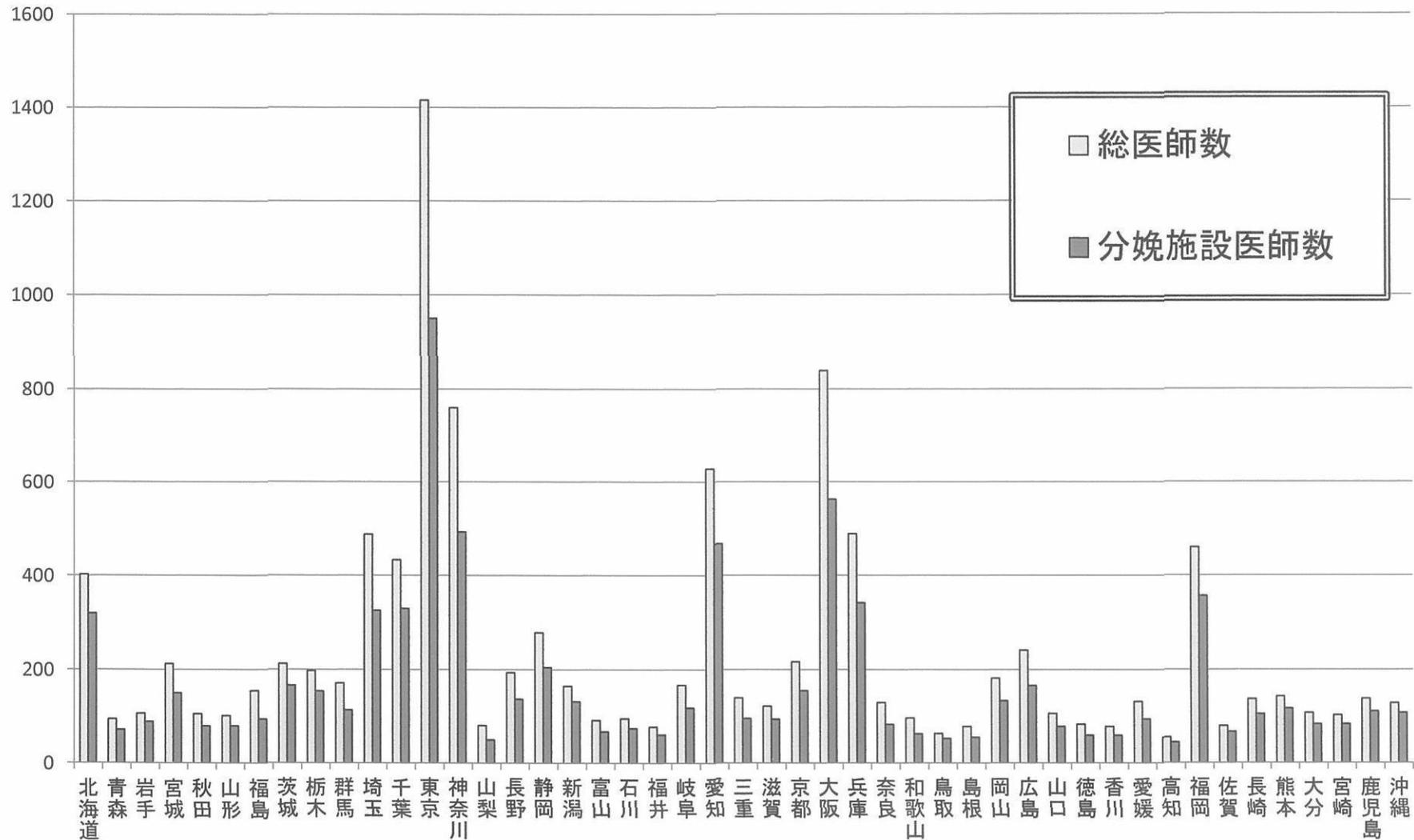


スーパー周産期母子医療センターについて

国立成育医療研究センター

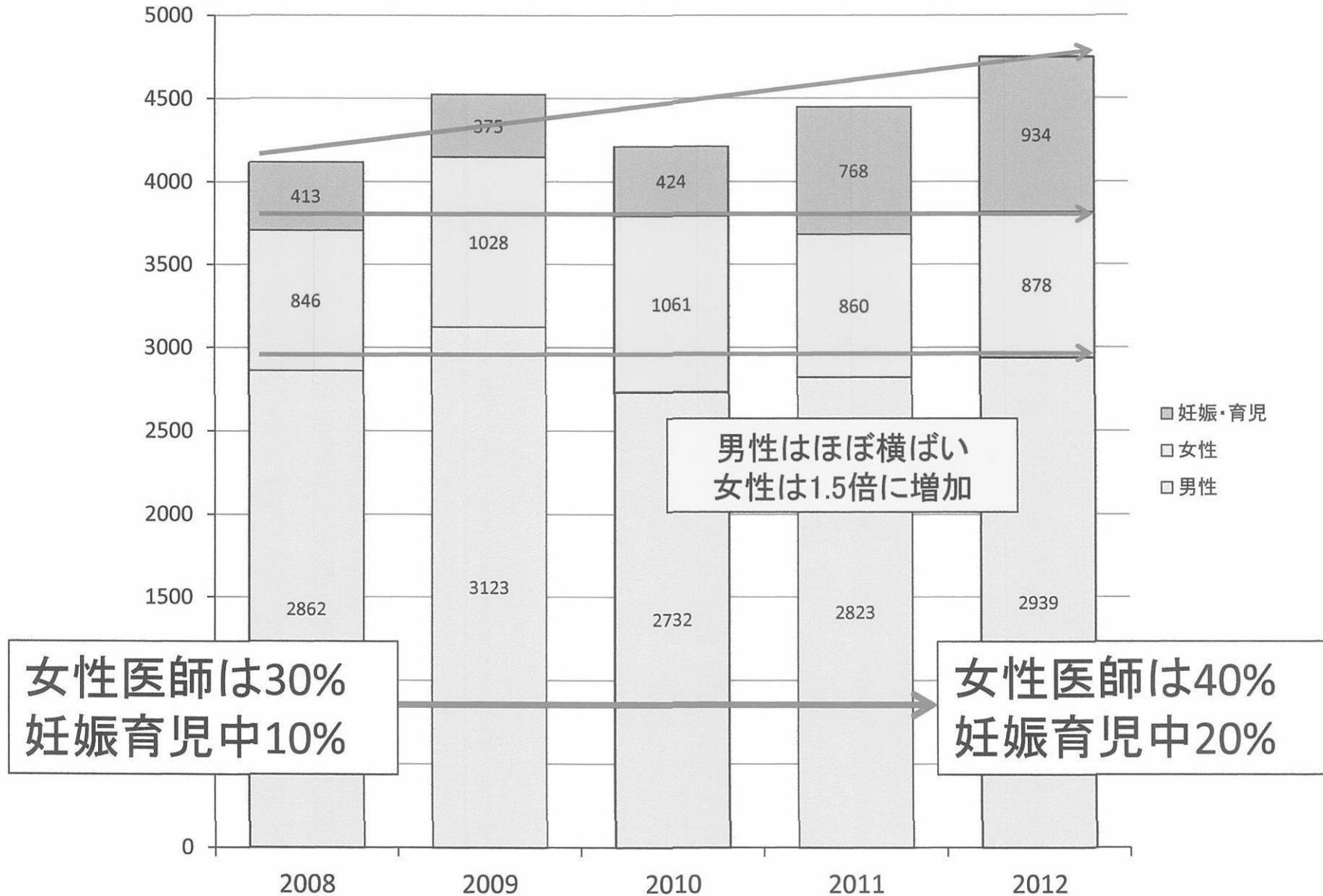
久保 隆彦

都道府県別産婦人科総医師数(10953名) と分娩施設医師数(7864名)



産婦人科医会施設情報調査2012より作成

分娩取扱病院の常勤医師の内訳



日本産婦人科医会記者懇談会「女性医師1.5倍に増加も、8人に1人は非常勤」
産婦人科勤務医の待遇改善と女性医師の就労環境に関するアンケート調査報告2012より引用

1. 実際にお産に携わっている分娩施設産婦人科医師数は厚生労働省統計の産婦人科医師数の約7割(7864/10953. 2012年)
2. 分娩施設産婦人科医師数で増加しているのは妊娠中、育児中の分娩、当直できない女性産科医のみ。実働男性医師+女性医師はその施設産婦人科医全体の約8割
3. 分娩施設男性医師の中で生殖医療従事者、大病院・大学の管理者は分娩を取り扱っていない。
4. 上記のことから、厚生労働省統計の(産科医+産婦人科医)の半数以下しか分娩には従事しておらず、1人の平均年間分娩数は200件を超え、過重労働は改善されていない周産期医療の現状がある。

- 東京都母体救命搬送システム -

これまでの東京都周産期医療ネットワークに新しいシステムを付加した

母体救命事例への対応に関する名称・略式呼称

<システム>

正式名:東京都母体救命搬送システム

略称:スーパー母体搬送

<最終受け入れ施設>

正式名:母体救命対応総合周産期母子医療センター

略称:スーパー総合周産期センター

<対象症例>

正式名:母体救命搬送システム対象症例

略称:スーパー母体救命

母体救命搬送システム対象症例表

以下の疾患等の妊産褥婦で、緊急に母体救命処置が必要なもの

1. 妊産褥婦の救急疾患合併

- ①脳血管障害
- ②急性心疾患(心不全,虚血性心疾患 等)
- ③呼吸不全(肺血栓塞栓症,肺水腫,重症気管支喘息 等)
- ④重症感染症,敗血症性ショック
- ⑤重症外傷(交通外傷 等), 熱傷
- ⑥多臓器機能障害・不全(肝不全,腎不全,薬物中毒 等)

2. 産科救急疾患(重症)

- ①羊水塞栓症
- ②子癇, 妊娠高血圧症候群重症型
- ③HELLP症候群, 急性妊娠脂肪肝
- ④出血性ショック(前置癒着胎盤,弛緩出血,重症産道損傷 等)
- ⑤産科DIC(常位胎盤早期剥離 等)

3. 重篤な症状(診断未確定)

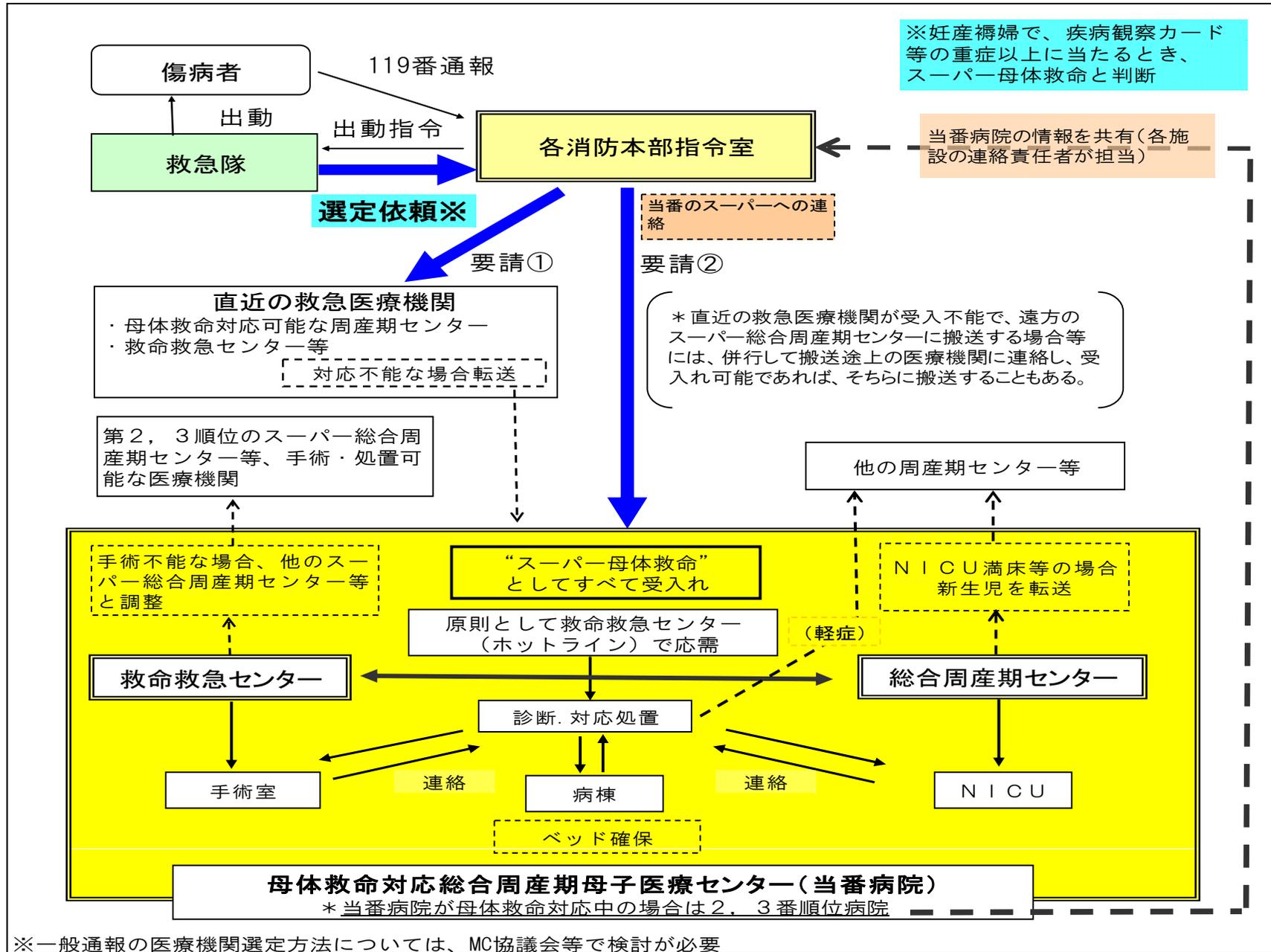
- ①意識障害
- ②痙攣発作
- ③激しい頭痛
- ④激しい胸痛
- ⑤激しい腹痛
- ⑥原因不明のバイタルサイン異常 以上を呈し重篤な疾患が疑われる症例

4. その他1～3に準ずるもので緊急に母体救命処置が必要なもの

スーパー総合周産期センターの輪番体制と情報伝達

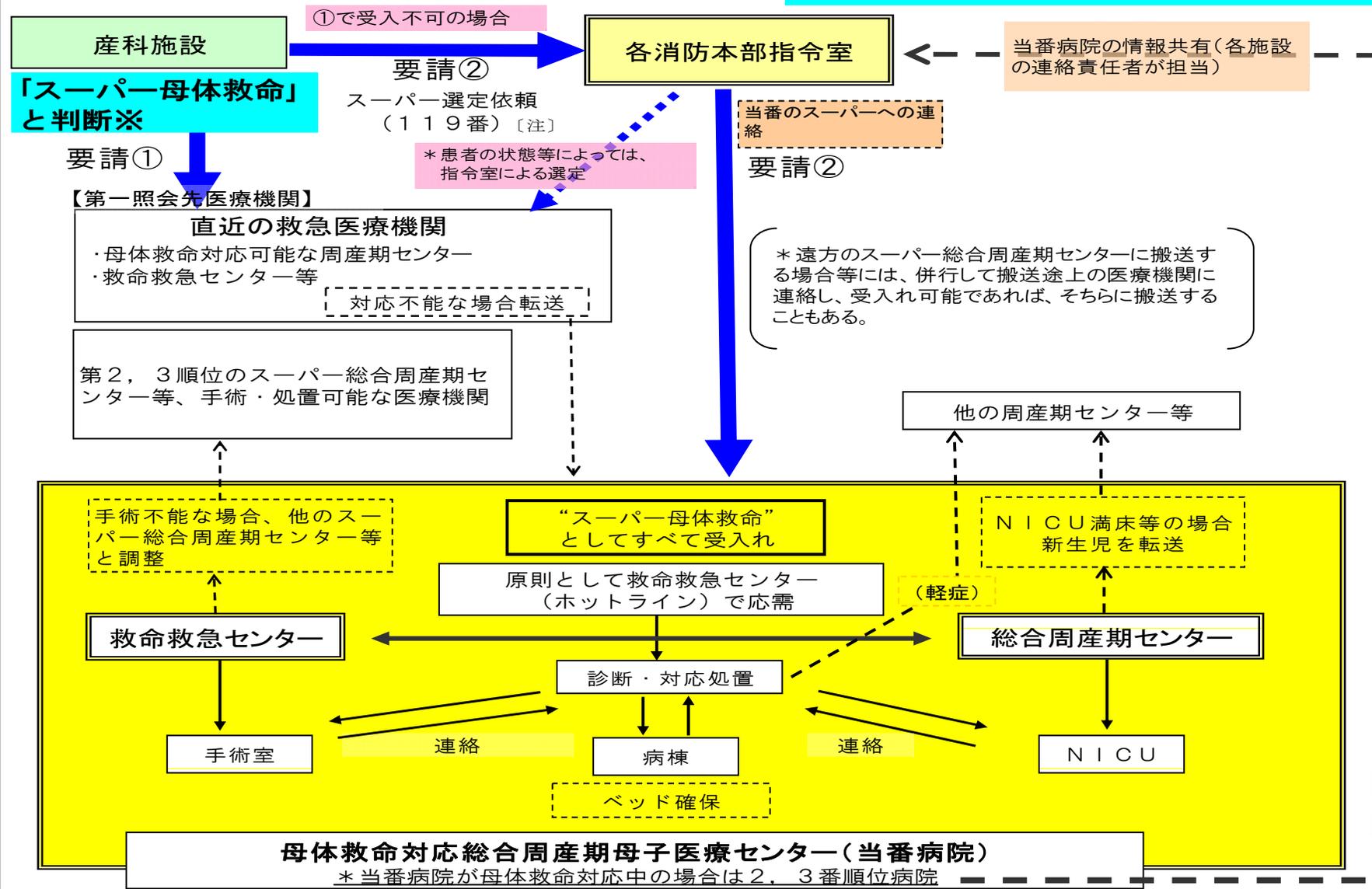
- ◆ **スーパー総合周産期センター3病院は日替わりで、受入順位(1番、2番、3番)を決める。(現在は4施設)**
- ◆ **第1当番施設がスーパー母体救急を既に受け入れ、次の受入ができない等の情報は、スーパー総合3病院でリアルタイムに連絡を取り合うとともに、東京消防庁指令室にも連絡する。**
- ◆ **スーパー総合周産期センターが搬送要請連絡を受ける部署は、原則として救命救急センターとする。**
- ◆ **施設間搬送の患者情報の伝達に当たっては、「スーパー母体救命」であることを明確に伝え、患者の搬送がスタートしたあとで、専用の母体搬送依頼書を使用して情報伝達を行う。**
- ◆ **「スーパー母体救命」の通報と受け入れ要請の手順は次のとおりとする。**

<一般通報の場合>

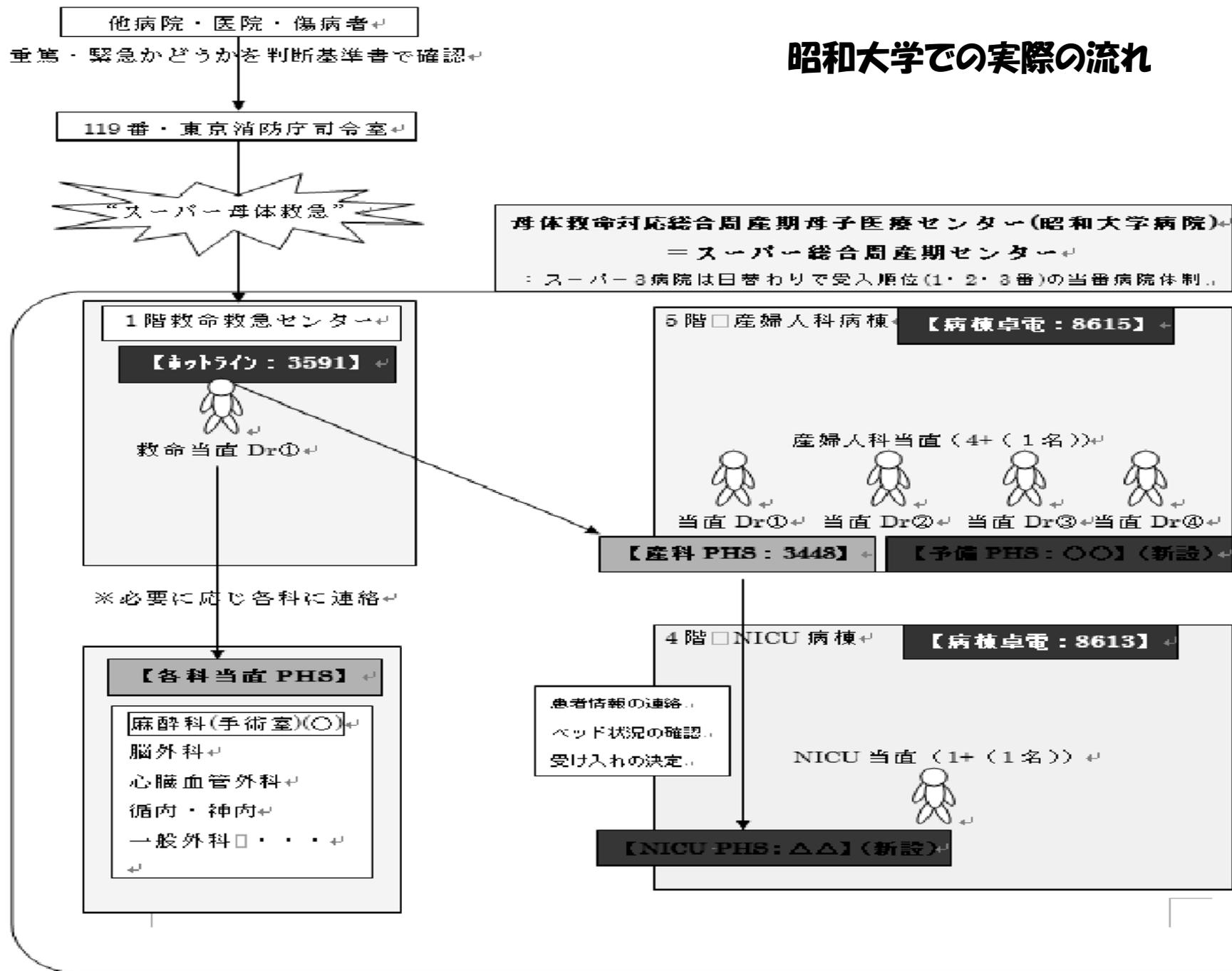


<一次・二次産科医療機関等からの転院搬送の場合>

※対象症例表及び疾病観察カード等を参考に搬送元産科医師が、スーパー母体救命の対象症例かどうかを判断（それ以外の母体搬送は、通常の周産期医療システムの要請手続きによる。）

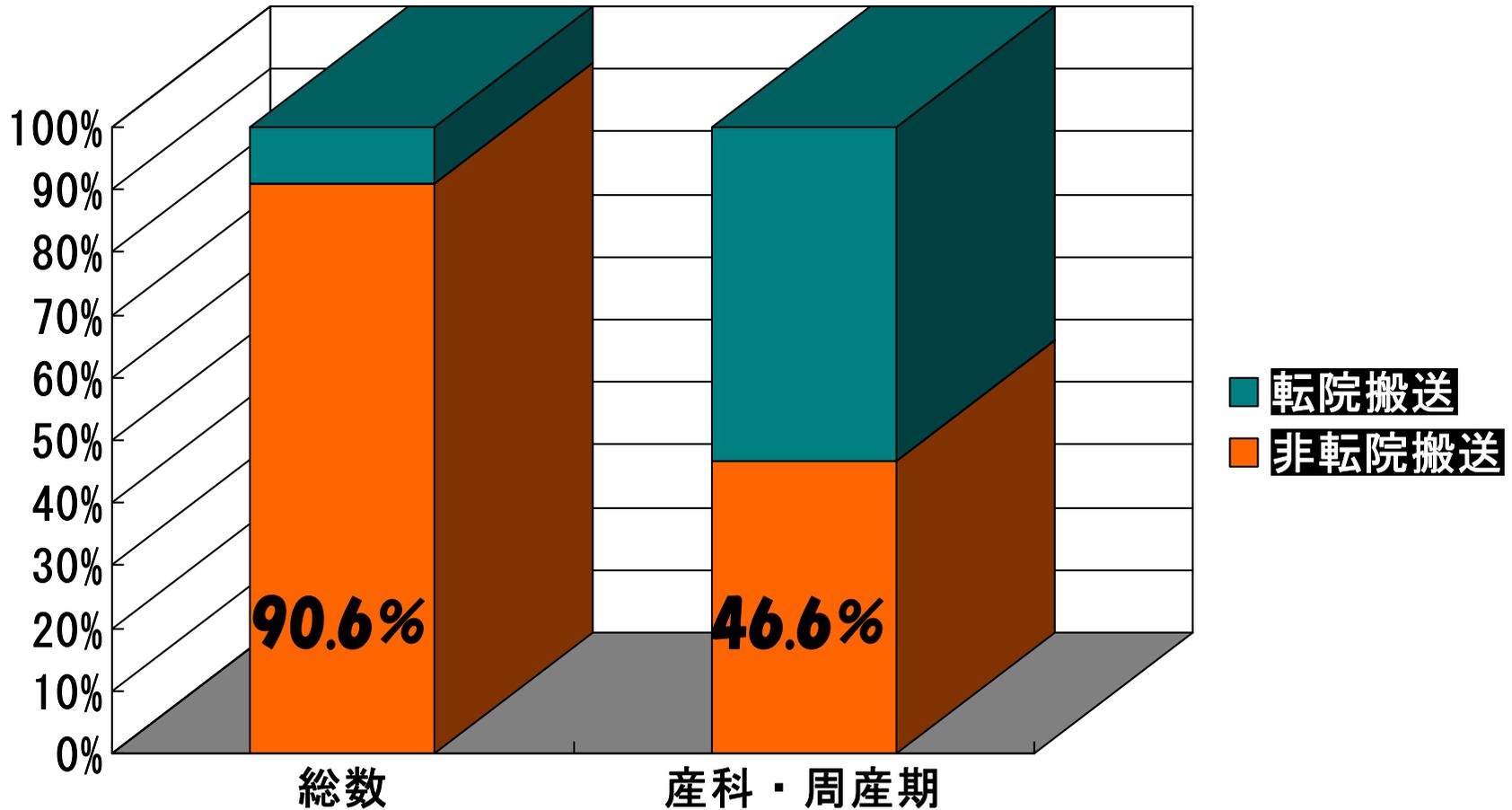


昭和大学での実際の流れ



転院搬送の比率

周産期搬送は1次施設で異常を発見する転院搬送が多い



平成19年10月 消防庁報告

疾病観察カード <東京消防庁>

総合判断 A B C

外見	状態	歩行可能・不能(仰・側・腹・坐・その他)・虚脱						
	顔色	正常	黄・紅潮	土気色・蒼白・チアノーゼ				
	表情	正常	興奮・不安・苦悶	無表情・うつろ				
	嘔吐・失禁	なし	嘔気・嘔吐・吐血・喀血	失禁(大・小)				
皮膚体温等	正常	乾燥・発熱・湿潤・発汗・浮腫	冷汗・冷感					
眼 結 膜		蒼白・チアノーゼ						
爪 床	正常							
四肢末梢								
バイタルサイン	意識	清明	1 2 3 10	20 30	100 200 300	A自発性喪失・I便尿失禁・R不穏状態	意識障害進行	
	呼吸	性状	正常	浅・深・喘鳴	異常		呼吸	
		数() 回/分	16~19 回/分	10~15 回/分	20~29 回/分	10回/分未満 30回/分以上		
	呼吸音	正常	左右差(なし・あり)	乾性ラ音・湿性ラ音				
	脈 拍	緊張度	正常	強 弱	微弱			
		リズム	整	不整()		総頸 触れず		
	血 圧	測定値	/	左右差(なし・あり)				
		収縮期 血 圧	140~90 mmHg	141~199	90未満 200以上	測定不能		
	SpO ₂		93~97%	90~92%	90%未満()			
		瞳孔	大きさ 正常	縮小(両側)・不同(左>右>)	散大			
瞳 孔	反射	正常	にぶい	なし				
	偏 視	なし	右・左・上・下・右斜め・左斜め・共同偏視					

左() 1 ● 2 ● 3 ● 4 ● 5 ● 6 ● 7 ● 8 ●
右()

※1 赤枠の項目が1つでもあれば、重症と判断する
 ※2 青枠の項目は2つ以上で重症と判断する
 ※3 緑色の項目は総合的に重症度を判断する

主訴・局所状態

意識等	なし	ふるえ・弛緩・痙攣 {局所・全身 間代・強直}
麻 痺	なし	言語・知覚・運動 {上肢・下肢・片(右・左) 上半身・下半身・全麻痺}
痛 み	なし	頭・頸・胸・腹・腰・背・上肢・下肢・(左・右)
呼吸臭	なし	アルコール様臭・ガス臭・薬物臭等
その他	なし	下痢・下血・生理・泥酔

既往症 なし 心疾・脳血・高血・消化・泌尿・糖尿病・その他

重症と判断すべき症状

意識障害	進行性の意識障害 痙攣重積(30分以上) 低酸素環境 高温/低温環境 高度脱水 収縮期血圧200mmHg以上 頰部硬直 瞳孔散大	消化管出血	肝硬変 腹壁緊張 腹膜刺激症状 高度脱水 高度貧血症 頻回の嘔吐
呼吸困難	チアノーゼ 起坐呼吸 著明な喘鳴を伴う努力呼吸 胸痛 喀血(概ね100cc以上) 著明な浮腫 呼吸音の左右差 広範囲湿性ラ音・乾性ラ音 喘息重積発作 腎不全の人工透析治療中 心筋梗塞、弁膜症、心筋症	胸 痛	チアノーゼ 20分以上の胸部痛、絞扼痛 背部の激痛 心電図上の不整脈 多源性、連発PVC、RonT 収縮期血圧 200mmHg以上 血圧の左右差 呼吸音の左右差
周産期	大量の不正出血 腹部激痛 腹膜刺激症状 異常出産	腹 痛	腹壁緊張または圧痛 腹膜刺激症状 高度脱水 高度貧血 グロブリン消失 有腎性金属性グロブリン 人工的妊娠中絶後 吐血、下血 腹部の異常膨隆 頻回の嘔吐

記 事 欄

2006

「スーパー母体搬送」の運用に関わるその他の約束事

- 1. 一次・二次産科医療機関に「スーパー母体搬送」の概念と対象症例、搬送手順への理解を深めてもらい、都及び周産期医療協議会はこのことの周知徹底に努める。**
- 2. 一次・二次産科医療機関及び消防庁指示室からは必要症令は「スーパー母体救命」と明瞭に指定してもらう。**
- 3. 「スーパー母体救命」と指定された搬送依頼に対しては当番(状態により2番・3番)のスーパー総合周産期センターは即座に受け入れる。(症例の重症度等についての議論は受け入れ時には行わない。)**
- 4. 一次・二次産科医療機関には、搬送と同時に「母体搬送依頼書」(スーパー母体救命専用)をFAXで送付してもらう。**
- 5. スーパー母体搬送に際しては、一次・二次産科医療機関の医師の同乗をお願いする。**

スーパ-母体搬送成績 (227例)

平成21年3月25日—平成24年9月30日 (3年6ヵ月)

搬送種別重症度

	軽症	中等症	重症	重篤	合計
一般	11	19	14	16	60
転院	7	29	64	67	167
合計	18	48	78	83	227

* 重症 + 重篤 = 161 (71%) 一般 : 50%、転院 : 78%

搬送症例疾患

産科救急疾患 : 140 (61.7%)
救急疾患 : 43 (18.9%)
重篤な症状 : 25 (11.0%)
その他 : 19 (8.4%)

病院選定時間 (分)

	0-5	6-10	11-15	16-20	21-
一般	30	14	12	4	0
転院	103	18	17	8	21
合計	133	32	29	12	21

* 10分以内 : 165 (72.7%)

<母児の予後>

母死亡率 11/227 (4.8%)

母体死因

3例：脳出血、

2例：羊水塞栓、

1例：肺梗塞、PPH、胎盤早期剥離、GAS、不明

児死亡率 45/227 (19.8%)

死亡した児の母の疾患

18例：胎盤早期剥離、

7例：異所性妊娠、

3例：羊水塞栓、流産

2例：妊娠高血圧症

1例：脳出血、GAS、劇症肝炎、事故、不明

「スーパー母体救命搬送システム」開始後の検討事項

1. 新生児転送の体制整備と手順

スーパー母体救急を受け入れ、出生児に対する初期対応を施行した後にやむを得ず新生児を他院に搬送する必要が生じた場合のネットワークシステム等を整備する必要がある。〈→新生児部会で対応〉

2. NICUのオーバーベッド問題

スーパー母体救急を受け入れたために一時的にNICUがオーバーベッドとなった時の診療報酬体制に関して対応が必要。〈→社会保険事務所と都で対応を検討〉

3. 診療結果に対する責任の問題

スーパー総合周産期センターの担当者は、重篤な患者の死亡リスクを買って対応することから、重篤な結果となった場合に関する対策が必要である。〈→都で対応を検討〉

4. 患者用説明パンフレットの作成

スーパー母体搬送では、遠方への搬送や結果的に母親と新生児が別の病院に收容されることなどがあり得ることを患者に説明する必要があり、そのためのパンフレットが必要。〈→作業部会で検討〉

5. スーパー母体搬送システムの有益性と実効性の検討

体制開始一年後に有益性と実効性を検討する必要がある。そのために必要な記録等の様式を予め取り決めておく必要がある。〈→作業部会で検討〉

6. その他

県境を越える搬送体制など

スーパー母体搬送を含めた現状の成果と問題

<成果>

- ・重症、重篤な母体救急を多数搬送可能であった。
（搬送の約7割が重症・重篤）
（1次産科施設からの搬送の方が重篤患者をトリアージ可能）
- ・7割以上が10分以内に搬送先が決定できた。
- ・救急搬送母体の死亡率を5%以下にできた。
- ・これまで連携がなかった施設内での救急救命センターと周産期センターがこのシステムで始めて連携した

<問題点>

- ・搬送された母体の児の約2割を救命できなかった。
→最大児死亡原因である胎盤早期剥離は現在母の救命を先行しているために、胎児救命には新たなスキームが必要
- ・広域からスーパー周産期、総合周産期センターへの症例の集中した結果、新規入院が制限されている。このことを改善するために症状の安定した母体、新生児を搬送元に返す体制が必要だが、現在救急車が使用できないことが、全国の周産期母子医療センターで問題となっている。
→治療して安定した母体あるいは新生児を地元の施設にバックトランスポートするための体制整備が必要。