

平成28年度

内科健診・運動器検診講習会

平成28年2月27日

鎌ヶ谷市医師会
引田 満

運動器検診は始まりますが・・・

- 平成28年4月より全国で一斉に実施される。
- 鎌ヶ谷市では公立の小・中・高校で約10000人が対象となる。
- 日本学校保健会「**児童生徒等の健康診断マニュアル**」が刊行されたが、具体的な実施手順、判断基準、事後措置は示されず。
- 県医師会、地区医師会がフリーハンドで検診をデザインしなければならない。

役に立ち
ません



刊行は6カ月
遅れ！

児童生徒等の健康診断マニュアル平成27年度改訂版
公益財団法人 日本学校保健会

運動器検診の生い立ち

「運動器の10年」 世界運動 2000～2010 WHO



「運動器の10年」 日本委員会 2005～⇒日本協会

北海道、京都、徳島、島根、新潟、宮崎、愛媛、埼玉、大分、熊本において運動器検診モデル事業を実施



「今後の健康診断の在り方等に関する検討会」 文科省内
平成25年12月



「学校保健安全法施行規則の一部を改正する省令」文科省

平成26年4月



運動器検診実施までの流れ



「千葉県運動器検診モデル事業」 **千葉県医師会**

※鎌ヶ谷市も参加

平成27年5～6月



「児童生徒等の健康診断マニュアル」 **日本学校保健会**

平成27年9月



「鎌ヶ谷市運動器検診予備調査」 **鎌ヶ谷市医師会**

平成27年11月



「内科健診・運動器検診講習会」 **鎌ヶ谷市医師会**

平成28年2月

運動器検診実施の背景と目的(1)

- 学校保健安全法施行規則の改正により、定期健康診断(4月～6月)において、**四肢の状態**の観察が必須項目となり、平成28年度より運動器検診として、**内科健診に組み込まれた**。

※現行の定期健康診断には内科、眼科、耳鼻科、歯科健診が実施されています。

- 小・中・高校において、**毎年全学年**に実施することが義務付けられている。

内科健診と運動器検診

内科健診
(要男女分け)

視診

聴診

側弯

(男女分け不要)

肘 肩 脊椎 …

運動器検診

運動器検診実施の背景と目的(2)

- 現代の子どもには**運動過多**と**運動不足**の二極化現象が認められることを背景に、①オーバーユースによる**スポーツ外傷・障害**、②運動不足からくる**柔軟性・バランス調整力の低下(運動機能不全)**を早期発見することが目的。
- このような運動器の異常を放置すれば、後に大きなケガにつながる可能性があり、将来的には早期要介護のリスク要因となる。

運動器検診実施の背景と目的(3)

文部科学省の通知によれば、四肢の状態については「学業を行うのに支障がある疾病及び異常の有無を確認すること」とある。

運動しない子どもたち・・・

- 暇があればゲームとスマホで時間を費やす。
- 公園には遊具がない。ベンチでゲーム。
- 遊び友達がない。遊び方がわからない。
- 学習塾や習い事がたくさん。



そんな子どもたちは・・・

- ボールが投げられない
- しゃがめない
- 雑巾がけができない
- 跳び箱で骨折
- 転倒時に手が出ず顔面打撲

今どきの
子ども事情

「納得がいかない！」部分は残ります

- 検診の内容からすれば、**専門医(整形外科医)**によって行われるべきであるが、文部科学省は内科健診を担当する校医によって実施することを既定路線としている。
- 内科健診より多くの内容を含み、実施にあたっては、**校医の負担は大幅に増大**する。
- 法律が先行し、検診ありきで物事が進められている現状。

運動器検診の手順

保護者へ「調査票」を配布、回収：一次検診



検診対象者を抽出：一次検診



校医による診察：二次検診



要医療者を判定：二次検診



整形外科へ受診（三次検診）勧奨

「運動器検診保健調査票」の項目

- 日頃の運動状況
- 側弯症
- 肘関節
- 肩関節
- 脊椎
- 股関節
- 下肢関節

保護者が家庭で全ての項目について観察し、異常と感じた項目にはチェックが入っています。



校医は保護者が異常と判断した項目のみ観察して精査が必要か判断します。
※側弯症は全員です。

学校健診には**時間的制約**がある

- 校医の午後の診療時間
- 小中学校の下校時間

小学校低学年：15時前後

小学校高学年：15時30分前後

中学校は？

帰宅が30分遅くなれば保護者は何らかの行動を起こす！

平成28年度からの学校健診の内容①

内科健診(内容は従来と全く同じです)

- 視診・聴診・側弯(前屈)検診
- 全員に実施

側弯症については「調査票」に異常チェックがあるかどうか確認してから診察してみてください。

平成28年度からの学校健診の内容②

運動器検診

抽出率が校医の負担を決定づけます。この数字がなかなか読めません！

- 事前に保護者に配布、回収した「**運動器検診保健調査票**」を基に養護教諭が**対象者を抽出**。
15～30%が対象か？
- **保護者が異常チェックを入れた検診動作のみ**、校医による診察を行い、精査が必要（要医療）か判断する。

「調査票」改良による抽出率の変化

「千葉県運動器検診モデル事業」

市内3校：20～40%



「鎌ヶ谷市運動器検診予備調査」

市内10校：15～30%

側弯(前屈)のチェックは全員です。

急速進行例があるので要注意です。

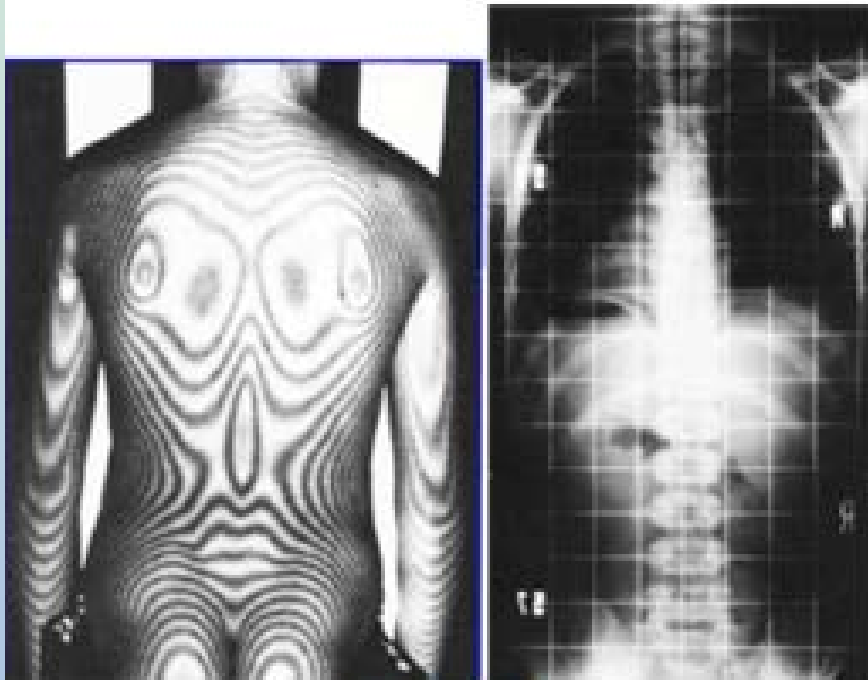
大学病院にて脊柱側弯症の診断を受けた中3女兒の保護者が学校健診において側弯チェックを怠った校医と自治体に5000万円の損害賠償を求めて提訴。裁判所は900万円の支払いを提示し和解。

(2010年 大阪府)

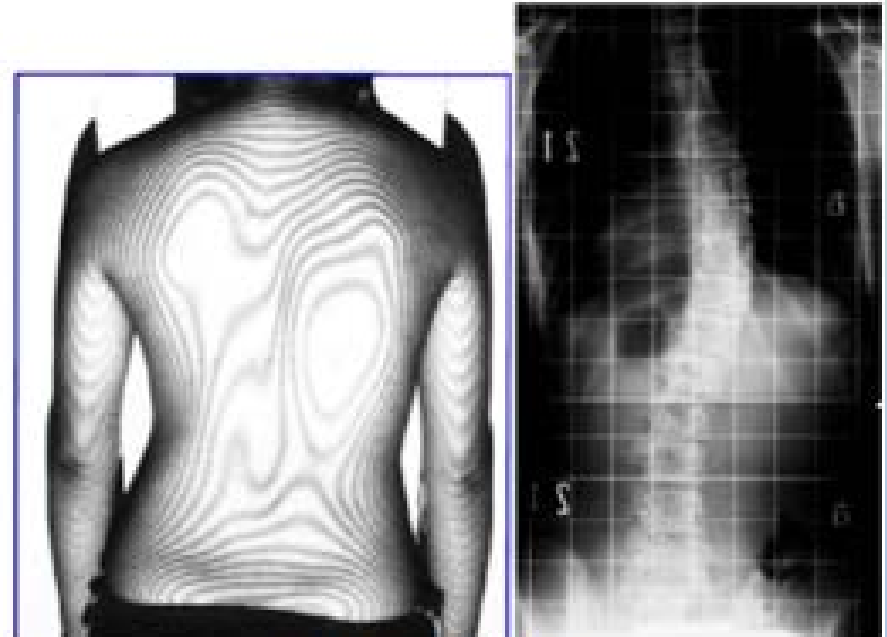
側弯検診はモアレ検査で代用することはできません。

※モアレ検査は小5および中1で実施されており、今後も継続されます。

モアレ検査



正常の場合



側わん症の場合

何をどう考えたらいいのか①

①痛みがあるか “最重視！”

②関節可動域の制限があるか

可動域制限があるとすれば・・・



柔軟性が低下しているから？

関節が痛いから？

明らかな痛みは
要精査です

運動過多なのか運動不足なのかも判断に際して参考になります。これは「調査票」で確認できます。

何をどう考えたらいいのか②

具体的には以下の3つを判断します

- 要精査（要医療）
- 柔軟性低下（要指導）
- 異常なし/経過観察

何をどう考えたらいいいのか③

痛み(+)可動域制限(+)

➡要精査

痛みを重視!

痛み(-)可動域制限(-)

➡異常なし/経過観察

痛み(+)可動域制限(-)

➡痛みが強ければ要精査

(+運動過多)

➡痛みが軽微なら異常なし/経過観察

痛み(-)可動域制限(+)

➡柔軟性の低下

(+運動不足)

運動器検診保健調査票

平成 28 年度 運動器検診保健調査票

年 組 番

学 校 名:

児童生徒氏名:

(男・女)

保護者氏名:

保護者の皆様へ

運動器検診は学校保健安全法の定めにより年に1回実施されるものです。保護者の方の観察、情報が基本となりますので、漏れなくご記入いただけますよう、ご協力をお願い致します。なお、記入もれの箇所は再度ご家庭で観察のうえご記入いただけますので、ご了解ください。

※ 以下のすべての項目の該当する□に✓を、() に記述をお願いします。

記入の必要な箇所は灰色で塗りつぶされています。学校医記入欄には記入しないで下さい。

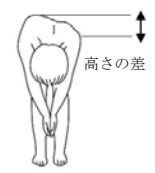

① 普段から運動をしていますか。最も近いものを選んでください (学校の体育は除きます)。



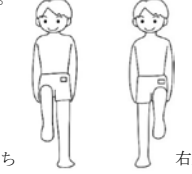

- 学校での部活動等を通して本格的に運動をしている
- 週に1~2回は運動をしている (例: スイミング・サッカー・ダンス など)
- 月に1~2回は運動をしている (例: ジョギング・公園で遊ぶ*など) ※ゲームは含みません
- ほぼ運動はしていない

② 現在取り組んでいるスポーツはありますか。

- ある (スポーツ名:)
- ない

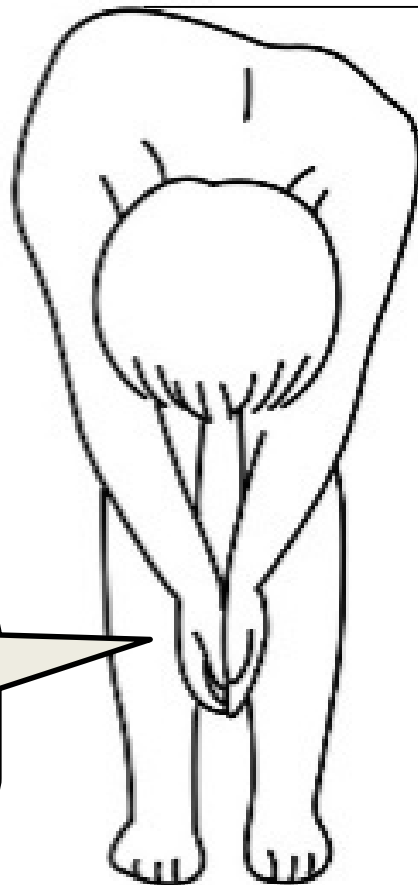
A 手足・腰・背骨などに日常生活に支障が出るような痛みがある場合は下記に記入をお願いします (学校の体育も含めます)。
⇒具体的な症状 (/ 医療機関に通院して いる いない)

		保護者記入欄	学校医記入欄
B	【側彎症】 絵のように両手を合わせ、体を前方に曲げた時の左右の背中の高さの差を見てください。精度を上げるために、背中は脱衣での観察が望ましいです。 	左右の背中の高さの差を <input type="checkbox"/> 感じる <input type="checkbox"/> 感じない <input type="checkbox"/> 現在、側彎症により医療機関に通院している	マーカ- <input type="checkbox"/> 要精査 <input type="checkbox"/> 異常なし/経過観察 立位背部から ・両肩の高さ ・両肩甲骨の位置 ・両ウエストライン コメント: 校医名:
	【肘関節】 手のひらを上に向けて、肘を伸ばしてください。肘は完全に伸びますか (180度)。次に肘を曲げてください。完全に曲がりますか (指が肩につく)。 	【右肘】※複数✓可 <input type="checkbox"/> 完全に伸びない <input type="checkbox"/> 完全に曲がらない <input type="checkbox"/> 異常なし 【左肘】※複数✓可 <input type="checkbox"/> 完全に伸びない <input type="checkbox"/> 完全に曲がらない <input type="checkbox"/> 異常なし	右肘 <input type="checkbox"/> 要精査 <input type="checkbox"/> 柔軟性低下 <input type="checkbox"/> 異常なし/経過観察 コメント: 左肘 <input type="checkbox"/> 要精査 <input type="checkbox"/> 柔軟性低下 <input type="checkbox"/> 異常なし/経過観察 コメント: 校医名:

		保護者記入欄	学校医記入欄
D	【肩関節】 頭の後ろで手を組むことができますか。 	<input type="checkbox"/> 組めない <input type="checkbox"/> 組める	マーカ- <input type="checkbox"/> 要精査 <input type="checkbox"/> 柔軟性低下 <input type="checkbox"/> 異常なし/経過観察 コメント: 校医名:
	【脊椎】 体を後ろに反らした時、腰に痛みが出ませんか。転倒しないように注意してください。 	<input type="checkbox"/> 痛みあり <input type="checkbox"/> 痛みなし	マーカ- <input type="checkbox"/> 要精査 <input type="checkbox"/> 異常なし/経過観察 コメント: 校医名:
E	【股関節】 ① 片脚立ちで5秒間立っていられますか。その時、股関節に痛みが出たりしませんか。左右交互に転倒しないように注意して行いましょう。 	【左脚立ち】※複数✓可 <input type="checkbox"/> 5秒間立ってない <input type="checkbox"/> 股関節が痛い (□右 □左) <input type="checkbox"/> 異常なし 【右脚立ち】※複数✓可 <input type="checkbox"/> 5秒間立ってない <input type="checkbox"/> 股関節が痛い (□右 □左) <input type="checkbox"/> 異常なし	マーカ- <input type="checkbox"/> 要精査 <input type="checkbox"/> 異常なし/経過観察 コメント: 校医名:
	② 先天性股関節脱臼*あるいは白蓋形成不全で医療機関に通院していたことがありますか。 ※発育性股関節形成不全	<input type="checkbox"/> ある (□右 □左) <input type="checkbox"/> ない	校医名:
F	【股・膝・足関節】 足の裏全体を床につけたまましゃがめますか。その時、痛みはありませんか。両足は肩幅に開き、両腕は前方に伸ばして下さい。後ろに転倒することがあるので注意してください。 	※複数✓可 <input type="checkbox"/> しゃがめない (後ろに転倒する・つま先立ちになる) <input type="checkbox"/> 痛みあり <input type="checkbox"/> しゃがめる	マーカ- <input type="checkbox"/> 要精査 <input type="checkbox"/> 柔軟性低下 <input type="checkbox"/> 異常なし/経過観察 コメント: 校医名:
	担任教諭 <input type="checkbox"/> 養護教諭 <input type="checkbox"/> 運動器検診対象者 <input type="checkbox"/>	要 精 査 () 柔軟性低下 ()	

運動器検診動作 1-a

B. 脊柱側弯症（前屈）



高さの差

- ・脱衣は精度を上げるためには必要
- ・診察は前方からでも後方からでも可

両手を合
わせる

痛みが強いときは椎間板ヘルニアの可能性あり

運動器検診動作1-b

B. 脊柱側弯症 (背部の非対称)

肩甲骨の
非対称

両肩の高さ
の差

ウエストライン
の非対称

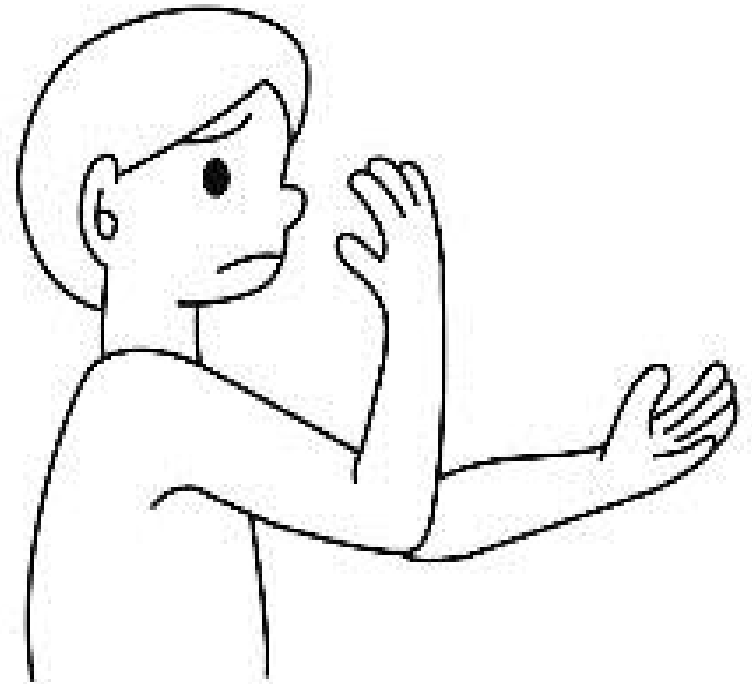
背中の高さに違い
があったらチェック
してください



運動器検診動作2

C.肘関節(屈曲・伸展)

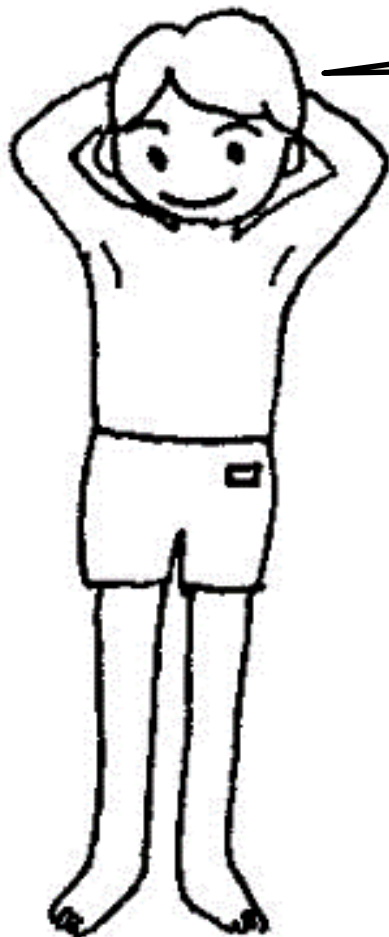
痛みにも注意を
特に利き手側



・野球肘 ・柔軟性低下

運動器検診動作3

D.肩関節(頭の後ろで手を組む)



完全に手が組める

痛みにも
注意を

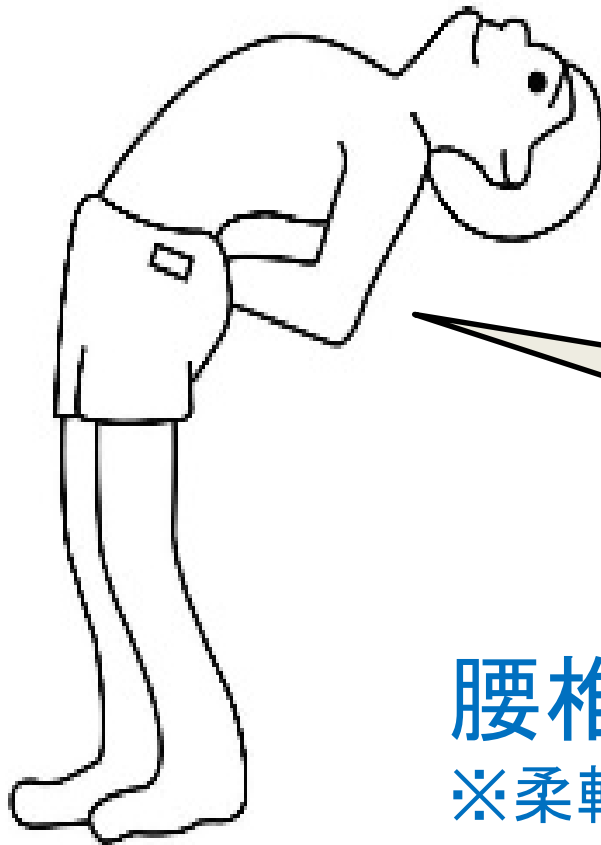
手を組んだまま肘を前方から側方に向けて可動域と痛みをチェック

- ・野球肩
- ・柔軟性低下

運動器検診動作4

E.脊椎(後屈)

転倒に注意



腰に痛みがない

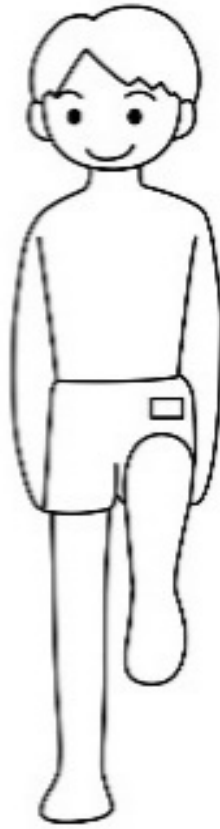
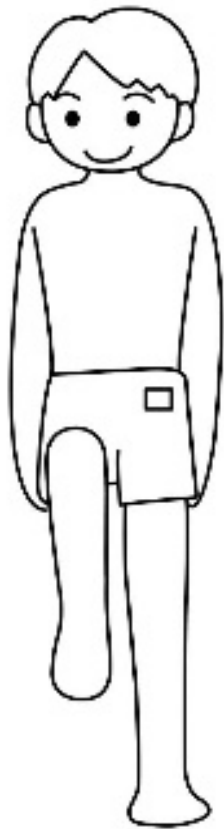
腰椎分離(すべり)症

※柔軟性低下の項目はありません

運動器検診動作5-a

F.股関節(5秒間片脚立ち)

転倒に注意



- ・5秒間立ってられる
- ・片脚立ち中に両股関節に**痛みがない**

- ・先天性股関節脱臼
(発育性股関節形成不全)
- ・臼蓋形成不全
- ・大腿骨頭すべり症
- ・ヘルテス病

運動器検診動作5-b

F.股関節（5秒間片脚立ち）

- どちらかの股関節に明確な痛みがあれば、**要精査**。
この場合、5秒間立てるかどうかは問わない。
- 痛みはないが、5秒間立ってられない場合
 - ✓ 「調査票」より明確な運動不足があれば、**異常なし/経過観察**。
 - ✓ 「調査票」より運動過多がありそうならば、**要精査**。
- 複数回やらせてみてから判断してもいいです。

ペルテス病



運動器検診動作6

G.股・膝・足関節(しゃがみ込み)

転倒に注意

- ・つま先立ち は異常
- ・後方へ転倒 は異常
- ・痛みが強いのは異常



腕は前方



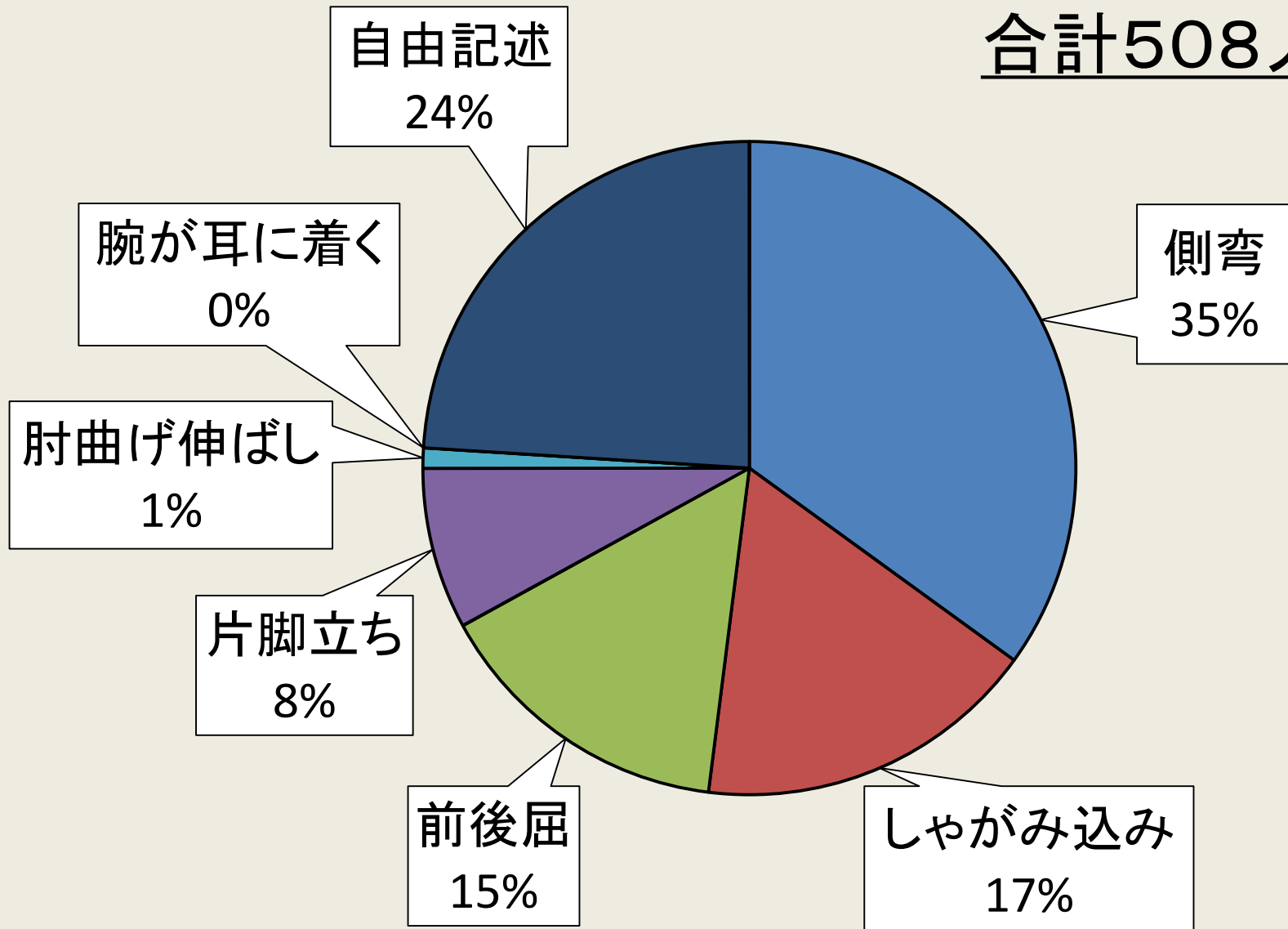
足は肩幅に開く

足の裏全体を床に着けて完全にしゃがめる

- ・下肢関節の障害
- ・オスグッド・シュラッター病
- ・柔軟性低下

千葉県モデル事業における調査票の結果

合計508人



運動器検診の実際

- 校医は保護者の記入した調査票の異常チェック項目（多くは1ないし2項目）を**確認した上で**、その動作を行わせて、異常の有無を判断する。
- 転倒防止のために介助教員がつきます。
- 要精査、柔軟性低下、異常なし/経過観察のいずれかに**校医が**✓を記入。校医の署名ないし記名（ゴム印）・捺印。
- **コメントがあれば空欄に記載してください。**要精査の場合、調査票を保護者や整形外科医が見ることに留意。

すべての人が初めてです

- ある程度の混乱は避けられません。
- 校医のほとんどは専門外ですから、**検診精度の高さは要求されていません**。具体的な病名を想定する必要もありません。「**運動器検診**」となっていますが、**あくまでスクリーニング**です。
- 「これは正常とは言えない**かもしれない**」で十分に役目は果たせると考えます。
- 今後回数を重ねて、校医が**見る目を養う**ことが必要です。
- 判断に悩んだら**要精査**もあります。

保護者への通知①

①要精査

疾患ないし障害の可能性があるので、専門医（整形外科）の受診をお勧めします。

②柔軟性低下

疾患ではありませんが、体の柔軟性の低下は思わぬ怪我につながる可能性がありますので、運動不足があるようであれば適度な運動を心がけてください。また自宅で行えるストレッチ体操もお勧めですので、別紙参照してください。

保護者への通知②

③異常なし/経過観察

学校医の診察においては異常と判断されませんでした。が、1カ月ほどは自宅において経過観察を行ってください。改善が見られない、あるいは悪化する場合は専門医（整形外科）の受診をお勧めします。

事後措置

- ①「運動器検診保健調査票」
- ②「運動器検診結果通知書」
- ③「整形外科診察依頼状/運動器検診受診報告書」

保護者には②を渡し通知。受診が必要な場合はさらに①③を渡して整形外科へ。受診後、保護者は③を学校へ提出。

運動器検診結果通知書

平成28年度 運動器検診結果通知書

学校名： _____

_____ 年 組 番 児童生徒氏名： _____ (男・女)

学校に提出していただいた「運動器検診保健調査票」において下記の項目に異常チェックがありました。

- A 日常生活に支障の出る痛み
- B 側弯症の疑い
- C 肘関節
- D 肩関節
- E 脊椎
- F 股関節
- G 股・膝・足関節

異常チェックのある項目について学校医による診察を行った結果は以下の通りです。

(注意) Aの「日常生活に支障の出る痛み」にチェックがあるものの、B～Gにチェックがない場合は専門医(整形外科)による判断が必要と判断し、要精査としています。学校医による運動器検診は実施いたしません。

1 『要精査』(_____)

疾患や障害の可能性が指摘されています。

「B 側弯症の疑い」については、6月頃に低線量X線検査を実施いたします(後日通知)。

AおよびC～Gについては、専門医(整形外科)*の受診をお勧めします。その際、この「結果通知書」と「運動器検診保健調査票」「整形外科診察依頼状」を持って医療機関を受診してください。なお、現在すでに医療機関に通院中の場合はそのまま継続していただければ結構です。

2 『柔軟性低下』(_____)

疾患ではありませんが、体の柔軟性の低下は思わぬ怪我につながる場合があります。運動不足があるようであれば、適度な運動を心がけてください。また、自宅で行えるストレッチ体操もお勧めですので、別紙をご参照ください。

3 『異常なし/経過観察』(_____)

学校医の診察においては異常と判断されませんでした。1～2カ月は自宅において経過観察を行ってください。改善がみられない、あるいは悪化する場合は専門医(整形外科)*の受診をお勧めします。その際、この「結果通知書」と「運動器検診保健調査票」「整形外科診察依頼状」を持って医療機関を受診してください。「調査票」と「依頼状」はクラス担任に請求していただくようお願い致します。なお、現在すでに医療機関に通院中の場合はそのまま継続していただければ結構です。

※ 市内の運動器検診協力医療機関(整形外科)につきましては、裏面をご参照ください。

整形外科診察依頼状 運動器検診受診報告書

文書料300円

主治医様

整形外科診察依頼状

この用紙は切り取らずに、以下のようにお届けください。
保護者 ⇒ 整形外科主治医 ⇒ 保護者 ⇒ 学校

学校保健安全法の改正により、平成28年度から全国の小中高等学校において運動器検診の実施（年1回）が義務付けられました。医療が必要な児童生徒には専門医（整形外科）の受診を勧奨しておりますことから、このたび貴院にご依頼申し上げるしだいです。下記の児童生徒が受診の対象となります。

- ① 学校医の診察の結果、要精査と判断された児童生徒
- ② 診察時には異常とは判断されず、『異常なし/経過観察』の事後措置がとられましたが、その後も症状が改善しない、あるいは悪化していることから受診する児童生徒

必要書類としてこの「依頼状」のほかに「運動器検診保健調査票」および「運動器検診結果通知書」を添付しておりますので内容を確認の上、御高診、御加療の程、宜しく願い申し上げます。通院の必要な児童生徒につきましては学校生活等についてもご指導いただければ幸いです。

なお、お手数ですが今後の管理指導のため、下記の受診報告書に診察結果および指導内容をご記入の上、切り取らずに保護者にお渡しください。

鎌ヶ谷市教育委員会

運動器検診受診報告書

※ 保護者記入 学校名： _____

※ 保護者記入 _____ 年 組 番 児童生徒氏名： _____ (男・女)

※ 医療機関記入 診断名： _____

- 治療・経過観察の必要なし
- 経過観察の必要あり
- 治療の必要あり（内容を下記にご記載ください）

[_____]

学校生活上、気を付けることがあればご教示ください。

[_____]

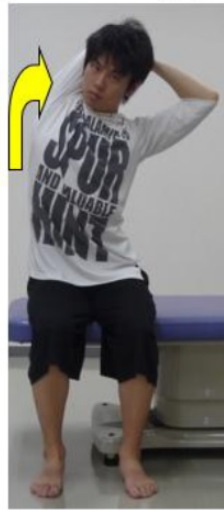
平成 年 月 日 医療機関名： _____

医師名： _____

ストレッチパンフレット



⑤腕～体側の筋肉のストレッチング



主な筋肉: 上腕三頭筋・広背筋



1. 楽な姿勢で座ります。
2. 片方の腕を頭の後ろに、もう一方の手で肘をつかみ遠くに引くように頭の方に引きます。
3. 呼吸をゆっくりおこないながら、腕から体側の筋肉が伸びているのを意識しましょう。

左右30秒～60秒を2セット程度実施

運動器の10年・日本協会より抜粋

事後措置における心配な点

- 整形外科の勤務医（総合病院）の間では運動器検診はほとんど認知されておらず、その趣旨も理解されていない。
- 統一された検診マニュアルは存在せず、自治体によって内容（調査票など）は異なり、事後措置の処理の仕方もすべて違う。
- このような状況は、精査のため総合病院や市外の整形外科医院を受診した際、混乱やトラブルの要因となる。去年実施した運動器検診モデル事業において既に表面化している。

鎌ヶ谷市 運動器検診協力医療機関

(五十音順)

- 石川整形外科クリニック
- うらわ整形外科
- 鎌ヶ谷整形外科・内科
- 鈴木整形外科
- 大仏整形外科
- 東邦鎌ヶ谷病院整形外科(高安医師)
- 原沢外科内科整形外科

整形外科の先生方、
ご協力ありがとうございます。
保険診療の
適用となります。

無理のない実施のために提案(1)

- 混乱を最小限にするためには養護教諭と校医で協議を。各校の事情によって細かな部分は異なります。
- 校医の負担増加は不可避ですし、学校側の段取りや会場設営にも不具合が出る可能性があるので、**健診日を1日増やす**ことを念頭に置いていただければと思います。
- 側弯検診は男女を分けなければならないので、従来通り内科健診に含めたほうが効率がいいです。側弯以外の運動器検診は男女を分ける必要はありません。

無理のない実施のために提案(2)

- 予想外の時間超過になった場合を想定し、**居残り可能な校医(休診日)**を少なくとも一人は確保しておくで万全です。ただし、**下校時間を忘れずに(特に小学校)**。
- 運動器検診を別の日に行う場合、担当する校医の人数は対象者の人数をみて調整を。必ずしも全員がそろふ必要はありませんが、**できれば初回は全員参加で**。校医も経験を積んで慣れなければなりません。

内科健診と運動器検診

（要男女分け）
内科健診

視診

聴診

側弯

この部分を分けるかどうか

（男女分け不要）

肘 肩 脊椎 …

運動器検診

最後に

今回はこのような方法で運動器検診を実施させていただきましたが、学校、市教委、医師会のそれぞれの事情を考えながら、8か月間の試行錯誤の末、私なりに落としどころを見出したつもりです。専門外の校医が行うスクリーニングとして必要最低のクオリティは確保したつもりです。今後いろいろな問題点が噴出してくることは覚悟しています。ご清聴ありがとうございました。