では-8%、軽地区では+1%、無地区では-3%、他府県では+9%とそれぞれ増減していた。とはいえ、早産の可能性が高いものが被災度の低い地区へ積極的に搬送

されたのか、他地区へ移動した妊婦が早産になったのか、これらのデータから窺い知ることには出来ない。

一方、33週未満について同様に検討したところ、震災後も強地区がおもな受入れ地区であることに変わりはなく、むしろ被災地区に発生した33週未満の妊婦の受入れ率は地震前の38%から45%へと増加した。37週未満と33週未満の受入れ施設の場所的な違いは、周産期センターの地理的分布が被災地域に集中していたため、周産期センターでの管理を絶対に必要とする33週未満の妊婦といえども、非被災地のセンター病院の収容限度を越えたものは、やむなく被災地域のセンター病院で対処せざるを得なかったものと考えられる。災害に備えて平時より、周産期センターの受入れ予備能を強化しておくことの重要性をあらためて認識させるものである。

表Ⅲ-14 37週未満および33週未満の児の出生場所

子供住所		37週未満							33週未満						
		病院・診療所の所在地							病院・診療所の所在地						
		激	強	軽	無	他	不詳	計	激	強	軽	無	他	不詳	計
激	地震前	2	3	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
	2週間	[40]	[60]	[0]	[0]	[0]	[0]	[100]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]
	地震後	6	18	8	0	15	0	47	0	2	1	0	3	0	6
	12週間	[13]	[38]	[17]	[0]	[32]	[0]	[100]	[0]	[33]	[17]	[0]	[50]	[0]	[100]
強	地震前	0	19	4	0	4	2	29	0	1	0	0	2	0	3
	2週間	[0]	[66]	[14]	[0]	[14]	[7]	[100]	[0]	[33]	[0]	[0]	[67]	[0]	[100]
	地震後	0	70	27	4	19	8	128	0	10	5	0	3	0	18
	12週間	[0]	[55]	[21]	[3]	[15]	[6]	[100]	[0]	[56]	[28]	[0]	[17]	[0]	[100]

激+強	地震前	2	22	4	0	4	2	34	0	1	0	0	2	0	3
	2週間	[6]	[65]	[12]	[0]	[12]	[6]	[100]	[0]	[33]	[0]	[0]	[67]	[0]	[100]
	地震後	6	88	35	4	34	8	175	0	12	6	0	6	0	24
	12週間	[3]	[50]	[20]	[2]	[19]	[5]	[100]	[0]	[50]	[25]	[0]	[25]	[0]	[100]
軽	地震前	0	9	25	0	0	1	35	0	2	3	0	0	0	5
	2週間	[0]	[26]	[71]	[0]	[0]	[3]	[100]	[0]	[40]	[60]	[0]	[0]	[0]	[100]
	地震後	0	42	131	13	31	13	230	0	13	8	3	4	3	31
	12週間	[0]	[18]	[57]	[6]	[13]	[6]	[100]	[0]	[42]	[26]	[10]	[13]	[10]	[100]
激+強 +軽	地震前	2	31	29	0	4	3	69	0	3	3	0	2	0	8
	2週間	[3]	[45]	[42]	[0]	[6]	[4]	[100]	[0]	[38]	[38]	[0]	[25]	[0]	[100]
	地震後	6	130	166	17	65	21	405	0	25	14	3	10	3	55
	12週間	[1]	[32]	[41]	[4]	[16]	[5]	[100]	[0]	[45]	[25]	[5]	[18]	[5]	[100]
無	地震前	0	1	2	36	0	0	39	0	1	0	4	0	0	5
	2週間	[0]	[3]	[5]	[92]	[0]	[0]	[100]	[0]	[20]	[0]	[80]	[0]	[0]	[100]
	地震後	0	5	17	168	15	3	208	0	1	1	27	2	1	32
	12週間	[0]	[2]	[8]	[81]	[7]	[1]	[100]	[0]	[3]	[3]	[84]	[6]	[3]	[100]
計	地震前	2	32	31	36	4	3	108	0	4	3	4	2	0	13
	2週間	[2]	[30]	[29]	[33]	[4]	[3]	[100]	[0]	[31]	[23]	[31]	[15]	[0]	[100]
	地震後	6	135	183	185	80	24	613	0	26	15	30	12	4	87
	12週間	[1]	[22]	[30]	[30]	[13]	[4]	[100]	[0]	[30]	[17]	[34]	[14]	[5]	[100]

## D. 出生時体重

### 1. 出生時体重の変化

子供住所別の平均出生時体重には地震前後で有意の変化は認めなかった(表Ⅲ-15)ので、さらに経産回数、性別、および地震から出生ま

での期間を考慮して検討したが、この場合も有意の変化は認めなかった(データ省略)。

表Ⅲ-15 子供住所別、出生週区分別、出生時体重

子供住所	出生週区分									計
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII		
激	3068±392	3157±287	3053±453	3086±408	3020±411	3046±377	3021±444	2979±522	3042±431	
	148	12	146	123	117	135	133	120	934	
強	3032±450	3174±461	3038±439	3051±439	3048±434	3074±466	3091±433	3073±421	3059±441	
	362	25	394	372	389	388	351	402	2683	
軽	3061±442	3060±497	3092±470	3060±448	3043±483	3052±445	3078±416	3078±440	3066±450	
	650	58	733	737	681	778	714	741	5092	
無	3067±456	3001±504	3070±429	3079±460	3093±455	3101±403	3057±443	3122±416	3083±439	
	693	66	786	724	782	764	681	713	5209	

注. 出生時体重(g)は平均±標準偏差で示す。標準偏差の下の数値は人数である。

### 2. 低出生体重児出生数(率)

そこで、出生時体重を1000g未満から4000g以上まで500g間隔に分けて、それぞれの出生数(率)を子供住所の被災地区別に求めることにより、周産期医療の重大な課題である低出生体重児の出生数(率)を調べた(表Ⅲ-16)。産科学的には、1000g未満の児を超低出生体重児、1000

g以上1500g未満の児を極低出生体重児、1500g以上2500g未満の児を低出生体重児と体重範囲ごとに分類するが、本調査では各々の体重範囲ごとの分類を用いず、低出生体重児を2500g未満のもの全て、2000g未満のもの全て、1500g未満のもの全ての3群に分類して集計した。



表Ⅲ 16 子供住所別、出生週区分別、出生時体重別出生数

子供住所	体重区分	出生週区分別								計
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
激	1000g未満	0[0]	0[0]	0[0]	0[0]	0[0]	0[0]	0[0]	1[1]	1[0]
	1500g未満	0[0]	0[0]	2[1]	0[0]	1[1]	0[0]	0[0]	2[2]	5[1]
	2000g未満	2[1]	0[0]	3[2]	1[1]	1[1]	2[1]	2[2]	3[3]	14[1]
	2500g未満	3[2]	0[0]	5[3]	8[7]	10[9]	5[4]	15[11]	12[10]	58[6]
	3000g未満	63[43]	4[33]	50[34]	38[31]	40[34]	48[36]	44[33]	29[24]	316[34]
	3500g未満	58[39]	7[58]	65[45]	62[50]	53[45]	65[48]	53[40]	62[52]	425[46]
	4000g未満	19[13]	1[8]	20[14]	12[10]	11[9]	15[11]	17[13]	10[8]	105[11]
	4000g以上	3[2]	0[0]	1[1]	2[2]	1[1]	0[0]	2[2]	1[1]	10[1]
	計	148[100]	12[100]	146[100]	123[100]	117[100]	135[100]	133[100]	120[100]	934[100]
強	1000g未満	0[0]	0[0]	0[0]	1[0]	1[0]	3[1]	0[0]	0[0]	5[0]
	1500g未満	2[1]	0[0]	2[1]	2[1]	2[1]	2[1]	2[1]	2[0]	14[1]
	2000g未満	4[1]	0[0]	6[2]	3[1]	4[1]	4[1]	2[1]	4[1]	27[1]
	2500g未満	30[8]	1[4]	22[6]	23[6]	22[6]	20[5]	20[6]	22[5]	160[6]
	3000g未満	124[34]	8[32]	144[37]	124[33]	147[38]	120[31]	119[34]	145[36]	931[35]
	3500g未満	160[44]	12[48]	170[43]	170[46]	160[41]	184[47]	153[44]	171[43]	1180[44]
	4000g未満	36[10]	2[8]	44[11]	43[12]	48[12]	48[12]	49[14]	52[13]	322[12]
	4000g以上	6[2]	2[8]	6[2]	6[2]	5[1]	7[2]	6[2]	6[1]	44[2]
	計	362[100]	25[100]	394[100]	372[100]	389[100]	388[100]	351[100]	402[100]	2683[100]
軽	1000g未満	2[0]	0[0]	3[0]	3[0]	2[0]	0[0]	1[0]	0[0]	11[0]
	1500g未満	2[0]	0[0]	3[0]	1[0]	6[1]	3[0]	1[0]	2[0]	18[0]
	2000g未満	3[0]	3[5]	9[1]	11[1]	12[2]	10[1]	4[1]	13[2]	65[1]
	2500g未満	48[7]	4[7]	41[6]	46[6]	43[6]	50[6]	37[5]	46[7]	318[6]
	3000g未満	219[34]	16[28]	222[30]	240[33]	235[35]	284[37]	268[38]	231[31]	1715[34]
	3500g未満	274[42]	23[40]	330[45]	329[45]	283[42]	318[41]	300[42]	330[45]	2187[43]
	4000g未満	96[15]	12[21]	110[15]	98[13]	87[13]	101[13]	87[12]	104[14]	695[14]
	4000g以上	6[1]	0[0]	15[2]	9[1]	13[2]	12[2]	16[2]	12[2]	83[2]
	計	650[100]	58[100]	733[100]	737[100]	681[100]	778[100]	714[100]	741[100]	5092[100]
無	1000g未満	3[0]	0[0]	0[0]	4[1]	0[0]	2[0]	2[0]	0[0]	11[0]
	1500g未満	3[0]	1[2]	3[0]	2[0]	6[1]	0[0]	2[0]	3[0]	20[0]
	2000g未満	7[1]	3[5]	5[1]	8[1]	9[1]	3[0]	9[1]	3[0]	47[1]
	2500g未満	48[7]	5[8]	64[8]	40[6]	43[5]	30[4]	41[6]	32[4]	303[6]
	3000g未満	239[34]	20[30]	243[31]	235[32]	244[31]	265[35]	228[33]	222[31]	1696[33]
	3500g未満	282[41]	28[42]	364[46]	326[45]	348[45]	348[46]	310[46]	317[44]	2323[45]
	4000g未満	103[15]	8[12]	98[12]	94[13]	118[15]	106[14]	83[12]	127[18]	737[14]
	4000g以上	8[1]	1[2]	9[1]	15[2]	14[2]	10[1]	6[1]	9[1]	72[1]
	計	693[100]	66[100]	786[100]	724[100]	782[100]	764[100]	681[100]	713[100]	5209[100]

a. 2500g未満の児の出生数(率)

表Ⅲ-17は各地区の2500g未満の出生数(率)を出生週区分ごとに求めたものである。年報によれば、1990年から93年までの低出生体重児年間発生率は6~7%の範囲内にあり(表Ⅲ-18)、1993年の発生数(率)を対照群として、地震後12週間における発生率との差を $\chi^2$ 検定により検討すると、激地区では危険率1%で2500g未満の低出生体重児の有意な増加が認められた。同様に、軽地区では0.5%、激+強地区では5%、激+強+軽地区で0.1%、全地区では0.5%の危

険率で有意に増加していた。強地区では有意差は認められなかった。無地区を対照群として各被災地区と比較したが、激地区との間に5%の危険率で差を認めたほかは、他の被災地区と無地区の間には有意差を認めなかった。

b. 2000g未満の児の出生数(率)

上記のaと同じ手順で検討したが、いずれの地区においても、また、無地区を対照群として各被災地区を比較した場合も有意差は認められなかった。この結果は該当する例数がaの場合よりもはるかに少ないことが一因ではないかと

思われる(表Ⅲ-17)。

c. 1500g未満および1000g未満の児の  
出生数(率)

1500g未満と1000g未満の児の出生数(率)に  
関する統計値は年報に掲載されていないので、

経年度との比較ができない。そこで、無地区の  
出生数(率)を対照群として、各被災地区間との  
比較検討をしたが、1500g未満および1000g未  
満いずれの場合も、無地区と被災地区の間には  
有意差を認めなかった(表Ⅲ-17)。

表Ⅲ-17 低出生体重児の出生数と出生総数に対する率

	出生体重 (g)	出 生 週 区 分									地震前 2週間	地震後 12週間
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	計		
激	2500未満	5{3}	0{0}	10{7}	9{7}	12{10}	7{5}	17{13}	18{15}	78{8}	5{3}	73{9}
	2000 "	2{1.4}	0{0.0}	5{3.4}	1{0.8}	2{1.7}	2{1.5}	2{1.5}	6{5.0}	20{2.1}	2{1.4}	18{2.3}
	1500 "	0{0.0}	0{0.0}	1{0.7}	0{0.0}	1{0.9}	0{0.0}	0{0.0}	3{2.5}	5{0.5}	0{0.0}	5{0.6}
	1000 "	0{0.0}	0{0.0}	0{0.0}	0{0.0}	0{0.0}	0{0.0}	0{0.0}	1{0.8}	1{0.1}	0{0.0}	1{0.1}
	出生総数	148	12	146	123	117	135	133	120	934	148	786
強	2500未満	36{10}	1{4}	30{8}	29{8}	29{7}	29{7}	27{7}	28{7}	206{8}	36{10}	170{7}
	2000 "	6{1.7}	0{0.0}	8{2.0}	6{1.6}	7{1.8}	9{2.3}	4{1.1}	6{1.5}	46{1.7}	6{1.7}	40{1.7}
	1500 "	2{0.6}	0{0.0}	2{0.5}	3{0.8}	3{0.8}	5{1.3}	2{0.6}	2{0.5}	19{0.7}	2{0.6}	17{0.7}
	1000 "	0{0.0}	0{0.0}	0{0.0}	1{0.3}	1{0.3}	3{0.8}	0{0.0}	0{0.0}	5{0.2}	0{0.0}	5{0.2}
	出生総数	362	25	394	372	389	388	351	402	2683	362	2321
激+強	2500未満	41{8}	1{3}	40{7}	38{8}	41{8}	36{7}	41{8}	46{9}	284{8}	41{8}	243{8}
	2000 "	8{1.6}	0{0.0}	13{2.4}	7{1.4}	9{1.8}	11{2.1}	6{1.2}	12{2.3}	66{1.8}	8{1.6}	58{1.9}
	1500 "	2{0.4}	0{0.0}	3{0.6}	3{0.6}	4{0.8}	5{1.0}	2{0.4}	5{1.0}	24{0.7}	2{0.4}	22{0.7}
	1000 "	0{0.0}	0{0.0}	0{0.0}	1{0.2}	1{0.2}	3{0.6}	0{0.0}	1{0.2}	6{0.2}	0{0.0}	6{0.2}
	出生総数	510	37	540	495	506	523	484	522	3617	510	3197
軽	2500未満	55{8}	7{12}	56{8}	61{8}	63{9}	63{8}	43{6}	64{9}	412{8}	55{8}	357{8}
	2000 "	7{1.1}	3{5.2}	15{2.1}	15{2.1}	20{2.9}	13{1.7}	6{0.8}	15{2.0}	94{1.9}	7{1.1}	87{2.0}
	1500 "	4{0.6}	0{0.0}	6{0.8}	4{0.5}	8{1.2}	3{0.4}	2{0.3}	2{0.3}	29{0.6}	4{0.6}	25{0.6}
	1000 "	2{0.3}	0{0.0}	3{0.4}	3{0.4}	2{0.3}	0{0.0}	1{0.1}	0{0.0}	11{0.2}	2{0.3}	9{0.2}
	出生総数	650	58	733	737	681	778	714	741	5092	650	4442
激+強 +軽	2500未満	96{8}	8{8}	96{8}	99{8}	104{9}	99{8}	84{7}	110{9}	696{8}	96{8}	600{8}
	2000 "	15{1.3}	3{3.2}	28{2.2}	22{1.8}	29{2.4}	24{1.8}	12{1.0}	27{2.1}	160{1.8}	15{1.3}	145{1.9}
	1500 "	6{0.5}	0{0.0}	9{0.7}	7{0.6}	12{1.0}	8{0.6}	4{0.3}	7{0.6}	53{0.6}	6{0.5}	47{0.6}
	1000 "	2{0.2}	0{0.0}	3{0.2}	4{0.3}	3{0.2}	3{0.2}	1{0.1}	1{0.1}	17{0.2}	2{0.2}	15{0.2}
	出生総数	1160	95	1273	1232	1187	1301	1198	1263	8709	1160	7549
無	2500未満	61{9}	9{14}	72{9}	54{7}	58{7}	35{5}	54{8}	38{5}	381{7}	61{9}	320{7}
	2000 "	13{1.9}	4{6.1}	8{1.0}	14{1.9}	15{1.9}	5{0.7}	13{1.9}	6{0.8}	78{1.5}	13{1.9}	65{1.4}
	1500 "	6{0.9}	1{1.5}	3{0.4}	6{0.8}	6{0.8}	2{0.3}	4{0.6}	3{0.4}	31{0.6}	6{0.9}	25{0.6}
	1000 "	3{0.4}	0{0.0}	0{0.0}	4{0.6}	0{0.0}	2{0.3}	2{0.3}	0{0.0}	11{0.2}	3{0.4}	8{0.2}
	出生総数	693	66	786	724	782	764	681	713	5209	693	4516
計	2500未満	157{8}	17{11}	168{8}	153{8}	162{8}	134{6}	138{7}	148{7}	1077{8}	157{8}	920{8}
	2000 "	28{1.5}	7{4.4}	36{1.8}	36{1.8}	44{2.2}	29{1.4}	25{1.3}	33{1.7}	238{1.7}	28{1.5}	210{1.7}
	1500 "	12{0.7}	1{0.6}	12{0.6}	13{0.7}	18{0.9}	10{0.5}	8{0.4}	10{0.5}	84{0.6}	12{0.7}	72{0.6}
	1000 "	5{0.3}	0{0.0}	3{0.2}	8{0.4}	3{0.2}	5{0.2}	3{0.2}	1{0.1}	28{0.2}	5{0.3}	23{0.2}
	出生総数	1853	161	2059	1956	1969	2065	1879	1976	13918	1853	12065

注. { }の左は出生数、{ }内は出生総数に対する出生数の%。

表Ⅲ-18 低出生体重児の出生数と出生総数に対する率の年次推移

	1990	1991	1992	1993
2500未満	3393/53916 {6}	3339/53294 {6}	3443/53053 {6}	3525/51942 {7}
2000 "	720/ " {1.34}	745/ " {1.40}	715/ " {1.35}	774/ " {1.49}

注. 出生数/出生総数(出生総数に対する出生数の%)。

### 3. 低出生体重児の出生場所

#### a. 2500 g 未満の児の出生場所

前項の値は、子供住所をもとに集計したものである。被災地の妊婦は低出生体重児をどの地区で出産したのであろうか。表Ⅲ-19は2500 g 未満の児の住所と出生した施設の住所を比較したものである。地震前には激地区の妊婦は激、強、および軽地区内の施設で低出生体重児の全てを出産していたが、地震後はそれぞれ2%、30%、および4%ずつ減少し、無地区と他府県ではそれぞれ4、26%増加していた。同様の傾向は強地区と軽地区の妊婦にも認められ、兵庫県全体としては、低出生体重児の出生率が激、強および無地区内でそれぞれ1、10、4%低下し、代わりに、軽地区で5%、他府県の施設では9%増加していた。

2500 g 未満の児の出産に関しては、37週未満の児の出生場所が変化した以上に、被災妊婦は被災度の低い地域へとその出産場所を変えていたことがわかる。妊婦自身が胎児の体重は2500 g 未満であろうと予測して、医師の紹介なしに他地域の施設へ出産のために移動したとは考えにくく、そこには産科医師によるなんらかの指

導が介在したと考える方が妥当であろう。

#### b. 2000 g 未満の児の出生場所

2000 g 未満の児の出生場所は表Ⅲ-1に示すように、2500 g 未満のそれとは異なった妊婦の移動状況を示した。激地区と強地区内の施設では震災後に2000 g 未満の出生率がむしろ増加した。地震前の例数が少ないため断定は出来ないが、この傾向は33週未満の出生にも認められている。この現象を説明するには、やはり兵庫県内の主要な周産期医療センターが神戸市を中心とした被災地域に存在しており、多くのNICU病床数を有していることが挙げられる。そのため出生後にNICU管理を必要とするような症例の母体搬送は被災地の周産期医療センター以外に適切な病院を見つけることが出来なかったためであろう。また、たとえ非被災地区に空床があった場合でも、震災後長期にわたって続いた交通マヒのため、救急車を利用しても遠方の病院への搬送が時間的に困難であったことなども、2000 g 未満の児の出生率が激、強地区で増加した理由の一部ではないかと推測される。

表Ⅲ-19 2500 g 未満および2000 g 未満の児の出生地区別出生数[率]

子供住所		2500 g 未満 病院・診療所の所在地							2000 g 未満 病院・診療所の所在地						
		激	強	軽	無	他	不詳	計	激	強	軽	無	他	不詳	計
激	地震前	1	3	1	0	0	0	5	0	1	1	0	1	0	3
	2週間	[20]	[60]	[20]	[0]	[0]	[0]	[100]	[0]	[33]	[33]	[0]	[33]	[0]	[100]
	地震後	13	22	12	3	19	4	73	3	7	0	0	7	0	17
	12週間	[18]	[30]	[16]	[4]	[26]	[5]	[100]	[18]	[41]	[0]	[0]	[41]	[0]	[100]
強	地震前	1	24	3	1	3	4	36	0	1	1	0	2	0	4
	2週間	[3]	[67]	[8]	[3]	[8]	[11]	[100]	[0]	[25]	[25]	[0]	[50]	[0]	[100]
	地震後	2	82	30	6	36	5	161	0	28	6	0	5	3	42
	12週間	[1]	[51]	[19]	[4]	[22]	[3]	[100]	[0]	[67]	[14]	[0]	[12]	[7]	[100]
激+強	地震前	2	27	4	1	3	4	41	0	2	2	0	3	0	7
	2週間	[5]	[66]	[10]	[2]	[7]	[10]	[100]	[0]	[29]	[29]	[0]	[43]	[0]	[100]
	地震後	15	104	42	9	55	9	234	3	35	6	0	12	3	59
	12週間	[6]	[44]	[18]	[4]	[24]	[4]	[100]	[5]	[59]	[10]	[0]	[20]	[5]	[100]

軽	地震前	2	15	33	2	3	0	55	0	6	5	1	2	1	15
	2週間	[4]	[27]	[60]	[4]	[5]	[0]	[100]	[0]	[40]	[33]	[7]	[13]	[7]	[100]
	地震後	2	50	208	24	55	18	357	1	24	29	8	14	3	79
	12週間	[1]	[14]	[58]	[7]	[15]	[5]	[100]	[1]	[30]	[37]	[10]	[18]	[4]	[100]
激+強 +軽	地震前	4	42	37	3	6	4	96	0	8	7	1	5	1	22
	2週間	[4]	[44]	[39]	[3]	[6]	[4]	[100]	[0]	[36]	[32]	[5]	[23]	[5]	[100]
	地震後	17	154	250	33	110	27	591	4	59	35	8	26	6	138
	12週間	[3]	[26]	[42]	[6]	[19]	[5]	[100]	[3]	[43]	[25]	[6]	[19]	[4]	[100]
無	地震前	0	1	2	55	3	0	61	0	2	0	13	1	1	17
	2週間	[0]	[2]	[3]	[90]	[5]	[0]	[100]	[0]	[12]	[0]	[76]	[6]	[6]	[100]
	地震後	0	2	20	260	24	4	310	0	0	5	53	3	0	61
	12週間	[0]	[1]	[6]	[84]	[8]	[1]	[100]	[0]	[0]	[8]	[87]	[5]	[0]	[100]
計	地震前	4	43	39	58	9	4	157	0	10	7	14	6	2	39
	2週間	[3]	[27]	[25]	[37]	[6]	[3]	[100]	[0]	[26]	[18]	[36]	[15]	[5]	[100]
	地震後	17	156	270	293	134	31	901	4	59	40	61	29	6	199
	12週間	[2]	[17]	[30]	[33]	[15]	[3]	[100]	[2]	[30]	[20]	[31]	[15]	[3]	[100]

### E. 出生時身長

出生時身長を子供住所別、出生週区分別に求めて検討したが、地震の前後で有意の変化を認めなかった(表Ⅲ-20)。さらに、出生時身長を

性別、出産回数別などについても調べたが、結果は同様であった(データ省略)。

表Ⅲ-20 子供住所別、出生週区分別、出生時身長(cm)

子供住所	出生週区分									計
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII		
激	48.9±2.1 125	47.3±3.2 9	48.8±2.4 132	49.1±2.0 116	48.7±2.3 111	48.9±2.0 119	48.6±2.3 123	48.8±2.5 114	48.8±2.3 849	
強	48.2±2.6 312	48.3±3.2 21	48.4±2.4 371	48.5±2.6 362	48.4±2.9 378	48.7±2.9 372	48.7±2.3 334	48.7±2.3 391	48.5±2.6 2541	
軽	48.5±2.6 628	48.8±2.7 55	48.7±2.6 718	48.7±2.3 724	48.5±2.5 673	48.6±2.3 764	48.8±2.2 707	48.6±2.3 732	48.6±2.4 5001	
無	48.6±2.6 660	48.2±2.9 62	48.7±2.1 756	48.6±2.5 716	48.7±2.2 780	48.8±2.1 765	48.5±2.4 675	48.8±2.1 713	48.7±2.3 5127	

注. 「平均値±標準偏差」を示す。標準偏差の下の数値は人数。

### F. まとめ

出生届の個々のデータから妊婦の被災状況を読み取ることは出来ない。しかし、それらを数多く集めたのち各種のフィルターにかけると、集団としての被災状況が浮かび上がってくる。本調査によって、被災した妊婦が震災後の混乱でいかに苦難を重ねたかが推測できる。

a. 平成7年1月3日から同年4月11日までの出生 13,918件を調査対象とした。

b. 地震後、本調査期間内に住民登録の場所を県外に変更した妊婦は約4%と推定される。

c. 地震後、激地区の妊婦の1~2割程度は住民登録の場所を変えた可能性がある。

d. 出生数は激地区内の施設では地震後4日目以降になって急減し、強地区では地震後徐々に減少した。軽地区、無地区、他府県では地震後2~3日目をピークに出生数が増加した。

e. 激地区と強地区では、地震後12週間たっても、地区内施設の出生数は7割程度にしか回復していない。

f. 激地区と強地区では900件弱の出生が他地域へ移動した。他府県では700件強の出生が増加したのではないかと推計される。

g. 他府県で増加した出生の5割を大阪府の施設が占めている。近畿内の移動は震災後の最初の2週間目より始まり、地震前の1.5倍に達した。近畿以外への移動はそれより2週間遅れて地震前の2.2倍に増加した。

h. 平均妊娠週数は妊婦の被災度、出生場所(地区)、経産回数、地震後から出生までの期間のいずれについても有意の変化は認められなかった。

i. 37週未満、33週未満、および29週未満の出生率も被災度との間に有意の相関は認められなかった。

j. 37週未満の出生の取扱率は激地区と強地区で激減し、他府県では増加していた。

k. 33週未満の出生の取扱率は強地区で増加していた。

l. 平均体重および平均身長は、妊婦の被災度、出生場所(地区)、経産回数、新生児の性別、地震後から出生までの期間のいずれについても有意の変化は認められなかった。

m. 2500g未満の児の出生率は、被災地区と兵庫県全体で、1993年のそれよりも有意に増加していた。2000g未満の児の出生率については有意の差は認められなかった。

n. 2500g未満の児の出生は激、強、無地区内にある施設での取扱いが減少し、軽地区と他府県では増加した。一方、2000g未満の児の出生は激地区と強地区内にある施設での取扱いが増加していた。

#### IV. 先天異常児出生実態調査

##### A. ま え が き

大震災が胎児になんらかの影響を及ぼし、先天異常児の発生率を高めた可能性の有無につき調査した。兵庫県産科婦人科学会は毎年10月の1か間に出産した児を対象として全県的な先天異常児出生実態調査をおこなってきた。本年はその調査内容と方法に手を加えることなく、調査期間を延長することによる拡大規模での調査をおこなった。県下の産科施設にあて調査表を送付し、平成7年5月1日から9月30日までに出産した児のうち、先天異常が認められたものの報告を受けた。分娩予定日に出産したと仮定した場合、地震当日の妊娠週数は25週0日から3週4日に相当する。

報告例の中から地震時に母親が兵庫県内にい

たもので、かつ地震時の妊娠週数が最終月経から計算して20週未満のものを調査対象とした。地震時の妊娠週数によって、①4週未満、②8週未満、③12週未満、④16週未満、⑤20週未満の5つの群に分け、先天異常の発生率を地区ごとに比較した。なお、地区区分は、今までの先天異常児出生実態調査に用いてきた地区区分をそのまま踏襲したので、表IV-1のようになり前章までの地区区分とは異なる。

353施設（病院95施設、診療所258施設）に調査表を送り、266施設（病院77施設、診療所189施設）から回答を得た。回答率は75%（病院80%、診療所73%）であった。

表IV-1 調査の地区分類

神戸市	阪 神	南西海岸	内 陸	日本海	瀬戸内海
神戸市全域	尼崎市 伊丹市 川西市 宝塚市 西宮市 芦屋市	明石市 加古川市 高砂市 姫路市 相生市 赤穂市 龍野市 加古郡 揖保郡揖保川町 揖保郡御津町	小野市 三木市 西脇市 加西市 美嚢郡 加東郡 多可郡 神崎郡 佐用郡 宍粟郡 川辺郡 三田市 飾磨郡 揖保郡 <small>その他</small> 多紀郡 氷上郡	朝来郡 養父郡 豊岡市 城崎郡 出石郡 美方郡	洲本市 津名郡 三原郡 飾磨郡家島

##### B. 施設所在地別の先天異常児発生数(率)

表III-2は施設の所在地区別、出産月別の先天異常児発生数(率)を示す。発生率を地区別、

出産月別に比較検討したが有意の差は認められなかった。

表IV-2 施設所在地域別異常児出産数[率]

施設所在地	出 産 月					計
	5月	6月	7月	8月	9月	
神戸市	9/818[1.1]	7/907[0.9]	9/964[1.1]	6/856[0.7]	6/797[0.7]	3/4342[0.9]
阪 神	3/965[0.3]	6/952[0.6]	9/1003[0.9]	3/930[0.3]	12/987[1.2]	33/4837[0.7]
南西海岸	9/1305[0.7]	7/1313[0.5]	12/1347[0.9]	6/1329[0.5]	14/1286[1.1]	48/6580[0.7]
内 陸	0/369[0.0]	6/356[1.7]	3/437[0.7]	2/432[0.5]	8/393[2.0]	19/1987[1.0]
日 本 海	3/189[1.6]	3/144[2.1]	4/193[2.1]	3/185[1.6]	3/165[1.8]	16/876[1.8]
瀬戸内海	2/121[1.7]	2/121[1.7]	4/144[2.8]	2/165[1.2]	5/129[3.9]	15/680[2.2]
計	26/3767[0.7]	31/3793[0.8]	41/4088[1.0]	22/3897[0.6]	48/3757[1.3]	168/19302[0.9]

注. 表の数値は 異常数/出産総数[異常率]を示す。

C. 母親の地震時にいた場所別の発生数(率)

母親が地震時にいた場所、および地震時の妊娠週数ごとの発生数(率)を表III-3に示す。神戸と阪神地区において、地震時の妊娠週数が4週未満のものの先天異常児の発生率が高く、8

週未満と12週未満の群の発生率が低い傾向が認められた。しかし、例数の少なさの関係からその原因を特定することは出来なかった。

表IV-3 地震時に母親がいた地区別、妊娠週数別、異常児出産数[率]

	地震時の妊娠週数					計
	4週未満	8週未満	12週未満	16週未満	20週未満	
神戸市	6[24]	5[20]	3[12]	4[16]	7[28]	25[100]
阪 神	4[14]	9[32]	4[14]	4[14]	7[25]	28[100]
南西海岸	2[9]	5[23]	7[32]	3[14]	5[23]	22[100]
内 陸	0[0]	6[35]	4[24]	2[12]	5[29]	17[100]
日 本 海	0[0]	4[36]	3[27]	0[0]	4[36]	11[100]
瀬戸内海	0[0]	3[38]	2[25]	1[13]	2[25]	8[100]
計	12[11]	32[29]	23[21]	14[13]	30[27]	111[100]

注. [ ] 内の数値は%を示す。以下の表でも同じ。

D. 奇形の種類

奇形の種類を地震時に母親がいた場所と地震時の妊娠週数別に比較検討したが、奇形の種別発生率に有意の差はなかった(表III-4)。

表IV-4 母親の地震時住所別、妊娠週数別、奇形の分類別、発生数[率]

地震時の 母親住所	地震時の 妊娠週数	奇 形 の 分 類										計	
		筋骨格	消化器	脳神経	感覚器	泌尿器	皮膚	その他	内臓奇形	症候群	不明		重複
神戸市	4週未満	1	0	0	0	1	0	0	1	2	0	1	6
	8週未満	0	0	0	1	0	0	1	3	0	0	5	
	12週未満	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	3	
	16週未満	1	0	0	0	0	0	2	0	1	0	4	
	20週未満	1	1	0	1	0	0	2	1	0	1	7	
	計	3	1	0	2	1	0	1	9	4	1	3	25
		[12]	[4]	[0]	[8]	[4]	[0]	[4]	[36]	[16]	[4]	[12]	[100]
阪 神	4週未満	0	0	2	1	0	1	0	0	0	0	4	
	8週未満	0	2	0	1	0	1	0	4	0	0	9	
	12週未満	0	1	0	0	0	0	0	3	0	0	4	
	16週未満	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4	
	20週未満	2	1	0	1	0	2	0	1	0	0	7	
	計	3	5	2	3	0	4	0	8	0	0	3	28
		[11]	[18]	[7]	[11]	[0]	[14]	[0]	[29]	[0]	[0]	[11]	[100]

南西海岸	4週未満	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
	8週未満	2	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	5
	12週未満	2	0	0	0	1	0	0	2	0	1	1	7
	16週未満	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3
	20週未満	3	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	5
	計	10	1	0	1	1	0	0	4	2	1	2	22
		[45]	[5]	[0]	[5]	[5]	[0]	[0]	[18]	[9]	[5]	[9]	[100]
内 陸	4週未満	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	8週未満	1	0	0	1	0	0	0	3	0	0	1	6
	12週未満	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	4
	16週未満	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2
	20週未満	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	5
	計	1	1	1	2	0	2	1	5	2	0	2	17
		[6]	[6]	[6]	[12]	[0]	[12]	[6]	[29]	[12]	[0]	[12]	[100]
日 本 海	4週未満	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	8週未満	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	4
	12週未満	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	3
	16週未満	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	20週未満	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	4
	計	0	1	1	0	0	0	1	4	2	0	2	11
		[0]	[9]	[9]	[0]	[0]	[0]	[9]	[36]	[18]	[0]	[18]	[100]
瀬戸内海	4週未満	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	8週未満	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	3
	12週未満	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
	16週未満	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	20週未満	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	計	2	2	0	1	0	0	0	1	2	0	0	8
		[25]	[25]	[0]	[13]	[0]	[0]	[0]	[13]	[25]	[0]	[0]	[100]
計		19	11	4	9	2	6	3	31	12	2	12	111
		[17]	[10]	[4]	[8]	[2]	[5]	[3]	[28]	[11]	[2]	[11]	[100]

#### E. 過去の先天異常発生率との比較

本調査の結果を過去の兵庫県産婦人科学会および日母協会の調査による先天異常発生率と比較したが、発生率には有意の変化は認められなかった（表Ⅲ-5）。

表Ⅲ-5 先天異常発生率の経年比較

調 査 団 体	1990	1991	1992	1993	1994	1995
日 母 協 会	0.999	1.021	1.000	1.047	0.970	-
兵庫県産婦人科学会	0.725	1.005	1.127	1.066	1.086	0.870

#### F. ま と め

施設所在地区、母親が地震時にいた地区、地震時の妊娠週数、および奇形の種類別に先天性異常児の発生率を求め、地震が先天異常児の発生率に及ぼした影響を検討したところ、神戸、阪神地区において地震時の妊娠週数が4週未満のものに先天異常児の発生率が高く、8週未満と12週未満の群の発生率が低い傾向が認められ

たが、例数が少ないためにその原因を特定することは出来なかった。

また、過去の兵庫県産婦人科学会の調査および日母協会の調査による発生率とも比較したが地震後9か月間の先天性異常児の発生率に変化は認めなかった。