

平成 21 年 2 月 24 日

周産期・救急医療専門家会議にむけた論点整理案（version 3.5）

厚生労働科学特別研究

「救急部門と周産期部門との連携強化に資する具体的手法に関する研究」

主任研究者 大阪大学教授 杉本 壽

分担研究者 北里大学教授 海野信也

厚生労働省「周産期医療と救急医療の確保と連携に関する懇談会」より本研究班への検討課題として提示されているのは下記の事項である。

「周産期母子医療センターの機能の把握、再分類と指定基準、初期・二次周産期医療機関を含めた地域ネットワーク、周産期医療と救急医療の連携、周産期救急患者の病態に応じた搬送・受入基準、広域搬送、医師・看護師の行う新生児緊急搬送（迎え、三角搬送）、戻り搬送、コーディネーター、搬送・受入の迅速化・円滑化の方策、情報公開のあり方等」

これらの多岐にわたる課題を検討するために、全体を以下の 4 テーマに分けて、事前に検討をすすめ、専門家の意見を集約して論点を整理し、専門家会議当日の議論が円滑に進むことをめざしてきた。

- 1) 周産期センターの再分類とそれにもとづく国民にわかりやすい周産期救急医療ネットワークの構築
- 2) NICU の抱える問題点：
- 3) 周産期救急医療における患者受入の効率化
- 4) 周産期医療、周産期救急医療における診療実績の評価・公開の方法

過去 2 週間に産科、新生児科、救急、麻酔科の多くの専門家の意見をいただき、それらを「論点」として、組み入れてきた結果が現時点での Ver.3.5 である。

各テーマのご関心のある部分に、賛成、反対、追加等、何でも結構ですので、（コメントした部分ができるように）コメントをつけて返送してください。ご意見をまとめて、さらに議論を深め、問題点を明確にし、解決の方策を探っていきたいと考えています。

1) 周産期センターの再分類とそれにもとづく国民にわかりやすい周産期救急医療ネットワークの構築

(ア) 周産期医療と救急医療の連携体制の構築：

- ① 救急医療との連携に関しては都道府県で完結することを原則とする。
 - 周産期医療は、都道府県単位で完結していない現状がある。しかし救急医療との連携については、緊急性が高いことから、地域内で対応可能な体制整備が必要である。
 - 原則通りのシステム整備に合理性がない地域では、しかるべき広域連携体制を構築する。
- ② 都道府県、地域、施設の各段階での連携体制を構築する。
 - 日産婦学会・日本救急医学会の共同提言を参考にする。
 - 「救命救急センターのある病院で総合周産期母子医療センターに指定されているところが 50 施設、地域周産期母子医療センターに認定されているところが 75 施設存在している。これらの施設で施設内連携を強化することが、地域における母体救急対応の効率化に直結する。」
 - 周産期救急医療の連携に関する情報を、周産期医療ネットワーク、救急医療システム、救急隊で共有する。一般からもそれらの情報に容易にアクセスできる環境を整備する。
 - 論点：一般市民への情報提供は、システムに関するものとし、医療機関への直接のアクセスがおこらないように配慮する必要がある。
- ③ 周産期医療・救急医療関係者が定期的に情報交換、システムの確認を行うための会議体を都道府県が提供する。
 - 宮崎、大阪の事例の具体的提示、他の都道府県での取り組みを推進、勧奨
 - 論点：大阪は行政ではなく、大阪府医師会の救急災害部会に各医会・行政・消防等が参画している。半公的組織であるので本音の議論が可能。
- ④ 都道府県レベルでの具体的な手順の確認が必要
 - 論点：周産期医療協議会、救急医療対策協議会等の都道府県レベルの会議体の活動が必ずしも活発でない。行政のアリバイ作りの組織になっていないか。現場にとって適切な検討の場はどこか。
 - 論点：千葉県では周産期医療協議会の下部組織としてワーキンググループを立ち上げて、ネットワークの運営上の問題などについて検討している。
 - 論点：厚労省から、具体的手順を含め指針を示す必要がある。
 - 論点：都道府県行政における、救急医療と周産期医療対策の一元化をはかるために都道府県レベルの「救急・周産期医療等対策室」に対応する枠組みの設置を検討する必要があるか。
 - 論点：MC 協議会等に周産期側から参加する必要もあるのではないか。

(イ) 周産期救急患者の病態に応じた搬送・受入基準

- ① 一次、二次産科医療機関における適切なトリアージのあり方を検討する必要がある。
 - 2008-11-20 昭和大学案：「妊産褥婦救命が必要と判断された場合：意識消失・バイタルサインの変化・激しい腹痛・頭痛など」

- 論点：母体の症状から、母体救命救急症例だと判断できればその後の対応は比較的容易と考えられる。問題は、初期の症状が曖昧で、診断に苦慮する場合。その時点で適切と考えた対応が、結果論としては不適切と判断される可能性がある。その場合を含めて、どのような搬送・受入基準を作成するか。そして、どのように初期、二次施設の医師、スタッフの研修を行うかが問題。
- 宮崎方式で、情報を交換、共有することで改善する問題なのか？
- 判断に迷う境界症例も含めて広く受け入れる M 型施設あるいは MN 型施設が必要なのか？（実際に境界症例、疑い症例まで受け入れている施設はあるのか？）
- 論点：確実な症例だけというのは無理。オーバートリージを容認する合意を形成することが必要。大阪大学では境界症例を受け入れている。
- 論点：具体的な疾患は脳血管障害、大動脈解離、DVT/PE、常位胎盤早期剥離といったところであり、これらの疾患についてレクをすることは勿論であるが、実際に起こった症例についてのフィードバックを確実にいき、症例を共有できるようにすることが必要であろう。
 - 例えば 2 次医療圏内で産科診療を行う医師はその基幹病院が定期的に行う症例検討会（報告会）に参加することを義務化することで、その地域での診療レベルを向上させ、共通認識を持てるようにする。
 - まず、行政も含めて、症例検討の場を設置すること、そこへの参加を初期・二次医療機関の医師に求めるとともに、検討の内容を適切に情報提供する体制を整備する必要がある。

(ウ) 周産期センターの再分類と新しい施設基準

- ① 目的：周産期医療システムをその構成員だけではなく、一般救急関係者、救急隊、住民の立場からも容易に理解可能で、安心を提供できるシステムへと version up する。
- ② 具体案
 - 懇談会報告書会議後修正案
 - 総合周産期母子医療センター（母体・胎児・新生児型）：MN型総合周産期センター
 - ◇ 産科・MFICU・小児科（新生児）・NICU（小児外科・小児心臓外科）
 - ◇ 救命救急センター・麻酔科・脳神経外科・心臓外科等
 - 総合周産期母子医療センター（胎児・新生児型）：N型総合周産期センター
 - ◇ 産科・MFICU・小児科（新生児）・NICU（小児外科・小児心臓外科）・麻酔科
 - 地域周産期母子医療センター（母体型）：M型地域周産期センター
 - ◇ 産科・小児科（新生児）・救命救急センター・麻酔科・脳神経外科・心臓外科等
 - 地域新生児搬送センター：N型地域周産期センター
 - ◇ 小児科（新生児）・関連診療科（地域における新生児搬送及びそのコントロール機能を有する）
 - 論点：機能表示と臨床指標に基づく評価：large “M”は基本的にあらゆる母体合併症、母体救命救急に対応可能、small “m”は原則母体救命救急には対応可能（脳神経外科・心臓外科等が 24 時間体制ではないがオンコー

ルで対応可能な施設、というイメージ)、large "N"は基本的にあらゆる胎児・新生児合併症救急に対応可能ということを示す。周産期母子医療センターの施設基準とは別に機能表示を行うこととしてはどうか。さらに各施設のもつ機能を明らかにするために、適切な臨床指標に基づいて診療実績に応じた診療報酬上の評価を行うこととしてはどうか。

- ◇ 論点：胎児・新生児型にも、未熟児を主に扱う施設と、胎児・新生児の先天性疾患を扱う施設がある。先天性疾患を扱う NICU は回転が悪く、受け入れ困難の原因となっている。施設分類にもこの点を加味する必要がある。
 - 先天異常はこども病院、その他の周産期センターは未熟児のみもしくは未熟児＋先天異常というのが一般的である。先天異常症例の受け入れ能力は施設ごとの心臓血管外科、脳神経外科、小児外科の診療範囲により設定されるのでこれらを前述の受け入れ基準に組み込む必要が出てくる。
- ◇ 論点：総合・地域周産期センターの配置や機能の検討に際しては、一定の地域を担当するわけで、「救急」という側面からも、地理的要因を、しっかりと科学的根拠に基づく手法が必要である。
 - GIS システムの解析を行うことで、総合・地域・大型周産期センター（あるいはその候補）の担当圏域からの距離と時間を検討する。
 - 産科救急や新生児救急にあたって、「どれくらいの搬送距離・時間」が一つの担当圏域として許容できるかに関する研究が必要（例：Mori R, et al. Pediatrics International. 2007 Vol.49 No.4 や Saving Mothers Lives, CEMACH）。
 - 規模が大きな総合周産期センターの方がより良い臨床アウトカムが望める傾向もあり、その効果を定量的に検討する必要がある。
 - 上記データをもとにモデルを構築し、地域の別状に応じた係数・変数を検討していくことで、もっとも「効率の高い」モデルを基に、現状や医療経済を加味しながら、多分野の職種間でコンセンサスを作り上げていく。この作業により、周産期センターを客観的指標に基づいて分類することができ、そのセンターが連携すべき周産期医療施設・分娩施設を明らかにし、ネットワーク構築の意義や位置づけが国民に分かりやすくなると考えられる。
- ◇ MN 型、N 型、M 型に分類した施設ごとに受け入れ可能症例の範囲を評価する。それをもとに単独もしくは複数の 2 次医療圏で母体救命疾患の受け入れが可能な連携を行う。同時にメディカルコントロールをどこが行うかも決定する。実際には多くの自治体で 1 つもしくは 2 つの施設でトリアージしているはずである。
- ◇ 論点：地域の状況によっては母体救命救急は、救急側の理解があれば、M 型施設の活用で十分機能しうる。すべての地域にスーパー周産期センターのような施設を設置する必要性はない。
- ◇ 懇談会報告書会議後修正案：「国は、厳しい財政状況ではあるが、財源確保に努めつつ、これ以上医療現場に対しては、過度の負担がかかることのないよう、これ以上の負担を増やさず、国の力で負担を軽減させる方向で必要な財政支援や診療報酬上の措置等の対策を検討すべきである。」
 - 論点：ある総合周産期母子医療センター産婦人科部長の見解「当院は救命センターも脳外科も NICU もあり、おそらく県内で最も救急医療に対して活発に行っている病院である。しかし、産婦人科常勤医が 6 人で MFICU 6 床、分娩 6 2 1、母体搬送が緊急、非緊急含め 4 0 % を占め、さらに婦人科悪性腫瘍や婦人科緊急手術も多く扱っており、勤務は多忙を極めている。当直は

1人体制（当直料2万円＋実質時間外分）で異常時には拘束者（拘束料全科共通の1200円＋実質時間外分）の呼び出しによって対応している。当直翌日の半日休をとることは非常に難しい。大学に依頼しても関連病院に派遣可能な医師自体が少ないため、「総合」周産期母子医療センターにすまわしてもらえず、公募も反応がない。このような状態の病院に新たな機能を付与しても、今まで以上に対応することはできない。MN型の施設に関しては、二人当直体制を原則とし、どうしても一人体制をとる場合には拘束者にも当直者と同等の手当の支給を行う等の対策が必要である。）

- 論点：問題点を整理する必要がある。低報酬と人員不足のどちらが原因か。高報酬にすれば人不足は解消可能なのか？
- MN型、N型、M型等の機能表示は、けっして各センターに新たな負担をもたらすものではなく、地域周産期医療の中で現に果たしている役割をわかりやすく示し、搬送や紹介の円滑化をはかること、ならびに診療実績の公表とあわせてその施設の適切な評価につなげることを目的としている。
- 論点：新生児診療機能から見た周産期センターの分類案
東京都における搬送実績では母体搬送が年間約1500件、新生児搬送が年間約1500件と、決して無視できない数の搬送が行われている。札幌市における新生児搬送困難事例に見られるごとく、新生児搬送も様々な問題を内在しており、今回の見直し作業においては包括的な対策が必要である。
既存の周産期周産期医療システムおよび救命救急医療システムとの整合性を保ちながらこの命題に答えるには、母体救命の機能を有するか否かの評価を基に「周産期センターを再分類する」のみでは不十分であり、「国民にわかりやすい周産期救急医療ネットワーク」を構築するためには、救命救急の視点からみた周産期センターの機能評価システムの構築が肝要であると考えられる。
既存の総合・地域周産期センターの施設基準は、ハイリスク妊娠・分娩・新生児管理における質と量を基に規定されており、母体に妊娠合併症以外の機序による救命救急処置が必要となった場合に対応可能であるか否かは勘案されていない。一方で、救命救急センターの設置には、対象となった患者が早産期妊婦であり、早期の胎児娩出が必要である場合に必要となるNICU機能の有無は勘案されていない。そのため、既存の総合・地域周産母子センターおよびその他の産科・新生児診療施設を救命救急の視点から再評価するためには、母体に対する救命救急の機能と胎児・新生児に対する救命救急の両面から評価する必要がある。
高度の母体救命救急機能を有する施設をM+、制限付きで母体救命救急が可能な施設をM-、母体救命救急機能を有さない施設をM0と評価する。同様に、高度な胎児・新生児救命救急機能を有する施設をN+、制限付きで胎児・新生児救命救急が可能な施設をN-、胎児・新生児救命救急機能を有さない施設をN0として、次表のごとく評価システムを構築することを提案する。これにより、全ての周産期関連施設が、M+N+からM0N0に分類・評価することが可能であり、搬送すべき施設の選定が有効に行われると考えられる。

母体救命救急機能評価		
	M+	M-
要件	全ての母体救命救急に対応	条件付きで母体救命救急に対応
救命救急センター設置	○	○
麻酔科医対応	○	○
脳神経外科医対応	○	×
心臓血管外科医対応	○	×
院内救急体制整備	○	○
胎児・新生児救命救急機能評価		
	N+	N-
要件	全ての胎児・新生児救命救急に対応	条件付きで胎児・新生児救命救急に対応
NICU認可病床保有	9床以上	3床以上
麻酔科医	○	○
小児外科医	○	×
新生児対応の脳神経外科医	○	×
院外出生への対応	○	○
○:常時対応可能 ×:常時対応可能ではない	MO:M+, M-のいずれの要件も満たさない施設	NO:N+, N-のいずれの要件も満たさない施設

(エ) 国民にわかりやすい周産期ネットワークの構築とその情報公開の方法

◇ 論点：

- ネットワークは全体の90%以上を占める胎児新生児救急を中心とする現行の周産期医療ネットワークに必要な応じて、母体救急ネットワークが重層、補完的に付加される形式が妥当か？
- 可能であれば母体救急が一体となった一元的なネットワーク構築をめざしてはどうか？
- 論点：母体救急を周産期のネットワークに入れる最大の根拠は新生児の問題である。しかし、主眼となるのは母体救命であり、これを行うのは救命救急科および脳神経外科、胸部外科などの科である。基本的にはMNが受入れる。受け入れ先がなければ、(新生児対応はできなくても)産科がある救命センターの空きを見つけ、新生児科医がドクターカーで新生児診療を行うというのが現実的対応と考えられる。
- 論点：母体救命症例に際して母体救命優先の原則に基づいて対応することを確認する必要がある。
- 論点：緊急手術を行う場合、麻酔科医の存在は不可欠であり、麻酔科医の人的確保が必要。例えば墨東病院での妊婦脳内出血の件も、たとえ最初に受け入れていたとしても脳外科医と麻酔科医がいなければ手術ができておらず、今度はそちらが問題になった可能性がある。さらに麻酔科は外科系手術すべてが対象になるため、一人麻酔科医の当直がいたとしても対応できない場合がある。このような問題はどの地域でも、どんな病院でも起こりうる。その場合の対応策を検討しておく必要がある。

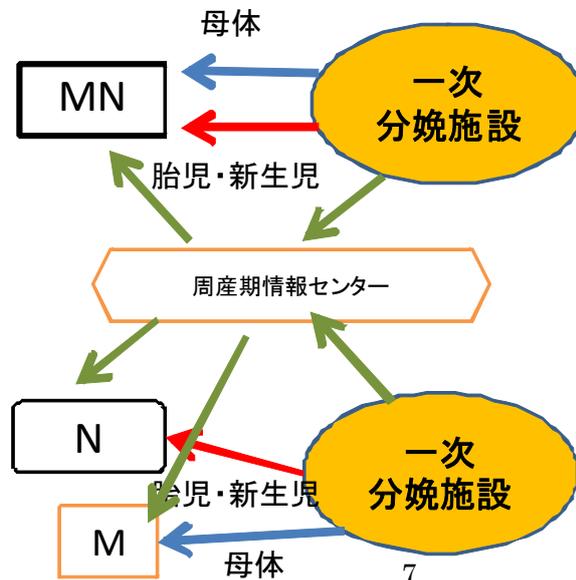
① 情報開示の方法 IT？

- HP、携帯サイト
- 緊急連絡先

- 基本的な情報へのアクセス
 - 緊急時の対処方法について情報提供サイト
- ② 診療実績の広報による地域住民への安心の提供
- 新生児搬送受入数
 - 母体搬送受入数
 - 外来紹介のハイリスク妊娠受入数
 - 新生児搬送実施数（迎え搬送、三角搬送、戻り搬送）

(オ) 救急医療における妊産婦の受入促進

- ① 懇談会報告書会議後修正案の記載：「医療機関に対しては、救命救急センター及び二次救急医療機関での関連診療科における妊産婦受入を推進するため、支援策を検討する。」
- ② 2008-12-14 海野報告書案における記載：
1. 周産期センターにおける他の診療科医の活動、救命救急センターにおける産婦人科医の活動を評価すること（＝医師への直接 incentive）
 2. 救命救急センターならびに二次救急病院の他の診療科における妊産婦受入を奨励すること（＝妊産婦救急加算等 医療機関への incentive）
- 論点：麻酔関連の incentive 付与として以下の点を検討する必要がある。
 - ① 他施設で医療行為を行った症例についての incentive
 - ② 母体搬送後の手術時の麻酔管理料の加算（帝王切開術については既に加算済なので脳外の手術等を想定）
 - ③ または、麻酔困難症例の麻酔管理料加算（心臓弁疾患、肺機能障害など・・・）に妊婦（帝王切開術を除く）を追加
 - 論点：Incentive の内容を全国一律に決めることが可能か？国が 1/3 負担し、残りを地方自治体と病院が負担する厚労省補助金の方式は、非現実的で、単なる絵に描いた餅になってしまう。



周産期医療機関の機能分類と評価の方法

	機能分類	評価指標	評価方法	機能強化のための方策
総合周産期母子医療センター (これまでの総合周産期母子医療センターの施設基準は満たしていることを前提とする)	N 型	(病的胎児・新生児への対応能力) 新生児科医師数 NICU 入院児支援コーディネーターの有無 1000g 未満児の取扱数 1500g 未満児の取扱数 母体搬送の受入実績 新生児搬送の受入実績 新生児搬送(迎え搬送、三角搬送、戻り搬送)の実績 新生児外科手術件数 新生児心臓外科手術件数	新生児科医師数に応じた補助金の増額 受入・取扱実績に応じた補助金の増額 新生児搬送の診療報酬上の評価	NICU 増床? 新生児科研修奨励手当の支給? NICU における新生児科医の常勤ポストの確保 新生児科医への直接 incentive? (時間外入院対応手当、新生児搬送手当等) Nurse Practitioner の導入? GCU 看護配置の充実
	MN 型	(病的胎児・新生児対応+母体救命救急対応能力) (N 型の指標に加えて) 麻酔科の 24 時間体制 救命救急センター併設の有無 脳神経外科の 24 時間体制 心臓血管外科の 24 時間体制 大量出血に対応可能な輸血体制 ハイリスク妊娠・分娩取扱数 母体搬送の受入実績 母体救命救急症例受入実績	M 型対応加算(診療報酬) 受入・取扱実績に応じた診療報酬増の仕組みが必要 母体救急症例受入実績に応じた診療報酬増の仕組み 産婦人科以外に診療科における妊産婦診療加算	周産期センターと救命救急センターの連携補助(補助金)? 産婦人科医の救命救急センター研修支援? 産婦人科当直体制の充実(拘束者への適正処遇)
地域周産期母子医療センター(これまでの地域周産期母子医療センターの施設基準は満たしていることを前提とする) 上記以外の周産期医療機関	M 型	(母体救命救急対応能力指標) 麻酔科の 24 時間体制 救命救急センター併設の有無 (optional:脳神経外科の 24 時間体制) 心臓血管外科の 24 時間体制 大量出血に対応可能な輸血体制 ハイリスク妊娠・分娩取扱数 母体搬送の受入実績 母体救命救急症例受入実績		

2) NICU の抱える問題点：

➤ 論点：

- ◇ 懇談会では、NICU と新生児医療が抱えている問題点について、多くの問題点が指摘された。特に超重症児の問題、重症心身障害児施設の実態等が提示され、社会の理解が深まるきっかけとなったことは評価できる。しかし、この問題が十分に理解され解決の方向が見いだされたとは到底言えない。実際、懇談会報告書には具体的な提言が盛り込まれていない。
- ◇ 周産期医療対策事業の見直し作業を含め、周産期医療システムの改善を検討する際には新生児医療が抱えている問題点を十分に検討することが必要不可欠である。この機会に、新生児医療が抱えている問題点について総合的に検討し、提言をまとめたらどうか。
- ◇ さらなる情報開示の必要性：新生児医療、特に周産期センターの NICU における診療の内容、医師の勤務実態が国民に十分理解されていないのではないかと？新生児医療の光と陰、診療実績と勤務実態の双方を明らかにした方がいいのではないかと？そうすれば、診療報酬や看護配置の不当さ等が明らかになり、しかるべき改革に国民のより強い支援が得られるようになるのではないかと？
- ◇ 「出口」の問題をかなり強調するべきである。NICU の問題は NICU だけの問題ではなく、新生児医療全体の患者さんの流れ全体を考慮するべきである

(ア) 具体的な問題点

- ① 新生児科医の絶対的不足
 - 論点：新生児科医不足の実態を明らかにする必要がある。
 - 論点：現状の新生児科医数で NICU ベットを増床する NICU 医療システム改革は可能か？：NICU-NP の導入の可能性の検討
- ② NICU の絶対数不足
 - 満床でも受け入れることが常態化→新生児科医の勤務の過酷化
- ③ NICU・GCU の看護配置の問題
 - 一人のみの実態等
- ④ NICU の長期入院児の問題
- ⑤ 小児病棟に重症児を看ることのできる病床が著しく少ない現実
- ⑥ 重症児の在宅支援システムの欠如
 - 在宅児レスパイト入院システムの未整備
 - 訪問看護制度
 - 学校教育の問題
 - 学校教育修了後の問題
- ⑦ 療養病床の問題
- ⑧ 重症心身障害児者施設の問題 (採算性改善の必要性)
- ⑨ 新生児科医師の過酷な勤務条件の問題
- ⑩ 新生児搬送を巡る諸問題
 - 迎え搬送

- 三角搬送
- 戻り搬送
- 事故・補償

(イ) 解決の方策

- ① どうやって新生児科医を増やすか？
- ② NICU 増床？
 - どこに増床するのがいいのか。
 - 国立大学病院？
 - 論点：いまある NICU だけでも医師不足で困っているにもかかわらずこれ以上施設数を増やすことは何ら解決にならない。現状ある施設の人員増を行い強化することが重要である。
 - 論点：大規模施設化しないと勤務条件が改善しない。
 - 論点：これまで周産期医療の主体となっていなかった大学病院における NICU の新設、増床は新生児科専門医を含め医療スタッフの不適正分布を拡大、固定化し、状況の悪化につながる。
 - 論点：現有人数で施設数を増やしても解決策にはならない。かえって疲弊が広がり最終的に破綻する結果になる。現在の医師をどのように有効に活用するか、その点を勤務医、開業医に関わらず全ての医師、いや医師だけでなくコメディカルも含めて考える必要がある。
 - 論点：「NICU のない国立大学病院」の産婦人科医の立場から：当院では昨年 6 月に新しい病棟がオープンし、NICU も 6 床稼働しているが、新生児医が二人しかいないために新生児特定集中治療室管理料がとれていない。2009 年 4 月以降、新生児科の医師が一人に減少することになっており、展望は開けていない。産婦人科はこれまで「新生児医不足は小児科の問題」と考えてきたが、今後は自分の問題として取り組む必要を感じている。
 - NICU の適正な規模は？
- ③ GCU の看護配置の変更 5:1？
- ④ 小児重症病床 小児 HCU の制度化、超重症児加算、看護配置の変更？
- ⑤ 在宅支援センターの設置？
- ⑥ 「脳性麻痺」を介護保険の対象疾患とする。
- ⑦ 重症心身障害児者施設の増設？
- ⑧ 介護保険との連携？

新生児受入阻害要因	改善のための方策		
	制度	補助金	診療報酬
NICU 不足	医療計画における NICU 設置目標値の設定	NICU 増床に対する補助（国・県）	NICU 管理料の増額（総合周産期において 10000 点／日） NICU 管理料 2（看護配置は 3:1、小児科医師は院内勤務で可）の新設（6000 点／日） 逆搬送受入加算
新生児科医不足	新生児科の標榜科化 NICU の規模を大きくする必要性（労働条件の改善と診療成績の向上） 看護師・助産師による役割分担と補助業務の拡大（新生児蘇生における裁量権拡大？） 新生児集中ケア認定看護師制度の普及拡大 時間外勤務手当の（法令で定めるとおりの全額）適正支給・当直翌日の勤務緩和の行政指導	特殊勤務への待遇改善（新生児緊急搬送・終夜の集中治療勤務・医療事務補助者の配置） 教育専門職や退職者による研修医に対する教育プログラム参加への補助 新生児心肺蘇生法普及事業への補助 時間外搬送・ハイリスク分娩立ち会い・入院に従事した産科・小児科・麻酔科医師への直接手当支給（補助金） 産科・小児科・救急部門の専門医研修奨励金制度	交代勤務導入加算？
NICU 看護師不足			
GCU 8:1 看護配置	GCU 看護基準の見直し（5:1 体制？）		
小児病棟 重症児対応能力	NICU 入院児支援コーディネーターの配置 小児 HCU 制度の新設（4:1 体制？ HCU 加算？）		超重症児管理料の新設（6000 点／日）
在宅支援の不十分さ	在宅支援センターの設置 訪問看護の促進		レスパイト入院への保険適用 在宅医療管理料の増額
療養病床での受入	『区分 2』 に「脳性麻痺」の病名を入れる		超重症児管理料の新設（6000 点／日）
重症心身障害児者施設			超重症児管理料の新設（6000 点／日）

3) 周産期救急医療における患者受入の効率化

(ア) 周産期救急情報センター・搬送コーディネーターのあり方

① 懇談会報告書案の記載：

- 都道府県は、周産期救急情報システムの運用改善及びその充実を図るため、情報センターを設置（必要に応じて複数県が共同で設置）する。また、搬送先選定の迅速化等のため調整を行う搬送コーディネーターを24時間体制で配置し、救急搬送を円滑に進めるために必要な体制整備を行う。
- 搬送コーディネーターを、地域の中核医療機関又は情報センター等への配置を促進し、そのための支援策を講ずる。搬送コーディネーターの職種と勤務場所は、地域の実情に応じて決める。その際、要員の候補として、周産期の実情に詳しい助産師等の活用を考慮する。
 - 搬送先照会・斡旋：搬送コーディネーターは、24時間体制で医療機関や消防からの依頼を受け、また一般市民からの相談にも応じつつ搬送先の照会斡旋を行う。
 - 情報収集：搬送コーディネーターが医療機関に働きかけ、各周産期母子医療センターの応需状況に関する情報を能動的に収集・更新する。

② 2008-12-5 海野論点整理案における記載

- わが国のすべての地域が、その地域、或いは広域の周産期救急医療情報センターによってカバーされる体制を構築する。
- 各地域の周産期救急医療情報センターは一般の救急医療情報システムと密接な連携を図る。
 - 論点) 両者は一体運用することが望ましい。
 - 論点) 一体運用が望ましいとは限らない。周産期救急医療情報センターだけ処理できる案件がほとんどであり、それらは従来通り周産期医療情報の中で対処の方がスムーズであり、システム管理もしやすい。肝心なことはそれぞれのシステムがリンクしていることである。
 - 論点) 「言うは易く行うは難し」である。救急は周産期以上に厳しい状況であり、リンクすることはかなり難しいことは予想される。それぞれのMNの病院の中で対応を確立しておくことのほうが、救急システムに頼るより現実的。
- 各地域及び（県境を越えて担当する）広域の周産期救急医療情報センターは相互に密接に連携し、迅速な情報交換を行う。
- 搬送先選定に困難が生じやすい地域においては、周産期救急医療情報センターにその地域を担当する搬送コーディネーターをおき、24時間体制

で、搬送先の照会斡旋を行う。常時必要のない地域においても、必要に応じて域外の情報が迅速に提供される体制を整える。

- 搬送コーディネーターは地域の各周産期医療機関の状況を実時間で把握することに努め、能動的に獲得し、更新した情報に基づいて搬送先の照会、斡旋を行う (医師でなくて可能か?)。
- 搬送コーディネーターは、状態の落ち着いた母体、新生児が地域の医療機関へと転院する（「戻り搬送」「逆搬送」「再搬送」）際の支援を行う。
- 同時に、母体救急時にも対応できるように、搬送コーディネーターは一般救急、ことに救命救急センターの情報収集を行い、周産期医療機関との連携を図る (医師でなくて可能か?)。

(イ) 広域搬送とそれに伴って必然的に必要となる戻り搬送のシステム化

① 広域母体搬送実施のための条件（海野試案）

- 自県内には受入先が全くないことが確認されている。
- 母児の状態が安定しており、長距離搬送の余裕があると判断できる。
- 搬送後、妊娠継続が可能となり、搬送元地域の周産期センターの受入が可能となった場合は、患者及び搬送先施設の希望があれば、搬送元の県の責任で、戻り搬送を行う。
- 搬送後出生した児は、状態が安定し安全に戻り搬送が可能になり、搬送元地域の周産期センターの受入が可能となった場合は、家族及び搬送先施設の希望があれば、搬送元の県の責任で、戻り搬送を行う。

② やむを得ない緊急避難としての広域搬送を支援するシステムを構築する。

- 各地域の周産期救急情報センターの搬送コーディネーター相互の連携により最善の受入先をさがす。その際、搬送元地域の周産期センターの医師が支援を行う。
- 「戻り搬送」における現場医療機関および家族の負担軽減を図る。
 - 論点「戻り搬送」に対する行政の対応については、周産期と一般救急で考え方が異なる部分がある。一般救急においては、戻り搬送は、緊急時あるいは医師同乗が必要な時以外は、民間の寝台車などを利用し、経費（高額になることが多い）は家族が負担するのが原則。緊急時・医師同乗時については、都道府県間で協定が結ばれているのが通常。母体救急についてこの原則を適用しない場合には、理由付けが必要。
 - 論点「戻り搬送」に対する周産期と一般救急のスタンスの違いは、一般救急では県外搬送の頻度が低く特殊な症例に限定されているからではないのか。周産期搬送では県外搬送が常態化している都府県が多く存在していることを考慮し、むしろ積極的に対応した方が合理的ではないか？
 - 論点）一般救急では下り搬送と呼んでいる。緊急性がない場合に救急車は出動しないのが原則なので、民間業者の寝台車等を利用することになる。レスピレータ付きなど医師が付き添う必要がある場合には、寝台車では設備が不十分であるとの理由で、例外的に救急車の利用を認めてい

- る。
● 論点) 周産期センターのドクターカーを活用することはできないか？

- 論点：周産期救急医療の患者受け入れの効率化のためには、
 - 客観的にすべての周産期に関連した死亡や罹患を系統的に検討する態度
 - 患者の静的な「数」ではなく、「流れ」をシュミレーションするシステム工学の考え方と技法が必要不可欠である
 - 「周産期救急」の問題は「周産期救急」だけでは解決できないこと的前提、すなわち最終病院はすべての科を揃え、「出口」の問題が解決できなければ難しい。日本の現在の病院モデルでこれを実現しうるのはごく少数の大病院となるため、地域に即しながら、積極的な緊密な連携あるいは統廃合へ持っていく必要がある
 - この場合、「診療報酬」「補助金」「user fee」などどのような手法で流れをまとめるか、系統的に考える必要がある

4) 周産期医療、周産期救急医療における診療実績の評価・公開の方法

(ア) 診療実績の評価

① 受入実績

- 新生児搬送
- 母体搬送
- 外来紹介

② 地域周産期医療ネットワークにおける役割

- 搬送先斡旋
- 最終受入責任の分担実績
- 新生児搬送（迎え搬送、三角搬送、戻り搬送）実績

(イ) 情報公開のあり方

- ① 施設情報を定期的に開示する。
- ② 診療実績に関する Peer Review、Public Review のシステムを整備する。
- ③ Review 結果に基づいて、施設および医療スタッフへの incentive 付与を行う

- 論点：具体的な incentive 付与の方法について

- 医療機関に対する incentive は地域にとって必要な医療提供体制維持に対する評価として「業務委託」の形をとることが望ましいのではないか。
- 国からの補助金 1/3, 残りを地方自治体や医療機関が負担、という形式の補助金の現状は、医療機関が赤字に瀕している状況では、機能しない可能性が極めて高い。
- 医療機関に対する incentive の付与は、補助金、業務委託、診療報酬等、様々な方法で可能だが、それが実際に過酷な勤務に従事している現場の医療スタッフに還元されなければ、危機的状況の改善には至らない。人員が絶対的に不足している診療分野では医療機関を介さずに直接医師に incentive を付与することが必要である。

- 論点：
- ◇ 周産期医療体制の見直しの理由は、包括としての周産期医療の質と安全の向上であるという視点が必要である
 - ◇ 診療の質と安全向上には、**monitoring & evaluation・clinical audit・clinical governance・metrics & evaluation・benchmarking** というような言葉で共通して見えてくる手法があり、「周産期ネットワーク藤村班」の森の解析の示すような方向性である。今回周産期医療体制の見直しをしていくのであれば、その周産期センターが担当する圏域を含めた、診療の「現況」を経時的にリアルタイムに評価・監視・フィードバックを行っていく必要があり、そのための方法論の質も高めていく必要がある。