

検査機器を用いた脊柱の検査の 準備の手引き

令和6年(2024 年)3 月

文部科学省委託事業

「令和 5 年度脊柱側弯症検診に関する調査研究事業」

事業成果物

目次

1. 脊柱側弯症及び検査機器を用いた脊柱の検査について	2
脊柱側弯症とは	2
検査機器を用いた脊柱の検査とは	2
検査機器について	2
検査機器を用いた検査の対象となりうる児童生徒	3
2. 検査実施に至るまでの流れ	4
検査機器を用いた検査の全体の流れ	4
3. 検査の実施会場と必要物品	5
検査機器を用いた検査の実施会場	5
検査機器を用いた検査の実施会場に必要な要件	6
必要な物品の準備	6
4. 検査の実施方法	8
人員配置と役割分担	8
検査機器を用いた検査に要する時間	10
服装及び更衣時の注意事項	11
個別対応が必要な児童生徒の情報共有	12
5. 検査実施後の流れ	13
専門医療機関受診への誘導	13
付録. 配付する文書の例	14
保護者に配布する説明文書の例	14
児童生徒に配布する説明文書の例	15
引用文献	16

本書は、検査機器を用いた脊柱の検査について、教育委員会、学校の教員などを対象に、検査機器を用いた脊柱の検査に関する知識や実施方法を示すことにより、各地域で円滑な導入の参考となるよう作成した。

さらに、必要に応じて、別途公表されている「脊柱側弯症検診に関する調査研究事業 資料集」も参照されたい。

1. 脊柱側弯症及び検査機器を用いた脊柱の検査について

脊柱側弯症とは

脊柱側弯症とは、脊柱(背骨)が横(側方)に曲がった(ねじれた)状態を指し(図 1)、主に、思春期の女子に多く発症するとされている(側弯症全体の約 80%を占める特発性側弯症の初発兆候は思春期に表れるとされている。¹⁾)。側弯変形による心理的ストレスの原因や腰痛、背部痛、呼吸機能障害、まれに神経障害を伴うことがある。現在、学校保健安全法第13条に基づく児童生徒の健康診断においては、家庭による保健調査票等の情報を参考に、学校医が視触診等による検査を行っており、学業を行うのに支障があるような疾病等が疑われる場合は、医療機関への受診を勧めるなどの事後措置を行うこととなっている。

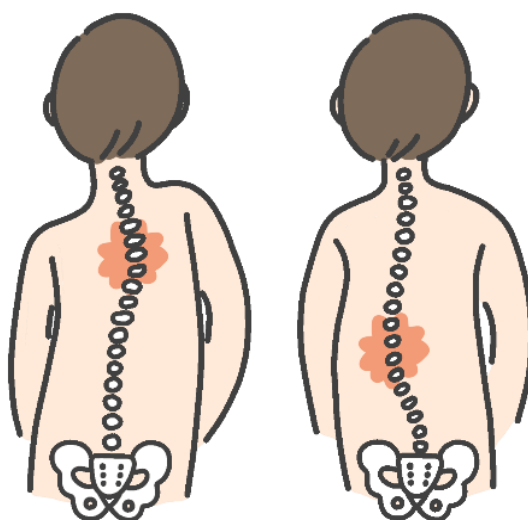


図 1. 側弯症とは

検査機器を用いた脊柱の検査とは

一部の教育委員会では、視触診による検査だけではなく、専用の検査機器を用いた検査も行っている。検査機器を用いた脊柱の検査(以下、「検査機器を用いた検査」)を実施することにより、より正確で均質な検査の提供や、デジタルデータによる経年比較、早期発見治療による児童生徒への負担軽減などの効果が見込まれている。

検査機器について

検査機器を用いた検査で用いる検査機器は、様々なものがある。検査機器を導入する際には、地域の実情等に合わせて機器を導入することが望ましい。

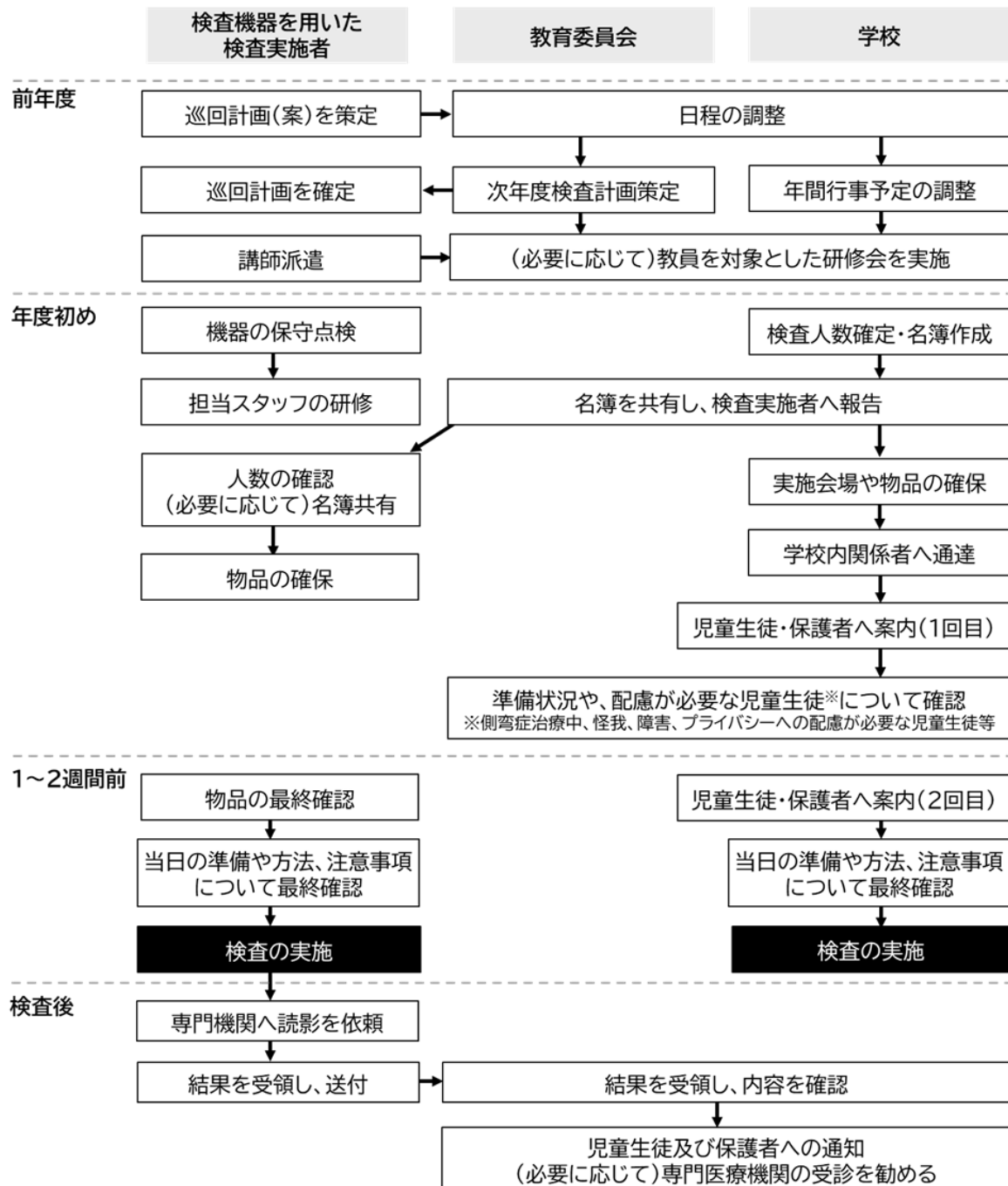
検査機器を用いた検査の対象となりうる児童生徒

思春期に側弯症全体の約 80%を占める特発性側弯症の初発兆候が表れるとされており¹⁾、この時期に検査機器を用いた検査を行うことも有効であると考えられる。側弯症は、個々人の成長にもよるが、思春期に突然発症し、急速に進行する場合もある。また、女子の方が有病率が高いとされているものの、男子についても思春期に側弯症を発症する場合があるため、思春期に男女共に行うことが有効であると考えられる。

2. 検査実施に至るまでの流れ

検査機器を用いた検査の全体の流れ

検査機器を用いた検査を実施するには、教育委員会、学校、検査機器を用いた検査実施機関・事業者（以下、「検査機器を用いた検査実施者」）等が十分に連携し、準備を進めることが重要である。各機関の役割分担や、準備の流れについて図 2 に示した。なお、以下は一例であり、各地域の実情に沿った形で進める。

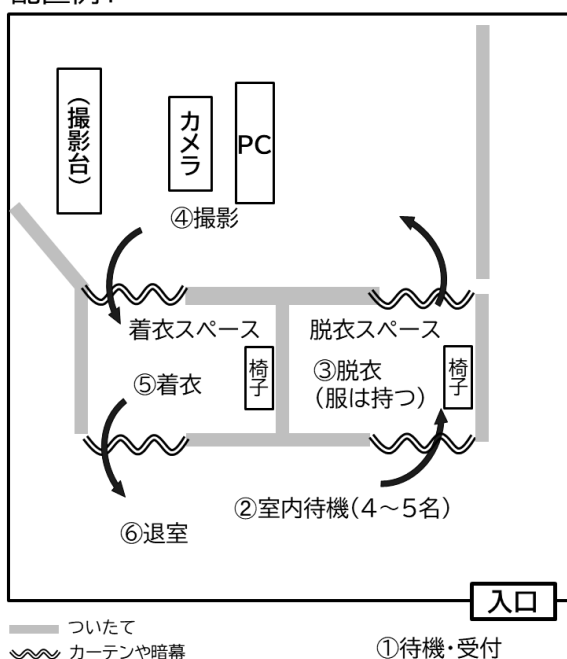


3. 検査の実施会場と必要物品

検査機器を用いた検査の実施会場

実施会場の選定で大切なのは、児童生徒のプライバシーを保護できること、安全・安心に検査を実施できること、正確な検査ができること、といった要件を満たす環境を整えることである。そのための会場の配置例を図3に示した。学校の担当者は、本書に記載の配置例や必要な要件、物品を参考に、実施会場の選定や物品の確保を行う。なお、以下は例であり、検査機器を用いた検査実施者の実施体制や方法、学校の状況により事情が異なるため、早い段階で検査実施者と学校が打ち合わせを行うなどして、実情に沿った配置方法を検討する。

配置例1



配置例2

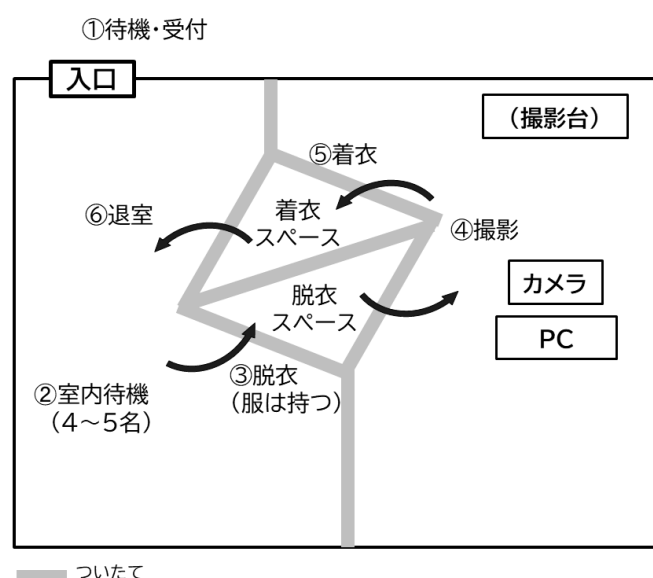


図3. 検査機器を用いた検査の実施会場の配置例

検査機器を用いた検査の実施会場に必要な要件

会場(教室・保健室等)

- ☐ 窓を全て覆うなどしてプライバシーを守ることができる
- ☐ カーテン等を用いて、直射日光を遮断し、部屋を薄暗くすることができる
※使用する機器によって異なるので、必要に応じて検査機器を用いた検査実施者に確認する
- ☐ 検査機器が重い場合があるため、検査機器が搬入、搬出しやすい会場を確保する(例えば、1階に位置する等)
- ☐ 検査スペースや、ついたてや暗幕で覆った更衣スペース、待機スペースを設ける広さがある
- ☐ 検査機器の高さが 180 cm程度あるため、検査機器が入る高さの教室等で水平な床である
- ☐ 検査機器や操作する PC へ電源供給するためのコンセント(4 口以上)がある
※他の電子機器を使用する際に使う通常設置されているコンセントで対応可能
- ☐ 上半身裸で検査するため、室温調整が可能(25℃前後で換気が可能)である

児童生徒の待機スペース

- ☐ 廊下もしくは室内に 1 クラス程度の人数が並べる待機スペースがある
- ☐ 待機スペースから、検査会場内が見えない
※カーテン等で検査会場内が見えないようにする

必要な物品の準備

以下の物品について、学校、検査機器を用いた検査実施者がそれぞれ用意する。ただし、検査の実施方法や、検査機器を用いた検査実施者や学校の物品保有状況により事情が異なるため、早い段階で検査実施者と学校が打ち合わせを行うなどして、必要な物品について整理を行うことが望ましい。また、児童生徒には、必要があれば身体の前方を覆うためのバスタオルやエプロンを各自で用意し、持参してもらうよう声掛けを行う。

学校が用意する物品

- ☐ ついたて(目安は 4 個以上だができるだけ多く用意する)
- ☐ 受付用として机 1 台と椅子 1 脚
- ☐ 検査用として机 1 台と椅子 1 脚
- ☐ 荷物や衣服を置くための椅子や台 2～3 個
- ☐ 検査者名簿

検査機器を用いた検査実施者が用意する物品

- ☐ 検査までの順路に関する掲示物

※児童生徒が迷わずに会場内の移動ができるよう「待つところ」「着がえるところ」「検査をするところ」といった順路に関する案内を掲示する

- ☐ 検査時の注意事項に関する掲示物

※検査時に児童生徒が正しい姿勢を取れるよう、姿勢の取り方や見本の姿勢を提示する

- ☐ 長髪者に対するキャップ

- ☐ 消毒用アルコール

- ☐ ペーパータオル

- ☐ メモ用紙、ボールペン

- ☐ ついたてやカーテン

※会場の状況によっては、学校にあるものを使用する

児童生徒が用意する物品

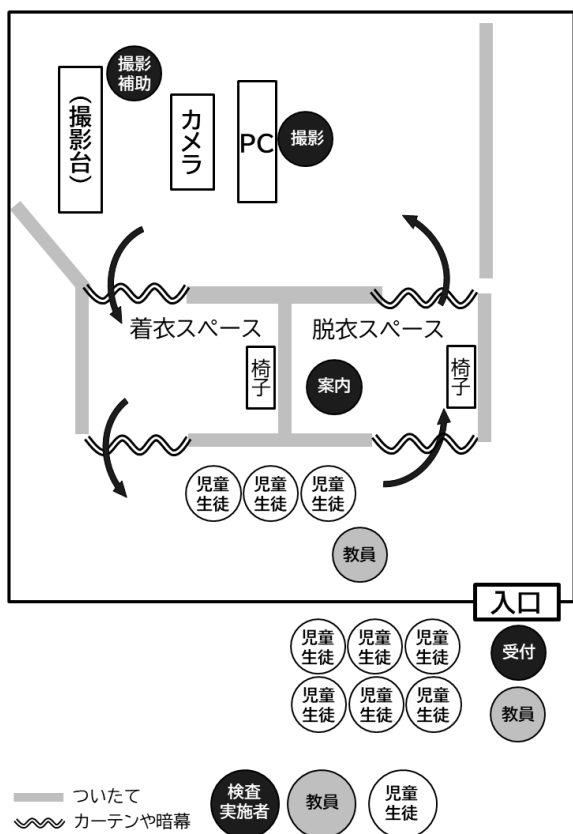
- ☐ (必要な人のみ)前方を覆うためのバスタオルやエプロン

4. 検査の実施方法

人員配置と役割分担

1回の検査機器を用いた検査(機器1台)につき、最低でも4～5名のスタッフ(検査機器を用いた検査実施者から派遣)と、1～2名程度の教員が必要である。この人員で、1時間で40～50名程度の検査を行うのが目安である。ただし、検査の前に脱衣があるため、室内へ入るスタッフは、検査を受ける児童生徒と同姓スタッフが望ましい。

人員の配置例1



人員の配置例2

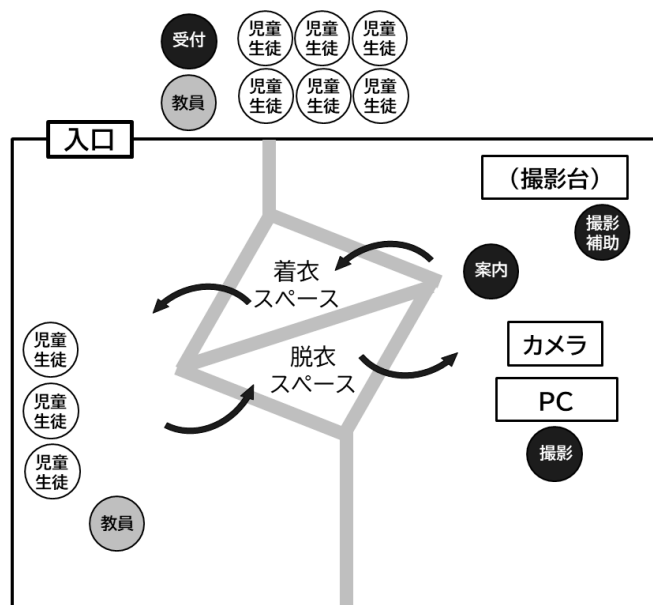


図 4. 検査機器を用いた検査の会場と人員配置の例

各スタッフの要件と役割

- 受付スタッフ:1 名(検査機器を用いた検査実施者が手配)

- ＜担当者の要件＞

- ☐ 室内には入らないため、特に性別は問わない
 - ☐ 資格等は不要だが、検査時の注意事項について、児童生徒へ説明ができる必要がある

- ＜基本的な役割＞

- ☐ 児童生徒に対して、検査の受け方を説明する
 - ☐ 検査者名簿を確認し、児童生徒の本人確認を行い、検査票を渡す

- 案内スタッフ:1 名(検査機器を用いた検査実施者が手配)

- ＜担当者の要件＞

- ☐ 児童生徒と同性が望ましい
 - ☐ 資格等は不要だが、検査時の注意事項について、児童生徒へ説明ができる必要がある

- ＜基本的な役割＞

- ☐ 検査スペースの直前で待機し、脱衣のサポートや、検査スペースでの注意事項等を案内する
※スムーズな検査実施には、案内スタッフが適切な声掛けや誘導をできるかが重要となる

- 検査補助スタッフ:1～2 名(検査機器を用いた検査実施者が手配)

- ＜担当者の要件＞

- ☐ 児童生徒と同性が望ましい
 - ☐ 必須条件ではないが、児童生徒に触れたり、トラブルが生じた際は対応が必要となるため、臨床検査技師など、機器操作等に習熟したコメディカルスタッフが担当することが望ましい
 - ☐ 検査結果を左右する重要な役割であるため、この役割を担当する場合には、熟練スタッフとともに担当し、実践的な感覚を身に付けてから担当することが望ましい

- ＜基本的な役割＞

- ☐ 検査に適切な態勢を児童生徒に取らせるなど、検査の補助を行う
 - ☐ 検査機器の前に待機し、児童生徒が適切な態勢で検査できるよう補助する(姿勢の乱れや、緊張により力が入ってしまうと正確な検査ができず、結果に影響してしまう)

- 検査スタッフ:1 名(検査機器を用いた検査実施者が手配)

- ＜担当者の要件＞

- ☐ 児童生徒と同性が望ましい
 - ☐ 必須条件ではないが、児童生徒に触れたり、トラブルが生じた際は対応が必要となるため、臨床検査技師など、機器操作等に習熟したコメディカルスタッフが担当することが望ましい

<基本的な役割>

- ☐ PCの前に待機し、カメラからの画像を見ながら、検査する
- ☐ PCの前にはついたてを立てるなどして、児童生徒の目に入らないよう工夫する
- ☐ 検査者名簿を参照し、検査が完了したらチェックをいれる
- ☐ 検査した画像の質を確認し、問題があれば、再検査を行う
- ☐ 何らかの事情で検査がうまくいかなかった場合には、特記事項欄に記載する

● 教員(養護教諭等):1～2名程度

<担当者の要件>

- ☐ 児童生徒と同性の教員が担当するが、校内の業務分担に応じて、女性教員で統一することも考えられる

<基本的な役割>

- ☐ 1名は受付付近、1名は室内を担当する(1名の場合は、室内を中心に担当)
- ☐ 受付担当者は、受付スタッフの補助を行う
- ☐ 室内の担当者は、児童生徒が更衣スペースに円滑に入れるよう声掛けを行う
- ☐ 室内の担当者は、室内で男女が交わらないよう、切り替わり時に声掛け・誘導を行う
- ☐ 児童生徒の相談役となり、不安等の傾聴し、必要に応じて対応を行う
- ☐ 個別配慮が必要な児童生徒等がいる場合には、状況を検査スタッフに伝える

検査機器を用いた検査に要する時間

検査機器を用いた検査に要する時間の目安について、図5に示した。

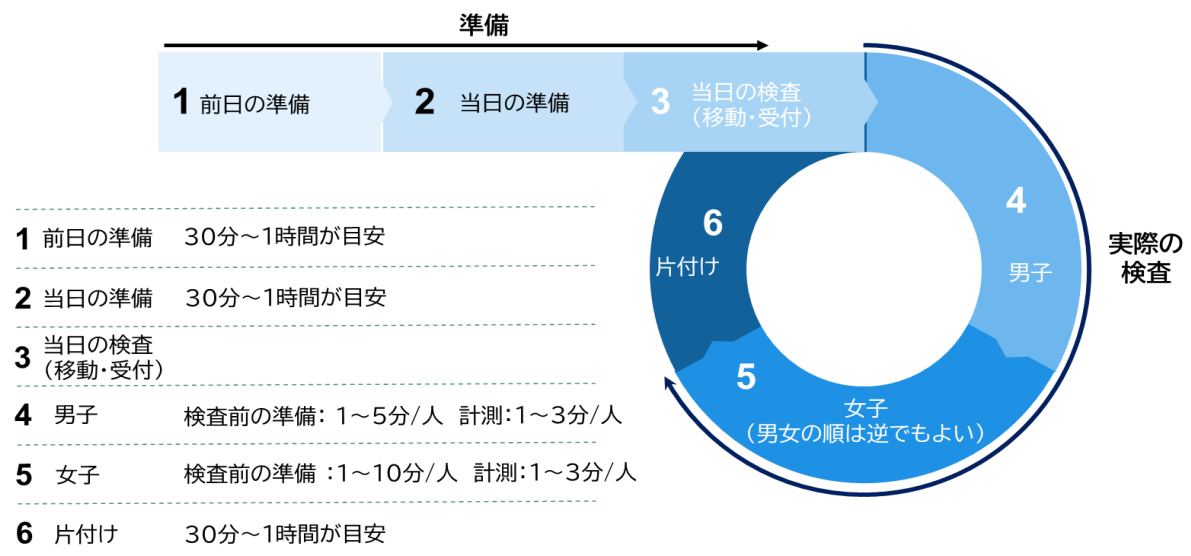


図5. 検査機器を用いた検査に要する時間の目安

服装及び更衣時の注意事項

以下の事項について、事前の説明時及び当日に、児童生徒へ注意喚起を行う。

- ☐ 体育着(Tシャツ・短パン)を着用し、下着以外のスパッツやタイツは脱衣し、検査会場に向かう
- ☐ 髪が肩にかからないようにする
- ☐ 会場の室内に入り、検査を行う直前に設置された更衣スペースで上衣を脱衣する
- ☐ バスタオルやエプロンで、脱いだ上衣をあてがうなどして、上半身を検査直前まで隠せるよう配慮する
- ☐ 男女ともに同等のプライバシーへの配慮を行う

なお、脱衣については、文部科学省の令和6年1月22日付け5初健食第13号通知「児童生徒等のプライバシーや心情に配慮した健康診断実施のための環境整備について」²⁾を遵守し、児童生徒のプライバシーや心情に配慮した検査環境を確保する。

児童生徒等のプライバシーや心情に配慮した健康診断実施のための環境整備について²⁾ 別紙の抜粋(一部)

児童生徒等の健康診断を実施するに当たっては、正確な検査・診察を実施するとともに、児童生徒等のプライバシーや心情に配慮することが重要となる。このため、学校においては、以下の考え方を参考に、円滑な健康診断実施のための環境を整備することが必要である。

1. 検査・診察における対応について

検査・診察に当たっては、児童生徒等のプライバシーや心情に配慮した対応を行う。具体的には、以下の例を参考に、各学校の施設設備の状況や実施体制等に応じて取り組む。

(具体的な取組例)

- 男女別に検査・診察を行う。
- 検査・診察時には、児童生徒等の身体が周囲から見えないよう、囲いやカーテン等により、個別の検査・診察スペースを用意する。
- 女子児童生徒等の検査・診察に立ち会う教職員は女性となるよう、教職員の役割分担を調整する(養護教諭を除き、原則、児童生徒等と同性の教職員が立ち会う)。
- 検査・診察の会場(保健室や体育館、特別教室等)内では、待機人数を最小限にした上で、他の児童生徒等に結果等が知られたりすることがないように注意する。
- 着替える場所を用意したり、待機時には体操服やタオル等で身体を隠せるようにしたりするなどの工夫を行う。

2. 検査・診察時の服装について

検査・診察時の服装については、正確な検査・診察に支障のない範囲で、原則、体操服や下着等の着衣、又はタオル等により身体を覆い、児童生徒等のプライバシーや心情に配慮する。また、検査・診察の場面においては、正確な検査・診察のため、必要に応じて、医師が、体操服・下着やタオル等をめくって視触診したり、体操服・下着やタオル等の下から聴診器を入れたりする場合があることについて、児童生徒等や保護者に対して事前に説明を行う。

3. その他の配慮について

特に配慮が必要な児童生徒等については、検査・診察の時間や場所を工夫するなど、個別の対応を行う。また、当日の欠席や長期欠席など、個別の事情により健康診断を受けられなかった 場合の対応については、保護者に事前に周知する。

4. 関係者間の連携、児童生徒等や保護者の理解について

学校においては、健康診断の実施主体として、円滑な健康診断実施のための環境整備に努める。具体的には、健康診断の意義や重要性、検査・診察の内容や方法(服装を含む。)、児童生徒等のプライバシーや心情に配慮した対応などについて、学校医と 相談し共通認識を持った上で、児童生徒等及び保護者の理解が得られるよう、事前に丁寧に説明を行う。また、各学校における学校医との共通認識が十分に図られるよう、都道府県においては都道府県医師会と、市町村においては地域の医師会と、検査・診察時の服装を含め、具体的な検査・診察の方法等について協議し、周知する。

個別対応が必要な児童生徒の情報共有

- 検査者等に裸を見せることに強い抵抗がある場合や、けが、不登校等、特別な配慮を要する場合は、順番を調整したり、前後の児童生徒との間隔を空けたり、時間帯をずらして実施するなど、個別対応を行う。場合によっては、次年度の検査を提案する。
- 脊柱側弯症治療中の児童生徒については、治療効果により誤って「正常」と判断してしまう可能性があるため、事前にリストアップし、検査機器を用いた検査実施者に伝える。保護者と治療の状況を学校が共有し、個別の対応をする(必ずしも検査機器による検査を行う必要はない)。

5. 検査実施後の流れ

専門医療機関受診への誘導

- 検査機器を用いた検査で、学業を行うのに支障があるような疾病・異常等が疑われた者等については、児童生徒及びその保護者にできるだけ早く専門医療機関を受診するように勧める。場合によっては、検査結果等について、児童生徒及び保護者の承諾を得たうえで、学業を行うのに支障があるような疾病・異常等が疑われた場合に受診する専門の医療機関へ共有することもある。
- このほか、側弯症は自覚症状がなく進行する恐れがある疾患であり、検査後のフォローアップ体制の確立も重要である。検査機器を用いた検査で、学業を行うのに支障があるような疾病・異常等が疑われた者等は、専門医療機関を受診し、医師の指導のもと、継続して経過観察していく必要がある。
- さらに、現在、政府において、学校における健康診断情報も含め、個人の健康診断結果や服薬履歴等の健康情報を、電子記録として、本人や家族が正確に把握するための仕組みの構築が進められている。この仕組みによって、検査機器を用いた検査結果等についても、学校における健康診断の結果情報の一つとして、電子的に児童生徒や保護者に届けられることで、児童生徒自身の健康の保持増進に生かされていくことが考えられる。

付録. 配布する文書の例

保護者に配布する説明文書の例

令和〇〇年〇〇月〇〇日

第〇学年 保護者様

〇〇〇立〇〇〇学校

校 長 〇〇 〇〇

検査機器を用いた脊柱の検査のお知らせ

〇〇市では、成長期の児童生徒がまれに発病する脊柱側弯症をより早期に発見するために、検査機器を用いた脊柱の検査を実施しています。本校では、下記のように実施しますのでよろしくお願いします。

＊脊柱側弯症とは：背骨が前後方向から見て、左右いずれかの方向に曲がり、ねじれてしまう病気です。特に、思春期頃に発症・進行することが多く、症状が進むと、腰や背中への痛みが生じたり、時には神経や、肺・心臓の動きに影響を及ぼし、日常生活に支障をきたしてしまうこともあります。症状がゆっくり進み、自覚症状が生じにくいいため、早期に発見し治療することが何よりも大切です。

記

1. 日 時 令和〇〇年〇〇月〇〇日（〇） 00：00～00：00
2. 場 所 〇〇〇学校 〇〇室
3. 検査機関 〇〇〇〇
4. 注意事項
 - ・当日は、半袖・短パンの体育着を用意してください。
（検査時は、他の児童生徒から見えないよう、カーテンの中で上半身裸になり、短パンを尾てい骨付近まで下ろし、検査を行います）
 - ・髪の長い児童生徒は、背中に垂らさないよう、上にあげて結ぶか、左右2つに結んでください。
 - ・この検査はレントゲンによるものではなく、写真撮影によるものですので、被ばくはありません。
5. 結 果 担任を通じて、後日、全ての児童生徒へお知らせをします。
6. その他 何か心配なことがありましたら、担任、養護教諭等へ御連絡ください。

連絡先：〇〇〇〇

児童生徒に配布する説明文書の例

令和〇〇年〇〇月〇〇日 保健室

〇〇小学校 保健だより

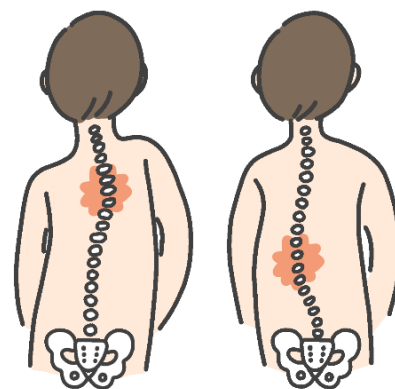
〇月〇日に 脊^{せき}柱^{ちゅう}側^{そく}わん^{しょう}症^{けんさ}の検査があります

1. 日 時 令和〇〇年〇〇月〇〇日 (〇) 00:00~00:00
2. 場 所 〇〇室
3. 服そう
 - ・ 半そで・短パンの体育着。上ばきとくつ下をぬいで、はだしになる
 - ・ 髪^{かみ}の長い人は、背^せ中^{なか}にたらしないう、結ぶ
4. やり方
 - ①カーテンの中で上半身はだかになり、ズボンを尾^びてい骨まで下げる
 - ②立ったまま台にゆっくりとよりかかり、じっとする（うごかない）
 - ③背^せ中^{なか}の写真をとる（すぐに終わる）

脊^{せき}柱^{ちゅう}側^{そく}わん^{しょう}症とは？

脊^{せき}柱^{ちゅう}側^{そく}わん^{しょう}症という病気は、背^せ骨^{ほね}が横に曲がったり、ねじれてしまう病気です。小学校の高学年から高校生くらいのころに始まり、ゆっくりと進行します。

その結果、背^せ中^{なか}や腰^{こし}が痛^{いた}くなったり、呼^こ吸^{きゅう}がしづらくなったりすることがあります。なるべく早く見つけて、治^{ちりょう}療^{りょう}をうけることがとても大切です。



引用文献

- 1) 日本側弯症学会 理解と治療のための側弯症 TOWN ウェブサイト
<https://www.sokuwan.jp/patient/disease/index.html>
(取得日: 2023 年 1 月 10 日)
- 2) 児童生徒等のプライバシーや心情に配慮した健康診断実施のための環境整備について(通知)
(取得日: 2024 年 2 月 8 日 https://www.mext.go.jp/content/20240123-mxt_kenshoku-100000617_5.pdf)