

各 位

一般社団法人日本臨床整形外科学会
理事長 新井 貞男

GIGA スクール構想が児童・生徒の健康に与える影響について

政府の推進する「GIGA スクール構想」は、児童・生徒各人に一台の端末と、高速大容量の通信ネットワークを一体的に整備することにより、各人が公正に個別最適化され、その資質・能力が一層確実に育成できる教育環境を実現することを目指しており、令和 3 年 4 月から本格的に導入開始となりました。

日本臨床整形外科学会は、この GIGA スクール構想の導入にあたって、一人一台のデジタル端末を利用する児童・生徒たちの運動器の健康のために、意見を表明いたします。

日本臨床整形外科学会では、子どもたちの急激な運動生活習慣の変化、姿勢不良に起因する体のかたさ、バランスの悪さなどの運動器機能異常を「子どもロコモ」と称し、広く予防啓発活動を行って参りました。

「子どもロコモ」は、一方において成長期の運動過多によるスポーツ傷害、他方においてスマホ・ゲームによる運動不足に二極化されていますが、このたびの GIGA スクール構想における「児童・生徒の一人一台端末活用」は、子どもの運動不足・姿勢不良をより助長するのではないかと懸念をしています。

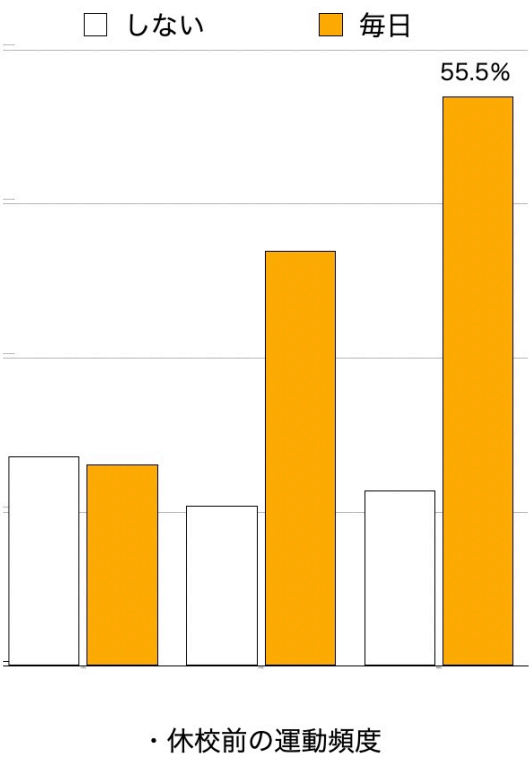
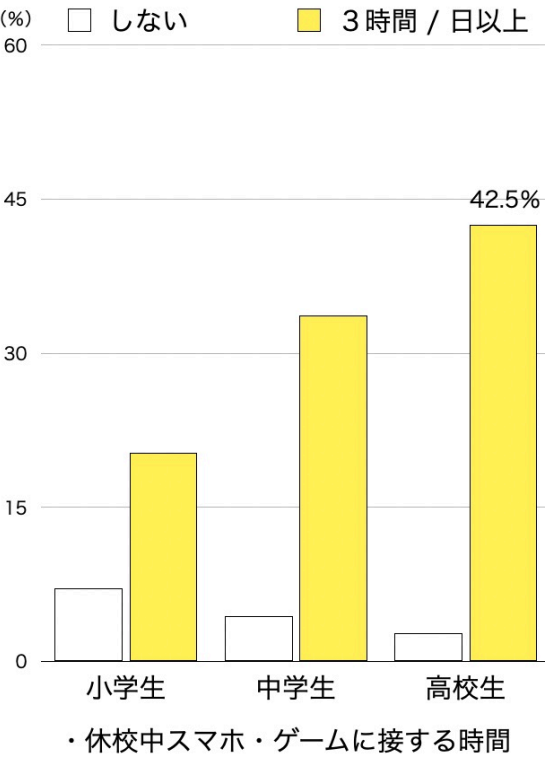
この打開策のためには、現在実施されている学校健診における運動器検診をさらに充実させ、保護者はもとより担任教諭・養護教諭・保健主事・体育教諭・学校医・栄養士など学校関係者一丸となった学校運動器検診体系を確立していくことこそが重要です。

そして、この児童・生徒の健康不良の多くは本来、家庭や学校での姿勢教育や体操指導で充分に対応可能と考えられます。

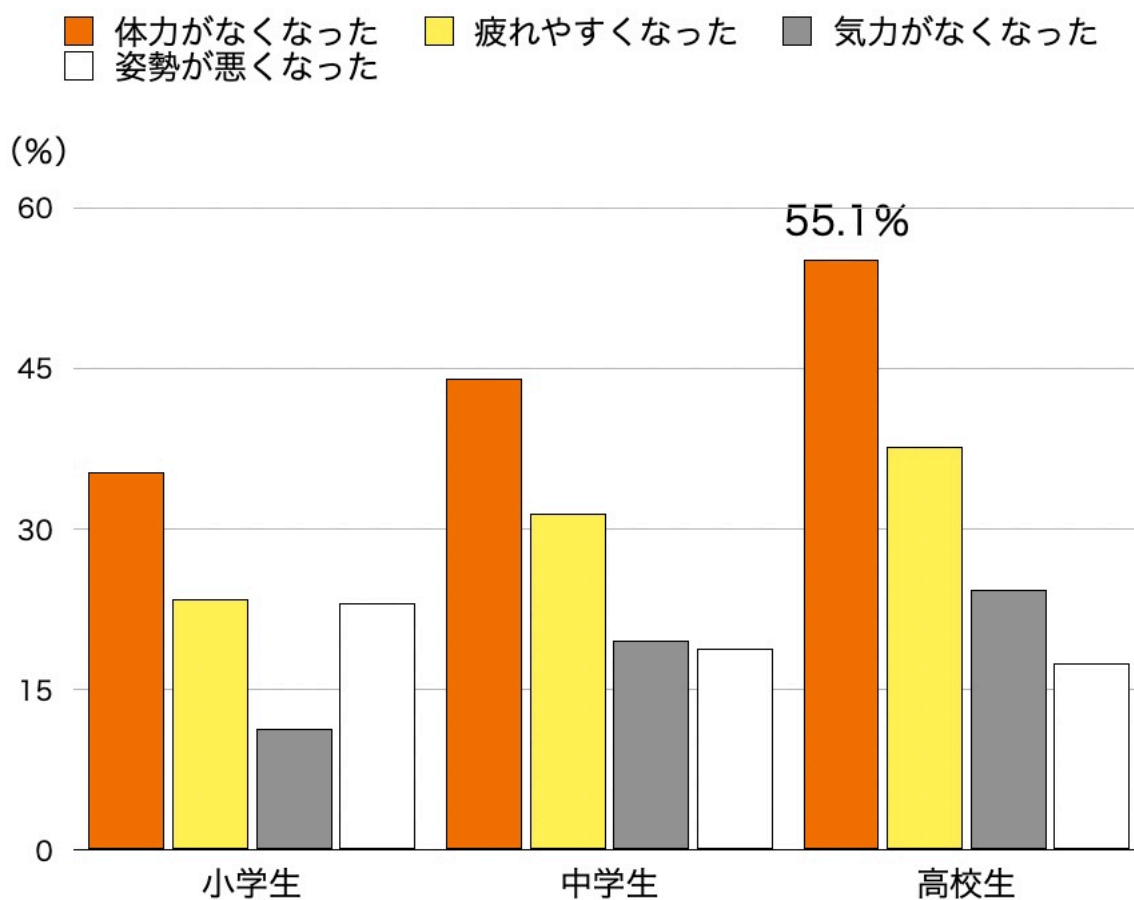
また、日本臨床整形外科学会が令和 2 年 7 月に実施したコロナ自粛後の身体変化に関するアンケート調査結果においても、児童・生徒（回答者数 820 名／男子 471 名・女子 349 名）の身体変化に関して、休校中の多くの児童・生徒が一日長時間にわたってスマホ・ゲームに接したことにより、休校明けには体力低下を感じ、小学生では 40.5%が足・足関節の痛みを訴えていました。

新型コロナウイルス感染症の拡大が全国一斉休校をもたらし、その後も児童・生徒の教育環境にも大きな変容をもたらし中、「GIGA スクール元年」の今こそ姿勢教育、体操指導を通じて、全児童・生徒の行動変容を呼びかけていく時と考えます。

1. 高校生の42.5%が休校中1日3時間以上スマホ・ゲームに接し、55.5%が休校前毎日運動を行っていた。

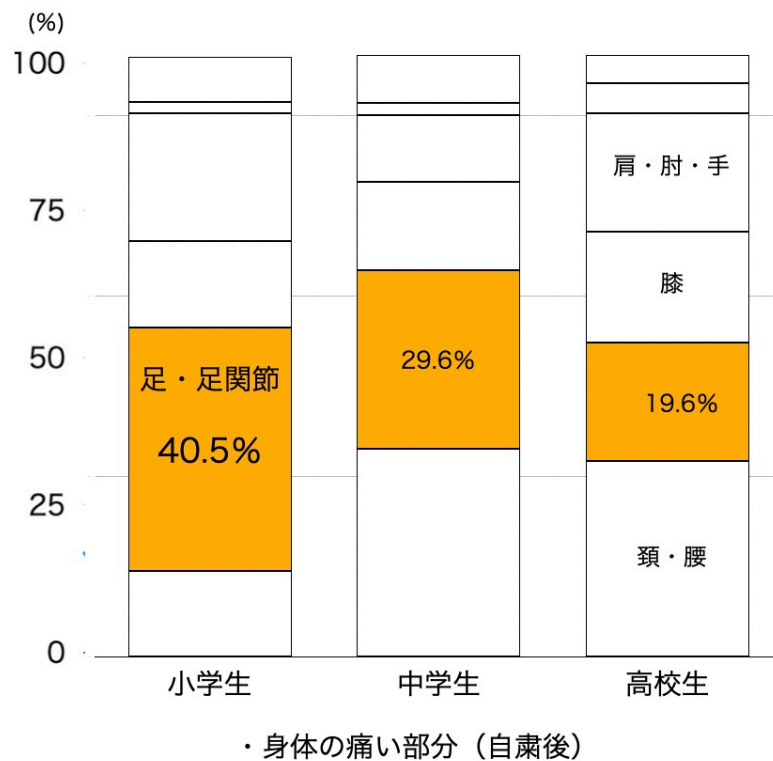


2. 高校生の55.1%は「体力がなくなった」と答えた。

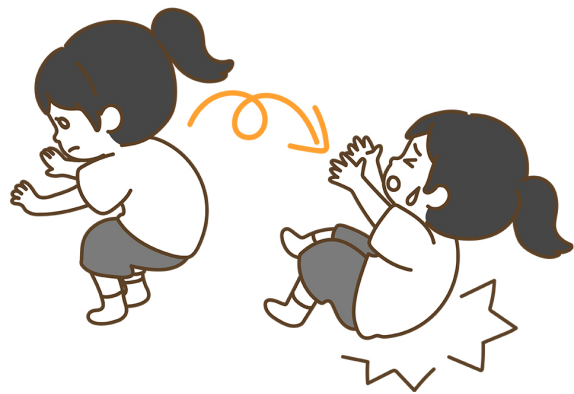


学童生徒が感じているストレスは、自粛中長時間のスマホ・ゲーム生活をもたらす身体のかたさと姿勢不良、さらに運動不足と運動過多二極化による生活運動習慣の急激な変化を背景としていて、この変化は学年があがるにつれ顕著となっています。

3. 小学生の40.5%が足くび周辺の痛みを訴えていた。



休校明けの関節のかたさは荷重関節の中でも足部、足関節に特化して影響を及ぼし、運動を再開した際に例えば、なわとびで足関節を骨折するような、通常では考えられないようなけがをするような状況を作っているのです。



近年、子どもたちの運動のやり過ぎによるスポーツ障害と運動不足、過食による肥満と無理なダイエットなど運動・生活習慣の二極化が問題になっています。

スマホ・ゲームの普及と外遊び場が少なくなったことなどにより、子どもが外で遊ばなくなりました。



栄養過多・運動不足で太る子だけでなく、低栄養・痩せ過ぎも問題です。

核家族化が進み、両親が共働きとなり三食をしっかり食べるという習慣が薄まってきているのです。

メタボに対する誤解もあり、痩せることが良いことだとして、骨量を蓄えなければならない小学生高学年にまでダイエットが入りこむようになってきました。

いま子どもの運動器機能に異変が起きています。

転びやすい・転んだ時手をつけずに顔面を打ってしまう・雑巾掛けができない・まっすぐ走れない・

和式トイレが使えない・30年で学童生徒の骨折発生率は3倍になっています。

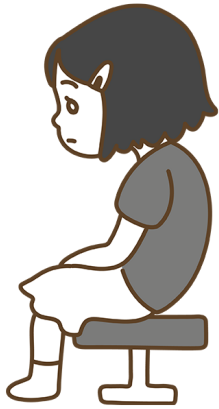
さらには肩こり・不眠・食欲不振・イライラ・胸ねやけ・便秘・階段上
がって息が切れる

「からだをうまく使えない・体力がない・バランスが悪い・柔軟性がな
い・反射神経が劣る」

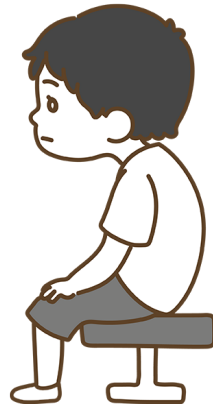


これらのうち70～80%は治療対象ではなく、学校、家庭内での「簡単なトレーニング」で改善と言われています。

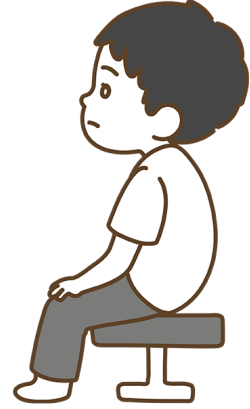
我々はこのグループを「子どもの運動器機能不全（子どもロコモ）」と呼んでいます。



・ねこ背

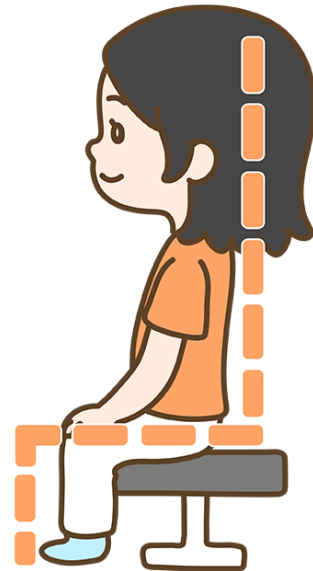
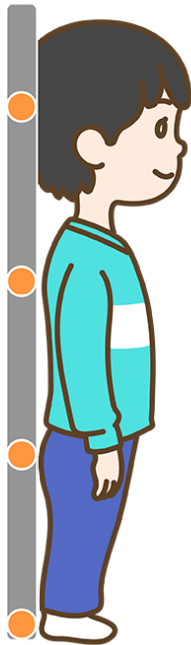


・あご出し



・骨盤後傾

* タブレット端末使用の際の注意点



正しい姿勢を身につけよう！

のびのび体操

(4コマ漫画で説明)

3

子どもロコモチェック!!

●子どもロコモの可能性を次の項目でチェックしてみましょう。



5つ全部できればセーフ!

1つでもできないものがあつたら、
子どもロコモに該当するかもしれません。



①体のバランス

両手を広げて、片足で立ってみましょう。ふらふらせずに5秒以上できますか? 左右両方やってみましょう。



②下半身の柔軟性

しゃがんでみましょう。足の裏を床につけて、後ろに倒れないでしゃがめますか?



③上半身の柔軟性

両手をまっすぐ上に上げてみましょう。垂直に上げることができますか?



④肩甲骨と
股関節の柔軟性

膝を伸ばしたまま、指が楽に床につきますか?

●足の付け根にある関節



⑤上半身の動き

じゃんけんのグーを作りながらひじを引き、パーにしながら腕を前に出します。スムーズにできますか? パーのとき、手首と指がしっかり反っていますか?

40%がロコモの可能性!

埼玉県で幼稚園児、小学生、中学生合わせて1343人が子どもロコモチェックを行ったところ、1つでもできない人が40%以上いました。クラスが40人だとすると、そのうち16人が子どもロコモの疑いということになります。

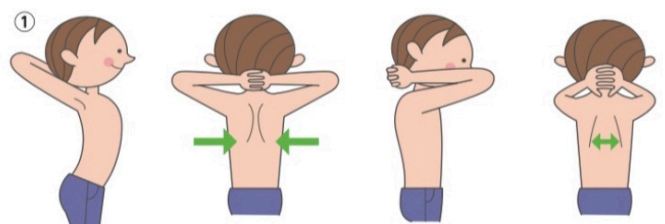
林承弘 ほか：日整会誌 2017; 91(5): 338-44.

5

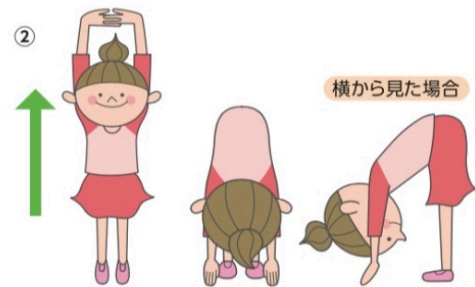
親子で子どもロコモ体操 肩甲骨と股関節を動かそう!

もうひとつのポイントは、肩甲骨と股関節を柔らかくすることです。家族で一緒に行えば、続けるのも楽しくなるはず。みんなで、肩甲骨と股関節を動かしましょう。

●子どもロコモ体操



深呼吸をします。息を吸う時に肩甲骨を閉じ、息を吐く時に開きます。



横から見た場合

両手をまっすぐ上に上げて肩甲骨を押し上げ、つま先立ちして伸びをします。そのまま、股関節で体を折り、上半身を前に倒します。両腕を左右交互に肩甲骨からだらだらと下げます。

それぞれ、ゆっくり正確に5回ずつ行いましょう。

今こそタブレット端末を利用した姿勢教育、体操指導を通して、運動生活習慣の改善を目的とした児童生徒の行動変容を呼びかけていく時と考えます。

子どもの食事や運動など生活習慣の基本は本来、家庭や学校で築かれるはずです。

そのためには保護者はもとより担任・養護教諭・体育教諭・学校医・栄養士さらには整形外科医も加わった多職種連携による学校運動器検診体系の確立が成功の鍵と考えます。

本会は、学童生徒の「子どもロコモ」啓発も含め、GIGA スクール構想と整形外科医の関わりについて、テキストを以下WEB サイトに公開しています。

「子どもロコモについて」 https://sloc.or.jp/?page_id=165

