

## 第33回岩手県学校保健・学校医大会

### 運動器検診と健康寿命の延伸 ～日本臨床整形外科学会 全国調査結果から見えるもの～

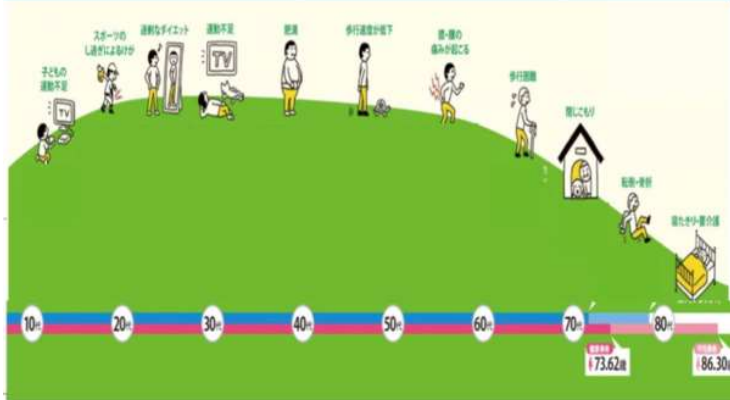
岩手県臨床整形外科医会  
副会長 久保谷 康夫

場所：岩手県医師会館 4階大ホール  
日時：2020年1月21日午前11時10分～

## 本日の講演内容

- 1) 「運動器の一生」と運動器検診の歴史背景
- 2) 健康寿命延伸の対策(ロコモ予防)などについて
- 3) 運動器検診実態調査の結果から
- 4) まとめ

## 運動器の一生



## 運動器検診の歴史背景

- 1937(昭和12)年：学校身体検査規程改定  
；座高測定 ◀ 富国強兵の産物か？
- 1958(昭和33)年：学校保健法に定められた。
- 1979(昭和54)年：改正学校保健法施行規則  
；脊柱側弯症検診開始
- 2016年4月：学校保健安全法施行規則の一部改正  
ア 座高の検査について、必須項目から削除  
イ 寄生虫卵の有無の検査について、必須項目から削除  
ウ 「四肢の状態」を必須項目として加え、四肢の形態及び発育並びに運動器の機能の状態に注意の規定

## 運動器の一生

学校健診に  
運動器検診の導入

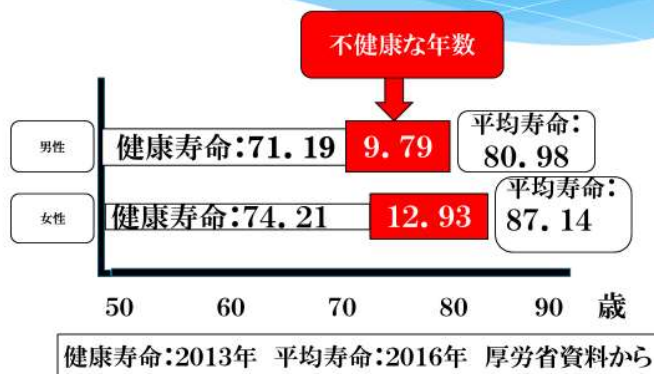
児童・生徒等  
への  
運動器の  
対策・啓発



## 運動器の一生



## 健康寿命と不健康な期間



## 健康寿命と運動器等疾患

国民生活基礎調査から引用、演者改変

要支援1～要介護1		
廃用症候群関連 (関節疾患, 転倒・骨折, 高齢による衰弱); <b>ロコモ</b>	脳血管障害; <b>ロコモ類似</b>	認知症, 心臓病・ 糖尿病, その他
46%	約60%	37%

## ロコモとは

ロコモティブシンドロームの略称  
和名:運動器症候群

運動器に障害をきたし、「立つ」「歩く」の「移動能力の低下している状態」

進行すると日常生活にも支障が生じ、「要介護になる」リスクが高い状態



## 運動器の一生

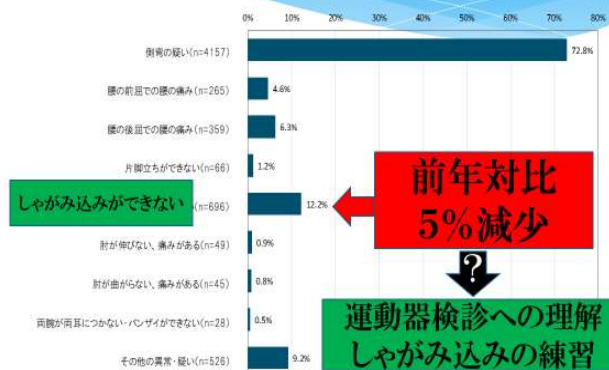


## 受診勧告児童・生徒等の実態調査

調査主体:一般社団法人 日本臨床整形外科学会

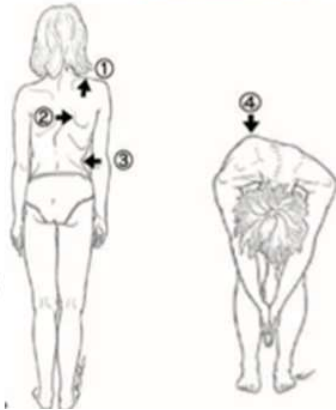
- 調査対象: 整形外科を受診した児童・生徒等
- 調査地域と方法: 全国。インターネット&書面等調査
- 調査時期: 平成29年4月26日～平成29年10月31日
- 有効回答数: 合計 5707サンプル

## 受診勧告理由



## 脊柱側彎症検診のポイント

- ①片側の肩が高い
- ②片側の肩甲骨が突出している
- ③ウエストラインが非対称
- ④片側の背中や腰部が隆起している



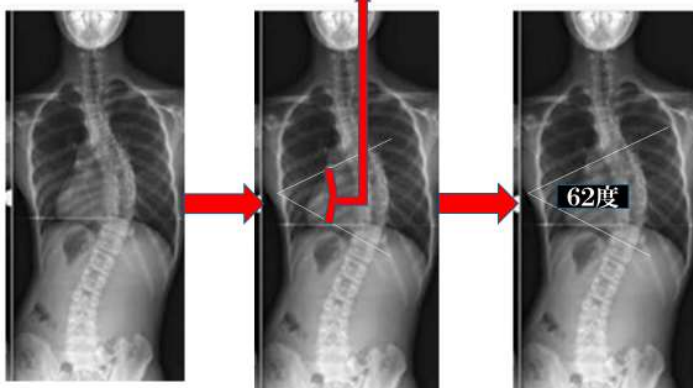
## コブ角 とは

Cobb(コブ)角とは、レントゲン写真で側弯の程度を示すのに最も汎用されている指標

コブ角と治療の大まかな目安は

- コブ角 10~25° : 経過観察
- コブ角 25~40° : 装具療法
- コブ角 40~45° 以上: 手術療法

## 側彎症のレントゲン画像と「コブ角」



## コブ角と児童・生徒数



## 受診勧告理由と運動時間の関係性

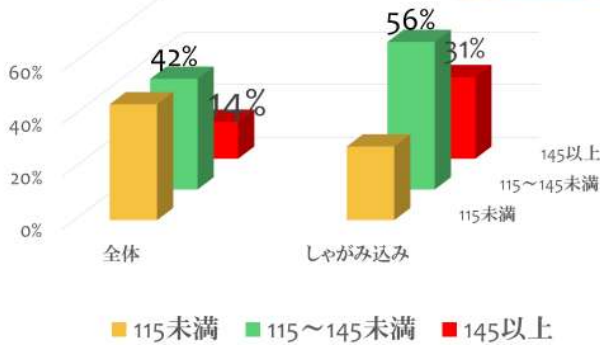
しゃがみ込み、肘の伸展障害、相関性あり



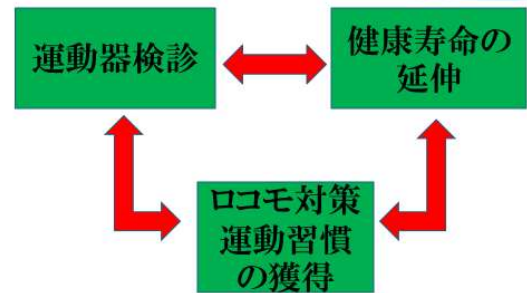
## PCやゲーム時間が長いほど、「腰の前屈で腰の痛み」高い傾向

	n	側弯の疑い	腰の前屈での腰の痛み	腰の後屈での腰の痛み	片で
全体	5707	72.8%	4.6%	6.3%	
PC/ゲーム時間	1時間未満	1482	76.0%	<b>3.8%</b>	6.7%
	1~2時間未満	1010	70.8%	5.1%	5.6%
	2~3時間未満	452	72.6%	5.5%	8.8%
	3時間以上	259	68.0%	<b>7.7%</b>	8.9%

## 受診勧告理由×ローレル指数 肥満度としゃがみ込みができない の相関性が高い



## 運動器検診と健康寿命延伸とロコモ のトライアングル



## 小児期から ロコモ対策・啓発

↓  
運動習慣の獲得

↓  
運動器検診  
保健調査票  
活用の一例

(雫石町養護教諭作成)

### ロコモって何～なに？

ロコモティブシンドローム（運動器の症候群）の略称。運動器とは筋肉や骨、関節などのこと。ロコモはメタボや認知症とともに健康寿命短縮の3大要因。「健康寿命をのばす」「生活機能向上」これがロコモ対策のねらい。近年子どもに「運動不足」や「スポーツ障害」がみられ運動量の二極化が問題。この両方の早期発見と対応のために2016年度から学校健診に運動器検診を導入。

思い当たることは、ありませんか？  
～子どものロコモとは？～

- ころんとときに手が出ない
- 雑巾がけで体を支えられない
- 倒立できない
- 倒立する友だちを支えられない
- 物を投げる動作ができない
- 朝礼で立っていられない
- 和式トイレが使えない



↓  
子どものロコモは改善します！！

～個々の子どもの運動発達と年齢の特性を知って子育てを～

- ★プレゴールデンエイジ（4～8歳）：神経系が発達する時期  
色々な運動をさせましょう。
- ★ゴールデンエイジ（9～12歳）：発育で最も重要な時期  
神経系がほぼ完成する時期。  
新しい動作の習得がスムーズな「期度の習得」を備えた時期。  
やりたいことをみつけてチャレンジさせましょう。
- ★ポストゴールデンエイジ（13～18歳）：骨格が発達する時期  
運動能力が伸びたり伸び縮みしたりする時期であることを知っておきましょう。

## 小児期から ロコモ対策・啓発の一例



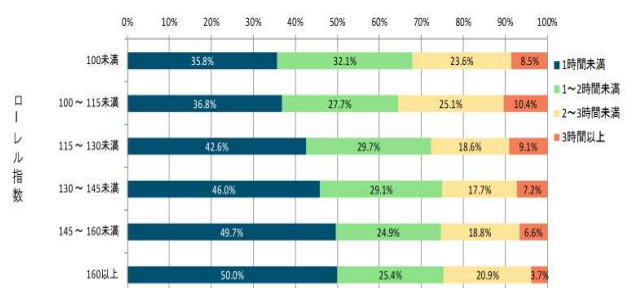
下野新聞から引用

ご清聴ありがとうございました。

## 受診勧告理由×診断結果（実数表）

オスグット病・ジャンパー膝	42	←
膝半月板損傷・膝靭帯損傷・膝軟骨損傷(離断性骨軟骨)	4	
きつかけのない膝関節周囲炎等・膝関節水腫	6	
シンスプリント	0	
脛骨疲労骨折	0	
足関節障害(捻挫・骨折等)	7	
踵骨骨端炎	11	
足趾の障害(外脛骨障害・足趾疲労骨折・扁平足等)	17	
下肢の肉ばなれ	1	
下肢の拘縮(身体の硬さ由来)	328	←
上記以外の骨盤・下肢の疾患(原因不明の痛み等)	7	

## ローレル係数と運動時間の関係 (n=5707)



## ロコモってな～あに？

ロコモティブシンドローム（運動器の症候群）の略称。運動器とは筋肉や骨、関節などのこと。ロコモはメタボや認知症とともに健康寿命阻害の3大要因。「健康寿命をのばす」「生活機能向上」これがロコモ対策のねらい。近年子どもに「運動不足」や「スポーツ障害」がみられ運動量の二極化が問題。この両方の早期発見と対応のために2016年度から学校健診に運動器検診が導入。

## 思い当たることは、ありませんか？

### ～子どものロコモとは？～

- ころんだときに手が出ない
- 雑巾がけで体を支えられない
- 倒立できない、  
倒立する友だちを支えられない
- 物を投げる動作ができない
- 朝礼で立ってられない
- 和式トイレが使えない . . .



**子どものロコモは改善します！！**

### ロコモの例



かかとを床に付けて  
しゃがめない



しゃがんだ状態から  
立ち上がれない



片脚で立てない

## ～個々の子どもの運動発達と年齢の特性を知って子育てを～

- ☆プレゴールデンエイジ（4～8歳）：神経系が発達する時期  
色々な運動をさせましょう。
- ☆ゴールデンエイジ（9～12歳）：発育で最も重要な時期  
神経系がほぼ完成する時期。  
新しい動作の習得がスムーズな「即座の習得」を備えた時期。  
やりたいことをみつけてチャレンジさせましょう。
- ☆ポストゴールデンエイジ（13～15歳）：骨格が発達する時期  
運動能力が伸びたり伸び悩んだりする時期でもあることを知っておきましょう。