

I 計画に関する基本事項

1 計画策定の趣旨

近年、医療技術の進展に伴い、周産期死亡率は低下していますが、リスクの高い妊産婦や低出生体重児の出生割合が増加していることが懸念されます。また、産婦人科医師や分娩取扱施設の数が増加している中、周産期医療に携わる医療従事者をはじめ関係者の献身的な努力により、安全で安心できる医療が確保されています。

このような中、更なる周産期医療の充実に向け、地域の実情に即し、限られた資源を有効に生かしながら、総合周産期母子医療センター、高次周産期医療機関、地域における周産期医療に関連する病院、診療所及び助産所（以下「地域周産期医療関連施設」という。）の機能分担と連携により、将来を見据えた周産期医療体制の整備を図る必要があります。

このため、本県においては、「高知県周産期医療体制整備計画」を策定するものです。

2 計画の位置づけ

この計画は、厚生労働省医政局長通知「周産期医療対策事業等の実施について」（平成 21 年 3 月 30 日付け医政発第 0330011 号）の周産期医療対策事業等実施要綱の第 1 の 4 に定める「周産期医療体制整備指針」（「周産期医療の確保について」（平成 22 年 1 月 26 日付け医政発 0126 第 1 号））に基づき策定するものです。

また、周産期医療体制の整備は、母子保健法（昭和 40 年法律第 141 号）第 20 条の 2 に規定する医療施設の整備及び医療法（昭和 23 年法律第 205 号）第 30 条の 4 第 2 項第 5 号二に規定する周産期医療の確保に必要な事業の一環として位置づけられるものです。

なお、計画の策定にあたっては、医療法第 30 条の 4 第 1 項の規定により策定している「高知県保健医療計画」との整合を図ります。

3 計画期間

この計画の期間は、平成 23 年度から平成 27 年度までの 5 年間とします。

また、概ね 5 年ごとに、調査、分析及び評価を行い、必要があると認めるときには、計画を変更します。

II 周産期医療を取り巻く現状と課題及び今後の方向性

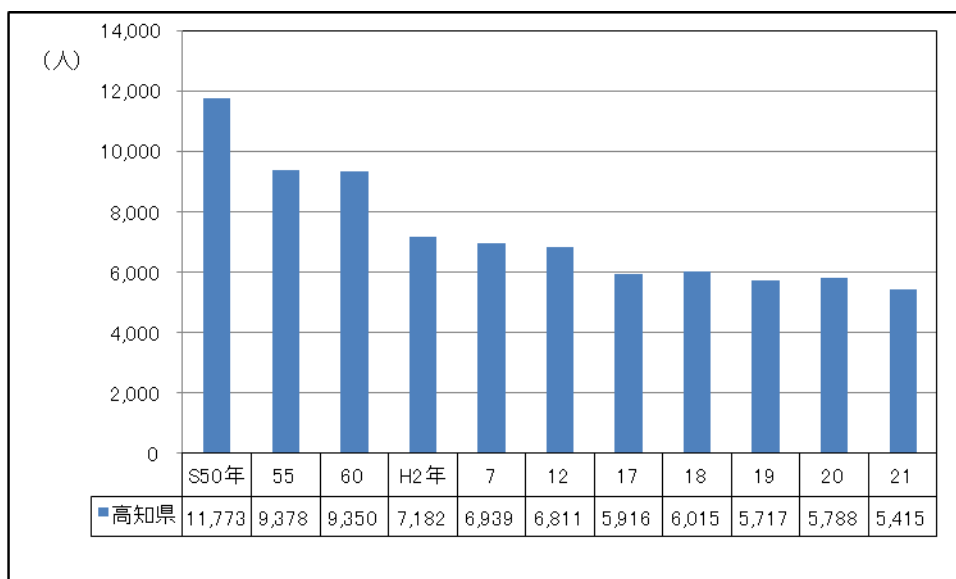
1 母子保健指標

(1) 出生

平成 21 年の出生数 (図 1) は 5,415 人で、前年より 373 人減少しています。

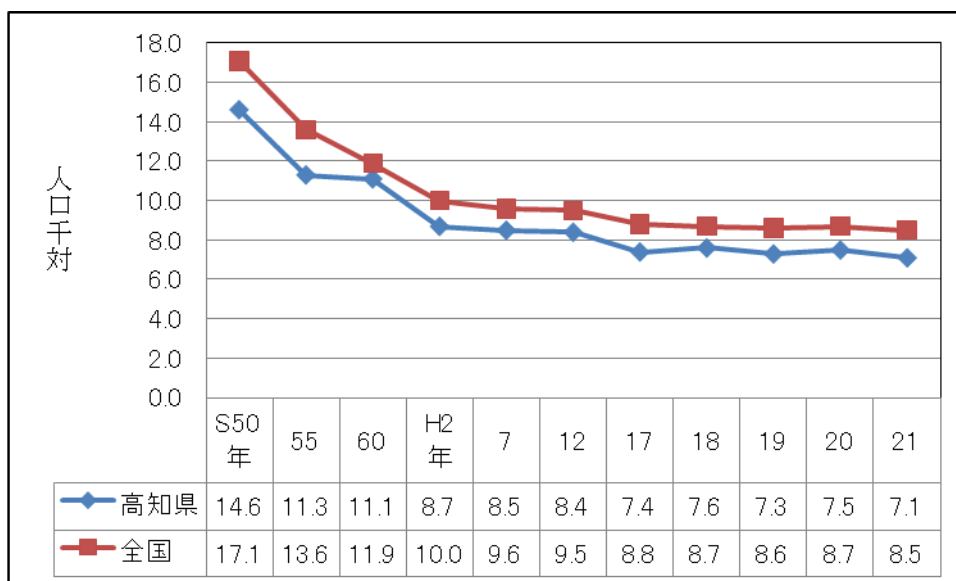
また、平成 21 年の出生率 (図 2) は 7.1 (人口千対) で、全国平均よりも低い値で推移しています。さらに、平成 21 年の合計特殊出生率 (図 3) は 1.29 と、全国平均の 1.37 を下回っていますが、ここ数年は、ほぼ全国平均と同じ値で推移しています。

図 1 出生数



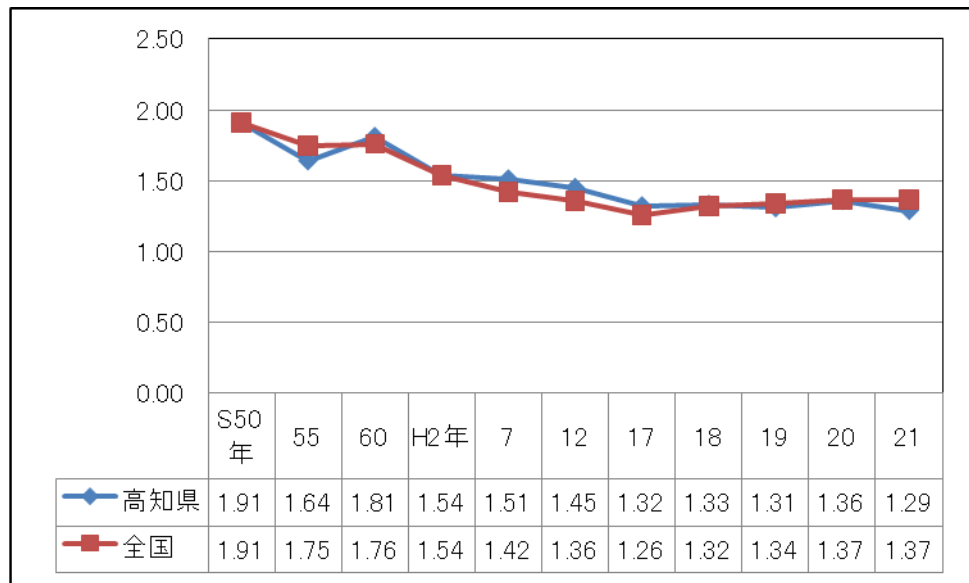
厚生労働省：人口動態統計

図 2 出生率



厚生労働省：人口動態統計

図3 合計特殊出生率



厚生労働省：人口動態統計

(2) 低出生体重児

平成21年の低出生体重児（2,500g未満）は547人と過去5年間では最も少ないものの、出生総数に占める低出生体重児の割合は10.1%と、全国平均の9.6%より高い状況です。

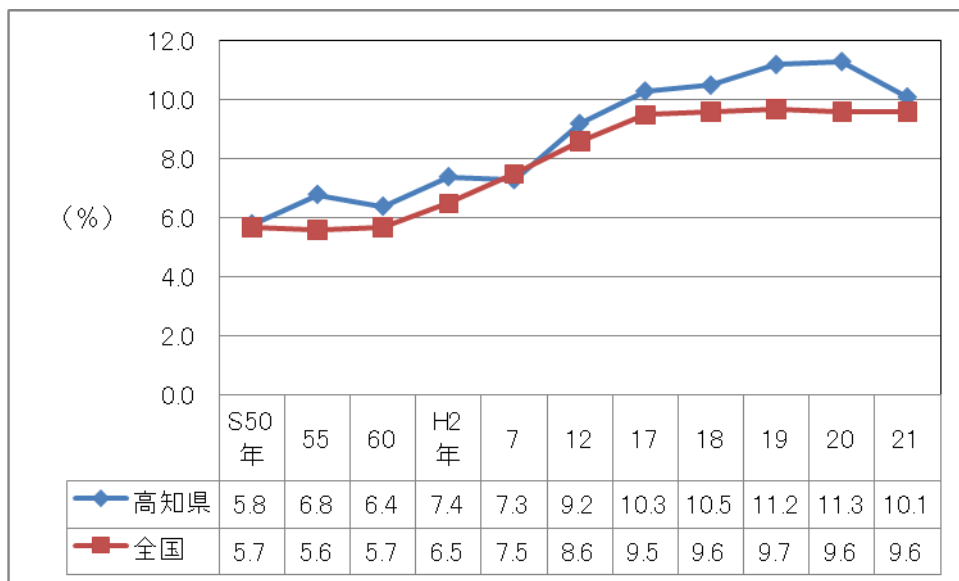
表1 低出生体重児の推移（高知県）

（単位：人）

| | 1,000g未満 | 1,000g以上 1,500g未満 | 1,500g以上 2,000g未満 | 2,000g以上 2,500g未満 | 合計 |
|-------|----------|----------------------|----------------------|----------------------|-----|
| 平成17年 | 21 | 28 | 77 | 486 | 612 |
| 18年 | 21 | 35 | 74 | 499 | 629 |
| 19年 | 33 | 31 | 86 | 493 | 643 |
| 20年 | 24 | 31 | 87 | 513 | 655 |
| 21年 | 9 | 27 | 71 | 440 | 547 |

厚生労働省：人口動態統計

図4 低出生体重児が出生総数に占める割合

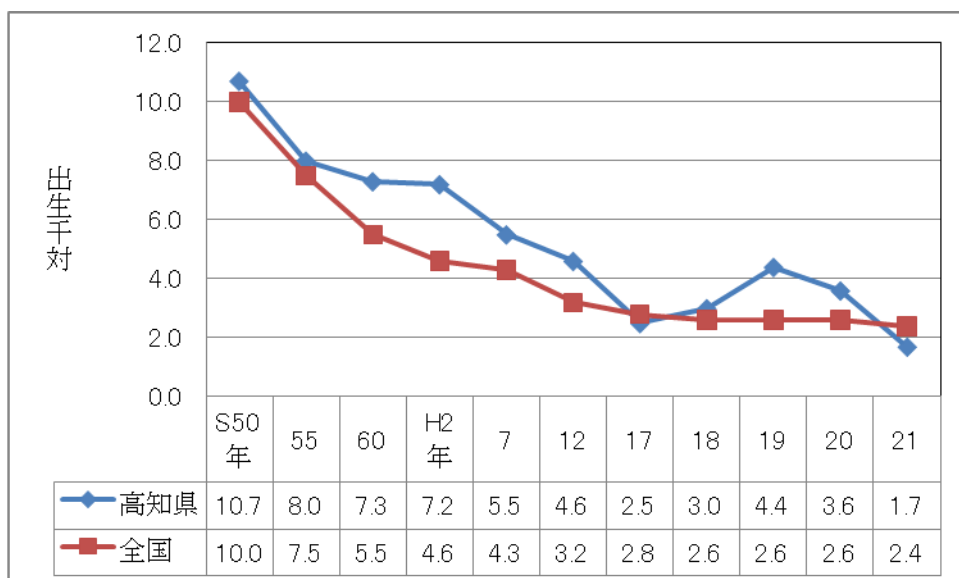


厚生労働省：人口動態統計

(3) 乳児死亡率

高知県の乳児死亡率は、平成21年は、前年の3.6から1.7と大幅に改善しているものの、平成19年から2年連続全国ワースト1位となるなど、全国に比べ高い傾向がみられます。

図5 乳児死亡率



全国ワースト順位 (高知県)

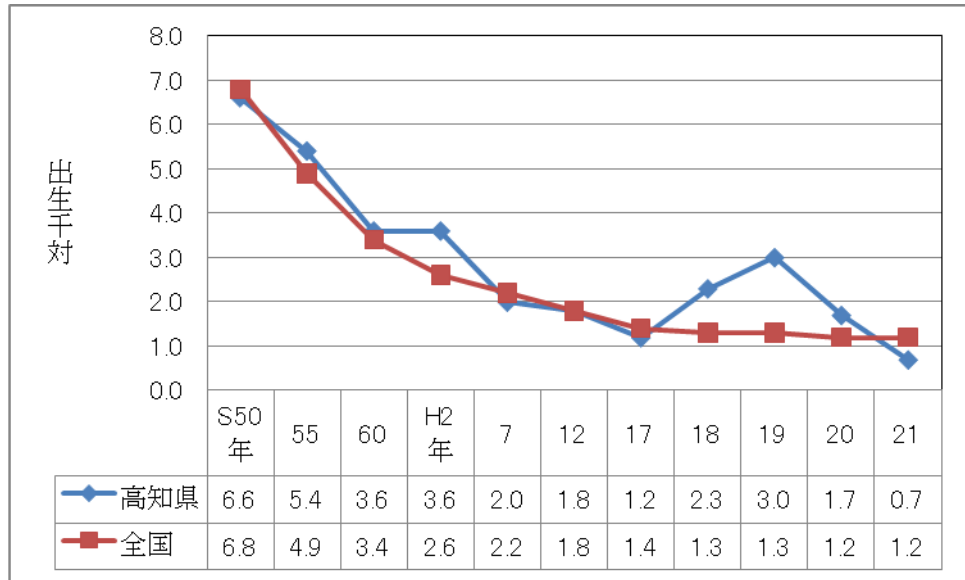
| S50年 | 55 | 60 | H2年 | 7 | 12 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
|------|-----|----|-----|----|----|-----|----|----|----|-----|
| 22位 | 17位 | 2位 | 1位 | 4位 | 2位 | 35位 | 4位 | 1位 | 1位 | 46位 |

厚生労働省：人口動態統計

(4) 新生児死亡率

高知県の新生児死亡率は、平成 21 年は、前年の 1.7 から 0.7 と大幅に改善しているものの、平成 18 年と平成 19 年が全国ワースト 1 位、平成 20 年が全国ワースト 4 位となっており、全国平均より高い傾向がみられます。

図 6 新生児死亡率



全国ワースト順位 (高知県)

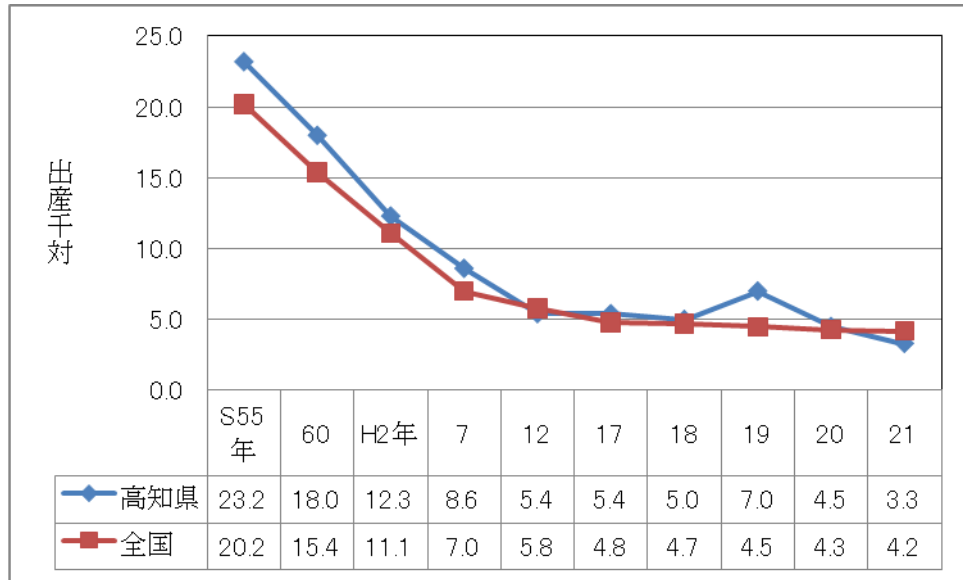
| S50年 | 55 | 60 | H2年 | 7 | 12 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|
| 36位 | 17位 | 21位 | 3位 | 34位 | 17位 | 36位 | 1位 | 1位 | 4位 | 45位 |

厚生労働省：人口動態統計

(5) 周産期死亡率

高知県の周産期死亡率は、平成 19 年は 7.0 で全国ワースト 1 位となっていました。毎年改善し、平成 21 年については、前年の 4.5 から 3.3 と大幅に改善しました。

図 7 周産期死亡率



全国ワースト順位 (高知県)

| S55年 | 60 | H2年 | 7 | 12 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
|------|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|-----|
| 12位 | 1位 | 6位 | 4位 | 30位 | 9位 | 16位 | 1位 | 14位 | 45位 |

厚生労働省：人口動態統計

2 周産期医療体制の整備

県内の分娩を取り扱う医療機関は、医療機能に応じた役割分担がなされ、一般施設 12 施設と搬送受入可能な高次病院 7 施設に分かれています。高次病院の 7 施設が空床情報を高知県周産期医療情報システムに提供し、その情報を周産期医療情報システム登録医療機関が確認のうえ受入要請するというシステムにより、ハイリスク妊婦及び新生児の緊急搬送・受け入れを行っています。

しかしながら、産科医、小児科医の不足等により、特に二次周産期医療機関において、当初、計画されていた医療機能の役割維持が困難な状況にあります。そのため、ハイリスク妊婦及び新生児の緊急搬送・受け入れに関して、役割分担の見直しが必要となっています。

また、三次周産期医療機関への搬送件数の増加もみられ、その中で、現在、NICU（新生児集中治療管理室）の不足が課題となっています。

(平成 23 年 3 月現在)

| | 機 能 | 医 療 機 関 | N I C U 等 |
|-------------|---|-----------------------------|----------------------------|
| 一次 周産期医療 | 正常分娩、軽度異常分娩を取り扱う。 | 診療所 12 | |
| 二次 周産期医療 | ハイリスク母体・胎児及び新生児を常時受入れ、母体・胎児及び新生児の集中管理を行う。 | 国立病院機構高知病院 | N I C U 3床 |
| | | 高知赤十字病院 | |
| | | 県立幡多けんみん病院 | |
| | 正常から中等度異常の母体・胎児及び後送によるハイリスク児の受入れを行う。 | J A 高知病院 県立安芸病院 | |
| 三次 周産期医療 | 高度な施設とスタッフを備え、ハイリスク母体・胎児及び新生児を常時受入れ、母体・胎児及び新生児の集中治療管理を行う。 | 高知医療センター (総合周産期母子医療センター) | M F I C U 3床 N I C U 9床 |
| | | 高知大学医学部附属病院 | N I C U 6床 |

(1) 総合周産期母子医療センター

高知医療センター内に設置しています。現在、NICU（新生児集中治療管理室）9床、GCU（NICUに併設された回復期治療室）が15床あり、早産児・低出生体重児や病的新生児などを受け入れ、医師と看護師により24時間体制で集中治療を行っています。院内出生児はもちろんのこと、他院で出生した病的新生児も受け入れています。産婦人科にはMFICU（母体・胎児集中治療管理室）3床があり、24時間体制でハイリスク妊婦の管理・分娩を行っています。

また、高知医療センターには、救命救急センターが設置されており、産科合併症以外の合併症を有する母体にも対応しています。

(2) 高次病院

高知医療センターと並んで、高度な新生児医療等の周産期医療を行うことができる施設として、高知大学医学部附属病院があります。現在、NICU（新生児集中治療管理室）6床、GCU（NICUに併設された回復期治療室）を8床配置し、24時間体制で専任医師が勤務し、病的新生児の管理や緊急入院に対応しています。

高知医療センターと高知大学医学部附属病院が三次周産期医療を担い、さらにNICU3床を配置する国立病院機構高知病院をはじめ、高知赤十字病院、県立幡多けんみん病院、JA高知病院及び県立安芸病院が二次周産期医療を担っています。

(3) 地域周産期医療関連施設

正常な妊娠・分娩を身近な地域で担う一次周産期医療機関（分娩取扱あり）は、平成23年3月現在では、診療所12施設、助産所2施設となっています。

(4) NICU（新生児集中治療管理室）の整備目標について

リスクの高い妊娠や高度な医療を必要とする新生児に対応するため、本県において重要な課題は、NICU（新生児集中治療管理室）の整備です。

国の「周産期医療体制整備指針」では、都道府県のNICUの病床数の目標は、出生1万人対25床から30床となっています。本県の出生数から（平成21年5,415人）換算すると14床から17床となります。平成23年3月現在のNICU病床数は、高知医療センター9床、高知大学医学部附属病院6床及び国立病院機構高知病院3床、計18床となっています。本県では、出生数から換算すると、国の整備指針の目標とするNICUの病床数は整備できている状況です。

しかしながら、本県は全国平均よりも出生数に占める低出生体重児の割合が高く、また、二次周産期医療機関の医師不足からNICUを有する医療機関への受診が増えています。このため、低出生体重児の出産が集中すると、全ての医療機関のNICUが満床となり、県外の医療機関へ搬送せざるをえない状況も発生するなど、国の整備目標は達成できているとはいえ、県内で安心して出産できる環境にあるとはいえない状況です。

そこで、平成19年厚生労働科学研究「NICUの必要病床数の算定に関する研究報告書」の算定方法に基づき、本県の低出生体重児数からNICUの在室日数を積算したうえで、NICUの稼働率80%で運営するために必要な病床数を算定した結果、24床を整備すれば、NICU稼働率は80%以下となり、NICUへの受け入れに余裕が生まれ、本県で生まれた新生児に対する医療を、

本県の病院で提供できるようになります。

以上のことから、平成27年度末までに、NICU病床を現在の18床から更に6床整備することとします。増床にあたっては、現在の各医療機関の設置状況を考慮しながら整備します。

表2 NICU稼働率

| 医療機関名 | 区 分 | 19年 | 20年 | 21年 |
|-----------------|-------------|-------|-------|-------|
| 高知医療センター | 病床数 | 9 | 9 | 9 |
| | 入院患者延数 | 2,915 | 2,900 | 3,077 |
| | 1日当たりの入院患者数 | 8.0 | 7.9 | 8.4 |
| | 稼働率 (%) | 88.7% | 88.0% | 93.7% |
| 高知大学医学部 附属病院 | 病床数 | 6 | 6 | 6 |
| | 入院患者延数 | 1,648 | 1,883 | 1,456 |
| | 1日当たりの入院患者数 | 4.5 | 5.1 | 4.0 |
| | 稼働率 (%) | 75.3% | 85.7% | 66.5% |
| 国立病院機構 高知病院 | 病床数 | 3 | 3 | 3 |
| | 入院患者延数 | 1,064 | 1,080 | 1,093 |
| | 1日当たりの入院患者数 | 2.9 | 3.0 | 3.0 |
| | 稼働率 (%) | 97.2% | 98.4% | 99.8% |
| 計 | 病床数 | 18 | 18 | 18 |
| | 入院患者延数 | 5,627 | 5,863 | 5,626 |
| | 1日当たりの入院患者数 | 15.4 | 16.0 | 15.4 |
| | 稼働率 (%) | 85.6% | 89.0% | 85.6% |

高知県健康対策課調査

3 母体及び新生児の搬送及び受入れ体制について

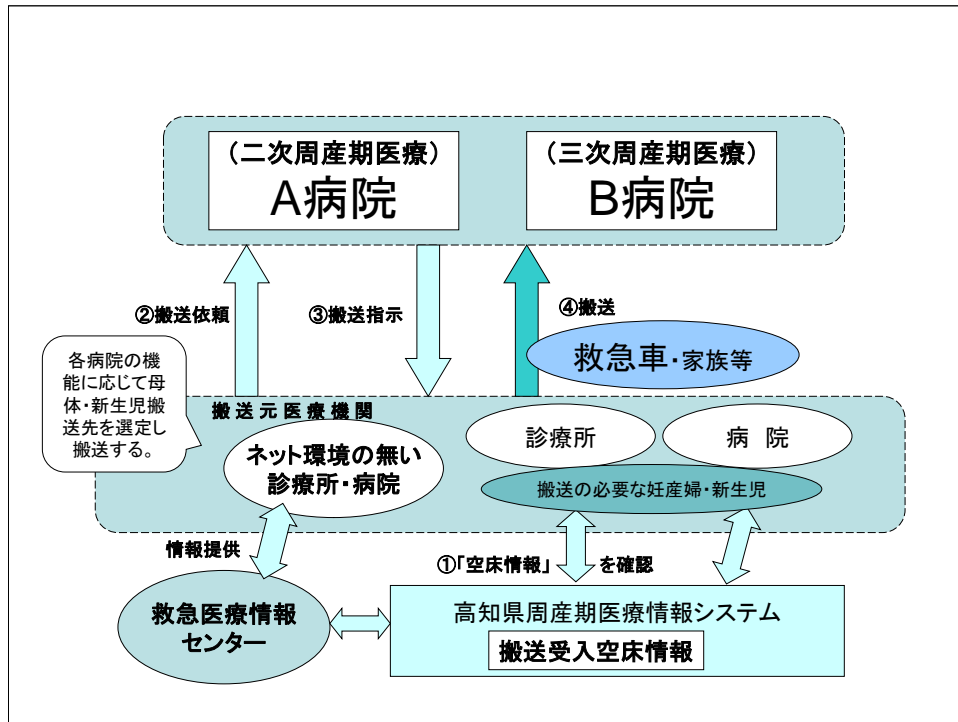
高次病院では、「高知県周産期医療情報システム」により、母体・新生児搬送受入可否の情報を提供しています。

また、地域周産期医療関連施設に対し、母体・新生児の搬送基準を徹底することにより、適切な時期の搬送につなげるため「高知県母体・新生児搬送マニュアル」を作成し、周知を図っています。

なお、各高次病院が満床で受入困難な場合は、搬送コーディネーターと同様の役割を総合周産期母子医療センターが担い、受入先の調整を行います。更に、県内の医療機関で受入困難な場合に備え、県外の医療機関（愛媛県立中央病院・国立病院機構香川小児病院）に対して協力要請を行っています。

今後も、周産期医療情報システムの受入可否情報の適切な更新を継続するとともに、「高知県母体・新生児搬送マニュアル」が周産期医療関連施設及び各市町村の救急搬送機関において有効に活用されるよう取り組みます。

図8 高次搬送の一例（空床がある場合）



高知県母体・新生児搬送マニュアル

4 セミオープンシステムについて

地域周産期医療関連施設が、医師不足や医師の高齢化などの理由により減少している一方で、より安全・安心な出産を求め、高次病院に患者が集中しているため、高次病院の負担が更に増えている状況にあります。

このため、妊娠届け出時に配布する「妊娠リスクスコア」により妊婦さん自身が妊娠リスクの状況に応じた適切な行動がとれるよう、市町村とともに啓発に努めます。

また、地域医療資源を有効に活用し、地域医療レベルの向上や周産期医療の安全性を図っていくためには、地域周産期医療関連施設と高次病院が更に連携していく必要があることから、妊婦健診は近くの診療所、お産は病院で行うセミオープンシステムの導入について、高知県周産期医療協議会等で早急に検討します。

5 周産期医療関係者に対する研修について

総合周産期母子医療センターである高知医療センターでは、県と連携し、地域周産期医療関連施設等の医師、助産師、看護師、保健師等を対象に、毎年研修を行っています。

また、三次周産期医療を担う高知大学医学部附属病院においても、国の「周産期医療環境整備事業（人材養成環境整備）」により採択された「高知県周産期人材育成プログラム」に基づき、医師等への研修を行っています。

周産期医療に関わる関係者の研修について、引き続き実施していきます。

6 NICU（新生児集中治療管理室）長期入院児への対応について

NICUにおける6か月以上の長期入院の状況は、平成22年4月時点で3名という状況でした。長期入院等によりNICU（新生児集中治療管理室）が満床状態になると、妊婦・新生児の搬送受け入れが困難となります。NICU退院児の中には、人工呼吸器を必要とするなど、在宅での療養が必要な場合がありますが、本県には乳幼児を対象とした訪問看護ステーションが少なく、また高知市内に集中していることから、早期に退院できない状況にありました。

このため、NICUを退院した療養を要する乳幼児が安心して在宅療養ができるよう、平成20年10月から高知県看護協会に委託し、NICU長期入院児等に対する訪問看護等の支援体制を整備するための事業を行ってきました。

今後は、これまでの取り組みの成果を活かし、関係機関と連携し、訪問看護などの支援体制の整備を図るとともに、NICU長期入院児等の在宅療養への円滑な移行や、在宅療養中の家族に対する支援方法、在宅医療に移行できない重症児に対する支援方法について、関係機関と連携しながら検討していきます。

また、在宅療養に円滑に移行するためには、NICUの後方支援病床であるGCU（NICUに併設された回復期治療室）や在宅医療に移行できない重症児に対応できる病床等も必要となることから、GCU等の後方病床の確保、長期入院が可能な後方病院や重症心身障害児施設等の受入体制の整備を行うことで、受入先の確保に努めます。

7 医師、助産師、看護師等医療従事者の確保について

周産期医療体制の充実のためには、医療施設の整備とともに医療従事者の確保が不可欠です。医師確保については、周産期医療を含めた全体的な医師確保対策として、地域医療再生基金事業等により取り組んでいます。

また、助産師、看護師確保についても、看護職員確保対策事業、研修事業等により人材の確保や資質向上に取り組んでいます。

Ⅲ 計画の推進

本県の周産期医療体制整備計画の推進に当たっては、高知県周産期医療協議会と連携を図りながら、本県の周産期医療体制に係る調査・分析を行うとともに、本計画の進捗状況を把握するなど、本計画が有効に運用されるよう努めます。

用語解説

合計特殊出生率

その年次の15歳から49歳までの女性の年齢別出生率を合計したもので、仮に1人の女性がこの年の年齢別出生率に従って子どもを生んでいった場合、生涯に生む平均の子どもの数に相当する。

出生率

人口千人あたりの一定の時間内（通常1年）における出生数で次の式で算出される。

$$\text{出生率} = \text{出生数} \div \text{人口} \times 1,000$$

セミオープンシステム

基幹病院は、分娩を予定する妊婦のうち、ローリスク妊婦の健診を連携施設に委託する。連携施設は、基幹病院のローリスク妊婦の健診を行う。

（メリット）

妊婦：自宅から近く、アメニティーの良い有床診療所や個人病院で健診を行い、緊急時や分娩時には基幹病院の診療が受けられる。

基幹病院：外来診療の負担が軽減し、リスク妊婦の診療に集中することができ、母体搬送もより多く受入が可能になる。

連携施設：診療の標準化が図られ、基幹病院との連携が強化され、紹介、搬送が円滑になる。外来患者数増加、基幹病院での分娩介助など経済効果がある。

周産期

妊娠満22週から生後1週間未満までの期間をいう。

周産期死亡率

妊娠満22週以後の死産と生後1週間未満の早期新生児死亡を合わせたものとし、次の式で算出される。

$$\text{周産期死亡率} = \frac{\text{妊娠満22週以後の死産数} + \text{早期新生児死亡数}}{\text{出産（出生} + \text{妊娠満22週以後の死産）数}} \times 1,000$$

高知県周産期医療情報システム

各高次病院の搬送受入空床情報（「可能」「相談」「不可」を表示）をインターネット上で提供するシステム。母体・新生児の緊急搬送が必要となった場合に、このシステムの搬送受入空床情報を参考に、患者の重症度に応じて搬送先を選定し、受入病院へ電話で依頼する。

総合周産期母子医療センター

母体・胎児集中治療管理室を含む産科病棟及び新生児集中治療管理室を含む新生児病棟を備え、母体及び新生児搬送受入体制を有し、母体または児におけるリスクの高い妊娠に対する医療及び高度な新生児医療等の周産期医療を行うことのできる医療施設で、原則として、3次医療圏に1か所整備するもの。

乳児死亡率

乳児死亡とは生後1年未満の死亡であり、このうち4週未満の死亡を新生児死亡、1週未満の死亡を早期新生児死亡という。乳児死亡率は次の式で算出される。

$$\text{乳児死亡率} = \text{乳児死亡数} \div \text{出生数} \times 1,000$$

ハイリスク妊婦・新生児

母体・胎児・新生児のいずれかを著しく危険な状態に陥ると予想される妊娠状態の妊婦。例えば、流産・早産、妊娠中毒症、慢性の疾患をもっている妊婦など。

母体側、胎児側に何らかの危険因子を有している場合、児は、出生後生命を脅かされ、非常に危険な状態に陥る確立が高い因子をもった新生児。例えば、2000g未満の低出生体重児、重症仮死などの周産期の異常のあった児など。