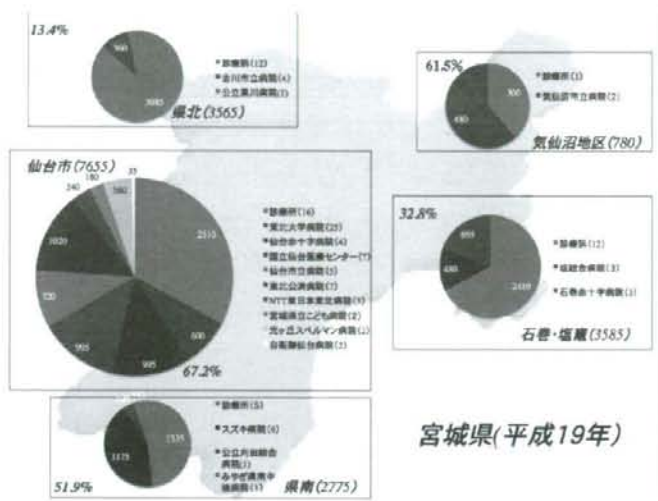


図 22



e.山形県；病院分娩施設数、診療所分娩施設数とも減少している。分娩数も減少しているが、病院勤務医一人あたりの分娩数はやや減少しているが、現在の適正数値に近い(図 17)。しかし、地域別に見てみると、庄内地区は殆ど変化がないものの、置賜地区では病院の産科閉鎖にともなって、やや診療所の分娩が増加している。村山地区でその傾向は顕著であり、実数では減少しているが、全体的な割合として診療所がしめる率が高くなっている。最上地区は病院の医師の増加にともない、病院分娩数が増加した(図 18, 19)。

図 23

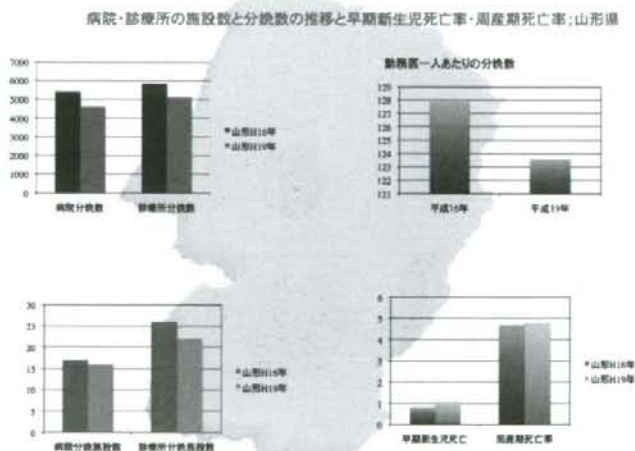


図 24

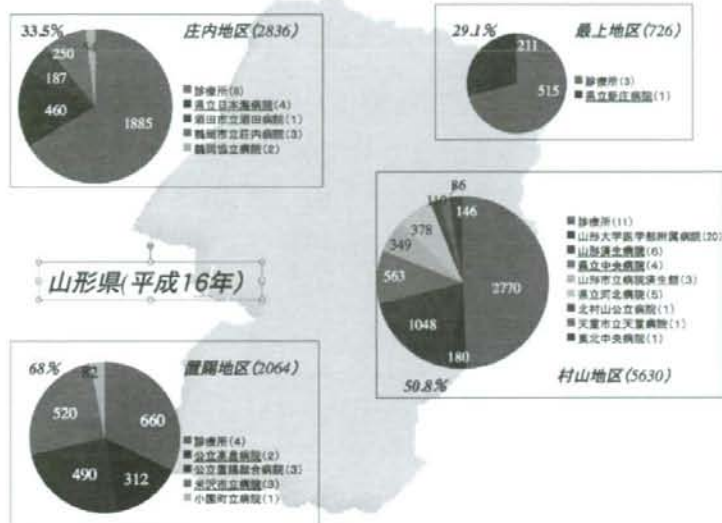


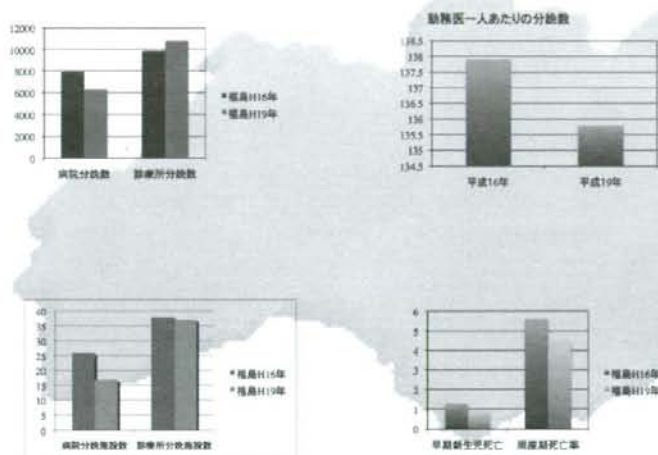
図 25



f.福島県；分娩を扱う病院が 11 減少した。これは大野病院事件も契機として分娩取り扱い病院における医師の集約化がなされたものであると思われる。その為に適正と未だ言い得ないながら医師一人あたりの分娩数は若干減少した。周

産期死亡率なども改善している。一方、分娩取り扱い診療所の数は減少しておらず、診療所が扱う分娩数が平成16年より19年で増加していた(図26)。

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；福島県



会津地区は分娩取り扱い病院の減少し、診療所は減少していてもそこで取り扱う分娩数は増加している。福島地区は診療所に勤める医師数が増加し、診療所の分娩数も増加して言う。診療所の分娩数の増加が最も著しいのは浜通地区であり、公的病院の分娩休止に伴い、開業診療所も増加し分娩数も著しく増加した(図21, 22)。

図27

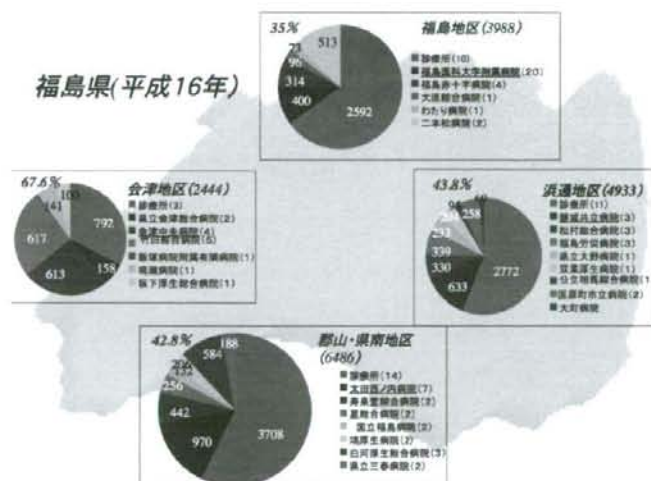
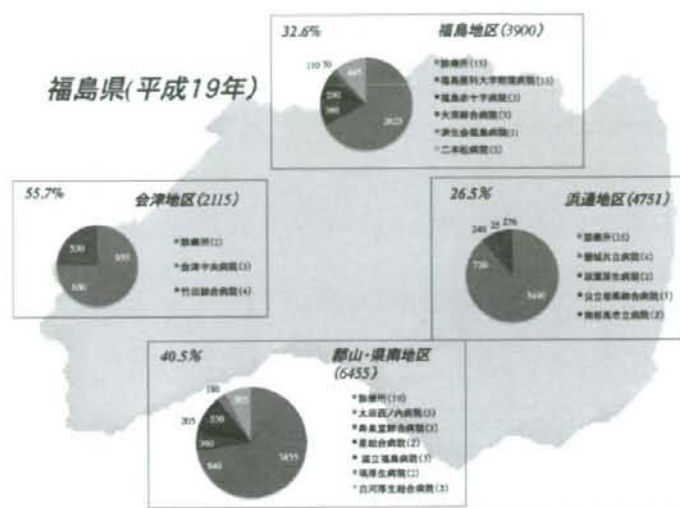


図 28



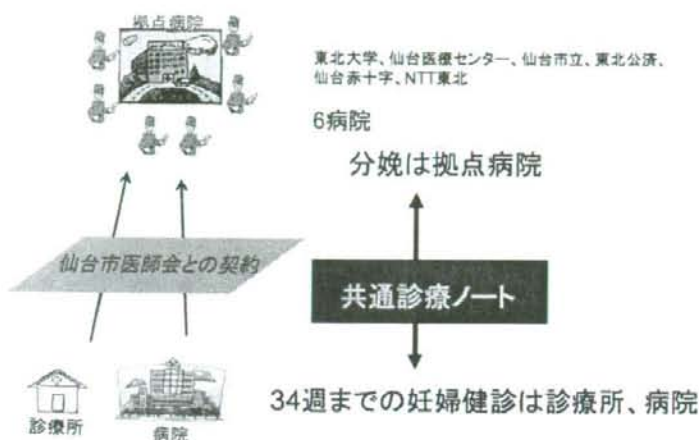
## 2 医療連携のあり方と現状

### 2-1 東北地方におけるセミオープンシステムを用いた連携システム

#### 2-1-1 仙台市におけるセミオープンシステムを用いた病診連携

仙台市においては 2003 年頃より、勤務医の非分娩取り扱い診療所の開業、東北大学の関連病院での勤務医の辞職が相次いだ。これにともない、仙台市医師会の協力の下、本研究の主任研究者から分娩取り扱い病院の院長に対して拠点化の説明会を行った。2004 年 6 月には第一回のセミオープンシステムへのアンケート調査を産婦人科医に対して行い、概ねの賛同をえた。2004 年 10 月市民フォーラム「お産：安全性と快適性をもとめて」を開催し、仙台市の分娩施設の現状とセミオープンシステムを開始する理解を求めた。さらに、2005 年 1 月「妊婦健診のクリティカルパスおよびオープン化に関する検討会」、同 7 月には医師、助産師、看護師を対象に「仙台市における産科セミオープンシステムに関する講演会」を施行した。同年 11 月市民フォーラム「宮城県のこれからのお産を考える」を举行し、市民への浸透を図る一方、12 月には分娩拠点病院と仙台市医師会は正式に契約を締結し、「健診は診療所、分娩は病院で」という形がスタートした。健診施設は仙台市医師会に所属している産婦人科であれば、誰でもできることとしたが、必ずクリティカルパスに基づく、研修への出席を義務づけた。2006 年正式に仙台市産科セミオープンシステムが開始された。その概略を図に示す。

図 29



### 2-1-2 セミオープンシステム健診の流れ（参照；仙台産科セミオープンシステム診療マニュアル（第1版）（第2版））

産科セミオープンシステム運用にあたっての取り決めは以下の如くである

- a. 妊婦の紹介について；紹介状は原則的に不要。共通診療ノート（別添）に必要事項を記載し、これを紹介状の代わりとします。妊娠8-10週の胎児エコー（CRLが計測されている写真）を共通診療ノートに必ず貼付する。検査結果のコピーも共通診療ノートに貼付する。
- b. 紹介の時期；妊娠初期 健診施設から分娩施設への紹介；妊娠10-12週頃に分娩施設を受診するように紹介する。（夜間救急は分娩施設で対応するために、カルテを早期に作る必要がある。初診料がかかる）。分娩施設から健診施設への紹介；母子手帳を取得して妊娠1-2週頃に健診施設を受診するように紹介する。（初診料と妊娠初期の検査料がかかる）。妊娠20週 分娩施設で胎児スクリーニング、頸管長の測定を行う。 妊娠34週以降 分娩まで分娩施設で健診を行う。
- c. 夜間休日の救急対応；妊婦さんが分娩を予約した施設（病院）で必ず初期対応を行う。その上、必要があれば孝次施設に紹介・搬送する。
- d. 仙台市以外への里帰り分娩する妊婦の夜間救急対応；セミオープンシステム利用と妊婦と同様、妊娠初期にいずれかの分娩施設を紹介し、カルテを作成する事で分娩施設が対応する。

妊婦健診のクリティカルパスを図に示す。

図 30

2-1-3、地域における妊婦健診の質を向上と均一化の試み

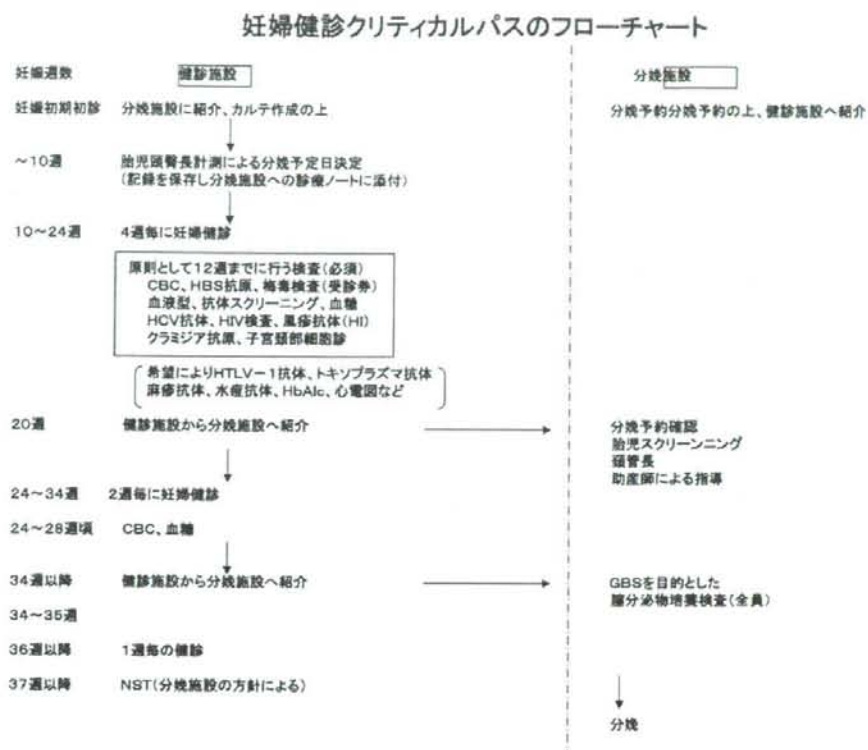


図 31

### 仙台市産科セミオープンシステム 宮城県北産科セミオープンシステム

- ・ 「妊婦健診は通院が便利な近所の診療所で、お産に設備が整った分岐施設で」
- ・ 共通診療ノート
  - 産科分岐のシステム化
  - 診療情報の共有
  - 妊婦健診の標準化



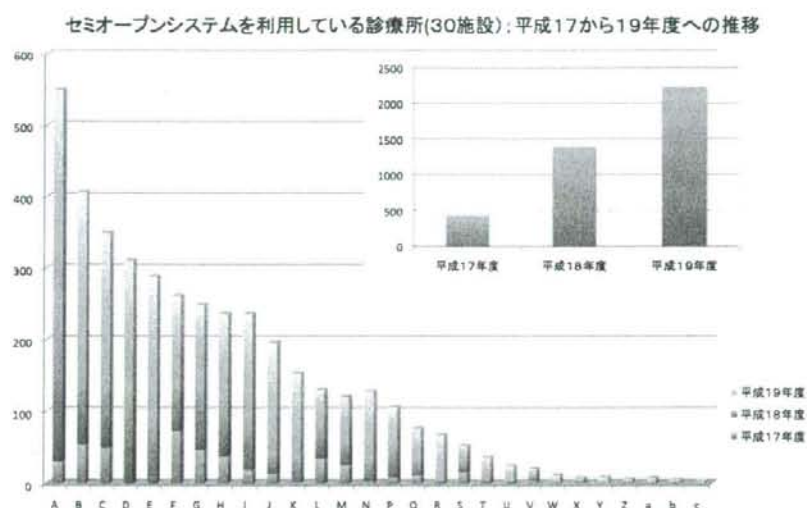
仙台市セミオープンシステム診療マニュアル第1版を平成18年7月に発刊し

た。さらに、日本産科婦人科学会が診療ガイドライン産科編を発刊したのに則り、第2版を平成20年7月に発刊した。主な変化はガイドラインに即して変更した点と、妊娠リスクスコアを挿入し、妊婦のリスク評価を行い、健診施設を妊婦自身でも了解してもらうこととした。(添付の資料)

#### 2-1-4 仙台産科セミオープンシステムの現状

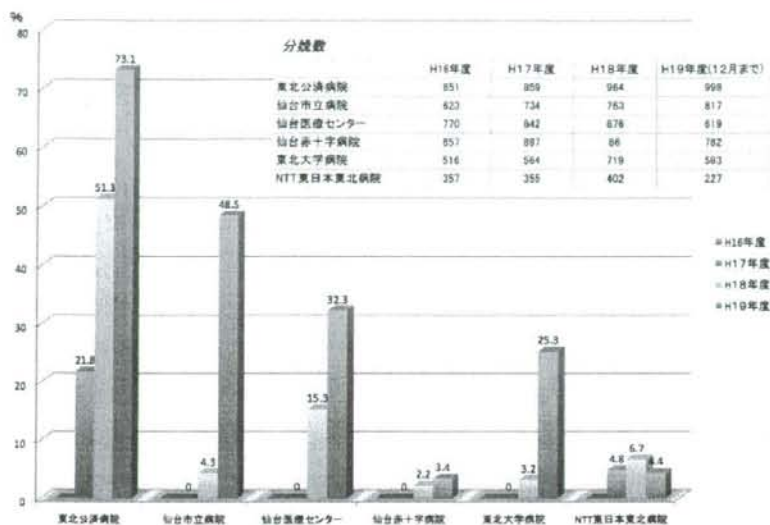
仙台市の診療所においてセミオープンシステムを用いて妊婦健診を行った30施設の状況を示す。図の如く年度ごとに取り扱い数は増加し、一施設では50以上の妊婦を扱っている。この傾向はさらに顕著となるであろう。

図 32



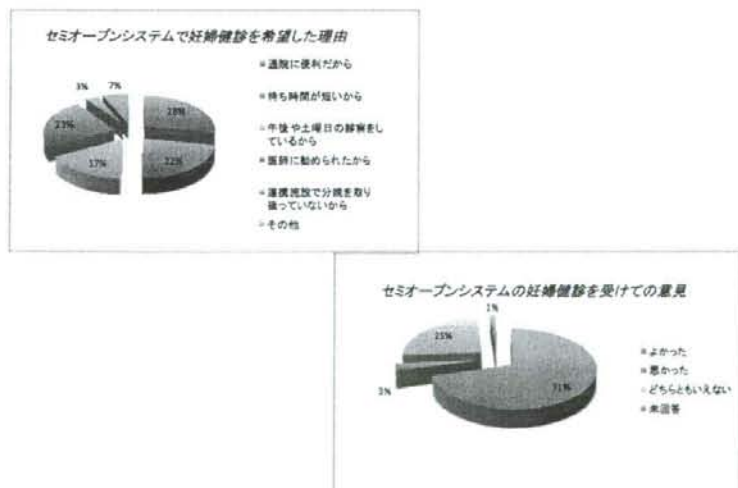
受け手側、病院の状況を示す。高度のNICUを有しハイリスク分娩を取り扱うことになっている、総合周産期医療センターに指定されている仙台赤十字病院と東北大学病院はやや少ないものの、それでも年度ごとに上昇している。東北公済病院は積極的に導入し、妊婦の75%はこのシステムの利用者である。妊婦健診が診療所に負担してもらうことにより、勤務産婦人科医はその時間を婦人科手術や病棟業務に費やすことができ、医師側にとっては好評である。

分娩数に対するセミオープンシステム利用妊婦の割合



セミオープンシステムを利用した妊婦へのアンケート調査の結果を示す。

セミオープンシステムを利用された方へのアンケート結果





セミオープンシステムを希望した理由の一番の買ったものは「通院に便利だから」「待ち時間が短い」「医師に勧められたから」「午後や土曜日に診察をしているから」ということで利便性をあげたものが多かった。満足度は「よかった」が71%を占め、悪かったはごく少数であることから、仙台市においては概ねこのシステムは認知されていると思われる。

仙台市の広報website (<http://www.city.sendai.jp/kenkou/hokeniryuu/sanka/>)の中で「仙台市内の産科医療情報」として産科セミオープンシステムが、「産科セミオープン産科セミオープンシステムとは、「普段の妊婦定期健診は近くの診療所で、お産は病院で」というシステムです。現在、仙台市内では、分娩を担当する病院と仙台市医師会（仙台産婦人科医会）の連携により、このシステムが運用されており、それぞれの病院・診療所が機能を分担しながら、安定的な産科・産婦人科医療を提供しています。したがって、妊婦定期健診を近くの診療所（開業医）で受けながら、病院で出産を迎えることができるとともに、万が一異常があるときなど緊急の場合は、すぐに出産予定の病院が対応することとなっています。」と紹介されている。

## 2-1-5、宮城県北における取組

### a 産科医療圏の設定と拠点病院の設定

平成18年までは図に示すように7つに医療圏が設定され、産科もこの医療圏で完結することが理想とされていた。しかし、産科医師数の極端な減少もあり、平成19年には県北、仙台市とその周辺、県南の3つの産科医療圏を設定し、その各々に産科拠点病院を設定することとした。仙台市においては上述の如く、分娩拠点病院を設定してそのシステムを稼働させていると事である。県南については公的病院としての分娩施設が少なく、かつ調査の結果妊婦は仙台市内に向かう傾向があるということが把握されているため、まず県北の状況を改善する必要があった。

県北において、分娩拠点施設を大崎市民病院、石巻赤十字病院、気仙沼市立病院とした。気仙沼市立病院は医師数2で、岩手県南との連携が必要であることから、今後の検討課題とした。

図35

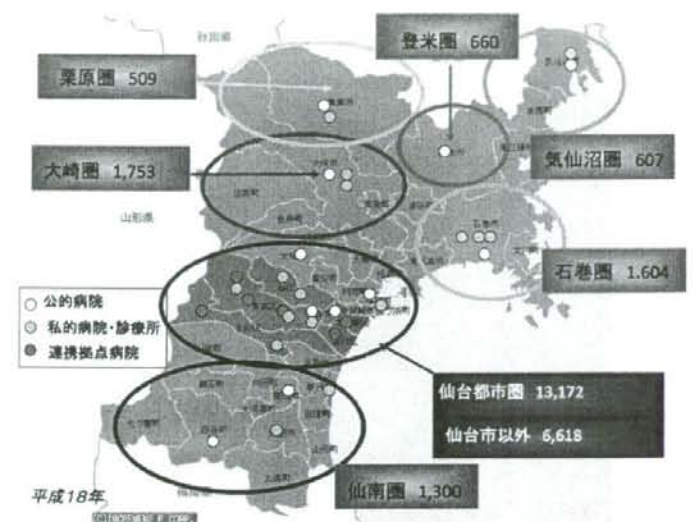


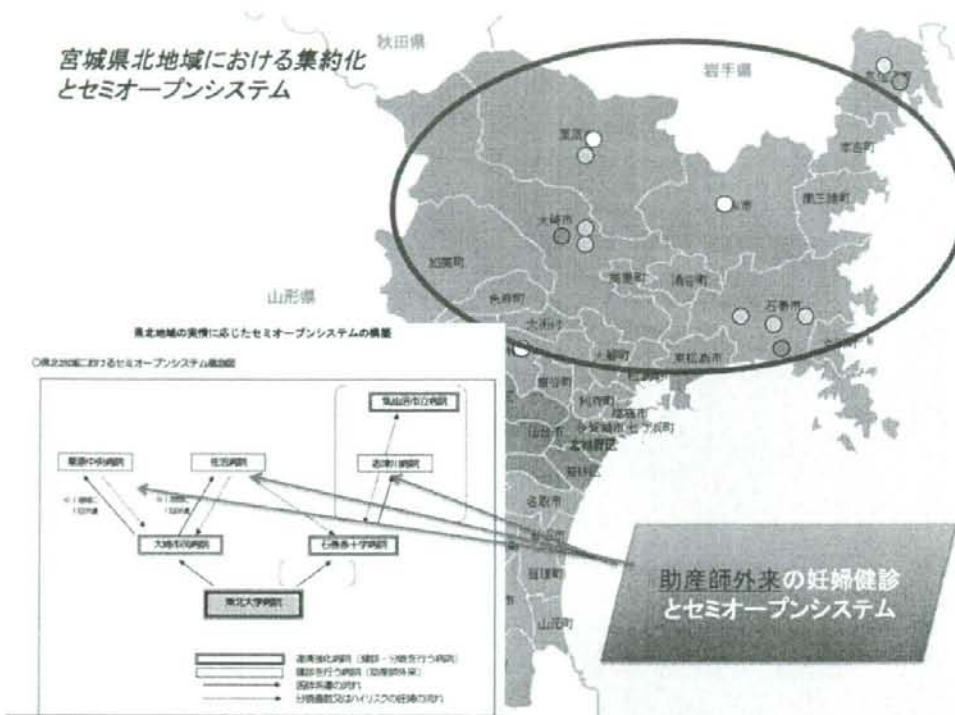
図 36



## B 宮城県北におけるセミオープンシステム

県北においては、分娩拠点ではない登米市立佐沼病院、栗原中央病院では拠点病院からの医師の派遣と、助産師による助産師外来を開設し、仙台市の診療における健診と同様な妊婦健診を主に行うこととし、妊婦の利便性を考慮した。

図 37



システムは仙台市と同様の診療マニュアルを用いた。共通診療ノートは県北独自の医療機関を包含したものとした。

### 2・1・6 青森県南地方における取組

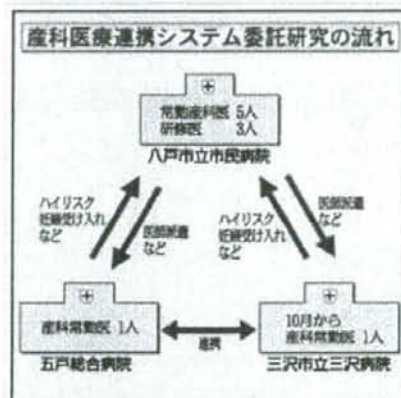
青森県南地方(三八上北地方)では集約化にともなって、逆に産科勤務医医師一人あたりの分娩数が増加した地域の一つである。この要因は他の地域に医師が移動したことによるが、このような地域にはさらなる周産期医療システムの設定が必要である。そこで、東北大学病院と青森県の支援により、八戸市民病院、五戸町立病院、三沢市立病院の間で、機能分担を計り、ハイリスク分娩はできるだけ、八戸市民病院で分娩をすることとし、妊婦健診についてはセミオープン

ンシステムを八戸市内の診療所、病院を包含した形で稼働させることとした。

図 38

## 主なニュース

産科医不足解消目指し新システム構築へ (2008/10/01)



青森県南地方の産科医療の維持と深刻な産科医不足の解消を目的に、八戸市立市民病院が東北大学病院の支援を受け、三沢市立三沢病院と五戸総合病院とともに、新たな産科医療システムの構築を目指す取り組みが、一日からスタートする。東北大学病院の産科医が八戸市立市民病院を拠点として、医師派遣やハイリスク妊婦の安全管理に関するネットワークの構築につい

て研究を実施。危機的状況にある同地方の産科医療体制を立て直すことができるか注目される。

## 2. 助産師外来の現状

a. 岩手県では遠野市助産院と県立釜石病院の間で、診療連携が行われているITを使った形で助産師外来での情報は医師に伝わるシステムを立ち上げた。(小笠原敏浩分担研究者報告)

b. 宮城県北では登米市立佐沼病院、栗原中央病院、志津川町立病院などで、助産師による妊婦健診を主体とした外来を開設するために、助産師の教育システムを平成19年度、20年度と施行している。

そのコンセプトは 1.助産師確保対策に関わる検討会の開催 2.助産師研修の実施。看護師業務に従事している助産師を対象に、産科の専門病院で最新の助産に関する知識や技術に関わる臨床実務研修を行う。事である。

研修要項としては・「助産師が妊娠期から積極的に妊婦を支援する事で、安全で安心なマタニティライフを送る事ができる事を可能とし、地域の母子の健康に寄与する事が期待される。」研修目標としては、

1. 最近の周産期医療の実情を知り、近未来の予測ができ、その中で助産師の役割をしる。
2. 最新の周産期医療に関連する知識および技術を獲得する。
3. 周産期の助産診断に対する診断能力をレベルアップする。
4. 周産期の助産技術に対する能力をレベルアップする。
5. 妊娠、分娩、育児の女性のライフサイクルに関わる助産師の役割を確認する。

とされる。

受講する助産師は講義 8 日間、実習 32 日間を仙台市内の分娩拠点病院で行うものである。

【宮城県助産師外来発足のための研修カリキュラム】

2007.11.27

	1 9:30-11:00	2 11:10-12:40	3 13:40-15:10	4 15:20-16:50
12月12日(水)	<p>昼間の産科事情 ・産科医療の最新情報 ・宮城の産科医療の現状（岡村 州博）</p>	<p>母子保護の動向と課題 ・胎産前や産後最速の動向と課題抽出 ・事例の分析 （佐藤 善規子）</p>	<p>妊産婦のニーズと助産師の役割 ・産科の胎産前・産後の妊産婦 ・セルフケアの必要性・母子手帳の役割 ・地域の実践の活用 （小田 信子）</p>	<p>諸外国の助産師教育と活動 ・オーストラリアの最新事情 ・アメリカ ・タイ他 （宮沢 穂子）</p>
12月13日(木)	<p>妊娠期のフジカルアセスメント ①・妊娠週数の診断 ・妊娠期のマニトグラフの解読と対応 （佐藤 穂子）</p>	<p>妊娠期のフジカルアセスメント ②・妊娠週数の診断 ・胎動のモニタリング （中村 智子）</p>	<p>妊娠期のフジカルアセスメント ③・切迫早産・妊婦高血圧症候群 ・その他 （千坂 愛）</p>	<p>グループ討論：妊娠中に多岐開き ある母体の健康と子どもの 健康を促す。佐藤 穂子、中村 智子</p>
12月14日(金)	<p>家族役割獲得のための支援 ・胎前・産後期に必要となる支援 ・胎前・産後期に必要となる支援 ・胎前・産後期に必要となる支援 （鈴木 貴子）</p>	<p>周産期の栄養管理（含母乳食） ・周産期の栄養管理 ・母乳や母乳不足、妊婦性高血圧症候群 ・母乳不足 （岡本 智子）</p>	<p>不妊症と妊娠 ・不妊症の最新情報 ・不妊症から妊娠した女性のサポート （藤原 美津子）</p>	<p>遠征看護の理解に向けて ・看護者の実践活動（佐藤 五子） ・事例報告の一環 （佐藤 五子）</p>
12月17日(月)	<p>妊娠期の精神・心理状態の把握 ・産後うつは...・PPSDの活用 ・産後うつを予防するための方法 （岡野 靖治）</p>	<p>精神的なサポート方法 ・産後うつを予防するための方法 ・心理支援の方法の活用 （岡野 靖治）</p>	<p>精神的なサポート方法 ・産後うつを予防するための方法 ・心理支援の方法の活用 （岡野 靖治）</p>	<p>グループ討論：地域の精神支援 の必要性 ・宮城の現状と課題（佐藤 穂子、門 前 祐子）</p>
12月18日(火)	<p>遠征看護の理解に向けて ・遠征看護とは何か、その種類 ・ケア・サービスの基本（佐藤 穂子）</p>	<p>産後・死産を経験した女性のサ ポート ・心理支援と自助グループ等の利 用 （佐藤 穂子）</p>	<p>助産師職に必要な関係法現 ・関係法現の理解と最近の動向 ・助産師職を学ぶ関係法現（良村 貞 子）</p>	<p>医療訴訟の動向 ・胎産期に関連した事例（良村 貞子） ・胎産期に関連した事例（良村 貞子）</p>
12月19日(水)	<p>母乳栄養の確立に向けて ・母乳と解剖学的乳管のしくみ ・BFHと母乳育児を成功させるための 10ヶ条 ・母乳の栄養学的成分 ・母乳の免疫学的意義（豊島 紀代子）</p>	<p>母乳栄養の確立に向けて ・母乳と解剖学的乳管のしくみ ・BFHと母乳育児を成功させるための 10ヶ条 ・母乳の栄養学的成分 ・母乳の免疫学的意義（豊島 紀代子）</p>	<p>新生児の救急と一次対応 ・新生児乳児の生體的特徴 ・Apgar値の評価と効果 ・緊急時の対応（大川 直子）</p>	<p>乳幼児・小児の救急と一次対応 ・緊急時の対応（加藤 智子）</p>
12月20日(木)	<p>超音波の原理 ・超音波とは何か ・超音波検査の種類 ・超音波検査の準備（豊月 幸）</p>	<p>産科医療現場での超音波 ・産科医療現場での超音波検査 ・CTGの原理と解釈法（NST、Wave bearing） （豊月 幸）</p>	<p>超音波の操作方法 ①（豊月 幸）</p>	<p>超音波の操作方法 ②（豊月 幸）</p>
12月21日(金)	<p>女性のライフサイクル各期の支 援 ・胎前・産後期の健康増進とリスクのバ ランス ・更年期の健康増進 ・健康増進 （佐藤 穂子）</p>	<p>胎前・産後期のライフサイクル支 援 ・胎前・産後期の健康増進とリスクのバ ランス ・更年期の健康増進 ・健康増進 （佐藤 穂子）</p>	<p>研修のまとめ・参加者自身の施設で可能な「助産師外来」案を構 想 （佐藤 穂子、佐藤 穂子、門前 祐子、小田 信子）</p>	

- 講習項目
- 1 精神支援 SCID Structured Clinical Interview for DSM-IV 支援方法
  - 2 超音波診断法（妊娠初期、妊娠中期、妊娠末期）
  - 3 CTG 診断法
  - 4 レドボルト診断・社測法・内診法
  - 5 マタニティエナジーの活用
  - 6 新生児・乳児の救急養生







### C. 考察

我が国では、産科医の減少が止まらない、また、女性医師の増加と相まって、産科に対する医師のワークフォースは極端に落ちているといわざるを得ない。さらに、頻繁な医療訴訟と初期研修の義務化による若手医師の都市志向がこれに拍車をかけている。特に、東北北海道を代表とした地方では危機的な状況となっている。これを解決するには喫緊の問題への対応と、5～10年を見据えた対策が必要である。

そのなかで、地域における分娩拠点病院の創出と医師の集約化は是非とも免れないところである。また、医療安全の観点から、医師教育の観点からも重要である。

宮城県、仙台市においては医師主導のもとに、集約化が進んでおり、市民、県民の理解も数回に上る市民との対話において、「仙台ではこのようなシステムなのです」という妊婦の回答から分かるようにシステムが仙台市では認知されている。さらに、宮城県北では広域であるためにこのシステムをそのまま当てはめることはできなかつた。そこで、助産師外来を積極的に活用し、医師との連携の基に妊婦の利便性を安全性の両方を確保するシステムを設定した。集約化は医師数の充足されている中で機能分担を基本としてされるべきであるが、産婦人科医が減少して、全く不足している東北、北海道地域では過酷な労働による医師の立ち去りを防ぐためにはまず、集約化を第一選択として医療改革が行われ順調に進行しているといえる。ところが、それが進行する中で、逆に医師の負担が増えている地域も発生している。これを速やかに把握するシステムの構築と、速やかに対応することが大変重要である。把握する一つの指標としては勤務医一人あたりに分娩数としているが、それによっては青森県南地方が増加していることが判明した。ここへの対策として現在医師を増加させる手段は大学医局の協力はできないことから東北大学から医師のマンパワー強化と効率的なシステム導入を進めた。北海道においても医師の自然減少から「やむを得ず」集約化されている。石川・千石の報告によると地域で産婦人科医が増加した地域と減少した地域では早期新生児死亡に差が出るのが明らかとなった。このことは、医師の減少により、今まで世界に誇っていた周産期死亡などの高い医療レベルが破綻する危惧を持たせるものである。岩手県においても北海道と類似の傾向にある。このような地方においては医療の質を担保するための手段を提供しなければならず、IT利用による助産師外来は今後他の地域で

も行われることになるであろう。また、岩手県では院内助産システムによる、ローリスクの分娩が行われている。しかし、そのなかで、常位胎盤早期剥離などの母児の命に関わる重大事象が発生している。このようなことを鑑みると、分娩は常にハイリスクに変化することを認識すべきであり、まず、母体、児の生命の安全を考えた、救急救命システムを各地域でこうちくするひつようがある。また、地域によっては一つの県では完結することなく、県域を越えた広域による救急救命システムが必要となり、そこにヘリコプター利用に代表されるシステムが導入されるべきである。

医師・助産師がその地域にどのくらい必要であるかがはっきりしていない。このためには、拠点化、集約化がなされ、医療の機能分化がなされている中で、女性医師や高齢医師のワークフォースを考慮しながら示す必要がある。このことによって、ある程度の地域格差が解消されるものであり、今後の達成されるべきものである。

我が国全体像を描き、さらには、地域の周産期医療のグランドデザインを描き、病院の質と連携の具体案を示し、そこで働く医師の労務環境の改善し、そして助産師などのコメディカルとの共同作業が円滑に運ぶためには、周産期に携わるもののみならず、社会全体の理解がなければ達成できない。それなくしては、我が国周産期医療は停滞したまま、さらに悪化の道をたどる可能性もある。

#### D. 健康危機情報

なし

#### E. 研究発表

なし

#### F. 知的財産権の出願・登録状況

なし

## II 分担研究報告書

平成 18-20 年度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」  
(主任研究者：岡村州博 東北大学医学部産婦人科教授)

「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」

平成 18-20 年度分担研究報告書

平成 21 年 3 月

分担研究者：海野 信也  
(北里大学医学部 産婦人科教授)