「母子保健・医療情報データベース」の運営および利用状況報告

研究協力者　山田　七重　（山梨大学大学院総合研究部医学域社会医学講座）
秋山　有佳　（山梨大学大学院総合研究部医学域社会医学講座）
研究代表者　山縣　然太朗（山梨大学大学院総合研究部医学域社会医学講座）

研究要旨

「母子保健・医療情報データベース」は、母子の保健・医療・福祉に関する調査・研究・事業等の情報を広くまとめたデータベースであり、有効活用されることで日本の母子保健水準の向上を期待して「健やか親子２１」の第１次開始時に構築された。2001 年 4 月以降、現在まで約 23 年間運営管理してきた。途中、2020 年度にはデータベースの仕様が古くなってきたことや時代の変化とともに新しい指標が求められてきたことを鑑み、データベースの再構築を行った。本稿では本年度の運営状況及び利用状況、および 23 年間のまとめについて報告する。

公開時に 2,337 件であったデータは、23 年間のあゆみの中で毎年平均 169 件の情報を追加してきた。2023 年は更新作業が主であり、304 件の更新作業、9 件の新規追加を行い、合計登録数は 6,230 件となった。また、データベースへのアクセス数は毎月 171 件程度であり、特定の期間内にサイトを訪れたユーザーの数を表す指標であるアクティブユーザー数（期間内、同じユーザーが何度サイトを訪問しても 1 とカウントする）をみると、2023 年は平均して毎日 1 人、毎月 89 人に使用したことが分かった。2022 年には毎日 2 人、毎月 135 人がアクセスしており、今年度は減少傾向が認められた。

「母子保健・医療情報データベース」に関しては、健やか親子２１（第１次）から継続的に専門的な情報の発信を行ってきた。データベース構築時は、本データベースに掲載する情報は、母子保健に関わる研究で、全国的な調査を抽出するという基準をもって情報収集を行った。登録されている情報は、古いものでは 1950 年代の文献もあり、すべてを網羅できているわけではないが、現在までの約 70 年間もの貴重な情報が登録されている。省庁改変や、時代の流れに伴う URL の変更、電子データ化の推進等、様々な変化がこの 23 年間であった。その変化に対応しながら運営を続けてきたが、最新の情報が掲載されるまでの遅れが生じた事や、2020 年に新たに設けた質的評価の分類について、全ての情報について終えられなかった事、URL が常に変動していくため、データベースの鮮度を保ち切れなかった事等、課題が残った。しかし、母子保健情報に関わるものという選定の深さ、取り扱う情報の年代の長さ、情報源の広がり、それらをキーワード等による検索によって、抽出から論文へのアクセスまでを一元的に貫く方法論を構築してきた、この独自のあゆみこそ、母子保健・医療情報データベースの最大の特徴であると言える。23 年間でデータベースに集められた貴重な母子保健・医療情報と共に、23 年間に渡るあゆみもまた、まぎれもなく長きにわたる研究班の功績であると考える。

A．研究目的

「母子保健・医療情報データベース」は、母子の保健・医療・福祉に関する調査・研究・事業等の情報を広くまとめたデータベースであり、有効活用されることで日本の母子保健水準の向上を期待して「健やか親子２１」の第１次開始時に構築された。2001 年 4 月以降、現在まで 23 年間にわたって運営されている。データベースの仕様が古くなってきた事や、時代の変化とともに、新しい指標が求められてきた事等の状況を鑑み、2020 年 9 月にデータベースの再構築が行われた。本稿では本年度の運営状況及び利用状況について報告する。

B．研究方法

今年度の「母子保健・医療情報データベース」の運営、利用状況を把握した。「母子保健・医療情報データベース」は、Web 公開された 2001 年 4 月以降、現在まで 23 年間にわたって運営されてきた。データベースの利用状況については、その内訳を把握する一つの指標として、アクセス数を用いた。

（倫理面への配慮）

「母子保健・医療情報データベース」に関しては個人情報は扱っていない。

C．研究結果

１．「母子保健・医療情報データベース」の運営状況

「母子保健・医療情報データベース」（図 1）は、WEB 公開された 2001 年 4 月以降、現在まで 23 年間にわたって運営されている。データベースの仕様が古くなってきた事や、時代の変化とともに、新しい指標が求められてきた事等の状況を鑑み、2020 年 9 月にデータベースの再構築が行われた。この際、新たに「科学的根拠の強さ」という指標が追加された（図 2）。この指標により、情報の質を判断する指標が充実し、より一層、情報の集積・評価・活用を一元化したシステムの強化が図られたといえる。ただし、これまでに搭載されている情報一つ一つについて、科学的根拠を見定めた上での入力が必要となるため、現在メンテナンス中である事をアナウンスした状況にある。

図 1　母子保健・医療情報データベース

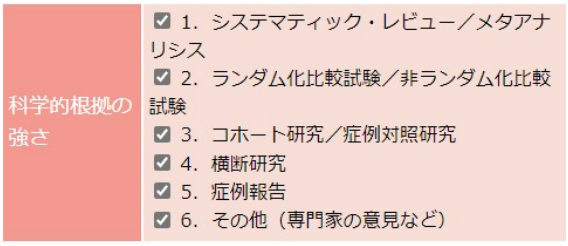

図 2　新たな指標「科学的根拠の強さ」

2024 年 1 月現在でのデータ数を表 1 および表 2 に、またデータベースのデータ数の推移を図 3 に示した。公開時に 2,337 件であったデータは、23 年間のあゆみの中で 3,893 件（年平均 169 件）が追加され、現在では 6,230 件となった。なお 2023 年は、厚生労働科学研究（成育疾患克服等次世代育成基盤研究）、民間研究所報告書についての更新作業が主でありデータ更新数は 304 件であった。データ追加数については学術研究雑誌について 9 件であった。

データベースには、所蔵場所として URL を登録する箇所があるが、長年の経過の中で、会社

名や組織名、担当省や部署の変更や、サイトのリニューアルによるURLの変更等の影響から、過去のURLが使えなくなり、リンクエラーとなってしまう場合が多々ある。一方で学会誌等、web 上で文献が公開される範囲は広がりつつあり、紙媒体を手にする事なく、web上で全ての内容を把握できる傾向が強まってきている。過去の文献についても、これまで公開されていなかったものが web 上で公開されている事もある。より有意義で使いやすいデータベースを保持するために、そのようなリンクチェックは非常に重要であり、新指標の「科学的根拠の強さ」の項目の入力と共に、URLの有効性のチェックを進め、データベースの鮮度を保つ事を目指した。2023 年度は 304 件についてデータ更新作業を行った。昨年度までのデータ更新分1,660件、今年度データ入力分9件と合わせて1,973件（31.7%）について分類を終え、4,257件（68.3%）のデータについてはなお未分類となっている。

表1　情報源別ＤＢ登録数（2024年1月現在）

	掲載数	割合
成育疾患克服等次世代育成基盤研究	2,149	(34.5%)
学術研究雑誌	1,717	(27.6%)
民間研究所報告書	984	(15.8%)
愛育研究所所蔵文献	650	(10.4%)
統計調査	475	(7.6%)
その他	255	(4.1%)
計	6,230	

表2　母子保健・医療情報データベース　データ数の推移

	データ追加数	データ総数
公開時		2,337
2001年度	403	2,740
2002年度	219	2,959
2003年度	272	3,231
2004年度	294	3,525
2005年度	160	3,685
2006年度	189	3,874
2007年度	217	4,091
2008年度	195	4,286
2009年度	238	4,524
2010年度	96	4,620
2011年度	142	4,762
2012年度	200	4,962
2013年度	121	5,083
2014年度	114	5,197
2015年度	180	5,377
2016年度	67	5,444
2017年度	86	5,530
2018年度	132	5,662
2019年度	133	5,795
2020年度	148	5,943
調整	-13	5,930
2021年度	173	6,103
2022年度	118	6,221
2023年度	9	6,230
合計	3,893	

２.「母子保健・医療情報データベース」の活用状況

2020年9月のデータベースの再構築とともに、アクセス数の解析システムも新しくなった。ページへのアクセス数のみをカウントする「ページビュー数」を把握できるようになり、これまでより正確で詳細なユーザーの動向を捉えられるようになった。

図4に2022年からのアクセス数（ページビュー数）の推移を示した。2023 年は月平均で171件程度、合計では2,061件のアクセスがあった。2022 年度と比較しやや減少傾向がみられた。

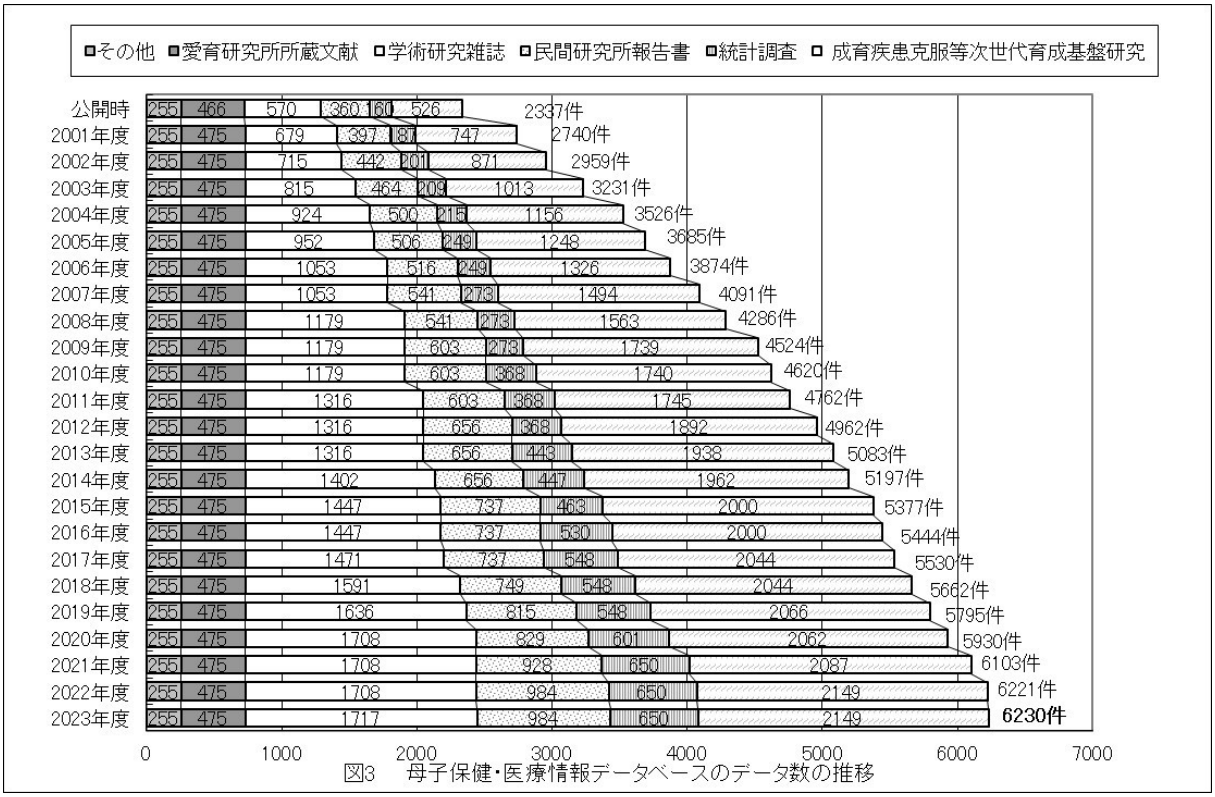

図3　母子保健・医療情報データベースのデータ数の推移

2022 年 2 月に健やか親子２１のホームページがリニューアルされ、厚生労働省のサイトで公開された。これに伴い、トップページから「健やか親子２１と成育基本法について」へ、さらに「取組のデータベース」へ、スクロールして最下部の「リンク」の一つに「母子保健・医療情報データベース」へのリンクが出てくる設計となっており、アクセスしにくい場所におかれている。2023 年 4 月にはこども家庭庁に移管されているが、やはり同等のアクセスしにくい所に位置付けられている。

図 5 にアクティブユーザー数を示した。アクティブユーザー(AU) 数とは、特定の期間内にサイトを訪れたユーザーの数を表す指標であり、期間内であれば、同じユーザーが何度サイトを訪問しても AU 数は 1 となる。サイトを訪れた回数や見たページ数などに関係なく、サイトを訪れたユーザーの数だけがカウントされるため、単純に実際に何人に使ってもらえたかを把握できる指標である。図 5 を見ると「母子保健・医療情報データベース」には、平均して 2023 年には毎日 1 人、毎月 89 人がアクセスした事がわかる。2022 年には毎日 2 人、毎月 135 人がアクセスしており、この数を見ても減少傾向が認められた。

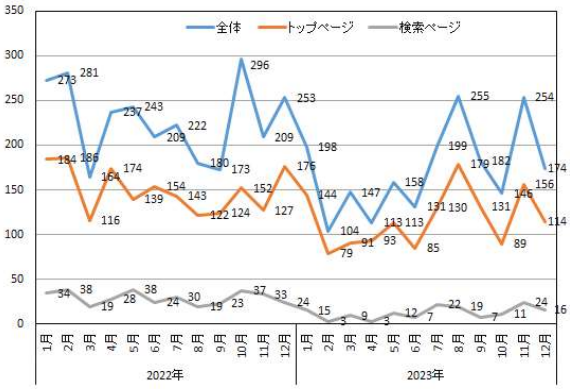

図 4　「母子保健・医療情報データベース」へのアクセス数

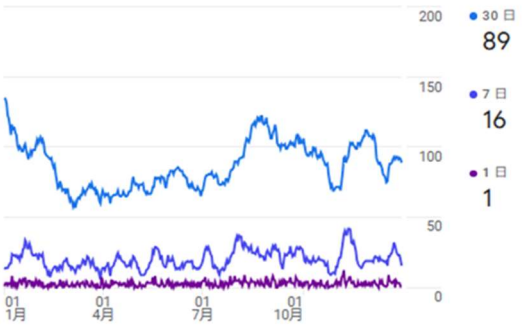

図 5　アクティブユーザーの動向

３.「母子保健・医療情報データベース」のあゆみ

「母子保健・医療情報データベース」は、1999・2000（平成 11・12）年度厚生科学研究費補助金「母子保健情報の登録・評価に関する研究」研究班（主任研究者：柳澤正義）の「各種母子保健・医療情報の集積、活用に関する研究」（分担研究者：山縣然太朗）の中で、母子保健情報の有効活用のシステム構築を目標として構築された。

データベースの構築当初は、研究班のメンバーが子ども家庭総合研究所を訪れ、分野ごとにわかれて、膨大な所蔵文献を実際に手に取り、一つ一つ確認し、該当する文献を選択し、概要を手書きでシートにまとめ、後日データベースに入力した。当時はインターネット上で電子データとして文献全体を見られるものは、ごくわずかであったため、原本やコピーを取り寄せ、入力し、保存した。

2000 年（平成 12 年）には、データベース運用マニュアルも作成され、試行錯誤を重ねながら運用が始まった。

2001（平成 13）年に健やか親子２１が開始され、その推進を目的として立ち上げられた健やか親子２１ホームページ（山梨大学社会医学講座が運営）のメインコンテンツとして、先の研究班が構築した独自の「母子保健・医療情報データベース」が搭載された（平成 13～15 年度厚生労働科学研究費補助金「地域における新しいヘルスケア・コンサルティングシステムの構築に関する研究」研究代表者：山縣然太朗による）。

これと並行して、同研究班分担研究において、「情報データベースの構築・評価に関する研究：心身障害研究・子ども家庭総合研究報告書データベースのインターネット上の公開に向けて」（分担研究者：中村敬）の中で、厚生省及び厚生科学研究の中の母子保健に関する研究報告書をインターネット上に公開するシステムの構築が行われた。このデータベースが、先の「母子保健・医療情報データベース」とリンクする事により、キーワードによる情報の検索から、実際の文献が見られるという一元的なシステムが実現した。

時代の流れと共にインターネットの普及が進み、政府や企業、学術論文の研究成果についても、より多くの情報がインターネット上で公開されるようになった。その結果、図書館や取り寄せ等で、現物に当たらなくても、ネット上で文献を読み、その場で情報をデータベースに追加・更新ができるようになった。

一方で「母子保健・医療情報データベース」が歩んできた 23 年は、電子コンテンツの取り扱いについて、目まぐるしく変化した時代でもあり、省庁の改変・企業の合併・出版元の社名変更等による URL の変更を余儀なくされ、その都度、更新作業に多くの時間を割かれた。

2014 年度で健やか親子２１は終了し、2015 年度から健やか親子２１（第２次）が始まった。これとともに、ホームページもリニューアルされ、山梨大学から、小学館集英社プロダクションへ移管された。

2020 年 9 月にデータベースの再構築が行われた。この際、新たに「科学的根拠の強さ」と

いう指標が追加された。この指標により、情報の質を判断する指標が充実し、より一層、情報の集積・評価・活用を一元化したシステムの強化が図られた。

健やか親子２１（第２次）のホームページは、たびたびリニューアルされ、2022 年には厚生労働省に、現在では、2023 年 4 月に発足したこども家庭庁に移管されている。健やか親子２１（第１次）ホームページではメインコンテンツであった「母子保健・医療情報データベース」は、トップ画面から「健やか親子２１と成育基本法について」のページへ、さらに「取組のデータベース」のページへ、さらに下へスクロールした「関連リンク」の一つとして置かれている。非常に目立たず、一つの役割を終えたコンテンツのように位置づけられているため、アクセス数も減少傾向にあるのは当然である。

D．考察

2001 年に構築された「母子保健・医療情報データベース」を取り巻く環境は、この 23 年間で、大きく変化してきた。省庁改変や、時代の流れに伴う URL の変更、電子データ化の推進等の中で、運営を続けてきた。

データベース構築時の指針として、「母子保健・医療情報データベース」に掲載する情報は、母子保健に関わる研究で、全国的な調査を抽出するという基準があった。ただし被災地域等の特殊な事情がある場合には、貴重なデータとして、地域が限局された研究であっても、掲載する方針であった。

母子保健に関わるもの、という指針はとても深く、中高年や高齢者の健康を扱った論文であっても、子や孫との関わりがあれば、母子保健の範囲に入るのではないか、という事を常に視野に入れながら、深く情報を集めた。

「母子保健・医療情報データベース」には、古いものでは 1950 年代の文献も登録されている。この年代の研究について、網羅されているわけではないが、2020 年代まで、70 年間もの長い幅を持つ。時代の流れと共に、私達は何を得て、何を失くして、その結果として、子ども達の今の状況があるのか。健やか親子２１に掲げられた健康課題を解決する道を考える時に、必ず過去のデータに、そのヒントが示されているのではないかと考えると、過去の母子保健・医療情報もまた、最新の研究成果と同じように、とても重要だと思われる。

またデータベースに搭載する情報源については、国の統計から、厚生労働科学研究、学術論文雑誌、民間企業の調査等と、広がりがある。そしてそのいずれにおいても、インターネットで公開される情報が飛躍的に拡大し、「母子保健・医療情報データベース」から、直接論文へとアクセスができるものが増えている。

また、厚生労働科学研究・学術論文・民間研究と、それぞれの研究結果について、各々のホームページの中で、検索する事は可能であるが、多数の研究成果を、実施母体の垣根を越えて、一つのテーマで検索する事は難しい状況である。

これらをまとめると、母子保健情報に関わるものという選定の深さ、取り扱う情報の年代の長さ、情報源の広がり、それらをキーワード等による検索によって、抽出から論文へのアクセスまでを一元的に貫く方法論を構築し、23 年間運営してきた。この独自のあゆみこそ、「母子保健・医療情報データベース」の最大の特徴であると言える。

一方で、更新・追加作業が遅々としており最新の情報が掲載されるまでの遅れが生じてしまった事、2020 年に新たに設けた質的評価の分類について、全ての情報について終えられなかった事、URL が常に変動していくため、最新

の情報更新にゴールはなく、データベースの鮮度を保ち切れなかった事等、課題も残る。

しかしインターネットが普及し、専門的な知識がなくても、玉石混合の情報をいくらでも入手でき、その真偽や信頼性については、個人の判断に委ねられる現代にこそ、一定の指針によって選定・分類された信頼できる情報が入手できる本データベースの特徴の価値は、一層高まっているように思われる。23 年間でデータベースに集められた貴重な母子保健・医療情報と共に、23 年間に渡るあゆみもまた、まぎれもなく長きにわたる研究班の功績であると考える。

最後に、「母子保健・医療情報データベース」の中には、いつの時代にも、子ども達の健やかな健康を守り育むために、熱心に研究を続けて来られた、たくさんの研究者の方々の情熱と努力が生き続けている。健やか親子２１のホームページを通して、専門家だけではなく、子どもに関わる全ての人々に、その多彩な研究成果を知ってもらう事ができれば、その研究はより一層有意義なものとなる。

「母子保健・医療情報データベース」を通して検索した情報（研究）の一つ一つを、敬意をもって受け止め、その貴重な研究の成果を、未来の子ども達の健康のために、それぞれの場所で生かし続けてもらえる事を、切に願う。

Ｅ．結論

「母子保健・医療情報データベース」に関しては、健やか親子２１（第１次）から継続的に専門的な情報の発信を行ってきた。データベース構築時は、本データベースに掲載する情報は、母子保健に関わる研究で、全国的な調査を抽出するという基準をもって情報収集を行った。登録されている情報は、古いものでは 1950 年代の文献もあり、すべてを網羅できているわけではないが、現在までの約 70 年間もの貴重な情報が登録されている。省庁改変や、時代の流れに伴う URL の変更、電子データ化の推進等、様々な変化がこの 23 年間であった。その変化に対応しながら運営を続けてきたが、最新の情報が掲載されるまでの遅れが生じた事や、2020 年に新たに設けた質的評価の分類について、全ての情報について終えられなかった事、URL が常に変動していくため、データベースの鮮度を保ち切れなかった事等、課題が残った。しかし、母子保健情報に関わるものという選定の深さ、取り扱う情報の年代の長さ、情報源の広がり、それらをキーワード等による検索によって、抽出から論文へのアクセスまでを一元的に貫く方法論を構築してきた、この独自のあゆみこそ、「母子保健・医療情報データベース」の最大の特徴であると言える。

23 年間でデータベースに集められた貴重な母子保健・医療情報と共に、23 年間に渡るあゆみもまた、まぎれもなく長きにわたる研究班の功績であると考える。

Ｆ．研究発表

１．論文発表

なし

２．学会発表

なし

Ｇ．知的財産権の出願・登録状況

１．特許取得

なし

２．実用新案登録

なし

３．その他

なし