

20082206A

厚生労働科学研究費補助金  
子ども家庭総合研究事業

分娩拠点病院の創設と産科 2 次医療圏の設定による  
産科医師の集中化モデル事業

平成 20 年度 総括・分担研究報告書

主任研究者 岡村 州 博

平成 21 (2009) 年 3 月

## 目 次

### I. 総括研究報告書

「分娩拠点病院の創設と産科2次医療圏の設定による産科医師の集中化モデル事業」

東北大学大学院医学系研究科周産期医学分野教授 岡村 州博 …………… 1

### II. 分担研究報告書

「産婦人科医療提供体制のグランドデザインの構築とそれに基づく緊急課題への対策の検討」

北里大学産婦人科教授 海野 信也 …………… 37

「北海道における分娩拠点病院の確保および産科施設の集約化が周産期指標に及ぼす影響」

旭川医科大学産婦人科学講座教授 千石 一雄 …………… 70

「助産師活用システム—助産師外来推進のための諸課題に関する研究—」

山梨大学大学院臨床看護学講座教授 遠藤 俊子 …………… 75

「分娩拠点病院の創設と産科2次医療圏の設定による産科医師の集中化モデル事業」

九州大学産婦人科助教 福嶋恒太郎 ……………144

「産科医を恒常的に確保するための各国の施策についての調査」

医療法人九折会 成城木下病院 理事長 木下 勝之 ……………193

「滋賀県における産科オープンシステム（セミオープンシステム）の現状」

滋賀医科大学産科婦人科学教室教授 村上 節  
国立病院機構仙台医療センター 産婦人科 副院長 和田 裕一 ……………219

「地域連携機能分担システムの構築—交通アクセスの悪い地域での新しい地域連携機能分担システムの構築—」

県立大船渡病院副院長 小笠原敏浩 ……………242

「母体搬送システムの確立と地域医療情報の共有化－産科医療のシステム化(集約化・重点化)における救急ヘリ搬送の役割－」

亀田総合病院 部長 鈴木 真 .....287

### Ⅲ. 公開討論会会議録

公開市民フォーラム「わが国のお産のあり方を考える」兼

平成20年度第1回(通算第4回)拡大産婦人科医療提供体制検討委員会 .....261

### Ⅳ. 研究成果の発表

仙台市産科セミオープンシステム 診療マニュアル(第2版) .....359

# I 総括研究報告

厚生労働科学研究費補助金（子ども家庭総合研究事業）  
総括研究報告書

「分娩拠点病院の創設と産科2次医療圏の設定による  
産科医師の集中化モデル事業」

主任研究者 岡村 州博 東北大学 教授

研究要旨

わが国の産科医数は減少しているなか、女性医師の増加もあり従来のワークフォースの考え方では周産期医療はなり立たない。とくに、地方においては、分娩施設の減少が顕著であり、医療の安全を担保し、有効な周産期医療を展開するために分娩の集約化とそれに伴ったシステム改革が一つの方向性である。しかし連携強化病院(分娩拠点病院)を核とした分娩の集約化の達成度は地域によって異なる。直近の問題としては地域の実情にあった産科医療圏を構築し、そのなかで分娩の集約化をはかり、それが十分機能するシステムを作ることが必要がある。全国の実状を把握すると共に、上記の様な概念に則り、モデルを設定し、東北地方特に、宮城県、仙台市において実行した。そのなかでは一次施設、二次施設との連携にはセミオープンシステムを活用し、医療の標準化を行う為には妊婦健診の地域クリティカルパスを構築した。その間に生まれる隘路の解決法として、助産師外来、救急搬送のあり方、ITを利用した遠隔医療の利用などのモデルを提示した。

分担研究者

石川 睦男 旭川医科大学 前病院長  
遠藤俊子 山梨大学教授  
木下勝之 日本医師会常任理事  
千石一雄 旭川医科大学教授  
海野 信也 北里大学 教授  
福嶋恒太郎 九州大学 助教  
村上 節 滋賀医科大学 教授  
小笠原敏浩 岩手県立大船渡病院副院長  
鈴木 真 亀田総合病院科長

## A. 研究目的

我が国における深刻な産科医師の減少、医療の質の変化、女性医師の増加により地方においては多くの病院が分娩の取り扱いができない事態に陥っている。わが国の周産期医療の現状を把握するための調査と資料収集を行い、今後の為にデータベース作成を行った。この情報から判断すると、各地域において産科施設の集約化というより、産科施設の減少があり、患者は残った分娩施設に集中している。種々の方面から対策が考えられているが、未だ根本的な対策には成りえていない。この中で多様な周産期医療の形態が各地域の特殊性を加味して現れてきている。現状では地域におけるお互いの情報を共有することは特に大切であることから、本研究 website(<http://www.osan-kiki.jp>)を立ち上げた。国からは都道府県に地域医療協議会を立ち上げ、その coordinate の中で周産期医療のフレームを構築し、医療資源の集約化を可能にするようにし、20年度の医療計画の中に盛り込むように指導がなされている。本研究の中で医療の受け手である国民は何を考えているかを多くの市民フォーラムを開き、議論の中から今後の施策を検討した。それによると、

- ① 産科医は根本的に不足である。
- ② マンパワー不足の中、医療安全の観点からは集約化は必然のこととして理解できたが、集約化された場合のシステム構築がいまだ不十分である。すなわち、総合周産期医療センターを頂点とし、地域周産期センターに相当する連携強化病院、一般病院、診療所、さらには助産施設との連携の方法を検討する必要がある。
- ③ 助産施設、あるいは院内助産所など、今後助産師の地域の周産期医療への関与が大変重要であり、助産師の教育制度、医師の立ち会いなしに分娩ができることは法的には可能であるが医療行為が禁じられていることから助産師の中でも専門性を高める機構を立ち上げる方策が必要である。
- ④ 女性医師が産婦人科医では今後ますます多くなることを監がみ、女性医師に対する病院としての対応を全国的に調査し、最良の雇用関係を探ることとともに産婦人科医を辞めないシステムとそれを補完する労務環境を検討する事が重要である。

総合母子医療センターを中心として、連携の基に分娩拠点病院を設定し集学的診療を実現すること、さらに NICU が必要と考えられるハイリスク分娩は総合母子医療センターへ、それ以外の分娩は分娩拠点病院を中心とした診療所、助産所を包含した分娩ネットワーク作りを行っている。これらの事業により妊産婦死亡の撲滅に連動し、かつ「快適で安心して出産できる」システムを実現す

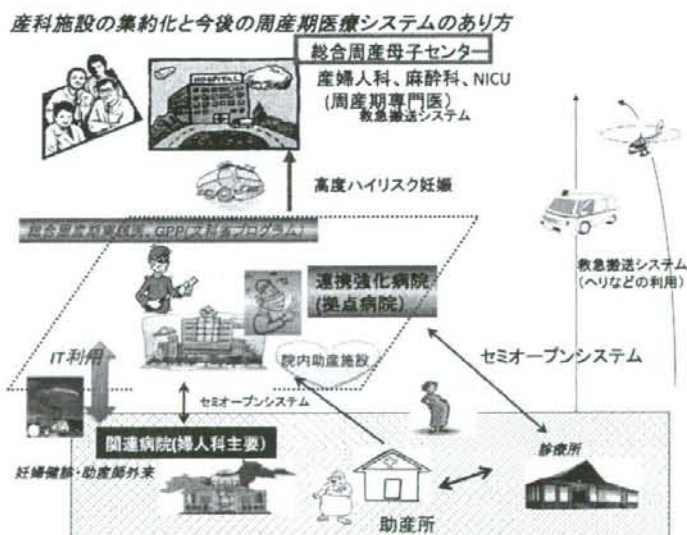
婦死亡の撲滅に連動し、かつ「快適で安心して出産できる」システムを実現することが可能と考えられる。

また、将来的な目標としては総合母子医療センター、地域母子医療センターと分娩拠点病院の融合または役割分担の達成を図るための提言を行った。さらに、恒常的な産科医の供給を保つシステム構築が必要と考えられるが、諸外国のシステムにて我が国への導入の可能性を模索した。さらに、希少なワークフォースを補完するために、助産師などのコメディカルの有効活用と質の向上を担保するシステムを考えた。

## B. 研究方法と結果

地域における周産期医療のモデルを呈示し（図1）、それと共に産科診療の現状を調査した。特に、集約化、産科病院の拠点化の現状とそれに伴うモデル達成への手段を検討すると共に、付随する問題点を明らかにするために種々の解析を行った。

図1



### 1. 周産期医療の現状

平成17年厚生労働省、総務省、文部科学省の三省から都道府県知事宛に「小児科・産科における医療資源の集約化・重点化のすいしんについて」という文書が出され、平成20年どの医療計画の中にこのことが盛り込まれるようにという指導がなされた。平成19年11月にこのことに関して日本産科婦人科学会地方部会長宛に三省通達に関する取組のアンケートをおこない、周産期医療の現状を調査した。その結果、周産期医療協議会が設置されていた30都道府県であり、そのなかで、適正な産科医療圏が設定されていると答えた件は11県、協議中という県が多かった。連携強化病院（拠点病院）の設定が行われていると答えた県は8県に過ぎない。したがって、必ずしも、順調に医療資源の集約化、重点化が進捗しているようには思えなかった。

図2、周産期医療協議会が設置されたか。

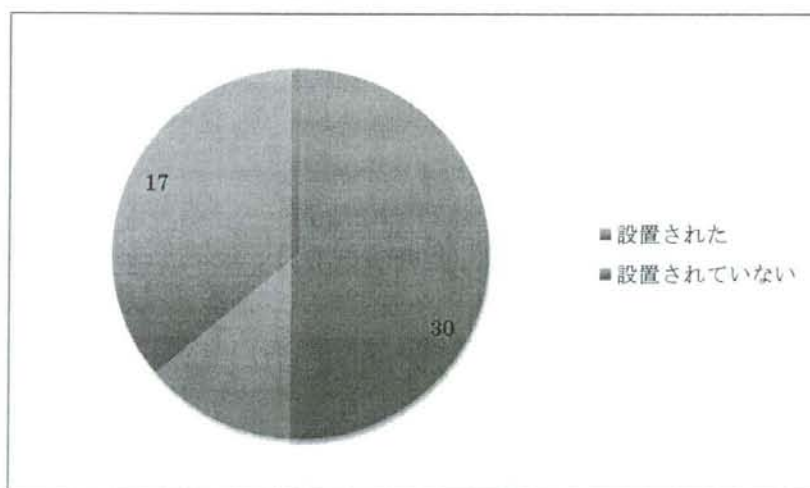


図3、産科医療圏が設定されているか。

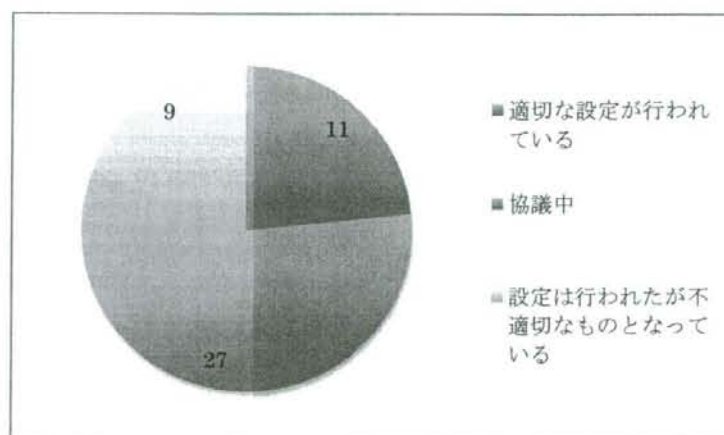
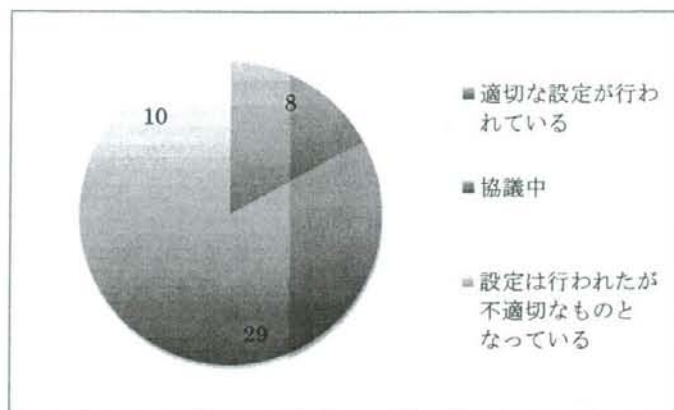




図4、分娩拠点病院、連携病院の設定が行われているか



## 1. 集約化の現状と問題点

### 1-1 集約化の必要性

宮城県において、集約化の必要性と達成のための問題点について、アンケート調査をおこなった。

1-1-1 集約化の必要性については56%の医療機関が必要であるとしている。

図5、

### 集約化は必要か

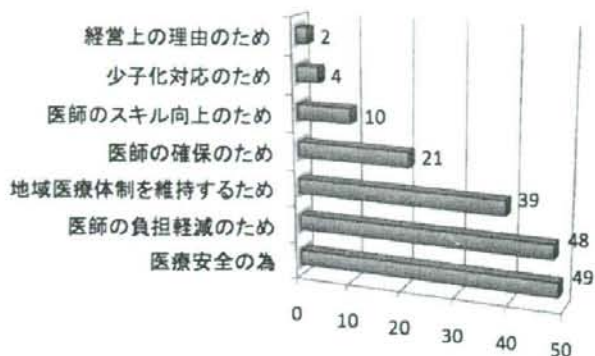


### 1-1-2 集約化の利点

集約化により、どのような利点があるかについて回答をまとめた。それによると「医療安全の為」「医師の負担を軽減すため」「地域医療体制を維持するため」という回答がおもであった。これは、宮城県での調査ではあるが、わが国

の地方の現状を訴えているものであろう。また、ここには無かったが、今後将  
 図6

### 集約化が必要な理由

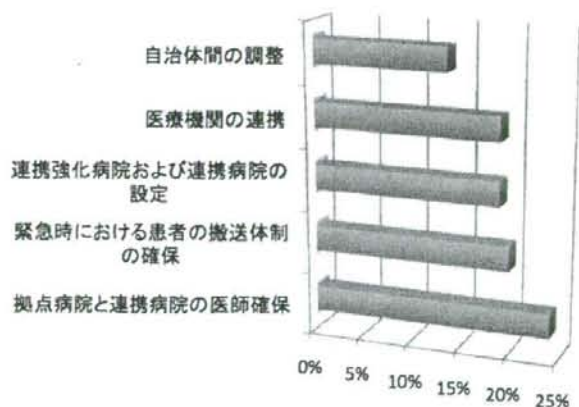


来に亘り、その地域で医師、助産師などの人的医療資源がどの程度必要とするかを考えるためには是非とも集約化が推進され、その地域での医療の現状が常に把握されてなければならないと考える。

#### 1-1-2 集約化の問題点

図7

### 集約化の問題点



集約化の問題点で一番危惧されていることは「医師確保」であった。すなわち、充足した人数の中での集約化という見方より、少ない医師数の中で医療の安全を第一にした「仕方がない集約化」という見方が、医療側にもあることである。

## 2. 東北地方の産科医療の推移と問題点

### 1. 東北6県における平成16年からの19年までの分娩に係わる状況変化

(ア) 調査方法；先行研究（地域における分娩の適正化に関する研究）において日本産科婦人科学会の東北6県の地方部会長による判断で、各県の産科医療圏を設定してもらい、その地域の分娩数を病院、診療所に分けて調査した。平成19年度の関しても前回と同様に病院は東北医師・病院要覧により病院を抽出し前回はファックスによるアンケート調査であったが、今回は調査委託者により分娩数と勤務医師数の聞き取りまたは電話調査を行った。診療所については宮城県についてはアンケート調査、その他の県については病院と同様な調査方法によった。産科医療圏における、産婦人科医師数、分娩数、分娩施設数、病院での分娩数と診療所における分娩数を県別に算出した。

#### (イ) 結果

◆	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	平成19年	分娩数	助産員数	助産員人当たりの分娩数	平成16年	分娩数	助産員数	助産員人当たりの分娩数	D-H
2	青森地区	1010	13	103.7		1317	13	101.3	24.3
3	青森西北五	420	3	140		551	3	183.7	43.7
4	青森中弘	960	6	107		999	9	111	4
5	青森下北	335	3	112		304	2	152	40
6	青森上十三	625	3	208		942	5	188.4	-18.6
7	青森三八	1055	6	176		1023	8	127.9	-48.1
8	秋田県中	2375	22	108		2600	22	118.2	10.2
9	秋田県北	1655	13	127.3		1916	13	147.5	20.2
10	秋田県南	980	9	108.9		1072	12	89.3	-19.6
11	岩手県南	1380	9	153.3		1405	11	127.7	-25.6
12	岩手県北	754	3	251		838	5	167.2	-33.8
13	岩手花巻-北上	755	6	125.8		624	3	208	82.2
14	岩手沿岸	1260	9	140		1466	8	183.3	43.3
15	岩手一関	840	6	140		732	4	183	43
16	岩手水沢	0	0	0		520	3	173.3	
17	宮城仙台	4545	35	130		5724	40	143.1	13.1
18	宮城県北	480	5	96		970	4	242.5	146.5
19	宮城県仙台	480	2	240		434	2	217	-23
20	宮城県石巻-塩釜	1175	6	195.8		859	7	122.7	-73.1
21	宮城県南	1440	8	180		1290	10	129	-51
22	山形村山	2030	20	101.5		2680	21	127.6	26.1
23	山形庄内	900	7	128.6		951	10	98.1	-30.5
24	山形豊橋	1218	7	174		1404	9	156	-18
25	山形最上	300	2	150		211	1	211	61
26	福島地区	915	10	91.5		996	8	124.5	33
27	福島浜通	1261	9	140.1		2161	14	154.3	14.2
28	福島郡山-東南	2520	18	140.6		2776	20	138.8	-6.7
29	福島会津	1180	7	168.6		1652	13	127	-41.6
30		32948	250	140.8107143		38419	280	151.8107143	8.081481481

① 東北地方全体として病院における分娩の変化;表1に全体の変化をしめしている。平成19年の病院における分娩数は32,948であり、これは東北6県の出生数は人口動態調査によると74,057であるので、概算ではあるが44.5%が病院で分娩している。平成16年では東北6県の病院分娩数は38,419、人口動態調査による出生数は79,181であるので、48.5%である。すなわち、16年から19年にかけての分娩数の減少は約5000であるが、病院における分娩数の減少がほぼこれに匹敵する。逆に診療所における分娩数は若干増加していると考えられる。一方、集約化の評価の指標の一つとして、産科医師一人あたりの分娩数を検討した。平成16年に提唱された産科医療圏毎にまとめたものであり、平成19年におけるものを図1、評価の対称として平成16年における状況を図2に示した。いずれも、一人あたり分娩数の少ない順に並べている。さらに、医師一人あたりの分娩数が増加した地域に関する順に並べ直したものが、図3である。

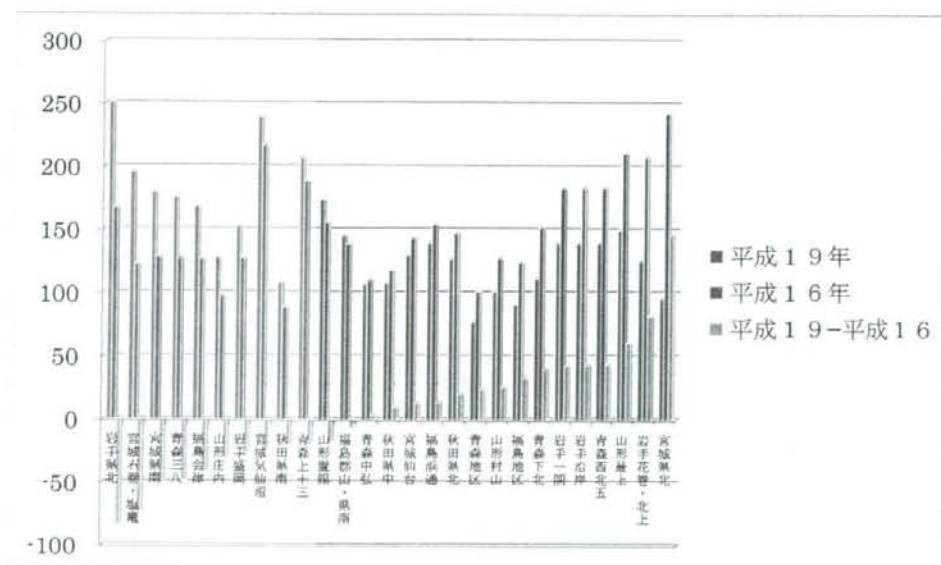
医師一人あたりの分娩数の平均は平成16年は151.9、平成19年は139.9で約12減少している。医師一人あたりの適正分娩数は、個々の病院の分娩以外の婦人科手術等の数や外来患者数などの違い、あるいは地域の状況の違いにより一概に決めることはできない。しかし、日本産科婦人科学会と本研究班との全国の共同調査によると平成16年において、一人あたりに分娩数を120として病院における産婦人科医の不足数を東北地方では86名としている。東北地方においては平成16年度において、28の産科医療圏において、120以下になっている医療圏は5であるが、平成16年は8と増えている。更に、150とした場合には平成16は15医療圏であるが平成19年は18医療圏となる。すなわち、全体としては平成16年から19年の間に分娩数の減少を考慮したとしても、産婦人科医師一人あたりに分娩数は減少

しており、労働負荷が減少していると判断された。

一方、19年になり一人あたりの分娩数が増加した地域を図4にプロットしてみた。50以上増加したものを大、増加がそれほどではなかったものを小の○で示している。地理的な問題点としては大の○は太平洋沿岸地域に多いことである。特に青森三八地区、岩手県北地区は医師数の減少から労働負荷が大きくなったものと考えられる。このような地域ではさらなる集約化か医師数の増加を図らなければならない。宮城県北地域は一人あたりの分娩数が平成16年は250弱と東北一であったが、集約化が行われ(後述)、それに伴って拠点病院に医師が増加したために平成19年には一気に100以下となった。この指標だけ見ると集約化が顕著に表れた例といえる。

図8

東北地方における勤務医一人あたりの分娩数



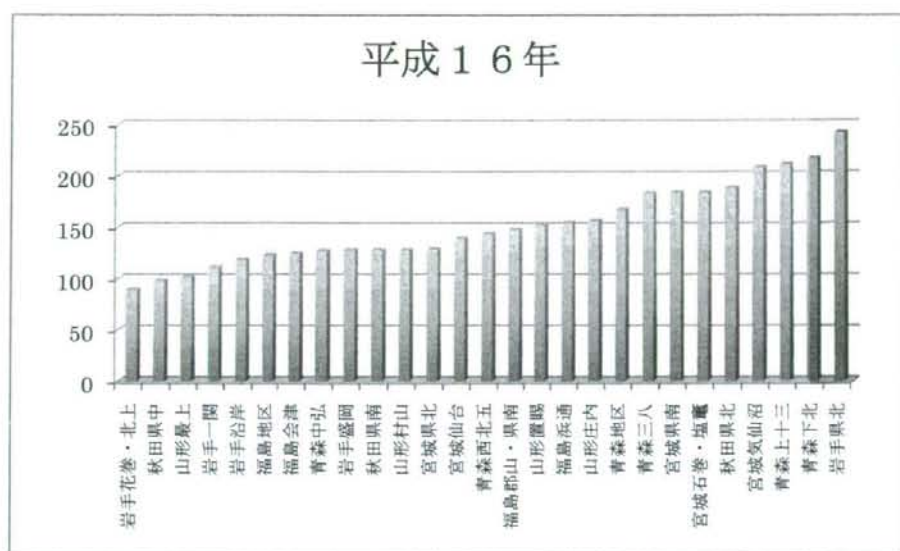
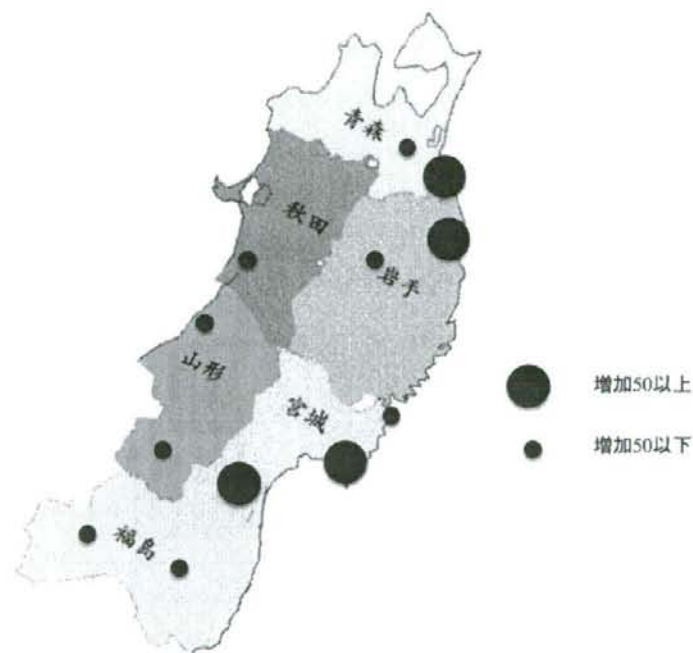


図9

図10



## 1-2 東北各県の分娩取り扱い病院の状況

a 青森県； 図5は青森県の推移をまとめたものである。平成16年から19年にかけて、分娩を扱う病院、診療所とも減少している。とくに、診療所の分娩取り扱いを止めるところが増えている。そのような状況の中、病院における分娩数は若干減少したものの、診療所における分娩数は殆ど変化がなかった。病院分娩数が若干の減少にとどまったので勤務医一人あたりの分娩数は144から136と低下しているが、依然として高い。参考のために示した早期新生児死亡率、周産期死亡率は平成19年がより悪くなっている。

図6、7には各医療圏における診療所の分娩数と病院の分娩数を記載している。三八地区では分娩取り扱い休止の病院があり、他の2病院への負担が大きくなっている。青森、弘前の都市部では診療所の分娩に関する役割は小さくなっているが、逆にその他の地域では病院から診療所への分娩が増えているといえる。

図 11

病院・診療所の施設数と分娩数の推移と早期新生児死亡率・周産期死亡率；青森県

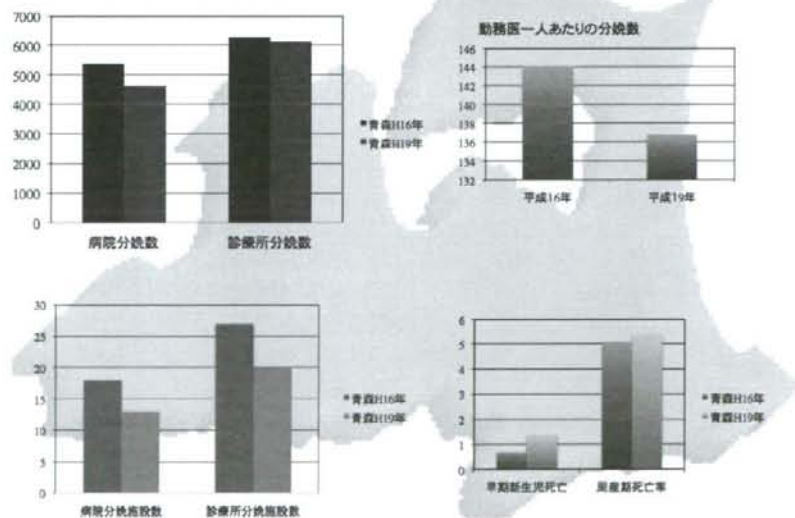


図 12

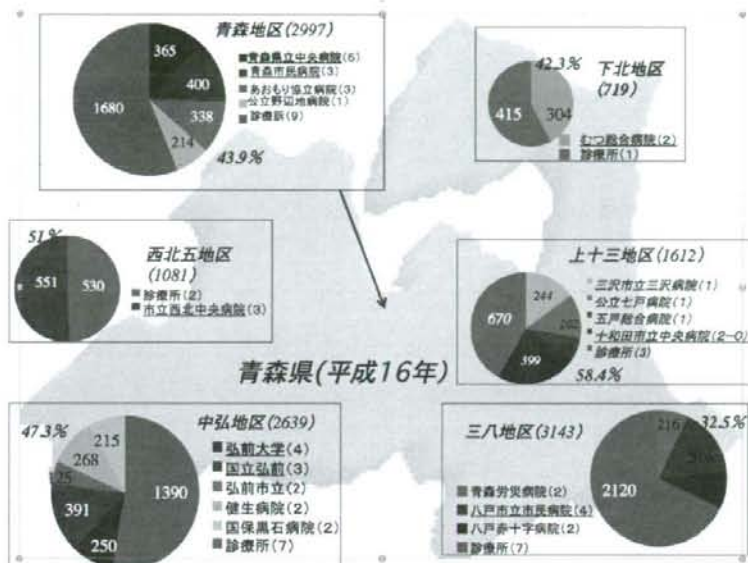
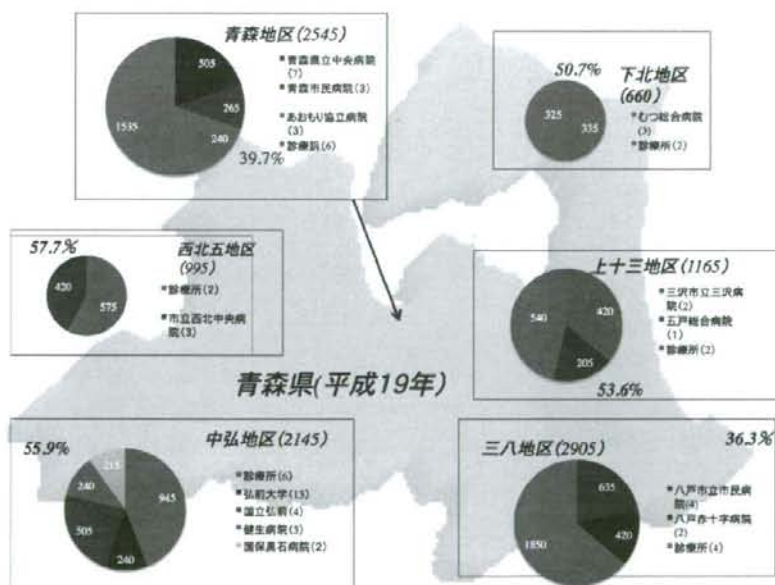


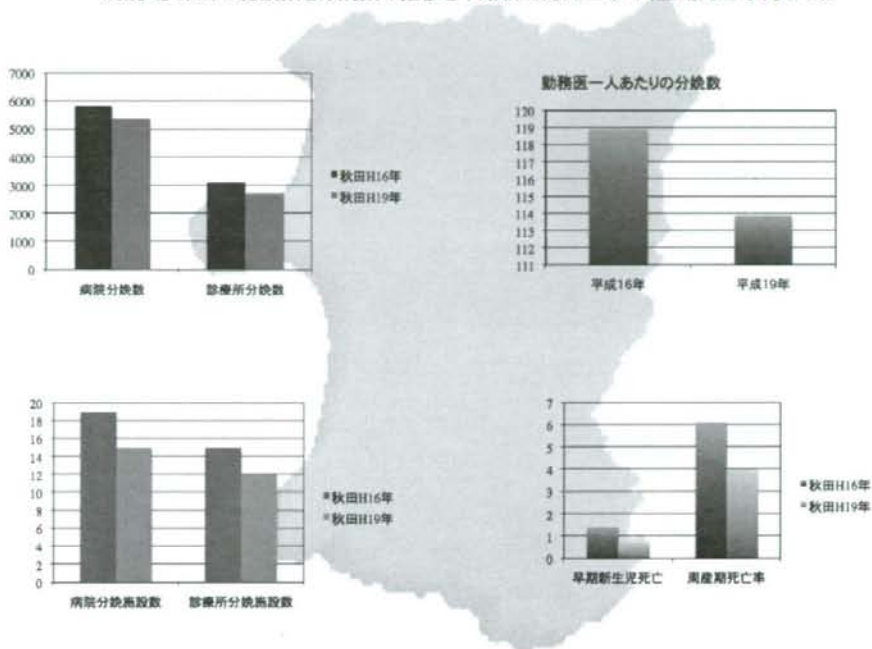
図 13





b.秋田県；分娩を扱う病院数も診療所数も減少している。分娩数は病院で扱う数  
 図14，

病院・診療所の施設数と分娩数の推移と早期新生児死亡率・周産期死亡率；秋田県



も診療所においても若干減少している。全体的な昭県の分娩が減少しているの  
 で妥当な数字である(図8)。勤務医数が3人減少しているが、一人あたりの分娩  
 数も減少しており、かつ早期新生児死亡率、周産期死亡率も改善しているの  
 で県全体として問題はない。図9，10は秋田県の各診療圏における変化を示し  
 ている。診療の地域における分娩に関与する割合は殆ど変わらないと思われ  
 るが、県北地区の病院の集約が大きく進んだ。

図15

秋田県(平成16年)



図 16

秋田県(平成19年)



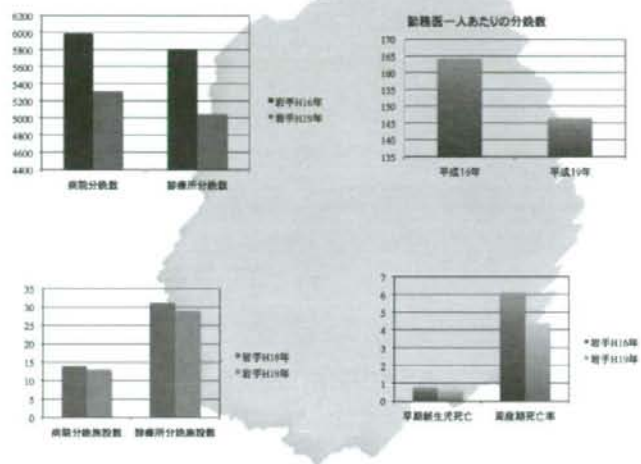
c.  
岩

手県；分娩数の減少から病院、診療所とも数は若干減少しているものの、一施設あたりの分娩数は病院、診療所とも減少が見られる。勤務医一人あたりの分娩数も平成16年には165から平成19年の146と減少している

図 11

ものの、高い水準になっている (図 17)

病院・診療所の施設数と分娩数の推移と早期新生児死亡率・围産期死亡率：岩手県



医療圏別に見ると水沢江刺地区の病院の産婦人科が分娩の取り扱いを休止したので、この地域では分娩は全て診療所で行うこととなった。盛岡地区は殆ど変化はないが、県北地区の病院の分娩への濃い宇検は53から54%と殆ど代わりがないが、勤務医数が減少し、一人あたりの分娩数がぞうかしている。沿岸地区は逆に集約化されて医師数が増加したために一人あたりの分娩数は減少している。花巻・北上地区では診療所の休止にともない、病院への分娩が増加し、新たに総合病院が産科医一人で分娩の取り扱いを開始した。

図 18

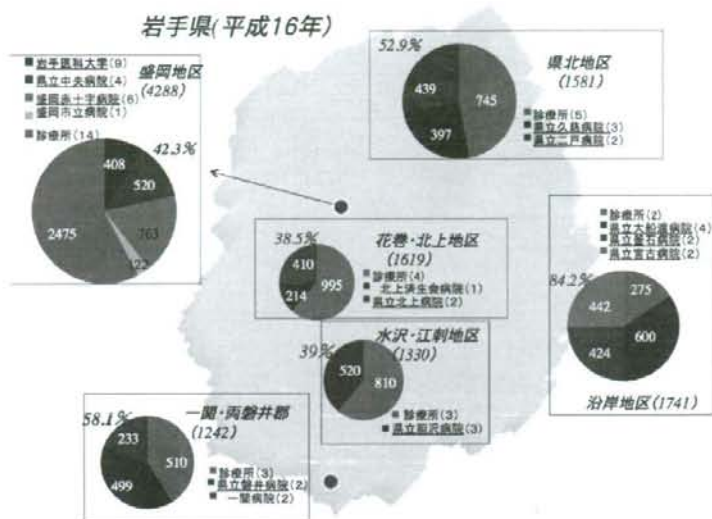


図 19

