

7 災害医療

目指す姿

- 災害時においても必要な医療を受けることができる

取組の方向性

- (1) 災害拠点病院*の体制強化
- (2) 航空搬送拠点臨時医療施設*の体制確立
- (3) 災害対策(防災)マニュアル等の策定支援
- (4) 医療救護班の強化
- (5) 災害医療のコーディネート機能の充実・強化
- (6) 滋賀県広域災害時における医療救護活動指針の充実
- (7) 原子力災害医療の強化
- (8) 広域災害救急医療情報システム*の活用

現状と課題

(1) 災害の現状

災害には、地震、風水害、土砂災害、雪害といった自然災害から、テロ、鉄道事故や原子力発電所での事故といった事故災害等に至るまで様々な種類があり、同じ種類の災害であっても、発生場所、発生時刻や時期等によって、被災・被害の程度は大きく異なってきます。

ア 自然災害

地震

我が国では、木造建築物の多い密集市街地が広い範囲で存在するため、地震によって大規模火災が発生したり、建物が崩壊したりするなど、多大な被害が発生してきました。

表3 - 3 - 7 - 1 近年における大規模地震の発生状況

発生年	名称	備考
平成 7 年	阪神・淡路大震災	死者 6,433 名
平成 23 年	東日本大震災	死者 15,893 名、行方不明者 2,556 名 (平成 28 年 12 月 9 日 時点)
平成 28 年	熊本地震	死者 49 名、重傷者 345 名、軽傷者 1,318 名 (平成 28 年 5 月 31 日 時点)

出典：厚生労働省医政局地域医療計画課長通知「疾病・事業及び在宅医療に係る医療体制について」
(平成 29 年 3 月 31 日付医政地発 0331 第 3 号)

このほかにも、東海地震、東南海・南海地震、首都直下型地震等全国規模の大規模地震や、滋賀県内においても、琵琶湖西岸断層帯や花折断層を震源とする地震の発生が予測されています。

風水害等

近年、短時間強雨の年間発生回数の増加が顕著であり、大河川の氾濫も相次ぎ県内では、平成 25 年度（2013 年度）の台風 18 号による大雨で、県内各地の河川が氾濫し、死者 1 名、負傷者 9 名を出し、多くの住家が全壊、床上、床下浸水する等、大きな被害が発生しました。

イ 事故災害

県内では平成 3 年（1991 年）に死者 42 名、負傷者 628 名の信楽高原鉄道の列車正面衝突事故が発生しました。

平成 23 年（2011 年）3 月に発生した東日本大震災では、福島第一原子力発電所の事故により、セシウム等の放射性物質が広範囲に拡散し、現在も多くの住民の方が避難を強いられている等、周辺地域に大きな影響を与えています。

（2）災害医療体制

ア 災害拠点病院

県は、災害時の医療提供体制で、中心的な役割を果たす災害拠点病院を各二次保健医療圏で計 10 病院指定しており、その状況は次のとおりです。

図 3 - 3 - 7 - 2 災害拠点病院の位置

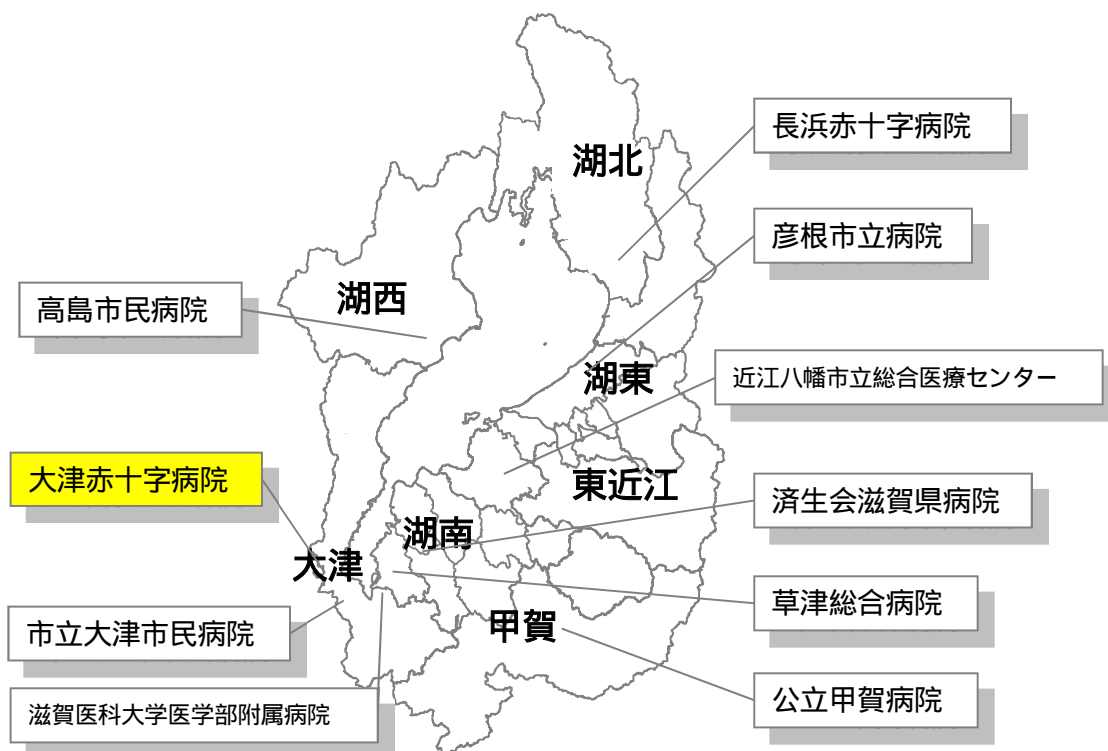


表 3 - 3 - 7 - 3 災害拠点病院一覧

種 別	保健医療圏	医療機関名	指定年月日
基幹災害拠点病院	県全域	大津赤十字病院	平成 9 年 1 月 20 日
地域災害拠点病院	大 津	市立大津市民病院	平成 9 年 1 月 20 日
		滋賀医科大学医学部附属病院	平成 22 年 3 月 5 日
	湖 南	草津総合病院	平成 18 年 4 月 28 日
		済生会滋賀県病院	平成 9 年 1 月 20 日
	甲 賀	公立甲賀病院	平成 21 年 8 月 11 日
	東近江	近江八幡市立総合医療センター	平成 9 年 1 月 20 日
	湖 東	彦根市立病院	平成 9 年 1 月 20 日
	湖 北	長浜赤十字病院	平成 9 年 1 月 20 日
	湖 西	高島市民病院	平成 21 年 8 月 11 日

重篤な患者を被災地域外で治療を行うための広域医療搬送*や、災害拠点病院と保健所等関係機関、団体との連携を図るための体制の強化が求められています。

イ 航空搬送拠点臨時医療施設（SCU: Staging Care Unit）

平成 25 年度（2013 年度）に 3 か所の SCU を設置し、併せて、その運営に必要な資機材を整備しました。

表 3 - 3 - 7 - 4 SCU および担当医療機関一覧

SCU 名称	担当医療機関
滋賀県立大学	彦根市立病院
滋賀医科大学	滋賀医科大学医学部附属病院
高島市民病院	高島市民病院

大規模災害発生時の航空機等による患者搬送を円滑に行うため、SCU の効率的な運営や機能充実が必要です。

ウ 災害対策(防災)マニュアル

災害時、県民に必要な医療機能を迅速に復旧させるためには、災害対策(防災)マニュアル、業務継続計画(BCP)*および職員参集マニュアルを策定し、平素より訓練を実施する等体制の構築が必要です。県内の病院の策定状況は次のとおりです。

表 3 - 3 - 7 - 5 県内 57 病院の災害対策(防災)マニュアル等策定状況

項目	現状値 (H28)
災害対策(防災)マニュアル	<ul style="list-style-type: none"> ・策定済み 43 病院 ・準備中 12 病院 ・策定予定無し 2 病院
BCP	<ul style="list-style-type: none"> ・策定済み 12 病院 ・準備中 33 病院 ・策定予定無し 12 病院
職員参集マニュアル	<ul style="list-style-type: none"> ・策定済み 32 病院 ・準備中 20 病院 ・策定予定無し 5 病院

災害対策（防災）マニュアル、BCPおよび職員参集マニュアル等が未策定の病院に対しては、策定を促すとともに、適切な支援を実施する必要があります。

エ 医療チーム

災害派遣医療チーム*（DMAT：Disaster Medical Assistance Team）

DMATは、災害発生直後の急性期(概ね48時間以内)に活動を開始できる機動性を持った、専門的な研修・訓練を受けた医療チームで、下記の活動を行います。

- ・病院支援(診療支援、病院避難支援)
- ・現場活動(救護所、救助現場)
- ・地域医療搬送
- ・広域医療搬送(機内活動、SCU活動)
- ・避難所救護所活動 等

災害の発生に備えて、DMAT隊員の資質向上と連携を図るために、定期的な研修や訓練を実施しています。

- ・DMAT 隊員技能維持研修
- ・DMAT 強化訓練、近畿地方 DMAT 訓練
- ・広域搬送訓練
- ・県総合防災訓練、近畿2府7県合同防災訓練 等

DMATの派遣要請は、県と災害拠点病院の間で締結した協定に基づき、知事が行うことになっており、現在県内の災害拠点病院に30チーム保有しています。

(平成29年(2017年)2月末時点)

平成28年(2016年)4月に発生した熊本地震での活動を踏まえ、円滑なDMAT活動を進めるには、活動期間の長期化、病院避難や避難所等での活動を念頭に置き、更なる人材の養成や資質の向上、ロジスティック*の充実が求められています。

DMATの活動

DMAT1隊あたりの活動期間は、その機動性を確保する観点から、移動時間を除き概ね48時間以内を基本とする。

なお、災害の規模に応じて、DMATの活動が長期間(1週間など)に及ぶ場合には、DMAT2次隊、3次隊等の追加派遣で対応することを考慮する。

(日本DMAT活動要領)

医療救護班

県では、災害発生時の円滑な医療救護活動を実施するため、平成19年(2007年)3月「災害時の医療救護活動に関する協定」を下記団体と締結しています。

表3-3-7-6 医療救護活動に関する協定締結団体

協定名称	締結団体
災害時の医療救護活動に関する協定	滋賀県医師会 滋賀県歯科医師会 滋賀県薬剤師会 滋賀県看護協会 滋賀県病院協会

東日本大震災や熊本地震では被災された住民の避難生活が長期化したことから、急性期医療に続く健康管理を中心とした医療の提供や相談体制について、災害時健康危機管理支援チーム(D H E A T : Disaster Health Emergency Assistance Team)*や日本医師会災害医療チーム*(J M A T : Japan Medical Association Team)を初めとする各団体の活動との連携も含めて検討する必要があります。

災害精神医療

東日本大震災では、病院協会、医師会との協定に基づき、精神科医療機関、大学、県の連携による「こころのケアチーム」を派遣しました。また、熊本地震では、こころのケアチームとして精神医療センター・滋賀医科大学の協力を得て5チームが現地に赴き、現地での災害支援活動を行ったところです。

災害発生を想定し、有事の際に、精神科医療および精神保健活動の支援を行う災害派遣精神医療チーム(DPAT)*の体制づくりが急務です。

災害時小児周産期医療

過去の災害から、災害時に機能する小児周産期医療体制を平時から構築する必要性が指摘されています。

本県では、県総合防災訓練時に、DMA T等と連携できるよう取組を進めているところです。

平時からの日本産科婦人科学会大規模災害対策情報システムの活用などを含め、今後県内の医療状況に沿った体制を検討していくとともに、災害時の小児周産期医療の調整役である災害時小児周産期リエゾン*の人材育成に取り組む必要があります。

災害時人工透析医療

災害時支援体制の整備として、平成29年(2017年)に人工透析担当マニュアル(県大規模災害発生時マニュアル)を改定するとともに透析患者に人工透析患者災害時支援シートを配布しています。

オ 災害医療のコーディネート機能

関西広域連合が平成24年(2012年)3月に策定した「関西広域救急医療連携計画」では、県外からの医療支援を受け入れる「受援体制」の確立が求められています。

本県においては、県外からの医療支援を円滑に受け入れながら、災害時の医療提供体制を確保するため、県本部と災害現場の間、また行政と医療機関との間での円滑な連絡調整、連携を行うための「災害医療コーディネーター」を設置しています。

平成28年(2016年)に発生した熊本地震における対応に関して、国において検証が実施され、「被災地内に派遣される医療チームや保健師チーム等を全体としてマネジメントする機能を構築すべき」とされたことから、大規模災害発生に備えて、他都道府県からの応援に対する受援体制を強化するため、一元的に情報提供、総合調整が可能な体制の構築が必要です。

災害時の多様な調整業務に対応するため、災害医療コーディネーターの資質向上が必要です。

カ 滋賀県広域災害時における医療救護活動指針

大規模災害が発生した際の混乱期にあっても、「最大多数の人たちに最良の医療を提供する」という災害医療の考え方に沿って、県民の生命と健康を守ることを最優先とし、災害時においても必要とされる医療を適切かつ効率的に提供することができるよう、平成26年(2014年)10月に指針を策定しました。

発生が予測される大規模災害に備え、最新の知見や訓練等で得られた課題を踏まえて、不断の見直しを行うことが必要です。

キ 原子力災害医療

東日本大震災における福島第一原子力発電所での事故発生を受けて、原子力災害対策指針において示されている「緊急時防護措置を準備する区域」(UPZ:Urgent Protective Action Planning Zone)*の目安の距離(原子力施設から概ね半径30km)や本県が独自に行った放射性物質拡散予測シミュレーションの結果を踏まえて、「原子力災害対策を重点的に実施すべき地域の範囲」(滋賀県版UPZ)を設定し、その範囲内に長浜市と高島市の一部が含まれることになりました。

平成26年(2014年)3月に滋賀県緊急被ばく医療マニュアルを策定し、緊急被ばく医療機関として「初期」「初期・二次支援」「二次被ばく医療機関」(12病院)を指定する等、緊急被ばく医療体制を整備しました。

平成27年度(2015年度)に国の原子力災害対策指針が改正され、新たな体制に移行する必要が生じたことから、平成29年(2017年)4月に原子力災害拠点病院の指定と原子力災害医療協力機関の登録を行いました。

表3-3-7-7 原子力災害拠点病院および原子力災害医療協力機関一覧

種別	機関名称	指定または登録年月日	備考
拠点病院 原子力災害	長浜赤十字病院【基幹】	平成29年4月1日	災害拠点病院 救命救急センター
	大津赤十字病院		基幹災害拠点病院 高度救命救急センター
	滋賀医科大学医学部附属病院		災害拠点病院
原子力災害 医療協力 機関	1 市立大津市民病院	平成29年4月17日	災害拠点病院
	2 草津総合病院		災害拠点病院
	3 済生会滋賀県病院		災害拠点病院 救命救急センター 京滋トクナリ基地病院
	4 公立甲賀病院		災害拠点病院
	5 近江八幡市立総合医療センター		災害拠点病院 救命救急センター
	6 彦根市立病院		災害拠点病院
	7 市立長浜病院		UPZ隣接公立病院
	8 長浜市立湖北病院		UPZ隣接公立病院
	9 高島市民病院		災害拠点病院
	10 一般社団法人滋賀県医師会		関係団体
	11 一般社団法人滋賀県薬剤師会		
	12 公益社団法人滋賀県看護協会		
	13 公益社団法人滋賀県放射線技師会		

原子力災害医療体制を充実させるため、原子力災害拠点病院や原子力災害医療協力機関の機能強化や隣接府県および関係機関との連携、協力関係の構築が必要です。

ク 広域災害救急医療情報システム（EMIS：Emergency Medical Information System）

災害時の迅速な対応が可能となるよう、患者の医療機関受診状況、ライフラインの稼働状況等の情報を、災害時において相互に収集・提供する機能を持つシステムが全国で稼働しており、本県においてもこのシステムを導入しています。

災害発生時にEMISを活用して、円滑に情報提供と収集を行うためには、医療関係者等に対して定期的な入力訓練を実施し、被災状況等の入力を徹底するとともに操作の習熟度を上げる必要があります。

災害時には被災のため、被災状況等を入力ができない病院が発生することが想定されることから、病院の状況を把握し、情報を代行入力するための体制づくりや手順の設定を行うとともに、定期訓練と併せて代行入力に係る訓練も実施する必要があります。

具体的な施策

（１）災害拠点病院の体制強化

災害発生直後のDMAT派遣、災害時に多発する重篤救急患者の救命医療を行うための診療、患者等の受入れや搬出を行う域内および広域医療搬送への対応等を円滑に実施できる体制づくりを支援していきます。

（２）航空搬送拠点臨時医療施設（SCU）の体制確立

大規模災害発生時の航空機等による患者搬送を円滑に行うため、SCUを効率的に運営できる体制づくりを行います。

（３）災害対策(防災)マニュアル等の策定支援

災害時、県民に必要な医療機能を迅速に復旧させるため、県内病院の災害対策（防災）マニュアル、BCPおよび職員参集マニュアル等の策定を支援します。

（４）医療救護班の強化

DMATを含む自己完結型の医療救護班を迅速に派遣するため、これまで整備してきた物的、人的資源が円滑に機能するよう、研修や訓練等を充実させ、災害医療関係者の資質向上を図ります。また、研修や訓練等を通じて、関係機関・団体との顔の見える関係を構築する等、相互理解や連携強化を図ります。

平時からの日本産科婦人科学会大規模災害対策情報システムの活用や災害時小児周産期リエゾンの育成を進め、防災訓練や研修会等に参加し、DMAT（災害派遣医療チーム）等と連携することができる体制を構築していきます。

透析患者への災害時支援を充実するため「人工透析患者災害時支援シート」の周知と活用促進に努めます。また、災害時に備えた訓練等の実施など、滋賀県腎臓病患者福祉協会や滋賀県腎・透析研究会の琵琶湖災害時透析ネットワークを通じて関係機関との連携を推進します。

(5) 災害医療のコーディネート機能の充実・強化

災害時の多様な調整業務に対応するため、多職種の災害医療コーディネーターの委嘱、資質向上を図ります。

災害医療本部に保健活動調整本部を併設し、保健医療活動チーム*(DMAT、JMAT、DPAT、日本赤十字社の医療救護班、歯科医師チーム、薬剤師チーム、看護師チーム、保健師チーム、管理栄養士チーム等)の総合調整を行うための機能の充実・強化を図ります。

(6) 滋賀県広域災害時における医療救護活動指針の充実

発生が予測される大規模災害に備え、最新の知見や訓練等で得られた課題を踏まえて、指針の不断の見直しを行います。

(7) 原子力災害医療の強化

原子力災害医療を充実させるため、原子力災害拠点病院や原子力災害医療協力機関の機能強化や隣接府県および関係機関との連携、協力関係の構築を図ります。

訓練を通して緊急被ばく医療マニュアルの点検を行い、適宜、改定を行うとともに、隣接府県および関係団体との連携、協力関係の構築を図ります。

医療機関における原子力災害医療に従事する人材養成についての支援、協力を行い、原子力災害医療に従事する医療関係者の資質の向上を図ります。

(8) 広域災害救急医療情報システム(EMIS)の活用

日頃から災害の発生に備えて、定期的な入力訓練を実施します。また、災害時には被災のため、情報入力ができない病院が発生することが想定されることから、病院の状況を把握し、情報を代行入力するための体制づくりや手順の設定を行うとともに、定期訓練と併せて代行入力に係る訓練も実施します。

数値目標

目標項目		現状値(H29)	目標値(H35)
マニュアル等の策定支援	災害対策(防災)マニュアル	・策定済み 43 病院 ・準備中 12 病院 ・策定予定無し 2 病院	全 57 病院策定済み
	B C P	・策定済み 12 病院 ・準備中 33 病院 ・策定予定無し 12 病院	全 57 病院策定済み
	職員参集マニュアル	・策定済み 32 病院 ・準備中 20 病院 ・策定予定無し 5 病院	全 57 病院策定済み
体制整備等	DMAT チーム数および有資格者	30 チーム 183 人	34 チーム 200 人
	災害医療コーディネーター研修の実施	災害医療コーディネーターの受講率 73%	災害医療コーディネーターの受講率 100%

病期	指標名	全国	滋賀県	大津	湖南	甲賀	東近江	湖東	湖北	湖西	備考
災害医療											
災害拠点	すべての施設が耐震化された災害拠点病院の割合	72.5	70								平成27年4月1日時点 都道府県調査(災害集計結果)
災害拠点	災害拠点病院のうち、災害に備えて医療資器材の備蓄を行っている病院の割合	95.8	100								平成27年4月1日時点 都道府県調査(災害集計結果)
災害拠点	災害拠点病院のうち、食料を3日分程度備蓄している病院の割合	93.5	90								平成27年4月1日時点 都道府県調査(災害集計結果)
災害拠点	災害拠点病院のうち、飲料水を3日分程度備蓄している病院の割合	90.8	90								平成27年4月1日時点 都道府県調査(災害集計結果)
災害拠点	災害拠点病院のうち、医薬品を3日分程度備蓄している病院の割合	96.4	100								平成27年4月1日時点 都道府県調査(災害集計結果)
災害拠点	災害拠点病院における業務継続計画の策定率	38.5	30								平成28年4月1日 都道府県調査
災害拠点	複数の災害時の通信手段の確保率	82.7	100								平成28年4月1日 都道府県調査
災害拠点	EMISの操作を含む研修・訓練を実施している病院の割合	98.2	100								平成28年4月1日 都道府県調査
都道府県	DMATの研修を終了した隊員数 (人口10万対)	11,443 9.0	237 16.7								平成29年3月末現在 DMAT、DPAT等の緊急医療チーム数及びチームを構成する医療従事者数
小児医療(小児救急を含む)											
相談支援	小児人口 (人口10万対)		207,723 14629.8								平成28年1月1日 住民基本台帳 に基づく(人口、人口動態及び世帯数調査)
相談支援	小児救急電話相談の回線数 (人口10万対)		2 1								H27年度都道府県調査
相談支援	小児救急電話相談の相談件数 (人口10万対)		20,306 4566.4								H27年度都道府県調査
相談支援	小児人口あたりの時間外外来受診回数(0歳～15歳未満)(医療機関数)		337	90	74	32	58	36	34	13	平成27年度 NDB
相談支援	小児人口あたりの時間外外来受診回数(0歳～15歳未満)(算定回数)		51,479	14,117	18,092	4,041	4,334	4,729	5,120	1,046	平成27年度 NDB
相談支援	小児人口あたりの時間外外来受診回数(6歳未満)(医療機関数)		263	64	60	24	52	29	25	9	平成27年度 NDB
相談支援	小児人口あたりの時間外外来受診数(6歳未満)		46,077	12481	17325	3369	3845	4160	4044	853	平成27年度 NDB
相談支援	幼児、小児死亡数(0～4歳)		39	3	15	6	7	2	5	1	H27年度 人口動態調査
相談支援	幼児、小児死亡数(5～9歳)		1	1							H27年度 人口動態調査
相談支援	幼児、小児死亡数(10～14歳)		2				1	1			H27年度 人口動態調査
周産期医療											
正常分娩	産科医及び産婦人科医の数 (15-49歳女性人口10万対)		115 37.7	49 65.3	25 33.3	9 29.3	13 27	4 12	13 39	2 21	平成26年医師・歯科医師・薬剤師調査
正常分娩	産科医及び産婦人科医の数 (出産1000対)		115 9	49 16.3	25 7.2	9 7.7	13 6.3	4 2.8	13 9.9	2 6.3	平成26年医師・歯科医師・薬剤師調査
正常分娩	一般診療所の分娩取扱施設に勤務する産科医及び産婦人科医の数 (15-49歳女性人口10万対)		31.3 10.3	12.6 16.8	8.6 11.5	3.7 12.1	3.1 6.4	1.3 3.9	2 6	- -	平成26年 医療施設調査
正常分娩	病院の分娩取扱施設に勤務する産科医及び産婦人科医の数 (15-49歳女性人口10万対)		81.8 26.8	38.5 51.3	19.9 26.5	2 6.5	8.2 17	1.3 3.9	9.8 29.4	2.1 22	平成26年 医療施設調査
正常分娩	新生児専門医数 (人口10万対)		611 0.5	8 0.6							平成28年10月31日現在 日本周産期・新生児医学会
正常分娩	母体・胎児専門医の数 (人口10万対)		656 2.5	5 1.7							平成28年10月31日現在 日本周産期・新生児医学会
正常分娩	一般診療所の助産師数 (15-49歳女性人口10万対)		81.2 26.6	25.2 33.6	32 42.6	11.1 36.2	4.5 9.3	8.4 25.1	- -	- -	平成26年 医療施設調査
正常分娩	病院の助産師数 (15-49歳女性人口10万対)		211.9 69.4	94.2 125.6	45.1 60.1	6 19.5	10.6 22	4.8 14.4	40 120	11.2 117.6	平成26年 医療施設調査
正常分娩	就業助産師数 (15-49歳女性人口10万対)		33,956 125.7	461 151							平成26年 衛生行政報告例
正常分娩	分娩を取扱う産科又は産婦人科病院数 (15-49歳女性人口10万対)		14 4.6	3 4	4 5.3	1 3.3	2 4.1	1 3	2 6	1 10.5	平成26年 医療施設調査
正常分娩	分娩を取扱う産科又は産婦人科一般診療所数 (15-49歳女性人口10万対)		21 6.9	6 8	7 9.3	2 6.5	4 8.3	1 3	1 3	- -	平成26年 医療施設調査