

平成 24-25 年度厚生労働科学研究費補助金
(成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業・地域医療基盤開発推進研究事業)

「地域における産科医、小児科医の実態把握に関する研究」

分担研究課題『ウェブサイト「周産期医療の広場」を介した
周産期医療情報の提供方法に関する研究』

<http://shusanki.org>

平成 24-25 年度研究成果報告

研究代表者

北里大学医学部産婦人科学教授 海野 信也

研究分担者

東京女子医科大学総合母子医療センター教授 松田 義雄

日本医科大学多摩永山病院教授 中井 章人

日本医科大学講師 澤 倫太郎

研究協力者

愛和病院産婦人科 村上 真紀

【研究要旨】

- 1) 産婦人科医療提供体制の現状を把握し、その情報を適切に社会に提供する方法を検討することを目的として、以下の活動を行った。
(ア) 先行研究よりの継続研究である website「周産期医療の広場」の活動を継続した。
(イ) わが国の分娩取扱医療機関情報提供体制システムを構築し、「周産期医療の広場」から情報提供を行った。
サイト全体としてのページビューは、施設検索機能が稼働した平成 23 年 3 月以降急増した。
PC サイトのページビューは、平成 22 年度の 51,260 件、平成 23 年度は 365,301 件、平成 24 年度は 599,868 件、平成 25 年度は平成 26 年 2 月 20 日までで 731,752 件だった。
分娩取扱医療機関情報提供システムには、非常に大きな社会的なニーズがあることが明らかになった。
- 2) 全分娩取扱施設情報を施設機能ごとにリスト化し、自在に縮尺を変えて地図表示し、さらにその施設の診療能力によって絞り込み検索を可能とすることにより、わが国全体、及び各地域の周産期医療提供体制の実情を、さらに容易に検索できるシステムを構築した。このようなシステムをさらに充実させることにより、周産期医療提供体制の改善の方策立案が容易になると考えられた。また、同様のシステムを用いて、他の診療領域の施設情報の提供も十分可能と考えられ、今後、検討されるべき課題であると考えられた。

【研究目的】

- 1) 先行研究「周産期救急医療体制と分娩環

境の安定的確保」『周産期医療情報の提供方法に関する研究』(平成 23 年度厚生労働科学研究費補助金(成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業)「地域における周産期医療システムの充実と医療資源の適正配置に関する研究」(H21-子ども-一般-002)研究代表者 海野信也)よりの継続研究である website「周産期医療の広場」の活動を継続し、その充実をはかることを目的とした。

- 2) 地域における産科医療を提供する医療機関及び医師に関する情報を、関係学会及び専門家の了解及び協力を得てリスト化し、そのリストに基づいて医療機関の位置と診療機能を容易に検索できる地図を作成し、インターネットから一般に公開する。
- 3) このような情報提供を行うことによって、国民及び行政関係者等が、常にこの領域の医療提供体制に関するもっとも信頼できる情報に容易に検索しアクセス可能な体制を整備する。
- 4) 最新の情報提供を行うことにより、地域における成育医療提供体制の実態を、全地域において可視化することが可能となり、行政において、地域間、診療分野間でバランスのとれた施策立案を可能にする。

【研究方法】

- 1) 研究班 website「周産期医療の広場」の活動を継続した。
 - (ア) 分娩取扱医療機関情報の更新：平成 24 年度は 5 月と 11 月に、平成 25 年度は 5 月と 12 月に全面的な調査及び更新を行った。

- 2) 研究班 website「周産期医療の広場」の機能向上と操作性改善を目的として、以下のような改造を行った。

(ア) スマートフォン版の新規開発(平成 24 年度)

(イ) 施設検索機能の充実

「分娩施設検索」に診療機能による絞り込み機能を付加し、日本 I V R 学会が公開している産科危機的出血に対する動脈塞栓術対応施設(http://www.jsivr.jp/guideline/guideline_2012sanka.html)、新生児低体温療法登録事業

(<http://www.babycooling.jp/>)

が公開している新生児低体温療法対応施設の検索を可能とした。(平成 24 年度)

(ウ) 「産婦人科研修施設検索」機能の新設と絞り込み機能の付加を行い、以下の学会認定研修施設の検索を可能にした。(平成 24 年度)

日本産科婦人科学会・産婦人科専門医制度研修指導施設

日本婦人科腫瘍学会・婦人科腫瘍専門医制度認定研修施設

日本周産期・新生児医学会周産期医学会・周産期(母体・胎児)専門医研修施設

日本生殖医学会・認定研修施設・研修連携施設

(エ) 「生殖補助医療登録施設検索」機能の新設を行った。(平成 25 年度)

(オ) PC 版の改良

メニュー項目の変更(平成 24 年度)

1. 「話題のテーマ」「トピックス」
2. 「クリッピング」「周産期関連情報」
3. 「アンケート」 廃止
4. 「報告書等」 新設

学会サイトへのリンクの作成(平成 24 年度)

ソーシャルネットワーク対応(平成 24 年度)

検索機能及びキーワード機能の充実(平成 25 年度)

(カ) 携帯版の改良：メニュー項目「周産期関連情報」の追加(平成 24 年度)

(キ) スマートフォン版の改良：施設検索画面の配置の変更(平成 25 年度)

【研究結果】

1) 研究班 website「周産期医療の広場」の活動

(ア) 周産期医療最新情報を、順次「周産期医療の広場」の「トピックス」「周産期関連情報」「報告書」のコーナーに掲載し、公開した。掲載情報数は以下の通りとなっている。

年度	トピックス		周産期関連情報	報告書等
	トピックス	トピックス		
21	20	32	51	
22	46	67		
23	45	115		
24	34	42		

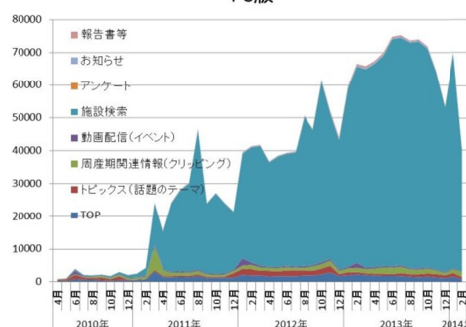
25	26	51	
----	----	----	--

(イ) 平成 23 年 3 月 9 日より掲載を PC サイトと携帯サイトの双方で開始した都道府県・市町村別の分娩取扱医療機関の施設情報は、各都道府県の全国 M F I C U 連絡協議会参加施設等から情報提供を受け、適宜更新を行った。

2012 年 2 月 7 日の時点では掲載施設は全体で 2713 施設だったが 2014 年 2 月現在登録分娩取扱医療機関数は 2586 施設となっている。

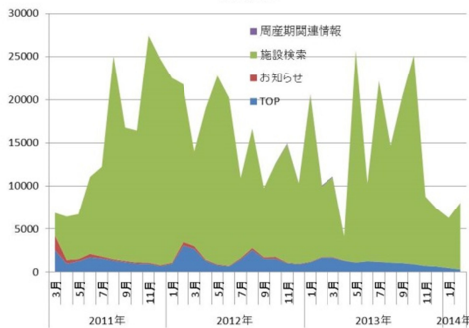
(ウ) サイト全体としてのページビューは、施設検索機能が稼働した平成 23 年 3 月以降急増した。(図 1) PC サイトのページビューは、平成 22 年度の 51,260 件、平成 23 年度は 365,301 件、平成 24 年度は 599,868 件、平成 25 年度は平成

図1 「周産期医療の広場」ページビュー状況 PC版



26 年 2 月 20 日までで 731,752 件だった。また、携帯サイトのページビューは平成 23 年度の 205,271 件、平成 24 年度は 179,162 件、平成 25 年度は、平成 26 年 2 月 20 日までで 164,296 件となっている

図2 「周産期医療の広場」ページビュー状況
携帯版



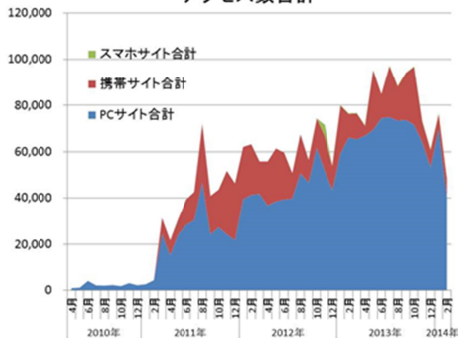
(図2)

(エ) スマートフォンサイトについては、平成26年2月の時点ではアクセスが限定されており、操作性の向上が必要な状況になっている。

(オ) 図3に示すように、3つのサイトのアクセス数の合計は月間6万から9万件の間を推移するようになっている。

2) 研究班 website 「周産期医療の広場」の

図3 「周産期医療の広場」ページビュー状況
アクセス数合計



改造

(ア) 平成24年度に当初予定された通りの改造を行った。その結果、図4から図10に示すような機能が付加された。

(イ) 図4に示すように、トップページに、分娩取扱医療機関検索画面、産婦人科研修施設検索画面、スマ

図4 「周産期医療の広場」の改修
トップページ



ートフォンサイトに直接リンクするボタンを配置した。

(ウ) 図5、図6、図7に示すように、分娩取扱医療機関の中から「産科危機的に出血に対する動脈塞栓術対応」「新生児脳低温療法対応」が可能な施設を検索できる機能を付

図5 「周産期医療の広場」施設検索 の改修
<http://shusanki.org/area.html>

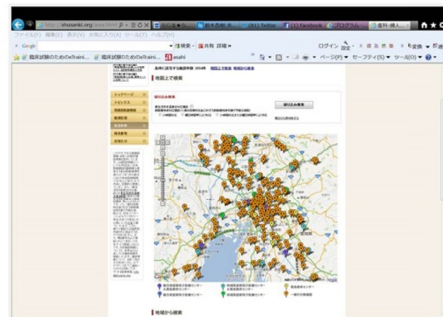
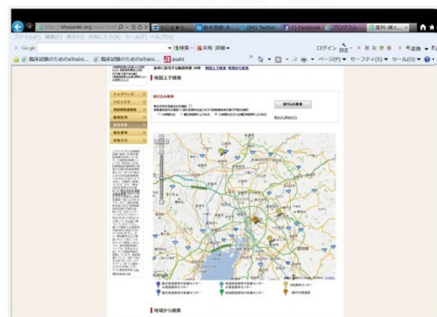


図6 「周産期医療の広場」施設検索
<http://shusanki.org/area.html>
新生児低体温療法対応施設で絞り込み



図7 「周産期医療の広場」施設検索
<http://shusanki.org/area.html>
動脈塞栓術対応施設で絞り込み

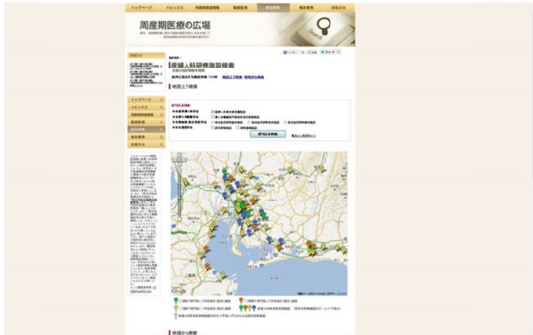


加した。

(工) 図 8、図 9、図 10 に示すように、産婦人科研修指導施設から、二階建て専門医制度認定施設等を絞り込み検索し、さらに、各研修施設の認定状況に関する情報を提供する機能を付加した。

(オ) 生殖補助医療登録施設検索機能の

図8 産婦人科研修施設検索の試行的運用
「周産期医療の広場」<http://shusanki.org/area2.html?dfig=1>



付加 (図 11): 日本産婦人科学会が公開している情報 http://www.jsog.or.jp/public/shisetu_number/index.html を元に生殖補助医療登録施設リスト及びマップを作成し、公開した。

(カ) 検索機能の充実:(図 12)

サイト内検索機能の付加: これまでの検索機能は、項目ごとにあらかじめ入力したキー



図10 産婦人科研修施設検索の施設機能の表示

ワードで検索するというものだったが、これを、各記事内のテキストを検索できるように改めた。

「話題のテーマ」というボタンを設け、関心の高い特定のテーマについては、ワンクリックで関連記事を一括検索できる機能を付加した。



図11 生殖補助医療登録施設検索画面



図9 産婦人科研修施設検索の絞り込み検索

図12 「サイト内検索」と「話題のテーマ」機能の追加



【考察】

1) 研究班 website「周産期医療の広場」の活動：PC サイトおよび携帯サイトのアクセス状況について

(ア) 「周産期医療の広場」の PC サイトは平成 23 年 3 月以降、アクセスが急速に増え、それ以前の 10 倍以上となった後、漸増傾向が続いている。その理由としては施設検索機能を付加し、情報提供を開始したことがもっとも大きいと思われる。

(イ) 携帯サイトについても、施設検索機能を中心にアクセスの増加がみとめられ、地図検索機能を有する PC サイトに匹敵するアクセス数になっている。この事実は情報提供における携帯電話端末の重要性を示唆するものと考えられる。しかし、平成 24 年度は変動はあるものの、アクセスの減少傾向が認められ、携帯電話端末からスマートフォン端末への乗り換えが起きている可能性が示唆された。また、スマートフォン端末では、PC サイト画面が細かすぎて操作性にかける面があることが指摘された。

(ウ) このような状況に対応するため、スマートフォンからの利用に特化したサイトの立ち上げを決定し、平成 24 年 11 月に運用を開始した。しかし、スマートフォンサイトについては、開設が 1 年以上が経過したにもかかわらず認知度が低く、アクセス数が限定されているのが現状である。現状ではスマートフォンサイトの操作性に課題があると考えられ、より操作しやすい画面構成を検討する必要があると考えられる。

2) 分娩取扱医療機関検索機能の意義について

(ア) 本研究で作成した分娩取扱医療機関検索機能にはこれまでの民間あるいは行政が作成し、インターネット上で提供されている分娩施設データベースと比較して、以下に示すようないくつかの特徴を有している。

情報の提供者が産科医療の専門家であること。提供情報の内容が、ほぼ全分娩施設が参加している産科医療補償制度のデータ提供を受け、これを産科医療の専門家が補正した上で、産科医療の専門団体である日本産科婦人科学会、日本産婦人科医会の承認を前提としたものであること。提供情報について、各地域の産科医療の専門家及び分娩施設からの直接の積極的な情報

提供によって更新を行っていること。

その表示範囲を自在に調節可能な地図表示機能を備えることによって、行政単位の枠にとらわれず、分娩施設の位置関係を明確にすることが出来ること。

(イ) このため、「周産期医療の広場」の施設検索機能を用いることによって、これまでは難しかった分娩施設に関する確実な情報に簡便なアクセスが可能になった。それにより、以下に示すような効果が期待できると考えられる。

妊婦・一般市民

1. 受診可能な最寄りの分娩取扱医療機関を容易に検索でき、連絡のために必要な情報を得ることができる。
2. 地域の周産期医療体制の概要を把握することができる。

医療機関

1. 地域の周産期医療体制の概要を把握できる。
2. 他施設ウェブサイトの検索が容易、情報提供方法を比較検討できる。
3. 他地域の医療機関への紹介が容易

地方自治体

1. 地域の周産期医療体制の概要を把握できる。
2. 周辺地域と自地域の関係

が把握しやすいので、合理的な施策立案ができる。

3. 自地域と他地域を比較して、必要な施策の検討ができる。

国

1. 全国の周産期医療体制の概要を網羅的に把握できる。
2. 地域の特性を理解しやすい。

(ウ) 本研究で開発を続けている施設検索機能を用いることによって、全国の分娩取扱施設の位置的な分布状況を誰でも、いつでも、どこからでも把握することが可能となった。

(エ) 今後は、提供情報の内容を充実させることにより、地域周産期医療提供体制の実態を総合的に把握、評価するための重要なツールとしてさらに有効に機能することが期待できる。また、他の診療領域においても同様な施設リストを作成し地図表示することによって、医療提供体制の充実と医療へのアクセスの向上に寄与できる可能性が示唆された。

3) 産婦人科研修施設検索機能および生殖補助医療登録施設検索機能について

(ア) 施設情報の提供が、社会に対して意味を持つためには、提供される情報の内容が正確であることと情報提供が安定的に継続してなされることが必要不可欠である。本研究では、分娩取扱施設情報提供の

実践を通じて獲得したノウハウを他の領域に適用することの適否を知るための最初の取り組みとして産婦人科研修施設情報及び生殖補助医療登録施設情報の提供を行った。

- (イ) その成果を検証するためには今後の継続的な情報提供が必要と考えられる。
- 4) 「周産期医療の広場」の今後の運営方法について：
- (ア) 本研究によって機能充実がはかられたウェブサイト「周産期医療の広場」は、月間7万件程度のページビューを獲得し、医療情報を社会に発信する方法としてインターネットを介する方法が一定の有効性を持つ可能性を示唆するとともに、その有効性のさらなる検証のためには継続的な情報提供が必要であることを示したと考えられる。
- (イ) 「周産期医療の広場」は開設後多くのアクセスを獲得すると共に、分娩取扱施設ならびに周産期医療施設のデータベースとして、役割を果たしてきている。今後、適切な情報の更新を行うことにより、その役割を果たし続けることが期待できると考えられる。
- (ウ) 本研究終了後、「周産期医療の広場」の運営は、本研究班との共同研究を続けてきた公益社団法人日本産科婦人科学会医療改革委員会に引き継がれる方向で、調整が進んでおり、これまでと同様の情報提供

を続ける予定となっている。

【結論】

- 1) インターネットを介した周産期医療情報提供サイトには、特に分娩取扱施設情報をを中心に多くのアクセスがあり、この分野の信頼できる情報を提供するサービスに対する社会のニーズが大きいことが明らかになった。
- 2) 全分娩取扱施設情報を施設機能ごとによりリスト化し、自在に縮尺を変えて地図表示し、さらにその施設の診療能力によって絞り込み検索を可能とすることにより、わが国全体、及び各地域の周産期医療提供体制の実情を、さらに容易に検索できるシステムを構築した。このようなシステムをさらに充実させることにより、周産期医療提供体制の改善の方策立案が容易になると考えられた。また、同様のシステムを用いて、他の診療領域の施設情報の提供も十分可能と考えられた。
- 3) 分娩取扱施設情報の提供と同一の方法を用いて、産婦人科研修施設、生殖補助医療登録施設情報の提供も開始されており、今後、この方法の有効性についての検証がさらに可能になってくものと考えられた。
- 4) 本研究によって開発された全国統一の分娩取扱施設情報提供システム及び周産期医療情報提供システムについては、今後も公益社団法人日本産科婦人科学会の事業として引き継がれ、情報提供を継続することとなっている。

【研究成果の発表】 なし

