

表1 健やか親子21の最終評価から見えてきた課題

| 課 題                                | 内 容  |
|------------------------------------|--|
| 1. 思春期保健対策の充実                      | こころの健康<br>肥満・やせ<br>生活習慣  |
| 2. 周産期・小児救急・小児在宅医療の充実              | 小児救急の充実<br>低出生体重児<br>DOHaD (Developmental Origins of Health and Disease)<br>かかりつけ医 |
| 3. 母子保健事業間の有機的な連携体制の強化             | 切れ目のない母子保健事業<br>地域保健, 学校保健, 産業保健との連携   |
| 4. 安心した育児と子どもの健やかな成長を支える地域の支援体制づくり | 健康格差<br>ソーシャル・キャピタル<br>特定妊婦, 要支援家庭, 要保護家庭等支援                                       |
| 5. 育てにくさを感じる親に寄り添う支援               | 発達障害<br>子育て不安  |
| 6. 児童虐待防止対策の更なる充実                  | 虐待防止<br>乳幼児健診未受診対策   |

という母子保健領域における「ソーシャル・キャピタル」醸成が課題である。5番目は「発達障害の課題」である。発達障害などで育てにくさを感じる親に寄り添う支援と発達障害の社会における理解が必要である。最後が「児童虐待対策」であり、児童相談所における虐待件数は増加の一途をたどっており、児童虐待防止対策を更に充実する必要がある。その一つに、乳児健診未受診対策による全親子の見守り体制の構築がある。

## 2. 健やか親子21 (第2次)

健やか親子21の最終評価を踏まえて、2014年4月に厚生労働省は2015年度からはじまる健やか親子21 (第2次) を提示した<sup>2)</sup>。この中で、10年後に目指す姿として、「全ての子どもが健やかに育つ社会」を示した(図1)。これは2つの方向性から出されたもので、ひとつは日本全国どこで生まれても一定の質の母子保健サービスを受けられ、生命が守られるという地域間の健康格差の解消という視点であり、もう一つは、疾病や障害、親の経済状態等、個人の家環境の違いを超えて、多様性を認識して母子保健サービスを展開するという視点である。また、子どもの健やかな発育のためには、子どもへの支援に限らず、親がその役割を発揮できるよう親への支援をはじめ、地域や学校、企業といった親

子を取り巻く温かな環境の形成や、ソーシャル・キャピタルの醸成が求められるとしている。

健やか親子21 (第2次) では3つの基盤課題と2つの重点課題を設定し、64の指標、すなわち、健康水準の指標(25)、健康行動の指標(19)、環境整備の指標(20)について目標値を定めた。加えて、指標には目標値は定めないが注視していく29の参考指標を示した。

基盤課題のAは、「切れ目のない周産期乳幼児保健体制の充実」で、妊産婦死亡率の低下や低出生体重児の割合の低下を健康水準の指標としている。基盤課題のBが「学童期・思春期から成人期に向けた保健対策」で、健康水準の指標として、十代の自殺率、未成年の人工妊娠中絶率の低下を指標としている。基盤課題のCは、「子どもの健やかな成長を見守り育む地域」ということで、ソーシャル・キャピタルの醸成によりこの地域で子育てをしたいと思う親の割合を増加させるといったことがその指標になっている。

重点課題は数多くある母子保健の課題の中から喫緊の課題となっている2つを設定した。重点課題1は「育てにくさを感じる親に寄り添う支援」で、発達障害を念頭におき、子ども達が育つ環境整備を推進するとした。重点課題2は「妊娠期から児童虐待防止対策を行う」であり、さらなる虐待防止対策に取り組むこととした。

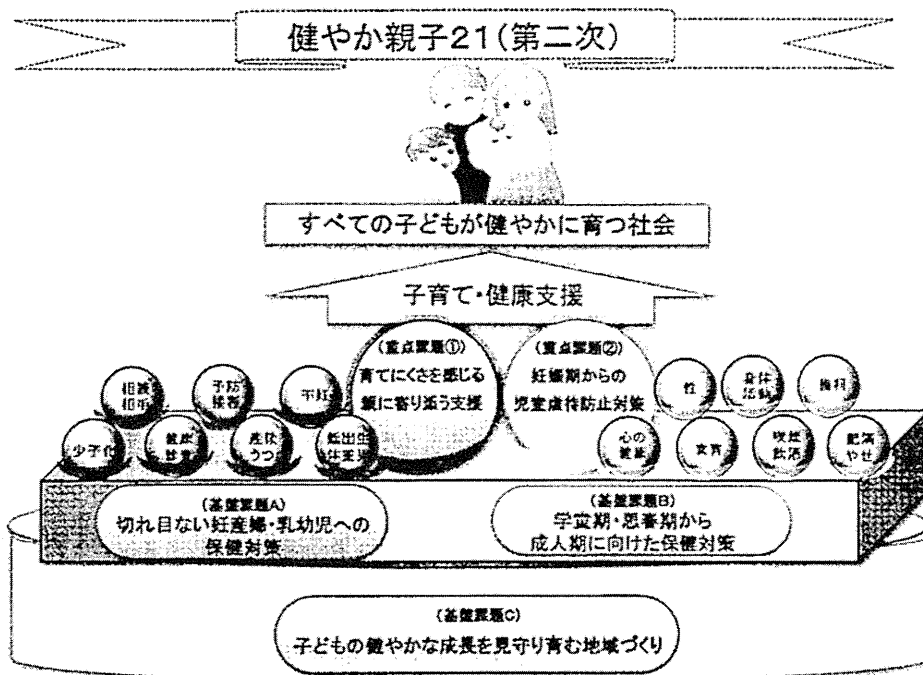


図1 健やか親子21(第2次)のイメージ図

### 3. 次世代育成支援対策推進法(10年間延長)

我が国における急速な少子化の進行等を踏まえ、次代の社会を担う子どもが健やかに生まれ、かつ、育成される環境の整備を図るため、次世代育成支援対策について、基本理念を定めるとともに、国による行動計画策定指針並びに地方公共団体及び事業主による行動計画の策定等の次世代育成支援対策を迅速かつ重点的に推進するために必要な措置を講ずるとして、2003年に次世代育成支援対策推進法が成立した。これは2005年4月から10年間の時限立法であったが、10年間の延長が決まった<sup>3)</sup>。

この法律はこれまで法制化されてきた妊娠・出産に関する施策や少子化対策、例えば、労働基準法や男女雇用機会均等法における産前産後休暇や雇用の確保、勤務の軽減などの「義務」項目に加えて、育児休暇制度や勤務時間短縮、時間外労働制限などを規定した「育児休業、介護休業等育児又は家族介護を行う労働者の福祉に関する法律」(1991年成立、以下「育児・介護休業法」)の「努力義務」項目が、妊婦や子育て中の労働者のために運用されるように、自治体や一般事業主が行動計画に基づいてPDCAサイ

クルを回して、実効性のある支援をすることが主旨である。

一般事業主は行動計画を策定することになるが、これが適正に策定され、一定の要件(表2)を満たすことで、子育てサポート企業として「認定一般事業主」の認定(くろみんマークの認定)を受けることができる。常時100人を超える労働者を雇用する事業主行動計画を策定し、都道府県労働局に届出、公表・労働者への周知が義務となる。策定の視点は、①労働者の仕事と生活の調和の推進という視点、②労働者の仕事と子育ての両立の推進という視点、③企業全体で取り組むという視点、④企業の実情を踏まえた取組の推進という視点、⑤取組の効果という視点、⑥社会全体による支援の視点、⑦地域における子育ての支援の視点となっており、策定内容は①計画期間、②達成しようとする目標、③内容および実施時期である(表3)。

2014年12月末で一般事業主行動計画策定届出企業数は66,252で、101人以上の企業の届出率は97.8%であり、子育てサポート企業認定を受けている企業は2,031となっている。

表2 子育てサポート企業認定（くるみんマーク認定）の要件（概要）


|   |   |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1 雇用環境の整備について、行動計画策定指針に照らし適切な行動計画を策定したこと。</li> <li>2 行動計画の計画期間が、2年以上5年以下であること。</li> <li>3 策定した行動計画を実施し、それに定めた目標を達成したこと。</li> <li>4 平成21年4月1日以降に新たに策定・変更した行動計画について、公表及び従業員への周知を適切に行っていること。</li> <li>5 計画期間において、男性労働者のうち育児休業等をしたものが1人以上いること。</li> <li>6 計画期間内の女性労働者の育児休業等取得率が70%以上であること。</li> <li>7 3歳から小学校就学の始期に達するまでの子を養育する労働者について、「育児休業に関する制度、所定外労働の制限に関する制度、所定労働時間の短縮措置又は始業時刻変更等の措置に準ずる制度」を講じていること。</li> <li>8 次の①～③のいずれかを実施していること。①所定外労働の削減のための措置、②年次有給休暇の取得の促進のための措置、③その他働き方の見直しに資する多様な労働条件の整備のための措置</li> <li>9 法及び法に基づく命令その他関係法令に違反する重大な事実がないこと。</li> </ol> |  |
|---|---|

表3 一般事業主の行動計画例  
 (モデル計画A：育児をしている社員が多く、いろいろなニーズのある会社)

| 行動計画   |
|--|
| <p>社員がその能力を発揮し、仕事と生活の調和を図り働きやすい雇用環境の整備を行うため、次のように行動計画を策定する。</p>  |
| <p>1. 計画期間 平成 年 月 日～平成 年 月 日までの 年間</p>   |
| <p>2. 内容</p>   |
| <p>目標1：妊娠中の女性社員の母性健康管理についてのパンフレットを作成して社員に配布し、制度の周知を図る。</p>   |
| <p>&lt;対策&gt;<br/>                 ●平成 年 月～ 社員へのアンケート調査、検討開始<br/>                 ●平成 年度～ 制度に関するパンフレットの作成・配布、管理職を対象とした研修及び社内広報誌などによる社員への周知</p> |
| <p>目標2：平成 年 月までに、小学校就学前の子を持つ社員が、希望する場合に利用できる短時間勤務制度を導入する。</p>  |
| <p>&lt;対策&gt;<br/>                 ●平成 年 月～ 社員へのアンケート調査、検討開始<br/>                 ●平成 年 月～ 制度の導入、社内広報誌などによる社員への周知</p>                          |
| <p>目標3：平成 年 月までに、子の看護休暇制度を拡充する（子の対象年齢の拡大、半日又は時間単位での取得を認めるなどの弾力的な運用）。</p>   |
| <p>&lt;対策&gt;<br/>                 ●平成 年 月～ 社員へのアンケート調査、検討開始<br/>                 ●平成 年 月～ 制度の導入、社内広報誌などによる社員への周知</p>                          |

表4 産業保健に関連する妊産婦に関する法律の規定

◆母子保健法における妊産婦の措置

第一条（目的）この法律は、母性並びに乳児及び幼児の健康の保持及び増進を図るため、母子保健に関する原理を明らかにするとともに、母性並びに乳児及び幼児に対する保健指導、健康診査、医療その他の措置を講じ、もつて国民保健の向上に寄与することを目的とする。

第二条（母性の尊重）母性は、すべての児童がすこやかに生まれ、かつ、育てられる基盤であることにかんがみ、尊重され、かつ、保護されなければならない。

上記の他、妊産婦に対して、知識の普及（第9条）、保健指導（第10条）、妊婦健診（第13条）、栄養摂取の援助（第14条）、訪問指導（第17条）が措置されている。

◆男女雇用機会均等法における母性健康管理の措置

(1) 保健指導又は健康診査を受けるための時間の確保（第12条）

事業主は、女性労働者が妊産婦のための保健指導又は健康診査を受診するために必要な時間を確保することができるようにしなければならない。（妊娠23週までは4週間に1回、妊娠24週から35週までは2週間に1回、妊娠36週以後出産までは1週間に1回、出産後1年以内について、医師等の指示に従って必要な時間を確保する。）

(2) 指導事項を守ることができるようにするための措置（第13条）

妊娠中及び出産後の女性労働者が、健康診査等を受け、医師等から指導を受けた場合は、その女性労働者が受けた指導を守ることができるようにするために、事業主は勤務時間の変更、勤務の軽減等必要な措置を講じなければならない。

※ 指導事項を守ることができるようにするための措置

- 妊娠中の通勤緩和（時差通勤、勤務時間の短縮等の措置）
- 妊娠中の休憩に関する措置（休憩時間の延長、休憩回数の増加等の措置）
- 妊娠中又は出産後の症状等に対応する措置（作業の制限、休業等の措置）

※ 「母性健康管理指導事項連絡カード」について

事業主が母性健康管理の措置を適切に講ずることができるように、女性労働者に対して出された医師等の指導事項を的確に事業主に伝えるためのカード。

(3) 妊娠・出産等を理由とする不利益取扱いの禁止（第9条）

事業主は、女性労働者が妊娠・出産・産前産後休業の取得、妊娠中の時差通勤など男女雇用機会均等法による母性健康管理措置や深夜業免除など労働基準法による母性保護措置を受けたことなどを理由として、解雇その他不利益な取扱いをしてはならない。

※ 不利益な取扱いと考えられる例

- 解雇すること
- 期間を定めて雇用される者について、契約の更新をしないこと
- あらかじめ契約の更新回数の上限が明示されている場合に、当該回数を引き下げること
- 退職又は正社員をパートタイム労働者等の非正規社員とするような労働契約内容の変更の強要を行うこと
- 降格させること
- 就業環境を害すること
- 不利益な自宅待機を命ずること
- 減給をし、又は賞与等において不利益な算定を行うこと
- 昇進・昇格の人事考課において不利益な評価を行うこと
- 派遣労働者として就業する者について、派遣先が当該派遣労働者に係る労働者派遣の役務の提供を拒むこと

◆労働基準法における母性保護規定

(1) 産前・産後休業（第65条第1項及び第2項）

産前6週間（多胎妊娠の場合は14週間）（女性が請求した場合）  
産後は8週間女性を就業させることはできない。（ただし、産後6週間を経過後に、女性本人が請求し、医師が支障ないと認めた業務については、就業させることができる。）

(2) 妊婦の軽易業務転換（第65条第3項）

妊娠中の女性が請求した場合には、他の軽易な業務に転換させなければならない。

(3) 妊産婦等の危険有害業務の就業制限（第64条の3）

妊産婦等を妊娠、出産、哺育等に有害な業務に就かせることはできない。

(4) 妊産婦に対する変形労働時間制の適用制限（第66条第1項）

変形労働時間制がとられる場合であっても、妊産婦が請求した場合には、1日及び1週間の法定時間を超えて労働させることはできない。

- (5) 妊産婦の時間外労働、休日労働、深夜業の制限（第66条第2項及び第3項）  
妊産婦が請求した場合には、時間外労働、休日労働、又は深夜業をさせることはできない。
- (6) 育児時間（法第67条）  
生後満1年に達しない生児を育てる女性は、1日2回各々少なくとも30分の育児時間を請求することができる。
- (7) 罰則（法第119条）  
上記の規定に違反した者は、6か月以下の懲役又は30万円以下の罰金に処せられます。

#### ◆健康保険法における妊産婦の措置

（出産育児一時金）

第101条 被保険者が出産したときは、出産育児一時金として、政令で定める金額を支給する。

（出産手当金）

第102条 被保険者が出産したときは、出産の日（出産の日が産産の予定日後であるときは、産産の予定日）以前42日（多胎妊娠の場合においては、98日）から産産の日後56日までの間において労務に服さなかった期間、出産手当金として、1日につき、標準報酬日額の3分の2に相当する金額（その金額に、50銭未満の端数があるときはこれを切り捨てるものとし、50銭以上1円未満の端数があるときはこれを1円に切り上げるものとする。）を支給する。

### Ⅲ. 妊婦および幼少児の親の健康課題とその対策

#### 1. 妊産婦への配慮

昨今「マタハラ（マタニティー・ハラスメント）」という言葉が耳にすることがあるが、人事労務用語辞典に、「働く女性が妊娠・出産をきっかけに職場で精神的・肉体的な嫌がらせを受けたり、妊娠・出産を理由とした解雇や雇い止めで不利益を被ったりするなどの不当な扱いを意味する言葉です。社会的な認知はまだ十分に進んでいませんが、マタハラの被害の実態は、よく知られる“セクハラ”（セクシャル・ハラスメント）よりも深刻であるといわれ、対策が急がれています。」と解説されている。

妊産婦の健康等の保護に関しては母子保健法、男女雇用機会均等法、労働基準法、健康保険法などで規定されている（表4）。これらの法律を遵守することは言うまでもない。しかし、基本的には妊産婦の申し出による措置が多く、職場の雰囲気によっては、言い出せないでいる妊産婦が少なからずいる。妊産婦に対する配慮ができる職場は、コミュニケーションが良好でチームワークがよく、スタッフ全員が仕事をしやすい環境になっているのではないだろうか。何らかの方法で検証してみたい。

産後うつは産後の健康問題の重要な課題である。産後うつスケールであるEPDS（Edinburgh Postnatal Depression Scale）で測定すると産後

1か月時点で約10%がうつ傾向にあることがわかっている。地域保健や産科での取り組みにより減少傾向にあるが、産後うつ傾向にある女性の10%は精神科受診の必要があるとも言われている。産後うつの大半は産休中であるが、職場復帰後も産休中の健康状態を把握して支援する必要がある。

#### 2. 子育て中の男性への配慮

妊娠、出産、育児は今や女性の問題だけでなく、「イクメン」の流行語があるように、男性にとっても、子育てはパートナーと協働することであり、実質的に大きな役割を担う時代になった。そのために、男性の育児休暇が前述の次世代育成の行動計画に明記する企業も多くなった。それに伴い、子育て中の男性に対する職場での配慮がこれまで以上に必要であろう。子どもを保育園等に迎えに行くためや行事に参加するために、残業や休日出勤の配慮、子どもが病気の時の勤務の配慮などである。また、健康面でも、休日は子どもの行事や付き合いで、決して休養が取れるとは限らず、身体的には休日のない生活を強いられることもある。元気な若い男性が多いとはいえ、これらを考慮した体調管理を支援する必要がある。

#### 3. 子育てにはお金がかかる

日本の子育ては経済面で親の負担が大きい。図2に示すように、高齢者に対する社会保障は

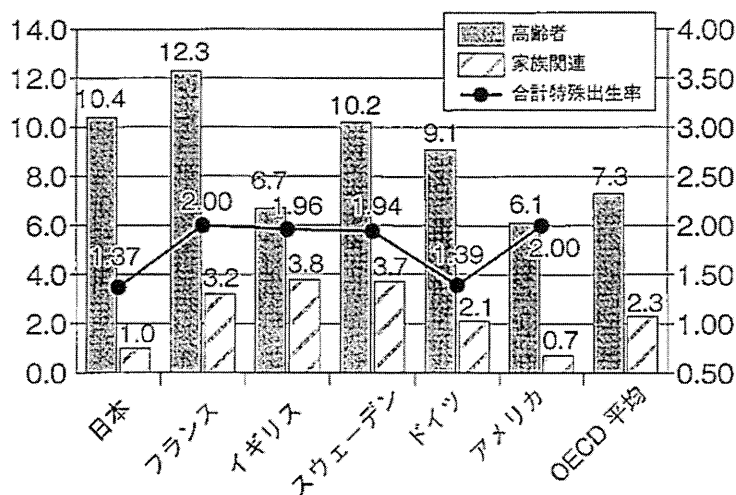


図2 社会保障支出の対 GDP 比率と合計特殊出生率 (2009)

他の先進国と遜色がないにもかかわらず、家族に対する社会保障の GDP 比は他の先進国の3分の1程度である。少子化の要因とも言われている子育て費用は、特に、ひとり親や若いカップルにとっては深刻な問題である。経済的困窮のために、無理な労働を自ら強いている場合もある。健康第一であるが、子育ても同様に第一であり、そのバランスをとれるように支援する必要がある。

#### IV. おわりに

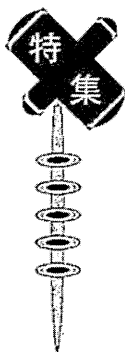
母子保健領域における産業保健との関わりを概説した。私は、母子保健関連の研究を長らくしてきたが、少子化対策や親子の健康対策として一つの持論に至った。それは、子どもが小学校に入学するまでは、男性も女性も9時から16時までの6時間労働とし、残業、休出禁止とすることである。親は子どもを保育園に送って行き、17時には子どもを迎えに行き、買い物をして帰り、19時には食事ができる。21時には

子どもを寝かせて、夫婦の時間を持つ。この間の経済的支援や業務評価など多くの課題があり、非現実的と皆が言うが、それくらいの抜本的な改革をしなければ、少子化は解消されないのではないか。少子化はわが国の喫緊の課題であり、産業界にとっても極めて重要な課題であるとともに、母子保健の健康課題は産業保健が取り組むべき重要課題である。

#### 参考資料

- 1) 厚生労働省. 健やか親子21最終評価報告書. <http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000030389.html> 2013.
- 2) 厚生労働省. 「健やか親子21 (第二次)」について 検討会報告書. <http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000044868.html> 2014.
- 3) 厚生労働省. 両立支援のひろば 一般事業主行動計画公表サイト <http://www.ryouritsu.jp/hiroba/index.php>

やまがた ぜんたろう | 山梨大学大学院総合研究部  
社会医学講座



◎ 若い女性の生活習慣の課題と対策一次世代の健康づくりのために

## 健やか親子21(第2次)における 生活習慣の課題と目標

山縣然太郎

### はじめに

健やか親子21は、21世紀初頭の母子保健における国民運動計画である。2001～2014年までの第1次を経て、2015年4月から健やか親子21(第2次)がはじまった。これに先立ち、厚生労働省は2013年に「健やか親子21最終評価等に関する検討会」(座長 五十嵐隆 国立成育医療研究センター総長)を立ち上げ、健やか親子21の最終評価<sup>1)</sup>を行ない、それをふまえて健やか親子21(第2次)を2014年5月に提示した<sup>2)</sup>。

最終評価では69指標(74項目)のうち、60項目(81.1%)が改善され、10歳代の自殺率と低出生体重児の割合の2項目で悪くなっているとの結果になった。

筆者らは、健やか親子21の2回の中間評価および、最終評価に資する指標の調査分析を厚生労働科学研究で実施した。本稿では、健やか親子21最終評価および健やか親子21(第2次)を資料として、若い女性の生活習慣の現状と課題を、妊娠、出産、育児の視点で概説する。

### 1. 健やか親子21最終評価でみえてきた課題

健やか親子21の最終評価から生活習慣関連の指標の結果を表1にまとめた。全体の評価は、

朝食欠食以外は「改善した」となっているが、必ずしも「改善した」とは言い難い内容である。

#### 1) やせの増加

思春期やせ症は2.3%から1.5%にやや改善したが、不健康やせ(健やか親子21における「思春期やせ症」および「不健康やせ」の算出方法<sup>3)</sup>)は大きく増加して、中学3年生、高校3年生いづれもほぼ5人に1人が不健康やせの状態である(図1)<sup>1)</sup>。

思春期やせ症は命にかかわる疾患であり、不健康やせ症とあわせて女子のやせは重要な健康課題である<sup>4)</sup>。思春期やせ症のリスクは、家庭環境、ストレス、いじめ、友人関係、気質、やせ志向の社会など多岐にわたっている。やせは後述する妊娠・出産にかかわる健康課題や思春期のメンタルヘルスにも影響を与えており、筆者らは地域の母子保健縦断調査で、思春期の子どものやせ願望がうつリスクとなっていることを明らかにしている<sup>5)</sup>。

思春期やせの判定には、中学1年時から高校3年時の体格変化に注目し、体重が減少していることを絶対条件とした上で以下の判定条件を満たす対象者を思春期やせと判定した。

①中学1年から高校3年において体重が15%以上減少したもの。

筆者：やまがた ぜんたろう (山梨大学大学院総合研究部医学域社会医学講座教授)

②中学1年から高校3年の体重減少は15%未満であるが、高校3年時の肥満度が-15%以下のもの。

(中学1年時の体重に比べ、高校3年時の体重が減少していることを絶対条件とする)

不健康やせの算出は次のとおりである。

①体重がそのとき本来(小学1年時)の体重のチャンネルより、1チャンネル以上、下方シフト(減少)しているもの。

②体重の下方へのシフト(減少)は1区分チャンネル未満であるが、身長が本来(小学1年時)のパーセンタイル値より上方にシフト(増加)しており、本来のパーセンタイル値からのシフトが身長、体重あわせて1.5チャンネル以上のもの。

\*チャンネルとは成長曲線上の成長区分帯(パーセンタイル曲線で区切られる区分帯)を指す。

## 2) 朝食欠食の増加

朝食欠食については、男子は改善しているが、女子は悪化しているという結果であった(図2)<sup>6)</sup>。朝食欠食に関連する要因として、生活リズム、保護者の状況、本人の意思であると健やか親子21の最終評価では分析している。すなわち、生活リズムについては夜型の生活からくる朝の食欲のなさ、保護者自身に朝食をとる習慣がないこと、そして、本人の意思に関してはダイエットなど体型を気にすることである。女子においてはダイエットの影響が大きいと思われる。

朝食欠食については、20歳代、30歳代の高い朝食欠食率が問題である。平成24年度の国民健康・栄養調査<sup>6)</sup>では、20歳代の女性は22.1%、30歳代の女性は14.8%となっている。朝食欠食は小学校または中学、高校時代から始まったと回答した者が男性で32.7%、女性で25.2%あることから、子どもの頃からの朝食を含めた3食を摂取する習慣を身につけることが重要である。健康日本21(第二次)では、「朝・昼・夕の三食を必ず食べることに気をつけて食事をしている子どもの

割合増加」を指標にして、現状の小学5年生84.5%(2005年度)から目標値を100%に近づける(2022年度)としている<sup>7)</sup>。

## 3) 20歳代妊婦の高喫煙率

未成年の喫煙率、飲酒率は大幅に低下している。しかし、女子が男子に比べてその低下率が低いことが気になる。

妊娠中の喫煙、飲酒についても順調に減少している。一方で、図3<sup>1,6)</sup>のように、20歳代の妊婦(妊娠がわかったとき)とそのパートナーの喫煙率は一般集団に比べて高いことが明らかになった。30歳代、40歳代での妊婦の喫煙率は一般集団と同程度かもしくは低いことから、20歳代で妊娠することと喫煙習慣との関連について、その要因解明と対策が喫煙の課題である。

## 2. 健やか親子21(第2次)の指標

健やか親子21の最終評価で示された課題は、①思春期保健対策の充実、②周産期・小児救急・小児在宅医療の充実、③母子保健事業間の有機的な連携体制の強化、④安心した育児と子どもの健やかな成長を支える地域の支援体制づくり、⑤育てにくさを感じる親に寄り添う支援、⑥児童虐待防止対策のさらなる充実である<sup>2)</sup>。

これらをふまえて、健やか親子21(第2次)は、10年後にめざす姿を「すべての子どもが健やかに育つ社会」として、日本全国どこに生まれても、一定の質の母子保健サービスが受けられ、命が守られるという地域格差を解消するという視点と、疾病や障害、経済状態など個人や家庭環境の違い、多様性を認識した母子保健サービスを展開するという視点の2つの視点からその方向性を示した。そして、3つの基盤課題と2つの重点課題、すなわち、基盤課題A「切れ目ない周産期・乳幼児保健体制の充実」、基盤課題B「学童期・思春期から成人期に向けた保健対策」、基盤課題C「子どもの健やかな成長を見守り育む地域づくり」、重点課題1「育てにくさを感じる親に寄り添う支



表1 健やか親子21における生活習慣関連の指標とその評価

| 課題番号 | 指標  | 目標        | 策定時の現状値   | 第1回中間評価  | 第2回中間評価  | 最終評価   | 総合評価                     |
|------|---|-----------|---|--|--|--|--------------------------|
| 1-4  | 15歳の女性の思春期やせ症(神経性食欲不振症)の発生頻度(参考)不健康やせ<br>中学3年<br>高校3年 | 減少傾向<br>↑ | 中学1年～<br>高校3年<br>2.3%<br><br>5.5%<br>13.4%                | 中学1年～<br>高校3年<br>1.0%<br><br>7.6%<br>16.5%                 | 中学1年～<br>高校3年<br>1.0%<br><br>19.5%<br>21.5%                | 中学1年～<br>高校3年<br>1.5%<br><br>19.6%<br>20.5%                      | 改善した<br>(達成した)           |
|      | データソース  |           | 厚労科研「思春期やせ症(神経性食欲不振症)の実態把握及び対策に関する研究」(渡辺久子班)<br><br>H14年度 | 厚労科研「思春期やせ症と思春期の不健康やせの実態把握および対策に関する研究」(渡辺久子班)<br><br>H17年度 | 厚労科研「健やか親子21を推進するための母子保健情報の利活用に関する研究」(山縣然太郎班)<br><br>H21年度 | 厚労科研「健やか親子21」の最終評価・課題分析及び次期国民健康運動の推進に関する研究」(山縣然太郎班)<br><br>H25年度 |                          |
| 1-5  | 児童・生徒における肥満児の割合                                       | 減少傾向<br>↑ |   | 日比式により算出<br>10.4%  | 日比式により算出<br>9.6%   | 日比式により算出<br>8.5%   | 改善した<br>(達成した)           |
|      | データソース  |           |   | 学校保健統計調査<br>H16年度  | 学校保健統計調査<br>H20年度  | 学校保健統計調査<br>H24年度  |                          |
| 1-7  | 十代の喫煙率<br>中学1年男子<br>女子<br>高校3年男子<br>女子                | なくす       | 7.5%<br>3.8%<br>36.9%<br>15.6%                            | 3.2%<br>2.4%<br>21.7%<br>9.7%                              | 1.5%<br>1.1%<br>12.8%<br>5.3%                              | 1.6%<br>0.9%<br>8.6%<br>3.8%                                     | 改善した<br>(目標に達していないが改善した) |
|      | データソース  |           | 厚労科研「未成年者の喫煙行動に関する全国調査」(養輪眞澄班)<br><br>H8年度                | 厚労科研「未成年者の喫煙及び飲酒行動に関する全国調査研究」(林謙治班)<br><br>H16年度           | 厚労科研「未成年者の喫煙・飲酒状況に関する実態調査研究」(大井田隆班)<br><br>H20年度           | 厚労科研「未成年者の喫煙・飲酒状況に関する実態調査研究」(大井田隆班)<br><br>H22年度                 |                          |
| 1-8  | 十代の飲酒率<br>中学3年男子<br>女子<br>高校3年男子<br>女子                | なくす       | 26.0%<br>16.9%<br>53.1%<br>36.1%                          | 16.7%<br>14.7%<br>38.4%<br>32.0%                           | 9.1%<br>9.7%<br>27.1%<br>21.6%                             | 8.0%<br>9.1%<br>21.0%<br>18.5%                                   | 改善した<br>(目標に達していないが改善した) |
|      | データソース  |           | 厚労科研「未成年者の飲酒行動に関する全国調査」(養輪眞澄班)<br><br>H8年度                | 厚労科研「未成年者の喫煙及び飲酒行動に関する全国調査研究」(林謙治班)<br><br>H16年度           | 厚労科研「未成年者の喫煙・飲酒状況に関する実態調査研究」(大井田隆班)<br><br>H20年度           | 厚労科研「未成年者の喫煙・飲酒状況に関する実態調査研究」(大井田隆班)<br><br>H22年度                 |                          |

|      |   |     |                          |   |   |   |
|------|---|-----|--------------------------|---|---|---|
| 1-16 | 朝食を欠食する子どもの割合<br>1~6歳<br>7~14歳<br>15~19歳                          | なくす |                          | 男子 / 女子<br>5.9% / 6.0%<br>6.5% / 5.0%<br>18.4% / 10.0%                                | 男子 / 女子<br>9.0% / 5.3%<br>5.9% / 5.4%<br>8.7% / 13.3%                       | 評価できない  |
|      | データソース  |     |                          | 国民健康・栄養調査<br>H20年   | 国民健康・栄養調査<br>H23年   |   |
| 3-8  | 妊娠中の喫煙率,<br>育児期間中の両親<br>の自宅での喫煙率<br>妊娠中                           | なくす | 10.0%                    |   | 5.0%  | 改善した<br>(目標に達し<br>ていないが<br>改善した)  |
|      |   |     | 乳幼児<br>身体発育調査<br>H12年    |   | 乳幼児<br>身体発育調査<br>H22年   |   |
|      | 育児期間中   | なくす | 父親 35.9%<br>母親 12.2%     |   |   |   |
|      | データソース  |     | 21世紀<br>出生児縦断調査<br>H13年度 |   |   |   |
|      | 妊娠中の喫煙率,<br>育児期間中の両親<br>の自宅での喫煙率<br>妊娠中<br>育児期間中(父親)<br>育児期間中(母親) | なくす |                          | 7.8%<br>55.1%<br>15.4%  | 5.0%<br>46.2%<br>10.8%  |   |
|      | データソース  |     |                          | 厚労科研「健やか<br>親子21」の推進の<br>ための情報システ<br>ム構築と各種情報<br>の利活用に関する<br>研究」(山縣然太<br>朗班)<br>H17年度 | 厚労科研「健やか<br>親子21」を推進す<br>るための母子保健<br>情報の利活用に関<br>する研究」(山縣<br>然太郎班)<br>H21年度 | 厚労科研「「健や<br>か親子21」の最<br>終評価・課題分析<br>及び次期国民健康<br>運動の推進に関す<br>る研究」(山縣然<br>太郎班)<br>H25年度 |
| 3-9  | 妊娠中の飲酒率   | なくす | 18.1%                    |   | 8.7%  | 改善した<br>(目標に達し<br>ていないが<br>改善した)  |
|      | データソース  |     | 乳幼児<br>身体発育調査<br>H12年    |   | 乳幼児<br>身体発育調査<br>H22年   |   |
|      |   | なくす |                          | 16.1%   | 7.7%  |   |
|      | データソース  |     |                          | 厚労科研「健やか<br>親子21」の推進の<br>ための情報システ<br>ム構築と各種情報<br>の利活用に関する<br>研究」(山縣然太<br>朗班)<br>H17年度 | 厚労科研「健やか<br>親子21」を推進す<br>るための母子保健<br>情報の利活用に関<br>する研究」(山縣<br>然太郎班)<br>H21年度 | 厚労科研「「健や<br>か親子21」の最<br>終評価・課題分析<br>及び次期国民健康<br>運動の推進に関す<br>る研究」(山縣然<br>太郎班)<br>H25年度 |

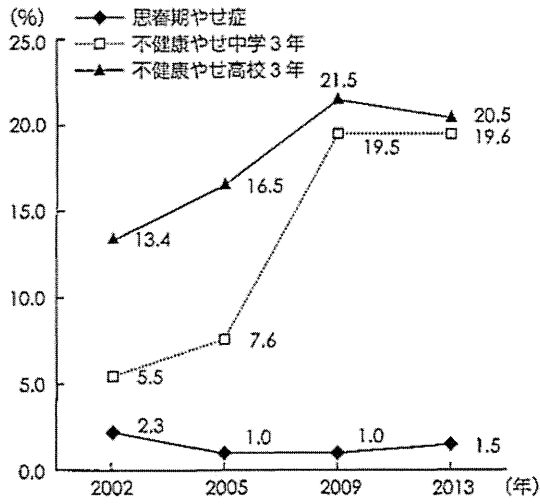


図1 中学1年から高校3年女子の思春期やせ症（神経性食欲不振症）および不健康やせ（中学3年女子および高校3年女子）の割合（厚生労働省，2013<sup>11</sup>）

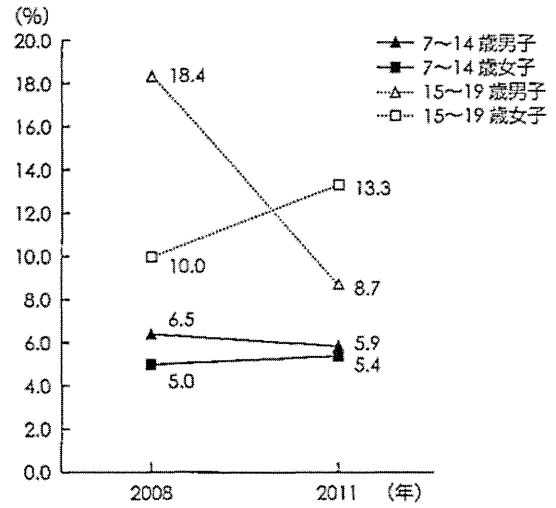


図2 朝食を欠食する子どもの割合（厚生労働省，2012<sup>6)</sup>）

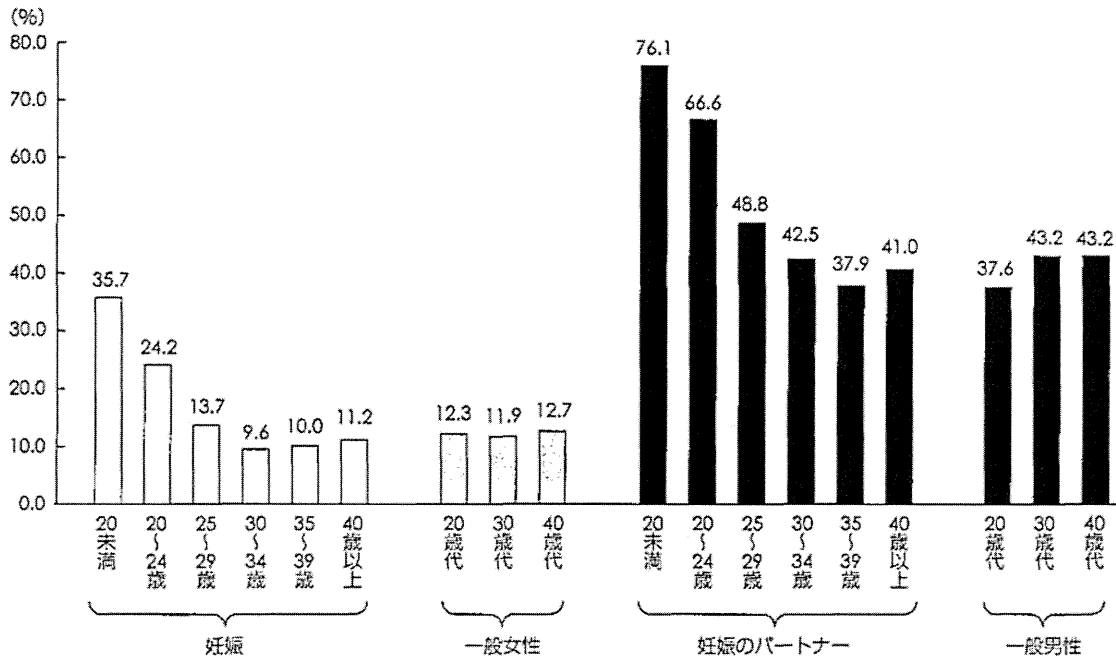


図3 20歳代の妊婦（妊娠しているとわかったとき）とパートナーの喫煙率および一般集団の喫煙率（厚生労働省，2013<sup>11</sup>，厚生労働省，2012<sup>6)</sup>）

表2 健やか親子21(第2次)における生活習慣関連の指標

| 指標      | 項目                      | 現状値  | 中間(5年後)<br>目標値                       | 最終(10年後)<br>目標値                      | データソース              |
|---------|-------------------------|--|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------|
| 健康水準の指標 | 児童・生徒における痩身傾向児の割合       | 2.0%   | 1.5%                                 | 1.0%                                 | 学校保健統計調査(高校2年生女子)   |
|         | 児童・生徒における肥満傾向児の割合       | 9.5%   | 8.0%                                 | 7.0%                                 | 学校保健統計調査(小学5年生男女合計) |
| 健康行動の指標 | 妊娠中の妊婦の喫煙率              | 3.8%   | 0%                                   | 0%                                   | 厚生労働科学研究            |
|         | 育児期間中の両親の喫煙率            | 母親 8.1%<br>父親 41.5%                                    | 母親 6.0%<br>父親 30.0%                  | 母親 4.0%<br>父親 20.0%                  | 厚生労働科学研究            |
|         | 妊娠中の妊婦の飲酒率              | 4.3%   | 0%                                   | 0%                                   | 厚生労働科学研究            |
|         | 十代の喫煙率                  | 中学1年<br>男子 1.6%, 女子 0.9%<br>高校3年<br>男子 8.6%, 女子 3.8%   | 中学1年<br>男子・女子 0%<br>高校3年<br>男子・女子 0% | 中学1年<br>男子・女子 0%<br>高校3年<br>男子・女子 0% | 厚生労働科学研究            |
|         | 十代の飲酒率                  | 中学3年<br>男子 8.0%, 女子 9.1%<br>高校3年<br>男子 21.0%, 女子 18.5% | 中学3年<br>男子・女子 0%<br>高校3年<br>男子・女子 0% | 中学3年<br>男子・女子 0%<br>高校3年<br>男子・女子 0% | 厚生労働科学研究            |
|         | 朝食を欠食する子どもの割合           | 小学5年生 9.5%<br>中学2年生 13.4%                              | 小学5年生 5.0%<br>中学2年生 7.0%             | 中間評価時に設定                             | 平成22年度児童生徒の食事状況等調査  |
| 環境整備の指標 | 学校等と連携した健康等に関する講習会の開催状況 | 53.6%  | 80.0%                                | 100%                                 | 厚生省母子保健課調査          |
| 参考指標    | 家族など誰かと食事をする子どもの割合      | 朝食を一人で食べる子どもの割合<br>小学5年生 15.3%<br>中学2年生 33.7%          | -                                    | -                                    | 平成22年度児童生徒の食事状況等調査  |

援」, 重点課題2「妊娠期からの児童虐待防止対策」と, 5年後と10年後の目標値を示した52の指標を設定した。

生活習慣に関連する指標としては, 健康水準の指標として, 「児童・生徒における痩身傾向児の割合」「児童・生徒における肥満傾向児の割合」, 健康行動の指標として「妊娠中の妊婦の喫煙率」「育児期間中の両親の喫煙率」「妊娠中の妊婦の飲酒率」「十代の喫煙率」「十代の飲酒率」「朝食を欠食する子どもの割合」, 環境整備の指標として, 「学校等と連携した健康等に関する講習会の開催状況」, 参考指標として「家族など誰かと食事をする子どもの割合」をあげることができる(表2)。

### 3. 健康日本21(第二次)の指標

もうひとつの国民運動計画である「健康日本21(第二次)」<sup>7)</sup>では, 生涯を通じて健やかで心豊かに生活するためには, 胎児期を含む子どもの頃からの健康が重要であることから, 5つの基本的な方向性のひとつである「社会生活を営むために必要な機能の維持及び向上」に「次世代の健康」がひとつの課題として取り上げられた。子どもたちの健やかな発育, 生活習慣の形成を良好な社会環境の実現により支え, 妊娠前から, 胎児期, 小児期, 成人期, 高齢期と続く生涯を通じた健康づくりを推進するものである。目標値は食生活, 運

動, 低出生体重児, 肥満の4つの項目に設定している。妊婦や子どもの喫煙, 飲酒, こころの健康, 歯の健康については, 「食生活, 運動, 休養, 喫煙, 飲酒及び歯・口腔の健康に関する生活習慣及び社会環境の改善」の課題で記載されており, 8つの目標が設定された。

この中で, 「運動やスポーツを習慣的にしている子どもの割合の増加」が指標となっているが, 参考値として示された「週に3日以上運動している割合」は, 小学5年生男子が61.5%に比べて, 女子35.9%と運動をしている割合が低かった(2010年度)。また, この指標は2014年10月の第2回健康日本21(第二次)推進専門委員会で「1週間の総運動時間が60分未満の子どもの割合」に変更されたが, その現状値は小学5年生男子が10.5%, 女子が24.2%(平成22年度全国体力・運動能力, 運動習慣等調査)と運動不足の女子は男子に比べて2倍以上多いことが示された。

#### 4. 女性の生活習慣の影響

##### 1) DOHaDの視点

健やか親子21では, 第1次, 第2次ともに「低出生体重児の割合の減少」が目標にあげられているが, 健康日本21(第二次)においても, 「低出生体重児の割合」が指標となった。これは, 従来からいわれている低出生体重児の健康リスクに加えて, DOHaDの概念が導入されたからであり, その前提となる妊娠適齢期の女性の健康支援の強化の必要性からである。

DOHaD (Developmental Origins of Health and Disease) はイギリスのBaker教授による, 低栄養の妊婦から生まれた子どもは, 将来, 心筋梗塞などの生活習慣病になりやすいという仮説<sup>9)</sup>がはじまりで, その後の疫学研究や動物実験で証明された概念である。筆者らも地域の出生コホート研究で妊娠中の喫煙が低出生体重のリスクであるとともに, 幼児期, 思春期の肥満のリスクであることを明らかにした<sup>9, 10)</sup>。胎児期, 新生児期のPlastic phaseの時期に, 栄養, 化学物質, スト

レスなどの環境によって, 遺伝子の配列は変わらないが, 発現に変化が起きるというエピジェネティックな現象がその機序とされている。日本学術会議では2008年に「出生前・子どもの時からの生活習慣病対策」の提言の中でも, DOHaDの概念にもとづく生活習慣病予防の重要性をあげている<sup>11)</sup>。現在, 環境省は「子どもの健康と環境に関する全国調査」(エコチル調査)によって, 10万人の妊婦とその子どもを13歳まで追跡調査しており, わが国におけるDOHaDの影響解明に貢献することが期待されている<sup>12, 13)</sup>。

##### 2) 親としての視点

子どもの生活習慣は親の生活習慣の影響を強く受けることはいうまでもない。親が朝食をつくらなければ, 子どもは朝食を食べられない。食生活, 運動習慣, 喫煙や飲酒習慣, 就寝起床時間などについて, 親の生活習慣や養育態度が子どもの生活習慣に強く影響することの学術的報告は枚挙にいとまがない。また, この関係に親の所得, 教育歴, 遺伝要因が交絡する。子どもの生活習慣を育むという視点からも親としての女性の生活習慣は重要な意味をもつ。

##### おわりに

健やか親子21の最終評価からみえてきた女性の生活習慣について概説した。一言で言うと, 女性の生活習慣が男性の生活習慣に近づいてきたということであろうか。男女共同参画時代にあって女性の社会進出が当然となり, ジェンダーフリーの社会でこれも当然のことといえよう。なぜならば, わが国における生活習慣の男女差は古くからの, 男だから, 女だからといった規範によるところが大きいからである。これは, わが国の喫煙率を他の先進国と比較してみれば一目瞭然である。一方で, 女性は妊娠, 出産という男性にはできない生物学的機能を有している。すなわち, 次世代に命をつなぐ重要な役割を男性よりも担っているということである。DOHaDの概念は, あらため

て若い女性の生活習慣、健康の意味するところを示唆している。

文 献

- 1) 厚生労働省：「健やか親子 21」最終評価報告書について。2013. <http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000030389.html> (2015年5月8日現在)
- 2) 厚生労働省：「健やか親子 21 (第2次)」について検討会報告書。2014. <http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000044868.html> (2015年5月8日現在)
- 3) 渡辺久子：平成14年度厚生労働科学研究補助金「思春期やせ症の実態把握および対策に関する研究」報告書。2003.
- 4) 山縣然太郎ほか：学校における思春期やせ症への対応マニュアル。少年写真新聞社。2011.
- 5) 佐藤美理ほか：思春期における体型をめぐる心理行動的問題。思春期学, 32 (3) : 294-298, 2014.
- 6) 厚生労働省：平成24年国民健康・栄養調査報告。2012.
- 7) 厚生労働省：健康日本21 (第二次)。 [http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou\\_iryuu/kenkou/kenkounippon21.html](http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/kenkounippon21.html) (2015年5月8日現在)
- 8) Barker DJ et al.: Weight in infancy and death from ischaemic heart disease. Lancet, 2 (8663) : 577-580, 1989.
- 9) Mizutani T et al.: Association of maternal lifestyles including smoking during pregnancy with childhood obesity. Obesity, 15 (12) : 3133-9, 2007.
- 10) Suzuki K et al.: Maternal smoking during pregnancy and childhood growth trajectory: a random effects regression analysis. J Epidemiol, 22 (2) : 175-178, 2012.
- 11) 日本学術会議：提言 出生前・子どもの時からの生活習慣病対策。2008. <http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-20-t62-4.pdf> (2015年5月8日現在)
- 12) Kawamoto T et al.: Rationale and study design of the Japan environment and children's study (JECS). BMC Public Health, 14 : 25, 2014.
- 13) 山縣然太郎：わが国における心の発達コホート研究の将来展望 発達研究における出生コホート研究の意義。日本社会精神医学雑誌, 23 (4) : 366-371, 2014.

|   |             |                    |            |
|---|-------------|--------------------|------------|
| <b>保健の科学バックナンバー</b>   |             |                    |            |
| <b>◆特集◆がん治療と生殖医療 (56巻9月号)</b>   |             |                    |            |
| わが国における生殖医療の動向  | 石原 理        | がん患者に対する生殖医療の現状と課題 | 高江正道, 鈴木 直 |
| 生殖医療と看護の役割  | 森 明子        | がん患者のリプロダクション外来と看護 | 中村 希       |
| 生殖補助医療をめぐる倫理  | 鶴若麻理        | 学校におけるリプロダクティブヘルス  | 小松良子       |
| 造血管疾患未婚患者の卵子凍結保存  | 青野文仁        |                    |            |
| <b>◆特集◆今、改めて、日本における減塩対策を考える (56巻3月号)</b>  |             |                    |            |
| —健康寿命の延伸に向けて—   |             |                    |            |
| 国際的な減塩戦略の動向   | 武見ゆかり       | 呉市における減塩対策         | 日下美穂       |
| 日本における減塩対策の必要性  | 岡村智教        | —正蒲鉾の取り組み          | 中村好和       |
| 日本における減塩対策のあゆみ  | 上島弘嗣        | 次世代の食育における減塩への取り組み | 早瀬仁美       |
| 日本人は何から食塩を摂取しているか   | 佐々木敏        |                    |            |
| <b>◆特集◆女性に対するドメスティックバイオレンス (56巻1月号)</b>   |             |                    |            |
| ドメスティックバイオレンス (DV) はなぜ起こるのか   | 宮地尚子, 菊池美名子 | 周産期のDV             | 片岡弥恵子      |
| 法律はDVから女性を守るか   | 桑原博道        | DVの家庭環境で育つ子どもの問題   | 友田尋子       |
| DV被害者に対する診療や支援  | 白川美也子       | DV加害者へのアプローチ       | 信田さよ子      |
|   |             | アフターDV回復支援活動       | 宗像英由       |
| (株)杏林書院 発行 詳細はホームページをご覧ください → <a href="http://www.kyorin-shoin.co.jp">http://www.kyorin-shoin.co.jp</a> |             |                    |            |

# 母子保健・医療情報の利活用の現状と展望

山縣然太郎

やまがた ぜんたろう 山梨大学大学院総合研究部医学域社会医学講座教授 連絡先：〒409-3898 山梨県中央市下河東 1110

2015年は母子保健法施行から50年である。母子保健法は、「母性並びに乳児及び幼児の健康の保持及び増進を図るため、母子保健に関する原理を明らかにするとともに、母性並びに乳児及び幼児に対する保健指導、健康診査、医療その他の措置を講じ、もつて国民保健の向上に寄与することを目的と」して、妊娠届出、妊婦健康診査、乳幼児健康診査などを法的に措置している。これら健診のデータは個々の健康支援のため、すなわち、「個益」として活用されるために収集されたデータである。一方で、「公益」として、母子保健計画や健康増進計画策定の資料としても活用されてきた。また、健診データをはじめとする様々な母子保健に関連する情報の共有は連携のツールでもある。

2015年4月に開始した健やか親子21(第2次)では、これらの健診データや学校保健のデータなどを利活用して、母子保健活動の基盤にすることが謳われている。本稿では、母子保健・医療の情報の利活用の現状と展望について概説する。

## 縦断データの重要性

### 1. 成長曲線

身体測定は子どもの発育を知る上で最も簡便

で客観的な評価方法であり、個々の児の種々の要因と環境の中でいかにその子らしく健やかに成長しているかを評価する最も重要な情報が成長曲線である。母子健康手帳の成長曲線は10年に一度の厚生労働省の乳幼児身体発育調査によって作成されている<sup>1)</sup>。身長や体重などの身体測定値を月齢、年齢を横軸にして、軌跡を描き、標準的な身体測定値の軌跡と比較して、成長状態や疾病の有無、栄養状況など生活の状況をうかがい知ることができる。子どもの健康は身体測定値に限らず、縦断データ(経時的データ、軌跡)からその変化を観察することで明らかになることが少なくない<sup>2)</sup>。

### 2. 地域での縦断データの構築

市町村の乳幼児健康診査のデータで縦断データを作成するためには、各月齢、年齢のデータを個人で突合(リンケージ)する必要がある。しかし、ここに課題がある。市区町村で実施している乳幼児健診のデータであれば、工夫すれば各健診データの突合はできるし、母子健康手帳にきちんと記載されていればそれが縦断データそのものである。しかし、集団健診でなく個別健診であったり、母子健康手帳の記載が不十分であったりすると、縦断データを観察することができない。

さらに、乳幼児期のデータと学校保健での身

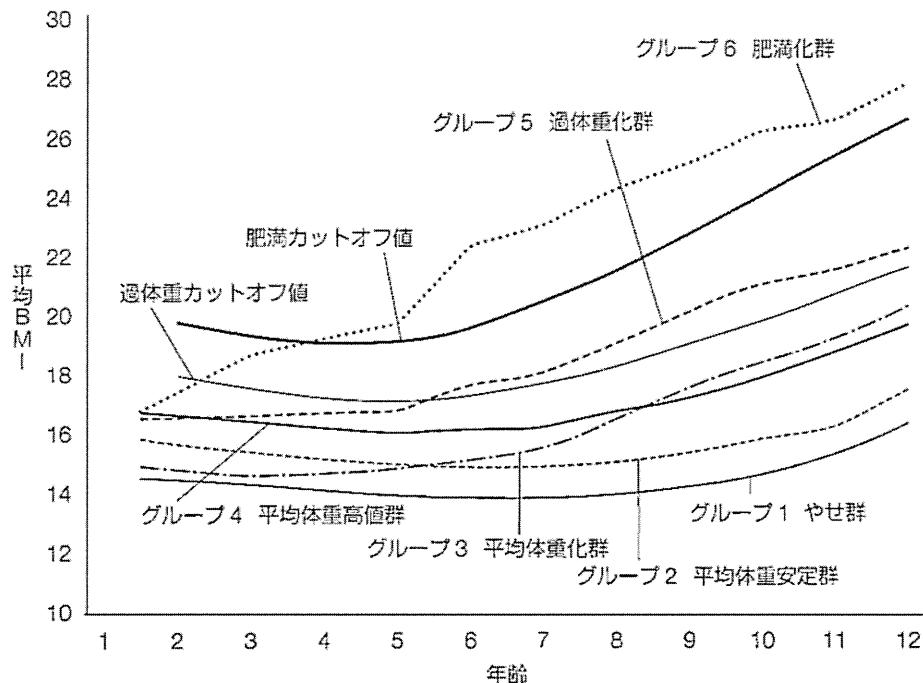


図1 BMIの軌跡(トラジェクトリー)解析(女子)

幼児期から学童期のBMIの軌跡は女子で6つのパターンに分類された。基本的に幼児期に体格のよい子どもはその後体格がよい傾向にあり、やせている子どもはその後やせの傾向にあることがわかる。しかし、やせ気味から標準に移行する群や標準から肥満傾向に移行する群があることもわかる。この研究では、その要因が妊娠中の喫煙であることを明らかにした。

(文献3のデータより作成)

体測定データや健康状態のデータとの突合は子どもの成長を見守る上で重要であることの認識は多くの関係者にあるが、そのような縦断データを構築する規則がないこと、個人情報取り扱いの問題などからほとんど行われていないのが実態である。筆者らは27年間にわたって山梨県甲州市で母子保健縦断調査を行政と共に行っているが、教育委員会、校長会との連携で、幼児期から中学校3年生までのデータをリンケージすることによって、図1に示すような子どものBMI(Body Mass Index)の軌跡を描くことができる。子どものBMIの軌跡にはいくつかのパターンがあることが明らかになった<sup>3)</sup>。

### 3. 要因分析

原因は結果の前にあるということは因果関係

を明らかにする際の必要条件である。よって、縦断データはその条件を担保する唯一の情報である。上記の身体発育の縦断データに、妊娠届出の妊婦の生活習慣や乳幼児健康診察時の子どもの生活習慣などのデータを加えることにより、様々な要因の解析が可能となる。例えば、前述の乳幼児健診と学校健診の身体測定値のデータに母親の妊娠期の生活習慣や子どもの生活習慣を加えることで、幼児期、思春期の肥満の要因に妊娠期の喫煙の影響があることなどが明らかになる<sup>4,5)</sup>。このようなDOHaD(Developmental Origins of Health and Disease)の現象など、様々な子どもの健康に関連する因果関係を明らかにして、地域の母子保健、学校保健の基礎資料となっている。



表1 「健やか親子21」で使用した主な母子保健情報

|   |                             |                                |
|---|-----------------------------|--------------------------------|
| 1 人口動態統計                                | 8 幼児健康度調査                   | 16 社会福祉行政業務報告                  |
| 2 母体保護統計                                | 9 保健所運営報告(現:地域保健・健康増進事業報告)  | 17 日本小児科医会認定「子どもの心相談医」登録数      |
| 3 厚生労働科学研究(子ども家庭総合研究等)                  | 10 厚生労働省(母子保健課等)調べ          | 18 21世紀出生児縦断調査                 |
| 4 文部科学省「薬物等に対する意識等調査」                   | 11 医師・歯科医師・薬剤師調査            | 19 感染症発生動向調査                   |
| 5 健康日本21(第2次)の推進に関する参考資料                | 12 衛生行政報告例                  | 20 学校保健統計調査をもとに算出              |
| 6 乳幼児栄養調査                               | 13 乳幼児身体発育調査                | 21 3歳児歯科健康診査                   |
| 7 文部科学省「学校保健委員会の設置状況」「スクールカウンセラー配属学校数」等 | 14 日本病院会調べ                  | 22 日本児童青年精神医学会「日本児童青年精神医学会会員数」 |
|   | 15 警察庁「児童虐待及び福祉犯の検挙状況等の報告書」 |                                |

### 母子保健計画とPDCAサイクル

健やか親子21(第2次)では、あらためて母子保健計画の策定が提言されている<sup>6)</sup>。PDCA(Plan Do Check Act)サイクルに基づいて、計画の策定(plan)のための地域診断および事業評価(check)の際に母子保健情報の活用が不可欠である。活用する母子保健情報としては、既存統計の情報と地域の乳幼児健診等の情報である。既存情報としては、表1に示すような情報がある<sup>7)</sup>。これは実際に健やか親子21の指標作成のために使用した情報である。

地域の乳幼児健診等のデータを活用するに当たっては、情報を縦断的(経年的)、横断的(地域別)に収集して比較する必要がある。すなわち、後述するように、地域の乳幼児健康診査等の情報は個別データを縦断的なデータセットにして、健康状態の要因分析や個別介入の効果評価などができるようになっていると活用の範囲が広がる。

さらに、健やか親子21計画ではホームページ上に2つのデータベース、すなわち、疫学研究データの母子保健医療情報データベースと、市町村の母子保健事業の取り組みのデータベースを搭載していた。これは第2次計画でも継続の予定である。データベースの情報は母子保健事業のアクションプランを作成するにあたって

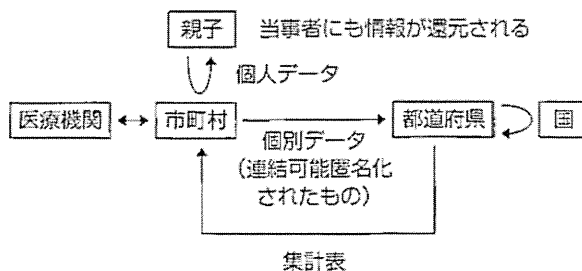
のアイデアや科学的根拠として活用できる。

### 乳幼児健康診査のデータの活用の実際

乳幼児健康診査のデータを個別の健康支援や集団として評価するにはデータを縦断データとして活用する仕組みを構築しなければならない<sup>2)</sup>。

まず、統計解析するためにはデータは電子化されている必要がある。多くの市町村で電子化が進んでいるが、そうでない自治体はエクセルなどの集計ソフトやアクセスなどのデータベースソフトを使ってデータを入力する<sup>18)</sup>。また、入力データがCSVファイルなどのテキストデータに変換できると様々な統計ソフトでの解析ができる。データ入力の際には、データを追加するために個人を同定できる情報もしくはユニーク番号(個別番号)が必要である。その際に、妊娠中の情報と児のデータの突合には母子をひも付けする工夫が必要であるし、学童期の情報との突合には学校との連携が必要となる。

データ解析の際には個人情報保護を徹底するための仕組みと手順を構築しておく。倫理的配慮として、乳幼児健康診査のデータを母子保健活動に資する目的で解析するのであれば、倫理審査委員会の審査は不要である。また、研究として外部への発表等を想定している場合も、国の疫学研究に関する倫理指針に基づけば、連結



**図2 母子保健情報の利活用の目指すシステム**  
 地域の母子保健データは個別に突合されたデータとして活用されることで、要因分析や親子への還元など様々な母子保健活動の用途に活用できる。

不可能匿名化されていない場合は、倫理審査委員会での審査は必要であるが、人体から採取された試料を用いない既存資料等のみを用いる研究に該当し、研究対象者から個別にインフォームド・コンセントを受けることを必ずしも要しない。ただし、データの研究活用について問診票に記載するなり、ホームページ等で研究目的、実施を公開することになっている。

### 妊娠中の情報の共有と課題

妊婦は基本的には妊婦健診を実施している産婦人科でフォローされているが、地域との連携が必要な場合がある。例えば、妊婦のメンタル面のフォローや経済的な問題は産婦人科だけでは対応しきれず、行政との連携が必要となる。しかし、そのような情報をどのように共有するかが問題となる。医療機関と行政が共有する情報としては、やはり妊婦の医療上の問題というよりは、メンタル面、家庭や経済の悩みとなる。これらの情報をタイミングよく、共有し、支援できる体制の構築が必要となる。いくつかの地域で先進的な取り組みがされているが、現状では、個人的な情報共有による支援にとどまっているところが多く、情報共有のシステムの構築は喫緊の課題である。

### 乳幼児健診情報活用の課題

母子保健情報の利活用の目指すシステム(図2)を実現するためにはいくつかの課題がある。すなわち、①乳幼児健診の実施項目や判定方法、問診票の標準化(統一)、②個人の情報を縦断的に突合したデータセットの構築と個人情報の保護、③入力と解析を誰がするのか、という点である。

健診の測定方法と質問票・問診票の標準化(統一)は市町村比較に必須である。健やか親子21(第2次)において地域間の健康格差が課題となっているが、地域間の状況、地域間の健康格差を評価するためにも、乳幼児健診の実施項目や判定方法と問診票を統一する必要がある。一方で、地域特性を生かすために、統一した問診票に加えて、市町村独自の項目を入れることは積極的に勧められる。注にある厚生労働科学研究で作成したソフトはこれに対応したものである。

### マイナンバーの活用への展開

妊娠中からの個人の情報を縦断的に突合するには、母親とリンクした児のユニーク番号(個

別番号)が必要である。また、個人情報保護に関しては各市町村の条例を遵守する必要があるが、保健医療福祉領域の活用として、各種母子保健情報を個人単位で突合して母子保健活動に活用することの可能性については各自治体で検討する必要がある。個人の各種情報の突合に利用する個人のユニーク番号については、いわゆる、マイナンバー(共通番号)がある。マイナンバー制度については2016年1月から運用が開始されるが、医療情報については範疇ではなく、医療情報の共通番号については、厚生労働省の「医療等分野における番号制度の活用等に関する研究会」で議論されているところである。マイナンバーの活用は母子保健の情報の利活用に限らず、保健、医療、福祉領域における様々な課題を克服するイノベーションとなる。一方で、個人情報保護に関する厳格な体制が不可欠である。

### おわりに

乳幼児健診のデータは個々の児の健やかな成長を支援する目的だけでなく、地区診断や事業評価、さらには母子保健に資する新たな知見の創出も可能である。すなわち、乳幼児健康診査のデータを「個益」とともに「公益」として活用することが、わが国の母子保健の向上に大きく寄与することをあらためて認識し、そのために、乳幼児健康診査の間診票の標準化とデータ

収集システムの構築を進める必要がある。その際に、この重要性を十分に住民に理解してもらうことが肝要である。

### 注

現在(2015年6月)、健やか親子21(第2次)推進のための情報の利活用の研修会が企画されている。これは、乳幼児健康診査の間診票の必須項目と標準的な間診票を収集したデータをエクセルで入力して、集計、グラフ化ができるソフト〔厚生労働科学研究(主任研究者 山縣然太郎)により作成〕を配布してそれを活用できるようにするものである。

### 文献

- 1)乳幼児身体発育評価マニュアル。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)「乳幼児身体発育調査の統計学的解析とその手法及び利活用に関する研究」研究代表者 横山徹爾, 2012 <http://www.niph.go.jp/soshiki/07shougai/hatsuiku/>
- 2)山縣然太郎:乳幼児健康診査のデータ活用。保健医療科学 63(1):27-31, 2014
- 3)Haga C. et al: Developmental trajectories of body mass index among Japanese children and impact of maternal factors during pregnancy. PLoS One 7(12): e51896, 2012
- 4)Mizutani T, et al: Association of maternal lifestyles including smoking during pregnancy with childhood obesity. Obesity 15(12): 3133-3139, 2007
- 5)Suzuki K, et al, Yamagata Z: Maternal smoking during pregnancy and childhood growth trajectory: a random effects regression analysis. J Epidemiol 22(2): 175-178, 2012
- 6)「健やか親子21(第2次)」について 検討会報告書, 2014 <http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000044868.html>
- 7)「健やか親子21」最終評価報告書, 2013 <http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000030389.html>  
(URL最終アクセス 2015.6.26)

## 01-012

## 妊娠中の喫煙と3歳児の成長—沖縄県小児保健研究—

浜端 宏英<sup>1</sup>、安里 義秀<sup>2,5</sup>、田中 太一郎<sup>3</sup>、  
林 友紗<sup>3</sup>、山縣 然太朗<sup>4</sup>

<sup>1</sup>アワセ第一病院 小児科、

<sup>2</sup>公益社団法人 沖縄県小児保健協会、

<sup>3</sup>東邦大学衛生学講座、

<sup>4</sup>山梨大学大学院社会医学講座、

<sup>5</sup>ハートライフ病院 小児科

## 【目的】

妊娠中の喫煙が3歳児の身長、体重に及ぼす影響を明らかにする。

## 【方法】

沖縄県小児保健協会が構築した乳幼児健康診査のデータベースを用いた。解析対象は1997年度から2007年度に出生した単体児の母親で3歳児健康診査を受診した者である。妊娠初期の喫煙、母親の年齢、在胎週数、帝王切開の有無、出生順位、出生年、妊娠中の合併症、3歳児の身長、体重、頭囲の情報をを用いた。統計解析は多重回帰分析を行った。基本的に共変量として、母親の年齢、在胎週数、出生順位、出生年、帝王切開の有無とした。

## 【結果】

解析対象者は妊娠中の喫煙情報および3歳児の身長、体重の情報がある136,308人(男児69,877人、女児66,431人)である。妊娠届出時の喫煙は全体で7.6%であった。出生体重については、喫煙群が非喫煙群に比べて、統計学的に有意に男児で128g、女児で30g低値であった。3歳児においては、男女ともに体重の差はなかったが、身長において、喫煙群が非喫煙群に比べて、男児で0.4cm ( $p=0.03$ )、女児で0.5cm ( $p=0.004$ ) 低値であった。BMIについては男児で喫煙群が非喫煙群で有意に高値であった。低出生体重の有無で検討した結果、男女ともに3歳児の身長が喫煙群の方が非喫煙群に比べて低値である傾向にあったが、統計学的有意差はなかった。

## 【考察】

喫煙が低出生体重のリスクであること、幼児期の肥満のリスクであることは多くの研究によって明らかにされている。一方で、身長、体重別に評価した研究は少ない。本研究では妊娠中の喫煙が3歳児の体重よりも身長に影響していることが示唆された。疫学研究としての主な限界は、本研究は沖縄県の一地域の結果であること、両親の身長体重の情報がないことであり、今後他の地域での一致性を確認するとともに、親の遺伝要因を加味した解析が必要である。

## 【結論】

妊娠中の喫煙が3歳児の身長と関連することが示唆された。本研究は沖縄県小児保健協会特別研究委員会(安里義秀、勝連啓介、高良聡子、玉那覇榮一、宮城雅也、下地ヨシ子、浜端宏英、仲宗根正、山縣然太朗、田中太一郎、比嘉千賀子、国吉悦子、玉城弘美)が実施を検討した。本研究は山梨大学医学部倫理委員会の承認を得ている。研究協力者として鄭薇(山梨大学大学院社会医学講座)が解析に寄与した。

## 01-029

乳幼児健診の共通問診項目の利活用  
～生活習慣の縦断データの分析手法について～

山崎 嘉久、佐々木 溪円、浅井 洋代

あいち小児保健医療総合センター 保健センター

愛知県では平成23年度から保健所・管内市町村と中核市において共通の問診項目を用いた集計・還元を行っている。管内市町村から保健所には、「愛知県乳幼児健康診査情報の利活用に関する実施要領」に基づいて個別データが集積されている。今回その有効な活用方法を検討するため、生活習慣に関する問診項目の縦断データの分析方法について検討した。

## 【対象・方法】

平成24年度の1歳6か月児健診データ、平成25年度の3歳児健診データを用い、連結可能であった10,990件(39市町村)を対象とした。連結データ数50件以上の36市町について市町間比較を行った。

生活習慣に関する問診項目(母の喫煙、父の喫煙、朝食、歯の仕上げ磨き、就寝時間、テレビ等の視聴時間)を用いた。1歳6か月児健診と3歳児健診のクロス集計から、継続群(A):継続して望ましい状況を保っている。改善群(B):より望ましい状況に改善。後退群(C):より望ましくない状況に後退。不変群(D):好ましくない状況のまま変わらないに分類し、改善指数=  $\frac{(A) + (B)}{(C) + (D)}$ ・地域健康度=  $\frac{(A)}{(A) + (B) + (C) + (D)} \times 100$  (%)を算出した。あいち小児保健医療総合センターの倫理委員会の承認を得た。

## 【結果・考察】

継続群(A)の割合は、喫煙(母)93.1%、朝食91.1%、仕上げ磨き66.9%、就寝時間64.7%、喫煙(父)59.0%、テレビ時間34.9%であった。改善指数と地域健康度について市町間で比較すると、喫煙(母)では、地域健康度はほとんどが90%以上であったのに対し、改善指数は、最大43.6、最小2.2、平均16.8と大きく異なっていた。喫煙(父)では、地域健康度は30市町が50~70%の範囲にあったのに対し、6市町が20%未満と2群に分かれるなど、市町間の違いには項目ごとの特徴が認められた。

「子育て支援の必要性の判定」の変化と生活習慣の変化の関連をみるため、それぞれの改善指数を用いてオッズ比を求めると、子の要因(発達)の改善に対する生活習慣の変化は、喫煙(母)1.31、テレビ時間1.27、朝食1.23、仕上げ磨き1.15、就寝時間1.13、喫煙(父)1.11で、親・家庭の要因の改善に対するオッズ比は、喫煙(母)2.03、朝食1.41、就寝時間1.21、テレビ時間1.16であった。

改善指数、地域健康度は、乳幼児健診の共通問診項目で得られた生活習慣の変化の分析に活用可能である。

本研究は、「『健やか親子21』の最終評価・課題分析及び次期国民健康運動の推進に関する研究」の分担研究として実施した。