

「みんなで支える地域医療を考えるフォーラム」

2009. 9. 13 (草津アマカホール)

# みんなで考える安全で安心なお産 ～滋賀県民の明るい将来に向けて～

滋賀医科大学医学部地域医療システム学講座

高橋健太郎

# 滋賀県人口動態統計(平成17年)

人口増加率	全国4位
自然増加率	4位
社会増加率	5位 (県外からの若い転入者が多い)
出生率	3位(12,899人)
死産率	2位
周産期死亡率	ワースト6位(73人)
後期死産率	ワースト6位(52人)
早期新生児死亡率	ワースト6位(21人)
乳児死亡率	ワースト1位(45人)
新生児死亡率	ワースト1位(27人)
妊産婦死亡率	ワースト5位(3人)

# 滋賀県における安全で安心な周産期医療体制

## 少子化対策

出生数の増加  
周産期・新生児・乳児死亡の減少

滋賀県民

## 地域医療システム学講座

周産期医療の課題分析および対応

産科・新生児科医の養成

働きがいのある周産期医療提供施設の構築

周産期医療協議会  
周産期医療協議会検討部会

新生児ドクターカー

NICU設置の総合・地域周産母子医療センター

周産期医療ネットワーク

助産所

周産期医療情報システム

周産期医療情報センター

産科診療所

安全で安心な周産期医療システムの構築

周産期医療ネットワークのバックアップ

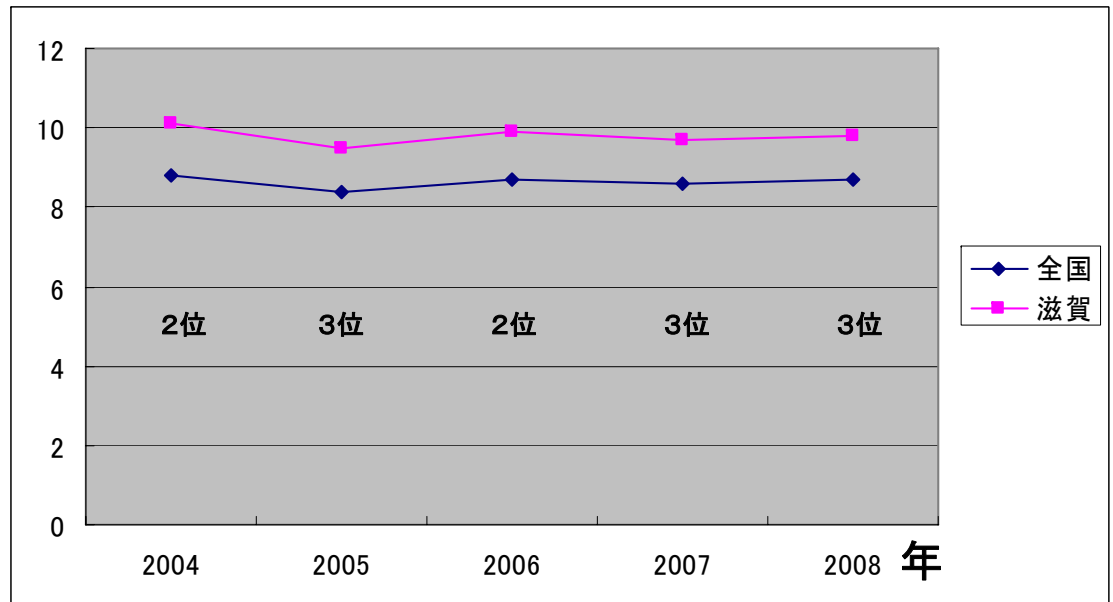
公開講座による周産期に対する住民意識の醸成

滋賀医科大学産科オープンシステム

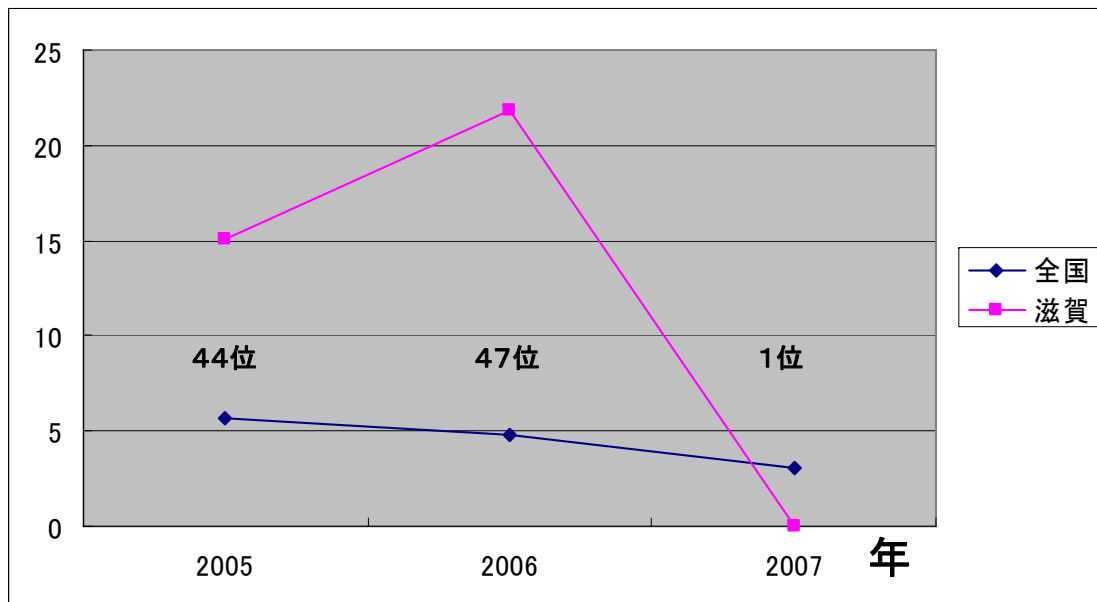
# 滋賀医科大学地域医療システム学講座の取り組み

1. 滋賀県における周産期医療の課題分析および対応策についての研究
  1. 聞き取りによる滋賀県周産期施設調査  
早急の新生児科専門医の養成およびNICU施設の整備が必要
  2. 新生児死亡例・後期死産例の状況調査
2. 滋賀県における適切な周産期医療提供体制(機能分担とネットワーク)に関する研究
  1. 3ヶ月ごとの周産期検討会を開催し新生児死亡の個々の症例を検討
  2. 多胎登録システムの構築
  3. 市民公開講座「ハッピーお産フォーラム—滋賀県における周産期医療の現状と将来について—」の開催
  4. 子育て中の女性医師に対してワークライフバランスに配慮した柔軟な勤務体制の構築
3. 滋賀県内の周産期医療施設における問題点を調査し、それに対応した新生児および母体・胎児の治療に携わる医師の養成方法についての研究
  1. 「初期研修医師のための大規模総合周産期医療センターへの公費研修制度」の実施
  2. 滋賀県の産科医への実態調査、医学生および研修医の産科医療に対する意識調査、一般市民の産科医療に対する意識調査、の実施
4. 滋賀県内の周産期医療施設の改善点についての研究
  1. 医師の増員
  2. 産科医師の重労働勤務に見合う「分娩手当金」の確立
5. 滋賀県内の医療従事者に対する新生児心肺蘇生法の普及方法に関する研究
  1. 医療従事者に対する新生児蘇生講習会の開催

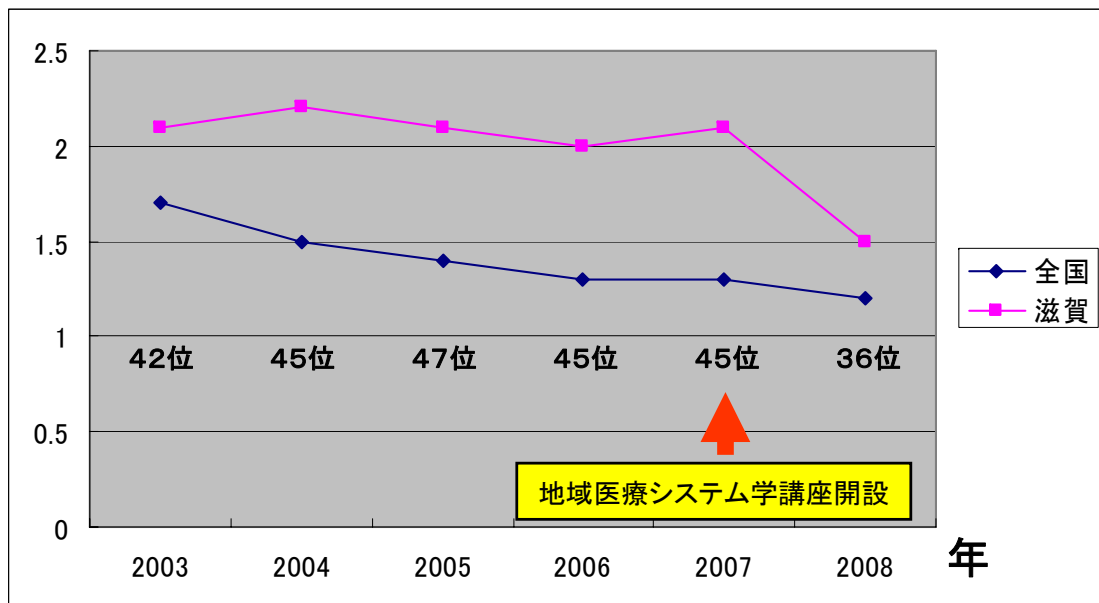
### 出生率(人口千対)



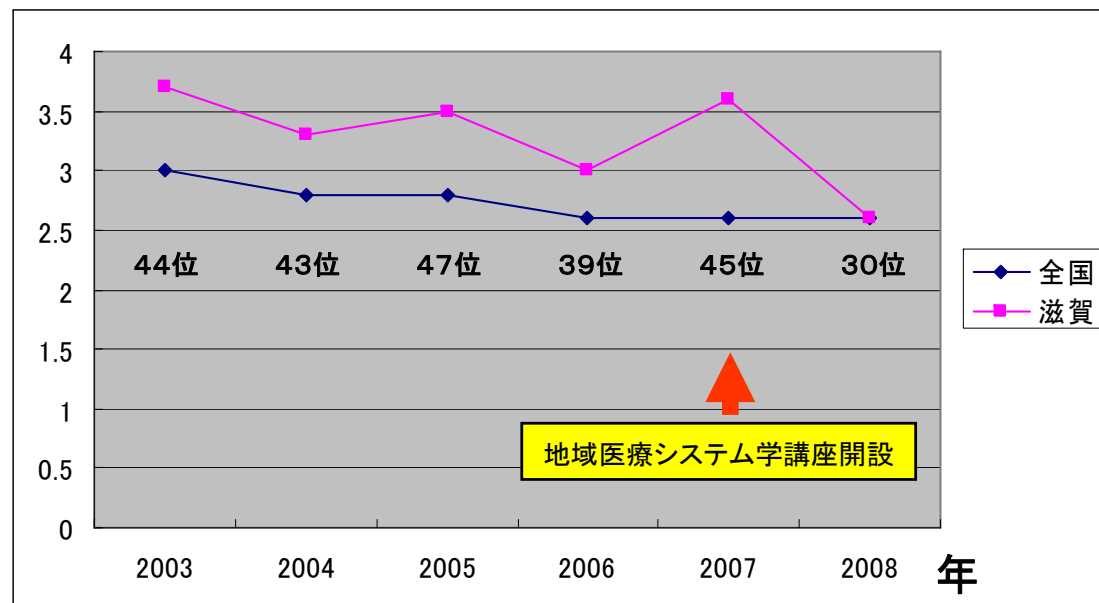
### 妊産婦死亡率(出産10万対)



## 新生児死亡率(出生千対)

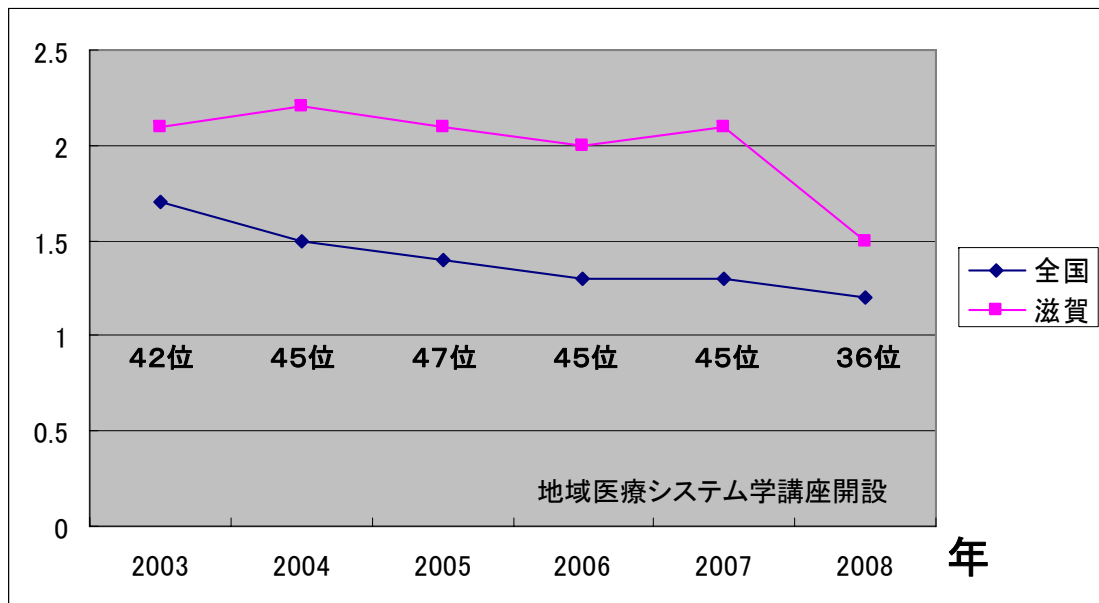


## 乳児死亡率(出生千対)



# 新生児死亡率からみた滋賀県の新生児医療

新生児死亡率(出生千対)



滋賀県の新生児死亡率は明らかに高い

NICU専任医師 7名  
大津赤十字H 4人  
滋賀医大H 3人

厚労省指針 新生児集中治療室(NICU)の数 =  $\text{NICU} / \text{出生数}(\%) = 0.2$

滋賀県 NICU 26床 実際: 0.116%、NICU 18床 (大津赤十字H 9床、滋賀医大H 9床)  
近畿圏平均 = 0.21

早急のNICU専任医師の養成およびNICU施設の整備

# しかし

全国的にNICU専任医師不足  
新たな養成には時間がかかる

## 短期的に医師増員は不可能

### 限られた人材の有効活用でNICU専任医師不足を補えるか？

既存の経験ある新生児専任医師が事例発生時に  
直接あるいは間接的に医療行為のみならず、  
管理方法や治療法について適切なアドバイスを行う

今ある新生児専任医師、  
施設の有効利用

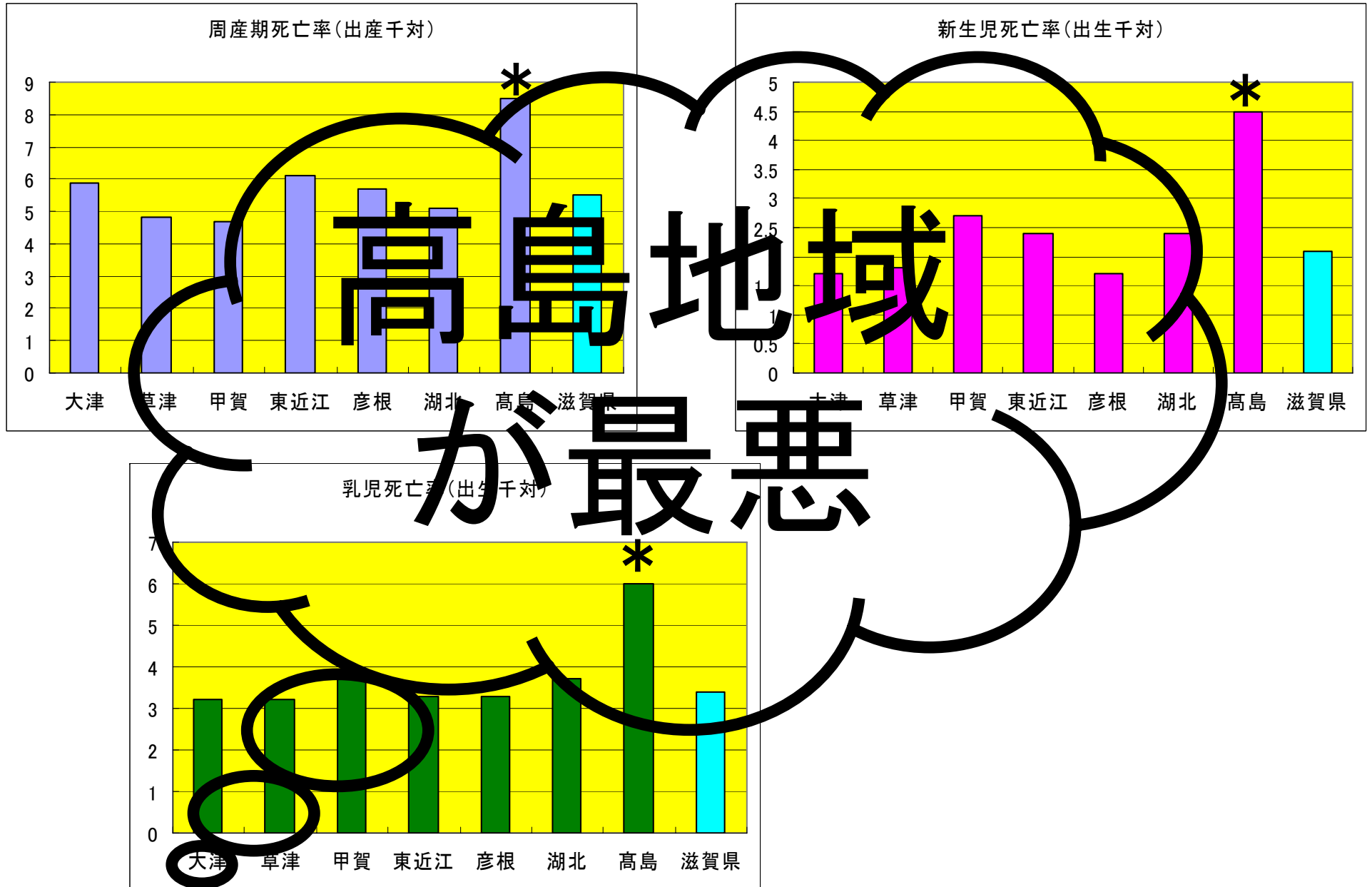
新生児医療レベルの向上  
マンパワー不足の解消

新生児死亡率の減少

## 滋賀県新生児集中医療 医師派遣システム

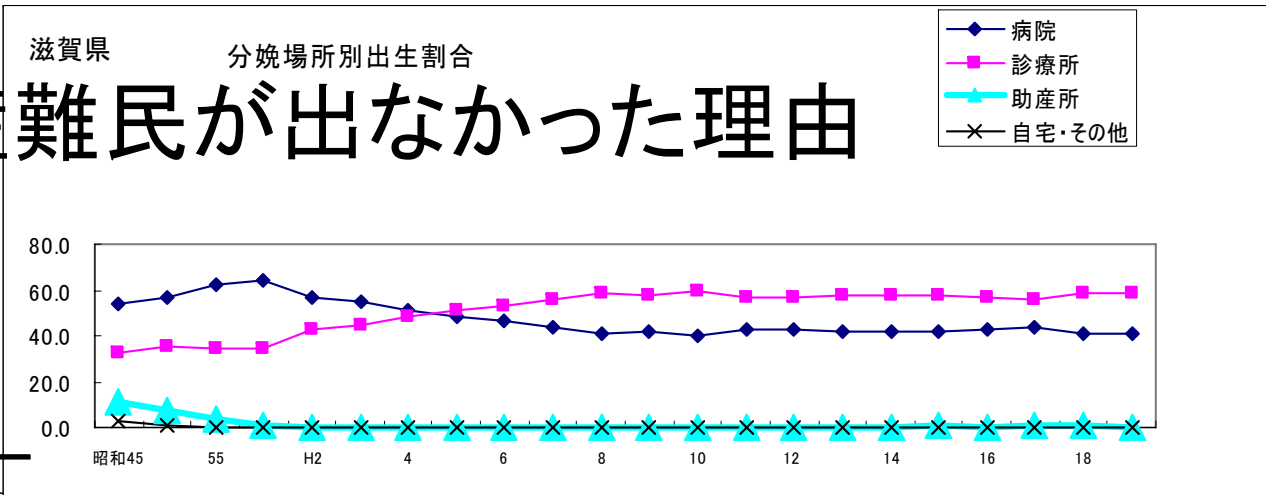


# 2003-2007年の平均値の圏域毎の周産期統計の比較



# 出生場所

## お産難民が出なかった理由

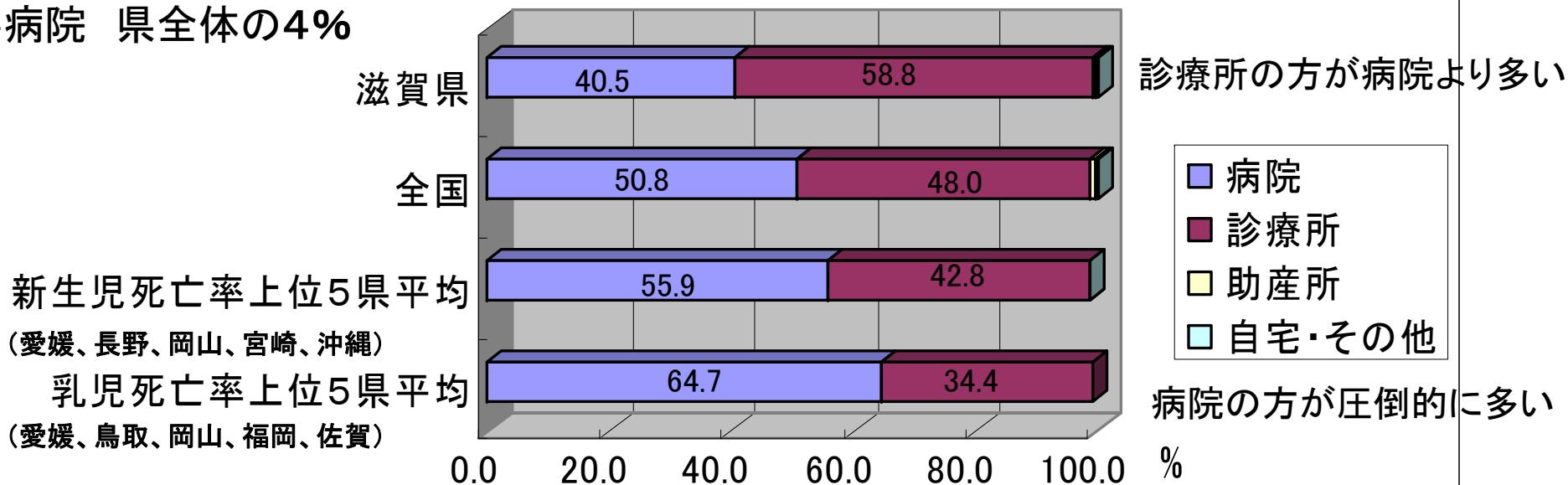


総合周産期母子医療センター

愛媛県立病院 県全体の10%以上

大津赤十字病院 県全体の4%

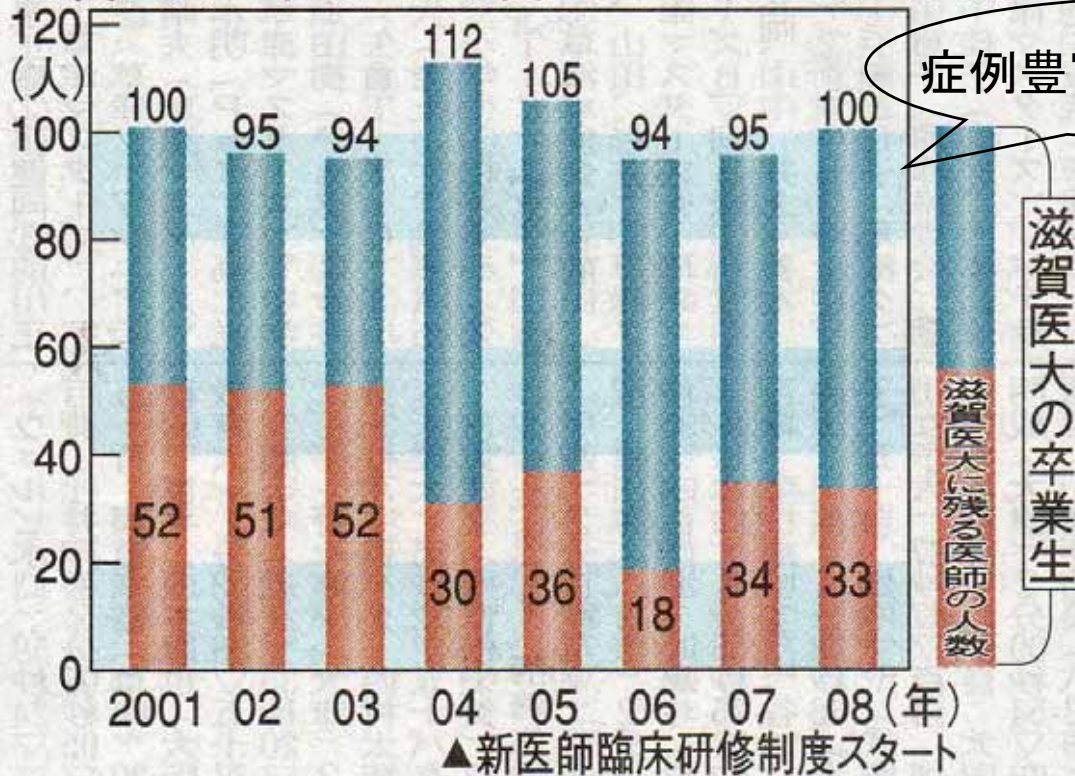
### 平成19年 出生場所別の割合



周産期医療体制の違いも新生児・乳児死亡率に影響

# その反面

滋賀医大の卒業生と滋賀医大に残る医師の人数

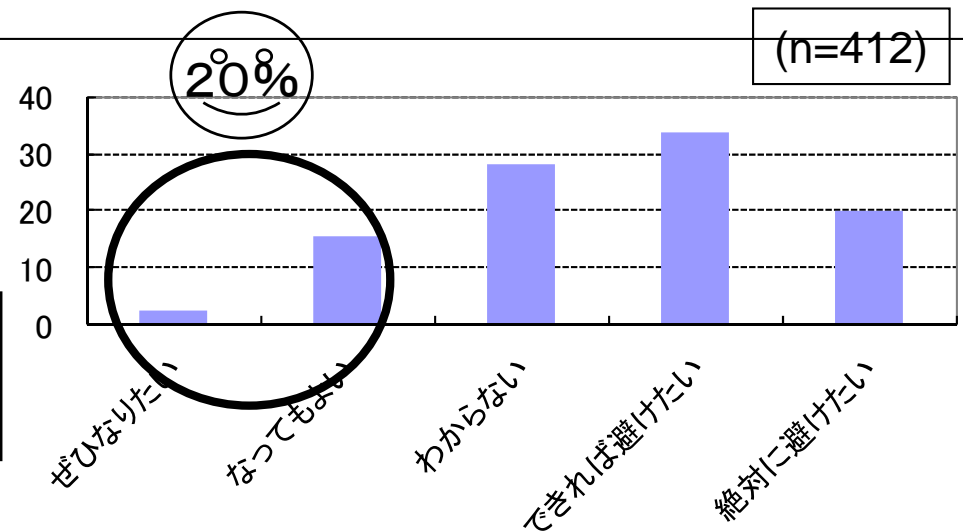


症例豊富な都会の病院へ

滋賀医大は国立大学としての位置づけから県の医療行政にうまく組み入れられるべきであり、県と一枚岩であるべきである

4名研修  
(産科医2名、新生児科医1名、小児外科医1名)

「初期研修医師のための大規模総合周産期医療センターへの公費研修制度」



あなたは将来、産婦人科医になることを考えていますか？

限られた資源を  
有効に活用する  
ためには

# 現在の医師数で周産期医療システムを円滑に運用するために

- ◆施設の機能的役割分担(リスクに応じた妊婦の分散:含む助産師の活用)
- ◆医師あるいは妊婦が評価可能な我国に適した妊娠リスクスコアの活用
- ◆医師廃業阻止対策(肉体的・精神的疲労の軽減、「ありがとう運動」)
- ◆コンビニ受診の禁止
- ◆産科医療保障制度の制定
- ◆お産の安全神話の訂正  
(住民へのお産に関する正しい知識の啓蒙)
- ◆周産期搬送システムの充実  
(含む産科オープンシステム)

住民へのお産に関する正しい知識の啓発

# 世界の妊産婦死亡率（ / 10万出生）

（UNICEF 2005年）

- **世界平均** **400** (1/250人)
- **アフリカ地域** **920** (1/100人)
- **中東・北アフリカ** **210**
- **南アジア** **500**
- **東アジア・太平洋諸国** **150**
- **ラテンアメリカ・カリブ海諸国** **130**
- **東欧・中央アジア** **46**
- **先進工業国** **8**
- **日本** **6** (1/17,000人)

# 我が国における周産期医療の成果

- \* 新生児死亡率世界一少ない**  
1.6 / 1000出生 (2.4:スウェーデン)
- \* 周産期死亡率世界一少ない**  
3.8 / 1000出生 (5.4:スウェーデン)
- \* 乳児死亡率世界一少ない**  
3.1 / 1000出生 (3.4:スイス)
- \* 妊産婦死亡率少ないトップクラス**  
6.3 / 10万出産



日本の妊産婦死亡は果たして少ないのか？

交通事故死数：7702人

日本人口：126,139,000人

⇒1 / 16,377人

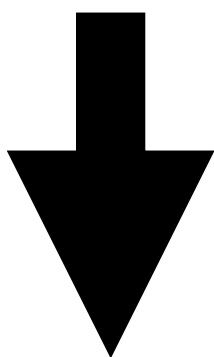
妊産婦死亡数：69人

出生数：1,123,610人

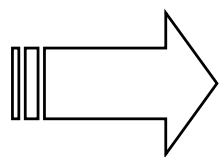
⇒1 / 16,284人

(平成15年 人口動態統計)

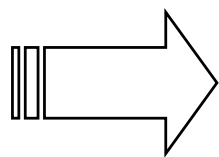
日本の妊産婦死亡率は  
交通事故死者率と同じ



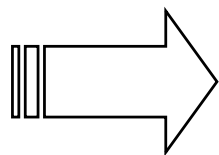
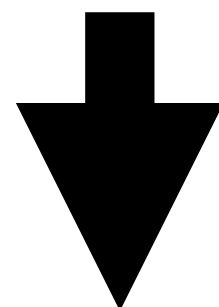
妊娠・分娩は  
交通事故と同じ程度の  
危険を伴う



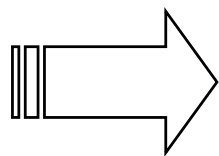
交通事故には  
誰もが注意する



しかし



妊娠・分娩に  
危険を感じない  
のはおかしい！



日本のお産は世界で一番安全

しかし、それでも

母体死亡は交通事故と同率

妊婦の250人に1人は死に直面

赤ちゃんの30人に1人は死に直面

これらを支えてきた体制がまさに崩壊

これからの日本のお産はどうなるのか？

日本のお産は本当に安全といえるのか？

十分注意していれば本当に  
母児に心配はないのか？

3% : 緊急帝王切開分娩、大出血

3% : 2500g未満の低出生体重児

3% : 蘇生を要する新生児仮死

などの緊急事態が必ず起りうる

# 分娩施設の選択

- これまでのお話を聞いてどう思われましたか？  
分娩は危険なものだから、大きな病院の方が安全！と思われたかもしれません。
- 妊婦さんがみんな周産期センターや大学病院に集中したのでは、周産期医療は崩壊してしまいます。
- 妊産婦のみなさんには個々のリスクに応じて病院を選んでいただきたいのです。

# お産について考えてみよう

子宮筋腫の手術の場合

お産の場合

手術について  
お産について

術式は？ 合併症は？  
副作用は？ 誰が手術するのか？  
経験は？

.....

アメニティー

.....

施設がきれいか？  
食事は？  
サービスは？

転帰

手術で死ぬことはない

不幸な転帰(死亡)あり

安全について

よく考える

あまり考えない

- 妊娠・分娩には多かれ少なかれ危険が伴います。  
現在の日本の医療レベルは世界トップレベルにあるといっても過言ではありませんが、残念ながら救うことができない命があることは事実です。
- 分娩時に起こり得るリスクを推測する手立てがあれば、それを有効に活用して分娩施設を選択することで、分娩時のリスクを回避できる可能性があると思われます。
- われわれ産婦人科医は、母児ともに安全に、かつ安心して分娩できるような周産期医療システムを確立するために最善の努力をしていきたいと思えます。

# 妊娠リスクスコア - 1

妊娠初診時

## 1. 基本情報

### ・年齢

	15 歳以下、 35 ~ 39 歳	1			40 歳以上	5
--	----------------------	---	--	--	--------	---

### ・経産数

	初産婦	1				
--	-----	---	--	--	--	--

### ・身長

	150 cm 未満	1				
--	-----------	---	--	--	--	--

### ・妊娠前体重

	BMI 25 以上	1	80 ~ 99 kg	2	100 kg 以上	5
--	-----------	---	------------	---	-----------	---



# 妊娠リスクスコア - 2

妊娠初診時

## 2.既往歴

### ・高血圧

	140 / 90以上 : 薬物なし	1		高血圧 : 投薬中	5
--	-------------------	---	--	-----------	---

### ・心臓疾患

	NYHA I、II	1		NYHA III以上	5
--	-----------	---	--	------------	---

### ・内分泌疾患の既往

	甲状腺疾患 : 管理良好	1	甲状腺疾患 : 管理不良 SLE	2	
--	--------------	---	---------------------	---	--

### ・糖尿病、腎疾患

	糖尿病 : 食事療法のみ で管理良好	1	慢性腎臓疾患	2	糖尿病 : 薬物療法
					5

### ・その他

	肝炎、先天性股関節脱臼 細胞診異常	1	精神神経疾患、気管支喘息 血液疾患、Rh(-)、てんかん	2	抗リン脂質抗体症候群 HIV陽性
	感染症(麻疹、風疹、水痘) 既往なし 予防接種歴なし	1	虐待を受けた既往	2	

### ・嗜好

	タバコ(20本/日)アルコール 常用	1	薬の乱用	2	
--	-----------------------	---	------	---	--

# 妊娠リスクスコア - 3 妊娠初診時

## 3.産婦人科既往歴

	産褥出血 巨大児 軽症妊娠高血圧 難産 子宮筋腫 円錐切除後	1	死産 習慣流産 2回以上の中絶 新生児死亡 大奇形 IUGR 早産 既往帝王切開 巨大子宮筋腫 子宮手術後	2	常位胎盤早期剥離 重症妊娠高血圧	
--	---	---	--	---	---------------------	--

# 妊娠リスクスコア - 4 妊娠後半期 ( 20~36週 )

## 4. 現在の妊娠について (妊娠後半期)

妊婦健診	28 週以後初診 3回未満	1	分娩時初診	2		
妊娠成立	遺伝子、染色体異常疑い	1	遺伝子、染色体異常確定	2		
	治療中の自然排卵 予定日不明妊娠 減胎手術	1	人工排卵、多発排卵 卵巣切除後排卵 ART (ICSIを含む) 長期不妊治療	2		
感染症	STD 感染症疑い、HB陽性	1	STD の治療中	2	HIV 陽性	5
Rh陰性	Rh(-)	1			感作されたRh(-)	5
多胎妊娠	DD 双胎	1	DD 双胎(体重差25%以上)	2	MD MM双胎 3胎以上	5
糖尿病	GDM(食事療法のみ)	1			インスリン療法、 DM 合併	5
出血	20 週以前の出血	1	20 週以後の出血	2		
前期破水 切迫早産	34—36 週の前期破水、 切迫早産	1	33 週以前の前期破水、 切迫早産	2		
妊娠 高血圧 症候群	軽症	1			重症、子癇、 HELLP症候群	5
羊水量			羊水過少 (AFI:5未満)	2	羊水過多	5
胎盤	低位胎盤	1	前置胎盤	2	前回帝切の前置胎盤	5
児発育	2SD 以上の巨大児	1	-2SD 以下のIUGR	2		
胎位胎向	CPD疑い	1	骨盤位 横位	2		

# 妊娠リスクスコアによる周産期予後判定

妊娠初診時＋妊娠後半期 スコア	0～1 点	低リスク群
	2～3 点	中等度リスク群
	4～ 点	高リスク群

## 母体

帝王切開率  
分娩時大量出血率  
輸血率

## 児

早産率  
低出生体重児率  
NICU入院率  
新生児仮死率

- ・低リスク群はいずれの異常の発生率も 0～4%と極めて低率
- ・高リスク群は低リスク群の 5～10倍！
- ・中等度リスク群は、その中間値を示し、低リスク群の 2～3倍

# 妊娠リスクスコアを用いた分娩場所の選択 (患者選択による周産期医療の機能分担)

評価時期：妊娠判明時、妊娠30週前後

評価者：妊婦さん自身で自己チェック

## 点数の評価

0-1点：一次施設(診療所)

2-6点：産科医師複数常勤の病院

7点-：周産期センターあるいは  
周産期高度機能病院

平成18年4月



妊婦さん自身が妊娠判明時と妊娠後期（35週前後）にチェック！

### 妊娠リスク自己評価表について



- 妊娠には様々なリスク（危険）を伴う場合があります。
- 次の自己評価表を利用し、妊娠リスクを出してみてください。
- 結果は点数で出てきますが、これを参考に主治医にご相談ください。

・初期妊娠リスク自己評価表（A） 妊娠が分かった時  
・後半期妊娠リスク自己評価表（B） 妊娠20～36週

「妊娠リスク自己評価システム」は中林正雄らによる厚生労働科学研究費補助金 医療技術評価総合研究事業中の「産科領域における安全対策に関する研究」によっています。

**医学的に不明な点や、適切な医療機関の情報等については主治医にお尋ねください。**

### 初期妊娠リスクスコア自己評価表（A）

（妊娠がわかった時に確かめよう）

- ①あなたがお産をするときの年齢は何歳ですか  点  
16～34歳：0点、35～39歳：1点、15歳以下：1点、40歳以上：5点
- ②これまでにお産をしたことがありますか？  点  
はい：0点、いいえ初めての分娩です：1点
- ③身長は150cm以上ですか？  点  
はい：0点、いいえ150cm未満です：1点
- ④妊娠前の体重は何kgですか？  点  
65kg未満：0点、65～79kg：1点、80～99kg：2点、100kg以上：5点
- ⑤タバコを1日20本以上吸いますか？  点  
いいえ：0点、はい：1点
- ⑥毎日お酒を飲みますか？  点  
いいえ：0点、はい：1点
- ⑦抗精神薬を使用していますか？  点  
いいえ：0点、はい：2点
- ⑧これまでに下記事項にあてはまればチェックしてください  点  
※チェック数×1点=点  
( ) 高血圧はあるが薬は服用していない、( ) 先天性股関節脱臼  
( ) 子宮がん検診での異常(クラスIIIb以上)があるといわれた  
( ) 肝炎、( ) 心臓病があるが激しい運動をしなければ問題ない  
( ) 甲状腺疾患があるが症状はない  
( ) 糖尿病があるが薬の服用も注射もしていない  
( ) 風疹の抗体がない
- ⑨これまでに下記事項にあてはまればチェックしてください  点  
※チェック数×2点=点  
( ) 甲状腺疾患があり管理不良、( ) 全身性エリテマトーデス、( ) 慢性腎炎  
( ) 精神神経疾患、( ) 気管支喘息、( ) 血液疾患、( ) てんかん、( ) Rh陰性
- ⑩これまでに下記事項にあてはまればチェックしてください  点  
※チェック数×5点=点  
( ) 高血圧で薬を服用している、( ) 心臓病があり少しの運動でも苦しい  
( ) 糖尿病でインスリンを注射している  
( ) 抗リウマチ薬抗体産生候群といわれた、( ) HIV陽性

- ⑪これまでに下記事項にあてはまればチェックしてください  点  
※チェック数×1点=点  
( ) 子宮筋腫、( ) 子宮頸部の円錐切除術後  
前回妊娠時に( ) 妊娠高血圧症候群軽症(血圧が140/90以上160/110未満)  
( ) 産後出血多量(500ml以上)、( ) 巨大児(4000g以上)
- ⑫これまでに下記事項にあてはまればチェックしてください  点  
※チェック数×2点=点  
( ) 巨大子宮筋腫、( ) 子宮手術後、( ) 2回以上の自然流産  
( ) 帝王切開、( ) 早産、( ) 死産、( ) 新生児死亡  
( ) 児の大きな奇形、( ) 2500g未満の児の出産
- ⑬これまでに下記事項にあてはまればチェックしてください  点  
※チェック数×5点=点  
( ) 前回妊娠に妊娠高血圧症候群重症(血圧が160/110以上)  
( ) 常位胎盤早期剥離
- ⑭今回不妊治療は受けましたか？  点  
いいえ：0点、排卵誘発剤の注射：1点、体外受精：2点
- ⑮今回の妊娠は  点  
予定日不明妊娠：1点、減数手術を受けた：1点、  
長期不妊治療後の妊娠：2点
- ⑯今回の妊婦健診について  点  
28週以降の初診：1点、分娩時が初診：2点 点
- ⑰赤ちゃんに染色体異常があるといわれていますか？  点  
いわれていない：0点、疑いがある：1点、  
異常が確定している：2点
- ⑱妊娠初期検査で下記の異常があるといわれていますか？  点  
B型肝炎ウイルス：1点 異常に小さい：2点  
性感染症（梅毒、淋病、外陰ヘルペス、クラミジア）の治療中：2点

☆1～18の点数の合計をしてみてください。  
0～1点：現在のところ大きな問題はなく心配はいりません。  
2～3点：ハイリスク妊娠に対応可能な病院と密接に連携している施設での妊婦健診、分娩を考慮してください。  
4点以上：ハイリスク妊娠に対応可能な病院での妊婦健診、分娩を考慮してください。

### 後半期妊娠リスク自己評価表（B）

（妊娠20～36週に再度チェックしましょう）

- ①妊婦健診は定期的を受けていましたか  点  
受けていた：0点、妊婦健診は2回以下であった：1点
- ②Rh血液型不適合があった方にお聞きします  点  
抗体は上昇しなかったといわれた：0点  
抗体は上昇し赤ちゃんへの影響が考えられるといわれた：5点
- ③多胎の方にお聞きします  点  
2卵性双胎：1点、赤ちゃんと赤ちゃんの体重差が25%以上ある2卵性双胎：2点  
1卵性双胎あるいは3胎以上の方：5点
- ④妊娠糖尿病といわれている方にお聞きします  点  
食事療法だけでよい：1点、インスリン注射を必要とする：5点
- ⑤妊娠中に出血はありましたか？  点  
なし：0点、20週未満にあった：1点、20週以降にあった：2点
- ⑥破水あるいは切迫早産で入院しましたか？  点  
なし：0点、34週以降にあった：1点、33週以前にあった：2点
- ⑦妊娠高血圧症候群（妊娠中毒症）といわれましたか？  点  
なし：0点、軽症（血圧が140/90以上160/110未満）：1点  
重症（血圧が160/110以上）：5点
- ⑧羊水量に異常があるといわれましたか？  点  
なし：0点、羊水過多：2点、羊水過少：5点
- ⑨胎盤の位置に異常があるといわれましたか？  点  
なし：0点、低位胎盤：1点、前置胎盤：2点、  
前回帝王切開で前置胎盤：5点
- ⑩赤ちゃんの大きさに異常があるといわれましたか？  点  
なし：0点、異常に大きい：1点、異常に小さい：2点
- ⑪赤ちゃんの位置に異常があるといわれましたか？  点  
(妊娠36週以降)

なし：0点、初産で下がってこない：1点、逆子あるいは横位：2点

☆1～11の点数の合計をしてみてください。  
0～1点：現在のところ大きな問題はなく心配はいりません。  
2～3点：ハイリスク妊娠に対応可能な病院と密接に連携している施設での妊婦健診、分娩を考慮してください。  
4点以上：ハイリスク妊娠に対応可能な病院での妊婦健診、分娩を考慮してください。

# 実際にどれくらい活用されているのだろうか？

## 妊娠リスクスコア自己評価表についてのアンケート

滋賀県では母子健康手帳別冊に妊娠リスクスコア自己評価表を載せることで、お母さんに自分自身で妊娠の危険性について評価して頂き、お産をする場所を選ぶ時の参考にして頂いています。安全なお産を推進するため、アンケートにご協力をお願いいたします。

① 妊娠週数について教えてください

( ) 週 ( ) 日

② 今まで、お産をされたことはありますか？

はい ・ いいえ ( ) 回目

③ 母子健康手帳別冊に妊娠リスクスコア自己評価表があることを知っていましたか？

はい ・ いいえ

④ 母子健康手帳をもらう際に、妊娠リスクスコア自己評価表について説明は受けましたか？

はい ・ いいえ

⑤ 妊娠リスクスコア自己評価表を使って見たことがありますか？

はい ・ いいえ

## アンケート調査の結果(総計207例)

自己評価表を知っている	101人(48.8%)
自己評価表を知らない	106人(51.2%)
説明あり	21人(10.1%)
説明なし	186人(89.9%)
評価表を知っている	80人(43.0%)
使用経験あり	66人(31.9%)
使用経験なし	141人(68.1%)
評価表を知っていて、使用なし	37人(36.6%)

半数の人は知っている

行政はもっと説明を！

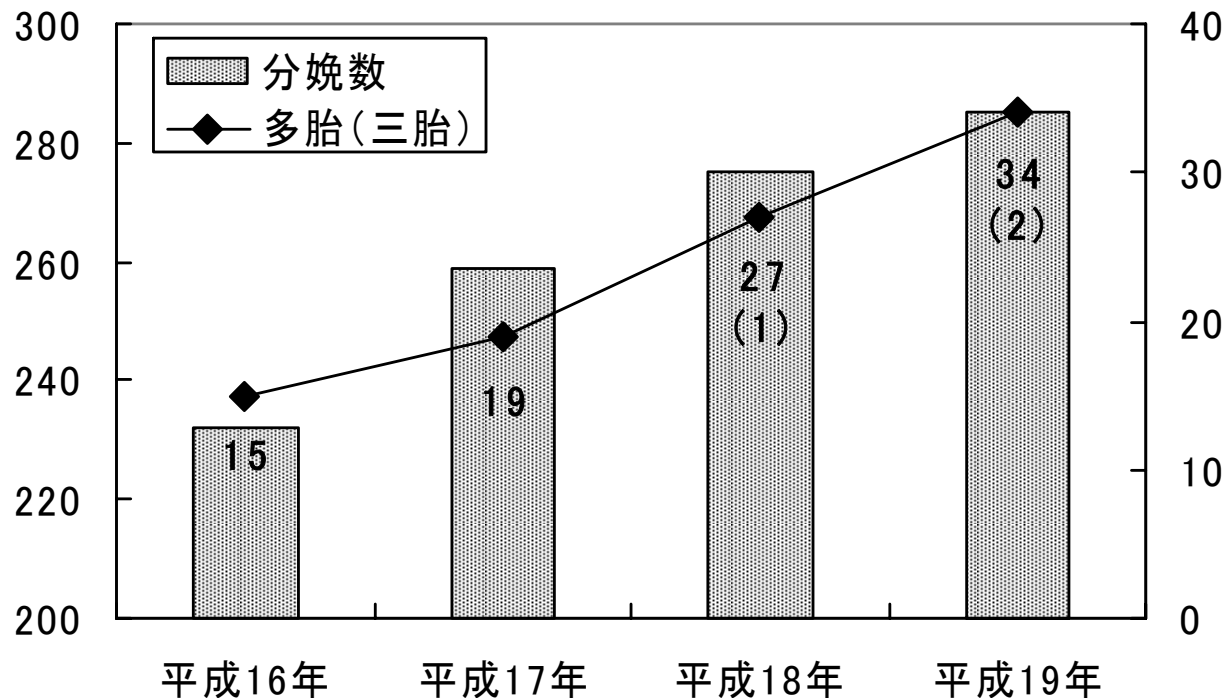
患者はもっと活用を！

# 滋賀医科大学附属病院母子診療科

平成18年1月 産科オープンシステムを開設

登録産婦人科医師数	26名
登録施設数	25施設
登録助産師数	6名

10 施設 43 症例



妊娠リスクスコア  
5.73 ± 3.28

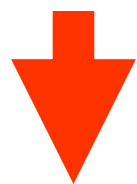


# 「ありがとう運動」

日常会話で常識である

「ありがとう」

を心からいつでも言える習慣を！



みんなで「ありがとう運動」をおこしましょう

# 自分のお産を守るためには

お産の安全神話の訂正（お産に関する正しい知識の理解）

母子手帳の中の産科リスクスコアの活用

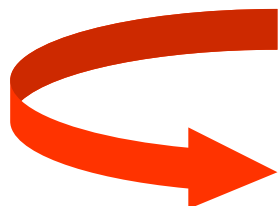
自ら、自分の妊娠・分娩のリスクを知り、  
それに見合った施設での妊娠管理・分娩を！

人としての常識である、「ありがとう」の言葉を！

産科医師廃業阻止対策

産科医師の肉体的・精神的疲労の軽減

住民に対して満足される周産期医療の提供



# 安心で安全なお産

