

平成 29 年度北九州市小児保健研究会調査研究事業研究報告書

研究事業名：児童・生徒の定期健康診断での肥満度曲線を利用した受診勧奨

—学校現場での問題点の把握と受診率向上のための課題—

研究者： 産業医科大学 小児科 後藤元秀、山本幸代

【研究の背景】

学校保健法の改正に伴い平成 27 年度から児童・生徒の定期健康診断マニュアルが改訂され、定期健康診断での成長曲線・肥満度曲線の活用が義務付けられた。学校検診において成長曲線・肥満度曲線を活用することの意義として、個々の児童生徒の成長特性の評価、栄養状態（肥満・やせ）の変化の評価、低身長、高身長、特に性早熟症等の成長異常を呈する疾患の早期発見があげられる。また、成長曲線を作成することにより、児童生徒等および保護者が変化を視覚的にとらえ容易に理解できる、肥満・やせの状態をわかりやすく評価できる点も重要である。

北九州市では平成 28 年度より成長曲線・肥満度曲線を利用した受診勧奨が開始された。「子供の健康管理プログラム」により検出される「成長異常群」のうち、2:身長増加過多、4:身長増加不良、5:極端な低身長、6:肥満、7:肥満度増加過多、8:やせ、9:肥満度減少過多に該当する状態として、2:過去の身長の最小値に比べて最新値が 1 Z スコア以上大きい、4:過去の身長の最大値に比べて最新値が 1 Z スコア以上小さい、5:身長の最新値が $-2.5 Z$ スコア以下、6:肥満度 50%以上、7:過去の肥満度の最小値に比べて最新値が 20%以上大きい、8:肥満度の最新値が -20% 以下、9:過去の肥満度の最大値に比べて最新値が 20%以上小さい、に該当する児童・生徒を抽出し全例に受診勧奨を行っている。

学校検診での成長曲線・肥満度曲線の活用は、成長障害を早期発見することで早期治療につながるのみでなく、小児生活習慣病、思春期やせ症など学童期に早期発見することが重要な疾患のスクリーニングに貢献することが期待されている。また成長異常や肥満度異常の注意喚起を通し、学校現場での一次予防に活用することも可能となる。しかしその一方で、開始初年度は、実際の精密検査受診者は、受診勧奨者の 4 割程度であることが明らかとなった。また、成長曲線・肥満度曲線を作成のための入力作業、保護者・生徒への説明など学校現場の負担の増加や、対応の難しさなども問題点となっている。受診率を向上し、効果的に活用していくため、医療機関と教育機関の連携は不可欠であり、学校現場での対応の現状と問題点を把握する必要がある。

今回の研究では、定期健康診断での成長曲線・肥満度曲線を利用した受診勧奨後の受診率の向上のための施策立案のための予備調査を目的とした。学校現場に対して、成長曲線・肥満度曲線の作成、受診勧奨に際しての現状と問題点を把握するためアンケート調査を行い、学校現場が抱える問題点を把握し、受診率向上に向けた実践的な取り組みの方法についての資料の作成や啓発などの方法を検討した。

【方法】

自記式調査票（表 1）を作成し、北九州市教育委員会から北九州市立小・中学校（全 194 施設（小学校 132 施設、中学校 62 施設）の各施設長に調査依頼を行った。各学校の施設長、養護教員、その他の担当教員等により無記名で回答された後、産業医科大学小児科へ郵送にて返送してもらった。各施設名は特定できない状態で回収されたアンケート結果から、産業医大小児科学教室にて集計および解析を行った

表 1

<質問項目>

■施設規模、学校医や学校保健委員会などの制度について

- ・施設の種類
- ・施設の所在地
- ・施設の規模
- ・養護教員の人数
- ・学校医の来校頻度
- ・学校保健委員会の開催頻度
- ・学校保健委員会での、精査対象になった児童・生徒の人数についての報告の有無
- ・学校保健委員会での、二次精査最終受診者の報告の有無

■受診勧奨に関する説明・通知について

- ・定期検診の結果や受診勧奨について、学校医に相談を行っているか
- ・定期健康診断の受診勧奨について、生徒へ説明を行っているか
- ・定期健康診断の受診勧奨について、保護者へ説明を行っているか
- ・受診勧奨対象者の生徒本人に、対象者となったことについて通知しているか
- ・受診勧奨対象者の保護者に、対象者となったことについて通知しているか
- ・受診勧奨対象者について、年2回以上の通知を行っているか
- ・受診勧奨対象者の保護者から、個別の問い合わせがあったか
- ・受診勧奨対象者の保護者から受けた個別の問い合わせで、対応に困ることがあったか

■成長曲線・肥満度曲線の活用について

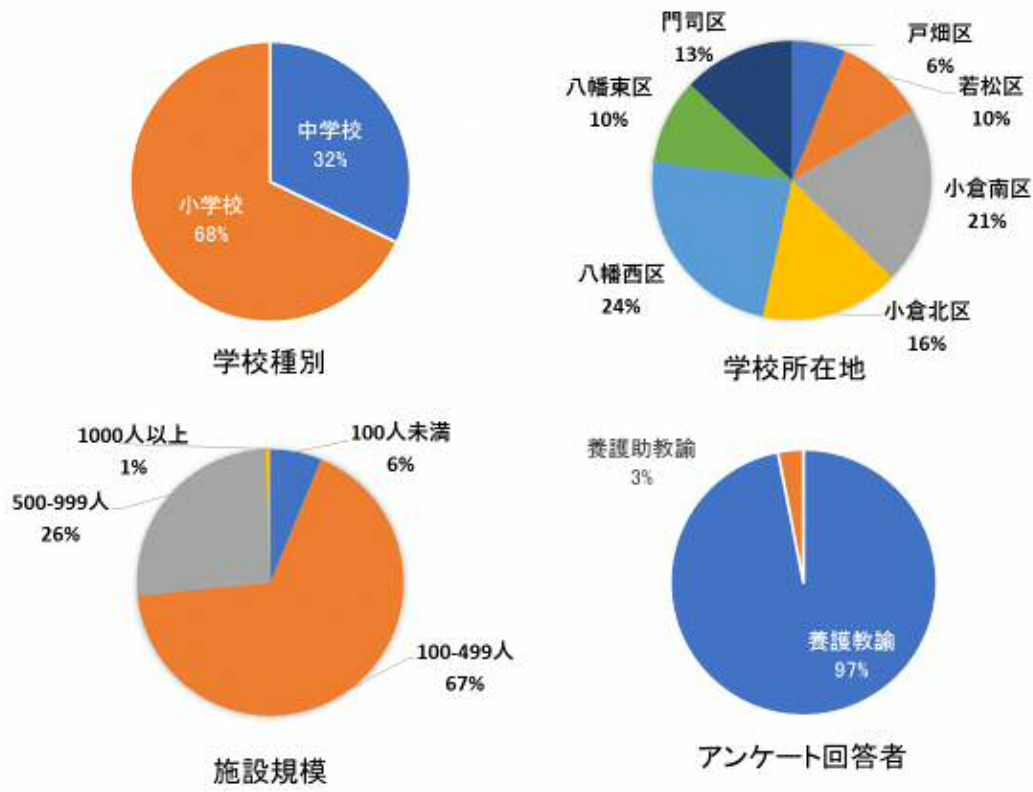
- ・受診勧奨の対象者について、年度内の身体再測定によるフォローを行っているか
- ・受診勧奨の対象者に対して、学校現場での改善のための指導を行っているか
- ・定期健康診断の成長曲線の活用は、生徒の健康管理に有効であると思うか
- ・成長曲線の活用について、オリジナルの活用方法を検討したいと思うか

<自由記載>

- ・生徒や保護者に対しての具体的な説明方法について
- ・保護者からの個別の問い合わせの内容
- ・保護者からの個別の問い合わせで、対応に困った事例
- ・具体的に検討している、成長曲線のオリジナルの活用方法
- ・定期健康診断での成長曲線の活用について不安に思うことや困ったりすること

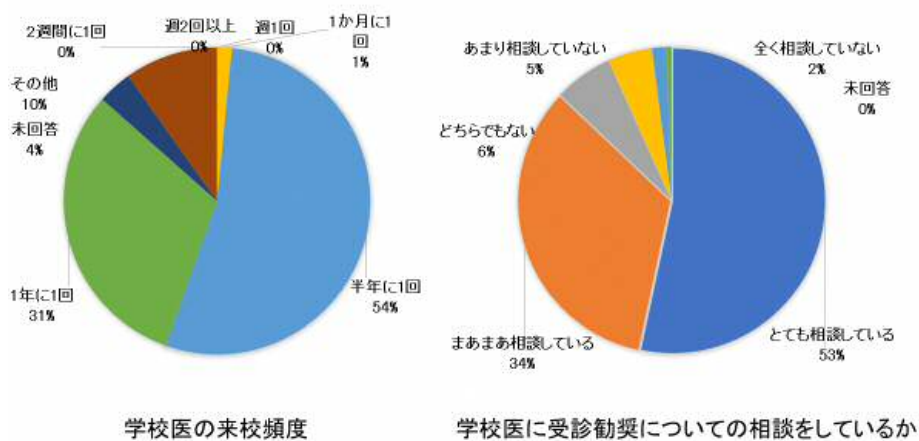
【結果】

1：回答が得られた学校の学校種別、所在地、施設規模、アンケート回答者



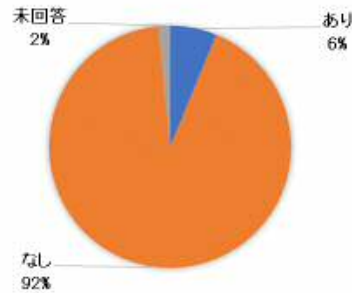
2：養護教員の平均配置数 (mean±SD)：1.03±0.01 人

3：学校医の来校頻度、学校医への受診相談、安全衛生委員会の開催





学校保健委員会の開催頻度

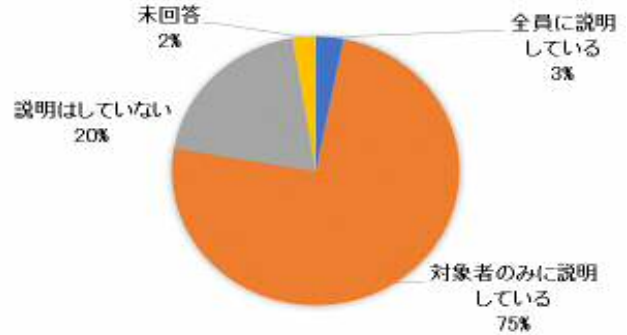


学校保健委員会での受診勧奨人数の報告 学校保健委員会での最終的な受診人数の報告

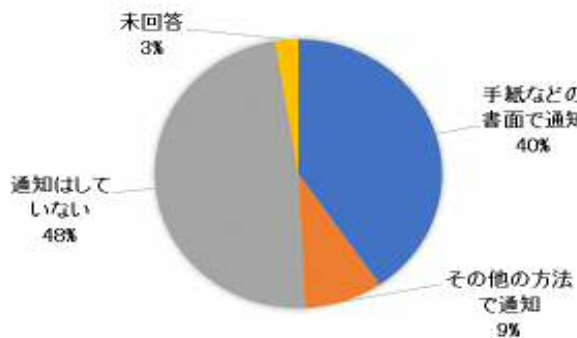
4：受診勧奨に関する説明・通知



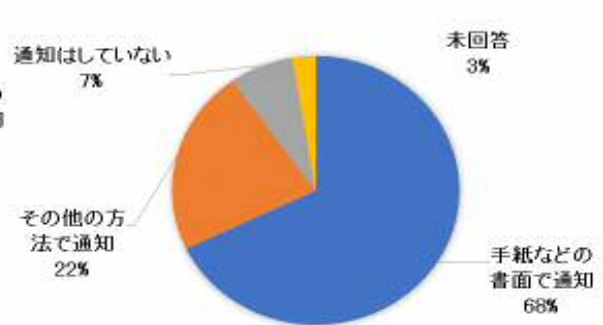
生徒に受診勧奨について説明しているか



保護者に受診勧奨について説明しているか



生徒本人に受診勧奨の対象者であることを通知しているか



保護者に受診勧奨の対象者であることを通知しているか

■生徒本人への具体的な説明方法について（自由記載）

- ・保健だよりを利用している
- ・保護者面談時に保護者と一緒に説明
- ・

■保護者への具体的な説明方法について（自由記載）

- ・保護者だよりを利用する
- ・1学期の個人懇談の時に説明する
- ・電話で直接連絡する

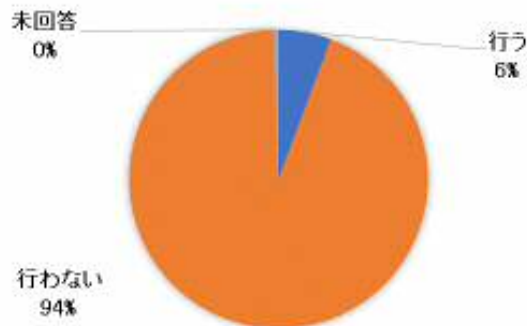
■生徒本人への通知方法：その他の方法について（自由記載）

- ・個人懇談の際に本人と保護者に面談した際に通知する
- ・

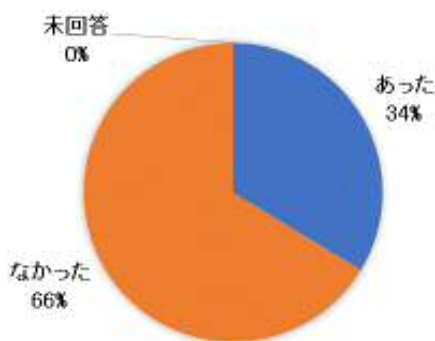
■保護者への通知方法：その他の方法について（自由記載）

- ・面談を行う
- ・電話を自宅にかける

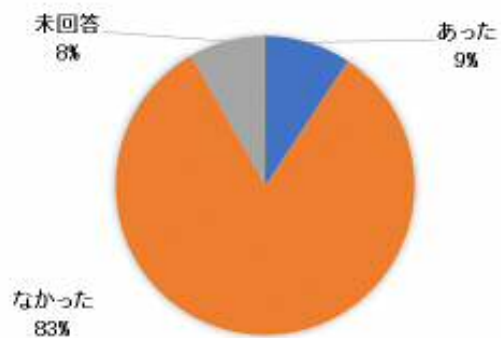
5：対応について



受診勧奨者が未受診の場合、
2回以上受診勧奨を行うか



保護者から個別の問い合わせがあったか



問い合わせの対応で困ったことはあったか

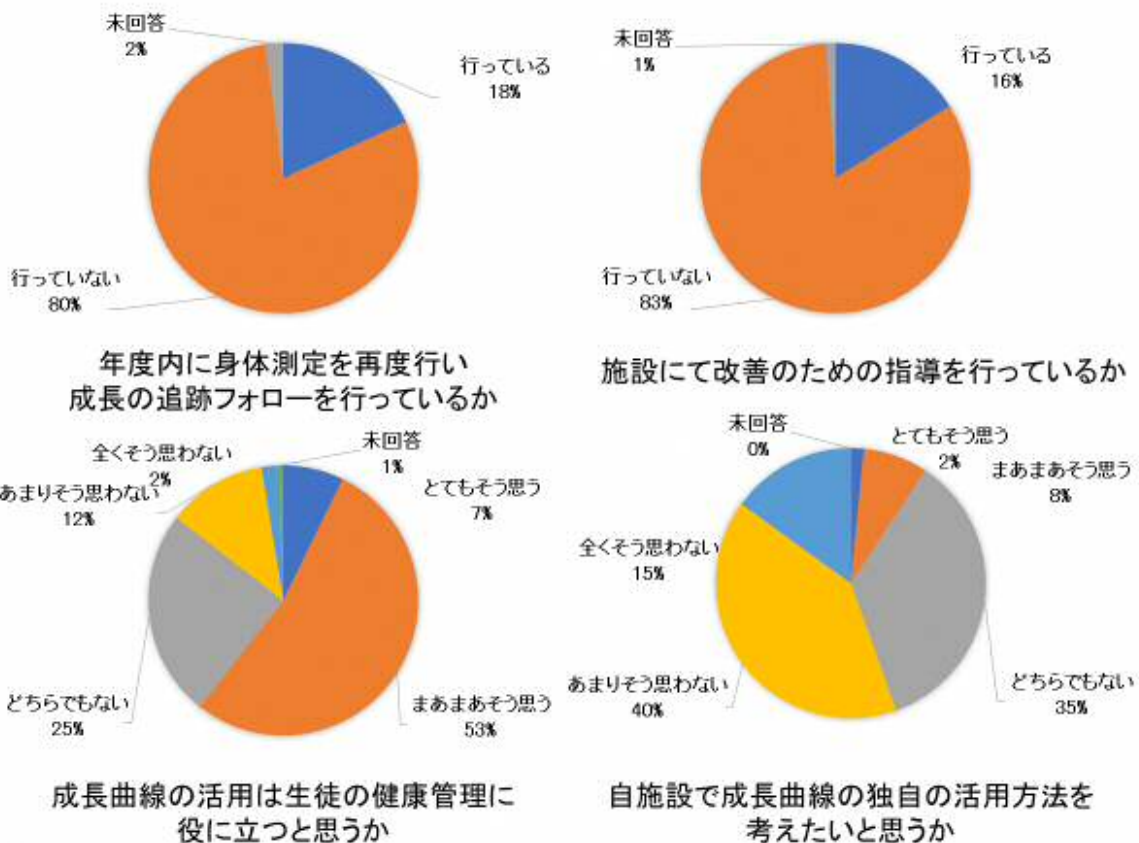
■個別の問い合わせ内容について具体的に

- ・この程度で受診しなければならないのか
- ・昨年も受診したが、今年も受けなければならないのか

■困ったことの内容について具体的に

- ・受診することの必要性について納得してもらえなかった

6：成長曲線・肥満度曲線の活用



■成長曲線活用のための独自の方法について具体的に記載（自由記載）

- 毎学期実施している発育測定後に、子ども自身に成長曲線を付けさせて、バランスのよい身体の成長の仕方や体内の変化を理解してもらおう。小児期からの生活習慣改善や肥満・やせの予防、解消の取り組みを實踐できる意欲や態度に繋がると考えている。
- 1年から学期ごとの測定結果をグラフにする。急激な体重増加時には、保護者に連絡し、家庭での様子を確認し、食事や運動についての意見交換を行う。
- 別のソフトを使用して、全校児童について毎学期の発育測定データを入力し管理している。

■成長曲線の活用について、不安に思ったり困ったりしたことについて具体的に記載（自由記載）

- 複雑な家庭環境や、ご家族の方が肥満体・やせの体型なので、積極的な受診勧奨が難しいことがある。
- 各家庭の生活態度に踏み込むような医学的なアプローチや受診勧奨は、医療機関から欲しい。むし歯や中耳炎等の受診勧奨とは重みが違い、親の生活態度から改めてもらう必要があるので、学校では限界があると感じる。
- 医師や保健師ではないのに、成長曲線に関して、保護者に説明してよいものか悩む。相手から突っ込んだ質問をされたときにとっても困る
- 成長曲線を作成するのに大変な時間を費やす。

【考察】

〈施設規模、学校医や学校保健委員会などの制度について〉

回答者は養護教諭 188 施設(96.9%)、養護助教諭 6 施設(3.1%)であり、すべての施設で直接対応にあたる養護教員から回答を得た。施設あたりの養護教員の数は各施設ほぼ 1 名あるが、施設規模では 100-500 人の中規模校がほとんどを占めており、1 名の養護教員が多数の児童・生徒に対応しているのが現状である。

受診勧奨に関する相談は、養護教員と学校医との間でコミュニケーションをとって行っていると回答した施設が 8 割以上であり、養護教員のみでは対応に不安がある場合、何らかの形で学校医の協力が得られているが、成長異常・肥満度異常に関する専門的な助言にまではつながらないと考えられた。学校医の来校頻度は 1 年に 1-2 回の施設が 9 割を占め、学校保健委員会の開催頻度も 1 年に 1 回の施設が 8 割以上であった。受診勧奨に関する情報が、学校保健委員会などの学校施設でのスタッフ全体で共有されていない現状も明らかとなった。今後の課題としては、学校保健委員会で情報を共有することで、受診勧奨にとどまらず、受診の確認、継続受診の奨励など率向上の取り組みにつなげることが必要と考えられた。

〈受診勧奨に関する説明・通知について〉

受診勧奨に関する説明は、児童・生徒本人への説明が 3 割程度に留まっていた。一方、対象者の保護者への説明は 7 割以上の施設で行われているが、通知は書面のみの施設が多数であり、十分な理解につながっていない可能性も考えられた。保護者からの問い合わせに対し、対応に困ることがあったと回答した施設は 1 割程度存在しており、保護者に受診の必要性の理解と納得が得られなかったという意見もあげられていた。受診率向上のためには生徒本人や保護者の受診の重要性に関する理解が必要であるが、実際の説明に当たる養護教員が専門的内容の説明に不安を感じているのが現状である。また、実際に納得が得られない事例も報告されている。養護教員が学校現場において説明を行いやすくなるような支援が必要であると考えられた。

一部の施設では、対象となった生徒や保護者への説明の機会として、1 学期末の保護者会や保護者面談など、直接養護教員と保護者・生徒本人が会話できる機会を活用している例もみられた。今後は、受診勧奨の対象者のみでなく、全生徒に対して成長曲線・肥満度曲線の意義について説明することが、学校現場での二次予防のみでなく、一次予防につながる可能性もある。

〈成長曲線・肥満度曲線の活用について〉

今回のアンケート調査から、養護教員の多くは、成長曲線の活用は生徒の健康管理に対して有用性があると考えていることが明らかとなった。また、積極的な活用方法を検討している学校もあり、各学期毎に身体測定を行い経過をフォローし、定期健康診断時だけでな

く異常値を確認した時には保護者への連絡を直接行っている例も挙げられた。しかし、多数の学校では、受診勧奨にとどまり、さらに活用するまでには至っていないことが明らかとなった。今後は、多くの学校で受診勧奨以外にも活用することが可能になるよう、積極的に取り組んでいる学校の情報を共有することも必要と考えられた。

〈まとめ〉

学校現場では、成長曲線・肥満度曲線の活用が生徒の健康管理へ有用であることを認識している一方で、実際の受診勧奨の現場では対応に苦慮する場合もあり、特に保護者への受診の重要性の理解につながる説明に難渋している実態が明らかとなった。受診率向上のためには、受診の必要性の理解が不可欠であり、実際に説明にあたる養護教員がわかりやすく説明するために活用する支援ツールが必要であると考えた。我々は「保護者の方へのわかりやすい説明-成長曲線を用いた結果判定の解説」を作成し養護教員へ配布した。今後、説明ツールを使用した対応に関する問題点も継続的に検討することを考えている。また、対応に当たる養護教員に精密検査結果のフィードバックが必要であり、それによる理解促進と保護者への対応力向上は今後の受診率増加につながる可能性がある。

今後は、定期健診での成長曲線・肥満度曲線の活用の重要性について積極的に教育・啓蒙する機会を増やす必要があると考えられた。