

第二期宮城県周産期医療体制整備計画

平成25年度～平成29年度

平成25年3月

宮 城 県

【第二期宮城県周産期医療体制整備計画 目次】

第1 宮城県周産期医療体制整備計画の策定にあたって

1 計画策定の経緯	4
2 計画の位置付け	4
3 計画期間	4

第2 本県の周産期医療を取り巻く現状

1 母子保健指標から見た県内の現状	5
（1）出生数，出生率及び合計特殊出生率	5
（2）分娩取扱状況	6
（3）低出生体重児の出生数と出生数に占める割合	6
（4）周産期死亡率	6
（5）新生児死亡率	7
（6）乳児死亡率	8
（7）NICU利用者数	8
2 医療従事者等の現状	9
（1）産科・産婦人科医師数	9
（2）小児科医師数	10
（3）就業助産師数	11
3 東日本大震災における周産期医療の状況	
（1）震災の発生	12
（2）周産期医療施設の被害の概要	12
（3）震災前後の周産期医療の状況	12
イ 震災前後の周産期救急搬送調査	12
ロ 「震災時の妊婦・褥婦の医療・保健的課題に関する研究」の調査について	13

第3 本県の周産期医療体制

1 宮城県周産期医療システム	16
2 地域周産期医療関連施設	16
3 周産期母子医療センター	17
（1）周産期母子医療センターの設置状況	17
（2）周産期母子医療センターの医師数	19
（3）周産期医療関連病床の整備	20
（4）分娩の状況	20
（5）在胎週数群別入院数	21
（6）低出生体重児の出生体重群別入院数	22

4	周産期救急搬送コーディネーター	23
(1)	機能と体制	23
(2)	周産期救急搬送状況	23
5	周産期医療情報システム	26
6	周産期医療における集約化・重点化の取組	27
(1)	産科セミオープンシステムの現状	27
(2)	助産師外来の現状	28
7	周産期医療関係者の研修事業	29

第4 周産期医療体制整備の課題への対応と今後の方向性

1	医療従事者の確保	30
2	助産師外来の設置の推進	31
3	周産期医療関係施設間の連携体制の強化	31
4	N I C U等長期入院児の在宅移行円滑化に対する支援	32
5	近隣県との広域連携体制の構築	32
6	I C Tによる周産期医療ネットワークシステムの構築	33

第5 周産期医療提供体制の整備目標

1	N I C U等周産期母子医療センターの整備	34
2	周産期医療関連の数値目標	35

参考資料

○宮城県総合周産期母子医療センター指定要綱	36
○宮城県総合周産期母子医療センター指定指針	37
○宮城県地域周産期母子医療センター指定要綱	42
○宮城県地域周産期母子医療センター指定指針	43



第1 宮城県周産期医療体制整備計画の策定にあたって

1 計画策定の経緯

本県の周産期医療については、地域の実情に応じた周産期医療体制システム等を地域医療計画に定めるとともに、周産期医療対策事業等を活用して、総合・地域周産期母子医療センター、搬送体制及び助産師外来の整備等を図り、リスクの高い妊婦に対する医療及び高度な新生児医療等を推進してきました。

また、国では、平成22年1月に「周産期医療対策事業等の実施について」に基づいて「周産期医療体制整備指針」（以下、「整備指針」という。）が定められ、それを受けて、県では、平成23年3月に「宮城県周産期医療体制整備計画」（以下、「整備計画」という。）を策定しました。

しかし、平成23年3月1日に東日本大震災が発生し、未曾有の大災害により、県内の周産期医療体制についても大きく変化し、新たな周産期医療体制整備が急務となったため、この度第二期整備計画を策定することにしました。

本計画では震災後の各地域における実情を踏まえた上で、限られた医療資源を有効に活用しながら、本県の周産期医療体制における問題点や課題の解決を図るべく、安全で安心な周産期医療体制の整備を進めるため策定するものです。

2 計画の位置付け

本整備計画は、整備指針を受けて定める計画とします。また、本県の医療計画である「第6次宮城県地域医療計画」と整合性を取りながら、一体的に推進するものとします。

3 計画期間

整備指針では、都道府県は、おおむね5年ごとに調査、分析及び評価を行い、また必要があると認める場合には、整備計画を変更するものとされていますが、整合性を確保しながら一体的に推進する「第6次宮城県地域医療計画」の計画期間が平成29年度までであることから、計画期間を同計画と合わせ、平成25年度から平成29年度までの5ヶ年の計画とします。

計画を変更する必要がある場合には、計画期間内であっても見直しができるものとします。

また、計画推進のほか、施策等の進捗状況について、実績評価を行うため、周産期医療検討会にて毎年度進行管理を行っていきます。

年度	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度
第6次宮城県地域医療計画	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	次期計画
第二期宮城県周産期医療体制整備計画	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	次期計画

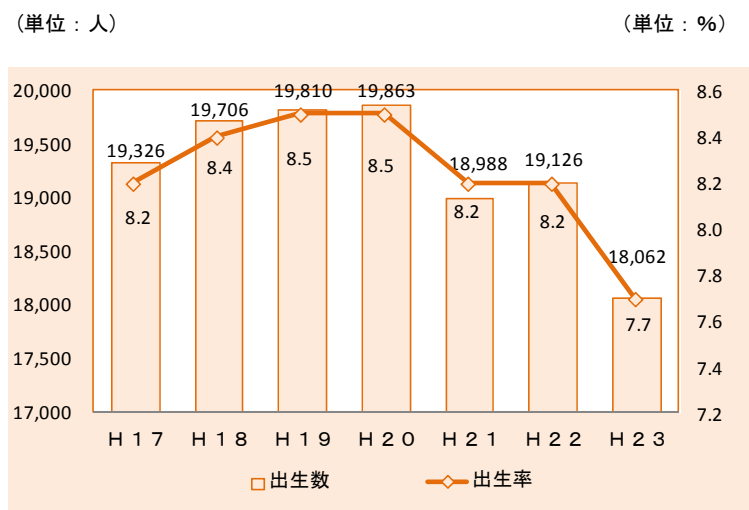
第2 本県の周産期医療を取り巻く現状

1 母子保健指標から見た県内の現状

(1) 出生数、出生率及び合計特殊出生率

本県の出生数は、平成20年をピークに平成21年以降減少傾向にあります。ただし平成23年は東日本大震災が起こった年であり、出生数、出生率ともに減少しています。

図1：出生数と出生率の年次推移



出典：「人口動態統計」(厚生労働省)

表1：医療圏毎の出生数と出生率の推移

区分	出生数 (人)		出生率 (人口千対)	
	平成22年	平成23年	平成22年	平成23年
全国	1,071,304	1,050,806	8.5	8.3
宮城県	19,126	18,062	8.2	7.7
仙南医療圏	1,293	1,200	7.0	6.5
仙台医療圏	13,101	12,425	8.8	8.3
大崎・栗原医療圏	2,063	2,007	7.2	7.0
大崎医療圏	1,611	1,548	7.6	7.3
栗原医療圏	452	459	6.0	6.1
石巻・登米・気仙沼医療圏	2,669	2,430	6.9	6.3
石巻医療圏	1,514	1,359	7.1	6.4
登米医療圏	623	588	7.4	7.0
気仙沼医療圏	532	483	5.9	5.3

出典：「人口動態統計」(厚生労働省)

表2：合計特殊出生率の年次推移

(単位：%)

区分	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23
宮城県	1.24	1.25	1.27	1.29	1.25	1.30	1.25
全国	1.26	1.32	1.34	1.37	1.37	1.39	1.39

出典：「人口動態統計」(厚生労働省)

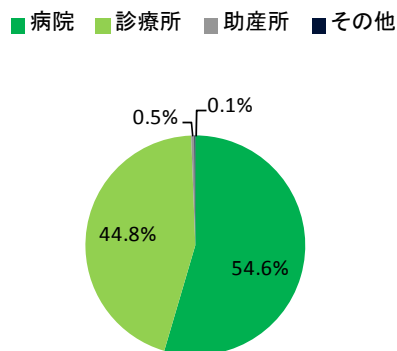
(2) 分娩取扱状況

本県の平成23年の出生数 18,062 件の半数以上が病院での出生となっています。

表3：施設別分娩取扱数

平成23年	分娩取扱数(件)	割合(%)
病院	9,853	54.6
診療所	8,099	44.8
助産所	85	0.5
その他	25	0.1
合計	18,062	100

図2：施設別分娩取扱割合

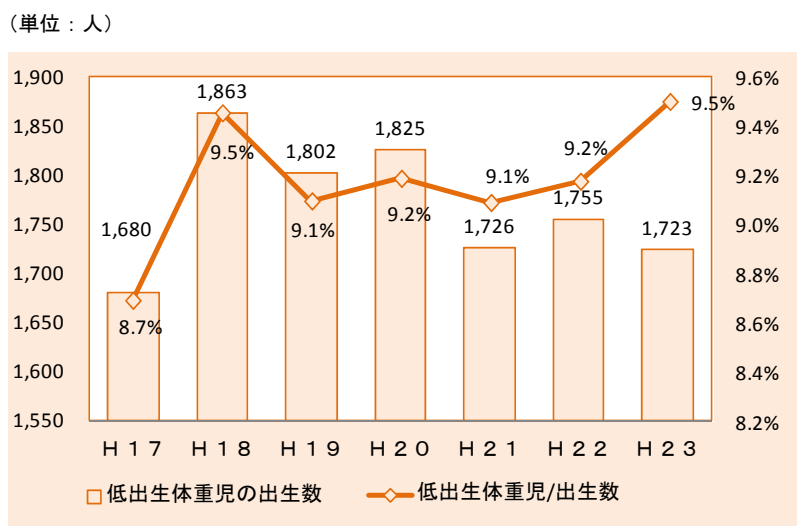


出典：「人口動態統計」(厚生労働省)

(3) 低出生体重児の出生数と出生数に占める割合

本県の低出生体重児(出生時の体重が2,500g未満の児)の出生数は減少傾向にありますが、出生数全体に占める低出生体重児の割合は微増傾向にあります。平成23年は出生数が減少したため、出生数に占める低出生体重児の割合が高くなっています。

図3：低出生体重児の出生数と出生数に占める割合の年次推移



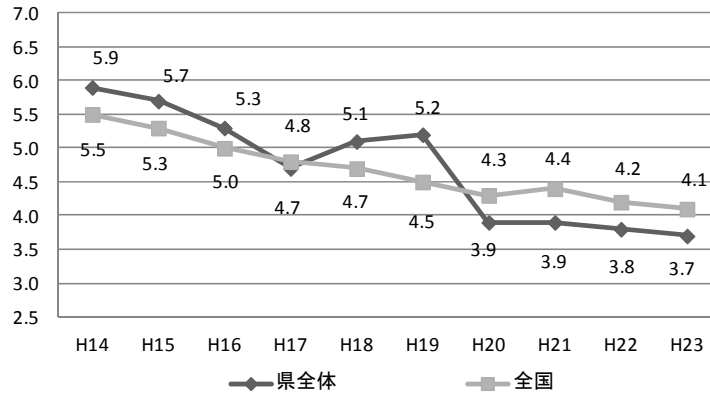
出典：「人口動態統計」(厚生労働省)

(4) 周産期死亡率

本県の周産期死亡率は減少してきています。特に、平成20年以降においては全国平均を下回っており、平成23年の周産期死亡率は3.7と改善しています。しかし地域別にみると、地域差がある状況となっています。

図4：周産期死亡率の年次推移

(単位：%)



出典：「人口動態統計」(厚生労働省)

表4：医療圏毎の周産期死亡数と周産期死亡率の年次推移

区分	周産期死亡数(人)		周産期死亡率(出産千対)	
	平成22年	平成23年	平成22年	平成23年
全国	4,515	4,315	4.2	4.1
宮城県	72	67	3.8	3.7
仙南医療圏	7	7	5.4	5.8
仙台医療圏	37	46	2.8	3.7
大崎・栗原医療圏	13	8	6.3	4.0
大崎医療圏	11	4	6.8	2.6
栗原医療圏	2	4	4.4	8.7
石巻・登米・気仙沼医療圏	15	8	5.6	2.5
石巻医療圏	8	4	5.3	2.9
登米医療圏	2	2	3.2	3.4
気仙沼医療圏	5	0	9.3	0.0

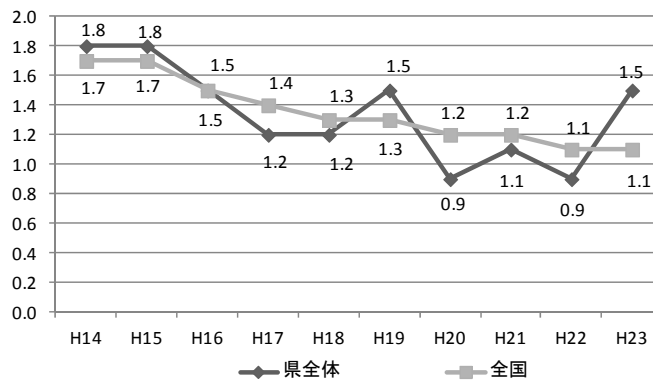
出典：「人口動態統計」(厚生労働省)

(5) 新生児死亡率

本県の新生児死亡率は、平成19年は1.5%と全国平均より0.2ポイント高いものの、平成17年以降、ほぼ全国平均を下回っています。平成22年までは減少傾向にありましたが、平成23年は前年から0.6ポイント上昇し、全国平均より0.4ポイント高い値となっています。これは、東日本大震災が大きく影響しているものと考えられます。

図5：新生児死亡率の年次推移

(単位：%)

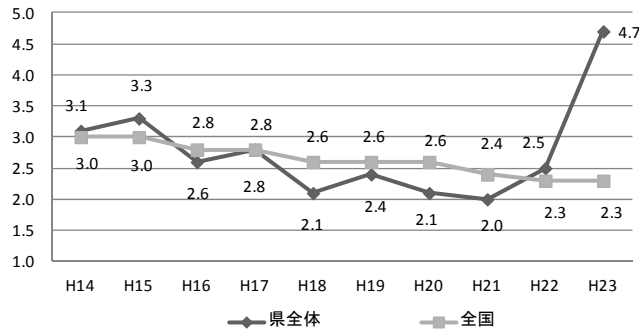


出典：「人口動態統計」(厚生労働省)

(6) 乳児死亡率

本県の乳児死亡率は平成16年以降軒並み全国平均を下回っており、減少傾向にありましたが、平成22年から増加しています。平成23年に関しては4.7%と、前年より2.2ポイント上昇し、東日本大震災が大きく影響しているものと考えられます。

図6：乳児死亡率の年次推移 (単位：%)



出典：「人口動態統計」(厚生労働省)

表5：医療圏毎の乳児死亡数と乳児死亡率

区分	乳児死亡数(人)		乳児死亡率(出生千対)	
	平成22年	平成23年	平成22年	平成23年
全国	2,450	2,463	2.3	2.3
宮城県	47	85	2.5	4.7
仙南医療圏	5	4	3.9	3.3
仙台医療圏	29	49	2.2	3.9
大崎・栗原医療圏	1	7	0.5	3.5
大崎医療圏	1	6	0.6	3.9
栗原医療圏	0	1	0.0	2.2
石巻・登米・気仙沼医療圏	12	25	4.5	10.3
石巻医療圏	7	17	4.6	12.5
登米医療圏	4	2	6.4	3.4
気仙沼医療圏	1	6	1.9	12.4

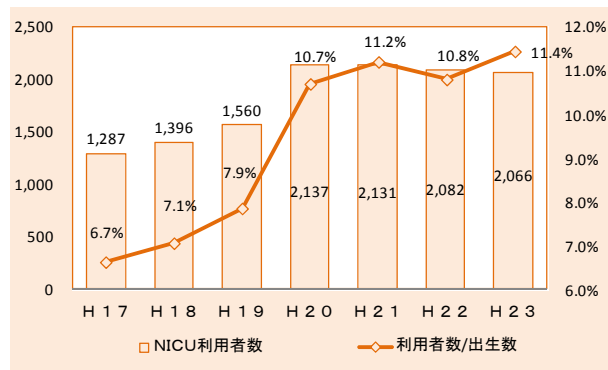
出典：「人口動態統計」(厚生労働省)

(7) NICU利用者数

本県のNICU(新生児集中治療室)の利用者数は、平成20年までやや増加傾向にあり、その後はわずかに減少してきています。

図7：NICU利用者数と出生率に占める割合の年次推移

(単位：人)



出典：「宮城県における周産期医療の現状報告書(2011年)」(宮城県周産期医療協議会ほか)

2 医療従事者等の現状

(1) 産科医・産婦人科医師数

平成23年に東北大学病院産婦人科が調査した結果によると、県内の産科・産婦人科医師数は235人で、そのうち分娩施設に従事している医師は172人となり、分娩施設に従事している医師の割合は全体に対して73%となっています。

表6：産婦人科医師数

(単位：人)

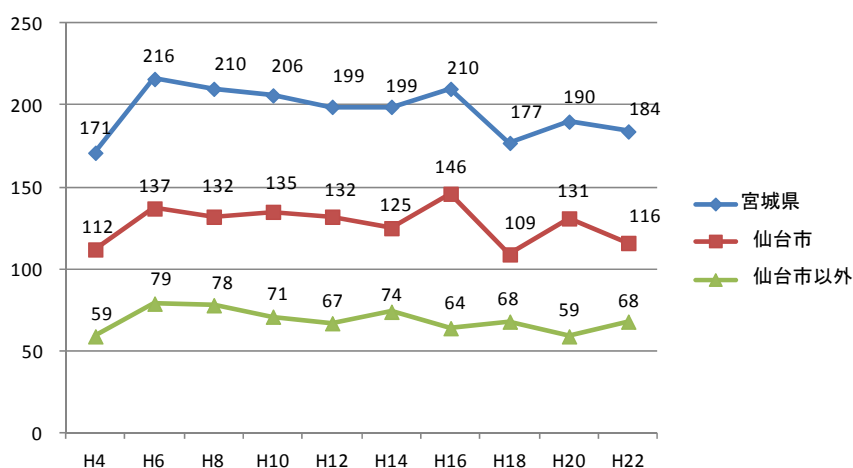
圏域	医師数	分娩施設			分娩施設以外			
		計	内 病院	内診療所	計	内 病院	内 診療所	内 その他
仙南	14	12	7	5	2	1	1	-
仙台	188	135	104	31	53	8	38	7
大崎・大崎	13	13	6	7	-	-	-	-
栗原・栗原	1	1	-	1	-	-	-	-
石巻・石巻	13	7	4	3	6	-	6	-
登米・登米	1	1	-	1	-	-	-	-
気仙沼・気仙沼	5	3	3	-	2	-	2	-
合計	235	172	124	48	63	9	47	7

出典：平成23年 東北大学産婦人科調

厚生労働省が実施している「医師・歯科医師・薬剤師調査」で医師数の推移を見ますと、県内の医療施設に従事している産科・産婦人科医師数はほぼ横ばいで推移しており、医師数が少ない状況が続いています。

図8：産科・産婦人科医師数の年次推移

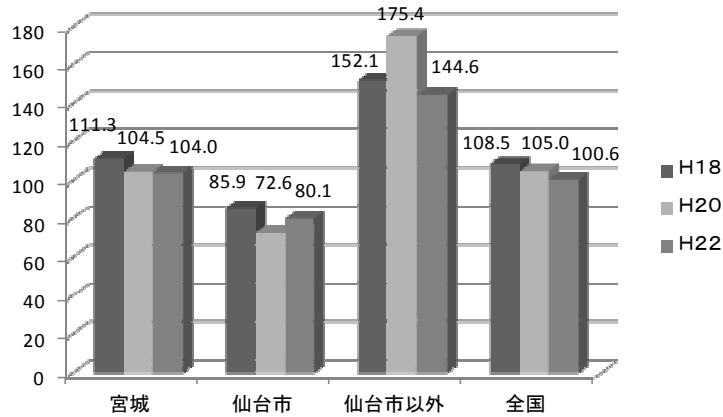
(単位：人)



出典：「医師・歯科医師・薬剤師調査」(厚生労働省)

産科・産婦人科医師一人当たりに対する年間出生数は、平成22年で104.0人となっていますが、地域別に見ますと仙台市が80.1人に対し仙台市以外は144.6人となっており、地域差がより大きくなっています。

図9：産科・産婦人科医師一人当たりに対する年間取扱出生数



出典：「医師・歯科医師・薬剤師調査」（厚生労働省）

(2) 小児科医師数

平成23年に実施した県の医療機能調査等によると、県内の病院に勤務する小児科常勤医師数は114人で、その内仙台医療圏の医師数は93人となっております。県内の小児科常勤医師の約82%が仙台医療圏に集中しており、県内における医師の偏在が顕著となっております。

表7：病院に勤務する小児科医師数

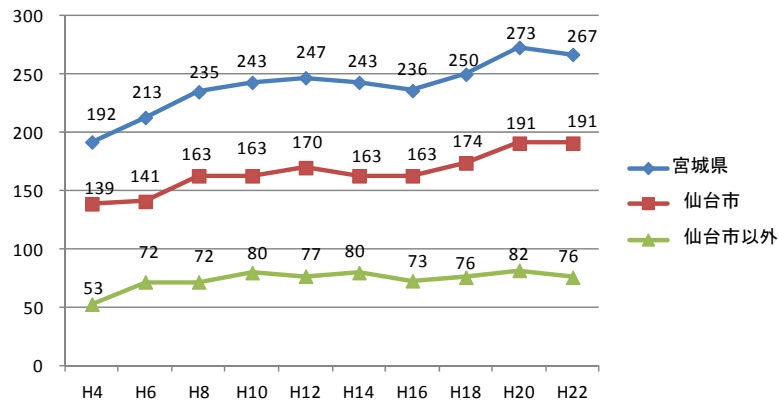
区 分	小児科医師数(人)	
	常 勤 医	非 常 勤 医
宮 城 県	114	100.0
仙南医療圏	6	7.8
仙台医療圏	93	63.5
大崎・栗原医療圏	5	12.2
大崎医療圏	4	9.0
栗原医療圏	1	3.2
石巻・登米・気仙沼医療圏	10	16.6
石巻医療圏	6	9.1
登米医療圏	1	3.6
気仙沼医療圏	3	3.9

出典：平成23年度 「宮城県医療機能調査」（県保健福祉部）

厚生労働省が実施した「医師・歯科医師・薬剤師調査」によると、平成22年に県内の医療施設に従事している小児科医師数は267人と前回調査(273人)に比べ減少していますが、過去からの推移をみますと、小児科医師数は増加傾向にあります。

しかし、地域別で見ますと、仙台市は右肩上がりに増加していますが、仙台市以外の医師数は横ばいで推移しており、医師が増えていない状況です。グラフから、小児科医の地域間の格差がさらに広がっていることが分かります。

図 1 0 : 小児科医師数の年次推移 (単位:人)



出典: 「医師・歯科医師・薬剤師調査」 (厚生労働省)

(3) 就業助産師数

「保健師、助産師、看護師及び准看護師の業務従事者届」によると、平成22年の県内の助産師業務に従事している助産師数は679人で、平成18年から113人増加しています。地域別では登米の助産師数が減少していますが、平成18年に登米市立登米市民病院(旧:登米市立佐沼病院)が分娩の取扱を中止したことが要因として考えられます。

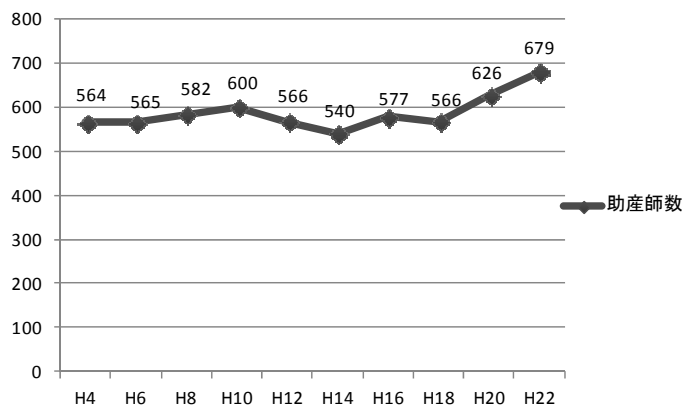
表 8 : 医療圏毎助産師数の年次推移

(単位:人)

医療圏	地域	H18	H20	H22	H18からの増減
仙南	仙南	42	41	46	4
仙台	仙台	458	501	544	86
大崎・栗原	大崎	18	32	37	19
	栗原	3	3	3	—
石巻・登米・気仙沼	石巻	18	34	35	17
	登米	16	3	3	▲13
	気仙沼	11	12	11	—
合計		566	626	679	113

出典: 「保健師・助産師・看護師及び准看護師の業務従事者届」 (厚生労働省)

図 1 1 : 就業助産師数の年次推移 (単位:人)



出典: 「保健師・助産師・看護師及び准看護師の業務従事者届」 (厚生労働省)

3 東日本大震災における周産期医療の状況

(1) 震災の発生

平成23年3月11日午後2時46分頃、三陸沖でマグニチュード9.0の地震が発生し、県内では宮城県栗原市の震度7を最大震度とする強い揺れが観測されました。県内で震度6弱以上の市区町村は29ヶ所にも及びました。この国内観測史上最大規模の地震を、政府は「東日本大震災」と命名しました。

東日本大震災に伴う大津波により、多くの尊い命が奪われるとともに、行方不明者も多数に上りました。

ライフライン、道路、公共交通機関、通信インフラにも広範囲にわたって大きな被害が生じました。情報が途絶、錯綜する中、燃料不足による移動困難、食糧不足、衛生環境の悪化等、かつて経験したことのない壮絶で過酷な状況の下、周産期医療関係者が自らも被災者でありながら、日夜懸命にご尽力いただいたことにより、県の周産期医療体制は守られました。

この項では、震災時の県の周産期医療の状況について、各種調査結果を記すこととします。

(2) 周産期医療施設の被害の概要

分娩取扱い施設の震災直後の被災状況は、石巻地域では2診療所が全壊し廃院しました。また2診療所においては一階部分が損壊しました。

気仙沼市、多賀城市においても、辛うじて全壊を免れたものの、被害の大きい診療所が各1施設ありました。

仙台市周辺では、津波による全壊施設はありませんでしたが、3診療所はライフライン途絶により分娩取扱いを一時休止しました。また、仙台市内基幹病院も老朽化による損壊や非常電源の不調などにより、一時分娩制限に追い込まれた病院が4施設に上りました。

「震災時の妊婦・褥婦の医療・保健的課題に関する調査研究」(東北大学 菅原準一教授提供)

(3) 震災前後の周産期医療の状況

イ 震災前後の周産期救急搬送調査

震災前後の周産期救急搬送の状況を、周産期救急搬送コーディネーターが調査し集計したものです。

① 年次別母体搬送数

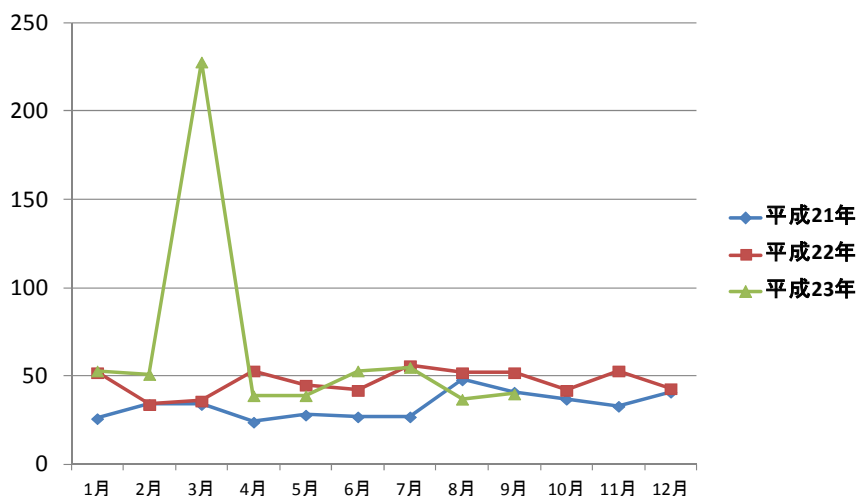
平成21年度 400件

平成22年度 560件

平成23年度 595件(平成24年9月末現在)

内、3月は228件(前年同月の約5倍)

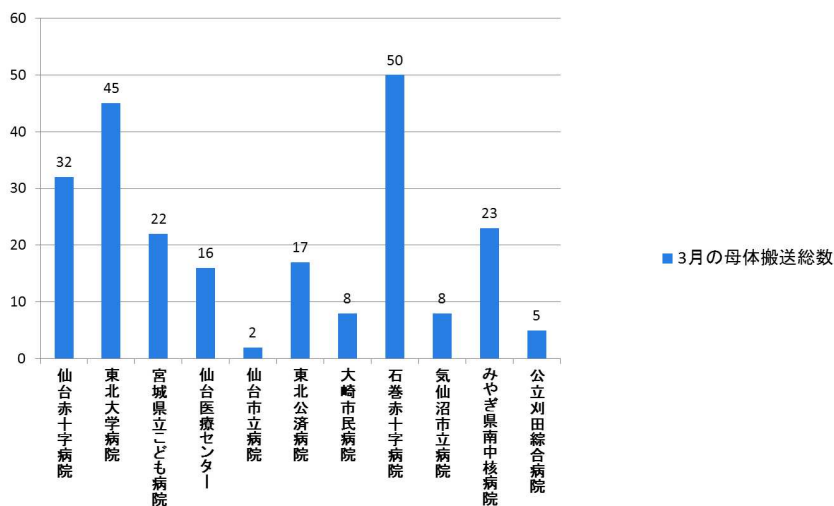
図 1 2 : 周産期救急搬送数の年別月次推移 (単位: 件)



出典: 「周産期救急搬送コーディネーター統計」 (県保健福祉部)

② 平成 2 3 年 3 月の周産期救急搬送の受入先内訳

図 1 3 : 医療機関別母体搬送数 (単位: 件)



出典: 「周産期救急搬送コーディネーター統計」 (県保健福祉部)

ロ 「震災時の妊婦・褥婦の医療・保健的課題に関する研究」の調査について

この調査は、厚生労働省の平成 2 4 年度厚生労働科学研究費補助金成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業として「震災時の妊婦・褥婦の医療・保健的課題に関する研究」研究班(研究代表者: 東北大学 岡村州博名誉教授, 分担研究者 菅原準一教授)が、被災した妊産婦や周産期医療関係機関の状況を把握するため、各種アンケート調査等を行ったものです。

① 震災前後の周産期救急搬送(消防本部)調査結果

この調査は県内の各消防本部の救急隊に対し、震災前後の妊産褥婦の搬送状況についてアンケート調査を行ったものです。

集計結果から、震災後の搬送件数、搬送時間等が概ね増加していることが分かります。

表9：震災前後の周産期救急搬送件数等

消防本部名称	震災前				震災後				増減			
	H22.4.1～H23.3.10				H23.3.11～H24.3.31				(震災後－震災前)			
	妊産婦搬送件数(件)	平均搬送時間(分/件)	最短搬送時間(分)	最長搬送時間(分)	妊産婦搬送件数(件)	平均搬送時間(分/件)	最短搬送時間(分)	最長搬送時間(分)	妊産婦搬送件数(件)	平均搬送時間(分/件)	最短搬送時間(分)	最長搬送時間(分)
仙南地域	26	50	21	72	46	52	21	85	20	2	0	13
名取市	11	38	23	53	21	45	22	97	10	7	▲1	44
亘理地区	9	24	11	38	2	30	11	49	▲7	6	0	11
岩沼市	35	23	2	30	47	29	1	44	12	6	▲1	14
仙台市	377	33.8	10	255	394	32.1	10	247	17	▲2	0	▲8
黒川地域	35	25.7	5	43	39	25	1	77	4	▲1	▲4	34
塩釜地区	47	43.8	15	101	64	46.2	9	67	17	2	▲6	▲34
大崎地域	88	41.7	7	99	69	32	2	72	▲19	▲10	▲5	▲27
栗原市	9	31	7	60	16	39.9	19	85	7	9	12	25
登米市	20	33	4	72	29	45	15	89	9	12	11	17
石巻地区	26	25.4	8	84	53	34.8	4	85	27	9	▲4	1
気仙沼・本吉地域	3	17	2	36	27	45	5	168	24	28	3	132

「震災時の妊婦・褥婦の医療・保健的課題に関する調査研究」(東北大学 菅原準一教授提供)

② 震災後2ヶ月の搬送・避難症例の予後

この調査は、県内の分娩取扱施設(11病院, 37診療所)に調査票を送付し、アンケート調査を行ったものです。

【調査結果】

- ・津波被災地から、宮城県内の分娩施設へ移動(避難, 搬送等)した例は, 217例
- ・分娩週数: 38.9 ± 1.5 (31w5d ~ 41w6d)
- ・出生体重: 3,040.6 ± 424.3 (1,688 - 4,272g)
- ・早産: 9例(4.1%)
- ・低出生体重児: 15例(6.9%)

「震災時の妊婦・褥婦の医療・保健的課題に関する調査研究」(東北大学 菅原準一教授提供)

③ 妊産褥婦の動向調査

この調査は、津波被災地に住所を置く妊婦、褥婦(褥婦は平成24年2月1日から平成24年10月31日までに出産した方)に対し調査票を送付し、アンケート調査を行ったものです。3,539人の対象者に発送し、同意を得られた886人のうち683人(77%)から回答を得ました。ここでは、各種調査結果のうち、エジンバラ産後うつ病(EPDS)の調査結果を記すこととします。

【調査結果】

- ・ エジンバラ産後うつ病の質問診の回答数 675 件の内、EPDS が 9 点以上は 145 件 (21.5%) でした。(一般的に産後 2～3 カ月で 9 点以上は約 10～15%)

最近、7 日間にどのようにお感じになったかをお知らせください。最も近いお答えに○をお願いします。必ず、10 項目に答え

例) 幸せと感じた 1) はい、常にそうだった
 2) はい、たいていそうだった
 3) いいえ、あまり度々ではなかった
 ④) いいえ、まったくそうではなかった

“はい、たいていそうだった”と答えた場合は過去 7 日間のことを言います。このような方法で質問にお答えください。



質問

- 笑うことができたり、物事のおかしい面もわかった。
 - いつもと同様にできた
 - あまりできなかった
 - 明らかにできなかった
 - まったくできなかった
- 物事を楽しみまして待った。
 - いつもと同様にできた
 - あまりできなかった
 - 明らかにできなかった
 - まったくできなかった
- 物事が悪く行った時、自分を不必要に責めた。
 - はい、たいていそうだった
 - はい、時々そうだった
 - いいえ、あまり度々ではなかった
 - いいえ、そうではなかった
- はっきりした理由もないのに不安になったり、心配した。
 - はい、そうではなかった
 - ほとんどそうではなかった
 - はい、時々あった
 - はい、しょっちゅうあった
- はっきりした理由もないのに恐怖に襲われた。
 - はい、しょっちゅうあった
 - はい、時々あった
 - いいえ、めったになかった
 - いいえ、まったくなかった
- することがたくさんあって大変だった。
 - はい、たいてい対処できなかった
 - はい、いつものようにはうまく対処しなかった
 - いいえ、たいていうまく対処した
 - いいえ、普段通りに対処した
- 不幸せなので、眠りにかった。
 - はい、ほとんどいつもそうだった
 - はい、ときどきそうだった
 - いいえ、あまり度々ではなかった
 - いいえ、まったくそうではなかった
- 悲しくなったり、惨めになった。
 - はい、たいていそうだった
 - はい、かなりしばしばそうだった
 - いいえ、あまり度々ではなかった
 - いいえ、まったくそうではなかった
- 不幸せなので、泣いてきた。
 - はい、たいていそうだった
 - はい、かなりしばしばそうだった
 - ほんの時々あった
 - いいえ、まったくそうではなかった
- 自分自身を傷つけるという考えが浮かんできた。
 - はい、かなりしばしばそうだった
 - 時々そうだった
 - めったになかった
 - まったくなかった



表 10 : 津波被災者の条件毎の EPDS 調査結果

条件	有無	EPDSが9点以下	EPDSが9点以上	割合
被災	有	134	54	28.7%
	無	399	88	18.1%
避難	有	350	110	23.9%
	無	178	31	14.8%
仕事	有	309	66	17.6%
	無	221	76	25.6%

「震災時の妊婦・褥婦の医療・保健的課題に関する調査研究」(東北大学 菅原準一教授提供)

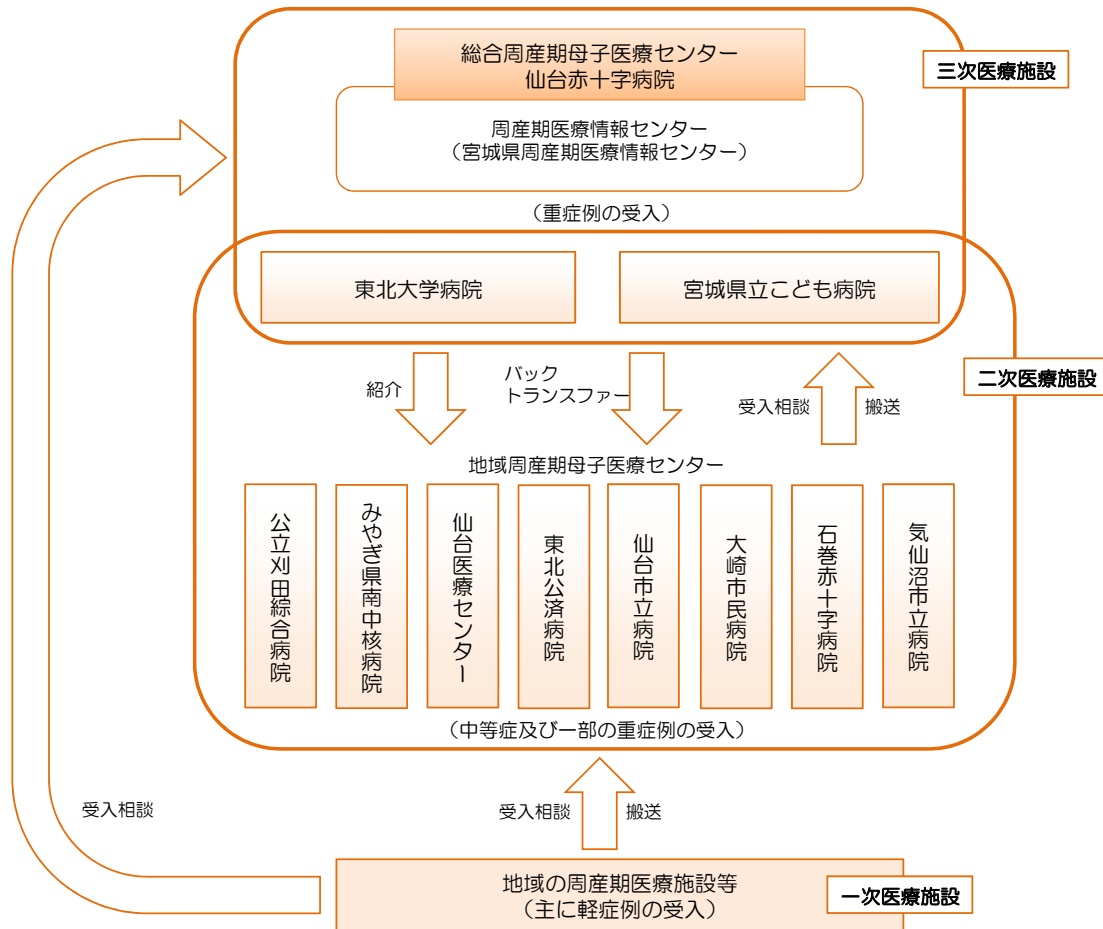
- ・ EPDS が 9 点以上の妊婦等の被災の有無別では、被災有の妊婦等の割合が被災無の妊婦等の割合より高く、28.7% でした。
- ・ EPDS が 9 点以上の妊婦等の避難の有無別では、避難有の妊婦等の割合が避難無の妊婦等の割合より高く、23.9% でした。
- ・ EPDS が 9 点以上の妊婦等の仕事の有無別では、仕事無の妊婦等の割合が仕事有の妊婦等の割合より高く、25.6% でした。

第3 本県の周産期医療体制

1 宮城県周産期医療連携システム

各地域において、妊娠、出産から新生児に至る専門的な医療を効果的に提供するため、仙台赤十字病院を総合周産期母子医療センターに指定し、各地域の地域周産期母子医療センター等との連携を図りながら周産期医療体制の整備を進めています。

図14：宮城県周産期医療連携システム



2 地域周産期医療関連施設

(1) 分娩取扱施設

県内の分娩取扱施設は、平成25年2月1日現在で病院15ヶ所、診療所30ヶ所、助産所3ヶ所、合計48ヶ所あります。

産科・産婦人科を標榜している病院・診療所の数は横ばいで推移していますが、分娩を行っている医療施設は減少してきており、里帰り分娩等を制限している医療施設もあります。

表 11 : 県内の分娩取扱施設

医療圏	名称	医療圏	名称	医療圏	名称
仙 南 (7)	公立刈田総合病院	仙 台	向仁会永井産婦人科	仙 台	桂高森 S・S レディースクリニック
	みやぎ県南中核病院		桜ヒルズウィメンズクリニック		とも子助産院
	しろがね産科婦人科クリニック		長池産婦人科		森のおひさま助産院
	産婦人科・内科・小児科 鈴木医院		結城産婦人科医院	大崎・ 栗原 (6)	大崎市民病院
	ウィメンズクリニック金上		T's レディースクリニック		中川産婦人科
	宮上クリニック		佐々木悦子産科婦人科クリニック		わんや産婦人科
	毛利産婦人科医院		吉田レディースクリニック		関井レディースクリニック
仙 台 (30)	スズキ記念病院		S・S レディースクリニック	ささき産婦人科クリニック	
	東北大学病院		大井産婦人科		ははっこ助産院
	宮城県立こども病院		いけの産婦人科小児科医院		石巻・ 登米・ 気仙沼 (5)
	東北公済病院		遠藤マタニティクリニック	気仙沼市立病院	
	仙台医療センター		ウィメンズクリニック利府	結城産婦人科分院	
	光ヶ丘スペルマン病院		富谷医院	あべクリニック産科婦人科	
	仙台市立病院		新富谷 S・S レディースクリニック	齋藤産婦人科医院	
	仙台赤十字病院	メリーレディースクリニック	計	48施設(病院 15, 診療所 30, 助産所 3)	
	坂総合病院	はらや・ゆうマタニティクリニック			
	松島病院	春ウィメンズクリニック			

出典：平成 25 年 2 月 県保健福祉部調

3 周産期母子医療センター

(1) 周産期母子医療センターの設置状況

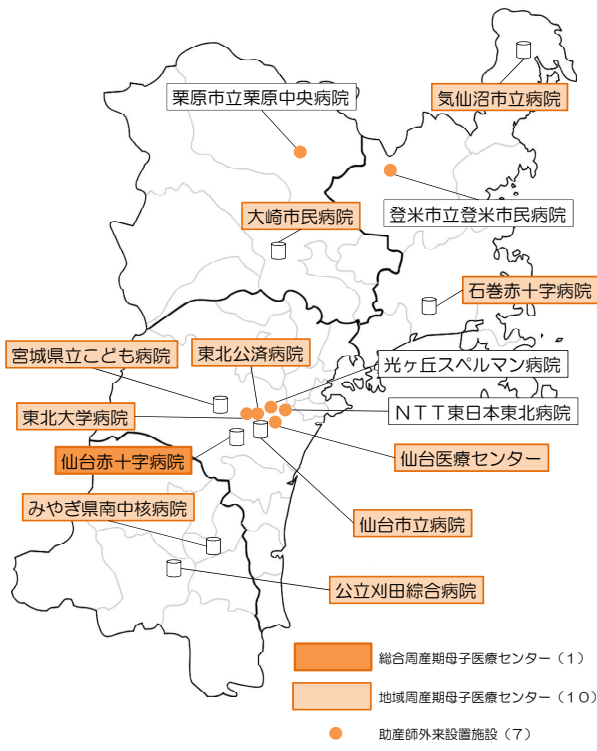
整備指針では、総合周産期母子医療センターは、原則として三次医療圏に一か所整備するものとされています。本県では、仙台赤十字病院を総合周産期母子医療センターに認定しています。

また、地域周産期母子医療センターは、平成 24 年度から東北大学病院を認定し、全部で 10 施設を認定しています。各施設においては、総合周産期母子医療センターからの戻り搬送の受入れとともに、セミオープンシステム等の活用にも取り組むなど、総合周産期母子医療センターである仙台赤十字病院や、三次医療施設である東北大学病院や宮城県立こども病院と協力し連携を図りながら、周産期医療に係る比較的高度な医療を提供するとともに、地域の周産期医療関連施設を機能的にバックアップする体制を確保しています。

表 1 2 : 周産期母子医療センターの整備状況

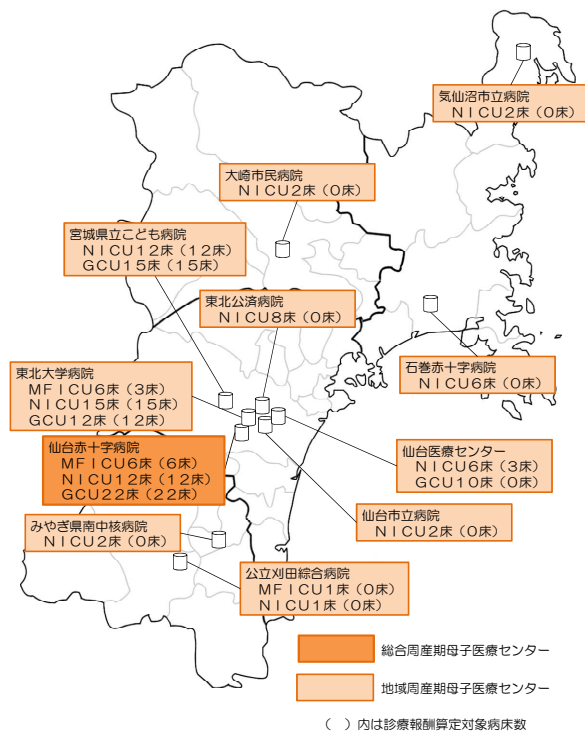
医療圏	区分	病院名
仙台	総合	仙台赤十字病院
	地域	東北大学病院
		宮城県立こども病院
		仙台医療センター
		東北公済病院
		仙台市立病院
仙南	公立刈田総合病院	
大崎・栗原	地域	みやぎ県南中核病院
		大崎市民病院
石巻・登米・気仙沼	地域	石巻赤十字病院
		気仙沼市立病院

図 1 5 : 周産期母子医療センターと助産師外来の整備状況



出典：平成25年1月 県保健福祉部調

図 1 6 : NICU等整備状況



出典：平成25年1月 県保健福祉部調

(2) 周産期母子医療センターの医師数

県内の総合周産期母子医療センター、地域周産期母子医療センターの医師数は下記のとおりです。産婦人科医、新生児医療担当医がともに不足しており、専任の新生児医療担当医が少ない医療機関では小児科医が兼任している状況です。NICUの施設基準を満たしているのは、仙台赤十字病院、県立こども病院、東北大学病院の3病院のみとなっています。

表13：周産期母子医療センターの医師数

(単位:人)

区分	産婦人科	新生児を診る 医師数(専属)
仙台赤十字病院	8	8(8)
東北大学病院	11	10(10)
県立こども病院	4	5(5)
仙台医療センター	4.5	3(3)
東北公済病院	8	3(0)
仙台市立病院	8	11(0)
公立刈田総合病院	3	2(0)
県南中核病院	2	3(0)
大崎市民病院	4	6(0)
石巻赤十字病院	4	5(0)
気仙沼市立病院	2	1(0)
合計	58.5	57(26)

平成22年8月現在

出典：「宮城県における周産期医療の現状報告書（2011年）」（宮城県周産期医療協議会ほか）



(3) 周産期医療関連病床の整備

NICUは68床、GCUは59床ありますが、このうち診療報酬加算対象のNICU、GCUはそれぞれ42床(62%)、49床(83%)となっています。

表14：MFICU、NICU等の整備状況

(単位：床)

区分	産科	MFICU	異常新生児 病床	NICU	GCU
仙台赤十字病院	45	6(6)	40	12(12)	22(22)
東北大学病院	44	6(3)	27	15(15)	12(12)
宮城県立こども病院	18	0	27	12(12)	15(15)
仙台医療センター	40	0	13	6(3)	10(0)
東北公済病院	45	0	8	8(0)	0
仙台市立病院	25	0	2	2(0)	0
公立刈田総合病院	混合病棟	1(0)	3	1(0)	0
みやぎ県南中核病院	16	0	2	2(0)	0
大崎市民病院	30	0	2	2(0)	0
石巻赤十字病院	23	0	9	6(0)	0
気仙沼市立病院	20	0	1	2(0)	0
合計	306	13(9)	134	68(42)	59(49)

※()：診療報酬加算対象病床

出典：「宮城県における周産期医療の現状報告書(2011年)」(宮城県周産期医療協議会ほか)

(4) 分娩の状況等

表15：分娩数、帝王切開数、多胎分娩数、人工呼吸管理症例数

(単位：件)

区分	分娩数 (帝王切開数)	多胎分娩数	人工呼吸管理 症例数
仙台赤十字病院	953(325)	69	88
東北大学病院	821(288)	31	95
宮城県立こども病院	369(114)	25	71
仙台医療センター	998(360)	11	18
東北公済病院	1,219(315)	5	2
仙台市立病院	770(110)	0	3
公立刈田総合病院	118(33)	0	0
みやぎ県南中核病院	171(43)	0	0
大崎市民病院	518(200)	14	9
石巻赤十字病院	776(217)	17	12
気仙沼市立病院	402(59)	2	0
合計	7,115(2,064)	174	298

出典：「宮城県における周産期医療の現状報告書(2011年)」(宮城県周産期医療協議会ほか)

(5) 在胎週数群別入院数

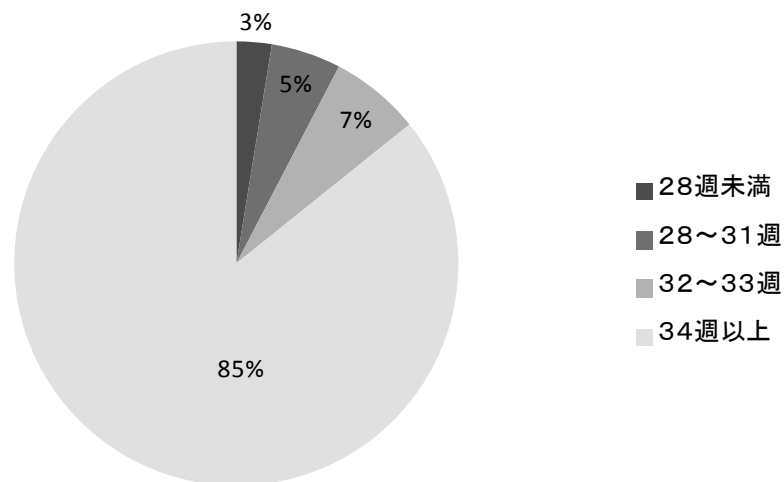
在胎週数が28週未満の新生児については、全て三次医療施設が対応しています。

表16：在胎週数群別入院数

(単位：件)

区分	28週未満	28～31週	32～33週	34週以上	計
仙台赤十字病院	17	41	48	259	365
東北大学病院	29	27	24	195	275
宮城県立こども病院	7	19	21	251	298
仙台医療センター	0	6	17	190	213
東北公済病院	—	1	5	433	439
仙台市立病院	—	—	—	197	197
公立刈田総合病院	—	—	—	18	18
みやぎ県南中核病院	—	—	—	41	41
大崎市民病院	—	4	10	37	51
石巻赤十字病院	—	7	11	112	130
気仙沼市立病院	—	0	—	39	39
合計	53(3%)	105(5%)	136(7%)	1,772(86%)	2,066(100%)

図17：入院児の在胎週数別割合



出典：「宮城県における周産期医療の現状報告書（2011年）」（宮城県周産期医療協議会ほか）

(6) 低出生体重児の出生体重群別入院数

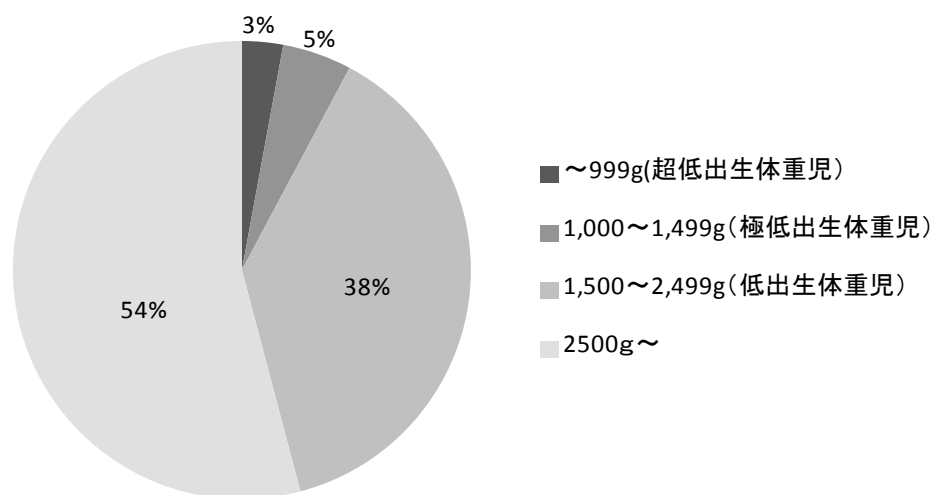
1,000g未満の超低出生体重児は、全て三次医療施設が対応しています。

表17：出生体重群別入院数

(単位：件)

区分	～999g	1,000～1,499g	1,500～2,499g	2500g～	計
仙台赤十字病院	22	35	195	113	365
東北大学病院	30	21	103	121	275
宮城県立こども病院	8	23	100	167	298
仙台医療センター	—	9	90	114	213
東北公済病院	—	1	123	315	439
仙台市立病院	—	1	54	142	197
公立刈田総合病院	—	—	6	12	18
みやぎ県南中核病院	—	—	6	35	41
大崎市民病院	—	6	33	12	51
石巻赤十字病院	—	5	63	62	130
気仙沼市立病院	—	—	14	25	39
合計	60(3%)	101(5%)	787(38%)	1,118(54%)	2,066(100%)

図18：入院児の出生体重別割合



出典：「宮城県における周産期医療の現状報告書（2011年）」（宮城県周産期医療協議会ほか）

4 周産期救急搬送コーディネーター

(1) 機能と体制

県は、母体の円滑な搬送及び受入れ（県域を越えた搬送及び受入れを含む。）を確保するため、次に掲げる業務を行う周産期救急搬送コーディネーターを配置しています。

平成21年の事業開始以来、年々コーディネート実績も上がってきており、県の周産期医療体制にとって大きな役割を担っています。

イ 周産期救急搬送コーディネーター等の配置

東北大学病院と仙台赤十字病院に、産婦人科の医師を周産期救急搬送コーディネーター（以下「コーディネーター」という。）としてそれぞれ配置し、また東北大学病院に周産期搬送コーディネーター補佐を1名配置し、県の周産期救急搬送コーディネートをを行っています。

ロ 周産期救急患者受入可否情報の収集

コーディネート業務に必要な周産期救急患者受入可否情報については、宮城県周産期医療情報システムを活用するほか、空床情報等を平日の朝・夕2回収集し、コーディネーター間で共有し、円滑なコーディネートを行っています。

ハ 周産期救急患者搬送調整

コーディネーターは、医療機関等から搬送要請依頼があった場合には、患者の状態と収集した各施設の周産期救急患者受入可否情報をもとに、搬送先病院を決定します。

なお、東北大学病院と仙台赤十字病院の役割分担は、表17のとおりです。

表18：周産期救急搬送コーディネーターの調整体制

	母体救急			切迫早産	母体救命最優先
	分娩後	胎児死亡	胎児生存		
平日 日中	東北大学病院			救命救急センター	
平日 夜間	東北大学病院		仙台赤十字病院		
休日	東北大学病院		仙台赤十字病院		

ニ 救命救急センター、周産期医療施設との連携・調整

関係医療機関との意思の疎通を円滑に図るため、日頃から連絡調整を行います。

ホ データの検証・検討

当事業で扱った搬送要請内容及びコーディネート結果の他、周産期救急に関する事例等について東北大学病院が取りまとめた月報及び年報をもとに、県と、東北大学病院、仙台赤十字病院のほか、県内の周産期救急搬送の関係機関が一堂に会して、周産期救急搬送コーディネーター会議を開催し、統計データの発表や、事例検討を行います。

(2) 周産期救急搬送状況

イ 周産期救急搬送コーディネーター件数

表 19：年次別医療機関毎の周産期救急搬送コーディネーター数と割合

(単位：件)

病院名	H22	H23	H24
仙台赤十字病院	125	126	142
東北大学病院	148	153	161
宮城県立こども病院	38	52	50
公立刈田総合病院	1	0	0
みやぎ県南中核病院	1	0	1
仙台医療センター	30	42	47
東北公済病院	9	8	16
仙台市立病院	20	18	15
大崎市民病院	10	16	21
石巻赤十字病院	17	8	11
気仙沼市立病院	0	0	0
その他	19	16	27
合計	418	439	491
全搬送件数	560	571	564
全搬送件数に占める コーディネーター割合	74.6%	76.9%	87.1%

出典：「宮城県周産期救急搬送コーディネーター統計」（県保健福祉部）

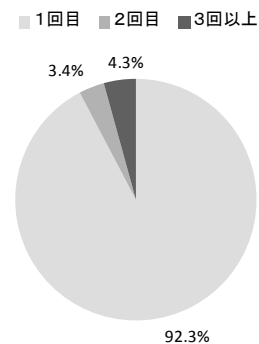
ロ 搬送先決定までの照会回数

平成23年の周産期救急搬送コーディネーターを介した439件の搬送先決定までの照会回数の内訳は、1回目での搬送先決定が92.3%となっており、ほとんどのケースが2回目までに搬送先が決定されています。周産期救急搬送コーディネーターの役割が大きく、当県の周産期救急搬送が円滑に行われていることが分かります。

表 20：照会回数毎の周産期救急搬送依頼件数

照会回数	照会回数 毎の件数	割合
1回目	405件	92.3%
2回目	15件	3.4%
3回以上	19件	4.3%
合計	439件	100.0%

図 19：照会回数毎の件数の割合

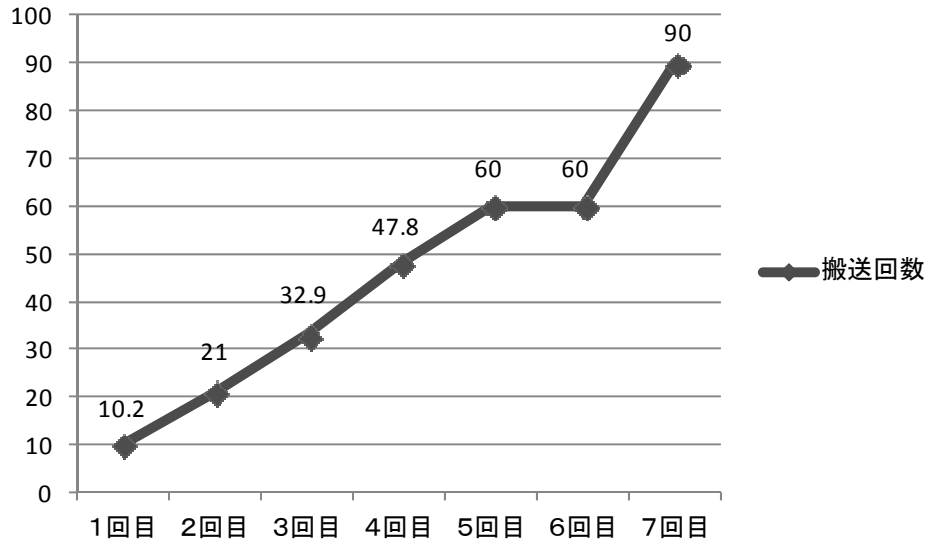


出典：平成23年 「宮城県周産期救急搬送コーディネーター統計」（県保健福祉部）

ハ 搬送先決定までの平均時間

平成23年のデータでは、搬送先決定までの平均時間は1回目から3回目まで、1回につき平均約10分ずつかかることが分かります。

図20：照会回数毎の搬送先決定までの平均時間(分)

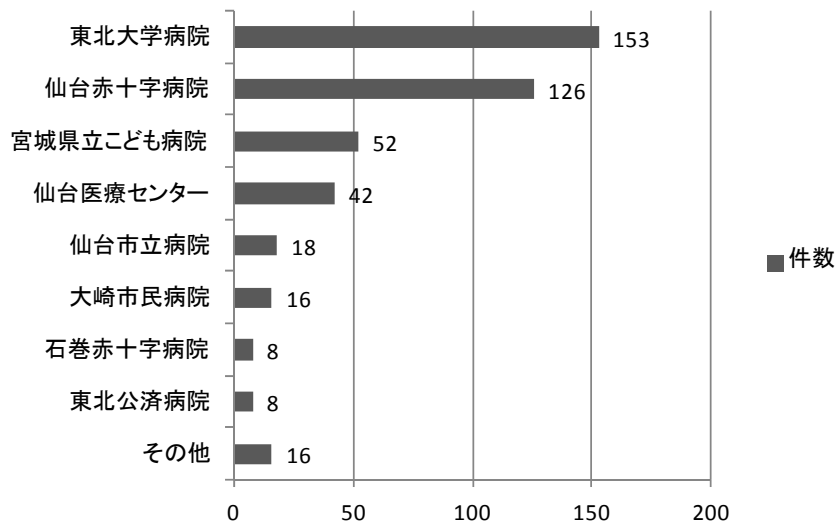


出典：平成23年 「宮城県周産期救急搬送コーディネーター統計」(県保健福祉部)

ニ コーディネートの最終受入先

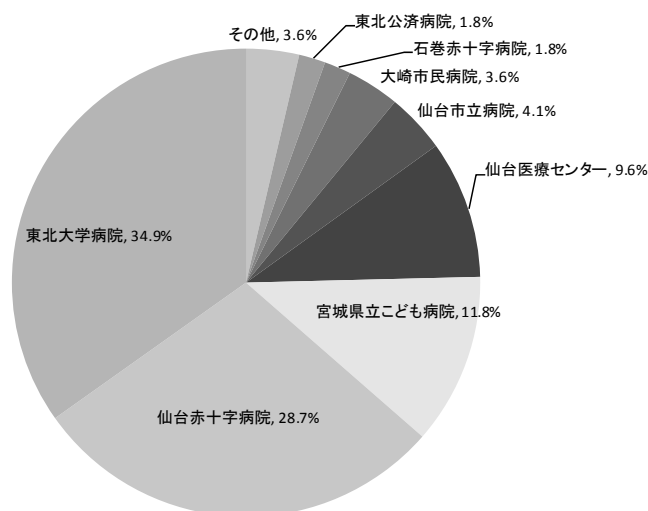
平成23年の周産期救急搬送コーディネーター439件の最終受入先をみると、東北大学病院が一番多く153件、次いで仙台赤十字病院が126件、宮城県立こども病院が52件となっており、この3病院でコーディネーター総数の約75%を受入しています。

図21：コーディネーターを介した最終受入先件数 (単位：件)



出典：平成23年 「宮城県周産期救急搬送コーディネーター統計」(県保健福祉部)

図 2 2 : コーディネートを介した最終受入先の割合



出典：平成 2 3 年 「宮城県周産期救急搬送コーディネーター統計」（県保健福祉部）

5 周産期医療情報システム

総合周産期母子医療センターである仙台赤十字病院に周産期医療情報センターを設置し、総合周産期母子医療センター、地域周産期母子医療センター、その他周産期関連医療機関や消防本部と通信回線を利用して接続し、次に掲げる情報を収集し、関係者に提供しています。

県は、なお一層のシステム利用率向上に努めるため、全分娩取扱施設に対し ID を発行し、総合・地域周産期母子医療センターの空床情報が閲覧可能となるようにしました。また、宮城県周産期医療情報システムの空床情報ページから救急医療情報システムに入ることが出来、必要に応じて救急医療情報システムを活用することができます。

また、震災後、県境を越えた連携の必要性も強まったため、平成 2 4 年度に当県と福島県が自治体同士で話し合いをし、相互の県の周産期医療関連施設から ID 発行申請があった場合には、申請を受理できるよう了解を取り合いました。

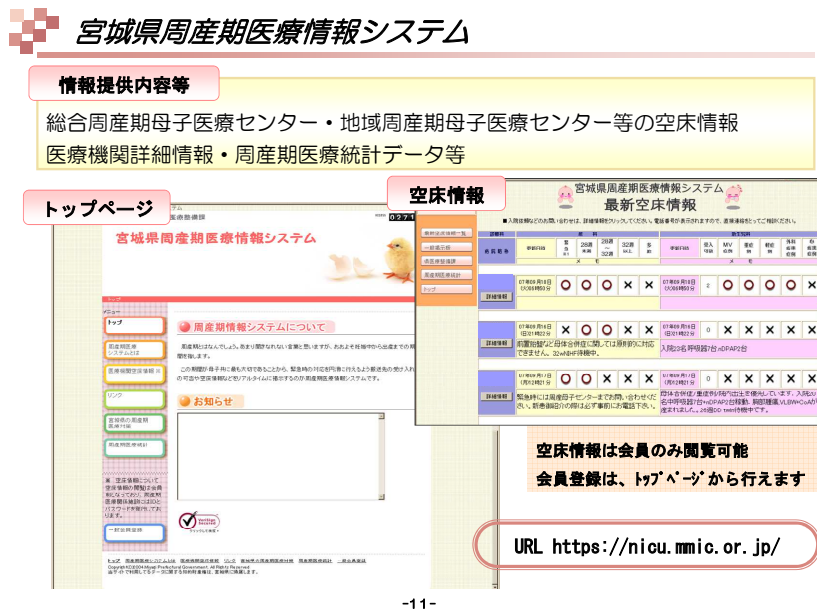
(1) 宮城県周産期医療情報システムにより提供する情報

- ・ 病床の空床状況
- ・ 重症例の受入れ可能状況
- ・ その他地域の周産期医療の提供に関し必要な事項

(2) システム ID 発行医療施設等

総合周産期母子医療センター	： 1ヶ所	} 合計 60 機関 (平成 2 5 年 2 月 1 日現在)
地域周産期母子医療センター	： 10ヶ所	
分娩取扱施設	： 37ヶ所	
各消防本部	： 12ヶ所	

図 2 3 : 宮城県周産期医療情報システム画面



-11-

6 周産期医療における集約化・重点化の取り組み

(1) 産科セミオープンシステムの現状

産科セミオープンシステムとは、妊婦健診は通院が便利な診療所で、分娩は設備が整った分娩施設で行うもので、「共通診療ノート」を用いて妊婦健診記録を共有しながら、機能分担を図るシステムです。

現在、県内の各地域において、産科セミオープンシステムが導入されています。震災後、特に県北の沿岸地域においては、分娩施設が減少し、周産期関連施設数が限られていることから、医療圏を越えた連携も進んでいます。

図 2 4 : 仙台産科セミオープンシステム

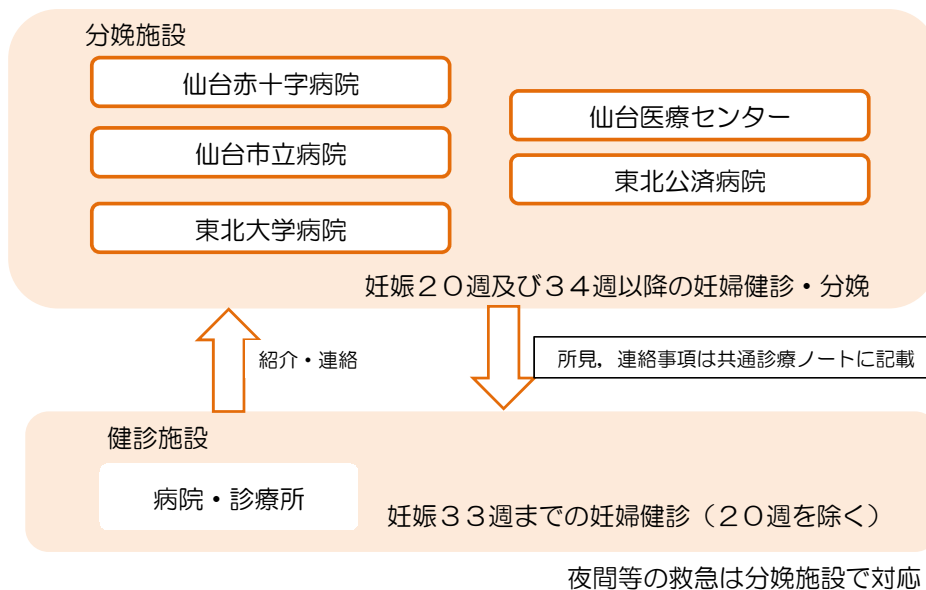


図 2 5 : 石巻産科セミオープンシステム

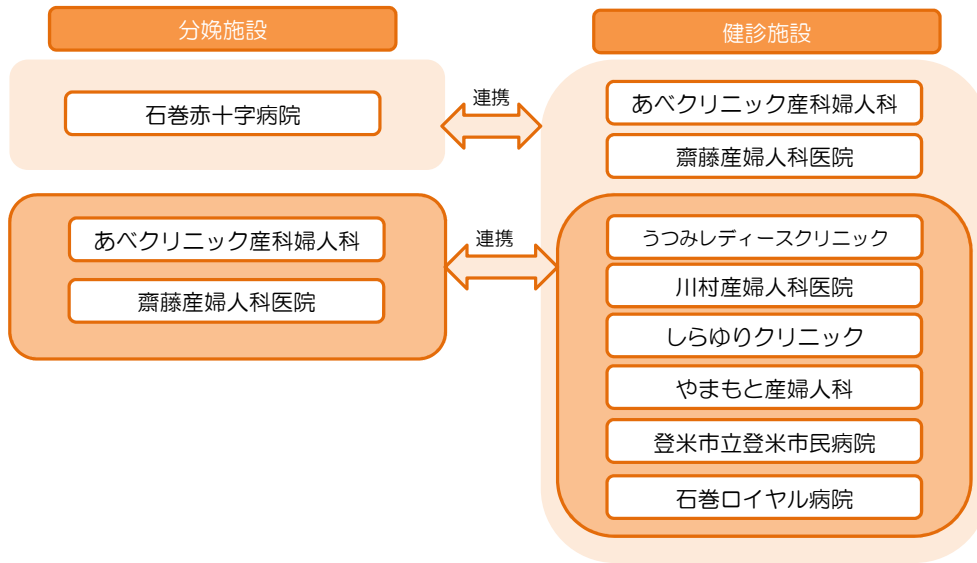


図 2 6 : 気仙沼産科セミオープンシステム

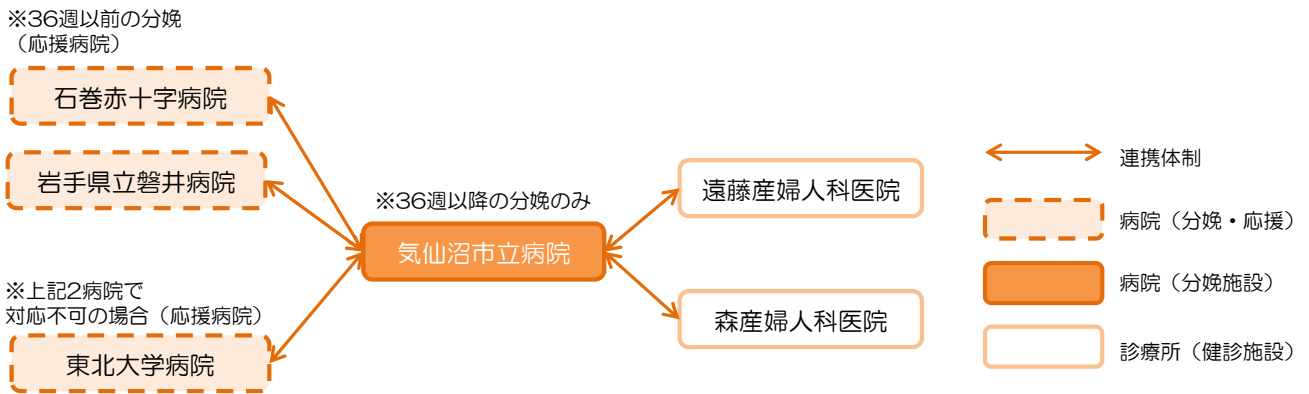
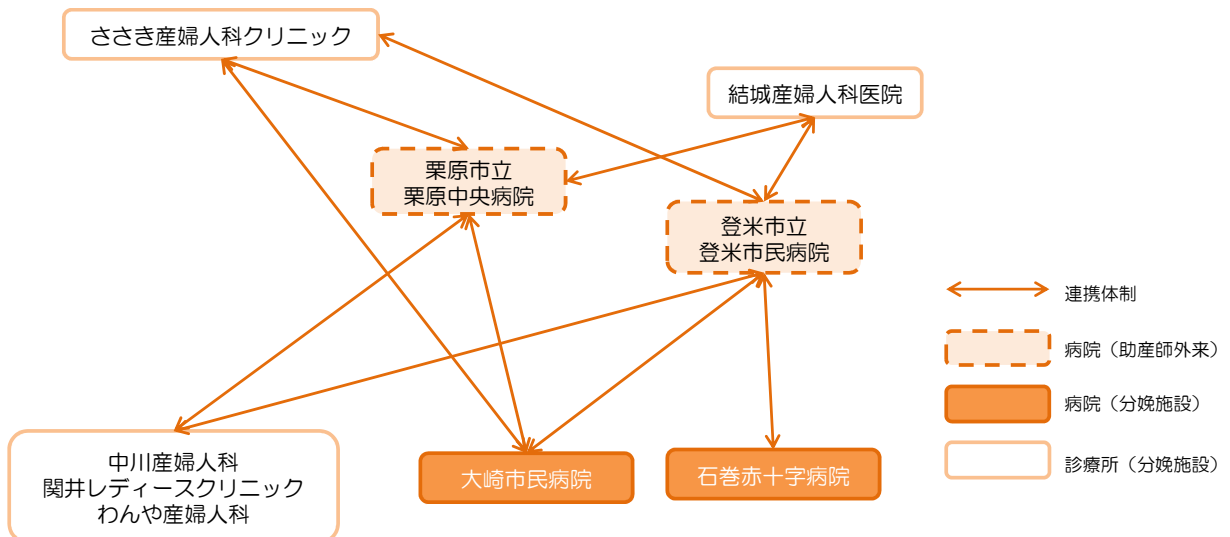


図 2 7 : 県北産科セミオープンシステム



(2) 助産師外来の現状

周産期医療の重点化・集約化を図る中で、特に分娩施設の少ない地域においても助産師外来を設置し、妊婦健診を行っています。県内で助産師外来を行っているところは、平成25年2月1日現在で7ヶ所あります。

表21：宮城県内の助産師外来を行っている医療機関

名称	名称
東北大学病院	光ヶ丘スベルマン病院
仙台医療センター	登米市立登米市民病院
東北公済病院	栗原市立栗原中央病院
NTT東北病院	

7 周産期医療関係者の研修事業

県は、周産期医療関係者等が必要な専門的・基礎的知識及び技術を向上させるため、次のような各種研修を総合・地域周産期母子医療センター等に委託し、人材育成を行っています。

(1) 周産期医療関係者研修

周産期医療に携わる医師、助産師、看護師、准看護師等を対象として、周産期医療に必要な専門的知識や、最新の技術を習得させ、県内の周産期医療水準の向上を図ることを目的に、講演や症例発表等の研修を行います。

(2) 新生児蘇生法研修

新生児蘇生に携わる医師、助産師、看護師、准看護師、救命救急士等を対象として、日本周産期・新生児医学会新生児蘇生法講習会「専門コース」（二次もしくは三次医療機関従事者対象）と同講習会「一次コース」（一次医療機関医療従事者及び救命救急士が対象）をそれぞれ行い、新生児蘇生に関し必要な知識や技術を習得させます。

(3) 周産期医療従事者育成・再教育研修

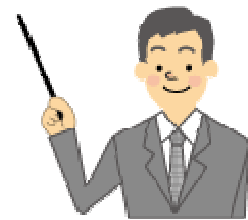
県内の分娩取扱施設の医療従事者及び周産期医療志望者を対象に、分娩取扱・産科救急の実技トレーニングプログラム（ALSO）、新生児蘇生トレーニングプログラム（NCPR）胎児心エコー実技講習を実施します。また、医学生や臨床研修医に対するモチベーションの植え付けやサポートを行います。

(4) N I C U等長期入院児支援コーディネーター養成研修

N I C U等長期入院児の状態に応じた望ましい療養・療育環境への円滑な移行を実現するため、退院後も継続して総合的にサポートするパーソナルアシスタントとしてのN I C U等長期入院児支援コーディネーターを養成する研修を実施します。

(5) N I C U等長期入院児の在宅移行円滑化に向けた医療的ケア研修

N I C U等から在宅への円滑な移行支援を図り、退院後の継続した生活支援体制の整備を図るため、医療従事者、福祉事業所職員及び行政職員並びに児童の保護者等関係者を対象にした医療的ケア研修を実施します。



第4 周産期医療体制整備の課題への対応と今後の方向性

1 医療従事者の確保

医師不足は本県においても深刻で、医師数の減少が進み、産科・産婦人科医師1人当たりの分娩取扱件数が増加しています。さらにハイリスクの妊婦の増加や、飛び込み分娩の対応などで、長時間勤務を余儀なくされ、過酷な勤務条件となっています。

また、助産師、看護師等の医療従事者も不足しており、特に震災後は地域による偏在も顕著で、医療従事者確保対策は重要な課題となっています。

県は、産科・産婦人科医師等医療従事者の確保に向けて、次のような取組をしていきます。

(1) 産科医等確保・育成支援補助事業

分娩を取り扱った産科医師や産科医師を目指す研修医に対する手当を支給している医療機関に対して補助を行い、産科医の処遇改善を通じて医師の確保対策を講じます。

- イ 産科医等確保支援事業
- ロ ハイリスク分娩支援事業
- ハ 産科医等育成支援事業

(2) 周産期総合医の養成のための寄附講座の開設

産科、小児科、麻酔科等の周産期医療に関わる知識・技術を総合的に身に付けた「周産期総

合医」を養成するため、東北大学医学部及び東北大学病院と連携し寄附講座を開設しています。

(3) 医療従事者への就労支援

広く全国から医師を募集して、自治体病院に派遣したり、自治体病院等の求人情報と医師の求職情報をマッチングさせ、就職先を斡旋するなど、医師の就労支援を行います。また、女性医師が働きやすい勤務環境を整備するための支援を行います。未就業看護師等に関しては再就職を支援する事業も行っています。

イ ドクターバンク事業

ロ ドクターキューピット事業

ハ 女性医師等就労支援事業

ニ ナースバンク事業

(4) 医学生、看護学生修学資金等貸付事業

医学生、看護学生に対し修学資金の貸付を行い、知事が定める医療機関に一定期間勤務した場合には貸付金の返済を免除する等、修学支援を行います。

2 助産師外来の設置の推進

産科・産婦人科医師の確保が困難である状況の中、周産期医療の重点化・集約化を図るため、助産師の専門性を活用して妊婦健診を行う助産師外来を、活性化させ推進していきます。

助産師同士や保健師、医師等が顔の見える信頼関係を構築するため、助産師連絡会等を開催し、連携を深めるための機会を作ります。

また、技能を維持・向上させ、モチベーションを保つため、講演会や研修会等を開催し、資質を向上させる機会を提供していきます。

地域に助産師外来があることで、妊婦健診はもとより母子保健の相談機関としても機能することで、妊婦の利便性を向上し、安心して産み、子育てできる体制の整備を図ります。

3 周産期医療関係施設間の連携体制の強化

総合周産期母子医療センター、地域周産期母子医療センター、その他、地域における周産期医療に関連する病院、診療所及び助産所等の連携体制を維持しながらさらに強化していきます。

特に、県北の石巻地区と大崎地区においては、石巻赤十字病院と大崎市民病院に対し、それぞれの地域の実情に合った産科セミオープンシステムを確立するため、地区会議を開催する等地域連携システム定着事業を委託するなど、顔の見える信頼関係を構築し、連携体制を強化していきます。

また、沿岸部の気仙沼、南三陸地域においても、石巻地区や大崎地区等と協力し、県北地域全体が周産期医療における一つの医療圏として有効に機能するよう、近隣の地区と連携可能な周産期医療体制の構築をしていきます。

4 NICU等長期入院児の在宅移行円滑化に対する支援

医療の進歩や医学的技術の向上に伴い、県においても近年、新生児の生存率が向上し、重症児等NICU長期入院児が増加しています。NICUに長期入院している乳幼児が、一人一人に相応しい療育・療養環境に円滑に移行するためには、NICU等施設から在宅に移行するまでの間の中間施設が必要です。また、乳幼児が在宅まで円滑な移行をするためには、保護者の心理的・肉体的負担を軽減するための支援が必要です。

県では、NICU等長期入院児の在宅移行を円滑にするための支援として、次のような取組を行います。

(1) 地域療育施設等補助事業

在宅医療との中間施設として地域療育支援施設を運営する医療機関に対し、運営費の一部を補助します。また、ショートステイ等、保護者の要請に応じて一時的に児童の受入が可能な医療機関に対し、運営費の一部を補助する事業を行います。

イ 地域療育支援施設運営補助事業

ロ 日中一時支援事業

(2) NICU等長期入院時への支援事業（第二期地域医療再生事業）

イ NICU等長期入院児の在宅療養時におけるショートステイ受入機関への助成

日中一時支援事業を拡充し、ショートステイ等受入可能な医療機関に対し、運営費の一部を補助する事業を行います。

ロ 臨床心理士配置支援事業

総合・地域周産期母子医療センターにおいて、NICU長期入院児の保護者等の心理的負担を軽減する身近な相談者として、臨床心理士を配置している医療機関に対し支援するため、運営費の一部を補助する事業を行います。

ハ NICU等長期入院児の在宅移行円滑化のための医療的ケア研修会委託事業

NICU等から在宅への移行支援をし、その後の継続した生活支援体制の整備を図るため、また、医療的ケアを必要としている児童の関係者に対して意識啓発を図るため、医療的ケア研修会を開催します。

ニ NICU等長期入院児支援コーディネーター養成研修

NICU等長期入院児が退院した後も、継続してトータルにサポートするため、パーソナルアシスタントとしての「NICU等長期入院児支援コーディネーター」の養成研修を実施します。

5 近隣県との広域連携体制の構築

本県では、NICU満床や高度な治療等のため他県に搬送する際や、他県からの搬送を受け入れる際に、これまでは明確な取り決め等がありませんでした。しかし、実際には必要性に応じて広域搬送も行われており、また、分娩施設の少ない県北地域等においては岩手県南地域の周産期医療施設と産科セミオープンシステムも構築されている等、県境を越えての協力体制も構築されてきています。

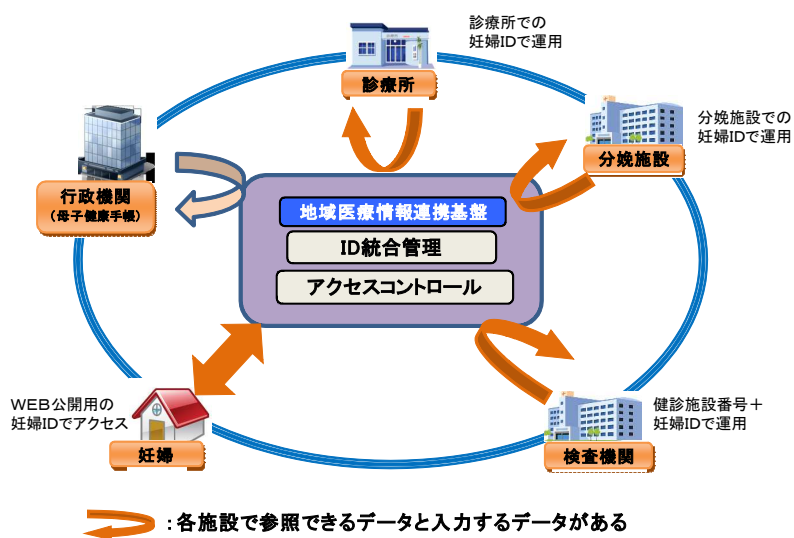
特に震災後においては、沿岸部等においても広域搬送の必要性の認識が強まったため、県は搬送先選定から受入に至るまでの一連の流れやルールを近隣県同士で話し合い、システム化して、災害時や緊急時においても円滑な広域搬送が行えるよう、他県との協力連携体制について検討していきます。

6 ICTによる周産期医療ネットワークシステムの構築

県は、宮城県全域の周産期情報をデータベース化することによって課題解決に活用するため、また災害等緊急時に備えるため、そして継続的な周産期医療体制を実現するため、病院、診療所、検査機関、行政機関等の周産期医療関係機関をICTによるネットワークで結ぶシステムの開発と構築を推進していきます。

このシステムは、「共通診療ノート」を用いた仙台産科セミオープンシステムの運用を基本に、医療機関間の連携をシステム化するもので、仙台市から運用を開始する予定ですが、平成29年度を目処に全県的な稼働を目標としています。平成25年度はシステム構想・構築を委託し、仙台市の産科セミオープンシステム参加医療機関からシステムを稼働し運用していくことを目指していきます。医療機関等はもとより、妊婦自身も閲覧が可能なシステムを構築することにより、妊婦の参加意識を高め、より安心感のある医療提供の実現を進めていきます。

図28：新周産期情報ネットワークシステム概念図



第5 周産期医療提供体制の整備目標

1 NICU等周産期母子医療センターの整備

国の整備指針によると、都道府県のNICU病床数の目標は、出生1万人対25床から30床となっています。本県の出生数（平成22年19,126人）をもとに換算すると48床から58床となります。

本県のNICU病床数は平成24年4月現在で68床ありますが、医師や看護師の人員配置や設備などの施設基準を満たしている診療報酬加算対象の病床だけで見ると42床となり、目標とする病床数を下回る状況にあります。

こうしたことから、より質の高い新生児医療の提供に向けて、診療報酬加算病床の増加など人的配置や機能面の充実も図ることとします。

表22：県内のNICUの整備目標及び整備状況

整備目標	48～ 58床	<p>出生数から算出した目標数＝48～58床</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>算出根拠：平成22年出生数 19,126人</p> <p>$19,126 \text{ 人} \div 1 \text{ 万人} \times 25 \text{ 床} = 47.8 \text{ 床}$</p> <p>$19,126 \text{ 人} \div 1 \text{ 万人} \times 30 \text{ 床} = 57.3 \text{ 床}$</p> </div>
整備状況	加算対象 42床	<p>平成24年4月1日現在 68床</p> <p>加算対象 42床、非加算 26床</p>

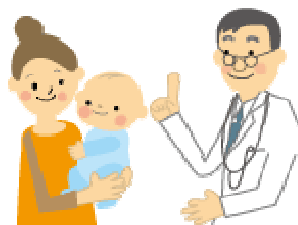


2 周産期医療関連の数値目標

平成25年3月に策定した第6次宮城県地域医療計画において設定した周産期医療関連の数値目標と現状は下記のとおりで、本計画においても体制整備の目標とします。

表23：地域医療計画における周産期医療及び小児医療の数値目標

項目	地域医療計画		出典	参考 (H23)
	策定時	目標 (平成29年度末)		
周産期死亡率 (出産千対)	3.8 (全国4.2人)	3.5以下	H22 人口動態統計	3.7 (全国4.1)
産科・産婦人科医師 1人当たりに対する 年間出生数 (出生数/産科・産 婦人科医師数)	103.95 (全国100.57)	100以下	H22 医師・歯科医 師・薬剤師調査	—
母体及び新生児の 県外搬送	5件	0件	H22 宮城県におけ る周産期医療の現 状報告書	—
乳児死亡率 (出産千対)	2.2 (全国2.3)	各医療圏3.0以下 県全体2.0	H22 人口動態調査	4.7 (全国2.3)
小児科医師数 (小児人口1万対)	8.7 (全国9.4人)	9.4	H22 医師・歯科医 師・薬剤師調査	—



参考資料

○宮城県総合周産期母子医療センター指定要綱

(趣旨)

第1 県は、地域周産期母子医療センター及び地域における周産期医療施設と連携を図り、合併症妊娠（重症妊娠高血圧症候群，切迫早産等），胎児・新生児異常（超低出生体重児，先天異常児等）等母体又は児におけるリスクの高い妊娠に対する医療，高度な新生児医療等の周産期医療を提供することにより，周産期医療の充実・強化を図り，もって，胎児期から分娩，新生児期の一貫した周産期医療サービスを提供し，地域の周産期医療機関を機能的に支援する総合周産期母子医療センター（以下「総合周産期センター」という。）を指定することとし，その指定に関しては周産期医療対策事業実施要綱（平成22年3月24日医政発0324第20号厚生労働省医政局長通知）に定めるもののほか，この要綱に定めるところによる。

(指定)

第2 知事は，県における周産期医療システムの構築のため，別紙「宮城県総合周産期母子医療センター指定指針」（以下「指定指針」という。）に基づき総合周産期センターを指定する。

(指定の手順)

第3 総合周産期センターの指定を受けようとする医療機関の開設者は，別記様式第1号により知事に申請するものとする。

2 知事は，前項の申請を受けた場合は，指定指針に基づき審査を行い，審査の結果，総合周産期センターの機能等を有していると認められるときは指定するものとし，別記様式第2号により申請者あて通知するものとする。

(支援及び指導)

第4 総合周産期センターは，指定指針の定める機能，診療科目，設備等を満たさなくなった場合は，別記様式第3号により速やかに県に報告するものとし，当該報告を受けた県は，当該医療施設に対して適切な支援及び指導を行うものとする。

(指定の取消し)

第5 第4に定める県による支援及び指導が実施された後も総合周産期センターが改善しない場合は，知事は別記様式第4号により当該医療施設の総合周産期センターの指定を取り消すことができるものとする。

(その他)

第6 この要綱に定めのない事項については，別に定める。

附 則

この要綱は、平成14年3月29日から施行する。

附 則

この要綱は、平成22年10月19日から施行する。

○宮城県総合周産期母子医療センター指定指針

この指針は、宮城県地域周産期母子医療センター認定要綱（平成16年2月3日施行）第2の規定に基づき、地域周産期母子医療センターの認定に関し必要な事項を定める。

宮城県総合周産期母子医療センターは、次の1～7の要件を具備したものとする。

1 機能

- (1) 総合周産期母子医療センターとは、相当規模の母体・胎児集中治療管理室（以下「MFICU」という。）を含む産科病棟及び新生児集中治療管理室（以下「NICU」という。）を含む新生児病棟を備え、常時の母体及び新生児搬送受入体制を有し、合併症妊娠（重症妊娠高血圧症候群，切迫早産等），胎児・新生児異常（超低出生体重児，先天異常児等）等母体又は児におけるリスクの高い妊娠に対する医療，高度な新生児医療等の周産期医療を行うことができるとともに，必要に応じて当該施設の関係診療科又は他の施設と連携し，産科合併症以外の合併症（脳血管障害，心疾患，敗血症，外傷等）を有する母体に対応することができる医療施設であること。
- (2) 総合周産期母子医療センターは，その他の地域における周産期医療に関連する病院，診療所及び助産所（以下「地域周産期医療関連施設」という。）等からの救急搬送を受け入れるなど，周産期医療体制の中核として地域周産期母子医療センターその他の地域周産期医療関連施設等との連携を図れる施設であること。
- (3) 総合周産期母子医療センターは，原則として周産期医療情報センターとしての機能を有するとともに，他の周産期医療施設の医療従事者に対する研修を行うことができること。

2 整備内容

(1) 施設数

総合周産期母子医療センターは，原則として，県内に1施設とする。なお，複数設置する場合は，周産期医療情報センター等に母体搬送及び新生児搬送の調整等を行う搬送コーディネーターを配置する等により，母体及び新生児の円滑な搬送及び受入れに留意する。

(2) 診療科目

総合周産期母子医療センターは，産科及び新生児医療を専門とする小児科（MFICU及びNICUを有するものに限る。），麻酔科その他の関係診療科を有するものとする。

(3) 関係診療科との連携

総合周産期母子医療センターは，当該施設の関係診療科と日頃から緊密な連携を図るものとする。

(4) 設備等

総合周産期母子医療センターは，次に掲げる設備等を備えるものとする。

イ MFICU

- (イ) 分娩監視装置
- (ロ) 呼吸循環監視装置
- (ハ) 超音波診断装置（カラードップラー機能を有するものに限る。）
- (ニ) その他母体・胎児集中治療に必要な設備
- (ホ) MFICUは、必要に応じ個室とすること。

ロ NICU

- (イ) 新生児用呼吸循環監視装置
- (ロ) 新生児用人工換気装置
- (ハ) 超音波診断装置（カラードップラー機能を有するものに限る。）
- (ニ) 新生児搬送用保育器
- (ホ) その他新生児集中治療に必要な設備

ハ NICUに併設された回復期治療室（以下「GCU」という。）

NICUから退出した児並びに輸液，酸素投与等の処置及び心拍呼吸監視装置の使用を必要とする新生児の治療に必要な設備を備えるものとする。

ニ 新生児と家族の愛着形成を支援するための設備

新生児と家族の愛着形成を支援するため，長期間入院する新生児を家族が安心して見守れるよう，NICU，GCU等への入室面会及び母乳保育を行うための設備，家族宿泊設備等を備えることが望ましい。

ホ ドクターカー

医師の監視の下に母体又は新生児を搬送するために必要な患者監視装置，人工呼吸器等の医療機器を搭載した周産期医療に利用し得るドクターカーを必要に応じ整備するものとする。

ヘ 検査機能

血液一般検査，血液凝固系検査，生化学一般検査，血液ガス検査，輸血用検査，エックス線検査，超音波診断装置（カラードップラー機能を有するものに限る。）による検査及び分娩監視装置による連続的な監視が常時可能であるものとする。

ト 輸血の確保

血小板等成分輸血を含めた輸血の供給ルートを常に確保し，緊急時の大量使用に備えるものとする。

3 病床数

- (1) MFICU及びNICUの病床数は，県の人口や当該施設の過去の患者受入実績等に応じ，総合周産期母子医療センターとしての医療の質を確保するために適切な病床数とすることを基本とし，MFICUの病床数は6床以上，NICUの病床数は9床以上（12床以上とすることが望ましい。）とする。

なお，両室の病床数については，以下のとおり取り扱うものとする。

- イ MFICUの病床数は，これと同等の機能を有する陣痛室の病床を含めて算定して差し支えない。ただし，この場合においては，陣痛室以外のMFICUの病床数は6床を下回ることができない。

- ロ NICUの病床数は、新生児用人工換気装置を有する病床について算定するものとする。
- (2) MFICUの後方病室（一般産科病床等）は、MFICUの2倍以上の病床数を有することが望ましい。
- (3) GCUは、NICUの2倍以上の病床数を有することが望ましい。

4 職員

総合周産期母子医療センターは、次に掲げる職員をはじめとして適切な勤務体制を維持する上で必要な数の職員の確保に努めるものとする。なお、総合周産期母子医療センターが必要な数の職員を確保できない場合には、県は、当該医療施設に対する適切な支援及び指導を行うものとする。

(1) MFICU

- イ 24時間体制で産科を担当する複数の医師が勤務していること。
- ロ MFICUの全病床を通じて常時3床に1名の助産師又は看護師が勤務していること。

(2) NICU

- イ 24時間体制で新生児医療を担当する医師が勤務していること。なお、NICUの病床数が16床以上である場合は、24時間体制で新生児医療を担当する複数の医師が勤務していることが望ましい。
- ロ 常時3床に1名の看護師が勤務していること。
- ハ 臨床心理士等の臨床心理技術者を配置すること。

(3) GCU

常時6床に1名の看護師が勤務していること。

(4) 分娩室

原則として、助産師及び看護師が病棟とは独立して勤務していること。ただし、MFICUの勤務を兼ねることは差し支えない。

(5) 麻酔科医

麻酔科医を配置すること。

(6) NICU入院児支援コーディネーター

NICU、GCU等に長期入院している児童について、その状態に応じた望ましい療育・療養環境への円滑な移行を図るため、地域の医療施設、訪問看護ステーション、療育施設・福祉施設、在宅医療・福祉サービス等に精通した者を次に掲げる業務を行うNICU入院児支援コーディネーターとして配置することが望ましい。

- イ NICU、GCU等の長期入院児の状況把握
- ロ 望ましい移行先（他医療施設、療育施設・福祉施設、在宅等）との連携及び調整
- ハ 在宅等への移行に際する個々の家族のニーズに合わせた支援プログラムの作成並びに医療的・福祉的環境の調整及び支援
- ニ その他望ましい療育・療養環境への移行に必要な事項

5 周産期医療情報センター

総合周産期母子医療センター等に、周産期医療情報センターを設置するものとする。

(1) 周産期医療情報センターは、総合周産期母子医療センター、地域周産期母子医療センターその他の地域周産期医療関連施設等と通信回線等を接続し、周産期救急情報システムを運営するものとする。

(2) 周産期医療情報センターは、次に掲げる情報を収集し、関係者に提供するものとする。

- イ 周産期医療に関する診療科別医師の存否及び勤務状況
- ロ 病床の空床状況
- ハ 手術、検査及び処置の可否
- ニ 重症例の受入れ可能状況
- ホ 救急搬送に同行する医師の存否
- ヘ その他地域の周産期医療の提供に関し必要な事項

(3) 情報収集・提供の方法

周産期医療情報センターは、電話、FAX、コンピューター等適切な方法により情報を収集し、関係者に提供するものとする。

(4) 救急医療情報システムとの連携

周産期救急情報システムについては、救急医療情報システムとの一体的運用や相互の情報参照等により、救急医療情報システムと連携を図るものとする。また、周産期救急情報システムと救急医療情報システムを連携させることにより、総合周産期母子医療センター、地域周産期母子医療センターその他の地域周産期医療関連施設、救命救急センター、消防機関等が情報を共有できる体制を整備することが望ましい。

6 周産期医療関係者研修

県は、地域周産期医療関連施設等の医師、助産師、看護師、搬送コーディネーター、NICU入院児支援コーディネーター等に対し、地域の保健医療関係機関・団体等と連携し、総合周産期母子医療センター等において、必要な専門的・基礎的知識及び技術を習得させるため、到達目標を定め、研修を行うものとする。

(1) 到達目標の例

- イ 周産期医療に必要とされる基本的な知識及び技術の習得
- ロ 緊急を要する母体及び新生児に対する的確な判断力及び高度な技術の習得

(2) 研修内容の例

イ 産科

- (イ) 胎児及び母体の状況の適切な把握と迅速な対応
- (ロ) 産科ショックとその対策
- (ハ) 妊産婦死亡とその防止対策
- (ニ) 帝王切開の問題点

ロ 新生児医療

- (イ) ハイリスク新生児の医療提供体制
- (ロ) 新生児関連統計・疫学データ

- (ハ) 新生児搬送の適応
- (ニ) 新生児蘇生法
- (ホ) ハイリスク新生児の迅速な診断
- (ヘ) 新生児管理の実際
- (ト) 退院後の保健指導，フォローアップ実施方法等

ハ その他

- (イ) 救急患者の緊急度の判断，救急患者の搬送及び受入ルール等
- (ロ) 他の診療科との合同の症例検討会等

7 連携機能

総合周産期母子医療センターは，オープンシステム・セミオープンシステム等の活用，救急搬送の受入れ，合同症例検討会の開催等により，地域周産期母子医療センターその他の地域周産期医療関連施設等と連携を図るものとする。

○宮城県地域周産期母子医療センター指定要綱

(趣旨)

第1 県は、診療体制の整備された分娩環境や未熟児に対する最善の対応など、充実した周産期医療に対する需要の増加に応えるため、総合周産期母子医療センター（以下「総合周産期センター」という。）及び地域における周産期医療施設と連携を図り、地域において妊娠、出産から新生児に至る比較的高度な医療行為を行う地域周産期母子医療センター（以下「地域周産期センター」という。）を認定することとし、その認定に関しては周産期医療対策事業実施要綱（平成22年3月24日医政発0324第20号厚生労働省医政局長通知）に定めるもののほか、この要綱に定めるところによる。

(認定)

第2 知事は、県における周産期医療システムの構築のため、別紙「宮城県地域周産期母子医療センター認定指針」（以下「認定指針」という。）に基づき地域周産期センターを認定する。

(認定の手順)

第3 地域周産期センターの認定を受けようとする医療機関の開設者は、別記様式第1号により知事に申請するものとする。

2 知事は、前項の申請を受けた場合は、認定指針に基づき審査を行い、審査の結果、地域周産期センターの機能等を有していると認められるときは認定するものとし、別記様式第2号により申請者あて通知するものとする。

(支援及び指導)

第4 地域周産期センターは、認定指針の定める機能、診療科目、設備等を満たさなくなった場合は、別記様式第3号により速やかに県に報告するものとし、当該報告を受けた県は、当該医療施設に対して適切な支援及び指導を行うものとする。

(認定の取消し)

第5 第4に定める県による支援及び指導が実施された後も地域周産期センターが改善しない場合は、知事は別記様式第4号により当該医療施設の地域周産期センターの認定を取り消すことができるものとする。

(その他)

第6 この要綱に定めのない事項については、別に定める。

附 則

この要綱は、平成16年2月3日から施行する。

附 則

この要綱は、平成22年10月19日から施行する。

○宮城県地域周産期母子医療センター指定指針

この指針は、宮城県地域周産期母子医療センター認定要綱（平成22年10月19日施行）第2の規定に基づき、地域周産期母子医療センターの認定に関し必要な事項を定める。

地域周産期母子医療センターは、次の1から4までの要件を具備したものとする。

1 機能

- (1) 地域周産期母子医療センターは、産科及び小児科（新生児医療を担当するもの）等を備え、出生体重1,500g以上又は在胎週数34週以降の分娩を行うことができる医療施設を県が認定するものである。ただし、NICUを備える小児専門病院等であって、県が適当と認める医療施設については、産科を備えていないものであっても、地域周産期母子医療センターとして認定することができるものとする。
- (2) 地域周産期母子医療センターは、地域周産期医療関連施設等からの救急搬送や総合周産期母子医療センターからの戻り搬送を受け入れるなど、総合周産期母子医療センターその他の地域周産期医療関連施設等との連携を図るものとする。

2 整備内容

(1) 施設数

地域周産期母子医療センターは、総合周産期母子医療センター1か所に対して数か所の割合で整備するものとし、1つ又は複数の二次医療圏に1か所又は必要に応じそれ以上整備することが望ましい。

(2) 診療科目

地域周産期母子医療センターは、産科及び小児科（新生児医療を担当するもの）を有するものとし、麻酔科その他関連診療科を有することが望ましい。ただし、NICUを備える小児専門病院等であって、県が適当と認める医療施設については、産科を有していなくても差し支えないものとする。

(3) 設備

地域周産期母子医療センターは、次に掲げる設備を備えるものとする。

イ 産科を有する場合は、次に掲げる設備を備えることが望ましい。

- (イ) 緊急帝王切開術等の実施に必要な医療機器
- (ロ) 分娩監視装置
- (ハ) 超音波診断装置（カラードップラー機能を有するものに限る。）
- (ニ) 微量輸液装置
- (ホ) その他産科医療に必要な設備

ロ 小児科等には新生児病室を有し、次に掲げる設備を備えるNICUを設けることが望ましい。

- (イ) 新生児用呼吸循環監視装置
- (ロ) 新生児用人工換気装置
- (ハ) 保育器
- (ニ) その他新生児集中治療に必要な設備

3 職員

地域周産期母子医療センターは、次に掲げる職員を配置することが望ましい。

- (1) 小児科（新生児医療を担当するもの）については、迅速（おおむね30分以内）に対応が可能な体制を確保するのに必要な職員
- (2) 産科を有する場合は、帝王切開術が必要な場合に迅速（おおむね30分以内）に手術への対応が可能となるような医師（麻酔科医を含む）及びその他の各種職員
- (3) 新生児病室については、次に掲げる職員
 - イ 迅速（おおむね30分以内）な対応が可能となる体制で小児科を担当する医師が勤務していること。
 - ロ 各地域周産期母子医療センターにおいて設定した水準の新生児医療を提供するために必要な看護師が適当数勤務していること。

4 連携機能

地域周産期母子医療センターは、総合周産期母子医療センターからの戻り搬送の受入れ、オープンシステム・セミオープンシステム等の活用、合同症例検討会の開催等により、総合周産期母子医療センターその他の地域周産期医療関連施設等と連携を図るものとする。