
運動器検診の実施方法と事後処置

日本臨床整形外科学会

副理事長 新井 貞 男

文科省の調査により、児童生徒の体力の衰えが指摘されて久しい。もちろんそのための対処はなされているが、昭和60年ごろをピークにいまだその回復には至っていない。一方、2000年から始まった「運動器の10年」世界運動はWHOが提唱し、世界的に運動器を見直そうという運動であるが、日本でもこの動きに呼応し「運動器の10年・日本委員会」の活動が始まった。その活動の一つとして、「学校における運動器検診体制の整備・充実モデル事業」が展開され、その結果、運動器に2極化した問題があることが指摘された。従来から指摘されていた、運動のし過ぎによる「オーバーユース症候群」は予想されたことであつたが、「片脚立ちができない、しゃがみ込みができない、体が固いなど」運動不足からくると思われる運動器機能不全も問題であることが指摘された。この2極化した運動器の問題に関し学校現場でも何とか対処する必要があるとして、平成26年4月30日に「学校保健安全法施行規則の一部改正等について」が発布された。運動器に限定すれば、学校検診の中に運動器検診が必須項目として加えられ、保健調査の実施が、小学校、中学校、高等学校、高等専門学校の全学年に必須となった。その施行は平成28年4月からである。しかし、その運動器検診の指針となる日本学校保健会が発行する「児童生徒等の運動器検診マニュアル」の発刊が平成27年8月と遅れたため、各地区の教育委員会、養護教諭、学校医の間では、準備までの期間が少なく現場で多くの混乱をきたしている。

本講演では、学校健診に運動器検診が取り入れられた経過と、「児童生徒等の健康診断マニュアル」の説明、平成27年度に千葉県医師会が行った運動器検診のモデル事業を参考に運動器検診の準備の進め方、やり方、事後措置に関して説明する。

児童生徒等の 健康診断 マニュアル

平成27年度
改訂

文部科学省スポーツ・青少年局学校健康教育課 監修

公益財団法人 日本学校保健会

4 脊柱及び胸郭の疾病及び異常の有無並びに四肢の状態

検査の意義

成長発達の過程にある児童生徒等の脊柱・胸郭・四肢・骨・関節の疾病及び異常を早期に発見することにより、心身の成長・発達と生涯にわたる健康づくりに結び付けられる。

検査の実際

準備

家庭における観察の結果、学校に提出される保健調査票の整形外科のチェックがある項目を整理する。これに加え、日常の健康観察の情報を整理する。可能であるならば、養護教諭は、体育やクラブ活動の担当者と連携し、保健調査票においてチェックがある項目の観察を健康診断前に実施し、情報を整理する。

方法

- 1 養護教諭は保健調査票、学校での日常の健康観察等の整理された情報を、健康診断の際に学校医に提供する。
- 2 提供された保健調査等の情報を参考に、側わん症の検査を行う。四肢の状態等については、入室時の姿勢・歩行の状態に注意を払い、伝えられた保健調査でのチェックの有無等により、必要に応じて、留意事項を参考に、検査を行う。

判定

学校医による視触診等で、学業を行うのに支障があるような疾病・異常等が疑われる場合には、医療機関で検査を受けるよう勧め、専門医の判定を待つ。

事後措置

家庭での保健調査票及び学校での健康観察から総合的に判断し、健康診断実施の上、学校医が必要と認めた児童生徒等については、その結果を保護者に連絡し、速やかに整形外科専門医への受診を勧める。専門医の指示内容を保護者から確認する。指示内容はまとめて記載しておき、今後の指導に役立たせる。

留意事項

特に重点的に診る場合の検査例を、保健調査票でチェックがついた質問項目例にあわせて以下に記述する。

1 背骨が曲がっている。

肩の高さ・肩甲骨の高さや後方への出っ張り・ウェストラインの左右差の有無を確認する。また前屈テストを実施する。

*前屈テスト：ゆっくり前屈させながら、背中中の肋骨の高さに左右差（肋骨隆起、リブハンプ）があるかどうか、腰椎部の高さに左右差（腰椎隆起、ランバーハンプ）があるかどうか確認する。児童生徒等がリラックスした状態で、両腕を左右差が生じないように下垂させ、両側の手掌を合わせて両足の中央に来るようにすることが大切である。背部の高さが必ず目の高さにくるように前屈させながら、背中中の頭側から腰の部分まで見ていく必要がある。脊柱側わん症等のスクリーニングになる。

図1 検査例1

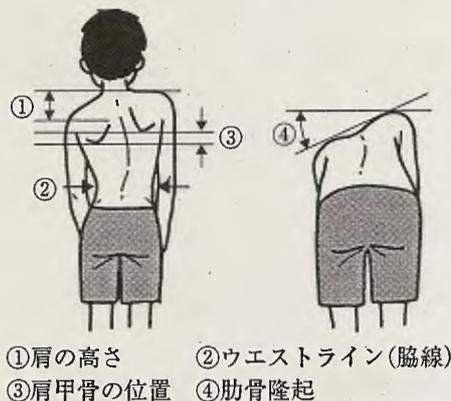
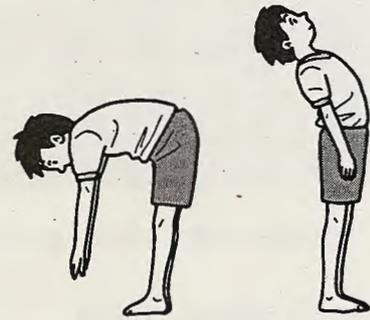


図2 検査例2

2 腰を曲げたり、反らしたりすると痛みがある。

かがんだり(屈曲)、反らしたり(伸展)したときに、腰に痛みが出るか否かをたずね、後ろに反らせることにより腰痛が誘発されるかどうかを確認する。脊椎分離症等のスクリーニングとなる。



屈曲時の痛み

伸展時の痛み

3 上肢に痛みや動きの悪いところがある。

関節の可動性は学校医が児童生徒等に関節を動かすように指示する、若しくは学校医が実際に関節を動かすことによって検査する。痛みは、特に運動終末時の痛みの有無についても注意するとよい。

① 肩関節に痛みや動きが悪いところがある。

肩関節の可動性は側面より観察して、児童生徒等の両肘関節を伸展させた状態で上肢を前方挙上させて異常の有無を検査する。上腕が耳につくか否かに注意する。野球肩等のスクリーニングとなる。

② 肘関節に痛みや動きの悪いところがある。

肘関節の可動性は側面より観察して、児童生徒等の両前腕を回外させて、手掌を上に向けた状態で肘関節を屈曲・伸展させて異常の有無を検査する。特に伸展では上肢を肩関節の高さまで挙上させて検査することにより、わずかな伸展角度の減少を確認できる。完全に伸展できるか、左右差がないかを観察する。また屈曲では手指が肩につくか否かに注意する。前腕の回内及び回外を観察する。例えば、野球肘では、腕を伸ばすと、片方だけまっすぐに伸びなかったり、最後まで曲げられなかったりする。

図3 検査例3



両腕を伸ばすと、片方だけまっすぐに伸びない。

4 膝に痛みや動きの悪いところがある。

膝のお皿の下の骨(脛骨粗面)の周囲を痛がる場合(腫れることもある)は、オスグッド病を疑う。成長期においては関節軟骨が成人より豊富かつ未熟であり、外傷や繰り返される負荷によって障害を受けやすい。また、神経が軟骨にはないために発症早期では痛みがなく、動きが悪い、ひっかかるなどの症状だけの場合もあり、曲げ伸ばしをしてうまく曲げられない場合は注意が必要である。

5 片脚立ちが5秒以上できない。しゃがみこみができない。

立つ、歩行、しゃがむなどの動作がぎこちないか、また左右それぞれに片脚立ちするとふらつかないか、骨盤が傾いたり、背骨が曲がったりしないかを観察する。この際、転倒しないように注意して実施する。大腿骨頭すべり症、ペルテス病、発育性股関節形成不全(先天性股関節脱臼)等のスクリーニングとなる。

図4 検査例4



片脚立ちすると、ふらつく(左右ともにチェック)。

ふらつく。後ろに転ぶ。しゃがむと痛みがある。

健康診断時に注意すべき 疾病及び異常

健康診断を実施する際に、念頭に置いた方がよい疾病及び異常等について、診療科ごとに記述する。

1 整形外科関連

1 脊柱の疾患・障害

■ 脊柱側弯症

脊柱側弯症は脊柱が何らかの原因により側方、かつ捻れを伴い湾曲した病態である。その中には捻れを伴わず、姿勢性、疼痛性、ヒステリー性、脚長差によるものなどの機能性側弯症も含まれており、捻れを伴う構築性側弯症とは明確に区別されている。前者は前屈時に背部の高さに差がなく、軽度で仰向けになると側弯が消失するものが多く、成長により悪化することは多くない。

健康診断の目的は捻れを伴う構築性側弯症のなかでも特発性脊柱側弯症の早期発見である。その特徴は脊柱の回旋(捻れ)変形であり、前屈テストにおいて背部の高さの左右差が生じる原因となっている。側弯症の発生機序は未だ不明であるが、成長期に発生し、悪化するので、成長と何らかの関係があることは明らかである。決して姿勢が悪い、重量物を持ち上げた、過激な運動をした、などの原因で生じることはない。

側弯の大きさは側弯角度(Cobb角)で表される。成長期に悪化することが多いが、その悪化は症例ごとの差が大きく、全く悪化しないものから高度に悪化するものまで様々である。Cobb角が25度以下では悪化しない症例が30%前後あり、10~20度の側弯では全く悪化しないものや何もしなくても改善するものがあり、このような時期の側弯を側弯状態として側弯症とは区別している。手術適応となるレベルまで悪化する症例は全体の10%前後である。

■ 腰椎分離(すべり症)

成長期において、過度な腰椎伸展を繰り返すスポーツにより椎骨に力学的ストレスが加わって生じる疲労骨折で、腰椎下位、特に第5腰椎に生じることが多く、成人となっても腰痛の原因となる。症状は腰椎伸展にて疼痛を訴え、分離椎骨の棘突起を圧すると疼痛が惹起される。早期診断と安静、装具治療で治癒する率が高いが、完全に分離部ができあがってしまうと保存的に分離部が癒合することはなくなり、さらに悪化するとすべり症が併発する。

2 上肢の疾患・障害

■ 野球肘

成長期では野球で上肢を過度に使うことによって肘関節及びその周囲の障害が起こりやすく、骨や軟骨に発生した障害を野球肘と呼ぶ。

内側へ過剰な牽引力がかかって上腕骨内側上顆の骨端並びに骨端線の障害及び内側側副靭帯障害がおこる内側障害、外側への圧迫力がかかって上腕骨小頭と呼ばれる部分に起こる外側障害、後方の尺骨肘頭骨端線の離開や開大が起こる後方障害がある。

障害部分を押さえると痛みがあり、肘を動かすと痛みがあることが多い。しかし、初期では痛みもなく、肘の曲げ伸ばしが制限されているだけの選手もいるので、肘をよく使う選手は左右の肘が同じように曲げ伸ばしができるか曜日を決めて確認することも大切である。炎症がおこると肘の動きがさらに悪くなる。

原因は、関節軟骨面への繰り返すストレス・小外傷など使い過ぎが関係すると考えられており、それ以外に成

長軟骨から骨に移行する過程の障害、骨の壊死などの原因によって起こってくるとも言われる。特に外側障害では病気が進むとその部分の関節軟骨は周囲の組織から離れて、その下にある骨と一緒にはがれて上腕骨小頭離断性骨軟骨炎となる、この遊離体は関節の中を動き回り「関節ねずみ」とも呼ばれる。この遊離体が関節内にひっかかって痛みを起こして肘が一時的に曲げ伸ばしできずに動かなくなったり、肘が伸びなくなったり、曲がらなくなることもある。将来、肘関節の変形性関節症を起こすこともあり、早期の発見・治療が重要である。野球肘は受診時の選手の年齢や病変の進行度により治り方が異なるために、病状を正確に診断して治療法を決定することが必要である。診断は超音波・X線画像検査で行う。

3 股関節・下肢の疾患・障害

■ 歩行の異常

歩行の異常があれば、股関節・膝関節・足関節等の関節疾患はもとより、その他の下肢の疾患、脊椎の疾患、全身的な筋疾患、神経疾患などが疑われるので、早急に整形外科医に受診させることが重要である。

■ ペルテス病

大腿骨頭に栄養を送る血液の流れがなんらかの原因によって悪くなり、骨頭が一時的に壊死を起こす疾患である。股関節の痛みと跛行がみられる。発症は3～12歳頃であるが、最も頻度が高いのは4～8歳頃で、男子に多く見られる。1年半～2年くらいで壊死部が修復されて元の状態に戻るが、その間にできるだけ骨頭を潰さないようにすることが治療のポイントであり、早期発見・早期治療が重要である。骨頭変形を残すと変形性股関節症に進行して、疼痛や機能障害を生じる。

小学生以下の子供が誘因もなく大腿～膝の疼痛を訴える場合には、本症を疑って股関節の動きをチェックする必要がある。股関節の動きが悪い場合や疼痛が誘発される場合には、整形外科での受診を勧める。

■ 大腿骨頭すべり症

成長期では大腿骨頭のすぐ下に骨端軟骨(骨が成長する部分)がある。骨端軟骨の部分は外力に弱く、骨頭に無理な力がかかると、すべるようにずれる。これが大腿骨頭すべり症で、小学校高学年～中学生期に、特に肥満型の男子に多くみられる。

急性型では外傷をきっかけにして突然強い股関節の痛みを生じ歩けなくなるが、多くを占める慢性型では跛行を主訴とし、疼痛は強くないものが少なくない。疼痛を訴える場合でも、股関節痛を訴えるものは約半数で、残りのものは大腿部や膝部の疼痛を訴える。発見治療が遅れば後に重大な機能障害を残すので注意が必要である。疑わしい場合は早急に整形外科で受診させることが重要である。

■ 発育性股関節形成不全(先天性股関節脱臼)

生後の検診で繰り返しチェックや保育指導が行われるため、学校における健康診断において初めて見つかることは殆どないが、皆無ではない。脱臼していても、子供の頃は痛みが無いことが多いので、歩き方や脚長差に注意しなければならない。

■ オスグッド病

膝蓋骨の下方(脛骨結節)に疼痛と腫脹を生じる。その発生にはランニング、ジャンプ、キック、シュートなどの動作を伴うスポーツ活動が関係している。膝を伸ばす動作は、大腿四頭筋が収縮して、この部分を引っ張ることと起こる。この部分は成長期ではまだ軟骨の部分が多くて弱いので、繰り返し引っ張られるために骨や軟骨の一部が剥がれる。発症は概ね10～14歳である。初期なら短期間スポーツ活動を一部制限するだけで治るが、進むと一定期間の局所安静、さらに進むと装具療法やときには手術が必要になることもある。

初版『児童生徒の健康診断マニュアル』は、日本学校保健会が平成6年度文部省補助金により実施している「学校保健センター的事業」のうち、下記の委員会において編集作成した。

(所属・役職名は当時のもの)

日本学校保健会 健康診断調査研究委員会
「マニュアル作成小委員会」

委員長	船川 幡夫	元東京大学教授・日本女子大学教授
委員	浅野 尚	日本耳鼻咽喉科学会学校保健委員会委員
	衛藤 隆	国立公衆衛生院 母子保健学部青少年保健室長
	大島 弘至	日本耳鼻咽喉科学会参与
	沖津 卓二	日本耳鼻咽喉科学会学校保健委員会委員
	神田 敬	日本耳鼻咽喉科学会学校保健委員会委員長
	神辺 邦繁	東京都医師会学校医会理事
	小島 靖郎	日本眼科医会常任理事
	佐藤紀久榮	東京都立小平高等学校養護教諭
	鳥山 初江	群馬県総合教育センター指導主事
	内藤 昭三	日本医師会学校保健委員会委員
	中村 敬	東京都母子保健サービスセンター医長
	中脇 恒夫	日本学校歯科医会常務理事
	林 典子	静岡県磐田市立神明中学校養護教諭
	藤原 満美	鳥根県教育委員会保健体育課指導主事
	森本 基	日本大学松戸歯学部教授

及び分担執筆いただいた方

山本 一哉	国立小児病院皮膚科医長
原田 研介	日本大学医学部小児科教授
北川 照男	国際学院埼玉短期大学副学長

なお、報告書の作成にあたり

今村 知明	文部省体育局学校健康教育課専門委員
内藤 通昭	文部省体育局学校健康教育課学校保健係

のほか、下記の方々に多大のご援助とご助言をいただきました。

銭谷 眞美	文部省体育局学校健康教育課長
布村 幸彦	文部省体育局学校健康教育課学校健康教育企画官
栗山 雅秀	文部省体育局学校健康教育課課長補佐
出井美智子	文部省体育局学校健康教育課教科調査官
石川 哲也	文部省体育局学校健康教育課教科調査官
戸田 芳雄	文部省体育局学校健康教育課教科調査官

『児童生徒の健康診断マニュアル 改訂版』は、財団法人 日本学校保健会が平成17年度文部科学省補助金により実施している「学校保健センター事業」のうち、下記の委員会において編集・作成した。

(所属・役職名は当時のもの)

財団法人 日本学校保健会 健康診断調査研究小委員会

委員長	衛藤 隆	東京大学大学院教育学研究科総合教育科学専攻身体教育学コース教授
委員	赤坂 守人	日本大学総合科学研究所小児歯科学教授
	浅野 尚	日本耳鼻咽喉科学会学校保健委員会委員
	宇津見義一	日本眼科医会理事
	高橋 慶子	群馬県教育委員会スポーツ健康課 指導主事
	福田 潤	福田小児科医院院長
	村田 光範	和洋女子大学大学院総合生活研究科教授
	雪下 國雄	日本医師会常任理事

分担執筆いただいた方

岩井 雅彦	岩井皮フ科院長
沖津 卓二	日本耳鼻咽喉科学会学校保健委員会副委員長
大島 弘至	日本耳鼻咽喉科学会参与
神田 敬	日本耳鼻咽喉科学会学校保健委員会委員長
神辺 邦繁	元東京都医師会学校医会理事
小枝 達也	鳥取大学地域学部 教授
富永 孝	日本医師会学校保健委員会委員

なお、本書の作成にあたり

戸田 芳雄	文部科学省スポーツ・青少年局体育官
岩崎 容子	文部科学省スポーツ・青少年局学校健康教育課専門官

のほか、下記の方々に多大のご援助とご助言をいただきました。

鬼頭 英明	文部科学省スポーツ・青少年局学校健康教育課健康教育調査官
采女智津江	文部科学省スポーツ・青少年局学校健康教育課健康教育調査官
奥田 浩嗣	文部科学省初等中等教育局教科書調査官 (併任) 文部科学省スポーツ・青少年局学校健康教育課専門官
湯澤麻起子	文部科学省スポーツ・青少年局学校健康教育課学校保健係長

本書は、文部科学省補助金（健康教育振興事業費補助金）により、下記の公益財団法人 日本学校保健会に設置した「児童生徒の健康診断マニュアル改訂委員会」において作成したものである。

「児童生徒の健康診断マニュアル改訂委員会」（平成26～27年度）

（五十音順）

委員長	雪下 國雄	公益財団法人日本学校保健会 専務理事（平成26年度）
委員	大島 清史	一般社団法人日本耳鼻咽喉科学会 代議員
	柏井 真理子	公益社団法人日本眼科医会 常任理事
	齋藤 秀子	一般社団法人日本学校歯科医会 常務理事
	武本 優次	一般社団法人大阪府医師会 理事
	濁川 こず枝	全国養護教諭連絡協議会 会長（平成26年度）
	古谷 正博	一般社団法人横浜市医師会 会長
	松本 敏尚	兵庫県教育委員会事務局体育保健課 主任指導主事兼保健安全・食育班主幹
	道永 麻里	公益社団法人日本医師会 常任理事
	南 良和	全国学校保健主事会 会長（平成26年度）
	村田 光範	東京女子医科大学 名誉教授

及び、分担執筆いただいた方

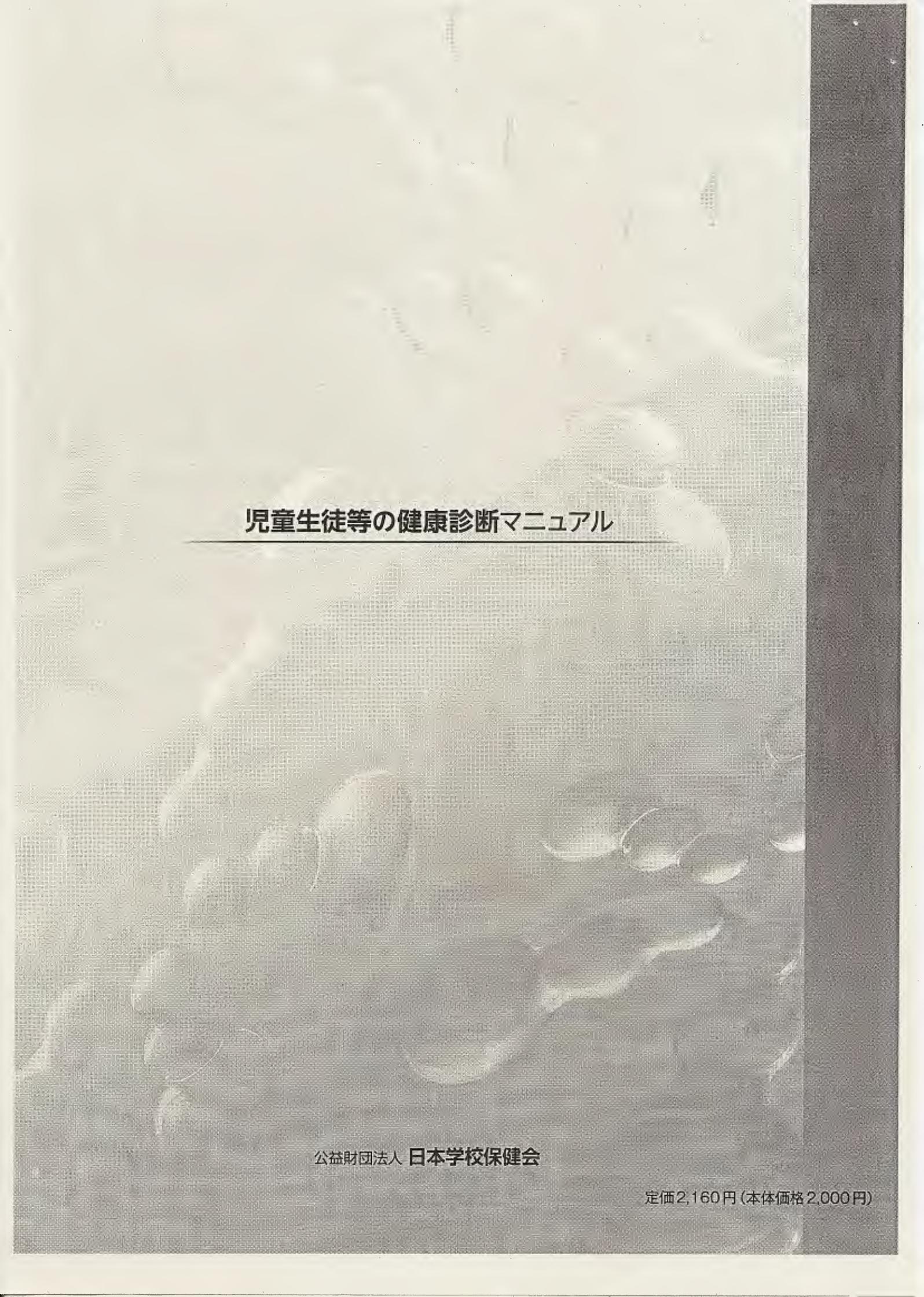
石谷 健	東京女子医科大学産婦人科学講座 講師
金生 由紀子	国立大学法人東京大学大学院医学系研究科 准教授
林 伸和	日本臨床皮膚科医会 常任理事

なお、本書の作成に当たり、文部科学省スポーツ・青少年局学校健康教育課に多大な援助とご助言をいただきました。

付録「子供の健康管理プログラム」CD-ROMについては、

村田 光範	東京女子医科大学 名誉教授
加藤 則子	十文字学園女子大学人間生活学部 教授

にご提供いただきました。心より感謝申し上げます。



児童生徒等の健康診断マニュアル

公益財団法人 日本学校保健会

定価2,160円(本体価格2,000円)



[図書トップページへ戻る](#)

土・日・祝日は発送業務を休止いたします。ご了承願います。

現在のご注文状況

合計: ¥ 0

[カートの中を見る](#)

本会出版物は直販のため、定価でのお取り扱いとなります（一部を除く）

■ 商品Menu

[図書注文一覧](#)

[しおり注文一覧](#)

[紙芝居](#)

[CD-ROM](#)

東京法令出版 株式会社

■ [図書注文用紙](#)

■ [「動向」継続購入契約書](#)

■ [「サーベランス」継続購入契約書](#)

■ [保健会トップページ](#)

商品検索

検索WORD

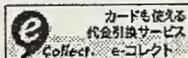
検索

*複数入力は、スペースで区切る

検索カテゴリー

全カテゴリー

■ [佐川急便 e-コレクト](#)



TOP> [図書注文一覧](#)> [児童生徒等の健康診断マニュアル 平成27年度改訂 \(一般販売用\)](#)

児童生徒等の健康診断マニュアル 平成27年度改訂 (一般販売用)



[目次を表示](#)

児童生徒等の健康診断マニュアル 平成27年度改訂 (一般販売用)

商品No. 5

商品説明:

※現在、多くのご注文を頂いており、順次発送しております。そのため発送までに2週間程度お時間いただいております。

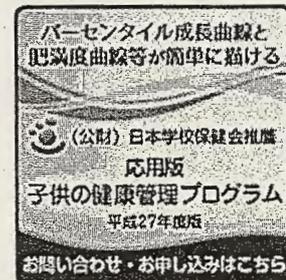
A4・P123

2,160円

【付録 (CD-ROM) の取り扱いについて】

	全国学校配付用 (無償)	一般販売用 (有償)
付録 (CD-ROM) 子供の健康管理 プログラム	付録つき	付録なし (CD-ROM別売)

児童生徒等の健康診断マニュアルには、「全国学校配付用」と「一般販売用」があります。「全国学校配付用」は、2015年8月末に全国の小・中・高等学校に無償配布したものです。今回の「一般販売用」には、CD-ROMは付いておりません。別途発売しています。内容は「全国学校配付用」付録と全く同じではなく、応用編となりますので、あらかじめご了承ください。なお、この応用版プログラムはすでに普及版をご使用でない方でも、応用版のみでご使用できます。個々の身長と体重の成長曲線を描き、身長の伸びの異常や肥満・痩せの評価をすることにより、児童生徒の健康問題への早期対応を目的としております。



価格: 2160円(税込)

購入数: [CARTに入れる](#)

[前のページへ戻る](#)