

乳幼児身体発育評価マニュアル改訂に向けた内容の検討 ～法改正および制度変更等～

研究分担者 吉田 穂波 (神奈川県立保健福祉大学 ヘルスイノベーション研究科)

研究要旨

世界各国で、その国の成長曲線に基づいた身体発育評価のための活用法が整理されており、身体評価の方法や成長曲線の活用に関して、乳幼児健康診断を実施する自治体の保健従事者向けマニュアルが作成されている。我が国では、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」において、乳幼児身体発育評価マニュアル(以下本マニュアル)が作成され、身体評価方法について詳述されている。今後、実践現場における一層の活用を図るため、本マニュアルの内容を踏まえ、成長曲線を活用した保健指導・栄養指導のあり方について検討し、令和2年度は同マニュアルを改訂する。この改訂版作成にあたり法改正や制度変更等の改訂すべき部分を抽出し、付随的な啓発資料や災害時における身体発育計測の意義について追記する等、より時代に即した内容を検討した。

A. 研究目的

世界各国で、その国の成長曲線に基づいた身体発育評価の活用法が整理されており、身体評価の方法や成長曲線の活用に関して、乳幼児健康診断等を実施する保健従事者向けマニュアルが作成されている。

近年我が国では平均出生体重が減少し低出生体重児の割合が増えていることが乳幼児身体発育調査や人口動態統計調査結果から示されている。また、胎児期の低栄養や低出生体重が子どもの将来の生活習慣病につながるおそれのあることは、海外では生活習慣病胎児期起源説として注目されている。低出生体重児の増加は帝王切開等による医原性早産の増加を含めた妊娠期間短縮、多胎児の増加、第1子割合の増加、母親の晩産化などが要因として挙げられてきた¹⁾。

低出生体重児が増加している我が国において、低出生体重児増加の要因分析に加え、今後の国民の健康推進を図るため、生後の身体発育評価を含めた健診データの記録手法を全国規模で標準化し、出生体重を加味した成長記録をつけることで出生後どのような成長発達を遂げてゆくかを明らかにすることができれば、今後、低出生体重の長期的な健康影響を検討するための研究の方向性が示されると期待される。また、乳幼児身体発育調査に基づいて作成された身体発育曲線は、その分析結果に基づき保健医療従事者の保健指導の指標となるだけでなく、広く国民一般がプレコンセプションケアという概念のもと、生殖期前から男女双方の健康について主体的に考え、妊娠後も母子健康手帳を活用するためのヘルスコミュニ

ケーションの基盤となるものである。

我が国では、平成 23 年度厚生労働科学研究費補助金（育成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」において、乳幼児身体発育評価マニュアル（以下本マニュアル）²⁾ が作成され、身体評価方法について詳述されている。



しかし、ここ数年の法改正や制度変更に伴い、本マニュアルの内容も最新情報に更新し、より一層実践的な内容とすることで、現場における活用を促進する必要がある。今回の研究では、次回改訂版作成にあたり法改正や制度変更等の改訂すべき部分を抽出し、より時代に即した内容を検討したので報告する。

B. 方法

本マニュアルに記載されている参考文献（原著論文、学会等の見解、声明文、報告書、国の発出文書、ウェブサイト等）並びに根拠法をすべて抽出し、更新や改正の有無を調査し、改訂の必要性を検討した。

また、国や地方自治体において本マニュアルに関連する啓発ツールや標準化マニュアルの作成や開発の有無についてオンライン検索を行った。

C. 結果

平成 23 年度に行われた研究によって、本マニュアルが作成され、全国の自治体における乳幼児健康診査で行われる身体発育測定の標準化に利活用されている。

本研究では、別紙 1 に示す通り、記載内容の更新やウェブサイトの削除、名称変更や法改正等を抽出し、この 7 年間の時代の変化に対応した名称変更や表記方法、公表状況の変遷について確認したところ、法制度の改正や名称変更はなかったものの、ウェブページの URL の削除や変更が 14 箇所で見られた。また、学会の声明等、新たな参考資料が 2 件追加され、改訂の際の基礎資料となった。

D. 考察

（1）法改正や公表媒体における記載変更等の改訂について

今後は、本マニュアルに関与する法制度等の改正の可能性について慎重に国の方針を確認するとともに、マニュアル記載に適した名称、公表媒体等について情報収集し、最終的な方向性について十分検討を行ったうえで本マニュアルを改訂する必要があると思われる。

（2）災害時の乳幼児健診実施に関する情報提供について

近年、母子保健領域においては、地震、水害や感染症等の健康危機管理方面の事案が頻発している。阪神淡路大震災でも低出生体重児割合が前年比で有意に上昇し、東日本大震災では被災地において低出生児割合の有意な上昇こそ見られなかったものの、産後鬱の尺度であるエジンバラ指数の有意な上昇、放射線被害による複合災害となった福島県における乳幼児の齲歯・肥満増加など、災害による母子の健康指標悪化が明

らかになっている。

災害時には全ての子どもと子育て親を対象とした母子保健事業の早期再開が平時以上に重要性を増しており、災害時に果たすスクリーニング機能とケア機能、災害の影響を加味した判断と「医療につなぐか、地域で見守るか」の見極めのためのスキルが復興後の地域の母子保健レベルを左右することが明らかになっている³⁾。

本マニュアルに、平時の身体発育計測の標準化に関する内容に加えて、我が国のような災害多発国において、災害時の乳幼児健診早期再開の必要性と、災害時の乳幼児健診に求められる母子への寄り添い型支援の手法について、平時から保健医療従事者に情報提供を行えば付加価値がさらに高まると考えられる（別紙2）。

（3）付録、コラム等について

昨年度の分担研究報告書⁴⁾で大久保が報告した身体発育調査活用マニュアルの概要版（A4/A3 サイズ）や実際の健診時の測定現場で参照しやすいポスター、保護者向けに成長曲線の概要や身体発育の評価法に関する情報を伝える啓発物等の付録やコラムなど、本マニュアルの内容を広く国民に還元するための方法についてさらなる検討が必要である。

E. 結論

平成 23 年度に作成された乳幼児身体発育評価マニュアルについて、文中で記載されている参考文献（原著論文、学会等の見解、声明文、報告書、国の発出文書、ウェブサイト等）並びに根拠法をすべて抽出し、更新や改正の有無を調査し、改訂の必要性を検討した。

結果として、法令、学会ウェブサイト、出

典、通知等全 25 箇所のうち 18 箇所の更新が発見され、マニュアル改訂の際の基礎資料となったと考えられる。

また、平時の計測手法のみならず、災害時の乳幼児健診における身体発育計測が母子に与える別の効果や役割についても加味して、より幅広く活用するための方向性を見出すことが出来た。

【参考文献】

1. 平成 24 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）「低出生体重児の予後及び保健的介入並びに妊婦及び乳幼児の体格の疫学的調査手法に関する研究（研究代表：横山徹爾）」総括・分担研究報告書. 平成 25 年 3 月.
2. 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）「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：横山徹爾）」. 乳幼児身体発育評価マニュアル. 平成 24 年 3 月. <https://www.niph.go.jp/soshiki/07shougai/hatsuiku/index.files/katsuyou.pdf>
3. 中板育美. 災害後の子どものこころの診療ネットワークでの保健師の役割に関する研究. 平成 25 年度厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）「被災後の子どものこころの支援に関する研究（研究代表：五十嵐隆）」. 分担研究報告書. 平成 26 年 3 月.
4. 大久保公美. 諸外国における身体発育曲線の活用法に関する文献レビュー. 平成 30 年度厚生労働行政推進調査事業費補助金（成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業）「乳幼児の身体発育及び健康度に関する調査実施手法及び評

価に関する研究(研究代表:横山徹爾)」。
分担研究報告書。平成31年3月。

F. 健康危機情報

特になし

G. 研究発表

1. 論文発表

1. Ai Tashiro, Kayako Sakisaka, Etsuji Okamoto, Honami Yoshida. Infant, neonatal, and post neonatal mortality trends in a disaster region and in Japan, 2002-2012: a multi-attribute compositional study. BMC Public Health. 2019;19:1085

H. 知的財産権の出願・登録状況

特になし

別紙 1 : 新旧対応表

変更が確認された箇所は以下の通り。なお、URL にはアクセスを確認した日付を記載した。

	ページ、 行	(旧)	(新)
1	5、5	厚生労働省が10年ごとに実施しています。	統計法に基づく一般統計調査として、厚生労働省が10年ごとに実施しています。
2	5、9	2012年(平成24年)度からの母子健康手帳には2010年の調査による乳幼児身体発育曲線が掲載されました。一方、乳幼児の身体発育や栄養状態の評価、医学的診断については、関係学会の見解等を踏まえ2000年の調査結果を用いることとされています。 ¹⁾	p21の「参考文献」に、左の記載に関する出典を追加 1) 一般社団法人小児内分泌学会. 新しい成長曲線について. 2016年11月11日 http://jspe.umin.jp/medical/growth.html (accessed 2020-04-15)
3	6、12	乳幼児身体発育調査の目的は、昭和45年乳幼児身体発育調査報告書 ¹⁾ において、「厚生省では、昭和25年及び昭和35年に乳幼児の身体発育に関する調査を実施してきたが、近年、乳幼児の身体発育状態が大幅に改善されてきたため、従来の発育値では実情に即さない点が多くなってきたので、今回全国的に乳幼児の身体発育状態を調査し、あらたに我が国の乳幼児身体発育値を定めて、乳幼児保健指導の改善に資することを目的としたものである。」と記されています。	「昭和45年乳幼児身体発育調査報告書」の出典番号を1) から2) に変更
4	6、下から5	乳幼児身体発育調査以前は、神岡ら ²⁾ によれば、1902年(明治35年)に三浦通良による「日本健體小児ノ発育論」が報告されるまでは、我が国の小児科教科書に掲載されている小児の発育値は、諸外国の発育値から引用されることが多かったようです。	「神岡ら」の出典番号を2) から3) に変更
5	7、5	昭和35年度乳幼児身体発育調査結果をとりまとめた報告 ³⁾ において国立公衆衛生院の船川は、発育について次のように述べています。	「昭和35年度乳幼児身体発育調査結果をとりまとめた報告」の出典番号を3) から4) に変更
6	8、10	厚生労働省 平成22年乳幼児身体発育調査の概況について. 2011年10月27日 https://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000001t3so.html	※ホームページが下記に変更されていた https://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000042861.html (accessed 2020-04-15)

	ページ、 行	(旧)	(新)
7	8、11	厚生労働省．平成22年乳幼児身体発育調査 http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/73-22.html	※左の URL は平成 22 年度だけでなく過去の調査すべてに関するウェブページだったため、 厚生労働省．乳幼児身体発育調査と変更。
8	8、13	平成12年乳幼児身体発育調査結果 厚生労働省．平成12年乳幼児身体発育調査 https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/73-12.html	※ホームページが下記に変更されていた https://www.mhlw.go.jp/houdou/0110/h1024-4.html (accessed 2020-04-15)
9	11、10	詳細は、日本小児内分泌学会 (http://jspe.umin.jp/)、日本成長学会 (http://www.auxology.jp/) のホームページを参照してください。	「詳細は、日本小児内分泌学会、日本成長学会のホームページを参照してください。」の出典について、p21の「参考文献」に5)として、左の記載に関する出典を追加 5) 日本小児内分泌学会・日本成長学会合同標準値委員会．日本人小児の体格の評価に関する基本的な考え方．2011年 http://auxology.jp/disclosure/ja-children (accessed 2020-04-15)
10	15、12	乳幼児における計測器具及び計測方法（乳幼児身体発育調査必携より抜粋、一部変更） 4)	計測方法の出典番号を4)から6)に変更
11	21、9	4) 厚生労働省．平成22年乳幼児身体発育調査の概況について．2011年10月27日 http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000001t3so.html (accessed 2012-02-09)	※ホームページが下記に変更されていた https://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000042861.html (accessed 2020-04-15)
12	21、11	文献番号5)以下9)まで	7)から11)へ順次繰り上げ
13	21、12	5) 厚生労働省．法令等データベースサービス 母子保健法 http://law.e-gov.go.jp/cgi-bin/strsearch.cgi	※ホームページが下記に変更されていた https://www.mhlw.go.jp/web/t_doc?dataId=82106000&dataType=0&pageNo=1 (accessed 2020-04-15)
14	21、13	6) 厚生労働省．法令等データベースサービス 母子保健法施行規則 http://law.e-gov.go.jp/cgi-bin/strsearch.cgi	※ホームページが下記に変更されていた https://www.mhlw.go.jp/web/t_doc?dataId=82108000&dataType=0&pageNo=1 (accessed 2020-04-15)

	ページ、 行	(旧)	(新)
15	21、15	7) 厚生労働省. 法令等データベースサービス 児童福祉施設の設備及び運営に関する基準 http://law.e-gov.go.jp/cgi-bin/strsearch.cgi	※ホームページが下記に変更されていた https://www.mhlw.go.jp/web/t_doc?dataId=82069000&dataType=0&pageNo=1 (accessed 2020-04-15)
16	21、17	8) 総務省. 電子政府の総合窓口 e-Gov 法令検索 学校保健安全法 http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S33/S33HO056.html (accessed 2012-02-09)	※ホームページが下記に変更されていた https://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=333AC0000000056 (accessed 2020-04-15)
17	21、19	9) 総務省. 電子政府の総合窓口 e-Gov 法令検索 学校保健安全法施行規則 http://law.e-gov.go.jp/cgi-bin/strsearch.cgi (accessed 2012-02-09)	※ホームページが下記に変更されていた https://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=333M50000080018 (accessed 2020-04-15)
18	24、 下から 7行目	調査結果は厚生労働省のホームページ (http://www.mhlw.go.jp/houdou/0110/h10244c.html#hyo1-4) に掲載されています。	※ホームページが下記に変更されていた https://www.mhlw.go.jp/houdou/0110/h1024-4c.html#hyo1-4
19	27、5	低栄養の影響は体重→身長→頭囲の順で現れますので、身長の伸びが緩やかになってきたら低身長をきたす疾患に罹患していないか、摂取する栄養量をどう増やすか、検討する必要があります。	※図の記載を示した。 摂取する栄養量をどう増やすか、検討する必要があります。(図4-4～9)
20	42、2	乳児身体発育曲線に、計測した身長・体重をプロットして身体発育・栄養状態を評価します。	※図の記載を示した。 身体発育・栄養状態を評価します。(図5-4～11)
21	50、 下から 8 行目	平成12年(2000年)の全国のデータによる日本人の乳幼児のBMIパーセントイル曲線を図に示します。	※図の記載を示した。 BMIパーセントイル曲線を図に示します (図5-14～15)。

	ページ、 行	(旧)	(新)
22	66、4	1) 文部科学省. 学校保健統計調査－平成22年度の結果の概要 http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/chousa05/hoken/kekka/k_detail/_icsFiles/afieldfile/2011/03/25/1303380_2.pdf (accessed 2012-03-30)	※ホームページが下記に変更されていた https://warp.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/11293659/www.mext.go.jp/b_menu/toukei/chousa05/hoken/kekka/k_detail/1303380.htm (accessed 2020-04-15)
23	82、下 から 4 行目	(注) 2010年度厚生労働科学研究班によって作成された在胎期間別出生時体格標準値は、出生体重だけではなく、出生時の身長と頭囲についても作成されています。詳細は以下の URL にアクセスしてください (http://www.jpeds.or.jp/saisin/saisin_100924.html)。	※ホームページが下記に変更されていた (https://www.jpeds.or.jp/uploads/files/saisin_100826.pdf) (accessed 2020-04-15)。

別紙2 <マニュアルコラム案：災害時における乳幼児健診の重要性>

参考：平成26年度厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）「被災後の子どものこころの支援に関する研究（研究代表者：五十嵐隆）」．中板育美．大災害と親子のこころのケアー保健活動ロードマップ．p10-12．平成27年3月

http://www.bousai.go.jp/kaigirep/kentokai/hinanz yokakuho/wg_situ/pdf/dai3kaisankou3.pdf

母子保健活動において重要なことは、災害後に出来るだけ早期に平常通りの乳幼児健診等を再開し、普通の母子保健サービスを提供することにあります。通常の健診を受けることは、生活上の安心感を親に与えること。保健師が母親の一番身近な存在にいち早く戻ることが、効果的な支援につながります。

①メンタルヘルスへの配慮の必要性

災害により、親子や親子の大切な人が生命の危機にさらされる、けがをする、遺体を目撃する、家屋が倒壊・流出等の衝撃的な体験をし、強い苦痛を抱えながら生活している場合があります。

親の中には、大切な人を亡くして心に大きな打撃を受けている人、自宅、職場、財産、ペットなどの大事なものを失い、抑うつや意気消沈、絶望感を抱いている人、子どもでは、「自分が悪い子だから地震がおきた」等の自責の念を抱くこともあります。

広域的な大規模災害の場合、被災者は「自分だけでない」、「自分よりももっとつらい体験をしている人がある」等の想いを抱き、つらい体験や強い苦痛があっても相談につながらない場合があるので、親子の被災の状況、環境の変化、今困っていること等を把握することから支援を始めていくことが求められます。

子どもは自分自身の苦悩を言語化する能力が発達していない、現実になんが起って、どう感じているのかを言葉で表すことができません。

通常は、親をはじめとした周囲の大人の支援がありますが、災害時は大人自身も被災者であり、子どものケアを困難にし、特に子どもの心の問題は気づかれない場合が多くあります。

母子保健事業は、地域住民に根付いた事業であり、母子健診や健康相談には安心して参加できるものです。会場が変更になっても、事業内容がわかっていること、馴染みのある保健師に会えることなど、被災地域の母親達への安心を提供できるツールです。支援ニーズを把握するにあたって、通常時の母子保健事業における問診項目に加えて、アンケート等によるスクリーニングを行うことにより把握することができます。

②乳幼児健診時になぜ親の支援が必要？～親を支援することは子どもを守ること～

乳幼児健診は、相談の有無に関わらず、子どものありのままの心身の健康状態や発育・発達の様子を保健師や医師に見てもらい、親は子どものことで困っていることや気になっ

ていることを訴えることができる場です。

そういうことからすると、乳幼児健診は全ての親子のメンタルヘルスケアの入り口になると考えられます。

乳幼児健診の再開により、親が子どものことで困っていることや気になっていることを訴えることができ、中には落ち着きのない子どもやいうことを聞かない子どもの子育てに不安や負担を抱えていたり、虐待をしている親の支援につながることもあります。このように健診をきっかけに親を支援することから、子どもの心の問題にアプローチすることができ、子どもの支援につながり、子どもを守ることができます。

災害時には乳幼児の場合、その多くは平常時より親と過ごす時間が多くなり、親の心身の状態が、子どもの心の状態に大きな影響をもたらすことになります。

親がより安心して生活できるように支援することで、子どものストレスを小さくすることができると考えられます。

③「心の相談」看板よりも、通常事業

災害時には、今までの生活が失われていることが多く、その中で通常事業が行われていることは被災者の安心感に繋がります。

被災者は「自分だけでない」、「自分よりももっとつらい体験をしている人がいる」等の想いを抱き、自分は支援を受ける立場にはない、些細なことは相談できない、との思いになりがちであり、通常事業だからこそ受け止められることがあります。

こうしたことから、相談室であらためて「心の相談」の看板を掲げて相談者を待つよりも、「乳幼児健診」や「子育て相談」の通常事業をできる限り早期に再開させることが、災害後の親子の心のケアを推進するためには重要です。

【通常の乳幼児健診事業の利点】

- 認知度が高くイメージしやすい
- 来やすさ、参加しやすさ・特別視されない感覚という意味で接近性の高さが担保されている。

【通常事業を早期再開することがもたらす効果とその留意点】

- 「聴く」ケア能力発揮の場としての健診
- 要配慮者・要支援者の抽出
- 状況把握
- 予防的支援