保健医療科学　2021　Vol.70 No.3 p.242－247

特集：国連持続可能な開発目標３（SDG3）
―保健関連指標における日本の達成状況と今後の課題について―

＜総説＞

持続可能な開発目標モニタリング指標における日本の母子保健の向上とその指標の限界

大澤絵里，児玉知子

国立保健医療科学院国際協力研究部

Improving maternal and child health in Japan by monitoring Sustainable Development Goal indicators and their limitations

OSAWA Eri, KODAMA Tomoko

Department of International Health and Collaboration, National Institute of Public Health

抄録

2015年に，国連総会にて批准された2030年を目標達成年にした「持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals, 以下SDGｓ）」では，目標３に「健康的な生活の確保し，福祉の推進」が掲げられた．ミレニアム開発目標（Millennium Development Goals）の残された課題とされた母子保健は，妊産婦死亡，5歳未満児・新生児死亡，若年出産，加えて全ての人に財政リスクを負わず質の高い保健サービスへのアクセスを目指すユニバーサル・ヘルス・カバレッジの中の必須保健医療サービスとして家族計画，産前ケア，小児予防接種，子どもの肺炎治療へのアクセスの目標が設定された．これら多くの目標は，日本においては既に達成している目標である．特に，妊産婦死亡や子どもの死亡については，1900年以降，母子の健康状態を把握するための農村衛生調査の実施，地域住民による母子支援活動の母体である愛育会の発足，市町村母子健康センターによる施設内分娩，健康教育の促進により，母子の健康の改善が図られた．今回，SDGｓの母子保健の指標については，産前ケアへのアクセス，小児の肺炎治療の指標は日本でもプライマリデータを保有，公表がされておらず，SDGsの母子保健における指標に対するデータ収集の限界もあることも明らかとなった．加えて，これらの目標や指標は，日本の母子保健の現状やその改善にとって適切な指標とは言い難く，日本において，SDGsの「誰一人とり残さない」という理念への達成を目指すことはできない．SDGsの母子保健の目標は，日本にとっては過去のこととはとらえず，現在の母子保健の課題や取り組みを，「誰一人とり残さない」というSDGsの理念と結び付け，国際的に発信していくことが求められる．

キーワード：持続可能な開発目標，日本，母子保健，モニタリング，指標

Abstract

In 2015, the United Nations General Assembly ratified the Sustainable Development Goals (SDGs),

連絡先：大澤絵里
〒351-0197　埼玉県和光市南2-3-6
2-3-6 Minami, Wako, Saitama 351-0197, Japan.
Tel: 048-458-6239
Fax: 048-469-2768
E-mail: osawa.e.aa@niph.go.jp
［令和３年7月21日受理］

which set 2030 as the target year for their achievement. Maternal and Child Health (MCH) was identified as a remaining challenge from the Millennium Development Goals. The SDGs address maternal and child health concerning maternal mortality, under-five and neonatal mortality, young childbirth, and essential health service coverage under Universal Health Coverage, in which everyone has access to quality health services without financial risks, such as access to family planning, prenatal care, child immunization, and child pneumonia treatment. Many of these goals have already been achieved in Japan. Particularly, maternal and child mortality has been improved since 1900 by measures such as the implementation of rural health surveys to assess the health status of mothers and children; the establishment of Aiiku-Kai, community-based maternal and child support activities carried out by local residents; and the promotion of institutional deliveries and health education by municipal maternal and child health centers.

Japan lacks primary data regarding access to prenatal care and the treatment of pneumonia in children and there are limitations in the collection of data for SDG indicators related to maternal and child health. Additionally, these goals and indicators are not appropriate for improving the current state of maternal and child health in Japan. Japan cannot monitor achievement of the SDGs' principle of "leaving no one behind" under the current situation. The challenges of maternal and child health as expressed in the SDGs should not be considered issues of the past for Japan. Rather, it is necessary to consider current maternal and child health challenges in Japan from the perspective of initiatives in the SDGs' philosophy of "leaving no one behind."

keywords: Sustainable Development Goals, Japan, Maternal and Child & Reproductive Health, Monitoring, Indicators

(accepted for publication, July 21, 2021)

I. はじめに

母子の健康は，21世紀以前から続く世界的な健康課題である. 2000年以降のミレニアム開発目標（Millennium Development Goals, 以下MDGs）の時代には，世界的な５歳未満児死亡，新生児死亡の数値とその死因について初めての報告があり，その後も多くの母子の健康改善へのイニシアチブが続いた[1]．MDGsの最終評価では，母子の健康は2000年以降改善が報告されたが，目標までの改善はみられず[2]，母子保健はMDGsの残された課題として[3]，持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals, 以下SDGs）においても, そのターゲットとなった[4]．SDGsでは，目標３「あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し，福祉を推進する」において，「妊産婦死亡」「５歳未満児死亡」の減少や，「医師や助産師による立会出産」「産前ケアへのアクセス」の強化などの目標が設定されている[5]．一方で，日本の母子保健の現状と現在までの健康課題の進捗を振り返ると，多くのSDGsの目標は達成されている[6]．しかし, 21世紀に入り，日本における母子保健の課題も明らかにされており[7]，本稿では，SDGsのモニタリング指標により, 日本の母子保健の進捗状況を振り返るとともに, 今後, 2030年までのSDG s の時代の中で，現在の日本の現状を考慮し，どのような視点で母子保健の目標をとらえるべきなのかを述べる．

II. SDGs における母子保健に関連した目標とその指標

SDGsでは，目標３「あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し，福祉を推進する」において，母子保健に関連した目標は４つ存在し，10の指標（重複１指標）でモニタリングされている．表１は，その目標およびモニタリング指標のリストである．

目標の１つ目は, 世界の妊産婦死亡の70（出生10万対）までの削減である．妊産婦死亡率は，MDGsの目標５において，1990年の380をベースに，2015年には45％の減少がみられ，210まで減少した．SDGsでは，さらにその減少を目標に，2030年に70を目指している．目標の２つ目は，５歳未満児死亡と新生児死亡の削減である．MDGsでは目標４で目標設定されていたが，５歳未満児死亡率は，1990年の90（出生1000対）から2015年に43に減少し，SDGsの達成年である2030年には，25（出生1000対）を目指している．また，MDGsの最終報告から，子どもの生存にとって，生まれてきた最初の１か月，最も重要であり，SDGsでは新たに新生児死亡を指標として, 2030年までに，新生児死亡率を12（出生1000対）までの削減を打ち出している．３つ目は，リプロダクティブヘルスの目標である．MDGsでは，母親の健康の向上の指標の一つとして，リプロダクティブヘルスの指標の提示であった．家族計画として何らかの方法をとっている女性（19歳から45歳）の割合, 避妊の希望があるが何も方法ととっていない（unmet need），若年（15歳から19歳）の出産を指標としていた．SDGsになり，すべての人々のリプロダクティブヘルスサービスへのアクセスという目標は

表１　SDG3における母子保健に関連した目標およびモニタリング指標

SDGs	目標	モニタリング指標
3-1	世界の妊産婦の死亡率を出生10万人当たり70人未満に削減する	妊産婦死亡率
		医師・助産師などの専門技能者の立会分娩の割合
3-2	全ての国が新生児死亡率を少なくとも出生1,000件中12件以下まで減らし，５歳未満児死亡率を少なくとも出生1,000件中25件以下まで減らすことを目指し，新生児及び５歳未満児の予防可能な死亡を根絶する	５歳未満児死亡率
		新生児死亡率
3-7	家族計画，情報・教育を含む性と生殖に関する保健サービスをすべてに人々が利用できるようにし，そしてリプロダクティブ・ヘルスを国家戦略とプログラムに確実に組み入れる	生殖年齢（15～49歳）の女性のうち，家族計画のニーズが現代的な方法で満たされている人の割合
		女性1,000人当たりの青年期（10～14歳；15～19歳）の出生率
3-8	全ての人々に対する財政リスクからの保護，質の高い基礎的な保健サービスへのアクセス及び安全で効果的かつ質が高く安価な必須医薬品とワクチンへのアクセスを含む，ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ（UHC）を達成する*	生殖年齢（15～49歳）の女性のうち，家族計画のニーズが現代的な方法で満たされている人の割合
		特定の期間に出生した15～49歳の女性のうち，４回以上妊婦ケアを受けた人の割合
		ジフテリア・破傷風・百日咳混合ワクチンの３回接種を受けた乳児の割合
		肺炎が疑われる５歳未満の子どもが，適切な保健施設や医療機関を受診した割合

*UHCは，母子保健関連の指標だけではなく，その他感染症，NCD，サービスキャパシティの含め14の追跡指標により算出されたスケールによりモニタリングされているが，本表では母子保健関連の指標のみを掲載

かわらないが，モニタリング指標である家族計画の方法が，「何らかの方法」から「近代的な方法」での避妊となり，若年の出産も10歳～14歳の出産もモニタリングされるようになった．最後に，ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ達成の目標では，母子保健の必須保健医療サービスのアクセスの追跡指標として，生殖年齢(15～49歳)の女性の家族計画のニーズが現代的な方法で満たされている人の割合，15～49歳の女性４回以上妊婦ケアを受けた人の割合，小児のDTP予防接種(ジフテリア・破傷風・百日咳混合ワクチン）の３回接種の割合，肺炎が疑われる５歳未満の子どもの適切な保健施設や医療機関を受診した割合，の４つが指標となった．家族計画，妊婦ケアはＭＤＧｓの中でも指標としてモニタリングされていたが，小児予防接種については，MDGｓでは麻疹の予防接種を指標としていたが，SDGsでは，DTPの予防接種に代わり，小児の肺炎治療へのアクセスは，SDGsで初めて取り入れられた．

III. SDGs モニタリング指標による日本の母子保健の現状および改善の推移

１．５歳未満児死亡率・新生児死亡率

ここではSDGｓのモニタリングフレームワークに基づき公表されている日本の最新の母子保健指標の値と，それらの日本の改善に推移および現在までの制度や施策の変遷を概観する．表２では，SDGsのモニタリング指標に基づき公表されている日本の最新の値と，それらが国内で保有するプライマリデータに基づく値か，もしくは推計値かを示した[6]．SDGsモニタリング指標については，各国がプライマリデータを保有しないことも考慮し，国連においてその推定値の算出方法が公開されている[8].

「妊産婦死亡率」は，死亡統計からのデータ取得が可能であり，最新の妊産婦死亡率は，3.4（2019年）であった[9].「５歳未満児死亡率」と「新生児死亡率」についても，死亡統計によりデータが入手可能であるが，SDGsにおけるこの値は，生命表で算出され，それぞれある年に生まれた子どもが，現在の年齢別死亡率で死亡していった場合に，５歳もしくは28週に到達する前に死亡する確率(出生1000対)で表している．最新の値は，５歳未満児死亡率（出生1000対）は，2.5（女），2.7（男），新生児死亡率は，0.8（女），0.9（男）であった（５歳未満児死亡率，新生児死亡率は，公表されている値は％であるが，ここでは，出生1000対の値）[6, 10]．医師や助産師の専門技能者の立会出産の割合は99.86％である[6]．この割合は，日本では入手できない値となっているため，人口動態統計による施設内分娩の割合[9]を専門技能者の立会出産とみなし，値を公表している．

図１は，妊産婦死亡率，新生児死亡率，および施設内分娩割合の推移と日本の母子保健の制度や施策の変遷[11]を重ねたものである．現在，世界が目標としている妊産婦死亡率70を，日本が達成したのは1967年であり，同じく新生児死亡率の目標値である12を達成したのも1966年であった．図で示されているように，戦後（1940年台後半）には５％にも満たなかった施設内分娩であり，そのころの妊産婦死亡率は日本においても160，新生児死亡率も30弱であった．分娩施設の機能と健康教育の機能をもった市町村母子健康センターの開設が1958年に始り，その開設の拡大とともに，施設内分娩も増加し，施設内分娩割合が80％を超えた頃に，SDGsの目標としている値を達成している．

日本の妊産婦死亡率，新生児死亡率は，既に戦前から

表２　SDGsモニタリング指標に沿った日本の値

SDGs	モニタリング指標	日本の値*	データの種類***
3-1	妊産婦死亡率（出生10万対）	3.4	プライマリデータ（以下，PD）
	医師・助産師などの専門技能者の立会分娩の割合（%）	99.86	PD
3-2	５歳未満児死亡率（%）	0.25(女) 0.27(男)	PD
	新生児死亡率（%）	0.08(女) 0.09(男)	PD
3-7	生殖年齢（15～49歳）の女性のうち，家族計画のニーズが現代的な方法で満たされている人の割合（%）	60.1**	推計値
	女性1,000人当たりの青年期（10～14歳；15～19歳）の出生率（女性人口1000対）	40: 14歳以下出生件数 2.8: 15歳～19歳の出生率	PD
3-8	生殖年齢（15～49歳）の女性のうち，家族計画のニーズが現代的な方法で満たされている人の割合（%）	60%	推計値
	特定の期間に出生した15～49歳の女性のうち，４回以上妊婦ケアを受けた人の割合（%）	97%	推計値
	ジフテリア・破傷風・百日咳混合ワクチンの３回接種を受けた乳児の割合（%）	96%	PD
	肺炎が疑われる５歳未満の子どもが，適切な保健施設や医療機関を受診した割合（%）	98%	推計値

* 文献６）の2019年の値を参照
** 2017年
*** 文献８）の算出方法を参照

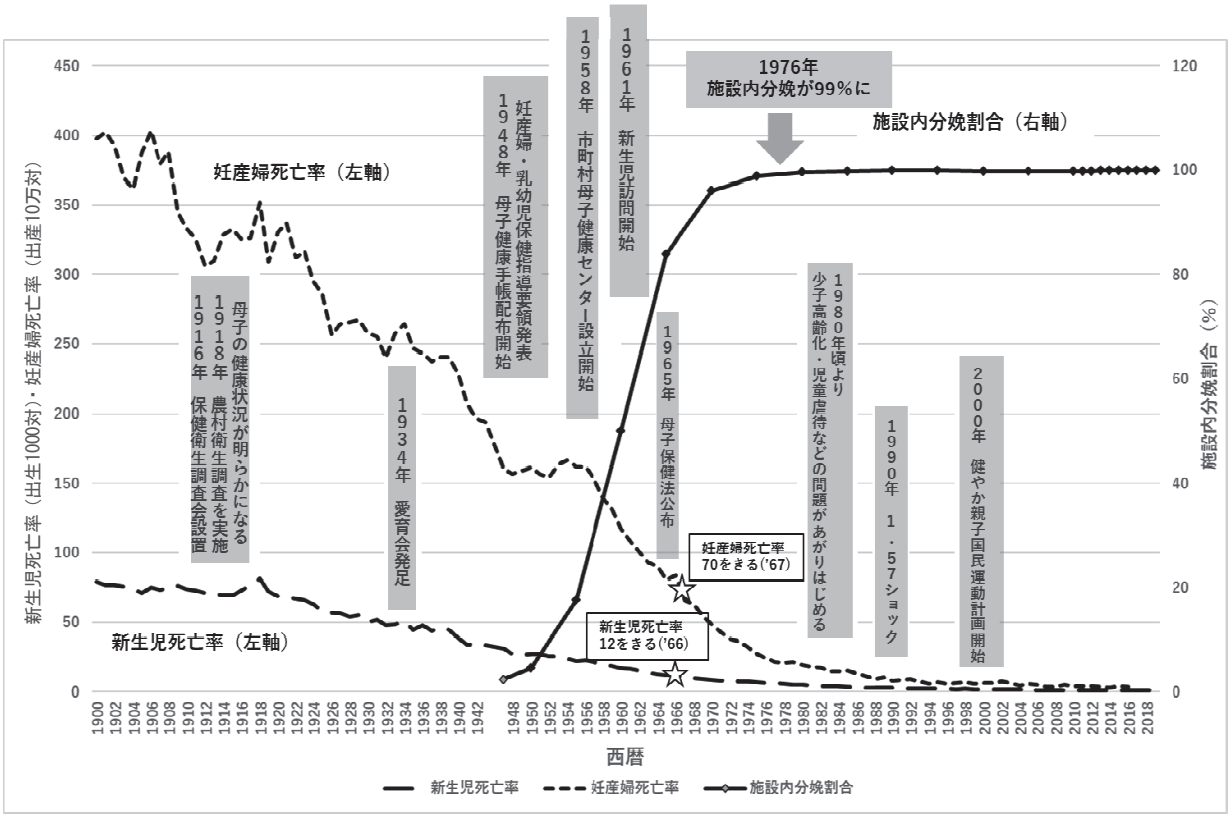

図1　日本の新生児死亡率・妊産婦死亡率・施設内分娩割合の推移および主な母子保健施策

＊数値は人口動態統計を参照。施策については、文献11）を参照。

減少の一途をたどっている. 1916年に保健衛生調査会が設置され，1918年に農村衛生衛生実地調査を行い，その結果，母子の健康状態が報告され，農村の安全な分娩場所確保，都市の貧困産婦のための分娩場所の確保，妊産婦の健康教育が提言された．環境衛生の改善もあり，その頃300を超えていた妊産婦死亡率は毎年，減少した．1934年には母子愛育会の発足もあり，地域における住民組織による母子の支援もこれらの値の減少に貢献したと言われている[1].

2．リプロダクティブヘルス

表１に示される通り，リプロダクティブヘルスの指標は，「家族計画」および「若年出産」である．家族計画は，生殖年齢（15～49歳）の女性のうち，家族計画（避妊）のニーズが現代的な方法で満たされている人の割合であり，日本の最新に値は，60.1％（2017年）である[6]. この値は，国連経済社会局人口部（United Nation Population Division）が公表している各国のデータを参照にベイズ階層モデルで算出した推計値である．日本については，出生動向基本調査を中心に，現在まで実施された32の調査のデータを基に推計値が算出されている[12]. 1970年以降のこの推計値の日本の推移をみると，50％～60％の値で推移をしている[13]．日本の家族計画の普及は，1952年に制度が発足した受胎調節指導員の活動により進められ，その貢献が大きい[14].

若年の出産については，日本においては，14歳以下の出生件数，15歳～19歳の出生率で報告され，2019年の報告は，それぞれ40件, 2.8（女性人口1000対）であった[6]. これらの値は人口動態統計から得られるが，14歳以下の出生件数は，1950年以降，最多で59件，最小で５件であり，ここ2015年以降は40件前後で推移している．同様に，15歳～19歳の出生率は，1950年が最も高く13.3, 2019年が最も低く2.8であった[9].

3．ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ

ユニバーサル・ヘルス・カバレッジにおける母子保健の追跡指標として，必須保健医療サービスとされているものは，「家族計画」「産前ケア」「三種混合予防接種」「小児の肺炎治療」のカバー率である．家族計画は上述したが，他サービスへのカバー率の最新報告値は，97％（産前ケア), 96％（三種混合ワクチン), 98％（小児の肺炎治療）であった[6]．表２のデータの種類で示しているが，家族計画については上述したように，複数の調査結果を統計モデルに当てはめた推計値である．産前ケア，小児の肺炎治療に関して，わが国はプライマリデータが公表されておらず，産前ケアのカバー率は他高所得国の中央値，小児の肺炎治療については，WHOによる５歳未満児の死因別死亡率（推計値）から求められたカバー率である[8]．例えば，日本の産前ケアのアクセスを日本の既存データから求めるとすると，妊娠中の妊婦健診受診を推測できるものとして，妊娠週数別の妊娠届け出の割合が，市町村から都道府県を通して厚労省に報告される「地域保健・健康増進事業報告」で公表されている．ここでは，届出数を第11週未満，第12～19週，第20～27週，第28週以降，出産後別の報告となっている[15]．最新年（2018年）の公開データの値は，届出総数が933,586件（うち届出週数不詳除くと931,141件), 第11週未満での届出が871,297件（93.6％), 第12～19週が47,181件（5.1％), 第20～27週が6843件（0.7％), 第28週以降の届出が3833件（0.4％）出産後の届出は1987件（0.2％）であった．出産後の届出の0.2％は未受診での出産であり，この値は産前ケアに全くアクセスできていない値となる. 28週以降の届出（0.4％）も合わせると0.6％となり，産前ケアの４回未満の妊婦は0.2％から0.6％の間をとるのではないかと考えられる．また，大阪府産婦人科医会では，2009年～2019年の11年間，調査をしているが，経年的には0.2～0.4％の未受診や飛び込み出産の報告がみられた[16]．上記の報告や調査から，日本における産前ケア４回以上の割合は, 99.4％～99.8％となる可能性が高い.

IV．日本における SDGs の母子保健モニタリング指標の限界

日本では，戦前から，母親，女性，子どもの健康が確実に向上してきている．母親や子どもの死亡率や保健医療サービスへのアクセスも向上し，SDGsの指標でみる限りでは，すでに2030年に達成を目指している状況は，日本では達成できているように見られる．ただ，SDGsの理念である「誰一人とり残さない」に立ちかえると，日本は，既存の母子保健の指標のみで，この理念の達成に向けて進んでいるという評価ができるのだろうか．この点では，さらに積極的な情報発信が必要となる．日本の現在の状況を考慮し，母子保健関連サービスへのアクセスをモニタリングするとすれば，例えば，家族計画のニーズは，避妊のニーズだけではなく，妊娠へのニーズの充足（不妊治療へのアクセス）のモニタリングも必要である．妊娠・出産については，産前ケアのみではなく，産後ケアのアクセスの向上も必要となるだろう．同じく，小児治療は，肺炎治療は日本の現状をモニタリングには適切ではなく，医療的ケア児のケアへのアクセス，また医療ネグレクトの把握も小児保健のＵＨＣモニタリングとして，把握をする必要があるだろう．このように，母と子ども，女性の健康は，グローバルな課題であり，かつ日本も未だ課題を残す分野である. 2030年のSDGs達成，斬新的な実現を目指して，SDGsの視点にたった日本の母子保健の課題や進捗を公表していく必要がある.

V．おわりに

本稿では，SDGsモニタリング指標をもとに，日本における母親，女性，子どもの健康の現状とその推移，ま

たモニタリング指標の限界について述べた．SDGsの指標のみで成果を考えれば，日本では，妊娠・出産の環境も改善し，死亡率はSDGsの目標の値は1960年代に達成しており，母子保健に関連した必須保健医療サービスのアクセスも高い水準であることがわかる．しかし，SDGsの理念へ近づくためには，日本においても，誰一人とした母親，女性，子どもをとり残さない取り組みが必要であり，日本での母子保健の課題や取り組みを，SDGsと結び付け，国際的に発信していくことが求められる．

本稿において，開示すべき利益相反（COI）はない．

本稿の分析は，厚生労働科学研究費（地球規模保健課題解決推進のための行政施策に関する研究事業）「国連の持続可能な開発目標３（SDG3）- 保健関連指標における日本の達成状況の評価および国際発信のためのエビデンス構築に関する研究」（20BA1001）によって実施された．

引用文献

[1] Takahashi K, Nomura M, Horiuchi S, Miura H. Global policy directions for maternal and child health in the SDG era. J Natl Inst Public Health. 2017;66(4):395-401.

[2] United Nations. The millennium development goals report 2015. 2015. https://www.un.org/millenniumgoals/2015_MDG_Report/pdf/MDG%202015%20rev%20(July%201).pdf (accessed 2021-07-09)

[3] Requejo JH, Bhutta ZA. The post-2015 agenda: staying the course in maternal and child survival. Arch Dis Child. 2015;100 Suppl 1:S76-81.

[4] United Nations. UN General Assembly. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. 2015. https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E (accessed 2021-07-09)

[5] United Nations Department of Economic and Social Affairs. Sustainable Development Goal 3 ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages targets and indicators. https://sdgs.un.org/goals/goal3 (accessed 2021-04-15)

[6] 外務省．Japan SDGs Action Platform. SDGs グローバル指標 目標３すべての人に健康と福祉を．https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/sdgs/statistics/goal3.html (accessed 2021-07-09)
Ministry of Foreing Affirs. Japan SDGs Action Platform. [SDGs global indicators. Goal 3. Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages.] https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/sdgs/statistics/goal3.html (in Japanese)(accessed 2021-07-09)

[7] Osawa E, Ojima T, Akiyama Y, Yamagata Z. National campaign to promote maternal and child health in 21st-century Japan: Healthy Parents and Children 21. J Natl Inst Public Health. 2019;68(1):2-7.

[8] United Nations. SDGs Indicators. https://unstats.un.org/sdgs/metadata/ (accessed 2021-03-22)

[9] 厚生労働省．人口動態統計．https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&toukei=00450011&tstat=000001028897 (accessed 2021-07-09)
Ministry of Health, Labour and Welfare. [Vital statistics.] https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&toukei=00450011&tstat=000001028897 (in Japanese)(accessed 2021-07-09)

[10] 厚生労働省．簡易生命表．https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/seimei/list54-57-02.html (accessed 2021-07-06)
Ministry of Health, Labour and Welfare. [Abridged life tables.] https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/seimei/list54-57-02.html (in Japanese)(accessed 2021-07-06)

[11] 佐道正彦．社会医学と日本の母子衛生．東京：医学書院；2004.
Sado M. [Shakai igaku to Nihon no boshi eisei.] Tokyo: Igaku Shoin; 2004. (in Japanese)

[12] Kantorova V, Wheldon MC, Ueffing P, Dasgupta ANZ. Estimating progress towards meeting women's contraceptive needs in 185 countries: A Bayesian hierarchical modelling study. PLoS Med. 2020;17(2):e1003026.

[13] United Nations Population Division. Family plannning indicators estimates and projections of family planning. https://www.un.org/development/desa/pd/data/family-planning-indicators (accessed 2021-07-09)

[14] 岡本喜代子．受胎調節実地指導員の役割と課題．公衆衛生. 2003;67(2):20-23.
Okamoto K. [Jutai chosetsu jicchi shidoin no yakuwari to kadai.] Koshu Eisei. 2003;67(2):20-23. (in Japanese)

[15] 厚生労働省．地域保健・健康増進事業報告．https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&toukei=00450025&tstat=000001030884 (accessed 2021-07-08)
Minstry of Health, Labour and Welfare. [Report on regional public health services and health promotion services.] https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&toukei=00450025&tstat=000001030884 (in Japanese)(accessed 2021-07-08)

[16] 大阪府. 未受診や飛込みによる出産等実態調査．http://www.pref.osaka.lg.jp/kenkozukuri/boshi/mijyusin.html (accessed 2021-03-15)
Osaka prefecture. [Mijushin ya tobikomi ni yoru shussan to jittai chosa.] http://www.pref.osaka.lg.jp/kenkozukuri/boshi/mijyusin.html (in Japanese) (accessed 2021-03-15)